

アップグレード & メンテナンスマニュアル - 日本語



PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバ

アップグレード & メンテナンスマニュアル

DIN EN ISO 9001:2008 に準拠した 認証を取得

高い品質とお客様の使いやすさが常に確保されるように、
このマニュアルは、DIN EN ISO 9001:2008
基準の要件に準拠した品質管理システムの規定を
満たすように作成されました。

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

著作権および商標

Copyright © 2014 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

All rights reserved.

お届けまでの日数は在庫状況によって異なります。技術的修正の権利を有します。

使用されているハードウェア名およびソフトウェア名は、各社の商標です。

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害についてでは、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。

Microsoft、Windows、Windows Server、および Hyper V は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

Intel、インテルおよび Xeon は、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。

本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、添付の『安全上のご注意』をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。また、『安全上のご注意』および当マニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

電波障害対策について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

アルミ電解コンデンサについて

本製品のプリント板ユニットやマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。

目安として、通常のオフィス環境（25 °C）で使用された場合には、保守サポート期間内（5 年）には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短期間で寿命に至る場合があります。寿命を超えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応させていただきます。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的の用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

瞬時電圧低下対策について

本製品は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします。

(社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) のパソコン用コンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示)

外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替及び外国貿易法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

日本市場の場合のみ :SATA ハードディスクドライブについて

このサーバの SATA バージョンは、SATA/BC-SATA ストレージインターフェースを搭載したハードディスクドライブをサポートしています。ご使用のハードディスクドライブのタイプによって使用方法と動作条件が異なりますので、ご注意ください。

使用できるタイプのハードディスクドライブの使用方法と動作条件の詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/harddisk/>

日本市場の場合のみ :

i 本書に記載されていても日本市場には適用されない項があります。以下のオプションおよび作業がこれに該当します。

- CSS (Customer Self Service)

バージョン履歴

版番号	アップデート理由
0.5 / 2013 年 6 月版	準備ドラフト版
1.0 / 2013 年 9 月版	初期リリース
1.1 / 2013 年 9 月版	軽度の訂正、アクティブ冷却の GPGPU カードについてのセクションが取り外しました
1.2 / 2013 年 11 月版	Nvidia GRID K1 GPGPU カードを追加、修正の拡張カードおよび PSU 構成の概要
1.3 / 2014 年 1 月版	「サーバを開ける」の項に修正された注意事項
1.4 / 2014 年 2 月版	Intel Xeon Phi 3120P / 31S1P および Nvidia GRID K1 コプロセッサーカード、改訂された配線図、訂正を追加
1.4B / 2014 年 4 月版	軽度の訂正、修正の拡張カードの概要、アップデートされた配線図 16.2.11
1.5 / 2014 年 7 月版	SAS 3.0 のトピックを追加、Nvidia K40 コプロセッサーカードを追加、電源表示ランプの表を更新、十分に放電された BBU の充電時間を更新
1.6 / 2014 年 11 月版	アップデートされた PSU の組み立て規則、追加された CPU および iRMC 関連のステータス信号
1.7 / 2014 年 12 月版	追加の基本的なソフトウェア手順「メモリモジュールまたはプロセッサの交換後のエラーステータスのリセット」、BitLocker 機能の無効化および有効化の修正の基本的なソフトウェア手順、電源モジュールの無効化および有効化の修正の基本的なソフトウェア手順

目次

1	はじめに	31
2	始める前に	33
2.1	作業手順の分類	35
2.1.1	お客様による交換可能部品 (CRU)	35
2.1.2	ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)	36
2.1.3	フィールド交換可能ユニット (FRU)	37
2.2	平均作業時間	38
2.3	必要な工具	39
2.4	必要なマニュアル	41
3	注意事項	45
3.1	安全について	45
3.2	CE 準拠	53
3.3	FCC クラス A 適合性宣言	53
3.4	環境保護	54
4	基本的なハードウェア手順	57
4.1	診断情報の使用	57
4.1.1	故障したサーバの特定	57
4.1.2	エラークラスの判定	58
4.1.2.1	保守ランプ	59
4.1.2.2	Customer Self Service (CSS) 表示ランプ	60
4.1.3	故障した部品の特定	60
4.1.3.1	フロントパネルのローカル診断表示ランプ	60
4.1.3.2	システムボードのローカル診断表示ランプ	61
4.2	サーバのシャットダウン	62
4.3	主電源からサーバの取り外し	63

目次

4.4	ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し	64
4.4.1	準備手順	65
4.4.2	サーバをラックから引き出す	65
4.4.3	ラックからのサーバの取り外し	66
4.5	サーバを開ける	68
4.5.1	ラックモデル	68
4.5.1.1	トップカバーの取り外し	68
4.5.1.2	IDカードの取り外し	69
4.5.1.3	ラック取り付けフレームの取り外し	70
4.5.2	タワー モデル	72
4.5.2.1	サーバロックの解除	72
4.5.2.2	サイドカバーの取り外し	74
4.5.2.3	IDカードの取り外し	76
4.5.2.4	アクセス可能なドライブとHDDベイカバーの取り外し	77
4.5.2.5	フロントカバーの取り外し	80
4.6	ファンホルダーの取り扱い	81
4.7	システム送風ダクトの取り扱い	81
4.7.1	システム送風ダクトの取り外し	81
4.7.2	システム送風ダクトの取り付け	83
4.8	システムボード取り付けプレートの取り扱い	85
4.8.1	システムボード取り付けプレートの取り外し	85
4.8.2	システムボード取り付けプレートの取り付け	88
4.9	アクセス可能なドライブペイの取り扱い	91
4.9.1	アクセス可能なドライブのロックを開く	91
4.9.1.1	タワーサーバ	91
4.9.1.2	ラックサーバ	92
4.9.2	アクセス可能なドライブのロックを閉じる	93
4.9.2.1	タワーサーバ	93
4.9.2.2	ラックサーバ	93
4.9.3	アクセス可能なドライブのフィラーカバー	94
4.9.3.1	アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し	94
4.9.3.2	アクセス可能なドライブフィラーカバーの取り付け	95
4.9.4	アクセス可能なドライブのカバー	96
4.9.4.1	アクセス可能なドライブのカバーの取り外し	96
4.9.4.2	アクセス可能なドライブカバーの取り付け	97

目次

4.10	サーバを閉じる	98
4.10.1	ラックモデル	98
4.10.1.1	ラックの取り付けフレームの取り付け	98
4.10.1.2	ID カードの取り付け	100
4.10.1.3	トップカバーの取り付け	101
4.10.2	タワーモデル	103
4.10.2.1	フロントカバーの取り付け	103
4.10.2.2	アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け	105
4.10.2.3	ID カードの取り付け	107
4.10.2.4	サイドカバーの取り付け	108
4.10.2.5	サーバのロック	110
4.11	フットスタンドの取り扱い	112
4.11.1	フットスタンドの取り付け	112
4.11.2	フットスタンドの取り外し	114
4.12	ラックへのサーバの取り付け	115
4.12.1	ラックレールへのサーバの取り付け	115
4.12.2	ラックにサーバを格納する	117
4.13	主電源へのサーバの接続	118
4.13.1	電源コードの取り付け	118
4.13.1.1	PSU ケーブルブラケットの取り付け	118
4.13.1.2	PSU ケーブルブラケットへの電源コードの固定	121
4.14	サーバの電源投入	123
4.15	ソフトウェア作業の完了	124
5	基本的なソフトウェア手順	125
5.1	保守作業の開始	125
5.1.1	BitLocker 機能の無効化または中断	125
5.1.2	SVOM Boot Watchdog 機能の無効化	126
5.1.2.1	Boot watchdog 設定の表示	126
5.1.2.2	Boot watchdog 設定の指定	127
5.1.3	バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し	128
5.1.4	バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定	129
5.1.5	マルチパス I/O 環境でのサーバ保守の注意事項	129
5.1.6	ID ランプの点灯	132

目次

5.2 保守作業の完了	133
5.2.1 システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ	133
5.2.1.1 システムボード BIOS のアップデートまたはリカバリ	133
5.2.1.2 iRMC のアップデートまたはリカバリ	133
5.2.2 システム情報のバックアップ / 復元の確認	135
5.2.3 RAID コントローラファームウェアのアップデート	136
5.2.4 Option ROM Scan の有効化	137
5.2.5 バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定	138
5.2.6 Boot Retry Counter のリセット	139
5.2.6.1 Boot Retry Counter の表示	139
5.2.6.2 Boot Retry Counter のリセット	140
5.2.7 メモリモジュールまたはプロセッサの交換後のエラー	
5.2.7.1 ステータスのリセット	141
5.2.7.1.1 メモリモジュール	141
5.2.7.1.2 プロセッサ	143
5.2.8 故障したファンを交換してからのファンテストの実施	144
5.2.9 SVOM Boot Watchdog 機能の有効化	146
5.2.10 交換した部品のシステム BIOS での有効化	147
5.2.11 メモリモードの確認	147
5.2.12 システム時刻設定の確認	148
5.2.13 システムイベントログ (SEL) の表示と消去	149
5.2.13.1 SEL を表示する	149
5.2.13.2 SEL をクリアする	150
5.2.14 Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート	150
5.2.15 BitLocker 機能の有効化	152
5.2.16 RAID アレイのリビルドの実行	153
5.2.17 変更された MAC/WWN アドレスの検索	153
5.2.17.1 MAC アドレスの検索	154
5.2.17.2 WWN アドレスの検索	154
5.2.18 シャーシ ID Prom Tool の使用	155
5.2.19 LAN チーミングの設定	156
5.2.19.1 LAN コントローラを交換またはアップグレードした後	157
5.2.19.2 システムボードの交換後	157
5.2.20 ID ランプの消灯	157
5.2.21 シャーシモデルの指定	158

目次

6	電源ユニット	161
6.1	基本情報	162
6.1.1	PSU の取り付け順序	164
6.1.2	組み立て規則	165
6.1.3	PSU 表示ランプ	165
6.2	PSU モジュールの取り付け	166
6.2.1	PSU ダミーモジュールの取り外し	166
6.2.2	PSU モジュールの取り付け	168
6.2.3	終了手順	169
6.3	PSU モジュールの取り外し	170
6.3.1	準備手順	170
6.3.2	PSU モジュールの取り外し	171
6.3.3	PSU ダミーモジュールの取り付け	172
6.4	PSU モジュールの交換	173
6.4.1	準備手順	174
6.4.2	故障した PSU モジュールの取り外し	174
6.4.3	新しい PSU モジュールの取り付け	174
6.4.4	終了手順	174
6.5	パワーバックプレーンの交換	175
6.5.1	準備手順	175
6.5.2	パワーバックプレーンの取り外し	176
6.5.3	パワーバックプレーンの取り付け	178
6.5.4	終了手順	181
7	ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)	183
7.1	基本情報	184
7.2	2.5 インチ HDD/SSD 構成	185
7.2.1	2.5 インチ HDD バックプレーンの概要	185
7.2.2	SAS 3.0 HDD / SSD バックプレーンのケーブル配線	186
7.2.3	2.5 インチ HDD / SSD 最大 8 台 (SAS バックプレーン 2 枚)	189
7.2.3.1	2.5 インチ HDD / SSD の取り付け順序	189
7.2.3.2	2.5 インチ HDD / SSD (最大 8 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線	189
7.2.3.3	HDD / SSD の命名体系	192
7.2.4	2.5 インチ HDD / SSD 最大 16 台 (SAS バックプレーン 4 枚)	193
7.2.4.1	2.5 インチ SAS 2.0 HDD / SSD の取り付け順序	193
7.2.4.2	2.5 インチ SAS 2.0 / SAS 3.0 HDD / SSD の取り付け順序	193

目次

7.2.4.3	2.5 インチ HDD / SSD (最大 16 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線	194
7.2.4.4	HDD / SSD の命名体系	197
7.2.5	2.5 インチ HDD 最大 24 台 (SAS バックプレーン 6 枚)	199
7.2.5.1	2.5 インチ SAS 2.0 HDD / SSD の取り付け順序	199
7.2.5.2	2.5 インチ SAS 2.0 / SAS 3.0 HDD / SSD の取り付け順序	200
7.2.5.3	2.5 インチ HDD / SSD (最大 24 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線	201
7.2.5.4	HDD / SSD の命名体系	205
7.2.6	2.5 インチの HDD/SSD モジュールの取り付け	208
7.2.6.1	準備手順	208
7.2.6.2	2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り外し	208
7.2.6.3	2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り付け	209
7.2.6.4	終了手順	211
7.2.7	2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し	211
7.2.7.1	準備手順	211
7.2.7.2	2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し	212
7.2.7.3	2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り付け	214
7.2.7.4	終了手順	214
7.2.8	2.5 インチ HDD/SSD モジュールの交換	215
7.2.8.1	準備手順	215
7.2.8.2	2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し	216
7.2.8.3	2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り付け	216
7.2.8.4	終了手順	216
7.2.9	2.5 インチ HDD SAS バックプレーンの交換	216
7.2.9.1	準備手順	217
7.2.9.2	2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し	217
7.2.9.3	2.5 インチ HDD ドライブケージの取り外し	220
7.2.9.4	2.5 インチ HDD / SSD SAS バックプレーンの交換	221
7.2.9.5	2 つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け	225
7.2.9.6	2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け	227
7.2.9.7	終了手順	229
7.2.10	2.5 インチ HDD/SSD (最大 16 台) 構成へのアップグレード	230
7.2.10.1	準備手順	230
7.2.10.2	2.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルの取り外し	231
7.2.10.3	2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し	232
7.2.10.4	2 つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け	235
7.2.10.5	2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け	237
7.2.10.6	2.5 インチ HDD (最大 16 台) のフロントパネル の取り付け	239

目次

7.2.10.7	SAS バックプレーンの配線	241
7.2.10.8	終了手順	242
7.3	3.5 インチ HDD 構成	242
7.3.1	3.5 インチ HDD バックプレーンの概要	242
7.3.2	3.5 インチ HDD 最大 4 台 (SAS バックプレーン 1 枚)	243
7.3.2.1	3.5 インチ HDD の取り付け順序	243
7.3.2.2	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーン のケーブル配線	244
7.3.2.3	HDD の命名体系	244
7.3.3	3.5 インチ HDD 最大 8 台 (SAS バックプレーン 2 枚)	245
7.3.3.1	3.5 インチ HDD の取り付け順序	245
7.3.3.2	3.5 インチ HDD (最大 8 台) の SAS バックプレーン のケーブル配線	246
7.3.3.3	HDD の命名体系	247
7.3.4	3.5 インチ HDD 最大 10 台 (SAS バックプレーン 3 枚)	248
7.3.4.1	3.5 インチ HDD の取り付け順序	248
7.3.4.2	3.5 インチ HDD (最大 10 台) の SAS バックプレーン のケーブル配線	249
7.3.4.3	HDD の命名体系	250
7.3.5	3.5 インチ HDD 最大 12 台 (SAS バックプレーン 3 枚)	252
7.3.5.1	3.5 インチ HDD の取り付け順序	252
7.3.5.2	3.5 インチ HDD (最大 12 台) SAS バックプレーン配線	253
7.3.5.3	HDD の命名体系	255
7.3.6	3.5 インチの HDD モジュールの取り付け	256
7.3.6.1	準備手順	256
7.3.6.2	3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り外し	257
7.3.6.3	3.5 インチ HDD モジュールの取り付け	258
7.3.6.4	終了手順	259
7.3.7	3.5 インチ HDD モジュールの取り外し	260
7.3.7.1	準備手順	260
7.3.7.2	3.5 インチ HDD モジュールの取り外し	261
7.3.7.3	3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け	262
7.3.7.4	終了手順	263
7.3.8	3.5 インチ HDD モジュールの交換	264
7.3.8.1	準備手順	264
7.3.8.2	3.5 インチ HDD モジュールの取り外し	265

目次

7.3.8.3	3.5 インチ HDD モジュールの取り付け	265
7.3.8.4	終了手順	265
7.3.9	3.5 インチ HDD SAS バックプレーンの交換	266
7.3.9.1	準備手順	266
7.3.9.2	3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し	267
7.3.9.3	故障した 3.5 インチ HDD SAS バックプレーンの取り外し	270
7.3.9.4	新しい 3.5 インチ HDD バックプレーンの取り付け	271
7.3.9.5	3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け	273
7.3.9.6	終了手順	275
7.3.10	3.5 インチ HDD (最大 8 台) 構成へのアップグレード	276
7.3.10.1	準備手順	276
7.3.10.2	3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し	277
7.3.10.3	3.5 インチ HDD (最大 4 台) のフロントパネルの取り外し	280
7.3.10.4	2 台目の 3.5 インチ HDD バックプレーンの取り付け	281
7.3.10.5	3.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルの取り付け	283
7.3.10.6	3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け	285
7.3.10.7	SAS バックプレーンの配線	287
7.3.10.8	終了手順	287
7.4	HDD 拡張ボックス	288
7.4.1	HDD 拡張ボックスの概要	288
7.4.1.1	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックス	288
7.4.1.2	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックス	289
7.4.1.3	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックス	290
7.4.2	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り付け	291
7.4.2.1	準備手順	291
7.4.2.2	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し	291
7.4.2.3	薄型 ODD と LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け	291
7.4.2.4	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り付け	292
7.4.2.5	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの配線	293
7.4.2.6	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスに HDD モジュールの取り付け	294
7.4.2.7	終了手順	294
7.4.3	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し	295
7.4.3.1	準備手順	295
7.4.3.2	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し	295
7.4.3.3	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け	296
7.4.3.4	終了手順	297
7.4.4	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの交換	297
7.4.4.1	準備手順	297
7.4.4.2	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し	298

目次

7.4.4.3	薄型 ODD と LSD モジュールの、故障した HDD 拡張ボックスからの取り外し	298
7.4.4.4	薄型 ODD と LSD モジュールの新しい HDD 拡張ボックス への取り付け	298
7.4.4.5	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り付け	298
7.4.4.6	終了手順	299
7.4.5	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け	299
7.4.5.1	準備手順	299
7.4.5.2	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し	300
7.4.5.3	薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け	300
7.4.5.4	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け	300
7.4.5.5	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの配線	302
7.4.5.6	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスに交換 HDD モジュールの取り付け	302
7.4.5.7	終了手順	302
7.4.6	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し	303
7.4.6.1	準備手順	303
7.4.6.2	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し	303
7.4.6.3	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け	304
7.4.6.4	終了手順	305
7.4.7	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの交換	305
7.4.7.1	準備手順	305
7.4.7.2	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し	306
7.4.7.3	薄型 ODD の故障した HDD 拡張ボックスからの取り外し	306
7.4.7.4	薄型 ODD と LSD モジュールの新しい HDD 拡張ボックス への取り付け	306
7.4.7.5	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け	306
7.4.7.6	終了手順	306
7.4.8	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り付け	307
7.4.8.1	準備手順	307
7.4.8.2	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し	307
7.4.8.3	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り付け	308
7.4.8.4	2.5 インチの HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの線図	309
7.4.8.5	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスへの HDD の取り付け	310
7.4.8.6	終了手順	310
7.4.9	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り外し	311
7.4.9.1	準備手順	311
7.4.9.2	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し	311
7.4.9.3	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け	312
7.4.9.4	終了手順	313

目次

7.4.10	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの交換	313
7.4.10.1	準備手順	313
7.4.10.2	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り外し	314
7.4.10.3	2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り付け	314
7.4.10.4	終了手順	314
7.5	SAS エキスパンダボード	315
7.5.1	SAS エキスパンダボードの取り付け	315
7.5.1.1	準備手順	315
7.5.1.2	SAS エキスパンダボードスペーサーボルトの取り付け	315
7.5.1.3	SAS エキスパンダボードの取り付け	318
7.5.1.4	終了手順	320
7.5.2	SAS エキスパンダボードの取り外し	320
7.5.2.1	準備手順	320
7.5.2.2	SAS エキスパンダボードの取り外し	321
7.5.2.3	終了手順	322
7.5.3	SAS エキスパンダボードの交換	323
7.5.3.1	準備手順	323
7.5.3.2	故障した SAS エキスパンダボードの取り外し	323
7.5.3.3	新しい SAS エキスパンダボード取り付け	323
7.5.3.4	終了手順	324
8	ファン	325
8.1	基本情報	326
8.2	システムファン	328
8.2.1	システムファンモジュールの交換	328
8.2.1.1	準備手順	328
8.2.1.2	システムファンモジュールの取り外し	328
8.2.1.3	システムファンモジュールの取り付け	331
8.2.1.4	終了手順	333
8.2.2	システムファンホルダーの交換	333
8.2.2.1	準備手順	333
8.2.2.2	システムファンホルダーの取り外し	334
8.2.2.3	システムファンホルダーの取り付け	335
8.2.2.4	終了手順	336
8.3	背面ファン	336
8.3.1	背面ファンモジュールの取り付け	336
8.3.1.1	準備手順	336
8.3.1.2	背面ファンモジュールの取り付け	337
8.3.1.3	終了手順	339

目次

8.3.2	背面ファンモジュールの取り外し	339
8.3.2.1	準備手順	339
8.3.2.2	背面ファンモジュールの取り外し	339
8.3.2.3	終了手順	342
8.3.3	背面ファンモジュールの交換	343
8.3.3.1	準備手順	343
8.3.3.2	背面ファンモジュールの取り外し	343
8.3.3.3	背面ファンモジュールの取り付け	343
8.3.3.4	終了手順	344
8.3.4	背面ファンホルダーの交換	344
8.3.4.1	準備手順	344
8.3.4.2	背面ファンホルダーの取り外し	345
8.3.4.3	背面ファンホルダーの取り付け	347
8.3.4.4	終了手順	348
9	拡張カードとバックアップユニット	349
9.1	基本情報	350
9.2	標準拡張カード	353
9.2.1	拡張カードの取り付け	353
9.2.1.1	準備手順	353
9.2.1.2	拡張カードの準備	354
9.2.1.3	PCI スロットブラケットの取り外し	358
9.2.1.4	拡張カードの取り付け	359
9.2.1.5	拡張カードへのケーブルの接続	361
9.2.1.6	拡張カードへのバックアップユニットの接続	362
9.2.1.7	終了手順	362
9.2.2	拡張カードの取り外し	363
9.2.2.1	準備手順	363
9.2.2.2	拡張カードの取り外し	364
9.2.2.3	PCI スロットブラケットの取り付け	366
9.2.2.4	終了手順	367
9.2.3	拡張カードの交換	368
9.2.3.1	準備手順	368
9.2.3.2	拡張カードの取り外し	369
9.2.3.3	拡張カードの取り付け	369
9.2.3.4	拡張カードへのケーブルの接続	369
9.2.3.5	拡張カードへのバックアップユニットの接続	369
9.2.3.6	終了手順	370

目次

9.3	PCI スロット 1 の Modular LAN コントローラ	371
9.3.1	Modular LAN コントローラの取り付け	372
9.3.1.1	準備手順	372
9.3.1.2	Modular LAN コントローラの準備	373
9.3.1.3	PCI スロットブラケットの取り外し	376
9.3.1.4	Modular LAN コントローラの取り付け	378
9.3.1.5	終了手順	380
9.3.1.6	ソフトウェア作業の完了	381
9.3.2	Modular LAN コントローラの取り外し	382
9.3.2.1	準備手順	382
9.3.2.2	Modular LAN コントローラの取り外し	383
9.3.2.3	PCI スロットブラケットの取り付け	386
9.3.2.4	終了手順	387
9.3.3	Modular LAN コントローラの交換	388
9.3.3.1	準備手順	388
9.3.3.2	Modular LAN コントローラの取り外し	389
9.3.3.3	Modular LAN コントローラの取り付け	389
9.3.3.4	終了手順	389
9.4	PCI スロット 6 と 8 に搭載される GPGPU カード／コプロセッサーカード	391
9.4.1	GPGPU カード／コプロセッサーカードの概要	392
9.4.2	GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け	392
9.4.2.1	ソフトウェアの準備作業	393
9.4.2.2	準備手順	393
9.4.2.3	GPGPU カード電源ケーブルのパワーバックプレーンへの接続	394
9.4.2.4	PCI スロットブラケットの取り外し	399
9.4.2.5	GPGPU カードの取り付け用ブラケットの準備	401
9.4.2.6	GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け	403
9.4.2.7	GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け	406
9.4.2.8	GPGPU カード／コプロセッサーカードのケーブル配線	413
9.4.2.9	GPGPU 送風ダクトの取り付け	419
9.4.2.10	システム送風ダクトの取り付け	429
9.4.2.11	穴あきドライブカバーモジュールの取り付け	433
9.4.2.12	終了手順	434
9.4.3	GPGPU カード／コプロセッサーカードの交換	435
9.4.3.1	準備手順	435
9.4.3.2	GPGPU 送風ダクトの取り外し	435
9.4.3.3	GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り外し	435
9.4.3.4	GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け	435
9.4.3.5	GPGPU 送風ダクトの取り付け	435

目次

9.4.3.6	システムファンホルダーの取り付け	435
9.4.3.7	システム送風ダクトの取り付け	436
9.4.3.8	終了手順	436
9.5	PCI スロット 10 の SAS RAID コントローラ	436
9.5.1	SAS 3.0 RAID コントローラの追加情報	436
9.5.2	SAS RAID コントローラの取り付け	437
9.5.2.1	準備手順	437
9.5.2.2	SAS RAID コントローラの準備	438
9.5.2.3	SAS RAID コントローラの取り付け	439
9.5.2.4	拡張カードへのケーブルの接続	440
9.5.2.5	拡張カードへのバックアップユニットの接続	440
9.5.2.6	終了手順	441
9.5.3	SAS RAID コントローラの取り外し	442
9.5.3.1	準備手順	442
9.5.3.2	SAS RAID コントローラの取り外し	443
9.5.3.3	終了手順	444
9.5.4	SAS RAID コントローラの交換	445
9.5.4.1	準備手順	445
9.5.4.2	故障した SAS RAID コントローラの取り外し	445
9.5.4.3	新規 SAS RAID コントローラの取り付け	446
9.5.4.4	拡張カードへのケーブルの接続	446
9.5.4.5	拡張カードへのバックアップユニットの接続	446
9.5.4.6	終了手順	446
9.6	バックアップユニット	447
9.6.1	基本情報	447
9.6.2	バッテリーバックアップユニットの取り付け	448
9.6.2.1	準備手順	448
9.6.2.2	BBU の準備	449
9.6.2.3	シャーシへの BBU ホルダーの取り付け	451
9.6.2.4	終了手順	454
9.6.3	FBU の取り付け	455
9.6.3.1	準備手順	456
9.6.3.2	TFM モジュールの取り付け	456
9.6.3.3	FBU の準備	463
9.6.3.4	シャーシへの FBU ホルダーの取り付け	465
9.6.3.5	終了手順	467
9.6.4	BBU の取り外し	468
9.6.4.1	準備手順	468
9.6.4.2	シャーシからの BBU ホルダーの取り外し	469
9.6.4.3	終了手順	469

目次

9.6.5	FBU の取り外し	470
9.6.5.1	準備手順	470
9.6.5.2	シャーシからの FBU ホルダーの取り外し	471
9.6.5.3	終了手順	472
9.6.6	BBU の交換	472
9.6.6.1	準備手順	472
9.6.6.2	シャーシからの BBU モジュールの取り外し	473
9.6.6.3	BBU ホルダーからの BBU の取り外し	473
9.6.6.4	新しい BBU モジュールの取り付け	475
9.6.6.5	終了手順	475
9.6.7	FBU の交換	476
9.6.7.1	準備手順	476
9.6.7.2	シャーシからの FBU モジュールの取り外し	477
9.6.7.3	FBU を FBU ホルダーから取り外す	477
9.6.7.4	新しい FBU モジュールの取り付け	478
9.6.7.5	終了手順	479
9.6.8	TFM モジュールの交換	479
9.6.8.1	準備手順	479
9.6.8.2	TFM モジュールの取り外し	480
9.6.8.3	TFM モジュールの取り付け	482
9.6.8.4	終了手順	482
10	メインメモリ	483
10.1	基本情報	484
10.1.1	メモリの取り付け順序	484
10.1.1.1	取り付けの規則	484
10.1.1.2	インデpendent (独立) チャネルモード	486
10.1.1.3	ミラーチャネルおよびパフォーマンスマード	487
10.1.1.4	ランクスペアリングモード	488
10.2	メモリモジュールの取り付け	492
10.2.1	準備手順	492
10.2.2	メモリモジュールの取り付け	492
10.2.3	終了手順	494
10.3	メモリモジュールの取り外し	495
10.3.1	準備手順	495
10.3.2	メモリモジュールの取り外し	495
10.3.3	終了手順	497

目次

10.4	メモリモジュールの交換	497
10.4.1	準備手順	497
10.4.2	メモリモジュールの取り外し	498
10.4.3	メモリモジュールの取り付け	498
10.4.4	終了手順	499
11	プロセッサ	501
11.1	基本情報	502
11.1.1	サポートするプロセッサ	502
11.1.2	プロセッサ位置	502
11.2	プロセッサの取り付け	503
11.2.1	準備手順	503
11.2.2	プロセッサの取り付け	503
11.2.3	終了手順	512
11.3	プロセッサの取り外し	513
11.3.1	準備手順	513
11.3.2	プロセッサの取り外し	514
11.3.3	終了手順	523
11.4	プロセッサのアップグレードまたは交換	524
11.4.1	準備手順	524
11.4.2	プロセッサのアップグレードまたは交換	525
11.4.2.1	プロセッサの取り外し	525
11.4.2.2	プロセッサを取り付ける	530
11.4.3	終了手順	534
11.5	プロセッサヒートシンクの取り扱い	535
11.5.1	準備手順	535
11.5.2	プロセッサヒートシンクの取り付け	536
11.5.2.1	ヒートシンクとプロセッサの準備	537
11.5.2.2	ヒートシンクの取り付け	538
11.5.3	プロセッサヒートシンクの取り外し	540
11.5.4	プロセッサヒートシンクの交換	542
11.5.4.1	プロセッサヒートシンクの取り外し	542
11.5.4.2	サーマルペーストの塗布	542
11.5.4.3	プロセッサヒートシンクの取り付け	542
11.5.5	終了手順	542
11.6	サーマルペーストの塗布	543

目次

12	アクセス可能なドライブ	545
12.1	基本情報	546
12.2	アクセス可能なドライブの取り付け	549
12.2.1	準備手順	549
12.2.2	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し	549
12.2.3	アクセス可能なドライブの取り付け	550
12.2.3.1	ODD の取り付け/バックアップドライブ	550
12.2.3.2	取り付け用プラケットの RDX および DAT72 バックアップドライブへの取り付け	551
12.2.4	アクセス可能なドライブのケーブル配線	555
12.2.4.1	SATA ODD	555
12.2.4.2	USB バックアップドライブ	557
12.2.4.3	別の電源ユニットの SAS バックアップドライブ	559
12.2.4.4	SAS の電源ユニットの SAS バックアップドライブ	561
12.2.5	終了手順	562
12.3	アクセス可能なドライブの取り外し	562
12.3.1	準備手順	562
12.3.2	アクセス可能なドライブの取り外し	563
12.3.3	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け	564
12.3.4	終了手順	564
12.4	アクセス可能なドライブの交換	565
12.4.1	準備手順	565
12.4.2	アクセス可能なドライブの取り外し	565
12.4.3	アクセス可能なドライブの取り付け	566
12.4.4	終了手順	566
12.5	マルチベイボックスの薄型 ODD と LSD	567
12.5.1	薄型 ODD または LSD の取り付け	567
12.5.1.1	準備手順	567
12.5.1.2	薄型 ODD のマルチベイボックスへの取り付け	568
12.5.1.3	LSD モジュールのマルチベイボックスへの取り付け	572
12.5.1.4	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し	573
12.5.1.5	マルチベイの取り付け	574
12.5.1.6	薄型 ODD および LSD のケーブル接続	575
12.5.1.7	終了手順	577
12.5.2	薄型 ODD または LSD の取り外し	578
12.5.2.1	準備手順	578
12.5.2.2	マルチベイボックスの取り外し	578
12.5.2.3	薄型 ODD のマルチベイボックスからの取り外し	580

目次

12.5.2.4	LSD モジュールのマルチベイボックスからの取り外し	582
12.5.2.5	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け	584
12.5.2.6	終了手順	585
12.5.3	薄型 ODD または LSD の交換	585
12.5.3.1	準備手順	585
12.5.3.2	マルチベイボックスの取り外し	586
12.5.3.3	薄型 ODD のマルチベイボックスからの取り外し	586
12.5.3.4	LSD モジュールのマルチベイボックスからの取り外し	586
12.5.3.5	薄型 ODD のマルチベイボックスへの取り付け	586
12.5.3.6	LSD モジュールのマルチベイボックスへの取り付け	586
12.5.3.7	マルチベイボックスの取り付け	586
12.5.3.8	終了手順	586
12.6	3.5 インチ HDD（最大 2 台）拡張ボックスの薄型 ODD および LSD	587
12.6.1	薄型 ODD または LSD の取り付け	587
12.6.1.1	準備手順	587
12.6.1.2	薄型 ODD の拡張ボックスへの取り付け	588
12.6.1.3	LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け	593
12.6.1.4	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し	596
12.6.1.5	3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り付け	596
12.6.1.6	薄型 ODD および LSD のケーブル接続	596
12.6.1.7	終了手順	598
12.6.2	薄型 ODD または LSD の取り外し	599
12.6.2.1	準備手順	599
12.6.2.2	3.5 インチの HDD（最大 2 台）の拡張ボックス の取り外し	599
12.6.2.3	薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し	600
12.6.2.4	LSD モジュールの拡張ボックスからの取り外し	603
12.6.2.5	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け	605
12.6.2.6	3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り付け	606
12.6.2.7	終了手順	606
12.6.3	薄型 ODD または LSD の交換	607
12.6.3.1	準備手順	607
12.6.3.2	3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り外し	607
12.6.3.3	薄型 ODD の HDD 拡張ボックスからの取り外し	608
12.6.3.4	LSD モジュールの HDD 拡張ボックスからの取り外し	608
12.6.3.5	薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け	608
12.6.3.6	LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け	608
12.6.3.7	3.5 インチの HDD（最大 2 台）の拡張ボックス の取り付け	608
12.6.3.8	終了手順	608

目次

12.7	3.5 インチ HDD (最大 4 台) 拡張ボックスの薄型 ODD	609
12.7.1	薄型 ODD の取り付け	609
12.7.1.1	準備手順	609
12.7.1.2	薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け	610
12.7.1.3	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し	615
12.7.1.4	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け	616
12.7.1.5	薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへのケーブル接続	616
12.7.1.6	終了手順	617
12.7.2	薄型 ODD の取り外し	618
12.7.2.1	準備手順	618
12.7.2.2	3.5 インチの HDD (最大 4 台) の拡張ボックス の取り外し	618
12.7.2.3	薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し	619
12.7.2.4	アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け	622
12.7.2.5	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け	622
12.7.2.6	終了手順	622
12.7.3	薄型 ODD の交換	623
12.7.3.1	準備手順	623
12.7.3.2	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し	624
12.7.3.3	薄型 ODD の HDD 拡張ボックスからの取り外し	624
12.7.3.4	薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け	624
12.7.3.5	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け	624
12.7.3.6	終了手順	624
13	フロントパネルと外部コネクタ	625
13.1	フロントパネルモジュールの交換	626
13.1.1	準備手順	626
13.1.2	フロントパネルモジュールの取り外し	627
13.1.2.1	システムボードからのフロントパネルケーブルの取り外し	627
13.1.2.2	フロントパネルモジュールの取り外し	630
13.1.2.3	フロントパネルモジュールからのケーブルの取り外し	632
13.1.3	フロントパネルモジュールカバーの交換	633
13.1.3.1	フロントパネルモジュールカバーの交換	633
13.1.3.2	フロントパネルモジュールカバーの取り付け	634
13.1.4	フロントパネルモジュールの取り付け	635
13.1.4.1	フロントパネルモジュールへのケーブルの接続	635
13.1.4.2	フロントパネルモジュールの取り付け	636
13.1.4.3	システムボードへのフロントパネルケーブルの接続	639
13.1.5	終了手順	642

目次

13.2 前面 LAN コネクタ	643
13.2.1 前面 LAN コネクタの取り付け	643
13.2.1.1 準備手順	643
13.2.1.2 フロントパネルモジュールの取り外し	643
13.2.1.3 フロントパネルモジュールの準備	643
13.2.1.4 前面 LAN コネクタの取り付け	644
13.2.1.5 フロントパネルモジュールの再組み立て	646
13.2.1.6 フロントパネルモジュールの再取り付け	646
13.2.1.7 前面 LAN ボードの準備	647
13.2.1.8 システムボードへのフロントパネルケーブルの接続	649
13.2.1.9 終了手順	652
13.2.1.10 前面 Management LAN コネクタの使用	652
13.2.2 前面 LAN コネクタの取り外し	653
13.2.2.1 準備手順	653
13.2.2.2 フロントパネルモジュールへのケーブルの準備、 または取り外し	654
13.2.2.3 前面 LAN コネクタの取り外し	654
13.2.2.4 フロントパネルモジュールの再組み立て	655
13.2.2.5 フロントパネルモジュールの再取り付け	655
13.2.2.6 終了手順	655
13.2.3 前面 LAN コネクタおよびボードの交換	655
13.2.3.1 準備手順	655
13.2.3.2 フロントパネルモジュールの取り外し	656
13.2.3.3 故障した前面 LAN コネクターの取り外し	656
13.2.3.4 新しい前面 LAN コネクタの取り付け	656
13.2.3.5 フロントパネルモジュールの再組み立て	656
13.2.3.6 フロントパネルモジュールの再取り付け	656
13.2.3.7 終了手順	656
13.3 前面 VGA コネクタ	657
13.3.1 前面 VGA コネクタの取り付け	657
13.3.1.1 準備手順	657
13.3.1.2 フロントパネルモジュールの取り外し	658
13.3.1.3 フロントパネルモジュールの準備	658
13.3.1.4 前面 VGA コネクタの取り付け	659
13.3.1.5 フロントパネルモジュールの再組み立て	660
13.3.1.6 フロントパネルモジュールの再取り付け	660
13.3.1.7 システムボードへのフロントパネルケーブルの接続	661
13.3.1.8 終了手順	664

目次

13.3.2	前面 VGA コネクタの取り外し	664
13.3.2.1	準備手順	664
13.3.2.2	フロントパネルモジュールへのケーブルの準備、 または取り外し	665
13.3.2.3	VGA コネクタの取り外し	665
13.3.2.4	フロントパネルモジュールの再組み立て	665
13.3.2.5	フロントパネルモジュールの再取り付け	666
13.3.2.6	終了手順	666
13.3.3	前面 VGA コネクタの交換	666
13.3.3.1	準備手順	666
13.3.3.2	フロントパネルモジュールの取り外し	667
13.3.3.3	故障した前面 VGA コネクターの取り外し	667
13.3.3.4	新しい前面 VGA コネクタの取り付け	667
13.3.3.5	フロントパネルモジュールの再組み立て	667
13.3.3.6	フロントパネルモジュールの再取り付け	667
13.3.3.7	終了手順	667
14	システムボードとコンポーネント	669
14.1	CMOS バッテリーの交換	669
14.1.1	準備手順	670
14.1.2	バッテリーの交換	671
14.1.3	CMOS バッテリーの取り付け	672
14.1.4	終了手順	673
14.2	USB Flash Module (UFM)	673
14.2.1	UFM ボードの取り付け	673
14.2.1.1	準備手順	673
14.2.1.2	UFM ボードの取り付け	674
14.2.1.3	終了手順	676
14.2.1.4	ソフトウェアの構成	677
14.2.2	UFM ボードの取り外し	677
14.2.2.1	準備手順	677
14.2.2.2	UFM ボードの取り外し	678
14.2.2.3	終了手順	679
14.2.3	UFM ボードの交換	680
14.2.3.1	準備手順	680
14.2.3.2	UFM の取り外し	680
14.2.3.3	UFM の再取り付け	681
14.2.3.4	終了手順	684
14.2.3.5	ソフトウェアの構成	684

目次

14.3	Trusted Platform Module (TPM)	685
14.3.1	TPM ボードの取り付け	685
14.3.1.1	準備手順	685
14.3.1.2	TPM ボードの取り付け	686
14.3.1.3	終了手順	689
14.3.2	TPM ボードの取り外し	690
14.3.2.1	準備手順	691
14.3.2.2	TPM ボードの取り外し	693
14.3.2.3	終了手順	695
14.3.3	TPM ボードの交換	695
14.3.3.1	準備手順	696
14.3.3.2	TPM ボードの取り外し	696
14.3.3.3	TPM ボードの再取り付け	697
14.3.3.4	終了手順	697
14.4	オンボード SAS 有効化キー	698
14.4.1	オンボード SAS 有効化キーの取り付け	698
14.4.1.1	準備手順	698
14.4.1.2	オンボード SAS 有効化キーの取り付け	699
14.4.1.3	終了手順	700
14.4.2	オンボード SAS 有効化キーの取り外し	701
14.4.2.1	準備手順	701
14.4.2.2	オンボード SAS 有効化キーの取り外し	702
14.4.2.3	終了手順	703
14.4.3	オンボード SAS 有効化キーの交換	703
14.4.3.1	準備手順	703
14.4.3.2	オンボード SAS 有効化キーの交換	704
14.4.3.3	終了手順	704
14.5	システムボードの交換	705
14.5.1	準備手順	707
14.5.2	システムボードの取り外し	707
14.5.3	システムボードの取り付け	712
14.5.3.1	システムボードの取り付け	712
14.5.3.2	プロセッサの交換	716
14.5.3.3	ケーブルのシステムボードへの接続	725
14.5.4	終了手順	728

目次

15	タワーサーバをラックサーバに変換する	731
15.1	準備手順	731
15.2	右側のサイドカバーの取り外し	732
15.3	アクセス可能なドライブケージの取り外し	736
15.4	アクセス可能なドライブケージへの変更	741
15.5	アクセス可能なドライブの再取り付け	743
15.6	グライダー脚の取り外し	749
15.7	インストリューションスイッチの準備	749
15.8	アクセス可能なドライブの取り付け	750
15.9	ラックフロントカバーの組み立て	751
15.10	終了手順	754
16	ケーブル配線	757
16.1	使用ケーブルのリスト	757
16.2	ケーブル配線の概要	760
16.2.1	基本的なケーブル配線	760
16.2.2	8 x 3.5 インチ HDD および SAS エキスパンダボードとの電源ケーブル配線	761
16.2.3	4 x 3.5 インチ HDD およびアクセス可能なドライブとの電源ケーブル配線	762
16.2.4	4 x 3.5 インチ HDD およびマルチベイボックスとの電源ケーブル配線	763
16.2.5	8 x 3.5 インチ HDD および 4 x 3.5 インチ拡張ボックスとの電源ケーブル配線	764
16.2.6	8 x 3.5 インチ HDD および 2 x 3.5 インチ拡張ボックスとの電源ケーブル配線	765
16.2.7	8 x 3.5 インチ HDD との SAS ケーブル配線	766
16.2.8	8 x 3.5 インチ HDD および 2 x 3.5 インチ拡張ボックスとの SAS ケーブル配線	767
16.2.9	8 x 3.5 インチ HDD および 4 x 3.5 インチ拡張ボックスとの SAS ケーブル配線	768

目次

16.2.10	8 x 2.5 インチ HDD / SSD および SAS エキスパンダボードとの電源ケーブル配線	769
16.2.11	8 x 2.5 インチ HDD / SSD およびアクセス可能なドライブとの電源ケーブル配線	770
16.2.12	16 x / 24 x 2.5 インチ HDD / SSD およびバックアップドライブとの電源ケーブル配線	771
16.2.13	8 x 2.5-inch SAS 2.0 HDD / SSD および 2 つの SAS 3.0 バックプレーンとの SAS 2.0 ケーブル配線	772
16.2.14	8 x 2.5-inch SAS 3.0 HDD / SSD および 2 つの SAS 3.0 バックプレーンとの SAS 3.0 ケーブル配線	772
16.2.15	16 x 2.5 インチ HDD / SSD および 2 x SAS コントローラとの SAS 2.0 ケーブル配線	773
16.2.16	16 x 2.5 インチ HDD / SSD および 2 x SAS コントローラとの SAS 3.0 / 2.0 ケーブル配線	774
16.2.17	16 x 2.5 インチ HDD / SSD、1 x SAS コントローラ、および SAS 拡張ボードとの SAS 2.0 ケーブル配線	775
16.2.18	24 x 2.5 インチ HDD / SSD、2 x SAS コントローラ、および SAS 拡張ボードとの SAS 2.0 ケーブル配線	776
16.2.19	24 x 2.5 インチ HDD / SSD、2 x SAS コントローラ、SAS 拡張ボードとの SAS 3.0 / 2.0 ケーブル配線	777
16.2.20	24 x 2.5 インチ HDD / SSD、1 x SAS コントローラ、および SAS 拡張ボードとの SAS 2.0 ケーブル配線	778
16.2.21	標準の GPGPU / コプロセッサカードの配線	779
16.2.22	高性能の GPGPU / コプロセッサカードの配線	780
16.2.23	SAS 2.0 BBU / FBU ケーブル配線	781
16.2.24	SAS 3.0 FBU ケーブル配線	782
16.2.25	Modular LAN NCSI サイドバンドのケーブル配線	782
16.3	イントリュージョンスイッチケーブルの交換	783
16.3.1	準備手順	783
16.3.2	イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し	784
16.3.3	イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し	787
16.3.4	終了手順	791

目次

17	付録	793
17.1	装置概観	793
17.1.1	サーバ前面	793
17.1.2	サーバ背面	796
17.1.3	サーバ内部	797
17.2	構成の表	799
17.2.1	ハードディスクドライブ / Solid State Drive の取り付け順序	799
17.2.2	メモリボードの構成の表	799
17.2.3	拡張カードの構成の表	799
17.3	コネクタと表示ランプ	800
17.3.1	システムボードのコネクタと表示ランプ	800
17.3.1.1	オンボードのコネクタ	800
17.3.1.2	オンボード設定	802
17.3.1.3	オンボード表示ランプおよびコントロール	803
17.3.1.4	I/O パネルコネクタ	806
17.3.1.5	I/O パネルの表示ランプ	807
17.3.1.6	PSU 表示ランプ	808
17.3.2	フロントパネルのコネクタと表示ランプ	809
17.3.2.1	フロントパネルのコネクタ	809
17.3.2.2	フロントパネルのコントロールと表示ランプ	810
17.4	最小起動構成	814

1 はじめに

この『アップグレード & メンテナンスマニュアル』では、次の作業を行う手順を示しています。

- オプションのハードウェア部品を追加してサーバ構成をアップグレードする
- 既存のハードウェア部品を交換してサーバ構成をアップグレードする
- 故障したハードウェア部品を交換する

このマニュアルでは、オンサイトの保守作業について説明します。各作業の割り当ては、『ServerView Suite Local Service Concept - LSC』マニュアルに示すリモート診断手順に従って準備することが推奨されます。[41 ページ の「必要なマニュアル」](#) を参照してください。



注意！

このマニュアルには、さまざまな難易度の作業手順が含まれます。作業を割り当てる前に、作業に必要な技能レベルを確認してください。始める前に、[35 ページ の「作業手順の分類」](#) をよくお読みください。

表記規定

このマニュアルでは、以下の表記規定が使用されています。

斜体のテキスト	コマンドまたはメニューアイテムを示します
fixed font (固定幅フォント)	システム出力を示します
semi-bold fixed font (セミボールド固定幅フォント)	ユーザーが入力するテキストを示します
かぎ括弧 (「」)	章の名前や強調されている用語を示します
二重かぎ括弧 (『』)	他のマニュアル名などを示しています
▶	記載されている順序で行う必要がある作業です
[Abc]	キーボードのキーを示します
 注意!	この記号が付いている文章には、特に注意してください。この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、生命が危険にさらされたり、システムが破壊されたり、データが失われる可能性があります。
	追加情報、注記、ヒントを示しています
	難易度と必要な技能レベルに応じた作業手順の分類を示しています。 35 ページ の「作業手順の分類」 を参照してください。
	平均作業時間を示しています。 38 ページ の「平均作業時間」 を参照してください。

2 始める前に

アップグレードや保守の作業を始める前に、次の準備作業を行います。

- ▶ [45 ページ の「注意事項」](#) 章の安全についての注意事項を熟読します。
- ▶ 必要なマニュアルがすべて揃っていることを確認します。[41 ページ の「必要なマニュアル」](#) の項に示すドキュメントの概要を確認します。必要に応じて PDF ファイルを印刷します。
- ▶ [35 ページ の「作業手順の分類」](#) の項に示す作業手順の分類を確認します。
- ▶ [39 ページ の「必要な工具」](#) の項に従って、必要な工具が揃っていることを確認します。

オプション部品の取り付け

『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 オペレーティングマニュアル』では、サーバの機能を紹介し、使用できるハードウェアオプションの概要を説明しています。Fujitsu ServerView Suite 管理ソフトウェアおよび iRMC Web フロントエンドを使用して、ハードウェア拡張の準備を行います。

ServerView Suite のドキュメントは、オンラインで <http://manuals.ts.fujitsu.com> (<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>) 日本市場向け。次の ServerView Suite のトピックを参照してください。

- Operation
- Virtualization
- Tools for Service & Diagnostics
- Out-Of-Band Management



ハードウェアオプションの最新情報については、次のアドレスにあるサーバのシステム構成図を参照してください。

EMEA 市場向け :

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>

日本市場の場合 :

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>

拡張キットやスペア部品の注文方法については、Fujitsu のカスタマーサービスパートナーにお問い合わせください。Fujitsu のイラスト入り部品カタログを使用して必要なスペア部品を探して、技術仕様と注文情報をご確認ください。イラスト入り部品カタログは、オンラインで次のサイトから取得できます。http://manuals.ts.fujitsu.com/illustrated_spares (EMEA 市場のみ)。

故障した部品の交換

故障のため交換が必要なハードウェア部品は、サーバの前面と背面にある保守ランプ、およびフロントパネルにある Local Diagnostic LED によって示されます。サーバのコントロールと表示ランプの詳細については、ご利用のサーバのオペレーティングマニュアルおよび 800 ページ の「コネクタと表示ランプ」の項を参照してください。

ホットプラグ対応ではない部品を交換するためにシステムの電源を切った場合、一連の PRIMERGY 診断表示ランプから、故障した部品がわかります。サーバの電源を切り、主電源から切り離した場合も、CSS 表示ボタンを使うと、故障した部品の横の表示ランプが機能します。詳細については、57 ページ の「診断情報の使用」および 809 ページ の「フロントパネルのコネクタと表示ランプ」の各項を参照してください。

故障した部品が、CSS (Customer Self Service、EMEA 市場だけが対象) コンセプトに含まれる、お客様による交換部品 (Customer Replaceable Unit) である場合、サーバの前面と背面にある CSS 表示ランプが点灯します。

詳細は、『ServerView Suite Local Service Concept (LSC)』マニュアルを参照してください。オンラインで次のサイトから取得できます。

<http://manuals.ts.fujitsu.com> (EMEA 市場向け) または

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/> (日本市場向け)。

『ServerView Suite Local Service Concept - LSC』マニュアルで説明しているように、リモート診断手順を使用して保守作業を準備することが推奨されます。

2.1 作業手順の分類

作業手順の難易度は、それぞれ大きく異なります。作業手順は、難易度と必要な技能レベルに応じて、3つの部品のカテゴリのうちの1つに割り当てられます。

各手順の最初に、この項に示す記号のいずれを用いて関連する部品タイプを示します。

 詳細については、最寄りの Fujitsu のサービスセンターにお問い合わせください。

2.1.1 お客様による交換可能部品 (CRU)



お客様による交換可能部品 (CRU)

お客様による交換可能部品は Customer Self Service 対応で、動作中にホットプラグ対応部品として接続したり交換することができます。



お客様ご自身で交換できるコンポーネントは、ご利用される国の保守サービス形態によって異なります。

ホットプラグ対応部品によって、システム可用性が向上し、高いデータ整合性とフェイルセーフパフォーマンスが保証されます。作業手順を実行するために、サーバをシャットダウンしたり、オフラインにしたりする必要はありません。

お客様による交換可能部品として扱われる部品

- ホットプラグ電源ユニット
- ホットプラグファンモジュール
- ホットプラグ HDD/SSD モジュール

お客様による交換可能部品として扱われる周辺装置

- キーボード
- マウス

2.1.2 ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)

アップグレードおよび修理部品はホットプラグ対応部品ではなく、オプションとして接続するために別途注文したり（アップグレード部品）、また、Customer Self Service を通じてお客様にご利用いただけます（修理部品）。

i サーバ管理のエラーメッセージと、フロントパネルおよびシステムボードの診断表示ランプにより、故障したアップグレードおよび修理部品はお客様による交換可能な CSS コンポーネントとして通知されます。

アップグレードや修理の手順を行うには、サーバをシャットダウンして開きます。



注意！

サーバを許可なく開けたり、研修を受けていない未許可の要員が修繕しようとすると、重大な破損を引き起こしたり、破損の原因になる可能性があります。

アップグレード部品として扱われる部品

- プロセッサ（アップグレードキット）
- 光ディスクドライブ
- バックアップドライブ
- 拡張カード
- バッテリーバックアップユニット
- メモリモジュール

修理部品としてのみ扱われる部品

- CMOS バッテリー
- ホットプラグ非対応ファン
- ホットプラグ非対応ハードディスクドライブ

2.1.3 フィールド交換可能ユニット (FRU)



フィールド交換可能ユニット (FRU)

フィールド交換可能ユニットの取り外しと取り付けには、サーバの不可欠なコンポーネントにおいて複雑な保守手順が含まれます。手順を行うには、サーバをシャットダウンして開き、分解する必要があります。



注意！

フィールド交換可能ユニットに関する保守手順は、Fujitsu のサービス要員または Fujitsu のトレーニングを受けた技術担当者のみが行うことができます。許可されていない作業をシステムに対して行った場合は、保証は無効となり、メーカーの責任は免除されますので、ご注意ください。

フィールド交換可能ユニットとして扱われる部品

- プロセッサ（交換）
- SAS/SATA バックプレーン
- パワーバックプレーン / 配電ボード
- フロントパネルと前面の LAN コネクタ
- 管理モジュールおよび診断モジュール
- システムボード
- 標準電源ユニット
- Trusted Platform Module (TPM)
- USB Flash Module (UFM)



詳細については、最寄りの Fujitsu のサービスセンターにお問い合わせください。

2.2 平均作業時間



平均作業時間：10 分

各作業手順の分類記号の横に、準備作業を含む平均作業時間を示します。

平均作業時間に含まれる手順を [38 ページ の表 1](#) に示します。

手順	計算に含まれる	説明
サーバのシャットダウン	含まない	シャットダウン時間は、ハードウェアとソフトウェアの構成によって大きく異なります。 保守作業の前に必要なソフトウェアの作業については、 125 ページ の「保守作業の開始」 の項を参照してください。
ラックから取り出し、分解	含む	作業ができるように、サーバをラックから取り出します（必要な場合）。
輸送	含まない	サーバを作業台まで運ぶ作業（必要な場合）は、環境によって異なります。
保守作業	含む	ソフトウェアの準備と作業後の操作を含む保守作業を行います。
輸送	含まない	サーバを元の場所に戻す作業（必要な場合）は、環境によって異なります。
組み立て、ラックへの搭載	含む	サーバを組み立て、ラックに戻します（必要な場合）。
起動	含まない	起動時間は、ハードウェアとソフトウェアの構成によって大きく異なります。

表 1: 平均作業時間の計算

2.3 必要な工具

保守作業の準備を行うときは、次の表を参考に、必要な工具が揃っていることを確認します。各手順の前に、必要な工具のリストがあります。

ドライバ/ビット インサート	ネジ	用途	タイプ
プラス PH2 / (+) No. 2 六角、クロス SW5 / PZ2		バックアップ ドライブ、 光ディスク ドライブ、 シャーシ	M3 x 4.5 mm (シルバー色) C26192-Y10-C67
プラス PH2 / (+) No. 2 六角、クロス SW5 / PZ2		システム ボード	M3 x 6 mm (シルバー色) C26192-Y10-C68
プラス PH2 / (+) No. 2 六角、クロス SW5 / PZ2		UNC ネジ付 きバック アップドライブ	UNC 6-32 x 4.76 mm (黒色) C26192-Y10-C75
プラス PH0 / (+) No. 0		2.5 インチ HDD/SSD	M3 x 3.5 mm ウェハー頭ネジ (シルバー色) C26192-Y10-C102
TPM ビットイン サークル TPM 用精密マイ ナスドライバ /TPM モジュール の取り付け工具 (日本市場向け)		TPM 用ネジ 一方向だけ 回せるヘッ ド (黒色)	REM 3 x 15 mm (黒色) C26192-Y10-C176

表 2: 必要な工具と使用するネジの一覧

始める前に

ドライバ/ビット インサート	ネジ	用途	タイプ
プラス PH1 / (+) No. 1		UFM 用ナイロン製ネジ	M3 x 4.5 mm (白) A3C40109082
プラス PH1 / (+) No. 1		TFM モジュール	M2.5 x 4 mm (シルバー色) C26192-Y10-C103
プラス PH1 / (+) No. 1		GPGPU カード Intel Xeon Phi	M3 x 4 mm の平頭ねじ (シルバー色) (GPGPU カード キットの部品)
プラス PH2 / (+) No. 2		USB 3.0 PCI カード D3305	M3 x 5 mm (シルバー色) (カードキット S26361-D3305-A10 に付属してい ます)
六角ボルト		前面 VGA コ ネクタ	UNC #4-40 (シルバー色) V26827-B408-V989

表 2: 必要な工具と使用するネジの一覧

2.4 必要なマニュアル

保守作業中に別のマニュアルを参照する必要が生じる場合があります。保守作業の準備を行うときは、次の表を参考に、必要なマニュアルが揃っていることを確認します。



- サーバに付属のマニュアルは、いつでも参照できるように安全な場所に保管してください。
- 特に指定のない限り、マニュアルはすべて <http://manuals.ts.fujitsu.com> の「Industry standard servers」から入手できます。

日本市場の場合は次の URL をご使用ください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>

ドキュメント	説明
『Quick Start Hardware - PRIMERGY TX300 S8』リーフレット	簡単な設置手順を示したポスター。オンラインから入手できます。
『Quick Start Hardware - PRIMERGY RX350 S8』リーフレット	サーバのセットアップおよびソフトウェアの初期設定についての情報をオンライン、または ServerView Suite DVD から入手できます。
『ServerView Suite クイックスタートガイド』	安全に関する重要な情報。オンラインおよび印刷版で提供。
『Safety Notes and Regulations』マニュアル 『安全上のご注意』(日本市場向け)	オンラインから入手できます。
『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバ』オペレーティングマニュアル	BIOS の変更可能なオプションやパラメータに関する情報。オンラインから入手できます。
『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 用 D2949 BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアル』	

表 3: 必要なマニュアル

ドキュメント	説明
システムボードとサービスラベル	サーバのサイドカバーまたはトップカバーの中にあるラベルに、コネクタ、表示ランプ、基本的な保守作業をまとめてあります。
ソフトウェアのマニュアル	オンラインから入手できます。 – 『ServerView Suite Local Service Concept - LSC』 ユーザガイド – 『ServerView Operations Manager - Server Management』 ユーザガイド – 『iRMC S4 - Integrated Remote Management Controller』 ユーザガイド。
イラスト入り部品カタログ	スペア部品を特定し、情報を確認できるシステム (EMEA 市場のみ)。次の URL でオンラインで使用するか、ダウンロード (Windows OS) できます。 http://manuals.ts.fujitsu.com/illustrated_spares また、ServerView Operations Manager の CSS コンポーネントビューからもアクセスできます。
索引	オンラインから入手できます。
『Warranty』 マニュアル 『保証書』 (日本市場向け)	保証、リサイクル、保守に関する重要な情報を示します。オンラインおよび印刷版で提供。
『Returning used devices』 マニュアル	リサイクルと問い合わせに関する情報について記載されています。オンラインおよび印刷版で提供。
『Service Desk』 リーフレット 『サポート & サービス』 (日本市場向け)	リサイクルと問い合わせに関する情報について記載されています。オンラインおよび印刷版で提供。

表 3: 必要なマニュアル

ドキュメント	説明
その他のマニュアル	<ul style="list-style-type: none"> - RAID ドキュメント : Web ページ http://manuals.ts.fujitsu.com の「Industry standard servers」 - 「Expansion Cards」 - 「Storage Adapters」から入手できます : <ul style="list-style-type: none"> - 『Integrated RAID for SAS』ユーザガイド - 『LSI MegaRAID - SAS Software』ユーザガイド - 『Modular RAID Controller / Modular SAS HBA Installation Guide』 日本市場の場合は次の URL をご使用ください。 http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/ - ラックのマニュアル
他社のマニュアル	<ul style="list-style-type: none"> - オペレーティングシステムのマニュアル、オンラインヘルプ - 周辺装置のマニュアル

表 3: 必要なマニュアル

始める前に

3 注意事項



注意！

デバイスを設置して起動する前に、次の項に記載されている安全についての注意事項に従ってください。これにより、健康被害を受けたり、デバイスが破損したり、データベースを危険にさらす可能性のある重大なエラーの発生を回避できます。



このニュアルとその他のドキュメント（オペレーティングマニュアルやドキュメント DVD など）はデバイスの近くに保管してください。他メーカーに機器を譲渡する場合は、すべてのドキュメントを同梱してください。

3.1 安全について



以下の安全上についての注意事項は、『Safety Notes and Regulations』および『安全上のご注意』マニュアルにも記載されています。

このデバイスは、IT 機器関連の安全規則に適合しています。目的の環境にサーバを設置できるかどうかについてご質問がある場合は、販売店または弊社カスタマサービス部門にお問い合わせください。

- このマニュアルに記載されている作業は、技術担当者が行うものとします。技術担当者とは、ハードウェアおよびソフトウェアを含め、サーバを設置するための訓練を受けている要員のことです。
- CSS 障害に関係のないデバイスの修理は、サービス要員が行うものとします。許可されていない作業をシステムに対して行った場合は、保証は無効となり、メーカーの責任は免除されますので、ご注意ください。
- このマニュアルのガイドラインを遵守しなかったり、不適切な修理を行うと、ユーザーが危険（感電、エネルギーハザード、火災）にさらされたり、装置が破損する可能性があります。
- サーバで内部オプションの取り付け、取り外しを行う前に、サーバ、すべての周辺装置、および接続されているその他すべてのデバイスの電源を切ってください。また、電源コードをすべてコンセントから抜いてください。ケーブルを抜かなかった場合、感電や破損の恐れがあります。

注意事項

作業を始める前に

- デバイスを設置する際、および操作する前に、お使いのデバイスの環境条件についての指示を守ってください。
- デバイスを低温環境から移動した場合は、デバイスの内部 / 外部の両方で結露が発生することがあります。

デバイスが室温に順応し、完全に乾燥した状態になってから、作業を始めてください。この要件が満たされないと、デバイスが破損する場合があります。

- デバイスを輸送する際は、必ず元の梱包材に入れるか、あるいは、衝撃からデバイスを保護するように梱包してください。
日本市場では、梱包箱の再利用については適用されません。

インストールと操作

- このユニットは、周辺温度 35 °C では操作しないでください。Cool-safe® Advanced Thermal Design 搭載のサーバでは、環境温度 40 °C まで対応します。
- IEC309 コネクタ付き工業用電源回路網から電力を供給する設置にこの装置が組み込まれている場合は、電源ユニットのフューズ保護が、A 型コネクタの非工業用電源回路網の要件に準拠している必要があります。
- 電源ユニットの主電源電圧は、100 VAC ~ 240 VAC の範囲内で自動調整されます。ローカルの主電源電圧がこの範囲内であることを確認してください。
- このデバイスは、適切に接地された電源コンセント、または、接地されたラックの内部配電システム（電源コードは試験を受けて承認済み）以外には接続しないでください。
- デバイスが、デバイス近くに適切に接地された電源コンセントに接続されていることを確認してください。
- デバイスの電源ソケットと、接地された電源コンセントに簡単に近づけることを確認してください。
- 電源ボタンまたは電源スイッチ（ある場合）では、デバイスを主電源から切り離すことはできません。修理または保守を行う場合は、デバイスを主電源ユニットから完全に切断し、適切に接地された電源コンセントから電源プラグをすべて抜いてください。

- サーバとその周辺装置は、必ず同じ電源回路に接続してください。これを守らないと、停電時にサーバが動作していても、周辺装置（メモリサブシステムなど）が機能しなくなった場合などに、データを失う危険性があります。
- データケーブルには、適切なシールドを施してください。
- Ethernet ケーブルは EN 50173 および EN 50174-1/2 規格、または ISO/IEC 11801 規格にそれぞれ従う必要があります。最低要件は、10/100 Mbit/s Ethernet ではカテゴリ 5 のシールドケーブル、Gigabit Ethernet ではカテゴリ 5e のケーブルを使用します。
- 潜在的危険性を発生させず（誰もつまずかないことを確認）、ケーブルが破損することのないようにケーブルを配線します。サーバの接続時には、このマニュアルのサーバの接続についての指示を参照してください。
- 荒天時には、データ伝送路の接続または切断は行わないでください（落雷の危険性があります）。
- 宝飾品やペーパークリップなどの物や液体がサーバ内部に入る可能性がないことを確認します（感電やショートの危険性があります）。
- 緊急時（たとえば、ケース、コントロール、ケーブルの破損や、液体や異物の侵入）には、システム管理者または弊社カスタマサービス部門に連絡してください。怪我の危険がない場合のみ、システムを主電源ユニットから切断してください。
- ケースが完全に組み立てられ、取り付けスロットの背面カバーが取り付けられている（感電、冷却、防火、干渉抑制）場合のみ、(IEC 60950-1 および EN 60950-1 に従って) システムの正しい動作が保証されます。
- 安全性と電磁環境適合性を規定する要件および規則を満たし、電話機に関するシステム拡張機器のみ、取り付けることができます。それ以外の拡張機器を取り付けると、システムが破損したり、安全規定に違反する場合があります。インストールに適合するシステム拡張機器についての情報は、弊社カスタマサービスセンターまたは販売店で入手できます。
- 警告ラベル（稲妻マークなど）が付いているコンポーネントを開けたり、取り外したり、交換する作業は、認可された資格を持つ要員以外は行わないでください。例外：CSS コンポーネントは交換できます。
- システム拡張機器の取り付けや交換中にサーバが破損した場合は、保証は無効となります。

注意事項

- モニタのオペレーティングマニュアルに規定されている解像度とリフレッシュレートのみ設定してください。これを守らなかった場合は、モニタが破損する可能性があります。何かわからないことがございましたら、販売店または弊社カスタマサービスセンターにお問い合わせください。
- サーバで内部オプションの取り付け、取り外しを行う前に、サーバ、すべての周辺装置、および接続されているその他すべてのデバイスの電源を切ってください。また、電源コードをすべてコンセントから抜いてください。ケーブルを抜かなかった場合、感電や破損の恐れがあります。
- 内部のケーブルやデバイスを傷つけたり、加工したりしないでください。従わない場合、デバイスの故障、発火、感電の原因となる恐れがあります。また、保証は無効となり、メーカーの責任は免除されます。
- サーバ内のデバイスはシャットダウン後もしばらくは高温の状態が続きます。シャットダウンして少し時間をおいてから、内部オプションを取り付けまたは取り外します。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。確実に保護するために、この種類のモジュールへの作業を行う時に手首にアースバンドを装着している場合は、それをシステムの塗装されていない導電性の金属面に接続してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。金具部分またはボードのふちを持つようにしてください。
- 内部オプションの取り付け時および以前のデバイス / 場所からの取り外し時に外したネジを取り付けます。別の種類のネジを使用すると、装置が壊れる可能性があります。
- このマニュアルに示す取り付けは、予告なしに可能なオプションに変更される場合があります。

バッテリー

- バッテリーの交換を正しく行わないと、破裂の危険性があります。バッテリーの交換では、まったく同じバッテリーか、またはメーカーが推奨する型のバッテリー以外は使用しないでください。
- バッテリーはゴミ箱に捨てないでください。
- バッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄する必要があります。
- バッテリーを挿入する向きに注意してください。

- このデバイスに使用されるバッテリーは、誤った取り扱いによって火災または化学熱傷の原因となることがあります。バッテリーの分解、100°C (212°F) に達する加熱、焼却は行わないでください。
- 汚染物質が含まれているバッテリーには、すべてマーク（ゴミ箱の絵に×印）が付いています。また、以下のような汚染物質として分類されている重金属の化学記号も記載されます。

Cd カドミウム

Hg 水銀

Pb 鉛

光ディスクドライブおよびメディアの使い方

光ディスクドライブを使用する場合は、以下の指示に従ってください。



注意！

- データの損失や装置の破損を防止するために、完全な状態にある CD/DVD/BD のみを使用してください。
- 破損、亀裂、損傷などがないかどうか、それぞれの CD/DVD/BD を確認してから、ドライブに挿入してください。

他にラベルを貼ると、CD/DVD/BD の機械的特性が変わり、バランスが悪くなり、振動が発生する場合があるため、注意してください。

破損してバランスが悪くなった CD/DVD/BD は、ドライブの速度が高速になったときに割れる（データ損失）可能性があります。

特定の状況下で、CD/DVD/BD の鋭い破片が光ディスクドライブのカバーに穴を開け（装置の破損）、デバイスから飛び出す可能性があります（特に顔や首などの衣服で覆われていない身体部分に怪我をする危険性があります）。

- 高湿度、およびほこりが多い場所での使用は避けてください。感電およびサーバ故障は、水などの液体、またはペーパークリップなどの金属製品がドライブ内に混入することで発生する場合があります。
- 衝撃と振動も防止してください。
- 指定された CD/DVD/BD 以外の物体を挿入しないでください。
- CD/DVD/BD トレイを引っ張る、強く押すなど、乱暴に取り扱わないでください。

注意事項

- 光ディスクドライブを分解しないでください。
- 使用前に、柔らかい乾いた布で CD/DVD/BD トレイをクリーニングしてください。
- 予防策として、長期間ドライブを使用しない場合は、ディスクを光ディスクドライブから取り出します。塵埃などの異物が光ディスクドライブに入り込まないように、光ディスクトレイを閉じておきます。
- ディスク表面に触れないように、CD/DVD/BD は端を持ってください。
- CD/DVD/BD の表面に、指紋、皮脂、塵埃などが付着しないようにしてください。汚れた場合は、柔らかい乾いた布で中心から端に向かってクリーニングしてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレイ、帯電防止剤、シリコン含浸クロスは使用しないでください。
- CD/DVD/BD の表面を破損しないよう注意してください。
- CD/DVD/BD は熱源に近づけないでください。
- CD/DVD/BD を曲げたり、上に重い物を載せたりしないでください。
- ラベル（印刷）面にボールペンや鉛筆で書き込まないでください。
- CD/DVD/BD を低温の場所から高温の場所に移動すると、CD/DVD/BD の表面に結露が生じてデータ読み取りエラーの原因となる場合があります。この場合、CD/DVD/BD を柔らかい乾いた布で拭き取って、自然乾燥させます。ヘアドライヤーなどの器具を使って CD/DVD/BD を乾燥させないでください。
- 塵埃、破損、変形から保護するには、使用しないときは常に CD/DVD/BD をケースに保管してください。
- CD/DVD/BD を高温の場所に保管しないでください。長時間直射日光の当たる場所、または発熱器具のそばに保管しないでください。



以下の指示を守ることにより、光ディスクドライブや CD/DVD/BD ドライブの損傷だけではなく、ディスクの早期磨耗も防止できます。

- ディスクをドライブに挿入するのは必要なときだけにして、使い終わったら取り出す。
- 適切なスリーブにディスクを保管する。
- ディスクが高温や直射日光にさらされないようにする。

レーザについて

光ディスクドライブは、IEC 60825-1 レーザクラス 1 に準拠しています。



注意！

光ディスクドライブドライブには、特定の状況下でレーザクラス 1 よりも強力なレーザ光線を発する発光ダイオード（LED）が含まれています。この光線を直接見るのは危険です。

光ディスクドライブのケーシングの部品は絶対に取り外さないでください！

静電気に非常に弱いデバイスが搭載されたモジュール

静電気に非常に弱いデバイスが搭載されたモジュールは、以下のステッカーで識別されます。

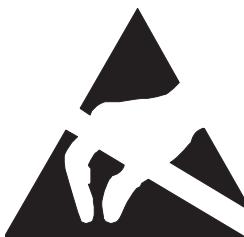


図 1: ESD ラベル

ESD が搭載されているコンポーネントを取り扱う際は、必ず以下を守ってください。

- システムの電源を切り、電源コンセントから電源プラグを抜いてから、ESD が搭載されているコンポーネントの取り付けや取り外しを行ってください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。確実に保護するために、この種類のモジュールへの作業を行う場合は手首にアースバンドを装着し、それをシステムの塗装されていない導電性の金属面に接続してください。
- 使用するすべてのデバイスやツールは、静電気フリーにする。
- 自分とシステムユニットを接続する適切な接地ケーブル（アース）を手首に巻く。

注意事項

- ESD が搭載されたコンポーネントを持つ場合は、必ず端の部分または緑色の部分（タッチポイント）を握る。
 - ESD のコネクタや導電路に絶対に触らない。
 - すべてのコンポーネントを静電気フリーなパッドに配置する。
- i** ESD コンポーネントの取り扱い方法の詳細は、関連する欧州規格および国際規格（EN 61340-5-1、ANSI/ESD S20.20）を参照してください。

サーバの輸送

- サーバを輸送する際は、必ず元の梱包材に入れるか、あるいは、衝撃からサーバを保護するように梱包してください。
日本市場では、梱包箱の再利用については適用されません。
- 設置場所に着くまで、梱包箱を開梱しないでください。
- サーバを持ち上げたり運んだりする場合は、他の人に手伝ってもらってきてください。PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 はサイズも重量も大きいため、持ち運びには最低 2 人必要です。
- 絶対に、フロントパネルのハンドルをつかんで持ち上げたり、運んだりしないでください。

ラックへのサーバの設置についての注意

- サーバの質量とサイズを考慮して、安全上の理由からラックへのサーバの設置は 2 名以上で行ってください。
(日本市場の場合は『安全上のご注意』を参照してください)
- 絶対に、フロントパネルのハンドルをつかんでサーバをラックに設置しないでください。
- ケーブルの接続および取り外しの際は、該当するラックのテクニカルマニュアルの「注意事項」の章に記載されている指示に従ってください。対応するラックのテクニカルマニュアルが付属します。
- ラックを設置する際は、傾きを防止するための保護機構が正しく取り付けられているか確認してください。
- 安全上の理由から、設置や保守作業の際、ラックから複数のユニットを同時に取り外さないでください。
- 複数のユニットを同時に取り外すと、ラックが転倒する危険があります。

- ラックは認定技術者（電気技術者）が電源ユニットに接続する必要があります。
- IEC309 タイプコネクタ付き工業用電源回路網から電力を供給する設置にこのサーバが組み込まれている場合は、電源ユニットのフューズ保護が、A 型コネクタの非工業用電源回路網の要件に準拠している必要があります。

3.2 CE 準拠



システムは、「電磁環境適合性」に関する 2004/108/EC および「低電圧指令」に関する 2006/95/EC の EC 指令、および 欧州議会及び理事会指令 2011/65/EU の要件に適合しています。このことは、CE マーク (CE = Communauté Européenne) で示されます。

3.3 FCC クラス A 適合性宣言

デバイスに FCC 宣言の表示がある場合は、本書に別段の規定がない限り、以下の宣言は本書に記載される製品に適用されます。その他の製品に関する宣言は、付属のドキュメントに記載されます。

注：

この機器は、FCC 規則の Part 15 で規定されている「クラス A」デジタル装置の条件に準拠していることが、試験を通じて検証されていて、デジタル装置についてのカナダ干渉発生機器標準 ICES-003 のすべての要件を満たしています。これらの条件は、この機器を住宅地域に設置する場合に、有害な干渉に対して保護するための妥当な手段です。この機器は無線周波エネルギーを生成および使用し、また放射することもあるため、取扱説明書に従って正しく設置および使用しないと、無線通信に悪影響を与える恐れがあります。ただし、特定の設置条件で干渉が発生しないという保証はありません。この機器が、無線やテレビの受信に対して有害な干渉の原因となる場合（これは機器の電源をオン / オフすることによって確認することができます）、以下の方法のいずれか 1 つ以上を使用して、干渉をなくすことを推奨します。

注意事項

- 受信アンテナの方向を変えるか設置場所を変える。
- この機器と受信機器との距離を離す。
- 受信機を接続しているコンセントと別系統回路のコンセントにこの機器を接続する。
- 販売代理店、またはラジオやテレビに詳しい経験豊富な技術者に相談する。

この機器を許可なく改造したり、Fujitsu が指定する以外の接続ケーブルや機器の代替使用または接続を行った場合は、これによって生じたラジオまたはテレビの干渉について、Fujitsu は、一切の責任を負わないものとします。このような許可のない改造、代替使用、接続によって生じた干渉は、ユーザーの責任で修正するものとします。

この機器をいかなるオプション周辺装置やホストデバイスに接続する場合も、遮蔽 I/O ケーブルの使用が必要です。遮蔽 I/O ケーブルを使用しないと、FCC および ICES 規則に違反する場合があります。

警告 :

この製品はクラス A 製品です。この製品を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合にはユーザーが適切な対策を取る必要のあることがあります。

3.4 環境保護

環境に優しい製品の設計と開発

この製品は、「環境に優しい製品の設計と開発」のための Fujitsu の基準に従って設計された製品です。つまり、耐久性、資材の選択とラベリング、排出物、梱包材、廃棄とリサイクルの容易さなどの鍵となる要因が配慮されています。

これによって資源が節約され、環境への負荷が軽減されます。詳細は以下に記載されています。

- http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html (世界市場)
- <http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/concept/> (日本市場向け)

エネルギーの節約について

常に電源を入れておく必要のないデバイスは、必要になるまで電源を切ることはもとより、長期間使用しない場合や、作業の完了後も電源を切る必要があります。

梱包材について

この梱包材に関する情報は、日本市場には適用されません。

梱包材は捨てないでください。システムを輸送するために、梱包材が後日必要になる場合があります。装置を輸送する際は、できれば元の梱包材に入れてください。

消耗品の取り扱いについて

プリンタの消耗品やバッテリーを廃棄する際は、該当する国の規制に従ってください。

EU ガイドラインに基づき、分別されていない一般廃棄物と一緒にバッテリーを廃棄することはできません。バッテリーは、メーカー、販売店、委任代理店が無料で回収し、リサイクルや廃棄を行っています。

汚染物質が含まれているバッテリーには、すべてマーク（ゴミ箱の絵に×印）が付いています。また、以下のような重金属の化学記号も記載されます。この記号が付いているバッテリーは、汚染物質を含むバッテリーとして分類されます。

Cd カドミウム

Hg 水銀

Pb 鉛

プラスチックのケース部分に貼られたラベル

プラスチック部分には、お客様独自のラベルをできる限り貼らないでください。リサイクルが困難になります。

注意事項

返却、リサイクルおよび廃棄

返却、リサイクル、廃棄を行う場合は、各自治体の規制に従ってください。



一般廃棄物と一緒にデバイスを廃棄することはできません。このデバイスには、歐州指令 2002/96/EC の電気・電子機器廃棄物指令 (WEEE) に従ってラベルが貼られています。

この指令によって、使用済み機器の返却およびリサイクルの枠組みが設定され、EU 全土で有効です。使用済みデバイスを返却する際は、利用可能な返却および収集方式をご使用ください。詳細は以下に記載されています

<http://ts.fujitsu.com/recycling>。

ヨーロッパでのデバイスおよび消耗品の返却とリサイクルに関する詳細は、『Returning used devices』マニュアルにも記載しています。このマニュアルは、最寄の Fujitsu の支店、または Paderborn のリサイクルセンター (Recycling Center) で入手できます。

Fujitsu Technology Solutions

Recycling Center

D-33106 Paderborn

電話 +49 5251 525 1410

ファックス +49 5251 525 32 1410

4 基本的なハードウェア手順

4.1 診断情報の使用

Fujitsu ServerView Suite 管理ソフトウェアを使用して、ハードウェア部品のアップグレードまたは交換を計画してください。次の ServerView Suite のトピックを参照してください。

- Operation
- Maintenance

『ServerView Suite Local Service Concept (LSC)』マニュアルに記載されているように、リモート診断手順を使用してローカル保守タスクを準備することを推奨します。

サービスコンセプト、および拡張キットまたはスペア部品の注文方法は、お近くの Fujitsu カスタマサービスパートナーにお問い合わせください。Fujitsu のイラスト入り部品カタログを使用して必要なスペア部品を探して、技術仕様と注文情報をご確認ください。イラスト入り部品カタログは、オンラインで次のサイトから取得できます。http://manuals.ts.fujitsu.com/illustrated_spares (EMEA 市場のみ)。

次の診断手順を実行して、故障したサーバと部品を特定します。

4.1.1 故障したサーバの特定

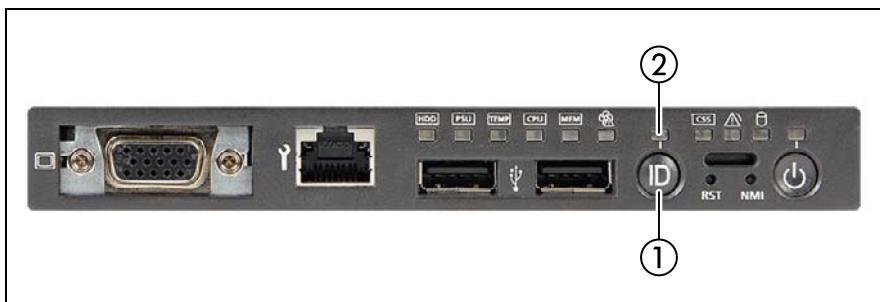


図 2: フロントパネルの ID ボタンと ID ランプ

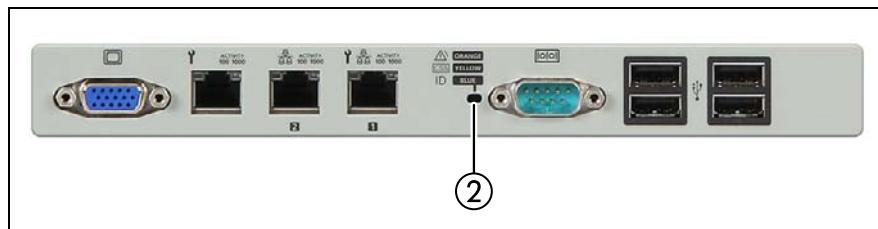


図 3: コネクタパネルの ID ランプ

データセンター環境で作業している場合、サーバの前面および背面コネクタパネルにある ID ランプを使用すると、簡単に識別できます。

- ▶ フロントパネルの ID ボタン (1) を押すか、または iRMC Web フロントエンド ServerView Operation Manager ユーザインターフェースを使用してシステム ID LED (2) をオンにします。

i 詳細は、『ServerView Suite Local Service Concept (LSC)』マニュアルおよび『iRMC S4 - Integrated Remote Management Controller』ユーザガイドを参照してください。

- ▶ ServerView Operations Manager を使用して ID ランプのオン / オフを切り替える場合は、「シングルシステムビュー」を選択して「識別灯」ボタンを押します。
- ▶ 保守作業が正常に完了したら、必ず ID ランプをオフにしてください。

4.1.2 エラー クラスの判定

Local Service Concept (LSC) で、故障したサーバ部品を特定できます。故障イベントは、2 つのエラー クラスのうちの 1 つに割り当てられます。

- **保守イベント**：保守担当者が解決する必要があります
- **Customer Self Service (CSS)** エラー イベント：運用担当者が解決することができます

保守ランプと CSS LED は、故障した部品がお客様による交換可能部品か、または保守担当者を派遣して部品を交換する必要があるかを示します。

i このランプは、スタンバイモード中、または停電によるサーバ再起動の後にも点灯します。

4.1.2.1 保守ランプ

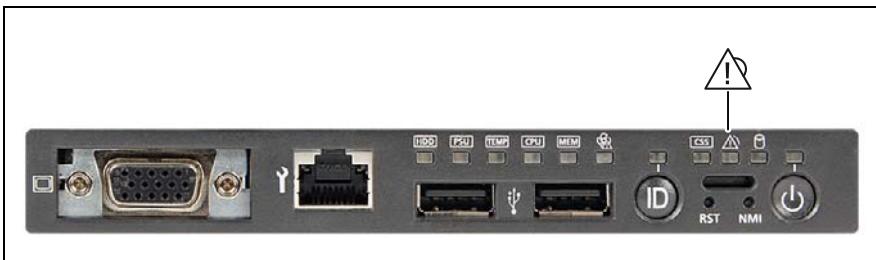


図 4: フロントパネルの保守ランプ

- ▶ サーバのフロントパネルまたはコネクタパネルの保守ランプを確認してください。

表示ランプ	ステータス	説明
保守ランプ	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント以外)
	オレンジ色の点灯	故障の予兆を検出 (CSS コンポーネント以外)、(予防的) 保守作業が必要
	オレンジ色の点滅	CSS コンポーネント以外の故障またはソフトウェア / エージェント関連のエラー、保守作業が必要

- ▶ 詳細な診断を行うには、次の手順に従います。
 - ハードウェアエラー：
[149 ページ の「SEL を表示する」](#) の項に記載されているように、システムイベントログ (SEL) をチェックします。
 - ソフトウェア / エージェント関連のエラー：
ServerView System Monitor をチェックします。これは、ServerView Agent がインストールされている Windows または Linux ベースのサーバで使用できます。
- i** 詳細は、『ServerView System Monitor』ユーザガイドを参照してください。

4.1.2.2 Customer Self Service (CSS) 表示ランプ

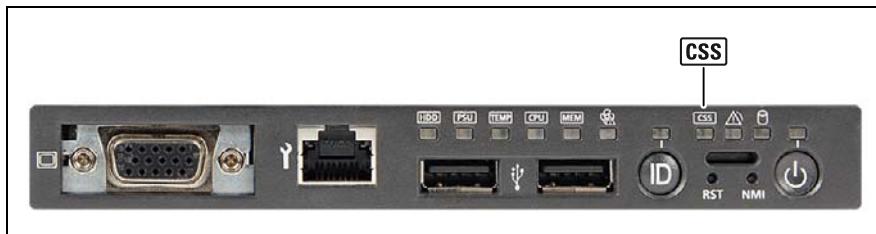


図 5: フロントパネルの CSS エラー表示ランプ

- ▶ サーバのフロントパネルまたはコネクタパネルの CSS 表示ランプを確認してください。

表示ランプ	ステータス	説明
CSS 表示ランプ	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント)
	黄色の点灯	故障前に予兆を検出した (CSS コンポーネント)
	黄色の点滅	CSS コンポーネントの故障

4.1.3 故障した部品の特定

CSS 表示ランプまたは状態表示ランプでエラー クラスを判定した後 (58 ページ の「エラー クラスの判定」の項を参照)、フロントパネルとシステムボードのローカル診断表示ランプで故障した部品を特定できます。

i 詳細は、『ServerView Suite Local Service Concept (LSC)』マニュアルを参照してください。

4.1.3.1 フロントパネルのローカル診断表示ランプ

i サーバのフロントのローカル診断表示ランプの詳細な概要は 810 ページ の「フロントパネルのコントロールと表示ランプ」の項を参照してください。

- ▶ サーバのフロントパネルまたはコネクタパネルの CSS 表示ランプを確認してください。



ローカル診断表示ランプの他に、CSS LED または保守ランプは、故障した部品がお客様による交換可能部品か現場で交換可能な部品であるかを示します（[58 ページ の「エラー クラスの判定」](#)の項を参照）。

4.1.3.2 システムボードのローカル診断表示ランプ



システムボードのコントロール、またはローカル診断表示ランプの詳細な概要は [803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」](#) の項を参照してください。

CSS 表示ボタンの使用

- ▶ サーバをシャットダウンして電源を切ります。
- ▶ システムから AC 電源コードを抜きます。



CSS 表示ボタンの機能を使用するには、電源コードを抜いておく必要があります。

- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#) に記載されているように、送風ダクトを取り外します。
- ▶ CSS 表示ボタンを押して（[803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」](#) を参照）故障した部品を強調表示します。

コンポーネント LED

- ▶ システムボードおよびサーバ背面のコンポーネント LED を確認してください（[803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」](#) を参照）。



ローカル診断表示ランプの他に、CSS LED または保守ランプは、故障した部品がお客様による交換可能部品であるか、または保守担当者を派遣して部品を交換する必要があるかを示します（[58 ページ の「エラー クラスの判定」](#) の項を参照）。

ホットプラグ対応ではない装置を交換するためにシステムの電源が切れている場合、PRIMERGY 診断表示ランプのシステムを使用して、故障したコンポーネントを特定できます。

4.2 サーバのシャットダウン



注意！

安全上の注意事項に関する詳細は、45 ページ の「注意事項」の章を参照してください。

i この手順は、ホットプラグ対応ではない部品のアップグレードまたは交換の際にのみ必要です。

- ▶ システム管理者に、サーバをシャットダウンしてオフラインにすることを連絡します。
- ▶ すべてのアプリケーションを終了します。
- ▶ 129 ページ の「バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定」の項に記載されているように、手順を開始する前に、バックアップソフトウェアソリューションで事前構成が必要かどうかを確認します。
- ▶ マルチパス I/O 環境の場合は、129 ページ の「マルチパス I/O 環境でのサーバ保守の注意事項」の項を参照してください。
- ▶ 128 ページ の「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」の項に記載されているように、バックアップドライブおよび光ディスクドライブから、すべてのバックアップメディアおよび光ディスクメディアを取り外します。

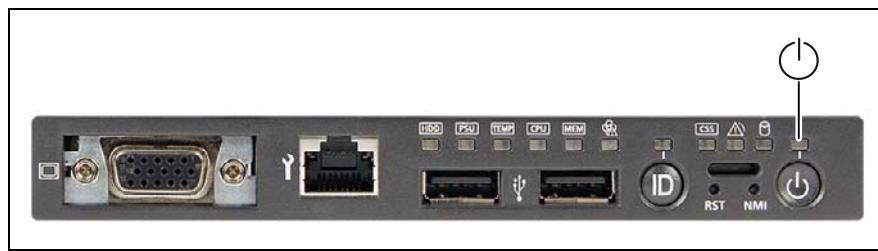


図 6: フロントパネルの電源ボタン

- ▶ サーバをシャットダウンします。
- i** システムで ACPI 準拠の OS が実行されている場合は、電源ボタンを押すと、正常なシャットダウンが実行されます。
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」の項に記載されているように、サーバの前面および背面コネクタパネルにある ID ランプを点灯します。

4.3 主電源からサーバの取り外し

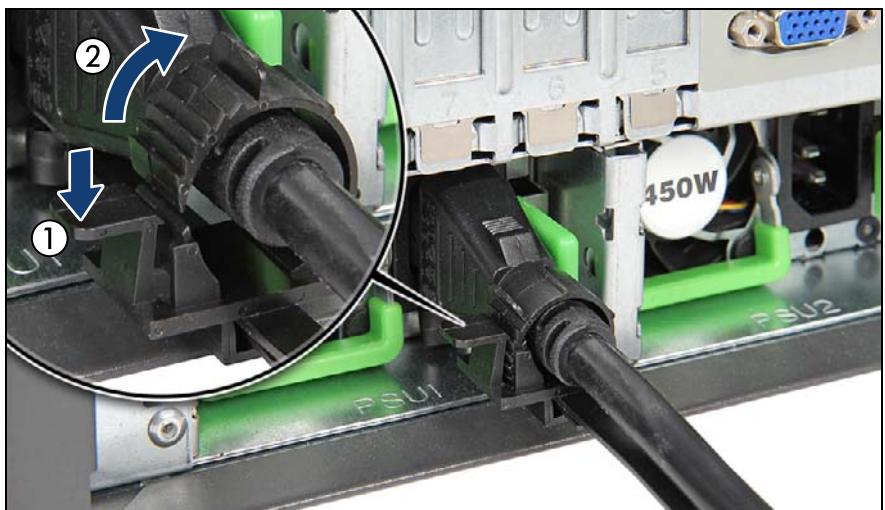


図 7: PSU ケーブルブラケットを開く

- ▶ リリースタブを押し下げ（1）、PSU ケーブルブラケットのループを外します（2）。

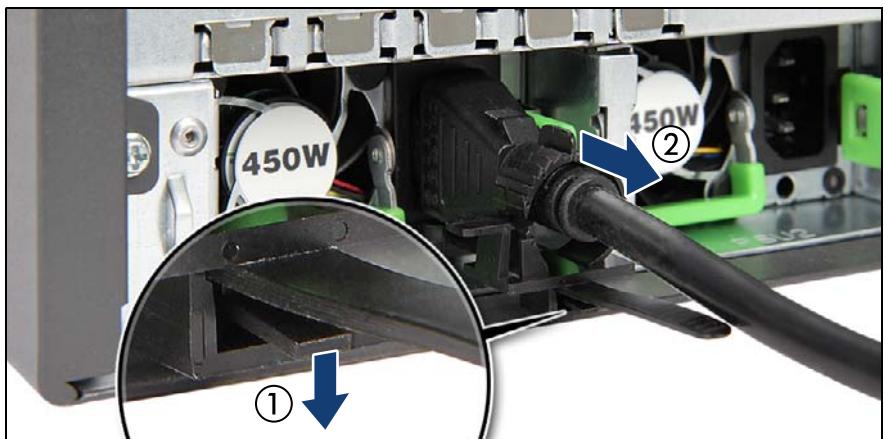


図 8: PSU ケーブルブラケットから電源コードを取り外す (A)

- ▶ PSU ケーブルブラケットのロッキングレバーを押し下げ（1）、コードグリップからループを引き出します（2）。



図 9: PSU ケーブルブラケットから電源コードを取り外す (B)

- ▶ 図のように、PSU ケーブルブラケットのループをさらに後方に引き出します (1)。
- ▶ 電源コードを PSU ケーブルブラケット (2) から取り外して、システムから抜きます。

4.4 ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し

i 多くの場合、保守作業はサーバがラックから引き出している状態で実行できます。ただし、作業およびセキュリティのガイドラインによつては、保守のためにサーバをラックキャビネットから完全に取り外すこともできます。



注意！

- ラックを設置するときは、ラックが傾かないように転倒防止プレートを使用してください。転倒防止プレートがない状態でサーバをラックから取り出そうとすると、ラックが倒れる可能性があります。
- サーバを引き出したり、戻したりするときは、指や洋服をはさまないように注意してください。そのようにしないと、怪我の恐れがあります。
- 安全上の注意事項に関する詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

4.4.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 残りの外部ケーブルをすべて背面コネクタパネルと拡張カードから取り外します。詳細は、800 ページ の「コネクタと表示ランプ」の項を参照してください。

4.4.2 サーバをラックから引き出す

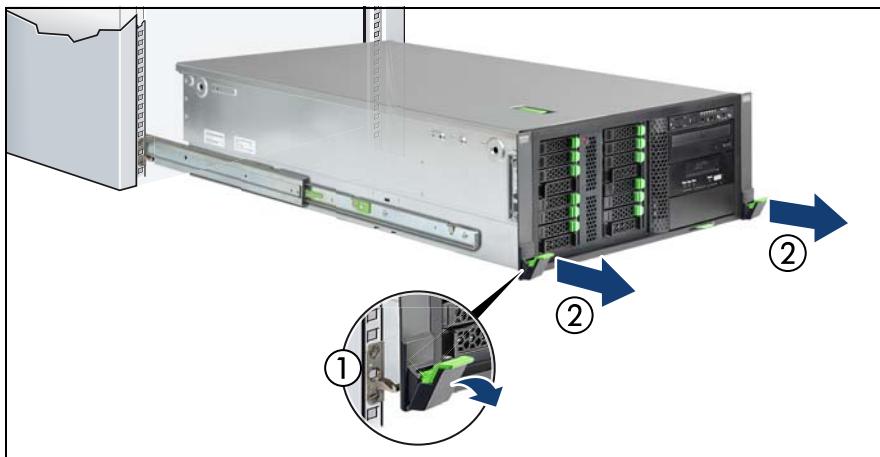


図 10: サーバをラックから引き出す

- ▶ 65 ページ の「準備手順」の項に記載されているように、サーバをシャットダウンして、外部ケーブルを取り外します。
- ▶ ケーブル配線アーム（CMA キット）を使用していない場合、サーバをラックから引き出すときに、背面のケーブルが引っ張られたり、破損しないだけの十分な長さがあることを確認してください。
- ▶ ラック取り付けフレームの 2 本のクイックリリースレバーを倒し（1）、所定の位置に固定されるまでサーバをラックから引き出します（2）。



注意！

引き出したサーバの上に物を置いたり、サーバの上で作業を行ったりしないでください。また、絶対にサーバには寄りかからないでください。

4.4.3 ラックからのサーバの取り外し



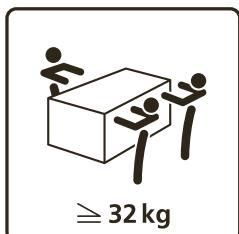
注意！

サーバへのラックを持ち上げるのは 2 人以上で行ってください。
(日本市場の場合は『安全上のご注意』を参照してください)



32 kg 未満の構成の場合：

サーバをラックキャビネットから取り出すには、最低 2 人必要です。



55 kg 未満の構成の場合：

サーバをラックキャビネットから取り出すには、最低 3 人必要です。



55 kg 以上の構成の場合：

サーバをラックキャビネットから取り出すには、最低 4 人必要です。

また、次の場合にはリフターが必要です。

- サーバの重量が 50 kg を超える場合
- サーバの重量が 21 kg を超え、25 U 以上の高さに取り付けられている場合

リフターを使用する場合、この手順は保守担当者が実施する必要があります。

- ▶ 65 ページ の「準備手順」の項に記載されているように、サーバをシャットダウンして、外部ケーブルを取り外します。
- ▶ 65 ページ の「サーバをラックから引き出す」の項に記載されているように、サーバをラックから取り外して引き出します。

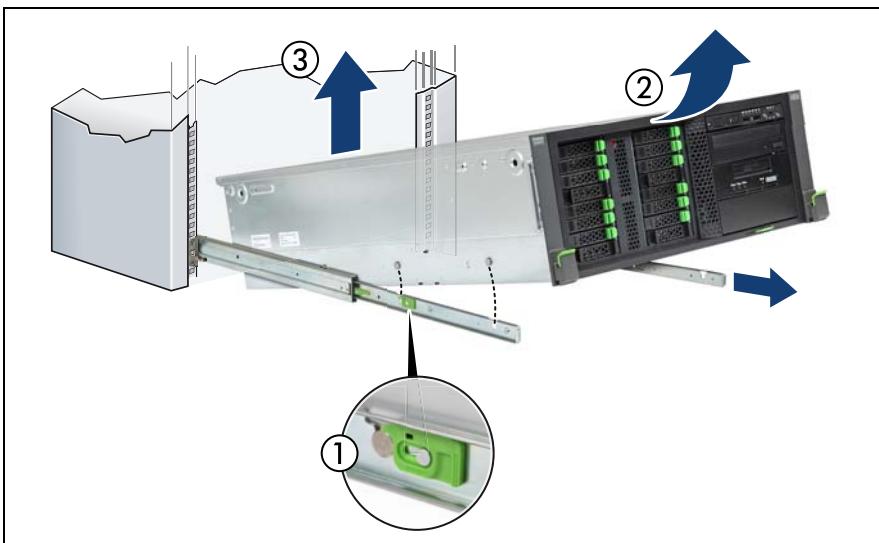


図 11: ラックからのサーバの取り外し

- ▶ 両側のレールのレバーを解除します（1）。
- ▶ 前面および中央のラック取り付けボルトがテレスコピックレールの取り付け位置から外れるように、図のようにサーバの前面を持ち上げます（2）。
- ▶ サーバを背面取り付け位置（3）から持ち上げ、平らな面の上に置きます。

4.5 サーバを開ける



注意！

- カバーの取り外し、取り付けを行う前に、サーバおよびすべての周辺装置の電源を切ってください。また、電源ケーブルをすべてコンセントから抜いてください。ケーブルを抜かなかった場合、感電の恐れがあります。
- 適用される EMC 要件（電磁環境適合性の要件）に準拠し、冷却要件を満たすため、サイドカバーが取り付けられていない状態で PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバを起動しないでください。
- 安全上の注意事項に関する詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。
- **タワーモデルのみに適用：**サーバをフロントカバーで持ち上げないでください。フロントカバーのフックが破損する恐れがあります。

4.5.1 ラックモデル

4.5.1.1 トップカバーの取り外し

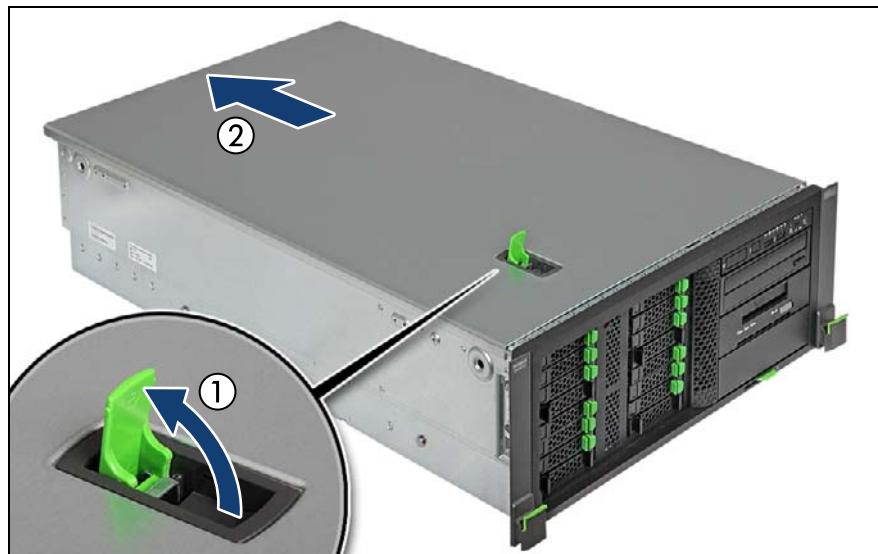


図 12: トップカバーの取り外し（ラックサーバ）

- ▶ ロックレバー（1）を引き上げます。これによって、トップカバーがスライドしてロック機構（2）が外れます。



図 13: トップカバーの取り外し（ラックサーバ）

- ▶ トップカバーを取り外します。

4.5.1.2 ID カードの取り外し



図 14: ID カードの取り外し（ラックサーバ）

基本的なハードウェア手順

- ▶ ID カードをサーバから取り出します。

i ID カードを取り出すときに、予想以上に力が必要な場合があります。ただし、過度に力を加えないでください。

4.5.1.3 ラック取り付けフレームの取り外し

- i** ラックフロントカバーは、プラスチック製フレームと、2つのラック取り付け用ブラケットで構成されます。詳細は、[751 ページ の「ラックフロントカバーの組み立て」](#)の項を参照してください。
- ▶ [69 ページ の「ID カードの取り外し」](#)の項に記載されているように、ID カードをサーバ前面から引き出します。

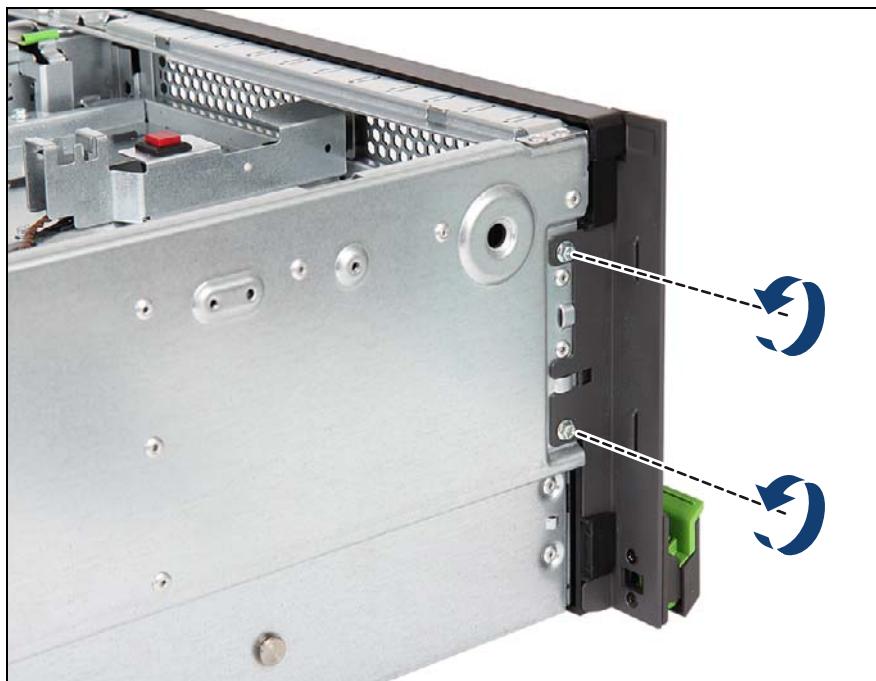


図 15: ラック取り付けフレームの取り外し (A)

- ▶ ラック取り付けフレームの片方の側のブラケットから 2 本のネジを取り外します。

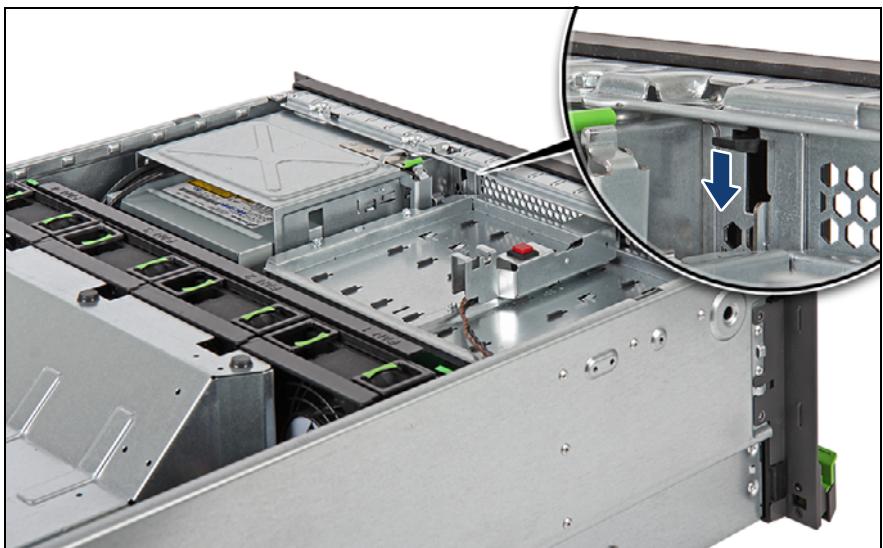


図 16: ラック取り付けフレームの取り外し (B)

- ▶ ロッキングラッチを押し下げて、ラックフロントカバーを少し開きます。

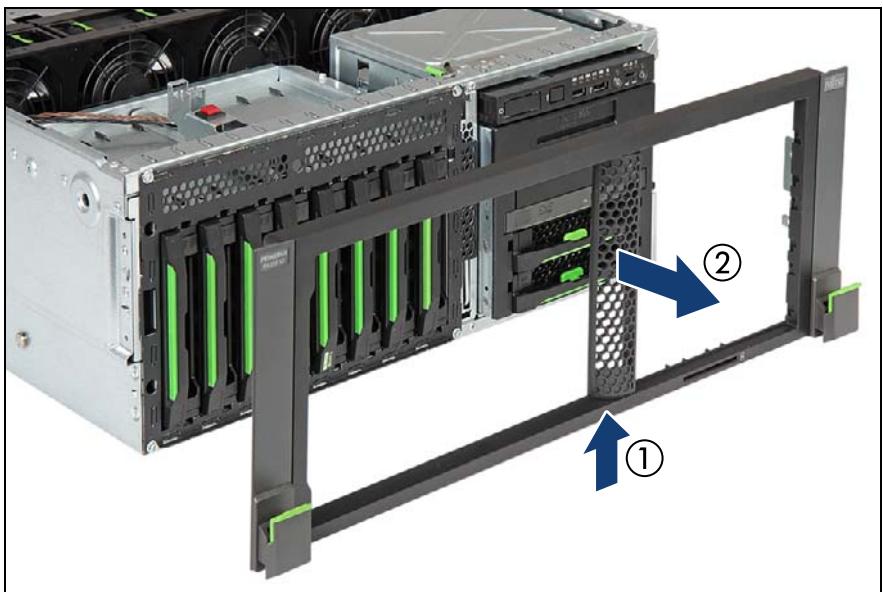


図 17: ラック取り付けフレームの取り外し (C)

基本的なハードウェア手順

- ▶ プラスチック製フレームを押し上げて、下部のロッキングラッチを外します（1）。
- ▶ ラックフロントカバーを外し、前面に取り外します（2）。

4.5.2 タワーモデル

4.5.2.1 サーバロックの解除

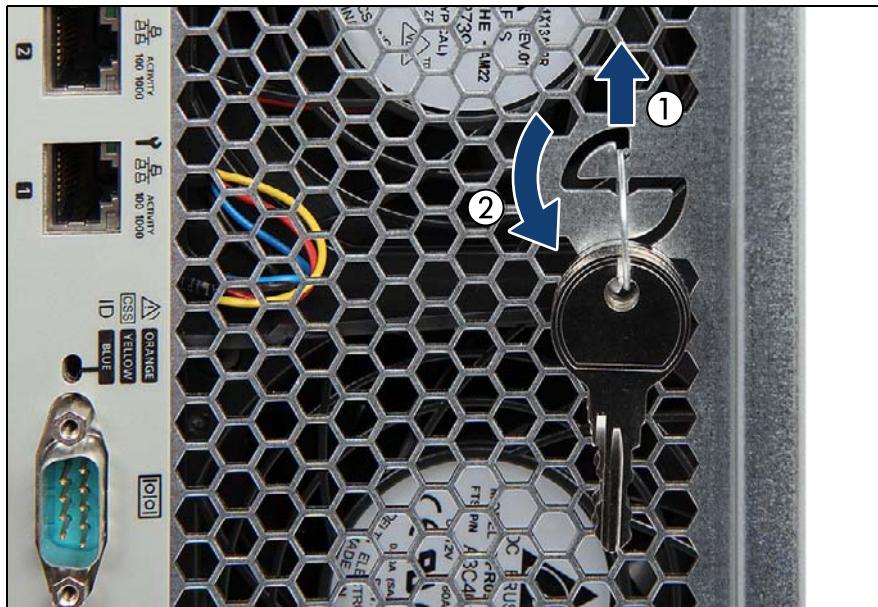


図 18: キーを取り外す (A)

- ▶ キーリングを持ち上げて外します（1）。
- ▶ キーリングを反時計まわりに 90° 回転させます（2）。



図 19: キーを取り外す (B)

- ▶ キーをサーバ背面から取り外します。



図 20: サーバロックの解除

- ▶ キーをサーバ前面の鍵穴に差し込みます。
- ▶ キーを時計回りに回転させ、フロントカバーとサイドカバーのロックを解除します (1)。

基本的なハードウェア手順

- ▶ サーバ前面からキーを抜き（2）、後で使えるように保管しておきます。

4.5.2.2 サイドカバーの取り外し



図 21: サイドカバーの取り外し（タワーサーバ）

- ▶ ロックレバー（1）を引き出します。これによって、サイドカバーがスライドしてロック機構（2）が外れます。



図 22: サイドカバーの取り外し（タワーサーバ）

- ▶ サイドカバーを取り外します。

4.5.2.3 ID カードの取り外し



図 23: ID カードの取り外し（タワーサーバ）

- ▶ ID カードをサーバから取り出します。



ID カードを取り出すときに、予想以上に力が必要な場合があります。ただし、過度に力を加えないでください。

4.5.2.4 アクセス可能なドライブと HDD ベイカバーの取り外し



図 24: アクセス可能なドライブベイカバーの取り外し

- ▶ ロックレバーを押し上げて (1)、アクセス可能なドライブベイカバーを開きます (2)。
- ▶ アクセス可能なドライブベイカバーをフロントカバーから取り外します (3)。



図 25: HDD ベイカバーの取り外し

- ▶ HDD ベイカバーの上端のハンドルを引き出します。
- ▶ HDD ベイカバーをフロントカバーから開いて取り外します。

アクセス可能なドライブベイカバーの保管



図 26: アクセス可能なドライブベイカバーの保管

- ▶ 図のように、アクセス可能なドライブベイカバーを HDD ベイカバーへ置きます (1)。
- ▶ アクセス可能なドライブベイカバーの下端が、所定の位置に固定されるまで押し込みます (2)。
- ▶ アクセス可能なドライブベイカバーを固定された位置から取り外すには、カバーの下端をゆっくり引き出し、持ち上げて取り外します。

4.5.2.5 フロントカバーの取り外し

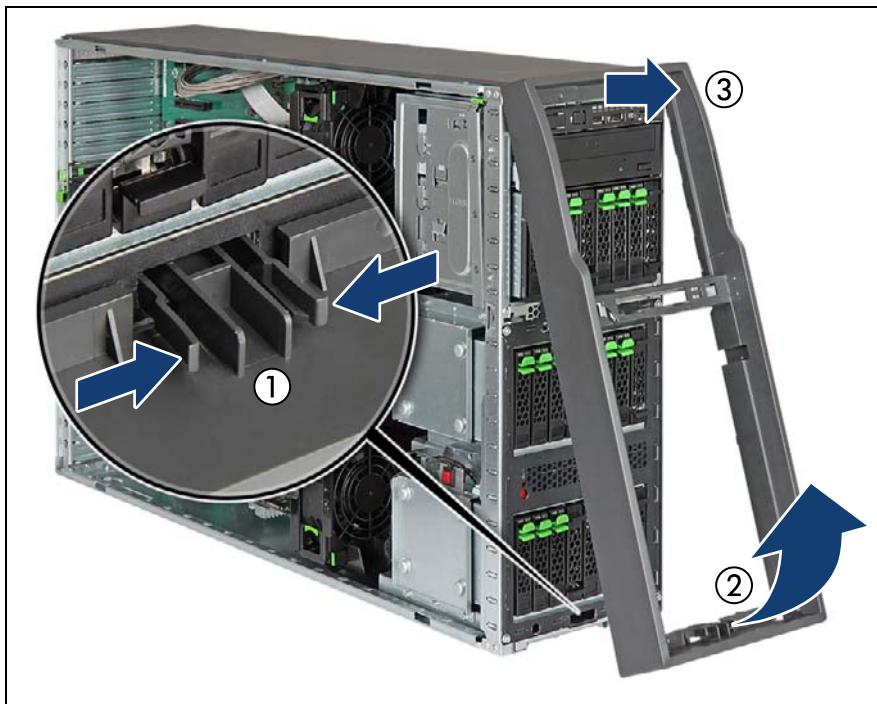


図 27: フロントカバーの取り外し（タワーサーバ）

- ▶ ロッキングラッチをつまんで少し引き出しながら、フロントカバーを取り外します（1、拡大された部分を参照）。
- ▶ フロントカバーの下端をゆっくりと開きます（2）。
- ▶ フロントカバーのロックを解除して取り外します（3）。

4.6 ファンホルダーの取り扱い

- ▶ 333 ページ の「システムファンホルダーの交換」および 344 ページ の「背面ファンホルダーの交換」の項に記載されている手順に従います。

4.7 システム送風ダクトの取り扱い

4.7.1 システム送風ダクトの取り外し

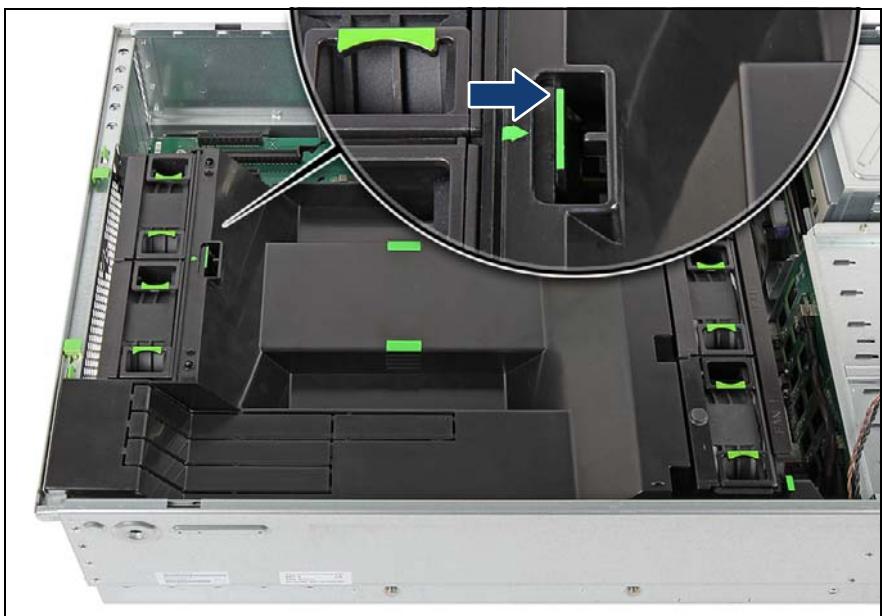


図 28: システム送風ダクトの取り外し (A)

- ▶ ロッキングラッチを押してシステム送風ダクトを外します（拡大された部分を参照）。

基本的なハードウェア手順

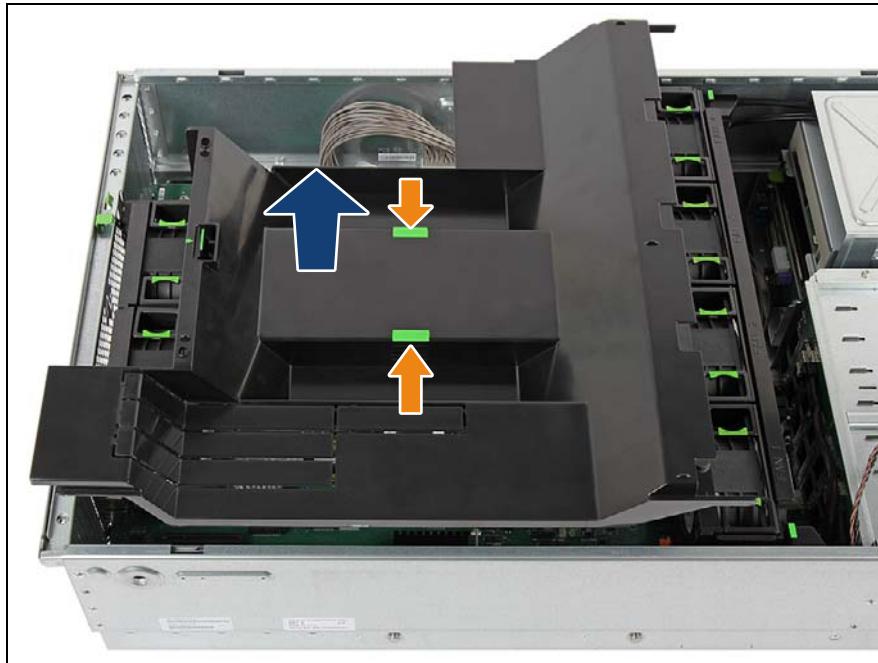


図 29: システム送風ダクトの取り外し (B)

- ▶ 2つの緑色のグリップ（オレンジ色の矢印を参照）で送風ダクトを持つて、シャーシを垂直に持ち上げます。

4.7.2 システム送風ダクトの取り付け

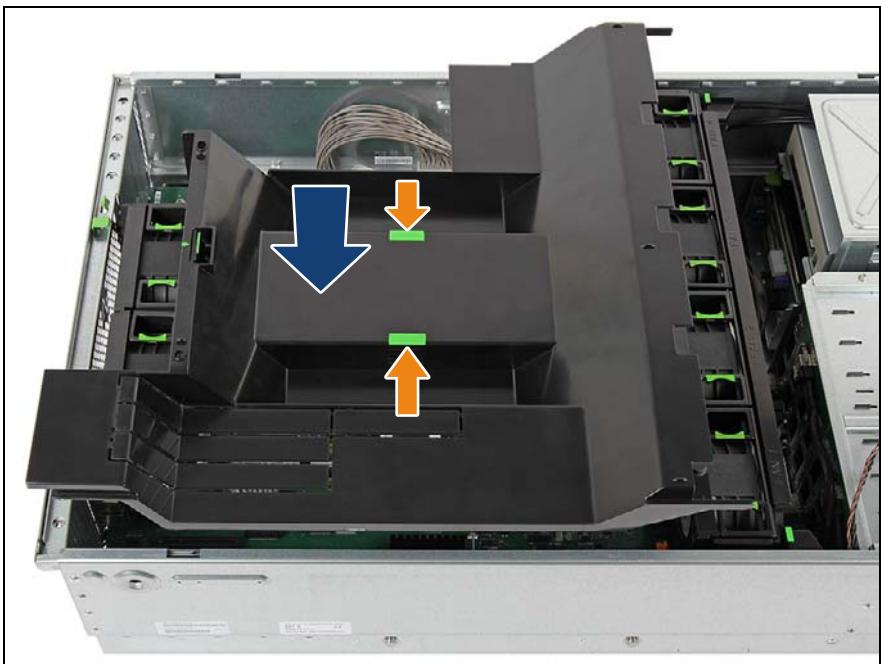


図 30: システム送風ダクトの取り付け (A)

- ▶ [712 ページ の「システムボードの取り付け」](#) の項に記載されるように、送風ダクトのスペーサーがシステムに取り付けられていることを確認します。
- ▶ 2つの緑色のグリップ（オレンジ色の矢印を参照）で送風ダクトを持ちます。
- ▶ 図のように、送風ダクトをシャーシに降ろします。

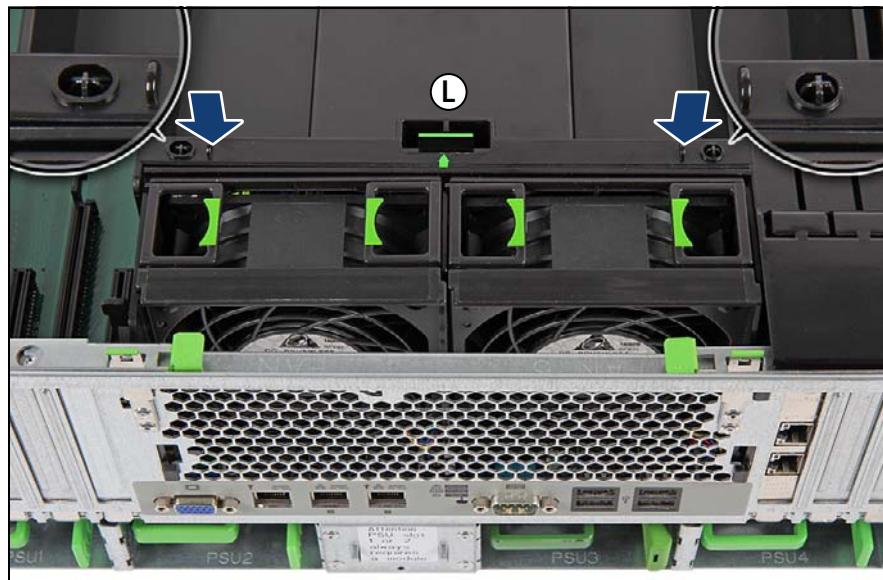


図 31: システム送風ダクトの取り付け (B)

- ▶ 背面ファンホルダーの 2 本のセンタリングボルトを送風ダクトの中央の穴に正しく固定されていることを確認します（拡大された部分を参照）。
- ▶ 送風ダクトのロックィングラッチ (L) が正しく固定されていることを確認します。

4.8 システムボード取り付けプレートの取り扱い

4.8.1 システムボード取り付けプレートの取り外し



図 32: システムボード取り付けプレートの取り外し (A)

- ▶ システムボード取り付けプレートからの 3 本のネジを取り外します。

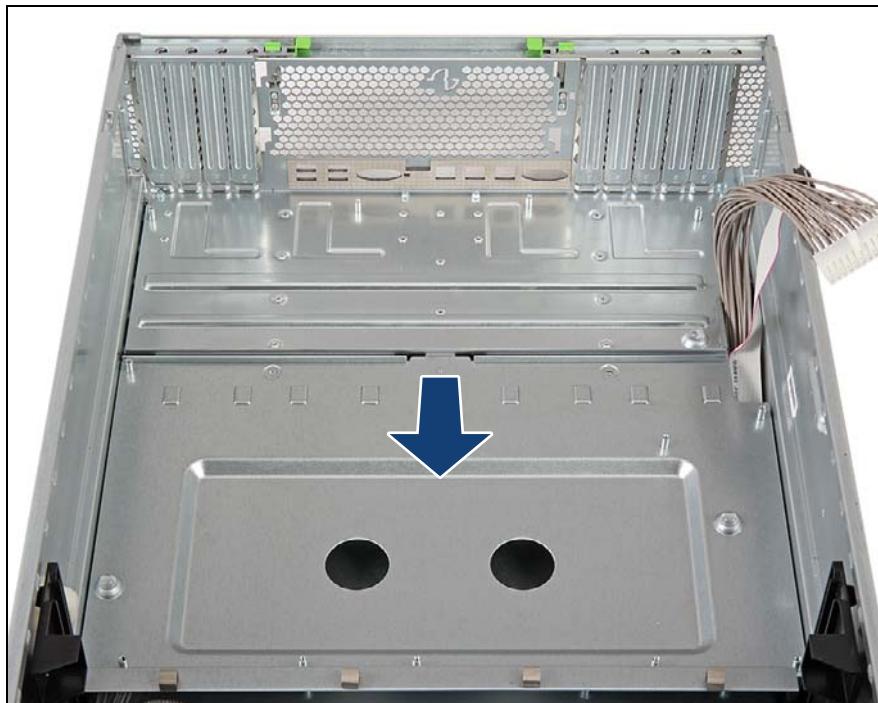


図 33: システムボード取り付けプレートの取り外し (B)

- ▶ システムボード取り付けプレートをサーバ前面方向に最後までスライドさせます。

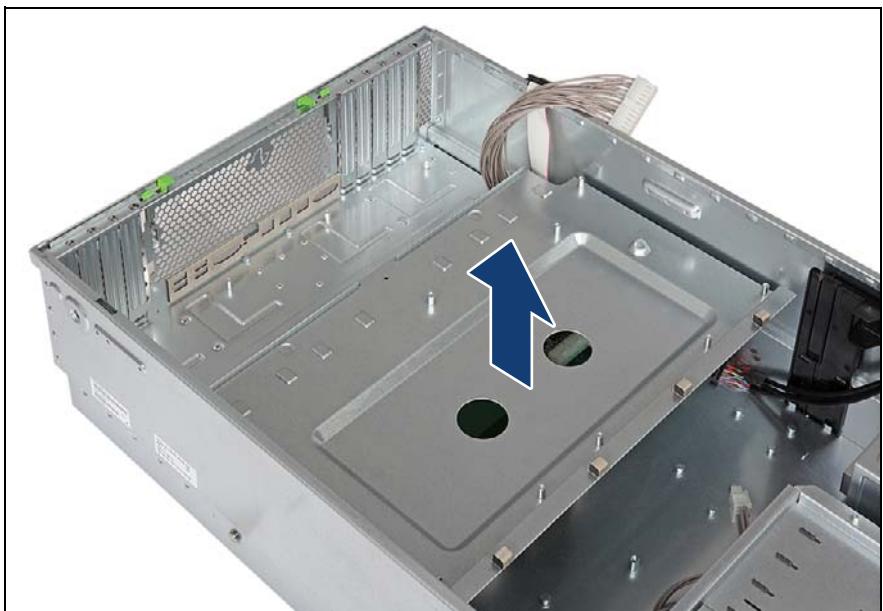


図 34: システムボード取り付けプレートの取り外し (C)

- ▶ 2つの指穴でシステムボード取り付けプレートを持ち、シャーシから持ち上げます。

4.8.2 システムボード取り付けプレートの取り付け



図 35: システムボード取り付けプレートの取り付け (A)

- ▶ 2 つの指穴でシステムボード取り付けプレートを持ち、図のようにシャーシに降ろします。

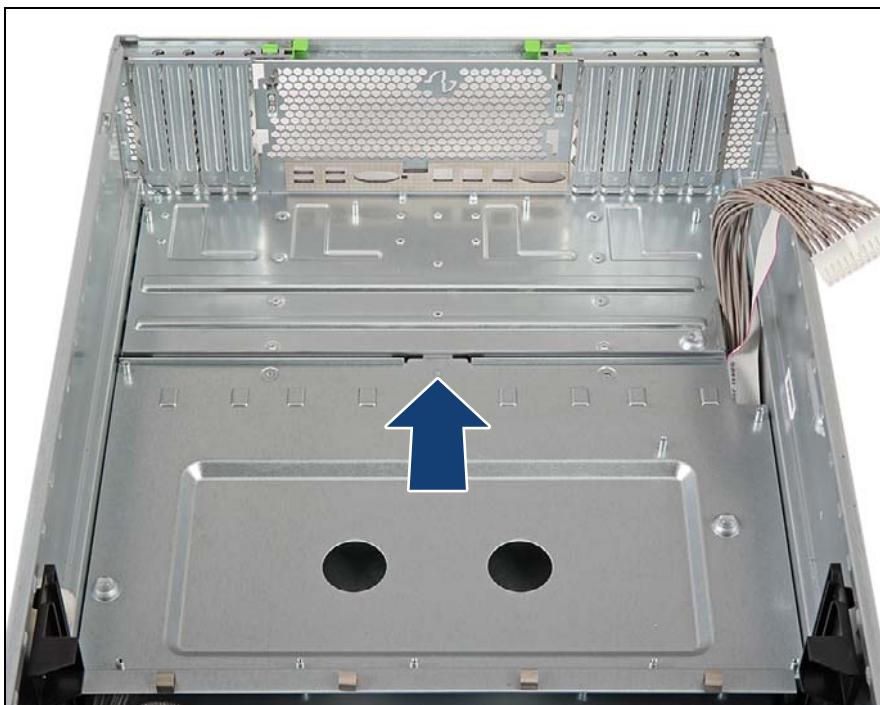


図 36: システムボード取り付けプレートの取り付け (B)

- ▶ システムボード取り付けプレートのラッチが背面のサーバフロアのスロットに正しく固定されるまで、取り付けプレートをサーバ背面にスライドさせます。



注意！

パワーバックプレーンからケーブルの出口に通っているケーブルをつぶしたり挟んだりしないようにしてください。



図 37: システムボード取り付けプレートの取り付け (C)

- ▶ 3 本の M3 x 4.5 mm ネジでシステムボード取り付けプレートを固定します。

4.9 アクセス可能なドライブベイの取り扱い

4.9.1 アクセス可能なドライブのロックを開く

4.9.1.1 タワーサーバ

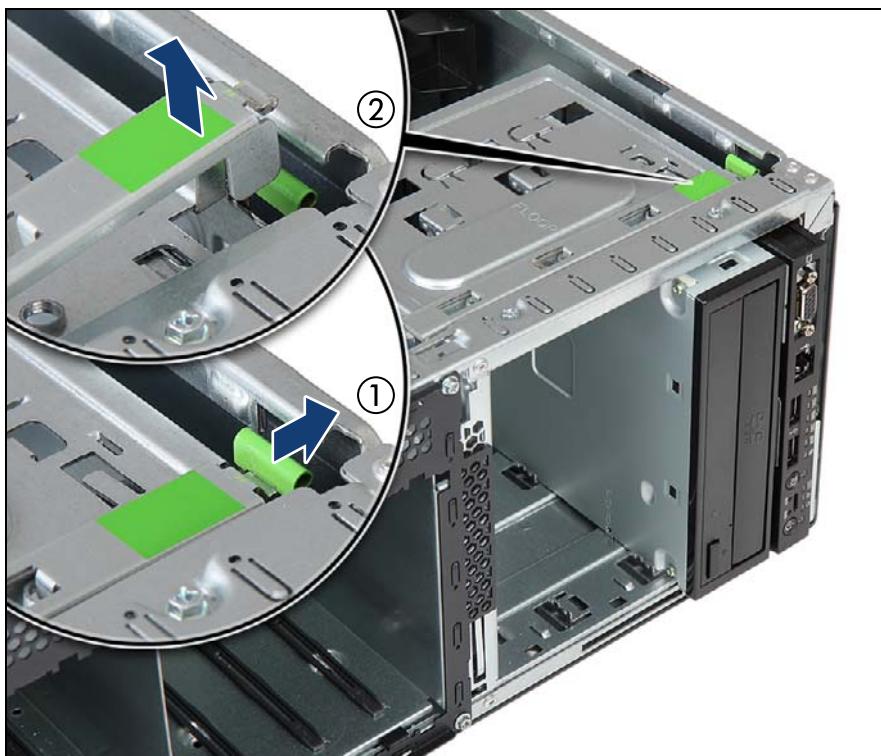


図 38: アクセス可能なドライブのロックを開く

- ▶ ロッキングラッチを外側に押して、アクセス可能なドライブのロックを外します（1）。
- ▶ アクセス可能なドライブのロックを持ち上げます（2）。

4.9.1.2 ラックサーバ



図 39: アクセス可能なドライブのロックを開く（ラックシステム）

- ▶ ロッキングラッチを引き上げて、アクセス可能なドライブのロックを外します（1）。
- ▶ アクセス可能なドライブのロックを開きます（2）。

4.9.2 アクセス可能なドライブのロックを閉じる

4.9.2.1 タワーサーバ

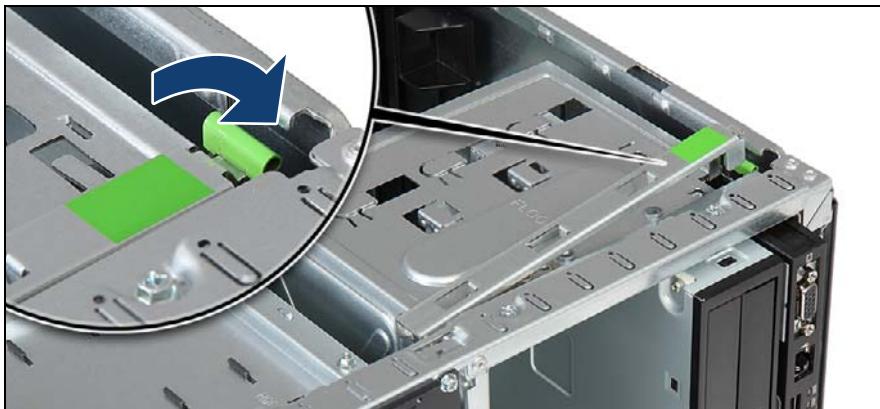


図 40: アクセス可能なドライブのロックを閉じる

- ▶ ロッキングバーを閉じてロックします（拡大された部分を参照）。

4.9.2.2 ラックサーバ

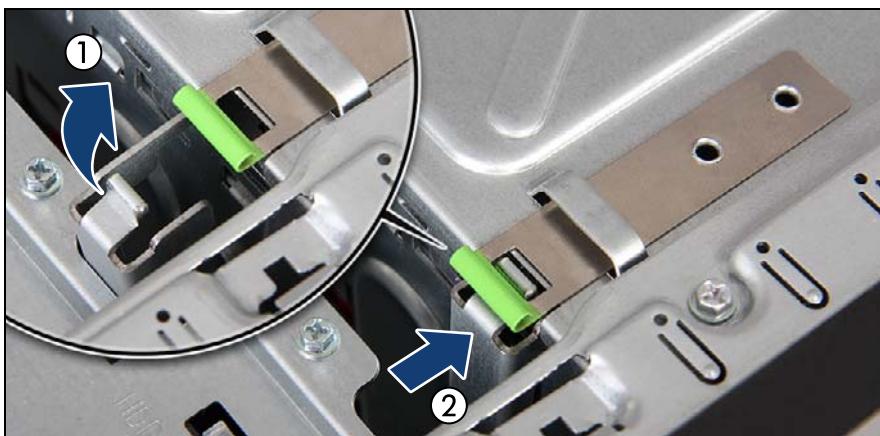


図 41: アクセス可能なドライブのロックを閉じる（ラックシステム）

- ▶ 所定の位置にはまるまで、ロック（1）を押し込みます（2）（拡大された部分を参照）。

4.9.3 アクセス可能なドライブのフィラーカバー

4.9.3.1 アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し

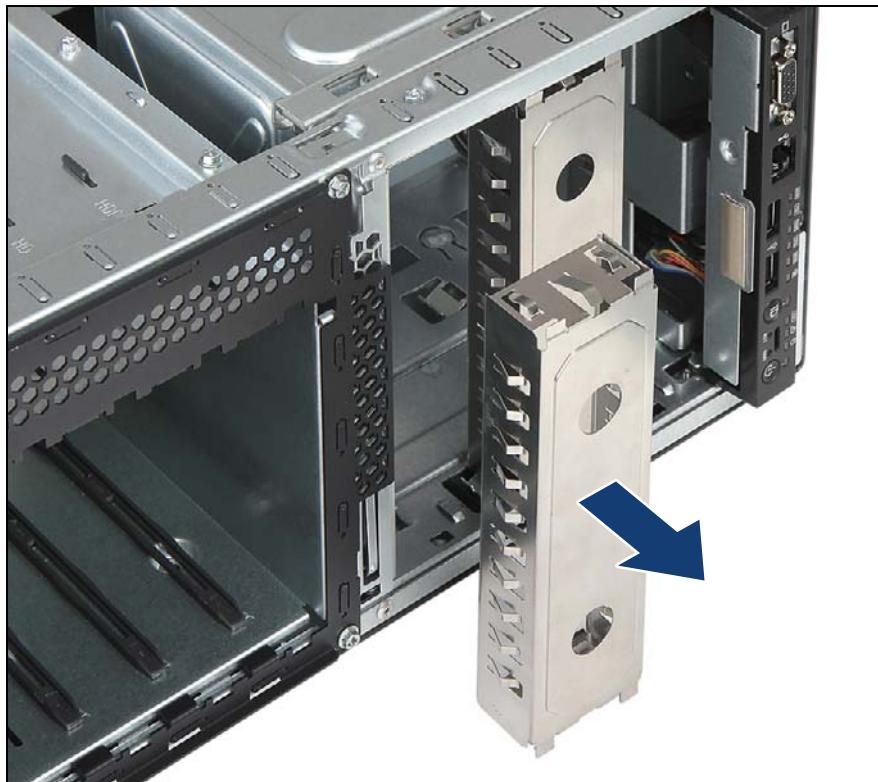


図 42: アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し

- ▶ 2つのツマミでアクセス可能なドライブフィラーカバーを持ち、目的の取り付けベイから引き出します。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

4.9.3.2 アクセス可能なドライブフィラーカバーの取り付け

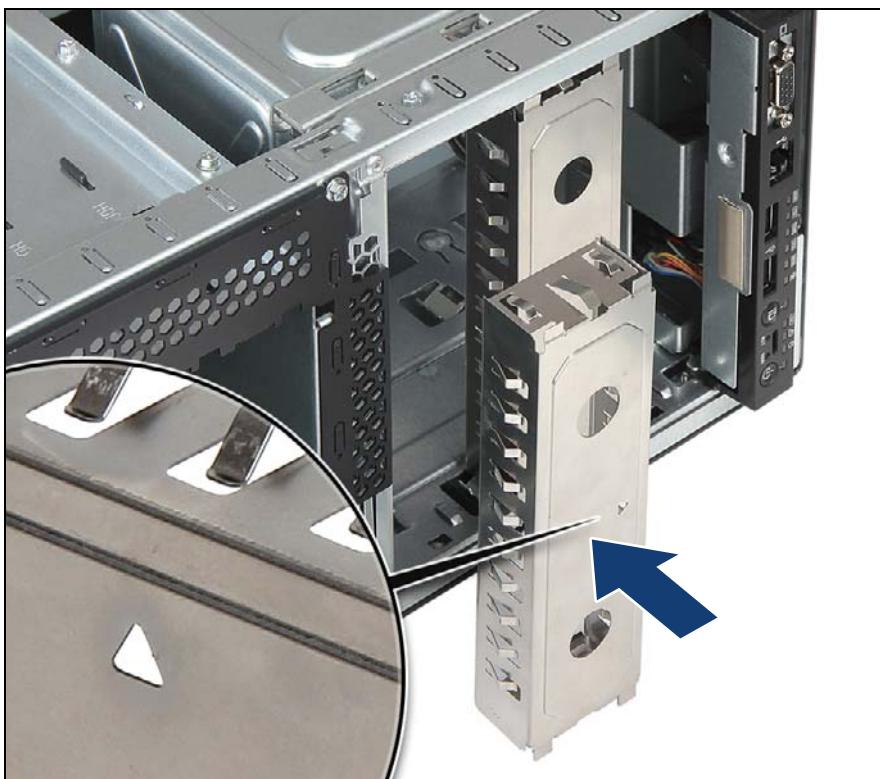


図 43: アクセス可能なドライブフィラーカバーの取り付け

- ▶ アクセス可能なドライブフィラーカバー（C26361-K644-C933）の 2 つのツマミを持ち、パンチングされた矢印の記号が上になるようにして空の取り付けベイに挿入します（拡大した部分を参照）。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

4.9.4 アクセス可能なドライブのカバー

4.9.4.1 アクセス可能なドライブのカバーの取り外し

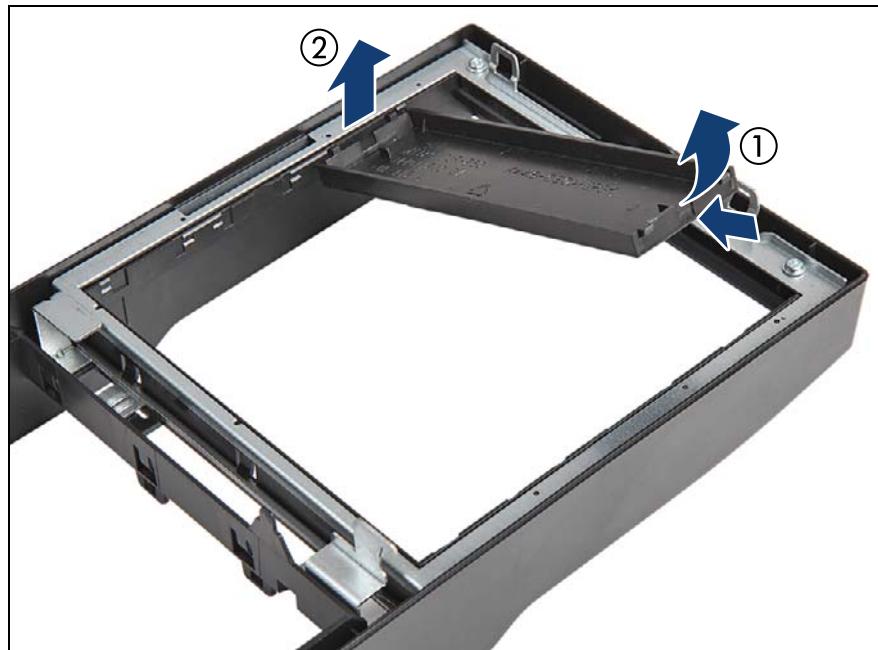


図 44: アクセス可能なドライブのカバーの取り外し

i アクセス可能なドライブのカバーの取り外し方法を、タワーサーバを例にして示します。ラックフロントカバーの場合、手順は同一です。

- ▶ フロントカバーを裏返します。
- ▶ ドライブカバーの片側の突起を押します。
- ▶ アクセス可能なドライブのカバーを持ち上げて（1）取り外します（2）。

4.9.4.2 アクセス可能なドライブカバーの取り付け

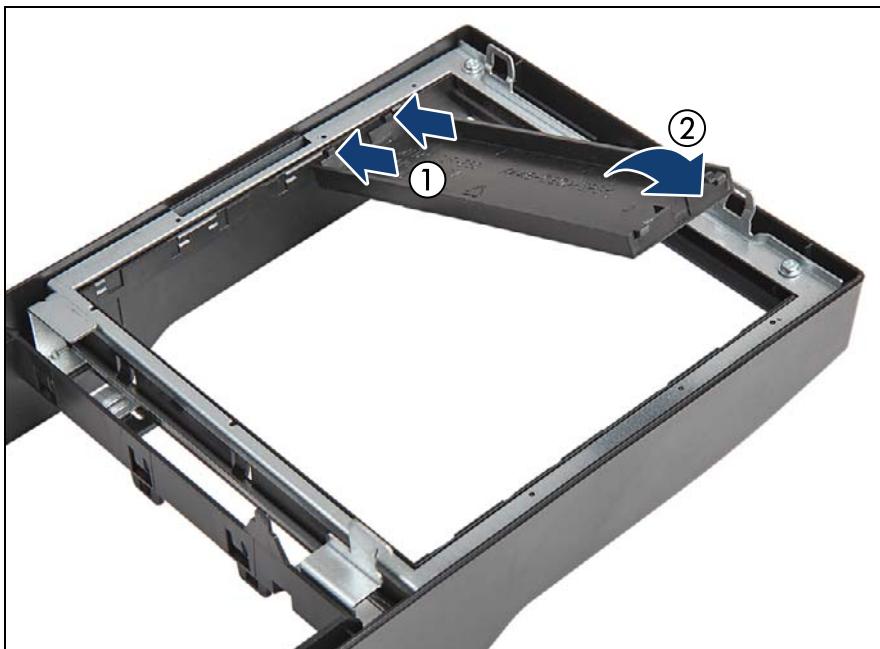


図 45: アクセス可能なドライブカバーの取り付け



アクセス可能なドライブのカバーの取り付け方法を、タワーサーバを例にして示します。ラックフロントカバーの場合、手順は同一です。

- ▶ アクセス可能なドライブフィラーカバーが空いているドライブベイに取り付けられていることを確認します。
- ▶ フロントカバーを裏返します。
- ▶ アクセス可能なドライブのカバー（C26361-K644-C60）の一方の端の2つの突起を、フロントカバーの右内縁と結合します（1）。
- ▶ 所定の位置にはまるまで、アクセス可能なドライブカバーを倒します（2）。

4.10 サーバを閉じる



注意！

- カバーを取り付ける前に、不要な部品や道具がサーバ内に残っていないことを確認してください。
- 適用される EMC 要件（電磁環境適合性の要件）に準拠し、冷却要件を満たすため、トップまたはサイドカバーが取り付けられていない状態で PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバを起動しないでください。
- 安全上の注意事項に関する詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

4.10.1 ラックモデル

4.10.1.1 ラックの取り付けフレームの取り付け

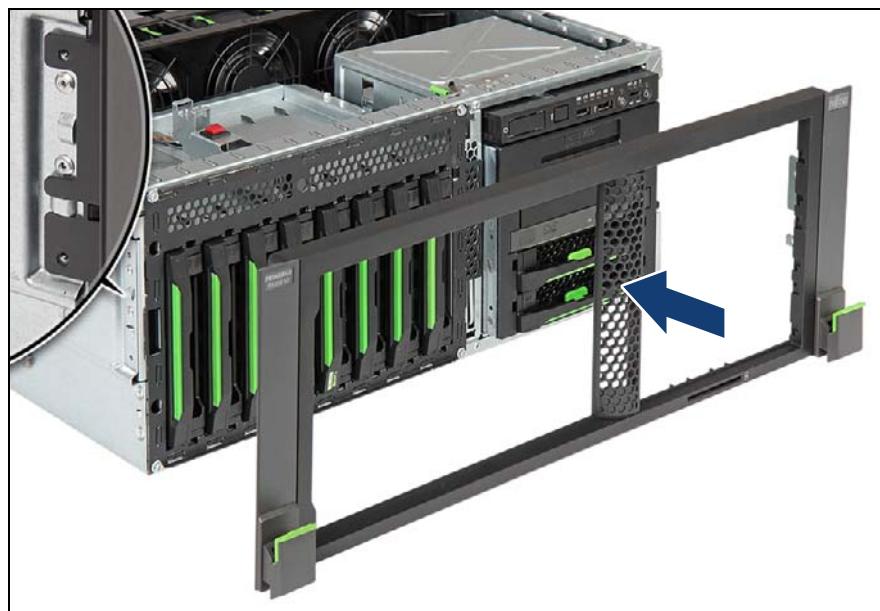


図 46: ラックの取り付けフレームの取り付け (A)

- ▶ サーバ前面にラックの取り付けフレームを取り付けます。

- ▶ 図の拡大された部分のように、ラック取り付け用ブラケットが、シャーシの両側に正しくはめ込まれていることを確認します。

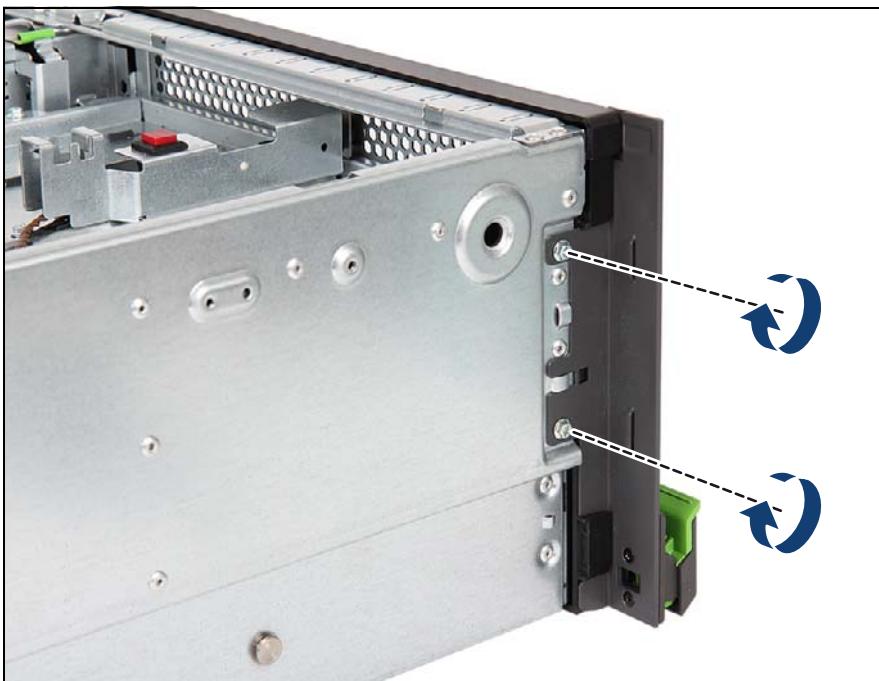


図 47: ラックの取り付けフレームの取り付け (B)

- ▶ ラック取り付け用ブラケットが、シャーシの両側に正しくはめ込まれていることを確認します。
- ▶ ラックフロントカバーを 2 本の M3 × 4.5 mm ネジでシャーシの両側に固定します。

4.10.1.2 ID カードの取り付け



図 48: ID カードの取り付け（ラックサーバ）

- ▶ 図のように、ID カードをスロットに差し込み（1）、所定の位置にはまるまでスライドさせます（2）。

4.10.1.3 トップカバーの取り付け



図 49: トップカバーの取り付け（ラックサーバ）(A)

- ▶ トップカバーのロックレバーを回転させて開きます。
- ▶ トップカバーを 2cm ずらしてシャーシにかぶせます

基本的なハードウェア手順



図 50: トップカバーの取り付け（ラックサーバ）(B)

- ▶ トップカバーのロックレバーを閉じます (1)。これによって、トップカバーがスライドしてロック機構 (2) がロックされます。

4.10.2 タワーモデル

4.10.2.1 フロントカバーの取り付け



図 51: フロントカバーの取り付け（タワーサーバ）(A)

- ▶ フロントカバー上端にある 2 つのタブをシャーシの留め具に掛けます。



図 52: フロントカバーの取り付け（タワーサーバ）(B)

- ▶ フロントカバーの下端にあるロックキングラッチがはまるまで (2)、フロン
トカバーを倒します (1)。

4.10.2.2 アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け



図 53: HDD ベイカバーの取り付け

- ▶ 図のように、HDD ベイカバーをフロントカバーに差し込みます（1）。
- ▶ 所定の位置に固定されるまで、HDD ベイカバーを押し込みます（2）。



図 54: アクセス可能なドライブベイカバーの取り付け

- ▶ 図のように、アクセス可能なドライブベイカバーをフロントカバーに差し込みます（1）。
- ▶ 所定の位置に固定されるまで、アクセス可能なドライブベイカバーを押し込みます（2）。

4.10.2.3 ID カードの取り付け



図 55: ID カードの取り付け（ラックサーバ）

- ▶ 図のように、ID カードをスロットに差し込み（1）、所定の位置にはまるまでスライドさせます（2）。

4.10.2.4 サイドカバーの取り付け



図 56: サイドカバーの取り付け（タワーサーバ）(A)

- ▶ サイドカバーのロックレバーを回転させて開きます。
- ▶ サイドカバーを 2cm ずらしてシャーシにかぶせます。



図 57: サイドカバーの取り付け（タワーサーバ）(B)

- ▶ サイドカバーのロックレバーを閉じます（1）。これによって、トップカバーがスライドしてロック機構（2）がロックされます。

4.10.2.5 サーバのロック



図 58: サーバのロック

- ▶ セキュリティ要件で必要な場合は、次の手順でサーバをロックしてください。
 - ▶ キーをサーバ前面の鍵穴に差し込みます（1）。
 - ▶ キーを反時計回りに回転させ、フロントカバーとサイドカバーをロックします（2）。
 - ▶ キーをサーバ前面から取り出します。

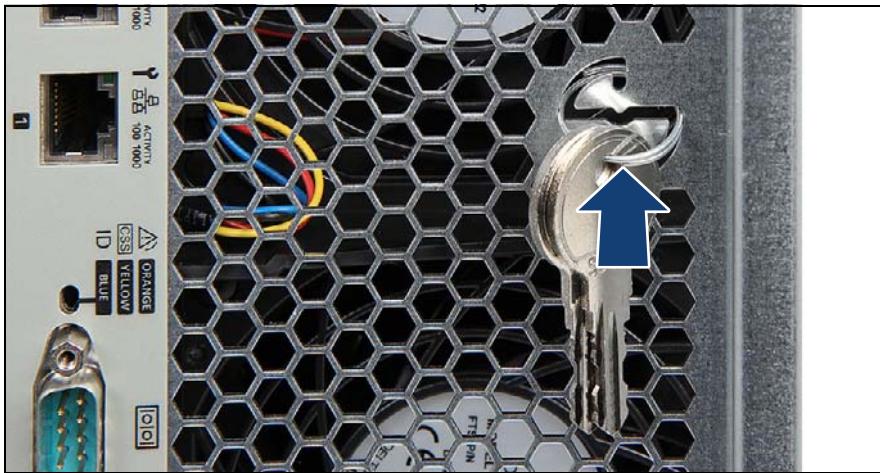


図 59: キーの保管 (A)

▶ 図のように、キーリングをサーバ背面のスロットに差し込みます。

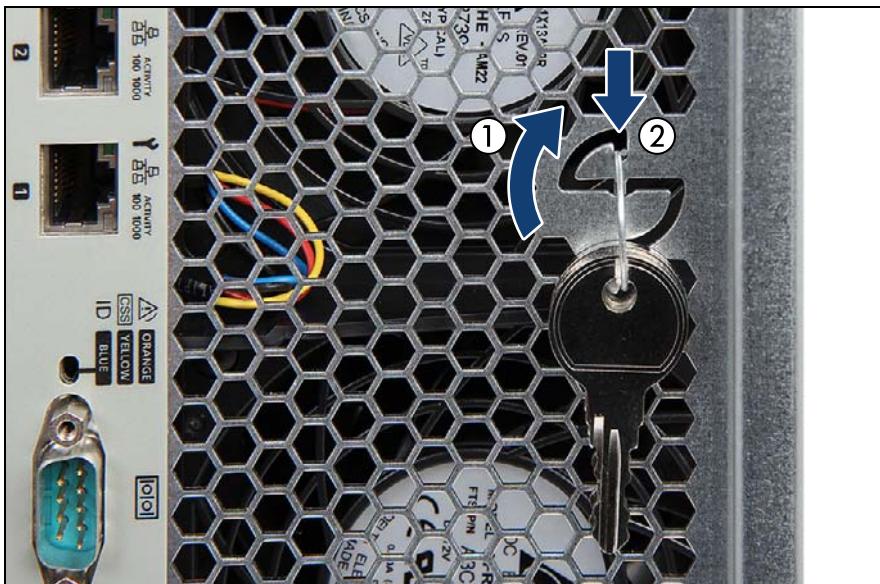


図 60: キーの保管 (B)

▶ 図のように、キーチェーンがラッチ留めされるまで (2)。90° 時計回りに回転させます (1)。

4.11 フットスタンドの取り扱い

4.11.1 フットスタンドの取り付け

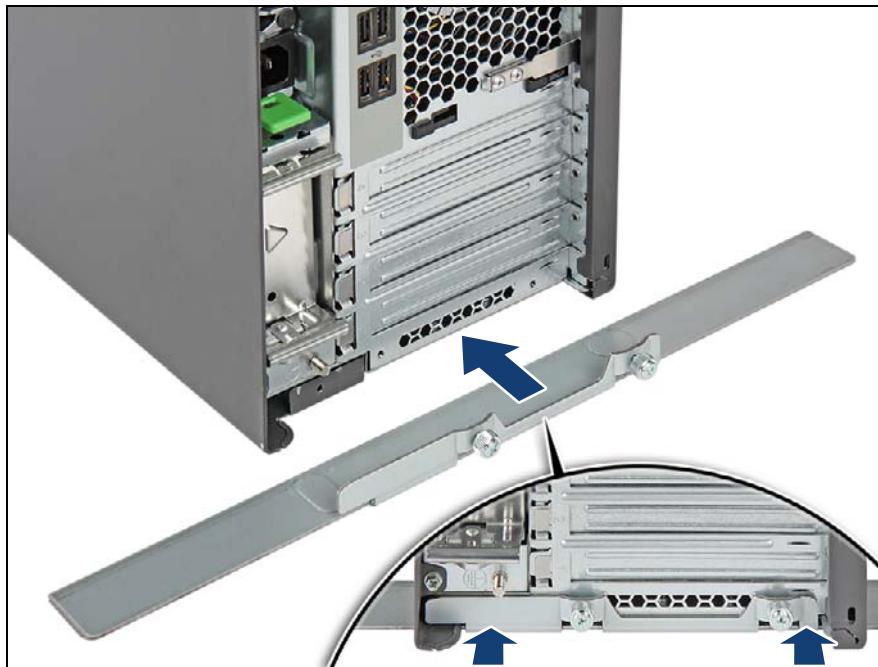


図 61: フットスタンドの取り付け (A)

- ▶ 図のように、フットスタンドをサーバ背面の下端に取り付けます。

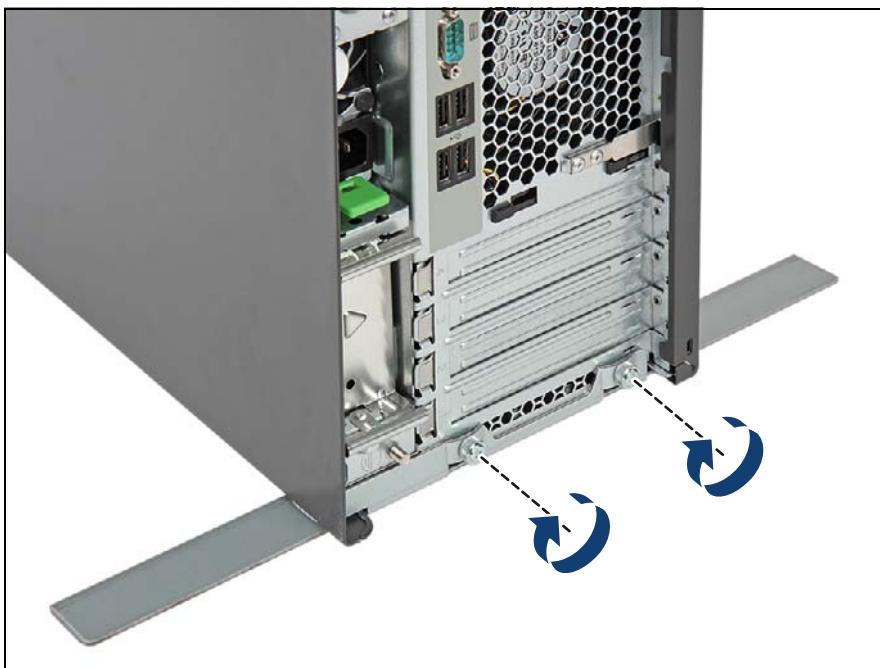


図 62: フットスタンドの取り付け (B)

- ▶ フットスタンドをサーバ背面に 2 本のつまみネジで固定します。

4.11.2 フットスタンドの取り外し

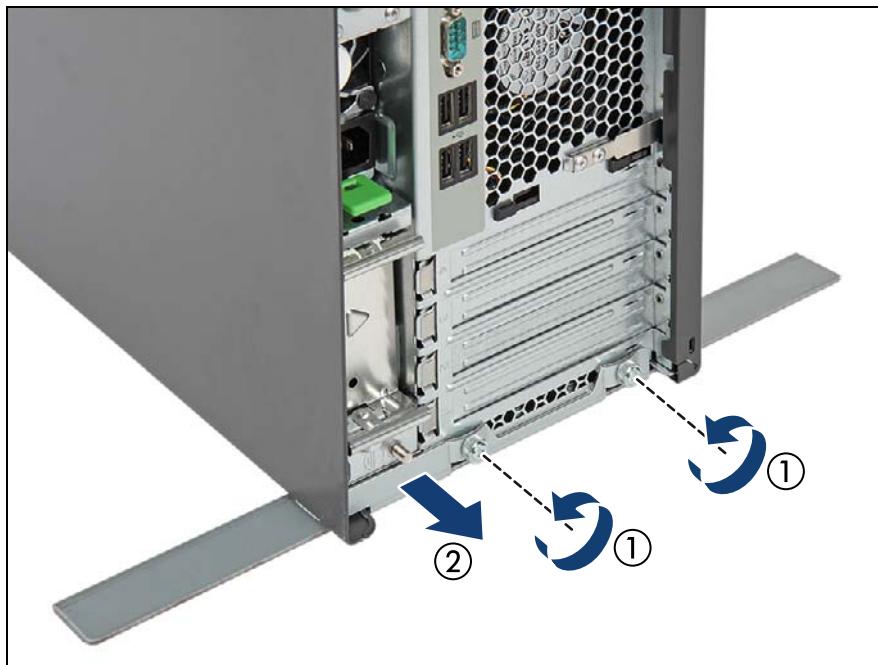


図 63: フットスタンドの取り外し

- ▶ フットスタンドの 2 本のつまみネジを緩めます (1)。
- ▶ フットスタンドをサーバ背面から取り外します (2)。

4.12 ラックへのサーバの取り付け

4.12.1 ラックレールへのサーバの取り付け



注意！

サーバをラックレールに取り付けるには、最低 2 名必要です。（日本市場の場合は『安全上のご注意』を参照してください）



32 kg 未満の構成の場合：

サーバをラックキャビネットから取り付けるには、最低 2 人必要です。



55 kg 未満の構成の場合：

サーバをラックキャビネットから取り付けるには、最低 3 人必要です。



55 kg 以上の構成の場合：

サーバをラックキャビネットから取り付けるには、最低 4 人必要です。



注意！

また、次の場合にはリフターが必要です。

- サーバの重量が 50 kg を超える場合
- サーバの重量が 21 kg を超え、25 U 以上の高さに取り付けられる場合

リフターを使用する場合、この手順は保守担当者が実施する必要があります。



他のラックレールキットの詳細については、ラックキャビネットのマニュアルを参照してください。

- ▶ 必要に応じて、『Rack Mounting Kit - RMK-F2 Drop-In』の取り付け手順に記載されているように、ラック取り付けブラケットとラックシステムをラックに取り付けます。



ラック取り付けキットに、印刷されたポスターが付属しています。

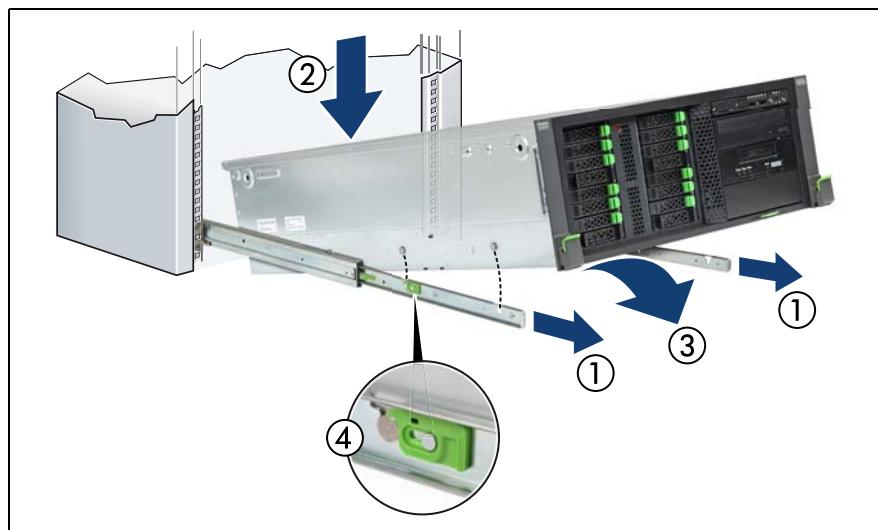


図 64: ラックレールへのサーバの取り付け

- ▶ テレスコピックレールを、ロックされるまで完全に引き出します（1）。
- ▶ 少し斜めにして、サーバをテレスコピックレールの背面取り付け位置まで下げます（2）。

- ▶ サーバを倒します（3）。6本の取り付けボルトがすべて、テレスコピックレールの取り付け位置にしっかりと固定され、レバーがロックされていることを確認します（4）。

4.12.2 ラックにサーバを格納する

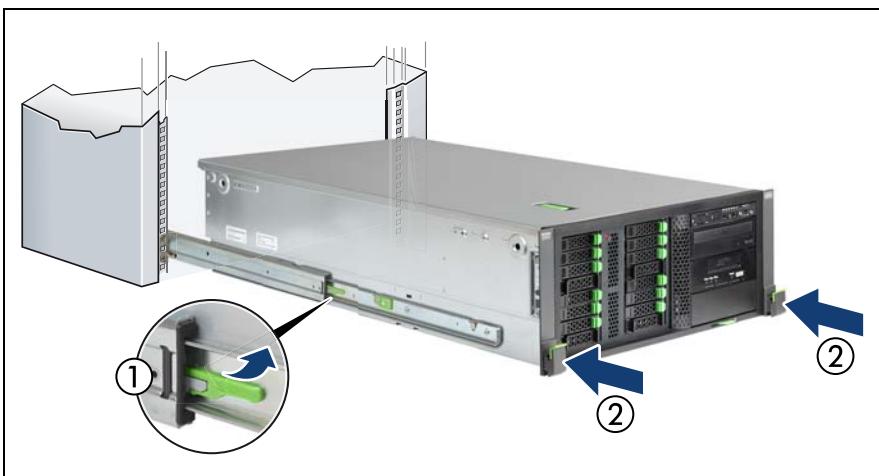


図 65: ラックにサーバを格納する

- ▶ 両方のテレスコピックレールでロッキングラッチを持ち上げます（1）。
- ▶ ラック取り付けフレームのクイッククリリースレバーが所定の位置に固定されるまで、サーバをラックの中に最後までスライドさせます（2）。
- ▶ サーバ背面への電源コード以外のすべてのケーブルを再び接続します。



ケーブル配線アーム（CMA キット）を使用していない場合、サーバをラックから引き出すときに、背面のケーブルが引っ張られたり、破損しないだけの十分な長さがあることを確認してください。

リリースタイを使用して、緩んだケーブルが通気を邪魔しないようにします。

電源コードの接続および取り付けについては、[118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)の項を参照してください。

4.13 主電源へのサーバの接続

PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバには、100 VAC to 240 VAC の範囲内で主電源電圧に対して調整される、最大 4 つのホットプラグ PSU モジュールを搭載できます。電源冗長は、さまざまな 電源構成で可能です（[164 ページの「PSU の取り付け順序」](#) の項を参照）。



注意！

このサーバは、100 VAC to 240 VAC の範囲内の主電源電圧をサポートします。所在地の主電源電圧が定格電圧範囲に対応する場合のみ、サーバが動作します。

- ▶ 電源コードを電源ユニットに接続します。
- ▶ 主電源プラグを屋内電源の接地された電源コンセント、またはラックの電源タップに接続します（『PRIMECENTER Rack System』組み立てガイドも参照）。



電源が入るまで約 60 秒かかります。

4.13.1 電源コードの取り付け

4.13.1.1 PSU ケーブルブラケットの取り付け

PSU ケーブルブラケットが電源モジュールにまだ取り付けられていない場合は、次の手順に従います。

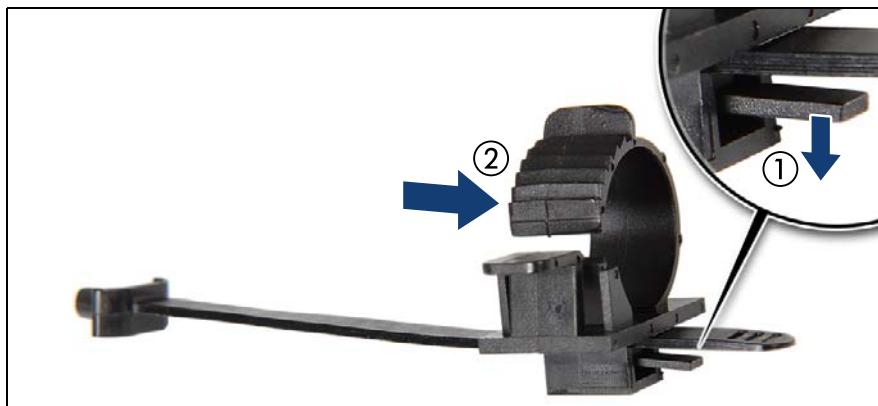


図 66: PSU ケーブルブラケットの準備

- ▶ PSU ケーブルブラケットのロッキングレバーを押し下げる (1)、PSU ケーブルブラケットの固定場所から最後までループを引き出します (2)。

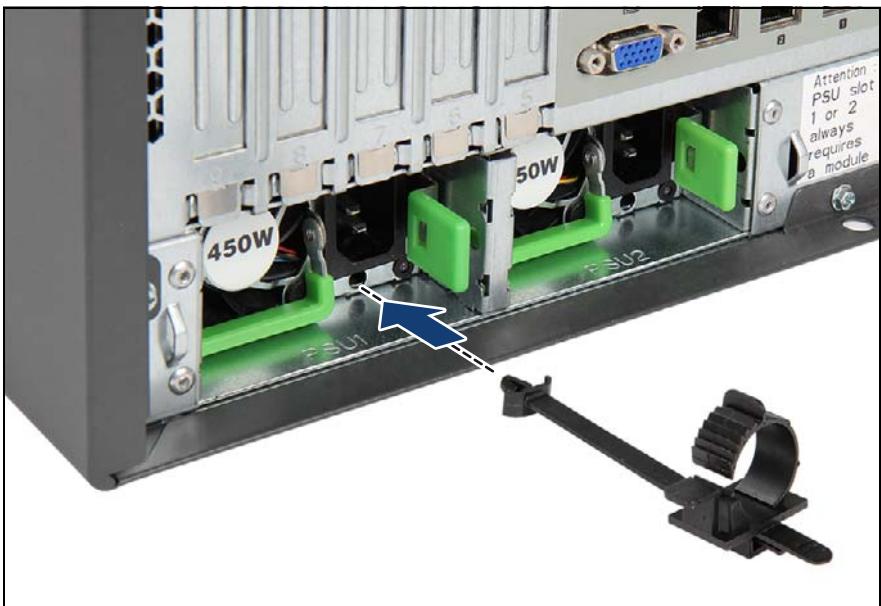


図 67: PSU ケーブルブラケットの取り付け (A)

- ▶ 電源モジュールの取り付け穴を見つけます。

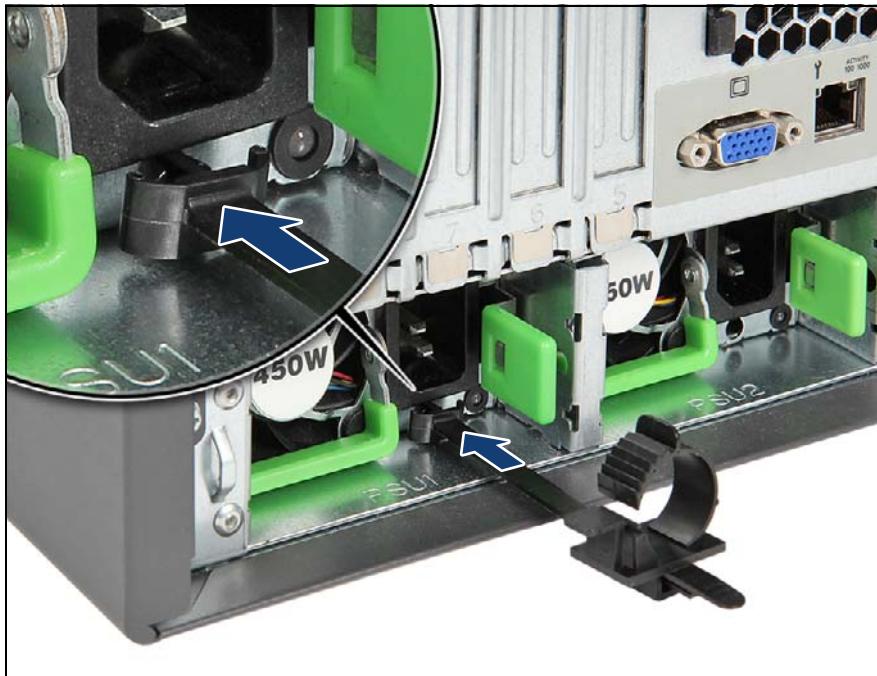


図 68: PSU ケーブルブラケットの取り付け (B)

- ▶ 図のように、PSU ケーブルブラケットを電源モジュールの取り付け穴に取り付けます（拡大部分を参照）。
- ▶ **i** PSU ケーブルブラケットは、一度取り付けると PSU モジュールから取り外せなくなります。
- ▶ [121 ページ の「PSU ケーブルブラケットへの電源コードの固定」](#) の項に記載されている手順に従います。

4.13.1.2 PSU ケーブルブラケットへの電源コードの固定

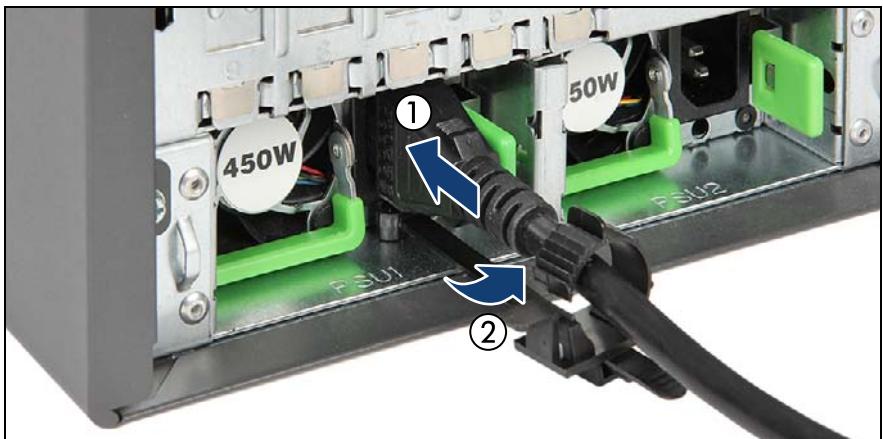


図 69: 電源コードの固定 (A)

- ▶ 電源コードを電源ユニットに接続します (1)。
- ▶ (2) のように、電源コードを PSU ケーブルブラケットに通します。
- ▶ PSU モジュールの PSU 表示ランプが緑色で点灯していることを確認してください。



PSU の動作状態の詳細は、808 ページ の「PSU 表示ランプ」の項を参照してください。



図 70: 電源コードの固定

基本的なハードウェア手順

- 図のように、PSU ケーブルブラケットのループをコードグリップの上でスライドさせます。

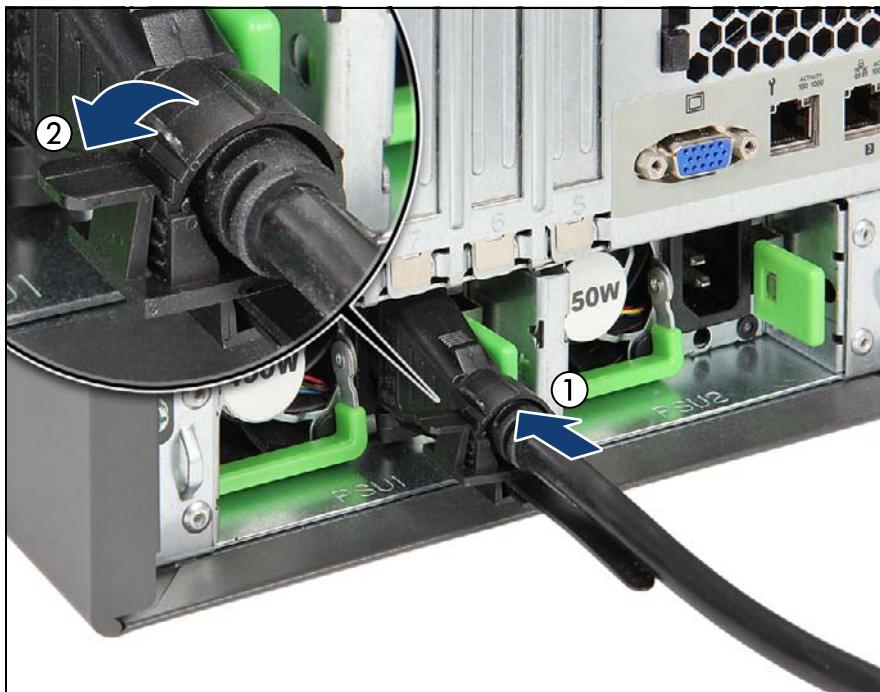


図 71: 電源コードの固定 (C)

- PSU ケーブルブラケットのループがコードグリップに正しくはめ込まれていることを確認します (1)。
- 図のようにコードグリップの周りのループを閉じ (2)、電源コードを固定します。
- 同様の手順で残りのすべての電源コードを固定します。

4.14 サーバの電源投入



注意！

- サーバの電源を入れる前に、トップカバーおよびサイドカバーが閉まっていることを確認してください。適用される EMC 要件（電磁環境適合性の要件）に準拠し、冷却要件を満たすため、トップまたはサイドカバーが取り付けられていない状態で PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバを起動しないでください。
 - すべての電源コードを接続して 60 秒以上待ってから、電源ボタンを押してください。
 - [45 ページ の「注意事項」](#) の章の安全についての注意事項に従ってください。
- ▶ すべての周辺機器ケーブルをサーバの背面コネクタパネルに接続します。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#) の項に記載されているように、電源コードを接続して固定します。
- ▶ 電源コードをすべてコンセントに接続します。
- i** 完全な位相冗長性を実現するため、2 台目の電源ユニットをその他の電源からの別の AC 電源に接続してください。1 つの AC 電源が故障しても、サーバは稼働を継続します。

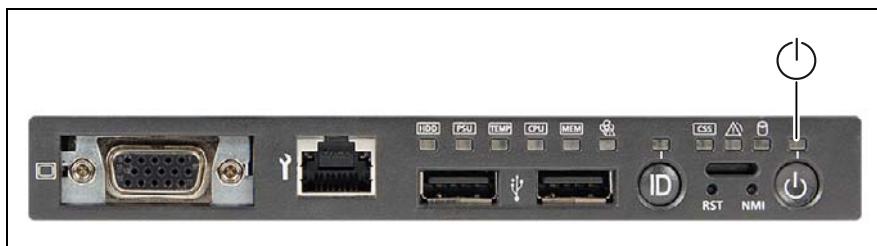


図 72: フロントパネルの電源ボタン

- ▶ 電源ボタンを押してサーバを起動します。
- ▶ 電源ボタンの上の電源表示ランプが緑色に点灯していることを確認します。
- i** 詳細は、[810 ページ の「フロントパネルのコントロールと表示ランプ」](#) の項を参照してください。

4.15 ソフトウェア作業の完了

- ▶ 次のソフトウェア作業を実行して、サーバを稼働状態に戻します。
 - 139 ページ の「Boot Retry Counter のリセット」
 - 148 ページ の「システム時刻設定の確認」
 - 149 ページ の「システムイベントログ (SEL) の表示と消去」
 - 150 ページ の「Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート」
 - 152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」
 - 153 ページ の「RAID アレイのリビルドの実行」
 - 153 ページ の「変更された MAC/WWN アドレスの検索」

5 基本的なソフトウェア手順

5.1 保守作業の開始

5.1.1 BitLocker 機能の無効化または中断

BitLocker ドライブ暗号化は、内容を暗号化して、情報にアクセスする際にはユーザーに資格情報の認証を要求して、OS とデータドライブを保護します。オペレーティングシステムドライブでは、BitLocker は互換性のある Trusted Platform Module (TPM) を使用してコンピュータの起動プロセスが元の状態から変更されているかどうかを検出します。

BitLocker ドライブ暗号化の無効化または中断は、Windows がインストールされているドライブを暗号化せずに BitLocker 保護を解除する、一時的な手段です。BitLocker は、サーバのハードウェア構成や起動ファイルを変更する前に無効または中断にしてください。保守手順が完了したら、再び BitLocker を有効または再開にします。



注意！

- BitLocker 機能を有効にしてシステム構成（ハードウェアまたはファームウェア設定）を変更すると、システムにアクセスできなくなる場合があります。システムがリカバリモードになり、通常動作に戻るには 48 行のリカバリパスワードが必要になります。
- サーバの保守を行う前に、BitLocker ドライブ暗号化を無効または中断してください。
- 無効または中断にした場合、BitLocker は Trusted Platform Module (TPM) ではなくブレーンテキストのキーを使用して暗号化されたファイルを読み取ります。BitLocker を再度有効にするまで、このドライブの情報は安全ではないことに注意してください。

システム管理者に連絡して、コントロールパネルまたは Windows エクスプローラーから BitLocker セットアップウィザードを使用してオペレーティングシステムドライブの BitLocker 保護を無効または中断にします。

- ▶ 「スタート」ボタンをクリックして、「コントロールパネル」から「セキュリティ」を選択し、「BitLocker ドライブ暗号化」をクリックして、BitLocker ドライブ暗号化を開きます。



管理者権限が必要：管理者パスワードまたは確認を求められた場合は、パスワードを入力するか、確認します。

- ▶ 一時的に BitLocker を無効または中断にするには次の手順に従います。

Windows Server 2008 以前：

- ▶ 「BitLocker をオフにする」をクリックして、「BitLocker ドライブ暗号化を無効にします」をクリックします。

Windows Server 2008 R2 以降：

- ▶ 「BitLocker をオフにする」をクリックして、「BitLocker ドライブ暗号化を中断にします」をクリックします。

i BitLocker セットアップウィザードからアクセスできる機能を指定するには、BitLocker グループポリシーの設定を変更します。

BitLocker ドライブ暗号化を無効または中断にする方法については、Microsoft のサポート技術情報を参照してください。

Fujitsu のサービスパートナーは、Fujitsu Extranet Web ページで詳細情報をご確認ください（日本語版もあります）。

5.1.2 SVOM Boot Watchdog 機能の無効化

ServerView Operations Manager boot watchdog は、あらかじめ設定した時間内にサーバが起動するかどうかを判定します。Watchdog タイマーが切れると、システムは自動的にリブートします。

5.1.2.1 Boot watchdog 設定の表示

BIOS での Boot watchdog 設定の表示

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「*Server Mgmt*」メニューを選択します。
- ▶ 「*Boot Watchdog*」に、現在の watchdog ステータス、タイムアウト間隔、watchdog がタイムアウトしたときにトリガされるアクションについての詳細情報が表示されます。

i BIOS の詳細は、対応する『BIOS セットアップユーティリティ』リファレンスマニュアルを参照してください。

iRMC Web フロントエンドでの Boot watchdog 設定の表示

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「サーバ管理情報」メニューを選択します。
- ▶ 「ウォッチドッグ設定」に、現在の watchdog ステータス、タイムアウト間隔、watchdog がタイムアウトしたときにトリガされるアクションについての詳細情報が表示されます。



iRMC 設定の詳細については、『Integrated Remote Management Controller』ユーザガイドを参照してください。

ServerView Operations Manager での Boot watchdog 設定の表示

- ▶ ServerView Operations Manager の「シングルシステムビュー」で、「ステータス表示／設定」メニューから「メンテナンス」を選択します。
- ▶ 「ASR&R」で「ウォッチドッグ設定」タブを選択して、現在の watchdog ステータス、タイムアウト間隔、watchdog がタイムアウトしたときにトリガされるアクションについての詳細情報を表示します。



詳細については、『ServerView Operations Manager - Server Management』ユーザガイドを参照してください。

5.1.2.2 Boot watchdog 設定の指定

ファームウェアをアップグレードするためにシステムをリムーバブルブートメディアから起動する場合は、保守作業を開始する前に Boot Watchdog を無効にしておく必要があります。それ以外の場合は、フラッシュプロセスが完了する前に Boot Watchdog でシステムがリブートされることがあります。



注意！

ファームウェアアップグレードプロセスが正常に完了しなかった場合、サーバにアクセスできなくなったり、ハードウェアが破損または破壊されたりする場合があります。

タイマー設定は BIOS 内で、または ServerView iRMC Web フロントエンドを使用して設定できます。

BIOS での Boot watchdog 設定の指定

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「Server Mgmt」メニューを選択します。
- ▶ 「Boot Watchdog」で「Action」設定を「Continue」に設定します。

- ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。

i BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、対応する BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアルを参照してください。

iRMC Web フロントエンドを使用した Boot watchdog 設定の指定

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「サーバ管理情報」メニューを選択します。
- ▶ 「ウォッチドッグ設定」で「Boot ウォッチドッグ」ドロップダウンリストから「継続稼働」を選択します。
- ▶ 「適用」をクリックして変更内容を適用します。

i iRMC 設定の詳細については、『Integrated Remote Management Controller』ユーザガイドを参照してください。

5.1.3 バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し

- ▶ システム管理者に連絡して、ドライブをサーバから取り外す前に、バックアップドライブまたは光ディスクドライブに残っているすべてのバックアップメディアまたは光メディアを取り出してください。
- ▶ バックアップメディアを通常の方法で取り出せず、ドライブを修理のために返送したり廃棄したりする前にカートリッジを取り外す必要がある場合は、手動でテープを取り出す必要があります。
「強制」テープ取り出しの詳細は、以下の https アドレスから取得できる Fujitsu サービスパートナー向けの「Tape Facts」ガイドを参照してください。

<https://partners.ts.fujitsu.com/com/service/ps/Servers/PRIMERGY/Pages/TapeFacts.aspx>

日本市場の場合、テープを強制排出する必要がある場合には、サポート部門に相談して下さい。

i Fujitsu では、手動のテープ取り出し手順から生じるテープドライブおよびデータカートリッジ / テープへの破損、またはデータ損失について責任を負いません。

5.1.4 バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定



この作業は、日本市場にのみ適用されます。

バックアップソフトウェアソリューションによっては、保守作業を開始する前に、バックアップソフトウェアドライブリストからバックアップドライブを無効または削除する必要があります。

これは、次のバックアップソフトウェアソリューションの場合です。

- BackupExec



手順は、バックアップソリューションによって異なる場合があります。
詳細は、別途提供される専用のマニュアルを参照してください。

Fujitsu サービスパートナーは、該当するバックアップソフトウェアソリューションの詳細情報および関連ドキュメントを Fujitsu Extranet ページから取得できます。

5.1.5 マルチパス I/O 環境でのサーバ保守の注意事項

マルチパス I/O 環境でサーバを ServerView Suite DVD からオフラインで起動して、ServerView Update DVD を使用してオフライン BIOS/ フームウェアアップデートを実行したり、PrimeCollect を使用して診断データを収集したりする場合、システム構成が破損してシステムが起動できなくなる危険性があります。



これはマルチパスドライバに関する Windows PE の既知の制約です。

Update Manager Express の使用

- ▶ オフライン BIOS / フームウェアアップデートを実施する場合、事前に ServerView Update DVD または USB メモリを用意してください。
- ▶ 最新の ServerView Update DVD イメージを、Fujitsu からダウンロードします。

EMEA 市場向け

<http://ftp.ts.fujitsu.com/images/serverview>

日本市場向け :

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/products/note/svsdvd/dvd/>

- ▶ イメージを DVD に書き込みます。
- ▶ 起動可能な USB メモリを作成するには、『Local System Update for PRIMERGY Servers』ユーザガイドに記載されている手順に従います。
- ▶ オフライン環境で ServerView Update DVD または USB メモリを使用する前に、サーバを適切にシャットダウンして、すべての外部 I/O 接続 (LAN や FC ケーブルなど) をシステムから切断してください。マウス、キーボード、ビデオケーブル、AC 電源コードのみを接続したままにしてください。
i タスクの完了後に、すべての外部 I/O 接続を元の位置に再び接続できるように、それらが一意に識別できるようにしておきます。

(物理) Update DVD または USB メモリから Update Manager Express を起動するには、次の手順に従います。

- ▶ 『Local System Update for PRIMERGY Servers』ユーザガイドに記載されている手順に従って、Update DVD または USB メモリを準備します。
- ▶ 準備した Update DVD または USB メモリからサーバをブートします。

DVD : ▶ サーバの電源を入れます。

- ▶ サーバの電源を入れた直後に、Update DVD を DVD ドライブに挿入してトレイを閉じます。

USB : ▶ USB メモリをサーバに接続します。

- ▶ サーバの電源を入れます。

DVD または USB メモリからサーバがブートしない場合は、次の手順に従います。

- ▶ 前面のリセットボタンを押すか、サーバの電源を一度切断して数秒後に再び投入して、サーバをリブートします。
 - ▶ サーバが起動したら、[F12] を押してブートメニューを表示します。
 - ▶ **↑** および **↓** カーソルキーを使用してブートデバイスに DVD ドライブまたは USB メモリを選択し、[ENTER] を押します。
- サーバが Update DVD または USB メモリからブートします。
- ▶ ブートプロセスが完了した後、使用する GUI 言語を選択します。
 - Update Manager Express のメインウィンドウが表示されます。
 - ▶ 目的の保守作業を終了します。

i 詳細は、『Local System Update for PRIMERGY Servers』ユーザガイドを参照してください。

PrimeCollect の使用

PrimeCollect を起動するには、次の手順に従います。

- ▶ オフライン環境で PrimeCollect を使用する前に、サーバを適切にシャットダウンして、すべての外部 I/O 接続（LAN や FC ケーブルなど）をシステムから切断してください。マウス、キーボード、ビデオケーブル、AC 電源コードのみを接続したままにしてください。

i タスクの完了後に、すべての外部 I/O 接続を元の位置に再び接続できるように、それらが一意に識別できるようにしておきます。

- ▶ サーバの電源を入れます。
- ▶ サーバの電源を入れた直後に、DVD ドライブに ServerView Suite DVD を挿入し、ドライブトレイを閉じます。

DVD からサーバがブートしない場合は、次の手順に従います。

- ▶ 前面のリセットボタンを押すか、サーバの電源を一度切断して数秒後に再び投入して、サーバをリブートします。
- ▶ サーバが起動したら、[F12] を押してブートメニューを表示します。
- ▶ **[↑]** および **[↓]** カーソルキーを使用してブートデバイスに DVD ドライブを選択し、[ENTER] を押します。

サーバが ServerView Suite DVD からブートします。

- ▶ ブートプロセスが完了した後、使用する GUI 言語を選択します。
- ▶ 最初の Installation Manager スタートアップウィンドウで、「*Installation Manager mode*」セクションから「*PrimeCollect*」を選択します。
- ▶ 「次へ」をクリックして続行します。
- ▶ 目的の保守作業を終了します。

i 詳細は、『PrimeCollect』ユーザガイドを参照してください。

手順の完了

- ▶ アップデート手順または診断手順が完了した後、サーバをシャットダウンしてすべての外部 I/O 接続を再接続して、システムを通常動作に戻します。
- ▶ 必要に応じて、マルチバス環境内の残りのすべてのサーバに対してこの手順を実行します。

5.1.6 ID ランプの点灯

データセンター環境で作業している場合、サーバの前面および背面コネクタパネルにある ID ランプを使用すると、簡単に識別できます。

i 詳細は、[57 ページ の「故障したサーバの特定」](#)の項または『ServerView Suite Local Service Concept - LSC』マニュアルを参照してください。

フロントパネルの ID ボタンを使用する

- ▶ フロントパネルの ID ボタンを押して、ID ランプをオンに切り替えます。
- i** 詳細は、[810 ページ の「フロントパネルのコントロールと表示ランプ」](#)の項を参照してください。

iRMC Web フロントエンドの使用

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「システムの概要」で「*Identify LED On*」をクリックして ID ランプをオンにします。

ServerView Operations Manager を使用する

- ▶ ServerView Operations Manager の「シングルシステムビュー」で、タイトルバーの「識別灯」ボタンを押して、ID ランプをオンにします。

5.2 保守作業の完了

5.2.1 システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ

i 日本市場では、別途指定する手順に従ってください。

システムボード、メモリ、または CPU を交換したら、BIOS と iRMC を最新バージョンにアップグレードする必要があります。最新バージョンの BIOS と iRMC は、Fujitsu サポートインターネットページから取得できます。

<http://ts.fujitsu.com/support/> (EMEA 市場向け)

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/> (日本市場向け)

i Fujitsu は、BIOS アップデートによって生じるサーバへの破損またはデータ損失について責任を負いません。

5.2.1.1 システムボード BIOS のアップデートまたはリカバリ

BIOS のフラッシュ手順

- ▶ サーバの『BIOS セットアップユーティリティ』リファレンスマニュアルに記載されているように、BIOS フラッシュ手順を行います。

BIOS リカバリ手順

- ▶ サーバの『BIOS セットアップユーティリティ』リファレンスマニュアルに記載されているように、BIOS リカバリ手順を行います。

5.2.1.2 iRMC のアップデートまたはリカバリ

iRMC のフラッシュ手順

- ▶ 起動可能な iRMC フームウェアアップデートイメージを格納した USB メモリを準備します。

- ▶ USB メモリを USB ポートに接続します。

i iRMC フームウェアを格納した USB デバイスのみを USB ポートに接続してください。その他の USB デバイスはすべて一時的に取り外してください。

- ▶ サーバを再起動します。

基本的なソフトウェア手順

- ▶ システムが USB メモリを検出します。
- ▶ アップデートツールメニューから以下のオプションのいずれかを選択して、iRMC のアップデートプロセスを開始してください。

Normal

既存のシステムボードをアップデートする場合は、このオプションを選択します。

Initial iRMC のアップデート手順を行う前にシステムボードを交換した場合は、このオプションを選択します。このオプションにより、iRMC フームウェアおよびブートローダなどの、すべての関連するフラッシュ手順が連続して行われます。



注意！

iRMC アップグレードプロセスが開始したら、中断しないでください。プロセスが中断されると、iRMC BIOS が完全に破損します。



フラッシュ後に iRMC が機能しない場合、システムを主電源から切断して再度接続します。

- ▶ フラッシュプロセスが完了したら、USB メモリを抜いてサーバを再起動します。

iRMC リカバリ手順

- ▶ 起動可能な iRMC フームウェアアップデートイメージを格納した USB メモリを準備します。
- ▶ [62 ページの「サーバのシャットダウン」](#) の項に記載されているように、サーバがシャットダウンされ、主電源から切断されていることを確認します。
- ▶ USB メモリを USB ポートに接続します。
- ▶ iRMC フームウェアを格納した USB デバイスのみを USB ポートに接続してください。その他の USB デバイスはすべて一時的に取り外してください。
- ▶ フロントパネルの ID ボタンを押しながら、サーバを主電源に接続します。必要に応じてこの作業は 2 人で行ってください。
- ▶ 保守ランプと ID ランプが点滅し、サーバが iRMC リカバリ状態になっていることを示します。

- ▶ 電源ボタンを押します。システムが POST プロセスを開始します。
-  iRMC リカバリモードでは、「FUJITSU」ロゴは表示されません。
- ▶ システムが USB メモリを検出します。
-  BIOS で USB メモリを識別できない場合は、ポップアップメッセージ Failed to boot for Emergency flash. Please Reset now が画面中央に表示されます。
- ▶ アップデートツールメニューから Recovery_L オプションを選択して、iRMC アップデートプロセスを開始します。

**注意！**

iRMC アップグレードプロセスが開始したら、中断しないでください。プロセスが中断されると、iRMC BIOS が完全に破損します。



フラッシュ後に iRMC が機能しない場合、システムを主電源から切断して再度接続します。

- ▶ 電源ボタンを押して、サーバをシャットダウンします。
- ▶ サーバを主電源から切断して、iRMC リカバリ状態を終了します。

5.2.2 システム情報のバックアップ / 復元の確認

システムボードの交換時にデフォルト以外の設定が損失しないように、重要なシステム構成データのバックアップコピーがシステムボード NVRAM からシャーシ ID EEPROM に自動的に保存されます。システムボードを交換した後、バックアップデータはシャーシ ID ボードから新しいシステムボードに復元されます。

バックアップまたは復元プロセスが正常に実行されたかどうかを確認するため、ServerView Operations Manager を使用してシステムイベントログ (SEL) をチェックします（[149 ページ の「システムイベントログ \(SEL\) の表示と消去」](#) の項も参照）。

システムボードの交換後

- ▶ [149 ページ の「システムイベントログ \(SEL\) の表示と消去」](#) の項に記載されているように SEL ログファイルをチェックして、シャーシ ID EEPROM のバックアップデータがシステムボードに復元されているかどうかを確認します。

Chassis IDPROM: Restore successful

シャーシ ID EEPROM の交換後

- i** PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバの場合、シャーシ ID EEPROM はフロントパネルボードに取り付けられています。
- ▶ [149 ページの「システムイベントログ（SEL）の表示と消去」](#) の項に記載されているように SEL ログファイルをチェックして、システムボード設定のバックアップコピーがシャーシ ID EEPROM に転送されているかどうかを確認します。

Chassis IDPROM: Backup successful

5.2.3 RAID コントローラファームウェアのアップデート

RAID コントローラを交換したら、ファームウェアを最新バージョンにアップグレードする必要があります。最新バージョンの RAID コントローラファームウェアは、Fujitsu サポート Web ページから取得できます。

<http://ts.fujitsu.com/support/> (EMEA 市場向け)

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/> (日本市場向け)

- i** 弊社は、ファームウェアアップデートによって生じるサーバへの破損またはデータ損失について責任を負いません。
日本市場では、別途指定する手順に従ってください。

ServerView Update Manager の使用

ServerView Update Manager または Update Manager Express (UME) を使用して RAID コントローラをアップデートする方法については、次のマニュアルを参照してください。

- ServerView Update Manager:
『ServerView Update Management』ユーザガイド
- ServerView Update Manager Express:
『Local System Update for PRIMERGY Servers』ユーザガイド

フラッシュツールの使用

最新のファームウェアファイルは、Windows または DOS ツールの ASP (Autonomous Support Package) として Fujitsu サポート Web ページからダウンロードできます：

<http://ts.fujitsu.com/support/> (EMEA 市場向け)

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/> (日本市場向け)

- ▶ 「Drivers & Downloads」を選択します。
- ▶ 「Select Product」ドロップダウンリストからご利用の PRIMERGY サーバを選択するか、シリアル番号または ID 番号を検索フィールドに入力します。
- ▶ オペレーティングシステムとバージョンを選択します。
- ▶ 目的のコンポーネントタイプ (SAS RAID など) を選択します。
- ▶ デバイスリストからご利用のコントローラを選択し、一連の使用可能なドライバおよびファームウェアを展開します。
- ▶ 目的のファイルを選択して「Download」をクリックし、その後指示に従ってください。

5.2.4 Option ROM Scan の有効化

取り付けまたは交換した拡張カードを設定するには、カードの Option ROM をシステムボード BIOS で有効にする必要があります。リブート時にカードのファームウェアがシステム BIOS によって呼び出され、入力や設定を行えます。

Option ROM は常時有効にする（頻繁にセットアップが必要な可能性のあるブートコントローラの場合）ことも、1回の設定のために一次的に有効にすることもできます。コントローラの Option ROM を常時有効にする場合は、システムボードの BIOS で一度に 2 個の Option ROM しか有効にできないことに注意してください。

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「Advanced」メニューから「Option ROM Configuration」を選択します。
- ▶ 目的の PCI スロットを指定して、「Launch Slot # OpROM」を「Enabled」に設定します。
- ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。



システムボード BIOS で同時に 2 つまで Option ROM を有効にできます。

BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、対応する BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアルを参照してください。

有効にした拡張カードがブートシーケンスの POST 段階中に初期化されると、拡張カードのファームウェアに移行するためのキーの組み合わせが一時的に表示されます。

- ▶ 表示されたキーの組み合わせを押します。
 - ▶ 拡張カードのファームウェアオプションを必要に応じて変更します。
 - ▶ 変更を保存してファームウェアを終了します。
- i** 拡張カードの Option ROM をシステムボード BIOS で無効にできます。
例外：拡張カードが永続的なブートデバイスを制御する場合、カードの Option ROM は有効のままにしておく必要があります。

5.2.5 バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定

i この作業は、日本市場にのみ適用されます。

バックアップドライブの無効化

バックアップソフトウェアソリューションによっては、保守作業が完了してから、バックアップソフトウェアドライブリストからバックアップドライブを無効化または削除し、バックアップジョブを再設定する必要があります。

これは、次のバックアップソフトウェアソリューションの場合です。

- NetVault for Windows
- ARCServe
- BackupExec

i 手順は、バックアップソリューションによって異なる場合があります。
詳細は、別途提供される専用のマニュアルを参照してください。

Fujitsu サービスパートナーは、該当するバックアップソフトウェアソリューションの詳細情報および関連ドキュメントを Fujitsu 公開ページから取得できます。

バックアップドライブの再有効化

129 ページの「**バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定**」の項に記載されているように、バックアップドライブが無効になっている場合、またはバックアップソフトウェアドライブリストから削除されている場合は、保守作業を完了するために再度有効にする必要があります。

- ▶ バックアップドライブを再度有効にして、バックアップソフトウェア設定と cronjob を変更します。



Fujitsu サービスパートナーは、該当するバックアップソフトウェアソリューションの詳細情報および関連ドキュメントを Fujitsu 公開ページから取得できます。

5.2.6 Boot Retry Counter のリセット

Boot Retry Counter は、POST watchdog がシステムリブートを実行するたびに、あらかじめ設定された値から減少していきます。値が「0」になると、システムはシャットダウンし、電源が切れます。

5.2.6.1 Boot Retry Counter の表示

現在の Boot Retry Counter のステータスは BIOS で確認できます。

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「*Server Mgmt*」メニューを選択します。
- ▶ 「*Boot Retry Counter*」に、現在残っているブート試行回数が表示されます。この値は、ブート試行の失敗や、重大なシステムエラーによるシステムリブートごとに減少します。
- ▶ BIOS を終了します。

5.2.6.2 Boot Retry Counter のリセット

サービスタスクの終了時には、Boot Retry Counter を元の値にリセットしてください。



お客様が元の Boot Retry 値を把握していない場合は、以下のことに注意してください：

システムが起動して、正常なブート試行の後 6 時間以内にエラーが発生しない場合、Boot Retry Counter は自動的にデフォルト値にリセットされます。指定されたブート試行回数は、この時間が経過した後にのみ決定されることに留意してください。

お客様が元の Boot Retry 値を知っている場合は、次の手順に従って、Boot Retry Counter をリセットまたは設定してください。

BIOS での Boot Retry Counter のリセット

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「*Server Mgmt*」メニューを選択します。
- ▶ 「*Boot Retry Counter*」で、「**[+]**」または「**[−]**」キーを押して最大ブート試行回数を指定します（0 ~ 7）。
- ▶ BIOS を終了します。

ServerView Operations Manager を使用した Boot Retry Counter のリセット

- ▶ ServerView Operations Manager の「管理者設定」ビューで、「サーバ設定」を選択します。
- ▶ SVOM で複数のサーバが設定されている場合は、ターゲットサーバを選択し、「次へ」をクリックします。
- ▶ 「サーバ設定」メニューインから、「再起動オプション」を選択します。
- ▶ 「再起動リトライ」の「デフォルトの再起動リトライ回数」フィールドで、最大起動試行回数（0 ~ 7）を指定します。

iRMC Web フロントエンドを使用したブートリトライカウンタのリセット

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「サーバ管理情報」メニューを選択します。
- ▶ 「ASR&R オプション」で、以下の Boot Retry Counter の設定を行うことができます。
 - ▶ 「リトライカウンタ最大値」で、OS をブートする最大試行回数を指定します (0 ~ 7)。
 - ▶ 「リトライカウンタ」に、現在残っているブート試行回数が表示されます。Boot Retry Counter をリセットするには、この値を上で指定したブート試行回数で上書きします。
- ▶ 「適用」をクリックして変更内容を適用します。



iRMC 設定の詳細については、『Integrated Remote Management Controller』ユーザガイドを参照してください。

5.2.7 メモリモジュールまたはプロセッサの交換後のエラーステータスのリセット

5.2.7.1 メモリモジュール

メモリエラーの場合、ServerView Operations Manager によって故障したメモリモジュールが報告されることがあります。



注意事項

故障したモジュールを交換した後、エラーカウンターが自動的にリセットされているか確認してください。メモリスロットが故障しているようにまだ示される場合は、以下のいずれかを使用してエラーカウンターを手動でリセットしてください。

iRMC Web フロントエンドの使用

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「System Information」メニューを選択します。
- ▶ 「System Components」で、影響を受けるメモリモジュールの横にあるチェックボックスを選択します。
- ▶ ドロップダウンリストから「Reset Error Counter」を選択します。

- ▶ 「適用」をクリックして変更内容を適用します。

ServerView Maintenance Tools の使用 (Windows のみ)

- ▶ ServerView Maintenance Tool の起動
 - Windows Server 2008 R2 以前：
「スタート」>「(すべての) プログラム」>「Fujitsu」>「ServerView Suite」>「Agents」>「Maintenance Tools」
 - Windows Server 2012 以降：
「スタート」>「アプリ」>「Fujitsu」>「Maintenance Tools」
- ▶ メモリステータスタブを選択します。
- ▶ 故障発生予測ステータスが表示されるメモリモジュールを選択します。
- ▶ 「Reset Status」をクリックします。
 「Reset Status」ボタンは、選択したメモリモジュールにエラーがある場合のみ使用できます。
- ▶ すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

コマンドラインの使用 (Linux のみ)

ServerView Agents for Linux に含まれる `meclear` ユーティリティを使用して、メモリカウンターをリセットできます。

- 
- `meclear` (Memory Module Error Counter Reset Utility) を使用して、メモリモジュールの交換後などに、メモリモジュールについて収集されたエラーカウンターをリセットできます。
- 詳細については、`meclear` マニュアルページを参照してください。
- ▶ ルートとしてログインします。
 - ▶ 次のコマンドを入力して `[ENTER]` を押します。
`/usr/sbin/meclear`
 - ▶ ステータスが「OK」または「Not available」以外のメモリモジュールの番号を選択します。
 - ▶ すべてのメモリモジュールに「OK」ステータスが表示されるようになるまで上記手順を繰り返します。
 - ▶ すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

5.2.7.2 プロセッサ

重大なエラーの場合、ServerView Operations Manager によって故障したプロセッサが報告されることがあります。



注意事項

故障した CPU の交換後に、以下のいずれかの方法を使用してエラーカウンターを手動でリセットしてください。

ServerView Maintenance Tools の使用 (Windowsのみ)

- ▶ ServerView Maintenance Tool の起動
 - Windows Server 2008 R2 以前：
「スタート」> 「(すべての) プログラム」> 「Fujitsu」> 「ServerView Suite」> 「Agents」> 「Maintenance Tools」
 - Windows Server 2012 以降：
「スタート」> 「アプリ」> 「Fujitsu」> 「Maintenance Tools」
- ▶ CPU ステータスタブを選択します。
- ▶ 故障発生予測ステータスが表示される CPU を選択します。
- ▶ 「Reset Status」をクリックします。
- ▶ すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

コマンドラインの使用 (Linuxのみ)

- ▶ 次の手順の従って、特定のプロセッサのエラーカウンターをリセットします。
 - ▶ ルートとしてログインします。
 - ▶ 次のコマンドを入力して [ENTER] を押します。
/usr/sbin/eecdcp -c oc=0609 oi=<CPU#>
 <CPU#> CPU 1 の場合はパラメータは「0」、CPU 2 の場合は値は「1」

- ▶ 上記の方法でエラーステータスをリセットできない場合は、以下の手順ですべてのプロセッサのエラーカウンターをリセットしてください。
 - ▶ ルートとしてログインします。
 - ▶ 次のコマンドを入力して [ENTER] を押します。
 1. /etc/init.d/srvmagt stop
/etc/init.d/srvmagt_scs stop
/etc/init.d/eecd stop
/etc/init.d/eecd_mods_src stop
 2. cd /etc/srvmagt
 3. rm -f cehist.bin
 4. /etc/init.d/eecd_mods_src start
/etc/init.d/eecd start
/etc/init.d/srvmagt start
/etc/init.d/srvmagt_scs start
- ▶ すべての故障発生予測 / 故障ステータスの問題が解決されていることを ServerView Operations Manager で確認します。

5.2.8 故障したファンを交換してからのファンテストの実施

故障したシステムファン及びファンが故障した電源ユニットを交換した後、次のファンテストまでファンエラー表示ランプが点灯し続けます。デフォルトでは、ファンテストは 24 時間おきに自動的に開始されます。ファン交換後の初回ファンテスト実行後にファンエラー表示ランプは消灯します。

ファン交換後にファンテストを手動で開始させる場合は、以下の方法により実行します。

iRMC Web インターフェースによるファンテストの実行

- ▶ iRMC Web インターフェースへログインします。
- ▶ メニューから「センサ」→「ファン」を選択します。
- ▶ 交換したファンをシステムファングループで選択し、「ファン回転数テスト開始ボタン」を選択します。

 iRMC 設定の詳細については、『Integrated Remote Management Controller』ユーザーガイドを参照してください。

ServerView Operations Managerによるファンテストの実行

- ▶ ServerView Operations Manager を起動し、ログインします。
 - ▶ 「管理者設定」で「サーバの設定」を選択します。
 - ▶ 「サーバリスト」タブの階層ツリーで、設定するサーバを選択します。
 - ▶ ウィンドウの右側で選択したサーバの詳細を指定し、「次へ」をクリックして入力を確認します。
 ウィンドウの左側で「設定」タブがアクティブになります。
 - ▶ 「設定」タブのナビゲーションエリアで、「その他の設定」を選択します。
 - ▶ 「ファンテスト時刻」を現時刻から数分後に設定します。(元の設定時刻を控えておくこと)
 - ▶ 「ページ保存」をクリックします。
 ファンテストは指定した時刻に実行されます。
 - ▶ ファンテスト実行後、設定時刻を元の時刻に戻して、「ページ保存」をクリックします。
- i** 詳細については、『ServerView Operations Manager』ユーザーガイドを参照してください。

シャーシ ID Prom Toolによるファンテストの実行（日本市場の場合）

- i** 日本市場では、別途指定する手順に従ってください。

5.2.9 SVOM Boot Watchdog 機能の有効化

ServerView Operations Manager boot watchdog 機能がファームウェアアップデートのために無効にされている場合 ([126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」](#) の項を参照)、保守作業を完了するには有効にする必要があります。

タイマー設定は BIOS 内で、または ServerView iRMC Web フロントエンドを使用して設定できます。

BIOS での Boot watchdog 設定の指定

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「*Server Mgmt*」メニューを選択します。
- ▶ 「*Boot Watchdog*」で「*Action*」設定を「*Reset*」に設定します。
- ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。

i BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、対応する BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアルを参照してください。

iRMC Web フロントエンドを使用した Boot watchdog 設定の指定

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
 - ▶ 「*サーバ管理情報*」メニューを選択します。
 - ▶ 「*ウォッチドッグ設定*」で、*Boot ウォッチドッグ* の横のチェックボックスが選択されているかを確認します。ドロップダウンリストから「*リセット*」を選択し、目的のタイムアウト遅延を指定します。
 - ▶ 「*適用*」をクリックして変更内容を適用します。
- i** iRMC 設定の詳細については、『*Integrated Remote Management Controller*』ユーザガイドを参照してください。

5.2.10 交換した部品のシステム BIOS での有効化

プロセッサ、拡張カード、またはメモリモジュールが故障した場合、故障した部品はシステム BIOS で「Disabled」または「Failed」に設定されます。サーバは、システム構成内の残りの故障していないハードウェア部品のみでリブートします。故障した部品を交換した後、システムボード BIOS で有効に戻す必要があります。

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「Advanced」メニューを選択します。
- ▶ 該当する部品のステータスメニューを選択します。
 - プロセッサ : *CPU Status*
 - i** このオプションは、マルチプロセッサシステムでのみ使用できます。
 - メモリ : *Memory Status*
 - 拡張カード : *PCI Status*
- ▶ 交換した部品を「Enable」にリセットします。
- ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。

i BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、対応する BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアルを参照してください。

5.2.11 メモリモードの確認

メモリモジュールが故障した場合、サーバはリブートし、故障したモジュールは無効になります。この結果、同一メモリモジュールのペアが使用できなくなり、現行の動作モード（ミラーチャネルモードなど）が使用できなくなることがあります。この場合、動作モードは自動的にインデpendentチャネルモードに戻ります。

i サーバで使用できるメモリ動作モードの詳細は、484 ページの「メモリの取り付け順序」の項を参照してください。

故障したモジュールを交換した後、メモリ動作モードは自動的に元の状態にリセットされます。動作モードが正しいことを確認することを推奨します。

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「Advanced」メニューを選択します。

- ▶ 「Memory Status」で、「Failed」になっているメモリモジュールがないことを確認します。
 - ▶ 変更を保存して（該当する場合）、BIOS を終了します。
- i** BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、対応する BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアルを参照してください。

5.2.12 システム時刻設定の確認

i この作業は、Linux 環境にのみ適用されます。

システムボードを交換した後、システム時刻が自動的に設定されます。デフォルトで、RTC (Real Time Clock : リアルタイムクロック) 標準時間がローカル時刻として設定されています。

Linux OS を使用し、ハードウェアクロックが OS で UTC (Universal Time, Coordinated : 協定世界時) に設定されている場合、BMC ローカル時刻が正しくマッピングされないことがあります。

- ▶ システムボードを交換した後、RTC または UTC 標準時間がシステム時刻として使用されているか、システム管理者に問い合わせてください。

i システム時刻 (RTC) が UTC に設定されている場合、SEL (システムイベントログ) タイムスタンプがローカル時刻と異なる場合があります。

- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「Main」メニューを選択します。
- ▶ 「System Time」と「System Date」で正しい時刻と日付を指定します。

i デフォルトでは、BIOS に設定されるシステム時刻は RTC (Real Time Clock) ローカル時刻です。IT インフラが普遍的に受け入れた時間標準に依存している場合は、代わりに「System Time」を UTC (Universal Time, Coordinated : 協定世界時) に設定します。GMT (Greenwich Mean Time : グリニッジ標準時) は、UTC に相当すると考えることができます。

- ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。

i BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、対応する BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアルを参照してください。

5.2.13 システムイベントログ（SEL）の表示と消去

5.2.13.1 SEL を表示する

システムイベントログ（SEL）は、ServerView Operations Manager または ServerView iRMC Web フロントエンドを使用して表示できます。

SEL を ServerView Operations Manager で表示する

- ▶ ServerView Operations Manager の「シングルシステムビュー」で、「ステータス表示／設定」メニューから「メンテナンス」を選択します。
- ▶ 「メンテナンス」で「システムイベントログ」を選択します。
- ▶ 表示するメッセージタイプを選択します。
 - 重大イベント
 - 重度のイベント
 - 軽度のイベント
 - 情報イベント



SVOM ドライバモニタに関する注意事項

「ドライバモニタ」ビューには、監視対象のコンポーネントの概要と、管理対象サーバのシステムイベントログに記録された関連するイベントが表示されます。

「監視コンポーネント」には、監視対象コンポーネントの一覧が表示されます。コンポーネントに「警告」または「エラー」ステータスが表示される場合は、それを選択して「承認」をクリックします。これにより、サーバ側のイベントを確認します。事前にサーバにログオンしておく必要がある場合があります。これで、コンポーネントのステータスは「ok」に設定されます。新しいステータスを確認するには、「ドライバモニタ」ビューを「更新」でリフレッシュします。



ServerView Operations Manager を使用して SEL を表示およびソートする方法については、『ServerView Operations Manager - Server Management』ユーザーガイドを参照してください。

SEL iRMC Web フロントエンドを使用して SEL を表示する

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「イベントログ」を選択して「*iRMC S4 ログの表示*」サブメニューを選択します。
- ▶ 「*iRMC S4 イベントログ内容*」に SEL が表示されます。リストをフィルタリングするには、目的のイベントタイプの横のチェックボックスを選択して「*Apply*」を押し、変更内容を適用します。

 iRMC 設定の詳細については、『Integrated Remote Management Controller』ユーザガイドを参照してください。

5.2.13.2 SEL をクリアする

システムイベントログ（SEL）をクリアするには、ServerView iRMC Web フロントエンドを使用します。

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「イベントログ」を選択して「*iRMC S4 ログの表示*」サブメニューを選択します。
- ▶ 「*iRMC S4 イベントログ情報*」で「イベントログのクリア」をクリックして SEL をクリアします。

 iRMC 設定の詳細については、『Integrated Remote Management Controller』ユーザガイドを参照してください。

5.2.14 Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート

ネットワークデバイス名（*eth<x>*）の変更によるエラーを防止するため、ネットワークインターフェースカードの MAC アドレス（ハードウェアアドレス）を Linux OS の対応する NIC 構成ファイルに保存することを推奨します。

Linux OS を実行するサーバで、ネットワークコントローラまたはオンボード LAN コントローラを搭載したシステムボードを交換すると、MAC アドレスは変更されますが、定義ファイル内で自動的には更新されません。

通信の問題を防止するため、対応する *ifcfg-eth<x>* 定義ファイルに保存されている変更した MAC アドレスを更新する必要があります。

MAC アドレスを更新するには、次の手順に従います。

- i** 使用している Linux OS またはクライアントシステム上の定義ファイルに応じて、手順は異なることがあります。次の情報を参考として使用してください。システム管理者に定義ファイルを変更するよう依頼してください。
- ▶ ネットワークコントローラまたはシステムボードを交換した後、[123 ページの「サーバの電源投入」](#) の項に記載されているようにサーバの電源を入れて起動します。

kudzu (Red Hat Linux 向けのハードウェア構成ツール) がブート時に起動して、システム上の新規または変更されたハードウェアを検出します。

- i** クライアント環境によっては、*kudzu* はブート時に起動しません。
- ▶ 「Keep Configuration」を選択して「Ignore」を選択し、ブートプロセスを完了します。
 - ▶ *vi* テキストエディタを使用して、*ifcfg-eth<x>* ファイルの HWADDR セクションで MAC アドレスを指定します。

i MAC アドレスは、システムボードまたはネットワークコントローラに貼付されているタイプラベルに記載されています。

例:

ネットワークコントローラ 1 の定義ファイルを変更するには、次のコマンドを入力します。

```
# vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth1
```

vi で、新しい MAC アドレスを次のように指定します。

```
HWADDR=xx:xx:xx:xx:xx:xx
```

- ▶ 定義ファイルを保存して閉じます。
- ▶ 変更を反映させるには、次のコマンドを入力してネットワークをリブートする必要があります。

```
# service network restart
```

- i** システムボードまたはネットワークコントローラに複数の LAN ポートがある場合、残りの *ifcfg-eth<x>* 定義ファイルをそれぞれ更新する必要があります。
- ▶ NIC 構成ファイルを更新して、新しいカードシーケンスと MAC アドレスを反映させます。

5.2.15 BitLocker 機能の有効化

BitLocker ドライブ暗号化が保守のために無効または中断にされている場合（[125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」](#) の項を参照）、サービスタスクを完了するには有効に戻す必要があります。



部品交換の前に BitLocker ドライブ暗号化が無効または中断にされている場合は、保守作業の後にサーバをリブートするときにリカバリキーの入力を求められません。ただし、BitLocker 機能が無効または中断にされていない場合、Windows はリカバリモードになり、ブートを続行するためにリカバリキーの入力を要求します。

- ▶ この場合、システム管理者に問い合わせて、OS をブートするためにリカバリキーを入力します。
- ▶ システム管理者に連絡して、コントロールパネルまたは Windows エクスプローラーから BitLocker セットアップウィザードを使用してオペレーティングシステムドライブの BitLocker 保護を有効にします。
- ▶ 「スタート」ボタンをクリックして、「コントロールパネル」から「セキュリティ」を選択し、「BitLocker ドライブ暗号化」をクリックして、BitLocker ドライブ暗号化を開きます。



管理者権限が必要です。管理者パスワードまたは確認を求められた場合は、パスワードを入力するか、確認します。

- ▶ 無効または中断にされた BitLocker を一時的に有効または再開にするには「BitLocker をオンにする」をクリックします。
- ▶ BitLocker セットアップ ウィザードの指示に従います。



BitLocker ドライブ暗号化を有効または再開にする方法については、Microsoft のサポート技術情報を参照してください。

Fujitsu のサービスパートナーは、Fujitsu Extranet Web ページで詳細情報をご確認ください（日本語版もあります）。

5.2.16 RAID アレイのリビルドの実行

RAID アレイに組み込まれているハードディスクドライブを交換した後、RAID リビルドがバックグラウンドプロセスで完全に自動実行されます。

- ▶ RAID アレイのリビルドが正常に開始したことを確認します。プログレスバーで最低 1%進捗したことまで待機します。
- ▶ お客様には、リビルドが完了するまでの残り時間が、表示される概算時間に基づいて通知されます。

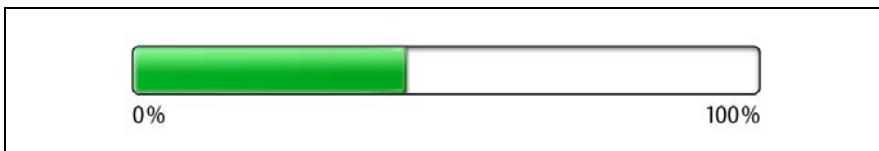


図 73: プログレスバー（RAID アレイのリビルド）



注意！

システムはこれで動作するようになりますが、RAID アレイのリビルドが完了するまでデータ冗長性は利用できなくなります。ハードディスクドライブの容量によって、全体的な処理に数時間かかる可能性があります。場合によっては数日かかります。



リビルド中は、わずかにパフォーマンスに影響が出ることがあります。

5.2.17 変更された MAC/WWN アドレスの検索

ネットワークコントローラを交換すると、MAC（Media Access Control）アドレスと WWN（World Wide Name）アドレスをが変更されます。



下記の手順以外にも、MAC/WWN アドレスを、ネットワークコントローラまたはシステムボードに貼付されているタイプラベルで確認することができます。

5.2.17.1 MAC アドレスの検索

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「System Information」メニューを選択します。
- ▶ 「Network Inventory」に、MAC アドレスなどの、管理対象の PRIMERGY サーバの各ネットワークコントローラに関する情報が表示されます。



この情報は、iRMC S4 以降にのみ該当します。

Command Line Protocol (CLP) をサポートするネットワークコントローラのみ表示されます。

- ▶ 変更された MAC アドレスをお客様に伝えてください。

5.2.17.2 WWN アドレスの検索

Emulex FC/FCoE アダプタ

- ▶ 137 ページ の「Option ROM Scan の有効化」の項に記載されているように、システムボードの BIOS でネットワークコントローラの Option ROM を有効にします。
- ▶ サーバを再起動します。
- ▶ ブート中に、Emulex BIOS ユーティリティオプションが表示されたらすぐに、[ALT]+[E] または [CTRL]+[E] を押します。
- ▶ 「Emulex Adapters in the System」に、使用可能な Emulex アダプタとその WWN がすべて表示されます。
- ▶ 新しい 16 衡の WWN アドレスをメモします。
- ▶ 「[Esc]」を押して Emulex BIOS ユーティリティを終了します。
- ▶ 変更された WWN アドレスをお客様に伝えてください。

QLogic FC アダプタ

- ▶ 137 ページ の「Option ROM Scan の有効化」の項に記載されているように、システムボードの BIOS でネットワークコントローラの Option ROM を有効にします。
- ▶ サーバを再起動します。
- ▶ ブート中に、QLogic BIOS ユーティリティオプションが表示されたらすぐに、[ALT]+[Q] または [CTRL]+[Q] を押します。

- ▶ 「Select Host Adapter」で、矢印キー **↑/↓** を使用して目的の FC/FCoE アダプタを選択して「**[Enter]**」を押します。
- ▶ 「Fast!UTIL Options」メニューから「Configuration Settings」を選択して「**[Enter]**」を押します。
- ▶ 「Configuration Settings」メニューから「Adapter Settings」を選択して「**[Enter]**」を押します。
- ▶ 「Adapter Port Name」に表示される新しい 16 桁の WWN アドレスをメモします。
- ▶ **[Esc]** を押してメインメニューに戻り、QLogic BIOS ユーティリティを終了します。
- ▶ 変更された WWN アドレスをお客様に伝えてください。

5.2.18 シャーシ ID Prom Tool の使用

専用シャーシ ID ボードまたはサーバのフロントパネルボードにあるシャーシ ID EEPROM には、サーバ名やモデル、サーバ本体のタイプ、シリアル番号、製造データなどの、システム情報が格納されています。

システムを ServerView マネジメント環境に取り込んで ServerView Installation Manager を使用してサーバをインストールできるようにするには、システムデータが完全で正確である必要があります。

シャーシ ID EEPROM を交換した後、システム情報を シャーシ ID Prom ツールを使用して入力する必要があります。保守担当者は、ツールと詳細な手順を Fujitsu Technology Solutions 公開 から入手できます。

<https://partners.ts.fujitsu.com/com/service/ps/Servers/PRIMERGY/>

- ▶ ページのメインエリアから PRIMERGY システムを選択します。
- ▶ カテゴリーの選択から、「Software & Tools Documentation」を選択します。
- ▶ ファイルをダウンロードする際に、「Tools」エリアで「Tools: Chassis-IDProm Tool」をクリックします (tool-chassis-Idprom-Tool.zip)。



日本市場では、別途指定する手順に従ってください。

Cool-safe® Advanced Thermal Design (ATD) の注意事項

i サーバに Cool-safe® Advanced Thermal Design (ATD) のオプションは使用できて、有効にされた場合、同様のシャーシ ID Prom Tool の情報を設定してください。



ATD オプションは出荷時のデフォルトとしてメーカーのみが発注できます。レーティングプレート上の ATD ロゴをチェックして、サーバの ATD の可能を特定します。

Cool-safe® Advanced Thermal Design (ATD) の詳細は、サーバのオペレーティングマニュアルを参照してください。



注意！

ATD フラグの設定しかできないことに注意してください。シャーシ ID Prom Tool を使用して ATD フラグのリセットはできません。

5.2.19 LAN チーミングの設定

ServerView Operations Manager を使用して、既存の LAN チームの詳細情報を取得します。

- ▶ ServerView Operations Manager の「シングルシステムビュー」で、「ステータス表示／設定」メニューから「システムステータス」を選択します。
- ▶ 「ネットワークインターフェース」で「作成した LAN チーム」を選択します。
- ▶ 「ネットワークインターフェース (概要)」の概要に、設定されたすべての LAN チームとそのコンポーネントが表示されます。詳細を表示する LAN チームを選択します。
 - *LAN チームプロパティ*: 選択した LAN チームのプロパティ
 - *LAN チーム統計*: 選択した LAN チームで利用できる統計

i 詳細については、『ServerView Operations Manager - Server Management』ユーザーガイドを参照してください。

5.2.19.1 LAN コントローラを交換またはアップグレードした後

交換した LAN コントローラを再利用するには、次の点に注意してください。

- ▶ 交換した LAN コントローラが LAN チーミング構成の一部として使用されていたかどうかをお客様と確認します。
- ▶ LAN チーミングがアクティブな場合、LAN ドライバユーティリティを使用して LAN コントローラを交換した後、構成を復元する必要があります。

お客様の要件に従って、コントローラがプライマリまたはセカンダリとして割り当てられていることを確認します。

i 詳細は、該当する LAN ドライバのマニュアルを参照してください。

5.2.19.2 システムボードの交換後

- ▶ 交換したオンボード LAN コントローラが LAN チーミング構成の一部として使用されていたかどうかをお客様と確認します。
- ▶ LAN チーミングがアクティブな場合、LAN ドライバユーティリティを使用してシステムボードを交換した後、構成を復元する必要があります。

i 詳細は、該当する LAN ドライバのマニュアルを参照してください。

5.2.20 ID ランプの消灯

フロントパネルの ID ボタンを押すか、iRMC Web フロントエンドまたは ServerView Operations Manager を使用して、保守作業が正常に完了した後に ID ランプをオフにします。

i 詳細は、57 ページ の「故障したサーバの特定」の項、または『ServerView Suite Local Service Concept - LSC』マニュアルおよび『Integrated Remote Management Controller』ユーザガイドを参照してください。

フロントパネルの ID ボタンを使用する

- ▶ フロントパネルの ID ボタンを押して、ID ランプをオフにします。

iRMC Web フロントエンドの使用

- ▶ ServerView iRMC Web フロントエンドに移動します。
- ▶ 「システムの概要」で「*Identify LED Off*」をクリックして ID ランプをオフにします。

ServerView Operations Manager を使用する

- ▶ ServerView Operations Manager の「シングルシステムビュー」で、タイトルバーの「識別灯」ボタンを押して、ID ランプをオフにします。

5.2.21 シャーシモデルの指定

シャーシの変更後に、サーバを ServerView マネジメントのユーザインタフェースにラックとして正しく表示するには、シャーシモデルの設定をアップデートする必要があります。

これは、ServerView Installation Manager または Maintenance Tool を使用して行います。

ServerView Installation Manager の使用

- ▶ システムを ServerView Suite DVD からブートします。ServerView Installation Manager が起動します。
- ▶ 使用するユーザインタフェースの言語を選択します。
- ▶ 「*Status backup media*」で「*No status backup*」を選択し、「*Continue*」をクリックします。
- ▶ 「*Maintenance*」を選択します。
- ▶ 「*Server Configuration Manager*」を選択します。
- ▶ ラックモデルのボックスにチェックし、「*Save*」をクリックして設定を保存します。

ServerView Maintenance Tool の使用

ServerView エージェントがインストールされた Windows ベースのサーバの場合、次の手順に従います。

- ▶ 「Start」をクリックして「All Programs」をポイントし、「Fujitsu」-「ServerView Suite」-「Agents」-「Maintenance Tools」の順にポイントします。
 - ▶ 「Maintenance Tools」メニューで「Chassis Model Configuration」タブをクリックします。
 - ▶ 「Convert to」で「Rack Model」ボタンをクリックします。
 - ▶ 「Exit」をクリックして「Maintenance Tools」メニューを閉じます。
- i** ServerView エージェントのインストールの詳細については、『ServerView Operations Manager - Installation ServerView Agents for Windows』ユーザガイドを参照してください。

6 電源ユニット

この章では、電源ユニット (PSU) の取り付け、または取り外し、交換方法、およびバックプレーンの交換方法について説明します。

PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバには、最大 4 つのホットプラグ PSU モジュールが搭載されます。冗長電源は、さまざまな PSU 構成で可能です ([164 ページ の「PSU の取り付け順序」の項を参照](#))。

安全上の注意事項

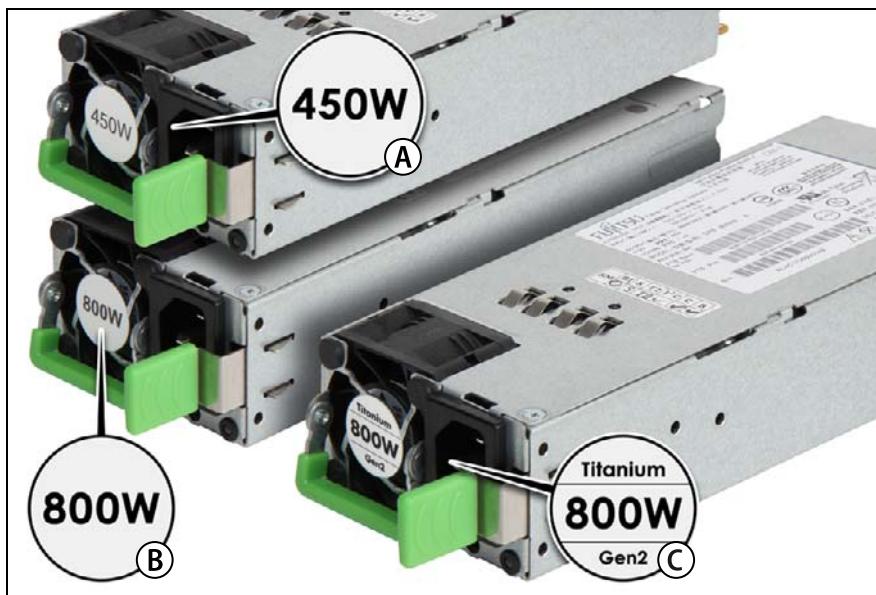


注意！

- 電源ユニットを分解しないでください。感電の恐れがあります。
- 電源ユニットの周囲は、シャットダウン後も高温のままです。サーバのシャットダウン後、高温のコンポーネントが冷却されるのを待ってから電源ユニットの取り外しを行ってください。
- 電源ユニットを取り付ける際には、電源ユニットのコネクタが破損していたり曲がっていないことを確認してください。
- 電源ユニットが取り外しにくい場合、無理に引っ張らないでください。
- 電源ユニットは重いため、取り扱いには注意してください。誤って落とした場合、怪我の恐れがあります。
- 安全上の注意事項に関する詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

6.1 基本情報

3 の異なる PSU モジュールが TX300 S8 / RX350 S8 サーバシステムで使用できます :



A	450 W PSU モジュール	S26113-E575-V52 / A3C40161429
B	800 W PSU モジュール (Platinum)	S26113-E574-V52 / A3C40161428
C	800 W PSU モジュール (Titanium)	S26113-E615-V50 / A3C40169522

**注意！**

PSU モジュールは自動的にある一定範囲の内の主電源入力電圧に対して調整される。所在地の主電源電圧が定格電圧範囲に対応する場合のみ、サーバが動作します。このサーバは、さまざまな主電源入力電圧範囲をサポートします：

PSU モジュールタイプ	主電源入力電圧範囲
450 W PSU モジュール	100 VAC ~ 240 VAC
800 W PSU モジュール (Platinum)	100 VAC ~ 240 VAC
800 W PSU モジュール (Titanium)	200 VAC ~ 240 VAC



PSU ダミーモジュール

A3C40133955

6.1.1 PSU の取り付け順序

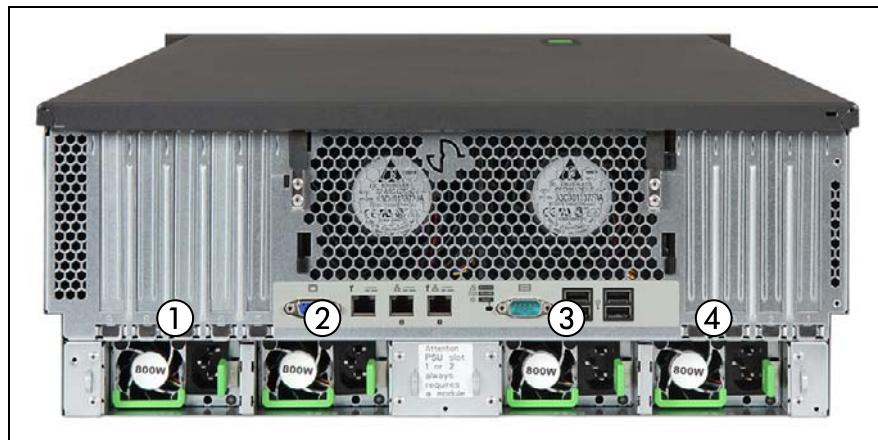


図 74: PSU 概要

構成	PSU 1	PSU 2	PSU 3	PSU 4	default configuration	alternative configurations
1	450 W	-	-	-	基本構成	
2	450 W	450 W	-	-	redundant 1+1 / 450 W	non-redundant 900 W
3	450 W	450 W	450 W	-	redundant 2+1 / 900 W	non-redundant 1350 W
4	450 W	450 W	450 W	450 W	redundant 3+1 / 1350 W	redundant (2+2 / 900 W)
						non-redundant 1800 W
5	800 W	-	-	-	基本構成	
6	800 W	800 W	-	-	redundant 1+1 / 800 W	non-redundant 1600 W
7	800 W	800 W	800 W	-	redundant 2+1 / 1600 W	non-redundant 2400 W
8	800 W	800 W	800 W	800 W	redundant 3+1 / 2400 W	redundant 2+2 / 1600 W
						non-redundant 3200 W

表 4: PSU configurations

6.1.2 組み立て規則

- 異なる定格出力 (450W および 800W) のホットプラグ PSU モジュールを混在させて組み立てることはサポートしていません。
- 異なる 800W ホットプラグ PSU モジュール（「Platinum」および「Titanium」モデル）を混在させて組み立てることはサポートしていません。
- PSU スロット 1 または 2 には、必ず PSU モジュールを接続する必要があります。
- 該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない PSU スロットにダミーモジュールを必ず装着してください。

6.1.3 PSU 表示ランプ

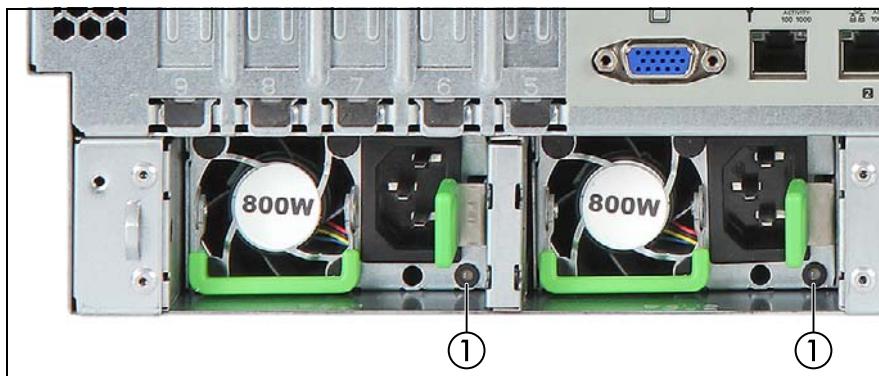


図 75: PSU 表示ランプ

表示ランプ	ステータス	説明
1 PSU の動作状況	緑色の点灯	サーバの電源が入り、正常に動作している
	緑色の点滅	サーバの電源は切れているが、主電源電圧は存在する（スタンバイモード）
	オレンジ色の点灯	PSU 異常（過電圧または不足電圧、過熱、ファンの異常）
	オレンジ色の点滅	過負荷警告

6.2 PSU モジュールの取り付け



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

6.2.1 PSU ダミーモジュールの取り外し

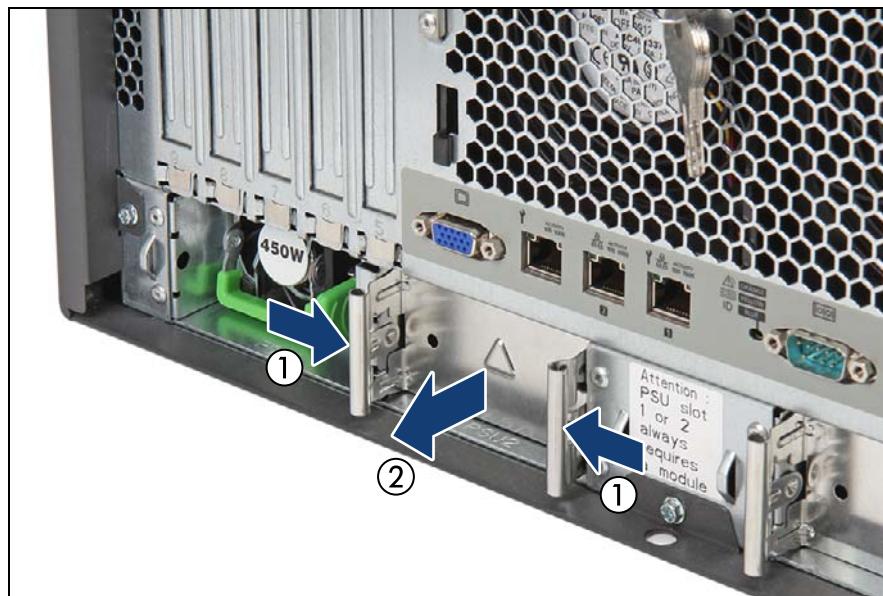


図 76: PSU ダミーモジュールの取り外し

- ▶ PSU ダミーモジュールの両方のロッキングラッチを押し（1）、ダミーモジュールをスロットからゆっくり取り外します（2）。

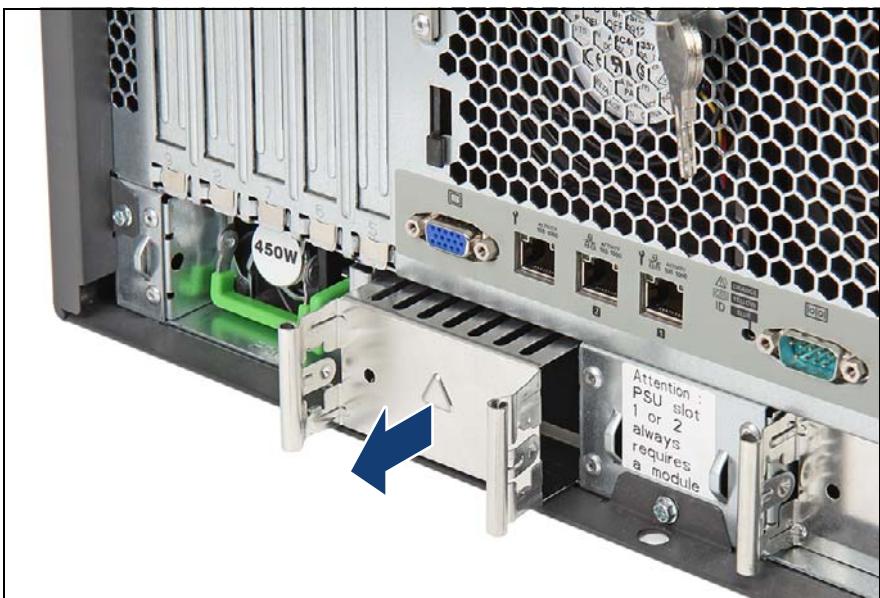


図 77: PSU ダミーモジュールの取り外し (B)

- ▶ ダミーモジュールをスロットから取り外します。

**注意！**

ダミーカバーは今後使うかもしれないで、保管しておいてください。電源モジュールを取り外して、すぐに新しい電源モジュールに交換しない場合、該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、PSU ダミーカバーをスロットに取り付けてください。

6.2.2 PSU モジュールの取り付け

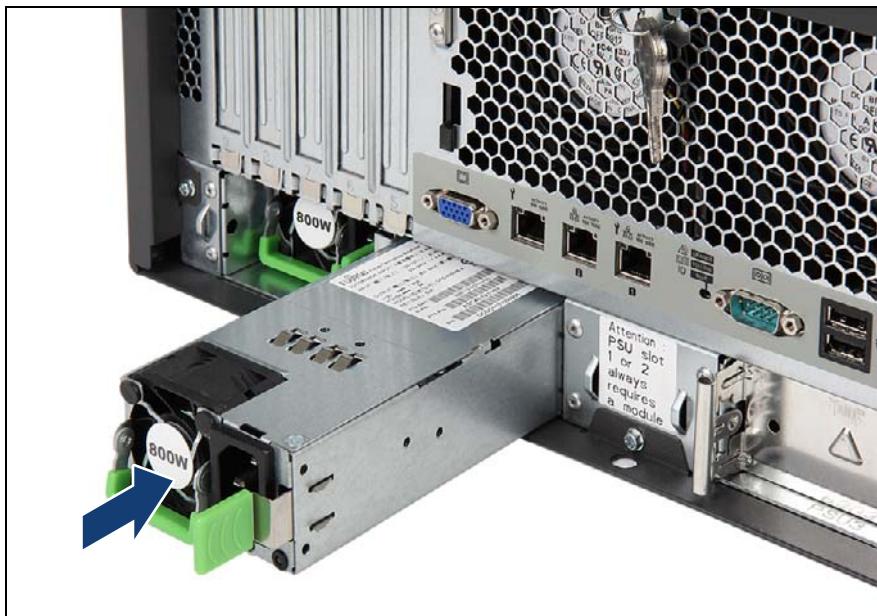


図 78: PSU モジュールの取り付け

- ▶ PSU モジュールをスロットに挿入します。

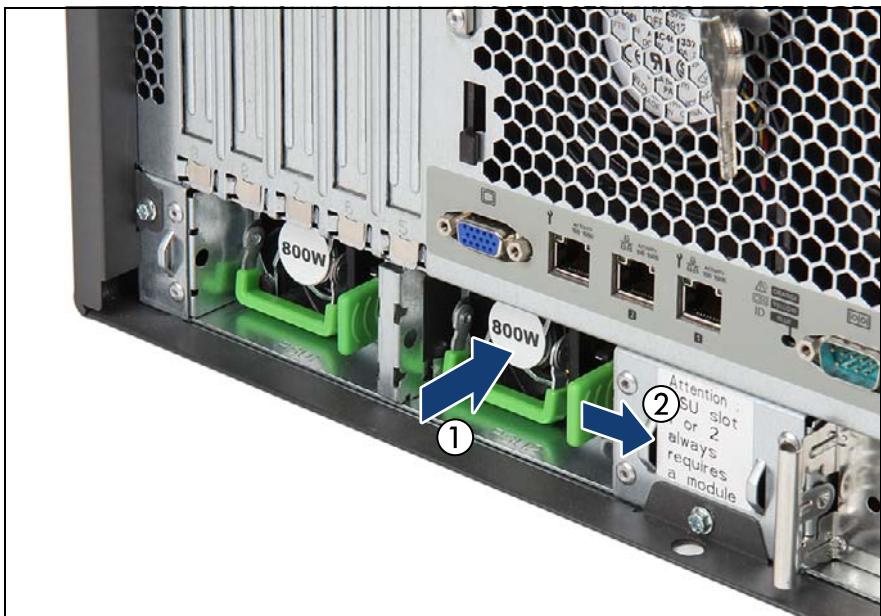


図 79: PSU モジュールの取り付け

- ▶ PSU モジュールを、ロッキングラッチが所定の位置にカチッと固定されるまで (2)、スロットに押し込みます (1)。



注意！

PSU モジュールが輸送中にシャーシから飛び出さないように、PSU モジュールがスロットにしっかりと入り、固定されたことを確認します。

- ▶ 必要に応じて、PSU モジュールのハンドルを倒します。

6.2.3 終了手順

- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)

6.3 PSU モジュールの取り外し



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要



CMA (Cable Management Arm) を使用するサーバの注意事項

取り付けた CMA は PSU モジュールをロックしているので、PSU モジュールの取り外しや取り付けを行うには追加の手順が必要です。

- ▶ CMA スッパのロックを解除します。
- ▶ CMA スッパを取り付けられているクロスバーと一緒に取り外します。
- ▶ 右手で CMA スッパ、クロスバー、および CMA アームケーブルを支えます。
- ▶ PSU モジュールを取り外し、PSU ダミーモジュールを空いているベイへ取り付けます。
- ▶ アセンブリー式（CMA スッパ、クロスバー、および CMA アーム）を再びレールに取り付けます。

6.3.1 準備手順

- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」の項に記載されているように、AC 電源コードをケーブルプラケットから取り外し、取り外される PSU モジュールから取り外します。



注意！

連続稼働を保証するために、次の指示を守ってください。

- ▶ PSU モジュールを取り外す前に、残りの PSU モジュールで、十分な電力供給がシステム構成に行われることを確認してください。
- ▶ 電源ユニットを取り外す前に、1つ目と 2 つ目のスロットの電源モジュールがまだ動作していることを確認してください。

6.3.2 PSU モジュールの取り外し



図 80: PSU モジュールの取り外す (A)

- ▶ PSU モジュールのハンドルを持ち上げます (1)。
- ▶ 緑色のロッキングラッチを押します (2)。



図 81: PSU モジュールの取り外し (B)

- ▶ 緑色のロッキングラッチを押した状態で、スロットから PSU モジュールを引き出します。

6.3.3 PSU ダミーモジュールの取り付け



図 82: PSU ダミーモジュールを取り付ける (A)

- ▶ 矢印マークを上に向けて、PSU ダミーモジュールを空いている PSU スロットに挿入します（拡大された部分を参照）。

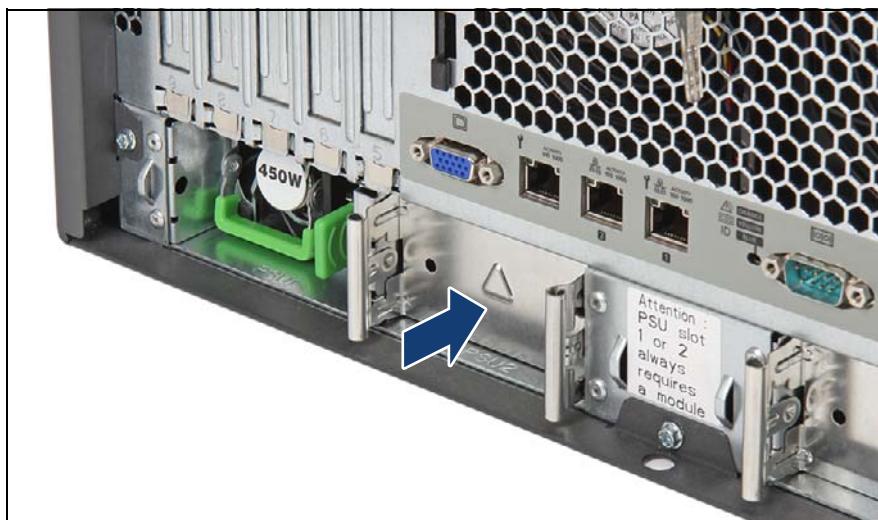


図 83: PSU ダミーモジュールの取り付け

- ▶ 所定の位置に固定されるまで、PSU ダミーモジュールをスロットに押し込みます。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない PSU スロットにダミーモジュールを必ず装着してください。

6.4 PSU モジュールの交換



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具：工具不要



注意！

- PSU モジュールを非冗長 PSU 構成で交換する場合、サーバの電源を先に切っておく必要があります。
- 故障した PSU モジュールを、同じタイプの新しい PSU モジュールと交換します。



CMA (Cable Management Arm) を使用するサーバの注意事項

取り付けた CMA は PSU モジュールをブロックしているので、PSU モジュールの取り外しや取り付けを行うには追加の手順が必要です。

- ▶ CMA ストップのロックを解除します。
- ▶ CMA ストップを取り付けられているクロスバーと一緒に取り外します。
- ▶ 右手で CMA ストップ、クロスバー、および CMA アームケーブルを支えます。
- ▶ PSU モジュールを取り外して、新しい PSU モジュールを慎重に取り付けます。
- ▶ アセンブリー式 (CMA ストップ、クロスバー、および CMA アーム) を再びレールに取り付けます。

6.4.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」の項に記載されているように、AC 電源コードをケーブルプラケットから取り外し、交換される PSU モジュールから取り外します。

6.4.2 故障した PSU モジュールの取り外し

- ▶ サーバ管理ソフトウェアを使用して、故障した PSU モジュールを特定します。
- ▶ 171 ページ の「PSU モジュールの取り外し」の項に記載されているように、故障している PSU モジュールを取り外します。

6.4.3 新しい PSU モジュールの取り付け

- ▶ 168 ページ の「PSU モジュールの取り付け」に記載されているように、故障している PSU モジュールを交換します。

6.4.4 終了手順

- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ サーバの電源を入れます。
- ▶ 144 ページ の「故障したファンを交換してからのファンテストの実施」

6.5 パワーバックプレーンの交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
50 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

6.5.1 準備手順



この作業はサーバを横向きにして行ってください。

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 外部のケーブルをすべて取り外します。
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 次の関連する項に記載されるように、すべてのファンモジュールとファンホルダーをシステムから取り外します。
 - 328 ページ の「システムファンモジュールの取り外し」
 - 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」
 - 339 ページ の「背面ファンモジュールの取り外し」
 - 344 ページ の「背面ファンホルダーの交換」
- ▶ すべてのケーブルをシステムボードから取り外します。

電源ユニット

- ▶ 363 ページ の「拡張カードの取り外し」の項に記載されているように、すべての背面の拡張カードをシステムボードから取り外します。
- ▶ **i** 再組み立てのときのために、拡張カードの取り付け位置とケーブル接続を必ずメモしておいてください。
次のコンポーネントがシステムボードに残る場合があります。
 - ヒートシンクおよびプロセッサ
 - メモリモジュール
 - UFM ボード
 - TPM ボード
- ▶ 707 ページ の「システムボードの取り外し」
- ▶ 85 ページ の「システムボード取り付けプレートの取り外し」

6.5.2 パワーバックプレーンの取り外し

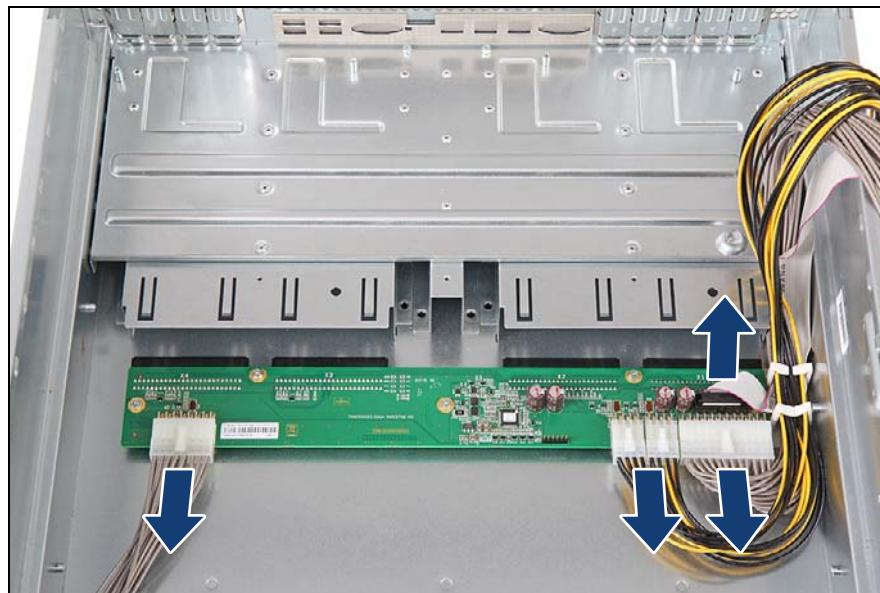


図 84: パワーバックプレーンからの ケーブルの取り外し

- ▶ すべてのケーブルをパワーバックプレーンから取り外します。



図 85: パワーバックプレーンの取り外し

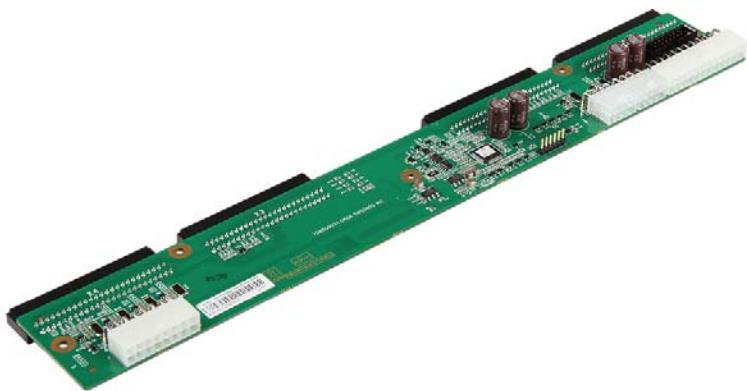
- ▶ 5 本のネジをパワーバックプレーンから取り外します。



図 86: パワーバックプレーンの取り外し

- ▶ シャーシから故障したパワーバックプレーンを取り外します。

6.5.3 パワーバックプレーンの取り付け



パワーバックプレーン

A3C40141596

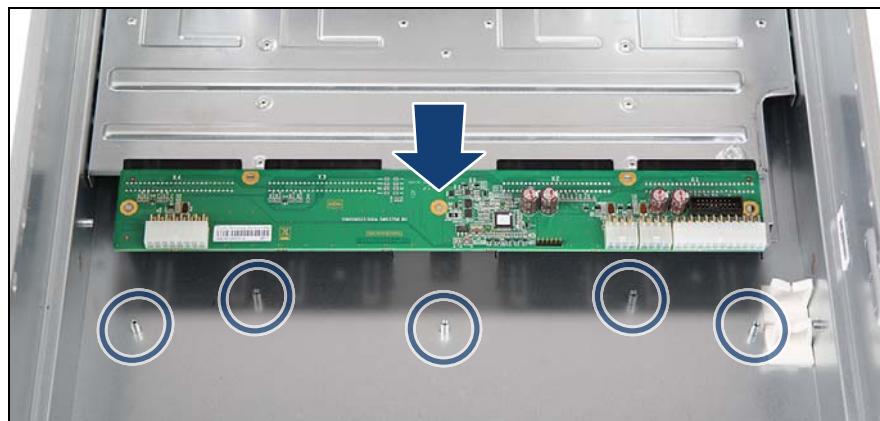


図 87: パワーバックプレーンの取り付け (A)

- ▶ 新しいパワーバックプレーンをシャーシフロアの 5 本のスペーサーボルトに降ろします（丸で囲んだ部分）。

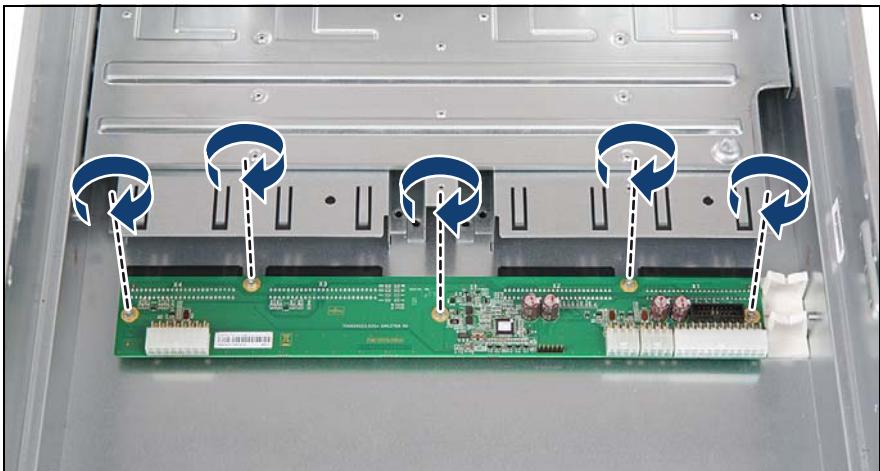


図 88: パワーバックプレーンの取り付け (B)

- ▶ 新しいパワーバックプレーンをシャーシに降ろします。
- ▶ 5本のネジでパワーバックプレーンをスペーサーボルトに固定します（丸で囲んだ部分）。

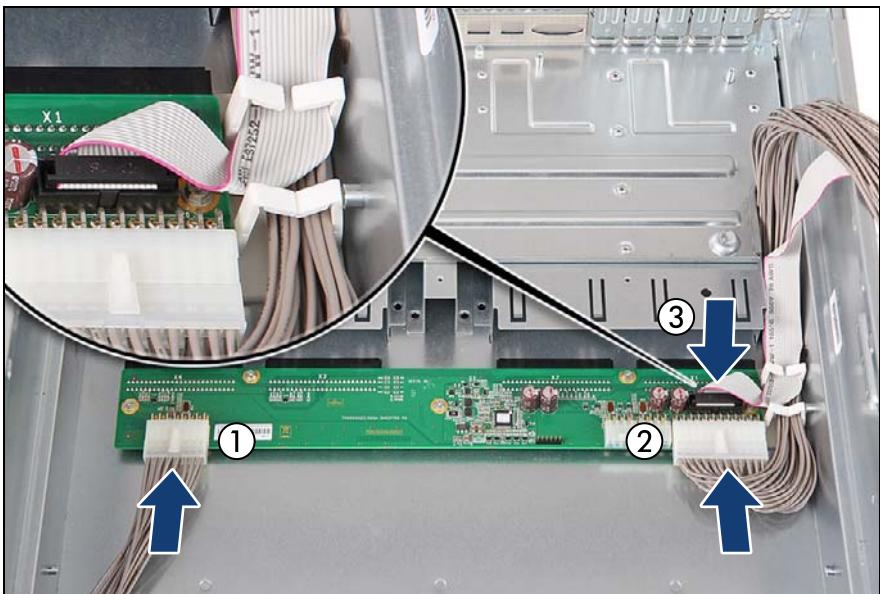


図 89: パワーバックプレーンの配線

電源ユニット

- すべてのケーブルをパワーバックプレーンに再び接続します。

#	コネクタ	ケーブル
1	X21	電源ケーブル T26139-Y3952-V601
2	X20	システムの電源ケーブル T26139-Y3758-V9
3	X25	PSU 信号ケーブル T26139-Y4027-V1

- ケーブルを曲げて、サーバフロアのケーブルクランプに通します（拡大された部分を参照）。

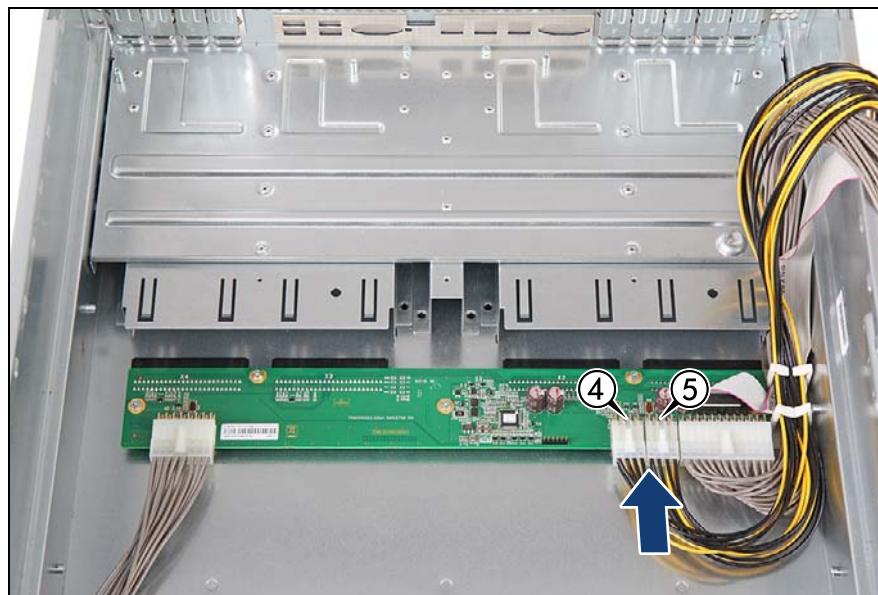


図 90: パワーバックプレーンの取り外し

- 必要に応じて、GPGPU カードの電源ケーブルをパワーバックプレーンに再び接続します。

#	コネクタ	ケーブル
4	X22	GPGPU カードの電源ケーブル T26139-Y3946-V701
5	X23	

- ▶ 図のように、GPGPU カードの電源ケーブルをサーバフロアのケーブルクランプに通します。



GPGPU カードの取り付けとケーブル接続の詳細については、[392 ページ の「GPGPU カード／コプロセッサカードの取り付け」](#) の項を参照してください。

6.5.4 終了手順

- ▶ [88 ページ の「システムボード取り付けプレートの取り付け」](#)
- ▶ [712 ページ の「システムボードの取り付け」](#)
- ▶ [492 ページ の「メモリモジュールの取り付け」](#) の項に記載されているように、すべての背面の拡張カードを元のスロットに再び取り付けます。
- ▶ すべてのケーブルをシステムボードに再び接続します。ケーブル接続の概要のまとめは、[760 ページ の「ケーブル配線の概要」](#) の項を参照してください。
- ▶ 次の関連する項に記載されるように、すべてのファンモジュールとファンホルダーを再び取り付けます。
 - [335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」](#)
 - [331 ページ の「システムファンモジュールの取り付け」](#)
 - [347 ページ の「背面ファンホルダーの取り付け」](#)
 - [336 ページ の「背面ファンモジュールの取り付け」](#)
- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ 外部のケーブルをすべて再び接続します。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)

電源ユニット

7 ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

この章では、ハードディスクドライブ (HDD) モジュールや Solid State Drive (SSD) モジュールの取り外しまたは取り付け方法、および SAS バックプレーンまたは SAS エキスパンダボードの交換方法について説明します。

i SAS RAID コントローラについては、[349 ページの「拡張カードとバックアップユニット」](#) の章を参照してください。

安全上の注意事項



注意！

- サービス技術者以外は、HDD トレイからハードディスクドライブを取り外さないでください。
- 交換後に元の場所に戻せるように、HDD/SSD モジュールすべてに明確なマークを付ける必要があります。これを守らないと、データが失われる場合があります。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。金具部分またはボードのふちを持つようにしてください。
- ハードディスクドライブを取り外す前に、ディスクが完全に回転を停止するまで約 30 秒待機してください。
- ハードディスクドライブの起動時に、少しの間共鳴音が聞こえる場合があります。これは故障ではありません。
- OS に応じてハードディスクドライブの Write Cache 設定を設定できます。Write Cache が有効になっている場合に停電が発生すると、キャッシュされたデータが損失することがあります。
- ハードディスクドライブを廃棄、輸送、返却する場合は、お客様自身のセキュリティのため、ドライブのデータを消去してください。
- ディスクドライブを乱暴に取り扱うと、保存されているデータが破損することがあります。予期しない問題に対処するには、重要なデータを常にバックアップします。データを別のハードディスクドライブにバックアップする際、ファイルまたはパーティション単位でバックアップを作成してください。
- デバイスの取り扱いは、衝撃や振動の影響を受けない場所で行ってください。

- 極端な高温または低温の場所、または温度変化の激しい場所では使用しないでください。
- ハードディスクドライブまたは Solid State Drive は分解しないでください。
- 安全上の注意事項に関する詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

7.1 基本情報

最高パフォーマンスには次の取り付け順序を推奨します：

- 必ず Solid State Drive (SSD) を取り付けてから、ハードディスクドライブを取り付けます。
- 容量の異なるハードディスクドライブおよび Solid State Drive は、容量の大きい順に取り付けます。
- 回転速度の異なるハードディスクドライブは、回転速度の速い順に取り付けます。
- バステクノロジが異なるハードディスクドライブ (SAS または SATA) を取り付ける場合は、まず SAS ドライブを取り付けてから、SATA ドライブを取り付けます。
- 取り付け順序の概要のまとめは、[185 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD 構成」項](#)を参照してください。
- 使用していない HDD/SSD ベイにダミーモジュールを取り付けます。

7.2 2.5 インチ HDD/SSD 構成

7.2.1 2.5 インチ HDD バックプレーンの概要

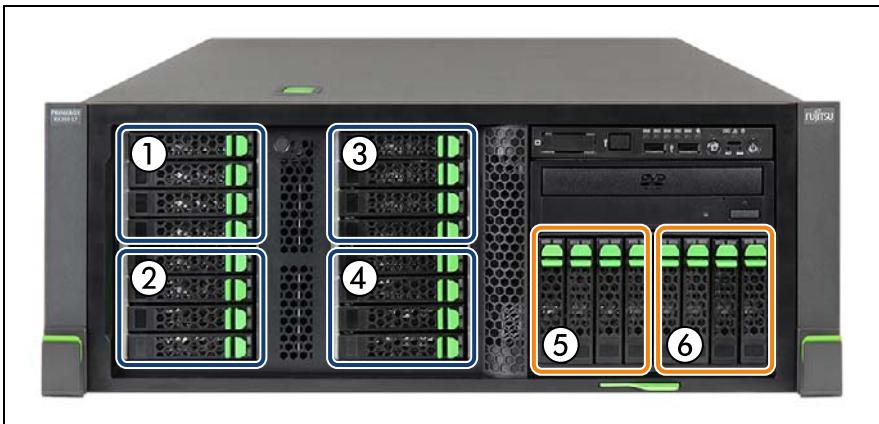


図 91: 2.5 インチ SAS バックプレーン - ラックモデル



図 92: 2.5 インチ SAS バックプレーン - タワーモデル

1/2	HDD ケージ 1 の SAS バックプレーン 1 および 2 (基本構成)
3/4	オプションの HDD ケージ 2 の SAS バックプレーン 3 および 4
5/6	オプションの 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの SAS バックプレーン 5 および 6

7.2.2 SAS 3.0 HDD / SSD バックプレーンのケーブル配線

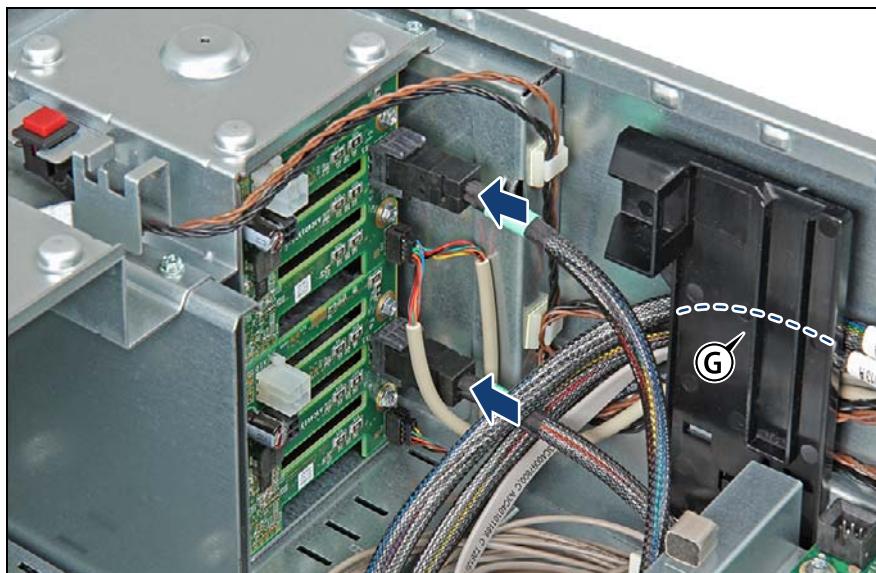


図 93: SAS 3.0 バックプレーンのケーブル配線

- すべての SAS ケーブルと電源ケーブルを 2.5 インチ HDD / SSD SAS 2.0 バックプレーン 1 および 2 から抜きます。

SAS 構成	必要な SAS ケーブル	ケーブル図
SAS 2.0 RAID コントローラ D2616 または D2607	SAS 2.0 / 3.0 ケーブル T26139-Y4040-V14	16.2.13
SAS 3.0 RAID コントローラ D3216 (PRAID EP400i / EP420i)	SAS 3.0 ケーブル T26139-Y4040-V8	16.2.14

- 図のように、SAS ケーブルをケーブルガイド (G) へ通します。
- SAS ケーブルを PCI スロット 10 の SAS RAID コントローラにを接続します。

SAS バックプレーン	SAS コントローラコネクタ
SAS 3.0 バックプレーン 1	コネクタ MLC 1
SAS 3.0 バックプレーン 2	コネクタ MLC 2

Out-of-Band ケーブル配線



この手順は、SAS 3.0 バックプレーンおよび SAS 2.0 RAID コントローラ D2616 または D2607 を含む SAS 構成にのみ当てはまります。

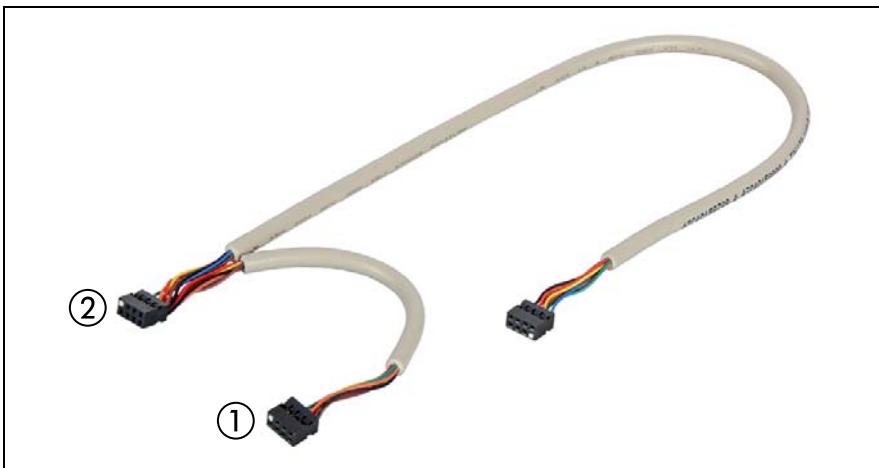


図 94: SAS 3.0 Out-of-Band ケーブル T26139-Y4015-V601

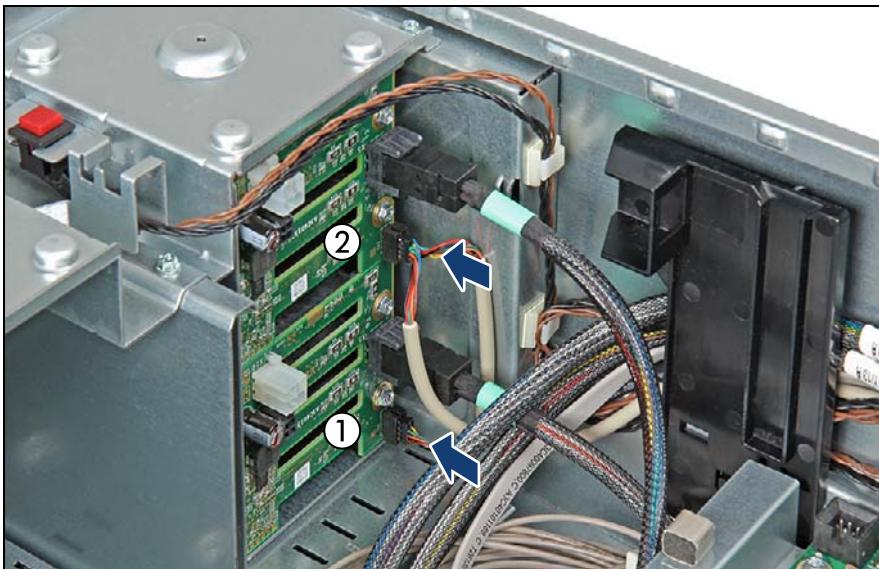


図 95: SAS 3.0 Out-of-Band ケーブル配線 (A)

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

- SAS 3.0 Out-of-Band ケーブル T26139-Y4015-V601 を各 SAS 3.0 バックプレーンのコネクタ X11 に接続します。

	Out-of-Band ケーブル コネクタ	SAS バックプレーン	ケーブル図
1	エンドコネクタ	SAS 3.0 バックプレーン 1 コネクタ X11	16.2.13
2	ミドルコネクタ	SAS 3.0 バックプレーン 2 コネクタ X11	

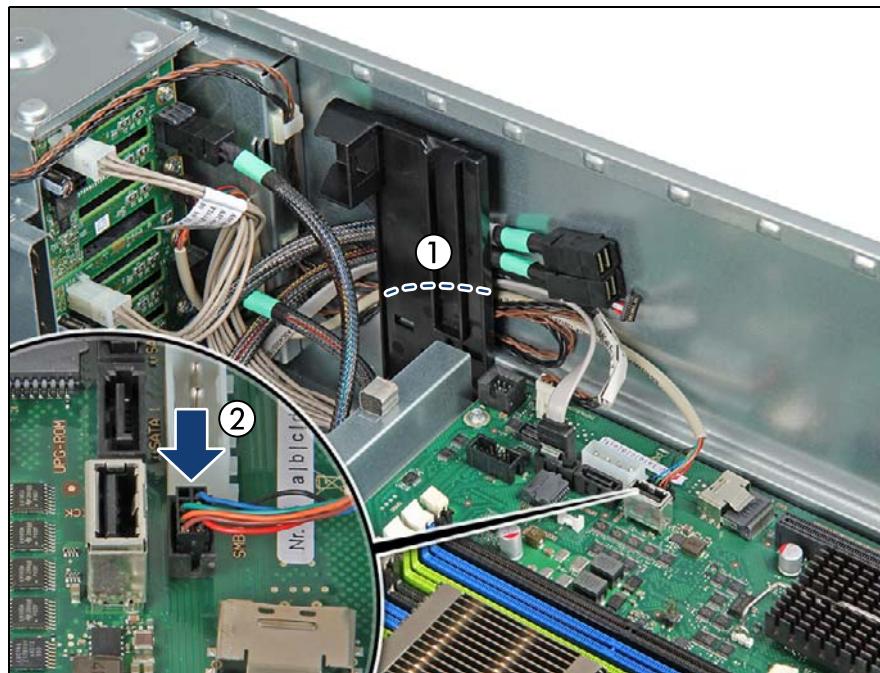


図 96: SAS 3.0 Out-of-Band ケーブル配線 (B)

- 図のように、Out-of-Band ケーブルをケーブルガイド (G) へ通します (1)。
- Out-of-Band ケーブルコネクタをシステムボードコネクタ SMB4 に接続します (2)。

7.2.3 2.5 インチ HDD / SSD 最大 8 台 (SAS バックプレーン 2 枚)

7.2.3.1 2.5 インチ HDD / SSD の取り付け順序



図 97: 取り付け順序 : 最大 8x 2.5 インチ HDD / SSD

7.2.3.2 2.5 インチ HDD / SSD (最大 8 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線

i SAS ケーブルをコントローラに接続する前に、必要に応じてケーブルを曲げてコントローラが引っ張られないようにします。SAS ケーブルを曲げてできるだけ収縮チューブに近づけます。

2 x SAS 2.0 バックプレーンとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS 2.0 バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.15
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS 2.0 バックプレーン 2 コネクタ X1	

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

SAS 2.0 コントローラおよび 2 x SAS 3.0 バックプレーンとの SAS ケーブル配線

i このケーブル構成には、SAS 2.0 RAID コントローラ D2616 および D2607 での Out-of-Band 監視が含まれます。

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 2.0 / 3.0 ケーブル Y4040-V14	28	SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS 3.0 バックプレーン 1 コネクタ X5	16.2.13
SAS 2.0 / 3.0 ケーブル Y4040-V14	28	SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS 3.0 バックプレーン 2 コネクタ X5	
SAS 3.0 Out-of-Band ケーブル Y4015-V601	29	システムボード	SAS 3.0 バックプレーン 1/2 コネクタ X11	

SAS 3.0 コントローラおよび 2 x SAS 3.0 バックプレーンとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 3.0 ケーブル Y4040-V8	27	SAS 3.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS 3.0 バックプレーン 1 コネクタ X5	16.2.14
SAS 3.0 ケーブル Y4040-V8	27	SAS 3.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS 3.0 バックプレーン 2 コネクタ X5	

電源ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
HDD 電源ケーブル Y3952-V601	1	電源バック プレーン コネクタ X21	SAS バック プレーン 1 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 1、3、5、7) ケーブルコネクタ P2 SAS バック プレーン 2 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 2、4、6、8) ケーブルコネクタ P1	16.2.11

7.2.3.3 HDD / SSD の命名体系



図 98: 命名体系 : 8 x 2.5 インチ HDD / SSD (2 x SAS バックプレーン)

位置	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager の表示名
①	0	HDD ベンダー名 (0)
②	1	HDD ベンダー名 (1)
③	2	HDD ベンダー名 (2)
④	3	HDD ベンダー名 (3)
⑤	4	HDD ベンダー名 (4)
⑥	5	HDD ベンダー名 (5)
⑦	6	HDD ベンダー名 (6)
⑧	7	HDD ベンダー名 (7)

7.2.4 2.5 インチ HDD / SSD 最大 16 台 (SAS バックプレーン 4 枚)

7.2.4.1 2.5 インチ SAS 2.0 HDD / SSD の取り付け順序



図 99: 取り付け順序 : 最大 16x 2.5 インチ SAS 2.0 HDD / SSD

7.2.4.2 2.5 インチ SAS 2.0 / SAS 3.0 HDD / SSD の取り付け順序



図 100: 取り付け順序 : 16x 2.5 インチ HDD / SSD (8 x SAS 3.0 / 8 x SAS 2.0)

HDD #	バックプレーンのタイプ
1-8 (オレンジ色)	2 SAS 3.0 HDD / SSD バックプレーン
9-16 (白色)	2 SAS 2.0 HDD / SSD バックプレーン

7.2.4.3 2.5 インチ HDD / SSD (最大 16 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線

i SAS ケーブルをコントローラに接続する前に、必要に応じてケーブルを曲げてコントローラが引っ張られないようになります。SAS ケーブルを曲げてできるだけ収縮チューブに近づけます。

2 x SAS 2.0 コントローラとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS 2.0 バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.15
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS 2.0 バックプレーン 2 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107	18	PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 1	SAS 2.0 バックプレーン 3 コネクタ X1	16.2.15
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107	18	PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 2	SAS 2.0 バックプレーン 4 コネクタ X1	

1 x SAS 3.0 コントローラおよび 1 x SAS 2.0 コントローラとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 3.0 ケーブル Y4040-V8	27	PCI スロット 10 における SAS 3.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS 3.0 バックプレーン 1 コネクタ X5	16.2.16
SAS 3.0 ケーブル Y4040-V8	27	PCI スロット 10 における SAS 3.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS 3.0 バックプレーン 2 コネクタ X5	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107	18	PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 1	SAS 2.0 バックプレーン 3 コネクタ X1	16.2.16
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107	18	PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 2	SAS 2.0 バックプレーン 4 コネクタ X1	

1 x SAS 2.0 コントローラおよび SAS エキスパンダボードとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X1	SAS 2.0 バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.17
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X2	SAS 2.0 バックプレーン 2 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X3	SAS 2.0 バックプレーン 3 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X4	SAS 2.0 バックプレーン 4 コネクタ X1	

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 1	16.2.17
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 2	

電源ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
HDD 電源ケーブル Y3952-V601	1	電源バックプレーンコネクター X21	SAS バックプレーン 1 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 1、5、9、13) ケーブルコネクタ P2 SAS バックプレーン 2 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 2、6、10、14) ケーブルコネクタ P1 SAS バックプレーン 3 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 3、7、11、15) ケーブルコネクタ P4 SAS バックプレーン 4 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 4、8、12、16) ケーブルコネクタ P3	16.2.12

7.2.4.4 HDD / SSD の命名体系

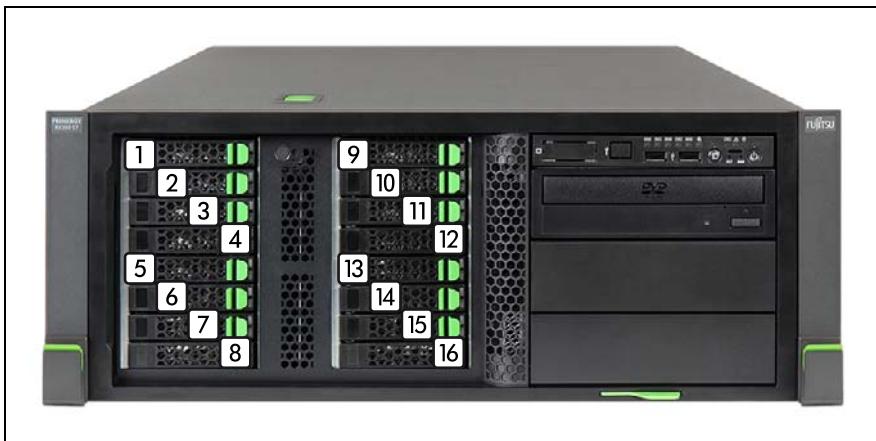


図 101: 命名体系 : 16 x 2.5 インチ HDD / SSD (4 x SAS バックプレーン)

SAS コントローラ 2 つの場合

位置	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager の表示名	
①	0	HDD ベンダー名 (0)	Ctrl (0)
②	1	HDD ベンダー名 (1)	Ctrl (0)
③	2	HDD ベンダー名 (2)	Ctrl (0)
④	3	HDD ベンダー名 (3)	Ctrl (0)
⑤	4	HDD ベンダー名 (4)	Ctrl (0)
⑥	5	HDD ベンダー名 (5)	Ctrl (0)
⑦	6	HDD ベンダー名 (6)	Ctrl (0)
⑧	7	HDD ベンダー名 (7)	Ctrl (0)
⑨	0	HDD ベンダー名 (0)	Ctrl (1)
⑩	1	HDD ベンダー名 (1)	Ctrl (1)
⑪	2	HDD ベンダー名 (2)	Ctrl (1)
⑫	3	HDD ベンダー名 (3)	Ctrl (1)
⑬	4	HDD ベンダー名 (4)	Ctrl (1)
⑭	5	HDD ベンダー名 (5)	Ctrl (1)
⑮	6	HDD ベンダー名 (6)	Ctrl (1)
⑯	7	HDD ベンダー名 (7)	Ctrl (1)

SAS エキスパンダーボードの場合

位置	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager の表示名
①	0	HDD ベンダー名 (1:0)
②	1	HDD ベンダー名 (1:1)
③	2	HDD ベンダー名 (1:2)
④	3	HDD ベンダー名 (1:3)
⑤	4	HDD ベンダー名 (1:4)
⑥	5	HDD ベンダー名 (1:5)
⑦	6	HDD ベンダー名 (1:6)
⑧	7	HDD ベンダー名 (1:7)
⑨	8	HDD ベンダー名 (1:8)
⑩	9	HDD ベンダー名 (1:9)
⑪	10	HDD ベンダー名 (1:10)
⑫	11	HDD ベンダー名 (1:11)
⑬	12	HDD ベンダー名 (1:12)
⑭	13	HDD ベンダー名 (1:13)
⑮	14	HDD ベンダー名 (1:14)
⑯	15	HDD ベンダー名 (1:15)

7.2.5 2.5 インチ HDD 最大 24 台 (SAS バックプレーン 6 枚)

7.2.5.1 2.5 インチ SAS 2.0 HDD / SSD の取り付け順序

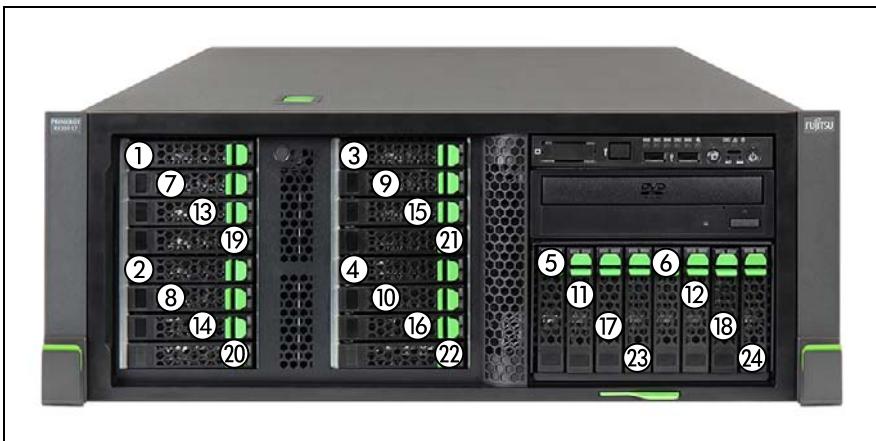


図 102: 取り付け順序 : 最大 24x 2.5 インチ SAS 2.0 HDD/SSD (ラック)

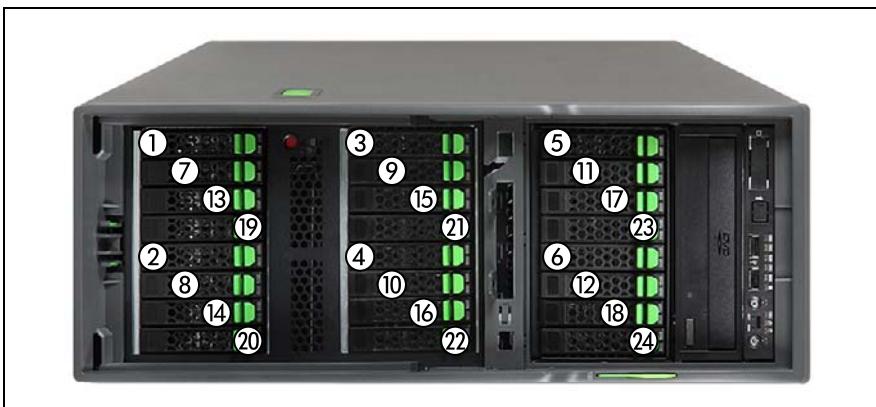


図 103: 取り付け順序 : 最大 24x 2.5 インチ SAS 2.0 HDD/SSD (タワー)

7.2.5.2 2.5 インチ SAS 2.0 / SAS 3.0 HDD / SSD の取り付け順序

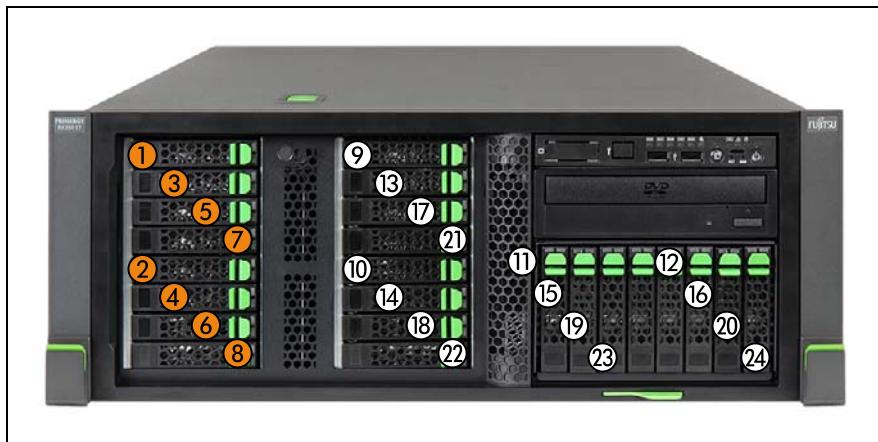


図 104: 取り付け順序 : 24x 2.5 インチ HDD /SSD (8 x SAS 3.0 / 16 x SAS 2.0) (ラック)

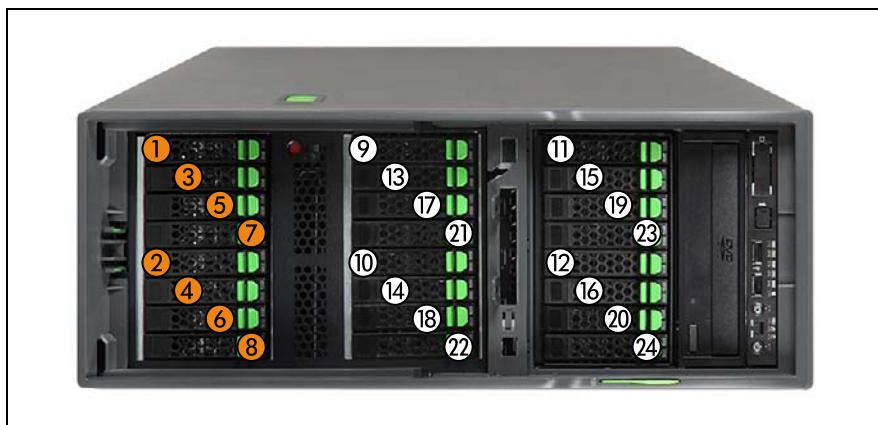


図 105: 取り付け順序 : 24x 2.5 インチ HDD /SSD (8 x SAS 3.0 / 16 x SAS 2.0) (タワー)

HDD #	バックプレーンのタイプ
1-8 (オレンジ色)	2 SAS 3.0 HDD / SSD バックプレーン
9-16 (白色)	4 SAS 2.0 HDD / SSD バックプレーン

7.2.5.3 2.5 インチ HDD / SSD (最大 24 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線

i SAS ケーブルをコントローラに接続する前に、必要に応じてケーブルを曲げてコントローラが引っ張られないようになります。SAS ケーブルを曲げてできるだけ収縮チューブに近づけます。

SAS エキスパンダボード、および 2 x SAS 2.0 コントローラとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS 2.0 バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.18
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS 2.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS 2.0 バックプレーン 2 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X3	SAS 2.0 バックプレーン 3 コネクタ X1	16.2.18
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X4	SAS 2.0 バックプレーン 4 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X5	SAS 2.0 バックプレーン 5 コネクタ X1	16.2.18
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X6	SAS 2.0 バックプレーン 6 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107	18	PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 1	16.2.18
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107	18	PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 2	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 2	

SAS エキスパンダボード、1 x SAS 3.0 コントローラおよび 1 x SAS 2.0 コントローラとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS 3.0 ケーブル Y4040-V8	27	PCI スロット 10 における SAS 3.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS 3.0 バックプレーン 1 コネクタ X5	16.2.19
SAS 3.0 ケーブル Y4040-V8		PCI スロット 10 における SAS 3.0 コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS 3.0 バックプレーン 2 コネクタ X5	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X3	SAS 2.0 バックプレーン 3 コネクタ X1	16.2.18
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V112		SAS エキスパンダボードのコネクタ X4	SAS 2.0 バックプレーン 4 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X5	SAS 2.0 バックプレーン 5 コネクタ X1	16.2.18
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X6	SAS 2.0 バックプレーン 6 コネクタ X1	
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107	18	PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 1	16.2.18
SAS 2.0 ケーブル Y3963-V107		PCI スロット 3 における SAS 2.0 コントローラ 2 のコネクタ MLC 2	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 2	

SAS エキスパンダボード、および 1 x SAS 2.0 コントローラとの SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X1	SAS バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.20
SAS ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X2	SAS バックプレーン 2 コネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X3	SAS バックプレーン 3 コネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V112	15	SAS エキスパンダボードのコネクタ X4	SAS バックプレーン 4 コネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X5	SAS バックプレーン 5 コネクタ X1	16.2.20
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X6	SAS バックプレーン 6 コネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 1	16.2.20
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 2 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 2	

電源ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
HDD 電源ケーブル Y3952-V601	1	電源バックプレーン コネクター X21	SAS バックプレーン 1 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 1、7、13、19) ケーブルコネクタ P2	
			SAS バックプレーン 2 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 2、8、14、20) ケーブルコネクタ P1	
			SAS バックプレーン 3 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 3、9、15、21) ケーブルコネクタ P4	16.2.12
			SAS バックプレーン 4 コネクタ X6 (SAS 2.0) / X10 (SAS 3.0) (HDD 4、10、16、22) ケーブルコネクタ P3	
HDD / ODD 電源 ケーブル Y4029-V201	3	SAS バックプレーン 3 コネクタ X9	SAS バックプレーン 5 コネクタ X8 (HDD 5、 11、17、23)	
HDD / ODD 電源 ケーブル Y4029-V201	3	SAS バックプレーン 4 コネクタ X9	SAS バックプレーン 6 コネクタ X8 (HDD 6、 12、18、24)	16.2.12

7.2.5.4 HDD / SSD の命名体系

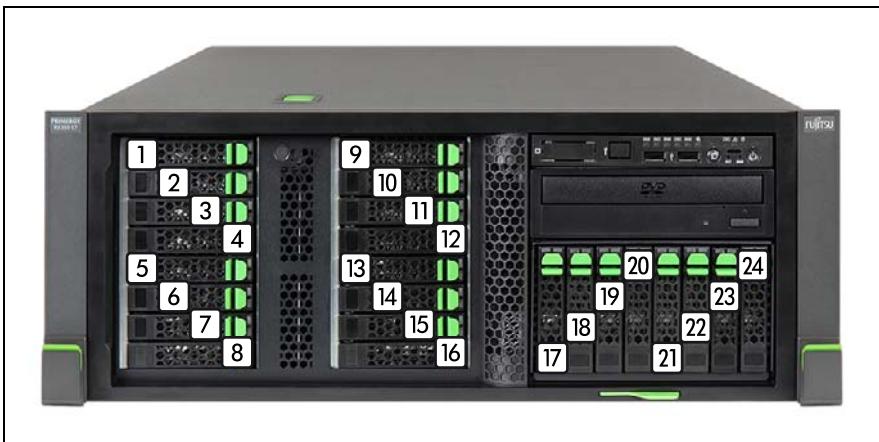


図 106: 命名体系 : 24 x 2.5 インチ HDD / SSD (6 x SAS バックプレーン) (ラック)

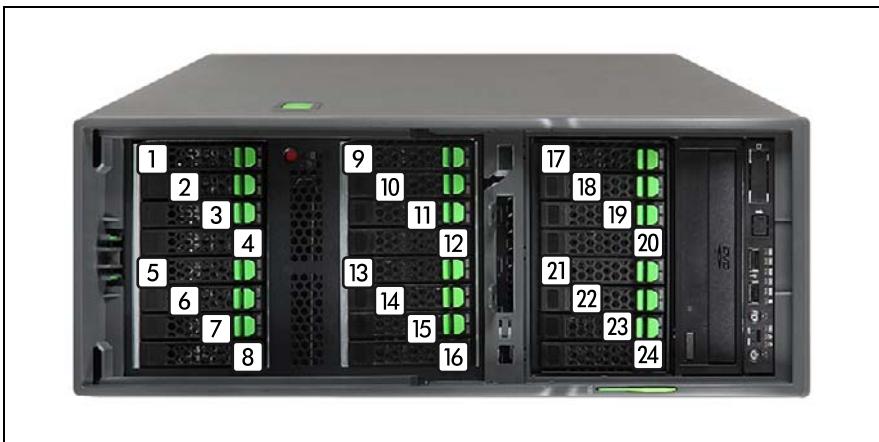


図 107: 命名体系 : 24 x 2.5 インチ HDD / SSD (6 x SAS バックプレーン) (タワー)

SAS エキスパンダボードと SAS コントローラ 2 つの場合

位置	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager の表示名	
①	0	HDD ベンダー名 (0)	Ctrl (0)
②	1	HDD ベンダー名 (1)	Ctrl (0)
③	2	HDD ベンダー名 (2)	Ctrl (0)
④	3	HDD ベンダー名 (3)	Ctrl (0)
⑤	4	HDD ベンダー名 (4)	Ctrl (0)
⑥	5	HDD ベンダー名 (5)	Ctrl (0)
⑦	6	HDD ベンダー名 (6)	Ctrl (0)
⑧	7	HDD ベンダー名 (7)	Ctrl (0)
⑨	0	HDD ベンダー名 (1:0)	Ctrl (1)
⑩	1	HDD ベンダー名 (1:1)	Ctrl (1)
⑪	2	HDD ベンダー名 (1:2)	Ctrl (1)
⑫	3	HDD ベンダー名 (1:3)	Ctrl (1)
⑬	4	HDD ベンダー名 (1:4)	Ctrl (1)
⑭	5	HDD ベンダー名 (1:5)	Ctrl (1)
⑮	6	HDD ベンダー名 (1:6)	Ctrl (1)
⑯	7	HDD ベンダー名 (1:7)	Ctrl (1)
⑰	8	HDD ベンダー名 (1:8)	Ctrl (1)
⑱	9	HDD ベンダー名 (1:9)	Ctrl (1)
⑲	10	HDD ベンダー名 (1:10)	Ctrl (1)
⑳	11	HDD ベンダー名 (1:11)	Ctrl (1)
㉑	12	HDD ベンダー名 (1:12)	Ctrl (1)
㉒	13	HDD ベンダー名 (1:13)	Ctrl (1)
㉓	14	HDD ベンダー名 (1:14)	Ctrl (1)
㉔	15	HDD ベンダー名 (1:15)	Ctrl (1)

SAS エキスパンダーボードと SAS コントローラ 1 つの場合

位置	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager の表示名
[1]	0	HDD ベンダー名 (1:0)
[2]	1	HDD ベンダー名 (1:1)
[3]	2	HDD ベンダー名 (1:2)
[4]	3	HDD ベンダー名 (1:3)
[5]	4	HDD ベンダー名 (1:4)
[6]	5	HDD ベンダー名 (1:5)
[7]	6	HDD ベンダー名 (1:6)
[8]	7	HDD ベンダー名 (1:7)
[9]	8	HDD ベンダー名 (1:8)
[10]	9	HDD ベンダー名 (1:9)
[11]	10	HDD ベンダー名 (1:10)
[12]	11	HDD ベンダー名 (1:11)
[13]	12	HDD ベンダー名 (1:12)
[14]	13	HDD ベンダー名 (1:13)
[15]	14	HDD ベンダー名 (1:14)
[16]	15	HDD ベンダー名 (1:15)
[17]	16	HDD ベンダー名 (1:16)
[18]	17	HDD ベンダー名 (1:17)
[19]	18	HDD ベンダー名 (1:18)
[20]	19	HDD ベンダー名 (1:19)
[21]	20	HDD ベンダー名 (1:20)
[22]	21	HDD ベンダー名 (1:21)
[23]	22	HDD ベンダー名 (1:22)
[24]	23	HDD ベンダー名 (1:23)

7.2.6 2.5 インチの HDD/SSD モジュールの取り付け



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

7.2.6.1 準備手順

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、[77 ページの「アクセス可能なドライブと HDD ベイカバーの取り外し」](#)の項に記載されているように、HDD ベイカバーを開きます。
- ▶ [185 ページの「2.5 インチ HDD/SSD 構成」](#)の項に記載されているように、正しいドライブベイを特定します。

7.2.6.2 2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り外し

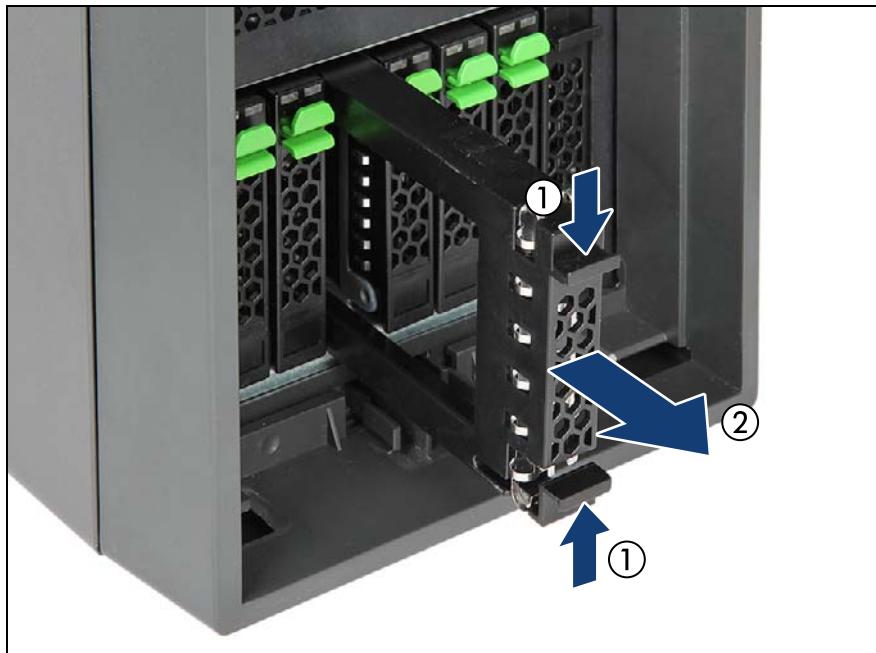


図 108: 2.5 インチダミーモジュールの取り外し



使用されていない HDD/SSD ベイには、ダミーモジュールが取り付けられています。追加の HDD/SSD を取り付ける前に、目的のドライブベイからダミーモジュールを取り外す必要があります。

- ▶ ダミーモジュールの左側にあるロッキングラッチを押し込み、ロック機構を外します (1)。
- ▶ ロッキングラッチを押した状態で、ベイからダミーモジュールを引き出します (2)。



注意！

ダミーモジュールは今後使うかもしれないで、保管しておいてください。

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない HDD/SSD ベイにダミーモジュールを必ず装着してください。

7.2.6.3 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り付け



図 109: 2.5 インチ HDD/SSD モジュールのロックレバーを開く

- ▶ 緑色のロッキングラッチをはさんで (1)、ロックレバーを開きます (2)。

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)



図 110: 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの挿入

- ▶ ドライブベイに HDD/SSD モジュールを挿入し、慎重に最後まで押し込みます。

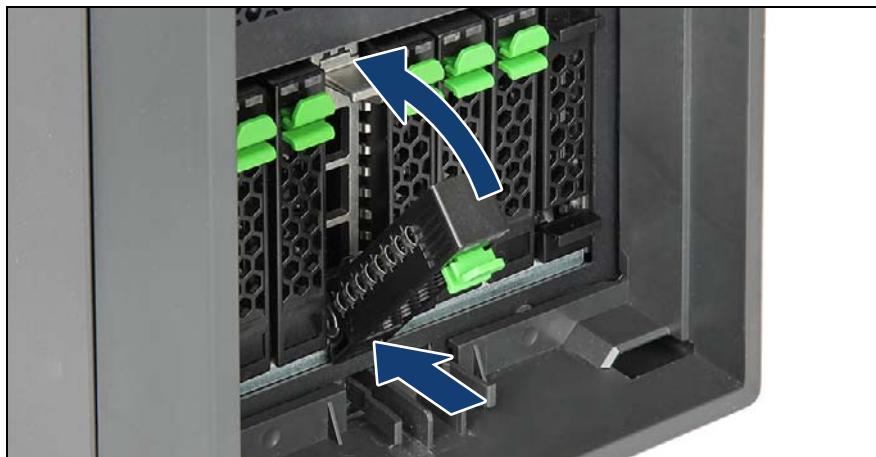


図 111: 2.5 インチ HDD/SSD モジュールのロックレバーを閉じる

- ▶ ロックレバーを閉じて、ハードディスクドライブを所定の位置に固定します。

7.2.6.4 終了手順

- タワーサーバで作業をする場合は、105 ページの「アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを閉じます。
- 153 ページの「RAID アレイのリビルドの実行」の項に記載されている RAID リビルドに関する注意事項に必ず従ってください。

7.2.7 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具：工具不要

7.2.7.1 準備手順

- 取り外す HDD/SSD モジュールが RAID アレイに組み込まれている場合は、次の手順に従います。

RAID レベル	手順
RAID 0	<p>故障した場合は、RAID 0 アレイに組み込まれている HDD モジュールのみ取り外します。</p> <p>注意！</p> <p></p> <p>動作可能な HDD モジュールを取り外すと、データが失われます。</p>
RAID 1 RAID 5	<p>HDD モジュールを RAID 1 または RAID 5 アレイから取り外してもデータは失われません。</p> <p>ただし、取り外したドライブは、すぐに同じか、または同等以上の容量の HDD モジュールに交換する必要があります。</p> <p>i 153 ページの「RAID アレイのリビルドの実行」の項に記載されているように、HDD モジュールの交換後、バックグラウンドプロセスとして、RAID のリビルドが行われます。</p>

RAID アレイの一部である動作可能な HDD モジュールを永久的にサーバから取り外すには、まず ServerView RAID Manager を使用してアレイを削除する必要があります。



注意！

アレイのすべての HDD/SSD のすべてのデータが失われます。
RAID アレイを削除する前に、必ずデータのバックアップを行ってください。

詳細は、『ServerView Suite RAID Management』ユーザガイドを参照してください。

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、[77 ページの「アクセス可能なドライブと HDD ベイカバーの取り外し」](#)の項に記載されているように、HDD ベイカバーを開きます。

7.2.7.2 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し

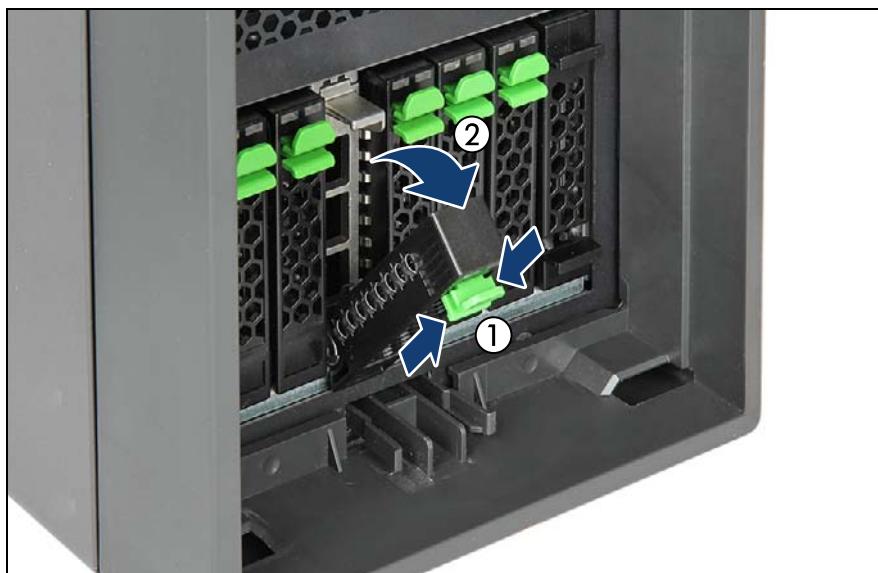


図 112: 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し

- ▶ 緑色のロッキングラッチをはさんで（1）、ロックレバーを完全に開きます（2）。



これにより、HDD/SSD モジュールはドライブベイから 1 cm ほど引き出され、SAS/SATA バックプレーンから取り外されます。

- ▶ ハードディスクドライブが完全に回転を停止するまで、約 30 秒待機してください。



これは、Solid State Drive を取り外す場合には必要ありません。



図 113: 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し

- ▶ HDD/SSD モジュールをベイから完全に引き出します。

7.2.7.3 2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り付け



注意！

取り外した HDD/SSD モジュールをすぐに交換しない場合は、該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない HDD/SSD ベイにダミーモジュールを必ず装着してください。



図 114: 2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り付け

- ▶ 所定の位置に固定されるまで HDD ダミーモジュールをドライブベイにスライドさせます。

7.2.7.4 終了手順

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、[105 ページ の「アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け」](#)の項に記載されているように、HDD ベイカバーを閉じます。

7.2.8 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの交換



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具：工具不要



注意！

- 現在ドライブへのアクセスがない場合のみ、動作中に HDD/SSD モジュールを取り外してください。『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバ』オペレーティングマニュアルに記載されているように、HDD/SSD モジュールの表示ランプを確認します。
- ドライブが RAID コントローラで動作し、RAID レベル 0、1、1E、10、5、50、6 または 60 で動作しているディスクアレイに属しているかどうかわからない場合には、いかなる状態であっても、絶対にシステムの動作中に HDD/SSD モジュールを取り外さないでください。

動作中の HDD/SSD モジュールの交換は、対応する RAID 設定を行った場合のみ可能です。

- 取り外し後に元の場所に戻せるように、HDD/SSD モジュール（ドライブ）すべてに明確なマークを付ける必要があります。この作業を行わないと既存のデータが失われることがあります。

7.2.8.1 準備手順

- 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- タワーサーバで作業をする場合は、77 ページ の「[アクセス可能なドライブと HDD ベイカバーの取り外し](#)」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを開きます。
- 60 ページ の「[フロントパネルのローカル診断表示ランプ](#)」の項に記載されているように、故障した HDD/SSD モジュールを特定します。

故障していない HDD/SSD モジュールの取り外しにのみ適用される事項：

- ▶ 故障していない HDD/SSD モジュールを取り外す場合は、まず、RAID 設定ソフトウェアを使用してドライブを「オフライン」に設定する必要があります。

7.2.8.2 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し

- ▶ 212 ページの「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、交換する HDD/SSD モジュールをサーバから取り外します。

7.2.8.3 2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り付け

- ▶ 208 ページの「2.5 インチの HDD/SSD モジュールの取り付け」の項に記載されているように、空いているドライブベイに新しい HDD/SSD モジュールを取り付けます。

7.2.8.4 終了手順

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、105 ページの「アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを閉じます。
- ▶ 153 ページの「RAID アレイのリビルトの実行」の項に記載されている RAID リビルトに関する注意事項に必ず従ってください。

7.2.9 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

7.2.9.1 準備手順

- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 211 ページの「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールをサーバから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ すべてのケーブルを故障した SAS バックプレーンから取り外します。

7.2.9.2 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し



2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを交換するために、2.5 インチ HDD フロントパネルを取り外す必要はありません。図では、フロントパネルは、図示の目的のためのみに取り外されています。

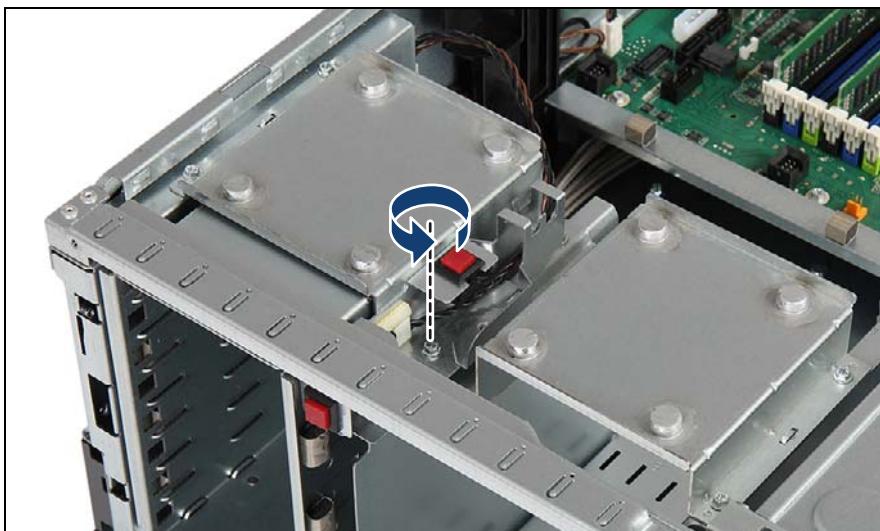


図 115: イントリュージョンスイッチホルダーの取り外し (A)

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

- 図のよう、インストリュージョンスイッチホルダーから 1 本のネジを取り外します。

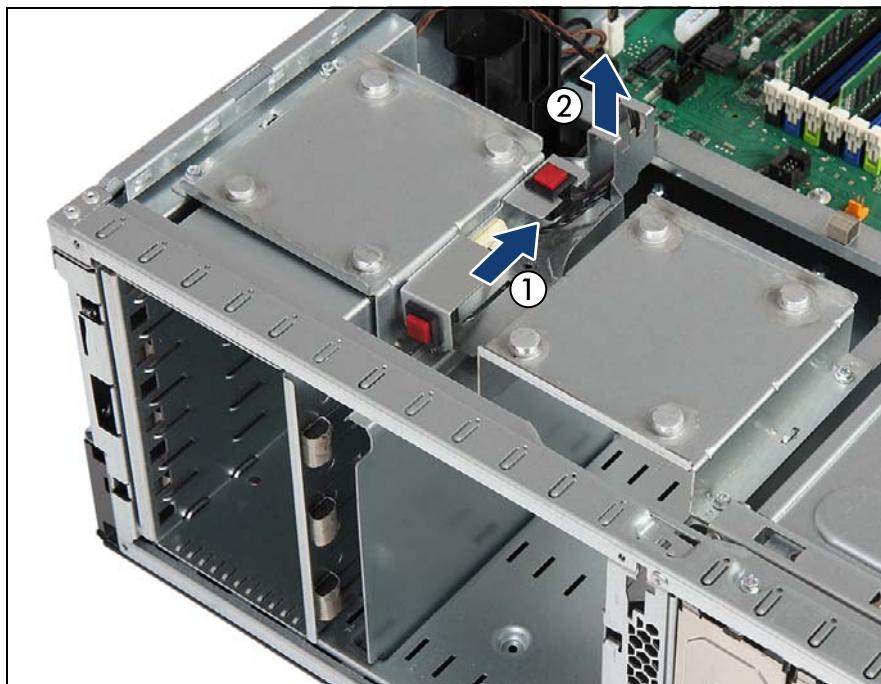


図 116: イントリュージョンスイッチホルダーの取り外し (B)

- インストリュージョンスイッチホルダーが HDD ベイのトップカバーから外れるまで、後ろにスライドさせます (1)。
- インストリュージョンスイッチホルダーを取り外して (2)、保管しておきます。
- インストリュージョンスイッチケーブルをシステムボードに接続しているままにしておきます。



図 117: 2.5 インチ HDD ベイトップカバーの取り外し (A)

- ▶ 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーから 5 本のネジを取り外します。

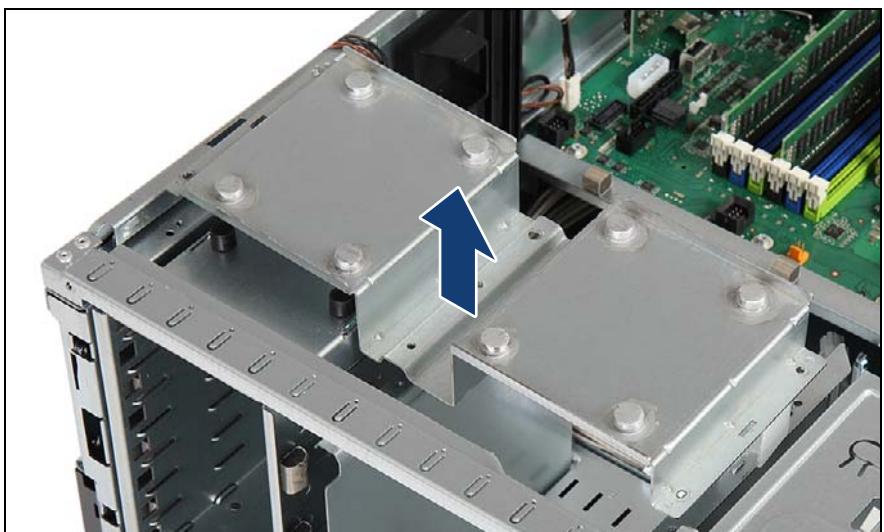


図 118: 2.5 インチ HDD ベイトップカバーの取り外し (B)

- ▶ 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーをシャーシから取り外します。

7.2.9.3 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り外し



2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを交換するために、2.5 インチ HDD フロントパネルを取り外す必要はありません。図では、フロントパネルは、図示の目的のためのみに取り外されています。

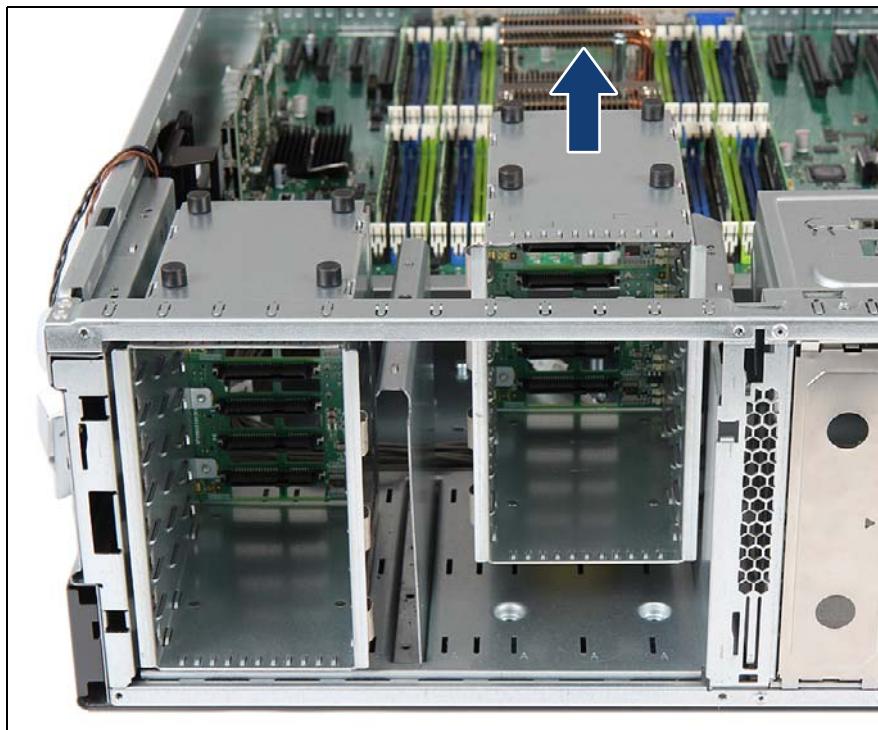


図 119: 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り外し

- ▶ 故障した HDD バックプレーンを含む 2.5 インチ HDD ケージを、HDD ベイから持ち上げます。

7.2.9.4 2.5 インチ HDD / SSD SAS バックプレーンの交換

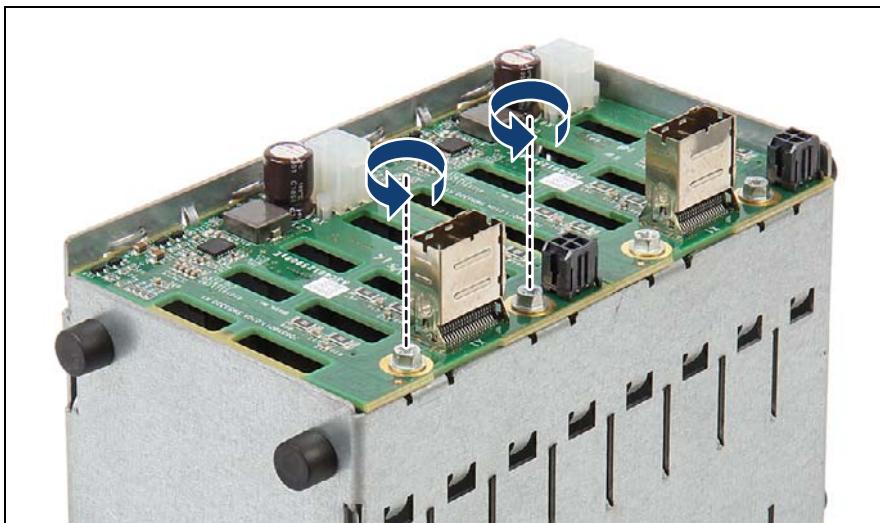


図 120: 故障した 2.5 インチ HDD / SSD SAS バックプレーンの取り外し (A)

- ▶ 故障した 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンの 2 本のネジを取り外します。

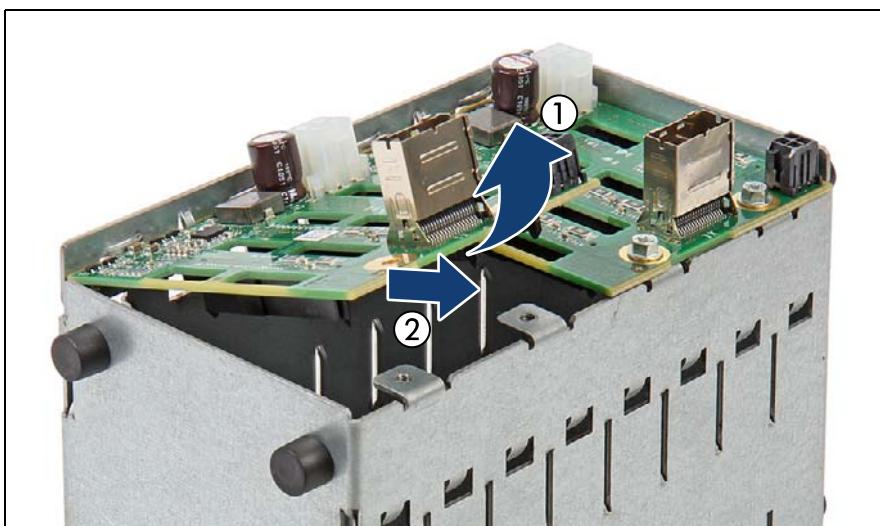


図 121: 故障した 2.5 インチ HDD / SSD SAS バックプレーンの取り外し (B)

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

- ▶ 故障した 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを、やや傾けながら (1) HDD ケージのガイドから外します (2)。

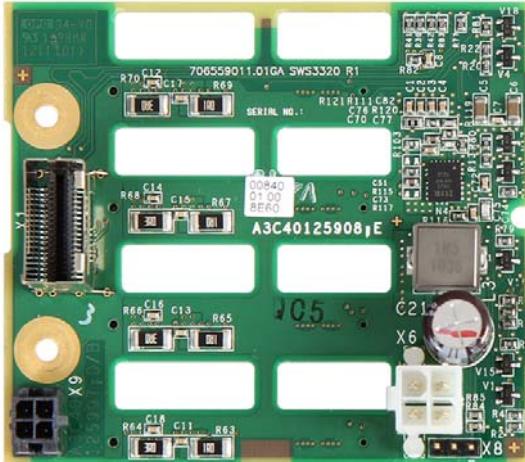


図 122: 2.5 インチ HDD / SSD (最大 4 台) の SAS 2.0 バックプレーン (A3C40125908)

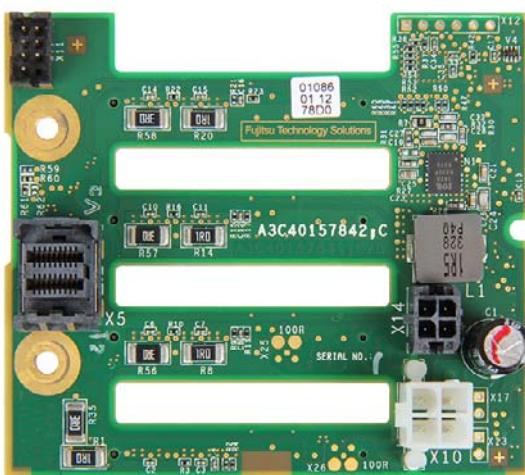


図 123: 2.5 インチ HDD / SSD (最大 4 台) の SAS 3.0 バックプレーン (A3C40157842)

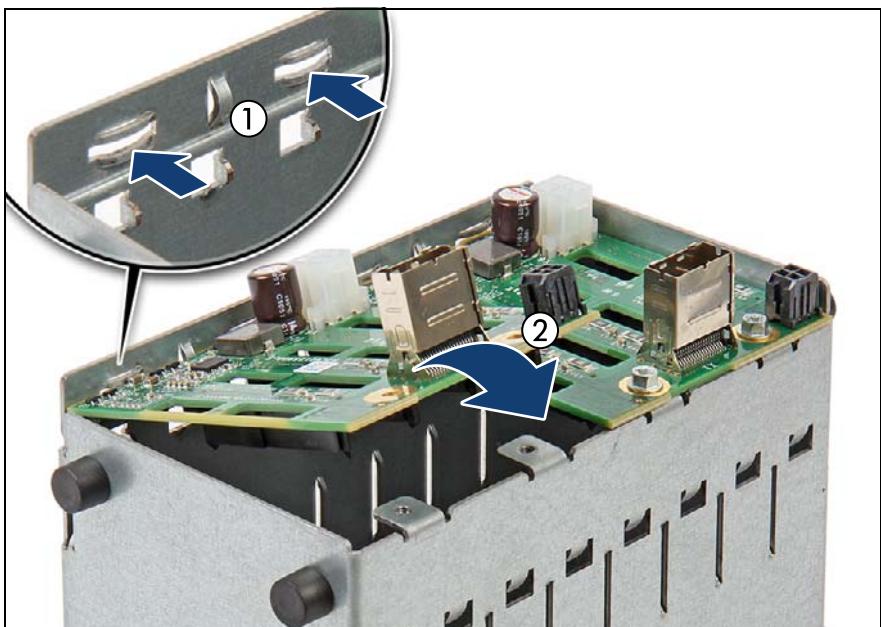


図 124: 新しい 2.5 インチ HDD / SSD SAS バックプレーンの取り付け (A)

- ▶ 新しい 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを、やや傾けながら HDD ケージの 2 つのガイドに合わせます (1)。
- ▶ 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを倒します (2)。

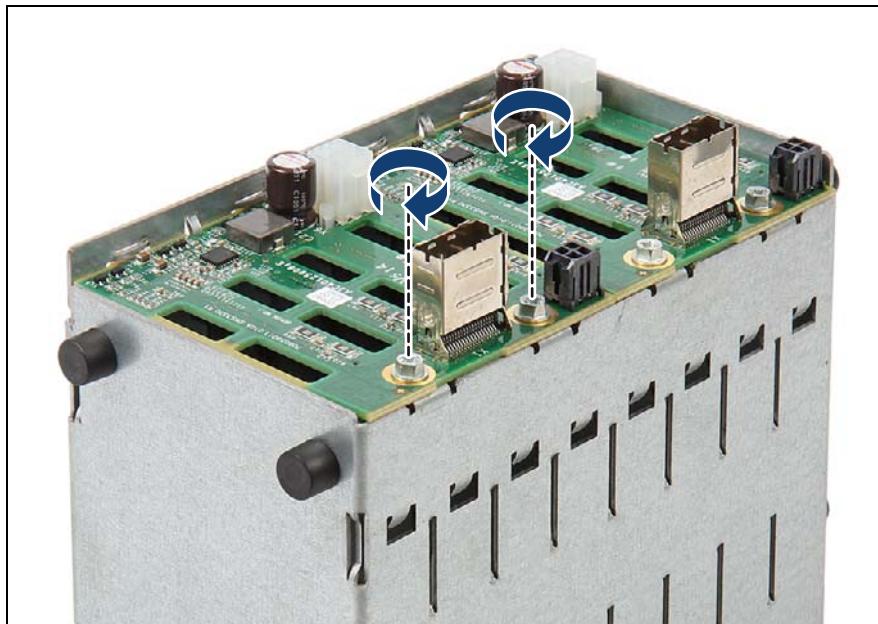


図 125: 新しい 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンの取り付け (B)

- ▶ 2 本の M3 x 4.5 mm ネジで、2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを拡張ボックスに固定します。

7.2.9.5 2つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け

- i** 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを交換するために、2.5 インチ HDD フロントパネルを取り外す必要はありません。図では、フロントパネルは、図示の目的のみに取り外されています。

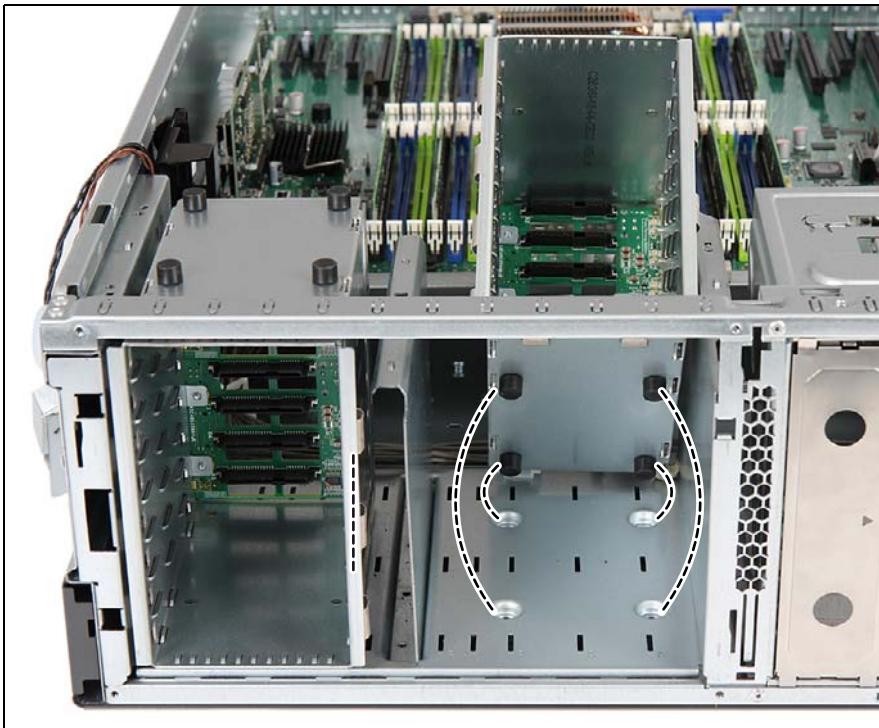


図 126: 2 つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け (A)

- ▶ ケージの下部の 4 本のゴム製ボルトと、シャーシフロアの対応する凹みを見つけます。

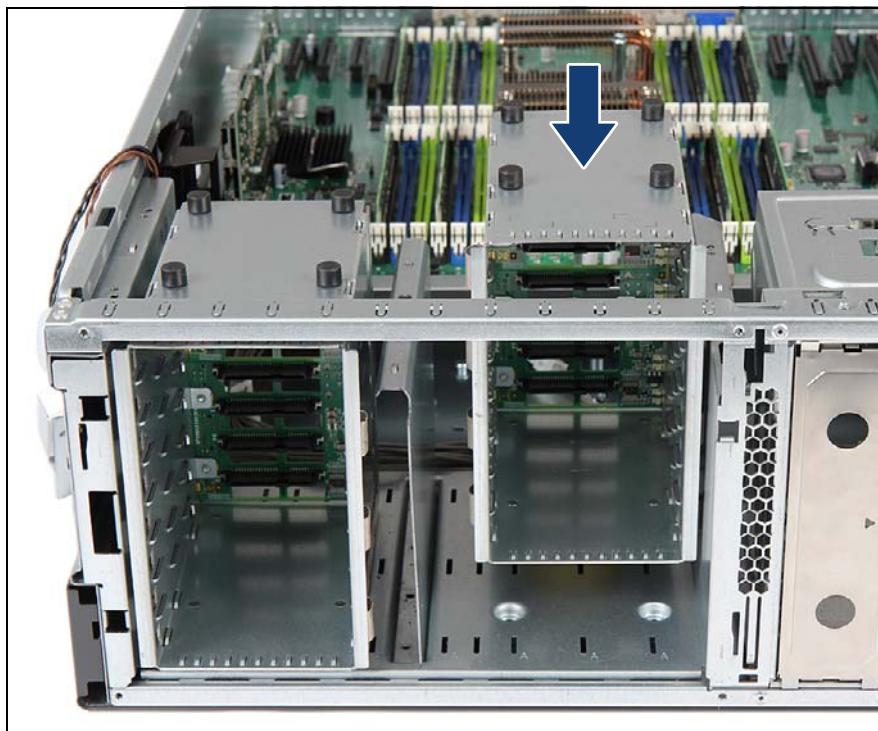


図 127: 2 つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け (B)

- ▶ 図のように、右側の HDD 取り付けベイへ、2.5 インチ HDD ケージを降ろします。
- ▶ ケージの下部の 4 本のゴム製ボルトが、シャーシフロアの対応する凹みに正しくはめ込まれていることを確認します。

7.2.9.6 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け

i 2.5 インチ HDD SAS バックプレーンを交換するために、2.5 インチ HDD フロントパネルを取り外す必要はありません。図では、フロントパネルは、図示の目的のみに取り外されています。

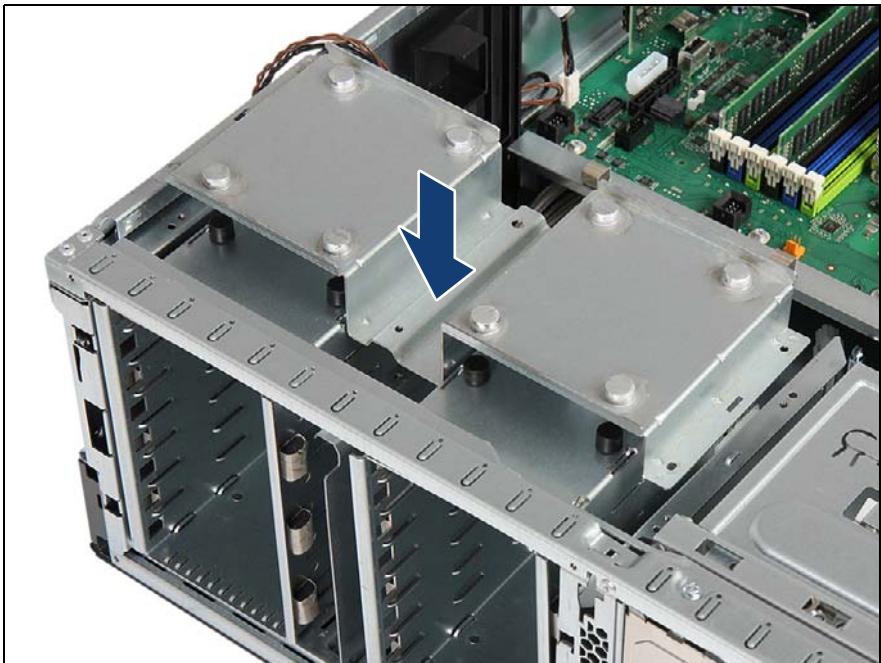


図 128: 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (A)

- ▶ 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーを HDD 取り付けベイに降ろします。
- ▶ ケージの上部の 4 本のゴム製ボルトが、HDD ベイのトップカバーの対応する凹みに正しくはめ込まれていることを確認します。

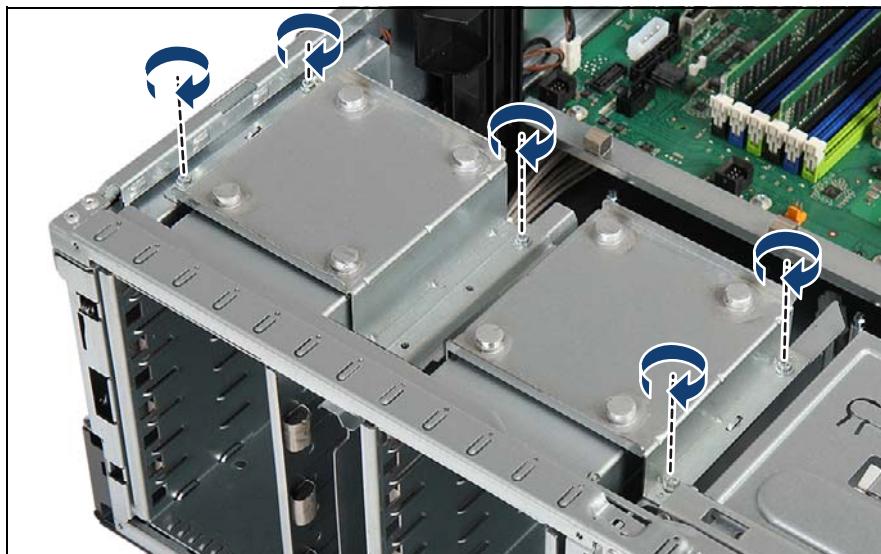


図 129: 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (B)

- ▶ M3 × 4.5 mm のネジ 5 本で、HDD ベイのトップカバーをシャーシに固定します。

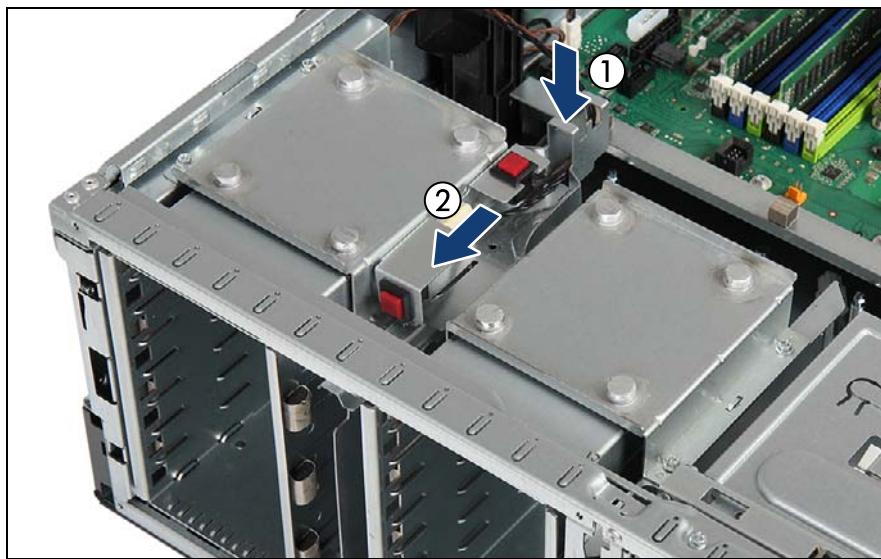


図 130: イントリュージョンスイッチホルダーの取り付け (A)

- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーへ置きます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーを、最後までシャーシ前面の縁の下にスライドさせます (2)。



図 131: イントリュージョンスイッチホルダーの取り付け (B)

- ▶ M3 x 4.5 mm ネジ 1 本で、イントリュージョンスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーに固定します。

7.2.9.7 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ 209 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り付け」および 214 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り付け」の項に記載されているように、HDD/SSD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを、追加の HDD スロットに取り付けます。



HDD の取り付け順序の詳細は、185 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD 構成」の項を参照してください。

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」

7.2.10 2.5 インチ HDD/SSD (最大 16 台) 構成へのアップグレード



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
20 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

7.2.10.1 準備手順

- ▶ 125 ページの「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 211 ページの「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールをサーバから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」

7.2.10.2 2.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルの取り外し

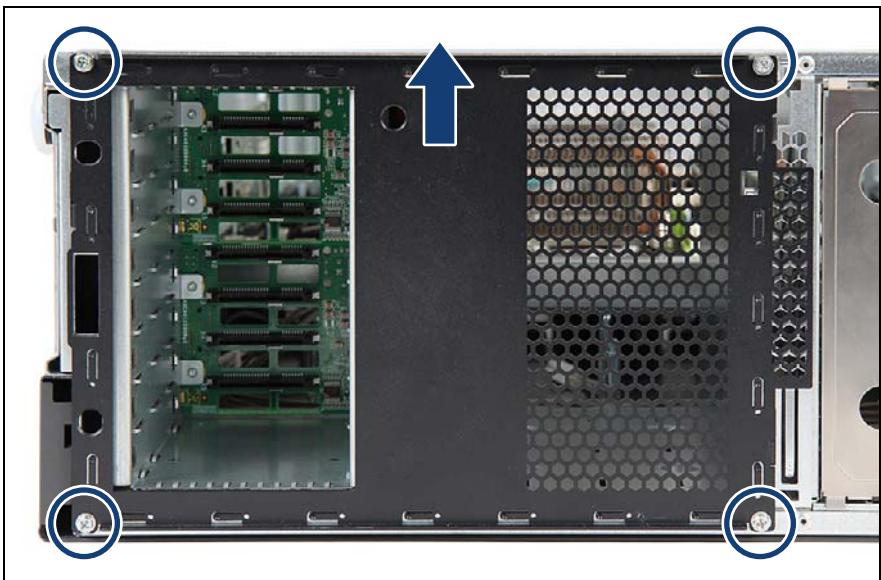


図 132: 2.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルの取り外し

- ▶ 2.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルから 4 本のネジを取り外します。
- ▶ シャーシから外れるまで、2.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルを引き上げます。
- ▶ 2.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルを取り外します。

7.2.10.3 2.5インチHDDベイのトップカバーの取り外し

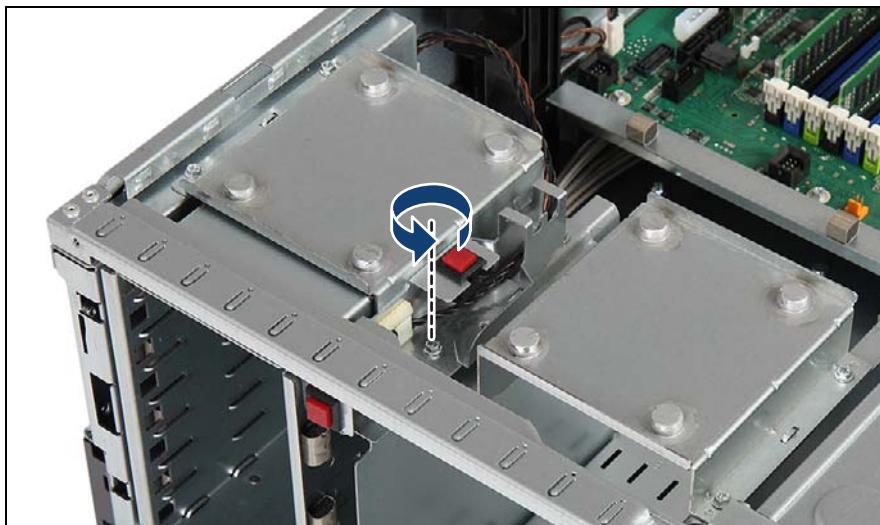


図 133: イントリュージョンスイッチホルダーの取り外し (A)

- ▶ 図のように、イントリュージョンスイッチホルダーから 1 本のネジを取り外します。

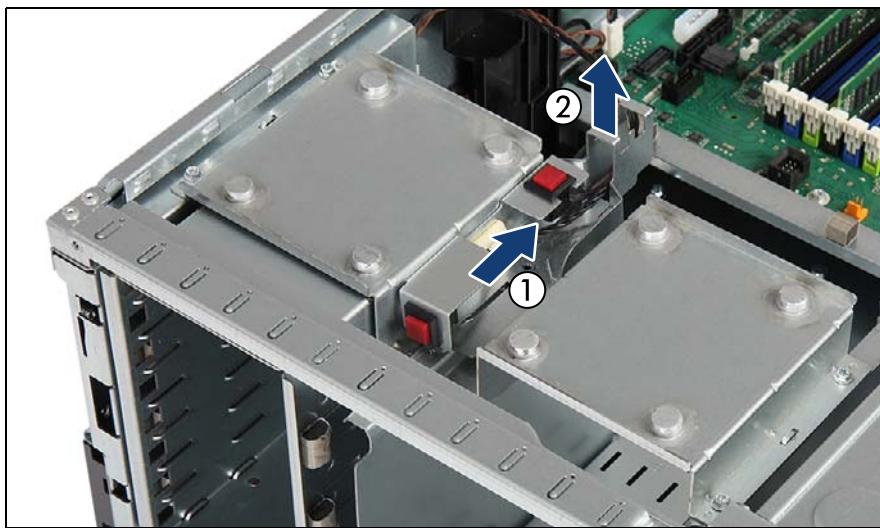


図 134: イントリュージョンスイッチホルダーの取り外し (B)

- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーが HDD ベイのトップカバーから外れるまで、後ろにスライドさせます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーを取り外して (2)、保管しておきます。
- ▶ イントリュージョンスイッチケーブルをシステムボードに接続しているままにしておきます。

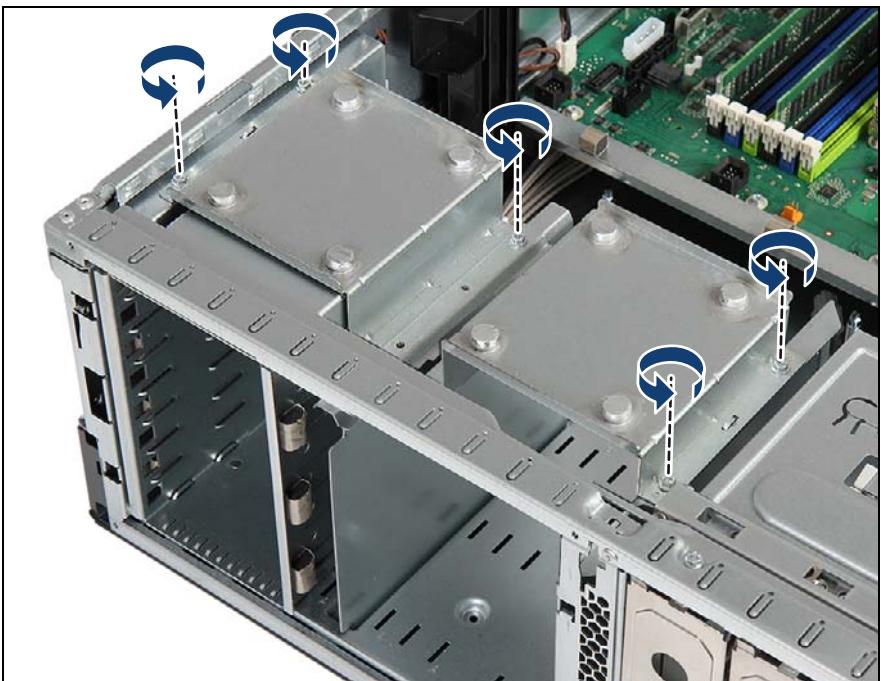


図 135: 2.5 インチ HDD ベイトップカバーの取り外し (A)

- ▶ 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーから 5 本のネジを取り外します。

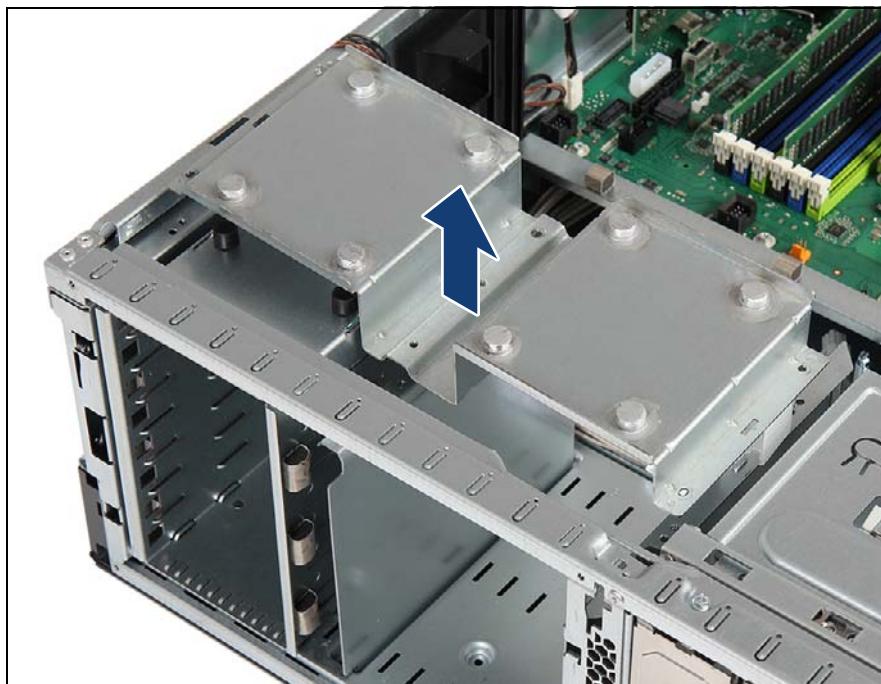


図 136: 2.5 インチ HDD ベイトップカバーの取り外し (B)

- ▶ 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーをシャーシから取り外します。

7.2.10.4 2 つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け

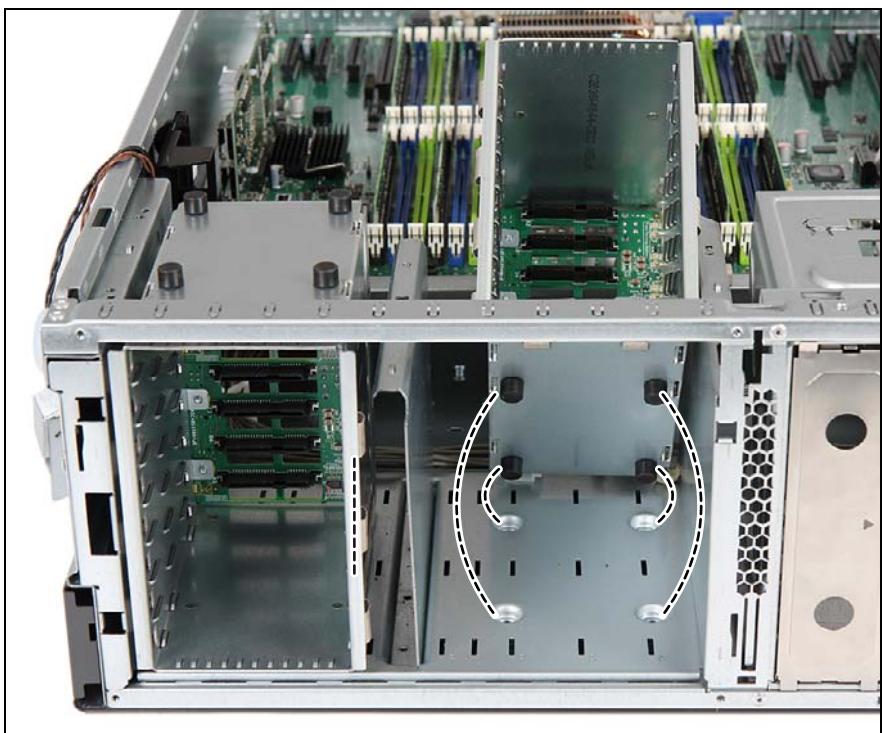


図 137: 2 つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け (A)

- ▶ ケージの下部の 4 本のゴム製ボルトと、シャーシフロアの対応する凹みを見つけます。

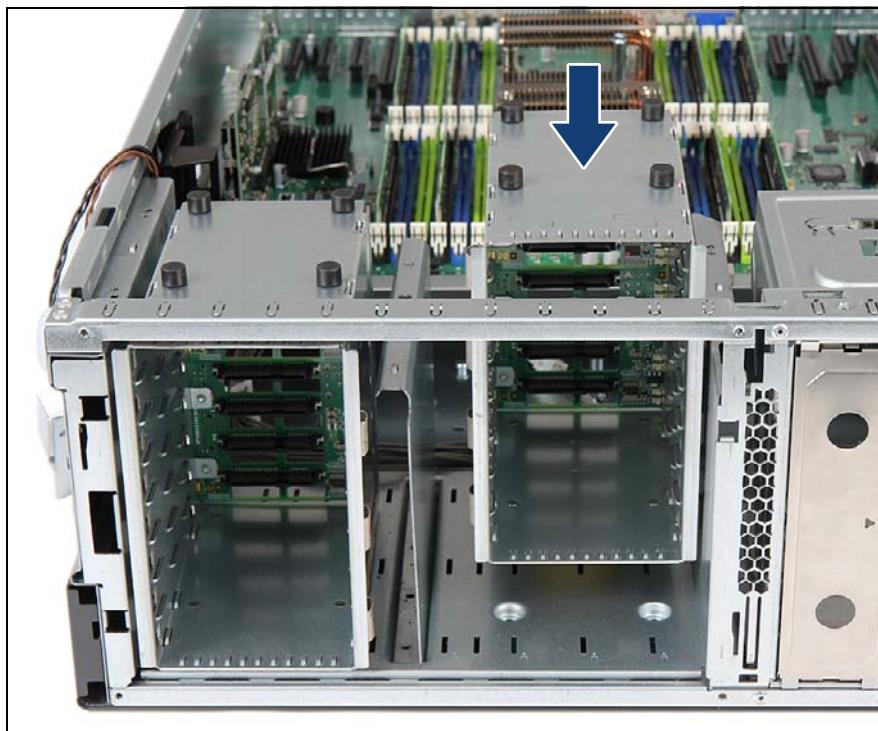


図 138: 2 つ目の 2.5 インチ HDD ドライブケージの取り付け (B)

- ▶ 図のように、右側の HDD 取り付けベイへ、2.5 インチ HDD ケージを降ろします。
- ▶ ケージの下部の 4 本のゴム製ボルトが、シャーシフロアの対応する凹みに正しくはめ込まれていることを確認します。

7.2.10.5 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け

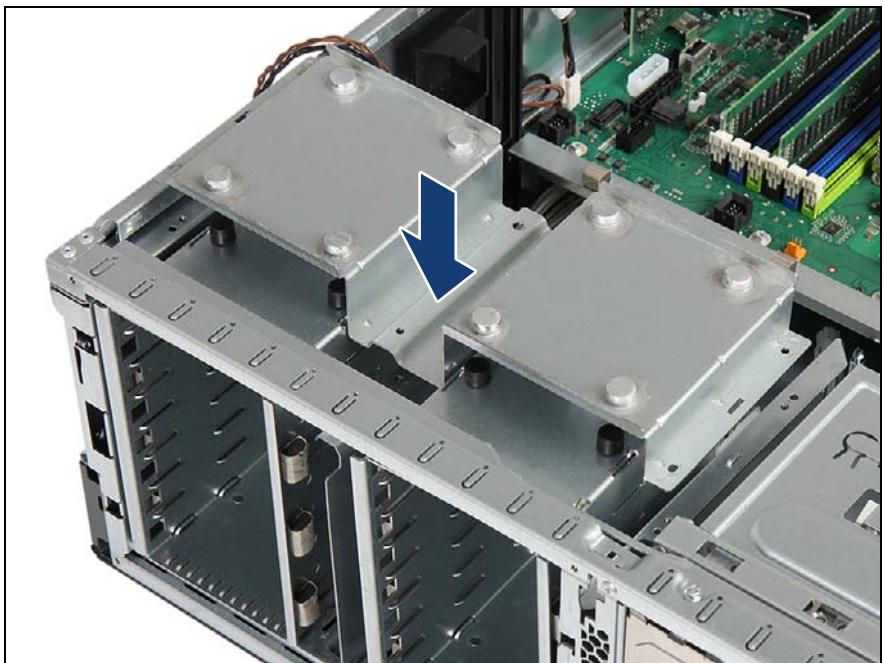


図 139: 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (A)

- ▶ 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーを HDD 取り付けベイに降ろします。
- ▶ ケージの上部の 4 本のゴム製ボルトが、HDD ベイのトップカバーの対応する凹みに正しくはめ込まれていることを確認します。

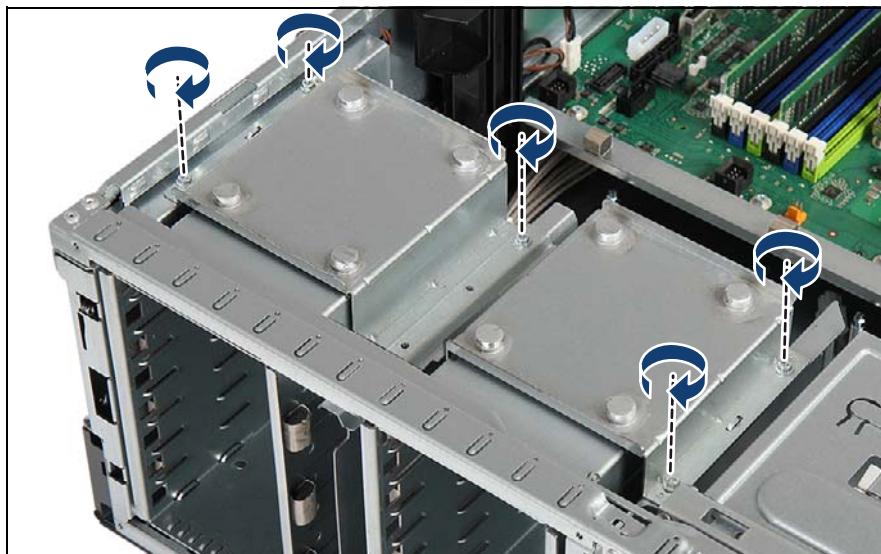


図 140: 2.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (B)

- ▶ M3 × 4.5 mm のネジ 5 本で、HDD ベイのトップカバーをシャーシに固定します。

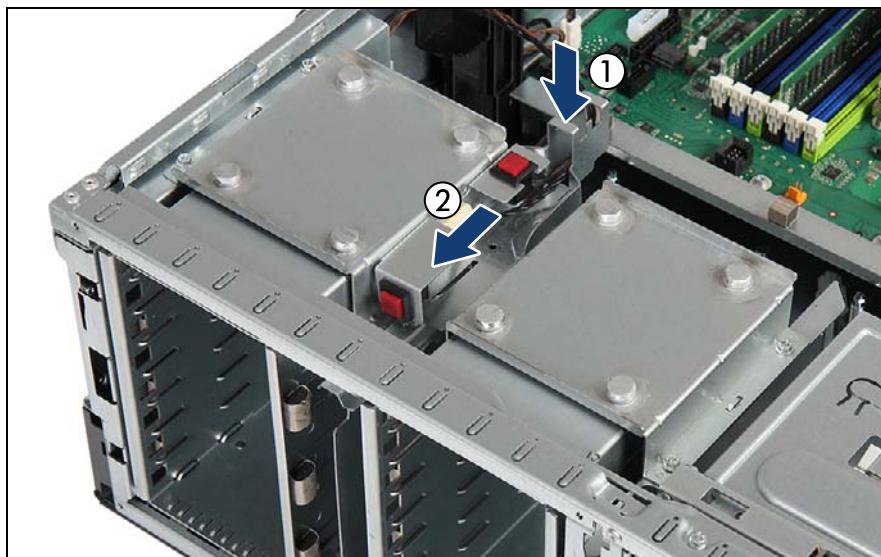


図 141: イントリュージョンスイッチホルダーの取り付け (A)

- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーへ置きます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーを、最後までシャーシ前面の縁の下にスライドさせます (2)。

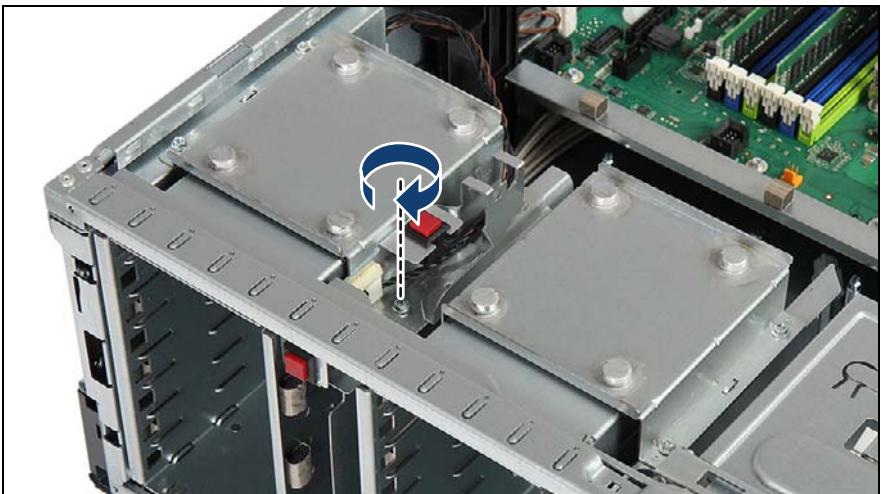


図 142: イントリュージョンスイッチホルダーの取り付け (B)

- ▶ M3 x 4.5 mm ネジ 1 本で、イントリュージョンスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーに固定します。

7.2.10.6 2.5 インチ HDD (最大 16 台) のフロントパネルの取り付け



図 143: 2.5 インチ HDD (最大 16 台) のフロントパネル (C26361-K644-B930)

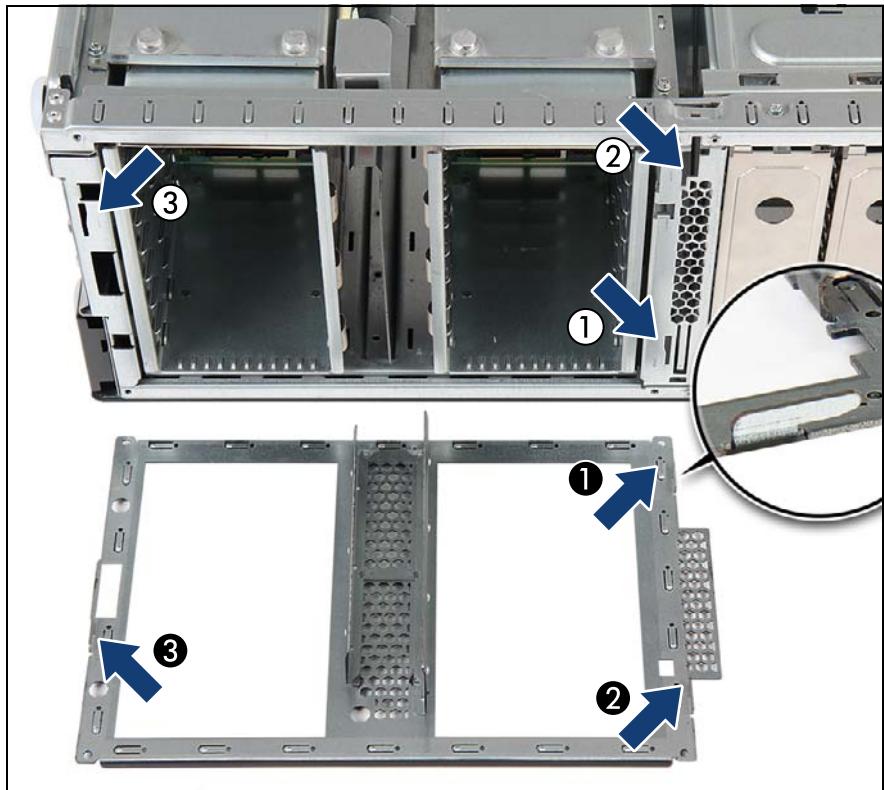


図 144: 2.5 インチ HDD (最大 16 台) のフロントパネルの取り付け

- ▶ HDD フロントパネルの 3 つのフックを見つけます（拡大された部分の黒の番号 1 ~ 3 を参照）。
- ▶ サーバ前面にある対応する取り付けスロットを見つけます（白の番号 1 ~ 3 を参照）。
- ▶ HDD フロントパネルの 3 つのフックを、サーバ前面のスロットに合わせます。

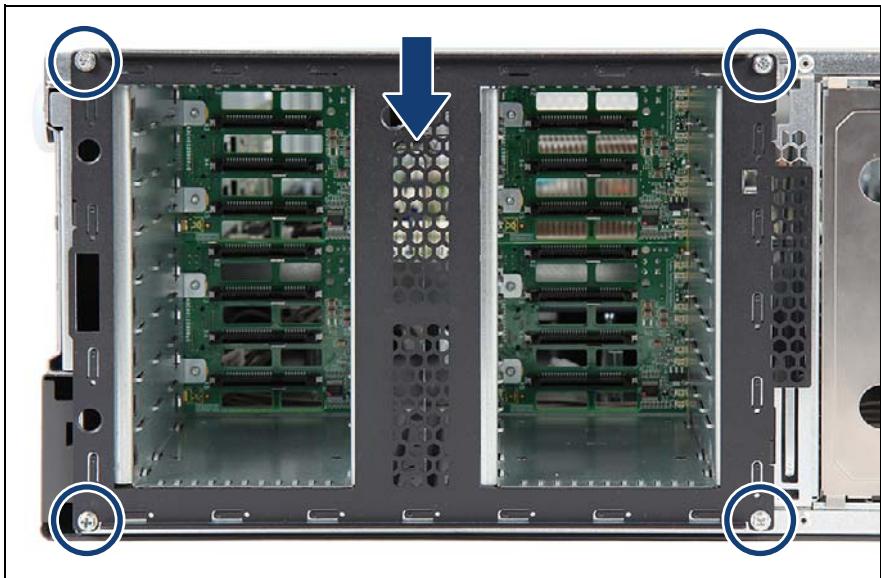


図 145: 2.5 インチ HDD (最大 16 台) のフロントパネルの固定

- ▶ 上端がシャーシに合うまで、HDD フロントパネルをしっかりと押し下げます（矢印を参照）。
- ▶ 4 本の M3 x 4.5 mm ネジで、HDD フロントパネルをサーバ前面に固定します（丸で囲んだ部分）。

7.2.10.7 SAS バックプレーンの配線

- ▶ 189 ページの「2.5 インチ HDD / SSD (最大 8 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線」に記載されているように、SAS および電源ケーブルを 2.5 インチ SAS バックプレーンに接続します。

7.2.10.8 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ 209 ページの「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り付け」および 214 ページの「2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り付け」の項に記載されているように、HDD/SSD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを、追加の HDD スロットに取り付けます。

i HDD の取り付け順序の詳細は、[185 ページの「2.5 インチ HDD/SSD 構成」](#) の項を参照してください。

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：[115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ [118 ページの「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、[152 ページの「BitLocker 機能の有効化」](#)。

7.3 3.5 インチ HDD 構成

7.3.1 3.5 インチ HDD バックプレーンの概要

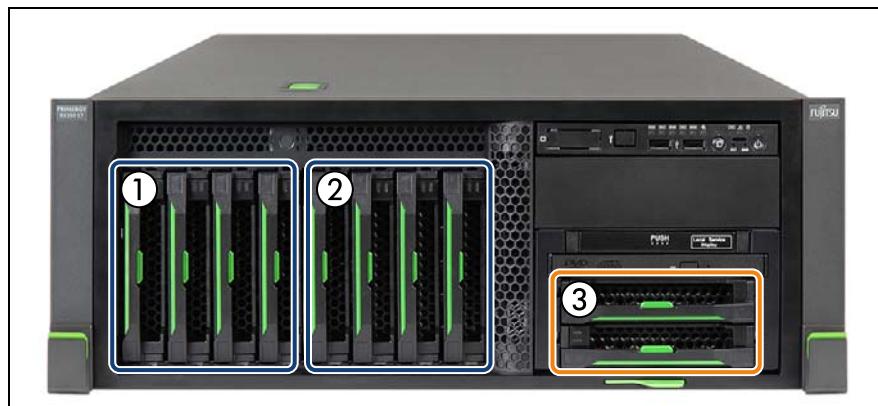


図 146: 3.5 インチ SAS バックプレーン - 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスを搭載するラックモデル

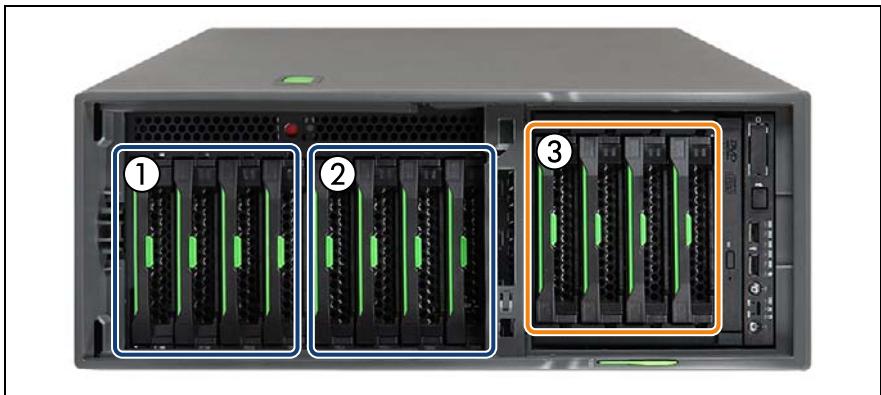


図 147: 2.5 インチ SAS バックプレーン - 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスを搭載するタワー モデル

1	HDD ケージ 1 の SAS バックプレーン 1 (基本構成)
2	HDD ケージ 2 の SAS バックプレーン 2 (オプション)
3	オプションの 3.5 インチ HDD (最大 2/4 台) の拡張ボックスの SAS バックプレーン 3

7.3.2 3.5 インチ HDD 最大 4 台 (SAS バックプレーン 1 枚)

7.3.2.1 3.5 インチ HDD の取り付け順序



図 148: 取り付け順序 : 最大 4x 3.5 インチ HDD

7.3.2.2 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線



SAS ケーブルをコントローラに接続する前に、必要に応じてケーブルを曲げてコントローラが引っ張られないようになります。SAS ケーブルを曲げてできるだけ収縮チューブに近づけます。

SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル 配線リス ト番号	接続元	接続先	ケーブル 図
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.7

電源ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル 配線リス ト番号	接続元	接続先	ケーブル 図
HDD 電源ケーブル Y3952-V601	1	電源バックプレーン コネクター X21	SAS バックプレーン 1 コネクタ X7 (HDD 1、2、3、4) ケーブルコネクタ P1	16.2.3

7.3.2.3 HDD の命名体系



図 149: 命名体系 : 4x 3.5 インチ HDD (1 x SAS バックプレーン)

位置	論理 ドライブ 番号	ServerView RAID Manager の表示名
①	0	HDD ベンダー名 (0)
②	1	HDD ベンダー名 (1)
③	2	HDD ベンダー名 (2)
④	3	HDD ベンダー名 (3)

7.3.3 3.5 インチ HDD 最大 8 台 (SAS バックプレーン 2 枚)

7.3.3.1 3.5 インチ HDD の取り付け順序



図 150: 取り付け順序 : 最大 8x 3.5 インチ HDD

7.3.3.2 3.5 インチ HDD (最大 8 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線



SAS ケーブルをコントローラに接続する前に、必要に応じてケーブルを曲げてコントローラが引っ張られないようになります。SAS ケーブルを曲げてできるだけ収縮チューブに近づけます。

SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル 配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル 図
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.7
SAS ケーブル Y3963-V153/V103	17	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 1 のコネクタ MLC 2	SAS バックプレーン 2 コネクタ X1	16.2.7

電源ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル 配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル 図
HDD 電源ケーブル Y3952-V601	1	電源バックプレーン コネクター X21	SAS バックプレーン 1 コネクタ X7 (HDD 1、3、5、7) ケーブルコネクタ P1 SAS バックプレーン 2 コネクタ X7 (HDD 2、4、6、8) ケーブルコネクタ P2	16.2.2

7.3.3.3 HDD の命名体系



図 151: 命名体系 : 4x 3.5 インチ HDD (2 x SAS バックプレーン)

位置	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager の表示名
①	0	HDD ベンダー名 (0)
②	1	HDD ベンダー名 (1)
③	2	HDD ベンダー名 (2)
④	3	HDD ベンダー名 (3)
⑤	4	HDD ベンダー名 (4)
⑥	5	HDD ベンダー名 (5)
⑦	6	HDD ベンダー名 (6)
⑧	7	HDD ベンダー名 (7)

7.3.4 3.5 インチ HDD 最大 10 台 (SAS バックプレーン 3 枚)

7.3.4.1 3.5 インチ HDD の取り付け順序

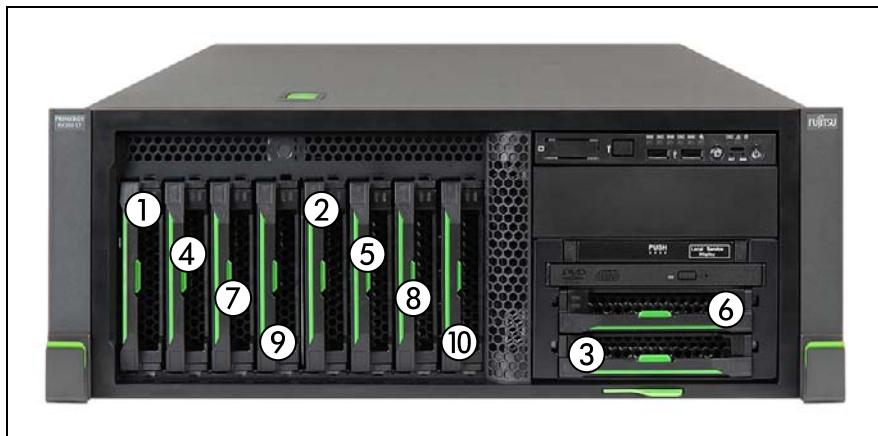


図 152: 取り付け順序：最大 10x 3.5 インチ HDD（ラック）

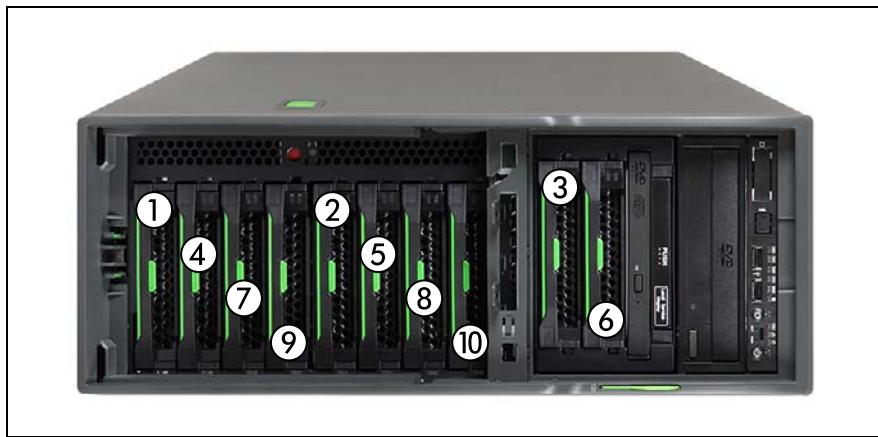


図 153: 取り付け順序：最大 10x 3.5 インチ HDD（タワー）

7.3.4.2 3.5 インチ HDD (最大 10 台) の SAS バックプレーンのケーブル配線

i SAS ケーブルをコントローラに接続する前に、必要に応じてケーブルを曲げてコントローラが引っ張られないようになります。SAS ケーブルを曲げてできるだけ収縮チューブに近づけます。

SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X1	SAS バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.8
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダボードのコネクタ X2	SAS バックプレーン 2 コネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V201	19	SAS エキスパンダボードのコネクタ X3	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックス SAS バックプレーンコネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 1	16.2.8
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 2 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダボードのコネクタ MLC 2	

電源ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
HDD 電源ケーブル Y3952-V601	1	電源バックプレーン コネクター X21	SAS バックプレーン 1 コネクタ X7 (HDD 1、4、7、9) ケーブルコネクタ P1 SAS バックプレーン 2 コネクタ X7 (HDD 2、5、8、10) ケーブルコネクタ P2	16.2.6
HDD / ODD 電源ケーブル Y4029-V201	3	システムボードコネクタ PWR HDD/ODD	3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックス SAS バックプレーンコネクタ X4 (HDD 3、6)	16.2.6

7.3.4.3 HDD の命名体系

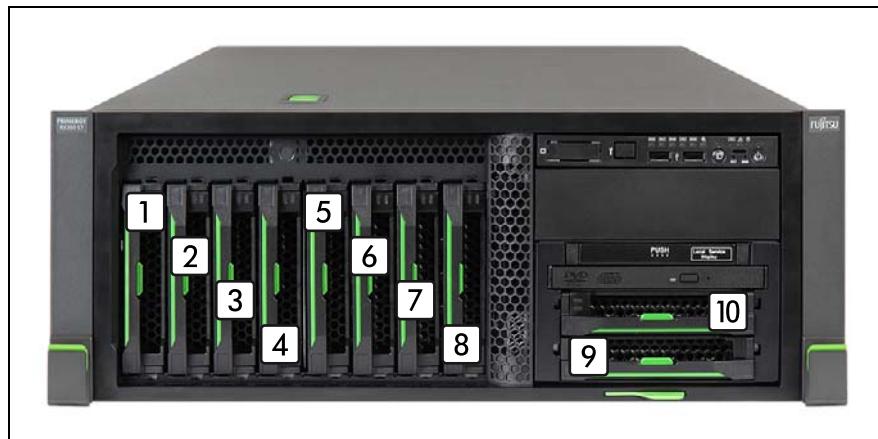


図 154: 命名体系 : 10x 3.5 インチ HDD (3 x SAS バックプレーン) (ラック)

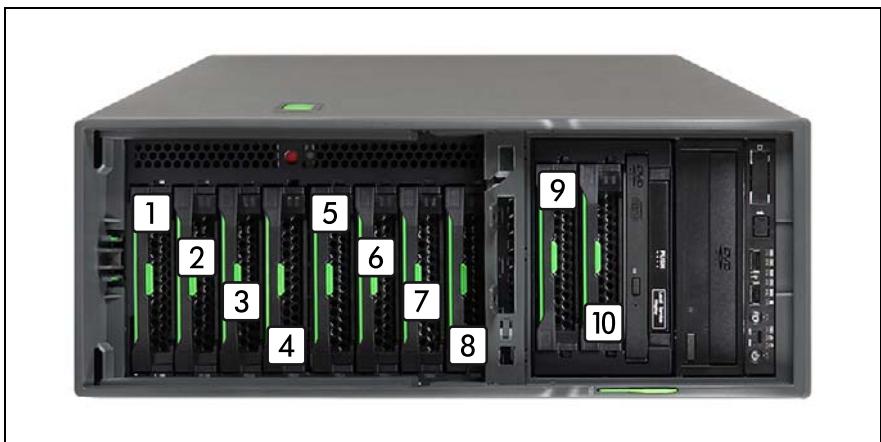


図 155: 命名体系 : 10x 3.5 インチ HDD (3 x SAS バックプレーン) (タワー)

位置	論理 ドライブ 番号	ServerView RAID Manager の表示名
①	0	HDD ベンダー名 (1:0)
②	1	HDD ベンダー名 (1:1)
③	2	HDD ベンダー名 (1:2)
④	3	HDD ベンダー名 (1:3)
⑤	4	HDD ベンダー名 (1:4)
⑥	5	HDD ベンダー名 (1:5)
⑦	6	HDD ベンダー名 (1:6)
⑧	7	HDD ベンダー名 (1:7)
⑨	8	HDD ベンダー名 (1:8)
⑩	9	HDD ベンダー名 (1:9)

7.3.5 3.5 インチ HDD 最大 12 台 (SAS バックプレーン 3 枚)

7.3.5.1 3.5 インチ HDD の取り付け順序

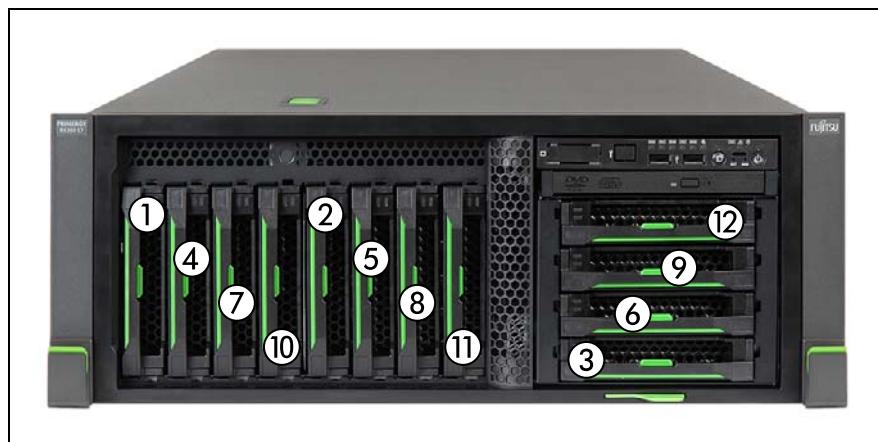


図 156: 取り付け順序 : 最大 12x 3.5 インチ HDD (ラック)

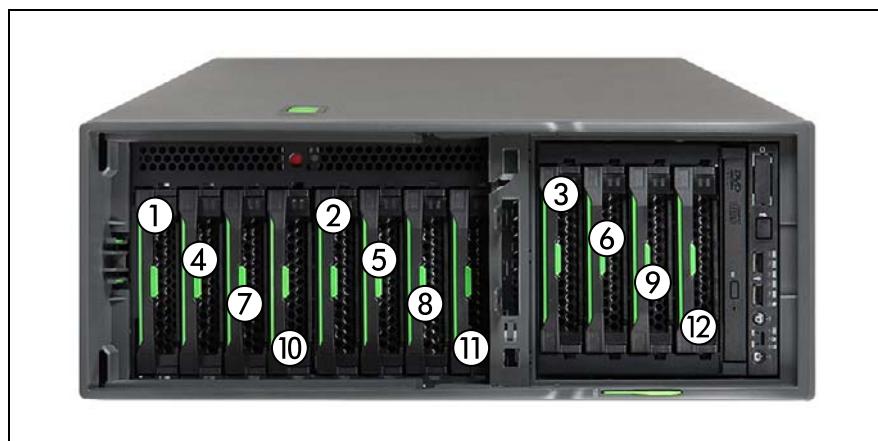


図 157: 取り付け順序 : 最大 12x 3.5 インチ HDD (タワー)

7.3.5.2 3.5 インチ HDD (最大 12 台) SAS バックプレーン配線



SAS ケーブルをコントローラに接続する前に、必要に応じてケーブルを曲げてコントローラが引っ張られないようになります。SAS ケーブルを曲げてできるだけ収縮チューブに近づけます。

SAS ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダーボードのコネクタ X1	SAS バックプレーン 1 コネクタ X1	16.2.9
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	SAS エキスパンダーボードのコネクタ X2	SAS バックプレーン 2 コネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V153/V103	17	SAS エキスパンダーボードのコネクタ X3	3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックス SAS バックプレーンコネクタ X1	
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 1 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダーボードのコネクタ MLC 1	16.2.9
SAS ケーブル Y3963-V151/V101	16	PCI スロット 10 における SAS コントローラ 2 のコネクタ MLC 1	SAS エキスパンダーボードのコネクタ MLC 2	

電源ケーブル配線

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
HDD 電源ケーブル Y3952-V601	1	電源バックプレーン コネクター X21	SAS バックプレーン 1 コネクタ X7 (HDD 1、4、7、10) ケーブルコネクタ P1 SAS バックプレーン 2 コネクタ X7 (HDD 2、5、8、11) ケーブルコネクタ P2 3.5 インチ HDD (最 大 4 台) の拡張ボッ クス SAS バックプ レーンコネクタ X7 (HDD 3、6、9、12) ケーブルコネクタ P4	16.2.5

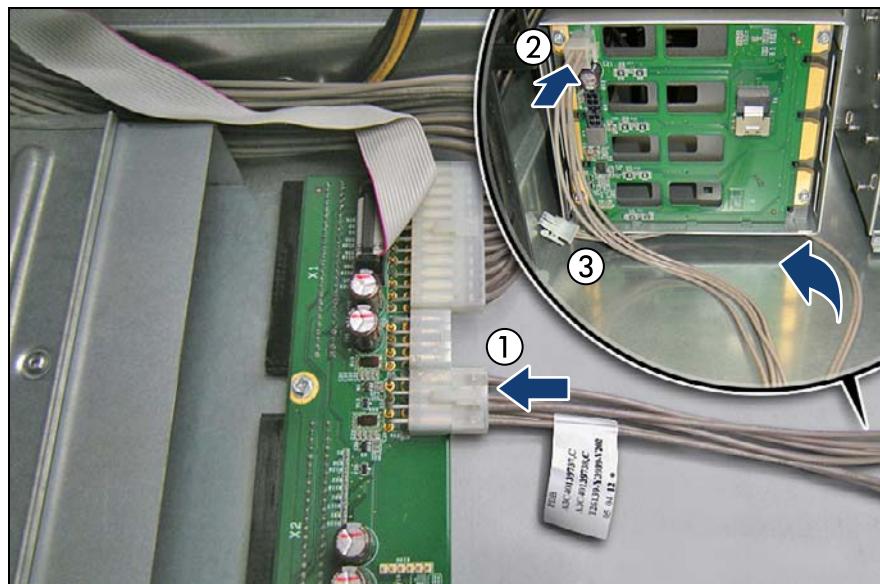


図 158: 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの電源ケーブルを

- ▶ 8 ピンコネクタを電源ケーブル T26139-Y3939-V202 でバックプレーンコネクタ X22 に接続します (1)。
- ▶ 4 ピンコネクタをバックプレーンコネクタ X7 に接続します (2)。
- ▶ 図のように、ケーブルの端 (コネクター X2) を 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの下に保管します (3)。

7.3.5.3 HDD の命名体系

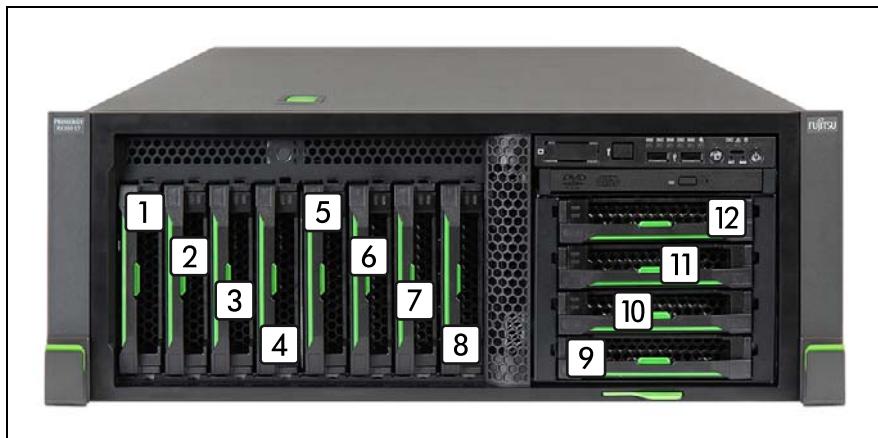


図 159: 命名体系 : 12x 3.5 インチ HDD (3 x SAS バックプレーン) (ラック)

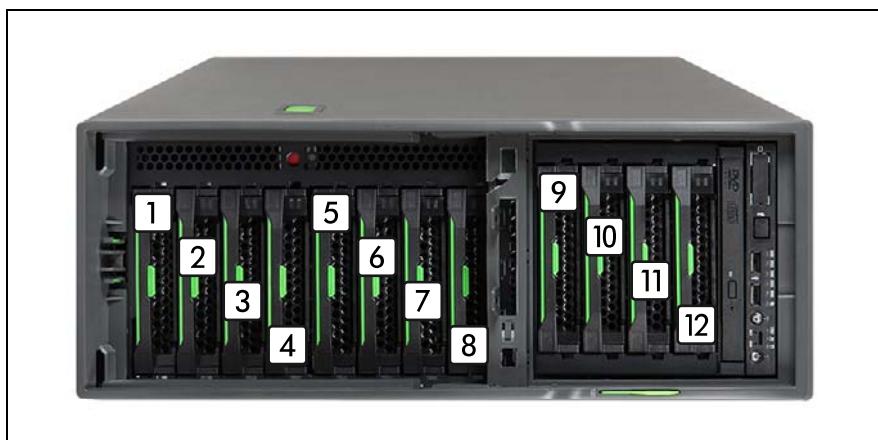


図 160: 命名体系 : 12x 3.5 インチ HDD (3 x SAS バックプレーン) (タワー)

位置	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager の表示名
①	0	HDD ベンダー名 (1:0)
②	1	HDD ベンダー名 (1:1)
③	2	HDD ベンダー名 (1:2)
④	3	HDD ベンダー名 (1:3)
⑤	4	HDD ベンダー名 (1:4)
⑥	5	HDD ベンダー名 (1:5)
⑦	6	HDD ベンダー名 (1:6)
⑧	7	HDD ベンダー名 (1:7)
⑨	8	HDD ベンダー名 (1:8)
⑩	9	HDD ベンダー名 (1:9)
⑪	10	HDD ベンダー名 (1:10)
⑫	11	HDD ベンダー名 (1:11)

7.3.6 3.5 インチの HDD モジュールの取り付け



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

7.3.6.1 準備手順

- タワーサーバで作業をする場合は、77 ページの「アクセス可能なドライブと HDD ベイカバーの取り外し」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを開きます。
- 242 ページの「3.5 インチ HDD 構成」の項に記載されているように、正しいドライブベイを特定します。

7.3.6.2 3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り外し

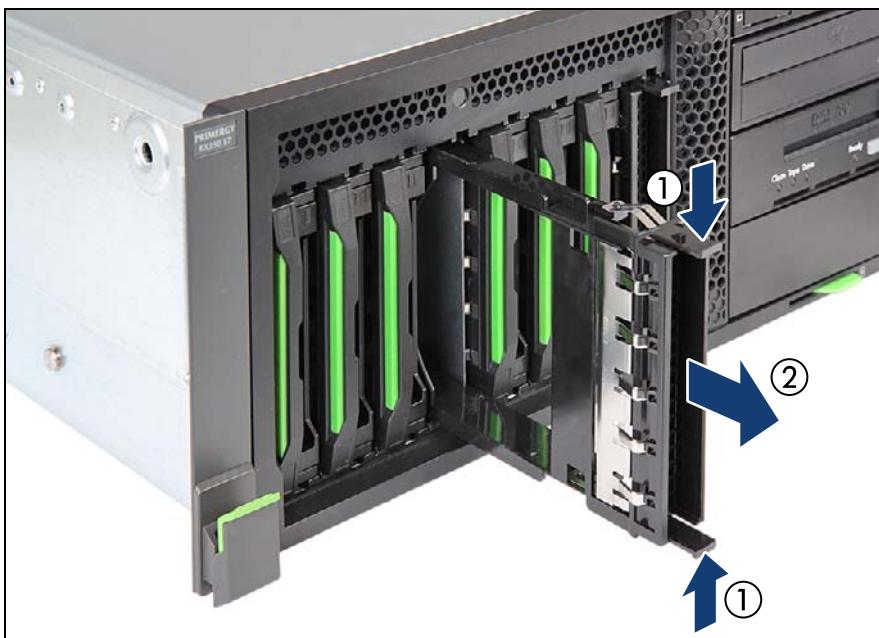


図 161: 3.5 インチダミーモジュールの取り外し

- i** 使用されていない HDD ベイには、ダミーモジュールが取り付けられています。追加の HDD を取り付ける前に、目的のドライブベイからダミーモジュールを取り外す必要があります。
- ▶ ダミーモジュールの両側にあるロックレバーを押し込み、ロック機構を外します (1)。
 - ▶ ロックレバーを押した状態で、ベイからダミーモジュールを引き出します (2)。

**注意！**

ダミーモジュールは今後使うかもしれないで、保管しておいてください。

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない HDD ベイにダミーモジュールを必ず装着してください。

7.3.6.3 3.5 インチ HDD モジュールの取り付け



図 162: 3.5 インチ HDD モジュールのロックレバーを開く

- ▶ ロックボタンを押し下げながら (1)、レバーを持ち上げます (2)。



図 163: 3.5 インチ HDD モジュールの挿入

- ▶ ドライブベイに HDD モジュールを挿入し、慎重に最後まで押し込みます。



図 164: 3.5 インチ HDD モジュールのロックレバーを閉じる

- ▶ レバーを倒し、HDD モジュールを所定の位置に固定します。

7.3.6.4 終了手順

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、105 ページの「[アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け](#)」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを閉じます。
- ▶ [153 ページの「RAID アレイのリビルドの実行」](#)の項に記載されている RAID リビルドに関する注意事項に必ず従ってください。

7.3.7 3.5 インチ HDD モジュールの取り外し



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

7.3.7.1 準備手順

- 取り外す HDD/SSD モジュールが RAID アレイに組み込まれている場合は、次の手順に従います。

RAID レベル	手順
RAID 0	<p>故障した場合は、RAID 0 アレイに組み込まれている HDD モジュールのみ取り外します。</p> <p> 注意！</p> <p>動作可能な HDD モジュールを取り外すと、データが失われます。</p>
RAID 1 RAID 5	<p>HDD モジュールを RAID 1 または RAID 5 アレイから取り外してもデータは失われません。</p> <p>ただし、取り外したドライブは、すぐに同じか、または同等以上の容量の HDD モジュールに交換する必要があります。</p> <p> 153 ページの「RAID アレイのリビルドの実行」 の項に記載されているように、HDD モジュールの交換後、バックグラウンドプロセスとして、RAID のリビルドが行われます。</p>

RAID アレイの一部である動作可能な HDD モジュールを永久的にサーバから取り外すには、まず ServerView RAID Manager を使用してアレイを削除する必要があります。



注意！

アレイのすべての HDD/SSD のすべてのデータが失われます。
RAID アレイを削除する前に、必ずデータのバックアップを行ってください。

詳細は、『ServerView Suite RAID Management』ユーザガイドを参照してください。

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、[77 ページの「アクセス可能なドライブと HDD ベイカバーの取り外し」](#)の項に記載されているように、HDD ベイカバーを開きます。

7.3.7.2 3.5 インチ HDD モジュールの取り外し



図 165: 3.5 インチ HDD モジュールの取り外し

- ▶ ロックボタンを押し下げながら (1)、レバーを持ち上げます (2)。
i これにより、HDD モジュールはドライブベイから 1 cm ほど引き出され、SAS/SATA バックプレーンから取り外されます。
- ▶ ハードディスクドライブが完全に回転を停止するまで、約 30 秒待機してください。

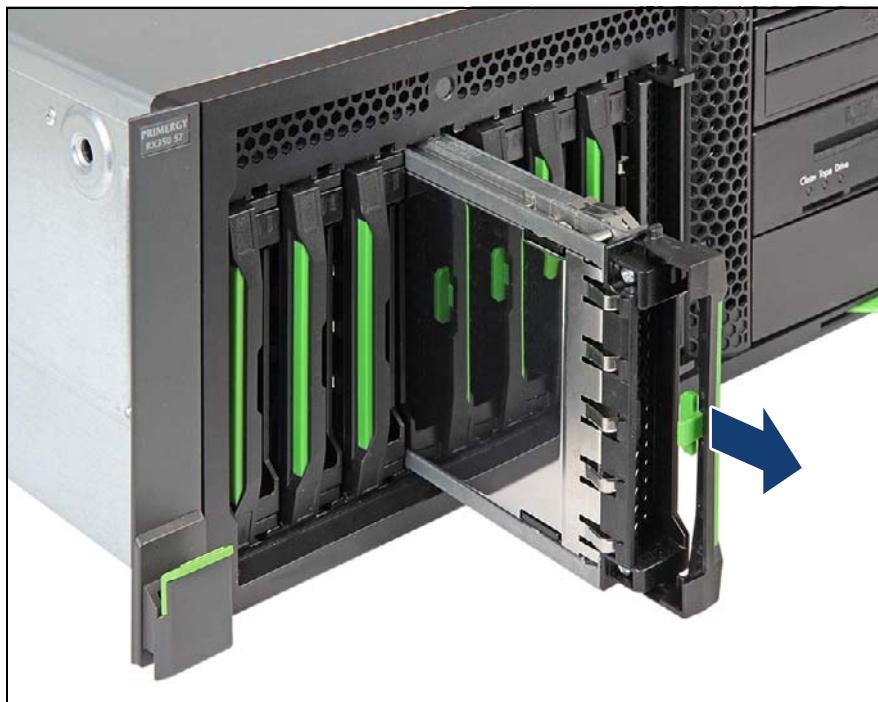


図 166: 3.5 インチ HDD モジュールの取り外し

- ▶ HDD モジュールをベイから完全に引き出します。

7.3.7.3 3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け



注意！

取り外した HDD モジュールをすぐに交換しない場合は、該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない HDD/SSD ベイにダミーモジュールを必ず装着してください。



図 167: 3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け

- ▶ 所定の位置に固定されるまで HDD ダミーモジュールをドライブベイにスライドさせます。

7.3.7.4 終了手順

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、105 ページの「[アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け](#)」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを閉じます。

7.3.8 3.5 インチ HDD モジュールの交換



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要



注意！

- 現在ドライブへのアクセスがない場合のみ、動作中に HDD/SSD モジュールを取り外してください。『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバオペレーティングマニュアル』に記載されているように、HDD モジュールの表示ランプを確認します。
- ドライブが RAID コントローラで動作し、RAID レベル 0、1、1E、10、5、50、6 または 60 で動作しているディスクアレイに属しているかどうかわからない場合には、いかなる状態であっても、絶対にシステムの動作中に HDD/SSD モジュールを取り外さないでください。

動作中の HDD/SSD モジュールの交換は、対応する RAID 設定を行った場合のみ可能です。

- 取り外し後に元の場所に戻せるように、HDD/SSD モジュール（ドライブ）すべてに明確なマークを付ける必要があります。この作業を行わないと既存のデータが失われることがあります。

7.3.8.1 準備手順

- ▶ 57 ページの「故障したサーバの特定」
- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、77 ページの「アクセス可能なドライブと HDD ベイカバーの取り外し」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを開きます。
- ▶ 60 ページの「フロントパネルのローカル診断表示ランプ」の項に記載されているように、故障した HDD モジュールを特定します。

故障していない HDD モジュールの取り外しにのみ適用される事項：

- ▶ 故障していない HDD モジュールを取り外す場合は、まず、RAID 設定ソフトウェアを使用してドライブを「オフライン」に設定する必要があります。



詳細は、『ServerView Suite RAID Management』ユーザガイドを参照してください。このガイドは、オンラインで <http://manuals.ts.fujitsu.com> (<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/> (日本市場の場合)) から取得可能を参照してください。

7.3.8.2 3.5 インチ HDD モジュールの取り外し

- ▶ 261 ページ の「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、交換する HDD をサーバから取り外します。

7.3.8.3 3.5 インチ HDD モジュールの取り付け

- ▶ 256 ページ の「3.5 インチの HDD モジュールの取り付け」の項に記載されているように、空いているドライブベイに新しい HDD モジュールを取り付けます。

7.3.8.4 終了手順

- ▶ タワーサーバで作業をする場合は、105 ページ の「アクセス可能なドライブベイカバーと HDD ベイカバーの取り付け」の項に記載されているように、HDD ベイカバーを閉じます。
- ▶ 153 ページ の「RAID アレイのリビルドの実行」の項に記載されている RAID リビルドに関する注意事項に必ず従ってください。

7.3.9 3.5 インチ HDD SAS バックプレーンの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

7.3.9.1 準備手順

- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 260 ページの「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」の項に記載され
ているように、すべての HDD モジュールをサーバから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ すべてのケーブルを故障した SAS バックプレーンから取り外します。

7.3.9.2 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し



図 168: 3.5 インチ HDD ベイ トップカバーの取り外し (A)

- ▶ 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーから 5 本のネジを取り外します（青色の矢印を参照）。
- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーから 1 本のネジを取り外します（オレンジ色の矢印を参照）。

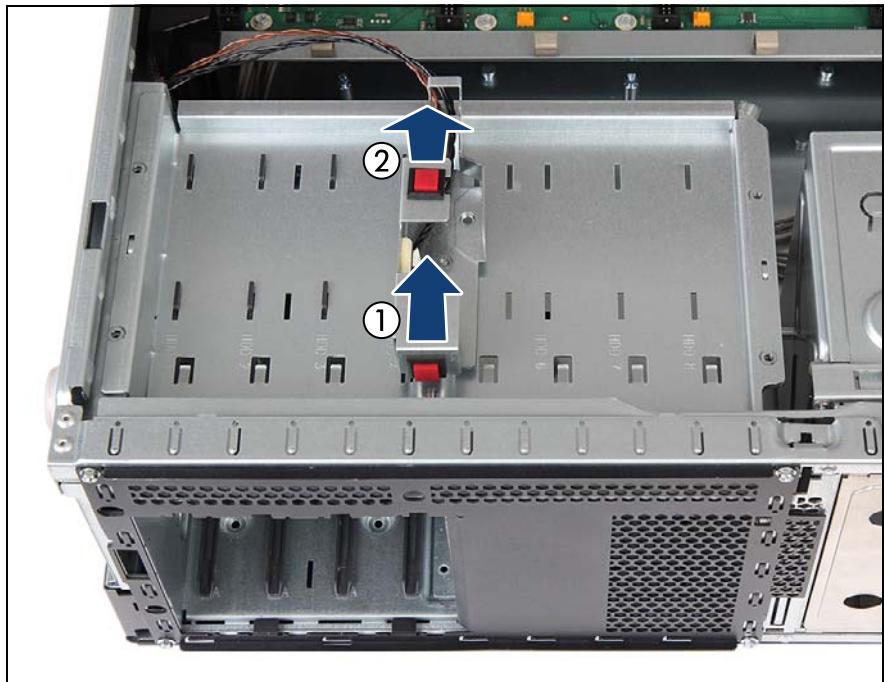


図 169: 3.5 インチ HDD ベイトップカバーの取り外し (B)

- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーが HDD ベイのトップカバーから外れるまで、後ろにスライドさせます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーを取り外して (2)、保管しておきます。
- ▶ イントリュージョンスイッチケーブルをシステムボードに接続しているままにしておきます。

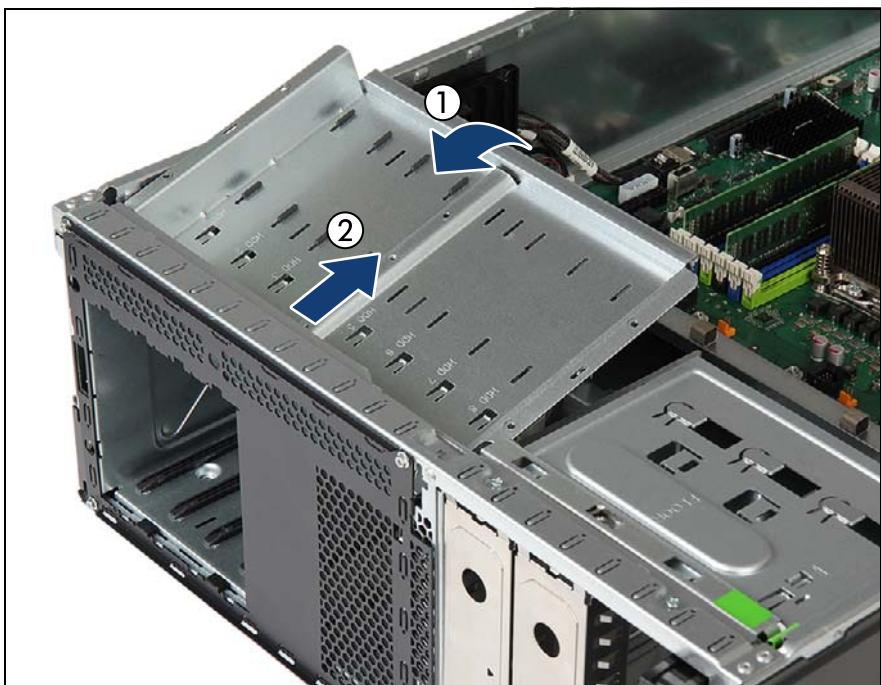


図 170: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し (C)

- ▶ 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーをゆっくりと持ち上げて、下図のように SAS バックプレーンから取り外します (1)。
- ▶ 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーをシャーシから取り外します (2)。

7.3.9.3 故障した 3.5 インチ HDD SAS バックプレーンの取り外し

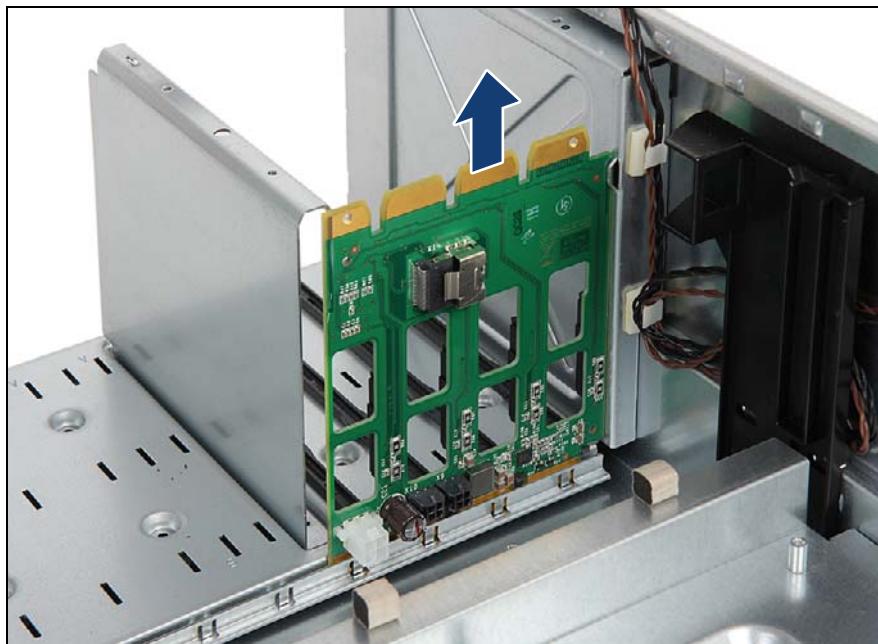


図 171: 故障した 3.5 インチ HDD SAS バックプレーンの取り外し

- ▶ SAS バックプレーンを垂直に引き上げて、HDD ベイから取り外します。

7.3.9.4 新しい 3.5 インチ HDD バックプレーンの取り付け

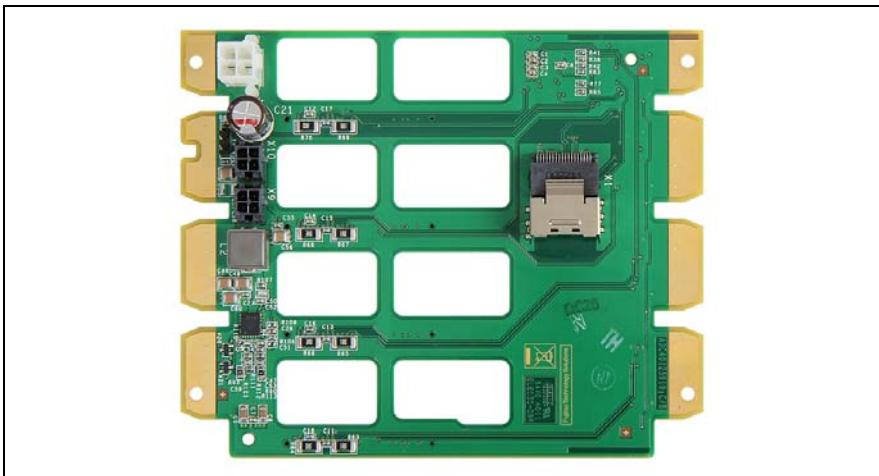


図 172: 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーン (A3C40125920)

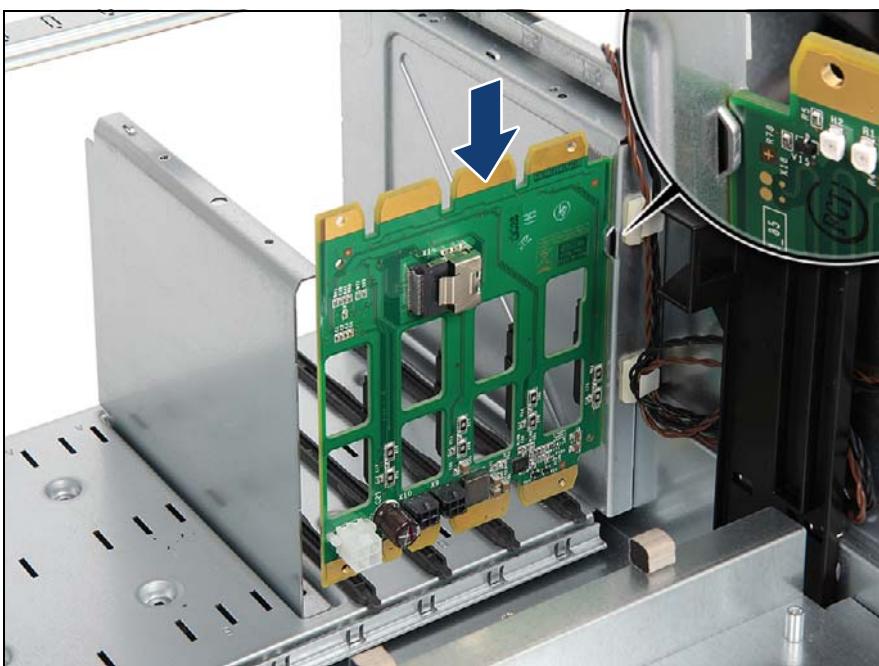


図 173: 新しい 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーンの取り付け

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

- ▶ HDD バックプレーンを HDD ベイの外側にあるガイドにはめ込み（拡大された部分を参照）、下側の縁に降ろします。

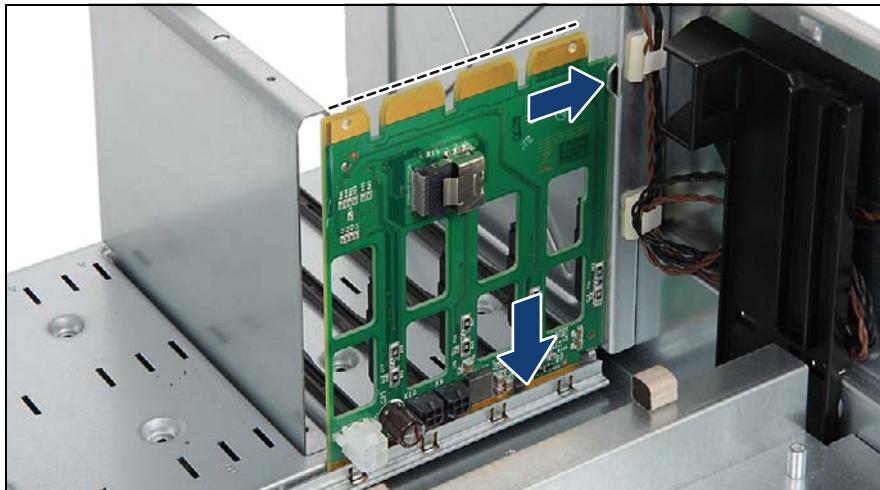


図 174: 新しい 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーンの取り付け

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーンが、下側の縁およびサイドのガイドに正しくはめ込まれていることを確認します。
- ▶ SAS バックプレーンの上端が HDD ベイの仕切りに合っていることを確認します（点線を参照）。

7.3.9.5 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け

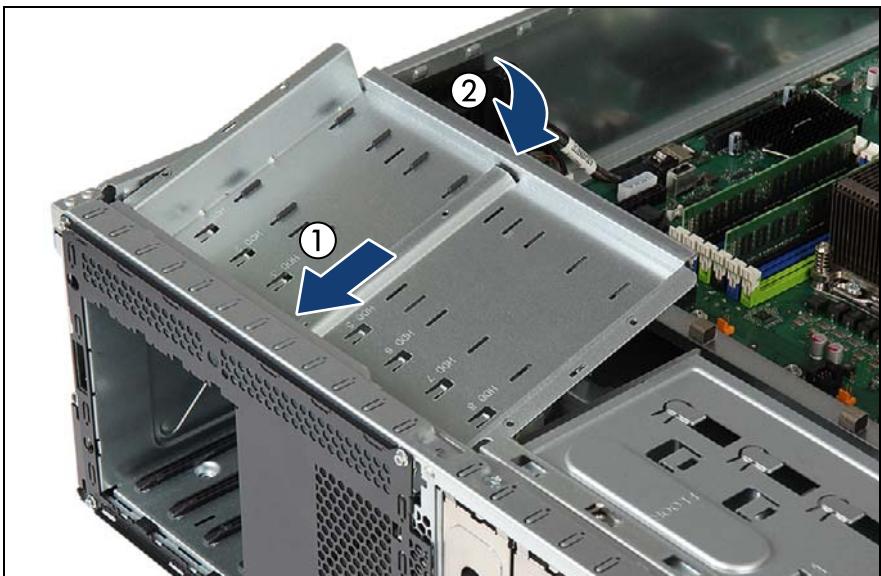


図 175: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (A)

- ▶ やや傾けながら、前面のシャーシの縁の下に、HDD ベイのトップカバーを合わせます (1)。
- ▶ HDD ベイに正しくはめ込まれるまで、HDD ベイのトップカバーを倒します (2)。



注意 !

3.5 インチ HDD (最大 4 台) のバックプレーンが、カバーする HDD ベイの上の縁に正しく固定されていることを確認します。

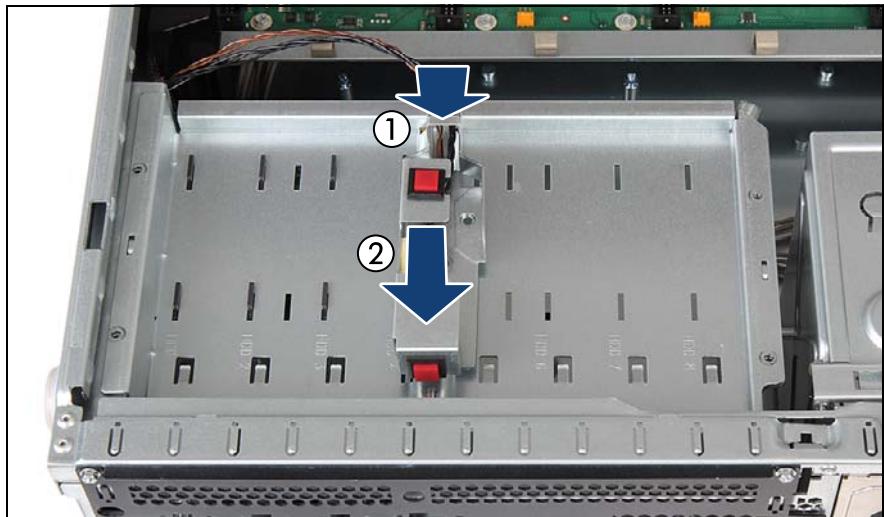


図 176: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (B)

- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーを HDD ベイのトップカバーへ置きます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーを、最後までシャーシ前面の縁の下にスライドさせます (2)。

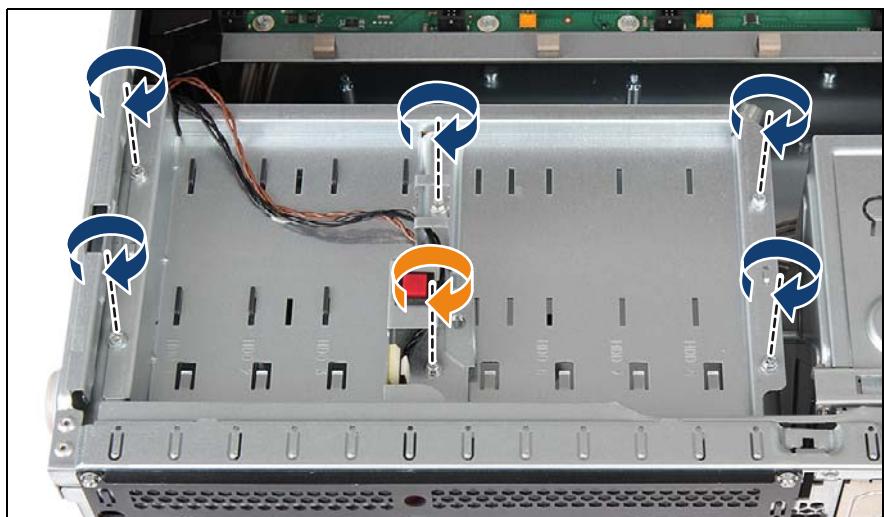


図 177: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (C)

- ▶ M3 x 4.5 mm のネジ 5 本で、HDD ベイのトップカバーをシャーシに固定します（青色の矢印を参照）。
- ▶ M3 x 4.5 mm ネジ 1 本で、インストリューションスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーに固定します（オレンジ色の矢印を参照）。

7.3.9.6 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
 - ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
 - ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
 - ▶ 258 ページ の「3.5 インチ HDD モジュールの取り付け」および 262 ページ の「3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け」の項に記載されているように、HDD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを、追加の HDD スロットに取り付けます。
- i** HDD の取り付け順序の詳細は、242 ページ の「3.5 インチ HDD 構成」の項を参照してください。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
 - ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

7.3.10 3.5 インチ HDD (最大 8 台) 構成へのアップグレード



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
20 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

7.3.10.1 準備手順

- ▶ 125 ページの「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 260 ページの「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールをサーバから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」

7.3.10.2 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し



図 178: 3.5 インチ HDD ベイ トップカバーの取り外し (A)

- ▶ 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーから 5 本のネジを取り外します（青色の矢印を参照）。
- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーから 1 本のネジを取り外します（オレンジ色の矢印を参照）。

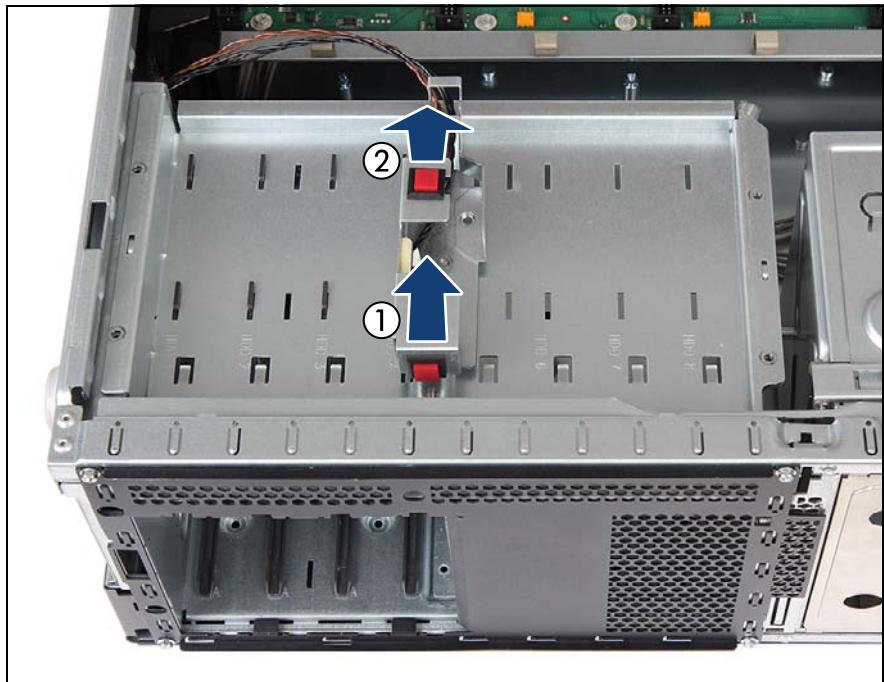


図 179: 3.5 インチ HDD ベイトップカバーの取り外し (B)

- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーが HDD ベイのトップカバーから外れるまで、後ろにスライドさせます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーを取り外して (2)、保管しておきます。
- ▶ イントリュージョンスイッチケーブルをシステムボードに接続しているままにしておきます。

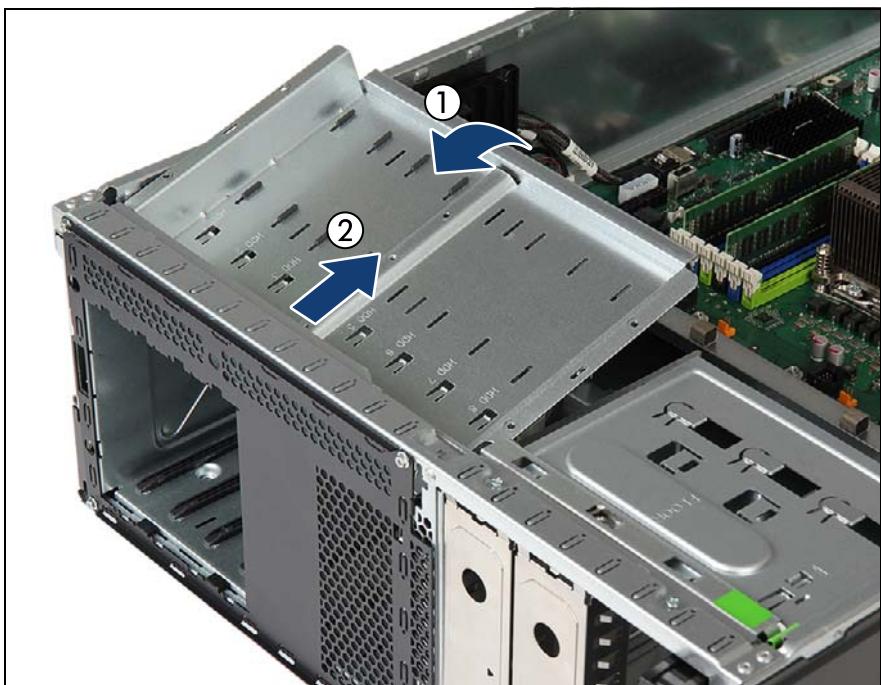


図 180: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り外し (C)

- ▶ 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーをゆっくりと持ち上げて、下図のように SAS バックプレーンから取り外します (1)。
- ▶ 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーをシャーシから取り外します (2)。

7.3.10.3 3.5 インチ HDD (最大 4 台) のフロントパネルの取り外し



図 181: 3.5 インチ HDD (最大 4 台) のフロントパネルの取り外し (A)

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 4 台) のフロントパネルから 4 本のネジを取り外します。

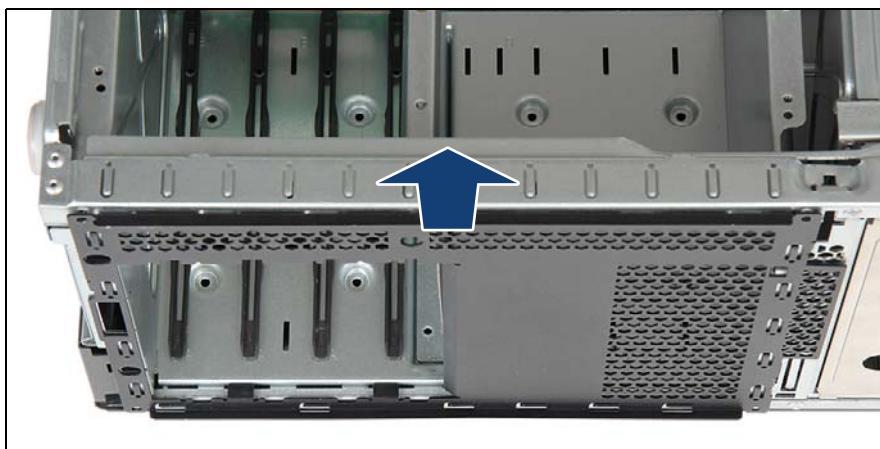


図 182: 3.5 インチ HDD (最大 4 台) のフロントパネルの取り外し (B)

- ▶ シャーシから外れるまで、3.5インチ HDD（最大4台）のフロントパネルを引き上げます。
- ▶ 3.5インチ HDD（最大4台）のフロントパネルを取り外します。

7.3.10.4 2台目の3.5インチHDDバックプレーンの取り付け



図 183: HDD 取り付けレールの追加

- ▶ 図のように、8つのHDD取り付けレールをHDDベイとHDDベイのトップカバーに追加します（矢印を参照）。

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

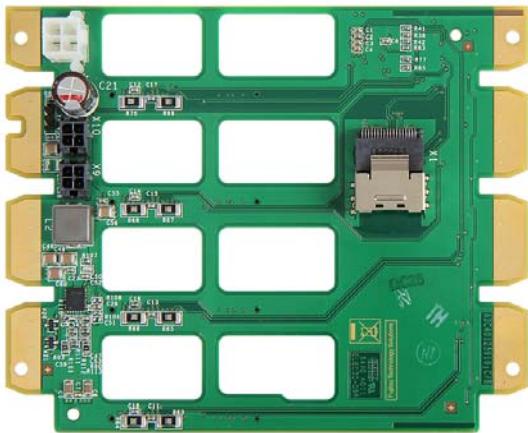


図 184: 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーン (A3C40125920)

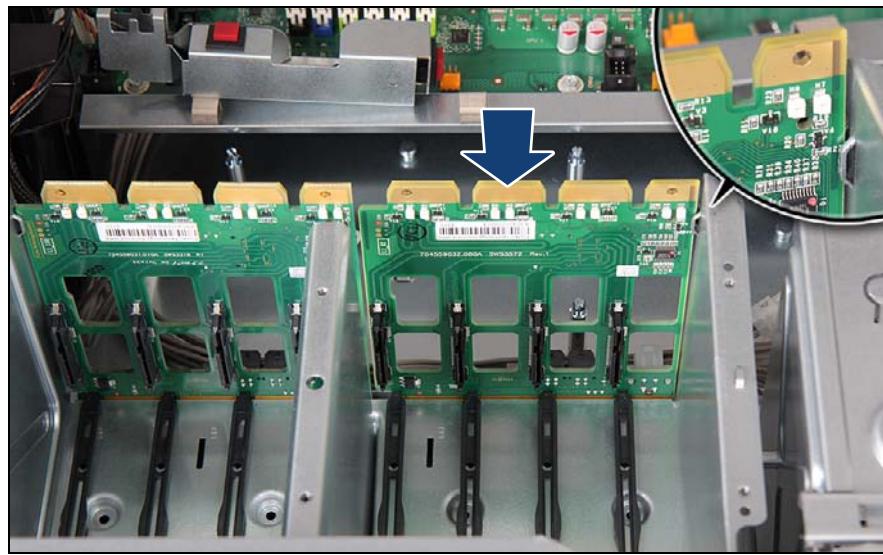


図 185: 2 つ目の 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーンの取り付け

- ▶ HDD バックプレーンを右側の HDD ベイの外側にあるガイドにはめ込み（拡大された部分を参照）、下側の縁に降ろします。
- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の SAS バックプレーンがベイに正しくはめ込まれていることを確認します。

7.3.10.5 3.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルの取り付け

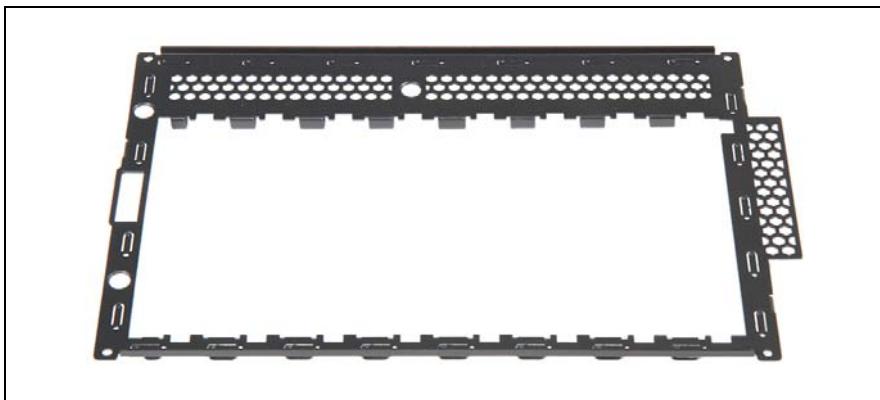


図 186: 3.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネル (C26361-K644-B918)

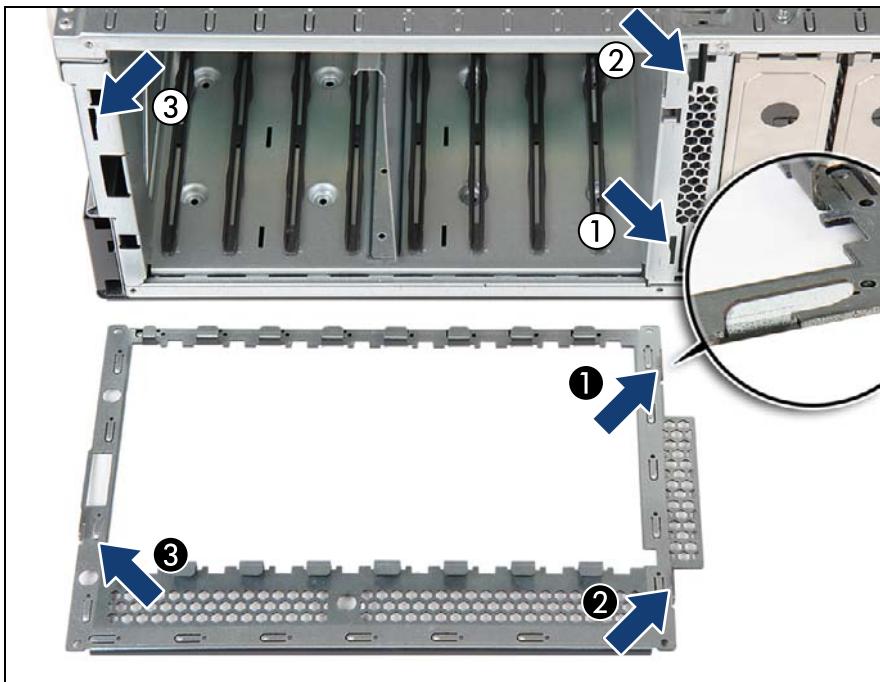


図 187: 3.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルの取り付け

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

- ▶ HDD フロントパネルの 3 つのフックを見つけます（拡大された部分の黒の番号 1 ~ 3 を参照）。
- ▶ サーバ前面にある対応する取り付けスロットを見つけます（白の番号 1 ~ 3 を参照）。
- ▶ HDD フロントパネルの 3 つのフックを、サーバ前面のスロットに合わせます。

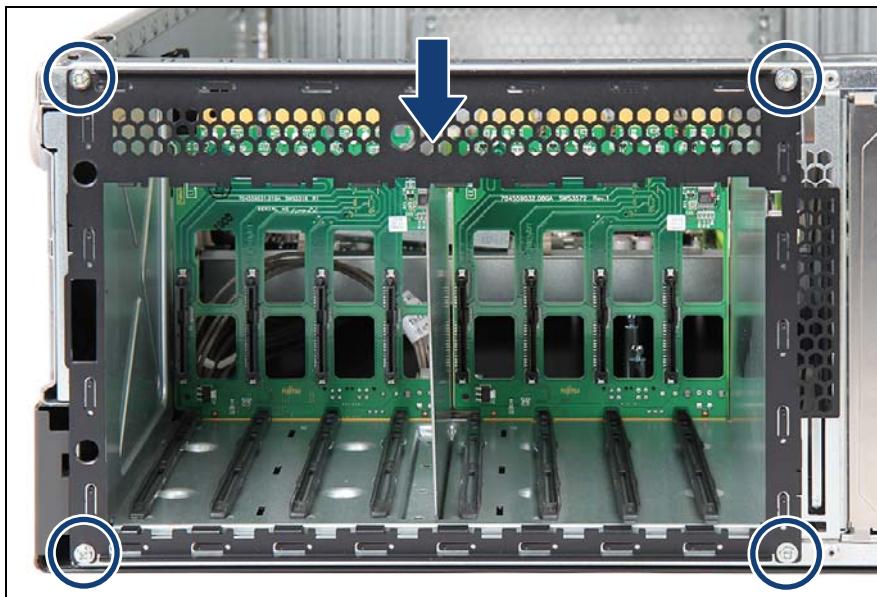


図 188: 3.5 インチ HDD (最大 8 台) のフロントパネルの固定

- ▶ 上端がシャーシに合うまで、HDD フロントパネルをしっかりと押し下げます（矢印を参照）。
- ▶ 4 本の M3 x 4.5 mm ネジで、HDD フロントパネルをサーバ前面に固定します（丸で囲んだ部分）。

7.3.10.6 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け

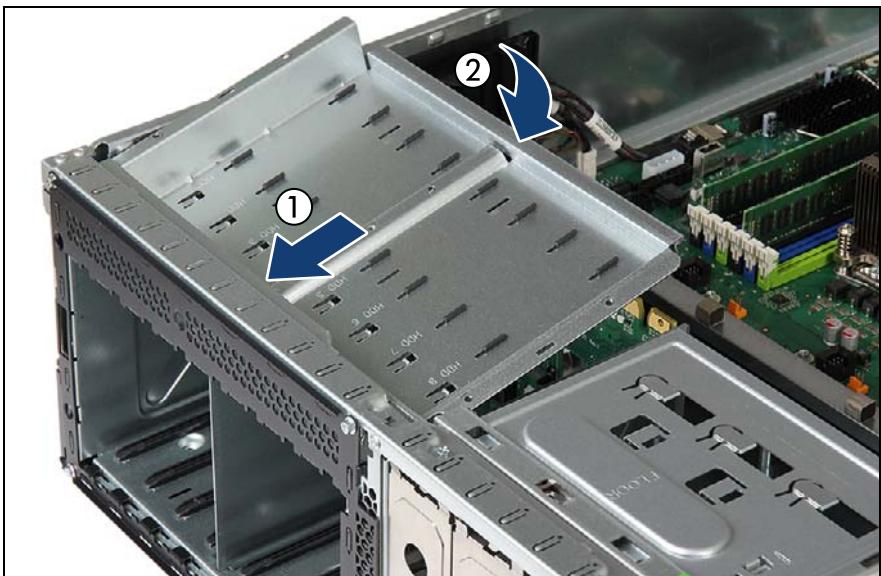


図 189: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (A)

- ▶ やや傾けながら、前面のシャーシの縁の下に、HDD ベイのトップカバーを合わせます (1)。
- ▶ HDD ベイに正しくはめ込まれるまで、HDD ベイのトップカバーを倒します (2)。



注意 !

3.5 インチ HDD (最大 4 台) のバックプレーンが、カバーする HDD ベイの上の縁に正しく固定されていることを確認します。

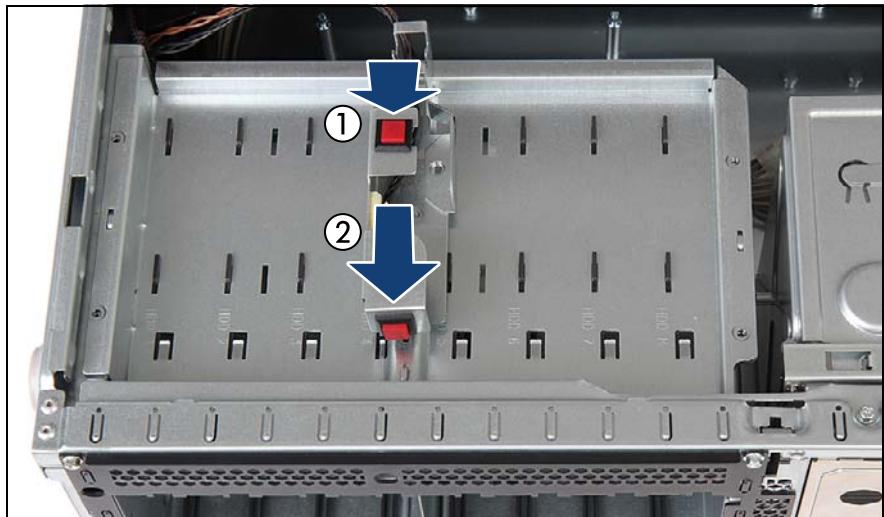


図 190: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (B)

- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーを HDD ベイのトップカバーへ置きます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホールダーを、最後までシャーシ前面の縁の下にスライドさせます (2)。



図 191: 3.5 インチ HDD ベイのトップカバーの取り付け (C)

- ▶ M3 x 4.5 mm のネジ 5 本で、HDD ベイのトップカバーをシャーシに固定します（青色の矢印を参照）。
- ▶ M3 x 4.5 mm ネジ 1 本で、インストリューションスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーに固定します（オレンジ色の矢印を参照）。

7.3.10.7 SAS バックプレーンの配線

- ▶ 246 ページの「3.5 インチ HDD（最大 8 台）の SAS バックプレーンのケーブル配線」に記載されているように、SAS および電源ケーブルを 3.5 インチ SAS バックプレーンに接続します。

7.3.10.8 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ 258 ページの「3.5 インチ HDD モジュールの取り付け」および 262 ページの「3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け」の項に記載されているように、HDD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを、追加の HDD スロットに取り付けます。



HDD の取り付け順序の詳細は、242 ページの「3.5 インチ HDD 構成」の項を参照してください。

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、152 ページの「BitLocker 機能の有効化」。

7.4 HDD 拡張ボックス

7.4.1 HDD 拡張ボックスの概要

7.4.1.1 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックス



図 192: 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックス - ラックモデル



図 193: 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックス - タワーモデル



2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスは、アクセス可能なドライブベイ 2 と 3 に取り付けます。

7.4.1.2 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックス



図 194: 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックス - ラックモデル



図 195: 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックス - タワーモデル



3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスは、アクセス可能なドライブベイ 2 と 3 に取り付けます。

7.4.1.3 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックス



図 196: 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックス - ラックモデル



図 197: 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックス - タワーモデル



3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスは、アクセス可能なドライブベイ 1、2、3 に取り付けます。

7.4.2 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：マイナスドライバー（アクセス可能なドライブ取り付けブラケットを内側または外側に曲げるため）

7.4.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.2.2 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し

- ▶ 94 ページ の「アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し」に記載されているようにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを適当なベイから取り外します。
- ▶ 96 ページ の「アクセス可能なドライブのカバーの取り外し」に記載されているようにアクセス可能なドライブのカバーカバーを取り外します。

7.4.2.3 薄型 ODD と LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 必要に応じて、588 ページ の「薄型 ODD の拡張ボックスへの取り付け」の項に記載されているように、薄型 ODD を新しい 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスに取り付けます。
- ▶ 必要に応じて、593 ページ の「LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け」の項に記載されているように、LSD モジュールを 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスに取り付けます。

7.4.2.4 3.5インチHDD(最大2台)の拡張ボックスの取り付け

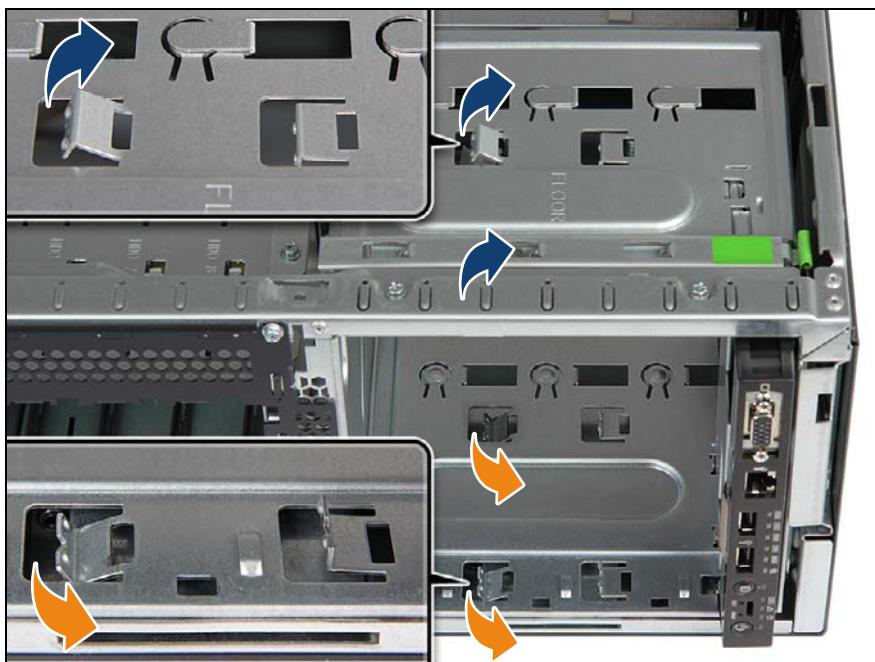


図 198: 取り付けブラケットの位置の確認

- ▶ ドライバーを使用して、中央の取り付けベイの取り付けブラケットを外側に曲げます（拡大された部分を参照）。
- ▶ 上の2つの取り付けブラケットを上に曲げます（青色の矢印を参照）。
- ▶ 下の2つの取り付けブラケットを下に曲げます（オレンジ色の矢印を参照）。
- ▶ [91ページの「アクセス可能なドライブのロックを開く」](#)に記載されているにロッキングバーを外します。

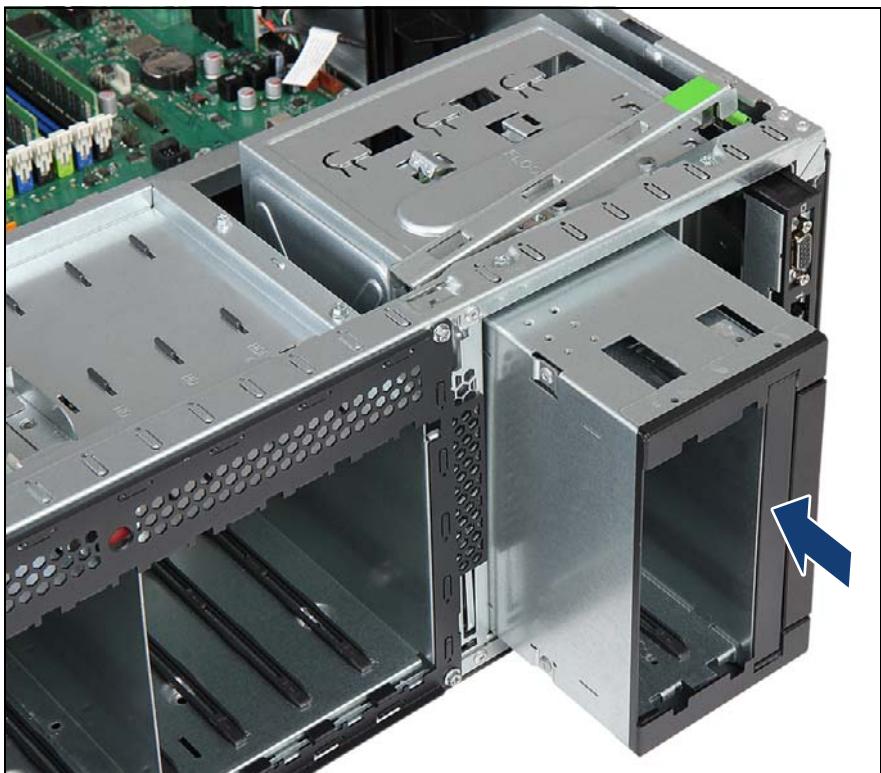


図 199: HDD 拡張ボックスの挿入

- ▶ 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスを取り付けベイ 2 と 3 に挿入し、フロントパネルフレームにある前面のネジ穴がロックのセンタリングピンに合うまで、ゆっくりと押し込みます。
- ▶ [93 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」](#) に記載されているにロックингバーを掛けます。

7.4.2.5 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの配線

- ▶ [249 ページ の「3.5 インチ HDD（最大 10 台）の SAS バックプレーンのケーブル配線」](#) に記載されているように、SAS および電源ケーブルを 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の SAS バックプレーンに接続します。
- ▶ 必要に応じて、[596 ページ の「薄型 ODD および LSD のケーブル接続」](#) の項に記載されているように、薄型 ODD と LSD モジュールのケーブルを接続します。

7.4.2.6 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスに HDD モジュールの取り付け

- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ 258 ページの「3.5 インチ HDD モジュールの取り付け」および 262 ページの「3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け」の項に記載されているように、HDD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを、追加の HDD スロットに取り付けます。

i HDD の取り付け順序の詳細は、242 ページの「3.5 インチ HDD 構成」の項を参照してください。

7.4.2.7 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、152 ページの「BitLocker 機能の有効化」。

7.4.3 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.4.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 260 ページ の「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールを HDD 拡張ボックスから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は： 64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.3.2 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 2 台) 拡張ボックスクプレーンから、すべてのケーブルを取り外します。
- ▶ 該当する場合は、すべてのケーブルを薄型 ODD から取り外します。
- ▶ 該当する場合は、LSD ケーブルをシステムボードコネクタ SMB 1 から取り外します。
- ▶ 91 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを開く」に記載されているにロッキングバーを外します。



図 200: HDD 拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスを取り付けベイからゆっくりと引き出します。
- ▶ 93 ページの「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」に記載されているにロックギングバーを掛けます。

7.4.3.3 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

- ▶ 94 ページの「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」の項に記載されているように、空いているドライブベイにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを取り付けます。
- ▶ 96 ページの「アクセス可能なドライブのカバー」の項に記載されているように、フロントカバーにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを取り付けます。

7.4.3.4 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

7.4.4 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.4.4.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 260 ページ の「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールを HDD 拡張ボックスから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.4.2 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ [295 ページの「3.5 インチ HDD \(最大 2 台\) の拡張ボックスの取り外し」](#) の項に記載されているように、3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスのロックを解除して、取り付けベイから引き出します。

7.4.4.3 薄型 ODD と LSD モジュールの、故障した HDD 拡張ボックスからの取り外し

- ▶ 必要に応じて、[600 ページの「薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し」](#) の項に記載されているように、薄型 ODD を故障した 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスから取り外します。
- ▶ 必要に応じて、[603 ページの「LSD モジュールの拡張ボックスからの取り外し」](#) の項に記載されているように、LSD モジュールを故障した 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスから取り外します。

7.4.4.4 薄型 ODD と LSD モジュールの新しい HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 必要に応じて、[588 ページの「薄型 ODD の拡張ボックスへの取り付け」](#) の項に記載されているように、薄型 ODD を新しい 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスに再び取り付けます。
- ▶ 必要に応じて、[593 ページの「LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け」](#) の項に記載されているように、LSD モジュールを新しい 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスに取り付けます。

7.4.4.5 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り付け

- ▶ [291 ページの「3.5 インチ HDD \(最大 2 台\) の拡張ボックスの取り付け」](#) の項に記載されているように、新しい 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスを取り付けます。

7.4.4.6 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ 256 ページ の「3.5 インチの HDD モジュールの取り付け」の項に記載されているように、すべてのハードディスクドライブを HDD 拡張ボックスの元のスロットに再び取り付けます。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

7.4.5 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：マイナスドライバー（アクセス可能なドライブ取り付けブラケットを内側または外側に曲げるため）

7.4.5.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.5.2 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し

- ▶ 94 ページの「[アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し](#)」に記載されているようにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを適当なペイから取り外します。
- ▶ 96 ページの「[アクセス可能なドライブのカバーの取り外し](#)」に記載されているようにアクセス可能なドライブのカバーカバーを取り外します。

7.4.5.3 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 必要に応じて、[610 ページの「薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け」](#)の項に記載されているように、薄型 ODD を新しい 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスに取り付けます。

7.4.5.4 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け

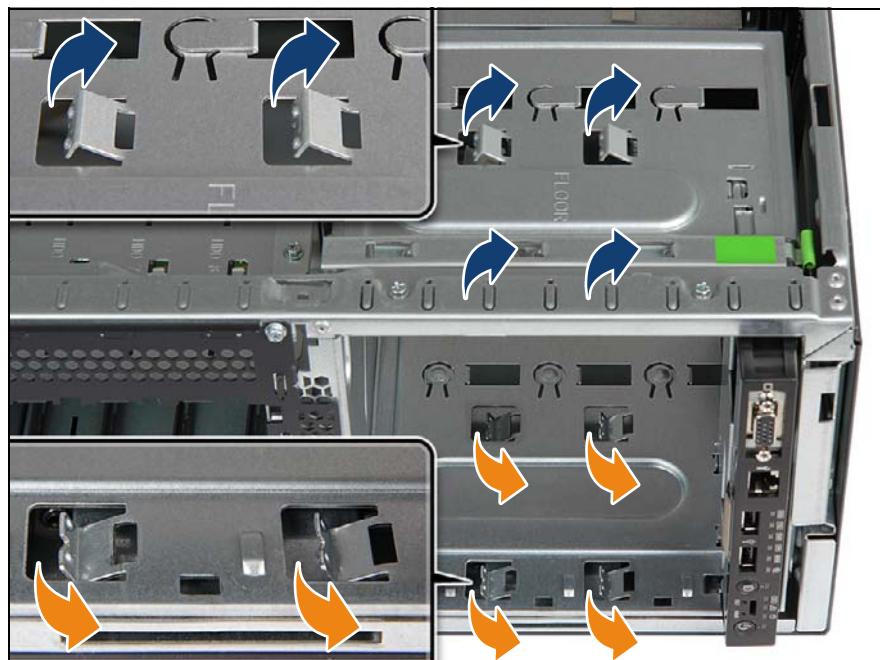


図 201: 取り付けブラケットの位置の確認

- ▶ ドライバーを使用して、上部および中央の取り付けベイの取り付けブラケットを外側に曲げます。
- ▶ 上の 4 つの取り付けブラケットを上に曲げます（青色の矢印を参照）。
- ▶ 下の 4 つの取り付けブラケットを下に曲げます（オレンジ色の矢印を参照）。
- ▶ [91 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを開く」](#) に記載されているにロッキングバーを外します。

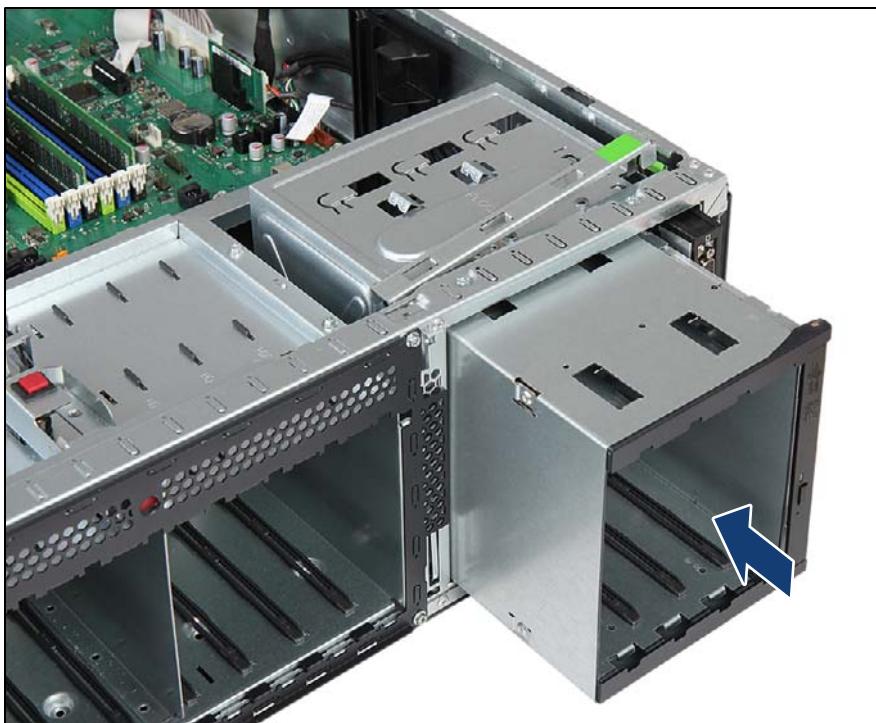


図 202: HDD 拡張ボックスの挿入

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスを取り付けベイ 1 ~ 3 に挿入し、フロントパネルフレームにある前面のネジ穴がロックのセンタリングピンに合うまで、ゆっくりと押し込みます。
- ▶ [93 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」](#) に記載されているにロッキングバーを掛けます。

7.4.5.5 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの配線

- ▶ 253 ページの「3.5 インチ HDD (最大 12 台) SAS バックプレーン配線」に記載されているように、SAS および電源ケーブルを 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の SAS バックプレーンに接続します。
- ▶ 必要に応じて、616 ページの「薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへのケーブル接続」の項に記載されているように、薄型 ODD と LSD モジュールのケーブルを接続します。

7.4.5.6 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスに交換 HDD モジュールの取り付け

- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ 258 ページの「3.5 インチ HDD モジュールの取り付け」および 262 ページの「3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け」の項に記載されているように、HDD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを、追加の HDD スロットに取り付けます。



HDD の取り付け順序の詳細は、242 ページの「3.5 インチ HDD 構成」の項を参照してください。

7.4.5.7 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、152 ページの「BitLocker 機能の有効化」。

7.4.6 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.4.6.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 260 ページ の「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールを HDD 拡張ボックスから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は： 64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.6.2 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスバックプレーンから、すべてのケーブルを取り外します。
- ▶ 該当する場合は、すべてのケーブルを薄型 ODD から取り外します。
- ▶ 91 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを開く」に記載されているにロッキングバーを外します。

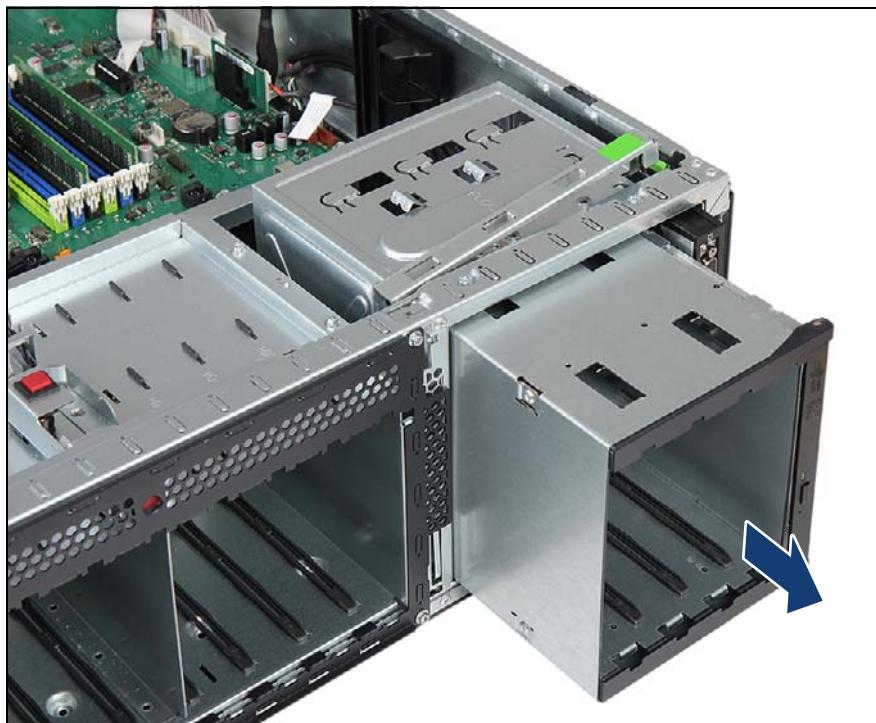


図 203: HDD 拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチの HDD (最大 4 台) の拡張ボックスを取り付けベイからゆっくりと引き出します。
- ▶ 93 ページの「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」に記載されているにロッキングバーを掛けます。

7.4.6.3 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

- ▶ 94 ページの「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」の項に記載されているように、空いているドライブベイにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを取り付けます。
- ▶ 96 ページの「アクセス可能なドライブのカバー」の項に記載されているように、フロントカバーにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを取り付けます。

7.4.6.4 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

7.4.7 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.4.7.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 260 ページ の「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」の項に記載され
ているように、すべての HDD モジュールを HDD 拡張ボックスから取り
外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.7.2 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 303 ページの「3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスのロックを解除して、取り付けベイから引き出します。

7.4.7.3 薄型 ODD の故障した HDD 拡張ボックスからの取り外し

- ▶ 必要に応じて、619 ページの「薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し」の項に記載されているように、薄型 ODD を故障した 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスから取り外します。

7.4.7.4 薄型 ODD と LSD モジュールの新しい HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 必要に応じて、610 ページの「薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け」の項に記載されているように、薄型 ODD を新しい 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスに再び取り付けます。

7.4.7.5 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け

- ▶ 299 ページの「3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り付け」の項に記載されているように、新しい 3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスを取り付けます。

7.4.7.6 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ 256 ページの「3.5 インチの HDD モジュールの取り付け」の項に記載されているように、すべてのハードディスクドライブを HDD 拡張ボックスの元のスロットに再び取り付けます。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」

7.4.8 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：マイナスドライバー（アクセス可能なドライブ取り付けブラケットを内側または外側に曲げるため）

7.4.8.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.8.2 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し

- ▶ 94 ページ の「アクセス可能なドライブのフリーカバーの取り外し」に記載されてるようにアクセス可能なドライブのフリーカバーを適当なペイから取り外します。
- ▶ 96 ページ の「アクセス可能なドライブのカバーの取り外し」に記載されてるようにアクセス可能なドライブのカバーカバーを取り外します。

7.4.8.3 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り付け

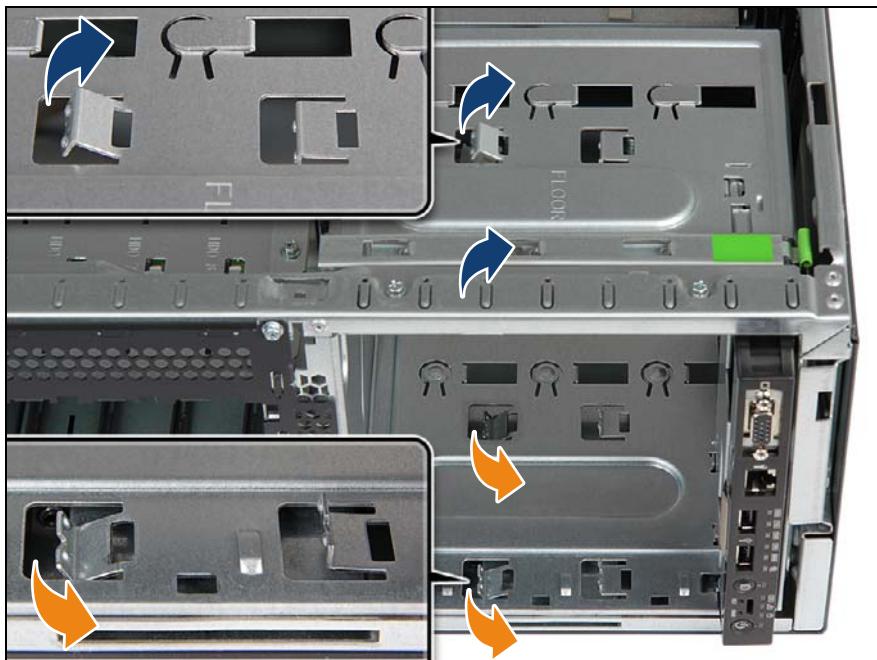


図 204: 取り付けブラケットの位置の確認

- ▶ ドライバーを使用して、中央の取り付けベイの取り付けブラケットを外側に曲げます（拡大された部分を参照）。
- ▶ 上の 2 つの取り付けブラケットを上に曲げます（青色の矢印を参照）。
- ▶ 下の 2 つの取り付けブラケットを下に曲げます（オレンジ色の矢印を参照）。
- ▶ [91 ページの「アクセス可能なドライブのロックを開く」](#) に記載されているにロッキングバーを外します。



図 205: HDD 拡張ボックスの挿入

- ▶ 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスを取り付けベイ 2 と 3 に挿入し、フロントパネルフレームにある前面のネジ穴がロックのセンタリングピンに合うまで、ゆっくりと押し込みます。
- ▶ [93 ページの「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」](#) に記載されているにロッキングバーを掛けます。

7.4.8.4 2.5 インチの HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの線図

- ▶ [201 ページの「2.5 インチ HDD / SSD \(最大 24 台\) の SAS バックプレーンのケーブル配線」](#) に記載されているように、SAS および電源ケーブルを 3.5 インチ HDD (最大 8 台) の SAS バックプレーンに接続します。

7.4.8.5 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスへの HDD の取り付け

- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ 209 ページの「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り付け」および 214 ページの「2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り付け」の項に記載されているように、HDD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを、追加の HDD スロットに取り付けます。



HDD の取り付け順序の詳細は、[185 ページの「2.5 インチ HDD/SSD 構成」](#) の項を参照してください。

7.4.8.6 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページの「BitLocker 機能の有効化」](#)。

7.4.9 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.4.9.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 211 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールを HDD 拡張ボックスから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は： 64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.9.2 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 2 台) 拡張ボックスクッププレーンから、すべてのケーブルを取り外します。
- ▶ 該当する場合は、すべてのケーブルを薄型 ODD から取り外します。
- ▶ 該当する場合は、LSD ケーブルをシステムボードコネクタ SMB 1 から取り外します。
- ▶ 91 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを開く」に記載されているにロッキングバーを外します。



図 206: HDD 拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチの HDD (最大 2 台) の拡張ボックスを取り付けベイからゆっくりと引き出します。
- ▶ 93 ページの「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」に記載されているにロッキングバーを掛けます。

7.4.9.3 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

- ▶ 94 ページの「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」の項に記載されているように、空いているドライブベイにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを取り付けます。
- ▶ 96 ページの「アクセス可能なドライブのカバー」の項に記載されているように、フロントカバーにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを取り付けます。

7.4.9.4 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

7.4.10 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.4.10.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 211 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し」の項に記載されているように、すべての HDD モジュールを HDD 拡張ボックスから取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.4.10.2 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 311 ページの「2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り外し」の項に記載されているように、2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスのロックを解除して、取り付けベイから引き出します。

7.4.10.3 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り付け

- ▶ 307 ページの「2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスの取り付け」の項に記載されているように、新しい 2.5 インチ HDD (最大 8 台) の拡張ボックスを取り付けます。

7.4.10.4 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ 208 ページの「2.5 インチの HDD/SSD モジュールの取り付け」の項に記載されているように、すべてのハードディスクドライブを HDD 拡張ボックスの元のスロットに再び取り付けます。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」

7.5 SAS エキスパンダボード

7.5.1 SAS エキスパンダボードの取り付け



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

7.5.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

7.5.1.2 SAS エキスパンダボードスペーサーボルトの取り付け



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
さらに 30 分を掛かります

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ



この手順は、SAS エキスパンダボードスペーサーボルトがシステムにまだ取り付けられていない場合のみ必要です。該当しない場合は、318 ページ の「SAS エキスパンダボードの取り付け」の項に進みます。

ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)

- ▶ [707 ページの「システムボードの取り外し」](#) の項に記載されているように、システムボードを取り外します。
- ▶ [85 ページの「システムボード取り付けプレートの取り外し」](#) に記載されているように、システムボード取り付けプレートを取り外します。

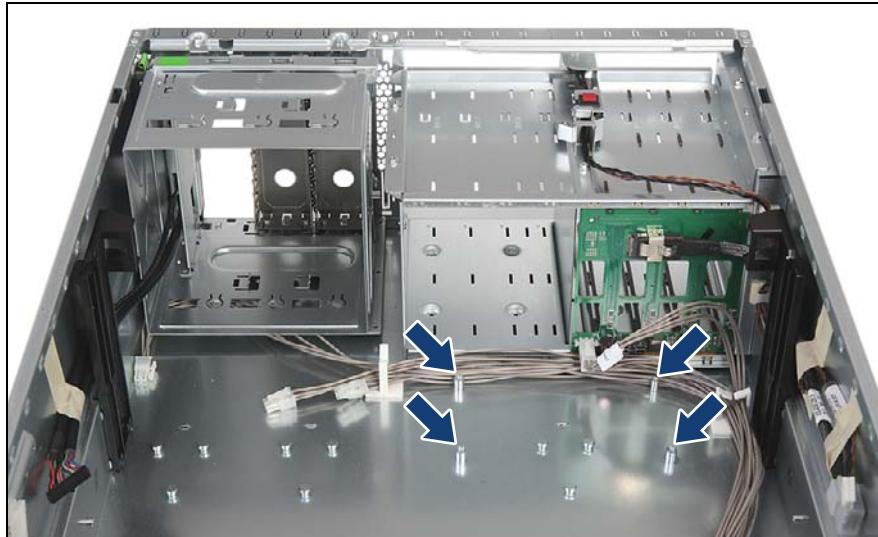


図 207: SAS エキスパンダーボードスペーサーボルトの取り付け (A)

- ▶ 4 本の取り付けボルトを見つけます (矢印を参照)。

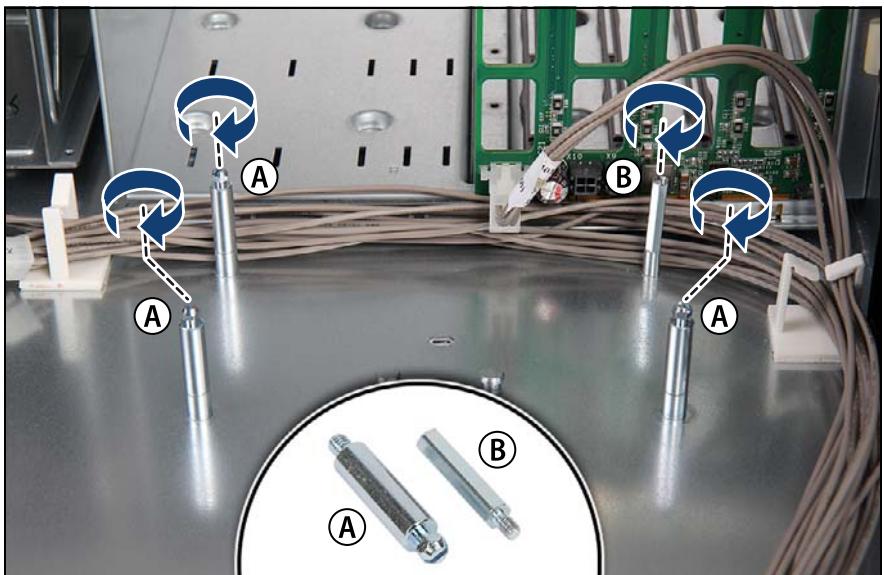


図 208: SAS エキスパンダボードスペーサーボルトの取り付け (B)

- 図のように、4 本の SAS エキスパンダボードスペーサーボルトを取り付けボルトに締めます。

A	肩付ネジ付きスペーサーボルト
B	ネジ山付きスペーサーボルト

- 88 ページ の「システムボード取り付けプレートの取り付け」に記載されているように、システムボード取り付けプレートを再び取り付けます。
- 712 ページ の「システムボードの取り付け」の項に記載されているように、システムボードを再び取り付けます。

7.5.1.3 SAS エキスパンダーボードの取り付け

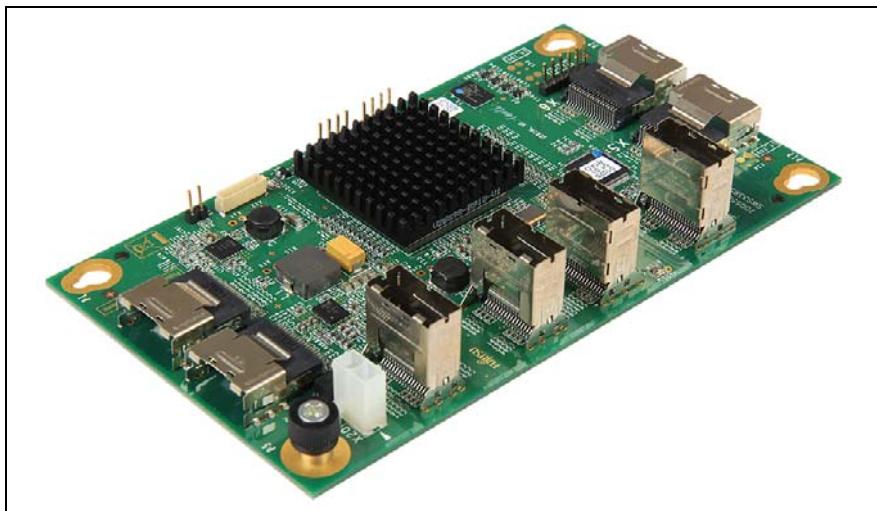


図 209: SAS エキスパンダーボード (A3C40125917)

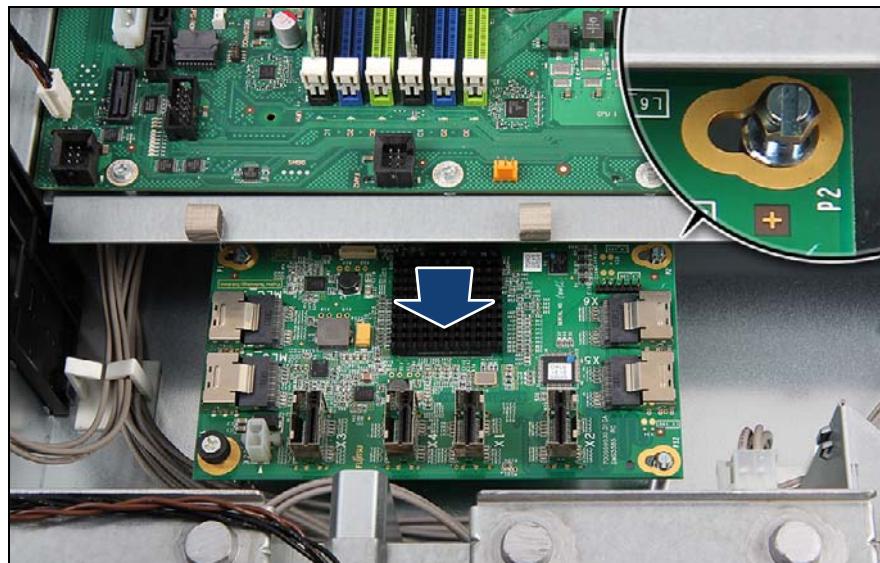


図 210: SAS エキスパンダーボードの取り付け (A)

- ▶ 315 ページの「SAS エキスパンダボードスペーサーボルトの取り付け」の項に記載されているように、4 本の SAS エキスパンダボードスペーサーボルトがシャーシに取り付けられていることを確認してください。
- ▶ スペーサーボルトの 3 個の肩付ネジのキャップが、SAS エキスパンダボードの鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されるように、SAS エキスパンダボードをシャーシに挿入します（拡大された部分を参照）。

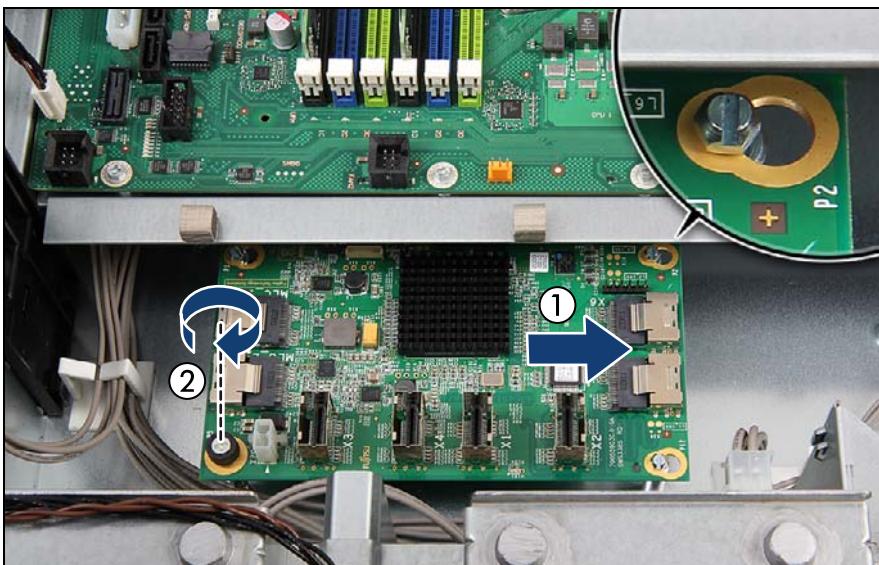


図 211: SAS エキスパンダボードの取り付け (B)

- ▶ SAS エキスパンダボードを右に最後までスライドさせます (1)。SAS エキスパンダボードスペーサーボルトの肩付ネジのキャップが、スペーサーボードの鍵穴スロットの幅の狭い方の終点に固定されます（拡大された部分を参照）。
- ▶ つまみネジで SAS エキスパンダボードをシャーシに固定します (2)。
- ▶ 185 ページの「2.5 インチ HDD/SSD 構成」および 242 ページの「3.5 インチ HDD 構成」の項に記載されているように、新しいサーバ構成に従って、SAS ケーブル配線を変更します。

7.5.1.4 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページの「BitLocker 機能の有効化」。

7.5.2 SAS エキスパンダボードの取り外し



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.5.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページの「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ すべてのケーブルを SAS エキスパンダボードから取り外します。

7.5.2.2 SAS エキスパンダーボードの取り外し

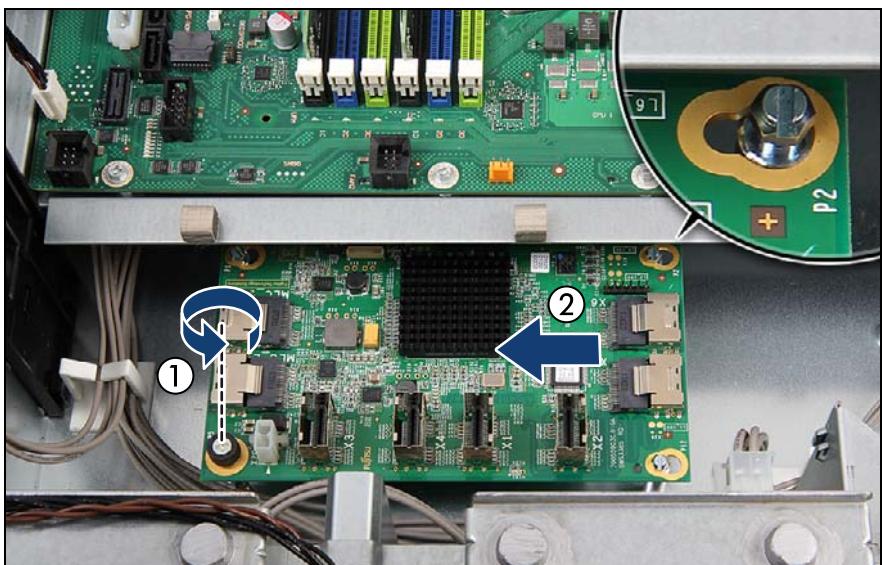


図 212: アクセス可能なドライブカバーの取り付け

- ▶ SAS エキスパンダーボードのつまみネジを緩めます (1)。
- ▶ SAS エキスパンダーボードを左に最後までスライドさせます (2)。

SAS エキスパンダーボードスペーサーボルトの肩付ネジのキャップが、スペーサーボードの鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されます（拡大された部分を参照）。

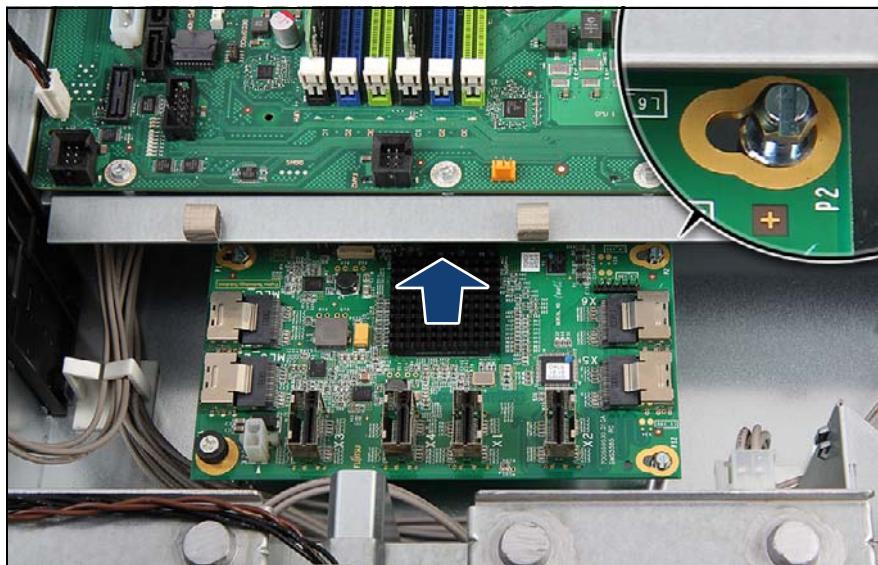


図 213: アクセス可能なドライブカバーの取り付け

- ▶ SAS エキスパンダボードをシャーシから取り外します。
- ▶ 185 ページの「2.5 インチ HDD/SSD 構成」および 242 ページの「3.5 インチ HDD 構成」の項に記載されているように、新しいサーバ構成に従って、SAS ケーブル配線を変更します。

7.5.2.3 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページの「BitLocker 機能の有効化」。

7.5.3 SAS エキスパンダボードの交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

7.5.3.1 準備手順

- ▶ [62 ページ の「サーバのシャットダウン」](#)
- ▶ [63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#)
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)
- ▶ [334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」](#)
- ▶ すべてのケーブルを SAS エキスパンダボードから取り外します。

7.5.3.2 故障した SAS エキスパンダボードの取り外し

- ▶ [320 ページ の「SAS エキスパンダボードの取り外し」](#)

7.5.3.3 新しい SAS エキスパンダボード取り付け

- ▶ [315 ページ の「SAS エキスパンダボードの取り付け」](#)

7.5.3.4 終了手順

- ▶ SAS エキスパンダボードのすべてのケーブルを元の位置に再び接続します。
- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

8 ファン

この章では、システムファンモジュールとファンホルダーの交換方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- 内部のケーブルやデバイスを傷つけたり、加工したりしないでください。傷つけたり、加工したりすると、部品を傷め、火災、感電の原因となります。
- サーバ内のデバイスおよびコンポーネントは、シャットダウン後もしばらくは高温の状態が続きます。サーバのシャットダウン後、高温になっているコンポーネントが冷却されるのを待ってから内部オプションの取り付けや取り外しを行ってください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。静電気に敏感なデバイス(ESD)を取り扱う際は、まず、接地された物（アース）に触れるなどして静電気の帯電を必ず放電してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。回路ボードを持つ際は、金属部分またはふちを持つようにしてください。
- この章に示す方法以外でデバイスを取り付けたり、解体したりすると、保証が無効になります。
- 詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

8.1 基本情報



図 214: ファンモジュール A3C40133739

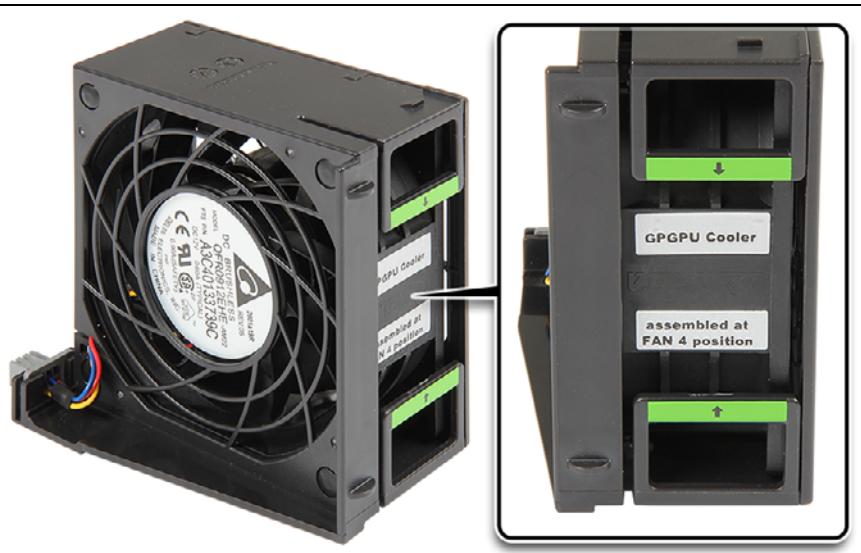


図 215: ハイパフォーマンスファンモジュール A3C40171937

- PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバには、4 つのホットプラグ可能なシステムファンモジュールが搭載されています。
- ファン冗長のために、2 つのオプションのホットプラグ可能な背面ファンモジュールをシステムに追加できます。
- システムと背面ファンホルダーを結ぶ送風ダクトにより、CPU ヒートシンクとメモリスロットへ直接エアフローが確保されます。
- 1 つまたは 2 つのパッシブ冷却の GPGPU / コプロセッサカードの構成では、ハイパフォーマンスマジュール (A3C40171937) がファンの 4 にインストールする場合があります。詳細は、[392 ページの「GPGPU カード／コプロセッサカードの概要」](#) および [419 ページの「GPGPU 送風ダクトの取り付け」](#) の項を参照してください。



PSU モジュールのファンは電源ユニットに組み込まれた部品なので、個別に交換できません。

ファンの番号

ServerView Operations Manager のファンの番号体系については、次の図を参照してください。

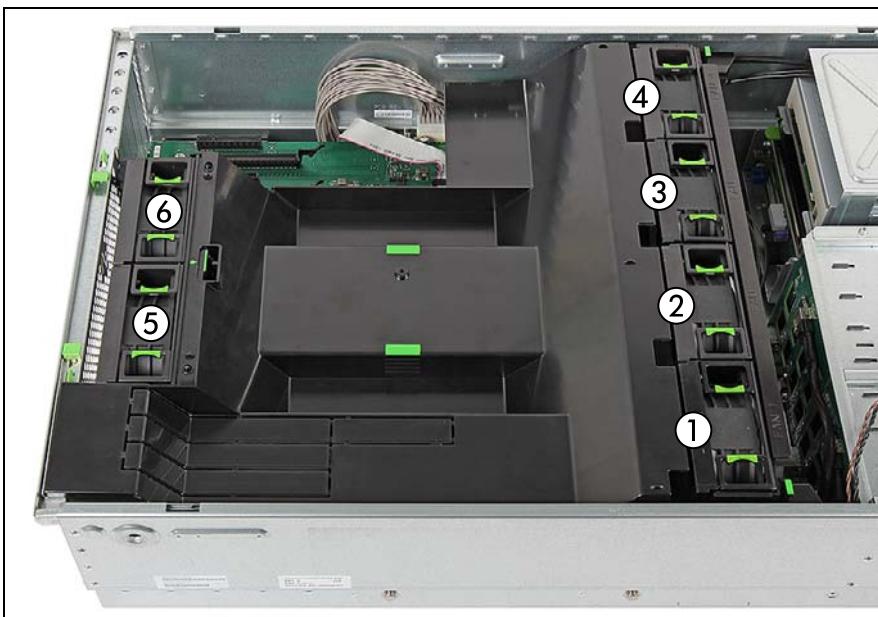


図 216: ファンの番号

8.2 システムファン

8.2.1 システムファンモジュールの交換



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

8.2.1.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」の項に記載されているように、オンボード Local Diagnostic LED を使用して、故障しているファンを特定します。

8.2.1.2 システムファンモジュールの取り外し



注意！

ファンモジュールを交換するために、送風ダクトを取り外さないでください。

次の図では、送風ダクトは、図の目的のためのみに取り外されています。

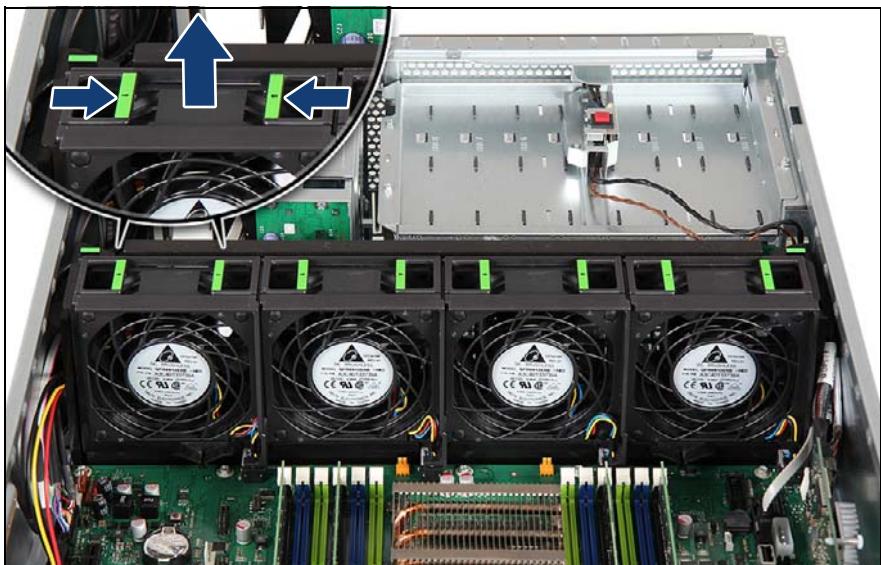


図 217: システムファンモジュールの取り外し (A)

- ▶ 故障のあるモジュールを取り外した後、交換用ファンモジュールをすぐに取り付けられるように準備しておきます。
- ▶ 引き上げる時、故障のあるファンモジュールの 2 つの緑色のロッキングタブをつまみます（拡大部分を参照）。

ファン

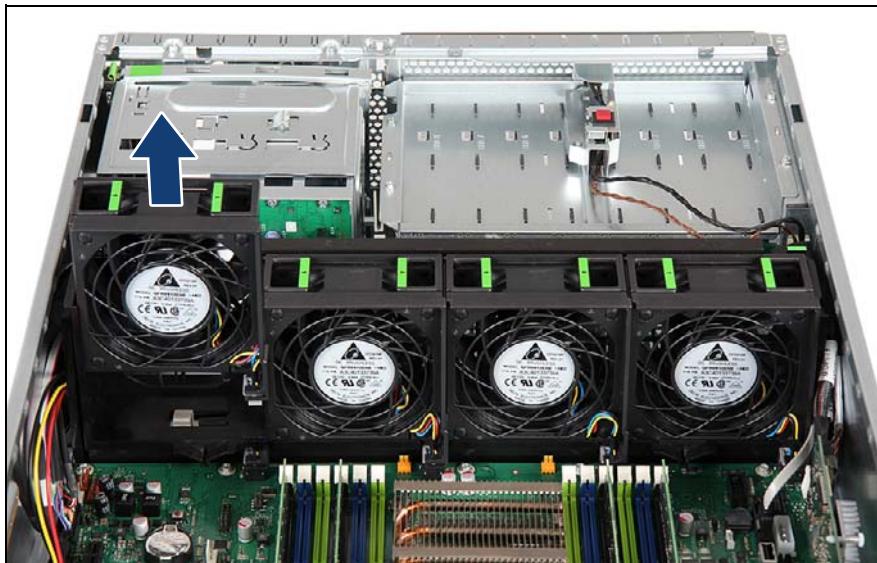


図 218: システムファンモジュールの取り外し (B)

- ▶ ファンモジュールをシステムファンホルダーのベイから持ち上げます。
- ▶ [331 ページ の「システムファンモジュールの取り付け」](#)に記載されているように、新しいファンモジュールを取り付けます。

8.2.1.3 システムファンモジュールの取り付け

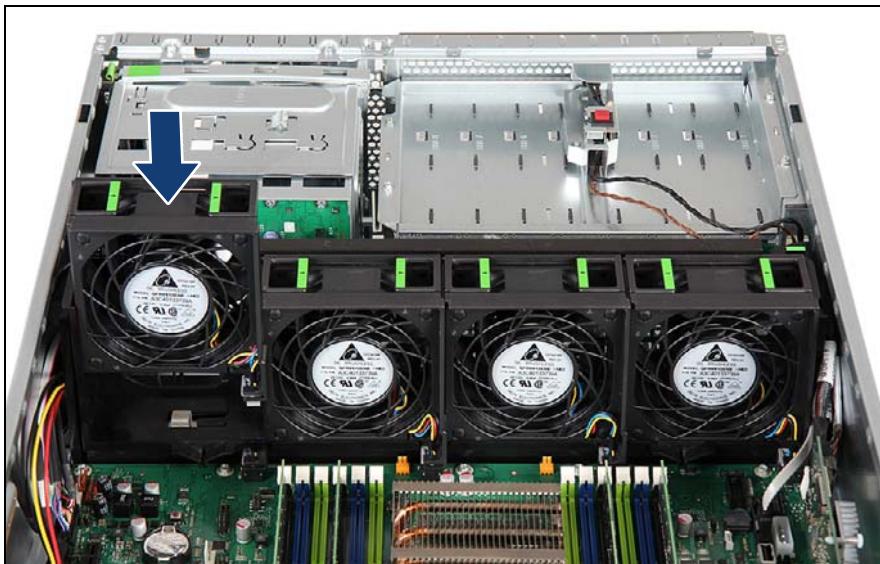


図 219: システムファンモジュールの取り付け (A)

- ▶ ラベルをサーバの背面へ向けて、図のように、新しいファンモジュールをシステムファンホルダーのベイへ合わせます。



1つまたは2つのGPGPU / コプロセッサカードの構成では、ファンの4にハイパフォーマンスファンモジュール (A3C40171937) が必要の場合があります。詳細は、[392 ページ の「GPGPU カード／コプロセッサカードの概要」](#)および[419 ページ の「GPGPU 送風ダクトの取り付け」](#)の項を参照してください。

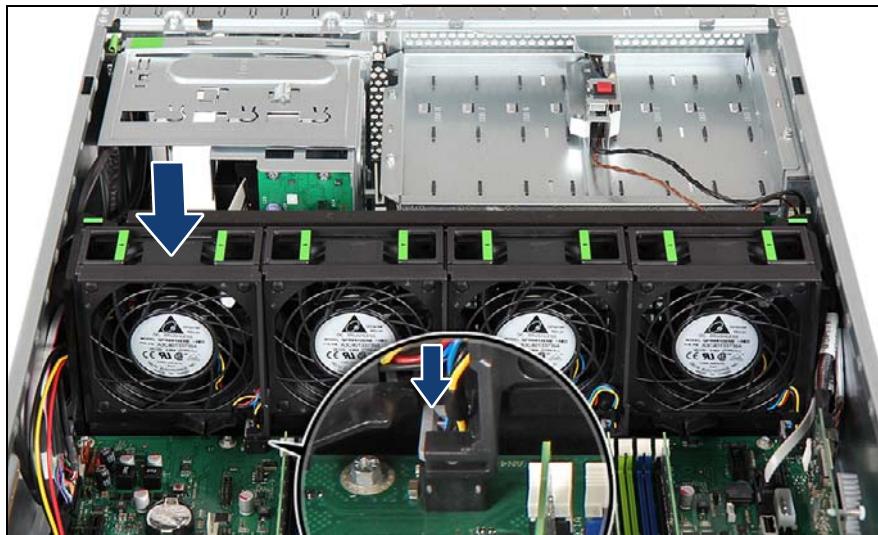


図 220: システムファンモジュールの取り付け (B)

- ▶ 所定の位置に固定されるまで、ファンモジュールをゆっくり押し下げます。
- ▶ ファンモジュールのコネクタをシステムボードのファンコネクタに合わせます（拡大された部分を参照）。
- ▶ 新しいファンモジュールが回転することを確認します。



以下の点に注意してください。

システムファンモジュールが故障すると、残りのファンがフルスピードで動作を開始します。故障のあるファンを交換した後、すべてのファンはフルスピードで数分間動作した後、遅い速度にリセットされます。

- ▶ 全てのシステムファンモジュールが通常の動作速度に戻ることを確認してください。

8.2.1.4 終了手順

- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ すべての外部ケーブルをサーバ背面に再び接続します。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ サーバの電源を入れます。
- ▶ 144 ページ の「故障したファンを交換してからのファンテストの実施」

8.2.2 システムファンホルダーの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

8.2.2.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

ファン

8.2.2.2 システムファンホルダーの取り外し

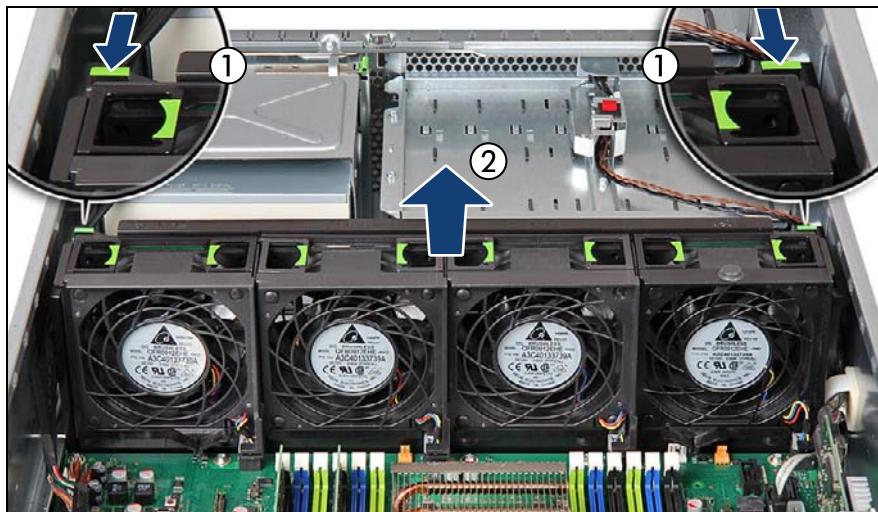


図 221: システムファンホルダーの取り外し

- ▶ システムファンホルダーを少し持ち上げながら（2）、2つのロッキングタブを押します（1）。

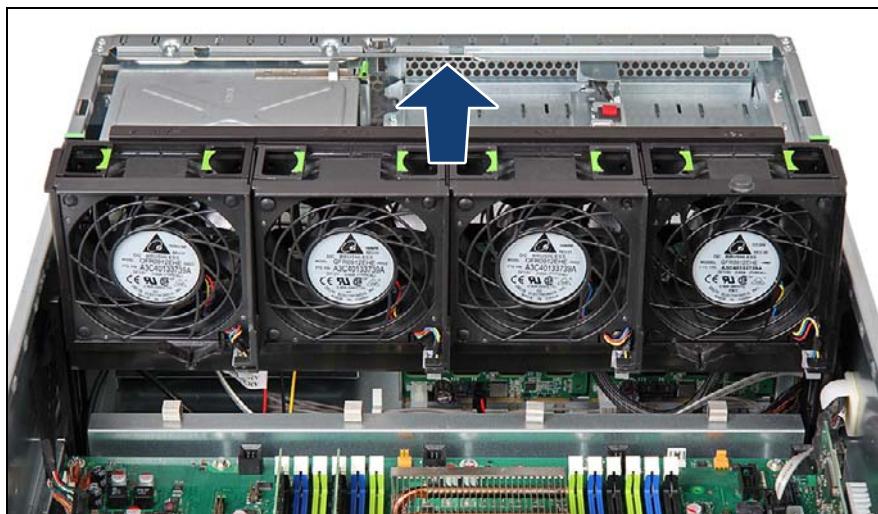


図 222: システムファンホルダーの取り外し

- ▶ システムファンホルダーを持ち上げて、シャーシから取り外します。

8.2.2.3 システムファンホルダーの取り付け

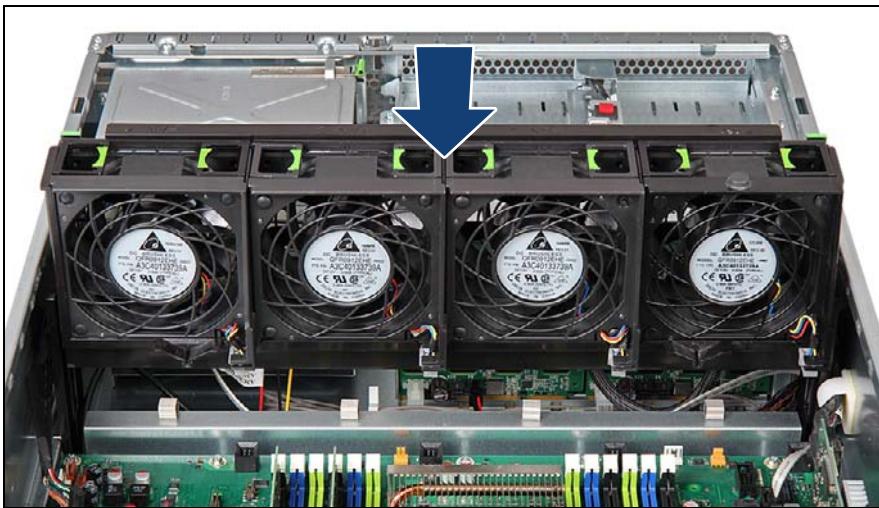


図 223: システムファンホルダーの取り付け (A)

- ▶ システムファンホルダーを 2 つのガイドに挿入します。

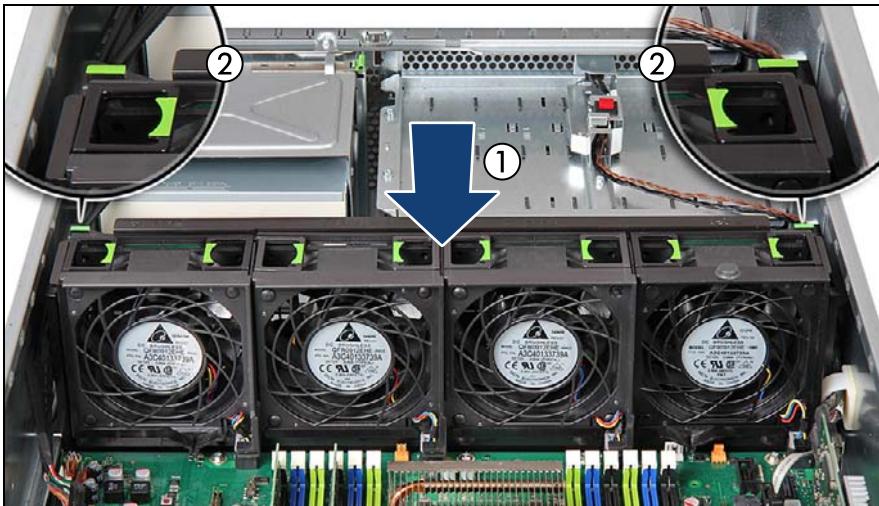


図 224: システムファンホルダーの取り付け (B)

- ▶ 2つのロッキングタブ（2、拡大された部分を参照）がはまるまで、ファンホルダーをシャーシに慎重に押し下げます（1）。
- ▶ ファンモジュールのコネクタが、システムボードのファンコネクタに正しくはめ込まれていることを確認します。

8.2.2.4 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。

8.3 背面ファン

ファンを冗長にするために、2つのオプションのホットプラグ可能な背面ファンモジュールをシステムに追加できます。



注意！

背面ファンを取り付けるときに、冷却要件を満たすために、両方のファンモジュールを必ず取り付けてください。1つの背面ファンモジュールでの運用はできません。

8.3.1 背面ファンモジュールの取り付け



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

8.3.1.1 準備手順

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。

8.3.1.2 背面ファンモジュールの取り付け



注意！

- ファンモジュールを取り付けるために、送風ダクトを取り外さないでください。
次の図では、送風ダクトは、図の目的のためのみに取り外されています。
- ファンの冗長と、冷却要件を満たすために、必ず両方の背面ファンモジュールを取り付けてください。1つの背面ファンモジュールでの運用はできません。

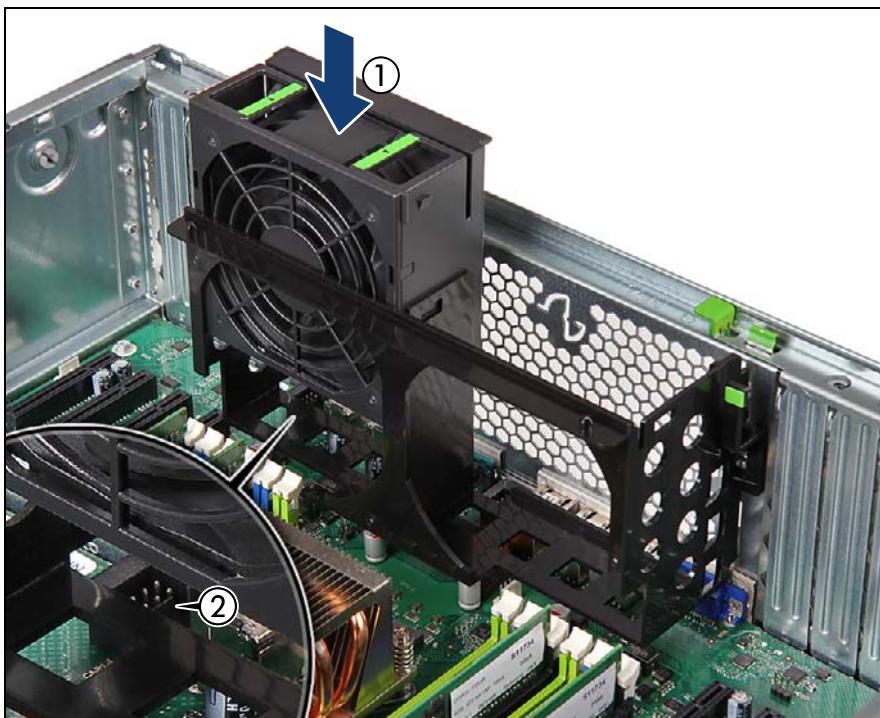


図 225: 背面ファンモジュールの取り付け (A)

- ▶ ラベルをサーバの背面へ向けて、図のように、1つ目のファンモジュールを背面ファンホルダーのベイへ合わせます。
- ▶ 所定の位置に固定されるまで、ファンモジュールをゆっくり押し下げます(1)。

ファン

- ▶ ファンモジュールのコネクタをシステムボードのファンコネクタに合わせます（2、拡大された部分を参照）。
- ▶ 新しいファンモジュールが回転することを確認します。

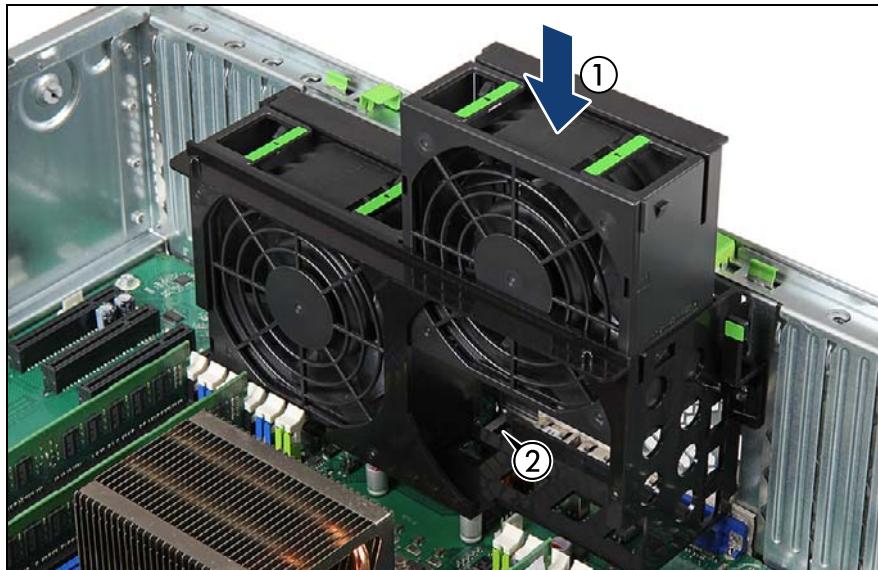


図 226: 背面ファンモジュールの取り付け (B)

- ▶ 同様の手順で、ラベルをサーバの背面へ向けて、2つ目の背面ファンモジュールを取り付けます（1）。
- ▶ ファンモジュールのコネクタをシステムボードのファンコネクタに合わせます（2）。
- ▶ 新しいファンモジュールが回転することを確認します。



以下の点に注意してください。

システムファンモジュールが故障すると、残りのファンがフルスピードで動作を開始します。故障のあるファンを交換した後、すべてのファンはフルスピードで数分間動作した後、遅い速度にリセットされます。

- ▶ 全てのシステムファンモジュールが通常の動作速度に戻ることを確認してください。

8.3.1.3 終了手順

- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ すべての外部ケーブルをサーバ背面に再び接続します。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ サーバの電源を入れます。
- ▶ [144 ページ の「故障したファンを交換してからのファンテストの実施」](#)

8.3.2 背面ファンモジュールの取り外し



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

8.3.2.1 準備手順

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。

8.3.2.2 背面ファンモジュールの取り外し



注意！

ファンモジュールを取り外すために、送風ダクトを取り外さないでください。

次の図では、送風ダクトは、図の目的のためのみに取り外されています。



図 227: 背面ファンモジュールの取り外し (A)

- ▶ 故障のあるモジュールを取り外した後、交換用ファンモジュールをすぐに取り付けられるように準備しておきます。
- ▶ 引き上げる時、故障のあるファンモジュールの 2 つの緑色のロッキングタブをつまみます（拡大部分を参照）。



図 228: 背面ファンモジュールの取り外し (B)

- ▶ ファンモジュールをシステムファンホルダーのベイから持ち上げます。
- ▶ [337 ページ の「背面ファンモジュールの取り付け」](#)に記載されているように、新しいファンモジュールを取り付けます。

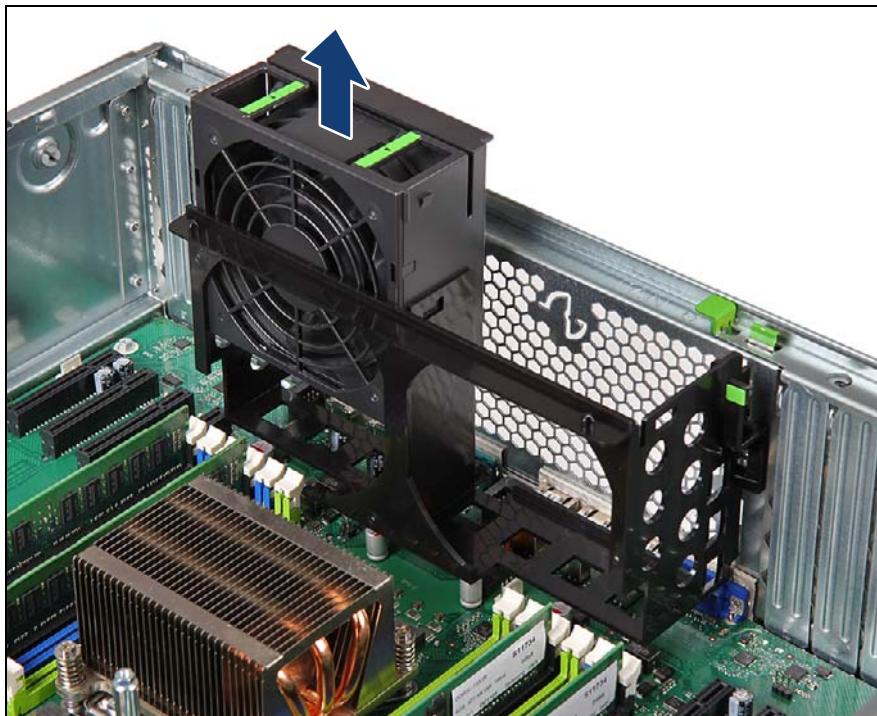


図 229: 背面ファンモジュールの取り外し (B)

- ▶ 背面ファンホルダーを交換する前に、同様の手順で 2 つ目の背面ファンモジュールを取り外します。

8.3.2.3 終了手順

- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。

8.3.3 背面ファンモジュールの交換



お客様による交換可能部品
(CRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

8.3.3.1 準備手順

- ▶ [57 ページ の「故障したサーバの特定」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」](#) の項に記載されているように、オンボード Local Diagnostic LED を使用して、故障しているファンを特定します。

8.3.3.2 背面ファンモジュールの取り外し

- ▶ [339 ページ の「背面ファンモジュールの取り外し」](#) の項に記載されているように、故障した背面ファンモジュールを取り外します。

8.3.3.3 背面ファンモジュールの取り付け

- ▶ [336 ページ の「背面ファンモジュールの取り付け」](#) の項に記載されているように、背面ファンモジュールを取り外します。

8.3.3.4 終了手順

- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ すべての外部ケーブルをサーバ背面に再び接続します。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ サーバの電源を入れます。
- ▶ 144 ページ の「故障したファンを交換してからのファンテストの実施」

8.3.4 背面ファンホルダーの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

8.3.4.1 準備手順

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 339 ページ の「背面ファンモジュールの取り外し」

8.3.4.2 背面ファンホルダーの取り外し

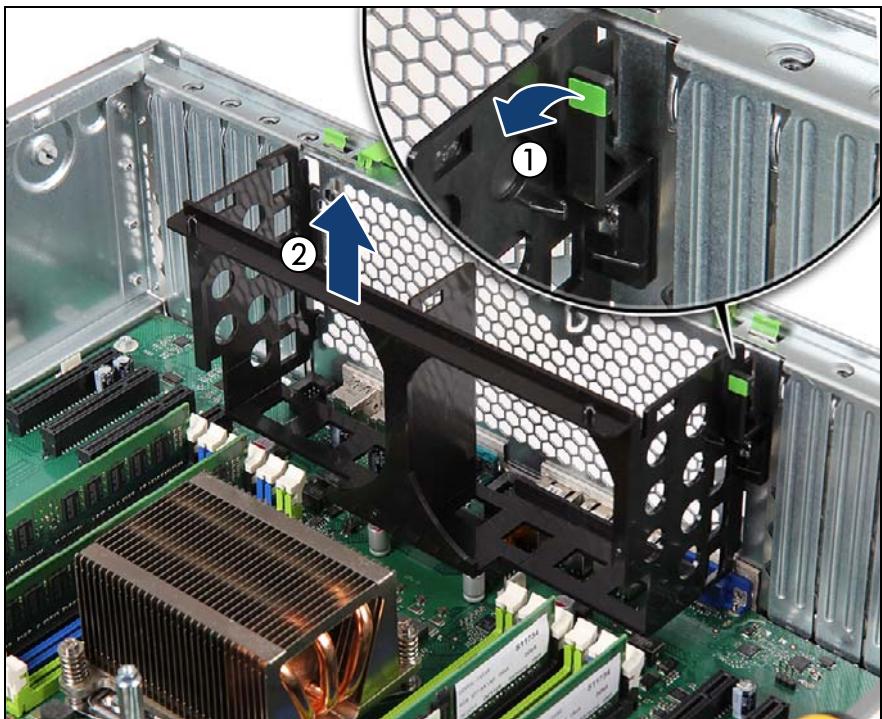


図 230: 背面ファンホルダーの取り外し (A)

- ▶ 背面ファンホルダーを少し持ち上げながら (2)、ロッキングレバーを引き出します (1)。

ファン

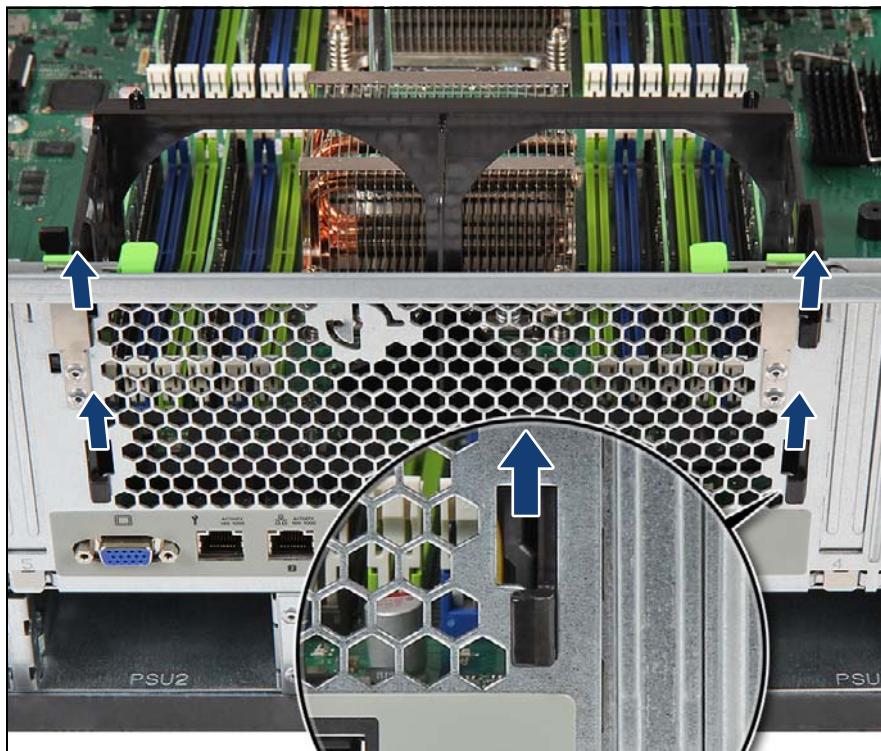


図 231: 背面ファンホルダーの取り外し (B)

- ▶ 背面ファンホルダーを持ち上げて取り外します。
- ▶ ファンホルダーの 4 つのフックが、サーバ背面の鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されるようにします（拡大された部分を参照）。

8.3.4.3 背面ファンホルダーの取り付け

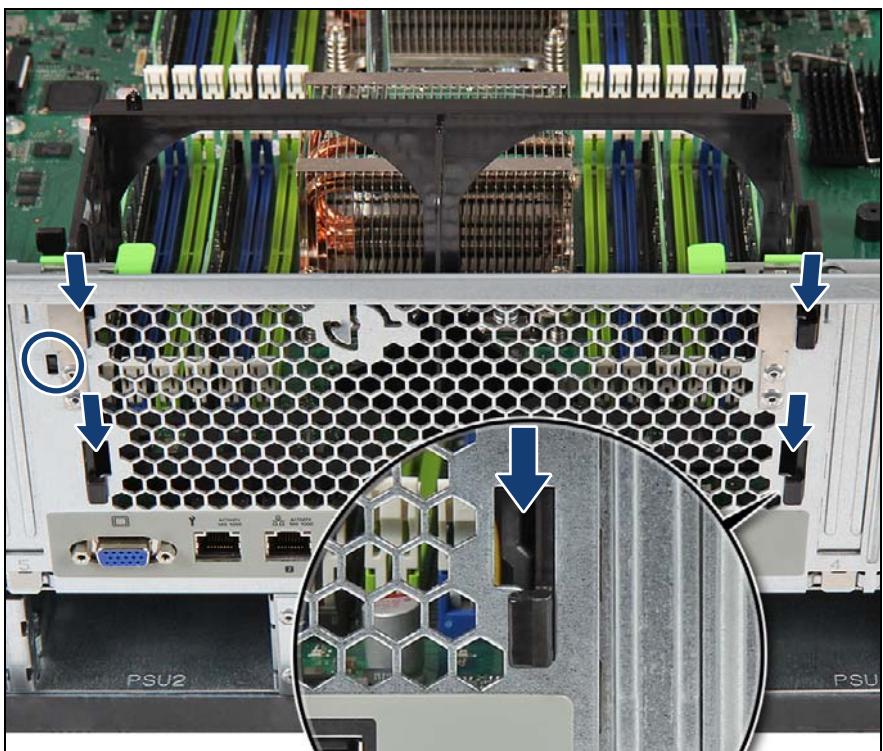


図 232: 背面ファンモジュールの取り付け (A)

- ▶ 背面ファンホルダーをシャーシに降ろします。
- ▶ ファンホルダーの 4 つのフックをシャーシの鍵穴スロットにはめ込みます。
- ▶ 4 つのフックが鍵穴スロットの幅の狭い方の終点に固定されるまで、背面ファンホルダーを押し下げます（拡大された部分を参照）。

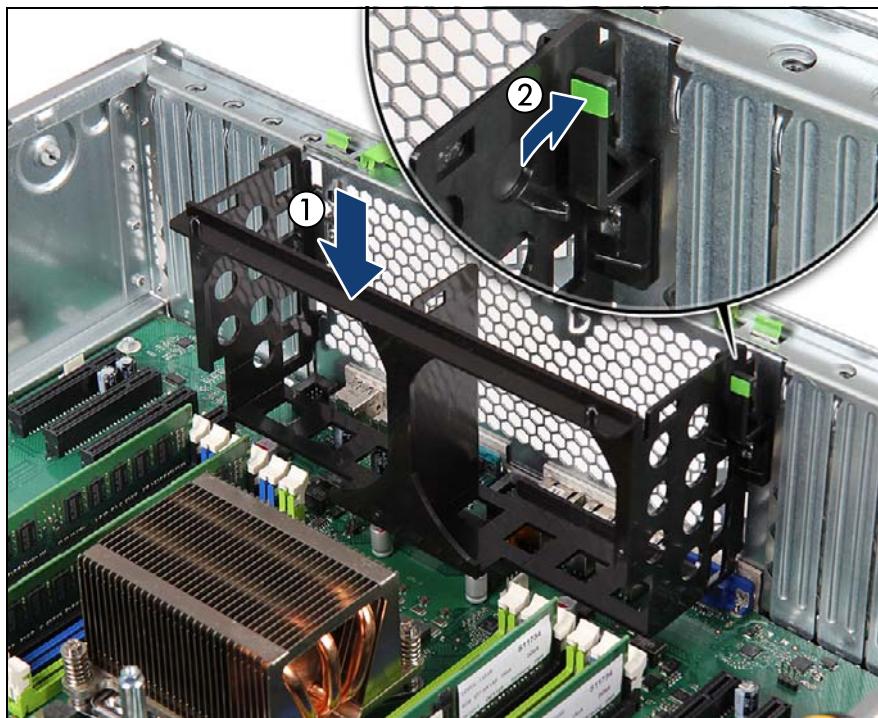


図 233: 背面ファンホルダーの取り付け (B)

- ▶ 新しい背面ファンホルダーがシャーシに固定され (1)、ロッキングレバー (2) のラッチがサーバの背面のスロットにはめ込まれるようにします。

8.3.4.4 終了手順

- ▶ 冗長ファン構成の場合、[336 ページ の「背面ファンモジュールの取り付け」](#) の項に記載されるように、すべての背面ファンモジュールを再び取り付けます。
- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。

9 拡張カードとバックアップユニット

この章では、拡張カードとバックアップユニットの取り付け、取り外し、または交換方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- 内部のケーブルやデバイスを傷つけたり、加工したりしないでください。傷つけたり、加工したりすると、部品を傷め、火災、感電の原因となります。
- サーバ内のデバイスおよびコンポーネントは、シャットダウン後もしばらくは高温の状態が続きます。サーバのシャットダウン後、高温になっているコンポーネントが冷却されるのを待ってから内部オプションの取り付けや取り外しを行ってください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。静電気に敏感なデバイス(ESD)を取り扱う際は、まず、接地された物（アース）に触れるなどして静電気の帯電を必ず放電してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。回路ボードを持つ際は、金属部分またはふちを持つようにしてください。
- この章に示す方法以外でデバイスを取り付けたり、解体したりすると、保証が無効になります。
- 詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

9.1 基本情報

システムボードには、10 の拡張スロットがあります。

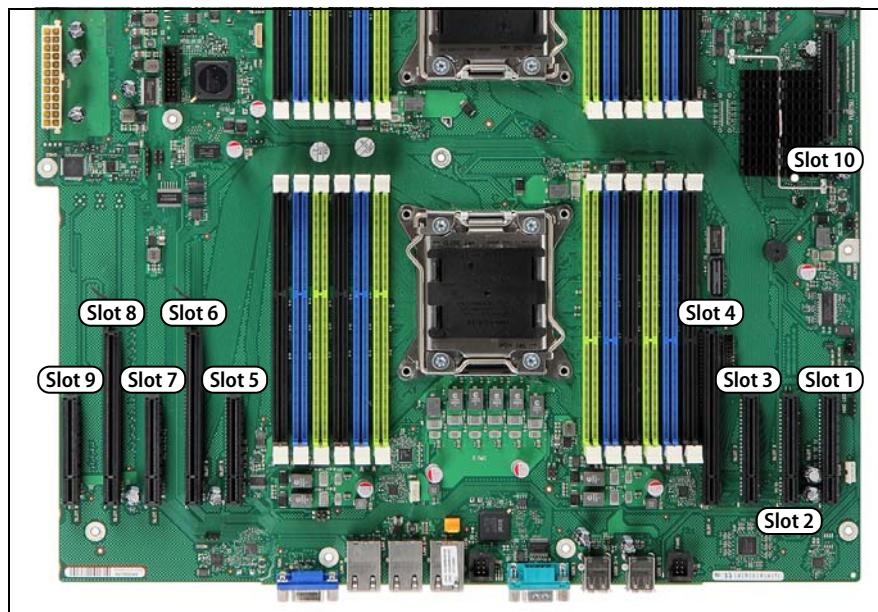


図 234: PCI スロットの概観

PCI スロット	タイプ	機械式コネクタ	電気的インターフェース	機能
1	PCIe Gen 3	x8	x8	Modular LAN コントローラの優先スロット (NCI インタフェース)
2	PCIe Gen 3	x8	x8	
3	PCIe Gen 3	x8	x8	SAS RAID コントローラの優先スロット
4	PCIe Gen 3	x16	x8	
5	PCIe Gen 2	x8	x4	CPU 2 でのみ使用可能
6	PCIe Gen 3	x16	x16	プライマリ GPGPU コントローラの優先スロット、CPU 2 でのみ使用可能
7	PCIe Gen 3	x8	x4	CPU 2 でのみ使用可能

PCI スロット	タイプ	機械式コネクタ	電気的インターフェース	機能
8	PCIe Gen 3	x16	x16	セカンダリ GPGPU コントローラの優先スロット、CPU 2 でのみ使用可能
9	PCIe Gen 3	x8	x4	CPU 2 でのみ使用可能
10	PCIe Gen 3	x8	x8	SAS RAID コントローラの優先スロット

拡張カードの概要



サポートされている拡張カードの最新情報については、次のアドレスにあるサーバのシステム構成図を参照してください。

EMEA 市場向け :

<http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/primergy/tower/tx300/>

<http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/primergy/rack/rx350/>

日本市場向け :

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>

拡張カードとバックアップユニット

拡張カード				スロット番号の優先順位										固定	
順序	タイプ	モデル	最大	1台のCPU					2台のCPU						
				Slot 10	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	Slot 5	Slot 6	Slot 7	Slot 8	Slot 9		
1	コプロセッサーカード	Nvidia NVS300	1					2					1	ロック	
1		Nvidia Tesla K20 / K20X	2						(1)	1	(2)	2		M3 ネジ	
2		Nvidia Tesla K40	2						(1)	1	(2)	2			
3		Intel Xeon Phi 3120P	2						(1)	1	(2)	2			
4		Intel Xeon Phi 5110P	2						(1)	1	(2)	2			
5		Intel Xeon Phi 7120P	2						(1)	1	(2)	2			
6		Intel Xeon Phi 31S1P	2						(1)	1	(2)	2			
7		Nvidia GRID K1	1						(1)	1	(2)	2			
8		Nvidia GRID K2	2						(1)	1	(2)	2			
1	USB 3.0	D3305 USB 3.0 Interface Card	1			1								ロック	
1	SAS / RAID	D3216 PRAID EP400i / EP420i SAS 3.0 RAID Ctrl.	1	1										ロック	
2		D3216 PRAID EP420i SAS 3.0 RAID Ctrl.	1	1											
3		D3116 SAS RAID Ctrl. (LSI SAS 2208 V3)	2	1		2									
4		D2616 SAS RAID Ctrl. (LSI SAS 2108)	2	1		2									
5		D2607 SAS RAID Ctrl.	1	1											
6		LSI 9286 CV-8e SAS RAID Ctrl.	4		7	4	1	5		3		2	6		
1	Modular LAN	D2755 2x 10 Gb SFP+	1		1									ロック	
2		D3045 4x 1 Gb	1		1									ロック	
3		D3035 2x 1 Gb	1		1									ロック	
1	PCIe SSD	Fusion I/O 365 GB MLC	4		2	1	3	8	4	6	5	7	2	ロック	
2		Fusion I/O 785 GB MLC	4		2	1	3	8	4	6	5	7	2		
3		Fusion I/O 1.2 TB MLC	4		2	1	3	8	4	6	5	7	2		
1/2	Infini-band	IB HCA 40 Gb Single / Dual Port QDR	2		6	5	2	4	9	3	8	1	7	M3 ネジ	
3/4		IB HCA 56 Gb Single / Dual Port FDR	2		6	5	2	4	9	3	8	1	7		
1	SAS (Backup)	LSI SAS 9200-8e HBA	3		6	2	3	1	6	7	5	8	4	ロック	
1	Fibre Channel	LPe 16000 16 Gbit FC Single Port, x8 PCI 3.0	8		6	5	1	4	9	3	8	2	7	ロック	
2		LPe 16002 16 Gbit FC Dual Port, x8 PCI 3.0	8		6	5	1	4	9	3	8	2	7		
3		LPe 12002 8 Gbit FC Dual Port, x4 PCI 2.0	8		6	5	1	4	9	3	8	2	7		
4		LPe 1250 8 Gbit FC Single Port, x4 PCI 2.0	8		6	5	1	4	9	3	8	2	7		
5		QLE 2560 8 Gbit	8		6	5	1	4	9	3	8	2	7		
6		QLE 2562 8 Gbit	8		6	5	1	4	9	3	8	2	7		
1	Fibre Channel oE	Fibre Over Ethernet OCIE10102-FX-F Dual 10 Gbit / 2-port PCIe	4		6	5	1	4	9	3	8	2	7	ロック	
1	Ethernet	D2755 2x 10 Gb SFP+	3		1	6	5	4	9	3	8	2	7	ロック	
2		X540-T2 2x 10 Gb	2		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
3		Intel I350-T4 4x 1 Gb	3		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
4		D3045 4x 1 Gb	3		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
5		Intel I350-T2 2x 1 Gb	3		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
6		D3035 2x 1 Gb	3		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
7		PRO/1000PF LC 1x 1 Gb	4		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
8		Gigabit CT Cu 1x 1 Gb	4		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
9		D2745 4x 1 Gb	3		1	6	5	4	9	3	8	2	7		
10		D2735 2x 1 Gb	3		1	6	5	4	9	3	8	2	7		

図 235: 拡張カードのスロット順序

9.2 標準拡張カード

9.2.1 拡張カードの取り付け



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

9.2.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

9.2.1.2 拡張カードの準備

標準拡張カード



注意！

冷却要件を満たすため、穴あきフルハイツロットブラケット (C26192-Y35-C20) を使用してください。

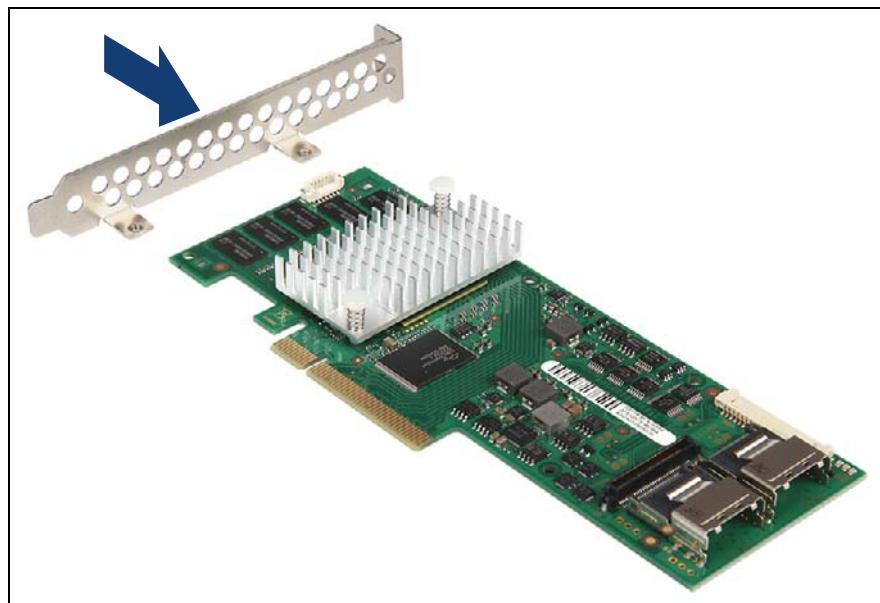


図 236: PCI スロットブラケットの取り付け (A)

- ▶ スロットブラケットの取り付けタブにコントローラをセットします。
- ▶ プラグシェルがスロットブラケットのコネクタパネルの切り込みにはめ込まれるまで、スロットブラケットをコントローラに向かってゆっくりとおさえます。

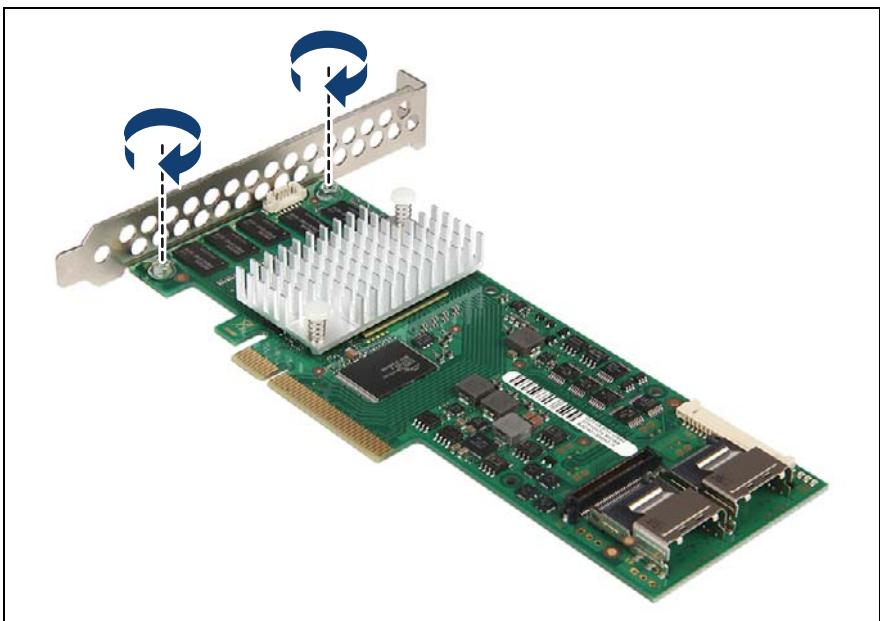


図 237: PCI スロットブラケットの取り付け (B)

- ▶ M3 x 4.5 mm のネジ 2 本で、スロットブラケットをコントローラに固定します。

USB 3.0 インタフェースカード D3305



注意！

USB 3.0 インタフェースカード D3305 に組み立て済みフルハイトルットブラケットがあります。スロットブラケットを交換する場合、元の M3 x 5 mm のネジを使用することを確認してください。標準の M3 ネジを使用すると、オンボードコンポーネントが破損する可能性があります。

拡張カードとバックアップユニット

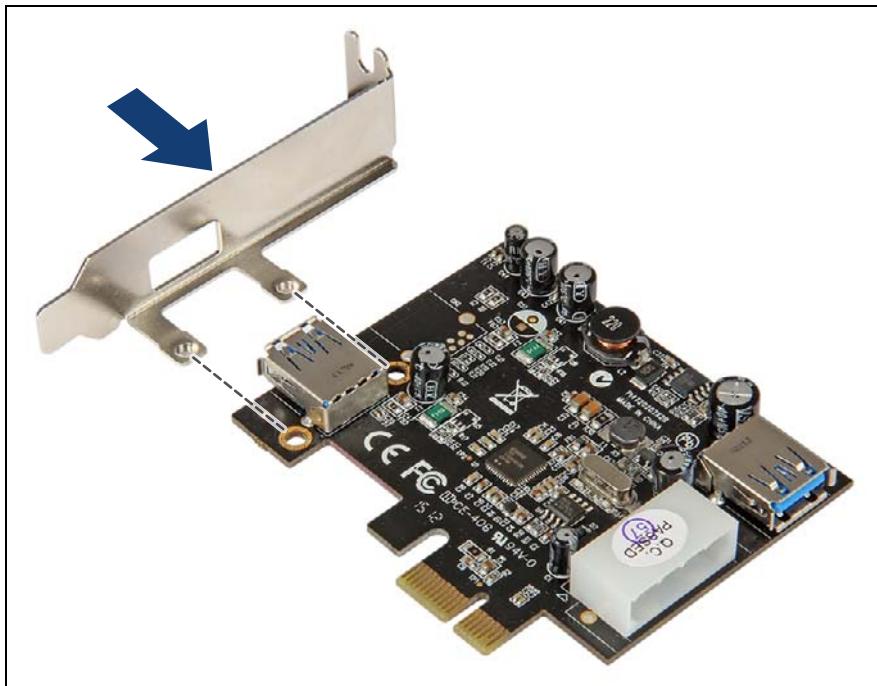


図 238: PCI スロットブラケットの取り付け (A)

- ▶ スロットブラケットの取り付けタブにコントローラをセットします。
- ▶ プラグシェルがスロットブラケットのコネクタパネルの切り込みにはめ込まれるまで、スロットブラケットをコントローラに向かってゆっくりずらします。

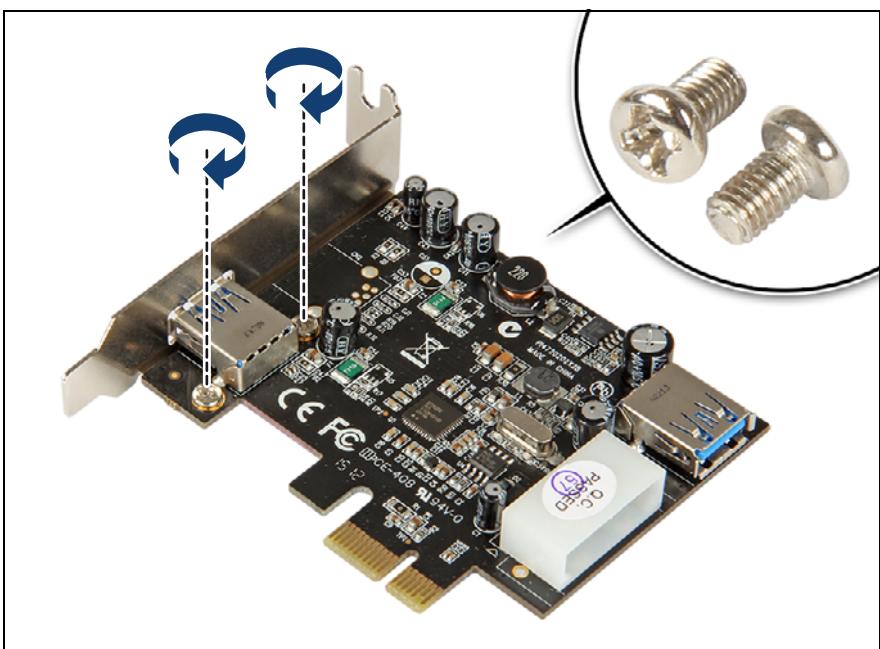


図 239: PCI スロットブラケットの取り付け (B)

- ▶ 拡張カードキットに付属された M3 × 5 mm のネジ 2 本で、スロットブラケットをコントローラに固定します。

9.2.1.3 PCI スロットブラケットの取り外し

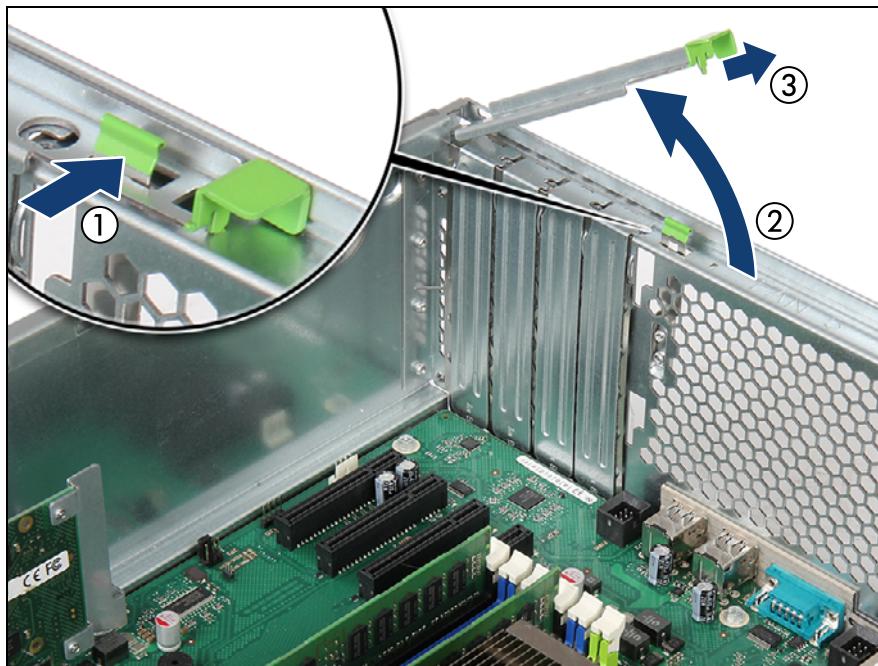


図 240: PCI スロットブラケットの取り外し (A)

- ▶ ロッキングラッチを外側に押して、PCI スロットブラケットのロックを外します（1 の拡大された部分を参照）。
- ▶ PCI スロットブラケットのロックを持ち上げて（2）取り外します（3）。

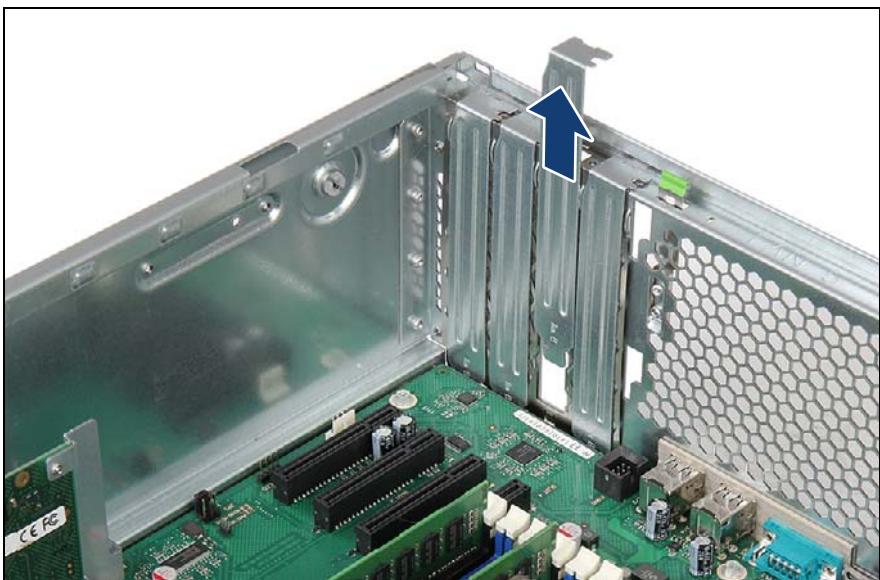


図 241: PCI スロットブラケットの取り外し (B)

- ▶ スロットブラケットを取り外します。



注意！

スロットブラケットは今後使うかもしれないで、保管しておいてください。

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない PCI スロットの開口部にスロットブラケットを必ず装着してください。

9.2.1.4 拡張カードの取り付け

- ▶ 拡張カードを保護パッケージから取り出します。



コントローラの設定に関する詳しい説明は、付属のドキュメントを参照してください。

- ▶ 該当する場合は、[354 ページ の「拡張カードの準備」](#) の項に記載されているように、必要なスロットブラケットを拡張カードに取り付けます。



注意！

冷却要件を満たすため、穴あきフルハイットスロットブラケット (C26192-Y35-C20) を使用してください。

拡張カードとバックアップユニット



図 242: 拡張カードの取り付け

- ▶ 拡張カードを目的の PCI スロットに慎重に挿入し、スロットに完全にはめ込まれるまでしっかりと押し込みます。



スロットの選択は、[350 ページ の「基本情報」](#) の項を参照してください。

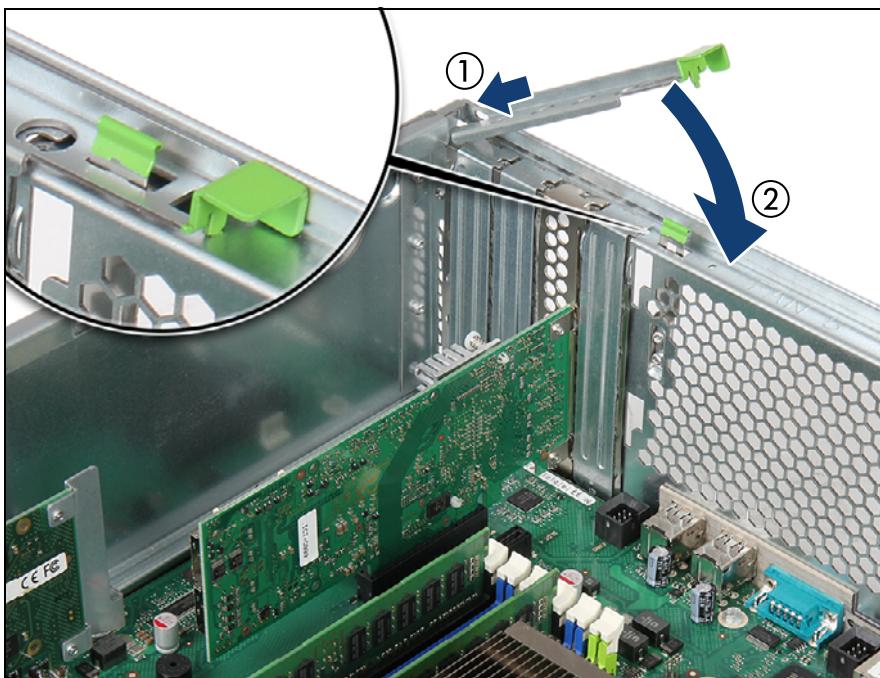


図 243: 拡張カードの固定

- ▶ 各 InfiniBand カード M3 x 4.5 mm のネジ 1 本で固定します。
- i その他の標準拡張カードの場合、ロッキングバーでの固定が十分です。
- ▶ ロックを取り付けて (1)、ラッチが所定の位置に固定されるまで閉じます (2) (拡大された部分を参照)。
- ▶ 該当する場合は、SFP+ トランシーバモジュールを新しい拡張カードに取り付けます。

9.2.1.5 拡張カードへのケーブルの接続

- ▶ 該当する場合は、内部ケーブルを拡張カードに接続します。
- i ケーブル接続の概要のまとめは、[760 ページ の「ケーブル配線の概要」](#) の項を参照してください。

9.2.1.6 拡張カードへのバックアップユニットの接続

- ▶ 該当する場合は、[448 ページ](#) の「バッテリーバックアップユニットの取り付け」または[455 ページ](#) の「FBU の取り付け」の項に記載されているように、BBU または FBU を拡張カードに接続します。

9.2.1.7 終了手順

- ▶ [83 ページ](#) の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ [98 ページ](#) の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：[115 ページ](#) の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ すべての外部ケーブルを交換される拡張カードに再び接続します。
- ▶ [118 ページ](#) の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ Modular RAID コントローラを取り付けまたは交換した後は、[136 ページ](#) の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」の項に記載されているように、ファームウェアをアップデートします。
- ▶ 取り付けまたは交換した拡張カードを設定するには、カードの Option ROM をシステムボード BIOS で有効にする必要があります。該当する場合は、[137 ページ](#) の「Option ROM Scan の有効化」の項に記載されている手順に従います。
- ▶ [146 ページ](#) の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、[152 ページ](#) の「BitLocker 機能の有効化」。
- ▶ 該当する場合は、[157 ページ](#) の「LAN コントローラを交換またはアップグレードした後」の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。

9.2.2 拡張カードの取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

9.2.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 取り外す拡張カードから外部ケーブルをすべて取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

9.2.2.2 拡張カードの取り外し

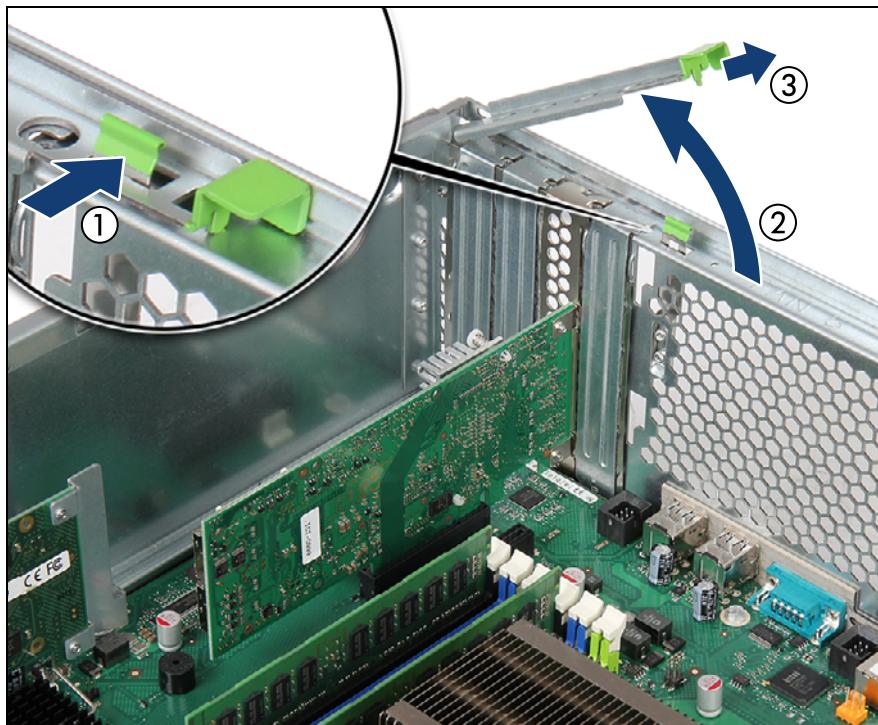


図 244: 拡張カードの取り外し (A)

- ▶ 該当する場合は、拡張カードから SFP+ トランシーバモジュールを取り外します。
- ▶ ロッキングラッチを外側に押して、PCI スロットブラケットのロックを外します（1 の拡大された部分を参照）。
- ▶ PCI スロットブラケットのロックを持ち上げて（2）取り外します（3）。

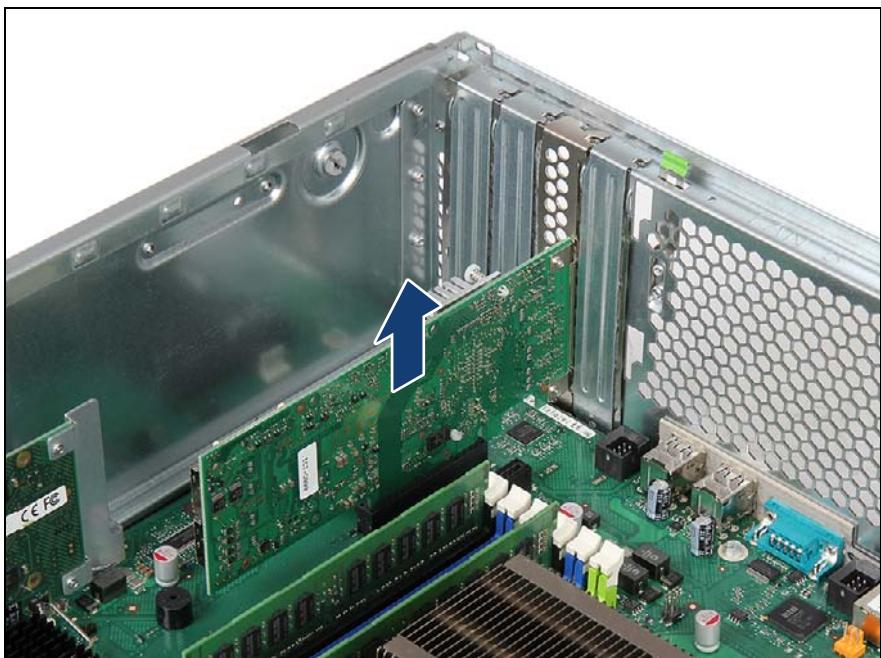


図 245: 拡張カードの取り外し (B)

- ▶ 拡張カードを垂直にそっと持ち上げ、スロットから取り外します。

9.2.2.3 PCI スロットブラケットの取り付け



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない PCI スロットの開口部にスロットブラケットを必ず装着してください。

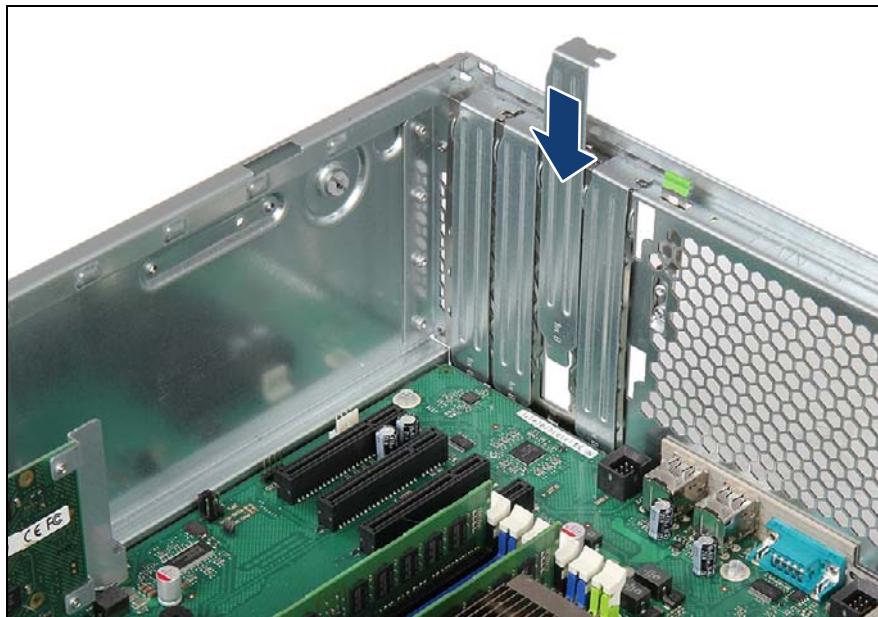


図 246: PCI スロットブラケットの取り付け (A)

- ▶ 使用されていない PCI スロットの開口部に PCI スロットブラケットを挿入します。

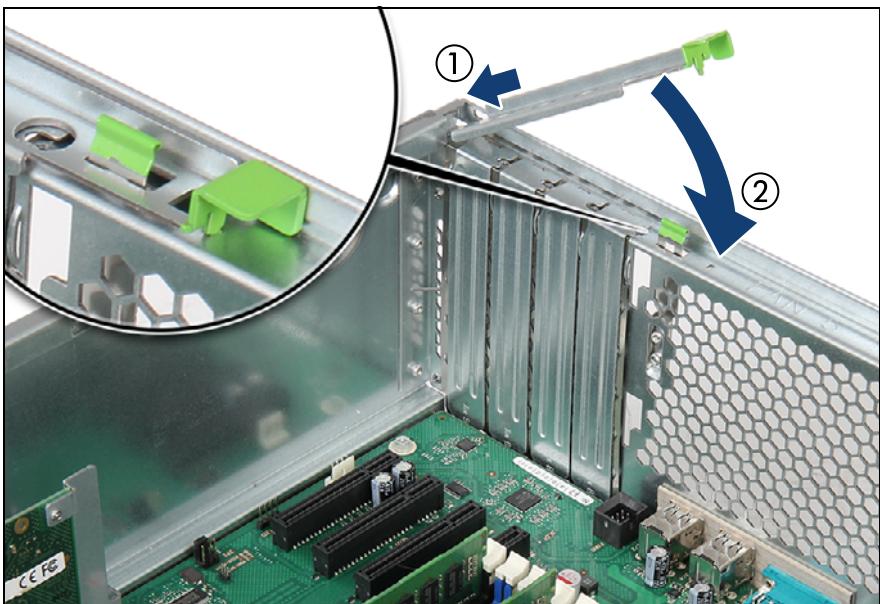


図 247: PCI スロットブラケットの取り付け (B)

- ▶ ロックを取り付けて (1)、ラッチが所定の位置に固定されるまで閉じます (2) (拡大された部分を参照)。

9.2.2.4 終了手順

- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

9.2.3 拡張カードの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

ネットワーク設定の復元に関する注意

- ネットワークコントローラまたはシステムボードを交換すると、オペレーティングシステムのネットワーク構成設定は失われ、デフォルト値に置き換えられます。これは、すべての静的 IP アドレスおよび LAN チーミング構成に当てはまります。

コントローラやシステムボードを交換する前に、現在のネットワーク設定を書き留めておきます。

9.2.3.1 準備手順

- ▶ 該当する場合は、オペレーティングシステムの現在のネットワーク設定を書き留めておきます。詳細は、[368 ページ の「ネットワーク設定の復元に関する注意」](#) の項を参照してください。
- ▶ [125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」](#)
- ▶ [126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」](#)
- ▶ [57 ページ の「故障したサーバの特定」](#)
- ▶ [62 ページ の「サーバのシャットダウン」](#)
- ▶ [63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」](#)
- ▶ 交換する拡張カードから外部ケーブルをすべて取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)

- ▶ [803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」](#) の項に記載されているように、オンボード Local Diagnostic LED を使用して、故障している拡張カードを特定します。

9.2.3.2 拡張カードの取り外し

- ▶ 該当する場合は、拡張カードから SFP+ トランシーバモジュールを取り外します。
- ▶ [363 ページ の「拡張カードの取り外し」](#) の項に記載されているように、故障している拡張カードを取り外します。
- ▶ 故障している拡張カードのスロットブラケットを再利用する場合は、[354 ページ の「拡張カードの準備」](#) の項を参考にして、ボードからスロットブラケットを取り外します。

9.2.3.3 拡張カードの取り付け

- ▶ 該当する場合は、[354 ページ の「拡張カードの準備」](#) の項に記載されているように、新しい拡張カードのスロットブラケットを取り付けます。
- ▶ [353 ページ の「拡張カードの取り付け」](#) の項に記載されているように、新しい拡張カードを取り付けます。
- ▶ 該当する場合は、SFP+ トランシーバモジュールを新しい拡張カードに取り付けます。

9.2.3.4 拡張カードへのケーブルの接続

- ▶ 該当する場合は、内部ケーブルを拡張カードに接続します。
 ケーブル接続の概要のまとめは、[760 ページ の「ケーブル配線の概要」](#) の項を参照してください。

9.2.3.5 拡張カードへのバックアップユニットの接続

- ▶ 該当する場合は、[448 ページ の「バッテリーバックアップユニットの取り付け」](#) または [455 ページ の「FBU の取り付け」](#) の項に記載されているように、BBU または FBU を拡張カードに接続します。

9.2.3.6 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ すべての外部ケーブルを交換される拡張カードに再び接続します。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 147 ページ の「交換した部品のシステム BIOS での有効化」の項に記載されているように、交換した拡張カードの PCI スロットを有効にします。
- ▶ 変更された WWN と MAC アドレスをお客様に伝えてください。詳細は、
153 ページ の「変更された MAC/WWN アドレスの検索」の項を参照してください。
- ▶ Linux OS を実行するサーバでネットワークコントローラを交換したら、
150 ページ の「Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート」の項に記載されているように、対応する NIC 定義ファイルの MAC アドレスをアップデートしてください。
- ▶ Modular RAID コントローラを取り付けまたは交換した後は、136 ページ の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」の項に記載されているように、ファームウェアをアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。
- ▶ 該当する場合は、交換したコントローラ（拡張カードまたはオンボード）の元の構成に従って、オペレーティングシステムのネットワーク設定を再構成します。



お客様ご自身にて、ネットワーク設定を行ってください。

詳細は、368 ページ の「ネットワーク設定の復元に関する注意」の項を参照してください。

- ▶ 該当する場合は、157 ページ の「LAN コントローラを交換またはアップグレードした後」の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。

9.3 PCI スロット 1 の Modular LAN コントローラ



PCI スロット 1 は、NCSI コネクタ付き Modular LAN コントローラの優先スロットです。



図 248: Modular LAN コントローラ D2766

9.3.1 Modular LAN コントローラの取り付け



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

9.3.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)

9.3.1.2 Modular LAN コントローラの準備

スロットブラケットの取り付け

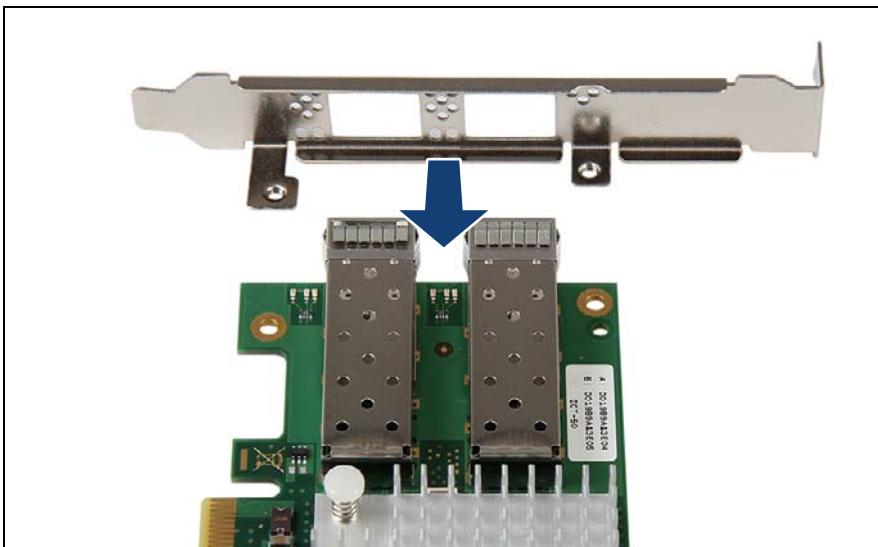


図 249: PCI スロットブラケットの取り付け (A)

- ▶ スロットブラケットの取り付けタブにコントローラをセットします。
- ▶ プラグシェルがスロットブラケットのコネクタパネルの切り込みにはめ込まれるまで、スロットブラケットをコントローラに向かってゆっくりとします。

拡張カードとバックアップユニット

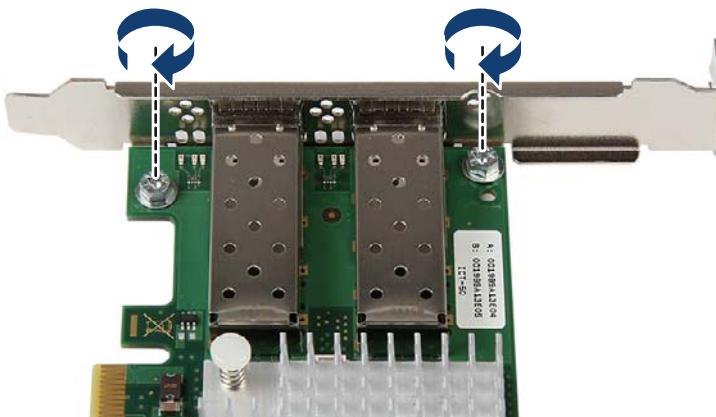


図 250: PCI スロットブラケットの取り付け (B)

- ▶ M3 × 4.5 mm のネジ 2 本で、スロットブラケットをコントローラに固定します。

NCSI サイドバンドケーブル Modular LAN コントローラへの接続

i Modular LAN コントローラを、Management LAN と 専用 LAN 接続の両方が可能な共有 LAN インターフェースとして使用する場合のみ、NCSI サイドバンドケーブルを接続する必要があります。

Modular LAN コントローラを、専用ネットワーク接続にのみ使用する場合は、この項はスキップしてください。



図 251: NCSI サイドバンドケーブル

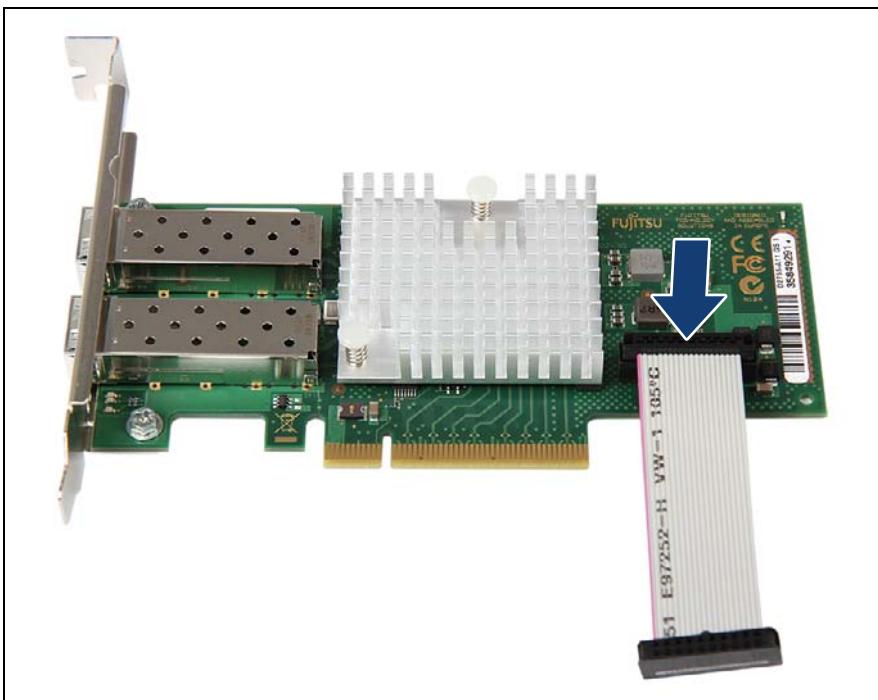


図 252: NCSI サイドバンドケーブル Modular LAN コントローラへの接続

- ▶ NCSI サイドバンドケーブルを Modular LAN コネクタに接続します。

コネクタ	ケーブル
20 ピンコネクター	NCSI サイドバンドケーブル T26139-Y4015-V101



ケーブル接続の概要のまとめは、760 ページ の「ケーブル配線の概要」の項を参照してください。

9.3.1.3 PCI スロットブラケットの取り外し

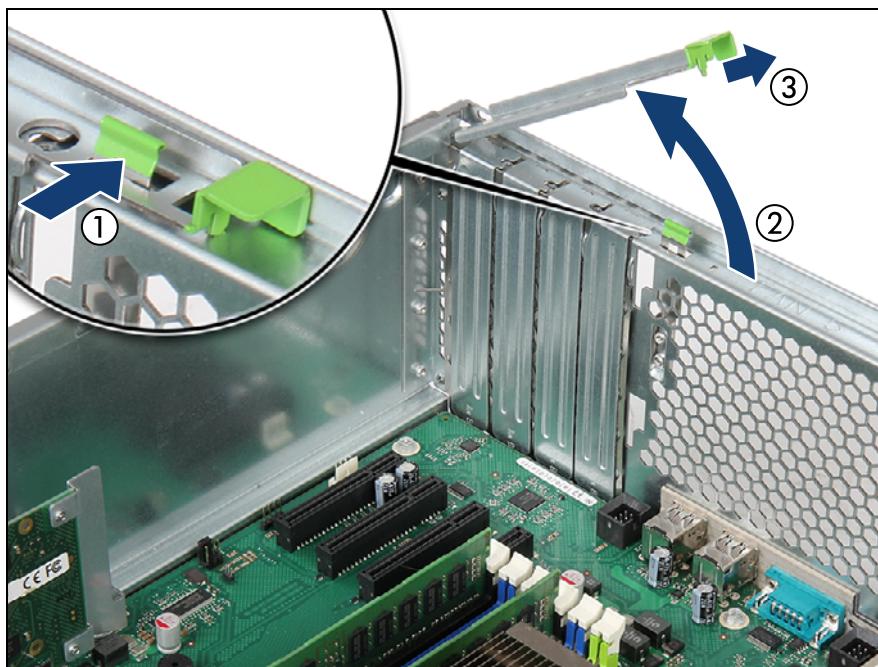


図 253: PCI スロットブラケットの取り外し (A)

- ▶ ロッキングラッチを外側に押して、PCI スロットブラケットのロックを外します（1 の拡大された部分を参照）。
- ▶ PCI スロットブラケットのロックを持ち上げて（2）取り外します（3）。

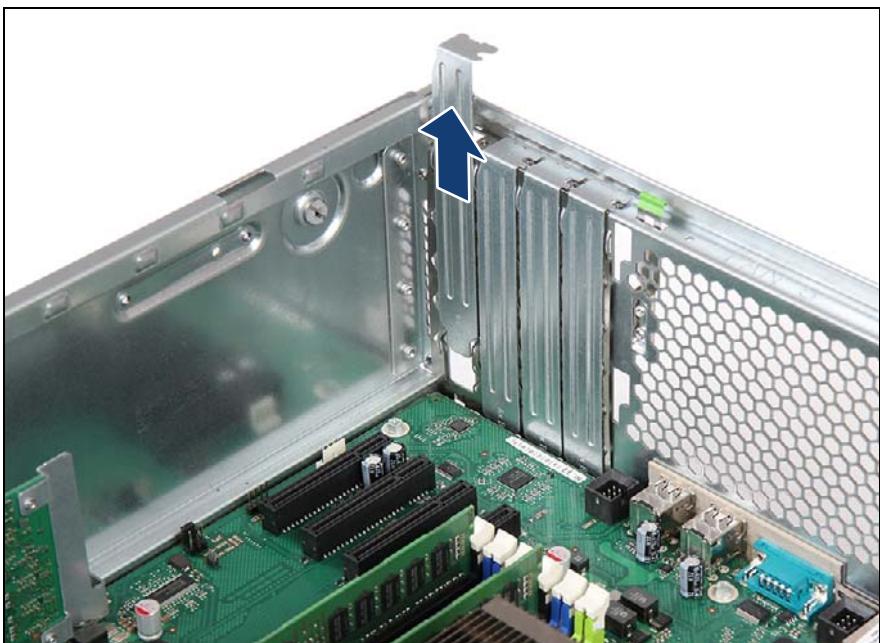


図 254: PCI スロットブラケットの取り外し (B)

- ▶ スロットブラケットを取り外します。



注意！

スロットブラケットは今後使うかもしれないで、保管しておいてください。

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない PCI スロットの開口部にスロットブラケットを必ず装着してください。

9.3.1.4 Modular LAN コントローラの取り付け

- ▶ Modular LAN コントローラを保護パッケージから取り外します。
- ▶ **i** コントローラの設定に関する詳しい説明は、付属のドキュメントを参照してください。
- ▶ 該当する場合は、[373 ページ の「Modular LAN コントローラの準備」](#)の項に記載されているように、同梱されているフルハイットスロットブラケットを Modular LAN コントローラに取り付けます。

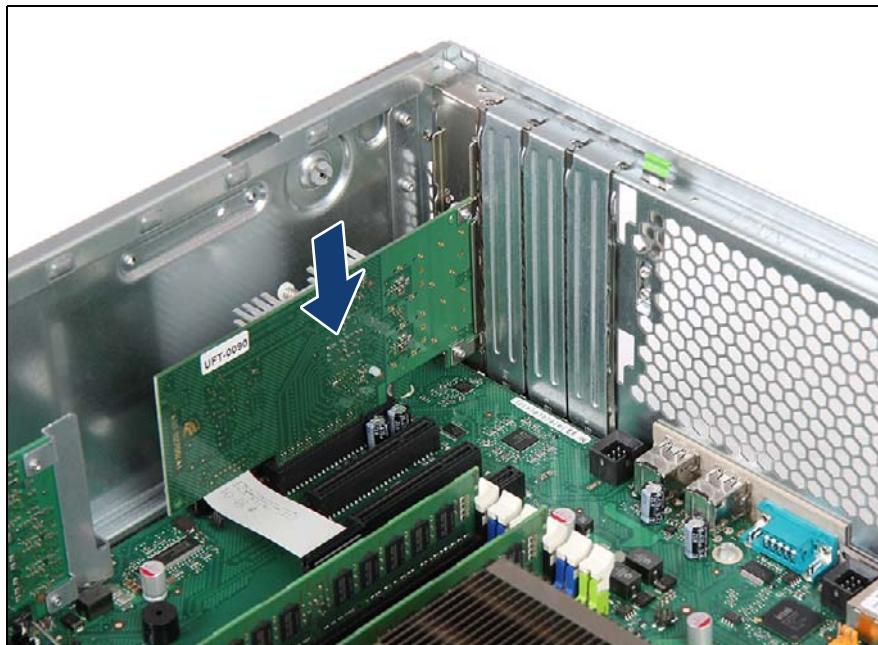


図 255: Modular LAN コントローラの取り付け

- ▶ Modular LAN コントローラを目的の PCI スロットに慎重に挿入し、スロットに完全にはめ込まれるまでしっかりと押し込みます。

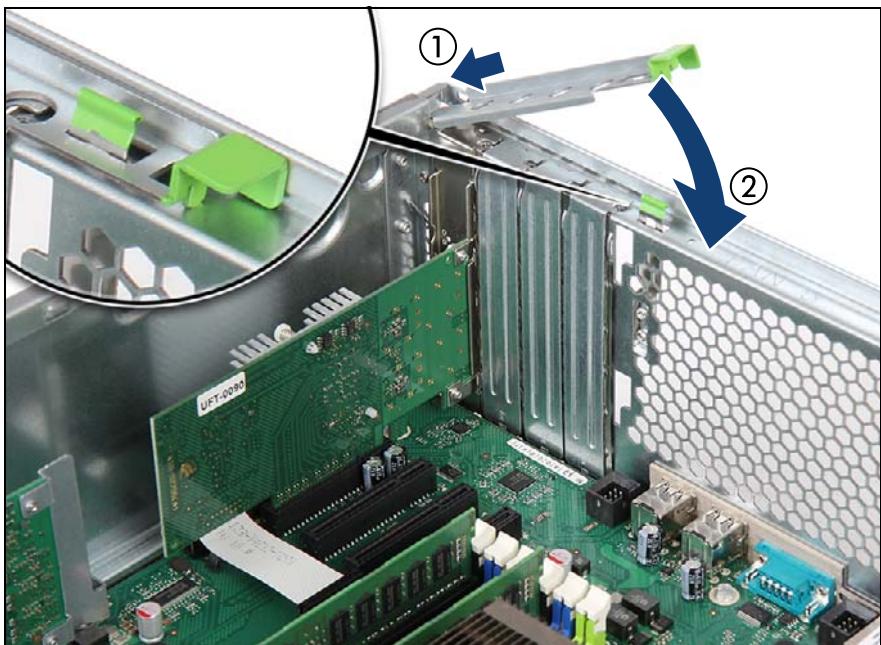


図 256: Modular LAN コントローラの固定

- ▶ ロックを取り付けて（1）、ラッチが所定の位置に固定されるまで閉じます（2）（拡大された部分を参照）。
- ▶ 該当する場合は、SFP+ トランシーバモジュールを新しい拡張カードに取り付けます。

NCSI サイドバンドケーブルのシステムボードへの接続

i Modular LAN コントローラを、Management LAN と 専用 LAN 接続の両方が可能な共有 LAN インターフェースとして使用する場合のみ、NCSI サイドバンドケーブルを接続する必要があります。

Modular LAN コントローラを、専用ネットワーク接続にのみ使用する場合は、この項はスキップしてください。

拡張カードとバックアップユニット



図 257: NCSI サイドバンドケーブルのシステムボードへの接続

- ▶ NCSI サイドバンドケーブルの固定されていない端をシステムボードに接続します。

コネクタ	ケーブル
NC-SI	NCSI サイドバンドケーブル T26139-Y4015-V101

9.3.1.5 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。

- ▶ すべての外部ケーブルを交換される拡張カードに再び接続します。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 取り付けまたは交換した拡張カードを設定するには、カードの Option ROM をシステムボード BIOS で有効にする必要があります。該当する場合は、137 ページ の「Option ROM Scan の有効化」の項に記載されている手順に従います。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。
- ▶ 該当する場合は、157 ページ の「LAN コントローラを交換またはアップグレードした後」の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。

9.3.1.6 ソフトウェア作業の完了

Modular LAN コントローラを共有 LAN インターフェースとして使用する場合は、次の手順に従います。

- ▶ 374 ページ の「NCSI サイドバンドケーブル Modular LAN コントローラへの接続」および 379 ページ の「NCSI サイドバンドケーブルのシステムボードへの接続」の項に記載されているように、NCSI ケーブルが Modular LAN コントローラとシステムボードに接続されていることを確認します。
- ▶ BIOS に移行します。
- ▶ 「Server Mgmt」メニューを選択します。
- ▶ 「iRMC LAN Parameters Configuration」で「Management LAN Port」設定を「Shared 2」に設定します。
- ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。



BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 用 D2949 BIOS セットアップユーティリティリファレンスマニュアル』を参照してください。

9.3.2 Modular LAN コントローラの取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

9.3.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 取り外す拡張カードから外部ケーブルをすべて取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

9.3.2.2 Modular LAN コントローラの取り外し

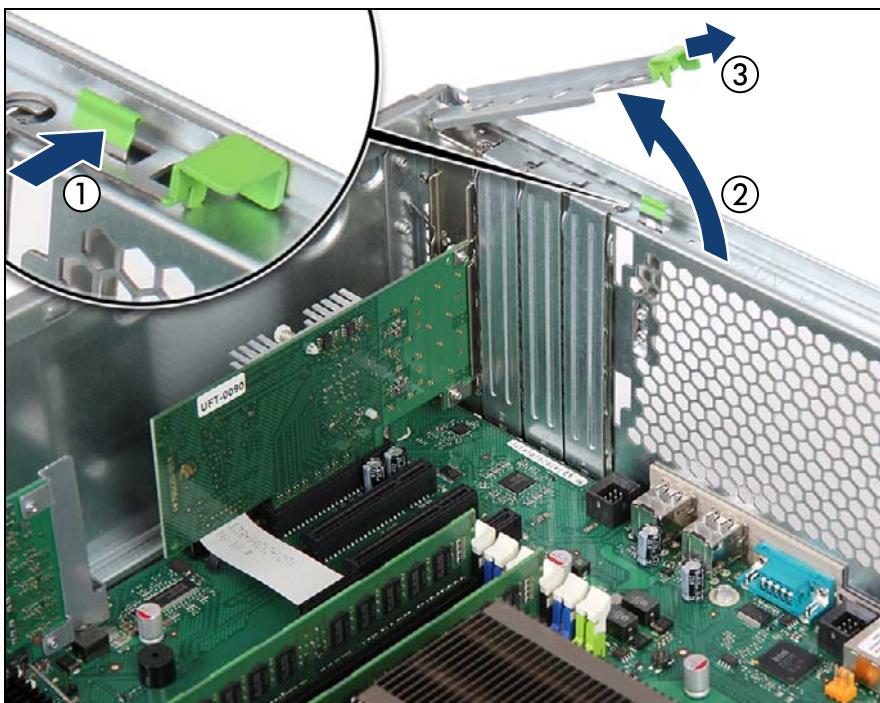


図 258: Modular LAN コントローラの取り外し

- ▶ 該当する場合は、拡張カードから SFP+ トランシーバモジュールを取り外します。
- ▶ ロッキングラッチを外側に押して、PCI スロットブラケットのロックを外します（1 の拡大された部分を参照）。
- ▶ PCI スロットブラケットのロックを持ち上げて（2）取り外します（3）。

拡張カードとバックアップユニット

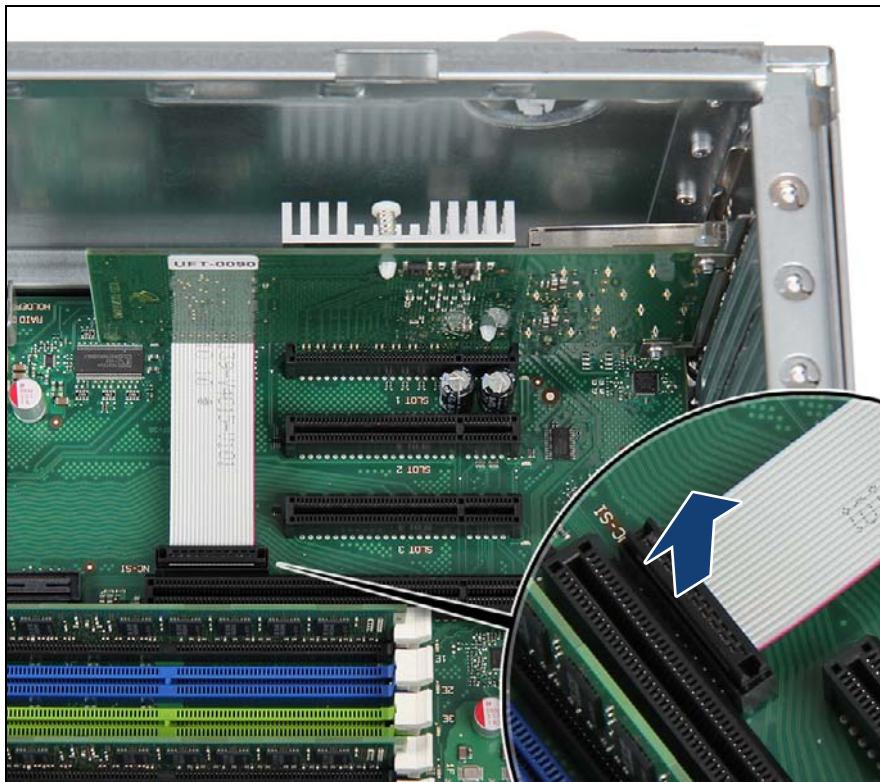


図 259: NCSI サイドバンドケーブルの取り外し

- ▶ NCSI サイドバンドケーブルをシステムボードから取り外します。

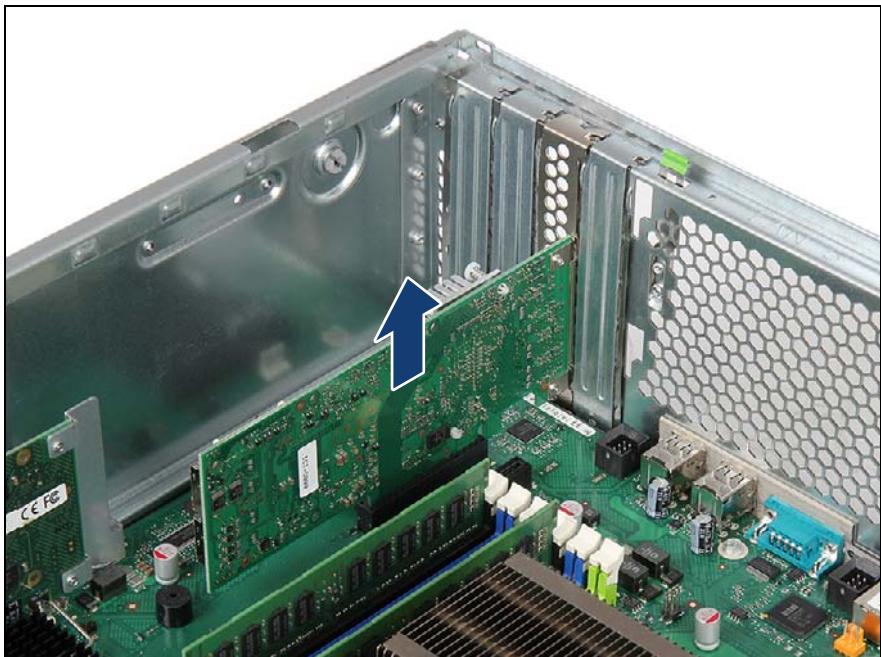


図 260: Modular LAN コントローラの取り外し

- ▶ Modular LAN コントローラを垂直にそっと持ち上げ、スロットから取り外します。

9.3.2.3 PCI スロットブラケットの取り付け



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない PCI スロットの開口部にスロットブラケットを必ず装着してください。

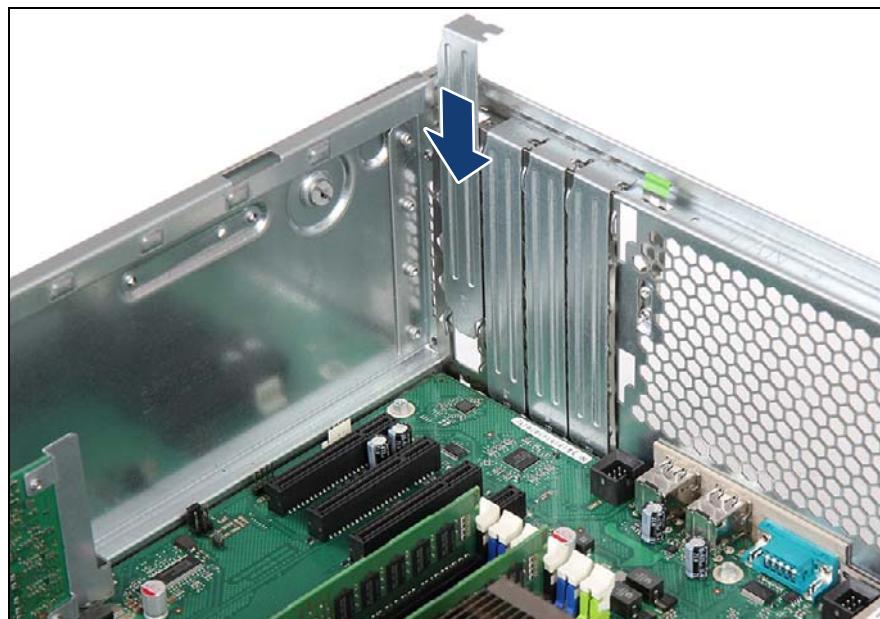


図 261: PCI スロットブラケットの取り付け (A)

- ▶ 使用されていない PCI スロットの開口部に PCI スロットブラケットを挿入します。

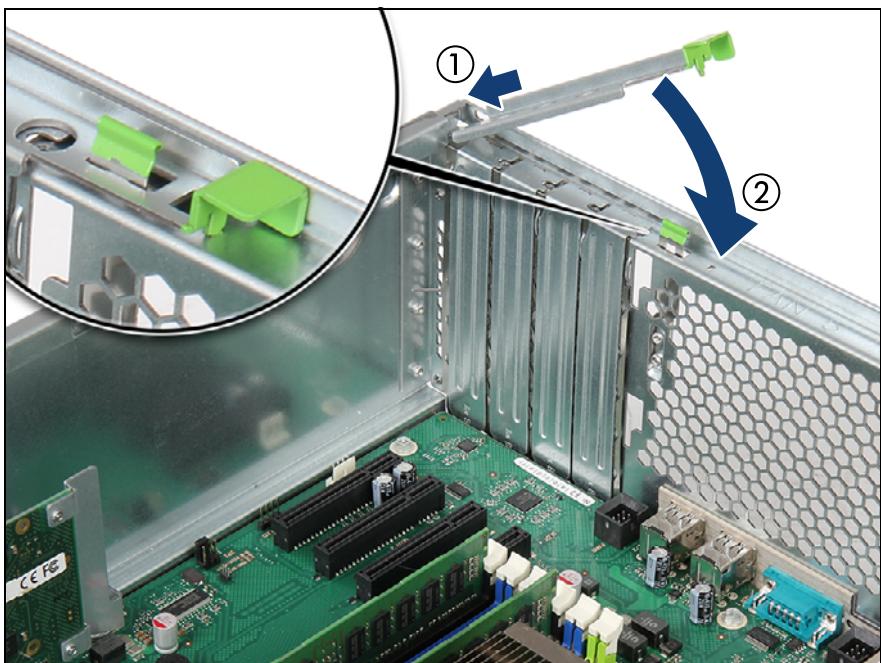


図 262: PCI スロットブラケットの取り付け (B)

- ▶ ロックを取り付けて（1）、ラッチが所定の位置に固定されるまで閉じます（2）（拡大された部分を参照）。

9.3.2.4 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

9.3.3 Modular LAN コントローラの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

ネットワーク設定の復元に関する注意



ネットワークコントローラまたはシステムボードを交換すると、オペレーティングシステムのネットワーク構成設定は失われ、デフォルト値に置き換えられます。これは、すべての静的 IP アドレスおよび LAN チーミング構成に当てはまります。

コントローラやシステムボードを交換する前に、現在のネットワーク設定を書き留めておきます。

9.3.3.1 準備手順

- ▶ オペレーティングシステムの現在のネットワーク設定を書き留めておきます。詳細は、[388 ページ の「ネットワーク設定の復元に関する注意」](#) の項を参照してください。
- ▶ [125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」](#)
- ▶ [126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」](#)
- ▶ [57 ページ の「故障したサーバの特定」](#)
- ▶ [62 ページ の「サーバのシャットダウン」](#)
- ▶ [63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」](#)
- ▶ 交換する拡張カードから外部ケーブルをすべて取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)

- ▶ [803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」の項に記載されているように、オンボード Local Diagnostic LED を使用して、故障している拡張カードを特定します。](#)

9.3.3.2 Modular LAN コントローラの取り外し

- ▶ 該当する場合は、拡張カードから SFP+ トランシーバモジュールを取り外します。
- ▶ [382 ページ の「Modular LAN コントローラの取り外し」の項に記載されているように、故障している Modular LAN コントローラを取り外します。](#)
- ▶ 故障している Modular LAN コントローラのスロットブラケットを再利用する場合は、[373 ページ の「Modular LAN コントローラの準備」の項](#)を参考にして、ボードからスロットブラケットを取り外します。

9.3.3.3 Modular LAN コントローラの取り付け

- ▶ 該当する場合は、[373 ページ の「Modular LAN コントローラの準備」の項に記載されているように、新しい Modular LAN コントローラのスロットブラケットを取り付けます。](#)
- ▶ [372 ページ の「Modular LAN コントローラの取り付け」の項に記載されているように、新しい Modular LAN コントローラを取り付けます。](#)
- ▶ 該当する場合は、SFP+ トランシーバモジュールを新しい拡張カードに取り付けます。

9.3.3.4 終了手順

- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。](#)
- ▶ すべての外部ケーブルを交換される拡張カードに再び接続します。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ [147 ページ の「交換した部品のシステム BIOS での有効化」の項に記載されているように、交換した拡張カードの PCI スロットを有効にします。](#)

- ▶ 変更された WWN と MAC アドレスをお客様に伝えてください。詳細は、[153 ページ の「変更された MAC/WWN アドレスの検索」](#)の項を参照してください。
- ▶ Linux OS を実行するサーバでネットワークコントローラを交換したら、[150 ページ の「Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート」](#)の項に記載されているように、対応する NIC 定義ファイルの MAC アドレスをアップデートしてください。
- ▶ [146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。
- ▶ 交換したコントローラ（拡張カードまたはオンボード）の元の構成に従って、オペレーティングシステムのネットワーク設定を再構成します。



お客様ご自身にて、ネットワーク設定を行ってください。

詳細は、[388 ページ の「ネットワーク設定の復元に関する注意」](#)の項を参照してください。

- ▶ 該当する場合は、[157 ページ の「LAN コントローラを交換またはアップグレードした後」](#)の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。

9.4 PCI スロット 6 と 8 に搭載される GPGPU カード／コプロセッサーカード



PCI スロット 6 と 8 は GPGPU カード（General Purpose Graphics Processing Units）／コプロセッサーカードの優先スロットです。



図 263: コプロセッサーカード Intel Xeon Phi 3120P / 5110P / 7120P



図 264: GPGPU カード Nvidia TESLA K20 / K20X / K40

9.4.1 GPGPU カード／コプロセッサーカードの概要

コプロセッサーカード ／GPGPU カード	製品番号 S26361-	電力消費	ファンの 必要 ¹	ケーブル図
Intel Xeon Phi 3120P	D3260-V312	300 W	HP	16.2.22
Intel Xeon Phi 31S1P	D3260-V313	270 W	HP	16.2.22
Intel Xeon Phi 5110P	D3260-V511	225 W	STD	16.2.21
Intel Xeon Phi 5110P	D3260-V511	225 W	STD	16.2.21
Intel Xeon Phi 7120P	D3260-V712	300 W	HP	16.2.22
Nvidia TESLA K20	D3000-V22	225 W	STD	16.2.21
Nvidia TESLA K20X	D3000-V24	235 W	STD	16.2.21
Nvidia TESLA K40	D3000-V40	235 W	STD	16.2.21
Nvidia GRID K1	D3000-V1	130 W	STD	16.2.21
Nvidia GRID K2	D3000-V2	225 W	STD	16.2.21

¹ STD: 標準ファンモジュール (A3C40133739)

HP: ハイパフォーマンスファンモジュール (A3C40171937)

9.4.2 GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： コプロセッサーカード Intel Xeon Phi:

- プラス PH1 / (+) No. 1 ドライバ
- フラットノーズプライヤー

GPGPU カード Nvidia TESLA K20 / K20X:

- プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ
- フラットノーズプライヤー

9.4.2.1 ソフトウェアの準備作業

i GPGPU カード／コプロセッサーカードを正しく動作させるには、iRMC フームウェアとシステムボード BIOS のアップデート、ならびに BIOS 設定への変更が必要です。



注意！

アップデート作業や BIOS 設定を変更しない場合、システムが回復不能な損傷を受けたり、安定して動作しなくなることがあります。

フームウェア /BIOS のバージョンおよび BIOS 設定に関して必要なすべての情報については、次のクイックインストールガイドを参照してください。

- 「インテル XeonPhi コプロセッサーカード ご使用の前に」
- 「Nvidia Tesla K20/K20X GPU アクセラレータカード ご使用の前に」

両方のドキュメントは、オンラインで <http://manuals.ts.fujitsu.com> (<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/> 日本市場向け) から取得可能) を参照してください。

- ▶ GPGPU カード／コプロセッサーカードを取り付ける前に、カードのクイックインストールガイドに記載されているように、以下の必須の作業を行ってください。
 - ▶ 適切な iRMC フームウェアがインストールされていることを確認してください。
 - ▶ 適切なシステムボード BIOS バージョンがインストールされていることを確認してください。
 - ▶ システムボード BIOS で *Above 4G Decoding* 設定を有効にします。

9.4.2.2 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

9.4.2.3 GPGPU カード電源ケーブルのパワーバックプレーンへの接続



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
さらに 30 分掛かります

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

コプロセッサーカード／ GPGPU カード	電源ケーブルの必要	ケーブル図
Intel Xeon Phi 3120P	T26139-Y3952-V701	16.2.22
Intel Xeon Phi 31S1P	T26139-Y3952-V701	16.2.22
Intel Xeon Phi 5110P	T26139-Y3946-V701	16.2.21
Intel Xeon Phi 5110P	T26139-Y3946-V701	16.2.21
Intel Xeon Phi 7120P	T26139-Y3952-V701	16.2.22
Nvidia TESLA K20	T26139-Y3946-V701	16.2.21
Nvidia TESLA K20X	T26139-Y3946-V701	16.2.21
Nvidia TESLA K40	T26139-Y3946-V701	16.2.21
Nvidia GRID K1	T26139-Y3946-V701	16.2.21
Nvidia GRID K2	T26139-Y3946-V701	16.2.21

準備手順

- ▶ 707 ページ の「システムボードの取り外し」の項に記載されているように、システムボードを取り外します。
- ▶ 85 ページ の「システムボード取り付けプレートの取り外し」に記載されているように、システムボード取り付けプレートを取り外します。

GPGPU カード／コプロセッサカード用のベーシックな電源ケーブル



図 265: GPGPU 電源ケーブル (T26139-Y3946-V701)

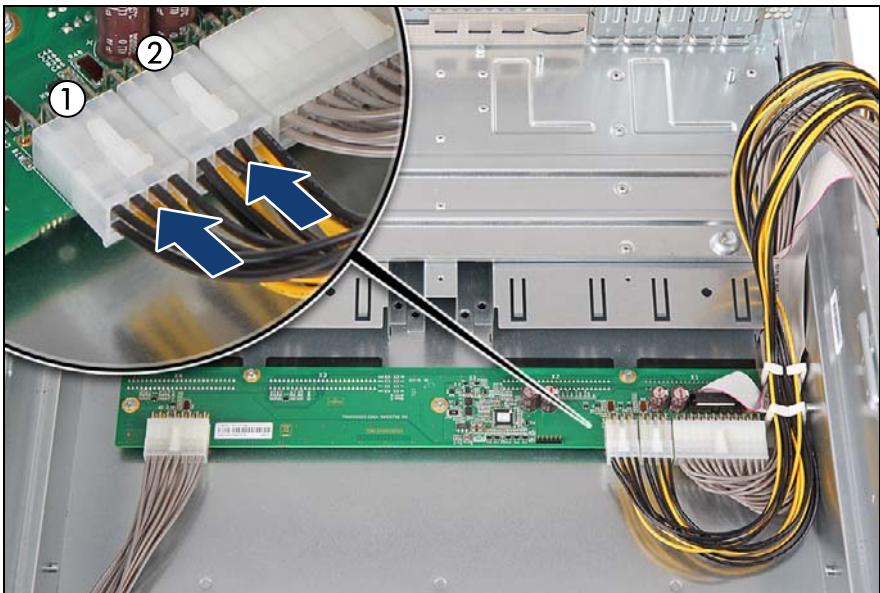


図 266: GPGPU 電源ケーブルのパワーバックプレーンへの接続

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ GPGPU 電源ケーブルをパワーバックプレーンに接続します。

#	コネクタ	ケーブル
1	X22	GPGPU カード／コプロセッサカード用の電源ケーブル T26139-Y3946-V701
2	X23	

ハイパフォーマンスコプロセッサカード用の追加の電源ケーブル



ここでの説明は、ハイパフォーマンスコプロセッサカード Intel Xeon Phi 3120P / 31S1P / 7120P にのみ適用されます。



図 267: HDD / GPGPU / コプロセッサカードの電源ケーブル

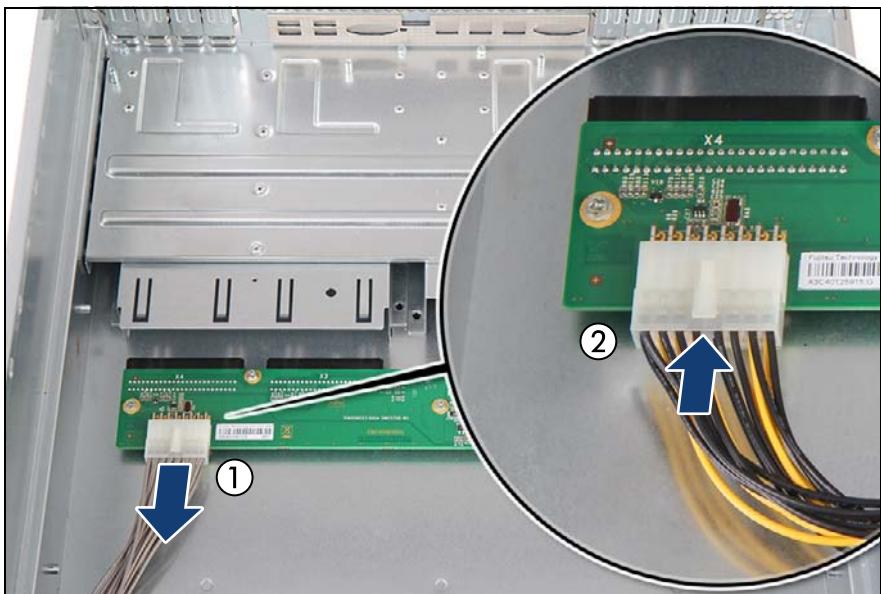


図 268: 電源ケーブルの取り付け T26139-Y3952-V701 (A)

- ▶ HDD 電源ケーブル T26139-Y3952-V601 をパワーバックプレーンコネクタ X21 (1) および SAS バックプレーンから抜き、システムから取りはずします。
- ▶ HDD / GPGPU / コプロセッサカードの電源ケーブル T26139-Y3952-V701 をパワーバックプレーンコネクタ X21 (2) に接続します。

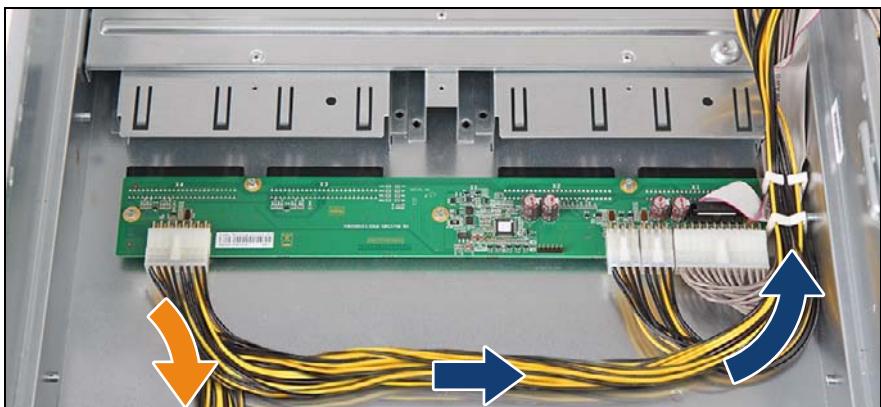


図 269: 電源ケーブルの取り付け T26139-Y3952-V701 (B)

- ▶ 白色の 4 ピンコネクタの付いた 2 本の 4 芯ケーブルをドライブケージに向かって走らせ、2 つの SAS バックプレーンに接続します（オレンジ色の矢印を参照）。
- ▶ 黒色の 6 ピンコネクタの付いた 2 本の 6 芯ケーブルをパワーバックプレーンに沿って走らせ、図のようにケーブルクリランプに通します（青色の矢印を参照）。

終了手順

- ▶ [88 ページ の「システムボード取り付けプレートの取り付け」](#) に記載されているように、システムボード取り付けプレートを取り付けます。



注意！

パワーバックプレーンからケーブル出口を通っているケーブルを引っかけたり挟んだりしないでください。

- ▶ [712 ページ の「システムボードの取り付け」](#) の項に記載されているように、システムボードを再び取り付けます。

9.4.2.4 PCI スロットブラケットの取り外し

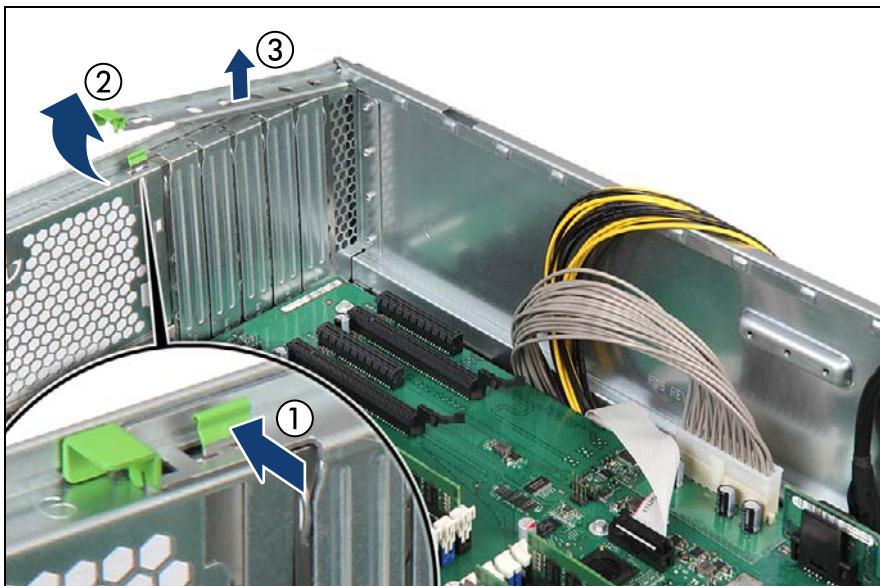


図 270: PCI スロットブラケットの取り外し (A)

i 取り付けられた電源ケーブルがマザーボードの上に見えることを確認してください。

電源ケーブルが見当たらない場合は、394 ページ の「GPGPU カード電源ケーブルのパワーバックプレーンへの接続」の手順に従って、電源ケーブルの接続を確認してください。

- ▶ ロッキングラッチを外側に押して、PCI スロットブラケットのロックを外します (1 の拡大された部分を参照)。
- ▶ PCI スロットブラケットのロックを持ち上げて (2) 取り外します (3)。

i PCI スロット取り付けバーは、GPGPU カード／コプロセッサー カードを 1 枚または 2 枚取り付ける場合には不要です。今後使用するため、取り付けバーを保管しておいてください。

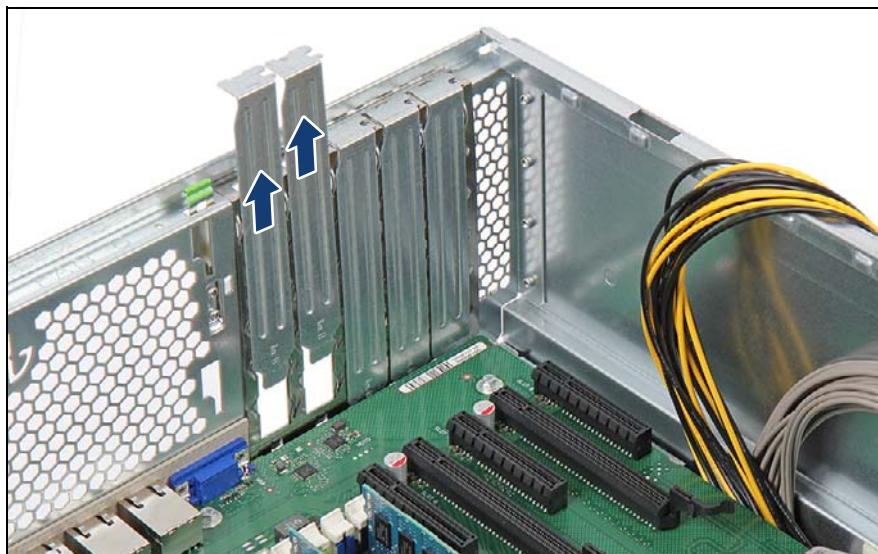


図 271: PCI スロットブラケットの取り外し (B)

- ▶ スロットブラケットを拡張スロット 5 および 6 から取り外します。

i 2 枚の GPGPU カード／コプロセッサーカードが取り付けられている場合は、拡張スロット 7 および 8 からもスロットブラケットを取り外します。



注意！

スロットブラケットは今後使うかもしれないで、保管しておいてください。

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していない PCI スロットの開口部にスロットブラケットを必ず装着してください。

9.4.2.5 GPGPU カードの取り付け用ブラケットの準備

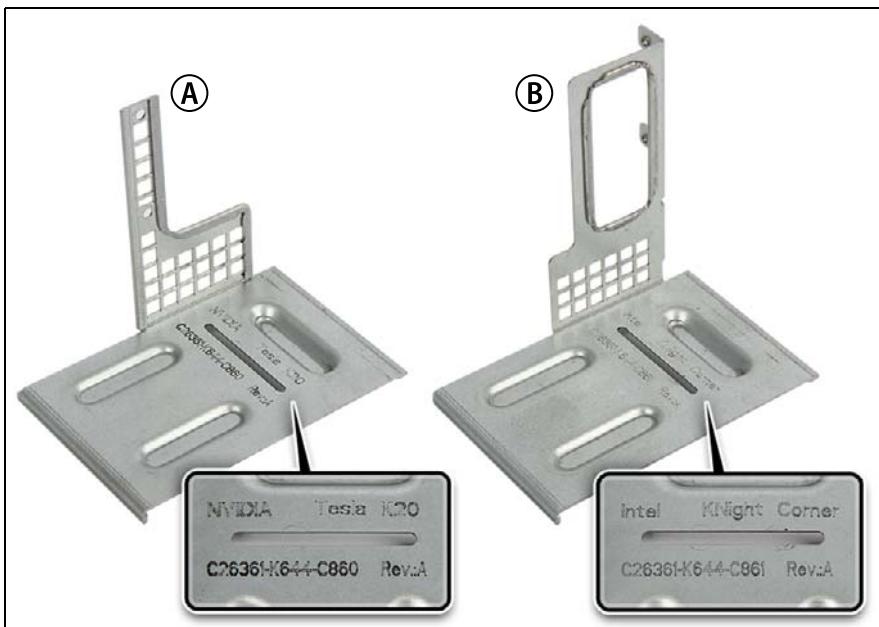


図 272: GPGPU カード取り付け用ブラケット

A	GPGPU カード Nvidia TESLA K20 / K20X	C26361-K644-C860
B	コプロセッサー カード Intel Xeon Phi	C26361-K644-C861



この製品番号は日本市場には適用されません。



図 273: GPGPU カードの取り付け用ブラケットの準備

- ▶ ツイストロックケーブルホルダー (C26192-Y53-C56) が GPGPU カードに取り付けられていない場合があります。その場合は、図を参考に以下の手順で取り付けてください。

i この製品番号は日本市場には適用されません。
- ▶ 2 つの溝の中央にカードホルダーを置き、部品番号の刻印の底辺にそろえます。

9.4.2.6 GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け

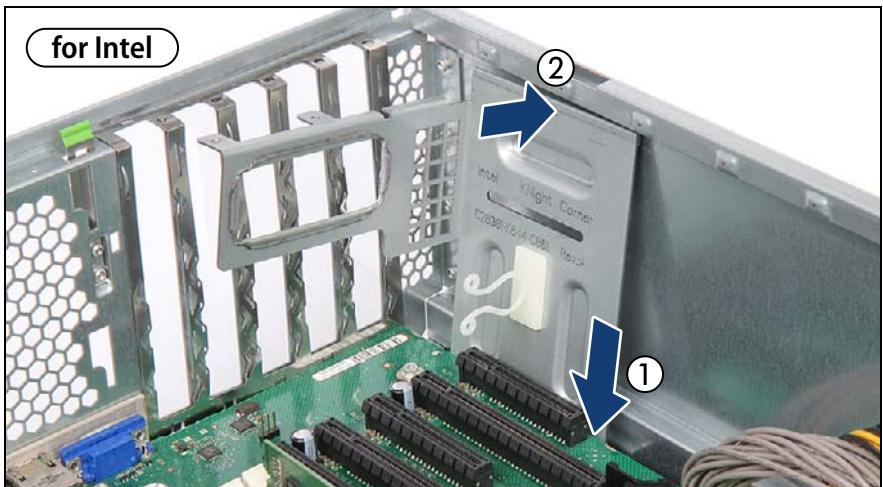


図 274: GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け (Intel) (A)

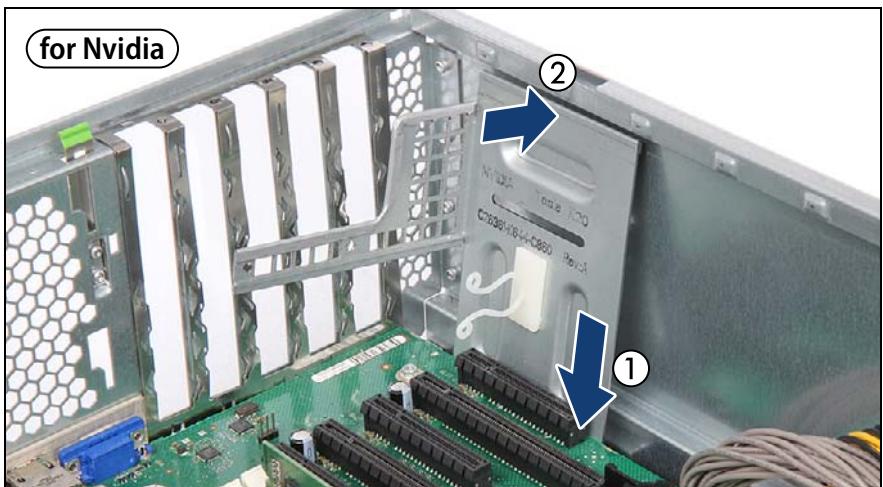


図 275: GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け (Nvidia) (A)

- ▶ GPGPU カードの取り付け用ブラケットを PCI スロット 9 の横の隙間に置きます (1)。
- ▶ GPGPU カードの取り付け用ブラケットの上端をシャーシの背面の方に傾けます (2)。

拡張カードとバックアップユニット

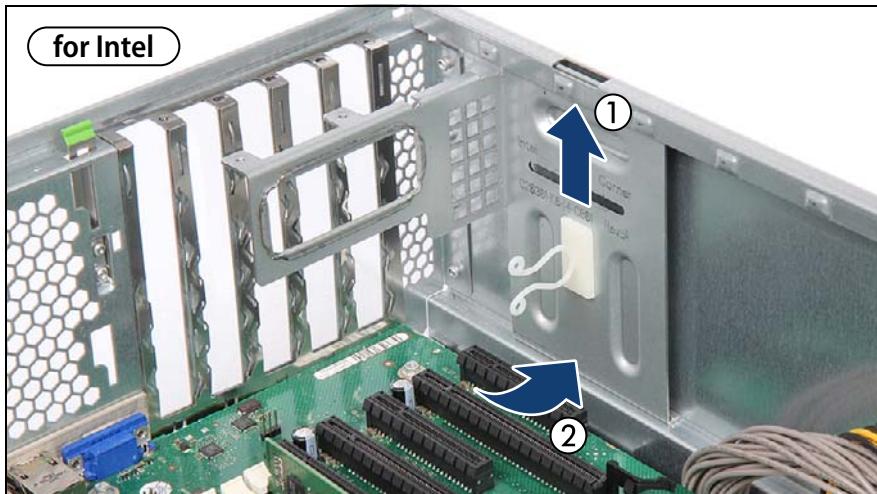


図 276: GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け (Intel) (B)

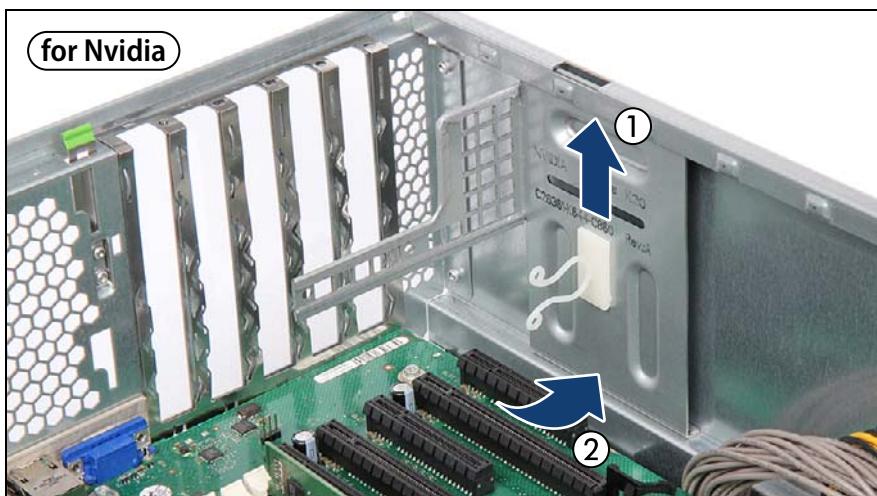


図 277: GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け (Nvidia) (B)

- ▶ GPGPU カードの取り付け用ブラケットを、(1) のようにサイドシャーシの背面の上縁の下に掛けます。
- ▶ GPGPU カードの取り付け用ブラケットの下端を、(2) のようにシャーシの背面の溝にはめ込みます。

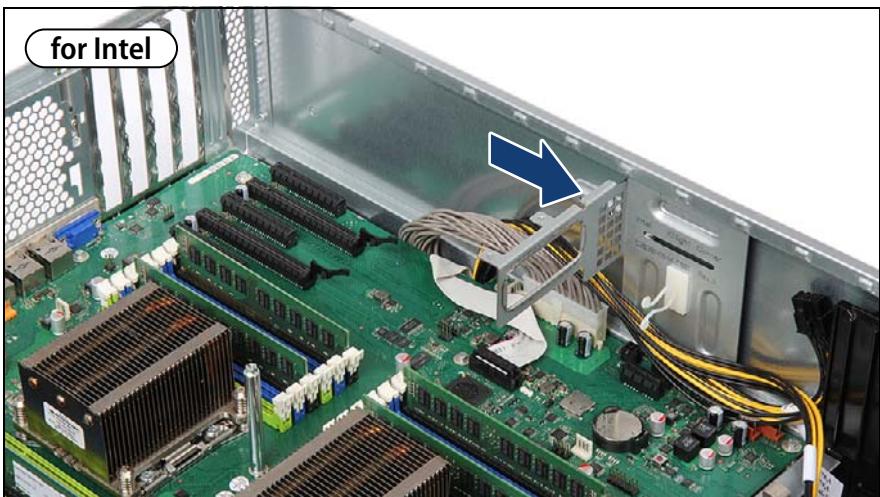


図 278: GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け (Intel) (C)

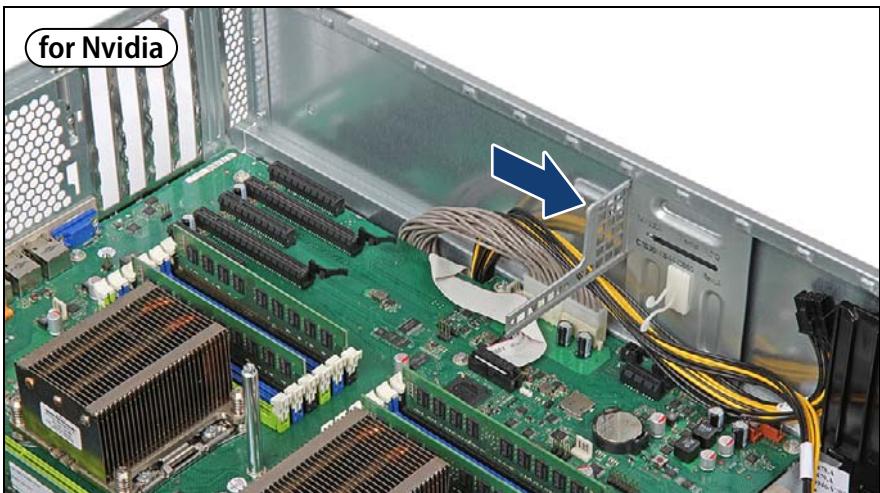


図 279: GPGPU カードの取り付け用ブラケットの取り付け (Nvidia) (C)

- ▶ GPGPU カードの取り付け用ブラケットを、止まるまで図のようにサーバ前面にスライドさせます。

9.4.2.7 GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け

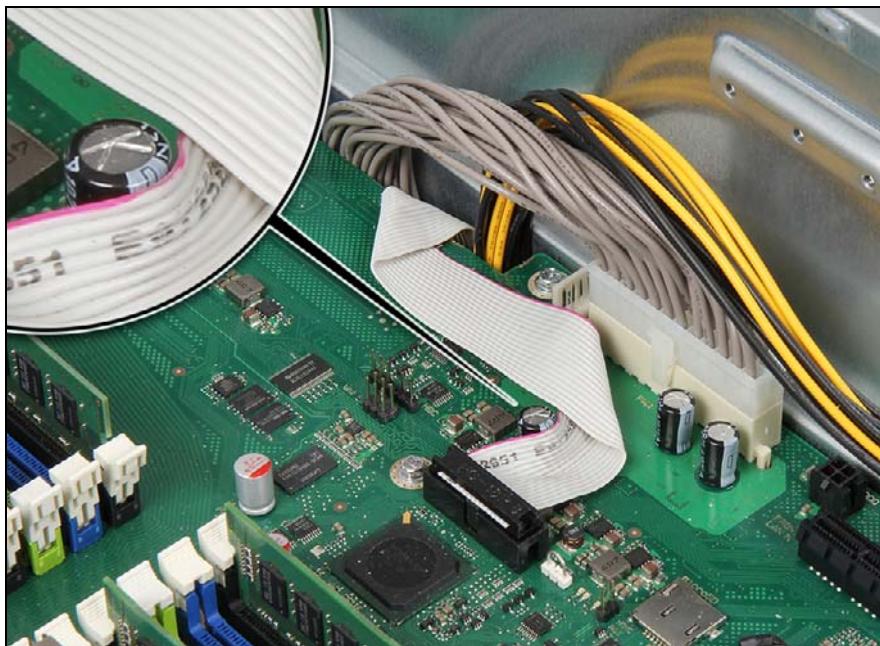


図 280: PSU 信号ケーブルの配線

- ▶ PSU 信号ケーブル T26139-Y4027-V1 の位置を確認します。
- 注意！**
PSU 信号ケーブルを図のように置き、コンデンサを覆わないようにします。
- ▶ 必要に応じてケーブル配線をし直します。
- ▶ GPGPU カード／コプロセッサーカードを保護パッケージから取り出します。

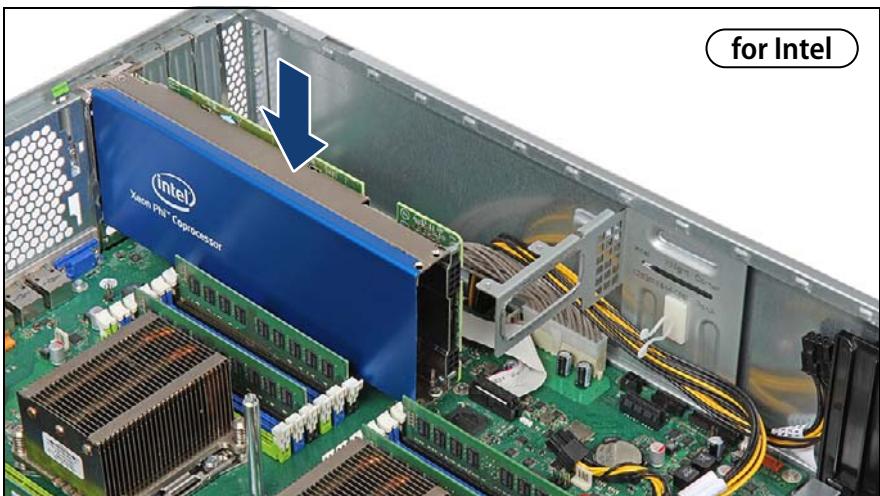


図 281: コプロセッサーカードの取り付け (Intel)



図 282: GPGPU カードの取り付け (Nvidia)

- ▶ GPGPU カード／コプロセッサーカードを目的の PCI スロット 6 に慎重に挿入し、スロットに完全にはめ込まれるまでしっかりと押し込みます。

拡張カードとバックアップユニット

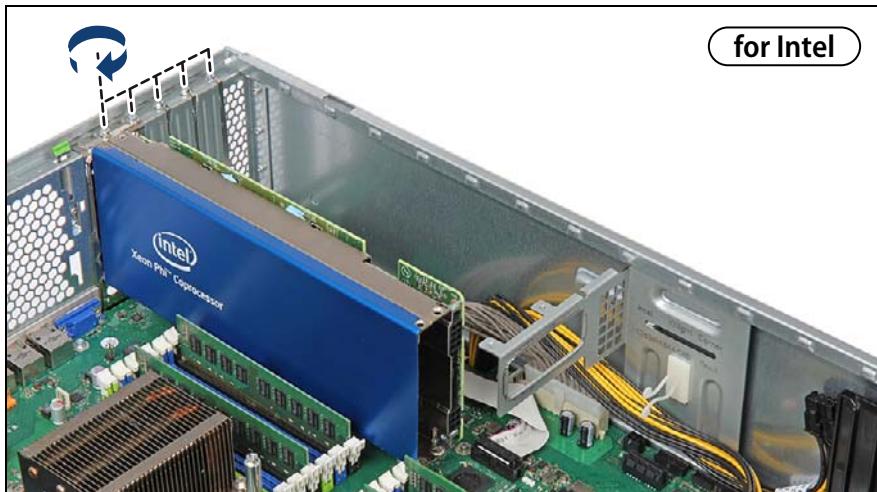


図 283: コプロセッサーカードの固定 (Intel) (A)



図 284: GPGPU カードの固定 (Nvidia) (A)

- ▶ M3 x 4.5 mm のネジ 2 本で、GPGPU カード／コプロセッサーカードをシャーシの背面の端に固定します。
- ▶ GPGPU カード／コプロセッサーカードを固定しながら、カードをサーバ背面に向かって軽く押します。

- ▶ 残りのスロットブラケットをそれぞれ 1 本の M3 × 4.5 mm のネジで固定します。

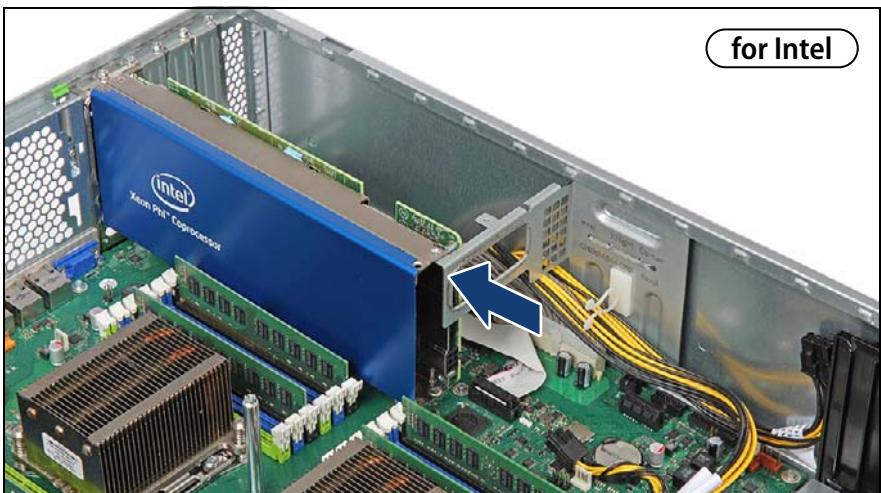


図 285: コプロセッサーカードの固定 (Intel) (B)



図 286: GPGPU カードの固定 (Nvidia) (B)

- ▶ GPGPU カード取り付け用ブラケットを、GPGPU カード／コプロセッサーカードとネジ止め位置が合うまでサーバ背面に向けてスライドさせます。

拡張カードとバックアップユニット



図 287: コプロセッサーカードの固定 (Intel) (C)



図 288: GPGPU カードの固定 (Nvidia) (C)

- ▶ GPGPU カード／コプロセッサーカードを取り付け用ブラケットに固定します。

	コプロセッサーカード Intel	GPGPU カード Nvidia
ネジ	M3 x 4 mm の平頭ねじ (GPGPU カードキットの部品)	M3 x 4.5 mm (C26192-Y10-C67)
ネジのトルク	0.4 Nm	0.6 Nm
	日本市場には適用されません。	

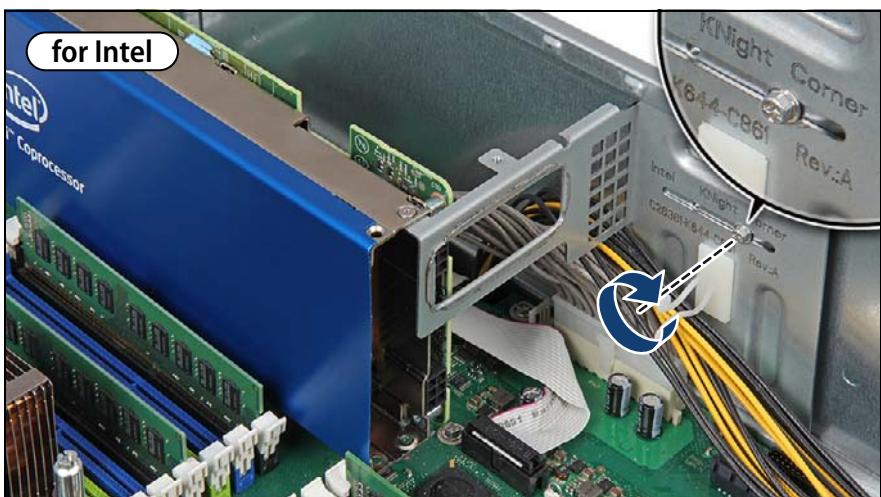


図 289: コプロセッサーカードの固定 (Intel) (D)



図 290: GPGPU カードの固定 (Nvidia) (D)

- ▶ M3 × 4.5 mm のネジ 1 本で取り付けブラケットを装置に固定します。



適切なネジを使用してください。

拡張カードとバックアップユニット

2枚目の GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け

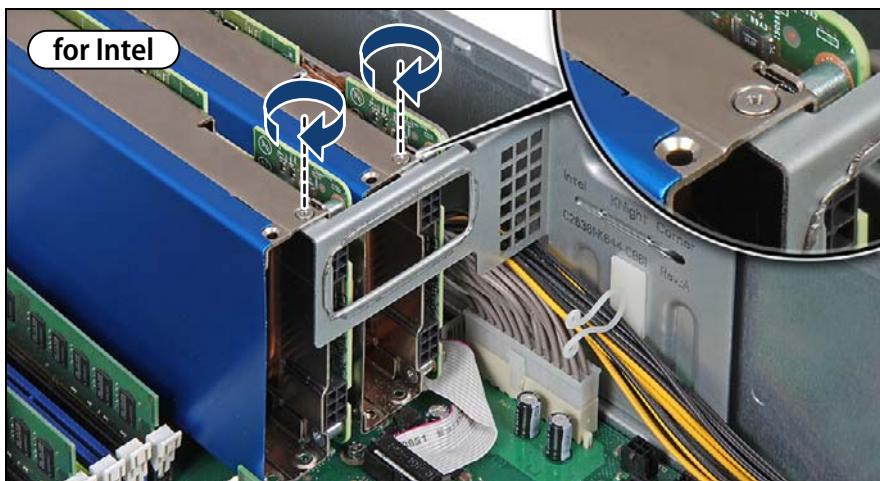


図 291: 2枚目のコプロセッサーカードの取り付け (Intel)



図 292: 2枚目の GPGPU カードの取り付け (Nvidia)

- ▶ 必要に応じて、2枚目の GPGPU カード／コプロセッサーカードを PCI スロット 8 に挿入し、スロットに完全に装着されるまでしっかりと押し込みます。
プライマリの取り付け同様に、取り付けブラケットは予め装置前側にずらしておいてください。

- ▶ プライマリ GPGPU カード／コプロセッサーカードに従って、GPGPU／コプロセッサーカードをシャーシ及び、取り付けブラケットに固定します。

9.4.2.8 GPGPU カード／コプロセッサーカードのケーブル配線

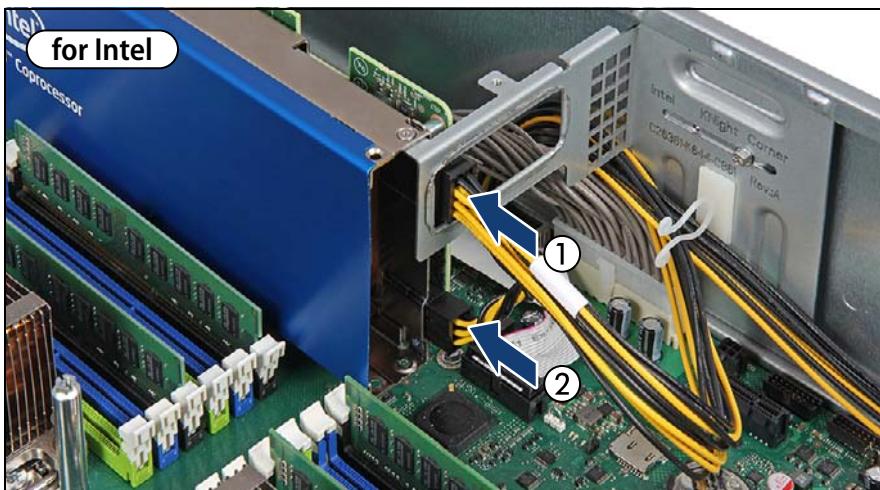


図 293: プライマリ コプロセッサーカードのケーブル配線 (Intel)



図 294: プライマリ GPGPU カードのケーブル配線 (Nvidia)

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ 電源ケーブルを GPGPU / コプロセッサカードに接続します。
 - インテル Xeon プロセッサー Phi 5110P および NVIDIA テスラカードの場合

	ケーブル	コネクタ
1	T26139-Y3946-V701	8 ピンコネクタ
2		6 ピンコネクタ

i 詳細は、[779 ページ の「標準の GPGPU / コプロセッサカードの配線」](#)ケーブル配線を記載します。

- インテル Xeon プロセッサー Phi 3120P / 31S1P / 7120P の場合：

	ケーブル	コネクタ
1	T26139-Y3946-V701	8 ピンコネクタ
2	T26139-Y3952-V701	6 ピンコネクタ P1

i Xeon Phi 3120P / 31S1P / 7120P カードの場合、標準の HDD 電源ケーブル T26139-Y3952-V601 は電源ケーブル T26139-Y3952-V701 に交換します。

詳細は、[780 ページ の「高性能の GPGPU / コプロセッサカードの配線」](#)ケーブル配線を記載します。

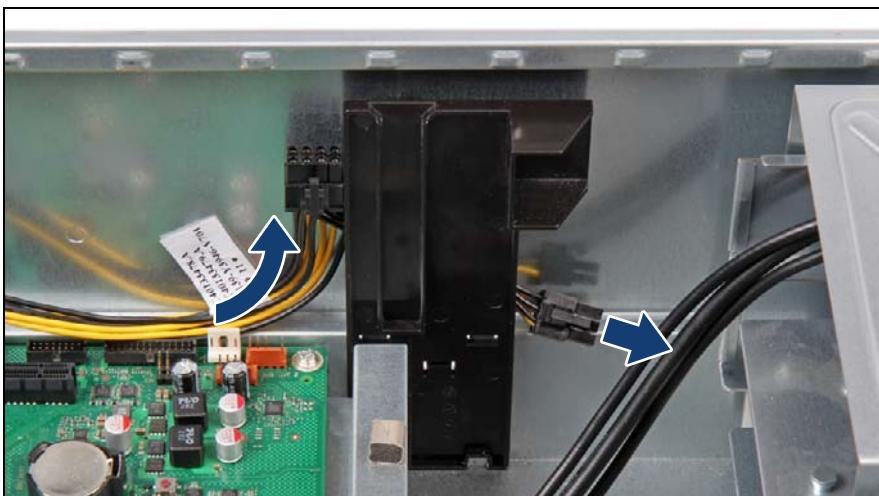


図 295: GPGPU カード／コプロセッサー カードの電源ケーブルの配線

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ GPGPU カード／コプロセッサーカードが 1 つの場合の設定：
使用しない GPGPU カード／コプロセッサーカード用の電源ケーブルコネクタを、図のようにケーブルガイドの後ろに固定します。

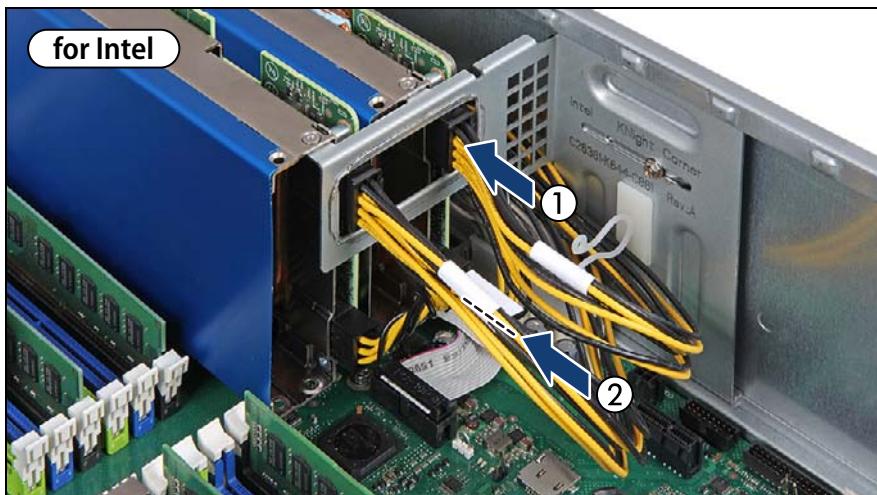


図 296: セカンダリ コプロセッサーカードのケーブル配線 (Intel)



図 297: セカンダリ GPGPU カードのケーブル配線 (Nvidia)

- ▶ 必要に応じて、プライマリ GPGPU カード／コプロセッサーカードと同様にして、2 枚目の GPGPU カード／コプロセッサーカードの電源ケーブルを配線します。

- インテル Xeon プロセッサー Phi 5110P および NVIDIA テスラカードの場合

	ケーブル	コネクタ
1	T26139-Y3946-V701	8 ピンコネクタ
2		6 ピンコネクタ



詳細は、[779 ページ の「標準の GPGPU / コプロセッサカードの配線」](#) ケーブル配線を記載します。

- インテル Xeon プロセッサー Phi 3120P / 31S1P / 7120P の場合：

	ケーブル	コネクタ
1	T26139-Y3946-V701	8 ピンコネクタ
2	T26139-Y3952-V701	6 ピンコネクタ P2



Xeon Phi 3120P / 31S1P / 7120P カードの場合、標準の HDD 電源ケーブル T26139-Y3952-V601 は電源ケーブル T26139-Y3952-V701 に交換します。

詳細は、[780 ページ の「高性能の GPGPU / コプロセッサカードの配線」](#) ケーブル配線を記載します。

拡張カードとバックアップユニット

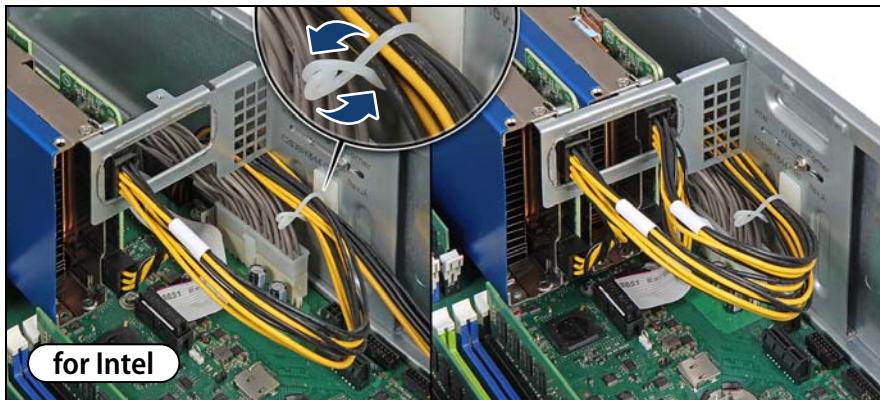


図 298: GPGPU 電源ケーブルの固定 (Intel)

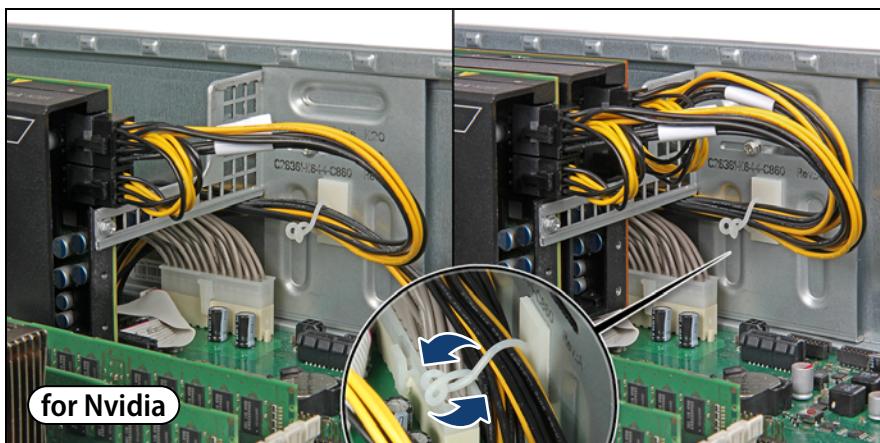


図 299: GPGPU 電源ケーブルの固定 (Nvidia)

- ▶ 両方の電源ケーブルをツイストロックケーブルホルダーに挿入します。
- ▶ ツイストロックケーブルホルダーの両端をねじります。

9.4.2.9 GPGPU 送風ダクトの取り付け

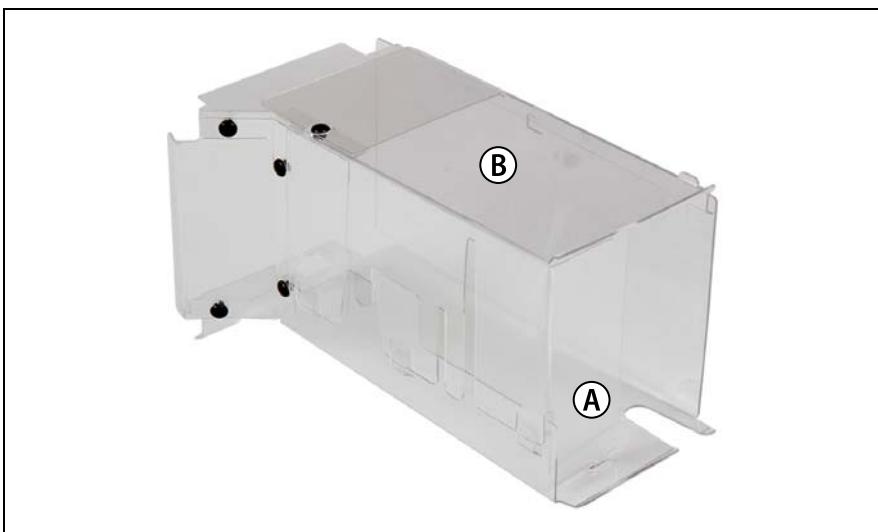


図 300: GPGPU 送風ダクト

	GPGPU 送風ダクト	C26361-K644-B871
A	GPGPU 送風ダクトのベース	C26361-K644-C870 / -C871
B	GPGPU 送風ダクトのトップカバー	C26361-K644-C872



この製品番号は日本市場には適用されません。

拡張カードとバックアップユニット

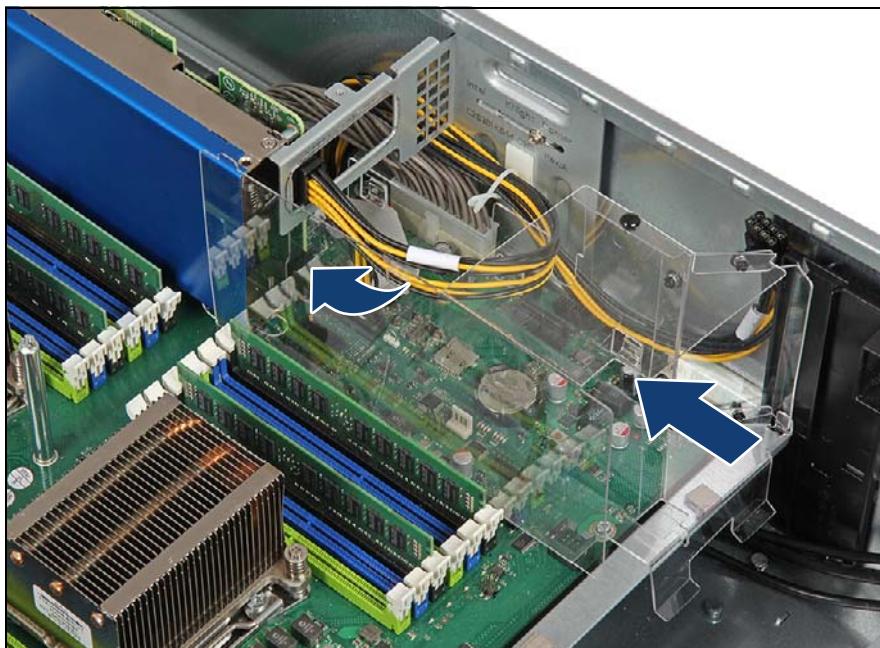


図 301: GPGPU 送風ダクトの取り付け (A)

- ▶ 図のように、サーバの中央から GPGPU 送風ダクトのベースをシャーシにスライドさせて GPGPU／コプロセッサーカード下に入れます。



注意！

システムボードのコンポーネントを破損しないようにしてください。



図 302: 完全に挿入された GPGPU 送風ダクト

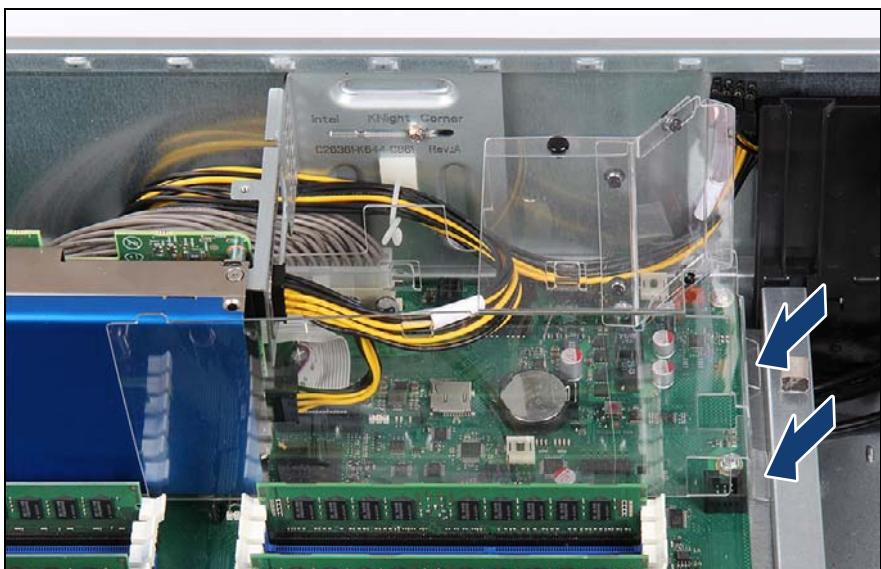


図 303: GPGPU 送風ダクトの取り付け (B)

- ▶ 上の図のように、GPGPU 送風ダクトのベースをシャーシに適切に装着します。

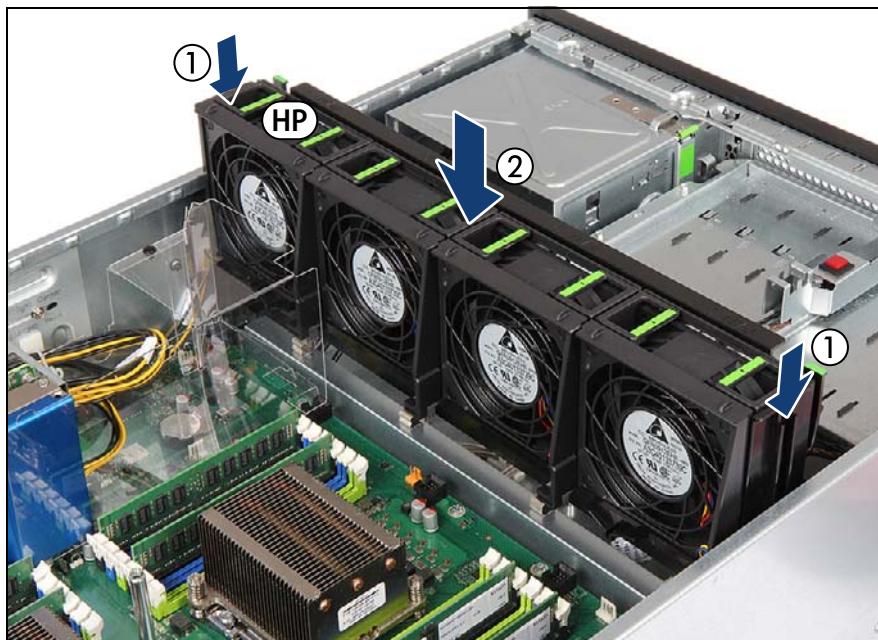


図 304: システムファンホルダーの取り付け (A)

- ▶ GPGPU 送風ダクトのベースを固定するために、335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」の項に記載されているように、システムファンホルダーを取り付け直します。
 - ▶ システムファンホルダーを 2 つのガイドに挿入します (1)。
 - ▶ 2 つのロッキングタブがはまるまで、ファンホルダーをシャーシに慎重に押し下げます (2)。



1つまたは 2 つの GPGPU / コプロセッサカードの構成では、ファンの 4 (HP) にハイパフォーマンスファンモジュール (A3C40171937) が必要の場合があります。詳細は、392 ページ の「GPGPU カード／コプロセッサカードの概要」および 419 ページ の「GPGPU 送風ダクトの取り付け」の項を参照してください。

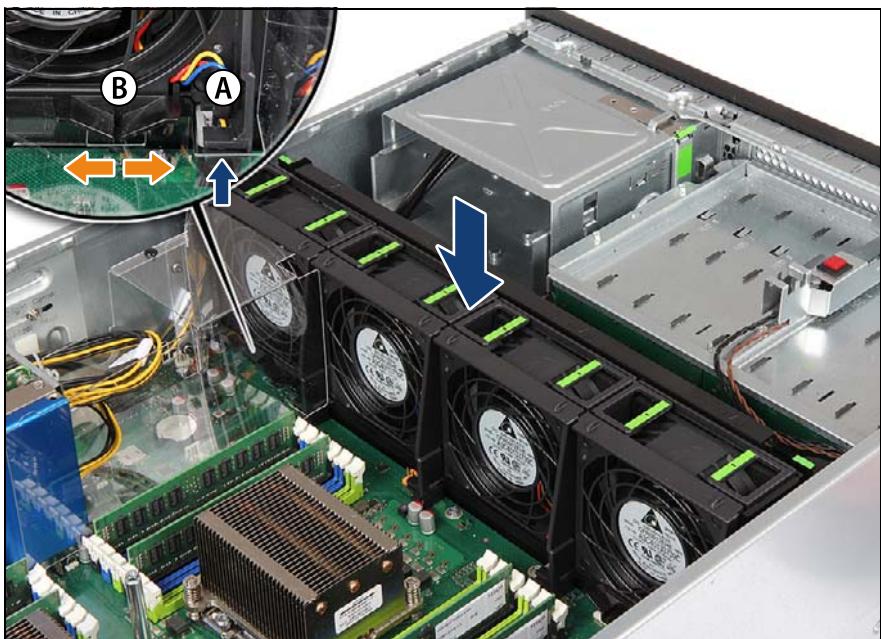


図 305: システムファンホルダーの取り付け (B)

- ▶ ファンホルダーのファンコネクタが、GPGPU 送風ダクトの専用の開口部に適切に装着されるようにします (A、拡大された部分を参照)。
- ▶ システムファンホルダーが両端に正しくロックすることを確認します。これを行うには、V字形の溝 (B) が完全に GPGPU 送風ダクトのベースの専用の開口部に固定されるまで GPGPU 送風ダクトを左右にやや移動します。

拡張カードとバックアップユニット

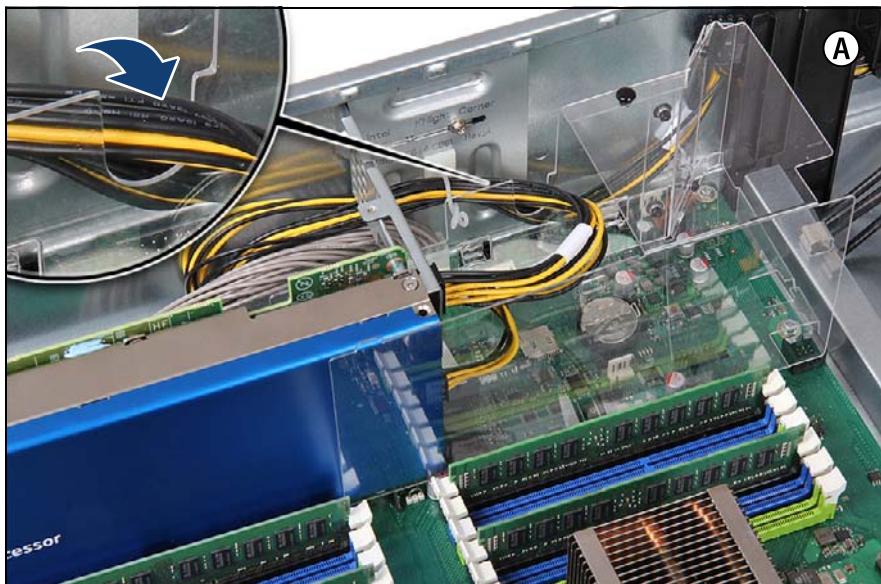


図 306: GPGPU カードの電源ケーブルの送風ダクトでの配線（カード 1 枚）

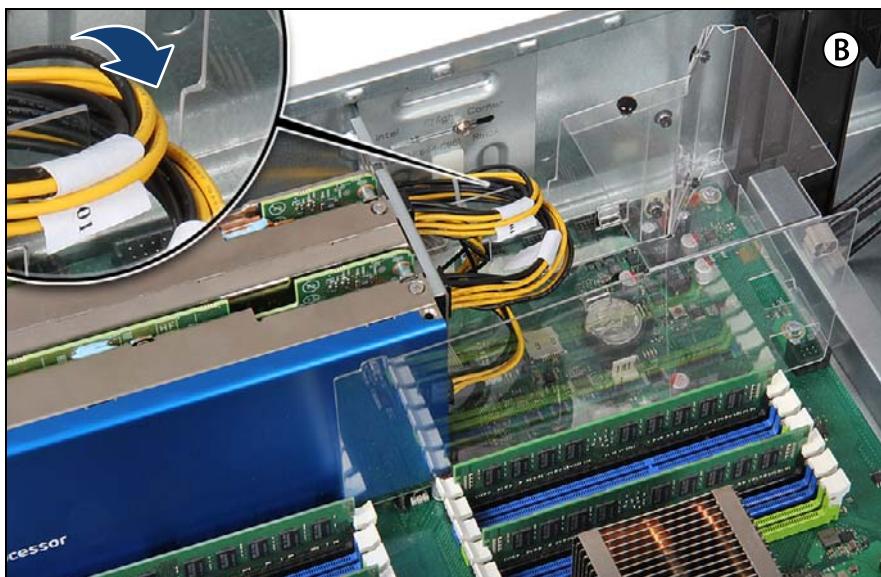


図 307: GPGPU カードの電源ケーブルの送風ダクトでの配線（カード 2 枚）

- ▶ GPGPU 送風ダクトのベース内で、GPGPU 電源ケーブルを半円形のケーブルインレットに通します。

A	GPGPU カード／コプロセッサーカードが 1 枚の場合のケーブル配線
B	GPGPU カード／コプロセッサーカードが 2 枚の場合のケーブル配線

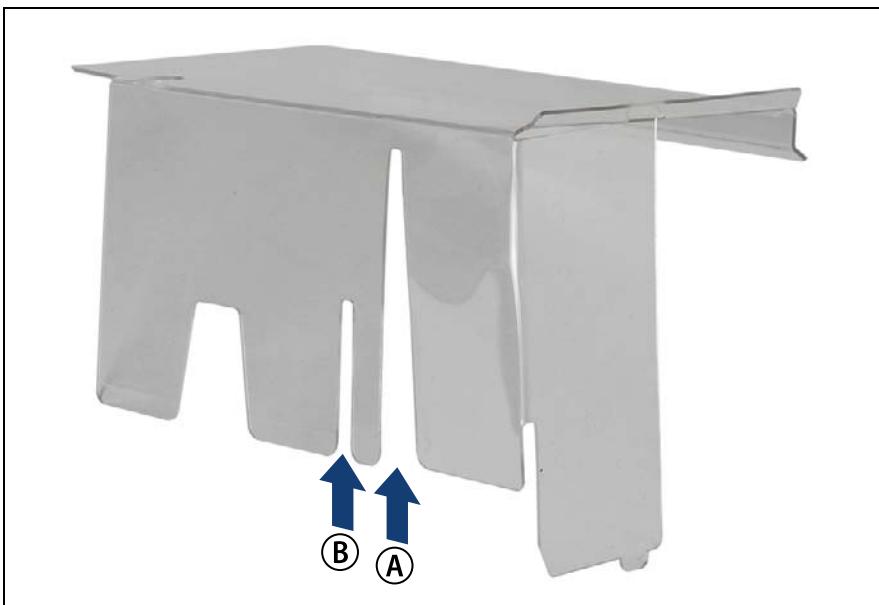


図 308: GPGPU 送風ダクトのトップカバーの取り付け (A)

GPGPU 送風ダクトのトップカバー (C26361-K644-C872)



この製品番号は日本市場には適用されません。

A	Intel Xeon Phi の取り付け用ブラケットのスロット
B	Nvidia TESLA K20 の取り付け用ブラケットのスロット

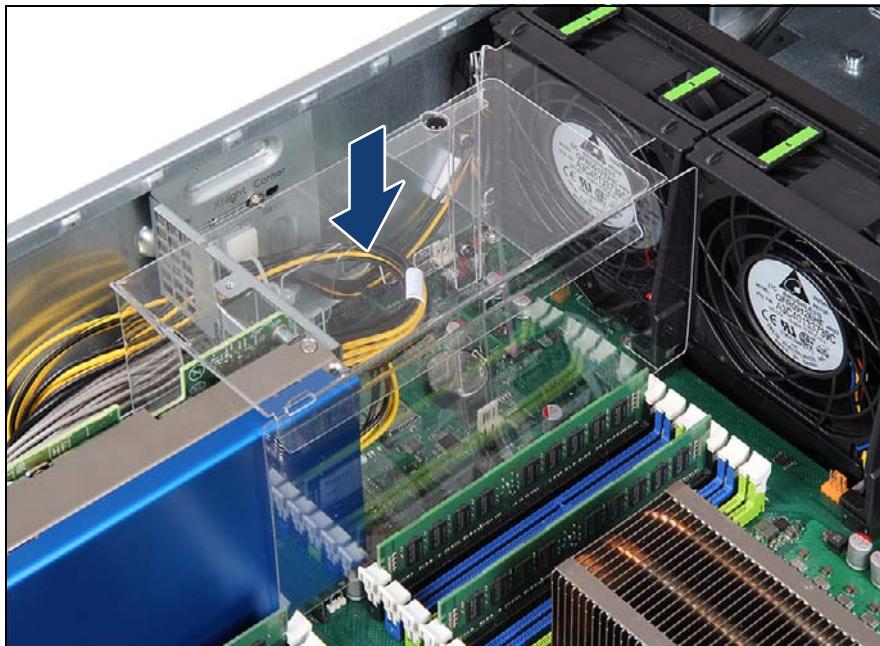


図 309: GPGPU 送風ダクトのトップカバーの取り付け (B)

- ▶ GPGPU 送風ダクトのトップカバーを GPGPU 送風ダクトのベースに合わせます。

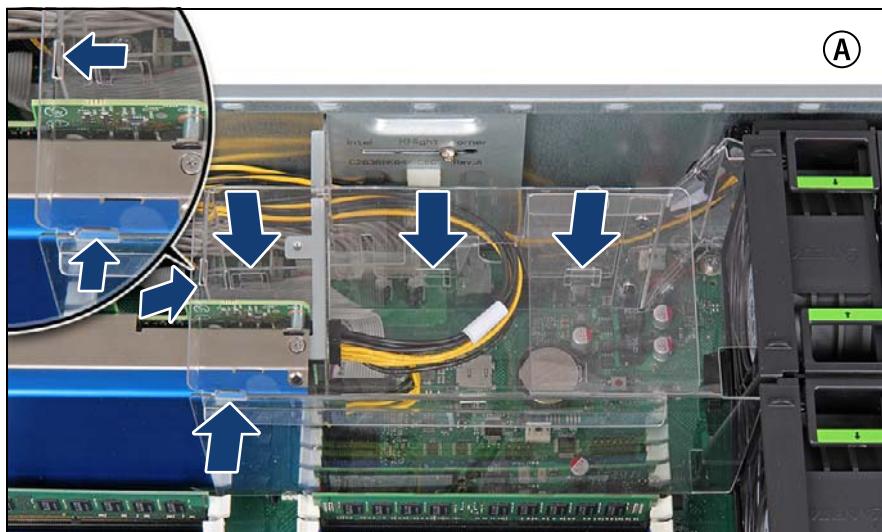


図 310: GPGPU 送風ダクトのトップカバーの取り付け (C)

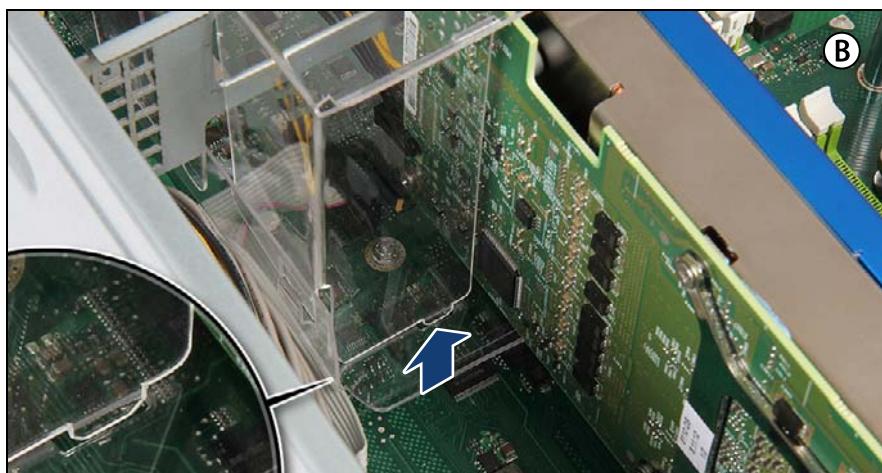


図 311: GPGPU 送風ダクトのトップカバーの取り付け (D)

- ▶ GPGPU 送風ダクトのベースにあるすべてのセンタリングバーが適切に装着されるようにします。

A	サイドに 3 つ、トップに 2 つのセンタリングバー
B	下端に 1 つのセンタリングバー

拡張カードとバックアップユニット

GPGPU カード／コプロセッサーカードが 2 枚の場合の設定



図 312: GPGPU カード／コプロセッサーカードが 2 枚の場合の GPGPU 送風ダクトのトップカバーの準備

- ▶ 図のように、GPGPU 送風ダクトのブラインドカバーを 90 度外側に曲げます。



図 313: GPGPU 送風ダクトのトップカバーの取り付け（カード 2 枚）

- ▶ 図のように、外側に曲げたブラインドカバーを 2 枚目の GPGPU カード／コプロセッサーカードに当てます。

9.4.2.10 システム送風ダクトの取り付け

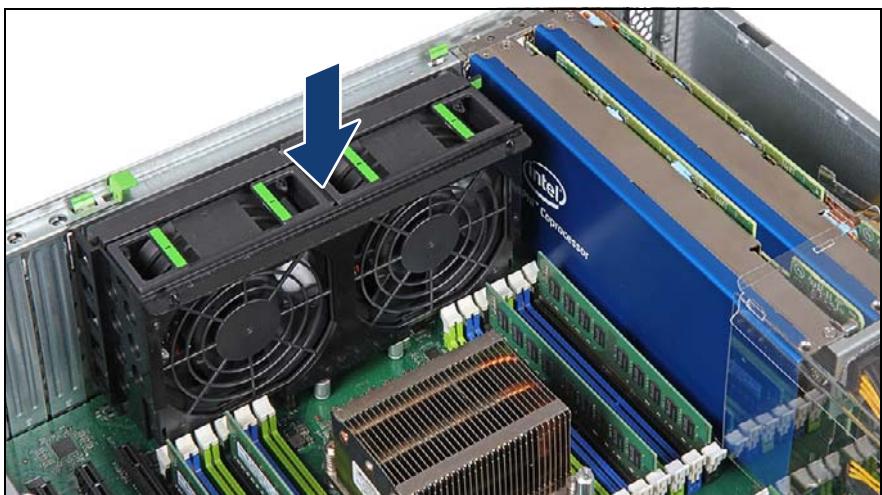


図 314: 背面ファンホルダーの取り付け

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ 347 ページ の「背面ファンホルダーの取り付け」および 336 ページ の「背面ファンモジュールの取り付け」の項に記載されているように、背面ファンホルダーと冗長ファンモジュールを取り付けます。



図 315: システム送風ダクト

A	システム送風ダクト C26361-K644-C961 Rev. B この製品番号は日本市場には適用されません。
B	GPGPU カードのブラインドカバー

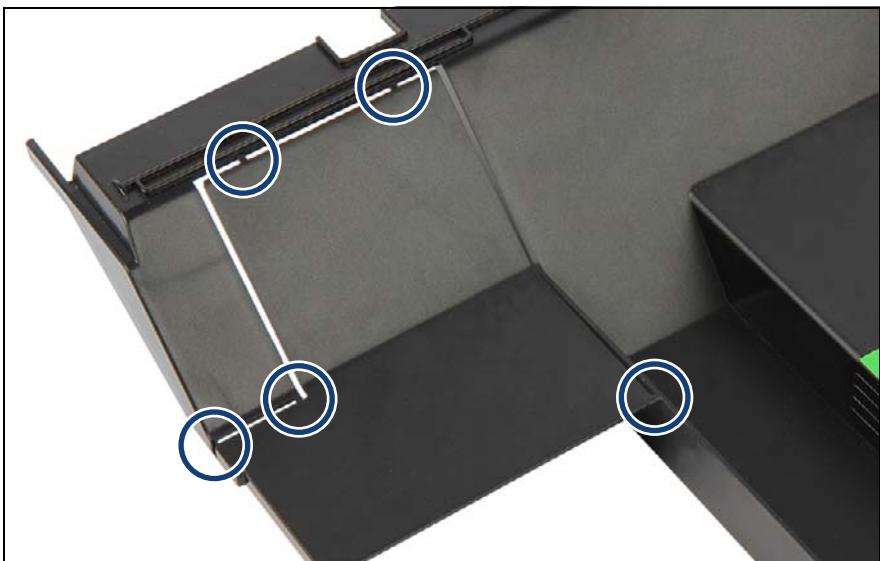


図 316: GPGPU カードのブラインドカバーの切り離し (A)

- ▶ 必要に応じて、システムの送風ダクトからブラインドカバーを切り離します (円の結合部分を参照)。



システムの送風ダクトが GPGPU キットに含まれていた場合は、ブラインドカバーはすでに取り外されています。

拡張カードとバックアップユニット



図 317: GPGPU カードのブラインドカバーの切り離し (B)



開口部は、GPGPU 送風ダクト用です。

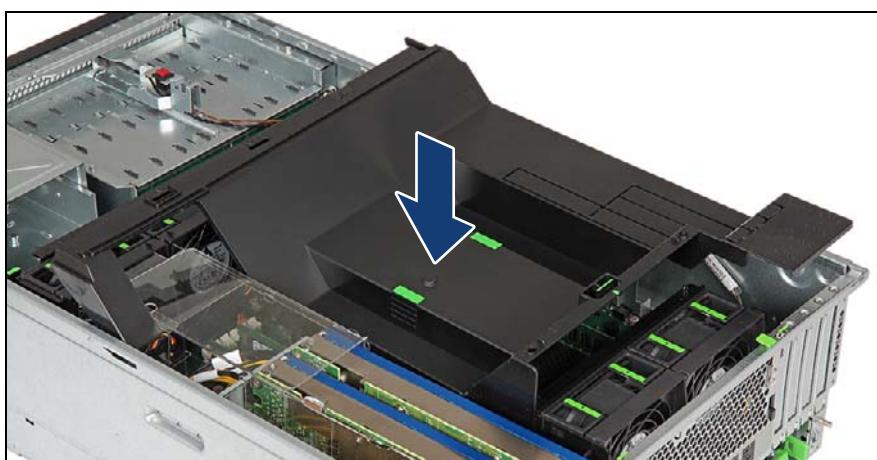


図 318: システム送風ダクトの取り付け

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」に記載されているように、システム送風ダクトを再び取り付けます。

9.4.2.11 穴あきドライブカバーモジュールの取り付け

i GPGPU カード／コプロセッサー／カードの冷却要件を満たすには、2つ の穴あきドライブカバーモジュールをアクセス可能なドライブベイ 1 および 2 に取り付ける必要があります。



穴あきドライブカバーモジュール A3C40140230



図 319: 穴あきドライブカバーモジュールの取り付け (A)

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ ロッキングラッチを持ち上げて、アクセス可能なドライブのロックを外します (1)。
- ▶ 穴あきドライブカバーモジュールをドライブベイ 1 および 2 に挿入し、サーバ前面と同一平面上になるまで注意して押し込みます (2)。



図 320: 穴あきドライブカバーモジュールの取り付け (B)

- ▶ ロッキングバーを閉じてロックします (拡大された部分を参照)。

9.4.2.12 終了手順

- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ すべての外部ケーブルを交換される拡張カードに再び接続します。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ [146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

9.4.3 GPGPU カード／コプロセッサーカードの交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： コプロセッサーカード *Intel Xeon Phi*:

- プラス PH1 / (+) No. 1 ドライバ

GPGPU カード *Nvidia TESLA K20 / K20X*:

- プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

9.4.3.1 準備手順

- ▶ [393 ページ の「準備手順」](#) の手順で行います。

9.4.3.2 GPGPU 送風ダクトの取り外し

- ▶ [419 ページ の「GPGPU 送風ダクトの取り付け」](#) の逆の手順で行います。

9.4.3.3 GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り外し

- ▶ GPGPU カード／コプロセッサーカードからケーブルを取り外します。
- ▶ [406 ページ の「GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け」](#) の逆の手順で行います。

9.4.3.4 GPGPU カード／コプロセッサーカードの取り付け

- ▶ 取り付けは取り外しの逆の手順で行います。

9.4.3.5 GPGPU 送風ダクトの取り付け

- ▶ [419 ページ の「GPGPU 送風ダクトの取り付け」](#) の手順で行います。

9.4.3.6 システムファンホルダーの取り付け

- ▶ [335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」](#) 手順で行います。

9.4.3.7 システム送風ダクトの取り付け

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」の手順で行います。

9.4.3.8 終了手順

- ▶ 434 ページ の「終了手順」の手順で行います。

9.5 PCI スロット 10 の SAS RAID コントローラ

9.5.1 SAS 3.0 RAID コントローラの追加情報

 この項は、次の 2.5 インチ HDD 構成にのみ当てはまります。

SAS 3.0 RAID コントローラ D3216 (PRAID EP400i / EP420i) を追加する場合は、次の手順に従います。

- ▶ すべての SAS ケーブルと電源ケーブルを SAS 2.0 HDD / SSD バックプレーン 1 および 2 から抜きます。
 - ▶ SAS 2.0 HDD / SSD バックプレーン 1 および 2 をシステムから取り外し、221 ページ の「2.5 インチ HDD / SSD SAS バックプレーンの交換」の項に記載されるように、SAS 3.0 バックプレーン A3C40157842 に交換します。
-  SAS 3.0 HDD / SSD バックプレーンは、1 つめの SAS HDD ケージに搭載されます。
- ▶ 186 ページ の「SAS 3.0 HDD / SSD バックプレーンのケーブル配線」の項に記載されるように、SAS ケーブルを SAS 3.0 HDD / SSD バックプレーンと SAS RAID コントローラに接続します。
 - ▶ 該当する場合は、455 ページ の「FBU の取り付け」の項に記載されているように、TFM モジュールと FBU を取り付けます。

9.5.2 SAS RAID コントローラの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

9.5.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

拡張カードとバックアップユニット

9.5.2.2 SAS RAID コントローラの準備

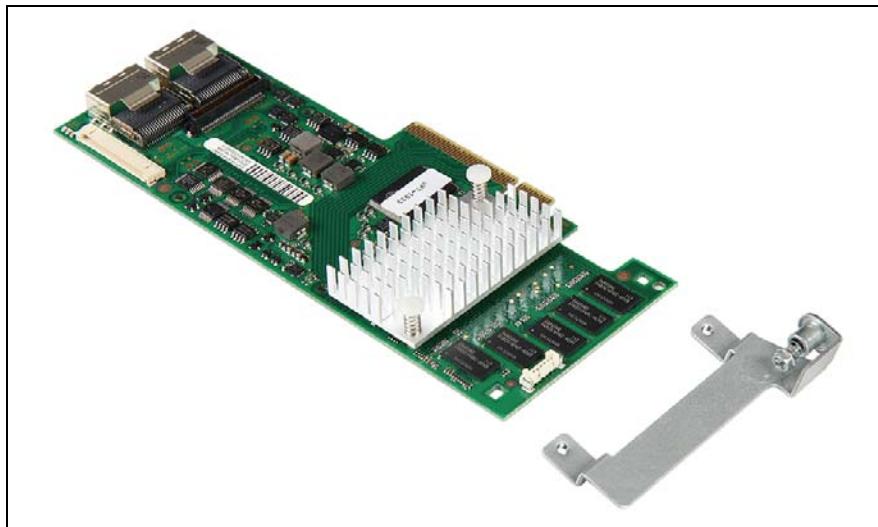


図 321: SAS RAID コントローラと RAID カードホルダー (C26361-K644-B944)

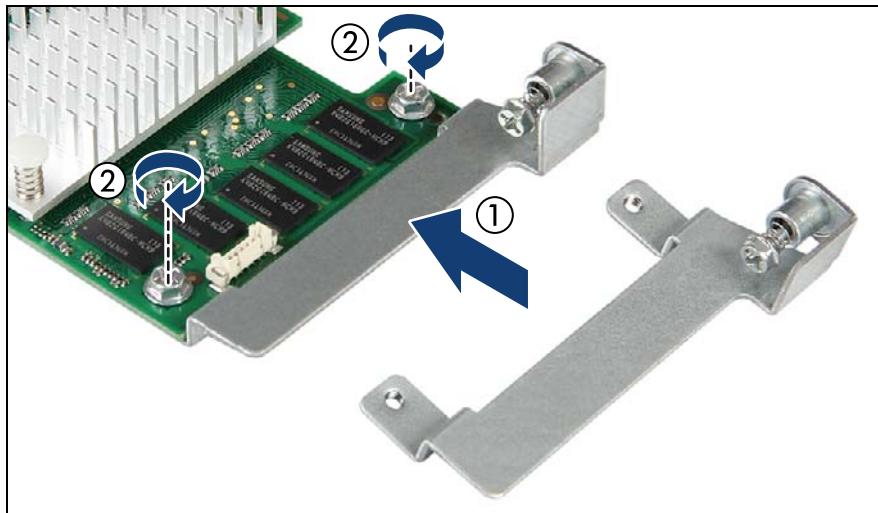


図 322: RAID カードホルダーの取り付け

- ▶ スロットブラケットの取り付けタブにコントローラをセットします (1)。

- ▶ M3 x 4.5 mm のネジ 2 本で、スロットブラケットをコントローラに固定します（2）。

9.5.2.3 SAS RAID コントローラの取り付け

- ▶ SAS RAID コントローラを保護パッケージから取り外します。
- i**

 コントローラの設定に関する詳しい説明は、付属のドキュメントを参照してください。
- ▶ 該当する場合は、[438 ページ の「SAS RAID コントローラの準備」](#)の項に記載されているように、必要なスロットブラケットを拡張カードに取り付けます。

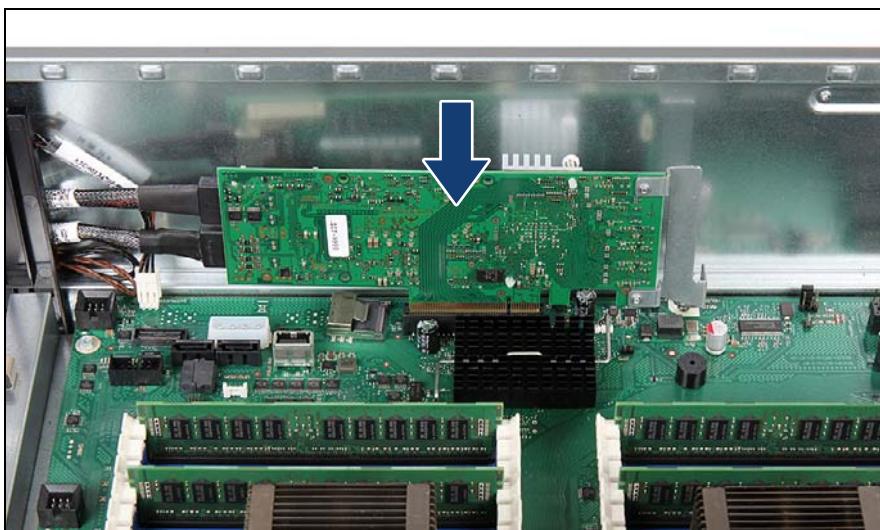


図 323: SAS RAID コントローラの取り付け

- ▶ RAID コントローラを PCI スロット 10 に慎重に挿入し、スロットに完全にはめ込まれるまでしっかりと押し込みます。



スロットの選択は、[350 ページ の「基本情報」](#)の項を参照してください。



図 324: SAS RAID コントローラの固定

- ▶ RAID コントローラをネジで RAID カードホルダーに固定します。

9.5.2.4 拡張カードへのケーブルの接続

- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラに接続します。

i ケーブル接続の概要のまとめは、760 ページ の「ケーブル配線の概要」の項を参照してください。

9.5.2.5 拡張カードへのバックアップユニットの接続

- ▶ 該当する場合は、448 ページ の「バッテリーバックアップユニットの取り付け」または 455 ページ の「FBU の取り付け」の項に記載されているように、BBU または FBU を拡張カードに接続します。

9.5.2.6 終了手順

- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ すべての外部ケーブルを交換される拡張カードに再び接続します。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ Modular RAID コントローラを取り付けまたは交換した後は、[136 ページ の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」](#) の項に記載されているように、ファームウェアをアップデートします。
- ▶ 取り付けまたは交換した拡張カードを設定するには、カードの Option ROM をシステムボード BIOS で有効にする必要があります。該当する場合は、[137 ページ の「Option ROM Scan の有効化」](#) の項に記載されている手順に従います。
- ▶ [146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

9.5.3 SAS RAID コントローラの取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

9.5.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 取り外す拡張カードから外部ケーブルをすべて取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

9.5.3.2 SAS RAID コントローラの取り外し



図 325: SAS RAID コントローラの取り外し (A)

- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラから取り外します。
- ▶ RAID カードホルダーのネジを緩めます。

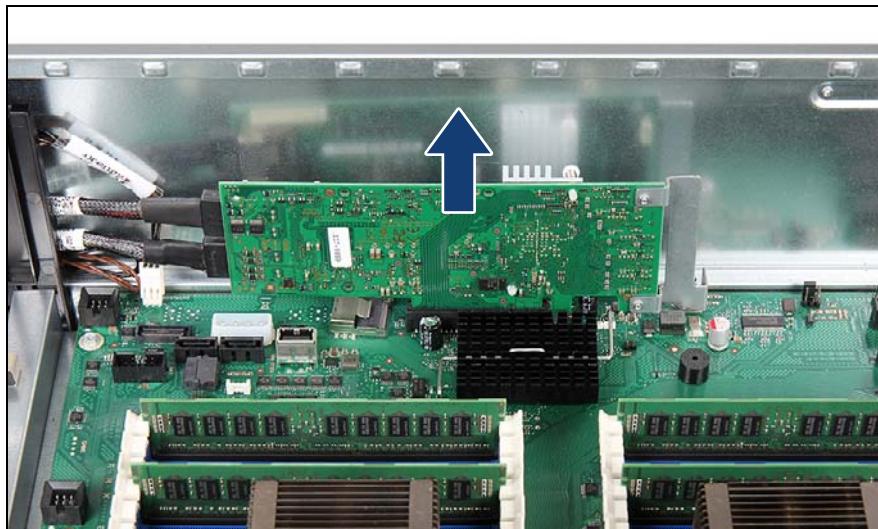


図 326: SAS RAID コントローラの取り外し (B)

- ▶ SAS RAID コントローラを垂直にそっと持ち上げ、スロットから取り外します。

9.5.3.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

9.5.4 SAS RAID コントローラの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

9.5.4.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」の項に記載されているように、オンボード Local Diagnostic LED を使用して、故障している拡張カードを特定します。

9.5.4.2 故障した SAS RAID コントローラの取り外し

- ▶ 442 ページ の「SAS RAID コントローラの取り外し」の項に記載されているように、故障した SAS RAID コントローラを取り外します。
- ▶ 故障しているコントローラの RAID カードホルダーを再利用する場合は、
438 ページ の「SAS RAID コントローラの準備」の項を参考にして、ボードからスロットブラケットを取り外します。

9.5.4.3 新規 SAS RAID コントローラの取り付け

- ▶ 必要に応じて、438 ページ の「SAS RAID コントローラの準備」の項に記載されているように、RAID カードホルダーを新しい SAS RAID コントローラに取り付けます。
- ▶ 437 ページ の「SAS RAID コントローラの取り付け」の項に記載されているように、新しい SAS RAID コントローラを取り付けます。

9.5.4.4 拡張カードへのケーブルの接続

- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラに接続します。
- i** ケーブル接続の概要のまとめは、760 ページ の「ケーブル配線の概要」の項を参照してください。

9.5.4.5 拡張カードへのバックアップユニットの接続

- ▶ 該当する場合は、448 ページ の「バッテリーバックアップユニットの取り付け」または 455 ページ の「FBU の取り付け」の項に記載されているように、BBU または FBU を拡張カードに接続します。

9.5.4.6 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ すべての外部ケーブルを交換される拡張カードに再び接続します。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 147 ページ の「交換した部品のシステム BIOS での有効化」の項に記載されているように、交換した拡張カードの PCI スロットを有効にします。
- ▶ 変更された WWN と MAC アドレスをお客様に伝えてください。詳細は、
153 ページ の「変更された MAC/WWN アドレスの検索」の項を参照してください。
- ▶ Linux OS を実行するサーバでネットワークコントローラを交換したら、
150 ページ の「Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート」の項に記載されているように、対応する NIC 定義ファイルの MAC アドレスをアップデートしてください。

- ▶ Modular RAID コントローラを取り付けまたは交換した後は、[136 ページの「RAID コントローラファームウェアのアップデート」](#)の項に記載されているように、ファームウェアをアップデートします。
- ▶ [146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。
- ▶ 該当する場合は、[157 ページ の「LAN コントローラを交換またはアップグレードした後」](#)の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。

9.6 バックアップユニット

9.6.1 基本情報

バッテリーバックアップユニット (BBU) またはフラッシュバックアップユニット (FBU) は、停電時に備えて、接続されている SAS RAID コントローラのメモリ内容をバックアップします。PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバは最大 3 台のバックアップユニットに対応します。

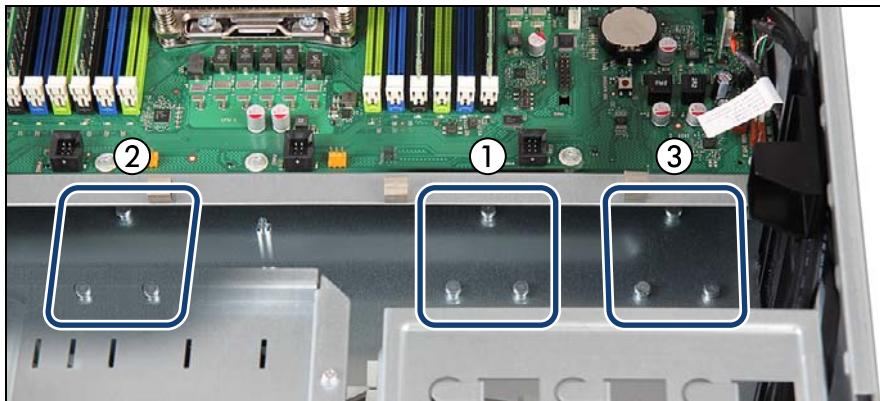


図 327: BBU の取り付け位置と順序

1	1 台目の BBU / FBU の取り付け位置
2	2 台目の BBU / FBU の取り付け位置
3	3 台目の BBU / FBU の取り付け位置

9.6.2 バッテリーバックアップユニットの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要



注意！

安全上の注意事項に関する詳細は、45 ページ の「注意事項」の章を参照してください。

9.6.2.1 準備手順

- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

9.6.2.2 BBU の準備

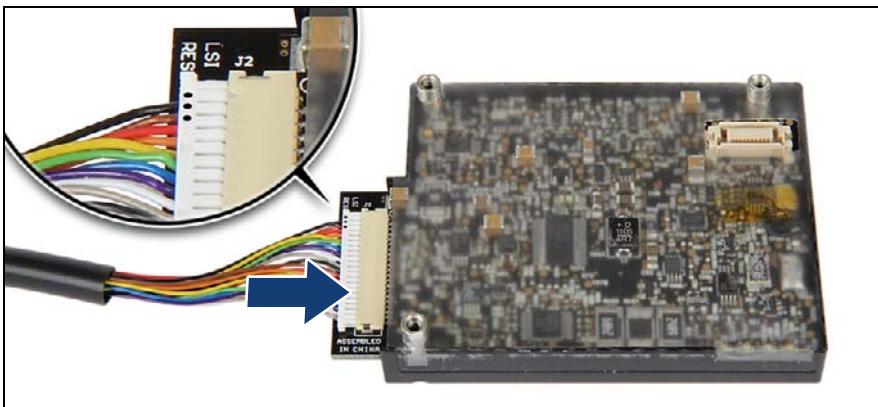


図 328: BBU ケーブルの接続

- ▶ 図のように、BBU ケーブル T26139-Y3987-V2 を BBU ボード Lx-25343-xxx, BBU08 に接続します。



注意！

点が 3 つ付いているコネクタ側を自分の方へ向けてます（拡大された部分を参照）。そうしないと、ショートします。

拡張カードとバックアップユニット

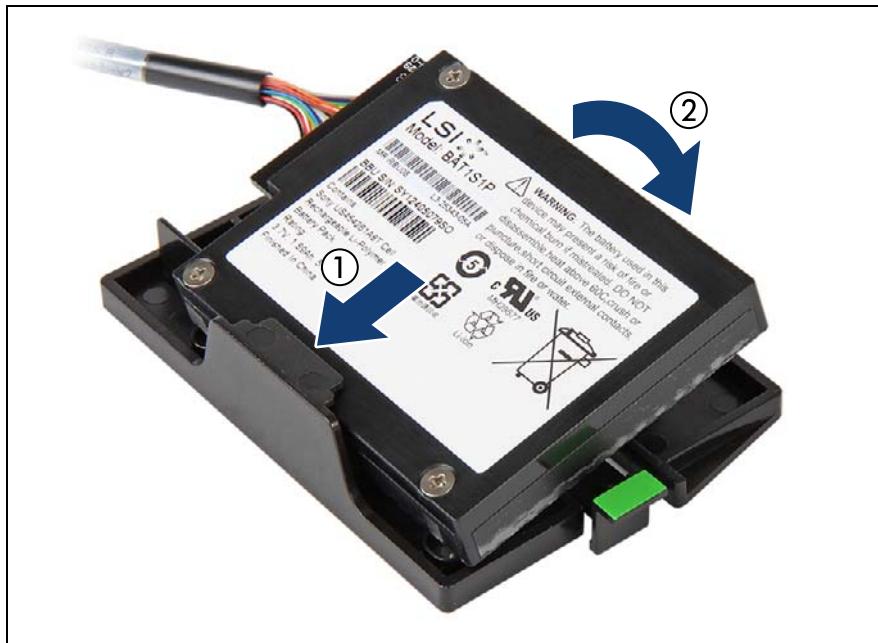


図 329: BBU ホルダーへの BBU の取り付け .

- ▶ BBU をやや傾けながら BBU ホルダーの右側の保持プラケットの下に合わせます (1)。
- ▶ 所定の位置に固定されるまで BBU ユニットを倒します (2)。

9.6.2.3 シャーシへの BBU ホルダーの取り付け

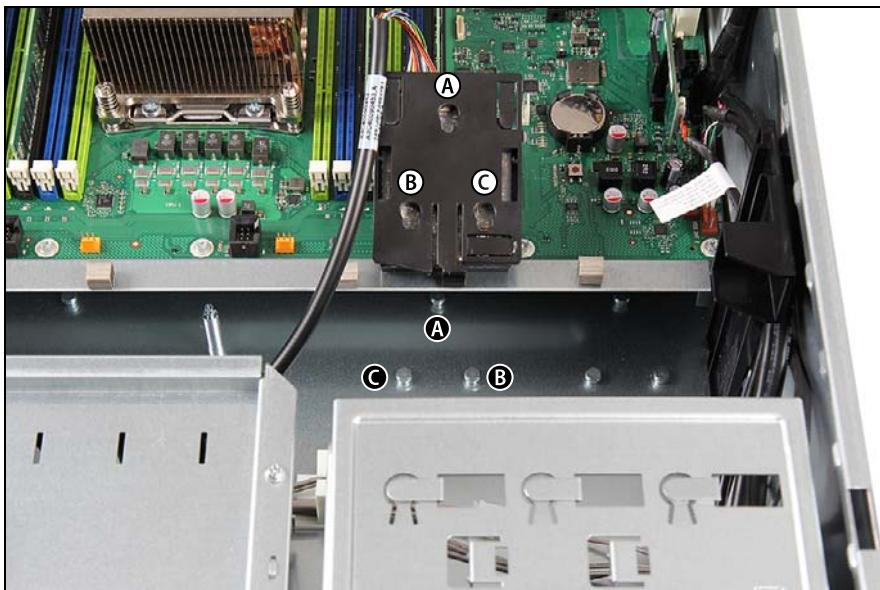


図 330: BBU ホルダーの取り付け (A)



シャーシフロア (A-C) の固定ボルトと BBU ホルダーの対応する位置に注意してください。

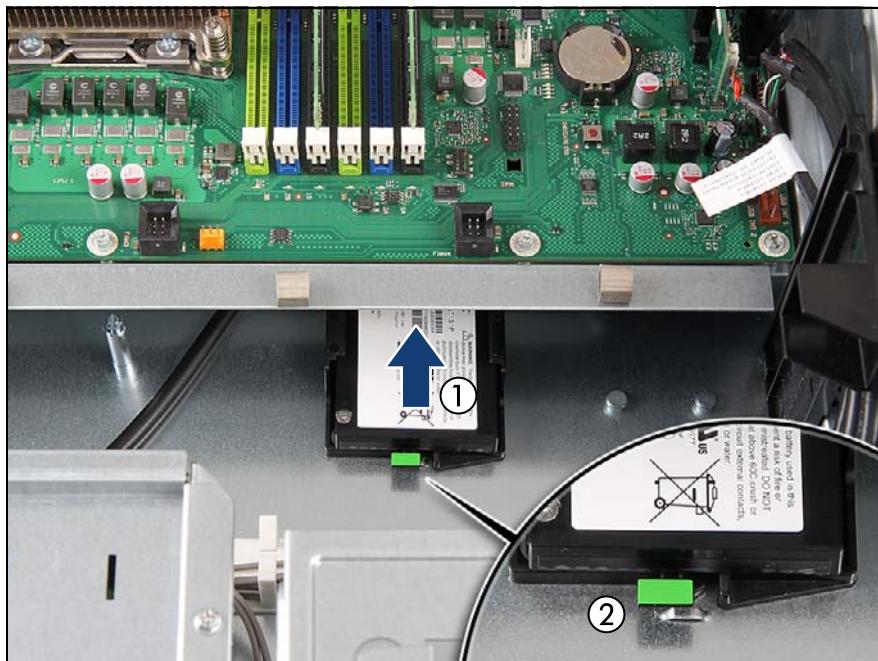


図 331: BBU ホルダーの取り付け (B)

- ▶ シャーシフロアの 3 個の固定ボルトのキャップが、ホルダーの鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されるように、ホルダーをシャーシに挿入します。
- ▶ BBU ホルダーをシステムボードの下に最後までスライドさせます (1)。シャーシフロアの固定ボルトのキャップが、BBU ホルダーの鍵穴スロットの幅の狭い方の終点に固定されます。
- ▶ BBU ホルダーのロックハンドルがカチッとはまっていることを確認します (2)。



図 332: コントローラへの BBU ケーブルの接続

- ▶ BBU コネクタに手が届きやすくなるように、442 ページ の「SAS RAID コントローラの取り外し」または 363 ページ の「拡張カードの取り外し」の項に記載されているように、SAS RAID コントローラをスロットから一時的に取り外します。

- ▶ BBU ケーブルの固定されていない端を RAID コントローラに接続します。



注意！

点が 3 つ付いているコネクタ側を自分の方へ向けてます。そうしないと、ショートします。

- ▶ 437 ページ の「SAS RAID コントローラの取り付け」または 353 ページ の「拡張カードの取り付け」の項に記載されているように、SAS RAID コントローラを取り付け直します。

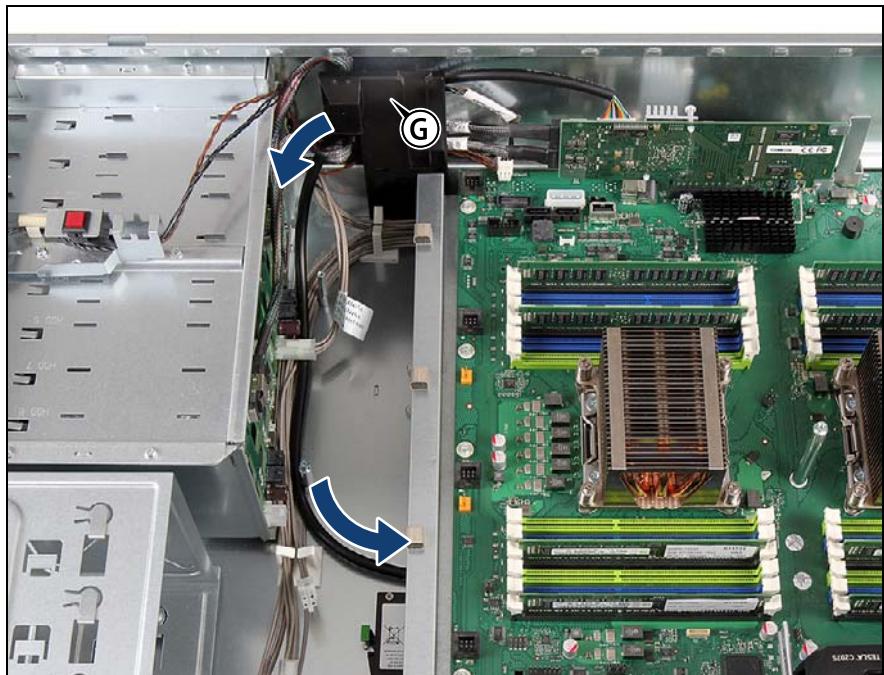


図 333: BBU ケーブルの配線

- ▶ 図のように、ドライブベイの横にあるケーブルガイド（G）に BBU ケーブルを通します。

9.6.2.4 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 該当する場合は、136 ページ の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」の項に記載されているように、BBU に接続されている RAID コントローラのファームウェアをアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」

BBU の充電と調整に関する注意

BBU は、長期間保存すると著しく放電し、ServerView RAID Manager に誤って不良または故障として表示されることがあります。

この場合、BBU は自動的に充電サイクルに移行しリカバリを行います。この初期充電には最高 12 時間かかることがあります、その後、BBU は再調整サイクルが開始されます。

- ▶ ServerView RAID Manager に移動して、BBU の現在のステータスを確認してください。



詳細は、『ServerView Suite RAID Management』ユーザガイドを参照してください。このガイドは、オンラインで <http://manuals.ts.fujitsu.com> (日本市場の場合：
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>) から取得可能) を参照してください。

- ▶ BBU が不良または故障と表示される場合、少なくとも 12 時間はサーバの電源を切らずに充電と調整サイクルが完了できるようにしてください。
- ▶ BBU のステータスが 12 時間経っても変わらない場合は、ServerView RAID Manager を使用して、再調整処理を手動で開始してみてください。



この手順を行っても BBU のステータスが変わらない場合は、Fujitsu のカスタマサービスパートナーにお問い合わせください。

9.6.3 FBU の取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH1 / (+) No. 1 ドライバ



注意！

安全上の注意事項に関する詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

9.6.3.1 準備手順

- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラから取り外します。
- ▶ 442 ページ の「SAS RAID コントローラの取り外し」または 363 ページ の「拡張カードの取り外し」の項に記載されているように、SAS RAID コントローラをスロットから取り外します。

9.6.3.2 TFM モジュールの取り付け

TFM モジュールに関する注意

 FBU を D3116 および D3216 SAS RAID コントローラに接続するには TFM モジュールが必要です。次の 3 つの異なる TFM キットを使用できます：

RAID コントローラ	TFM キット
D3116 SAS RAID コントローラ	TFM (LSZ:L3-25419-01)
D3216 PRAID EP400i SAS 3.0 RAID コントローラ	TFM 4G (LSZ:03-25444-05)
D3216 PRAID EP420i SAS 3.0 RAID コントローラ	TFM 8G (LSZ:03-25444-01)

D3116 SAS RAID コントローラ

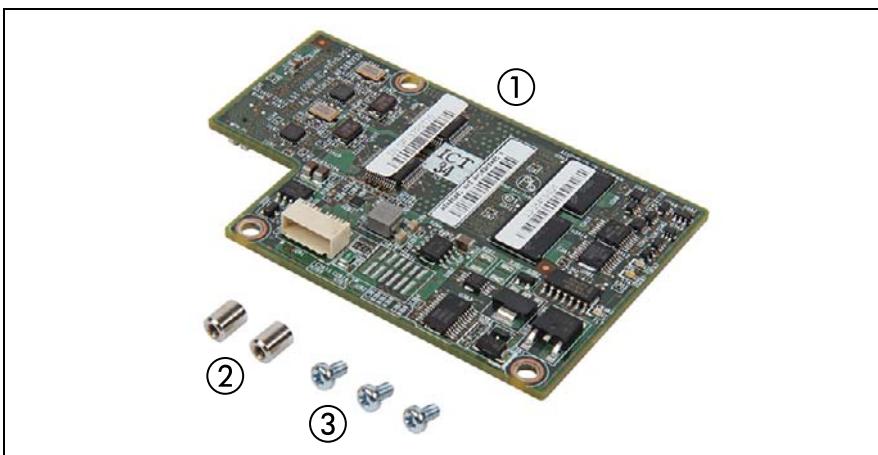


図 334: TFM モジュールキット

- 1 TFM キット (LSZ:L3-25419-01)
2-3 3 本のスペーサーボルトと 6 本のネジ

拡張カードとバックアップユニット

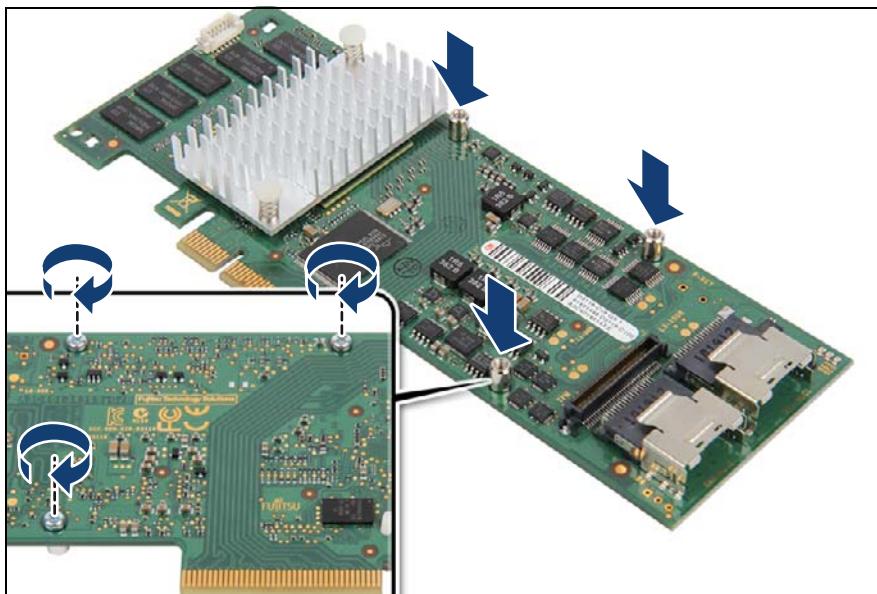


図 335: TFM モジュールキットの取り付け (A)

- ▶ 図のように 3 本のスペーサーボルトを SAS RAID コントローラに合わせ、TFM モジュールキットのネジでそれぞれ固定します。

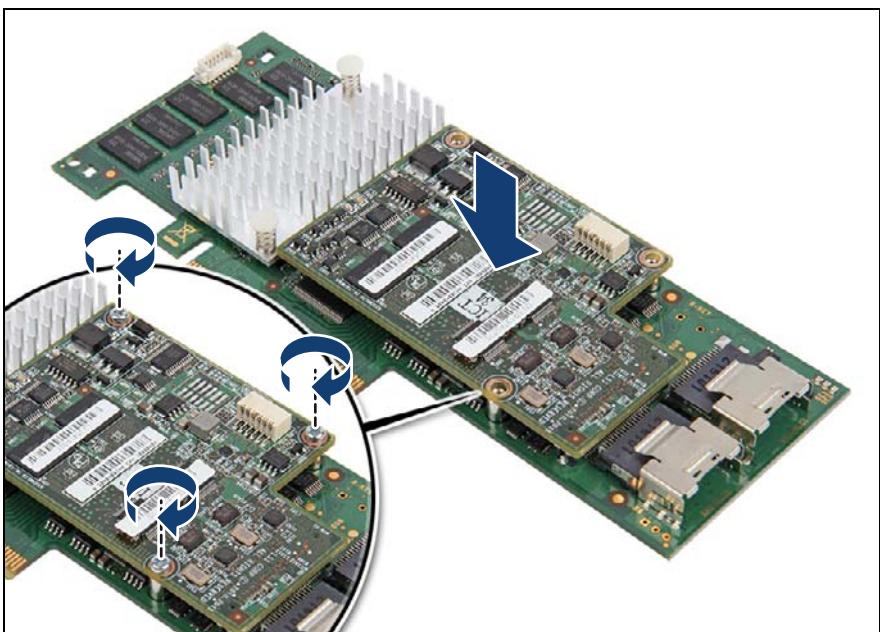


図 336: TFM モジュールキットの取り付け (B)

- ▶ 図のように、TFM モジュールを RAID コントローラに接続します。
- ▶ TFM モジュールの 3 本のネジで、TFM モジュールをスペーサーボルトへ固定します。

拡張カードとバックアップユニット

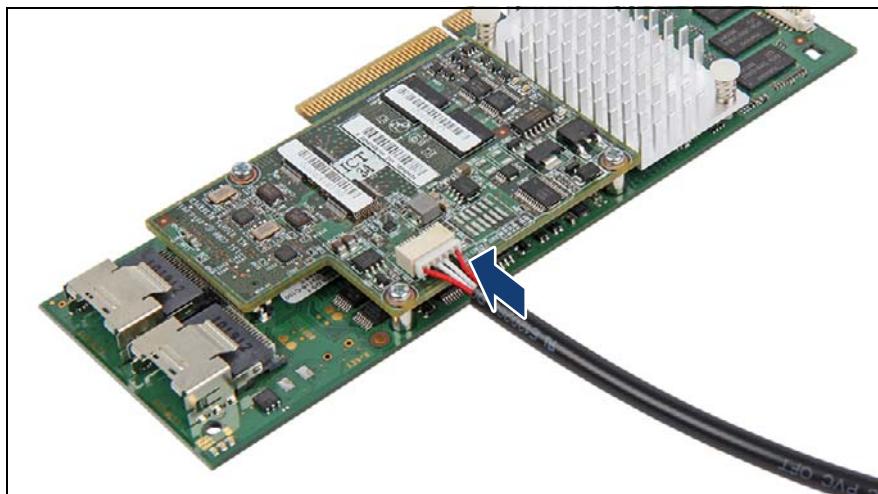


図 337: TFM モジュールキットの取り付け (C)

- ▶ TFM モジュールへ FBU アダプタケーブル (T26139-Y4032-V1) を接続します。
- ▶ 437 ページ の「SAS RAID コントローラの取り付け」または 353 ページ の「拡張カードの取り付け」の項に記載されているように、SAS RAID コントローラを取り付け直します。
- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラ上の元のコネクタに接続します。

D3216 SAS RAID コントローラ

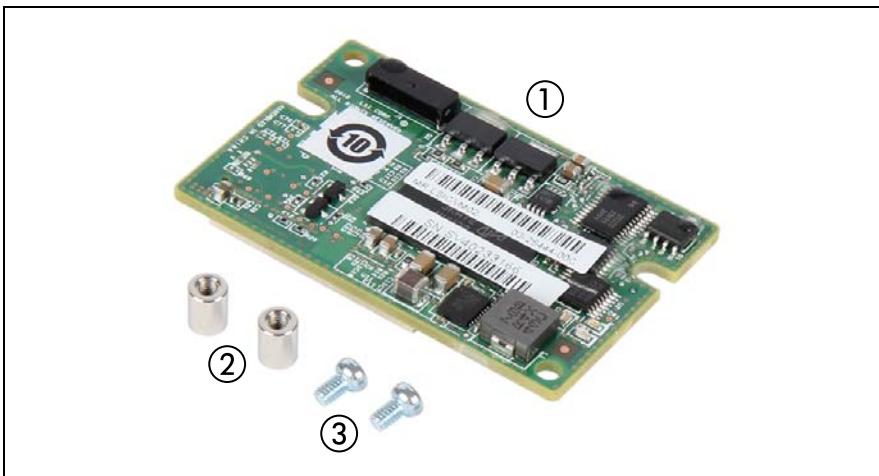


図 338: TFM 4G / 8G モジュールキット

- 1 TFM 4G / 8G キット (LSZ:03-25444-05 / LSZ:03-25444-01)
- 2-3 2 本のスペーサーボルトと 4 本のネジ

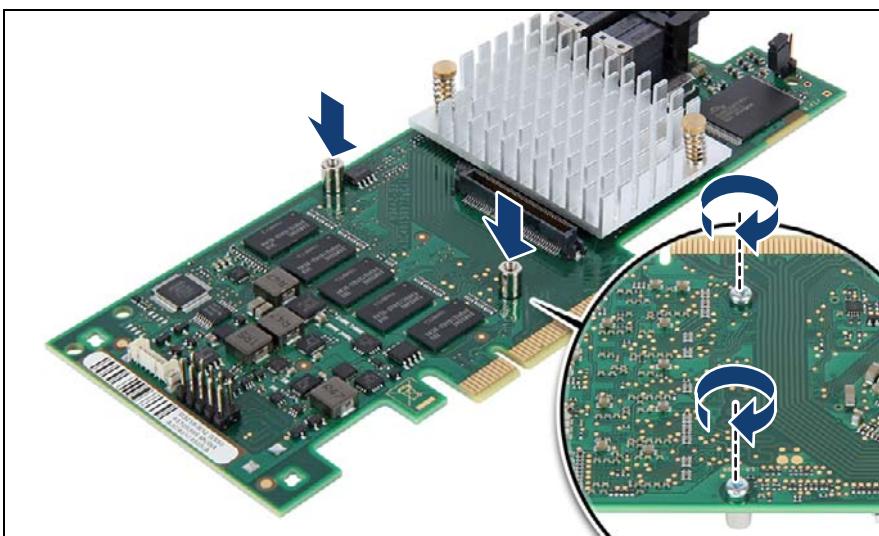


図 339: TFM モジュールキットの取り付け (A)

拡張カードとバックアップユニット

- 図のように 2 本のスペーサーボルトを SAS RAID コントローラに合わせ、TFM モジュールキットのネジでそれぞれ固定します。

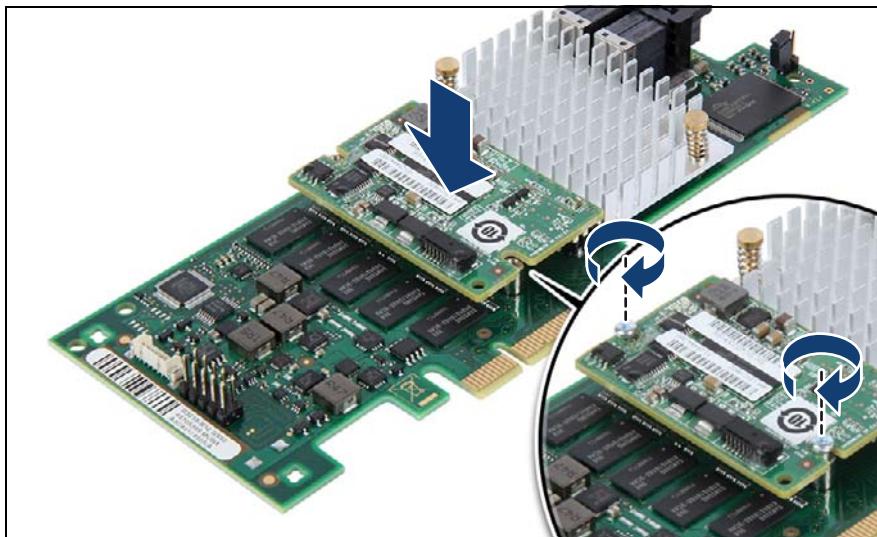


図 340: TFM モジュールキットの取り付け (B)

- 図のように、TFM モジュールを RAID コントローラに接続します。
- TFM モジュールの 2 本のネジで、TFM モジュールをスペーサーボルトへ固定します。

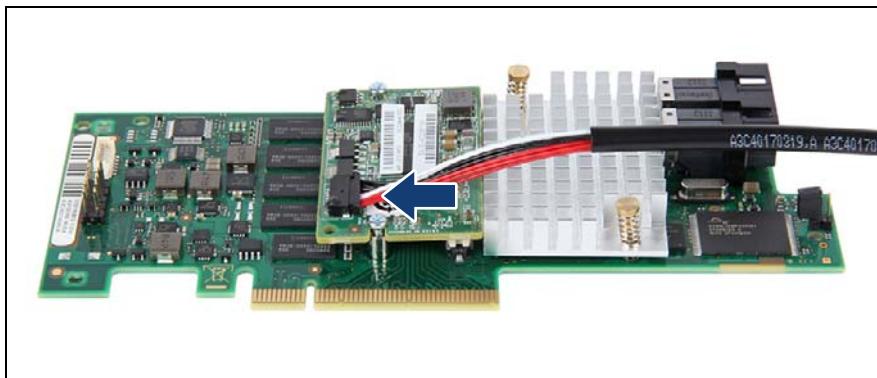


図 341: TFM モジュールキットの取り付け (C)

- ▶ TFM モジュールへ FBU アダプタケーブル (T26139-Y4031-V103) を接続します。
- ▶ 437 ページの「SAS RAID コントローラの取り付け」または 353 ページの「拡張カードの取り付け」の項に記載されているように、SAS RAID コントローラを取り付け直します。
- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラ上の元のコネクタに接続します。

9.6.3.3 FBU の準備

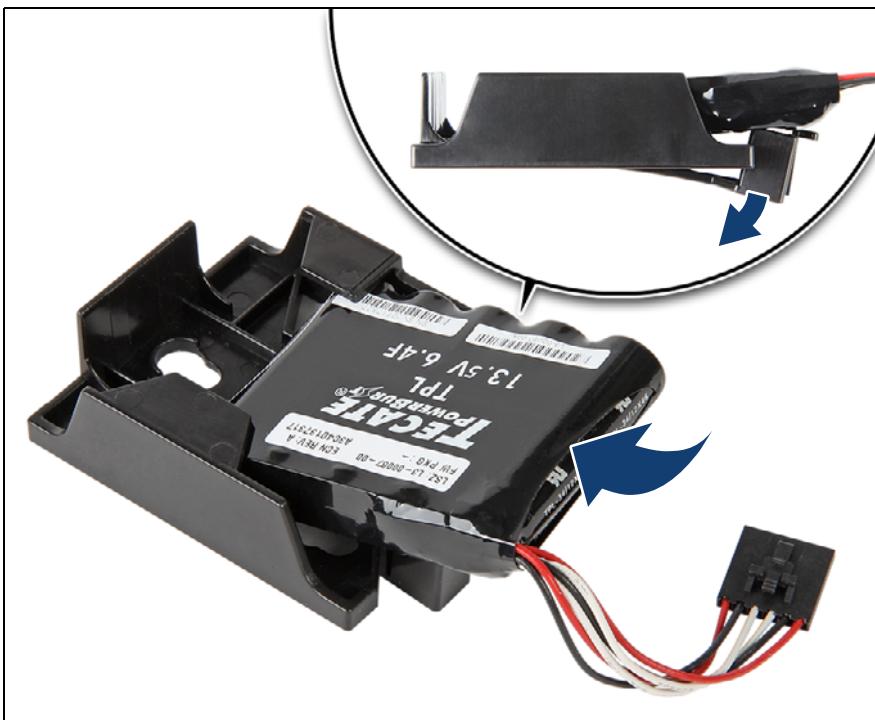


図 342: FBU ホルダーへの FBU の取り付け (A)

- ▶ 図のように、FBU (A3C40137317) をやや傾けながら FBU ホルダー (C26361-K644-C970) の両側の保持ブラケットの下に合わせます。
- ▶ 所定の位置に固定されるまで FBU ユニットを押し込みます。

拡張カードとバックアップユニット

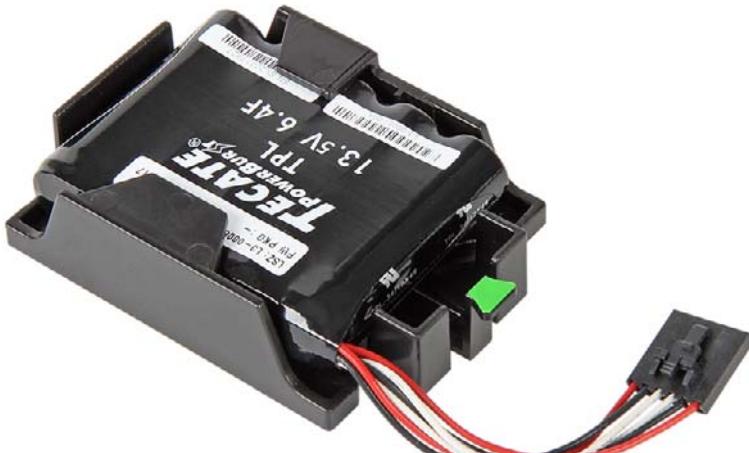


図 343: FBU を FBU ホルダーへの取り付け (B)

- ▶ FBU が FBU ホルダーに図のように正しく取り付けられていることを確認します。

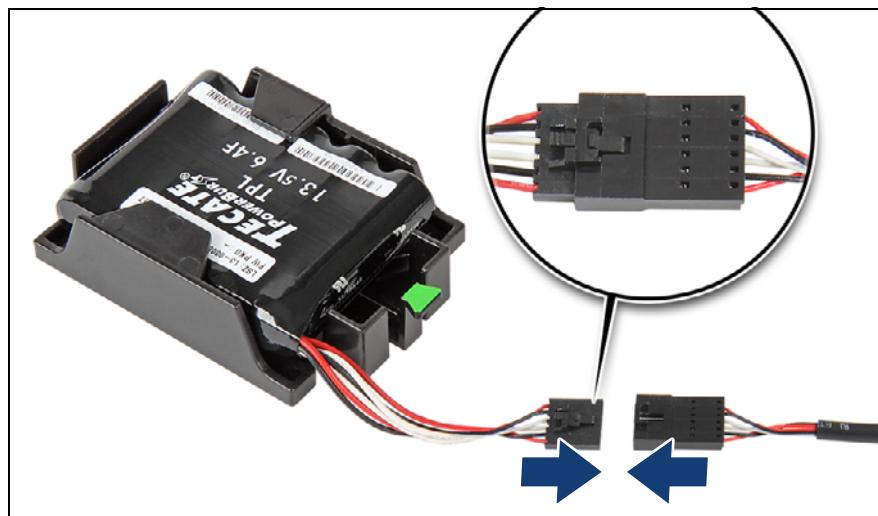


図 344: FBU への FBU アダプタケーブルの接続

- ▶ 図のように、FBU モジュールのケーブルの端を FBU アダプタケーブルに接続します。



注意！

日本市場では形状の異なるFBUケーブルが各々2種類づつあります。

形状により接続手順が異なりますので、別途指定する手順に従ってください。

手順はこちら(817ページ)を参照

RAID コントローラ / TFM モジュール	TFM アダプタ ケーブル	ケーブル図
D3116 SAS RAID コントローラ (LSZ:L3-25419-01)	T26139-Y4032-V1(*1)	16.2.23
D3216 PRAID EP400i SAS 3.0 RAID コントローラ TFM 4G (LSZ:03-25444-05)	T26139-Y4031-V103	16.2.24
D3216 PRAID EP420i SAS 3.0 RAID コントローラ TFM 8G (LSZ:03-25444-01)		

*1) 日本市場のみ「CA07198-K371」の追加あり

9.6.3.4 シャーシへの FBU ホルダーの取り付け

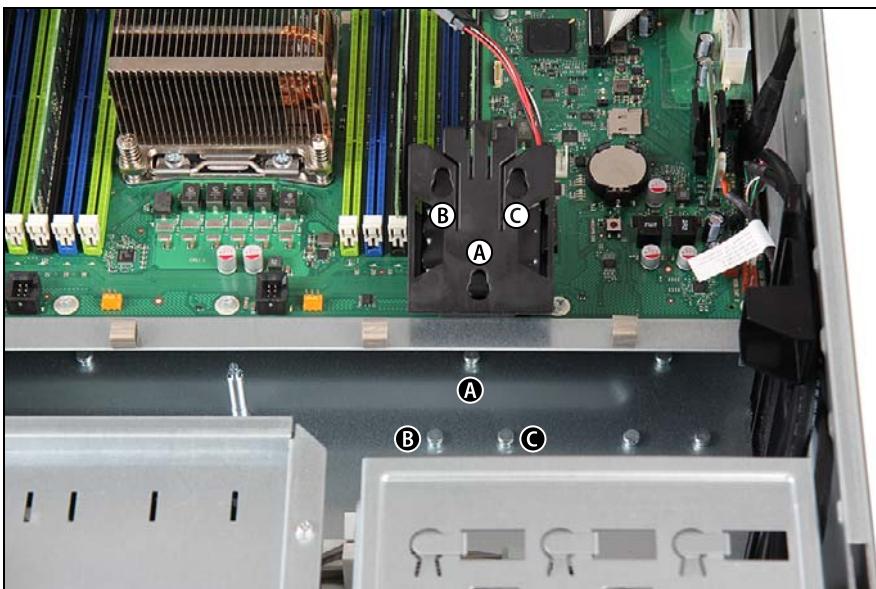


図 345: FBU ホルダーの取り付け (A)



シャーシフロア (A-C) の固定ボルトと FBU ホルダーの対応する位置に注意してください。

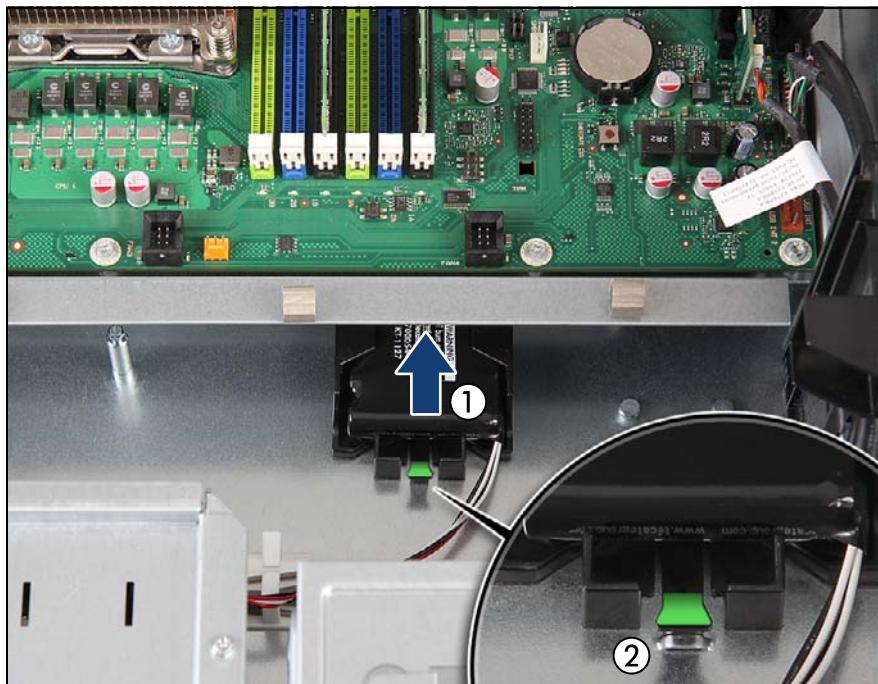


図 346: FBU ホルダーの取り付け (B)

- ▶ シャーシフロアの 3 個の固定ボルトのキャップが、ホルダーの鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されるように、FBU ホルダーをシャーシに挿入します。
- ▶ FBU ホルダーをシステムボードの下に最後までスライドさせます (1)。シャーシフロアの固定ボルトのキャップが、FBU ホルダーの鍵穴スロットの幅の狭い方の終点に固定されます。
- ▶ FBU ホルダーのロックハンドルがカチッとはまっていることを確認します (2)。

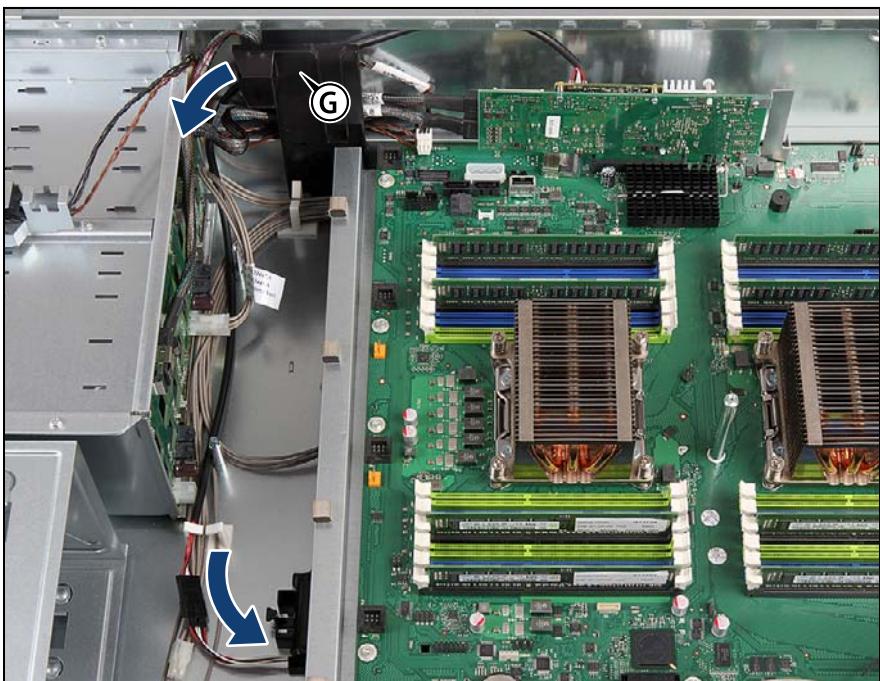


図 347: FBU ケーブルの配線

- ▶ 図のように、ドライブベイの横にあるケーブルガイド (G) に FBU ケーブルを通します。

9.6.3.5 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 該当する場合は、136 ページ の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」の項に記載されているように、BBU に接続されている RAID コントローラのファームウェアをアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」

9.6.4 BBU の取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要



注意！

バッテリーバックアップユニットはゴミ箱に捨てないでください。
バッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄する必要があります。

安全上の注意事項に関する詳細は、54 ページの「環境保護」の項を参照してください。

9.6.4.1 準備手順

- ▶ 57 ページの「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」

9.6.4.2 シャーシからの BBU ホルダーの取り外し

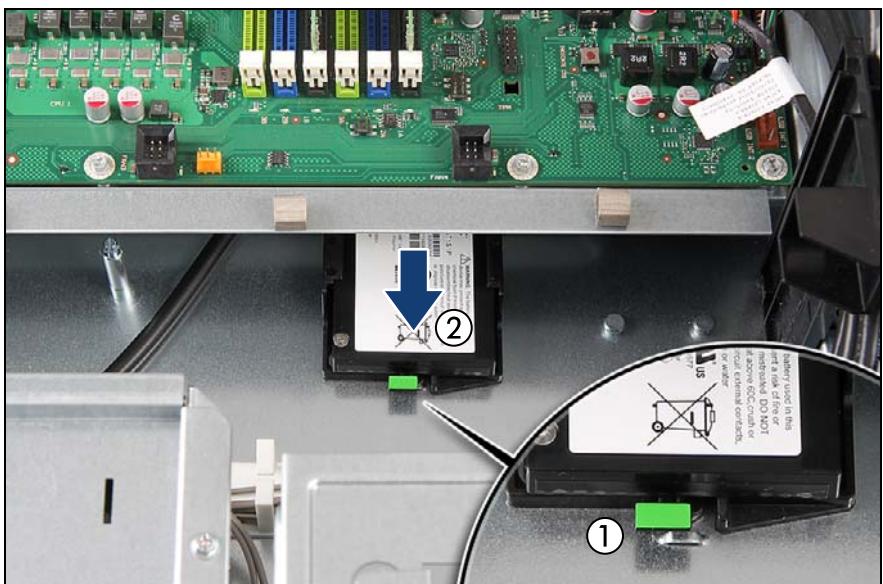


図 348: シャーシからの BBU ホルダーの取り外し

- ▶ RAID コントローラから BBU ケーブルを慎重に取り外します。
 - ▶ BBU ケーブルをケーブルガイドから取り外します。
 - ▶ BBU ホルダーをサーバフロントに最後までスライドさせながら（2）、BBU ホルダーの緑色のロックハンドルを持ち上げます（1、拡大された部分を参照）。
- i** その後、シャーシフロアの固定ボルトのキャップが、ホルダーの鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されます。
- ▶ BBU ホルダーをシャーシから取り出します。

9.6.4.3 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。](#)
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)

9.6.5 FBU の取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要



注意！

バッテリーバックアップユニットはゴミ箱に捨てないでください。
バッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄す
る必要があります。

安全上の注意事項に関する詳細は、[54 ページ の「環境保護」](#)の項を参
照してください。

9.6.5.1 準備手順

- ▶ [57 ページ の「故障したサーバの特定」](#)
- ▶ [62 ページ の「サーバのシャットダウン」](#)
- ▶ [63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#)の項。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#)の項に記載されているように、サイドカ
バーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)
- ▶ [334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」](#)

9.6.5.2 シャーシからの FBU ホルダーの取り外し

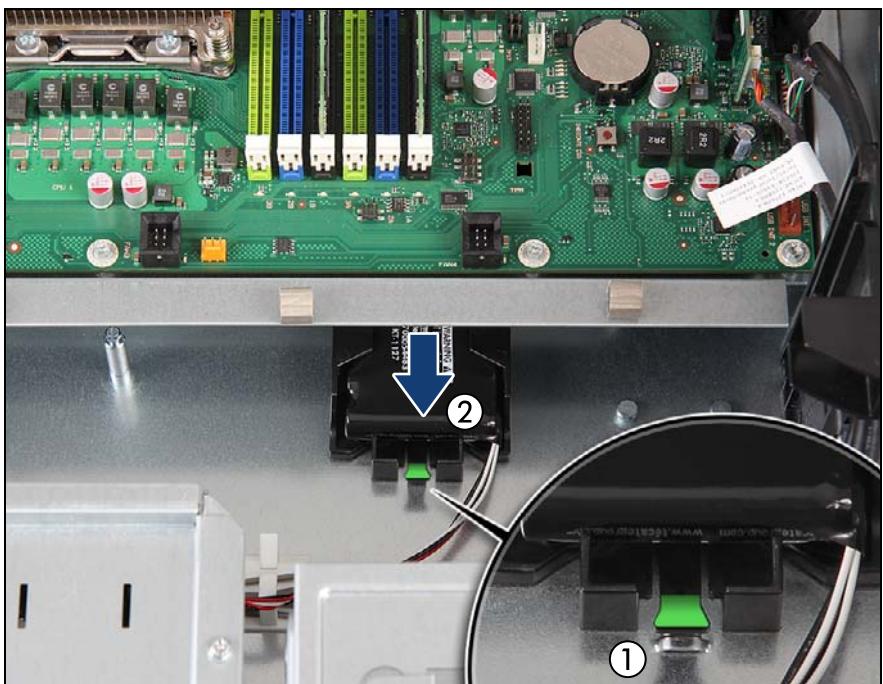


図 349: シャーシからの FBU ホルダーの取り外し

- ▶ RAID コントローラから FBU ケーブルを慎重に取り外します。
 - ▶ FBU ケーブルをケーブルガイドから取り外します。
 - ▶ FBU ホルダーをサーバフロントに最後までスライドさせながら（2）、FBU ホルダーのロックハンドルを持ち上げます（1、拡大された部分を参照）。
- i** その後、シャーシフロアの固定ボルトのキャップが、ホルダーの鍵穴スロットの幅の広い方の終点に固定されます。
- ▶ FBU ホルダーをシャーシから取り出します。

9.6.5.3 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

9.6.6 BBU の交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要



注意！

バッテリーバックアップユニットはゴミ箱に捨てないでください。
バッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄す
る必要があります。

安全上の注意事項に関する詳細は、54 ページ の「環境保護」の項を参
照してください。

9.6.6.1 準備手順

- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカ
バーまたはトップカバーを開けます。

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

9.6.6.2 シャーシからの BBU モジュールの取り外し

- ▶ 468 ページ の「BBU の取り外し」に記載されているように、シャーシから BBU モジュールを取り外します。

9.6.6.3 BBU ホルダーからの BBU の取り外し



図 350: BBU ホルダーからの BBU の取り外し (A)

- ▶ BBU ホルダーの右側の保持ブラケットを押し出し、BBU を引き上げながらロック機構を外します。

拡張カードとバックアップユニット

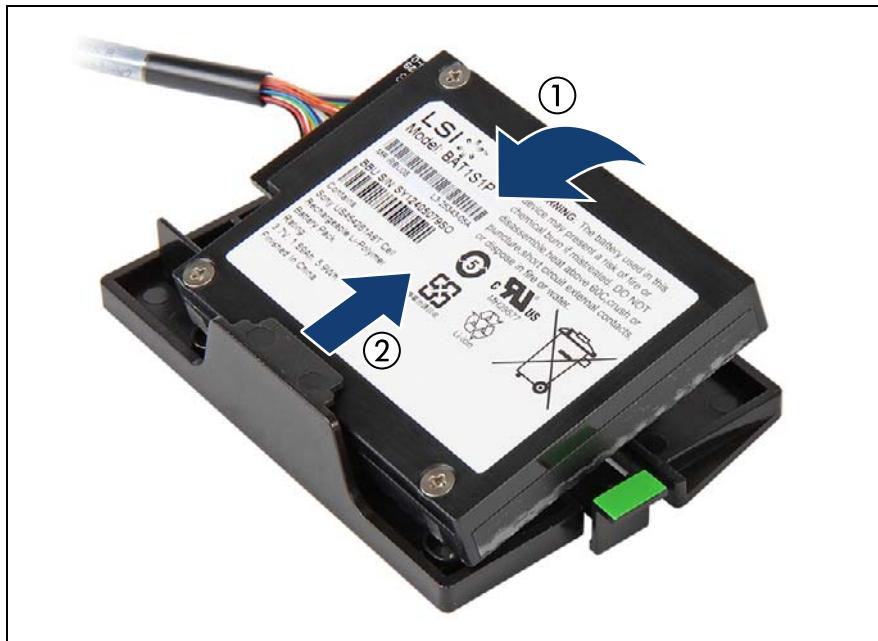


図 351: BBU ホルダーからの BBU の取り外し (B)

- ▶ BBU を起こし (1)、やや傾けながら BBU ホルダーから取り外します (2)。

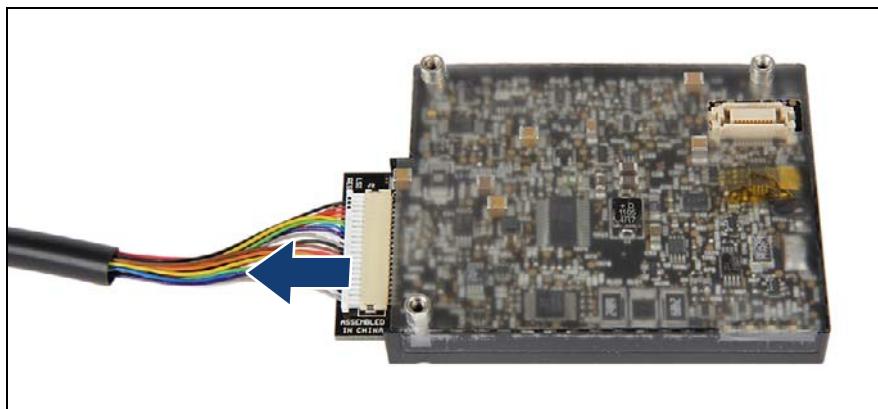


図 352: BBU からの BBU ケーブルの取り外し

- ▶ BBU から BBU ケーブルを慎重に取り外します。

9.6.6.4 新しい BBU モジュールの取り付け

- ▶ 449 ページ の「BBU の準備」の項に記載されているように、新しい BBU を BBU ホルダーに取り付けます。
- ▶ 451 ページ の「シャーシへの BBU ホルダーの取り付け」の項に記載されているように、BBU ホルダーをシャーシに取り付けます。
- ▶ BBU をコントローラに接続します。

9.6.6.5 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 該当する場合は、136 ページ の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」の項に記載されているように、BBU に接続されている RAID コントローラのファームウェアをアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」

BBU の充電と調整に関する注意

BBU は、長期間保存すると著しく放電し、ServerView RAID Manager に誤つて不良または故障として表示されることがあります。

この場合、BBU は自動的に充電サイクルに移行しリカバリを行います。この初期充電には最高 12 時間かかることがあります、その後、BBU は再調整サイクルが開始されます。

- ▶ ServerView RAID Manager に移動して、BBU の現在のステータスを確認してください。



詳細は、『ServerView Suite RAID Management』ユーザガイドを参照してください。このガイドは、オンラインで <http://manuals.ts.fujitsu.com> (日本市場の場合：<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>) から取得可能) を参照してください。

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ BBU が不良または故障と表示される場合、少なくとも 12 時間はサーバの電源を切らずに充電と調整サイクルが完了できるようにしてください。
 - ▶ BBU のステータスが 12 時間経っても変わらない場合は、ServerView RAID Manager を使用して、再調整処理を手動で開始してみてください。
- i** この手順を行っても BBU のステータスが変わらない場合は、Fujitsu のカスタマサービスパートナーにお問い合わせください。

9.6.7 FBU の交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要



注意！

バッテリーバックアップユニットはゴミ箱に捨てないでください。
バッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄する必要があります。

安全上の注意事項に関する詳細は、54 ページの「環境保護」の項を参照してください。

9.6.7.1 準備手順

- ▶ 126 ページの「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページの「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」

9.6.7.2 シャーシからの FBU モジュールの取り外し

- ▶ [470 ページ の「FBU の取り外し」](#)に記載されているように、シャーシから FBU モジュールを取り外します。

9.6.7.3 FBU を FBU ホルダーから取り外す

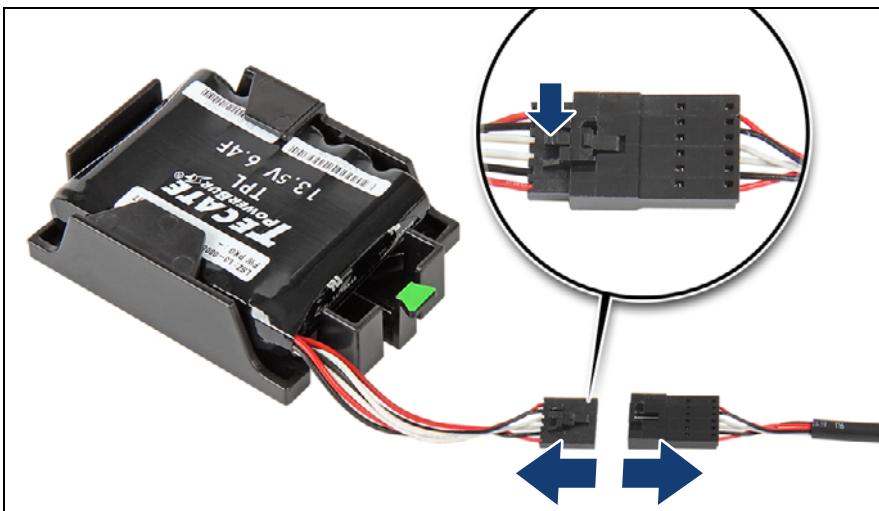


図 353: FBU からの FBU アダプタケーブルの取り外し

- ▶ FPU ケーブルのロッキングラッチを押して（拡大された部分を参照）、FBU アダプタケーブルを取り外します。



FBUケーブルを接続する際は「FBUケーブルの接続手順」に従ってください。

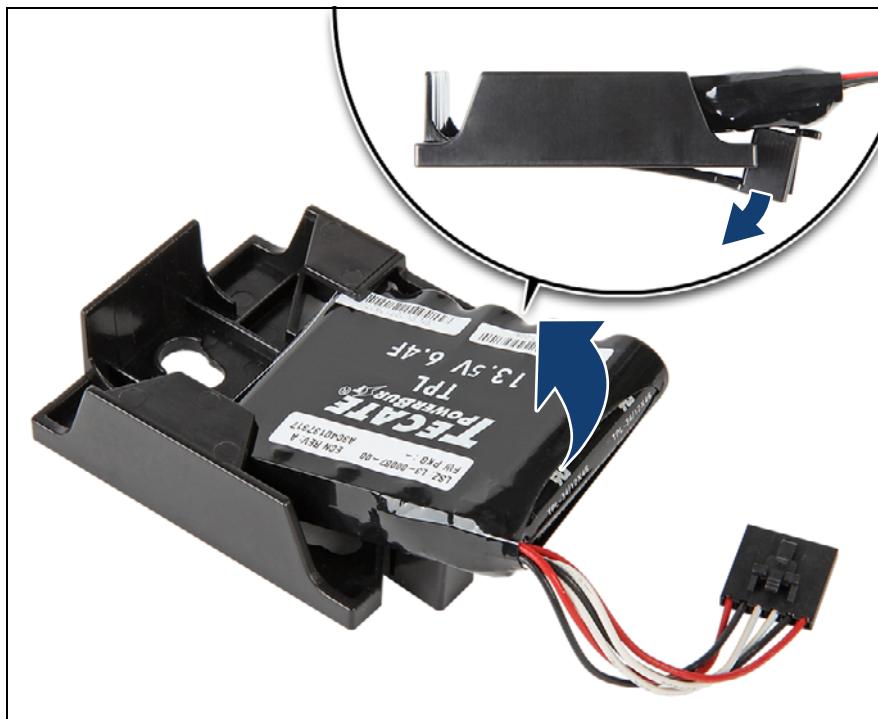


図 354: FBU を FBU ホルダーから取り外す

- ▶ やや傾けながら FBU を FBU ホルダーの保持ブラケットの下にスライドさせて取り外します。

9.6.7.4 新しい FBU モジュールの取り付け

- ▶ [463 ページ の「FBU の準備」](#) の項に記載されているように、新しい FBU を FBU ホルダーに取り付けます。
- ▶ [465 ページ の「シャーシへの FBU ホルダーの取り付け」](#) の項に記載されているように、FBU ホルダーをシャーシに取り付けます。
- ▶ FBU をコントローラに接続します。

9.6.7.5 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 該当する場合は、136 ページ の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」の項に記載されているように、BBU に接続されている RAID コントローラのファームウェアをアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」

9.6.8 TFM モジュールの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH1 / (+) No. 1 ドライバ



注意！

安全上の注意事項に関する詳細は、45 ページ の「注意事項」の章を参照してください。

9.6.8.1 準備手順

- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。

拡張カードとバックアップユニット

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラから取り外します。
- ▶ 442 ページ の「SAS RAID コントローラの取り外し」または 363 ページ の「拡張カードの取り外し」の項に記載されているように、SAS RAID コントローラをスロットから取り外します。

9.6.8.2 TFM モジュールの取り外し

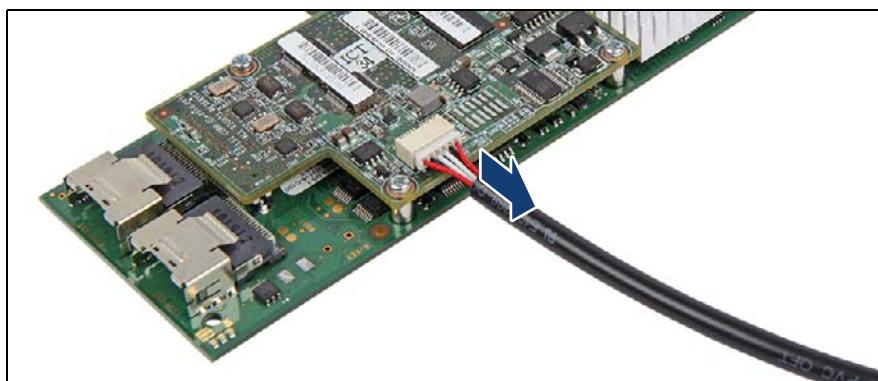


図 355: TFM アダプタケーブルの取り外し (RAID コントローラ D3116)

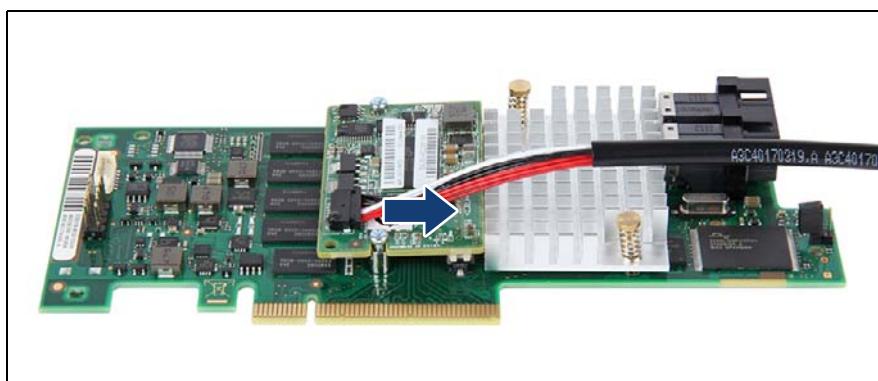


図 356: TFM アダプタケーブルの取り外し (RAID コントローラ D3216)

- ▶ FBU モジュールから FBU アダプタケーブルを取り外します。

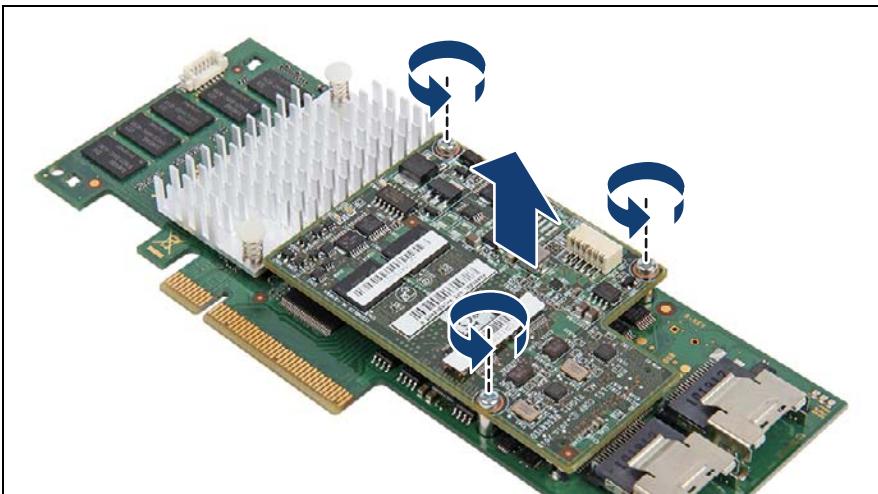


図 357: TFM モジュールの取り外し (RAID コントローラ D3116)

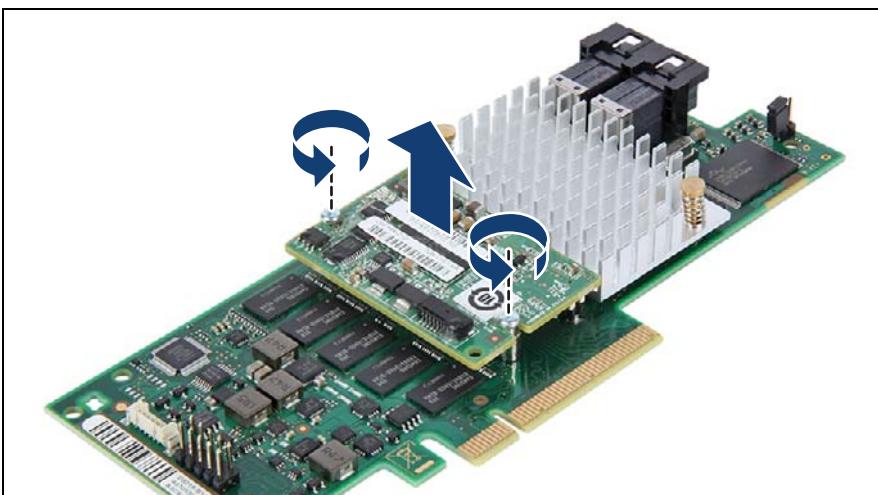


図 358: TFM モジュールの取り外し (RAID コントローラ D3216)

- ▶ 上のネジを TFM スペーサーボルトから取り外します。
 - ▶ SAS RAID コントローラから TFM モジュールを取り外します。
- i** TFM スペーサーボルトは SAS RAID コントローラに取り付けたままにします。

9.6.8.3 TFM モジュールの取り付け

- ▶ [456 ページ の「TFM モジュールの取り付け」](#) の項に記載されているように、新しい TFM モジュールを既存の TFM スペーサーボルトに取り付けます。

9.6.8.4 終了手順

- ▶ [437 ページ の「SAS RAID コントローラの取り付け」](#) または [353 ページ の「拡張カードの取り付け」](#) の項に記載されているように、SAS RAID コントローラを取り付け直します。
- ▶ SAS ケーブルを SAS RAID コントローラ上の元のコネクタに接続します。
- ▶ [335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」](#)
- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ 該当する場合は、[136 ページ の「RAID コントローラファームウェアのアップデート」](#) の項に記載されているように、BBU に接続されている RAID コントローラのファームウェアをアップデートします。
- ▶ [146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」](#)

10 メインメモリ

この項では、メモリモジュールの取り付け、取り外し、または交換方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- サポートしていない他メーカーのメモリモジュールは取り付けないでください。サポートしているメモリモジュールの詳細は、[484 ページ の「基本情報」](#) の項を参照してください。
- メモリモジュールは、シャットダウン後もしばらくは高温の状態が続きます。火傷しないように、コンポーネントが冷却されるのを待ってからメモリモジュールの取り付けや取り外しを行ってください。
- メモリモジュールの挿入と取り外しを繰り返さないでください。そのようにすると、故障が発生する可能性があります。
- メモリモジュールコネクタの固定クリップを押すと、取り付けられているメモリモジュールがイジェクトされます。破損を防止するために、力を入れすぎないように注意してメモリモジュールをイジェクトします。
- 詳細は、[45 ページ の「注意事項」](#) の章を参照してください。

10.1 基本情報

- システムボードには、24のメモリコネクタがあります。
(1つのCPUに対して12のコネクタ)
- 1つのプロセッサ構成では、12のメモリコネクタのみ使用可能。
- システムには、1つのプロセッサあたりに最低1つのメモリモジュールを取り付ける必要があります。
- サポートする容量：4 GB、8 GB、16 GB、32 GB または 64 GB
- 最大 RAM 容量：1536 GB
- サポートするメモリモジュール：

タイプ	Ranking ¹			Error Correction
	SR	DR	QR	
DDR3-800	RDIMMs (Registered DIMMs)	X	X	ECC または 非 ECC
DDR3-1066	UDIMMs (Unbuffered DIMMs)	X	X	
DDR3-1333	LRDIMMs (Load-Reduced DIMMs)			
DDR3-1600				
DDR3-1866			X	

¹ SR: シングルランク、DR: デュアルランク、QR: クアッドランク

10.1.1 メモリの取り付け順序

10.1.1.1 取り付けの規則

- メモリスロット 1/ チャネル A (DIMM-1A) から取り付けます。
- 2つのプロセッサ構成の場合、次に、メモリスロット 1/ チャネル E (DIMM 1E) を取り付けます。
- すべてのチャネルでメモリスロット 1に取り付けてから、メモリスロット 2に取り付けます。
スロット 2に取り付けてから、スロット 3に取り付けます（すべてのCPUに対して行います）。

- ランクの異なるメモリモジュールを使用する場合、必ず番号の大きいランク DIMM から取り付けます（スロット 1 から開始）。
- 容量の異なるメモリモジュールを使用する場合：
 - 容量の大きいモジュールから取り付けます。
 - モジュールはチャネル内で容量の多い順に取り付けます。
- 速度の異なるメモリモジュールが使用されている場合は、最低のクロック速度がすべての DIMM に適用されます。

モードに関係なく、すべての DIMM は DIMM の SPD Data および選択された最高速度によって許容される周波数のうち、低い方の最高周波数で動作します。
- UDIMM、RDIMM、LRDIMM を混在させることはできません。
- ECC と非 ECC DIMM を混在させることはできません。
- 同じ CPU 上で、1 つのチャネルにクアッドランク DIMM が搭載された場合、別のチャネルに 3 つの DIMM (3DPC) を搭載することはできません。

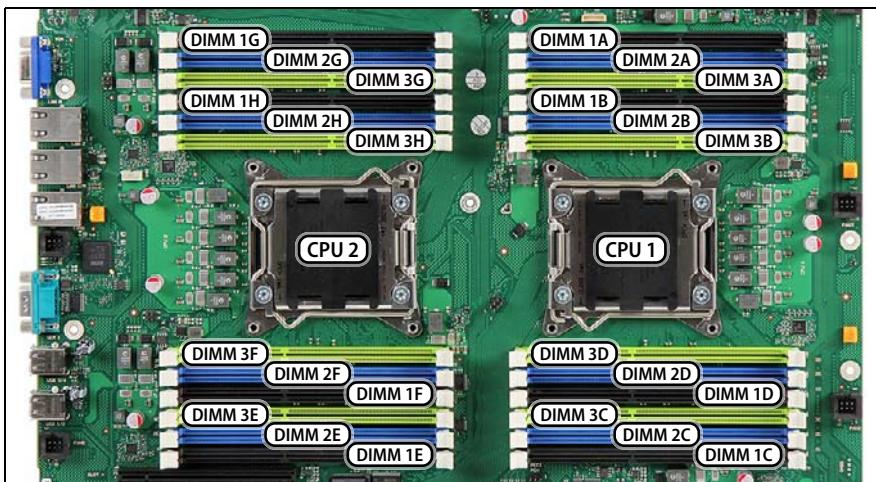


図 359: メモリの概観

10.1.1.2 インデペンデント（独立）チャネルモード

CPU	CPU 1								CPU 2															
Channel	A		B		D		C		E		F		H		G									
DIMM	1A	2A	3A	1B	2B	3B	1D	2D	3D	1C	2C	3C	1E	2E	3E	1F	2F	3F	1H	2H	3H	1G	2G	3G
# DIMMs																								
Mono CPU configuration																								
1	1																							
2	1										2													
3	1			3							2													
4	1		3				4				2													
5	1	5		3			4				2													
6	1	5		3			4				2	6												
7	1	5		3	7		4				2	6												
8	1	5		3	7		4	8			2	6												
9	1	5	9	3	7		4	8			2	6												
10	1	5	9	3	7		4	8			2	6	10											
11	1	5	9	3	7	11	4	8			2	6	10											
12	1	5	9	3	7	11	4	8	12		2	6	10											
# DIMMs																								
Dual CPU configuration																								
1	1																							
2	1										2													
3	1								3		2													
4	1							3		2										4				
5	1			5				3		2										4				
6	1		5				3		2		6									4				
7	1		5			7	3		2		6									4				
8	1		5		7		3		2		6			8						4				
9	1	9		5		7	3		2		6			8						4				
10	1	9		5		7	3		2	10	6			8						4				
11	1	9		5		7	3	11		2	10	6		8						4				
12	1	9		5		7	3	11		2	10	6		8						4	12			
13	1	9		5	13		7	3	11	2	10	6		8						4	12			
14	1	9		5	13		7	3	11	2	10	6	14	8						4	12			
15	1	9		5	13		7	15	3	11	2	10	6	14	8					4	12			
16	1	9		5	13		7	15	3	11	2	10	6	14	8	16				4	12			
17	1	9	17	5	13		7	15	3	11	2	10	6	14	8	16				4	12			
18	1	9	17	5	13		7	15	3	11	2	10	18	6	14	8	16			4	12			
19	1	9	17	5	13		7	15	3	11	19	2	10	18	6	14	8	16		4	12			
20	1	9	17	5	13		7	15	3	11	19	2	10	18	6	14	8	16		4	12			
21	1	9	17	5	13	21	7	15	3	11	19	2	10	18	6	14	8	16		4	12			
22	1	9	17	5	13	21	7	15	3	11	19	2	10	18	6	14	22	8	16		4	12		
23	1	9	17	5	13	21	7	15	23	3	11	19	2	10	18	6	14	22	8	16		4	12	
24	1	9	17	5	13	21	7	15	23	3	11	19	2	10	18	6	14	22	8	16	24	4	12	

インデペンデントチャネルモードの注意事項

- 灰色でマークされる構成は、Registered DIMM（RDIMM および LR-DIMM）でのみ使用可能

10.1.1.3 ミラーチャネルおよびパフォーマンスマード

CPU	CPU 1								CPU 2							
Channel	A	B	D	C	E	F	H	G								
DIMM	1A 2A 3A 1B 2B 3B 1D 2D 3D 1C 2C 3C 1E 2E 3E 1F 2F 3F 1H 2H 3H 1G 2G 3G															
# DIMMs																
Mono CPU configuration																
4	1	1	1	1	1	1	1	1								
8	1	2	1	2	1	2	1	2								
12	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
# DIMMs																
Dual CPU configuration																
8	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
12	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2
16	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	2	4	2	4	2	4
20	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	2	4	2	4	2
24	1	3	5	1	3	5	1	3	5	2	4	6	2	4	6	2

ミラーチャネルおよびパフォーマンスマードの注意事項

- メモリモジュールは、必ず 4 の倍数個取り付けてください。
- 同じ番号は、同じモジュール（容量、ランク）です。

10.1.1.4 ランクスペアリングモード

シングル / デュアルランク RDIMM

CPU	CPU 1								CPU 2															
Channel	A		B		D		C		E		F		H		G									
DIMM	1A	2A	3A	1B	2B	3B	1D	2D	3D	1C	2C	3C	1E	2E	3E	1F	2F	3F	1H	2H	3H	1G	2G	3G
# DIMMs	Mono CPU configuration																							
2	o	o	g																					
3	o	o	o																					
4	o	o											o	o										
5	o	o	o										o	o										
6	o	o	o										o	o	o									
7	o	o	o	o	o								o	o										
8	o	o	o	o	o								o	o	o									
9	o	o	o	o	o	o							o	o	o									
10	o	o	o	o	o	o							o	o	o									
11	o	o	o	o	o	o							o	o	o									
12	o	o	o	o	o	o							o	o	o									
# DIMMs	Dual CPU configuration (if all modules are of the same capacity)																							
4	o	o	g										o	o										
5	o	o	o										o	o										
6	o	o	o										o	o	o									
7	o	o	o										o	o	o									
8	o	o	o										o	o	o									
9	o	o	o										o	o	o									
10	o	o	o										o	o	o					o	o			
11	o	o	o										o	o	o					o	o			
12	o	o	o										o	o	o					o	o	o		
13	o	o	o	o	o								o	o	o					o	o			
14	o	o	o	o	o								o	o	o					o	o	o		
15	o	o	o	o	o	o							o	o	o					o	o	o		
16	o	o	o	o	o	o							o	o	o					o	o	o		
17	o	o	o	o	o	o							o	o	o					o	o	o		
18	o	o	o	o	o	o							o	o	o					o	o	o		
19	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o					o	o	o		
20	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o					o	o	o		
21	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o					o	o	o		
22	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o					o	o	o		
23	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o					o	o	o		
24	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o					o	o	o		

CPU	CPU 1						CPU	CPU 2																	
Ch.	A	B	D	C		Ch.	E	F	H	G															
DIMM	1A 2A 3A	1B 2B 3B	1D 2D 3D	1C 2C 3C		DIMM	1E 2E 3E	1F 2F 3F	1H 2H 3H	1G 2G 3G															
#	Dual CPU configuration (if modules are of different capacities)												#	Dual CPU configuration (if modules are of different capacities)											
2	o o o	o o o	o o o	o o o		2	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
3	o o o	o o o	o o o	o o o		3	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
4	o o o	o o o	o o o	o o o		4	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
5	o o o	o o o	o o o	o o o		5	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
6	o o o	o o o	o o o	o o o		6	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
7	o o o	o o o	o o o	o o o		7	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
8	o o o	o o o	o o o	o o o		8	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
9	o o o	o o o	o o o	o o o		9	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
10	o o o	o o o	o o o	o o o		10	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
11	o o o	o o o	o o o	o o o		11	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	
12	o o o	o o o	o o o	o o o		12	o o o	o o o	o o o	o o o				o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	o o o	



取り付け規則の詳細は、[491 ページ](#)の「ランクスペアリングモードの注意事項」の項を参照してください。

クアッドランク RDIMM

CPU	CPU 1								CPU 2															
Channel	A		B		D		C		E		F		H		G									
DIMM	1A	2A	3A	1B	2B	3B	1D	2D	3D	1C	2C	3C	1E	2E	3E	1F	2F	3F	1H	2H	3H	1G	2G	3G
# DIMMs																								
Mono CPU configuration																								
1	o																							
2	o	o																						
3	o	o								o														
4	o	o									o	o												
5	o	o					o					o	o											
6	o	o						o				o	o											
7	o	o							o			o	o											
8	o	o								o	o			o	o									
9	o	o	o	o	o	o				o	o			o	o									
10	o	o	o	o	o	o				o	o			o	o	o								
11	o	o	o	o	o	o				o	o			o	o	o								
12	o	o	o	o	o	o				o	o			o	o	o								
# DIMMs																								
Dual CPU configuration (if all modules are of the same capacity)																								
1	o																							
2	o																							
3	o	o																						
4	o	o																						
5	o	o								o														
6	o	o									o	o												
7	o	o									o	o								o				
8	o	o									o	o								o	o			
9	o	o			o						o	o								o	o			
10	o	o				o					o	o								o	o			
11	o	o					o				o	o				o				o	o			
12	o	o						o			o	o				o	o			o	o			
13	o	o							o		o	o				o	o			o	o			
14	o	o								o	o					o	o			o	o			
15	o	o									o	o				o	o			o	o			
16	o	o									o	o				o	o			o	o			
17	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
18	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
19	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
20	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
21	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
22	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
23	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				
24	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o				

CPU	CPU 1					CPU	CPU 2				
	Ch.	A	B	D	C		Ch.	E	F	H	G
DIMM	1A 2A 3A	1B 2B 3B	1D 2D 3D	1C 2C 3C	DIMM	1E 2E 3E	1F 2F 3F	1H 2H 3H	1G 2G 3G		
#	Dual CPU configuration (if modules are of different capacities)					#	Dual CPU configuration (if modules are of different capacities)				
1	o	o	o	o	o	1	o	o	o	o	o
2	o	o	o	o	o	2	o	o	o	o	o
3	o	o	o	o	o	3	o	o	o	o	o
4	o	o	o	o	o	4	o	o	o	o	o
5	o	o	o	o	o	5	o	o	o	o	o
6	o	o	o	o	o	6	o	o	o	o	o
7	o	o	o	o	o	7	o	o	o	o	o
8	o	o	o	o	o	8	o	o	o	o	o
9	o	o	o	o	o	9	o	o	o	o	o
10	o	o	o	o	o	10	o	o	o	o	o
11	o	o	o	o	o	11	o	o	o	o	o
12	o	o	o	o	o	12	o	o	o	o	o

ランクスペアリングモードの注意事項

- 同じ番号は、同じモジュール（容量、ランク）です。
- シングル / デュアルランクメモリ構成の場合、少なくとも 1R または 2R モジュールを各チャネルに取り付ける必要があります。
- クアッドランクメモリモジュールの場合は、次の点にご注意ください。パフォーマンス上の理由から、必ず新しいチャネルに取り付けてから、チャネルの 3 つ目のメモリスロットに取り付けてください。
- 1 つの CPU に対して 1 つのメモリモジュール容量のみ有効です。

2 つの異なるメモリモジュール容量をランクスペアリングモード用に注文した場合は、各 CPU が 1 つの容量のモジュールで構成されるように、別々の CPU に取り付けます。

例：

12 のメモリモジュール (4GB 8 つ および 8GB 4 つ) を注文したとします。この場合、次の手順に従います。

- ▶ CPU 1 に複数のメモリモジュールの容量グループを使用し、1 つの CPU 構成の取り付け順序に従って、それらを取り付けます。
- ▶ 1 つの CPU 構成の取り付け規則に従って、CPU 2 にもう 1 つの容量グループを取り付けます。

メインメモリ

- 冷却要件を満たすために、プロセッサの左右交互にメモリを搭載します。

順序	CPU 1	CPU 2
1	チャンネル A	チャンネル E
2	チャンネル C	チャンネル G
3	チャンネル B	チャンネル F
4	チャンネル D	チャンネル H

10.2 メモリモジュールの取り付け



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

10.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

10.2.2 メモリモジュールの取り付け

- ▶ 484 ページ の「メモリの取り付け順序」の項に記載されている取り付け順序に従って、正しいメモリスロットを識別します。

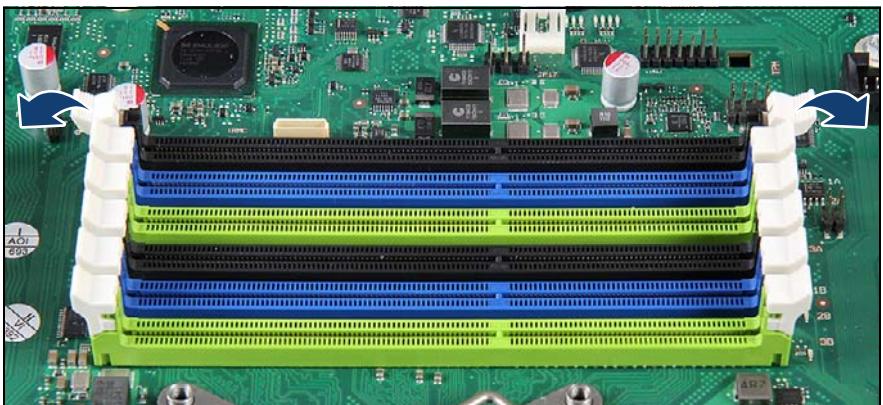


図 360: メモリモジュールの取り付け (A)

- ▶ メモリモジュールコネクタの両端の固定クリップを押します。

i スペースが足りない場合、背面のファン（ファン 5 / ファン 6）を取り外して、チャネル E と F,G,H へのメモリモジュールの取り付けおよび取り外しを行う必要があります。詳細は、[339 ページの「背面ファンモジュールの取り外し」](#) の項を参照してください。

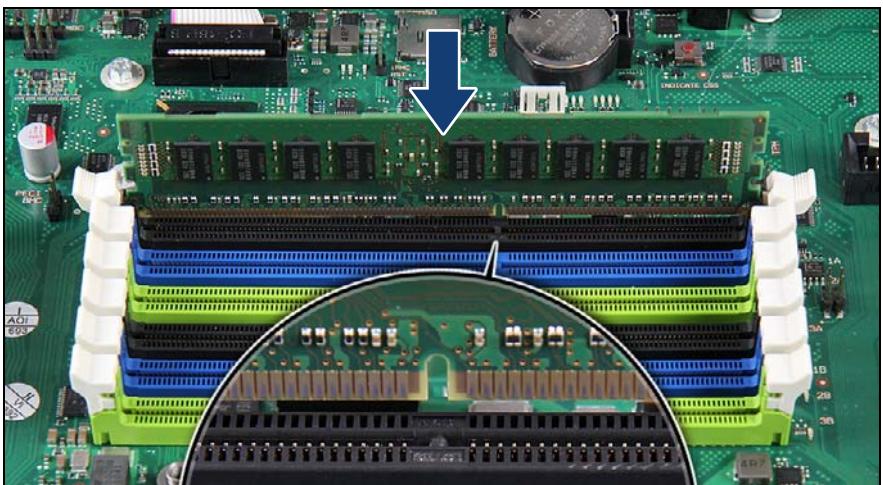


図 361: メモリモジュールの取り付け (B)

- ▶ モジュールの下部の切り込みをコネクタのクロスバーにそろえます（拡大部分を参照）。

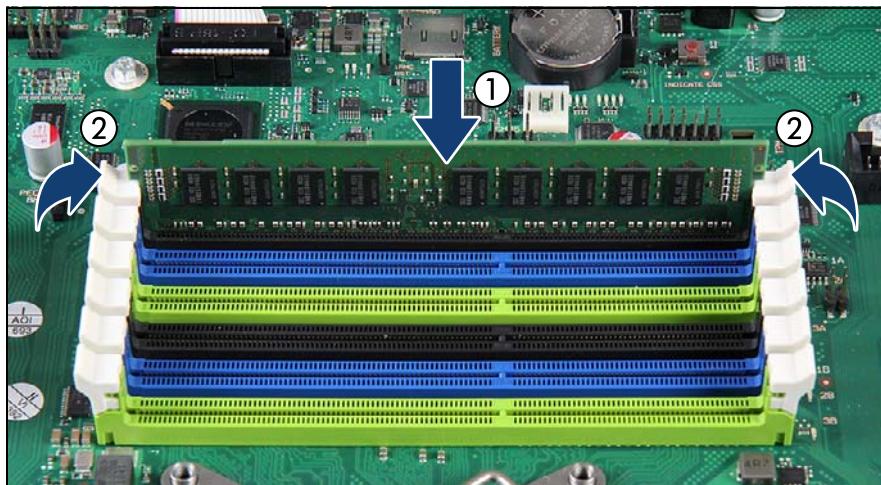


図 362: メモリモジュールの取り付け (C)

- ▶ 固定クリップがモジュールの両端の切れ込みにカチッと音がして留まるまで、メモリモジュールを押し下げます。

10.2.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 可能な場合は、133 ページ の「システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ」の項に記載されているように、システムボード BIOS を最新バージョンにアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 該当する場合は、147 ページ の「メモリモードの確認」の項に記載されているように、メモリモードを構成します。
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

10.3 メモリモジュールの取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

10.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

10.3.2 メモリモジュールの取り外し

- ▶ 484 ページ の「メモリの取り付け順序」の項に記載されている取り付け順序に従って、目的のメモリスロットを識別します。



注意！

メモリモジュールを取り外す場合は、動作設定を必ず保持してください。詳細は、484 ページ の「基本情報」の項を参照してください。

メインメモリ

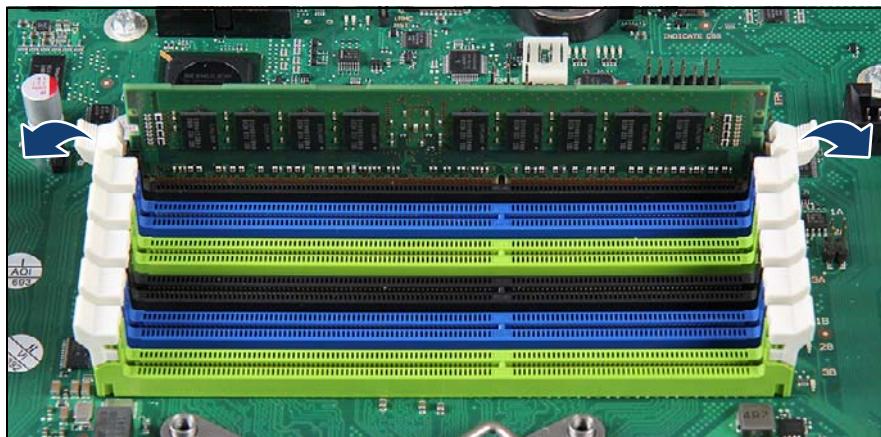


図 363: メモリモジュールの取り外し (A)

- ▶ メモリモジュールコネクタの両端の固定クリップを押して、目的のメモリモジュールをイジェクトします。

i スペースが足りない場合、背面のファン（ファン 5 / ファン 6）を取り外して、チャネル E と F,G,H へのメモリモジュールの取り付けおよび取り外しを行う必要があります。詳細は、[339 ページ の「背面ファンモジュールの取り外し」](#) の項を参照してください。

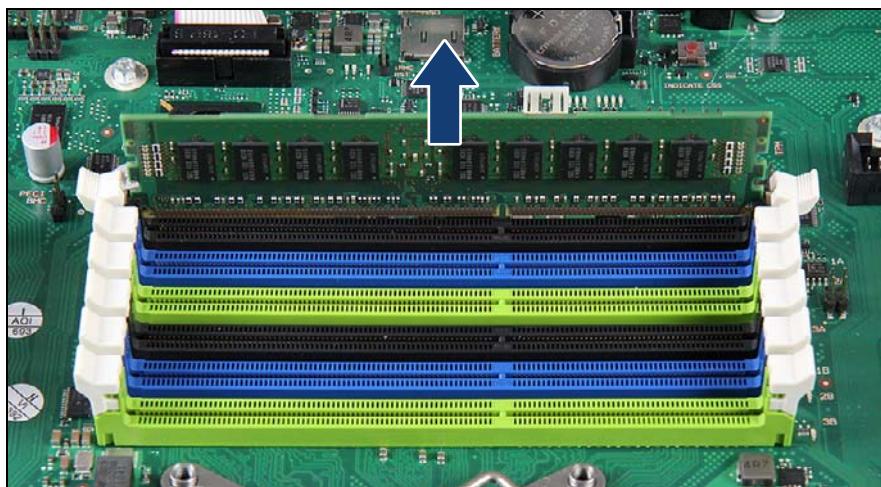


図 364: メモリモジュールの取り外し (B)

- ▶ イジェクトしたメモリモジュールを取り外します。

10.3.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 可能な場合は、133 ページ の「システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ」の項に記載されているように、システムボード BIOS を最新バージョンにアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

10.4 メモリモジュールの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

10.4.1 準備手順

- ▶ サーバ管理ソフトウェアを使用して、故障したメモリスロットを特定します。
- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」

メインメモリ

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)
- ▶ [803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」](#) の項に記載されているように、オンボード Local Diagnostic LED を使用して、故障しているメモリモジュールを特定します。

10.4.2 メモリモジュールの取り外し

- ▶ [495 ページ の「メモリモジュールの取り外し」](#) の項に記載されているように、故障している拡張カードを取り外します。

10.4.3 メモリモジュールの取り付け

- ▶ [492 ページ の「メモリモジュールの取り付け」](#) に記載されているように、故障しているメモリモジュールを交換します。

10.4.4 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 可能な場合は、133 ページ の「システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ」の項に記載されているように、システムボード BIOS を最新バージョンにアップデートします。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 147 ページ の「交換した部品のシステム BIOS での有効化」の項に記載されているように、交換したメモリモジュールを有効化します。
- ▶ 147 ページ の「メモリモードの確認」の項に記載されているように、メモリモジュールが元の状態に戻っていることを確認します。
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

メインメモリ

11 プロセッサ

この項では、プロセッサおよびプロセッサヒートシンクの取り付け、取り外し、交換の方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- サポートしていないプロセッサは取り付けないでください。サポートしているプロセッサの詳細は、[502 ページ の「基本情報」](#)の項を参照してください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。静電気に敏感なデバイス(ESD)を取り扱う際は、まず、接地された物（アース）に触れるなどして静電気の帯電を必ず放電してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。回路ボードを持つ際は、金属部分またはふちを持つようにしてください。
- プロセッサの取り外しまたは取り付け時には、プロセッサ・ソケットのスプリングコンタクトに触れたり曲げたりしないように注意してください。
- プロセッサの下側には絶対に触れないでください。指の油分などのわずかな汚れでも、プロセッサの動作に悪影響を及ぼしたり、プロセッサを破損させる可能性があります。
- 詳細は、[45 ページ の「注意事項」](#)の章を参照してください。

11.1 基本情報

システムボード D2949 は、インテル Xeon プロセッサのために 2 つのソケットを提供します。

11.1.1 サポートするプロセッサ

- インテル Xeon E5-2600 プロセッサシリーズ CPU
- ソケットタイプ :LGA 2011 パッケージ
- 热設計電力 (TDP) クラス : 最大 130 W

11.1.2 プロセッサ位置



図 365: システムボード D2949 上の CPU の位置

11.2 プロセッサの取り付け



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
20 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ



注意！

プロセッサは静電気に非常に弱いため、慎重に扱う必要があります。プロセッサを保護スリーブまたはソケットから取り外した後は、導電性がなく帯電を防止できる場所に上下逆さに置いてください。プロセッサを押し付けないようにしてください。

11.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

11.2.2 プロセッサの取り付け



この説明は、次の手順に当てはまります。

- 1CPU 構成に 2 つ目の CPU の取り付け
- システムボード交換後の CPU の移動 (716 ページ の「プロセッサの交換」の項を参照)

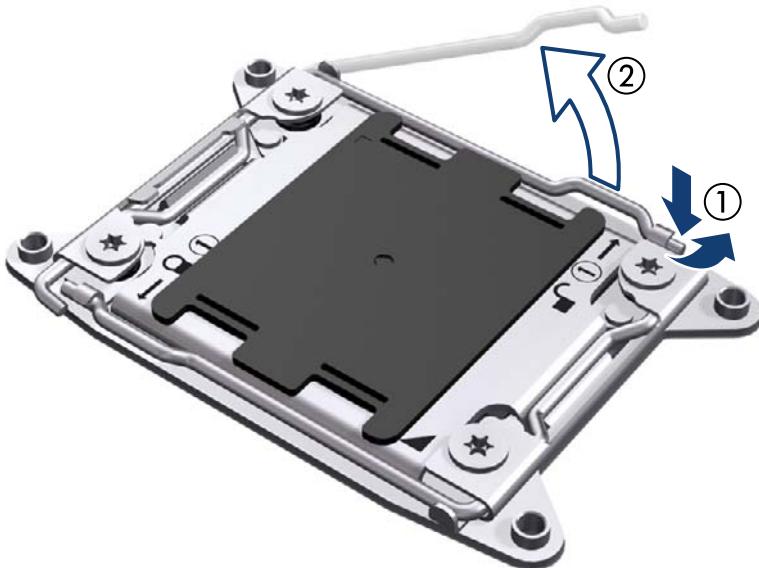


図 366: ソケットリリースレバー（1）を開きます。

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバー押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します（1）。
- ▶ ソケットリリースレバーが少し持ち上がります（2）。

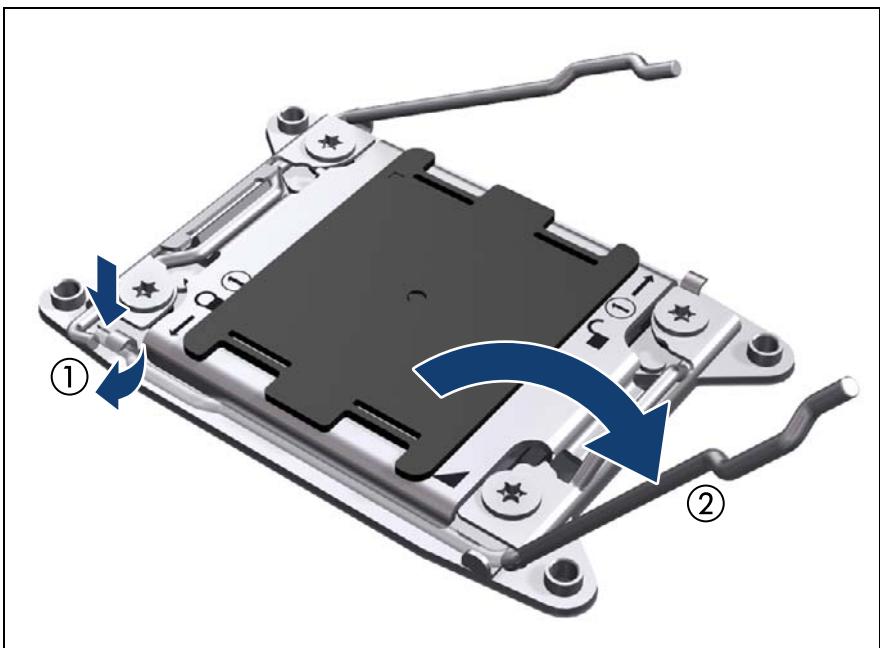


図 367: ソケットリリースレバー（2）を開きます。

- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します（1）。
- ▶ 二つ目のソケットリリースレバーを後ろに倒します（2）。

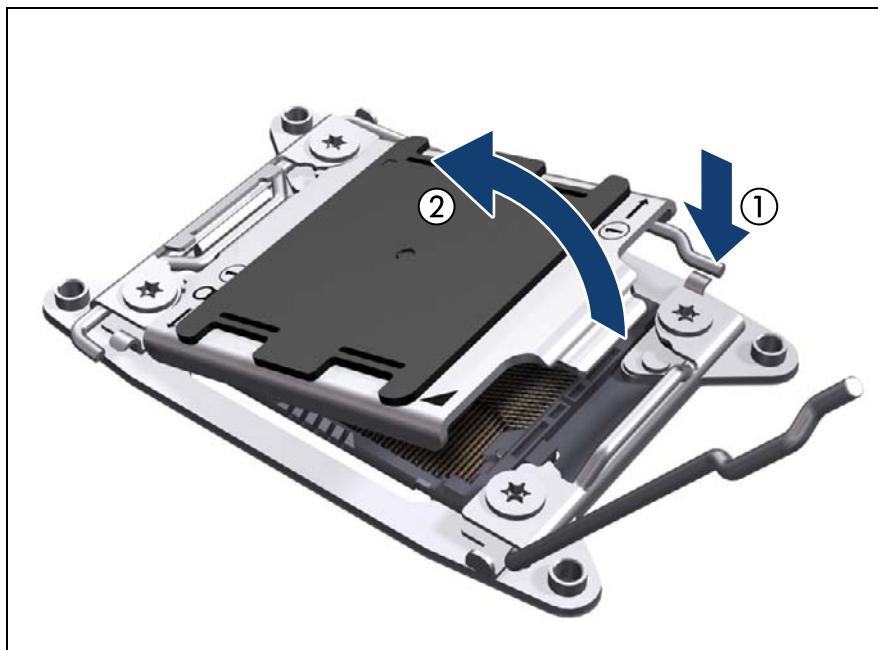


図 368: ロードプレートを開く (A)

- ▶ ソケットリリースレバーを押し下げてから (1)、ロードプレートをソケットから持ち上げます (2)。

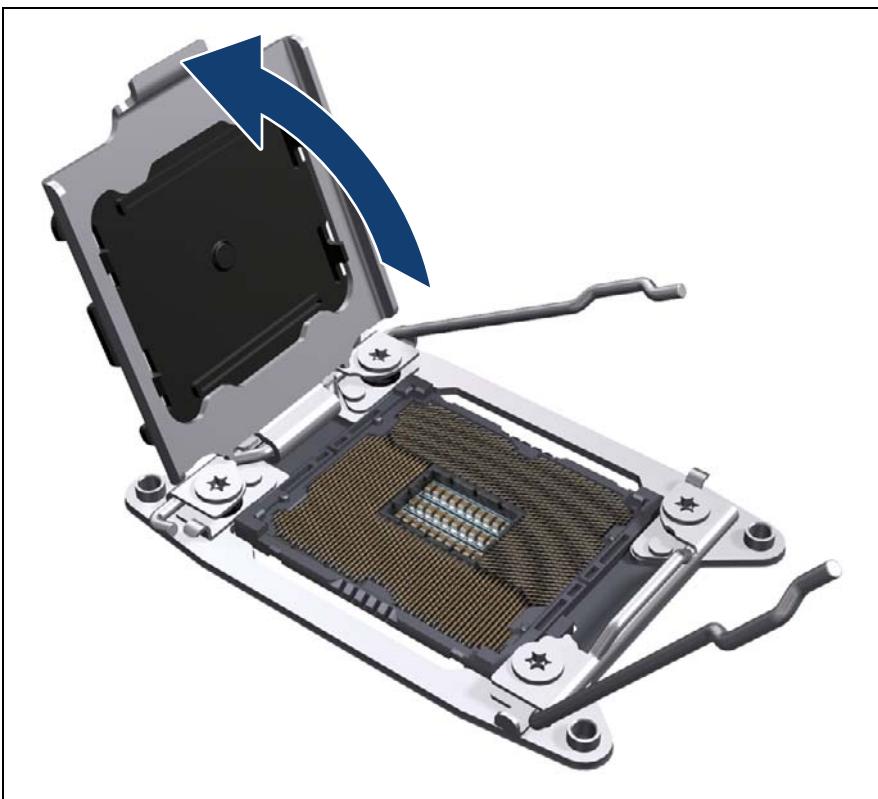


図 369: ロードプレートを開く (B)

- ▶ ロードプレートを完全に開きます。



注意！

プロセッサ・ソケットのスプリングコンタクトに触れたり曲げたりしないように注意してください！

- ▶ ロードプレートが完全に開いた位置にあるか確認します。

プロセッサ

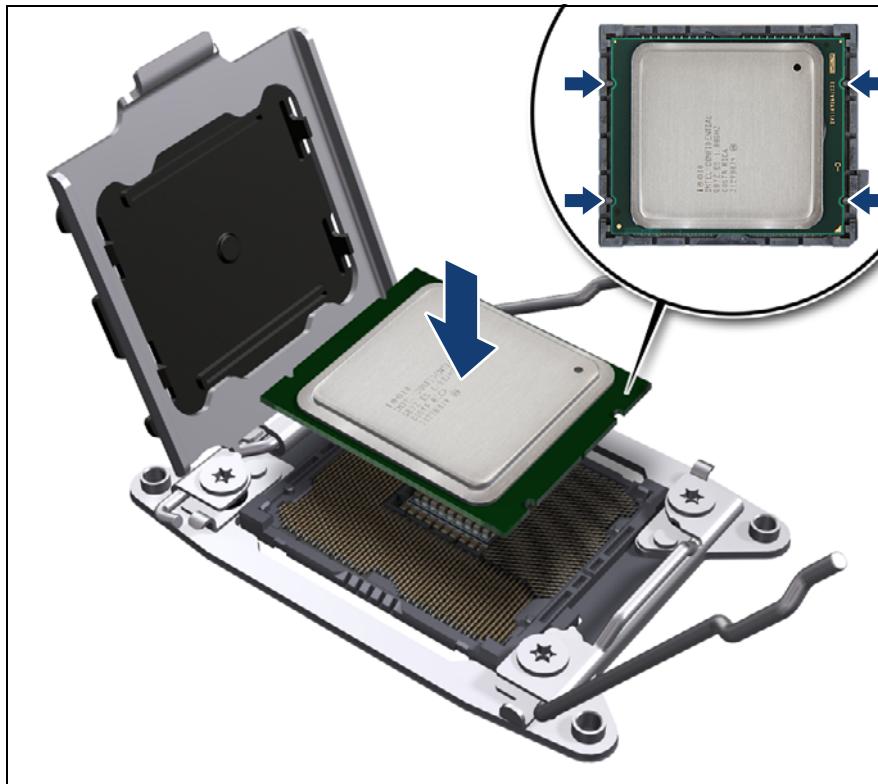


図 370: プロセッサを取り付ける

- ▶ プロセッサを親指と人差し指ではさんで持ちます。
- ▶ プロセッサの 4 つの切り込みがソケットのポストに合わさっていることを確認します（拡大された部分を参照）。

- ▶ 傾けたりずらしたりせずに、プロセッサを真っすぐにソケットに降ろします。

**注意！**

- プロセッサがソケットに水平に取り付けられているかどうか確認します。
- プロセッサ・ソケットのピンに触れたり曲げないように注意してください。
- プロセッサの下側には絶対に触れないでください。指の油分などのわずかな汚れでも、プロセッサの動作に悪影響を及ぼしたり、プロセッサを破損させる可能性があります。
- プロセッサの縁を傷つけたり、へこませたりしないように注意してください。

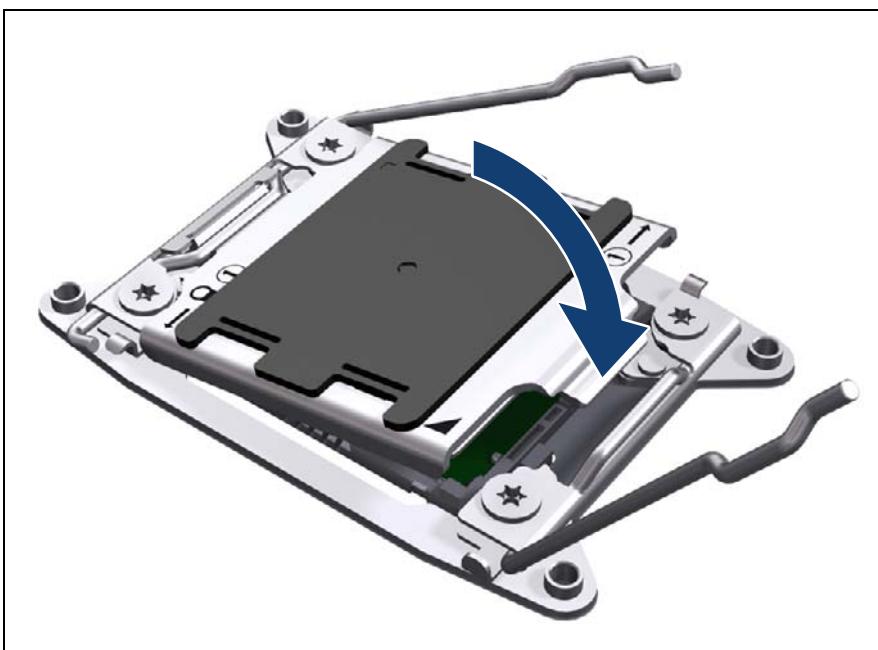


図 371: ロードプレートを閉じる

- ▶ ロードプレートを慎重にプロセッサの上に降ろします。

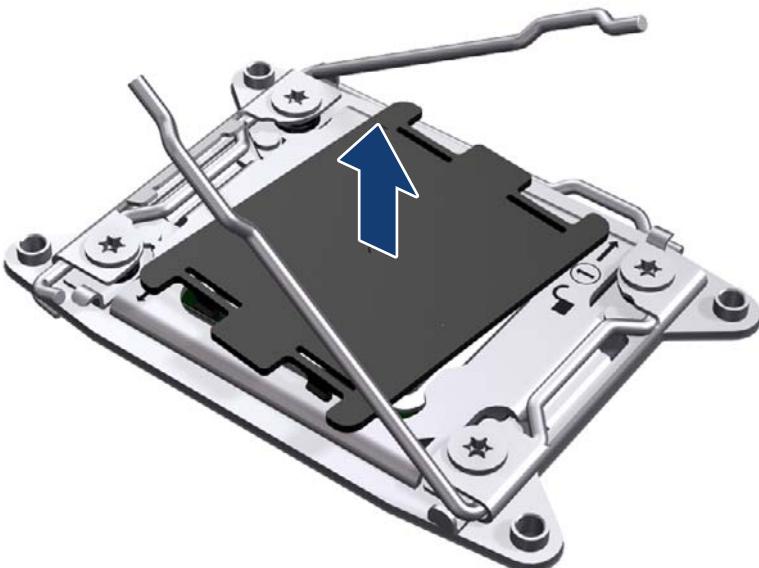


図 372: ソケットの保護カバー取り外し

- ▶ ロードプレートを閉じると、ソケット保護カバーが自動的に外れます。
- ▶ ソケットカバーを取り外し、今後使うかもしれないで、保管しておいてください。



注意！

プロセッサをソケットから取り外す場合は、必ずソケットカバーを取り付けてください。

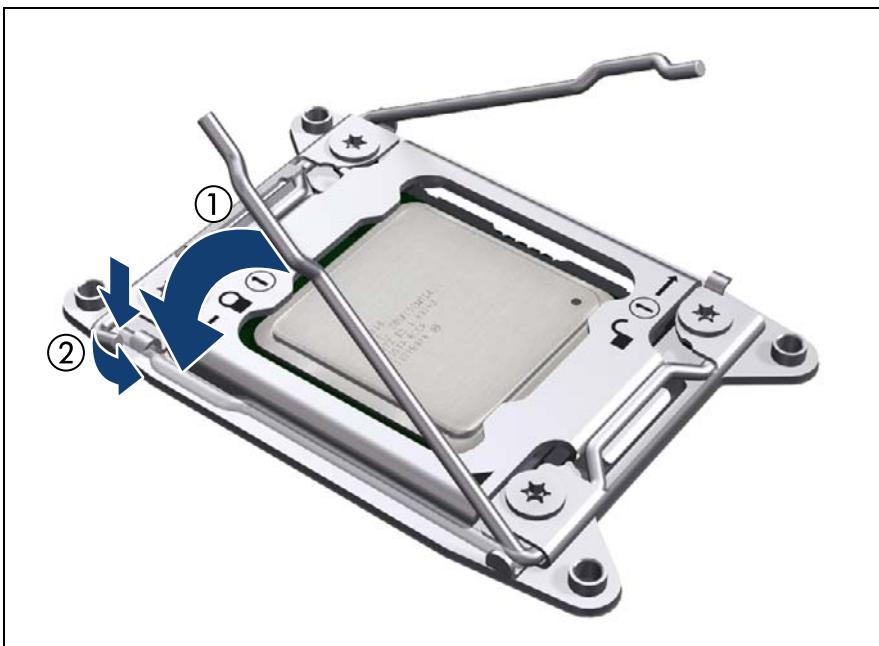


図 373: ソケットリリースレバー 2 を閉じます。

- ▶ ロードプレートを完全に閉じて、閉じたままの状態にします。
- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを閉じて (1) ロードプレート保持タブの下に掛け、ロードプレートをロックします (2)。



図 374: ソケットリリースレバー 1 を閉じます。

- ▶ *Open Ist* と印の付いたソケットリリースレバーを閉じ（1）、ロードプレート保持タブの下に掛けます（2）。
- ▶ 必要に応じて、同様の手順で 2 つ目のプロセッサを取り付けます。

11.2.3 終了手順

- ▶ 536 ページ の「プロセッサヒートシンクの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 外部のケーブルをすべて再び接続します。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 可能な場合は、133 ページ の「システムボード BIOS と iRMC のアップデータまたはリカバリ」の項に記載されているように、システムボード BIOS および iRMC を最新バージョンにアップデートします。

- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

11.3 プロセッサの取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
20 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ



注意！

プロセッサは静電気に非常に弱いため、慎重に扱う必要があります。プロセッサを保護スリーブまたはソケットから取り外した後は、導電性がなく帯電を防止できる場所に上下逆さに置いてください。プロセッサを押し付けないようにしてください。

11.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 540 ページ の「プロセッサヒートシンクの取り外し」

11.3.2 プロセッサの取り外し

- i** この説明は、次の手順に当てはまります。
- 2CPU 構成での CPU2 の取り外し
 - CPU の故障したシステムボードからの取り外し ([716 ページの「プロセッサの交換」](#)の項を参照)
- ▶ [540 ページの「プロセッサヒートシンクの取り外し」](#) の項に記載されているように、目的のプロセッサヒートシンクを取り外します。

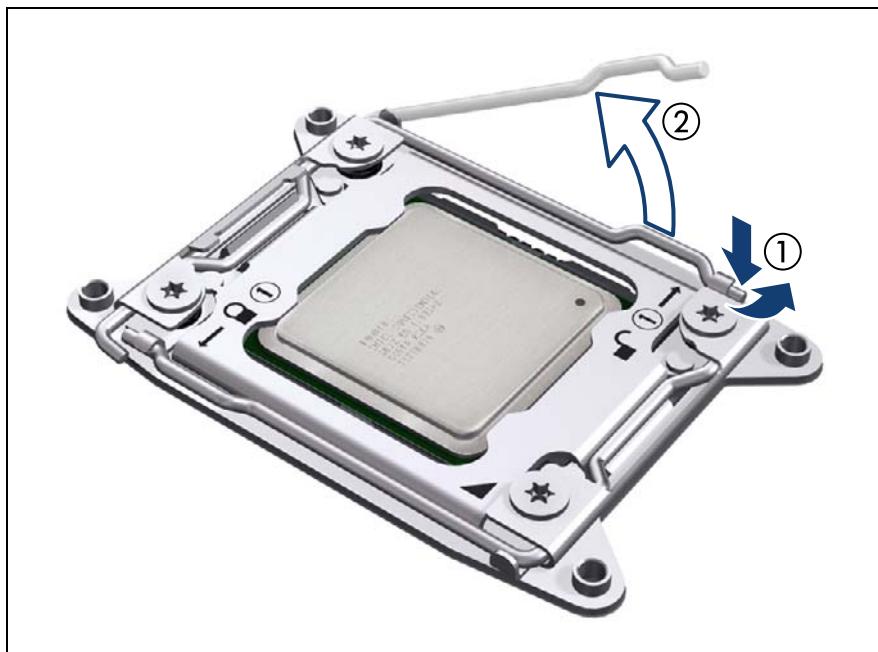


図 375: ソケットリリースレバー (1) を開きます。

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバー押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します (1)。
- ▶ ソケットリリースレバーが少し持ち上がります (2)。

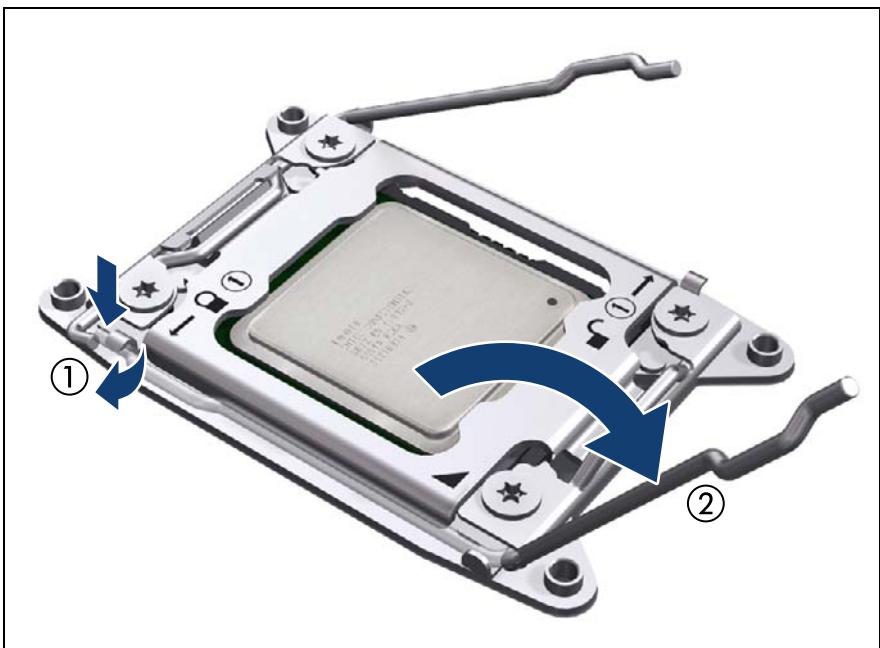


図 376: ソケットリリースレバー (2) を開きます。

- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します (1)。
- ▶ 二つ目のソケットリリースレバーを後ろに倒します (2)。

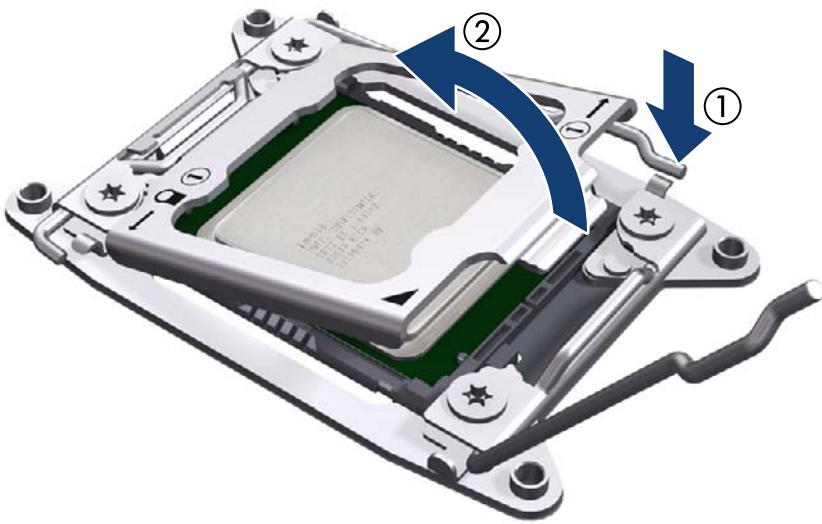


図 377: ロードプレートを開く (A)

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを押し下げて (1)、ロードプレートをソケットから持ち上げます (2)。

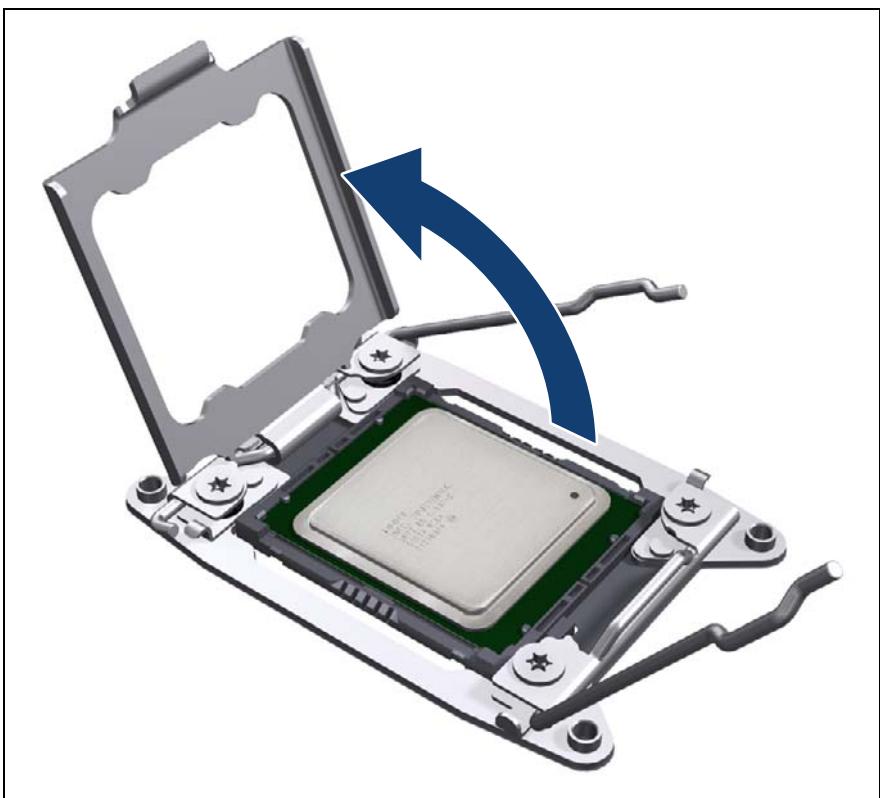


図 378: ロードプレートを開く (B)

- ▶ ロードプレートを完全に開きます。

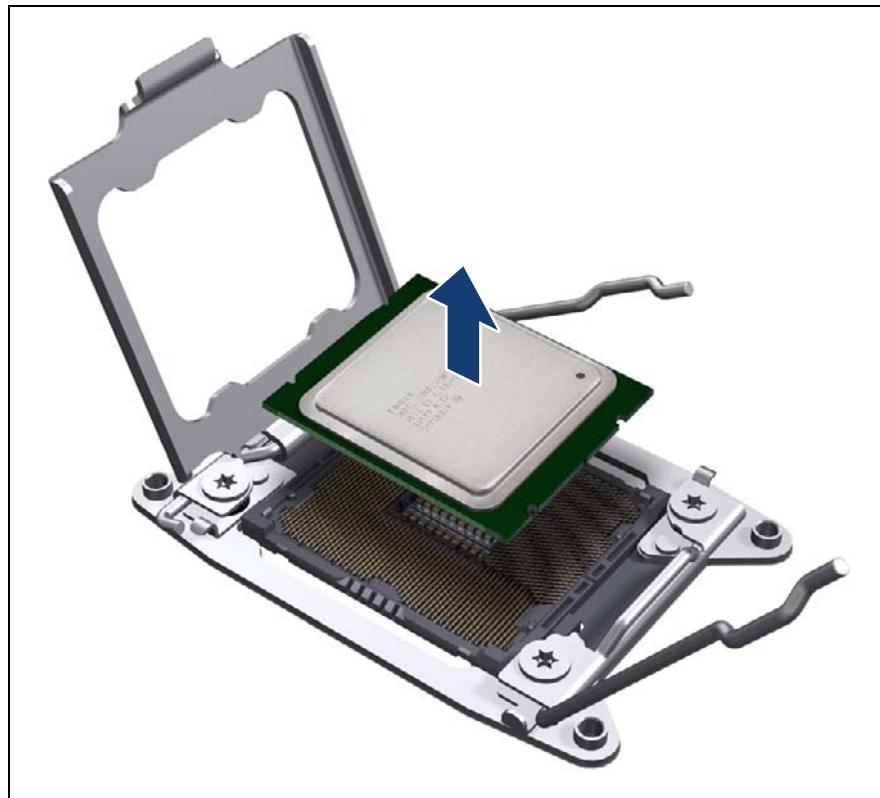


図 379: プロセッサの取り外し

- ▶ 故障したプロセッサをそのソケットからゆっくりと垂直に取り外します。



注意！

プロセッサ・ソケットのスプリングコンタクトに触れたり曲げたりしないように注意してください。

- ▶ 糸くずの出ない布を使用して、プロセッサの表面に残っているサーマルペーストを完全に取り除きます。

- ▶ 後で使えるように、プロセッサを安全な場所に保管しておきます。

**注意！**

プロセッサは静電気に非常に弱いため、慎重に扱う必要があります。プロセッサを保護スリーブまたはソケットから取り外した後は、導電性がなく帯電を防止できる場所に上下逆さに置いてください。プロセッサを押し付けないようにしてください。

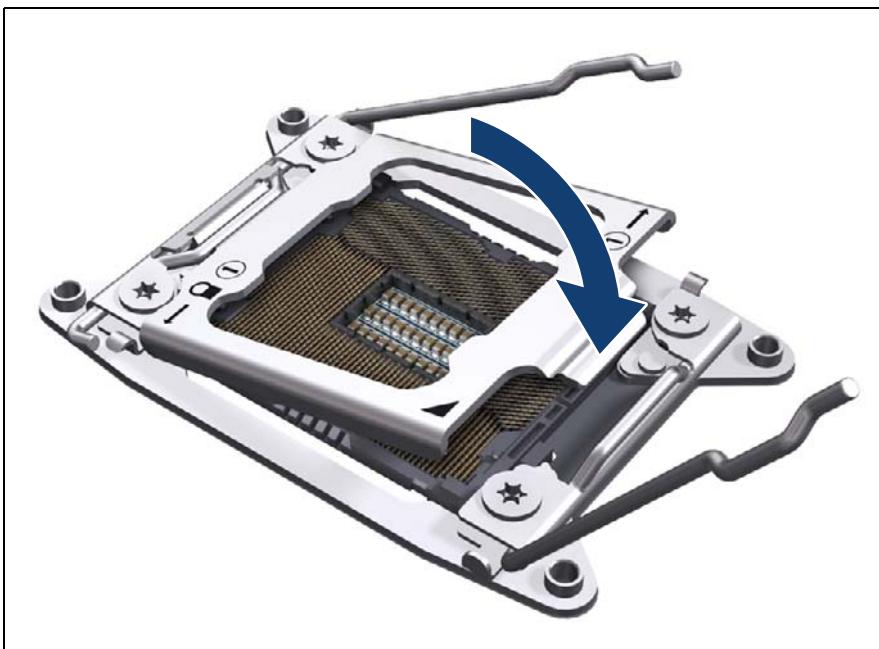


図 380: ロードプレートを閉じる

- ▶ 空いたプロセッサ・ソケットの上にロードプレートを慎重にかぶせて閉じます。

**注意！**

プロセッサ・ソケットのスプリングコンタクトに触れたり曲げたりしないように注意してください。

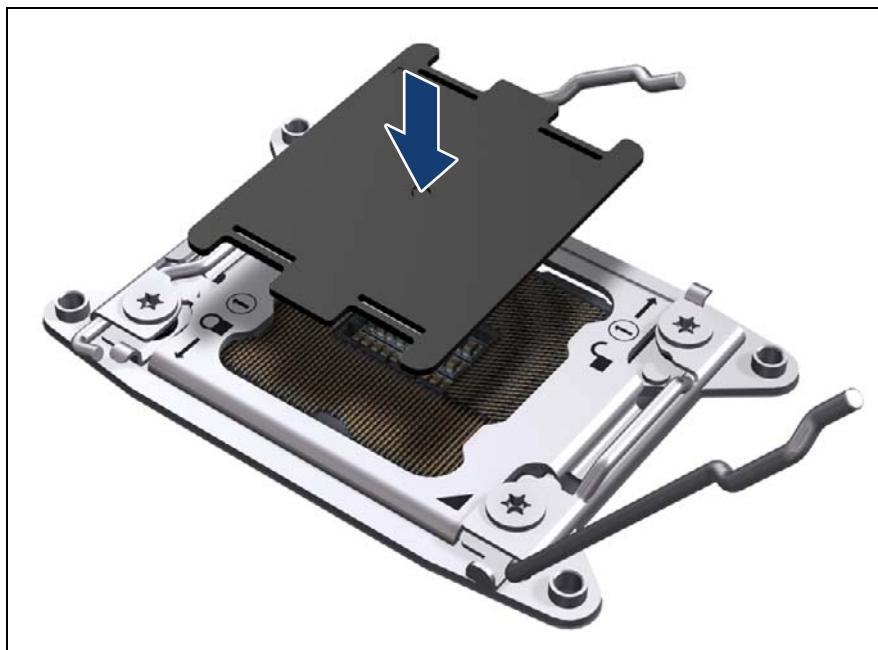


図 381: ソケット保護カバーの取り付け (A)

- ▶ 所定の位置にはまるまで、ソケット保護カバーを CPU ソケットにゆっくりと垂直に降ろします。



注意！

プロセッサをソケットから取り外す場合は、必ずソケットカバーを取り付けてください。

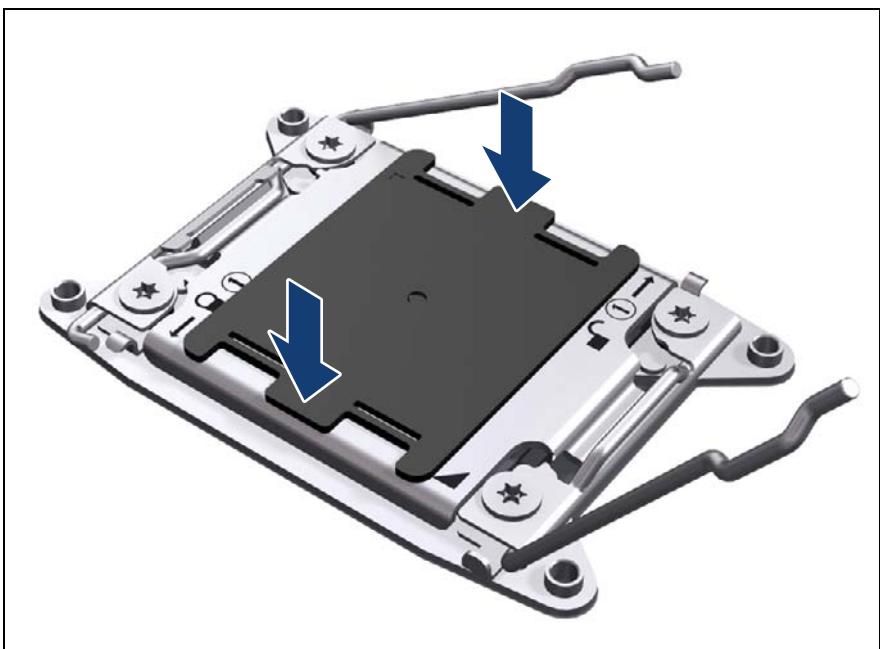


図 382: ソケット保護カバーの取り付け (B)

- ▶ ソケット保護カバーが、上の図のようにソケットに正しく取り付けられていることを確認します。

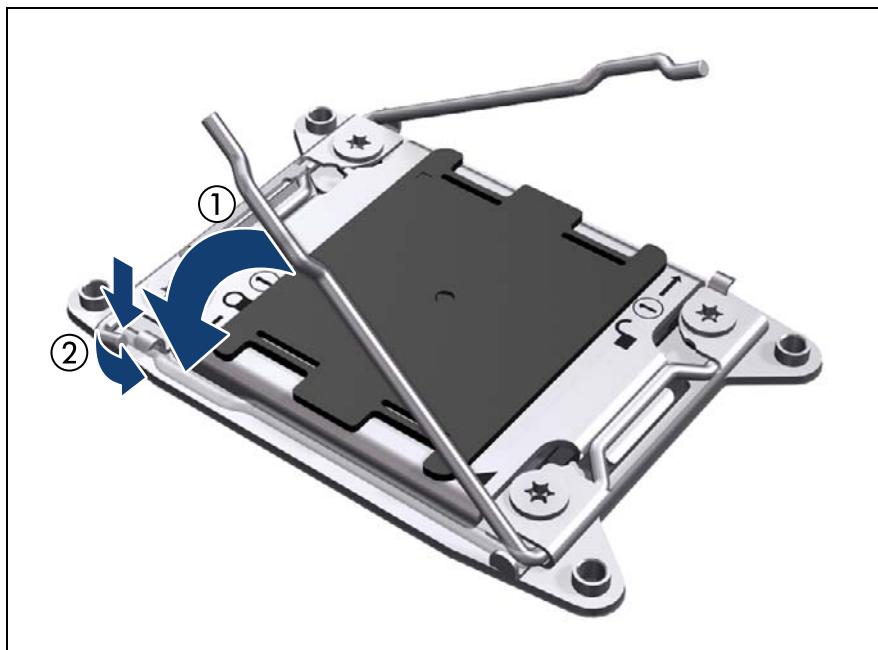


図 383: ソケットリリースレバー 2 を閉じます。

- ▶ ロードプレートを完全に閉じて、閉じたままの状態にします。
- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを閉じ（1）でロードプレート保持タブの下に掛け、ロードプレートをロックします（2）。

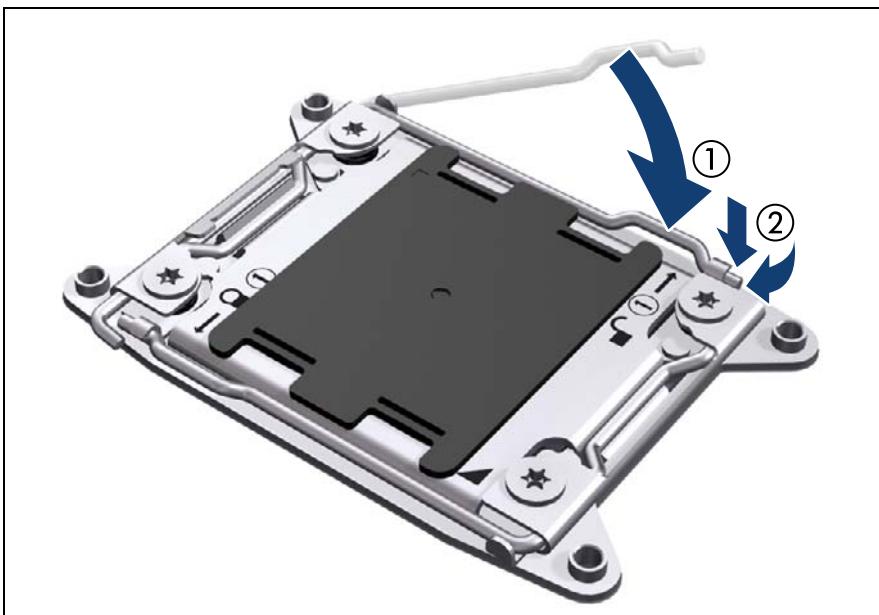


図 384: ソケットリリースレバー 1 を閉じます。

- ▶ Open 1st と印の付いたソケットリリースレバーを閉じ（1）、ロードプレート保持タブの下に掛けます（2）。

11.3.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ 可能な場合は、[133 ページ の「システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ」](#) の項に記載されているように、システムボード BIOS および iRMC を最新バージョンにアップデートします。
- ▶ [146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

11.4 プロセッサのアップグレードまたは交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
20 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ



注意！

プロセッサは静電気に非常に弱いため、慎重に扱う必要があります。プロセッサを保護スリーブまたはソケットから取り外した後は、導電性がなく帯電を防止できる場所に上下逆さに置いてください。プロセッサを押し付けないようにしてください。

11.4.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 必要に応じて、57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)
- ▶ [540 ページ の「プロセッサヒートシンクの取り外し」](#)

11.4.2 プロセッサのアップグレードまたは交換

11.4.2.1 プロセッサの取り外し



図 385: ソケットリリースレバー (1) を開けます。

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバー押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します (1)。
- ▶ ソケットリリースレバーが少し持ち上がります (2)。

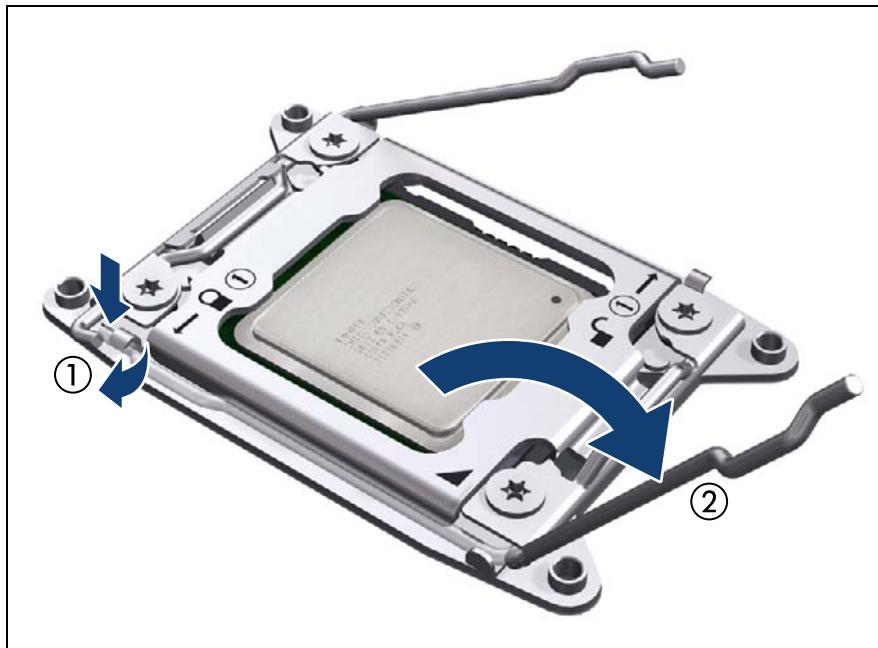


図 386: ソケットリリースレバー (2) を開きます。

- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します (1)。
- ▶ 二つ目のソケットリリースレバーを後ろに倒します (2)。

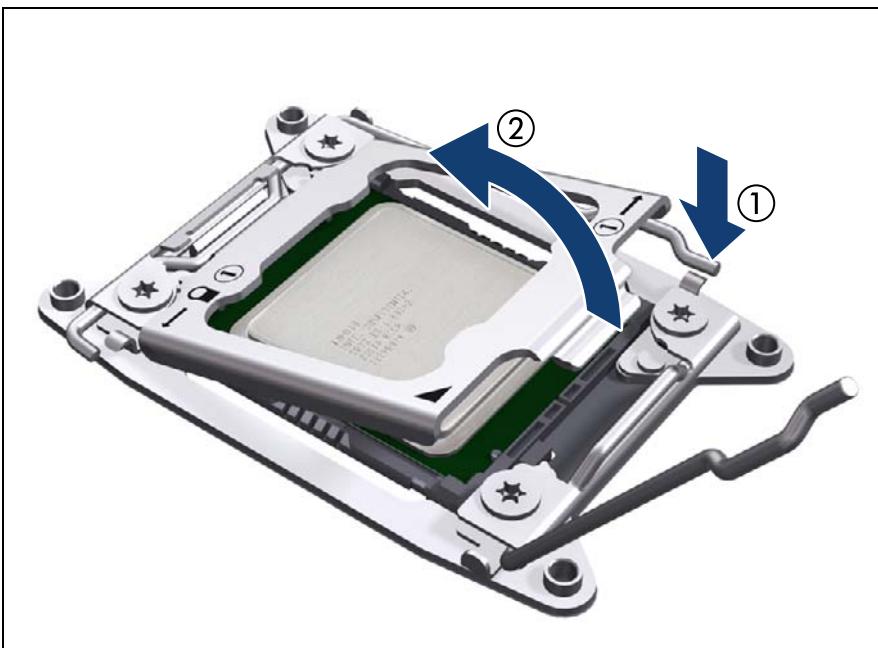


図 387: ロードプレートを開く (A)

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを押し下げて (1)、ロードプレートをソケットから持ち上げます (2)。

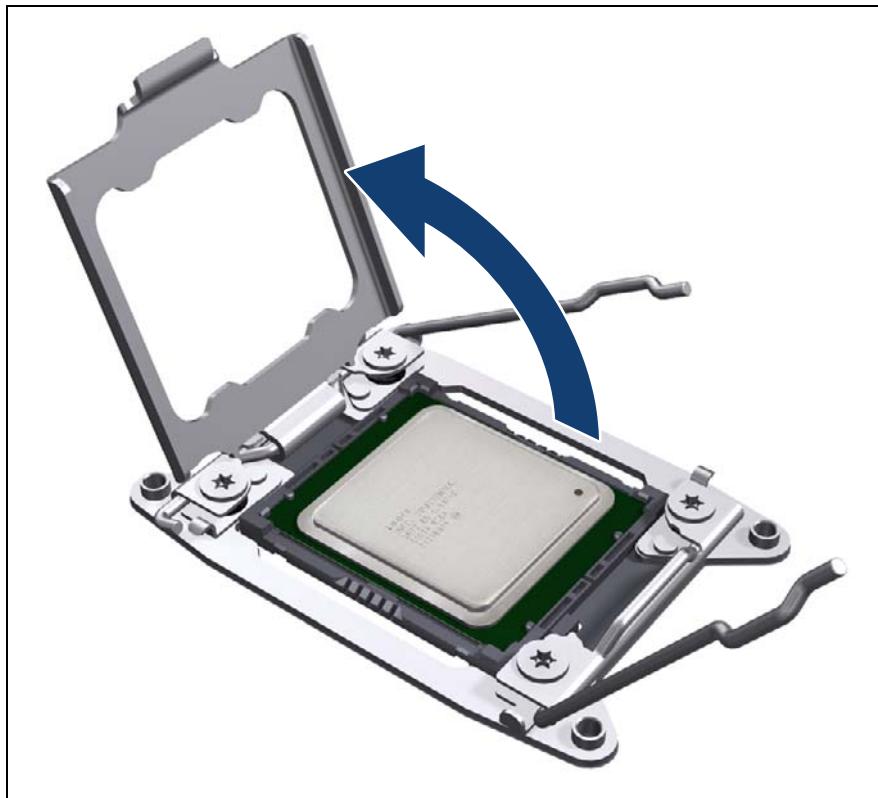


図 388: ロードプレートを開く (B)

- ▶ ロードプレートを完全に開きます。

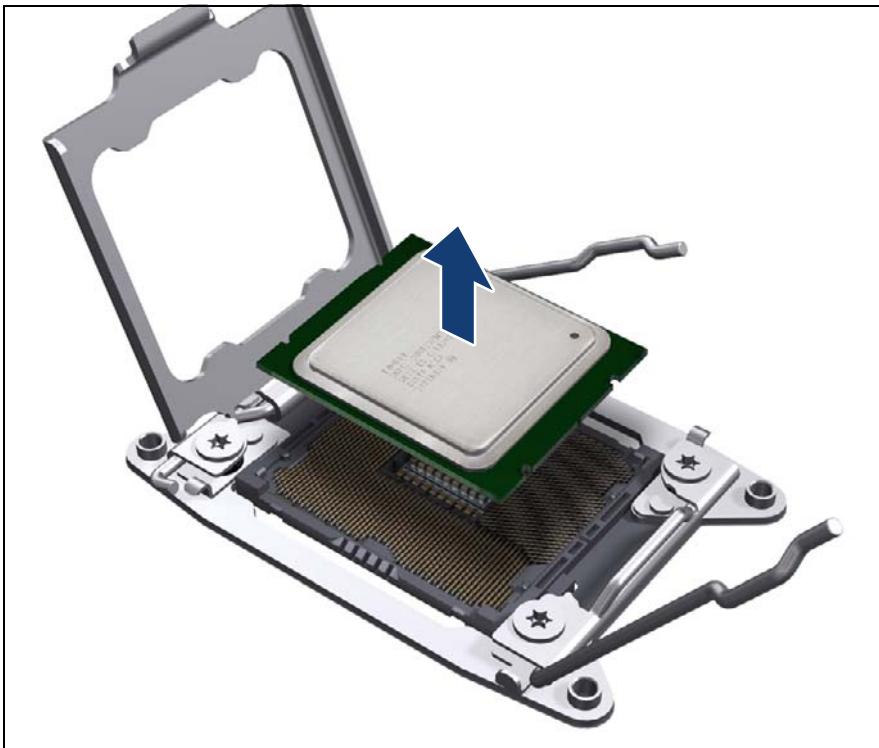


図 389: プロセッサの取り外し

- ▶ プロセッサをそのソケットからゆっくりと垂直に取り外します。

**注意！**

プロセッサ・ソケットのスプリングコンタクトに触れたり曲げたりしないように注意してください。

- ▶ 糸くずの出ない布を使用して、プロセッサの表面に残っているサーマルペーストを完全に取り除きます。
- ▶ CPU のアップグレード時にプロセッサを交換した場合、後で使用できるように、安全な場所に保管しておきます。

**注意！**

プロセッサは静電気に非常に弱いため、慎重に扱う必要があります。プロセッサを保護スリーブまたはソケットから取り外した後は、導電性がなく帯電を防止できる場所に上下逆さまに置いてください。プロセッサを押し付けないようにしてください。

11.4.2.2 プロセッサを取り付ける

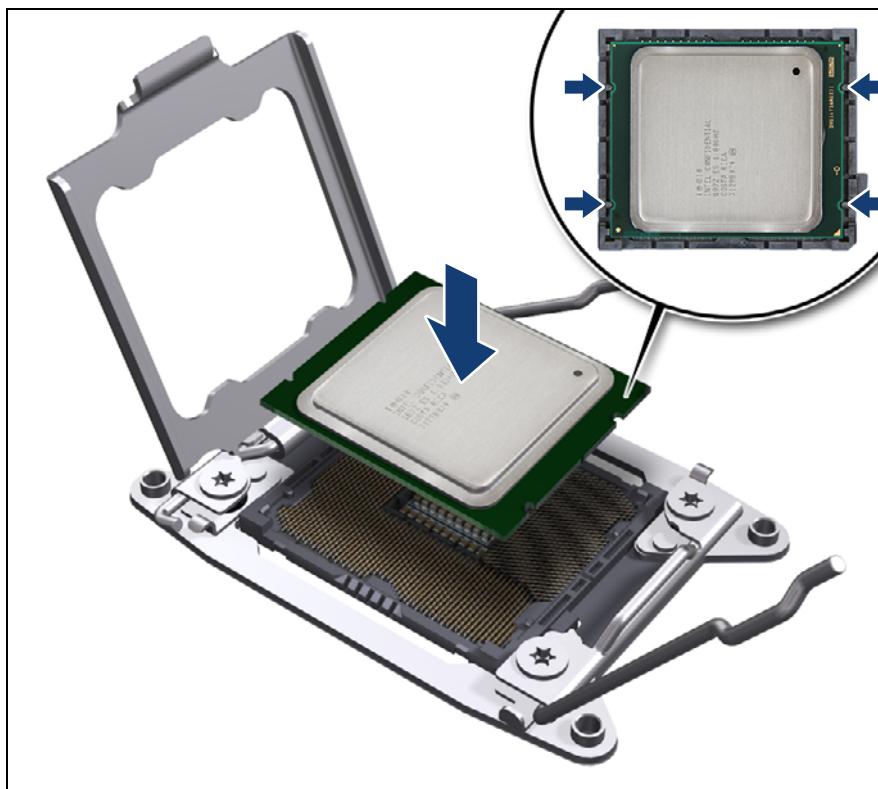


図 390: プロセッサを取り付ける

- ▶ プロセッサを親指と人差し指ではさんで持ちます。
- ▶ プロセッサの4つの切り込みがソケットのポストに合わさっていることを確認します（拡大された部分を参照）。

- ▶ 傾けたりずらしたりせずに、プロセッサを真っすぐにソケットに降ろします。

**注意！**

- プロセッサがソケットに水平に取り付けられているかどうか確認します。
- プロセッサ・ソケットのピンに触れたり曲げないように注意してください。
- プロセッサの下側には絶対に触れないでください。指の油分などのわずかな汚れでも、プロセッサの動作に悪影響を及ぼしたり、プロセッサを破損させる可能性があります。
- プロセッサの縁を傷つけたり、へこませたりしないように注意してください。

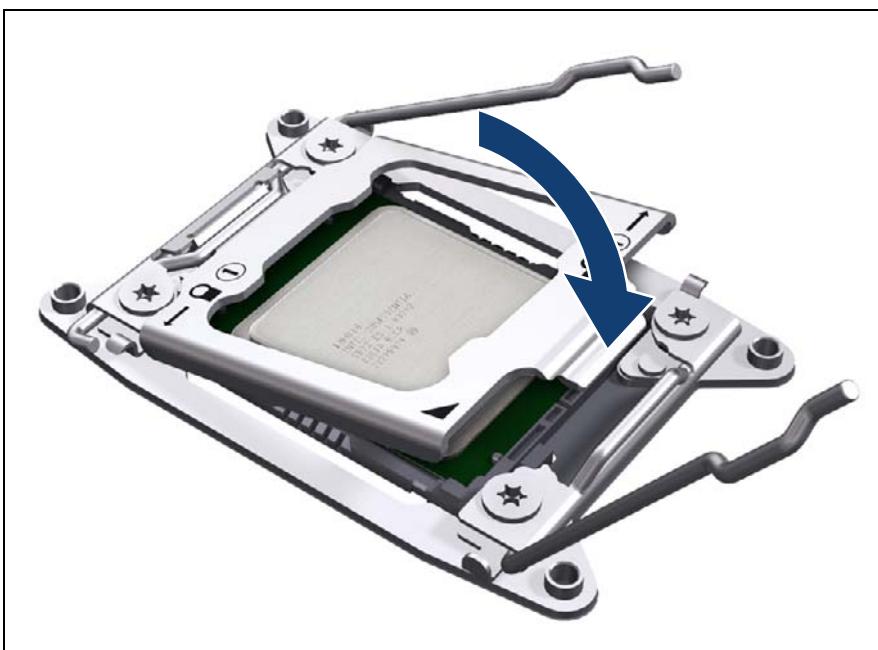


図 391: ロードプレートを閉じる

- ▶ ロードプレートを慎重にプロセッサの上に降ろします。

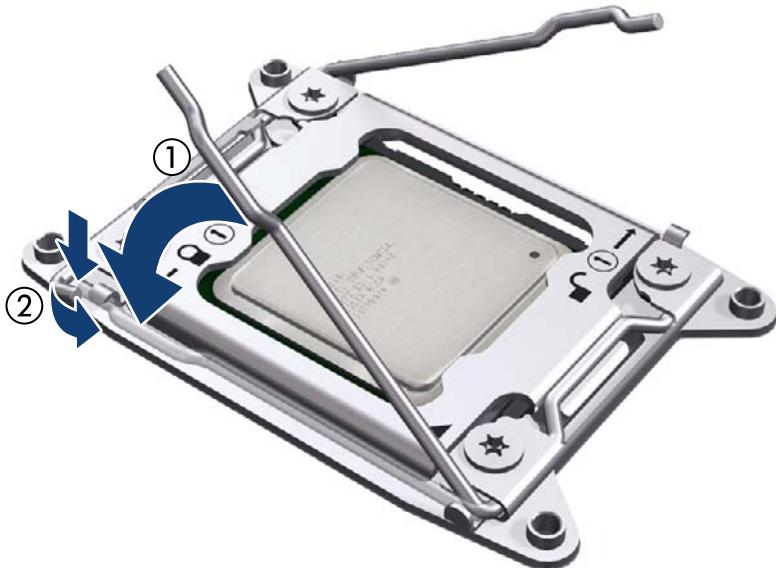


図 392: ソケットリリースレバー 2 を閉じます。

- ▶ ロードプレートを完全に閉じて、閉じたままの状態にします。
- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを閉じ（1）でロードプレート保持タブの下に掛け、ロードプレートをロックします（2）。

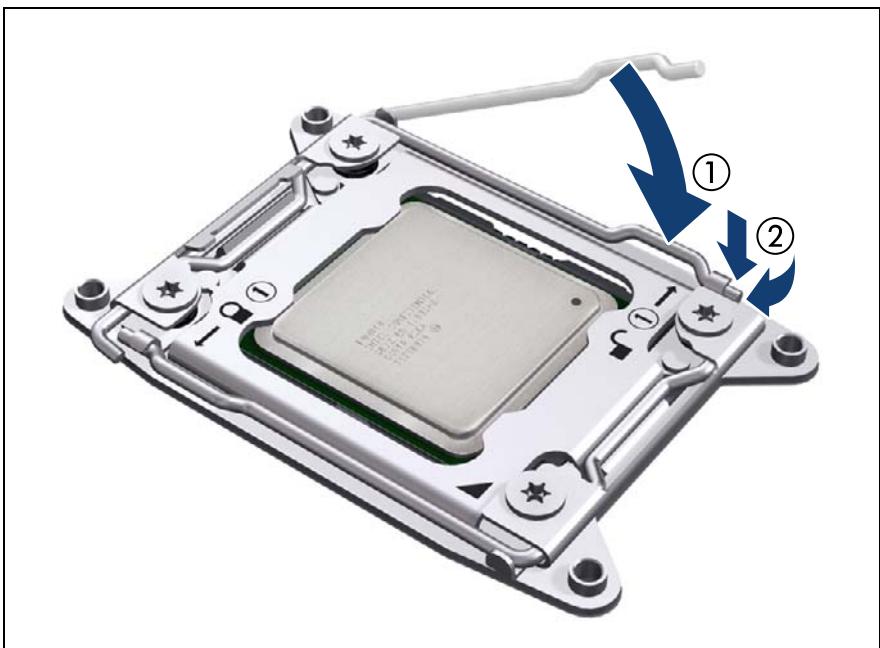


図 393: ソケットリリースレバー 1 を閉じます。

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを閉じ (1)、ロードプレート保持タブの下に掛けます (2)。

11.4.3 終了手順

- ▶ 536 ページ の「プロセッサヒートシンクの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」



サーバの電源投入時、画面上に CPU has been changed のエラーメッセージが表示され、保守ランプが点滅することがあります。このメッセージは搭載 CPU の構成が変更されたことを示すもので、機能的な問題はありません。

保守ランプの点滅を消すためには、下記の手順に従ってください。

- ▶ システムを再起動した後、[F2] キーを押して BIOS セットアップのメニュー画面に入ります。
 - ▶ *Save & Exit* のメニューから *Save Changes and Exit* または *Save Changes and Reset* を選択します。
 - ▶ 保守ランプが消えていることを確認します。
- ▶ 可能な場合は、133 ページ の「システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ」の項に記載されているように、システムボード BIOS および iRMC を最新バージョンにアップデートします。
 - ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
 - ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

11.5 プロセッサヒートシンクの取り扱い



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU) 平均作業時間：
15 分



サーマルペーストが使われてる場合う、
フィールド交換可能ユニット (FRU)

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

11.5.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)

11.5.2 プロセッサヒートシンクの取り付け



図 394: 標準のヒートシンク



図 395: ハイパフォーマンスヒートシンク

2つの異なるプロセッサヒートシンクを TX300 S8 / RX350 S8 サーバで使用できます。

ハイパフォーマンスヒートシンク	V26898-B977-V3	<ul style="list-style-type: none"> - Xeon E5-2643 V2 (Ivy Bridge) 3.5 GHz, 130 W, 6 コア - Xeon E5-2637 V2 (Ivy Bridge) 3.5 GHz, 130 W, 4 コア
標準のヒートシンク	V26898-B977-V1	その他の承認された CPU

11.5.2.1 ヒートシンクとプロセッサの準備

新しいヒートシンクの取り付け時

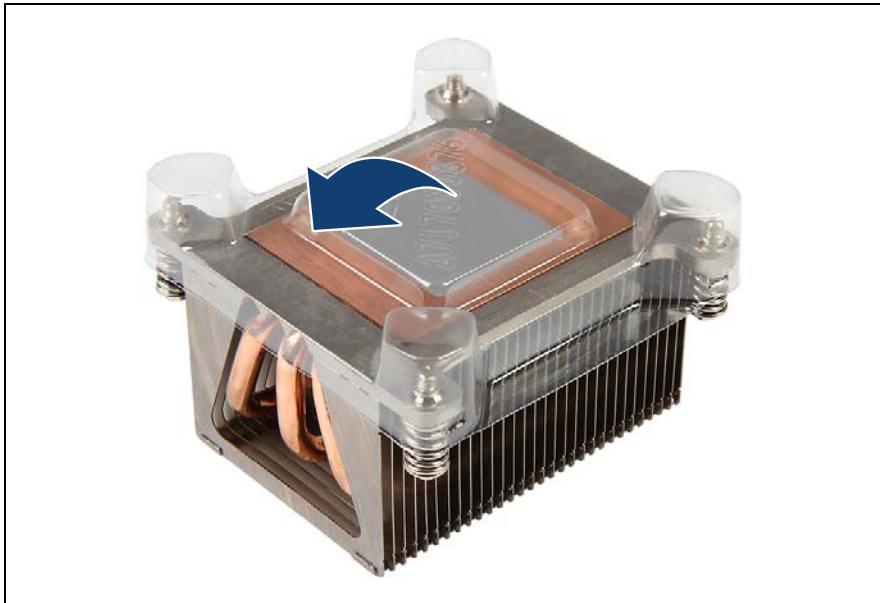


図 396: ヒートシンク保護カバーの取り外し

- ▶ ヒートシンクから、保護カバーを取り外します。



注意！

ヒートシンクの下側にあるサーマルペーストには触れないでください。

ヒートシンクの再利用時

- ▶ ヒートシンクの銅表面からサーマルペーストの残留物が完全に除去されていることを確認します。
- ▶ [543 ページ の「サーマルペーストの塗布」](#) の項に記載されるように、サーマルペーストをプロセッサの表面に塗布します。

11.5.2.2 ヒートシンクの取り付け

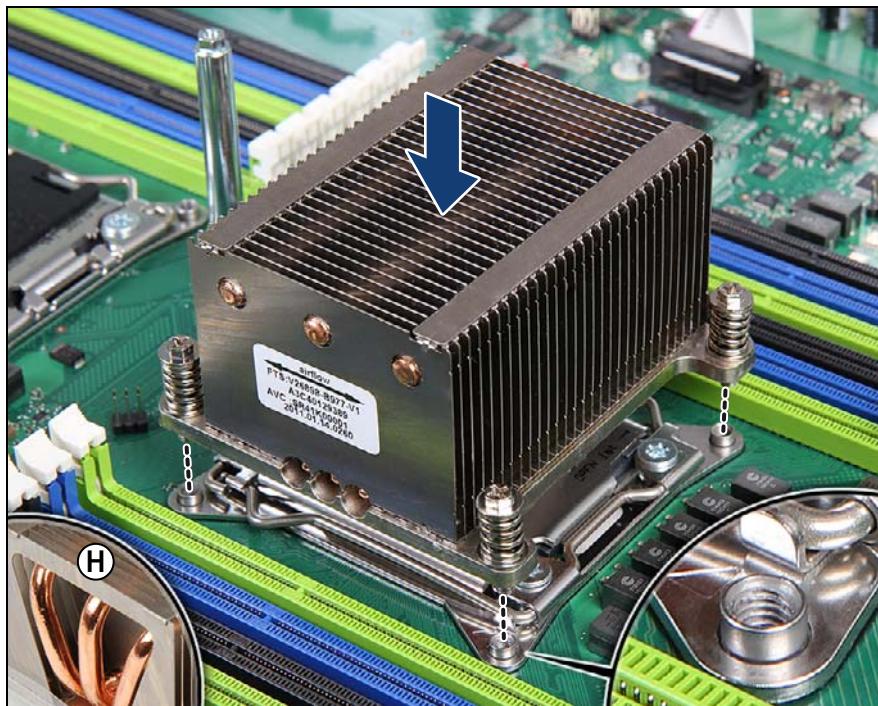


図 397: ヒートシンクを取り付ける (A)

- ▶ ヒートシンクを、サーバの上に向けて、カバーされていない銅製のヒートパイプ(上の図の H を参照)にそろえます。

- ▶ 図のように、ヒートシンクを 4 本のネジ穴に慎重に取り付けます（拡大された部分を参照）。

**注意！**

- ヒートシンクのネジがネジ穴に正しく取り付けられているかどうか確認します。
- ヒートシンクの冷却フィンがエアフローの方向と一致しているかどうか確認します。

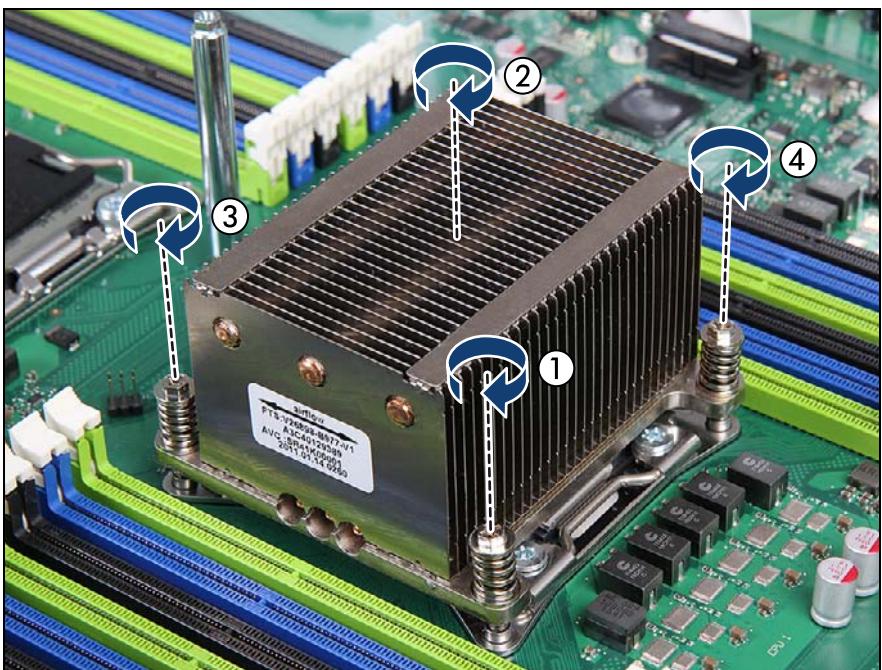


図 398: ヒートシンクを取り付ける (B)

- ▶ ヒートシンクの 4 本のネジを対角線の順で締めます（ネジのトルク：1.0 Nm、日本市場には適用されません）(1-4)。

11.5.3 プロセッサヒートシンクの取り外し

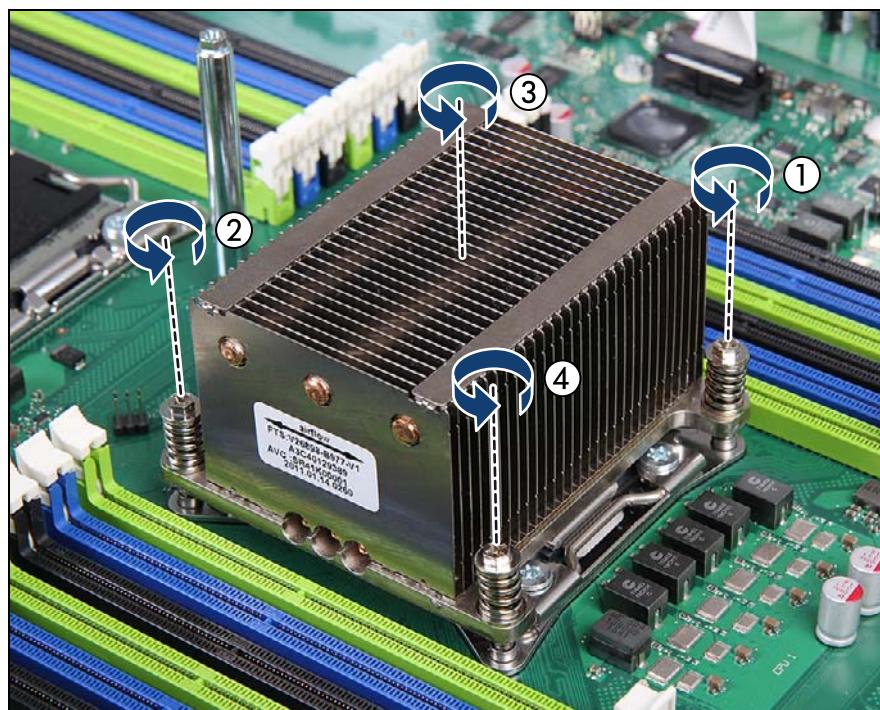


図 399: プロセッサヒートシンクの取り外し (A)

- ▶ ヒートシンクの 4 本のネジを、対角線の順で緩めます (1-4)。

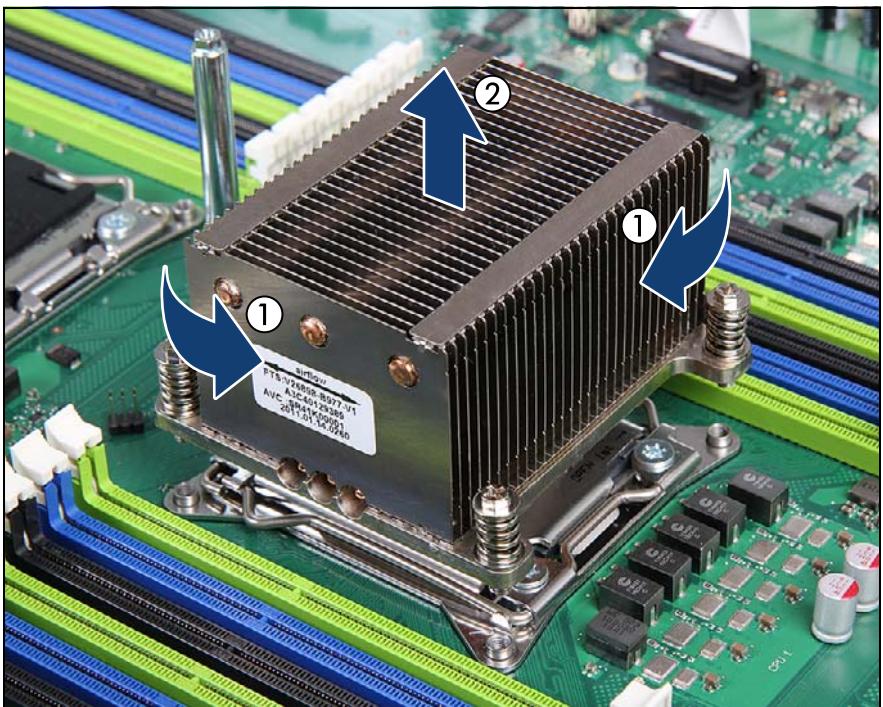


図 400: プロセッサヒートシンクの取り外し (B)

- ▶ ヒートシンクをそっと左右に動かして、プロセッサから取り外します (1)。



この手順は、ヒートシンクとプロセッサとの間のサーマルペーストに粘着特性があるため必要です。



注意！

プロセッサソケット周辺のシステムボードのコンポーネントを破損しないように、特別な注意を払ってください。

- ▶ ヒートシンクをシャーシから持ち上げます (2)。
- ▶ 糸くずの出ない布を使用して、ヒートシンクおよびプロセッサの表面に残っているサーマルペーストを完全に取り除きます。

11.5.4 プロセッサヒートシンクの交換

11.5.4.1 プロセッサヒートシンクの取り外し

- ▶ 540 ページ の「プロセッサヒートシンクの取り外し」の項に記載されているように、プロセッサヒートシンクを取り外します。

11.5.4.2 サーマルペーストの塗布

- ▶ 543 ページ の「サーマルペーストの塗布」の項に記載されるように、サーマルペーストをプロセッサの表面に塗布します。

11.5.4.3 プロセッサヒートシンクの取り付け

- ▶ 537 ページ の「ヒートシンクとプロセッサの準備」および 538 ページ の「ヒートシンクの取り付け」の項に記載されているように、プロセッサヒートシンクを取り付けます。

11.5.5 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

11.6 サーマルペーストの塗布



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要



- 日本市場では、サービスエンジニアは別途指定する手順に従ってください。
- プロセッサのアップグレードまたは交換キットに新しいCPUヒートシンクが付属している場合はその下部の表面に、サーマルペーストがあらかじめ薄く塗布されています。この場合は、[536 ページ](#)の「プロセッサヒートシンクの取り付け」の項に進みます。

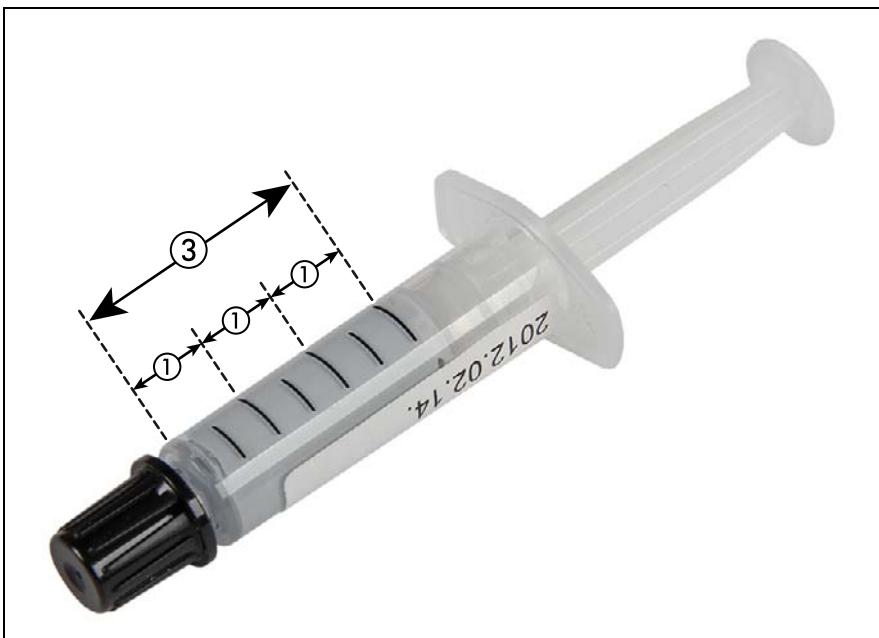


図 401: サーマルペーストの注射器

1 本のサーマルペーストの注射器 (A3C40142460 / 34035576) に、プロセッサ 3 個分のサーマルペーストが入っています。



図 402: サーマルペーストの塗布

- ▶ 図のように、サーマルペーストのドットをプロセッサの表面に塗布します。



注射器の 2 つの目盛り線は、1 つのプロセッサのサーマルペーストの適量を示します。



注意！

タイプの異なるサーマルペーストを混ぜないでください。

12 アクセス可能なドライブ

この章では、SATA 光ディスクドライブ (ODD)、SAS / USB バックアップドライブ、および Local Service Display (LSD) の取り付け、取り外し、または交換方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- アクセス可能なドライブを取り付ける前に、ドライブのユーザマニュアルを熟読してください。
- アクセス可能なドライブをサーバに挿入する際は、接続されているケーブルをはさんだり、引っ張ったりしないように注意してください。
- アクセス可能なドライブを取り付けるときは、ドライブの端を持つてください。ケースの上部に力を加えると、故障する場合があります。
- バックアップドライブを廃棄、輸送、返却する場合は、すべてのバックアップメディアがドライブから取り外されていることを確認してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。回路ボードを持つ際は、金属部分またはふちを持つようにしてください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。静電気に敏感なデバイス (ESD) を取り扱う際は、まず、接地された物（アース）に触れるなどして静電気の帯電を必ず放電してください。
- 安全上の注意事項に関する詳細は、45 ページの「注意事項」の章を参照してください。

12.1 基本情報

アクセス可能なドライブベイ

PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 サーバには、光ディスクドライブおよびバックアップドライブ用の 5.25 インチアクセス可能なドライブベイが 3 つあります。

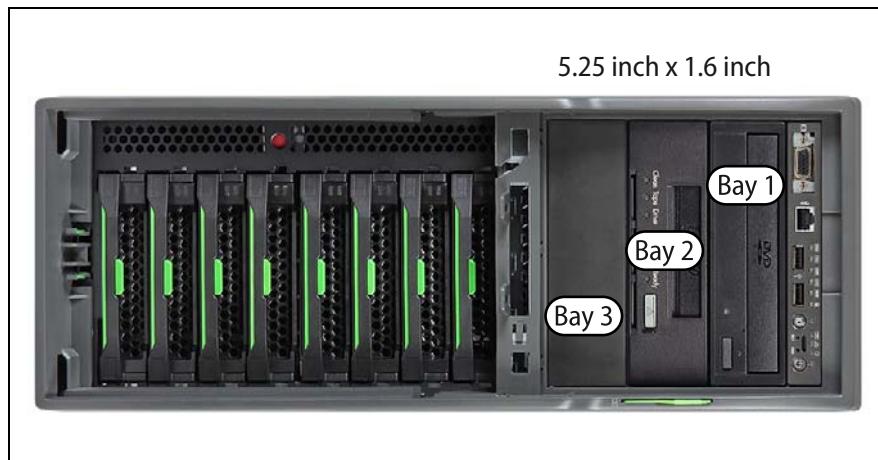


図 403: アクセス可能なドライブの取り付け順序（タワーサーバ）

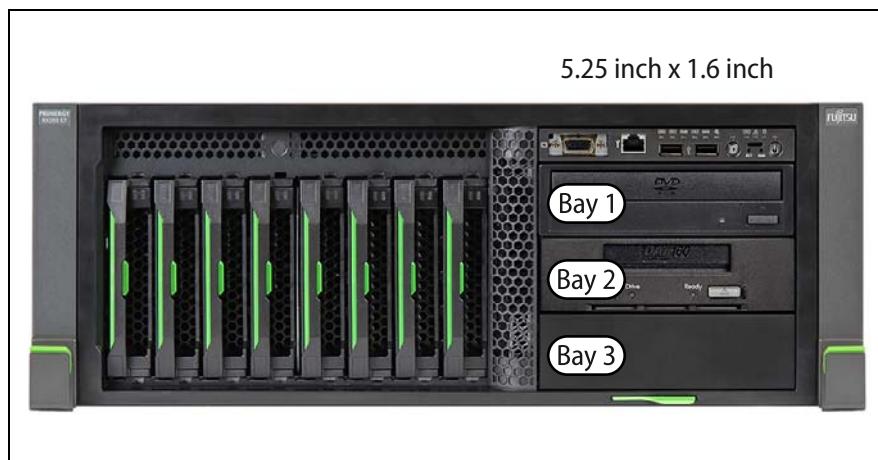


図 404: アクセス可能なドライブの取り付け順序（ラックサーバ）

アクセス可能なドライブの取り付け順序

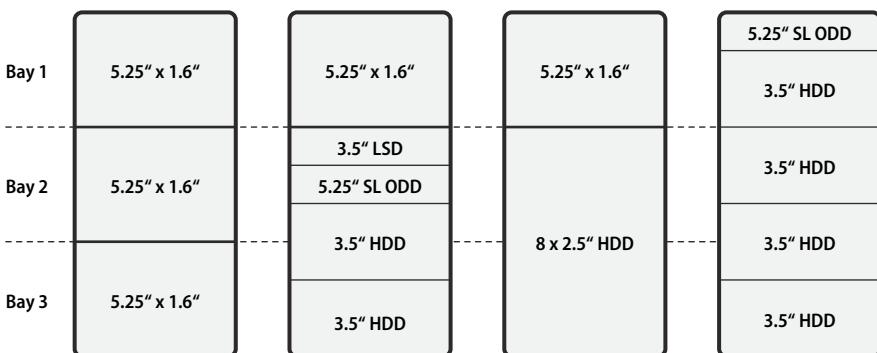


図 405: アクセス可能の設定

順序	アクセス可能なドライブ	ドライブベイ	最大	占有	インターフェース
1	光ディスクドライブ (フルハイイト)	ベイ 1	1	1.6" x 5.25"	SATA
1	マルチベイの LSD		1	1.6" x 5.25"	I ² C bus
	マルチベイの 薄型 ODD				SATA
2	バックアップドライブ LTO3 HH Ultrium	ベイ 3 占有されて いる場合：ベ イ 2 または 1	1	1.6" x 5.25"	SAS
2	バックアップドライブ LTO4 HH SAS (IBM)		1	1.6" x 5.25"	SAS
2	バックアップドライブ LTO5 HH Ultrium		1	1.6" x 5.25"	SAS
2	バックアップドライブ LTO6 HH SAS (IBM)		1	1.6" x 5.25"	SAS
2	バックアップドライブ DDS Gen 6		2	1.6" x 5.25"	USB 2.0
3	バックアップドライブ DDS Gen 5 / Gen 6		2	1.6" x 5.25"	USB 2.0

表 5: アクセス可能なドライブの取り付け順序

アクセス可能なドライブ

順序	アクセス可能なドライブ	ドライブベイ	最大	占有	インターフェース
4	RDX バックアップドライブ	ベイ 3 占有されて いる場合：ベ イ 2 または 1	1	1.6" x 5.25"	USB 2.0
					USB 3.0
5	2.5 インチの HDD 拡張ボックス	ベイ 2+3	1	3.2" x 5.25"	SAS
5	3.5 インチの HDD 拡張ボックス	ベイ 1+2 占有されて いる場合：ベ イ 2+3	1	3.2" x 5.25"	SAS
	3.5 インチ HDD（最 大 2 台）の拡張ボック スの LSD				I ² C bus
	3.5 インチ HDD（最 大 2 台）の拡張ボック スの薄型 ODD				SATA
5	3.5 インチの HDD 拡 張ボックス	ベイ 1+2+3	1	4.8" x 5.25"	SAS
	3.5 インチ HDD（最 大 4 台）の拡張ボック スの薄型 ODD				SATA

表 5: アクセス可能なドライブの取り付け順序

12.2 アクセス可能なドライブの取り付け



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：マイナスドライバ（アクセス可能なドライブの取り付け用ブ
ラケットを曲げるため）

12.2.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
 - i** フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り外す際にのみ、取り外す必要があります。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

12.2.2 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し

- ▶ 94 ページ の「アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し」に記載されてるようにアクセス可能なドライブのフィラーカバーを適当なペイから取り外します。
- ▶ 96 ページ の「アクセス可能なドライブのカバーの取り外し」に記載されてるようにアクセス可能なドライブのカバーカバーを取り外します。

12.2.3 アクセス可能なドライブの取り付け

12.2.3.1 ODD の取り付け / バックアップドライブ

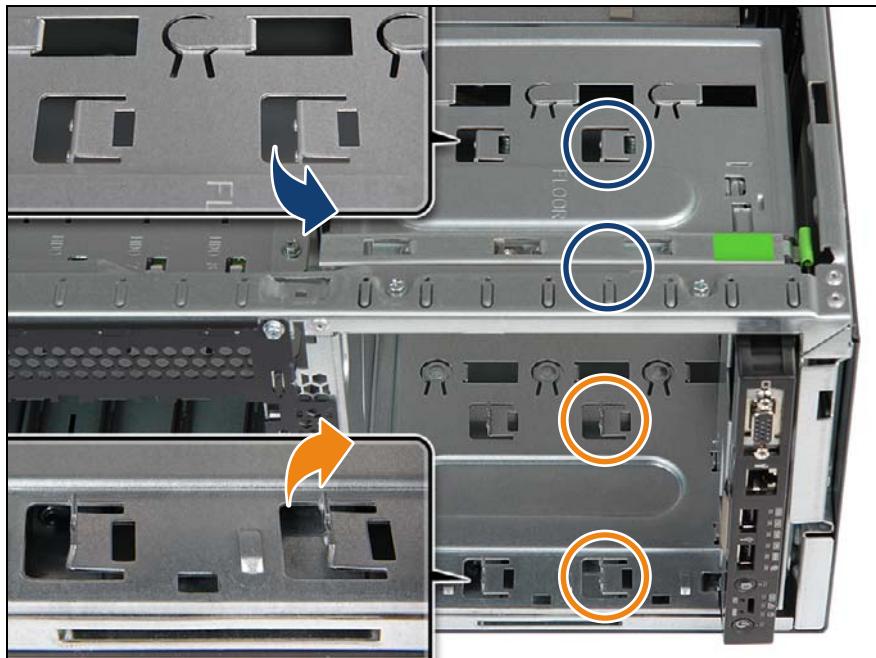


図 406: 取り付け用ブラケットの位置の確認（例:ODD の取り付け、ベイ 1）

- ▶ 目的のアクセス可能なドライブベイにある 4 つの取り付け用ブラケットが曲がっていないことを確認します。必要に応じて、次の手順に従います。
 - ▶ ドライバを使用して、上部取り付けベイの取り付け用ブラケットを内側に曲げ、側面がベイの壁と水平になるようにします（拡大された部分を参照）。
 - ▶ 上部の 2 つの取り付け用ブラケットを下に曲げます（青色の丸で囲んだ部分）。
 - ▶ 下部の 2 つの取り付け用ブラケットを上に曲げます（オレンジ色の丸で囲んだ部分）。
- ▶ [91 ページの「アクセス可能なドライブのロックを開く」](#) に記載されているにロックингバーを外します。

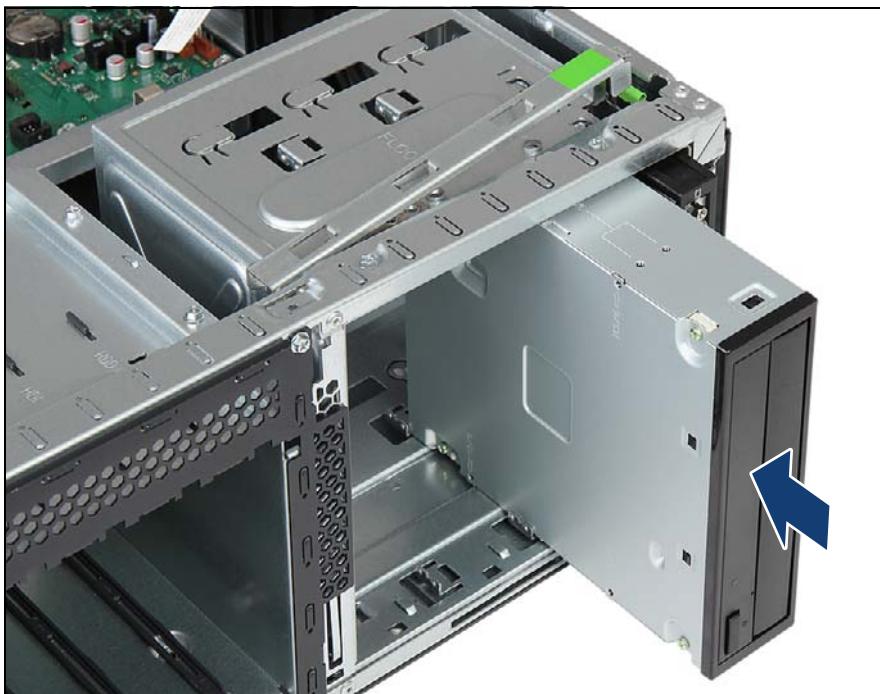


図 407: アクセス可能なドライブの取り付け

- ▶ アクセス可能なドライブを取り付けベイに挿入し、フロントパネルのフレームにある手前のネジ穴がロックのセンタリングピンに揃うまでゆっくり押し込みます。
- ▶ [93 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」](#) に記載されているにロックингバーを掛けます。

12.2.3.2 取り付け用ブラケットの RDX および DAT72 バックアップドライブへの取り付け

- i**
- このセクションは日本には適用されません。
 - 保守作業中にバックアップドライブを交換する際に、新しい取り付け用ブラケットを使用できない場合には、取り付け用ブラケットの交換はスキップできます。
 - バックアップドライブの取り付け用ブラケットは、取り付けキット S26361-F3753-E1 に含まれます（バックアップドライブと共に個別注文）。

アクセス可能なドライブ

- 該当する場合は、既存の取り付け用ブラケットをバックアップドライブから取り外します。

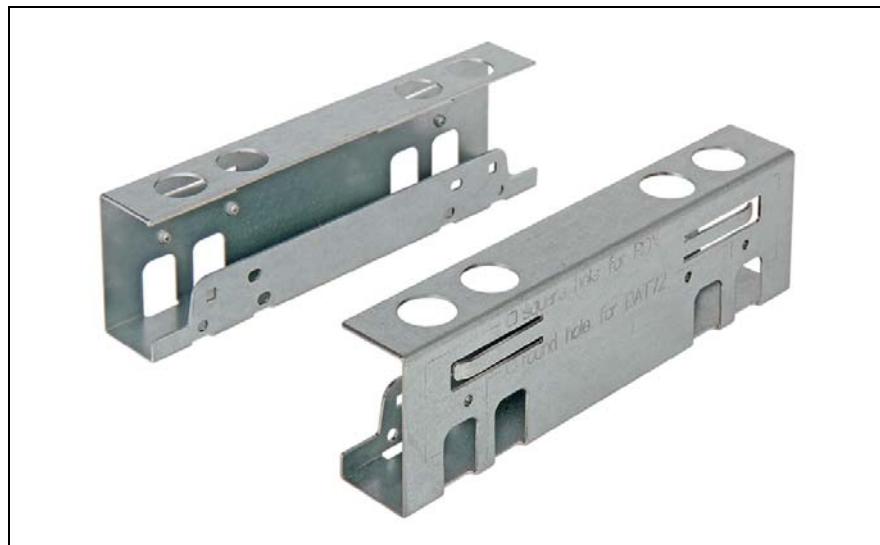


図 408: バックアップドライブの取り付け用ブラケット

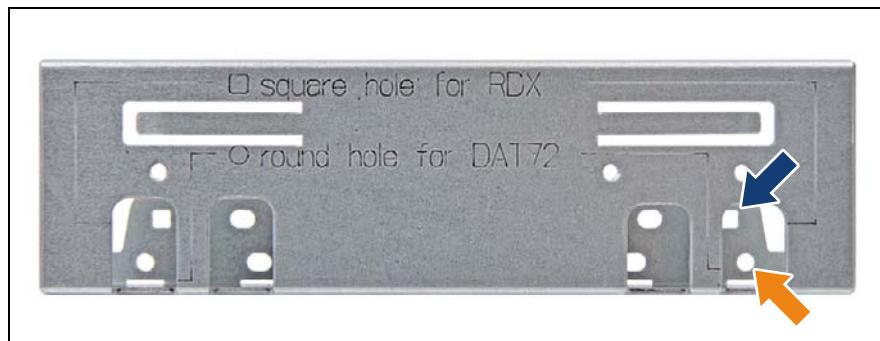


図 409: バックアップドライブの取り付け用ブラケットのネジ穴

- 取り付け用ブラケットには次のようなネジ穴の説明が刻印されています。
 - RDX バックアップドライブには四角いネジ穴を使用します（青色の矢印を参照）。
 - DAT72 バックアップドライブには丸いネジ穴を使用します（オレンジ色の矢印を参照）。



図 410: 取り付け用ブラケットを RDX バックアップドライブへ固定

- ▶ 図のように、各ブラケットに 2 本の M3 × 4.5 mm ネジで、バックアップドライブの取り付け用ブラケットを RDX バックアップドライブに固定します（ネジのトルク : 0.6 Nm）。



図 411: 取り付け用ブラケットを DAT72 バックアップドライブへ固定

- ▶ 図のように、各ブラケットに 2 本の M3 × 4.5 mm ネジで、バックアップドライブの取り付け用ブラケットを DAT72 バックアップドライブに固定します（ネジのトルク : 0.6 Nm）。

アクセス可能なドライブ



図 412: 取り付け用ブラケットが取り付けられた RDX バックアップドライブ



図 413: 取り付け用ブラケットが取り付けられた DAT72 バックアップドライブ

12.2.4 アクセス可能なドライブのケーブル配線

i 以下の割り当て表にあるケーブル配線番号と配線図の項は、[757 ページ](#)の「ケーブル配線」の章にあります。

12.2.4.1 SATA ODD

3.5 インチ HDD 構成

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル図
SATA ケーブル Y3928-V205	20	ODD	システムボードコネクター SATA 1	16.2.1
SATA 電源ケーブル Y3930-V601	6	ODD (15 ピン SATA)	3.5 インチ HDD バックプレーン 1 コネクター X9 (4 c ピンコネクター)	16.2.3

2.5 インチ HDD 構成 (SAS バックプレーン 4 枚、HDD 最大 8 台)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル図
SATA ケーブル Y3928-V205	20	ODD	システムボードコネクター SATA 1	16.2.1
SATA 電源ケーブル Y3930-V601	6	ODD (15 ピン SATA)	2.5 インチ HDD バックプレーン 1 コネクター X9 (4 c ピンコネクター)	16.2.11

アクセス可能なドライブ

2.5 インチ HDD 構成 (SAS バックプレーン 6/8 枚、HDD 最大 16/24 台)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
SATA ケーブル Y3928-V205	20	ODD	システムボードコネクター SATA 1	16.2.1
SATA 電源ケーブル Y3930-V601	6	ODD (15 ピン SATA)	2.5 インチ HDD バックプレーン 3 コネクター X9 (4 c ピンコネクター)	16.2.12

- 上記の表に示すように、構成に応じて SATA と電源ケーブルを接続します。

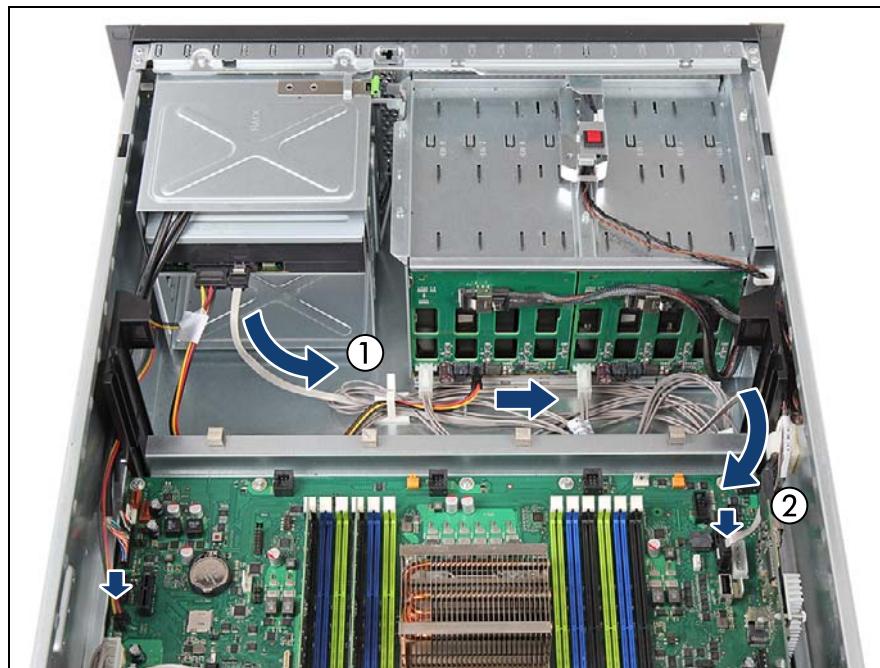


図 414: ケーブルの配線

- ▶ (1) に示すように、SATA ケーブル T26139-Y3958-V205 をドライブベイに沿ってサーバ底面上のケーブルクランプを通して配線します。
- ▶ SATA ケーブルをケーブルホルダーに通します (2)。

12.2.4.2 USB バックアップドライブ

i RDX ドライブの USB ケーブル配線についての注意事項：

- USB 2.0 RDX ドライブは、前のケーブル配線のまま USB 3.0 RDX ドライブに交換できます。
- USB 3.0 RDX ドライブに USB 2.0 ケーブルを接続できますが、性能が制限されます。
- USB 3.0 RDX ドライブは、オンボード USB 2.0 コネクタに接続できますが、性能が制限されます。
- フルパフォマンスを確保するためには、USB 3.0 ケーブルを使用して USB 3.0 RDX ドライブを USB 3.0 PCI インターフェースカードに接続します。
- USB 3.0 ケーブルは USB 2.0 RDX ドライブに接続できません。

3.5 インチ HDD 構成

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
USB 2.0 ケーブル Y3973-V96	21A	USB バックアップドライブ (B型コネクタ)	システムボードコネクター USB INT 1 (6ピンコネクター)	16.2.1
USB 3.0 ケーブル Y4039-V100	21B		USB 3.0 PCI カード (A型コネクタ)	
バックアップドライブの電源ケーブル Y4029-V1	5	USB バックアップドライブ (PATA コネクタ)	3.5インチ HDD バックプレーン 1 コネクター X 10 (4c ピンコネクター)	16.2.3

アクセス可能なドライブ

2.5 インチ HDD 構成 (SAS バックプレーン 4 枚、HDD 最大 8 台)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
USB 2.0 ケーブル Y3973-V96	21A	USB バックアップドライブ (B 型コネクタ)	システムボードコネクター USB INT 1 (6 ピンコネクター)	16.2.1
USB 3.0 ケーブル Y4039-V100	21B		USB 3.0 PCI カード (A 型コネクタ)	
バックアップドライブの電源ケーブル Y4029-V1	5	USB バックアップドライブ (PATA コネクター)	2.5 インチ HDD バックプレーン 2 コネクター X9 (4c ピンコネクター)	16.2.11

2.5 インチ HDD 構成 (SAS バックプレーン 6/8 枚、HDD 最大 16/24 台)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
USB 2.0 ケーブル Y3973-V96	21A	USB バックアップドライブ (B 型コネクタ)	システムボードコネクター USB INT 1 (6 ピンコネクター)	16.2.1
USB 3.0 ケーブル Y4039-V100	21B		USB 3.0 PCI カード (A 型コネクタ)	
バックアップドライブの電源ケーブル Y4029-V1	5	USB バックアップドライブ (PATA コネクター)	2.5 インチ HDD バックプレーン 4 コネクター X9 (4c ピンコネクター)	16.2.12

- 上記の表に示すように、構成に応じて USB と電源ケーブルを接続します。

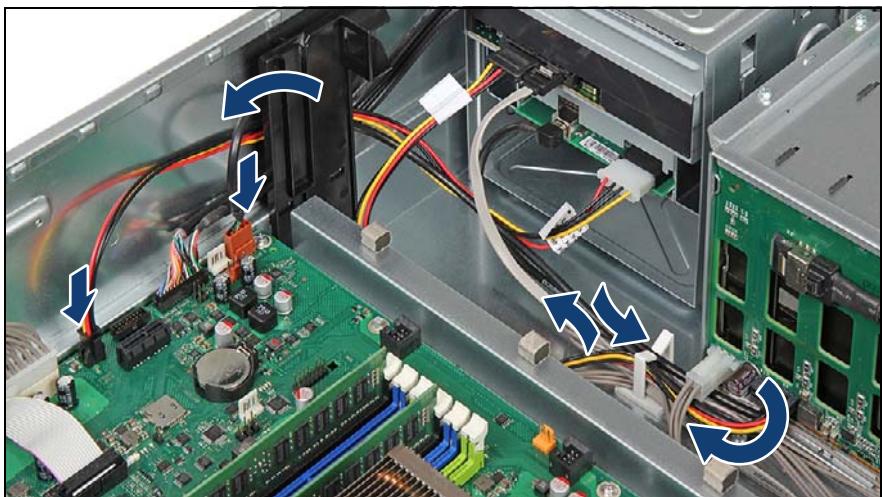


図 415: ケーブルの配線

- 図のように、USB ケーブルと電源ケーブルをケーブルクランプに通します（矢印を参照）。

12.2.4.3 別の電源ユニットの SAS バックアップドライブ



この説明は、次の LTO ドライブの種類に適用します。

- LTO3
- LTO4 (Quantum)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS バックアップドライブ SAS / 電源ケーブル Y3969-V401	7	SAS バックアップドライブ (P1、22 ピンコネクタ)	システムボードコネクタ SAS 1-4 (P2、36 ピン Mini SAS コネクタ) ¹	16.2.1
バックアップドライブの電源ケーブル Y4029-V1	5	SAS バックアップドライブ	システムボードコネクタ PWR HDD / ODD (P1、4 ピンコネクタ、スペア)	16.2.3

¹ オンボード SAS 有効化キーの取り付けが必須（698 ページ の「[オンボード SAS 有効化キーの取り付け](#)」の項を参照）

アクセス可能なドライブ

- ▶ 上記の表に示すように、構成に応じて SAS と電源ケーブルを接続します。

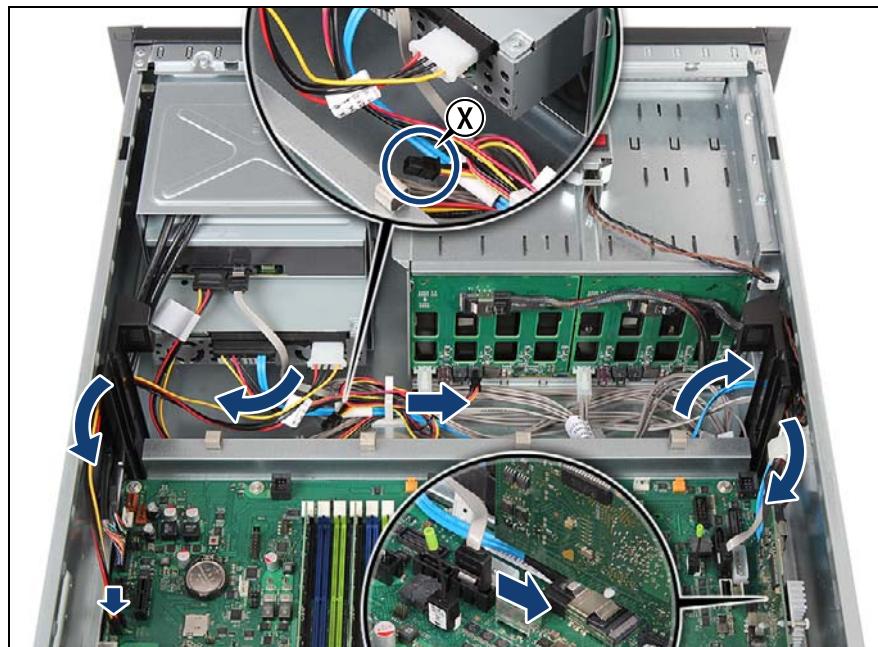


図 416: ケーブルの配線

- ▶ 図のように、SAS ケーブルと電源ケーブルをケーブルクランプに通します（矢印を参照）。



SAS の電源コネクタ / 電源ケーブル Y3969-V401 (X) は未使用のままです。

12.2.4.4 SAS の電源ユニットの SAS バックアップドライブ



この説明は、次の LTO ドライブの種類に適用します。

- LTO4 (IBM)
- LTO5
- LTO6

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SAS バックアップドライブ SAS / 電源ケーブル Y3969-V401	7	SAS バックアップドライブ (P1, 22 ピンコネクタ)	システムボードコネクタ SAS 1-4 (P2, 36 ピン Mini SAS コネクタ) ¹	16.2.1
			システムボードコネクタ PWR HDD / ODD (P1, 4 ピンコネクタ、スペア)	16.2.3

¹ オンボード SAS 有効化キーの取り付けが必須 ([698 ページの「オンボード SAS 有効化キーの取り付け」](#)の項を参照)

▶ 上記の表に示すように、構成に応じて SAS と電源ケーブルを接続します。

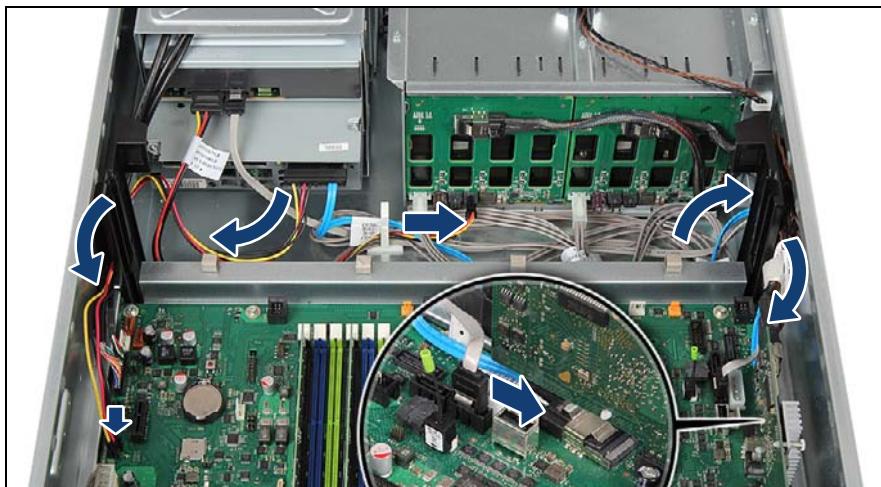


図 417: ケーブルの配線

アクセス可能なドライブ

- 図のように、SAS ケーブルと電源ケーブルをケーブルクランプに通します（矢印を参照）。

12.2.5 終了手順

- 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- 138 ページ の「バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定」
の項に記載されているように、アクセス可能なドライブの取り付け、取り外し、または交換を行った後に、バックアップソフトウェアソリューションで追加構成が必要かどうかを確認します。

12.3 アクセス可能なドライブの取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

12.3.1 準備手順

- 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- 128 ページ の「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
- 129 ページ の「バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定」
- 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。

▶ 68 ページ の「サーバを開ける」



フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り付ける際にのみ、取り外す必要があります (564 ページ の「[アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け](#)」の項を参照)。アクセス可能なドライブを取り外した後に交換する場合は、フロントカバーは取り付けたままにしてください。

▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

12.3.2 アクセス可能なドライブの取り外し

▶ アクセス可能なドライブからすべてのケーブルを取り外します。

▶ [91 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを開く」](#) に記載されているにロッキングバーを外します。



図 418: アクセス可能なドライブの取り外し

アクセス可能なドライブ

- ▶ アクセス可能なドライブを慎重に取り付けベイから取り外します。
- ▶ 93 ページの「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」に記載されているにロッキングバーを掛けます。

12.3.3 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

- ▶ 94 ページの「アクセス可能なドライブのフライカバー」の項に記載されているように、空いているドライブベイにアクセス可能なドライブのフライカバーを取り付けます。
- ▶ 96 ページの「アクセス可能なドライブのカバー」の項に記載されているように、フロントカバーにアクセス可能なドライブのフライカバーを取り付けます。

12.3.4 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 138 ページの「バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定」の項に記載されているように、アクセス可能なドライブの取り付け、取り外し、または交換を行った後に、バックアップソフトウェアソリューションで追加構成が必要かどうかを確認します。

12.4 アクセス可能なドライブの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具：マイナスドライバ（アクセス可能なドライブの取り付け用ブ
ラケットを曲げるため）

12.4.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 128 ページ の「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
- ▶ 129 ページ の「バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。



フロントカバーの取り外しは、アクセス可能なドライブを交換する際には不要です。

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

12.4.2 アクセス可能なドライブの取り外し

- ▶ アクセス可能なドライブからすべてのケーブルを取り外します。
- ▶ 563 ページ の「アクセス可能なドライブの取り外し」の項に記載されて
いるように、故障しているアクセス可能なドライブを取り外します。

12.4.3 アクセス可能なドライブの取り付け

- ▶ 550 ページ の「アクセス可能なドライブの取り付け」の項に記載されているように、空いているドライブベイに新しい アクセス可能なドライブを取り付けます。
- ▶ 555 ページ の「アクセス可能なドライブのケーブル配線」の項に記載されているように、すべてのケーブルを元のアクセス可能なドライブのコネクタに再び取り付けます。

12.4.4 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 138 ページ の「バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定」の項に記載されているように、アクセス可能なドライブの取り付け、取り外し、または交換を行った後に、バックアップソフトウェアソリューションで追加構成が必要かどうかを確認します。

12.5 マルチベイボックスの薄型 ODD と LSD

12.5.1 薄型 ODD または LSD の取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

- 必要な工具：**
- プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ
 - マイナスドライバ (アクセス可能なドライブの取り付け用
ブラケットを曲げるため)

12.5.1.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」



フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り外す際にのみ、取り外す必要があります (549 ページ の「アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し」の項を参照)。マルチベイボックスがサーバに取り付け済みで、薄型 ODD または LSD モジュールを取り付けるために取り外される予定の場合は、この手順を省略します。

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ マルチベイボックスがサーバに取り付け済みの場合、すべてのケーブルを薄型 ODD または LSD モジュールから取り外して、586 ページ の「マルチベイボックスの取り外し」の項に記載されているようにボックスを取り外します。

12.5.1.2 薄型 ODD のマルチベイボックスへの取り付け

- ▶ [580 ページ の図 431](#) に示すように、ロッキングタブを押し上げて、薄型 ODD ダミーモジュールを外します。
- ▶ マルチベイモジュールの内側から、ODD ダミーモジュールを押してベイから引き出します。

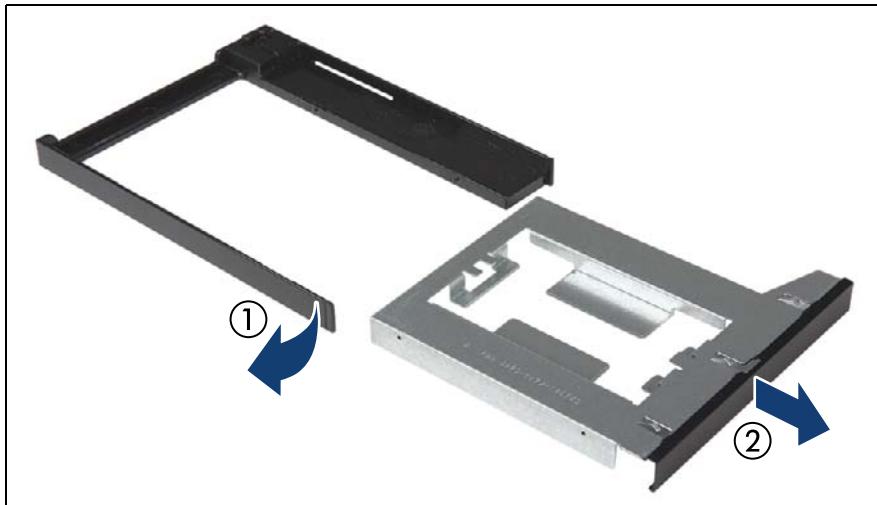


図 419: 薄型 ODD ダミーモジュールの分解

- ▶ 薄型 ODD ダミーインサート（金属部分）を薄型 ODD 取り付けフレーム（A3C40053093-R）から切り離し（1）、取り外します（2）。



図 420: 薄型 ODD の取り付けフレームへの取り付け (A)

- ▶ 薄型 ODD を薄型 ODD 取り付けフレームに合わせます。
- ▶ フレームの 4 本のピン（丸で囲んだ部分）がドライブのネジ穴にはまっていることを確認します。



図 421: 薄型 ODD の取り付けフレームへの取り付け (B)

- ▶ ODD が取り付けフレームに図のように正しく取り付けられていることを確認します。

アクセス可能なドライブ



図 422: 薄型 ODD モジュールのマルチベイボックスへの取り付け

- ▶ 薄型 ODD モジュールをマルチベイボックスに挿入して（1）、ロックレー
バー（2）が固定されるまで押し込みます。



図 423: 薄型 ODD の取り付けフレームへの取り付け (B)

- ▶ ケーブルを 薄型 ODD に接続します :

#	ケーブル 配線番号 ¹	ケーブル
1	8A / 8B	薄型 ODD SATA 電源ケーブル (T26139-Y3986-V302 / T26139-Y3986-V305)
2	20	SATA ケーブル (T26139-Y3958-V205)

¹ ケーブル配線番号は [757 ページ の「使用ケーブルのリスト」](#) の項に対応します。

アクセス可能なドライブ

12.5.1.3 LSD モジュールのマルチベイボックスへの取り付け

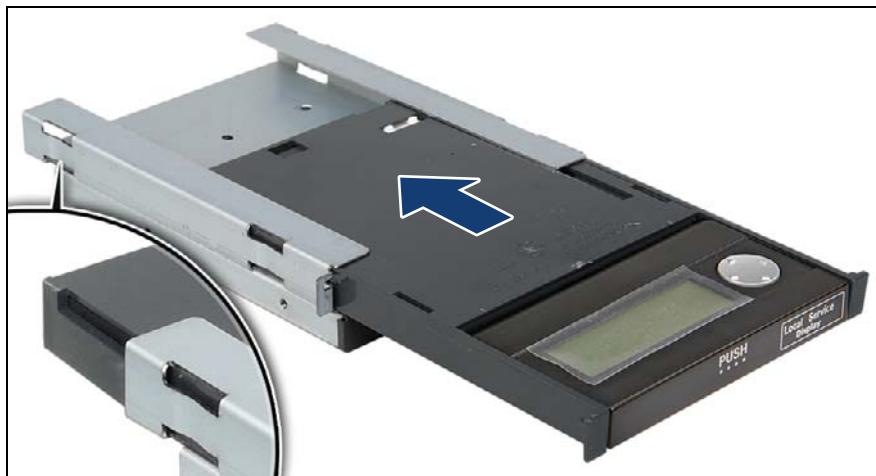


図 424: LSD モジュールの 3.5 インチ取り付けフレームへの挿入

- ▶ 前面から、LSD モジュールを 3.5 インチ取り付けフレーム (C26361-K644-B437-*-Y155) にロックングラッチがはまるまでスライドさせます (丸で囲んだ部分)。

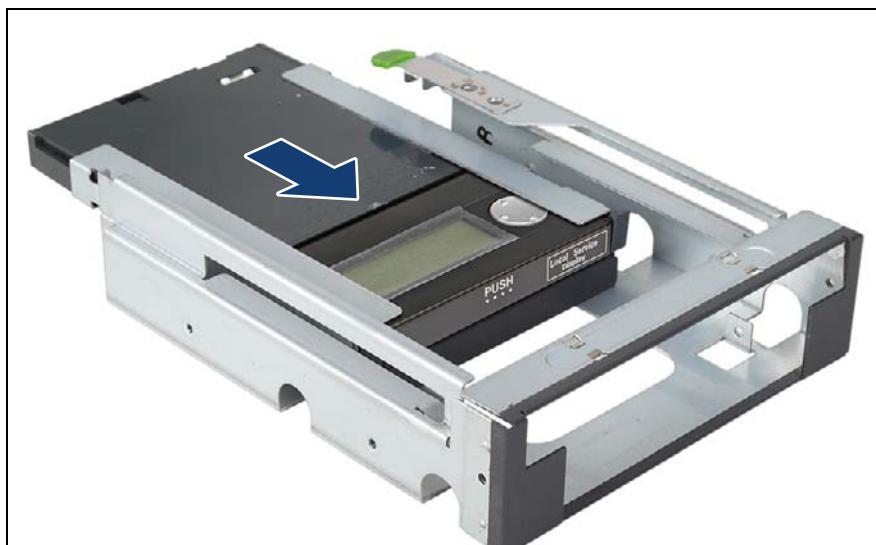


図 425: 3.5 インチ取り付けフレームのマルチベイボックスへの取り付け (A)

- 背面から、3.5 インチ取り付けフレームをマルチベイボックスにスライドさせます。

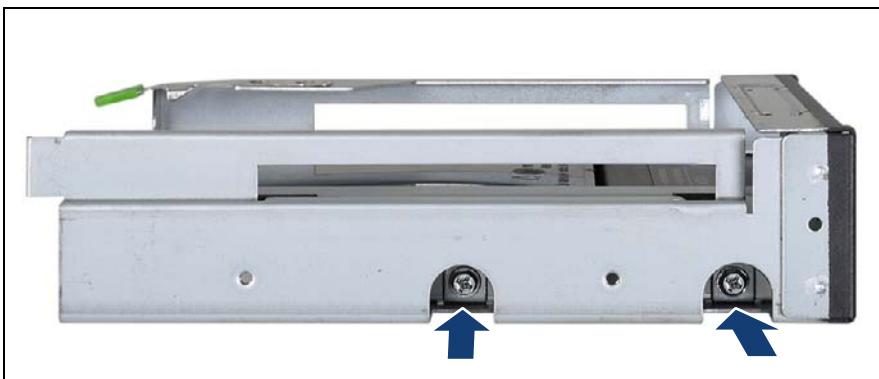


図 426: 3.5 インチ取り付けフレームのマルチベイボックスへの取り付け (B)

- 取り付けフレームをマルチベイボックスの両側に 2 本のネジ (M3 x 6 mm) で固定します。
- マルチベイボックスをシャーシに取り付ける前に、LSD ケーブルを LSD モジュールに接続します。

ケーブル配線番号 ¹	ケーブル
14	LSD ケーブル (T26139-Y3718-V301)

¹ ケーブル配線番号は [757 ページ の「使用ケーブルのリスト」](#) の項に対応します。

12.5.1.4 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し

アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し

- [94 ページ の「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」](#) の項に記載されているように、アクセス可能なドライブフィラーカバーを取り付けベイ 1 から取り外します。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

アクセス可能なドライブ

アクセス可能なドライブのカバーの取り外し

- ▶ 96 ページの「[アクセス可能なドライブのカバー](#)」の項に記載されているように、アクセス可能なドライブのカバーを取り付けベイ 1 から取り外します。

12.5.1.5 マルチベイの取り付け

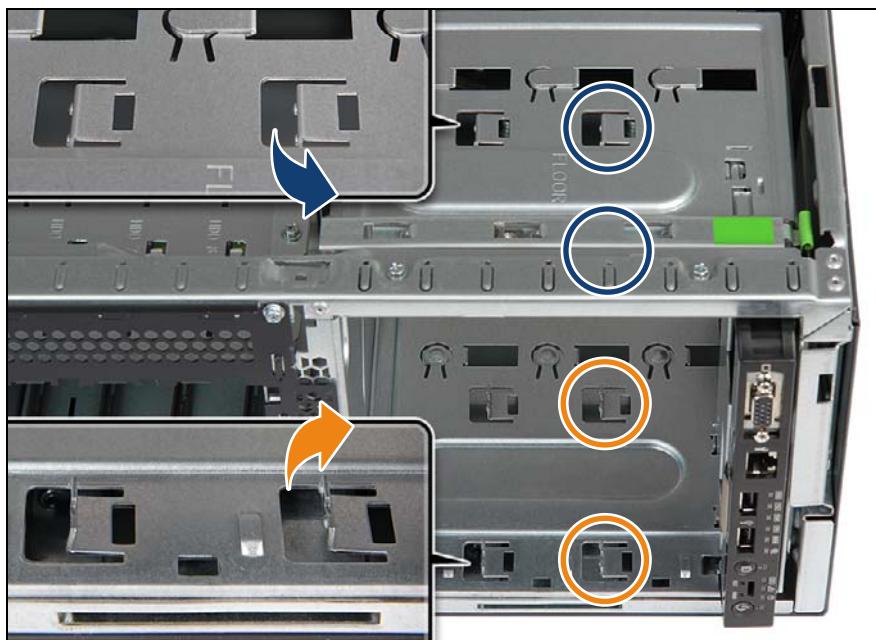


図 427: 取り付け用ブラケットの位置の確認

- ▶ 目的のアクセス可能なドライブベイにある 4 つの取り付け用ブラケットが曲がっていないことを確認します。必要に応じて、次の手順に従います。
 - ▶ ドライバを使用して、上部取り付けベイの取り付け用ブラケットを内側に曲げ、側面がベイの壁と水平になるようにします（拡大された部分を参照）。
 - ▶ 上部の 2 つの取り付け用ブラケットを下に曲げます（青色の丸で囲んだ部分）。
 - ▶ 下部の 2 つの取り付け用ブラケットを上に曲げます（オレンジ色の丸で囲んだ部分）。

- ▶ 91 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを開く」に記載されているにロッキングバーを外します。

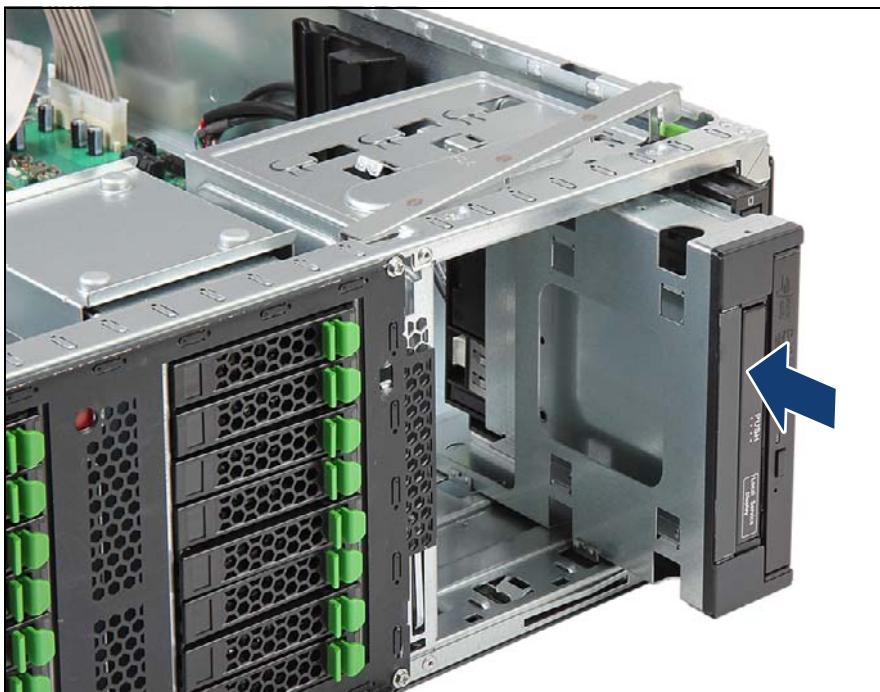


図 428: ルチベイボックスの取り付け

- ▶ マルチベイボックスを取り付けベイ 1 に挿入し、フロントパネルのフレームにある手前のネジ穴がロックのセンタリングピンに揃うまでゆっくり押し込みます。
- ▶ 93 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを開じる」に記載されているにロッキングバーを掛けます。

12.5.1.6 薄型 ODD および LSD のケーブル接続



以下の割り当て表にあるケーブル配線番号と配線図の項は、757 ページの「ケーブル配線」の章にあります。

アクセス可能なドライブ

薄型 SATA ODD

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
SATA ケーブル Y3928-V205	20	薄型 ODD	システムボードコネクター SATA 1	16.2.1
薄型 ODD SATA 電源 ケーブル Y3986-V302	8A / 8B	薄型 ODD (15 ピン SATA)	3.5 インチ HDD バックプレーン 2 コネクター X9 (4 c ピンコネクター)	16.2.6 16.2.4

Local Service Display (LSD)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線 リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル 図
LSD ケーブル Y3718-V301	14	LSD	システムボードコネクター SMB 1	16.2.1

- ▶ LSD、SATA、電源ケーブルを、上記の表に示すように接続します。

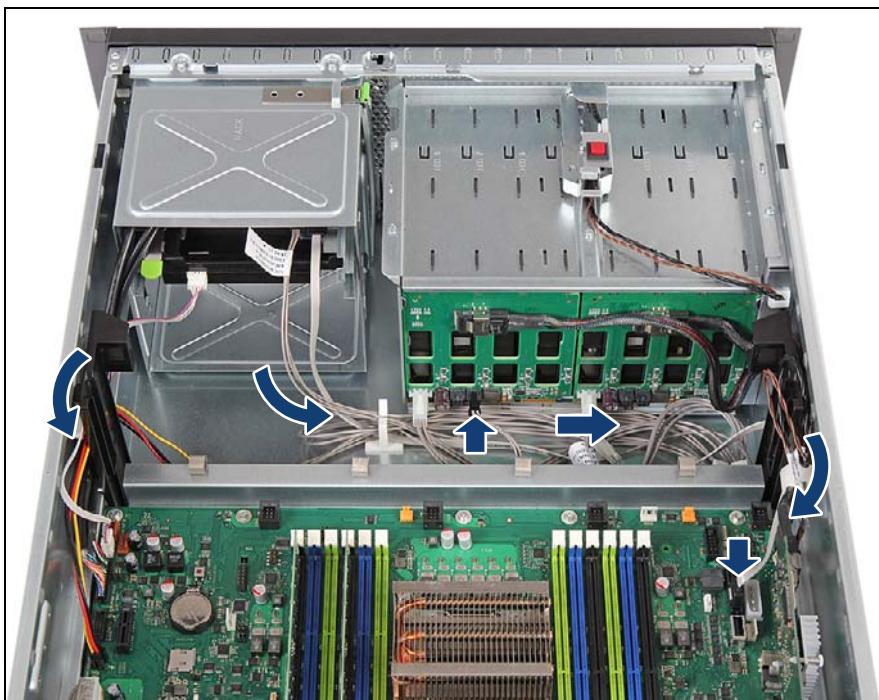


図 429: ケーブルの配線

- ▶ 示すように、SATA ケーブル T26139-Y3958-V205 をドライブベイに沿ってサーバ底面上のケーブルクランプを通して配線します。
- ▶ SATA ケーブルをケーブルホルダーに通します。

12.5.1.7 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

12.5.2 薄型 ODD または LSD の取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

12.5.2.1 準備手順

- ▶ 128 ページの「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」



フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り付ける際にのみ、取り外す必要があります (564 ページの「アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け」の項を参照)。薄型 ODD または LSD モジュールを取り外した後にマルチベイを再び取り付ける場合は、この手順を省略します。

- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」

12.5.2.2 マルチベイボックスの取り外し

- ▶ すべてのケーブルを薄型 ODD から取り外します。
- ▶ LSD ケーブルをシステムボードコネクタ SMB 1 から取り外します。
- ▶ 91 ページの「アクセス可能なドライブのロックを開く」に記載されているにロックングバーを外します。



図 430: ルチベイボックスの取り外し

- ▶ マルチベイボックスを慎重に取り付けベイから取り外します。
- ▶ [93 ページ の「アクセス可能なドライブのロックを閉じる」](#) に記載されているにロッキングバーを掛けます。

アクセス可能なドライブ

12.5.2.3 薄型 ODD のマルチベイボックスからの取り外し

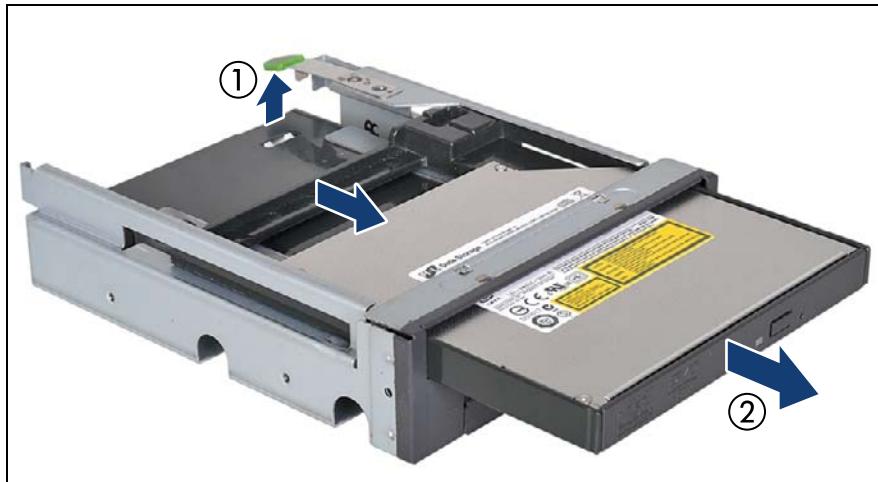


図 431: 薄型 ODD のマルチベイボックスからの取り外し

- ▶ ロッキングタブを押し上げて、薄型 ODD モジュールを外します（1）。
- ▶ マルチベイモジュールの内側から、薄型 ODD モジュールを押してベイから引き出します（2）。



図 432: 薄型 ODD を取り付けフレームから取り外します

- ▶ 薄型 ODD を取り付けフレームから切り離して（1）、取り外します（2）。

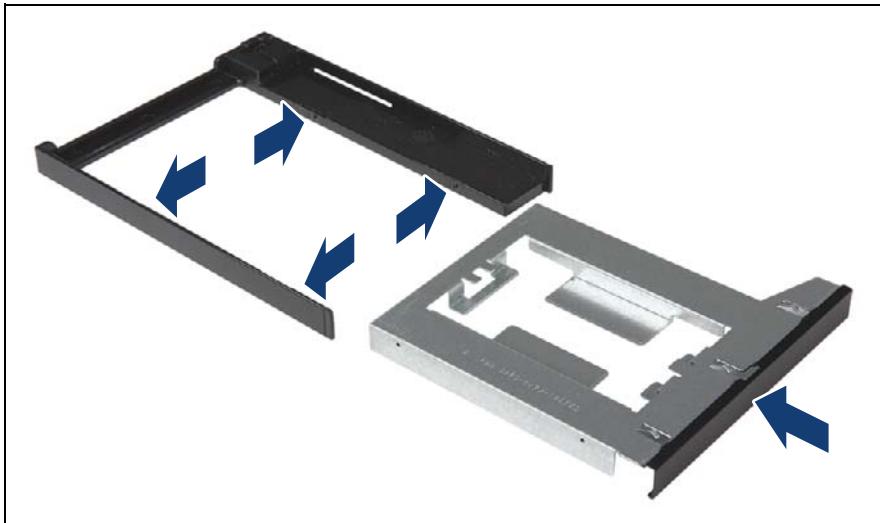


図 433: 薄型 ODD ダミーインサートの取り付けフレームへの取り付け

アクセス可能なドライブ

- ▶ 薄型 ODD ダミーインサートを薄型 ODD 取り付けフレームに合わせます。
- ▶ フレームの 4 本のピン（矢印を参照）がダミーインサートの側面の穴にはまっていることを確認します。
- ▶ [570 ページ の図 422](#) に示すように、薄型 ODD ダミーモジュールをマルチベイボックスに挿入して、ロックレバーが固定されるまで押し込みます。

12.5.2.4 LSD モジュールのマルチベイボックスからの取り外し

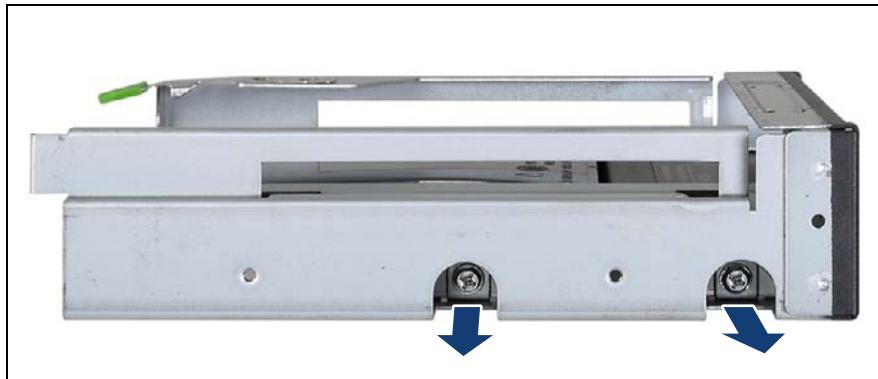


図 434: 3.5 インチ取り付けフレームのマルチベイボックスからの取り外し (A)

- ▶ マルチベイボックスの両側の 2 本のネジを取り外して、3.5 インチ取り付けベイを切り離します。

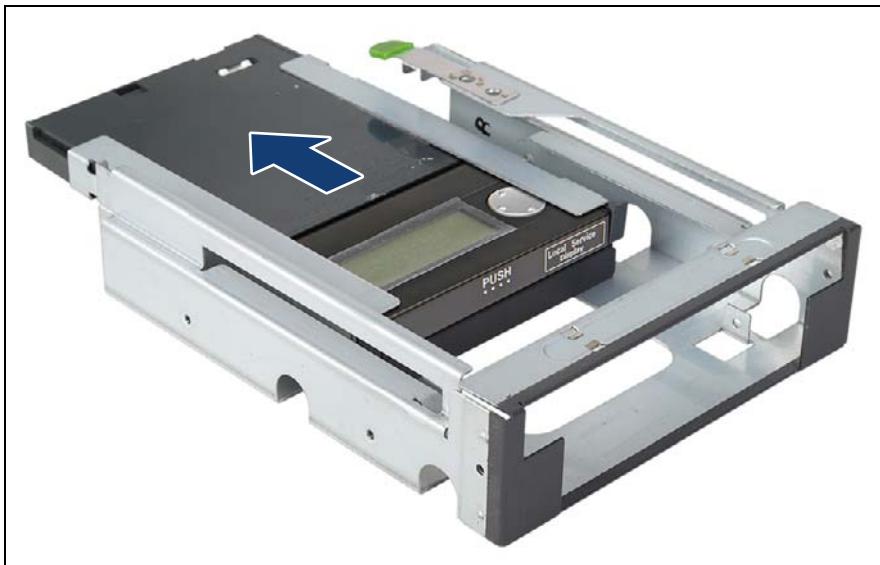


図 435: 3.5 インチ取り付けフレームのマルチベイボックスからの取り外し (B)

- ▶ 図のように、3.5 インチ取り付けフレームをマルチベイボックスからスライドさせて取り外します。

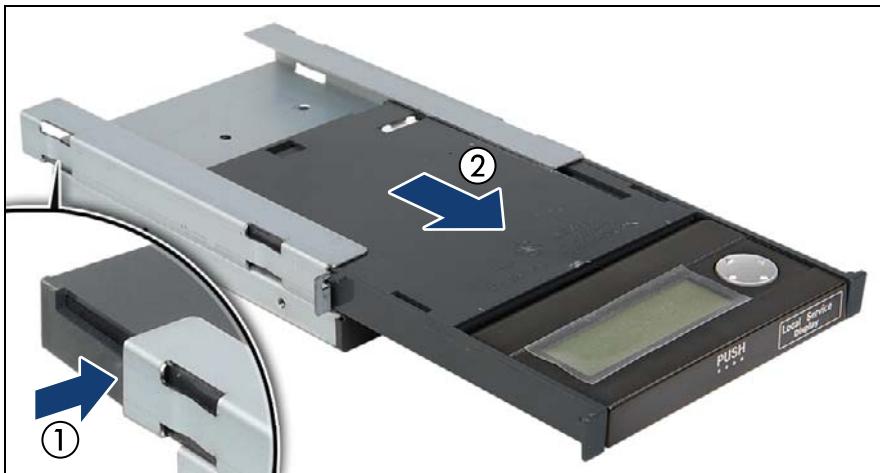


図 436: LSD モジュールの 3.5 インチ取り付けフレームからの取り外し

アクセス可能なドライブ

- ▶ ロッキングラッチを押して（拡大された部分を参照）、LSD モジュールを切り離します（1）。
- ▶ LSD モジュールを 3.5 インチ取り付けフレームから引き出します（2）。
- ▶ 取り外した LSD モジュールを新しいモジュールと交換しない場合は、LSD ダミーカバーを再び取り付けます。

12.5.2.5 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

i 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスをシステムに再度取り付ける場合は、以下の説明は該当しません。[300 ページ の「3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け」](#) の項に記載されている手順に従います。

アクセス可能なドライブフィラーカバーの取り付け

- ▶ [94 ページ の「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」](#) の項に記載されているように、アクセス可能なドライブフィラーカバー（C26361-K644-C933）を空の取り付けベイ 1 に取り付けます。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

アクセス可能なドライブカバーの取り付け

- ▶ [96 ページ の「アクセス可能なドライブのカバー」](#) の項に記載されているように、アクセス可能なドライブのカバー（C26361-K644-C60）をフロントカバーの取り付けベイ 1 に取り付けます。

12.5.2.6 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

12.5.3 薄型 ODD または LSD の交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：	- プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ
	- マイナスドライバ (アクセス可能なドライブの取り付け用 ブラケットを曲げるため)

12.5.3.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 128 ページ の「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。



フロントカバーの取り外しは、マルチベイボックスの薄型 ODD または LSP を交換する際には不要です。

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

アクセス可能なドライブ

12.5.3.2 マルチベイボックスの取り外し

- ▶ すべてのケーブルを薄型 ODD から取り外します。
- ▶ LSD ケーブルをシステムボードコネクタ SMB 1 から取り外します。
- ▶ 586 ページの「マルチベイボックスの取り外し」に記載されているように、サーバからマルチベイボックスを取り外します。

12.5.3.3 薄型 ODD のマルチベイボックスからの取り外し

- ▶ 580 ページの「薄型 ODD のマルチベイボックスからの取り外し」の項に記載されているように、故障のある薄型 ODD をマルチベイボックスから取り外します。

12.5.3.4 LSD モジュールのマルチベイボックスからの取り外し

- ▶ 582 ページの「LSD モジュールのマルチベイボックスからの取り外し」の項に記載されているように、マルチベイボックスから故障している LSD モジュールを取り外します。

12.5.3.5 薄型 ODD のマルチベイボックスへの取り付け

- ▶ 586 ページの「薄型 ODD のマルチベイボックスへの取り付け」の項に記載されているように、新しい薄型 ODD をマルチベイボックスに取り付けます。

12.5.3.6 LSD モジュールのマルチベイボックスへの取り付け

- ▶ 572 ページの「LSD モジュールのマルチベイボックスへの取り付け」の項に記載されているように、マルチベイボックスに新しい LSD モジュールを取り付けます。

12.5.3.7 マルチベイボックスの取り付け

- ▶ 574 ページの「マルチベイの取り付け」の項に記載されているように、マルチベイボックスを再び取り付けます。

12.5.3.8 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」

- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 138 ページ の「バックアップソフトウェアソリューションの検証と設定」
の項に記載されているように、アクセス可能なドライブの取り付け、取り外し、または交換を行った後に、バックアップソフトウェアソリューションで追加構成が必要かどうかを確認します。

12.6 3.5 インチ HDD（最大 2 台）拡張ボックスの 薄型 ODD および LSD

12.6.1 薄型 ODD または LSD の取り付け



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：マイナスドライバ（アクセス可能なドライブの取り付け用ブ
ラケットを曲げるため）

12.6.1.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」



フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り外す際にのみ、取り外す必要があります（549 ページ の「アクセ
ス可能なドライブのダミーカバーの取り外し」の項を参照）。HDD
拡張ボックスがサーバに取り付け済みで、薄型 ODD または LSD モ
ジュールを取り付けるために取り外される予定の場合は、この手順
を省略します。

アクセス可能なドライブ

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ HDD 拡張ボックスがサーバに取り付け済みの場合、すべてのケーブルを HDD バックプレーンおよびアクセス可能なデバイスから取り外して、[295 ページ の「3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り外し](#) の項に記載されているように拡張ボックスを取り外します。

12.6.1.2 薄型 ODD の拡張ボックスへの取り付け

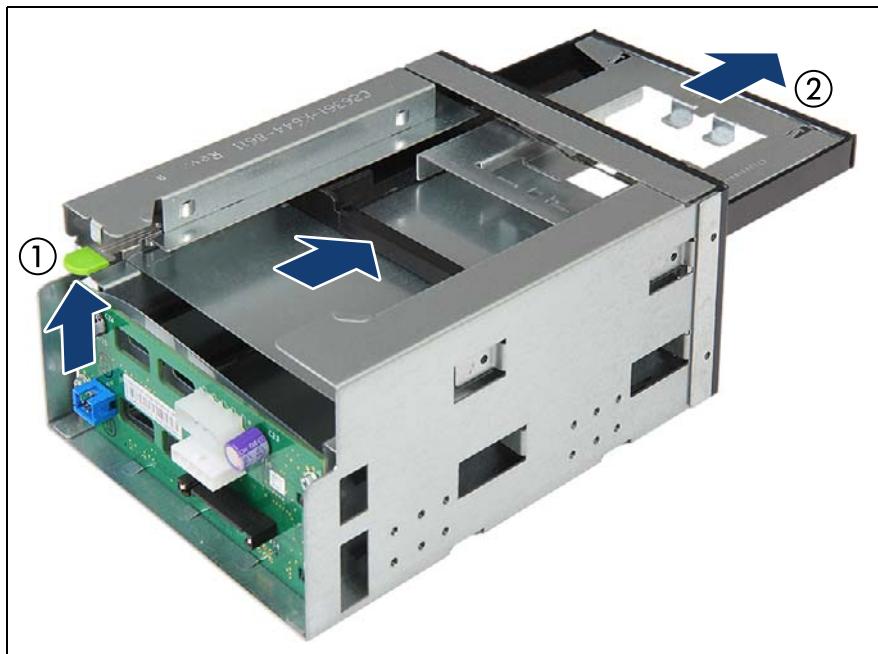


図 437: 薄型 ODD ダミーモジュールの取り外し

- ▶ ロッキングタブを押し上げて、薄型 ODD ダミーモジュールを外します (1)。
- ▶ HDD 拡張ボックスの内側から、ODD ダミーモジュールを押してベイから引き出します (2)。

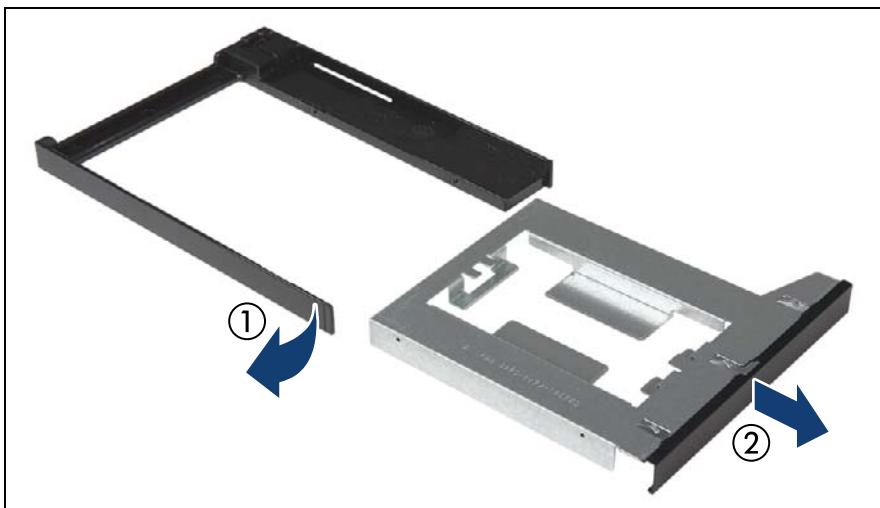


図 438: 薄型 ODD ダミーモジュールの分解

- ▶ 薄型 ODD ダミーインサート（金属部分）を薄型 ODD 取り付けフレーム（A3C40053093-R）から切り離し（1）、取り外します（2）。

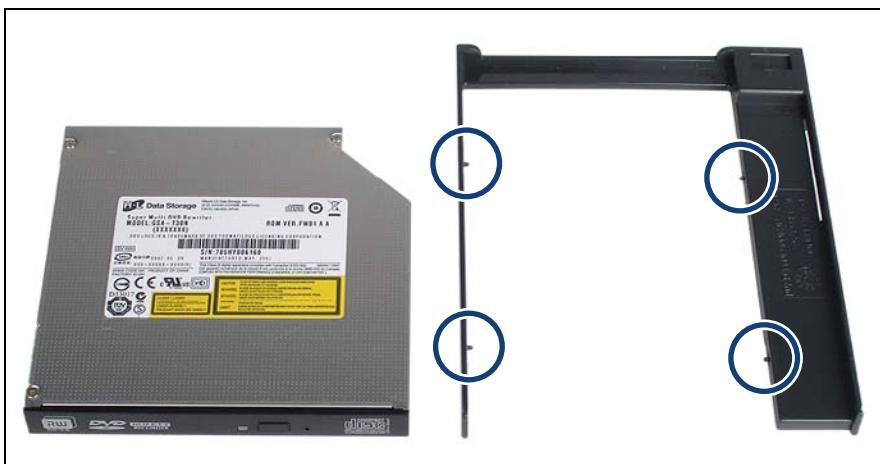


図 439: 薄型 ODD の取り付けフレームへの取り付け（A）

- ▶ 薄型 ODD を薄型 ODD 取り付けフレームに合わせます。
- ▶ フレームの 4 本のピン（丸で囲んだ部分）がドライブのネジ穴にはまっていることを確認します。

アクセス可能なドライブ



図 440: 薄型 ODD の取り付けフレームへの取り付け (B)

- ▶ ODD が取り付けフレームに図のように正しく取り付けられていることを確認します。



図 441: 薄型 ODD の取り付けフレームへの取り付け (B)

- ▶ ケーブルを 薄型 ODD に接続します :

#	ケーブル 配線番号 ¹	ケーブル
1	8A / 8B	薄型 ODD SATA 電源ケーブル (T26139-Y3986-V302 / T26139-Y3986-V305)
2	20	SATA ケーブル (T26139-Y3958-V205)

¹ ケーブル配線番号は [757 ページ の「使用ケーブルのリスト」](#) の項に対応します。

アクセス可能なドライブ



図 442: 薄型 ODD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 薄型 ODD モジュールを HDD 拡張ボックスに挿入して、ロックレバー（拡大された部分を参照）が固定されるまで押し込みます。

12.6.1.3 LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け



図 443: LSD ダミーカバープレートの取り外し (A)

- ▶ LSD ダミーカバープレート (1) をそっと曲げて、右端から取り外します (2)。

アクセス可能なドライブ



図 444: LSD ダミーカバープレートの取り外し (B)

- ▶ LSD カバープレートを開いて (1) 取り外します (2)。

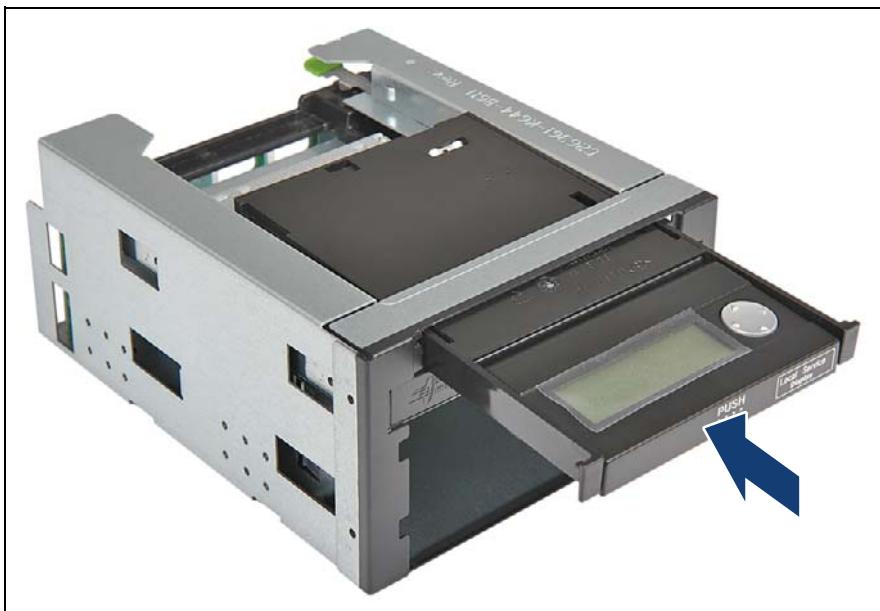


図 445: LSD モジュールの挿入

- ▶ LSD モジュールを取り付けベイに差し込み、所定の位置に固定されるまで押し込みます。
- ▶ 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスをシャーシに取り付ける前に、LSD ケーブルを LSD モジュールに接続します。

ケーブル配線番号 ¹	ケーブル
14	LSD ケーブル (T26139-Y3718-V301)

¹ ケーブル配線番号は [757 ページ の「使用ケーブルのリスト」](#) の項に対応します。

アクセス可能なドライブ

12.6.1.4 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し

アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し

- ▶ 94 ページの「[アクセス可能なドライブのフィラーカバー](#)」の項に記載されているように、アクセス可能なドライブフィラーカバーを取り付けベイ 2 と 3 から取り外します。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

アクセス可能なドライブのカバーの取り外し

- ▶ 96 ページの「[アクセス可能なドライブのカバー](#)」の項に記載されているように、アクセス可能なドライブカバーを取り付けベイ 2 と 3 から取り外します。

12.6.1.5 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り付け

- ▶ アクセス可能なドライブ取り付け用ブラケットを用意して、[292 ページの「3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り付け」](#) の項に記載されているように、3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスを取り付けベイ 2 と 3 に取り付けます。

12.6.1.6 薄型 ODD および LSD のケーブル接続

- i** HDD 拡張ボックスバックプレーンでの SAS 配線については、[288 ページの「HDD 拡張ボックス」](#) の項を参照してください。

以下の割り当て表にあるケーブル配線番号と配線図の項は、[757 ページの「ケーブル配線」](#) の章にあります。

薄型 SATA ODD

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル図
SATA ケーブル Y3928-V205	20	薄型 ODD	システムボードコネクター SATA 1	16.2.1
薄型 ODD SATA 電源 ケーブル Y3986-V302	8	薄型 ODD (15 ピン SATA)	3.5 インチ HDD バックプレーン 2 コネクター X9 (4 c ピンコネクター)	16.2.6 16.2.4

Local Service Display (LSD)

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト 番号	接続元	接続先	ケーブル図
LSD ケーブル Y3718-V301	14	LSD[LSD]	システムボードコネクター SMB 1	16.2.1

- ▶ LSD、SATA、電源ケーブルを、上記の表に示すように接続します。

アクセス可能なドライブ

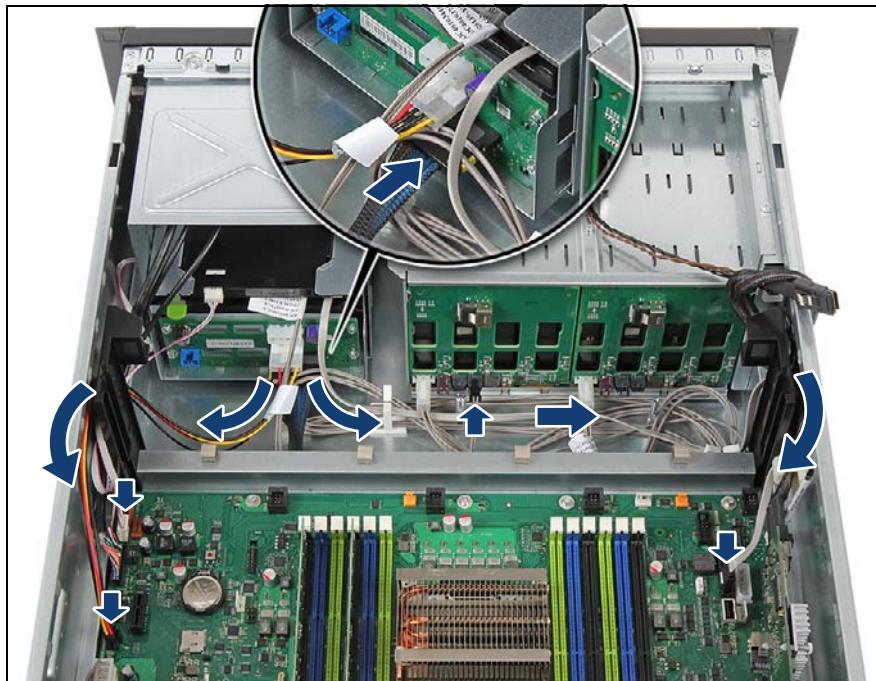


図 446: ケーブルの配線

- ▶ SATA ケーブル T26139-Y3958-V205 をドライブベイに沿ってサーバ底面上のケーブルクランプを通して配線します。
- ▶ SATA ケーブルをケーブルホルダーに通します。

12.6.1.7 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は :
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

12.6.2 薄型 ODD または LSD の取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

12.6.2.1 準備手順

- ▶ 128 ページ の「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」



フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り付ける際にのみ、取り外す必要があります (564 ページ の「アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け」の項を参照)。薄型 ODD または LSD モジュールを取り外した後に HDD 拡張ボックスを再び取り付ける場合は、この手順を省略します。

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

12.6.2.2 3.5 インチの HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 295 ページ の「3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り外し」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスを取り付けベイ 2 と 3 から取り外します。

アクセス可能なドライブ

12.6.2.3 薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し

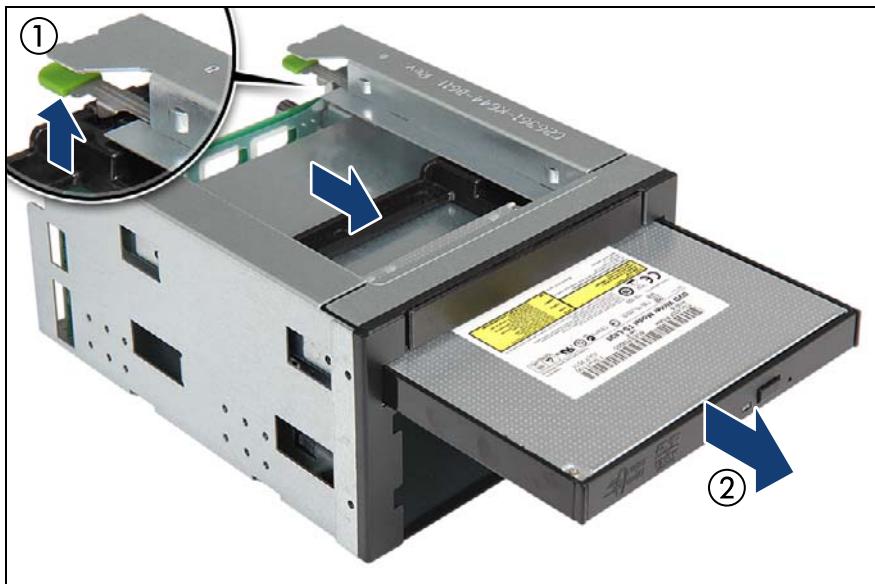


図 447: 薄型 ODD の取り外し

- ▶ ロッキングタブを押し上げて、薄型 ODD モジュールを外します (1)。
- ▶ HDD 拡張ボックスの内側から、薄型 ODD モジュールを押してベイから引き出します (2)。



図 448: 薄型 ODD を取り付けフレームから取り外します。

- ▶ 薄型 ODD を取り付けフレームから切り離して（1）、取り外します（2）。

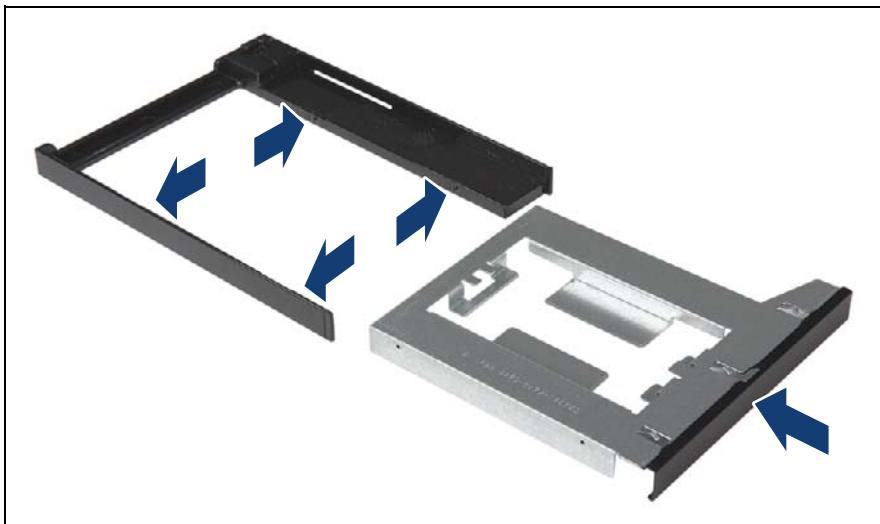


図 449: 薄型 ODD ダミーインサートの取り付けフレームへの取り付け (B)

アクセス可能なドライブ

- ▶ 薄型 ODD ダミーインサートを薄型 ODD 取り付けフレームに合わせます。
- ▶ フレームの 4 本のピン（矢印を参照）がダミーインサートの側面の穴にはまっていることを確認します。

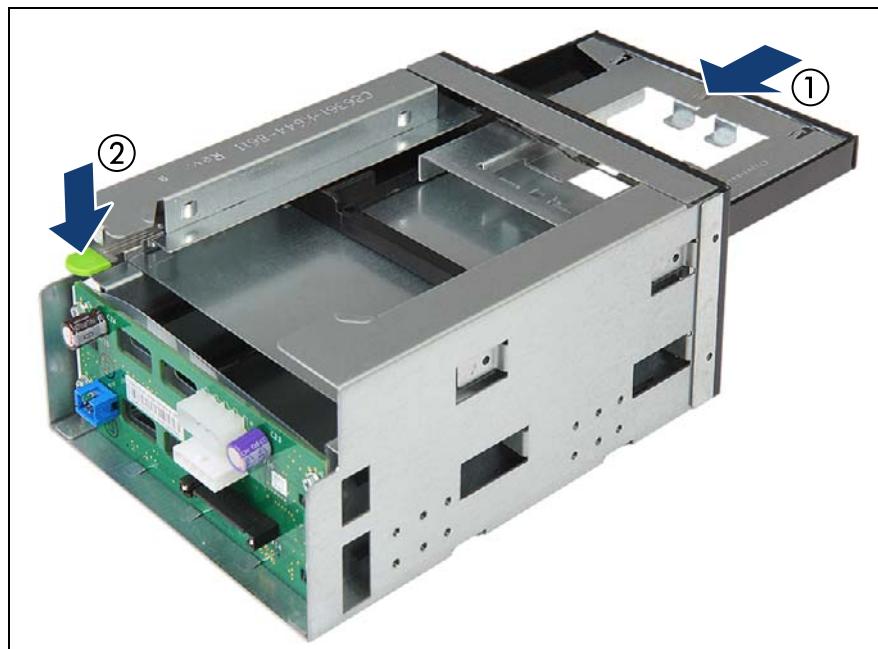


図 450: 薄型 ODD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 薄型 ODD ダミーモジュールを HDD 拡張ボックスに挿入して (1)、ロックレバー (2) が固定されるまで押し込みます。

12.6.2.4 LSD モジュールの拡張ボックスからの取り外し

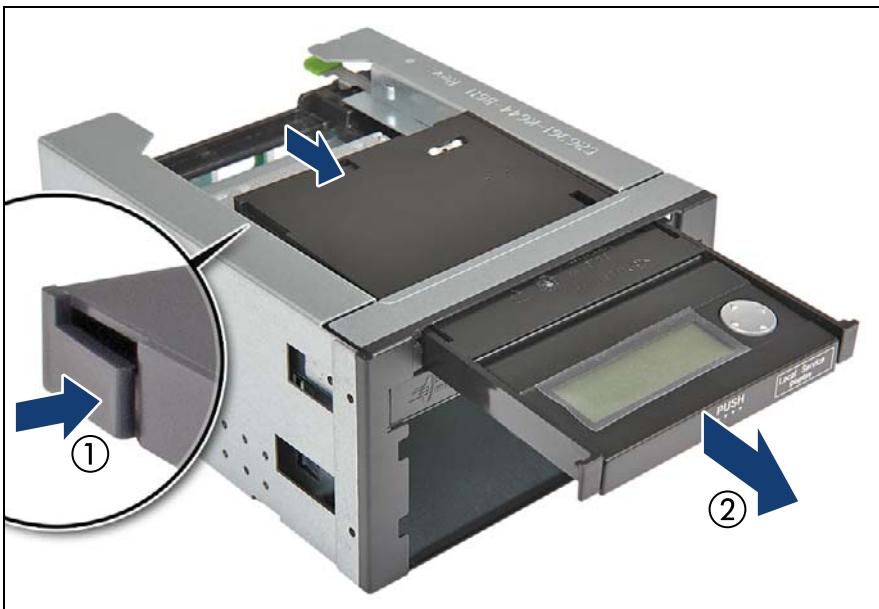


図 451: LSD モジュールの取り外し

- ▶ 拡張ボックスの背面から、ロッキングラッチ（拡大された部分を参照）を押して LSD モジュールを取り外します（1）。
- ▶ HDD 拡張ボックスの内側から、LSD モジュールを押してベイから引き出します（2）。

アクセス可能なドライブ



図 452: 薄型 ODD を取り付けフレームから取り外します。

- ▶ LSD ダミーカバープレートの片方の端を、図のように LSD スロット（1）に合わせます。
- ▶ ダミーカバープレートを折り畳みます（2）。



図 453: 薄型 ODD ダミーインサートの取り付けフレームへの取り付け (B)

- ▶ LSD ダミーカバープレート (1) をそっと曲げて、もう片方の端を LSD スロット (2) に合わせます。

12.6.2.5 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

- i** 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスをシステムに再度取り付ける場合は、以下の説明は該当しません。[292 ページの「3.5 インチ HDD \(最大 2 台\) の拡張ボックスの取り付け」](#) の項に記載されている手順に従います。

アクセス可能なドライブフィラーカバーの取り付け

- ▶ [94 ページの「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」](#) の項に記載されているように、アクセス可能なドライブフィラーカバー (C26361-K644-C933) を空の取り付けベイ 2 と 3 に取り付けます。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

アクセス可能なドライブ

アクセス可能なドライブカバーの取り付け

- ▶ 96 ページ の「[アクセス可能なドライブのカバー](#)」の項に記載されているように、アクセス可能なドライブのカバー (C26361-K644-C60) をフロントカバーの取り付けベイ 2 と 3 に取り付けます。

12.6.2.6 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスの取り付け

- ▶ 3.5 インチ HDD (最大 2 台) の拡張ボックスをシステムに再び取り付ける場合は、アクセス可能なドライブ取り付け用ブラケットを用意して、[292 ページ の「3.5 インチ HDD \(最大 2 台\) の拡張ボックスの取り付け」](#) の項に記載されているように、拡張ボックスを取り付けベイ 2 と 3 に取り付けます。

12.6.2.7 終了手順

- ▶ 335 ページ の「[システムファンホルダーの取り付け](#)」
- ▶ 83 ページ の「[システム送風ダクトの取り付け](#)」
- ▶ 98 ページ の「[サーバを閉じる](#)」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ 118 ページ の「[主電源へのサーバの接続](#)」

12.6.3 薄型 ODD または LSD の交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：マイナスドライバ（アクセス可能なドライブの取り付け用ブラケットを曲げるため）

12.6.3.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 128 ページ の「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ **i** フロントカバーの取り外しは、3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの薄型 ODD または LSD を交換する際には不要です。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

12.6.3.2 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスバックプレーンから、すべてのケーブルを取り外します。
- ▶ すべてのケーブルを薄型 ODD から取り外します。
- ▶ LSD ケーブルをシステムボードコネクタ SMB 1 から取り外します。
- ▶ 295 ページ の「3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り外し」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスをサーバから取り外します。

アクセス可能なドライブ

12.6.3.3 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスからの取り外し

- ▶ 600 ページの「薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し」の項に記載されているように、故障のある薄型 ODD を 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスから取り外します。

12.6.3.4 LSD モジュールの HDD 拡張ボックスからの取り外し

- ▶ 603 ページの「LSD モジュールの拡張ボックスからの取り外し」の項に記載されているように、故障のある LSD モジュールを 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスから取り外します。

12.6.3.5 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 588 ページの「薄型 ODD の拡張ボックスへの取り付け」の項に記載されているように、新しい薄型 ODD を 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスに取り付けます。

12.6.3.6 LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 593 ページの「LSD モジュールの HDD 拡張ボックスへの取り付け」の項に記載されているように、新しい LSD モジュールを 3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスに取り付けます。

12.6.3.7 3.5 インチの HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り付け

- ▶ 292 ページの「3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの取り付け」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスを再び取り付けます。

12.6.3.8 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」

12.7 3.5 インチ HDD（最大 4 台）拡張ボックスの薄型 ODD

12.7.1 薄型 ODD の取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：	<ul style="list-style-type: none"> - プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ - マイナスドライバ（アクセス可能なドライブの取り付け用 ブラケットを曲げるため）
--------	---

12.7.1.1 準備手順

- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」



フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り外す際にのみ、取り外す必要があります（549 ページ の「アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し」の項を参照）。HDD 拡張ボックスがサーバに取り付け済みで、薄型 ODD または LSD モジュールを取り付けるために取り外される予定の場合は、この手順を省略します。

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」
- ▶ HDD 拡張ボックスがサーバに取り付け済みの場合、すべてのケーブルを HDD バックプレーンから取り外して、303 ページ の「3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り外し」の項に記載されているように拡張ボックスを取り外します。

アクセス可能なドライブ

12.7.1.2 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け



図 454: 薄型 ODD 取り付け用ブラケットの取り外し

- ▶ 薄型 ODD 取り付け用ブラケットから 2 本のネジを取り外します。
- ▶ 薄型 ODD 取り付け用ブラケットを取り外します。

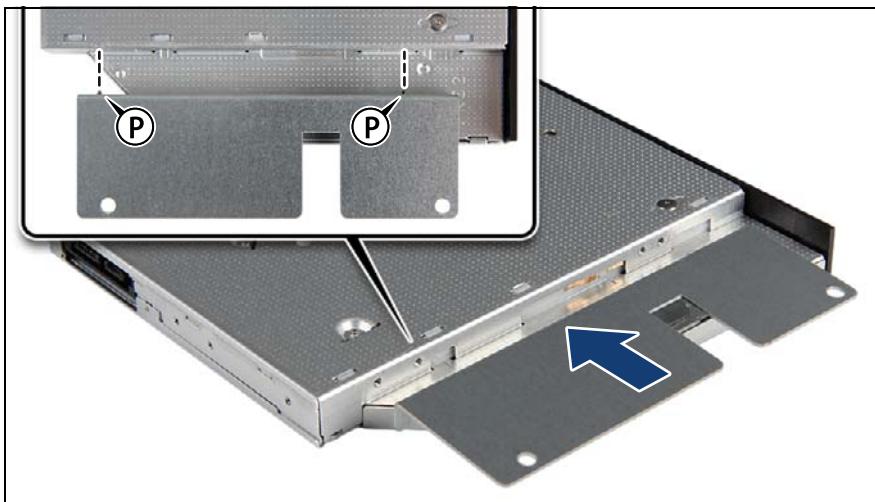


図 455: 薄型 ODD 取り付け用ブラケットの ODD への取り付け (A)

- ▶ 薄型 ODD を裏返します。
- ▶ 図のように取り付け用ブラケットを薄型 ODD に合わせます。
- ▶ 取り付け用ブラケットの 2 本のピン (P) がドライブのネジ穴に正しくはまっていることを確認します。



図 456: 薄型 ODD 取り付け用ブラケットの ODD への取り付け (B)

アクセス可能なドライブ

- ▶ 薄型 ODD 取り付け用ブラケットが図のように正しくはまっていることを確認します。



図 457: 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け (A)

- ▶ 薄型 ODD の左端の 2 つのラッチを、図のように 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスに掛けます（拡大された部分を参照）。



図 458: 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け (B)

- ▶ 薄型 ODD を折り返して閉じます。

アクセス可能なドライブ



図 459: 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け (C)

- ▶ 薄型 ODD 取り付け用ブラケットを、M3 x 4.5 mm の 2 本のネジで 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスに固定します。

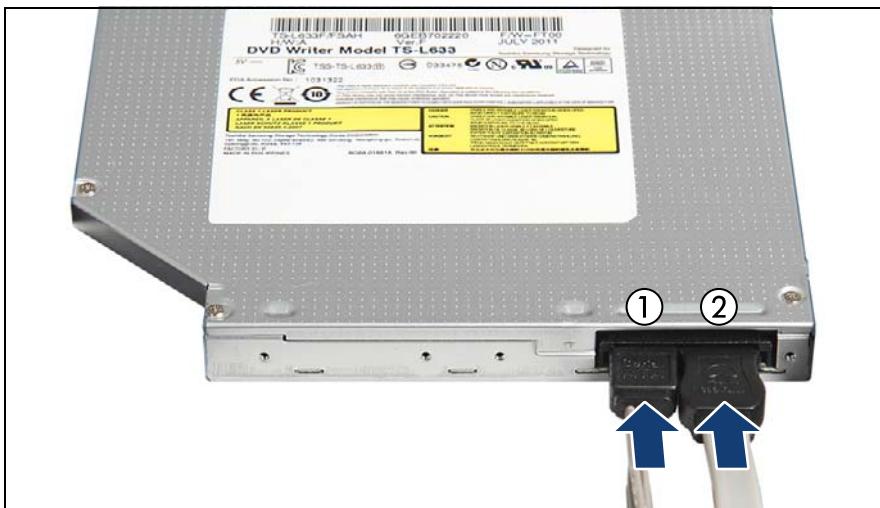


図 460: 薄型 ODD ダミーモジュールの取り外し

- ▶ ケーブルを 薄型 ODD に接続します :

#	ケーブル 配線番号 ¹	ケーブル
1	8A / 8B	薄型 ODD SATA 電源ケーブル (T26139-Y3986-V302 / T26139-Y3986-V305)
2	20	SATA ケーブル (T26139-Y3958-V205)

¹ ケーブル配線番号は [757 ページ の「使用ケーブルのリスト」](#) の項に対応します。

12.7.1.3 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し

アクセス可能なドライブのフィラーカバーの取り外し

- ▶ [94 ページ の「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」](#) の項に記載されているように、アクセス可能なドライブフィラーカバーを取り付けベイ 1、2、3 から取り外します。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

アクセス可能なドライブ

アクセス可能なドライブのカバーの取り外し

- ▶ 96 ページの「[アクセス可能なドライブのカバー](#)」の項に記載されているように、アクセス可能なドライブのカバーを取り付けベイ 1、2、3 から取り外します。

12.7.1.4 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け

- ▶ アクセス可能なドライブ取り付け用ブラケットを用意して、300 ページの「[3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け](#)」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスを取り付けベイ 1、2、3 に取り付けます。

12.7.1.5 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへのケーブル接続

 HDD 拡張ボックスバックプレーンでの SAS 配線については、[288 ページの「HDD 拡張ボックス」](#)の項を参照してください。

以下の割り当て表にあるケーブル配線番号と配線図の項は、[757 ページの「ケーブル配線」](#)の章にあります。

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
SATA ケーブル Y3928-V205	20	薄型 ODD	システムボードコネクター SATA 1	16.2.1
薄型 ODD SATA 電源ケーブル Y3986-V302	8A / 8B	薄型 ODD (15 ピン SATA)	3.5 インチ HDD バックプレーン 2 コネクター X9 (4 c ピンコネクター)	16.2.4 16.2.6

- ▶ SATA と電源ケーブルを、上記の表に示すように接続します。

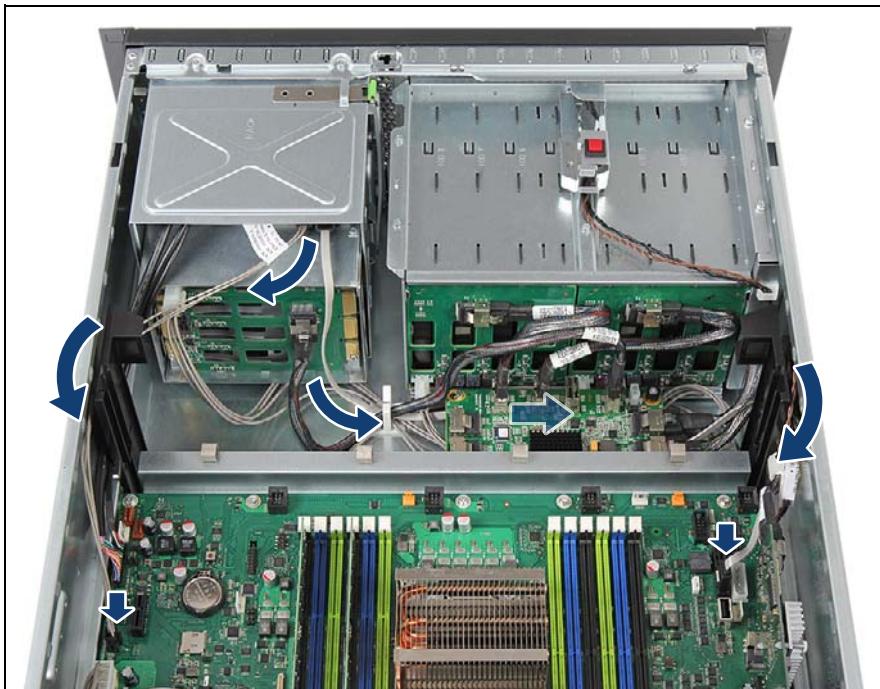


図 461: ケーブルの配線

- ▶ SATA ケーブル T26139-Y3958-V205 をドライブベイに沿ってサーバ底面上のケーブルクランプを通して配線します。
- ▶ SATA ケーブルをケーブルホルダーに通します。

12.7.1.6 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

12.7.2 薄型 ODD の取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

12.7.2.1 準備手順

- ▶ 128 ページの「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
- ▶ 62 ページの「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページの「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」



フロントカバーは、アクセス可能なドライブのダミーカバーを取り付ける際にのみ、取り外す必要があります (564 ページの「アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け」の項を参照)。薄型 ODD を取り外した後に HDD 拡張ボックスを再び取り付ける場合は、この手順を省略します。

- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」

12.7.2.2 3.5 インチの HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 303 ページの「3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスの取り外し」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD (最大 4 台) の拡張ボックスを取り付けベイ 1、2、3 から取り外します。

12.7.2.3 薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し



図 462: 薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し (A)

- ▶ 薄型 ODD 取り付け用ブラケットから 2 本のネジを取り外します。

アクセス可能なドライブ

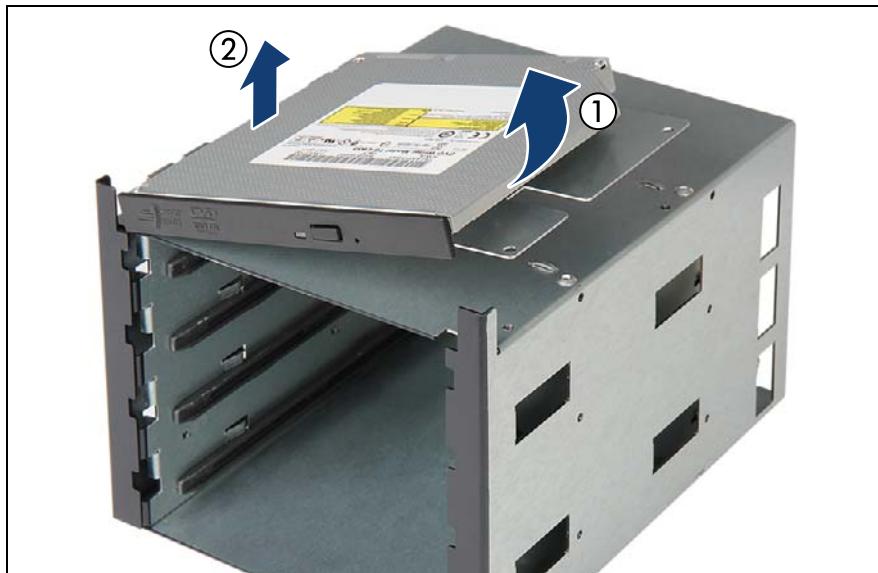


図 463: 薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し (B)

- ▶ 図のように薄型 ODD を持ち上げて (1) 取り外し (2) ます。

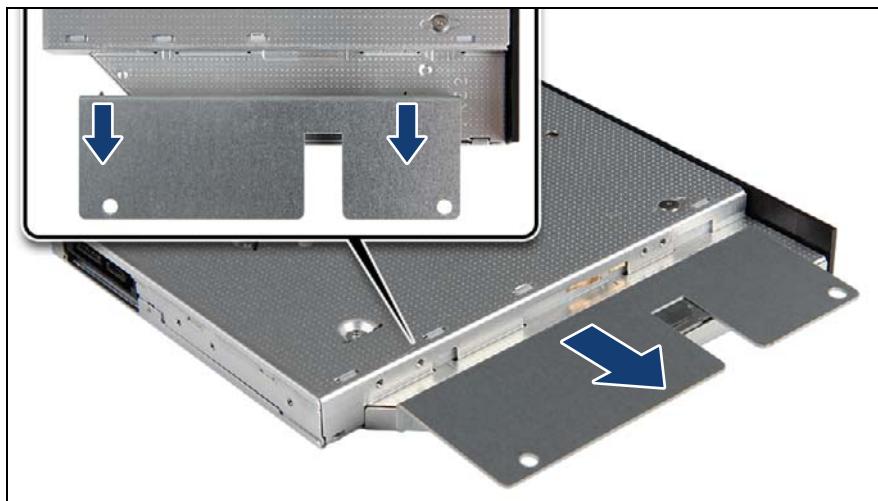


図 464: 取り付けフレームを薄型 ODD からの取り出し

- ▶ 薄型 ODD 取り付け用ブラケットを薄型 ODD から取り外します。



図 465: 薄型 ODD 取り付けフレームの HDD 拡張ボックスへの再取り付け

- ▶ 取り外した薄型 ODD を新しいドライブと交換しない場合は、薄型 ODD 取り付け用ブラケットを 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスに再度取り付けます。
薄型 ODD 取り付け用ブラケットを、M3 × 4.5 mm の 2 本のネジで HDD 拡張ボックスに固定します。

アクセス可能なドライブ

12.7.2.4 アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

- i** 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスをシステムに再度取り付ける場合は、以下の説明は該当しません。[300 ページ の「3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け」](#) の項に記載されている手順に従います。

アクセス可能なドライブフィラーカバーの取り付け

- [94 ページ の「アクセス可能なドライブのフィラーカバー」](#) の項に記載されているように、アクセス可能なドライブフィラーカバー (C26361-K644-C933) を空の取り付けベイ 1、2、3 に取り付けます。



注意！

該当する EMC 指令に準拠し、かつ冷却要件を満たすために、使用していないドライブベイにフィラーカバーを必ず装着してください。

アクセス可能なドライブカバーの取り付け

- [96 ページ の「アクセス可能なドライブのカバー」](#) の項に記載されているように、アクセス可能なドライブのカバー (C26361-K644-C60) をフロントカバーの取り付けベイ 1、2、3 に取り付けます。

12.7.2.5 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け

- 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスをシステムに再び取り付ける場合は、アクセス可能なドライブ取り付け用ブラケットを用意して、[300 ページ の「3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け」](#) の項に記載されているように、拡張ボックスを取り付けベイ 1、2、3 に取り付けます。

12.7.2.6 終了手順

- [335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」](#)
- [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)

12.7.3 薄型 ODD の交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：

- プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ
- マイナスドライバ（アクセス可能なドライブの取り付け用
ブラケットを曲げるため）

12.7.3.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
 - ▶ 128 ページ の「バックアップおよび光ディスクメディアの取り出し」
 - ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
 - ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
 - ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
 - ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- i** フロントカバーの取り外しは、3.5 インチ HDD（最大 2 台）の拡張ボックスの薄型 ODD または LSP を交換する際には不要です。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
 - ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

アクセス可能なドライブ

12.7.3.2 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り外し

- ▶ 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスバックプレーンから、すべてのケーブルを取り外します。
- ▶ すべてのケーブルを薄型 ODD から取り外します。
- ▶ 303 ページの「3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り外し」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスをサーバから取り外します。

12.7.3.3 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスからの取り外し

- ▶ 619 ページの「薄型 ODD の拡張ボックスからの取り外し」の項に記載されているように、故障のある薄型 ODD を 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスから取り外します。

12.7.3.4 薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け

- ▶ 624 ページの「薄型 ODD の HDD 拡張ボックスへの取り付け」の項に記載されているように、新しい薄型 ODD を 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスに取り付けます。

12.7.3.5 3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け

- ▶ 300 ページの「3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスの取り付け」の項に記載されているように、3.5 インチ HDD（最大 4 台）の拡張ボックスを再び取り付けます。

12.7.3.6 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」

13 フロントパネルと外部コネクタ

この章では、フロントパネルモジュールとオプションの前面 LAN コネクタボードおよび前面 VGA コネクタの交換方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- フロントパネルモジュールをサーバに挿入する際は、接続されているケーブルをはさんだり、引っ張ったりしないように注意してください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。静電気に敏感なデバイス(ESD)を取り扱う際は、まず、接地された物（アース）に触れるなどして静電気の帯電を必ず放電してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。回路ボードを持つ際は、金属部分またはふちを持つようにしてください。
- 詳細は、[45 ページ の「注意事項」](#) の章を参照してください。

13.1 フロントパネルモジュールの交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： 工具不要

システム情報のバックアップ / 復元に関する注意事項



フロントパネルモジュールには、サーバ名やモデル、サーバ本体のタイプ、シリアル番号、製造データなどのシステム情報が格納されているシャーシ ID EEPROM が装着されています。

システムボードの交換時にデフォルト以外の設定が損失しないように、重要なシステム構成データのバックアップコピーがシステムボード NVRAM からシャーシ ID EEPROM に自動的に保存されます。システムボードを交換した後、バックアップデータはシャーシ ID ボードから新しいシステムボードに復元されます。



注意！

このような理由から、フロントパネルモジュールとシステムボードは同時に交換しないでください！同時に交換すると、システムボードへのシステム構成データの復元が失敗します。

13.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。

- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

13.1.2 フロントパネルモジュールの取り外し

13.1.2.1 システムボードからのフロントパネルケーブルの取り外し

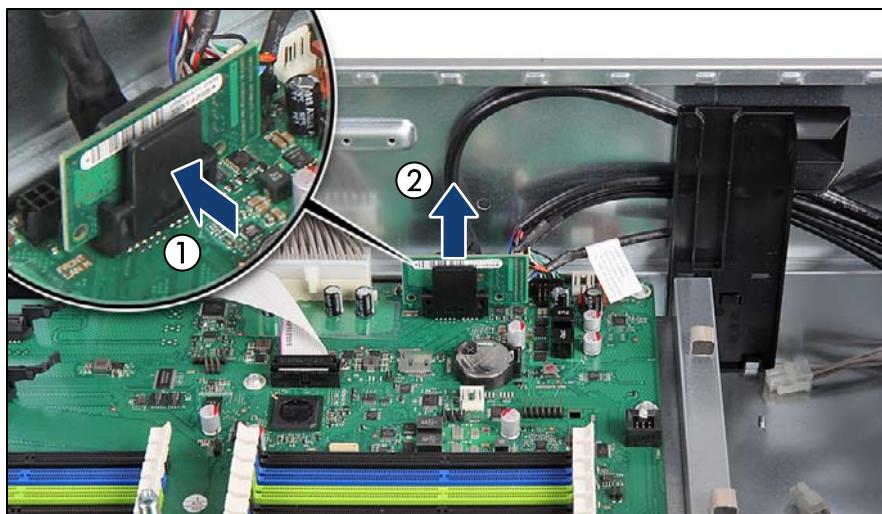


図 466: 前面 LAN ボードの取り外し

- ▶ 前面 LAN ボードがある場合は、システムボードから取り外します。
 - ▶ 前面 LAN ボードホルダーのロックングラッチを押し込みます（1、拡大された部分を参照）。
 - ▶ ロックングラッチを押しながら、前面 LAN ボードをソケットから抜きます（2）。

フロントパネルと外部コネクタ

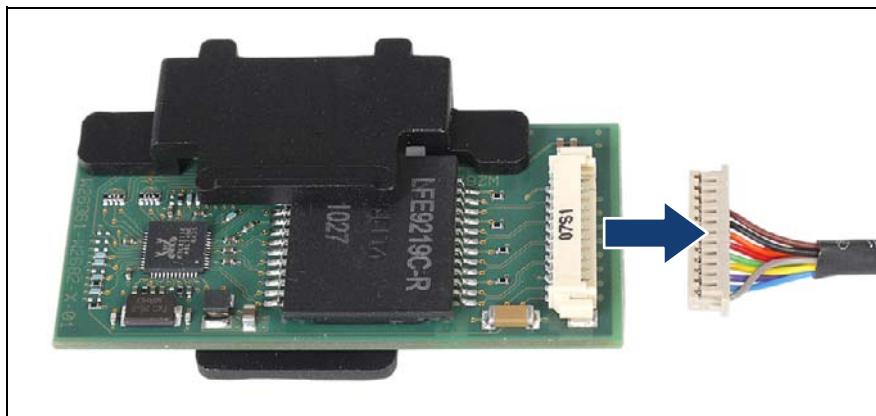


図 467: 前面 LAN ケーブルの取り外し

- ▶ 前面 LAN ボードから前面 LAN ケーブルを取り外します。
- ▶ 前面 LAN ボードをシャーシから取り外して脇に置きます。

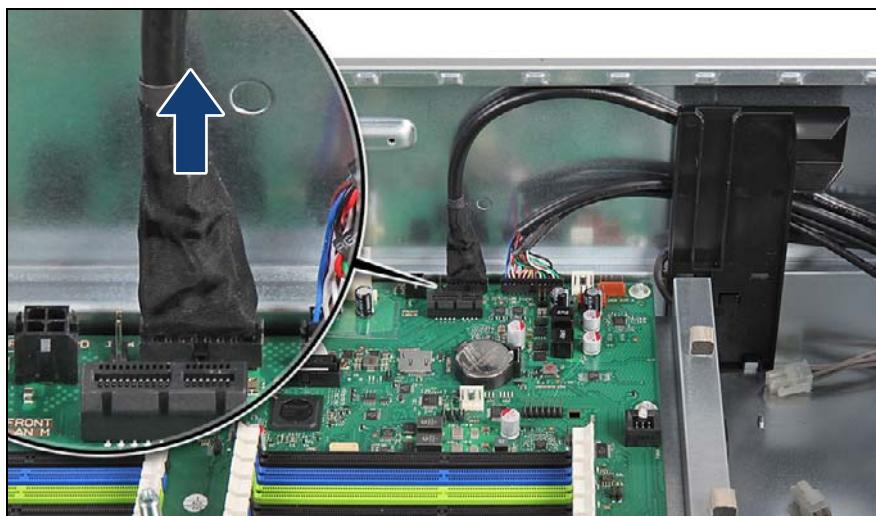


図 468: 前面の VGA ケーブルの取り外し

- ▶ 前面 VGA ケーブルがある場合は、システムボードから取り外します（拡大された部分を参照）。

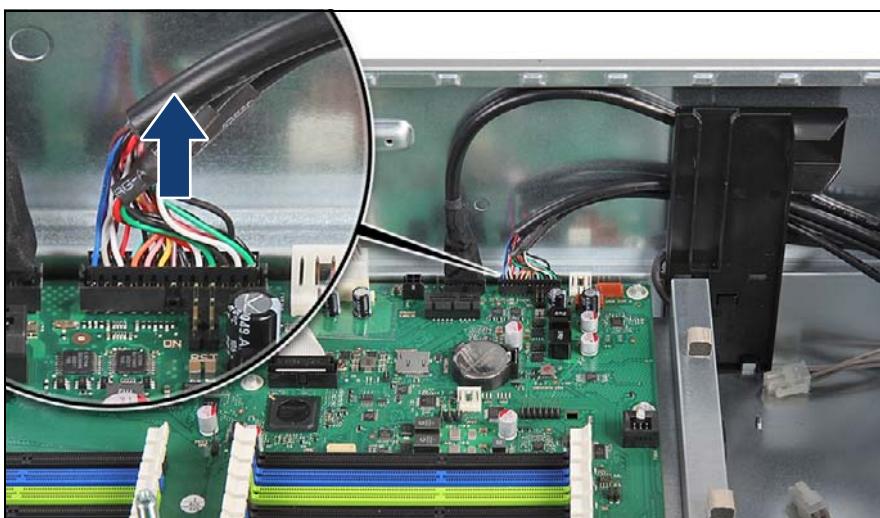


図 469: フロントパネルモジュールのケーブルの取り外し

- ▶ システムボードからフロントパネルケーブルを取り外します（拡大された部分を参照）。
- ▶ フロントパネルケーブルをケーブルガイドから取り外します。

13.1.2.2 フロントパネルモジュールの取り外し

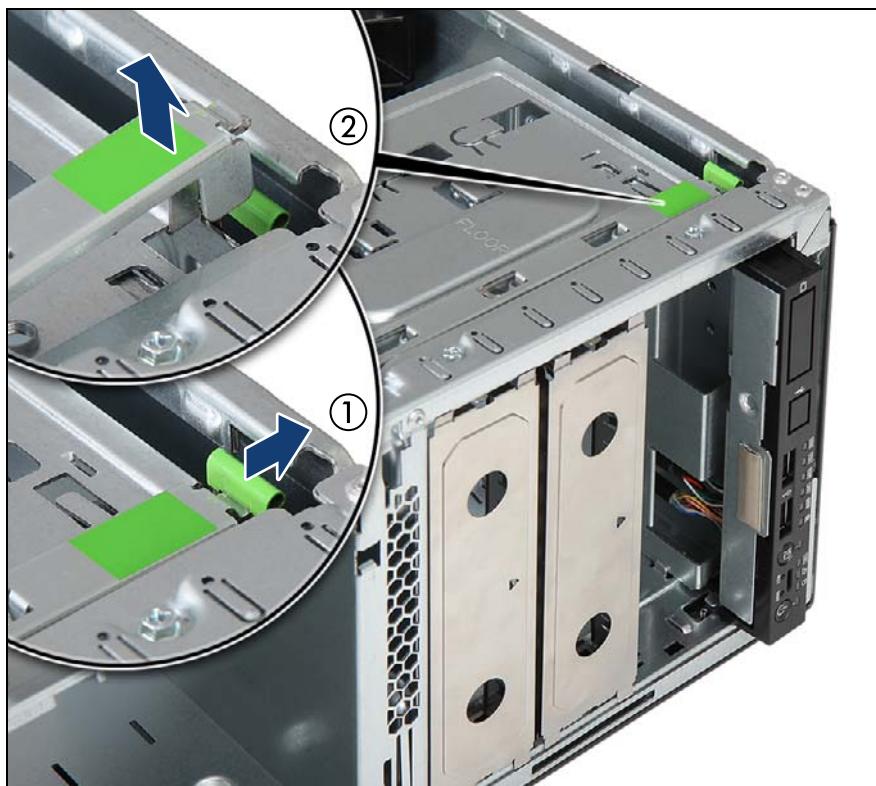


図 470: フロントパネルモジュールの取り外し

i フロントパネルモジュールを交換するためにフロントカバー（タワーサーバ）またはラック取り付けフレーム（ラックサーバ）を取り外す必要はありません。図では、フロントカバーまたはラック取り付けフレームは、図示の目的のためのみに取り外されています。

- ▶ ロッキングラッチを押して、アクセス可能なドライブのロックを外します (1)。
- ▶ アクセス可能なドライブのロッキングバーを持ち上げます (2)。



フロントパネルとアクセス可能なドライブのロック解除と固定については、タワーサーバの例で説明されています。ラックサーバの場合、アクセス可能なドライブのロックはドライブベイの側面にあります。この場合、以下の手順に従います。



図 471: フロントパネルモジュールの取り外し（ラックシステム）

- ▶ ロッキングラッチを持ち上げて、アクセス可能なドライブのロックを外します（1）。
- ▶ アクセス可能なドライブのロック開きます（2）。

13.1.2.3 フロントパネルモジュールからのケーブルの取り外し

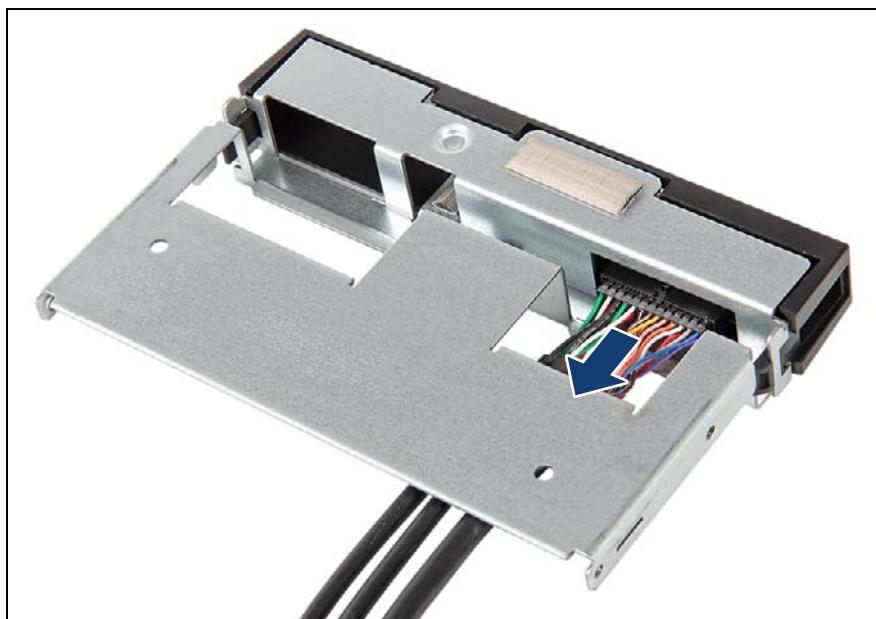


図 472: フロントパネルケーブルの取り外し

- ▶ 図のように、故障したフロントパネルモジュールからフロントパネルケーブルを取り外します。
- ▶ 故障したフロントパネルモジュールに前面 LAN コネクタが取り付けられている場合は、[653 ページ の「前面 LAN コネクタの取り外し」](#) の項に記載されているように、ケーブルを取り外します。
- ▶ 故障したフロントパネルモジュールに前面 VGA コネクタが取り付けられている場合は、[664 ページ の「前面 VGA コネクタの取り外し」](#) の項に記載されているように、ケーブルを取り外します。

13.1.3 フロントパネルモジュールカバーの交換



オプションの前面 LAN コネクタまたは前面 VGA コネクタを取り付けたり取り外したりする場合に、フロントパネルモジュールカバーを交換して取り付ける必要があります。

13.1.3.1 フロントパネルモジュールカバーの交換

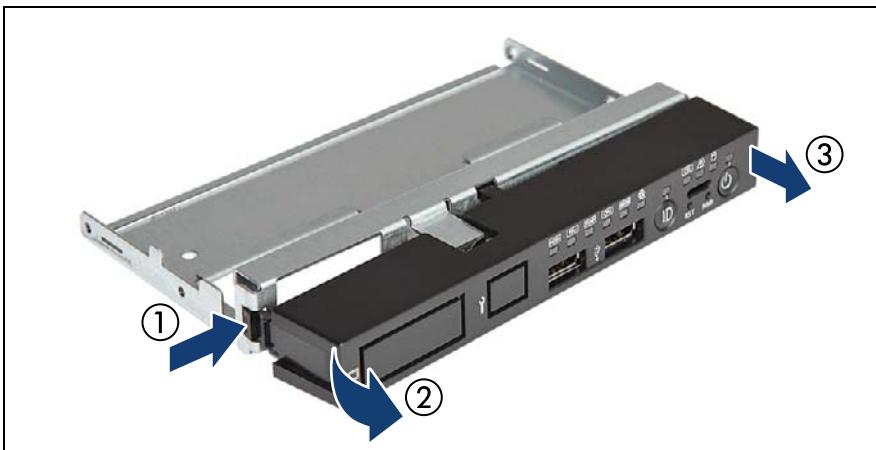


図 473: フロントパネルモジュールカバーの取り外し (A)

- ▶ フロントパネルモジュールカバーの左側にあるロッキングラッチを押し込み、ロック機構を外します (1)。
- ▶ 図のように、フロントパネルモジュールカバーの左サイドを開けます (2)。
- ▶ 右側のロッキングラッチを外して、フロントパネルモジュールカバーを取り外します (3)。

フロントパネルと外部コネクタ

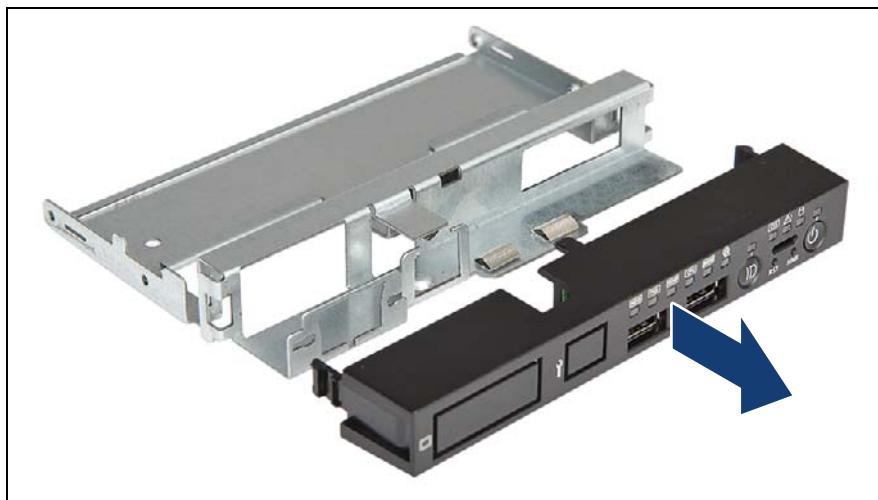


図 474: フロントパネルモジュールカバーの取り外し (B)

- ▶ フロントパネルフレームからフロントパネルモジュールカバーを取り外します (1)。

13.1.3.2 フロントパネルモジュールカバーの取り付け

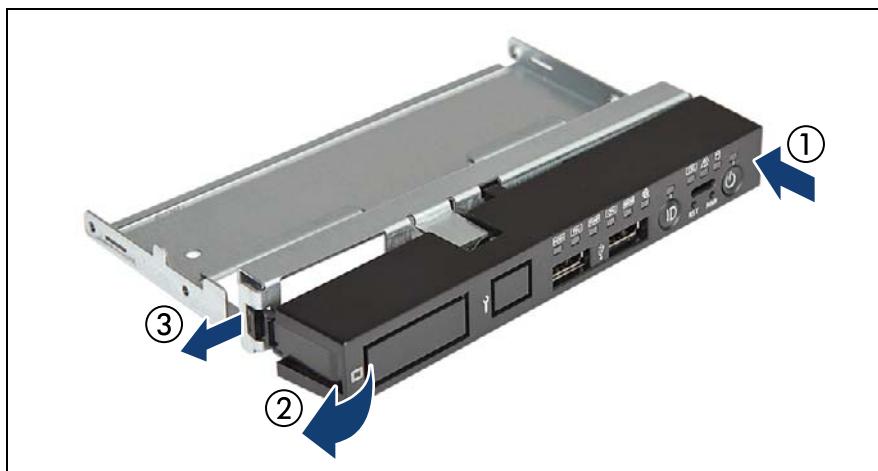


図 475: フロントパネルモジュールの取り付け

- ▶ フロントパネルモジュールカバーの右側にあるロッキングラッチを、フロントパネルフレームにはめ込みます（1）。
- ▶ 左側のロッキングラッチがフロントパネルフレームに固定されるまで（3）、フロントパネルモジュールカバーをはめ込みます（2）。

13.1.4 フロントパネルモジュールの取り付け

13.1.4.1 フロントパネルモジュールへのケーブルの接続

- ▶ 前面 LAN コネクタを新しいフロントパネルモジュールに取り付ける場合は、[643 ページ の「前面 LAN コネクタの取り付け」](#) の項に記載されているように、前面 LAN ケーブルを取り付けます。
- ▶ 前面 VGA コネクタを新しいフロントパネルモジュールに取り付ける場合は、[657 ページ の「前面 VGA コネクタの取り付け」](#) の項に記載されているように、前面 LAN ケーブルを取り付けます。

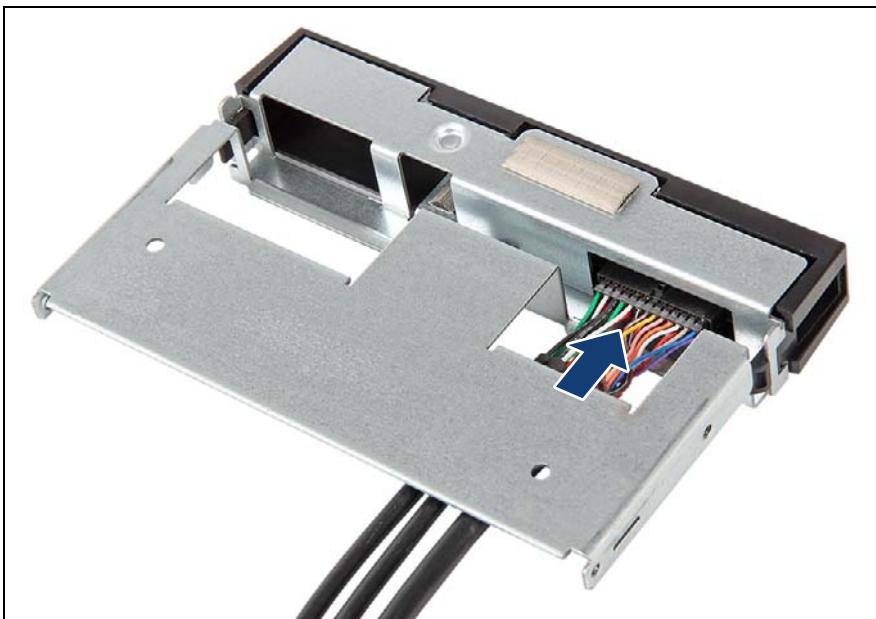


図 476: フロントパネルケーブルの接続

- ▶ 図のように、フロントパネルケーブルを新しいフロントパネルモジュールに接続します。

13.1.4.2 フロントパネルモジュールの取り付け



図 477: フロントパネルモジュールの取り付け

- ▶ フロントパネルモジュールを取り付けベイに挿入し、フロントパネルフレームにある前面のネジ穴がロックバーのセンタリングピンに合うまで、ゆっくりと押し込みます。



図 478: フロントパネルモジュールの固定

- ▶ ロッキングバーを閉じてロックします。

フロントパネルと外部コネクタ



フロントパネルとアクセス可能なドライブのロック解除と固定については、タワーサーバの例で説明されています。ラックサーバの場合、アクセス可能なドライブのロックはドライブベイの側面にあります。この場合、以下の手順に従います。



図 479: フロントパネルモジュールの固定（ラックシステム）

- ▶ ロッキングバーを閉じてロックします。

13.1.4.3 システムボードへのフロントパネルケーブルの接続

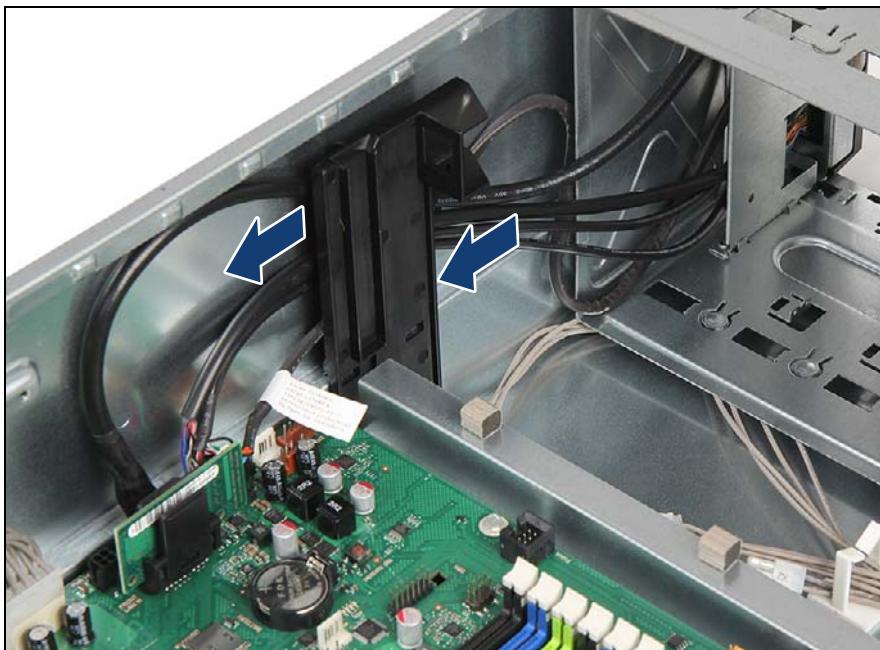


図 480: フロントパネルケーブルの固定

- ▶ 図のように、フロントパネルケーブルをケーブルガイドへ通します。

フロントパネルと外部コネクタ

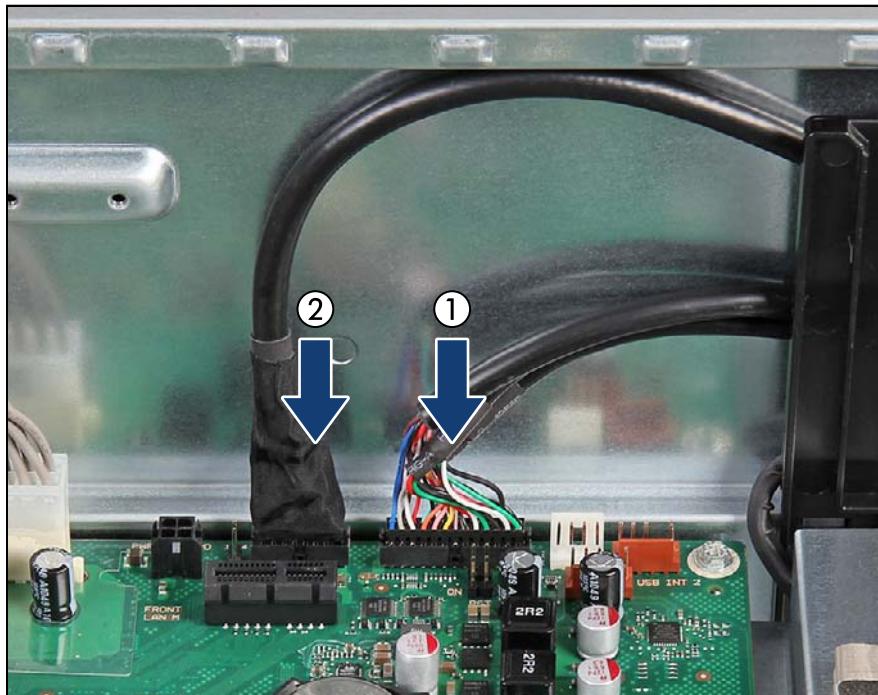


図 481: システムボードへのフロントパネルケーブルの接続

- ▶ フロントパネルケーブルと前面 VGA ケーブルを接続します（システムボードに該当する場合）。

#	コネクタ	ケーブル
1	フロントパネル	フロントパネルケーブル T26139-Y4015-V1
2	FRONT VGA	前面 VGA ケーブル T26139-Y3994-V101

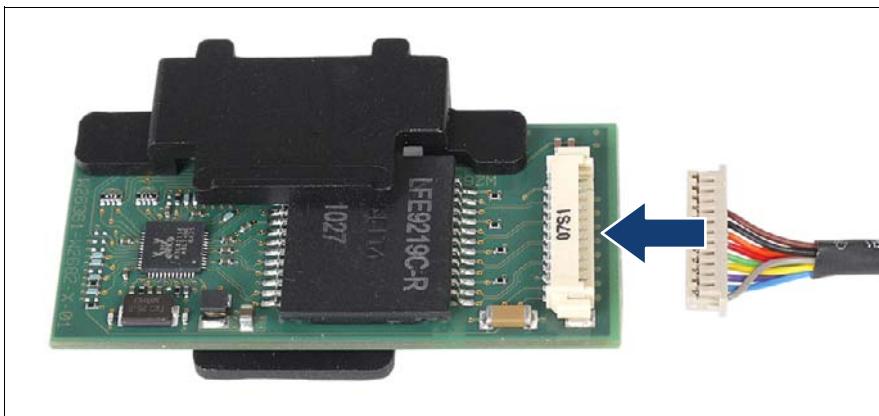


図 482: 前面 LAN ボードに前面 LAN ケーブルの接続

- ▶ 該当する場合は、前面 LAN ボード D2935 に前面 LAN ケーブルを接続します。

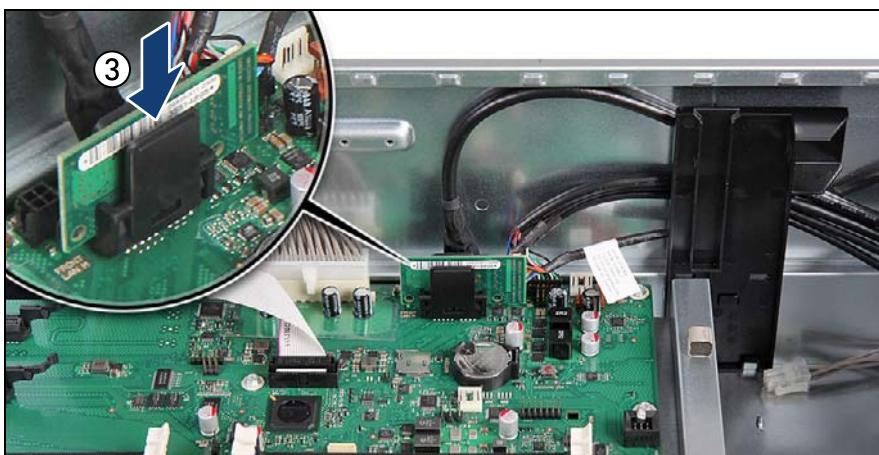


図 483: システムボードへの前面 LAN ボードの接続

- ▶ 該当する場合は、システムボードに前面 LAN ボード D2935 を接続します。

#	コネクタ	ケーブル
3	FRONT LAN	前面 LAN ボード D2935 上の 前面 LAN ケーブル T26139-Y4025-V1

13.1.5 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 135 ページ の「システム情報のバックアップ / 復元の確認」の項に記載されているように、システムボード設定のバックアップコピーがシャーシ ID EPROM に正常に転送されているかどうかを確認します。
- ▶ フロントパネルボードに取り付けられていシャーシ ID EPROM に、サーバのシステム情報を格納します。*ChassisId_Prom Tool* の取得および使用方法の詳細は、155 ページ の「シャーシ ID Prom Tool の使用」の項を参照してください。
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

13.2 前面 LAN コネクタ

13.2.1 前面 LAN コネクタの取り付け



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：前面 LAN カバープレートを取り外すためのマイナスドライバー

13.2.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

13.2.1.2 フロントパネルモジュールの取り外し

- ▶ 627 ページ の「システムボードからのフロントパネルケーブルの取り外し」
- ▶ 630 ページ の「フロントパネルモジュールの取り外し」

13.2.1.3 フロントパネルモジュールの準備

- ▶ 633 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの交換」

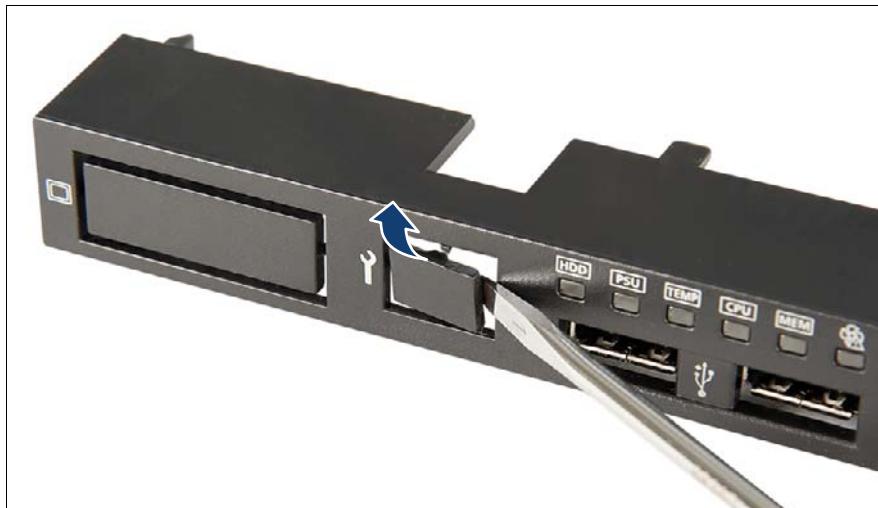


図 484: 前面 LAN カバープレートの取り外し

- ▶ フロントパネルカバーの LAN カバープレートを取り外します。
- i** 前面 LAN カバープレートは、一度取り外したら、再び取り付けることができないので、注意してください。

13.2.1.4 前面 LAN コネクタの取り付け



図 485: 前面 LAN ケーブル T26139-Y4025-V1

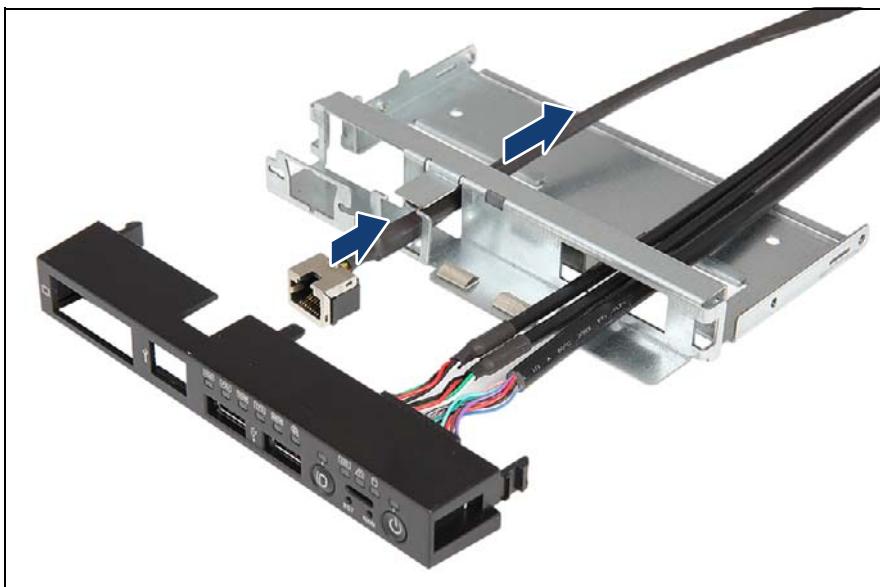


図 486: 前面 LAN コネクタの取り付け

- ▶ 図のように、フロントパネルフレームの取り付け用ブラケットに前面 LAN ケーブルを通します。

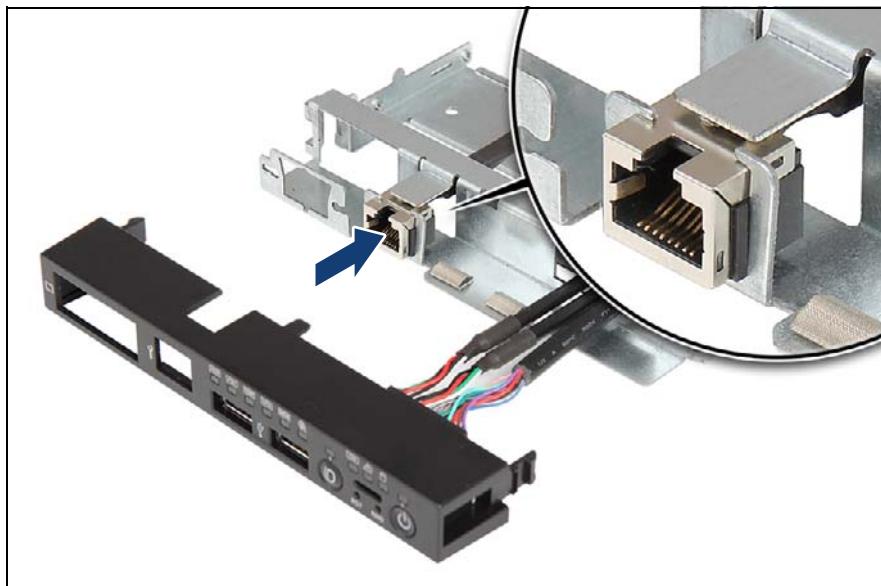


図 487: 前面 LAN コネクタの取り付け (B)

- ▶ 取り付け用ブラケットに前面 LAN ケーブルコネクタを慎重にはめ込みます（拡大された部分を参照）。

13.2.1.5 フロントパネルモジュールの再組み立て

- ▶ 634 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの取り付け」

13.2.1.6 フロントパネルモジュールの再取り付け

- ▶ 636 ページ の「フロントパネルモジュールの取り付け」

13.2.1.7 前面 LAN ボードの準備

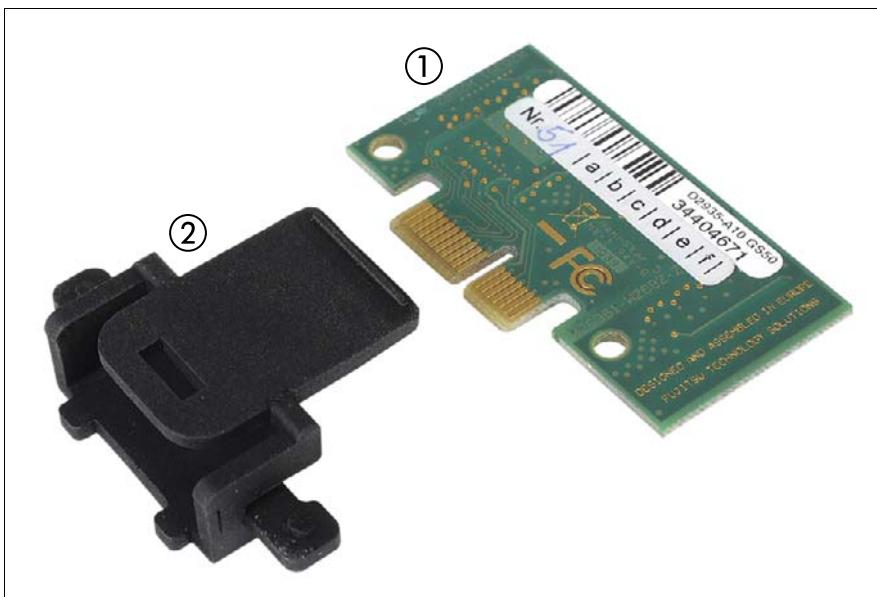


図 488: LAN ボード キット

- 1 前面 LAN ボード D2935
部品番号 :S26361-D2935-A11
- 2 前面 LAN ボード ホルダー
部品番号 :A3C40126757

フロントパネルと外部コネクタ

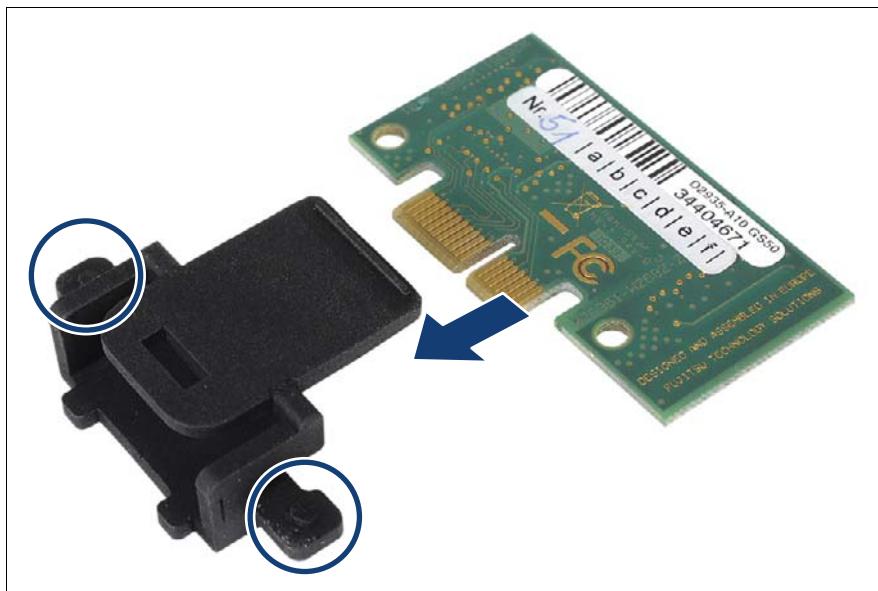


図 489: 前面 LAN ボードの組み立て (A)

- ▶ 前面 LAN ボードを前面 LAN ホルダー (A3C40126757) に差し込み、ホルダーの 2 つのロックピンが所定の位置にはまるまでボードを押します。



図 490: 前面 LAN ボードの組み立て (B)

- ▶ 前面 LAN ホルダー内の組み立てられた前面 LAN ボード

13.2.1.8 システムボードへのフロントパネルケーブルの接続

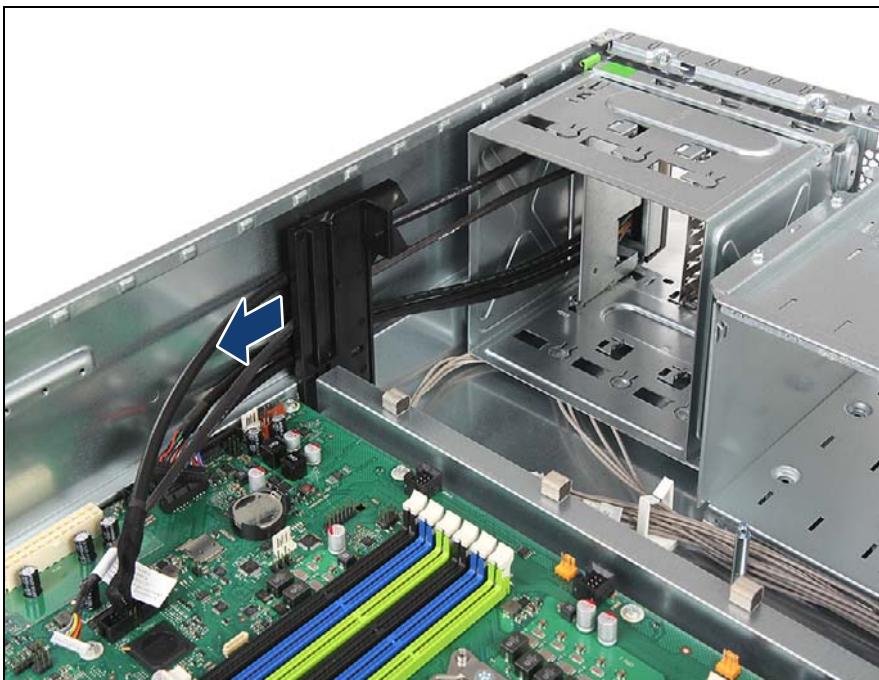


図 491: フロントパネルケーブルの固定

- ▶ 図のように、フロントパネルケーブルをケーブルガイドへ通します。

フロントパネルと外部コネクタ

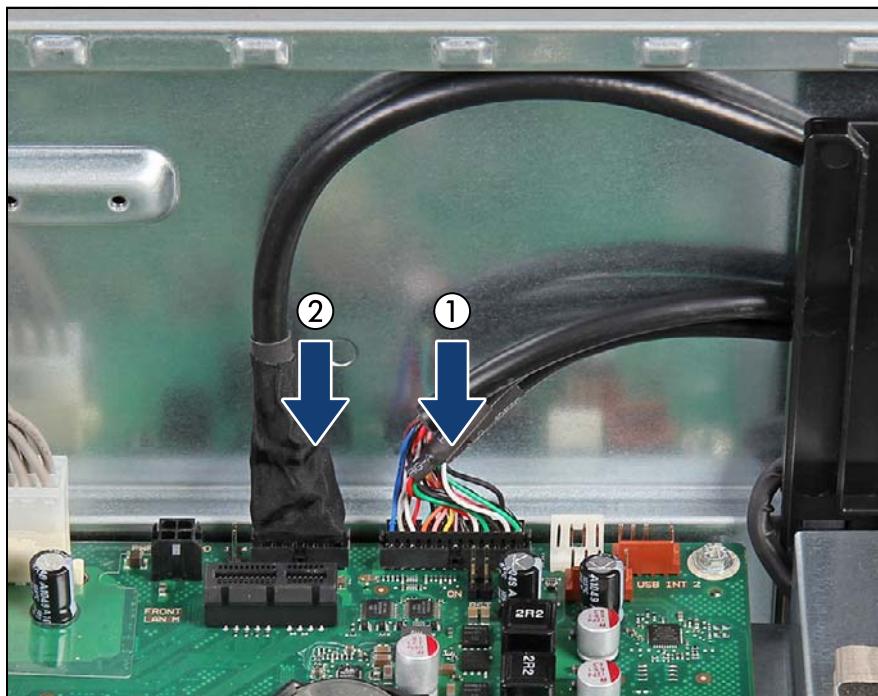


図 492: システムボードへのフロントパネルケーブルの接続

- ▶ フロントパネルケーブルと前面 VGA ケーブルを接続します（システムボードに該当する場合）。

#	コネクタ	ケーブル
1	フロントパネル	フロントパネルケーブル T26139-Y4015-V1
2	FRONT VGA	前面 VGA ケーブル T26139-Y3994-V101

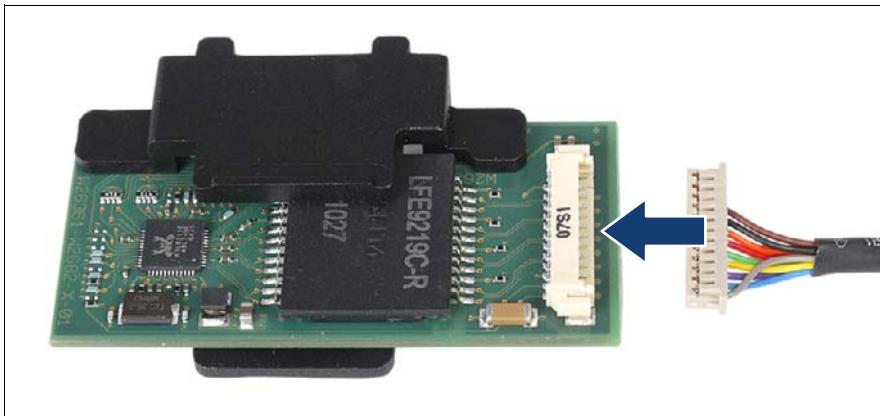


図 493: 前面 LAN ボードに前面 LAN ケーブルの接続

- ▶ 前面 LAN ボード D2935 に前面 LAN ケーブルを接続します。

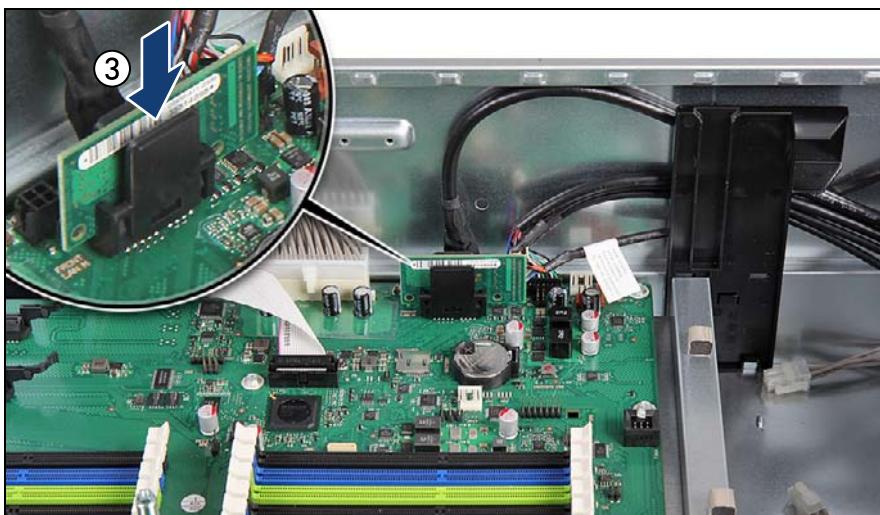


図 494: システムボードへの前面 LAN ボードの接続

- ▶ システムボードに前面 LAN ボード D2935 を接続します。

#	コネクタ	ケーブル
3	FRONT LAN	前面 LAN ボード D2935 上の 前面 LAN ケーブル T26139-Y4025-V1

13.2.1.9 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

13.2.1.10 前面 Management LAN コネクタの使用

前面 Management LAN コネクタを使用して iRMC S4 マネジメントコントローラにアクセスするには、次の手順に従います。

- ▶ BIOS で「Management LAN」が有効になっていることを確認します。
 - ▶ BIOS に移行します。
 - ▶ Server Mgmt メニューを選択します。
 - ▶ iRMC LAN Parameters Configuration で、Management LAN の設定が Enabled に設定されていることを確認します。
 - ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。
- i** 前面 Management LAN コネクタを使用して iRMC S4 にアクセスするには、「Management LAN Port」の設定が「Management」または「Shared」のいずれかで有効になっている必要があります。

BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、『D2949 BIOS Setup Utility for PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8』リファレンスマニュアルを参照してください。
- ▶ クライアントコンピュータ（ノートブックなど）を前面 Management LAN コネクタに接続します。

i 前面と背面の Management LAN コネクタから同時に iRMC S4 にアクセスすることはできません。LAN ケーブルを前面 Management LAN コネクタに接続すると、すぐに背面 Management LAN コネクタから iRMC S4 にアクセスできなくなります。

前面 Management LAN コネクタから LAN ケーブルを取り外すと、すぐにまた背面 Management LAN コネクタから iRMC S4 にアクセスできるようになります。

- ▶ 前面 Management LAN コネクタから iRMC S4 にアクセスできるのは、プリセットされた IP アドレス 192.168.1.1 を使用する場合のみで、それ以外の構成はできません。

サブネットマスク 255.255.255.0 のサブネット 192.168.1.x (192.168.1.1 を除く) で任意の静的 IP アドレスを使用できるように、クライアントコンピュータを構成します。

13.2.2 前面 LAN コネクタの取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

13.2.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

13.2.2.2 フロントパネルモジュールへのケーブルの準備、または取り外し

- ▶ 627 ページ の「システムボードからのフロントパネルケーブルの取り外し」
- ▶ 630 ページ の「フロントパネルモジュールの取り外し」
- ▶ 633 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの交換」

13.2.2.3 前面 LAN コネクタの取り外し

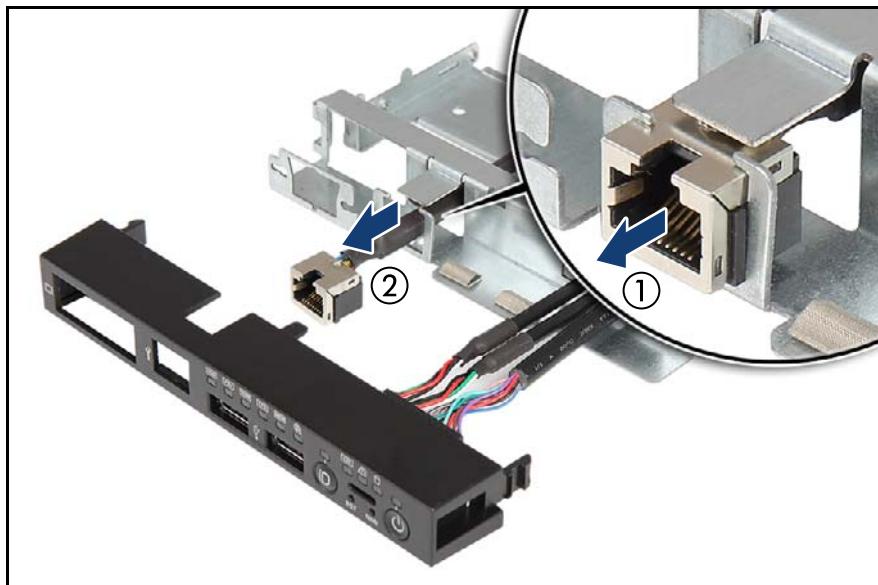


図 495: フロントパネルコネクターの取り外し

- ▶ 取り付け用ブラケットから前面 LAN ケーブルコネクタを慎重に外します (1)。
- ▶ フロントパネルフレームの取り付け用ブラケットに通して、前面 LAN ケーブルを引き出し、取り外します (2)。

13.2.2.4 フロントパネルモジュールの再組み立て

- ▶ 634 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの取り付け」

13.2.2.5 フロントパネルモジュールの再取り付け

- ▶ 636 ページ の「フロントパネルモジュールの取り付け」

13.2.2.6 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

13.2.3 前面 LAN コネクタおよびボードの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： 工具不要

13.2.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。

- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページの「システムファンホルダーの取り外し」

13.2.3.2 フロントパネルモジュールの取り外し

- ▶ 627 ページの「フロントパネルモジュールの取り外し」

13.2.3.3 故障した前面 LAN コネクターの取り外し

- ▶ 653 ページの「前面 LAN コネクタの取り外し」

13.2.3.4 新しい前面 LAN コネクタの取り付け

- ▶ 644 ページの「前面 LAN コネクタの取り付け」

13.2.3.5 フロントパネルモジュールの再組み立て

- ▶ 634 ページの「フロントパネルモジュールカバーの取り付け」

13.2.3.6 フロントパネルモジュールの再取り付け

- ▶ 636 ページの「フロントパネルモジュールの取り付け」

13.2.3.7 終了手順

- ▶ 335 ページの「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページの「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページの「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページの「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページの「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 変更された WWN と MAC アドレスをお客様に伝えてください。詳細は、
153 ページの「変更された MAC/WWN アドレスの検索」の項を参照してください。

- ▶ Linux OS を実行するサーバで前面 LAN ボードを交換したら、[150 ページの「Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート」](#)の項に記載されているように、対応する NIC 定義ファイルの MAC アドレスをアップデートしてください。
- ▶ 該当する場合は、[157 ページの「LAN コントローラを交換またはアップグレードした後」](#)の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、[152 ページの「BitLocker 機能の有効化」](#)。

13.3 前面 VGA コネクタ

13.3.1 前面 VGA コネクタの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具：

- 前面 VGA カバープレートを取り外すためのマイナスドライバー
- ソケットドライバー (5 mm)

13.3.1.1 準備手順

- ▶ [125 ページの「BitLocker 機能の無効化または中断」](#)
- ▶ [57 ページの「故障したサーバの特定」](#)
- ▶ [62 ページの「サーバのシャットダウン」](#)
- ▶ [63 ページの「主電源からサーバの取り外し」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#)の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。

フロントパネルと外部コネクタ

- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

13.3.1.2 フロントパネルモジュールの取り外し

- ▶ 627 ページ の「システムボードからのフロントパネルケーブルの取り外し」
- ▶ 630 ページ の「フロントパネルモジュールの取り外し」

13.3.1.3 フロントパネルモジュールの準備

- ▶ 633 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの交換」



図 496: 前面 VGA カバープレートの取り外し

- ▶ フロントパネルカバーの VGA カバープレートを取り外します。

i 前面 VGA カバープレートは、一度取り外したら、再び取り付けることができないので、注意してください。

13.3.1.4 前面 VGA コネクタの取り付け

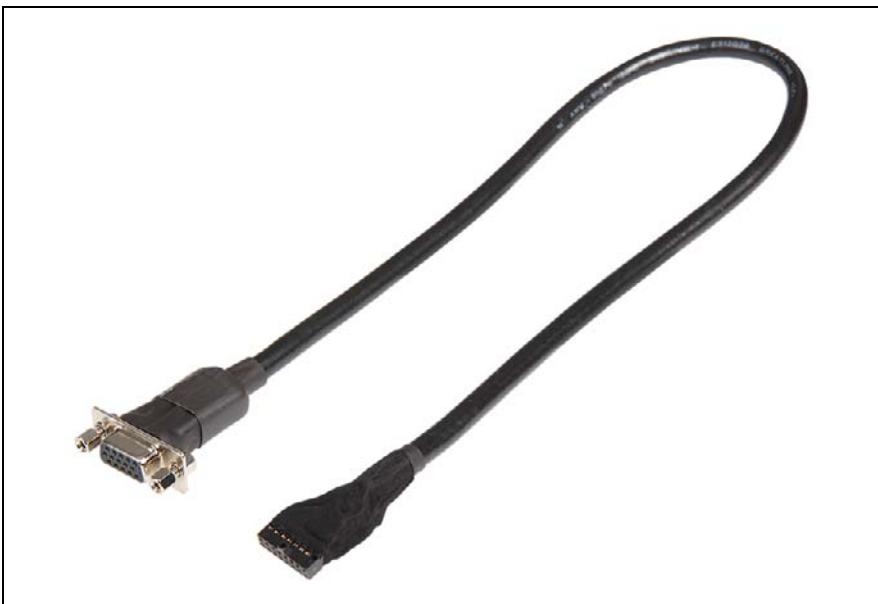


図 497: 前面 VGA ケーブル T26139-Y3994-V101



図 498: 前面 VGA ケーブルの準備

フロントパネルと外部コネクタ

- ▶ 2 本の六角ボルト (UNC #4-40、V26827-B408-V989) を VGA コネクタから取り外します。

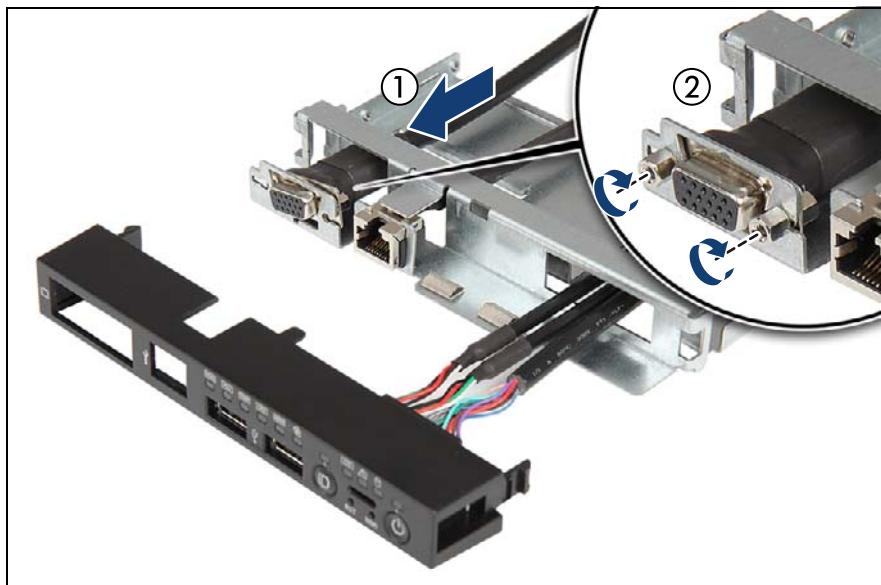


図 499: 前面 VGA コネクタの取り付け

- ▶ 図のように、フロントパネルフレームの取り付け用ブラケットに前面 VGA ケーブルを通します (1)。
- ▶ 前面 VGA コネクタを 2 本の六角ボルトで固定します (2、拡大された部分を参照)。

13.3.1.5 フロントパネルモジュールの再組み立て

- ▶ [634 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの取り付け」](#)

13.3.1.6 フロントパネルモジュールの再取り付け

- ▶ [636 ページ の「フロントパネルモジュールの取り付け」](#)

13.3.1.7 システムボードへのフロントパネルケーブルの接続

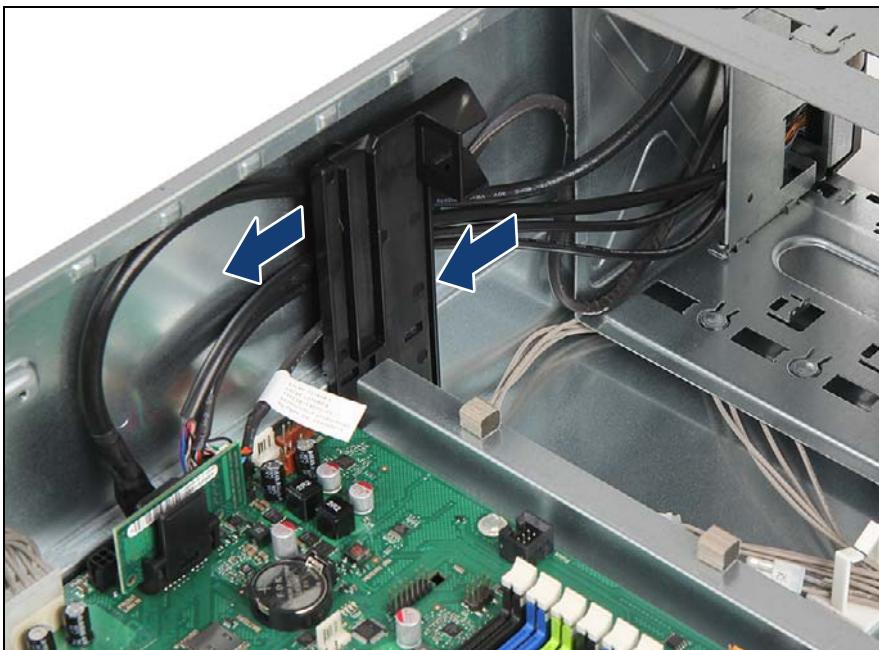


図 500: フロントパネルケーブルの固定

- ▶ 図のように、フロントパネルケーブルをケーブルガイドへ通します。

フロントパネルと外部コネクタ

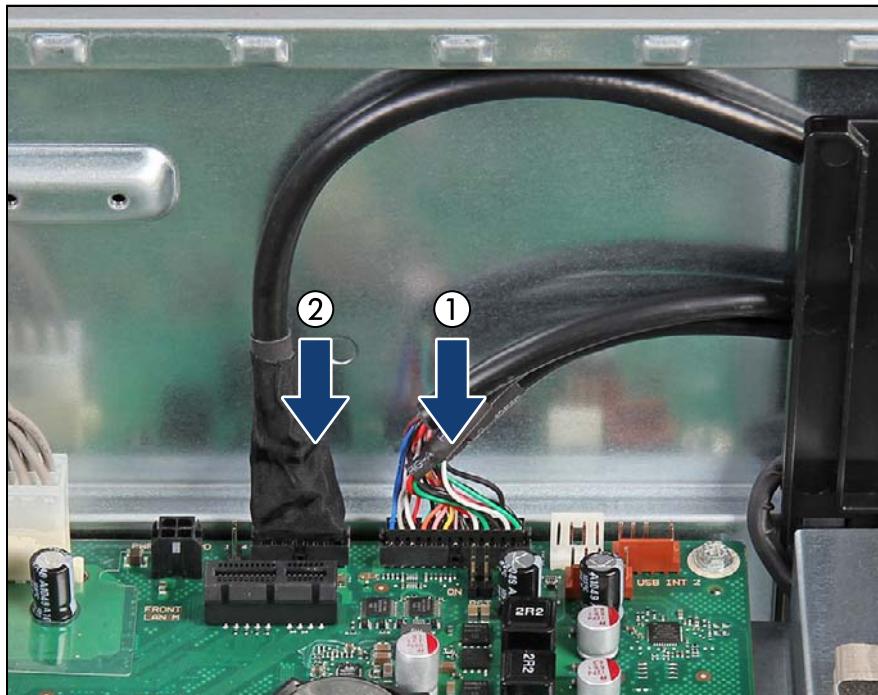


図 501: システムボードへのフロントパネルケーブルの接続

- ▶ フロントパネルケーブルと前面 VGA ケーブルを接続します（システムボードに該当する場合）。

#	コネクタ	ケーブル
1	フロントパネル	フロントパネルケーブル T26139-Y4015-V1
2	FRONT VGA	前面 VGA ケーブル T26139-Y3994-V101

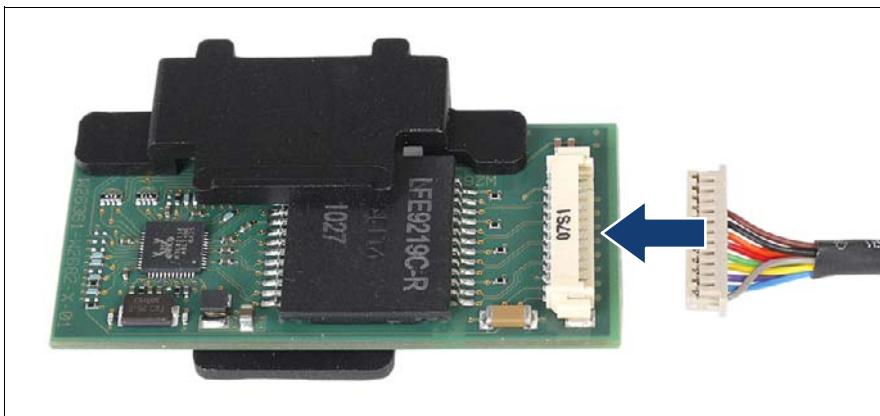


図 502: 前面 LAN ボードに前面 LAN ケーブルの接続

- ▶ 該当する場合は、前面 LAN ボード D2935 に前面 LAN ケーブルを接続します。

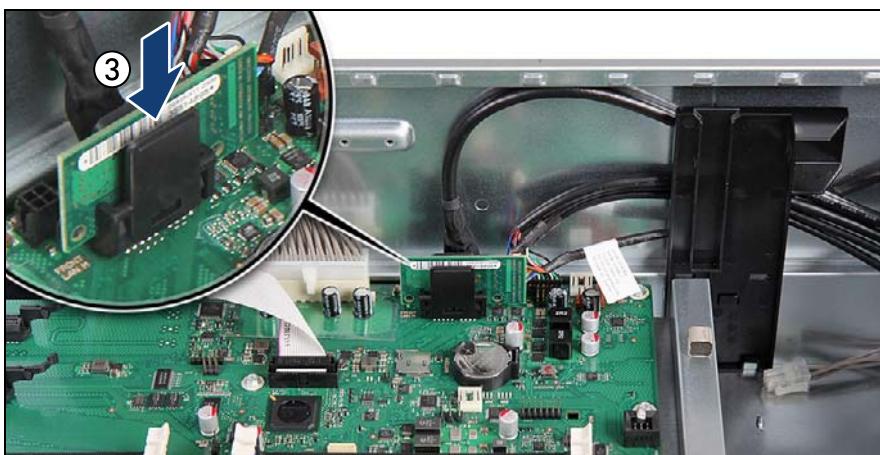


図 503: システムボードへの前面 LAN ボードの接続

- ▶ 該当する場合は、システムボードに前面 LAN ボード D2935 を接続します。

#	コネクタ	ケーブル
3	FRONT LAN	前面 LAN ボード D2935 上の 前面 LAN ケーブル T26139-Y4025-V1

13.3.1.8 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

13.3.2 前面 VGA コネクタの取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： ソケットドライバー (5 mm)

13.3.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

13.3.2.2 フロントパネルモジュールへのケーブルの準備、または取り外し

- ▶ 627 ページ の「システムボードからのフロントパネルケーブルの取り外し」
- ▶ 630 ページ の「フロントパネルモジュールの取り外し」
- ▶ 633 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの交換」

13.3.2.3 VGA コネクタの取り外し

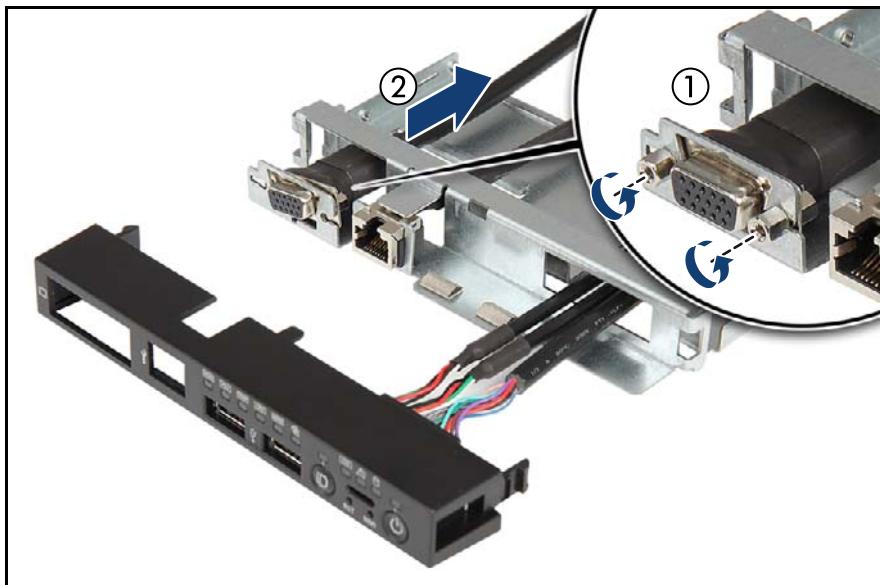


図 504: フロントパネルコネクターの取り外し

- ▶ 前面 VGA コネクタから 2 本の六角ボルトを取り外します（1、拡大された部分を参照）。
- ▶ フロントパネルフレームの取り付け用ブラケットに通して、前面 VGA ケーブルを引き出し、取り外します（2）。

13.3.2.4 フロントパネルモジュールの再組み立て

- ▶ 634 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの取り付け」

13.3.2.5 フロントパネルモジュールの再取り付け

- ▶ 636 ページ の「フロントパネルモジュールの取り付け」

13.3.2.6 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

13.3.3 前面 VGA コネクタの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具： ソケットドライバー (5 mm)

13.3.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。

- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

13.3.3.2 フロントパネルモジュールの取り外し

- ▶ 627 ページ の「フロントパネルモジュールの取り外し」

13.3.3.3 故障した前面 VGA コネクターの取り外し

- ▶ 664 ページ の「前面 VGA コネクタの取り外し」

13.3.3.4 新しい前面 VGA コネクタの取り付け

- ▶ 657 ページ の「前面 VGA コネクタの取り付け」

13.3.3.5 フロントパネルモジュールの再組み立て

- ▶ 634 ページ の「フロントパネルモジュールカバーの取り付け」

13.3.3.6 フロントパネルモジュールの再取り付け

- ▶ 636 ページ の「フロントパネルモジュールの取り付け」

13.3.3.7 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 変更された WWN と MAC アドレスをお客様に伝えてください。詳細は、
153 ページ の「変更された MAC/WWN アドレスの検索」の項を参照してください。

- ▶ Linux OS を実行するサーバで前面 LAN ボードを交換したら、[150 ページの「Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート」](#)の項に記載されているように、対応する NIC 定義ファイルの MAC アドレスをアップデートしてください。
- ▶ 該当する場合は、[157 ページ の「LAN コントローラを交換またはアップグレードした後」](#)の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

14 システムボードとコンポーネント

この章では、システムボード、および CMOS バッテリー、USB Flash Module (UFM)、Trusted Platform Module (TPM) などのシステムボードのコンポーネントの交換方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- サーバ内のデバイスおよびコンポーネントは、シャットダウン後もしばらくは高温の状態が続きます。サーバのシャットダウン後、高温になっているコンポーネントが冷却されるのを待ってから内部オプションの取り付けや取り外しを行ってください。
- 内部オプションの回路とはんだ付け部品は露出しているため、静電気の影響を受けやすくなっています。静電気に敏感なデバイス (ESD) を取り扱う際は、まず、接地された物（アース）に触れるなどして静電気の帯電を必ず放電してください。
- ボードやはんだ付け部品の電気回路に触れないでください。回路ボードを持つ際は、金属部分またはふちを持つようにしてください。
- 詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

14.1 CMOS バッテリーの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： - プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ
- 推奨：ようじを使用

CMOS メモリ（揮発性 BIOS メモリ）およびリアルタイムクロックは、コイン型リチウム電池（CMOS バッテリー）で動きます。この電池の寿命は最大 10 年間で、周辺温度および使用状況によって異なります。

CMOS バッテリーが枯渇したり、最小電圧レベルを下回った場合は、直ちに交換する必要があります。

安全上の注意事項



注意！

- CMOS バッテリーは、まったく同じバッテリーか、メーカーが推奨する型のバッテリーと交換する必要があります。
- リチウムバッテリーは、子どもの手の届かない場所に置いてください。
- バッテリーはゴミ箱に捨てないでください。リチウムバッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄する必要があります。
- 安全情報の詳細は、『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 オペレーティングマニュアル』の「環境保護」の項を参照してください。
- CMOS バッテリーは、必ずプラス極を上に向けて挿入してください。

14.1.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」](#) の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#) の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ [81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」](#)

14.1.2 バッテリーの交換

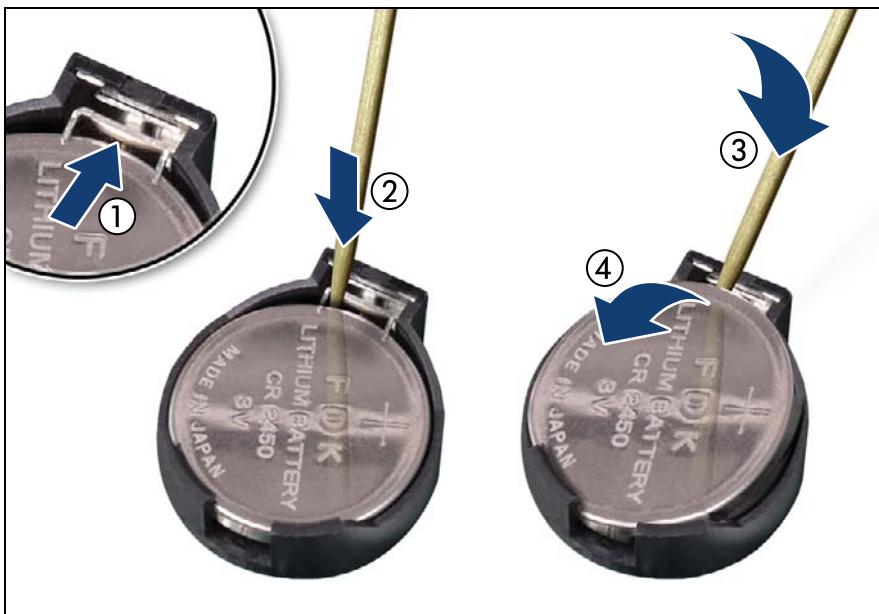


図 505: CMOS バッテリーの交換

- ▶ ロックしているバネを押して、使い切った CMOS バッテリーを取り出します (1)。
- ▶ この方法で CMOS バッテリーを取り出すことができない場合は、ようじ（推奨）や類似の工具をてことして使用します。つまり、図のように、バッテリーとロックしているバネとの間にようじを挿入します (2)。



注意！

ドライバーのような先の鋭い工具を使用しないでください。滑らせたときにシステムボードのコンポーネントが破損する場合があります。

- ▶ 図のように、使い切った CMOS バッテリーをソケットから慎重に取り外します (3)。
 - ▶ CMOS バッテリーを取り外します (4)。
- i** CMOS バッテリーはゴミ箱に捨てないでください。リチウムバッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄する必要があります。

14.1.3 CMOS バッテリーの取り付け



図 506: CMOS バッテリーの取り付け

- ▶ 図のように、新しい CMOS バッテリーをやや傾けながらソケットに合わせます（1）。



注意！

CMOS バッテリーは、必ずプラス極（ラベル面）を上に向けて挿入してください（拡大された部分を参照）。

- ▶ 所定の位置に固定されるまで CMOS バッテリーを倒します（2）。
- ▶ ロックしているバネ（3）が正しくはまっていることを確認します。

14.1.4 終了手順

- ▶ CMOS バッテリーは、特別廃棄物についての自治体の規制に従って、廃棄する必要があります。
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 135 ページ の「システム情報のバックアップ / 復元の確認」の項に記載されているように、シャーシ ID EPROM のバックアップデータがシステムボードに復元されているかどうかを確認します。
- ▶ 148 ページ の「システム時刻設定の確認」

14.2 USB Flash Module (UFM)

この項では、USB Flash Module (UFM) の取り付け、取り外し、または交換方法について説明します。

14.2.1 UFM ボードの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： 工具不要

14.2.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」

システムボードとコンポーネント

- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページの「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページの「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」

14.2.1.2 UFM ボードの取り付け

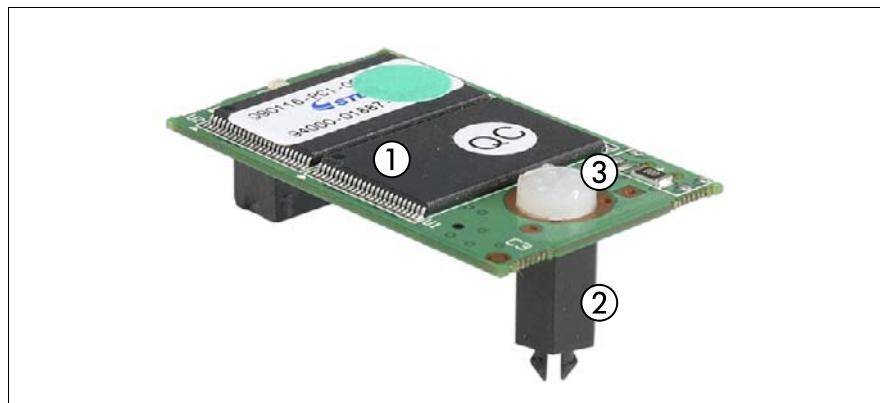


図 507: UFM キット

事前に組み立てられている UFM フラッシュモジュールキット (S26361-F3514-V3) :

- 1 2 GB UFM SLC
A3C40104433
- 2 UFM スペーサー
A3C40109081
- 3 UFM 用ナイロン製ネジ
A3C40109082

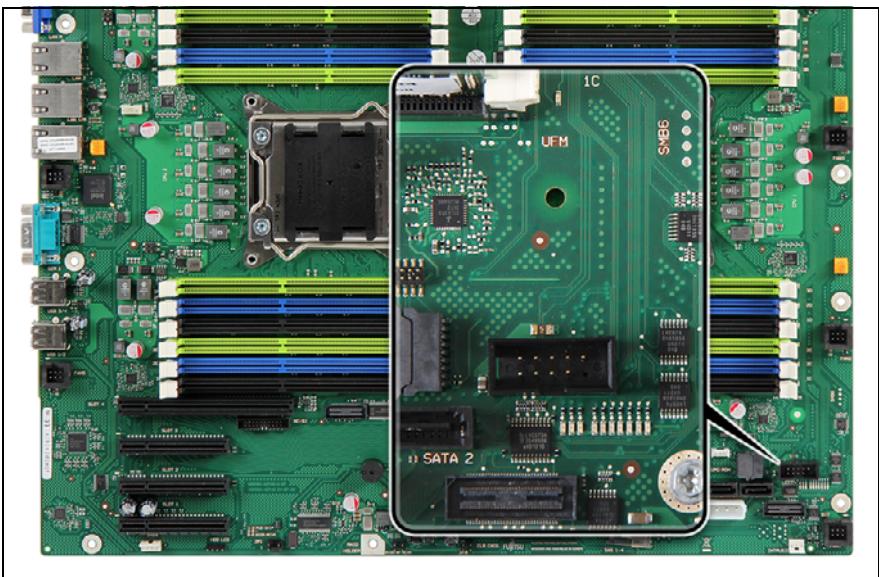


図 508: UFM の取り付け位置

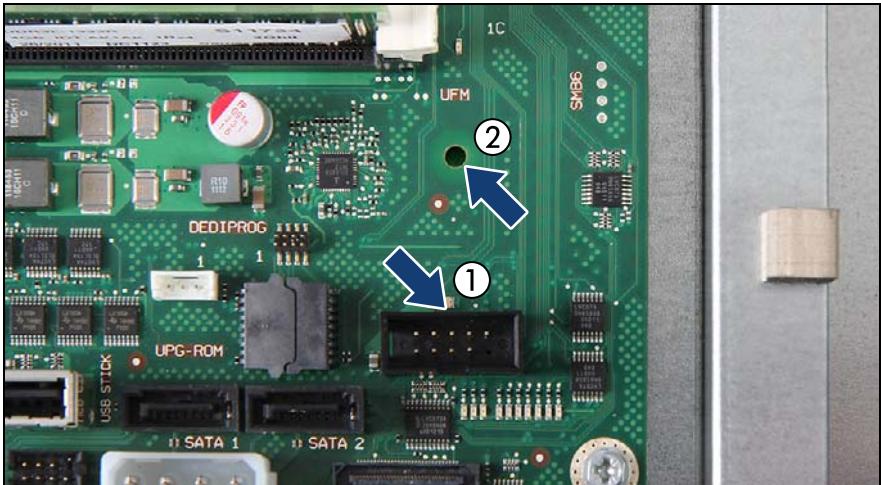


図 509: UFM の取り付け位置（詳細）

システムボード上の UFM の設置位置：

- 1 UFM コネクタ
- 2 UFM スペーサー用の穴



図 510: UFM ボードの取り付け

- ▶ UFM ボードをシステムボードに接続し、UFM スペーサーに取り付けます。

14.2.1.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

14.2.1.4 ソフトウェアの構成

お届けする UFM のセットには、ESXi 構成をセットアップするための Recovery Tool CD が含まれています。次の手順に従います。

- ▶ サーバの電源を入れます。
- ▶ サーバの電源を入れた直後に、DVD ドライブに Recovery Tool CD を挿入し、ドライブトレイを閉じます。
- ▶ サーバが Recovery Tool CD からブートします。
- ▶ 画面の指示に従います。

14.2.2 UFM ボードの取り外し



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： プラス PH1 / (+) No. 1 ドライバ

14.2.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

14.2.2.2 UFM ボードの取り外し

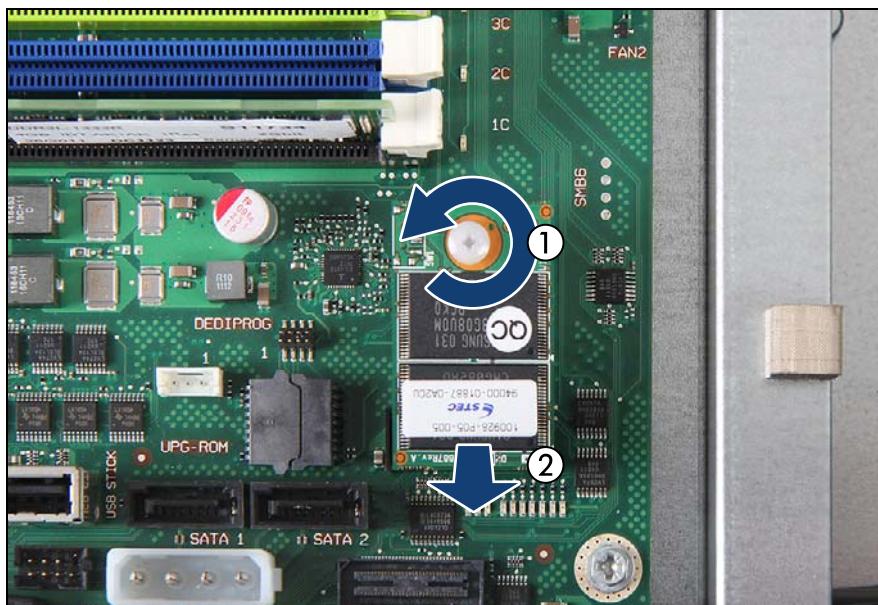


図 511: UFM ボードの取り外し (A)

- ▶ 故障している UFM ボードのナイロン製ネジを取り外します (1)。
- ▶ 故障している UFM ボードを取り外します (2)。



図 512: UFM ボードの取り外し (B)

- ▶ UFM スペーサーはシステムボードに残ります。

14.2.2.3 終了手順

- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

14.2.3 UFM ボードの交換



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
15 分

必要な工具：	<ul style="list-style-type: none">- プラス PH1 / (+) No. 1 ドライバ- コンビネーションプライヤーおよびフラットノーズプライヤー
---------------	---

14.2.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

14.2.3.2 UFM の取り外し

- ▶ 677 ページ の「UFM ボードの取り外し」に記載されているように、システムボードから故障した UFM ボードを取り外します。
- ▶ UFM スペーサーはシステムボードに残ります。

14.2.3.3 UFM の再取り付け

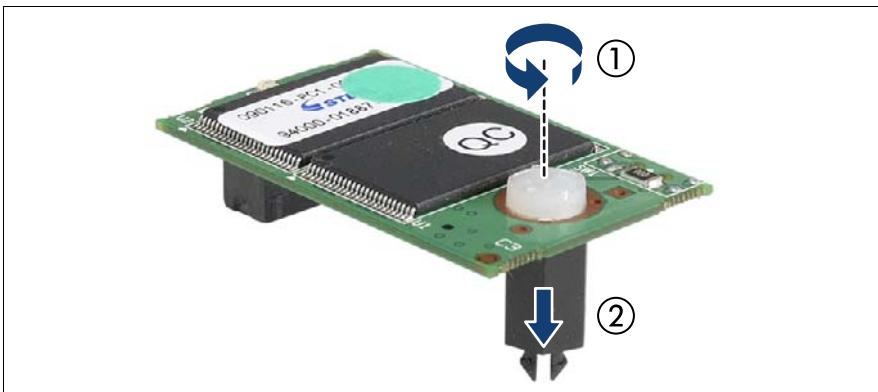


図 513: 新しい UFM ボードの準備

- ▶ 新しい UFM ボード (1) からナイロン製ネジを取り外します。
- ▶ UFM スペーサーを取り外します (2)。



図 514: UFM ボードの取り付け (A)

システムボードとコンポーネント

- ▶ 新しい UFM ボードを、UFM コネクタと残っている UFM スペーサーに取り付けます。



図 515: UFM ボードの取り付け (B)

- ▶ UFM ボードをナイロン製ネジで UFM スペーサーに固定します。

故障した UFM ボードの破壊



注意！

UFM ボードには、ユーザ情報（IP アドレス、ライセンスなど）が含まれています。UFM を交換したら、故障した UFM をユーザに返却してください。故障した UFM ボードの廃棄をユーザに依頼された場合は、次の手順に従います。

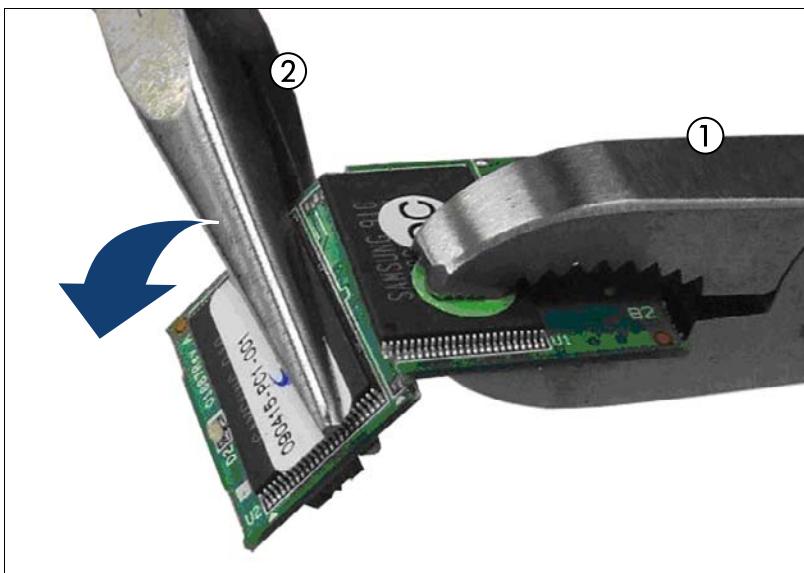


図 516: 故障した UFM ボードの破壊

- ▶ 図のように、コンビネーションプライヤー（1）とフラットノーズプライヤー（2）を使用して、UFM ボードを 2 つに割ります。

14.2.3.4 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

14.2.3.5 ソフトウェアの構成

お届けする UFM のセットには、ESXi 構成をセットアップするための Recovery Tool CD が含まれています。次の手順に従います。

- ▶ サーバの電源を入れます。
- ▶ サーバの電源を入れた直後に、DVD ドライブに Recovery Tool CD を挿入し、ドライブトレイを閉じます。
- ▶ サーバが Recovery Tool CD からブートします。
- ▶ 画面の指示に従います。

14.3 Trusted Platform Module (TPM)

この項では、Trusted Platform Module (TPM) の取り付け、取り外し、または交換方法について説明します。

14.3.1 TPM ボードの取り付け



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： - プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

- ビットドライバ

- TPM ビットインサート (*)

(*) 日本市場では：

- TPM モジュール取付工具 (S26361-F3552-L909)

14.3.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

14.3.1.2 TPM ボードの取り付け

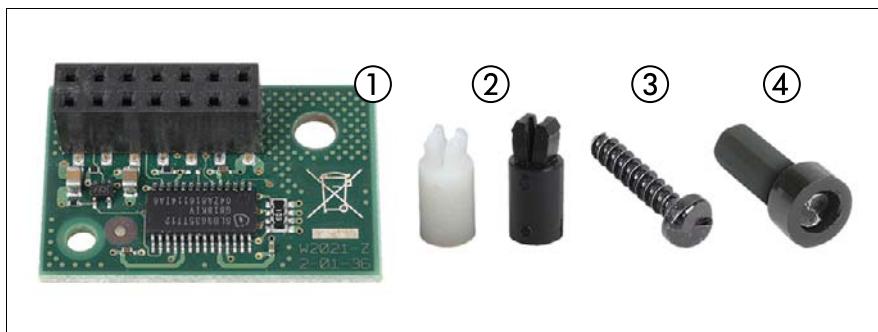


図 517: TPM キット

TPM キット (S26361-F3299-E2):

- 1 TPM モジュール
S26361-D2727-A10
- 2 TPM スペーサー

i

 白色の TPM スペーサー (A3C40106008) を使用してください。
黒色の TPM スペーサーはこのサーバには使用されません。
- 3 TPM 用特殊ネジ
C26192-Y10-C176
- 4 TPM 用特殊ネジで使用する TPM ビットインサート

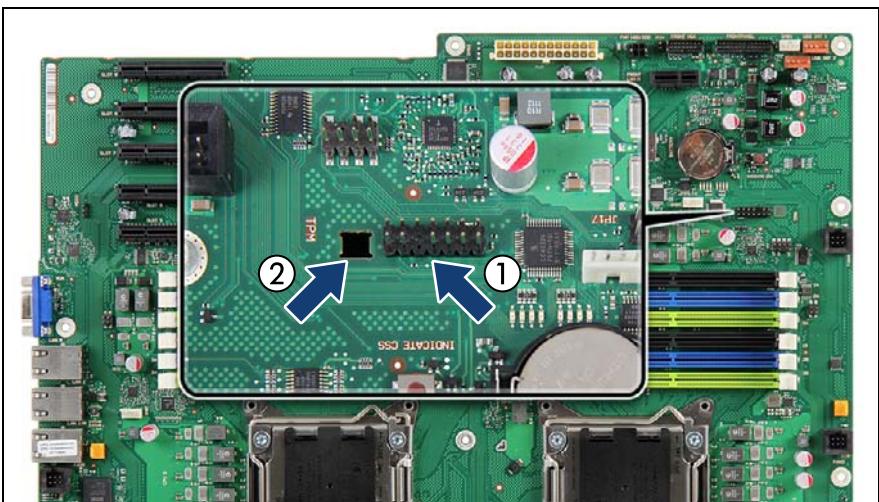


図 518: TPM の取り付け位置

システムボード上の TPM の設置位置：

- 1 TPM コネクタ
- 2 TPM スペーサー用の穴

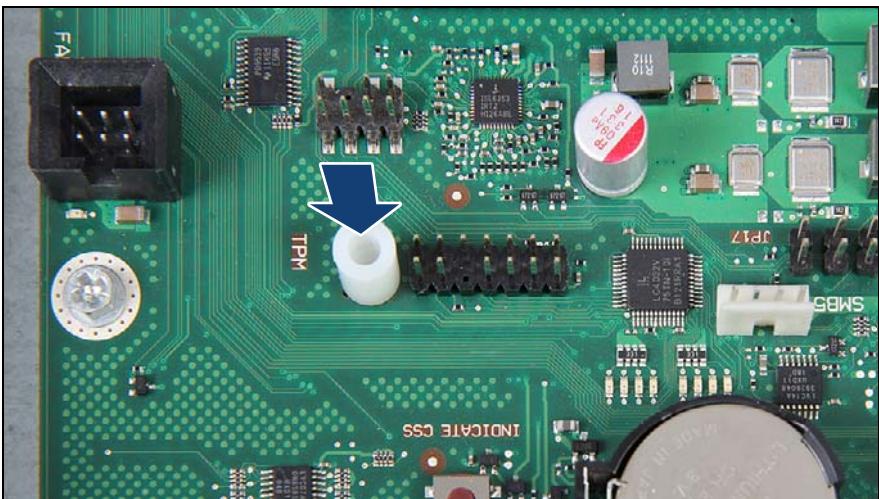


図 519: TPM スペーサーの取り付け

- ▶ TPM スペーサーをシステムボードの穴にはめ込みます。

システムボードとコンポーネント



図 520: TPM ボードの取り付け

- ▶ 新しい TPM ボードをシステムボードに接続します。



図 521: TPM ビットインサート

- ▶ TPM ビットインサートまたは TPM モジュール取付工具（日本市場向け）をビットドライバに接続します。



図 522: TPM ボードの固定

- ▶ TPM ビットインサートを使用して、TPM ボードを TPM 用ネジで固定します。
- i** ネジをきつく締めすぎないでください。ネジ頭が TPM ボードに軽く触れたらすぐに、締めるのをやめます。

14.3.1.3 終了手順

- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ TPM をシステムボード BIOS で有効にします。次の手順に従います。
 - ▶ サーバの電源を入れるか、再起動します。
 - ▶ スタートアップ画面が表示されたらすぐに **[F2]** ファンクションキーを押して、BIOS へ移動します。
 - ▶ 「Advanced」メニューを選択します。
 - ▶ 「Trusted Computing」サブメニューを選択します。

- ▶ 「TPM Support」と「TPM State」の設定を「Enabled」に設定します。
 - ▶ 「Pending TPM operation」で目的の TPM の動作モードを選択します。
 - ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。
- i** BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、
『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 用 D2949 BIOS セットアップ
ユーティリティリファレンスマニュアル』(オンラインで
<http://manuals.ts.fujitsu.com> (日本市場の場合：
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>) から取得可能)
を参照してください。
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。](#)

14.3.2 TPM ボードの取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
30 分

必要な工具：

- プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ
- 細いマイナスドライバー (2 × 0.4 mm)

日本市場の場合：

- TPM 用精密マイナスドライバ (CWZ8291A)



注意！

TPM のバックアップコピーを提供するように、お客様に依頼してください。セキュリティ上の理由から、TPM はお客様によって復元 / 再保存する必要があります。新しいシステムボードを取り付けたら、TPM を有効にする必要があります。TPM データをクリアすることはできません。

お客様のもとにバックアップコピーがない場合は、TPM ボードを交換すると、すべてのデータが失われることを知らせてください。

14.3.2.1 準備手順

- ▶ TPM ボードを取り外す前に、コンピュータの BitLocker 保護を解除し、ボリュームを復号化する必要があります。

システム管理者に連絡して、コントロールパネルまたは Windows エクスプローラーから BitLocker セットアップウィザードを使用して BitLocker 保護を無効にします。

- ▶ 「スタート」ボタンをクリックして、「コントロールパネル」から「セキュリティ」を選択し、「Bitlocker ドライブ暗号化」をクリックして、Bitlocker ドライブ暗号化を開きます。

i 管理者権限が必要です。管理者パスワードまたは確認を求められた場合は、パスワードを入力するか、確認します。

- ▶ BitLocker を無効にしてボリュームを復号化するには、「Turn Off BitLocker」をクリックし、次に「Decrypt the volume」をクリックします。

i ボリュームの復号化には時間がかかることがあります。ボリュームを復号化すると、コンピュータに保存されたすべての情報が復号化されます。

BitLocker ドライブ暗号化を無効にする方法については、Microsoft のサポート技術情報を参照してください。

Fujitsu のサービスパートナーは、Fujitsu 公開ページで詳細情報をご確認ください（日本語版もあります）。

- ▶ システムボード BIOS で TPM を無効にします。次の手順に従います。
 - ▶ サーバの電源を入れるか、再起動します。
 - ▶ スタートアップ画面が表示されたらすぐに **[F2]** ファンクションキーを押して、BIOS へ移動します。
 - ▶ 「Advanced」メニューを選択します。
 - ▶ 「Trusted Computing」サブメニューを選択します。
 - ▶ 「TPM Support」と「TPM State」の設定を「Disabled」に設定します。

- ▶ 変更を保存して BIOS を終了します。
- i** BIOS にアクセスして設定を変更する方法については、
『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 用 D2949 BIOS セットアップ
ユーティリティリファレンスマニュアル』(オンラインで
<http://manuals.ts.fujitsu.com> (日本市場の場合：
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>) から取得可能)
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
 - ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
 - ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
 - ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は、65 ページ の
「サーバをラックから引き出す」の項に記載されているように、サーバを
ラックから引き出します。
さらに必要な場合には、66 ページ の「ラックからのサーバの取り外し」
の項に記載されているように、ラックからサーバを取り外します。
 - ▶ 68 ページ の「トップカバーの取り外し」の項（ラックサーバ）または
74 ページ の「サイドカバーの取り外し」の項（タワーサーバ）に記載され
ているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
 - ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
 - ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

14.3.2.2 TPM ボードの取り外し

- ▶ [707 ページ の「システムボードの取り外し」](#) の項に記載されているように、システムボードを取り外します。
- ▶ 帯電を防止できる柔らかい場所にシステムボードを、コンポーネント側を下向きにして置きます。

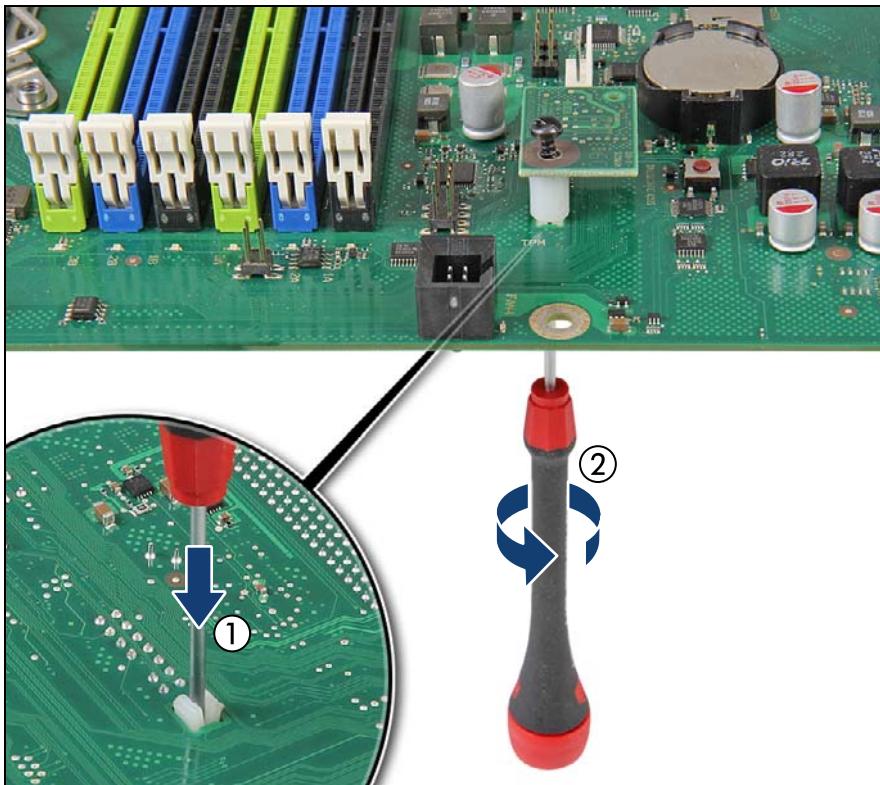


図 523: TPM 用ネジの取り外し

- ▶ TPM 用ネジの溝入りの下端を探します (1)。

システムボードとコンポーネント

- ▶ 細いマイナスドライバー（時計屋用のドライバーなど）または TPM 用精密マイナスドライバ（日本市場向け）を使用して TPM 用ネジを慎重に緩めます（2）。



注意！

取り外しには、ネジを必ず反時計回りで回してください。

ネジが回り始めるまで、ゆっくりと慎重にネジへの圧力を上げます。ネジを緩めるときの力はできるだけ小さくしてください。

逆に回した場合、金属の細い縦溝が破損し、ネジを外すことができなくなる可能性があります。

- ▶ TPM 用ネジを取り外します。
- ▶ システムボードの上面にある、故障している TPM ボードを取り外します。

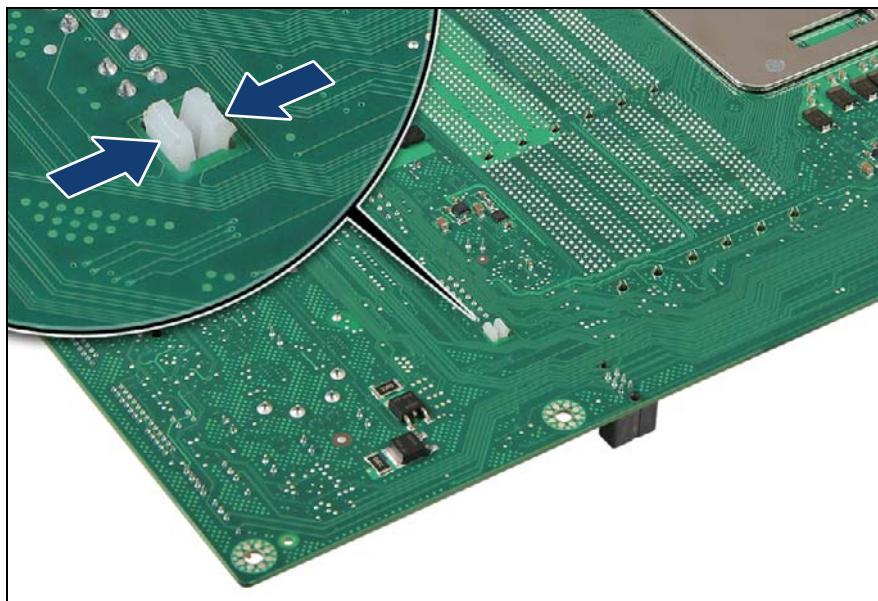


図 524: TPM スペーサーの取り外し

- ▶ サキボソペンチを使用して、TPM スペーサー（拡大された部分を参照）のフックを両側から押し、システムボードから取り外します。



TPM モジュールを交換する場合は、TPM スペーサーはシステムボードに残ります。

14.3.2.3 終了手順

- ▶ 712 ページ の「システムボードの取り付け」
- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

14.3.3 TPM ボードの交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
40 分

必要な工具：	<ul style="list-style-type: none"> - プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ - ビットドライバ - TPM ビットインサート (*) - 細いマイナスドライバー (2 x 0.4 mm) (*) <p>(*) 日本市場では：</p> <ul style="list-style-type: none"> - TPM 用精密マイナスドライバ (CWZ8291A) - TPM モジュール取付工具 (S26361-F3552-L909)
---------------	--



注意！

TPM のバックアップコピーを提供するように、お客様に依頼してください。セキュリティ上の理由から、TPM はお客様によって復元 / 再保存する必要があります。新しいシステムボードを取り付けたら、TPM を有効にする必要があります。TPM データをクリアすることはできません。

お客様のもとにバックアップコピーがない場合は、TPM ボードを交換すると、すべてのデータが失われることを知らせてください。

14.3.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

14.3.3.2 TPM ボードの取り外し

- ▶ 690 ページ の「TPM ボードの取り外し」の項に記載されているように、TPM ボードを取り外します。
- ▶ 故障している TPM ボードを取り外す場合は、システムボードに TPM スペーサーを残します。

14.3.3.3 TPM ボードの再取り付け

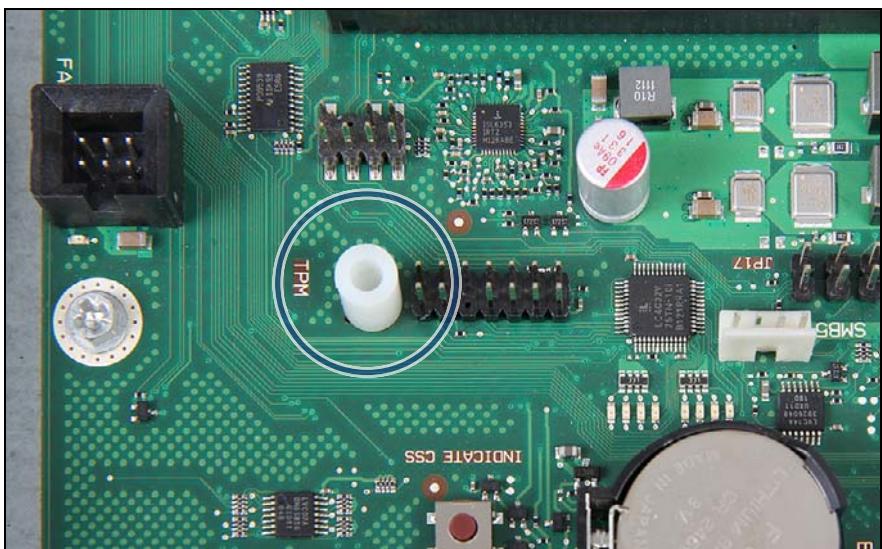


図 525: TPM スペーサー

- ▶ TPM スペーサーは、システムボード上にすでにあります。
- ▶ [685 ページ の「TPM ボードの取り付け」](#) の項に記載されているように、TPM ボードを再び取り付けます。

14.3.3.4 終了手順

- ▶ [335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」](#)
- ▶ [83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」](#)
- ▶ [98 ページ の「サーバを閉じる」](#)
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

14.4 オンボード SAS 有効化キー

システムボードの SAS コネクタ SAS 1-4 を有効にするために、オンボード SAS 有効化キーを取り付ける必要があります。

14.4.1 オンボード SAS 有効化キーの取り付け



ユニットのアップグレードお
および修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

14.4.1.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

14.4.1.2 オンボード SAS 有効化キーの取り付け

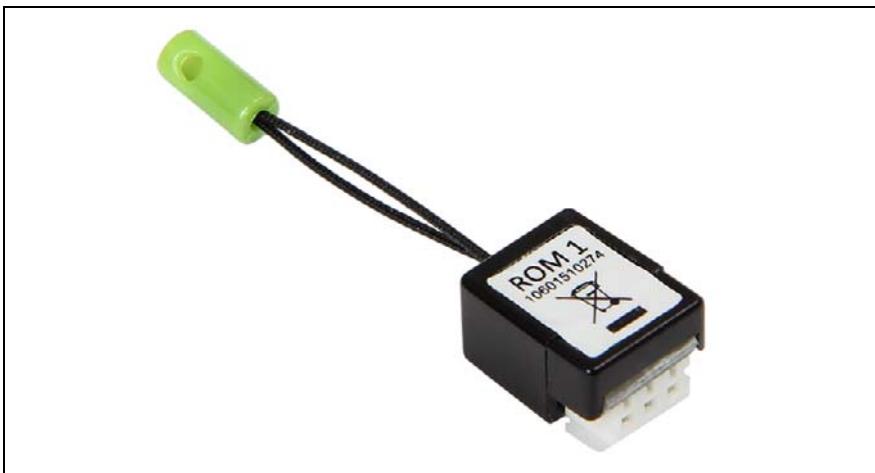


図 526: オンボード SAS 有効化キー (10601510274 / SRT:PN-EP1-1000-11-05051)

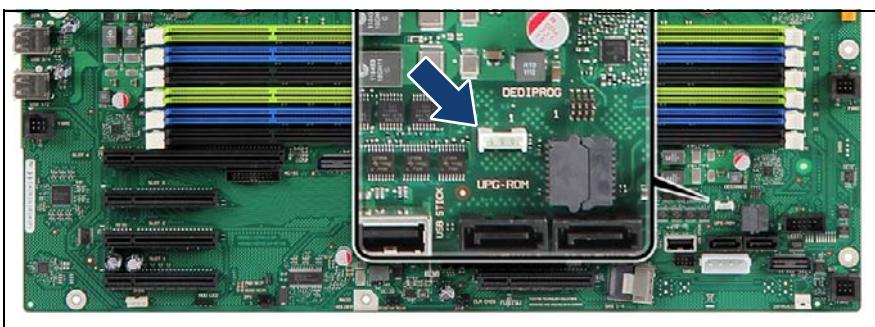


図 527: オンボード SAS 有効化キーの取り付け位置

- ▶ オンボード SAS 有効化キーの取り付け位置をシステムボードで見つけます。



図 528: オンボード SAS 有効化キーの取り付け位置

- ▶ オンボード SAS 有効化キーをシステムボードコネクタ UGP-ROM に接続します。

14.4.1.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

14.4.2 オンボード SAS 有効化キーの取り外し



ユニットのアップグレードお
よび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

14.4.2.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

14.4.2.2 オンボード SAS 有効化キーの取り外し

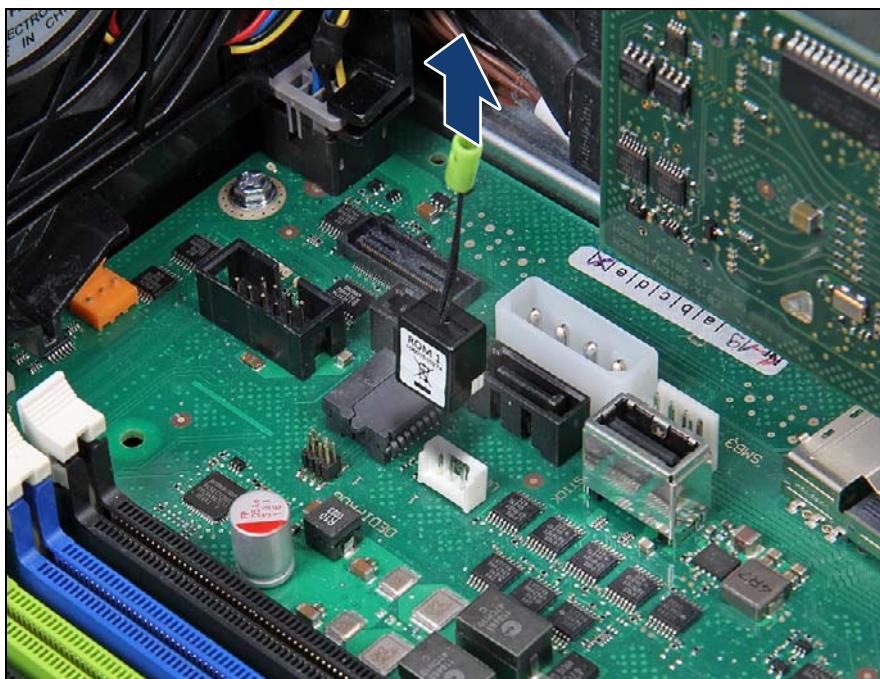


図 529: オンボード SAS 有効化キーの取り付け位置

- ▶ オンボード SAS 有効化キーがコネクタから抜けるまで、リリースひもをしっかりと引き上げます。

14.4.2.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

14.4.3 オンボード SAS 有効化キーの交換



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
5 分

必要な工具： 工具不要

14.4.3.1 準備手順

- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」

14.4.3.2 オンボード SAS 有効化キーの交換

- ▶ 702 ページ の「オンボード SAS 有効化キーの取り外し」の項に記載されているように、故障したオンボード SAS 有効化キーを取り外します。
- ▶ 699 ページ の「オンボード SAS 有効化キーの取り付け」の項に記載されているように、新しいオンボード SAS 有効化キーを取り付けます。

14.4.3.3 終了手順

- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、
152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」。

14.5 システムボードの交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
60 分

必要な工具：

- プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

- CPU ソケットのスプリングを検査するための拡大鏡（推奨）

TPM モジュールが取り付けられている場合：

- ビットドライバ
- TPM ビットインサート (*)
- 細いマイナスドライバー (2 x 0.4 mm) (*)

(*) 日本市場では：

- TPM 用精密マイナスドライバ (CWZ8291A)
- TPM モジュール取付工具 (S26361-F3552-L909)

UFM が取り付けられている場合：

- プラス PH1 / (+) No. 1 ドライバ

TPM に関する注意事項



システムボードには、オプションで TPM (Trusted Platform Module) を搭載できます。このモジュールは、他メーカーのプログラムによるキー情報の保存を可能にします（たとえば、Windows Bitlocker Drive Encryption を使用したドライブの暗号化）。

TPM 機能を使用している場合は、故障したシステムボードから TPM を取り外して新しいシステムボードに接続する必要があります。詳細は、[695 ページ の「TPM ボードの交換」](#)の項を参照してください。

TPM はシステム BIOS で有効化されます。

注意！



- システムボードを交換する前に、お客様に TPM 機能を使用しているかどうか確認してください。
- TPM 機能を使用している場合は、古いシステムボードから TPM を取り外して新しいシステムボードに取り付ける必要があります。

TPM のバックアップコピーを提供するように、お客様に依頼してください。セキュリティ上の理由から、TPM はお客様によって復元 / 再保存する必要があります。新しいシステムボードを取り付けたら、TPM を有効にする必要があります。TPM データをクリアすることはできません。

お客様のもとにバックアップコピーがない場合は、TPM ボードを交換すると、すべてのデータが失われることを知らせてください。

システム情報のバックアップ / 復元に関する注意事項



フロントパネルモジュールには、サーバ名やモデル、サーバ本体のタイプ、シリアル番号、製造データなどのシステム情報が格納されているシャーシ ID EEPROM が装着されています。

システムボードの交換時にデフォルト以外の設定が損失しないように、重要なシステム構成データのバックアップコピーがシステムボード NVRAM からシャーシ ID EEPROM に自動的に保存されます。システムボードを交換した後、バックアップデータはシャーシ ID ボードから新しいシステムボードに復元されます。



注意！

このような理由から、フロントパネルモジュールとシステムボードは同時に交換しないでください！同時に交換すると、システムボードへのシステム構成データの復元が失敗します。

ネットワーク設定の復元に関する注意



ネットワークコントローラまたはシステムボードを交換すると、オペレーティングシステムのネットワーク構成設定は失われ、デフォルト値に置き換えられます。これは、すべての静的 IP アドレスおよび LAN チーミング構成に当てはまります。

コントローラやシステムボードを交換する前に、現在のネットワーク設定を書き留めておきます。

14.5.1 準備手順

- ▶ オペレーティングシステムの現在のネットワーク設定を書き留めておきます。詳細は、706 ページ の「ネットワーク設定の復元に関する注意」の項を参照してください。
- ▶ 125 ページ の「BitLocker 機能の無効化または中断」
- ▶ 126 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の無効化」
- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ 外部のケーブルをすべて取り外します。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ サーバを横向きに置きます。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 次の関連する項に記載されるように、すべてのファンモジュールとファンホルダーをシステムから取り外します。
 - 328 ページ の「システムファンモジュールの取り外し」
 - 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」
 - 339 ページ の「背面ファンモジュールの取り外し」
 - 345 ページ の「背面ファンホルダーの取り外し」

14.5.2 システムボードの取り外し

- ▶ すべてのケーブルをシステムボードから取り外します。
- ▶ 関連する項に示すように、以下のコンポーネントをシステムボードから取り外します。
 - ヒートシンク : 540 ページ の「プロセッサヒートシンクの取り外し」の項 を参照



この時点では、プロセッサを故障したボードに取り付けたままにします。

システムボードとコンポーネント

- メモリモジュール : [495 ページ の「メモリモジュールの取り外し」の項](#)を参照
- i 再組み立てのときのために、メモリモジュールの取り付け位置を必ずメモしておいてください。
- 拡張カード : [363 ページ の「拡張カードの取り外し」の項](#)を参照
- i 再組み立てのときのために、コントローラの取り付け位置とケーブル接続を必ずメモしておいてください。
- UFM ボード : [677 ページ の「UFM ボードの取り外し」の項](#)を参照
- i UFM スペーサーを故障したシステムボードから取り外し、UFM ネジで UFM ボードに固定します。
- オンボード SAS 有効化キー : [703 ページ の「オンボード SAS 有効化キーの交換」の項](#)を参照
- microSDカード(該当する場合) : 別紙「microSDカード取扱い手順書」を参照

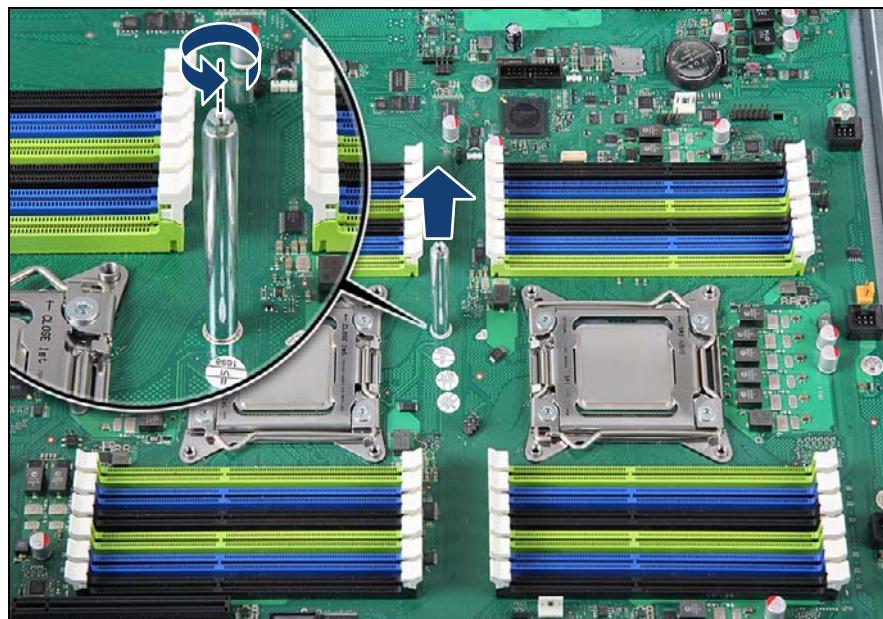


図 530: システムボードの取り外し (A)

- ▶ 図のようにスペーサーを取り外して、保管しておきます。

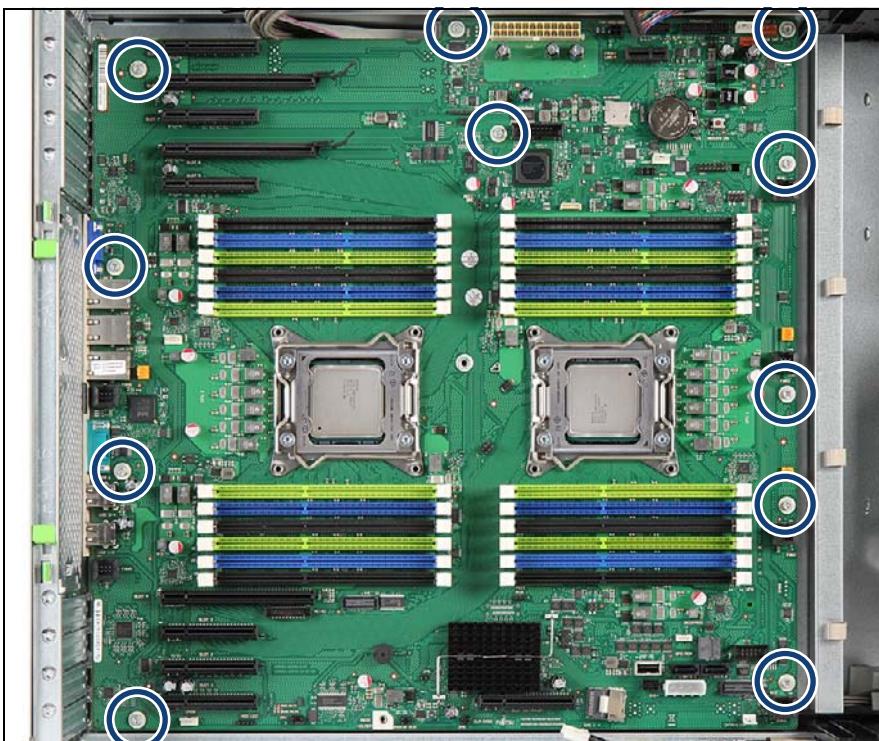


図 531: システムボードの取り外し (B)

- ▶ システムボードから 11 本のネジを外します（円の部分を参照）。

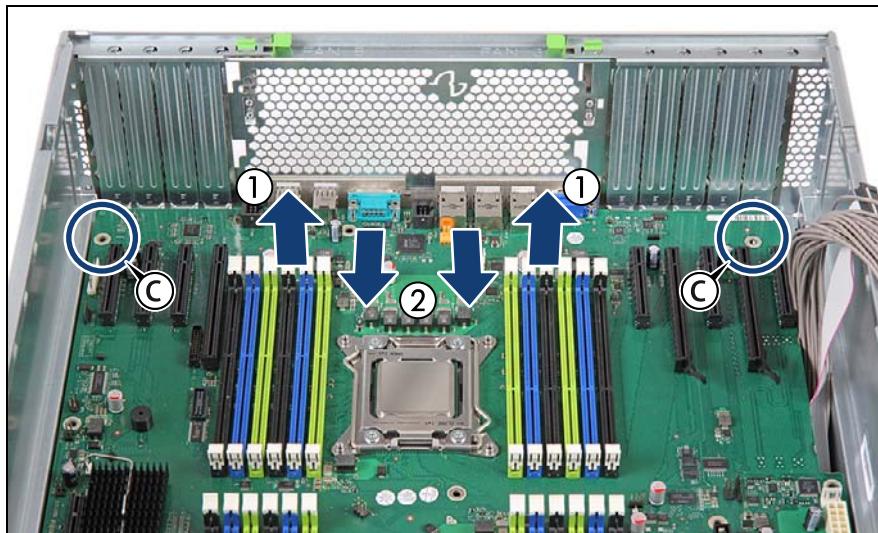


図 532: システムボードの取り外し (C)

- ▶ メモリモジュールのイジェクターと PCI スロット (1) でシステムボードを少し持ち上げ、センタリングボルト (C) から外します。
- ▶ プラグシェルがコネクタパネルの切り込みから外れるまで、システムボードをサーバの前面に向かってゆっくりと外します (2)。

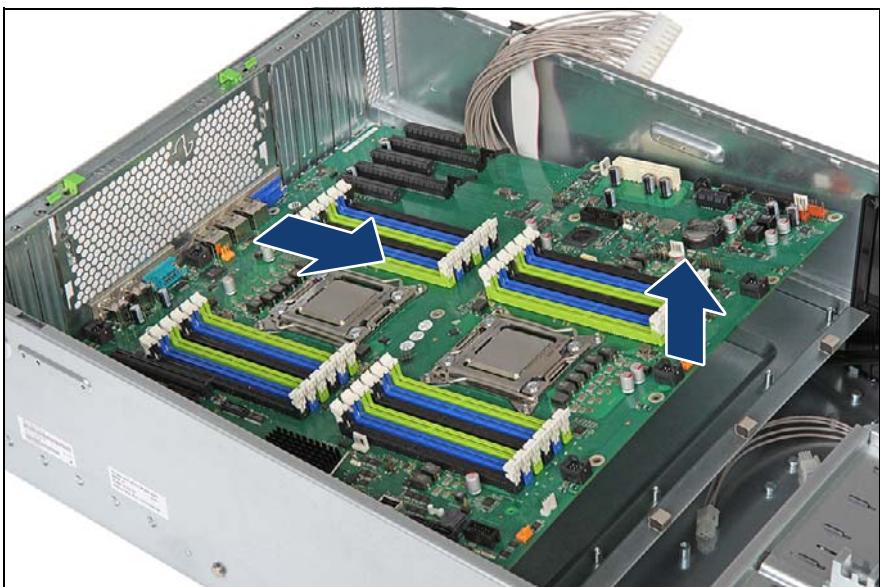


図 533: システムボードの取り外し

- ▶ 故障しているシステムボードのメモリモジュールイジェクターと PCI スロットを持ち、やや傾けながらシャーシの中から取り出します。
- ▶ 該当する場合は、[693 ページ の「TPM ボードの取り外し」](#) の項に記載されているように TPM ボードを取り外します。

14.5.3 システムボードの取り付け

14.5.3.1 システムボードの取り付け

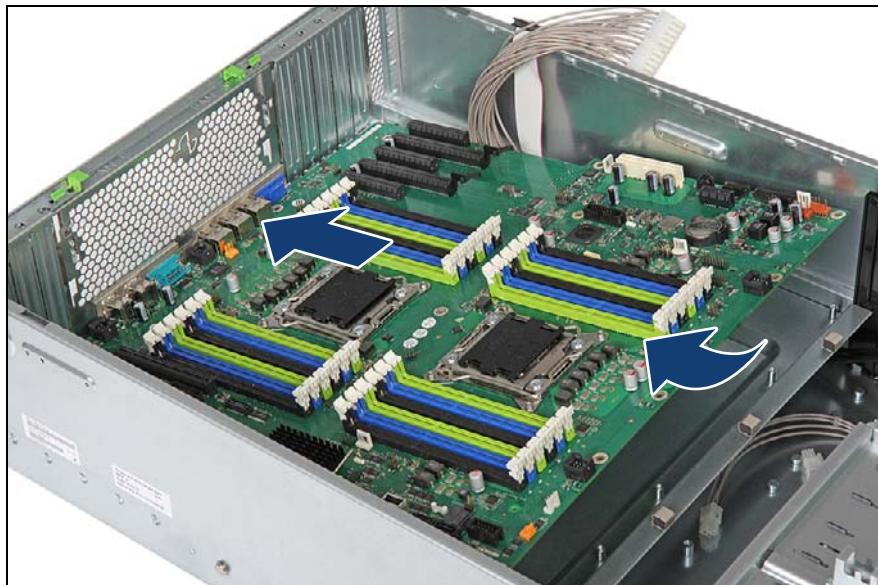


図 534: システムボードの取り付け (A)

- ▶ メモリモジュールのイジェクターと PCI スロットで新しいシステムボードを持ちます。



注意！

- システムボードを持ち上げたり取り扱ったりする際に、ヒートシンクに触らないでください！
- EMC 指令への準拠、および冷却の要件と防火対策のために不可欠な EMI スプリングを破損しないように注意してください。

- ▶ やや傾けながら、システムボードをシャーシの中に降ろします。

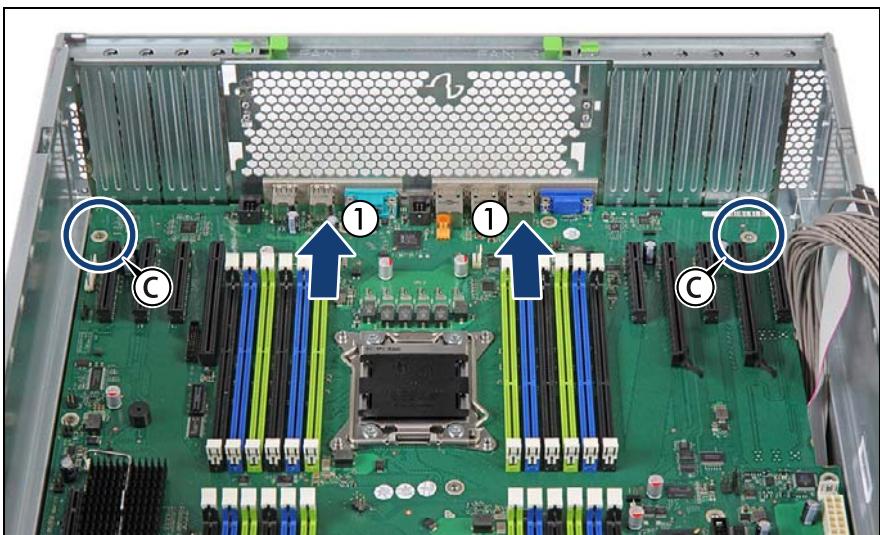


図 535: システムボードの取り付け (B)

- ▶ プラグシェルがコネクタパネルの切り込みにはめ込まれるまで、システムボードをサーバの背面に向かってゆっくりずらします (1)。
- ▶ システムボードを慎重にセンタリングボルトに降ろします (C)。システムボードが両方のセンタリングボルトに正しく固定されていることを確認します。

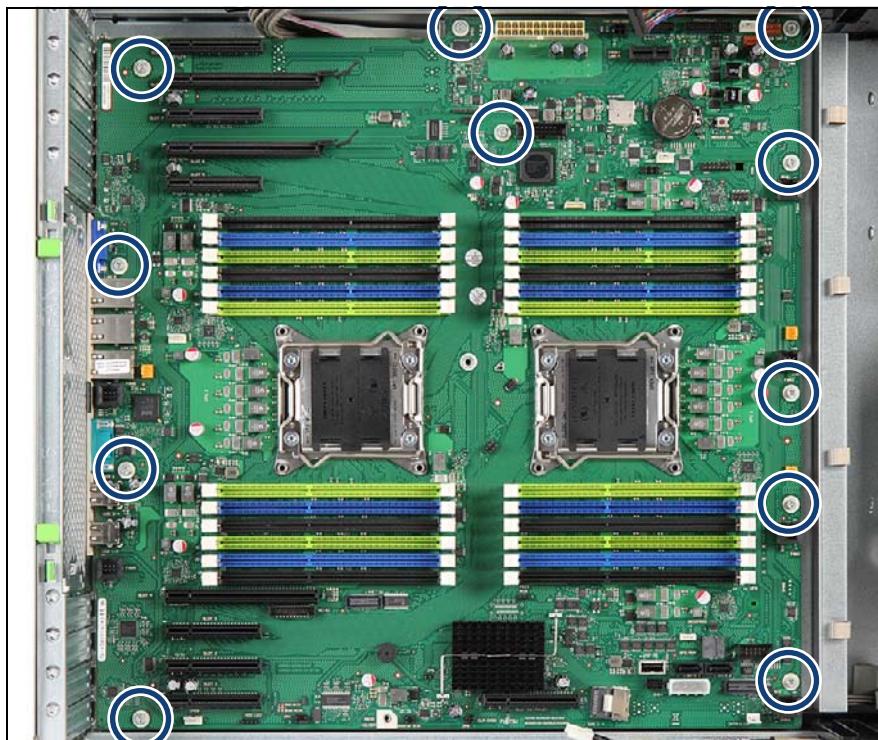


図 536: システムボードの固定 (A)

- ▶ システムボードを 11 本のネジ (M3 x 6 mm、C26192-Y10-C68) で固定します (円の部分を参照)。



ネジのトルク : 0.6 Nm (日本市場には適用されません)
ネジは対角線パターンで締めてください。

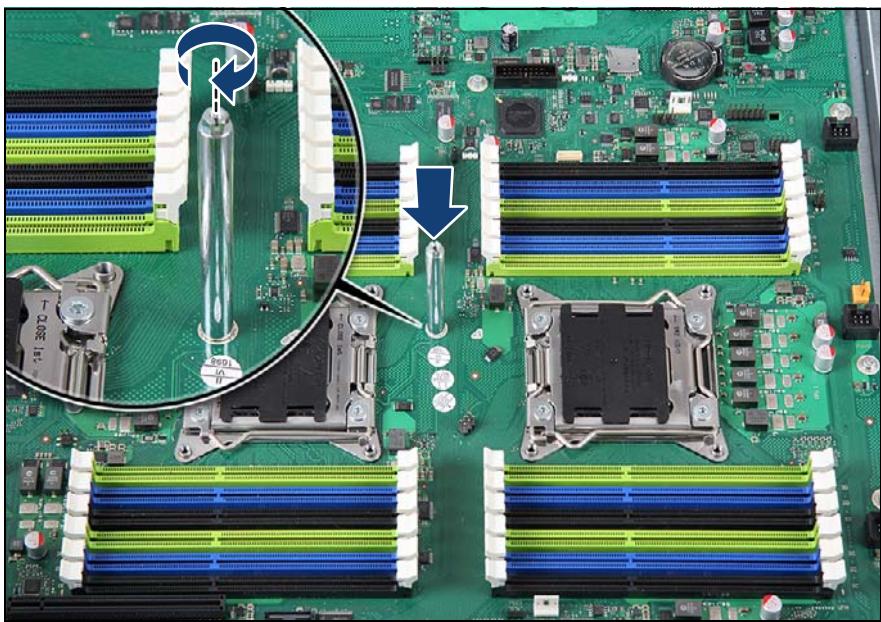


図 537: システムボードの固定 (B)

- ▶ 図のようにスペーサーを取り付けます。
i ネジのトルク :0.6 Nm (日本市場には適用されません)
- ▶ 新しいシステムボードの設定 (ジャンパ) を確認します。
i 詳細は、[802 ページ](#) の「オンボード設定」の項を参照してください。

14.5.3.2 プロセッサの交換

新しいシステムボードのプロセッサソケットロードプレートの準備

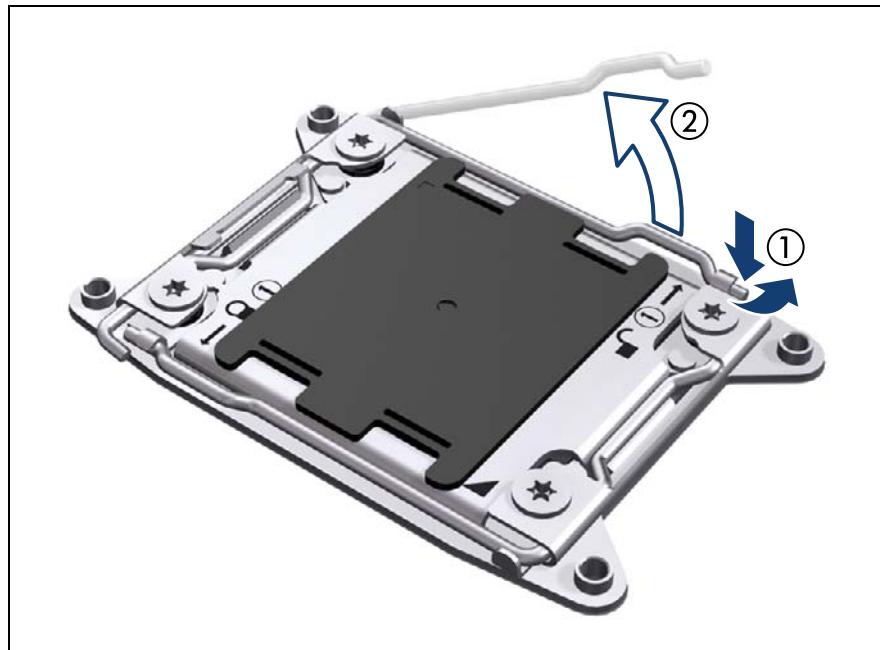


図 538: ソケットリリースレバー 1 を開く（新しいシステムボード）

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します（1）。
- ▶ ソケットリリースレバーが少し持ち上がります（2）。

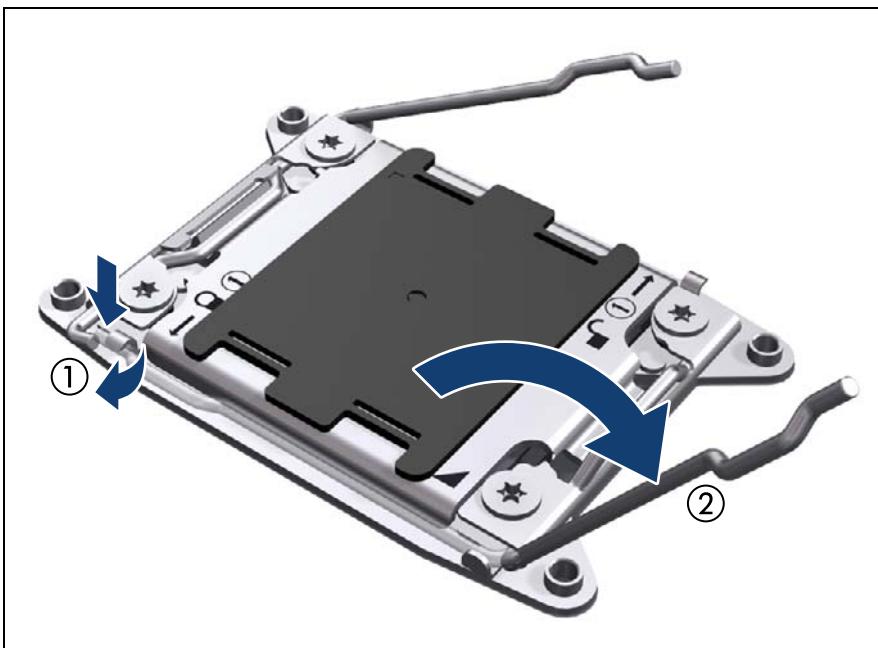


図 539: ソケットリリースレバー 2 を開く（新しいシステムボード）

- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを押し下げてソケットから外し、ソケットレバーのラッチを外します（1）。
- ▶ 二つ目のソケットリリースレバーを後ろに倒します（2）。

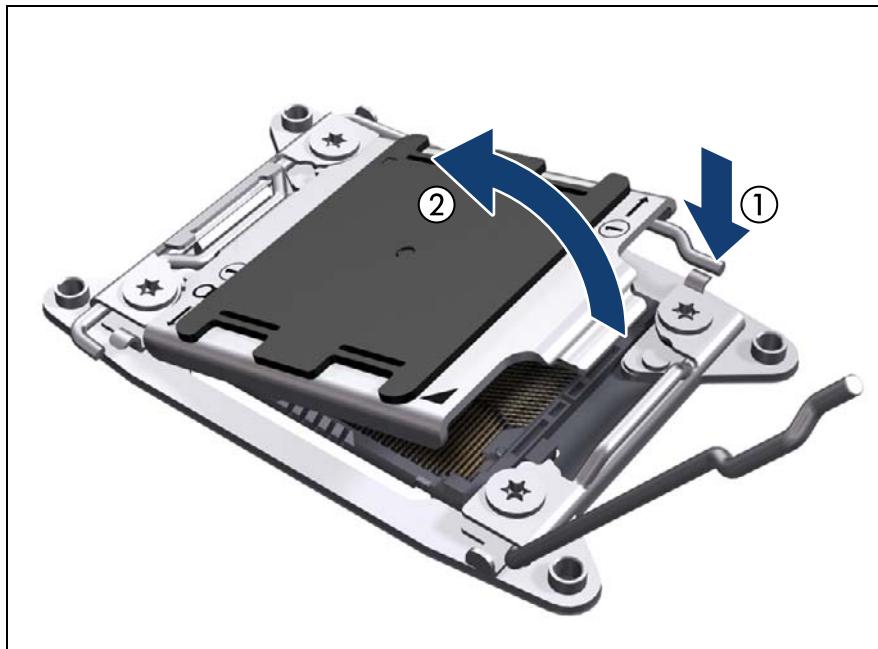


図 540: ロードプレートを開く (A)

- ▶ ソケットリリースレバーを押し下げてから (1)、ロードプレートをソケットから持ち上げます (2)。

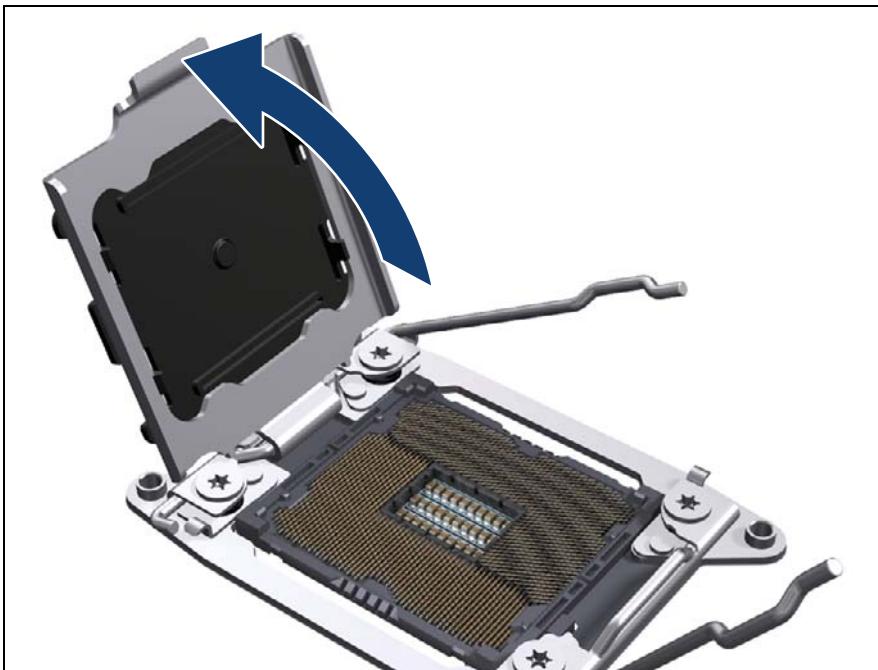


図 541: ロードプレートを開く (B)

- ▶ ロードプレートを完全に開きます。

**注意！**

プロセッサ・ソケットのスプリングコンタクトに触れたり曲げたりしないように注意してください！

- ▶ ロードプレートが完全に開位置にあるか確認します。
- ▶ 拡大鏡を使用して（推奨）、ソケットのスプリングコンタクトが破損していないかどうか、さまざまな角度から調べます。凹凸が見える場合は、スペアのシステムボードを使用しないでください。考えられる破損：
 - コンタクトスプリングが後ろへ曲がっている
 - コンタクトスプリングの先端の位置がずれているか、一直線になっていない

**注意！**

曲がったコンタクトスプリングを取り付けようとしないでください。取り付けた場合、電気的性能と信頼性が損失する可能性があります。

故障したシステムボードからのプロセッサの取り外し

- ▶ [514 ページ の「プロセッサの取り外し」の項](#)に記載されているように、故障しているシステムボードのソケットからプロセッサを慎重に取り外します。



一度に1つのプロセッサを取り外して再び取り付けます。1つ目のプロセッサを新しいシステムボードに取り付けるまで、2つ目のプロセッサを故障したシステムボードから取り外さないでください。

新しいシステムボードへのプロセッサの取り付け

- ▶ [530 ページ の「プロセッサを取り付ける」の項](#)に記載されているように、新しいシステムボードにプロセッサを取り付けます。

故障したシステムボードへのソケット保護カバーの取り付け

- i 故障したシステムボードは修理に出されるため、破損しやすいプロセッサ・ソケットのスプリングをソケットカバーで保護してください。

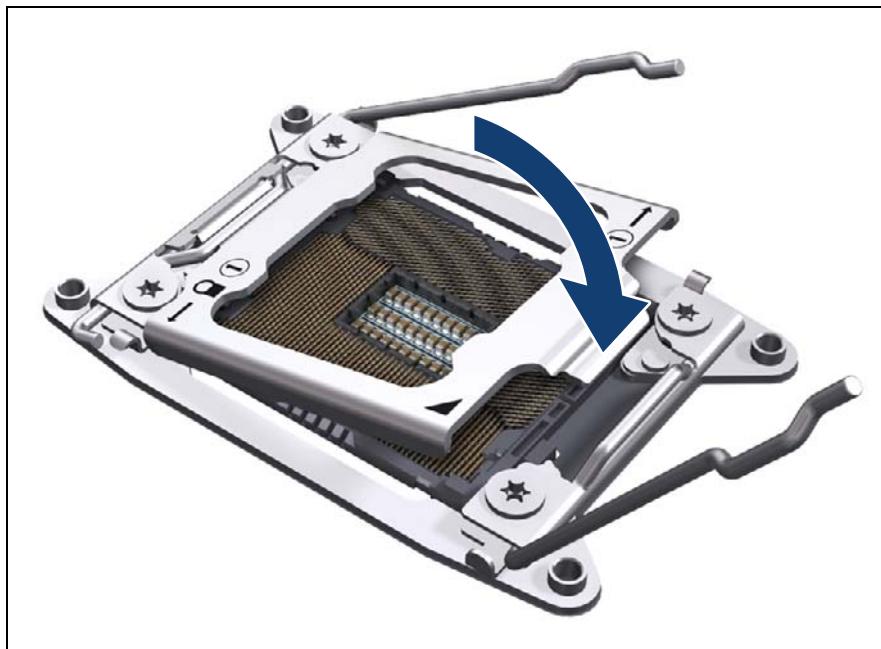


図 542: ロードプレートを閉じる

- ▶ 空いたプロセッサソケットの上にロードプレートを慎重にかぶせて閉じます。

**注意！**

プロセッサ・ソケットのスプリングコンタクトに触れたり曲げたりしないように注意してください。

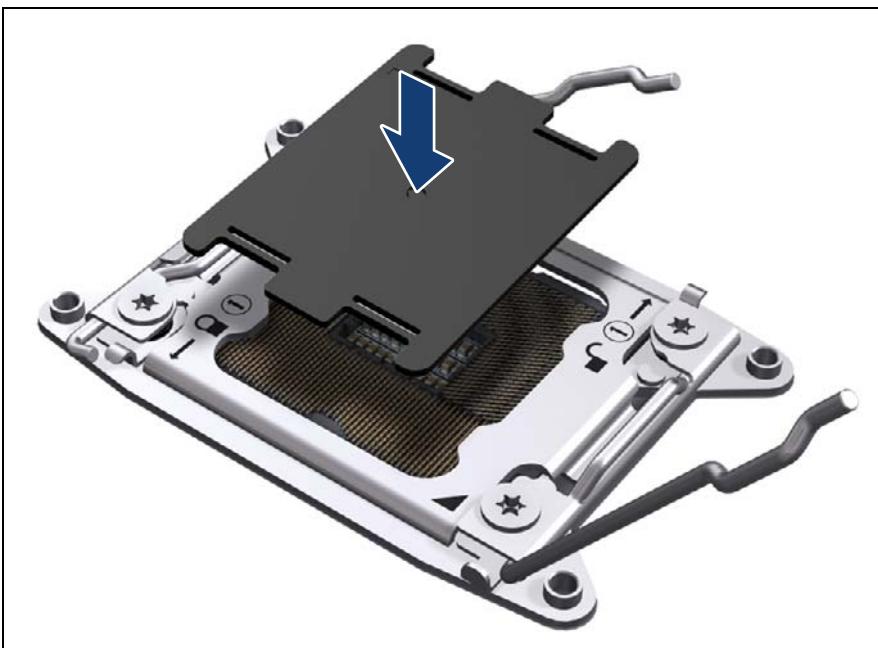


図 543: ソケット保護カバーの取り付け (A)

- ▶ 所定の位置にはまるまで、ソケット保護カバーを CPU ソケットにゆっくりと垂直に降ろします。

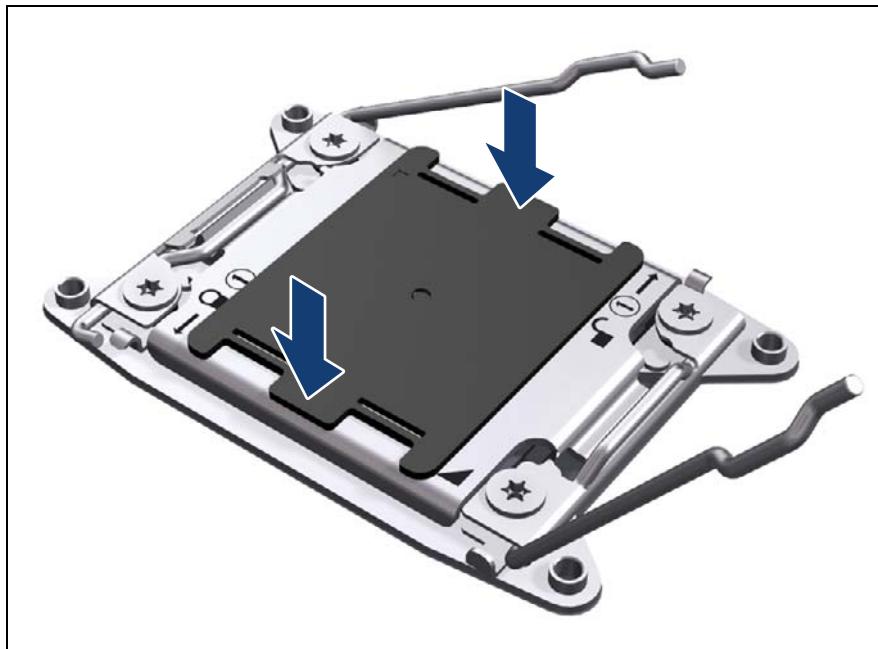


図 544: ソケット保護カバーの取り付け (B)

- ▶ ソケット保護カバーが、上の図のようにソケットに正しく取り付けられていることを確認します。

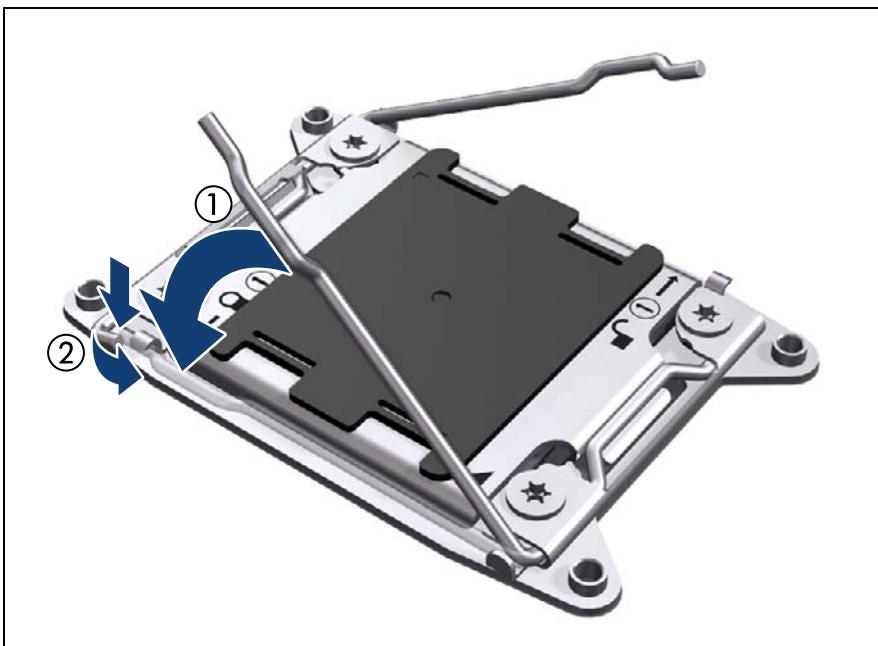


図 545: ソケットリリースレバー 2 を閉じます。

- ▶ ロードプレートを完全に閉じて、閉じたままの状態にします。
- ▶ *Close 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを閉じて (1) ロードプレート保持タブの下に掛け、ロードプレートをロックします (2)。

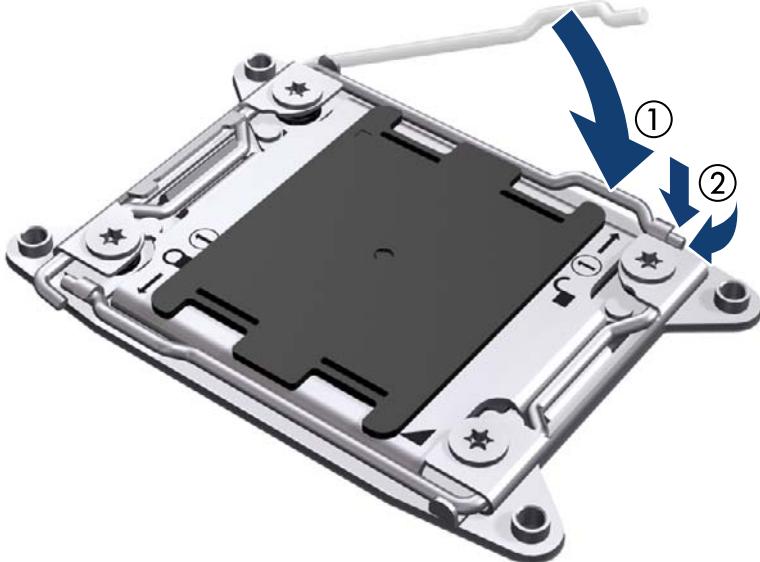


図 546: ソケットリリースレバー 1 を閉じます。

- ▶ *Open 1st* と印の付いたソケットリリースレバーを閉じ（1）、ロードプレート保持タブの下に掛けます（2）。

14.5.3.3 ケーブルのシステムボードへの接続

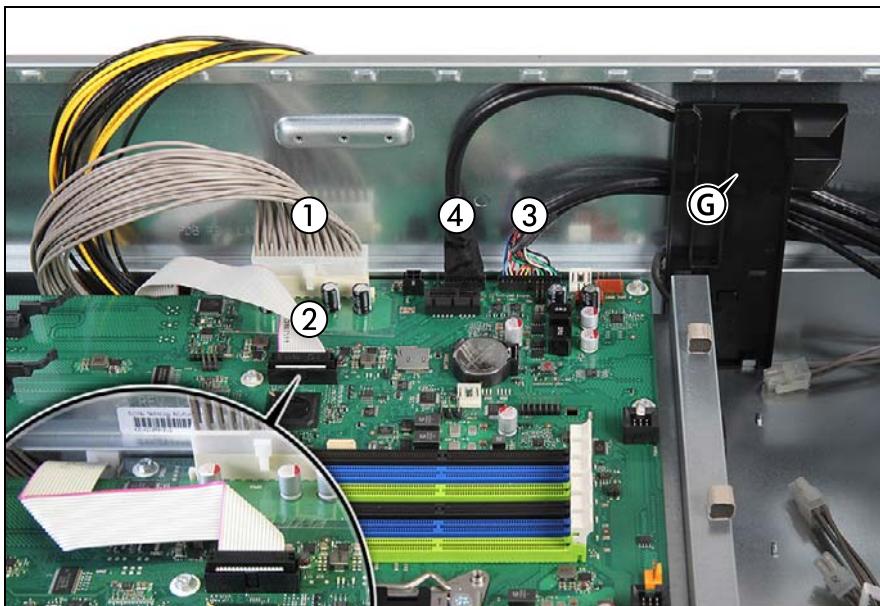


図 547: ケーブルのシステムボードへの接続 (A)

- 図のように、フロントパネルケーブルをケーブルガイド (G) へ通します。
- 図のように、PSU 信号ケーブル (T26139-Y4027-V1) を曲げます。システムボードに対して水平になるようにします（拡大された部分を参照）。
- システムボードにフロントパネルケーブルおよび電源ケーブルを接続します。

番号	ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
1	システム電源ケーブル Y3758-V9	4	電源バックプレーンコネクター X20	システムボードコネクター PWR	16.2.2
2	PSU 信号ケーブル Y4027-V1	2	電源バックプレーンコネクター X25	システムボードコネクタ PSU CONTROL	16.2.2

システムボードとコンポーネント

番号	ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
3	フロントパネルケーブル Y4015-V1	10	フロントパネルモジュール	システムボードコネクタFRONTPANEL	16.2.1
4	前面 VGA ケーブル Y3994-V101	12	フロントパネルモジュール	システムボードコネクターFRONT VGA	16.2.1

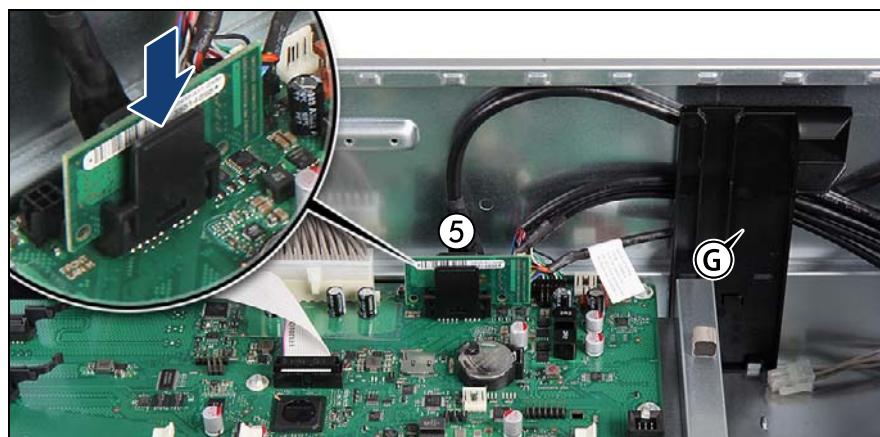


図 548: ケーブルをおシステムボードへの接続 (B)

- ▶ 必要に応じて、図のように、前面 LAN ケーブルをケーブルガイド (G) へ通します。
- ▶ システムボードに前面 LAN ボードを接続します：

番号	ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
5	前面 LAN ケーブル Y4025-V1	11	フロントパネルモジュール	システムボードコネクターFRONT LAN	16.2.1



前面 LAN ボードとホルダーの組み立て方法の詳細は、[647 ページ](#)の「前面 LAN ボードの準備」の項を参照してください。

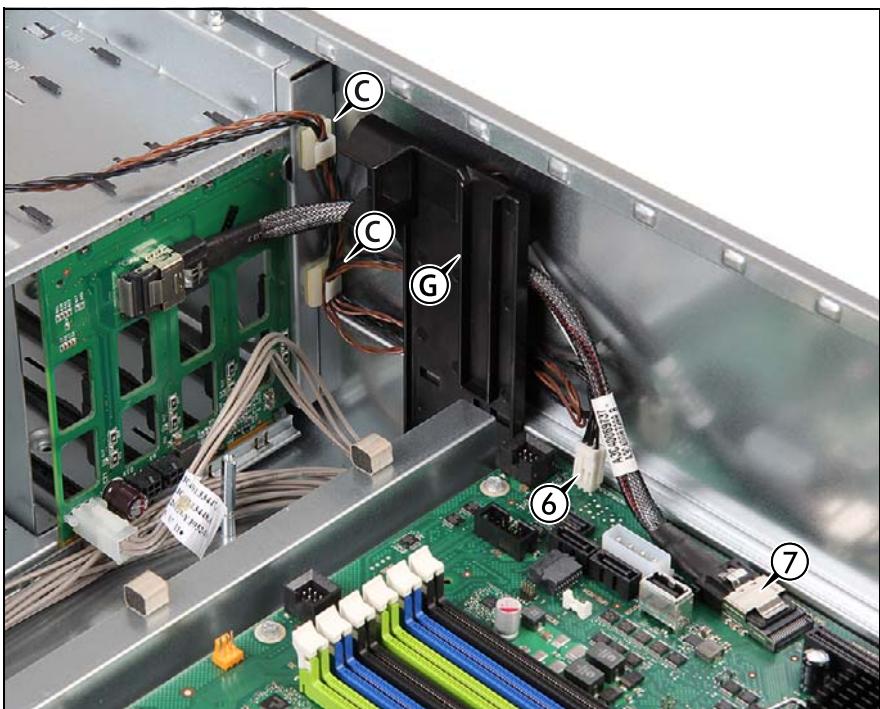


図 549: SATA ケーブルのシステムボードへの接続 (C)

- ▶ 図のように、HDD ケージのケーブルクランプ (C)、およびケーブルガイド (G) に、SAS ケーブルとインストリュージョンスイッチケーブルを通します。
- ▶ SAS ケーブル（構成に該当する場合）とインストリュージョンスイッチケーブルをシステムボードに接続します。



SAS バックアップの詳細は、[559 ページ の「別の電源ユニットの SAS バックアップドライブ」](#)の項を参照してください。

番号	ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
6	イントリュージョンスイッチケーブル Y3922-V121	13	イントリュージョンスイッチホルダー	システムボードコネクタ INTRUSION	16.2.1
7	SAS ケーブル (4 x 3.5 インチ HDD 構成のみ) または SAS バックアップドライブケーブル	15-18 7	電源バックアップレーンコネクター X 25	システムボードコネクタ SAS 1-4 ¹	16.2.1

¹ オンボード SAS 有効化キーが取り付けられている必要があります (698 ページの「[オンボード SAS 有効化キーの取り付け](#)」の項を参照)

14.5.4 終了手順

- ▶ すべての電源ケーブルをシステムボードに再び接続します。ケーブル接続の概要のまとめは、760 ページの「[ケーブル配線の概要](#)」の項を参照してください。
- ▶ 関連する項に示すように、残りすべてのシステムボードのコンポーネントを再び取り付けます。
 - ヒートシンク : [536 ページの「\[プロセッサヒートシンクの取り付け\]\(#\)」](#) の項を参照
 - メモリモジュール : [492 ページの「\[メモリモジュールの取り付け\]\(#\)」](#) の項を参照
 - i** すべてのメモリモジュールを元のスロットに取り付けます。
 - 拡張カード : [492 ページの「\[メモリモジュールの取り付け\]\(#\)」](#) の項を参照
 - i** 拡張カードを元のスロットに取り付けます。
 - UFM ボード : [673 ページの「\[UFM ボードの取り付け\]\(#\)」](#) の項を参照
 - TPM ボード (該当する場合) : [685 ページの「\[TPM ボードの取り付け\]\(#\)」](#) の項を参照
 - microSDカード (該当する場合) : 別紙「[microSDカード取扱い手順書](#)」を参照

- ▶ 次の関連する項に記載されるように、すべてのファンモジュールとファンホルダーを再び取り付けます。
 - 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
 - 331 ページ の「システムファンモジュールの取り付け」
 - 347 ページ の「背面ファンホルダーの取り付け」
 - 336 ページ の「背面ファンモジュールの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ 該当する場合は、システム BIOS の「Security」>「TPM (*Security Chip*) Setting」>「*Security Chip*」で TPM 機能をアクティビ化します。詳細は、『D2949 BIOS セットアップユーティリティ PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 リファレンスマニュアル』を参照してください。
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
[115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」](#) の項。
- ▶ 外部のケーブルをすべて再び接続します。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ [133 ページ の「システムボード BIOS と iRMC のアップデートまたはリカバリ」](#) の項に記載されているように、システムボード BIOS または iRMC を最新バージョンにアップデートします。
- ▶ [135 ページ の「システム情報のバックアップ / 復元の確認」](#) の項に記載されているように、シャーシ ID EPROM のバックアップデータがシステムボードに復元されているかどうかを確認します。
- ▶ [148 ページ の「システム時刻設定の確認」](#) の項に記載されているように、時刻設定を確認およびアップデートします。
- ▶ 変更された WWN と MAC アドレスをお客様に伝えてください。詳細は、[153 ページ の「変更された MAC/WWN アドレスの検索」](#) の項を参照してください。
- ▶ [150 ページ の「Linux 環境での NIC 構成ファイルのアップデート」](#) の項に記載されているように、Linux OS を実行するサーバでシステムボードを交換した後、対応する NIC 定義ファイルでオンボードネットワークコントローラの MAC アドレスをアップデートします。
- ▶ [146 ページ の「SVOM Boot Watchdog 機能の有効化」](#)
- ▶ 保守作業を開始する前に BitLocker 機能を使って無効された場合、[152 ページ の「BitLocker 機能の有効化」](#)。

- ▶ 交換したコントローラ（拡張カードまたはオンボード）の元の構成に従つて、オペレーティングシステムのネットワーク設定を再構成します。
-  お客様ご自身にて、ネットワーク設定を行ってください。
- 詳細は、[706 ページ の「ネットワーク設定の復元に関する注意」](#)の項を参照してください。
- ▶ 該当する場合は、[157 ページ の「システムボードの交換後」](#)の項に記載されているように、LAN チーミング構成を復元します。

15 タワーサーバをラックサーバに変換する



ユニットのアップグレードおよび修理 (URU)



平均作業時間：
20 分

必要な工具： - プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバー
- マイナスドライバー

この章では、タワーサーバをラックサーバに変換する方法について説明します。

安全上の注意事項



注意！

- 詳細は、[45 ページ の「注意事項」の章](#)を参照してください。

15.1 準備手順

- ▶ [62 ページ の「サーバのシャットダウン」](#)
- ▶ [63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」](#)
- ▶ 外部のケーブルをすべて取り外します。
- ▶ [68 ページ の「サーバを開ける」](#)
- ▶  フロントカバーは不要になります。
- ▶ 可能な場合、以降の項で説明する方法を使用して、すべての HDD モジュールまたは HDD ダミーモジュールを取り外します。
 - [212 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD モジュールの取り外し」](#)
 - [208 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り外し」](#)
 - [261 ページ の「3.5 インチ HDD モジュールの取り外し」](#)
 - [257 ページ の「3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り外し」](#)

タワーサーバをラックサーバに変換する

- ▶ 以降の項で説明する方法を使用して、アクセス可能なドライブおよび拡張ボックスまたはフィラーカバーをすべて取り外します。
 - 562 ページ の「アクセス可能なドライブの取り外し」
 - 549 ページ の「アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り外し」
 - 288 ページ の「HDD 拡張ボックス」
- ▶ 114 ページ の「フットスタンドの取り外し」

15.2 右側のサイドカバーの取り外し



図 550: 右側のサイドカバーの取り外し (A)

- ▶ サーバの背面の 3 本のネジを取り外します（丸で囲んだ部分）。

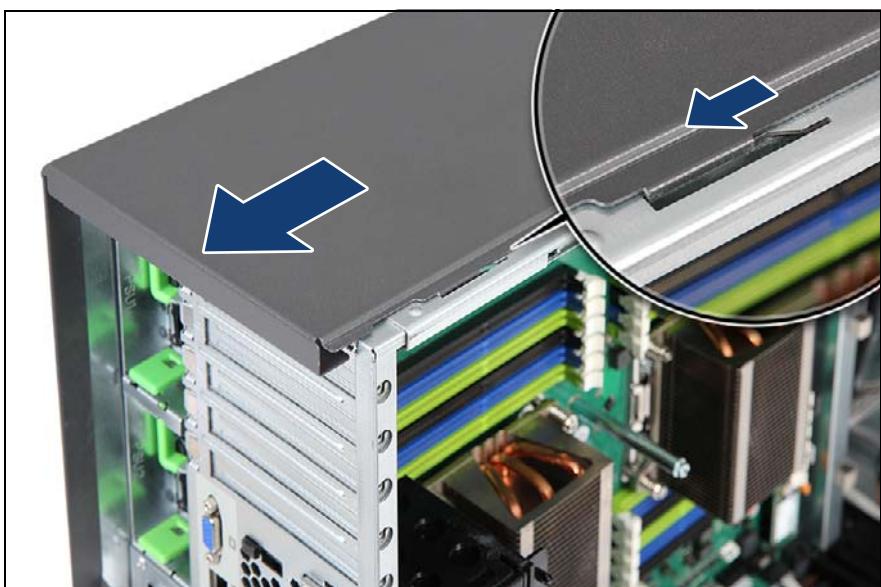


図 551: 右側のサイドカバーの取り外し (B)

- ▶ 右側のカバーをサーバ背面方向に最後までスライドさせます。
- ▶ 右側の 3 つのフックがシャーシの上端のスロットの幅の広い方の終点に固定されていることを確認します（拡大部分を参照）。

タワーサーバをラックサーバに変換する

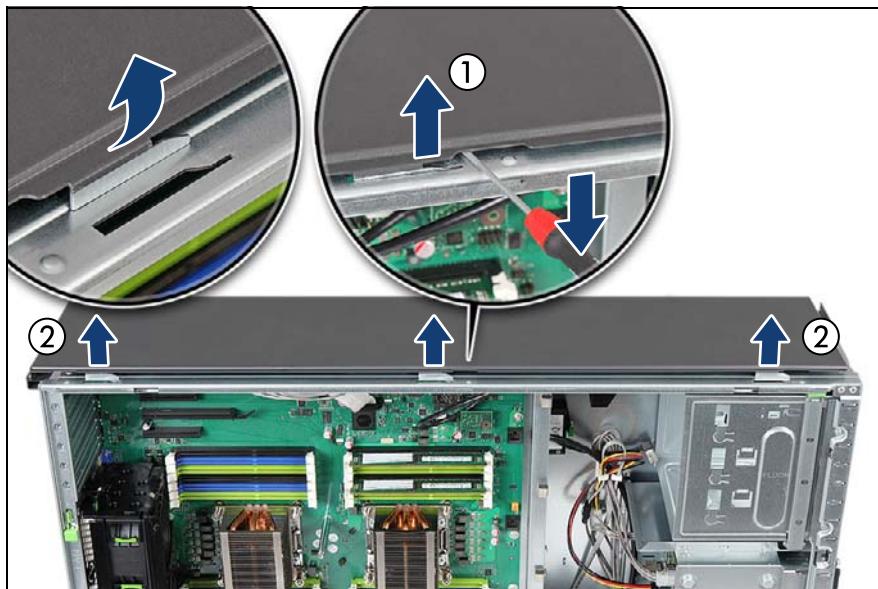


図 552: 右側のサイドカバーの取り外し (C)

- ▶ 右側のサイドカバーの 3 つのフックをシャーシの上端のスロットから外します。
- ▶ マイナスドライバーをてことして使用して、外れるまでロックингタブを持ち上げます (1)。
- ▶ 右側のサイドカバーの両端を引き上げて、左右のフックをシャーシの上端のスロットから外します (2)。



図 553: 右側のサイドカバーの取り外し (D)

- ▶ すべてのケーブルとコンポーネントがサーバ内部に正しく固定され、緩んだ部分がないことを確認します。
- ▶ サーバをゆっくりと裏返します。
 - i 最大構成のサーバを裏返すには、最低 2 人必要です。作業しやすくするために、ハードディスクドライブと電源モジュールを取り外します。
- ▶ 図のように右側のサイドカバーを持ち上げて取り外します。
 - i 右側のサイドカバーは不要になります。
- ▶ サーバは上下逆のままにします。

15.3 アクセス可能なドライブケージの取り外し



図 554: アクセス可能なドライブケージを取り外す (A)

- ▶ 図のように、サーバの下部の 2 本のネジを取り外します。
- ▶ サーバを横向きに置きます。



最大構成のサーバを裏返すには、最低 2 人必要です。作業しやすくするために、ハードディスクドライブと電源モジュールを取り外します。

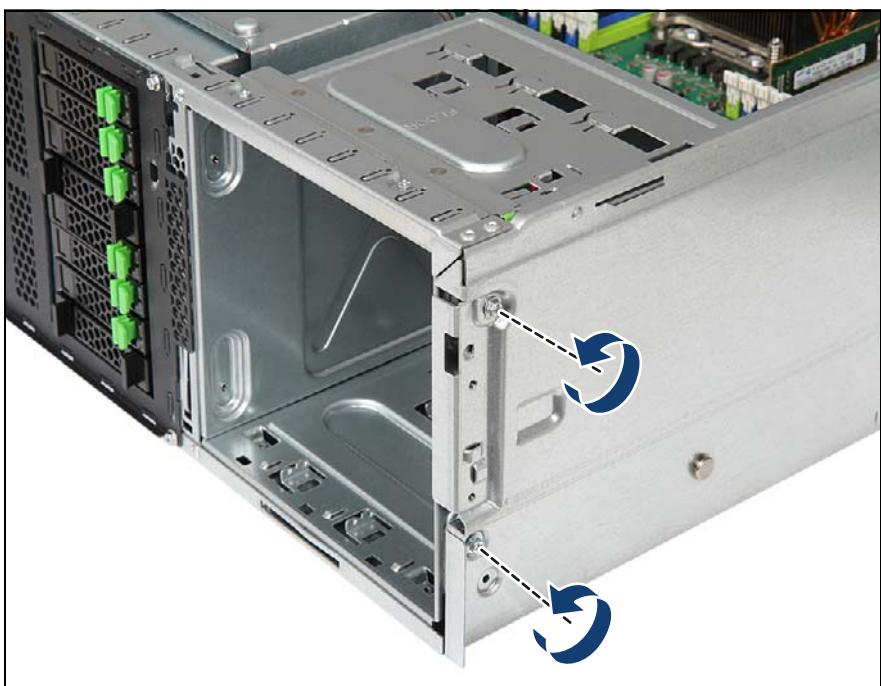


図 555: アクセス可能なドライブケージを取り外す (B)

- ▶ 図のように、シャーシの右端から 2 本のネジを取り外します。

タワーサーバをラックサーバに変換する

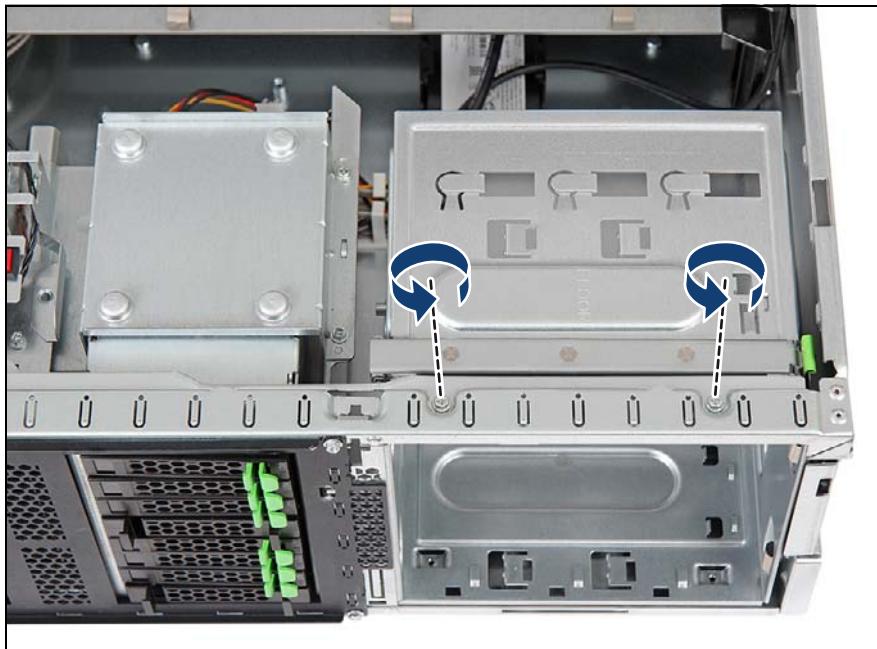


図 556: アクセス可能なドライブケージを取り外す (C)

- ▶ 図のように、シャーシの上端の 2 本のネジを取り外します。

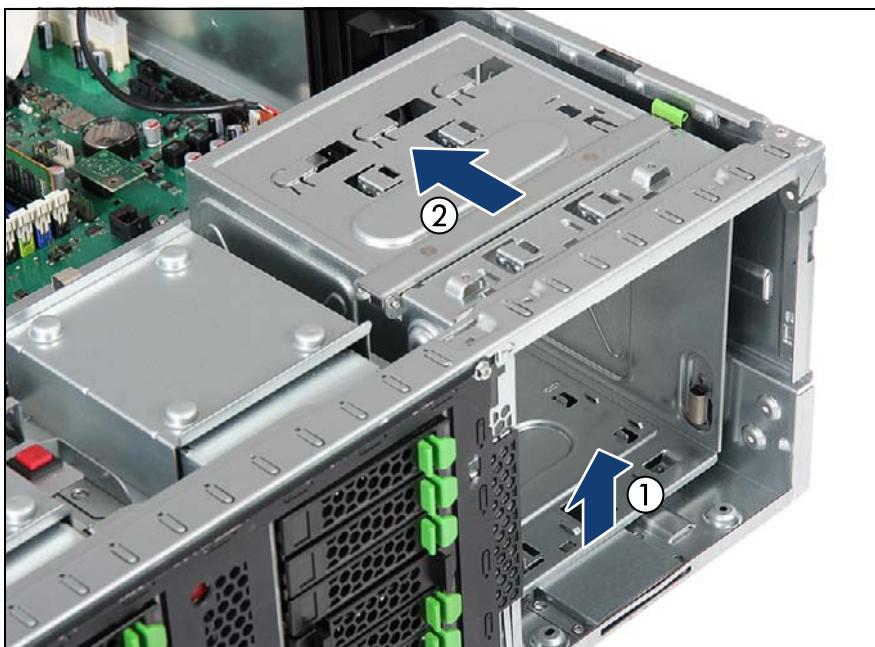


図 557: アクセス可能なドライブケージを取り外す (A)

- ▶ アクセス可能なドライブケージを少し持ち上げ、その前面の下端をシャーシフロアのスロットから取り外します (1)。
- ▶ 図のように、アクセス可能なドライブカバーをシャーシフレームの下にスライドさせます (2)。

タワーサーバをラックサーバに変換する

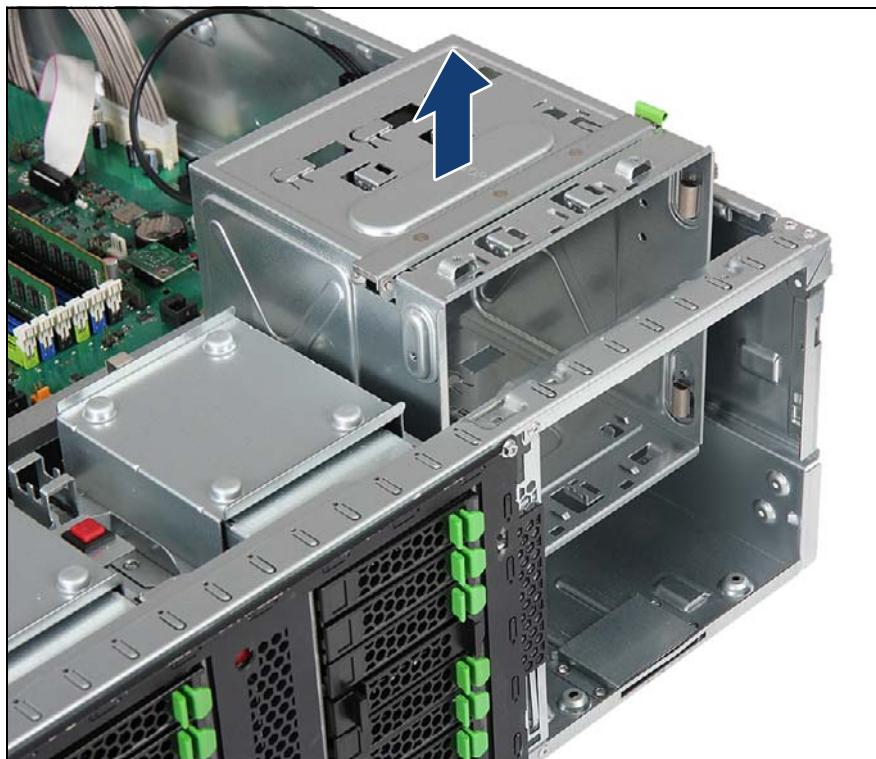


図 558: アクセス可能なドライブケージを取り外す (B)

- ▶ アクセス可能なドライブケージをシャーシから持ち上げます。

15.4 アクセス可能なドライブケージへの変更

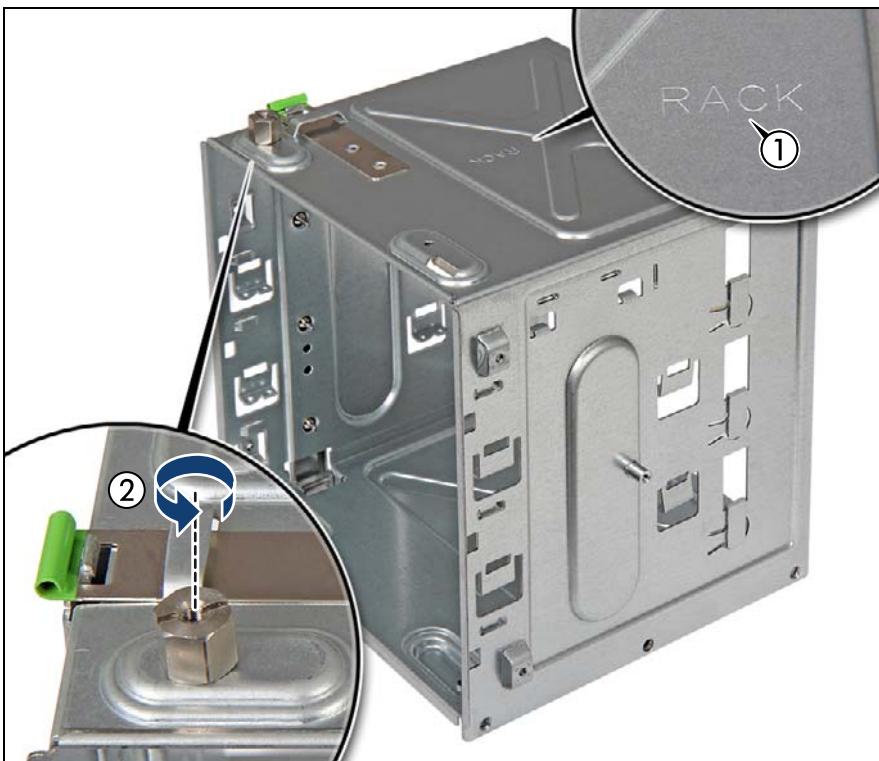


図 559: アクセス可能なドライブケージへ変更する (A)

- ▶ 「RACK」というマークが上を向くように、アクセス可能なドライブケージを回転させます (1、拡大された部分を参照)。
- ▶ ネジ穴付きボルトをアクセス可能なドライブケージの上端から取り外します (2)。

タワーサーバをラックサーバに変換する



図 560: アクセス可能なドライブケージへ変更する (B)

- ▶ 図のように、アクセス可能なドライブケージの端にネジ穴付きボルトを再び取り付けます（拡大された部分を参照）。

15.5 アクセス可能なドライブの再取り付け

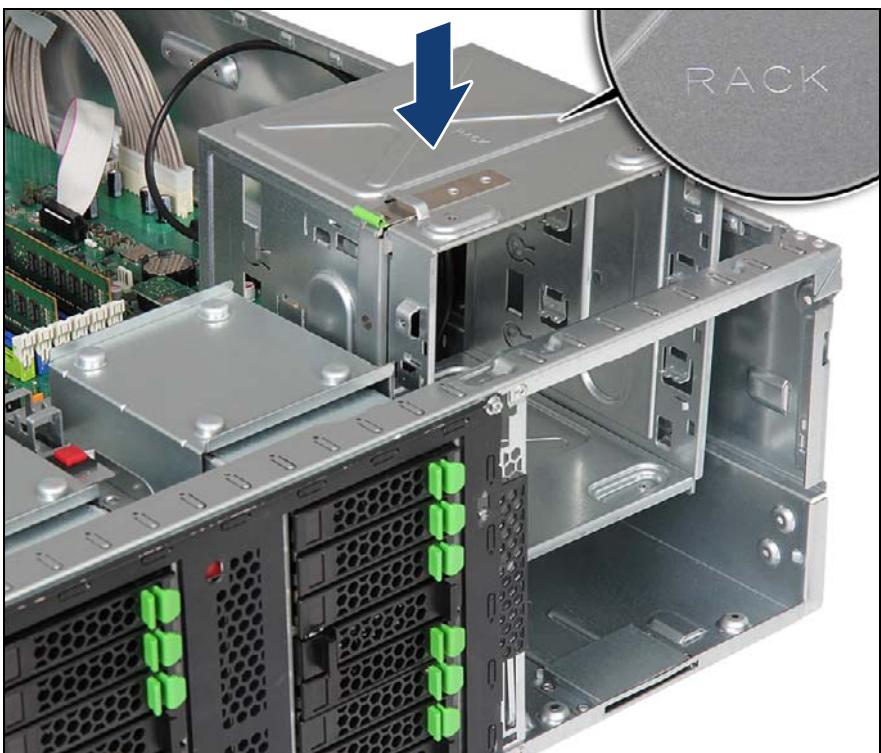


図 561: アクセス可能なドライブケージを取り付ける (A)

- ▶ 「RACK」というマークが上を向くように（拡大された部分を参照）、アクセス可能なドライブケージをシャーシに降ろします。

タワーサーバをラックサーバに変換する



図 562: アクセス可能なドライブケージを取り付ける (B)

- ▶ アクセス可能なドライブケージをサーバ背面方向に最後までスライドさせます。



図 563: アクセス可能なドライブの再取り付け (C)

- ▶ アクセス可能なドライブケージの前面の下端が、シャーシフロアのスロットに正しく固定されていることを確認します。

タワーサーバをラックサーバに変換する

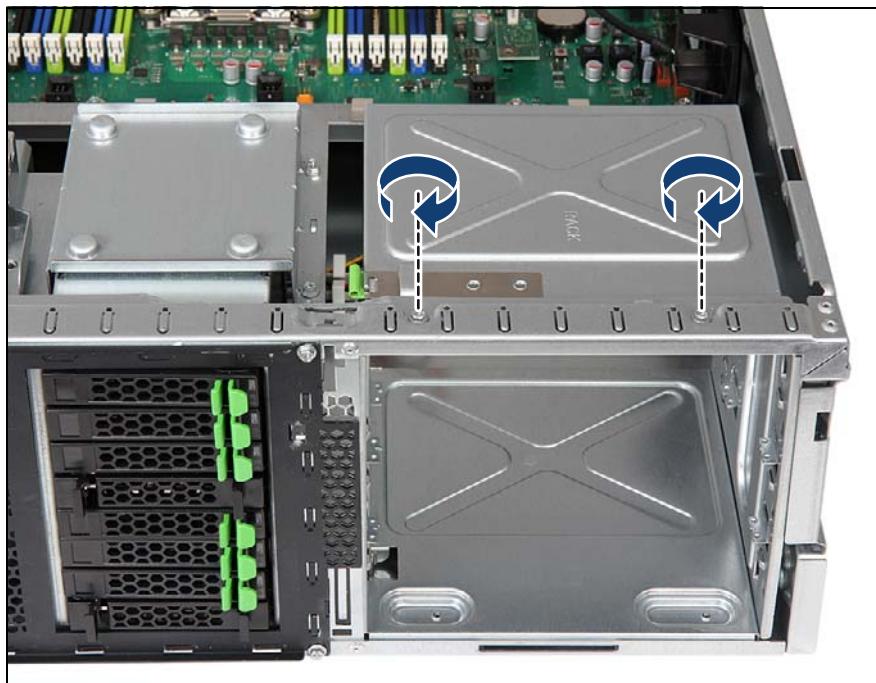


図 564: アクセス可能なドライブケージを固定する (A)

- ▶ アクセス可能なドライブケージを 2 本のネジでシャーシの上端に固定します。



図 565: アクセス可能なドライブケージを固定する (B)

- ▶ 図のように、アクセス可能なドライブケージを 2 本のネジでシャーシの右端に固定します。

タワーサーバをラックサーバに変換する



図 566: アクセス可能なドライブケージを固定する (C)

- ▶ すべてのケーブルとコンポーネントがサーバ内部に正しく固定され、緩んだ部分がないことを確認します。
 - ▶ サーバをゆっくりと裏返します。
- i** 完全装備されたサーバを裏返すには、最低 2 人必要です。作業しやすくするために、ハードディスクドライブと電源モジュールを取り外します。
- ▶ アクセス可能なドライブケージを 2 本のネジでシャーシの下側に固定します。
- i** 正しいネジの位置にご注意ください（拡大された部分を参照）。タワー構成で使用される右側のネジ穴は、空いたままになります。

15.6 グライダー脚の取り外し

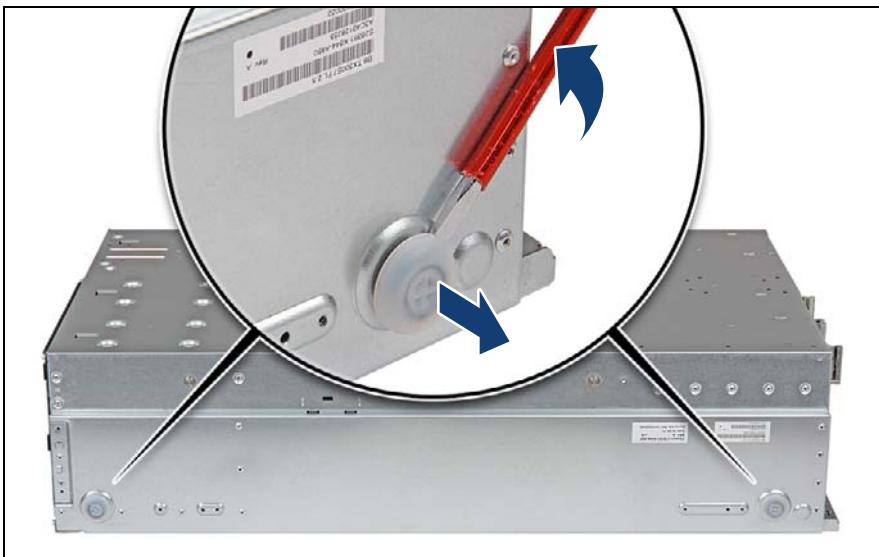


図 567: グライダー脚の取り外し

- ▶マイナスドライバーをてことして使用して、外れるまで各グライダー脚を少し持ち上げます。
 - ▶サーバを横向きに置きます。
- i** 完全装備されたサーバを裏返すには、最低 2 人必要です。作業しやすくするために、ハードディスクドライブと電源モジュールを取り外します。

15.7 イントリュージョンスイッチの準備

- ▶ 784 ページ の「イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し」に記載されているように、イントリュージョンスイッチを取り外します。
- ▶ 787 ページ の「イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し」の項に記載されるように、ゴム製のバンパー (C26192-Y26-C43) を前面のイントリュージョンスイッチに取り付けて、イントリュージョンスイッチモジュールを再び取り付けます。

15.8 アクセス可能なドライブの取り付け



図 568: アクセス可能なドライブの取り付け

- ▶ [635 ページ の「フロントパネルモジュールの取り付け」](#) に記載されているように、フロントパネルを再び取り付けます（90° 回転させます）。
- ▶ [547 ページ の表 5 の取り付け手順に従って、アクセス可能なドライブを元のベイにすべて再取り付けします（90 度回転）。555 ページ の「アクセス可能なドライブのケーブル配線」の項に記載されている手順に従います。](#)
- ▶ 可能な場合 [547 ページ の表 5 の取り付け手順に従って、アクセス可能なドライブを元のベイにすべて再取り付けします（90 度回転）。288 ページ の「HDD 拡張ボックス」の項に記載されている手順に従います。](#)

- ▶ 可能な場合、以降の項で説明する方法を使用して、すべての HDD または HDD ダミーモジュールを元のスロットに再取り付けます。
 - 208 ページ の「2.5 インチの HDD/SSD モジュールの取り付け」
 - 214 ページ の「2.5 インチ HDD/SSD ダミーモジュールの取り付け」
 - 256 ページ の「3.5 インチの HDD モジュールの取り付け」
 - 262 ページ の「3.5 インチ HDD ダミーモジュールの取り付け」
- ▶ 564 ページ の「アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け」の項に記載されるように、アクセス可能なドライブフライカバーおよびフロントカバーをすべて再び取り付けます。

15.9 ラックフロントカバーの組み立て



図 569: クイックリリースレバー付きラック取り付け用ブラケット

i ラックフロントカバーは、プラスチック製フレームと、2つのクイックリリースレバー付きラック取り付け用ブラケットで構成されます。

タワーサーバをラックサーバに変換する

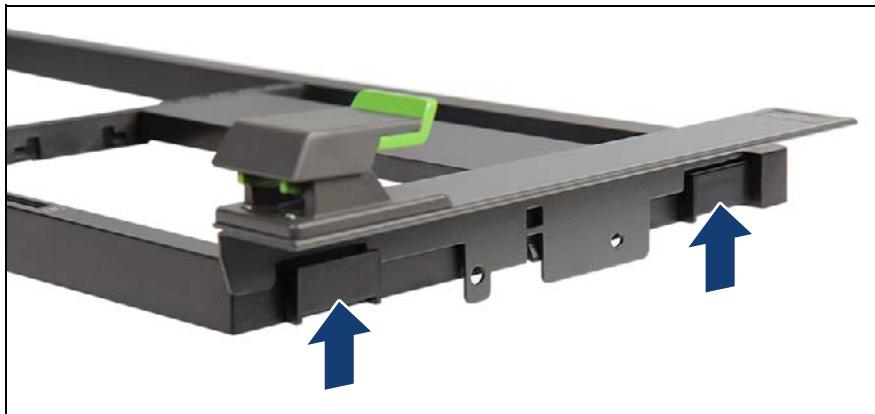


図 570: ラック取り付け用ブラケットを取り付ける (A)

- ▶ ラック取り付け用ブラケットを、ラックの前面ベゼルの 2 つのフックに合わせます (矢印を参照)。

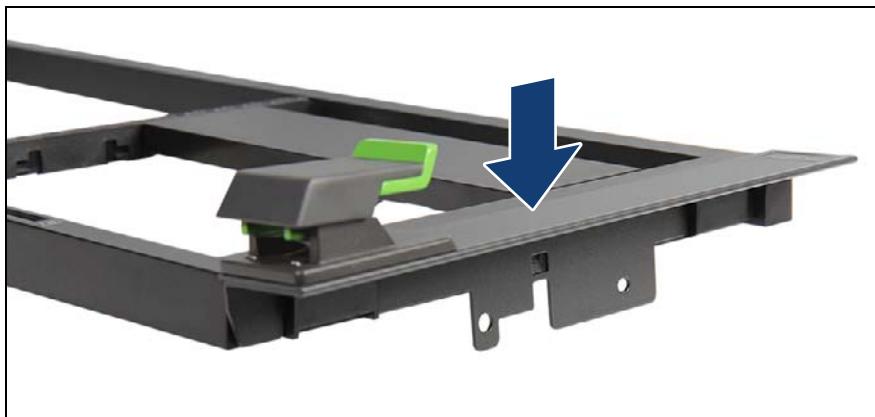


図 571: ラック取り付け用ブラケットを取り付ける (B)

- ▶ ラック取り付け用ブラケットがラックの前面ベゼルに完全に固定されるまで、しっかりと押し下げます。
- ▶ 同様の手順で 2 つ目のラック取り付け用ブラケットを取り付けます。



図 572: アクセス可能なドライブのダミーカバーの取り付け

- ▶ アクセス可能なドライブのダミーカバーをすべて元の位置に再び取り付けます（90°回転させます）。
- ▶ アクセス可能なドライブフィラーカバーが空いているドライブベイに取り付けられていることを確認します。
- ▶ フロントカバーを裏返します。
- ▶ アクセス可能なドライブのカバー（C26361-K644-C60）の一方の端の2つの突起を、フロントカバーの右内縁と結合します（1）。
- ▶ 所定の位置にはまるまで、アクセス可能なドライブカバーを倒します（2）。



準備手順のときにフロントカバーから取り外したダミーカバーを使用します。

15.10 終了手順

- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」



図 573: 注意ラベルの貼り付け

- ▶ 図のように、同梱されている負荷警告標識をトップカバーの前面の左端に貼り付けます。
- ▶ 『Rack Mounting Kit - RMK-F2 Drop-In』の取り付け手順に記載されているように、サポートブラケットとラック取り付けレールを取り付けます。



このドキュメントは、オンラインで <http://manuals.ts.fujitsu.com> (日本市場の場合 : <http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>) から取得可能です。ラック取り付けキットに、印刷されたポスターが付属しています。

- ▶ 115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」
- ▶ 外部のケーブルをすべて再び接続します。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

- ▶ フロントパネルボードに取り付けられているシャーシ ID EEPROM 上のサーバのシャーシ情報をアップデートします。*ChassisId_Prom Tool* の取得および使用方法の詳細は、[155 ページ の「シャーシ ID Prom Tool の使用」](#)の項を参照してください。
- ▶ [158 ページ の「シャーシモデルの指定」](#) の項に記載されているように、シャーシモデルの設定を「ラックサーバ」に変更します。

タワーサーバをラックサーバに変換する

16 ケーブル配線

安全上の注意事項



注意！

- ケーブルを取り外す際は、必ずコネクタを持って取り外してください。ケーブル部分を引っ張って取り外さないでください。
- システムコンポーネントの交換時に、ケーブルが擦りむけたり、歪んでいたり、破損していないことを確認してください。
- シールドが破損しているケーブルは、直ちに交換してください。
- 必ずシールドケーブルを使用してください。

16.1 使用ケーブルのリスト

i ケーブルリストの番号は、配線図に示される番号に対応します。

番号	名称	長さ	ナンバー (T26139-)	配線
1	HDD 電源ケーブル	750 / 550 / 450 mm	Y3952-V601	パワー・パック・プレーンから SAS パック・プレーン / HDD 拡張・パックス
2	PSU 信号ケーブル	300 mm	Y4027-V1	パワー・パック・プレーンから システム・ボード
3	HDD/ODD 電源ケーブル	410 mm	Y4029-V201	SAS パック・プレーンから HDD 拡張・パックスまたは システム・ボード
4	システム電源ケーブル	500 mm	Y3758-V9	パワー・パック・プレーンから システム・ボード
5	バックアップ・ドライブ電源ケーブル	410 mm	Y4029-V1	バックアップ・ドライブから システム・ボードまたはパワーパック・プレーン
6	ODD SATA 電源ケーブル	410 mm	Y3930-V601	ODD から SAS パック・プレーン
7	バックアップ・ドライブ電源 / データケーブル	410 ~ 700 mm	Y3969-V401	SAS バックアップ・ドライブからシステム・ボード・コネクタ SAS 1-4

表 6: 使用ケーブルのリスト

ケーブル配線

番号	名称	長さ	ナンバー (T26139-)	配線
8A	薄型 ODD 電源ケーブル	400 mm	Y3986-V302	ODD からシステムボードまたは SAS バックプレーン
8B		500 mm	Y3986-V305	ODD から SAS バックプレーン
9	SAS エキスパンダボード電源ケーブル	300 mm	Y4029-V101	SAS エキスパンダボードから SAS バックプレーン
10	フロントパネルのコネクタケーブル	400 mm	Y4015-V1	フロントパネルモジュールからシステムボード
11	前面 LAN ケーブル	600 mm	Y4025-V1	サーバ前面から前面 LAN ボード D2935
12	前面 VGA ケーブル	500 mm	Y3994-V101	サーバ前面からシステムボード
13	インストリュージョンスイッチケーブル	830 ~ 890 mm	Y3922-V121	サーバサイドおよび前面からシステムボード
14	LSD ケーブル	700 mm	Y3718-V301	LSD- システムボード
15	SAS ケーブル	250 mm	Y3963-V112	SAS バックプレーンから SAS エキスパンダボードまたは SAS コントローラ
16		320 mm	Y3963-V101	
			Y3963-V151	
17		470 mm	Y3963-V103	
			Y3963-V153	
18		620 mm	Y3963-V107	
19	マルチレーン SAS ケーブル	420 mm	Y3963-V201	2 x 3.5 インチ HDD 拡張ボックスから SAS 拡張ボードまたは SAS コントローラ
20	ODD SATA ケーブル	650 mm	Y3958-V205	ODD - システムボード
21A	USB 2.0 ケーブル	700 mm	Y3973-V96	USB バックアップドライブからシステムボード
21B	USB 3.0 ケーブル	1000 mm	Y4039-V100	USB バックアップドライブから USB 3.0 PCI インタフェースカード
22	BBU ケーブル	700 mm	Y3987-V1	BBU - SAS コントローラ
23	FBU ケーブル (SAS 2.0 コントローラ) (*1)	-	Y4032-V1	FBU から SAS コントローラ

表 6: 使用ケーブルのリスト

*1) 日本市場のみ「CA07198-K371」の追加あり

番号	名称	長さ	ナンバー (T26139-)	配線
24	NCSI サイドバンド ケーブル	75 mm	Y4015-V101	Modular LAN コントローラ からシステムボード
25	GPGPU カードの電源 ケーブル	600 mm	Y3946-V701	パワーバックプレーンから GPGPU カード
26	HDD / GPGPU / コプロセッサーカー ドの電源ケーブル	820 mm	Y3952-V701	SAS バックプレーンおよ び GPGPU カード／コブ ロセッサーカードへのパ ワーバックプレーン
27	SAS 3.0 ケーブル	470 mm	Y4040-V8	SAS 3.0 バックプレーンか ら SAS 3.0 コントローラ
28	SAS 2.0 / 3.0 ケーブル	300 mm	Y4040-V14	SAS 3.0 バックプレーンか ら SAS 2.0 コントローラ
29	SAS 3.0 Out-of-Band ケーブル	-	Y4015-V601	SAS 3.0 バックプレーンか らシステムボード
30	FBU ケーブル (SAS 3.0 コントローラ)	700 mm	Y4031-V103	FBU から TFM 4G / 8G モ ジュール

表 6: 使用ケーブルのリスト

16.2 ケーブル配線の概要



配線図の番号は、上の図で使用されるケーブルのリストに示される番号に対応しています。

16.2.1 基本的なケーブル配線

このケーブル配線の概要には、以下のコンポーネントが含まれます。

- イントリュージョンスイッチ
- ODD / USB / SAS バックアップドライブ
- アクセス可能なドライブ
- フロントパネルのコネクタ

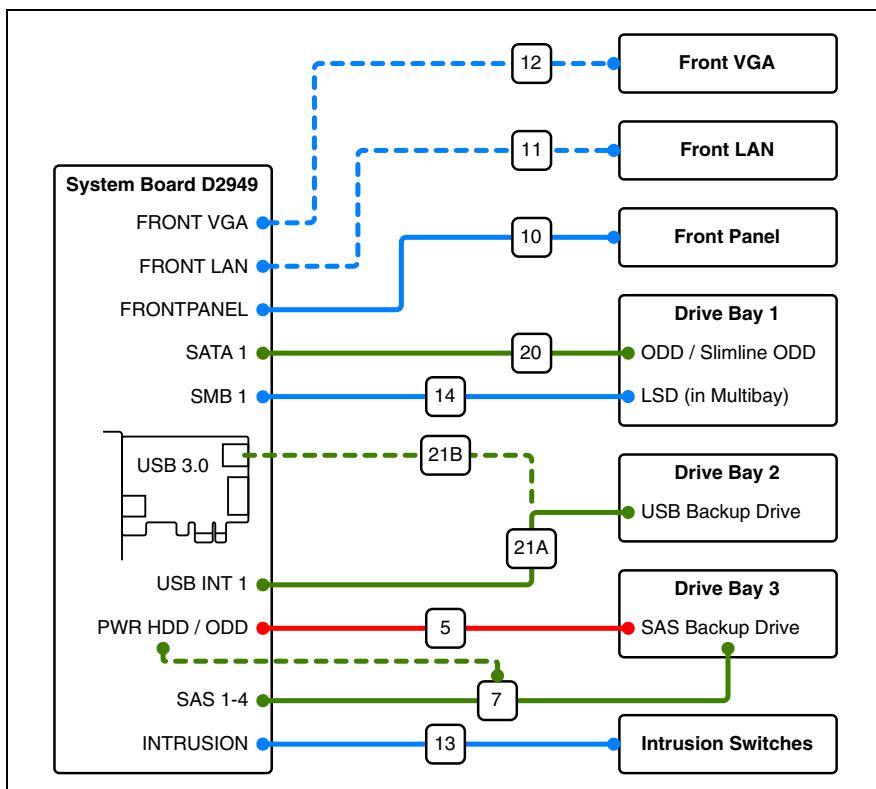


図 574: 基本的なケーブル配線

16.2.2 8 x 3.5 インチ HDD および SAS エキスパンダボードとの電源ケーブル配線

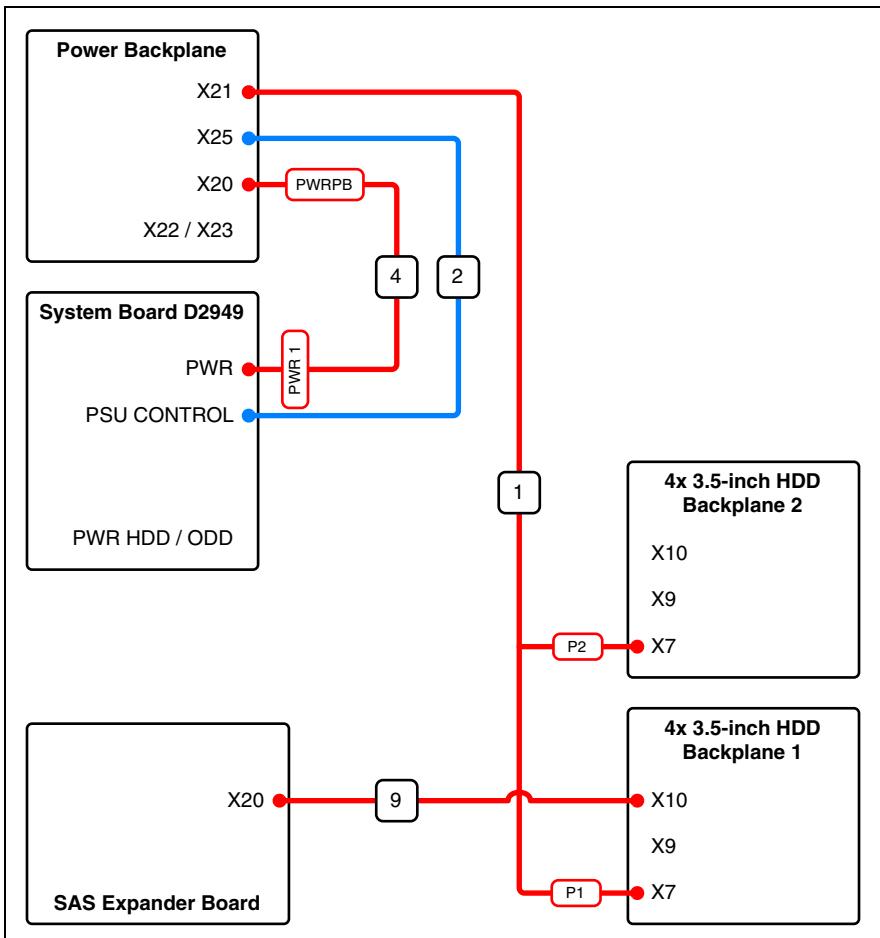


図 575: 電源ケーブル配線 : 8 x 3.5 インチ HDD および SAS 拡張ボード

16.2.3 4 x 3.5 インチ HDD およびアクセス可能なドライブとの電源ケーブル配線

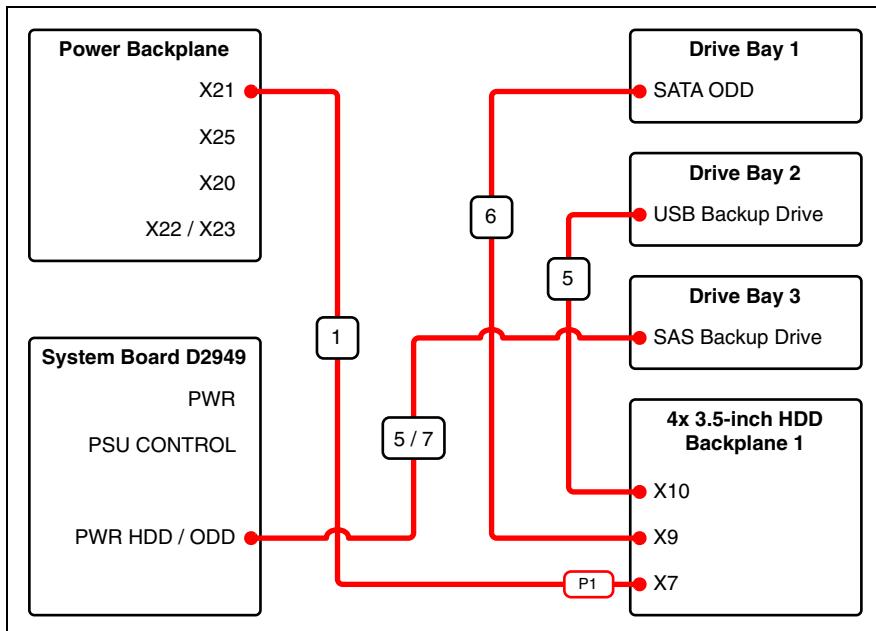


図 576: 電源ケーブル配線 : 4 x 3.5 インチ HDD およびアクセス可能なドライブ

16.2.4 4 x 3.5 インチ HDD およびマルチベイボックスとの電源ケーブル配線

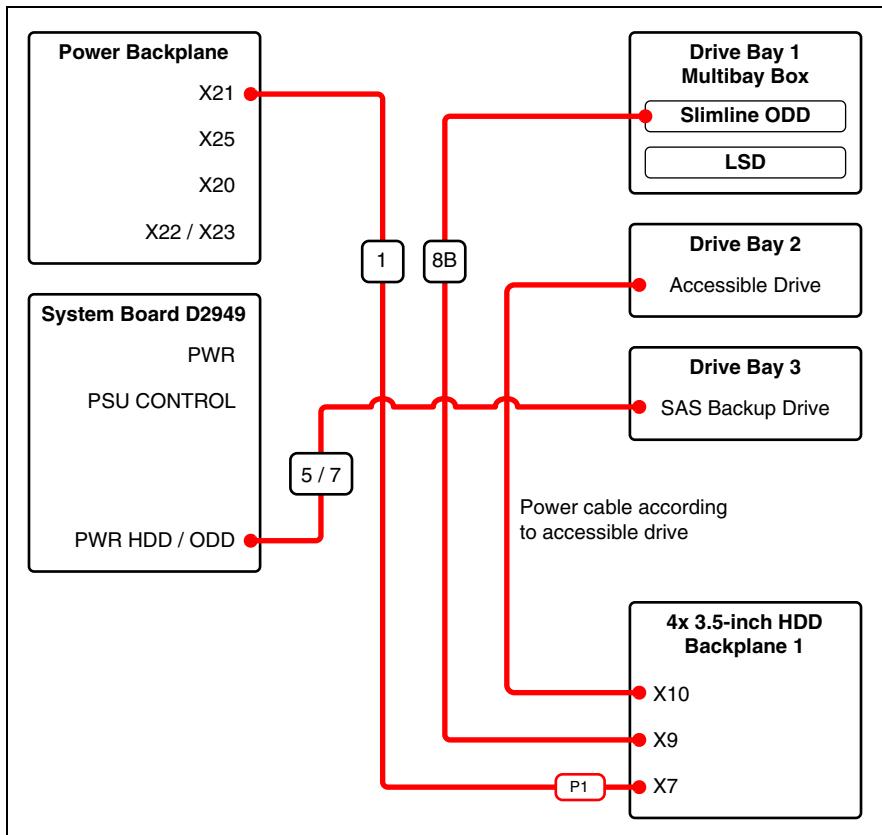


図 577: 電源ケーブル配線 : 4 x 3.5 インチ HDD およびマルチベイボックス

16.2.5 8 x 3.5 インチ HDD および 4 x 3.5 インチ拡張ボックスとの電源ケーブル配線

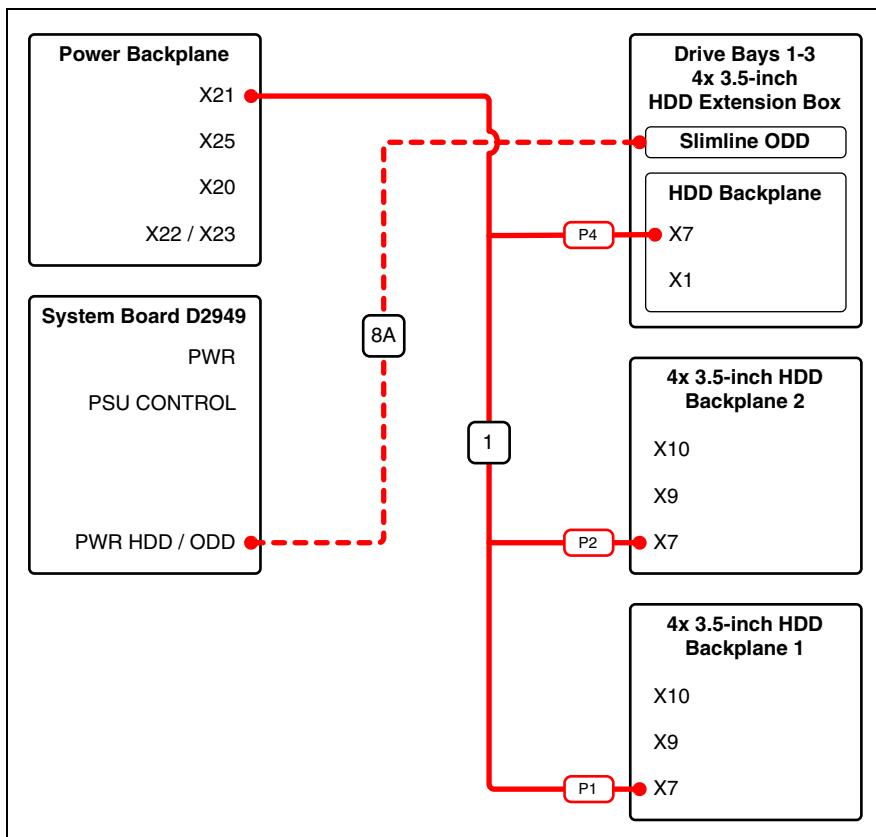


図 578: 電源ケーブル配線 : 8 x 3.5 インチ HDD および 4 x 3.5 インチ拡張ボックス

16.2.6 8 x 3.5 インチ HDD および 2 x 3.5 インチ拡張ボックスとの電源ケーブル配線

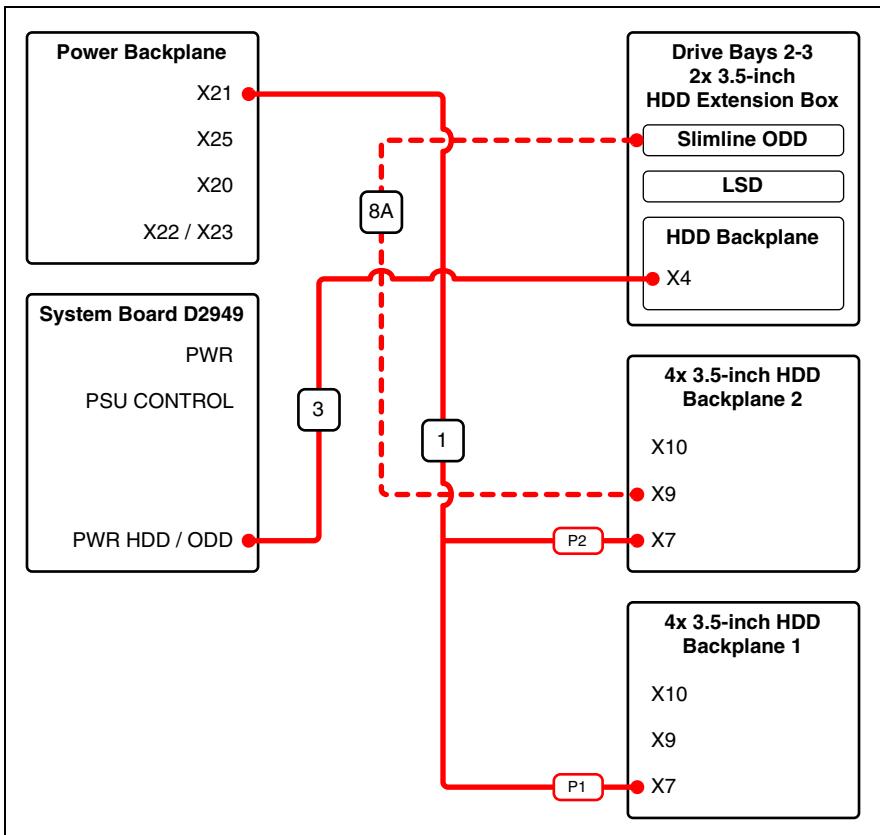


図 579: 電源ケーブル配線 : 8 x 3.5 インチ HDD および 2 x 3.5 インチ拡張ボックス

16.2.7 8 x 3.5 インチ HDD との SAS ケーブル配線

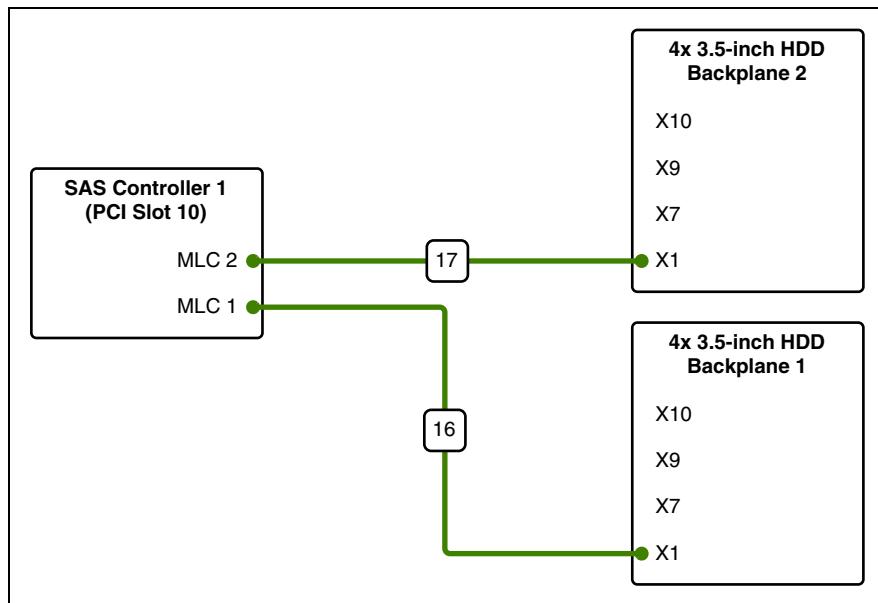


図 580: SAS ケーブル配線 : 8 x 3.5 インチ HDD

16.2.8 8 x 3.5 インチ HDD および 2 x 3.5 インチ拡張ボックスとの SAS ケーブル配線

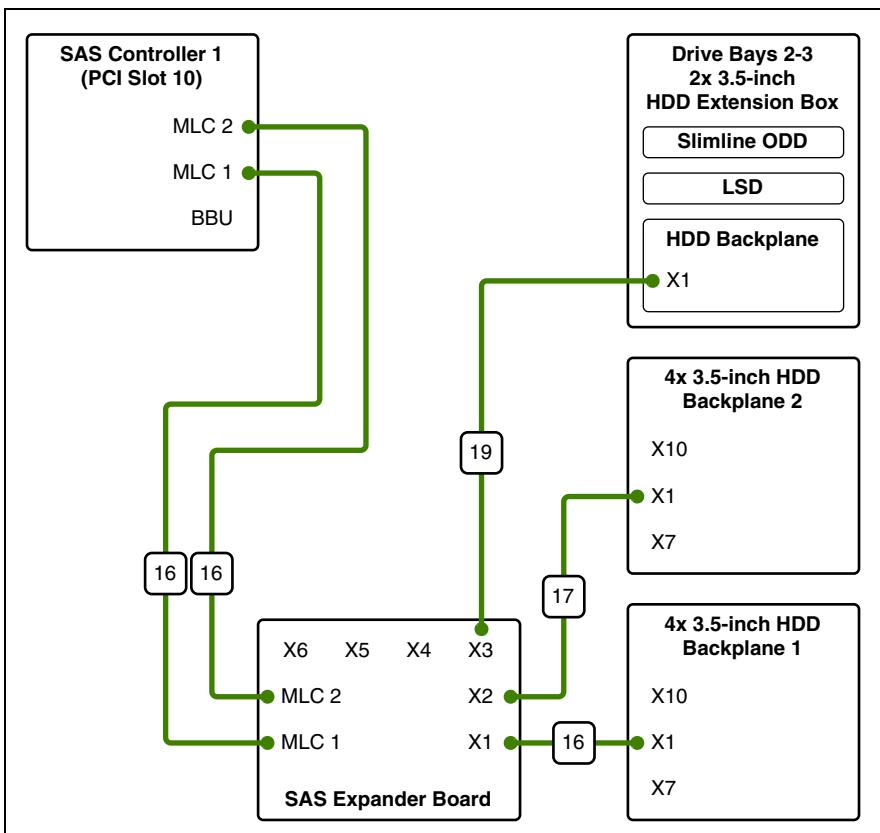


図 581: SAS ケーブル配線 : 8 x 3.5 インチ HDD および 2 x 3.5 インチ拡張ボックス

16.2.9 8 x 3.5 インチ HDD および 4 x 3.5 インチ拡張ボックスとの SAS ケーブル配線

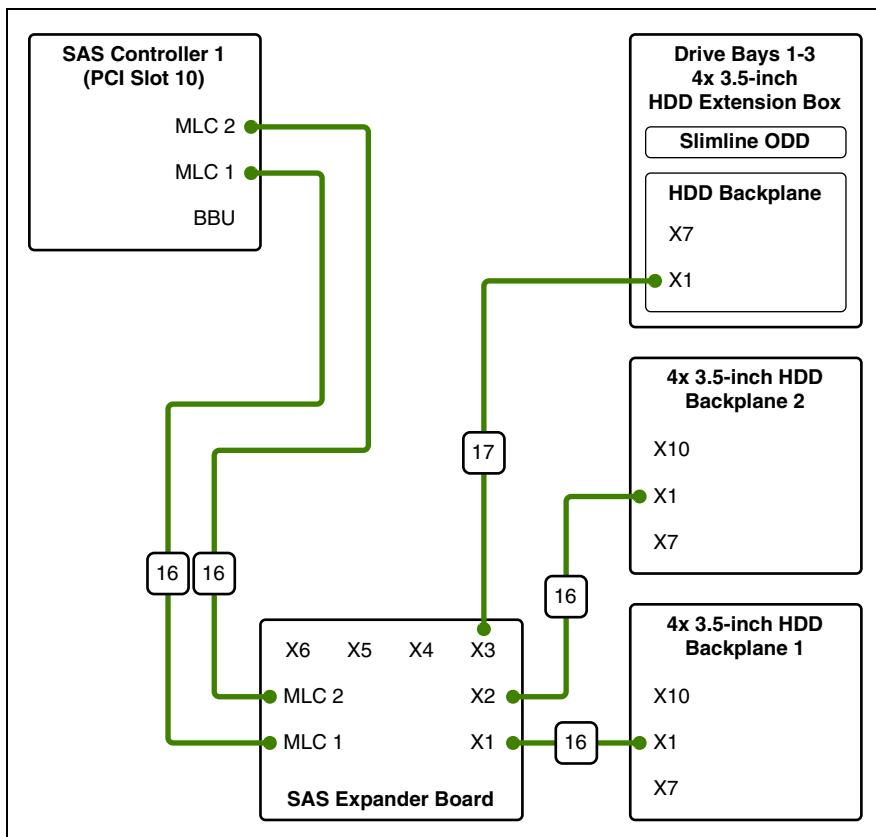


図 582: SAS ケーブル配線 : 8 x 3.5 インチ HDD および 4 x 3.5 インチ拡張ボックス

16.2.10 8 x 2.5 インチ HDD / SSD および SAS エキスパンダーボードとの電源ケーブル配線

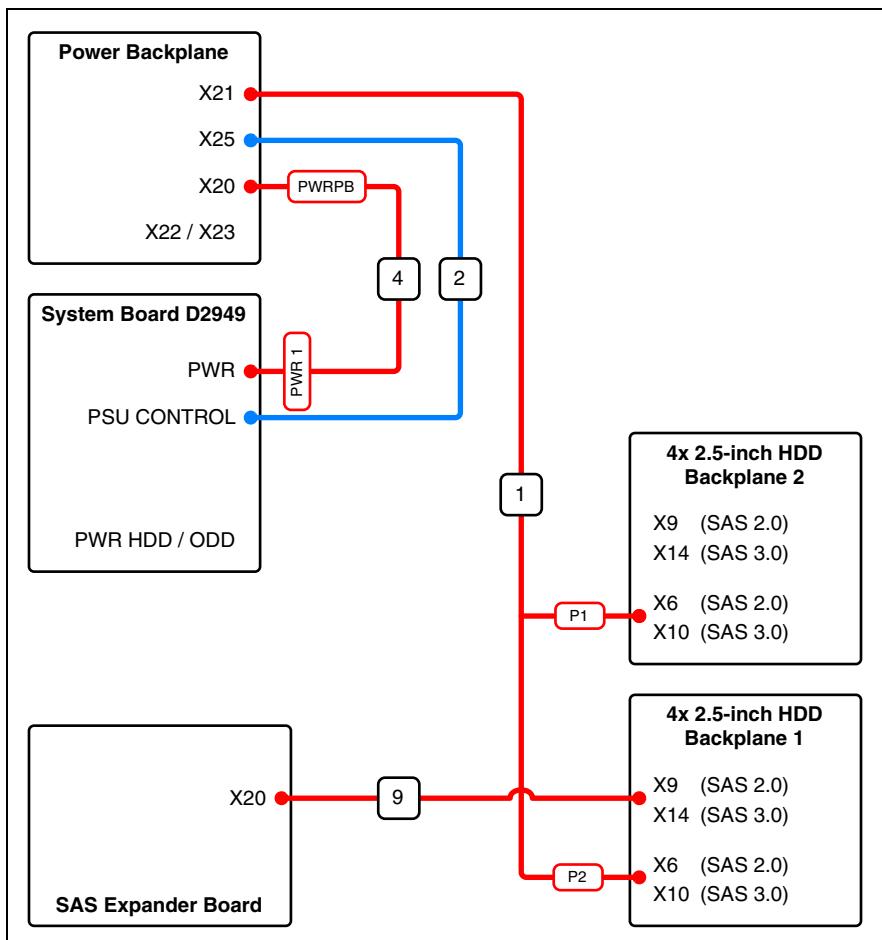


図 583: 電源ケーブル配線 : 8 x 2.5 インチ HDD / SSD および SAS 拡張ボード

16.2.11 8 x 2.5 インチ HDD / SSD およびアクセス可能なドライブとの電源ケーブル配線

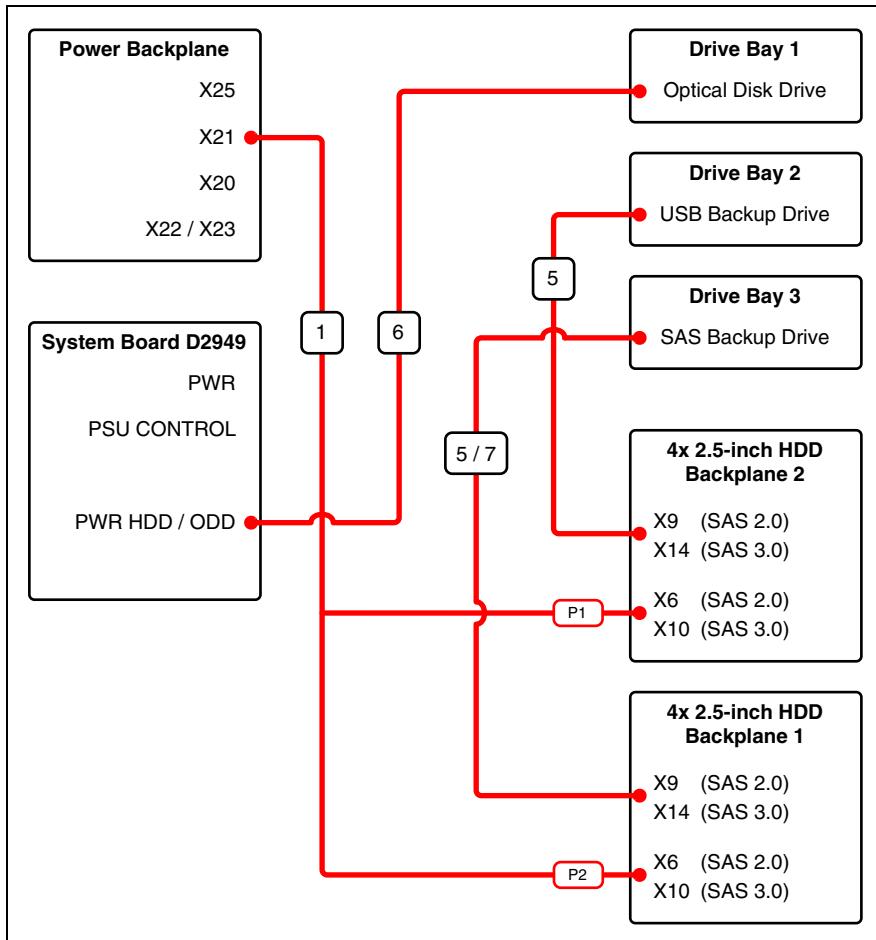


図 584: 電源ケーブル配線 : 8 x 2.5 インチ HDD /SSD およびアクセス可能なドライブ

16.2.12 16 x / 24 x 2.5 インチ HDD / SSD およびバックアップ ドライブとの電源ケーブル配線

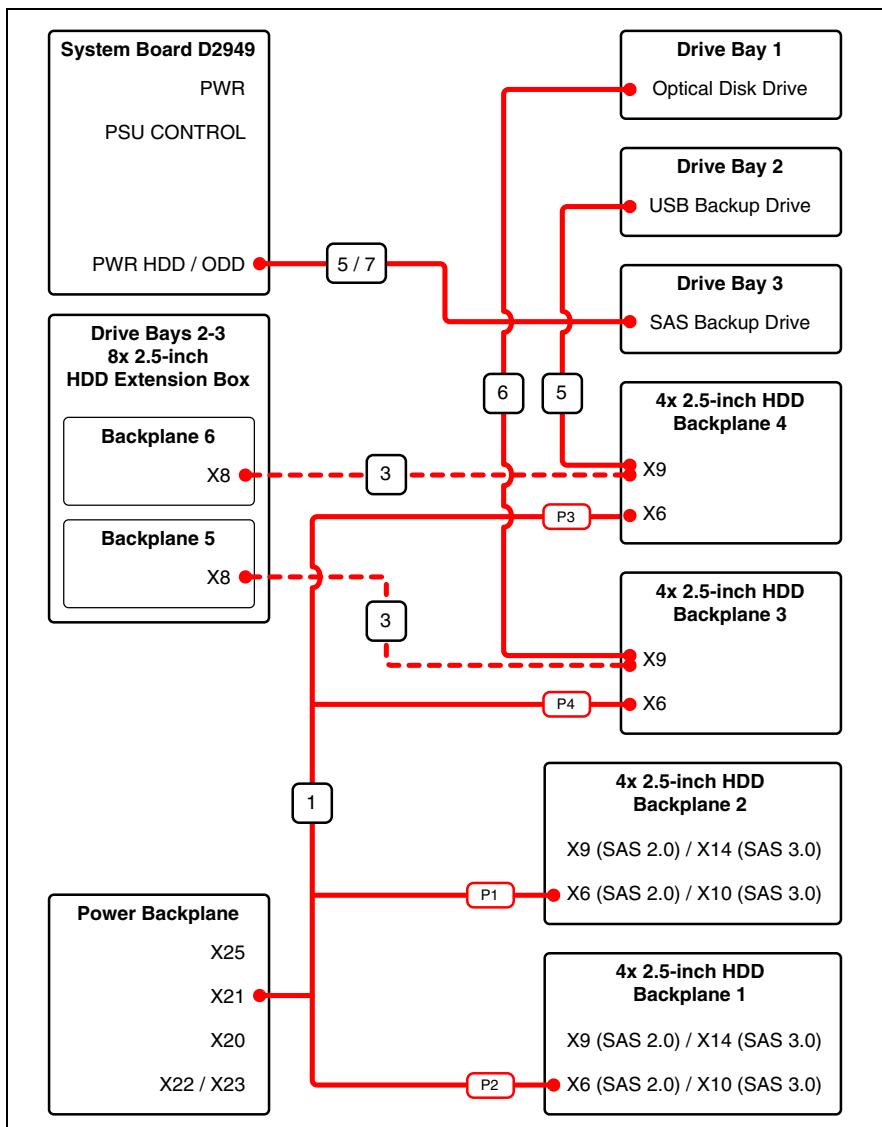


図 585: 電源ケーブル配線 : 16x / 24x 2.5 インチ HDD / SSD およびバックアップ ドライブ

16.2.13 8 x 2.5-inch SAS 2.0 HDD / SSD および 2 つの SAS 3.0 バックプレーンとの SAS 2.0 ケーブル配線

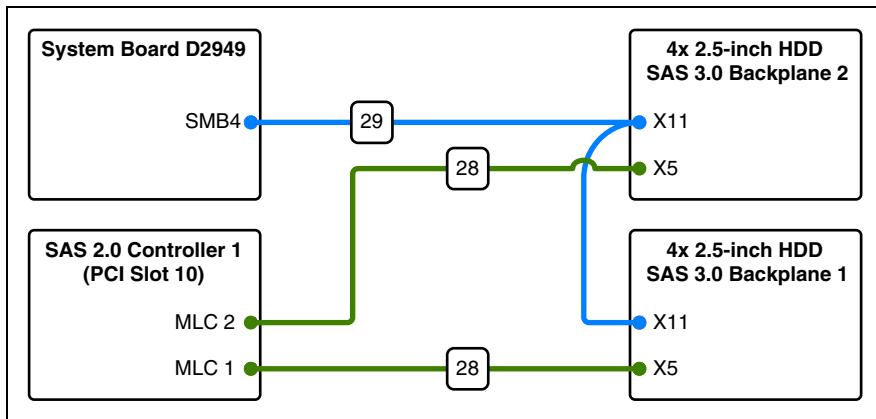


図 586: 2 x SAS 3.0 バックプレーンとの SAS 2.0 ケーブル配線



このケーブル構成には、SAS 2.0 RAID コントローラ D2616 および D2607 での Out-of-Band 監視が含まれます。

16.2.14 8 x 2.5-inch SAS 3.0 HDD / SSD および 2 つの SAS 3.0 バックプレーンとの SAS 3.0 ケーブル配線

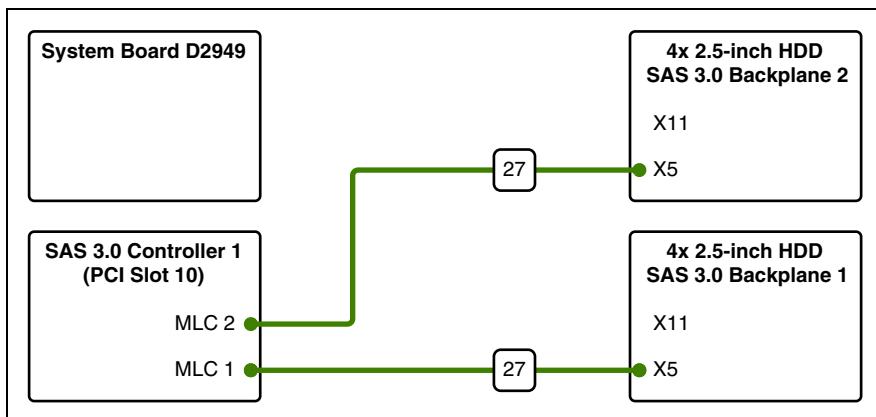


図 587: 2 x SAS 3.0 バックプレーンとの SAS 3.0 ケーブル配線



この配線図は、SAS 3.0 RAID コントローラ D3216 (PRAID EP400i / EP420i) に適用されます。

16.2.15 16 x 2.5 インチ HDD /SSD および 2 x SAS コントローラとの SAS 2.0 ケーブル配線

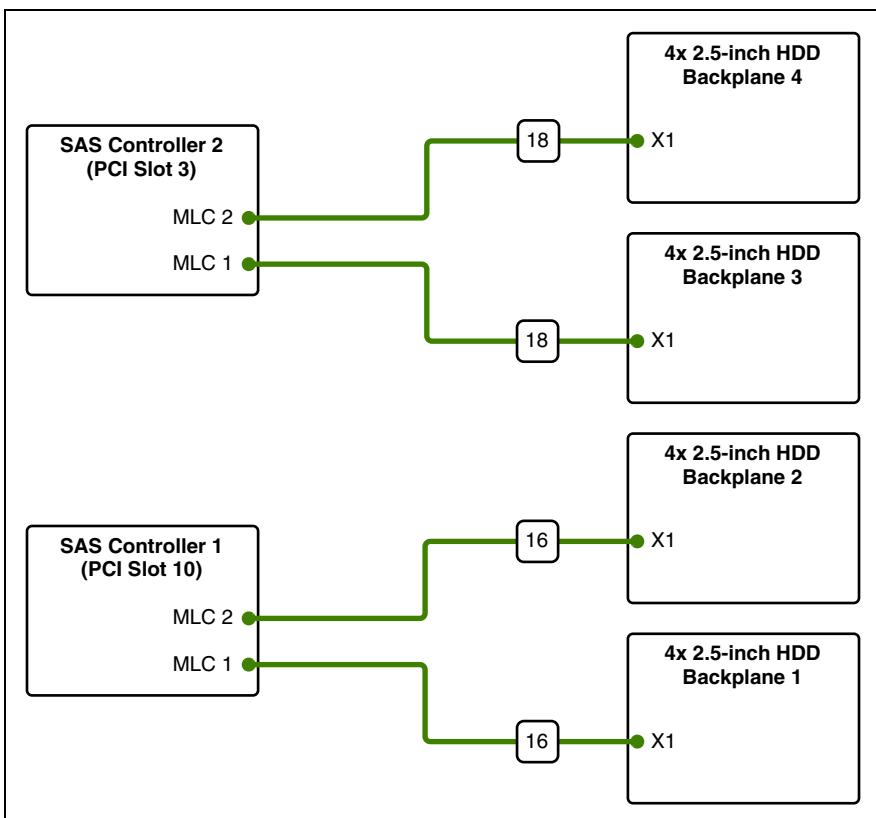


図 588: SAS ケーブル配線 : 16 x 2.5 インチ SAS HDD、2 x SAS 2.0 コントローラ

16.2.16 16 x 2.5 インチ HDD /SSD および 2 x SAS コントローラとの SAS 3.0 / 2.0 ケーブル配線

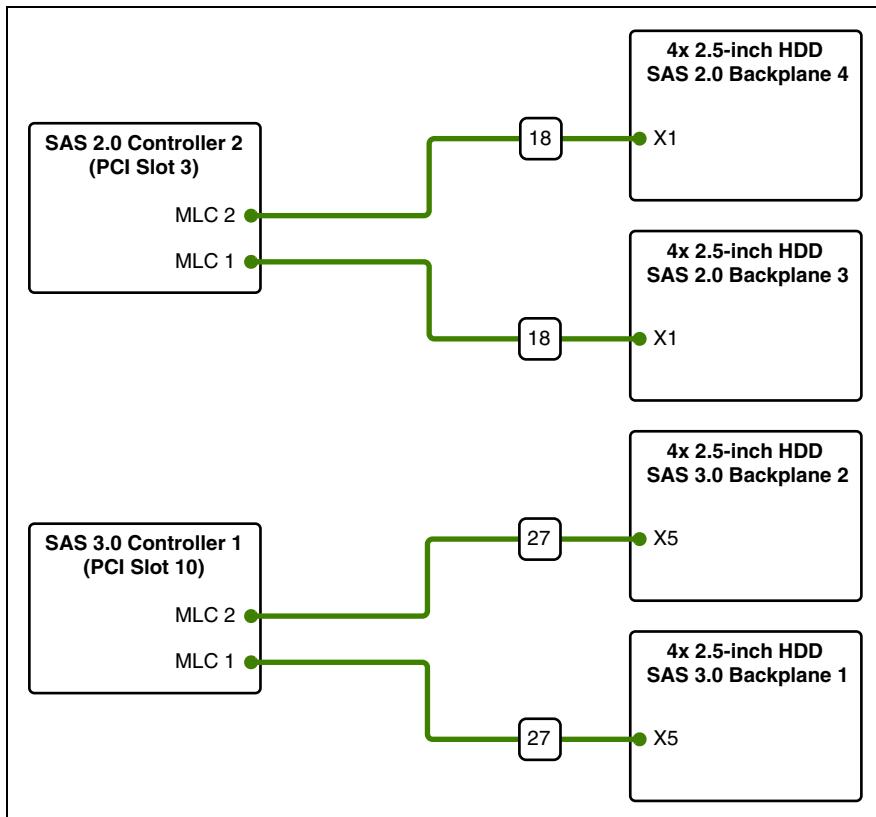


図 589: SAS ケーブル配線 : 16 x 2.5 インチ HDD、1 x SAS 3.0 / 1 x SAS 2.0 コントローラ

16.2.17 16 x 2.5 インチ HDD / SSD、1 x SAS コントローラ、 および SAS 拡張ボードとの SAS 2.0 ケーブル配線

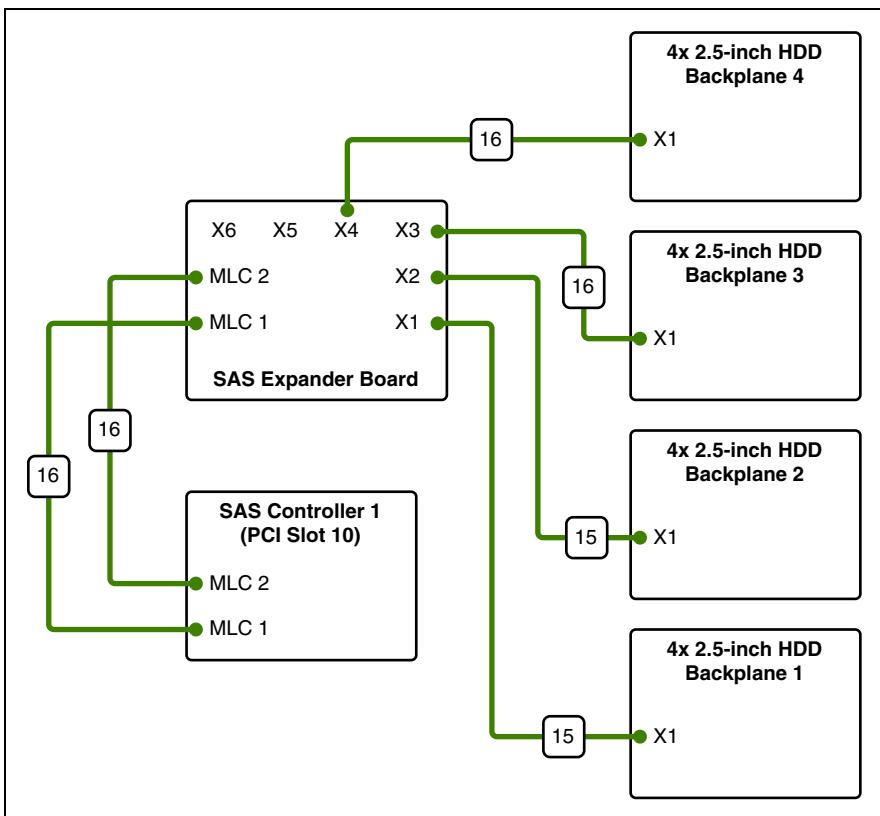


図 590: SAS ケーブル配線 : 16 x 2.5 インチ HDD / SSD、1 x SAS コントローラ

16.2.18 24 x 2.5 インチ HDD / SSD、2 x SAS コントローラ、 および SAS 拡張ボードとの SAS 2.0 ケーブル配線

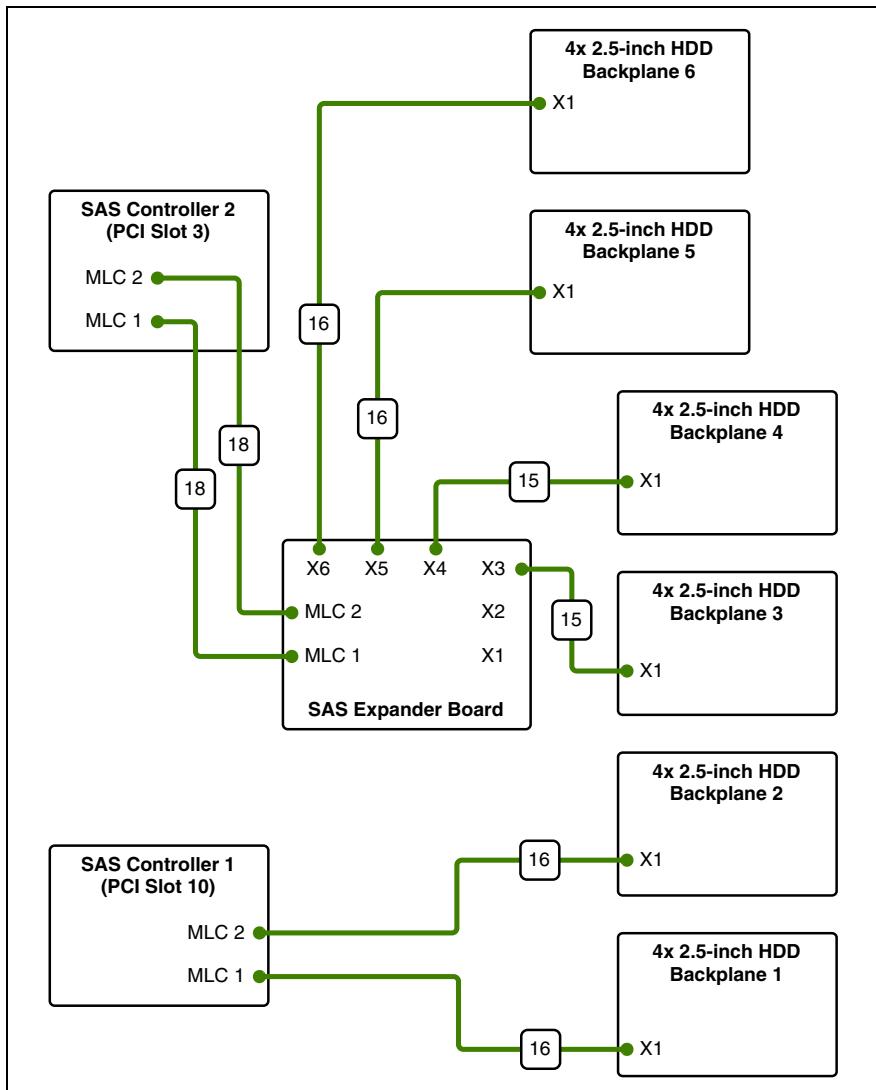


図 591: SAS ケーブル配線 : 24 x 2.5 インチ HDD / SSD、2 x SAS 2.0 コントローラ

16.2.19 24 x 2.5 インチ HDD / SSD、2 x SAS コントローラ、SAS 拡張ボードとの SAS 3.0 / 2.0 ケーブル配線

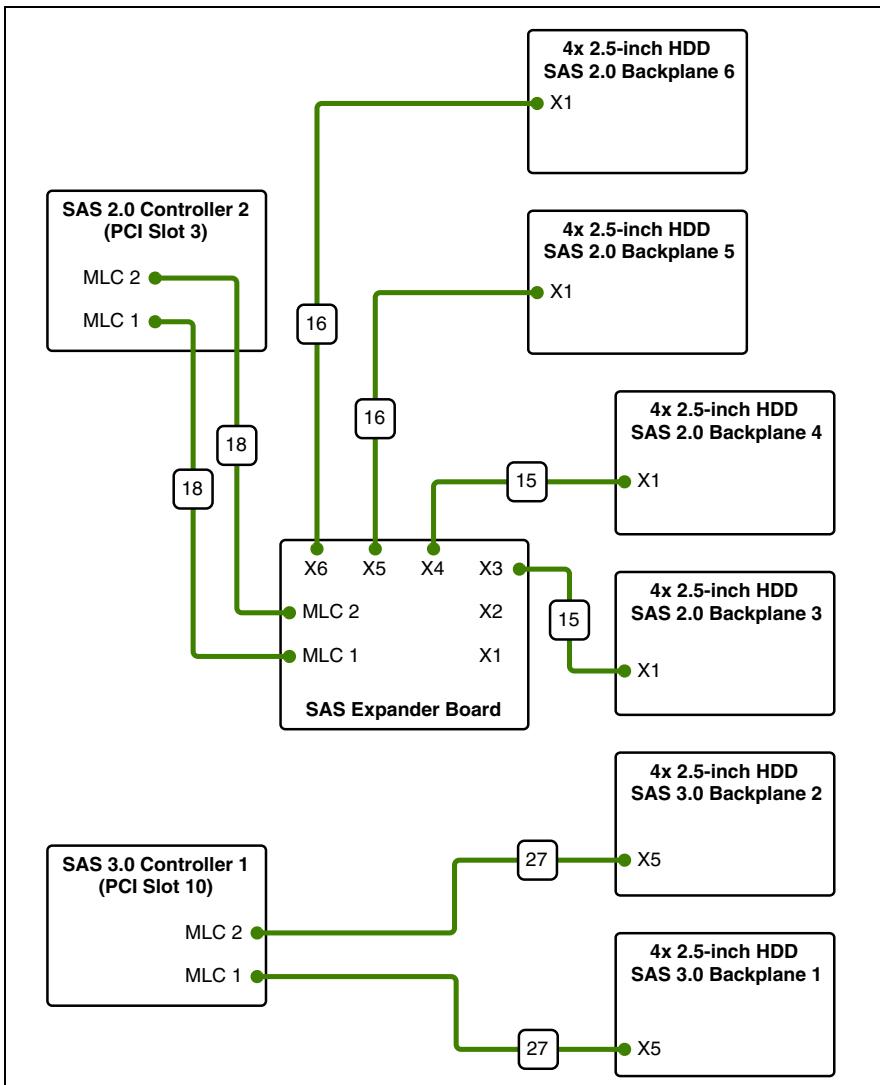


図 592: SAS ケーブル配線 : 24 x 2.5 インチ HDD / SSD、2 x SAS 3.0 / 2.0 コントローラ

16.2.20 24 x 2.5 インチ HDD / SSD、1 x SAS コントローラ、 および SAS 拡張ボードとの SAS 2.0 ケーブル配線

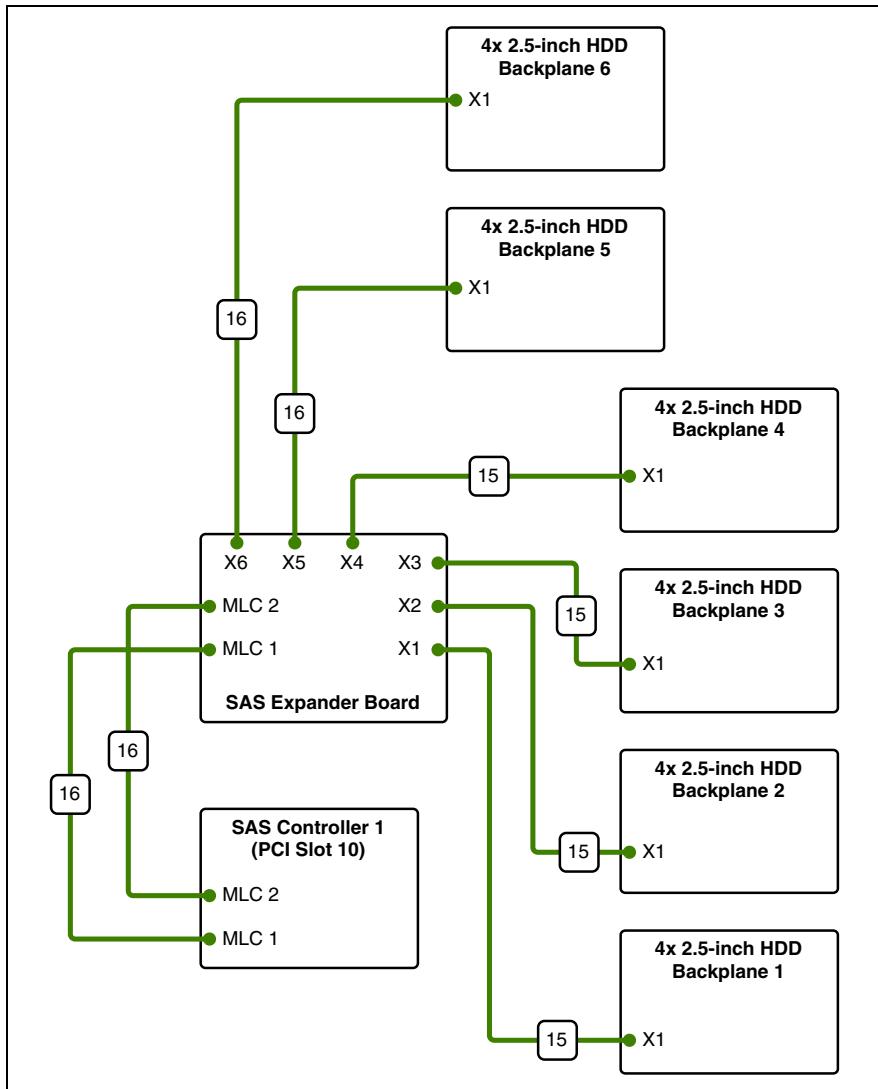


図 593: SAS ケーブル配線 : 24 x 2.5 インチ HDD / SSD、1 x SAS コントローラ

16.2.21 標準の GPGPU / コプロセッサカードの配線

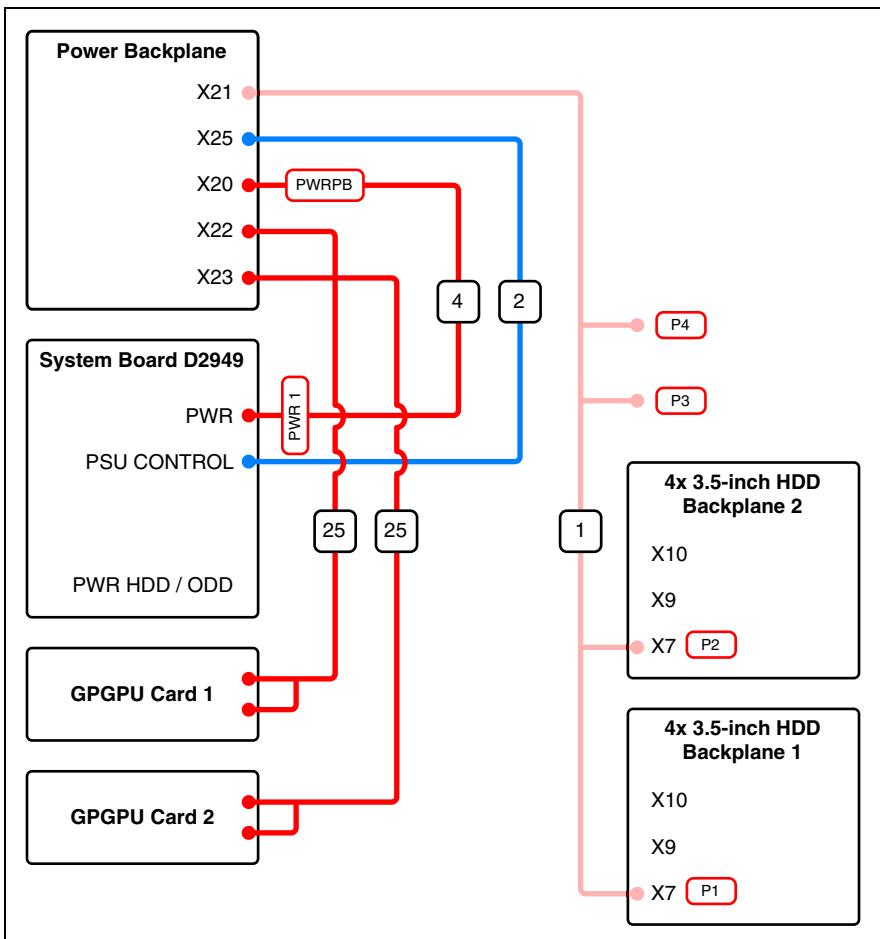


図 594: 標準の GPGPU / コプロセッサカードの配線

16.2.22 高性能の GPGPU / コプロセッサカードの配線

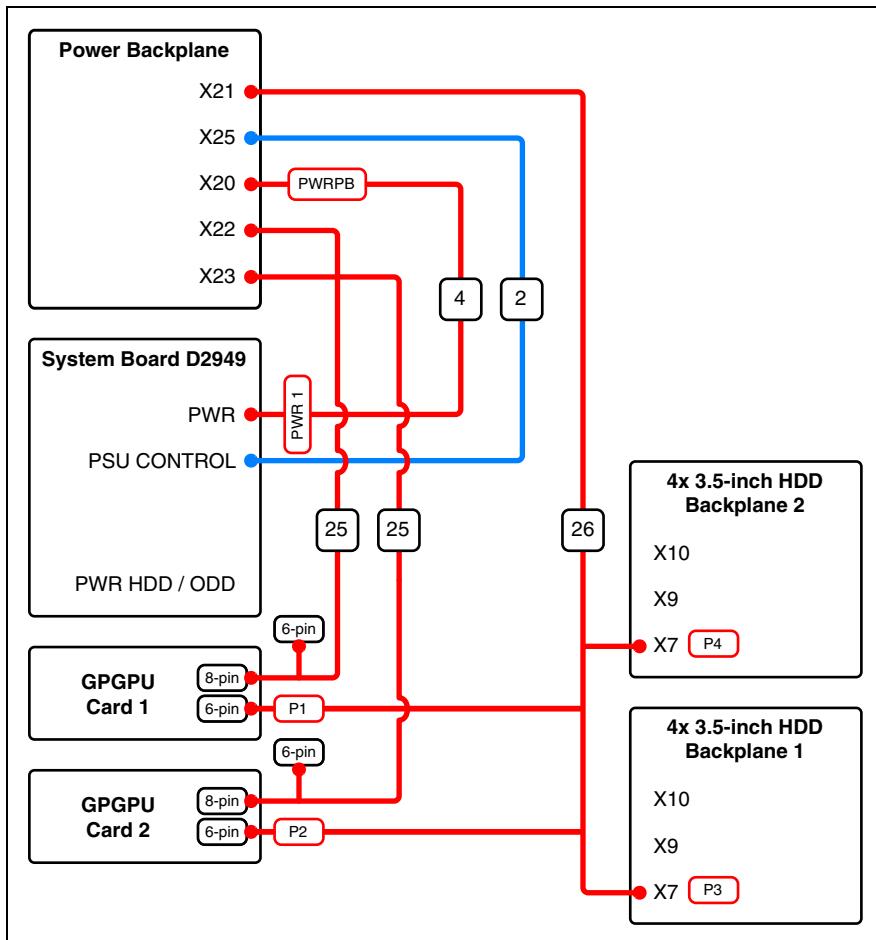


図 595: 高性能の GPGPU / コプロセッサカードの配線

16.2.23 SAS 2.0 BBU / FBU ケーブル配線

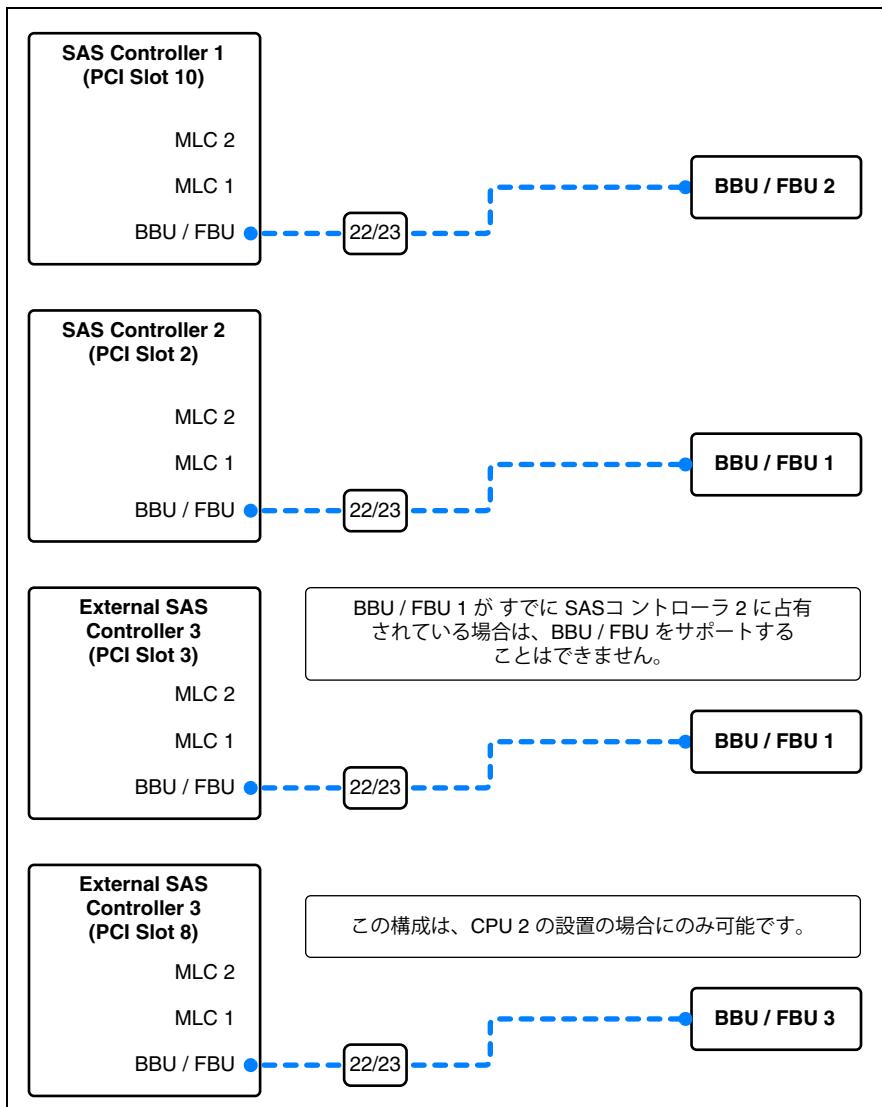


図 596: SAS 2.0 BBU / FBU ケーブル配線

16.2.24 SAS 3.0 FBU ケーブル配線

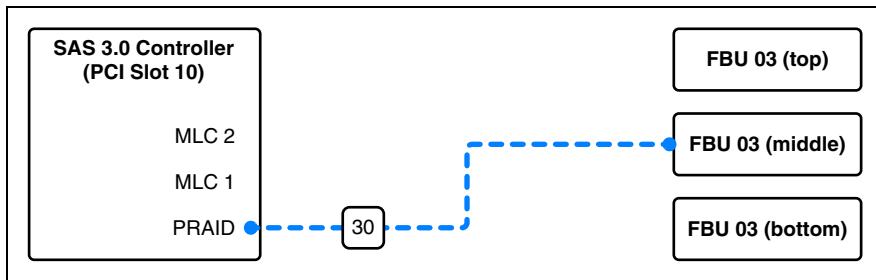


図 597: SAS 3.0 FBU ケーブル配線

16.2.25 Modular LAN NCSI サイドバンドのケーブル配線

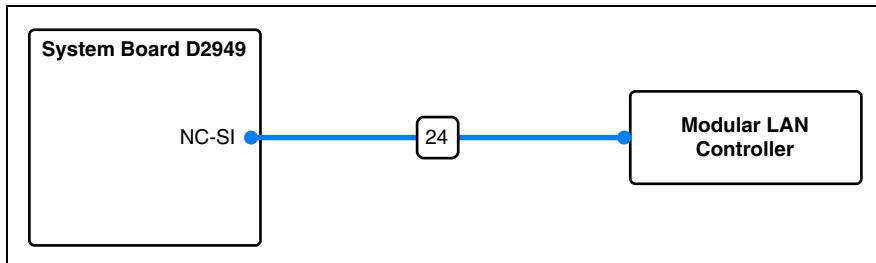


図 598: Modular LAN NCSI サイドバンドのケーブル配線

16.3 イントリュージョンスイッチケーブルの交換



フィールド交換可能ユニット
(FRU)



平均作業時間：
10 分

必要な工具： プラス PH2 / (+) No. 2 ドライバ

16.3.1 準備手順

- ▶ 57 ページ の「故障したサーバの特定」
- ▶ 62 ページ の「サーバのシャットダウン」
- ▶ 63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
64 ページ の「ラックからのサーバの引き出しおよび取り外し」の項。
- ▶ 68 ページ の「サーバを開ける」の項に記載されているように、サイドカバーまたはトップカバーを開けます。
- ▶ 81 ページ の「システム送風ダクトの取り外し」
- ▶ 334 ページ の「システムファンホルダーの取り外し」

16.3.2 イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し

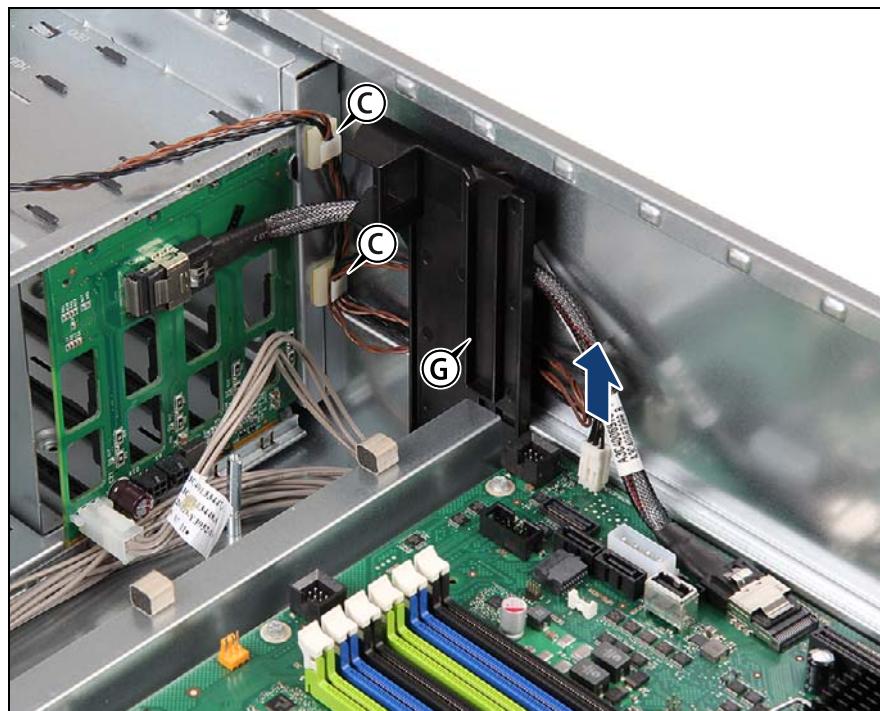


図 599: イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し

- ▶ イントリュージョンスイッチケーブルをシステムボードから取り外します。
- ▶ ケーブルガイド (G)、および HDD ケージの 2 つのケーブルクランプ (C) から、イントリュージョンスイッチケーブルを取り外します。

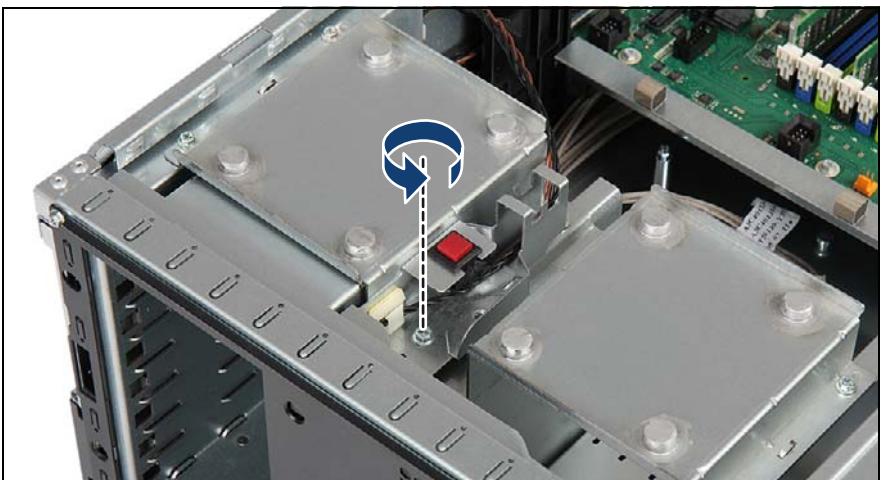


図 600: イントリュージョンスイッチホルダーの取り外し (A)

- ▶ 図のように、イントリュージョンスイッチホルダーから 1 本のネジを取り外します。

i イントリュージョンスイッチケーブルの交換については、2.5 インチ HDD モデルの例で説明されています。3.5 インチ HDD モデルの場合、HDD ベイのトップカバーが少し違いますが、手順は同じです。

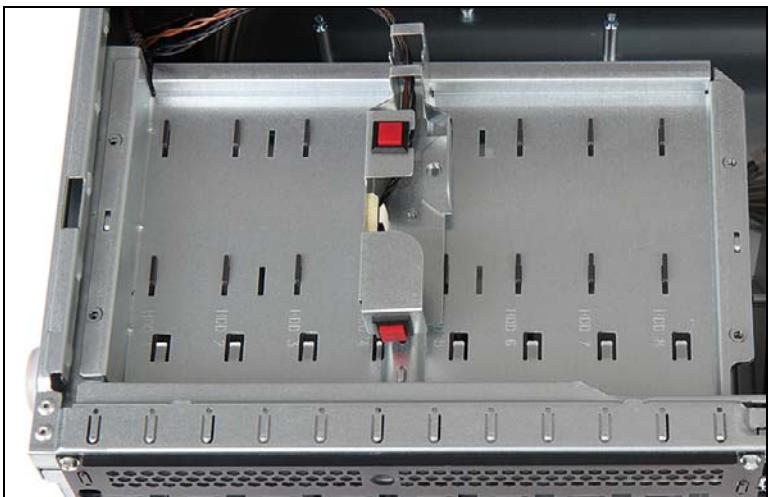


図 601: 3.5 インチ HDD 構成のイントリュージョンスイッチホルダー

ケーブル配線

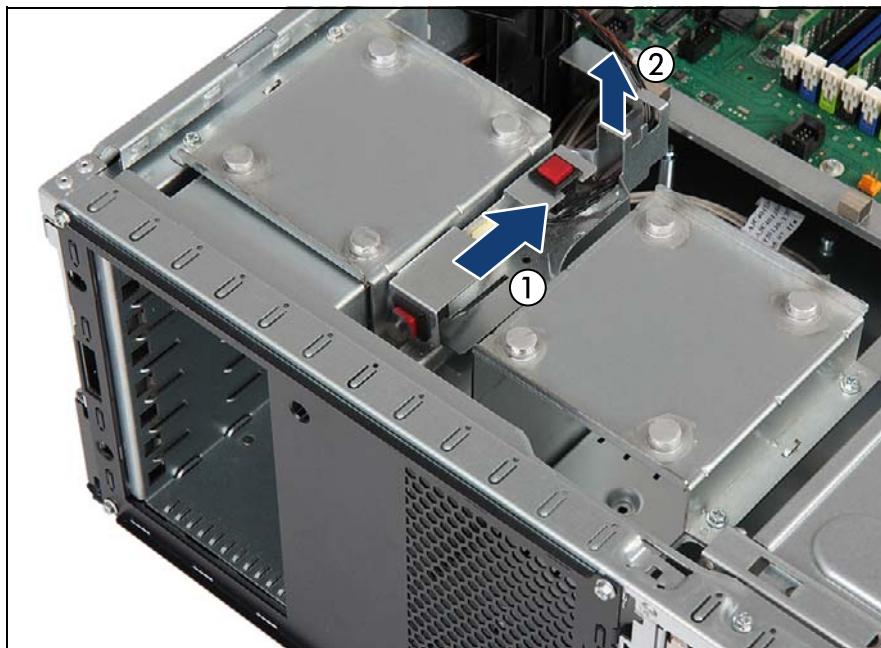


図 602: イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し (B)

- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーが HDD ベイのトップカバーから外れるまで、後ろにスライドさせます (1)。
- ▶ 故障したイントリュージョンスイッチホルダーを取り外します (2)。

16.3.3 イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し

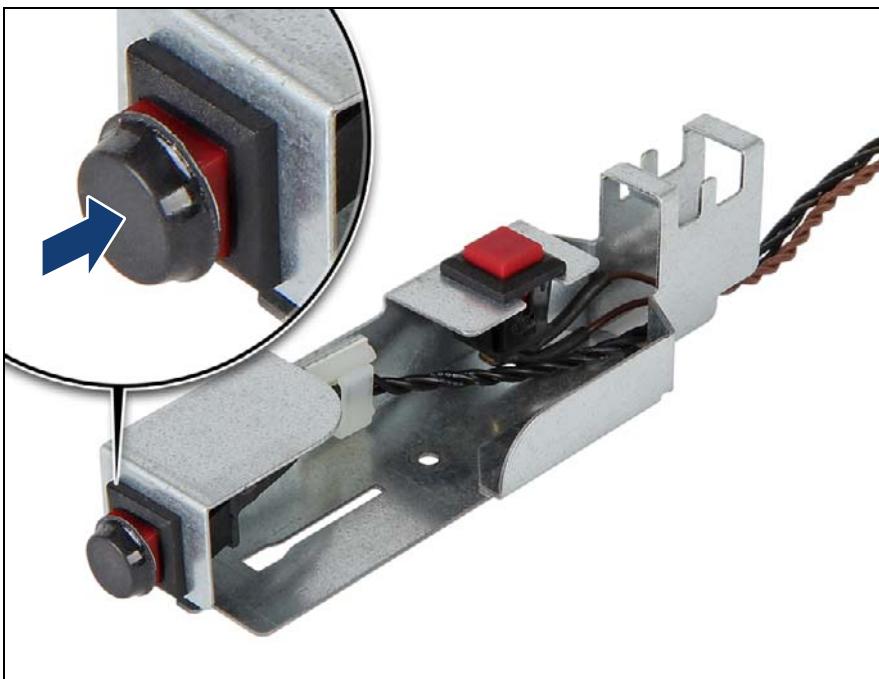


図 603: ゴム製のバンパーの前面イントリュージョンスイッチへの取り付け

- i** ラックサーバ構成の場合、次の説明のように、ゴム製のバンパーを前面イントリュージョンスイッチへ取り付ける必要があります。タワーサーバを使用する場合は、この手順はスキップしてください。
- ▶ 図のように、ゴム製のバンパー（C26192-Y26-C43）を前面イントリュージョンスイッチへ取り付けます。

ケーブル配線

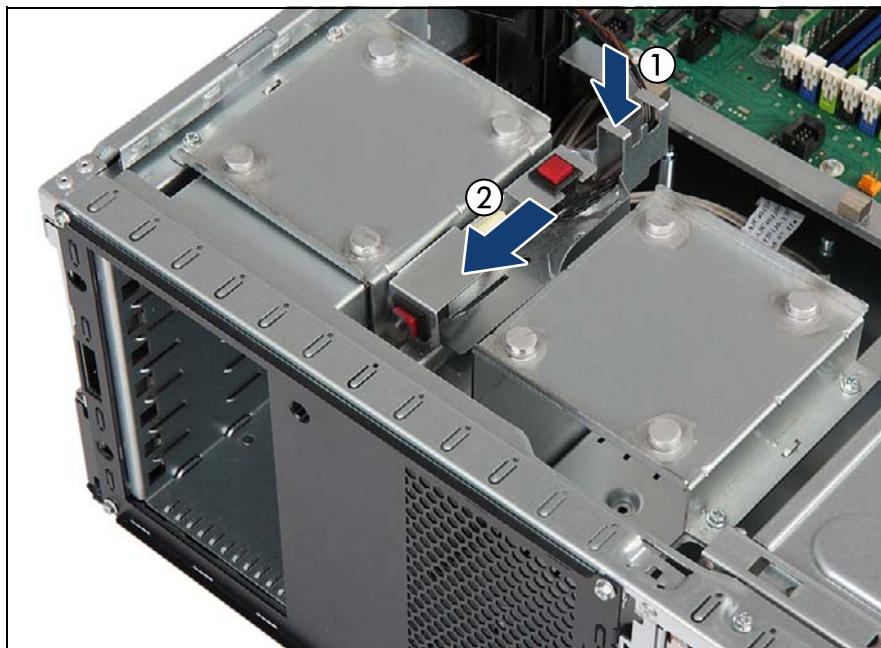


図 604: イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し (A)

- ▶ 新しいイントリュージョンスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーへ置きます (1)。
- ▶ イントリュージョンスイッチホルダーを、最後までシャーシ前面の縁の下にスライドさせます (2)。

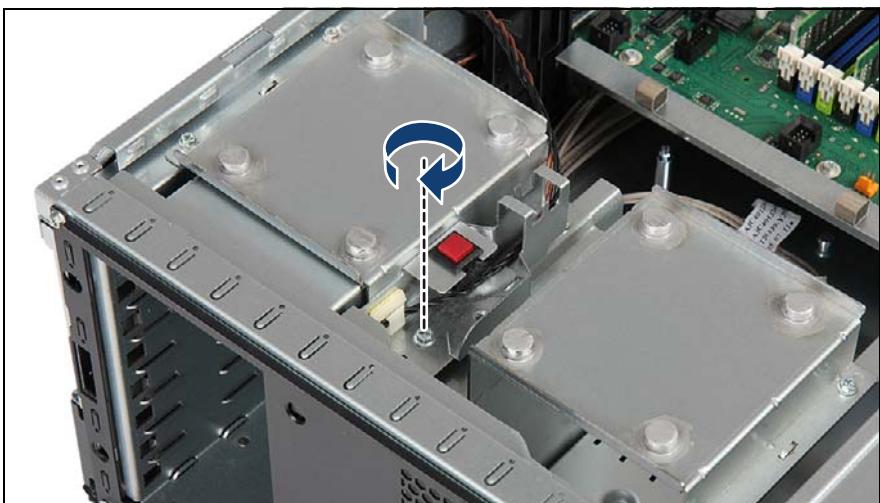


図 605: イントリュージョンスイッチケーブルの取り外し（B）

- ▶ M3 x 4.5 mm ネジで、イントリュージョンスイッチホルダーを HDD ベイのトップカバーに固定します。

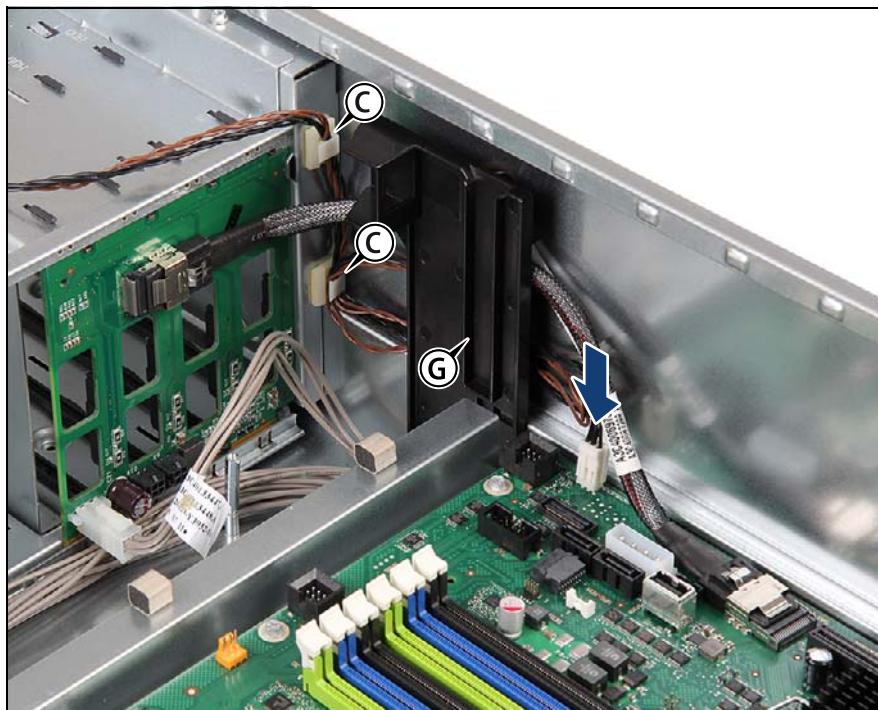


図 606: イントリュージョンスイッチケーブルの接続

- ▶ HDD ケージの 2 つのケーブルクランプ (C)、およびケーブルガイド (G) に、イントリュージョンスイッチケーブルを通します。
- ▶ システムボードにイントリュージョンスイッチを接続します。

ケーブル (T26139-)	ケーブル配線リスト番号	接続元	接続先	ケーブル図
イントリュージョンスイッチケーブル Y3922-V121	13	イントリュージョンスイッチホールダー	システムボードコネクタ INTRUSION	16.2.1

16.3.4 終了手順

- ▶ 335 ページ の「システムファンホルダーの取り付け」
- ▶ 83 ページ の「システム送風ダクトの取り付け」
- ▶ 98 ページ の「サーバを閉じる」
- ▶ ラックに取り付けられているサーバを取り扱う場合は：
115 ページ の「ラックへのサーバの取り付け」の項。
- ▶ 118 ページ の「主電源へのサーバの接続」

17 付録

17.1 装置概観

17.1.1 サーバ前面

2.5 インチ HDD/SSD モデル

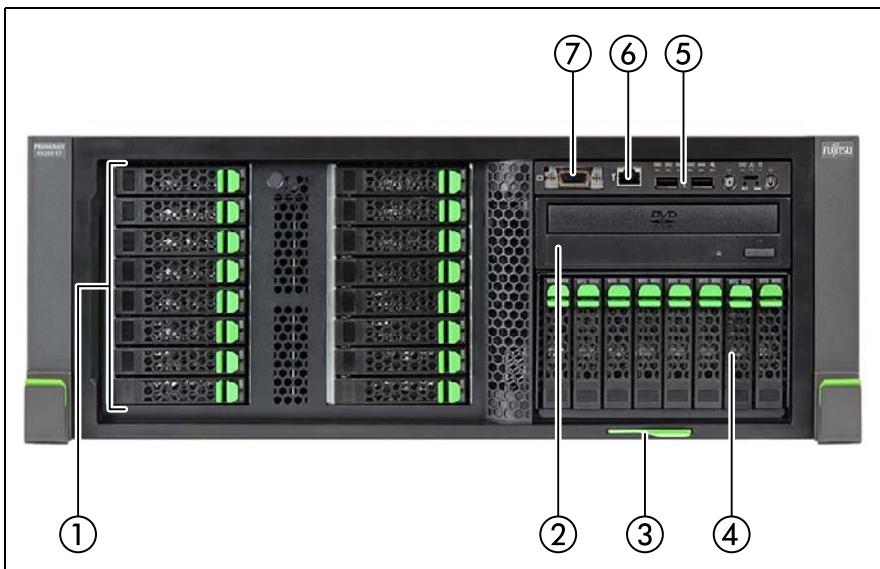


図 607: PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 前面 - 2.5 インチ HDD/SSD モデル

位置	コンポーネント	参照先
1	2.5 インチハードディスク ドライブ /Solid State Drive/ ダミーモジュール	189 ページ の 「2.5 インチ HDD / SSD 最 大 8 台 (SAS バックプレーン 2 枚)」
2	光ディスクドライブ / 5.25 インチダミーモ ジュール	546 ページ の 「アクセス可能なドライブ ペイ」
3	ID カード	68 ページ の 「サーバを開ける」

位置	コンポーネント	参照先
4	8 x 2.5 インチの HDD 拡張ボックス	189 ページ の「2.5 インチ HDD / SSD 最大 8 台 (SAS バックプレーン 2 枚)」
5	フロントパネルモジュール : 2 x USB コネクタ	626 ページ の「フロントパネルモジュールの交換」
6	フロントパネルモジュール : 前面 Management LAN コネクタ (オプション)	655 ページ の「前面 LAN コネクタおよびボードの交換」
7	フロントパネルモジュール : 前面 VGA コネクタ (オプション)	666 ページ の「前面 VGA コネクタの交換」

3.5 インチ HDD モデル

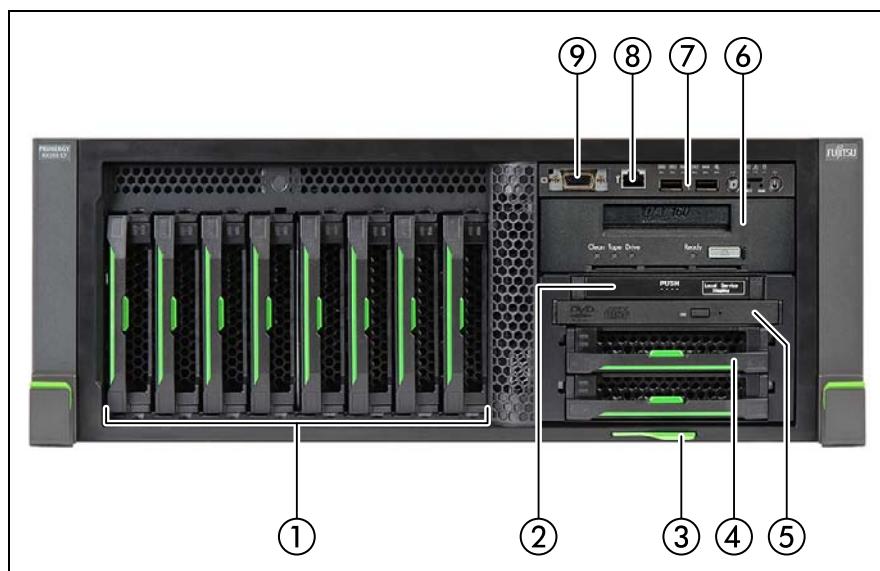


図 608: PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 前面 3.5 インチ HDD モデル

位置	コンポーネント	参照先
1	3.5 インチハードディスク ドライブ / ダミーモ ジュール	242 ページ の「3.5 インチ HDD 構成」
2	Local Service Display モ ジュール (LSD)	546 ページ の「アクセス可能なドライブ ベイ」
3	ID カード	68 ページ の「サーバを開ける」
4	2 x 3.5 インチ HDD 拡張 ボックス (LSD および薄 型 ODD ベイ搭載)	288 ページ の「HDD 拡張ボックス」
5	光ディスクドライブ	
6	バックアップドライブ / 5.25 インチダミーモ ジュール	546 ページ の「アクセス可能なドライブ ベイ」
7	フロントパネルモジュー ル : 2 x USB コネクタ	626 ページ の「フロントパネルモジュー ルの交換」
8	フロントパネルモジュー ル : 前面 Management LAN コネクタ (オプショ ン)	655 ページ の「前面 LAN コネクタおよび ボードの交換」
9	フロントパネルモジュー ル : 前面 VGA コネクタ (オプション)	666 ページ の「前面 VGA コネクタの交 換」

17.1.2 サーバ背面

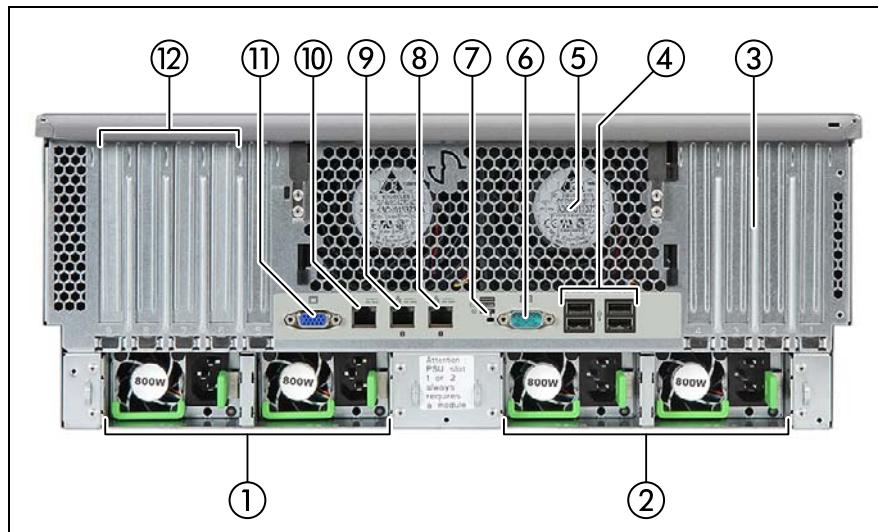


図 609: PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 背面

位置	コンポーネント	参照先
1	電源ユニット 1 ~ 2	173 ページ の「PSU モジュールの交換」
2	電源ユニット 3 ~ 4	173 ページ の「PSU モジュールの交換」
3	拡張カード (スロット 1 ~ 4)	368 ページ の「拡張カードの交換」
4	USB コネクタ 1 ~ 4	806 ページ の「I/O パネルコネクタ」
5	背面ファン (ファン 5 ~ 6)	343 ページ の「背面ファンモジュールの交換」
6	シリアルコネクタ	806 ページ の「I/O パネルコネクタ」
7	保守ランプ / CSS ランプ / システム ID ランプ	807 ページ の「I/O パネルの表示ランプ」 803 ページ の「オンボード表示ランプおよびコントロール」

位置	コンポーネント	参照先
8	Shared LAN コネクタ (LAN 1)	
9	Standard LAN コネクタ (LAN 2)	
10	Management LAN コネクタ	
11	ビデオコネクタ (VGA)	806 ページの「I/O パネルコネクタ」
12	拡張カード (スロット 6 ~ 9) (GPGPU カード 用)	435 ページの「GPGPU カード／コプロセッサーカードの交換」

17.1.3 サーバ内部

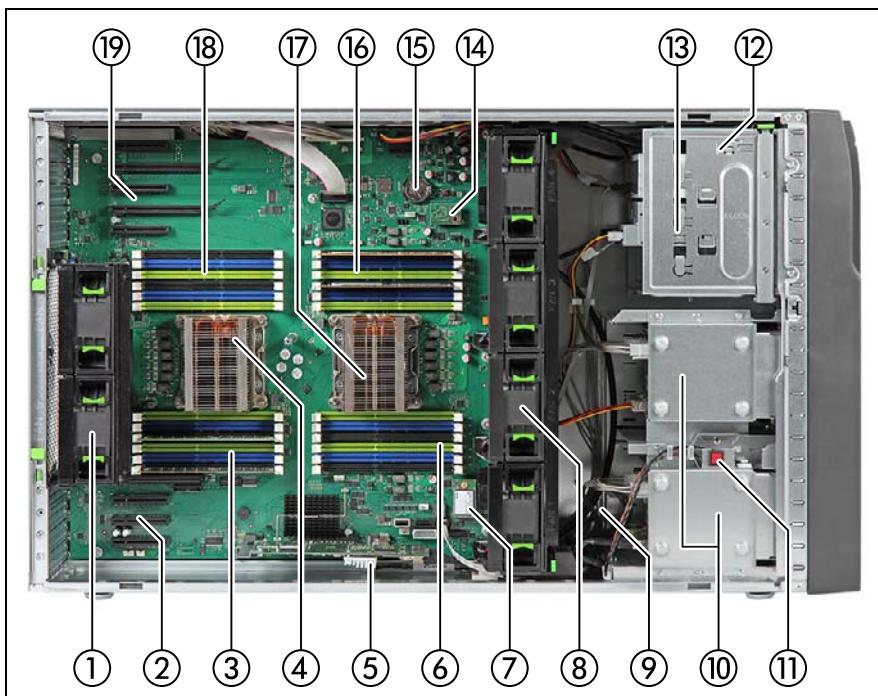


図 610: PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 内部（例 :2.5 インチ HDD タワー モデル）

付録

位置	コンポーネント	参照先
1	オプションの背面ファン (ファン 5 ~ 6)	343 ページ の「背面ファンモジュールの交換」
2	拡張カードスロット 1 ~ 4	368 ページ の「拡張カードの交換」
3	メモリモジュール (チャネル E/F)	497 ページ の「メモリモジュールの交換」
4	プロセッサ 2/ CPU ヒートシンク	503 ページ の「プロセッサの取り付け」
5	拡張カードスロット 10 (SAS RAID カード用)	368 ページ の「拡張カードの交換」
6	メモリモジュール (チャネル C/D)	497 ページ の「メモリモジュールの交換」
7	UFM ボード	680 ページ の「UFM ボードの交換」
8	システムファン (ファン 1 ~ 4)	328 ページ の「システムファンモジュールの交換」
9	バッテリーバックアップ ユニット / フラッシュ バックアップユニット	472 ページ の「BBU の交換」 476 ページ の「FBU の交換」
10	HDD/SSD ドライブベイ	183 ページ の「ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)」
11	イントリュージョンスイッチ	
12	フロントパネルモジュールベイ	626 ページ の「フロントパネルモジュールの交換」
13	アクセス可能なドライブベイ	545 ページ の「アクセス可能なドライブ」
14	TPM ボード	695 ページ の「TPM ボードの交換」
15	CMOS バッテリー	669 ページ の「CMOS バッテリーの交換」
16	メモリモジュール (チャネル A/B)	497 ページ の「メモリモジュールの交換」
17	プロセッサ 1/ CPU ヒートシンク	503 ページ の「プロセッサの取り付け」
18	メモリモジュール (チャネル G/H)	497 ページ の「メモリモジュールの交換」

位置	コンポーネント	参照先
19	拡張カード 5 ~ 8 (GPGPU カード用)	435 ページ の「GPGPU カード／コプロセッサーカードの交換」

17.2 構成の表

17.2.1 ハードディスクドライブ / Solid State Drive の取り付け順序

183 ページ の「ハードディスクドライブ / SSD (Solid State Drive)」の章を参照してください。

17.2.2 メモリボードの構成の表

483 ページ の「メインメモリ」の章を参照してください。

17.2.3 拡張カードの構成の表

349 ページ の「拡張カードとバックアップユニット」の章を参照してください。

17.3 コネクタと表示ランプ

17.3.1 システムボードのコネクタと表示ランプ

17.3.1.1 オンボードのコネクタ

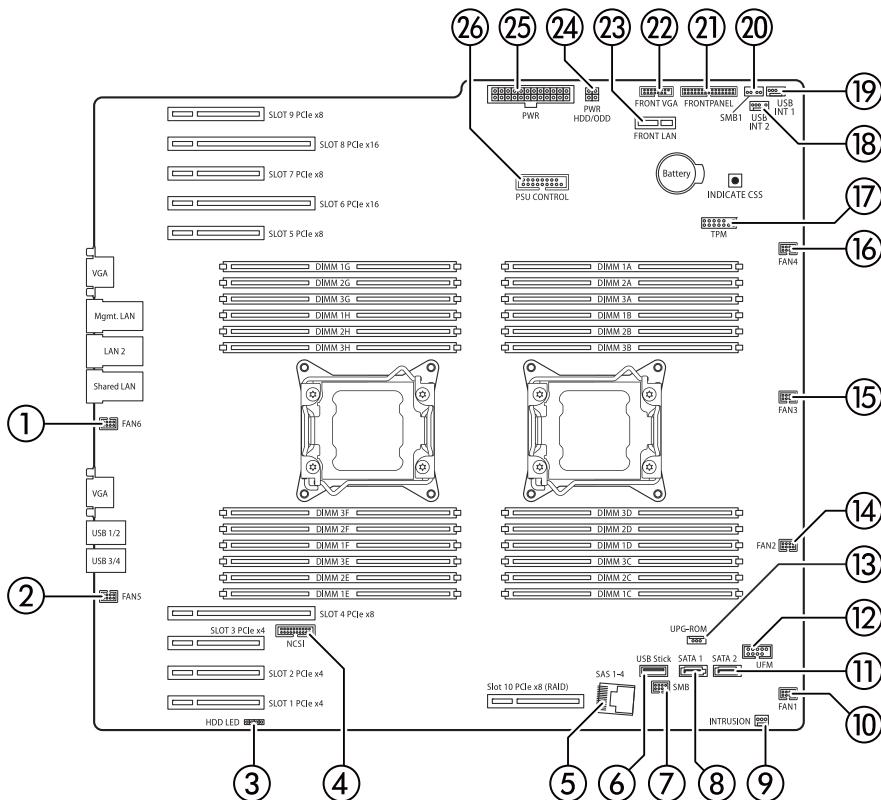


図 611: システムボード D2949 の内部コネクタ

番号	印字	説明
1	FAN6	ホットプラグ可能な背面ファンのファンコネクタ
2	FAN5	
3	HDD LED	(未使用)

番号	印字	説明
4	NC-SI	モジュラー LAN カードの NCSI コネクタ
5	SAS 1-4	オンボード SAS コネクタ（オンボード SAS 有効化キーを使用して有効にする必要があります）
6	USB STICK (未使用)	
7	SMB 4 (未使用)	
8	SATA 1	SATA コネクタ（アクセス可能な SATA ドライブ用）
9	INTRUSION	イントリュージョンスイッチケーブルコネクタ
10	FAN1	ファンコネクタ（ホットプラグ可能なシステムファン用）
11	SATA 2	SATA コネクタ（アクセス可能な SATA ドライブ用）
12	UFM	USB Flash Module (UFM) 用コネクタ
13	UPG-ROM	オンボード SAS 有効化キーのコネクタ（オンボード SAS コネクタ SAS 1 ~ 4 を有効にする場合必要）
14	FAN2	ホットプラグ可能なシステムファン用のファンコネクタ
15	FAN3	
16	FAN4	
17	TPM	Trusted Platform Module (TPM) 用コネクタ
18	USB INT 2	USB 2.0 バックアップドライブ用 USB コネクタ
19	USB INT 1	
20	SMB 1	Local Service Display (LSD) 用コネクタ
21	FRONTPANEL	フロントパネルおよび前面 USB コネクタ用コネクタ
22	FRONT VGA	オプションの前面 VGA コネクタ用コネクタ
23	FRONT LAN	前面 LAN コネクタボードのスロット
24	PWR HDD/ODD	HDD バックプレーンまたはアクセス可能なドライブ用電源コネクタ
25	PWR	システム電源コネクタ
26	PSU CONTROL	PSU モジュール用マネジメントコネクタ

17.3.1.2 オンボード設定

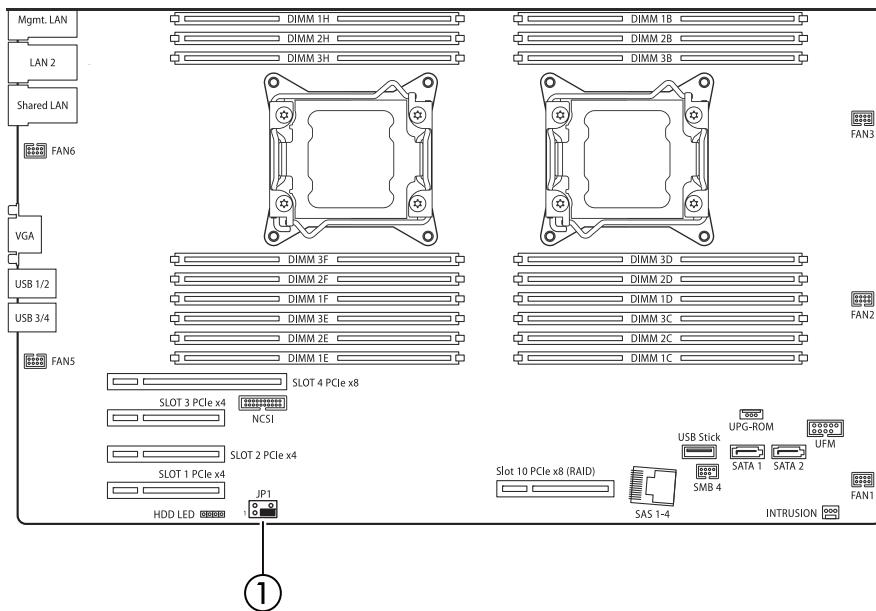


図 612: システムボード D2949 のオンボード設定

設定	ステータス	説明
1 ジャンパ設定	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	デフォルト : パスワードの削除とリカバリ BIOS のオプションが無効
	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/>	RCVR : リカバリ BIOS が有効
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PWD SKIP : パスワードの削除が有効 このジャンパ設定により、現在の BIOS パスワードが永久に削除され、デフォルトの BIOS 設定が適用されます。

17.3.1.3 オンボード表示ランプおよびコントロール

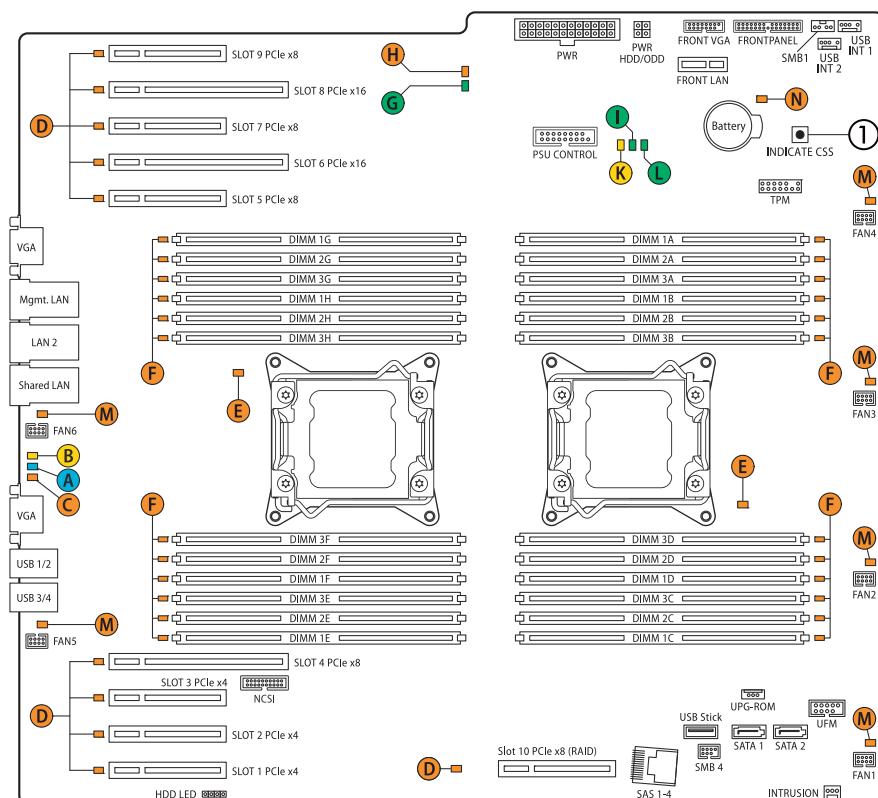


図 613: オンボード表示ランプと CSS ボタン

番号	説明
1	CSS 表示ボタン

CSS 表示ボタンの使用

▶ サーバをシャットダウンして電源を切れます。

▶ システムから AC 電源コードを抜きます。

i CSS 表示ボタンの機能を使用するには、電源コードを抜いておく必要があります。

▶ 81 ページの「システム送風ダクトの取り外し」

▶ CSS 表示ボタンを押して (1)、故障した部品を強調表示します。

コンポーネント LED

i LED A、B、C はサーバ背面の外側から確認できます。他の LED は、サーバのカバーを開けないと確認できません。

表示ランプ		ステータス	説明
A	ID ランプ	青色の点灯	簡単に識別できるように、ServerView Operations Manager または iRMC Web フロントエンド、フロントパネルの ID ボタンを使用してサーバが強調表示される
B	CSS (Customer Self Service)	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント)
		黄色の点灯	故障前に予兆を検出した (CSS コンポーネント)
		黄色の点滅	CSS コンポーネントの故障
C	GEL (保守ランプ)	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント以外)
		オレンジ色の点灯	故障前に予兆を検出した (CSS コンポーネント以外)
		オレンジ色の点滅	CSS コンポーネント以外の故障 考えられる原因： - センサーの過熱 - センサーの故障 - CPU エラー - ソフトウェアのエラー

表示ランプ	ステータス	説明
D	PCI カード	オフ PCI カードが動作可能
		オレンジ色の点灯 PCI カード故障
E	CPU	オフ CPU が動作可能
		オレンジ色の点灯 CPU の故障
F	メモリ	オフ メモリモジュールが動作可能
		オレンジ色の点灯 メモリモジュールの故障
G	PSU	緑色の点灯 PSU が動作可能
H		オレンジ色の点灯 PSU の故障
I	主電源	緑色の点灯 主電圧が範囲内
K	待機電力	黄色の点灯 スタンバイ電圧が範囲内
L	iRMC	緑色の点滅 iRMC S4 マネジメントコントローラが動作可能
M	システムファン	オフ ファンが動作中
		オレンジ色の点灯 ファンの故障
N	バッテリー	オレンジ色の点灯 バッテリー異常

17.3.1.4 I/O パネルコネクタ

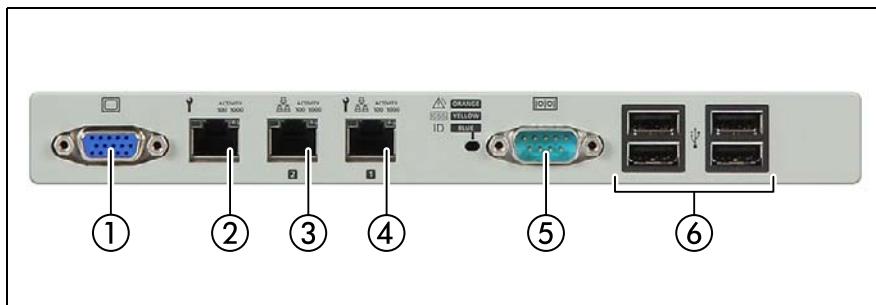


図 614: I/O パネルコネクタ

番号	説明
1	ビデオコネクタ (VGA)
2	Management LAN コネクタ (iRMC S4 サーバマネジメント機能用)
3	Standard LAN コネクタ
4	Shared LAN コネクタ
5	シリアルコネクタ COM1
6	USB コネクタ

BIOS 設定によっては、Shared LAN コネクタも Management LAN コネクタとして使用されることがあります。詳細は、『PRIMERGY TX300 S8 / RX350 S8 用 D2949 BIOS セットアップユーティリティ』マニュアルを参照してください。

シリアルコネクタ COM1 はデフォルトのインターフェースとして、または iRMC S4 との通信に使用できます。

i このチップセットには Rate Matching Hub (RMH) である 2 つの USB 2.0 ハブが組み込まれています。これにより、省電力化が可能となり、高速のホストコントローラから、低速の USB フルスピード / ロースピードデバイスへの通信データ転送速度の遷移を管理できます。

17.3.1.5 I/O パネルの表示ランプ

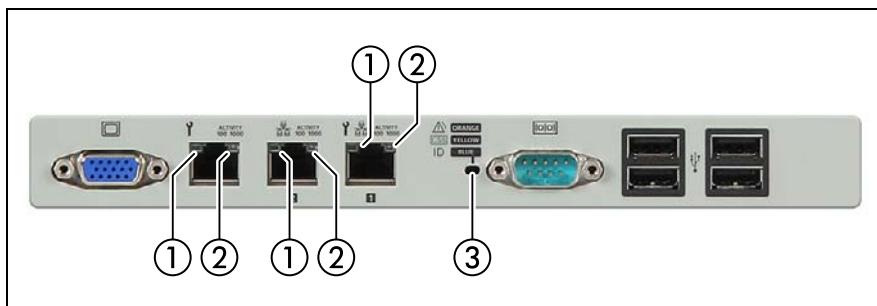


図 615: I/O パネルの表示ランプ

表示ランプ		ステータス	説明
1	LAN リンク / 転送表示ランプ	緑色の点灯	LAN 接続が確立している
		オフ	LAN 接続なし
		緑色の点滅	データ転送中
2	LAN 速度表示ランプ	黄色の点灯	転送速度 1 Gbit/s
		緑色の点灯	転送速度 100 Mbit/s
		オフ	転送速度 10 Mbit/s
3	保守ランプ	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント以外)
		オレンジ色の点灯	故障前に予兆を検出した (CSS コンポーネント以外)
		オレンジ色の点滅	CSS コンポーネント以外の故障
	CSS 表示ランプ	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント)
		黄色の点灯	故障前に予兆を検出した (CSS コンポーネント)
		黄色の点滅	CSS コンポーネントの故障
ID ランプ		青色の点灯	簡単に識別できるように、ServerView Operations Manager または iRMC Web フロントエンド、フロントパネルの ID ボタンを使用してサーバが強調表示される

iRMC 関連のステータス信号

ID ランプ	保守ランプ	説明
青色の点滅	オフ	リモート接続が確立されました。リモートセッション中にローカルVGA 出力が無効にされています。
青色の点滅	オレンジ色の点滅	iRMC フームウェアの緊急フラッシュが進行中です。



オンボード LAN コントローラに関する注意事項

システムボードには、10 Mbit/s、100 Mbit/s、1 Gbit/s の転送速度をサポートする Gigabit Ethernet コントローラが搭載されています。

Management LAN コネクタはマネジメントインターフェース (iRMC S4) として使用され、リモートマネジメントで使用できるようになっています。必要に応じて、LAN コネクタ 1 を iRMC S4 サーバマネジメントに使用することもできます。

17.3.1.6 PSU 表示ランプ

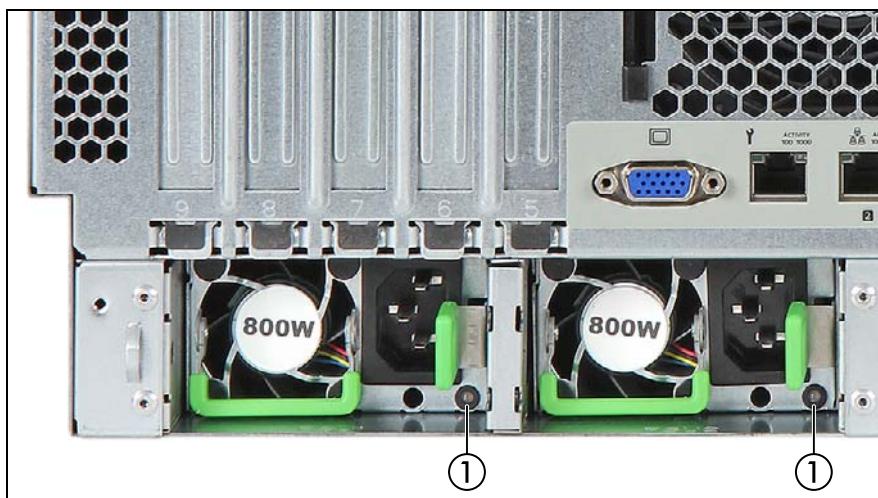


図 616: PSU 表示ランプ

表示ランプ	ステータス	説明
1 PSU の動作状況	緑色の点灯	サーバの電源が入り、正常に動作している
	緑色の点滅	サーバの電源は切れているが、主電源電圧は存在する（スタンバイモード）
	オレンジ色の点灯	PSU 異常（過電圧または不足電圧、過熱、ファンの異常）
	オレンジ色の点滅	過負荷警告

17.3.2 フロントパネルのコネクタと表示ランプ

17.3.2.1 フロントパネルのコネクタ

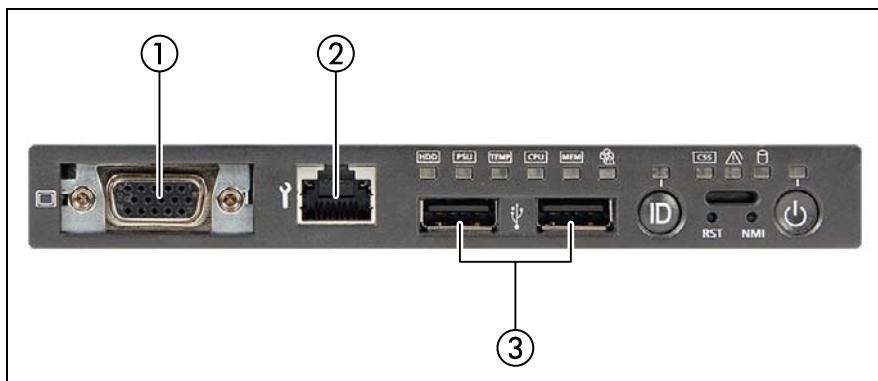


図 617: フロントパネルのコネクタ

位置	コンポーネント	参照先
1	ビデオコネクタ (VGA) (オプション)	666 ページ の「前面 VGA コネクタの交換」
2	フロント LAN コネクタ (オプション)	655 ページ の「前面 LAN コネクタおよびボードの交換」
3	USB コネクタ (x2)	626 ページ の「フロントパネルモジュールの交換」

17.3.2.2 フロントパネルのコントロールと表示ランプ

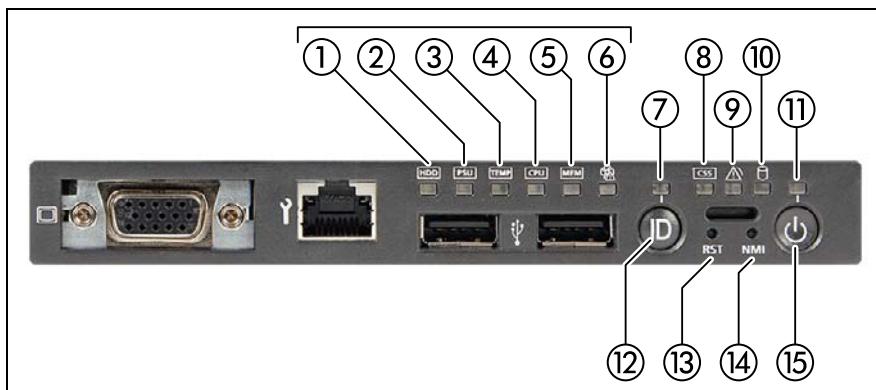


図 618: フロントパネルのコントロールと表示ランプ

ローカル診断表示ランプ

位置	表示ランプ	ステータス	説明
1	HDD/SSD エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	HDD/SSD、SAS/SATA バックプレーンまたは RAID コントローラの故障が検出された
2	PSU エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	ホットプラグ PSU モジュールの故障が検出された i 冗長 PSU 構成でのみ使用可能です。
3	温度エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	動作温度レベルが許容制限を超えている
4	CPU エラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	CPU の故障発生予測イベントが検出された
5	メモリエラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	メモリモジュールの故障が検出された
6	ファンエラー表示ランプ	オレンジ色の点灯	ファンの故障発生予測イベントまたは故障イベントが検出された

i ローカル診断表示ランプの他に、CSS LED または保守ランプは、故障した部品がお客様による交換可能部品であるか、または保守担当者を派遣して部品を交換する必要があるかを示します。

保守ランプ

位置	表示ランプ	ステータス	説明
7	ID ランプ	青色の点灯	簡単に識別できるように、ServerView Operations Manager または iRMC Web フロントエンド、フロントパネルの ID ボタンを使用してサーバが強調表示される
8	CSS 表示ランプ	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント)
		黄色の点灯	故障前に予兆を検出した (CSS コンポーネント)
		黄色の点滅	CSS コンポーネントの故障
9	保守ランプ	オフ	重大なイベントなし (CSS コンポーネント以外)
		オレンジ色の点灯	故障前に予兆を検出した (CSS コンポーネント以外)
		オレンジ色の点滅	CSS コンポーネント以外の故障
10	HDD/SSD アクセス表示ランプ	緑色の点滅	データアクセス中

位置	表示ランプ	ステータス	説明
11	電源表示ランプ	緑色の点灯	サーバの電源が入り、動作している
		オレンジ色の点灯	サーバの電源は切れているが、主電源電圧は存在する（スタンバイモード）  すべての電源コードを接続して60秒以上待ってから、電源ボタンを押してください。
		黄色 / オレンジ色の点滅	ファームウェア 7.3.x の場合は、2つの新しい動作状況（iRMC 起動中およびパワーオンディレー）が表示されます。 iRMC 起動中  サーバを主電源に接続すると（電源コード接続 / 停電後）、iRMC が起動します。iRMC ブートシーケンスが完了するまで、システムの電源を入れることはできません。この間、電源表示ランプが黄色 / オレンジ色に点滅します。
		黄色の点灯	パワーオンディレー  シャットダウン直後に、再びサーバの電源を入れることはできません。サーバのシャットダウン直後に電源ボタンを押すと、ディレー期間が終了するまで電源表示ランプが黄色に点灯し、その後サーバは起動します。

iRMC 関連のステータス信号

ID ランプ	保守ランプ	説明
青色の点滅	オフ	リモート接続が確立されました。リモートセッション中にローカル VGA 出力が無効にされています。
青色の点滅	オレンジ色の点滅	iRMC ファームウェアの緊急フラッシュが進行中です。

ボタン

位置	ボタン	機能
12	ID ボタン	このボタンは、簡単に識別できるようにフロントパネルと I/O パネルの ID ランプを強調表示します。
13	リセットボタン	このボタンは、システムのリブートに使用します。 ペーパークリップの先端を使って押せます。  注意！ データ損失の危険があります。
14	NMI ボタン	このボタンは、ソフトウェアおよびデバイスドライバのエラーのトラブルシューティングに使用します。 ペーパークリップの先端を使って押せます。  注意！ 認定された正規の保守担当者の指示があった場合のみ、このボタンを使用してください。
15	電源ボタン	このボタンは、電源の投入 / 切断に使用します。  システムで ACPI 準拠の OS が実行されている場合は、電源ボタンを押すと、正常なシャットダウンが実行されます。

17.4 最小起動構成



フィールド交換可能ユニット (FRU)

サーバが起動しなかったり、その他の問題が発生する場合は、故障しているコンポーネントを切り離すために、システムを最も基本的な構成にする必要があります。

最小起動構成は、次のコンポーネントとケーブルから構成されます。

コンポーネント	注記と参照先
システムボード	TPM/UFM/ 拡張カードが取り付けられていない
CPU ヒートシンク付き CPU x1	CPU 1 ソケットに取り付けられている。次の項を参照 : 503 ページ の「プロセッサの取り付け」
メモリモジュール x1	DIMM スロット 1A に取り付けられている。次の項を参照 : 484 ページ の「メモリの取り付け順序」
フロントパネルモジュール	前面 LAN モジュールが接続されていない
電源モジュール x 1	PSU スロット 1 に取り付けられている。次の項を参照 : 166 ページ の「PSU モジュールの取り付け」

表 7: 最小起動構成 - コンポーネント

ケーブル	注記と参照先
フロントパネルケーブル	次の項を参照 : 626 ページ の「フロントパネルモジュールの交換」
電源ケーブル	次の項を参照 : 175 ページ の「パワーバックプレーンの交換」

表 8: 最小起動構成 - ケーブル

- ▶ [62 ページ の「サーバのシャットダウン」](#)
- ▶ [63 ページ の「主電源からサーバの取り外し」](#)
- ▶ システムを最小起動構成にします。
- ▶ [118 ページ の「主電源へのサーバの接続」](#)
- ▶ キーボード、マウス、ディスプレイをサーバに接続します。
- ▶ [123 ページ の「サーバの電源投入」](#) の項に記載されているように、サーバの電源を入れます。



注意！

ファンモジュールが最小起動構成に含まれていないため、診断プロセスの完了後、直ちにサーバをシャットダウンする必要があります（POST フェーズは通過済み）。

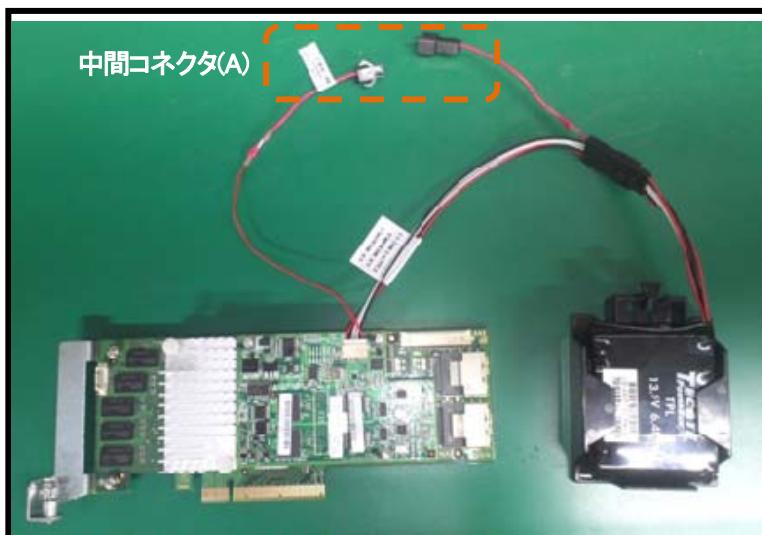
最小起動構成は、保守担当者が診断目的のみに使用するものであり、日々の運用では使用しないでください。

付録

FBU ケーブルの接続手順

サーバ本体にFBUを搭載、およびFBUもしくはFBUケーブルを交換する際は、アップグレード&メンテナンスマニュアルの手順に加え、下記の順番にてFBUケーブルのコネクタを接続してください。

- ① SASアレイコントローラおよびFBUの搭載位置に応じて適切な長さのケーブルを選択します。
- ② FBUケーブルの中間コネクタ(A)が接続されている場合は、中間コネクタ(A)を外します。
中間コネクタ(A)が無いケーブルの場合は、中間コネクタ(A)の操作は必要ありません。



- ③ 各サーバのアップグレード&メンテナンスマニュアルを参照し、SASアレイコントローラ、FBU、FBUケーブル類をサーバへ搭載し、FBUケーブルを接続します。このとき、中間コネクタ(A)は未接続のまま作業を行います。
- ④ 最後にFBUケーブルの中間コネクタ(A)を接続します。