

JX60(ハードディスクキャビネット)

ユーザーズガイド

Copyright FUJITSU LIMITED 2015

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とソフトウェア名は、各メーカーの商標名および商標です。

- 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は、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。

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℃)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ありません。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)のパーソナル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。

内容

JX60(ハードディスクキャビネット) ユーザーズガイド	1
1. はじめに	8
1.1. 環境保護	9
2. 設置仕様	10
2.1. 設置諸元	10
2.2. 装置寸法図	11
2.3. 適合規格	12
2.4. 梱包サイズ	12
2.5. 設置エリア	13
2.6. 設置環境	14
2.6.1. 空調設備	14
2.6.2. 設置工事	14
2.6.3. 床耐荷重	15
2.7. 電源コンセント仕様	15
2.7.1. 電源オプション仕様	15
2.7.2. 必要コンセント数	17
2.7.3. 入力電源系統	17
3. ラック搭載仕様	18
3.1. ラック搭載条件	18
3.1.1. 搭載位置	18
3.2. 搭載可能ラック	18
3.2.1. 富士通製ラック	18
3.2.2. 他社製ラック	18
4. 各部名称／LED 名称	21
4.1.1. 前面	21
4.1.2. 背面	22
4.1.3. コンポーネント(前面)	23
4.1.4. コンポーネント(内部)	25
4.1.5. コンポーネント(背面)	27
4.1.6. 電源ユニット	29
4.2. 電源の投入と切断	30
5. 取り付けと取り外し	31
5.1. ラック搭載手順	31
5.2. ラック取り外し手順	38
5.3. SAS ケーブルの接続	40
5.4. ケーブリング	41

5.5.	電源ユニットの交換	43
5.6.	SAS エキスパンダー／ファンエキスパンダーモジュールの交換	44
5.7.	ドライブの交換.....	45
5.7.1.	取り外し.....	45
5.7.2.	取り付け	47
6.	装置監視.....	48
6.1.	LED の状態確認	48
6.2.	ServerView の状態表示.....	48
7.	トラブルシューティング	49
7.1.	確認事項.....	49
7.2.	問い合わせ時に必要な情報	50
付録 A.....		51
シャーシ交換手順		51
オペレーションパネルの交換手順		52
ドライブアクセス状態表示パネル交換手順.....		53

1.はじめに

このたびは、JX60(ハードディスクキャビネット)をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

JX60(ハードディスクキャビネット)は、PRIMERGY サーバに接続して使用するディスクストレージシステムです。

本書は、JX60(ハードディスクキャビネット)を設置および使用するために必要な環境条件・運用管理および保守について説明しています。

本書は、日本国内向けの装置用に作成されています。

本書をご覧になり、本装置を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

■ 本文中の表記

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。
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。
 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。

1.1. 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、環境への危害が軽減されます。詳細は以下に記載されています。

– <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**

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。

- **プラスチックのケーシング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。

- **返却、リサイクルと廃棄**

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。

2. 設置仕様

JX60(ハードディスクキャビネット)の設置仕様について説明します。

2.1. 設置諸元

JX60(ハードディスクキャビネット) の設置諸元を表 2.1 に示します。

表 2.1 設置諸元 JX60(ハードディスクキャビネット)

項目	仕様		
外形寸法 (W×D×H)	482×980×176 mm (4U)		
最大質量	95kg (*1)		
電源	電源ユニット数	4 (ホットプラグ対応)	
	電圧	AC100～120V、AC200～240V	
	相数	単相	
	周波数	50Hz / 60Hz	
最大消費電力	AC100～120V	1,300W(1,320VA) (*1)	
	AC200～240V	1,300W(1,320VA) (*1)	
最大発熱量	AC100～120V	4,700kJ/h (*1)	
	AC200～240V	4,700kJ/h (*1)	
最大排気量	12.0 m³/min		
周囲環境条件	温度	動作時	10～35℃
		休止時	0～50℃
		輸送時	-40～60℃
	温度勾配		15℃/Hr 以下
	湿度	動作時	20～80%RH
		休止時	8～80%RH
		輸送時	8～90%RH
	湿度勾配		30%/day 以下
	最高湿球温度		29℃
	高度		海拔 0～3,000m
	浮遊塵埃		0.2mg/m3 以下
	海水(塩害)		洋上や海岸から 0.5km 以内に設置する場合は 塩害に対して考慮すること
許容振動	動作時	400gal	
	休止時	1,000gal	

*1:ドライブを 60 台搭載したときの JX60 1 台あたりの数値を記載しています。

2.2. 装置寸法図

■ 装置寸法図

本装置の寸法図を以下に示します。

なお、数値は突起部を含まない外形寸法（概算）です。

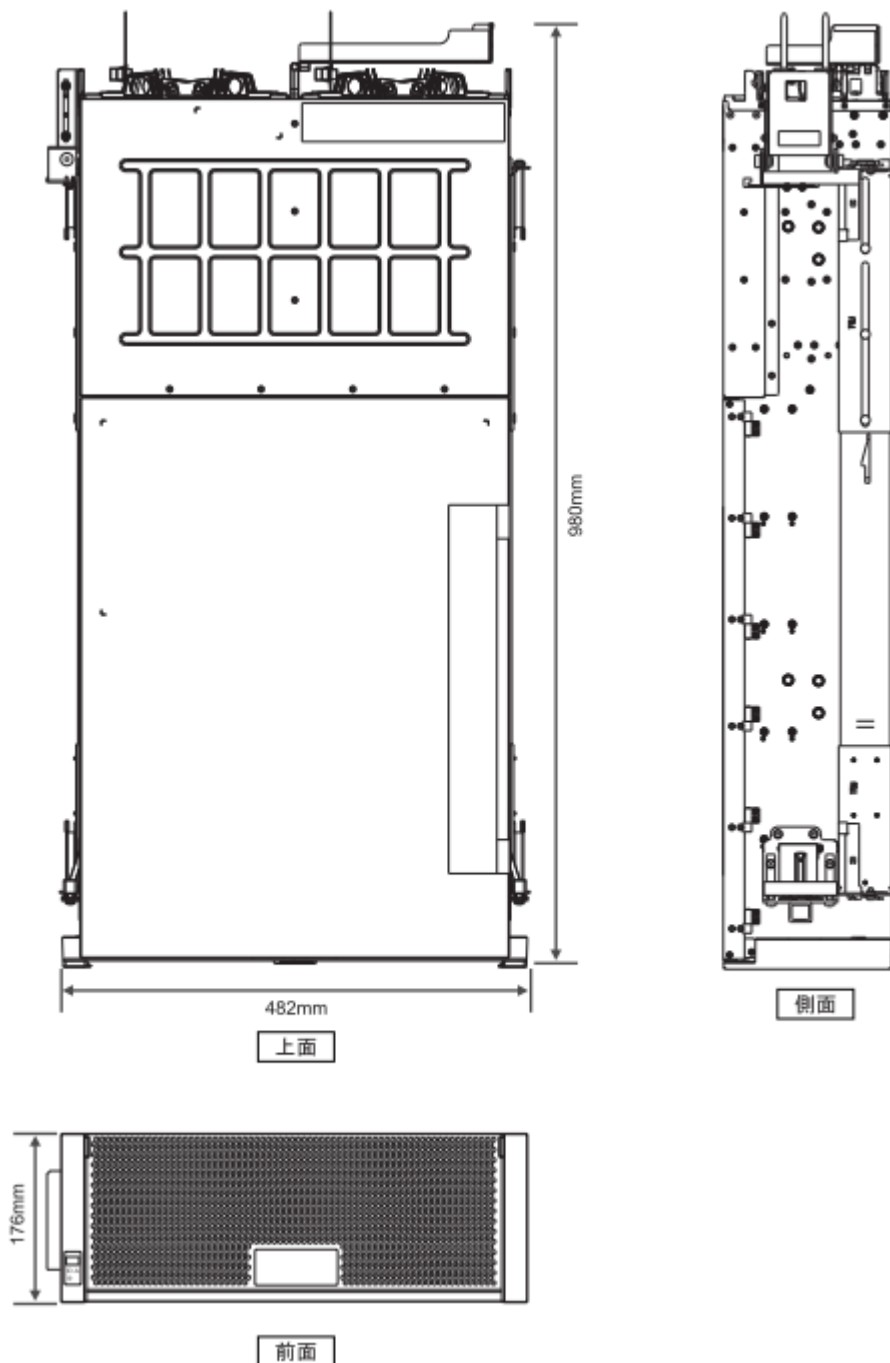


図 2.1 寸法図

2.3. 適合規格

● 適合規格について

- ◇ Product safety (製品の安全性)
UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1, EN60950-1, IEC60950-1, GOST-R
- ◇ Electromagnetic Compatibility (電磁環境適合性)
CNS13438 (C6357) Class A, FCC CFR47 part 15 Class A, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, VCCI Class A, AS/NZS CISPR22 Class A
- ◇ Electromagnetic Immunity (電磁環境耐性)
EN55024
- ◇ CE certification (CE 認証)
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
Low Voltage Directive 2006/95/EC
- ◇ Environmental compliance (環境規制)
RoHS-compliant (Restriction of hazardous substances)
WEEE-compliant (Waste electrical and electronic equipment)
- ◇ 80PLUS GOLD (電源変換効率)

2.4. 梱包サイズ

JX60(ハードディスクキャビネット)は梱包箱またはラックに入った状態で出荷されます。搬入口の大きさや、エレベーターの使用条件によっては搬入できないことがあります。設置場所に搬入可能かどうか、搬入経路を事前に十分に確認してください。

梱包サイズおよび梱包時の最大質量を以下に示します。

表 2.2 梱包サイズ

コンポーネント	梱包サイズ (W × D × H)	最大質量
JX60 本体	640 × 1,115 × 625mm	約 120kg
ドライブ (*1)	189 × 300 × 116mm	約 1.2kg

*1: エ場搭載オプションとして購入した場合、ドライブは JX60 内に搭載して出荷されます。

追加増設用に購入した場合、ドライブは 1 台ずつ個装で出荷されます。

2.5. 設置エリア

富士通製 19 インチラックに搭載する場合の設置エリアとサービスエリアについて説明します。

ラックに搭載し設置する際、および保守する際には、ラック周辺にリフターを使用するための一時的なスペースが必要となります。JX60を搭載するときに、必要なスペースをラック右側に確保できる場合は図 2.2 を、ラック前側に確保できる場合は図 2.3 を参照してください。

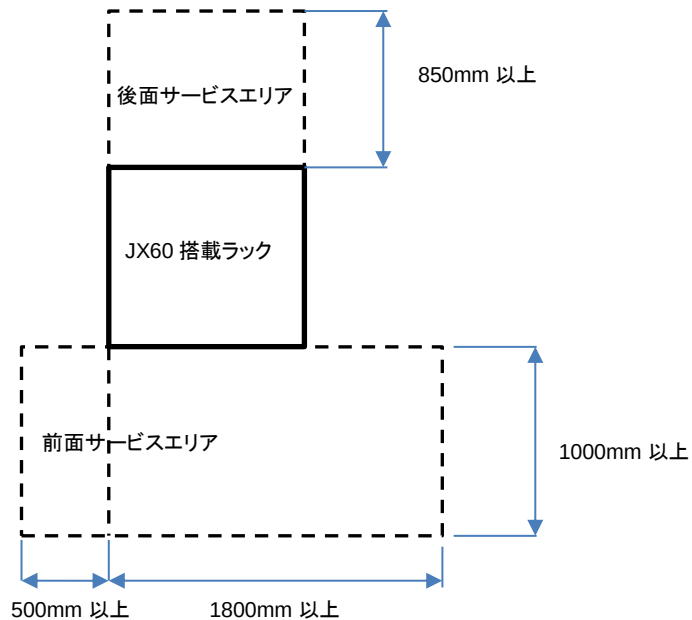


図 2.2 設置エリアとサービスエリア(JX60 を搭載する場合 - 1)

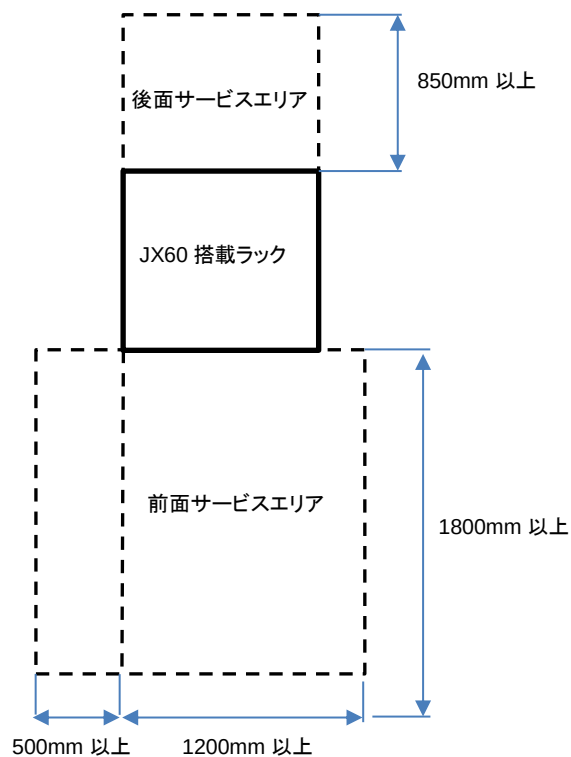


図 2.3 設置エリアとサービスエリア(JX60 を搭載する場合 - 2)

2.6. 設置環境

JX60(ハードディスクキャビネット)は設置環境に十分配慮して使用してください。設置環境要件を満たさない環境での運用は、故障の原因となる場合があります。

2.6.1. 空調設備

JX60(ハードディスクキャビネット)の設置場所を検討するときには、冷却風(吸気)および排気の流れを考慮することが重要です。装置の設置場所によっては、ほかの装置の排気を吸い込むことによって温度上昇の影響を受ける場合があります。また、部屋の広さ、ほかの装置の有無、人の在籍状況などの影響を考慮し、設置場所が常時、周囲環境条件に合った温度を保持できるかどうかを確認してください。

空調設備は、以下の点を考慮して設置してください。

- 周囲環境温度

JX60(ハードディスクキャビネット)稼働中の冷却風の流れは、前面吸気、背面排気になります。吸気温度が周囲環境条件を満たさなくなると、温度異常で JX60(ハードディスクキャビネット)の電源が切断されます。

- ◇ 前面吸気温度

必ず 10～35℃の範囲にしてください。

- ◇ 背面排気温度

例えば、吸気温度が 35℃の場合、排気温度は 50℃以上になります。

排気を冷却することを考慮し、空調設備の冷却能力を検討する必要があります。

JX60(ハードディスクキャビネット)の排気熱量は、「[2.1 設置諸元](#)」(P.10)に記載の発熱量と排気量から見積もってください。

2.6.2. 設置工事

- ◇ JX60(ハードディスクキャビネット)をラックへ搭載した状態で安全に使用するため、以下のいずれかのラック設置工事を実施してください。
- ラックを固定設置する場合は、スタビライザの添付されていないラックを選択し、台足(レベルフット)を使用して建物に固定設置してください。
- ラックを固定設置しない場合は、必ずスタビライザの添付されているラックを選択し、スタビライザを使用しラックの転倒を防止してください。
- ◇ 設置工事を実施する場合、施工内容はお客様の設置場所、床の状況、JX60(ハードディスクキャビネット)を搭載するラックによって異なります。工法の選定、施工の詳細は、設置業者にお問い合わせください。

2.6.3. 床耐荷重

設置床面と装置の質量が、以下の関係であることを確認してください。

(設置床面の床耐荷重) > (装置の質量、サービスエリアを含む設置面積)

上記条件を満たさない場合は、耐荷重を十分に確保できるよう別途対策が必要です。

対策の詳細は、設置業者にお問い合わせください。

2.7. 電源コンセント仕様

JX60(ハードディスクキャビネット)の電源接続仕様について説明します。

■ 電源ユニット

JX60(ハードディスクキャビネット)は、内部に 4 台の電源ユニットを搭載しており、4 つの電源から電力供給が可能です。

通常は、必要な電力が 4 つの電源から分けて供給されます。

いずれかの電源系統上に故障が発生すると、必要な電力の全量が残った電源から供給されます。電源ユニットが 2 台まで故障しても必要な電力を供給できます。

電源の接続環境は、装置内で異なる電源条件(AC 系統、入力電圧)が混在しないように、すべての電源ユニットで接続する電源条件を統一することを推奨します。

■ 定格電流

JX60 に接続する電源ケーブル 1 本あたりの定格電流値を以下の表に示します。

表 2.3 電源ケーブル 1 本あたりの定格電流値

使用電源	定格電流
AC100V	7.5A
AC200V	3.8A

2.7.1. 電源オプション仕様

JX60(ハードディスクキャビネット)の電源コードオプション、および電源関連オプション製品の仕様を以下に示します。

既存の電源コンセントを使用する場合は、プラグ形状が電源コンセントと合致していること、電源設備がシステムに十分な電力を提供できるようになっていることを確認してください。コンセント形状が異なる場合は、電源コンセントを変更するための電気工事が必要となります。電気工事は、地域、自治体、または国の電気規則に従って実施してください。

■ 電源ケーブル

● AC200V 電源ケーブル

(NEMA L6-15P) [PY-CBP201/PYCBP201]

電源コンセント形状が NEMA L6-15R の機器を接続するときに使用します。

このケーブルは、接続機器の仕様が AC200V の場合に使用できます。

表 2.4 AC200V 電源ケーブルの仕様

用途	プラグ形状	コンセント形状 (受け口)	ケーブル長	定格電圧／定格電流
JX60(ハードディスクキャビネット)－電源コンセント間接続 (IEC60320-C13 ⇔NEMA L6-15P)	NEMA L6-15P 	NEMA L6-15P 	4.0m	定格:250V 10A (実使用定格 8A)

● AC100V 電源ケーブル(NEMA 5-15P)

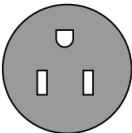
[PY-CBP107/PYBCBP107/PY-CBP108/PYBCBP108/PY-CBP109/PYBCBP109/

PY-CBP110/PYBCBP110]

電源コンセント形状が NEMA 5-15R の機器を接続するときに使用します。

このケーブルは、接続機器の仕様が AC100V の場合に使用できます。

表 2.5 AC100V 電源ケーブルの仕様

用途	プラグ形状	コンセント形状 (受け口)	ケーブル長	定格電圧／定格電流
JX60(ハードディスクキャビネット)－電源コンセント間接続 (IEC60320-C13 ⇔NEMA L5-15P)	NEMA 5-15P 	NEMA 5-15R 	3.0m	定格:125V 13A (実使用定格 10A)

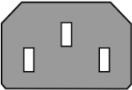
● AC200V 電源ケーブル(IEC60320)

[PY-CBP202/PYBCBP202/PY-CBP203/PYBCBP203/PY-CBP204/PYBCBP204/

PY-CBP205/PYBCBP205]

電源コンセント形状が IEC60320-C13 の機器を接続するときに使用します。このケーブルは、接続機器の仕様が AC200V の場合に使用できます。

表 2.6 AC200V 電源ケーブルの仕様

用途	プラグ形状	コンセント形状 (受け口)	ケーブル長	定格電圧／定格電流
JX60(ハードディスクキャビネット)－電源コンセント間接続 (IEC60320-C13 ⇔IEC60320-C14)	IEC 60320-C14 	IEC 60320-C13 	0.5m 1.0m 1.5m 3.0m	定格:250V 10A (実使用定格 8A)

2.7.2. 必要コンセント数

JX60(ハードディスクキャビネット)を設置する際に必要となる電源コンセントの個数は、1 台あたり 4 個の電源コンセントが必要です。

2.7.3. 入力電源系統

建屋の電源設備や UPS を二重化し、JX60(ハードディスクキャビネット)の AC 入力系統を 2 系統に分けて接続することが可能です。

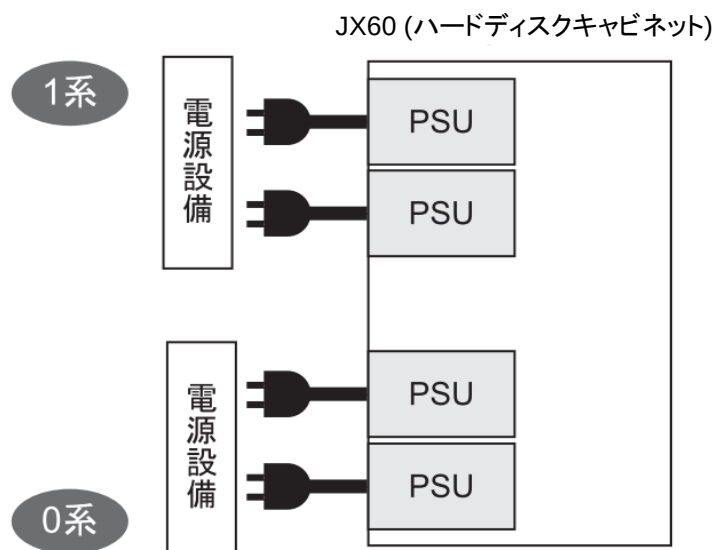


図 2.4 入力電源系統(電源コンセントに接続する場合)

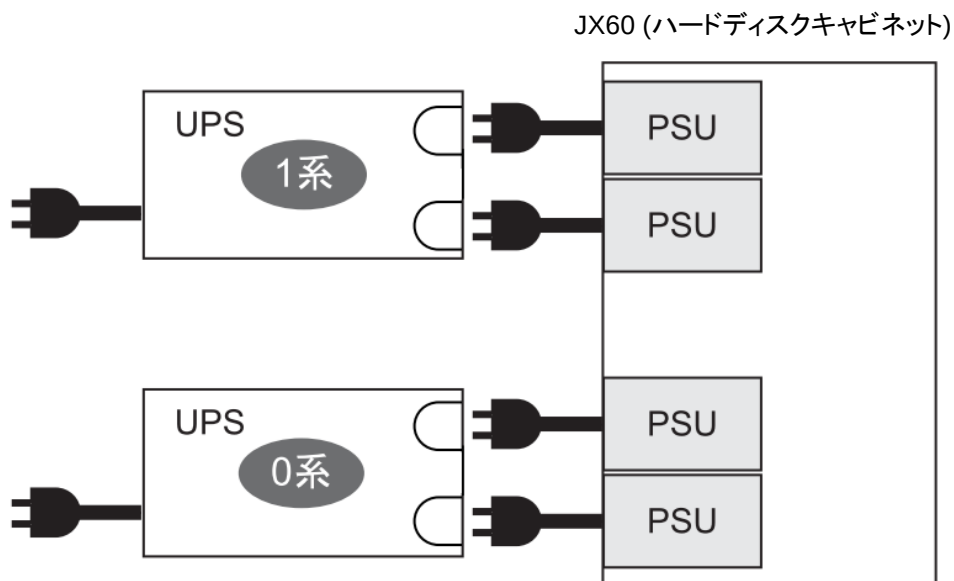


図 2.5 入力電源系統(UPS に接続する場合)

3. ラック搭載仕様

JX60(ハードディスクキャビネット)のラックの搭載仕様について説明します。

3.1. ラック搭載条件

JX60(ハードディスクキャビネット)を 19 インチラックに搭載する場合に必要な条件について説明します。

3.1.1. 搭載位置

ラックに搭載する際は、以下の点に考慮してください。

- ✧ ラックは、必ず固定設置か、または、転倒防止用スタビライザを取り付けてください。ラックの設置に関する詳細は、ラックに添付のマニュアルを参照してください。
- ✧ 転倒防止のため、重心の位置に注意してください。ラックの安定性の面から、基本的にはラックの下部から上部へ順に搭載し、重心を下げるようにしてください。
- ✧ JX60(ハードディスクキャビネット)はラックの安定性、ラック扉とのクリアランス、および、保守サポートの面から、ラックの下部から上部へ搭載し、装置上面が 20U 以下に設置してください。(UPS がある場合は、UPS を最下段として積み上げてください)
- ✧ JX60(ハードディスクキャビネット)の上部に他のサーバを搭載する場合は、他のサーバとの間に 1U のスペースを空けてください。



電源ケーブル長を考慮してラック搭載位置を検討してください。例えば、2,000mm ラックの上部に装置を搭載すると、3m の電源ケーブルを使用した場合のラック下端からの長さは、1m 程度になります。

装置を最下段に搭載すると、ラックによってはケーブルの余長スペースが確保できず、保守時に装置を引き出せない場合があります。

このようなラックの場合は、最下段を 1U 以上空けて搭載してください。

3.2. 搭載可能ラック

JX60(ハードディスクキャビネット)を搭載可能なラックについて説明します。

3.2.1. 富士通製ラック

JX60(ハードディスクキャビネット)は、富士通が提供している 19 インチラックに搭載可能です。販売終了しているラックへの搭載可否については、担当営業へお問い合わせください。

3.2.2. 他社製ラック

JX60(ハードディスクキャビネット)は、富士通製 19 インチラックに搭載することを前提に製品開発および動作保証をしています。富士通製 19 インチラック以外の他社製ラックでは、JX60(ハードディスクキャビネット)を搭載した状

3.ラック搭載仕様

態での検証（冷却や強度確認）ができないため、その動作を保証できません。他社製ラックに JX60(ハードディスクキャビネット)を搭載すること起因する不具合は保証の対象外となります。

やむを得ず他社製ラックに搭載する場合は、以下の条件を満たす必要があります。

■ ラック仕様条件

JX60(ハードディスクキャビネット)は、添付のラックマウントキットを使用してラックに搭載します。搭載するラックの仕様は、以下に示す条件を満たす必要があります。ラックの仕様については、使用するラックのマニュアルを参照してください。

- ◇ 取り付け穴ピッチ
EIA 規格ユニバーサルピッチ
- ◇ 取り付け穴サイズ
9mm 以上であること
- ◇ 耐荷重
搭載装置の総質量以上であること
- ◇ 図 3.1 に示すエリア寸法が、表 3.1 に示す条件を満たしていること

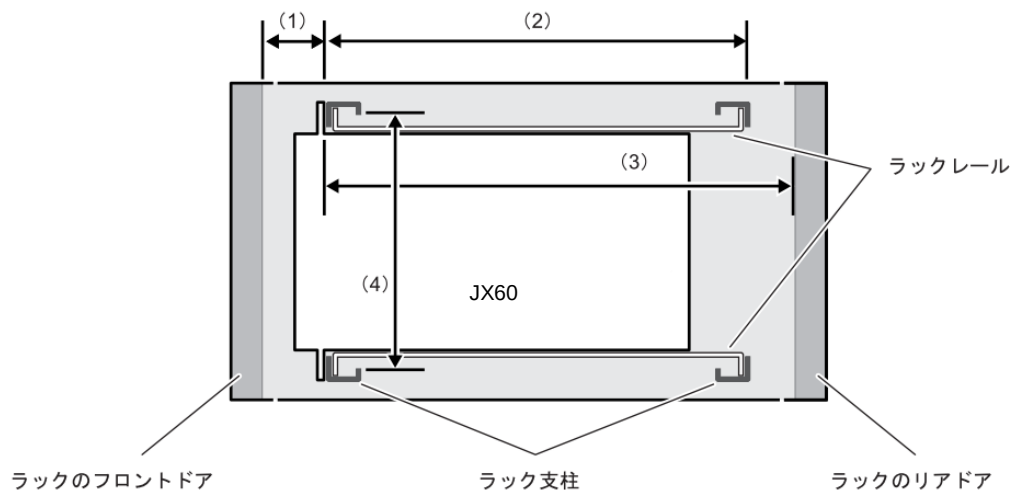


図 3.1 ユニット取り付けエリア

表 3.1 ユニット取り付けエリアの仕様条件

番号	場所	寸法
(1)	ラック内フロントエリア (前面の装置固定部分からラック前面まで)	80mm 以上
(2)	マウントアングル (前後ラック柱の両外側間の寸法)	685mm 以上 750mm 以下
(3)	ラック内エリア (前面の装置固定部分からラック後面まで)	915mm 以上
(4)	ラックマウントキット取り付けエリア	490mm 以上

■ 設置条件

サービスエリアは使用するラックのマニュアルを参考にして決定してください。

「[2.1 設置諸元](#)」(P.10)および「[2.6 設置環境](#)」(P.14)に記載されている設置条件を満たすように設置してください。

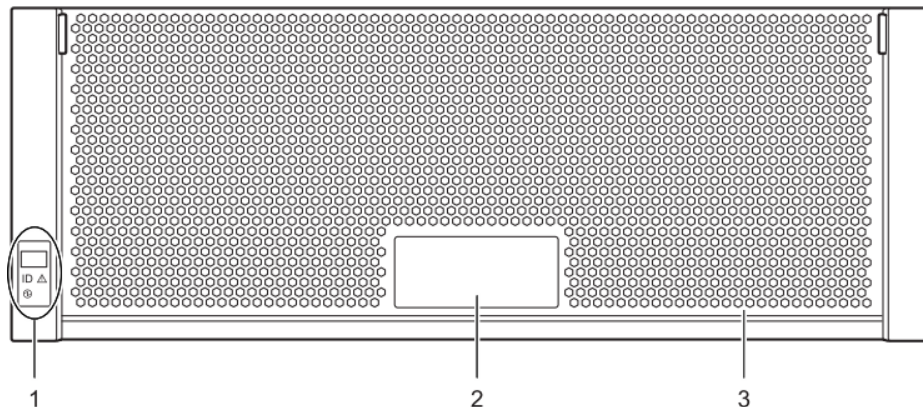
4. 各部名称／LED 名称

この章では、JX60(ハードディスクキャビネット)の各部の名称について説明します。

前面にはオペレーションパネル、ドライブアクセス状態表示パネル、背面には SAS エクスパンダー、電源ユニット、およびファンエクスパンダーモジュールが搭載されています。ドライブは、JX60 内に搭載されています。

4.1.1. 前面

JX60(ハードディスクキャビネット)前面の各部の名称を説明します。

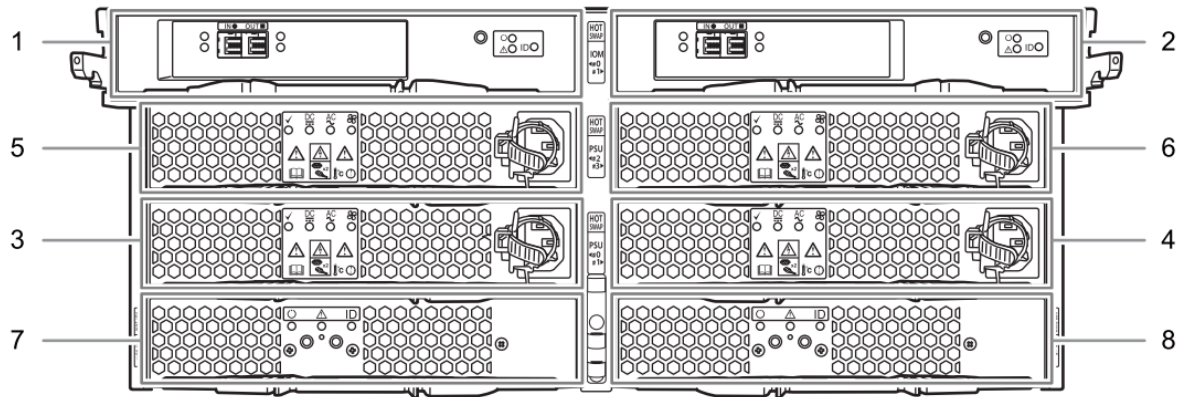


1. オペレーションパネル
2. ドライブアクセス状態表示パネル
3. フロントベゼル

図 4.1 JX60(ハードディスクキャビネット)前面

4.1.2. 背面

JX60(ハードディスクキャビネット)背面の各部の名称を説明します。



1. SAS エキスパンダー (IOM#0)
2. SAS エキスパンダー (IOM#1) (オプション)
3. 電源ユニット (PSU#0)
4. 電源ユニット (PSU#1)
5. 電源ユニット (PSU#2)
6. 電源ユニット (PSU#3)
7. ファンエキスパンダーモジュール (FEM#0)
8. ファンエキスパンダーモジュール (FEM#1)

図 4.2 JX60(ハードディスクキャビネット)背面

4.1.3. コンポーネント（前面）

JX60(ハードディスクキャビネット)前面のオペレーションパネル、およびドライブアクセス状態表示パネルについて説明します。

■ オペレーションパネル

オペレーションパネルには、DE-ID 表示および LED があります。

図 4.3 にオペレーションパネルを示します。また、表 4.1 に各 LED の状態と意味について説明します。



図 4.3 オペレーションパネル

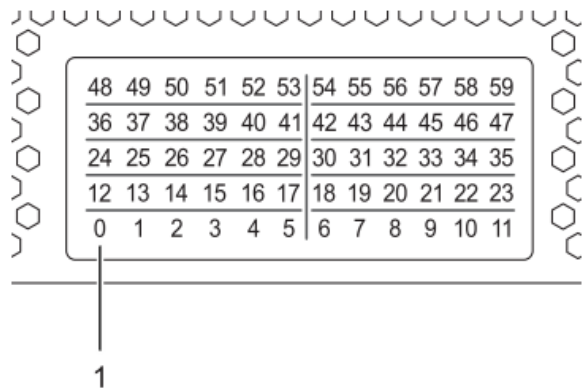
各 LED は、以下に示す状態のときに点灯／点滅します。

表 4.1 LED の状態と意味(オペレーションパネル)

LED 名	LED マーク	LED の状態	意味
DE-ID LED		黄点灯	JX60 の ID 番号を示す。 ID 番号は、ServerView RAID Manager が装置を認識する順番で設定されます。
IDENTIFY LED		青点滅	ホスト側からの指示に従って、JX60 の搭 載位置を示す。
FAULT LED		橙点灯	JX60 内に異常が発生している。
POWER LED		緑点灯	JX60 の電源(DC 電力)が投入されている

■ ドライブアクセス状態表示パネル

ドライブアクセス状態表示パネルには、各ドライブの Slot No. LED があります。



1. Slot No. LED

図 4.4 ドライブアクセス状態表示パネル

各 Slot No. LED は、以下に示す状態のときに点灯／点滅します。

表 4.2 LED の状態と意味(ドライブアクセス状態表示パネル)

LED 名	LED マーク(*)	LED の状態	意味
Slot No. LED (ドライブ搭載番号)		緑点灯	ドライブが正常に動作している。
		緑点滅	ドライブがアクセス状態
		橙点灯	ドライブに異常がある。
		橙点滅	ホスト側からの指示に従って、ドライブの 搭載位置を特定する。 または、ドライブリビルド時。

(*)ドライブ搭載番号が点灯/点滅します。

4.1.4. コンポーネント（内部）

JX60(ハードディスクキャビネット)内部のドライブについて説明します。

■ ドライブ

JX60(ハードディスクキャビネット)用ドライブを図 4.5 に示します。また、ドライブのスロット番号を図 4.6 に示します。

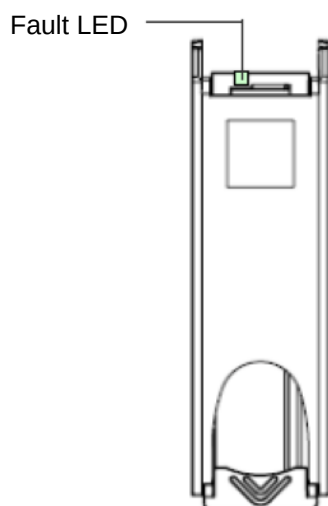


図 4.5 JX60(ハードディスクキャビネット)用ドライブ

表 4.3 LED の状態と意味(ドライブ)

LED 名	LED マーク	LED の状態	意味
Fault LED		橙点滅	ドライブに異常がある。

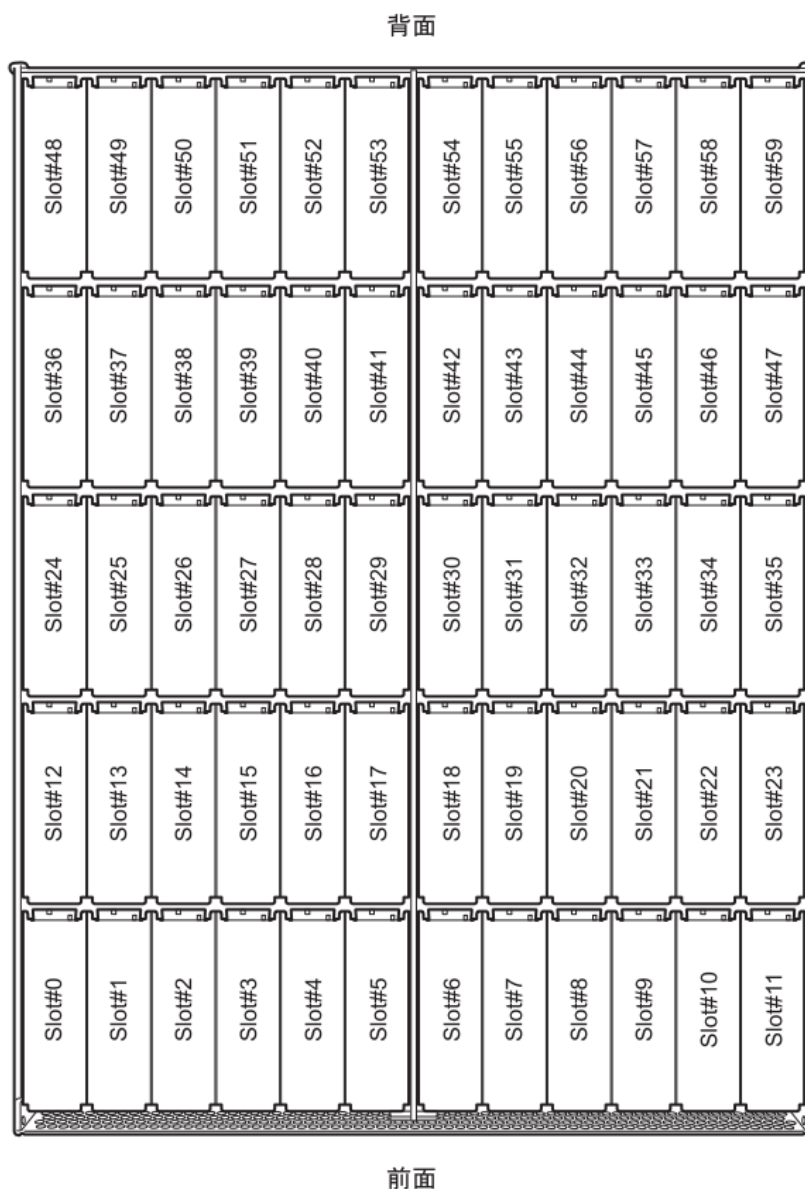


図 4.6 JX60(ハードディスクキャビネット)用ドライブの-slot番号

ServerView RAID Manager に表示されるドライブ名と-slot番号の関係を表 4.4 に示します。

表 4.4 ドライブ命名体系

slot番号	論理ドライブ番号	ServerView RAID Manager 表示名(*)
Slot#0	0	ドライブベンダー名 (DE-ID,0)
Slot#1	1	ドライブベンダー名 (DE-ID,1)
:	:	:
Slot#59	59	ドライブベンダー名 (DE-ID,59)

(*) DE-ID については、「4.1.3. コンポーネント (前面) (P.23)を参照してください

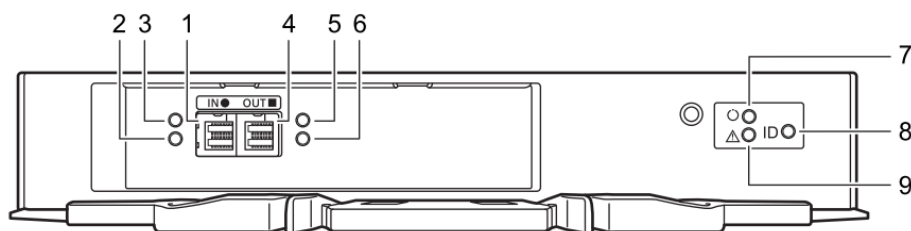
4.1.5. コンポーネント（背面）

JX60(ハードディスクキャビネット)背面の SAS エクスパンダー、ファンエクスパンダーモジュール、電源ユニットについて説明します。

■ SAS エクスパンダー

SAS エクスパンダーは、ホストとドライブ間の制御を行うユニットです。

図 4.7 に SAS エクスパンダーを示します。また、表 4.5 に各 LED の状態と意味について説明します。



1. DI(IN)
ホスト側からの SAS ケーブルを接続するコネクタです。
2. DI(IN) FAULT LED
3. DI(IN) LINK LED
4. DI(OUT)
カスケード時、カスケードケーブルを接続するコネクタです。(カスケードは 2 台まで接続可能です。)
5. DI(OUT) LINK LED
6. DI(OUT) FAULT LED
7. READY LED
8. IDENTIFY LED
9. FAULT LED

図 4.7 SAS エクスパンダー

各 LED は、以下に示す状態のときに点灯／点滅します。

表 4.5 LED の状態と意味(SAS エクスパンダー)

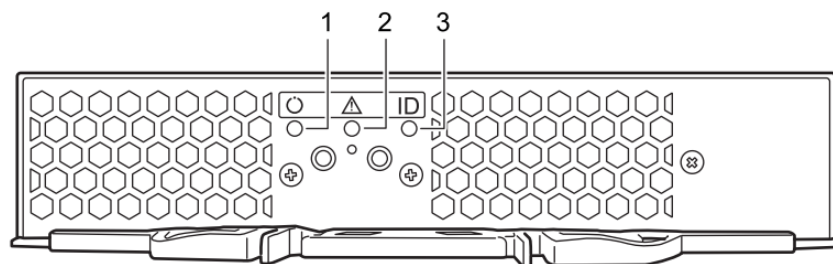
No.	LED 名	LED マーク	LED の状態	意味
2	DI(IN) FAULT LED		橙点灯	DI(IN)ポートと接続先とのリンクに異常が発生した。
			橙点滅	未サポート
3	DI(IN) LINK LED		緑点灯	DI(IN)ポートと接続元とのリンクが確立されている。
5	DI(OUT) LINK LED		緑点灯	DI(OUT)ポートと接続先とのリンクが確立されている。

6	DI(OUT) FAULT LED		橙点灯	DI(OUT)ポートと接続先とのリンクに異常が発生した。
			橙点滅	未サポート
7	READY LED		緑点灯	SAS エキスパンダーが正常な状態である。
8	IDENTIFY LED		青点滅	未サポート
9	FAULT LED		橙点灯	SAS エキスパンダーに異常がある。

■ ファンエキスパンダーモジュール(FEM)

ファンエキスパンダーモジュールは冷却用ファンモジュールです。

図 4.8 にファンエキスパンダーモジュール(FEM)を示します。また、表 4.6 に各 LED の状態と意味について説明します。



1. READY LED
2. FAULT LED
3. IDENTIFY LED

図 4.8 ファンエキスパンダーモジュール(FEM)

各 LED は、以下に示す状態のときに点灯／点滅します。

表 4.6 LED の状態と意味(ファンエキスパンダーモジュール)

No.	LED 名	LED マーク	LED の状態	意味
1	READY LED		緑点灯	ファンエキスパンダーモジュールが正常な状態である。
2	FAULT LED		橙点灯	ファンエキスパンダーモジュールに異常がある。
3	IDENTIFY LED		青点滅	未サポートです。

i

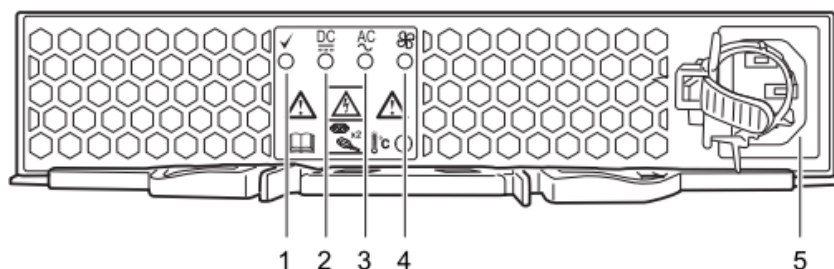
SAS エキスパンダーオプション(IOM#1)未搭載の場合、ファンエキスパンダーモジュール(FEM#1)の READY LED は点灯しません。

4.1.6. 電源ユニット

電源ユニットは、電源コンセントなどからの入力 AC 電力を DC 電力に変換して、各部品に供給する電源供給装置です。

電源ユニットにはファンが内蔵されています。

図 4.9 に電源ユニットを示します。また、表 4.7 に各 LED の状態と意味について説明します。



1. POWER LED
2. FAULT LED
3. AC MISSING LED
4. FAN FAIL LED
5. インレット
電源コードを接続します。

図 4.9 電源ユニット(PSU)

各 LED は、以下に示す状態のときに点灯します。

表 4.7 LED の状態と意味(電源ユニット(PSU))

No.	LED 名	LED マーク	LED の状態	意味
1	POWER LED		緑点灯	電源ユニットに電源(AC 電力)が供給されている。
2	FAULT LED		橙点灯	電源ユニットが異常を検出した。
3	AC MISSING LED		橙点灯	電源ユニットに電源(AC 電力)が供給されていない。
4	FAN FAIL LED		橙点灯	電源ユニット内のファンに異常が検出された。

4.2. 電源の投入と切断

JX60(ハードディスクキャビネット)は、接続するサーバに連動し自動的に電源オン／オフします。電源ユニットには電源スイッチがありません。電源オンする場合は、電源ケーブル・SAS ケーブル接続後、サーバを起動してください。



電源オフの状態であっても、電源ケーブルが接続されている場合、ファンが回転します。

5. 取り付けと取り外し



注意！

- 『安全上のご注意』、「2.6. 設置環境」(P.14)、「3. ラック搭載仕様」(P.18)を必ずお読みください。
- ラックは、必ず固定設置か、または、転倒防止用スタビライザを取り付けてください。ラックの設置に関する詳細は、ラックに添付のマニュアルを参照してください。
- 転倒保護が施されている場合でも、複数のユニットをラックから同時に引き出さないでください。複数のユニットを同時に引き出すと、ラックが転倒する危険があります。
- 本装置の取り付けと取り外し作業は、サービス要員により実施される必要があります。

5.1. ラック搭載手順

下記の手順にて、ラックに搭載してください。

- ラック取り付け位置を確認します。

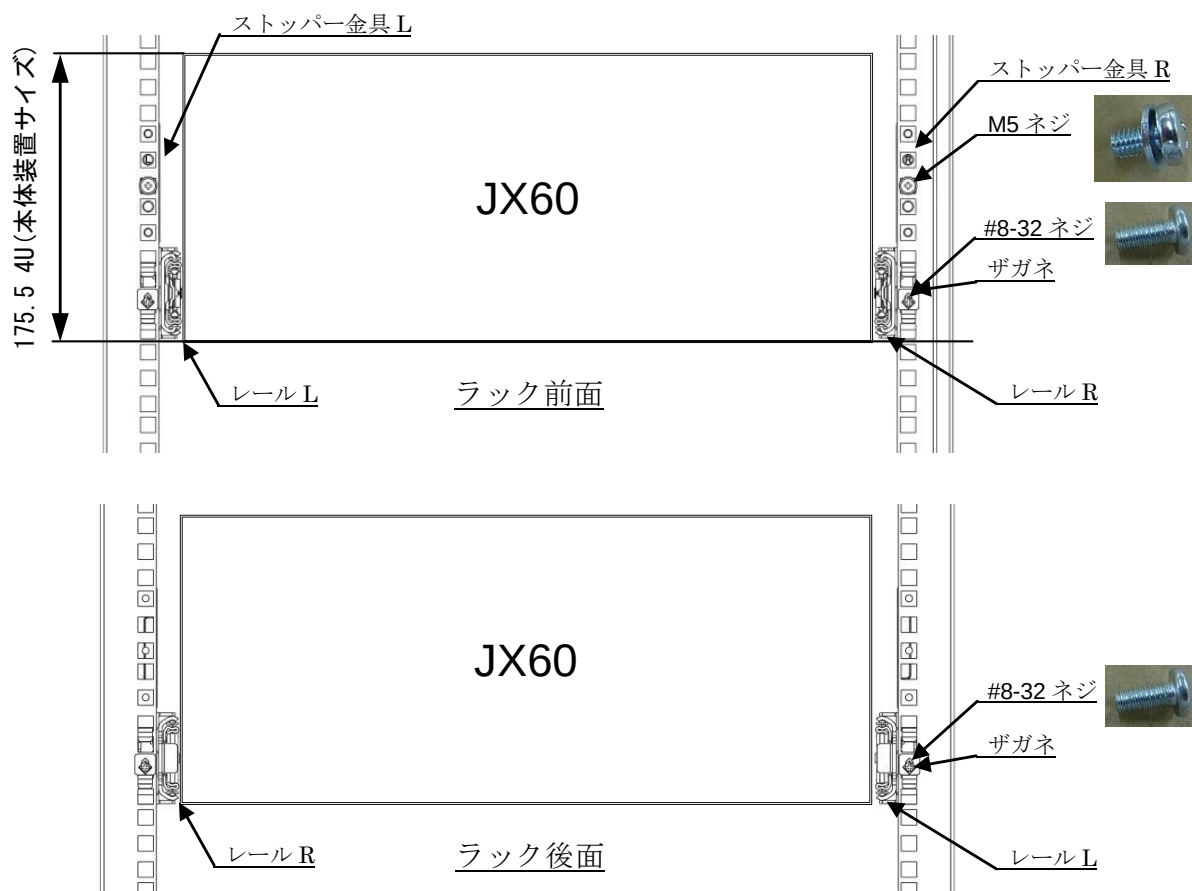


図 5.1 ラック取り付け位置および使用する部品

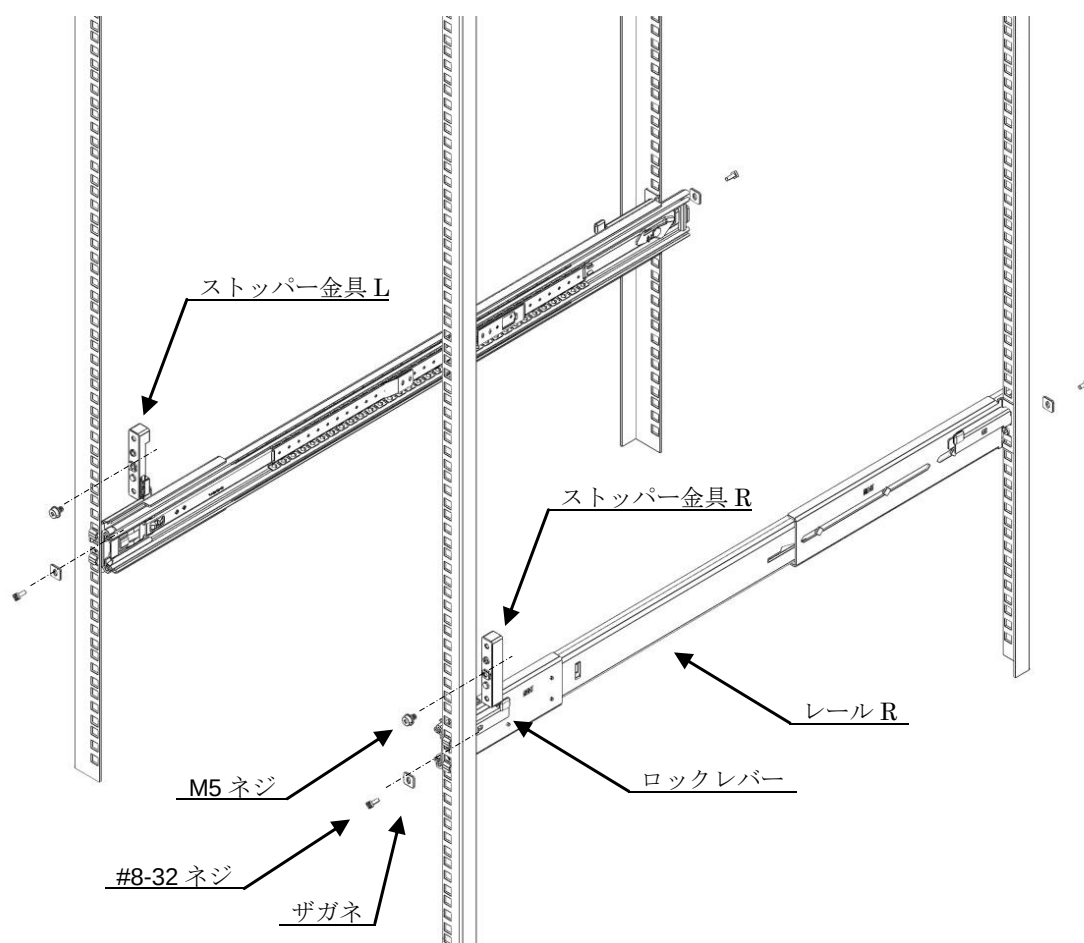


図 5.2 ラックに取り付ける部品

- 右側取り付け用(レール R)と左側取り付け用(レール L)をラックに取り付けます。

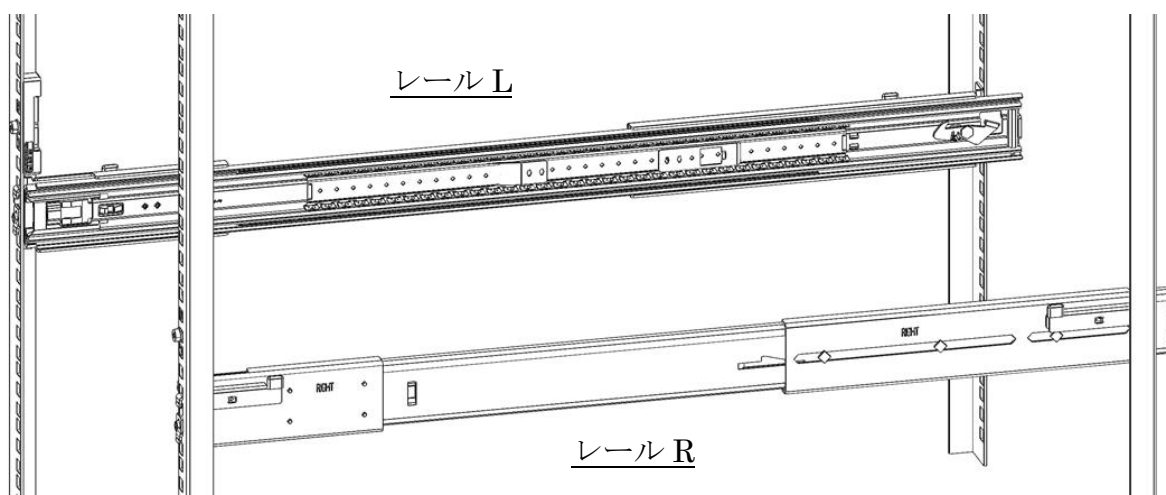


図 5.3 レールの取り付け位置

- ① ロックレバー(青色)を引いてロックを解除
- ② レールをスライドし、ツメをラック柱に引っ掛ける
- ③ レールを下方にスライドし固定する。

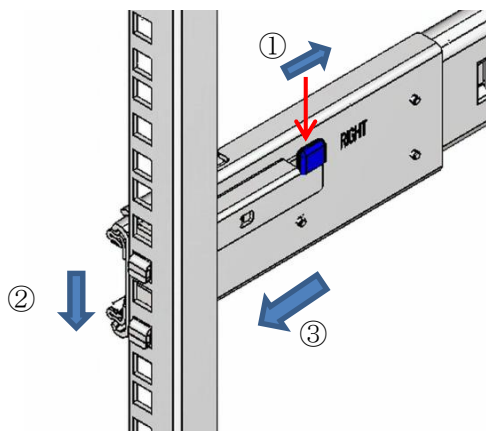


図 5.4 レールの取り付け

- ① レール R/L をネジ(#8-32 ネジ)、ザガネを使用してラック柱に固定します。※仮止めとし、本締めは本体のラック搭載後に行ってください。
- ② ストッパー金具 R/L を(M5 ネジ) を使用して固定します。

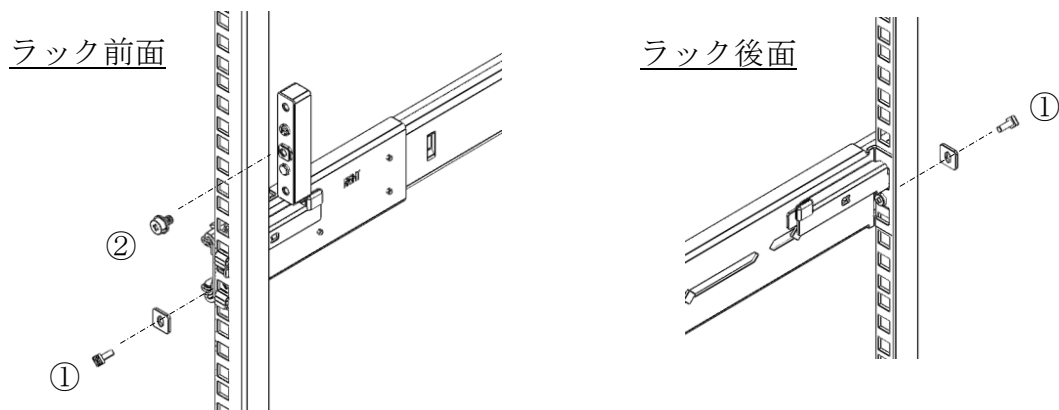
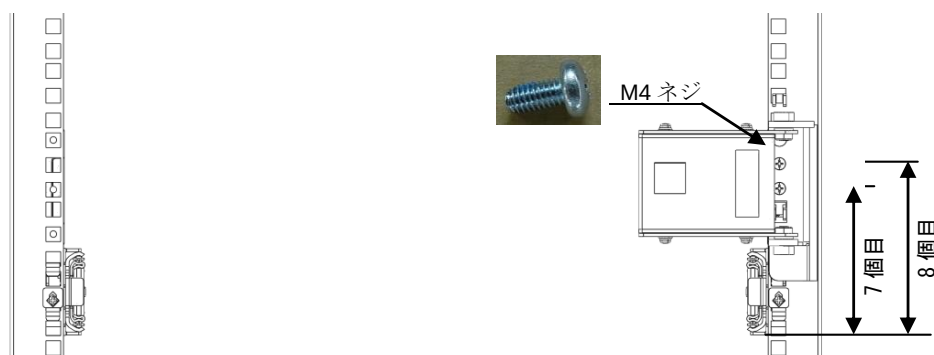


図 5.5 レールの固定

- フラップ金具を取り付けます。

ネジ(M4)を使用して、ラック後面の右側柱にフラップ金具を取り付けます。



ラック後面

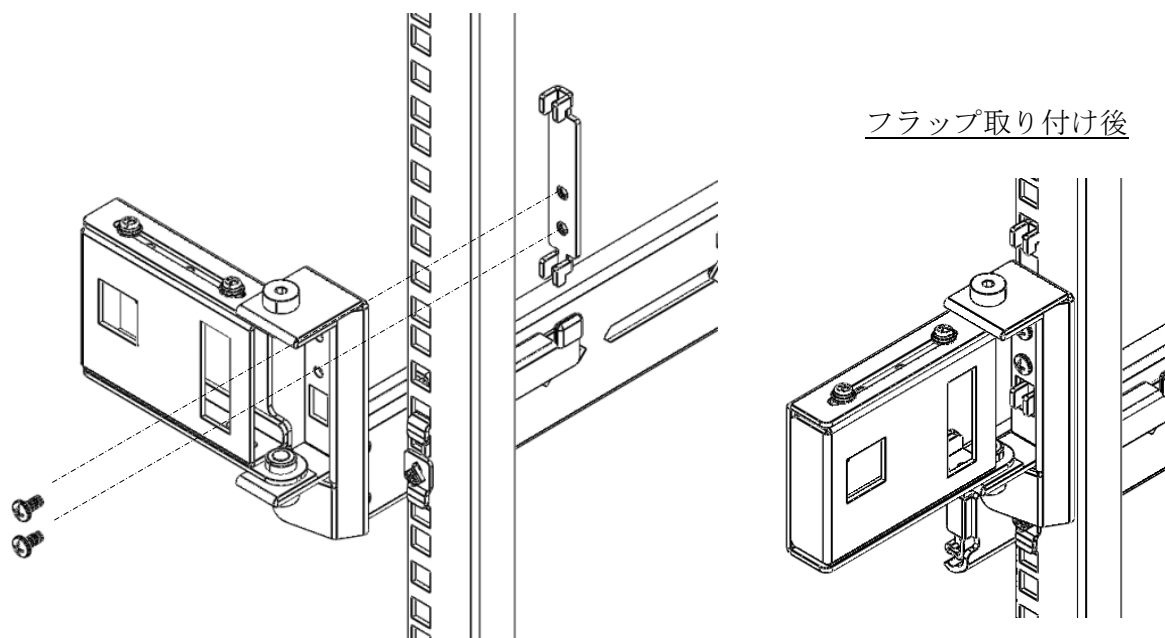


図 5.6 フラップ金具の取り付け

5. 取り付けと取り外し

➤ 装置をレールに搭載します。

左右レールを引出します。ロック部分を押しながら、本体をラックに搭載します。

搭載後、仮締めしていたレール固定ネジ(4箇所)を本締めしてください。

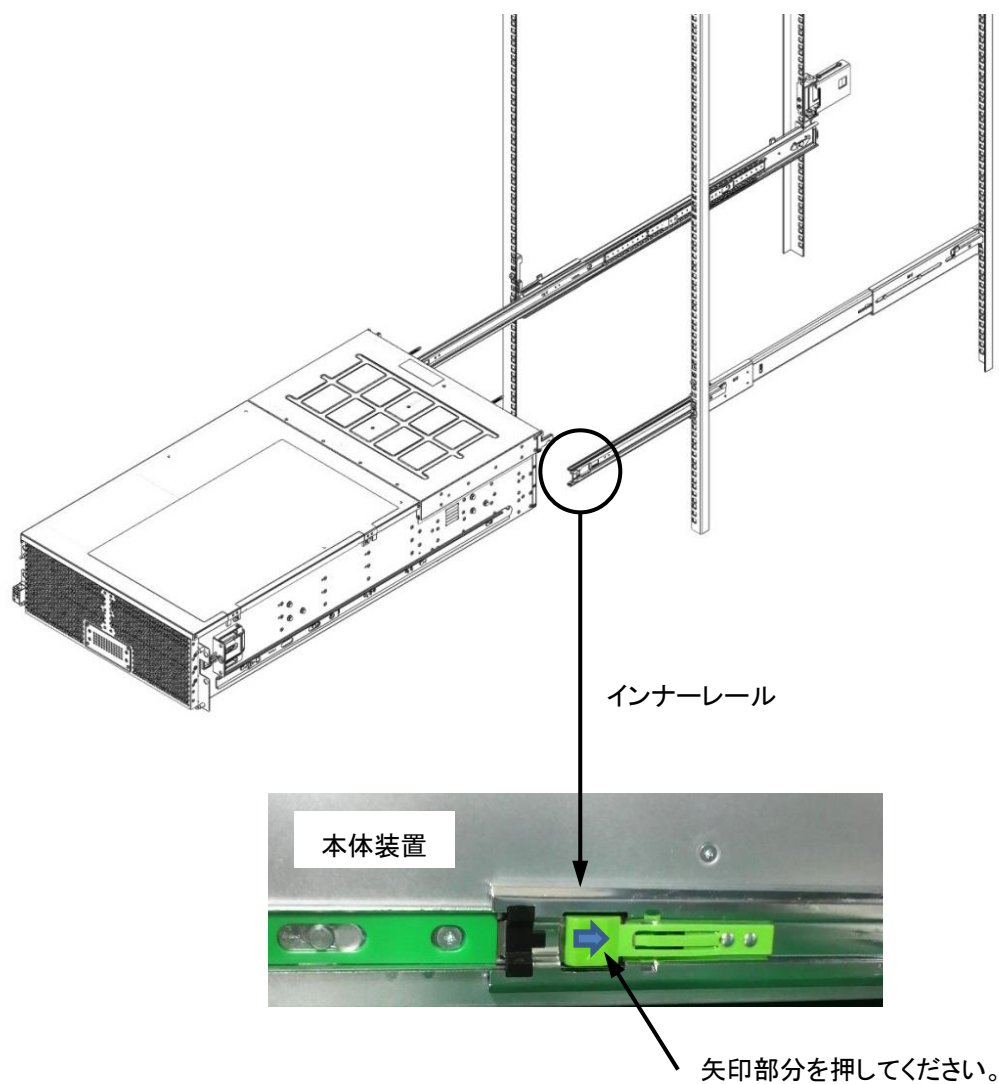


図 5.7 レールへの搭載

ストップレバーを押し、装置をロックしてください。

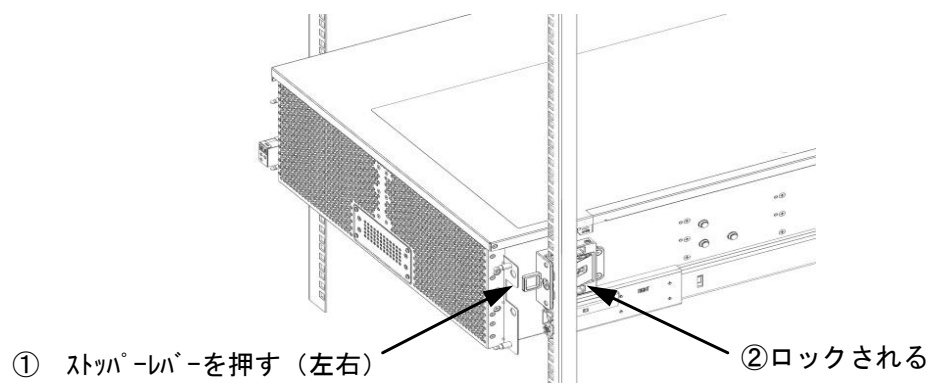


図 5.8 装置のロック

- ネジ(M5)を使用して、本体をラックに固定します。

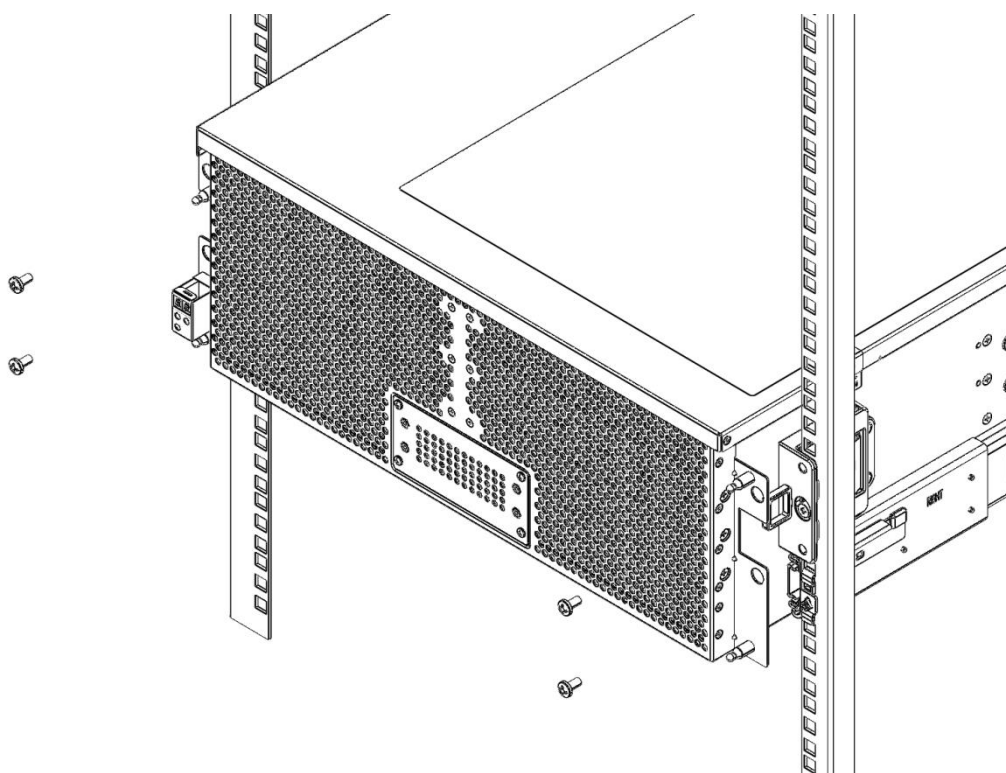


図 5.9 本体をラックに固定

5. 取り付けと取り外し

- ケーブルマネジメントアームをピンで固定します。

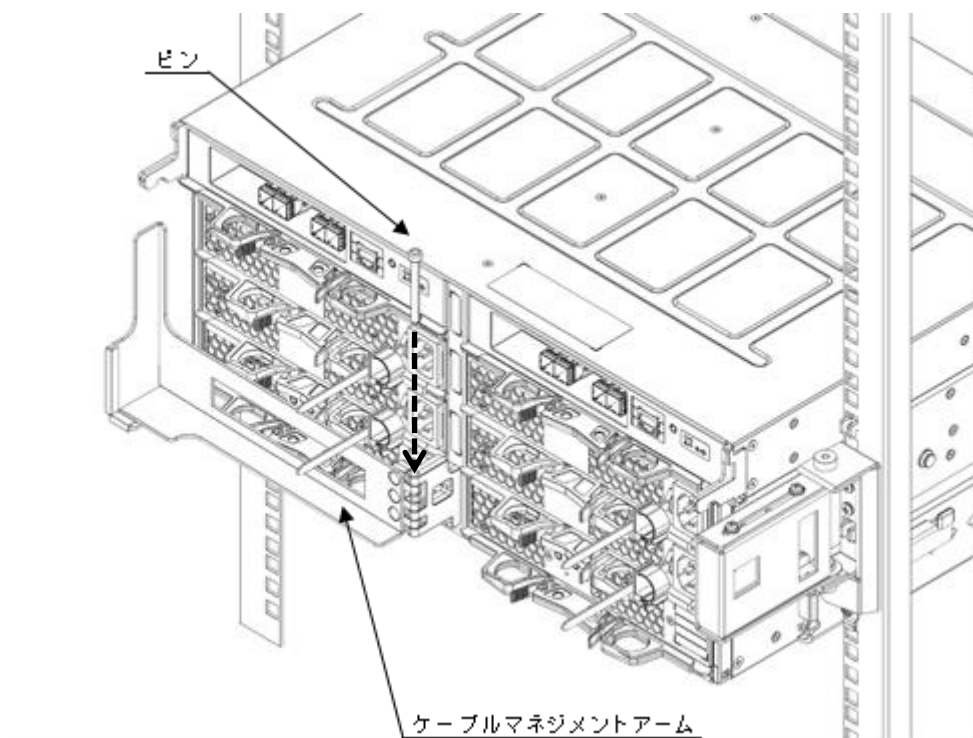


図 5.10 ケーブルマネジメントアームの固定

- フロントベゼルを取り付けます。

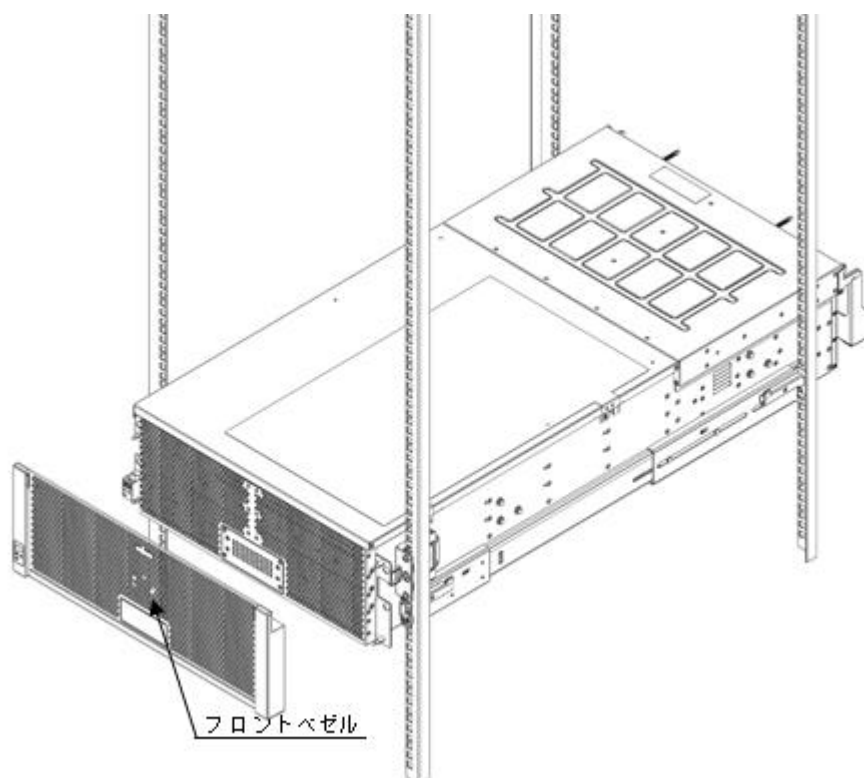


図 5.11 フロントベゼルの取り付け

5.2. ラック取り外し手順

ラックから JX60(ハードディスクキャビネット)を取り外す場合、下記の手順で実施してください。

本装置は重量(内蔵コンポーネントを全て外した状態で約 27kg)があるため、ラックから取り外す際装置の取り扱いには注意してください。

- 接続されているケーブルをすべて取り外してください。
- フロントベゼルを取り外します。
- 本体のラック固定ネジ(M5)を取り外します。
- ストップレバーを引き、ロックを外し、本体を引き出します。

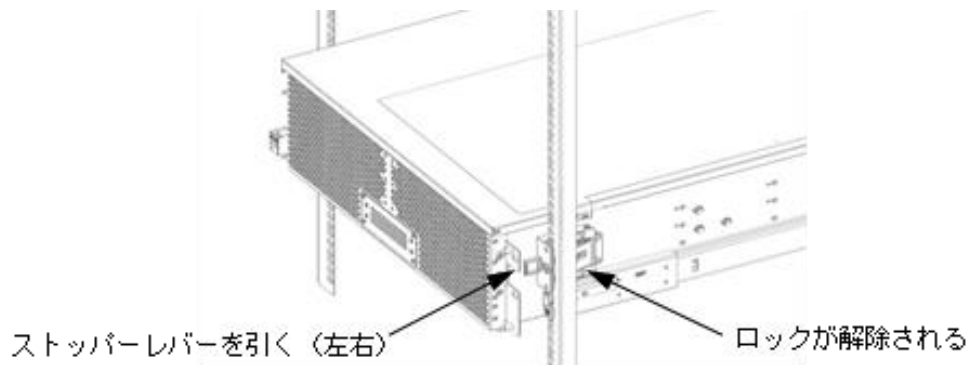


図 5.12 ロックの解除

- インナーレールのロック(左右側面)を解除して、本体を完全に引き出します。

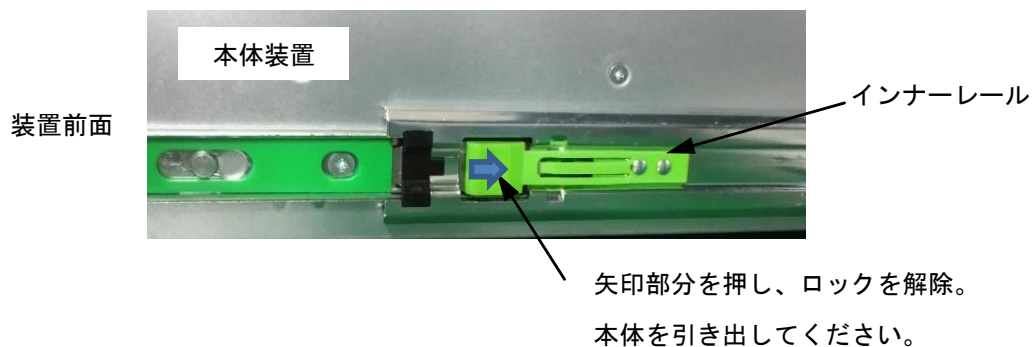
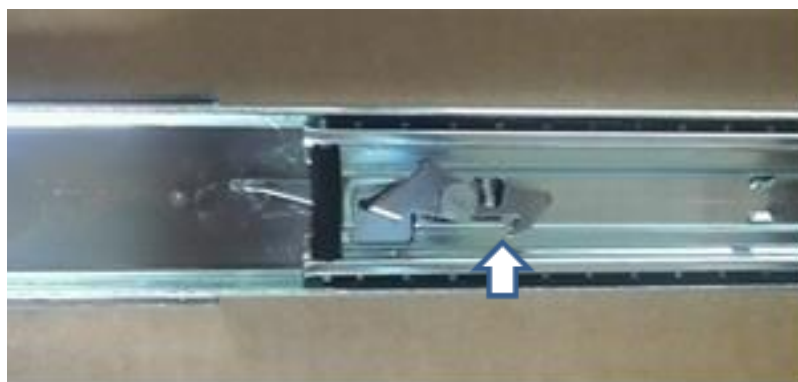


図 5.13 インナーレールのロック解除

引き出したインナーレールは、レール内側のストッパーを操作することで、レールに収容できます。



装置前面

図 5.14 インナーレールの収容

5.3. SAS ケーブルの接続

本製品の背面で接続を行います。

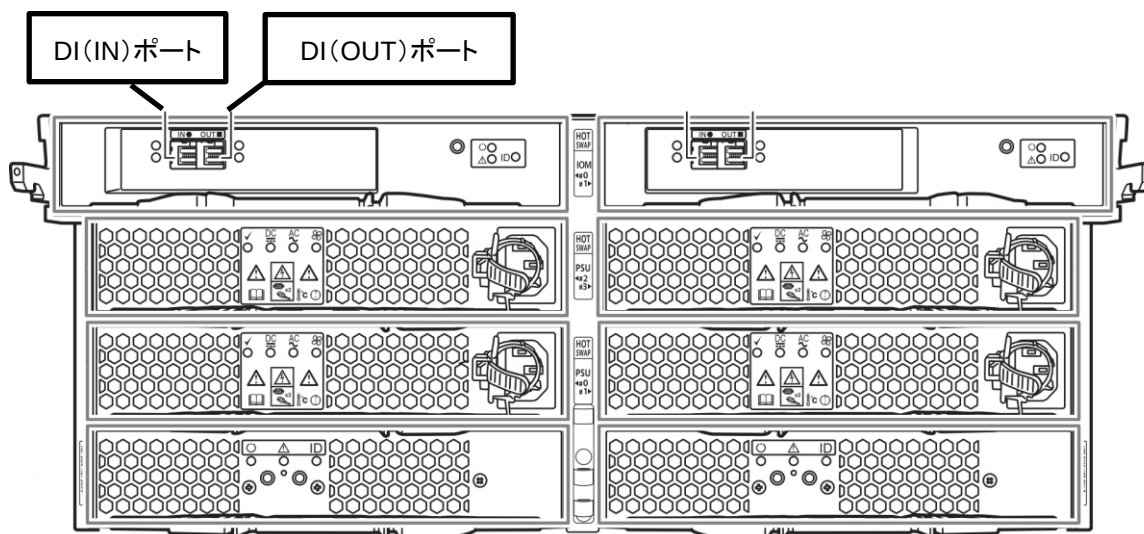


図 5.15 SAS ケーブル接続コネクタ

- サーバと接続する SAS ケーブルのプラグを、JX60(ハードディスクキャビネット)の DI(IN)ポートに差し込みます。

i

プラグが SAS コネクタにしっかりはめ込まれていることを確認します。接続が不十分であると、サーバとストレージサブシステム間の円滑なデータ転送が保証されません

5.4. ケーブリング

電源ケーブルおよび SAS ケーブルは、下記の手順にて固定してください。

- CMA(Cable Management Arm)を取り付けます。

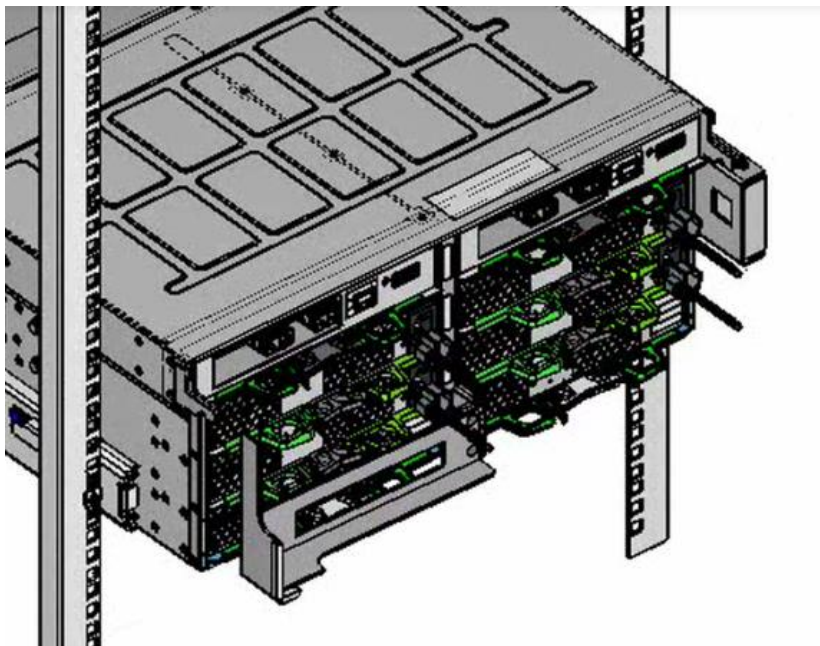


図 5.16 CMA の取り付け

- 電源ケーブルを取り付けます。

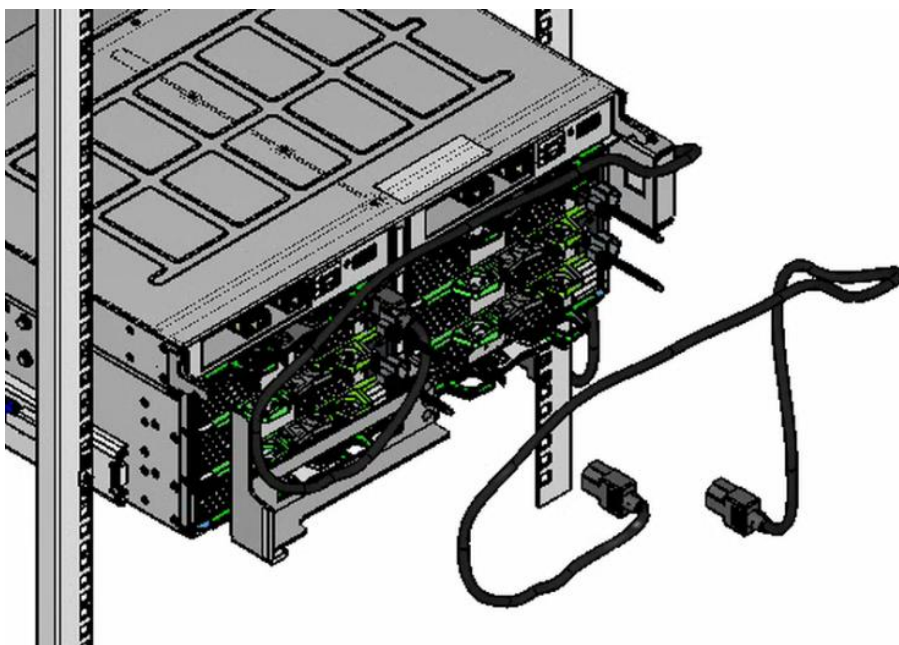


図 5.17 電源ケーブルの取り付け

- SAS ケーブルを取り付けます。

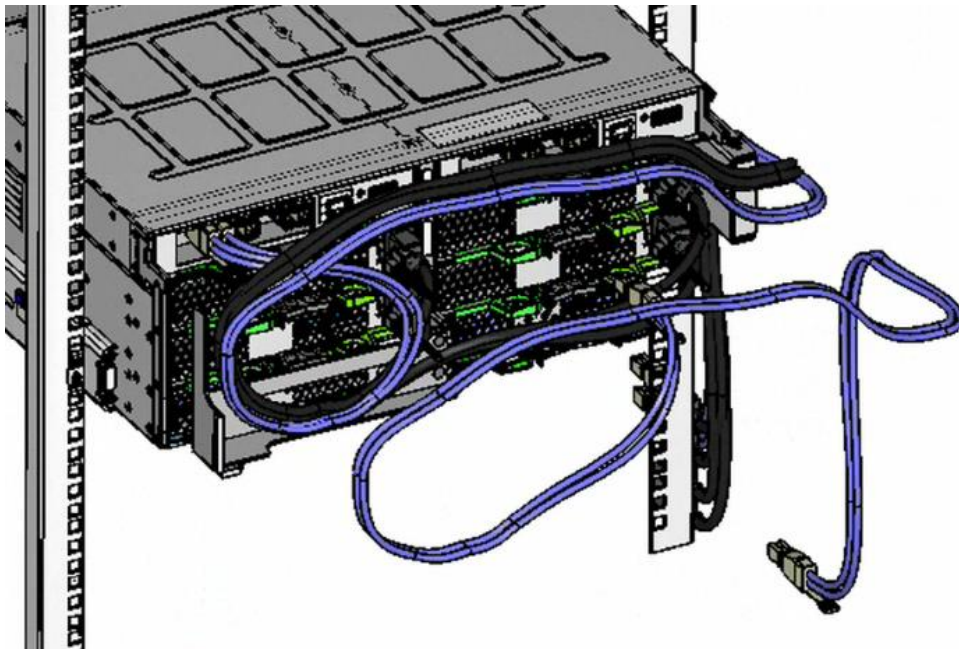


図 5.18 SAS ケーブルの取り付け

- SAS ケーブルをケーブルクランプを使用して固定します。

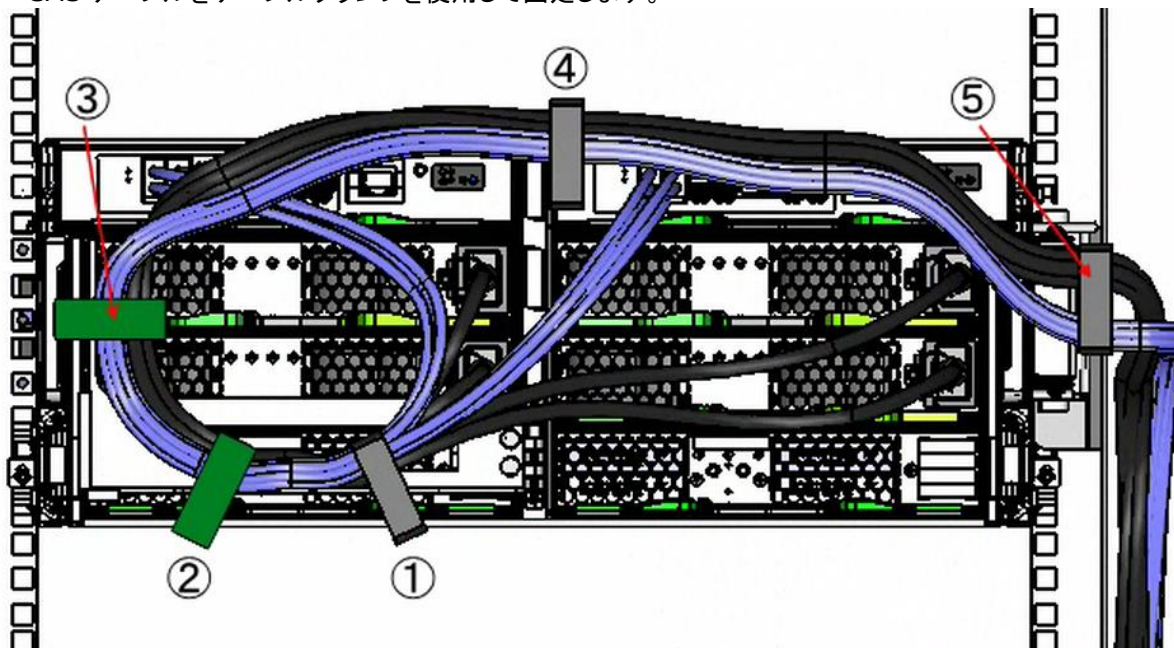


図 5.19 SAS ケーブルの固定

- ① CMA(Cable Management Arm)に添付のケーブルクランプを使用して固定
- ② 手順①同様にケーブルクランプを使用して固定
- ③ 手順①同様にケーブルクランプを使用して固定
- ④ 信号ケーブルと電源ケーブルをケーブルクランプで固定
- ⑤ CMA(Cable Management Arm)にケーブルクランプで固定

5.5. 電源ユニットの交換



注意！

- 作業を行う前に、『安全上のご注意』を必ずお読みください。
- 電源ユニットで故障が発生した場合、電源ユニットの交換が必要になることがあります。対応するエラーの意味については、「[4.1.6. 電源ユニット](#)(P.29)」の項を参照してください。
- 電源ユニットの交換の際、温度上昇を防ぐために、電源ユニットを 5 分以上取り外したままにしないでください。



部品の手配と交換作業は、サービス要員が行います。

- 電源ユニットの AC MISSING LED(橙点灯)/FAULT LED(橙点灯)/FAN FAIL LED(橙点灯)のいずれかが点灯していることを確認します。
- ケーブルクランプと電源ケーブルを取り外します。
- 両側のイジェクトレバーのラッチを両手で持って外し、ユニットを途中まで引き出します。
- イジェクトレバーを開きラッチを解除して、途中まで手前に引き出し、電源ユニットの下側を支えながら引き出し取り外します。
- 下部を支えながら、ベイから電源ユニットを取り出します。
- 下部を支えながら、空のベイに新しい電源ユニットを挿入します。
- 電源ユニットのイジェクトレバーを開きながら最後まで押し込み、イジェクトレバーを内側に寄せラッチが確実に架かったことを確認します。
- 電源ケーブルを電源ユニットに接続します。取り付け方法については、「[5.4 ケーブリング](#)」(P.41)を参照してください。
- 電源ケーブルを主電源に接続します。
- 電源ユニットの POWER LED(緑)が点灯していること、AC MISSING LED(橙点灯)/FAULT LED(橙点灯)/FAN FAIL LED(橙点灯)が全て消灯していることを確認します。

5.6. SAS エキスパンダー／ファンエキスパンダーモジュールの交換



注意！

- 作業を行う前に、『安全上のご注意』を必ずお読みください。
- SAS エキスパンダー／ファンエキスパンダーで故障が発生した場合、SAS エキスパンダー／ファンエキスパンダーの交換が必要になることがあります。対応するエラーの意味については、「[SAS エキスパンダー](#)」(P.27)／「[ファンエキスパンダーモジュール\(FEM\)](#)」(P.28)の項を参照してください。



部品の手配と交換作業は、サービス要員が行います。



Zoning を設定して使用している場合、設定情報は本部品に保存されているため交換後に再設定が必要です。再設定は、お客様作業となります。Zoning 設定ツールの使用手順書に従って、再設定をお願いいたします。Zoning については、付録 B の「[Zoning について](#)」(P.54)を参照してください。

- SAS エキスパンダーまたはファンエキスパンダーモジュールの FAULT(橙点灯)の LED が点灯していることを確認します。
- 接続しているサーバの電源を切断します。(電源ケーブルの取り外しは不要です。)
- SAS エキスパンダーを交換する場合、SAS ケーブルを取り外します。
- 両側のイジェクトレバーのラッチを両手で持って外し、ユニットを途中まで引き出します。
- イジェクトレバーを開きラッチを解除して、途中まで手前に引き出し、交換するユニットの下側を支えながら引き出し取り外します。
- 下部を支えながら、ベイからユニットを取り出します。
- 下部を支えながら、空のベイに新しいユニットを挿入します。
- ユニットのイジェクトレバーを開きながら最後まで押し込み、イジェクトレバーを内側に寄せラッチが確実に架かったことを確認します。
- SAS エキスパンダーを交換後、SAS ケーブルを接続します。取り付け方法については、「[5.4 ケーブリング](#)」(P.41)を参照してください。
- 接続しているサーバの電源を投入します。(※1)
- 交換したユニットの READY LED が点灯していることを確認します。
- Zoning を設定して使用している場合、この後に Zoning の再設定を行ってください。

※1 SAS アレイコントローラカードに接続かつ、Zoning を設定して使用している場合、サーバの POST 画面に以下のメッセージが表示されることがありますが、キー入力はしないでください。ここで F キーを押して、アレイ構成のインポートを行うと、ドライブへのアクセスが正常にできなくなります。

Foreign configuration(s) found on adapter
Press any key to continue or 'C' to load the configuration utility,
or 'F' to import foreign configuration(s) and continue.

5.7. ドライブの交換

5.7.1. 取り外し

- 取り外し対象ドライブの Slot No. LED の状態が「橙点灯」になっていることを、ドライブアクセス状態表示パネルより確認します。

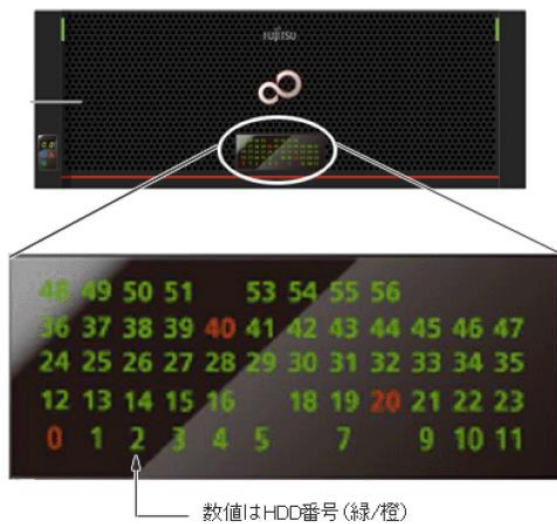


図 5.20 Slot No LED の状態確認

- JX60(ハードディスクキャビネット)の両側のねじ4個を外し、引き出しロック金具を手前に引き固定箇所まで引き出すと、レールがロックされます。

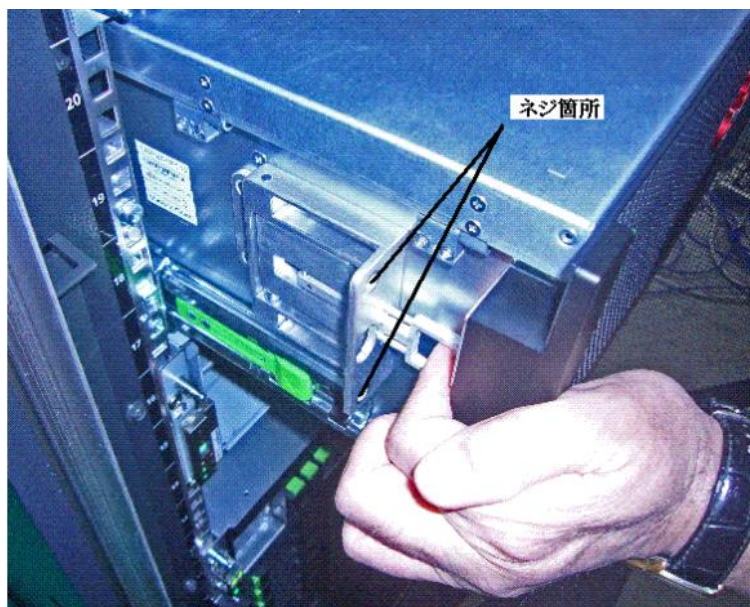


図 5.21 JX60(ハードディスクキャビネット)の引き出し

- 固定場所まで引き出したら、JX60(ハードディスクキャビネット)の上面カバーの取手を矢印方向に引き開けます。



図 5.22 上面カバーの取り外し

- 対象ドライブの Fault LED(橙)が点灯していることを確認します。

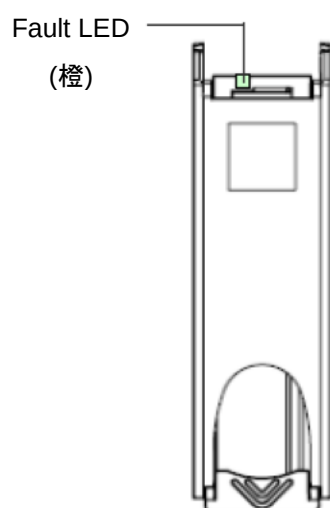


図 5.23 Fault LED

- 対象のドライブのロックレバーを外して引き抜き取り外します。



図 5.24 ドライブの取り外し

5.7.2. 取り付け

- 取り付けは、取り外しの逆の手順にて実施します。
- ドライブのレバーを開いた状態で、スロットに差し込みます。
- スロットの奥まで差し込み、ロックレバーを戻します。ラッチがカチッと音がした時ロックが確実にセットされた合図です。
- ドライブをセット後、上面カバーを閉じ、JX60(ハードディスクキャビネット)のロックを外しゆっくりカチッと音がするまで挿入します。その後引き出しロック金具を押しロックをかけ、ネジを止めます。
- [表 4.2 LED の状態と意味(ドライブアクセス状態表示パネル)] (P.24)を参照し、取り付けたドライブの Slot No. LED の状態を確認します。



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自動実行されます。詳細については、アレイコントローラのマニュアルを参照してください。

アレイコントローラのマニュアルは、Fujitsu マニュアルダウンロードサイト(<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual>) の x86 Servers - Expansion Cards - Storage Adapters から入手できます。

6. 装置監視

この章では、JX60(ハードディスクキャビネット)の状態監視について説明します。

6.1. LED の状態確認

LED で JX60(ハードディスクキャビネット)の状態を確認できます。

オペレーターパネルの FAULT LED が橙色に点灯している場合は、修理相談窓口に連絡してください。

6.2. ServerView の状態表示

JX60(ハードディスクキャビネット)は、PRIMERGY に添付されている管理ソフト(ServerView Operations Manager と ServerView RAID Manager)による監視が可能です。操作方法につきましては、各管理ソフトの説明をご確認ください。

7. トラブルシューティング

ここでは、トラブルが発生した場合の対処方法について説明します。

操作中に「故障かな？」と思ったときには、「[7.1 確認事項](#)」(P.49)で JX60(ハードディスクキャビネット)の状態を確認して、「[7.2 問い合わせ時に必要な情報](#)」(P.50)に従って修理相談窓口にご連絡してください。

- ◇ [JX60\(ハードディスクキャビネット\)の電源が切断された](#)
- ◇ [JX60\(ハードディスクキャビネット\)の電源が入らない](#)
- ◇ [FAULT LED が点灯した](#)
- ◇ [FAULT LED が点滅した](#)
- ◇ [Slot No. LED の状態が「橙点灯」となった](#)
- ◇ [I/O 動作が遅くなった](#)
- ◇ [サーバからボリュームが認識されなくなった](#)

7.1. 確認事項

■ JX60(ハードディスクキャビネット)の電源が切断された

以下のことを確認してください。問題が解決しない場合は、そのままの状態でご連絡ください。

- ◇ JX60(ハードディスクキャビネット)の電源コードまたは SAS ケーブルが抜けていませんか。
- ◇ サーバの電源が切断されていませんか。
サーバの電源が切断されると、JX60(ハードディスクキャビネット)の電源も切断されます。
- ◇ 現在停電中ではありませんか。
- ◇ 少し前に停電がありませんでしたか。

■ JX60(ハードディスクキャビネット)の電源が入らない

以下のことを確認してください。問題が解決しない場合は、そのままの状態でご連絡してください。

- ◇ JX60(ハードディスクキャビネット)の電源コードが抜けていませんか。
- ◇ ホスト側との接続に問題はありませんか。
- ◇ 現在停電中ではありませんか。

■ FAULT LED が点灯した

修理相談窓口にご連絡してください。

■ FAULT LED が点滅した

JX60(ハードディスクキャビネット)内に予防交換が必要な部品があります。修理相談窓口にご連絡してください。

■ Slot No. LED の状態が「橙点灯」となった

点灯状態が維持する場合は、ドライブの異常です。点滅している場合は、JX60(ハードディスクキャビネット)に接続されたホスト側 RAID カード等からの指示により、リビルド、位置表示等で表示している場合がありますので、ホスト側 RAID カードの状態を確認してください。

問題が解決しない場合は、修理相談窓口にご連絡してください。

■ I/O 動作が遅くなった

以下の点を確認してください。原因不明の場合は、修理相談窓口にご相談ください。

- ◇ 周囲環境温度条件(動作時)を超えていないか確認してください。
周囲環境温度条件(動作時)を超えると、ニアライン SAS ディスクの性能が低下する場合があります。
- ◇ ServerView Operations Manager 又は ServerView RAID Manager の画面で各部品のアイコンをクリックして、JX60(ハードディスクキャビネット)内の部品に異常が発生していないか確認してください。
異常が発生している部品がある場合は、修理相談窓口にご連絡してください。
- ◇ 接続しているサーバで OS のメッセージログを確認し、必要な対処を行ってください。
- ◇ RAID グループの状態を確認してください。
リビルド優先度が高く設定されている RAID グループで、リビルド・コピーバックまたはリダンダント・コピー中の場合、処理が完了するまで性能が低下することがあります。

■ サーバからボリュームが認識されなくなった

以下のことを確認してください。問題が解決しない場合は、そのままの状態でご連絡してください。

- ◇ JX60(ハードディスクキャビネット)、サーバと SAS アレイコントローラなどの各種装置の状態、電源異常発生の有無を確認してください。
- ◇ Zoning の設定を行った場合は、設定が正しくできているか Zoning 設定ツールで確認してください。また、SAS ケーブルが正しく接続できているか確認してください。Zoning については、付録 B の「[Zoning について](#)」(P.54)を参照してください。

7.2. 問い合わせ時に必要な情報

トラブル発生時に修理相談窓口へ連絡する場合は、LED ランプの点灯状況(POWER LED が点灯しない、FAULT LED が点灯した、Slot No. LED の状態が「橙点灯」になった等)、発生する条件等の情報を準備して、保守サービスに応じた担当にご連絡してください。

また、お客様のご要件(特異な構成、設定情報)がある場合は、お問合せ時にあわせてご連絡をお願いします。

付録 A

**注意！**

本章で記載の手順は、フィールド交換可能ユニットに関連する保守手順です。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のみが行うことができます。本作業を JX60(ハードディスクキャビネット)に對して行った場合は、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。

シャーシ交換手順

**注意！**

- 重量物(約 27kg)であるため、必ず 2 人以上で作業を行ってください。
- 複数のユニットをラックから同時に引き出さないでください。複数のユニットを同時に引き出すと、ラックが転倒する危険があります。
- 接続するサーバの電源をオフし、JX60(ハードディスクキャビネット)の電源を切断します。
- 接続されている電源コード、SAS ケーブルを取り外します。ケーブルマネジメントアームが取り付けられている場合、ピンを抜いて取り外します。
※ケーブルが複数接続されている場合は、その接続先を控えておいてください。
- 装置背面より、SAS エキスパンダー、ファンエキスパンダーモジュール、電源ユニットを取り外します。
※各ユニットの搭載位置を控えておいてください。
- フロントベゼルを取り外し、JX60(ハードディスクキャビネット)をラックより引き出します。
- 搭載ドライブを取り外します。
※ドライブの搭載スロット位置を控えておいてください。
- ラックからシャーシを取り外す
- 新しいシャーシにラベルキットのラベルを貼ります。(型名・号機書き込み用無地ラベル)
※無地ラベルに、交換前の型名・号機を転記してください。
- 新しいシャーシをラックに搭載します。
- ドライブを元の搭載スロット位置に戻します。
- シャーシをラックに戻し、ラックに固定してからフロントベゼルを取り付けます。
- 装置背面のユニット(SAS エキスパンダー、ファンエキスパンダーモジュール、電源ユニット)を元の位置に戻し、電源コード、SAS ケーブルを接続します。ケーブルの取り付け方法については、「[5.4 ケーブリング](#)」(P.41)を参照してください。
- 接続するサーバの電源をオンします。

オペレーションパネルの交換手順

- 接続するサーバの電源をオフし、JX60(ハードディスクキャビネット)の電源を切断します。
- ケーブルクランプと電源ケーブルを取り外します。
- フロントベゼルを取り外し、JX60(ハードディスクキャビネット)をラックより引き出します。
- 側面よりオペレーションパネルを固定しているネジを外す。



- FPC ケーブルの固定を外し、オペレーションパネルを取り外します。



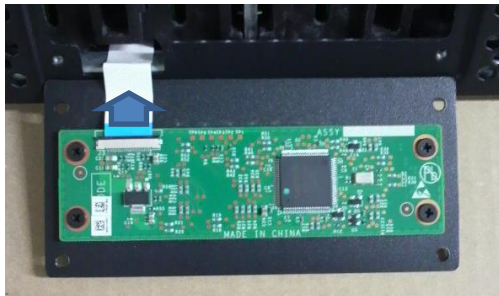
- オペレーションパネルを交換後、FPC ケーブル接続し、側面よりネジで固定します。
- JX60(ハードディスクキャビネット)をラックに戻し、フロントベゼルを取り付けます。
- 電源ケーブルを電源ユニットに接続します。取り付け方法については、「[5.4 ケーブリング](#)」(P.41)を参照してください。
- 電源ケーブルを主電源に接続します。
- 接続するサーバの電源を投入します。

ドライブアクセス状態表示パネル交換手順

- 接続するサーバの電源をオフし、JX60(ハードディスクキャビネット)の電源を切断します。
- ケーブルクランプと電源ケーブルを取り外します。
- フロントベゼルを取り外します。
- ドライブアクセス状態表示パネルの固定ネジ(4箇所)を取り外します。



- FPC ケーブルの固定を外し、ドライブアクセス状態表示パネルを取り外します。

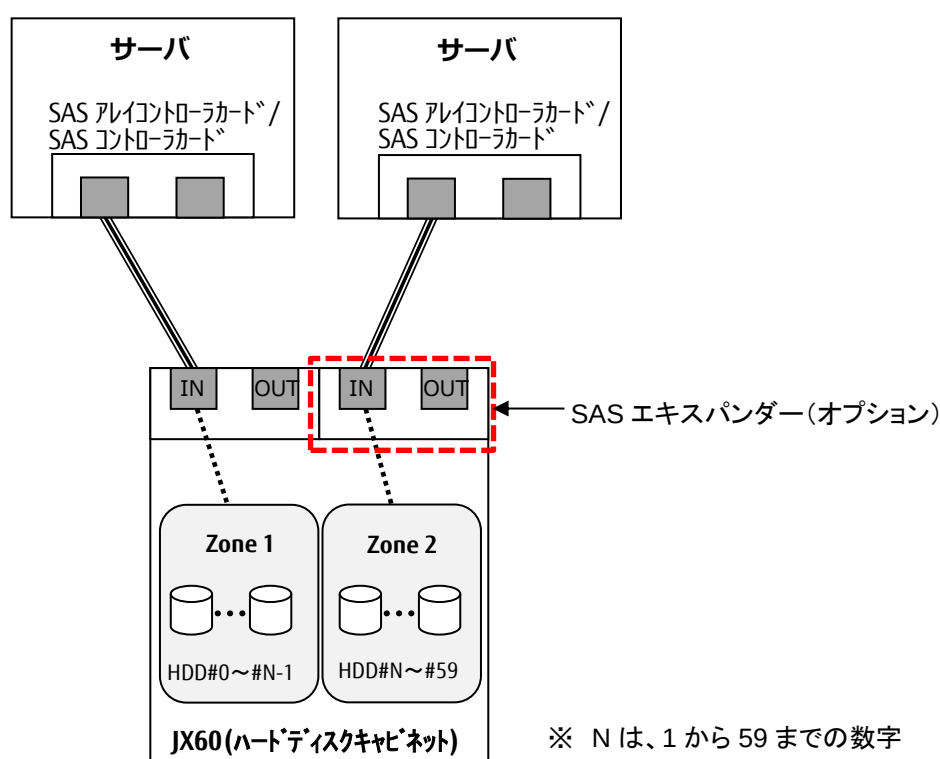


- ドライブアクセス状態表示パネルを交換後、FPC ケーブル接続し、ネジ(4箇所)で固定します。
- フロントベゼルを取り付けます。
- 電源ケーブルを電源ユニットに接続します。取り付け方法については、「[5.4 ケーブリング](#)」(P.41)を参照してください。
- 電源ケーブルを主電源に接続します。
- 接続するサーバの電源を投入します。

付録 B

Zoning について

Zoning は、下図のように、JX60(ハードディスクキャビネット)に搭載されたドライブを2つのグループ(Zone)に分けることで、2 台のラックサーバより 1 台の JX60(ハードディスクキャビネット)にアクセスできるようにする機能です。本機能を使用するためには、オプションの SAS エキスパンダーを手配していただく必要があります。また、Zoning の設定は、専用のツールを使用して行います。Zoning 設定ツールは、Fujitsu ダウンロードサイト (<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/>) より入手してください。



i

- ・ Zoning 構成では、JX60(ハードディスクキャビネット)のカスケード接続はできません。
- ・ Zoning の状態を確認する場合は、Zoning 設定ツールを使用してください。
- ・ **SAS エキスパンダー／ファンエキスパンダーモジュールの交換**時に、Zoning の再設定が必要になりますので、Zoning の設定内容は予め紙などに控えて保管しておいてください。
- ・ Zoning 設定ツールは、予告なく更新されます。Zoning 設定作業にあたり、最新版を入手の上で作業をしてください。