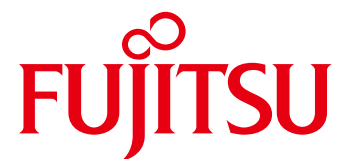


ユーザーガイド - 日本語



PDUAL AP200

ユーザーガイド

2018年11月版

---

## 著作権および商標

Copyright 2018 FUJITSU LIMITED  
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。

Windows 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。

---

## 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℃)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。

---

## 本文中の記号

 <b>注意</b>	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。
	重要情報、注記、ヒントを示します。
	実行する操作を示します。

---

## 目次

1. 注意事項.....	- 6 -
1.1 安全について.....	- 6 -
1.2 環境保護.....	- 8 -
2. PDUAL AP200 .....	- 10 -
2.1 基本情報.....	- 10 -
2.2 PDUAL AP200 への M.2 SSD の取り付け.....	- 12 -
2.3 PDUAL AP200 のケーブル接続 .....	- 14 -

# 1. 注意事項

この章では、ボードを取り扱う際の安全性についての基本情報を示します。

ボードの取り付け、取り外しの際は説明を熟読ください。



## 注意

サーバのオペレーティングマニュアルに記載されている安全上の注意事項に注意してください。

## 1.1 安全について



- このマニュアルに記載されている作業は、技術担当者以外には行わないでください。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。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、ユーザが(感電、火災により)危険にさらされたり、装置が破損する可能性があります。  
不正にサーバを修理すると保証が無効となり、メーカーの責任は免除されますので、ご注意ください。
- デバイスを輸送する際は、必ず元の帯電防止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。
- 正式にリリースされた拡張機器のみ取り付けてください。  
それ以外の拡張機器を取り付けると、使用しているシステムの安全性と電磁環境両立性を規定する要件および規則の違反となる場合があります。  
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。
- システム拡張機器の設置中または交換中にデバイスが破損した場合は、保証が無効になります。
- 動作中に、コンポーネントが非常に高温になることがあります。  
システムボードの拡張機器を取り付けまたは取り外しする際は、やけどを防ぐため、部品に触れないように注意してください。
- 周辺機器への配線には、適切なシールドケーブルを使用してください。
- LAN ケーブルの配線には、EN 50173 および EN 50174-1/2 規格に準拠する要件が適用されます。  
最低要件として、10/100 Mbit/s Ethernet ではカテゴリ 5 のシールド LAN ケーブル、Gigabit Ethernet ではカテゴリ 5e のケーブルの使用を推奨します。  
ISO/IEC 11801 仕様の要件を満たす必要があります。
- 荒天時には、データケーブル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)。

## バッテリー



## 注意

- 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。  
バッテリーは、同じ型のバッテリーか、メーカーが推奨する型のバッテリーと交換できます。
- 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。

## ボードについての注意事項

- ボードの取り付けと取り外しの際には、サーバのアップグレード&メンテナンスマニュアルに記載されている指示に従ってください。
- システムおよびシステムボードを主電源から確実に切断するため、電源プラグをコンセントから外してください。
- ボードおよびボード上のコンポーネントや導体の破損を防ぐため、ボードの取り付けと取り外しの際には特に注意してください。拡張ボードはまっすぐ挿入し、システムボード上のコンポーネントや導体、また EMI スプリングコンタクトなどその他のコンポーネントを破損しないよう注意してください。
- ボードを交換する際は、ロック機構(キャッチ、センタリングピンなど)に注意してください。
- 取り外しに、先の尖った物(ドライバーなど)を、てことして使用しないでください。

## 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 ラベルが装着されているコンポーネントを取り扱う際は、必ず以下のポイントを守ってください。

- ESD ラベルが装着されているコンポーネントの取り付けや取り外しを行う場合は、事前にシステムの電源を切り、コンセントから電源プラグを抜く。
- このようなコンポーネントを取り扱う前に、接地された物に触れるなどして静電気の帯電を常に放電する必要がある。
- 使用するデバイスまたはツールはすべて、非帯電である必要がある。
- 自分とシステムユニットの外部シャーシをつなぐ適切な接地ケーブルを手首に巻く。
- ESD ラベルが装着されているコンポーネントを持つ場合は、端または緑色の部分(タッチポイント)を握る。
- ESD のコネクタや伝導経路には触れない。
- 非帯電のパッドの上に、すべてのコンポーネントを置く。



ESD コンポーネントの取り扱い方法についての詳細は、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。

---

## 1.2 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。具体的には、耐久性、資材の選択とラベリング、排出物、梱包材、分解とリサイクルの容易さなどの要因が配慮されています。

これにより資源が節約され、環境への危害が小さくなります。詳細は以下に記載されています。

[http://ts.fujitsu.com/products/standard\\_servers/index.html](http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html)

日本の読者向け

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

### 省電力について

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入れないことはもとより、長期間使用しない場合や、作業の完了後も電源を切るよう心がけてください。

### 梱包材について

この梱包材情報は日本および APAC には該当しません。

梱包材は捨てないでください。サーバを輸送するために、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 ガイドラインに従って、分類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、正規代理店に無料で返却してリサイクルまたは破棄してもらうことができます。

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

### プラスチックのケーシング部分に貼られたラベル

可能な限り、お客様独自のラベルをプラスチック部品に貼らないでください。貼った場合、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。



一般廃棄物と一緒にこの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、欧州指令 2012/19/EU 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。

この指令は、使用済み装置の返却とリサイクルに関して、EU 全域に有効な枠組みを定めたものです。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、最寄りの Fujitsu の支店または以下のサイトで入手できます。

<http://ts.fujitsu.com/recycling>

## 2. PDUAL AP200

### 2.1 基本情報

PDUAL AP200 はサーバの PCIe スロットに挿入する M.2 SATA SSD 搭載専用のアダプタカードです。

M.2 SATA SSD を 2 枚搭載し SAS コントローラカードに接続することにより RAID1 ロジカルドライブを構成し OS ブートを可能にします。

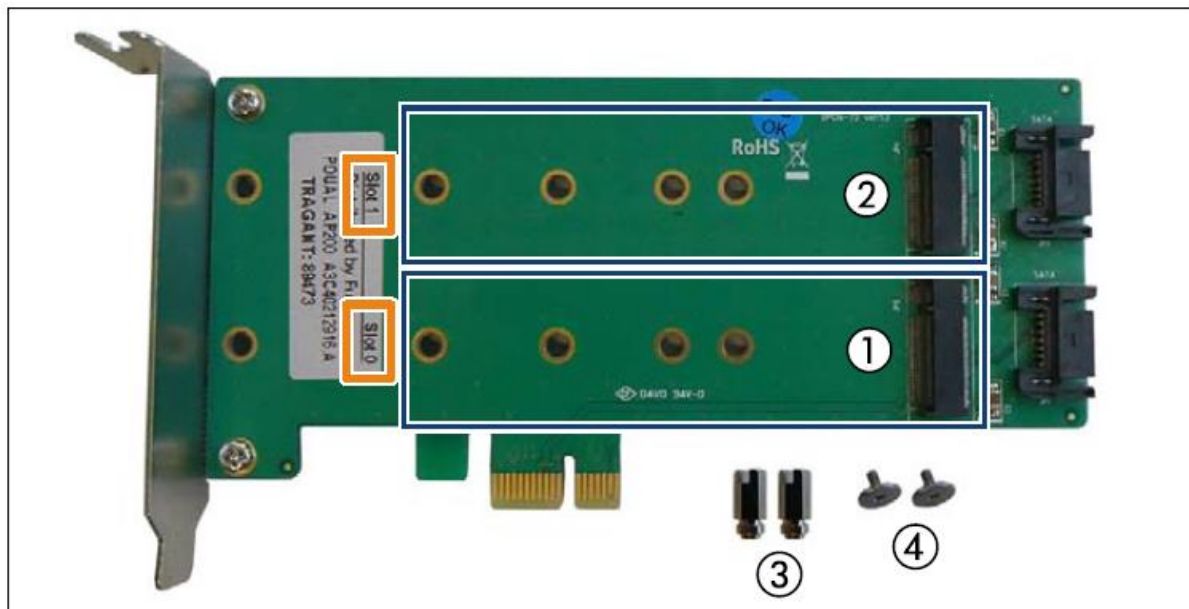


図 2: PDUAL AP200 の M.2 対応スロット、ボルト、ネジ

1	M.2 スロット 0	3	2x ボルト(PDUAL AP200 キットに同梱)
2	M.2 スロット 1	4	2x ネジ(PDUAL AP200 キットに同梱)

## 仕様

項目	仕様
インターフェース ホスト側 ターゲット側	PCI Express 3.0 (x4 lane interface) Slimeline SATA x2
カードサイズ	half-height, half-length
デバイスポート数	2 ポート(M.2 SATA コネクタ)

## 装置要件

- サーバ本体の空き PCIe slot x1
- PDUAL AP200 接続用 SAS コントローラカード x1 (PY-SC3FA, PYBSC3FAM)

## PDUAL AP200 キット (PY-DMAP01)

- PCIe card PDUAL AP200
- Low profile bracket
- ネジ x2, ボルト x2
- Cable T26139-Y4040-V75

## 2.2 PDUAL AP200 への M.2 SSD の取り付け



### 注意

ミラーリング機能を使用するためには両方の M.2 スロットに取り付ける必要があります。  
この場合、両方の M.2 SSD が同じタイプである必要があります。



各種長さの M.2 SSD に対応できるように複数の取り付け穴があります。



図 3: M.2 SSD の取り付け

- ▶ M.2 SSD のラベルを上に向け、M.2 スロットに対し少し傾けた状態で挿入します。

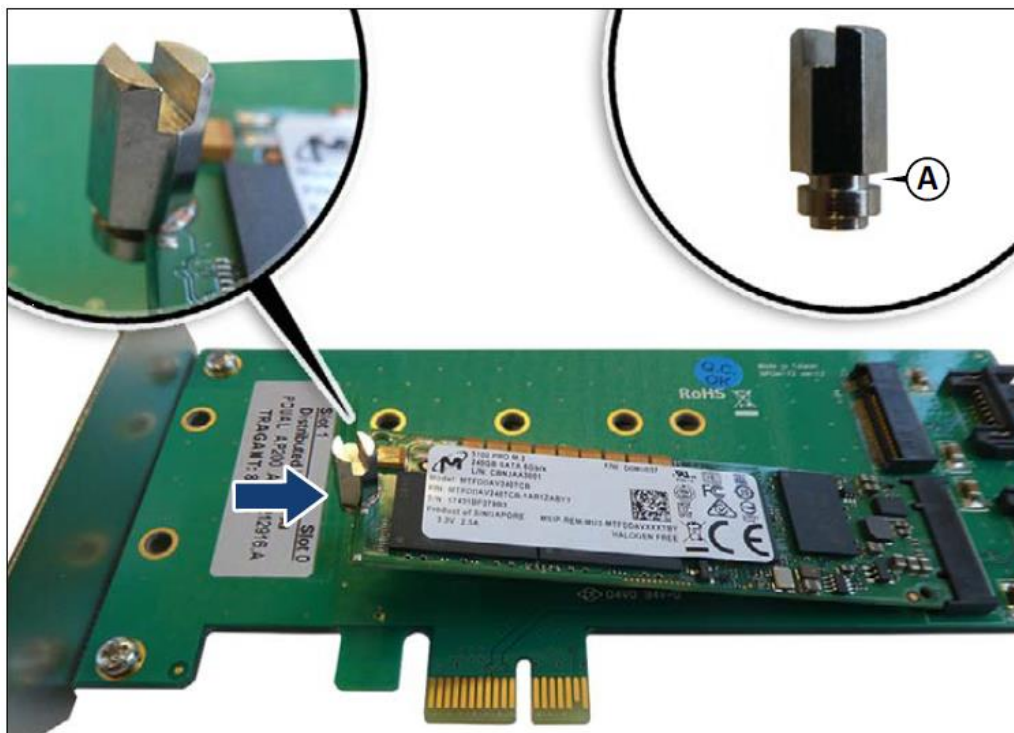


図 4: ボルトの取り付け

- ▶ ボルトの溝(A)を M.2 SSD に合わせて取り付けます。(拡大された部分を参照)

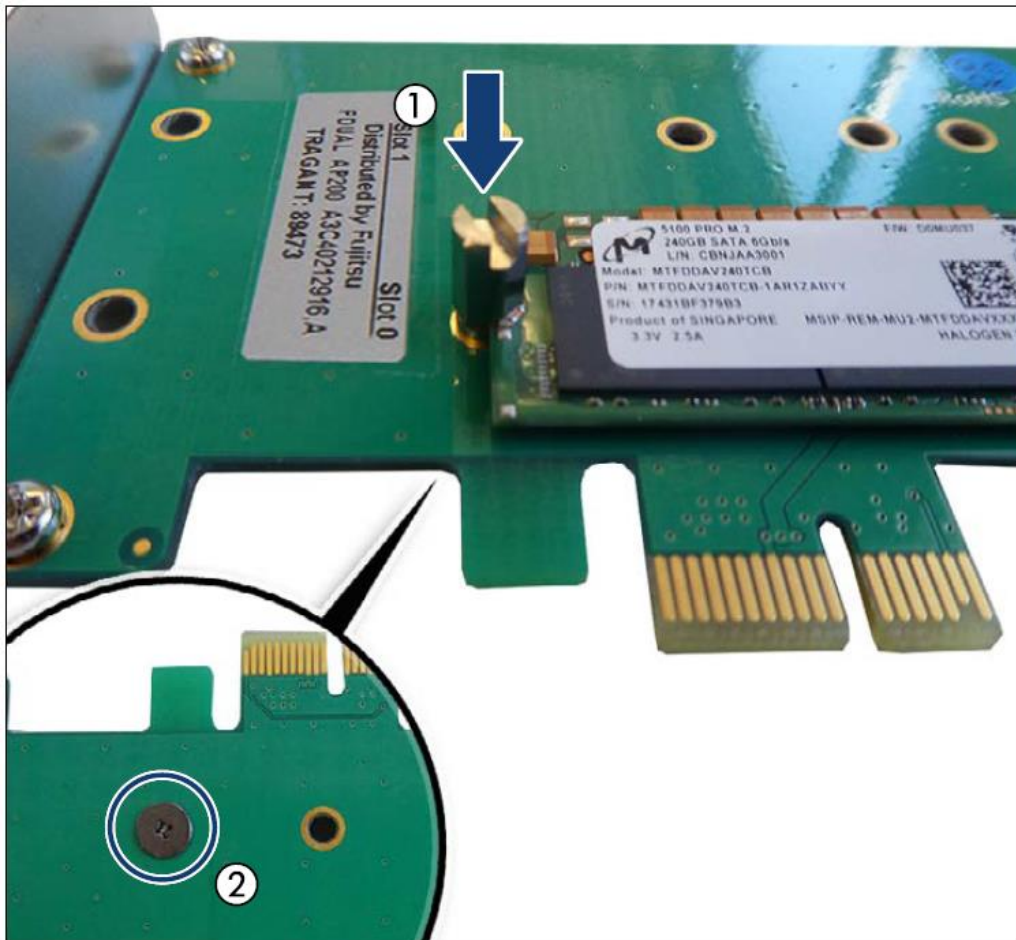


図 5: M.2 SSD の固定

- ▶ ボルトを対応する穴①に押し込みます。
- ▶ 2本の指でボルトを固定し裏面からネジで固定します(丸で囲んだ部分)②。
- ▶ 2つ目の M.2 SSD も同様に取り付けます。

## 2.3 PDUAL AP200 のケーブル接続



図 6: AP200 のケーブル接続

- ▶ 対応するケーブルのプラグ P1 を AP200 の SATA コネクタ JP1 へ、プラグ P2 を SATA コネクタ JP3 に接続します。

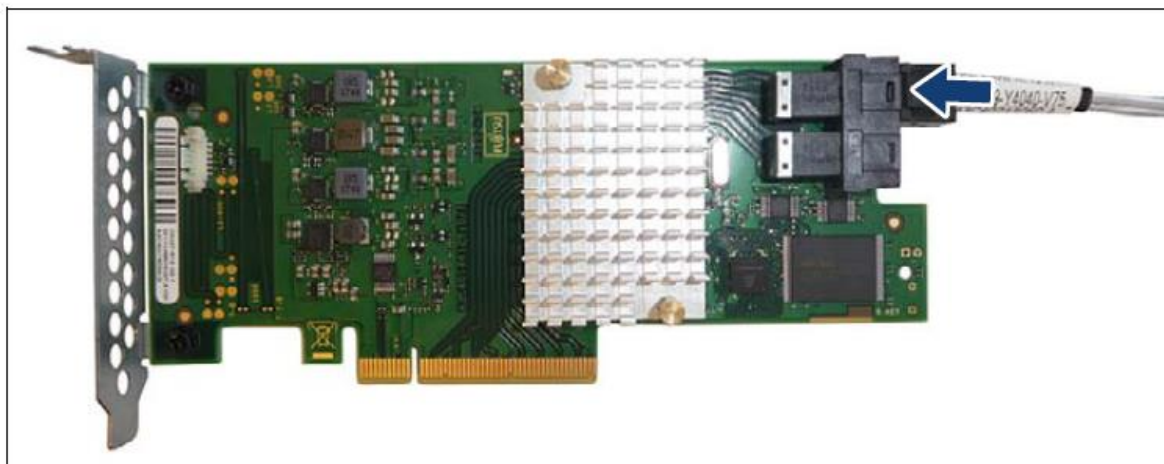


図 7: SAS コントローラカードのケーブル接続

- ▶ 対応するケーブルの空いている 3 つ目のプラグを SAS コントローラカードに接続します。



PDUAL AP200 と SAS コントローラカードの搭載スロットはサーバに依存します。  
詳細は各サーバのシステム構成図をご確認ください。