

## NEC Express5800シリーズ InterSec Express5800/VC400h, CS400h, LB400h, MW400h

# 2

# ハードウェアの取り扱いと操作

本体の設置や接続、各部の名称などシステムのセットアップを始める前や運用時に知っておいていただきたい基本的なことがらについて説明します。

### 設 置 (6ページ)

本体の設置手順について説明します。

### 各部の名称と機能 (15ページ)

本体の各部の名称と機能についてパーツ単位に説明しています。

### 接続について (26ページ)

本体にケーブルを接続する際の注意事項を記載します。

### 基本的な操作 (29ページ)

電源のONやOFFの方法、およびDVD/CD-ROMのセット方法などについて説明しています。

# 設 置

本装置はEIA規格に適合したラックに取り付けて使用します。

## ラックの設置

ラックの設置については、ラックに添付の説明書を参照するか、保守サービス会社にお問い合わせください。

ラックの設置作業は保守サービス会社に依頼することもできます。

### 警告



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡するまたは重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外の場所で使用しない
- アース線をガス管につながらない

### 注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 1人で搬送・設置をしない
- 荷重が集中してしまうような設置はしない
- 1人で部品の取り付けをしない・ラック用ドアのヒンジのピンを確認する
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない
- 定格電源を越える配線をしない

次の条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所にラックを設置したり、ラックに本装置を搭載したりすると、誤動作の原因となります。

- 装置をラックから完全に引き出せないような狭い場所。
- ラックや搭載する装置の総重量に耐えられない場所。
- スタビライザが設置できない場所や耐震工事を施さないと設置できない場所。
- 床におうつや傾斜がある場所。
- 温度変化の激しい場所（暖房機、エアコン、冷蔵庫などの近く）。
- 強い振動の発生する場所。

- 腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する場所。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている場所。
- 薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。
- 帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。
- 物の落下が考えられる場所。
- 強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、放送/通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近く（やむを得ない場合は、保守サービス会社に連絡してシールド工事などを行ってください）。
- 本装置の電源コードを他の接地線（特に大電力を消費する装置など）と共有しているコンセントに接続しなければならない場所。
- 電源ノイズ（商用電源をリレーなどでON/OFFする場合の接点スパークなど）を発生する装置の近く（電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください）。



#### ラック内部の温度上昇とエアフローについて

複数台の装置を搭載したり、ラックの内部の通気が不十分だったりすると、ラック内部の温度が各装置から発する熱によって上昇し、本装置の動作保証温度（10℃～35℃）を超え、誤動作をしまうおそれがあります。運用中にラック内部の温度が保証範囲を超えないようラック内部、および室内のエアフローについて十分な検討と対策をしてください。  
本装置では、前面から吸気し、背面へ排気します。

## ラックへの取り付け/ラックからの取り外し

本装置をラックに取り付けます（取り外し手順についても説明しています）。

### 警告



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 規格外のラックで使用しない
- 指定以外の場所に設置しない

### 注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

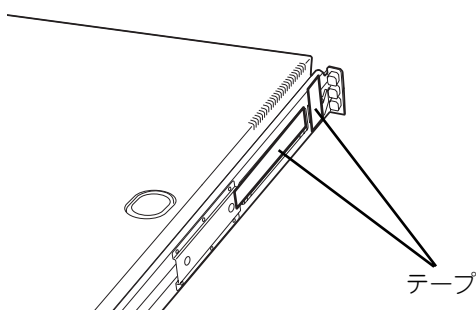
- 落下注意
- カバーを外したまま取り付けしない
- 指を挟まない
- 装置を引き出した状態にしない

## 取り付け手順

本装置は弊社製および他社ラックに取り付けることができます。次の手順でラックへ取り付けます。

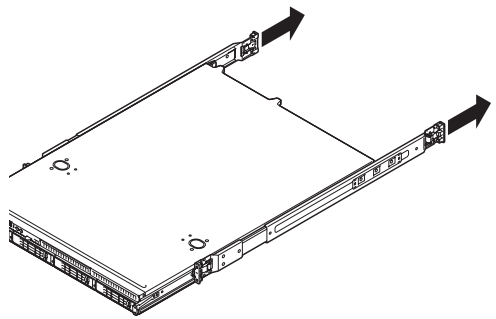
### ● ラック搭載前の準備

装置運搬時の脱落防止のために、工場出荷時にスライドレールは左右ともに背面側と側面がテープで固定されています。ラックへ取り付ける前に、テープをはがしてください。

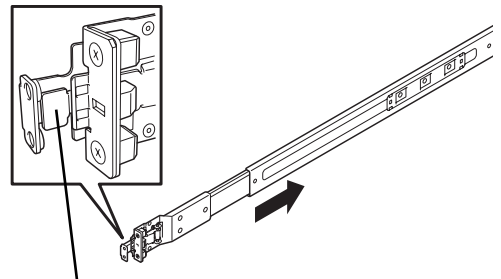


- レールアセンブリの取り外し

本体左右に取り付けられているスライド式のレールを取り外します。

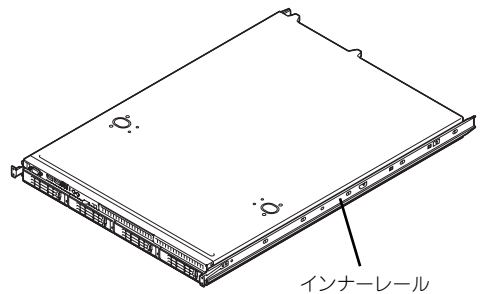


本体前面にあるロック解除ボタンを押しながら、レールを持ってゆっくりと装置後方へスライドさせてください。



ボタンを押すとロックが解除できます。

レールアセンブリを取り外すと、本体はネジ止めされたインナーレールのみが取り付けられた状態になります。



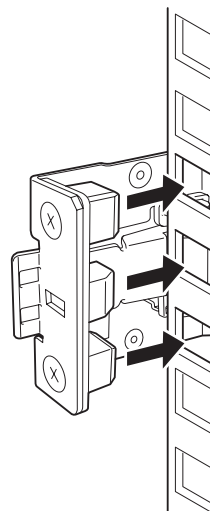
- 取り外したレールアセンブリは、この後の手順（レールアセンブリの取り付け）で使用します。
- レールで指を挟まないよう十分注意してください。

- レールアセンブリの取り付け

レールアセンブリの四角い突起を、19 インチラックの角穴に入れて取り付けます。この時に「カチッ」と音がして、ロックされたことを確認してください。

右図は右側（前面）を示していますが、右側（背面）、左側（前面/背面）も同様に取付けてください。

もう一方のレールを取り付ける時、すでに取り付けているレールアセンブリと同じ高さに取り付けることを確認してください。



前後に多少のガタツキがありますが、製品に支障はありません。



レールアセンブリが確実にロックされて脱落しないことを確認してください。

- 本体の取り付け

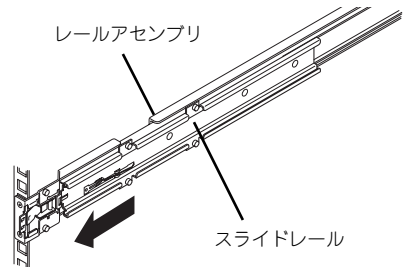
## ⚠ 注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 1人で持ち上げない
- 指を挟まない

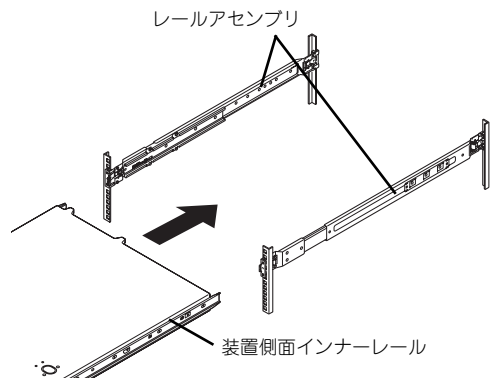
1. 左右のレールアセンブリのスライドルール（ベアリング部）を手前に引き出す。



2. 2人以上で本装置をしっかりと持ってラックへ取り付ける。

左右のレールアセンブリに本装置側面のインナーレールを確実に差し込んでからゆっくりと静かに押し込みます。

完全に装置を押し込むと装置前面のロックがかかり、装置を固定できます。



- レールで指を挟まないよう十分注意してください。
- 差し込む時、インナーレールの両側をまっすぐ挿入してください。
- 設置時は、左右のツマミを持ってゆっくりと確認しながら取り付けてください。



初めての取り付けでは各機構部品がなじんでいないため押し込むときに強い摩擦を感じることがありますが、製品に支障はありません。

3. 本装置を何度かラックから引き出したり、押し込んだりしてスライドの動作に問題がないことを確認する。

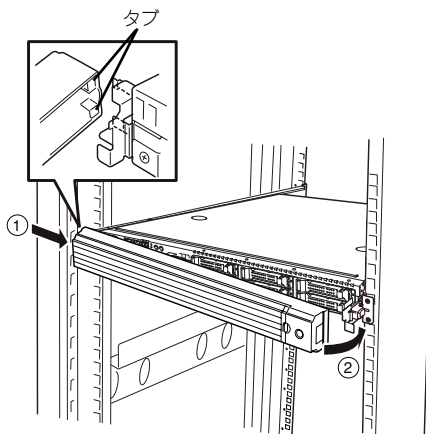


チェック

ラック内の他装置と隣接する位置に本装置を取り付ける際は、他装置と本装置の筐体が干渉していないことを確認してください。もし干渉している場合は、他装置と干渉しないよう調整してレールアセンブリを取り付け直してください。

### ● フロントベゼルの取り付け

フロントベゼルの左端のタブを本体のフレームに引っかけるようにしながら取り付けます。



## 取り外し手順

次の手順で本体をラックから取り外します。

### ⚠ 注意



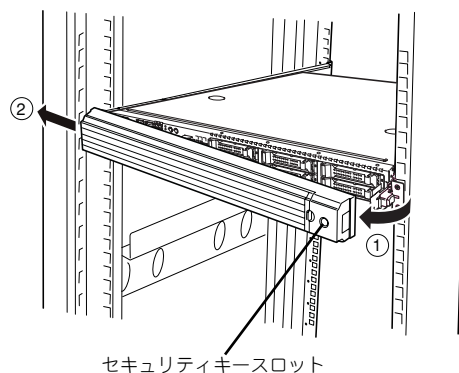
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 落下注意
- 指を挟まない
- 装置を引き出した状態にしない
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない
- 動作中に装置をラックから引き出さない

1. 本装置の電源がOFFになっていることを確認してから、本装置に接続している電源コードやインタフェースケーブルをすべて取り外す。

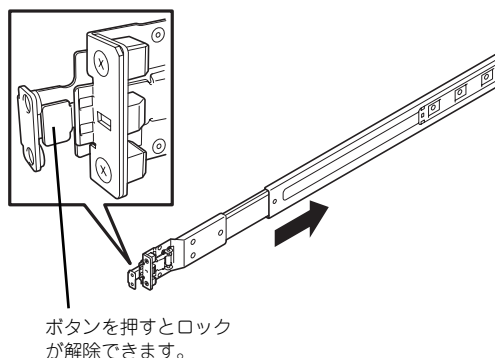


2. セキュリティロックを解除してフロントベゼルを取り外す。



セキュリティキースロット

3. 本装置前面の左右にあるロック解除ボタンを押しながら本装置をゆっくりと静かにラックから引き出す。



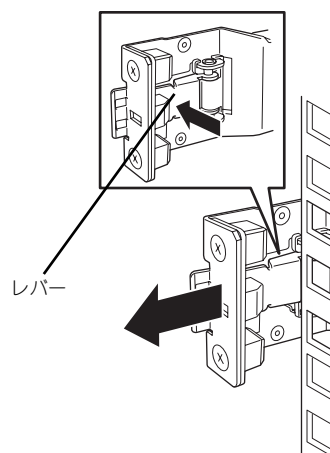
ボタンを押すとロックが解除できます。

4. 本装置をしっかりと持ってラックから取り外す。



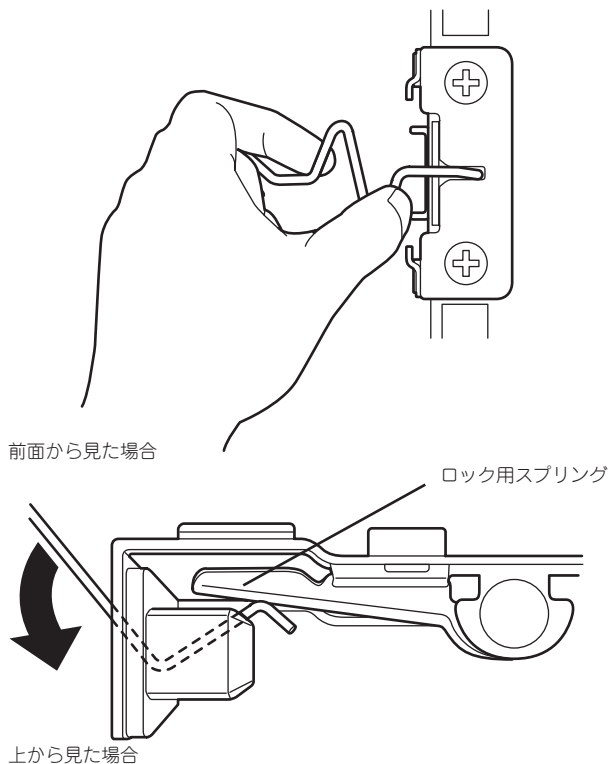
- 複数名で装置の底面を支えながらゆっくりと引き出してください。
- 装置を引き出した状態で、引き出した装置の上部から荷重をかけないでください。装置が落下するおそれがあり、危険です。
- レールで指を挟まないよう十分注意してください。

5. レールアセンブリを取り外す場合はレバーを押しながらレールを矢印方向に引いて外してください。





複数のレールアセンブリを取り付けた場合、ロック解除するためのレバーを手で押せないことがあります。このときは、本装置に添付のスライドレール（アウターレール）取り外し工具でロックを解除し、レールアセンブリを取り外してください。

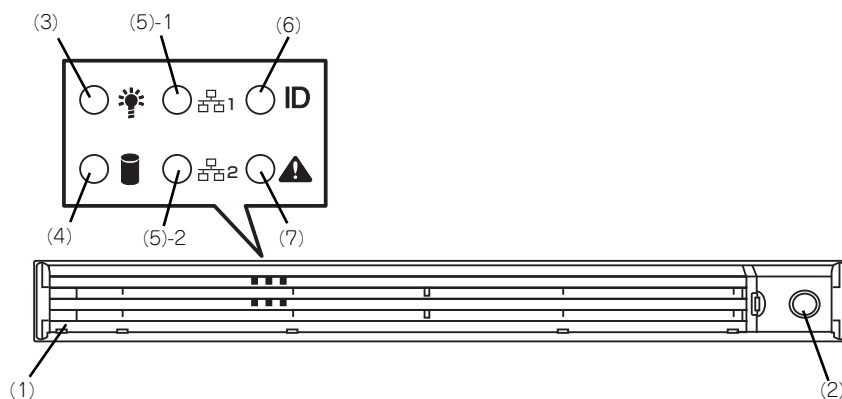


# 各部の名称と機能

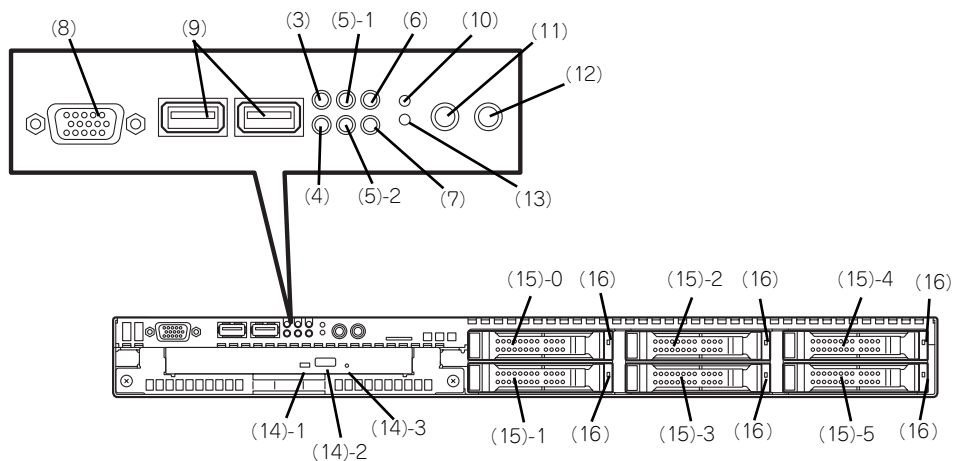
本装置の各部の名称を次に示します。ここで説明していない部品は本製品では使用しません。

## 装置前面

<フロントベゼルを取り付けた状態>



<フロントベゼルを取り外した状態>



**(1) フロントベゼル**

日常の運用時に前面のデバイス類を保護すカバー。添付のセキュリティキーでロックすることができる (→29ページ)。

**(2) キースロット**

フロントベゼルのロックを解除するセキュリティキーの差し口。

**(3) POWERランプ (緑色)**

電源をONにすると緑色に点灯する (22ページ)。

**(4) DISKアクセスランプ (緑色/アンバー色)**

内蔵のハードディスクドライブや光ディスクドライブにアクセス時に緑色に点灯する。RAIDコントローラを使用する時は、内蔵ハードディスクドライブのうち、いずれか1つでも故障するとアンバー色に点灯し、リビルド中は点滅する (23ページ)。

**(5) LINK/ACTランプ (緑色)**

システムがネットワークと接続されているときに点灯する (24ページ)。

**(6) UID(ユニットID)ランプ (青色)**

UIDスイッチを押したときに点灯する (ソフトウェアからのコマンドによっても点灯または点滅する (24ページ)。

**(7) STATUSランプ (前面) (緑色/アンバー色)**

本装置の状態を表示するランプ (22ページ)。正常に動作している間は緑色に点灯する。異常が起きるとアンバー色に点灯または点滅する。

**(8) モニタコネクタ**

ディスプレイ装置を接続するコネクタ (→27ページ)。

**(9) USBコネクタ**

USBインターフェースに対応している機器と接続する (→27ページ)。

**(10) リセットスイッチ**

押すとリセットを実行する。通常は使用しない。

**(11) UID(ユニットID)スイッチ**

UIDランプをON/OFFにするスイッチ。スイッチを一度押すと、UIDランプが点灯し、もう一度押すと消灯する (→24ページ)。

**(12) POWERスイッチ**

電源をON/OFFするスイッチ (→30ページ)。一度押すとPOWERランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押すと電源をOFFにする (ランプは消灯する)。4秒以上押し続けると強制的にシャットダウンする。スリープ機能を持つOSでは、スリープスイッチとして使用することもできる (→22ページ)。スリープモード (スリープ) で動作している間は点滅する (対応しているOSでのみ動作する)。

**(13) DUMP(NMI) スイッチ**

押すとメモリダンプを実行する。通常は使用しない。

**(14) 光ディスクドライブ**

本装置は、DVD-ROMドライブ (→31ページ)。

(14) - 1 ディスクアクセスランプ

(14) - 2 トレーイジェクトボタン

(14) - 3 強制イジェクトホール

**(15) ハードディスクドライブベイ**

最大6台まで搭載可能 (65ページ)。括弧数字の後の数字はチャンネル番号を示す。

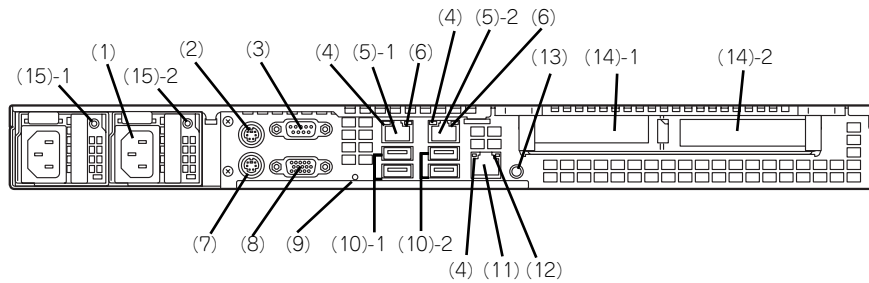
標準構成ではすべてのベイにダミートレーが搭載されている。

**(16) DISKランプ (緑色/アンバー色)**

ハードディスクドライブにあるランプ。ハードディスクドライブにアクセス時に緑色に点灯する。

RAIDコントローラを使用する時は、内蔵ハードディスクドライブが故障するとアンバー色に点灯し、リビルド中は緑色とアンバーに点滅する。

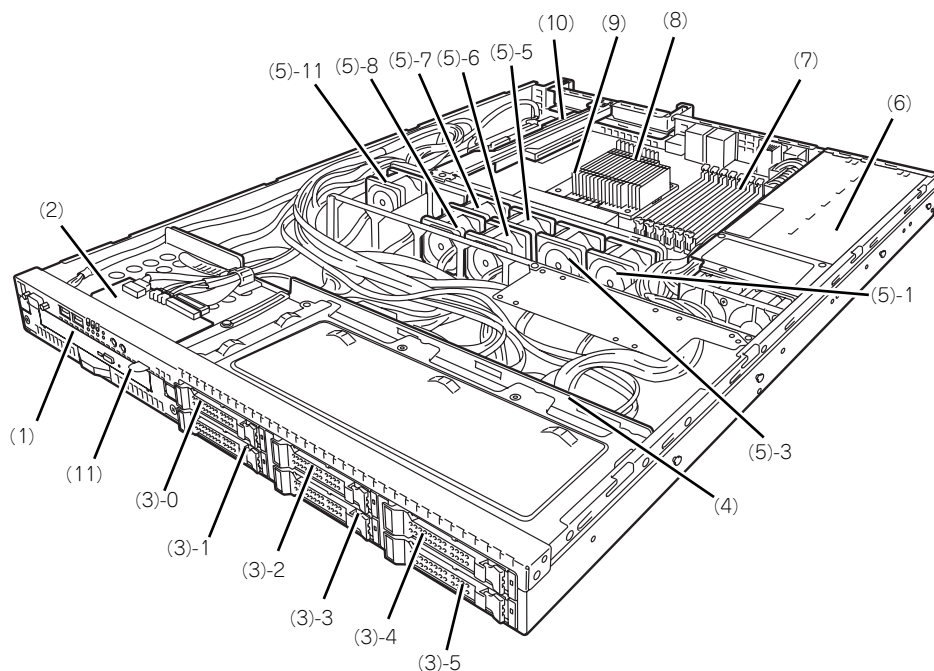
## 本体背面



- (1) **電源コネクタ**  
ACコードを接続するコネクタ (→26ページ)。
- (2) **マウスコネクタ**  
PS/2対応のマウスを接続するコネクタ (→26ページ)。
- (3) **シリアルポートB(COM B)コネクタ**  
シリアルインターフェースを持つ装置と接続する (→26ページ)。
- (4) **LINK/ACTランプ (緑色)**  
ネットワークポートが接続しているハブなどのデバイスとリンクしているときに緑色に点灯し、アクティブな状態にあるときに緑色に点滅する (→24ページ)。
- (5) **LANコネクタ**  
1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tと接続するコネクタ (→26ページ)。LAN上のネットワークシステムと接続する。末尾の数字はポート番号を示す。  
\* OS上のポート番号と一致しない場合があります。
- (6) **SPEEDランプ(1000/100/10ランプ)**  
LANの転送速度を示すランプ (→24ページ)。
- (7) **キーボードコネクタ**  
PS/2対応のキーボードを接続するコネクタ (→26ページ)。
- (8) **モニタコネクタ**  
ディスプレイ装置を接続するコネクタ (→26ページ)。
- (9) **POWERランプ (緑色)**  
電源をONにすると緑色に点灯する。
- (10) **USBコネクタ**  
USBインターフェースに対応している機器と接続する (→26ページ)。
- (11) **マネージメント専用LANコネクタ**  
100BASE-TX/10BASE-Tと接続するマネージメント専用Lのコネクタ (→26ページ)。
- (12) **SPEEDランプ(100/10ランプ)**  
マネージメント専用LANの転送速度を示すランプ (→24ページ)。
- (13) **UIDスイッチ/ランプ (青)**  
UIDランプをON/OFFにするスイッチ。スイッチを一度押すと、UIDランプが点灯し、もう一度押すと消灯する (→24ページ)。導通のない細い棒で押してください。
- (14) **PCIボード増設用スロット**  
オプションのPCIボードを取り付けるスロット。  
(14)-1 ロープロファイルPCIボード  
(14)-2 ロープロファイルPCIボード
- (15) **AC POWERランプ**  
本体装置の電源をON (DC電源を本体に供給) すると、緑色に点灯する (→24ページ)。  
(15)-1 POWERユニット#1のランプ  
(15)-2 POWERユニット#2のランプ

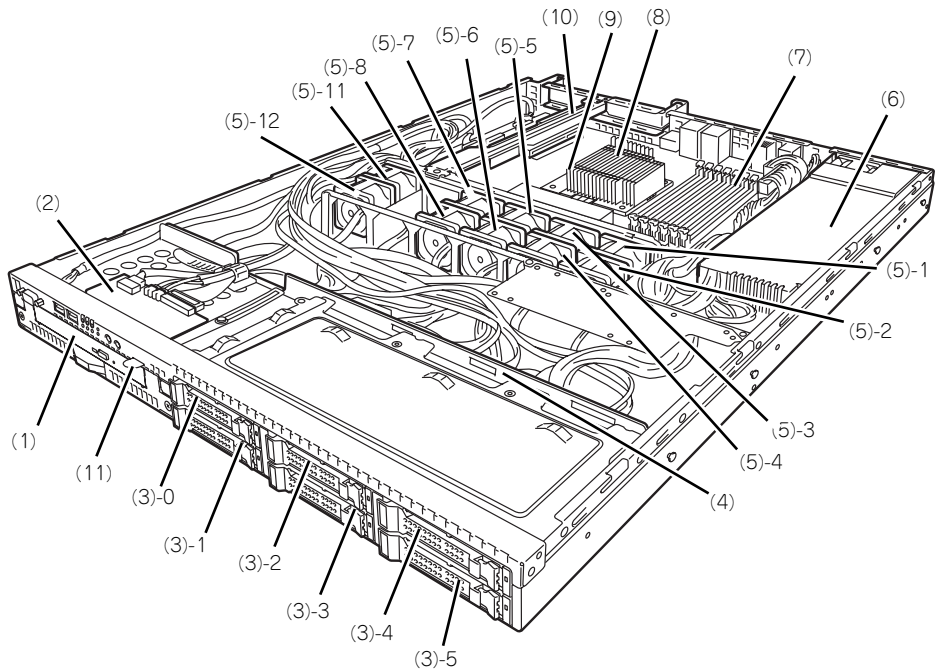
## 本体内部

### 2.5型ハードディスクドライブモデル（標準構成/ハードディスクドライブ6台）



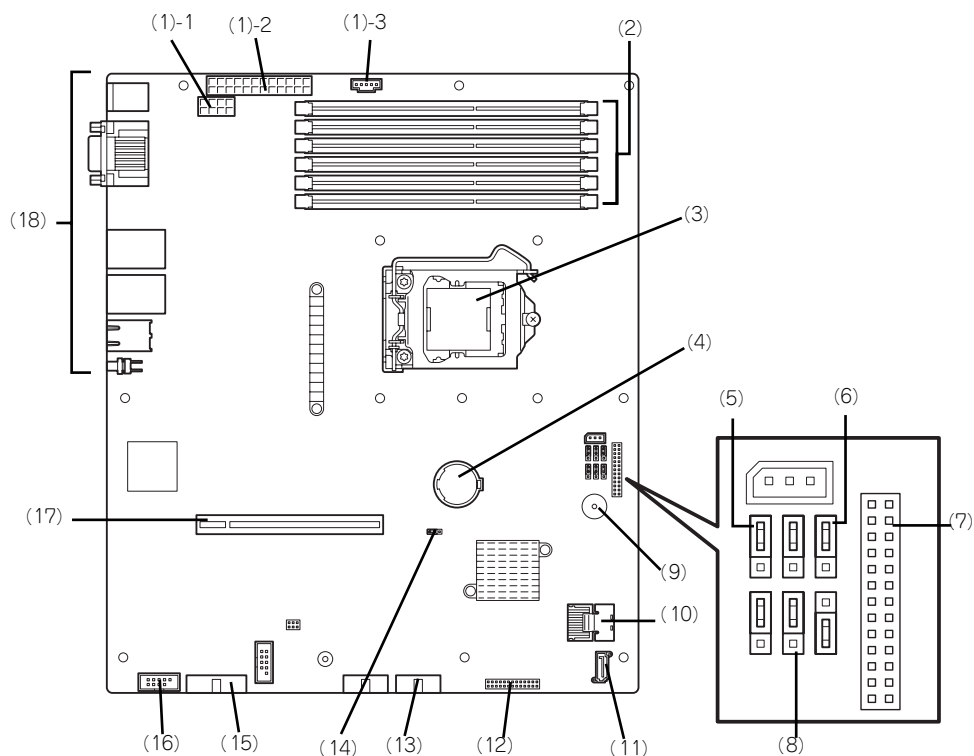
- |  |                 |
|--|-----------------|
| (1) 光ディスクドライブ（オプション）                             | (6) 電源ユニット      |
| (2) フロントパネルボード                                   | (7) DIMM        |
| (3) ドライブベイ（末尾の数字はドライブベイ番号を示す）（ハードディスクドライブはオプション） | (8) ヒートシンク      |
| (4) バックプレーンボード                                   | (9) マザーボード      |
| (5) 冷却ファン（末尾の数字はファン番号を示す）                        | (10) PCIライザーカード |
|  | (11) プルアウトタグ    |

## 2.5型ハードディスクドライブモデル (冗長ファン構成/ハードディスクドライブ6台)



- |  |                 |
|--|-----------------|
| (1) 光ディスクドライブ (オプション)                              | (6) 電源ユニット      |
| (2) フロントパネルボード                                     | (7) DIMM        |
| (3) ドライブベイ (末尾の数字はドライブベイ番号を示す) (ハードディスクドライブはオプション) | (8) ヒートシンク      |
| (4) バックプレーンボード                                     | (9) マザーボード      |
| (5) 冷却ファン (末尾の数字はファン番号を示す)                         | (10) PCIライザーカード |
|  | (11) ブルアウトタグ    |

# マザーボード



## (1) 電源コネクタ

- (1) - 1 電源コネクタ 8ピン
- (1) - 2 電源コネクタ 24ピン
- (1) - 3 電源コネクタ 5ピン

## (2) DIMMソケット

(上から2、4、6、1、3、5)

## (3) プロセッサソケット

## (4) リチウムバッテリー

## (5) 冗長ファン切り替えジャンパ

設定については92ページを参照してください。

## (6) パスワードクリアジャンパ

設定については124ページを参照してください。

## (7) バックパネルボード接続コネクタ

## (8) SATA RAIDジャンパ

## (9) スピーカ

## (10) Mini-SASコネクタ

## (11) SATAコネクタ

## (12) フロントパネルボード接続コネクタ

## (13) フロントUSBコネクタ

## (14) CMOSクリアジャンパ

## (15) フロントVGAコネクタ

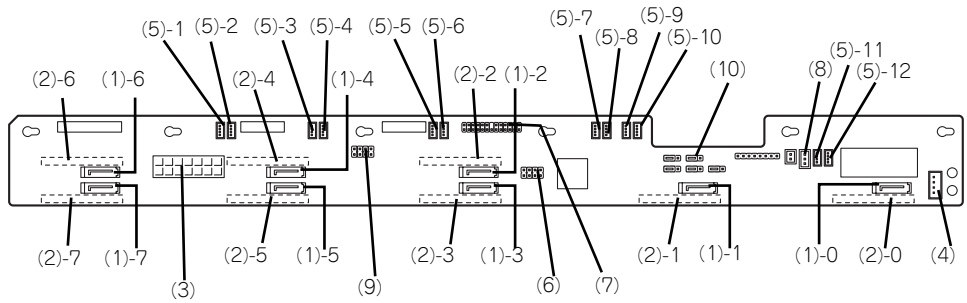
## (16) シリアルポートAコネクタ

## (17) PCIライザーカードスロット

## (18) 外部接続コネクタ/外部からの操作スイッチ



## バックプレーンボード



- (1) SATA/SASコネクタ  
(末尾の数字はコネクタ番号を示す)
- (2) HDDコネクタ
- (3) 電源コネクタ
- (4) DVD-ROMドライブ用電源コネクタ
- (5) システムファンコネクタ  
(末尾の数字はファン番号を示す)  
(コネクタ2、4、12は冗長ファン接続時に使用)
- (6) SGPIO1コネクタ
- (7) マザーボード接続コネクタ
- (8) フロントパネルボード接続用コネクタ
- (9) SGPIO2コネクタ
- (10) SW RAIDジャンパ

# ランプ表示

本体前面には8つ、背面には3つのランプがあります。ランプの表示とその意味は次のとおりです。

## POWERランプ (💡)

本体前面に1個あります。本体の電源がONの間、ランプが緑色に点灯しています。省電力機能をサポートしているOSで、省電力モードに切り替えるとランプが点滅します。

## STATUSランプ (⚠)

本体前面にあります。ハードウェアが正常に動作している間はSTATUSランプは緑色に点灯します。STATUSランプが消灯しているときや、緑色に点滅、またはアンバー色に点灯/点滅しているときはハードウェアになんらかの異常が起きたことを示します。次にSTATUSランプの表示の状態とその意味、対処方法を示します。



- ESMPROやオフライン保守ユーティリティ等を使ってシステムイベントログ (SEL) を参照することで故障の原因を確認することができます。
- いったん電源をOFFにして再起動するときに、OSからシャットダウン処理ができる場合はシャットダウン処理をして再起動してください。シャットダウン処理ができない場合はリセット、強制電源OFFをするか、一度電源コードを抜き差しして再起動させてください。

STATUSランプの状態	意 味	対処方法
緑色に点灯	正常に動作しています。	—
緑色に点滅	メモリが縮退した状態で動作しています。	BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を使って縮退しているメモリを確認後、早急に交換することをお勧めします。
	CPUエラーを検出した状態で動作しています。	BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を使ってCPUの状態を確認後、早急に交換することをお勧めします。
消灯	電源がOFFになっている。	電源をONにしてください。
消灯	POST中である。	しばらくお待ちください。POSTを完了後、しばらくすると緑色に点灯します。
	CPUでエラーが発生した。	いったん電源をOFFにして、電源をONにし直してください。POSTの画面で何らかのエラーメッセージが表示された場合は、メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。
	CPU温度の異常を検出した。	
	ウォッチドッグタイマタイムアウトが発生した。	
	メモリで訂正不可能なエラーが検出された。	
	PCIシステムエラーが発生した。	
	PCIパリティエラーが発生した。	
	PCIバスエラーが発生した。	
	メモリダンプリクエスト中。	ダンプを採取し終わるまでお待ちください。

STATUSランプの 状態	意 味	対処方法
アンバー色に点灯	温度異常を検出した。	内部のファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、内部ファンのケーブルが確実に接続されていることを確認してください。 それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	電圧異常を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
アンバー色に点滅	ファンアラームを検出した。	内部ファンのケーブルが確実に接続されていることを確認してください。それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	温度警告を検出した。	内部のファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、内部ファンのケーブルが確実に接続されていることを確認してください。 それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	電圧警告を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
	ハードディスクドライブが故障した。	ハードディスクドライブを交換してください。

## DISKアクセスランプ (■)

本体前面にある光ディスクドライブのアクセスランプは、それぞれにセットされているディスク、DVD/CD-ROMにアクセスしているときに点灯します。

## アクセスランプ

本体前面にある光ディスクドライブのアクセスランプは、それぞれにセットされているディスク、DVD/CD-ROMにアクセスしているときに点灯します。

## UIDランプ (UID)

本体前面と背面に各1個あります。本体前面または背面にあるUIDスイッチを押すと点灯し、もう一度押すと消灯します。ソフトウェアからのコマンドを受信したときは点滅で表示します。複数台の装置がラックに搭載された中から特定の装置を識別したいときなどに使用することができます。特にラック背面からのメンテナンスのときは、このランプを点灯させておくと、対象装置を間違えずに作業することができます。

## LINK/ACTランプ (品1、品2)

本体前面と背面（LANコネクタ部分）に各1個あります。本体標準装備のネットワークポートの状態を表示します。本体とハブに電力が供給されていて、かつ正常に接続されている場合に点灯します（LINK）。ネットワークポートが送受信を行っているときに点滅します（ACT）。

LINK状態なのにランプが点灯しない場合は、ネットワークケーブルやケーブルの接続状態を確認してください。それでもランプが点灯しない場合は、ネットワーク（LAN）コントローラが故障している場合があります。お買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

## SPEEDランプ

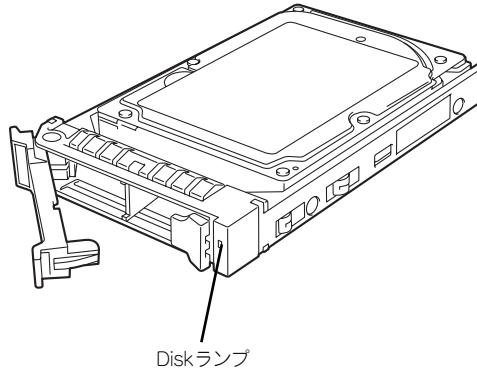
本体背面のLANコネクタ部分に各1個あります。本体標準装備のネットワークポートの通信モードが1000BASE-Tか、100BASE-TX、10BASE-Tのどちらのネットワークインタフェースで動作されているかを示します。アンバー色に点灯しているときは1000BASE-Tで、緑色に点灯しているときは100BASE-TXで動作されていることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作していることを示します。

## AC POWERランプ

背面にある電源ユニットには、AC POWERランプがあります。ACインレットに電源コードを接続し、本体装置の電源をON（DC電源を本体に供給）すると、ランプが緑色に点灯します。本体装置の電源をONにしてもランプが点灯しない場合は、電源ユニットの故障が考えられます。保守サービス会社に連絡して電源ユニットの交換を実施してください。

## Diskランプ

ハードディスクドライブベイにハードディスクドライブを6台取り付けすることができます。搭載するホットプラグ対応のハードディスクドライブにはランプが1つ付いています。その表示と機能は次のとおりです。



- **緑色に点滅**

ハードディスクドライブにアクセスしていることを示します。

- **アンバー色に点灯**

ハードディスクドライブが故障していることを示します。



RAIDシステムで論理ドライブ（RAID1、RAID5）を構成している場合は、1台のハードディスクドライブが故障しても運用を続けることができます。しかし、早急にハードディスクドライブを交換して、再構築（リビルド）を行うことをお勧めします（ハードディスクドライブの交換はホットスワップで行います）。

- **緑色とアンバー色に交互に点滅**

ハードディスクドライブ内の再構築（リビルド）中であることを示します（故障ではありません）。RAIDシステムでは、故障したハードディスクドライブを交換すると自動的にデータのリビルドを行います（オートリビルド機能）。

リビルドを終了するとランプは消灯します。リビルドに失敗するとランプがアンバー色に点灯します。



リビルド中に本装置の電源をOFFにすると、リビルドは中断されます。再起動してからハードディスクドライブをホットスワップで取り付け直してリビルドをやり直してください。ただし、オートリビルド機能を使用するときは次の注意事項を守ってください。

- 電源をOFFにしないでください（いったん電源をOFFにするとオートリビルドは起動しません）。
- ハードディスクドライブの取り外し/取り付けの間隔は90秒以上あけてください。
- 他にリビルド中のハードディスクドライブが存在する場合は、ハードディスクドライブの交換は行わないでください。

# 接続について

本体にネットワークを接続します。

ネットワークケーブルを本体に接続してから添付の電源コードを本体に接続し、電源プラグをコンセントにつなげます。



無停電電源装置や自動電源制御装置への接続やタイムスケジュール運転の設定、サーバスイッチユニットへの接続・設定などシステム構成に関する要求がございましたら、保守サービス会社の保守員（またはシステムエンジニア）にお知らせください。



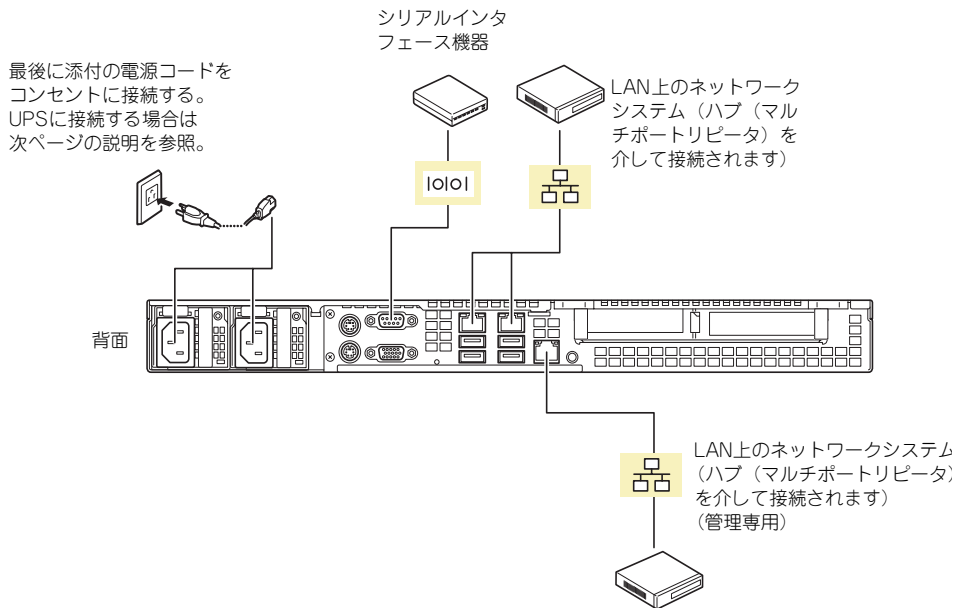
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- めれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につながない



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外のコンセントに差し込まない
- たこ足配線にしない
- 中途半端に差し込まない
- 指定以外の電源コードを使わない
- 電源プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない
- 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない



- 本体および接続する周辺機器の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- サードパーティの周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置が本装置で使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には本装置で使用できないものがあります。
- SCSI機器は、オプションのSCSIコントローラを搭載すると接続することができます。SCSI機器内部の接続ケーブルを含め、ケーブルの全長が3m以内になるようにしてください。
- ダイヤルアップ経由のエクスプレス通報サービスを使用する場合は、NECフィールディングに相談してください。
- 回線に接続する場合は、設定機関に申請済みのボードを使用してください。
- シリアルポートコネクタには専用回線を直接接続することはできません。
- PCIスロットに搭載したオプションのLANボードに接続したケーブルを抜くときは、コネクタのツメが手では押しにくくなっているため、マイナスドライバなどを使用してツメを押して抜いてください。その際に、マイナスドライバなどがLANやその他のポートを破損しないよう十分に注意してください。

周辺機器を接続した後は、ラックに搭載している場合は、周辺機器を接続した後、ケーブルタイなどでケーブルが絡まないように束ねてください。

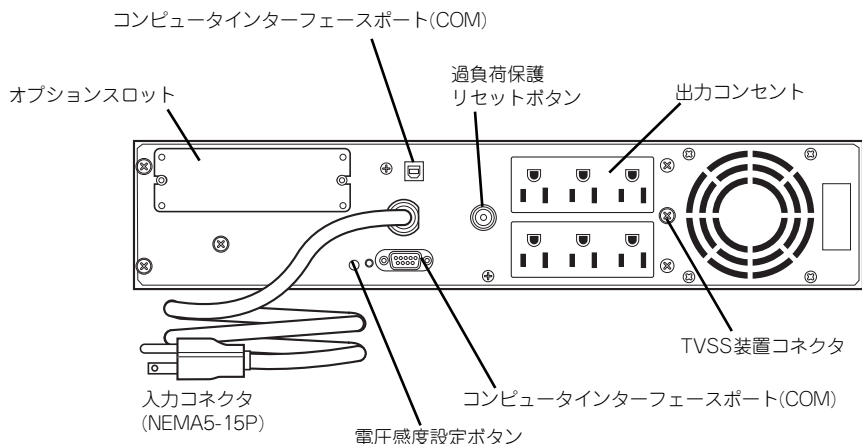


ケーブルがラックのドアや側面のガイドレールなどに当たらないようフォーミングしてください。

本体の電源コードを無停電電源装置（UPS）に接続する場合は、UPSの背面にある出力コンセントに接続します。

詳しくはUPSに添付の説明書をご覧ください。

<例>



本体の電源コードを接続したUPSによって、UPSからの電源供給と本体のON/OFFを連動(リンク)させるためにBIOSの設定変更が必要となる場合があります。

BIOSセットアップユーティリティの「Server」－「AC-LINK」を選択し、適切なパラメータ値に変更してください。詳しくは112ページを参照してください。



# 基本的な操作

基本的な操作の方法について説明します。

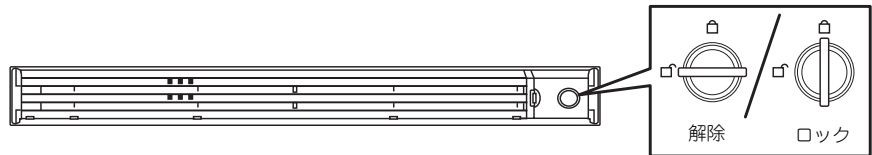
## フロントベゼルの取り付け・取り外し

本体の電源のON/OFFや光ディスクドライブを取り扱うとき、ハードディスクドライブベイへのハードディスクドライブの取り付け/取り外しを行うときはフロントベゼルを取り外します。

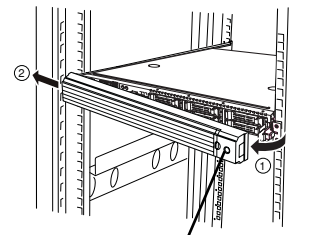


フロントベゼルは、添付のセキュリティキーでロックを解除しないと開けることができません。  
フロントベゼルの取り付け・取り外し時にPOWERスイッチを押さないよう注意してください。

1. キースロットに添付のセキュリティキーを差し込み、キーをフロントベゼル側に軽く押しながら回してロックを解除する。

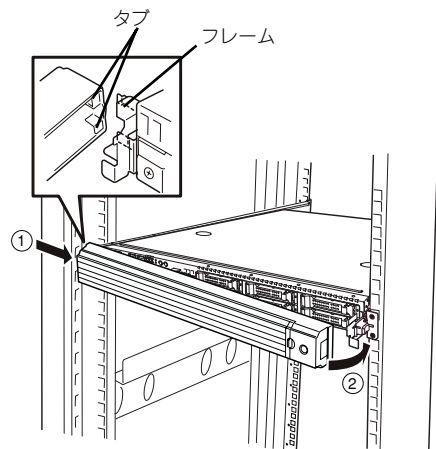


2. フロントベゼルの右端を軽く持って手前に引く。
3. フロントベゼルを左に少しスライドさせてタブをフレームから外して本体から取り外す。



セキュリティキースロット

フロントベゼルを取り付けるときは、フロントベゼルの左端のタブを本体のフレームに引っかけるようにしながら取り付けます。取り付け後はセキュリティのためにもキーでロックしてください。



## POWERスイッチ - 電源のON/OFF/再起動 -

本体の電源は前面にあるPOWERスイッチを押すとONの状態になります。  
次の順序で電源をONにします。

1. ディスプレイ装置および本体に接続している周辺機器の電源をONにする。

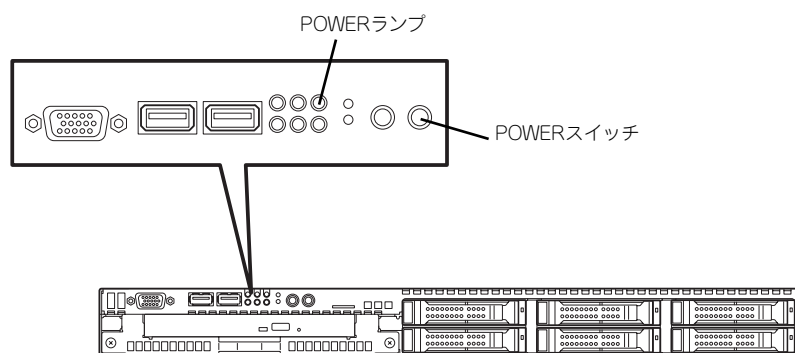


チェック

無停電電源装置（UPS）などの電源制御装置に電源コードを接続している場合は、電源制御装置の電源がONになっていることを確認してください。

2. ラックに搭載している場合でフロントベゼルを取り付けている場合はベゼルを取り外す。
3. 本体前面にあるPOWERスイッチを押す。

本体前面および背面のPOWERランプが緑色に点灯し、しばらくするとディスプレイ装置の画面には「NECロゴ」が表示されます。



電源コードを接続するとハードウェアの初期診断を始めます（約5秒間）。初期診断中はPOWERスイッチは機能しません。電源コードの接続直後は、約5秒ほど時間をおいてからPOWERスイッチを押してください。

電源ONの後、自己診断プログラム（POST）を実行してハードウェアの診断をします。POSTを完了するとシステムが起動します。システムの起動後はManagement Consoleから本体の設定や管理ができます。ソフトウェア編をご覧ください。

本体の電源のOFFやリセット（再起動）はManagement Consoleを使用します。ソフトウェア編を参照してください。Management Consoleから電源をOFFできないときは本体のPOWERスイッチを4秒以上押し続けてください（強制電源OFF）。

## 光ディスクドライブ

本体前面に光ディスクドライブがあります。光ディスクドライブはDVD/CD-ROM（読み出し専用のコンパクトディスク）のデータを読むための装置です。DVD/CD-ROMはフロッピーディスクと比較して、大量のデータを高速に読み出すことができます。

### ⚠ 注意



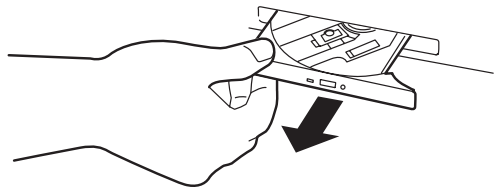
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 光ディスクドライブのトレイを引き出したまま放置しない

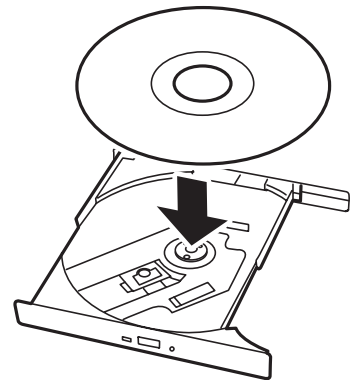
## ディスクのセット/取り出し

ディスクは次の手順でセットします。

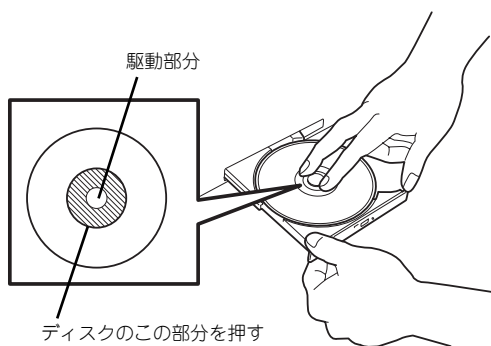
1. ディスクをドライブにセットする前に本体の電源がON（POWERランプが点灯）になっていることを確認する。
2. ドライブ前面のトレイジェクトボタンを押す。  
トレイが少し出てきます。
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレイが止まるまで引き出す。



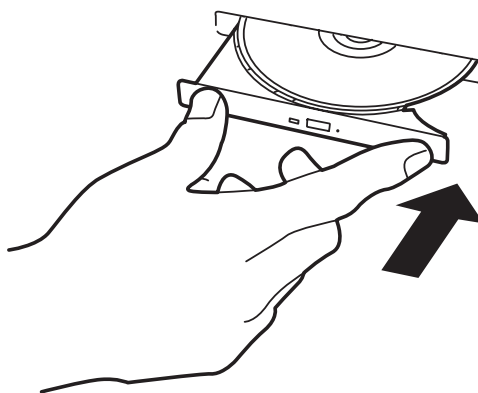
4. ディスクの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置く。



5. 図のように片方の手でトレーを持ちながら、もう一方の手でトレーの中心にある駆動部分にディスクの穴がはまるように指で押して、トレーにセットする。



6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。

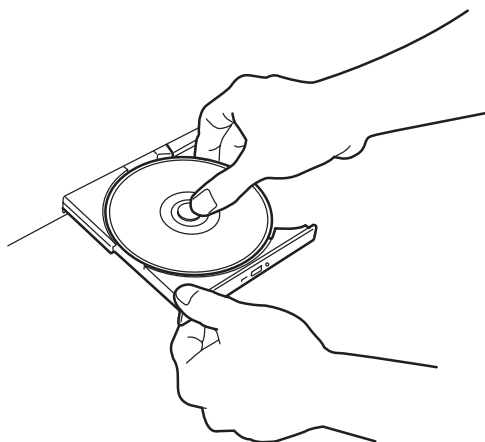


ディスクのセット後、ドライブの駆動音が大きく聞こえるときはディスクをセットし直してください。

ディスクの取り出しは、ディスクをセットするときと同じようにトレイジェクトボタンを押してトレーを引き出します。

アクセスランプが点灯しているときはディスクにアクセスしていることを示します。トレイジェクトボタンを押す前にアクセスランプが点灯していないことを確認してください。

右図のように、片方の手でトレーを持ち、もう一方の手でトレーの中心にある駆動部分を押さえながらディスクの端を軽くつまみ上げるようにしてトレーから取り出します。

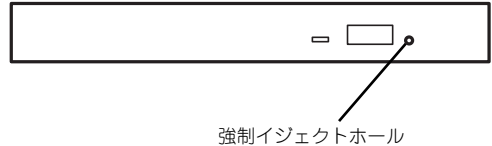


ディスクを取り出したらトレーを元に戻してください。

## 取り出せなくなったときの方法

トレイイジェクトボタンを押してもディスクが取り出せない場合は、次の手順に従ってディスクを取り出します。

1. POWERスイッチを押して本体の電源をOFF（POWERランプ消灯）にする。
2. 直径約1.2mm、長さ約100mmの金属製のピン（太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できる）をトレイの前面にある強制イジェクトホールに差し込んでトレイが出てくるまでゆっくりと押す。



- つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。
- 上記の手順を行ってもディスクが取り出せない場合は、保守サービス会社に連絡してください。

3. トレーを持って引き出す。
4. ディスクを取り出す。
5. トレーを押して元に戻す。

## 注意事項

DVD-RAMを代表とする光ディスクは簡易バックアップメディアであり、重要なデータのバックアップにはより信頼性の高いテープ装置等をお勧めします。

なお、本書に記載されている推奨ディスク以外を使用した場合、または推奨する設置環境以外で使用した場合、動作不正を起こす可能性があります。

## 記録データの補償について

本製品を使用して光ディスクに記録されたデータの補償、および光ディスクの損失につきましては、弊社はいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

## ディスクの取り扱いについて

本製品にセットするディスクは次の点に注意して取り扱ってください。

- CD/DVD規格に準拠しない「コピーガード付きCD/DVD」などのディスク再生の保証はいたしかねます。
- ディスクを落とさないでください。
- ディスクの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- ディスクにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面（文字などが印刷されていない面）に手を触れないでください。

- 文字の書かれている面を上にして、トレイの上にていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接ディスクに書き込んだりしないでください。
- たばこの煙の当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けてゆっくり、ていねいにふいてください。
- 清掃の際は、各ディスク専用のクリーナをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。
- 各製品のユーザズガイド(本体装置含む)に記載されている推奨ディスク（ノンブリンタブルディスク）を使用してください。
- ディスクは非常にデリケートなものであり、取扱いには十分に注意してください。ユーザズガイドを参考にして、定期的にクリーニングしてください。

## 光ディスクドライブの取り扱いについて

- トレーを引き出したまま放置しないでください。
- ディスクを装着したまま放置しないでください。
- 定期的にトレーをクリーニングしてください。ただし、スリムタイプについては、クリーニングの際にレンズに触れないよう注意してください。
- 1ヶ月に1回、EXPRESSBUILDER等のディスクの読み込みが正常に行えるかどうかを確認してください。

## 本体装置の設置環境について

次に示すような場所には置かないでください。

- ほこりの多い場所
- 給湯器のそばなど湿気の多い場所
- 直射日光が当たる場所
- 不安定な場所

## 書き込み時間または読み込み時間の変動について

本製品は、セットしたディスクの状態を検出し、最適な書き込み速度または読み込み速度に調整する機能を有しているためディスクの状態により書き込みまたは読み込みが完了するまでの時間が異なる場合があります。

## Flash FDD

Flash FDDはフロッピーディスクドライブと容量互換の装置です。  
Flash FDDは、本装置のUSBコネクタへ1台のみ接続可能です。本装置にフロッピーディスクドライブが接続されている場合は、必ず取り外してください。

### 注意



#### Flash FDD の紛失・盗難等には十分ご注意ください

Flash FDD の紛失・盗難・横領・詐取等により、第三者に個人情報が漏洩するおそれがあります。個人情報が第三者に漏洩したために損害が生じた場合、弊社はその責任を負いかねますので予めご了承ください。



- Flash FDDのライトプロテクトスイッチは、本装置へ接続する前の状態が反映されます。そのため、本装置接続後にライトプロテクトスイッチを操作しても無効です。使用中にライトプロテクトスイッチの状態を変更する必要がある場合は、Flash FDDを一旦、本装置から取り外し、ライトプロテクトスイッチ状態を変更してください。
- 本装置への取り付け、取り外しの際にFlash FDDのライトプロテクトスイッチを誤ってスライドさせない様に注意してください。

## 注意事項

Flash FDDはOSインストール時のデバイスドライバの読み込み用等の一時的な使用にとどめ、データのバックアップ用として使用しないでください。

## 記録データの補償について

Flash FDDに記録されたデータの補償につきましては、弊社はいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

## Flash FDDの取り扱いについて

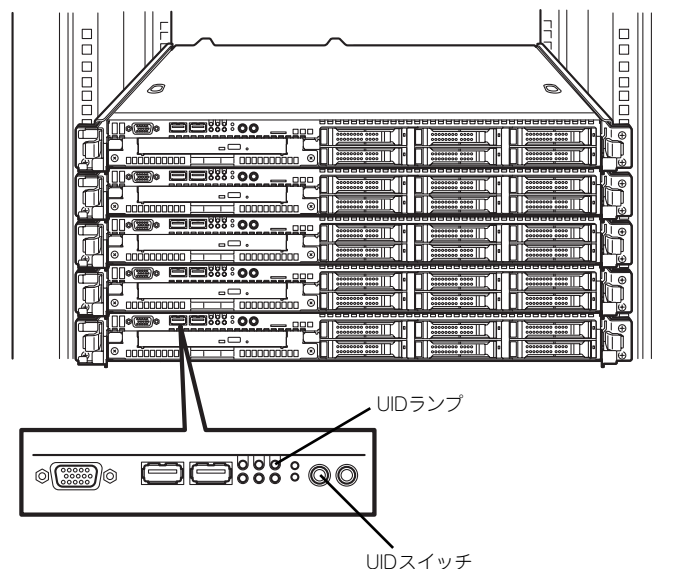
- Flash FDDのアクセスLEDが点滅しているときに本装置の電源をOFFにしないでください。  
→ 故障、およびデータの破損の原因となります。
- Flash FDDは消耗品です。  
エラーが発生したFlash FDDは使い続けず、新しいFlash FDDを使用してください。
- Flash FDDはUSBハブを経由しての接続は不可となります。  
本装置のUSBコネクタへ直接接続してください。
- Flash FDDに触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。
- 分解しないでください。
- 強い衝撃を与えないでください。
- 直射日光や暖房器具の近くには置かないでください。
- 飲食や喫煙をしながらの取扱いは避けてください。また、シンナーやアルコールなどを付着させないように注意してください。
- 本装置への取り付けは、ていねいに行ってください。
- Flash FDDを本装置のUSBコネクタに挿入したまま移動しないでください。  
Flash FDDの故障の原因となります。
- Flash FDDの使用後は、本装置から取り外してください。



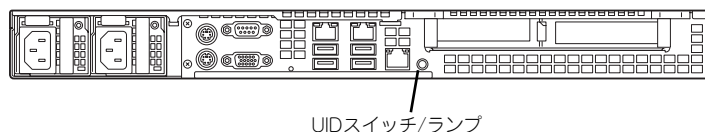
## サーバの確認（UIDスイッチ）

複数の機器を1つのラックに搭載している場合、保守をしようとしている装置がどれであるかを見分けるために本体の前面および背面には「UID（ユニットID）ランプ」があります。

<装置前面>



<装置背面>



UID（ユニットID）スイッチを押すとUIDランプが点灯します。もう一度押すとランプは消灯します。

ソフトウェアからコマンドを受信した場合は点滅表示します。

ラック背面からの保守は、暗く、狭い中での作業となり、正常に動作している機器の電源やインターフェースケーブルを取り外したりするおそれがあります。UIDスイッチやソフトウェアコマンドを使って保守する本装置を確認してから作業をすることをお勧めします。

