

NEC Expressワークステーション  
Express5800シリーズ

---

## Express5800/53Xk, Y53Xk ユーザーズガイド



## 使用上のご注意(必ずお読みください)

### 安全にかかわる表示について







本製品を安全にお使いいただくために、ユーザーズガイドの指示に従って操作してください。

ユーザーズガイドには、本製品のどこが危険でどのような危険に遭うおそれがあるか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明しています。また、本製品で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています(印刷されている場合もあります)。





ユーザーズガイド、および警告ラベルで使用している用語の意味は次のとおりです。

 <b>警告</b>	人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。
 <b>注意</b>	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ることを示します。

危険に対する注意、表示は次の3種類の記号を使って表しています。








	<b>注意の喚起</b>	この記号は危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	<b>行為の禁止</b>	この記号は行為の禁止を表します。記号の中の絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	(例)  (分解禁止)
	<b>行為の強制</b>	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	(例)  (電源プラグを抜け)

(表示例)

警告図記号	見出し文・説明文	損害の程度
   	<b>煙や異臭、異音が生じたまま使用しない</b> 万一、煙、異臭、異音などが生じたときは、ただちに電源をOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、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。そのまま使用すると感電や火災のおそれがあります。	<b>警告</b>

## 本書と警告ラベルで使用する記号とその内容




### 注意の喚起

	発火注意	発煙または発火のおそれがあることを示します。		破裂注意	爆発や破裂による傷害を負うおそれがあることを示します。
	手や腕を挟まれないよう注意	手や腕がはさまれてけがをするおそれがあることを示します。		感電注意	感電のおそれがあることを示します。
	高温注意	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。		レーザー注意	レーザー光による失明のおそれがあることを示します。
	一般注意	特定しない一般的な注意を示します			

### 行為の禁止

	分解禁止	本製品を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。		ぬれ手禁止	ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。
	火気禁止	火気に近づけないでください。発火するおそれがあります。		水ぬれ禁止	水や液体がかかる場所で使用しないでください。水にぬらすと感電や発火のおそれがあります。
	接触禁止	指定された場所には触らないでください。感電や火傷などの傷害のおそれがあります。		一般禁止	特定しない一般的な禁止を示します。









### 行為の強制









	電源プラグをコンセントから抜く	電源プラグをコンセントから抜いてください。		アース線を必ず接続せよ	アース線を必ず接続してください。
	一般指示	特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。			

## 安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。

### 全般的な注意事項

 <b>警告</b>	
   	<p><b>煙や異臭、異音がしたまま使用しない</b></p> <p>万一、煙、異臭、異音などが生じたときは、ただちに電源をOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、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。そのまま使用すると感電や火災のおそれがあります。</p>
  	<p><b>針金や金属片を差し込まない</b></p> <p>通風孔や光ディスクドライブのすきまから針金や金属片などの異物を差し込まないでください。感電および火傷や火災のおそれがあります。</p>

 <b>注意</b>	
  	<p><b>日本国外で使用しない</b></p> <p>本製品は、日本国内用として製造・販売しています。日本国外では使用できません。本製品を日本国外で使用すると感電や発煙・発火のおそれがあります。</p>
   	<p><b>本製品内に水や異物を入れない</b></p> <p>本製品内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。感電や発煙・発火、故障のおそれがあります。もし入ってしまったときは、ただちに電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで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。</p>

## 電源・電源コードに関する注意事項

### 警告



#### 電源コードの電圧にあったコンセントに差し込む

本製品に添付されている電源コードもしくはオプションにて購入した電源コードの電圧にあわせて、100Vまたは200Vのコンセントへ電源コードを接続してください。火災のおそれがあります。



#### ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電のおそれがあります。



#### アース線をガス管につながない

アース線は絶対にガス管につながないでください。ガス爆発や火災のおそれがあります。



#### 電源コードを接続したままアース線の取り付けや取り外しをしない

アース線の取り付け／取り外しは電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても電源プラグを接続したままアース線に触ると感電のおそれがあります。

### 注意



#### 指定のコンセントに差し込む

指定された電圧で、平行2極アース端子付きのコンセントをお使いください。指定以外で使うと発煙・発火や漏電のおそれがあります。

本製品に添付されている電源コードを使用するときは、アース線の接続は必ず、電源をOFFにして、電源プラグをコンセントに接続する前に行ってください。接地接続を外すときは、電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。



#### 延長コードは使用しない

延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本製品の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して発煙・発火のおそれがあります。

## ⚠ 注意



### たこ足配線にしない

コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して発煙・発火のおそれがあります。



### 電源コードを持って引き抜かない

電源コードを抜くときはコネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、感電や発煙・発火のおそれがあります。



### 確実に差し込む

電源プラグは根元までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、発煙・発火のおそれがあります。また、差し込み部にほこりがたまったり、水滴などがつくと発熱し、発煙・発火のおそれがあります。



### 指定の電源コードを使用する

本製品に添付されている電源コードもしくはオプションにて購入した電源コードを使用してください。電源コードに定格以上の電流が流れると、発煙・発火のおそれがあります。

また、電源コードの破損による感電や発煙・発火を防止するために次の注意をお守りください。

- コード部分を引っ張らない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードを踏まない。
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードをステーブラなどで固定しない。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードの上にものを載せない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。
- 損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、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。)



### 添付の電源コードを他の製品や用途に使用しない

添付の電源コードは本製品に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の製品や用途に使用しないでください。感電や発煙・発火のおそれがあります。



### 添付のサービスコンセントに定格以上の機器を接続しない

添付の電源コードのサービスコンセントの定格は3Aです。決して3A以上の機器を接続しないでください。発煙・発火のおそれがあります。

## 設置・本製品の移動・保管・接続に関する注意事項

### 警告



#### コンセントの近傍に設置する

電源プラグの抜き差しを容易にするために、本製品はコンセントの近傍に設置してください。本製品がコンセントの近傍にないと煙、異臭、異音などが生じたときに電源をすぐに遮断することができず、感電や火災のおそれがあります。

### 注意



#### フロントベゼルを持って運ばない

本製品を運ぶときはフロントベゼルに手をかけて持ち上げないでください。フロントベゼルが外れ、本製品を落したり、フロントベゼルを壊したりするおそれがあります。装置の持ち上げ、移動の際は、装置の底面をしっかり持って持ち上げてください。



#### 指定の場所に設置・保管する

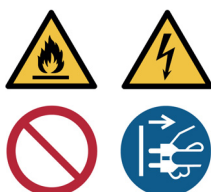
本製品は本書の「2章(2. 設置と接続)」の項で指定している場所に置いてください。以下に示すような場所に設置・保管すると発煙・発火のおそれがあります。

- 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。



#### 腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

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)の存在する環境に設置し、使用しないでください。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環境へも設置しないでください。本製品内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火のおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがあるときは、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご相談ください。



#### 電源プラグを差し込んだまま内蔵オプションやインターフェースケーブルなどの取り付けや取り外しをしない

内蔵オプションの取り付け／取り外し、インターフェースケーブルの取り付け／取り外しは、本製品の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても、電源プラグを接続したまま本製品内の部品に触ると感電したり、ショートによる発煙・発火のおそれがあります。

## 注意

### 指定のインターフェースケーブルを使用する

インターフェースケーブルは、弊社が指定するものを使用し、接続する製品やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートによる発煙・発火のおそれがあります。

また、インターフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。



- 破損したケーブルコネクタを使用しない。
- ケーブルを踏まない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- 破損したケーブルを使用しない。

インターフェースケーブルについては、買い求めの販売店または保守サービス会社にご相談ください。



### 確実に取り付ける

電源コードやインターフェースケーブル、ボードは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙・発火のおそれがあります。



### インターフェースケーブルを持って引き抜かない

ケーブルを抜くときはねじ止め等のロックを外し、コネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、発煙・発火や感電のおそれがあります。



## お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項

### 警告



#### 自分で分解・修理・改造はしない

本書に記載されている内容を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。電源をOFFにしてもバッテリーで稼働している部分があるため、本製品が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災のおそれがあります。



#### 光ディスクドライブの内部をのぞかない

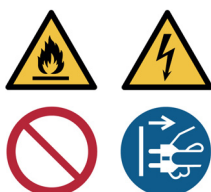
光ディスクドライブはレーザーを使用しています。電源がONになっているときに内部をのぞいたり、鏡などを差し込んだりしないでください。万一、レーザー光が目に入ると失明するおそれがあります(レーザー光は目に見えません)。



#### リチウムバッテリーを取り外さない

本製品内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています。バッテリーを取り外さないでください。バッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発や火災のおそれがあります。

また、バッテリーの寿命で装置が正しく動作しなくなったときは、ご自分で分解・交換・充電などをせずに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。



#### 電源プラグを差し込んだまま内蔵オプションやインターフェースケーブルなどの取り付けや取り外しをしない

お手入れや内蔵オプションの取り付け／取り外し、インターフェースケーブルの取り付け／取り外しは、本製品の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても、電源プラグを接続したまま本製品内の部品に触ると感電のおそれがあります。

また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったら、水滴などが付くと発熱し、火災のおそれがあります。



#### 電源プラグを接続したままアース線の取り付けや取り外しをしない

アース線の取り付け／取り外しは電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても電源プラグを接続したままアース線に触ると感電したり、ショートによる火災のおそれがあります。

## **注意**



### 高温注意

本製品の電源をOFFにした直後は、内蔵型のハードディスクドライブなどをはじめ本製品内の部品が高温になっている場合があります。やけどのおそれがあります。十分に冷めたことを確認してから取り付け／取り外しを行ってください。



### 確実に取り付ける

電源コードやインターフェースケーブル、ボードは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙・発火のおそれがあります。



### 定期的なクリーニング

メンテナンスガイドの「1 章(2. 日常の保守)」を参照して、定期的にクリーニングを行ってください。ほこりを起因とした故障や発煙・発火のおそれがあります。

## 運用中の注意事項

### 警告



#### 雷がなったら触らない

雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて本製品には触れないでください。また、機器の接続や取り外しも行わないでください。落雷による感電のおそれがあります。

### 注意



#### ペットを近づけない

本製品にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が本製品内部に入ると感電や発煙・発火のおそれがあります。



#### 本製品の上にものを載せない

本製品が倒れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。



#### 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

引き出したトレイの間からほこりが入り誤動作を起こすおそれがあります。また、トレイにぶつかり、けがをするおそれがあります。



#### ヘッドホンを耳にあてたまま接続しない

ヘッドホンを耳にあてたままヘッドホン端子に接続しないでください。耳を痛めるおそれがあります。また、接続前にボリュームが大きくなっていないことを確認してください。



#### 巻き込み注意

本製品の動作中は背面にある冷却用ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。



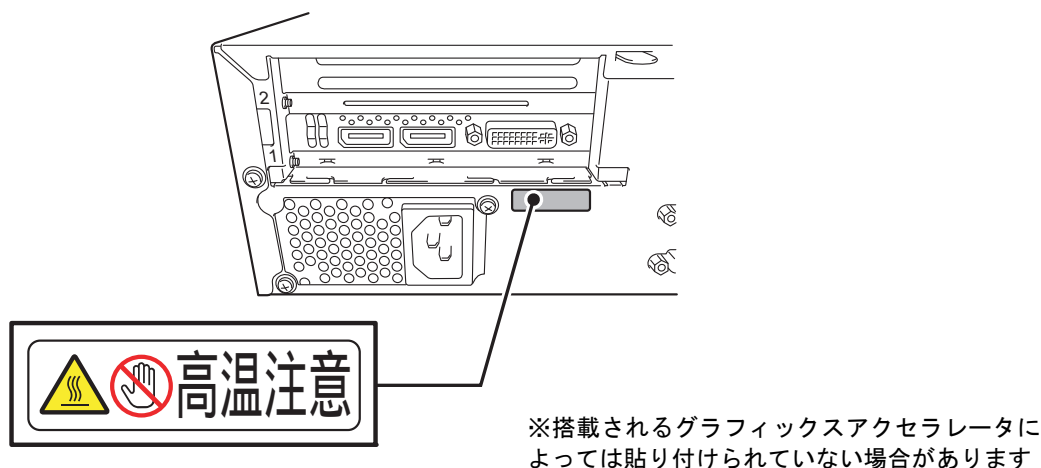
#### 高温注意

使用中や電源をOFFにした直後にPCIボード周辺に触れないでください。高温となっている場合があり、やけどのおそれがあります。

## 警告ラベル

危険性がある部品やその周辺には警告ラベルがあります(警告ラベルは印刷されているか、貼り付けられています)。これは本製品を取り扱うとき、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです(ラベルをはがしたり、塗りつぶしたり、汚したりしないでください)。もし、このラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れている、印刷されていないなどのときは、お買い求めの販売店に連絡してください。

### 【グラフィックスアクセラレータ搭載時】



## ⚠ 注意



### 高温注意

使用中や電源をOFFにした直後にPCIボード周辺に触れないでください。高温となっている場合があります、やけどのおそれがあります。

## 取り扱い上のご注意(正しくお使いいただくために)

本製品を正しく動作させるため、次の注意事項をお守りください。これらの注意を無視した取り扱いをすると誤動作や故障の原因となります。

- 電圧が 200V のコンセントに接続するときは、別売りの 200V 対応の電源コードを使ってください。
- 本製品を移動させるときは、電源を OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 電源 ON 後、POST 終了までは、電源 OFF、リセット、または電源コードを抜かないでください。
- 電源コードを抜いて、再び接続するときは 60 秒以上経過してからにしてください。
- 電源コードをコンセントに接続した後、電源 ON するときは 10 秒以上経過してからにしてください。
- 電源を OFF にした後、再び ON にするときは 10 秒以上経過してからにしてください。無停電電源装置(UPS)に接続しているときも、10 秒以上経過してから ON になるようにスケジュールを設定してください。
- ディスプレイに接続するケーブルの取り付け／取り外しは、ホットスワップ(活線挿抜)が未サポートのため、本製品の電源が OFF になっていることを確認し、電源プラグをコンセントから外した後に行ってください。
- 電源 OFF 時やメディアを取り出す場合は、DISK／光ディスクアクセスランプが消灯していることを確認してください。
- POST、BIOS Setup など Windows が動作していないとき、POWER スイッチを数秒間押し続けると、電源 OFF 後に再起動することがあります。
- 落雷などが原因で瞬間的に電圧が低下することがあります。この対策として、UPS などを使うことをお勧めします。
- LAN の設定で Jumbo Frame サイズを 9KB にすると、運用状況やネットワーク環境により、期待した通信性能が出ないことがあります。この場合、Jumbo Frame サイズを 4KB に設定してください。
- オプションは弊社の純正品をお使いになることをお勧めします。取り付けや接続ができて、弊社が動作を確認していない機器については、正常に動作しないばかりか、本製品が故障することがあります。これらの製品が原因となって起きた故障や破損については保証期間中でも有償修理となります。
- オプションのグラフィックスアクセラレータボードを取り付けたとき、グラフィックスアクセラレータボードに添付の説明書に従い、ディスプレイドライバーをインストールしてください。
- 光ディスクドライブのメディアはトレイにしっかりセットしてから挿入してください。
- 光ディスクドライブは 1 か月に 1 回程度、バックアップ Disc 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。
- CD/DVD 規格に準拠しない「コピーガード」付きディスクの再生は保証できません。
- USB 機器を抜き差しするときは、十分な間隔(5 秒以上)を空けてください。
- 電源が入った状態で USB のキーボード／マウスを抜き差しする場合、本製品が認識するためには数秒～10 秒程度必要です。瞬間的な抜き差しを繰り返すとキーボード入力やマウス操作ができなくなることがあります。キーボード入力やマウス操作ができなくなってしまった場合は、USB のキーボード／マウスを正しく接続した後に、本製品を再起動してください。

- 本書の「2 章(2. 設置と接続)」を参照し、適切な場所へ本製品を設置してください。
- 電波による影響を避けるため、本製品の近くでは携帯電話や PHS の電源を OFF にしてください。
- 結露した状態で使用しないでください。誤動作、故障の原因となります。
- 保管する場合は、保管環境条件(温度：-10℃～55℃、湿度：10%～80%(結露なし))を守ってください。
- 長期保管する場合は、定期的に動作確認を行ってください。
- 本製品、内蔵型のオプション機器、バックアップ装置にセットするメディア(テープカートリッジ)などは、寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露し、そのまま使うと誤作動や故障の原因となります。保管した大切なデータや資産を守るためにも、使用環境に十分になじませてからお使いください。

参考：冬季(室温と 10 度以上の気温差)の結露防止に有効な時間

ハードディスクドライブ：約 2～3 時間      メディア：約 1 日

- メンテナンスガイドの「1 章(2. 日常の保守)」を参照して、定期的にクリーニングしてください。定期的なクリーニングはさまざまな故障を未然に防ぐ効果があります。
  - 安定稼働のため、メンテナンスガイドの「1 章(2. 日常の保守)」を参照して、常に最新のアップデートを適用することをお勧めいたします。
  - 次の条件に当てはまる場合は、運用の前にシステム時計の確認、調整をしてください。
    - － 輸送後
    - － 長期に保管した後
    - － 動作を保証する環境(温度：5～40℃・湿度：20%～80%(結露なし))から外れた状態で休止状態にした後
  - システム時計は毎月 1 回程度の割合で確認してください。また、高精度な時刻を要求するシステムの場合は、タイムサーバー(NTP サーバー)などを利用することをお勧めします。
  - 製品寿命は 5 年です。製品寿命を越えてのご使用はご遠慮ください。寿命部品についての情報は弊社 Web サイトに掲載しています。
- NEC コーポレートサイト：<https://jpn.nec.com/>  
 [サポート・ダウンロード]－[サポートポータル]－[ワークステーション]－[型番選択]  
 －[技術情報]
- 本製品は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。



#### 保守サービスについて

本製品は、専門的な知識を持つ保守員による定期的な診断・保守サービスを用意しています。正しい状態で使い続けるためにも、保守サービス会社と定期保守サービスを契約することをお勧めします。

## 取り扱い上のご注意(静電気対策について)

本製品内部の部品は、静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け／取り外しの際には、静電気による製品の故障を防止するために以下の注意事項を守ってください。

### ● 静電気対策用リストストラップや静電気防止手袋などの着用

リストストラップを手首に巻き付け、アース線を接地してから作業してください。リストストラップがないときは、部品に触る前に接地された筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電してください。また、作業中も定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

### ● 作業場所の確認

- － 静電気防止処理が施された床、またはコンクリートの上で作業してください。
- － カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業するときは、静電気防止処理をした上で作業してください。

### ● 作業台の使用

静電気防止マットの上に本製品を置き、その上で作業してください。

### ● 着衣

- － ウールや化学繊維でできた服を身につけて作業しないでください。
- － 静電気防止靴を履いて作業してください。
- － 取り付け前に貴金属(指輪や腕輪、時計など)を外してください。

### ● 部品の取り扱い

- － 部品は、本製品に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- － 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- － 部品を保管、運搬するときは、静電気防止用の袋などに入れてください。

### ● 外部ケーブルの取り扱い

外部ケーブルは、帯電した状態で取り付け／取り外すと機器を破壊することがあります。取り付け／取り外す前に、除電キット等を使用して除電することを推奨します。

### ● 内蔵オプションの取り付け／取り外しについて

- － 危険および故障を防止するため、作業時は本製品の電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- － オプション製品の取り付け／取り外しは、静電気による製品の故障を防止するため、静電気対策用リストストラップなどの装着により静電気を除去してください。また、リストストラップを使用する場合は、接地されたアース線を接続して使用してください。

## 本製品の利用目的について

本製品は、高速処理が可能であるため、日本政府による高性能コンピューターの平和的利用に関する指導の対象です。使用の際は、以下に注意してください。

1. 本製品は不法侵入、盗難等の危険がない場所に設置してください。
2. パスワード等による適切なアクセス管理をしてください。
3. 大量破壊兵器、ミサイルの開発、およびそれらの製造等に関わる不正なアクセスが行われるおそれがある場合は、事前に弊社相談窓口まで連絡してください。
4. 不正使用が発覚した場合は、すみやかに弊社相談窓口まで連絡してください。

弊社相談窓口 ファーストコンタクトセンター  
電話番号 0120-5800-72

## 電波障害自主規制について

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI - B

## 高調波適合品

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2適合品です。

：JIS C 61000-3-2適合品とは、日本工業規格「電磁両立性－第3-2部：限度値－高調波電流発生限度値（1相当たりの入力電流が20A以下の機器）」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計、製造した製品です。

## 回線への接続について

本製品は、電気通信事業法における端末機器の技術基準適合認定を取得しておりません。

電気通信事業者（NTTなど）の通信回線設備に接続する場合は、事前に接続許可を取ってください。

また、設置する際には有資格者（工事担任者）による工事の実施等が必要となります。

## 電源の瞬時電圧低下対策について

本製品は、落雷等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（UPS）等を使用することをお勧めします。

## レーザー安全基準について

本製品にオプションで搭載される光ディスクドライブは、レーザーに関する安全基準（JIS C-6802、IEC 60825-1）クラス1に適合しています。

## 日本国外でのご使用について

本製品は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けておりません。したがって、本製品を輸出した場合に当該国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接、間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。



## 健康を損なわないためのアドバイス

コンピューター機器を長時間連続して使用すると、身体の各部に異常が起こることがあります。コンピューターを使用するときは、主に次の点に注意して身体に負担がかからないよう心掛けましょう。

### よい作業姿勢で

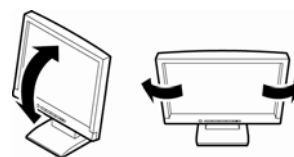
コンピューターを使用するときの基本的な姿勢は、背筋を伸ばして椅子にすわり、キーボードを両手と床がほぼ平行になるような高さに置き、視線が目の高さよりもやや下向きに画面に注がれているという姿勢です。『よい作業姿勢』とはこの基本的な姿勢をとったとき、身体のだの部分にも余分な力が入っていない、つまり緊張している筋肉がもっとも少ない姿勢のことです。

『悪い作業姿勢』、たとえば背中を丸めたかっこうやディスプレイの画面に顔を近づけたままの状態で行うと、疲労の原因や視力低下の原因となることがあります。



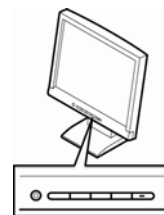
### ディスプレイの角度を調節する

ディスプレイの多くは上下、左右の角度調節ができるようになっています。まぶしい光が画面に映り込むのを防いだり、表示内容を見やすくしたりするためにディスプレイの角度を調節することは、たいへん重要です。角度調節をせずに見づらい角度のまま作業を行うと『よい作業姿勢』を保てなくなりすぐに疲労してしまいます。ご使用前にディスプレイを見やすいよう角度を調整してください。



### 画面の明るさ・コントラストを調節する

ディスプレイは明るさ(ブライトネス)・コントラストを調節できる機能を持っています。年齢や個人差、まわりの明るさなどによって、画面の最適なブライトネス・コントラストは異なりますので、状況に応じて画面を見やすいように調節してください。画面が明るすぎたり、暗すぎたりすると目に悪影響をもたらします。



### キーボードの角度を調節する

オプションのキーボードには、角度を変えることができるよう設計されているものもあります。入力しやすいようにキーボードの角度を変えることは、肩や腕、指への負担を軽減するのにたいへん有効です。



### 機器の清掃をする

機器をきれいに保つことは、美観の面からだけでなく、機能や安全上の観点からも大切です。特にディスプレイの画面は、ほこりなどで汚れると、表示内容が見にくくなりますので定期的に清掃する必要があります。

### 疲れたら休む

疲れを感じたら手を休め、軽い体操をするなど、気分転換をはかることをお勧めします。



# 本製品の説明書

本製品の説明書は、次のように、冊子として添付されているもの(📖)、バックアップ Disc 内(📀)に電子マニュアル(📄)として格納されているものがあります。



## スタートアップガイド

本製品の開梱から運用までを順を追って説明しています。はじめにこのガイドを参照して、本製品の概要を把握してください。



## バックアップ Disc



### ユーザーズガイド

#### 使用上のご注意

本製品を安全に使うための情報について説明しています。**本製品を取り扱う前に、必ずお読みください。**

#### 1 章 概要

本製品の概要、各部の名称、および機能について説明しています。

#### 2 章 準備

オプションの増設、周辺機器との接続、および適切な設置場所について説明しています。

#### 3 章 セットアップ

システム BIOS の設定とバックアップ Disc の概要について説明しています。

#### 4 章 付録

本製品の仕様などを記載しています。



### インストレーションガイド (Windows 編)

#### 1 章 Windows のインストール

Windows、ドライバのインストール、およびインストール時に知っていただきたいことについて説明しています。

#### 2 章 バンドルソフトウェアのインストール

ESMPRO、Universal RAID Utility など、標準添付されているソフトウェアのインストールについて説明しています。



### メンテナンスガイド

#### 1 章 保守

本製品の保守とトラブルシューティングについて説明しています。

#### 2 章 便利な機能

便利な機能の紹介、システム BIOS、RAID コンフィグレーションユーティリティ、およびバックアップ Disc の詳細について説明しています。

#### 3 章 付録

エラーメッセージ、Windows イベントログなどを記載しています。



### その他の説明書

ESMPRO、Universal RAID Utility の操作方法など、詳細な情報を提供しています。

# 目次




使用上のご注意(必ずお読みください) .....	2
安全にかかわる表示について .....	2
本書と警告ラベルで使用する記号とその内容 .....	3
安全上のご注意 .....	4
全般的な注意事項 .....	4
電源・電源コードに関する注意事項 .....	5
設置・本製品の移動・保管・接続に関する注意事項 .....	7
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項 .....	9
運用中の注意事項 .....	11
警告ラベル .....	12
取り扱い上のご注意(正しくお使いいただくために) .....	13
取り扱い上のご注意(静電気対策について) .....	15
本製品の説明書 .....	18
目次 .....	19
表記 .....	21
本文中の記号 .....	21
「光ディスクドライブ」の表記 .....	21
「ハードディスクドライブ」の表記 .....	21
「リムーバブルメディア」の表記 .....	22
オペレーティングシステムの表記 .....	22
商標 .....	23
ライセンス通知 .....	24
ライセンス文 .....	24
本書に関する注意と補足 .....	27
最新版 .....	27
<b>1 章 概 要</b> .....	28
<b>1. はじめに</b> .....	29
<b>2. 付属品の確認</b> .....	30
<b>3. 特 長</b> .....	31
<b>3.1 ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理</b> .....	32
<b>4. お客様登録</b> .....	33
<b>5. 各部の名称と機能</b> .....	34
<b>5.1 前 面</b> .....	34
<b>5.2 背 面</b> .....	35
<b>5.3 内 部</b> .....	36
<b>5.4 マザーボード</b> .....	37
<b>5.5 ランプ表示</b> .....	38
5.5.1 POWER/SLEEP ランプ .....	38
5.5.2 DISK アクセスランプ .....	38
5.5.3 光ディスクアクセスランプ .....	38
5.5.4 LINK/ACT ランプ .....	39
5.5.5 SPEED ランプ .....	39
<b>5.6 光ディスクドライブ</b> .....	40
5.6.1 使用上の注意 .....	40

5.6.2	メディアのセット/取り出し	42
5.6.3	メディアが取り出せない時の手順	43
5.6.4	データ損失による損害に対する補償	43
5.6.5	メディアの取り扱い	44
5.6.6	ディスクへの書き込み	44
5.6.7	書き込み時間または読み込み時間の変動	44
<b>2 章</b>	<b>準 備</b>	<b>45</b>
<b>1.</b>	<b>内蔵オプションの取り付け/取り外し</b>	<b>46</b>
1.1	安全上の注意	46
1.2	静電気対策	47
1.3	取り付け/取り外しの準備	48
1.4	ハードディスクドライブ	49
1.5	オンボードの RAID コントローラー	53
1.6	NVMe SSD	55
1.7	PCI ボード	58
1.8	DIMM	61
<b>2.</b>	<b>設置と接続</b>	<b>63</b>
2.1	設 置	63
2.1.1	設置の準備	65
2.2	接 続	67
2.2.1	インターフェースケーブル	67
2.2.2	電源コード	68
<b>3 章</b>	<b>セットアップ</b>	<b>69</b>
<b>1.</b>	<b>電源の ON</b>	<b>70</b>
1.1	POST のチェック	71
1.1.1	POST の流れ	71
1.1.2	POST のエラーメッセージ	72
<b>2.</b>	<b>システム BIOS のセットアップ(SETUP の説明)</b>	<b>73</b>
2.1	概 要	73
2.2	起動と終了	73
2.2.1	起 動	73
2.2.2	終 了	74
2.3	キー操作と画面の説明	75
2.4	設定が必要なケース	76
<b>3.</b>	<b>バックアップ Disc</b>	<b>77</b>
3.1	バックアップ Disc が提供する機能	77
3.2	バックアップ Disc の起動	77
<b>4.</b>	<b>ソフトウェアのインストール</b>	<b>78</b>
<b>5.</b>	<b>電源の OFF</b>	<b>79</b>
<b>6.</b>	<b>省電力モード(スリープ)への移行</b>	<b>80</b>
<b>4 章</b>	<b>付 録</b>	<b>81</b>
<b>1.</b>	<b>仕 様</b>	<b>82</b>
<b>2.</b>	<b>割り込みラインと I/O ポートアドレス</b>	<b>83</b>
<b>3.</b>	<b>トラブルシューティング</b>	<b>85</b>
<b>4.</b>	<b>用語集</b>	<b>86</b>

## 表 記

### 本文中の記号

本書では「本書と警告ラベルで使用する記号とその内容」に記載している注意記号のほかに 3 種類の記号を使用しています。これらの記号は、次のような意味があります。

	ハードウェアの取り扱い、ソフトウェアの操作などにおいて、守らなければならないことについて示しています。記載の手順に従わないときは、ハードウェアの故障、データの損失など、 <b><u>重大な不具合が起きるおそれがあります。</u></b>
	ハードウェアの取り扱い、ソフトウェアの操作などにおいて、確認しておかなければならないことについて示しています。
	知っておくと役に立つ情報、便利なことについて示しています。

### 「光ディスクドライブ」の表記

本製品は、購入時のオーダーによって以下のいずれかのドライブを装備できます。本書では、これらのドライブを「光ディスクドライブ」と記載しています。

- DVD-ROM ドライブ
- DVD Super MULTI ドライブ

### 「ハードディスクドライブ」の表記

本書で記載のハードディスクドライブとは、特に記載のない限り以下の両方を意味します。

- ハードディスクドライブ(HDD)
- ソリッドステートドライブ(SSD)

## 「リムーバブルメディア」の表記

本書で記載のリムーバブルメディアとは、特に記載のない限り以下の両方を意味します。

- USB メモリ
- Flash FDD

## オペレーティングシステムの表記

本書では、Windows オペレーティングシステムを次のように表記します。

本製品でサポートしている OS の詳細は、インストレーションガイド(Windows 編)の「1 章(1.2 インストール可能な Windows OS)」を参照してください。

本書の表記	Windows OSの名称
Windows 10	Windows 10 Pro (64ビット版) Windows 10 Pro for Workstations (64ビット版) ※

※Windows 10 Pro と Windows 10 Pro for Workstations はユーザーズガイド、インストレーションガイド、メンテナンスガイド上では Windows 10 に統一して記載します。

---

## 商 標

---

ESMPRO、ExpressUpdateは日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel、インテル、Xeon、Celeron、Intel Core、Intel SpeedStepは、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。

NVIDIA、Quadroは、米国およびその他の国におけるNVIDIA Corporation の商標または登録商標です。

PCI EXPRESSはPeripheral Component Interconnect Special Interest Groupの商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

---

# ライセンス通知

---

本製品の一部（システムBIOS）には、下記ライセンスのオープンソースソフトウェアが含まれています。

- EDK/EDKII
- OpenSSL
- AMI CRYPTO LIBRARY USING WPA SUPPLICANT

---

## ライセンス文

---

EDK/EDKII

Copyright (c) 2004 - 2016, Intel Corporation. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



## OpenSSL

## OpenSSL License

-----

Copyright (c) 1998-2018 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## AMI CRYPTO LIBRARY USING WPA SUPPLICANT

## WPA SupPLICant

-----

Copyright (c) 2003-2016, Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors  
All Rights Reserved.

This program is licensed under the BSD license (the one with advertisement clause removed).  
If you are submitting changes to the project, please see CONTRIBUTIONS file for more instructions.

## License

-----

This software may be distributed, used, and modified under the terms of  
BSD license:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
modification, are permitted provided that the following conditions are  
met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright  
notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright  
notice, this list of conditions and the following disclaimer in the  
documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name(s) of the above-listed copyright holder(s) nor the  
names of its contributors may be used to endorse or promote products  
derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS  
"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR  
A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT  
OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,  
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT  
LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,  
DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY  
THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT  
(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE  
OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---

## 本書に関する注意と補足

---

1. 本書について誤記、記載漏れなどお気づきの点があった場合、お買い求めの販売店まで連絡してください。
2. 運用した結果の影響については、上記 1 項に関わらず弊社は一切責任を負いません。
3. 本書の説明で用いられているサンプル値は、すべて架空のものです。

使用する前に本書をよく読み、製品の取り扱いについて十分にご理解ください。  
本書は必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いてください。

---

## 最新版

---

本書は作成日時点の情報をもとに作られており、画面イメージ、メッセージ、または手順などが実際のものと異なることがあります。変更されているときは適宜読み替えてください。また、説明書の最新版は、次の Web サイトからダウンロードできます。

<https://jpn.nec.com/dl/index.html>

# NEC Express5800 シリーズ Express5800/53Xk, Y53Xk

# 1

## 概 要

本製品を導入する際に知っておいていただきたいことについて説明します。

### 1. はじめに

### 2. 付属品の確認

本製品の付属品について説明しています。

### 3. 特 長

本製品の特長とシステム管理について説明しています。

### 4. お客様登録

お客様登録について説明しています。登録されますと、Express5800 シリーズ製品に関するさまざまな情報が入手できます。

### 5. 各部の名称と機能

各部の名称と機能についてパーツ単位で説明しています。

---

# 1. はじめに

---

このたびは、NEC の Express クライアントをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

NEC Express クライアントは、強力なパワーと最新のアーキテクチャーを採用した次世代を担うコンピューターです。そのポテンシャルはクライアントサーバーシステムを構築するワークステーション PC としても十分な能力を持ち、高速な処理と高い信頼性を提供します。

本製品の持つ機能を最大限に引き出すためにも、使用する前に本書をよく読み、取り扱いについて十分にご理解ください。

## 2. 付属品の確認

梱包箱の中にはさまざまな付属品が入っています。これらの付属品は、セットアップ、保守などにおいて必要となりますので**大切に保管してください**。

- 電源コード
- 横置き用ゴム足
- 保証書
- スタートアップガイド
- リカバリ DVD-ROM (購入したモデルによって異なります)
- バックアップ Disc <sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 説明書は「バックアップ Disc」内に格納しています。

すべてが揃っていることを確認し、それぞれ点検してください。万一足りないものや損傷しているものがあるときは、販売店まで連絡してください。



本製品には、製品の製造番号などが記載された銘板、および保守ラベルが貼ってあります。銘板に記載の製造番号と保証書の番号が一致しているか確認してください。これらが一致していませんと、保証期間内に故障したときでも保証を受けられないことがあります。万一違うときは、お買い求めの販売店に連絡してください。



本製品に添付の「組込製品・添付品リスト」も併せて確認してください。

## 3. 特 長

本製品の特長は次のとおりです。

### 高性能

- インテル Xeon E プロセッサー  
第 8 世代 インテル Core i3 プロセッサー
- 高速 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T  
インターフェース(1Gbps/100Mbps/10Mbps 対応)
- SATAⅢ対応高速ディスクアクセスをサポート  
した内蔵ハードディスクドライブ

### 高信頼性

- 温度検知
- BIOS パスワード機能
- 内蔵ファン回転監視機能
- 電圧監視機能
- RAID システム(ディスクアレイ) SATA
- メモリ監視機能(1 ビットエラー訂正/  
2 ビットエラー検出)
- HDD パスワード機能

### 保守機能

- DUMP スイッチによるメモリダンプ機能

### 豊富な機能搭載

- サウンドスピーカー内蔵
- オーディオ端子搭載
- El Torito Bootable CD-ROM (no emulation mode)  
フォーマットをサポート
- リモートパワーオン機能
- AC リンク機能
- SATAⅢ(内蔵ハードディスクドライブ) 対応
- ソリッドステートドライブ対応
- NVMe ソリッドステートドライブ対応
- 光ディスクドライブは購入時に選択可能な  
フリーセレクションタイプ

### 省電力機能

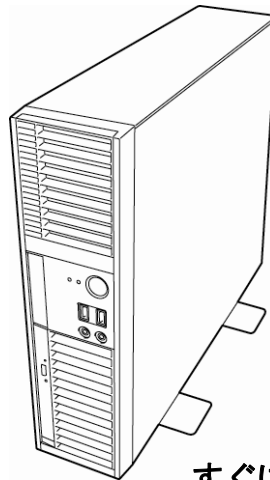
- 多彩なスリープ機能をサポート(オプション  
ボードによっては機能しないものもある)
- Deep Sleep モードのサポート

### 管理機能

- ESMPRO プロダクト
- ExpressUpdate 機能
- RAID システム管理ユーティリティ  
(Universal RAID Utility)

### 自己診断機能

- Power On Self-Test(POST)
- システム診断(T&D)ユーティリティ



### すぐに使える

BTO(工場組込み出荷)により OS のインストールや  
オプションの取り付けが指定可能

### 便利なセットアップユーティリティ

- Starter Pack  
(セットアップユーティリティ)
- SETUP(BIOS セットアップユーティリティ)

### 拡張性

- オプションのライザカード搭載にて拡張スロットをサポート  
以下のいずれかの組み合わせ
  - ・ PCI Express(x16)、PCI 32bit/33MHz/5V
  - ・ PCI Express(x16)、PCI Express(x4 エレクトリカル、x8 メカニカル)
  - ・ PCI Express(x16)、M.2 Type2280(PCIex4)
- 最大 64GB のメモリ
- USB3.0 対応

---

## 3.1 ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理

---

ESMPRO/ServerManager、ExpressUpdate Agent を使うことにより、本製品のファームウェアやソフトウェアなどをバージョン管理し、更新パッケージを適用して更新できます。

ESMPRO/ServerManager から更新パッケージの適用を指示するだけで、複数のモジュールに対し、システムを停止せずに自動で更新します。



## 4. お客様登録

弊社では、製品ご購入のお客様に「お客様登録」をお勧めしております。  
(保証書に記載されている保証を受けるためには、お客様登録が必要です)

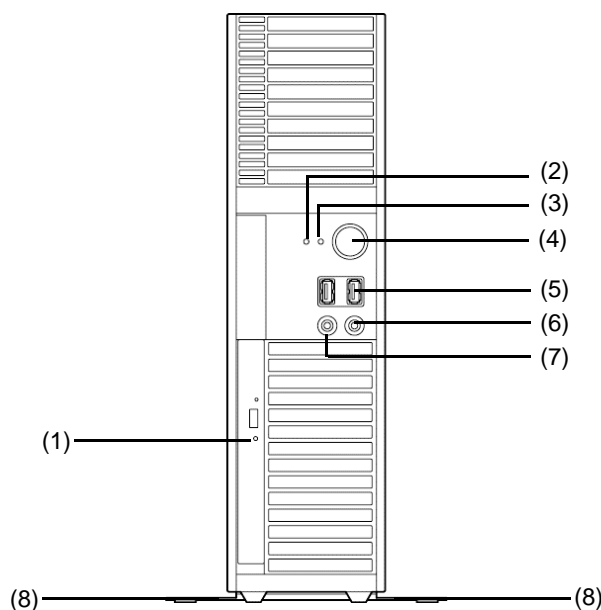
<http://acc.express.nec.co.jp/Main/main.asp>



## 5. 各部の名称と機能

各部の名称について説明します。

### 5.1 前 面



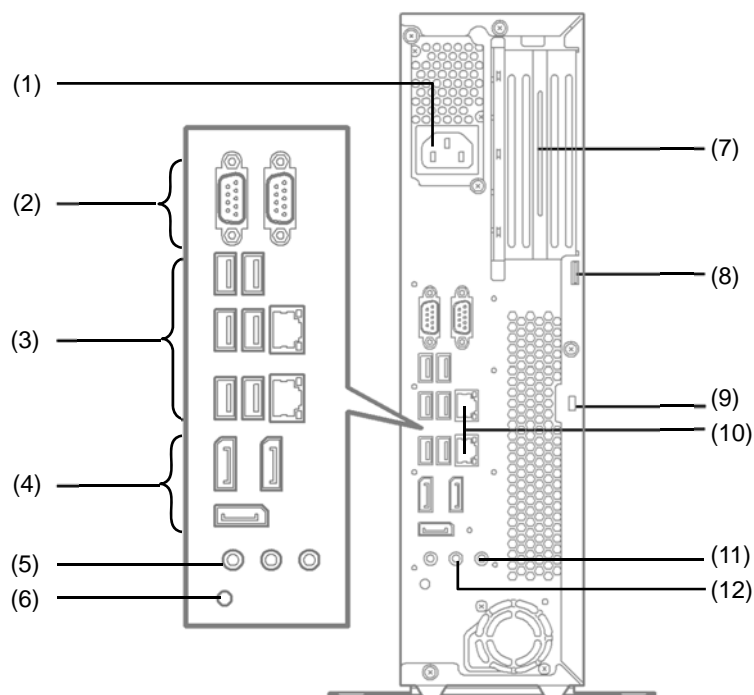
- (1) **光ディスクドライブ**  
セットしたメディアのデータの読み出し(または書き込み)を行う。
- (2) **DISK アクセスランプ(緑色)**  
内蔵のハードディスクドライブにアクセスしているときに点灯する。
- (3) **POWER/SLEEP ランプ(緑色／アンバー色)**  
電源を ON にすると緑色に点灯する。  
省電力モード中はアンバー色に点灯する。
- (4) **POWER/SLEEP スイッチ**  
電源を ON/OFF するスイッチ。一度押すと POWER/SLEEP ランプが緑色に点灯し、ON の状態になる。もう一度押すと OFF の状態になる。

省電力モード(スリープ)に切り替える機能を持たせることができる。設定後、一度押すと POWER/SLEEP ランプがアンバー色に点灯し、省電力モードになる。もう一度押すと、通常の状態になる(搭載されているオプションボードによっては機能しないものもある)。

POWER スイッチを数秒間押し続けると、強制電源 OFF する。

- (5) **USB コネクタ(2 個)**  
USB 3.0 に対応したコネクタ。USB インターフェースに対応している機器と接続する。
- (6) **ヘッドホン端子**  
ヘッドホンを接続する。
- (7) **マイク端子**  
マイクを接続する。
- (8) **スタビライザ**  
縦置きで使用するときは、スタビライザを上図のように設置すること。

## 5.2 背 面



**(1) AC インレット**

添付の電源コードを接続する。

**(2) Serial Port**

シリアルインターフェースを持つ製品と接続する。

**(3) USB コネクタ(6 個)**

USB 3.0 に対応したコネクタ。USB インターフェースに対応している機器と接続する。

**(4) DisplayPort (3 個)**

オンボードのグラフィックスアクセラレータと接続する DisplayPort 規格のコネクタ。

**(5) マイク端子**

マイクを接続する。

**(6) DUMP スイッチ**

押すと、メモリダンプを実行する。

**(7) 拡張スロット(2 個)**

ライザカード(オプション)を搭載すると、PCI ボードを取り付けることができる。

**(8) 筐体ロックタブ**

錠などを取り付けることで、内部の部品の盗難を防止することができる。

**(9) セキュリティスロット( Kensington Lock )**

盗難防止用器具を取り付けることで、内部の部品の盗難を防止することができる。

**(10) LAN コネクタ(2 個)**

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T に対応したネットワーク用コネクタ

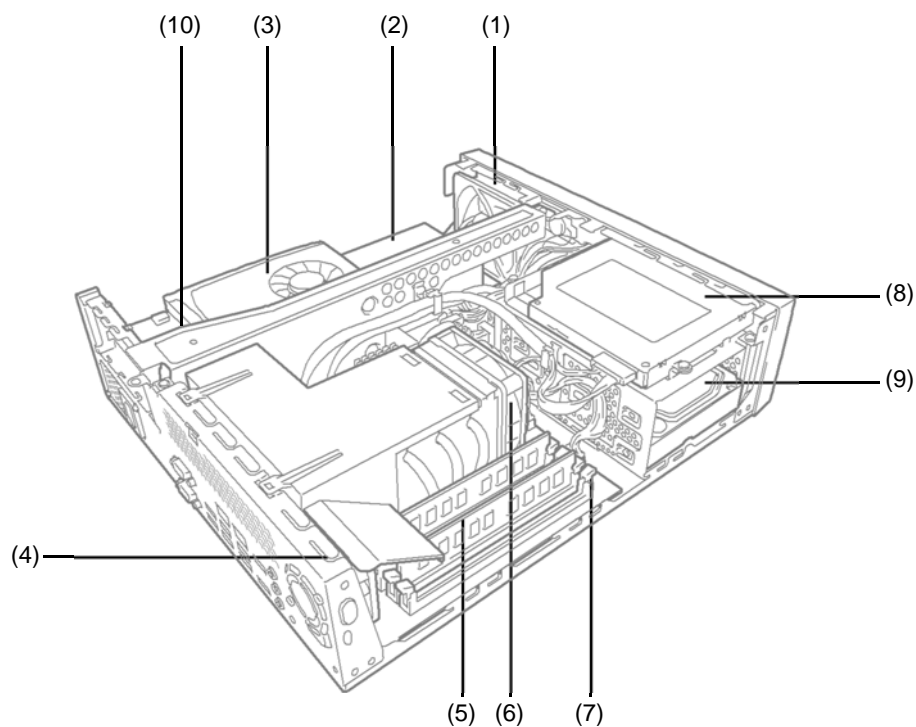
**(11) ライン入力端子**

ライン出力端子を持つ機器と接続する。

**(12) ライン出力端子(ヘッドホン端子兼用)**

ライン入力端子を持つ機器と接続する。

## 5.3 内 部



(1) 冷却ファン(フロント)

(2) 電源ユニット

(3) PCI ボード

(4) 冷却ファン(リア)

(5) DIMM

(6) 冷却ファン(CPU)

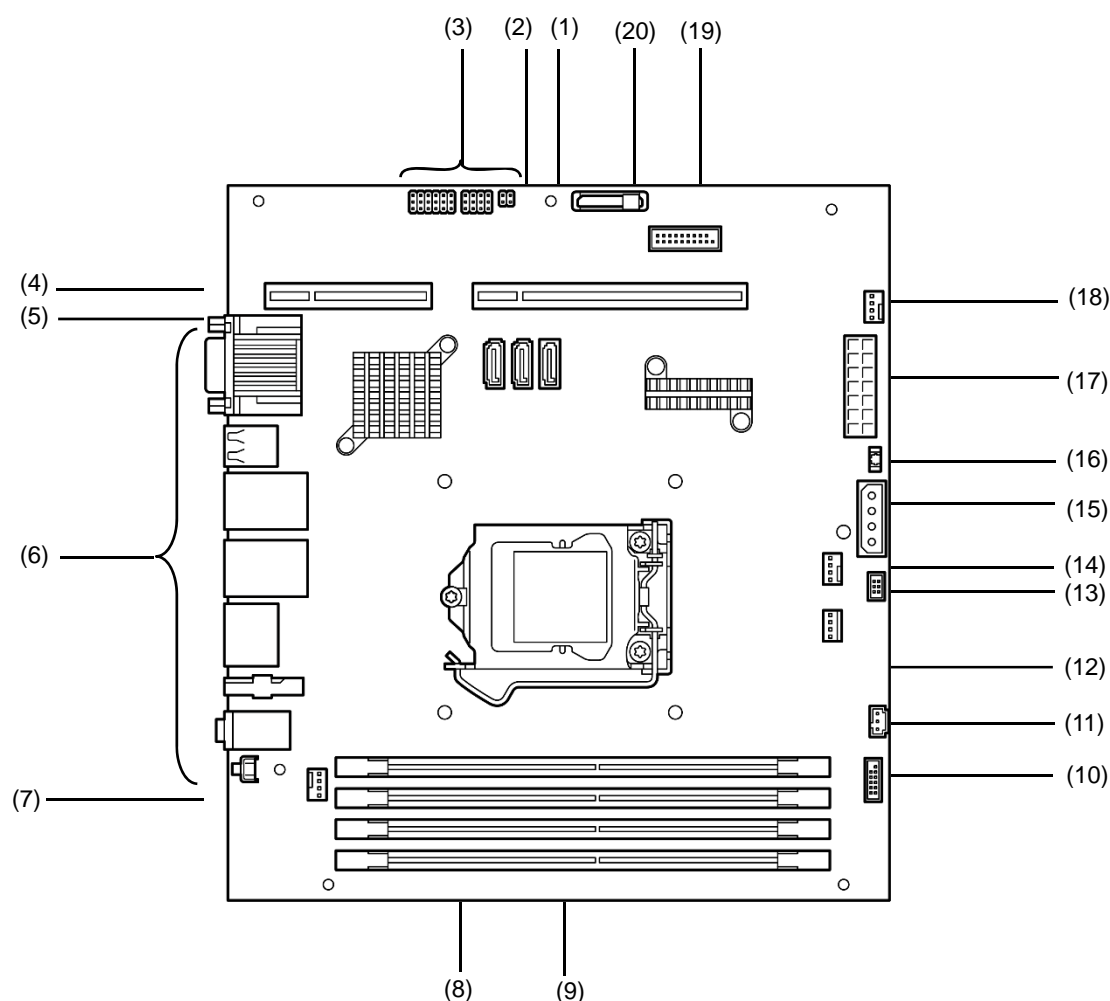
(7) マザーボード

(8) 光ディスクドライブ

(9) ハードディスクドライブ

(10) NVMe SSD

## 5.4 マザーボード

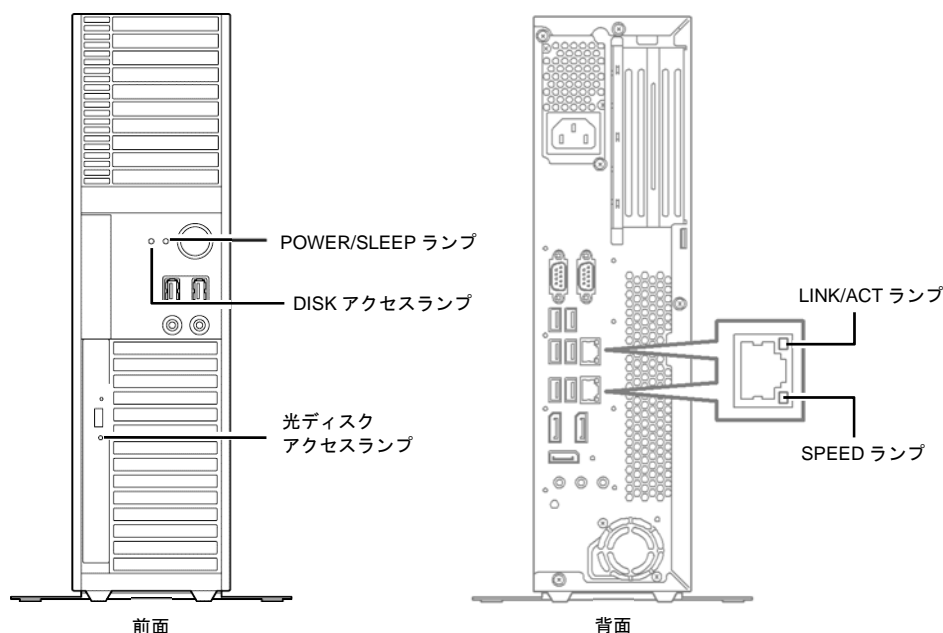


- (1) SATA2 コネクタ  
(光ディスクドライブ用)
- (2) SATA1 コネクタ  
(増設ハードディスクドライブ用)
- (3) 設定用ジャンパー
- (4) ライザカード用コネクタ
- (5) SATA0 コネクタ  
(標準ハードディスクドライブ用)
- (6) 外部接続用コネクタ
- (7) 冷却ファン(リア)用コネクタ
- (8) DIMM スロット
- (9) CPU ソケット

- (10) フロントパネル用コネクタ
- (11) 電源連動ケーブル接続コネクタ
- (12) 電源コネクタ(光ディスクドライブ)
- (13) フロントパネル用コネクタ
- (14) 冷却ファン(CPU)用コネクタ
- (15) 電源コネクタ  
(ハードディスクドライブ)
- (16) スピーカー用コネクタ
- (17) 電源ユニット用コネクタ
- (18) 冷却ファン(フロント)用コネクタ
- (19) フロントパネル用コネクタ
- (20) リチウム電池

## 5.5 ランプ表示

本製品のランプ表示とその意味は次のとおりです。



### 5.5.1 POWER/SLEEP ランプ

電源が入っているときに緑色に点灯します。省電力モードに切り替わるとアンバー色に点灯します。

省電力モードからは、POWER/SLEEP スイッチを押すと復帰します。なお、OSによっては、一定時間操作しないと自動的に省電力モードに切り替わったり、コマンドによって省電力モードに切り替えたりすることもできます(オプションボードによっては機能しないものがあります)。

### 5.5.2 DISK アクセスランプ

内蔵のハードディスクドライブにアクセスしているときに緑色に点灯します。

### 5.5.3 光ディスクアクセスランプ

光ディスクドライブがメディアにアクセスしているときに点灯します。

### 5.5.4 LINK/ACT ランプ

---

標準の LAN ポートの状態を表します。本製品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とき、LINK ランプがアンバー色に点灯します。ACT ランプは、ポートが送受信しているときにアンバー色に点滅します。

LINK 状態であってもランプが点灯しないときは、ネットワークケーブルの状態やハブとの接続を確認してください。

### 5.5.5 SPEED ランプ

---

LAN ポートの通信モードが、どの規格で動作しているかを示します。

LAN ポートは、1000BASE-T(1Gbps)、100BASE-TX(100Mbps)、および 10BASE-T(10Mbps)をサポートしており、モードによって次のように表示が変わります。

- アンバー色に点灯 : 1000BASE-T で動作
- 緑色に点灯 : 100BASE-TX で動作
- 消灯 : 10BASE-T で動作

## 5.6 光ディスクドライブ

本製品前面には、以下いずれかのタイプの光ディスクドライブを搭載できます。

- DVD-ROM ドライブ  
CD-ROM ドライブの機能に加えて、DVD-ROM のデータを読み出せるドライブです。
- DVD Super MULTI ドライブ  
DVD メディアの再生、記録ができるドライブです。

### 5.6.1 使用上の注意

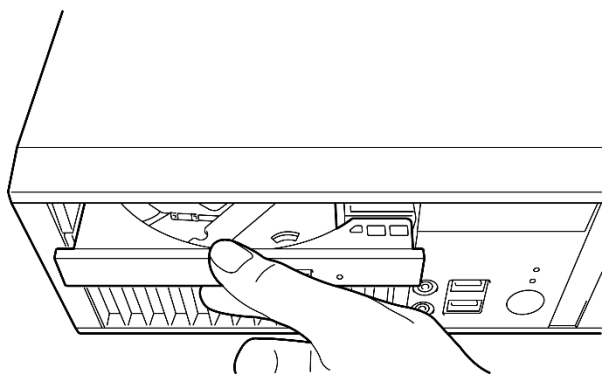
光ディスクドライブを使うときに注意していただきたいことを説明します。これらの注意に従わないと、光ディスクドライブまたは本製品が故障するおそれがあります。



何も書き込んでいないメディアをセットして本製品を起動した場合、ブートデバイスからの起動が遅くなることがあります。

#### (1) トレー

- トレーを引き出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、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 か月に 1 回程度、バックアップ Disc 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。長時間動作しないで放置しておく、正常に読み込み／書き込みができなくなることがあります。
- トレーを引き出すときやメディアをセットするときには、ベゼル部を上下から摘んで保持してください。それ以外の部分に大きな力が加わると変形して故障するおそれがあります。



ベゼル部分を持って、トレーの引き出しやメディアをセットしてください。  
トレー裏面の金属部分は触れないようにしてください。



## (2) メディア

次の推奨品のメディアを使わないと、動作不良(リードエラーなど)を起こすことがあります。

### ● 推奨品

DVD Super MULTI ドライブ用として、次のメーカー製メディアを推奨しています。

	DVD Super MULTI ドライブ用
CD-R	三菱ケミカルメディア製
CD-RW	三菱ケミカルメディア製
DVD-R	三菱ケミカルメディア製
DVD-R DL	三菱ケミカルメディア製
DVD-RW	三菱ケミカルメディア製
DVD+R	三菱ケミカルメディア製
DVD+R DL	三菱ケミカルメディア製
DVD+RW	三菱ケミカルメディア製
DVD-RAM	パナソニック製、日立マクセル製

## (3) ライティングソフトウェアをインストールする前に

添付のライティングソフトウェアに関するお問い合わせは、ライティングソフトメーカーへお願いします。お問い合わせ窓口などの詳細は、ライティングソフトウェア添付の説明書を参照してください。

## (4) ファームウェアのバージョンアップ

ファームウェアのバージョンアップについては、弊社 Web サイト上でご案内します。

[サポート情報] <https://www.support.nec.co.jp/PSHome.aspx>

弊社より案内のないファームウェアへのバージョンアップは行わないでください。弊社の保証期間内であっても保証対象外となります。

## (5) 音楽メディアの再生

光ディスクドライブで音楽メディアを再生するときは、Windows Media Player を使ってください。また、オプション設定で、デジタル再生にチェックが入っていることを確認してください。

## (6) 用途

光ディスクは、簡易バックアップ(マスターデータのコピーなど)用として使い、重要なデータのバックアップには使わないでください。

### 5.6.2 メディアのセット/取り出し

1. 本製品の電源が ON(POWER/SLEEP ランプ点灯)になっていることを確認します。
2. 光ディスクドライブ前面のイジェクトボタンを押します。  
トレーが出てきます。
3. メディアのレーベル面を表にして、トレーの上にセットします。



メディアはきちんとトレーにセットしてください。

4. トレーの前面を軽く押し、トレーを光ディスクドライブに戻します。



トレーを戻すとドライブから異音(音が異常に大きいなど)が聞こえるときは、トレーを取り出し、メディアをセットし直してください。

メディアの取り出しは、セットするときと同じように、イジェクトボタンを押してトレーをイジェクトしトレーから取り出します。



アクセスランプが点灯しているときは、メディアにアクセスしていることを示します。この間、イジェクトボタンは機能しません

OSによっては、OS からトレーをイジェクトすることもできます。  
メディアを取り出した後は、トレーを光ディスクドライブに戻してください。

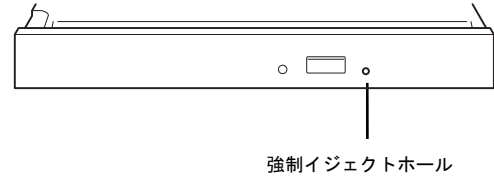
### 5.6.3 メディアが取り出せない時の手順

イジェクトボタンを押してもメディアが取り出せないときは、次の手順に従って取り出します。

1. POWER/SLEEPスイッチを押して、本製品の電源をOFF(POWER/SLEEPランプ消灯)にします。

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ます)を光ディスクドライブ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し込みます。

強制イジェクトホールの位置は、ドライブのタイプによって異なる場合があります。



- 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メディアが取り出せないときは、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します。
4. メディアを取り出します。
5. トレーを押して元に戻します。

### 5.6.4 データ損失による損害に対する補償

メディアに記録されたデータが損失したことによる損害への補償につきましては、弊社はいかなる責任も負いません。

### 5.6.5 メディアの取り扱い

---

メディア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」付きディスクの再生は保証しません。
- メディアを落とさないでください。
- メディアの上に物を置いたり、曲げたりしないでください。
- メディア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。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接メディアに書き込んだりしないでください。
- たばこの煙が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、ていねいにふいでください。レコード用のスプレー、クリーナー、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。

### 5.6.6 ディスクへの書き込み

---

- 著作者の許可なしに音楽メディアおよびアプリケーションを複製することは、私的使用目的を除き、法律により禁じられています。また、私的な目的であっても、暗号化された著作物に対し、暗号化を解除して複製することは法律により禁じられています。
- 書き込み前に、以下について注意してください。
  - アプリケーションソフトなど、メモリを大量に消費するおそれのあるプログラムを終了する。
  - スクリーンセーバーを停止する。
  - ウィルスチェッカーやシステムエージェントなど、ディスクチェックを行うプログラムを終了する。
  - スケジューラーや時計など、書き込み中に起動するおそれのあるものは、起動しないようにする。
  - パワーマネージメント設定における省電力設定を解除する。
  - 書き込み中にアプリケーションを起動しない。
- データ書き込み後、データコンペアを実施ください。
- データを書き込むときは、オペレーターがその都度操作するようにしてください(無人でのデータ書き込みはしないでください)。
- 使用する環境やディスクの特性により書き込みエラーが発生することがあります。エラーが発生するメディアは使わずに新しいメディアを使ってください。

### 5.6.7 書き込み時間または読み込み時間の変動

---

本製品は、セットしたメディアの状態を検出し、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があるため、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変わります。

## NEC Express5800 シリーズ Express5800/53Xk, Y53Xk

# 2

## 準 備

本製品を使う前に、準備することについて説明しています。

### 1. 内蔵オプションの取り付け／取り外し

オプションの取り付け／取り外しの方法、および注意事項について説明しています。

オプションを購入していないとき、または「BTO(工場組込み出荷)」でオプションをすべて組み込み指示したとき、ここで説明している手順は省略できます。

### 2. 設置と接続

本製品の設置にふさわしい場所と背面コネクタへのケーブル接続について説明しています。

## 1. 内蔵オプションの取り付け／取り外し

オプションの取り付け／取り外しと注意事項について説明します。



- 弊社認定の保守サービス会社の保守員が作業することをお勧めします。
- オプションおよびケーブルは、弊社が指定する部品を使用してください。指定外の部品を取り付けた結果、誤動作または故障、破損についての修理は保証期間内であっても有償になります。
- 搭載可能なオプションおよびケーブルについては、お買い求めの販売店にご相談ください。



ハードウェア構成を変更したとき、バックアップ Disc を使って Starter Pack を適用してください。

### 1.1 安全上の注意



本製品に添付のスタートアップガイド、および本書の「使用上のご注意」を必ずお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しく使うための大切な注意事項を記載しています。

---

## 1.2 静電気対策

---

本製品内部の部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け／取り外しのときは、静電気による製品の故障を防止するために以下の注意事項を守ってください。

- **静電気対策用リストストラップや静電気防止手袋などの着用**

リストストラップを手首に巻き付け、アース線を接地してから作業してください。リストストラップがないときは、部品を触る前に接地された筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電してください。また、作業中も定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

- **作業場所の確認**

- － 静電気防止処理が施された床、またはコンクリートの上で作業してください。
- － カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業するときは、静電気防止処理をした上で作業してください。

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本製品を置き、その上で作業してください。

- **着衣**

- － ウールや化学繊維でできた服を身につけて作業しないでください。
- － 静電気防止靴を履いて作業してください。
- － 取り付け前に貴金属(指輪や腕輪、時計など)を外してください。

- **部品の取り扱い**

- － 部品は、本製品に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- － 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- － 部品を保管、運搬するときは、静電気防止用の袋などに入れてください。

- **外部ケーブルの取り扱い**

外部ケーブルは、帯電した状態で取り付け／取り外すと機器を破壊することがあります。取り付け／取り外す前に、除電キット等を使用して除電することを推奨します。

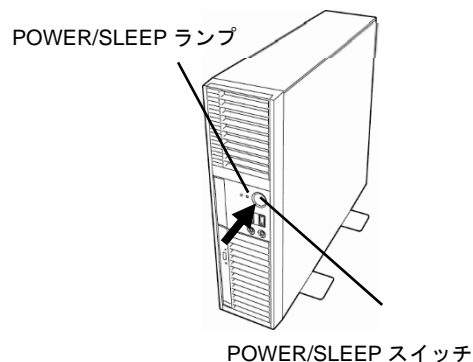
- **内蔵オプションの取り付け／取り外しについて**

- － 危険および故障を防止するため、作業時は本製品の電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- － オプション製品の取り付け／取り外しは、静電気による製品の故障を防止するため、静電気対策用リストストラップなどの装着により静電気を除去してください。また、リストストラップを使用する場合は、接地されたアース線を接続して使用してください。

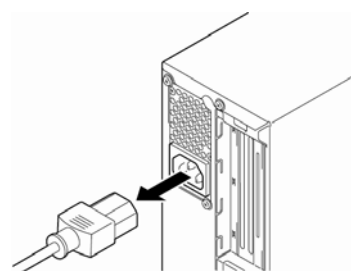
## 1.3 取り付け／取り外しの準備

次の手順に従って部品の取り付け／取り外しの準備をします。

1. OS からシャットダウンするか、POWER/SLEEP スイッチを押して電源を OFF (POWER/SLEEP ランプ消灯) にします。



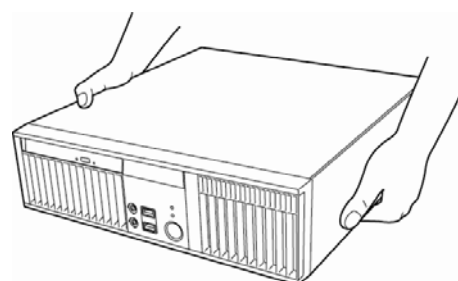
2. コンセントから電源コードを抜き、さらに本製品の AC インレットから電源コードを取り外します。



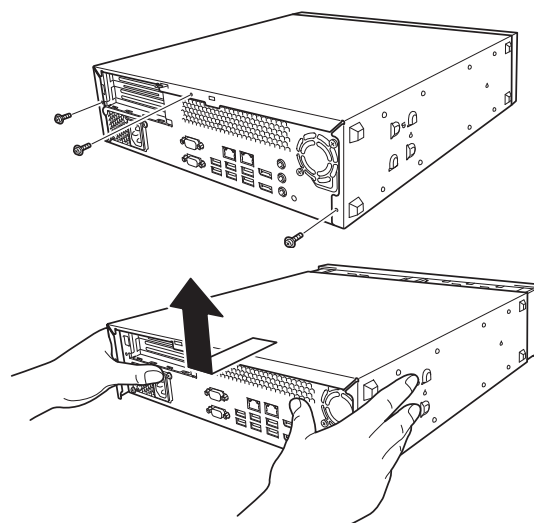
3. 前面／背面に接続しているケーブルをすべて取り外します。
4. 筐体に錠をしているときは、錠を取り外します。

5. 本書の「2 章(2. 1. 1 設置の準備)」を参照して、スタビライザを取り外します。

6. カバーが上にくるようにして、本製品をゆっくりと横置きにします。



7. ネジ 3 か所を外してカバーを取り外します。





## 1.4 ハードディスクドライブ

本製品は、SATA 接続のハードディスクドライブを最大 2 台内蔵できます。

1 台は標準でベイ 0 に実装されています。もう 1 台のハードディスクドライブを増設するときは、ベイ 1 に実装します。

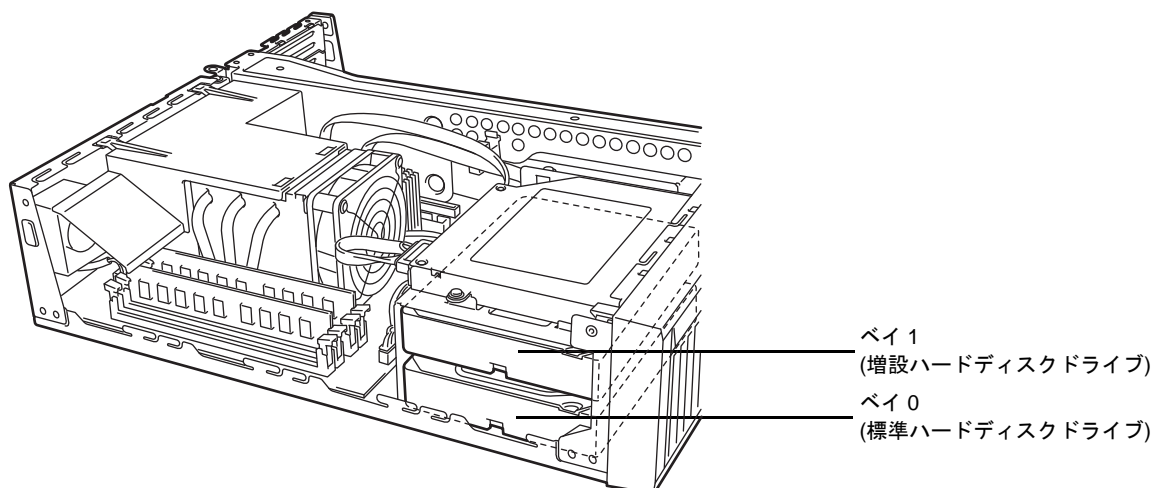


- 弊社で指定していないハードディスクドライブを使用しないでください。サードパーティーのハードディスクドライブを取り付けると、ハードディスクドライブだけでなく本製品が故障するおそれがあります。これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は、保証期間中でも有償になります。
- 搭載可能なハードディスクドライブは、お買い求めの販売店にお問い合わせください。



ハードディスクドライブを 2 台実装したとき、BIOS 上と OS 上でハードディスクドライブの表示順序が異なりますので注意してください。

増設箇所は次のとおりです。



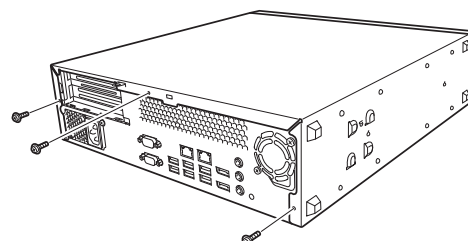
## (1) 取り付け

次の手順に従ってハードディスクドライブを取り付けます。

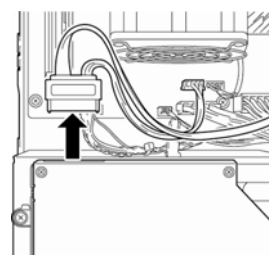


ハードディスクドライブを増設するときは、オプションの SATA ケーブル K410-311(00) が必要です。

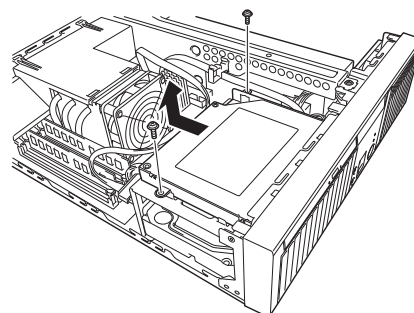
1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。



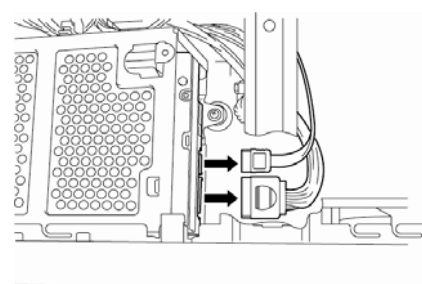
2. 光ディスクドライブからケーブルを取り外します。



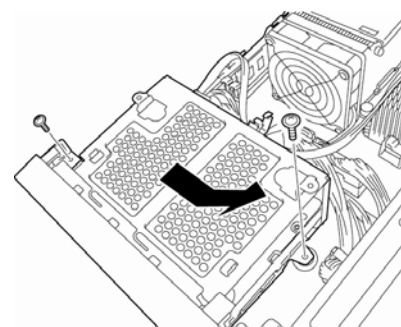
3. ネジ 2 本を外して光ディスクドライブを取り外します。



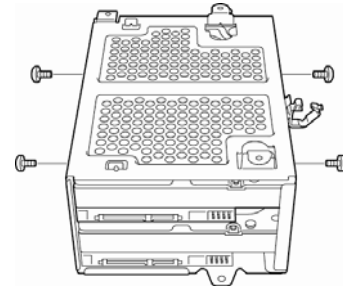
4. 実装済みのハードディスクドライブからケーブルを取り外します。



5. ネジ 2 本を外してケースを取り外します。



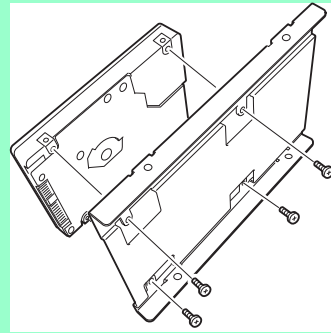
6. ネジ4本でハードディスクドライブを取り付けます。



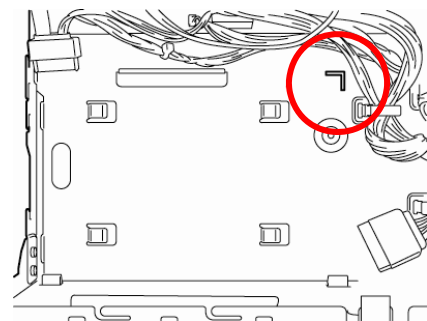
ハードディスクドライブを固定するネジは、ハードディスクドライブに添付のネジを使用してください。異なるネジを使用すると破損するおそれがあります。



2.5 型ハードディスクドライブの場合は、ハードディスクドライブに添付のブラケットとネジ(4本)で、ハードディスクドライブとブラケットを取り付けてから、ケーシングに取り付けます。



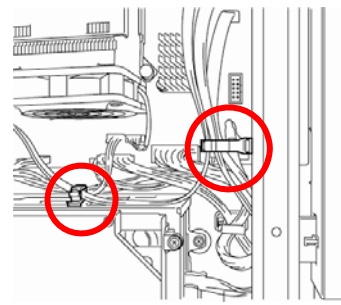
7. ケーシングの角を図の位置に合わせてスライドさせ、本製品に取り付けます。



8. ハードディスクドライブとマザーボードをケーブルで接続します。

増設台数	ケーシングの取り付け位置	マザーボードのコネクタ
1台め	下段(ベイ 0)	赤色(SATA 0)：標準ハードディスクドライブ用コネクタ
2台め	上段(ベイ 1)	青色(SATA 1)：増設ハードディスクドライブ用コネクタ

9. センターバーを取り付けた後、ケーブルをケーブルバンドに固定します。



10. 本製品を組み立て直します。

## (2) 取り外し

ハードディスクドライブの取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外すことができます。



取り外したハードディスクドライブを譲渡または廃棄するときは、「メンテナンスガイド」の「1 章(1. 譲渡・移動・廃棄)」を参照してください。

---

## 1.5 オンボードの RAID コントローラー

---

本製品はオンボードの RAID コントローラーを搭載しています。このコントローラーにより RAID システムを構築できます。

RAID コントローラーの制御や各種設定は、RAID コントローラーに搭載されているコンフィグレーションユーティリティ「LSI Software RAID Configuration Utility」を使用します。



ハードディスクドライブは同じ容量および性能のものを使用してください。

サポートしている RAID 構成は、RAID1(ミラーリング)です。

### (1) 「RAID1」について

2 つのハードディスクドライブ に同じデータを記録する方式です。この方式を「ミラーリング」と呼びます。

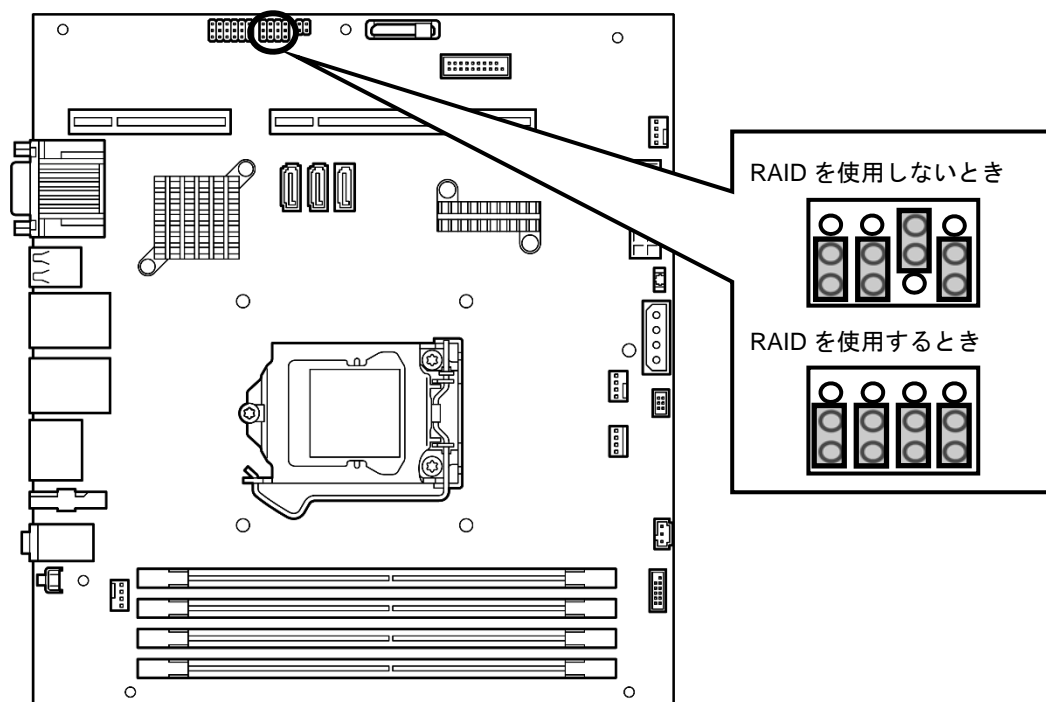
1 台のハードディスクドライブ にデータを記録すると、同時に別のハードディスクドライブ に同じデータが記録されます。一方のハードディスクドライブ が故障したときに、もう一方のハードディスクドライブ を代わりとして使うことができるため、システムをダウンすることなく運用できます。

## (2) マザーボードのジャンパー設定

オンボードの RAID コントローラーを使用するときは、マザーボード上の以下のジャンパーを変更してください(RAID モデルは工場出荷時に設定済みです)。



その他のジャンパーは変更しないでください。故障や誤動作の原因となります。



ジャンパースイッチの操作は次の手順に従ってください。



- 本製品に添付のスタートアップガイド、および本書の「使用上のご注意」を必ずお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しく使うための大切な注意事項を記載しています。
- 本書の「2 章(1.2 静電気対策)」を参照し、静電気対策した上で作業してください。

1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. ジャンパースイッチの設定を変更します。
3. 本製品を組み立て直します。

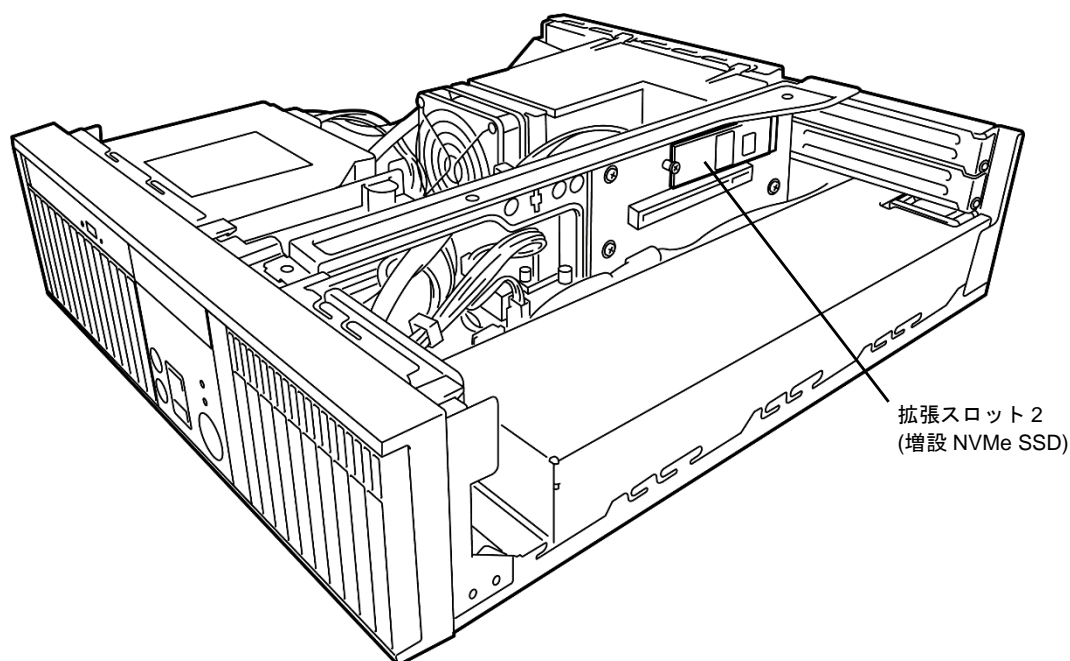
## 1.6 NVMe SSD

オプションのライザカードを搭載することで、NVMe SSD を取り付けることができます。



- 弊社で指定していない NVMe SSD を使用しないでください。サードパーティーの NVMe SSD を取り付けると、NVMe SSD だけでなく本製品が故障するおそれがあります。これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は、保証期間中でも有償になります。
- 搭載可能な NVMe SSD は、お買い求めの販売店にお問い合わせください。
- 本書の「2 章(1.2 静電気対策)」を参照し、静電気対策した上で作業してください。
- NVMe SSD は OS インストール専用です。
- 既に OS がインストールされているディスクがある状態で、後から NVMe SSD を追加する場合は、NVMe SSD を接続する前に以下手順を実施してください。
  1. 既存のディスクのデータをバックアップします。
  2. 既存のディスクを装置から一旦取り外します。その後、以下のように NVMe SSD を接続してください。
  3. NVMe SSD 単体を接続して OS をインストールします。
  4. NVMe SSD への OS インストール完了後に一旦取り外した既存ディスクを接続してください。

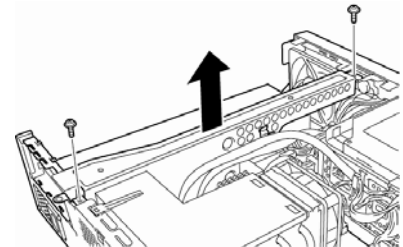
増設箇所は次のとおりです。



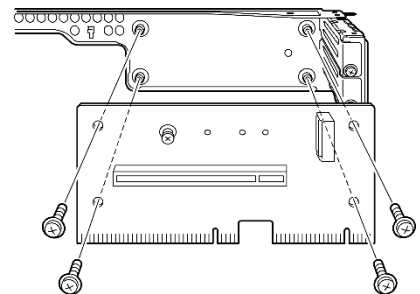
## (1) 取り付け

次の手順に従って NVMe SSD を取り付けます。NVMe SSD の詳細については、NVMe SSD に添付の説明書を参照してください。

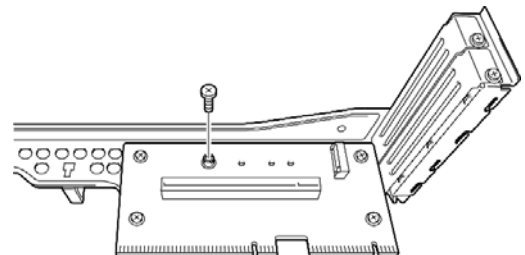
1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。
2. センターバーのケーブルバンドからケーブルを取り外し、ネジ 2 本を外して、垂直にセンターバーを引き上げて取り外します。



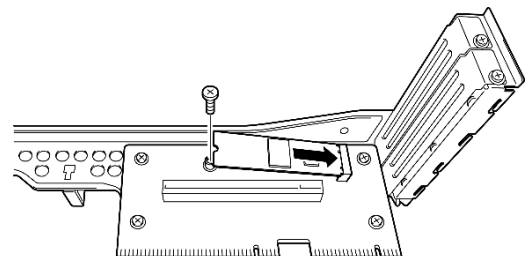
3. ネジ 4 本でセンターバーに NVMe SSD 搭載用ライザカードを固定します。



4. NVMe SSD 搭載用ライザカードから NVMe SSD 取り付け用ネジ 1 本を一旦取り外します。

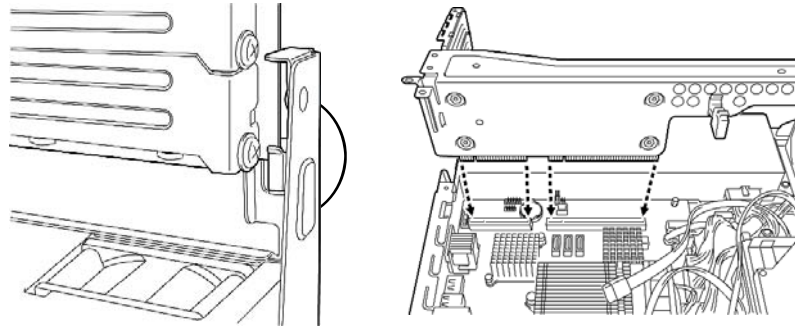


5. NVMe SSD をコネクタにしっかりと差し込んだ後、4.で取り外した NVMe SSD 取り付け用ネジ 1 本で固定します。





6. ライザカードを本製品に取り付けます。  
ライザカードを本製品のツメに当てて、そのまま下にスライドさせてください。



7. 本製品を組み立て直します。
8. 電源を ON にして POST でエラーがないことを確認します。

## (2) 取り外し

NVMe SSD の取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外すことができます。



取り外した NVMe SSD を譲渡または廃棄するときは、「メンテナンスガイド」の「1 章(1. 譲渡・移動・廃棄)」を参照してください。

## 1.7 PCI ボード

オプションのライザカードを搭載することで、PCI ボードを取り付けることができます。



- 弊社で指定していない PCI ボードを使用しないでください。サードパーティーの PCI ボードを取り付けると、PCI ボードだけでなく本製品が故障するおそれがあります。これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は、保証期間中でも有償になります。
- 搭載可能な PCI ボードおよび搭載可能な拡張スロットは、お買い求めの販売店にお問い合わせください。
- 本書の「2 章(1.2 静電気対策)」を参照し、静電気対策した上で作業してください。

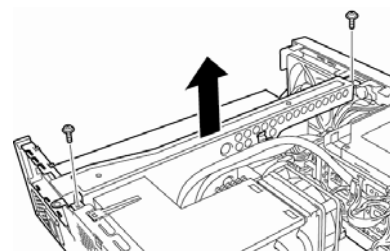
### (1) 取り付け

次の手順に従って PCI ボードを取り付けます。PCI ボードの詳細については、PCI ボードに添付の説明書を参照してください。

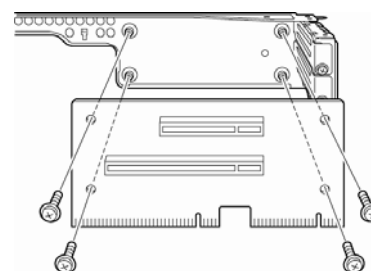
9. PCI ボードに添付の説明書を参照し、ボード上のスイッチ、ジャンパーなどを設定しておきます。

10. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。

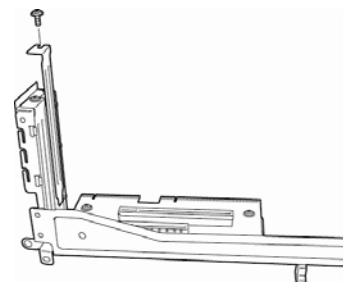
11. センターバーのケーブルバンドからケーブルを取り外し、ネジ 2 本を外して、垂直にセンターバーを引き上げて取り外します。



12. ネジ 4 本でセンターバーにライザカードを固定します。

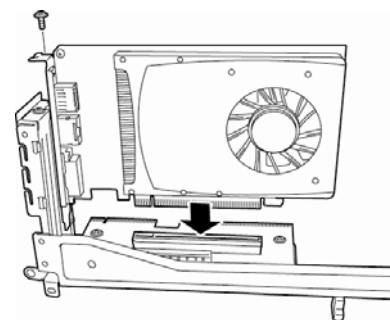


13. 取り付けるスロットのカバーを取り外します。

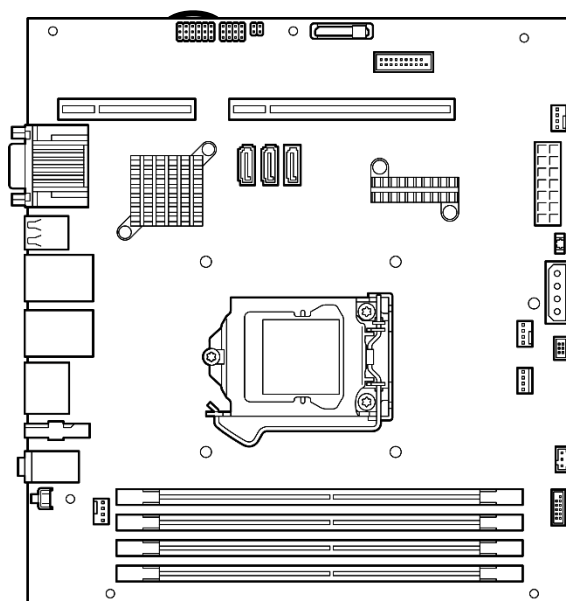


取り外したカバーは大切に保管してください。

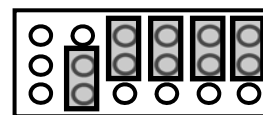
14. ボードのリアパネルをフレームのガイドにしっかりと当ててから、接続部分がスロットに確実に接続するようボードを押し込みます。



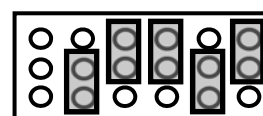
15. 使用するグラフィックスアクセラレータボードによって、マザーボード上のジャンパーを変更してください。



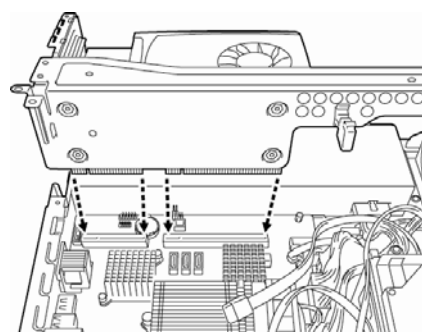
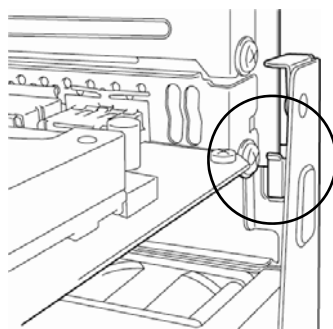
オンボードグラフィックスまたは  
Quadro RTX4000 以外のグラフィック  
スアクセラレータボードを搭載したと  
き



Quadro RTX4000 のグラフィックスア  
クセラレータボードを搭載したとき



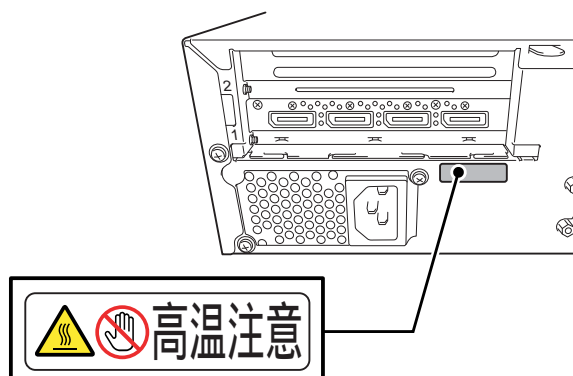
16. ライザカードを本製品に取り付けます。  
ライザカードを本製品のツメに当てて、そのまま下にスライドさせてください。



17. 本製品を組み立て直します。
18. 電源を ON にして POST でエラーがないことを確認します。

19. グラフィックスアクセラレータボードの Quadro RTX4000 を取り付けの場合は、製品に添付されている高温注意ラベルを本製品の背面に貼り付けてください。

ラベル貼り付け位置



## (2) 取り付け後の設定

取り付けた PCI ボードによっては、取り付け後にユーティリティ(本製品の BIOS セットアップユーティリティや PCI ボードに搭載、添付されているセットアップユーティリティ)を使って設定を変更しなければならない場合があります。PCI ボードに添付の説明書に従って正しく設定してください。

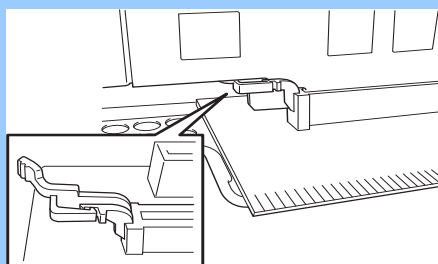
なお、本製品では電源 ON 後に PCI バス番号の小さい順にスキャンします。PCI ボードに搭載されたオプション ROM 内に BIOS ユーティリティが格納されているときは、PCI バス番号の小さい順にその起動メッセージ(バナー)を表示します。

## (3) 取り外し

PCI ボードの取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外すことができます。



PCI Express(x16)スロットに PCI ボードを搭載しているときは、PCI Express のロックを押しながら、ボードを取り外してください。  
ロックは強く押し過ぎないように注意してください。



## 1.8 DIMM

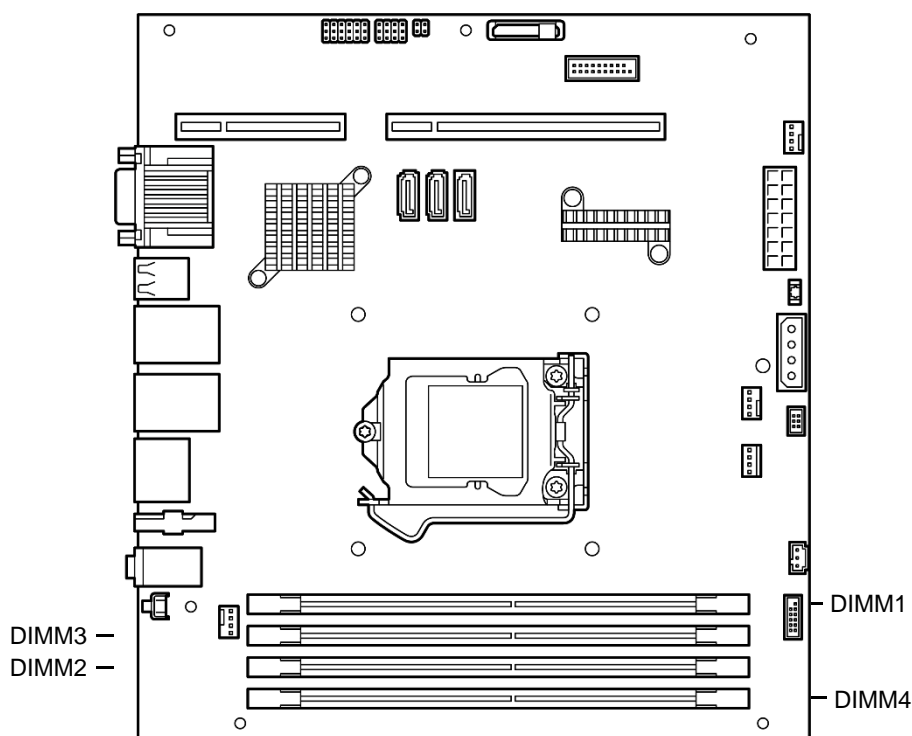
Dual In-line Memory Module (DIMM)は、マザーボード上の DIMM スロットに取り付けます。マザーボード上には DIMM を取り付けるスロットが 4 個あります。



- 弊社で指定していない DIMM を使用しないでください。サードパーティーの DIMM などを取り付けると、DIMM だけでなく本製品が故障するおそれがあります。これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は、保証期間中でも有償になります。
- 装置に実装する DIMM は同一容量のもので揃えてください。8GB DIMM と 16GB DIMM を混載での動作は保証しません。
- 搭載可能な DIMM は、お買い求めの販売店にお問い合わせください。
- 本書の「2 章(1.2 静電気対策)」を参照し、静電気対策した上で作業してください。



- 搭載している PCI ボードなどの構成によっては、実際に搭載している物理メモリ容量より少なく表示される場合があります(POST のメモリカウントや BIOS セットアップユーティリティ、OS のシステム構成で表示される内容も同じです)。
- 最大 64GB まで増設できます。

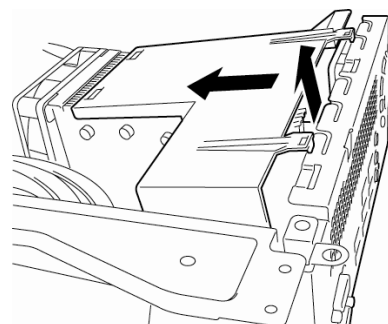


## (1) 取り付け

次の手順に従って DIMM を取り付けます。

1. 本書の「2 章(1.3 取り付け／取り外しの準備)」を参照して準備します。

2. ダクトを取り外します。

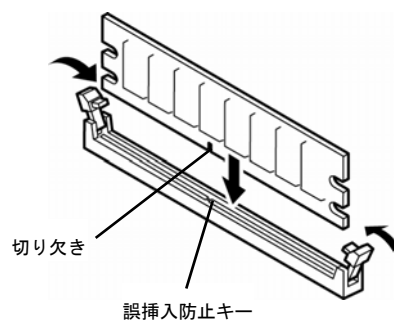


ダクトを取り外すときは、ダクトのツメを折らないように、筐体背面を少し内側に押すようにして取り外してください。

3. DIMM スロットにある左右のレバーを開きます。

4. DIMM を垂直に立て、スロットの切り欠きに合わせてしっかりと押し込みます。

DIMM がスロットに差し込まれると、レバーが自動的に閉じます。



無理な力を加えると DIMM やコネクタを破損するおそれがあります。まっすぐ、ていねいに差し込んでください。

5. ダクトを取り付け、本製品を組み立て直します。
6. POST の画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認してください。
7. 増設した DIMM が BIOS から認識されていることを確認してください。
8. ページングファイルのサイズを変更します。

## (2) 取り外し

DIMM の取り外しは、取り付けと同様の手順で取り外すことができます。

## 2. 設置と接続

本製品の設置と接続について説明します。

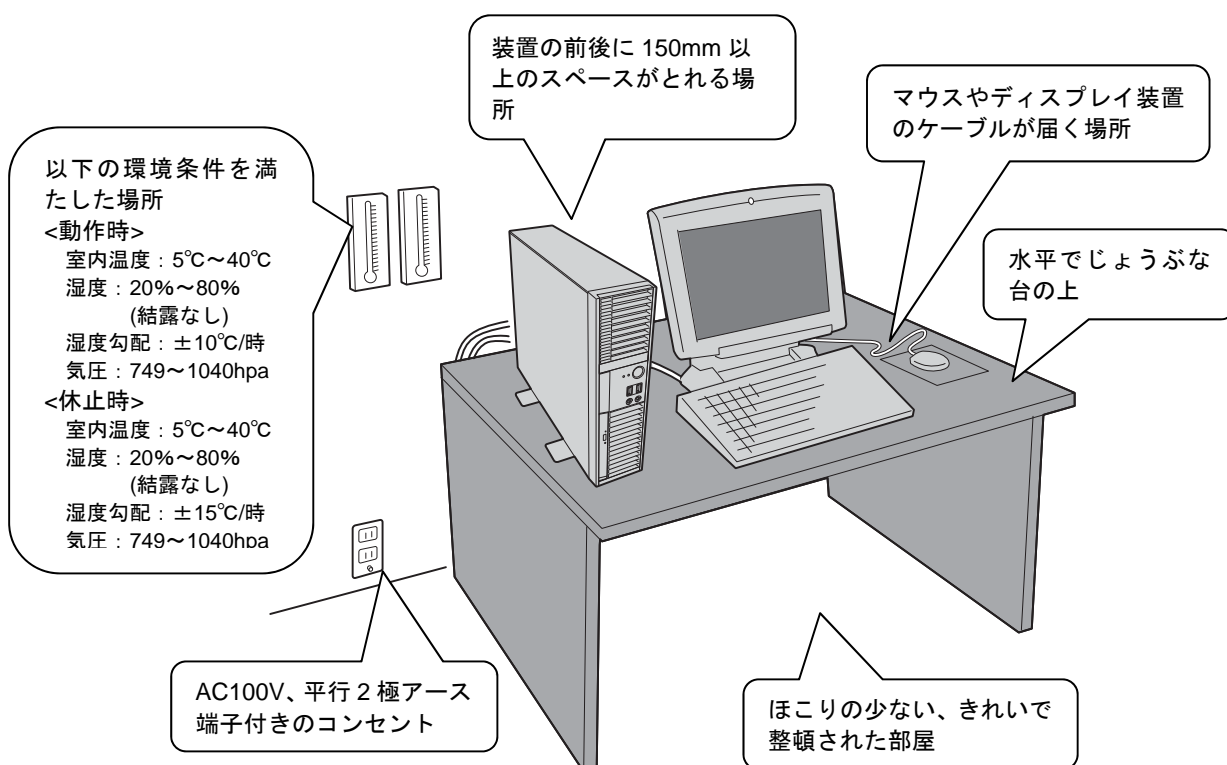


本製品に添付のスタートアップガイド、および本書の「使用上のご注意」を必ずお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しくお使いになるために大切な注意事項が記載されています。

### 2.1 設 置

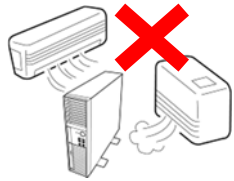
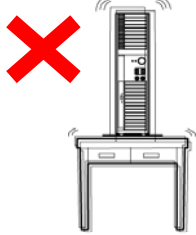
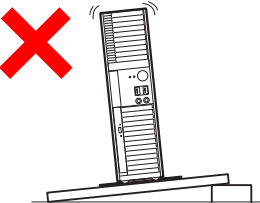


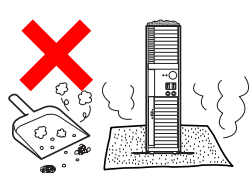
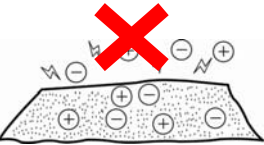
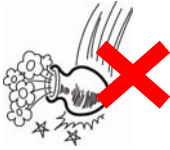

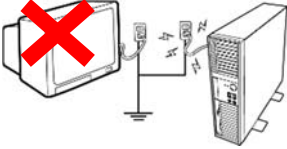

本製品の設置にふさわしい場所は次のとおりです。

本製品をしっかりと持ち、ゆっくりと静かに設置場所に置いてください。



本製品を横置きした場合は、本製品の上に物を置かないでください。  
200V 対応の電源コードを使用する場合は、200V 仕様のコンセントに接続してください。

次のような場所には設置しないでください。誤動作の原因になります。

 <p>気温変化の激しい場所、結露するような場所(暖房機、エアコン、冷蔵庫などの近く)</p>	 <p>強い振動の発生する場所、耐震工事を施さないで設置できない場所</p>	 <p>床におうとつがある場所、傾斜がある場所</p>
 <p>腐食性ガス(塩化ナトリウムや二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど)の発生する場所。またほこりに腐食を促進する成分(硫黄など)や導電性の金属などが含まれている場所</p>	 <p>薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所</p>	 <p>じゅうたんの上など、ほこりが多い場所、ほこりがたまる場所</p>
 <p>帯電防止加工が施されていないじゅうたんに敷いた場所</p>	 <p>物の落下が考えられる場所</p>	 <p>電源コードまたはインターフェースケーブルを足で踏んだり、引っ掛けたりするおそれのある場所</p>
 <p>本製品の電源コードを他のアース線（特に大電力を消費する装置など）と共用しているコンセントに接続しなければならない場所</p>	 <p>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</p>	<p>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には設置しないでください。          （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ー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）</p>



### 2.1.1 設置の準備

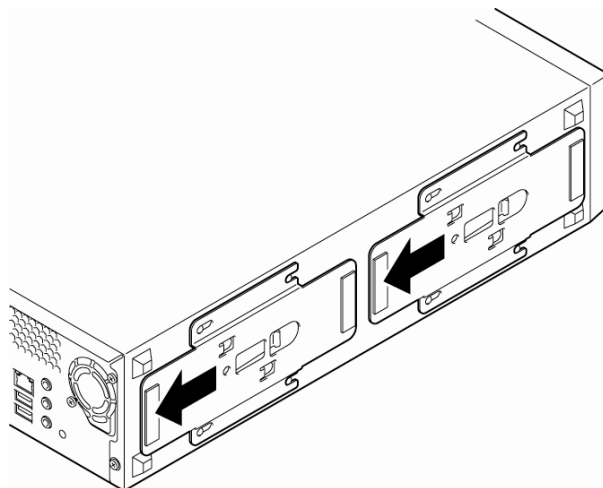
本製品は縦置きでも横置きでも設置できます。それぞれの場合に応じて準備してください。

#### (1) 縦置きの場合

底面に取り付けられているスタビライザをいったん取り外し、次のように変更してください。

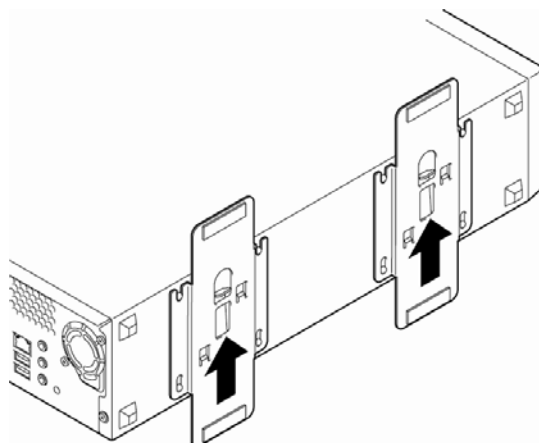
##### (a) 取り外し

スタビライザにあるロックを浮かせて、矢印の方向にスライドさせて取り外します。



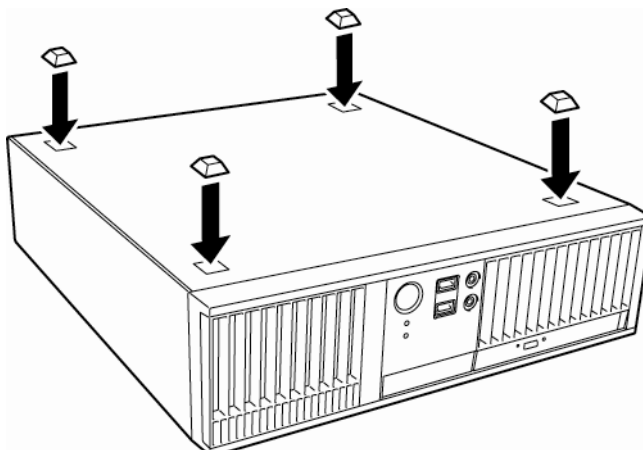
##### (b) 取り付け

下図のようにスタビライザのツメを底面のスロットに差し込み、取り付けます。



**(2) 横置きの場合**

図の位置に添付のゴム足を取り付けてください。



## 2.2 接 続

本製品に周辺機器を接続します。本製品の前面／背面には、さまざまな周辺機器と接続できるコネクタが用意されています。

### 2.2.1 インターフェースケーブル

インターフェースケーブルを接続してから電源コードを接続します。

接続にあたっては、以下について注意してください。

- プラグアンドプレイに対応していない機器は、電源を OFF にしてから接続してください。
- LAN、USB ケーブルは、シールド付きケーブルを使用してください。
- 電源コードのプラグ部分が圧迫されないようにしてください。



チェック

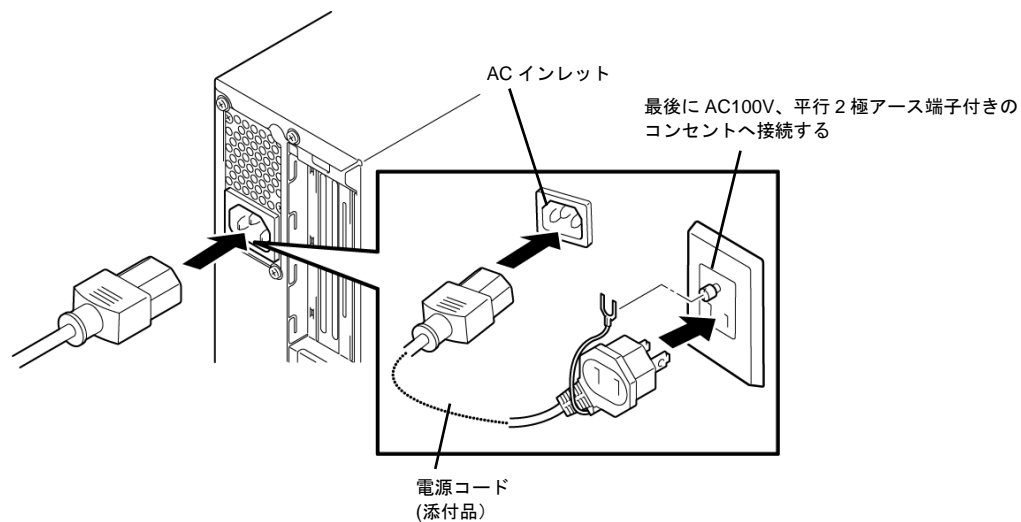
回線に接続する場合は、認定機関に申請済みの PCI ボードを使用してください。



Serial Port へ専用回線を直接接続することはできません。

## 2.2.2 電源コード

添付の電源コードを接続します。



チェック

電源コード接続直後は、自動的に電源が ON になり、数秒後自動的に OFF になります。

本製品と無停電電源装置(UPS)を連動(リンク)させるときは、本製品の BIOS 設定を変更してください ( [System Hardware] - [AC-LINK]で設定できます)。詳細は、本書の「3 章(2. システム BIOS のセットアップ (SETUP の説明))」を参照してください。



UPS には、弊社が指定する別売の電源コード(平行 2 極アース付き電源コード)で接続してください。

## NEC Express5800 シリーズ Express5800/53Xk, Y53Xk

# 3

## セットアップ

本製品のセットアップについて説明します。

### 1. 電源のON

本製品の電源をONにする手順です。

### 2. システムBIOSのセットアップ(SETUPの説明)

BIOSの設定方法について説明しています。

### 3. バックアップDisc

バックアップDisについて説明しています。

### 4. ソフトウェアのインストール

OS、バンドルソフトウェアのインストールについて説明しています。

### 5. 電源のOFF

本製品の電源をOFFにする手順です。

### 6. 省電力モード(スリープ)への移行

本製品を省電力モード(スリープ)に移行する手順です。

## 1. 電源の ON

次の手順で前面の POWER/SLEEP スイッチを押すと電源が ON になります。



電源を OFF にした後、再び ON にするときは 10 秒以上経過してからにしてください。無停電電源装置(UPS)に接続している場合も、10 秒以上経過してから ON になるようにスケジュールを設定してください。

1. ディスプレイと周辺機器の電源を ON にします。



UPS に接続しているときは、UPS の電源が ON になっていることを確認してください。

2. 前面の POWER/SLEEP スイッチを押します。

前面および背面の POWER/SLEEP ランプが緑色に点灯し、しばらくするとディスプレイに「NEC」ロゴが表示されます。

「NEC」ロゴを表示している間、自己診断プログラム(POST)が動作してハードウェアを診断します。詳しくは本書の「3 章(1.1 POST のチェック)」を参照してください。

## 1.1 POST のチェック

Power On Self-Test (POST)は、本製品に標準装備されている自己診断機能です。POST は、本製品の電源を ON にすると自動的に実行し、マザーボード、メモリ、プロセッサ(CPU)、キーボード、マウスなどをチェックします。また、POST の実行中は、各種ユーティリティの起動メッセージなども表示します。

**通常は、POST の内容を確認する必要はありません。**次のようなとき、POST で表示されるメッセージを確認してください。

- 導入時
- 「故障かな？」と思ったとき
- 電源 ON から OS 起動の間に何度もビープ音がしたとき
- ディスプレイに何らかのエラーメッセージが表示されたとき

### 1.1.1 POST の流れ

1. 本製品の電源を ON にすると、POST が始まります。

出荷時の設定では、POST を実行している間、ディスプレイに「NEC」ロゴが表示されます。



2. <Esc>キーを押すとロゴが消え、POST の内容が表示されます。



複数画面表示を行っている場合、最大 2 画面までの表示となります。

3. メモリチェックが終了すると、いくつかのメッセージが表示されます。

これらは搭載している CPU と接続しているキーボード、マウスなどを検出したことを知らせるメッセージです。



搭載している PCI ボードなどの構成によっては、実際に搭載している物理メモリ容量より少なく表示される場合があります(BIOS セットアップユーティリティや OS のシステム情報で表示される内容も同じです)。

4. しばらくすると、次のようなメッセージが画面に表示されます。

Press <F2> SETUP, <F7> BOOT Menu

Press <CTRL + P> MEBX

メッセージに従ってファンクションキーを押すと、POST 終了後に次のいずれかの機能呼び出します。

<F2>キー : BIOS セットアップユーティリティー(SETUP)を起動します。本書の「3 章(2. システム BIOS のセットアップ(SETUP の説明))」を参照してください。

<F7>キー : 起動順位を設定する Boot メニューが表示されます。

<Ctrl>+<P>キー : ME BIOS Extension を起動します。「メンテナンスガイド」の「2 章(2. ME BIOS Extension)」を参照してください。

5. POST が終了すると OS を起動します。

### 1.1.2 POST のエラーメッセージ

POST 中にエラーを検出すると、ディスプレイにエラーメッセージを表示します。エラーの内容によってはビーブ音でエラーが起きたことを通知します。エラーメッセージの意味、その原因、および対処方法については、「メンテナンスガイド」の「3 章(1. POST 中のエラーメッセージ)」を参照してください。



保守サービス会社に連絡するときは、ディスプレイの表示を記録してください。エラーメッセージは、保守するときに有用な情報になります。



---

## 2. システム BIOS のセットアップ(SETUP の説明)

---

Basic Input Output System(BIOS)の設定方法について説明します。

導入時、オプションの増設、および取り外すときは、ここで説明する内容をよく理解して、正しく設定してください。

---

### 2.1 概 要

---

BIOS セットアップユーティリティ(SETUP)は、本製品の BIOS を設定するためのユーティリティです。このユーティリティは本製品のフラッシュメモリに標準でインストールされているため、起動用のメディアがなくても実行できます。

BIOS は、あらかじめ最適な状態に設定して出荷していますので、ほとんどの場合において SETUP を使用する必要はありません。本書の「3 章(2.4 設定が必要なケース)」に記載のケースに該当するときのみ使用してください。

---

### 2.2 起動と終了

---

#### 2.2.1 起 動

---

本書の「3 章(1.1.1 POST の流れ)」に従って POST を進めます。

しばらくすると、次のメッセージが画面左下に表示されます。

```
Press <F2> SETUP, <F7> BOOT Menu
```

```
Press <CTRL + P> MEBX
```

ここで<F2>キーを押すと、POST 終了後に SETUP が起動して Main メニュー画面を表示します(「NEC」ロゴが表示中に<F2>キーを押しても Main メニューの画面が表示されます)。

#### パスワードについて

パスワードを設定すると、パスワード入力を促すメッセージが表示されます。

```
Enter password [          ]
```

パスワードの入力は、3 回まで行えます。3 回とも誤ったパスワードを入力すると、動作を停止します(これより先の操作を行えません)。電源を OFF にしてください。

## 2.2.2 終 了

---

SETUP の設定の変更を保存したいときは、「Exit」メニューの「Save Changes and Exit」にて終了します。設定した内容を破棄したいときは、「Exit」メニューの「Discard Changes and Exit」にて終了します。



設定をデフォルト値に戻すときは、「Exit」メニューの「Load Setup Defaults」を選択してください(デフォルト値は、出荷時の設定と異なる場合があります)。  
「Advanced」メニューの「UEFI Driver Configuration」サブメニューの設定はデフォルト値に戻りません。

## 2.3 キー操作と画面の説明

画面の表示例と操作方法について説明します。SETUP は、キーボードを使って操作します。



- ☐ カーソルキー(↑、↓)
 

項目を選択します。文字が反転している項目が、現在選択されている項目です。
- ☐ カーソルキー(←、→)
 

[Main]、[Advanced]、[Security]、[Power]、[System Hardware]、[Boot]、[Event Logs]、[Save & Exit]のメニューを選択します。
- ☐ <+>キー／<->キー
 

選択している項目の値(パラメーター)を変更します。サブメニュー(項目の前に「▶」がついているもの)を選択しているとき、このキーは無効です。
- ☐ <Enter>キー
 

選択したパラメーターを決定するときに押します。
- ☐ <Esc>キー
 

ひとつ前の画面に戻ります。押し続けると [Exit] メニューに進みます。
- ☐ <F1>キー
 

ヘルプを表示します。SETUP の操作でわからないことがあったときはこのキーを押してください。<Esc>キーを押すと、元の画面に戻ります。
- ☐ <F9>キー
 

現在表示している項目のパラメーターをデフォルトに戻します(出荷時のパラメーターと異なる場合があります)。
- ☐ <F10>キー
 

設定したパラメーターを保存して SETUP を終了します。

## 2.4 設定が必要なケース

次のようなケースに該当するとき、SETUP を操作して工場出荷値から変更してください。それ以外のときは、工場出荷値の状態で運用してください。また、SETUP のパラメーター一覧、および工場出荷値については、「メンテナンスガイド」の「2章(1. システム BIOS の詳細)」に記載しています。

カテゴリー	設定内容	変更点	備考
基本設定	日付・時刻を変更する	[Main] → [System Date] [Main] → [System Time]	OS上からも設定可能です。
	電源ON時のNumLockのオン・オフ設定	[Boot] → [NumLock]	
	POST時の「NEC」ロゴのオン・オフ設定	[Boot] → [Silent Boot]	<Esc>キーを押してロゴを消すこともできます。
	Deep Sleepモードを使う	[Power] → [Deep Sleep] → [Enabled in S4-S5]	[Wake On Ring]が[Disabled]である必要があります。
	LAN2を使う	[Advanced] → [PCI Configuration] → [PCI Device Controller and Option ROM Settings] → [LAN2 Controller] → [Enabled]	
オプションボード	取り付けたオプションボードから起動する	[Advanced] → [PCI Configuration] → [PCI Device Controller and Option ROM Settings] → [PCI Slot x Option ROM] → [Enabled]	xは、取り付けたオプションボードのPCIスロット番号です。
起動関連	デバイスの起動順序を変える	[Boot] → 起動順序を設定する	<b>バックアップDiscを使うときは、CD/DVDを一番高い優先順位としてください。</b>
	ネットワーク経由で本製品の電源を制御する (Wake On LAN設定)	[Power] → [Wake On LAN/PME] → [Enabled]	ESMPRO/ServerManagerから制御可能です。
	リモートパワーオン機能を使う	[Power] → [Wake On LAN/PME] / [Wake On Ring] → [Enabled]	
セキュリティ	パスワード設定する	[Security] → [Administrator Password] → パスワード入力 [Security] → [User Password] → パスワード入力 (Administrator、Userの順に設定します)	パスワードは「Administrator」、「User」の2種類があります。「User」は、「Administrator」に比べ、確認、変更できる設定に制限があります。
	POWERスイッチを無効にする	[Power] → [Power Switch Inhibit] → [Enabled] (無効化)	POWERスイッチを無効にしても、 <b>強制電源OFFは有効</b> のままになります。
	Secure Bootを使う	[Security] → [Secure Boot Menu] → [Secure Boot] → [Enabled]	[Boot]→[Boot Mode]が[UEFI Mode]である必要があります。
	ハードディスクドライブにパスワードを設定する	[Security] → [Hard Disk Security Configuration] → [Set SATA PortX User Password] → パスワード入力	[Administrator Password]を変更する必要があります。NVMe SSDおよび、RAIDモードのときは利用できません。パスワードを変更するときは電源OFFし、電源ONしてからBIOSセットアップユーティリティを起動してください。

	TPMを有効にする	<p>以下の順に設定する。</p> <p>1)[Security]→[Trusted Computing]→[TPM Support]→[Enabled]</p> <p>2) [Save &amp; Exit]→[Save Changes and Exit]</p> <p>3)再度SETUP起動</p> <p>4) [Security]→[Trusted Computing]→[TPM State]→[Enabled]</p> <p>5) [Security]→[Trusted Computing]→[Platform Hierarchy]→[Enabled]</p> <p>6) [Security]→[Trusted Computing]→[Storage Hierarchy] →[Enabled]</p> <p>7) [Security]→[Trusted Computing]→[Endorsement Hierarchy] →[Enabled]</p> <p>8) [Save &amp; Exit]→[Save Changes and Exit]</p>	<p>[Security]→[Trusted Computing]メニューを操作するためには、事前に [Administrator Password]を設定する必要があります。</p> <p>TPMの詳細設定はTPM有効状態でないと操作できないため、左記2)で一度SETUP情報を保存し再起動する必要があります。</p> <p>左記3)でSETUP起動する際、[Administrator Password]の入力メッセージが表示されるため、事前に設定した Administrator Passwordを入力してください。</p>
UPS電源連動	UPSから電源が供給されたら常に電源をONさせる	[Power] → [AC-LINK] → [Power On]	

## 3. バックアップ Disc

「バックアップ Disc」を使うと、本製品のメンテナンスなどができます。

### 3.1 バックアップ Disc が提供する機能

バックアップ Disc は、次のような機能を提供しています。

機能名	説明
バンドルソフトウェアの提供	ESMPRO/ServerAgentService など、本製品のバンドルソフトウェアを格納しています。
メンテナンス機能	本製品をシステム診断できます。この機能を利用するには、バックアップ Disc のメディアからブートします。
説明書の提供	本書を含む各種説明書を格納しています。

### 3.2 バックアップ Disc の起動

**プリインストール製品**のときは、セットアップにバックアップ Disc を使用しません。説明書の参照や本製品をメンテナンスするときは、次のようにして起動してください。

(1) メンテナンス機能の実行（メディアからのブート）

レーベル面に「バックアップ Disc」の記載があるメディアを本製品にセットし、電源を ON にするか、または<Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーにて再起動させてください。しばらくすると、システム診断ツールがメディアからブートします。

(2) 説明書の確認、バンドルソフトウェアのインストール

説明書の確認、またはバンドルソフトウェアをインストールしたいときは、Windows が起動しているコンピューターへバックアップ Disc をセットしてください。

---

## 4. ソフトウェアのインストール

---

引き続き、OS など各ソフトウェアをインストールします。

次の説明書を参照し、指示に従ってください。

- Express5800/53Xk, Y53Xk インストレーションガイド(Windows 編)

---

## 5. 電源の OFF

---

次の順序で電源を OFF にします。本製品を UPS に接続している場合は、UPS に添付の説明書を参照するか、UPS を制御しているアプリケーションの説明書を参照してください。

1. OS をシャットダウンします。
2. 周辺機器の電源を OFF にします。



## 6. 省電力モード(スリープ)への移行

ACPI モードに対応した OS を使用している場合、電力をほとんど使用しない状態(スリープ)にできます。

Windows のシャットダウンメニューからスリープを選択すると、省電力モードへ移行できます。

また、POWER/SLEEP スイッチの設定を**電源オフからスリープに変更**したときは、POWER/SLEEP スイッチを押すとスリープになります(POWER/SLEEP ランプが緑色からアンバー色に点灯します)。

スリープになってもメモリの内容やそれまでの作業の状態は保持されています。POWER/SLEEP スイッチをもう一度押すとスリープは解除されます。



- 省電力モードへの移行、または省電力モード中にハードウェア構成を変更しないでください。省電力モードから復帰できないことがあります。
- オンボードの RAID コントローラー(LSI Embedded MegaRAID)は、休止状態や省電力モード(スリープ)への移行をサポートしていません。RAID システムで運用しているときは、休止状態、省電力モードへ移行しないでください。



Windows10 では休止状態は無効化されています。有効にする場合はインストレーションガイドの「1 章(3.9 「休止状態」機能の有効化)」を参照してください。



省電力モードへの移行、または省電力モードからの復帰については、OS の設定によって異なります。また、省電力モード中の動作レベルは、OS の設定に依存します。

# NEC Express5800 シリーズ Express5800/53Xk, Y53Xk

# 4

## 付 録

### 1. 仕 様

本製品の仕様を記載しています。

### 2. 割り込みラインと I/O ポートアドレス

本製品の割り込みラインについて記載しています。

### 3. トラブルシューティング

本製品のトラブルシューティングについて記載しています。

### 4. 用語集

本書の用語集です。

# 1. 仕 様

型 名		Express5800/53Xk, Y53Xk
CPU	搭載数	1個
	タイプ	インテル Xeon Eプロセッサ製品ファミリー 第8世代 インテル Core i3 プロセッサ・シリーズ
チップセット		インテル C246
メモリ	最大	64GB (16GB × 4)
	タイプ	DDR4-2666 SDRAM、ECCあり
ハードディスク ドライブ/ SSD	最大	HDD 4TB (2TB × 2) /SSD 1024GB (512GB × 2)
	インターフェース	SATA III
NVMe SSD	最大	NVMe SSD 100GB (100GB × 1)
	インターフェース	M.2 Type2280(PCIex4) Gen2.0
オンボードRAID		RAID 1
光ディスクドライブ		DVD-ROM / DVD Super MULTI
内蔵グラフィックス		UHD グラフィックス P630 / UHD グラフィックス 630 (CPUに内蔵)
ネットワーク機能		1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T × 2
拡張ベイ	内蔵 3.5 型ベイ	2スロット
	5.25 型ベイ	1スロット (薄型)
インターフェース	シリアル	RS-232C D-sub 9ピン(16550A互換)×2(背面)
	ディスプレイ	DisplayPort×3(背面)
	USB	USB 3.0準拠×8 (前面:2、背面:6)
	LAN	RJ-45×2(背面)
	オーディオ	ヘッドホン端子×1 (前面)、マイク端子 (ステレオ)×2(前面:1、背面:1)、 ライン出力端子(ヘッドホン兼用)×1 (背面)、ライン入力端子×1 (背面)
拡張スロット	PCI	ライザカード搭載により2スロット(以下組み合わせのいずれか) － PCI Express(x16)、PCI 32bit/33MHz/5V － PCI Express(x16)、PCI Express(x4 エレクトロニカル、x8 メカニカル) － PCI Express(x16)、M.2 Type2280(PCIex4) (搭載可能なボードのサイズ: 267(W) × 111(D) mm)
筐体デザイン		スリムタワー
外形寸法		90(W) × 373(D) × 336(H) mm (縦置き時、スタビライザ含まず) 160(W) × 373(D) × 336(H) mm (縦置き時、スタビライザ含む) 336(W) × 373(D) × 97(H) mm (横置き時)
質量		約8.5kg
消費電力(最大)		320VA / 310W
電源		300W 80Plus Silver * <sup>1</sup> 平行2極アース線付き電源コード
環境条件* <sup>2</sup>	動作時	温度: 5～40℃、湿度:20～80% (ただし、結露しないこと)
	保管時	温度:-10～55℃、湿度:10～80% (ただし、結露しないこと)
添付品		電源コード、横置き用ゴム足、保証書、スタートアップガイド、 リカバリDVD-ROM(購入したモデルによって異なります)、 バックアップDisc(電子マニュアル含む)

\*1 省電力対応のため、電源 OFF 時に電源から音が聞こえる場合があります。

\*2 低温または高温で保管した場合、システム時計の時刻が現在時刻から大きくずれる場合があります。システム時計に高い精度を求める場合は、タイムサーバー(NTP サーバー) の運用をお勧めします。

# 2. 割り込みラインと I/O ポートアドレス

割り込みラインや I/O ポートアドレスは、出荷時に次のように割り当てています。オプションを増設するときなどに参考にしてください。

● 割り込みライン

IRQ	周辺機器(コントローラー)	IRQ	周辺機器(コントローラー)
0	システムタイマー	8	リアルタイムクロック
1	—	9	ACPI
2	カスケード接続	10	—
3	通信ポート(COM2)	11	—
4	通信ポート(COM1)	12	—
5	—	13	数値データ プロセッサ
6	—	14	Serial IO GPIO Host Controller
7	—	15	—

● PIRQ と PCI デバイスの関係

以下の設定を変更することはできません。

メニュー項目	割り込み
PCI IRQ 16	HPET
PCI IRQ 17	USB3.0
PCI IRQ 18	AHCI
PCI IRQ 19	Audio
PCI IRQ 20	LAN1
PCI IRQ 21	LAN2
PCI IRQ 22	—
PCI IRQ 23	PCI1
PCI IRQ 24	—
PCI IRQ 25	PCI2

## ● I/O ポートアドレス

アドレス*	使用チップ
00 - 1F	DMAコントローラー
20 - 21	インターラプトコントローラー
2E - 2F	スーパーI/O
40 - 43	システムタイマー
4E - 4F	スーパーI/O
50 - 53	システムタイマー
60, 64	キーボード
61	チップセット
70 - 73	リアルタイムクロック
80 - 8F	DMAコントローラー
A0 - A1	インターラプトコントローラー
B2	チップセット
F0	数値データ プロセッサ
2F8 - 2FF	シリアルポート
3F8 - 3FF	シリアルポート
CF8, CFC	チップセット
CF9	チップセット
A00 - A1F	スーパーI/O
A10 - A1F	ハードウェアモニター
A20 - A2F	スーパーI/O
A30 - A3F	スーパーI/O
A40 - A4F	スーパーI/O

\* 16進数で表記しています

---

## 3. トラブルシューティング

---

本製品が思ったように動作しないときは、修理に出す前に、メンテナンスガイドの「1 章(5. トラブルシューティング)」のチェックリストを参照してください。リストに該当するような項目があるときは、記載の対処方法を試してみてください。

それでも正常に動作しないときは、ディスプレイに表示されたメッセージを記録してから、保守サービス会社に連絡してください。

## 4. 用語集

用 語	解 説
BIOS セットアップユーティリティ (SETUP)	本製品のBIOSを設定するためのソフトウェアです。POST時にF2キーを押すと起動できます。
DUMP スイッチ	何らかの不具合が起きたとき、メモリダンプを採取する場合に使用します。ダンプの保存先については、OS上から指定できます。
ESMPRO	本製品に標準添付の管理ソフトウェアです。監視、管理を行う一連のソフトウェアが含まれます。
ESMPRO/ServerAgentService	ESMPRO/ServerManagerと連携し、本製品の監視、および各種情報を取得するためのソフトウェアです。インストール時に、OSのサービスとして常駐させる(サービスモード)か、OSのサービスなし(非サービスモード)で動作させるか決めることができます。プリインストール時はサービスモードでインストールします。非サービスモードで動作させると、CPU、メモリなどのリソースを削減できます。
ESMPRO/ServerManager	ネットワーク上の複数のワークステーションの管理、監視を行うソフトウェアです。
ExpressUpdate	本製品のBIOS、ファームウェア、ドライバー、およびソフトウェアをアップデートする機能です。ESMPRO/ServerManagerが、ExpressUpdate Agentと連携することで本機能を実現します。
ExpressUpdate Agent	ExpressUpdateを実現するために、本製品にインストールするソフトウェアです。
Flash FDD	フロッピーディスクドライブと互換性のあるオプションのUSBデバイスです。
OEM ドライバー	Windows OS のインストール時に必要な大容量記憶装置コントローラー用ドライバーです。
RAID コンフィグレーションユーティリティ	RAIDを設定するために、POST時に起動できるソフトウェアです。
Starter Pack	本製品向けにカスタマイズされたWindows OS用のドライバーなどをまとめたパッケージです。本製品でWindows OSを運用する前に、必ずStarter Packを適用してください。
Universal RAID Utility	RAIDを設定するために、Windows上から操作するソフトウェアです。ESMPRO/ServerManagerと連携させて管理PCから操作できます。
エクスプレス通報サービス	本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)を電子メール、モデム経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerAgentServiceとともに本製品にインストールします。
エクスプレス通報サービス(HTTPS)	本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)をHTTPS経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerAgentServiceとともに本製品にインストールします。
エクスプレス通報サービス(MG)	ESMPRO/ServerAgentServiceを使わずに、本製品が故障したときの情報(または予防保守情報)を電子メール、モデム、HTTPS経由で保守センターに通報するソフトウェアです。ESMPRO/ServerManagerとともに管理PCにインストールします。
管理PC	ネットワーク上から本製品にアクセスし、本製品を管理するためのコンピューターです。Windowsがインストールされた一般的なコンピューターを管理PCにすることができます。
バックアップ Disc	ドライバー、管理ソフトウェア、説明書などを格納した標準添付のソフトウェアです。

[メモ]



NEC Express ワークステーション

Express5800/53Xk, Y53Xk

ユーザーズガイド

2021 年 2 月 2 版

日 本 電 気 株 式 会 社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

落丁、乱丁はお取り替えいたします

© NEC Corporation 2021

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。