



# 5 ユーティリティのインストールと操作

---

この章では、添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROMが提供する機能やEXPRESSBUILDERの使用方法、および、EXPRESSBUILDERに格納されている各種ユーティリティソフトウェアについて説明します。

CPU/IOモジュールにはプロセッサ機能とIO機能の部分が存在しています。本章では、各種ユーティリティでは前者をCPUモジュール、後者をPCIモジュールと記載しています。

# EXPRESSBUILDER

「EXPRESSBUILDER」は、Express5800シリーズに接続されたハードウェアを自動検出して処理を進めるセットアップ用統合ソフトウェアです。EXPRESSBUILDERを使ったセットアップの際にはハードウェアの構成を運用時と同じ状態にしてください。

## 起動メニューについて

EXPRESSBUILDERには2つの起動方法があります。起動方法によって表示されるメニューや項目が異なります。

### ● 「EXPRESSBUILDER」CD-ROMからブート(起動)する

EXPRESSBUILDERを本体のDVD-ROMドライブにセットして起動し、EXPRESSBUILDER内のシステムから起動する方法です。この方法でシステムを起動すると右に示す「EXPRESSBUILDERトップメニュー」が表示されます。

このメニューにある項目から本装置をセットアップします。



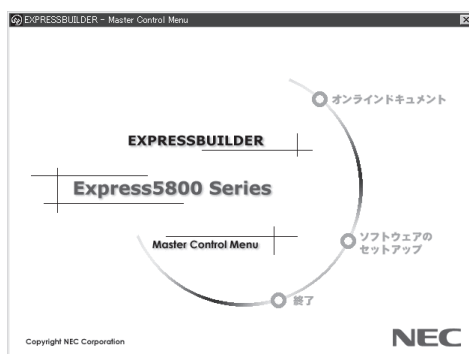
Express5800/ftサーバ以外のコンピュータ、およびEXPRESSBUILDERが添付されていた本装置以外のExpress5800シリーズに使用しないでください。故障の原因となります。

EXPRESSBUILDERトップメニューについてはこの後の「EXPRESSBUILDERトップメニュー」を参照してください。

### ● Windowsが起動した後に「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットする

Windows (Windows 95以降、またはWindows NT 4.0以降)が動作しているコンピュータ上で、「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをDVD-ROMドライブにセットするとメニューが表示されます(右図参照)。表示されたメニューダイアログボックスは「マスターコントロールメニュー」と呼びます。

マスターコントロールメニューについてはこの後の「マスターコントロールメニュー」を参照してください。



# EXPRESSBUILDER トップメニュー

EXPRESSBUILDER トップメニューは各種ユーティリティを個別に起動し、オペレータによるセットアップを行う時に使用します。

## 起 動

次の手順に従ってEXPRESSBUILDER トップメニューを起動します。

1. 周辺装置、本装置の順に電源をONにする。
2. 本装置のDVD-ROMドライブへ「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットする。
3. CD-ROMをセットしたら、リセットする(<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押す)か、電源をOFF/ONして本装置を再起動する。

CD-ROMからシステムが立ち上がり、EXPRESSBUILDERが起動します。

EXPRESSBUILDERに収められている各種ユーティリティを個別に起動し、オペレータによるセットアップを行います。また、インストール済みOSに影響を与えることなくセットアップを行うことができます。



Tools



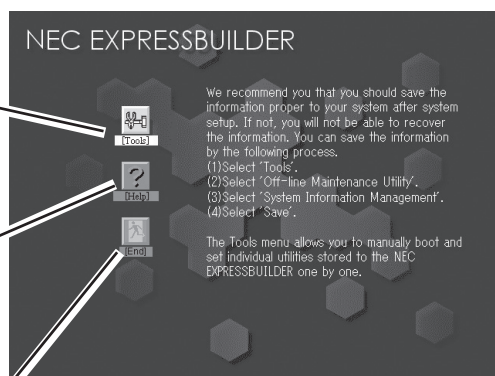
Help

EXPRESSBUILDERについて説明します。セットアップを実行する前に一通り目を通しておくことをお勧めします。



End

EXPRESSBUILDERの終了画面が表示されます。



## Tools

Toolsは、EXPRESSBUILDERに収められている各種ユーティリティを個別で起動し、オペレータが手動でセットアップを行います。また、システム診断やサポートディスクの作成を行う場合も、Toolsを使用します。次にToolsにある項目について説明します。



### ● Off-line Maintenance Utility

Off-line Maintenance Utilityとは、障害発生時に障害原因の解析を行うためのユーティリティです。詳細は6-10ページまたはオンラインヘルプを参照してください。

### ● System Diagnostics

本装置上で各種テストを実行し、本体の機能および本体と拡張ボードなどとの接続を検査します。System Diagnosticsを実行すると、本装置に応じてシステムチェック用プログラムが起動されます。6-7ページを参照してシステムチェック用プログラムを操作してください。

### ● Create Support Disk

Create Support Diskでは、EXPRESSBUILDER内のユーティリティをフロッピーディスクから起動するための起動用サポートディスクやオペレーティングシステムのインストールの際に必要なサポートディスクを作成します。なお、画面に表示されたタイトルをフロッピーディスクのラベルへ書き込んでおくと、後々の管理が容易です。

サポートディスクを作成するためのフロッピーディスクはお客様でご用意ください。

#### — Windows Server 2003 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER

システムの修復を行うときに必要となるサポートディスクを作成します。

#### — ROM-DOS Startup FD

ROM-DOSシステムの起動用サポートディスクを作成します。

#### — Off-line Maintenance Utility Bootable FD

Off-line Maintenance Utilityの起動用サポートディスクを作成します。

#### — System Diagnostics Utility FD

システムチェックプログラムの起動用サポートディスクを作成します。

### ● BIOS/FW/etc. Update

インターネットで配布される「BIOS/FW/etc. Update」を使用して、本装置のBIOS/FW（ファームウェア）をアップデートすることができます。



BIOS/FWのアップデートプログラムの動作中は本体の電源をOFFにしないでください。アップデート作業が途中で中断されるとシステムが起動できなくなります。

- **Help**

EXPRESSBUILDERの各種機能に関する説明を表示します。

- **Return to the Top Menu**

EXPRESSBUILDERトップメニューを表示します。

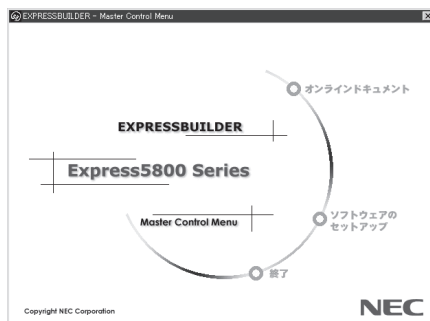
# マスターコントロールメニュー

Windows (Windows 95以降、またはWindows NT 4.0以降)が動作しているコンピュータ上で、添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットすると、「マスターコントロールメニュー」が自動的に起動します。



システムの状態によっては自動的に起動しない場合があります。そのような場合は、CD-ROM上の次のファイルをエクスプローラ等から実行してください。

¥MC¥1ST.EXE



マスターコントロールメニューからは、Windows上で動作する各種添付ソフトウェアのインストールやオンラインドキュメントを参照することができます。



オンラインドキュメントの中には、PDF形式の文書で提供されているものもあります。このファイルを参照するには、あらかじめAdobeシステムズ社製のAdobe Readerがインストールされている必要があります。Adobe Readerがインストールされていないときは、あらかじめAdobeシステムズ社のインターネットサイトよりAdobe Readerをインストールしてください。

マスターコントロールメニューの操作は、ウィンドウに表示されているそれぞれの項目をクリックするか、右クリックで現れるショートカットメニューから行います。



CD-ROMをドライブから取り出す前に、マスターコントロールメニューおよびメニューから起動されたオンラインドキュメント、各種ツールは終了させておいてください。

# ESMPRO/ServerAgent, ServerManager

添付のEXPRESSBUILDER CD-ROMには、Express5800/ftサーバシステムを管理するアプリケーション「ESMPRO/ServerManager」と「ESMPRO/ServerAgent」がバンドルされています。

この項では「ESMPRO/ServerManager」と「ESMPRO/ServerAgent」が提供する機能や特長、運用時の注意事項について記載します。

Express5800/ftサーバを連続稼働させるには必ず必要であるためインストールされていることを確認してください。

## 概 要

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、サーバシステムの安定稼働と、効率的なシステム運用を目的としたサーバ管理ソフトウェアです。サーバリソースの構成情報・稼働状況を管理し、サーバ障害を検出してシステム管理者へ通報することにより、サーバ障害の防止、障害に対する迅速な対処を可能にします。

### ● サーバ管理の重要性

サーバを管理する上で、「常に安定した稼働」と「管理に要する負担の軽減」は、重要なキーワードと言えます。

#### ー サーバの安定稼働

サーバの停止は、即、お客様の営業機会、利益の損失につながります。そのため、サーバはつねに万全の状態で稼働している必要があります。万が一サーバで障害が発生した場合は、できるだけ早く障害の発生を知り、原因の究明、対処を行う必要があります。障害の発生から復旧までの時間が短ければ短いほど、利益(コスト)の損失を最小限にとどめることができます。

#### ー サーバ管理の負担軽減

サーバ管理には多くの労力を必要とします。とくにシステムが大規模になったり、遠隔地にあるサーバを使用しているとなればなおさらです。サーバ管理の負担を軽減することは、すなわちコストダウン(お客様の利益)につながります。

### ● ESMPRO/ServerManager、ServerAgentとは?

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、ネットワーク上のExpress5800シリーズを管理・監視するサーバ管理ソフトウェアです。本製品を導入することにより、サーバの構成情報・性能情報・障害情報をリアルタイムに取得・管理・監視できるほか、アラート通報機能により障害の発生を即座に知ることができるようになります。

- **ESMPRO/ServerManager、ServerAgentの利用効果**

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、多様化・複雑化するシステム環境におけるさまざまなニーズに対して十分な効果を発揮します。

- ー サーバ障害の検出

ESMPRO/ServerAgentは、Express5800シリーズのさまざまな障害情報を収集し、状態の判定を行います。サーバで異常を検出した場合、ESMPRO/ServerManagerへアラート通報を行います。

- ー サーバ障害の予防

ESMPRO/ServerAgentは、障害の予防対策として、事前に障害の発生を予測する予防保守機能をサポートしています。筐体内温度上昇や、ファイルシステムの空き容量などを事前に検出できます。

- ー サーバ稼動状況の管理

ESMPRO/ServerAgentは、Express5800シリーズの詳細なハードウェア構成情報、性能情報を取得できます。取得した情報はESMPRO/ServerManagerを介してどこからでも参照できます。

- ー 分散したサーバの一括管理

ESMPRO/ServerManagerは、ネットワーク上に分散したサーバを効率よく管理できるGUIインタフェースを提供します。

## **サーバ障害の検出**

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは障害につながる異常を早期に検出し、リアルタイムに障害情報を管理者へ通知します。

- **早期に異常を検出**

万一の障害発生時には、ESMPRO/ServerAgentが障害を検出し、ESMPRO/ServerManagerへ障害の発生を通報(アラート通報)します。ESMPRO/ServerManagerは、受信したアラートをアラートビューアに表示するとともに、障害の発生した装置の構成要素の状態色を変化させることにより、一目で障害箇所を特定できます。さらに障害内容や対処方法を参照することにより、障害に対して迅速に対応できます。

- **通報される障害の種類**

ESMPRO/ServerAgentで通報される代表的な障害には、次のようなものがあります。



| 通報区分  | 通報内容  |
|-------|---|
| CPU   | ・ CPU負荷しきい値オーバー<br>・ CPU縮退など                  |
| メモリ   | ECC 1bitエラー検出など                               |
| 電源    | ・ 電圧低下<br>・ 電源故障など                            |
| 温度    | 筐体内温度上昇など                                     |
| ファン   | ファン故障(回転数低下)など                                |
| ストレージ | ファイルシステム使用率                                   |
| LAN   | ・ 回線障害しきい値オーバー<br>・ 送信リトライ, 送信アポートしきい値オーバー など |

## サーバ障害の予防

ESMPRO/ServerAgentは、障害の予防対策として事前に障害の発生を予測する予防保守機能をサポートしています。

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、サーバの各リソースに対して「しきい値」を設定できます。設定したしきい値を超えると、ESMPRO/ServerAgentは、ESMPRO/ServerManagerへアラートを通報します。

予防保守機能は、筐体内温度、CPU使用率などさまざまな監視項目に対して設定できます。

## サーバ稼動状況の管理

ESMPRO/ServerAgentは、サーバのさまざまな構成要素を管理・監視します。ESMPRO/ServerAgentが管理・監視する情報は、ESMPRO/ServerManagerのデータビューアで参照できます。

また、ハードディスクドライブ・CPU・メモリ・ファン・電源・温度といった、サーバの信頼性を高いレベルで維持するために必要なものはすべて管理・監視します。

ESMPRO/ServerAgentがインストールされている場合、データビューアの項目ごとの機能可否は次ページの表のようになります。

## データビューアの項目ごとの機能可否

| 機能名       | 可否 | 機能概要   |
|-----------|----|--|
| ハードウェア    | ○  | HWの物理的な情報を表示する機能   |
| メモリバンク    | ○  | メモリの物理的な情報を表示する機能  |
| 装置情報      | ○  | 装置固有の情報を表示する機能   |
| CPU       | ○  | CPUの物理的な情報を表示する機能  |
| システム      | ○  | CPUの論理情報参照や負荷率の監視をする機能<br>メモリの論理情報参照や状態監視をする機能   |
| I/Oデバイス   | ○  | I/Oデバイス(フロッピディスクドライブ、シリアルポート、パラレルポート、キーボード、マウス、ビデオ)の情報参照をする機能  |
| システム環境    | ×  | 温度、ファン、電圧、電源、ドアなどを監視する機能   |
| 温度        | ×  | 筐体内部の温度を監視する機能   |
| ファン       | ×  | ファンを監視する機能   |
| 電圧        | ×  | 筐体内部の電圧を監視する機能   |
| 電源        | ×  | 電源ユニットを監視する機能  |
| ドア        | ×  | Chassis Intrusion(筐体のカバー/ドアの開閉)を監視する機能   |
| ソフトウェア    | ○  | サービス、ドライバ、OSの情報を参照する機能   |
| ネットワーク    | ○  | ネットワーク(LAN)に関する情報参照やパケット監視をする機能  |
| 拡張デバイス    | ×  | 拡張バスデバイスの情報を参照する機能   |
| BIOS      | ○  | BIOSの情報を参照する機能   |
| ローカルボーリング | ○  | エージェントが取得する任意のMIB項目の値を監視する機能   |
| ストレージ     | ×  | ハードディスクドライブなどのストレージデバイスやコントローラを監視する機能  |
| ファイルシステム  | ○  | ファイルシステム構成の参照や使用率監視をする機能   |
| ディスクアレイ   | ×  | LSI社製ディスクアレイコントローラ(N8103-73A/80/81)および、Promise 社製ディスクアレイコントローラを監視する機能です。<br><br>* 上記ディスクアレイコントローラをサポートしていない本体装置の場合、ディスクアレイの情報はデータビューアには表示しません。 |
| その他       | ×  | Watch Dog TimerによるOSストール監視する機能   |

○：サポート    △：一部サポート    ×：未サポート

## Express5800/ftサーバの監視

Express5800/ftサーバは、フォールトトレラントシステムです。主要コンポーネントが故障しても動作を継続することができます。Express5800/ftサーバはハードウェアとESMPROおよびシステムソフトウェアの機能によって、システムの可用性の向上を実現します。

万一、主要コンポーネントが故障した場合は、ESMPROの障害通報によりシステム管理者へ障害の発生を通知することができます。またESMPRO/ServerManagerのデータビューアからシステムの状態を監視するとともに、故障しているコンポーネントを特定できます。

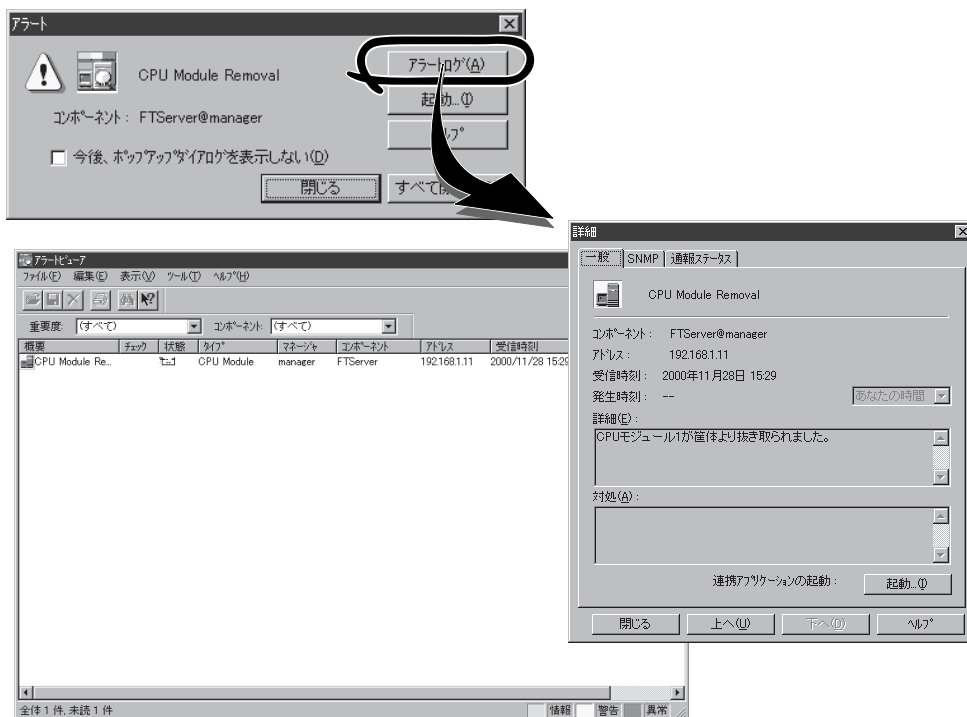
その他にもExpress5800/ftサーバのF/W、BIOSをオンライン（システムは継続稼動しているが、F/W、BIOSをアップデートする対象コンポーネントは停止している状態）で更新する機能や特定のコンポーネントを停止する機能などの保守機能をESMPROでサポートします。

次にESMPROおよびシステム機能を利用したExpress5800/ftサーバ管理タスクを示します。

| ftサーバ管理タスク              | ESMPRO機能またはツール<br>(被管理ftサーバ上)      | ESMPRO機能またはツール<br>(管理マネージャ上)     |
|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 主要コンポーネントの状態監視          | —                                  | ESMPRO/ServerManager<br>データビューア  |
| 主要コンポーネントの起動・停止、F/W更新   | ESMPRO/ServerAgent<br>ftサーバユーティリティ | ESMPRO/ServerManager<br>データビューア  |
| アラートの確認または障害発生イベント情報の確認 | syslog                             | ESMPRO/ServerManager<br>アラートビューア |

また、Express5800/ftサーバで発生した障害に関する通報(アラート)は、ただちにESMPRO/ServerManagerに送られます。ESMPRO/ServerManager側では、アラートを受信したときにポップアップが表示されます。

アラートには障害の詳細な情報とその対処が含まれており、発生したアラートに対して適切に対処できます。



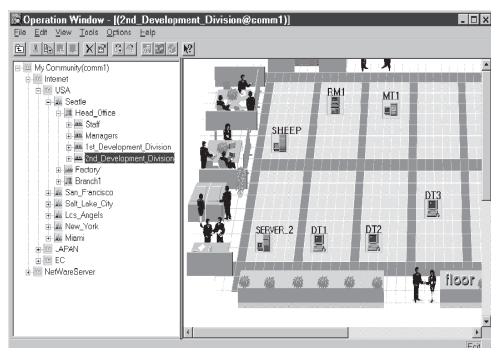
## 分散したサーバの一括管理

ESMPRO/ServerManagerが提供する優れたGUIにより、ネットワーク上のサーバを一括管理できます。管理画面はエクスプローラ形式になっておりサーバの各構成要素を階層的に表示するので、効率よくサーバを管理できます。

ESMPRO/ServerManagerでは、次の3種類のGUIを利用してサーバを管理します。

### ● オペレーションウィンドウ

ネットワーク上に接続されているサーバのマップを作成し管理します。マップは、設置場所、組織、目的などにより階層化できます。



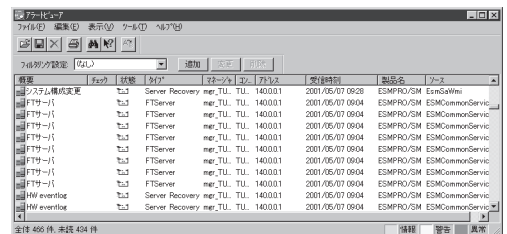
## ● データビューア

サーバリソースの構成情報をエクスプローラ形式で表示します。また、異常となったサーバの構成要素の状態色を変化させることにより、障害箇所を容易に特定できます。



## ● アラートビューア

各サーバの障害通報を一元管理します。サーバで発生した障害は、ただちにアラートビューアに通報されます。管理者はネットワーク上のあらゆる障害をいち早く認識できます。



# ESMPRO/ServerAgent

ESMPRO/ServerAgentは、Express5800/ftサーバとESMPRO/ServerManager(管理PC)との間でエージェント(代理人)の役割をするユーティリティです。

動作環境、セットアップの前に必要な設定、インストール手順などについては、ユーザースガイド(セットアップ編)を参照してください。

## アラート通報内のデバイスIDについて

Express5800/ftサーバの通報には、デバイスを特定する情報として、次のようなデバイスに対応する固有のデバイスIDを使うものがあります。

| デバイス名                         | デバイスID |
|-------------------------------|--------|
| CPUモジュール0                     | 0      |
| CPUモジュール0上のDIMM CH0/CH1 スロット0 | 0/0    |
| CPUモジュール0上のDIMM CH0/CH1 スロット1 | 0/1    |
| CPUモジュール0上のDIMM CH0/CH1 スロット2 | 0/2    |
| CPUモジュール0上のDIMM CH0/CH1 スロット3 | 0/3    |
| CPUモジュール0上のDIMM CH0/CH1 スロット4 | 0/4    |
| CPUモジュール0上のDIMM CH0/CH1 スロット5 | 0/5    |
| CPUモジュール0上のCPU0               | 0/20   |
| CPUモジュール0上のCPU1               | 0/23   |
| CPUモジュール1                     | 1      |
| CPUモジュール1上のDIMM CH0/CH1 スロット0 | 1/0    |
| CPUモジュール1上のDIMM CH0/CH1 スロット1 | 1/1    |
| CPUモジュール1上のDIMM CH0/CH1 スロット2 | 1/2    |
| CPUモジュール1上のDIMM CH0/CH1 スロット3 | 1/3    |
| CPUモジュール1上のDIMM CH0/CH1 スロット4 | 1/4    |
| CPUモジュール1上のDIMM CH0/CH1 スロット5 | 1/5    |
| CPUモジュール1上のCPU0               | 1/20   |
| CPUモジュール1上のCPU1               | 1/23   |
| PCIモジュール0                     | 10     |
| PCIモジュール0上のPCI スロット1          | 10/6   |
| PCIモジュール0上のPCI スロット2          | 10/7   |
| PCIモジュール0上のPCI スロット3          | 10/8   |
| PCIモジュール0上のイーサネットボード1         | 10/2   |
| PCIモジュール1                     | 11     |
| PCIモジュール1上のPCI スロット1          | 11/6   |
| PCIモジュール1上のPCI スロット2          | 11/7   |
| PCIモジュール1上のPCI スロット3          | 11/8   |
| PCIモジュール1上のイーサネットボード1         | 11/2   |

| デバイス名                   | デバイスID  |
|-------------------------|---------|
| SCSIエンクロージャ0            | 10/40   |
| SCSIエンクロージャ0上のSCSIスロット1 | 10/40/1 |
| SCSIエンクロージャ0上のSCSIスロット2 | 10/40/2 |
| SCSIエンクロージャ0上のSCSIスロット3 | 10/40/3 |
| SCSIエンクロージャ1            | 11/40   |
| SCSIエンクロージャ1上のSCSIスロット1 | 11/40/1 |
| SCSIエンクロージャ1上のSCSIスロット2 | 11/40/2 |
| SCSIエンクロージャ1上のSCSIスロット3 | 11/40/3 |

## 補足説明

ESMPRO/ServerAgentを使用する際には、2章の「各部の名称と機能」を確認してください。

---

### 保守作業にかかわる機能の実行について

Express5800/ftサーバの保守作業に関わる機能を実行する場合は、保守員に連絡してください。

---

### CPU情報について

データビューアの[ft]ツリーの[CPUモジュール]→[CPU]を選択した場合、一部情報の項目で「不明」もしくは不正な情報が表示されます。

CPU情報に関しては、[ESMPRO]ツリーの[システム]→[CPU]で情報が参照できます。こちらで確認してください。

---

### CPUモジュールの状態について

CPUモジュールを停止してもデータビューアの[ft]ツリーの[CPUモジュール]アイコンのステータス色は緑色から変わりません。システムの構成変更が発生したことを示す通報があったときは、[CPUモジュール]→[一般情報]の「状態」の項目で現在の状態を確認してください。

---

### PCIモジュールの状態について

オンボードのイーサネットボードからケーブルを抜いても、データビューアの[ft]ツリーの[PCIモジュール]→[一般情報]の「状態」は変わりません。[PCIモジュール]→[イーサネットボード]の「状態」の項目で現在の状態を確認してください。

---

### CPUモジュール/PCIモジュールの実装状態の変更について

データビューアによりサーバ情報を参照中に、当該システムのCPUモジュールまたはPCIモジュールの構成を動的に変更した場合、データビューアのツリーの再構築を促すメッセージが表示されます。[はい]をクリックするとデータビューアでツリーの再構築を行い、システムの構成変更がデータビューア上に反映されます。[いいえ]をクリックすると、データビューアのツリーの再構築は行われません。その場合、システムの構成変更が反映されないため、データビューアの情報は現在のシステムの情報と異なる可能性があります。



---

## SCSIスロット情報について

PCIモジュールを取り外した状態で、データビューアおよびWebコンポーネントのデータビューアの [SCSIスロット]-[一般情報]を参照した際、「ハードウェアLED」の情報が不正な状態が表示される場合があります。

SCSIスロットの状態を確認するには、「状態」項目に表示される文字列情報を参照してください。

---

## モジュールの状態変化時の影響について

PCIモジュール、SCSIアダプタ、SCSIバス、およびSCSIエンクロージャ配下のモジュールの状態は相互に影響を及ぼします。モジュールの「状態」項目が"故障"に変化した場合などは、他のモジュールの障害が原因の場合も考えられますので、アラート通報などを参考にしながら他のモジュールの状態も確認してください。

---

## ハードディスクドライブ取り付け後の状態色について

ミラーを新たに作成する場合、ハードディスクドライブを取り付けた後、ミラーの作成が完了するまでの間、ハードディスクドライブの状態およびその上位コンポーネントであるSCSIエンクロージャの状態はさまざまな状態に変化します。その過程で、状態色が異常色に変化することもあります。ミラーの作成に成功すると正常色になります。

---

## LAN監視の通報について

LAN監視機能では一定時間内の送受信パケット数とパケットエラー数により回線の状態を判断するため、一時的な回線高負荷状態の場合にも回線障害や回線高負荷を通報することがあります。すぐに状態回復が通報される場合は一時的な回線高負荷が発生したと考えられますので、特に問題はありません。

---

## LAN監視のしきい値について

Express5800/ftサーバでは、ネットワークのハードウェア障害はドライバレベルで検出するのでESMPRO/ServerAgentでは回線障害を監視しません。そのため、コントロールパネルの[ESMPRO ServerAgentのプロパティ]の[LAN]タブの「回線障害発生割合」の設定値は使用されません。

---

## ft-snmpが使用するsnmpd設定ファイルについて

ft-snmpが使用する/etc/opt/ft/snmp/snmpd.confは、snmpdのデフォルトである/etc/snmp/snmpd.confとは違い、以下の修正を行わなければ正しく動作できません。

"community -> security name"の"source"に記述されている"IP\_ADDR\_1"と"IP\_ADDR\_2"、"SNMP trap configuration section"に記述されている"IP\_ADDR"でエラーとなるため、適切なIPアドレスを設定してください。

また、使用されない場合は"group","view","access"の関連する行も含めて、コメントアウトしてください。

```
# community -> security name
#      sec.name      source      community
com2sec local        localhost   private
com2sec mib2-user    IP_ADDR_1    public
com2sec ucd-user     IP_ADDR_2    public

# ---- SNMP trap configuration section ----

trapcommunity public
trapsink IP_ADDR public
trap2sink IP_ADDR public
informsink IP_ADDR public
```

各設定内容の詳細につきましては、snmpdのオンラインヘルプを参照してください。また、snmpd.confの設定を有効にするためには、以下のコマンドを実行して、snmpdを再起動する必要があります。

```
# service ft-snmpd restart
```

---

## コミュニティの権利について

OSの種類やバージョンによっては、snmpdデーモンのセキュリティ機能であるコミュニティが設定されていなかったり、権利の初期設定が異なったりします。

ESMPRO/ServerManagerからのリモートシャットダウン機能やしきい値の変更機能を使用するためには、コミュニティを設定し、その権利を「読み取り、作成」(「READ CREATE」)または「読み取り、書き込み」(「READ WRITE」)に設定してください。

---

## ESMPROハードウェア監視について

本装置では、CPUモジュールとPCIモジュールで温度/ファン/電源/電圧の異常を検出したときのアラート通報は行われません。

また、ESMPRO/ServerManagerのデータビューアの[システム環境]に、[温度]、[ファン]、[電圧]、[電源]のツリーを表示しません。

---

## コミュニティの変更について

ESMPRO/ServerAgent側のsnmpdのセキュリティ設定(snmpd.conf)で、特定コミュニティからのSNMPパケットのみ受信するようにコミュニティを変更した場合には、ESMPRO/ServerAgentに対してコミュニティの変更登録をしてください。

1. root権限のあるユーザーでログインする。
2. ESMPRO/ServerAgentがインストールされているディレクトリに移動する。

```
# cd /opt/nec/esmpo_sa
```

3. コントロールパネルが格納されているディレクトリに移動する。

```
# cd bin
```

4. コントロールパネルを起動する。

```
# ./ESMagntconf
```

コントロールパネルの画面が表示されます。

5. [全般]の[SNMP Community]リストボックスから任意のコミュニティ名を選択する。  
受信の対象となるコミュニティ名が[SNMP Community]リストボックスに一覧で表示されます。
6. [OK]を選択して終了する。

---

## ESMPRO/ServerManagerにアラートが重複して通報される

SNMPのトラップ送信先に指定されている相手ESMPRO/ServerManagerのIPアドレス(またはホスト名)をマネージャ通報(TCP/IP)の設定で指定した場合、重複していることを警告するメッセージを表示します。

同一のESMPRO/ServerManagerを指定するとアラートが重複して通報されます。

---

## ESMPRO/ServerAgentが正しく動作しない

- ESMPRO/ServerAgentの動作にはsnmpdデーモンが必須です。ESMPRO/ServerAgentをインストールした後にsnmpdデーモンを削除してしまった場合は、snmpdデーモンをインストール後、ESMPRO/ServerAgentを再インストールしてください。
- 他社製ソフトウェアの中には、snmpdデーモンを使用しているものがあります。このようなソフトウェアがインストールされている状態で、snmpdデーモンとESMPRO/ServerAgentをインストールすると、ESMPRO/ServerAgentのデーモンが起動できない問題が発生する場合があります。このような場合は、いったんsnmpdデーモンを削除して、snmpdデーモンを再インストールしてください。その後で、ESMPRO/ServerAgentと上記他社製ソフトウェアを再インストールしてください。
- ESMPRO/ServerAgentをインストールする際にsnmpd.confに対して、以下の3行を追記します。

```
dlmod ntpass /opt/nec/esmpro_sa/lib/ntpass.so
ntpass .1.3.6.1.4.1.219.2.2.4.4
ntpass .1.3.6.1.2.1.10.7
```

他社製ソフトウェアや独自のsnmpd.confを使用した場合、ESMPRO/ServerAgentが正しく動作しません。その場合、ご使用になるsnmpd.confファイルに以下の3行を追記してください。

Express5800/ftサーバではsnmpdの環境設定ファイルは/etc/opt/ft/snmp/snmpd.confを使用しています。また、snmpdを再起動した場合、正しい環境設定ファイルが使用されず、ESMPRO/ServerAgentが正常に動作できません。そのため、本サーバではft-snmpを再起動する必要があります。

```
# service ft-snmpd restart
```

---

## 監視イベントの通報について

アラート通報機能の設定ツール(アラートマネージャ)の[通報基本設定] - [その他の設定]において、シャットダウン開始までの時間を設定できます。初期値は20秒になっています。この値を初期値より短くした場合にシャットダウン時の通報が行われない場合があります。

---

## アラートについて

アラートビューアで表示されるアラートの詳細情報は、アラートによって一部の情報が「不明」と表示されるものがあります。

---

## ソフトウェアALIVE、ページャオンラインの表示情報について

システム環境情報画面のRAS情報の表示画面でソフトウェアALIVE、ページャオンラインの表示は、ソフトウェアALIVE、ページャオンラインの有効・無効にかかわらず常に「不明」と表示されます。

---

## テープ監視機能について

ESMPRO/ServerAgentでは、テープ装置の障害監視は行いません。

監視を行う場合は、バックアップソフトウェアや、テープ監視アプリケーションをご利用ください。

ESMPRO/ServerAgentのsyslog監視機能を使用することにより、バックアップソフトウェアまたはアプリケーションが登録するsyslogを監視することが可能です。

---

## ハードディスクドライブの接続について

ESMPRO/ServerAgentがインストールされているシステムで使用したハードディスクドライブを他のシステムへ接続すると、ハードディスクドライブ予防保守機能が正しく動作しない可能性があります。このようなハードディスクドライブの接続は行わないようにしてください。

---

## ファイルシステム監視機能の設定変更について

監視間隔変更、空き容量監視のしきい値変更などの設定変更は、変更してもすぐには反映されません。設定変更を実施した後、監視サービスの次の監視間隔で変更した設定が有効になります。

---

## CLUSTERPRO使用システムにおけるファイルシステム監視について

弊社のCLUSTERPROによるクラスタ環境でESMPRO/ServerAgentを使用する場合、次のような制限事項があります。

運用系サーバで設定した空き容量監視機能のしきい値、監視の有効／無効は、フェールオーバーが発生した場合、待機系サーバへ引き継がれません。必ず、待機系サーバでしきい値、監視の有効／無効を設定しなおしてください。

---

## snmpdデーモンのCPU負荷率について

ESMPRO/ServerManagerでサーバを監視中に、ESMPRO/ServerAgent側のsnmpdデーモンのCPU負荷率がESMPRO/ServerManagerのサーバ状態監視間隔(デフォルトは1分)ごとに高くなる場合があります。

ESMPRO/ServerAgentとESMPRO/ServerManagerはsnmpdデーモンを介して、情報のやりとりをします。ESMPRO/ServerManagerのサーバ状態監視を有効(デフォルトは有効)にしている場合には、定期的にESMPRO/ServerAgentに対して現在のサーバの状態の取得要求が発行され、それに対してESMPRO/ServerAgent側はサーバの状態確認を行うために一時的にsnmpdデーモンのCPU負荷率が高くなります。

動画再生などを行うアプリケーションにおいて「途切れ」などの現象が発生する場合は、ESMPRO/ServerManagerのサーバ状態監視をOFFにするか監視間隔を広げるなどして運用してください。

---

## snmpdデーモンのハングについて

snmpdデーモンには、SNMP拡張エージェントと呼ばれるモジュールが存在します。このSNMP拡張エージェントは、snmpdデーモンを使用するソフトをインストールした時に、登録される場合があります。

snmpdデーモン起動時には、これらのSNMP拡張エージェントの読み込みも含め初期化が行われます。

しかし、一定時間内に初期化が完了しなかった場合、snmpdデーモンのハングが発生します。

一時的なシステム高負荷などにより、snmpdデーモンの初期化に時間がかかり、ハングを起こすことが考えられます。この場合は、システムの負荷が十分に軽くなった後、snmpdデーモンを再度、起動してください。

---

## CPU/PCIモジュールの温度/電圧異常発生時の動作について

CPU/PCIモジュールにおいて温度/電圧の異常が発生した場合、CPU/PCIモジュールの状態により、以下のように動作が異なります。各モジュールの状態はftサーバユーティリティまたはESMPRO/ServerManagerのデータビューアによって確認できます。

| 状態              | 動作                     |
|-----------------|------------------------|
| Duplex          | 異常が発生したCPU/PCIモジュールの停止 |
| Duplex, Empty以外 | システムのシャットダウン           |



- 状態がEmptyの場合は、モジュールが実装されていないためセンサの監視は行われません。
- PCIモジュールにディスクが実装される装置において、ディスクのミラーリング中は、両方のPCIモジュールの状態はSimplexとなります。ミラーリング中に温度/電圧の異常が発生した場合は、システムのシャットダウンが行われます。

---

## シャットダウン監視について

シャットダウン監視を行う場合、すべてのシャットダウン処理が監視対象となります。OSの再起動や電源OFFを伴わないようなシャットダウンを使用するアプリケーションがある場合は、タイムアウト時間を長めに設定するか、または監視をOFFにしてください。

---

## CPU情報について

データビューアのシステムツリーのCPU情報の外部クロックは「不明」と表示されます。

---

## データビューアの[ft]ツリーの表示不正について

システム起動直後や、CPUモジュール、PCIモジュールの起動/停止後などに、データビューアの起動、またはツリーの再構築を行った場合、データビューアの[ft]ツリー側が正常に表示されない場合があります。その場合は約5分待ってから、再度データビューアの起動を行ってください。

---

## フロッピーディスクドライブ情報について

システム動作中にUSB接続のフロッピーディスクドライブの追加、削除を行った場合、データビューアの[I/Oデバイス]配下のドライブ情報に反映されるのは次回システム起動時になります。

---

## インターネットメール通報について

エクスプレス通報サービスがインストールされている場合、通報手段として「インターネットメール通報」が表示される場合があります。

これはエクスプレス通報サービス用ですのでESMPRO/ServerAgentの通報手段として使用しないでください。

万が一、使用されて問題が発生してもサポート外ですので予めご了承ください。

なお、ESMPRO/AlertManagerが同一マシンにインストールされている場合は問題なく使用可能です。

---

## BIOS情報表示不正について

データビューアの[ft]-[CPUモジュール]-[個々のCPUモジュール]-[一般情報]-[BIOS情報]とftサーバユーティリティの[CPUモジュール]-[BIOS情報]に正しくBIOS情報が表示されない場合があります。その場合、BIOS情報はデータビューアの[ESMMIB]-[BIOS]で確認してください。

---

## 使用しないイーサネットアダプタについて

使用しない(ケーブルを接続しない)イーサネットアダプタについては、vndctlユーティリティを用いて削除してください。なお、削除するイーサネットアダプタでLANの二重化の設定を行っている場合は、LANの二重化を解除してから削除してください。

---

## PCIモジュール(IOモジュール)の片系動作時のデータビューア表示について

PCIモジュール(IOモジュール)が片系動作(非二重化状態)している場合、データビューアでSCSIエンクロージャおよびミラーディスクの状態が正常に表示されません。二重化状態から片系動作状態に変更したことを確認するには、syslogおよびアラートビューアのログを確認するか、データビューアでPCIモジュールの状態色を確認してください。

---

## ftサーバユーティリティのEthernet Boardの表示について

ftサーバユーティリティではNetowrk Controllerの情報を表示します。Express5800/320Fc-MRには内蔵Network Portが4個存在していますが、Netowrk Controllerが1モジュールにつき2個存在しているためEthernet Boardのツリーは2個の表示となります。

---

## ntagentのメモリ使用量について

ESMPRO/ServerManagerのデータビューア表示時にntagentのメモリ使用量が1時間で10KB程度増加します。データビューアを常時表示せず、障害の発生時のみ表示するようにしてください。

---

## データビューアのイーサネットボードの状態色について

データビューアの[ft]-[PCIモジュール]-[イーサネットボード]の状態色はネットワークデバイスのLink状態に依存します。そのため、LinkUpされていない場合、赤色(BROKEN)になります。

Express5800/320Fc-MRには内蔵Network Portが4個存在していますが、Netowrk Controllerが1モジュールにつき2個存在しているためイーサネットボードのツリーは1個の表示となりますが、アイコン色は2ポート分が有効になります。そのため、片方のポートを使用しないで、LinkUpしていない場合、データビューアの[ft]ツリーアイコンは赤色になります。



# ESMPRO/ServerManager

ESMPRO/ServerAgentがインストールされたコンピュータをネットワーク上の管理PCから監視・管理するには本製品にバンドルされているESMPRO/ServerManagerをお使いください。

管理PCへのインストール方法や設定方法の詳細についてはオンラインドキュメントまたはESMPROのオンラインヘルプをご覧ください。



ESMPRO/ServerManagerの使用にあたっての注意事項や補足説明がオンラインドキュメントで説明されています。添付のEXPRESSBUILDER CD-ROM内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManager インストールガイド」を参照してください。

## データビューアを使った監視

ESMPRO/ServerManagerをインストールした管理用のコンピュータからExpress5800/ftサーバの状態を監視するには、「データビューア」を使用します。データビューアはWindowsエクスプローラ形式のツリービューから各モジュール、確認したい項目の順番にクリックすることで右側の画面に状態を表示します。

また、ESMPRO/ServerManagerのWebコンポーネント機能を使用して、Webブラウザで管理することもできます。詳細については、Webコンポーネントのヘルプをご覧ください。

ここでは、データビューア内のツリー構成と表示される画面について説明します。この説明中に掲載する画面表示は一例であり、装置構成等の違いにより若干異なる場合があります。

各モジュールおよびモジュール上のコンポーネントの状態をデータビューアで表示させるには、ESMPRO/ServerManagerから監視対象サーバを選択してからデータビューアを起動してください(以下、データビューアの起動に関する記述は省略します)。

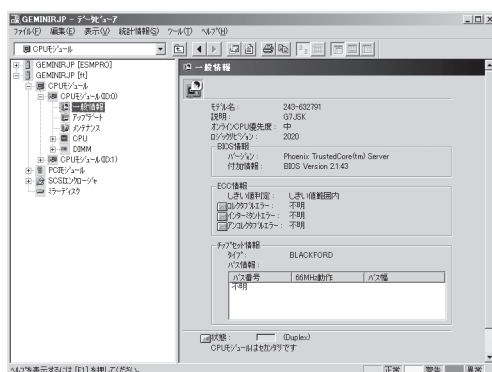
## CPUモジュールの監視

CPUモジュールおよびCPUモジュール上のコンポーネントを監視するには、[CPUモジュール]ツリーを参照してください。[CPUモジュール]ツリーの情報を参照するには、[ft]ツリーで[CPUモジュール]から対象のCPUモジュールを選択します。

[CPUモジュール]ツリーでは、CPUモジュールおよびCPUモジュール上のコンポーネントの次の情報を参照できます。

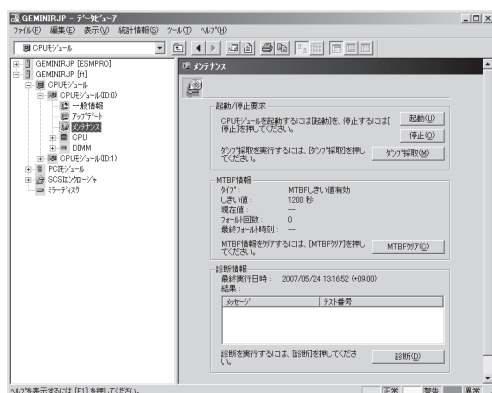
### ● 一般情報

CPUモジュールのコンフィギュレーション情報などを参照できます。



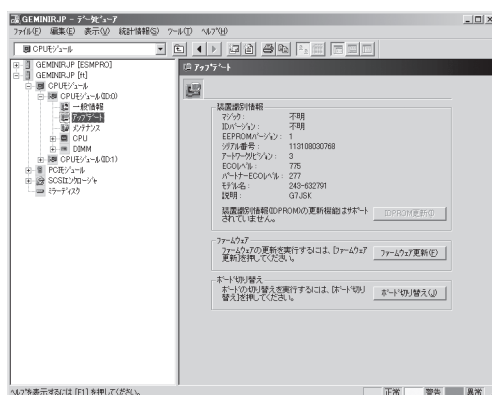
### ● メンテナンス

CPUモジュールの起動・停止、MTBF情報のクリアができます。CPUモジュールの起動と停止、MTBF情報のクリアについては、この後の「Express5800/ftサーバの保守作業」を参照してください。



### ● アップデート

CPUモジュールの装置識別情報の参照およびCPUモジュールのBIOSの更新ができます。CPUモジュールのBIOSの更新についてはこの後の「Express5800/ftサーバの保守作業」を参照してください。より詳しい装置識別情報については、[ESMPRO]ツリー→[ハードウェア]ツリー→[装置情報]ツリーで確認できます。





## PCIモジュールの監視

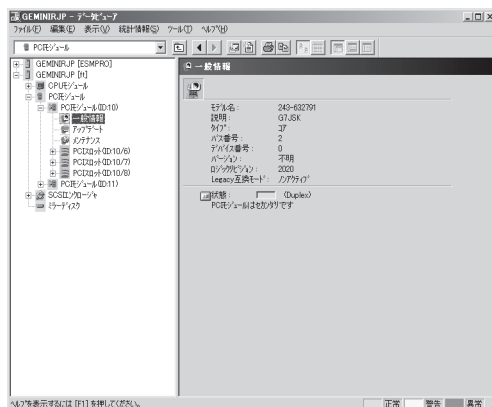
PCIモジュールおよびPCIモジュール上のコンポーネントを監視するには、[PCIモジュール] ツリーを参照してください。[PCIモジュール]ツリーの情報を参照するには、[ft]ツリーで [PCIモジュール]から対象のPCIモジュールを選択します。

[PCIモジュール]ツリーでは、PCIモジュールおよびPCIモジュール上のコンポーネントの次の情報を参照できます。

(ここでは、PCIモジュールの一般情報画面などを説明します。PCIモジュール上のコンポーネントについては次ページで説明します。)

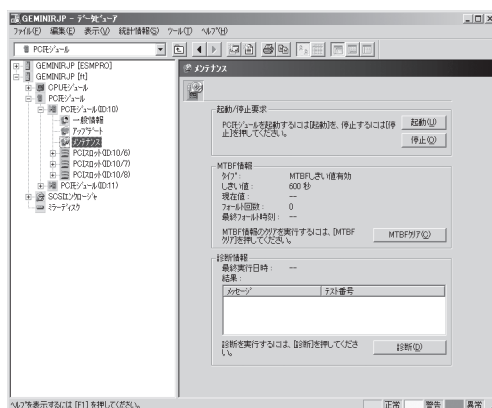
### ● 一般情報

PCIモジュールのコンフィグレーション 情報などを参照できます。



### ● メンテナンス

PCIモジュールの起動・停止、MTBF 情報の参照・クリアができます。PCI モジュールの起動と停止、MTBF情報のクリア、診断についてはこの後の「Express5800/ftサーバの保守作業」を参照してください。



### ● アップデート

PCIモジュールの装置識別情報を参照できます。より詳しい装置識別情報については、[ESMPRO]ツリー→[ハードウェア]ツリー→[装置情報]ツリーで確認できます。



## PCIモジュール上のPCIスロット/PCIデバイス監視

PCIモジュール上のPCIスロット/デバイスを監視するには、[PCIスロット]ツリーを参照してください。[PCIスロット]ツリーの情報を参照するには、[ft]ツリーで[PCIモジュール]→[参照するPCIスロットが存在するPCIモジュール]→[PCIスロット]を選択してください。[PCIスロット]ツリーでは、PCIスロットおよびスロット上のデバイスの次の情報を参照できます。

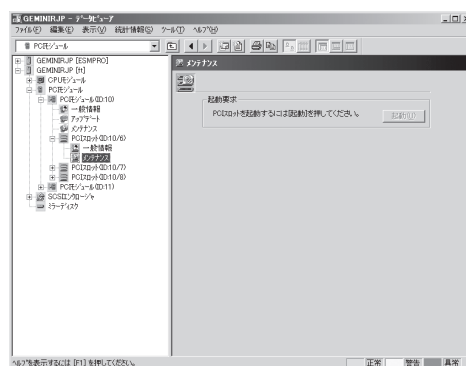
### ● 一般情報

PCIデバイスのコンフィグレーション情報などを参照できます。



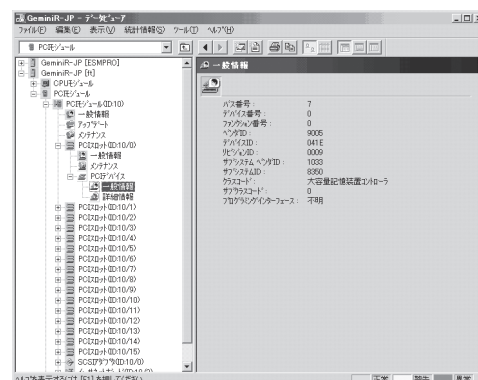
### ● メンテナンス

PCIスロット上のデバイスを起動できます。ただし、現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。



### ● PCIデバイス - 一般情報

PCIデバイスのコンフィグレーション情報などを参照できます。





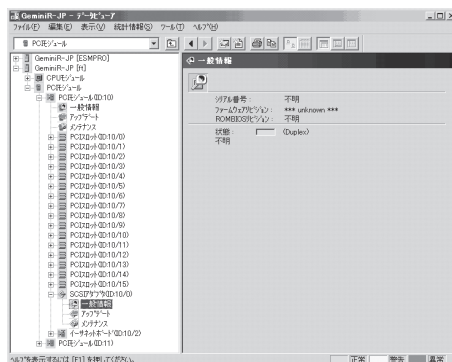
## PCIモジュール上のSCSIアダプタ監視

PCIモジュール上のSCSIアダプタを監視するには、[SCSIアダプタ]ツリーを参照してください。[SCSIアダプタ]ツリーの情報を参照するには、[ft]ツリーで[PCIモジュール]→[参照するSCSIアダプタの接続されているPCIモジュール]→[SCSIアダプタ]を選択してください。

[SCSIアダプタ]ツリーでは、SCSIアダプタの次の情報を参照できます。

- 一般情報

SCSIアダプタのコンフィグレーション情報などを参照できます。

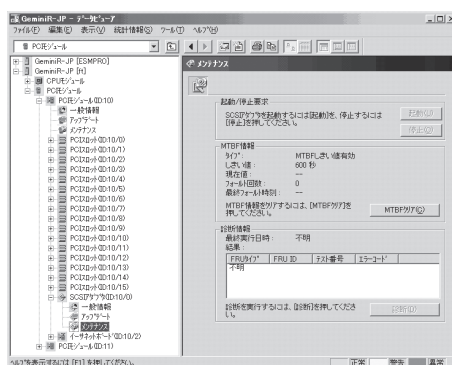


- アップデート

現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。

- メンテナンス

SCSIアダプタの、MTBF情報の参照・クリアができます。SCSIアダプタのMTBF情報のクリアについてはこの後の「Express5800/ftサーバの保守作業」を参照してください。



- SCSIバス

現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。

## PCIモジュール上のイーサネットアダプタの監視

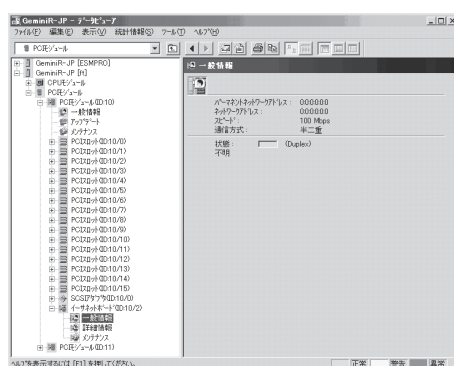
PCIモジュール上のイーサネットアダプタを監視するには、[イーサネットアダプタ]ツリーを参照してください。[イーサネットアダプタ]ツリーの情報を参照するには、[ft]ツリーで[PCIモジュール]→[参照するイーサネットアダプタの接続されているPCIモジュール]→[イーサネットアダプタ]を選択してください。[イーサネットアダプタ]ツリーでは、イーサネットアダプタの次の情報を参照できます。



**重要** 使用しない(ケーブルを接続しない)イーサネットアダプタについては、vndctlユーティリティを用いて削除してください。なお、削除するイーサネットアダプタでLANの二重化の設定を行っている場合は、LANの二重化を解除してから削除してください。

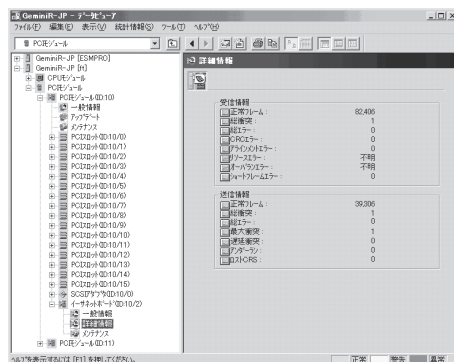
### ● 一般情報

イーサネットアダプタのコンフィグレーション情報などを参照できます。



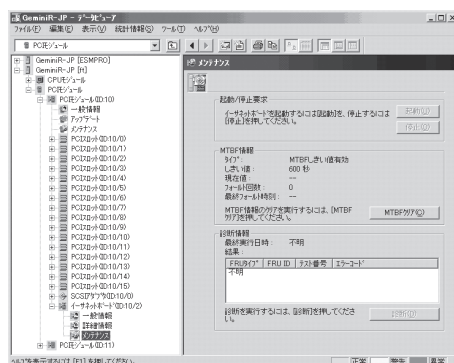
### ● 詳細情報

イーサネットアダプタの送受信情報を参照できます。



### ● メンテナンス

イーサネットアダプタの、MTBF情報の参照・クリアができます。イーサネットアダプタのMTBF情報のクリアについてはこの後の「Express5800/ftサーバの保守作業」を参照してください。





## SCSIエンクロージャの監視

SCSIエンクロージャを監視するには、[SCSIエンクロージャ]ツリーを参照してください。  
[SCSIエンクロージャ]ツリーの情報を参照するには、[ft]ツリーで[SCSIエンクロージャ]を選択してください。

[SCSIエンクロージャ]ツリーでは、SCSIエンクロージャの次の情報を参照できます。  
ただし、現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。

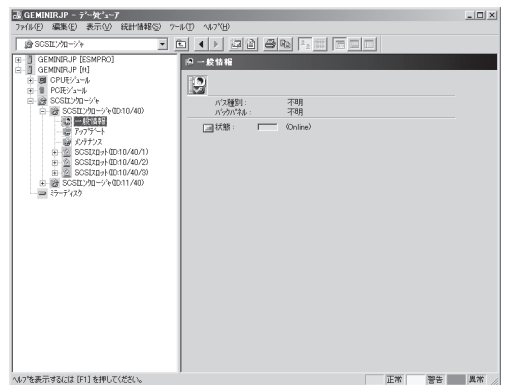
### ● 一般情報

SCSIエンクロージャのコンフィグレーション情報などを参照できます。

ただし、現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。



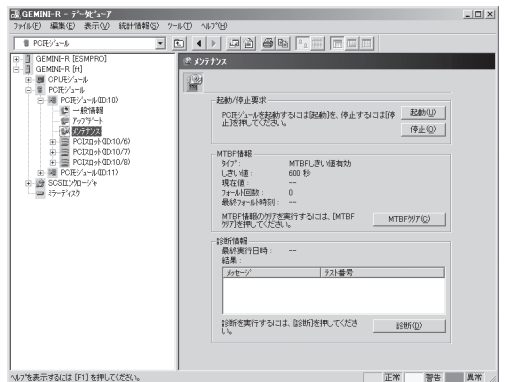
PCIモジュール、SCSIアダプタ、SCSIバス、およびSCSIエンクロージャ配下のモジュールの状態は相互に影響を及ぼすため注意が必要です。詳しくは、「補足説明」の「モジュールの状態変化時の影響について」を参照してください。



### ● メンテナンス

SCSIエンクロージャのMTBF情報の参照とクリアを実施します。

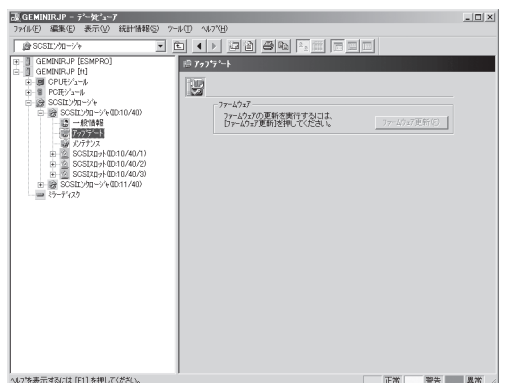
ただし、現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。



### ● アップデート

SCSIエンクロージャのファームウェアを更新できます。

ただし、現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。



- エレクトロニクス情報 - 一般情報

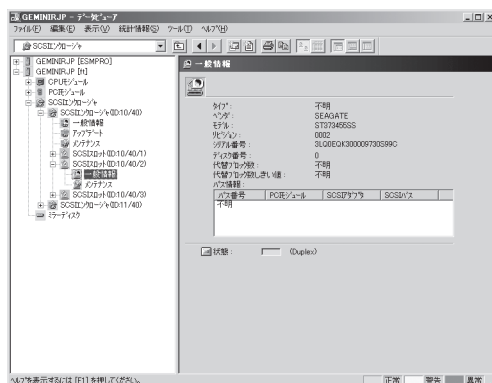
現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。

- エレクトロニクス情報 - メンテナンス

現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。

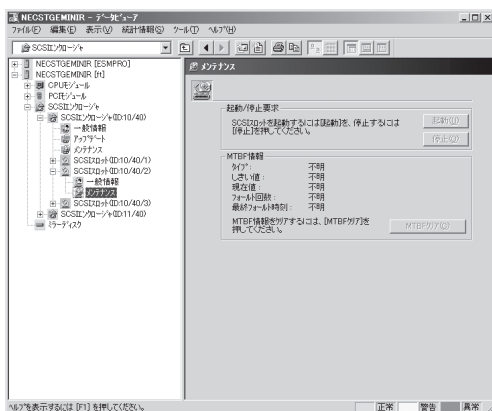
- SCSIスロット情報 - 一般情報

現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。



- SCSIスロット情報 - メンテナンス

現在のバージョンではこの機能はサポートされていません。



# Express5800/ftサーバの保守作業

Express5800/ftサーバの保守作業は、ESMPRO/ServerManagerを使ってリモートから実行する方法とExpress5800/ftサーバ上でESMPRO/ServerAgent ftサーバユーティリティを使ってローカルに実行する方法の2つの方法をサポートしています。



Express5800/ftサーバにインストールされたESMPRO/ServerAgent ftサーバユーティリティの起動方法は次のとおりです。

```
# /opt/nec/esmpro_sa/bin/ESMftcutil
```

ESMPROから実行できる保守機能にはコンポーネントに共通するもの、特定のコンポーネントに固有のもの、システムの全般的な設定の3種類があります。

コンポーネントに共通の保守機能は、操作方法是基本的に同じです(この項では操作方法と代表的な画面イメージ例を説明します)。

Express5800/ftサーバのコンポーネントとESMPROから実行できる各コンポーネント共通保守機能の対応(サポート状況)は次のとおりです。

| コンポーネント      | 起動 |   | 停止 |   | MTBF<br>クリア |   | 診断 |   | F/W更新 |    |
|--------------|----|---|----|---|-------------|---|----|---|-------|----|
|              | R  | L | R  | L | R           | L | R  | L | R     | L  |
| CPUモジュール     | ○  | ○ | ○  | ○ | ○           | ○ | —  | — | —     | ○* |
| PCIモジュール     | ○  | ○ | ○  | ○ | ○           | ○ | —  | — | —     | —  |
| PCIスロット      | —  | — | —  | — | —           | — | —  | — | —     | —  |
| イーサネットアダプタ   | —  | — | —  | — | ○           | ○ | —  | — | —     | —  |
| SCSIアダプタ     | —  | — | —  | — | ○           | ○ | —  | — | —     | —  |
| SCSIエンクロージャ  | —  | — | —  | — | —           | — | —  | — | —     | —  |
| SCSIエレクトロニクス | —  | — | —  | — | —           | — | —  | — | —     | —  |
| SCSIスロット     | —  | — | —  | — | —           | — | —  | — | —     | —  |

R: Remote. ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

L: Local. ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

○: サポート

—: 未サポート

\* サポートしているのは /etc/opt/ft/BIOS.ROM からの更新のみです。

Express5800/ftサーバのコンポーネントとESMPROから実行できるコンポーネント固有保守機能の対応関係(サポート状況)は次のとおりです。

| コンポーネント  | ダンプ採取 |   | システム動作中にダンプ採取 |   | ボードの切り替え |   |
|----------|-------|---|---------------|---|----------|---|
|          | R     | L | R             | L | R        | L |
| CPUモジュール | —     | — | —             | — | —        | — |

R: Remote. ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

L: Local. ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

○: サポート

—: 未サポート

| コンポーネント | バスリセット |   | プライマリSCSIバス変更 |   |
|---------|--------|---|---------------|---|
|         | R      | L | R             | L |
| SCSIバス  | —      | — | —             | — |

R: Remote. ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

L: Local. ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

○: サポート

—: 未サポート

システムの全般的な設定機能(サポート状況)は次のとおりです。

| コンポーネント | クイックダンプ |   | ファームウェア自動更新 |   | モジュール自動起動 |   |
|---------|---------|---|-------------|---|-----------|---|
|         | R       | L | R           | L | R         | L |
| システム全般  | —       | — | —           | — | —         | — |

R: Remote. ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

L: Local. ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

○: サポート

—: 未サポート

ディスク予防保守(S.M.A.R.T)の設定機能(サポート状況)は次のとおりです。

| コンポーネント  | ディスク予防保守 (S.M.A.R.T) 設定 |   |
|----------|-------------------------|---|
|          | R                       | L |
| SCSIディスク | —                       | — |

R: Remote. ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

L: Local. ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

○: サポート

—: 未サポート

## コンポーネントの起動と停止

コンポーネントの起動と停止を行うことができます。

ESMPRO/ServerManagerからコンポーネントの起動/停止を行う場合は、データビューアの[ft]ツリーの各コンポーネントの[メンテナンス]ツリーで行えます。起動/停止を行うコンポーネントのツリーを開き、[メンテナンス]ツリーを選択してください。

ftサーバユーティリティから起動/停止を行う場合は、ユーティリティ画面の各コンポーネント画面で行えます。

各コンポーネントに対して、起動または停止を実行する一般的なケースは以下のとおりです。

| コンポーネント  | 起動   |   | 停止   |   |
|----------|--|---|--|---|
|          | Remote   | Local   | Remote   | Local   |
| CPUモジュール | <p>モジュール停止状態時に停止原因を確認し、再起動する場合</p> <p>モジュールの状態が以下の場合に実行可能（マネージャ画面で確認可能）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ offline</li> <li>・ 電源供給停止</li> <li>・ 故障</li> <li>・ 強制停止</li> <li>・ ファームウェア更新完了</li> <li>・ 診断結果問題なし</li> </ul> | <p>モジュール停止状態時に停止原因を確認し、再起動する場合</p> <p>モジュールの状態が以下の場合に実行可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LEDアンバー点灯</li> </ul> <p>LEDがアンバーのみ点灯している状態は以下のいずれかの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ offline</li> <li>・ 電源供給停止</li> <li>・ 故障</li> <li>・ 強制停止</li> <li>・ ファームウェア更新完了</li> <li>・ 診断結果問題なし</li> </ul> | <p>モジュール交換時または動作不良のため強制的に停止させる場合</p> <p>モジュールの状態が以下の場合に実行可能（マネージャ画面で確認可能）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Duplex</li> </ul> | <p>モジュール交換時または動作不良のため強制的に停止させる場合</p> <p>モジュールの状態が以下の場合に実行可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LED緑色のみ点灯でかつ冗長構成状態</li> </ul> <p>両方のモジュールのLEDが緑色のみ点灯している状態は以下のいずれかの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Duplex</li> </ul> |
| PCIモジュール | 同上   | 同上  | 同上   | 同上  |
| SCSIスロット | —  | —   | —  | —   |

Remote: ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

Local: ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

—:未サポート



PCIモジュール、SCSIアダプタ、SCSIバス、およびSCSIエンクロージャ配下の各モジュールの状態は相互に影響を及ぼすため、PCIモジュールの取り外しなどを行った場合は注意が必要です。詳細については、「補足説明」の「モジュールの状態変化時の影響について」を参照してください。

## ESMPRO/ServerManagerでの手順

### ● 起動

1. [ft]ツリーで対象コンポーネントを選択する。
2. 対象コンポーネント画面の「状態」表示で現在の状態を確認する。
3. 対象コンポーネントの[メンテナンス]画面で[起動]をクリックする。

起動にはある程度の時間が必要です。

起動結果は、対象コンポーネント画面の「状態」で確認できます。

### ● 停止

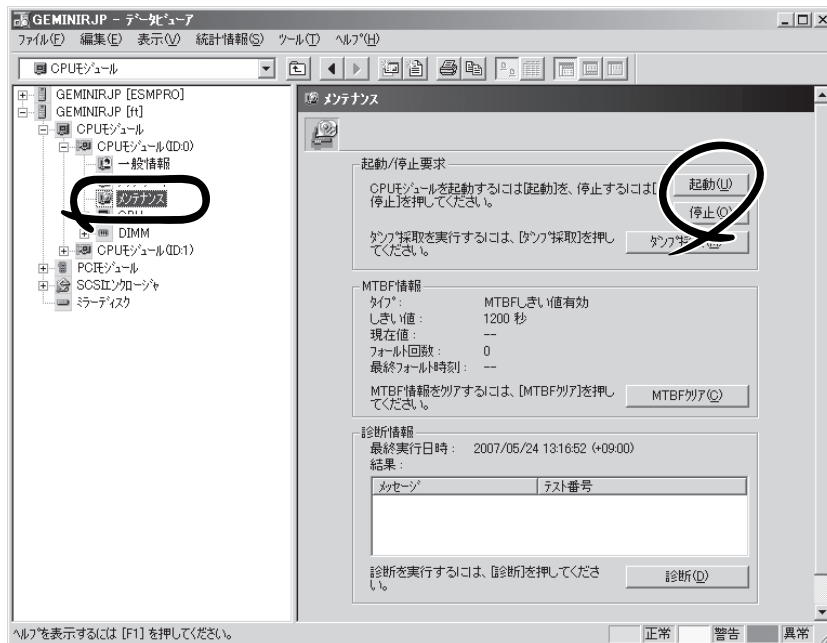
コンポーネントを交換する前に実行してください。

1. [ft]ツリーで対象コンポーネントを選択する。
2. 対象コンポーネント画面の「状態」表示で現在の状態を確認する。
3. 対象コンポーネントの[メンテナンス]画面で[停止]をクリックする。

停止にはある程度の時間が必要です。

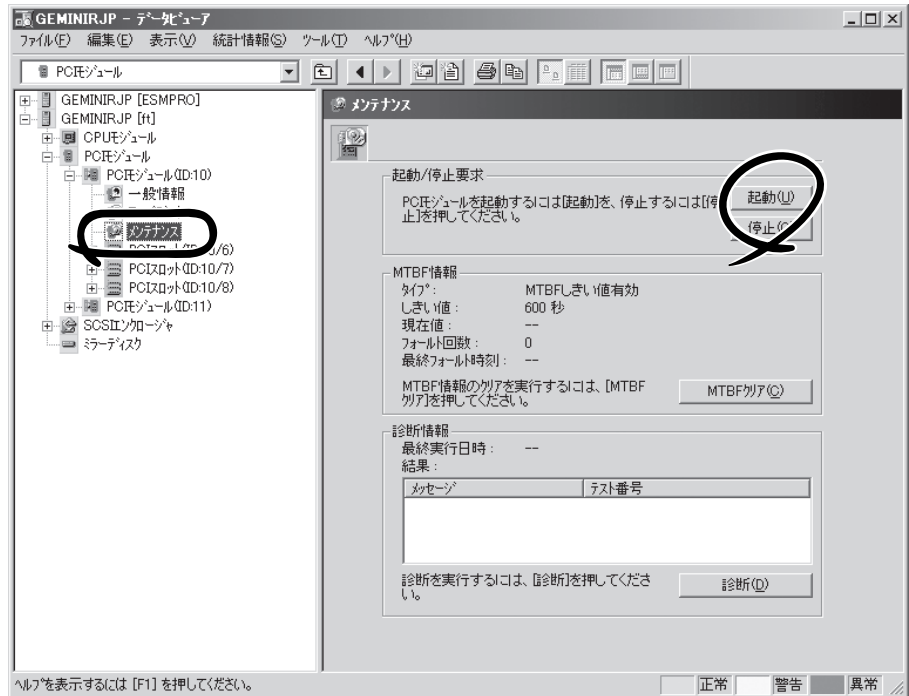
停止結果は、対象コンポーネント画面の「状態」で確認可能できます。

## ESMPRO/ServerManagerの画面例1



CPUモジュールの[メンテナンス]ツリーとメンテナンス画面  
[CPUモジュール] - [CPUモジュール] - [メンテナンス]

## ESMPRO/ServerManagerの画面例2



PCIモジュールの[メンテナンス]画面  
[PCIモジュール] - [メンテナンス]

## ftサーバユーティリティでの手順

### ● 起動

1. ftサーバユーティリティで対象コンポーネントを選択する。
2. 対象コンポーネントのランプ表示で現在の状態を確認する。
3. 対象コンポーネントの[起動]をクリックする。

起動にはある程度の時間が必要です。

起動結果は、対象コンポーネントのランプ表示で確認できます。また、起動実行の結果がsyslogに登録されます。

### ● 停止

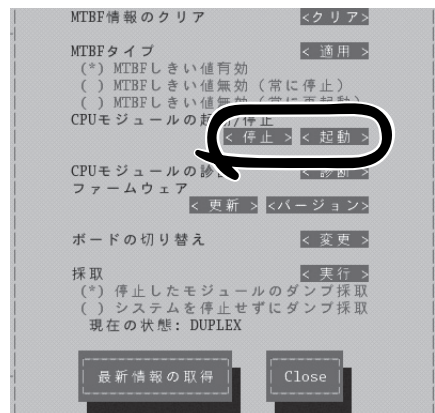
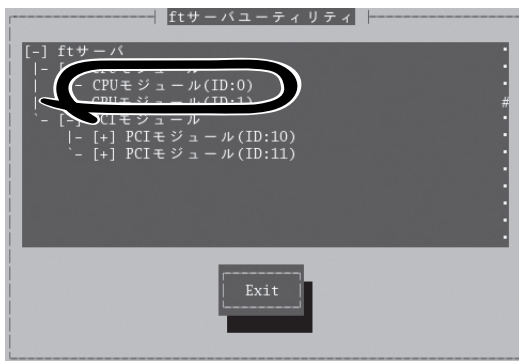
コンポーネントを交換する前に実行してください。

1. ftサーバユーティリティで対象コンポーネントを選択する。
2. 対象コンポーネントのランプ表示で現在の状態を確認する。
3. 対象コンポーネントの[停止]をクリックする。

停止にはある程度の時間が必要です。

停止結果は、対象コンポーネントのランプ表示で確認できます。また、停止実行の結果がsyslogに登録されます。

### ftサーバユーティリティの画面例



[CPUモジュール]



## MTBF情報の参照とクリア

コンポーネントのMTBF情報の参照とクリア(初期化)を行うことができます。

Express5800/ftサーバではハードウェアコンポーネントのMTBF(平均故障時間)を管理します。コンポーネントで障害が発生した際にMTBFを再度計算し、あらかじめ決められたしきい値を下回った場合は該当するコンポーネントの使用を中止(disable)します。上記のような症状が起きた場合は保守員に相談してください。



MTBFがしきい値を下回り、使用が中止されたコンポーネントであっても、MTBFをクリアすれば強制的に使用を再開(enable)させることができます。ただし、強制的に使用する際は、保守員に相談してください。

ESMPRO/ServerManagerからコンポーネントのMTBF情報のクリアを行う場合は、データビューアの[ft]ツリーの各コンポーネントの[メンテナンス]ツリーで行えます。MTBF情報のクリアを行うコンポーネントのツリーを開き、[メンテナンス]ツリーを選択してください。

ftサーバユーティリティからMTBF情報のクリアを行う場合は、ユーティリティ画面の各コンポーネント画面で行えます。

各コンポーネントに対して、MTBF情報のクリアを実行する一般的なケースは以下のとおりです。MTBF情報のクリアを行う場合は、保守員に相談してください。

| コンポーネント    | MTBFクリア   |   |
|------------|---|---|
|            | Remote  | Local   |
| CPUモジュール   | モジュール交換時もしくは動作不良でMTBFがしきい値を下回りモジュールがDisableされた際に強制的にモジュールを起動する場合<br><br>モジュールの状態が以下の場合に実行可能（マネージャ画面で確認可能）<br>・ 故障<br>MTBFがしきい値を下回りました   | モジュール交換時もしくは動作不良でMTBFがしきい値を下回りモジュールがDisableされた際に強制的にモジュールを起動する場合<br><br>モジュールの状態が以下の場合に実行可能<br>・ LEDアンバー点灯かつ、syslogにMTBFを下回ったことを示すイベントが登録されている。   |
| PCIモジュール   | 同上  | 同上  |
| イーサネットアダプタ | モジュール/コンポーネント交換時もしくは動作不良でMTBFがしきい値を下回り、モジュール/コンポーネントがDisableされた際に強制的にモジュールを起動する場合<br><br>モジュールの状態が以下の場合に実行可能（マネージャ画面で確認可能）<br>・ 故障<br>MTBFがしきい値を下回りました<br><br>PCIモジュールの活線挿抜によって、MTBF情報はクリアされます。 | モジュール/コンポーネント交換時もしくは動作不良でMTBFがしきい値を下回り、モジュール/コンポーネントがDisableされた際に強制的にモジュールを起動する場合<br><br>モジュール/コンポーネントの状態が以下の場合に実行可能<br>・ LEDアンバー点灯かつ、syslogにMTBFを下回ったことを示すイベントが登録されている。<br><br>PCIモジュールの活線挿抜によって、MTBF情報はクリアされます。 |
| SCSIアダプタ   | 同上  | 同上  |

Remote: ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

Local: ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

ー:未サポート

| コンポーネント          | MTBFクリア |       |
|------------------|---------|-------|
|                  | Remote  | Local |
| SCSI<br>エンクロージャ  | —       | —     |
| SCSIエレクト<br>ロニクス | —       | —     |
| SCSIスロット         | —       | —     |

Remote: ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

Local: ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

—:未サポート

## ESMPRO/ServerManagerでの手順

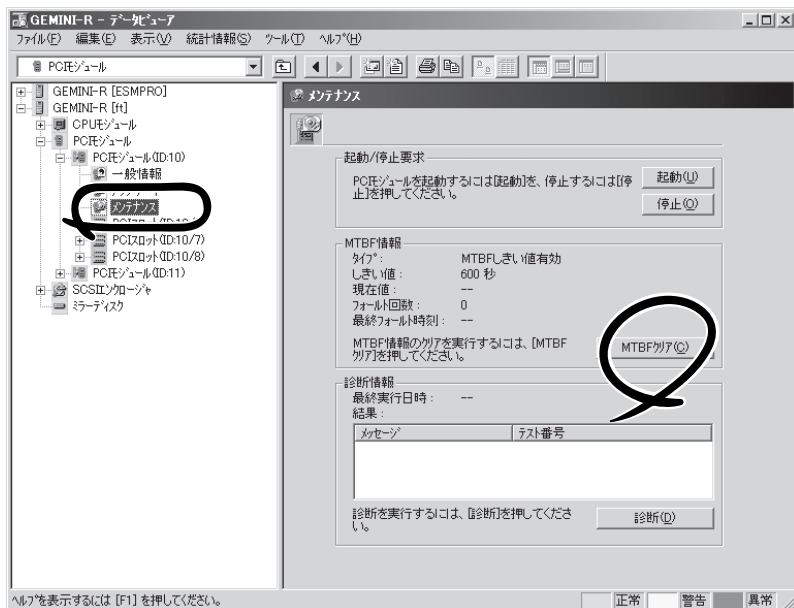
コンポーネントを交換する前に実行してください。

1. [ft]ツリーで対象コンポーネントを選択する。
2. 対象コンポーネント画面の「状態」表示で現在の状態を確認する。
3. 対象コンポーネントの[メンテナンス]画面で[MTBFクリア]をクリックする。

MTBFクリア結果は、対象コンポーネント画面の「状態」で確認できます。

4. コンポーネントを起動する。

## ESMPRO/ServerManagerの画面例



PCIモジュールの[メンテナンス]画面  
[PCIモジュール] - [メンテナンス]

## ftサーバユーティリティでの手順

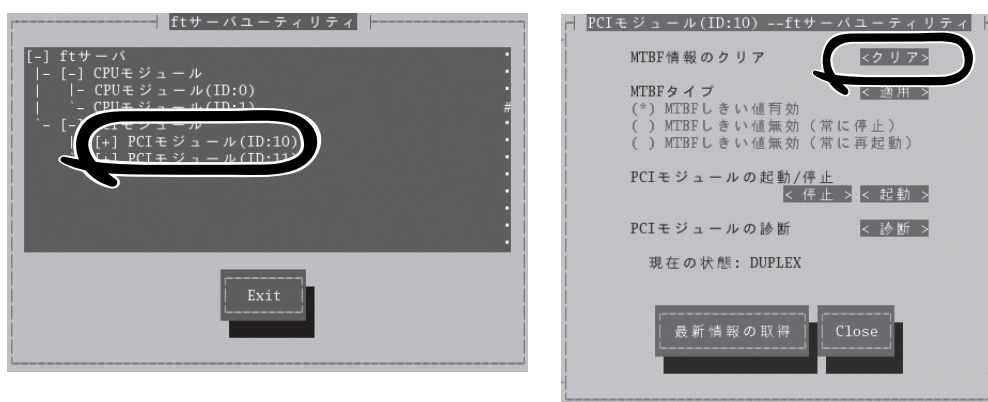
コンポーネントを交換する前に実行してください。

1. ftサーバユーティリティで対象コンポーネントを選択する。
2. 対象コンポーネントのランプ表示とsyslogで現在の状態を確認する。
3. 対象コンポーネントの[MTBF情報のクリア]で[クリア]をクリックする。

MTBFクリア結果は、対象コンポーネントのランプ表示で確認できます。また、MTBFクリア実行の結果がsyslogに登録されます。

4. コンポーネントを起動する。

### ftサーバユーティリティの画面例



[PCIモジュール]

## ファームウェア更新

コンポーネントのファームウェア更新ができます。

Express5800/ftサーバではハードウェアコンポーネントがオンライン状態(システムは継続して稼働しているが、ファームウェアまたはBIOSをアップデートしようとしているコンポーネントは停止している状態)でファームウェア(BIOSも含む)の更新をサポートしているものもあります。

ESMPRO/ServerManagerからファームウェアの更新を行う場合は、データビューアの各コンポーネントの[アップデート]ツリーで行えます。ファームウェアの更新を行うコンポーネントのツリーを開き、[アップデート]ツリーを選択してください。

ftサーバユーティリティからファームウェアの更新を行う場合は、ユーティリティ画面の各コンポーネント画面で行えます。

ファームウェアの更新を行う場合は、あらかじめ更新するためのファームウェアイメージファイルを被管理サーバ上に格納する必要があります。ファームウェア更新画面で、更新するためのファームウェアイメージファイルのパスを指定します。

各コンポーネントに対して、ファームウェアの更新を実行する一般的なケースは以下のとおりです。

| コンポーネント  | ファームウェア更新 |   |
|----------|-----------|---|
|          | Remote    | Local   |
| CPUモジュール | —         | 新しいBIOSに更新が必要な場合<br><br>モジュールの状態が以下の場合に実行可能<br><br>・ LEDアンバーのみ点灯<br><br>LEDがアンバーのみ点灯している状態は以下のいずれかの場合<br><br>・ offline<br>・ 電源供給停止<br>・ 故障<br>・ 強制停止<br>・ 診断結果問題なし<br>・ ファームウェア更新完了<br><br>サポートしているのは<br>/etc/opt/ft/BIOS.ROM からの更新のみ |

Remote: ESMPRO/ServerManagerを使いリモートの管理PCから実行可能

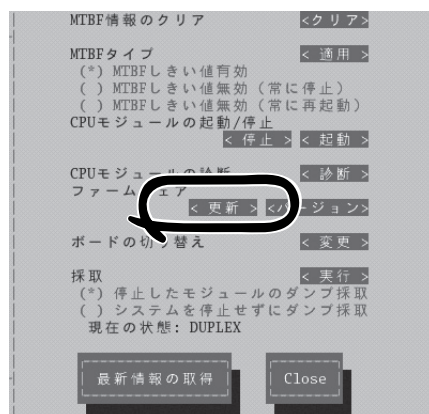
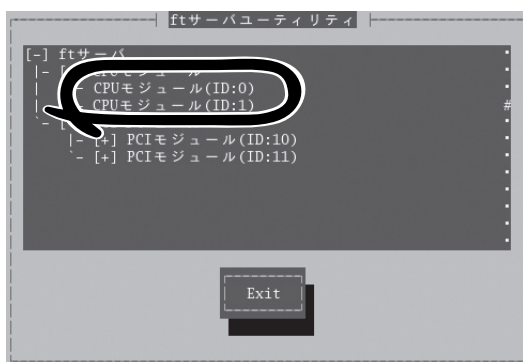
Local: ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

— :未サポート

## ftサーバユーティリティでの手順

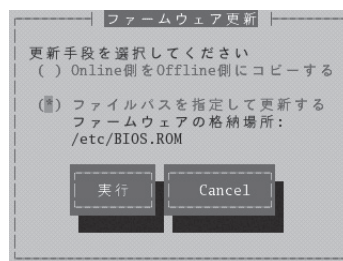
1. 更新用ファームウェアのイメージデータをExpress5800/ftサーバの/etc/opt/ft/BIOS.ROMに保存する。
2. ftサーバユーティリティで対象コンポーネントを選択する。
3. 対象コンポーネントのランプ表示で現在の状態を確認し、動作中であれば停止させる。
4. 対象コンポーネントの[ファームウェア]の[更新]をクリックする。

### ftサーバユーティリティの画面例



[CPUモジュール]

5. [ファイルパスを指定して更新する]を選び、[実行]をクリックする。  
ファームウェアの更新を実行します。
6. 更新結果をsyslogで確認する。



# アラート(AgentからManagerへの通報) ベースでのServerManagerの表示更新

マネージャ側の状態表示をよりリアルタイムにする機能がサポートされました。当該機能はデフォルトではOFFです。ONにするためには以下の設定方法を参照してください。

オペレーションウィンドウ上のサーバアイコンやデータビューの状態色の更新は、デフォルトで1分間隔のポーリングによって行われているため、エージェントの状態が変化してからマネージャがそれを認識するまでに若干のタイムラグが発生します。

状態更新アラート機能を使うことによって、マネージャが認識するまでのタイムラグを減らすことができます。

状態更新アラート機能は、エージェントの状態が変化したときにエージェントから状態更新用のアラートをマネージャに送信し、対応するサーバアイコンの状態色やデータビューの表示情報を更新する機能です。

## 設定方法

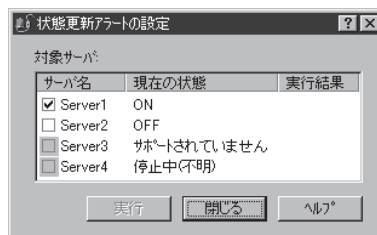
1. スタートメニューの[プログラム]-[ESMPRO]-[ServerManager]-[ServerManager動作設定]をクリックする。
2. [アラートベースの状態更新を行う]をチェックする。



[ServerManager動作設定]ダイアログボックス

3. [ServerAgentの設定]ボタンをクリックする。
4. エージェント側で状態変化を認識した場合に、マネージャ側に対して状態更新アラートの送信を行うサーバのチェックボックスにチェックする。

[実行]をクリックすると設定変更に対する結果が実行結果に表示されます。



[状態更新アラートの設定] ダイアログボックス

# エクスプレス通報サービス

エクスプレス通報サービスに登録することにより、システムに発生する障害情報(予防保守情報含む)を電子メールやモデム経由で保守センターに自動通報することができます。本サービスを使用することにより、システムの障害を事前に察知することや、障害発生時に迅速に保守を行うことができます。

## セットアップに必要な契約

エクスプレス通報サービスを有効にするには、以下の契約等が必要となりますので、あらかじめ準備してください。

- **本体装置のハードウェアメンテナンスサービスの契約、またはエクスプレス通報サービスの契約**

本体のハードウェア保守契約、またはエクスプレス通報サービスのみの契約がお済みでないと、エクスプレス通報サービスはご利用できません。契約内容の詳細については、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

- **通報開局FD**

契約後送付される通報開局FDが必要となります。まだ到着していない場合、通報開局FDが到着してから、セットアップを行ってください。

エクスプレス通報サービスのセットアップについては、「オンラインドキュメント」を参照してください。

~Memo~