



# 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。

# 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3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」CD-ROMをExpress5800/ftサーバのCD-ROMドライブにセットして起動し、「EXPRESSBUILDER」CD-ROM内のシステムから起動する方法です。この方法でExpress5800/ftサーバ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Express5800/ftサーバをセットアップします。



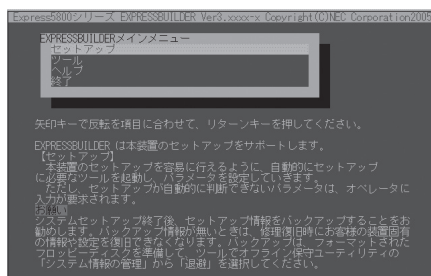
- Express5800/ftサーバ以外のコンピュータ、およびEXPRESSBUILDERが添付されていたExpress5800/ftサーバ以外のExpress5800シリーズに使用しないでください。故障の原因となります。
- メニューの「セットアップ」を実行するとあらかじめインストールされているOSを消去します。OSもインストールし直す必要があります。

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。

### ● コンソールレスで「EXPRESSBUILDER」CD-ROMからブート(起動)する

キーボードやマウス、ディスプレイ装置をExpress5800/ftサーバに接続していない状態でEXPRESSBUILDERをExpress5800/ftサーバのCD-ROMドライブから起動すると、LANかCOM(シリアルポート)で接続している管理用コンピュータ(PC)の画面には、右に示す「EXPRESSBUILDERツールメニュー」が表示されます。

管理PCからこのメニューにある項目を使ってExpress5800/ftサーバを遠隔操作します。





重要

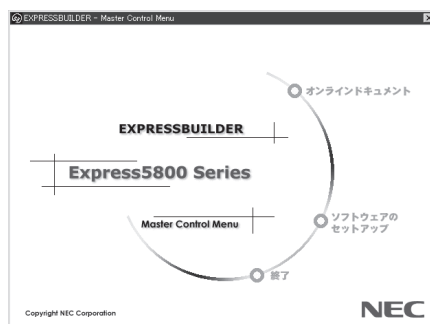
- Express5800/ftサーバ以外のコンピュータおよびEXPRESSBUILDERが添付されていたExpress5800/ftサーバ以外のExpress5800シリーズに使用しないでください。故障の原因となります。
- コンソールレス時の使用は、本体にキーボードが接続されていないことが条件です。本体にキーボードが接続されていると、EXPRESSBUILDERはコンソールがあると判断し、以下の動作を行いません(管理PCにメニューを表示しません)。

EXPRESSBUILDERツールメニューについてはこの後の「コンソールレスメニュー」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CD-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 トップメニューはハードウェアのセットアップ、およびOS(オペレーティングシステム)のセットアップとインストールをするときに使用します。

### 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、Express5800/ftサーバの順に電源をONにする。
2. Express5800/ftサーバのCD-ROMドライブへEXPRESSBUILDERと印刷された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Express5800/ftサーバを再起動する。

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



### セットアップ

ハードウェアの内部的なパラメータや状態の設定からWindowsや各種ユーティリティのインストールまでを自動でセットアップします。ハードディスクを購入時の状態と異なるパーティション設定で使用する場合やOSを再インストールする場合、こちらのセットアップ方式を選択してください。



### ツール

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。



### ヘルプ

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。



### 終了

EXPRESSBUILDERの終了画面が表示されます。



## セットアップ

ハードウェアの内部的なパラメータや状態の設定からWindows Server 2003や各種ユーティリティのインストールまでを自動でセットアップするExpress5800/ftサーバ専用のセットアッププログラムです。

ハードディスクを購入時の状態と異なるパーティション設定で使用する場合やOSを再インストールする場合に使用してください。煩雑なセットアップをこの機能が代わって行います。

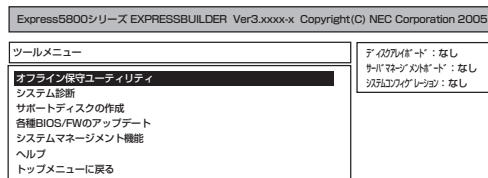


重要

- Express5800/ftサーバへWindowsをインストールする場合は、「セットアップ」を使用してください(購入後、初めてセットアップする場合を除く)。他の方法ではExpress5800/ftサーバに正しくインストールすることはできません。
- 「セットアップ」は最初からのセットアップであることを前提としているため、実行するとハードディスクの内容が失われます。

## ツールメニュー

ツールメニューは、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。「セットアップ」では自動設定できない設定や、より詳細に設定したい場合などに使用してください。また、システム診断やサポートディスクを作成する場合も、ツールメニューを使用します。次にツールメニューにある項目について説明します。



### ● オフライン保守ユーティリティ

オフライン保守ユーティリティとは、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6-9ページまたはオンラインヘルプを参照してください。

### ● システム診断

本体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。システム診断を実行すると、本体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。

### ● サポートディスクの作成

サポートディスクの作成では、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。

#### ー 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。

#### ー ROM-DOS起動ディスク

ROM-DOSシステムの起動用サポートディスクを作成します。

#### ー オフライン保守ユーティリティ

オフライン保守ユーティリティの起動用サポートディスクを作成します。

#### ー システム診断ユーティリティ

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。

#### ー システムマネージメント機能

システムマネージメント機能用のサポートディスクを作成します。

- **各種BIOS/FWのアップデート**

インターネットで配布される「各種BIOS/FWのアップデートモジュール」を使用して、Express5800/ftサーバの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。

- **システムマネジメント機能**

BMC (Baseboard Management Controller)による通報機能や管理PCからのリモート制御機能を使用するための設定を行います。

- **ヘルプ**

EXPRESSBUILDERの各種機能に関する説明を表示します。

- **トップメニューに戻る**

EXPRESSBUILDERトップメニューを表示します。

# コンソールレスメニュー

EXPRESSBUILDERは、Express5800/ftサーバにキーボードなどのコンソールが接続されていなくても各種セットアップを管理用コンピュータ(管理PC)から遠隔操作することができる「コンソールレス」機能を持っています。



重要

- 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Express5800/ftサーバ以外の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。
- コンソールレス時の使用は、本体にキーボードが接続されていないことが条件です。本体にキーボードが接続されていると、EXPRESSBUILDERはコンソールがあると判断し、コンソールレス動作を行いません(管理PCにメニューを表示しません)。

## 起動方法

起動方法には管理PCと本体の接続状態により、次の2つの方法があります。

- LAN接続された管理PCから実行する
- ダイレクト接続(シリアルポートB)された管理PCから実行する

起動方法については5-84ページの「MWA」-「コンソールが接続されていない場合のコンフィグレーション方法」を参照してください。



重要

- BIOSセットアップユーティリティのBootメニューで起動順序を変えないでください。CD-ROMドライブが最初に起動するようになってないと使用できません。
- LAN接続はLANポート1のみ使用可能です。
- ダイレクト接続はシリアルポートBのみ使用可能です。
- コンソールレスでExpress5800/ftサーバを遠隔操作するためには、設定情報を格納したフロッピーディスクが必要になります。フォーマット済みのフロッピーディスクを用意しておいてください。



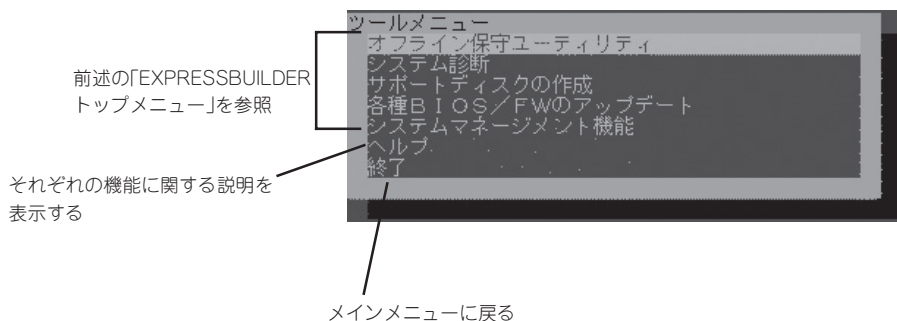
ヒント

BIOS設定情報は以下の値にセットされます。

- RomPilot Support: [Enabled]
- Serial Port B: [2F8, IRQ3]
- Serial Port Address: [On-board COM B]
- Baud Rate: [19.2k]
- Flow Control: [None]
- Console Connection: [Direct]

## メニュー項目

ツールメニューにある項目は、「EXPRESSBUILDER トップメニュー」の「ツールメニュー」の項目の中からコンソールレスで使用できるもののみがあげられています。それぞれの機能については、前述の「EXPRESSBUILDER トップメニュー」を参照してください。



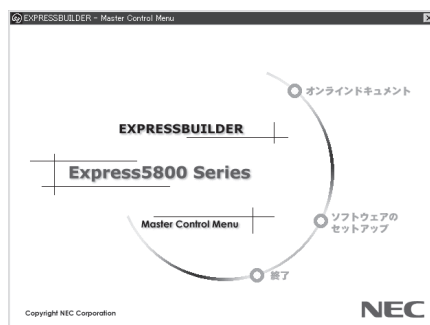
- 「EXPRESSBUILDER トップメニュー」の「ツールメニュー」にある機能と比較すると次の点が異なります。
  - － 「システム診断」の内容や操作方法(詳しくは、6章の「システム診断」を参照してください)
- システム診断ユーティリティについて

本体装置にキーボードが接続されていない状態では、システム診断画面はローカルコンソール画面に表示されません。ローカルコンソール画面に表示し操作を行う場合は、必ず本体装置にキーボードを接続して、起動してください。



# 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上で動作する各種バンドル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Acrobat Readerがインストールされている必要があります。Acrobat Reader がインストールされていないときは、はじめに[ソフトウェアのセットアップ]の[Acrobat Reader]をクリックして、Acrobat Reader をインストールしておいてください。

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は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 ・ CPU縮退など
メモリ	ECC 1bitエラー検出など
電源	・ 電圧低下 ・ 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 ・ 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CPU使用率やファイルシステムの空き容量など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、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・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を監視します。

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です。
メモリバンク	○	メモリの物理的な情報を表示する機能です。
装置情報	○	装置固有の情報を表示する機能です。
CPU	○	CPUの物理的な情報を表示する機能です。
システム	○	CPUの論理情報参照や負荷率の監視をする機能です。メモリの論理情報参照や状態監視をする機能です。
I/Oデバイス	○	I/Oデバイス(フロッピーディスクドライブ、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です。
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です。
温度	○	筐体内部の温度を監視する機能です。
ファン	○	ファンを監視する機能です。
電圧	○	筐体内部の電圧を監視する機能です。
電源	X	電源ユニットを監視する機能です。
ドア	X	Chassis Intrusion(筐体のカバー/ドアの開閉)を監視する機能です。
ソフトウェア	○	サーブिस、ドライバ、OSの情報を参照する機能です。
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です。
拡張デバイス	○	拡張バスデバイスの情報を参照する機能です。
BIOS	○	BIOSの情報を参照する機能です。
ローカルポーリング	○	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です。
ストレージ	X	ハードディスク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です。
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です。
ディスクアレイ	X	LSI Logic社製および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。
その他	○	Watch Dog TimerによるOSストール監視をサポートします。

○：サポート △：一部サポート X：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。

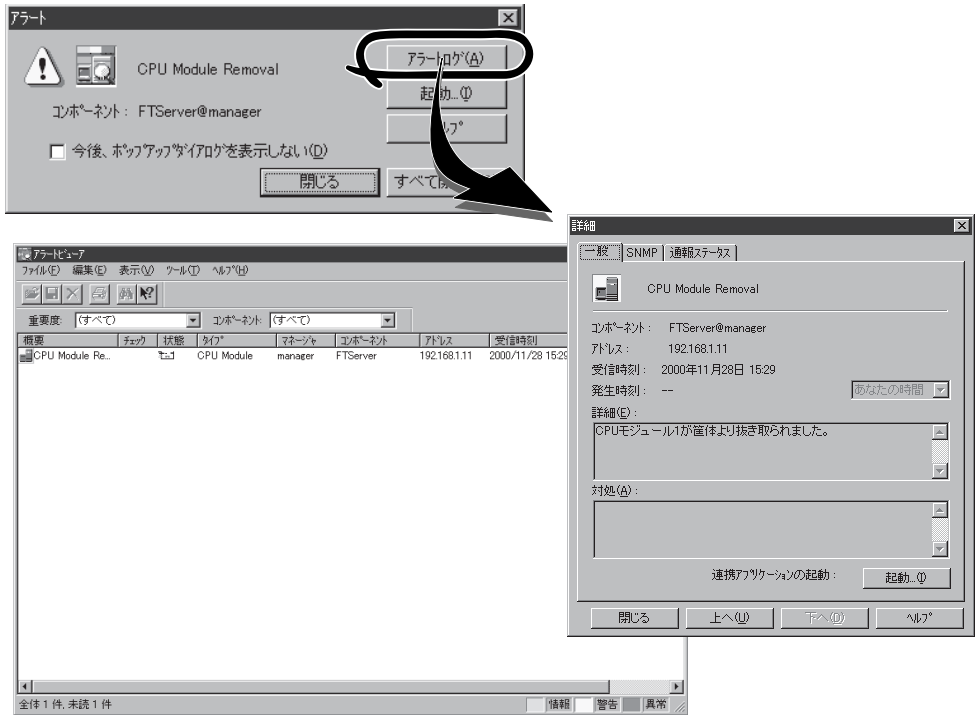
次にESMPROおよびシステム機能を利用したExpress5800/ftサーバ管理タスクを示します。

Express5800/ftサーバ 管理タスク	ESMPRO機能またはツール (被管理Express5800/ftサーバ上) *	ESMPRO機能またはツール (管理マネージャ上)
主要コンポーネントの状態監視	—	ESMPRO/ServerManager データビューア
主要コンポーネントの診断、起動・停止、F/W更新	ESMPRO/ServerAgent ftサーバユーティリティ	ESMPRO/ServerManager データビューア
BMC F/Wアップデート	ESMPRO/ServerAgent BMC F/Wアップデートユーティリティ	ESMPRO/ServerManager BMC F/Wアップデートユーティリティ
アラートの確認または障害発生 イベント情報の確認	イベントビューア	ESMPRO/ServerManager アラートビューア
H/Wエラーログの確認	ESMPRO/ServerAgent ESRASユーティリティ	ESMPRO/ServerManager ESRASユーティリティ

\* 管理マネージャと被管理Express5800/ftサーバが同一マシンの場合 (ESMPRO/ServerManagerを被管理Express5800/ftサーバ上にインストールした場合) は管理マネージャの機能はすべて被管理Express5800/ftサーバ上でも利用することができます。

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。



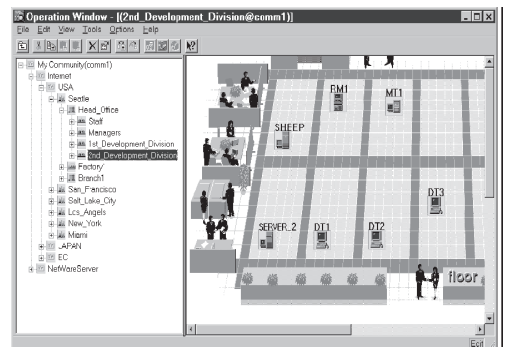
## 分散したサーバの一括管理

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。



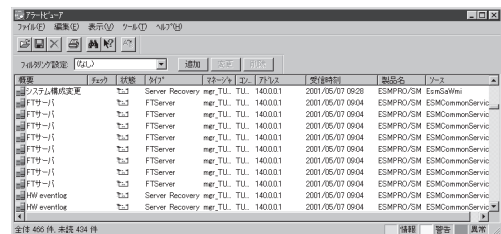
## ● データビューア

サーバリソースの構成情報をエキ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、別冊のユーザーズガイド(セットアップ編)を参照してください。

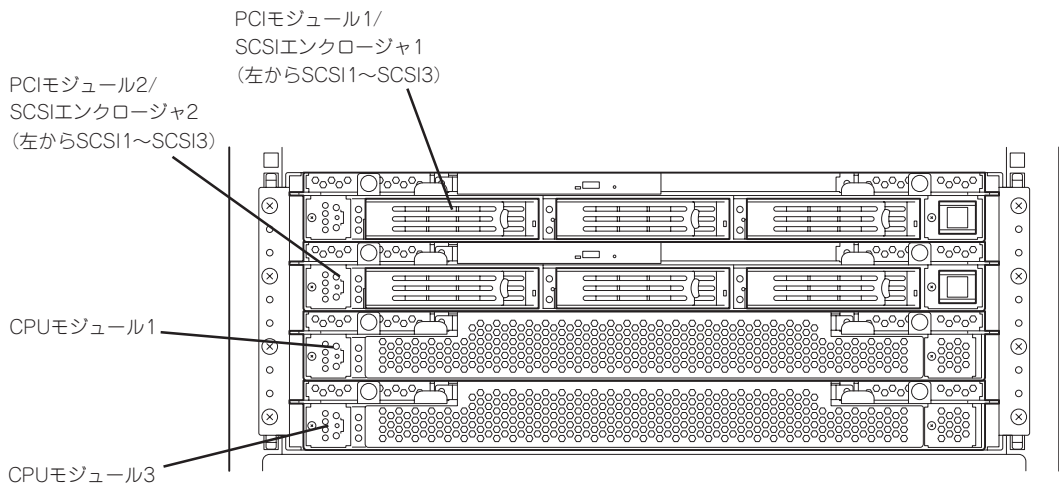
## アラート通報内のデバイスIDについて

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1	0
CPUモジュール1上のDIMM1	0/0
CPUモジュール1上のDIMM2	0/1
CPUモジュール1上のDIMM3	0/2
CPUモジュール1上のDIMM4	0/3
CPUモジュール1上のDIMM5	0/4
CPUモジュール1上のDIMM6	0/5
CPUモジュール1上のCPU1	0/20
CPUモジュール1上のCPU2	0/23
CPUモジュール1の電源供給部	0/100
CPUモジュール3	2
CPUモジュール3上のDIMM1	2/0
CPUモジュール3上のDIMM2	2/1
CPUモジュール3上のDIMM3	2/2
CPUモジュール3上のDIMM4	2/3
CPUモジュール3上のDIMM5	2/4
CPUモジュール3上のDIMM6	2/5
CPUモジュール3上のCPU1	2/20
CPUモジュール3上のCPU2	2/23
CPUモジュール3の電源供給部	2/100
PCIモジュール1	10
PCIモジュール1上のPCI スロット1	10/0
PCIモジュール1上のPCI スロット2	10/1
PCIモジュール1上のPCI スロット3	10/2
PCIモジュール1上のSCSIアダプタ1	10/5
PCIモジュール1上のSCSIアダプタ1のSCSIバス1	10/5/0
PCIモジュール1上のSCSIアダプタ1のSCSIバス2	10/5/1
PCIモジュール1上のイーサネットボード1(1000BASE)	10/3
PCIモジュール1上のイーサネットボード2(100BASE)	10/6
PCIモジュール1の電源供給部	10/100

デバイス名	デバイスID
PCIモジュール2	11
PCIモジュール2上のPCI スロット1	11/0
PCIモジュール2上のPCI スロット2	11/1
PCIモジュール2上のPCI スロット3	11/2
PCIモジュール2上のSCSIアダプタ1	11/5
PCIモジュール2上のSCSIアダプタ1のSCSIバス1	11/5/0
PCIモジュール2上のSCSIアダプタ1のSCSIバス2	11/5/1
PCIモジュール2上のイーサネットボード1(1000BASE)	11/3
PCIモジュール2上のイーサネットボード2(100BASE)	11/6
PCIモジュール2の電源供給部	11/100
SCSIエンクロージャ1	10/40
SCSIエンクロージャ1上のSCSIスロット1	10/40/1
SCSIエンクロージャ1上のSCSIスロット2	10/40/2
SCSIエンクロージャ1上のSCSIスロット3	10/40/3
SCSIエンクロージャ1上のエレクトロニクス1	10/40/120
SCSIエンクロージャ1の電源供給部	10/40/100
SCSIエンクロージャ2	11/40
SCSIエンクロージャ2上のSCSIスロット1	11/40/1
SCSIエンクロージャ2上のSCSIスロット2	11/40/2
SCSIエンクロージャ2上のSCSIスロット3	11/40/3
SCSIエンクロージャ2上のエレクトロニクス1	11/40/120
SCSIエンクロージャ2の電源供給部	11/40/100

本装置でのESMPROの表示とデバイスの位置について示します。下図はラックマウントモデルを示します。タワーモデルとは向きが異なるだけです。



## 補足説明

ESMPRO/ServerAgentを使用する際には、次の点について確認してください。

---

### システム起動時に登録されるアプリケーションログについて

アプリケーションログについて補足説明します。

#### ● ソース: Perflibのイベントに関して

システム起動時に、アプリケーションログにソース:Perflibでログが登録される場合があります。

イベントログに関する詳細情報は、マイクロソフトサポートオンラインに記載されています。それぞれの事象の解決方法の情報を参考にしてください。

- ー マイクロソフトサポート技術情報- 文書番号:226494  
[INFO] パフォーマンス モニタ拡張機能のイベント  
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;226494>
- ー マイクロソフトサポート技術情報 - 文書番号:296187  
パフォーマンスカウンタの開始でアプリケーションログが発生する  
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;296187>
- ー マイクロソフトサポート技術情報 - 文書番号:267831  
パフォーマンス カウンタをロードするときにイベントID 2003の警告メッセージがログに記録される  
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;267831>

#### ● ソース:IISInfoCtrs・W3Ctrs・FTPCtrsのイベントに関して

システム起動時に、アプリケーションログに以下のソースでログが登録される場合があります。

ソース	:	IISInfoCtrs,W3Ctrs
イベントID	:	1003
ソース	:	FTPCtrs
イベントID	:	1000

イベントログに関する詳細情報は、マイクロソフト サポートオンラインに記載されています。それぞれの解決方法の情報を参考にしてください。

- ー マイクロソフト サポート技術情報- 文書番号:418200  
[IIS]IISInfoCtrsとW3CtrsでイベントID 1003が記録される  
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;418200>
- ー マイクロソフト サポート技術情報 - 418199  
[IIS]FTPCtrs でイベント ID 1000 が記録される  
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;418199>

マイクロソフトサポートオンラインには、記述したイベントログ以外の技術情報も公開されています。参考として定期的に確認してください。

<http://support.microsoft.com/default.aspx?LN=JA>

---

## 二重登録されるイベントログについて

同一の障害に対して2つのイベントログが登録される場合があります(ただし、ESMPRO/ServerManagerへの通報については一つの障害に対して1件のみ)。障害内容は以下のとおりです。

- 温度異常
- 電圧異常
- ThermalTrip

---

## 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FTServer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モジュール診断時の状態について

停止させたCPUモジュールに対して診断を行った場合、二重化が外れており、CPU、メモリは使用できる状態ではありませんが、データビューアのFTServerツリーの[CPUモジュール]配下の[CPU]と[DIMM]の「状態」がOnlineとなり、ステータス色は緑色になります。

---

## 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。

---

## RDR(Rapid Disk Resync)機能を使用したハードディスクドライブについて

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[ミラーディスク]画面では、ミラーを構成する2台のハードディスクドライブの組み合わせを1つのミラーとして表示します。そのため、RDR機能を使用したハードディスクドライブで作成可能となる複数のハードディスクにまたがるボリューム(スパンボリュームおよびストライプボリュームなど)のミラーリング状態については、正しく表示されない場合があります。RDR機能を使用したハードディスクドライブのミラーリング状態については、RDR Utilityで確認してください。

---

## 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。

---

## PCIモジュールのトータルステータスについて

データビューアで表示されるPCIモジュールのトータルステータスについて、各モジュールのステータスはSimplexの場合でも、トータルステータスは黄色(警告)となり、サーバステータスにもその内容が反映されます。ft制御ソフトウェアVer3.0以降では、イーサネットとSCSIアダプタ情報がデータビューアのツリーに表示されませんので、イーサネットとSCSIアダプタで障害が発生した場合は通報で確認してください。

---

## 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「回線障害発生時の割合」の設定値は使用されません。

---

## 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、SNMPサービス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。

---

## スリープ状態での監視について

ESMPRO/ServerAgentマシンがスリープ状態(システムスタンバイ、システム休止状態)の場合、ESMPRO/ServerManagerからスリープ中のESMPRO/ServerAgentマシンを監視することはできません。

ESMPRO/ServerManagerからサーバダウン監視を行っている場合に該当するESMPRO/ServerAgentマシンがスリープ状態になると「サーバアクセス不能」の通報が上がり、サーバアイコンの状態色が灰色になり、ESMPRO/ServerAgentマシンがダウンしたのかスリープ状態なのかを区別することができません。監視対象のシステムをスリープ状態になるような設定を行って運用される場合は注意してください。

---

## PCIホットプラグについて

データビューアによりサーバ情報を参照中に、PCIホットプラグにより当該サーバ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、PCIホットプラグによる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PCIホットプラグによる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。

また、ESMPRO/ServerAgentのトラップ送信先にESMPRO/ServerManagerマシン登録済みであれば、構成変更のタイミングで「Slot状態」に関するトラップがマネージャに送信されるため、ESMPRO/ServerAgentマシンの構成が変更されたことをESMPRO/ServerManager側で知ることができます。

---

## ESMPRO/ServerManager Ver.4.0以前での監視について

バージョン4.0以前のESMPRO/ServerManagerで監視する場合は、監視できない項目があります。

ESMPRO/ServerManager Ver.4.1は、装置添付のCD-ROMに登録されています。そちらを利用していただくをお願いします。

---

## ESRASユーティリティについて

ESRASユーティリティは、ESMPRO/ServerAgentがインストールされたExpress5800シリーズにおいて動作する各種ログの参照、印刷、ファイルへの出力および初期化を行うソフトウェアです。

ESMPRO/ServerManager Ver.4.0以前のESRASユーティリティを使用する場合、各種ログを参照できない装置があります。必ずESMPRO/ServerManager Ver.4.1以降のESRASユーティリティを使用してください。

装置添付のCD-ROMには、ESMPRO ServerManager Ver.4.1が登録されています。Ver.4.1に含まれるESRASユーティリティを使用してください。

---

## Oracle製品との共存について

Oracle製品をインストールすると、SNMP Serviceのスタートアップが「手動」に変更される場合があります。この場合は、「自動」に戻した上でOracle製品の説明書に従って正しい設定を行ってください。不明点等は『NECオラクルサポートセンター』へお問い合わせください。

---

## ページャ通報のモデムのセットアップ

ページャ通報のモデムのセットアップは、以下の手順で行ってください。

### ● モデム接続の確認

#### <OS標準のハイパーターミナルを使用している場合>

1. [コントロールパネル]の[モデム]アイコンをダブルクリックし、モデムをインストールする。
2. アクセサリグループの[ハイパーターミナル]を立ち上げ、モデムと接続するか確認する。
3. キーボードから「AT」と入力し、<Enter>キーを押す。
4. [OK]が表示されるのを確認する。

[OK]が表示されず、[0]が表示された場合はリザルトコードの表示形式を英語表示に変更してください。

### ● 設定ツール(アラートマネージャ)からページャ通報の設定

1. [コントロールパネル]の[ESMPRO ServerAgent]アイコンをダブルクリックする。
2. [全般設定]プロパティから[通報設定]をクリックする。
3. アラートマネージャの[設定]メニューから[通報基本設定]を選択する。
4. [通報手段の設定]プロパティの通報手段リストから[ページャ通報]を選択して[設定]をクリックする。
5. 使用するシリアルポートを選択する。
6. [OK]をクリックした後、[通報基本設定]ダイアログボックスを閉じる。
7. [設定]メニューから[通報先設定]を選択する。
8. IDリストからページャ通報を選択して[修正]をクリックする。
9. [宛先設定]をクリックして電話番号を登録する。  
メッセージを送る場合はメッセージも登録します。[OK]をクリックしてください。
10. [スケジュール]をクリックして、通報リトライ、通報時間帯を設定する。  
初期値は、5分間隔で72時間後までのリトライ、24時間通報可能になっています。設定を終えたら[OK]をクリックします。
11. 通報先が2カ所以上ある場合は、通報先IDを追加する。  
追加した場合、ツリーの監視イベントに通報先指定を追加してください。設定を終えたら、[通報先リストの設定]ダイアログボックスを閉じます。
12. [設定]メニューから[通報基本設定]を選択する。
13. [通報手段の設定]プロパティの通報手段リストにある[ページャ通報]の通報有効/無効ビットマップを有効(緑色)にする。

以上で、ページャ通報ができるようになります。

アラート通報機能の設定は、オンラインヘルプ(ServerAgentヘルプ)を参照してください。



---

## コミュニティの変更について

ESMPRO/ServerAgent側のSNMPサービスのセキュリティ設定で、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デフォルトの「public」から変更した場合には、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. [コントロールパネル]の[ESMPRO ServerAgent]のアイコンをダブルクリックする。
2. [全般設定]シートの[SNMPの設定]にある[SNMPコミュニティ名]リストボックスから任意のコミュニティ名を選択する。  
[SNMPコミュニティ]リストボックスには受信対象のコミュニティ名の一覧が表示されます。
3. [OK]をクリックして終了する。

---

## 二重化システム管理を行う場合について

二重化システム管理を行う場合は、運用/待機両系別々にローカルディスクにインストールします。ESMPRO/ServerAgentのインストールは2台のサーバにインストールすること以外は通常のインストールと同じです。

---

## シリアルポートについて

シリアルポートがサポートされている機種の場合、以下の点に注意願います。  
ESMPRO/ServerAgentは、シリアルポートを使用する機能が複数あります。  
これらの機能を使う場合、ポートが不足する可能性があります。  
それぞれの機能で使用できるシリアルポートは以下のとおりです。

UPS : COM1～10  
APCU : COM1～2  
ALIVE通報 : COM1～9  
ALIVE保守\* : COM1～9  
ページャ通報 : COM1～9

\* ALIVE保守はリモートアクセスサービス (Remote Access Service) を利用します。

マネージャ通報 (TCP/IP Out-of-Band) でリモートアクセスサービスを利用する場合に使用できるシリアルポートは以下のとおりです。

マネージャ通報 (TCP/IP Out-of-Band) : COM1～10

このうち、シリアルポートを共有できるのは、以下の組み合わせだけです。

- **ALIVE通報 + ALIVE保守 + ページャ通報**

ALIVE通報時、ALIVE保守用のリモートアクセスサービスが停止させられます。

ALIVE通報を終了後、リモートアクセスサービスを開始します。

ALIVE保守が長時間シリアルポートを使っているとページャ通報ができないことがあります (ページャ通報時はRASサービスは停止させられません)。

- **ALIVE通報 + ページャ通報**

どちらか一方の機能で回線を使用しているときはもう一方の機能は使えません。

- **ALIVE通報 + ALIVE保守**

ALIVE通報時、ALIVE保守用のリモートアクセスサービスが停止させられます。

- **ALIVE保守 + ユーザ利用リモートアクセスサービス**

どちらか一方の機能で回線を使用しているときはもう一方の機能は使えません。

### **重要**

- リモートアクセスサービスを使用するマネージャ通報 (TCP/IP Out-of-Band) は、他のシリアルポートと共有すると障害情報が通知できない場合があります。共有は避けてください。

また、ユーザー業務やALIVE保守とALIVE通報でポートを共用した場合でもリモートアクセスサービスが停止し障害情報が通知できない場合があります。

- ユーザーがリモートアクセスサービスを使用する場合は、ALIVE通報/保守用のリモートアクセスサービスのシリアルポートとの共有は避けてください。共有した場合、ユーザーがリモートアクセスサービス利用中でも、ALIVE通報時に強制的に切断し通報を行います。

次にシリアルポートとデバイス (または機能) の組み合わせと必要となるモデムの数について示します。マネージャのリモート監視については記載していません。

### **重要**

COM3以上を使う場合は多回線ボードが必要です。

COM1	COM2	COM3	COM4	モデム数
APCU	UPS	ALIVE,PG	RAS(M,U)	2
APCU	UPS	ALIVE	RAS(M,U)	2
APCU	UPS	PG	RAS(U)	2
APCU	UPS	ALIVE,PG,RAS(M)		1
APCU	UPS	ALIVE,RAS(M)		1
APCU	UPS	PG		1
APCU	UPS	RAS(U)		1
UPS	ALIVE,PG	RAS(M,U)		2
UPS	ALIVE	RAS(M,U)		2
UPS	PG	RAS(U)		2
APCU	ALIVE,PG	RAS(M,U)		2
APCU	ALIVE	RAS(M,U)		2
APCU	PG	RAS(U)		2
UPS	ALIVE,PG,RAS(M)			1
UPS	ALIVE,RAS(M)			1
UPS	PG			1
UPS	RAS(U)			1
APCU	ALIVE,PG,RAS(M)			1
APCU	ALIVE,RAS(M)			1
APCU	PG			1
APCU	RAS(U)			1
APCU	UPS			1
ALIVE,PG	RAS(M,U)			2
ALIVE	RAS(M,U)			2
PG	RAS(U)			2
APCU				1
UPS				1
ALIVE,PG,RAS(M)				1
PG				1
RAS(U)				1
ALIVE,RAS(M)				1

---

## 監視イベントの通報について

- アラート通報機能はシステムのイベントログに登録されたイベント情報を元に通報を行っています。そのためイベントビューアのイベントログの設定にてイベントログの処理を[必要に応じてイベントを上書きする]に設定してください。それ以外の設定では通報がされません。
- アラート通報機能の設定ツール(アラートマネージャ)の監視イベントツリーに登録されたイベントは、Alert Manager Main Serviceが起動していないとマネージャなどへ通報されません。また上記サービスが起動している場合でも、各通報手段の通報有効/無効フラグが無効になっていると通報されません。通報有効/無効フラグは、アラートマネージャの[設定]メニューから[通報基本設定]を選択し、[通報手段の設定]プロパティで設定します。同様に、システム起動時にEventlogサービスが起動以前に発生したイベントについては通報できません。
- 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。
- 監視対象イベントの通報時に通報障害が発生した場合、エラーメッセージがイベントログに登録されます。この通報時に発生するエラーメッセージを監視対象イベントとして新規登録してしまうと、通報時のエラーを再度通報してしまうことになり、障害復旧時に大量の通報が行われてシステムの負荷が高くなり、性能が低下することになります。特に下記アラート通報機能のサービスが出力するイベントは監視対象としないでください。

Alert Manager ALIVE(S) Service  
Alert Manager Main Service  
Alert Manager Socket(S) Service

---

## プリンタ情報の利用可能時間と終了時刻について

新しくプリンタを接続し、ドライバのインストールやコンフィグレーションを行った時に、プリントマネージャから利用可能時間/終了時刻の設定を行わなかった場合、プリントマネージャで表示される利用可能時間/終了時刻は[00:00]ですが、マネージャで表示される利用可能時間/終了時刻は[9:00]となります。これを正しく表示するようにするためにはプリントマネージャでプリンタの詳細を設定してください。設定方法は以下の通りです。

1. プrintマネージャを起動し、設定したいプリンタのプリンタ情報画面を開く([プリンタ]→[プリンタ情報])。
2. [詳細]でプリンタ詳細画面を開く。
3. 利用可能時間/終了時刻を設定し、プリンタ詳細画面、プリンタ情報画面でそれぞれ[OK]をクリックして終了する。

以上でマネージャからも正しい情報が表示されるようになります。

---

## ESMPRO/ServerAgent使用中のディスクに関する作業について

ESMPRO/ServerAgentを使用中にディスク(ハードディスクドライブやMOなど)に対する以下のような作業はできません。

- ディスクアドミニストレータなどでのパーティションのフォーマットや削除
- MO、Zip、PDなどのリムーバブルディスクのソフトウェアからのメディアの取り出し要求

これらの作業は次の手順で行ってください。

1. WebUIを使用して本装置に接続する。
2. [メンテナンス]をクリックする。
3. [ターミナルサービス]をクリックする。
4. Administrator権限を持つユーザーでログオンする。
5. [スタート]から[設定]ー[コントロールパネル]をクリックする。
6. [コントロールパネル]の[サービス]を開く。
7. 「ESMCommonService」という名前のサービスを選択後、[停止]をクリックする。
8. 「ESMCommonService」の停止を確認後、[コントロールパネル]の[サービス]を閉じる。
9. ディスク関連の作業を行う。
10. 再び[コントロールパネル]の[サービス]を開き、「ESMCommonService」を選択後、[開始]をクリックする。
11. 「ESMCommonService」の開始を確認後、[コントロールパネル]の[サービス]および[コントロールパネル]を閉じる。

---

## 温度/電圧/ファン監視のしきい値について

温度/電圧/ファンのしきい値の表示/変更はできません。ただし、機種によってはESMPRO/ServerManagerのデータビューアでしきい値の表示のみできるものがあります。ESMPRO/ServerAgentはそれぞれの機種で設定された最適なしきい値により監視を行っています。

---

## 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。

---

## CPU負荷監視の警告イベントについて

システムの一時的なリソース不足や高負荷率などが原因で、OSからパフォーマンス情報が取得できないことを検出した場合にESMPRO/ServerAgentでは以下のイベントを登録しますが、システムの運用に特に問題はありませぬ(説明中のYとx: 英数字・YYYYは取得できない場合もあります)。

ソース	:	ESMCpuPerf
種類	:	情報
イベントID	:	9005
説明	:	システムのパフォーマンス情報が取得できない状態です (YYYY Code=xxxx)

なお、情報が取得できない場合には、負荷率は0%として扱うため、連続して情報が取得できない事象が発生した場合、CPU負荷率は実際値よりも低く表示される場合があります。

---

## 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のイベント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イベントログ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。

---

## SNMPサービス(snmp.exe)のCPU負荷率について

ESMPRO/ServerManagerでサーバを監視中に、ESMPRO/ServerAgent側のSNMPサービスの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SNMPサービスを介して、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SNMPサービスの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。

---

## SNMPサービスのハングについて

SNMPサービスには、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、SNMPサービス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。

SNMPサービス起動時には、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、SNMPサービス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、SNMPサービス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、SNMPサービスを再度、起動してください。

---

## 筐体カバー監視について

筐体カバー監視をサポートしている機種でも、初期設定では筐体カバーの開閉に伴うアラート通報は行われません。アラート通報機能の設定ツール(アラートマネージャ)で設定を変更することにより、筐体カバーの開閉のアラート通報を行うことができます。ただし上記設定に関係なく、ESMPRO/ServerManagerの統合ビューアのサーバ状態色やデータビューアには筐体カバーの状態が反映されます。

---

## 温度/電圧/ファンセンサの表示について

機種によっては、状態や現在値、回転数、しきい値などの情報を持たない温度/電圧/ファンセンサが存在します。そのため、ESMPRO/ServerManagerで該当センサを参照した場合に、以下のように表示されることがありますので注意してください。

- データビューアで、状態が「不明」となる(灰色表示される)。
- データビューアで、現在値や回転数が「不明」と表示される。
- Webコンポーネントのデータビューアで、状態が灰色表示される。
- Webコンポーネントのデータビューアで、現在値や回転数に何も表示されない。

上記のように表示されていても、監視は行っていますので問題ありません。

---

## 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
Simplex	システムのシャットダウン
Duplex, Simplex以外	何もしない



ヒント

- 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。

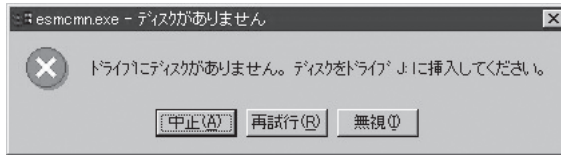


---

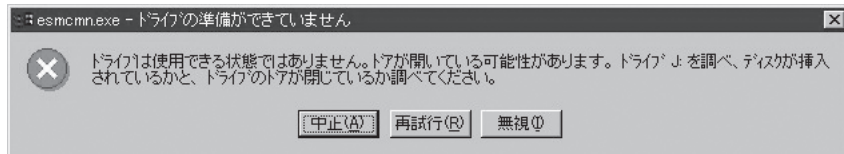
## システム起動時に表示されるesmcmn.exeのポップアップメッセージについて

MOやDVD-RAMなどのリムーバブルドライブを搭載したシステムにESMPRO/ServerAgentがインストールされており、メディアの内容を参照後、エクスプローラなどの機能を利用してソフトウェアイジェクト(エクスプローラのDVDドライブで右クリックし、表示されるリストで「取り出し」を選択する)でメディアを取り出し、エクスプローラなどを終了せずにシステムを再起動すると、以下の内容のポップアップメッセージが表示される場合があります。ポップアップメッセージの表示内容(表示されるドライブ名)は、システムによって異なります。

〈DVD-RAMの場合〉



〈MOの場合〉



上記ポップアップメッセージが表示された場合、ダイアログボックス中の[中止]ボタンまたは[無視]ボタンをクリックしてダイアログボックスを閉じてください。ダイアログボックスを閉じない場合、Workstationサービスおよび関連したサービスが起動できず、システムの運用が不安定になる場合があります。また、システムを再起動する場合はエクスプローラなどメディアを参照しているプログラムを終了させた後に再起動してください。

---

## ネットワークドライブのデータビューア表示について

Windows XP以降の環境において、ネットワーク接続したドライブは、ESMPRO/ServerManagerでのデータビューアのファイルシステムツリー配下に表示されません。

---

## 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 Server]ツリーの表示不正について

システム起動直後はシステムが高負荷となるため、データビューアのツリー構成や状態が正しく表示されない場合があります。システム起動から約20分後にデータビューアの再構築を促すポップアップが表示されますので、[OK]ボタンをクリックしてください。データビューアが再構築され、ツリー構成や状態が正しく表示されるようになります。

---

## フロッピーディスクのドライブ名について

プライマリ側のPCIモジュールを抜き差しすると、データビューア-[I/Oデバイス]のフロッピーディスクドライブの名前がOSで認識しているドライブ名と異なる場合があります。  
(例：データビューアの表示："A:"、OSの認識しているドライブ名："B:")

フロッピーディスクのドライブ名を確認する際は「エクスプローラ」等で確認してください。

---

## 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。

---

## USB接続のキーボード/マウスのデータビューア表示について

USB接続のキーボード/マウスを接続している場合、データビューアの[I/Oデバイス]配下のキーボード/マウスの情報は「不明」と表示されます。

---

## 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」が表示される時があります。

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。

---

## Microsoft Cluster Service(MSCS)について

Windows Server 2003のMSCSを使用した場合、以下のイベントが登録され、ESMPRO/ServerManagerに通報される場合があります。

ソース : AlertManagerMainService  
イベントID : 802  
説明 : Systemログ監視中に過去のイベントを検知しました。  
以下の原因が考えられます。  
- システム時刻が変更された。  
- シャットダウンが正常に行われなかった。  
- イベントログファイルが壊れている。

MSCSでは、クラスタ構成にしているコンピュータのイベントがすべて見えるという機能がありますが、日付順にイベントがイベントログに格納されないことがあります(片方をシャットダウン、もしくは、起動した時など)。

ESMPRO/ServerAgentでは、イベントが日付順になっているかをチェックしているため、日付順でないイベントを発見すると「過去のイベントを検出した」という事で、上記イベントを登録します。

MSCSの機能が原因で、このイベントが登録された場合でも、イベントログ監視機能は継続していますので、日付順に並んでいるイベントに対しては正しく機能します。

---

## 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、コントロールパネルの[ネットワーク接続]などで無効に設定してください。

なお、無効にするイーサネットアダプタでLANの二重化(AFT機能)の設定を行っている場合は、LANの二重化を解除してから無効の設定を行ってください。

---

## CPU/PCIモジュールのモデル名について

データビューアの[Ft Server]—[CPU/PCIモジュール]—[個々のCPU/PCIモジュール]—[一般情報/アップデート情報]を参照した際、[モデル名]の情報が不正な状態で表示されません。

[モデル名]を確認するには、データビューアの[ESMPRO]—[装置情報]—[個々のCPU/PCIモジュール]の[ボード情報]—[パーツ番号]に表示される情報を参照してください。

---

## ftサーバユーティリティ デバイスの表示順番について

CPU/PCIモジュールの抜き差しや、PCIボードスロットにPCIデバイスを追加した場合、ftサーバユーティリティのツリー表示にてデバイスID順に表示されない場合があります。

デバイスを特定する場合は、前述の「アラート通報内のデバイスIDについて」を参照し、デバイスの判断をしてください。

# 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・管理するには本体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。

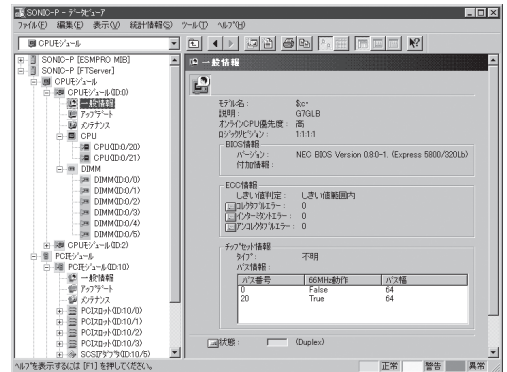
各モジュールおよびモジュール上のコンポーネントの状態をデータビューアで表示させるには、ESMPRO/ServerManagerから監視対象サーバを選択してからデータビューアを起動してください(以下、データビューアの起動に関する記述は省略します)。

## 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、[FTServer] 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。

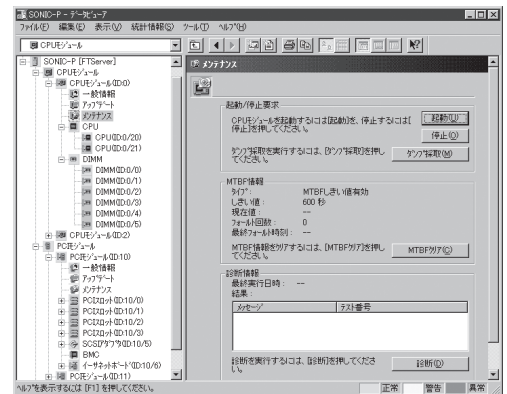
### ● 一般情報

CPUモジュールのコンフィグレーション情報などを参照できます。



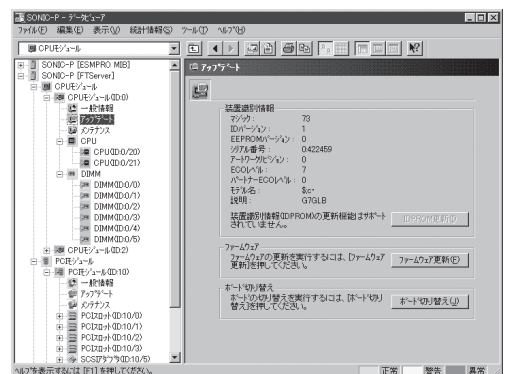
### ● メンテナンス

CPUモジュールの起動・停止、MTBF情報のクリア、ダンプ採取、診断ができます。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。



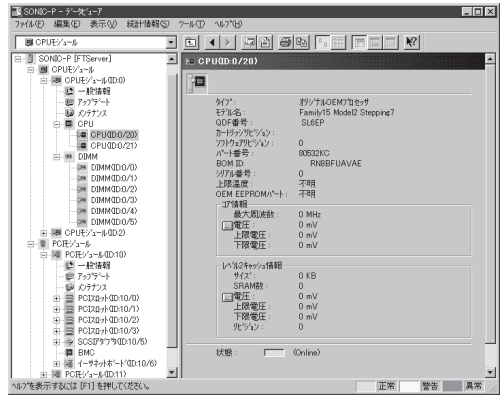
### ● アップデート

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→[装置識別情報] ツリーで確認できます。



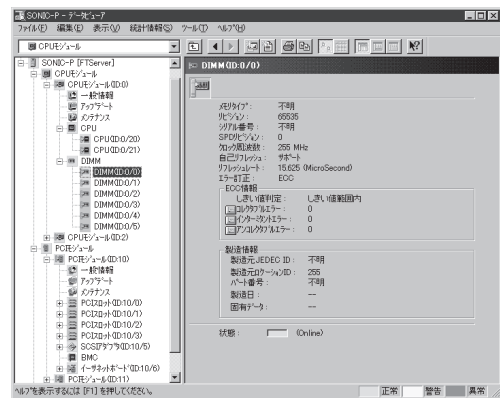
- CPU

CPUモジュール上のCPUに関する情報を参照できます。



- DIMM

CPUモジュール上のDIMMに関する情報を参照できます。



## PCIモジュールの監視

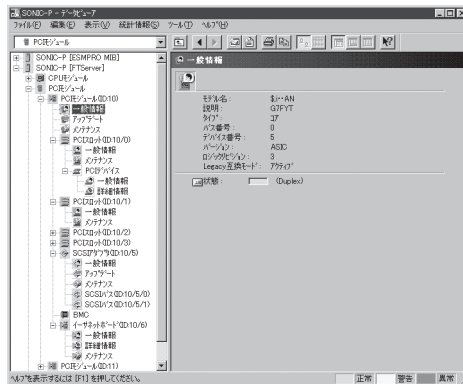
PCIモジュールおよびPCIモジュール上のコンポーネントを監視するには、[PCIモジュール] ツリーを参照してください。[PCIモジュール]ツリーの情報を参照するには、[FTServer] ツリーで[PCIモジュール]から対象のPCIモジュールを選択します。

[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。)

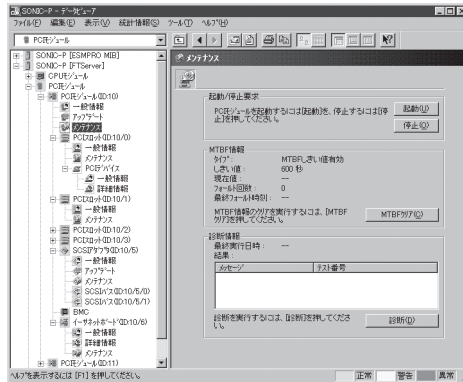
### ● 一般情報

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。



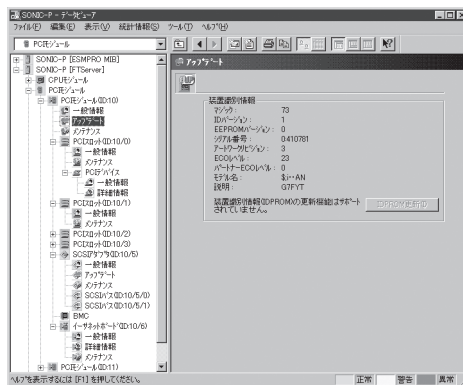
### ● メンテナンス

PCIモジュールの起動・停止、MTBF情報の参照・クリア、診断ができます。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→[装置識別情報]ツリーで確認できます。



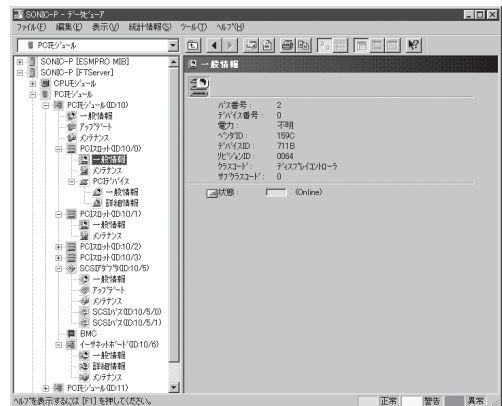
## PCIモジュール上のPCIスロット/PCIデバイス監視

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]ツリーの情報参照するには、[FTServer]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。

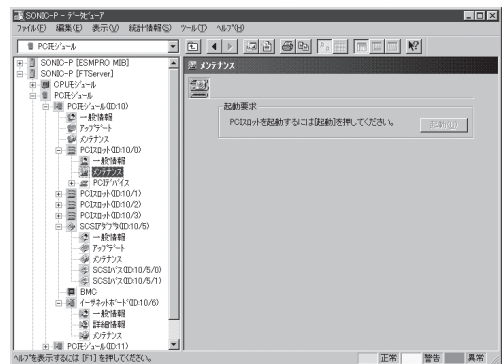
### ● 一般情報

PCIスロットのコンフィグレーション情報などを参照できます。



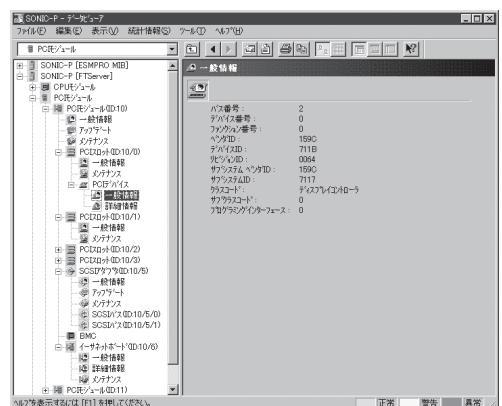
### ● メンテナンス

PCIスロット上のデバイスを起動できません。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スロット上のデバイスに関する情報を参照できます。





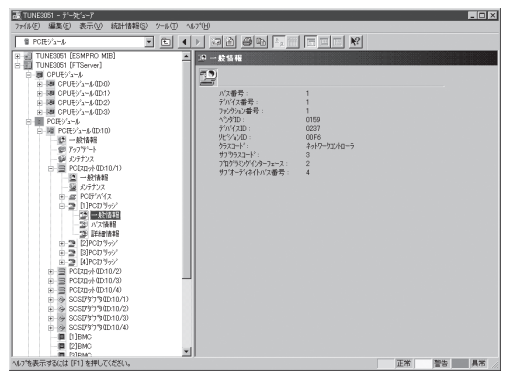
● PCIデバイス - 詳細情報

PCIスロット上のデバイスの詳細情報を参照できます。



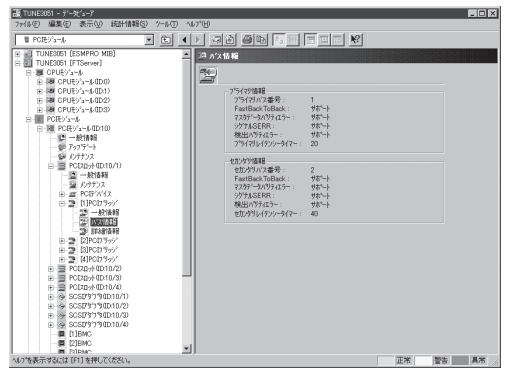
● PCIブリッジ - 一般情報

PCIバス上のブリッジに関する情報を参照できます。



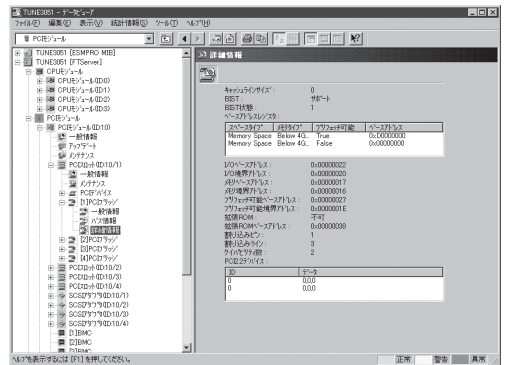
● PCIブリッジ - バス情報

PCIバス上のブリッジに関するバス情報を参照できます。



● PCIブリッジ - 詳細情報

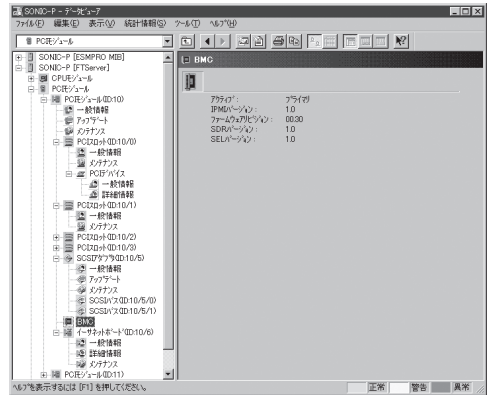
PCIバス上のブリッジに関する詳細情報を参照できます。



## PCIモジュール上のBMC監視

PCIモジュール上のBMC(ベースマネージメントコントローラ; システム管理用コントローラ)を監視するには、[BMC]ツリーを参照してください。[BMC]ツリーの情報を参照するには、[FTServer]ツリーで[PCIモジュール]→[参照するBMCが搭載されているPCIモジュール]→[BMC]を選択してください。

[BMC]ツリーでは、BMCのF/Wバージョン情報などを参照できます。



## 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、[FTServer]ツリーで[SCSIエンクロージャ]を選択してください。

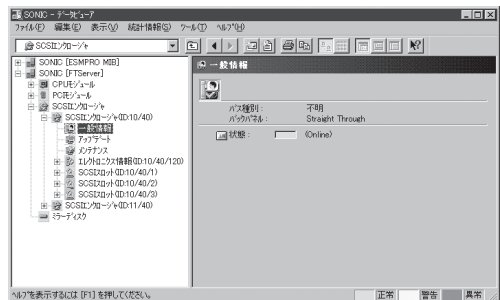
[SCSIエンクロージャ]ツリーでは、SCSIエンクロージャの次の情報を参照できます。

### ● 一般情報

SCSIエンクロージャのコンフィギュレーション情報などを参照できます。



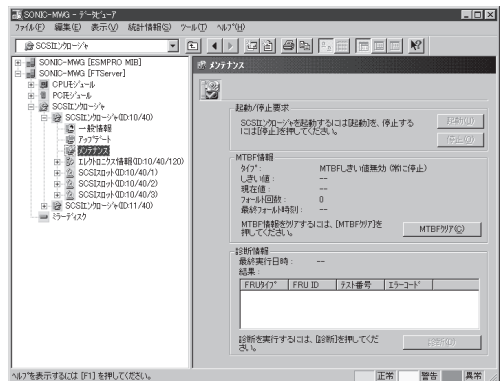
PCIモジュール、SCSIアダプタ、SCSIバス、およびSCSIエンクロージャ配下のモジュールの状態は相互に影響を及ぼすため注意が必要です。詳しくは、「補足説明」の「モジュールの状態変化時の影響について」を参照してください。



### ● 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行えます。

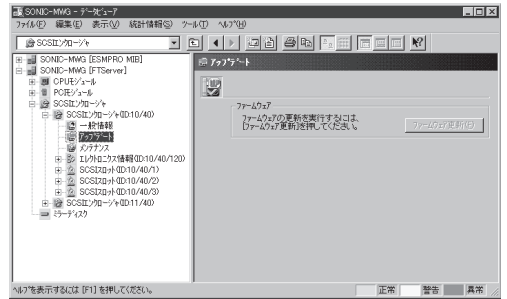
SCSIエンクロージャのMTBF情報のクリアについてはこの後の「Express5800/ftサーバの保守作業」を参照してください。



● アップデート

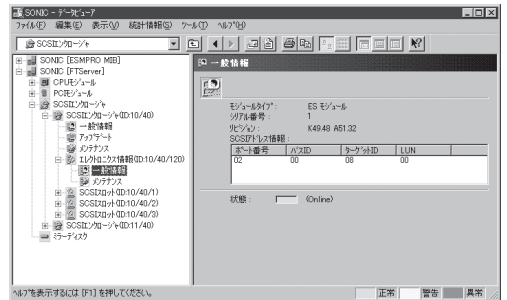
SCSIエンクロージャのファームウェアを更新できます。

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

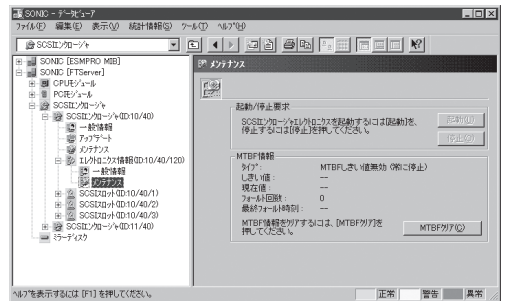
SCSIエンクロージャエレクトロニクスのコンフィグレーション情報などを参照できます。



● エレクトロニクス情報 - メンテナンス

SCSIエンクロージャエレクトロニクスのMTBF情報の参照とクリアを行えます。

SCSIエンクロージャエレクトロニクスの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。

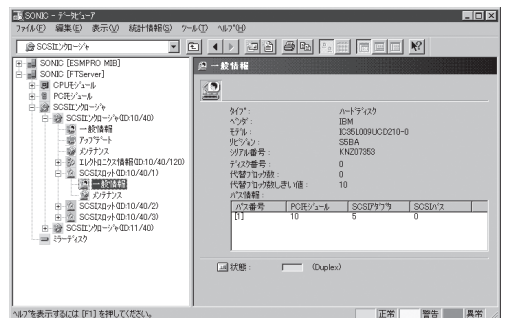


● SCSIスロット情報 - 一般情報

ハードディスクドライブのコンフィグレーション情報などを参照できます。



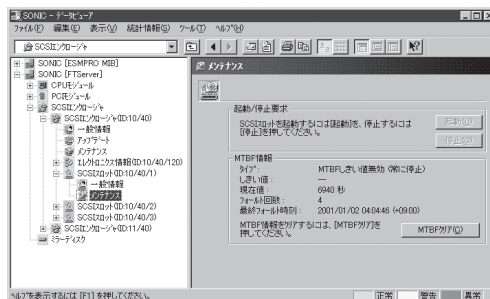
ミラー作成時のハードディスクドライブの状態について注意が必要です。詳細については、「補足説明」の「ハードディスクドライブ取り付け後の状態色について」を参照してください。



## ● SCSIスロット情報 - メンテナンス

SCSIスロットのMTBF情報の参照とクリアを行います。

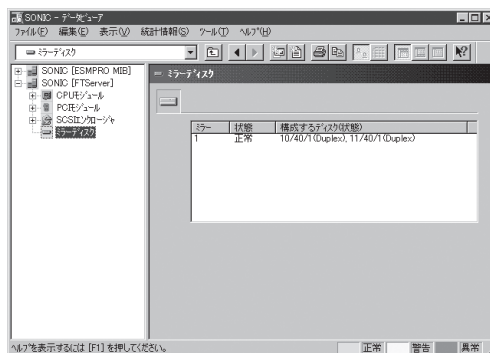
SCSIスロットのMTBF情報のクリアについてはこの後の「Express5800/ftサーバの保守作業」を参照してください。



## ミラーディスクの監視

ミラーを構成するハードディスクドライブを監視するには、[ミラーディスク]ツリーを参照してください。[ミラーディスク]ツリーの情報を参照するには、[FTServer]ツリーで[ミラーディスク]を選択してください。

ミラーを構成するハードディスクドライブが接続されているSCSIスロットのデバイスIDやミラーの冗長状態を参照できます。



# ハードディスクドライブの監視

ESMPRO/ServerManagerおよびServerAgentを利用してハードディスクドライブを監視し、ハードディスクドライブ障害の早期発見を行います。ハードディスクドライブの構成や情報は、マネージャのデータビューアで参照できます。

## ハードディスクドライブ監視の運用

ハードディスクドライブ監視に関する障害の確認方法などの運用手順について説明します。

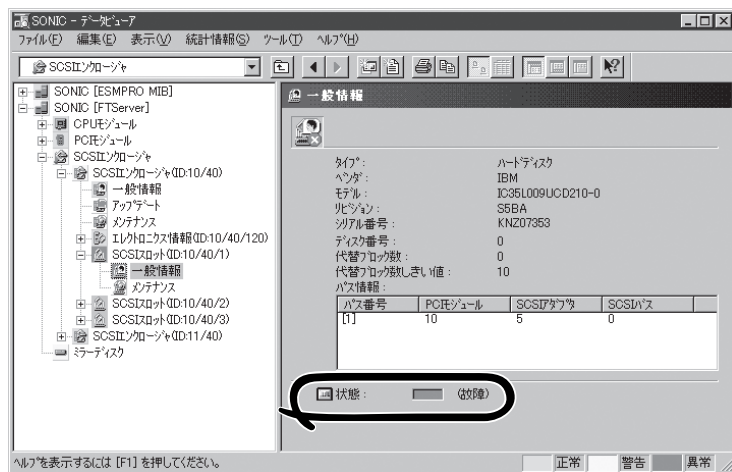
### 1. ハードディスクドライブ障害の確認

ハードディスクドライブの障害が発生した場合、障害が発生したことを検出してアラートを通報します。マネージャのアラートビューアでハードディスクドライブのトラブルに関連するアラートが通報されていないか定期的に確認してください。

(例) SCSIスロット10/40/1に接続されたハードディスクドライブが故障した場合、以下のようなアラートを通報します(10/40/1はSCSIスロットのデバイスIDを表します)。

**Device 10/40/1 is now BROKEN.**

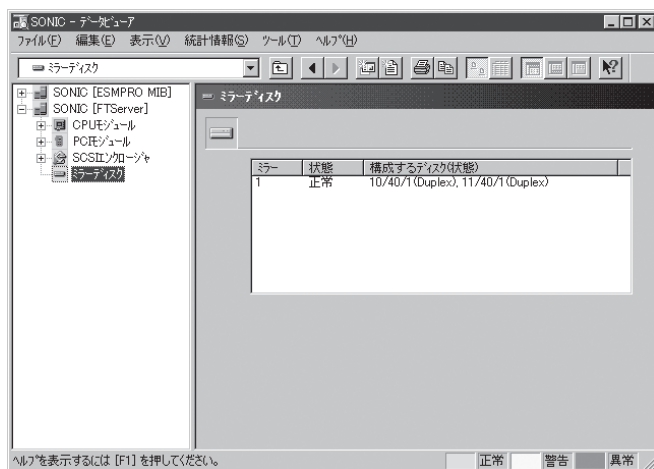
ハードディスクドライブで発生した障害は、アラート通報だけではなく、データビューアでも確認できます。ハードディスクドライブの状態は、[FTServer]—[SCSIエンクロージャ]—[SCSIスロット]—[一般情報]の「状態」で確認できます。



SCSIスロットの[一般情報]画面

## 2. ミラーの状態確認

障害が発生したハードディスクドライブのミラーの冗長状態を確認するには、[FTServer]—[ミラーディスク]画面を参照してください。ミラーディスク画面では、ミラーの冗長状態やミラーを構成するハードディスクドライブの状態を確認できます。



[ミラーディスク]画面



ミラーの冗長状態は、ミラーを構成する2台のハードディスクドライブ(ハードディスクドライブ1およびハードディスクドライブ2)の状態により、下表のように決まります。

ハードディスクドライブ1 の状態	ハードディスクドライブ2 の状態	ミラーの状態
Duplex	Duplex	正常
	Simplex	—
	その他	警告
Simplex	Duplex	—
	Simplex	正常
	その他	警告
その他	Duplex	警告
	Simplex	警告
	その他	—

“—”：ミラー情報は表示されない

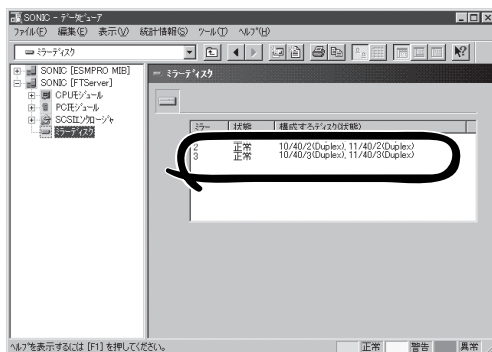
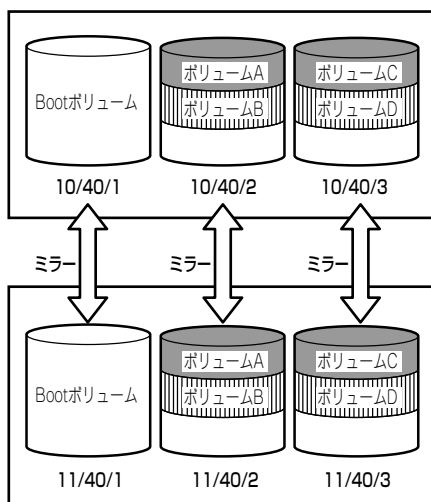


ハードディスクドライブがミラーを構成していない場合、ミラーディスク画面には情報が表示されません。



ミラーディスク画面では、ミラーを構成する2台のハードディスクドライブの組み合わせを1つのミラーとして表示します。そのため、ハードディスクドライブ内に複数のボリュームを作成している場合などは注意が必要です。

- 1台のハードディスクドライブ内に複数のボリュームが作成されている場合



ミラーを構成する2台のハードディスクドライブ単位で情報が表示されます。ボリューム単位(ボリュームA、ボリュームBなど)でのミラーの状態は表示されません。

### 3. ディスク交換の確認

ハードディスクドライブで障害が発生した場合、ディスクミラーリングの冗長性が失われるため、早期交換が必要です。ディスク交換→復旧までに発生するアラート通報、データビューアの状態表示について説明します。

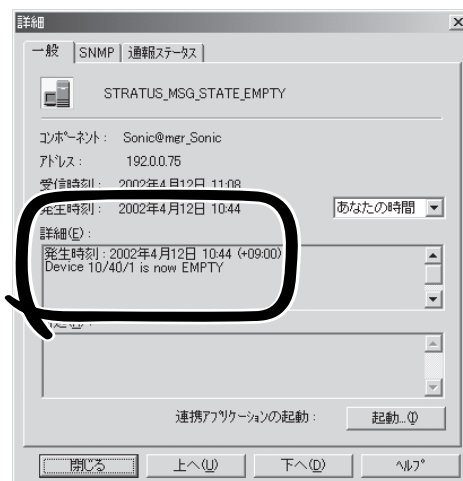
#### (1) ハードディスクドライブ故障

5-45ページの「1.ハードディスクドライブ障害の確認」の手順で、障害が発生しているハードディスクドライブを確認します。

#### (2) ハードディスクドライブの取り外し

障害が発生しているハードディスクドライブを取り外します。ハードディスクドライブを取り外すと、アラートが通報され、データビューアの表示が変化します。

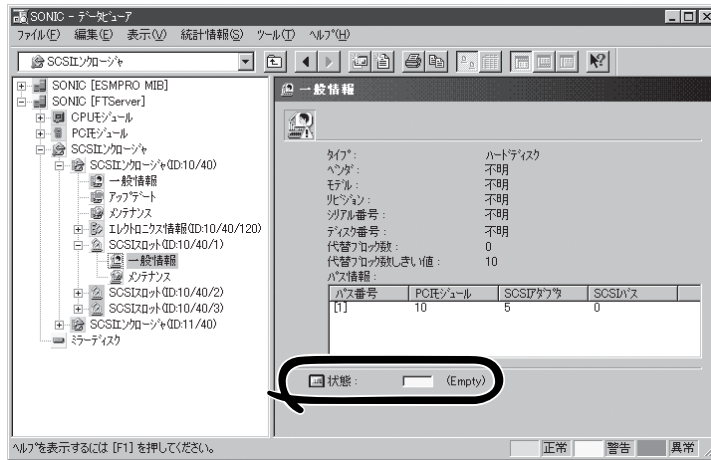
ハードディスクドライブが取り外されたため、SCSIスロットの状態は“EMPTY”



アラートの [詳細] に記述されているデバイスID(例: 10/40/1)により、取り外されたハードディスクドライブの位置がわかります。



ミラーを構成する1台のハードディスクドライブが取り外されたため、状態色は“警告色”。



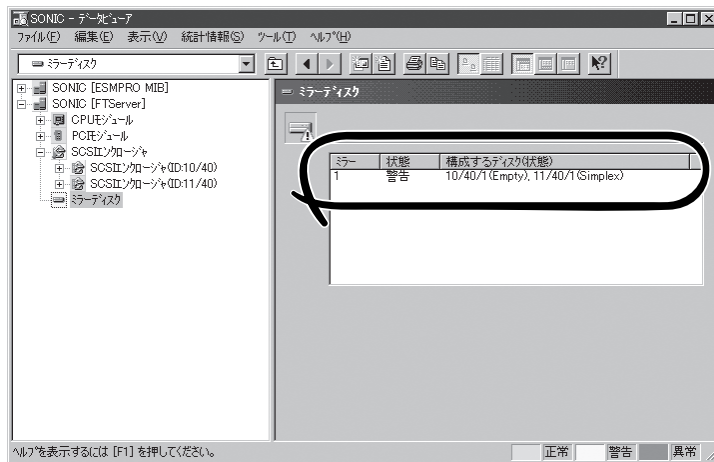
SCSIスロットの[一般情報]画面



SCSIスロットの状態色は、ミラーを構成するハードディスクドライブの接続状態により異なります。

- ミラーを構成するハードディスクドライブの1台のみが取り外された場合: 警告色
- ミラーを構成するハードディスクドライブが2台とも取り外された場合: 灰色

ミラーを構成する1台のハードディスクドライブが取り外されたため、冗長状態は“警告”



[ミラーディスク]画面

### (3) ハードディスクドライブの実装

ハードディスクドライブを組み込みます。ハードディスクドライブを差し込むと、アラート通報が発生し、データビューアの表示が変化します。

ハードディスクドライブが実装されたため、SCSIスロットの状態は“ONLINE”

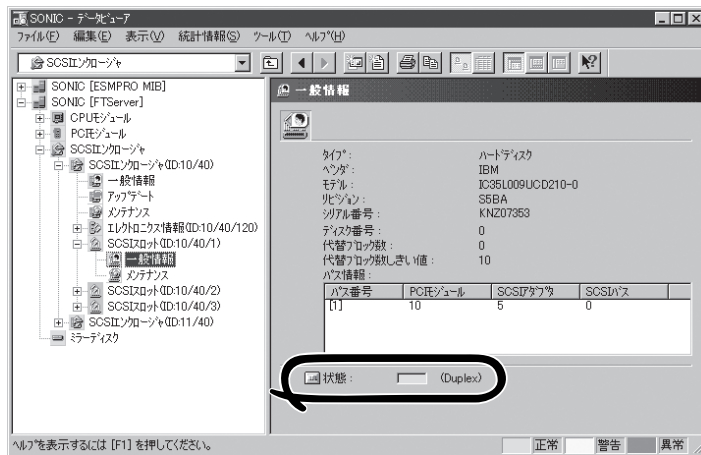


アラート通報の詳細表示



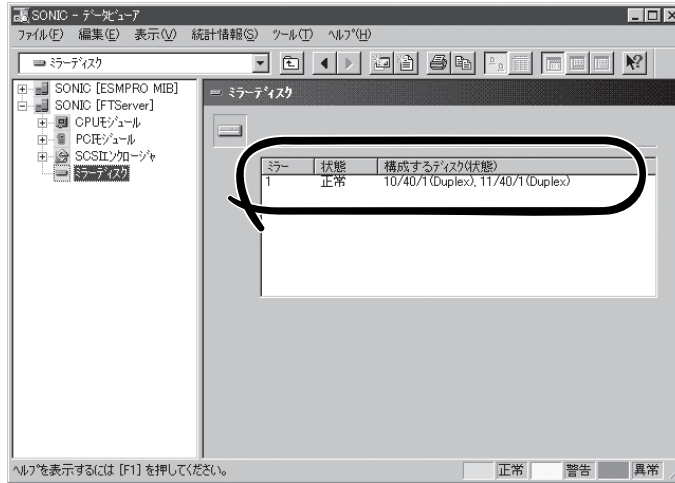
アラートの [詳細] に記述されているデバイスID(例: 10/40/1)により、取り外されたハードディスクドライブの位置がわかります。

ミラーを構成するハードディスクドライブが実装されたため、状態色は“正常色”



SCSIスロットの[一般情報]画面

ミラーを構成するハードディスクドライブが実装されたため、冗長状態は“正常”



[ミラーディスク]画面

# 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。

スタートメニュー→[プログラム]→[ESMPRO ServerAgent]→[ftサーバユーティリティ]

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の操作方法は基本的に同じです(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 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

注意: イーサネットのMTBFクリアは、内蔵のデバイスに対しては行えません。

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

コンポーネント	BMCファームウェア更新	
	R	L
BMC	○	○

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[FTServer]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>・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>・ステータスランプ1/2の点灯パターンが赤/消灯の時</li> </ul> <p>ステータスランプ1のみ赤色に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>・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が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. [FTServer]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。また、起動実行の結果がExpress5800/ftサーバからアラートとして通報されます。

### ● 停止

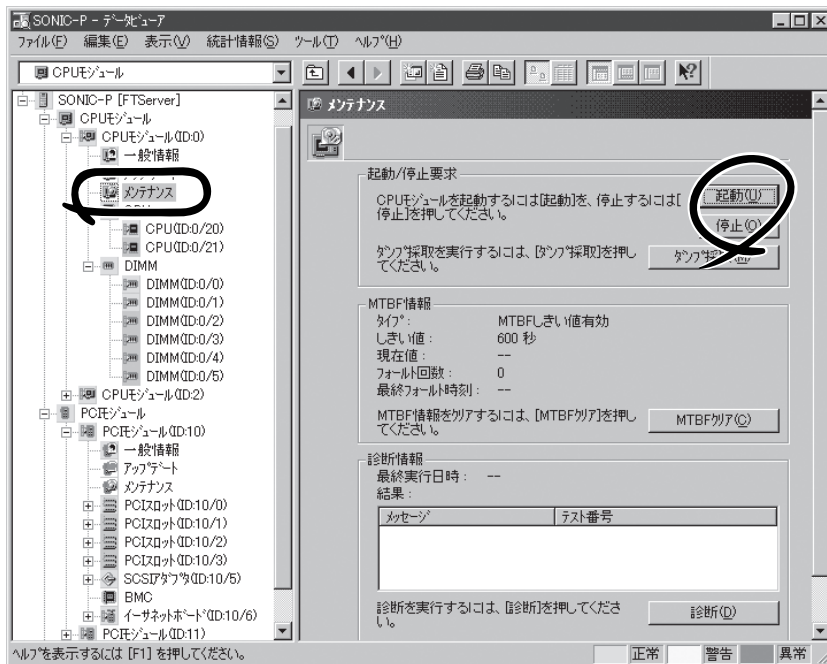
コンポーネントを交換する前に実行してください。

1. [FTServer]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。

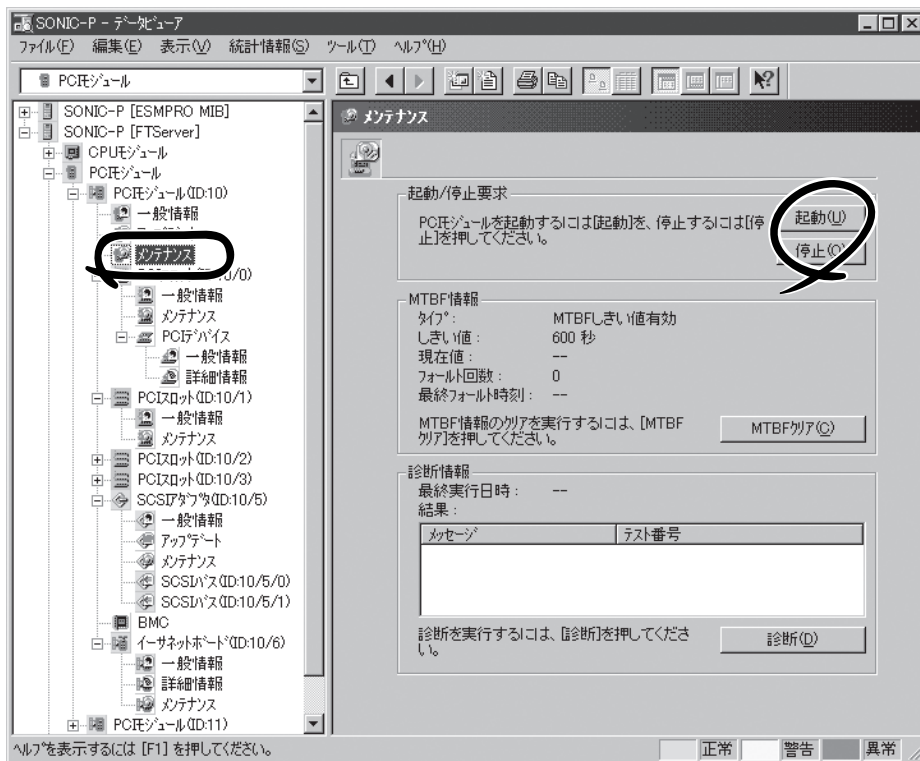
停止結果は、対象コンポーネント画面の「状態」で確認できます。また、停止実行の結果がExpress5800/ftサーバからアラートとして通報されます。

## 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、起動実行の結果がイベントログに登録されます。

### ● 停止

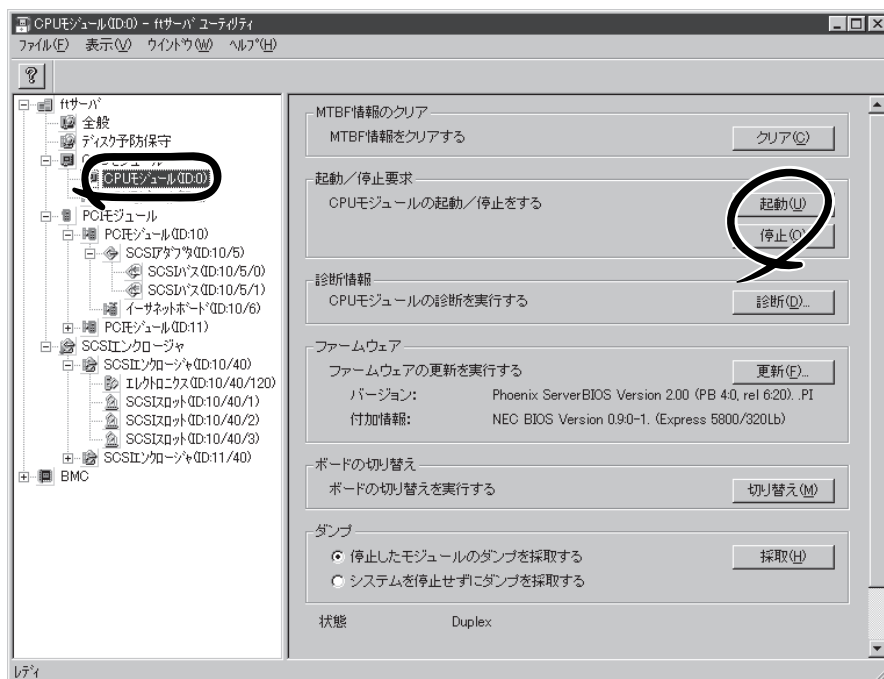
コンポーネントを交換する前に実行してください。

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、停止実行の結果がイベントログに登録されます。

## ftサーバユーティリティの画面例



## 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。

**重要** 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[FTServer]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	モジュール交換時または動作不良で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  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) ・故障 MTBFがしきい値を下回りました	モジュール交換時または動作不良で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  モジュールの状態が以下の場合に実行可能 ・LEDが赤色のみ点灯かつ、イベントログに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または動作不良で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  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) ・故障 MTBFがしきい値を下回りました	モジュール/コンポーネント交換時または動作不良で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  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 ・LEDが赤色のみ点灯かつ、イベントログにMTBFを下回ったことを示すイベントが登録されている。

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

**重要** PCIモジュールの活線挿抜によっても、PCIモジュール、イーサネットアダプタ、SCSIアダプタのMTBF情報はクリアされます。

コンポーネント	MTBFクリア	
	Remote	Local
SCSIエンクロージャ	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  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） ・ 故障 MTBFがしきい値を下回りました	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  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 ・ LEDが赤色のみ点灯かつ、イベントログにMTBFを下回ったことを示すイベントが登録されている。
SCSIEレクトロニクス	同上	同上
SCSIスロット	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

- :未サポート

## ESMPRO/ServerManagerでの手順

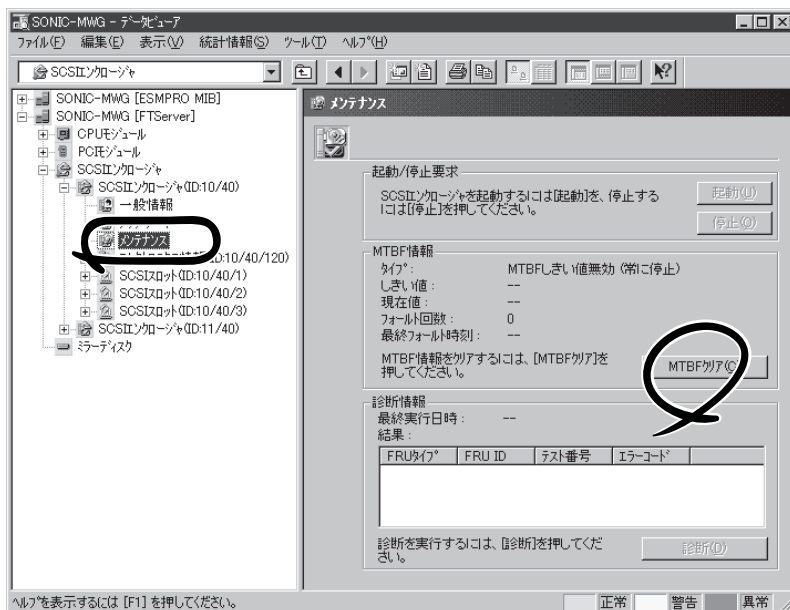
コンポーネントを交換する前に実行してください。

1. [FTServer]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。また、MTBFクリア実行の結果がExpress5800/ftサーバからアラートとして通報されます。

4. コンポーネントを起動する。

## ESMPRO/ServerManagerの画面例



SCSIエンクロージャの[メンテナンス]画面  
[SCSIエンクロージャ] - [メンテナンス]

## ftサーバユーティリティでの手順

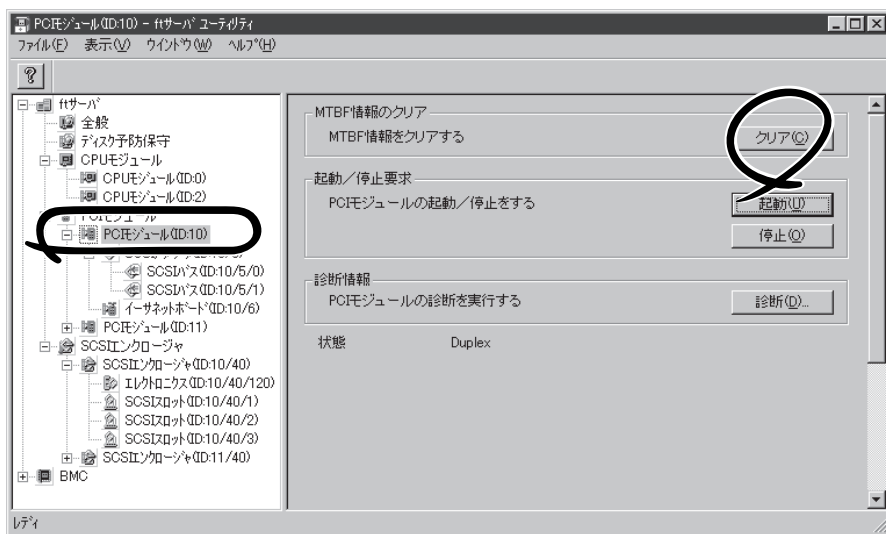
コンポーネントを交換する前に実行してください。

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イベントログ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イベントログに登録されます。

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]

## 診 断

コンポーネントの診断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にセルフチェック診断機能をサポートしているものがあります。コンポーネントで動作不良を起こした際に診断を実行し、コンポーネントの障害を検出することができます。

ESMPRO/ServerManagerからコンポーネントの診断を行う場合は、データビューアの各コンポーネントの[メンテナンス]ツリーで行えます。診断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診断を行う場合は、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、診断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	診 断	
	Remote	Local
CPU モジュール	<p>モジュールが停止するような現象が発生した場合、もしくはなんらかの動作不良と考えられる現象が発生した場合、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>・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> </ul> <p>動作中のモジュールに対して診断を行う場合は、いったん停止処理を行って実行する</p>	<p>モジュールが停止するような現象が発生した場合、もしくはなんらかの動作不良と考えられる現象が発生した場合、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>・ステータスランプ1/2の点灯パターンが赤/消灯の時</li> </ul> <p>ステータスランプ1のみ赤色に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>・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 (・診断結果問題なし)</li> </ul> <p>動作中のモジュールに対して診断を行う場合は、いったん停止処理を行って実行する</p>
PCIモジュール	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

— :未サポート

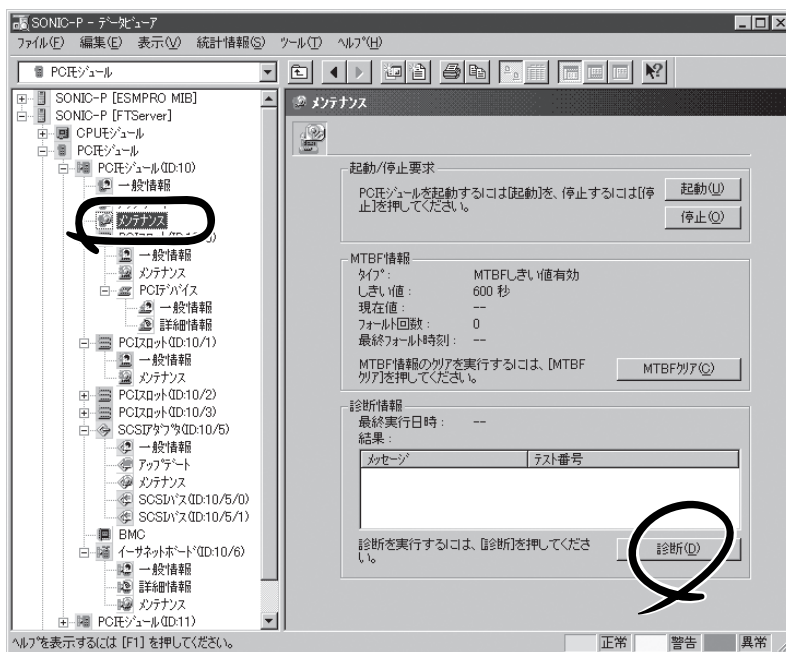
## ESMPRO/ServerManagerでの手順

1. [FTServer]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し、動作中であれば停止させる。
3. 対象コンポーネントの[メンテナンス]画面で[診断]をクリックする。

診断結果は、対象コンポーネント画面の診断の「結果」で確認できます。また、診断実行の結果がExpress5800/ftサーバからアラートとして通報されます。

[診断情報]欄には、最後に実行した診断結果が表示されます。また、診断の実行結果により異常が検出された場合、コンポーネントの[一般情報]ツリーの状態が変化します。

## 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]

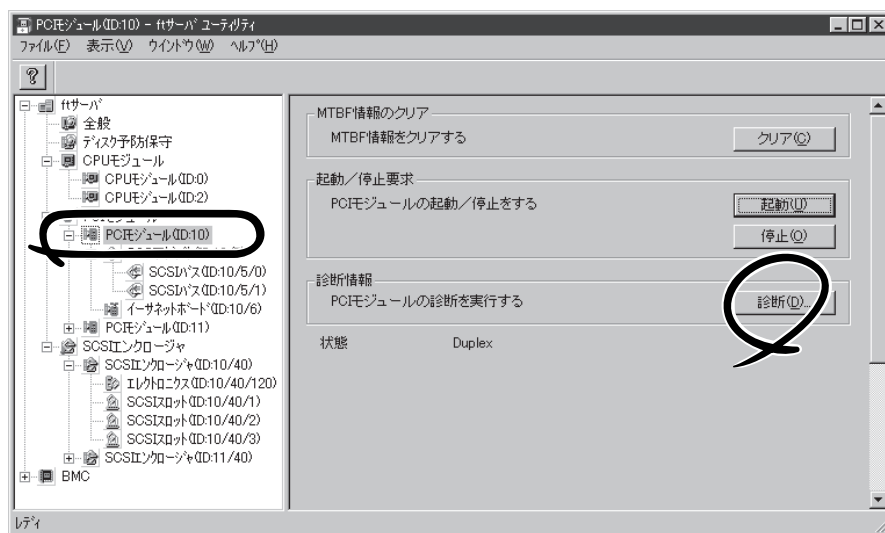
## ftサーバユーティリティでの手順

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し、動作中であれば停止させる。
3. 対象コンポーネントの[診断情報]で[診断]をクリックする。

診断結果は、対象コンポーネントのランプ表示で確認できます。また、診断実行の結果がイベントログに登録されます。

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	<p>新しいBIOSに更新が必要な場合</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>・電源供給停止</li> <li>・故障</li> <li>・強制停止</li> <li>・診断結果問題なし</li> </ul> <p>動作中のモジュールに対して更新を行う場合は、いったん停止処理を行って実行する</p>	<p>新しいBIOSに更新が必要な場合</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>・ステータスランプ1/2の点灯パターンが赤/消灯の時</li> </ul> <p>ステータスランプ1のみ赤色に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>・電源供給停止</li> <li>・故障</li> <li>・強制停止</li> <li>・診断結果問題なし</li> </ul> <p>(・ファームウェア更新完了)</p> <p>動作中のモジュールに対して診断を行う場合は、いったん停止処理を行って実行する</p>

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

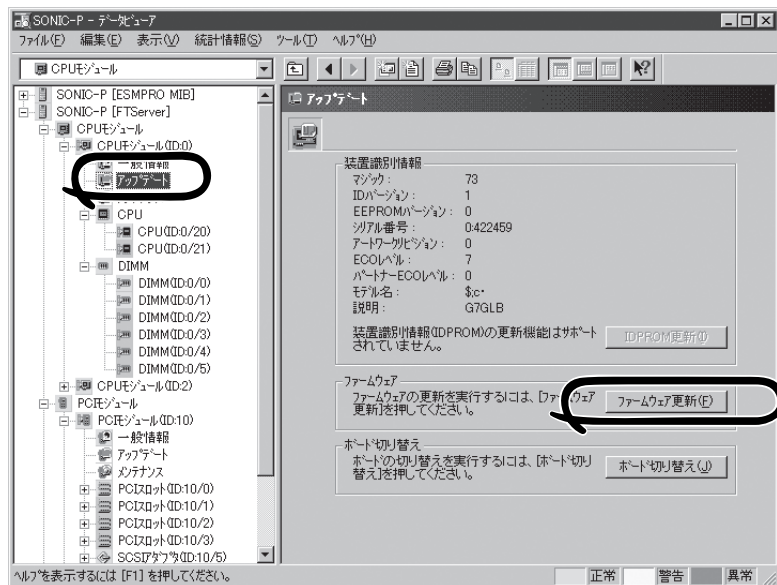
— :未サポート



## ESMPRO/ServerManagerでの手順

1. 更新用ファームウェアのイメージデータをExpress5800/ftサーバの任意のディレクトリに保存する。  
保存の方法はどんな方法でもかまいません。保存したディレクトリへのパスを記録しておいてください。
2. [FTServer]ツリー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画面の「状態」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[アップデート]画面で[ファームウェア更新]をクリックする。

## ESMPRO/ServerManagerの画面例



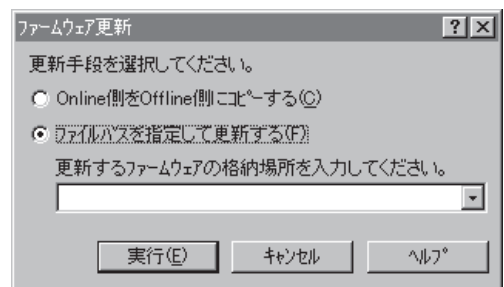
CPUモジュールの[アップデート]画面  
[CPUモジュール] - [アップデート]

5. [ファイルパスを指定して更新する]を選び、入力ボックスに手順1でメモした更新するファームウェアを保存したディレクトリおよびイメージデータのファイル名を入力し、[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。

更新結果は、対象コンポーネント画面の状態を確認できます(「ファームウェア更新完了」表示)。また、更新実行の結果がExpress5800/ftサーバからアラートとして通報されます。

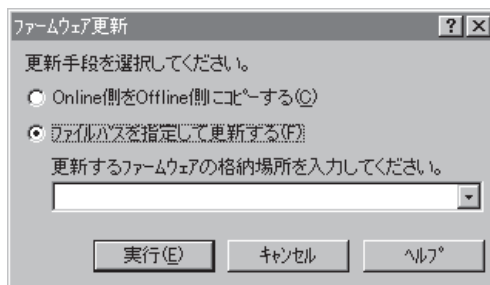
6. 1つのCPUモジュールのBIOSの更新が完了したら、[ボードの切り替え]をクリックする。  
更新完了したモジュールが起動し、動作中のモジュールが停止させられます。



7. 停止したもう一方のモジュールを起動する。

モジュールを起動することで自動的にファームウェアは更新されます。ただし、[ファームウェアの自動更新を有効にする]プロパティが無効な場合は、次の手順でアップデートしてください。

- (1) 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し、動作中であれば停止させる。
- (2) 対象コンポーネントの[アップデート]画面で[ファームウェア更新]をクリックする。
- (3) [ファームウェア更新]ダイアログボックスで、更新手段を選択し、[実行]をクリックする。
- (4) モジュールを起動する。



更新用ファームウェアのイメージデータがない場合でも、片方のモジュールからファームウェアをコピーすることができます。

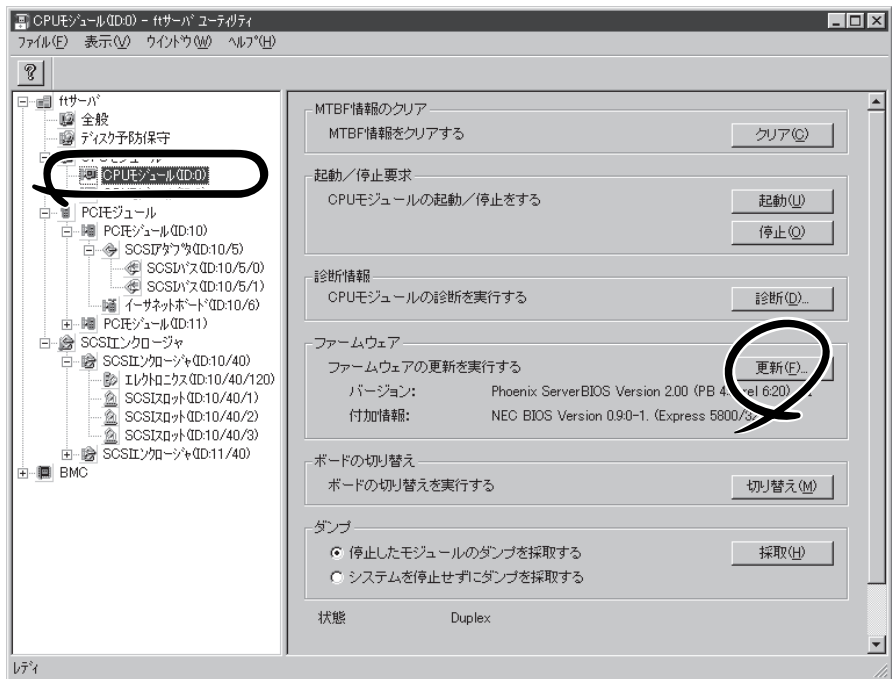
モジュールを起動することで自動的にファームウェアは更新されます。ただし、[ファームウェアの自動更新を有効にする]プロパティが無効な場合は、次の手順でアップデートしてください。

1. ファームウェアのコピー元のモジュールでシステムを起動する。  
コピー先の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し、モジュールが停止していることを確認します。
2. 対象コンポーネントの[アップデート]画面で[ファームウェア更新]をクリックする。
3. ファームウェア更新ダイアログボックスが表示されたら、[Online側をOffline側にコピーする]をチェックして実行する。  
オンライン側のファームウェアをオフライン側へコピーすることでファームウェアの更新が完了します。
4. 停止させていたモジュールを起動する。

## ftサーバユーティリティでの手順

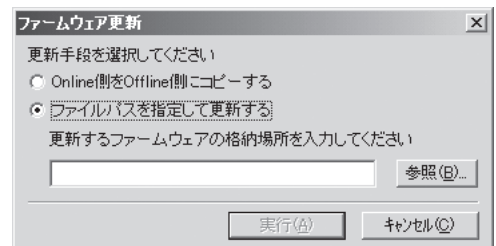
1. 更新用ファームウェアのイメージデータをExpress5800/ftサーバの任意のディレクトリに保存する。  
保存の方法はどんな方法でもかまいません。保存したディレクトリへのパスを記録しておいてください。
2. ftサーバユーティリティで対象コンポーネントを選択する。
3. 対象コンポーネントのステータスランプ表示で現在の状態を確認し、動作中であれば停止させる。
4. 対象コンポーネントの[ファームウェア]の[更新]をクリックする。

## 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、入力ボックスに手順1でメモした更新するファームウェアを保存したディレクトリおよびイメージデータのファイル名を入力し、[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. 更新結果をイベントログで確認する。



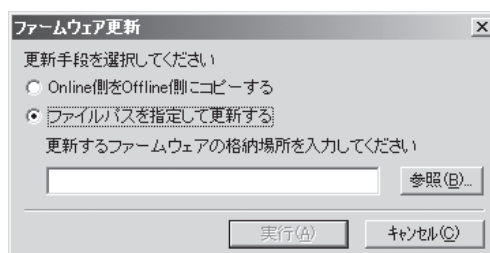
7. 1つのCPUモジュールのBIOSの更新が完了したら、[ボードの切り替え]の[切り替え]をクリックする。

更新完了したモジュールが起動し、動作中のモジュールが停止させられます。

8. 停止したもう一方のモジュールを起動する。

モジュールを起動することで自動的にファームウェアは更新されます。ただし、[ファームウェアの自動更新を有効にする]プロパティが無効な場合は、次の手順でアップデートしてください。

- (1) 対象コンポーネントのステータス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。
- (2) 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。
- (3) [ファームウェア更新]ダイアログボックスで、更新手段を選択し、[実行]をクリックする。
- (4) モジュールを起動する。



更新用ファームウェアのイメージデータがない場合でも、片方のモジュールからファームウェアをコピーすることができます。

モジュールを起動することで自動的にファームウェアは更新されます。ただし、[ファームウェアの自動更新を有効にする]プロパティが無効な場合は、次の手順でアップデートしてください。

1. ファームウェアのコピー元のモジュールでシステムを起動する。  
コピー先の対象コンポーネントのステータス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。
2. 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。
3. ファームウェア更新ダイアログボックスが表示されたら、[Online側をOffline側にコピーする]をチェックして実行する。  
オンライン側のファームウェアをオフライン側へコピーすることでファームウェアの更新が完了します。
4. 停止させていたモジュールを起動する。

# ダンプ採取

ダンプの採取を行うことができます。

ESMPRO/ServerManagerからダンプの採取を行う場合は、データビューアの「CPUモジュール」→[メンテナンス]ツリーで行えます。

ftサーバユーティリティからダンプ採取を行う場合は、ユーティリティ画面のCPUモジュール画面で行えます。



ダンプ採取は障害調査の目的でのみ実行してください。

ダンプ採取には2つの方法があります。いずれもダンプファイルはOS標準のダンプファイルと同じパスとファイル名「%SystemDrive%\NECDump\MEMORY.DMP」で採取されます。

## ● 停止中のモジュールのダンプ採取

停止中(故障または強制停止)のCPU モジュールからダンプを採取します。

## ● システム動作中にダンプを採取する

システム動作中に一方のCPU モジュールがオフラインになりダンプを採取します。採取後、再びオンラインに戻ります。二重化(Duplex)時にものみ実行可能です。

ダンプの採取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	停止中のモジュールのダンプ採取		システム動作中にダンプ採取	
	Remote	Local	Remote	Local
CPU モジュール	—	<p>システムで障害が発生する場合もしくは動作不良が発生する場合に、保守員より依頼があれば実行する</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>ステータスランプ1/2の点灯パターンが赤/消灯の時</li> </ul> <p>ただし、本機能が動作するのは、「故障」状態時のみそれ以外では実行エラーとなる</p> <p>ステータスランプ1のみ赤色に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>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>システムで障害が発生する場合、もしくは動作不良が発生する場合に、保守員より依頼があれば実行する</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>システムで障害が発生する場合、もしくは動作不良が発生する場合に、保守員より依頼があれば実行する</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が緑色のみ点灯でかつ冗長構成状態</li> <li>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</li> <li>Duplex</li> </ul>

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

ESMPRO/ServerManagerの[ダンプ採取]は、「システム動作中にダンプを採取する」機能を実行します。

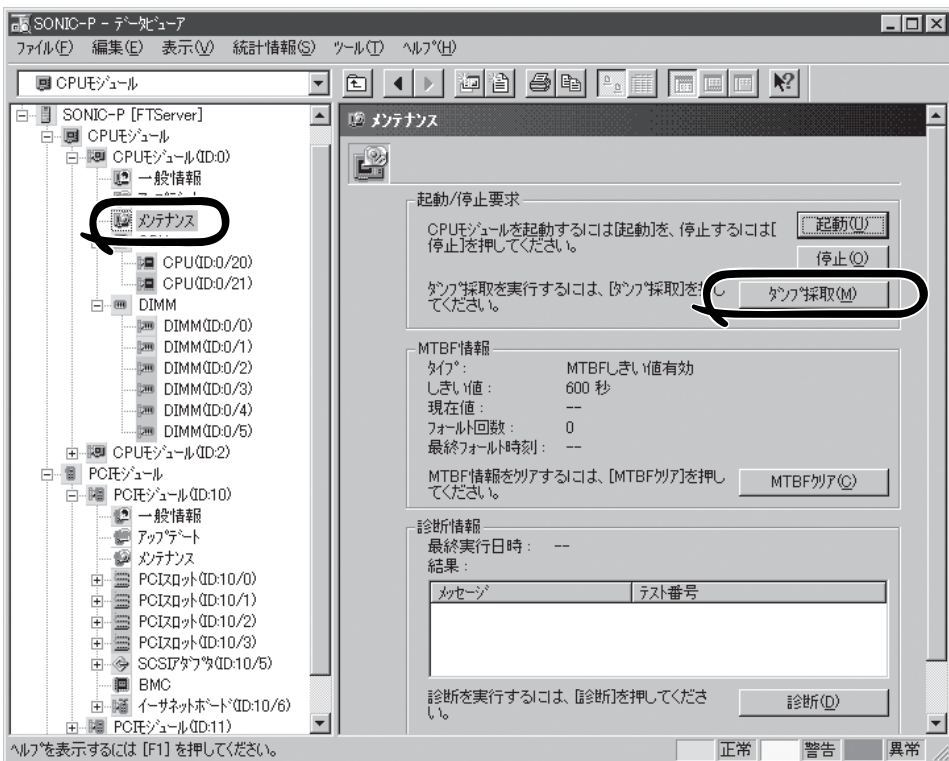
1. [FTServer]ツリーで[CPUモジュール]を選択する。
2. 対象CPUモジュール画面の「状態」表示で現在の状態を確認する。
3. 対象CPUモジュールの[メンテナンス]画面で[ダンプ採取]をクリックする。

ダンプ採取にはある程度の時間が必要です。

ダンプは被管理サーバ上の%SystemDrive%\NECDump\MEMORY.DMPとして格納されます。

ダンプ採取結果がExpress5800/ftサーバからアラートとして通報されます。

### ESMPRO/ServerManagerの画面例



CPUモジュールの[メンテナンス]画面  
[CPU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

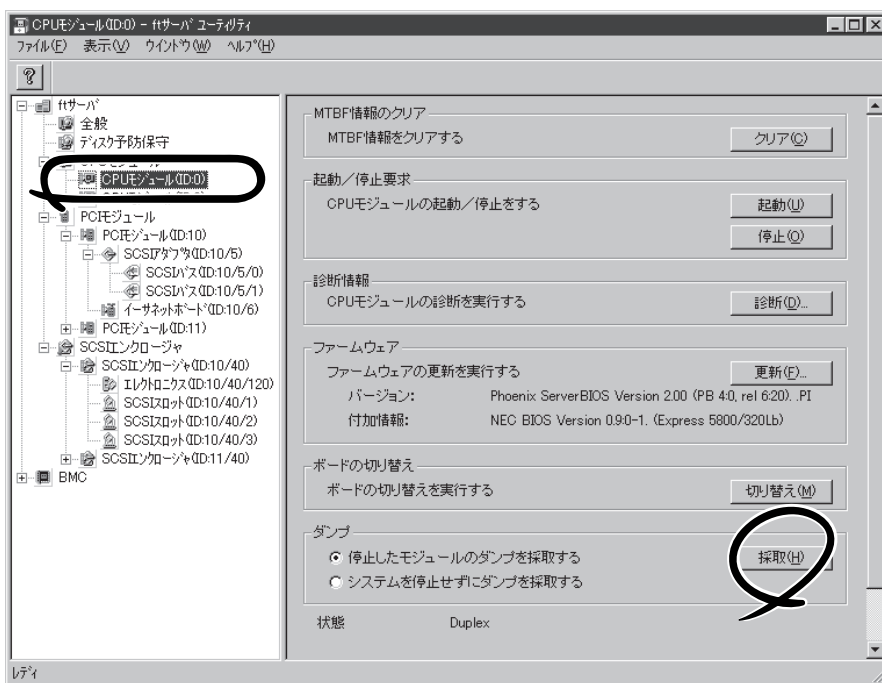
1. ftサーバユーティリティで対象CPUモジュールを選択する。
2. 対象CPUモジュールのランプ表示で現在の状態を確認する。
3. 対象CPUモジュールの[ダンプ]でダンプの採取方法を選んで[採取]をクリックする。

ダンプ採取にはある程度の時間が必要です。

ダンプはサーバ上の%SystemDrive%\%NECDump%\MEMORY.DMPとして格納されます。

ダンプ採取結果は、イベントログで確認できます。

## ftサーバユーティリティの画面例



[CPUモジュール]

## SCSIバスリセット

SCSIバスのリセットを行うことができます。

ftサーバユーティリティから、[FTServer]ツリー→[PCIモジュール]→[SCSIアダプタ]→[SCSIバス]画面で行えます。SCSIバスのリセットを行うコンポーネントのツリーを開き、[SCSIバス]ツリーを選択してください。

SCSIバスのリセット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	バスリセット	
	Remote	Local
SCSIバス	—	SCSIバスで動作不良が発生しバスのリセットを実行する必要がある場合  保守員より依頼があれば実行する  モジュールの状態が以下の場合に実行可能 ・LEDが緑色のみ点灯  LEDが緑色のみ点灯している状態は以下の場合 ・ Duplex

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

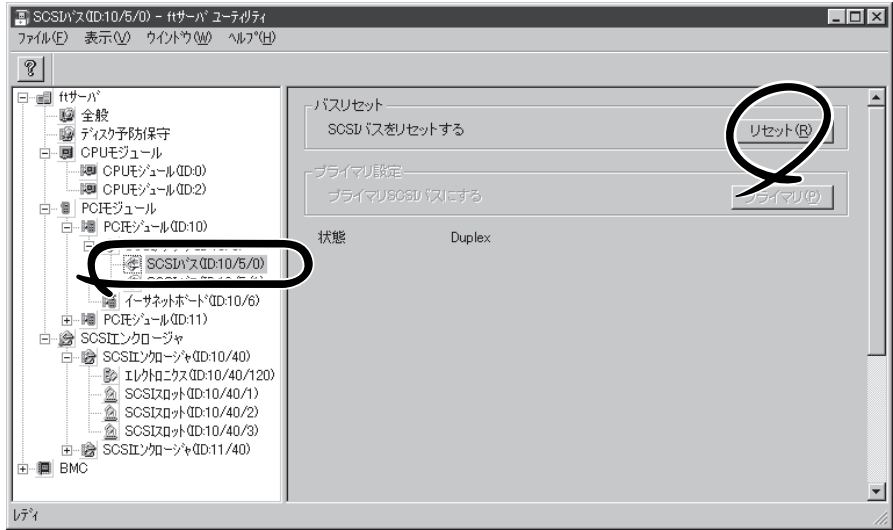
—:未サポート

次の手順でftサーバユーティリティからSCSIバスをリセットします。ESMPRO/ServerManagerからはリセットできません。ただし、ftサーバユーティリティではSCSIバスの設定を確認することができないため、あらかじめESMPRO/ServerManagerでバスの状態を確認しておいてください。

1. [ftサーバ]ツリーで対象SCSIバスを選択する。
2. SCSIバス画面の[バスリセット]の[リセット]をクリックする。  
変更実行の結果は、イベントログで確認できます。



## ftサーバユーティリティの画面例



[PCIモジュール] - [SCSIアダプタ] - [SCSIバス]

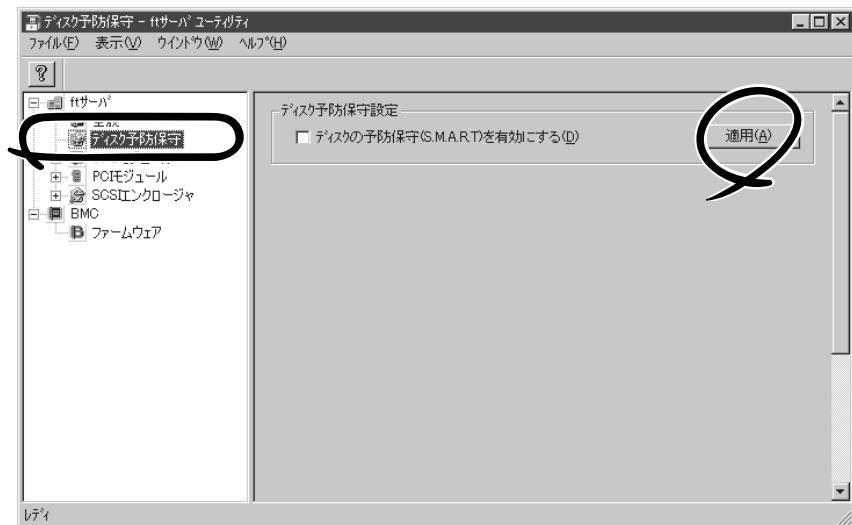
## ディスク予防保守設定

ディスク予防保守(S.M.A.R.T)の設定を行います。

ディスク予防保守(S.M.A.R.T)をEnableにする(設定画面でチェックする)と、ディスク障害監視機能が有効になりディスク障害の予兆が検出されます。Disableの場合は、ディスク障害監視機能は無効になります。

**重要** | ディスク予防保守(S.M.A.R.T)機能は、現在サポートしておりません。常に「Disable」に設定しておく必要があります。「Enable」に設定しないでください。

### ftサーバーユーティリティの画面例



[ディスク予防保守]

# システム動作設定

システム全般の動作設定として以下のプロパティの設定ができます。

## ● クイックダンプ

本プロパティをEnableにする(設定画面でチェックする)と、システムで障害が発生した場合にシステム起動と並行しながらダンプ採取を行います。Disableの場合は、OS標準のダンプ機能でダンプが採取されます。

初期設定はEnableです。

## ● ファームウェア自動更新


本プロパティをEnableにする(設定画面でチェックする)と、既存のCPUモジュールとBIOSバージョンが異なる、新しいCPUモジュールを挿入した場合、既存のCPUモジュールのBIOSで新しいCPUモジュールのBIOSを更新し、BIOSを一致させます。Disableの場合は、自動更新は行われません。

初期設定はEnableです。

## ● モジュール自動起動

本プロパティをEnableにする(設定画面でチェックする)と、新しく挿入されたCPU/PCIモジュールが自動的に起動され動作可能になります。Disableの場合は、自動起動は行われません。

初期設定はEnableです。

 **重要** ft制御ソフトウェア3.0以降では、常に「Enable」に設定しておく必要があります。「Disable」に設定しないでください。

設定は、ftサーバユーティリティから、[ftサーバ]ツリー→[全般]画面で行えます。

システム動作設定を変更する一般的なケースは以下のとおりです。システム動作設定を変更する場合は、保守員に相談してください。

システム設定変更は、システムの再起動後に有効となります。ユーティリティ操作画面では、再起動が必要であることを通知する表示は行われませんが設定変更の場合はシステムを再起動してください。

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	
	Remote	Local	Remote	Local	Remote	Local
システム全般	—	システムが動作中であれば実行可能  システム障害発生時に、OS標準のダンプ機能で取得を行う場合	—	システムが動作中であれば実行可能  新CPUモジュール挿入時、ファームウェアの更新を手動で行う場合	—	システムが動作中であれば実行可能  新CPU/PCIモジュール挿入時、モジュールの起動を手動で行う場合

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

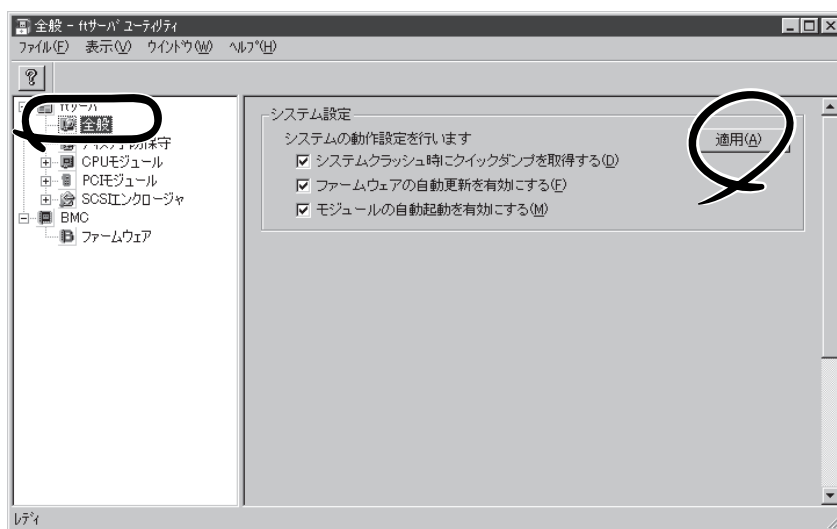
Local: ftサーバユーティリティを使いローカルのサーバ上で実行可能

—:未サポート

次の手順でftサーバユーティリティからシステムを設定します。ESMPRO/ServerManagerからは設定できません。

1. [ftサーバ]ツリーで[全般]を選択する。
2. [システム設定]で変更を行うプロパティをチェックする(チェックを外す)。
3. [適用]をクリックする。

### ftサーバユーティリティの画面例



# BMCファームウェア更新

PCIモジュール上のBMCのファームウェア更新ができます。

BMC(ベースマネジメントコントローラ)はシステムの動作環境および障害などの監視、システムの制御を行う専用プロセッサです。

BMCファームウェア更新はBMCファームウェアアップデートユーティリティで行います。BMCファームウェアアップデートユーティリティはESMPRO/ServerManagerおよびftサーバユーティリティの両方から起動させることができます。

BMC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。BMC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。

BMCファームウェア更新を行う一般的なケースは以下のとおりです。



BMCファームウェアの更新を行う場合は、保守員に相談してください。

コンポーネント	BMCファームウェア更新	
	Remote	Local
BMC	新しいファームウェアに更新が必要な場合  PCI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)  ・ Duplex	新しいファームウェアに更新が必要な場合  モジュールの状態が以下の場合に実行可能  ・ 全PCIモジュールのLEDが緑色のみ点灯  全PCIモジュールのLEDが緑色のみ点灯している状態は以下の場合に実行可能  ・ Duplex

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

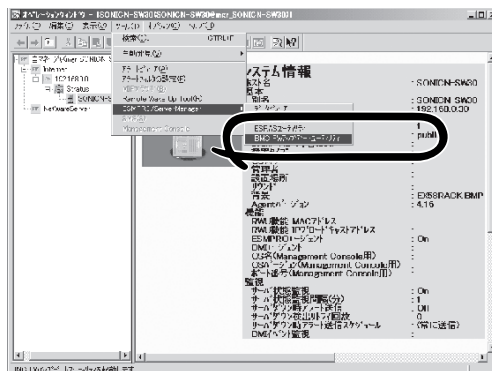
— :未サポート

## ESMPRO/ServerManagerメニューから更新する手順

ファームウェアの更新は、次の手順で行います。

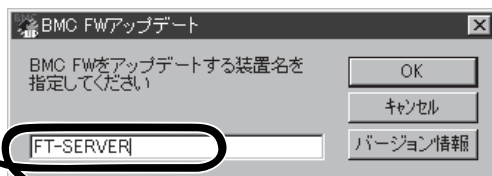
1. オペレーションウィンドウのメニューから「ツール」→[ESMPRO/ServerManager]の順にポイントし、[BMC FWアップデートユーティリティ]をクリックする。

[BMC FWアップデート]ダイアログボックスが表示されます。



2. 装置名を入力して[OK]をクリックする。

[実行確認]ダイアログボックスが表示されます。



3. [格納場所]に示すディレクトリにファームウェアを格納する。

格納場所を変更することもできます。この後の「アップデートデータ格納先の変更」を参照してください。

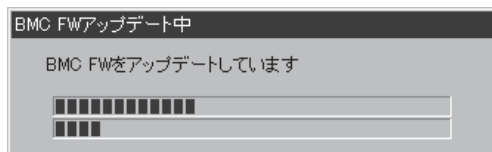


4. [OK]をクリックする。

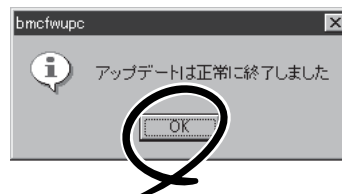
ファームウェアの更新を実行します。

更新中は更新経過を表示します。

更新が終了すると更新結果を表示します。



5. [OK]をクリックする。

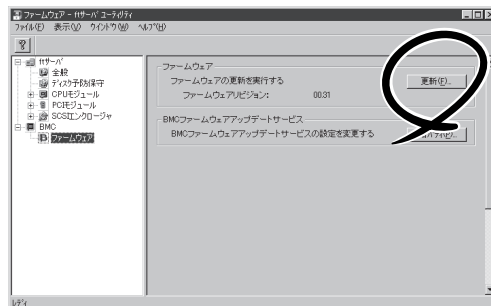


## ftサーバユーティリティから更新する手順

ファームウェアの更新は、次の手順で行います。

1. [ファームウェア]欄の[更新]をクリックする。

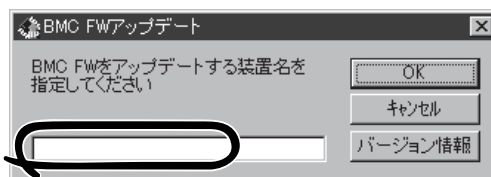
[BMC FWアップデート]ダイアログボックスが表示されます。



2. [OK]をクリックする。

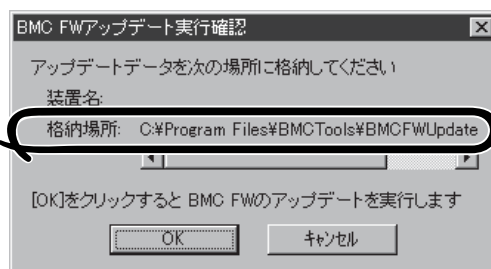
(装置名が空白の場合は、自動的にローカルのサーバが選ばれます。)

[BMC FWアップデート実行確認]ダイアログボックスが表示されます。



3. [格納場所]に示すディレクトリにファームウェアを格納する。

格納場所を変更することもできます。この後の「アップデートデータ格納先の変更」を参照してください。

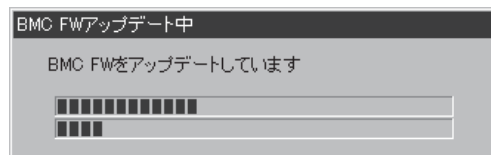


4. [OK]をクリックする。

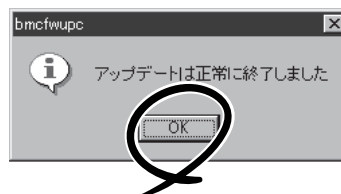
ファームウェアの更新を実行します。

更新中は更新経過を表示します。

更新が終了すると更新結果を表示します。



5. [OK]をクリックする。

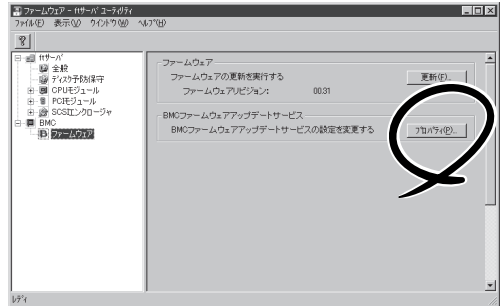


## アップデートデータ格納先の変更

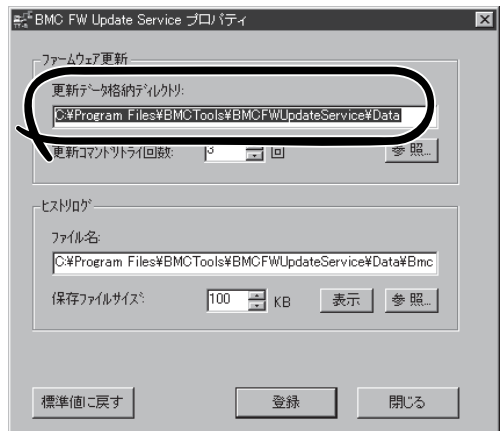
アップデートデータ格納先の更新は、ftサーバユーティリティを使って次の手順で行います。

1. [BMCファームウェアアップデートサービス]の[設定]をクリックする。

[BMC FW Update Service プロパティ]  
ダイアログボックスが表示されます。



2. [更新データ格納ディレクトリ]に格納先を入力して[登録]をクリックする。





# 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アの状態色の更新は、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アの表示情報を更新する機能です。

## 設定方法

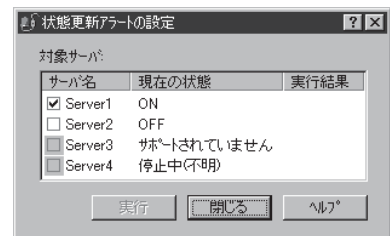
1. スタートメニューから[プログラム]—[ESMPRO]—[ServerManager]の順にポイントし、[ServerManager動作設定]をクリックする。



[ServerManager動作設定]ダイアログボックス

2. [アラートベースの状態更新を行う]をチェックする。

3. [ServerAgentの設定]ボタンをクリックする。



[状態更新アラートの設定]ダイアログボックス

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。

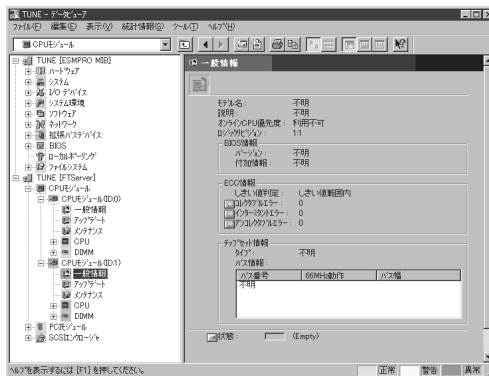
[実行]ボタンを押すと設定変更に対しての結果が実行結果に表示されます。

## データビューアの状態表示色について

ServerManager Ver3.8e、およびServerAgent Ver3.8aから、異常またはシステムの問題発生時の直感的な視認性を高めるために以下のように状態表示色が変更されました。

コンポーネント	状態/事象	状態色(旧)	状態色(新)
CPUモジュール	Empty	灰色	黄色
CPUモジュール	電源供給停止	灰色	黄色
CPUモジュール	Simplex	黄色	緑色
PCIモジュール	Empty	灰色	黄色
PCIモジュール	電源供給停止	灰色	黄色
PCIモジュール	Simplex	黄色	緑色
SCSIスロット	Empty (ミラー構成時)	灰色	黄色

上記は、フォールトトレラントシステムとしての冗長性確保に影響を与える問題部分(Emptyや電源供給停止となっているコンポーネント)の表示色を黄色(警告)とすることで問題の特定が容易になりました。逆にH/Wに問題なく動作しているモジュールについては、Simplex状態を黄色(警告)から緑色(正常)としました。



(旧表示画面例)



(新表示画面例)

# MWA ~Management Workstation Application~

MWAはネットワーク上から管理PC (ESMPRO/ServerManagerが動作しているコンピュータ) を使用して、本装置をリモート管理するためのアプリケーションです。

MWAの機能や運用方法については、「EXPRESSBUILDER」CD-ROMの以下のパスに格納されている「MWAファーストステップガイド」を参照してください。

CD-ROMドライブ：¥mwa¥doc¥jp¥mwa\_fsg.pdf



MWAのインストール方法は、オンラインドキュメントで説明します。「MWAインストールガイド」を参照してください。



WAN接続やダイレクト接続でMWAのリモートコンソールを使用するときは、BIOS セットアップユーティリティの[System Hardware]→[Console Redirection]メニューにある[Serial Port Address]の設定を[Onboard COMB]に設定してください。詳細については、「システムBIOS」(4-2ページ)を参照してください。

## MWAでリモート管理可能な装置

MWAが管理する対象装置には、BMCまたはRomPilotが搭載されています。本製品には、BMC (IPMI 1.0) とRomPilotが搭載されています。

## 注意事項

「MWAインストールガイド」は、MWAがリモート管理する対象装置全般について、汎用的に説明しています。MWAから本製品をリモート管理するにあたって、特にご注意いただきたい点を以下に示します。

- 他の管理PCがRomPilot Support[enable](LANを経由)でリモート操作をする時は、Console Redirection(WAN経由やdirect経由)でのリモート操作は確立できません。Console Redirection(WAN経由やdirect経由)を使用してリモート操作をする場合は、BIOSセットアップユーティリティの「Advanced」メニューにある「RomPilot Support」を「Disabled」にしてください。詳しい説明については、4章の「システムBIOS」を参照してください。
- ESCD情報は、収集できません。実行すると「ESCDデータリードエラーサーバーレポート:プラグ&プレイ呼出しエラー」になります。
- 本装置上で利用可能なMWA Agentはありません。Windows上から本体装置のコンフィグレーションを行う場合は、BMC コンフィグレーションツールを使用してください。

# コンソールが接続されていない場合のコンフィグレーション方法

本体にキーボードなどのコンソールが接続されていない場合、MWAのリモートコンソール機能とEXPRESSBUILDERのコンソールレス機能を使ってサーバ上のツールをリモート操作することができます。

リモートコンソール接続の方法には管理PCと本体の接続の状態により、次の2つの方法があります。

- LAN接続された管理PCから実行する
- ダイレクト接続(シリアルポートB)された管理PCから実行する

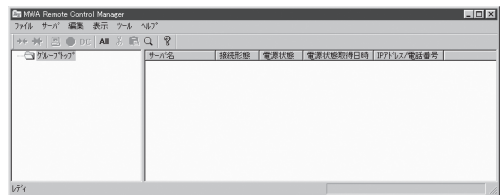
コンフィグレーションの手順も含めて説明します。

## LAN接続された管理PCから実行する

ローカルエリアネットワーク(LAN)を経由して接続されている管理PCから、以下の手順で実行します。

1. MWAをインストールした管理PCを起動し、スタートメニューから[プログラム]ー[NEC MWA]ー[MWA]の順にクリックする。

MWAが起動し、初期画面の「Remote Control Manager」が表示されます。



2. フォーマット済みの1.44MBのフロッピーディスクを管理PCのフロッピーディスクドライブにセットする。
3. MWAの[ファイル]メニューから[コンフィグレーション]コマンドを選択して[コンフィグレーション]ダイアログボックスを表示させる。
4. [新規作成]をクリックして[設定モデルの選択(新規作成)]ダイアログボックスを表示させる。
5. [FD書き込みを行う]にチェックし、対象のモデル名を選択して、[ftサーバ用コンフィグレーション]ダイアログボックスを表示させる。

例) Express5800/320Lc、Express5800/320Lc-Rなど(本体前面のフロントベゼルにモデル名が印刷されています)。

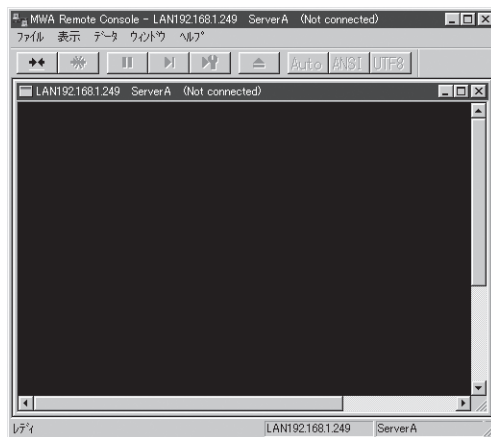
6. [コンフィグレーション]ダイアログボックスで、管理対象装置の以下の情報を設定/登録する。

コンピュータ名(サーバ名。管理対象装置を示す任意の名前)  
IPアドレス  
デフォルトゲートウェイ  
サブネットマスク  
1次通報先(管理PCのIPアドレス)

その後、以下のファイル名でフロッピーディスクに書き込む。

<コンフィグレーション情報ファイル名>  
CSL\_LESS.CFG

7. サーバ名を右クリックして表示されるポップアップメニューから[プロパティ]コマンドを選択して[プロパティ]ダイアログボックスを表示させる。
8. [プロパティ]ダイアログボックスが表示されたら、以下のように設定する。
  - <[ID]ページ>  
接続形態：LAN
  - <[アラート通知]ページ>  
[標準設定を使用する]のチェックをはずして[アクティベート]のリセットにチェックする。
9. サーバ名を右クリックして表示されるポップアップメニューから[リモートコンソールの起動]コマンドを選択して[MWA Remote Console]を開く。



10. サーバウィンドウ上で右クリックして表示されるポップアップメニューから[リモートコンソールの動作指定]コマンドを選択して[リモートコンソールの動作指定]ダイアログボックスを表示させ、[MWAモードで実行]を選択する。
11. 管理対象装置のCD-ROMドライブに「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットし、フロッピーディスクドライブに設定情報(CSL\_LESS.CFG)を格納したフロッピーディスクをセットする。
12. 通報先に設定した管理PCをLAN上に接続する。
13. 本体の電源をOFF/ONしてシステムを再起動する。  
1回のレポート後、管理PCの画面上にメインメニューが表示され、ハードウェアのセットアップ、各種ユーティリティを管理PCから実行できるようになります。



ヒント

フロッピーディスク内の設定情報(CSL\_LESS.CFG)が既に設定されている場合は、レポートせずにメインメニューが表示されます。

14. 管理PCの画面上にメインメニューが表示されたら、フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブから取り出す。
15. 「EXPRESSBUILDER」CD-ROM以外のツールを使用する場合は、EXPRESSBUILDERを終了し、「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをCD-ROMドライブから取り出した後、本体を電源OFF/ONする。



重要

リモートコンソール接続での作業を終了したら、[プロパティ]ダイアログボックスのリセットアクティベートのチェックを外してください。

---

## ダイレクト接続(シリアルポートB)された管理PCから実行する

本体のシリアルポートBにダイレクト接続された管理PCから、以下の手順で実行します。

1. MWAをインストールした管理PCを起動し、スタートメニューから[プログラム]—[NEC MWA]—[MWA]の順にクリックする。

MWAが起動し、初期画面の「Remote Control Manager」が表示されます。

2. MWAの[ファイル]メニューから[環境設定]—[ダイレクト接続設定]の順に選択し、「ダイレクト接続設定」ダイアログボックスを表示させ、以下のように設定する。

<ダイレクト接続設定>

ポート： 接続する管理PC側のCOMポート

ポートレート： 19200

フロー制御： None

3. MWAの[ファイル]メニューから[コンフィグレーション]コマンドを選択して[コンフィグレーション]ダイアログボックスを表示させる。

4. [新規作成]ボタンをクリックして[設定モデルの選択(新規作成)]ダイアログボックスを表示させる。

5. [FD書き込みを行う]にチェックし、対象のモデル名を選択して、[ftサーバ用コンフィグレーション]ダイアログボックスを表示させる。

例) Express5800/320Lc、Express5800/320Lc-Rなど(本体前面のフロントベゼルにモデル名が印刷されています)。

6. [ftサーバ用コンフィグレーション]ダイアログボックスで、管理対象装置のコンピュータ名などのコンフィグレーション情報を設定/登録後、以下のファイル名でフロッピーディスクに書き込む。

<ファイル名>

CSL\_LESS.CFG

7. サーバ名を右クリックして表示されるポップアップメニューから[プロパティ]コマンドを選択して[プロパティ]ダイアログボックスを表示させる。

8. [プロパティ]ダイアログボックスが表示されたら、以下のように設定する。

<[ID]ページ>

接続形態： COM

COM： ダイレクト(クロスケーブル)

9. サーバ名を右クリックして表示されるポップアップメニューから[リモートコンソールの起動]コマンドを選択して[MWA Remote Console]を開く。

[MWA Remote Console]上にサーバウィンドウが開いていることを確認して[接続]ボタンをクリックする。

10. 管理対象装置のシリアルポートBに管理PCをダイレクト接続する。

11. 本体のCD-ROMドライブに「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットし、フロッピーディスクドライブに設定情報(CSL\_LESS.CFG)を格納したフロッピーディスクをセットする。

12. 本体の電源をOFF/ONしてシステムを再起動する。

1回のレポート後、管理PCの画面上にメインメニューが表示され、ハードウェアのセットアップ、各種ユーティリティを管理PCから実行できるようになります。



フロッピーディスク内の設定情報(CSL\_LESS.CFG)が既に設定されている場合は、レポートせずにメインメニューが表示されます。

13. 「EXPRESSBUILDER」CD-ROM以外のツールを使用する場合は、EXPRESSBUILDERを終了し、「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをCD-ROMドライブから取り出した後、本体を電源OFF/ONする。



リモートコンソール接続での作業を終了したら、[MWA Remote Console]ウィンドウの[切断]をクリックしてください。

# 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したり、障害発生時に迅速に保守を行ったりすることができます。

また、お客様のサーバ上で動作するエクスプレス通報サービスと、クライアント上で動作するシステム監視サービス(DMITOOL)を連携させることでシステムを安定に稼働させることができる、クライアント/サーバ型の保守サービス(PC通報連携機能)を提供しています。

## 動作環境

エクスプレス通報サービスをセットアップするためには、以下の環境が必要です。

### ハードウェア

- メモリ 18.0MB以上
- ハードディスクの空き容量 30.0MB以上
- モデム  
ダイヤルアップ経由の通報を使用する場合、モデムが必要です。ダイヤルアップ経由エクスプレス通報で使用するモデムは保守サービス会社にご相談ください。
- メールサーバ  
電子メール経由の通報を使用する場合、SMTPをサポートしているメールサーバが必要です。

### ソフトウェア

- 添付CD-ROM「バックアップCD-ROM」内のESMPRO/ServerAgent
- 上記、ESMPRO/ServerAgentがサポートするOS
- マネージャ経由の通報を使用する場合は、マネージャ側に以下の環境が必要です。

ESMPRO/ServerManager\* + ESMPRO/AlertManager Ver3.4以降

\* 被監視サーバのESMPRO/ServerAgentのバージョン以上を使用してください。

(例) 被監視サーバがESMPRO/ServerAgent Ver.3.8の場合、ESMPRO/ServerManagerはVer.3.8以降を使用する。

## セットアップに必要な契約

セットアップを行うには、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保守契約、またはエクスプレス通報サービスの契約**

本体装置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。

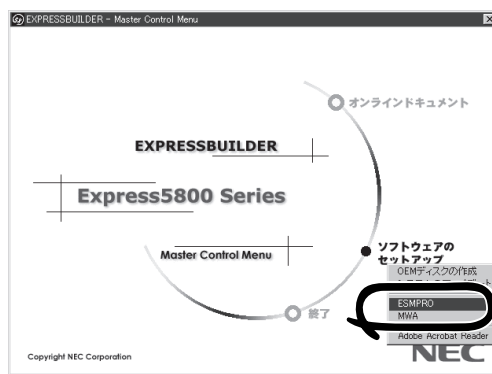
エクスプレス通報サービスのセットアップについては、「オンラインドキュメント」を参照してください。

# インストール

インストールには、添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROMを使用します。

Express5800/ftサーバに添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットすると表示される「マスターコントロールメニュー」上の「ソフトウェアのセットアップ」から「ESMPRO」をクリックしてください。

表示された「ESMPROセットアップ」ダイアログボックスのメインメニューから、[関連ユーティリティメニューへ]—[エクスプレス通報サービス]をクリックするとインストーラが起動します。以降は、画面に表示されるメッセージに従って操作するが、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「エクスプレス通報サービスインストールガイド」を参照してください。



**重要** オンラインドキュメントは、Adobe Acrobat Reader Ver.4.0以降で読むことができません。

# PC通報連携機能

PC通報連携機能は、クライアントで発生した障害の情報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サービスです。このサービスを使用することにより、クライアントの障害を事前に察知したり、障害発生時、すみやかに保守することができます。

PC通報連携機能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。

また、別途PC通報連携機能での契約が必要となります。お買い求めの販売店、または保守サービス会社にお問い合わせください。

# バックアップソフト

バックアップソフトのBrightStor ARCserve BackupやBackup Exec、OS標準バックアップ機能をご使用になる場合の操作手順、注意事項について記述します。

## BrightStor ARCserve Backupをお使いの場合

BrightStor ARCserve Backupをご使用になる場合の操作手順、注意事項について以下に記述します。

### 対象テープ装置

BrightStor ARCserve Backupに対応するテープ装置につきましては、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

### BrightStor ARCserve Backupのインストール・運用時の注意事項

BrightStor ARCserve Backupのインストール方法と運用時の注意事項を示します。

---

#### 重要事項

- ft 制御ソフトウェア1.3以前のExpress5800/ftサーバをご使用の際は、サーバの起動後、30分以上経過してからBrightStor ARCserve Backupを起動してください。
- バックアップ動作中はデバイスマネージャからの「ハードウェア変更のスキャン」を実施しないでください。
- Windows Server 2003環境では、BrightStor ARCserve 2000は使用できません。
- 「BrightStor ARCserve Backup関連サービスの設定」でスタートアップを手動に設定したサービスは、PCIモジュールの二重化が完了した後に開始してください。

---

#### BrightStor ARCserve BackupのSNMP拡張エージェント登録を削除(必須)

BrightStor ARCserve Backupをインストール後、必ず以下の手順で「BrightStor ARCserve BackupのSNMP拡張エージェントの削除」を行う必要があります。

1. BrightStor ARCserve Backupのインストール時と同様、Administratorsの権限(サービス制御/レジストリ変更が可能な権限)でマシンにログオンする。
2. スタートメニューの管理ツールの「サービス」から、SNMPサービスを停止する。  
関連するサービスがある場合はそれらも停止します。

3. 以下の媒体から「DELASREG.EXE」を任意のフォルダにコピーする。  
(格納先) 「Express5800/ftサーバシリーズEXPRESSBUILDER」(※ARCserve配下)
4. コマンドプロンプトから「DELASREG.EXE」を実行する。
5. 管理ツールの「サービス」で、SNMPサービスを再起動する。  
手順2で関連サービスを停止した場合はそれらを再起動してください。

## BrightStor ARCserve Backup関連サービスの設定

BrightStor ARCserve Backupをインストールすると、サービスが追加されます。



追加されたサービスのスタートアップを正しく設定しないと、Express5800/ftサーバ起動時にテープデバイスを正しく認識できなくなります。

### <BrightStor ARCserve 2000の場合>



BrightStor ARCserve 2000をご使用の場合、「スタートアップの種類」が「手動」に設定されているサービスを「自動」に変更しないでください。

サービス名	スタートアップの種類	設定
ARCserve Database Engine	手動	変更しないでください
ARCserve Discovery Service	自動	
ARCserve Job Engine	手動	変更しないでください
ARCserve Message Engine	自動	
ARCserve Tape Engine	手動	変更しないでください
Cheyenne Alert Notification Server	手動	変更しないでください

### <BrightStor ARCserve Backup v9の場合>



BrightStor ARCserve Backup v9をご使用の場合、「スタートアップの種類」が「自動」に設定されています。これらすべてのサービスを「手動」に変更してください。

サービス名	スタートアップの種類	設定
BrightStor AB Database Engine	自動	「手動」に変更してください
BrightStor AB Domain Server	自動	「手動」に変更してください
BrightStor AB Job Engine	自動	「手動」に変更してください
BrightStor AB Message Engine	自動	「手動」に変更してください
BrightStor AB Service Controller	自動	「手動」に変更してください
BrightStor AB Tape Engine	自動	「手動」に変更してください
BrightStor Discovery Service	自動	「手動」に変更してください
Alert Notification Server	自動	「手動」に変更してください

## <BrightStor ARCserve Backup Release 11/r11.1の場合>



BrightStor ARCserve Backup Release 11/r11.1をご使用の場合、「スタートアップの種類」が「自動」に設定されています。これらすべてのサービスを「手動」に変更してください。

サービス名	スタートアップの種類	設定
CA BrightStor Database Engine	自動	「手動」に変更してください
CA BrightStor Domain Server	自動	「手動」に変更してください
CA BrightStor Job Engine	自動	「手動」に変更してください
CA BrightStor Message Engine	自動	「手動」に変更してください
CA BrightStor Service Controller	自動	「手動」に変更してください
CA BrightStor Tape Engine	自動	「手動」に変更してください
CA BrightStor Discovery Service	自動	「手動」に変更してください
CA Remote Procedure Call Server	自動	「手動」に変更してください
Alert Notification Server	自動	「手動」に変更してください

ARCserve関連のサービスを起動してからARCserveマネージャを起動してください。

### BrightStor ARCserve Backupの起動方法

BrightStor ARCserve Backupは、以下の手順で起動します。

1. 本装置を起動する。
2. PCIモジュールの二重化が完了することを確認する。
3. BrightStor ARCserve Backup関連のサービスを起動する。
4. BrightStor ARCserve Backupマネージャを起動する。



PCIモジュールの二重化処理が完了する前にBrightStor ARCserve Backup関連のサービスを起動すると、テープデバイスを正しく認識できなくなりますので、必ず、PCIモジュールが二重化したことを確認してから、BrightStor ARCserve Backup関連のサービスを起動してください。

### BrightStor ARCserve Backup関連サービスの自動起動の設定方法

BrightStor ARCserve Backup関連サービスを起動するバッチファイルをタスクスケジュールに登録することによって、BrightStor ARCserve Backup関連サービスを自動で起動させることができます。

ただし、PCIモジュールの二重化処理が完了してから実行する必要があるため、以下のよう  
に起動時間を考慮する必要があります。

#### <時間指定を行う場合>

電源ON時刻から15分後、または45分後(システム起動時に何らかの障害によりPCIモジュールが片系で立ち上がり、その後、二重化することを考慮)。

#### <システム起動時を指定する場合>

5分後(バッチファイル内で調整してください)。



システム起動時を指定する場合は、時間のスリープ機能が必要となりますので、市販のツールを使用するか、同様の機能のものを作成して対応してください。

## 集合型テープ装置を使用する場合

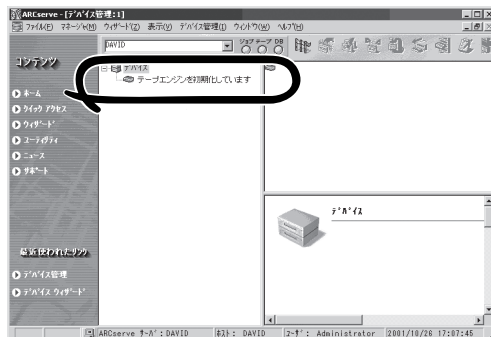
集合型テープ装置をご使用の場合、BrightStor ARCserveのインストール後に以下の設定を行ってください。

1. スタートメニューから「プログラム」→「Computer Associates」→「BrightStor」→「ARCserve Backup」→「マネージャ」を起動する。
2. ARCserveマネージャの「マネージャ」メニューから「デバイス管理」を選択する。
3. 「テープエンジンを初期化しています」と表示されている場合は初期化が完了するまで待つ(約3分)。

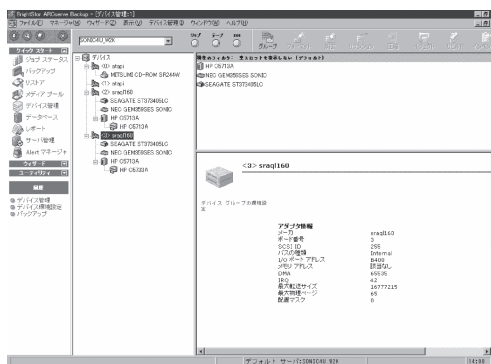


ヒント

右の画面イメージはBrightStor ARCserve 2000のものです。

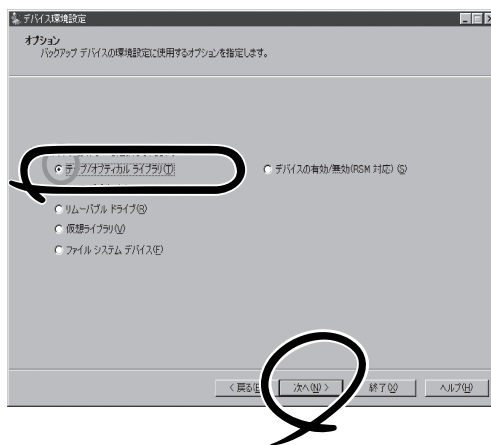


テープエンジンの初期化が完了すると、自動的に画面が切り替わり、接続されたデバイスがツリー表示されます。



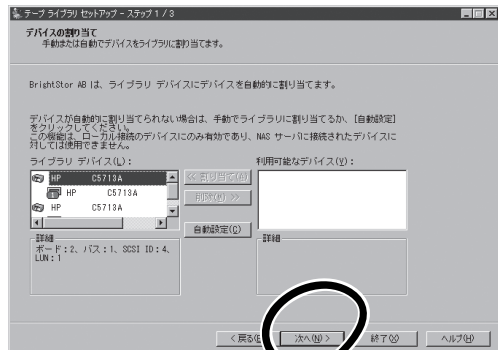
4. ARCserveマネージャの[ウィザード]メニューから[デバイス環境設定]を起動する。  
ウィザード画面が起動したら、[次へ]をクリックしてください。

5. 「オプション選択画面」が表示されるので、デフォルトの[テープ/光学ライブラリ]が選択された状態で[次へ]をクリックする。

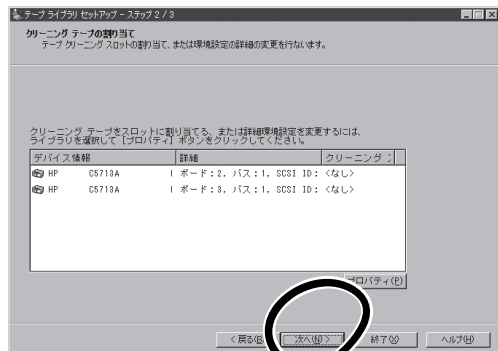


6. 「テープエンジンサービス」停止の確認ダイアログボックスが表示されるので、[はい]をクリックする。

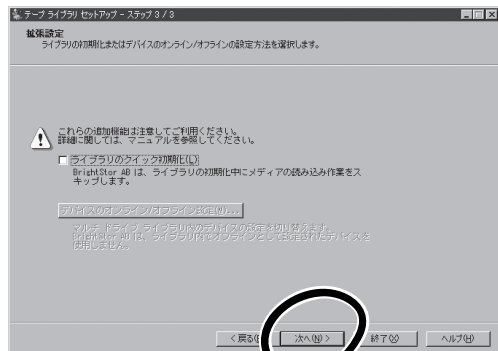
7. [デバイスの割り当て]画面が表示され、画面左部にデバイスが表示されるので、デバイスの認識が正しければ[次へ]をクリックする。



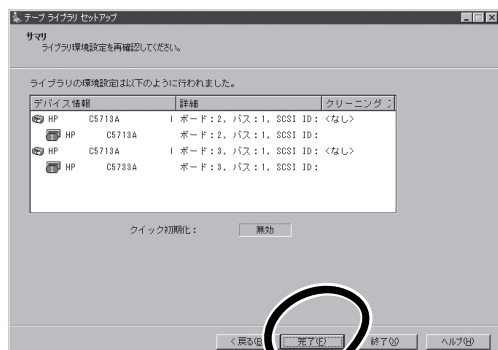
8. 「クリーニング テープの割り当て」が表示されるので、[次へ]をクリックする。



9. 「拡張設定」が表示されるので、[次へ]をクリックする。



10. 「完了画面」が表示されるので、[完了]をクリックする。



11. 「終了画面」が表示されるので、[終了]をクリックする。
12. [コントロールパネル]－[管理ツール]－[サービス]を起動する。
13. 「ARCserve Tape Engine」を選択し、[操作]メニューから[開始]を実行する。

## BrightStor ARCserve Backupの運用手順

BrightStor ARCserve Backupの運用手順について説明します。

### テープ装置を2台接続した場合のジョブ作成手順

スケジュールバックアップを以下の設定にすることによって、2台のテープ装置を使用してバックアップを実行することができます。2つのバックアップジョブを設定することによって、1台のテープ装置に障害が発生してバックアップを行うことができない場合でも、もう1台の正常なテープ装置でバックアップを実行させることができます(デバイスが2台とも正常な場合は、バックアップジョブが2つ実行されます)。



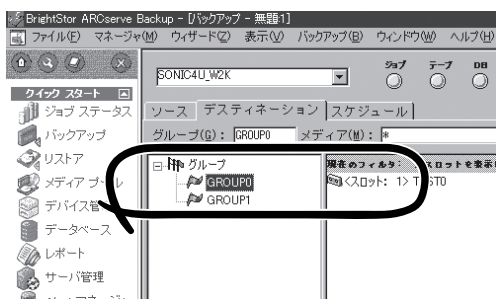
トラブルによる制御の移動後にPCIモジュールの復帰等、BrightStor ARCserve Backupからテープ装置を再認識させる場合は、バックアップマネージャで正しいグループ(デバイスグループ)に正しいスロットが割り当てられていることを確認してからバックアップの運用を始めてください。

1. バックアップの[デスティネーション]設定の際、[グループ]欄にはバックアップを実行するデバイスのグループを指定し、[メディア]欄にはメディア名または「\*」を指定する。  
それぞれの[グループ]を選択したバックアップジョブを2つ作成します。

#### 設定例

ジョブ1：グループ「GROUP0」、メディア「TEST0」

ジョブ2：グループ「GROUP1」、メディア「TEST1」



2. あらかじめフォーマットしたテープ媒体を2台のテープ装置に挿入する。

### Express5800/ftサーバを再起動する場合の注意事項


特にありません。

# BrightStor ARCserve Backupの保守手順

BrightStor ARCserve Backupの保守の際の手順について説明します。

---


## Express5800/ftサーバを稼働したままPCIモジュールの挿抜を行う場合

||  **チェック** PCIモジュールを挿入する前に、BrightStor ARCserve Backupのサービスを停止してください。

1. [コントロールパネル]ー[管理ツール]ー[サービス]を起動する。
2. 「ARCserve Tape Engine」を選択する。
3. [操作]メニューから[停止]を実行する。
4. PCIモジュールを挿入する。

||  **チェック**  
|| PCIモジュールが復旧し、二重化が完了することを確認してください。


5. 手順3で停止した「ARCserve Tape Engine」サービスを開始する。

||  **チェック**

- 集合型デバイスを使用の場合、PCIモジュール復旧後、この後に記載している「集合型テープ装置のデバイス認識手順」の手順により、デバイスを再認識させる操作が必要です。
- BrightStor ARCserve Backupのサービスを停止せずにPCIモジュールを挿入した場合、再度PCIモジュールを取り外し、再度、正しい手順で作業を行ってください。
- 作業終了後、この後に記載している「ジョブ設定の確認手順」でジョブ設定を確認してください。

---

## Express5800/ftサーバをシャットダウンしてPCIモジュールの挿抜、装置交換を行う場合

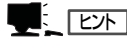
||  **チェック**

- 集合型デバイスを使用の場合、装置交換作業の終了後、この後に記載している「集合型テープ装置のデバイス認識手順」の手順により、デバイスを再認識させる操作が必要です。
- Express5800/ftサーバの起動後、この後に記載している「ジョブ設定の確認手順」でジョブ設定を確認してください。



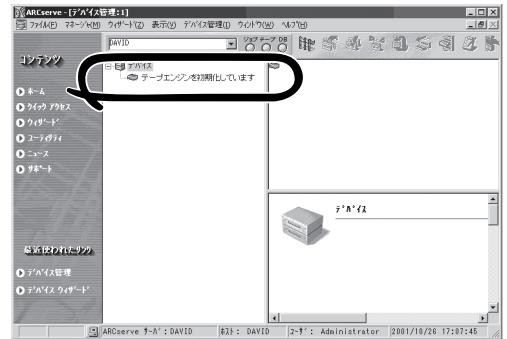
## 集合型テープ装置のデバイス認識手順

1. スタートメニューから「プログラム」-「ARCserve」-「ARCserveマネージャ」を起動する。
2. ARCserveマネージャの「マネージャ」メニューから「デバイス管理」を選択する。
3. 「テープエンジンを初期化しています」と表示されている場合は初期化が完了するまで待つ(約3分)。

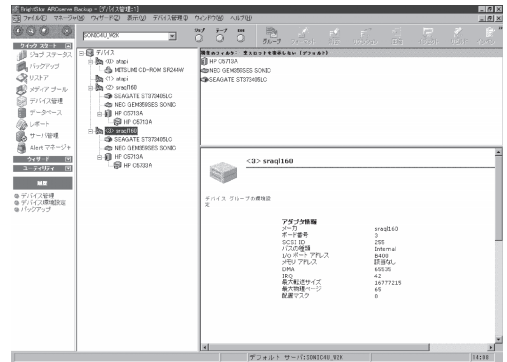


ヒント

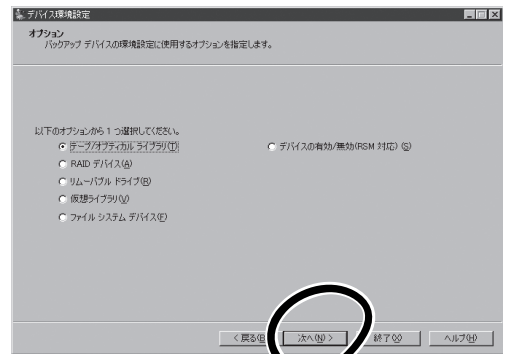
右の画面イメージはBrightStor ARCserve 2000のものです。



テープエンジンの初期化が完了すると、自動的に画面が切り替わり、接続されたデバイスがツリー表示されます。

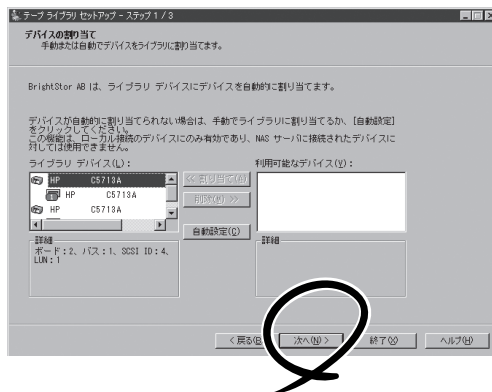


4. ARCserveマネージャの[ウィザード]メニューから[デバイス環境設定]を起動する。  
ウィザード画面が起動したら、[次へ]をクリックしてください。
5. 「オプション選択画面」が表示されるので、デフォルトの[テープ/光学ライブラリ]が選択された状態で[次へ]をクリックする。

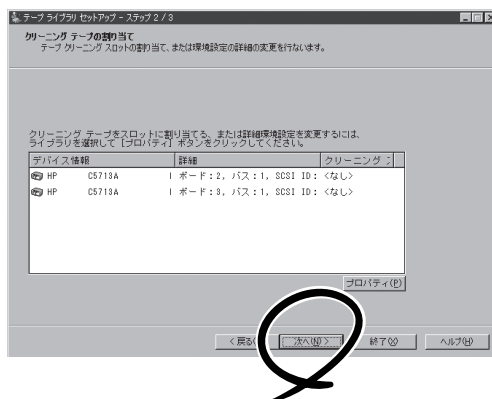


6. 「テープエンジンサービス」停止の確認ダイアログボックスが表示されるので、[はい]をクリックする。

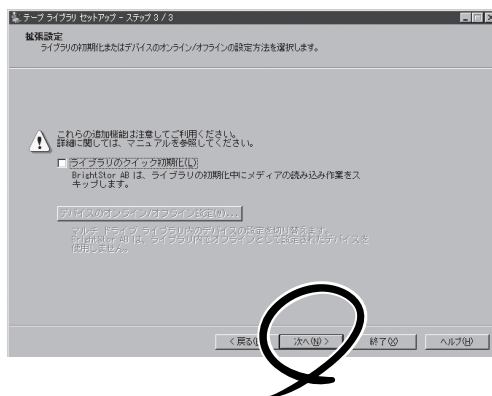
7. 「デバイスの割り当て」画面が表示され、画面の左部にデバイスが表示されるので、デバイスの認識が正しければ、[次へ]をクリックする。



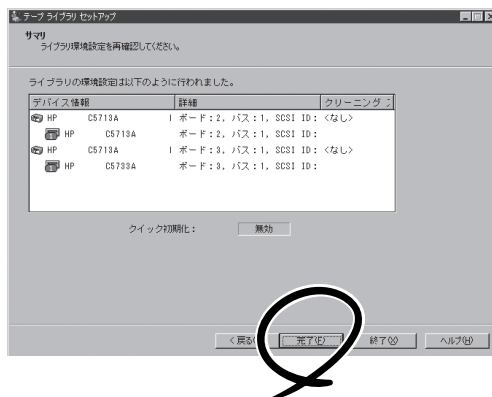
8. 「クリーニング テープの割り当て」が表示されるので、[次へ]をクリックする。



9. 「拡張設定」が表示されるので、[次へ]をクリックする。



10. 「完了画面」が表示されるので、[完了]をクリックする。

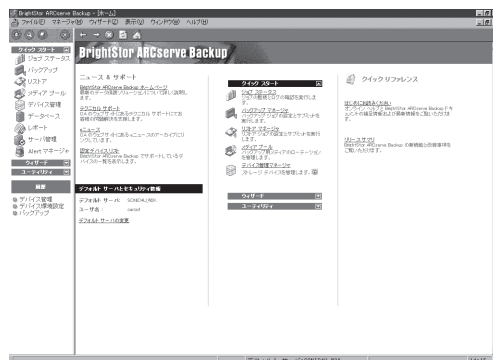


11. 「終了画面」が表示されるので、[終了]をクリックする。
12. [コントロールパネル]－[管理ツール]－[サービス]を起動する。
13. 「ARCserve Tape Engine」を選択し、[操作]メニューから[開始]を実行する。

## ジョブ設定の確認手順

1. スタートメニューから「プログラム」－「ARCserve」－「ARCserveマネージャ」を起動する。

BrightStor ARCserve Backupが起動し、右の画面が表示されます。



2. BrightStor ARCserve Backupの「マネージャ」メニューから「ジョブステータス」を起動する。



3. 画面の右部に現在設定されているバックアップジョブの状態が表示されるので、[ステータス]が「レディ」となっているジョブの[実行時刻]を確認する。

[ステータス]: 現在の動作状態を表示します。

xxx%: 現在バックアップ、リストアが実行されていることを示します。進捗度合いをパーセンテージで表示します。

レディ: バックアップ、リストアがスケジュール設定されていることを示します。

[実行時刻]: 動作開始時刻を表示します。

4. 確認が終了したら、[ファイル]メニューの「終了」を選択し、BrightStor ARCserve Backupを終了する。

BrightStor ARCserve Backupを終了しても、スケジュールジョブの動作には影響しません。

# Backup Execをお使いの場合

Backup Execをご使用になる場合の操作手順、注意事項について以下に記述します。

## 対象テープ装置

Backup Execに対応するテープ装置につきましては、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

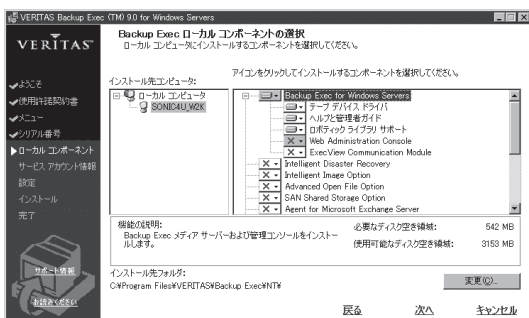
## Backup Execのインストール時の注意事項

接続するテープ装置の種類、台数によって、インストール手順が異なります。該当する手順に従って操作してください。

どのインストール手順を行えばよいか分からない場合は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

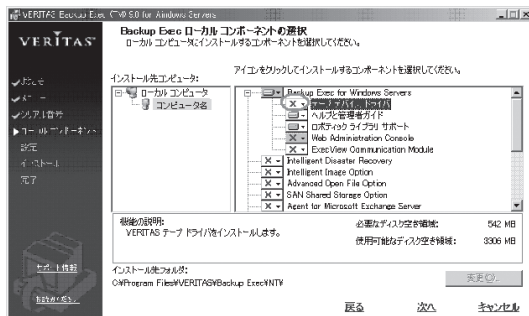
### 手順①：VERITASテープドライバを使用する構成

Backup Execをインストールする際、インストールするコンポーネントを選択する画面が表示されます。ここで、「テープデバイスドライバ」にチェックして、インストールを行ってください。



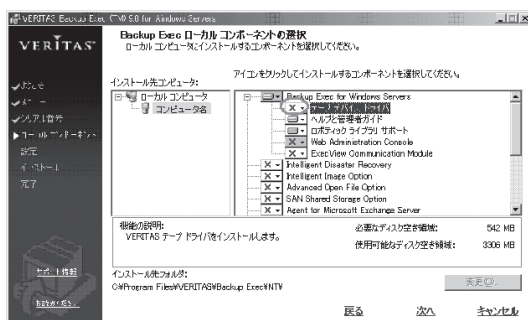
### 手順②：VERITASテープドライバを使用しない構成

Backup Execをインストールする際、インストールするコンポーネントを選択する画面が表示されます。ここで、「テープデバイスドライバ」をインストールしない設定にしてインストールを行ってください。



## 手順③：装置添付のドライバインストールが必要な構成

- 装置に添付の説明書の「セットアップ～テープデバイスドライバのインストール」に記載の手順に従ってドライバのインストールを行ってください(ドライバFDはテープ装置に添付されています)。
- Backup Execをインストールする際、インストールするコンポーネントを選択する画面が表示されます。ここで、「テープデバイスドライバ」をインストールしない設定にしてください。



## Backup Execの運用手順

Backup Execの運用手順について説明します。

### 重要事項

- Removable Storage Manager (RSM)は無効に設定してください。
- ft制御ソフトウェア1.3以前のExpress5800/ftサーバをご使用の際は、サーバの起動後、30分以上経過してからBackup Execを起動してください。
- バックアップ動作中はデバイスマネージャからの「ハードウェア変更のスキャン」を実施しないでください。

### Backup Execの起動方法

Backup Execは、以下の手順で起動します。



あらかじめ、「Express5800/ftサーバシリーズEXPRESSBUILDER」に格納されている「Backup Exec起動スクリプト(\*1)」を任意のディレクトリにコピーしておいてください。

\*1： ご使用の Backup Exec の Ver. によって実行するスクリプトが異なります。

BackupExec8.6 の場合は¥backup¥bentboot.bat

BackupExec9.x の場合は¥backup¥bewsboot.bat

1. Express5800/ftサーバを起動する。
2. PCIモジュールの二重化が完了することを確認する。
3. 「Backup Exec起動スクリプト」を実行する。

Backup Exec関連サービスが再起動され、Backup Execが起動されます。

上記スクリプトによる起動以降、Backup Execを起動する際は、「スタートメニュー」の「プログラム」に登録されている「VERITAS Backup Exec」から起動してください(マシンのシャットダウンを行い、Express5800/ftサーバの起動を行った場合は、毎回最初の起動時のみ「Backup Exec起動スクリプト」から起動を行ってください)。

---

## Backup Exec自動起動の設定方法

Backup Exec起動スクリプトをタスクスケジュールに登録することによって、Backup Execを自動で起動することができます。

ただし、PCIモジュールの二重化処理が完了してから実行する必要があるため、以下のよう  
に起動時間を考慮する必要があります。

### <時間指定を行う場合>

電源ON時刻から15分後、または45分後(システム起動時に何らかの障害によりPCIモジュールが片系で立ち上がり、その後、二重化することを考慮)。

### <システム起動時を指定する場合>

5分後(バッチファイル内で調整してください)。



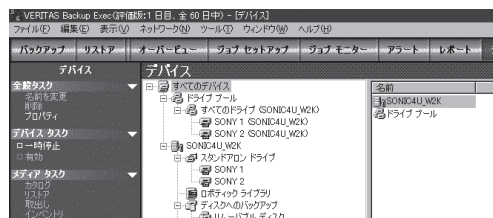
システム起動時を指定する場合は、時間のスリープ機能が必要となりますので、市販のツールを使用するか、同様の機能のものを作成して対応してください。

---

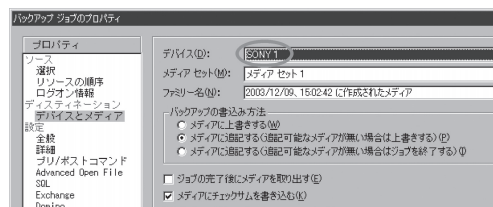
## テープ装置を2台接続した場合のジョブ作成手順

スケジュールバックアップを以下の設定にすることによって、2台のテープ装置を使用してバックアップを実行することができます。2つのバックアップジョブを設定することによって、1台のテープ装置に障害が発生してバックアップを行うことができない場合でも、もう1台の正常なテープ装置でバックアップを実行させることができます(デバイスが2台とも正常な場合は、バックアップジョブが2つ実行されます)。

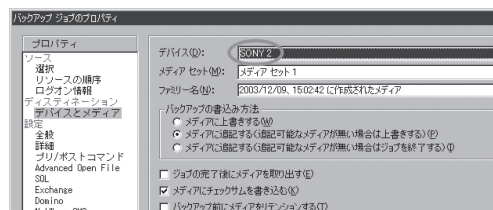
1. 「デバイス」タブを選択し、2台のテープ装置がオンラインで認識されていることを確認する。



2. 1つ目のバックアップジョブを作成する。  
スケジュールジョブを作成する際、使用するデバイスを指定します(右の画面では「SONY 1」を選択)。



3. 2つ目のバックアップジョブを作成する。  
1つ目と同じバックアップ内容のジョブを作成し、1つ目(手順2で指定したデバイス)と異なるデバイスを指定します(下記例では「SONY 2」を選択)。



スケジュールされた時刻にそれぞれのジョブが実行されます(2つのジョブを同時刻に設定した場合は同時にバックアップが動作します)。

## Express5800/ftサーバを再起動する場合の注意事項

Express5800/ftサーバの起動後、「Backup Exec起動スクリプト」を実行してください。

# Backup Execでの保守手順

保守の際の手順について説明します。

## Express5800/ftサーバを稼働したままPCIモジュールの挿抜を行う場合

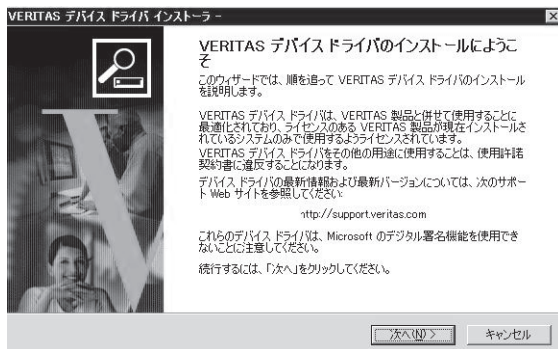
 PCIモジュールの復旧後にBackup Execを再起動してください。  
**チェック**

1. Backup Execが起動中の場合は終了する。
2. 「Backup Exec起動スクリプト」を実行する。

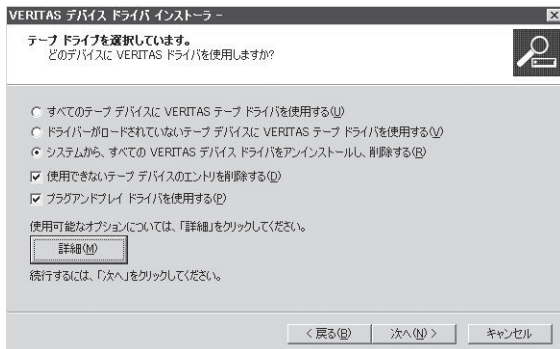
作業終了後、この後に記載の「デバイスの認識、ジョブ設定の確認手順」に示す手順でデバイスの認識、ジョブの設定を確認してください。

## テープ装置交換を行う場合

1. Backup Execをインストールしたパス配下にあるTapeinst.exeを起動する。  
例) C:\Program File\VERITAS\Backup Exec\NT\Tapeinst.exe



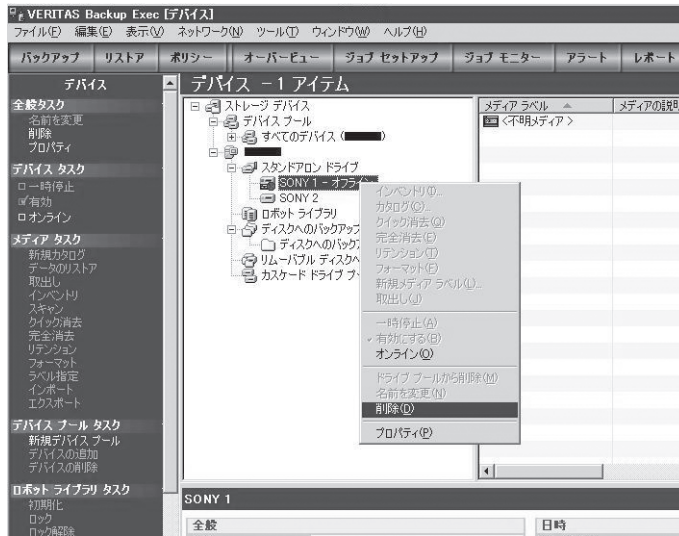
2. 「次へ」を押す。
3. 「システムから、全てのVERITASドライバをアンインストールし、削除する」と「使用できないテープデバイスのエントリを削除する」にチェックする。





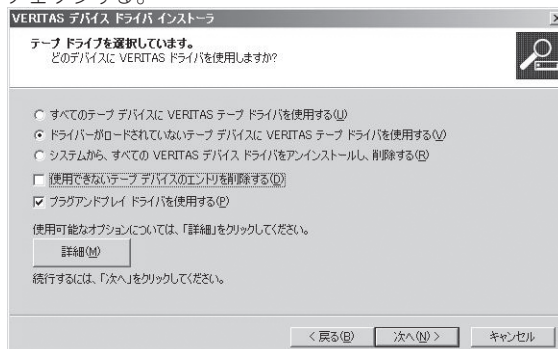
4. ウィザードを進め、ドライバの削除を行う。
5. システムを再起動する。
6. Backup Execコンソール画面で、交換するドライブ、チェンジャを削除する。
  - ①ドライブの削除
  - ②チェンジャの削除

※ デバイスが無効になっていないと削除できないため、「有効にする」にチェックが付いている場合は、チェックを外してから実施してください。



7. システムをシャットダウンする。
8. テープ装置の交換を行う。
 

※ 接続されている全てのテープ装置を外します。交換するテープ装置が2台以上ある場合は、テープデバイスとして認識されていたテープ装置を、認識されていた番号の順にしたがい1台接続します。
9. システムを再度立ち上げる。
10. デバイスマネージャーでテープ装置が“不明”となっている場合、OS標準ドライバもしくは装置添付のドライバをロードする。ドライバをロード後、システムを再起動する。
11. Backup Execをインストールしたパス配下にあるTapeinst.exeを起動する。  
例) C:\Program File\VERITAS\Backup Exec\NT\Tapeinst.exe
12. 「次へ」を押す。
13. 「ドライバーがロードされていないテープデバイスにVERITASテープドライバを使用する」にチェックする。



14. ウィザードを進め、ドライバのインストールを行う。  
※ 途中でハードウェアのインストール画面が表示されたら「続行」を押します。
15. システムを再起動する。

テープ装置が2台以上接続された環境の場合、全てのテープ装置の接続、VERITASテープドライバの適用が完了するまで、8～15の手順を繰り返してください。

Express5800/ftサーバの起動後、「Backup Exec起動スクリプト」\*1を実行してください。

作業終了後、この後に記載の「デバイスの認識、ジョブ設定の確認手順」に示す手順でデバイスの認識、ジョブの設定を確認してください。

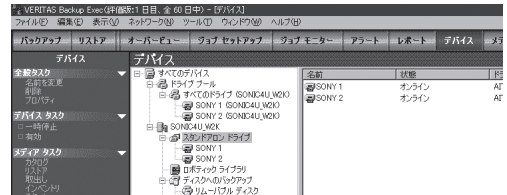
- \*1 「Backup Exec起動スクリプト」は「Express5800/ftサーバシリーズUPDATE (EXPRESSBUILDER)CD-ROMまたは「Express5800/ftサーバシリーズft制御ソフトウェアUPDATE」CD-ROMに格納されています。

## デバイスの認識、ジョブ設定の確認手順

1. スタートメニューから[プログラム]–[VERITAS Backup Exec for Windows Server]を起動する。

2. Backup Execのメイン画面が表示されたら、画面上部の「デバイス」メニューを選択する。

右の画面が表示されます。

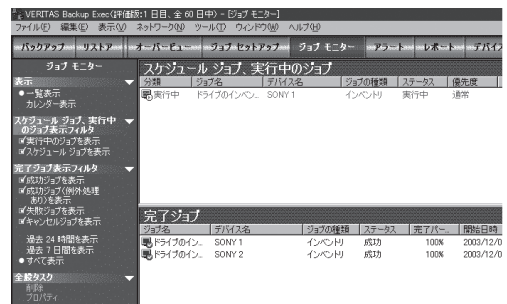


3. 交換したデバイスが「オンライン」として認識されていることを確認する。

交換したデバイスが交換前と別の「名称」として認識されている場合、バックアップジョブを再度作成してください(上記例では、交換したデバイスが「SONY3」などと認識された場合)。

4. 画面上部の「ジョブモニター」メニューを選択する。

右の画面が表示されます。



5. 現在設定されているバックアップジョブの状態が表示されるので、[状態]が「スケジュール済み」となっているジョブの[開始時刻]を確認する。

[状態]: 現在の動作状態を表示します。

実行中: 現在バックアップ、リストアが実行されていることを示します。

スケジュール済み: バックアップ、リストアがスケジュール設定されていることを示します。

[開始時刻]: 動作開始時刻を表示します。

6. 確認が終了したら、[ファイル]メニューの「終了」を選択し、Backup Execを終了する。

Backup Execを終了しても、スケジュールジョブの動作には影響しません。

# OS標準バックアップツールをお使いの場合

OS標準のバックアップツールを利用したバックアップについて説明します。

## 対象テープ装置

OS標準バックアップに対応するテープ装置については、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

## 運用手順

OS標準バックアップツールの運用手順について以下に説明します。

---

### 重要事項

- ft制御ソフトウェア1.3以前のExpress5800/ftサーバをご使用の際は、サーバの起動後、30分以上経過してからOS標準バックアップを起動してください。
- バックアップ動作中はデバイスマネージャからの「ハードウェア変更のスキャン」を実施しないでください。
- Express5800/ftサーバでは、ARC機能は使用できません。

---

### テープ装置を2台接続した場合のジョブ作成手順

それぞれのテープ装置を指定して、バックアップ先(テープデバイス)と、メディア名を指定したジョブを2つ作成してください。

1台のテープ装置に障害が発生してバックアップを行えない場合でも、もう1台の正常なテープ装置でバックアップジョブを実行させることができます(2台ともデバイスが正常な場合、バックアップジョブが2つ実行されます)。

---

### Express5800/ftサーバを再起動する場合の注意事項

特にありません。

## 保守手順

OS標準バックアップツールの保守の際の手順について説明します。

### Express5800/ftサーバを稼働したままPCIモジュールの挿抜を行う場合



チェック

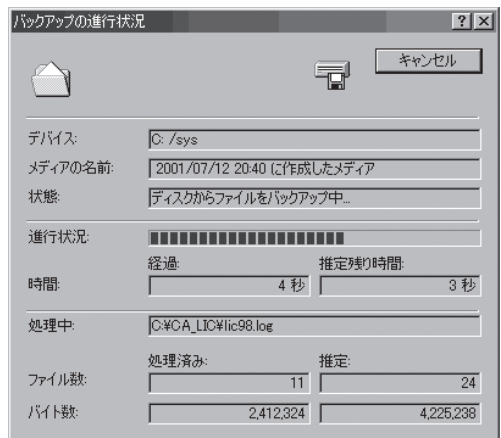
PCIモジュールの復旧後に、RSMサービスを再起動してください。

1. PCIモジュールを挿入する。  
PCIモジュールが復旧し、二重化が完了することを確認してください。
2. 「コントロールパネル」-「管理ツール」-「サービス」を選択する。
3. 「Removable Storage」サービスを選択する。
4. [操作]メニューから「停止」を実行する。
5. 手順3で停止した「Removable Storage」サービスを開始する。

作業終了後、この後に記載の「ジョブ設定の確認方法」に示す手順でジョブの設定を確認してください。

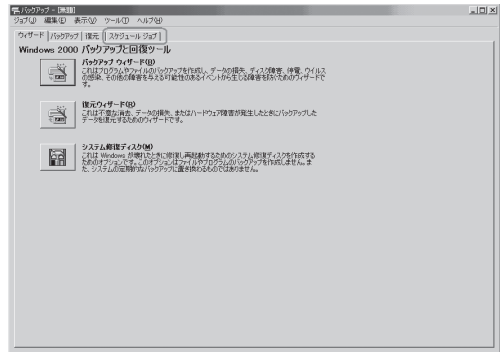
### ジョブ設定の確認方法

1. バックアップの動作中は、右の画面が表示されることを確認する。  
この画面が表示されていない場合、バックアップは動作中ではありません。



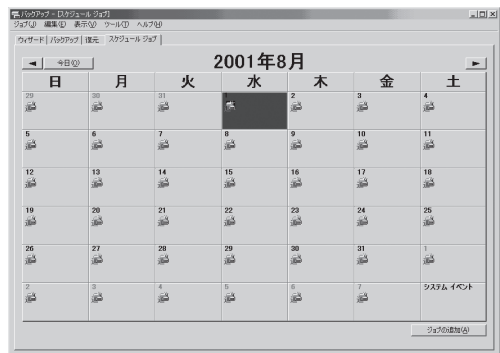
2. スタートメニューから「プログラム」-「アクセサリ」-「システムツール」-「バックアップ」を起動する。

3. プログラムが起動したら、「スケジュールジョブ」タブを選択する。



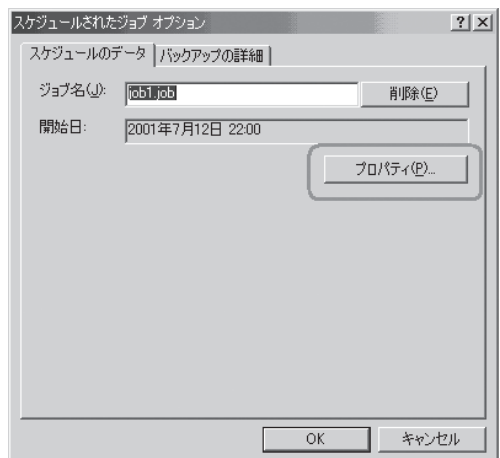
4. 「今日」をクリックし、本日のスケジュール有無を確認する。

スケジュールジョブが設定されている場合、カレンダー内に「通」などの文字のアイコンが表示されています。カレンダー内に何も表示がない場合、スケジュール設定がされていません。

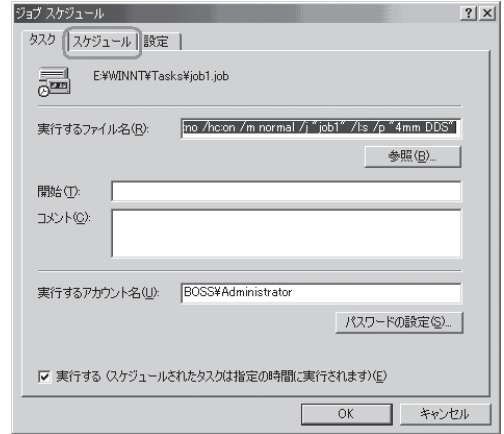


5. スケジュール設定されている場合、スケジュールアイコンをクリックする。

スケジュール設定内容が表示されますので、[プロパティ]をクリックします。



6. ジョブスケジュール画面が表示されるので、「スケジュール」タブを選択する。



「開始時刻」の欄にジョブの開始時刻が表示されます。

