



# 3 ソフトウェア 編

Express5800シリーズ用に用意されているソフトウェアについて説明します。

- 添付のCD-ROMについて( 194ページ).....Expressサーバに添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」に収められているソフトウェアについて紹介します。
- EXPRESSBUILDER( 195ページ).....セットアップツール「EXPRESSBUILDER」について説明します。
- MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティ( 207ページ).....AMIディスクアレイシステムを詳細に設定することができるユーティリティ「MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティ」について説明します。
- Mylex DACコンフィグレーションユーティリティ( 229ページ).....Mylexディスクアレイシステムを詳細に設定することができるユーティリティ「Mylex DACコンフィグレーションユーティリティ」について説明します。
- ExpressPicnic( 249ページ).....シームレスセットアップ用パラメータディスク(セットアップパラメータFD)を作成するツール「ExpressPicnic」について説明します。
- Express本体用バンドルソフトウェア( 259ページ)....Expressサーバにインストールするバンドルソフトウェアについて説明します。
- 管理PC用バンドルソフトウェア( 281ページ).....Expressサーバを監視・管理するための管理PCにインストールするバンドルソフトウェアについて説明します。

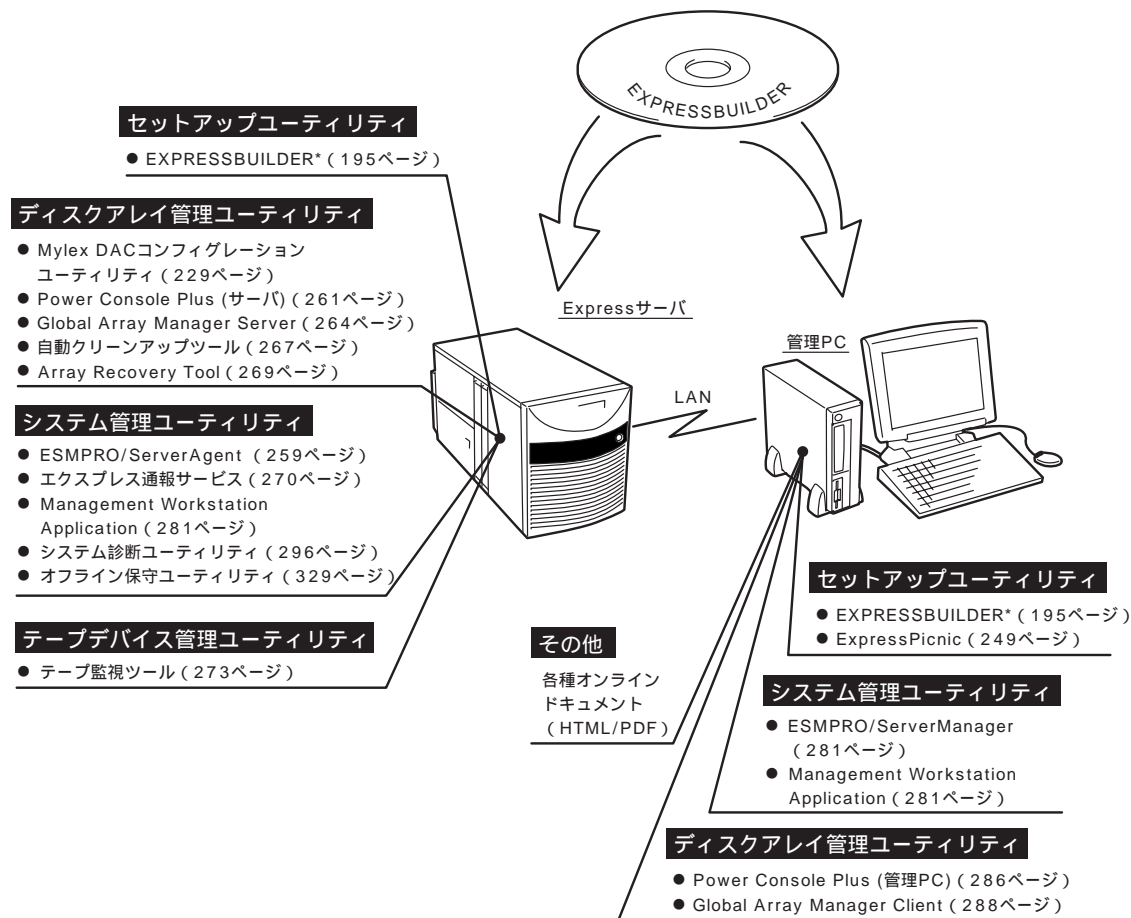
# 添付のCD-ROMについて

添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER™」には、Expressサーバを容易にセットアップするためのユーティリティや各種バンドルソフトウェアが収録されています。これらのソフトウェアを活用することにより、Expressサーバの機能をより多く引き出すことができます。



重要

CD-ROM「EXPRESSBUILDER」は、Expressサーバの設定が完了した後も、OSの再インストールやBIOSのアップデートなどで使用される機会があります。なくさないように大切に保存しておいてください。



\* コンソールレスで操作する場合、COMポートも使用可能。



ヒント

- ビルド・トゥ・オーダで購入した装置のハードディスクには電源管理をする次のユーティリティがインストールされている場合があります。それぞれのページを参照してセットアップをしてください(これらのユーティリティはEXPRESSBUILDERの中には含まれていません)。
  - ESMPRO/UPSController Ver. 2.1(275ページ参照)
  - PowerChute plus Ver. 5.11J/5.2J(279ページ参照)
- AMIディスクアレイコントローラの設定を変更するユーティリティ「MegaRAID」はEXPRESSBUILDERには含まれていません。このユーティリティはボード上のチップに搭載されています(207ページ参照)。

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



重要

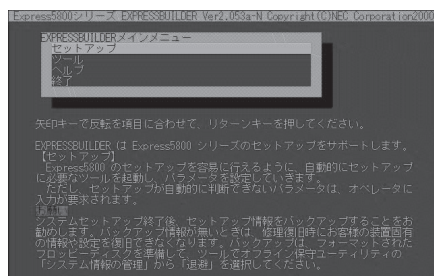
- Expressサーバ以外のコンピュータおよびEXPRESSBUILDERが添付されていたExpressサーバ以外のExpress5800シリーズで起動しないでください。故障の原因となります。
- メニューの「シームレスセットアップ」を実行するとあらかじめインストールされているOSを消去します。OSもインストールし直す必要があります。

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Expressサーバに接続していない状態でEXPRESSBUILDERをExpress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メインメニュー」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Expressサーバを遠隔操作をします。





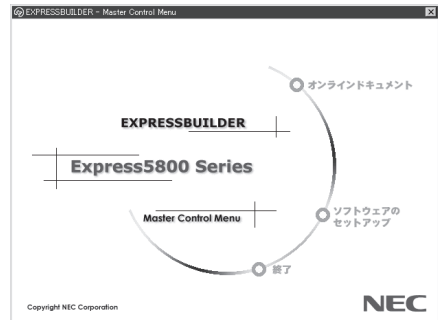
- Expressサーバ以外のコンピュータおよびEXPRESSBUILDERが添付されていたExpressサーバ以外のExpress5800シリーズで起動しないでください。故障の原因となります。
- コンソールレス時の使用は、本体にキーボードが接続されていないことが条件です。本体にキーボードが接続されていると、EXPRESSBUILDERはコンソールがあると判断し、以下の動作を行いません(管理PCにメニューを表示しません)。

EXPRESSBUILDERメイン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をセットする

Windows 95/98、またはWindows 2000、Windows NT 4.0が起動した後に、EXPRESSBUILDER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

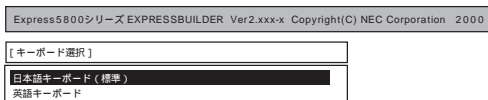
次の手順に従ってEXPRESSBUILDERトップメニューを起動します。

1. 周辺装置、Expressサーバの順に電源をONにする。
2. ExpressサーバのCD-ROMドライブへCD-ROM「EXPRESSBUILDER」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Express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。

## キーボードの選択

EXPRESSBUILDERを初めて起動すると、キーボードの選択メニューが現れます。購入したシステムで使用するキーボードを選択してください。なお、このメニューは、1度設定を行うと以降は表示されません。



1度設定を行った後、キーボードの設定を変更したい場合は、EXPRESSBUILDER起動中(画面中央部に「EXPRESSBUILDER」のロゴ表示があるとき)に<K>キーを数秒間押ししてください。画面にキーボード選択画面が現れ、キーボードの再設定ができます。

EXPRESSBUILDERが起動すると、以下のようなEXPRESSBUILDERトップメニューが現れます。

**シームレスセットアップ**  
セットアップパラメータFDの情報を参照して、切れ目なく(シームレスに)セットアップを行います。OSの再インストールを含むセットアップを行う場合、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。

## シームレスセットアップ

「シームレスセットアップ」とは、ハードウェアの内部的なパラメータや状態の設定からOS (Windows 2000・Windows NT 4.0) 各種ユーティリティのインストールまでを添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使って切れ目なく(シームレスで)セットアップできるExpress5800シリーズ独自のセットアップ方法です。

購入時の状態と異なるハードディスクの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は、シームレスセットアップを使用すると煩雑なセットアップをこの機能が代わって行います。

「シームレスセットアップ」を選択すると、OSのインストールを開始します。



「シームレスセットアップ」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ることがあります。

## 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。「シームレスセットアップ」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の作成、保守用パーティションの設定を行う場合も、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。

### ● ディスクアレイコンフィグレーションユーティリティ

このメニューはMylexディスクアレイコントローラが接続されているときに表示されます。

ディスクアレイシステムの設定を変更し、初期化するユーティリティです(「Mylex DAC コンフィグレーションユーティリティ」と呼びます)。システムドライブを再定義するときに選択します。詳しくは229ページを参照してください。

### ● コンフィグレーション情報のセーブ/リストア

このメニューはAMI ディスクアレイコントローラが接続されているとき表示されます。

ディスクアレイシステムのコンフィグレーション情報をフロッピーディスクに保存または、フロッピーディスクから復元することができます。

#### - コンフィグレーション情報のセーブ

ディスクアレイコントローラのコンフィグレーション情報をフロッピーディスクに保存します。RAIDの設定や変更を行った時は、必ず本機能を使用してコンフィグレーション情報をフロッピーディスクにセーブしてください。

#### - コンフィグレーション情報のリストア

フロッピーディスクに保存されたコンフィグレーション情報をディスクアレイコントローラ上のNVRAMとハードディスクにリストアします。コンフィグレーション情報が万一破壊された場合や、誤ってコンフィグレーション情報を変更してしまった場合は、コンフィグレーション情報をリストアしてください。

例えば、故障等によるディスクアレイコントローラの交換時には、ハードディスクのコンフィグレーション情報をディスクアレイコントローラへ保存する必要がありますが、もし誤って新しいディスクアレイコントローラのコンフィグレーション情報をハードディスクに保存してしまった場合は、本機能を使用してコンフィグレーション情報をリストアしてください。

### ● 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329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します。296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。

### - Windows 2000 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER

Windows 2000 ServerやWindows 2000 Advanced Serverをインストールするときに必要となるサポートディスクを作成します(「シームレスセットアップ」でインストールする場合は必要ありません)。

### - Windows NT 4.0 OEM-DISK for EXPRESSBUILDER

Windows NT 4.0やWindows NT 4.0 EE、Windows NT 4.0/TSEをインストールするときに必要となるサポートディスクを作成します(Windows NT 4.0またはWindows NT 4.0 EEを「シームレスセットアップ」でインストールする場合は必要ありません)。

### - MS-DOS起動ディスク

MS-DOSシステムの起動用サポートディスクを作成します。

### - ディスクアレイコンフィグレーションユーティリティ

Mylexディスクアレイコントローラ専用です。ディスクアレイコンフィグレーション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。

### - 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。

### - 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のサポートディスクを作成します。

## ● 保守用パーティションの設定

ここでは、保守用パーティションに対するメンテナンスをすることができます。保守用パーティションが作成されていないときは「保守用パーティションの作成」と「オフライン保守ユーティリティのアンインストール」以外の項目は表示されません。保守用パーティションの詳細については、8ページを参照してください。



「保守用パーティションの設定」の各項目を実行している間は、Expressサーバをリセットしたり、電源をOFFにしたりしないでください。

### - 保守用パーティションの作成

16MB程度の領域を内蔵ハードディスク上へ確保します。保守用パーティションの確保ができた場合、または、すでに保守用パーティションが確保されている場合は、続けて各種ユーティリティのインストールを行うことができます。

- 各種ユーティリティのインストール

各種ユーティリティ(システム診断/オフライン保守ユーティリティ)を、CD-ROMから保守用パーティションへインストールします。インストールされたユーティリティは、オフライン保守ユーティリティをハードディスクから起動した場合に、使用することができます。

- 各種ユーティリティの更新

各種ユーティリティ(システム診断/オフライン保守ユーティリティ)を、フロッピーディスクから保守用パーティションへコピーします。各種ユーティリティがフロッピーディスクでリリースされたときに実行してください。それ以外では、本項目は使用しないでください。

- オフライン保守ユーティリティのアンインストール

システムに登録されているオフライン保守ユーティリティインストール情報を削除します。ユーティリティのファイルそのものは削除されません。この機能を実行すると、オフライン保守ユーティリティをハードディスクから起動することができなくなります。オフライン保守ユーティリティのアンインストール後、オフライン保守ユーティリティをハードディスクから起動するためには、再度、各種ユーティリティのインストールを行う必要があります。

- FDISKの起動

MS-DOSシステムのFDISKコマンドを起動します。パーティションの作成/削除などできます。

● システムBIOSの更新

インターネットで配布される「BIOS updateデータ」を使用して、本体装置のシステムBIOSを更新することができます。「BIOS updateデータ」については、次のホームページに詳しい説明があります。

『58番街』: <http://www.express.nec.co.jp>

システムのBIOSを更新する手順は次のとおりです。



システムBIOS更新プログラムが更新作業をしている間は本体装置の電源をOFFにしないでください。更新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。「BIOS updateデータ」に含まれる「README.TXT」にはシステムBIOS更新の手順や注意事項が記載されています。記載内容を確認した上でシステムBIOSを更新してください。「README.TXT」はWindows NTのメモ帳などで読むことができます。

1. 「BIOS updateデータ」フロッピーディスクを作成する。

インターネットで配付される「BIOS updateデータ」を使用してフロッピーディスクを作成します。



フロッピーディスクへの格納方法は、同時に配付される「README.TXT」を参照してください。

2. 「BIOS updateデータ」フロッピーディスクへ更新作業に必要なプログラムを転送する。

EXPRESSBUILDERが自動的にCD-ROMからフロッピーディスクにファイルを転送します。



3. BIOS更新プログラムを起動する。

ファイル転送が終了すると、自動的にExpressサーバは再起動して「BIOS updateデータ」フロッピーディスク内のBIOS更新プログラムが起動します。

更新作業を終了すると、次のメッセージが表示されます。

Flash memory has been successfully programmed  
PRESS ANY KEY TO RESTART THE SYSTEM  
If the system does not restart,  
TURN THE POWER OFF, THEN ON

4. フロッピーディスクを取り出し、任意のキーを押す。

Expressサーバが更新されたBIOSで再起動します。

● システムマネジメント機能

- BMCファームウェアの更新

インターネットで配布される「BMC FW update データ」を使用して、ExpressサーバのBMQ( Baseboard Management Controller )ファームウェアを更新することができます。



BMCファームウェアの更新作業をしている間はExpressサーバの電源をOFFにしないでください。更新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の設定

BMC/RomPilotの持つ通報機能、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、Express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。



- Expressサーバ以外のコンピュータおよびEXPRESSBUILDERが添付されていたExpress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)。

## 設定情報ファイルの作成

コンソールレスでExpressサーバを遠隔操作するためには、操作する管理PCとの通信方法や詳細な設定を保存した「設定情報ファイル(3.5インチフロッピーディスク)」が必要です。設定情報ファイルは、EXPRESSBUILDERにあるアプリケーション「MWA(Management Workstation Application)」を使用します。

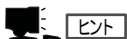


「MWA」の詳細な説明については、EXPRESSBUILDER CD-ROM内の以下のパスに格納されている「MWA ファーストステップガイド」を参照してください。

CD-ROM ドライブ: ¥mwa¥mwa\_fsg.pdf

1. 管理PCにMWAをインストールする。  
詳しくは、本編で説明している「MWA」の項目またはEXPRESSBUILDER CD-ROM内に格納されている「MWA ファーストステップガイド」を参照してください。
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でコンフィグレーション情報を設定する。  
設定項目とその値は次のとおりです。

クロスケーブルによるコンソールリダイレクション	
使用モード	ダイレクト
ボーレート	19.2Kbps
フロー制御	なし
モデムによるコンソールリダイレクション	
使用モード	モデム
ボーレート	19.2Kbps
フロー制御	なし
ダイヤルモード	トーン / パルス (使用の回線に合わせる)
1次通報先	通報先の電話番号を設定してください
LANによるコンソールリダイレクション	
IPアドレス	任意
サブネットマスク	任意
デフォルトゲートウェイ	任意
1次通報先	管理用PCのIPアドレス



以下のBIOS設定情報はデフォルト値にセットされます。

- Rompilot Support: [Enable]
- LAN Controller: [Enable]
- Serial Port Address: [Serial Port2 (2F8h/IRQ3)]
- Serial Port 2: [2F8, IRQ3]

4. 以下のファイル名でフロッピーディスクに保存する。

<設定情報ファイル名>: CSL\_LESS.cfg

## 起 動

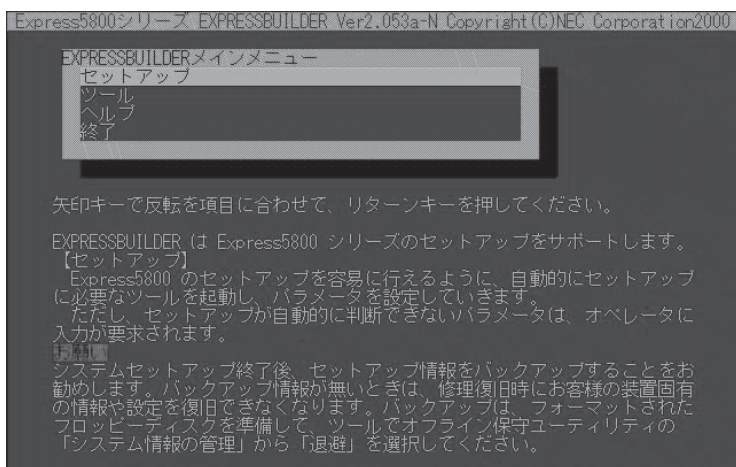
次の手順に従って起動します。



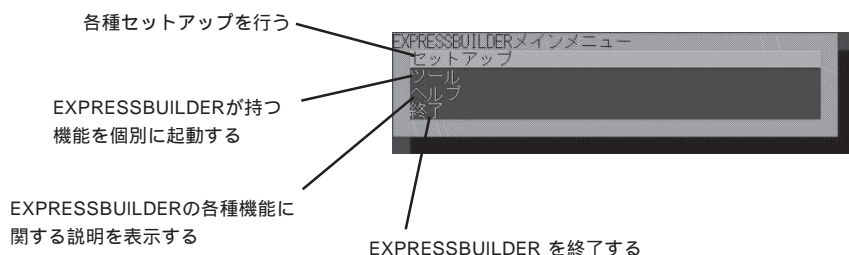
- 起動する前に「設定情報ファイル」を用意しておいてください。
- BIOSセットアップユーティリティのBOOTメニューで起動順序を変えないでください。CD-ROMドライブが最初に起動するようになっていないと使用できません。

1. コンソールレス機能で操作するExpress5800シリーズ本体のBIOSセットアップユーティリティを起動して、BOOTメニューの起動順序でCD-ROMドライブが最初に起動するよう設定する。
2. Express5800シリーズ本体のフロッピーディスクドライブに「設定情報ファイルの作成」で作成したフロッピーディスクをセットする。
3. Express5800シリーズ本体のCD-ROMドライブにCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をセットする。
4. Express5800シリーズ本体の電源をOFF/ONして本体を再起動する。

再起動中に設定情報がロードされ、メインメニューが管理PCに表示されます。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。



メインメニューにある項目は次のとおりです。



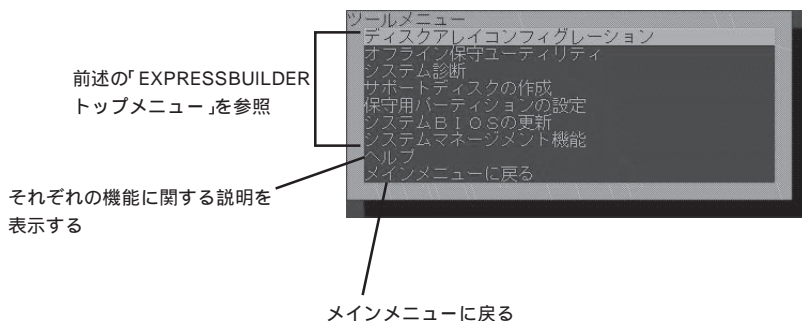
## セットアップ

本体のハードウェア構成をチェックして、ディスクアレイコンフィグレーションおよび保守用パーティションの設定を自動的にを行います。



## ツールメニュー

メインメニューでツールを選択すると以下のメニューが表示されます。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。



**重要**

「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、「運用・保守編」の「システム診断」を参照してください)
- 「サポートディスクの作成」で作成できるディスクの種類

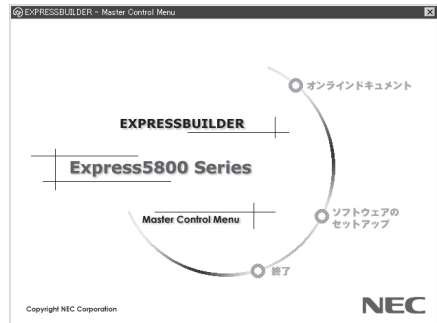
# マスターコントロールメニュー

Windows 95/98、またはWindows 2000、Windows NT 4.0が動作しているコンピュータ上で添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」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 95/98、Windows 2000、Windows NT 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の参照を行うことができます。



オンラインドキュメントはHTML文書で記述されています。オンラインドキュメントを参照する前に、あらかじめご使用のオペレーティングシステムへHTMLブラウザをインストールしておいてください。また、HTML文書がブラウザに正しく関連付けられていないとファイルが開けないときがあります。そのようなときは316ページを参照して関連付けを再設定してください。



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」を選択して、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ポップアップ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。

# MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティ

MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティは、AMIディスクアレイコントローラ(以降「アレイコントローラ」と呼ぶ)およびディスクアレイシステムを構築するハードディスクに対して詳細な設定・制御をするためのソフトウェアです。



MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティはEXPRESSBUILDERに含まれていません。このユーティリティはAMIディスクアレイコントローラボード上のチップに搭載されています。

## 本ユーティリティの使用制限

通常、ディスクアレイシステムはEXPRESSBUILDERの「シームレスセットアップ」でセットアップし、Power Console Plusで管理・保守します。本ユーティリティは、次のような限られた場面でのみ使用します。

- シームレスセットアップでは設定できないような複雑なディスクアレイシステムを設定するとき
- シームレスセットアップでバックアップしたディスクアレイコンフィグレーション情報をリストアするとき
- オペレーティングシステムが起動しないような致命的な障害が発生したとき

## 使用上の注意

MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティを使用する前にお読みください。

- Windows NT 4.0のインストールを行うときは、まずシステムドライブを1つだけ作成してインストールしてください。

複数のシステムドライブを作成するときは、いったんインストールを行った後にシステムドライブを追加してください。再インストールのときも同様の手順で行ってください。また、RAID0のシステムドライブとRAID1やRAID5など冗長性(パリティなど)のあるRAIDのシステムドライブが1つのパック内に混在するような設定をしないでください。

- 別のシステムなどでコンフィグレーション済みのアレイコントローラを使用する場合は、あらかじめコンフィグレーション情報をクリアしてください。
- コンフィグレーション情報を作成/更新したときは、コンフィグレーション情報のバックアップを行ってください。

オートリビルドが実行されるとコンフィグレーション情報が更新されます。

このような場合は、再度コンフィグレーション情報をバックアップしてください。故障したハードディスクを交換してスタンバイディスクの設定を行った後、バックアップすることをお勧めします



コンフィグレーション情報のバックアップを行っていないとコンフィグレーション情報が破壊された場合や誤って情報を変更してしまった場合に情報を復旧することができません。コンフィグレーション情報が正しくないとハードディスク内のデータは保護されず、その内容が失われてしまうことがあります。定期的にコンフィグレーション情報のバックアップをしてください。

コンフィグレーション情報のバックアップはPower Console Plusを使用します。MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティではバックアップはできません。



# 起動と終了

MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティはディスクアレイコントローラのBIOSに格納されており、POST中に起動します。

## 起 動

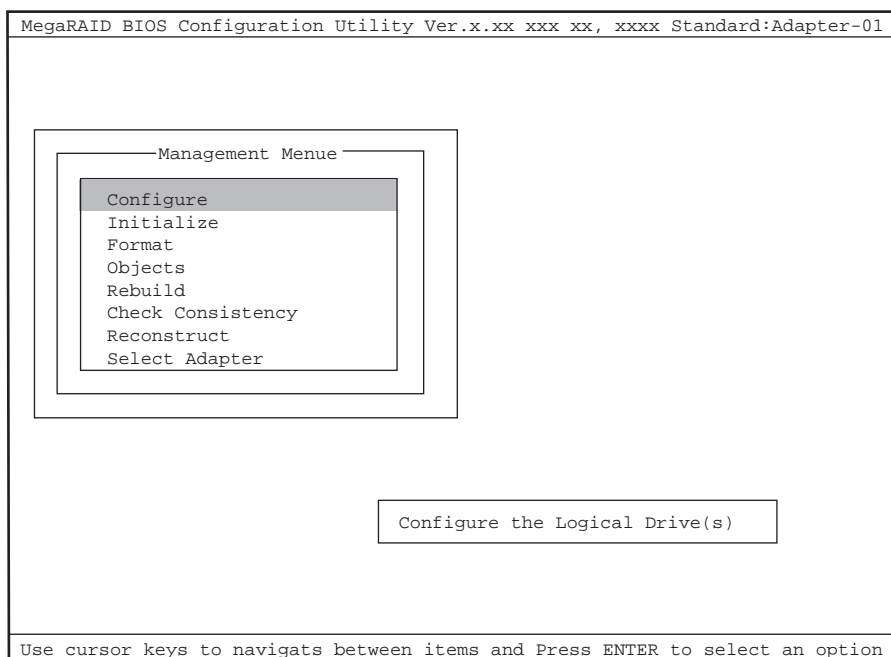
POST中の画面で以下のメッセージが表示されたら、<CTRL>+<M>キーを押してください。MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティが起動して「Management Menu」を表示します。

```
American Megatrends MegaRAID BIOS Ver. *.**.*.*.*.*.*.*.*.*.*
Copyright(C) AMERICAN MEGATREDS INC.
HA-1(Bus * Dev * *)MegaRAID Enterprise 1500.
Standard FW * * * * * DRAM=32MB(SDRAM)
Battery module is present on adapter
* Logical Drives found on the HOST Adapter.
* Logical Drive(S) handled by BIOS
Press <Ctrl><M> to Run MegaRAID Configuration Utility
or Press <Ctrl><H> for WebBIOS
```



<Ctrl><H>が点滅しますが、<CTRL>+<H>キーは押さないでください。万一、押してWebBIOSユーティリティを起動させた場合は、画面右上の「Control-M」をクリックしてください。

起動時の画面で、ファームウェアのバージョンによっては「MegaRAID Enterprise1500」と表示される場合があります。





#### チェック

ディスクアレイコントローラとハードディスクのコンフィグレーション情報が異なっていると以下のメッセージが表示されます。<CTRL>+<M>キーを押してMegaRAIDコンフィグレーションユーティリティを起動し、コンフィグレーション情報の確認/再設定を行ってください。ハードディスク交換、ディスクアレイコントローラ交換後に表示される場合があります。

\* Logical Drives found on the HOST Adapter.  
Unresolved configuration mismatch between disk(s) and NVRAM on the adapter  
\* Logical Drive(S) handled by BIOS  
Press <Ctrl><M> to Run MegaRAID Configuration Utility  
or Press <Ctrl><H> for WebBIOS or any key to Continue...

\* Logical Drives found on the HOST Adapter.  
Configuration of NVRAM and drives mismatch  
Run View/Add Configuration option of Configuration Utility  
Press <Ctrl><H> for WebBIOS or  
Press A key to Run Configuration Utility or <ALT><F10> to continue.

## 終了

MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティのManagement Menuで<Esc>キーを押します。

確認のメッセージが表示されたら、[Yes]を選択してください。

「Please Press Ctrl-Alt-Del to REBOOT the system」と表示されたら、<Ctrl>+<Alt>+<Del>キーを押します。Expressサーバは再起動し、POSTを開始します。

# メニューツリー

MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティのメニュー構成とメニューの概略を一覧に示します。

メニュー	説明
Configure	設定を行うメニュー
Easy Configuration	固定値を使用した簡略化した設定を実行する
New Configuration	新規に設定する
View/add Configuration	追加設定、表示をする
Clear Configuration	設定をクリアする
Initialize	論理ドライブを初期化する
Object	各種設定を行うメニュー
Adapter	ディスクアレイコントローラに関する設定メニュー
Clear Configuration	Configuration情報をクリアする
FlexRAID PowerFail	リビルド時、電源断再起動が続行を設定する
Memory Type	キャッシュ情報 (表示のみ)
Disk Spin-up Timing	ハードディスクのSpin-upを設定する
Chip Set Type	チップセット情報 (表示のみ)
Cache Flush Timing	Cache Flushタイミングを設定する
Rebuild Rate	リビルドレートを設定する
Alarm Control	アラーム音 (ON/OFF) を設定する
Other Adapter Information	ボード情報 (ファームウェアバージョン他)
FW Support	ファームウェア種類 (表示のみ)
FW Rev	ファームウェアバージョン (表示のみ)
BIOS	BIOSバージョン (表示のみ)
DRAM	メモリ容量 (表示のみ)
Adapter Type	ボードシリーズ No. (表示のみ)
Factory Defaults	デフォルト値に設定を戻す
Disable BIOS	BIOS Enable/Disableを設定する
Emulation	制御モードを設定する
Auto Rebuild	オートリビルドの有効/無効を設定する
Initiator ID	Initiator IDの表示
Cluster Mode	Cluster Modeの有効/無効を設定する

メニュー	説明
Logical Drive	論理ドライブの操作メニュー
Logical Drive n	論理ドライブを選択する (nはドライブ番号)
Initialize	論理ドライブを初期化する
Check Consistency	論理ドライブの冗長性チェックをする
View/Update Parameters	論理ドライブ情報の表示
RAID	RAIDレベル (表示のみ)
SIZE	ロジカルドライブの容量 (表示のみ)
Stripe Size	ストライプサイズ (表示のみ)
Write Policy*	Writeモードを設定する
ReadPolicy*	Readモードを設定する
ChacePolicy*	キャッシュモードを設定する
FlexRAID Virtual Sizing*	バーチャルサイジングの有効/無効を設定する
# Stripes	ストライプサイズ (表示のみ)
State	ロジカルドライブの状態 (表示のみ)
Physical Drive	物理ドライブの操作メニュー
Rebuild	リビルドを実行する
Format	ローレベルフォーマットを実行する
Make Online	ディスクをオンラインにする
Fail Drive	ディスクをオフラインにする
Make Hotswap	オートリビルド用スタンバイディスクに設定する
View Properties	ハードディスク情報 (表示のみ)
Device Type	デバイス種類 (表示のみ)
Capacity	容量 (表示のみ)
Vender ID	ベンダ名 (表示のみ)
Product ID	型番 (表示のみ)
Revision	レビジョン (表示のみ)
SCSI Standard	対応SCSI (表示のみ)
Media Error	メディアエラー発生数 (表示のみ)
Other Error	その他のエラー発生数 (表示のみ)
Synchronous Negotiation	SCSI同期転送を設定する
SCSI Command Q Tagging	SCSI Command Q Tagを設定する
SCSI Channel	SCSIチャンネルの設定メニュー
Channel n	チャンネルを選択する (nはチャンネル番号)
Termination State	終端を設定する
SCSI Trancefer rate	転送速度を設定する

\* 論理ドライブを作成した後、設定や変更ができる。

メニュー	説明
Battery Backup	バッテリー情報メニュー
backup Module	バッテリーのモジュールの有無 (表示のみ)
Battery Pack	バッテリーの有無 (表示のみ)
Temperature	温度状態 (表示のみ)
Voltage	電圧状態 (表示のみ)
Fast Charging	FAST充電状況 (表示のみ)
No of Cycles	充電回数を表示/クリアする
Format	ローレベルフォーマットを実行する
Rebuild	リビルドを実行する
Check Consistency	ロジカルドライブの冗長性チェックを実行する
Reconstruct	RAIDレベルを変更する
Select Adapter	ディスクアレイコントローラを選択する (コントローラを1枚実装している時は表示されない)

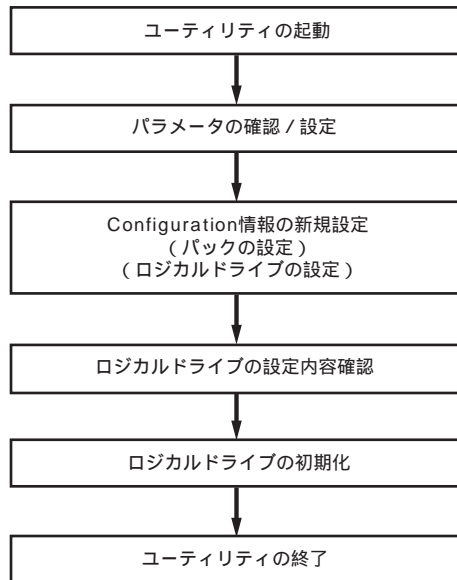
メニューの中には、「Factory Defaults」を実行すると出荷時の設定とは異なる設定になるものがあります。「Factory Defaults」を実行した後は、次の表を参考にして設定状態を確認してください。

設定パラメータ	出荷設定	「Factory Defaults」 実行時	出荷設定 変更	備考
FlexRAID PowerFail	Enabled	Enabled	×	
Disk Spin-up Timing	2	Automatic	×	「Factory Defaults」実行時は設定値が変更になります。実行後は各パラメータの再設定を行ってください。
Cache Flush Timing	4	4	×	
Rebuild Rate	30	30		設定値30%を推奨します。
Alarm Control	Disabled	Enabled		「Enabled」の設定でハードディスクが故障したときや、リビルド時にスピーカーからピープ音が鳴ります。 「Factory Defaults」実行時は設定値が変更になります。実行後は各パラメータの再設定を行ってください。
Disable BIOS	NO	NO		接続のハードディスクからOSブートしない場合のみ、「YES」に設定可能。通常は「NO」で使用してください。
Emulation	Mass Storage	120	×	「Factory Defaults」実行時は設定値が変更になります。実行後は各パラメータの再設定を行ってください。
Auto Rebuild	Enabled	Enabled	×	
Cluster Mode	Disabled	Disabled	×	
Synchronous Negotiation	Enabled	Enabled	×	
SCSI Command Q Tagging	Enhanced QTAG Scheduling	Enhanced QTAG Scheduling	×	
Termination State	Enabled	Enabled	×	
SCSI Transfer rate	ULTRA-2	ULTRA-2	×	

# コンフィグレーションの手順

用途に合わせたコンフィグレーションの使用例を次に示します。

## 新規 / 追加作成



1. ユーティリティを起動する。各種設定パラメータを確認する。

2. <新規作成の場合>

Management Menuより、「Configure」「New Configuration」を選択する。

<追加作成の場合>

Management Menuより、「View / add Configuration」を選択する。

### 重要

- 「New Configuration」は、既存のコンフィグレーション情報をクリアします。既存のコンフィグレーション情報に追加作成する場合は、「View / add Configuration」を選択してください。
- 「Easy Configuration」では、RAID10 / RAID50の作成や論理ドライブ容量の設定ができません。「New Configuration」が「View / add Configuration」で作成してください。

確認のメッセージが表示されます。

3. 「Yes」を選択する。

SCAN DEVICEが実行されます。終了すると、「New Configuration - ARRAY SELECTION MENU」が表示されます。

New Configuration - ARRAY SELECT MENU

ID	Channel-1	ID	Channel-2
0	<input checked="" type="checkbox"/> RDY	0	
1	<input checked="" type="checkbox"/> RDY	1	
2	<input checked="" type="checkbox"/> RDY	2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

4. カーソルキーでバックしたいハードディスクにカーソルを合わせ、スペースバーを押してハードディスクを選択する。

選択されたハードディスクの「Amm-nn」が点滅します(mmはチャンネル番号、nnはドライブ番号を示す)。

New Configuration - ARRAY SELECT MENU

ID	Channel-1	ID	Channel-2
0	<input checked="" type="checkbox"/> RDY <b>A01-01</b>	0	
1	<input checked="" type="checkbox"/> RDY <b>A01-02</b>	1	
2	<input checked="" type="checkbox"/> RDY <b>A01-03</b>	2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	

5. ハードディスクの選択が完了したら、<Enter>キーを押して確定する。

点滅が止まります。

6. <F10>キーを押して論理ドライブを作成する。

「Logical Drives Configure」が表示されます。

Logical Drives Configured					
LD	RAID	Size	#Stripes	StrpSz	Drive-State
1	5	XXXXMB	3	64KB	OPTIMAL

```
Logical Drives Configured

RAID = 5
Size = XXXXMB
Advanced Menu
Accept
Span = No
```

```
Advanced

StripeSize = 64KB
Write Policy = WRTHRU
Read Policy = NORMAL
Cache Policy = Direct IO
```

7. カーソルキーで、「RAID」、「SIZE」、「Advanced Menu」を選択し、<Enter>キーを押して確定させ、各値を設定する。

「Advanced」を選択すると、「Advanced」が表示されます。

#### 設定項目

「RAID」: RAIDレベルを設定します。パラメータは「0」、「1」、「3」、「5」のいずれかです（3 (RAID3) を選択しないでください）。



- バックを組んだハードディスクの数によって選択可能なRAIDレベルが変わります。
- RAID10、RAID50は、RAID1、RAID5の「SPAN=YES」で作成します。

「SIZE」: 論理ドライブのサイズを指定します。アレイコントローラ1枚で最大8つの論理ドライブを作成できます。

「Advanced Menu」:

「StripeSize」: ストライプサイズを設定します。パラメータは「2」、「4」、「8」、「16」、「32」、「64」、「128」のいずれかです。「64」がデフォルト値です。またこの設定を推奨します。

「Write Policy」: Write Policyの設定を行います。「WRTHRU (ライトスルー)」または「WRBACK (ライトバック)」のいずれかを選択します。「WRTHRU」がデフォルト値です。またこの設定を推奨します。

「Read Policy」: Read Policyの設定を行います。

NORMAL: 先読みを行わない (デフォルト値です。またこの設定を推奨します。)

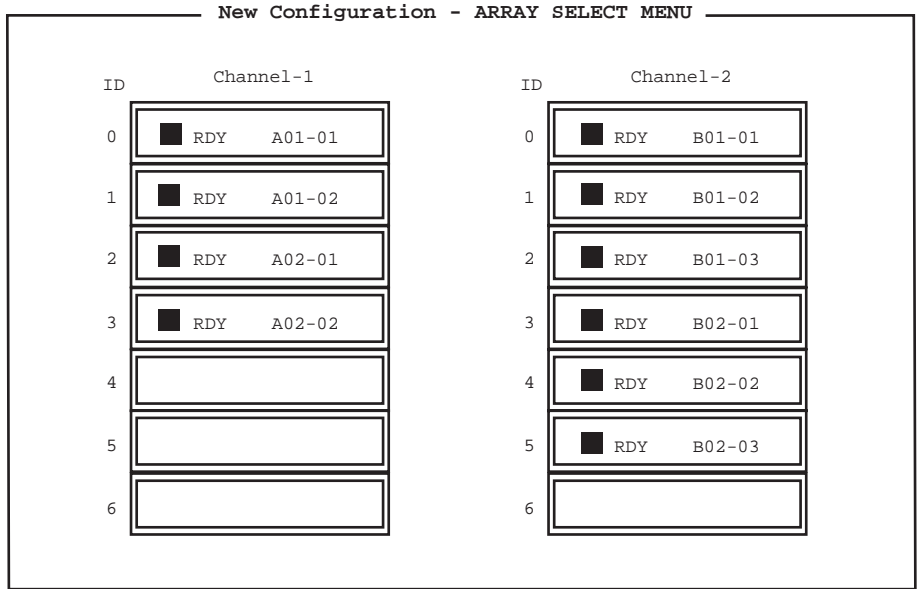
READAHEAD: 先読みを行う

ADAPTIVE: 2回連続して継続したセクタに対してアクセスを行った場合先読みを行う

「Cache Policy」: Cache Policyの設定を行います。「Cached IO」または「Direct IO」のいずれかを選択します。「Cached IO」がデフォルト値です。またこの設定を推奨します。



- 「Span」: スパンを設定します。パックを組んだハードディスクの構成がSPAN設定可能な場合デフォルトで「YES」が表示されます。  
SPAN実行時は、パックを組む時に図のように2組以上の同一パックを作成します。(RAID10、RAID50作成時)



8. すべての設定が完了したら、「Accept」を選択して、<Enter>キーを押す。  
「Logical Drive Configured」に論理ドライブが生成されます。
9. 論理ドライブを生成したら、<Esc>キーを2回押して、「Save Configuration?」で「Yes」を選択する。  
Configurationのセーブ完了メッセージが表示されます。
10. <<Esc>キーを押してManagement Menuまで戻る。
11. Management Menuより「Objects」「Logical Drive」「View / Add Parameters」を選択して論理ドライブの情報を確認する。

**重要**

ここで必ず、「FlexRAID Virtual Sizing」が「DISABLED」に設定されていることを確認してください。「ENABLED」に設定しないでください。

Configurationのセーブ完了メッセージが表示されます。

12. 使用する環境に合わせて「Write Policy」、「Read Policy」、「Cache Policy」の設定値を変更する。
13. TOPメニューより「Initialize」を選択する。
14. 「Logical Drives」で初期化する論理ドライブを選択する。  
<F2>キーを押すと、表示されている全論理ドライブが選択されます。
15. ドライブを選択したら、<F10>キーを押す。  
実行を確認するメッセージが表示されます。

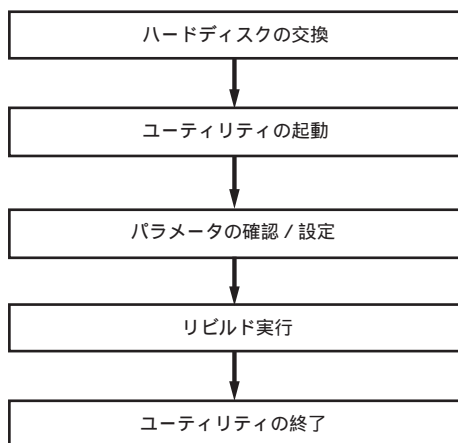
16. 「Yes」を選択する。

初期化を実行します。

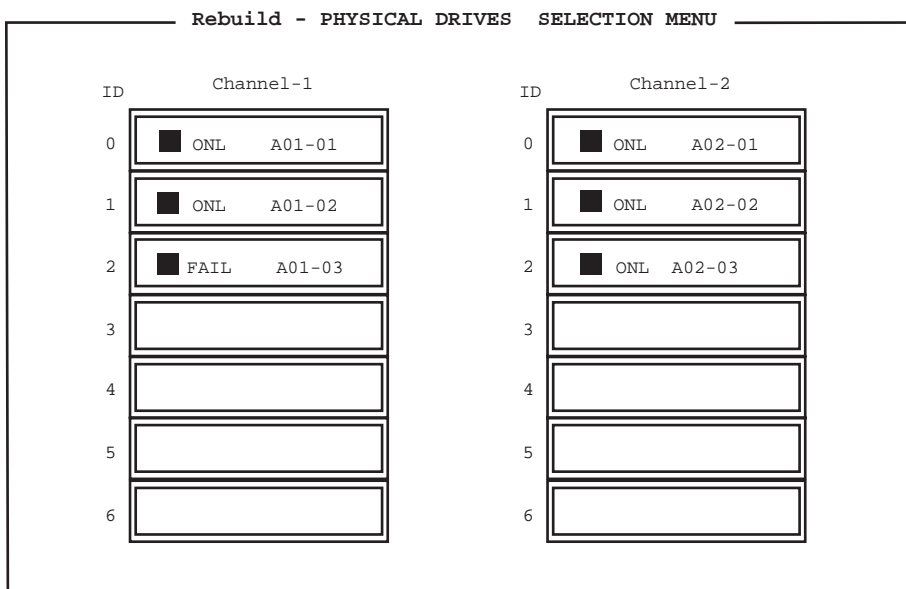
「Initialize Logical Drive Progress」ウインドウのメータが100%になったら、初期化は完了です。

17. <Esc>キーを押してManagement Menuまで戻り、ユーティリティを終了する。

## マニュアルリビルド



1. ハードディスクを交換し、Expressサーバを起動する。
2. ユーティリティを起動し、各種設定パラメータを確認する。
3. Management Menuより、「Rebuild」を選択する。
4. 「FAIL」になっているハードディスクにカーソルを合わせ、スペースバーを押して選択する。  
複数のハードディスクを選択することもできます(同時リビルド)。



ハードディスクが選択されると、「Amm-nn」が点滅します(mmはチャンネル番号、nnはドライブ番号を示す)。

5. ハードディスクの選択が完了したら、<F10>キーを押す。  
確認のウィンドウが表示されます。

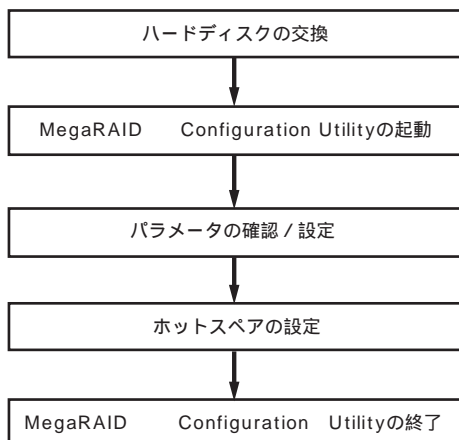
6. 「Yes」を選択する。

リビルドを開始します。

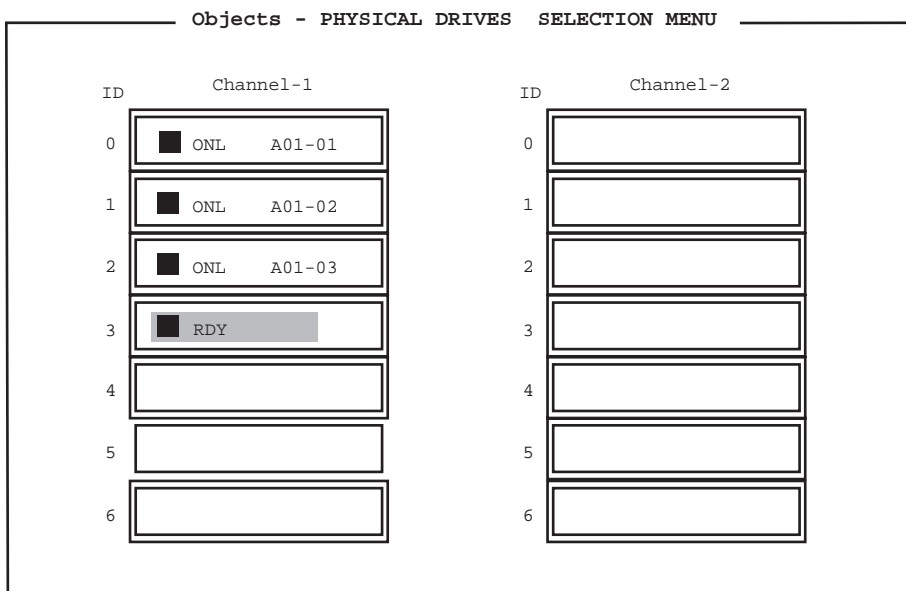
「Rebuild Physical Drives in Progress」ウインドウのメータが100%になったらリビルドは完了です。

7. <Esc>キーを押してManagement Menuまで戻り、ユーティリティを終了する。

## ホットスペアの設定



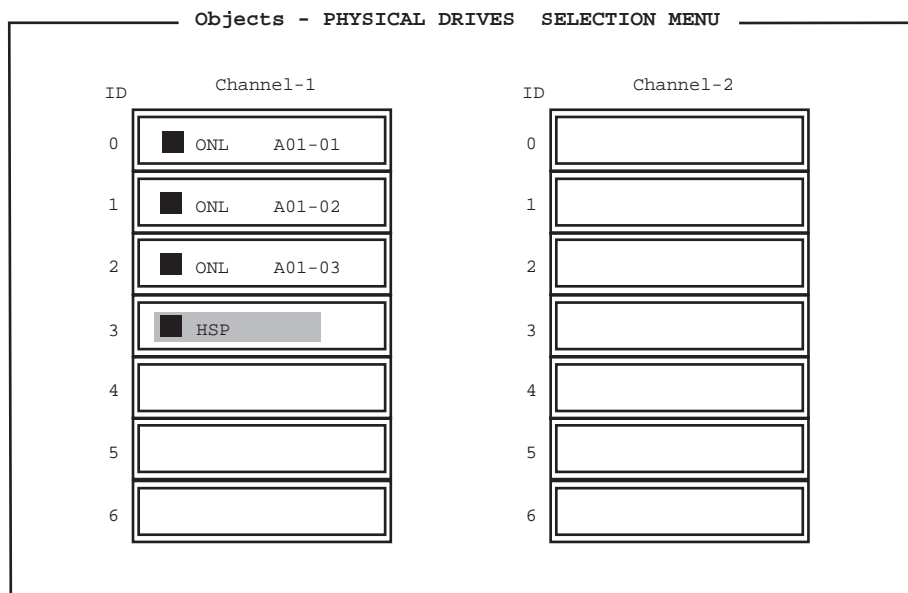
1. ホットスペア用のハードディスクを取り付け、Expressサーバを起動する。
2. ユーティリティを起動し、各種設定パラメータを確認する。
3. Management Menuより、「Objects」「Physical Drive」を選択する。  
「Objectsts - PHYSICAL DRIVE SELECTION MENU」が表示されます。



4. ホットスペアに設定するハードディスクにカーソルを合わせて、<Enter>キーを押す。  
「Channel X,Target X」のウィンドウが表示されます。

5. 「Make HotSpare」を選択する。  
確認のウィンドウが表示されます。

6. 「Yes」を選択する。  
ハードディスクの表示が「HSP」に変わります。



7. <Esc>キーを押してManagement Menuまで戻り、ユーティリティを終了する。

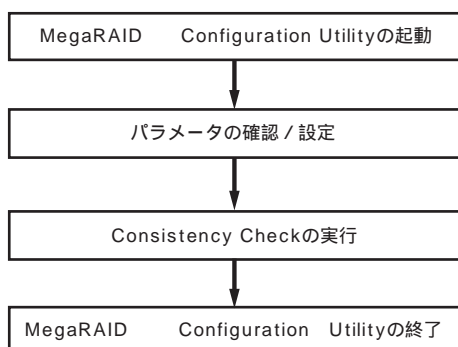


ホットスペアの設定を取り消すには、「Objects」「Physical Drive」「Fail Drive」を選択してください。

## Consistency Check( 整合性チェック )



コンフィギュレーションの作成を行った時は、必ず、Consistency Checkを実行してください。



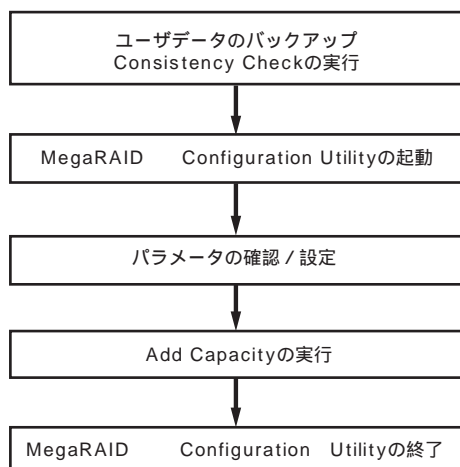
1. ユーティリティを起動し、各種設定パラメータを確認する。
2. Management Menuより、「Check Consistency」を選択する。  
「Logical Drives」が表示されます。
3. Consistency Checkを行う論理ドライブを選択する。  
<F2>キーを押すと、表示されているすべての論理ドライブが選択されます。
4. <F10>キーを押す。  
確認ウィンドウが表示されます。
5. 「Yes」を選択する  
Consistency Checkが実行されます。  
「Check Consistency Progress」のメータが100%になったら、Consistency Checkは完了です。
6. <Esc>キーを押してManagement Menuまで戻り、ユーティリティを終了する。

## Add Capacity

Add Capacityは、MegaRAID Configuration UtilityまたはPower Console Plusを使用してハードディスクを追加し、ロジカルドライブの容量拡大を行う機能です。

Add Capacityの実行時は、以下の点に注意してください。

- Add Capacityを実行する前にユーザーデータのバックアップを実行してください。
- Add Capacityを実行する前にConsistency Checkを実行してください。
- MegaRAIDコンフィギュレーションユーティリティでAdd Capacityを実行する場合は、Expressサーバの電源をOFFにして、ハードディスクを追加して電源をONにした後、ユーティリティを起動します。その後、Add Capacityを実行してください。
- Add Capacity実行中は、シャットダウンを行わないでください。万一、停電などにより自動的にシャットダウンしてしまった場合は、次の電源投入時に自動的にAdd Capacityを再開します。
- Add Capacity実行中に2台以上のハードディスクが故障した場合は、Add Capacity動作が終了します。この場合、Configuration情報をクリアしてから、故障したハードディスクを交換し、論理ドライブ作成後ユーザーデータのリストアを行ってください。
- 故障したハードディスクを含んでいるバックには、Add Capacityは実行できません。リビルドを実行後、Add Capacityを行ってください。
- Add CapacityはRAID=0、5のみに実行可能です。RAID=1,10,50には実行できません。
- Add Capacity実行時に、RAIDレベルの変更を行わないでください。
- Add Capacity実行後に、Consistency Checkを実行すると、不整合を検出する場合があります。これは、容量が追加された部分にはデータが書き込まれていないためです。再度Consistency Checkを実行し不整合のないことを確認してください。





1. Add Capacity実行前に、ユーザーデータのバックアップとConsistency Checkを実行する。
2. ユーティリティを起動し、各種設定パラメータを確認する。
3. Management Menuより、「Reconstruct」を選択する。  
「Reconstruct Drive」が表示されます。
4. Add Capacityを行う論理ドライブを選択する。  
SCAN DEVICEが実行され、終了すると「RECONSTRUCT - Logical Drive \*」が表示されます。
5. 追加するハードディスクにカーソルを合わせ、スペースバーを押す。  
「RDY」が点滅します。
6. 追加するハードディスクを選択したら<Enter>キーを押す。  
「Reconstruct」が表示されます。
7. 「Reconstruct」を選択する。  
確認のウインドウが表示されます。
8. 「Yes」を選択する。



このとき、RAIDレベルを変更しないでください。

「Reconstruct Logical Drive \* Progress」のメータが100%になったらAdd Capacityは完了です。

9. <Esc>キーを押してManagement Menuまで戻り、ユーティリティを終了する。

## その他

- Select Adapter

ディスクアレイコントローラを複数実装した場合に選択します。

各コンフィギュレーションはコントローラ単位で行われます。ディスクアレイコントローラのAdapter番号は、取り付けるするPCIスロットによって決定されます。

- Clear Configuration

コンフィギュレーション情報のクリアを行います。

Management Menuより、「Configure」「Clear Configuration」を選択します。

「Clear Configuration」を実行すると、ディスクアレイコントローラ、ハードディスクのコンフィギュレーション情報がクリアされます。

「Clear Configuration」を実行すると、ディスクアレイコントローラのすべてのチャンネルのコンフィギュレーション情報がクリアされます。

- Make Online

Fial状態のハードディスクをオンラインにすることができます。

Management Menuより、「Objects」「Physical Drive」ハードディスク選択「Make Online」を選択します。

- Alarm Control

アラームのON/OFFの設定、現在鳴っているアラームを停止させることができます。

Management Menuより、「Objects」「Adapter」「Alarm Control」を選択します。

Disable Alarm:      アラームOFF設定

Enable Alarm:        アラームON設定

Silence Alarm:      現在鳴っているアラームを停止させる。設定はONのままです。

- Battery

バッテリーの状態表示、充電回数のクリアを行います。

Management Menuより、「Objects」「Adapter」「Battery Backup」を選択します。

「No of Cycles」にカーソルを合わせ、<Enter>キーを押すと充電回数がクリアされます。バッテリー交換時は充電回数をクリアしてください(バッテリーの交換時期は、3年および充電回数1,000回です)。

- Rebuild Rate

Rebuild Rateを設定します。

Management Menuより、「Objects」「Adapter」「Rebuild Rate」を選択します。

0%～100%の範囲で設定可能。デフォルト値(設定推奨値)は30%です。

- ハードディスク情報

ハードディスクの情報を確認できます。

Management Menuより、「Objects」「Physical Drive」ハードディスク選択「View Drive Information」を選択します。

# ディスクアレイコントローラ交換時のセットアップ

ディスクアレイコントローラには、コンフィグレーション情報をハードディスク内部に記録する機能があります。この機能により、万一、ディスクアレイコントローラが故障した場合、交換したディスクアレイコントローラに前のディスクアレイコントローラのコンフィグレーション情報をハードディスクからディスクアレイコントローラへリストアすることができます。

コンフィグレーション情報は、ハードディスク内部へ記録されますが、万一の場合を考えて、フロッピーディスクなどに保存しておくことをお勧めします。

コンフィグレーション情報の保存は、Power Console Plusを使用します。詳しくは、オンラインドキュメント「Power Console Plusユーザーズマニュアル」を参照してください。



重要

- ハードディスクのコンフィグレーション情報をディスクアレイコントローラへリストアするには、MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティを使用します。
- ディスクアレイコントローラの交換時には、ハードディスクのコンフィグレーション情報をディスクアレイコントローラにリストアしてください。ハードディスクのコンフィグレーション情報をディスクアレイコントローラにリストアせずに使用すると、データが消失することがあります。
- ディスクアレイのコンフィグレーション情報はハードディスクとディスクアレイコントローラの両方に保存されています。故障などによるディスクアレイコントローラの交換の際には、ハードディスクのコンフィグレーション情報をディスクアレイコントローラへリストアする必要がありますが、ディスクアレイコントローラ内のコンフィグレーション情報をハードディスクにリストアすると、OSの起動や、ハードディスク内のデータへのアクセスができなくなり、データを消失することがあります。

コンフィグレーション情報はハードディスクからディスクアレイコントローラへのリストアのみとしてください。

ディスクアレイコントローラを交換した時は、次の手順をよく読んでコンフィグレーション情報を交換したディスクアレイコントローラにリストアしてください。

1. ディスクアレイコントローラを交換し、Expressサーバを起動する。
2. ユーティリティを起動し、各種設定パラメータを確認する。
3. Management Menuより、「Configure」を選択する。
4. 「View/Add Configuration」を選択する。
5. 「View Disk Configuration」を選択する。

Scan Deviceが実行され、ハードディスクのコンフィグレーション情報が表示されます。



重要

ここでは、ハードディスクのコンフィグレーション情報を見る「View Disk Configuration」を選択してください。ディスクアレイコントローラのコンフィグレーション情報を見る「View NVRAM Configuratoion」は選択しないでください。

6. <Esc>キーを押す。

7. 「Save Cnfiguration?」で「Yes」を選択する。

ハードディスクに保存されていたコンフィグレーション情報が交換したディスクアレイコントロールにリストアされます。

8. <Esc>キーを押してManagement Menuまで戻り、ユーティリティを終了する。

9. Expressサーバを再起動する。

# Mylex DACコンフィグレーションユーティリティ

Mylex DACコンフィグレーションユーティリティは、Mylexディスクアレイコントローラ(以降「アレイコントローラ」と呼ぶ)およびディスクアレイシステムを構築するハードディスクに対して詳細な設定・制御をするためのソフトウェアです。



AMIディスクアレイコントローラに対するセットアップは、このユーティリティではできません。AMIディスクアレイコントローラのセットアップはボードに搭載されたMegaRAIDコンフィグレーションユーティリティを使用します。詳しくは前述の「MegaRAIDコンフィグレーションユーティリティ」を参照してください。

## 本ユーティリティの使用制限

通常、ディスクアレイシステムはEXPRESSBUILDERの「シームレスセットアップ」でセットアップし、おもにGlobal Array Managerで管理・保守します。本ユーティリティは、次のような限られた場面でのみ使用します。

- シームレスセットアップでは設定できないような複雑なディスクアレイシステムを設定するとき
- シームレスセットアップでバックアップしたディスクアレイコンフィグレーション情報をリストアするとき
- オペレーティングシステムが起動しないような致命的な障害が発生したとき

## 使用上の注意

Mylex DACコンフィグレーションユーティリティを使用する前にお読みください。

- ここで記載されている用語の説明については、オンラインドキュメントをご覧ください。
- 別のシステムなどでコンフィグレーション済みのアレイコントローラを使用する場合は、あらかじめコンフィグレーション情報をクリアしてください。
- Windows NT 4.0のインストールを行うときは、まずシステムドライブを1つだけ作成してインストールしてください。

複数のシステムドライブを作成するときは、いったんインストールを行った後にシステムドライブを追加してください。再インストールのときも同様の手順で行ってください。また、RAID0のシステムドライブとRAID1やRAID5など冗長性(パリティなど)のあるRAIDのシステムドライブが1つのバック内に混在するような設定をしないでください。

- コンフィグレーション情報を作成/更新したときは、コンフィグレーション情報のバックアップを行ってください。

自動再構築が実行されるとコンフィグレーション情報が更新されます。

このような場合は、再度コンフィグレーション情報をバックアップしてください。故障したハードディスクを交換してスタンバイディスクの設定を行った後、バックアップすることをお勧めします



コンフィグレーション情報のバックアップを行っていないとコンフィグレーション情報が破壊された場合や誤って情報を変更してしまった場合に情報を復旧することができません。コンフィグレーション情報が正しくないとハードディスク内のデータは保護されず、その内容が失われてしまうことがあります。

# コンフィグレーションの手順

目的別にコンフィグレーションの手順の流れを説明します。それぞれの作業の操作方法については「ユーティリティの起動と終了(235ページ)」で詳しく説明しています。

## コンフィグレーション情報を新規に設定する場合

初めてコンフィグレーションユーティリティを使用してディスクアレイを設定する場合の手順は、次のような流れになります。



別のシステムなどで使用済みのアレイコントローラを使用するときは、あらかじめ「Tool」メニューの「Clear Configuration (246ページ)」でコンフィグレーション情報をクリアしておいてください。

コンフィグレーションユーティリティの起動 (235ページ)

物理パラメータの設定/変更 (247ページ)

物理パラメータの設定 (247ページ)\*1

ストライプサイズ / 再構築割合 / SCSI転送パラメータなどを設定します。省略した場合はデフォルト値が設定されます。

\*1 パラメータを変更したときは装置の電源をOFF-ONして、装置を再起動させ、ユーティリティ起動後、次へ進んでください。

コンフィグレーション情報の新規設定 (238ページ)

バックの設定 (238ページ)

システムドライブの設定 (240ページ)

コンフィグレーション情報の保存 (241ページ)

システムドライブの初期化\*2 (243ページ)

\*2 バックグラウンドイニシャライズをサポートしているボードでRAID 1, 5, 6のうちのいずれかに設定している場合は、バックグラウンドイニシャライズが機能するためこの処理を省略することができます。

整合性のチェック (Consistency Check 244ページ)\*3

\*3 バックグラウンドイニシャライズをサポートしているボードでRAID 1, 5, 6のうちのいずれかに設定している場合は、バックグラウンドイニシャライズが終了するまで整合性のチェックを行えないため、次の処理に進んでください。ただし、バックグラウンドイニシャライズが終了したら、本ユーティリティもしくはGlobal Array Managerで必ず整合性をチェックしてください。

コンフィグレーション情報のバックアップ (245ページ)

バックアップは必ず行ってください。

コンフィグレーションユーティリティの終了 (237ページ)

## ハードディスクの追加を行う場合

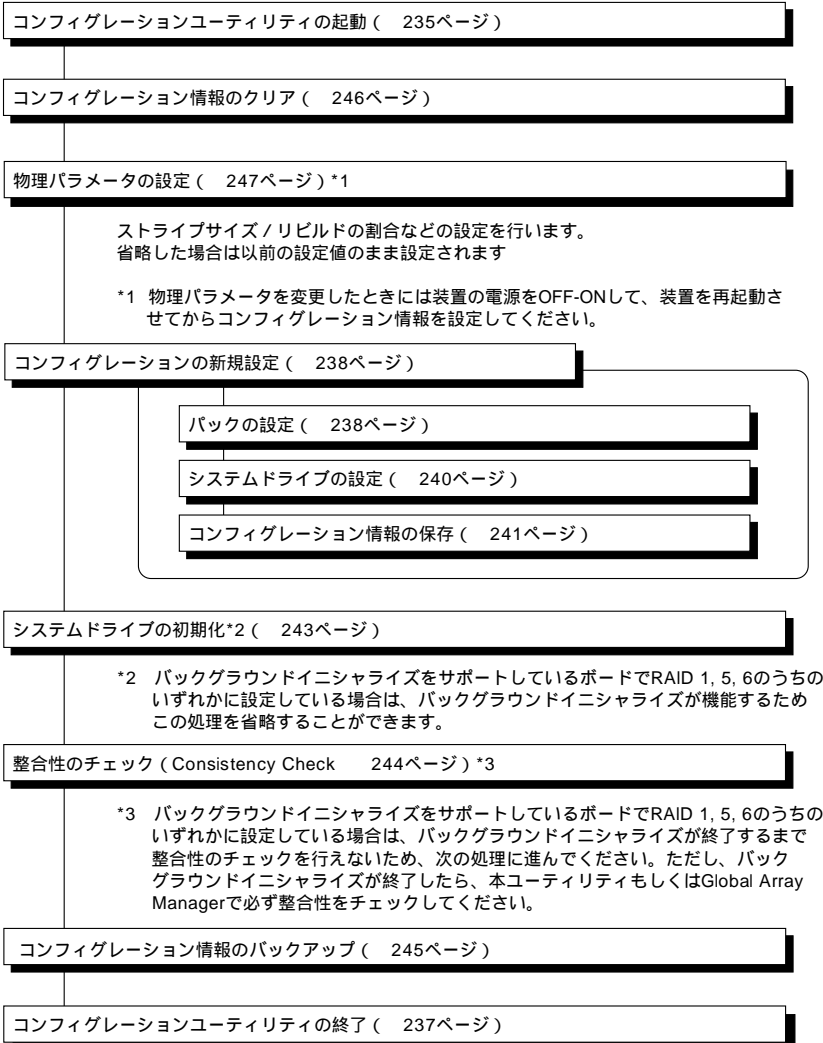
使用中のアレイコントローラにハードディスクを増設してスタンバイディスクや新たなバックの作成・バック容量の拡大などを行う場合や、バックの空き領域に新たにシステムドライブを設定する場合は、Global Array Managerを使用してください。

## コンフィグレーション情報を変更する場合

使用中のアレイコントローラのコンフィグレーション情報を変更する場合の手順は、次のような流れになります。なお、運用中にシステムドライブを残したままバックの空き領域に新たにシステムドライブを設定する場合は、Global Array Managerを使用してください。



使用中のアレイコントローラのコンフィグレーション情報をクリアした場合、ディスクアレイを構成しているハードディスク内のデータはすべて消去されます。必要なファイルをバックアップしていることを確認の上、作業を行ってください。





## ハードディスクが故障した場合

ハードディスクが故障している場合、システム起動時に以下のようなメッセージが表示されます。 の場合は以降の説明に従って復旧してください。 の場合はデータをリビルド(再構築)できません。

```
DACxxxx Firmware Version x.xx
WARNING:1system drive is critical
```

```
DACxxxx Firmware Version x.xx
WARNING:1system drive is offline
```

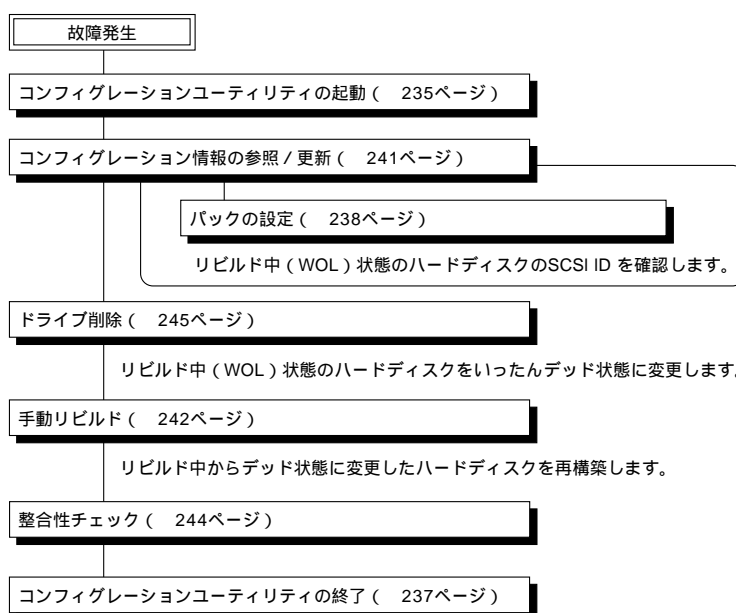
- オートリビルドが行われた場合

正常なスタンバイディスクが接続されているときは、オートリビルド機能により、自動的にリビルドが行われます。このとき、スタンバイディスクがオンラインのディスクとして使用されることになるので、次に故障したときに備え、「Global Array Manager (GAM)」を使用してデッド状態のディスクを交換し、スタンバイディスクにしておくことをお勧めします。

- オートリビルドが中断された場合

オートリビルド中に停電などの原因でシステムの電源がOFFになったときは、次にシステムの電源をONにしたときにオートリビルドを再開します。

手動でリビルドを行うための手順は、次のような流れになります。



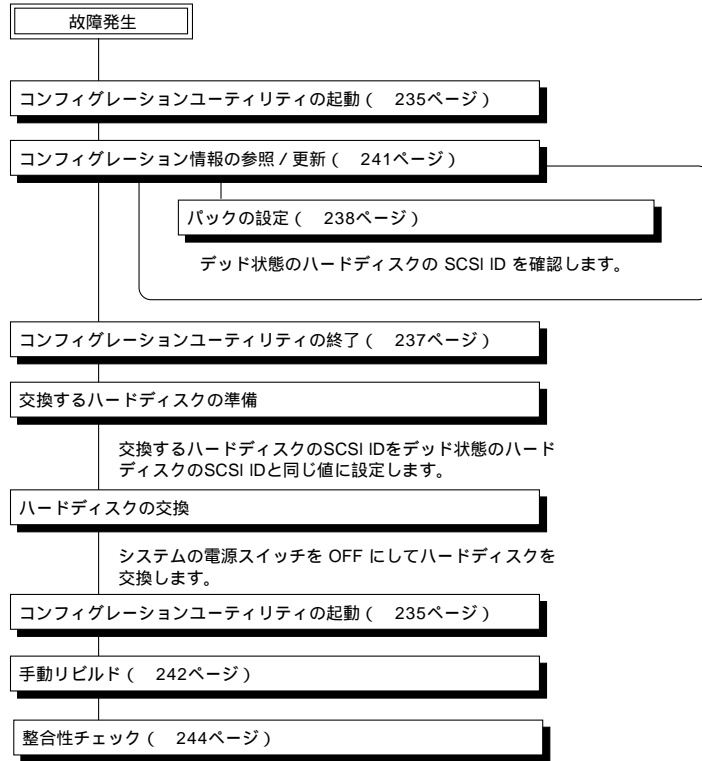
- スタンバイディスクが接続されていない場合

スタンバイディスクが接続されていない場合、手動でリビルドを行わなければなりません。手動でリビルドを行うための手順は、次ページのような流れになります。

なお、システム稼働中は、「Global Array Manager (GAM)」を使用して手動でリビルドを行ってください。



- ハードディスクを交換する際は、他のハードディスクを交換しないようバックの設定（238ページ参照）を確認し、デッド状態のディスクのSCSI IDを確認してください。
- リビルドの対象となるハードディスクにRAID0のシステムドライブが混在する場合、リビルド終了後にRAID0のシステムドライブ内の破壊されていないデータの退避を行って、システムドライブの初期化を行ってください。

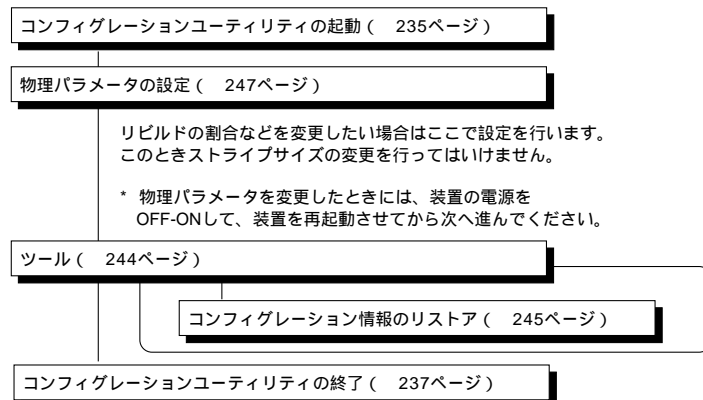


## アレイコントローラの交換を行う場合

アレイコントローラを交換するとき、交換したコントローラのコンフィグレーション情報を新しいコントローラへリストアするための手順は、次のような流れになります。



ハードディスクはそのままアレイコントローラのみを交換した場合は、電源ONによりアレイコントローラが自動的にハードディスクからコンフィグレーション情報を読み取り、アレイコントローラにリストアします。

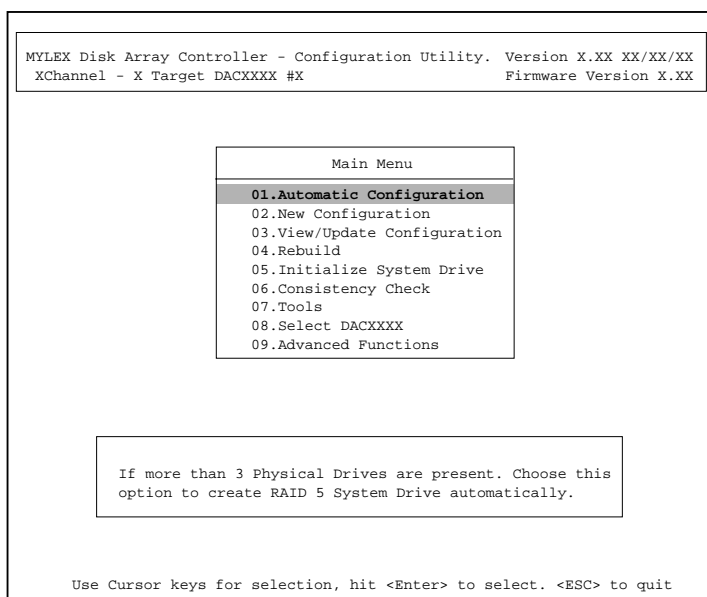


# ユーティリティの起動と終了

ユーティリティの起動と終了の方法を順を追って説明します。

## 起動画面

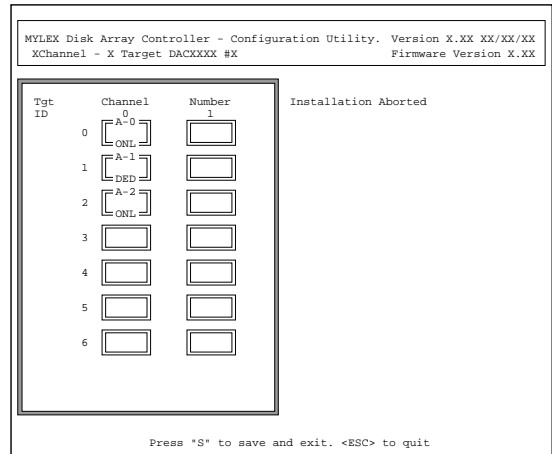
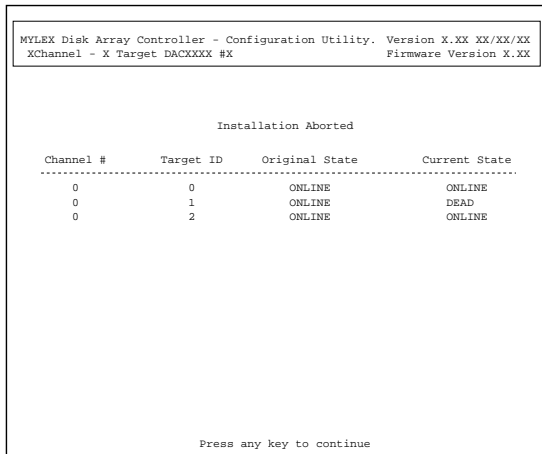
コンフィグレーションユーティリティを起動すると次のような「Main Menu」画面が表示されます。



## インストールアボートが発生した場合

インストールアボート(Installation Abort)が発生した場合は、次ページに示す画面が表示されます。

インストールアボートは本体装置のPOWERスイッチをOFFにした後、ハードディスクの状態がオンラインからデッドに変化したと判断されたとき、またはハードディスクの構成情報が変更されたときに発生します。インストールアボートが発生するとユーティリティは現在の構成情報を保存するかどうかを促します。



<2チャンネルの場合の表示例>

画面を確認し、任意のキーを押して次の画面へ進んでください。  
インストールアボートが発生したとき、次のような手順で解除してください。

## ハードディスクの接続構成を変更していない場合

1. <Esc>キーを押してユーティリティを終了させる。

### 重要

<S>キーを押さないでください。

2. 本体装置のPOWERスイッチをOFFにする。
3. SCSIケーブル、電源ケーブル等が外れていないかなどのハードディスクの接続状態をチェックする。
4. 再度、本体装置のPOWERスイッチをONにして、コンフィグレーションユーティリティを起動する。

## 再度インストールアボートが発生した場合

再度インストールアボートが発生したときは、何らかの原因でハードディスクが故障したと考えられます。

1. インストールアボートの画面で、[ DED ]と表示されているハードディスクが1台のみであることを確認する。

### 重要

[ DED ]と表示されているハードディスクが2台以上ある場合、構築したディスクアレイ自身が破壊されているおそれがあります。この場合はデータをリビルドできません。

2. 1台のみの場合に限り、<S>キーを押してコンフィグレーション情報を保存する。
3. いったんPOWERスイッチをOFFにし、再度コンフィグレーションユーティリティを起動する。
4. コンフィグレーションのリビルド機能を使用してデータのリビルドを行う( 242ページ参照 )。

---

## ハードディスクの接続構成を変更した場合

1. 前ページのインストレーションアポートの画面で現在の状態が正しく表示されていることを確認する。  
増設したハードディスクは、画面上には表示されません。
2. <S>キーを押してコンフィグレーション情報を保存する。
3. いったんPOWERスイッチをOFFにし、再度コンフィグレーションユーティリティを起動する。

## 終了方法

[ Main Menu ]画面が表示されているときに<Esc>キーを押すと、ユーティリティの終了を確認するウィンドウが表示されます。終了する場合は[ YES ]を選択します。

# ユーティリティの主な機能

ここではユーティリティの主な機能について説明します。ここで記載されていない情報については、オンラインドキュメントをご覧ください。

## New Configuration

本機能は、EXPRESSBUILDERのシームレスセットアップで設定できない複雑なディスクアレイシステムを設定する場合や、使用中のアレイコントローラのコンフィグレーション情報を変更するような場合に使用します。

### コンフィグレーションの手順

[ Main Menu ]から[ New Configuration ]を選択すると、右のようなサブメニューが表示されます。

New Configuration
<b>Define Pack</b>
Define System Drive

ディスクアレイシステムの設定は、

パックの設定( Define Pack )

システムドライブの設定( Define System Drive )

の2段階で行われます。

パックの設定( Define Pack )

1. [ New Configuration ]メニューから[ Define Pack ]を選択する。
2. [ Pack Definition ]メニューから[ Create Pack ]を選択する。

Pack Definition
<b>1.Create Pack</b>
2.Cancel Pack
3.Arrange Pack
4.Device Information

カーソルがハードディスクを表すボックス上へ移動します。

各ボックスは、アレイコントローラに接続されているハードディスクを表します。ボックス横の[ Tgt ID ]は、それぞれのハードディスクのSCSI IDに対応しています。



最初、ハードディスクはID0～ID6までしか表示されません。<F2>キーを押した後、<Page Up>キーか<Page Down>キーを押すと、表示するIDの範囲を変えることができます。

Tgt ID	Channel 0	Number 1
0	<input type="text" value="RDY"/>	<input type="text"/>
1	<input type="text" value="RDY"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text" value="RDY"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text" value="RDY"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text" value="RDY"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text" value="RDY"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text" value="RDY"/>	<input type="text"/>

## 3. パックするハードディスクを選択する

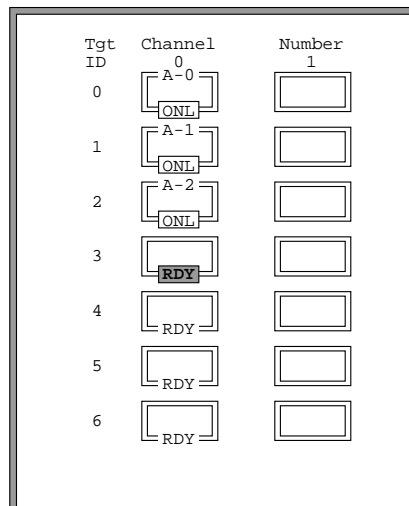
カーソルキーでパックしたいハードディスクのボックスへカーソルを合わせ、<Enter> キーを押します。

右の画面のように、パック名( A, B, C, ... )と選択したハードディスクのID( 0, 1, 2, ... )が表示され、状態が[ONL]に変わります。

## 4. &lt;Esc&gt;キーを押して、メニューに戻る。

パックしたいハードディスクをすべて選択したら、<Esc>キーを押してメニューに戻ります。

続けて別のパックを作成したい場合は、もう一度 Create Pack を選択して、同様にハードディスクを選択してください。



## 重要

- 1つのパックで構成されるハードディスクの容量は、すべて同じものにしてください。異なる容量のハードディスクどうしてパックを構成すると、そのパック内のすべてのハードディスク容量は、一番容量の少ないものに合わせられます。
- 1つのパックは8台以下のハードディスクで構成してください。
- 1つのアレイコントローラで作成できるパックの最大数は32個です。

## ヒント

どのパックにも含まれなかったハードディスクは、自動的にスタンバイディスクとなります。

## 5. メニューから[ Arrange Pack ]を選択する。

カーソルがハードディスクを表すボックス上へ移動します。

## 6. パックを配列する。

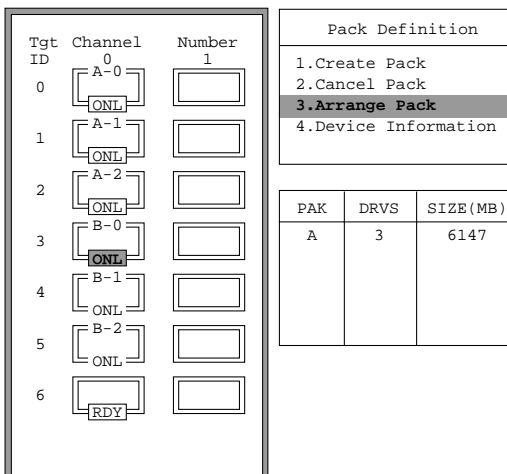
配列したい順番に、パックを構成しているハードディスクのボックス上へカーソルを移動して<Enter>キーを押します(パック名が同じならばどのハードディスクを選択しても構いません)。画面右下に配列されたパックが順に表示されます。配列されていないパックにシステムドライブを設定することはできません。手順2、3で作成したパックは、ここですべて配列してください。

## ヒント

システムドライブは、ここで配列したパックの順番で、それぞれのパックの先頭から設定していきます。

## 7. &lt;Enter&gt;キーを押して、メニューに戻る。

すべてのパックの配列が決定したら、<Enter>キーを押してメニューに戻ります。



## システムドライブの設定( Define System Drive )

バック内に仮想的なドライブ(システムドライブ)を定義します。システムドライブは、OSから見ると一つの物理ドライブとして認識されます。

1. [ New Configuration ]メニューから[ Define System Drive ]を選択する。

下のような画面が表示されます。

左上のウィンドウは配列されたバックの一覧です。システムドライブは、ここで表示されているバックの上から順番に設定していきます。

Pack/Drvs	Size(MB)	Pack/Drvs	Size(MB)
A/3	6147		
B/3	6147		

Sys Dry	Size(MB)	RAID	Write Mode

System Drive Definition	
1.	Create System Drive
2.	Target Write Policy

2. [ System Drive Definition ]メニューから[ Create System Drive ]を選択する。

右のようなウィンドウがメニューの下に表示されます。

System Drive#	= 0
Raid Level	= 5
Capacity	= 8196MB

3. RAIDレベルを指定する。

指定したRAIDレベルで設定可能なシステムドライブの最大容量(スパン可能なバックがある場合はそれも含む)が画面に表示されます。



ヒント

指定できるRAIDレベルは、バックを構成するハードディスクの個数に依存します(右表参照)。

RAIDレベル	ハードディスクの接続数	冗長性
0	2~8	なし
1	2	あり
5	3~8	あり
6	3~8	あり

4. システムドライブの容量を指定する。

容量を指定すると、右のような画面が表示されます。

Do you want to create this System drive?
--

NO
----

<b>YES</b>
------------



ヒント

ここで表示される容量は、データ復旧のときに使われる冗長データ(パリティ)の部分も含まれています。実際にデータ領域として使用できる容量は、左下のウィンドウの「Size(MB)」欄に表示されます。

5. システムドライブを作成する。

[ Yes ]を選択すると、システムドライブが作成されます。続けて別のシステムドライブを作成する場合は、もう一度 [ Create System Drive ]を選択して、同様に作成してください。

6. [ System Drive Definition ]メニューから[ Target Write Policy ]を選択する。

カーソルが左下のウィンドウへ移動します。

7. 設定したいシステムドライブにカーソルを合わせて<Enter>キーを押す。



8. 書き込み方式を決定する。

[ WRITE THRU ] (ライトスルー方式) か、[ WRITE BACK ] (ライトバック方式) のいずれかを選択してください。両方式の特徴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。

 **重要**

ライトバックを選択すると、停電・瞬断時にデータ損失の危険があります。ライトバックに設定するときはシステムに無停電電源装置(UPS)を接続してください。なお、バッテリー搭載のボードを使用している場合は、ボードに搭載のバッテリーが働きますが、より安全に動作させるために無停電電源装置(UPS)を接続しておくことをお勧めします。

9. <Esc>キーを押して、メニューに戻る。

設定が完了したら、<Esc>キーを押してメニューに戻ります。


## コンフィグレーション情報の保存

1. [ New Configuration ]メニューで、<Esc>キーを押す。

2. 情報を保存する。

設定に問題なければ [ YES ] を選択してください。[ NO ] を選択すると、これまでにを行った設定はすべてキャンセルされます。保存またはキャンセルすると、[ Main Menu ]へ戻ります。

Save configuration?
<b>YES</b>
NO

 **ヒント**

- この時点でどのバックにも含まれていないハードディスクは、自動的にスタンバイディスクになります。
- バックの設定だけ行ってシステムドライブを作成しなかったバックは、自動的に無効になり、そこで構成されていたハードディスクはすべてスタンバイディスクになります。

## View/Update Configuration

コンフィグレーション情報の参照または更新の説明をします。

コンフィグレーション情報の参照、バックの追加設定、システムドライブの追加設定および設定済みのシステムドライブの書き込み方式の変更をします。ユーティリティのメインメニューから [ View/Update Configuration ] を選択してください。書き込み方式の変更を除き、本機能で設定できるのはスタンバイまたはレディ状態のハードディスクに対してのみです。この点を除いて、操作方法は新規コンフィグレーションと同じです。各項目の詳細については、「New Configuration(238ページ)」を参照してください( RAID1、5、6のうちのいずれかに設定した場合は、バックグラウンドイニシャライズが機能するためシステムにシステムドライブの初期化を省略することができます )。



初期化のとき、どのシステムドライブが初期化されていないか画面から知ることはできません。システムドライブ作成時に、追加したシステムドライブのシステムドライブ番号を控えておいてください。



本機能で設定済みのバックを削除しないでください。

## Rebuild

ハードディスクが故障したときにオートリビルドが動作せず、システムドライブがクリティカルな状態になった場合、この機能を使ってデータをリビルドし、ディスクアレイの状態を元に戻します。リビルドの対象となるハードディスクは、故障により交換されたハードディスク(デッド状態)です。

システム稼働中は、Global Array Managerの機能を使用してください。

なお、本機能を利用する前に故障したハードディスクを交換してください。

次のような手順でリビルドを行ってください。

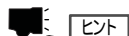
1. [ Main Menu ]から[ Rebuild ]を選択する。

2. 交換したハードディスクを示すボックス(まだ[DED]と表示されたまま)へカーソルを合わせ<Enter>キーを押す。

フォーマットを行うかどうかの選択画面が表示されます。

Tgt ID	Channel	Number
0	A-0 [ ONL ]	1
1	A-1 [ ONL ]	
2	A-2 [ DED ]	
3	[ ]	[ ]
4	[ ]	[ ]
5	[ ]	[ ]
6	[ ]	[ ]

3. 交換したハードディスクが未フォーマットの場合は[ Yes ]を、フォーマット済みの場合は[ No ]を選択する。



通常の場合、ハードディスクはフォーマット済みです。

選択後、リビルドが開始されます。リビルド実行中は、データのリビルドが行われているシステムドライブごとにリビルドの状況がパーセンテージで表示されます。

4. リビルドが終了したら<Esc>キーを押す。

メインメニューに戻ります。

REBUILD

System Drive 0 - 32%
System Drive 1 - 0%

## Initialize System Drive

ここでは、システムドライブの初期化を行います。システムドライブの初期化とは一般的なハードディスクのフォーマットとは異なり、ディスクアレイ内部の整合性をとるために、あらかじめデータを書き込む処理のことで、

本項目は、バックグラウンドイニシャライズをサポートしているボードでRAID 1、またはRAID 5、RAID 6に設定している場合には省略することができます。

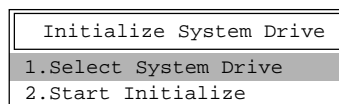


初期化を行うとシステムドライブの内容は消去されます。

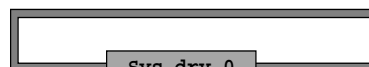
1. メインメニューから[ Initialize System Drive ]を選択する。

2. [ Select System Drive ]を選択して<Enter>キーを押す。

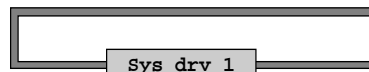
次の画面が表示されます。



3. 初期化したいシステムドライブにカーソルを合わせて<Enter>キーを押す。



4. 初期化するすべてのシステムドライブを選択し終わったら<Esc>キーを押す。



手順2に示す画面に戻ります。

5. [ Start Initialize ]を選択し、<Enter>キーを押す。

確認メッセージが表示されます。

6. 選択したドライブの初期化を始めるときは、[ YES ]を選択する。

[ NO ]を選択すると、1つ前の画面に戻ります。

# Consistency Check

ここでは、システムドライブのデータを冗長データ(パリティ)と比較することによって整合性をチェックします。なお、バックグラウンドイニシャライズが終了するまで、整合性のチェックを行うことができません。

1. [ Main Menu ]から[ Consistency Check ]を選択する。

2. [ Select System Drive ]を選択して、<Enter>キーを押す。

システムドライブを表すボックスが表示されます。

Consistency Check
1.Select System Drive
2.Start Check

3. 整合性チェックを行いたいシステムドライブにカーソルを合わせ、<Enter>キーを押す。

システムドライブを表すボックスが表示されます。

Sys drv 0
Sys drv 1

4. 整合性チェックを行いたいすべてのシステムドライブを選択し終わったら、<Esc>キーを押す。

フォーマットを行うかどうかの選択画面が表示されます。

5. [ Start Check ]を選択して、<Enter>キーを押す。

[ YES ]か[ NO ]を選択する画面が表示されます。

Consistency Check
1.Select System Drive
2.Start Check

6. [ YES ]か[ NO ]を選択する。

[ YES ]を選択すると、整合性チェックエラーが起きたときに自動的に冗長データをもとにデータを上書きします。[ NO ]を選択すると、整合性チェックエラーが起きたときに冗長データでのデータを上書きをしません。

## Tools

[ Main Menu ]で[ Tools ]を選択すると、右のような画面が表示されます。

次にそれぞれのメニューについて説明します。

1. Bad Block Table(不良ブロックテーブル)

メニューから[ Bad Block Table ]を選択すると、不良ブロックテーブルを参照できます。

リビルド実行中の不良ブロックテーブルを参照するときは[ View Rebuild BBT ]を、ライトバック中の不良ブロックテーブルを参照するときは[ View Write Back BBT ]を選択してください。

Tools
1.Bad Block Table
2.Error Counts
3.Format Drive
4.Make Online
5.Kill Drive
6.Backup/Restore Conf
7.Clear Configuration
8.Print Configuration

## 2. Error Counts(エラーカウント)

メニューから[ Error Counts ]を選択すると、ハードディスクのエラーカウントを表示します。

エラーカウントを表示させたいハードディスクにカーソルを合わせ、<Enter>キーを押します。

## 3. Format Drive(フォーマット)

メニューから[ Format Drive ]を選択すると、ハードディスクをフォーマットできます。

フォーマットしたいハードディスクにカーソルを合わせ、<Enter>キーを押します。一度に複数のハードディスクのフォーマットを行うことが可能です。ただしオンライン状態のハードディスクをフォーマットすることはできません。

フォーマットしたいハードディスクをすべて選択した後、<Esc>キーを押すと確認画面が表示されます。ここで[ Yes ]を選択するとフォーマットが開始されます。



通常、[UNF]と表示されるハードディスクを除き、フォーマットは不要です。

## 4. Make Online(オンライン設定)

メニューから[ Make Online ]を選択すると、バックを構成するデッド状態のハードディスクをオンライン状態に変更できます。オンライン状態に変更するハードディスクにカーソルを合わせ、<Enter>キーを押します。

## 5. Kill Drive(ドライブ削除)

メニューから[ Kill Drive ]を選択すると、ハードディスクの状態をデッドに変更できません。

デッド状態にするハードディスクにカーソルを合わせ<Enter>キーを押します。



通常は使用することはありません。

## 6. Backup/Restore Configuration(コンフィグレーション情報のバックアップ/リストア)

メニューから[ Backup/Restore conf ]を選択後の確認画面で、何かキーを押すと右のようなメニューが表示されます。


Backup/Restore Conf
<b>Backup Configuration</b>
Restore Configuration

バックアップを行う場合は[ Backup Configuration ]を、リストアを行う場合は[ Restore Configuration ]を選択してください。

### (1) バックアップ


上図のバックアップ/リストア選択で[ Backup configuration ]を選択し、バックアップデータを保存するファイル名を入力すると、確認画面が表示されます(ファイル名はドライブ指定を含めて10文字までです)。バックアップを行う場合は[ Yes ]を、中止する場合は[ No ]を選択してください。

バックアップデータはコンフィグレーション情報が破壊されてしまったときの復旧に使用します。コンフィグレーションの設定 / 変更を行ったときは、必ず本機能を使用してコンフィグレーション情報のバックアップをしてください。

 **重要** 入力したファイル名と同じ名前のファイルがすでに存在する場合、データは上書きされます。上書きされないように注意してファイル名を指定してください。バックアップデータは2世代分を保存することをお勧めします。


## (2) リストア

バックアップ / リストア選択 で **[ Restore Configuration ]** を選択し、リストアするファイル名を入力すると、バックアップデータをリストアするかどうかの確認画面が表示されます。リストアする場合は **[ Yes ]** を、中止する場合は **[ No ]** を選択してください。

 **重要** コンフィグレーションをリストアするときは、バックアップしたときとハードディスクの構成が同じであることを確認してからリストアしてください。誤ったコンフィグレーションをリストアすると、トラブルが発生する原因となります。

## 7. Clear Configuration( コンフィグレーション情報のクリア )

メニューから **[ Clear Configuration ]** を選択すると、確認画面が表示されます。クリアする場合は **[ YES ]** を、中止する場合は **[ NO ]** を選択してください。

 **重要** コンフィグレーション情報をクリアすると、ディスクアレイ内のデータは消去されます。クリアの前に、コンフィグレーション情報のバックアップ **[ 前ページ参照 ]** を行っておくことをお勧めします。

## 8. Print Configuration( コンフィグレーション情報の出力 )

メニューから **[ Print Configuration ]** を選択し、ファイル名を入力すると、右のような確認画面が表示されます。 **[ YES ]** を選択すると、指定したファイルに現在のコンフィグレーション情報を書き込みます。中止する場合は **[ NO ]** を選択してください。

Existing File, If any will be Overwritten !
<b>YES</b>
NO

## Select DACXXX

ここでは、Expressサーバに複数のアレイコントローラが搭載されているときに、設定の対象となるアレイコントローラを選択できます。

**[ Main Menu ]** で **[ Select DACXXX ]** を選択すると、取り付けているアレイコントローラが画面に表示されます。設定の対象としたいアレイコントローラにカーソルを合わせ、**<Enter>** キーを押します。

# Advanced Functions

ここでは、アレイコントローラのパラメータの設定ができます。

メインメニューで [ Advanced Functions ] を選択すると、右のようなメニューが表示されます。それぞれのメニューについて説明します。

Edit/View Parameters
<b>Hardware Parameters</b>
Physical Parameters
SCSI Xfr Parameters
Start up Parameters

## Hardware Parameters(ハードウェアパラメータ)

このメニューは使用しないでください。

## Physical Parameters(物理パラメータの設定)

メニューから [ Physical Parameters ] を選択すると、右のような画面が表示されます。カーソルキーで変更したいパラメータにカーソルを合わせ <Enter>キーを押すと各パラメータを変更できます。

Physical Parameters	
Default rebuild rate	50
Segment Size ( Kbytes )	8
Stripe Size ( Kbytes )	64

- Default rebuild rate(リビルド割合)

[ Default rebuild rate ] を選択すると、リビルドの割合の設定ができます。

設定値は0~50で、設定値が大きいほどデータリビルドが完了するまでの時間が短くなります。デフォルト値は50です。

- Segment size(セグメントサイズ)

[ Segment Size ] を選択すると、セグメントサイズの設定ができます。

セグメントサイズはストライプサイズに応じて設定します。デフォルトは8KBです。

ストライプサイズ	セグメントサイズ (選択可能な値)
8K	8K
16K	16K
32K	32K
64K	2K, 4K, 8K, 64K

- Stripe Size(ストライプサイズ)

[ Stripe Size ] を選択すると、ストライプサイズの設定ができます。

設定値は8、16、32、64(KB)で、デフォルトは64KBです。設定値が大きいほどシーケンシャルファイルに対する処理が高速になります。



ディスクアレイのストライプサイズの変更を行うと、ディスクアレイ内のデータが破壊されます。コンフィギュレーションの新規設定時以外にストライプサイズの変更を行わないでください。

---

## SCSI Xfr Parameters( SCSIデータ転送パラメータ)

メニューから[ SCSI Xfr Parameters ]を選択すると、右のようなパラメータを選択する画面が表示されます。カーソルキーで変更したいパラメータにカーソルを合わせ、各パラメータを設定してください。

SCSI Xfr Parameters	
Data transfer rate (MHz)	10MHz
Command tagging	Enabled
SCSI data bus width	16bit

- Data transfer rate(MHz) (データ転送速度)

ハードウェア環境に応じて選択可能な範囲で最高の転送速度を指定してください。パラメータは40MHz、20MHz、10MHz、5MHz、Asynchronous(非同期)の5つです。

- Command tagging(コマンド付加)

「Enabled」に設定してください。

- SCSI data bus width( SCSIデータバス幅)

データ転送のデータ幅を指定してください。データ幅は使用しているディスクインタフェースにより異なります。パラメータは、「16bit」にしてください。

---

## Setup Parameters( スタートアップパラメータ)

このメニューは使用しないでください。



# ExpressPicnic

「ExpressPicnic®」は、Expressサーバのセットアップで使用する「セットアップパラメータFD」を作成するツールです。

EXPRESSBUILDERとExpressPicnicで作成したセットアップパラメータFDを使ってセットアップをすると、いくつかの確認のためのキー入力を除きOSのインストールから各種ユーティリティのインストールまでのセットアップを自動で行えます。また、再インストールのときに前回と同じ設定でインストールすることができます。「セットアップパラメータFD」を作成して、EXPRESSBUILDERからExpressサーバをセットアップすることをお勧めします。



「セットアップパラメータFD」がなくてもWindows 2000またはWindows NT 4.0をインストールすることはできます。また、「セットアップパラメータFD」は、EXPRESSBUILDERを使ったセットアップの途中で修正・作成することもできます。

## ExpressPicnicのインストール

セットアップパラメータFDを作成するためにWindows 2000、またはWindows NT 3.51以降、Windows 95/98で動作しているコンピュータにExpressPicnicをインストールします。



ExpressPicnicはPC98-NXシリーズ・PC-9800シリーズ・PC-AT互換機で動作します。

### Windows 2000・Windows NT 4.0・Windows 95/98

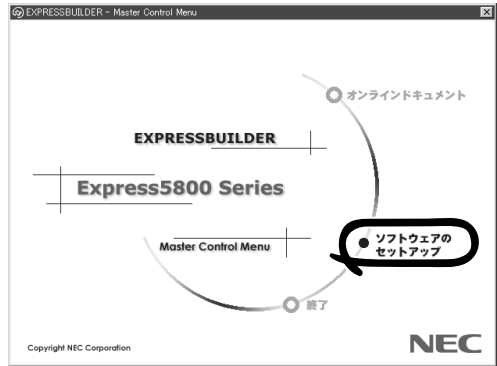
Windows 2000、またはWindows NT 4.0、Windows 95/98で動作しているコンピュータの場合は次の手順でインストールします。



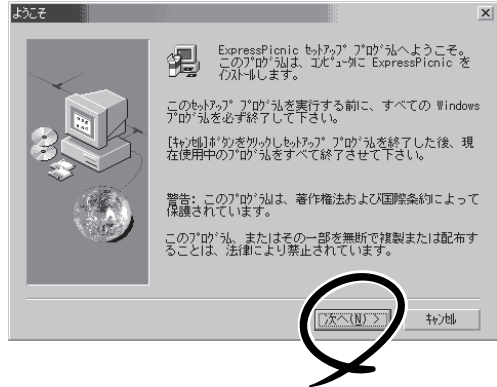
お使いになっているモデルによって画面に表示される内容が多少異なることがありますが、同じ手順でセットアップすることができます。

1. OSを起動する。
2. 添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。  
マスターコントロールメニューが表示されます。

- 画面上で右クリックするか、[ソフトウェアのセットアップ]を左クリックする。  
メニューが表示されます。
- [ExpressPicnic]をクリックする。  
セットアップウィザードが起動します。



メッセージに従ってインストールを続けてください。



**チェック**

[ユーザの情報]ダイアログボックスの[シリアル番号]を入力する必要はありません。

インストールを完了したら[終了]ボタンをクリックし、「セットアップパラメータFDの作成」に進んでください。



## Windows NT 3.51

Windows NT 3.51で動作しているコンピュータの場合は次の手順でインストールします。

- Windows NT 3.51を起動する。
- 添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」をコンピュータのCD-ROMドライブにセットする。
- ファイルマネージャまたはコマンドプロンプトから、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」の「¥WINNT¥PICNIC¥SETUP¥SETUP.EXE」を実行する。

セットアップウィザードが起動します。メッセージに従ってインストールを続けてください。インストールを完了したら、「セットアップパラメータFDの作成」に進んでください。

# セットアップパラメータFDの作成

OSをインストールするために必要なセットアップ情報を設定し、「セットアップパラメータFD」を作成します。以下の手順に従ってください。

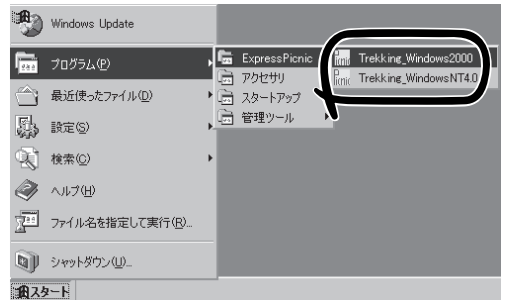


手順の中では、Trekkingコマンドをインストールしたときに指定したフォルダ名を「ExpressPicnic」と仮定しています。

1. ExpressPicnicウィンドウを表示させる。

<Windows 2000・Windows NT 4.0・Windows 95/98の場合>

スタートメニューから[プログラム]-[ExpressPicnic]-[Trekking]の順にポイントし、インストールしたいOS ([Windows NT 4.0]または[Windows 2000])をクリックする。



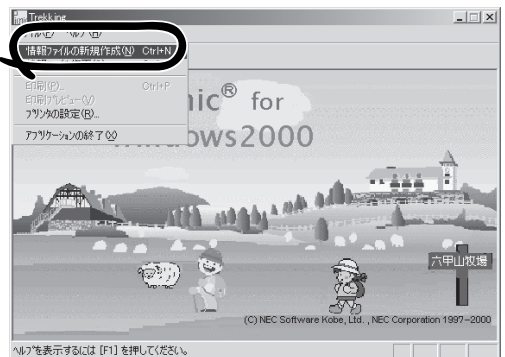
<Windows NT 3.51の場合>

プログラムマネージャの [ExpressPicnic]グループから [Trekking]アイコンをダブルクリックする。



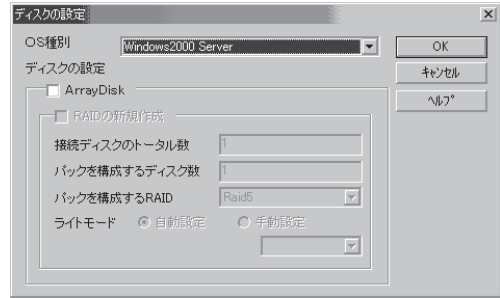
2. [ファイル]メニューの[情報ファイルの新規作成]をクリックする。

[ディスクの設定]ダイアログボックスが表示されます。



3. 各項目を設定し、[ OK ]ボタンをクリックする。

[ 基本情報 ]ダイアログボックスなど、セットアップ情報を設定するダイアログボックスが順に表示されます。

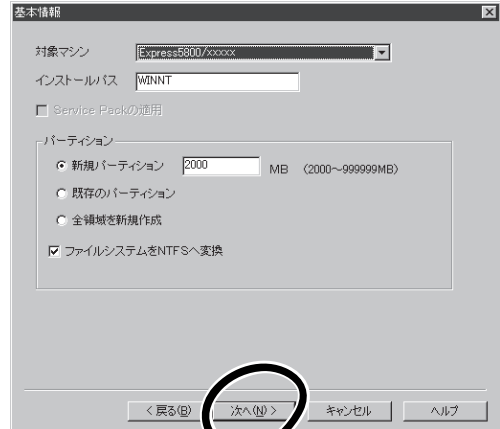


4. メッセージに従ってダイアログボックスの各項目を設定し、[ 次へ ]ボタンをクリックする。



[ キャンセル ]ボタンをクリックすると入力した内容が消えてしまいます。

セットアップ情報の設定が完了すると、[ ファイル保存 ]ダイアログボックスが表示されます。



5. [ セットアップパラメータFD ]チェックボックスをオンになっていることを確認し、[ ファイル名 ]ボックスにセットアップ情報のファイル名を入力する。



6. 1.44MBでフォーマット済のフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[ OK ]ボタンをクリックする。

「セットアップパラメータFD」が作成できました。「セットアップパラメータFD」はWindows 2000やWindows NT 4.0をインストールするときに使用します。ラベルを貼り大切に保管してください。



- 各項目の設定内容についてはヘルプを参照してください。
- 既存の情報ファイル(セットアップパラメータFD)を修正する場合は、ExpressPicnicウィンドウの[ 情報ファイルの修正 ]をクリックしてください。ヘルプを参照して情報ファイルを修正してください。

# 追加アプリケーションのインストール

EXPRESSBUILDER CD-ROMでサポートしていないアプリケーションを追加でインストールする場合は、以下の手順に従って「セットアップパラメータFD」を作成してください。

**重要** 追加でインストールするアプリケーションは、シームレスセットアップ対応されている必要があります。

1. ExpressPicnicウィンドウを表示させる( 251ページ参照 )。

2. [ ファイル ]メニューの[ 情報ファイルの新規作成 ]をクリックする。

[ ディスクの設定 ]ダイアログボックスが表示されます。

3. 各項目を設定し、[ OK ]ボタンをクリックする。

[ 基本情報 ]ダイアログボックスなど、セットアップ情報を設定するダイアログボックス順に表示されます。

4. メッセージに従ってダイアログボックスの各項目を設定し、[ 次へ ]ボタンをクリックする。

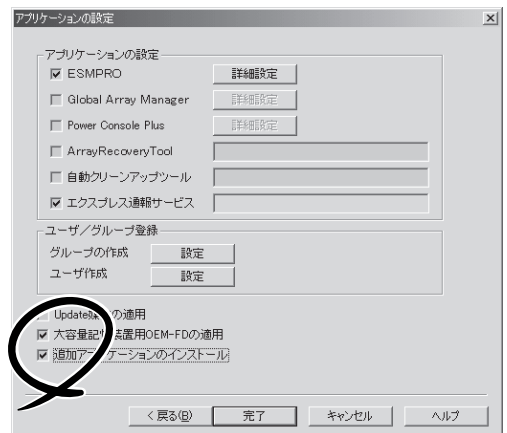
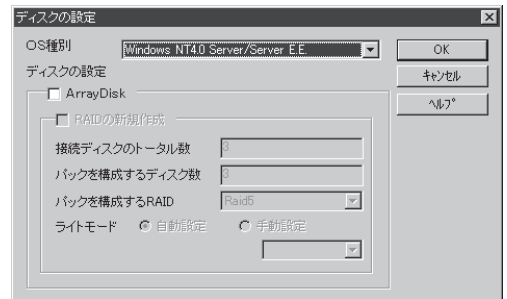
✓ [ チェック ]

[ キャンセル ]ボタンをクリックすると入力した内容が消えてしまいます。

5. [ アプリケーションの設定 ]が表示されたら、[ 追加アプリケーションのインストール ]にチェックを入れる。

6. [ ファイル指定 ]ダイアログボックスが表示されたら、[ セットアップパラメータFD ]チェックボックスがオンになっていることを確認し、[ ファイル名 ]ボックスにセットアップ情報のファイル名を入力する。

7. 1.44MBでフォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[ OK ]ボタン をクリックする。



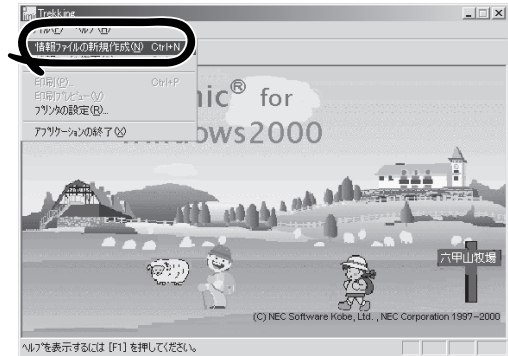
# オプションの大容量記憶装置ドライバのインストール

シームレスセットアップに対応しているオプションの大容量記憶装置ドライバをインストールする場合は、以下の手順に従って「セットアップパラメータFD」を作成してください。

1. ExpressPicnicウィンドウを表示させる( 251ページ参照 )。

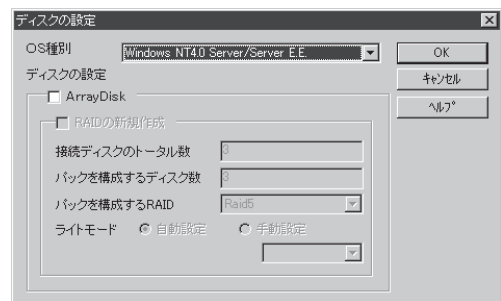
2. [ ファイル ]メニューの [ 情報ファイルの新規作成 ] をクリックする。

[ ディスクの設定 ] ダイアログボックスが表示されます。



3. 各項目を設定し、[ OK ] ボタンをクリックする。

[ 基本情報 ] ダイアログボックスなど、セットアップ情報を設定するダイアログボックスが順に表示されます。



4. メッセージに従ってダイアログボックスの各項目を設定し、[ 次へ ] ボタンをクリックする。

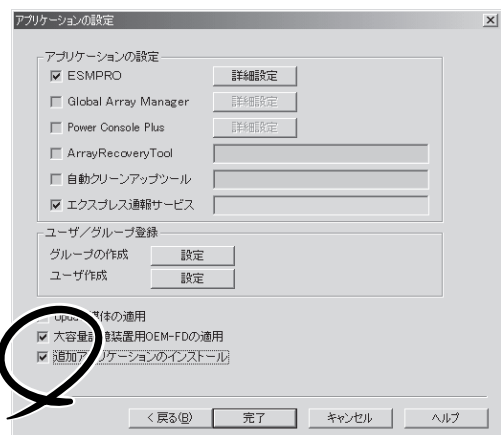


[ キャンセル ] ボタンをクリックすると入力した内容が消えてしまいます。

5. [ アプリケーションの設定 ] が表示されたら、[ 大容量記憶装置用OEM-FDの適用 ] にチェックを入れる。



Windows 2000用のセットアップ情報ファイルを作成するとき、[ ディスクの設定 ]で [ OS種別 ]を [ Windows 2000 Professional ]にした場合は選択できません。



6. [ ファイル指定 ] ダイアログボックスが表示されたら、[ セットアップパラメータFD ] チェックボックスがオンになっていることを確認し、[ ファイル名 ] ボックスにセットアップ情報のファイル名を入力する。

7. 1.44MBでフォーマット済のフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[ OK ] ボタン をクリックする。

# コンピュータからの情報採取

ExpressPicnicが、起動しているマシンのセットアップ情報を自動的に採取し、セットアップ情報ファイルを作成します。



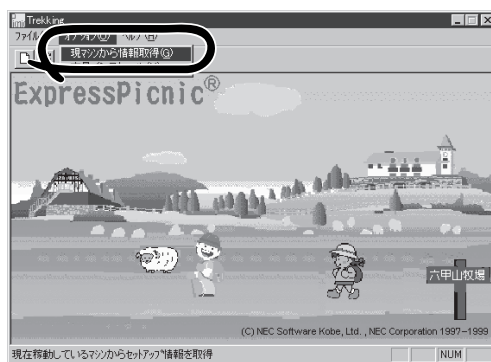
チェック

- ユーザ/グループ情報は採取できません。
- リモートアクセスサービス(RAS)については設定情報を採取できません。
- アプリケーションで設定情報を採取できるのは、ESMPRO/ServerAgentだけです。
- 取得できない情報に関しては、既定値を表示しています。

1. ExpressPicnicウィンドウを表示させる(251ページ参照)

2. [オプション]メニューの[現マシンから情報取得]をクリックする。

取得後は、確認/修正画面に移ります。初期値が、取得したデータになっていることを除けば「情報ファイルの新規作成」、あるいは「情報ファイル修正」と同じです。



# 大量インストール

ベースとなるセットアップ情報ファイルを指定し、マシンごとに変更する必要があるパラメータのみ修正して、複数のセットアップ情報ファイルを作成します。

## Windows 2000用セットアップ情報ファイルの作成

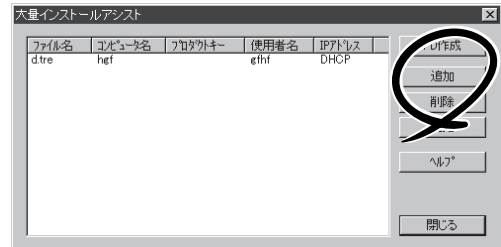
1. ExpressPicnicウィンドウを表示させる(251ページ参照)

2. [オプション]メニューの[大量インストール]をクリックする。

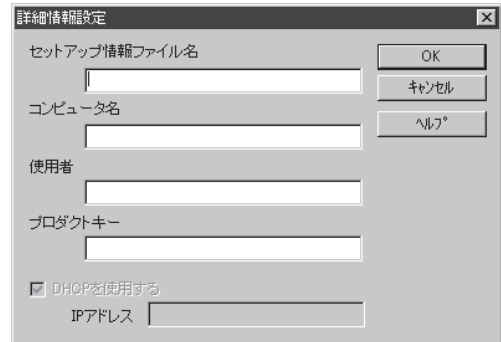


3. [ファイルを開く]画面でベースとなるセットアップ情報ファイルを選択する。  
ベースとなるセットアップ情報ファイルの設定値がリストの一番上の欄に表示されます。

4. [追加]ボタンをクリックする。



5. ベースとなるセットアップ情報ファイルから変更するパラメータを設定する。



6. [OK]ボタンをクリックする。  
リストに追加した情報が表示されます。
7. ファイル名を選択し、[FD作成]ボタンをクリックする。  
選択したファイル名のセットアップパラメータFDを作成します。



# Windows NT 4.0用セットアップ情報ファイルの作成

1. ExpressPicnicウィンドウを表示させる( 251ページ参照 )

2. [ オプション ]メニューの[ 大量インストール ] をクリックする。



3. ベースとなるセットアップ情報ファイルを指定する。

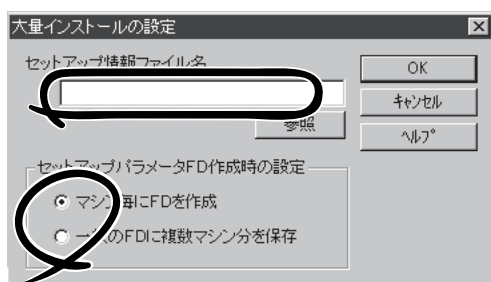
4. [ セットアップパラメータFD作成時の設定 ]からどちらかのオプションを選択する。

[ マシン毎にFDを作成 ]

1枚のセットアップパラメータFDにセットアップ情報ファイルを1つセーブします。

[ 一枚のFDに複数マシン分を保存 ]

1枚のセットアップパラメータFDに複数のセットアップ情報ファイルをおさめます。

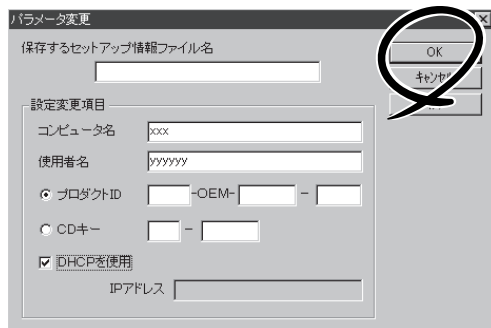


5. [ OK ]ボタンをクリックする。

6. マシンごとに変更する必要があるパラメータのみ修正して、セットアップ情報を作成する。

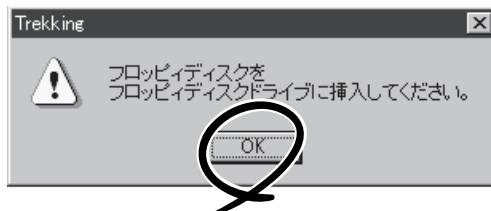
ダイアログボックスが表示されます。

7. 必要な設定を終えたら、[ OK ]ボタンをクリックする。



8. フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、[ OK ]ボタンをクリックする。

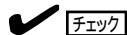
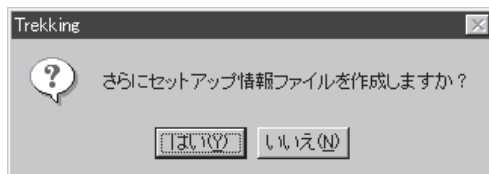
しばらくすると、さらに情報ファイルを作成するかどうかの確認があります。



9. セットアップ情報を作成するときは、[はい]ボタンをクリックする。

セットアップ情報を作成するダイアログボックスが表示されます。

[ いいえ ]ボタンをクリックすると、ExpressPicnicウィンドウに戻ります。



[ マシン毎にFDを作成 ]を選択した場合は、セットアップ情報ファイルを作成するたびにフロッピーディスクのセットを要求されます。[ 一枚のFDに複数マシン分を保存 ]を選択した場合は、同じフロッピーディスク上に作成したファイルをおさめるため、フロッピーディスクをセットする要求は1度しかありません。

# Express本体用バンドルソフトウェア

Expressサーバにバンドルされているソフトウェアの紹介およびインストールの方法について簡単に説明します。詳細はオンラインドキュメントをご覧ください。

## ESMPRO/ServerAgent(Windows 2000/Windows NT版)

ESMPRO/ServerAgent(Windows 2000/Windows NT版)はWindows 2000/Windows NTで運用しているExpressサーバにインストールするサーバ監視用アプリケーションです。EXPRESSBUILDERのシームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。ここでは個別にインストールする場合に知っておいていただきたい注意事項とインストールの手順を説明します。



ESMPRO/ServerAgent(Windows 2000/Windows NT版)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CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgent(Windows 2000/Windows NT版)インストールガイド」を参照してください。

### インストール前の準備

ESMPRO/ServerAgentを動作させるためにはWindows 2000/Windows NTのTCP/IPとTCP/IP関連コンポーネントのSNMPの設定が必要です。

#### ネットワークサービスの設定

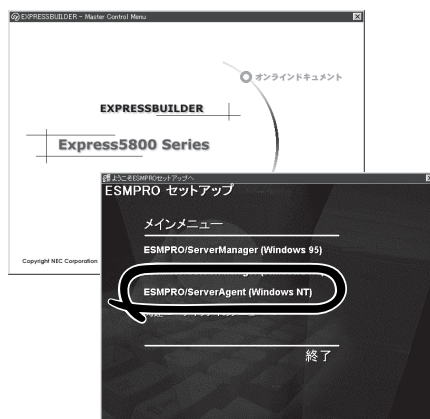
プロトコルはTCP/IPを使用してください。TCP/IPの設定についてはスタートメニューから起動する「ヘルプ」を参照してください。

#### SNMPサービスの設定

コミュニティ名に「public」、トラップ送信先に送信先IPアドレスを使います。ESMPRO/ServerManager側の設定で受信するトラップのコミュニティをデフォルトの「public」から変更した場合は、ESMPRO/ServerManager側で新しく設定したコミュニティ名と同じ名前を入力します。

## インストール

ESMPRO/ServerAgentのインストールは添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使用します。Expressサーバ上のWindows 2000/Windows NT 4.0が起動した後、Autorunで表示されるメニューから[ソフトウェアのセットアップ]-[ESMPRO]-[ESMPRO/ServerAgent]の順にクリックしてください。以降はダイアログボックス中のメッセージに従ってインストールしてください。



重要

- アドミニストレータの権限を持ったアカウントでシステムにログインしてください。
- Mylexディスクアレイコントローラを監視する場合は、Global Array ManagerおよびGAMドライバ(gamdrrv.sys)をインストールする必要があります。EXPRESSBUILDERからESMPRO/ServerAgentのセットアップを起動すると、自動的にGlobal Array Managerのインストーラは起動しますが、GAMドライバはインストールされません。GAMドライバは事前にインストールしてください。
- AMIディスクアレイコントローラを監視する場合は、Power Console Plusをインストールする必要があります。EXPRESSBUILDERからServerAgentのセットアップを起動すると、自動的にPower Console Plusのインストーラが起動します。

ネットワーク上のCD-ROMドライブから実行する場合は、ネットワークドライブの割り当てを行った後、そのドライブから起動してください。エクスプローラのネットワークコンピュータからは起動しないでください。



ヒント

アップデートインストールについて

ESMPRO/ServerAgentがすでにインストールされている場合は、次のメッセージが表示されます。

ESMPRO/ServerAgentが既にインストールされています。

メッセージに従って処理してください。

## インストール後の確認

ESMPRO/ServerAgentをインストールした後に次の手順で正しくインストールされていることを確認してください。

1. Expressサーバを再起動する。
2. イベントログを開く。
3. イベントログにESMPRO/ServerAgentの監視サービスに関するエラーが登録されていないことを確認する。

エラーが登録されている場合は、正しくインストールされていません。もう一度はじめてインストールし直してください。

# Power Console Plus(サーバ)

Power Console PlusはAMI製ディスクアレイコントローラシステムを構築しているWindows2000/Windows NTサーバの監視・管理用のアプリケーションです。Power Console Plusの動作環境や操作手順については、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Power Console Plus™ユーザーズマニュアル」を参照してください。

## カスタムインストールモデルでのセットアップ

モデルによっては購入時にPower Console Plusがあらかじめインストールされている場合があります。このままでも使用できますが、後述の「Power Console Plus(サーバ)の環境設定」に記載の内容の設定を行うことをお勧めします。また、リモートからの監視を行う場合は別途、Power Console Plus(管理PC)のインストールを行ってください。

## シームレスセットアップを使ったセットアップ

Power Console Plusは添付の「EXPRESSBUILDER」に収められているWindows 2000/Windows NT自動インストールツール「シームレスセットアップ」を使ってインストールできます。

シームレスセットアップを開始すると、アプリケーションを設定するダイアログボックスが表示されます。ここで「Power Console Plus」を選択してください。なお、シームレスセットアップ後は後述の環境設定をしてください。また、リモートからの監視を行う場合は別途、Power Console Plus(管理PC)のインストールを行ってください。

## 手動インストール(新規インストール)

手動でインストールする場合は以下の説明を参考にしてインストールをしてください。インストールに関する詳しい手順と操作方法についてはEXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Power Console Plus™ユーザーズマニュアル」を参照してください。

---

### Power Console Plus(サーバ)をインストールする前に

Power Console Plus(サーバ)をインストールするときは、次に示す準備をしておく必要があります。

- AMI製のディスクアレイコントローラがシステムに取り付けられていること
- AMI製のディスクアレイコントローラのドライバが組み込まれていること
- WindowsのSNMPサービスが組み込まれていること
- WindowsのTCP/IPの設定が終了していること
- システムのアップデートが終了していること
- Windows Installerが組み込まれていること(Microsoft Windows NT 4.0の場合)

- Administratorsグループでログオンされていること
- Windows NT 4.0の場合、Service Pack 5以降が適用されていること
- Internet Explorer 4.01 Service Pack 2以降がインストールされていること

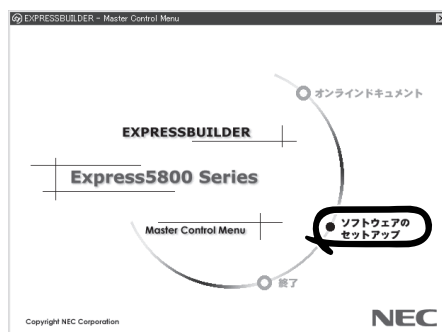


ヒント

- Windows Installerの組込みはWindows NT 4.0の場合はEXPRESSBUILDERの「\ESMPRO\I386\PCON\AM\INSTMSIW.EXE」を起動してください。なお、Windows 2000はこの操作は不要です。
- Internet Explorer4.01サービスパック2以上はWindows NT 4.0のService Pack 5または6a媒体からインストールできます。

## Power Console Plus(サーバ)のインストール手順

Power Console Plus(サーバ)のインストールは添付のEXPRESSBUILDERを使用します。Windows 2000/Windows NT 4.0ではEXPRESSBUILDERをドライブにセット後、Autorunで表示されるメニューから[ソフトウェアのセットアップ]-[ESMPRO]-[関連ユーティリティメニューへ]-[Power Console Plus]の順にクリックします。



ここで表示されるセットアップオプションの選択でインストールするコンポーネントとして「サーバ」または「サーバ+管理サーバ」をチェックし、[次へ]ボタンをクリックしてください。以降はダイアログボックスのメッセージに従ってインストールしてください。なお、インストール後は後述の環境設定を実施してください。また、リモートからの監視を行う場合は別途、Power Console Plus(管理PC)のインストールを行ってください。



ヒント

上記記述の管理サーバはネットワークで接続されたすべてのサーバおよび管理PCを管理するコンピュータとしてネットワーク内に1つ定義します。

---

## Power Console Plus(サーバ)の環境設定

- HOSTSファイルの設定

ネットワーク経由で制御する場合はすべてのサーバ/管理PCおよび管理サーバのIPアドレスとホスト名を登録してください。サーバ内でのみ制御する場合はこの作業は不要です。

- REGSERV.DATの設定

ネットワーク経由で制御する場合は管理サーバのホスト名をすでにある「localhost」の設定と置換してください。サーバ内でのみ制御する場合はこの作業は不要です。

- ESMPRO/ServerManagerとのメニュー連携の設定

システムにESMPRO/ServerManagerがインストールされている場合は、ESPRESSBUILDERの「ESMPRO\386\PCON\PCPEMSM.EXE」を実行してください。

- パスワードファイルのアクセス権設定

「c:\Winnt\System32\drivers\etc\raidpass.val (c:\Winntは、Windowsの一般的なインストール先フォルダです)をセキュリティ保持の観点からNTFSファイルアクセス権をAdministrator権限などに変更してください。

# Global Array Manager Server(Windows 2000/Windows NT版)

Global Array Manager(GAM)Server(Windows 2000/Windows NT版)はMylexディスクアレイシステムを構築しているWindows 2000/Windows NTサーバの監視・管理用のアプリケーションです。

GAM Serverの動作環境については、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Server(Windows 2000/Windows NT版)インストールガイド」を参照してください。GAMの操作方法については、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「Global Array Managerオペレーションガイド」を参照してください。

## カスタムインストールモデルでのセットアップ

モデルによっては購入時にGAM Serverがあらかじめインストールされている場合もあります。インストール済みのGAM Serverの管理者用アカウントである「gamroot」は作成していますが、パスワードを設定していません。このままでも使用できますが、セキュリティ保持の観点からパスワードを設定されることをお勧めします。

購入時にインストール済みのGAM Serverの設定内容についてはCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「Global Array Manager Server(Windows 2000/Windows NT版)インストールガイド」に記載しています。

## シームレスセットアップを使ったセットアップ

GAM Serverは添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」に収められているWindows 2000/Windows NT自動インストールツール「シームレスセットアップ」を使ってインストールできます。

シームレスセットアップ中にアプリケーションを設定するダイアログボックスが表示されません。ここで「Global Array Manager」を選択してください。「手動インストール(新規インストール)」の「GAM Serverをインストールする前に」で記載した内容を満足するようにシームレスセットアップ中のセットアップ情報を設定してください(DACドライバやGAMドライバはMylexディスクアレイコントローラが接続されたマシンのシームレスセットアップで自動的に組み込まれます)。

シームレスセットアップ後に設定をしなければならない項目は特にありません。ただし、GAM ClientからGAM Serverを制御するために「administrator」権限を持つユーザ「gamroot」が必要です。シームレスセットアップではこの「gamroot」を作成します。シームレスセットアップでGAMをインストールするときはシームレスセットアップの設定時に「gamroot」のパスワードを設定することをお勧めします。パスワードを設定しないとセキュリティ上の問題が発生する可能性があります。



## 手動インストール(新規インストール)

手動でインストールする場合は、以下の説明を参考にしてインストールしてください。インストールに関する詳しい手順については、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Server (Windows 2000/Windows NT版) インストールガイド」を参照してください。また、GAMの操作方法については、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「Global Array Managerオペレーションガイド」を参照してください。

### GAM Serverをインストールする前に

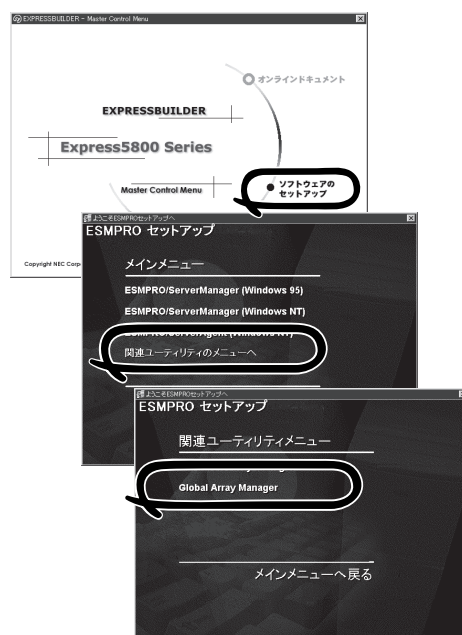
GAM Server(Windows 2000/Windows NT版)をインストールするときは、次に示す準備をしておく必要があります。

- DACドライバが組み込み済みであること
- GAMドライバが組み込み済みであること(Windows NTの場合)
- TCP/IPの設定が終了していること
- システムのアップデートが終了していること  
33ページ(Windows 2000)、53ページ(Windows NT)を参照してください。
- SNMPサービスの設定が終了していること  
ESMPROと連携する場合GAM Serverのインストールに先立って設定を終了させておく必要があります。

### GAM Serverのインストール手順

GAM Serverのインストールは添付の「EXPRESSBUILDER」と書かれたCD-ROMを使用します。

Windows 2000/Windows NT 4.0ではEXPRESSBUILDERのCD-ROMをドライブにセット後、Autorunで表示されるメニューから[ソフトウェアのセットアップ]-[ESMPRO]-[関連ユーティリティメニューへ]-[Global Array Manager]の順にクリックします。ここで表示される[セットアップオプションの選択]ダイアログボックスの[GAM Serverインストール]をチェックし、[次へ]ボタンをクリックしてください。以降はダイアログボックス中のメッセージに従ってインストールしてください(各ダイアログボックスでの推奨する操作をヒントにまとめています)。





- アドミニストレータの権限を持ったアカウントでシステムにログインしてください。
- GAM Serverのインストール後は必ずシステムを再起動してください。



- [ Modify Configuration File ]ダイアログボックスでは「いいえ」をクリックしてください。
- [ Setup Complete ]ダイアログボックスで「No, I will restart my computer later」を選択してください。
- [ セットアップの完了 ]ダイアログボックスの「Global Array Manager[x.xx]の環境設定を行ないます」はチェックしてください。

---

## GAM Serverの環境設定

- GAMの管理者用アカウントgamrootの登録

GAMを使用する場合、GAMの管理者用のアカウントであるgamroot(すべて小文字)というユーザが必要です。Windows 2000/Windows NTのユーザマネージャで登録してください。gamrootが所属するグループにはAdministrators(ドメインサーバの場合はDomain Admins)を追加してください。



カスタムインストールモデルなどでGAM Serverをインストールして出荷している装置については、gamrootユーザは登録済みです。ただし、パスワードを設定していません。セキュリティ保持の観点から必ず、パスワードを設定するようにしてください。

- GAM Serverの環境設定ファイルの修正

[ セットアップの完了 ]ダイアログボックスの「Global Array Manager[x.xx]の環境設定を行ないます」をチェックした場合、この作業は不要です。なお、修正する場合はオンラインドキュメント「Global Array Manager Server (Windows 2000/Windows NT版)インストールガイド」を参照してください。

# 自動クリーンアップツール

自動クリーンアップツールはMylexディスクアレイの整合性をチェックし、検出した不整合を修復するアプリケーションです。

自動クリーンアップツールの動作環境や使用方法については、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「自動クリーンアップツールインストールレーションガイド」を参照してください。

## カスタムインストールモデルでのセットアップ

モデルによっては購入時に自動クリーンアップツールがあらかじめインストールされている場合もあります。インストール済みの自動クリーンアップツールは、スケジュールの設定がされていません。スケジュール設定については、後述の自動クリーンアップの環境設定やEXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「自動クリーンアップツールインストールレーションガイド」を参照し、設定してください。

購入時にインストール済みの自動クリーンアップツールの設定内容についてはCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「自動クリーンアップツールインストールレーションガイド」に記載しています。

## シームレスセットアップを使ったセットアップ

自動クリーンアップツールVer.2.0は添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」に収められているWindows 2000/Windows NT自動インストールツール「シームレスセットアップ」を使ってインストールできます(DACドライバやGAMドライバはMylexディスクアレイコントローラが接続されたマシンのシームレスセットアップで自動的に組み込まれます)。

シームレスセットアップ中にアプリケーションを設定するダイアログボックスが表示されます。ここで「自動クリーンアップツール」を選択してください。なお、「手動インストール(新規インストール)」の「自動クリーンアップツールをインストールする前に」で記載した内容を満足するようにシームレスセットアップ中のセットアップ情報を設定してください。

シームレスセットアップではスケジュール設定が行えません。スケジュール設定については後述の自動クリーンアップツールの環境設定やEXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「自動クリーンアップツールインストールレーションガイド」を参照し、設定してください。

## 手動インストール(新規インストール)

手動でインストールする場合は、以下の説明を参考にしてインストールしてください。  
インストールや操作に関する詳しい手順については、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「自動クリーンアップツールインストールガイド」を参照してください。

### 自動クリーンアップツールをインストールする前に

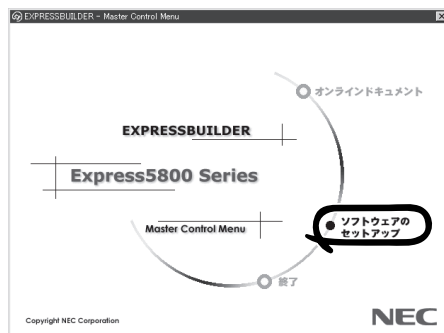
自動クリーンアップツールをインストールするときは、次に示す準備をしておく必要があります。

- DACドライバが組み込み済みであること
- GAMドライバが組み込み済みであること(Windows NTの場合)
- GAM Server( GAMドライバ )が組み込み済みであること(Windows 2000の場合)
- システムのアップデートが終了していること

33ページ(Windows 2000)、53ページ(Windows NT)を参照してください。

### 自動クリーンアップツールのインストール手順

自動クリーンアップツールのインストールは添付CD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使用します。Windows 2000/Windows NT 4.0ではEXPRESSBUILDER CD-ROMをドライブにセット後、Autorunで表示されるメニューから[ソフトウェアのセットアップ]-[自動クリーンアップツール]をクリックします(またはダイアログボックス上で右クリックすると表示されるポップアップメニューから選択します)。以降はダイアログボックス中のメッセージに従ってインストールしてください。



アドミニストレータの権限を持ったアカウントでシステムにログインしてください。

### 自動クリーンアップツールの環境設定

自動クリーンアップツールのスケジュール起動はWindows 2000/Windows NTの標準機能であるATコマンドのスケジュール機能を利用します。この場合、scheduleサービスが実行中でなければなりません。

scheduleサービスの起動はコントロールパネルの[サービス]をダブルクリックして表示される[サービス]ダイアログボックスで行います。



- サービスの設定はAdministratorsローカルグループのメンバであるユーザアカウントでログオンする必要があります。
- scheduleサービスのスタートアップは「自動」に設定しておくことをお勧めします。

# Array Recovery Tool

Array Recovery Toolは、Mylexディスクアレイコントローラに接続されているハードディスクの状態を監視し、不良ハードディスク( DEAD状態 )を検出すると自動的にリビルド、整合性チェックを行い、システムドライブを復旧します。

Array Recovery Toolのインストールは、添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使用します。インストール終了後に特別な設定などをする必要はありません。Array Recovery Toolのインストールや動作環境の設定についてはEXPRESSBUILDER内のオンラインドキュメントを参照してください。



# 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。

## カスタムインストールモデルでのセットアップ

モデルによっては購入時にエクスプレス通報サービスがあらかじめインストールされている場合もあります。インストール済みのエクスプレス通報サービスはまだ無効になっております。必要な契約を行い、通報開局FDを入手してから、次の操作を行うとエクスプレス通報サービスは有効になります。エクスプレス通報サービス有効後は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レーションガイド」を参照して設定してください。

---

### セットアップに必要な契約

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

- 本体装置のハードウェア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、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を有効にする操作

次の手順で購入時にインストール済みのエクスプレス通報サービスの機能を有効にします。

1. [コントロールパネル]の[ESMPRO/ServerAgent]を選択する。
2. [全般]タブの[通報の設定]ボタンをクリックする。  
アラートマネージャ設定ツールが起動します。
3. [ツール]メニューの[エクスプレス通報サービス] [サーバ]を選択する。  
[エクスプレス通報サービスセットアップユーティリティ]が起動します。
4. 通報開局FDをフロッピーディスクドライブにセットし、通報開局FDを読み込む。  
エクスプレス通報サービスが有効となります。

## 手動インストール(新規インストール)

手動でインストールする場合は、以下の説明を参考にしてインストールしてください。

---

### エクスプレス通報サービスのセットアップ環境

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 6.0MB以上
- ハードディスクの空き容量 2.0MB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用指定モデム(COMSTARZ MULTI 144II、288、336、560、560IIのいずれか)
- 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

- Microsoft® Windows® 2000 日本語版(Server/Advanced Server/Professional)
- Microsoft® Windows NT® 4.0日本語版(Server/Workstation)
- ESMPRO/ServerAgent Ver.3.1以降

---

## 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。

---

## 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。



# テープ監視ツール

テープ監視ツールは、Expressサーバに搭載したテープドライブ、ならびに使用しているテープメディアの状態を監視するユーティリティです。

ヘッドの汚れや不良テープの使用などによるバックアップファイルの消失やバックアップの失敗などを防止するために、テープドライブを搭載している装置にはこのユーティリティをインストールすることをお勧めします。

## カスタムインストールモデルでのセットアップ

モデルによっては購入時にテープ監視ツールがあらかじめインストールされている場合があります。インストール済みのテープ監視ツールのサービスを次のように設定してください。サービスの設定は[コントロールパネル]の[サービス]をダブルクリックすると起動します。

- 選択するサービス名: TapeAlertChecker
- スタートアップの種類: 自動
- ログオン: システムアカウント  
[デスクトップとの対話をサービスに許可]にチェック

サービスに[TapeAlertChecker]がない場合は、装置にインストールされていません。次の「手動インストール(新規インストール)」を参照してインストールしてください。

## 手動インストール(新規インストール)

手動でインストールする場合は、以下の説明を参考にしてインストールしてください。詳しくはオンラインドキュメントの「テープ監視ツールセットアップガイド」をご覧ください。オンラインドキュメントは、添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」の次のディレクトリにPDFファイルで格納されています。

CD-ROMドライブ:¥TpTool¥SG\_TP2.pdf

### 動作環境

#### ハードウェア

- インストールする装置 Express5800/50、100、600シリーズ本体
- メモリ 500KB以上
- ハードディスクの空き容量 2.2MB以上

#### ソフトウェア

- オペレーティングシステム
  - Microsoft® Windows NT® 4.0日本語版( Service Pack 5以降 )
  - Microsoft® Windows® 2000 日本語版\*

\* 「テープ監視ツール Ver.1.0」はWindows 2000をサポートしていません。

● アプリケーション

- ARCserve J6.0 for Windows NT (SP3)(全エディション)
- ARCserve J6.5 for Windows NT(全エディション、Patch07が必要)
- ARCserveIT J6.61 for Windows NT(全エディション)
- BackupExec for Windows NT Ver.7.3
- NTBackup(Windows NT標準装備のバックアップツール)

監視対象装置

テープ監視ツールで監視できるテープドライブは次のとおりです(2000年11月現在)。

- 内蔵/外付 AIT N8551-19、N8551-28、N8560-16
- 内蔵/外付 AIT集合型 N8551-20、N8551-29、N8560-17
- 内蔵/外付 DAT(DDS3) N8551-12/-12A/-12BC、N8560-12/-12AC
- 内蔵/外付 DAT集合型(DDS3) N8551-13/-13AC、N8560-13/-13AC
- 内蔵TRAVAN N8551-21
- 外付TRAVAN集合型 N8560-19
- 内蔵/外付 DAT(DDS4) N8551-26、N8560-22
- 内蔵/外付 DAT集合型(DDS4) N8551-27、N8560-23

アプリケーション	ドライブ					
	AIT	AIT集合型	DAT (DDS3/4)	DAT集合型 (DDS3/4)	TRAVAN	TRAVAN 集合型
ARCserve J6.0 (SP3)	x	x	x		x	x
ARCserve J6.5	*	*	*		*	*
ARCserve J6.61						
NTBackup		-		-		-
BackupExec Ver7.3						

: サポート x: 未サポート -: 対象外  
 \* ARCserve J6.5 Patch07が必要

インストール手順

添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」の次のディレクトリにある「Setup.exe」をエクスプローラなどから起動してください。

CD-ROMドライブ:¥TpTool¥setup.exe

以降は画面に表示されるメッセージに従ってください。詳しくはオンラインドキュメントで説明しています。

インストールの完了後、サービスが動作していることを確認してください。前ページの「カスタムインストールモデルでのセットアップ」の説明を参照してください。

監視についての詳細な設定は、iniファイルを編集することで変更できます。iniファイルは「C:¥Program Files¥TapeAlertChecker¥Ctrl.ini」です(デフォルトの設定でインストールした場合)。設定の詳細についてはオンラインドキュメントをご覧ください。

# ESMPRO/UPSController Ver.2.1

BTQ(ビルド・トゥ・オーダー)でインストールされるESMPRO/UPSController Ver.2.1について説明します。



ビルド・トゥ・オーダーで指定されたバンドルソフトウェア、あるいはオーダーされたソフトウェアです。なお、EXPRESSBUILDERには含まれていません。

## インストール済みのESMPRO/UPSControllerのセットアップ

Expressサーバのモデルの中には出荷時に「ESMPRO/UPSController」がインストール済みの場合がありますが、設定値はデフォルト値のままになっている場合があります。ここで示す手順に従ってお客様のご使用環境に合わせた状態にセットアップしてください。

---

### ESMPRO/UPSControllerサービス(SPOC-I Service)の起動

[サービスコントロールマネージャ]を開き、[SPOC-I Service]を開始してください。すでに、[SPOC-I Service]が開始されている場合はそのままでもかまいません。[コントロールパネル]を閉じてください。

---

### 動作確認

SPOC-I Serviceが起動後、約1分以上経過してから次の方法で動作を確認します。動作確認は、「確認1」、「確認2」の両方とも行ってください。「確認1」、「確認2」の両方が「正常」な場合は、動作に問題ありません。この後の「設定変更」に示す処理を行う必要はありません。

#### 確認1 イベントビューアによる確認

Windows 2000/Windows NTの「イベントビューア」でESMPRO/UPSControllerが正常に起動していることを確認してください。

1. [イベントビューア]を起動する。
2. [イベントビューア]のメニューバーから[ログ]を選択し、[システム]を選ぶ。
3. 上記により表示されたイベントの中から[ソース 名が「SPOC-I Service」のものを選ぶ。
4. イベントの[詳細]を表示し、以下のイベントの[説明]があることを確認する。

[正常] UPS通信開始

[異常] UPS通信エラー(無応答)

このイベントが存在した場合、この後の「設定変更」を参照してESMPRO/UPSControllerの設定を変更してください。

## 確認2 ESMPRO/UPSControllerのGUIによる確認

「確認1」で「正常」を確認した後、GUIでUPSの情報が正しく表示されていることを確認してください。

1. [スタート]メニューの[プログラム]-[ESMPRO\_UPSController]-[UPSController マネージャ]を起動する。

起動方法の詳細は、別冊のESMPRO/UPSControllerの「セットアップカード」を参照してください。

2. [UPSController マネージャ]のメイン画面(チャート)でUPSの情報が表示されていることを確認する。

[正常] UPS情報の「商用電源の値(V)」、商用最大電圧の値(V)、「商用最小電圧の値(V)」、「負荷容量の値(%)」等が表示される。

[異常] UPS情報の「商用電源の値(V)」、「商用最大電圧の値(V)」、「商用最小電圧の値(V)」、「負荷容量の値(%)」等が表示されない。

この後の「設定変更」を参照してESMPRO/UPSControllerの設定を変更してください。

## 設定変更

「動作確認」の「確認1」または「確認2」で「異常」だった場合は、次の設定内容を確認して設定を変更してください。

1. [スタート]メニューの[プログラム]-[ESMPRO\_UPSController]-[UPSController マネージャ]を起動する。

起動方法の詳細は、別冊のESMPRO/UPSControllerの「セットアップカード」を参照してください。

2. [UPSController マネージャ]のメニューバーより、[設定]-[動作環境の設定]を選択し、下記の設定画面を表示し、各設定内容を確認する。

コンピュータとUPSの通信を行うCOMポート番号を正しく設定する。

使用するUPSを正しく設定する。

インテリジェントUPS I-UPS PRO (型番: N8580-28/29/28AC/29AC)  
インテリジェントUPS BP-XI (型番: N8580-27/27A)  
インテリジェントUPS BP-XI-RM (型番: N8542-07/08/12/07AC/08AC)  
インテリジェントUPS BP-XC (型番: N8580-19/20)

ESMPRO/AutomaticRunningControllerと連携して使用する場合に「する」を設定する。(連携して使用しない場合は、必ず「しない」に設定してする。)

3. 正しく設定した後、[UPSController マネージャ]のメニューバーより、[ファイル]-[上書き保存]を選択し、設定を保存する。

4. [コントロールパネル][サービス]を開き、[SPOC-I Service]を再起動する。

5. 前ページの動作確認をする。

# 新規インストール

ESMPRO/UPSController Ver2.1を新規にインストールする手順を説明します。

---

## ESMPRO/UPSControllerのアンインストール

現在コンピュータにインストールされているESMPRO/UPSControllerをアンインストールしてください。

ESMPRO/UPSControllerのアンインストールは、「ExpressServerStartup」のCD-ROMと「ESMPRO/UPSController Ver.2.1(UL1047-401)」のKey-FD(キーディスク)を使ってアンインストールしてください。

ESMPRO/UPSControllerのアンインストールについての詳細は、別冊のESMPRO/UPSControllerの「セットアップカード」を参照してください。

アンインストール後は、必ずコンピュータを再起動してください。

---

## インストール

ESMPRO/UPSControllerのインストールは、「ExpressServerStartup」のCD-ROMと「ESMPRO/UPSController Ver2.1(UL1047-401)」のKey-FD(キーディスク)を使ってインストールしてください。

ESMPRO/UPSControllerのインストールについての詳細は、別冊のESMPRO/UPSControllerの「セットアップカード」を参照してください。

---

## アップデートインストール

アップデートは次の手順に従ってください。

1. Administratorsローカルグループに所属するユーザーでログオンする。
2. 安全のために、必要最小限のアプリケーション( Serverサービスなど)を除くアプリケーションを終了する。
3. 「スタートメニュー」-「設定」-「コントロールパネル」-「サービス」で次のサービスを停止する。
  - SPOC-I Service
  - ESMPRO/ARC Service
  - SNMP Service
4. 「ExpressServerStartup」のCD-ROMをCD-ROMドライブに、「ESMPRO/UPSController Ver2.1(UL1047-401)」のKey-FD(キーディスク)をフロッピーディスクドライブにセットする。
5. 「ExpressServerStartup」CD-ROMの中にある「SETUP.EXE」を起動する。  
ESMPRO/UPSControllerのアップデートが開始されます。
6. アップデート完了後、システムを再起動する。

- 再起動後、ESMPRO/UPSControllerマネージャを起動し、ESMPRO/UPSControllerのバージョンを確認する。

ESMPRO/UPSController Version 2.1

以上でアップデートは終了です。

# PowerChute plus Ver.5.11J/5.2J

BTQ(ビルド・トゥ・オーダー)でインストールされるPowerChute plus Ver.5.11J/5.2Jについて説明します。



ビルド・トゥ・オーダーで指定されたバンドルソフトウェア、あるいはオーダーされたソフトウェアです。なお、EXPRESSBUILDERには含まれていません。

## カスタムインストールモデルでのセットアップ

Expressサーバのモデルの中には出荷時に「PowerChute plus」がインストール済みの場合があります。ただし、PowerChute plusはデフォルト値の状態です。ここで示す手順に従ってお客様のご使用環境に合わせた状態にセットアップしてください。

### PowerChute plusサービス(UPS-APC PowerChute plus Service)の起動

[コントロールパネル]の[サービス]を開き、[UPS-APC PowerChuteplus Service]を開始してください。すでに[UPS-APC PowerChuteplus Service]が開始されている場合はそのままかまいません。[コントロールパネル]を閉じてください。

### 動作確認

UPS-APC PowerChute plus Serviceが起動後、約1分以上経過してから次の方法で動作を確認します。

動作確認は、「確認1」、「確認2」の両方とも行ってください。「確認1」、「確認2」の両方が「正常」な場合は、動作に問題ありません。この後の「設定変更」に示す処理を行う必要はありません。

#### 確認1 イベントビューアによる確認

Windows 2000/Windows NTの「イベントビューア」でPowerChute plusが正常に起動していることを確認してください。

1. [イベントビューア]を起動する。
2. [イベントビューア]のメニューバーから[ログ]を選択し、[システム]を選ぶ。
3. 上記により表示されたイベントの中から[ソース 名が「UPS」のものを選ぶ。
4. イベントの[詳細]を表示し、以下のイベントの[説明]があることを確認する。

[正常] UPSとの通信が確立しました。

[異常] UPSとの通信が確立できません。

このイベントが存在した場合、この後の「設定変更」を参照してPowerChute plusの設定を変更してください。

#### 確認2 PowerChute plusのGUIによる確認

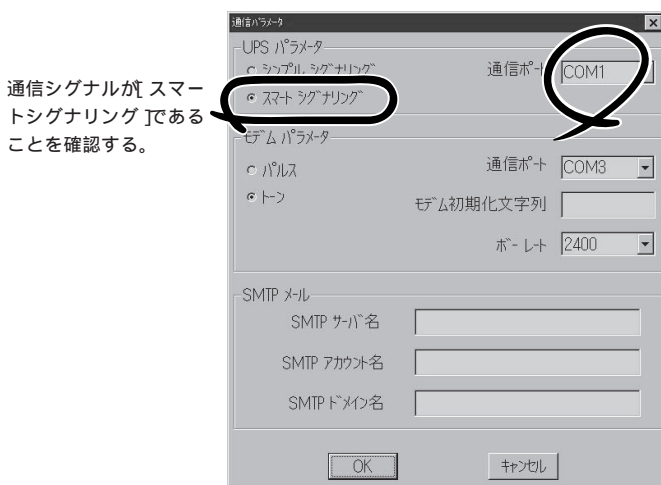
「確認1」で「正常」を確認した後、次の手順でUPSの情報が正しく表示されていることを確認してください。

1. [ スタート ]メニューの[ プログラム ]-[ PowerChutePLUS ]-[ PowerChutePLUS ]を起動する。  
起動方法の詳細はPowerChute plusの「インストールガイド」を参照してください。
2. [ PowerChutePLUS ]のメイン画面(チャート)でUPSの情報が表示されていることを確認する。  
[正常] データフィールドエリアの「UPS出力」、「最小電圧」、「最大電圧」、「UPS温度」、「出力周波数」などが表示される。  
[異常] UPS情報の「UPS出力」、「最小電圧」、「最大電圧」、「UPS温度」、「出力周波数」などがグレーアウトで表示されている。  
この後の「設定変更」を参照してPowerChute plusの設定を変更してください。

## 設定変更

「動作確認」の「確認1」または「確認2」で「異常」だった場合は、次の設定内容を確認して設定を変更してください。

1. [ スタート ]メニューの[ プログラム ]-[ PowerChutePLUS ]-[ PowerChutePLUS ]を起動する。  
起動方法の詳細は、PowerChute plusの「オンラインヘルプ」またはPowerChute plusに添付の「ユーザズガイド」を参照してください。
2. [ PowerChutePLUS ]のメニューバーより、[ 構成 ]-[ 通信パラメータ ]を選択し、下記の設定画面を表示し、各設定内容を確認する。



コンピュータとUPSの通信を行うCOMポート番号を正しく設定する。

3. 正しく設定した後、[ OK ]ボタンをクリックし、「PowerChutePLUS」のメニューバーより、[ システム ]-[ 別のサーバを監視 ]を選択し、再度監視するサーバを選択する。
4. 前ページの動作確認をする。

## 新規インストール

PowerChute plusの新規インストール(再インストール)については、PowerChute plusに添付の「インストールガイド」を参照してください。



# 管理PC用バンドルソフトウェア

Expressサーバをネットワーク上から管理するための「管理PC」を構築するために必要なバンドルソフトウェアについて説明します。

## ESMPRO/ServerManager

ESMPRO/ServerAgentがインストールされたExpressサーバをネットワーク上の管理PCから監視・管理するには、EXPRESSBUILDER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CD-ROM「EXPRESSBUILDER」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。

## MWA ~ Management Workstation Application ~

MWA(Management Workstation Application)のインストールおよび起動方法、セットアップについて説明します。



MWAのセットアップと運用に関する詳細な説明については、EXPRESSBUILDER CD-ROM内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(EXPRESSBUILDERの「マスターコントロールメニュー」からも開くことができます)。

CD-ROMドライブ:¥mwa¥mwa\_fsg.pdf

機能と操作方法に関する詳細な説明については、MWAのオンラインヘルプを参照してください。

## MWAについて

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、Expressサーバをリモート管理するためのアプリケーションです。Express5800シリーズの運用管理を行う管理者の負担を軽減させることができます。

## 管理PCとExpressシリーズ間の通信方法について

MWAを使用する管理PCがLAN、WAN、ダイレクト(シリアル(COM)ポート)のいずれかの方法でExpress5800シリーズと接続されていればMWAを使ったリモート管理ができます。

## MWAの機能

MWAはExpress5800シリーズの専用拡張BIOS(RomPilot)やベースボードマネージメントコントローラ(BMC)と接続することにより以下の機能を実現しています。

- リモートコンソール機能

Express5800シリーズのPOST実行画面およびMS-DOSのブート中の実行画面を管理PC上のMWAのウィンドウから見るすることができます。またこの間、Express5800シリーズを管理PCのキーボードから操作できます。

- リモートドライブ機能\*

管理PC上のフロッピーディスクドライブまたは、フロッピーディスクのイメージファイルからExpress5800シリーズを起動することができます。

\* LAN接続時のみの機能です。

- リモート電源制御

管理PC上のMWAからリモートで、Express5800シリーズに対して以下の電源制御が行えます。

- パワーON/OFF
- パワーサイクル (パワーOFFの後、しばらくしてパワーON)
- リセット
- OSシャットダウン

- リモート情報収集

管理用PC上のMWAからリモートで以下の情報を収集することができます。

- システムイベントログ(SEL)
- センサ装置情報(SDR)
- 保守交換部品情報(FRU)
- CMOS、DMI、ESCD、PCI情報\*
- BMC設定情報

\* LAN接続時のみの機能です。

- ESMPROとの連携

Express5800シリーズのBMCからの装置異常などのSOS通報を受信すると通報内容を解析して、ESMPROのアラートログへ自動的に登録します。

## 動作環境

MWAを動作させることができるハードウェア/ソフトウェア環境は次の通りです。

- 管理PC(インストールするコンピュータ)
  - コンピュータ Windows 95/98/Me、Windows NT 4.0またはWindows 2000で動作しているコンピュータ
  - メモリ OSの動作に必要なメモリ+5MB以上
  - ハードディスクの空き容量 5MB以上
  - LAN接続時 TCP/IPネットワーク  
ESMPRO/ServerManager Ver.3.3以上がインストールされていること
  - WAN接続時 モデム(19.2Kbps以上) 電話回線
  - ダイレクト接続時 RS-232CクロスケーブルまたはRS-232Cインタリ  
ンクケーブル
- MWAでリモート保守する装置
 

Express5800シリーズの添付ユーザズガイドにMWAの記載がある装置。対象装置には、RomPilot、BMC、SMCのいずれかが搭載されています。本装置にはRomPilot、BMCが搭載されています。

## MWAのインストール

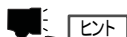
MWAを使って本装置を管理するには、Express本体側にMWA Agentを、管理PC側にMWA Managerをそれぞれインストールしてください。

### MWA Agentのインストール

MWA Agentは、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使ってExpress本体にインストールします。

1. Windows 2000またはWindows NT 4.0を起動する。
2. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。  
Autorun機能によりEXPRESSBUILDERのマスターコントロールメニューが自動的に表示されます。

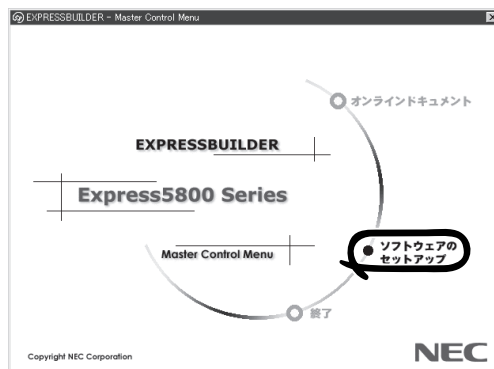
3. [ソフトウェアのセットアップ]-[MWA]の順にクリックする。



右図のようにメニュー上で右クリックしてもポップアップメニューが表示されます。

4. [MWA Agent]をクリックする。

MWA Agentのインストーラが起動します。インストーラの指示に従ってインストールしてください。



## MWA Managerのインストール

MWA Managerは、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使って管理PCにインストールします。

1. Windows 2000またはWindows NT 4.0、Windows 95/98/Meを起動する。

2. CD-ROM「EXPRESSBUILDER」をCD-ROMドライブにセットする。

Autorun機能によりEXPRESSBUILDERのマスターコントロールメニューが自動的に表示されます。

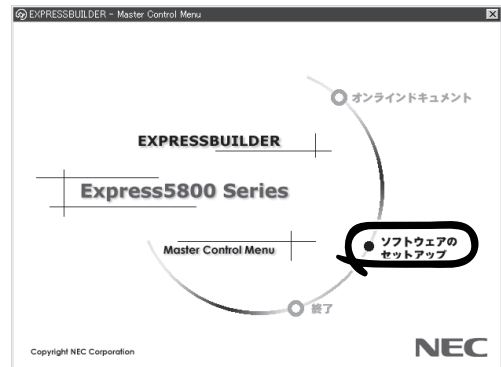
3. [ソフトウェアのセットアップ]-[MWA]の順にクリックする。



右図のようにメニュー上で右クリックしてもポップアップメニューが表示されます。

4. [MWA Manager]をクリックする。

MWAのインストーラが起動します。インストーラの指示に従ってインストールしてください。



## Express5800シリーズのリモートマネジメントコンフィギュレーション

コンフィギュレーションに必要なものは次の通りです。

- EXPRESSBUILDER CD-ROM
- 設定情報

リモート管理するExpress5800シリーズの装置台数分の以下の設定情報が必要です。

- 共通

Express5800シリーズモデル名  
コンピュータ名  
セキュリティキー  
コミュニティ名  
通報手順  
    全通報メディア/1つの通報メディア  
通報リトライ回数  
通報タイムアウト(秒)

## - LAN接続時

Express5800シリーズ装置側

IPアドレス

サブネットマスク

デフォルトゲートウェイ

パスフレーズ

通報レベル(LAN)

1次通報先 / 管理PC(1)IPアドレス

2次通報先 / 管理PC(2)IPアドレス

3次通報先 / 管理PC(3)IPアドレス

リモート制御(LAN)

## - WAN/ダイレクト接続時

Express5800シリーズ装置側

使用モード(モデム/ダイレクト接続)

ボーレート

フロー制御

ダイヤルモード

通報レベル(WAN/Direct)

PPPサーバ接続

PPPユーザ名

PPPパスワード

1次通報先電話番号

2次通報先電話番号

1次通報先 / 管理PC(1)IPアドレス \*LANと共用

2次通報先 / 管理PC(2)IPアドレス \*LANと共用

3次通報先 / 管理PC(3)IPアドレス \*LANと共用

初期化コマンド

ハングアップコマンド

エスケープコード

リモート制御(WAN/Direct)

接続Ring回数

通報レベル(ページャ)

1次通報先(ページャ)電話番号

2次通報先(ページャ)電話番号

ページャメッセージ

ガイドメッセージ待ち時間

Express5800シリーズ装置側のコンフィグレーションには2通りの方法があります。EXPRESSBUILDER CD-ROMからExpress5800シリーズを起動して実行する「システムマネージメントの設定」によるコンフィグレーションとExpress5800シリーズ装置のWindows 2000またはWindows NT上から起動するMWA Agentによるコンフィグレーションです。コンフィグレーションはMWA側とExpress5800シリーズ装置側の両方必要です。詳細な手順については、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にある「MWAファーストステップガイド」または、MWAのオンラインヘルプを参照してください。

# Power Console Plus(管理PC)

Power Console Plusをネットワーク経由でサーバを管理する場合にインストールします。Power Console Plusの動作環境や操作手順については、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Power Console Plus™ユーザズマニュアル」を参照してください。

以下の説明を参考にしてPower Console Plus(管理PC)を管理PCにインストールしてください。インストールに関する詳しい手順と操作方法についてはEXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Power Console Plus™ユーザズマニュアル」を参照ください。

## Power Console Plus(管理PC)をインストールする前に

Power Console Plus(管理PC)をインストールするときは、次に示す準備をしておく必要があります。

- WindowsのTCP/IPの設定が終了していること
- システムのアップデートが終了していること
- Windows Installerが組み込まれていること( Microsoft Windows NT 4.0の場合 )
- Administratorsグループでログオンされていること
- Windows NT 4.0の場合、Service Pack 5以降が適用されていること
- Internet Explorer 4.01 Service Pack 2以降がインストールされていること

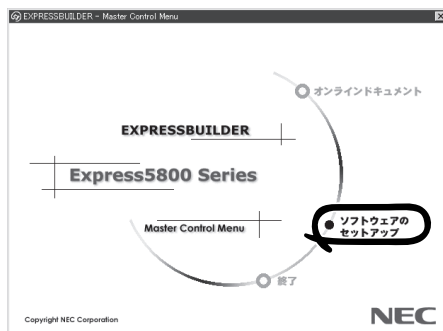


ヒント

- Windows Installerの組み込みはWindows NT 4.0の場合は「EXPRESSBUILDER」の「\ESMPRO\I386\PCON\AM\INSTMSIW.EXE」を起動してください。なお、Windows 2000はこの操作は不要です。
- Internet Explorer4.01 Service Pack 2以上はWindows NT 4.0のService Pack 5または6a媒体からインストールできます。

## Power Console Plus(管理PC)のインストール手順

Power Console Plus(管理PC)のインストールは添付のEXPRESSBUILDERを使用します。Windows 2000/Windows NT 4.0ではEXPRESSBUILDERをドライブにセット後、Autorunで表示されるメニューから[ソフトウェアのセットアップ]-[ESMPRO]-[関連ユーティリティメニューへ]-[Power Console Plus]の順にクリックします。



ここで表示されるセットアップオプションの選択でインストールするコンポーネントとして「管理PC」または「管理PC + 管理サーバ」をチェックし、[次へ]ボタンをクリックしてください。以降はダイアログボックスのメッセージに従ってインストールしてください。



上記記述の管理サーバはネットワークで接続されたすべてのサーバおよび管理PCを管理するコンピュータとしてネットワーク内に1つ定義します。

## Power Console Plus( 管理PC )の環境設定

- HOSTSファイルの設定  
管理サーバとすべてのサーバ / 管理PCのIPアドレスとホスト名を登録してください。
- REGSERV.DATの設定  
管理サーバのホスト名をすでにある「localhost」の設定と置換してください。
- ESM PRO / ServerManagerとのメニュー連携の設定  
システムにESM PRO / ServerManagerがインストールされている場合は、ESPRESSBUILDERの「ESM PRO\I386\PCON\PCPEMSM.EXE」を実行してください。

# Global Array Manager Client

Global Array Manager (GAM) Clientは、GAM Serverと連携してMylexディスクアレイシステムを監視し、グラフィカルな画面で簡単に管理や操作をすることができます。GAM Clientの動作環境については、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Client インストールガイド」を参照してください。GAMの操作方法については、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「Global Array Managerオペレーションガイド」を参照してください。

## カスタムインストールモデルでのセットアップ

モデルによっては購入時にGAM Clientがあらかじめインストールされている場合もあります。GAM Clientがインストール済みのExpressサーバに後からESMPRO/ServerManagerをインストールした場合は、環境設定をし直してください。環境設定については後述のGAM Clientの環境設定やCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Clientインストールガイド」に記載しています。

購入時、Expressサーバにインストール済みのGAM Serverの設定内容についてはCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「Global Array Manager Clientインストールガイド」に記載しています。

## シームレスセットアップを使ったセットアップ

GAM Client 2.15は添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」に収められているWindows 2000/Windows NT自動インストールツール「シームレスセットアップ」を使ってインストールできます。

シームレスセットアップ中にアプリケーションを設定するダイアログボックスが表示されません。ここで「Global Array Manager」を選択してください。なお、シームレスセットアップでTCP/IPの設定をするようにセットアップ情報を設定してください。

シームレスセットアップでGAM Clientをインストールした場合で、後からESMPRO/ServerManagerをインストールした場合は、環境設定をし直してください。環境設定については後述のGAM Clientの環境設定やEXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Clientインストールガイド」を参照してください。

## 手動インストール(新規インストール)

手動でインストールする場合は、以下の説明を参考にしてインストールしてください。インストールに関する詳しい手順については、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Clientインストールガイド」を参照してください。また、GAMの操作方法については、CD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「Global Array Managerオペレーションガイド」を参照してください。



## GAM Clientをインストールする前に

GAM Clientをインストールするときは、次の準備が必要です。

- WindowsのTCP/IPの設定が終了していること
- Windows 2000/Windows NTのシステムにインストールする場合はAdministratorsグループでログオンしていること
- ESMPRO/ServerManager(Ver.3.0以降)のインストールが完了していること( ESMPROとの連携を行う場合のみ)
- マウスまたはその他のポインティングデバイスが使えること

## GAM Clientのインストール手順

GAM Client 3.00のインストールは添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使用します。Windows 2000・Windows NT 4.0・Windows 95/98ではEXPRESSBUILDERのCD-ROMをドライブにセット後、Autorunで表示されるメニューから[ ESMPRO ]- [ 関連ユーティリティメニューへ ]-[ Global Array Manager ]の順にクリックします。ここで表示される[ セットアップオプションの選択 ]ダイアログボックスの[ GAM Clientインストール ]をチェックし、[ 次へ ]ボタンをクリックし、以降はダイアログボックス中のメッセージに従ってインストールしてください(各ダイアログボックスでの推奨する操作を ヒントにまとめています)。



- Windows 2000/Windows NTのシステムにインストールする場合、インストール時はAdministratorsグループでログオンしてください。
- 本装置の他にGAM Server 2.11をインストールしたマシンをお使いの場合はオンラインドキュメント「Global Array Manager Clientインストールガイド」を参照してください。
- Windows NT 3.51をお使いの場合は、EXPRESSBUILDER内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Clientインストールガイド」を参照してください。



- [ Setup Complete ]ダイアログボックスでオプションのチェックボックスのチェックをすべてはずして[ Finish ]ボタンをクリックしてください(Windows NT・Windows 95/98の場合)。
- [ セットアップの完了 ]ダイアログボックスの[ Global Array Manager[x.xx]の環境設定を行いません ]はチェックしてください。

---

## GAM Clientの環境設定

GAM Clientをインストールしたら、ここで説明する手順に従って環境設定をします。

### ESMPROとの連携のための環境設定

GAM Clientは、ESMPROと連携させることで、ESMPROの統合ビューアのメニューからGAM Clientを起動できるようになります。



ESMPROと連携するための環境設定は、次の場合に必要です。

- GAM Clientのインストール時に環境設定を行わなかったとき
- GAM Clientの後にESMPRO/Server Managerをインストールしたとき

GAM ClientとESMPROを連携させるための環境設定は「コンフィグウィザード」を使います。「コンフィグウィザード」はGlobal Array Managerの環境設定を行うためのプログラムであり、起動するとESMPROと連携するための環境設定を自動的に行います。「コンフィグウィザード」は、GAM Clientのインストール先のディレクトリにある「configwz.exe」を起動することで動作します。

### ショートカットの作成について <Windows NT4.0、Windows95/98のみ>

通常は、プログラムメニューからGAM Clientを起動してください。

新たにGAM Clientのショートカットを作成するときは、プログラムメニューにあるショートカットをコピーしてください。

エクスプローラなどからGAM Clientのショートカットを作成したときは、ショートカットのプロパティを以下のように修正してご使用ください。

- リンク先の内容

<インストール先>¥winact.exe /file=<インストール先>¥gam2cl.act

例)

(変更前) "C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥GAM2CL.EXE"

(変更後) "C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥winact.exe" /file=C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥gam2cl.act

- アイコンのファイル名

<インストール先>¥gam2cl.ico

例)

(変更前) "C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥GAM2CL.EXE"

(変更後) "C:¥Program Files¥Mylex¥GAM Client¥gam2cl.ico"



Windows NT 3.51にGAM Clientをインストールした場合のアイコンの作成方法についてはCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内にあるオンラインドキュメント「Global Array Manager Clientインストールガイド」を参照してください。