



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。

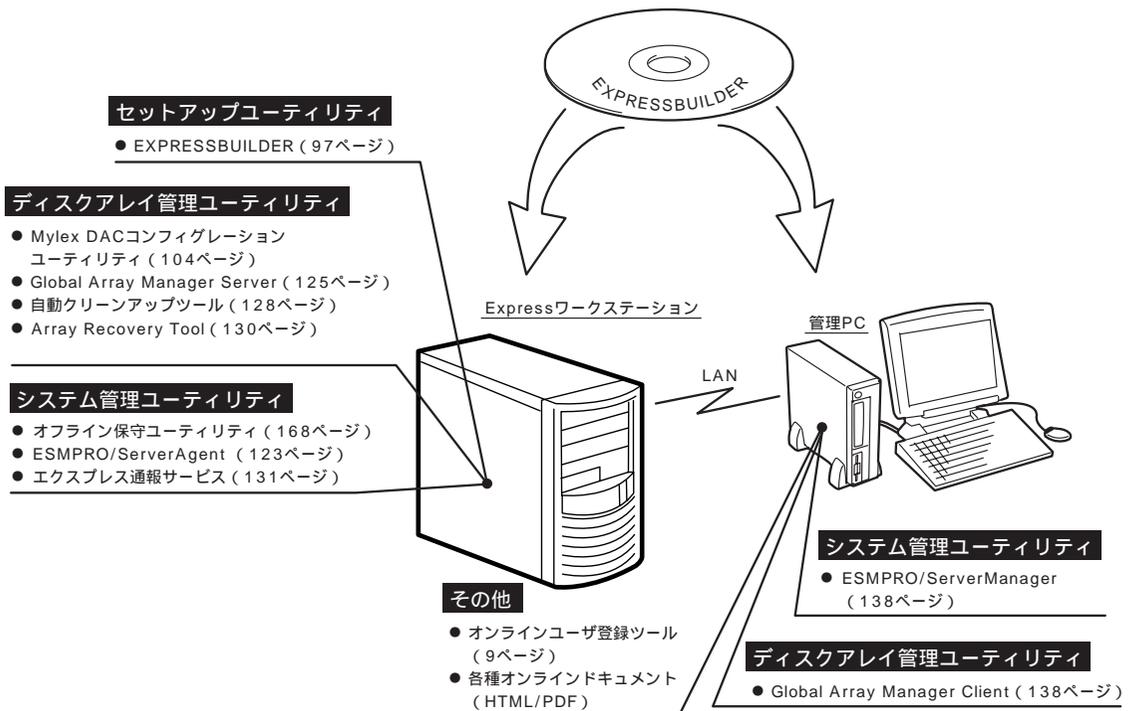
- [添付のCD-ROMについて\(96ページ\)](#)..... Expressワークステーションに添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」に収められているソフトウェアについて紹介します。
- [EXPRESSBUILDER\(97ページ\)](#)..... セットアップツール「EXPRESSBUILDER」について説明します。
- [Mylex DACコンフィグレーションユーティリティ\(104ページ\)](#)..... ディスクアレイシステムを詳細に設定することができるユーティリティ「Mylex DACコンフィグレーションユーティリティ」について説明します。
- [Express本体用バンドルソフトウェア\(123ページ\)](#).... Expressワークステーション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\(138ページ\)](#)..... Expressワークステーションを監視・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ワークステーション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ワークステーションの機能をより多く引き出すことができます。



- CD-ROM「EXPRESSBUILDER」は、Expressワークステーション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。
- モデルによっては、添付のCD-ROM EXPRESSBUILDERにGAM ServerやGAM Clientが含まれていない場合があります。ディスクアレイコントローラを搭載し、これらのユーティリティでディスクアレイの管理・保守をする場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご相談ください。Expressワークステーションでのディスクアレイユーティリティの運用については、Express5800シリーズのホームページ 58番街 (<http://www.express.nec.co.jp/>) をご覧ください。最新の情報の入手やソフトウェアのダウンロードができます。



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ESMPRO/UPSController Ver. 2.0がインストールされている場合があります。134ページを参照してセットアップをしてください(このユーティリティはEXPRESSBUILDERの中には含まれていません)。

EXPRESSBUILDER

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

起動メニューについて

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

- EXPRESSBUILDER CD-ROMからブート(起動)する

EXPRESSBUILDERをExpressワークステーションの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ワークステーション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ワークステーションをセットアップします。



重要

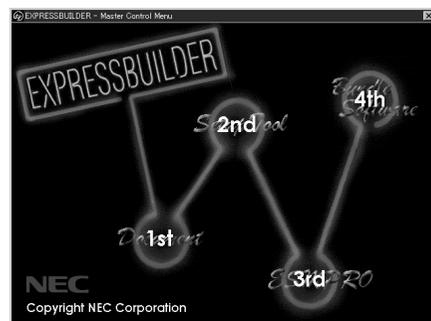
Expressワークステーション以外のコンピュータ、およびEXPRESSBUILDERが添付されていたExpressワークステーション以外のExpress5800シリーズに使用しないでください。故障の原因となります。

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

- Windowsが起動した後にEXPRESSBUILDERをセットする

Windows 95/98またはWindows 2000、Windows NT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

起 動

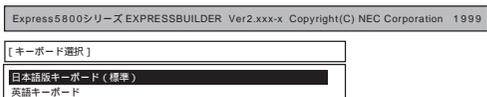
次の手順に従ってEXPRESSBUILDERトップメニューを起動します。

1. 周辺装置、Expressワークステーションの順に電源をONにする。
2. Expressワークステーションの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(<Ctrl> + <Alt> + キーを押す)するか、電源をOFF/ONしてExpressワークステーションを再起動する。

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。

システムのリカバリ
装置添付のバックアップCD-ROMを使用してハードディスクを出荷時の状態に戻します。

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を破壊す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。

システムのリカバリ

システム破損などの理由でOSが起動不可になった場合などに、装置添付のバックアップCD-ROMを使用してハードディスクを出荷時の状態に戻すことにより、システムを起動可能にするものです(22ページ参照)。

バックアップCDを使用して出荷時状態に戻ったハードディスクは、必要最小限のセットアップを行なっているため、リカバリを行う前の各種ユーティリティやユーザ情報等は全て失われてしまいます。各種ソフトウェアについてはシステムのリカバリ後、手動でインストールしてください。

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。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

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を選択します。詳しくは104ページを参照してください。

- 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168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。148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を作成します(空きフロッピーディスクはお客様でご用意ください)。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。

- 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

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、6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ワークステーションをリセットしたり、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、既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/削除などができます。

● 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。

Express5800『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。



重要

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。



ヒント

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ワークステーションは再起動して「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ワークステーションが更新されたBIOSで再起動します。

- ヘルプ

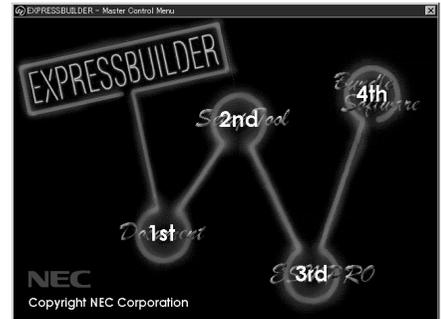
EXPRESSBUILDERの各種機能に関する説明を表示します。

- トップメニューに戻る

EXPRESSBUILDERトップメニューを表示します。

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。



ヒント

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。



チェック

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159ページを参照して関連付けを設定してください。



ヒント

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「Bundle Software」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カテゴリ名をクリックするか、右クリックしてポップアップメニューを表示します。メニューのそれぞれの項目を選択すると、各ユーティリティの実行またはインストールが開始されます。

終了する場合は、ポップアップメニューの終了を選択するか、ウィンドウ右上の「X」ボタンを押してください。



重要

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。

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。

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「システムのリカバリ」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。

- 複雑なディスクアレイシステムを設定するとき
- システムのリカバリ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。
- 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。



重要

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

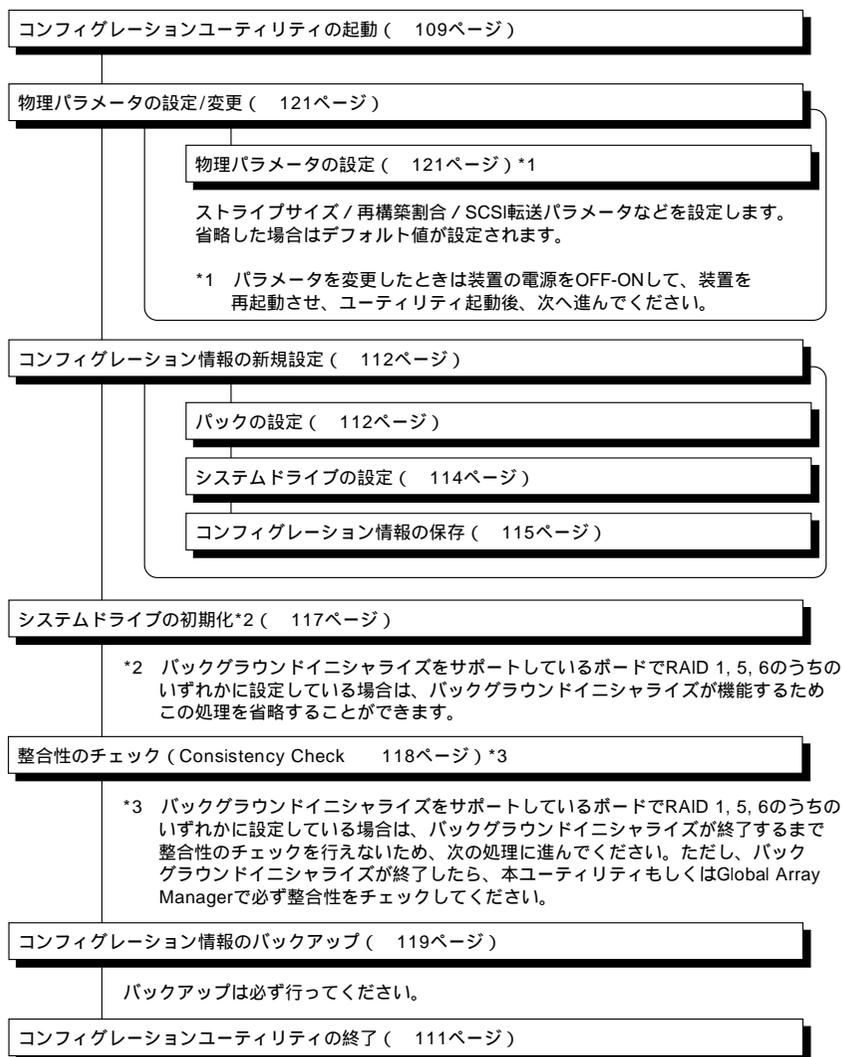
目的別にコンフィグレーションの手順の流れを説明します。それぞれの作業の操作方法については「ユーティリティの起動と終了(109ページ)」で詳しく説明しています。

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(120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。



ハードディスクの追加を行う場合

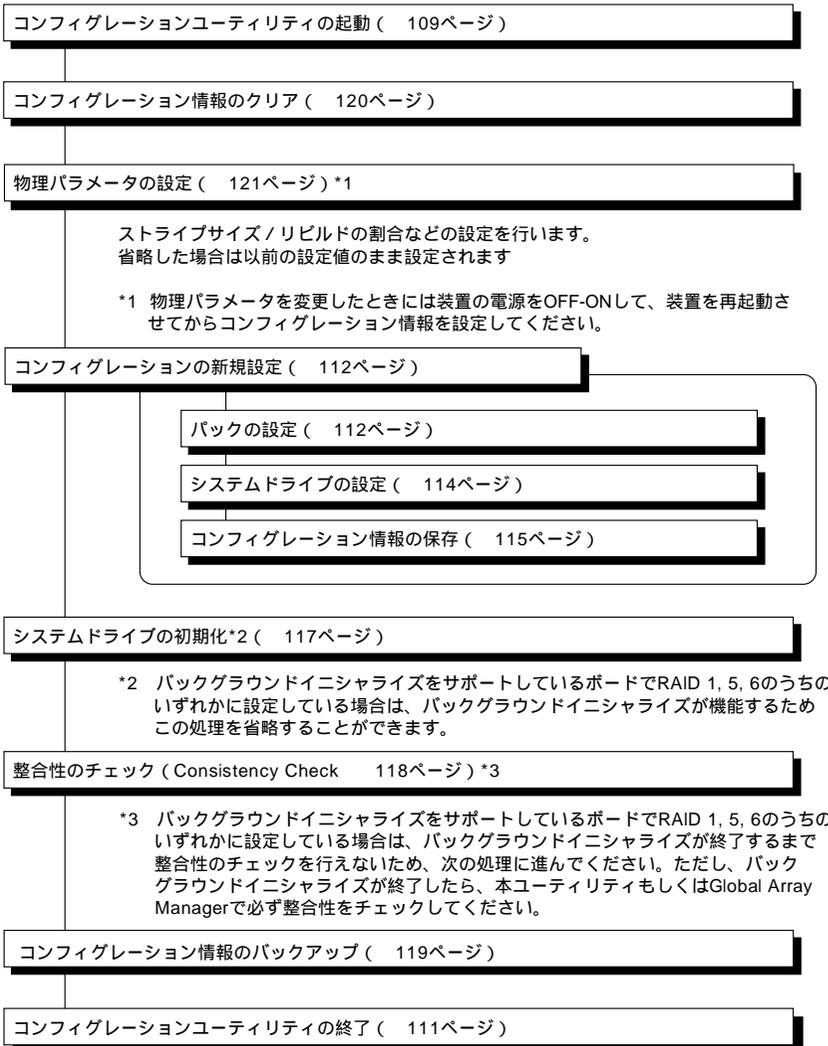
使用中のアレイコントローラにハードディスクを増設してスタンバイディスクや新たなバックの作成・バック容量の拡大などを行う場合や、バックの空き領域に新たにシステムドライブを設定する場合は、Global Array Managerを使用してください。

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
```

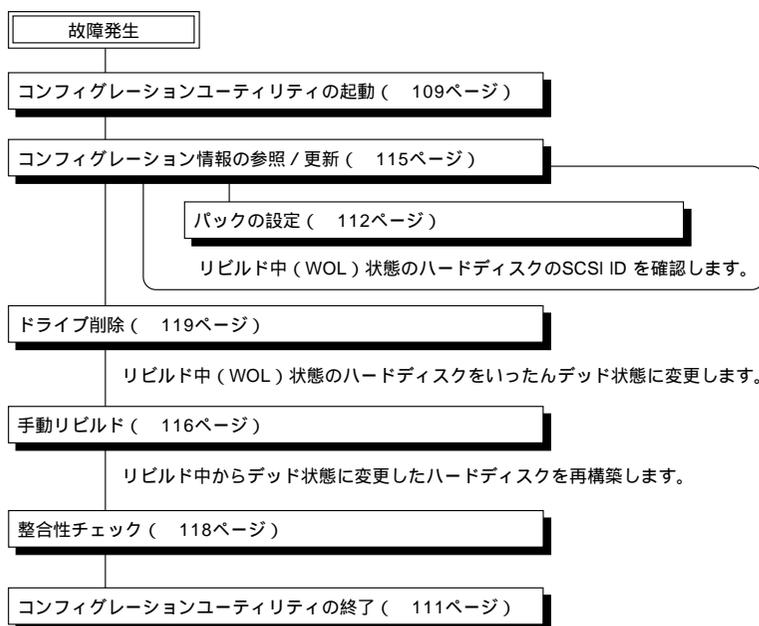
- オートリビルドが行われた場合

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。



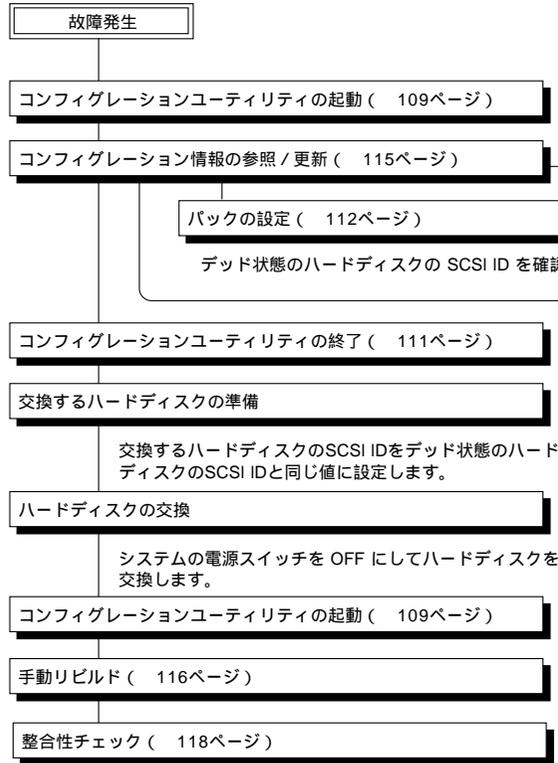
- スタンバイディスクが接続されていない場合

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（112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。

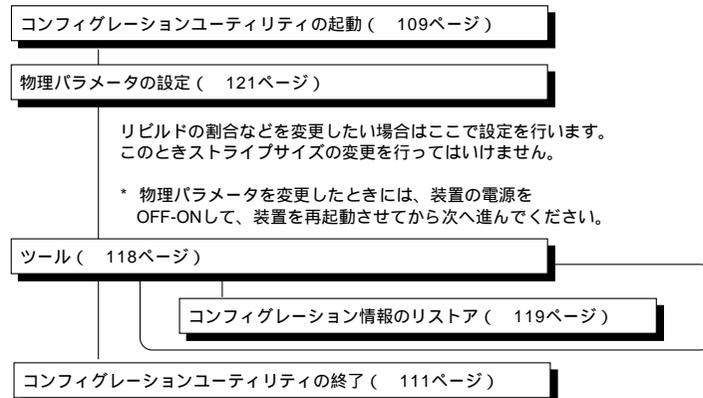


アレイコントローラの交換を行う場合

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。

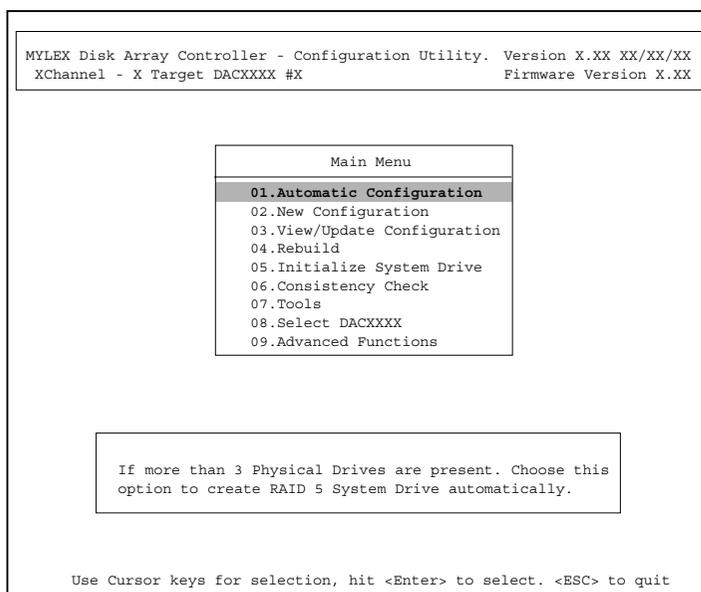


ユーティリティの起動と終了

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

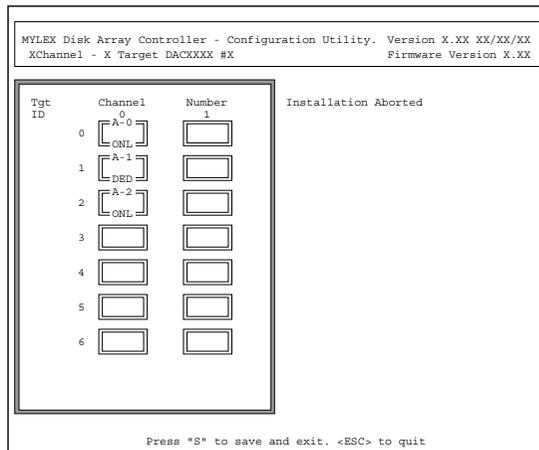
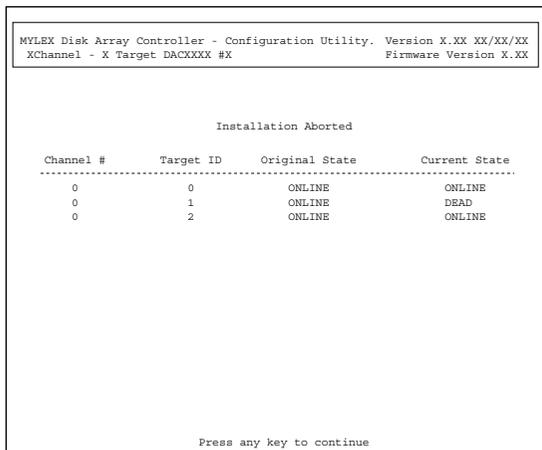
コンフィグレーションユーティリティを起動すると次のような「Main Menu」画面が表示されます。



インストールアポートが発生した場合

インストールアポート(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。

インストールアポートは本体装置の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。インストールアポ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。
インストレーション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。



<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、電源ケーブル等がはず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。

再度インストレーションアポートが発生した場合

再度インストレーションアポ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. インストレーションアポートの画面で、[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(116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、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
Define Pack
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
1.Create Pack
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。



ヒント

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

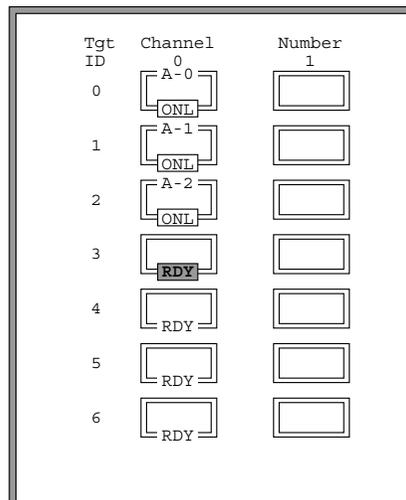
カーソルキーでパックしたいハードディスクのボックスへカーソルを合わせ、<Enter> キーを押します。

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. <Esc>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。ステップ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。

Pack Definition		
1.Create Pack		
2.Cancel Pack		
3.Arrange Pack		
4.Device Information		

PAK	DRVS	SIZE (MB)
A	3	6147

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. <Enter>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。



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
7	1	なし

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。



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。

Do you want to create this System drive?
NO
YES

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 Dirve 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?
YES
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。

参照 / 変更の手順

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(112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、RAID 5、または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。

次のような画面が表示されます。

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。

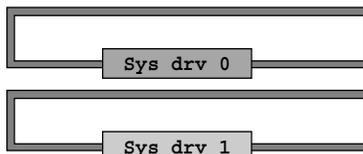
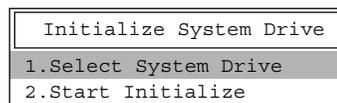
手順1の画面に戻ります。

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、上図の画面に戻ります。



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す。

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
Backup Configuration
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。



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

上図のバックアップ / 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。



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。



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 !
YES
NO

Select DACXXX

ここでは、Expressワークステーション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。

メインメニューで「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
Hardware Parameters
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
Controller read ahead	Enabled
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。

- Controller read ahead(先読み込み)

「Controller read ahead」は、「Enabled」に設定してください。

- 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。



重要

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。コンフィグ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	16-bit

- 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、「16-bit」にしてください。

Start up 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。

Express本体用バンドルソフトウェア

Expressワークステーション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 NT版)

ESMPRO/ServerAgent(Windows NT版)は、Windows 2000、およびWindows NTで運用しているExpressワークステーションにインストールする本体監視用アプリケーションです。

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。

 **重要** 運用上の注意事項については、オンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgent (Windows NT版)インストールガイド」に記載しています。ご覧ください。

インストール前の準備

ESMPRO/ServerAgent(Windows NT版)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。

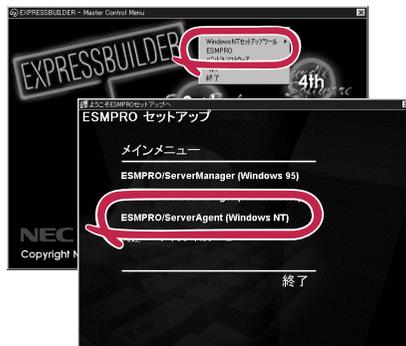
SNMPサービスの設定

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(Windows NT版)のインストールは添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」を使用します。

Expressワークステーション上のWindows 2000が起動した後、Autorunで表示されるメニューから[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(gamdrv.sys)をインストールする必要があります。EXPRESSBUILDERからエージェント(Windows NT版)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。

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またはESMAgent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(Windows NT版)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ワークステーションを再起動する。
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。もう一度はじめからインストールし直してください。

Global Array Manager Server

(Windows 2000/Windows NT版)



モデルによっては、添付のCD-ROM EXPRESSBUILDERにGAM ServerやGAM Clientが含まれていない場合があります。ディスクアレイコントローラを搭載し、これらのユーティリティでディスクアレイの管理・保守をする場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご相談ください。Expressワークステーションでのディスクアレイユーティリティの運用については、Express5800シリーズのホームページ「58番街」(<http://www.express.nec.co.jp/>)をご覧ください。最新の情報の入手やソフトウェアのダウンロードができます。

Global Array Manager(GAM)ServerはMylexディスクアレイシステムを構築している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。

インストール済み後のGAM Serverのセットアップ

購入時に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。

再インストール

再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
- 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
16ページ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のメニューへ]-[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)。



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。
- 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。



ヒント

- [Modify Configuration File]ダイアログボックスで[はい]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。



重要

購入時にインストール済みのGAM Serverでは、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]の環境設定を行いません]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。

インストール済みの自動クリーンアップツールのセットアップ

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。

再インストール

再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レーションガイド」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

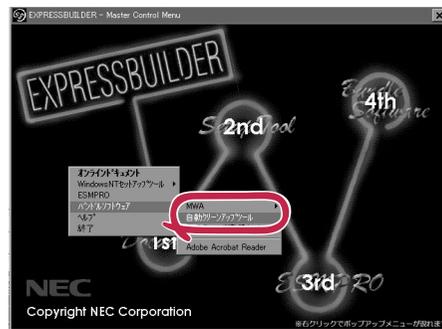
自動クリーンアップツールをインストールするときは、次に示す準備をしておく必要があります。

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

16ページ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[4th [Bundle Software) - [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。



ポップアップメニューからの選択例

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。

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。



ヒント

- 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、お客様のワークステーション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。

インストール済みのエクスプレス通報サービスのセットアップ

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 NT® 4.0 日本語版(Server/Workstation)
- Microsoft® Windows® 2000 日本語版(Server/Professional)
- 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。

ESMPRO/UPSController Ver.2.0

ESMPRO/UPSController Ver.2.0について説明します。

インストール済みのESMPRO/UPSControllerのセットアップ

出荷時にインストール済みのESMPRO/UPSController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

[コントロールパネル]の[サービス]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」に示すの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. [スタート]メニューの[プログラム]-[管理ツール]-[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)
インテリジェントUPS BP-XI-RM (型番: N8580-07/08)
インテリジェントUPS BP-XC (型番: N8542-19/20)

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]の[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 Ver2.0を新規にインストールする手順を説明します。

アップデートFDの作成

ESMPRO/UPSController Ver2.0のアップデート用インストーラをフロッピーディスクへコピーします。

このアップデート用インストーラは、工場出荷時に下記の場所へ格納されています。必ず、フロッピーディスクへコピーしてください。

アップデートモジュールの格納場所

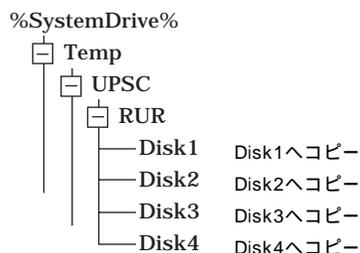
%SystemDrive%:\temp\UPSC\RUR\Disk1

%SystemDrive%:\temp\UPSC\RUR\Disk2

%SystemDrive%:\temp\UPSC\RUR\Disk3

%SystemDrive%:\temp\UPSC\RUR\Disk4

(上記Disk1 ~ Disk4の中のファイルをそれぞれフロッピーディスクへコピーします。フロッピーディスクのラベルに「Disk1」~「Disk4」と名前を明記してください。)



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.2.0(UL1047-301)」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 Ver2.0(UL1047-301)」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。

- Administratorsローカルグループに所属するユーザでログオンする。
- 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。
- 「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
- 「アップデートFDの作成」で準備したフロッピーディスクの中から「Disk1」をフロッピーディスクドライブにセットする。
- 「Disk1」の中にある「RUR.EXE」を起動する。
「修正モジュールの適用」画面が表示され、ESMPRO/UPSControllerのアップデートモジュールのコピーが開始されます。
- 「修正モジュールの適用」画面が終了したら、下記ファイルが更新されていることを確認する。

ESMPRO/UPSController Ver.2.052 更新ファイル一覧

ファイル名	ファイルサイズ(バイト)	タイムスタンプ	
%xxxx%Spoc.exe	23,552	99-06-30	17:16
%xxxx%Spocmngr.hlp	927,382	99-04-21	18:26
%xxxx%Spocmngr.cnt	3,526	99-04-21	18:24
%xxxx%spocmngr.exe	615,424	99-07-27	18:06
%xxxx%SPOCGRPH.exe	264,192	99-02-14	21:41
%xxxx%Spocdvol.txt	608	99-02-15	17:32
%yyyy%SPOCUPS.dll	238,080	99-06-30	17:16
%yyyy%Spocmsg.dll	24,576	99-04-13	16:03

xxxx = %SystemDrive%\Program files\ESMPROUC
yyyy = %SystemDrive%\Winntxx\System32

セットアップ時の規定値

- 更新ファイルを確認後、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 2.052

以上でアップデートは終了です。

管理PC用バンドルソフトウェア

Expressワークステーション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ワークステーション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。



運用上の注意事項については、オンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManagerインストールレーションガイド」に記載しています。ご覧ください。

Global Array Manager Client



モデルによっては、添付のCD-ROM EXPRESSBUILDERにGAM ServerやGAM Clientが含まれていない場合があります。ディスクアレイコントローラを搭載し、これらのユーティリティでディスクアレイの管理・保守をする場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご相談ください。Expressワークステーションでのディスクアレイユーティリティの運用については、Express5800シリーズのホームページ「58番街」(<http://www.express.nec.co.jp/>)をご覧ください。最新の情報の入手やソフトウェアのダウンロードができます。

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 インストールレーションガイド」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。

インストール済みのGAM Clientのセットアップ

購入時にGAM Clientがインストール済みのExpressワークステーションに後から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インストールレーションガイド」に記載しています。

購入時、Expressワークステーション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インストールレーションガイド」に記載しています。

再インストール

再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 2.15/2.50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のメニューへ]-[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]の環境設定を行ないます]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次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。

