

**NEC Express5800 シリーズ**  
**Express5800/A1080a-S, A1080a-D, A1080a-E**  
**Express5800/A1040a**

# 4

## 運用・保守編

本装置の運用および保守について説明します。

### 「日常の保守」(609ページ)

本装置を日常使う上で確認しなければならない点やファイルの管理、クリーニングの方法について説明します。

### 「障害時の対処」(616ページ)

故障かな?と思ったときに参照してください。トラブルの原因の確認方法やその対処方法について説明しています。

### 「システム診断」(662ページ)

本装置専用の診断ユーティリティの使い方について説明します。

### 「移動と保管」(716ページ)

本装置を移動・保管する際の手順や注意事項について説明します。

### 「ユーザーサポート」(717ページ)

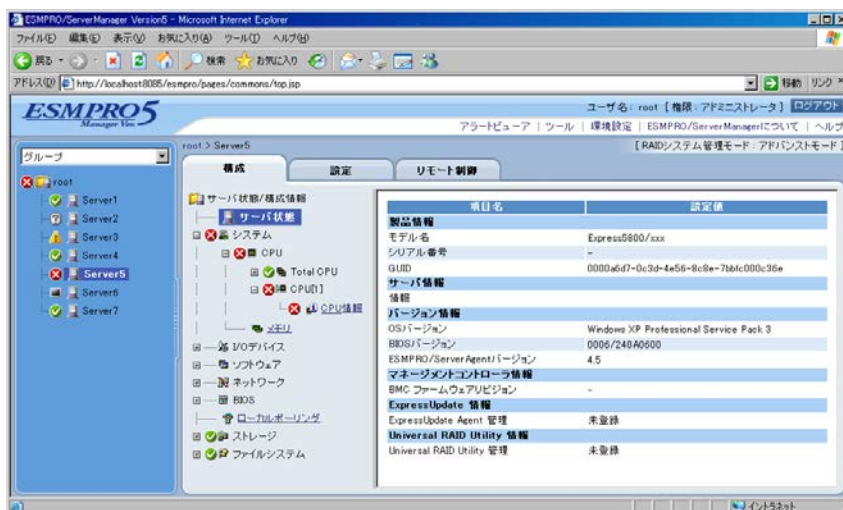
本装置に関するさまざまなサービスについて説明します。サービスはNECおよびNECが認定した保守サービス会社から提供されるものです。ぜひご利用ください。

# 日常の保守

本装置を常にベストな状態でお使いになるために、ここで説明する確認や保守を定期的に行ってください。万一、異常が見られた場合は、無理な操作をせずに保守サービス会社に保守を依頼してください。

## アラートの確認

システムの運用中は、ESMPROで障害状況を監視してください。管理PC上のESMPRO/ServerManagerにアラートが通報されていないか、常に注意するよう心がけてください。ESMPRO/ServerManagerの「アラートビューア」でアラートが通報されていないかチェックしてください。



ESMPRO/ServerManager



アラートビューア

## ステータスランプの確認

本装置の電源をONにした後、およびシャットダウンをして本装置の電源をOFFにする前に、本装置前面にあるランプや、2.5型ディスクベイに搭載しているハードディスクドライブのランプの表示を確認してください。ランプの機能と表示の内容についてはハードウェア編の「ランプ説明」の項をご覧ください。万一、本装置の異常を示す表示が確認された場合は、「障害時の対処」を参照してください。「障害時の対処」を参照しても障害の除去が不可能である場合は、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。

## バックアップ


定期的には本装置のハードディスクドライブ内の大切なデータをバックアップすることをお勧めします。本装置に最適なバックアップ用ストレージデバイスやバックアップツールについてはお買い求め先にお問い合わせください。







ハードウェアの構成を変更したり、BIOSの設定を変更したりした後は、サーバーWebコンソールの「Configuration」メニューで「Save or Restore」の「Save Settings」を実行してシステム情報のバックアップをとってください。

RAIDシステムを構築しているシステムでは、RAIDシステムのコンフィグレーション情報のバックアップをとっておいてください。また、ハードディスクドライブの故障によるリビルドを行った後もコンフィグレーション情報のバックアップをとっておくことをお勧めします。コンフィグレーション情報は「ソフトウェア編」またはEXPRESSBUILDERに格納されているオンラインドキュメントを参照してバックアップをとってください。

## クリーニング

本装置を良い状態に保つために定期的にクリーニングしてください。


**警告**

     	<p>本装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡するまたは重傷を負うおそれがあります。詳しくは i i i ページ以降の説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自分で分解・不適切な修理・改造はしない</li> <li>● DVDドライブ装置の内部をのぞかない</li> <li>● プラグを差し込んだまま取り扱わない</li> </ul>
---	--

### 本装置のクリーニング

本装置の外観の汚れは、柔らかい布でふき取ってください。汚れが落ちにくいときは、次のような方法できれいになります。



**重要**

- シンナー、ベンジンなどの揮発性の溶剤は使わないでください。材質のいたみや変色の原因になります。
- コンセント、ケーブル、本装置背面のコネクタ、本装置内部は絶対に水などでぬらさないでください。

1. 本装置の電源がOFF (POWERランプ消灯) になっていることを確認してください。
2. 「ハードウェア編」－「基本的な操作」のDC電源のOFFとAC電源のOFFの手順に従い、マネジメントファームウェアを停止してから、本装置の電源コードをコンセントから抜いてください。
3. 電源コードの電源プラグ部分についているほこりを乾いた布でふき取ります。
4. 中性洗剤をぬるま湯または水で薄めて柔らかい布を浸し、よく絞ります。
5. 本装置の汚れた部分を手順4の布で少し強めにこすって汚れを取ります。
6. 真水でぬらしてよく絞った布でもう一度ふきます。
7. 乾いた布でふきます。
8. 乾いた布で本装置前面にあるファンの吸気口に付着しているほこりをふき取ります。

## キーボード／マウスのクリーニング

キーボードは本装置および周辺装置を含むシステム全体の電源がOFF (POWERランプ消灯) になっていることを確認した後、キーボードの表面を乾いた布でふいてください。マウスが正常に機能するためには、内部のマウスボールがスムーズに回転できる状態でなければなりません。マウスボールの汚れを防ぐためにほこりの少ない場所で使用して、定期的に次の手順でクリーニングしてください。

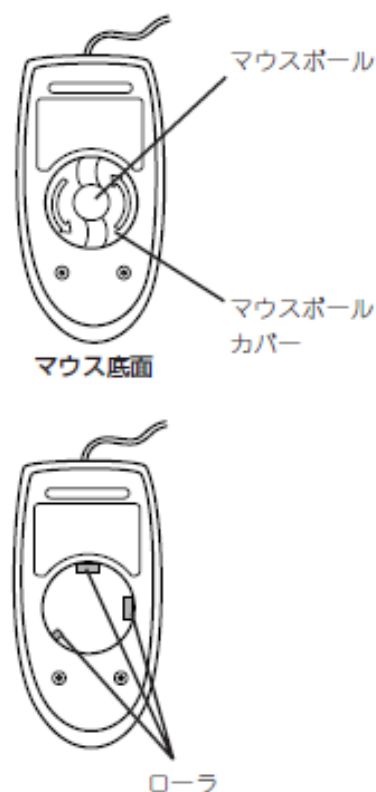
1. 本装置の電源がOFF (POWERランプ消灯) になっていることを確認する。
2. マウスを裏返してマウスボールカバーを反時計回りに回して中からマウスボールを取り出す。
3. マウスボールを乾いた柔らかい布などでふいて、汚れを取り除く。

汚れがひどいときはぬるま湯または水で薄めた中性洗剤を少量含ませてふいてください。

4. マウス内部にある3つの小さなローラを綿棒などでふく。
5. マウスボールをマウスの中に戻す。

手順3、4でマウスボールやローラをぬらした場合は、十分に乾燥させてからボールを入れてください。

6. マウスボールカバーを元に戻して、時計回りに回してロックする。



## CD/DVD 媒体のクリーニング

CD/DVD媒体にほこりがついていたり、トレーにほこりがたまっていたりするとデータを正しく読み取れません。次の手順に従って定期的にトレー、CD/DVD媒体のクリーニングを行います。

1. 本装置の電源がON(POWERランプ点灯)になっていることを確認します。
2. DVDドライブ装置前面のトレイジェクトボタンを押します。トレーがDVDドライブ装置から出てきます。
3. CD/DVD媒体を軽く持ちながらトレーから取り出す。



CD/DVD媒体の信号面に手が触れないよう注意してください。

4. トレー上のほこりを乾いた柔らかい布でふき取ります。

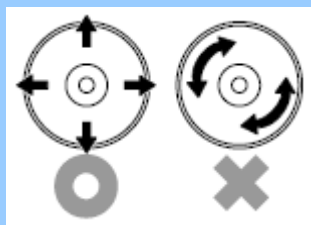


DVDドライブ装置のレンズをクリーニングしないでください。  
レンズが傷ついて誤動作の原因となります。

5. トレーをDVDドライブ装置に戻します。
6. CD/DVD媒体の信号面を乾いた柔らかい布でふきます。



CD/DVD媒体は、中心から外側に向けてふいてください。クリーナをお使いになるときは、CD/DVD媒体専用のクリーナであることをお確かめください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーを使用すると、ディスクの内容が読めなくなったり、本装置にそのディスクをセットした結果、故障したりするおそれがあります。



# コンソールレス

保守ツールは、本装置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。

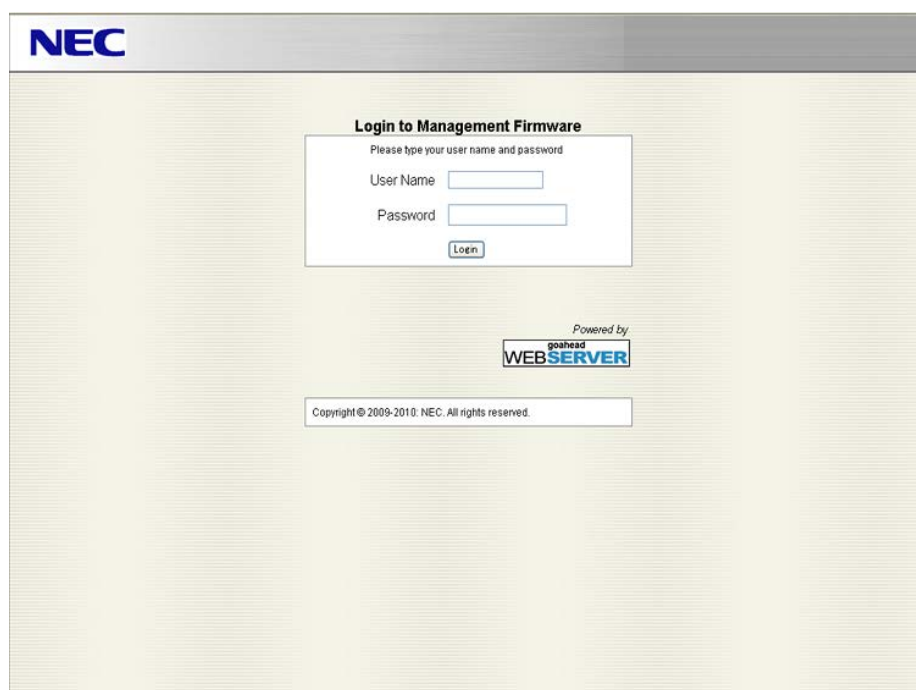
詳細は、ユーザズガイドのハードウェア編 Webコンソール機能の項を参照してください。

## 起動方法

コンソールレス機能は、管理PCにてWEBブラウザからhttpアドレスにシステムWEBコンソール、サーバーWEBコンソール、リソースWEBコンソールの各IPアドレスを指定することで行います。表示されるログイン画面にて、ログイン名/パスワードを入力することで初期表示画面に移行します。

http://xxx.xxx.xxx.xxx/

xxx.xxx.xxx.xxx は接続先 WEB コンソールの IP アドレスです。



ログイン画面でのログイン名/パスワードは、追加・編集可能です。詳細は、Webコンソール機能 1.6/2.6 User Management の項を参照してください。

工場出荷時はあらかじめ下記が登録されています。

ログイン名 : Administrator  
パスワード : Administrator

## システム Web コンソール起動方法

工場出荷時に設定されているメンテナンス用 LAN の IP アドレスは、192.168.1.1 です。

## サーバー Web コンソール起動方法

工場出荷時に設定されているメンテナンス用 LAN の IP アドレスはモデルにより以下のようになります。

### A1080a-S モデル/A1080a-E モデル/A1040a モデル

サーバー1 : 192.168.1.100

### A1080a-D モデル

サーバー1 : 192.168.1.100

サーバー2 : 192.168.1.101

## リソース Web コンソール起動方法

工場出荷時に設定されているマネージメント用 LAN の IP アドレスは、192.168.1.200 です。



重要

次に示す IP アドレスは、本装置内で予約済みのアドレスとなりますので、ご利用になれません。また、ルータ (L3SW) 超えて以下の IP アドレスを保持する装置と、本サーバシステムと IP 通信はできません。

- ・ 172.24.0.0/16 (172.24.0.0 ~ 172.24.255.255)
- ・ 172.16.0.0/16 (172.16.0.0 ~ 172.16.255.255)



重要

メンテナンス用 LAN の IP アドレスは、お客様のネットワーク環境に応じて設定変更が必要になる場合があります。



# 障害時の対処

「故障かな？」と思ったときは、ここで説明する内容について確認してください。該当することからがある場合は、説明に従って正しく対処してください。

## 障害箇所の切り分け

万一、障害が発生した場合は、ESMPRO/ServerManagerを使って障害の発生箇所を確認し、障害がハードウェアによるものかソフトウェアによるものかを判断します。

障害発生箇所や内容の確認ができれば、故障した部品の交換やシステム復旧などの処置を行います。

障害がハードウェア要因によるものかソフトウェア要因によるものかを判断するには、ESMPRO/ServerManager が便利です。

## エラーメッセージ

本装置になんらかの異常が起きるとさまざまな形でエラーを通知します。ここでは、エラーメッセージの種類について説明します。

### POST 中のエラーメッセージ

本装置の電源をONにすると自動的に実行される自己診断機能「POST」中に何らかの異常を検出すると、ディスプレイ装置の画面にエラーメッセージが表示されます(場合によってはその対処方法も表示されます)。画面に表示されるメッセージとその意味、対処方法については「ハードウェア編」、「基本的な操作」の「POST(Power On Self-Test)のチェック」をご覧ください。

### ランプによるエラーメッセージ

本装置の前面や背面、ハードディスクドライブのハンドル部分にあるランプはさまざまな状態を点灯、点滅、消灯によるパターンや色による表示でユーザーに通知します。「故障かな？」と思ったらランプの表示を確認してください。ランプ表示とその意味については「ハードウェア編」、「各部の名称と機能」の「ランプ説明」をご覧ください。

## サーバー管理アプリケーションからのエラーメッセージ

ESMPRO/ServerAgentやESMPRO/ServerManager、RAIDシステム管理ユーティリティなどの管理ツールを本装置や管理PCへインストールしておく、何らかの障害が起きたときに管理PCや本装置に接続しているディスプレイ装置から障害の内容を知ることができます。

各種アプリケーションのインストールや運用方法についてはソフトウェア編またはオンラインドキュメントを参照してください。

ESMPROを使ったシステム構築や各種設定の詳細についてはオンラインヘルプで詳しく説明されています。

# トラブルシューティング

本装置が思うように動作しない場合は修理に出す前に次のチェックリストの内容に従って本装置をチェックしてください。リストにある症状に当てはまる項目があるときは、その後の確認、処理に従ってください。

それでも正常に動作しない場合は、ディスプレイ装置の画面に表示されたメッセージを記録してから、保守サービス会社に連絡してください。

## 本装置について

### EXPRESSSCOPE®モニターのLCDに何も表示されない

- AC電源がシステムに正しく供給されていますか？
  - 電源ケーブルが本装置の電源規格に合ったPDU(コンセントボックス)またはUPS(無停電電源装置)に接続されていることを確認してください。
  - 本装置に添付の電源ケーブルを使用してください。また、電源ケーブルの被覆が破れていたり、プラグ部分が折れていたりしていないことを確認してください。  
電源ケーブル・プラグに破損がある場合は電源ケーブルを交換してください。
  - PDU(コンセントボックス)やUPS(無停電電源装置)のスイッチおよび接続先ブレーカがONになっていることを確認してください。
  - UPS(無停電電源装置)に接続している場合は、UPSの電源がONになっていること、およびUPSから電力が出力されていることを確認してください。詳しくはUPSに添付の説明書を参照してください。
  - 全ての電源ユニットのランプが緑色に点滅していますか？  
AC電源の供給・電源ケーブルの接続に問題が無ければ電源ケーブルが被疑である可能性がありますので、電源ケーブルを交換してください。

### 電源がONにならない

- 本装置への電源供給開始後、1分以内に電源ON操作を行っていませんか？
  - 本装置への電源供給開始後、1分以上経過し、EXPRESSSCOPE®モニターのLCDが正常に表示されていること確認してから電源ONを行ってください。

### Webコンソールに接続できない

- ネットワークケーブルを接続していますか？
  - ネットワークケーブルの接続状態を確認してください。また、使用するケーブルがネットワークインタフェースの規格に準拠したものであることを確認してください。

- ネットワークの設定は正しいですか？  
→ ハードウェア編の「EXPRESSSCOPE®モニター」を参照し、ネットワークの設定を確認してください。
- 管理PCは指定された環境や設定になっていますか？  
→ 「管理PCのセットアップ」を参照し、使用している管理PCの環境や設定を確認してください。

### VGAコンソールになにも表示されない

- コンソールの電源がONになっていますか？  
→ コンソールの電源ケーブル接続や電源スイッチが入っていることを確認してください。
- 本装置に接続されていますか？  
→ 本装置のVGAポートに接続されているか確認してください。また、画面を表示させたいサーバーのマネージメントモジュールにコンソールが接続されているかも確認してください。
- OS上のモニターの電源設定で省電力機能が有効になっていませんか？  
→ OSの環境によっては、一定時間経過するとモニターの電源がOFFになる設定があります。キーボードやマウスを操作し、コンソールが表示されるか確認してください。

### ハードディスクドライブにアクセスできない

- 本装置で利用できるハードディスクドライブですか？  
→ NECが指定する機器以外は動作の保証はできません。
- ハードディスクドライブは正しく取り付けられていますか？  
→ ドライブキャリアを本装置にしっかりと押し込んでドライブキャリアのレバーで確実に固定してください。取り付けが不完全な状態では、内部のコネクタに接続されません。
- バーチャルディスクを作成しましたか？  
→ 本装置の内蔵ディスクはバーチャルディスクを作成する必要があります。ディスクアレイのコンフィグレーションを行ってください。
- ディスクパーティションの作成やフォーマットを行いましたか？  
→ ディスクの状態を確認し、ディスクパーティションの作成などを行っていない場合は作成してください。

### OSを起動できない

- DVDドライブにCD/DVD媒体をセットしていませんか？  
→ DVDドライブからCD/DVD媒体を取り出して再起動してください。

- 他の装置で作成したOSを起動しようとしてませんか？  
→ 他の装置で作成または使用していたOSディスクドライブは、本装置でそのまま使用しないでください。本装置で使用する場合は、事前に必要なデータをバックアップしておき、新規のディスクドライブと同様にバーチャルディスクの作成、およびOSインストールを行ったあと、データをリストアして使用してください。

## キーボードやマウスが正常に機能しない

- 本装置に接続されていますか？  
→ 本装置のUSBポートに接続されているか確認してください。
- BIOSの設定を間違えていませんか？  
→ BIOSメニューからUSBポートの有効／無効の設定を変更することができます。BIOSセットアップで使用するUSBポートが有効になっていることを確認してください。
- ドライバをインストールしていますか？  
→ 使用しているOSに添付の説明書を参照してキーボードやマウスのドライバがインストールされていることを確認してください。また、OSによってはキーボードやマウスの設定を変更できる場合があります。使用しているOSに添付の説明書を参照して正しく設定されているかどうか確認してください。
- 本装置前面のUSBポートが、使用するサーバー側に設定されていますか？  
→ A1080a-Dモデルでは、装置前面のUSBポートをサーバー1、サーバー2どちらで使用するかが変更が可能です。ハードウェア編の「EXPRESSSCOPE®モニター」を参照し、USBポートの使用権を操作したいサーバー側に設定してください。

## 内蔵のデバイスや外付けデバイスにアクセスできない(正しく動作しない)

- ケーブルは正しく接続されていますか？  
→ インタフェースケーブルや電源ケーブルが確実に接続されていることを確認してください。また接続順序が正しいかどうか確認してください。
- 電源ONの順番を間違えていませんか？  
→ 外付けデバイスを接続している場合は、外付けデバイス、本装置の順に電源をONにします。
- ドライバをインストールしていますか？  
→ 接続したオプションのデバイスによっては専用のデバイスドライバが必要な場合があります。デバイスに添付の説明書を参照してドライバをインストールしてください。
- BIOSが正しく設定されていますか？  
→ PCIデバイスを接続している場合は、BIOSメニューからPCIスロットの有効／無効の設定が行えます。使用するPCIスロットの設定が有効になっていることを確認してください。詳しくはハードウェア編の「BIOSのセットアップ」を参照してください。

## DVDドライブにアクセスできない

- CD/DVD媒体の表裏を間違えてセットしていませんか？  
→ トレーからCD/DVD媒体を取り出し、CD/DVD媒体のトップレーベルを上にして、セットし直してください。
  
- CD/DVD媒体に汚れやキズがありませんか？  
→ CD/DVD媒体のディスク表面に指紋などの汚れやキズがないことを確認してください。汚れがある場合は、CD/DVD媒体のディスク表面をクリーニングしてください。それでも読み込みができない場合は、アクセスが可能だった別のCD/DVD媒体に入れ替えて、再度、読み込みができるかどうか確認してください。

## ブルー画面で電源OFFができない

- ブルー画面で電源をOFFにする時は、装置背面のマネージメントモジュールのEPOスイッチを5秒間押し続けてください。

## ネットワークに接続できない

- ケーブルを接続していますか？  
→ ネットワークケーブルの接続状態を確認してください。また、使用するケーブルがネットワークインタフェースの規格に準拠したものであることを確認してください。
  
- プロトコルやサービスのセットアップを済ませていますか？  
→ 専用のネットワークドライバをインストールしてください。また、TCP/IPなどのプロトコルのセットアップ、転送速度、各種サービスが確実に設定されていることを確認してください。

## OSをインストールできない

- インストールするディスクにデータが残っていませんか？  
→ 作成したバーチャルディスク内にデータが残っているとOSインストールが失敗する場合があります。Web BIOSから「Slow Initialize」を行い再度インストールしてください。
  
- ディスクが認識できていますか？  
→ 本装置の内蔵ディスクはバーチャルディスクを作成する必要があります。ディスクアレイのコンフィグレーションを行ってください。

## 整合性チェックができない

- 論理ドライブのRAIDレベルがRAID0、またはホットスペアディスクではありませんか？  
→ RAID0、およびホットスペアディスクは冗長性がないため整合性チェックができません。

## ? POSTが終わらない

- メモリが正しく搭載されていますか？
  - **A1080a-S/A1080a-D/A1040a**モデルの場合、プロセッサメモリモジュール内に最低2枚1組のDIMMが搭載されていないと動作しません。  
**A1080a-E**モデルの場合、プロセッサメモリモジュール内に最低4枚1組のDIMMが搭載されていないと動作しません。
- 大容量のメモリを搭載していますか？
  - 搭載しているメモリサイズによってはメモリチェックで時間がかかる場合があります。Power onしてから最大15分程度お待ちください。
- 本装置の起動直後にキーボードやマウスを操作していませんか？
  - 起動直後にキーボードやマウスを操作すると、POSTは誤ってキーボードコントローラの異常を検出し、処理を停止してしまうことがあります。そのときはもう一度、起動し直してください。また、再起動直後は、BIOSの起動メッセージなどが表示されるまでキーボードやマウスを使って操作しないよう注意してください。
- 本装置で使用できるメモリ・PCIデバイスを搭載していますか？
  - 弊社が指定する機器以外は動作の保証はできません。  
内蔵デバイスや外付けデバイスにアクセスできません(または正しく動作しません)。
- ケーブルは正しく接続されていますか？
  - インタフェースケーブルや電源ケーブル(コード)が確実に接続されていることを確認してください。また接続順序が正しいかどうか確認してください。
- 電源ONの順番を間違っていないですか？
  - 外付けデバイスを接続している場合は、外付けデバイス、本装置の順に電源をONにします。
- ドライバをインストールしていますか？
  - 接続したオプションのデバイスによっては専用のデバイスドライバが必要な場合があります。デバイスに添付のマニュアルを参照してドライバをインストールしてください。
- BIOSの設定を間違えていませんか？
  - PCIデバイスを接続している場合は、本装置のBIOSセットアップユーティリティでPCIデバイスの割り込みやその他の詳細な設定をしてください。(PCIデバイスについては通常、特に設定を変更する必要はありませんが、ボードによっては特別な設定が必要なものもあります。詳しくはボードに添付のマニュアルを参照して正しく設定してください。)
  - シリアルポートに接続しているデバイスについては、I/Oポートアドレスや動作モードの設定が必要なものもあります。デバイスに添付のマニュアルを参照して正しく設定してください。  
<確認するメニュー: 「Advanced」 → 「Super I/O Configuration」>

## CD/DVD媒体にアクセスできない

- DVDドライブ装置のトレーに確実にセットしていますか？  
→ トレーにはCD/DVD媒体を保持するホルダがあります。ホルダで確実に保持されていることを確認してください。
- 本装置で使用できるCD/DVD媒体ですか？  
→ Macintosh専用のCD/DVD媒体は使用できません。

## USBに接続したデバイスにアクセスできない

- BIOSの設定を間違えていませんか？  
→ 本装置のBIOSセットアップユーティリティでUSBデバイスを無効にすることができます。BIOSセットアップユーティリティで設定を確認してください。内蔵DVDドライブもUSBに接続されています。  
〈確認するメニュー: 「Advanced」 → 「USB Configuration」 → 「Disable USB Port」

## CD-Rディスクにアクセスできない

- CD-Rディスクの表裏を間違えてセットしていませんか？  
→ トレーからCD-Rディスクを取り出し、CD-Rディスクのトップレーベルを上にして、セットし直してください。
- CD-Rディスクに汚れやキズがありませんか？  
→ CD-Rディスクの表面に指紋などの汚れやキズがないことを確認してください。汚れがある場合は、CD-Rディスクの表面をクリーニングしてください。それでも読み込みができない場合は、アクセスが可能だった別のCD-Rディスクに入れ替えて、再度、読み込みができるかどうか確認してください。
- CD-Rディスクがクローズされた状態になっていますか？  
→ セッションをクローズした状態にするかディスクを閉じた状態にして再度、読めるかどうか確認してください。
- 書き込みドライブに適合した書き込みソフトおよびCD-RディスクでCD-Rディスクを書き込みしましたか？  
→ 書き込みドライブ、書き込みソフト、およびCD-Rディスクの組み合わせが正しくない場合、本装置のDVDドライブ装置で読めないことがあります。



## 管理PCから本装置が認識できない

- LANケーブルが正しく接続されていますか？
  - 管理用LANポートに接続しているケーブルの状態を確認してください。ケーブルが正しく接続されていないと本装置のセンサを正しく参照することができません。
  - また、接続については、誤って本装置のLANコネクタに接続していないことを確認してください。
  
- IPアドレスが重なっていませんか？
  - 同一ネットワーク上に同一のIPアドレスがあると正常に認識されませんのでIPアドレスの変更を行ってください。
  
- ファイヤーウォールやゲートウェイで接続制限されていませんか？
  - ファイヤーウォールなどの接続制限に引っかかっている可能性があります。
  - LANクロスケーブルにて直接クライアントPCを接続し接続問題が解決する場合には、ファイヤーウォールやゲートウェイなどを再確認してください。

## Webブラウザからリモートマネージメント機能を利用する際のログイン名/パスワードを忘れてしまった

- EXPRESSSCOPE®モニターのLCDから” Restore Defaults” を実行してください。ファームウェアのSG設定が、すべて初期化されます。Webコンソールのパスワードも、初期パスワードに戻ります

## Windows について

### Windows Server 2008 R2のシステム起動時、次のような内容の警告がシステムイベントログに記録される場合がある

イベントID：27

ソース: e1qexpress

種類: 警告

説明: Intel(R) 82576 Gigabit Dual Port Network Connection  
Network link has been disconnected.

→ システム起動時またはStarter Pack適用時に記録される場合、システム動作上問題ありません。

### Windows Server 2008 R2 のインストールを行うと、以下のようなシステムイベントログが登録される場合がある

イベント ID：134

ソース: Microsoft-Windows-Time-Service

種類: 警告

説明: ' ' での DNS 解決エラーのため、NtpClient でタイムソースとして使う手動ピアを設定できませんでした。3473457 分後に再試行し、それ以降は 2 倍の間隔で再試行します。

→ システム運用上問題ありません。

### Windows Server 2008 R2 のインストール時、システムのアップデート時に以下のような警告がアプリケーションイベントログに記録される場合がある


イベント ID：63

ソース: WMI

種類: 警告

説明: 'プロバイダ Ncs2 は LocalSystem アカウントを使うために Windows Management Instrumentation 名前空間 Root¥IntelNCS2 に登録されました。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合はセキュリティ違反が起こる可能性があります。

→ システム運用上問題ありません。

 Windows Server 2008 R2 のインストールを行うと、以下のようなアプリケーションイベントログが登録される場合がある

イベント ID : 1534

ソース: Microsoft-Windows-User Profiles Service

種類: 警告

説明: コンポーネント{56EA1054-1959-467f-BE3B-A2A787C4B6EA} のイベント Create のプロファイル通知は失敗しました。

→ システム運用上問題ありません。

イベント ID : 1015

ソース: Microsoft-Windows-Security-SPP

種類: 警告

説明: HRESULT の詳細情報。

返された hr = 0xC004F022、元の hr = 0x80049E00

→ ライセンス認証後に登録されていない場合は、システム運用上問題ありません。

 Windows Server 2008 R2 の運用中、iSCSI を認識している状態で OS を再起動した場合、次のような警告がシステムイベントログに記録される場合がある

イベント ID : 1


ソース: iScsiPrt

種類: エラー

説明: イニシエーターはターゲットへの接続に失敗しました。ダンプデータにターゲット IP アドレスと TCP ポート番号が示されています。

→ 詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/976072/ja>

 Windows Server 2008 R2 の運用中、書き込み禁止ボリュームを有するサーバーヘシャドーコピーインポートを行った場合、次のような警告がアプリケーションイベントログに記録される場合がある

イベント ID : 8193

ソース: VSS

種類: エラー

説明: ボリュームシャドウコピーサービスエラー: ルーチン

IOCTL\_DISK\_GET\_DRIVE\_LAYOUT\_EX(¥¥?¥mpio#disk&ven\_nec&prod\_istorage\_1000&rev\_1000#1&7f6ac24&0&304636#{ GUID })-BuildLunInfoForDrive の呼び出し中に予期しないエラーが発生しました。  
hr = 0x80070013, このメディアは書き込み禁止になっています。

イベント ID : 12289

ソース: VSS

種類: エラー

説明: 予期しないエラー

```
DeviceIoControl (¥¥?¥storage#volume#_??_mpio#disk&ven_nec&prod_istorage_1000&rev_1000#1&7f6ac24&0&3030303030303030303030303030303030303030303030303030303030304636#{ GUID }#0000000000007e00#{ GUID }-000000000000002B8, x00560000, 0000000000000000, 0, 00000000004866D0, 4096, [0]) です。
```

hr = 0x80070013, このメディアは書き込み禁止になっています。

→ 詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/2003016/ja>

### ? Windows Server 2008 R2 の運用中、フロッピードライブを有するサーバーへシャドーコピーインポートを行った場合、次のような警告がアプリケーションイベントログに記録される場合がある

イベント ID : 12289

ソース: VSS

種類: エラー

説明: ボリュームシャドウコピーサービスエラー:予期しないエラー

```
DeviceIoControl (¥¥?¥fdc#generic_floppy_#drive#6&6a032c4&0&0#{ GUID }-000000000000002B0, 0x00560000, 0000000000000000, 0, 00000000001EC0E0, 4096, [0]) です。  
hr = 0x80070001, ファンクションが間違っています。
```

→ 詳細については次の Microsoft 社の Web サイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/2003968/ja>

### ? Windows Server 2008 R2のシステム使用時に、次のような内容の警告がシステムイベントログに記録されることがある


イベント ID : 1004

ソース : IPMIDRV

種類 : 警告

説明 : IPMI デバイス ドライバーは、通常の動作状態で IPMI BMC デバイスと通信しようとしたが、タイムアウトしたために通信に失敗しました。IPMI デバイス ドライバーに関連付けられたタイムアウト時間は長くすることができます。

→ 上記イベントログが記録されることがありますが、通常は、IPMIコマンドのリトライ処理が行われるため、運用上の支障はありません。

 Windows Server 2008 R2 でネットワークアダプタのチームを設定したとき、システム起動時に、次の警告がシステムイベントログに記録される場合がある


イベント ID : 11  
ソース : iANSMiniport  
種類 : 警告  
説明 : 次のアダプタリンクは接続されていません。  
Intel(R) ~

イベント ID : 13  
ソース : iANSMiniport  
種類 : 警告  
説明 : Intel(R) ~ がチームで無効化されました。

イベント ID : 16  
ソース : iANSMiniport  
種類 : 警告  
説明 : [チーム名]、最後のアダプタはリンクを失いました。  
ネットワークの接続が失われました。

イベント ID : 22  
ソース : iANSMiniport  
種類 : 警告  
説明 : プライマリアダプタは次のプローブを検出しませんでした。  
Intel(R)~原因でチームが分割されている可能性があります。

→ システム動作上問題ありません。

 Windows Server 2008 R2のシステム起動時、次のような内容の警告がシステムイベントログに記録される場合がある

イベント ID : 4  
ソース : l2nd  
種類 : 警告  
説明 : Broadcom BCM57711: The network link is down.  
Check to make sure the network cable is properly connected.

→ LANケーブルを接続していない場合、システム起動時に上記のイベントログが記録されますが、LANドライバの動作上問題ありません。

### Windows Server 2008 R2でStarter Packを適用すると、シャットダウン時に以下のメッセージが一瞬表示されることがある

[表示メッセージ]

-----

1 個のプログラムが閉じられていません :

-----

(待機中) Task Host Window

→ システムの運用上問題はありません。

詳細については次のMicrosoft 社のWeb サイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/975777/ja-jp>

### Windows Server 2008 のシステム起動時、次のような警告がシステムイベントログに記録される場合がある

イベント ID : 4

ソース: l2nd

種類: 警告

説明: Broadcom BCM57711: The network link is down.

Check to make sure the network cable is properly connected.

→ LAN ケーブルを接続していない場合、システム起動時に上記のイベントログが記録されますが、LAN ドライバの動作上問題ありません。

イベント ID : 27

ソース: e1qexpress

種類: 警告

説明: Intel(R) 82576 Gigabit Dual Port Network Connection

Network link has been disconnected.

→ システム起動時または Starter Pack 適用時に記録される場合、システム動作上問題ありません。

### Windows Server 2008のインストールを行うと、以下のようなシステムイベントログが登録される場合がある

イベントID: 49

ソース: volmgr

種類: エラー

説明: クラッシュ ダンプのページ ファイルの構成に失敗しました。

ブート パーティションにページ ファイルがあり、ページ ファイルの大きさがすべての物理メモリを含むのに十分であることを確認してください。

→ 本体内のメモリダンプ（デバッグ情報）が採取できない恐れがあります。

「インストレーションガイド(Windows編)」の「5.1 メモリダンプ(デバッグ情報)の設定」を参照して、ページングファイルのサイズを設定してください。



## Windows Server 2008のインストールを行うと、以下のようなシステムイベントログが登録される場合がある

イベントID: 5

ソース: storflt

種類: 警告

説明: The Virtual Storage Filter Driver is disabled through the registry.  
It is inactive for all disk drives.

イベントID: 134

ソース: Microsoft-Windows-Time-Service

種類: 警告

説明: 'time.windows.com,0x9' での DNS 解決エラーのため、NtpClient でタイム ソースとして使う手動ピアを設定できませんでした。

15 分後に再試行し、それ以降は再試行間隔を 2 倍にします。

エラー: Hote inconnu. (0x80072AF9)

イベントID: 263

ソース: PlugPlayManager

種類: 警告

説明: サービス 'ShellHWDetection' は停止する前に、デバイス イベント通知の登録解除を行っていない可能性があります。

イベントID: 7000

ソース: Service Control Manager

種類: エラー

説明: Parallel port driver サービスを、次のエラーが原因で開始できませんでした:  
'指定されたサービスは無効であるか、または有効なデバイスが関連付けられていないため、開始できません。'

イベントID: 15016

ソース: Microsoft-Windows-HttpEvent

種類: エラー

説明: サーバー側認証用のセキュリティ パッケージ Kerberos を初期化できません。  
データ フィールドにはエラー番号が格納されています。

→ システム運用上、問題ありません。

## Windows Server 2008のインストールを行うと、以下のようなアプリケーションイベントログが登録される場合がある

イベントID: 63

ソース: Microsoft-Windows-WMI

種類: 警告

説明: プロバイダ Ncs2 は LocalSystem アカウントを使うために Windows Management Instrumentation 名前空間 Root¥IntelNCS2に登録されました。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合は、セキュリティ違反が起こる可能性があります。  
プロバイダ IntelEthernetDiag は LocalSystem アカウントを使うために Windows Management Instrumentation 名前空間Root¥CIMv2 に登録されました。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合は、セキュリティ違反が起こる可能性があります。  
プロバイダ WmiPerfClass は LocalSystem アカウントを使うために Windows Management Instrumentation 名前空間 root¥cimv2 に登録されました。このアカウントには特権があり、プロバイダがユーザー要求を正しく偽装しない場合は、セキュリティ違反が起こる可能性があります。

イベントID: 1020

ソース: EvntAgnt

種類: エラー

説明: レジストリ パラメータの処理中にエラーが発生しました。  
拡張エージェントは終了中です。

イベントID: 1054

ソース: Security-Licensing-SLC

種類: 警告

説明: コンポーネント エラーです。hr=0x80049E00, [4, 3]

イベントID: 2019

ソース: EvntAgnt

種類: エラー

説明: SNMP Event Log Extension Agent が正しく初期化されませんでした。

イベントID: 3001

ソース: EvntAgnt

種類: 警告

説明: ログ ファイルは末尾に配置されませんでした。

イベントID: 3003


ソース: EvntAgnt

種類: 警告

説明: ログ ファイルの終わりの配置エラー -- 一番古いログ レコードを取得できません。  
指定されたハンドルは 17891340 です。  
GetOldestEventLogRecord からのリターン コードは 223 です。

→ システム運用上、問題ありません。




 Windows Server 2008でネットワークアダプタのチームを設定したとき、システム起動時に、次の警告がシステムイベントログに記録される場合がある

イベントID: 11  
ソース: iANSMiniport  
種類: 警告  
説明: 次のアダプタリンクは接続されていません。Intel(R)PRO/1000 ~

イベントID: 13  
ソース: iANSMiniport  
種類: 警告  
説明: Intel(R)PRO/1000 ~ がチームで無効化されました。

イベントID: 16  
ソース: iANSMiniport  
種類: 警告  
説明: [チーム名]、最後のアダプタはリンクを失いました。ネットワークの接続が失われました。

→ システム動作上問題ありません。

 Windows Server 2008のインストールを行うと、次のイベントがシステムイベントログに記録される場合がある

イベントID: 10  
ソース: VDS 動的なプロバイダ  
種類: 警告  
説明: ドライバからの通知を格納するが、プロバイダに失敗しました。  
仮想ディスク サービスを再起動する必要があります。hr = 80042505

→ 詳細については次のMicrosoft 社のWeb サイトを参照ください。  
<http://support.microsoft.com/kb/948275/ja>

イベントID: 1021  
ソース: Microsoft-Windows-Security-Licensing-SLC  
種類: 警告  
説明: SLUINotify サービスを開始できませんでした。hr=0x80070424

→ ライセンス認証画面より、ライセンス認証を行ってください。

イベントID: 1534  
ソース: Microsoft-Windows-User Profiles Service  
種類: 警告  
説明: コンポーネント {56EA1054-1959-467f-BE3B-A2A787C4B6EA} のイベント Create のプロファイル通知は失敗しました。  
エラー コードは -2147023591 です。

→ ログオン時一度登録される場合がありますが、システム運用上問題ありません。

## Windows Server Backup を使用してリストアを実施すると、システム再起動後に次のような重大なシステムイベントログに記録される

イベントID: 41

ソース: Microsoft-Windows-Kernel-Power

種類: 重大

説明: システムは正常にシャットダウンする前に再起動しました。  
このエラーは、システムの応答の停止、クラッシュ、または予期しない電源の遮断により発生する可能性があります

→ 詳細については次のMicrosoft 社のWeb サイトを参照ください。

<http://support.microsoft.com/kb/979237/ja>

## システム時刻がずれる

→ NTP (Network Time Protocol) サーバーなど時刻を調整するサーバーを利用しない場合、実時刻に対してシステム時刻がずれることがあります。この場合は、NTP サーバーを利用するか、Windows Time サービスを無効に設定してください。

## STOPエラーが発生した

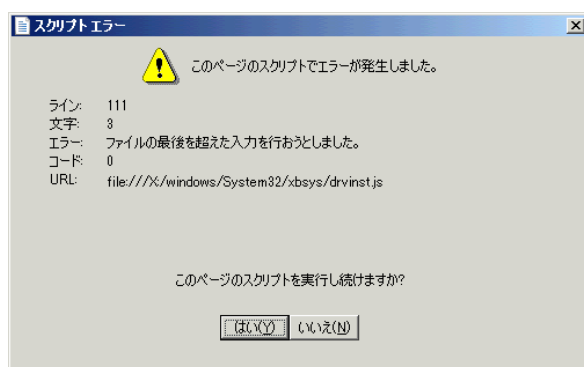
→ ブルーバックになり、OS Dump が走りますので採取した OS Dump の解析を SW 担当に依頼することになります。

ダンプを採取した後レポートされますので、ダンプ解析依頼と平行して、Windows のイベントログ等を採取し、こちらも解析依頼してください。

## EXPRESSBUILDER について

### ? EXPRESSBUILDERが起動しない

- POSTの実行中にEXPRESSBUILDERをセットし、再起動しましたか？
  - POSTが終わる前にEXPRESSBUILDERをセットし、再起動しないと、エラーメッセージが表示されたり、OSが起動したりします。
- BIOSのセットアップを間違えていませんか？
  - EXPRESSBUILDERを起動するときは、BIOSセットアップユーティリティで光ディスクドライブが最初に起動するように設定してください。  
 <確認するメニュー: 「Boot」 >
  - 次のエラーメッセージが表示されたときは、いったん再起動してから、BIOSセットアップユーティリティでMMIOH(4GB 超のメモリマップドI/O 空間)を無効にしてください。  
 <確認するメニュー: 「Advanced」 - 「PCISubsystem Settings」 - 「MMIOH」 >



- エラーメッセージが表示されましたか？

メッセージ	原因
EXPRESSBUILDER は、このコンピュータを動作対象としていません。 正しいバージョンをセットして、[OK]をクリックしてください。	本機をサポートしていない EXPRESSBUILDER で起動しようとした。 本機に添付された EXPRESSBUILDER で起動してください。
マザーボード上のハードウェアに関する情報を取得できませんでした。 対象外の機種、またはマザーボードが故障している可能性があります。	マザーボード上の情報が取得できませんでした。 保守サービス会社へ連絡してください。
処理対象のファイルが見つかりません。	EXPRESSBUILDER を読み込むことができません。 メディア不良、または光ディスクドライブの不具合の可能性もあります。 保守サービス会社へ連絡してください。
処理対象のファイルを開くことができません。	
定義ファイルのパラメータが取得できません。	

## EXPRESSBUILDER を使ったセットアップについて



### 「Windows OS/パラメータファイルの作成」が実行できない

→ 「Microsoft HTML Application host」が関連付けられていないと、「Windows OS/パラメータファイルの作成」を起動することができません。

次の手順に従って関連付けしてください。

- (1) Windowsのスタートメニューから [ファイル名を指定して実行] を選択する。
- (2) 「%windir%\system32\mshta.exe /register」と入力する。



### プロダクトキーを入力するタイミングがない

■ インストールOSは、Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008ですか？

→ バックアップDVD-ROMを使ってインストールするとき、プロダクトキーを入力する必要はありません。

バックアップDVD-ROM以外のOSメディアを使っているときは、プロダクトキーの入力画面が、「OSセットアップ中」と「OSインストール後に表示される[マイクロソフトソフトウェアライセンス条項]前」に2回現れますので、メッセージに従ってプロダクトキーを入力してください。



### 複数ディスクを接続した環境で再インストール後、以前作成していたパーティションにアクセスできなくなる

→ 詳細については次のMicrosoft社のWebサイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/2497048/ja>



### 複数ディスクを接続した環境でWindows Server 2008 R2 をインストールすると、システムパーティションとブートパーティション(100MBの先頭領域)が別のディスクに作成されることがある

→ 詳細については次のMicrosoft社のWebサイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/2530901/ja>



### Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008をEXPRESSBUILDERを使ったセットアップでIISをインストールしたとき、以下の機能をインストールしている


■ Windows プロセスアクティブ化サービス

- プロセスモデル
- 構成API

■ リモートサーバ管理ツール

- 役割管理ツール
- Web サーバ(IIS)ツール

→ IISの基本機能をインストールする場合は、上記の機能をインストールする必要があるため、有効になります。

 EXPRESSBUILDERを使ったセットアップでドメインに参加するように設定したのに、ワークグループでインストールされている

- LANケーブルは接続されていますか？
  - LANケーブルを接続していないとき、ドメイン参加設定ではなく、ワークグループ設定でセットアップします。OS起動後に、ドメインへ参加してください。

## オートランメニューについて

### オンラインドキュメントが読めない

- Adobe Readerが正しくインストールされていますか？  
→ オンラインドキュメントの文書の一部は、PDFファイル形式で提供されています。  
あらかじめAdobe Readerをインストールしておいてください。
- 使用しているOSはWindows XP SP2ですか？  
→ SP2にてオンラインドキュメントを表示しようとする、ブラウザ上に以下のような情報バーが表示されることがあります。  
「セキュリティ保護のため、コンピュータにアクセスできるアクティブコンテンツは表示されないよう、Internet Explorerで制限されています。オプションを表示するには、ここをクリックしてください...」

この場合、以下の手順にてドキュメントを表示させてください。

1. 情報バーをクリックする。  
ショートカットメニューが現れます。
2. ショートカットメニューから、「ブロックされているコンテンツを許可」を選択する。  
「セキュリティの警告」ダイアログボックスが表示されます。
3. ダイアログボックスにて「はい」を選択する。

### メニューが表示されない

- ご使用のシステムは、Windows XP以降ですか？  
→ 本プログラムは、Windows XPより前のバージョンでは動作しません。
- <Shift>キーを押していませんか？  
→ <Shift>キーを押しながらEXPRESSBUILDER をセットすると、Autorun機能がキャンセルされます。
- システムの状態は問題ありませんか？  
→ システムのレジストリ設定やEXPRESSBUILDER をセットするタイミングによってはメニューが起動しない場合があります。そのような場合は、エクスプローラから「マイ コンピュータ」を選択し、セットしたDVDドライブのアイコンをダブルクリックしてください。

### メニューが英語で表示される

- ご使用の環境は正しいですか？  
→ オペレーティングシステムが英語バージョンの場合、メニューは英語で表示されます。  
日本語メニューを起動させたい場合は、日本語バージョンのオペレーティングシステムにて動作させてください。

## メニュー項目がグレイ表示される

- ご使用の環境は正しいですか？
  - Administrator権限のないユーザーでログインした場合や、本装置以外の装置上で実行した場合など、ご使用の環境がソフトウェアのインストール環境に合致しないとき、メニュー項目がグレイ表示されます。  
適切な装置、ユーザーにてログイン後、再度実行してください。

## RAID システム、RAID コントローラについて

RAIDシステムを構成している本装置がうまく動作しない時や、管理ユーティリティが正しく機能しないときは次の点について確認してください。また、該当する項目があったときは、処理方法に従った操作をしてください。

### ? OSをインストールできない

- RAIDコントローラのコンフィグレーションを行いましたか？  
→ WebBIOSを使って正しくコンフィグレーションしてください。

### ? OSを起動できない

- RAIDコントローラのBIOS設定が変更されていませんか？  
→ WebBIOSを使って正しく設定してください。
- POSTで、RAIDコントローラを認識していますか？  
→ RAIDコントローラが正しく接続されていることを認識してから電源をONにしてください。  
→ 正しく接続していても認識されない場合は、RAIDコントローラの故障が考えられます。契約されている保守サービス会社または購入された販売店へ連絡してください。

### ? リビルドができない

- リビルドするハードディスクドライブの容量が少なくありませんか？  
→ 故障したハードディスクドライブと同じ容量のディスクを使用してください。
- 新しいハードディスクドライブを使用していますか？  
→ 故障したハードディスクドライブを取り出して、新しいハードディスクドライブを取り付けてください。
- 論理ドライブが、RAIDOではありませんか？  
→ RAID0には冗長性がないため、リビルドはできません。FAILになったハードディスクドライブを交換して、再度コンフィグレーション情報を作成し、イニシャライズを行ってからバックアップデータを使用して復旧してください。

### ? オートリビルドができない

- ハードディスクドライブを交換(ホットスワップ)するときに十分な時間を空けましたか？  
→ オートリビルドを機能させるためには、ハードディスクドライブを取り出してから取り付けるまでの間に90秒以上の時間を空けてください。
- 新しいハードディスクドライブを使用していますか？  
→ 故障したハードディスクドライブを取り出して、新しいハードディスクドライブを取り付けてください。

### ? ハードディスクドライブがFailになった

- 契約されている保守サービス会社または購入された販売店へ連絡してください。



## 整合性チェックが実行できない

- 論理ドライブが「Degraded」になっていませんか？  
→ 故障しているハードディスクドライブを交換し、リビルドを実施してください。
  
- 論理ドライブのRAIDレベルがRAIDOではありませんか？  
→ RAID0は冗長性がないため整合性チェックができません。

## ESMPRO について

### ESMPRO/ServerAgent(Windows版)について

- ESMPRO/ServerAgent (Windows版)の注意事項、設定の詳細などについては、本製品に添付の「EXPRESSBUILDER」内のドキュメント「ESMPRO/ServerAgent インストールガイド(Windows編)」、またはESMPROのオンラインヘルプを参照してください。

### ESMPRO/ServerAgent(Linux版)について

- ESMPRO/ServerAgent (Linux版)の注意事項、設定の詳細などについては、本製品に添付の「EXPRESSBUILDER」内のドキュメント「ESMPRO/ServerAgent ユーザーズガイド (Linux編)」を参照してください。

### ESMPRO/ServerManagerについて

- ESMPRO/ServerManagerの注意事項、設定の詳細などについては、本製品に添付の「EXPRESSBUILDER」内のドキュメント「ESMPRO/ServerManager インストールガイド」、またはESMPROのオンラインヘルプを参照してください。



重要

本装置において、ESMPRO/ServerManagerの [サーバの状態/構成情報] の [システム環境] にある温度/電圧の監視状況は、常に [監視している] であり [監視していない] に変更することはできません。

## 障害解析手順

2章ハードウェア編に記載した通り本装置を構成するモジュール／ユニットにはお客様設置環境において交換が可能なCRUとFRUがあります。

ここでは、お客様による交換が行なえるCRU(Customer Replacement Unit)の解析手順について説明します。

運用中にEXPRESSSCOPE®モニターのステータスランプが(電源OFFの場合を除き)緑色の点灯以外の状態は、装置内に障害があることを示しています。

この場合は、EXPRESSSCOPE®モニターの「View Faults」を選択し、障害の有無(表示の有無)を確認します。

「View Faults」で表示されているFRUは故障の要因(被疑)である可能性が最も高い部品が表示されます。

例) 以下の表示例では、FRU Nameが「PSU」即ち電源ユニットであり、FRU Locationから、スロット3の電源ユニットが被疑であると判断できます。

FRU Name	→	P	S	U																S	V	R	1	,	2	←	Server Number	
FRU Location	→	P	S	U	3																							
		S	e	e	M	a	i	n	t	G	u	i	d	e													↓	

- ・ FRU Name : PSU ...Power Supply Unit
- ・ Server Number : SVR1,2 ...Server 1およびServer2に属している(共有されている)ことを表しています。(A1080a-Dモデルの場合のみ)
- ・ FRU Location : PSU3 ... Power Supply Unitの#3であることを示しています。

「View Faults」に表示されるFRU Nameが下記4種のCRUに該当する場合は、お客様自身による交換が可能です。交換方法の詳細はハードウェア編を参照してください。

### ・ CRU(Customer Replacement Unit)一覧表

No.	略称	名称	本書での記載名称
1	HDD	Hard Disk Drive	ハードディスク
2	PSU	Power Supply Unit	電源ユニット
3	DVD	Digital Versatile Disk	DVDドライブ
4	FAN	FAN Module	ファンモジュール

EXPRESSSCOPE®モニターの「View Faults」に何も表示されない場合、もしくは上記のCRU一覧表に記載されていない略称が表示されている場合は、更に詳しく解析する必要があります。

EXPRESSSCOPE®モニターの「View Faults」に何も表示されない場合や、CRU一覧表に記載されていない略称が表示されている場合は、EXPRESSSCOPE®モニター自体の故障の可能性も考えられますので以降の確認を行ってください。

この場合は、System WEB コンソールで、運用状況と被疑 Server の状態を確認します。

(1) System WEB コンソールで、左メニューの Monitoring 項目にある「Summary」をクリックすると、「System Summary」画面に移行しますので、運用状況と被疑 Server を確認します。System health 及び Server Health の Health 状態を確認し、被疑があることを確認します。

#### <確認する項目>

- ✓ : Firmware version
- ✓ : System Health
- ✓ : Server Health
- ✓ : Power Consumption by BaseModule

(2) System Summary 画面は、次項の採取情報対象なので、必要に応じて画面情報を採取します。

The screenshot shows the 'System Summary' page of the NEC System WEB console. The page is divided into several sections, with blue lines and circled numbers 1-4 highlighting specific areas of interest:

- 1**: System Name and Firmware Version fields.
- 2**: System Health table.
- 3**: Server Health table.
- 4**: Power Consumption by BaseModule table.

System Health		Power	Health
Name			
N/A		Off	Normal

Server Health					
ID	Name	Power	Health	Status	BIOS
1	Partition 1	Off	Normal	Stopped	1.06
2	Partition 2	Off	Normal	Stopped	1.06

Power Consumption by BaseModule			
Resource	Power	Watt	Health
Base Module1	Off	-	Normal
Base Module2	Off	-	Normal
Base Module Com1	Off	0	Normal
Base Module Com2	Off	0	Normal

## &lt;画面説明&gt;

①システム名称と Firmware バージョンを表示します。

- ✓ System name : システム名称。名称設定がない場合は n/a。
- ✓ Firmware version : Management Firmware バージョン。

②System Health : システムの状態を表示します。

- ✓ Name : システム名称。名称設定がない場合は n/a。
- ✓ Power : DC 電源状態を示します。

表示(値)	説明
Off	全 Server の DC 電源が OFF
On	最低 1Server の DC 電源が ON

- ✓ Health : システムの全体的な障害状況を示します。全 Server の中で一番悪い状態のものを示します。

表示(値)	説明
Normal	障害発生無し、または、Correctable Error のみ。
Non-Critical	Recoverable Error 発生。装置内に要保守有り。
Critical	Fatal Error 発生。装置内に要保守有り。

③Server Health : サーバーの状態を表示します。

- ✓ ID : [1] Server1 側 (MGM1 等が含まれる)、[2] Server2 側 (MGM2 等が含まれる) を示します。
- ✓ Name : Server 名称。名称設定がない場合は n/a。
- ✓ Power : Server の DC 電源状態を示します。

表示(値)	説明
Off	当該 Server の DC 電源が OFF
On	当該 Server の DC 電源が ON

- ✓ Health : 障害状況。当該 Server の状態を示します。

表示(値)	説明
Normal	障害発生無し、または、Correctable Error のみ。
Non-Critical	Recoverable Error 発生。Server 内に要保守有り。
Critical	Fatal Error 発生。Server 内に要保守有り。

- ✓ Status : Server の運用状況を示します。

表示(値)	説明
Stopped	停止状態 (DC OFF)
BIST Running	BIST Running 状態。
Initializing	立ち上げ(組み込み)処理中の状態
EFI Manager Booted	EFI Manager Booted 状態
OS or T&D Starting	OS or T&D Starting 状態
T&D Running	T&D Running 状態
OS Running	OS Running 状態
Stopping	立ち下げ(組み込み)処理中の状態
Handling Fault	Handling Fault 状態
Handling DP	Handling DP 状態

※System Health と Server Health 状態と疑われる障害の関係

	System	Server1	Server2	ログ等確認 主コンソール	疑われる障害
Health	Normal	— (Normal)	— (Normal)	—	正常状態
	Normal 以外	Normal	Normal	System	Server に属さない 障害
			Normal 以外	Server2	Server2 内の障害 (A1080a-D モデル)
		Normal 以外	Normal	Server1	Server1 内の障害
			Normal 以外	Server1 Server2	Server1 と Server2 共通部障害または 各々の Server 障害

④Power Consumption by BaseModule : リソース(構成ユニット)の状態

✓ Resource : 構成ユニット : ベースモジュール(BM)の名称

✓ Power : BM の DC 電源状態を示します。

表示(値)	説明
Off	当該 Server の DC 電源が OFF
On	当該 Server の DC 電源が ON

✓ Watt : 消費電力

✓ Health : BM の運用状況を示します。

表示(値)	説明
Normal	障害発生無し、または、Correctable Error のみ。
Non-Critical	Recoverable Error 発生。Server 内に要保守有り。
Critical	Fatal Error 発生。Server 内に要保守有り。

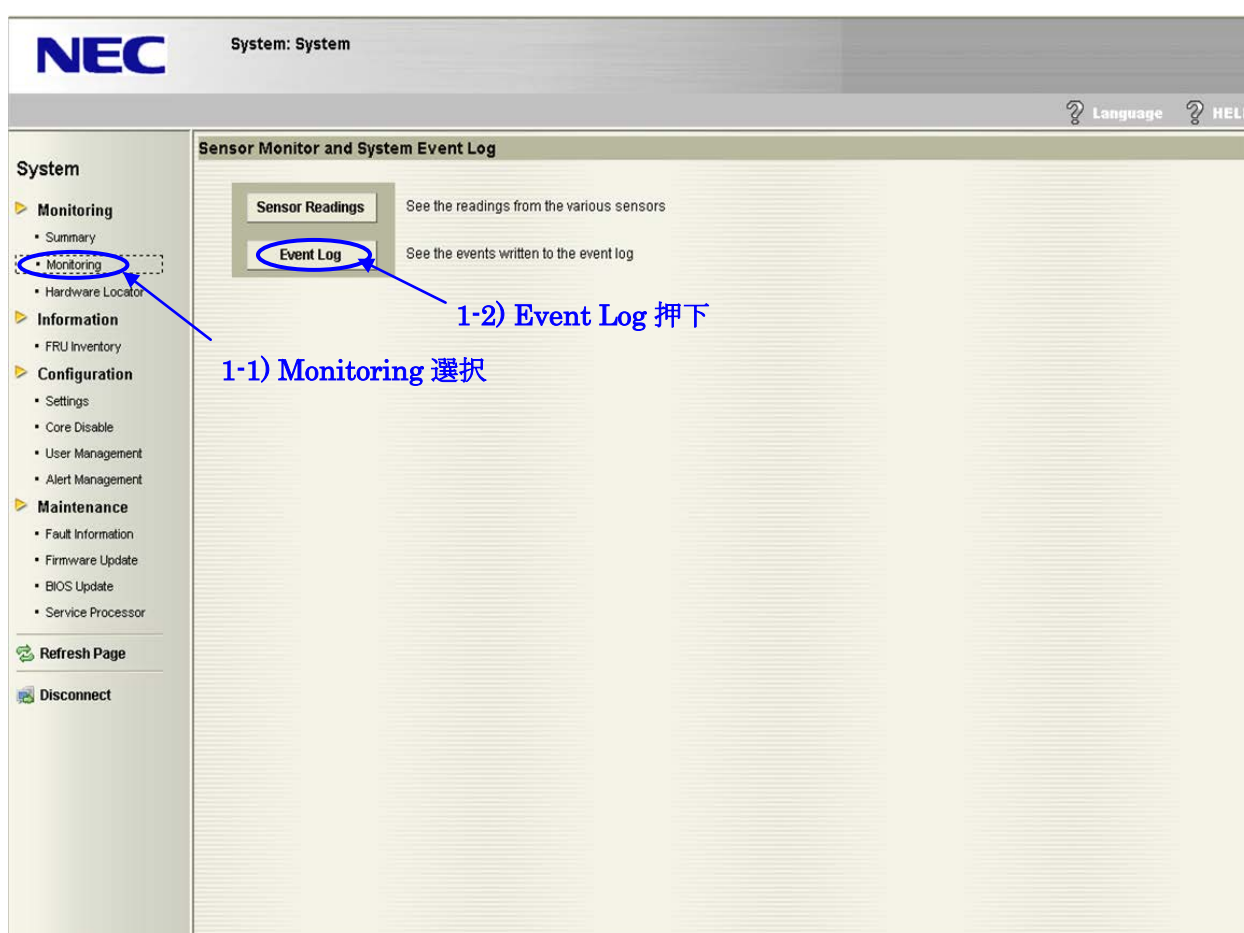
(3) イベントログを確認し、その BID により被疑指摘を確認します。

被疑の System WEB コンソールまたは Server の Server WEB コンソールで確認します。モデル毎に以下を確認してください。

- **A1080a-S モデル**は、System WEB コンソールと、Server1 WEB コンソール。
- **A1080a-D モデル**は、System WEB コンソールと、Server1 WEB コンソール、Server2 WEB コンソール。
- **A1080a-E モデル**は、System WEB コンソールと、Server1 WEB コンソール。
- **A1040a モデル**は、System WEB コンソールと、Server1 WEB コンソール。

①確認すべき WEB コンソールを立ち上げ、左メニューの「Monitoring」を選択し、Sensor Monitor and System Event Log 画面の Event LOG ボタンを押下します。

以下は System WEB コンソールの例：



- ②Monitoring Event Log 画面で Event Log を確認します。  
select an event log category は”ALL Sensors”にして確認します。

System: System

Language HELP

System

- Monitoring
  - Summary
  - Monitoring
  - Hardware Locator
- Information
  - FRU Inventory
- Configuration
  - Settings
  - Core Disable
  - User Management
  - Alert Management
- Maintenance
  - Fault Information
  - Firmware Update
  - BIOS Update
  - Service Processor
- Refresh Page
- Disconnect

Monitoring Event Log

1 2 3 4 Next

select an event log category:

All Sensors ← ALL Sensors

Event Log: 100 event entries

Event ID /	Time Stamp /	Sensor Name /	Sensor Type /	Description /
1	11/09/2009 22:35:54	PMM1 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
2	11/09/2009 22:35:56	PMM1 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
3	11/09/2009 22:35:57	PMM2 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
4	11/09/2009 22:35:57	PMM2 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
5	11/09/2009 22:35:57	PMM3 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
6	11/09/2009 22:35:57	PMM3 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
7	11/09/2009 22:35:58	PMM4 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
8	11/09/2009 22:35:58	PMM4 Proc Temp	Temperature	Upper Non-critical - going high Asserted
9	05/13/2008 15:27:33	Oem Sensor	Temperature	Lower Non-critical - going high Asserted
10	11/09/2009 22:35:59	PSU1 +5.0V	Voltage	Lower Non-critical - going high Asserted
11	11/09/2009 22:36:01	PSU1 +5.0V	Voltage	Lower Critical - going low Asserted
12	11/09/2009 22:36:01	MB Dom1 +3.3V	Voltage	Lower Non-critical - going high Asserted
13	11/09/2009 22:36:01	MB Dom1 +3.3V	Voltage	Lower Critical - going low Asserted
14	11/09/2009 22:36:01	MB Dom1 +5.0V	Voltage	Lower Non-critical - going high Asserted
15	11/09/2009 22:36:01	MB Dom1 +5.0V	Voltage	Lower Critical - going low Asserted
16	11/09/2009	MB Dom1 +3.0V	Voltage	Lower Non-critical - going high

Download BID

3. BID

4. Download (必要な場合)

Refresh Clear Event Log

### <画面説明>

イベントログは以下の 6 つで構成されています。

- ✓Event ID : イベント番号
- ✓Timestamp : 発生した日付と時刻
- ✓Sensor Name : センサー名
- ✓Sensor Type : センサータイプ
- ✓Description : イベントの詳細

また、より詳細なログ情報を取得した場合や BID(Build In Diagnostic)情報がある Event ID については、”Download”ボタンや”BID”ボタンが表示されます。

- ③Time Stamp を確認し、参照したい Event Log の列にある BID ボタンをクリックすると、BID がポップアップウィンドウで表示されますので被疑を特定します。BID の見方は、次ページを参照してください。

※BID とは、Built-in Diagnostics の略称で装置に組み込まれた故障解析機能です。

- ④Event LOG に”Download”ボタンが表示されている場合は、ログ採取対象のため、必要に応じて”Download”ボタンをクリックしてログを保存します。



⑤このイベントログ画面は、次項の情報採取対象のため、必要に応じて画面情報を採取します。イベントログ情報のデータ採取は、「Event Log」のウィンドウ内でマウスの「右クリック」→「すべて選択(A)」を実行して反転後、マウスの「右クリック」→「コピー(C)」を実行します。テキストエディタを起動してコピーしたデータを貼り付けます。

⑥ ①～⑤を、確認が必要な全ての Web コンソールで実施します。

(4) BID(Build In Diagnostic)により被疑指摘を確認します。

<画面説明>

例)

交換部品判定

	BID : ***** Analysis Result *****															
1	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">BID : ----- Fault Analysis Result -----</td> </tr> <tr> <td>No. 1</td> <td>DIMM</td> <td>[PMMO/DIMM000 ] 90%</td> </tr> <tr> <td>No. 2</td> <td>PMM</td> <td>[PMMO ] 10%</td> </tr> </table>	BID : ----- Fault Analysis Result -----			No. 1	DIMM	[PMMO/DIMM000 ] 90%	No. 2	PMM	[PMMO ] 10%						
BID : ----- Fault Analysis Result -----																
No. 1	DIMM	[PMMO/DIMM000 ] 90%														
No. 2	PMM	[PMMO ] 10%														
2	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">BID : ----- Fault Analysis Result (Component) -----</td> </tr> <tr> <td>No. 1</td> <td>----- DIMM</td> <td>[PMMO/DIMM000 ] 90%</td> </tr> <tr> <td>No. 2</td> <td>----- PMM</td> <td>[PMMO ] 10%</td> </tr> </table>	BID : ----- Fault Analysis Result (Component) -----			No. 1	----- DIMM	[PMMO/DIMM000 ] 90%	No. 2	----- PMM	[PMMO ] 10%						
BID : ----- Fault Analysis Result (Component) -----																
No. 1	----- DIMM	[PMMO/DIMM000 ] 90%														
No. 2	----- PMM	[PMMO ] 10%														
3	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">BID : ----- Error Information -----</td> </tr> <tr> <td colspan="3">PROC100 Memory single-bit ECC error occurred.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">CELL1/PMMO/DIMM000 ADDRESS=0x0012_77FE_AF80 ECC_INFO=0x8890</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Main memory DIMM patrol read data error occurred.</td> </tr> <tr> <td colspan="3">DIMM error information. SDRAM=No. D14, Signal(s)=DQ47</td> </tr> </table>	BID : ----- Error Information -----			PROC100 Memory single-bit ECC error occurred.			CELL1/PMMO/DIMM000 ADDRESS=0x0012_77FE_AF80 ECC_INFO=0x8890			Main memory DIMM patrol read data error occurred.			DIMM error information. SDRAM=No. D14, Signal(s)=DQ47		
BID : ----- Error Information -----																
PROC100 Memory single-bit ECC error occurred.																
CELL1/PMMO/DIMM000 ADDRESS=0x0012_77FE_AF80 ECC_INFO=0x8890																
Main memory DIMM patrol read data error occurred.																
DIMM error information. SDRAM=No. D14, Signal(s)=DQ47																
4	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">BID : ----- Register Dump -----</td> </tr> <tr> <td colspan="3">PROC100 EVENT=0004 SSB=04 ATO=000000_00000000 AT1=000004_00000000 TRN=0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">BID : *****</td> </tr> </table>	BID : ----- Register Dump -----			PROC100 EVENT=0004 SSB=04 ATO=000000_00000000 AT1=000004_00000000 TRN=0			BID : *****								
BID : ----- Register Dump -----																
PROC100 EVENT=0004 SSB=04 ATO=000000_00000000 AT1=000004_00000000 TRN=0																
BID : *****																

交換対象 FRU/CRU :

障害発生時に保守対象となる交換単位で被疑を表示します。指摘割合の高い部品から順に故障の被疑となります。指摘割合の%値は、小数点以下を四捨五入するため全ての指摘割合の和が100でない場合があります。

※LCDのView Faultsでは、BIDのNo.1で指摘されている部品が表示されます。

BID : ----- Fault Analysis Result -----		
No. 1	DIMM	[PMMO/DIMM000 ] 90%
No. 2	PMM	[PMMO ] 10%

↑
↑
↑

部品名
ロケーション
被疑割合

CRU : お客様交換可能な部品

FRU : お客様交換不可な部品

故障の場合は、保守サービス会社に連絡し、交換を依頼してください。

## 電源ケーブルの故障特定方法

電源ケーブルは、BID (Build In Diagnostic) による故障指摘を行いませんので、以下の手順で故障交換の必要性を判断してください。

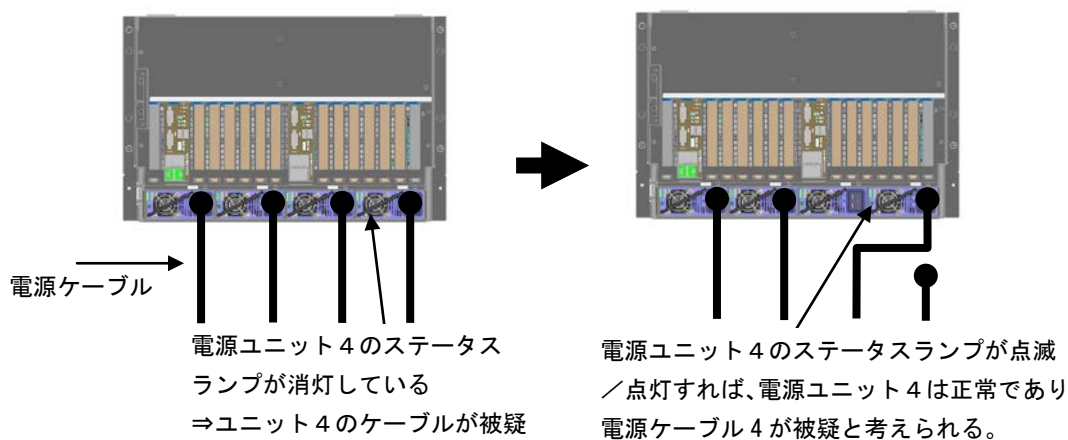
電源ユニットに正常に AC 電源が供給されている場合は、電源ユニットのステータスランプは、緑色に点滅し、正常に DC 電源が供給されている場合は、緑色に点灯します。以下の確認を行っても電源ユニットのステータスランプが消灯したままであれば、電源ケーブルの故障が疑われますので交換を行なってください。

1. 電源ユニットが本体に正しく搭載され、解除レバーがロックされているか。
2. 電源ユニットの AC インレットに電源ケーブルが正しく接続されているか。
3. コンセントボックス (PDU) のスイッチが ON になっているか。
4. 電源ケーブルがコンセントボックス (PDU) またはコンセントに正しく接続されているか。
5. コンセントボックス (PDU) またはコンセントに正しく電源が供給されているか。

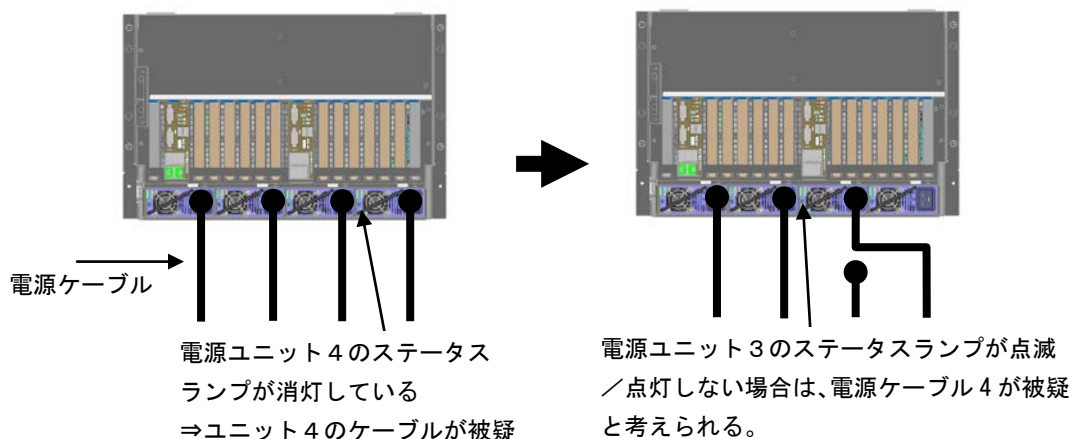
また、可能であれば以下の切り分けを行なってください。

- a. 被疑の疑いがある電源ケーブルを接続していた電源ユニットに、正常動作している電源ケーブルを接続してみる。
- b. 被疑の疑いがある電源ケーブルを正常動作している電源ユニットに接続してみる。

例) a の場合



例) b の場合



## 障害情報の採取

万一障害が起きた場合、次の方法で障害発生時の情報採取をお願いしております。



重要

- 以降で説明する障害情報の採取については、保守サービス会社の保守員から情報採取の依頼があったときのみ採取してください。  
但し、ハードウェアログに関しましては、保守サービス会社に保守を依頼する際、速やかに故障箇所を特定し障害を除去するために、事前に採取していただくことを推奨いたします。  
特に保守契約をされていないお客様におかれましては、依頼前に採取してくださいませよう、お願いいたします。
- 障害発生後に再起動されたとき、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示されることがありますが、そのままシステムを起動してください。途中でリセットし、もう一度起動すると、障害情報が正しく採取できません。

## イベントログの採取

本装置に起きたさまざまな事象(イベント)のログを採取します。



重要

STOPエラーやシステムエラー、ストールが起きている場合はいったん再起動してから作業を始めます。

1. コントロールパネルから[管理ツール]－[イベントビューアー]をクリックします。
2. [Windows ログ]の配下にあるログの種類を選択します。

[アプリケーション]には起動していたアプリケーションに関連するイベントが記録されています。

[セキュリティ]にはセキュリティに関連するイベントが記録されています。

[システム]にはWindowsのシステム構成要素で発生したイベントが記録されています。

3. [操作]メニューの[すべてのイベントを名前をつけて保存]をクリックします。
4. [ファイル名]に保存するアーカイブログファイルの名前を入力します。
5. [ファイルの種類]で保存するログファイルの形式を選択し[保存]をクリックします。

詳細については Windows のオンラインヘルプを参照してください。

## 構成情報の採取

本装置のハードウェア構成や内部設定情報などを採取します。  
情報の採取には「診断プログラム」を使用します。



STOPエラーやシステムエラー、ストールが起きている場合はいったん再起動してから作業を始めます。

1. スタートメニューの [設定] をポイントし、 [コントロールパネル] をクリックする。  
[コントロールパネル] ダイアログボックスが表示されます。
2. [管理ツール] アイコンをダブルクリックし、 [コンピュータの管理] アイコンをダブルクリックする。  
[コンピュータの管理] ダイアログボックスが表示されます。
3. [システムツール] - [システム情報] をクリックする。
4. [操作] メニューの [システム情報ファイルとして保存] コマンドをクリックする。
5. [ファイル名] ボックスに保存するファイルの名前を入力する。
6. [保存] をクリックする。

## ユーザーモードプロセスダンプ(ワトソン博士の診断情報)の採取

アプリケーションエラーに関連する診断情報を採取します。  
詳しくはインストラクションガイドの「ユーザーモードプロセスダンプの取得方法」を参照してください。

## メモリダンプの採取

障害が起きたときのメモリの内容をダンプし、採取します。  
メモリダンプの採取方法には、以下の2通りあります。いずれかの方法で採取してください。

- EXPRESSSCOPE®モニターのナビゲーションボタンを操作し、メニューシステムから  
[Serverx] → [SVRx Control] → [SVRx For Maint] → [SVRx Force Dump]を選択・実行します。
- Webコンソール接続後、Summary(サブメニュー)から[Force Dump]ボタンを押します。

メモリダンプを採取するには、各種OS毎に設定が必要です。詳しくは「導入編」を参照してください。

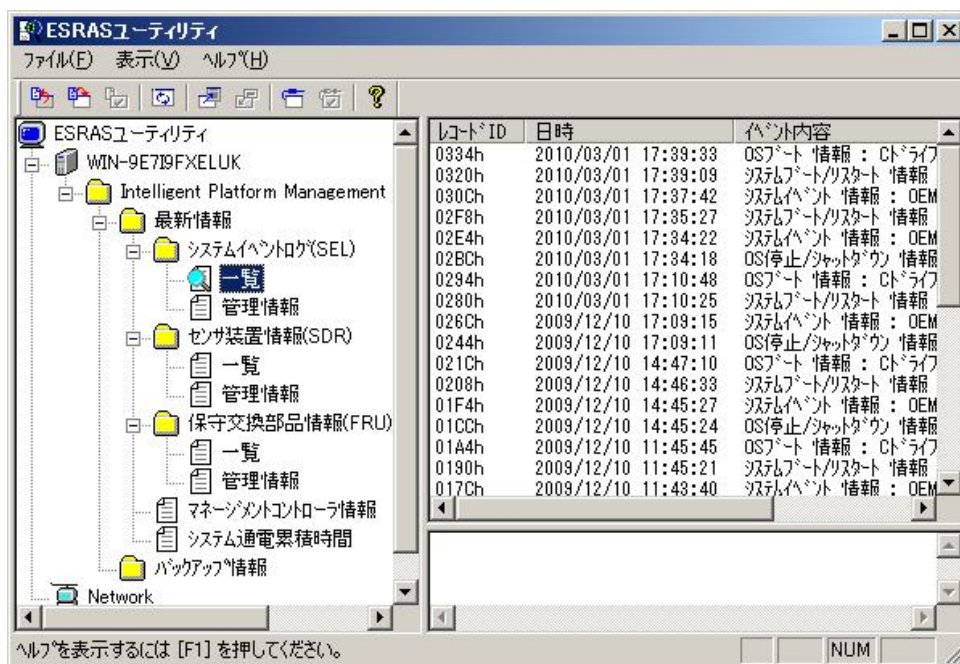


- 正常に動作しているときに操作するとシステムの運用に支障をきたすおそれがありますので、システム運用管理者と相談した上で採取してください
- 障害発生後の再起動時に、仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示される場合がありますが、そのまま起動してください。途中でリセットして起動し直すと、データを正しくダンプできない場合があります。
- 採取したメモリダンプの解析は、サポートサービスの契約に応じた先に依頼してください。

## IPMI 情報のバックアップ

IPMI情報を採取します。情報を採取するためには、ESMPRO/ServerAgentがインストールされていなければなりません。

1. スタートメニューから [プログラム] - [ESMPRO ServerAgent] - [ESRASユーティリティ] を選ぶ。 [ESRASユーティリティ] ウィンドウが表示されます。
2. ツリービューより [最新情報] を選択して、ローカルコンピュータの情報を取得します。データが表示されれば取得ができたことになります。
3. [ファイル] メニューから [現在のIPMI情報をバックアップする] をクリックします。
4. バックアップ対象のコンピュータ名を確認します。
5. 退避するバックアップファイル名と保存する場所を指定して [バックアップ] をクリックします。



# ハードウェアログの採取

本装置のハードウェア情報を採取します。



- 以降で説明する障害情報の採取については、保守サービス会社に保守を依頼する際、速やかに故障箇所を特定し障害を除去するために、事前に採取していただくことを推奨いたします。  
特に保守契約をされていないお客様におかれましては、依頼前に採取していただきますよう、お願いいたします。

- ・ 現象
- ・ 発生状況
- ・ 装置の運用状況と Server の確認
- ・ イベントログと被疑指摘の確認
- ・ 切り離し部品の確認
- ・ Sensor 情報の採取
- ・ Service Processor LOG 情報の採取

## 1. 現象

発生した障害はどのような現象かを詳細に記録してください(ストール/リブートした等)。また、EXPRESSSCOPE モニターの Status ランプの点灯状態、その他ランプの状態を記録してください。

## 2. 発生状況

障害が発生した時の状況について詳細な情報を記録してください。  
運用中、立ち上げ中あるいは立ち下げ中に発生したのか？  
何らかの作業をした際(または、その途中)に発生したのか？

## 3. 装置の運用状況と Server の確認

障害解析手順で確認した以下の情報

- ・ EXPRESSSCOPE®モニターの Status ランプの状態。
- ・ EXPRESSSCOPE®モニター「View Faults」情報
- ・ 「System Summary」情報

## 4. イベントログと被疑指摘の確認

障害解析手順で確認した以下の情報

- ・ イベントログの BID 情報

## 5. 部品の切り離し状況を確認します。

- (1) 確認すべき WEB コンソールを立ち上げ、左メニューの「Fault Information」を選択し、Fault Information 画面に入り、個々の部品の状態を確認する。スクロールバーがある場合は、スクロールして全ての部品について確認します。

以下は Server WEB コンソールの例

System: 123456789abcdef123456789abcdef  
Server: Partition 1-123456789abcdef12345

Language HELP

Server

- Monitoring
  - Summary
  - Monitoring
  - Hardware Locator
- Information
  - FRU Inventory
- Configuration
  - Settings
  - User Management
  - Alert Management
  - Save or Restore
- Remote Console
  - KVMs Redirection
- Maintenance
  - Fault Information**
  - Firmware Update
  - BIOS Update
  - Virtual LCD
  - Online Hardware Dump
  - Service Processor
  - Device Online/Offline

Refresh Page Disconnect

**Fault information**

Clear All Click Clear All to clear all fault data, clear the LEDs and LCD displays, and enable all components in the resource that make up this server.

Enable/Disable Enable/Disable Components

Name	Status
MCM1	Transition to OK
BM1	Transition to OK
PMM1	Transition to OK
PMM2	Transition to OK
PMM3	Transition to OK
PMM4	Transition to OK
Processor1	Transition to OK
Processor2	Transition to OK
Processor3	Transition to OK
Processor4	Transition to OK
PMM1 DIMM01	Transition to OK
PMM1 DIMM02	Transition to OK
PMM1 DIMM03	Transition to OK
PMM1 DIMM04	Transition to OK
PMM2 DIMM01	Transition to OK
PMM2 DIMM02	Transition to OK
PMM2 DIMM03	Transition to OK
PMM2 DIMM04	Transition to OK
PMM3 DIMM01	Transition to OK
PMM3 DIMM02	Transition to OK
PMM3 DIMM03	Transition to OK
PMM3 DIMM04	Transition to OK
PMM4 DIMM01	Transition to OK
PMM4 DIMM02	Transition to OK
PMM4 DIMM03	Transition to OK
PMM4 DIMM04	Transition to OK
PMM1 DIMMP1	Transition to OK
PMM1 DIMMP2	Transition to OK
PMM2 DIMMP1	Transition to OK
PMM2 DIMMP2	Transition to OK

3. 選択 (切り離し状況)

1. Fault Information 選択

## &lt;画面説明&gt;

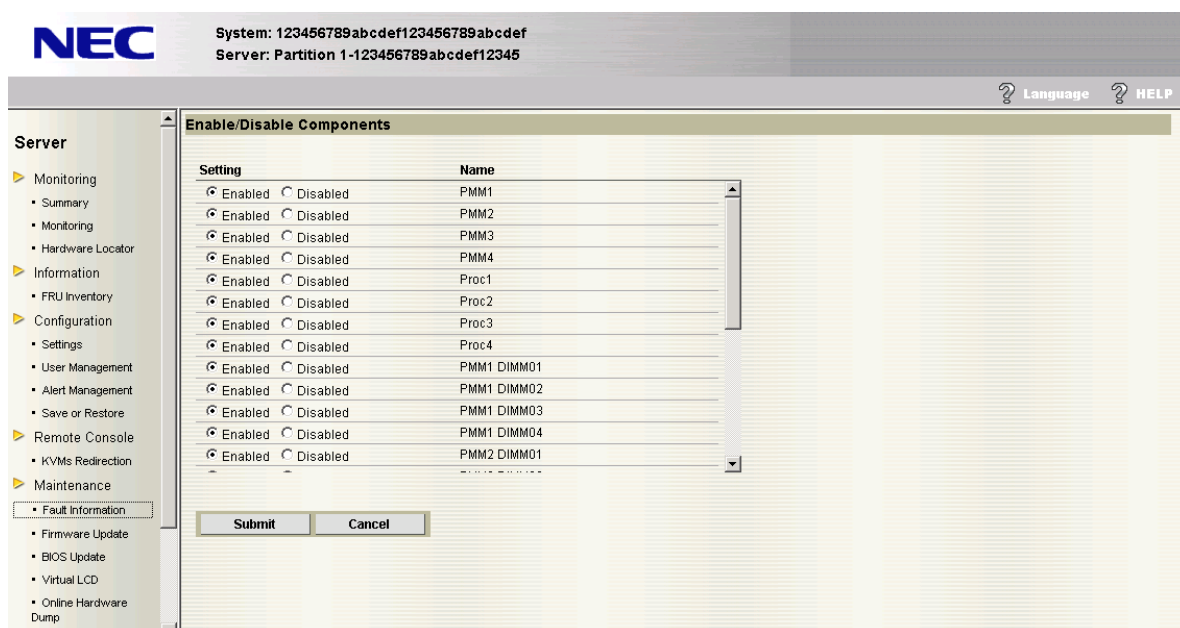
✓Name : 対象部品名

✓Status : Transition to OK の場合は、問題がないことを示します。

Transition to Non-Critical from OK や Transition to Critical の場合は、その部品に何らかの不具合があったことを示します。

- (2) この画面は情報採取対象のため、必要に応じて画面情報を採取する。切り離し部位情報のデータ採取はテキストデータのコピーはできないので、画面コピーを取るか、別途書き写します。
- (3) Fault Information の Enable/Disable ボタンを押下して、Enable/Disable Components 画面に入り、部品の Enable/Disable 状況を確認します。意図しない切り離し (Disable) 部品が無いか確認します。スクロールバーがある場合は、スクロールして全ての部品について確認します。確認時に、Enable/Disable の選択 (O) には触れないこと。





### <画面説明>

- ✓Setting : Name に記載された部品が組み込まれている場合は Enabled に、組み込まれていない場合は Disable に “.” が付きます。
- ✓Name : Disable センサー名 (詳細は付録のセンサー一覧表を参照。)

(4) この画面は、次項の情報採取対象のため、必要に応じて画面情報を採取します。切り離し部位情報のデータ採取はテキストデータのコピーはできないので、画面コピーを取るか、別途書き写します。

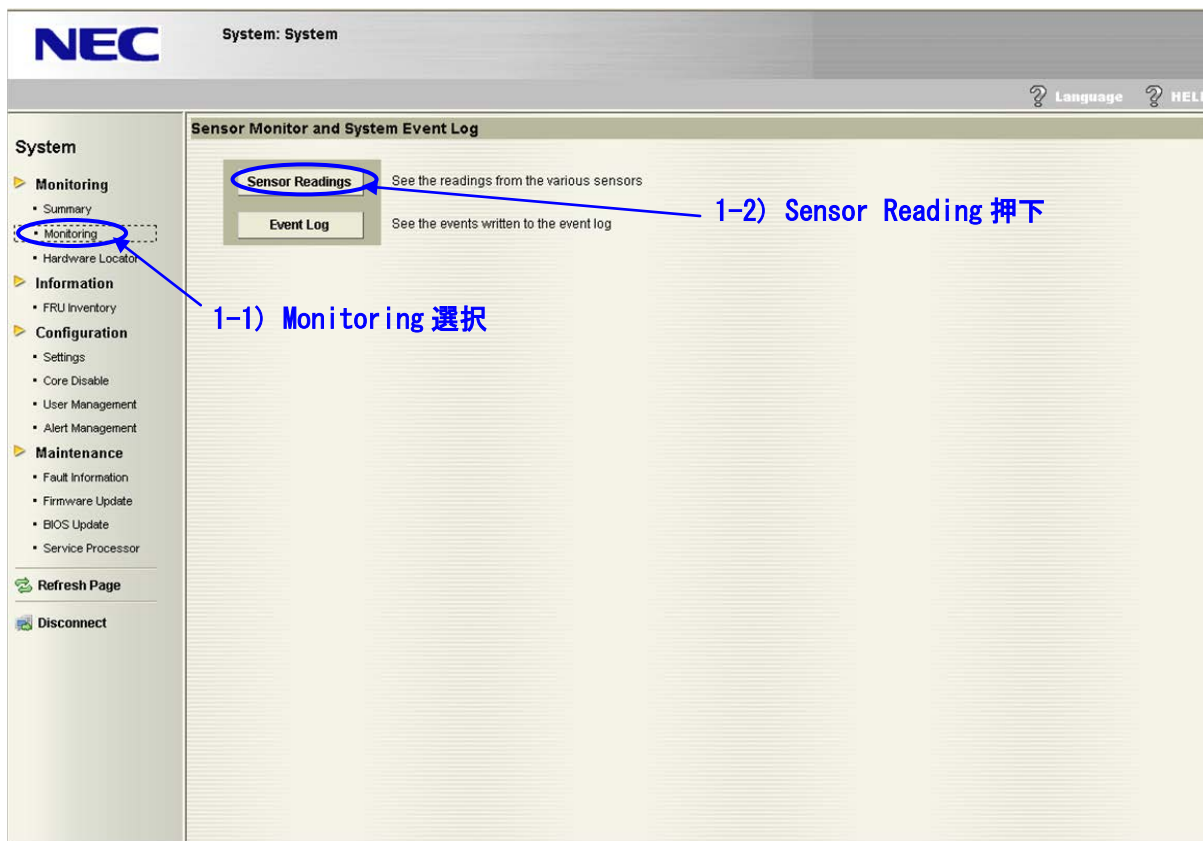
(5) (1)～(4)を、確認が必要な全ての WEB コンソールで実施します。

## 6. Sensor 情報の採取

センサー情報を確認します。

- (1) 確認すべき WEB コンソールを立ち上げ、左メニューの「Monitoring」を選択し、Sensor Monitor and System Event Log 画面の Sensor Reading ボタンを押下します。

以下は System WEB コンソールの例：



- (2) Monitoring Sensor 画面で、個々の部品の状態に異常がないか確認します。  
Select a sensor type category は”ALL Sensors”で確認する。スクロールバーがある場合は、スクロールして全ての部品について確認します。

System: System

Language HELP

System

- Monitoring
  - Summary
  - Monitoring
  - Hardware Locator
- Information
  - FRU Inventory
- Configuration
  - Settings
  - Core Disable
  - User Management
  - Alert Management
- Maintenance
  - Fault Information
  - Firmware Update
  - BIOS Update
  - Service Processor

Refresh Page

Disconnect

Monitoring Sensor

Select a sensor type category:

All Sensors ← ALL Sensors

Sensor Readings: 310 sensors

Name /	Status /	Reading /
MB Dom1 +3.3V	Normal	13.639 Volts
MB Dom1 +5.0V	Normal	12.442 Volts
MB Dom1 +12.0V	Normal	12.316 Volts
MB Dom1 +3.3V-2	Normal	12.376 Volts
MB Dom1 +1.1V-1	Normal	7.213 Volts
MB Dom1 +1.1V-2	Normal	7.213 Volts
MB Dom1 +1.8V	Lower Critical	7.276 Volts
MB Dom1 +0.9V	Normal	5.89 Volts
MB Dom1 +3.3Vsl	Normal	12.379 Volts
MB Dom1 +3.3Vs	Normal	12.064 Volts
MB Temp-1	Normal	31 degrees C
PMM1 +12.0V	Normal	12.316 Volts
PMM1 +0.75V-1	Normal	3.937 Volts
PMM1 +0.75V-2	Normal	3.937 Volts
PMM1 +0.75V-3	Normal	3.937 Volts
PMM1 +0.75V-4	Normal	3.937 Volts
PMM1 +1.8V	Lower Non-Critical	9.859 Volts
PMM1 +1.5V	Normal	7.969 Volts
PMM1 Vcore	Lower Critical	5.953 Volts
PMM1 Vcache	Normal	6.898 Volts
PMM1 Vio	Normal	7.087 Volts

Refresh Show Thresholds

#### <画面説明>

- ✓Name : センサー名。個々の名称は付録のセンサー一覧表を参照。
- ✓Status : ステータス Normal : 正常、Non-Critical, Critical : 何らかの異常発生
- ✓Reading : センサー測定値

- (3) この画面は、次項の情報採取対象のため、必要に応じて画面情報を採取します。  
「Sensor Readings」のウィンドウ内でマウスの「右クリック」→「すべて選択(A)」を実行して反転後、マウスの「右クリック」→「コピー(C)」を実行します。テキストエディタを起動してコピーしたデータを貼り付けます。

- (4) 1~3 を、確認が必要な全ての WEB コンソールで実施。

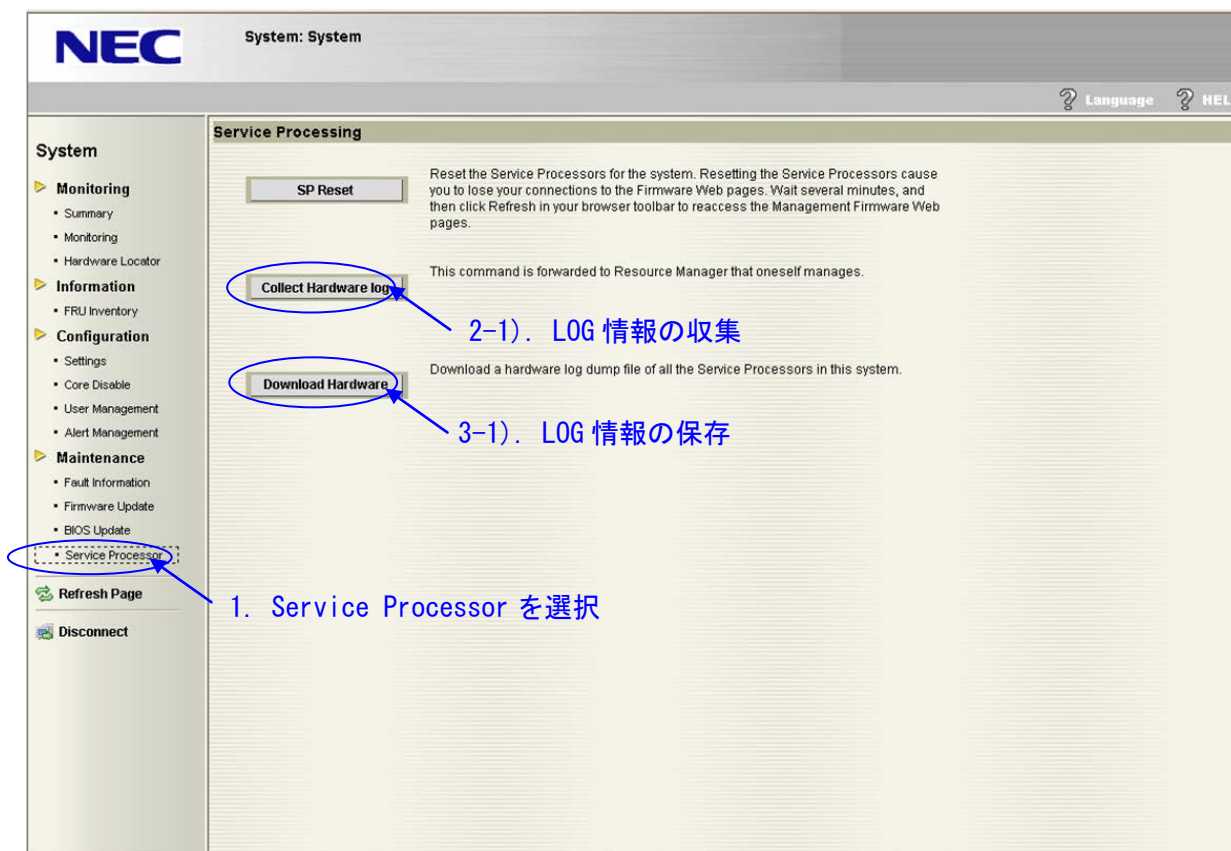
## 7. Service Processor LOG 情報の採取

Service Processor の LOG 情報を採取します。



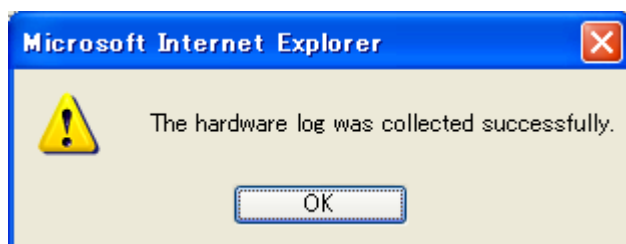
Service Processor の LOG 情報は OS 稼働中でも採取可能です。但し、マネジメントボードが高負荷になるため、OS からのリクエストに対するレスポンス低下を招くおそれがあります。

- (1) LOG 採取する Server の Server WEB コンソール、または、System 全体の場合は System WEB コンソールに入り、左メニューの「Service Processor」を選択します。



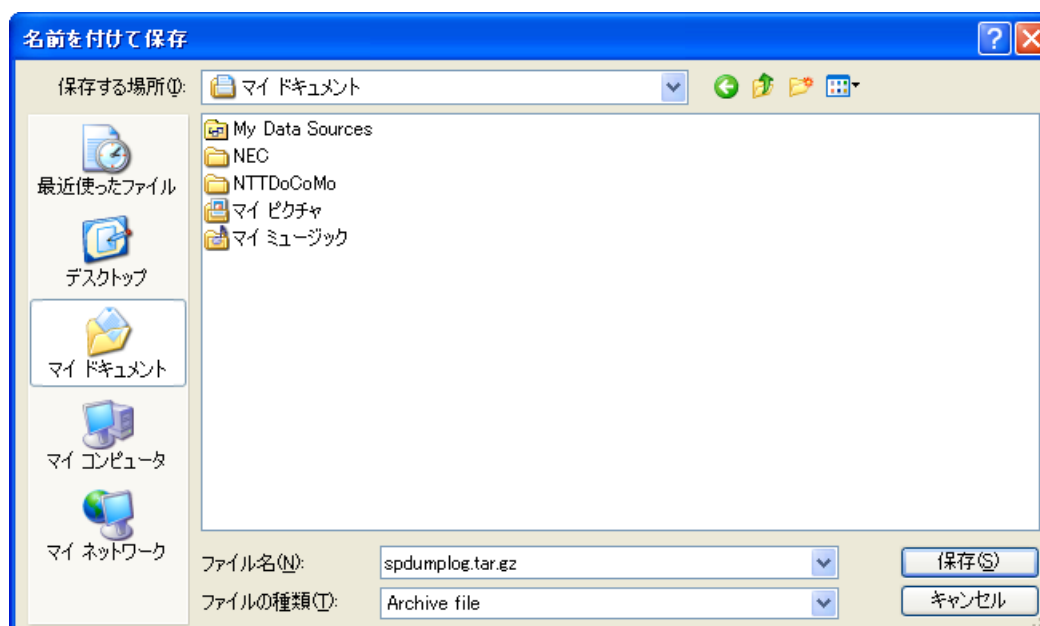
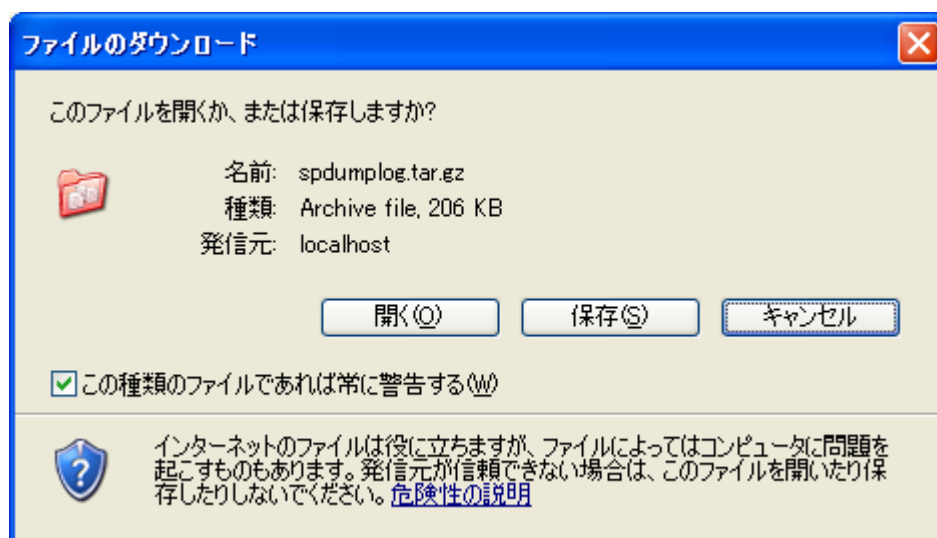
- (2) LOG 情報を収集します。

- 1) Service Processor 画面で「Collect Hardware Log」ボタンを押し LOG 情報を採取します。
- 2) LOG 情報の採取を開始すると右上に「UPDATING...」と表示されるので、次のダイアログボックスが表示されるまで他の画面に移らないでください。
- 3) 以下のダイアログボックスが表示されたら LOG 情報の採取は終了です。



(3) LOG 情報を保存します。

- 1) Service Processors 画面で「Download Hardware」ボタンを押します。
- 2) 以下のダイアログボックスが表示されますのでデータを管理端末の任意フォルダに保存します。



## システムの修復

### Windows Server 2008/Windows Server 2008 R2 の場合

何らかの原因で Windows が起動できなくなったときは、システム回復オプションを使って修復することができます。

この方法は、詳しい知識のあるユーザーや管理者のもとで実施してください。

詳細については、Windows のオンラインヘルプを参照してください。

OEM ドライバが必要なときは、「EXPRESSBUILDER」DVD の下記フォルダ配下のファイルをリムーバブルメディアにコピーしてください。

Windows Server 2008 R2 : 不要

Windows Server 2008 64 ビット版 : ¥001¥win¥winnt¥oemfd¥ws2008x64

# システム診断 (TeDoLi)

システム診断は、本装置に対して各種テストを行います。  
障害品の交換やオプション品の増設などを行った際に実施して、交換/増設作業後に本体装置が正常に機能するかの確認を行います。

## システム診断の内容

システム診断には、次の項目があります。

- 本装置に取り付けられているメモリのチェック
- プロセッサキャッシュメモリのチェック
- システムとして使用されているハードディスクドライブのチェック



システム診断を行う時は、必ず本装置に接続しているLANケーブルを外してください。接続したままシステム診断を行うと、ネットワークに影響をおよぼすおそれがあります。



ハードディスクドライブのチェックでは、ディスクへの書き込みは行いません。

## システム診断の起動と終了

システム診断には、本装置に直接接続されたコンソール(キーボード)を使用する方法と、マネージメントLANポート経由で接続されている管理PCのコンソールを使用する方法(コンソールレス)があります。

それぞれの起動方法は次のとおりです。

1. シャットダウン処理を行ない本装置のDC電源をOFFにします。電源コードをコンセントから抜きます。
2. 本装置に接続しているLANケーブルをすべて取り外します。
3. 電源コードをコンセントに接続し、本装置のDC電源をONにします。

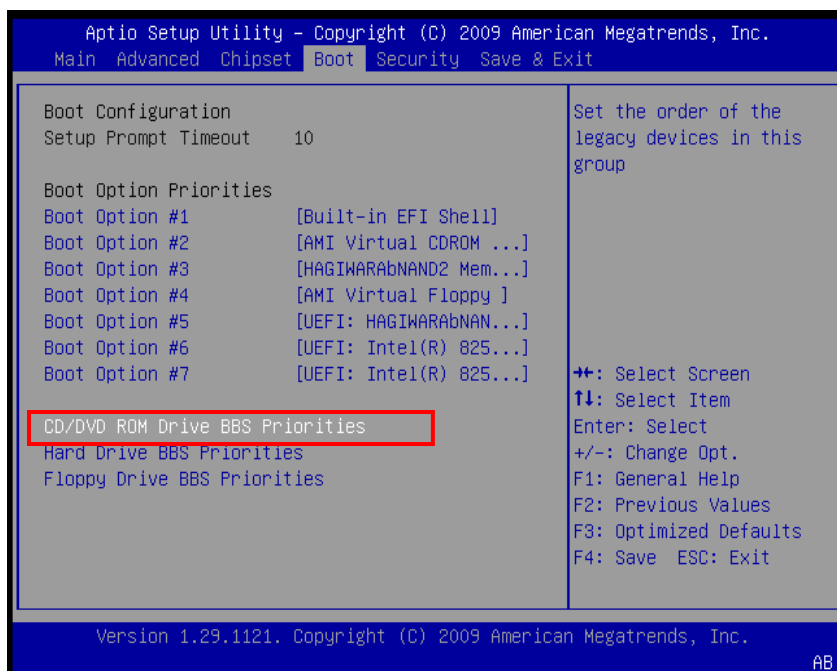
4. Server を起動し、下記のメッセージが表示されたら” F2 キー” を押して BIOS 設定画面で停止します。

Version 1.26.1117. Copyright (C) 2008 American Megatrends, Inc.  
Press <DEL> or <F2> to enter setup.

5. BIOS 設定画面、Aptio Setup Utility へ入ってください。

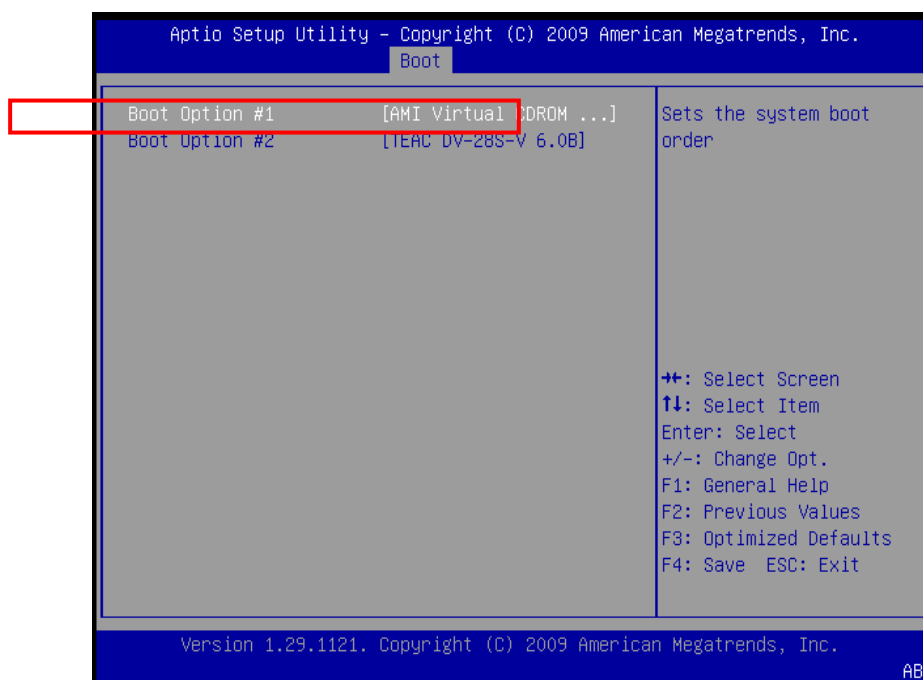


6. →キーで「Boot」画面を選択し、さらに↓キーで「CD/DVD ROM Drive BBS Priorities」を選択し、リターンキーを押してください。

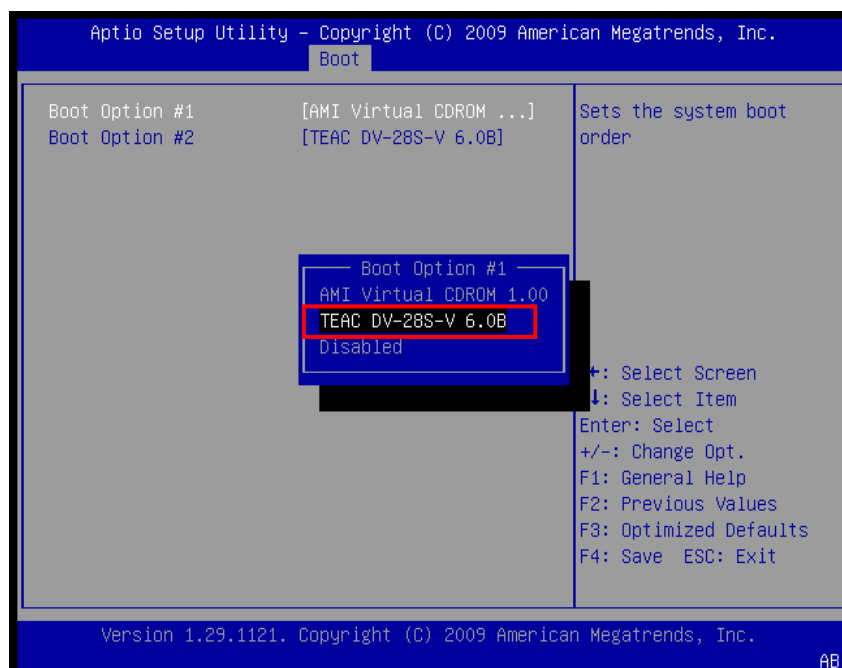




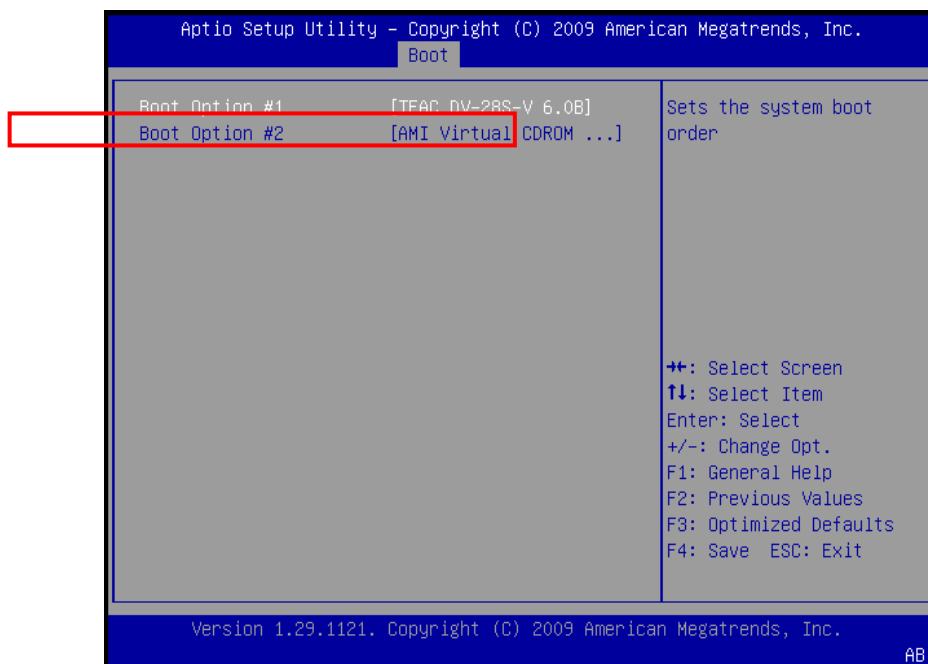
7. Boot Option #1 を選択し、リターンキーを押してください。



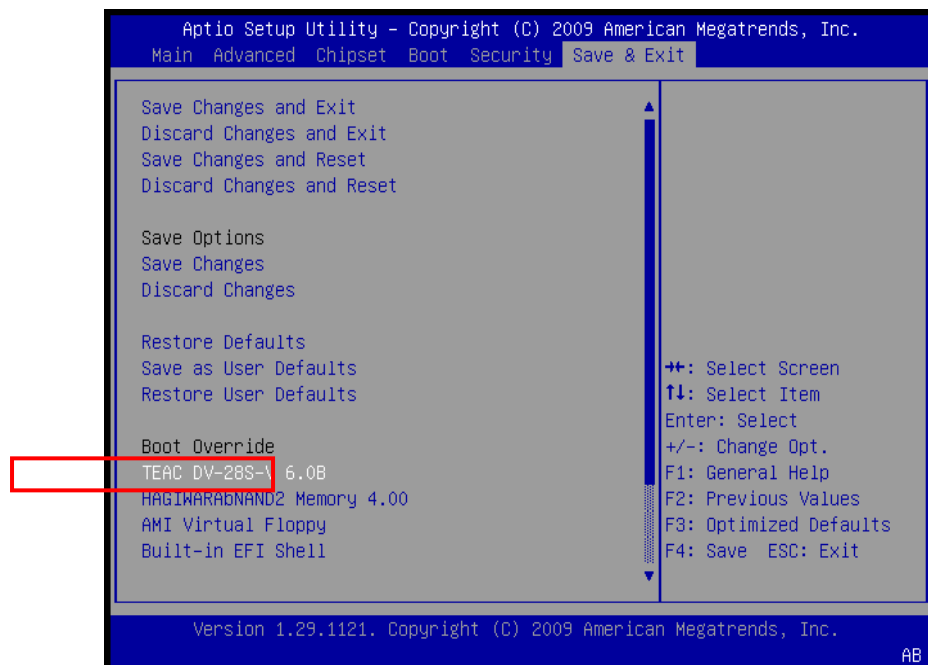
8. DVDドライブを選択(実装されているDVDドライブによって名前が異なります)し、リターンキーを押してください。



9. Boot Option #1 に選択したドライブが切り替わったことを確認し、ESC キーを押してください。



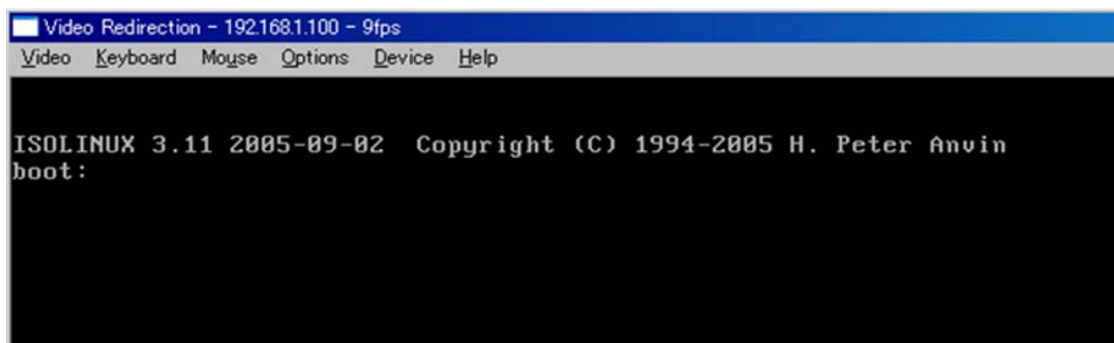
10. DVD ドライブに TeDoLi CD 媒体をいれ、→キーにて「SAVE & EXIT」を選択し、更に↓キーでDVD ドライブを選択し、リターンキーを押してください。



11. 次の画面で TeDoLi を実行するコンソールを指定します。

boot : \_ に以下の出力先を入力してください。

表示されてから 3 秒以内に入力がない場合は、出力先は SOL となります。



- ① SOL (Serial Over LAN) を使用する場合  
そのままリターンキーを押してください。
- ② VGA/リモート KVM を使用する場合  
“linux\_vga” を入力し、リターンキーを押してください。
- ③ シリアルコンソールを使用する場合  
“linux” を入力し、リターンキーを押してください。

※何も指定しない場合には、SOL に出力されます。

※指定していないコンソールには、何も出力されません。

## 12. 試験の実行

(1) TeDoLi 画面のコマンドラインに「list」コマンドを入れて試験装置一覧を表示します。

```
TeDoLi> list
```

Num	*	Device List	Type	Prev	Status
1		MEMORY	MEMORY		
2	!	-MGM2	MODULE		
3	!	-MGM2/MGB/GbE	NIC		
4		Port1(eth1)	ETH-PORT		
5		Port2(eth2)	ETH-PORT		
6	!	-PMM5	MODULE		
7		PMM5/PMB/PROC	CPU		
8	!	-PMM6	MODULE		
9		PMM6/PMB/PROC	CPU		
10	!	-BM	MODULE		
11	!	-BM/MB/PC11	SCSI (NoDev)		
12	!	Port1	SCSI-PORT		
13	!	-BM/MB/PC18	NIC		
14		Port1(eth0)	ETH-PORT		
15	!	-BM/MB/PC19	FC		
16	!	-Port1	FC-PORT		
17		SCSI-IDO LUN0(iStorage 1000)	HDD		
18	!	Port2	FC-PORT		
19		DV-28S-V	DVD		

ハードウェアの実装位置に合わせたツリー構造で試験装置一覧が表示されます。

- 「Num」列には、試験装置の試験装置番号が表示されます。本試験装置番号を使用して試験装置を指定します。
- 「\*」列には、試験装置に選択されているか否が表示されます。試験対象に選択されている場合「\*」となり、非選択の場合「|」(空白)となります。尚「!」になっている装置は試験装置として選択できません。
- 「Device List」列には試験装置の装置名が表示されます。
- TeDoLi 起動直後の初期状態は、試験装置はすべて非選択の状態となります。
- 装置名の頭に「-」が付いているツリーでは「close」コマンドで配下の装置情報を折り畳むことができます。
- 装置名の頭に「+」が付いているツリーでは「open」コマンドで配下の装置情報を展開することができます。
- 「Type」列には、試験装置のタイプが表示されます。本タイプは「select/desel」コマンドで試験装置を指定することができます。
- 「Prev」列には、直前の試験実行結果が表示されます。
- 「Status」列には、現在の試験状態が表示されます。

(2) システム診断画面のコマンドラインに「select」コマンドを入れて試験必要装置を選択します。

・試験装置の指定には、3種類の方法があります。

- ① 「試験装置番号」指定：「Num」列の試験装置番号を個別に指定します。  
装置名の頭に「+」「-」が付いている装置を指定すると、そのツリー配下の装置が全て選択されます。
- ② 「試験装置タイプ」指定：「Type」列の試験装置タイプを指定します。同種装置指定で使います。
- ③ 「all」指定：試験装置すべてを指定します。**※通常は「all」を指定します。**  
ただし、DVDに媒体が入っていない場合は試験がFailとなるため、あらかじめ試験対象から除くか、これらに対する試験結果を無視してください

以下は、「試験装置番号」指定 19 を実施した例。

「select」コマンドの実行結果は「list」コマンドで確認します。

```
TeDoLi> select 19
TeDoLi> list
```

Num*	Device List	Type	Prev	Status
1	MEMORY	MEMORY		
2 !	-MGM2	MODULE		
3 !	-MGM2/MGB/GbE	NIC		
4	Port1(eth1)	ETH-PORT		
5	Port2(eth2)	ETH-PORT		
6 !	-PMM5	MODULE		
7	PMM5/PMB/PROC	CPU		
8 !	-PMM6	MODULE		
9	PMM6/PMB/PROC	CPU		
10 !	-BM	MODULE		
11 !	-BM/MB/PCI1	SCSI (NoDev)		
12 !	Port1	SCSI-PORT		
13 !	-BM/MB/PCI8	NIC		
14	Port1(eth0)	ETH-PORT		
15 !	-BM/MB/PCI9	FC		
16 !	-Port1	FC-PORT		
17	SCSI-IDO LUN0(iStorage 1000)	HDD		
18 !	Port2	FC-PORT		
19 *	DV-28S-V	DVD		

- (3) システム診断画面のコマンドラインに「time」又は「round」コマンドを入れて試験終了条件を設定します。試験時間により終了させる場合は「time」コマンドを、試験回数により終了させる場合は「round」コマンドを指定します。

※通常は「time 15」を指定します。

コマンド使用例を以下に示します。

```
TeDoLi> option
Execution Control:
Loop continuously.

TeDoLi> time 15
TeDoLi> option
Execution Control:
Execution Time Limit: 15 minutes.

TeDoLi> round 100
TeDoLi> option
Execution Control:
Round times: 100 rounds.
```

- ・ 試験終了条件に試験実行時間/試験実行回数問わず「0」を指定した場合は無限実行となります。システム診断起動直後の初期状態は、試験実行時間指定による無限実行となります。
- ・ 試験実行時間指定では、分単位の指定となります。指定した時間(分)内には、試験を繰り返し実行します。指定時間経過後、その試験完了後に新たに繰り返さず試験を終了します。
- ・ 試験実行回数指定では、指定した回数だけ試験を実行した後終了します。
- ・ 無限実行指定では、「term」コマンドによる試験強制終了を行うかエラーを検出するまで、繰り返し試験を実行します。

- (4) システム診断画面のコマンドラインに「exec」コマンドを入れて試験を起動します。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> exec
Executing the test.
Execution Control:
Loop continuously.
```

- ・ 試験状況がIdle状態の場合のみ、「exec」コマンドを受け付けます。
- ・ 「exec」コマンド入力時に、試験終了条件を確認することができます。

## 13. 試験状況確認

システム診断画面のコマンドラインに「stat」コマンドを入れて試験の実行状況を確認します。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```

TeDoLi> stat
Status      : Executing
Time       : 000:00:44
Total of tests : 15
Running    : 15
Pass       : 0
Failure    : 0
Warning    : 0

TeDoLi> statv 16
-----
BM/MB/PCI8/Port1(eth0)
-----
Test Count   : 74
Progress     : 49%

```

- ・ 「Status」：以下の3種類の状態のいずれかを表示します。TeDoLi 自体の状態を表わします。
  - 「Idle」状態 : 試験実行前。試験実行終了。
  - 「Executing」状態 : 試験実行中。
  - 「Waiting for Termination」状態 : 試験終了待ち状態。
- ・ 「Time」：試験実行経過時間(「exec」コマンド入力からの経過時間)を表示します。全ての試験が終了するまで試験実行経過時間は更新します。
- ・ 「Total of tests」は試験の総数を表します。試験実行結果により以下に分別されます。
  - 「Pass」 : 正常終了した試験数
  - 「Failure」 : エラー終了した試験数
  - 「Warning」 : ワーニング終了した試験数(※未サポート、将来拡張)
- ・ 試験毎の詳細状況(実行回数や回数毎の進捗率)を確認する場合には「statv」コマンドを使用します。
- ・ 試験の実行状況は「list」コマンドを使って試験装置一覧からでも確認できます。
- ・ 実行中の試験を強制終了させる時には「term」コマンドを使用します。

各コマンドの詳細は“コマンドリファレンス“を参照してください。

## 14. 試験実行結果確認

システム診断画面のコマンドラインに「fail」コマンドを入れて試験結果を確認します。  
エラー発生がない場合は何も表示されません。  
エラーが発生した場合、エラーとなったすべての試験結果の詳細情報が表示されます。

エラーが発生した場合の画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> fail
-----
BM/MB/PCI8/Port1(eth0)
-----
Device number      : 16
Terminated the test due to an unexpected error.
Set loopback mode error.
Ether operation error occurred.
API status        : 00 (H)
Driver status     : 5f (H)
Set loopback mode is not completed.
Controller registers :
 000c0241 00080380 04008002 00001000
 00000000 000000fe 00000000 310000f8
 00001000 00000000 00000000 00000008
 00000004 00000000 00000000 00000000
```

エラーが発生した場合は、その対象部品を交換し再度診断試験を実施します。

## 15. DVD ドライブからメディアを取り出します。



## 16. システム診断の終了

システム診断画面のコマンドラインに「shutdown」コマンドまたは「reboot」コマンドを入れてシステム診断を終了させます。

以下に「shutdown」コマンドを使用した例を示します。  
コマンドを入力すると、コマンド確認メッセージが表示されます。この時に「y」を入力するとServer が shutdown します。

```
TeDoLi> shutdown
Are you sure you want to shut down the system?
Enter Y or N [N]: y
:
:
```

- ・ システム診断が「Idle」状態の場合のみ、「shutdown」コマンド、「reboot」コマンドが有効となります。
- ・ 「reboot」コマンドを使用した場合、システムをリブートします。

17. 本装置のマネージメントファームウェアを停止し、電源コードをコンセントから抜きます。

18. 手順2で取り外したLANケーブルを接続し直します。

19. 電源コードをコンセントに接続します。

20. メンテナンスモードを解除します。

## システム診断の詳細

### 試験項目

試験項目	試験名	試験対象装置
メモリ試験	メモリアクセス試験	メモリ
CPU 試験	キャッシュ試験	CPU キャッシュ
	浮動小数点演算試験	CPU
DVD 試験	ランダムリード試験	内蔵 DVD ドライブ
MT 試験	リード試験	外部ストレージ
HDD 試験	ランダムリード試験	内蔵 HDD、外部ストレージ
Ether 試験	内部ループバック試験	オンボード LAN, 拡張 LAN

### 注意事項

#### ■ ディスクアレイに関する注意事項

ディスクアレイ装置の場合、試験対象デバイスは論理ディスク単位となります。TeDoLi はカード 1 ポートあたりの試験対象デバイスを論理ディスク 1 台に制限しています。よって 1 台 / 1 ポートを超える論理ディスクは試験メニューに表示されません。

#### ■ テープライブラリに関する注意事項

テープライブラリ装置の場合、LUN 単位で試験対象デバイスとして制御します。TeDoLi はテープライブラリ 1 台あたりの試験対象 LUN を 16 個に制限しています。16 個を超える LUN は試験メニューに表示されません。

**集合型 MT 装置の試験を行う場合、マガジンからのドライブ移動に対応していないためあらかじめドライブに媒体を移動して下さい。**

#### ■ TeDoLi で複数 Port の LAN カードループバック試験を同時に行う際の注意事項

複数 Port で同時に LAN カードループバック試験を実施した際に Count が "1" から進まず試験結果が "fail" となる場合があります。これはカード内部でのパケットのループバックという OS 運用時には使用しない特殊な試験モードの設定により失敗した可能性が高いと考えられます。

従いまして、ラウンドが "1" から進まず、試験結果が "fail" となった場合には一旦試験を終了し、再実行して下さい。同一ポートで再度 "fail" が発生した場合のみカード故障と判断します。

## コマンド一覧

システム診断で使用するコマンドの一覧を以下に示します。尚、各コマンドの使用方法の詳細に関しては、「コマンドリファレンス」を参照してください。

コマンド	内容	Idle	Exec	Wait
close	ツリー構成時に指定した装置配下の表示を折り畳みます。	○	○	○
desel	試験装置を試験対象から外します。	○	×	×
exec	試験を開始します。	○	×	×
fail	エラー終了した試験の情報を表示します。	○	○	○
help	コマンド一覧を表示します。	○	○	○
info	試験装置の詳細情報を表示します。	○	○	○
list	試験装置一覧を表示します。	○	○	○
log	試験実行ログを保存します。	○	○	○
open	ツリー構成時に指定した装置配下の表示を展開します。	○	○	○
option	試験終了条件を表示します。	○	○	○
pass	正常終了した試験の情報を表示します。	○	○	○
reboot	システムをリブートします。	○	×	×
round	試験実行回数の設定を行います。	○	×	×
select	試験装置を試験対象とします。	○	×	×
shutdown	システムをシャットダウンします。	○	×	×
stat	TeDoLi 全体の試験ステータスを表示します。	○	○	○
statv	試験毎の詳細ステータスを表示します。	○	○	○
term	実行中の試験を強制終了します。	×	○	×
time	試験実行時間の設定を行います。	○	×	×
ver	TeDoLi の Version を表示します。	○	○	○
warn	Warning ステータスの試験の情報を表示します。	○	○	○

「Idle」状態 : 試験実行前。試験実行終了。  
「Executing」状態 : 試験実行中。  
「Waiting for Termination」状態 : 試験終了待ち状態。

## コマンド支援機能

システム診断ではコマンド支援機能として、タブ補完機能と履歴機能を備えています。

### ■タブ補完機能

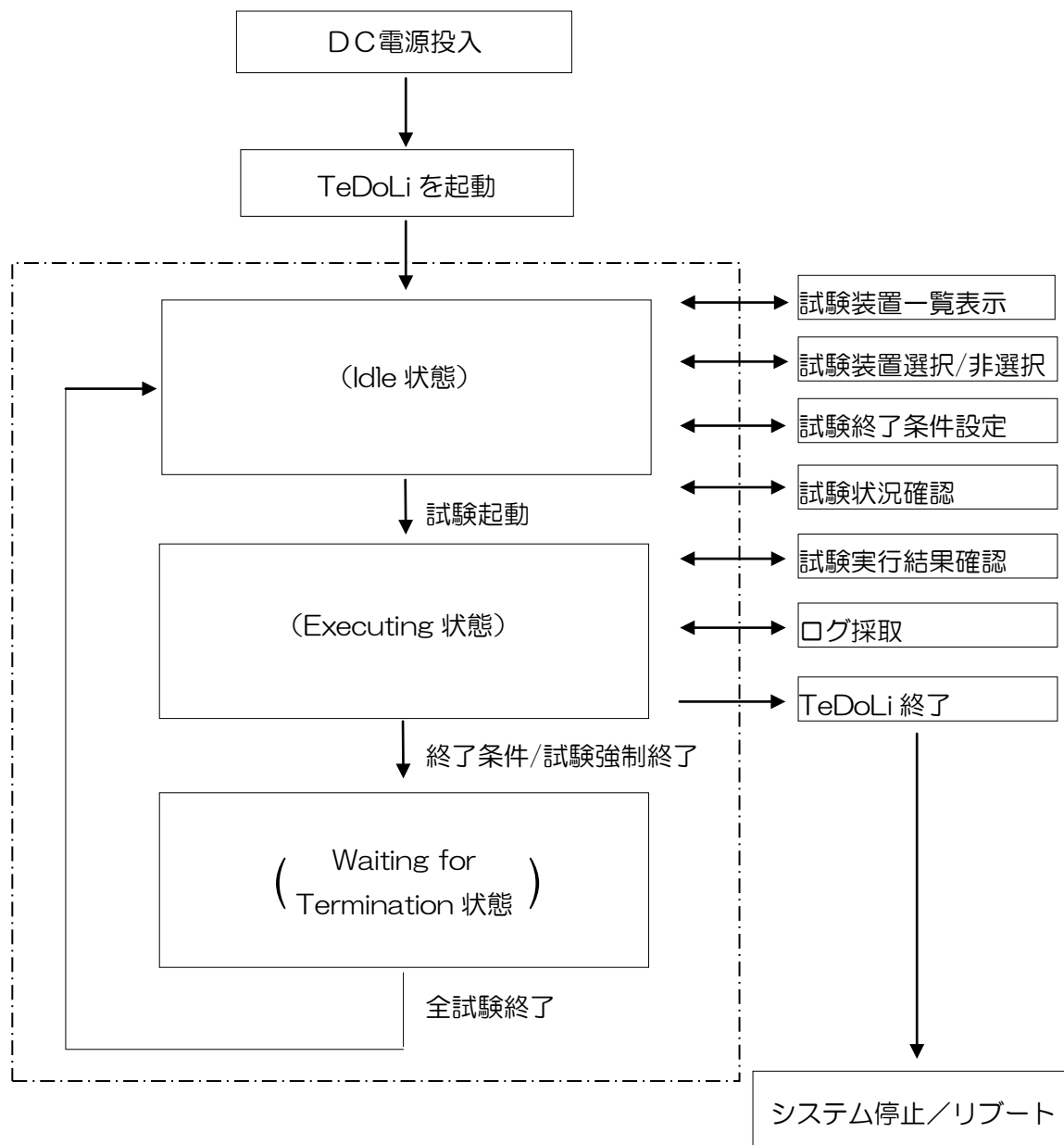
タブを素早く 2 回連続で押下することで機能します。コマンドラインに未入力の場合は利用可能なコマンドをすべて列挙し、一文字でも入力してある場合は該当するコマンドを絞り込んで候補を列挙します。該当するコマンドをひとつに絞り込める場合はそれをコマンドラインに表示します。

### ■履歴機能

起動後に入力したコマンド履歴を、上下矢印キーにて参照することができます。

# 実行方法

## 試験実行シーケンス



## 試験装置一覧表示

試験装置一覧を表示するには「list」コマンドを使用します。

試験装置一覧はツリー構造で表示され、ハードウェアの実装位置を把握することができます。但し、メモリはシステム内のメモリ全てを1つにまとめて表示します。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```

TeDoLi> list
+-----+-----+-----+-----+
| Num|*| Device List                | Type      | Prev| Status |
+-----+-----+-----+-----+
| 1| | MEMORY                    | MEMORY    |    |        |
| 2|!|-MGM2                      | MODULE    |    |        |
| 3|!|-MGM2/MGB/GbE           | NIC       |    |        |
| 4| | Port1(eth1)              | ETH-PORT  |    |        |
| 5| | Port2(eth2)              | ETH-PORT  |    |        |
| 6|!|-PMM5                   | MODULE    |    |        |
| 7| | PMM5/PMB/PROC           | CPU       |    |        |
| 8|!|-PMM6                   | MODULE    |    |        |
| 9| | PMM6/PMB/PROC           | CPU       |    |        |
|10|!|-BM                     | MODULE    |    |        |
|11|!|-BM/MB/PCI1             | SCSI (NoDev) |    |        |
|12|!| Port1                    | SCSI-PORT |    |        |
|13|!|-BM/MB/PCI8            | NIC       |    |        |
|14| | Port1(eth0)              | ETH-PORT  |    |        |
|15|!|-BM/MB/PCI9            | FC        |    |        |
|16|!| -Port1                   | FC-PORT   |    |        |
|17| | SCSI-IDO LUN0(iStorage 1000) | HDD       |    |        |
|18|!| Port2                    | FC-PORT   |    |        |
|19| | DV-28S-V                 | DVD       |    |        |
+-----+-----+-----+-----+

```

- ハードウェアの実装位置に合わせたツリー構造で試験装置一覧を表示します。
- 「Num」列には、試験装置の試験装置番号が表示されます。本試験装置番号を使用して試験装置を指定します。
- 「\*」列には、試験装置に選択されているか否かを表示します。試験対象に選択されている場合「\*」となり、非選択の場合「 」(空白)となります。なお「!」になっている装置は試験装置として選択できません。
- 「Device List」列には試験装置の装置名を表示します。
- TeDoLi 起動直後の初期状態は、ツリー構造は展開状態、試験装置はすべて非選択の状態です。
- 装置名の頭に「-」が付いているツリーでは「close」コマンドで配下の装置情報を折り畳むことができます。
- 装置名の頭に「+」が付いているツリーでは「open」コマンドで配下の装置情報を展開することができます。
- 「Type」列には、試験装置のタイプを表示します。本タイプは「select/desel」コマンドで試験装置を指定することができます。
- 「Prev」列には、直前の試験実行結果を表示します。
- 「Status」列には、現在の試験状態を表示します。

## 試験装置選択/非選択

試験装置を選択するには「select」コマンド、非選択とする場合には「desel」コマンドを使用します。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```

TeDoLi> select 17
TeDoLi> list

```

Num	Device List	Type	Prev	Status
1	MEMORY	MEMORY		
2	-MGM2	MODULE		
3	-MGM2/MGB/GbE	NIC		
4	Port1 (eth1)	ETH-PORT		
5	Port2 (eth2)	ETH-PORT		
6	-PMM5	MODULE		
7	PMM5/PMB/PROC	CPU		
8	-PMM6	MODULE		
9	PMM6/PMB/PROC	CPU		
10	-BM	MODULE		
11	-BM/MB/PC11	SCSI (NoDev)		
12	Port1	SCSI-PORT		
13	-BM/MB/PC18	NIC		
14	Port1 (eth0)	ETH-PORT		
15	-BM/MB/PC19	FC		
16	-Port1	FC-PORT		
17	SCSI-ID0 LUN0 (iStorage 1000)	HDD		
18	Port2	FC-PORT		
19	DV-28S-V	DVD		

- 「select」コマンドの実行結果は「list」コマンドで確認します。
- 試験装置の指定には、3種類の方法があります。
  - 「試験装置番号」指定 : 「Num」列の試験装置番号を指定します。装置単位に個別指定で指定します。装置名の頭に「+」「-」が付いている装置を指定する
  - 「試験装置タイプ」指定 : 「Type」列の試験装置タイプを指定します。同種装置の指定で使
  - 「all」指定 : 試験装置すべてを指定します。

## 試験終了条件設定

試験終了条件を確認するには「option」コマンドを使用します。

試験終了条件には、試験実行時間による終了と試験実行回数による終了の2種類があります。試験実行時間による終了を指定する場合には「time」コマンドを使用し、試験実行回数による終了を指定する場合には、「round」コマンドを使用します。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> option
Execution Control:
Loop continuously.

TeDoLi> time 15
TeDoLi> option
Execution Control:
Execution Time Limit: 15 minutes.

TeDoLi> round 100
TeDoLi> option
Execution Control:
Round times: 100 rounds.
```

- 試験終了条件に試験実行時間/試験実行回数問わず「0」を指定した場合、無限実行となります。  
TeDoLi 起動直後の初期状態は、試験実行時間指定による無限実行です。
- 試験実行時間指定では、分単位の指定となります。指定した時間(分)内には、試験を繰り返し実行します。指定時間経過後、その試験完了後に新たに繰り返さず試験を終了します。
- 試験実行回数指定では、指定した回数だけ試験を実行した後終了します。
- 無限実行指定では、「term」コマンドによる試験強制終了を行うかエラーを検出するまで、繰り返し試験を実行します。

## 試験起動

選択した試験を実行するには「exec」コマンドを使用します。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> exec
Executing the test.
Execution Control:
Loop continuously.
```

- 試験状況が Idle 状態の場合のみ、「exec」コマンドを受け付けます。試験状況は「stat」コマンドで確認できます。
- 「exec」コマンド入力時に、試験終了条件を確認することができます。

## 試験状況確認

試験の実行状況を確認するには「stat」コマンドを使用します。試験毎の詳細状況(実行回数や回数毎の進捗率)を確認する場合には「statv」コマンドを使用します。コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> stat
Status      : Executing
Time       : 000:00:44
Total of tests : 15
Running    : 15
Pass       : 0
Failure    : 0
Warning    : 0

TeDoLi> statv 16
-----
BM/MB/PCI8/Port1 (eth0)
-----
Test Count   : 74
Progress     : 49%
```

- 「Status」には、以下の3種類の状態のいずれかを表示します。TeDoLi 自体の状態を表わします。
  - 「Idle」状態 : 試験実行前。試験実行終了。
  - 「Executing」状態 : 試験実行中。
  - 「Waiting for Termination」状態 : 試験終了待ち状態。
- 「Time」には、試験実行経過時間(「exec」コマンド入力からの経過時間)を表示します。全ての試験が終了するまで試験実行経過時間は更新します。
- 「Total of tests」は試験の総数です。試験実行結果により以下に分別します。
  - 「Pass」 : 正常終了した試験数
  - 「Failure」 : エラー終了した試験数
  - 「Warning」 : ワーニング終了した試験数(※未サポート、将来拡張)
- 「statv」コマンドの試験装置の指定には、2通りの方法があります。
  - 「試験装置番号」指定 : 「Num」列の試験装置番号を指定します。
  - 「all」指定 : すべての装置を指定します。
- 「Test Count」は、試験実行回数を表示します。試験起動直後に1になります。
- 「Progress」は、その試験サイクル中の試験進捗率を表示します。全体の進捗率ではありません。



試験の実行状況は「list」コマンドを使って試験装置一覧からでも確認できます。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```

TeDoLi> list
+-----+-----+-----+-----+
| Num|*| Device List                | Type      | Prev | Status  |
+-----+-----+-----+-----+
|    |  |                               |           |     |         |
| 17|!| -BM/MB/PCI9                | FC        |     |         |
| 18|!| -Port1                      | FC-PORT   |     |         |
| 19|*| SCSI-ID0 LUN0 (iStorage 1000) | HDD       |     | running |
|    |  |                               |           |     |         |
+-----+-----+-----+-----+
The test will terminate in 10 minutes.

```

- 「試験実行時間指定」で試験実行した場合、最終行に残り実行時間を表示します。

```

TeDoLi> list
+-----+-----+-----+-----+
| Num|*| Device List                | Type      | Prev | Status  |
+-----+-----+-----+-----+
|    |  |                               |           |     |         |
| 17|!| -BM/MB/PCI9                | FC        |     |         |
| 18|!| -Port1                      | FC-PORT   |     |         |
| 19|*| SCSI-ID0 LUN0 (iStorage 1000) | HDD       |     | running(15%) |
|    |  |                               |           |     |         |
+-----+-----+-----+-----+

```

- 「試験実行回数指定」で試験実行した場合、各々の Status 欄に全実行回数のうち現時点での実行回数の比率を進捗率として表示します。  
この進捗率は、「statv」コマンドで表示される「Progress」とは異なります。

## 試験強制終了

実行中の試験を強制終了させる時には「term」コマンドを使用します。  
コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> term
Are you sure you want to terminate the test?
Enter Y or N [N]: y
Terminating the test. Please wait for a while.

TeDoLi>

Completed all the tests.
```

- TeDoLi が「Executing」状態の場合にのみ、「term」コマンドが有効となります。TeDoLi の状態は「stat」コマンドで確認できます。
- 試験終了条件の指定に関わらず、「term」コマンドで試験を強制終了できます。
- 「term」コマンド入力後、すべての試験が終了するまで多少の時間がかかる場合があります。  
すべての試験が終了すると「Completed all the tests.」というメッセージを表示します。

## 試験実行結果確認

エラーとなった試験の詳細情報を確認する時に、「fail」コマンドを使用します。  
コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> fail
-----
BM/MB/PCI8/Port1(eth0)
-----
Device number      : 16
Terminated the test due to an unexpected error.
Set loopback mode error.
Ether operation error occurred.
API status        : 00 (H)
Driver status     : 5f (H)
Set loopback mode is not completed.
Controller registers :
000c0241 00080380 04008002 00001000
00000000 000000fe 00000000 310000f8
00001000 00000000 00000000 00000008
00000004 00000000 00000000 00000000
```

- 試験でエラーが発生した場合、エラーとなったすべての試験結果の詳細情報を表示します。  
エラーがない場合は表示しません。

- エラーが発生した試験数は「stat」コマンドで確認できます。

試験で警告が発生した場合の詳細情報を確認するには「warn」コマンドを使用します。コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> warn
-----
BM/MB/PCI9/Port1/SCSI-ID0 LUN0 (iStorage 1000)
-----
Device number      : 19
Warning messages exist, although successfully completed the test.
Command complete with retry. (retry count : 1)
SCSI command error occurred.
I/O status: 0 (H)
API status: 00 (H)
Target status: 00 (H)
Host status: 02 (H)
Driver status: 00 (H)
Residual count: 59392
Duration: 260
Info: 1 (H)
Command: READ 16
CDB: 88 00 00 00 00 00 00 25 8d 06 00 00 00 74 00 00
```

- 試験で警告が発生した場合、警告となったすべての試験結果の詳細情報を表示します。  
警告が発生しなかった場合は表示しません。
- 警告が発生した試験数は「stat」コマンドで確認できます。

## ログ採取

### 外部装置に保存

TeDoLi ログを外部装置(リムーバブルデバイス)に保存する場合、「log」コマンドを使用します。

「log」コマンド入力後、「Save」で保存先リムーバブルデバイスを選択してください。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> log
Select the Log Operation.
1: Save (          )
2: Display
3: Cancel
Enter selection [Cancel]: 1
Now saving...
All logs have been saved.
```

- TeDoLi ログの保存先として使用可能なリムーバブルデバイスのみ「Save」として表示されます。
- リムーバブルデバイスには `td_yymmddhhmmss.tar.gz` というファイル名で保存します。  
`yymmddhhmmss` はコマンド実行時のタイムスタンプです。

## 画面に表示

TeDoLi ログを画面に表示する場合、「log」コマンドを使用します。  
「log」コマンド入力後、「Display」を選択してください。非常に大量の情報を表示しますので、Remote コンソールのログ機能等を使用してください。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> log
Select the Log Operation.
1: Save
2: Display
3: Cancel
Enter selection [Cancel]: 2

Press any key to continue ...

#####
Device List
#####
[PROGRAM]
Release Version   : L04.10.00

TeDoLi Version    : 00.10.00
TeDoLi build date : Feb 12 2010 22:17:59
```

- 「Display」を選択後、「Press any key to continue …」というメッセージが表示され、キー入力待ちの状態になります。このとき、Remote コンソールのログ機能を有効にしてから何かキーを押下してください。
- ログ機能を有効にする方法は、ご使用になる Remote コンソールのマニュアルを参照してください。

## TeDoLi 終了

TeDoLi を終了するには、「shutdown」コマンドまたは「reboot」コマンドを使用します。

コマンドを使った画面例を以下に示します。

```
TeDoLi> shutdown
Are you sure you want to shut down the system?
Enter Y or N [N]: y
:
:
```

- TeDoLi が「Idle」状態の場合にのみ、「shutdown」コマンド、「reboot」コマンドが有効となります。  
TeDoLi の状態は「stat」コマンドで確認できます。
- 「reboot」コマンドを使用した場合、システムをリブートします。

## 試験実行部

### メモリ試験

#### (1) 概要

##### メモリアクセス試験

試験対象のメモリを読み込み、その値とランダムな値との排他的論理和をメモリに書き込みます。システム診断が動作するための 1GB を除いた領域全体が試験対象です。

( 参考情報 )

メモリが 256GB における 1 カウント実行時間は約 4 分です。

#### (2) メッセージ

##### 1) 標準メッセージ

メッセージ	内容
Start test. (free memory size : xxx system processor : yyy)	試験を開始します。 xxx はシステムの空きメモリサイズ、yyy はアクティブなプロセッサ数です。
Successfully completed the tests.	試験が正常終了しました。

##### 2) エラーメッセージ

メッセージ	内容
Failed test.	試験でエラーを検出しました。



## CPU 試験

### (1) 概要

#### キャッシュ試験

試験領域に対し、メモリを書き込み、読み出し、比較を行います。

#### 浮動小数点演算試験

浮動小数点演算命令を実行します。

### (2) メッセージ

#### 1) 標準メッセージ

メッセージ	内容
Start CPU test. (thread : xxx cache size : yyy)	試験を開始します。 xxx はスレッド数、yyy はキャッシュサイズです。
Successfully completed the CPU test.	試験が正常終了しました。
Halted the CPU test due to requests.	停止要求により CPU 試験を停止しました。

#### 2) エラーメッセージ

メッセージ	内容
Terminated CPU Cache test due to errors. Failing Address Good Bad CPU Number ----- ----- xxx                   yyy   zzz aaa	キャッシュ試験でエラーを検出しました。 エラーアドレス、期待値、結果値、CPU 番号を表示します。
Terminated Floating Point Arithmetic Test due to error. compare failed. CPU Number   : xxxxx Good           : yyyyy Bad            : zzzzz	浮動小数点演算試験でエラーを検出しました。 CPU 番号、期待値ファイル、結果値ファイルを表示します。

## DVD ドライブ試験

### (1) 概要

#### ランダムリード試験

媒体上のランダムに選択したブロックのリードを行い、データ転送が正しく行われることを確認します。

ブロックを 200 回リードすると試験ラウンドが 1 あがります。

(1 ラウンドで全面リード出来ているわけではありません)

### (2) メッセージ

#### 1) 標準メッセージ

メッセージ	内容
Device information is as follows. Vendor name : xx Product name : xx Firmware rev. : xx Channel : xx SCSI ID : xx LUN : xx	デバイスのベンダ名、製品名、FW レビジョンなどを表示します。
Medium information is as follows. Medium type : xx Disc status : xx First track : xx Last track : xx Number of sessions : xx Total block : xx Block size : xx TOC information is as follows. Track Type Start LBA Start time(MSF) xx xx xxxxxxxx xx:xx:xx xx xx xxxxxxxx xx:xx:xx Transfer mode : xxx	媒体の情報を表示します。
Random read test start.	ランダムリード試験を開始します。
Total block : xx Block size : xx Test start block : xx Test end block : xx Transfer block : xx Read buffer : xx	試験の情報を表示します。
Test is finished normally.	試験が正常終了しました。



## 2) エラーメッセージ

メッセージ	内容
Terminated the test due to an unexpected error. SCSI command error occurred. I/O status: xx (H) API status: xx (H) Target status: xx (H) Host status: xx (H) Driver status: xx (H) Residual count: xx Duration: xx Info: xx (H) Sense data:key:xx, ASC:xx, ASCQ:xx (H) xx: xx xx xx ... Command: xx CDB: xx xx xx ...	コマンドが異常終了しました。 I/O status : 付録 B (1)errno 参照 API status : 付録 B (2)API ステータス 参照 Target status : 付録 B (3)SCSI ターゲット ステータス参照 Host status : 付録 B (4)SCSI ホスト ステータス 参照 Driver status : 付録 B (5).SCSI ドライバ ステータス 参照 Sense data : 付録 B (6)センスコード 参照

## MT 試験

### (1) 概要

#### MT リード試験

媒体上の先頭ブロックからリードを行い、データ転送が正しく行われることを確認します。

ブロックを1回リードすると試験ラウンドが1あがります(1ラウンドで全面リード出来て

いるわけではありません)。

尚、10ラウンド実行すると、試験は終了します。

### (注意)

集合型MT 装置の試験を行う場合、マガジンからのドライブ移動に対応していないため、あらかじめドライブに媒体を移動して下さい。

移動していない場合、

Check condition Key:2, ASC:3a, ASCQ:00 Medium not present  
のエラーになります。

データが書かれていない媒体を使用すると異常終了(fail)します。

Check condition key:8, ASC:14, ASCQ:03 End-of-data not found  
新品媒体を使用する場合は、dd コマンド等で試験媒体を作成してください。

(例: dd if=xxxxxx of=xxxxxx bs=512)

### (2) メッセージ

#### 1) 標準メッセージ

メッセージ	内容
Device information is as follows. Vendor name : xx Product name : xx Firmware rev. : xx Channel : xx SCSI ID : xx LUN : xx	デバイスのベンダ名、製品名、FW レビジョンなどを表示します。
MT read test start.	MT リード試験を開始します。
Block size : xx Transfer block : xx Read buffer : xx	試験の情報を表示します。
Test is finished normally.	試験が正常終了しました。

## 2) エラーメッセージ

メッセージ	内容
SCSI command error occurred. I/O status: xx (H) API status: xx (H) Target status: xx (H) Host status: xx (H) Driver status: xx (H) Residual count: xx Duration: xx Info: xx (H) Sense data: key:xx, ASC:xx, ASCQ:xx (H) xx: xx xx xx ... Command: xx CDB: xx xx xx ...	コマンドが異常終了しました。 I/O status : 付録 B (1)errno 参照 API status : 付録 B (2)API ステータス参照 Target status : 付録 B (3)SCSI ターゲットステータス参照 Host status : 付録 B (4)SCSI ホストステータス 参照 Driver status : 付録 B (5)SCSI ドライバステータス 参照 Sense data : 付録 B (6)センスコード 参照
Test is terminated due to error.	試験は異常終了しました。

## HDD 試験

### (1) 概要

#### ランダムリード試験

媒体上のランダムに選択したブロックのリードを行い、データ転送が正しく行われることを確認します。

ブロックを 200 回リードすると試験ラウンドが 1 あがります。

(1 ラウンドで全面リード出来ているわけではありません)。

### (2) メッセージ

#### 1) 標準メッセージ

メッセージ	内容
Device information is as follows. Vendor name : xx Product name : xx Firmware rev. : xx Channel : xx SCSI ID : xx LUN : xx	デバイスのベンダ名、製品名、FW レビジョンなどを表示します。
Random read test start.	ランダムリード試験を開始します。
Total block : xx Block size : xx Test start block : xx Test end block : xx Transfer block : xx	試験の情報を表示します。
Test is finished normally.	試験が正常終了しました。

## 2) エラーメッセージ

メッセージ	内容
Close error. (errno=xx)	デバイスのクローズに失敗しました。 errno : 付録 B (1)errno 参照
Data unmatch error. Expected data is as follows. xx: xx xx xx ... Actual data is as follows. xx: xx xx xx ...	データの不一致が発生しました。
Failed in getting SCSI ID. (status=xx, errno=xx)	デバイスの SCSI ID 情報の取得に失敗しました。 status : 付録 B (1)errno 参照 errno : 付録 B (1)errno 参照
Open error. (errno=xx)	デバイスのオープンに失敗しました。 errno : 付録 B (1)errno 参照
Terminated the test due to an unexpected error. SCSI command error occurred. I/O status: xx (H) API status: xx (H) Target status: xx (H) Host status: xx (H) Driver status: xx (H) Residual count: xx Duration: xx Info: xx (H) Sense data: key:xx, ASC:xx, ASCQ:xx (H) xx: xx xx xx ... Command: xx CDB: xx xx xx ...	コマンドが異常終了しました。 I/O status : 付録 B (1)errno 参照 API status : 付録 B (2)API ステータス 参照 Target status : 付録 B (3)SCSI ターゲット ステータス参照 Host status : 付録 B (4)SCSI ホスト ステータス 参照 Driver status : 付録 B (5).SCSI ドライバ ステータス 参照 Sense data : 付録 B (6)センスコード 参照
Test is terminated due to error.	試験は異常終了しました。



## Ether 試験

### (1) 概要

#### 内部ループバック試験

Ether ホストアダプタが持つ内部折り返し機能を用いて、ホストアダプタ内でパケットの折り返し転送を行うことにより、ホストアダプタの送信／受信機能が正しく動作することを確認します。

1000 回送受信すると試験ラウンドが 1 あがります。

#### (注意！)

ネットワーク上に試験パケットが出る可能性がありますので、  
試験開始前に必ず LAN ケーブルをカードから外してください。

### (2) メッセージ

#### 1) 標準メッセージ

メッセージ	内容
Internal Loopback Test. Interface Name = xx Hardware Address = xx Length of data = xx Count of packets per cycle = xx Transfer Rate = xx Test data = xx	試験の情報を表示します。
Test start.	試験を開始します。
Test terminate.	試験を終了しました。

#### 2) エラーメッセージ

メッセージ	内容
Data unmatched error. (offset of send external data : xx) Expected data is as follows. xx: xx xx xx ... Actual data is as follows. xx: xx xx xx ...	データの不一致が発生したことを示します。
Ether operation error occurred. API status : xx Driver status : xx	ホストアダプタに対する操作で異常が発生したことを示します。 API status : 付録 B (2)API ステータス 参照 Driver status : 付録 B (1)errno 参照
Controller registers : xx xx xx ...	コントローラレジスタの値を示します。

## コマンドリファレンス

### list

機能：  
デバイス一覧の表示をおこないます。

(画面イメージ)

(画面イメージ)	説明番号
<pre> TeDoLi&gt; list&lt;ENTER&gt; -----+-----+-----+-----+   Num *  Device List                  Type        Prev  Status   -----+-----+-----+-----+    1    MEMORY                      MEMORY                         2 !  -MGM2                        MODULE                         3 !  -MGM2/MGB/GbE               NIC                            4    Port1 (eth1)                ETH-PORT                       5    Port2 (eth2)                ETH-PORT                       6 !  -PMM5                        MODULE                         7    PMM5/PMB/PROC               CPU                            8 !  -PMM6                        MODULE                         9    PMM6/PMB/PROC               CPU                           10 !  -BM                          MODULE                        11 !  -BM/MB/PC114                SCSI (NoDev)                     12 !  Port1                        SCSI-PORT                     13 !  -BM/MB/PC18                 NIC                           14    Port1 (eth0)                ETH-PORT                      15 !  -BM/MB/PC19                 FC                            16 !  -Port1                       FC-PORT                       17    SCSI-ID0 LUN0 (iStorage 1000)   HDD                          18 !  Port2                        FC-PORT                       19    DV-28S-V                    DVD                         -----+-----+-----+-----+ </pre>	(a)
<pre> The test will terminate in x minutes. </pre>	(b)
<pre> To terminate the test, enter term command. </pre>	(c)

説明番号	説明
(a)	<p>デバイスの状態が表示されます。</p> <p>Num : デバイス番号            デバイスリスト名の先頭に「+」「-」マークがついている場合には配下にデバイスがあることを示します。</p> <p>*            (blank) : 試験未対象デバイスであることを示します            * : 試験対象デバイスであることを示します            ! : 試験ができないデバイスであることを示します</p> <p>Device List : デバイスリスト名            Type : デバイスタイプ            Prev            (blank) : 起動後、試験は実行されていないことを示します            OK : 前回の試験結果が正常終了であったことを示します            NG : 前回の試験結果が異常終了であったことを示します</p> <p>Status            (blank) : 起動後、試験は実行されていないことを示します            running (xx%) : 試験実行中を示します            試験終了オプションがラウンド数指定の場合は、試験進捗率も表示します            normal end : 試験が正常終了したことを示します            fail : 試験が異常終了したことを示します            Warning : 試験が正常終了したが、警告があったことを示します</p>
(b)	<p>試験終了オプションが時間指定でかつ、試験中の場合に、残り試験時間が表示されます。</p>
(c)	<p>試験終了オプションが継続実行でかつ、試験中の場合に表示されます。</p>

## open

機能：

引数で指定されたデバイス配下に存在するデバイスを展開します。デバイス一覧の表示は行いません。

引数：

cmd	arg	Description
open	x	指定デバイス番号配下を展開します。 配下にデバイスがない場合は、コマンドは無視される。 x：試験デバイス番号
	all	配下に存在する全てのデバイスを展開します。

(画面イメージ)

	説明番号
<pre> TeDoLi&gt; list&lt;ENTER&gt; +-----+-----+-----+-----+   Num *  Device List                  Type       Prev  Status   +-----+-----+-----+-----+      :   10   +PMM6                         MODULE                      12   +BM                             MODULE                    +-----+-----+-----+-----+  TeDoLi&gt; open 12&lt;ENTER&gt; TeDoLi&gt; list&lt;ENTER&gt; +-----+-----+-----+-----+   Num *  Device List                  Type       Prev  Status   +-----+-----+-----+-----+      :   10   +PMM6                         MODULE                      12   -BM                             MODULE                      13    -BM/MB/PC114                   SCSI (NoDev)                   14     Port1                         SCSI-PORT                    15    -BM/MB/PC18                   NIC                          16     Port1(eth0)                   ETH-PORT                    17    -BM/MB/PC19                   FC                           18    -Port1                         FC-PORT                     19 *   SCSI-ID0 LUN0(iStorage 1000)   HDD                         20     Port2                         FC-PORT                   +-----+-----+-----+-----+ </pre>	

## close

機能：

引数で指定されたデバイス配下に存在するデバイスを折り畳みます。

引数：

cmd	arg	description
close	<i>x</i>	指定デバイス番号配下を折り畳みます。 配下にデバイスがない場合は、コマンドは無視される。 <i>x</i> : 試験デバイス番号
	all	配下に存在する全てのデバイスを折り畳みます。

(画面イメージ)

説明番号

<pre> +-----+-----+-----+-----+   Num *  Device List                  Type       Prev  Status   +-----+-----+-----+-----+ :   10 ! -PMM6                         MODULE                      11    PMM6/PMB/PROC                 CPU                         12 ! -BM                           MODULE                      13 ! -BM/MB/PCI14                  SCSI (NoDev)                  14 !  Port1                         SCSI-PORT                   15 ! -BM/MB/PCI8                   NIC                         16    Port1 (eth0)                  ETH-PORT                    17 ! -BM/MB/PCI9                   FC                          18 ! -Port1                        FC-PORT                     19 *  SCSI-ID0 LUN0 (iStorage 1000) HDD                         20 !  Port2                         FC-PORT                   +-----+-----+-----+-----+  TeDoLi&gt; close 12&lt;ENTER&gt; TeDoLi&gt; list&lt;ENTER&gt; +-----+-----+-----+-----+   Num *  Device List                  Type       Prev  Status   +-----+-----+-----+-----+ :   10 ! +PMM6                         MODULE                      11    PMM6/PMB/PROC                 CPU                         12 ! +BM                           MODULE                    +-----+-----+-----+-----+ </pre>				
---	--	--	--	--

## info

機能：

引数で指定されたデバイスの詳細情報を表示します。

引数：

cmd	arg	description
info	x	指定デバイス番号の詳細情報を表示します。 配下にデバイスが存在する場合には、配下のデバイスも表示対象となります。 x : 試験デバイス番号
	all	存在する全てのデバイスの詳細情報を表示とします。

(画面イメージ)

	説明番号
<pre> TeDoLi&gt; info 5&lt;ENTER&gt; ----- CELLO/HDMO/SAS ----- Class Name       : SCSI storage controller Vendor ID        : 1000 Vendor Name      : LSI Logic / Symbios Logic Device ID        : 0058 Device Name      : SAS1068E PCI-Express Fusion-MPT SAS Revision         : 08 SubVendor ID     : 1000 SubVendor Name   : LSI Logic / Symbios Logic SubDevice ID     : 3140 SubDevice Name   : Unknown device 3140 </pre>	(a)
	(b)

(説明)

説明番号	説明
(a)	デバイス番号が表示されます。
(b)	デバイス毎に詳細情報が表示されます。

## log

機能：

試験実行ログの保存をおこないます。ログのファイル名は「td\_yymmddhhmmss.log」と付きます。

(画面イメージ)	説明番号
<pre> TeDoLi&gt; log&lt;ENTER&gt; Select the Log Operation. 1: Save (USB-FDU      ) 2: Display 3: Cancel Enter selection [Cancel]: 1  Now Saving... All Log have been saved.  TeDoLi&gt; log&lt;ENTER&gt; Select the Log Operation. 1: Save (USB-FDU      ) 2: Display 3: Cancel Enter selection [Cancel]: 1  Set a device to save log data.  TeDoLi&gt; log&lt;ENTER&gt; Select the Log Operation. 1: Save (USB-FDU      ) 2: Display 3: Cancel Enter selection [Cancel]: 2 Press any key to continue...  ##### Device List ##### [PROGRAM] Release Version   : L04.10.00  TeDoLi Version    : 00.10.00 TeDoLi Build Date : Feb 12 2010 22:17:59 : :                     </pre>	<p>(a)</p> <p>(b)</p> <p>(c)</p> <p>(d)</p>

### (説明)

説明番号	説明
(a)	ログの保存(1)、表示(2)、キャンセル(3)のいずれかを選択します
(b)	ログ保存が成功した場合です
(c)	ログを保存するデバイスがセットされていない場合のメッセージです

---

(d)	ログが画面に表示されます
-----	--------------



## stat

機能：

現時点、もしくは前回の試験ステータスの表示をおこないます。

(画面イメージ)

	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; stat&lt;ENTER&gt; Status      : Idle Time        : 000:05:31 Total of tests : 6 Running     : 1 Pass        : 4 Failure     : 1 Warning     : 0</pre>	(a)

(説明)

説明番号	説明
(a)	コマンド入力時点の試験ステータスを表示します Status Executing                   : 試験実行中状態 Waiting for Termination : 試験終了待ち状態 Idle                       : アイドル状態 Time                       : 試験実行時間 (hhh:mm:ss) Total of tests           : 全試験数 Running                  : 試験実行状態の試験数 Pass                       : 正常終了した試験数 Failure                   : 異常終了した試験数 Warning                   : 正常終了したが、警告と判断した試験数 (Disk で統計情報の差分あり等)

## statv

機能：

現時点の試験詳細ステータスの表示をおこないます。

引数：

cmd	arg	description
Statv	x	指定デバイス番号の試験詳細ステータスを表示します。 x : 試験デバイス番号

(画面イメージ)	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; statv 4&lt;ENTER&gt; Test Count      : 7 Progress        : 56%</pre>	(a)

(説明)

説明番号	説明
(a)	コマンド入力時点の試験詳細ステータスを表示します Test Count      : 試験ラウンド数 Progress        : 現ラウンド数の進捗率

## pass

機能：  
 正常終了した試験の情報を表示します。

(画面イメージ)	説明番号
<pre> TeDoLi&gt; pass&lt;ENTER&gt; ----- CELL0/IOM0/PAM1/PCI1/Port0(eth0) ----- Device number      : 12 Random read test start. Total block : 34861056 Block size : 512 Test start block : 0 Test end block : 34861055 Transfer block : random length Read buffer : 0x614e20 (h) Last progress: 23 rounds, 92 percent Test is finished normally.           </pre>	(a) (b)   (c)

## (説明)

説明番号	説明
(a)	コンポーネント名が表示されます。
(b)	デバイス番号が表示されます。
(c)	試験実行詳細ログを表示します。

## fail

機能：

Failure ステータスを持つ全試験の情報を表示します。

(画面イメージ)	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; fail&lt;ENTER&gt; ----- CELL0/IOM0/PAM1/PC11/Port0(eth0) ----- Device number      : 12 Terminated the test due to an unexpected error. Set loopback mode error. Ether operation error occurred. API status        : 00 (H) Driver status     : 5f (H) Set loopback mode is not completed. Controller registers :  000c0241 00080380 04008002 00001000  00000000 000000fe 00000000 310000f8  00001000 00000000 00000000 00000008  00000004 00000000 00000000 00000000</pre>	<p>(a)</p> <p>(b)</p> <p>(c)</p>

(説明)

説明番号	説明
(a)	コンポーネント名が表示されます。
(b)	デバイス番号が表示されます。
(c)	Fail 情報の詳細を表示します。

## warn

機能：

Warning ステータスを持つ全試験の情報を表示します。

(画面イメージ)	説明番号
TeDoLi> warn<ENTER> ----- CELLO/HDMO/HDD2 (MBB2073RC ) ----- Device number : 10 Test Selection : Random Read Test Block Range : All Block Cycle=5 Time=000:01:04 Test has passed, but.. Command Retry occurred. Please exchange HDD early.	(a)  (b)  (c)

## (説明)

説明番号	説明
(a)	コンポーネント名が表示されます。
(b)	デバイス番号が表示されます。
(c)	Warning 情報の詳細を表示します。

## select

機能：

引数で指定されたデバイスを試験対象とします。

引数：

cmd	arg	description
select	<i>x</i>	指定デバイス番号を試験対象とします。 配下にデバイスが存在する場合には、配下のデバイスも試験対象となります。 <i>x</i> ：試験デバイス番号 デバイス番号の複数指定も可能です。(select <i>x1 x2 x3 ...</i> )
	<i>Type</i>	指定デバイスタイプを試験対象とします。 <i>Type</i> ：試験デバイスタイプ デバイスタイプの複数指定も可能です。(select <i>type1 type2 ...</i> )
	all	存在する全てのデバイスを試験対象とします。

(画面イメージ)

説明番号

<pre> +-----+-----+-----+-----+   Num *  Device List            Type        Prev  Status   +-----+-----+-----+-----+ :   4 ! -MGM2                    MODULE                 5 ! -MGM2/MGB/GbE           NIC                    6    Port1(eth1)            ETH-PORT               7    Port2(eth2)           ETH-PORT             : TeDoLi&gt; select 4&lt;ENTER&gt; TeDoLi&gt; list&lt;ENTER&gt; </pre>				
<pre> +-----+-----+-----+-----+   Num *  Device List            Type        Prev  Status   +-----+-----+-----+-----+ :   4 ! -MGM2                    MODULE                 5 ! -MGM2/MGB/GbE           NIC                    6 *  Port1(eth1)            ETH-PORT               7 *  Port2(eth2)           ETH-PORT             : </pre>				

## desel

機能：

引数で指定されたデバイスを試験対象外とします。

引数：

cmd	arg	description
desel	<i>x</i>	指定デバイス番号を試験対象外とします。 配下にデバイスが存在する場合には、配下のデバイスも試験対象外とします。 <i>x</i> : 試験デバイス番号 デバイス番号の複数指定も可能です。(desel x1 x2 x3 ...)
	<i>Type</i>	指定デバイスタイプを試験対象外とします。 <i>Type</i> : 試験デバイスタイプ デバイスタイプの複数指定も可能です。(desel type1 type2 ...)
	all	存在する全てのデバイスを試験対象外とします。

(画面イメージ)

(画面イメージ)				説明番号
Num *	Device List	Type	Prev  Status	
4 !	-MGM2	MODULE		
5 !	-MGM2/MGB/GbE	NIC		
6 *	Port1 (eth1)	ETH-PORT		
7 *	Port2 (eth2)	ETH-PORT		
:				
TeDoLi> desel 5<ENTER>				
TeDoLi> list<ENTER>				
Num *	Device List	Type	Prev  Status	
4 !	-MGM2	MODULE		
5 !	-MGM2/MGB/GbE	NIC		
6	Port1 (eth1)	ETH-PORT		
7	Port2 (eth2)	ETH-PORT		
:				

## option

機能：  
現時点における試験オプションを表示します。

(画面イメージ)	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; option&lt;ENTER&gt; Execution Control: Loop continuously</pre>	(a)

(説明)

説明番号	説明
(a)	現時点の試験終了オプションを表示します Loop continuously : 強制終了されるまで継続実行 Execution Time Limit : $x$ minutes : $x$ 分経過すると試験が終了 Round times : $x$ rounds : $x$ ラウンド実行すると試験が終了

## round

機能：  
試験終了オプションであるラウンド数の設定を行います。

引数：

cmd	arg	description
round	$x$	ラウンド数を設定します。 $x$ : ラウンド数 (0 を指定した場合には継続実行となります)

(画面イメージ)	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; round 10&lt;ENTER&gt; TeDoLi&gt; option&lt;ENTER&gt; Execution Control: Round times: 10 rounds</pre>	



## time

機能：

試験終了オプションである実行時間の設定を行います。

引数：

Cmd	arg	description
time	x	実行時間を設定します。 x : 実行時間(分) (0 を指定した場合には継続実行となります)

(画面イメージ)

	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; time 8&lt;ENTER&gt; TeDoLi&gt; option&lt;ENTER&gt; Execution Control : Execution Time Limit : 8 minutes</pre>	

## exec

機能：

試験を開始します。

(画面イメージ)

	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; exec&lt;ENTER&gt; Executing the test. Execution Control : XXXXXXXXXX</pre>	(a)
	(b)

(説明)

説明番号	説明
(a)	試験開始メッセージが表示されます。
(b)	試験終了オプションが表示されます。 Loop continuously : 強制終了されるまで継続実行 Execution Time Limit : x minutes: x分経過すると試験が終了 Round times: x rounds : xラウンド実行すると試験が終了

## term

機能：  
試験を強制終了します。

(画面イメージ)	説明番号
TeDoLi> term<ENTER> Are you sure you want to terminate the test? Enter Y or N [N]: Y Terminating the test. Please wait for a while.	(a)  (b)

(説明)	
説明番号	説明
(a)	試験を強制終了する(Y)か、否(N)かを選択します
(b)	試験終了処理開始メッセージが表示されます

## shutdown

機能：  
システムをシャットダウンします。

(画面イメージ)	説明番号
TeDoLi> shutdown<ENTER> Are you sure you want to shut down the system? Enter Y or N [N]:	(a)

(説明)	
説明番号	説明
(a)	システムをシャットダウンする(Y)か、否(N)かを選択します

## reboot

機能：  
システムをリブートします。

(画面イメージ)	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; reboot&lt;ENTER&gt; Are you sure you want to reboot the system? Enter Y or N [N]: Y</pre>	(a)

(説明)	
説明番号	説明
(a)	システムをリブートする(Y)か、否(N)かを選択します

## ver

機能：  
TeDoLi の Version を表示します。

(画面イメージ)	説明番号
<pre>TeDoLi&gt; ver&lt;ENTER&gt; Release Version   : L04.01.11  TeDoLi Version   : 00.00.01 TeDoLi Build Date : Nov 27 2009 09:02:24  Rootfs Version   : 04.00.01</pre>	(a)

(説明)	
説明番号	説明
(a)	TeDoLi のバージョンと日付が表示されます。

## help

機能：  
コマンド一覧を表示します。

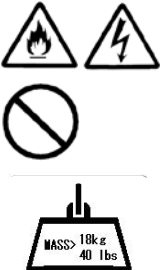
(画面イメージ)	説明番号
<pre> TeDoLi&gt; help&lt;ENTER&gt; TeDoLi commands. list      - Display the device list. open      - Display component list of selected device. close     - Close component list. info      - Display the details of the selected device. log       - Save log data. stat      - Display the test status. statv     - Display the test status detail. pass      - Display passed test information. fail      - Display failed test information. warn      - Display warned test information. select    - Select devices to test.   Following is the format of Select Command.   select &lt;all   number   type   num-num&gt;... desel     - Deselect devices to test.   Following is the format of Desel Command.   desel &lt;all   number   type   num-num&gt;... option    - Display the option for execution. round     - Set Round times. time      - Set Execution Time Limit. exec      - Execute the test. term      - Terminate the test. shutdown  - Shutdown the system. reboot    - Reboot the system. help      - Display command list. ver       - Display version.           </pre>	(a)

(説明)	
説明番号	説明
(a)	コマンドのヘルプが表示されます。

# 移動と保管

本装置を移動・保管するときは次の手順に従ってください。

**⚠ 注意**



本装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外の場所に設置しない
- プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない



- フロアのレイアウト変更など大掛かりな作業の場合はお買い求め先または保守サービス会社に連絡してください。
- ハードディスクドライブに保存されている大切なデータはバックアップをとっておいてください。
- ハードディスクドライブを内蔵している場合はハードディスクドライブに衝撃を与えないように注意して本装置を移動させてください。
- 再度、運用する際、内蔵機器や本装置を正しく動作させるためにも室温を保てる場所に保管することをお勧めします。  
本装置を保管する場合は、保管環境条件(温度: -10°C~55°C、湿度: 20%~80%)を守って保管してください(ただし、結露しないこと)。

1. CD/DVD媒体をセットしている場合は本装置から取り出す。
2. 本装置のDC電源をOFF (POWERランプ消灯)にする。
3. マネージメントファームウェアを停止する。
4. 本装置の電源コードをコンセントから抜く。
5. 本装置に接続しているケーブルをすべて取り外す。
6. ラックから取り出す。
7. 運搬について。
8. 本装置に傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないようしっかりと梱包する。

輸送後や保管後、本装置を再び運用する場合は、運用前にシステム時計の確認・調整をしてください。システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求め先、または保守サービス会社に保守を依頼してください。本装置、および、内蔵型のオプション機器は、寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露が発生し、そのまま使用すると誤動作や故障の原因となります。本装置の移動後や保管後、再び運用する場合は、使用環境に十分なじませてからお使いください。

# ユーザーサポート

アフターサービスをお受けになる前に、保証およびサービスの内容について確認してください。

## 本装置の保証について

本装置には『保証書』が添付されています。『保証書』はお買い求め先で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認のうえ、大切に保管してください。保証期間中に故障が発生した場合は、『保証書』の記載内容にもとづき無償修理いたします。詳しくは『保証書』および、この後の「保守サービスについて」をご覧ください。

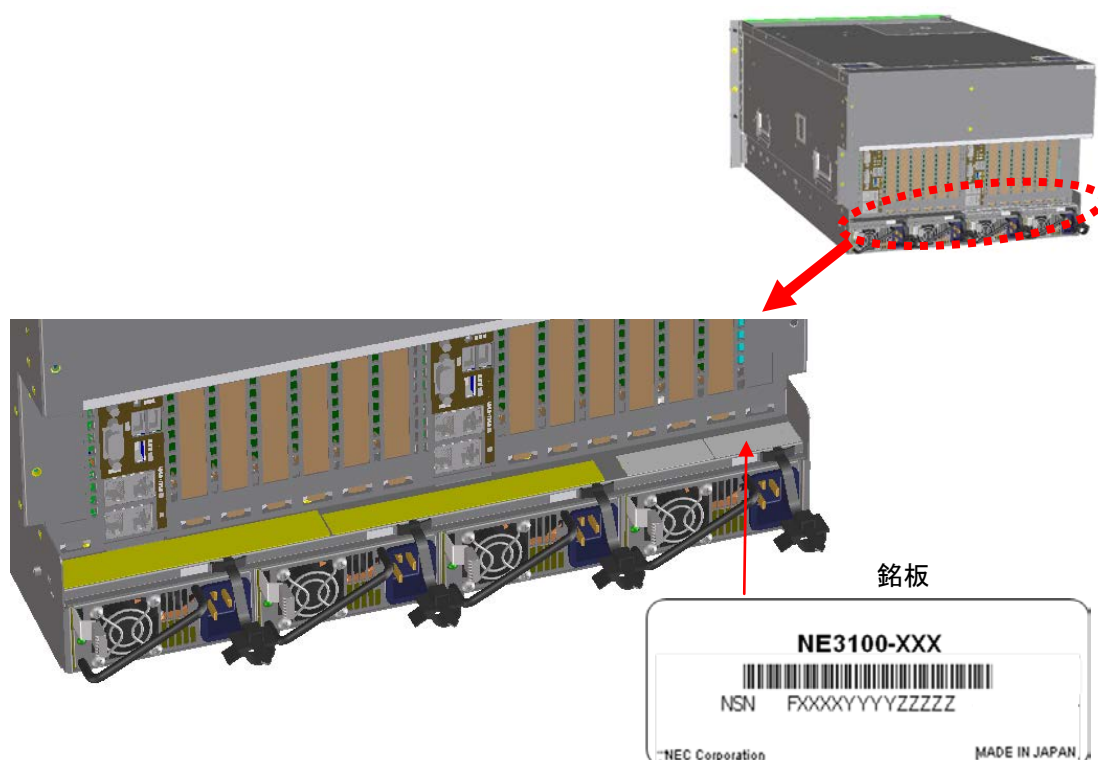
保証期間中の修理については、下記Webサイトのサポート窓口にご連絡してください。

<http://support.express.nec.co.jp/care/pcserver/assurance/index.html>

保証期間後の修理についてはお買い求めのお買い求め先、最寄りのNECまたは保守サービス会社に連絡してください。



- NEC製以外(サードパーティ)の製品またはNECが認定していない装置やインタフェースケーブルを使用したために起きた本装置の故障については、その責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本装置に、製品の形式、SERIAL No. (号機番号)、定格、製造業者名、製造国が明記された銘板が貼ってあります。お買い求め先にお問い合わせの際にこの内容をお伝えください。また銘板の号機番号と保証書の保証番号が一致していませんと、装置が保証期間内に故障した場合でも、保証を受けられないことがありますのでご確認ください。万一違う場合はお買い求め先にご連絡ください。



## バッテリーの保証について

本装置には、内蔵の時計用とRAIDコントローラ用の2種類のバッテリーが搭載されています。

### - 内蔵の時計用のバッテリー

本バッテリーの保証期間は5年で、有償定期交換部品となっております。時計が停止したり、遅れるようになった場合は、保守サービス会社に連絡してください。

### - RAIDコントローラ用のバッテリー

本バッテリーの寿命は、使用環境および運用条件によって異なりますが、おおむね2年です。バッテリーは有償定期交換部品となっております。2年を経過した場合には、お買い求め先または保守サービス会社に連絡してください。有償にて交換いたします。

## 修理に出される前に

「故障かな？」と思ったら、以下の手順を行ってください。

- ①電源コードおよび他の装置と接続しているケーブルが正しく接続されていることを確認します。
- ②「障害時の対処」を参照してください。該当する症状があれば記載されている処理を行ってください。
- ③本装置を操作するために必要となるソフトウェアが正しくインストールされていることを確認します。
- ④市販のウィルス検出プログラムなどで本装置をチェックしてみてください。

以上の処理を行ってもなお異常があるときは、無理な操作をせず、お買い求め先、最寄りのNECまたは保守サービス会社にご連絡ください。その際に本装置のランプの表示やディスプレイ装置のアラーム表示もご確認ください。故障時のランプやディスプレイによるアラーム表示は修理の際の有用な情報となることがあります。保守サービス会社の連絡先については、付録D「保守サービス会社網一覧」をご覧ください。

なお、保証期間中の修理は必ず保証書を添えてお申し込みください。



本装置は日本国内仕様のため、NECの海外拠点で修理することはできません。ご了承ください。

## 修理を依頼する時は

修理に出される時は次のものを用意してください。

- 保証書
- ディスプレイ装置に表示されたメッセージのメモ
- EXPRESSSCOPE®モニターに表示されたメッセージのメモ
- 障害情報\*
- 本装置・周辺装置の記録

\* 障害情報の採取のページに記載している情報などが含まれます。障害情報は保守サービス会社から指示があったときのみ用意してください。

## 保守用部品について

本装置の保守用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年です。

## 保守サービスについて

保守サービスはNECの保守サービス会社、およびNECが認定した保守サービス会社によってのみ実施されますので、純正部品の使用はもちろんのこと、技術力においてもご安心の上、ご都合に合わせてご利用いただけます。

なお、お客様が保守サービスをお受けになる際のご相談は、弊社営業担当または代理店で承っておりますのでご利用ください。

### 保守サービスメニュー

維持保守サービス	①正常な稼動を維持するため、製品毎の所定の基準により、定期的に点検、調整、部品の交換等を行います。 ②障害切り分け(下記をご参照ください) ③障害復旧処理(下記をご参照ください)
出張修理サービス	お客様の障害コールにより、技術者を派遣し、修理にあたります。サービス内容は、 ①障害切り分け 対象製品に障害が発生した場合、お客様からの通知により、その障害発生箇所を特定します。 ②障害復旧処理 障害箇所特定の結果、ハードウェアが原因の場合、必要な障害復旧処理を行います。ハードウェアの修理完了後、ハードウェアの正常性を確認し、お客様に修理完了を報告します。

NECでは、お客様に合わせてさまざまな契約保守サービスを用意しております。



- サービスを受けるためには事前の契約が必要です。
- サービス料金は契約する日数/時間帯により異なります。



## 情報サービスについて

本製品に関するご質問・ご相談は「ファーストコンタクトセンター」でお受けしています。  
※電話番号のかけまちがいが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください

### ファーストコンタクトセンター

TEL. 03-3455-5800(代表)

受付時間／9:00～12:00、13:00～17:00 月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

お客様の本装置を監視し、障害が発生した際に保守拠点からお客様に連絡する「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)」の申し込みに関するご質問・ご相談は、「エクスプレス受付センター」でお受けしています。

※電話番号のかけまちがいが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

### エクスプレス受付センター

TEL. 0120-22-3042

受付時間／9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

インターネットでも各種情報を提供しています。

<http://www.nec.co.jp/>

『NECコーポレートサイト』

製品情報やサポート情報など、本製品に関する最新情報を掲載しています

<http://www.fielding.co.jp/>

『NECフィールドィング(株)ホームページ』

メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報をご紹介します。

～Memo～

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---