



# 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(→182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。
システム診断(→185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。
障害時の対処(→188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。
オフライン保守ユーティリティ(→214ページ) .....	本装置専用の保守ユーティリティの使い方について説明します。
システムマネージメント(→216ページ) .....	CPUブレードに搭載されたシステム管理機能の設定について説明します。
移動と保管(→217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(→218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

ブレードサーバ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「統合ビューア」、「データビューア」、「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でチェックする画面



## ステータスランプの確認

ブレードサーバの電源をONにした後、およびシャットダウンをしてブレードサーバの電源をOFFにする前に、CPUブレード前面にあるランプや、ブレード収納ユニットに搭載しているハードディスク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「各部の名称と機能」をご覧ください。万一、CPUブレードや各デバイスの異常を示す表示が確認された場合は、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

定期的にブレードサーバのハードディスク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。ブレードサーバ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の販売店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、オフライン保守ユーティリティの「システム情報の管理」機能を使ってシステム情報のバックアップをとってください(37ページ参照)。

ディスクアレイを構築しているシステムでは、ディスクアレイ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オプションのディスクアレイコントローラに添付の説明書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

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。

 <b>警告</b>	
     	<p>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、iii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・修理・改造はしない</li><li>● プラグを差し込んだまま取り扱わない</li></ul>

ブレード収納ユニットの外観の汚れは、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。



- 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、ブレード収納ユニットに搭載しているデバイス、ブレード収納ユニット内部は絶対に水などでぬらさないでください。

1. ブレード収納ユニットの電源がOFF (POWERランプ消灯) になっていることを確認する。
2. ブレード収納ユニットの電源コードをコンセントから抜く。
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る。
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、よく絞る。

5. ブレード収納ユニット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る。
6. 真水でぬらしてよく絞った布でもう一度ふく。
7. 乾いた布でふく。
8. 乾いた布で装置背面にあるファンの排気口に付着しているほこりをふき取る。

# システム診断

「システム診断」はCPUブレードに対して各種診断を行います。

「EXPRESSBUILDER」の「ツール」メニューから「システム診断」を実行して、CPUブレードを診断してください。

## 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。

- CPUブレードに取り付けられているメモリのチェック
- CPU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のチェック



システム診断を行う時は、必ず本体に接続しているLANケーブルを外してください。接続され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、USB接続キーボードを使用する方法と、シリアルポート経由で管理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。



「ソフトウェア編」の「EXPRESSBUILDER」では、コンソールレスでの通信方法にLANとCOMポートの2つの方法を記載していますが、コンソールレスでのシステム診断ではCOMポートのみを使用することができます。

1. シャットダウン処理を行った後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. 本体に接続しているLANケーブルをすべて取り外す。
3. CPUブレードの電源をONにする。

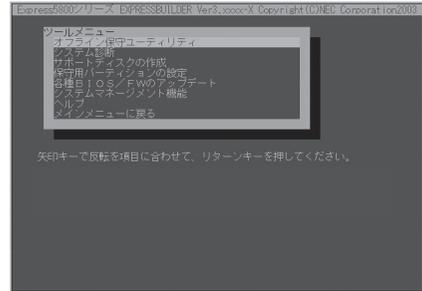
4. EXPRESSBUILDERを使ってCPUブレードを起動する。

CPUブレードのコンソールを使用して起動する場合と、コンソールレスで起動する場合で手順が異なります。「ソフトウェア編」の「EXPRESSBUILDER」を参照して正しく起動してください。

EXPRESSBUILDERから起動すると画面にメニューが表示されます。CPUブレードのコンソールを使用して起動した場合は、CPUブレードに接続しているディスプレイ装置に「EXPRESSBUILDERトップメニュー」が表示されます。コンソールレスで起動した場合は、管理PCのディスプレイに「EXPRESSBUILDERメインメニュー」が表示されます。



CPUブレードのコンソールを使用して起動した場合



コンソールレスで起動した場合

5. システム診断を開始する。

<CPUブレードのコンソールを使用して起動した場合>

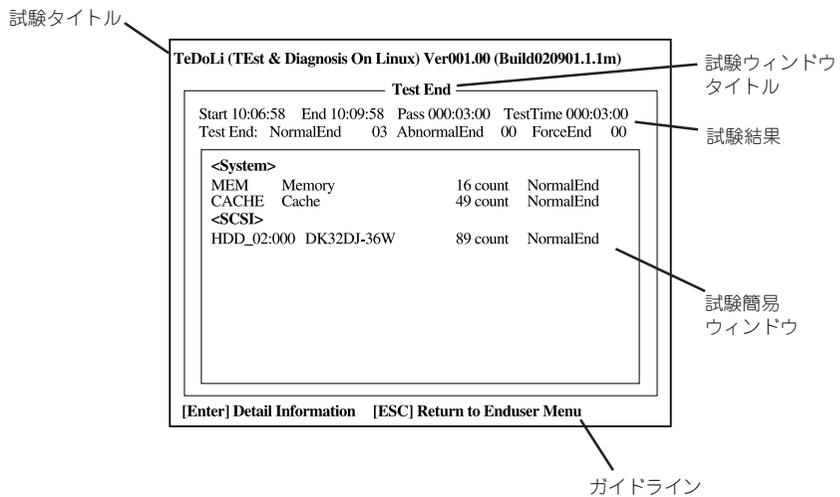
[ツール]—[システム診断]をクリックする。

<コンソールレスで起動した場合>

「ツールメニュー」の[システム診断]を選択する。

約3分で診断は終了します。

診断を終了するとディスプレイ装置の試験ウィンドウタイトルが「Test End」となります。

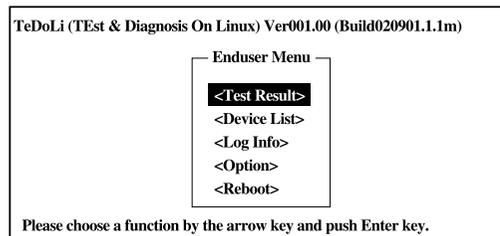


試験タイトル:	診断ツールの名称およびバージョン情報を表示します。
試験ウィンドウタイトル:	診断状態を表示します。試験終了時にはTest Endと表示します。
試験結果:	診断開始・終了・経過時間および終了時の状態を表示します。
ガイドライン:	ウィンドウを操作するキーの説明を表示します。
試験簡易ウィンドウ:	診断を実行した各試験の結果を表示します。カーソル行で<Enter>キーを押すと試験の詳細を表示します。

システム診断でエラーを検出した場合は試験簡易ウィンドウの該当する試験結果が赤く反転表示し、右側の結果に「Abnormal End」を表示します。  
エラーを検出した試験にカーソルを移動し<Enter>キーを押し、試験詳細表示に出力されたエラーメッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

6. 画面最下段の「ガイドライン」に従い<Esc>キーを押す。

以下のメインメニューを表示します。



<Test Result>:	前述の診断終了時の画面を表示します。
<Device List>:	接続されているデバイス一覧情報を表示します。
<Log Info>:	試験ログを表示します。エラーメッセージをフロッピーディスクへ保存することができます。フロッピーディスクへ記録する場合は、フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、<Save[F]>を選択してください。
<Option>:	ログの出力先の変更します。
<Reboot>:	システムを再起動します。

7. 上記メインメニューで<Reboot>を選択する。

CPUブレードが再起動し、EXPRESSBUILDERから起動します。

8. EXPRESSBUILDERを終了し、CD-ROMドライブからCD-ROMを取り出す。

9. CPUブレードの電源をOFFにする。

10. 手順2で取り外したLANケーブルを接続し直す。

以上でシステム診断は終了です。

# 障害時の対処

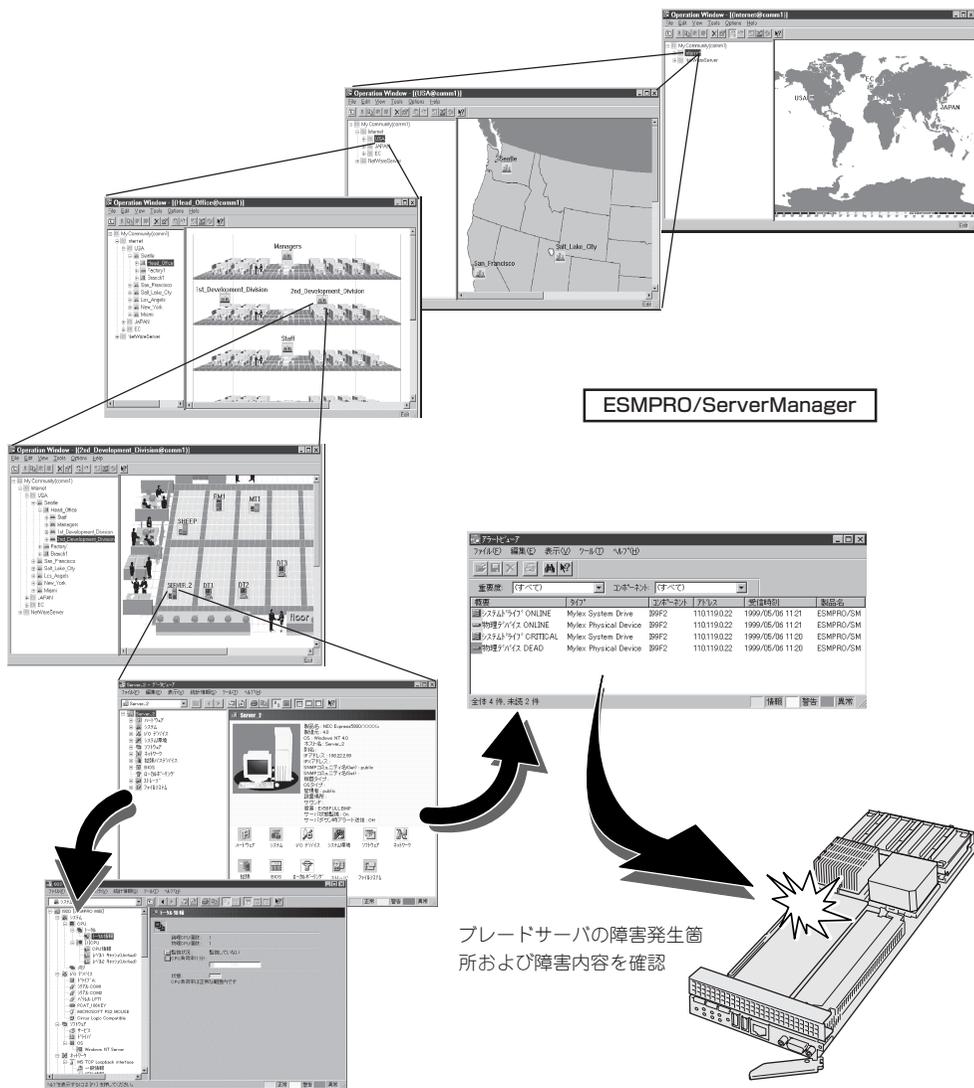
「故障かな?」と思ったときは、ここで説明する内容について確認してください。該当することがらがある場合は、説明に従って正しく対処してください。

## 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がソフトウェアによるものを判断します。

障害発生箇所や内容の確認ができたなら、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がソフトウェア要因によるものを判断するには、ESMPRO/ServerManagerが便利です。



# エラーメッセージ

ブレードサーバ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

CPUブレードの電源を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を表示します。

次にエラーメッセージの一覧や原因、その対処方法を示します。



POSTのエラーメッセージ一覧はCPUブレード単体のものです。CPUブレードに接続されているオプションのディスクアレイコントローラに搭載されているBIOSのエラーメッセージとその対処方法についてはオプションに添付の説明書を参照してください。



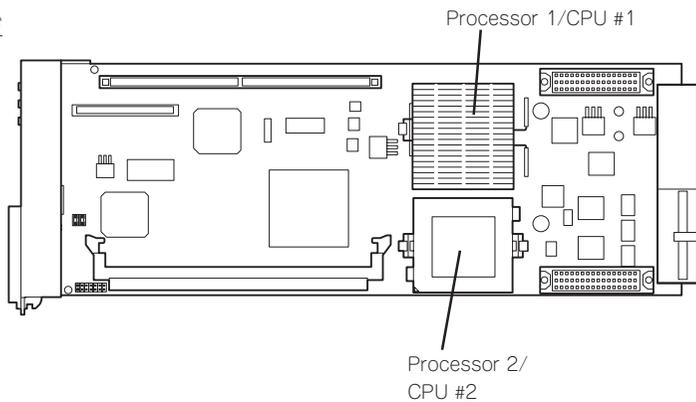
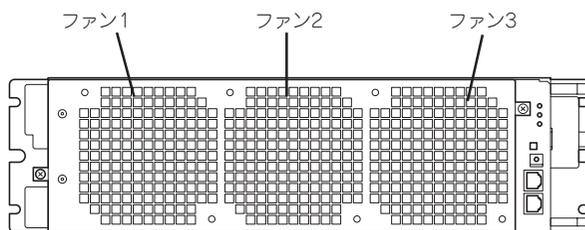
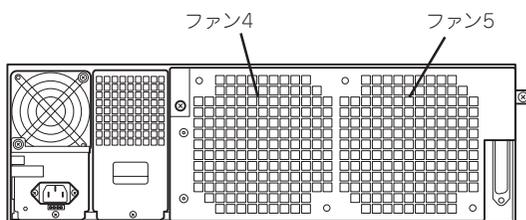
保守サービス会社に連絡するときはディスプレイの表示やビープ音のパターンをメモしておいてください。アラーム表示は保守を行うときに有用な情報となります。

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意味	対処方法
0200 Failure Fixed Disk	ハードディスクエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0230 System RAM Failed at offset	システムRAMエラー。	
0231 Shadow RAM Failed at offset	シャドウRAMエラー。	
0232 Extend RAM Failed at address line	拡張RAMエラー。	
0234 Single-bit ECC error	メモリ1ビットエラーが起きた。	
0235 Multiple-bit ECC error	メモリ複数ビットエラーが起きた。	
0250 System battery is dead Replace and run SETUP	システムのバッテリーがない。	保守サービス会社に連絡してバッテリーを交換してください。(システムを再起動後、SETUPを起動し直してください。)
0251 System CMOS checksum bat Default configuration used	システムCMOSのチェックサムが正しくない。	デフォルト値が設定されました。SETUPを起動して設定し直してください。
0260 System timer error	システムタイマーエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0270 Real timer error	リアルタイマーエラー。	
0271 Check date and time setting	リアルタイムクロックの時刻設定に誤りがある。	SETUPを起動して、時刻を設定し直してください。設定し直しても同じエラーが続くときは保守サービス会社に連絡してください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意味	対処方法	
02D0 System cache error Cache disabled	システムキャッシュエラー。	保守サービス会社に連絡してください。	
0B1B PCI System Error on Bus/Device/Function	バス/デバイス/ファンクションでPCIシステムエラーが発生した。		
0B1C PCI Parity Error on Bus/Device/Function	バス/デバイス/ファンクションでPCIパリティエラーが発生した。		
0B28 Unsupported Processor detected on Processor 1	プロセッサ1にサポートされていないプロセッサが搭載されている。		
0B29 Unsupported Processor detected on Processor 2	プロセッサに2サポートされていないプロセッサが搭載されている。		
0B30 FAN 1 Alarm occurred.	ファン1の異常。		ファンの故障、またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
0B31 FAN 2 Alarm occurred.	ファン2の異常。		
0B32 FAN 3 Alarm occurred.	ファン3の異常。		
0B33 FAN 4 Alarm occurred.	ファン4の異常。		
0B34 FAN 5 Alarm occurred.	ファン5の異常。		
0B50 Processor #1 with error taken offline	CPU#1でエラーを検出した。CPU#1を縮退した。	保守サービス会社に連絡してください。	
0B51 Processor #2 with error taken offline	CPU#2でエラーを検出した。CPU#2を縮退した。		
0B5F Forced to use Processor with error	すべてのCPUでエラーを検出したため、強制的にCPUを起動している。		
0B60 DIMM #1 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリを強制的に使用している。		
0B70 The error occurred during temperature sensor reading	温度異常を検出する途中でエラーを検出した。	ファンの故障、またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。	
0B71 System Temperature out of the range	温度異常を検出した。		
0B74 The error occurred during voltage sensor reading	電圧異常を検出する途中でエラーを検出した。	保守サービス会社に連絡してください。	
0B75 System Voltage out of the range	電圧エラーを検出した。		
0B78 The error occurred during fan sensor reading	ファンセンサのリード中にエラーを検出した。		
0B7C The error occurred during redundant power module confirmation	冗長電源を構成している途中でエラーを検出した。		

エラーコード「0B28」～「0B51」に示すデバイスの搭載位置については、次ページを参照してください。

CPUブレード

ブレード収納ユニット  
前面ブレード収納ユニット  
背面

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意味	対処方法
0B80 BMC Memory Test Failed.	BMCチップの故障。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0B81 BMC Firmware Code Area CRC check failed.		
0B82 BMC core hardware failure.		
0B83 BMC IBF or OBF check failed.	BMCへのアクセスに失敗した。	
0B8A BMC SEL area full.	SELの要領に空きがありません。	
0B8B BMC progress check timeout	BMCチェックを一時中断した。	
0B8C BMC command access failed.	BMCコマンドアクセスに失敗した。	
0B8D Could not redirect the console - BMC Busy -	コンソールリダイレクトができない。(BMCビジー)	
0B8E Could not redirect the console - BMC Error -	コンソールリダイレクトができない。(BMCエラー)	
0B8F Could not redirect the console - BMC Parameter Error -	コンソールリダイレクトができない。(BMCパラメータエラー)	

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意味	対処方法
0B90 BMC Platform Information Area Corrupted.	BMCチップの故障	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0B91 BMC update firmware corrupted.		
0B92 Internal Use Area of BMC FRU corrupted	シャーンシ情報を格納したSRROMの故障。	FRUコマンド、およびEMP機能以外は使用できます。致命的な障害ではありませんが、一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0B93 BMC SDR Repository empty.	BMCチップの故障	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0B94 IPMB signal lines do not respond.	SMC(Sattelite Management Controller)の故障。	IPMB経由でのSMCへのアクセス機能以外は使用できます。致命的な障害ではありませんが、一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0B95 BMC FRU device failure.	シャーンシ情報を格納したSRROMの故障。	FRUコマンド、およびEMP機能以外は使用できます。致命的な障害ではありませんが、一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0B96 BMC SDR Repository failure.	BMCチップの故障	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0B97 BMC SEL device failure.		
0B98 BMC RAM test error	BMC RAMのエラー。	
0B99 BMC Fatal hardware error.	BMCのエラー。	
0B9A Management controller not responding		
0B9B Private I2C bus not responding.	プライベートI2Cバスより無応答。	
0B9C BMC internal exception	BMCのエラー。	
0B9D BMC A/D timeout error.		
0B9E SDR repository corrupt.	BMCのエラーまたは、SDRのデータが破壊されている。	
0B9F SEL corrupt.	BMCのエラーまたは、SELのデータが破壊されている。	
0BB0 SMBIOS - SROM data read error.	SROMデータを正しく読めなかった。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0BB1 SMBIOS - SROM data checksum bad.	SROMデータのチェックサムが正しくない。	
0BD0 1st SMBus device address not acknowledged.	1st SMBusアクセスに対してデバイスが無応答である。	
0BD1 1st SMBus device Error detected.	1st SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BD2 1st SMBus timeout.	1st SMBusアクセスに対してタイムアウトが発生した。	

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意味	対処方法
0BD3	2nd SMBus device address not acknowledged.	2nd SMBusアクセスに対してデバイスが無応答である。	一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0BD4	2nd SMBus device Error detected.	2nd SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BD5	2nd SMBus timeout.	2nd SMBusアクセスに対してタイムアウトが発生した。	
0BD6	3rd SMBus device address not acknowledged.	3rd SMBusアクセスに対してデバイスが無応答である。	
0BD7	3rd SMBus device Error detected.	3rd SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BD8	3rd SMBus SMBus timeout.	3rd SMBusアクセスに対してタイムアウトが発生した。	
0BD9	4th SMBus device address not acknowledged.	4th SMBusアクセスに対してデバイスが無応答である。	
0BDA	4th SMBus device Error detected.	4th SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BDB	4th SMBus timeout.	4th SMBusアクセスに対してタイムアウトが発生した。	
0BDC	5th SMBus device address not acknowledged.	5th SMBusアクセスに対してデバイスが無応答である。	
0BDD	5th SMBus device Error detected.	5th SMBusアクセスに対してエラーを検出した。	
0BDE	5th SMBus timeout.	5th SMBusアクセスに対してタイムアウトが発生した。	
0BE8	IPMB device address not acknowledged.	IPMBアクセスに対してデバイスが無応答である。	
0BE9	IPMB device Error detected.	IPMBアクセスに対してエラーを検出した。	
0BEA	IPMB timeout.	IPMBアクセスに対してタイムアウトが発生した。	
8100	Memory Error detected in DIMM group #1	メモリエラーが発生した。	保守サービス会社に連絡してください。
Expansion Rom not initialize		PCIカードの拡張ROMが初期化されない。	SETUPを起動して拡張ROM領域を使用する機能とPCIスロットのOption ROM設定をDisabledにしてください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。



「Expansion Rom not Initialized」メッセージは拡張ROM領域の不足が原因で表示される場合があります。以下の項目のうち使用頻度の最も低い機能をDisabledにしてください。

- Legacy USB Support
- On board LAN 1/On board LAN 2/On board LAN 3
- PCI slot 1

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意味	対処方法
Invalid System Configuration Data	システムを構成しているデータが破壊されている。	保守サービス会社に連絡してください。
Resource Conflict	PCIカードのリソースが正しくマッピングされていない。	
System Configuration Data Read error	システムを構成しているデータのリードエラー。	
System Configuration Data Write Error	システムを構成しているデータのライトエラー。	
WARNING: IRQ not configured	PCIカードの割り込みが正しく設定されていない。	

## ランプによるエラーメッセージ

CPUブレードやドライブキャリア(ハードディスク)、ブレード収納ユニット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」の66ページをご覧ください。

## Windows Server 2003/Windows 2000のエラーメッセージ

Windows Server 2003/Windows 2000の起動後に致命的なエラー(STOPエラーやシステムエラー)が起きるとディスプレイ装置の画面がブルーに変わり、エラーに関する詳細なメッセージが表示されません。

画面のバックグラウンドの色は「ブルー」

```

STOP : C000021A (FATAL SYSTEM ERROR)

The Windows logon process.. System process terminated.

Unexpectedly with a status of 0x00000001
(0x00000000 0x00000000).

The system has been shutdown.

crashdump : initializing miniport driver

crashdump : dumping physical memory to disk

```

画面に表示されたメッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。また、このエラーが起きると自動的にメモリダンプを実行し任意のディレクトリにメモリダンプのデータを保存します(「メモリダンプ(デバッグ情報)の設定」(Windows Server 2003は26ページ、Windows 2000は29ページ参照))。のちほど保守サービス会社の保守員からこのデータを提供していただくよう依頼される場合があります。MOやDATなどのメディアにファイルをコピーしての保守員に渡せるよう準備しておいてください。

**重要** STOPエラーやシステムエラーが発生しシステムを再起動したとき、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、そのまま起動してください。

**チェック** このファイルをメディアにコピーする前に、イベントビューアを起動して、システムイベントログでSave Dumpのイベントログが記録され、メモリダンプが保存されたことを確認してください。

このほかにもディスクやネットワーク、プリンタなど内蔵デバイスや周辺機器にエラーが起きた場合にも警告メッセージが表示されます。メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

## サーバ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、GAMSeverなどの専用の管理ツールをシステムや管理PCへインストールしておくこと、何らかの障害が起きたときに管理PCやシステム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。



名前	タイプ	状態	IPアドレス	エラーコード	エラーメッセージ	発生時刻
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.106	[不明なサーバ]	10.8.62.106	1997/01/27 13:13
システムCPU異常回復	CPU	comml	198.223.100	ROLEX	198.223.100	1997/01/27 18:31
システムCPU異常回復	CPU	comml	198.223.100	ROLEX	198.223.100	1997/01/27 18:13
システムCPU異常回復	CPU	comml	198.223.100	ROLEX	198.223.100	1997/01/27 18:12
システムCPU異常回復	CPU	comml	198.223.100	ROLEX	198.223.100	1997/01/27 18:10
システムCPU異常回復	CPU	comml	198.223.100	ROLEX	198.223.100	1997/01/27 17:54
システムCPU異常回復	CPU	comml	198.223.100	ROLEX	198.223.100	1997/01/27 17:52
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.106	[不明なサーバ]	10.8.62.106	1997/01/27 14:08
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.106	[不明なサーバ]	10.8.62.106	1997/01/27 14:05
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.248	shoop	10.8.62.248	1997/01/16 19:29
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.106	[不明なサーバ]	10.8.62.106	1997/01/16 19:29
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.248	shoop	10.8.62.248	1997/01/16 19:28
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.248	shoop	10.8.62.248	1997/01/16 19:27
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.106	[不明なサーバ]	10.8.62.106	1997/01/16 19:27
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.248	shoop	10.8.62.248	1997/01/16 19:24
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.248	shoop	10.8.62.248	1997/01/16 19:33
システムCPU異常回復	CPU	comml	10.8.62.248	shoop	10.8.62.248	1997/01/16 19:26

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

システム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。

## ブレードサーバについて

### ? 電源がONにならない

- 電源がシステムに正しく供給されていますか？
  - 電源コードがブレード収納ユニットの電源規格に合ったコンセント(またはUPS)に接続されていることを確認してください。
  - ブレード収納ユニットに添付の電源コードを使用してください。また、電源コード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。
  - 接続したコンセントのブレーカがONになっていることを確認してください。
  - UPS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。
  - CPUブレードが正しく取り付けられていることを確認してください。  
また、CPUブレードのBIOSセットアップユーティリティでUPSとの電源連動機能の設定ができます。  
<確認するメニュー: 「System Hardware」メニューにある「AC-LINK」、「DC-LINK」>
- POWERスイッチを押しましたか？
  - ブレード収納ユニットにあるPOWERスイッチを押して電源をON(POWERランプ点灯)にしてください。
  - CPUブレードにあるPOWERスイッチを押して電源をON(POWERランプ点灯)にしてください。

### ? ブレード収納ユニットの電源と連動してCPUブレードの電源がONにならない(DC-LINKが機能しない)

- 強制電源OFFをしていませんか？
  - 強制電源OFF(CPUブレードのPOWERスイッチを4秒以上押し続けてCPUブレードを強制的に電源OFFにする機能)の後は、DC-LINKは機能しません(Wake On LANも機能しません)。いったんCPUブレードを起動した後、通常のシャットダウン処理を行ってください。
- BIOSの設定は合っていますか？
  - CPUブレードの工場出荷時の設定では、ブレード収納ユニットのPOWERスイッチに連動してCPUブレードの電源はON状態になりません。ブレード収納ユニットのスイッチに連動させてCPUブレードの電源をONにするためにはBIOSの設定でDC-LINKを[Enable]に変更する必要があります。設定方法については、システムBIOSの項を参照してください。ただし、通常は工場出荷時の状態で使用することをお勧めします。

## ？ ネットワークを介したリモートパワーオンが機能しない(Wake On LANが機能しない)

- Magic Packet (マジックパケット) の送信先ポートは合っていますか？  
→ Wake On LANでサポートしているLANポートはCPUブレードのLAN1です。
- 強制電源OFFをしていませんか？  
→ 強制電源OFF (CPUブレードのPOWERスイッチを4秒以上押し続けてCPUブレードを強制的に電源OFFにする機能) の後は、Wake On LANは機能しません (DC-LINKも機能しません)。いったんCPUブレードを起動した後、通常のシャットダウン処理を行ってください。
- 電源コードをブレード収納ユニットに接続した直後にMagic Packetを送信していませんか？  
→ ブレード収納ユニットに電源コードを接続し、AC電源がCPUブレードに供給されはじめてから約10秒ほど待ってください。10秒以内にWake On LANによる起動をした場合、CPUブレードの電源がONにならない場合があります (AC電源供給後、CPUブレード上のBMC (ベースボードマネジメントコントローラ) の初期化をする時間が必要なためです)。

## ？ 電源がOFFにならない

- POWERスイッチの機能を無効にしていませんか？  
→ いったんCPUブレードを再起動して、BIOSセットアップユーティリティを起動してください。  
<確認するメニュー:「Security」→「Power Switch Mask」>
- 搭載しているすべてのCPUブレードの電源をOFFにしていますか？  
→ ブレード収納ユニットの電源をOFFにするには、ブレード収納ユニットに搭載しているすべてのCPUブレードの電源をOFFにしないといけません。

## ？ POSTが終わらない

- メモリが正しく搭載されていますか？  
→ DIMMが正しく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。しばらくお待ちください。
- CPUブレード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います。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。
- CPUブレードで使用できるメモリ・PCIデバイスを搭載していますか？  
→ NECが指定する機器以外は動作の保証はできません。

## 保守やCPUブレードの電源ON/OFFをするとファン異常が通報される

- ファンユニットの開閉(取り付け/取り外し)に十分な時間をあげましたか?
  - ブレード収納ユニットの前後にあるファンユニットを開いた(取り外した)場合、約1分以上の間隔をあけてから、閉じて(取り付け直して)ください。1分以内に開閉するとファン異常の通報が行われることがあります。

## CPUブレードに標準装備のLANのMACアドレスがわからない

- CPUブレードのDIMMソケット付近に貼られているラベルで確認できます。詳しくは78ページを参照してください。また、Windows 2000やLinuxのコマンドからも参照することができます。

## 内蔵デバイスや外付けデバイスにアクセスできない(または正しく動作しない)

- 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、CPUブレードの順に電源を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、CPUブレードの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説明書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」→「PCI Device」→「PCI IRQ xx」、  
「Advanced」→「Option ROM」→「PCI Slot 1」>
    - シリアルポートやUSB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。デバイスに添付の説明書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」→「Peripheral Configuration」、 「System Hardware」→「Console Redirection」>

## キーボードやマウスが正しく機能しない

- BIOSの設定を間違えていませんか?
  - CPUブレードのBIOSセットアップユーティリティでキーボードの機能を変更したり、マウスを無効にしたり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。
    - <確認するメニュー: 「Advanced」→「Peripheral Configuration」、 「Advanced」  
→ 「Keyboard Features」>

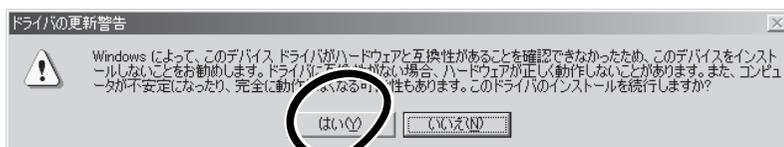
- ドライバをインストールしていますか？
  - 使用しているOSに添付の説明書を参照してキーボードやマウスのドライバがインストールされていることを確認してください(これらはOSのインストールの際に標準でインストールされます)。また、OSによってはキーボードやマウスの設定を変更できる場合があります。使用しているOSに添付の説明書を参照して正しく設定されているかどうか確認してください。
- Windows Server 2003/Windows 2000やLinuxが起動していない状態で使用していますか？
  - USBキーボードとUSBフロッピーディスクドライブを使用した以下の状態においては、USBフロッピーディスクドライブのアクセスランプが消灯しているとき(フロッピーディスクへアクセスしていないとき)にキー入力をしてください。
    - サポートディスクを使ってインストールする時に<F6>、<S>、<Enter>キーを入力する場合
    - ROM-DOSシステムディスクを起動し、コマンドを入力する場合
- サーバスイッチユニット(SSU)経由で106キーボードを接続していませんか？
  - SSU経由で106キーボードを接続し、システムのインストールを行うと106キーボードが101キーボードとして認識され、システムに登録されることがあります。90ページを参照してアップデートを行ってください。

### ? ICMBが機能しない

- ケーブル接続を間違っていないか？
  - ICMBケーブルのコネクタはRJ-45コネクタと同じ形状をしています。ケーブルをLAN機器に間違えて接続していないか確認してください。

### ? Windows 2000のデバイス マネージャで日本語106/109 キーボードが英語101/102 キーボードと認識される

- デバイス マネージャでは英語101/102キーボードと認識されていますが、キーボードの入力は日本語106/109キーボードの配列で行うことができます。日本語106/109キーボードに変更したいときは、以下の手順で変更してください。
  1. [スタートメニュー]から[設定]を選択し、[コントロールパネル]を起動する。
  2. [管理ツール]内の[コンピュータの管理]を起動し[デバイスマネージャ]をクリックする。
  3. [キーボード]をクリックし、以下のプロパティを開く。  
101/102英語キーボード
  4. [ドライバ]タブの[ドライバの更新]をクリックし、[このデバイスの既知のドライバを表示してその一覧から選択する]を選択する。
  5. 「このデバイス クラスのハードウェアをすべて表示」を選択し、日本語 PS/2キーボード(106/109キー)を選択して[次へ]をクリックする。
  6. ウィザードに従ってドライバを更新してコンピュータを再起動する。
  7. 以下のメッセージが表示された場合は、[はい]をクリックして操作を続行する。



**?** Windows 2000のインストール中、イベントビューアのシステムログに次のような内容の警告が記録される

ページング操作中にデバイス ¥Device¥CdRom0上でエラーが検出されました。

→ システムの運用上、問題ありません。

**?** ハードディスクにアクセスできない  
(ディスクアレイで構成されているハードディスクについてはディスクアレイコントローラに添付の説明書を参照)

- 本装置で使用できるハードディスクですか？  
→ NECが指定する機器以外は動作の保証はできません。
- ハードディスクは正しく取り付けられていますか？  
→ ドライブキャリアをブレード収納ユニット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。

**?** OSを起動できない

- BIOSで正しく設定されていますか？  
→ CPUブレードのBIOSセットアップユーティリティで起動デバイスの設定を確認してください。  
<確認するメニュー: 「Boot」>
- フロッピーディスクをセットしていませんか？  
→ フロッピーディスクを取り出して再起動してください。
- OSが破損していませんか？  
→ 修復プロセスを使って修復を試してください(211ページ)。

**?** プロセッサ(CPU)を増設後、起動するたびにイベントログが表示される

→ オプションのCPUの中には異なるレビジョンのものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのCPUを混在して取り付けた場合、Windowsではイベントビューアのシステムログに以下のようなログが表示されますが、動作には問題ありません。



**?** インストールを正しくできない

- インストール時の注意事項を確認していますか？  
→ 39ページを参照してください。

**?** インストール中、テキストベースのセットアップ画面で、文字化けしたメッセージが表示され、インストールが続行できない

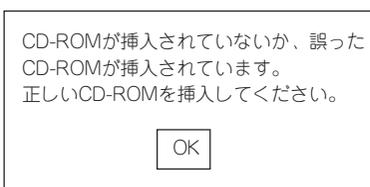
- 複数のハードディスクを接続したり、ディスクアレイコントローラ配下に複数のシステムドライブを作成してインストールを行っていませんか？
- OSをインストールするハードディスク以外のハードディスクをいったん取り外した状態でインストールを行ってください。
  - ディスクアレイコントローラ配下のディスクにインストールする場合は、システムドライブを複数作成せず、1つだけ作成してインストールを行ってください。複数のシステムドライブを作成する場合は、インストール完了後、ディスクアレイのコンフィギュレーションユーティリティを使用して追加作成してください。

**?** フロッピーディスクを外付けFDD(USB接続)にセットしているのに、「フロッピーディスクの準備ができていません」というメッセージが表示される

**?** ライトプロテクトをしていないフロッピーディスクを外付けFDD(USB接続)にセットしているのに、「フロッピーディスクが書き込み禁止状態です」というメッセージが表示される

- 故障ではありません。
- リトライしてください(何度かリトライが必要な場合もあります)。

**?** 正しいCD-ROMを挿入したのに以下のメッセージが表示される



- CD-ROMのデータ面が汚れていたり、傷ついたりしていませんか？
- CD-ROMドライブからCD-ROMを取り出し、よごれや傷などが無いことを確認してから、再度CD-ROMをセットし、[OK]をクリックしてください。

**?** OSの動作が不安定

- システムのアップデートを行いましたか？
- OSをインストールした後にネットワークドライバをインストールすると動作が不安定になることがあります。35ページを参照してシステムをアップデートしてください。

**?** 障害発生時、「自動的に再起動する」の設定で、設定どおりに動作しない

- 障害発生時に「自動的に再起動する」の設定にかかわらず、自動的に再起動する場合や再起動しない場合があります。再起動しない場合は、手動で再起動してください。

**?** 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、強制電源OFF(強制電源OFF: POWERスイッチを4秒間押し続ける)を行ってください。一度押しでは電源はOFFになりません。



## ネットワーク上で認識されない

- 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。
- BIOSの設定を間違えていませんか？
  - ExpressサーバのBIOSセットアップユーティリティで内蔵のLANコントローラ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。  
<確認するメニュー: 「Advanced」→「Option ROM」→「Onboard LAN 1」、  
「Onboard LAN 2」、  
「Onboard LAN 3」>
- 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や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。
- 転送速度の設定を間違えていませんか？
  - <Windows Server 2003の場合>
    - CPUブレードに標準で装備されている内蔵のLANコントローラは、転送速度が100Mbpsと10Mbpsのどちらのネットワークでも設定することができます。この転送速度の切り替えまたは設定はOS上から行えますが、「自動検出」という機能は使用せず、「100」または「10」のどちらかに設定してください。また、接続しているHUBと転送速度やデュプレックスモードが同じであることを確認してください。
  - <Windows 2000の場合>
    - CPUブレードに標準で装備されている内蔵のLANコントローラは、転送速度が100Mbpsと10Mbpsのどちらのネットワークでも設定することができます。この転送速度の切り替えまたは設定はOS上から行えますが、「Auto Detect」という機能は使用せず、「100」または「10」のどちらかに設定してください。また、接続しているHUBと転送速度やデュプレックスモードが同じであることを確認してください。
- LANケーブルの線長が規格を超えていませんか？
  - ブレード収納ユニットから接続するLANケーブルの線長は20m以内にしてください。



## 以下のイベントログが記録される(Windows Server 2003のみ)

イベントID: 6  
ソース: E100B  
種類: エラー  
メッセージ: ハードウェアエラーが検出されました。  
該当装置: <本装置のモデル名>  
該当LAN: 100BASE

- 本体のLANポートにネットワークケーブルを接続していない場合に、イベントログが登録される場合がありますが、LANドライバの動作には影響ありません。ネットワークケーブルを接続し直して、システムを再起動するか、スマートパワーダウンをオフにすると、登録されなくなります。

イベントID: 4  
ソース: E100B  
種類: 警告  
メッセージ: Adapter Intel(R) PRO/100 Network Connection: Adapter Link Down  
該当装置: <本装置のモデル名>  
該当LAN: 100BASE

→ 本体のLANポートにネットワークケーブルを接続していない場合に、本イベントログが登録される場合がありますが、LANドライバの動作には影響ありません。ネットワークケーブルを正しく接続すると登録されなくなります。また、100BASEのLANポートを使用しない場合は、デバイスマネージャなどから100BASEのLANを無効に設定するか、BIOSの設定にて、Disableに設定を変更することにより、登録されなくなります。



### **Windows 2000でService Pack3を運用中、イベントビューアに下記内容のWinMgmtの警告が登録される場合がある**

イベントID: 37

説明: ライブラリ内で不明な問題が発生したため、WMI ADAP は"ファイル名"パフォーマンスライブラリを読み込むことができませんでした。また0x0Service Pack 3 CD-ROMを使用した場合は、CD-ROMドライブから抜き取ってください。

イベントID: 41

説明: Collect 関数で時間違反があったため、ADAP は"ファイル名"パフォーマンスライブラリを処理できませんでした。または009 サブキーで値が見つからなかったため、WMI ADAPはパフォーマンスライブラリ"ファイル名" のオブジェクトインデックス"インデックス番号"を作成しませんでした。

イベントID: 61

説明: open関数で時間違反があったため、WMIADAPは"ファイル名"パフォーマンスライブラリを処理できませんでした。

→ カウンタの問題またはWMI(Windows Management Instrumentation)パフォーマンスライブラリdredgerの無効な正の戻り値が原因で登録されることがありますが、運用上は特に問題はありません。



### **Windows 2000でService Pack 3を運用中、イベントビューアに下記内容のLoadPerfの警告が登録される場合がある**

イベントID: 2000

説明: インストールファイルでオブジェクトの一覧が見つかりませんでした。オブジェクトの一覧をインストールファイルに追加すると、パフォーマンスカウンタを計測するときに、システムのパフォーマンスが改善されます。

→ WMI(Windows Management Instrumentation)が表示されたパフォーマンスカウンタを求めることが原因で登録されることがありますが、運用上は特に問題はありません。

**?** Windows 2000でService Pack 3を運用中、イベントビューアに下記内容の rasctrsの警告が登録される場合がある

イベントID: 2001

説明: インストールファイルでオブジェクトの一覧が見つかりませんでした。オブジェクトの一覧をインストールファイルに追加すると、パフォーマンスカウンタを計測するときに、システムのパフォーマンスが改善されます。

→ Systemroot¥system32¥driversフォルダ配下にNDISWAN.SYSが存在するかどうか確認してください。システムの再起動後に本エラーが登録されていない場合は、運用上は特に問題はありません。

**?** コンピュータの終了時にスタンバイ機能が表示されない

以下について確認してください。

→ ターミナルサービスが有効の場合、スタンバイ機能は使用できません。コントロールパネルからターミナルサービスを無効にしてください。

→ デバイスのドライバなどは正常にインストールされていないと、スタンバイ機能が使用できない場合があります。デバイスの説明書などに従って設定を行ってください。

**?** Windows Server 2003の使用、以下のメッセージが表示されログインできなくなった

Windows 製品のライセンス認証
続行する前にWindowsのライセンス認証の手続きを実行してください。 手続きが完了するまでログオンすることはできません。 今すぐ手続きを実行しますか？
コンピュータをシャットダウンするには[キャンセル]をクリックしてください。
<input type="button" value="はい (Y)"/> <input type="button" value="いいえ (N)"/> <input type="button" value="キャンセル"/>

Windows製品のライセンス認証手続きを完了していますか？

→ Windows Server 2003では、Windows製品のライセンス認証手続きを完了しないまま使用していると、上記のメッセージが表示されます。[はい]を選んでWindowsのライセンス認証の手続きを実行してください。

## EXPRESSBUILDERについて

EXPRESSBUILDERから本装置を起動できない場合は、次の点について確認してください。

POSTの実行中にEXPRESSBUILDERをセットし、再起動しましたか？

→ POSTを実行中に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？

→ 本装置のBIOSセットアップユーティリティでブートデバイスの起動順序を設定することができます。BIOSセットアップユーティリティでCD-ROMドライブが最初に起動するよう順序を変更してください。

<確認するメニュー: 「Boot」>

EXPRESSBUILDER実行中、何らかの障害が発生すると、以下のようなメッセージが表示されます。メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。

メッセージ	原因と処理方法
本プログラムの動作対象マシンではありません。	EXPRESSBUILDER の対象マシンではありません。対象マシンで実行してください。
NvRAMへのアクセスに失敗しました。	不揮発性メモリ(NvRAM)にアクセスできません。
ハードディスクへのアクセスに失敗しました。	ハードディスクが接続されていないか、ハードディスクが異常です。ハードディスクが正常に接続されていることを確認してください。

## マスターコントロールメニューについて

### ? オンラインドキュメントが読めない

- Adobe Acrobat 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 Acrobat Reader (Version 4.05以上)をご使用のオペレーティングシステムへインストールしておいてください。なお、Adobe Acrobat Readerは、EXPRESSBUILDERからインストールすることができません。マスターコントロールメニューを起動後、[ソフトウェアのセットアップ]の[Adobe Acrobat Reader]を選択してください(インストール後、Acrobat Readerを起動して使用許諾契約書に同意してからご使用ください)。

### ? オンラインドキュメントの画像が見にくい

- 使用しているディスプレイは、256色以上の表示になっていますか？
  - ディスプレイの設定が256色未満の場合は、画像が見にくくなります。256色以上の表示ができる環境で実行してください。

### ? マスターコントロールメニューが表示されない

- ご使用のシステムは、Windows NT 4.0以降またはWindows 95以降ですか？
  - CD-ROMのAutorun機能は、Windows 2000、およびWindows NT 4.0、Windows 95以降でサポートされた機能です。それ以前のバージョンでは自動的に起動しません。ご注意ください。
- <Shift>キーを押していませんか？
  - <Shift>キーを押しながらCD-ROM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CD-ROM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、CD-ROMの¥MC¥1ST.EXEをエクスプローラ等から実行してください。

### ? [This program requires Windows Japanese version]というメッセージが表示される

- ご使用の環境は正しいですか？
  - 本製品は、日本語版Windows専用です。オペレーティングシステムが英語バージョンの場合、プログラムは起動できませんので、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。

## ディスクアレイについて

ディスクアレイを構成している本装置でのトラブルについてはディスクアレイコントローラに添付の説明書を参照してください。

## ESMPROについて

### ESMPRO/ServerAgentについて

- 添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgentインストールガイド」でトラブルの回避方法やその他の補足説明が記載されています。参照してください。

### ESMPRO/ServerManagerについて

- 添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManagerインストールガイド」でトラブルの回避方法やその他の補足説明が記載されています。参照してください。

## その他のバンドルソフトウェアについて

EXPRESSBUILDERにバンドルされている管理ソフトウェアに関する説明は、PDFファイルとしてEXPRESSBUILDERの中に格納されています。PDFファイルは、Adobe Acrobat Reader Version 4.0以降で閲覧することができます。Windows 95/98/Me/2000およびWindows NT 4.0で動作しているコンピュータのCD-ROMドライブにEXPRESSBUILDERをセットすると「マスターコントロールメニュー」が表示されます。マスターコントロールメニューから各種管理ソフトウェアに関するオンラインドキュメントを読むことができます。

# 障害情報の採取

万一障害が起きた場合、次の方法でさまざまな障害発生時の情報を採取することができます。



- 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。
- 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

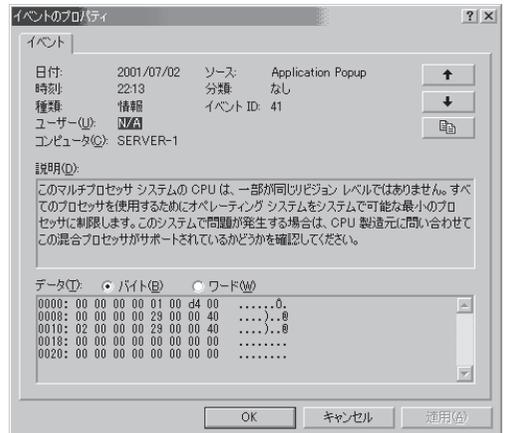
システムに起きたさまざまな事象(イベント)のログを採取します。



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。

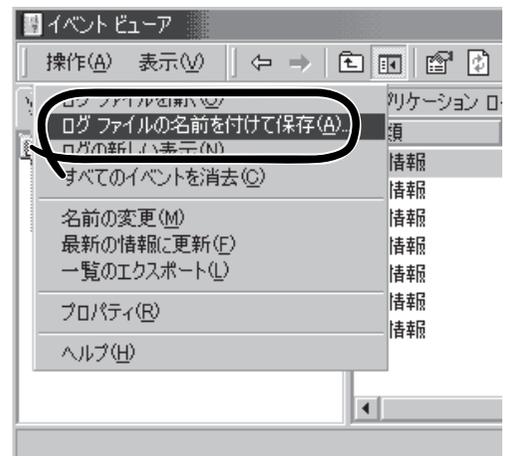


オプションのCPUの中には異なるレビジョン(ステッピング)のものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのCPUを混在して取り付けた場合、Windowsではイベントビューアのシステムログに以下のようなログが表示されますが、動作には問題ありません。



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]をクリックする。
2. 採取するログの種類を選択する。

[アプリケーション ログ]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。[セキュリティログ]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 ログ]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[ログファイルの名前を付けて保存]コマンドをクリックする。
4. [ファイル名]ボックスに保存するアーカイブログファイルの名前を入力する。
5. [ファイルの種類]リストボックスで保存するログファイルの形式を選択し、[OK]をクリックする。

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。

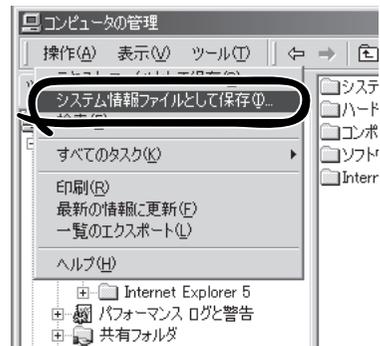
## 構成情報の採取

ブレードサーバ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。



## ワトソン博士の診断情報の採取

ワトソン博士を使って、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。  
診断情報の保存先は任意で設定できます。詳しくは「導入編」の「ワトソン博士の設定」を参照してください。

## メモリダンプの採取

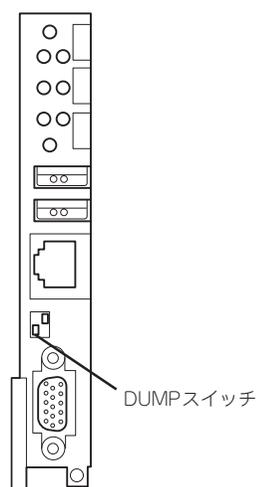
障害が起きたときのメモリの内容をダンプし、採取します。ダンプをDATに保存した場合は、ラベルに「NTBackup」で保存したか「ARCServe」で保存したかを記載しておいてください。診断情報の保存先は任意で設定できます。詳しくは「メモリダンプ(デバッグ情報)の設定(Windows Server 2003は26ページ、Windows 2000は29ページ)」を参照してください。



- 保守サービス会社の保守員と相談した上で採取してください。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。
- 障害の発生後に再起動したとき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。

障害が発生し、メモリダンプを採取したいときにDUMPスイッチを押してください。スイッチを押すときには金属製のピン(太めのゼムクリップを引き伸ばして代用可)をスイッチ穴に差し込んでスイッチを押します。

スイッチを押すと、メモリダンプは設定されている保存先に保存されます(CPUがストールした場合などではメモリダンプを採取できない場合があります)。



## 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いとなりません。

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。

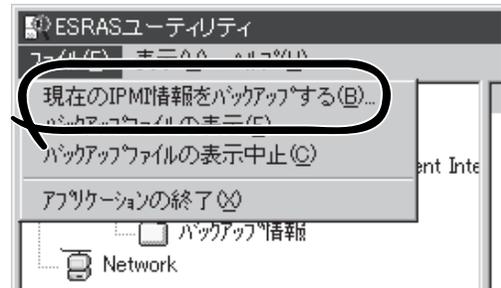
[ESRASユーティリティ]ウィンドウが表示されます。

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する。

データが表示されれば取得ができたこととなります。

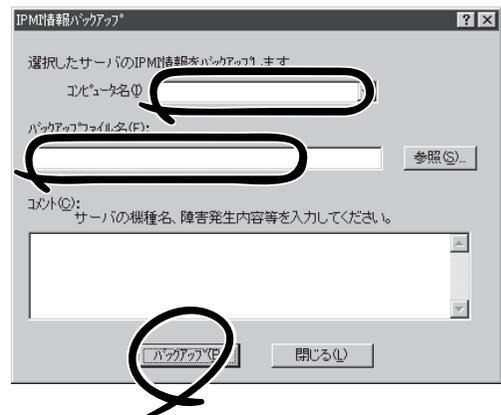


3. [ファイル]メニューから[現在のIPMI情報をバックアップする]をクリックする。



4. バックアップ対象のコンピュータ名を確認する。

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]をクリックする。



# システムの修復

OSを動作させるために必要なファイルが破損した場合は、「修復プロセス」を使ってシステムを修復してください。



重要

- CPUブレードにキーボード・ディスプレイ装置・CD-ROMドライブ・フロッピーディスクドライブが接続されていない場合は、必ず正しい構成で接続してください。
- システムの修復後、35ページの「システムのアップデート」を参照して必ずシステムをアップデートしてください。また、システムのアップデートに加え、各種ドライバをアップデートしてください。詳しくは導入編の「ドライバのインストールと詳細設定」を参照してください。
- ハードディスクが認識できない場合は、システムの修復はできません。
- USBフロッピーディスクドライブのアクセスランプが消灯しているとき(フロッピーディスクへのアクセスがないとき)にキー入力をしてください。

## 修復手順(Windows Server 2003)

何らかの原因でシステムを起動できなくなった場合は、回復コンソールを使用してシステムの修復を行います。ただし、この方法は詳しい知識のあるユーザーや管理者以外にはお勧めできません。

詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

## 修復手順(Windows 2000)

次の手順に従ってシステム修復ディスクではなく、ディスクの中の情報を使って修復してください。

1. CPUブレードに接続したCD-ROMドライブにWindows 2000 CD-ROMをセットする。
2. 電源をONしてCPUブレードを起動する。
3. 装置にUSB CD-ROMドライブが接続されている場合は画面上部に「Setup is inspecting your computer's hardware configuration...」が表示されている間に<F6>キーを押す。



チェック

<F6>キーを押しても、このときには画面上には何の変化もあられません。

4. 以下のメッセージが表示されたら<S>キーを押す。

Setup could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your system, or you have chosen to manually specify an adapter. Currently, Setup will load support for the following mass storage devices.

以下のメッセージが表示されます。

Please insert the disk labeled  
manufacturer-supplied hardware support disk  
into Drive A:  
\* Press ENTER when ready.

5. 外付けCD-ROMドライブのドライブFDをフロッピーディスクドライブにセットし、<Enter>キーを押す。

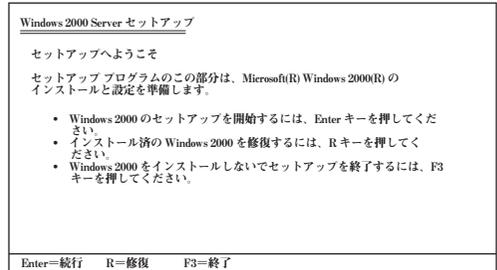
USB CD-ROMドライブのドライバが表示されます。

6. 「USB driver」を選択し、<Enter>キーを押す。

7. <R>キーを押して修復オプションを選択する。

8. キーボードの種類を選択する。

9. 選択を求められたら、<R>キーを押してシステム修復処理を選択する。



10. 選択を求められたら、次のうちのどちらかを選択する。

[手動修復]<M>キーを押す) 高度なユーザーがシステム管理者以外はこのオプションを選択しないでください。このオプションを使うと、システムファイル、パーティションブートセクタおよびスタートアップ環境の問題を修復することができます。

[高速修復]<F>キーを押す) このオプションは使い方がとても簡単で、ユーザーは何もする必要はありません。このオプションを選択すると、システム修復ディスクプログラムが、システムファイル、システムディスクのパーティションブートセクタおよびスタートアップ環境(システムに複数のオペレーティングシステムがインストールされている場合)に関連した問題の修復を開始します。

11. 画面に表示される指示に従って操作し、システム修復ディスクを挿入するよう求める画面では、<L>キーを押す。

ディスクの検査後、システムは一度再起動されます。



システム修復ディスクを使用しない処理を行います。

12. 手順1~10を繰り返す。

修復処理が開始されます。

修復処理の間に、見つからないファイルや破損したファイルが、ハードディスク上C:\\$386のファイルがシステムパーティションのsystemroot¥Repairフォルダのファイルに置き換えられます。こうして置き換えられたファイルは、セットアップ以降に行った構成の変更を一切反映していません。

13. 画面に表示される指示に従って操作する。

障害が検出されたファイルの名前を控えておくと、システムがどのように破損していたのかを診断するのに役立ちます。

14. 修復に成功した場合は処理を終了する。

コンピュータが問題なく再起動したことで置き換えられたファイルがハードディスクに正しくコピーされたことがわかります。

# 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は、本装置の予防保守、障害解析を行うためのユーティリティです。ESMPROが起動できないような障害が本装置に起きた場合は、オフライン保守ユーティリティを使って障害原因の確認ができます。



- オフライン保守ユーティリティは通常、保守員が使用するプログラムです。保守ユーティリティを起動すると、メニューにヘルプ(機能や操作方法を示す説明)がありますが、無理な操作をせずにオフライン保守ユーティリティの操作を熟知している保守サービス会社に連絡して、保守員の指示に従って操作してください。
- オフライン保守ユーティリティが起動すると、クライアントから本装置へアクセスできなくなります。

## オフライン保守ユーティリティの起動方法

オフライン保守ユーティリティは次の方法で起動することができます。

- **EXPRESSBUILDERからの起動**

「EXPRESSBUILDER トップメニュー」から「ツール」-「オフライン保守ユーティリティ」の順に選択すると、CD-ROMよりオフライン保守ユーティリティが起動します。

- **フロッピーディスクからの起動**

「EXPRESSBUILDER トップメニュー」の「ツール」-「サポートディスクの作成」で作成した「オフライン保守ユーティリティ起動FD」をセットして起動すると、オフライン保守ユーティリティが起動します。

## オフライン保守ユーティリティの機能

オフライン保守ユーティリティを起動すると、以下の機能を実行できます。

- **IPMI情報の表示**

IPMI(Intelligent Platform Management Interface)におけるシステムイベントログ(SEL)、センサ装置情報(SDR)、保守交換部品情報(FRU)の表示やバックアップをします。

本機能により、システムで起こった障害や各種イベントを調査し、交換部品を特定することができます。

- **BIOSセットアップ情報の表示**

BIOSの現在の設定値をテキストファイルへ出力します。

- **システム情報の表示**

プロセッサやBIOSなどに関する情報を表示したり、テキストファイルへ出力したりします。

- システム情報の管理

お客様の装置固有の情報や設定のバックアップ(退避)をします。バックアップをしておかないと、ボードの修理や交換の際に装置固有の情報や設定を復旧できなくなります。



システム情報のバックアップの方法については、37ページで説明しています。なお、リストア(復旧)は操作を熟知した保守員以外には行わないでください。

- 筐体識別

本装置のランプが5秒間点灯します。ラックに複数台の装置が設置された局面で装置を識別するときなどに便利です。

# システムマネージメント

システムマネージメント機能はベースボードマネージメントコントローラ (Baseboard Management Controller: BMC) による通報機能や管理用PCからのリモート制御機能を使用するための設定を行います。

## 起動方法

システムマネージメントは次の方法で起動することができます。

### EXPRESSBUILDERからの起動

「EXPRESSBUILDER トップメニュー」から「ツール」→「システムマネージメント機能」の順に選択すると、CD-ROMよりシステムマネージメント機能が起動します。

### フロッピーディスクからの起動

「EXPRESSBUILDER トップメニュー」の「ツール」→「サポートディスクの作成」で作成した「システムマネージメントFD」をセットして起動すると、システムマネージメント機能が起動します。

## 機能

システムマネージメントを起動すると、以下の機能を実行できます。

- ファームウェア管理情報の表示

BMC(Baseboard Management Controller)に関する情報を表示します。

- システムマネージメントの設定

BMCによる通報機能や管理用PCからのリモート制御機能を使用するための設定、通報テストを行います。

各設定については、起動後のヘルプを参照してください。

# 移動と保管

CPUブレードやハードディスク、ブレード収納ユニットを移動・保管するときは次の手順に従ってください。

 <b>注意</b>	
  	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 2人以下で持ち上げない</li><li>● 指定以外の場所に設置しない</li><li>● 電源ONの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</li></ul>



**重要**

- 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上げの販売店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。
- ハードディスクは衝撃を与えないように注意してください。

保管の際は、温度変化が少なく、湿気の少ない清潔な場所を選んでください。また、振動や衝撃を受けない場所でなくてはなりません。

## <ブレード収納ユニットにデバイスを搭載したまま移動・保管する場合>

1. 搭載しているすべてのCPUブレードの電源をOFFにする。
2. ブレード収納ユニットの電源をOFFにする。
3. ブレード収納ユニットの電源コードをコンセントから抜く。
4. CPUブレードやブレード収納ユニットに接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. 3人以上でラックからブレード収納ユニットを取り出す。
6. 3人以上でブレード収納ユニットの底面を持って運ぶ。
7. ブレード収納ユニットに傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないようしっかりと梱包する。

## <ブレード収納ユニット内のデバイス単体を移動・保管する場合>

ハードウェア編で記載されている取り付け/取り外し手順に従ってデバイスをブレード収納ユニットから取り外し、購入時に入っていた袋や梱包箱に入れて、移動・保管してください。

# 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。

## 保証について

本製品には『保証書』が添付されています。『保証書』は販売店で所定事項を記入してお渡しします。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。

保証期間後の修理についてはお買い求めの販売店、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ーフェースケーブルを使用したために起きた故障については、その責任を負いかねますのでご了承ください。
- CPUブレードのイジェクトレバーに取り付けられているタグラベルにSERIAL No.(製造番号)が記載されたラベルが貼られています。ブレード収納ユニットでは、背面側の電源ユニット増設スロット付近の銘板にSERIAL No.(製造番号)が記載されています。販売店にお問い合わせする際にこの内容をお伝えください。また銘板の製造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、販売店にご連絡ください。

## 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(188ページ)」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 システムを運用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、お買い求めの販売店、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B「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。



本製品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。

## 修理に出される時は

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
- 障害情報\*
- 本体・周辺機器の記録

\* 207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。

## 補修用部品について

本装置の補修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。保守サービスは、お客様に合わせて2種類用意しております。

### 保守サービスメニュー

契約保守サービス	お客様の障害コールにより優先的に技術者を派遣し、修理にあたります。この保守方式は、装置に応じた一定料金で保守サービスを実施させていただくもので、お客様との間に維持保守契約を結ばせていただきます。さまざまな保守サービスを用意しています。詳しくはこの後の説明をご覧ください。
未契約修理	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。保守または修理料金はその都度精算する方式で、作業の内容によって異なります。

NECでは、お客様に合わせて以下の契約保守サービスを用意しております。



- サービスを受ける為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。

# ハードウェアメンテナンスサービス

---

## 維持保守

定期的な点検により障害を予防します。(定期予防保守)  
また、万一障害発生時には保守技術者がすみやかに修復します。(緊急障害復旧)

---

## 出張修理

障害発生時、保守技術者が出張して修理します。(緊急障害復旧)

---

## エクスプレス通報サービス

ご契約の期間中、お客様のExpress5800シリーズ本体を監視し、障害(アレイディスク縮退、メモリ縮退、温度異常等)が発生した際に保守拠点からお客様に連絡します(お客様への連絡時間帯：月曜日～金曜日 午前9:00～午後5:00)。

「ハードウェアメンテナンスサービス」または「マルチベンダH/W統括サービス」を契約されたお客様は無償でこの保守サービスをご利用することができます。  
(お申し込みには「申込書」が別途必要です。販売店、弊社営業担当にお申し付けください。)

# ソフトウェア保守サービス

---

## ESS(Express Server Startup)サービス

Express5800シリーズのWindows 2000/Windows NT対応モデルにおいて、ESS対象のサーバソフトウェアやクライアントソフトウェアに対し、以下の機能やサービスを提供します。

- インストールプログラムとソフトウェアライセンスの管理
- ソフトウェアの予防保守(RUR)\*
- ソフトウェアのアップグレード制度への参加\*
- Windows 2000サービスパックの配布\*

\* Delivery Serviceパッケージのみの機能として提供されます。

---

## PP(プログラム・プロダクト)・サポートサービス

NECが納入する一部他社製品のライセンス・ソフトウェアに対し、下記の作業を行います。  
(製品によっては保守サービスを提供できないものがあります。)

- PPに関する電話・FAXによる問い合わせ対応
- PPの更新情報・技術情報などの提供
- PPの更新版の提供

## オプションサービス

下記のオプションサービスもございますのでご利用ください。

なお、オプションサービスは提供するNEC販売店により、名称、内容が異なる場合がございますので、お確かめの上、ご用命ください。以下のサービスはNECフィールドイング(株)が提供するものです。

---

### ヘルプデスクサービス

クライアント・サーバ・システムを対象に、ハードウェア/ソフトウェアの適合性、操作方法、製品機能、障害に対する回避策などのお客様からのご質問に電話、ファクシミリ、電子メールなどで回答します。(クライアント100台単位の購入になります。フリーダイヤルを利用でき、問い合わせ回数は無制限です。)

---

### マルチベンダH/W統括サービス

マルチベンダ製品(Express5800シリーズ+SI仕入製品\*)で構成されるクライアント・サーバ・システムに対し、下記の形態による修理を行います。

維持保守形態	定期予防保守と、障害発生機器の切り分け、緊急障害復旧を行います。
出張保守形態	障害発生機器の切り分け、緊急障害復旧を行います。
引取り保守形態	障害発生機器の切り分け、取外し、引取り、持帰り、調査、修理をし、完了後に取付け、動作確認、修理内容報告、引渡しを行います。
預り保守形態	お客様が送付された故障品を修理し、完了後にご返送します。

\* SI仕入製品とは・・・

NECが他社から仕入れ、責任をもってお客様に納入させていただく他社製品のことで。

---

### LANマルチベンダ保守サービス

他社製品を含むマルチベンダで構成されるLAN機器(ルータ・HUB・ブリッジなど)について、障害原因の切り分けとお客様が選んだ保守方式による障害修復を行います。クライアントおよびサーバは、本メニュー対象外です。

NEC製のLAN機器は出張修理を行います。

他社製品のLAN機器についても、シングルウィンドウでその障害修復(センドバック、予備機保守など、お客様が選んだ保守方式による)までをフォローします。

---

### NTサーバ監視サービス(Express5800監視サービス)

Windows 2000/Windows NTサーバ全体の稼働状態を監視します。サービス内容は、サーバ立ち上げ状況から業務アプリケーション稼働状況、サーバのアラーム状況の監視まであります。サービス日時は、24時間・365日まで9パターンから選択できます。監視の結果は、毎月報告書を発行します。修理は、ハードウェアメンテナンスサービスで対応します。Windows 2000にも対応しております。

---

## クライアント構成監視サービス

Windows NT/NetWareを使用したクライアント・サーバシステムにおけるクライアントのハードウェア構成情報とインストール済みソフト情報をリモートで採集し、編集してお客様に報告します。

---

## LAN・ネットワーク監視サービス

お客様が準備したLAN・ネットワーク監視装置を使用し、INS回線経由で監視します。サービス内容は、ネットワークノードの障害監視から、性能監視、構成監視まであります。サービス日時は、24時間・365日まで9パターンから選択できます。監視の結果は、毎月報告書を発行します。修理は、ハードウェアメンテナンスサービスで対応します。

---

## ウイルス監視サービス

Windows 2000/Windows NTを使用したクライアント・サーバシステムにおけるコンピュータウイルスの監視を行い、新種ウイルス情報、最新ウイルスパターンファイルをお客様に定期的に提供します。監視結果は毎月報告書を発行します。サービス日時は、24時間・365日監視します。

# 情報サービスについて

Express5800シリーズ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)

お客様の装置本体を監視し、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」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情報を提供しています。

<http://nec8.com/>

『8番街』：製品情報、Q&Aなど最新Express情報満載！

<http://club.express.nec.co.jp/>

『Club Express』：『Club Express会員』への登録をご案内しています。Express5800シリーズをご利用になる上で役立つ情報サービスの詳細をご紹介します。

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

NECフィールディング(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。

