



# 7 故障かな？と思ったときは

---

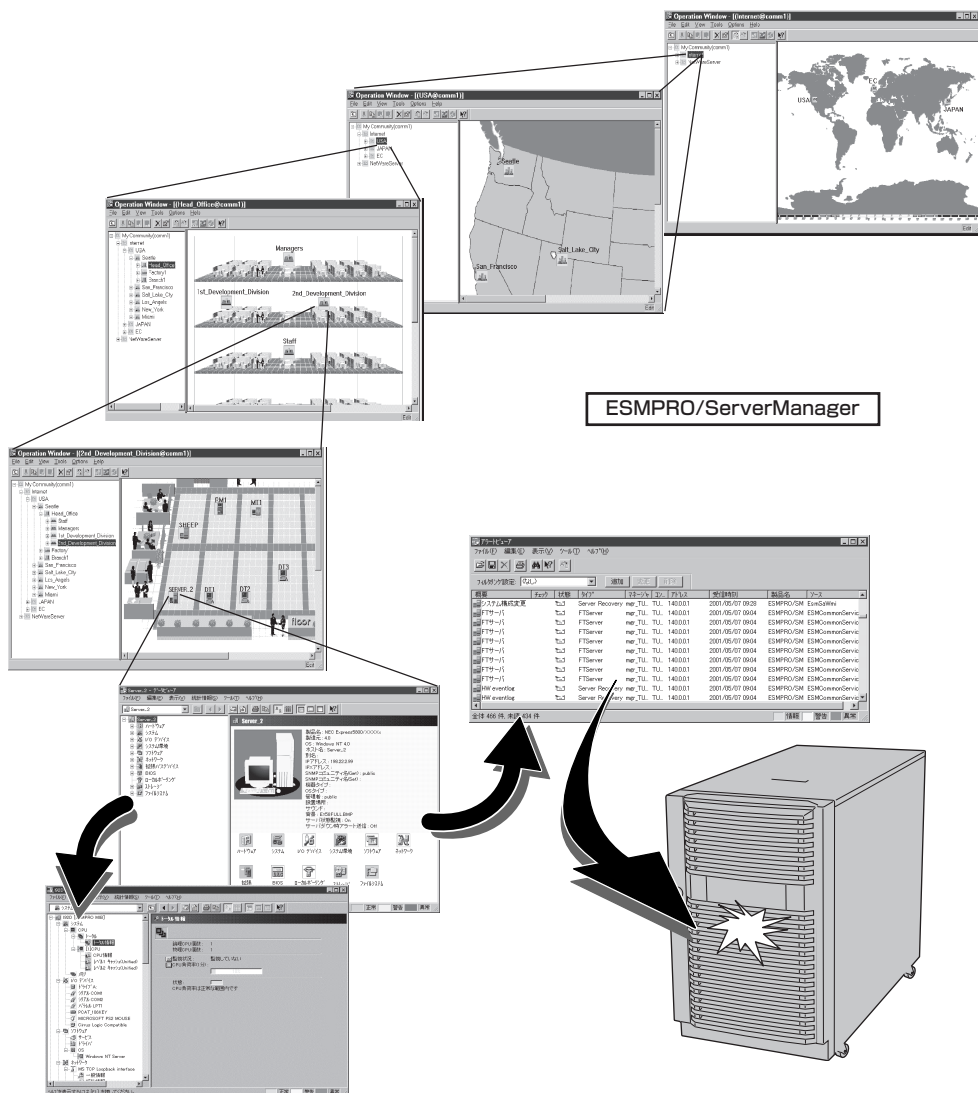
Express5800/ftサーバが思うように動かずに「故障かな？」と思ったときは、故障と疑う前にこの章を参照してください。

# 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。

障害発生個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。



サーバ/ワークステーション  
の障害発生箇所、および障害  
内容を確認

# エラーメッセージ

Express5800/ft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。

## 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2-17ページの「ランプ」をご覧ください。

本書では、エラーメッセージに対応した対処方法を記載していますが、モジュール等交換が必要な場合には、必ず保守サービス会社に依頼してください。

故障かな？  
と思ったときは

# 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)。次の表に、画面に表示されるメッセージとその意味、対処方法を示します。

キーボードコントローラのエラーを示すメッセージ

Phoenix BIOS 4.0 Release 6.0.XXXX

:

CPU=Pentium III Processor XXX Mhz

0640K System RAM Passed

0127M Extended RAM Passed

WARNING

0212: Keyboard Controller Failed.

:

Press <F1> to resume, <F2> to setup



以下に記載されているPOSTのエラーメッセージ一覧は本装置単体のものです。マザーボードに接続されているオプションのPCIボードなどに搭載されている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。

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意 味	原因	対処方法
0200 Failure Fixed Disk	ハードディスクドライブエラー	(a) ハードディスクドライブの故障です。 (b) CPU/IOモジュールの故障です	(a) ハードディスクドライブを交換してください。 (b) CPU/IOモジュールを交換してください。
0210 Stuck Key	キーボード接続エラー	キーボードの接続不良です。	(a) キーボードを接続し直してください。 (b) キーボードを交換してください。
0211 Keyboard error	キーボードエラー	キーボードの故障です。	(a) キーボードを接続し直してください。 (b) キーボードを交換してください。 (c) 再起動しても直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
0212 Keyboard Controller Failed	キーボードコントローラエラー	キーボードコントローラの故障です。	再起動しても直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
0213 Keyboard locked - Unlock key switch	キーボードがロックされている。	キーボードがロックされています。	キースwitchのロックを解除してください。
0230 System RAM Failed at offset	システムRAMのエラー	DIMMの故障です。	(a) DIMMを交換してください。 (b) CPU/IOモジュールを交換してください。
0231 Shadow RAM Failed at offset	シャドウRAMのエラー		
0232 Extended RAM Failed at address line	拡張RAMのエラー		
0233 Memory type mixing detected	メモリの種類が混在している。	メモリの種類が混在しています。	メモリの種類が混在しています。弊社の推奨するDIMMに交換してください。
0250 System battery is dead - Replace and run SETUP	システムバッテリー寿命	システムバッテリーの寿命です。	(a) システムのバッテリー電池を交換してください。 (b) CPU/IOモジュールを交換してください。
0251 System CMOS checksum bad-Default configuration used	システムCMOSのチェックサムエラー	システムCMOSの設定が変更されました。	(a) Setupで再設定を行ってください。 (b) HWジャンパを使用してシステムCMOSをクリアしてください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意 味	原因	対処方法
0252	Password checksum bad - Password cleared	パスワードのチェックサムエラー	パスワードがクリアされました。	(a) Setupで再設定を行ってください。 (b) HWジャンパを使用してPasswordをクリアしてください。
0260	System Timer error	システムタイマのエラー	システムタイマの故障です。	Setupで再設定を行ってください。
0270	Real time clock error	RTCエラー	RTCの故障です。	
0271	Check date and time setting	日付と時刻の設定が不正	日付と時刻の設定がおかしい。	
02D0	System cache error - Cache disabled	CPUキャッシュのエラー	CPUキャッシュの故障です。	CPUを交換してもだめな場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
02D1	System Memory exceeds the CPU's caching limit	メモリがCPUのキャッシュの限界を超えた。	CPUキャッシュの故障です。	
0613	COM A configuration change	COM Aの構成エラー	COM Aの構成の故障です。	Setupでデフォルト設定に戻した後、再起動しても直らない場合には、CPU/IOモジュールを交換してください。
0614	COM A config, error - device disable	COM Aの構成デバイスエラー	COM Aの構成デバイスの故障です。	
0B28	Unsupported Processor detected on Processor 1	CPU#1ソケットに未サポートのCPUが搭載されている。	未サポートCPUが実装されている。	サポートCPUを確認した上でCPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
0B29	Unsupported Processor detected on Processor 2	CPU#2ソケットに未サポートのCPUが搭載されている。	未サポートCPUが実装されている。	
0B60	DIMM group #1 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#1	DIMMの故障です。	DIMM Group#1を交換してください。
0B61	DIMM group #2 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#2		DIMM Group#2を交換してください。
0B62	DIMM group #3 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#3		DIMM Group#3を交換してください。
0B70	The error occurred during temperature sensor reading	温度情報検出中にエラーが発生した。	I2Cバスが故障しています。センサが故障しています。	該当センサが実装されている部位を交換してください。
0B71	System Temperature out of the range	温度異常を検出した。	温度異常です。 Fan異常です。	Fan故障または目詰まりがないことを確認して問題がない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
0B74	The error occurred during voltage sensor reading	電圧を検出中にエラーが発生した。	I2Cバスの故障です。 センサの故障です。	該当センサが実装されている部位を交換してください。
0B75	System voltage out of the range	システムの電圧に異常を検出した。	電圧異常です。	AC OFF/ONしても直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
0B80	BMC Memory Test Failed	BMCデバイスのエラー	BMCデバイスの故障です。	CPU/IOモジュールまたはリモート管理カード（オプション）を交換してください。
0B81	BMC Firmware Code Area CRC check failed			
0B82	BMC core Hardware failure			
0B83	BMC IBF or OBF check failed			

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意 味	原因	対処方法
0B8A BMC SEL area full	システムイベントログを書き込める容量がない。	システムイベントログを書き込める容量がありません。	システムイベントログを保存後、クリアしてください。
0B8B BMC progress check timeout	BMCチェックを一時中断した。	BMCチェックを一時中断しました。	CPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0B8C BMC command access failed	BMCコマンドアクセスエラー	BMCコマンドアクセスに失敗しました。	
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）	コンソールリダイレクトができません。（BMCビジー）	BMCがビジー状態で応答できなかった可能性があります。再度立ち上げ直してください。
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）	BMCの故障です。	CPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
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）	設定不正です。	Setupで再度コンソールリダイレクション設定を行ってください。
0B90 BMC Platform Information Area corrupted	BMCデバイスのエラー	BMCデバイスの故障です。	CPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0B91 BMC update firmware corrupted			
0B92 Internal Use Area of BMC FRU corrupted			
0B93 BMC SDR Repository empty	BMCデバイスのエラー	SDRデータの故障です。	SDRのアップデートを行っても直らない場合にはCPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0B94 IPMB signal lines do not respond	SMCの故障	SMCの故障です。	IPMB故障はOS情報を元に故障箇所を特定したうえでCPU/IOモジュール交換またはセンタブレーン交換を行ってください。
0B95 BMC FRU device failure	BMCデバイスのエラー	BMC内NVRAMの故障です。	CPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0B96 BMC SDR Repository failure		BMC内SDR領域の故障です。	
0B97 BMC SEL device failure		BMC内SEL領域の故障です。	
0B98 BMC RAM test error		BMC RAMの故障です。	
0B99 BMC Fatal hardware error		BMC FPGAの故障です。	FPGAのアップデートを行っても直らない場合には、CPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0B9A BMC not responding		BMCデバイスの故障です。	CPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0B9B Private I2C bus not responding	プライベートI2Cバスから無応答	I2Cバスの故障です。	故障したI2Cバスに関連した部位の交換をしてください。
0B9C BMC internal exception	BMCデバイスのエラー	BMCデバイスの故障です。	CPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0B9D BMC A/D timeout error			
0B9E SDR repository corrupt			SDRのアップデートを行っても直らない場合にはCPU/IOモジュールまたはフレモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意 味	原因	対処方法
0B9F	SEL corrupt	BMCデバイスのエラー	BMC内SEL領域の故障です。	CPU/IOモジュールまたはftriモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0BA0	SDR/PIA mismatched. SDR, PIA must be updated.	SDR、PIAデータの不一致	SDR、PIAのデータの不一致です。	SDR、PIAのアップデートを行っても直らない場合はCPU/IOモジュールまたはftriモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
0BB0	SMBIOS - SR0M data read error	SR0Mのデータリードエラー	I2Cバスの故障です。SR0Mの故障です。BMCの故障です。	AC OFF/ONしても直らない場合にはCPU/IOモジュールまたはセンタープレーンを交換してください。
0BB1	SMBIOS - SR0M data checksum bad	SR0Mのデータチェックサムエラー	SR0M内データの故障です。	
0BC0	POST detected startup failure of 1st Processor	CPU# 1 のBISTエラー	CPUの故障です。	CPUを交換してください。
0BC1	POST detected startup failure of 2nd Processor	C P U # 2 の B I S Tエラー		
8120	Unsupported DIMM detected in DIMM group #1	本装置でサポートしていないDIMMを検出した。	未サポートDIMMが実装されています。	サポートDIMMを確認した上でDIMMを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
8121	Unsupported DIMM detected in DIMM group #2			
8122	Unsupported DIMM detected in DIMM group #3			
8130	Mismatch DIMM detected in DIMM group#1	DIMMの種類が一致していない。	DIMM種類不一致です。	
8131	Mismatch DIMM detected in DIMM group#2			
8132	Mismatch DIMM detected in DIMM group#3			
8150	NVRAM Cleared By Jumper	ジャンパ設定によりNVRAMをクリアした。	CMOSクリアジャンパ実装されています。	DC OFF後、ジャンパ設定を元に戻してください。
8151	Password Cleared By Jumper	ジャンパ設定によりパスワードをクリアした。	パスワードクリアジャンパ実装されています。	
8160	Mismatch Processor Speed detected on Processor 1	CPU# 1 の周 波 数 が合っていない。	CPUの周波数不一致です。	サポートCPUを確認した上でCPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
8161	Mismatch Processor Speed detected on Processor 2	CPU#2の周波数が合っていない。		
8170	Processor 1 not operating at intended frequency	CPU#1が期待する周波数で動作していない。	CPUの周波数不正です。	
8171	Processor 2 not operating at intended frequency	CPU# 2 が期待する周波数で動作していない。		

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意 味	原因	対処方法
9000	POST立ち上げが異常である。	POST中に立ち上げ抑止されるエラーが発生した。	本エラー以前に具体的な異常を示すエラーがありますのでそちらを元に対処してください。
9001 Missing date and time synchronization	日付の同期処理に失敗した。	ユニット間での情報引渡しに失敗しました。	Setupで再設定を行っても直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9002 Memory not installed.	DIMMが実装されていません。	DIMMの未実装です。 DIMMの故障です。	DIMMを実装または交換してください。
9003 Memory implementation error detected	メモリエラーを検出した。	メモリ実装でエラーを検出しました。	サポートDIMMを確認した上でDIMMを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9004 Real time clock error (Chipset)	RTCエラー	RTCの故障です。	Setupで再設定を行ってください。
9005 Remote BMC access failed.	リモートUnitへのBMCアクセスでエラーした。	リモートUnitのBMC故障です。	CPU/IOモジュールの実装状態を再確認してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールまたはセンタープレーンを交換してください。
9006 HW Memory Test failed.	HWメモリ試験でエラーを検出した。	メモリの故障です。	DIMMを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9007-- 9008	他系CPU/IOモジュールを強制断している。	他系CPU/IOモジュールの動作が不安定なため強制的に電源断を行った。	他系CPU/IOモジュールのACケーブルを抜き、CPU/IOモジュールを挿し直してください。その後、立ち上げを行っても直らない場合には交換してください。
9009 Chipset NMI occurred !	NMIが発生	BIOS NMIハンドラが実行されPOSTが停止しました。	詳細情報を取得の上、CPU/IOモジュールを交換してください。
900A PEXA Link Width Warning	PCI-EX BridgeのLink設定が期待値とおりでない。	PCI-EX Linkの不良です。	若干性能が落ちるため緊急時にはCPU/IOモジュールを交換してください。
900B PEXB Link Width Warning			
900D PEXD Link Width Warning			
900E PEXE Link Width Warning			
9010-- 9015	DiskID=0-5でBootできず別のDiskで再Bootを試みた。	所定のDiskIDでBootできなかった。	対象のDiskを確認して必要ならば交換してください。それでも直らない場合はCPU/IOモジュールを交換してください。
9020	マルチプロセッサ間の待ち合わせでタイムアウトした。	CPU故障。	CPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9021 Trace memory test failed	トレースメモリエラー	トレースメモリの故障です。	CPU/IOモジュールを交換してください。
9022-- 9023	CPU/IOモジュール間の通信バスの初期化時にエラーを検出した。	通信バスの初期化およびアクセス失敗。	自動的にBIOSやドライバによるリトライでシステムが正常に動作している場合には問題ありません。 連続で本エラーが発生してシステムが二重化できない状態の場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。 対象モジュールはすでにOS BootしているCPU/IOモジュールの可能性もあります。 モジュール交換でも改善しない場合にはセンタープレーンを交換してください。



ディスプレイ上のエラーメッセージ	意 味	原因	対処方法
9024	CPU/IOモジュール間の通信中にアクセスが切断された。	アクセスバスの切断。	突然片側のCPU/IOモジュールが電源断した可能性があります。自動的にBIOSやドライバによるリトライでシステムが正常に動作している場合には問題ありません。連続で本エラーが発生してシステムが二重化できない状態の場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。 対象モジュールはすでにOS BootしているCPU/IOモジュールの可能性もあります。 モジュール交換でも改善しない場合にはセンタープレーンを交換してください。
9026	組み込み中のCPU/IOモジュールが他系モジュールとのチップセットレビジョン不一致を検出した。	チップセットレビジョン不一致	CPU/IOモジュール間で異なる型番のCPU/IOモジュールが使用されています。同じ型番のCPU/IOモジュールに交換してください。
9027	組み込み中のCPU/IOモジュールが他系モジュールとのCPU周波数の不一致を検出した。	実装CPUの不一致。	CPU/IOモジュール間でCPU構成が異なっている可能性があります。CPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9028	組み込み中のCPU/IOモジュールが他系モジュールとのCPU周波数の不一致を検出した。	実装メモリの不一致。	CPU/IOモジュール間でメモリ構成が異なっている可能性があります。メモリを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9029	組み込み中のCPU/IOモジュール側でメモリエラーを検出した。	メモリ故障。	メモリを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
902A	CPU/IOモジュール間の通信バスの初期化時にエラーを検出した。	通信バスの初期化およびアクセス失敗。	自動的にBIOSやドライバによるリトライでシステムが正常に動作している場合には問題ありません。連続で本エラーが発生してシステムが二重化できない状態の場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。 対象モジュールはすでにOS BootしているCPU/IOモジュールの可能性もあります。 モジュール交換でも改善しない場合にはセンタープレーンを交換してください。
902B	組み込み中のCPU/IOモジュールがBIOSのメジャーバージョンの差分を検出した。	BIOSの不一致。	本BIOS構成では正常にシステムを二重化運用することができません。BIOSをUpdateしてください。
902C    BMCFW major revision mismatched.	BMCFWレビジョン不一致	BMCFWレビジョンの不一致です。	BMCFWのアップデートを行ってください。それでも直らない場合はCPU/IOモジュールまたはfMRIモートマネージメントカード（オプション）を交換してください。
902D    IPMB#1 SROM failure detected.	IPMB#1 SROMアクセスエラー	IPMB#1 SROMの故障です。	再起動しても直らない場合はCPU/IOモジュール、fMRIモートマネージメントカード（オプション）またはセンタープレーンを交換してください。
902E    IPMB#2 SROM failure detected.	IPMB#2 SROMアクセスエラー	IPMB#2 SROMの故障です。	
902F    PCI Device Test failed.	PCI Device試験エラーを検出した。	PCI Deviceの故障です。	
			CPU/IOモジュールを交換してください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意 味	原因	対処方法
9031	組み込み中のCPU/IOモジュールがPCI Riser構成の不一致を検出した。	PCI Riser構成の不一致。	PCIの構成状態を確認してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9032	組み込み中のCPU/IOモジュール側でCPUエラーを検出した。	CPUに対するマイクロコードが見つからず、正常にUpdateできない。	サポート対象外のCPUが実装されている可能性があります。CPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9033	組み込み中のCPU/IOモジュール側でCPUエラーを検出した。	CPUに対するマイクロコードが正常にUpdateできない。	CPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9034	組み込み中のCPU/IOモジュール側でMemory初期化に失敗した。	メモリ故障。	メモリを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9038 Check date and time settings (Chipset)	ChipsetのRTC Time機能において日付と時刻が不正となっている。	日付と時刻の設定がおかしい。	Setupで再設定を行っても直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9039 Not keep last boot order.	以前のBoot Order情報を引き継ぐことができなかったためにデフォルトのorderに戻した。	他系モジュールの不正なDC OFFなど意図しない動作になっています。	セットアップでブートメニューを再設定してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
903A	組み込み中のCPU/IOモジュール側でメモリアドレステストでFailした。	メモリ故障。	メモリを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9040-- 9047	組み込み中のCPU/IOモジュール側でCPUエラーを検出した。	CPU故障(ID=0-7)。	CPUを交換してください。
9050-- 9055	組み込み中のCPU/IOモジュール側でメモリエラーを検出した。	メモリ故障(ID=0-5)。	メモリを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9058-- 905F	組み込み中のCPU/IOモジュール側でCPU構成不一致が発生した。	組み込まれる側のモジュールが他系モジュールとのCPU IDの不一致を検出した(ID=0-7)。	CPU/IOモジュール間でCPU構成が異なっている可能性があります。CPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9060 Module#0 is not present.	CPU/IOモジュール#0が実装されていない。	CPU/IOモジュール#0の未実装です。	CPU/IOモジュール#0を実装してください。再起動しても直らない場合はCPU/IOモジュールを交換してください。
9061 Module#1 is not present.	CPU/IOモジュール#1が実装されていない。	CPU/IOモジュール#1の未実装です。	CPU/IOモジュール#1を実装してください。再起動しても直らない場合はCPU/IOモジュールを交換してください。
9062-- 9063	CPU/IOモジュールの立ち上げ切り替えに失敗した。	CPU/IOモジュールもしくはリモートマネージメントカードの故障。	両系のACケーブルを抜いて立ち上げ直してください。それでも直らない場合には、CPU/IOモジュールもしくはリモートマネージメントカードを交換してください。
9064 Mixed CPU Steppings detected	異なるステッピングのCPUが混ざっている。	異なるステッピングが混在しています。	サポートCPUを確認した上でCPUを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意 味	原因	対処方法
9065	POST中のストール監視を停止している。	どちらかのCPU/IOモジュールで異常を検出している。	本エラー以前に具体的な異常を示すエラーがありますのでそちらを元に対処してください。
9070 The error occurred during water-cooling unit sensor reading	水冷キットのセンサ情報が取得できない。	水冷キットのセンサが故障しています。	水冷キットを交換してください。AC ON/OFFしても直らない場合は、CPU/IOモジュールまたはメモリモジュールまたはメモリ管理カード（オプション）を交換してください。
9071-- 9072	水冷ユニットで水漏れを検出した（ユニット=0-1）。	水冷ユニットで水漏れを検出した。	水冷ユニットを交換してください。それでも直らない場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。
9080-- 9085 9087-- 908F	両CPU/IOモジュール間の情報共有に失敗した。	組み込まれる側のCPU/IOモジュールがすでにOS Bootしている側のCPU/IOモジュールの情報取得に失敗した。	自動的にBIOSやドライバによるリトライでシステムが正常に動作している場合には問題ありません。連続で本エラーが発生してシステムが二重化できない状態の場合にはCPU/IOモジュールを交換してください。対象モジュールはすでにOS BootしているCPU/IOモジュールの可能性もあります。モジュール交換でも改善しない場合にはセンタープレーンを交換してください。
9086	両CPU/IOモジュール間の情報共有に失敗した。	組み込まれる側のCPU/IOモジュールがすでにOS Bootしている側のCPU/IOモジュールの情報取得に失敗した。	OSがCheck Diskを実行しているか、GAドライバが本装置に対応していない可能性があります。OSの状態をご確認の上再起動してください。それでも直らない場合には、CPU/IOモジュールもしくはセンタープレーンを交換してください。
NOTI- CE System is force boot with POST error	何らかの異常を検出して、片系モジュールで動作している。	他系もしくは両系モジュールの異常を検出しています。	ほかのエラー情報および待機側のCPU/IOモジュールのエラー情報を確認してください。

# ビーブ音によるエラー通知

POST中のエラーを検出しても、ディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示できない場合があります。この場合は、一連のビーブ音でエラーが発生したことを通知します。エラーはビーブ音のいくつかの音の組み合わせでその内容を通知します。

たとえば、ビーブ音が1回、連続して3回、1回、1回の組み合わせで鳴った(ビーブコード：1-3-1-1)ときはDRAMリフレッシュテストエラーが起きたことを示します。

次にビーブコードとその意味、対処方法を示します。

ビーブコード	意 味	対処方法
1-2-2-3	ROMチェックサムエラー	保守サービス会社に連絡して、CPU/IOモジュールのマザーボードを交換してください。
1-1-2-4	ROMEXECコードエラー	DIMMの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡して、DIMM、CPU/IOモジュールのマザーボードを交換してください。
1-3-1-1	DRAMリフレッシュテストエラー	
1-3-1-3	キーボードコントローラエラー	キーボードを接続し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡して、CPU/IOモジュールのマザーボードを交換してください。
1-3-3-1	メモリを検出できない。あるいは、DIMMのタイプが異なる	DIMMの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡して、DIMM、CPUモジュールのマザーボードを交換してください。
1-3-3-2	POST Memory Managerの初期設定エラー	
1-3-4-1	RAMアドレスエラー	
1-3-4-3	RAM LOWバイトデータエラー	
1-4-1-1	RAM HIGHバイトデータエラー	
2-2-3-1	不正割り込みテストエラー	保守サービス会社に連絡してください。
2-1-2-3	COPYRIGHTチェックエラー	
1-2	VIDEO BIOSの初期化エラー	ディスプレイ装置になにも表示されない場合は、ディスプレイのコネクタの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡して、CPU/IOモジュールのマザーボードを交換してください。  増設したPCIボードのオプションROMの展開が表示されない場合は、PCIボードの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は、保守サービス会社に連絡して、CPU/IOモジュールのマザーボード、増設したPCIボードを交換してください。
	オプションROM初期化エラー	
	オプションROM展開エラー	
1-5-1-1	FRB3監視タイムアウト	CPUの取り付け状態を確認してください。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。
1-5-2-2	CPU未実装エラー	CPUの取り付け状態を確認してください。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。
1-5-2-3	CPUコンフィグエラー	CPUの取り付け状態を確認してください。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。
1-5-4-2	電源エラー	電源の取り付け状態を確認してください。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。
1-5-4-4		

# Linuxのエラーメッセージ

Express5800/ftサーバは障害などが発生すると、コンソール画面にメッセージを表示します。また同様の内容がシステムログとして記録されます。

以下に、syslogメッセージおよびコンソール上のメッセージ、その意味、および対処方法を示します。

メッセージ	概要	対処方法
The driver started successfully.	ドライバが正常に起動しました。	正常です。
The driver stopped.	ドライバが正常に終了しました。	
The driver failed to start.	ドライバが正常に起動しませんでした。	システム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver finished successfully to unload.	ドライバのUnload処理が正常に終了しました。	正常です。
The driver accepted to bind the CPU module.	CPUモジュールの組み込みを受け付けました。	
The driver started to bind the CPU module.	CPUモジュールの組み込みを開始しました。	
The driver finished successfully to bind the CPU module.	CPUモジュールの組み込みが正常終了しました。	頻発して記録されるような場合にはハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver failed to bind the CPU module.	CPUモジュールの組み込みに失敗しました。	
The driver accepted to remove the CPU module.	CPUモジュールの切り離しを受け付けました。	正常です。
The driver started to remove the CPU module.	CPUモジュールの切り離しを開始しました。	
The driver finished successfully to remove the CPU module.	CPUモジュールの切り離しが正常終了しました。	
The driver failed to remove the CPU module.	CPUモジュールの切り離しに失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver started the fast re-sync function of the CPU module.	CPUモジュールの高速再同期を開始しました。	正常です。
The driver finished successfully the fast re-sync function of the CPU module.	CPUモジュールの高速再同期が正常終了しました。	
The driver failed the fast re-sync function of the CPU module.	CPUモジュールの高速再同期に失敗しました。	

故障かな？と思ったらときは

メッセージ	概要	対処方法
The driver accepted to change the priority of the CPU module.	CPUモジュールの優先順位の変更を受け付けました。	正常です。
The driver started to change the priority of the CPU module.	CPUモジュールの優先順位の変更を開始しました。	
The driver finished successfully to change the priority of the CPU module.	CPUモジュールの優先順位の変更が正常終了しました。	
The driver failed to change the priority of the CPU module.	CPUモジュールの優先順位の変更に失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver accepted to bind the IO module.	IOモジュールの組み込みを受け付けました。	正常です。
The driver started to bind the IO module.	IOモジュールの組み込みを開始しました。	
The driver finished successfully to bind the IO module.	IOモジュールの組み込みが正常終了しました。	
The driver failed to bind the IO module.	IOモジュールの組み込みに失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver accepted to remove the IO module.	IOモジュールの切り離しを受け付けました。	正常です。
The driver started to remove the IO module.	IOモジュールの切り離しを開始しました。	
The driver finished successfully to remove the IO module.	IOモジュールの切り離しが正常終了しました。	
The driver failed to remove the IO module.	IOモジュールの切り離しに失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver accepted to switch Primary/Secondary state of the IO module.	IOモジュールのプライマリ/セカンダリの変更を受け付けました。	正常です。
The driver started to switch Primary/Secondary state of the IO module.	IOモジュールのプライマリ/セカンダリの変更を開始しました。	
The driver finished successfully to switch Primary/Secondary state of the IO module.	IOモジュールのプライマリ/セカンダリの変更が正常終了しました。	
The driver failed to switch Primary/Secondary state of the IO module.	IOモジュールのプライマリ/セカンダリの変更に失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver started to bind the Module.	モジュールの組み込みを開始しました。	正常です。
The driver finished successfully to bind the Module.	モジュールの組み込みが正常終了しました。	
The driver failed to bind the Module.	モジュールの組み込みに失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。

メッセージ	概要	対処方法
The driver accepted to remove the Module.	モジュールの切り離しを受け付けました。	正常です。
The driver started to remove the Module.	モジュールの切り離しを開始しました。	
The driver finished successfully to remove the Module.	モジュールの切り離しが正常終了しました。	
The driver failed to remove the Module.	モジュールの切り離しに失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver accepted to update the BIOS.	BIOSの更新を受け付けました。	正常です。
The driver started to update the BIOS.	BIOSの更新を開始しました。	
The driver finished successfully to update the BIOS.	BIOSの更新が正常終了しました。	
The driver failed to update the BIOS.	BIOSの更新に失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The error occurred on the South Bridge.	South Bridgeでエラーが発生しました。	
FT nonfatal error occurred.	NEC GeminiEngine HA System Controllerがエラーを検出しました。	頻発して記録されるような場合にはハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The error occurred on the CPU module.	CPUモジュールでエラーが発生しました。	
The error occurred on the PCI Express.	PCI Expressでエラーが発生しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver detected that the Module was not working.	モジュールの故障を検出しました。	
DMA error occurred.	DMAエラーが発生しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
Legacy device error occurred.	Legacyデバイスエラーが発生しました。	
Surprise remove occurred.	サブライズリムーブが発生しました。	
CRC error occurred on the FT Link.	FT LinkにCRCエラーが発生しました。	頻発して記録されるような場合にはハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
Accessing to shared memory with the BIOS failed.	BIOSとの共有メモリのアクセスに失敗しました。	
MTBF is below the threshold.	モジュールのMTBF がしきい値を下回りました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。

メッセージ	概要	対処方法
There is a difference between the BIOS version.	モジュール#0とモジュール#1のBIOSバージョンに差異があります。	頻発して記録されるような場合にはBIOS環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
Updating MTBF information failed.	MTBF情報の更新に失敗しました。	システム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
IPMI driver does not start.	IPMIドライバが起動していません。	頻発して記録されるような場合にはシステム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver failed to refer the object of IPMI driver.	IPMIドライバオブジェクトの参照に失敗しました。	
Base address reading error. (NEC GeminiEngine HA System Controller I/O)	ベースアドレス読み込みエラー。 (NEC GeminiEngine HA System Controller I/O)	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
Base address reading error. (AMD8111 I/O)	ベースアドレス読み込みエラー。 (AMD8111 I/O)	
The Module does power down.	モジュールの電源を切ります。	正常です。
Synchronization of the CPU module stopped.	CPUモジュールの同期化が止まりました。	頻発して記録されるような場合にはハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
MC log was gathered.	MCログを採取しました。	正常です。
CMC log was gathered.	CMCログを採取しました。	
It failed in the collection of the MC/CMC log.	モジュールのMC/CMCログの採取に失敗しました。	頻発して記録されるような場合には保守サービス会社へご連絡ください。
Memory check was completed successfully.	メモリチェックが正常終了しました。	正常です。
Memory check failed.	メモリチェックに失敗しました。	頻発して記録されるような場合にはハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
Memory copy was started.	メモリコピーを開始しました。	正常です。
The Module got power down in the middle of handling failure.	障害処理中にモジュールの電源が切れました。	
The Module or the CPU module detected the state change in the middle of handling failure of the CPU module so stopped the action.	CPU障害処理中にCPUモジュールの状態変化を検出したため処理を中断しました。	頻発して記録されるような場合にはハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The Module BIOS CPU state did not become [CPU stop (reset waiting)].	BIOSのCPU状態が[CPU停止(リセット待ち)]となりませんでした。	
The Module broke down.	IOモジュールは故障しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The serial number of the Module was invalid.	モジュールのシリアル番号が不正です。	頻発して記録されるような場合にはシステム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
Base address reading error. (PCI Config)	ベースアドレス読み込みエラー。 (PCI Config)	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The system abnormality of the Module was detected.	モジュールの装置異常を検出しました。	



メッセージ	概要	対処方法
The POST timeout occurred in the Module.	モジュールにPOSTタイムアウトが発生しました。	頻発して記録されるような場合にはシステム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The POST error occurred in the Module.	モジュールにPOSTエラーが発生しました。	
[Do not bind] is set by MTBF type.	モジュールのMTBFタイプに[組み込みしない]が設定されています。	システム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
An illegal type is set to MTBF type.	モジュールのMTBFタイプに不正なタイプが設定されています。	
The driver accepted to switch the Secondary Module.	セカンダリモジュールの切り替えを受け付けました。	正常です。
The driver started to switch the Secondary Module.	セカンダリモジュールの切り替えを開始しました。	
The driver finished successfully to switch the Secondary Module.	セカンダリモジュールの切り替えが正常終了しました。	
The driver failed to switch the Secondary Module.	セカンダリモジュールの切り替えに失敗しました。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver has already completed to bind the CPU module.	CPUモジュールの組み込みは既に完了しています。	正常です。
The driver has already completed to remove the CPU module.	CPUモジュールの切り離しは既に完了しています。	
The driver has already completed to change the priority of the CPU module.	CPUモジュールの優先順位の変更は既に完了しています。	
The driver has already completed to bind the IO module.	IOモジュールの組み込みは既に完了しています。	
The driver has already completed to remove the IO module.	IOモジュールの切り離しは既に完了しています。	
The driver has already completed to remove the Module.	モジュールの切り離しは既に完了しています。	
The driver was not able to bind the Module. It has broken down in the past.	過去に故障したモジュールのため組み込めません。	ハードウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
The driver was not able to bind PCI Express 0. It has broken down in the past.	過去に故障したPCI Express 0のため組み込めません。	
The driver was not able to bind PCI Express 1. It has broken down in the past.	過去に故障したPCI Express 1のため組み込めません。	
The driver was not able to bind South Bridge. It has broken down in the past.	過去に故障したSouth Bridgeのため組み込めません。	
The error occurred on the PXH.	PXHでエラーが発生しました。	
The error occurred on the device belong with the PXH.	PXH配下のデバイスでエラーが発生しました。	
Device is not duplexing.	デバイスは二重化されていません。	ユーザズガイドのトラブルシューティングを参照して対処してください。

メッセージ	概要	対処方法
The driver started to clear the MTBF.	MTBFのクリアを開始しました。	正常です。
The driver finished successfully to clear the MTBF.	MTBFのクリアが正常終了しました。	
The driver started to set the MTBF threshold.	MTBFしきい値の設定を開始しました。	
The driver finished successfully to set the MTBF threshold.	MTBFしきい値の設定が正常終了しました。	
The driver started to set the MTBF type.	MTBFタイプの設定を開始しました。	
The driver finished successfully to set the MTBF type.	MTBFタイプの設定が正常終了しました。	
Board bootup error log detected in the Module.	モジュール起動時のエラーログを検出しました。	システム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
[FT LED : Amber Blink] It is dumping it.	[FT LED状態 : Amber Blink] ダンプ中です。	正常です。
[FT LED : Amber On] MTBF of the CPU module is below the threshold.	[FT LED状態 : Amber On] CPUモジュールのMTBF がしきい値を下回っています。	頻発して記録されるような場合にはシステム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
[FT LED : Amber On] MTBF of the IO module is below the threshold.	[FT LED状態 : Amber On] IOモジュールのMTBF がしきい値を下回っています。	
[FT LED : Amber On] Module broke down.	[FT LED状態 : Amber On]モジュールが故障しました。	
[FT LED : Amber On] Not able to bind PCI Express 0. It has broken down in the past.	[FT LED状態 : Amber On] 過去に故障したPCI Express 0のため組み込みません。	システム環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。
[FT LED : Amber On] Not able to bind PCI Express 1. It has broken down in the past.	[FT LED状態 : Amber On] 過去に故障したPCI Express 1のため組み込みません。	
[FT LED : Amber On] Not able to bind South Bridge. It has broken down in the past.	[FT LED状態 : Amber On] 過去に故障したSouth Bridgeのため組み込みません。	
[FT LED : Amber On] Not able to bind the Module. It has broken down in the past.	[FT LED状態 : Amber On] 過去に故障したモジュールのため組み込みません。	
[FT LED : Green On] The system was duplex.	[FT LED状態 : Green On] システムが二重化されました。	正常です。
[FT LED : Off] The driver did not bind the CPU module.	[FT LED状態 : Off] CPUモジュールが組み込まれていません。	ユーザズガイドのトラブルシューティングを参照して対処してください。
[FT LED : Off] The driver did not bind the IO module.	[FT LED状態 : Off] IOモジュールが組み込まれていません。	
[FT LED : Off] The Network device is not duplex.	[FT LED状態 : Off] ネットワークデバイスが二重化されていません。	
[FT LED : Off] The SCSI device is not duplex.	[FT LED状態 : Off] SCSIデバイスが二重化されていません。	
[FT LED : Off] The FC device is not duplex.	[FT LED状態 : Off] FCデバイスが二重化されていません。	

メッセージ	概要	対処方法
Since removal of each device was not completed, the driver was not able to bind the CPU/IO module.	個々のデバイスのリムーブが完了していないため、CPU/IOモジュールを組み込めません。	ユーザーズガイドのトラブルシューティングを参照して対処してください。
HAS driver enabled use of USB.	USB待ち合わせがタイムアウトしました。	
[FT LED : Off] South Bridge is not doubled.	[FT LED状態 : Off] South Bridgeは二重化されていません。	
[FT LED : Off] PCI Express 0 is not doubled.	[FT LED状態 : Off] PCI Express 0は二重化されていません。	
[FT LED : Off] PCI Express 1 is not doubled.	[FT LED状態 : Off] PCI Express 1は二重化されていません。	
[FT LED : Off] CPU is not doubled.	[FT LED状態 : Off] CPUは二重化されていません。	
Removal of SCSI device was not completed.	SCSIデバイスのリムーブ処理が完了していません。	
[FT LED : Off] The doubleness information about an I/O device is not reported.	[FT LED状態 : Off] I/Oデバイスに関する二重化情報が報告されていません。	正常です。
Service is stopped by the notice of a stop.	OSからの指示によりHAS管理サービスを終了します。	
Snapshot dump is started.	運用系ダンプサービスを起動します。	
Stop image dump is started.	停止系ダンプサービスを起動します。	
Quick dump is started.	クイックダンプサービスを起動します。	多発するようであれば、保守サービス会社に連絡してください。
It failed in the doubleness surveillance of a network card.	ネットワークカードの二重化監視に失敗しました。	
It failed in the doubleness surveillance of a SCSI device.	SCSIデバイスの二重化監視に失敗しました。	
It failed in the doubleness surveillance of a FC device.	FCデバイスの二重化監視に失敗しました。	保守サービス会社に連絡してください。
The error occurred in session creation with client application.	クライアントアプリケーションとの通信セッションの構築に失敗しました。	
It failed in the client attestation.	クライアント認証に失敗しました。	
It failed in the initialization of a transaction.	トランザクションの初期化に失敗しました。	
Transaction task abort.	通信エラーが発生したため、トランザクションを終了します。	
Invalid service demand.	無効なサービスが要求されました。	
It failed in the device I/O control from client application.	クライアントから要求のあったI/Oコントロールに失敗しました。	
It failed in the notification of doubling information for the HAS Driver.	HASドライバへの二重化状態の通知に失敗しました。	
It failed in IOCTL which notifies the removal completion of USB device to a driver.	HASドライバへのUSB切り離し完了通知に失敗しました。	
It failed in the start of snapshot dump.	運用系ダンプサービスの開始時にエラーが発生しました。	

メッセージ	概要	対処方法
It failed in the start of stop image dump.	停止系ダンプサービスの開始時にエラーが発生しました。	保守サービス会社に連絡してください。
It failed in the start of quick dump.	クイックダンプサービスの開始時にエラーが発生しました。	
It failed in the setting of the FC watch library.	FC二重化監視ライブラリの読み込み・設定に失敗しました。	システムを再起動してください。 多発するようであれば、保守サービス会社に連絡してください。
It failed in the setting of the SCSI watch library.	SCSI二重化監視ライブラリの読み込み・設定に失敗しました。	
It failed in the setting of the NIC watch library.	ネットワーク二重化監視ライブラリの読み込み・設定に失敗しました。	
It failed in the initialization of a device doubleness surveillance event.	二重化監視イベントの初期化に失敗しました。	
It failed in the initialization of a timer.	二重化監視用タイマーの初期化・設定に失敗しました。	
It failed in the daemon start.	HAS管理サービスの起動に失敗しました。	



# 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Express5800/ftサーバ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。

## Express5800/ftサーバについて



### 電源がONにならない

- ☐ 電源が本装置に正しく供給されていますか？
  - 電源コードが本装置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。
  - 本体に添付の2本の電源コードが正しく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。  
また、本装置の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:「Server」→「AC-LINK」→「Power On」>
- ☐ POWERスイッチを押しましたか？
  - 本装置前面にPOWERスイッチがありますが、そのスイッチを押して電源をONにしてください。
- ☐ CPU/IOモジュールは正しく取り付けられていますか？
  - 本装置にCPU/IOモジュールが正しく取り付けられていることを確認してください。CPU/IOモジュールはモジュール着脱ハンドルにあるネジで確実に固定してください。ネジが完全にしまっていないと電源ONできません。
- ☐ モジュールFAULTランプが点灯していませんか？
  - 一度CPU/IOモジュールを抜き挿しした後で再度電源をONにしてください。



### 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すか？
  - いったん本装置を再起動して、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」→「Switch Inhibit」→「Enabled」>
- ☐ POWERスイッチを押下する以外の方法で電源をOFFにしようとしていませんか？
  - shutdownコマンド等のソフトウェアのコマンドでは、装置の電源をOFFにすることはできません。POWERスイッチを押して電源をOFFにしてください。



### POSTが終わらない

- ☐ メモリが正しく搭載されていますか？  
→ 最低1組(2枚)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。しばらくお待ちください。
- ☐ 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。
- ☐ 本装置で利用できるメモリ・PCIカード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。



### SCSI Selectユーティリティ起動中にリブートする

- ☐ Setupの設定を変更していますか？  
→ Setupの「Server」-「Monitoring Configuration」-「Option ROM Scan Monitoring」を「Disabled」にしてください。「Enabled」のままでは運用されずと、作業中にシステムのリブートがかかる場合があります。  
なお、作業終了後は設定を元に戻してください。



### デバイス(内蔵・外付け)にアクセスできない

- ☐ 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(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。
- ☐ 本装置で利用できる機器ですか？  
→ 弊社が指定する機器以外は動作の保証はできません。
- ☐ 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。
- ☐ SCSIコントローラの設定を間違えていませんか？  
→ 内蔵SCSIコントローラにSCSI機器を接続している場合は、SCSI BIOSユーティリティで設定を確認してください。
- ☐ SCSI機器の設定を間違えていませんか？  
→ 外付けSCSI機器を接続している場合は、SCSI IDや終端抵抗などの設定が必要です。詳しくはSCSI機器に添付の説明書を参照してください。

- SCSIドライバが対象機器を認識していますか？
  - SCSIドライバが対象機器を認識しているか、以下のコマンドを実行して確認してください。

>cat /proc/scsi/scsi

- 該当SCSI機器に対応するドライバがカーネルにロードされていますか？
  - 該当SCSI機器に対応するドライバがカーネルにロードされているか、以下のコマンドを実行して確認してください。

>lsmod



#### CPUが二重化しない

- メモリの構成はあっているか確認してください。
- 弊社以外(サードパーティ)のCPUやメモリ(DIMM)を実装していないか確認してください。



#### 両モジュールのBIOSに差異があるために二重化しない

- [サーバ保守ユーティリティ]-[システム設定]-[ファームウェアの自動更新]の設定が無効になっていませんか？
  - 有効にしてモジュールを組み込みなおすと自動的にBIOSを最新化した上で二重化します。この際、できるだけシステム負荷を落とすことを推奨いたします。



#### ディスクの二重化設定ができない

- ユーザーズガイドに記載されている手順通りにミラーリング(故障交換後の再構築含む)を実施しないと、ミラーが(再)構築できない場合があります。手順を確認してください。



#### キーボードやマウスが正しく機能しない

- ケーブルは正しく接続されていますか？
  - 本装置背面にあるコネクタに正しく接続されていることを確認してください。
- 本装置で利用できるキーボード・マウスですか？
  - 弊社が指定する機器以外は動作の保証はできません。
- 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。



#### 画面が止まり、キーボードやマウスが機能しなくなる

- メモリの搭載量が増加すると、システム起動中やCPU/IOモジュールの二重化中、メモリコピーに時間がかかり、システムが一時的に止まりますが、故障ではありません。



**フロッピーディスクにアクセス(読み込み、または書き込みが)できない**

- ☐ 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ていますか？  
→ フロッピーディスクドライブに「カチッ」と音がするまで確実に差し込んでください。
- ☐ 書き込み禁止にしていますか？  
→ フロッピーディスクのライトプロテクトスイッチのノッチを「書き込み可」にセットしてください。
- ☐ フォーマットしていますか？  
→ フォーマット済みのフロッピーディスクを使用するか、セットしたディスクをフォーマットしてください。フォーマットの方法については、OSに添付の説明書を参照してください。
- ☐ メディアをマウントしていますか？  
→ メディアをマウントした状態でフェイルオーバをすると強制的にメディアがアンマウントされるため、再度メディアをマウントする必要があります。(CPU/IOモジュール組み込み時およびフェイルオーバ時、Buffer I/O error等のエラーが出力される場合がありますが、本装置の仕様であり動作に問題はありません。)また、フェイルオーバ後、フロッピーディスクドライブのデバイス名が繰り上がる(scd0からscd1など)ことがあります。本装置の仕様であり動作に問題はありません。その場合は、繰り上がったデバイス名を指定してマウントしてください。

**CD-ROMにアクセスできない**

- ☐ DVD-ROMドライブのトレイに確実にセットしていますか？  
→ トレーにはCD-ROMを保持するホルダーがあります。ホルダーで確実に保持されていることを確認してください。
- ☐ 本装置で利用できるCD-ROMですか？  
→ Macintosh専用のCD-ROMは使用できません。
- ☐ メディアをマウントしていますか？  
→ メディアをマウントした状態でフェイルオーバをすると強制的にメディアがアンマウントされるため、再度メディアをマウントする必要があります。(CPU/IOモジュール組み込み時およびフェイルオーバ時、Buffer I/O error等のエラーが出力される場合がありますが本装置の仕様であり動作に問題はありません。エラーが継続して発生する場合には一度USB FDを装置から取り外した後に再度接続することで改善します。)また、フェイルオーバ後、フロッピーディスクドライブのデバイス名が繰り上がる(scd0からscd1など)がありますが、本装置の仕様であり動作に問題はありません。その場合は、繰り上がったデバイス名を指定してマウントしてください。

**マウントポイントが自動作成されない**

- マウントポイントが自動作成されない場合には、サービスを再起動する必要があります。rootユーザで次のコマンドを順次実行し、サービスを再起動してください。

```
# /etc/init.d/messagebus restart
# /etc/init.d/haldaemon restart
```



### 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？  
→ 弊社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？  
→ ハードディスクドライブのハンドルにあるレバーで確実にロックしてください。不完全な状態では、内部のコネクタに接続されません(8-7ページ参照)。また、正しく接続されている場合、本装置の電源がONの間、ハードディスクドライブにあるランプが点灯します。



### OSを起動できない

- ☐ 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。
- ☐ 「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをDVD-ROMドライブにセットしていませんか？  
→ 「EXPRESSBUILDER」CD-ROM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？  
→ 別冊のユーザズガイド(セットアップ編)の「システムの修復」を参照して修復を試してください。
- ☐ 機能監視機能によりリセットがかかっていますか？  
→ Express5800/ftサーバでは以下のような場合、「起動監視機能の設定を無効」にする必要があります。起動監視機能を無効にする場合はセットアップ編のStep A-2、もしくはStep B-3「起動監視機能の設定を無効にする」(4-5ページ、もしくは4-13ページ)を参照してください。
  - OS起動途中で、kudzuの設定モードに入り、設定を行うとき。
  - 起動モードをinteractive startupモードにするとき。
    - \* 起動中、「Press 'I' to enter interactive startup.」が表示されたタイミングで「I」を入力すると、interactive startupに移行します。
  - 起動途中でメンテナンスモードに移行してしまうとき。
    - \* 画面に以下のようなメッセージが表示されます。  
Give root password for maintenance (or type Control-D to continue):
  - その他、障害等により各種デーモン、ドライバが正しく起動しないとき。
    - \* Memory実装量やDisk容量が大きい装置構成の場合には、BIOS setupでDefault設定の10分から適切な時間に設定変更することを推奨いたします。

## ? OSの動作が不安定

- ☐ カーネルを変更していませんか？
  - 一般カーネル向けの修正物件を適用したり、本装置用にインストールされたカーネルを変更していないことを確認してください。
- ☐ /devや /proc以下のディレクトリやファイルにアクセスしていませんか？
  - Express5800/ftサーバは、以下に示すディレクトリにシステムの運用や管理に関する情報を頻繁に保存・更新しています。そのため、以下のディレクトリ配下をコマンド等でアクセスした場合、フォールトトレラント機能に影響を与え、システムの動作を不安定にするおそれがありますので、アクセスしないでください。

```
/dev/mem
/proc/kcore
/proc/bus
/proc/ft/bb/cpu[0,1]/dump
/proc/ide
```

## ? メモリを2.5GB以上実装した場合にOS上の画面表示が遅くなる

- BIOS設定の[Cache Settings]を確認してください。  
[Main]-[Processor Settings]-[Cache Settings]-[Discrete]に変更してください。この設定により画面表示機能が最適化されます。

## ? Linuxを正しくインストールできない

- ☐ インストール時の注意事項を確認していますか？
  - インストール時の注意事項を再度、確認してください。
- ☐ 正しい手順でインストールしていますか？
  - インストール手順を再度、確認し、正しい手順でインストールしてください。

## ? PCIモジュールの障害によりPCIフェイルオーバ後、コンソールの文字が判別できなくなった

- ごくまれにPCIモジュールのフェイルオーバの際に、コンソールの画面が乱れることがあります。装置の動作には問題ありません。以下のコマンドを実行してください。
- ```
> /sbin/setsysfont
```

## ? ディスクのアクセスランプが点灯しない

- アクセスが過多の時、点滅が頻繁に起こり、消灯しているように見えることがあります。アクセスが減少したときに緑色に点滅していることを確認してください。

## ? 起動毎にkudzuの設定画面が表示される

- 前回とは異なるモジュールから起動した場合、kudzuの設定画面が表示されますが、特に操作の必要はありません。



### XサーバのXrandr機能を使用してビデオモードの変更ができない

→ 本装置の仕様です。ビデオモードの設定方法については、3-10の「ビデオモードの設定」を参照してください。



### コントロールパネルからスクリーンサイズや色の設定をしても反映されない

→ 本装置の仕様です。X起動時に[スタート]-[システム]-[コントロールパネル]-[Display]-[画面設定]タブを選択するか、デスクトップの何も無いところを右クリックして[VideoProperty]をクリックするなどして、スクリーンサイズなどのビデオモードの変更を行ってもシステムに反映されません。本装置でのビデオモードの設定方法については、3-10の「ビデオモードの設定」を参照してください。



### フェイルオーバー後、Xの画面が表示されなくなった

→ テキストコンソールからstartxでXを起動していた場合に、このような現象になることがあります。Xを使用する場合は3-11の注意事項を参照してください。



### ネットワークが二重化しない

→ ネットワークの二重化が正しく行われていない場合、システムの二重化が完全に行われず、FTステータスランプが緑色に点灯しません。以下の手順でネットワークの設定を確認してください。

＜確認方法＞

- 「ifconfig -a |grep eth」を実行してください。

何も表示されない場合は、ネットワークの二重化は正常に行われています。下記の様に Ether デバイス名が Linux 標準の Ether デバイス名 eth?(eth0, eth1,...)で付与されている場合、ネットワークの二重化ができていません。

```
# ifconfig -a |grep eth
eth0    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:XX:XX:XX:XX:XX
eth1    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:YY:YY:YY:YY:YY
```

- 「udevstart」を実行してください。

全ての Ether デバイスが Linux 標準の Ether デバイス名ではなく、Express/ftサーバ用のデバイス名(e08030, e13030,...)になり、ネットワークが二重化されます。

- 再度「ifconfig -a |grep eth」を実行して何も表示されなくなる事を確認してください。

### ？ モジュールの切り離し後の再組み込みで、二重化できない

- 切り離しは完全に完了していますか？
  - ESMPROなどで切り離しを指示し、再度組み込みを実施した場合、切り離しが完全に完了していない状態で組み込みを指示すると、二重化できない場合があります。
  - FT-LEDの消灯・モジュールの電源OFFなど、完全にモジュールが切り離せていることを確認して、組み込み指示を行ってください。
  - 組み込み指示をして数分しても組み込み動作が始まらない場合は、再度組み込み指示をしてください。

### ？ モジュール実装後のDC ON時、\$ESMALERT:HAS:C00706A6\$ The driver failed to bind the Module.が通知される

- モジュール実装後、DC ONを押すタイミングが早過ぎる場合、本メッセージが出力される場合があります。
  - モジュール実装直後はハードウェアの初期化処理を実施します。
  - 初期化処理が完了する前にDC ONされた場合、本メッセージが出力されることがありますが、故障ではありません。
  - その後、自動的にモジュールのDC ONが実施されない場合は、再度DCボタンを押し、DC ONを実施してください。

# syslogについて



## syslogに、HasCtrl関連のログが記録される

→ システム立ち上げ時に、以下のログがsyslogに数回記録されることがあります。これはCPUモジュールの二重化処理の過程で発生するものであり、問題はありません。ただし、本イベントが複数回発生した後でFTステータスランプが点灯しない場合には最寄りの販売店、または保守サービス会社へご連絡ください。

```
SRC      : HAS
ID       : C00703EB
説 明    : The driver failed to bind the CPU module. [Module# ?]

SRC      : HAS
ID       : C0070835
説 明    : Memory check failed.

SRC      : HAS
ID       : 40070D48
説 明    : FT nonfatal error occurred on the Module#?.

SRC      : HAS
ID       : 800710D6
説 明    : Synchronization of the CPU module stopped.

SRC      : ESMCommonService
ID       : 8000051D
説 明    : システムバスのECC 1bitエラーが発生しました。
```



## syslogに“A timeout occurred for waiting BMC response.”が記録される

→ システム運用中に、以下のログが記録されることがあります。これらのログは、BMCにアクセスするソフトウェアが、一定時間内にBMCからレスポンスを受信できなかった場合に記録されますが、システムに影響を与える内容のものではありません。

A timeout occurred for waiting BMC response. Process = (Although Primary BMC is ready)

A timeout occurred for waiting BMC response. Process = (Secondary BMC is still running)



### syslogに、HAS Daemon 関連のログが記録される

- ESMPro/ServerManagerを利用してサーバの管理を行った際に、以下のイベントログが記録されることがありますが、システムの継続運用に影響を与える内容のものではありません。ただし、頻発して記録されるような場合にはOSやソフトウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。

ソース : HAS Daemon  
 種類 : 警告  
 イベントID : 800000cc ~ 800000d2

これらのログが記録される要因としては、サーバの負荷状態などに起因するソフトウェア的な間欠障害などが考えられます。

- ネットワークアダプタ/SCSIディスク/ファイバチャネルの各デバイスの運用および交換保守に際して、以下のイベントログが記録されることがありますが、システムの継続運用に影響を与える内容のものではありません。ただし、保守手順に沿って作業を行ったにも関わらず発生する場合や、頻発して記録されるような場合にはOSやソフトウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。

ソース : HAS Daemon  
 種類 : 警告  
 イベントID : 800000c8 ~ 800000ca

- システム運用中に、以下のイベントログが記録されることがありますが、システムの継続運用に影響を与える内容のものではありません。ただし、頻発して記録されるような場合には、OSやソフトウェア環境に問題があることが考えられますので、保守サービス会社へご連絡ください。

ソース : HAS Daemon  
 種類 : エラー  
 イベントID : 300

このログは、HAS Daemon サービス内部でプログラム例外が発生し、その捕捉情報をレポートしたものです。例外が発生する要因は様々ですが、HAS Daemonサービスでは、例外発生に対処する許容機能があり、更にその許容範囲を超えた場合でも自己回復するように設定されています。



### syslogに、ESMCommon Service関連のログが記録される

- システム運用中に以下のイベントログが記録されることがあります。これらのログは装置運用上致命的とはならない訂正可能なイベントを検出したことを示します。本イベントが連続して発生している状態を除き、システムに影響を与える内容のものではありません。

SRC : ESM Common Service  
 ID : 8000051D  
 説明 : システムバスのECC 1bitエラーが発生しました。



## syslogに、hasftctl 関連のログが記録される

→ システム運用中に、以下のイベントログが記録されることがあります。これはCPUモジュールが二重化状態でなくなったことを示すログです。しかし、その後CPUモジュールを二重化状態に再度設定しますので、この警告によるシステムへの影響はありません。

ソース : hasftctl

種類 : 警告

イベントID : 800704B2

説明 : The driver failed the fast re-sync function of the CPU module.

ソース : hasftctl

種類 : 警告

イベントID : 80070DAC

説明 : The error occurred on the CPU module.

ソース : hasftctl

種類 : 警告

イベントID : 80070FA0

説明 : The error occurred on the CPU module.

ソース : hasftctl

種類 : 警告

イベントID : 40071209

説明 : CPU is not doubled.





### syslogに、SCSI関連のログが記録される

→ SCSIドライバではモジュールの組み込み、切り離し時に以下のイベントログを登録しますが、システムに影響を与える内容のものではありません。ただし、5分以上に渡ってイベントログが記録される場合は保守サービス会社へ連絡してください。

<組み込み時> (\*についてはシステムによって番号が異なります)

```
scsi0: Someone reset channel A
[aic79xx/scsi*] occur Hardware error interrupt.
scsi*: hwerrint, Discard Timer has timed out
scsi*: Recovery Initiated - Card was paused
scsi*: Recovery Initiated - Card was not paused
```

<切り離し時> (\*についてはシステムによって番号が異なります)

```
scsi*: Recovery Initiated - Card was paused
scsi*: Recovery Initiated - Card was not paused
scsi*: Recovery Initiated - Card was paused, not connected.
scsi*: Recovery Initiated - Card was not paused, not connected.
(scsi*:A:0:0) : SCB 0x0 - timed out
(scsi*:A:0:0) : Other SCB Timeout
(scsi*:A:0:0) : No other SCB worth waiting for...
[aic79xx/scsi*] HBA seems to be removed.
[aic79xx/scsi*] start to remove the HBA.
[aic79xx/scsi*] unregister SCSI host on kernel.
[aic79xx/scsi*] SCSI host was unregistered.
[aic79xx/scsi*] HBA was removed.
[aic79xx/scsi*] ahd_stat_timer: HBA was lost.
[aic79xx/scsi*] Reject the request. adapter was already removed.
[aic79xx/scsi*] Reject the request. adapter lost (not notified to remove yet).
```



### syslogに、FC関連のログが記録される

→ FCドライバではモジュールの組み込み、切り離し時に以下のイベントログを登録しますが、システムに影響を与える内容のものではありません。ただし、5分以上に渡ってイベントログが記録される場合は保守サービス会社へ連絡してください。

<組み込み時> (n/xについてはシステムによって番号が異なります)

```
lpfc nnnn:nn:nn. n: n:1303 Link Up Event x1 received Data: xx xx xx xx
```

<切り離し時> (n/xについてはシステムによって番号が異なります)

```
lpfc nnnn:nn:nn. n: n:0203 Nodev timeout on NPort xxx Data: xxxxx xx xx
lpfc nnnn:nn:nn. n: n:0253 Illegal State Transition: node xe8 event xx,
state xx Data: xx xxxxx
lpfc nnnn:nn:nn. n: n:0263 Cannot block scsi target. target ptr xxxxxxxxx
lpfc nnnn:nn:nn. n: dma_pool_destroy lpfc_mbuf_pool, xxxxxxxx busy
```

# EXPRESSBUILDERについて

「EXPRESSBUILDER」CD-ROM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」CD-ROMをセットし、再起動しましたか？  
→ POSTを実行中に「EXPRESSBUILDER」CD-ROM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DVD-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、次のメッセージが表示されます。エラーコードを記録して保守サービス会社に連絡してください。

| Message                                                                                                                                                                                                                                                                | Cause and Remedy                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| This machine is not supported.                                                                                                                                                                                                                                         | This NEC EXPRESSBUILDER version is not designed for this server.                                       |
| Execute the NEC                                                                                                                                                                                                                                                        | EXPRESSBUILDER on the compliant server.                                                                |
| NvRAM access error                                                                                                                                                                                                                                                     | An access to the nonvolatile memory(NvRAM) is not acceptable.                                          |
| Hard disk access error                                                                                                                                                                                                                                                 | The hard disk is not connected or it is failed.<br>Check whether the hard disk is correctly connected. |
| The system-specific information does not exist on the baseboard.<br><br>Please restore the backup data or write the data by using [System Information Management] of the Off-line Maintenance Utility. Only the authorized personnel are allowed to do this operation. | The system-specific information can't be acquired in the mother board exchange and so on.              |

# 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 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。



## 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。



## メニュー項目がグレイアウトされている

- ご使用のコンピュータ環境は、正しいですか？  
→ 実行するソフトウェアによっては、管理者権限が必要な場合や、本装置上で動作することが必要な場合があります。適切なコンピュータ環境にて実行するようにしてください。

故障かな？と思ったら

# ESMPROについて

## ESMPRO/ServerManagerについて

- 5章 ユーティリティのインストールと操作の5-25ページ以降の説明を参照してください。また、添付の「EXPRESSBUILDER」CD-ROM内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManagerインストールレーションガイド」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/ServerAgentについて

- 5章 ユーティリティのインストールと操作の5-15ページ以降の説明を参照してください。

# 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。

## syslogの採取

LinuxのLogファイルは、テキスト形式で以下のディレクトリに作成されます。

/var/log/

Express5800/ftサーバのLogファイルも通常のLinuxと同様に、このディレクトリに作成されます。

## システム情報の採取

Linuxのシステム情報は、syslog等に記録されます。

# メモリダンプの採取

障害が発生したときのメモリの内容をダンプし、採取します。



- 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。

## 採取のための準備

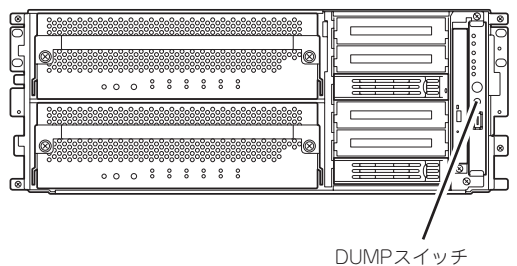
DUMPスイッチを押してダンプを実行した後にExpress5800/ftサーバをリセットできなくなる場合があります。この場合、強制シャットダウン(4-37ページ参照)でExpress5800/ftサーバを強制的にリセットしなければならなくなりますが、BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」の「Security」メニューの「Switch Inhibit」を「Enabled」に設定しておくこと、POWERスイッチの機能が無効になるため、強制シャットダウンができなくなります。万一の場合、強制シャットダウンでExpress5800/ftサーバをリセットできるように次の手順に従ってExpress5800/ftサーバの設定を変更しておいてください。

1. Express5800/ftサーバの電源をONにして、BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を起動する(4-3ページ参照)。
2. 「Security」メニューの「Switch Inhibit」を「Disabled」に設定する。
3. 設定内容を保存して、SETUPを終了する。

## メモリダンプの採取

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)。



つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。

DUMPスイッチを押した後、システムが再起動し、メモリダンプを採取します。

## ダンプ採取時間

---

### Quick Dump

- NMIスイッチ押下から装置が立ち上がるまで約5分  
(注)システム構成により延びる場合があります。
- 立ち上がってからダンプファイル化するまで10分/メモリ 1GB  
(注)システム構成・負荷の状態により変動する事があります。  
(注)バックグラウンドで動作しているため、業務に影響はありません。

---

### diskdump

- NMIスイッチ押下からダンプ採取して装置が立ち上がるまで約10分  
(注)Memory搭載量により延びる場合があります(12G搭載時：約30分)。
- Memoryを6GBより多く搭載する場合、BIOSのBoot Monitoringの設定時間を長くする必要があります。  
下記計算で算出した「設定値」以上の値を設定してください。  
$$\text{設定値} = 10\text{分} + (\text{メモリ搭載量(GB)} - 6\text{GB}) \times 5\text{分}$$

## ダンプファイルの格納について

---

### Quick Dump

ダンプファイルを格納するだけの領域がない場合、他のダンプファイルを削除して格納します。

(注)格納するだけの領域がなくなる前に必要なdump fileを別のストレージデバイスに待避して、必要なダンプファイルが削除されないようにしてください。

---

### diskdump

ダンプファイルを格納するだけの領域がない場合、ダンプの採取は行われません。

(注)格納するだけの領域がなくなる前に必要なdump fileを別のストレージデバイスに待避して容量を確保してください。

## diskdump採取での注意点

- ダンプ中は、HDDアクセスLEDが点灯します。
- 画面が真っ黒でもダンプ採取している場合があります。強制DCオフしないようにお願いします。

# 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ければなりません。

1. root権限のあるユーザーでログインする。
2. ESMPRO/ServerAgentがインストールされているディレクトリに移動する。

```
cd /opt/nec/esmpro_sa
```

3. ESRAS Utilityが格納されているディレクトリに移動する。

```
cd bin
```

4. 以下のコマンドを実行する。

```
./xrasutil
```

ESRAS Utilityが起動します。

5. <Backup the current IPMI Information...>を選択する。

IPMI Information Backup画面が表示されます。

6. 出力先、コメントを入力し、[OK]をクリックする。

指定した場所に情報が出力されます。

<Backup File Name> : 情報を保存したいファイルのパスを指定します。デフォルトではESMPRO/ServerAgentがインストールされているディレクトリの下のlog/ipmi.datに出力されます。

<Comment> : 一緒に出力したい情報を記述します(省略可)。

- ESRASユーティリティを日本語で使用する場合は、ESRASユーティリティを起動する前に必ず次のコマンドを実行してください。

このコマンドを実行するとX Windowが起動され、フォントが日本語で表示されます。

```
init 5
```

X Windowを起動しないでESRASユーティリティを使用するとコンソールに出力されるメッセージにより画面表示が乱れる場合があります。画面表示が乱れた場合は<Ctrl>+<L>キーを押して画面をリフレッシュしてください。

～Memo～