

# **N8405-019/019A**

## **EMカード ユーザーズガイド**

**SIGMABLADEモニター操作説明書**  
**OSD(On Screen Display)機能 操作説明書**

## 商標について

EXPRESSBUILDER、ESMPRO、DianaScope、EXPRESSSCOPE、SIGMABLADE、SigmaSystemCenterは日本電気株式会社の登録商標です。

MicrosoftおよびWindowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。Linuxは、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

Red Hatおよび Red Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc.の商標または登録商標です。

VMware、VMWare ESX、VMWare vSphereは、米国およびその他の地域におけるVMware, Inc.の登録商標または商標です。

他のすべての社名および製品名はそれぞれの企業の商標もしくは登録商標です。

## 本書について

本書は、本製品(EMカード)を本体装置(ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-M))に正しく接続し、使用できるようにするための手引きです。

本製品を使用して本体装置のH/W管理/監視、リモートマネージメントを行う上で、分からないことや具合の悪いことが起きたときは、取り扱い上の安全性を含めてご利用ください。

また、SIGMABLADEモニター、およびOSD(On Screen Display)機能の説明を記載しています。

本書は必要なときにすぐ参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。

## ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。落丁、乱丁本はお取り替えいたします。
- (5) 運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。


本製品の使用につきましては、本書および本体装置に添付のユーザーズガイドを参照の上、ご使用願います。本書をお読みになった後は、必要なときにすぐに参照できるように、お手元に置いておくようにしてください。


## 使用上のご注意（必ずお読みください）

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。また、本文中の名称についてはユーザーズガイドの「各部の名称と機能」の項をご参照ください。







## 安全にかかわる表示について

本製品を安全にお使いいただくために、このユーザーズガイドの指示に従って操作してください。本書には、ご使用時に本製品のどこが危険か、どうすれば危険を避けられるかなどについて記載されています。本書では、危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されています。

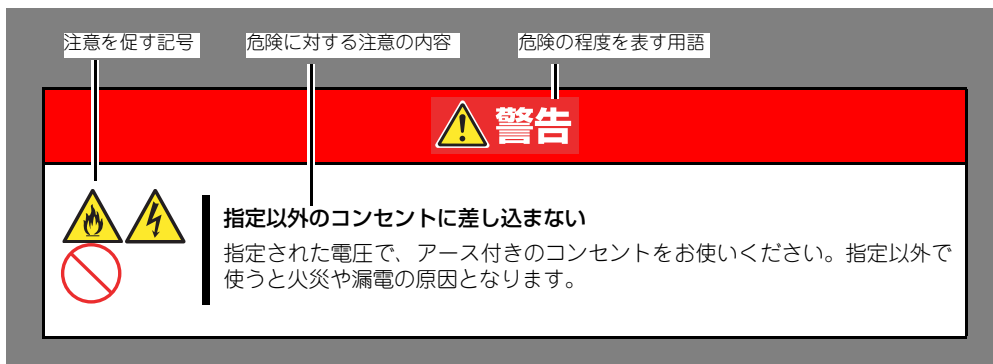
 **警告** この表示は、使用者が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。

 **注意** この表示は、使用者が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ることを示します。

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。




	<b>注意の喚起</b>	この記号は、危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	<b>行為の禁止</b>	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	(例)  (分解禁止)
	<b>行為の強制</b>	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	(例)  (プラグを抜け)

(本書での表示例)





## 本書と警告ラベルで使用する記号とその内容



### 注意の喚起

	感電のおそれがあることを示します。		発煙または発火のおそれがあることを示します。
	指などがはさまれてけがをするおそれがあることを示します。		高温による傷害を負うおそれがあることを示します。
	特定しない一般的な注意・警告を示します。		

### 行為の禁止

	特定しない一般的な禁止を示します。		本装置を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。
---	-------------------	---	--------------------------------------

### 行為の強制

	本装置の電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。		特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。
---	--	---	--

## 安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号の説明についてはiiiページの『安全にかかわる表示について』の説明を参照してください。

### 注意

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。  
VCCI-A

## 一般的な注意事項

### 警告



#### 人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない

本装置は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本装置を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。

### 注意



#### 本体装置内に水や異物を入れない

本体装置内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ本体装置の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

## 設置・装置の移動・保管・接続に関する注意事項

### ⚠ 注意

#### 指定以外の場所に設置・保管しない

本装置を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。火災の原因となるおそれがあります。



- ほこりの多い場所。
- 給湯器のそばなど湿気の多い場所。
- 直射日光が当たる場所。
- 不安定な場所。

#### 腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する環境に設置し、使用しないでください。また、ほこりや空气中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。



#### 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、弊社が指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。また、インタフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。



- 破損したケーブルコネクタを使用しない。
- ケーブルを踏まない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- 破損したケーブルを使用しない。



#### 指を挟まない

本装置の取り付け・取り外しの際に扉で指を挟んだり、切ったりしないよう十分注意してください。




## お手入れに関する注意事項

**警告**

	<p><b>自分で分解・修理・改造はしない</b></p> <p>絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。本体装置が誤動作したり、感電や火災の危険があります。</p>
	<p><b>リチウムバッテリーを取り外さない</b></p> <p>本製品にはリチウムバッテリーが取り付けられています。バッテリーを取り外さないでください。バッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。</p> <p>また、バッテリーの寿命で本装置が正しく動作しなくなったときは、ご自分で分解・交換・充電などをせずにお買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。</p>

**注意**

	<p><b>中途半端に取り付けない</b></p> <p>電源コードやインターフェースケーブルは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。</p>
---	---

# はじめに

このたびは、本製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。本製品をブレード収納ユニット（SIGMABLADE-M）のEMカードスロットに実装し、主として下記のマネージメント機能を提供します。詳細は「基本機能」-「マネージメント機能」（5ページ）を参照してください。

- 電力管理
- 冷却管理
- ラック内筐体管理：  
ラック名、ブレード収納ユニット名、ブレード収納ユニット内モジュール名の情報管理
- システム情報監視：  
電源ユニット/UPSユニット/FAN/ブレード収納ユニット内モジュールのステータス
- 外部管理インタフェース

## 付属品の確認

本製品には、以下の付属品が添付されています。すべてそろっていることを確認してください。万一、足りないものがあつた場合は、お買い求めの販売店までご連絡ください。




- EMカード本体 ×1
- ドキュメントCD-ROM ×1
- 使用上のご注意（各言語） ×1
- 保証書 ×1



# 本書について

## 本文中の記号について

本書では先に示した安全にかかわる注意記号の他に3種類の記号を使用しています。これらの記号と意味をご理解になり、本製品を正しくお取り扱いください。

	本製品の取り扱いや、操作で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。
	本製品やソフトウェアを操作する上で確認をしておく必要がある点を示します。
	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

## 取り扱い上のご注意 ～本製品を正しく動作させるために～

本製品を正しく動作させるために、次に示す注意事項をお守りください。これらの注意を無視した取り扱いをすると、誤動作や故障の原因となります。

- 定期的に本製品を清掃してください。定期的な清掃はさまざまな故障を未然に防ぐ効果があります。



### 保守サービスについて

本製品の保守に関して専門的な知識を持つ保守員による定期的な診断・保守サービスを用意しています。本製品をいつまでも良い状態でお使いになるためにも、保守サービス会社と定期保守サービスを契約されることをお勧めします。

## 本書を紛失してしまったら

もし本書を紛失された場合は、以下に示す弊社ホームページから本書のデータファイル（pdf形式）をダウンロードしてください。

弊社ホームページ <http://www.nec.co.jp/products/pcserver/>

# 第三者への譲渡について

本製品を第三者に譲渡（または売却）するときは、本書を一緒にお渡してください。

## 消耗品・装置の廃棄について

- 本製品の部品の中には、寿命により交換が必要なものがあります。製品を安定して稼働させるために、これらの部品を定期的に交換することをお勧めします。交換や寿命については、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご連絡ください。
- 本製品、CPUブレード、増設HDDブレード、ハードディスクドライブ、CD-ROM、オプションのブレード収納ユニットやボードなどの廃棄については各自治体の廃棄ルールに従ってください。なお、製品添付の電源ケーブルにつきましても、他製品への転用を防ぐため、本体と一緒に廃棄してください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

**重要**

- 本製品のマザーボード上にあるバッテリーの廃棄（および交換）についてはお買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。
- ハードディスクドライブやバックアップデータカートリッジ、フロッピーディスク、その他書き込み可能なメディア（CD-R/CD-RWなど）に保存されているデータは、第三者によって復元や再生、再利用されないようお客様の責任において確実に処分してから廃棄してください。個人のプライバシーや企業の機密情報を保護するために十分に配慮をしてください。

**警告**

### リチウムバッテリーやニッカドバッテリー、ニッケル水素バッテリーを取り外さない

本製品内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています。（オプションデバイスの中にはニッカドバッテリーやニッケル水素バッテリーを搭載したものもあります）。バッテリーを取り外さないでください。リチウムバッテリーやニッカドバッテリー、ニッケル水素バッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。

その他、オプションボードに搭載されているバッテリーの位置についてはオプションボードに添付の説明書を参照してください。

## 装置の輸送について

本体およびオプションなどには、リチウム金属電池あるいはリチウムイオン電池を使用しています。リチウム電池の輸送に関しては、航空・海上輸送規制が適用されますので本体およびオプションの航空機、船舶等での輸送については、お買い求めの販売店、または保守サービス会社へお問い合わせください。

# 目次

⚠ 使用上のご注意（必ずお読みください）.....	iii
安全にかかわる表示について.....	iii
本書と警告ラベルで使用する記号とその内容.....	iv
安全上のご注意.....	v
一般的な注意事項.....	v
設置・装置の移動・保管・接続に関する注意事項.....	vi
お手入れに関する注意事項.....	vii
はじめに.....	viii
付属品の確認.....	viii
本書について.....	ix
本文中の記号について.....	ix
取り扱い上のご注意 ～本製品を正しく動作させるために～.....	ix
本書を紛失してしまったら.....	ix
第三者への譲渡について.....	x
消耗品・装置の廃棄について.....	x
装置の輸送について.....	x
目次.....	xi

## 1 EMカード各部の名称と機能

EMカード.....	2
ランプ表示.....	3
STATUSランプ.....	3
ACTIVEランプ.....	4
IDランプ.....	4
LINK/ACTランプ.....	4
SPEEDランプ.....	4
基本機能.....	5
マネージメント機能.....	5
電力管理.....	5
NASブレード電源連動制御.....	7
内蔵UPSユニット管理.....	8
UPS管理.....	9
冷却管理.....	10
CPUブレード～	
スイッチモジュール間インタフェース管理.....	10
筐体情報管理.....	10
ブート制御.....	10
vIOコントロール機能.....	11
SigmaSystemCenter連携機能.....	11
ブレード収納ユニット間接続.....	12
ブリッジ機能.....	13
SNMPエージェント.....	13
EM二重化.....	14
E-Mail通報機能.....	14
ネットワーク環境.....	15
利用ポート番号.....	15

## 2 EMカード取り付け/取り外し

安全上の注意.....	18
取り付け/取り外しの準備.....	19
取り付け/取り外しの手順.....	19
取り付け.....	20
取り外し.....	21
ブレード収納ユニット背面コネクタ.....	22
UPPERポート/LOWERポート接続図.....	23

## 3 コマンドラインコンソール機能の使い方

接 続.....	26
マネージメントポートとの接続.....	26
シリアルポート経由の接続.....	26
ネットワークポート経由の接続.....	27
ログインと基本操作.....	28
コマンド入力について.....	28
コマンドについて.....	28
コマンド入力時のエラーメッセージ.....	28
ログイン/ログアウト.....	29
ログイン.....	29
ログアウト.....	29
パスワードの変更.....	30
初期導入時のセットアップ.....	31
基本設定.....	31
日付・時刻の設定.....	31
リモートコントロールのためのIPアドレスの設定.....	32
設定ファイルによる基本設定.....	33
概 要.....	33
EM自身のIPアドレス.....	34
DHCP関連.....	35
筐体管理情報の設定.....	37
SNMPの設定.....	39
電源管理の設定.....	41
適 用.....	43
設定ファイルのバックアップ/リストア.....	44
バックアップ方法.....	44
リストア方法.....	45
ファームウェアのアップデート.....	46
EMファームウェアのアップデート.....	46
SIGMABLADEモニターファームウェアのアップデート.....	50
設定ファイル.....	53
書 式.....	53
ラック関連.....	53
書 式.....	53
意 味.....	53
注意事項.....	54
ブレード収納ユニット関連.....	55
書 式.....	55
意 味.....	55
注意事項.....	55
CPUブレード関連.....	56
書 式.....	56
意 味.....	56

スイッチモジュール関連	57
書式	57
意味	57
EMカード関連	58
書式	58
意味	58
注意事項	59
EM制御関連	60
書式	60
意味	60
注意事項	63
SIGMABLADEモニター関連	64
書式	64
意味	64
注意事項	64
SNMP関連	65
書式	65
意味	65
注意事項	66
DianaScopeおよびESMPRO/SM (Ver.5以降) 連携関係	67
書式	67
意味	67
注意事項	68
SigmaSystemCenter連携関連	69
書式	69
意味	69
UPS管理関連	70
書式	70
意味	70
注意事項	72
iStorage管理関連	73
書式	73
意味	73
注意事項	73
FAN管理関連	74
書式	74
意味	74
注意事項	74
外部認証関連	75
書式	75
意味	75
注意事項	75
E-Mail通報関連	76
書式	76
意味	76
注意事項	78
内蔵UPSユニット関連	79
書式	79
意味	79
コマンドリファレンス	80
apply	81
概要	81
書式	81
パラメータ	81
詳細説明	81
注意事項	81
実行例	82
changepasswd	83
概要	83

書式	83
パラメータ	83
詳細説明	83
注意事項	83
実行例	83
collect	84
概要	84
書式	84
パラメータ	84
詳細説明	84
注意事項	84
実行例	84
connectswitch	85
概要	85
書式	85
パラメータ	85
詳細説明	85
注意事項	85
実行例	86
ecmaint	87
概要	87
書式	87
パラメータ	87
詳細説明	87
注意事項	88
実行例	89
initemconfig	90
概要	90
書式	90
パラメータ	90
詳細説明	90
注意事項	90
実行例	91
revision	92
概要	92
書式	92
パラメータ	92
詳細説明	92
注意事項	92
実行例	92
setdate	93
概要	93
書式	93
パラメータ	93
詳細説明	93
注意事項	93
実行例	93
setdsl	94
概要	94
書式	94
パラメータ	94
詳細説明	94
注意事項	94
showemip	95
概要	95
書式	95
パラメータ	95
詳細説明	95
注意事項	95

実行例 .....	95
switchover .....	96
概要 .....	96
書式 .....	96
パラメータ .....	96
詳細説明 .....	96
注意事項 .....	96
実行例 .....	96
updatefw .....	97
概要 .....	97
書式 .....	97
パラメータ .....	97
詳細説明 .....	97
注意事項 .....	97
実行例 .....	98
updateopcfw .....	99
概要 .....	99
書式 .....	99
パラメータ .....	99
詳細説明 .....	99
注意事項 .....	99
実行例 .....	100
srvpwrmode .....	101
概要 .....	101
書式 .....	101
パラメータ .....	101
詳細説明 .....	101
注意事項 .....	101
実行例 .....	102
traptest .....	105
概要 .....	105
書式 .....	105
パラメータ .....	105
詳細説明 .....	105
注意事項 .....	105
実行例 .....	105

## 4 Webコンソール機能の使い方

接 続 .....	108
ログインと基本操作 .....	108
ログイン/ログアウト .....	108
ログイン .....	108
ログアウト .....	109
画面の構成 .....	110
画面名称 .....	110
基本操作 .....	111
機能項目の選択 .....	111
機能項目内での選択 .....	111
システムの状態表示 .....	112
ステータス表示一覧 .....	112
CPUブレードの一覧表示 .....	113
スイッチモジュールの一覧表示 .....	114
ブレード収納ユニットの一覧表示 .....	115
EMカードの一覧表示 .....	116
電源ユニット/UPSユニットの一覧表示 .....	117

FANユニットの一覧表示	118
iStorageの一覧表示	119
UPSの一覧表示	120
システムの詳細情報表示	121
CPUブレードの詳細情報	121
スイッチモジュールの詳細情報	125
ブレード収納ユニットの詳細情報	127
EMカードの詳細情報	129
電源ユニット/UPSユニットの詳細情報	131
FANユニットの詳細情報	133
UPSの詳細情報	134
ラック情報	135
ブレード収納ユニット間接続の有効化	135
ラック情報の表示	137
電力情報	140
入力電力	141
管理電力	142
電源	144
ブレード	145
スイッチモジュール	146
FANユニット	146
製品情報	147
CPUブレードの製品情報の一覧表示	148
スイッチモジュールの製品情報の一覧表示	149
ブレード収納ユニットの製品情報の一覧表示	150
EMカードの製品情報の一覧表示	151
電源ユニット/UPSユニットの製品情報の一覧表示	152
FANユニットの製品情報の一覧表示	153
iStorageの製品情報の一覧表示	154
UPSの製品情報の一覧表示	155
ブート制御	156
ブートコンフィグ選択	157
表示内容	157
ブートコンフィグ選択	157
ブートコンフィグの詳細情報表示	159
ブートコンフィグ適用	160
ブートコンフィグ適用結果	162
ブートコンフィグ適用結果詳細	163
ブートコンフィグ設定	164
ブートコンフィグ設定編集ウィザード	166
NASブレード接続情報	192
vIO情報	194
vIOコントロール機能利用時の注意事項	195
vIO情報の重複が発生する例	199
環境設定	205
設定の編集	205
EMカードネットワーク	205
電源管理	210
内蔵UPSユニット管理	213
ラック	215
ブレード収納ユニット	217
SigmaSystemCenter	218
DianaScope	219
CPUブレード	220
スイッチモジュール	221
SNMP	222
FANユニット	224
iStorage	225
UPS管理	226



外部認証の設定	234
その他の設定	235
適用	236
設定のバックアップ	238
バックアップ実行	238
設定のリストア	239
リストア元ファイルの選択	239
適用	240
設定の初期化	240
NASブレード電源連動設定	241
ブレード名設定	243
スイッチ設定	244
E-Mail通報設定	248
適用	251
テスト通報	252
時刻設定	253
パスワード設定	254
EMカードのパスワードの変更	254
SIGMABLADEモニターのパスワードの変更	256
DianaScope連携のためのパスワードの変更	257
NASブレードターゲット情報取得のための パスワード登録	258
ログ管理	259
EMカードのログ採取	259
EMカードのログ表示	259
ファームウェアアップデート	260
EMカードのファームウェアアップデート	260
EMファームウェアレビジョン同期	263
診断	265
診断実行	266
その他	267
スイッチオーバー	267

## 5 SIGMABLADEモニターの使い方

SIGMABLADEモニター各部の名称	270
ランプ表示	270
SIGMABLADEモニターの操作	271
トップ画面	271
メインメニュー	271
KVM/DVDの切り替え	272
システム情報表示	273
FAN/電源の状態表示	273
EMカード情報の表示	275
CPUブレード情報表示	276
仮想LCDの表示	276
CPUブレードの状態表示	277
スイッチモジュール情報表示	278
スイッチモジュールの状態表示	278
システムの設定	279
EMの設定	279
EM設定のバックアップ	283
EM設定のリストア	285
EMファームウェアのアップデート	287
EMファームウェアのバックアップ	291
EMスイッチオーバー	293

EMカードファームウェアの同期.....	294
ログ採取.....	297
EMログ採取.....	297
診 断.....	299
FAN診断.....	299
OSD(On Screen Display)の設定.....	301
OSDホットキーの設定.....	302
キーボードタイプの設定.....	303
メンテナンスメニュー（保守用メニュー）.....	304
OSDの設定保存.....	304
SIGMABLADEモニター診断.....	305
診断処理の実行.....	305
診断中の表示.....	305
診断終了の表示.....	306
EMカード異常時の表示.....	307
KVM/DVDの切り替え.....	307

## 6 OSD(On Screen Display)機能の使い方

---

OSDメニューモード.....	311
OSDメニューモードの起動.....	311
OSDメニューモードの操作.....	312
Blade Selection Menu（メインメニュー）.....	312
Blade Control Menu.....	317
Rack Control Menu.....	321
Enclosure Control Menu.....	323
On Screen Display (OSD) Setup Menu.....	325
OSD簡易モード.....	330
OSD簡易モードの起動.....	330
OSD簡易モードの操作.....	331
KVMの切り替え.....	331
サーバ名常時表示モードの設定変更.....	331
サーバ名常時表示モード.....	332
サーバ名常時表示モードの起動.....	332

## 7 トラブルシューティング

---

ランプによるエラー表示.....	334
SIGMABLADEモニターに表示されるエラーメッセージ.....	334
障害時の情報採取.....	336
概 要.....	336
Webコンソールから行う方法.....	336
SIGMABLADEモニターから行う方法.....	336
コマンドラインから行う方法.....	337
ESMPRO/ServerManagerから実行する方法.....	337
その他.....	338