IBM

統合管理モジュール II ユーザーズ・ガイド

IBM

統合管理モジュール II ユーザーズ・ガイド

本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています。

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気 機器には使用しないでください。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

- 原典: Integrated Management Module II User's Guide
- 発行: 日本アイ・ビー・エム株式会社
- 担当: トランスレーション・サービス・センター

第5版第1刷 2014.6

© Copyright IBM Corporation 2014.

# 目次

表	vii
第1章概要	1
IMM2 の基本レベル、標準レベル、および拡張レベル	
の機能	. 2
IMM2 基本レベル機能	. 3
IMM2 標準レベル機能	. 3
IMM2 拡張レベル機能	. 3
IMM2 機能の改善点	. 3
IMM2 のアップグレード	. 4
IMM2 と BladeCenter アドバンスト・マネージメン	
ト・モジュールの使用	4
Web ブラウザーとオペレーティング・システムの要	• •
件	4
11	· -
	• /
筆 2 音 IMM2 Web インターフェースの	
	~
用炬ねよび使用・・・・・・・・・・・・	9
IMM2 Web インターフェースへのアクセス	. 9
IBM System x サーバー・ファームウェアの	
Setup ユーティリティーを使用した IMM2 ネット	
ワーク接続のセットアップ	10
IMM2 へのログイン	12
IMM2 のアクションの説明	13
	15

## 第 3 章 IMM2 Web ユーザー・インター

·		
フェースの概要 .........		. 17
Web セッションの設定		. 17
ページの自動最新表示		. 17
侵入警告メッセージ		. 19
ログアウト		. 20
「System Status」タブ		. 21
「Events」タブ		. 27
イベント・ログ		. 27
イベント受信者		. 30
「Service and Support」タブ		. 32
Problems オプション		. 32
Settings オプション		. 35
ファイアウォールおよびプロキシーの準備		. 38
Download Service Data オプション		. 39
「Server Management」タブ		. 40
サーバー・ファームウェア		. 41
Remote Control		. 47
サーバーのプロパティー		. 52
サーバー電源アクション		. 57
冷却装置		. 57
電源モジュール		. 58
ローカル・ストレージ		. 59
メモリー		. 60
Processors		. 61

アダプター	62
サーバー・タイムアウト	63
PXE ネットワーク・ブート	63
最新の OS の障害画面	64
電源管理	64
スケーラブル・マルチノード・システム	65
「IMM Management」タブ	65
第 4 章 IMM2 の構成	67
サーバー・タイムアウトの設定	70
IMM2 ファームウェアの自動プロモーション設定の	70
変更	72
<ul><li>     XXX ・ · · · · · · · · · · · · · · ·</li></ul>	73
シリアル・ポート設定の構成	75
ユーザー・アカウントの構成	76
ユーザー・アカウント	77
グループ・プロファイル	81
グローバル・ログイン設定の構成	82
一般設定	82
アカウントのセキュリティー・ポリシーの設定	84
ネットワーク・プロトコルの構成	87
イーサネット設定の構成	87
SNMP アラート設定の構成	90
DNS の構成	92
DDNS の構成	92
SMTP の構成	93
LDAP の構成	93
Telnet の構成	99
USB の構成	100
ポート割り当ての構成	101
セキュリティー設定の構成	103
HTTPS プロトコルの構成	103
CIM over HTTPS プロトコルの構成	104
LDAP クライアント・プロトコルの構成	105
セキュア・シェル・サーバーの構成	107
SSL の概要	108
SSL 証明書の処理	108
SSL 証明書管理	109
暗号化管理の構成	110
IMM の構成の復元と変更	113
IMM2 の再始動	114
IMM2 の出荷時のデフォルト値へのリセット	115
アクティベーション管理キー	116
第 5 章 サーバー状況のモニター 1	17
システム状況の表示	•• 117
	· · /

レステム状況の表示 .						117
システム情報の表示						119
サーバー・ヘルスの表	示.					120
ハードウェア・ヘルス	の≹	長示				121

第6章 IMM2 タスクの実行	125
サーバーの電源状況の制御	126
リモート・プレゼンス機能および Remote Control	
機能	128
IMM2 ファームウェアおよび Java または	
ActiveX アプレットの更新	129
リモート・プレゼンス機能の使用可能化	129
Remote Control のスクリーン・キャプチャー	130
Remote Control の Video Viewer モード	130
Remote Control のビデオ・カラー・モード	131
Remote Control のキーボード・サポート	132
Remote Control のマウス・サポート	134
リモート電源制御	136
パフォーマンス統計の表示	136
リモート・デスクトップ・プロトコルの始動..	136
Knock-knock 機能の説明	136
リモート・ディスク	140
PXE ネットワーク・ブートのセットアップ	142
サーバー・ファームウェアの更新	143
システム・イベントの管理	149
イベント・ログの管理	149
システム・イベントの通知........	151
サービスおよびサポート情報の収集	156
最新の OS 障害画面データのキャプチャー	158
サーバー電源の管理	159
電源機構と全体のシステム電源の制御	159
現在取り付けられている電源機構の表示	164
電源機構の容量の表示・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	165
電力使用量のヒストリーの表示	165
スケーラブル・マルチノード・システムの管理	166
パーティションの作成	167
パーティション・モードの変更	169
パーティション・モードの削除	170
パーティション・エラー.........	171
ローカル・ストレージ構成の表示	171
物理リソース情報の表示	172
アダプター情報の表示	177
第7章 Features on Demand	179
アクティベーション・キーのインストール	179
アクティベーション・キーの削除	182
アクティベーション・キーのエクスポート	183
第8章 コマンド・ライン・インターフ	
ェース	185
IPMI を使用した IMM2 の管理	185
IPMItool の使用	185
コマンド・ライン・インターフェースへのアクセス	186
コマンド・ライン・セッションへのログイン	186
Serial-to-Telnet または SSH リダイレクトの構成	186
コマンド構文	187

パーティション・モードの削除	keycfg
パーティション・エラー	ldap ⊐
ローカル・ストレージ構成の表示	ntp コマ
物理リソース情報の表示	passwor
アダプター情報の表示	ports 🏾
	portcfg
第7章 Features on Demand 179	portcont
アクティベーション・キーのインストール 179	restore
アクティベーション・キーの削除	restored
アクティベーション・キーのエクスポート 183	scale ⊐
	set コマ
第8章 コマンド・ライン・インターフ	smtp コ
т	snmp 🗆
IPMI を使用した IMM2 の管理 185	snmpale
IPMItool の使用 185	srcfg ⊐
$\neg \nabla \nabla F \cdot \neg T \cdot \neg \neg T \cdot \neg T \cdot \neg \neg T \cdot \neg T \cdot \neg \neg \neg T \cdot \neg \neg \neg \neg$	sshcfg
$\neg \nabla V$ , $\neg T$ ,	ssl コマ
Serial-to-Telnet または SSH リダイレクトの構成 186	sslcfg 2
ママンド構文 187	telnetcfg
機能および制限 187	tls コマ
アルファベット順のフマンド・リスト 188	thermal
ユーティリティー・コマンド 190	timeouts
$exit \ \exists Z \lor F$ 190	usbeth
help $\neg \overline{\neg} \overline{\rangle} \overset{(i)}{\succ}$ 190	users 🗆
$\min p = \cdots + \cdots$	

5	history コマンド	)
6	モニター・コマンド	
	adapter コマンド	
8	clearlog コマンド	
.0	fans コマンド	
0	ffdc コマンド 193	
9	led コマンド 195	
9	readlog $\neg \overline{\nabla} \overline{\nabla}$ 196	
0	storage $\neg \nabla \lor \ddot{k}$ 107	,
0	suchaple $\exists \nabla \uparrow $	,
1	$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}$	,
2	$\operatorname{temps} \exists \forall \mathcal{I} \uparrow \dots $	,
4	$VOIIS \  \  \Box \  \  \lor \  \  \Box \  \  \  \  \  \  \  \  \  \  \$	
6	Vpd コマント	
6	サーバーの電源わよび再始動制御コマント204	
6	$fuelg \ \exists \ \forall \ \land \ \land$	
6	power $\Box \checkmark \checkmark \land $	
0	pxeboot $\exists \forall \mathcal{V} \models \dots $	
-2	reset $\exists \forall \forall F$	)
3	シリアル・リダイレクト・コマンド	
.9	console コマンド	)
.9	構成コマンド	)
1	accseccfg コマンド	)
6	alertcfg コマンド	
8	asu コマンド	
9	autopromo コマンド	)
9	backup コマンド	/
4	cryptomode コマンド	
5	dhcpinfo コマンド	)
5	dns コマンド	)
6	ethtoush $\exists \forall \forall F$ 221	
7	$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}$	,
0	if confige $\neg \nabla^2 \lor^k$ 222	
9	$\frac{1}{10000000000000000000000000000000000$	
0	$\operatorname{Keycig} \exists X \supset P  .  .  .  .  .  .  .  .  . $	,
1	$\operatorname{Idap} \exists X \supset [ \cdot : \cdot$	
1	$\operatorname{nup} \exists \forall \forall \uparrow \land \land$	
2		
7	ports $\neg \neg \neg \neg \neg$	)
_	porteg $\neg \land \neg \land $	
9	portcontrol $\Box \checkmark \Box \land \Box$	
9	restore $\exists \forall \forall F \dots \ldots \dots \ldots \ldots \ldots 233$	
2	restored efaults $\exists \forall \forall F$	•
3	scale $\exists \forall \forall F$	
	set コマンド	
	smtp コマンド	
5	snmp コマンド	
5	snmpalerts コマンド	
5	srcfg コマンド	,
6	sshcfg コマンド	
6	ssl コマンド	
6	sslcfg コマンド	
7	telnetcfg コマンド	)
л Г	tls コマンド	
0	thermal コマンド	ć
0	timeouts コマンド	,
U	usbeth コマンド 258	
U	users フマンド 250	
0		

IMM2 制御コマンド							263
alertentries コマン	ド						264
batch コマンド.							267
clearcfg コマンド							268
clock コマンド .							268
identify コマンド							269
info コマンド .							269
resetsp コマンド							270
spreset コマンド							270
Service Advisor $\exists \forall$	ン	ド					270
autoftp コマンド							270
chconfig コマンド							271
chlog コマンド.							272
chmanual コマント	₹.						273
events コマンド.							274
sdemail コマンド							274

## 付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入

手		277
依頼する前に		. 277
資料の使用		. 278
ヘルプおよび情報を WWW から入手する		. 278
IBM への DSA データの送信方法		. 278
個別設定したサポート Web ページの作成		. 279
ソフトウェアのサービスとサポート		. 279
ハードウェアのサービスとサポート		. 279
付结 B 性記事項		201
门邺 D. 竹叱尹炽	-	201

商標							 . 281

重要事項	282
サーバーの廃棄・譲渡時のハード・ディスク上のデ	
ータ消去に関するご注意	283
粒子汚染	284
通信規制の注記	285
電波障害自主規制特記事項	285
Federal Communications Commission (FCC)	
statement	285
Industry Canada Class A emission compliance	
statement	285
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie	
Canada	285
Australia and New Zealand Class A statement	286
European Union EMC Directive conformance	
statement	286
Germany Class A statement	286
VCCI クラス A 情報技術装置	287
Korea Communications Commission (KCC)	
statement	287
Russia Electromagnetic Interference (EMI) Class A	
statement	288
People's Republic of China Class A electronic	
emission statement	288
Taiwan Class A compliance statement	288
+ 71	
案引	289

# 表

1.	IMM2 アクション
2.	サーバーの電源状態と作動状態
3.	必要なインターネット接続
4.	セキュリティー設定ポリシーの値 85
5.	許可ビット
6.	システム状態の説明

7.	電源アクションと説明			. 127
8.	パーティション・エラーの状態			. 171
9.	power コマンド			. 205
10.	ASU コマンド			. 213
11.	トランザクション・コマンド .			. 216
12.	微粒子およびガスの制限			. 284

### 第1章概要

統合管理モジュール II (IMM2) サービス・プロセッサーは、統合管理モジュール
 (IMM) サービス・プロセッサーの第 2 世代であり、サービス・プロセッサー機能、
 Super I/O、ビデオ・コントローラー、およびリモート・プレゼンス機能をサーバ
 ー・システム・ボード上の単一のチップに統合しています。IMM の場合と同様に、
 IMM2 はベースボード管理コントローラー (BMC) とリモート管理アダプター II の
 機能を結合し、次のようないくつかの改良点を提供します。

- システム管理のための、専用あるいは共有のイーサネット接続の選択。
- Intelligent Platform Management Interface (IPMI) およびサービス・プロセッサー・ インターフェースの両方で 1 つの IP アドレスを使用。この機能は、IBM<sup>®</sup> BladeCenter ブレード・サーバーには適用されません。
- 組み込み Dynamic System Analysis (DSA)。
- Advanced Settings ユーティリティー (ASU) を使用したリモート構成。この機能は、IBM BladeCenter ブレード・サーバーには適用されません。
- インバンドあるいはアウト・オブ・バンドのいずれかで IMM2 にアクセスするためのアプリケーションおよびツールの機能。 IBM BladeCenter ブレード・サーバーでは、インバンド IMM2 接続のみがサポートされます。
- 拡張リモート・プレゼンス機能。この機能は、IBM BladeCenter ブレード・サー バーには適用されません。

#### 注:

- 専用のシステム管理ネットワーク・ポートは、IBM BladeCenter ブレード・サー バーおよび一部の System x サーバーでは使用できません。このようなサーバー では、共有の 設定のみが使用可能です。
- IBM BladeCenter ブレード・サーバーの場合、IBM BladeCenter アドバンスト・マネージメント・モジュールは、システム管理機能およびキーボード、ビデオ、マウス (KVM) 多重方式のための 1 次マネージメント・モジュールです。

IBM System x<sup>®</sup> サーバー・ファームウェアは、IBM の Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 実装環境です。これは、IBM System x サーバーおよび IBM BladeCenter ブレード・サーバーの基本入出力システム (BIOS) に置き換わるもので す。 BIOS は、ディスケット・ドライブ、ハード・ディスク、およびキーボードと の対話など、基本的なハードウェア操作を制御する標準のファームウェア・コード でした。 IBM System x サーバー・ファームウェアは、UEFI 2.3 準拠、iSCSI 互換 性、Active Energy Manager テクノロジー、および拡張された信頼性とサービス機能 など、BIOS にはないいくつかの機能を提供します。 Setup ユーティリティーは、 サーバー情報、サーバー・セットアップ、カスタマイズ互換性の提供、およびブー ト・デバイス順序の設定を行うことができます。

#### 注:

• IBM System x サーバー・ファームウェアは、本書ではサーバー・ファームウェ アあるいは UEFI と呼ばれることもあります。

- IBM System x サーバー・ファームウェアは、非 UEFI オペレーティング・シス テムと完全に互換性があります。
- IBM System x サーバー・ファームウェアの使用について詳しくは、ご使用の IBM サーバーに付属の資料を参照してください。

本書では、IBM サーバーでの IMM2 の機能の使用方法について説明しています。 IMM2 は、IBM System x サーバー・ファームウェアと連動し、System x、BladeCenter、および IBM Flex System のシステム管理機能を提供します。

ファームウェア更新を確認するには、以下のステップを実行してください。

注: IBM サポート・ポータルに初めてアクセスする際、ご使用のストレージ・サブ システムの製品カテゴリー、製品ファミリー、および型式番号を選択する必要があ ります。次回、IBM サポート・ポータルにアクセスすると、最初に選択した製品が Web サイトによってプリロードされ、ご使用の製品用のリンクのみが表示されま す。製品リストを変更するか、製品リストに追加するには、「Manage my product lists (My プロダクト・リストの管理)」リンクをクリックします。

IBM Web サイトは、定期的に変更されます。ファームウェアおよび資料の検索手順は、本書の記載とは若干異なる場合があります。

- 1. http://www.ibm.com/support/entry/portal にアクセスします。
- 2. 「Choose your products (製品の選択)」の下で、「Browse for a product (製品 リストから選択)」を選択し、「Hardware」を展開します。
- 3. サーバーのタイプに応じて、「Systems」 > 「System x」または「Systems」 > 「BladeCenter」をクリックし、ご使用のサーバー (複数も可) のチェック・ボッ クスにチェック・マークを付けます。
- 4. 「**Choose your task**」で、「**Downloads**」をクリックします。
- 5. 「See your results」で、「View your page」をクリックします。
- 6. 「Flashes & alerts」ボックスで、該当するダウンロードのリンクをクリックし、 「**More results**」をクリックして追加のリンクを確認します。

### IMM2 の基本レベル、標準レベル、および拡張レベルの機能

IMM2 では、基本、標準、および拡張の各レベルの IMM2 機能が提供されます。ご 使用の IBM サーバーに取り付けられている IMM2 のレベルについて詳しくは、ご 使用のサーバーの資料を参照してください。以下の機能は、すべてのレベルで提供 されます。

- ご使用のサーバーの 24 時間リモート・アクセスと管理
- 管理対象サーバーの状況に依存しないリモート管理
- ハードウェアおよびオペレーティング・システムのリモート制御

さらに、標準レベルおよび拡張レベルでは、標準の Web ブラウザーを使用した Web ベースの管理がサポートされます。

注: 一部の機能が、IBM BladeCenter ブレード・サーバーに適用されない場合があり ます。

以下は、IMM2 基本レベル機能のリストです。

#### IMM2 基本レベル機能

以下は、IMM2 基本レベル機能のリストです。

- IPMI 2.0 インターフェース
- 温度のモニター
- ファンの制御
- LED 管理
- ・ サーバーの電源/リセットの制御
- センサー・モニター
- IPMI PET アラート (Platform Event Trap Alerting)
- IPMI Serial over LAN

#### IMM2 標準レベル機能

以下は、IMM2 標準レベル機能のリストです。

- すべての IMM2 基本レベル機能
- 標準の Web ブラウザーを使用した Web ベースの管理
- SNMPv1 および SNMPv3 インターフェース
- Telnet および SSH CLI
- ・ サーバーの電源/リセット制御のスケジューリング
- 人間が読み取れるイベント・ログおよび監査ログ
- システム・ヘルス標識
- オペレーティング・システム・ローダーおよびオペレーティング・システム・ウ ォッチドッグ
- LDAP 認証および許可
- SNMP トラップ、E メール、Syslog、および CIM 通知のアラート
- NTP クロックの同期
- Telnet/SSH を使用したシリアル・コンソールのリダイレクト

#### IMM2 拡張レベル機能

以下は、IMM2 拡張レベル機能のリストです。

- IMM2 の基本レベルおよび標準レベルのすべての機能
- リモート・プレゼンス Java および ActivX クライアント:
  - リモートのキーボード、ビデオ、マウスのサポート
  - リモート・メディア
  - カード上のリモート・ディスク
- オペレーティング・システムがハングした場合の、障害画面キャプチャー

#### IMM2 機能の改善点

以下は、IMM から改善された IMM2 機能のリストです。

セキュリティー (信頼できるサービス・プロセッサー):
セキュア・ブート

- 署名付き更新
- IMM2 Core Root for Trust Measurement
- Trusted Platform Module
- IBM System x 全体で一貫性のある新しい Web GUI の設計
- リモート・プレゼンスのビデオ解像度およびカラー階調の向上
- ActiveX リモート・プレゼンス・クライアント
- Ethernet-over-USB インターフェースを USB 2.0 にアップグレード
- Syslog アラート
- ・構成変更後の IMM2 リセットは不要

#### IMM2 のアップグレード

ご使用の IBM サーバーに基本レベルまたは標準レベルの IMM2 ファームウェア機 能が付属している場合は、ご使用のサーバーの IMM2 機能をアップグレードできる こともあります。使用可能なアップグレード・レベルおよびオーダーの方法につい て詳しくは、179ページの『第 7 章 Features on Demand』を参照してください。

#### IMM2 と BladeCenter アドバンスト・マネージメント・モジュールの使用

BladeCenter アドバンスト・マネージメント・モジュールは、IBM BladeCenter 製品 での標準のシステム管理インターフェースです。現在、一部の IBM BladeCenter ブ レード・サーバーには IMM2 が組み込まれていますが、アドバンスト・マネージメ ント・モジュールは、IBM ブレード・サーバーを含む IBM BladeCenter 製品のシス テム管理機能および KVM 多重方式のためのマネージメント・モジュールとして残 っています。

IBM BladeCenter ブレード・サーバーには IMM2 への外部ネットワーク・アクセス はなく、アドバンスト・マネージメント・モジュールは、IBM BladeCenter ブレー ド・サーバーのリモート管理に使用する必要があります。IMM2 は、過去の IBM ブレード・サーバー製品で使用可能な BMC および並行キーボード、ビデオ、マウ ス (cKVM) オプション・カードの機能に置き換わります。

## Web ブラウザーとオペレーティング・システムの要件

IMM2 Web インターフェースには、Java<sup>™</sup> プラグイン 1.7 以降 (リモート・プレゼ ンス機能用) と、次のいずれかの Web ブラウザーが必要です。

- Microsoft Internet Explorer バージョン 8 から 10
- Mozilla Firefox バージョン 3.6 から 20
- Chrome バージョン 13 から 26

前にリストしたブラウザーは、IMM2 ファームウェアで現在サポートされているものと一致します。IMM2 ファームウェアは定期的に拡張され、他のブラウザーのサポートが組み込まれる可能性があります。次の図は、IMM2 ログイン画面を示しています。



IMM2 上のファームウェアのバージョンに応じて、Web ブラウザーに対するサポートが、このセクションにリストしたブラウザーと異なる場合があります。現在 IMM2 上にあるファームウェアでサポートされるブラウザーのリストを確認するには、IMM2 ログイン・ページ (以下の図に示します)の「Supported Browsers」メニュー・リストをクリックします。

Integrated Mar	nagement Module
-	User name:
	Password:
(3)	Inactive session timeout: 20 minutes 💌
	Log In
Note: To ensure se always end your ses upper right area of t -Supported Browsers The Firefox browser The IMM2 web inter Internet Expl Firefox 3.6-20	curity and avoid login conflicts, sions using the "Log out" option in the the web page. is recommended for JAWs users. face works with these browsers: orer 8-10
Chrome 13-2	0

セキュリティーを強化するため、HTTPS を使用する際は、強度の高い暗号のみが現 在サポートされています。 HTTPS を使用する場合、ご使用のクライアント・オペ レーティング・システムとブラウザーの組み合わせが、以下のいずれかの暗号スイ ートをサポートしていなければなりません。

- DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384
- DHE-RSA-AES256-SHA256
- DHE-RSA-AES256-SHA
- DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA
- DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256
- DHE-RSA-AES128-SHA256
- DHE-RSA-AES128-SHA
- DHE-RSA-SEED-SHA
- DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA
- AES256-GCM-SHA384
- AES256-SHA256
- AES256-SHA
- AES128-GCM-SHA256

- AES128-SHA256
- AES128-SHA
- CAMELLIA256-SHA
- CAMELLIA128-SHA
- EDH-RSA-DES-CBC3-SHA
- DES-CBC3-SHA
- SEED-SHA
- RC4-SHA

IMM2 Remote Control 機能は、以下のクライアント・オペレーティング・システム で作動します。

- SUSE Linux Enterprise Server 11 (SLES11)
- Red Hat Enterprise Linux Enterprise 5 (RHEL5)
- Red Hat Enterprise Linux Enterprise 6 (RHEL6)
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows 2008
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 2012

ご使用のインターネット・ブラウザーのキャッシュには、後でロードが高速になる ように、訪問した Web ページに関する情報が保管されます。 IMM2 ファームウェ アのフラッシュ更新後、ご使用のブラウザーが情報を IMM2 から取得する代わり に、キャッシュからの情報を引き続き使用する可能性があります。 IMM2 ファーム ウェアの更新後は、IMM2 から提供される Web ページが正しく表示されるよう に、ブラウザー・キャッシュを消去することをお勧めします。

### 本書で使用される注記

本書では、以下の注意書きが使用されています。

- ・ 注: この注記には、重要なヒント、ガイダンス、助言が書かれています。
- 重要:この注記には、不都合な、または問題のある状態を避けるために役立つ情報または助言が書かれています。また、これらの注記は、プログラム、デバイス、またはデータに損傷を及ぼすおそれのあることを示します。「重要」の注記は、損傷を起こすおそれのある指示や状態の記述の直前に書かれています。

## 第 2 章 IMM2 Web インターフェースの開始および使用

重要: このセクションは、IBM BladeCenter および IBM ブレード・サーバーには適 用されません。一部の IBM BladeCenter 製品および IBM ブレード・サーバーでは IMM2 が標準ですが、IBM BladeCenter アドバンスト・マネージメント・モジュー ルは、IBM ブレード・サーバーを含む IBM BladeCenter 製品のシステム管理機能お よびキーボード、ビデオ、マウス (KVM) 多重方式のための 1 次管理モジュールで す。ブレード・サーバー上で IMM2 設定を構成するユーザーは、ブレード・サーバ ー上で Advanced Settings ユーティリティー (ASU) を使用してこれらのアクション を実行する必要があります。

IMM2 は、サービス・プロセッサー機能、ビデオ・コントローラー、およびリモー ト・プレゼンス機能 (オプションの仮想メディア・キーが取り付けられている場合) を単一のチップに統合しています。 IMM2 Web インターフェースを使用してリモ ートで IMM2 にアクセスするには、最初にログインする必要があります。この章で は、ログインの手順を説明し、IMM2 Web インターフェースから実行できるアクシ ョンについても説明します。

### IMM2 Web インターフェースへのアクセス

IMM2 は、固定 IP アドレスおよび動的ホスト構成プロトコル (DHCP) による IPv4 アドレス指定をサポートします。 IMM2 に割り当てられるデフォルトの固定 IPv4 アドレスは、192.168.70.125 です。 IMM2 は、まず DHCP からのアドレスの取得 を試行し、取得できない場合は固定 IPv4 アドレスを使用します。

IMM2 は IPv6 もサポートしますが、IMM2 には、デフォルトで決められた固定 IPv6 IP アドレスがありません。IPv6 環境で IMM2 へ最初にアクセスする場合は、 IPv4 IP アドレスまたは IPv6 リンク・ローカル・アドレスのいずれかを使用するこ ともできます。IMM2 は固有のリンク・ローカル IPv6 アドレスを生成し、このア ドレスは IMM2 Web インターフェースの「Network Interfaces」ページに表示され ます。このリンク・ローカル IPv6 アドレスのフォーマットは、以下の例と同様で す。

fe80::21a:64ff:fee6:4d5

IMM2 にアクセスする際は、以下の IPv6 の状態がデフォルトで設定されます。

- IPv6 アドレスの自動構成は、使用可能です。
- IPv6 固定 IP アドレスの構成は、使用不可です。
- DHCPv6 は、使用可能です。
- ステートレス自動構成は、使用可能です。

IMM2 では、専用のシステム管理ネットワーク接続を使用するか、(該当する場合は) サーバーと共有のシステム管理ネットワーク接続を使用するかを選択することがで きます。ラック・マウント型のサーバーおよびタワー型のサーバーの場合、デフォ ルトの接続は専用のシステム管理ネットワーク・コネクターを使用します。 注: 専用のシステム管理ネットワーク・ポートは、ご使用のサーバーで使用できない場合があります。ご使用のハードウェアに専用のネットワーク・ポートがない場合、IMM2 の設定で使用可能なのは、共有の 設定のみです。

### IBM System x サーバー・ファームウェアの Setup ユーティリ ティーを使用した IMM2 ネットワーク接続のセットアップ

サーバーを始動した後、Setup ユーティリティーを使用して IMM2 ネットワーク接 続を選択することができます。 IMM2 ハードウェアを搭載したサーバーは、DHCP サーバーに接続するか、あるいはサーバー・ネットワークが IMM2 固定 IP アドレ スを使用するように構成されている必要があります。 Setup ユーティリティーを使 用して IMM2 ネットワーク接続をセットアップするには、以下のステップを実行し ます。

1. サーバーの電源を入れます。IBM System x サーバー・ファームウェアの初期 画面が表示されます。

**注:** サーバーが AC 電源に接続されてから約 90 秒後に、電源制御ボタンがア クティブになります。



- 2. プロンプト「<F1> Setup」が表示されたら、F1 キーを押します。始動パスワードと管理者パスワードの両方を設定している場合、Setup ユーティリティーの完全メニューにアクセスするには、管理者パスワードを入力する必要があります。
- 3. Setup ユーティリティーのメインメニューから「System Settings」を選択しま す。
- 4. 次の画面で「Integrated Management Module」を選択します。
- 5. 次の画面で「Network Configuration」を選択します。

- 6. 「DHCP Control」を強調表示します。「DHCP Control」フィールドに、次の 3 つの IMM2 ネットワーク接続の選択項目があります。
  - Static IP
  - DHCP Enabled
  - DHCP with Failover (default)

	Network Configuration	
Network Interface Port Burned-in MAC Address Hostname DHCP Control IP Address Subnet Mask Default Gateway IP6 Local Link Address	<pre><dedicated> 00-1A-64-E6-11-AD DST110  Static IP DHCP Enabled DHCP with Failower <enabled> AD10:E664:1100:EAE6:11 27/64</enabled></dedicated></pre>	Set your DHCP Control preferences.
Advanced IMM Ethernet Se	tup 1	
†∔=Move Highlight	<enter>=Complete Entry</enter>	Esc=Exit

- 7. ネットワーク接続の選択項目から1つを選択します。
- 8. 固定 IP アドレスの使用を選択した場合、IP アドレス、サブネット・マスク、 およびデフォルト・ゲートウェイを指定する必要があります。
- 9. また、Setup ユーティリティーを使用して、専用のネットワーク接続 (ご使用の サーバーに専用ネットワーク・ポートがある場合)、または共有 IMM2 ネット ワーク接続のどちらを使用するかを選択することができます。

#### 注:

- 専用のシステム管理ネットワーク・ポートは、ご使用のサーバーで使用できない場合があります。ご使用のハードウェアに専用のネットワーク・ポートがない場合、IMM2の設定で使用可能なのは、共有の設定のみです。
   「Network Configuration」画面の「Network Interface Port」フィールドで、「Dedicated」(該当する場合)または「Shared」を選択します。
- IMM2 で使用するサーバー上のイーサネット・コネクターの位置を見つける には、ご使用のサーバーに付属の資料を参照してください。
- 10. スクロールダウンし、「Save Network Settings」を選択します。
- 11. Setup ユーティリティーを終了します。

#### 注:

 サーバー・ファームウェアが再度機能するには、変更が有効になるまで約1分間 待つ必要があります。  IMM2 Web インターフェースまたはコマンド・ライン・インターフェース (CLI) から、IMM2 ネットワーク接続を構成することもできます。IMM2 Web インター フェースでは、ネットワーク接続は「Network Protocol Properties」ページ (「IMM Management」メニューから「Network」を選択)で構成されます。
 IMM2 CLI では、ご使用のインストール済み環境の構成に応じたいくつかのコマ ンドを使用して、ネットワーク接続が構成されます。

### IMM2 へのログイン

**重要:** IMM2 は、最初はユーザー名 USERID とパスワード PASSWORD (英字の O で なくゼロ) を使用して設定されます。このデフォルトのユーザー設定では、 Supervisor アクセス権があります。拡張セキュリティーを使用するには、初期構成 時にこのユーザー名とパスワードを変更してください。

IMM2 Web インターフェースで IMM2 にアクセスするには、以下の手順に従って ください。

- 1. Web ブラウザーを開きます。アドレスまたは URL フィールドで、接続したい IMM2 の IP アドレスまたはホスト名を入力します。
- 2. IMM2 ログイン・ウィンドウでユーザー名とパスワードを入力します。IMM2 を 初めて使用する場合は、ユーザー名およびパスワードをシステム管理者から入手 できます。すべてのログイン試行は、イベント・ログに書き込まれます。システ ム管理者がどのようにユーザー ID を構成したかに応じて、新規パスワードを入 力する必要がある場合があります。

次の図にログイン・ウィンドウを示します。



3. 「Log In」をクリックしてセッションを開始します。次の図に示すように、ブラ ウザーは、「System Status」ページを開きます。このページでは、サーバーの状 況とサーバー・ヘルスの要約を簡単に確認することができます。

注: IMM2 GUI を使用中にブートしてオペレーティング・システムをロードする ときに、「System Status」→「System State」でメッセージ「Booting OS or in unsupported OS」が表示される場合は、Windows 2008 ファイアウォールを無効 にするか、Windows 2008 コンソールに次のコマンドを入力してください。これ は、ブルー・スクリーン・キャプチャー機能にも影響を与える場合があります。

netsh firewall set icmpsetting type=8 mode=ENABLE

デフォルトで、icmp パケットは Windows ファイアウォールによってブロック されます。Web インターフェースと CLI インターフェースの両方で上記に示さ れたように設定を変更した後、IMM2 GUI は「OS booted」状況に変わります。

IBM Integrated Manag	ement Module II		USERID	Settings   Log out	13)
System Status	Events - Service and Support	▼ Server Management ▼ IMM Management ▼ Search			
IBM Flex Syste Add System Descriptive Name	m x240 with 10G	2			
The System Status and Hea	alth page provides an at-a-glance o	iverview of the operating status of the server in which this IMM resides. Co	mmon information and actions are co-loca	ted on this one page.	
System Status Power: Off System state: System po System Information V	ower off/State unknown Power Actions	trol] Latest OS Falure Screen			
Active Events					
Severity A Sour	rce Date	Message			
Hardware Health	6				
Component Type	Status				
Disks	Normal				
Processors	Normal.				
Processors Memory	Normal				

IMM2 Web インターフェース上部にあるタブから実行できるアクションの説明については、『IMM2 のアクションの説明』を参照してください。

### IMM2 のアクションの説明

IMM2 ウィンドウの上部までナビゲートして、IMM2 を使用したアクティビティー を実行します。タイトル・バーには、ログインしているユーザー名が示されます。 タイトル・バーを使用すると、以下の図に示すように、「Settings」で状況画面のリ フレッシュ頻度およびカスタム侵入警告メッセージを構成したり、「Log out」で IMM2 Web インターフェースからログアウトしたりすることができます。タイト ル・バーの下のタブを使用して、表1 にリストされているさまざまな IMM2 機能 にアクセスすることができます。



表 1. IMM2 アクション

タブ	選択	說明
System Status		「System Status」ページでは、システム状況、アクティブ・システム・イベント、およびハードウェア・ヘルス情報を表示することが できます。このページには、「Server Management」タブの「System Information」、「Server Power Actions」、および「Remote Control」機能へのクイック・リンクが表示されます。また、最後のオペレーティング・システム障害の画面キャプチャーのイメージを 表示することもできます。詳しくは、21ページの「「System Status」タブ」および 117ページの「システム状況の表示」を参照して ください。

#### 表 1. IMM2 アクション (続き)

タブ	選択	說明
Events	Event Log	「Event Log」ページには、現在 IMM2 イベント・ログに保管されているエントリーが表示されます。このログには、報告されたシス テム・イベントのテキスト記述(すべてのリモート・アクセス試行および構成変更に関する情報を含む)が含まれます。ログ内のすべ てのイベントには、IMM2 の日時の設定を使用したタイム・スタンプが付いています。一部のイベントは、アラートも生成します(そ のように構成されている場合)。イベント・ログ内のイベントをソートしたりフィルタリングして、その結果をテキスト・ファイルに エクスポートすることができます。詳しくは、27 ページの『「Events」タブ』および 149 ページの『イベント・ログの管理』を参照 してください。
	Event Recipients	「Event Recipients」ページでは、システム・イベントの通知先を管理することができます。このページを使用して、各受信者を構成したり、すべてのイベント受信者に適用される設定を管理することができます。また、テスト・イベントを生成して、通知機能の操作を 確認することもできます。詳しくは、30ページの『イベント受信者』および 151ページの『システム・イベントの通知』を参照して ください。
Service and Support	Problems	「Problems」ページでは、サポート・センターでサービス可能な現在未解決の問題を表示することができます。また、各問題の状況 も、その解決方法と関連させて表示することができます。詳しくは、32ページの『Problems オブション』を参照してください。
	Settings	「Settings」ページでは、ご使用のサーバーがサービス・イベントのモニターおよびレポートを行うように構成します。詳しくは、35 ページの「Settings オプション」を参照してください。
	Download Service Data	「Download Service Data」ページでは、IBM サポートがユーザーを支援するために使用できる情報の圧縮ファイルを作成します。詳 しくは、39 ページの『Download Service Data オプション』および 156 ページの『サービスおよびサポート情報の収集』を参照して ください。
Server Management	Server Firmware	「Server Firmware」ベージには、ファームウェア・レベルが表示され、ユーザーが IMM2 ファームウェア、サーバー・ファームウェ ア、および DSA ファームウェアを更新することができます。詳しくは、41 ページの『サーバー・ファームウェア』および 143 ペー ジの『サーバー・ファームウェアの更新』を参照してください。
	Remote Control	「Remote Control」ページでは、オペレーティング・システム・レベルでサーバーを制御することができます。このページを使用し て、リモート・ディスク機能およびリモート・コンソール機能の両方にアクセスすることができます。ご使用のコンピューターからサ ーバー・コンソールを表示および操作したり、コンピューターのディスク・ドライブ (CD-ROM ドライブやディスケット・ドライブ など)の1つをサーバーにマウントすることができます。ディスクをマウントした場合は、そのディスクを使用してサーバーを再始 動し、サーバー上のファームウェアを更新できます。マウントされたディスクは、サーバーに接続された USB ディスク・ドライブの ように表示されます。詳しくは、47 ページの『Remote Control』および 128 ページの『リモート・プレゼンス機能および Remote Control 機能』を参照してください。
	Server Properties	「Server Properties」ページでは、次のように、ご使用のサーバーの各種プロバティー、状況条件、および設定にアクセスすることが できます。「Server Properties」ページから使用可能なオブションは次のとおりです。
		<ul> <li>「General Settings」タブには、操作およびサポート担当者がシステムを識別するための情報が表示されます。</li> <li>「LEDs」タブには、すべてのシステム LED の状況が表示されます。このタブでは、ロケーション LED の状態を変更することもできます。</li> </ul>
		<ul> <li>「Hardware Information」タブには、サーバーの重要プロダクト・データ (VPD) が表示されます。IMM2 は、サーバー情報、サーバ ー・コンボーネント情報、およびネットワーク・ハードウェア情報を収集します。</li> </ul>
		<ul> <li>「Environmentals」タブには、サーバーとそのコンポーネントの電圧および温度の情報が表示されます。</li> </ul>
		<ul> <li>「Hardware Activity」タブには、システムに追加された、またはシステムから取り外された FRU (現場交換可能ユニット) コンボーネントの履歴が表示されます。</li> </ul>
		  詳しくは、52 ページの『サーバーのプロパティー』を参照してください。
	Server Power Actions	「Server Power Actions」ページでは、ご使用のサーバーを通じての完全なリモート電源制御(電源オン、電源オフ、および再始動アク ション)を提供します。詳しくは、57ページの『サーバー電源アクション』および 126ページの『サーバーの電源状況の制御』を参 照してください。
	Cooling Devices	「Cooling Devices」ページでは、サーバーにある冷却ファンの現在の速度および状況を表示します。詳しくは、57ページの『冷却装置』を参照してください。
	Power Modules	「Power Modules」ページには、システム内の電力モジュールと、その状況および電源の定格が表示されます。詳しくは、58ページの 『電源モジュール』を参照してください。
	Local Storage	「Local Storage」ページには、ストレージ・デバイスの物理構造とストレージ構成が表示されます。詳しくは、59ページの『ローカ ル・ストレージ』および 171ページの『ローカル・ストレージ構成の表示』を参照してください。
	Memory	「Memory」ページには、システムで使用可能なメモリー・モジュールと、その状況、タイプ、および容量が表示されます。モジュー ル名をクリックすると、そのメモリー・モジュールに関するイベントおよびハードウェアの追加情報が表示されます。デュアル・イン ライン・メモリー・モジュール (DIMM)の取り外しまたは交換を行った場合、正しいメモリー情報を表示するには、取り外しまたは 交換の後で少なくとも一度はサーバーの電源をオンにする必要があります。詳しくは、60ページの『メモリー』を参照してくださ い。
Server Management (続き)	Processors	「CPUs」ページには、システム内のマイクロプロセッサーと、その状況およびクロック・スピードが表示されます。マイクロプロセ ッサー名をクリックすると、そのマイクロプロセッサーに関するイベントおよび追加のハードウェア情報が表示されます。詳しくは、 61 ページの『Processors』を参照してください。
	Adapters	「Adapters」ページには、サーバーに取り付けられているアダプターのハードウェア、ファームウェア、およびネットワーク・アダプ ターに関する情報が表示されます。詳しくは、62ページの『アダプター』および 177ページの『アダプター情報の表示』を参照して ください。
	Server Timeouts	「Server Timeouts」ページでは、サーバー・ハングの発生を検出してリカバリーするためのサーバー始動タイムアウトを管理すること ができます。詳しくは、63ページの『サーバー・タイムアウト』および 70ページの『サーバー・タイムアウトの設定』を参照して ください。
	PXE Network Boot	「PXE Network Boot」ページでは、次回の再始動で Preboot Execution Environment (PXE)/動的ホスト構成プロトコル (DHCP) ネット ワーク始動を試行するために、ホスト・サーバーの始動 (ブート) シーケンスを変更することができます。ホスト始動シーケンスを変 更は、ホストが Privileged Access Protection (PAP) の支配下にない場合だけです。詳しくは、63ページの「PXE ネットワーク・ブー ト』および 142 ページの「PXE ネットワーク・ブートのセットアップ」を参照してください。
	Latest OS Failure Screen	「Latest OS Failure Screen」ページには、サーバー上で発生した最新のオペレーティング・システム障害の画面イメージ(ある場合) が表示されます。ご使用の IMM2 でオペレーティング・システム障害の画面をキャプチャーするには、オペレーティング・システ ム・ウォッチドッグが使用可能に設定されている必要があります。詳しくは、64 ページの『最新の OS の障害画面』および 158 ペ ージの『最新の OS 障害画面データのキャプチャー』を参照してください。
	Power Management	「Server Power Management」ページを使用して、電源関係のポリシーとハードウェアを管理でき、サーバーによって使用された電力 量のヒストリーがこのページに表示されます。詳しくは、64 ページの『電源管理』および 159 ページの『サーバー電源の管理』を参 照してください。
	Scalable Complex	「Scalable Complex」ページでは、スケーラブル・マルチノード・システムを表示および管理することができます。詳しくは、65 ページの『スケーラブル・マルチノード・システム』および 166 ページの『スケーラブル・マルチノード・システムの管理』を参照して ください。

### 表 1. IMM2 アクション (続き)

タブ	選択	説明
IMM Management	IMM Properties	「IMM Properties」ページでは、次のように、ご使用の IMM2 の各種プロパティー、および設定にアクセスすることができます。 「IMM Properties page」ページから使用可能なオプションは次のとおりです。
(次ページに続く)		・ 「Firmware」タブでは、「Server Management」の「Server Firmware」セクションへのリンクが提供されます。また、このタブから
		は、IMM2 バックアップ・ファームウェアの自動プロモーションを使用可能にすることもできます。
		• 「IMM Date and Time Settings」タブでは、IMM2 の日時設定を表示および構成することができます。
		<ul> <li>「Serial Port」タブでは、IMM2のシリアル・ポート設定を構成します。これらの設定には、シリアル・ポート・リダイレクト機能</li> </ul>
		で使用されるシリアル・ポートのボー・レート、およびシリアル・リダイレクト・モードと CLI モードの切り替えを行うためのキ
		ー・シーケンスなどがあります。
		詳しくは、67 ページの『第 4 章 IMM2 の構成』を参照してください。
	Users	「Users」ページでは、IMM2 ログイン・プロファイルおよびグローバル・ログイン設定を構成します。また、現在 IMM2 にログイン しているフーザー・アカウントを表示することもできます。グローバル・ログイン設定には Lightweight Directory Access Protocol
		(LDAP) サーバー認証の使用可能化、Web 非アクティブ・タイムアウトの設定、およびアカウント・セキュリティー設定のカスタマ
		イズなどがあります。詳しくは、76ページの『ユーザー・アカウントの構成』を参照してください。
IMM Management	Network	「Network Protocol Properties」ページでは、ご使用の IMM2 のネットワーク・プロパティー、状況、および設定にアクセスすること ができます。
(次ページに続く)		<ul> <li>「Ethernet」タブでは、IMM2 がイーサネットを使用して通信する方法を管理します。</li> </ul>
		・「SNMP」タブでは、SNMPv1 および SNMPv3 エージェントを構成します。
		・ 「DNS」タブでは、IMM2 が対話する DNS サーバーを構成します。
		• 「DDNS」タブでは、IMM2 用の動的 DNS を使用可能または使用不可に設定したり構成したりします。
		・ 「SMTP」タブでは、E メール経由でのアラートの送信に使用する SMTP サーバー情報を構成します。
		<ul> <li>「LDAP」タブでは、1 つ以上の LDAP サーバーで使用するユーザー認証を構成します。</li> </ul>
		・「Telnet」タブでは、IMM2 への Telnet アクセスを管理します。
		<ul> <li>「USB」タブでは、サーバーと IMM2 の間のインバンド通信に使用する USB インターフェースを制御します。これらの設定は、</li> </ul>
		USB リモート制御機能 (キーボード、マウス、大容量ストレージ) には影響しません。
		• 「Port Assignments」タブでは、IMM2 上での一部のサービスに使用するボート番号を変更することができます。
		  詳しくは、 87 ページの『ネットワーク・プロトコルの構成』を参照してください。
	Security	「IMM Security」ベージでは、次のように、ご使用の IMM2 のセキュリティー・プロパティー、状況、および設定にアクセスすることができます。
		・ 「HTTPS Server」タブでは、HTTPS サーバーを使用可能または使用不可に設定したり、HTTPS サーバーの認証を管理することが
		できます。
		<ul> <li>「CIM Over HTTPS」タブでは、CIM over HTTPS を使用可能または使用不可に設定したり、CIM over HTTPS の認証を管理する ことができます。</li> </ul>
		<ul> <li>「LDAP Client」タブでは、LDAP セキュリティーを使用可能または使用不可に設定したり、LDAP セキュリティーの認証を管理す</li> </ul>
		ることができます。
		<ul> <li>「SSH Server」タブでは、SSH サーバーを使用可能または使用不可に設定したり、SSH サーバーの認証を管理することができます。</li> </ul>
		・「Cryptography Management」タブでは、IMM2 のファームウェアを SP 800-131A の要件に準拠するように構成できます。
		  詳しくは、 103 ページの『セキュリティー設定の構成』を参照してください。
	IMM Configuration	「IMM Configuration」ページには、現行の IMM2 構成設定の要約が表示されます。詳しくは、113ページの『IMM の構成の復元と変更』を参照してください。
IMM Management	Restart IMM	「Restart IMM2」ベージでは、IMM をリセットすることができます。詳しくは、114 ページの『IMM2 の再始動』を参照してください。
(続き)	Reset IMM to factory defaults	「Reset IMM to factory defaults」ページでは、IMM2 の構成を出荷時のデフォルト値にリセットすることができます。詳しくは、 115 ページの『IMM2 の出荷時のデフォルト値へのリセット』を参照してください。
		 重要: 「Reset IMM to factory defaults」をクリックすると、IMM2 に対して行った変更はすべて失われます。
	Activation Key Management	「Activation Key Management」ページでは、オプションの IMM2 またはサーバーの Features on Demand (FoD) 機能のアクティペー
		ション・キーを管理することができます。詳しくは、116ページの『アクティベーション管理キー』を参照してください。

## 第 3 章 IMM2 Web ユーザー・インターフェースの概要

この章では、IMM2 Web ユーザー・インターフェース機能の使用方法の概要を示します。

重要: このセクションは、IBM BladeCenter および IBM ブレード・サーバーには適 用されません。一部の IBM BladeCenter 製品および IBM ブレード・サーバーでは IMM2 が標準ですが、IBM BladeCenter アドバンスト・マネージメント・モジュー ルは、システム管理機能のための 1 次管理モジュールです。ブレード・サーバー上 で IMM2 設定を構成するユーザーは、ブレード・サーバー上で Advanced Settings ユーティリティー (ASU) を使用してこれらのアクションを実行する必要がありま す。

#### Web セッションの設定

このセクションでは、Web インターフェース・セッションのメインページの設定に ついて説明します。

IMM2 のメインページでは、Web ページの右上のエリアにメニュー選択項目が表示 されます。これらのメニュー項目を使用すると、Web ページの最新表示の動作や、 ユーザーがログインするための資格情報を入力したときにユーザーに対して表示す るメッセージを構成することができます。次の図は、Web ページの右上のエリアに あるメニュー選択項目を示しています。



「Settings」項目をクリックすると、次のようなメニュー選択項目が表示されます。

USERID	Setti	na Lina out TEM
		Page Auto Refresh
		vrespass Message

#### ページの自動最新表示

Web ページの内容を 60 秒ごとに自動的に最新表示するよう設定するには、Web セッション・ページの右上のエリアにある「Settings」メニュー項目の「Page Auto Refresh」オプションを使用します。ページ内容を 60 秒ごとに最新表示するよう設 定するには、「Automatically refresh appropriate data...」チェック・ボックスを選 択し、「OK」を押します。ページの自動最新表示を使用不可に設定するには、この チェック・ボックスを選択解除し、「OK」を押します。次の図は、「Auto refresh settings」ウィンドウを示しています。

Auto refresh settings	х
Automatically refresh appropriate data (e.g., health status) every 60 seconds.	

一部の IMM2 Web ページは、自動最新表示のチェック・ボックスが選択されてい ない場合でも自動的に最新表示されます。自動的に最新表示される IMM2 Web ペ ージは、次のとおりです。

• System Status:

システムと電源の状況は、3秒ごとに自動的に最新表示されます。

• Server Power Actions: (「Server Management」タブの下):

電源の状況は、3秒ごとに自動的に最新表示されます。

• **Remote Control:** (「Server Management」タブの下):

「Start remote control...」の各ボタンは、1 秒ごとに最新表示されます。「Session List」テーブルは、60 秒に 1 回最新表示されます。

注:

- 自動的に最新表示される Web ページに Web ブラウザーからナビゲートした場合、Web セッションが非アクティブ・タイムアウトで自動的に終了しない可能性があります。
- 「Server Management」の「Remote Control」オプションのページを使用して Remote Control ユーザーに要求を送信した場合は、その Remote Control ユーザ ーから応答を受信するまで、またはその Remote Control ユーザーがタイムアウト になるまでは、どの Web ページにナビゲートしたかに関係なく、Web セッショ ンはタイムアウトになりません。Remote Control ユーザーからの要求の処理が完 了すると、非アクティブ・タイムアウト機能が再開されます。

注: 上記の注は、すべての Web ページに適用されます。

 IMM2 ファームウェアは、最大 6 つの同時 Web セッションをサポートします。 他のユーザーにセッションを解放するために、非アクティブ・タイムアウトでセッションが自動的にクローズされるのを待たず、作業が終了した時点で Web セッションからログアウトしてください。自動的に最新表示される IMM2 Web ページ上でブラウザーを放置した場合、Web セッションは非アクティブでも自動的にはクローズされません。

### 侵入警告メッセージ

ユーザーが IMM2 サーバーにログインしたときに表示するメッセージをセットアッ プするには、Web セッション・ページの右上のエリアにある「Settings」メニュー項 目の「**Trespass Message**」オプションを使用します。「Trespass Message」オプショ ンを選択すると、次の画面が表示されます。提供されるフィールドに、ユーザーに 対して表示するメッセージ・テキストを入力し、「**OK**」を押します。

Trespass message	х
A trespass message is text that will be displayed to any user log web or CLI interface. You can enter any relevant warning or info that you wish users to see.	gging in through the rmational text here
WARNING! This computer system and network is PRIVATE AND P	ROPRIETARY and m
OK Cancel	

このメッセージは、次の図に示すように、ユーザーがログインしたときに IMM2 ロ グイン・ページの「Message」エリアに表示されます。

-	User name:
_	
	Password:
	Inactive session timeout:
	No timeout 👻
	Message:
	WARNING! This computer system and network is PRIVATE AND PROPRIETARY and may only be accessed by authorized users.
	Log 1
ote: To ensure nd your session	security and avoid login conflicts, always ns using the "Log out" option in the upper

## ログアウト

セキュリティーを保証するには、作業が終了したら IMM2 Web セッションからロ グアウトし、開いた可能性がある他の IMM2 Web ブラウザー・ウィンドウがあれ ば、それらを手動でクローズします。

Web セッションからログアウトするには、Web ページの右上のエリアで「Log out」をクリックします。ログイン・ウィンドウが表示されます。

	User name:
-	l.
	Password,
	Inactive session timeout:
	No timeout 👻
	Message: WARNING! This computer system and network is PRIVATE AND PROPRIETARY and may only be accessed by authorized users.
	11
	Log In
Note: To ensure and your session	e security and avoid login conflicts, always ns using the "Log out" option in the upper

注: IMM2 ファームウェアは、最大 6 つの同時 Web セッションをサポートしま す。他のユーザーにセッションを解放するために、非アクティブ・タイムアウトで セッションが自動的にクローズされるのを待たず、作業が終了した時点で Web セ ッションからログアウトしてください。自動的に最新表示される IMM2 Web ペー ジ上でブラウザーを放置した場合、Web セッションは非アクティブでも自動的には クローズされない可能性があります。

### 「System Status」タブ

このセクションでは、IMM2 Web ユーザー・インターフェースの「System Status」 タブの下にあるオプションの使用について説明します。

「System Status」ページは、IMM2 Web ユーザー・インターフェースにログインし た後、または「System Status」タブをクリックしたときに表示されます。「System Status」ページから、システム状況、アクティブ・システム・イベント、およびハー ドウェア・ヘルス情報を表示することができます。次のウィンドウは、「System Status」タブをクリックするか、IMM2 Web インターフェースにログインしたとき に開きます。

IBM Integrated Manag	gement Module II	
System Status	Events - Service and Suppo	ort   Server Management   IMM Management   Search
System x3550 Test Server Renam	M4	
Host Name: Host		
The System Status and He resides. Common informati	alth page provides an at-a-gland on and actions are co-located or	ice overview of the operating status of the server in which this IMM on this one page.
System Status Power: On System state: OS boote	d	
System Information	Power Actions 💌 🛛 Remote	Control
Severity A So	urce Date	Message
Hardware Health@		
Component Type	Status	
Cooling Devices	🔽 Normal	
Power Modules	Normal	
Local Storage	🔽 Normal	
Processors	Normal	
Memory	Normal	
System	Normal	

ページの左上隅にある緑色のアイコン (チェック・マークが付いているもの)をクリ ックすると、サーバー・ヘルスの要約をすぐに取得できます。チェック・マーク は、サーバーが正常に動作していることを示しています。



赤い円または黄色の三角形のアイコンが表示された場合、それはエラー状態または 警告状態が生じていることを示しています (次の図を参照)。



赤い円のアイコンは、サーバーにエラー状態が存在することを示しています。黄色 の三角形のアイコンは、警告状態が存在することを示しています。赤い円または黄 色の三角形のアイコンが表示された場合は、次の図に示すように、その状態に関連 したイベントが「System Status」ページの「Active Events」セクションの下にリスト されます。

Active Eve	ents	0		
Severity		Source	Date	Message
🔇 Error		System	16 Jul 2012 01:00:28.000 PM	Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state.
🔇 Error		System	16 Jul 2012 01:00:29.000 PM	Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state.

IMM2 サーバーに記述名を追加して、個々の IMM2 サーバーの識別に役立てること ができます。IMM2 サーバーに記述名を割り当てるには、サーバー製品名の下にあ る「Add System Descriptive Name...」リンクをクリックします。



「Add System Descriptive Name...」リンクをクリックすると、その IMM2 サーバ ーに関連付ける名前を指定する次のようなウィンドウが開きます。システム記述名 は、いつでも変更できます。

Change System Descriptive Name
Edit the name of your system. This is a name used for descriptive purposes to help you identify your system.
Test Server
OK Cancel

ホスト名の横にある「**Rename...**」リンクをクリックすると、「Network Protocol Properties」ページが開きます。この「Network Protocol Properties」ページを使用して、「**Ethernet**」タブ上にホスト名を構成できます。詳しくは、 87 ページの『ネットワーク・プロトコルの構成』を参照してください。

「System Status」ページの「System Status」セクションには、サーバーの電源状態 と作動状態が表示されます。表示される状況は、「System Status」ページが開かれ た時点でのサーバー状態です (次の図を参照)。

System Sta	atus@	
Power:	On	
System state:	System r	running in UEFI
System Inform	ation 🔻	Power Actions

#### サーバーは、次の表に記載された状態のいずれかになります。

表 2. サーバーの電源状態と作動状態

サーバー状態	説明
System power off/state unknown	サーバーはオフの状態です。
System on/starting UEFI	サーバーの電源はオンですが、UEFI は稼働
	していません。
System running in UEFI	サーバーの電源はオンで、UEFI が稼働して
	います。
System stopped in UEFI	サーバーの電源はオンで、UEFI は問題を検
	出して実行を停止しています。
Booting OS or in unsupported OS	サーバーは、以下のいずれかの理由でこの状
	態になる場合があります。
	<ul> <li>オペレーティング・システム・ローダーは</li> </ul>
	始動したが、オペレーティング・システム
	がまだ稼働していない。
	<ul> <li>IMM2 Ethernet over USB インターフェー スが使用不可になっている。</li> </ul>
	・ オペレーティング・システムに Ethernet
	over USB インターフェースをサポートす
	るドライバーがロードされていない。
	<ul> <li>オペレーティング・システムがファイアウ</li> </ul>
	ォールを実行している可能性があるため、
	IMM2 への通信がブロックされている。
OS booted	サーバー・オペレーティング・システムは稼
	働しています。
Suspend to RAM	サーバーは、スタンバイ状態またはスリープ
	状態に置かれています。

「System Status」ページには、「System Information」、「Power Actions」、 「Remote Control」、および「Latest OS Failure Screen」の各タブも用意されてい ます。

System Information 
Power Actions 
Remote Control...
Latest OS Failure Screen

サーバーに関する情報を表示するには、「System Information」タブをクリックします。

ystem Information Qui	ck View
Name	Value
Machine Name	System x3550 M4
Machine Type-Model	7914A2A
Serial Number	06KNKL9
JUID	39B8A0803A7E11E284EF6CAE8B4E83C2
Server Power	On
Server State	OS booted
Total hours powered-on	1005
Restart count	27
Ambient Temperature	66.20 F / 19.00 C
Enclosure Identify LED	Off Change
Check Log LED	Off

電源オン、電源オフ、および再始動の各アクションによるサーバーの完全なリモート電源制御のために実行できるアクションを表示するには、「Power Actions」タブをクリックします。サーバー電源をリモート側で制御する方法について詳しくは、 126ページの『サーバーの電源状況の制御』を参照してください。

サーバーをオペレーティング・システム・レベルで制御する方法について情報を得るには、「Remote Control」タブをクリックします。Remote Control 機能について 詳しくは、128ページの『リモート・プレゼンス機能および Remote Control 機能』 を参照してください。

最新の OS 障害画面データをキャプチャーする方法について情報を得るには、

「Latest OS Failure Screen」タブをクリックします。最新の OS 障害画面について 詳しくは、158ページの『最新の OS 障害画面データのキャプチャー』を参照して ください。

「System Status」ページの「Hardware Health」セクションの下には、モニター対象 となっているハードウェア・コンポーネントとそのヘルス状況のリストがテーブル 形式で表示されます。表示されるコンポーネントの状況は、テーブルの「Component Type」列のコンポーネントの最もクリティカルな状態を反映している場合がありま す。例えば、あるサーバーにいくつかの電源モジュールが取り付けられており、1 つを除いてすべての電源モジュールが正常に動作している場合があります。その場 合、テーブル内の「Power Modules」コンポーネントの状況は、1 つの 電源モジュ ールのために、クリティカルの状況になります (次の図を参照)。

Hardware Health @	
Component Type	Status
Cooling Devices	🗹 Normal
Power Modules	🔇 Critical
Local Storage	🗹 Normal
Processors	Normal
Memory	🗹 Normal
System	Normal

各コンポーネント・タイプはリンクになっており、これをクリックすると、さらに 詳細な情報を取得できます。コンポーネント・タイプをクリックすると、個々のコ ンポーネントの状況をリストしたテーブルが表示されます (次の図を参照)。

Memory Display the memory	/ modules available on the	e server. Clicking on a module	displays a Properties pop-up window with
FRU Name	▲ Status	Туре	Capacity (GB)
DIMM 4	Normal	DDR3	4
DIMM 9	Normal	DDR3	4
DIMM 16	Normal	DDR3	4
DIMM 21	Normal	DDR3	4

テーブルの「FRU Name」列のコンポーネントをクリックすると、そのコンポーネ ントの追加情報を取得できます。そのコンポーネントについて、アクティブなすべ てのイベントが表示されます。

Events	Hardware Information	
mere are	no active events for this device	
lass		
lose		
そのコンポーネントの詳細情報を得るには、「Hardware Information」タブをクリックします。

Events	Hardwa	re Information	
Description	1	DIMM 4	
PartNumbe	en	M393B5773CH0-YH9	
RU Serial	Number	8634E095	
Manuf Date	е	2211	
Гуре		DDR3	
Size		2 GB	

# 「Events」タブ

このセクションでは、IMM2 Web ユーザー・インターフェースの「Events」タブの 下にあるオプションの使用について説明します。

「Events」タブの下にあるオプションを使用すると、「Event Log」ヒストリーを管理し、E メール通知および syslog 通知のイベント受信者を管理することができます。次の図は、IMM2 Web ページの「Events」タブの下にあるオプションを示しています。

IBM Integrated Manag	jement Mo	dule II			
System Status	Events 👻	Service and Support	•	Server Management 👻	IMM Management 👻 🛛
	Event Lo	9	Full	log history of all events	
System x3750 Add System Descriptive Nam	لال) Event Recipients		Add and modify E-Mail and SysLog notifications		

## イベント・ログ

「Event Log」ページを表示するには、「Events」タブで「Event Log」を選択しま す。「Event Log」ページには、IMM2 によって報告されたイベントの重大度とすべ てのリモート・アクセス試行および構成変更に関する情報が表示されます。ログ内 のすべてのイベントには、IMM2 の日時の設定を使用したタイム・スタンプが付い ています。一部のイベントは、アラートも生成します(「Event Recipients」ページ でそのように構成された場合)。イベント・ログ内のイベントは、ソートしたりフィ ルターに掛けたりすることができます。次に、イベント・ログ・ページの図を示し ます。

	📑 🧏 🔛	***	Filters: 🔕	🛕 🚺 💄 🛛 Time: 🛛 All Date	s - Search Events Go
	Severity	Source	Date	<ul> <li>Event ID</li> </ul>	Message
0	of 51 items filtered		0 items selected	Clear filter Applied filters: Events:[ Erro	or Warning Information Audit ]
	🔝 Informational	System	31 1 2013 09:02:42.771 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID from webguis at IP address 9.111.29.57.
	👔 Informational	System	31 1 2013 09:01:00.297 AM	0x400000160000000	ENET(CIM.ep1) DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.ibm.com, IP@=9.186.166.78, SN=255255.255.128, GW@=9.186.166.1, DNS1@=9.0.148.50.
	🔝 Informational	System	31 1 2013 09:00:58.957 AM	0x4000001900000000	LAN: Ethernet[IBM:ep2] Interface is now active.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 09:00:55.004 AM	0x4000001700000000	ENET[CIM:ep2] IP-Cfg/HStName=IMM2-6cae8b4e83c6, IP@=169.254.95.118,NetMsk=255.255.0.0, GW@=0.0.0.
	🔝 Informational	System	31 1 2013 09:00:53.403 AM	0x4000003700000000	ENET[CIM:ep1] IPv6-LinkLocal:HstName=IMM2-6cae8b4e83c6, IP@=fe80::6eae:8bff.fe4e:83c6.Pref=64.
	🔢 Informational	System	31 1 2013 09:00:51.592 AM	0x4000001900000000	LAN: Ethernet[IBM:ep1] interface is now active.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 09:00:47.068 AM	0x4000000100000000	Management Controller SN# 06KNKL9 Network Initialization Complete.
	🔟 Informational	System	31 1 2013 09:00:02.874 AM	0x800801282101ffff	Device Low Security Jmp has been added.
	🔢 Informational	Power	31 1 2013 09:00:02.304 AM	0x806f00091301ffff	Host Power has been turned off.
	🔢 Informational	System	31 1 2013 08:55:11.252 AM	0x4000001500000000	Management Controller SN# 06KNKL9 reset was initiated by user USERID.
	🚹 Informational	System	31 1 2013 08:47:59.118 AM	0x4000002300000000	Flash of SN# 06KNKL9 from (.:ffff.9.186.166.119) succeeded for user USERID .
	🚺 Informational	System	31 1 2013 08:43:15.666 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful, Login ID: USERID from webguis at IP address 9.186.166.119.
					Remote Login Successful Login ID: USERID from

イベント・ログ内のイベントのソートおよびフィルター操作を行うには、列見出し を選択します。「Export」ボタンを使用して、イベント・ログ内のすべてのイベン トまたは選択したイベントをファイルに保存できます。特定のイベントを選択する には、「Event Log」のメインページでイベントを1つ以上選択し、「Export」ボ タンを左クリックします (次の図を参照)。

Event Log This page displays the contents of the IMM event log, and allows y entry first). For each log entry, the severity of the event is displayed							
Export Event Logs							
Severity	Source	Date					
0 of 52 items filtered		2 items selecte					
🔽 🚺 Informational	System	31 Jan 2013 09:1					
🔽 📑 Informational	System	31 Jan 2013 09:0					

削除するイベントのタイプを選択するには、「Delete Events」ボタンを使用します (次の図を参照)。

2	🔄 🎽 🔛	XII	Filte	rs: 🔇 🛕 🔳 💄	Time: All Dates	✓ Search Events Go
	Severity	Source	Date	<ul> <li>Event ID</li> </ul>		Message
	0 of 52 items filtered		Delete Events		х	g Information Audit ]
	Informational	System	3 Choose which eve	ents you wish to delete		Remote Login Successful. Login ID: USE webguis at IP address 9.186.166.119.
	Informational	System	3 Platform Event Audit events	1001		Remote Login Successful. Login ID: USE webguis at IP address 9.111.29.57.
	Informational	System	OK Cancel	0.231 AM 0X4000010000	00000	ENET[CIM:ep1] DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.ibm.com, IP@=9.186.166.78, SN=255.255.255.128, GW@=9.186.166.

表示するイベント・ログ項目のタイプを選択するには、適切なボタンをクリックします (次の図を参照)。



特定のタイプのイベントまたはキーワードを検索するには、「Search Events」ボッ クスにイベントまたはキーワードのタイプを入力してから、「Go」をクリックしま す (次の図を参照)。

2	🔄 🧏 🔛 🕻		Filters: 😣			Time: All Dates	- IENET	<u>P</u>
	Severity	Source	Date	•	Event ID		Message	
	0 of 53 items filtered		0 items selected	<u>C</u>	lear filter Applied	filters: Events:[ Error Warn	ing Information Audit ]	
	🚹 Informational	System	1 Feb 2013 01:29:28.414 AM		0x4000000e00000	000	Remote Login Successfu webguis at IP address 9.1	I. Login ID: USERID 186.166.119.

ログ確認 LED がオンになっていて、関連したイベント・ログが選択されていると きに、ログ確認 LED をオフにするには、「Check Log LED Status」ボタンをクリ ックします (次の図を参照)。

2	I 🔄 送 🔠	***		Filters: 🙆 🛛	<u>A</u> 🖪 🔒	Time: All Dates	✓ Search Events Go
	Severity	Source	Date		✓ Event ID		Message
-0-	0 of 55 items filtered		Change Che	ck Log LED		x	g Information Audit ]
	🛐 Informational	System	1 When this LE	When this LED is lit, it indicates that an error has occurred. Read the event log to		ED Check Log state changed to Lit by USER	
	🔝 Informational	System	acknowledge present.	s that you have re	Remote Login Successful. Login ID: USERID webguis at IP address 9,186,166,119.		
	🔝 Informational	System	Do you want i	o turn off the Che	Remote Login Successful. Login ID: USERID webguis at IP address 9.186.166.119.		
	👔 Informational	System	3				Remote Login Successful. Login ID: USERID webguis at IP address 9.186.166.119.

イベント・ログ・ツールバーの「Filter Events」ボタンのいずれかをクリックして、 表示するイベントを選択できます。フィルターを消去してすべてのタイプのイベン トを表示するには、次の図に示す「Clear Filter」リンクをクリックします。

Z   🔄 送 🔛		Filters:	8			8	Time: All Dates - Search Events Go	
Severity	Source	Date		-	Event ID		Message	
🚔 34 of 56 items filtered		0 items selected		C	ear filter	Ą	Applied filters: Events: [Error Warning Audit]	

# イベント受信者

E メール通知と syslog 通知を追加および変更するには、「Events」タブで「Events Recipients」オプションを使用します。



「Event Recipients」オプションを使用すると、システム・イベントの通知先を管理 することができます。各受信者を構成したり、すべてのイベント受信者に適用され る設定を管理したりすることができます。また、テスト・イベントを生成して、通 知機能を確認することもできます。

E メールと syslog の通知を作成するには、「Create」ボタンをクリックします。次の図は、「Event Recipients」ウィンドウを示しています。



ターゲットの E メール・アドレスをセットアップし、通知するイベントのタイプを 選択するには、「Create E-mail Notification」オプションを選択します。また、 「Advanced Settings」をクリックすると、開始索引番号を選択できます。E メール にイベント・ログを含めるには、「Include the event log contents in the e-mail body」チェック・ボックスを選択します。「Create E-mail Notification」ウィンドウ の図を次に示します。

Create E-Mail Notifica	ation			×				
Use this dialog to configure specified E-mail recipients to receive <u>Critical, Attention or Syste</u> m notifications Note: To enable an E-mail recipient, you need to go to the [SMTP tab on Network Protocols]page to configure the email server correctly.								
Descriptive name:								
E-Mail address:								
Events to receive:								
Select all events								
Show sub-types	🔽 Critical	✓ Attention	System					
Include the event lo	og contents in the e-mail bod	ly .						
Status: © Enable this recipien O Disable this recipien	it ht							
Advanced Settings								
OK Cancel								

SysLog コレクターのホスト名と IP アドレスをセットアップし、通知するイベント のタイプを選択するには、「Create SysLog Notification」オプションを選択しま す。また、「Advanced Settings」をクリックすると、開始索引番号を選択できま す。このタイプの通知に使用するポートを指定することもできます。「Create SysLog Notification」ウィンドウの図を次に示します。

Create SysLog Notification			×
Use this dialog to configure specified SysLog server to r	eceive Critical, Attention or System notif	fications.	
Descriptive name:			
Host name or IP address of the SysLog collector: 🖗	Port:		
Events to receive: Select all events			
Show sub-types	<b>Attention</b>	System 🥪	
Status: © Enable this recipient Disable this recipient			
Advanced Settings			
OK Cancel			

既存の E メール通知またはシステム通知のターゲットを構成するには、ターゲット 名をクリックします。次の図は、「Properties for Email Subject」ウィンドウを示し たもので、このウィンドウは既存の E メール通知およびシステム通知のターゲット を構成するのに使用します。

Use this dialog to config Note: To enable an E-m	ure specified E-mail recipients to receive Critics all recipient, you need to go to the SMTP tab on	<ol> <li>Attention or System notifications Network Protocols page to configure the email</li> </ol>	server correctly.
Descriptive name:			
Email Subject			
E-Mail address:			
recipient1@test.com			
Events to receive:			
Select all events			
Hide sub-types	🔯 Critical	Attention	🔽 System
	Critical Temperature Threshold Exceeded     Critical Velage Threshold Exceeded     Critical Velage Threshold Exceeded     Critical Velage Temperature     Hard Dak Once False     Fain False     CPU False     Memory False     Hardware Incorpositility     Power redundancy takine     An other critical version	Power restandarcy warring     Warring Temperature Threshold Exceeded     Warring Volag: Threshold Exceeded     Warring Nover Threshold Exceeded     Warring Nover Threshold Exceeded     Warring Nover Threshold Exceeded     Original Fac events     Original State     Memory Warring     Al other asterios events	Successful Remote Lagen Coperating System Thread At date televisational system events System Prever OvVDI Operating System Lockder westshold live Operating System (Ersk) Deventing System (Ersk) Event (or 21% full Sector (21% full Methyde Longe

選択した E メール宛先にテスト E メールを送信するには、「Generate Test Event」ボタンを選択します (次の図を参照)。



イベント通知を再試行する限度、イベント通知項目間の遅延 (分単位)、および試行 間の遅延 (分単位)を設定するには、「Global Settings」ボタンを選択します (次の 図を参照)。

Event Notification Global Settings	×
These settings will apply to all event notifications.	
Retry limit: 5 - Delay between entries (minutes):	
0.5 - Delay between attempts (minutes): 0.5 -	
OK Cancel	

E メールまたは syslog の通知の宛先を削除するには、「**Delete**」ボタンを選択しま す。次のウィンドウが開きます。

IBM Integr	rated Manag	ement Modul	e II			
Sys	stem Status	Events 👻 Se	rvice and Su	ipport 👻 Server Mana	gement 👻 IMM Mana	gement 👻 🛛 Search
Event I This table le name for that Create -	Recipie ets you view a t particular rec Generate Te	nts summary list of ipientmor est Event	all remote a e Global Sett	lert recipients. Use the	links in the Name colum	n to configure indiv
Nam	ne	Notification Method		Events to Receive	Status	
🔘 Ema	Email Subject			None	Enabled	
🔘 Ema	ill2 Subject	E-Mail		None	Enabled	
	Confi	rm Event Not Do you wan Cancel	ification D t to delete	eletion 9 the notification 'Er	x nail Subject' ?	

# 「Service and Support」タブ

このセクションでは、IMM2 Web ユーザー・インターフェース・ページの「Service and Support」タブの下にあるオプションの使用について説明します (次の図を参照)。

IBM Integrated Management Mo	dule II			
System Status Events 🗸	Service and Support $\star$	Server Management 👻	IMM Management 👻	Search Q
System x3100 M4	Problems	Problems addresse have enabled serv problems.	ed by IBM Support, if you ice and support to report	
System x3100 M4 Rename.	Settings	Configure your sys service events	stem to monitor and report	
The System Status and Health page p resides. Common information and actio	Download Service Data	Obtain a compress data	ed file of relevant service	IMM

# Problems オプション

サポート・センターでサービス可能な未解決の問題のリストを表示するには、 「Service and Support」タブで「Problems」オプションを使用します (次の図を参 照)。「Problem Status」列に各問題の状況を表示し、問題が解決されたら、 「Corrected」列でイベントに修正済みのフラグを手動で付けることができます。

「Events」の「Problem Status」値には、Pending、Success、Disable、Not Sent、また は Failed があります。

	Integrated Ma	anagement Mo	dule II					USERID	Settings   Log out IE
~	System Stat	tus Events <del>•</del>	Service and Support	<ul> <li>Server Manager</li> </ul>	gement 👻 IMM Manag	gement 🗸	Search	٩	
erv he Se ave be	vice and rvice & Support ten opened an vent can have	t Problems page id status related e the status of	- Problems alows the user to view to their resolution. You Pending, Success, Di	r a current list of ; can select to ma isabled, Not Sen	problems serviceable by inually mark one event a it or Failed.	the Support Center tha is corrected.	ıt.		
isnlav	for: Both IBM	port is not yet	: enabled.	Export	d Problems Open Set	nice Request	Test Request Refresh		
isplay	for: Both IBM	Support is not yet Support and File Message	e Transfer Server 👻	Export Ignore Severity	d Problems Open Set	rvice Request Open	Test Request Refresh File Transfer Server	Event Date	Event ID
isplay	roice and Sup for: Both IBM Corrected No	Support is not yet Nessage Uncorrectable memory devic Subsystem Sy	error detected for e 1 in Group 1 on stem Memory.	Export Ignore Severity Severity	d Problems Open Set Problem Status Disabled	rvice Request Open Ticket Number	Test Request Refresh File Transfer Server Disabled	Event Date 19 Nov 2013, 04:26:52.000 PM	Event ID 0x806f010c25810001
isplat	for: Both IBM Corrected No No	Poort is not yet Support and File Message Uncorrectable memory devic Subsystem Sy An Uncorrecta occurred on bio	error detected for e 1 in Group 1 on stem Memory. ble Bus Error has is CPUs.	Export Ignore Severity @ Error @ Error	d Problems Open Set Problem Status Disabled Disabled	N/A	Test Request Refresh File Transfer Server Disabled Disabled	Event Date 19 Nov 2013, 04:26:52:000 PM 19 Nov 2013, 04:25:57:000 PM	Event ID 0x806f010c25810001 0x806f08132583ffff
isplan	roce and Sup for: Both IBM Corrected No No No	Poort is not yet Support and File Message Uncorrectable memory devic Subsystem S) An Uncorrecta occurred on bi An Uncorrecta occurred on bi	error detected for = Transfer Server + = tin Group 1 on stem Memory. ble Bus Error has is CPUs. ble Bus Error has is CPUs.	Export Ignore Severity @ Error @ Error @ Error	d Problems Open See Problem Status Disabled Disabled Disabled	N/A N/A	Test Request Refresh File Transfer Server Disabled Disabled Disabled	Event Date 19 Nov 2013, 04:26:52:000 PM 19 Nov 2013, 04:25:57:000 PM 18 Nov 2013, 04:45:23:000 PM	Event ID           0x806f010c25810001           0x806f08132583fff           0x806f08132583fff
splan	roce and Sup for: Both IBM Corrected No No No No	I Support is not yet Message Uncorrectable memory devic Subsystem Sy An Uncorrecta occurred on bi An Uncorrecta occurred on bi An Uncorrecta	enabled. a Transfer Server + error detected for e 1 in Group 1 on stem Memory. ble Bus Error has us CPUs. ble Bus Error has us CPUs. ble Bus Error has us CPUs.	Export Ignore Seventy Seventy Error Error Error Error Error	d Problems Open Set Problem Status Disabled Disabled Disabled Disabled	N/A N/A N/A	Test Request Refresh File Transfer Server Disabled Disabled Disabled Disabled	Event Date 19 Nov 2013, 04:25:57.000 PM 19 Nov 2013, 04:25:57.000 PM 18 Nov 2013, 04:45:23.000 PM 11 Nov 2013, 09:43:54.000 PM	Event ID           0x806010c25610001           0x80600132563mm           0x806008132563mm           0x806008132563mm           0x806008132563mm

「**Display for:**」フィールドには、以下のいずれかのモードが表示されます (以下の 図を参照)。

- · Both IBM Support and File Transfer Server
- IBM Support Only
- File Transfer Server Only

isplay	for: Both IB	M Support and File Transfer Server 💌	Export Ignored	d Problems Open Ser	vice Request Open	Test Request Refresh		
	Co Both I	BM Support and File Transfer Server	Severity	Problem Status	Ticket Number	File Transfer Server	Event Date	Event ID
	No File Tra	IBM Support Only File Transfer Server Only		Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 09:43:54.000 PM	0x806f08132583fff
	No	Fault in slot One of PCIs on system System x3750 M4.	Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 08:41:25.000 PM	0x806f002125820900
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 08:37:50.000 PM	0x806f08132583ffff
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	28 Oct 2013, 08:28:12.000 PM	0x806f08132583ffff
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	23 Oct 2013, 07:47:31.000 PM	0x806f08132583ffff

service.csv ファイルをダウンロードするには、「Export」タブをクリックしま す。以下のウィンドウが表示されます。

service.csv which is a: CSV file (896 bytes) from: http://9.115.232.133
from: http://9.115.232.133
What should Firefox do with this file?
O Open with Browse
Save File

コール・ホーム 機能で報告を行わないイベント ID のリストを表示するには、

「Ignore Problems」タブをクリックします。このリストにイベント ID を追加する には、「Event ID」フィールドにイベント ID を入力して「Add」ボタンを押しま す (次の図を参照)。 注: イベント ID は、「Service and Support Problem List」の「Event Log」または 「Event ID」列から取得されます。イベント ID をテキスト・ボックスに追加する には、コピー・アンド・ペースト機能を使用します。

IBN Integrated Management Module II	USERID	Settings	Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search				
Ignored Problems The table below shows the let of event IDs that will not be reported by call home. You can add events to this table by entering an event ID in the text box and clking the Event Log and Service and Support Problem List entered into the text box using the copy-and-paste function. Event ID :	add button. E	event IDs ca	n be obtaine	d from the
Remove Selected Remove All				
No Data Available				

有効なイベント ID を入力して「Add」ボタンをクリックすると、イベント ID が 正常に追加されたことを示す確認ウィンドウが表示されます。

Ignored Problems This cable blow shows the list of event this that will not be reported by call home. You can add even the too be using this carge wedgests function.  Hence Solution Remone Solution To can add event Remone Solution To can add event to can add ev	nts to the table by entang an event ID in the test becaud ciding the add butter	. Deart Ds can be abtained from the Event Log and Server and Support-Poilden Lat entered int
	Spored Problems ×	

「Ignored Problems」リストからイベント ID を削除するには、次のステップを実行 します。

1. 削除するイベント ID の「Index」チェック・ボックスを選択します。

注: 複数のイベント ID を削除するには、該当するすべての「Index」チェック・ボックスを選択します。

2. 「Remove Selected」ボタンをクリックします (以下の図を参照)。

Ignored Problems		
This table below shows the list of event IDs that will not be reported by call home. You can add event the text box using the copy-and-paste function.	is to this table by entering an event ID in the text box and clicking the add butto	n. Event IDs can be obtained from the Event Log and Service and Support-Problem List entered int
Event ID : 0x906/08132583ff Add		
Remove Selected Remove All		
Index Event ID		
1 806038132583#00		
	Isnored Problems ×	
	Add event id to the ignore list successfully.	
	Close	
		,

選択したイベントが削除され、確認ウィンドウが表示されます。

Event ID : 0x806f0	8132583ff Add		
Remove Selected	Remove All		
Index	Event ID		
	No Data Available		
			Ignored Problems
			Removed selected event IDs from ignore list.
		1	Close

リストからすべてのイベント ID を削除するには、「Remove All」ボタンを選択 します。以下のウィンドウが表示されます。

Event ID : 0x806f04	8132583ff Add		
Remove Selected	Remove All		
Index	Event ID		
	No Data Available		
		Ignored Problems	х
		Removed all event IDs from ignore list.	
		Close	

問題の区域を指定して問題のテキスト記述を入力することで、サービス要求を手動 でオープンするには、「Open Service Request」タブをクリックします。

テスト用のコール・ホーム (IBM へのコールのサポート)要求を生成して、この機能の適切な構成を効率よく行ったり、適切に作動することをテストしたりするには、「Open Test Request」タブをクリックします。

問題およびその現行状況のリストを更新するには、「Refresh」タブをクリックしま す (次の図を参照)。

(i) Se Display	for: Both IBM	port is not yet enabled.	Export Ignore	d Problems Open Ser	vice Request Open	Test Request Refresh		
	Corrected	Message	Severity	Problem Status	Ticket Number	File Transfer Server	Event Date	Event ID
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 09:43:54.000 PM	0x806f08132583ffff
	No	Fault in slot One of PCIs on system System x3750 M4.	Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 08:41:25.000 PM	0x806f002125820900
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	11 Nov 2013, 08:37:50.000 PM	0x806f08132583fff
	Yes	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	28 Oct 2013, 08:28:12.000 PM	0x806f08132583fff
	No	An Uncorrectable Bus Error has occurred on bus CPUs.	Error	Disabled	N/A	Disabled	23 Oct 2013, 07:47:31.000 PM	0x806f08132583fff

## Settings オプション

サービスとサポートの設定を表示、追加、または変更するには、「Service and Support」タブで「Settings」オプションを使用します (次の図を参照)。

注:

- コール・ホーム (IBM への呼び出しサポート)を正常に行うには、ドメイン・ネーム・システム (DNS)の設定が有効であることを確認してください。
- IBM サポートを有効にするには、サービス・センターおよび連絡先情報が必要です。
- ファイル転送サーバーを使用可能にするには、サーバー情報を正確に入力する必要があります。

IBM	ntegrated Mana	gement Mo	odule II					USERID	Settings   Log out	IBM.
	System Status	Events 🗸	Service and Support $\star$	Server Management 🗸	IMM Management 👻		Search	٩		
Serv Use the settings to input	rice and S apage to view or of a re valid. The ser t the server inform re	upport thange curre vice center a ation correct	t - Settings nt service and support set ind contact information is ity.]	ttings. To successfully Ca required to enable IBM s	ll home (IBM support), n upport. To enable file tr	ake sure DNS ansfer server,				
🛆 Se	vice and Suppor	t is not yet	enabled.							
IBM S	upport File Tran	sfer Server	HTTP Proxy							
Enable IBM Support To successfully Call home (IBM support), make sure DNS settings are valid. The service center and contact information is required to enable IBM support. Enable IBM Support. Automatically send the service information to IBM.										
IBM S	Service Center									
	ountry code: 🧼									
Cont	act Information									
Т	he information her	e will be use	d by IBM Support for any	follow-up inquires and sh	ipment.					
	rimay Contact			Alterna	te Contact (Optional)					
	Company name: 🥥			Contact	name: 🥝					
(	Contact name: 🤍			Telepho	ne number: 🤍	Extension: @				
	elephone number	:0	Extension: 🥘	Contact	Email address: 🥥	]				

サービス・プロセッサーが自動的に IBM にサービス情報を送信することを許可す るには、次のステップを実行します (次の図を参照)。

- 1. 「**IBM Support**」タブをクリックします。
- 2. 「Enable IBM Support」チェック・ボックスをクリックします。
- 3. 「**IBM Service Center**」リストから、該当する IBM サービス・センターの場所 を選択します。
- 4. 以下のフィールドに、「Primary Contact」情報を入力します。
  - Company name (会社名)
  - Contact name (連絡先の名前)
  - Telephone number (電話番号)
  - Extension (内線番号、該当する場合)
  - Contact Email address (連絡先の E メール・アドレス)
  - Address (番地)
  - City (市区町村)
  - State/Providence (都道府県)
  - Postal code (郵便番号)
- 5. 「Apply IBM Support Settings」ボタンをクリックします。

The transfer better	HTTP Proxy	
able IBM Support		
o successfully Call home (IBM supp	port), make sure	settings are valid. The service center and contact information is required to enable IBM supp
Enable IBM Support. Automat	ically send the se	information to IBM.
M Service Center		
in Service Center		
Country code: 1		
US United States	•	
ntact Information		
The information here will be use	ed by IBM Suppo	r any follow-up inquires and shipment.
Primay Contact		Alternate Contact (Optional)
Company name: 💷		Contact name: @
Company		
Contact name: <a>O</a>		Telephone number:  Extension:
Contact		
Telephone number: 🥥	Extension:	Contact Email address: 🥥
000000		
Contact Email address: 🕘		Machine Location Phone: 🥥
test@test.com		
Address @		
Address		
City: 2		
City		
State/Province:		
Sta		
Postal code:		
000		
Apply IBM Support Settings Re	set	

サービス・プロセッサーが、ハードウェア・サービス可能イベントおよびデータを 指定されたファイル転送サーバーのサイトに送信することを許可するには、次のス テップを実行します (次の図を参照)。

- 1. 「**File Transfer Server**」タブをクリックします。
- 2. 「Enable File Transfer Server」チェック・ボックスにチェック・マークを付け ます。
- 3. 「Apply File Transfer Server Settings」ボタンをクリックします。

IBM Support File Transfer Serve	ar HTTP Proxy
Use this feature to send hardware hardware warranty, you should spe your service provider in correcting	serviceable events and data to the FIe Transfer Server site you specify. If an approved service provider is providing your ecfy the FIe Transfer Server site provided by your service provider. Information contained in the service data will assist the hardware issue.
💟 Enable File Transfer Server	
Protocol:	
FTP V	
IP address or host name:	Port:
9.115.232.123	21
User name:	
USERID	
Password:	
•••••	
Apply File Transfer Server Setting	75 Reset

インターネットへの接続に使用する方式を設定するには、次のステップを実行しま す (次の図を参照)。

- 1. 「HTTP Proxy」タブをクリックします。
- 2. インターネットのアクセスに使用する以下のいずれかの方式をクリックします。

- The management server can access the Internet without a proxy server (管理サ ーバーはプロキシー・サーバーなしでインターネットにアクセスできます)
- The management server will require a proxy server to access the Internet (管理 サーバーはインターネットにアクセスするためにプロキシー・サーバーを必要 とします)

IBM Support	File Transfer Server	HTTP Proxy
Select the m	ethod to connect in	ternet
) The manag	ement server can acce	ess the Internet without a proxy server
The manage	ement server will requ	ire a proxy server to access the Internet
Apply Res	set	

- インターネットへのアクセスにプロキシー・サーバーを必要とする場合は次のス テップを実行します (次の図を参照)。必要でない場合は、ステップ 4 から続行 します。
  - a. 「 **IP** address or host name」フィールドに、プロキシー・サーバーの **IP** ア ドレスまたはホスト名を入力します。
  - b. 「ポート」フィールドに、プロキシー・サーバーのポートを入力します。

注: 「Use authentication」チェック・ボックスを選択するかどうかは、オプションです。

IBM Support	File Transfer Server	🔇 HTTP Proxy					
Select the method to connect internet							
The manage	ement server can acce	ess the Internet w	ithout a proxy server				
The manage	iement server will requ	ire a proxy server	to access the Internet				
IP addres	s or host name:			Port:			
			1	3128			
🔽 Use au	uthentication						
User n	User name:						
Password							
Apply Res	set						

4. 「Apply」ボタンをクリックします。

## ファイアウォールおよびプロキシーの準備

使用しているネットワークにファイアウォールがある場合、または管理サーバーが プロキシー・サーバーを使用してインターネットにアクセスする必要がある場合 は、ファイアウォールおよびプロキシー・サーバーを構成する必要があります。 ネットワーク内にファイアウォールおよびプロキシーを構成するには、以下のステ ップを実行します。

- 1. インストールを開始する前に、システム管理環境で使用するポートを識別し、それらのポートが開いていることを確認します。例えば、リスナー・ポートが開いていることを確認する必要があります。
- 2. 以下のインターネット・アドレスに対するインターネット接続が存在することを 確認します。

注: IP アドレスは変更されることがあるため、可能な限り DNS 名を使用してください。

ホスト名	IP address	Port	説明
eccgw01.boulder.ibm.com	207.25.252.197	443	Electronic Customer Care (ECC) ト ランザクション・ゲートウェイ
eccgw02.rochester.ibm.com	129.42.160.51	443	ECC トランザクション・ゲートウ ェイ
www.ecurep.ibm.com	192.109.81.20	443	状況報告および問題報告のための ファイル・アップロード
www6.software.ibm.com	170.225.15.41	443	状況報告および問題報告のための ファイル・アップロード。 testcase.boulder.ibm.com へのプロ キシー
www-945.ibm.com	129.42.26.224	443	問題報告サーバー v4
	129.42.34.224	443	問題報告サーバー v4
	129.42.42.224	443	問題報告サーバー v4
www.ibm.com	129.42.56.216	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイ ル (CCF) ダウンロード
	129.42.58.216	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイ ル (CCF) ダウンロード
	129.42.60.216	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイ ル (CCF) ダウンロード
www-03.ibm.com	204,146,30.17	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイ ル (CCF) ダウンロード

表3. 必要なインターネット接続

## Download Service Data オプション

サーバーに関する情報を収集して圧縮ファイルを作成するには、「Service and Support」タブで「Download Service Data」オプションを使用します。このファイルを、問題判別を支援するために IBM サポートに送信することができます。

「Download Now」ボタンをクリックして、サービスおよびサポートのデータをダウンロードします (次の図を参照)。



データを収集するプロセスが開始されます。このプロセスでは、後でファイルに保 存できるサービス・データを生成するために数分かかります。進行状況を示すウィ ンドウが表示され、データが生成されていることを示します。



プロセスが完了すると以下のウィンドウが表示され、生成されたファイルの保存場 所を入力するプロンプトが出ます。



## 「Server Management」タブ

このセクションでは、IMM2 Web ユーザー・インターフェース・ホーム・ページの 「Server Management」タブの下にあるオプションについて説明します。 「Server Management」タブの下にあるオプションを使用すると、サーバー・ファ ームウェアの状況と制御、Remote Control アクセス、サーバー・プロパティーの状 況と制御、サーバー電源アクション、冷却装置、電源モジュール、ローカル・スト レージ、メモリー、プロセッサー、アダプター、サーバー・タイムアウト、PXE ネ ットワーク・ブート、最新の OS 障害画面、電源管理、およびスケーラブル・マル チノード・システムに関する情報を表示したり、それらに関連したタスクを実行し たりすることができます (次の図を参照)。

重要: 一部のオプションは、ご使用のサーバーで使用できない場合があります。

「Server Management」タブに表示されるオプションは、IMM2 が存在するサーバー・プラットフォームおよびサーバーに取り付けられているアダプターに基づいています。



# サーバー・ファームウェア

サーバーにインストールされているファームウェアのレベルを表示したり、ファー ムウェアの更新を適用したりするには、「Server Management」タブで「Server Firmware」オプションを選択します。次の図のように、サーバー・ファームウェア のレベルが表示され、DSA、IMM2、および UEFI のファームウェアを更新できま す。

IBM Integrated Manag	jement Modul	e II			USERID	Settings   Log out
System Status	Events - Se	rvice and Support + S	ierver Management 👻 🛛 IMM M	anagement 👻 Search		
Server Firmwa Show the firmware levels of [Update Firmware]	are on various server	components, including t	the IMM Itself.	Pelesse Date		
Firmware type	Status	version	Build	Release Date		
	ACOVE	9.24	DSYLAB	2012-08-10		
Dak						
IMM2						
IMM2 IMM2 (Primary)	Active	2.15	1400390	2013-01-28		
IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup)	Active	2.15 3.00	1A00390 1A00391	2013-01-28 2013-01-30		
IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI	Active Inactive	2.15 3.00	1400390 1400391	2013-01-28 2013-01-30		
IMM2 IMM2 (Primary) IMM2 (Backup) UEFI UEFI (Primary)	Active Inactive Active	2.15 3.00	1A00390 1A00391 D7E120CUS	2013-01-28 2013-01-30 2012-08-23		

IMM2、UEFI、および DSA 用ファームウェアの現在の状況とバージョンが表示されます (基本バージョンとバックアップ・バージョンを含めて)。ファームウェア状況には、次の 3 つのカテゴリーがあります。

- **アクティブ:**ファームウェアはアクティブです。
- 非アクティブ:ファームウェアはアクティブではありません。
- 保留:ファームウェアはアクティブ化を待機しています。

注意: 誤ったファームウェア更新をインストールすると、サーバーが誤動作する可能性があります。ファームウェアまたはデバイス・ドライバーの更新をインストールする前に、ダウンロードした更新に付属の README または変更ヒストリー・ファイルをすべてお読みください。これらのファイルには、更新に関する重要な情報、および更新をインストールするための手順(ファームウェアまたはデバイス・ドライバーの旧バージョンから最新バージョンに更新するための特別な手順など)が記載されています。

ファームウェアを更新するには、「Update Firmware...」ボタンを選択します。 「Update Server Firmware」ウィンドウが表示されます (次の図を参照)。「Cancel」 をクリックして前の「Server Firmware」ウィンドウに戻るか、「Select File...」ボタ ンをクリックして、サーバー・ファームウェアをフラッシュするために使用するフ ァームウェア・ファイルを選択することができます。

**注:** 「Select File...」ボタンをクリックする前に、ウィンドウ・プロンプトに表示される警告を読んでから作業を続けてください。

Update Server Firmv	vare
Choose Firmware File	Select Firmware File
Upload and Verify	Select the firmware file that you wish to use to flash the DMM/Server Firmware
Additional Options	
Perform Firmware Flash	Please note that updating server firmware via this witard is intended for recovery purposes only. It is strongly recommended that updates be performed using the IBM UpdatesKoress System Pack Installer, available as a download from the IBM web site.
	Selected Flash File: ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz
<back next=""> F</back>	Cancel

「**Select File...**」ボタンをクリックすると「File Upload」ウィンドウが表示され、目的のファイルを参照できます。

System Status	Update Server Firmwa	ire						
erver Firmw	Choose Firmware File	Select Firmware File	ish to use to flash the IN	M/Server Firmwar				
ow the firmware levels Ipdate Firmware	Additional Options						-	
inmware Type SA MM2 (Active)	, Perform Firmware Flash	Please note that upd purposes only. It is s UpdatesXpress Syste	ating server firmware via trongly recommended th m Pack Installer, availabl	a this wizard is inter at updates be perf e as a download fr	nded for recovery ormed using the IBM om the IBM web site.			
M2 (Primary) M2 (Backup)			File Upload				1	
EFI (Active)		Select File	Look in	: 🔁 System x37	750-fw-updates	· 01		
	<back next=""> Fir</back>	ish Cancel	My Recent Documents Desktop					
			My Documents My Computer					
				File name:	bm_fw_imm2_1aco31	-1.60_anyos_noarch.uxz	v Oper	
			Mr. Maturada	Files of type:	All Files		M Cano	el

選択するファイルまでナビゲートした後、「**Open**」ボタンをクリックすると 「Update Server Firmware」ウィンドウに戻り、選択したファイルが表示されます (次の図を参照)。

Choose Firmware File	Select Firmware File
Upload and Verify	Select the firmware file that you wish to use to flash the IMM/Server Firmware
Additional Options	
Perform Firmware Flash	Please note that updating server firmware via this wizard is intended for recovery purposes only. It is strongly recommended that updates be performed using the IBM Updates/press System Pack Installer, available as a download from the IBM web site.
	Select File Selected Flash File: ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz
< Back Next > F	inish Cancel

「Next >」ボタンをクリックして、選択したファイルに対するアップロードと検証 のプロセスを開始します (次の図を参照)。ファイルがアップロードされて検証され ている間、進行状況メーターが表示されます。



状況ウィンドウ(次の図を参照)が開くので、更新用に選択したファイルが正しいフ ァイルであるかどうかを確認できます。このウィンドウには、DSA、IMM2、または UEFI など、更新されるファームウェア・ファイルのタイプに関する情報が示されま す。情報が正しければ、「Next >」ボタンをクリックします。いずれかの選択をや り直す場合は、「< Back」ボタンをクリックします。



「Next >」ボタンをクリックすると、次の図に示すように、一連の追加オプション が表示されます。

Update Server Firmware						
<ul> <li>Choose Firmware File</li> <li>Upload and Verify</li> </ul>	Additional Options Some firmware types have additional options that you can select.					
Additional Options						
Perform Firmware Flash	Action1: Update the primary bank (default action)  Action2:					
< Back Next > Finish	Cancel					

「Action 1」の横のドロップダウン・メニュー (次の図を参照) では、「Update the primary bank (default action)」か「Update the backup bank」を選択できます。

Update Server Firmware						
Choose Firmware File Additional Options						
Upload and Verify	Some firmware types have add	Some firmware types have additional options that you can select.				
Additional Options						
Perform Firmware Flash						
	Action1:	Update the primary bank (default action)				
	Action2:	Update the primary bank (default action)				
		Update the backup bank				
< Back Next > Finish	Cancel					

アクションを選択すると、前のウィンドウに戻り、「Action 2」チェック・ボック スをクリックすれば追加のアクションを実行できます。

アクションがロードされると、選択したアクションと新規の「Action 2」ドロップ ダウン・メニューが表示されます (次の図を参照)。

**注:** アクションを使用不可にするには、関連したアクションの横にあるチェック・ ボックスをクリックします。

Update Server Firmware						
<ul> <li>Choose Firmware File</li> <li>Upload and Verify</li> </ul>	Additional Options Some firmware types have additional options that you can select.					
Additional Options						
Perform Firmware Flash						
	Action1:	Update the primary bank (default action)	-			
	Action2:	Update the backup bank	-			
		k				
< Back Next > Finist	Cancel					

前の画面は、「Action 1」に対して、更新対象として 1 次バンクが選択されている ことを示しています。「Action 2」の下で、バックアップ・バンクの更新も選択でき ます (前のウィンドウを参照)。「Next >」をクリックすると、1 次バンクとバック アップ・バンクが同時に更新されます。

注:「Action 1」は「Action 2」と異なっている必要があります。

ファームウェア更新の進行状況を示す進行状況メーターが表示されます (次の図を参照)。

Update Server Firmwa	are		
<ul> <li>Choose Firmware File</li> <li>Upload and Verify</li> </ul>	Perform Firmwar >The firmware is being	re Flash flashed now.	
Additional Options	Action 1 of 2: 'Upda	ate the primary bank (default action)'	
Perform Firmware Flash	Action 2 of 2: 'Upda	ate the backup bank'	
	Nº6 .	27%	
	210		
< Back Next > Fi	hish Cancel		

ファームウェア更新が正常に完了すると、次のようなウィンドウが開きます。表示 される内容に応じて関連した操作を選択して、更新処理を完了します。



1次ファームウェアの更新が完了しなかった場合は、次のウィンドウが開きます。

IBM Integrated M	lanage	ment Mod	lule II				LISERID	Settings   Log out	TR
System St	atus	Events 🔻	Service and Support 🗸	Server Management 🗸	IMM Management <del>-</del>	Search	UCLAID	octango   cog out	
Server Firr	nwa vels on	l <b>re</b> various se	rver components, includin	g the IMM itself.					
Firmwa The firm pending previous The prin to take of Restart OS	re upda Iware bu firmwar s build na nary IMI effect.	te is succes ilds below re e will keep th ame. A build has b restart IMM	stul: quire restart actions. Before t e previous build and the table sen updated to build 1A0039 Schedule Restart Ac	he actions are taken, the below still show the Q , and it must restart IMM tions					
Update Firmware									
Firmware Type	•	Status	version	Build	Relea	se Date			
IMM2		ACUVE	9.24	DST IA4B	2012-	00-10			
IMM2 (Primary)		Pending	2.15	1400390	2013-	01-28			
IMM2 (Backup)		Inactive	2.15	1A00390	2013-	01-28			
UEFI									
UEFI (Primary)		Active	1.20	D7E120C9	S 2012-	08-23			
		In a stirus	1.20	D7E130CU	c 2012				

## **Remote Control**

このセクションでは、Remote Control 機能について説明します。

ActiveX クライアントおよび Java クライアントは、サーバーのビデオ表示をリモート側で表示でき、クライアントのキーボードとマウスを使用してそれと対話できる グラフィカル・リモート・コンソールです。

注:

- ActiveX クライアントは、Internet Explorer ブラウザーでのみ使用可能です。
- Java クライアントを使用するには、Java プラグイン 1.7 以降のリリースが必要 です。
- Java クライアントは IBM Java 6 SR9 FP2 以降のリリースと互換性があります。

Remote Control 機能は、次に示す 2 つの別個のウィンドウからなっています。

• Video Viewer

「Video Viewer」ウィンドウは、リモート・システム管理にリモート・コンソー ルを使用します。リモート・コンソールはサーバーの対話式グラフィカル・ユー ザー・インターフェース (GUI) 画面であり、お客様のコンピューター上に表示さ れます。お客様のモニターにはサーバー・コンソールに表示されるとおりのもの が表示され、お客様はコンソールをキーボードとマウスで制御できます。

注: ビデオ・ビューアーで表示可能なのは、システム・ボード上のビデオ・コン トローラーが生成したビデオのみです。別のビデオ・コントローラー・アダプタ ーがインストールされ、システムのビデオ・コントローラーの代わりに使用され ている場合、IMM2 では、リモート・ビデオ・ビューアー上で追加されたアダプ ターからビデオの内容を表示することはできません。

#### • Virtual Media Session

「Virtual Media Session」ウィンドウには、リモート・ドライブとしてマップ可能 なクライアント上のすべてのドライブがリストされ、ISO イメージ・ファイルと ディスケット・イメージ・ファイルを仮想ドライブとしてマップすることができ ます。マップされた各ドライブは、読み取り専用としてマークすることができま す。 CD、DVD ドライブ、および ISO イメージは、常に読み取り専用です。 「Virtual Media Session」ウィンドウは、「Video Viewer」ウィンドウの「Tools」 メニュー・バーからアクセスできます。

#### 注:

- 「Virtual Media Session」は、一度に 1 つの Remote Control セッション・ク ライアントが使用できます。
- ActiveX クライアントを使用した場合は親ウィンドウが開きます。このウィンドウは、リモート・セッションを完了するまで開いたままにしておく必要があります。

サーバー・コンソールにリモートでアクセスするには、以下のステップを実行しま す。

- 1. IMM2 にログインします (詳しくは、12ページの『IMM2 へのログイン』を参照)。
- 2. 以下のいずれかのメニュー選択項目を選択して、「Remote Control」ページにア クセスします。
  - 「Server Management」タブから「Remote Control」オプションを選択しま す。
  - 「System Status」ページで「Remote Control...」をクリックします。

次の図に示すように、「Remote Control」ページが開きます。

IBM Integrated Manageme	ent Module II			USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Eve	ents - Service and Support -	Server Management 🗸	IMM Management 👻	Search		
Allows you to control the serv functionality is launched from th Guide for Remote Disk and Re	er at the operating system level. A le Remote Console window, "Tool imote Console	new window will appear t s" drop-down menu. (Note	nat provides access to th that the Remote Disk fur	e Remote Disk and Remote Cor nction does not more	nsole functionality. The	Remote Disk
Use the ActiveX Client	2					
💿 Use the Java Client 🎱	k					
Your current browser J	ava version (1.6.0.31) is supported for	use with remote control.				
Allow others to request my r	remote session disconnect					
Start remote control in single	e-user mode					
Gives you exclusive access dur	ing the remote session.					
Start remote control in multi	-user mode					
Allows other users to start rem	ote sessions while your session is activ	e.				
Remote Control Sess	ion in Progress			k		
If all sessions are currently con	sumed, you can send a request to	disconnect one of the ava	ilable sessions.		R	efresh
User Name	<ul> <li>Active Sessions</li> </ul>		Availabilit	ty for Disconnection	Timeo	ut Value
		No active ses	sion is in progress.			

3. 「Guide for Remote Disk and Remote Console」リンクをクリックして、追加 情報にアクセスできます。次の図は、「Guide for Remote Disk and Remote Console」ウィンドウを示しています。



- a. 「Guide for Remote Disk and Remote Console」ウィンドウから出るには、 「**Close**」をクリックします。
- 4. 次のいずれかのグラフィカル・リモート・コンソール選択項目を選択します。
  - ブラウザーとして Internet Explorer を使用するには、「Use the ActiveX Client」を選択します。
  - Java クライアントを使用するには、次の図に示すように、「Use the Java Client」を選択します。

IBM Integrated Manager	nent Module II	an and and and	and animum of		USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status E	vents - Service and Support -	Server Management 🗸	IMM Management <del>+</del>	Search			
Allows you to control the se functionality is launched from Guide for Remote Disk and I	I rver at the operating system level. A the Remote Console window, "Too! Remote Console	new window will appear t s" drop-down menu. (Note	hat provides access to that the Remote Disk f	the Remote Disk and Rem function does not more.	iote Consi	ole functionality. The F	Remote Disk
Use the ActiveX Client							
💿 Use the Java Client 🎱	k						
Your current browse	Java version (1.6.0.31) is supported for	use with remote control.					
Allow others to request m	y remote session disconnect						
Start remote control in sin	gle-user mode						
Gives you exclusive access of	iuring the remote session.						
Start remote control in mu	lti-user mode						
Allows other users to start re	mote sessions while your session is activ	e.					
Remote Control Ses	sion in Progress			k			
If all sessions are currently co	insumed, you can send a request to	disconnect one of the ava	ilable sessions.			Re	fresh
			1.4			I record to com	
User Name	<ul> <li>Active Sessions</li> </ul>		Availab	ulity for Disconnection		Timeou	t Value

#### 注:

- Internet Explorer ブラウザーを使用していない場合は、Java クライアントだけ を選択できます。
- ActiveX クライアントと Java クライアントは、同一の機能性を備えています。
- ご使用のクライアントがサポートされているかどうかを示す状況表示行が表示 されます。

次のようなウィンドウが開きます。これは、ブラウザー (例えば、Firefox ブラウ ザー) がビューアー・ファイルを開くために使用する情報を示しています。

Ibosen to open         IB7989897@0@1@1@jnlp@USERID@0@0@0@00)         I is a: JNLP file (3.0 KB)         https://192.168.5.36         buld Firefox do with this file?         en with       Browse
IB7989897@0@1@1@jnlp@USERID@0@0@0@0@0           is a: JNLP file (3.0 KB)           https://192.168.5.36           puld Firefox do with this file?           en with           Browse
is a: JNLP file (3.0 KB) https://192.168.5.36 puld Firefox do with this file?
en with Browse
en with Browse
ve File
this automatically for files like this from now on.
Cancel
•

5. ブラウザーがビューアー・ファイルをダウンロードして開いた後、Web サイト 証明書の検証に関する警告を表示する確認ウィンドウが開きます (次の図を参 照)。「Yes」をクリックして、証明書を受け入れます。

viewer(192.168.5.3p@U Failed — 192.168.5.36	SERID@0@0@0@0) 04:56 PM	USERID Settings   Log out
viewer(192.168.5.3p@U 3.0 KB — 192.168.5.36	Warning - Security	×
viewer(192.168.5.3p@U Failed — 192.168.5.36	verified. Do you want to continue?	ote Console functionality. The Remote Dist
viewer(192.168.5.3p@U 3.0 KB – 192.168.5.36	Name: 192.168.5.36 Publisher: UNKNOWN	
<u>C</u> lear List	☐ Always trust content from this publisher.	
Your current browser Java version (1.6	The certificate cannot be verified by a trusted	Mora Information
Allow others to request my remote session	o disconnect	
Start remote control in single-user mode	assing	
Start remote control in multi-user mode Allows other users to start remote sessions wh	le your session is active.	

- 6. サーバーをリモート側で制御するには、次のいずれかのメニュー項目を選択します。
  - セッションで排他的なリモート・アクセス権を持つには、「Start remote control in single User mode」をクリックします。
  - 使用しているセッションに他のユーザーからのリモート・コンソール・アクセスを許可するには、「Start remote control in multi user mode」をクリックします。

注: 「Video Viewer」ウィンドウが開かれる前に「Encrypt disk and KVM data during transmission」チェック・ボックスが選択された場合、ディス ク・データはセッション中に ADES 暗号化によって暗号化されます。

「Video Viewer」ウィンドウが開きます (次の図を参照)。このウィンドウで、 リモート・コンソール機能にアクセスできます。



7. Remote Control 機能の使用が終了したら、「Video Viewer」ウィンドウと 「Virtual Media Session」ウィンドウを閉じます。

注:

• Video Viewer は、自動的に「Virtual Media Session」ウィンドウを閉じます。

- リモート・ディスクがマップされている状態で「Virtual Media Session」ウィンド ウを閉じない でください。リモート・ディスクのクローズおよびマップ解除の手 順については、140ページの『リモート・ディスク』を参照してください。
- Remote Control 機能を使用しているときにマウスまたはキーボードの問題が生じた場合は、Web インターフェースの「Remote Control」ページから使用できるヘルプを参照してください。
- リモート・コンソールを使用して、Setup ユーティリティー・プログラムで IMM2 の設定を変更すると、サーバーが IMM2 を再始動する場合があります。 リモート・コンソールおよびログイン・セッションが失われます。短時間の遅延 の後、新しいセッションで再び IMM2 にログインでき、リモート・コンソールを 再度開始し、Setup ユーティリティー・プログラムを終了することができます。

**重要:** IMM2 は、Java アプレットまたは ActiveX アプレットを使用してリモート・ プレゼンス機能を実行します。 IMM2 を最新のファームウェア・レベルに更新した 場合は、Java アプレットおよび ActiveX アプレットも最新レベルに更新されます。 デフォルトでは、Java は以前に使用されたアプレットをキャッシュに入れます (ロ ーカル側で保管します)。 IMM2 ファームウェアのフラッシュ更新の後、サーバー の使用する Java アプレットが最新レベルでない場合もあります。

この問題を修正するには、キャッシングをオフにします。使用する方法は、プラットフォームと Java のバージョンによって異なります。以下のステップは、Windows 上の Oracle Java 1.7 用です。

- 1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」をクリックします。
- 2. 「Java Plug-in 1.7」をダブルクリックします。「Java Plug-in コントロールパネ ル」ウィンドウが開きます。
- 3. 「**キャッシュ**」タブをクリックします。
- 4. 次のオプションのいずれかを選択してください。
  - 「**キャッシュを有効**」チェック・ボックスをクリアし、Java キャッシングが 常に使用不可にされているようにします。
  - 「クリア (Clear Caching)」をクリックします。 このオプションを選択した場合は、IMM2 ファームウェアを更新するたびに、「クリア (Clear Caching)」 をクリックする必要があります。

IMM2 ファームウェアの更新について詳しくは、 143 ページの『サーバー・ファー ムウェアの更新』 を参照してください。

Remote Control 機能について詳しくは、128ページの『リモート・プレゼンス機能 および Remote Control 機能』を参照してください。

## サーバーのプロパティー

システムの識別に役立つさまざまなパラメーターを設定するには、「Server Management」タブで「Server Properties」オプションを選択します。次の図に示す ように、「System descriptive name」、「Contact person」、「Location」、および 追加情報を指定することができます。これらのフィールドに入力した情報は、 「Apply」をクリックすると有効になります。前回変更を適用した後に各フィールド に入力した情報を消去するには、「Reset」をクリックします。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search			
Server Properties Varous properties, status and settings related to your system. Acobr Reset			
General Settings LEDs Hardware Information Environmentals Hardware Activity			
General Settings Provide information which identifies the system to operations and support personnel. System description name: Contact person:			

次の図の中では、「Lowest unit of the system」を指定できます。「Lowest unit of the system」フィールドは、マネージメント・モジュール (例えば、アドバンスト・マネージメント・モジュールまたはシャーシ・マネージメント・モジュール) への 接続を必要とします。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • JMM Management • Search			
Server Properties Varous propertes, status and settings related to your system. Apoly Reset			
General Settings LEDs Hardware Information Environmentals Hardware Activity			
Centeral Settings Provide information which denrifies this system to operations and support personnel. System descriptione name:  N/A  t s, geographical coordinates, etc):  t s, geographical coordinates, etc):  t of system: U hegit of system: 0			

システム内の LED を表示するには、「LED」タブをクリックします。次のような ウィンドウが開きます。

onior Drop	ortion			
erver Prope	US and settings related.	to your system.		
Reset				
eneral Settings	LEDs Hardware Int	formation Environmentals Hardwa	re Activity	
50				
_EDs				
'his web page shows tatus of those LEDs lick <u>here</u> to refresh L	s the status of the LEDs that are internal to the EDs.	on the server's chassis and front par server without having to remove the	<ul> <li>It also provides the ability to view the server's cover(s).</li> </ul>	
EDs in front panel				
LED Label	Status	Descriptio	n	
Power	On On	Go to Pow	er Action Page to do power action.	
Enclosure Identify	Off Change	Use it to id	entify the location of the system.	
Check Log	Change	Check Eve	nt Log to identify the problem.	
Fault LED	1 Off	Check LEE	is in below to isolate the failed componen	ts.
Detailed LEDs and F The left two columns Primary LED/LED Th	Recommended Action present primary LED ty voe Status	s pes and status, note that the left LE Description: If any EA	Ds not classified into the Primary LED typ N LED It, the fan has failed.	as will be shown in Others. Click any row to check detailed LEDs and recommended actions
NM		Action: Reseat fan(s)	with lit error LEDs.	
TEMP (Temperature	) 0 0#	Replace indica	ted fan(s).	
CONFIG (Configural	tion or	LED Label	Status	
Mismatch)	V 04	FAN 1	0 off	
PS (Power Supply)	ି <b>୦</b> ୩	FAN 2	0 Off	
HDD	0 Off	FAN 3	0 Off	
OVER SPEC	S OL	FAN 4	0 Off	
FAN	0 ou	FAN 5	0 off	
LINK	ୁ ୦୩	FAN 6	0 Off	
PCI	ୁ ୦୩			
BOARD	9 Off			

システム情報、システム・コンポーネント情報、およびネットワーク・ハードウェ ア情報を表示するには、「Hardware Information」タブをクリックします。

「Hardware Information」タブ内の該当するサブタブを選択して、さまざまな重要 プロダクト・データ (VPD) 情報を表示することもできます。

「**System Information**」サブタブは、マシン名、シリアル番号、モデルなどの情報を 提供します。次の図は、「System Information」ウィンドウを示しています。

his section lists vit	al product	data (VPD) on a system.	component and n	etwork basis.
System Informatio	System	Component Information	Network Hardwar	re
Name		Value		
Machine Name		System	n x3550 M4	
Machine Type-M	odel	79144	2A	
Serial Number		06KN	KL9	
UUID		39B8/	0803A7E11E284E	F6CAE8B4E83C2
Server Power		On		
Server State		OS bo	oted	
Total hours pow	ered-on	1005		
Restart count		29		
Ambient Temper	ature	66.20	F/19.00 C	
Enclosure Identi	fy LED	Off Ch	ange	
CheckLogLED		Off		

「Enclosure Identify LED」の状況は、「System Information」ウィンドウから表示 および変更できます。「Enclosure Identify LED」を変更するには、「Change..」リ ンクをクリックします。次のようなウィンドウが開きます。

注: 格納装置 ID LED は、Light Path パネルの前面にあります。

Change Enclosure Identify LED	×
Choose the desired state for the Enclosure Identify LED	
The Location LED is on the front of the Light Path panel. It is call Identify in the LED table.	ed
Note: The system might need to be powered on for the Location to turn on or blink.	LED
Current state: Off	
Turn Off	
Blink	
Ok Cancel	

FRU 名、シリアル番号、製造元 ID、製造日などの情報を表示するには、「System Component Information」サブタブを選択します。次の図は、「System Component Information」タブをクリックしたときに表示される情報を示しています。

System Status E	events 👻 Service and	d Support 👻 Server Mana	agement 👻 IMM Manage	ment - Sean		
erver Properti ous properties, status and ply Reset	es I settings related to you	ur system.				
neral Settings LEDs	s Hardware Inform	nation Environmentals	Hardware Activity			
ardware Info	rmation ct data (VPD) on a syst	tem, component and netwo	rk basis.			
ardware Info is section lists vital produce System Information System	rmation ct data (VPD) on a syst tem Component Inform	tem, component and networ attorn Network Hardware	rk basis.			
ardware Info is section lists vital produces system Information System FRU Name	rmation ct data (VPD) on a syst tem Component Inform Serial Number Not Available	tem, component and networ attom Network Hardware Manufacturer ID Intel(R) Corporation	rk basis. Manufacturer Date Not Available			
ardware Info is section lists vital productive system Information System FRU Name CPU 1 DASD Backplane 1	rmation ct data (VPD) on a syst tem Component Inform Serial Number Not Available Y010RW2AM12X	tem, component and networ attorn Network Hardware Manufacturer ID Intel(R) Corporation USIS	rk basis. Manufacturer Date Not Available 1996-01-01			
ardware Info is section lists vital produces system Information System FRU Name CPU 1 DASD Backplane 1 DIMM 1	rmation ct data (VPD) on a syst tem Component Inform Serial Number Not Available Y010RW22M12X 389F3344	tem, component and networ atom Network Hardware Manufacturer ID Intel(R) Corporation USIS Hvnix Semiconductor	rk basis. Manufacturer Date Not Available 1996-01-01 2012-10-15			
ArdWare Info is section lists vital produ System Information Syst FRU Name CPU 1 DASD Backplane 1 DIMM 1 Power Supply 1	ct data (VPD) on a syst tem Component Inform Serial Number Not Available Y010RW2AM12X 3B9F3344 YK10112BC2B2	tem, component and networ atom Network Hardware Manufacturer ID Intel(R) Corporation USIS Hynix Semiconductor ACBE	rk basis. Manufacturer Date Not Available 1996-01-01 2012-10-15 1996-01-01			

ネットワーク・ハードウェア情報を表示するには、「Network Hardware」サブタブ を選択します。ネットワーク・ハードウェア情報には、ホスト・イーサネット MAC アドレス番号と MAC アドレスが含まれます。次の図は、「Network Hardware」 タブをクリックしたときに表示される情報を示しています。

IBM Integrated Management Module II				USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Events - Service a	and Suppo	rt 🗸 Server Man	agement + IMM Management + Search			
Server Properties Various properties, status and settings related to y Apply Reset	your system	n. <b>k</b> :	Hardware Activity			
Hardware Information	onnauon	Environmentalio	Turin and Turing			
This section lists vital product data (VPD) on a s System Information System Component Info	system, con	nponent and netwo Network Hardware	rk basis.			
Host Ethernet MAC Address Number	A MAC	Address				
Host Ethernet MAC Address 1	5C:F3	FC:3C:13:D0				
Host Ethernet MAC Address 2	5C:F3	FC:3C:13:D1				
Host Ethernet MAC Address 3	5C:F3	FC:3C:13:D2				
Host Ethernet MAC Address 4	5C:F3	FC:3C:13:D3				

システム内のハードウェア・コンポーネントの電圧と温度を表示するには、「Server Properties」ページで「Environmentals」タブを選択します。次のようなウィンドウが開きます。テーブルの「Status」列には、サーバー内の正常なアクティビティーまたは問題のエリアが示されます。

	Management Modu	le II						USERID	Settings   Log out	IBN
System St	atus Events <del>+</del> S	ervice and Support 👻	Server Managemer	nt 👻 IMM Manageme	nt 👻 Search					
erver Prop rious properties, st Apply Reset	Derties tatus and settings rela	ated to your system.								
General Settings	LEDs Hardw	are Information Er	vironmentals Hardv	vare Activity						
nvironme	antals									
INTOITIN	entats									
is section display brenheit or dear	s the current voltage ees Celsius depending	and temperature real on your location.	dings for various hard	ware components in th	is system. All voltage rea	adings are displayed in	Volts. All temperati	ure readings are	e displayed in degrees	
internet or degri	ees ceaus cepenany	on your location.								
. 11										
oitages										
Show Threshold	15									
Source	Value (Volts)	Status	Fatal Lower Threshold	Critical Lower Threshold	Non-critical Lower Threshold	Non-critical Upper Threshold	Critical Upper Threshold	Fatal Upp Threshold	d d	
	3.39	Normal Normal	N/A	3.04	N/A	N/A	3.56	N/A		
Planar 3.3V			N/A	4.44	N/A	N/A	5.53	N/A		
Planar 3.3V Planar 5V	5.08	Normal								
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V	5.08	Normal	N/A	10.96	N/A	N/A	13.23	N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	5.08 12.26 3.20	Normal	N/A N/A	10.96	N/A 2.27	N/A N/A	13.23 N/A	N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	5.08 12.26 3.20	Normal Normal Normal	N/A N/A	10.96 2.00	N/A 2.27	N/A N/A	13.23 N/A	N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	5.08 12.26 3.20	<ul> <li>Normal</li> <li>Normal</li> <li>Normal</li> </ul>	N/A N/A	10.96 2.00	N/A 2.27	N/A N/A	13.23 N/A	N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT	5.08 12.26 3.20	Vormal Normal Normal	N/A N/A	10.96 2.00	N/A 2.27	N/A N/A	13.23 N/A	N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT emperature	5.08 12.26 3.20	Vormal Normal Normal	N/A N/A	10.96	N/A 2.27	N/A N/A	13.23 N/A	N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT emperature Show Threshold	5 08 12 26 3 20	Normal Normal Normal	N/A N/A	10.96 2.00	N/A 2.27	N/A N/A	13.23 N/A	N/A N/A		
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT emperature show Threshold Source	5.08 12.26 3.20	Normal	N/A N/A Fatal Lower Threshold	10.96 2.00 Critical Lower Threshold	N/A 2.27 Non-critical Lower Threshold	N/A N/A Non-critical Upper Threshold	13.23 N/A Critical Upper Threshold	N/A N/A Fatal Upp Threshold	ver d	
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT emperature « Show Threshold Source 4mbient Temp	5.08 12.26 3.20 25 58 Value (* F) 78.80	Normal Normal Normal Status Normal	N/A N/A Fatal Lower Threshold N/A	10.96 2.00 Critical Lower Threshold N/A	N/A 2.27 Non-critical Lower Threshold N/A	N/A N/A Non-critical Upper Threshold 109.40	13.23 N/A Critical Upper Threshold 114.80	N/A N/A Fatal Upp Threshold 122.00	Þer d	
Planar 3.3V Planar 5V Planar 12V Planar VBAT Comperature & Show Threshold Source Ambient Temp PCI Riser Temp	5.08 12.26 3.20 25 56 Value (* F) 78.80 N/A	Normal Normal Status Normal NA	N/A N/A Fatal Lower Threshold N/A N/A	10.96 2.00 Critical Lower Threshold N/A N/A	N/A 2.27 Non-critical Lower Threshold N/A	N/A N/A Non-critical Upper Threshold 109.40 N/A	13.23 N/A Critical Upper Threshold 114.80 N/A	N/A N/A Fatal Upp Threshold 122.00 N/A	er d	

「Server Properties」ページの「Hardware Activity」タブは、システムに追加または 削除されたハードウェアの履歴を提供します。次の図は、「Hardware Activity」タ ブをクリックしたときに表示される情報を示しています。

IBM Integrated Ma	anagemen	nt Module II						USERID	Settings   Log out	IBM
System Stat	tus Event	ts • Service and Su	oport 👻 Server Man	agement 👻 IMM Man	agement + [Search. , .	]				
arious properties, sta	erties atus and set	tings related to your s	ystem.							
General Settings	LEDs	Hardware Informatio	n Environmentals	Hardware Activity						
This table contains a	history of F	Field Replacable Unit (F	RU) components whi	ch have been added to	or removed from the system.					
1110 110110	00	erial Number	Manufacturer ID	Action	Time of Action	•				
CPU/DIMM Tray	¥1	erial Number 135BG1CG00R	Manufacturer ID CLCN	Action BP Added	Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
CPU/DIMM Tray Power Supply 1	¥1 K1	erial Number 135BG1CG00R 10511BE086	Manufacturer ID CLCN Delta	Action BP Added BP Added	Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2	¥1 K1	erial Number 1358G1CG00R 105118E086 105118E00F	Manufacturer ID CLCN Delta Delta	Action Added Added Added Added	Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1	Y1 K1 K1 Y0	enal Number 135BG1CG00R 10511BE086 10511BE00F 011US15G98C	Manufacturer ID CLCN Delta Delta MOLX	Added Added Added Added Added	Time of Action           19 Jul 2012 09:12 AM	•				
CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1	Y1 K1 K1 Y0 No	enal Number 1358G1CG00R 10511BE086 10511BE00F 011US15G98C ot Available	Manufacturer ID CLCN Delta Delta MOLX intel(R) Corporation	Action Added	Time of Action 19 Jul 2012 09.12 AM 19 Jul 2012 09.12 AM 19 Jul 2012 09.12 AM 19 Jul 2012 09.12 AM 19 Jul 2012 09.12 AM	•				
CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1 CPU 2	Y1 K1 K1 Y0 N0 N0	enal Number 1358G1CG00R 105118E086 105118E00F 011US15G98C ot Available ot Available	Manufacturer ID CLCN Delta Delta MOLX intel(R) Corporation intel(R) Corporation	Addon	Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM	•				
CPU/DIMM Tray Power Supply 1 Power Supply 2 SAS Backplane 1 CPU 1 CPU 2 CPU 3	Y1 K1 K1 Y0 N0 N0	erial Number 1358G1CG00R 10511BE086 10511BE00F 101US15G98C ot Available ot Available ot Available	Manufacturer ID CLCN Delta Delta MOLX Intel(R) Corporation Intel(R) Corporation Intel(R) Corporation	Action Added Added Added Added Added Added Added Added Added	Time of Action 19 Jul 2012 09:12 AM 19 Jul 2012 09:12 AM	•				

# サーバー電源アクション

このセクションでは、IMM2 Web インターフェース・ホーム・ページの「Server Management」タブの下にある「Server Power Actions」オプションについて説明し ます。

システム電源を制御するために使用できるアクションのリストを表示するには、 「Server Management」タブで「Server Power Actions」オプションを選択します。 「Server Power Actions」ウィンドウの例を次の図に示します。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search,			
Server Actions			
Current server power state: ON			
Actions			
Power On Server Immediately			
Power On Server at Specified Date and Time			
Power Off Server Immediately			
Shut down OS and then Power Off Server			
Shut down OS and then Restart Server			
Restart the Server Immediately			
Restart the Server with Non-maskable Interrupt (NMI)			
Schedule Daily/Weekly Power and Restart Actions			

サーバーの電源を即時にオンにするか、スケジュールした時刻にオンにするかを選 択できます。また、オペレーティング・システムのシャットダウンと再始動を選択 することもできます。サーバー電源の制御について詳しくは、126ページの『サー バーの電源状況の制御』を参照してください。

### 冷却装置

「Server Management」タブで「Cooling Devices」オプションを選択すると、サーバー内の冷却ファンの現在の速度と状況が表示されます (次の図を参照)。

注: IBM Flex System では、冷却装置の設定は IBM Flex System シャーシ・マネー ジメント・モジュール (CMM) が管理するため、IMM2 では変更できません。

IBM Integrated M	lanagement Modul	e II			USERID	Settings   Log out	IBh
System Sta	itus Events <del>v</del> Se	ervice and Support - Server Mana	gement 👻 IMM Management 👻	(Search. , . , Q)			
Cooling De <sup>r</sup> Display the current sp	vices need and status of con	oling fans in the system. Click on a d	evice to see active events.				
Fan 🔺	Speed (RPM)	Speed (% of maximum)	Status				
Fan 1A Tach	0	0	Unknown				
Fan 1B Tach	0	0	Unknown				
Fan 2A Tach	0	0	Unknown				
Fan 2B Tach	0	0	Unknown				
Fan 3A Tach	0	0	Unknown				
Fan 3B Tach	0	0	Unknown				
Fan 4A Tach	0	0	Unknown				
Fan 4B Tach	0	0	Unknown				
Fan 5A Tach	0	0	Unknown				
Fan 5B Tach	0	0	Unknown				
Fan 6A Tach	0	0	Unknown				
Fan 6B Tach	0	0	Unknown				

装置のアクティブ・イベントを表示するには、テーブル内の冷却装置 (「Fan」リン ク)をクリックします (次の画面を参照)。

IBM Integrated	d Mana	gement Module II					USERID		out IBN
System	Status	Events + Servio	e and Support 👻 Server Mana	agement 👻 IMM Managemer	nt • Searc	£.,. Q)			
Cooling D	evic	<b>CS</b> and status of cooling	) fans in the system. Click on a c	device to see active events.					
Fan	▲ Sp	eed (RPM)	Speed (% of maximum)	Status					
Fan 1A Tach	0		0	Unknown					
Fan 1B Tach	0		0	Unknown					
Fan 2A Tach	0	Fan Properties f	for Fan 1A Tach					×	
Fan 2B Tach	0								
Fan 3A Tach	0	Currente							
Fan 3B Tach	0	Evenus							
Fan 4A Tach	0	There are no	o active events for this device						
Fan 4B Tach	0	Class							
Fan 5A Tach	0	Cluse							
Fan 5B Tach	0		0	Unknown					
Fan 6A Tach	0		0	Unknown					
Ean 6B Tach	0		0	Unknown					

## 電源モジュール

システム内の電源モジュールを、状況および電源定格とともに表示するには、 「Server Management」タブで「Power Modules」オプションを選択します。アク ティブ・イベント、ハードウェア情報、および電源モジュールに関連するエラーを 表示するには、テーブル内の「Power」リンクをクリックします(以下の図を参照)。

注: IBM Flex System では、電源モジュールの設定は IBM Flex System シャーシ・ マネージメント・モジュール (CMM) が管理するため、IMM2 では変更できませ ん。

System Stat	tus Eve ules s in the sy IW Info, a	nts - Service an stem with status a nd Errors.	d Support → S nd power ratings	ierver Management 👻	IMM Management + e displays a Properties po	p-up window			
Power Modu Display power modules with 3 tabs: Events, H	ules s in the sy IW Info, a	stem with status a nd Errors.	nd power ratings	. Clicking on a module	e displays a Properties po	p-up window			
with 3 tabs: Events, H	s in the sy IW Info, a	stem with status a nd Errors.	nd power ratings	. Clicking on a module	e displays a Properties po	p-up window			
Name 🔺	Status		Rated Power (W	Vatts)					
Power System	Norm	al	N/A						
Power 1	Norm	al	1400						
Powe	r module	s properties for Po	ower 1					x	
	Events	Hardware Inform	ation Errors						
T	here are r	no active events fo	r this device						
Clos	e								

アクティブ・イベントがある場合は、「Events」タブに表示されます (次の画面図を 参照)。

IBM Integ	rated M	lanagem	ent Module II						USERID	Settings   Log out	IBN
🖌 Sy	stem Sta	atus Eve	nts <del>+</del> Service	and Support 👻	Server Management	👻 IMM Manag	ement <del>-</del>				
OWER isplay powe /ith 3 tabs: isplay powe /ith 3 tabs:	Mod er module Events, er module	ules is in the sy HW Info, a is in the sy HW Info, a	stem with status nd Errors. stem with status nd Errors	and power rating	gs. Clicking on a mod gs. Clicking on a mod	ule displays a Pro ule displays a Pro	perties pop-up wind perties pop-up wind	ow ow			
Name		Status		Rated Power (	Watts)						
Power Syst	em	Norm	al	N/A							
Power 1		Norm	al	1400							
	Pow	er module	s properties for	Power 1						x	
		Events	Hardware Info	mation Errors	5						
	1	There are i	no active events	for this device							
	Clo	se									

FRU 名や製造元 ID など、コンポーネントの詳細を表示するには、「Hardware Information」タブをクリックします (次の図を参照)。

IBM Integrate	d Management Modul	e II		USERID	Settings   Log out	IBM
System	Status Events <del>v</del> Se	ervice and Support 👻 Server Mana	agement 👻 IMM Management 👻			
Power Mo Display power mo with 3 tabs: Even Display power mo with 3 tabs: Even	dules in the system with ts, HW Info, and Errors. dules in the system with ts, HW Info, and Errors.	status and power ratings. Clicking or status and power ratings. Clicking or	n a module displays a Properties pop-up window n a module displays a Properties pop-up window.			
Name	- Status	Rated Power (Watts)				
Power System	Normal	N/A				
Power 1	Normal	1400				
1	ower modules propertie	s for Power 1			×	
	Events Hardware	Information Errors				
	Field Replaceable Unit Part Number FRU Number Serial Number Manufacturer ID Power On Duration Power cycles Errors	(FRU) Name Power Supply 1 39Y7237 39Y7238 K10511BE099 DELT 5,782 hour(s) 16949 3				
(	Close					

電源モジュールのエラーに関する詳細情報を表示するには、「Errors」タブをクリックします (次の図を参照)。

System	Status Events - Sen	vice and Support + Server Management +	IMM Management 👻	Search	Settings   Log out	1.01
Power Mc Display power more with 3 tabs: Event Display power more with 3 tabs: Event	Ddules Jules in the system with st ts, HW Info, and Errors. Jules in the system with st ts, HW Info, and Errors.	tatus and power ratings. Clicking on a module	lisplays a Properties pop-up window lisplays a Properties pop-up window			
Name	<ul> <li>Status</li> </ul>	Rated Power (Watts)				
Power System	Normal	N/A.				
Power 1	Normal	1400				
	Events Hardware : 3 errors	Information Errors				
	Events Hardware 3 3 errors Record Number	Information Errors	Error Code			
	Events Hardware : 3 errors Record Number 0	Information Errors Time of Error (since last power on)	Error Code			
	Events Hardware : 3 errors Record Number 0 1	Information Errors Time of Error (since last power on) Not Available Not Available	Error Code 32 32			
	Events Hardware 3 3 errors Record Number 0 1 2	Information Errors Time of Error (since last power on) Not Available Not Available	Error Code 32 32 32			
	Events Hardware 1 3 errors Record Number 0 1 2	Information Errors Time of Error (since last power on) Not Available Not Available Not Available	Error Code 22 32 32			
	Events Hardware : 3 errors Record Number 0 1 2	Information Errors Time of Error (since last power on) Not Available Not Available Not Available	Error Code 32 32 32 32 32			

## ローカル・ストレージ

サーバーのローカル・ストレージ構成情報を表示するには、「Server Management」タブで「Local Storage」オプションを選択するか、「System Status and Health」ページで「Hardware Health」テーブル内の「Local Storage」リンクを選 択します。このオプションは、サーバー内のローカル・ストレージ・デバイスに関 する詳細情報を提供します (次の図を参照)。ローカル・ストレージ・デバイスの物 理情報や論理情報を表示できます。サポートされている RAID コントローラーおよ び関連するディスク、ストレージ・プール、およびボリュームについての情報が提 供されます。

注: サーバーが「Local Storage」オプションをサポートしていない場合は、ディス クの状況および関連するアクティブ・イベントのみが表示されます。

tefresh				k
hysical Resource	Storage RAID Configuration			
Click on a device to s	see active events and proper	ties.		
RAID Controllers	and Physical Drives			
Name		Health Status	Capacity	Serial No
ServeRAID M51	10e(PCI Slot 0)			23V04K
Drive 0		🛃 Normal	68.366GB	BSF032F1
Drive 1		🗹 Normal	68.366GB	3TA0M7TY
Drive 2		🛃 Normal	68.366GB	D3A04350
Drive 3		Oritical	232.886GB	9XE0925FST9250610NS
Drive 4		🔄 Normal	68.366GB	D3A0439D
Drive 5		🛃 Normal	279.397GB	SOKOATYN
Drive 6		Oritical	232.886GB	9XE05Q69ST9250610NS
Drive 7		Normal	136.732GB	6TB1YZK2
Drive 7 Flash DIMMs		Normal Normal	136.732GB	6TB1YZK2
Name	•	Health Status	Capacity	

## メモリー

システムに取り付けられているメモリー・モジュールに関する情報を表示するに は、「Server Management」タブで「Memory」オプションを選択します。次の図の ようなページが表示されます。各メモリー・モジュールはテーブル内にリンクとし て表示され、これをクリックすると、そのメモリー・モジュールに関する詳細情報 を取得することができます。テーブルには、DIMM の状況、DIMM タイプ、および DIMM 容量も表示されます。

注: DIMM を取り外しまたは交換した場合は、システムを再始動し、システム DIMM に加えた変更に関する更新された DIMM 情報を表示する必要があります。

IBM Integrate	d Management Module	1	
System	Status Events - Sen	vice and Support - Server	Management 👻 IMM Management 👻
lemory			
play the memo	ry modules available on the moval/replacement to show	e server. Clicking on a module w the correct DIMM informati	displays a Properties pop-up window wi
FRU Name	Status	Type	Capacity (GB)
DIMM 1	Normal	DDR3	8
DIMM 2	Normal	DDR3	8
DIMM 3	Normal	DDR3	8
DIMM 4	Normal	DDR3	8
XMM 5	Normal	DDR3	8
DIMM 6	Normal	DDR3	8
DIMM 7	Normal	DDR3	8
SIMM 8	Normal	DDR3	8
MM 9	Normal	DDR3	8
DIMM 10	Normal	DDR3	8
JIMM 11	Normal	DDR3	8
DIMM 12	Normal	DDR3	8
DIMM 13	Normal	DDR3	4
DIMM 14	Normal	DDR3	4
DIMM 15	Normal	DDR3	4
DIMM 16	Normal	DDR3	4
DIMM 17	Normal	DDR3	4
DIMM 18	Normal	DDR3	4
DIMM 19	Normal	DDR3	4
DIMM 20	Normal	DDR3	4
DIMM 21	Normal	DDR3	4

アクティブ・イベントとコンポーネントの詳細を表示するには、テーブル内の 「DIMM」リンクをクリックします (次の画面を参照)。

System 5	tatus Events <del>x</del> Servi	ce and Support + Server M	lanagement 👻 - IMM Managemen	t • Starthing				
Memory Display the memory once after the remo	modules available on the avail/replacement to show	server. Clicking on a module d the correct DIMM information	splays a Properties pop-up windo	w with 2 tabs: Events, HW Info. If you remo	ve or replace DBMMs, the server	needs to be	e powered o	h at least
FRU Name	* Properties for D	IMM 3				x		
DIMM 1								
DIMM 2	Events H	Hardware Information						
DIMM 3	Thora are no	active events for this dea	ico					
DIMM 4	mere are no	active events for this dev	ice					
DIMM 5	Close							
DIMM 6								
DIMM 7								
DIMM 8								
DIMM 9	_							
DIMM 10	_							
DIMM 11								
DIMM 12	_							
	_							
DIMIN 14								
	17 Normal	00000						
DIMIN 15	Catiomal .							
Dillin 17	12Marmal	0083						
DIMIN 10	Chiomal .		4					
DIUM 19	17 Normal	DOR3	4					
	and a state of the							

説明、部品番号、FRU シリアル番号、製造日 (週/年)、タイプ (DDR3 など)、およ びギガバイト単位のサイズなど、コンポーネントの詳細を表示するには、 「Hardware Information」タブをクリックします (次の図を参照)。

System Sta	itus Events + Service and	Support + Server M	nagement + - IMM Management +   Search			
Memory						
Splay the memory m	nodules available on the server.	Clicking on a module di	plays a Properties pop-up window with 2 tabs: Evi	ents, HW Info. If you remove or replace DIMMs, the server	needs to be powe	ed on at least
FRU Name	Properties for DIMM				×	
DIMM 1	Propercies for Dimmi	·				
DIMM 2 DIMM 3	Events Hardw	are Information				
DIMM 4	Description	DIMM 3				
DIMM 5	FRU Serial Number	HMT31GR7BFR4A 18553028	H9			
DIMM 6	Manuf Date	3611				
DIMM 7	Type	DDR3 8 GB				
DIMM 8	1.2460	5.57				
DIMM 9	Close					
DIMM 10						
DIMM 11						
DIMM 12						
DIMM 13						
DIMM 14						
DIMM 15		No. No. Y. Kur				
DIMM 16	Normal	DDR3	4			
DIMM 17	Normal	DDR3	4			
DIMM 18	Normal	DDR3	4			
DIMM 19	Normal	DDR3	4			
DIMM 20	Normal	DDR3	4			
DIMM 21	Normal	DDR3	4			

### Processors

システムに取り付けられているマイクロプロセッサーに関する情報を表示するに は、「Server Management」タブで「Processors」オプションを選択します。 次の ようなウィンドウが開きます。

					 and the second	
System Sta	atus Events - Si	ervice and Support - Server Mar	agement 👻 IMM Management 👻			
PUs						
splay the processon FRU Name	<ul> <li>available on the sen</li> <li>Status</li> </ul>	ver. Clicking on a CPU displays a Pro Clock speed (GHz)	serties pop-up window with 2 tabs	: Events, HW Info.		
CPU 1 Status	Normal	2.20				
CPU 2 Status	Normal	2.20				
CPU 3 Status	Normal	2.20				
CPU 4 Status	Normal	2.20				

アクティブ・イベントとコンポーネントの詳細を表示するには、テーブル内の 「CPU」リンクをクリックします (次の図を参照)。

IBM Integrated Management Module II USERID Settings					
System	Status Ever	ts + Service and Support + Server Management + DMM Management + Service			
CPUS Display the proces FRU Name CPU 1 Status	sors available o Status	n the server. Cloving on a CPU doubly: a Properties pap-up window with 2 table. Events, HW Info. Clock speed (CH2) nal 2:20			
CPU 2 Status	properties fo	r CPU 1 Status	×		
CPU 3 Status					
CPU 4 Status	Events	Hardware Information			
	There are	no active events for this device			
(	Close				

FRU 名や製造元 ID など、コンポーネントの詳細を表示するには、「Hardware Information」タブをクリックします (次の図を参照)。

IBM Integrate	i Management Module II	USERID	Settings   Log out	IBM.
System	Status Events • Service and Support • Servier Management • IBM Management • Service			
CPUs Display the proce FRU Name CPU 1 Status CPU 2 Status	Non available on the served. Clicking on a CPU displays a Properties pop-up withdow with 2 tabs: Events, HW Info.  Status Clicking end (CHc) Click		×	
CPU 3 Status				
CPU 4 Status	Events Hardware Information			
	FRU Name CPU 1 Status Manufacturer ID Intel(R) Corporation			
	Close			

## アダプター

サーバーに取り付けられている PCIe アダプターに関する情報を表示するには、 「Server Management」タブで「Adapters」オプションを選択します。各アダプタ ーとその機能が、カード・スロット番号、デバイス・タイプ、およびカード・イン ターフェース情報とともにリストされます (次の図を参照)。

#### 注:

- サーバーが「Adapters」オプションをサポートしていない場合、このオプションは 表示されません。
- アダプターの取り外し、交換、または構成を行ったときは、サーバーを (少なく とも 1 回) 再始動して、更新されたアダプター情報を表示する必要があります。
| Blot No. | Device Name   | Device Type | Card Interface                    |
|----------|---|-------------|-----------------------------------|
| OnBoard  | Adapter 8B:01:07  |             | Onboard                           |
|          | L. Function 8B:01:00  | Ethernet    |                                   |
|          | L Function 8B:01:01   | Ethernet    |                                   |
|          | L., Function 8B:01:02   | Ethernet    |                                   |
|          | Constitution 8B:01:03   | Ethernet    |                                   |
| OnBoard  | Adapter 09:00:00  | GPU         | Onboard                           |
| OnBoard  | IBM Flex System 4-port 10GbE LOM Virtual Fabric<br>Adapter              |             | Onboard                           |
|          | L., IBM Flex System 4-port 10GbE LOM Virtual Fabric<br>Adapter 8B:00:00 | Ethernet    |                                   |
|          | 4IBM Flex System 4-port 10GbE LOM Virtual Fabric<br>Adapter 8B:00:01    | Ethernet    |                                   |
|          | L., IBM Flex System 4-port 10GbE LOM Virtual Fabric<br>Adapter 8B:00:02 | Ethernet    |                                   |
|          | 4IBM Flex System 4-port 10GbE LOM Virtual Fabric<br>Adapter 8B:00:03    | Ethernet    |                                   |
| 2        | IBM Flex System IB6132D 2-port FDR InfiniBand<br>Adapter                | Ethernet    | FlexSystem Mezzanine<br>Connector |

# サーバー・タイムアウト

ファームウェアの更新およびサーバーの電源オンのときにサーバーが無期限にハン グしないようにするには、「Server Management」タブで「Server Timeouts」オプ ションを選択し、タイムアウトを設定します。この機能は、各オプションに値を設 定することで使用可能にできます。

注: サーバー・タイムアウトを使用するには、インバンド USB インターフェースま たは LAN over USB でのコマンドの使用を可能にする必要があります。USB イン ターフェースの構成について詳しくは、100ページの『USB の構成』を参照してく ださい。

次の図は、「Server Timeouts」ウィンドウを示しています。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Events - Service and Support - Server Management - IMM Management - Search			
Server Timeouts Set timeuts to ensure that backforg firmware and powering on the server do not hang indefinitely. Enable Rower of Delay @ Ropey Reset			

サーバー・タイムアウトについて詳しくは、70ページの『サーバー・タイムアウト の設定』を参照してください。

# PXE ネットワーク・ブート

次回のサーバー再始動時に PXE ネットワーク・ブートを試みるようサーバーをセットアップするには、「Server Management」タブで「PXE Network Boot」オプションを選択します。PXE ネットワーク・ブートのセットアップについて詳しくは、 142 ページの『PXE ネットワーク・ブートのセットアップ』を参照してください。

## 最新の OS の障害画面

IMM2 によって保存された最新のオペレーティング・システム障害画面のデータを 表示または消去するには、「Server Management」タブで「Latest OS Failure Screen」オプションを選択します。 IMM2 は最新のエラー・イベント情報のみを保 管するため、新規のエラー・イベントが発生すると、古い OS 障害画面データは上 書きされます。

次の図は、OS 障害画面の例です。

A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage to your computer.
The end-user manually generated the crashdump.
If this is the first time you've seen this Stop error screen, restart your computer. If this screen appears again, follow these steps:
Check to make sure any new hardware or software is properly installed. If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer for any windows updates you might need.
If problems continue, disable or remove any newly installed hardware or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing. If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then select Safe Mode.
Technical information:
*** STOP: 0x000000E2 (0x000000000000000,0x000000000000000,0x000000
Collecting data for crash dump Initializing disk for crash dump Beginning dump of physical memory. Dumping physical memory to disk: 100 Physical memory dump complete. Contact your system admin or technical support group for further assistance.

「Latest OS Failure Screen」オプションについて詳しくは、158ページの『最新の OS 障害画面データのキャプチャー』を参照してください。

## 電源管理

以下のタスクを実行するには、「Power Management」オプションを使用します。

- 取り付けられている電源機構に関する情報を表示する。
- 電源機構の「電力」を管理する方法を制御する。
- 全体のシステム電源を制御する。
- 取り付けられている電源機構、および現在の電源機構の容量に関する情報を表示 する。
- 電力使用量のヒストリーを表示する。

電源管理に関する情報を表示し、電源管理機能を実行するには、「Server Management」タブで「Power Management」オプションを選択します。「Power Management」オプションについて詳しくは、159 ページの『サーバー電源の管理』 を参照してください。

# スケーラブル・マルチノード・システム

使用可能なすべてのノード (サーバー)の現在の状態を表示および管理するには、 「Server Management」タブで「Scalable Complex」オプションを選択します。ス ケーラブル・マルチノード・システムでは、ノードの集合をパーティションと呼ば れる論理グループにグループ化したり、独立したノードに分離したりすることがで きます。パーティション内の各ノードは、単一のシステムとして動作し、互いにリ ソースを共有することができます。スタンドアロン(独立)モードのノードは、単一 の(個別の)ノードとして動作します。「Scalable Complex」オプションについて詳 しくは、166ページの『スケーラブル・マルチノード・システムの管理』を参照し てください。次の図は、「Scalable Complex」ウィンドウを示しています。

File <u>E</u> dit <u>V</u> iew Hi <u>s</u> tory <u>B</u> ookmarks <u>T</u> ools <u>H</u> elp										
🗌 [IMM2-6cae8b4b48f5] - IB 💥 🗍	[IMM2-40f2e	94d004d] - IB	🕻 🗌 [IMM2-6ca	e8b4b4335] - I	вЖ) 🖂 [ІМІ	M2-6c	ae8b4b43			
📀 🚸 🛃 🔒 https://a2/designs/i	🚱 🛷 👸 🗋 https://a2/designs/imm/index-console.php#130 😭 🕇 🕄 🗸 Google									
IBM Integrated Management Module II USERID Settings   I										
System Status Events - Service	and Support <del>+</del>	Server Managemen	· → IMM Managem	ent <del>v</del>	Searc	h	٩			
Scalable Complex         This page allows the user to view and manage scalable complex. Click the "Refresh" button to get the latest status.         Assigned Nodes         Assigned nodes are servers that have been logically grouped together into a partition. Servers in partition mode will behave as a single system. Servers in stand-alone mode will behave as individual systems. $\Delta$ Partitioning in this scalable complex has not been specified. Please go to "unassigned nodes" to create partitions.         Power Actions >										
Partition / Node	Mode	Status	Processors	Memory	Primary					
	N	o Partitions Present								
Unassigned Nodes To configure a scalable partition, select one or Partition <sup>®</sup> button. Power Actions  Create Partition Node System_x3950_X6(Lower Node)	more unassigne Status Powered off	d nodes in the powere Processors 2 Intel XEON	d off state and then c Memory 16 GB	lick on the "Create						
System_x3950_X6(Upper Node)	Powered off	2 Intel XEON	16 GB							

## 「IMM Management」タブ

このセクションでは、IMM2 Web ユーザー・インターフェース・ホーム・ページの「IMM Management」タブの下にあるオプションについて説明します。

「IMM Management」タブの下にあるオプションを使用すると、IMM2 の設定を表示および変更することができます。オプションのリスト、およびそれらのオプションを使用して IMM2 を構成する方法について詳しくは、67 ページの『第 4 章 IMM2 の構成』を参照してください。

# 第4章 IMM2 の構成

「IMM Management」タブには、IMM2 を構成するためのオプションが含まれてい ます。IMM2 の設定を表示および変更するには、「IMM Management」タブを使用 します。以下のオプションは、「IMM Management」タブの下にリストされます (次の図を参照)。

- IMM Properties
- Users
- Network
- Security
- IMM Configuration
- Restart IMM
- Reset IMM to factory defaults
- Activation Key Management

注: IBM Flex System では、一部の設定は IBM Flex System シャーシ・マネージメ ント・モジュール (CMM) が管理するため、IMM2 では変更できません。

				USERID	Settings	Log out	IBM.
anag	ement 🗸	IMM Management 👻	Search				
	IMM Prop	perties	Various properties and IMM	settings related	d to the		
	Users		Create and modify user profiles that will have ac	Create and modify user accounts and group profiles that will have access to the IMM console			
ope	ope Network		Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM		ins are	e co-located or	
	Security		Configure security proto SSH	ocols such as S	SSL and		
	IMM Configuration		View a summary of the current configuration settings.				
est O	Restart IMM		Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM				
N	Reset IMM to factory defaults		Sets all current configur default values	ration settings I	back to		
	Activatio	n Key Manageraent	Add and remove activat functionality	tion keys for ad	lditional		

「Integrated Management Module (IMM) Properties」ページから、以下の機能を実行 できます。

- サーバー・ファームウェアの情報へアクセス
- 日付と時刻の設定:
  - IMM2 での時刻の設定方式の選択: 手動または NTP
  - 手動の設定方式の場合の、IMM2 の日時の設定

- NTP 設定方式の場合の、NTP 情報の設定
- IMM2 のタイム・ゾーン情報の設定
- IMM2 シリアル・ポート情報へのアクセス:
  - IMM2 シリアル・ポートの構成
  - IMM2 コマンド・ライン・インターフェース (CLI) キー・シーケンスの設定

「User Accounts」ページから、以下の機能を実行できます。

- IMM2 ユーザー・アカウントの管理:
  - ユーザー・アカウントの作成
  - ユーザー名をクリックして、そのユーザーのプロパティーを編集:
    - ユーザー名の編集
    - ユーザー・パスワードの設定
    - ユーザーの SNMPv3 設定の構成
    - ユーザーの Secure Shell (SSH) 公開認証鍵の管理
  - ユーザー・アカウントの削除
- ・ グローバルなユーザー・ログイン設定の構成:
  - ユーザー認証方式の設定
  - Web の非アクティブ・タイムアウトの設定
  - IMM2 で使用可能なユーザー・アカウントのセキュリティー・レベルの構成
- 現在 IMM2 に接続しているユーザーの表示

「Network Protocol Properties」ページから、以下の機能を実行できます。

- イーサネット設定の構成:
  - イーサネット設定:
    - ホスト名
    - IPv4 および IPv6 の使用可能化、および IPv4 および IPv6 アドレスの設定
  - イーサネットの詳細設定:
    - 自動ネゴシエーションの使用可能化
    - MAC アドレスの管理
    - 最大伝送単位の設定
    - 仮想 LAN (VLAN)の使用可能化
- SNMP 設定の構成:
  - SNMPv1 の使用可能化、および SNMPv1 の構成:
    - 連絡先情報の設定
    - コミュニティー管理
  - SNMPv3 の使用可能化、および SNMPv3 の構成:
    - 連絡先情報の設定
    - ユーザー・アカウントの構成
  - SNMP トラップの使用可能化、および SNMP トラップの構成
    - 「Traps」タブでアラート対象となっているイベントの構成
- DNS 設定の構成:

- DNS アドレッシング設定の指定 (IPv4 または IPv6)
- DNS サーバーのアドレッシングを追加で使用可能に設定、および DNS サーバーのアドレッシングの構成
- DDNS 設定の構成:
  - DDNS の使用可能化
  - ドメイン・ネームのソースの選択 (カスタムまたは DHCP サーバー)
    - カスタムのドメイン・ネームの設定 (手動で指定したカスタムのソースの場合)
    - DHCP サーバーが指定したドメイン・ネームの表示
- SMTP 設定の構成:
  - SMTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名の設定
  - SMTP サーバーのポート番号の設定
  - SMTP 接続のテスト
- LDAP 設定の構成:
  - LDAP サーバー構成の設定 (DNS または事前構成):
    - DNS が LDAP サーバー構成を指定した場合の、検索ドメインの設定:
      - ログイン ID からの検索ドメインの取り出し
      - 検索ドメインおよびサービス名の手動による指定
      - ログイン ID からの検索ドメインの取り出しを試行してから、手動で指定 した検索ドメインおよびサービス名を使用
    - 事前構成された LDAP サーバーを使用している場合:
      - LDAP サーバーのホスト名および IP アドレスの設定
      - LDAP サーバーのポート番号の設定
  - LDAP サーバーのルート識別名の設定
  - UID 検索属性の設定
  - バインディング方式の選択 (匿名、構成済みの資格情報を使用、ログイン資格 情報を使用):
    - 構成済みの資格情報の場合、クライアントの識別名およびパスワードの設定
  - アクティブ・ディレクトリー・ユーザーを使用可能にするための拡張役割ベース・セキュリティー:
    - 使用不可の場合:
      - グループ・フィルターの設定
      - グループ検索属性の設定
      - ログイン許可属性の設定
    - 使用可能な場合、サーバーのターゲット名の設定
- Telnet 設定の構成:
  - Telnet アクセスの使用可能化
  - Telnet セッションの最大数の設定
- USB 設定の構成:
  - Ethernet over USB の使用可能化

- 外部イーサネットから Ethernet over USB ポートへの転送の使用可能化および 管理

- ・ ポート割り当ての構成:
  - オープン・ポート番号の表示
  - IMM2 サービスが使用するポート番号の設定:
    - HTTP
    - HTTPS
    - Telnet CLI
    - SSH CLI
    - SNMP エージェント
    - SNMP Traps
    - Remote Control
    - CIM over HTTPS
    - CIM over HTTP

「Security」ページから、以下の機能を実行できます。

- HTTPS サーバーの使用可能化および証明書管理
- ・ CIM over HTTPS の使用可能化および証明書管理
- LDAP セキュリティーの選択および証明書管理
- SSH サーバーの使用可能化および証明書管理
- 暗号化管理

「IMM Configuration」ページから、以下の機能を実行できます。

- IMM2 構成の要約の表示
- IMM2 構成のバックアップまたはリストア
- バックアップまたはリストアの状況表示
- IMM2 構成の出荷時デフォルト設定へのリセット
- IMM2 初期セットアップ・ウィザードへのアクセス

「Restart IMM」ページから、IMM2 をリセットできます。

「Reset IMM2 to factory defaults...」ページから、IMM2 構成を出荷時デフォルト設 定にリセットすることができます。

「Activation Key Management」ページから、IMM2 およびサーバーのオプションの Features on Demand (FoD) のアクティベーション・キーを管理することができま す。 FoD アクティベーション・キーの管理については、179ページの『第 7 章 Features on Demand』を参照してください。

# サーバー・タイムアウトの設定

ファームウェア更新またはサーバーの電源オンのときにサーバーが無期限にハング しないようにするには、「Server Timeouts」オプションを使用してタイムアウトを 設定します。この機能は、次の図に示すように、このオプションに値を設定するこ とで使用可能にできます。 注: サーバー・タイムアウトを使用するには、インバンド USB インターフェースま たは LAN over USB でのコマンドの使用を可能にする必要があります。USB イン ターフェースの使用可能化および使用不可化について詳しくは、100ページの 『USB の構成』を参照してください。

IBM Integrated Management Module II	USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Events + Service and Support + Server Management + IMM Management + Search			
Set Unexact to ensure that leading firmware and powering on the server do not hang indefinitely. Enable Rower of Delay @ Enable Rower of Delay @ Ropey Reset			

サーバー・タイムアウト値を設定するには、以下のステップを実行してください。

- 1. サーバー・タイムアウトを設定したい IMM2 にログインします。(12ページの 『IMM2 へのログイン』を参照)。
- 2. 「Server Management」をクリックし、次に「Server Timeouts」を選択します。

以下のイベントに自動的に応答するように、IMM2 を設定することができます。

- オペレーティング・システムの停止
- オペレーティング・システムを始動できない
- 3. IMM2 に自動的に応答させたいイベントに対応するサーバー・タイムアウトを使 用可能にします。各選択項目の説明については、『サーバー・タイムアウトの選 択項目』を参照してください。
- 4. 「Apply」をクリックします。

注: すべてのタイムアウトを同時にクリアするために使用できる「Reset」ボタン があります。

## サーバー・タイムアウトの選択項目

### **Enable OS Watchdog**

「Enable OS Watchdog」フィールドを使用して、IMM2 によるオペレーティング・システムのチェックの間隔を分数で指定します。オペレーティング・システムがこれらのチェックの 1 つに応答しないと、IMM2 は OS タイムアウト・アラートを生成し、サーバーを再始動します。サーバーが再始動された後、オペレーティング・システムがシャットダウンされ、サーバーが電源サイクルされるまで、OS ウォッチドッグは使用不可にされます。 OS ウォッチドッグ値を設定するには、「Enable OS Watchdog」を選択し、メニューから時間間隔を選択します。このウォッチドッグをオフにするには、「Enable OS Watchdog」を選択解除します。オペレーティング・システム障害画面をキャプチャーするには、「Enable OS Watchdog」フィールドでウォッチドッグを使用可能に設定する必要があります。

### Enable Loader Watchdog

「Enable Loader Watchdog」フィールドを使用して、POST の完了からオペレーティング・システムの始動までの間、IMM2 が待つ分数を指定します。この間隔を超えると、IMM2 は、ローダー・タイムアウト・アラートを

生成し、サーバーを自動的に再始動します。サーバーが再始動された後、ロ ーダー・タイムアウトは、オペレーティング・システムがシャットダウンさ れてサーバーが電源サイクルされるまで(または、オペレーティング・シス テムが始動し、ソフトウェアが正常にロードされるまで)、自動的に使用不 可にされます。ローダー・タイムアウト値を設定するには、オペレーティン グ・システムの始動が完了するまで IMM2 が待てる時間の限度を選択しま す。このウォッチドッグをオフにするには、メニューから「Enable Loader Watchdog」を選択解除します。

#### **Enable Power Off Delay**

「Enable Power Off Delay」フィールドを使用して、IMM2 サブシステム がサーバーの電源をオフにする前にオペレーティング・システムのシャット ダウンを待つ分数を使用します。電源オフ遅延タイムアウト値を設定するに は、IMM2 がオペレーティング・システムの電源オフの後に待つ制限時間を 選択します。このウォッチドッグをオフにするには、メニューから「Enable Power Off Delay」を選択解除します。

## IMM2 ファームウェアの自動プロモーション設定の変更

IMM2 バックアップ・ファームウェアのファームウェア自動プロモーション設定を 表示または変更するには、「Firmware」タブを選択します。自動プロモーション機 能が使用可能である場合、プライマリー域の IMM2 ファームウェアがある一定期間 正常に実行されると、このファームウェアがプライマリー域からバックアップ域に 自動的にコピーされます。このアクティビティーの結果、プライマリー域とバック アップ域にあるファームウェア・バージョンが同一になります。プライマリー域と バックアップ域の IMM2 ファームウェアのバージョンを異なるままにしておく場合 は、「Enable automated promotion of IMM backup firmware」チェック・ボック スにチェック・マークを付けないでください。

IMM2 は、ファームウェアをバックアップ域にコピーする前に、実行時間の長さや ファームウェア・アクティビティーなどのさまざまな測定基準を使用して、プライ マリー域にあるファームウェアの安定度を検証します。自動プロモーションが発生 するまでの間隔は最小で 2 週間ですが、この間隔の間に発生する IMM2 アクティ ビティーに応じて、実際の間隔が長くなる場合があります。

次の図は、「Enable automated promotion of IMM backup firmware」チェック・ ボックスが選択された状態の「Firmware」タブを示しています。



## IMM2 の日付と時刻の設定

注: IMM2 の日付と時刻の設定は、IBM Flex System では変更できません。

IMM2 の日付と時刻を表示または変更するには、「 Date and Time」タブを選択し ます。IMM2 は、イベント・ログに記録するすべてのイベントにタイム・スタンプ を付けるために、独自のリアルタイム・クロックを使用します。 E メールと Simple Network Management Protocol (SNMP) で送信されるアラートには、リアル タイム・クロックの設定を使用してタイム・スタンプが付けられます。クロックの 設定は、異なる時間帯にまたがってシステムをリモート側から管理する管理者にと って使いやすくなるよう、グリニッジ標準時 (GMT) のオフセットと夏時間をサポ ートしています。サーバーの電源がオフにされていたり、サーバーが使用不可にさ れている場合でも、ユーザーはリモート側からイベント・ログにアクセスできま す。

IMM2 日時設定は、IMM2 クロックにのみ影響し、サーバー・クロックには影響しません。 IMM2 リアルタイム・クロックとサーバー・クロックは、別個の独立したクロックで、それぞれ別の時刻を設定することができます。

## 時刻と日付の設定の変更 (手動モード)

時刻と日付の設定を手動で変更するには、以下のステップを実行します。

- 1. 「Indicate how the IMM date and time should be set」メニュー・リストか ら、「Set Date and Time Manually」をクリックします。
- 2. 「Date」フィールドに、現在の月、日、および年を入力します。
- 3. 「Time」フィールドで、現在の時間と分に対応する数値を入力します。
  - 時間は、12時間クロックで表される1から12の数値であることが必要です。
  - 分は、00から 59の数値であることが必要です。
  - 「AM」または「PM」を選択します。
- 4. 「GMT Offset」フィールドで、GMT からのオフセットを指定する数値を時間単 位で選択します。この数値は、サーバーが配置されているタイム・ゾーンに対応 する必要があります。
- 「Automatically adjust for Daylight Saving Time (DST)」チェック・ボックス を選択するかクリアして、現地時間が標準時と夏時間の間で変化するときに IMM2 のクロックを自動的に調整するかどうかを指定します。

次の図は、日付と時刻を手動で設定するときの IMM の「Date and Time」タブを 示しています。

IBM Integ	rated Management Modu	de II	JSERID
Sy Sy	stem Status Events 🛩 S	ervice and Support   Server Management   IMM Management   Search	
Integra Various propi Apply Re	ated Manageme erties and settings related to eset	the IMM	
IMM D	)ate and Time '	Settings	
Indicate h	ow the IMM Date and Time :	should be set. Choose a method from the pull-down list and supply appropriate settings.	
Set Date :	and Time Manually	v	
2.4			
7/2	e: 20/2012		
Tim	ie: @		
8:4	I3 AM		
GM	T Offset:		
+0	1:00 - Greenwich Mean Time (	(Britain, Ireland, Portugal, Reykjavík (Iceland), Western Africa)	*
<b></b>	Automatically adjust for Daylig	yht Savings Time (OST) 🖗	

## 時刻と日付の設定の変更 (NTP サーバー・モード)

IMM2 のクロックをサーバーのクロックと同期させるには、以下のステップを実行します。

- 1. 「Indicate how the IMM date and time should be set」メニュー・リストか ら、「Synchronize with an NTP server」をクリックします。
- 2. 「**NTP server host name or IP address**」フィールドで、クロックの同期に使用 する NTP サーバーの名前を指定します。
- 3. 「**Synchronization frequency (in minutes)**」フィールドで、同期要求のおおよその間隔を指定します。3 から 1440 分の間の値を入力します。
- 間隔に指定した時間が経過するのを待たず、(「Apply」をクリックしたときの)
   即時同期を要求するには、「Synchronize when these settings are saved」チェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
- 5. 「GMT Offset」フィールドで、サーバーが置かれているタイム・ゾーンに合わ せて、GMT からのオフセットを指定する数値を 1 時間単位で選択します。
- 「Automatically adjust for Daylight Saving Time (DST)」チェック・ボックス を選択するかクリアして、現地時間が標準時と夏時間の間で変化するときに IMM2 のクロックを自動的に調整するかどうかを指定します。

次の図は、サーバーのクロックを使用して同期をとるときの IMM の「Date and Time」タブを示しています。

nronize with an NTP server	
Time: 2012/07/20 08:43 (NTP	time)
NTP server host name or	IP address (you can specify up to 4 addresses): 🕗
(nat used)	
(not used)	
(not used)	
Synchronization frequence	y (minutes) 🥺
Synchronize when the	se settings are saved
GMT Offset: @	
+0:00 - Greenwich Mean	Time (Britain, Ireland, Portugal, Revkjavik (Iceland), Western Africa)

# シリアル・ポート設定の構成

ホストのシリアル・ポート・リダイレクトを指定するには、「Serial Port」タブを 選択します。IMM2 は、シリアル・リダイレクトに使用する 2 つのシリアル・ポー トを提供します。

## シリアル・ポート 1 (COM1)

System x サーバー上のシリアル・ポート 1 (COM1) は、Intelligent Platform Management Interface (IPMI) Serial over LAN (SOL) に使用されます。 COM1 は、IPMI インターフェースからのみ構成可能です。

## シリアル・ポート 2 (COM2)

ブレード・サーバーでは、シリアル・ポート 2 (COM2) が SOL に使用さ れます。 System x ラック・サーバーおよび IBM Flex System では、 COM2 は Telnet または SSH を介してシリアル・リダイレクトに使用され ます。COM2 は、IPMI インターフェースから構成することはできません。 ラック・マウント型のサーバーおよびタワー型のサーバーでは、COM2 は 内部 COM ポートで、外部アクセスはありません。

シリアル・ポート・リダイレクトのためには、次のフィールドに入力します。

## ボー・レート

このフィールドには、使用するシリアル・ポート接続のデータ転送速度を指 定します。ボー・レートを設定するには、使用するシリアル・ポート接続に 対応する、9600 と 115200 の間のデータ転送速度を選択します。

## パリティー

このフィールドには、使用するシリアル・ポート接続のパリティー・ビット を指定します。選択可能なオプションは、None、Odd、または Even です。

## ストップ・ビット

このフィールドには、使用するシリアル・ポート接続のストップ・ビットの 数を指定します。選択可能なオプションは、1 または 2 です。

## CLI モード

このフィールドでは、「CLI with IMM2 compatible keystroke sequences」

を選択するか、独自のキー・シーケンスを使用する場合は「CLI with user defined keystroke sequences」を選択します。「CLI with user defined keystroke sequences」を選択する場合は、「User-defined key sequence for 'Enter CLI'」フィールドでキー・シーケンスを定義する必要があります。 シリアル・リダイレクトは、開始されると、終了キー・シーケンスを入力す るまで継続します。終了キー・シーケンスが入力されると、シリアル・リダ イレクトは停止し、ユーザーは Telnet セッションまたは SSH セッション のコマンド・モードに戻ります。「User-defined key sequence for 'Enter CLI'」フィールドを使用して、終了キー・シーケンスを指定します。

次の図は、「Serial Port」タブを示しています。

IBM Integrated Management Module II	
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search	]
Integrated Management Module (IMM) Properties	
Firmware Date and Time Serial Port	
Serial Port 2 (COM2) Baud Rate:  115200	
Parity: @	
Stop Bits: @	
CLI Mode: 🔍	
CLI with user-defined keystroke sequences -	
User-defined key sequence for 'Enter CLI'	

## ユーザー・アカウントの構成

IMM2 用のユーザー・アカウントを作成および変更したり、グループ・プロファイ ルを表示したりするには、「IMM Management」タブで「Users」オプションを選択 します。次のような情報メッセージが表示されます。

注: IBM Flex System では、IMM2 ユーザー・アカウントは CMM によって管理されます。



IBM Flex System では、IMM2 設定で構成されたユーザー・アカウントのみが、 IPMI および SNMPv3 プロトコルを使用した IMM2 へのアクセスを認証します。 IMM2 で IPMI および SNMPv3 ユーザー・アカウントを中央管理するように CMM を構成済みである場合、IMM2 で直接アカウントを構成することはできませ ん。Web や CLI などの他の IMM2 インターフェースへのアクセスは、CMM が IMM2 で使用するように構成した LDAP サーバー上にあるアカウント資格情報を使 用して認証されます。

# ユーザー・アカウント

ユーザー・アカウントを作成、変更、および表示するには、次の図に示すように、 「Users Accounts」タブを選択します。

注: IMM2 サブシステムには、1 つのログイン・プロファイルが付属しています。

IBM In	ntegrated Managemer	t Module II			USERID	Settings			
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Search · · ·									
User Create ar	Accounts	accounts. Use 'Gro	oup Profiles' tab to create, modify	and view group profile for active directory u	isers.				
Users A	Accounts Group Profile	s							
Creat Creat	te, modify and view user ties for that user. Note: B e User Global Logir	accounts that will y default, the IMM i Settings C	have access to the JMM console. T subsystem comes configured with urrently Logged in Users Delete	b add a user profile, click "Create User" and one login profile that al more	configure the profile details. Click a User Name to view o	r change			
	User Name	Access	Password Expiration	Active Sessions					
	USERID	Supervisor	No Expiration	(Web-HTTPS)9.44.77.169					
	username1	Supervisor	No Expiration	(none)					

## ユーザーの作成

新規ユーザー・アカウントを作成するには、「Create User...」タブをクリックしま す。「User name」、「Password」および「Confirm Password」の各フィールドに 入力します (次の図を参照)。

Create New Use	r	x
User Credentials	User Credentials	
Authority	Enter a user name and password.	
SNMPv3	User name:	
	Password:	
	••••••	
	User name rules: Must be 1-16 characters Cannot contain white space characters Can only contain the characters A-Z, a-Z, 0-9, '_' (underscore) and '.' (period) Must be different for each user	<ul> <li>Password rules:</li> <li>☑ Passwords are not required</li> <li>☑ Must be 0-20 characters</li> <li>☑ Cannot contain white space characters</li> <li>☑ Password and password confirm values must match</li> <li>☑ Can only contain the characters A-Z, a-z, 0-9, ~`1@#\$%^&amp;*()-+={}[]:;"&lt;&gt;,?/</li> </ul>
< Back Next >	Finish Cancel	

## ユーザー・プロパティー

既存のユーザー・アカウントを変更するには、「User Properties」タブをクリック します (次の図を参照)。

User Properties			
User Credentials	Authority	SNMPv3	SSH Client Public Key
User name:			
USERID			
Password:			
Confirm password	:		
User name rules:			Password rules:
Cannot con	tain white sp	ace charact	Passwords are not required

## ユーザー権限

ユーザー権限レベルを設定するには、「Authority」タブをクリックします。以下の ユーザー権限レベルが選択可能です。

### Supervisor

Supervisor ユーザー権限レベルには、一切の制限がありません。

#### **Read only**

Read only ユーザー権限レベルには読み取り専用アクセス権限がありますが、ファイルの転送や電源と再始動のアクション、またはリモート・プレゼンス機能などのアクションを行うことはできません。

#### Custom

Custom ユーザー権限レベルでは、ユーザーが実行できるアクションの設定 で、よりカスタム化されたユーザー権限のプロファイルを使用できます。

以下の Custom ユーザー権限レベルのうち 1 つ以上を選択してください。

#### User Account Management

ユーザーは、ユーザーの追加、変更、または削除、およびグローバ ル・ログイン設定の変更が可能です。

#### **Remote Console Access**

ユーザーは、リモート・コンソールへアクセスすることができま す。

### Remote Console and Virtual Media Access

ユーザーはリモート・コンソールと仮想メディア機能の両方にアク セスできます。

### **Remote Server Power/Restart Access**

ユーザーは、リモート・サーバーのパワーオン機能と再始動機能を 実行できます。

#### Ability to Clear Event Logs

このユーザーはイベント・ログを消去することができます。イベン ト・ログは誰でも見ることができますが、ログを消去するには、こ の権限レベルが必要です。

### Adapter Configuration - Basic

ユーザーは、「Server Properties」および「Events」の各ページで構成パラメーターを変更できます。

Adapter Configuration - Networking & Security

ユーザーは、「Security」、「Network」、「Serial Port」の各ページ で構成パラメーターを変更できます。

#### Adapter Configuration - Advanced

ユーザーは、IMM2 を構成するときに何も制約を受けません。さら

に、このユーザーは IMM2 に対する管理アクセス権限がありま

す。管理アクセス権限に含まれる拡張機能は、ファームウェア更

新、PXE ネットワーク・ブート、IMM2 の出荷時デフォルト値のリ

- ストア、構成ファイルに入っている IMM2 設定の変更とリスト
- ア、および IMM2 の再始動とリセットです。

ユーザーが IMM2 ログイン ID の権限レベルを設定すると、対応する IPMI ユーザ ー ID の IPMI 特権レベルが以下の優先順位に従って設定されます。

- ユーザーが IMM2 ログイン ID の権限レベルを Supervisor に設定すると、IPMI 特権レベルは Administrator に設定されます。
- ユーザーが IMM2 ログイン ID の権限レベルを Read Only に設定すると、IPMI 特権レベルは User に設定されます。
- ユーザーが IMM2 ログイン ID の権限レベルを以下のいずれかのタイプのアクセ ス権限に設定すると、IPMI 特権レベルは Administrator に設定されます。
  - User Account Management Access
  - Remote Console Access
  - Remote Console and Remote Disk Access
  - Adapter Configuration Networking & Security
  - Adapter Configuration Advanced
- ユーザーが IMM2 ログイン ID の権限レベルを Remote Server Power/Restart Access または Ability to Clear Event Logs に設定すると、IPMI 特権レベルは Operator に設定されます。
- ユーザーが IMM2 ログイン ID の権限レベルを Adapter Configuration Basic に設定すると、IPMI 特権レベルは User に設定されます。

## SNMP アクセス権

アカウントの SNMP アクセスを設定するには、「SNMPv3」タブをクリックしま す。以下のユーザー・アクセス・オプションが選択可能です。

### Authentication protocol

認証プロトコルとして、「HMAC-MD5」または「HMAC-SHA」のいずれ かを指定します。これらは、SNMPv3 セキュリティー・モデルが認証に使 用するアルゴリズムです。「Authentication Protocol」が使用可能に設定さ れていない場合、どの認証プロトコルも使用されません。

### **Privacy protocol**

SNMP クライアントとエージェントの間のデータ転送は、暗号化を使用し て保護することができます。サポートされる方式は、「DES」および 「AES」です。プライバシー・プロトコルは、認証プロトコルが HMAC-MD5 または HMAC-SHA に設定されている場合にのみ有効です。

### **Privacy password**

このフィールドには暗号化パスワードを指定します。

### Confirm privacy password

確認のために暗号化パスワードを再び指定します。

### Access type

アクセス・タイプとして「Get」または「Set」を指定します。アクセス・タ イプが「Get」の SNMPv3 ユーザーは、照会操作だけを実行できます。ア クセス・タイプが「Set」の SNMPv3 ユーザーは、照会操作と設定変更 (例 えば、ユーザーのパスワードの設定)を実行できます。

## Hostname/IP address for traps

ユーザーのトラップ宛先を指定します。これは、IP アドレスまたはホスト 名を指定することができます。トラップを使用して、SNMP エージェント は管理ステーションにイベントを通知します (例えば、プロセッサー温度が 制限を超過した場合)。

# グループ・プロファイル

グループ・プロファイルを作成、変更、および表示するには、「Group Profiles」タ ブを選択します (次の図を参照)。



新規のユーザー・グループを作成するには、「**Create Group**」をクリックします。 次の図は、「Create Group Profile」ウィンドウを示しています。

Create Group Profile	:
Group ID: 💷	
Role:	
Supervisor Has no restrictions.	
Read-only Has only read-only access, and cannot perform any save, modify, clear, or state affecting operations (e.g. restart IMM, restore defaults, upgrade the firmware, etc.	.)
Ocustom May or may not have any restrictions, depending on which custom authority level is assigned to the group.	
OK Cancel	

「Group ID」を入力し、「Role」を選択します (ユーザー権限レベルの詳細につい ては、79 ページの『ユーザー権限』を参照してください)。

グループを削除する必要がある場合は、「**Delete**」をクリックします。次の図は、 「Confirm Group Deletion」ウィンドウを示しています。

IBM Integrated Management Module II	
System Status Events - Service and Support -	Server Management - IMM Management - Search
User Accounts	
Create and modify and view user accounts. Use 'Group Profiles' ta	ab to create, modify and view group profile for active directory users.
Users Accounts Group Profiles	
Group Profiles for Active Director	ry
Note: These profiles will not be used while the LDAP client is co	infigured for both authentication and authorization.
To use these group profiles for authorization and LDAP for authe	entication reconfigure the LDAP Cleant section of the Network Bratocols name Confirm Group Deletion *
Create Group Delete Group ID Role	Do you want to delete the group 'groupProfile1'?
groupProfile1 Supervisor	OK Cancel

## グローバル・ログイン設定の構成

すべてのユーザーに適用するログイン設定を構成するには、「Global Login Settings」タブを使用します。

## 一般設定

ユーザーのログインの試行を認証する方法を選択し、非アクティブな Web セッションを切断するまでの IMM2 の待ち時間を分単位で指定するには、「General」タ ブをクリックします。「User authentication method」フィールドで、ログインを試みるユーザーの認証方法を指定できます。以下のいずれかの認証方式を選択できます。

- Local only: ユーザーは IMM2 上に構成されたローカル・ユーザー・アカウントの検索によって認証されます。ユーザー ID とパスワードが一致しない場合、アクセスは拒否されます。
- LDAP only: IMM2 は、LDAP サーバーを使用してユーザーの認証を試みます。
   この認証方式では、IMM2 上のローカル・ユーザー・アカウントは検索に使用されません。
- Local first, then LDAP: 最初にローカル認証が試みられます。ローカル認証が失敗すると、LDAP 認証が試みられます。

• LDAP first, then Local: 最初に LDAP 認証が試みられます。 LDAP 認証が失敗 すると、ローカル認証が試みられます。

注:

- ローカルで管理されているアカウントだけが、IPMI インターフェースと SNMP インターフェースで共有されます。これらのインターフェースは、LDAP 認証を サポートしていません。
- IPMI ユーザーおよび SNMP ユーザーは、「User authentication method」フィー ルドが「LDAP only」に設定されている場合でも、ローカルで管理されているア カウントを使用してログインすることができます。

「Web inactivity session timeout」フィールドで、非アクティブな Web セッション を切断するまでの IMM2 の待ち時間を分単位で指定できます。この機能を使用不可 にするには、「No timeout」を選択します。ログイン・プロセスでのタイムアウト 期間を選択するには、「User picks timeout」を選択します。

非アクティブ・タイムアウトは、自動的に最新表示されない Web ページにのみ適 用されます。ユーザーが自動的に最新表示される Web ページにナビゲートしたと きに、Web ブラウザーが絶えず Web ページの更新を要求する場合は、非アクティ ブ・タイムアウトで自動的にユーザーのセッションが終了することはありません。 ユーザーは、60 秒ごとに Web ページのコンテンツを自動的に最新表示するかどう かを選択できます。自動最新表示設定について詳しくは、17ページの『ページの自 動最新表示』を参照してください。

General	タブ	を次の図に示します	•
---------	----	-----------	---

Jobal	Login Settings	
General	Account Security Level	
User auth	entication method:	
Local Onl	ly v	
20 minut	AS	
20111110		

一部の IMM2 Web ページは、自動最新表示設定が選択されていない場合でも自動 的に最新表示されます。自動的に最新表示される IMM2 Web ページは、次のとお りです。

- System Status: システムと電源の状況は、3 秒ごとに自動的に最新表示されます。
- Server Power Actions: 電源の状況は、3 秒ごとに自動的に最新表示されます。
- **Remote Control:** 「Start remote control...」の各ボタンは、1 秒ごとに自動的に最 新表示されます。「Session List」テーブルは、1 分に 1 回、自動的に最新表示さ れます。

IMM2 ファームウェアは、最大 6 つの同時 Web セッションをサポートします。他 のユーザーが使用できるようにセッションを解放するために、非アクティブ・タイ ムアウトでセッションが自動的にクローズされるのを待たず、作業が終了した時点 で Web セッションからログアウトすることをお勧めします。

注: 自動的に最新表示される IMM2 Web ページ上でブラウザーを開いたまま放置 した場合、Web セッションが非アクティブでも自動的にはクローズされません。

# アカウントのセキュリティー・ポリシーの設定

アカウントのセキュリティー・ポリシーの設定を選択するには、「Account Security Level」タブをクリックします。アカウントのセキュリティー・ポリシーの設定には、次の 3 つのレベルがあります。

- · Legacy Security Settings
- High Security Settings
- · Custom Security Settings

「Account Security Level」タブを次の図に示します。

lobal Login Settings			
Seneral Account Security Level			
Custom Security Settings 🤜 🎯			
Password required @			
Complex password required			
Password expiration period (days)	0	*	
Minimum password length 🥥	5	*	
Minimum password reuse cycle 🥹	0	*	
Minimum password change interval (hours)	0	*	
Maximum number of login failures (times) 🥘	5	*	
Lockout period after maximum login failures (minutes)	2	+	
Minimum different characters in passwords	0	*	
Factory default 'USERID' account password must be changed on next login			

「Security Settings」の項目リストから、アカウントのセキュリティー・ポリシー設 定を選択します。

注:

- 「Legacy Security Settings」および「High Security Settings」ではポリシー設定値 が事前設定されており、変更することはできません。
- 「Custom Security Settings」では、ユーザーが必要に応じてセキュリティー・ポリ シーをカスタマイズすることができます。

次の表に、各レベルのセキュリティー設定の値を示します。

表4. セキュリティー設定ポリシーの値

ポリシー設定/フィー	Legacy Security	High Security	Custom Security
ルド	Settings	Settings	Settings
Password required	いいえ	はい	はいいいえ
Complex password required	いいえ	はい	はい/いいえ
Password expiration period (days)	なし	90	0 - 365
Minimum password length	なし	8	5 - 20
Minimum password reuse cycle	なし	5	0 - 5
Minimum password change interval (hours)	なし	24	0 - 240
Maximum number of login failures (times)	5	5	0 - 10
Lockout period after maximum login failures (minutes)	2	60	0 – 240
Minimum different characters in passwords	なし	2	0 – 19
Factory default 'USERID' account password must be changed on next login	ないえ	はい	はい/いいえ
Force user to change password on first access	いいえ	はい	はいパいえ

セキュリティー設定の各フィールドの説明を以下に示します。

#### **Password** required

このフィールドは、パスワードのないログイン ID の作成が許可されるかど うかを示します。「**Password required**」チェック・ボックスを選択した場 合、パスワードのない既存のログイン ID は、そのユーザーが次回にログイ ンしたときにパスワードを定義する必要があります。

### Complex password required

複合パスワードが必要な場合、パスワードは次の規則に従う必要がありま す。

・ パスワードは、長さが 8 文字以上であることが必要です。

- パスワードは、次の4つのカテゴリーの3つ以上を含んでいる必要があります。
  - 1 つ以上の英小文字。
  - 1 つ以上の英大文字。
  - 1 つ以上の数字。
  - 1 つ以上の特殊文字。
- スペースまたは空白文字は使用できません。
- パスワードの中で連続して使用できる同じ文字は 3 つまでです (例えば、aaa)。
- 関連付けられているユーザー ID の繰り返しや逆読みをパスワードに使用 してはなりません。

複合パスワードが必要でない場合、パスワードは次のとおりです。

- 長さが 5 文字 (または「Minimum password length」フィールドで指定 された文字数) 以上であることが必要です。
- スペースや空白文字を含むことはできません。
- 数字を 1 つ以上含んでいる必要があります。
- ブランクでもかまいません(「Password Required」チェック・ボックス が使用不可の場合)。

#### Password expiration period (days)

このフィールドには、パスワードを変更せずに使用することが許可される、 パスワードの最大使用日数が入ります。0 から 365 日までの値がサポート されます。このフィールドのデフォルト値は 0 (使用不可) です。

#### Minimum password length

このフィールドには、パスワードの最小の長さが入ります。このフィールド では、5 から 20 文字までがサポートされます。「Complex password required」チェック・ボックスにチェック・マークが付いている場合、パス ワードの最小の長さは 8 文字であることが必要です。

#### Minimum password reuse cycle

このフィールドには、何回前までに使用したパスワードを再使用できないようにするかを指定する回数が入ります。最大 5 回前までのパスワードを比較することができます。 0 を選択すると、以前に使用したすべてのパスワードを再使用できます。このフィールドのデフォルト値は 0 (使用不可) です。

### Minimum password change interval (hours)

このフィールドには、パスワードの変更から次の変更までの必要な待ち時間 が入ります。0 から 240 時間までの値がサポートされます。このフィール ドのデフォルト値は 0 (使用不可)です。

### Maximum number of login failures (times)

このフィールドには、ログイン試行に何回失敗したら、一定期間ロックアウトされるかを指定する失敗回数が入ります。0から10までの値がサポートされます。このフィールドのデフォルト値は0(使用不可)です。

## 最大ログイン失敗回数後のロックアウト期間 (分)

このフィールドは、いずれかのユーザーからの連続した 5 回を超えるログ

イン失敗を検出した後に、IMM2 サブシステムがすべてのユーザーからのリ モート・ログイン試行を使用不可にする時間の長さ (分単位) を指定しま す。

#### Minimum different characters in passwords

このフィールドは、新規パスワードが以前のパスワードと異なっている必要 がある文字数を指定します。0から 19までの値がサポートされます。

- Factory default 'USERID' account password must be changed on next login 最初にログインに成功した後にデフォルトの USERID プロファイルをリセ ットするために、製造オプションが提供されます。このチェック・ボックス を使用可能にした場合、アカウントを使用するには、事前にデフォルトのパ スワードを変更する必要があります。新規パスワードには、アクティブなす べてのパスワード実施規則が適用されます。
- Force user to change password on first access
  - デフォルトのパスワードで新規ユーザーをセットアップした後、このチェック・ボックスを選択すると、そのユーザーは、最初にログインするときに自己のパスワードを変更するよう強制されます。

# ネットワーク・プロトコルの構成

ネットワーク設定を表示および設定するには、「IMM Management」タブで「Network」オプションをクリックします。

## イーサネット設定の構成

IMM2 のイーサネット設定を表示または変更するには、「Ethernet」タブをクリックします (次の図を参照)。



IPv4 イーサネット接続を使用するには、以下のステップを実行します。

1. 「**IPv4**」オプションを選択します。次に、対応するチェック・ボックスを選択し ます。

注: イーサネット・インターフェースを使用不可にすることで、外部ネットワー クから IMM2 へのアクセスを防ぐことができます。

- 2. 「**Configure IP address settings**」リストから、以下のいずれかのオプションを 選択します。
  - · Obtain an IP address from a DHCP server
  - Use static IP address

- 3. DHCP サーバーに接続できない場合に、IMM2 がデフォルトで固定 IP アドレス を使用するようにするには、対応するチェック・ボックスを選択します。
- 4. 「Static address」フィールドに、IMM2 の IP アドレスを入力します。

注: この IP アドレスには 0 から 255 までの 4 つの整数がピリオドで区切られ て入っている必要があり、スペースが含まれていてはなりません。

5. 「Subnet mask」フィールドに、IMM2 が使用するサブネット・マスクを入力します。

注: このサブネット・マスクには 0 から 255 までの 4 つの整数がピリオドで 区切られて入っている必要があり、スペースや連続したピリオドが含まれていて はなりません。デフォルトの設定値は 255.255.255.0 です。

6. 「**Default Gateway**」フィールドに、使用するネットワーク・ゲートウェイ・ル ーターを入力します。

注: このゲートウェイ・アドレスには 0 から 255 までの 4 つの整数がピリオ ドで区切られて入っている必要があり、スペースや連続したピリオドが含まれて いてはなりません。

st name: 🥝		
M2-e41f13d90631		
IPv4 IP	v6	
Senable IPv4		
Currently acci	anad IDuA address in	formation
Currently assi	Address III	Tormation
Host name	IMM2 o41f12d00621	
ID address	0 27 190 50	
Subnet mask	255 255 240 0	
Gateway address	9 37 176 1	
Domain name	raleigh ihm com	
Primary DNS Server	9.0.128.50	
Second DNS Server	9.0.130.50	
Tertiary DNS Server	0.0.0.0	
Configure IP a	ddress settings	
	from DHCP server	
Obtain IP address		
Obtain IP address Use static IP ad	dress	
Obtain IP address Use static IP ad Obtain IP addre	dress ess from DHCP server	
Obtain IP address Use static IP ad Obtain IP address:	dress ess from DHCP server 192.168.70.125	
Obtain IP address Use static IP ad Obtain IP address: Static address:	dress ess from DHCP server 192.168.70.125	@ 0
Obtain IP address Use static IP ad Obtain IP addr Static address: Subnet mask:	dress ess from DHCP server 192.168.70.125 255.255.255.0	@ @

次の図は、「Ethernet」タブを示しています。

## イーサネットの詳細設定の構成

イーサネットの追加設定を行うには、「Advanced Ethernet」タブをクリックします。

注: IBM Flex System では、VLAN 設定は IBM Flex System シャーシ・マネージ メント・モジュール (CMM) が管理するため、IMM2 では変更できません。 仮想 LAN (VLAN) タギングを使用可能にするには、「Enable VLAN」チェック・ ボックスを選択します。VLAN が使用可能になり、VLAN ID が構成されると、 IMM2 は指定された VLAN ID のパケットのみを受け入れます。 VLAN ID は、1 から 4094 の数値を使用して構成することができます。

「MAC selection」リストから、以下のいずれかの選択項目を選択します。

- Used burned in MAC address
  - 組み込み MAC アドレス・オプションは、製造元によってこの IMM2 に割り
     当てられている固有な物理アドレスです。このアドレスは読み取り専用フィー
     ルドです。
- · Used locally administered MAC address

「Maximum transmission unit」フィールドには、使用するネットワーク・インター フェースでのパケットの最大伝送単位 (バイト単位) を指定します。最大伝送単位の 範囲は 60 から 1500 までです。このフィールドのデフォルト値は 1500 です。

次の図は、「Advanced Ethernet」タブとその関連フィールドを示しています。

IBM Integra	ited Manag	ement Mod	lule II					
~	System	Status Ev	ents + Servi	ce and Suppo	rt + Serve	r Management		lanagement +
Vetwork letwork settin Apply Res	k Proto 19 such as SN et	IMP and LDA	operties Pused by the l	5 IMM				
Ethernet	SNMP	DNS	DDN5	SMTP	LDAP	Telnet	USB	Port Assignments
Ethernet Use Auto Enable V 4094	Advanced El onegotiation LAN	() ()						
MAC selecti	on: 🗐							
Use burned	i-in MAC addr	ress		+				
Burned-ir Maximum tr 1,500	n MAC addres ansmission ur	is: 6c:ae:8b; nt (bytes)	4b:3d:ed 🖗					

## SNMP アラート設定の構成

IMM2 SNMP 設定を構成するには、以下のステップを実行します。

1. 「SNMP」タブをクリックします (次の図を参照)。



- 2. SNMPv1 エージェント、SNMPv3 エージェント、または SNMP トラップを使用 可能にするには、対応するチェック・ボックスにチェック・マークを付けます。
- 3. SNMPv1 エージェントを使用可能にした場合は、ステップ 4 に進みます。 SNMPv3 エージェントを使用可能にした場合は、ステップ 5 (91 ページ) に進み ます。SNMP トラップを使用可能にした場合は、ステップ 6 (91 ページ) に進み ます。
- 4. SNMPv1 エージェントを使用可能にした場合は、以下のフィールドに入力しま す。
  - a. 「Contact」タブをクリックします。「Contact person」フィールドに、連絡 先の個人の名前を入力します。「Location」フィールドに、サイト (地理座 標) を入力します。
  - b. SNMP エージェントと SNMP マネージャーの間の管理関係を定義するため に、「Communities」タブをクリックしてコミュニティーをセットアップしま す。少なくとも 1 つのコミュニティーを定義する必要があります。

#### 注:

- エラー・メッセージ・ウィンドウが表示された場合は、エラー・ウィンドウにリストされるフィールドに対して必要な調整を行ってください。その後、ページの上部までスクロールし、「Apply」をクリックして、訂正した情報を保存します。
- この SNMP エージェントを使用可能にするには、少なくとも1つのコミュニティーを構成する必要があります。

以下のフィールドに入力します。

- 1) 「**Community Name**」フィールドで、ある名前または認証ストリングを入 力してコミュニティーを指定します。
- 2) 「Access type」フィールドで、アクセス・タイプを選択します。
  - 「Trap」を選択して、コミュニティーのすべてのホストがトラップを 受信できるようにします。
  - コミュニティーのすべてのホストがトラップを受信し、管理情報ベース (MIB) オブジェクトを照会できるようにするには、「Get」を選択しま す。

- コミュニティーのすべてのホストがトラップを受信し、MIB オブジェ クトを照会および設定できるようにするには、「Set」を選択します。
- c. 「Host Name」または「IP Address」フィールドで、各コミュニティー・マネージャーのホスト名または IP アドレスを入力します。
- d. 「Apply」をクリックして、加えた変更を適用します。
- 5. SNMPv3 エージェントを使用可能にした場合は、以下のフィールドに入力します。
  - a. 「Contact」タブをクリックします。「Contact person」フィールドに、連絡
     先の個人の名前を入力します。「Location」フィールドに、サイト (地理座
     標)を入力します。
  - b. コンソール用にローカル・ユーザー・アカウントのリストを表示するには、 「Users」タブをクリックします。

注: これは、「Users」オプションにあるのと同じリストです。 SNMPv3 ア クセス権を必要とするユーザー・アカウントごとに、SNMPv3 を構成する必 要があります。

- c. 「Apply」をクリックして、加えた変更を適用します。
- 6. SNMP トラップを使用可能にする場合は、「**Traps**」タブでアラート対象のイベ ントを構成します。

**注:** SNMP を構成するとき、入力されていないか誤った値が入力されている必須フィールドは、赤の X で強調表示されます。これを、必須フィールドに入力するためのガイドとして使用できます。

次の図は、SNMPv1 エージェントを構成するときの「SNMP」タブを示しています。

## DNS の構成

注: IBM Flex System では、DNS 設定を IMM2 で変更することはできません。 DNS 設定は CMM が管理します。

IMM2 のドメイン・ネーム・システムの設定を表示または変更するには、「DNS」 タブをクリックします。「Use additional DNS address servers」チェック・ボック スをクリックした場合は、ネットワーク上にある最大 3 台までのドメイン・ネー ム・システム・サーバーの IP アドレスを指定します。各 IP アドレスは、0 から 255 までの整数をピリオドで区切って指定する必要があります (次の図を参照)。

ibm integra	ited Manag	ement Mod	ule II											USI	RID	Setting
Syst	em Status	Events -	Service and S	iupport <del>-</del> S	ierver Manage	ment 👻 IMM	Manageme	nt 🔹 Search, , ,								
Network letwork settin Apply Res	k Proto	COL Pro	perties used by the	5 IMM												
Ethernet	SNMP	ONS	DDNS	SMTP	LDAP	Telhet	USB	Port Assignments								
Domain I Specify whe	Name Sy ther addition	stem (Di al DNS server	NS) raddresses sh	ould be includ	led in the sea	rch order for he	ostname-to-	IP address resolution. I	NS loo	cup is alv	rays enat	ied, and	other D	NS addre	isses m	ay be
Domain I Specify whe automatically In order for on these ser	Name Sy ther addition y assigned by the 'Addition rvers before	al DNS server the DHCP se al DNS addre t occurs on a	NS) r addresses sh erver when Di sses' to be er i DNS server t	iould be includ HCP is in use. nabled, at leas that is assigned	led in the sea at one must be d automaticall	rch order for he e non-zero. The e by a DHCP se	ostname-to- e additional vet.	IP address resolution. I DNS servers are added	NS loo to the	cup is alv top of ti	vays enat	lied, and	other D	NS addre	kup is i	ay be done
Domain I Specify whe automatically In order for on these ser Preferred DN2 IPv6	Name Sy ther addition y assigned by the 'Addition rvers before S address ty	rstem (DI nal DNS server r the DHCP se nal DNS addre it occurs on a pe:	NS) r addresses sh erver when Di sses' to be er i DNS server t	iould be includ HCP is in use. nabled, at leas hat is assigned	led in the sea at one must b d automaticall	rch order for he e non-zero. Th y by a DHCP se	ostname-to- e additional ver.	IP address resolution. I DNS servers are added	NS loc	cup is alv	vays enat	oled, and	other D	NS addre	kup is i	ay be done
Domain I Specify whe automatically In order for on these ser Preferred DN IPv6	Name Sy ther addition y assigned bi the 'Addition rvers before S address ty onal DNS add	rstem (DI al DNS server r the DHCP se hal DNS addre it occurs on a pe:	NS) r addresses sh erver when Di ssses' to be er i DNS server t (at least one i	nould be includ HCP is in use. nabled, at leas that is assigned must be non-1	led in the sea at one must b d automatical tero) @	rch order for he e non-zero. Th y by a DHCP se	ostname-to- e additional vet	JP address resolution. I	NS loc	cup is alv top of ti	vays enat	list, so	other D	NS addre	kup is (	ay be done
Domain I Specify whe automatically In order for on these ser Preferred DN IPv6	Name Sy ther addition y assigned by the 'Addition rvers before S address ty onal DNS address ty IPv4	rstem (DI al DNS server r the DHCP se hal DNS addre the occurs on a pe: dress servers i	NS) addresses sh erver when Di ssses' to be en DNS server t DNS server t IPV6	rould be includ HCP is in use. habled, at leas hat is assigned must be non-a	tero)	rch order for ho e non-zero. Th y by a DHCP se	ostname-to- e additional ver.	JP address resolution. I	NS loc	cup is alv	vays enat	lied, and	other D	NS addre	kup is (	ay be done
Domain I Specify whe automatically In order for on these ser Preferred DN IPv6	Name Sy ther addition y assigned by the 'Addition rvers before S address ty onal DNS add IPv4 0.0.0.0	rstem (Di al DNS server r the DHCP se hal DNS addre the occurs on a pe:	NS) addresses sh erver when Di ssses' to be er DNS server t DNS server t IPv6 ::	ould be includ HCP is in use. habled, at leas hat is assigned must be non-a	tero)	rch order for ho e non-zero. Th r by a DHCP se	e additional vet	IP address resolution. I	NS loc	cup is alv	vays enat	list, so	other D	NS addre	kup is i	ay be done
Domain I Specify whe automatically In order for on these ser Preferred DN IPv6 Use additi Primary Secondary	Name Sy ther addition y assigned by the 'Addition rvers before S address ty onal DNS ad IPv4 0.0.0.0 0.0.0.0	rstem (DI nal DNS server the DHCP se nal DNS addre it occurs on a per the dress servers i	NS) r addresses sh erver when Di sses' to be en DNS server t (at least one i IPv6 II II	nould be includ HCP is in use. habled, at leas that is assigned must be non-s	led in the sea at one must b d automatical tero)	rch order for ho e non-zero. Th v by a DHCP se	e additional ver.	IP address resolution. I	NS loc	cup is alv	vays enal	list, so	other D	NS addre	kup is (	ay be done

## **DDNS**の構成

IMM2 Dynamic Domain Name System の設定を表示または変更するには、

「DDNS」タブをクリックします。DDNS を使用可能にするには、「Enable DDNS」チェック・ボックスをクリックします。DDNS を使用可能にすると、IMM2 はドメイン・ネーム・サーバーに対して、構成済みのホスト名、アドレス、または ドメイン・ネーム・サーバーに保管されているその他の情報のアクティブなドメイ ン・ネーム・サーバー構成リアルタイムに変更するように通知します。

項目リストからオプションを選択し、IMM2 のドメイン名の選択方法を選択します (次の図を参照)。

IBM Integ	prated Mana	gement Mod	ule II						
S	vstem Status	Events -	Service and S	upport 👻 Se	erver Managen	nent 👻 IMM	1 Manageme	nt 🔹 🛛 Search	
Network set	ting such as S	OCOL Pro	perties used by the	S IMM					
Ethernet	SNMP	DNS	DDNS	SMTP	LDAP	Telhet	USB	Port Assignments	
Dynam Enable or Enable Use don	ic Domain disable Dynam DDNS @ nain name obt	n Name So nic DNS on this ained from the	DHCP server	DNS) Prot	ocol				
Use cu	stom domain	name							
Use do	main name	obtained fro	m the DHC	P server					

## SMTP の構成

IMM2 の SMTP 設定を表示または変更するには、「SMTP」タブをクリックしま す。 SMTP 設定を表示または変更するには、以下のフィールドに入力します。

### IP address or host name

SMTP サーバーのホスト名を入力します。このフィールドで IP アドレスを 指定するか、DNS が使用可能にされて構成されている場合は SMTP サーバ ーのホスト名を指定します。

Port SMTP サーバーのポート番号を指定します。デフォルト値は 25 です。

## Test connection

「**Test Connection**」をクリックすると、SMTP 設定が正しいか確認するために、テスト E メールが送信されます。

次の図は、「SMTP」タブを示しています。



# LDAP の構成

IMM2 の LDAP クライアントの設定を表示または変更するには、「LDAP」タブを クリックします。 注: IBM Flex System では、IMM2 は CMM 上で稼働する LDAP サーバーを使用 するようにセットアップされます。LDAP 設定を変更できないことを注意喚起する 情報メッセージが表示されます (次の図を参照)。



LDAP サーバーを使用すると、IMM2 は、ローカル・ユーザー・データベースを検 索するのではなく、LDAP サーバー上の LDAP ディレクトリーを照会または検索す ることにより、ユーザーを認証できます。IMM2 は中央 LDAP サーバーを介して、 リモート側ですべてのユーザーのアクセスを認証できます。LDAP サーバー上で検 出された情報に応じて、権限レベルを割り当てることができます。また、LDAP サ ーバーを使用して、通常のユーザー (パスワード検査)認証の他に、ユーザーおよび IMM2 をグループに割り当ててグループ認証を行うこともできます。例えば、IMM2 を 1 つ以上のグループに関連付けることができ、ユーザーはこの IMM2 に関連付 けられている少なくとも 1 つのグループに属している場合にのみ、グループ認証に パスします。

次の図は、「LDAP」タブを示しています。

IBM Integrated Management Mo	ule II	USE
System Status Events 🗸	Service and Support   Server Management   IMM Management   Search,	
Network Protocol Pr etwork setting such as SNMP and LD Apply Reset	Perties Pused by the IMM	
Ethernet SNMP DNS	DDNS SMTP LDAP Teinet USB Port Assignments	
Lightweight Directory A The IMM contains a Version 2.2 Opt authentication can be discovered dy	cess Protocol (LDAP) Client LDAP clent that can be configured to provide user authentication through one or more LDAP servers. The LDAP server(s) to be u anncally or manually pre-configured. Use the pul-down list to select which of these two methods should be used.	sed for
Use LDAP Servers for: Authenticatio	and Authorization 🚽	
Active Directory Settings:		
Enable enhanced role-based	curity for Active Directory Users	
Use Pre-configured LDAP servers	Q	
Host name or ID address 2	Bast 2	
0.0.0.0	389	
	389	
	389	
	389	
Miscellaneous Settings		
Theelianeous seconds		
Root distinguished name: 🔍		
UID search attribute:		
sAMAccountName		
Binding method:		
Anonymously -		
Group Filter		
Group Search Attribute		
memberOf		
Login Permission Attribute		

事前構成された LDAP サーバーを使用するには、以下のフィールドに入力します。

#### LDAP server configuration item list

項目リストから「Use Pre-Configured LDAP Server」を選択します。各サ ーバーのポート番号はオプションです。このフィールドをブランクのまま残 した場合、デフォルト値の 389 が、非セキュア LDAP 接続に使用されま す。セキュア接続の場合、デフォルト値は 636 です。少なくとも 1 つの LDAP サーバーを構成する必要があります。

#### Root distinguished name

LDAP サーバー上のディレクトリー・ツリーのルート・エントリーの識別名 (DN) です (例えば、dn=mycompany,dc=com)。この DN がすべての検索の 基本オブジェクトとして使用されます。

### UID search attribute

バインディング方式が「Anonymously」または「With Configured Credentials」に設定されている場合、LDAP サーバーへの初回バインドの直 後に、ユーザーの DN、ログイン許可、およびグループ・メンバーシップな ど、ユーザーに関する固有の情報を取得する検索要求が行われます。この検 索要求では、そのサーバー上でユーザー ID を表す属性名を指定する必要が あります。この属性名は、このフィールドで構成されます。アクティブ・デ ィレクトリー・サーバーでは、属性名は通常「sAMAccountName」です。 Novell eDirectory サーバーおよび OpenLDAP サーバーでは、この属性名は 「uid」です。このフィールドをブランクのまま残した場合、デフォルトは 「uid」です。

### **Binding method**

LDAP サーバーの検索または照会を行うには、事前にバインド要求を送信す る必要があります。このフィールドにより、この LDAP サーバーへの初期 バインドを実行する方法を制御します。以下のバインド方式が選択可能で す。

- Anonymously
  - DN やパスワードを使用せずにバインドするには、この方式を使用します。ほとんどのサーバーは特定のユーザー・レコードに対する検索要求を許可しないように構成されているため、この方式を使用しないことを強く推奨します。
- With Configured Credentials
  - 構成済みの DN およびパスワードを使用してバインドするには、この 方式を使用します。
- With Login Credentials
  - ログイン・プロセスで提供された資格情報を使用してバインドするには、この方式を使用します。DN、完全修飾ドメイン・ネーム、あるいはIMM2 で構成された UID 検索属性と一致したユーザー ID から、ユーザー ID を提供することができます。初回のバインドが成功すると、LDAP サーバーでログインするユーザーに属するエントリーの検索が実行されます。必要であれば、2 回目のバインドが試行されます。今回は、ユーザーの LDAP レコードから取得された DN と、ログイン・プロセスで入力されたパスワードが使用されます。この試行が失敗すると、ユーザーはアクセスを拒否されます。2 回目のバインドが実行されるのは、「Anonymous」か「With Configured Credentials」のバインディング方式が使用されている場合だけです。

#### **Group Filter**

「Group Filter」フィールドは、グループ認証に使用されます。グループ認

証は、ユーザーの資格情報が正常に確認された後に試行されます。グループ 認証が失敗すると、ユーザーのログオン試行は拒否されます。グループ・フ ィルターが構成されている場合、サービス・プロセッサーがどのグループに 属しているかを指定するのに使用されます。これは、グループ認証が成功す るように構成されたグループの少なくとも 1 つにユーザーが属している必 要があることを意味します。「Group Filter」フィールドがブランクのまま 残された場合、グループ認証は自動的に成功します。グループ・フィルター が構成されている場合は、リスト内のグループの少なくとも 1 つがユーザ ーが属しているグループと一致しているか、マッチングが試行されます。一 致するグループがない場合、ユーザーは認証に失敗し、アクセスは拒否され ます。少なくとも 1 つのグループが一致する場合は、グループ認証は成功 します。

この比較は大/小文字を区別します。フィルターは 511 文字が上限で、1 つ 以上のグループ名から構成することができます。複数のグループ名を区切る 場合は、コロン (:) 文字を使用する必要があります。先頭および末尾のスペ ースは無視されますが、それ以外のスペースはすべてグループ名の一部とし て処理されます。グループ名でのワイルドカードの使用を許可するか許可し ないかを選択することができます。特定のグループ名 (例えば、

IMMWest)、すべてに一致するワイルドカードとして使用されたアスタリス ク(\*)、または接頭部付きワイルドカード(例えば、IMM\*)をフィルターと して使用することができます。デフォルトのフィルターは IMM\* です。ご 使用のインストール済み環境のセキュリティー・ポリシーでワイルドカード の使用が禁止されている場合、ワイルドカードの使用を許可しないことを選 択できます。その場合、ワイルドカード文字(\*)はワイルドカードでなく通 常の文字として扱われます。グループ名は、完全 DN あるいは cn 部分と して指定することができます。例えば、DN が

cn=adminGroup,dc=mycompany,dc=com であるグループは、実際の DN また は adminGroup を使用して指定することができます。

Active Directory 環境では、グループ・メンバーシップのネストがサポート されます。例えば、ユーザーが GroupA および GroupB のメンバーで、 GroupA が GroupC のメンバーである場合、ユーザーは GroupC のメンバ ーでもあると見なされます。ネストされた検索は、128 個のグループを検索 すると停止します。1 つのレベル内のグループが、その下位レベルのグルー プの前に検索されます。ループは検出されません。

### **Group Search Attribute**

Active Directory 環境または Novell eDirectory 環境では、「Group Search Attribute」フィールドは、ユーザーの所属先グループを識別するために使用 される属性名を指定します。Active Directory 環境では、この属性名は 「memberOf」です。eDirectory 環境では、この属性名は

「groupMembership」です。OpenLDAP サーバー環境では、通常、ユーザ ーは「objectClass」が PosixGroup であるグループに割り当てられます。そ のコンテキストでは、このフィールドは特定の PosixGroup のメンバーを識 別するために使用する属性名を指定します。この属性名は「memberUid」で す。このフィールドがブランクのまま残されると、フィルターの属性名はデ フォルトの memberOf になります。

#### Login Permission Attribute

ユーザーが LDAP サーバーを通じて正常に認証された場合、ユーザーのロ

グイン許可を取り出す必要があります。ログイン許可を検索するには、サー バーに送信される検索フィルターでログイン許可に関連付けられている属性 名を指定する必要があります。「Login Permission Attribute」フィールド は、その属性名を指定します。このフィールドをブランクのまま残した場 合、ユーザーにはデフォルトの読み取り専用許可が割り当てられ、ユーザー はユーザー認証とグループ認証に合格するものと想定されます。

LDAP サーバーから返される属性値は、キーワード・ストリング IBMRBSPermissions= を使用して検索されます。このキーワード・ストリン グの直後には、12 個の連続した 0 または 1 として入力されたビット・ス トリングが続いている必要があります。各ビットは、各機能の設定を表しま す。ビットは、その位置に応じて番号付けられています。左端のビットはビ ット位置 0 で、右端のビットはビット位置 11 です。あるビット位置の値 が 1 の場合、そのビット位置に関連付けられた機能は使用可能になりま す。あるビット位置の値が 0 の場合、そのビット位置に関連付けられた機 能は使用不可になります。

ストリング IBMRBSPermissions=010000000000 は有効な例です。

「IBMRBSPermissions=」キーワードを使用すると、このフィールドの任意の 位置に配置することが可能になります。これにより、LDAP 管理者は既存の 属性を再使用することが可能になるため、LDAP スキーマの拡張を防ぎま す。また、これによって属性を元の目的で使用することができるようになり ます。このフィールドの任意の場所にキーワード・ストリングを追加するこ とができます。使用する属性は、自由な形式のストリングが可能です。属性 が正常に取り出された場合、LDAP サーバーから返された値は、以下の表の 説明に従って解釈されます。

表 5. 許可ビット

ビット位		
置	機能	説明
0	常に拒否	ユーザーは常に認証に失敗します。こ の機能は、特定のユーザーまたは特定 のグループと関連付けられているユー ザーをブロックするために使用されま す。
1	スーパーバイザー・アクセス権	ユーザーに管理者特権が付与されま す。ユーザーは、すべての機能に対し て読み取り/書き込みアクセス権を持ち ます。このビットを設定した場合、他 のビットを個別に設定する必要はあり ません。

表 5. 許可ビット (続き)

ビット位		
置	機能	説明
2	読み取り専用アクセス権	ユーザーは読み取り専用のアクセス権 を持ち、保守手順(例えば、再始動、 リモート・アクション、またはファー ムウェア更新など)や変更操作(例え ば、保存、消去、またはリストア機能 など)を行うことはできません。ビッ ト位置2と他のすべてのビットは相互 に排他的で、ビット位置2の優先順位 が最下位です。他のいずれかのビット が設定されている場合、このビットは 無視されます。
3	Networking and Security	ユーザーは、「Security」、「Network Protocols」、「Network Interface」、「Port Assignments」、お よび「Serial Port」の構成を変更できま す。
4	ユーザー・アカウント管理	このユーザーは、ユーザーの追加、変 更、または削除を行うことができ、 「Login Profiles」ウィンドウで「Global Login」設定を変更できます。
5	リモート・コンソール・アクセス権	このユーザーは、リモート・サーバー のリモート・サーバー・コンソールに アクセスすることができます。
6	リモート・コンソールおよびリモー ト・ディスク・アクセス権	このユーザーは、リモート・サーバー のリモート・サーバー・コンソールお よびリモート・ディスク機能にアクセ スすることができます。
7	リモート・サーバーの電源/再始動アク セス権	ユーザーは、リモート・サーバーの電 源オン機能と再始動機能にアクセスで きます。
8	アダプターの基本構成	ユーザーは、「System Settings」ウィン ドウおよび「Alerts」ウィンドウで構成 パラメーターを変更できます。
9	イベント・ログを消去する権限	このユーザーはイベント・ログを消去 することができます。 注: すべてのユーザーがイベント・ロ グを表示できますが、ログを消去する には、ユーザーにこのレベルの権限が 必要です。
表 5. 許可ビット (続き)

ビット位		
置	機能	説明
10	アダプターの拡張構成	ユーザーは、IMM2 を構成するときに 何も制約を受けません。さらに、ユー ザーは IMM2 に対する管理アクセス権 限を持ちます。ユーザーは、ファーム ウェア・アップグレード、PXE ネット ワーク・ブート、IMM2 の出荷時デフ ォルト値のリストア、構成ファイルに 入っているアダプター構成の変更とリ ストア、および IMM2 の再始動とリセ ットなどの拡張機能を実行することが できます。
11	予約済み	このビット位置は、将来の使用のため に予約済みです。セットされたビット がない場合、ユーザーは読み取り専用 権限を持ちます。ユーザー・レコード から直接検索されるログイン許可には 優先順位があります。 ログイン許可属性がユーザーのレコー ドに入っていない場合は、そのユーザ ーが属するグループから許可を取り出 そうと試みられます。これは、グルー プ認証フェーズの一部として行われま す。このユーザーには、すべてのグル ープのすべてのビットの包含 OR が割 り当てられます。 読み取り専用アクセス権限ビット(位
		置 2) は、他のすべてのビットがゼロ に設定された場合にのみ設定されま す。「常に拒否」ビット (位置 0) がい ずれかのグループに設定されている場 合、そのユーザーはアクセスを拒否さ れます。「常に拒否」ビット (位置 0) は、常に他のすべてのビットに優先し ます。

## **Telnet** の構成

IMM2 の Telnet 設定を表示または変更するには、「Telnet」タブを選択します。 Telnet 設定を表示または変更するには、以下のフィールドに入力します。

#### Allow telnet access

IMM2 による Telnet アクセスが必要であるかどうかを選択するには、チェ ック・ボックスにチェック・マークを付けます。

#### Allowed simultaneous connections

同時に許可する Telnet 接続の数を選択するには、「Allowed simultaneous connections」リストを使用します。

次の図は、「Telnet」タブを示しています。

IBM Integ	rated Manag	ement Moo	Jule II						
Sy Sy	stem Status	Events 👻	Service and Su	pport 👻 S	erver Manager	ment 👻 IMM	Manageme	nt + Search	
Netwo Network set Apply Ethemet	rk Proto	DOCOL Pro	Dperties P used by the I DDNS	MM SM TP	LDAP	Teinet	USB	Port Assignments	
Telnet	Sitti	0113	00N3	51111	Cont	- Interest	030	Porchasgimenta	
Allow te	enet access to	the IMM.							
Allowe	d simultaneous	s connection:	5:						
2									

### USB の構成

IMM2 の USB 設定を表示または変更するには、「USB」タブを選択します。USB インバンド・インターフェース、あるいは LAN over USB は、IMM2 へのインバ ンド通信に使用されます。 IMM2 Lan over USB インターフェースを使用可能また は使用不可に設定するには、「Enable Ethernet over USB」チェック・ボックスを クリックします。

**重要:** USB インバンド・インターフェースを使用不可にすると、Linux あるいは Windows フラッシュ・ユーティリティーを使用する IMM2 ファームウェア、サー バー・ファームウェア、および DSA ファームウェアのインバンド更新を実行する ことはできません。 USB インバンド・インターフェースが使用不可にされている 場合は、「Server Management」タブの「Firmware Server」オプションを使用し て、ファームウェアを更新します。 USB インバンド・インターフェースを使用不 可にする場合は、サーバーの予期しない再始動を防ぐために、ウォッチドッグ・タ イムアウトも使用不可にしてください。

次の図は、「USB」タブを示しています。

Network set	rk P ting suc	rotocol Properties h as SNMP and LDAP used by the IMM	
Apply	eset		
Ethernet	SN	IMP DNS DDNS SMTF	LDAP Telnet USB
Control th	al Se	rial Bus (USB) Settings nterface used for in-band communication be	tween the server and the IMM. This setting do
🔽 Enable I	Etherne	t over USB 🥥	
	Enable e	external Ethernet to Ethernet over USB port	t forwarding 🥝
	Add M	External Ethernet port number	Ethernet over USB port number
	0	3389	3389
	0	5900	5900
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	Configur	e ID Settings for Ethernet over LISB	
	TAM THE		
		160 254 05 119	
	Subnet	Mask: 255 255 0 0	
	Subnet	- Haski 253,253,0,0	
	OS Ethe	ernet over USB IP Settings	
	IP Addr	ress: 169.254.95.120	

外部イーサネット・ポート番号から USB 上のイーサネット・ポート番号へのマッ ピングを制御するには、「Enable external Ethernet to Ethernet over USB port forwarding」チェック・ボックスをクリックして、転送するポートのマッピング情 報を入力します。

## ポート割り当ての構成

IMM2 のポート割り当てを表示または変更するには、「Port Assignments」タブを 選択します。ポート割り当てを表示または変更するには、以下のフィールドに入力 します。

HTTP このフィールドで、IMM2 の HTTP サーバーのポート番号を指定します。 デフォルト値は 80 です。有効なポート番号の値は、1 から 65535 までで す。

#### HTTPS

このフィールドで、Web インターフェースの HTTPS Secure Sockets Layer (SSL) トラフィックに使用するポート番号を指定します。デフォルト値は 443 です。有効なポート番号の値は、1 から 65535 までです。

#### **Telnet CLI**

このフィールドで、レガシー CLI が Telnet サービスを介してログインする ためのポート番号を指定します。デフォルト値は 23 です。有効なポート番 号の値は、1 から 65535 までです。

#### SSH Legacy CLI

このフィールドで、レガシー CLI が SSH プロトコルを介してログインす るために構成されたポート番号を指定します。デフォルト値は 22 です。

#### **SNMP** Agent

このフィールドで、IMM2 上で稼働する SNMP エージェントのポート番号 を指定します。デフォルト値は 161 です。有効なポート番号の値は、1 か ら 65535 までです。

#### **SNMP** Traps

このフィールドで、SNMP トラップに使用するポート番号を指定します。 デフォルト値は 162 です。有効なポート番号の値は、1 から 65535 までで す。

#### **Remote Control**

このフィールドで、Remote Control 機能がサーバー・コンソールの表示およ びサーバー・コンソールとの対話に使用するポート番号を指定します。ラッ ク・マウント型のサーバーおよびタワー型のサーバーでのデフォルト値は 3900 です。

#### CIM over HTTP

このフィールドで、CIM over HTTP のポート番号を指定します。デフォルト値は 5988 です。

#### CIM over HTTPS

このフィールドで、CIM over HTTPS のポート番号を指定します。デフォ ルト値は 5989 です。

次の図は、「Port Assignments」タブを示しています。

ibm integrate	1 Manage	ment Modu	ile II										USERID	Settings
System	Status E	ivents 👻 🖇	Service and Su	upport 👻 Se	erver Manager	ment 🗸 IMM	Manageme	nt • Search						
Vetwork letwork setting s Apply Reset	Protoc uch as SNM	COL Pro	perties	IMM										
Ethernet	SNMP	DNS	DDNS	SMTP	LDAP	Teinet	USB	Port Assignments						
On this page y that the new ni	ou can cha	nge the por pick is not cu 3 80 115	t numbers us arrently being	ed by some se used by a ser	vices on the	IMM. You hav se, your chang	e to restart e will not b s 5080 or	the IMM for the new : e saved. For examp	settings . more.	to take effect	. When cha	nging a por	t numbeç n	ake sure
On this page y that the new nu Currently open p	ou can cha imber you ports: 22, 2	nge the por pick is not cu 3, 80, 115,	t numbers us arrently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, 6	ervices on the vice. Otherwi 23, 3389, 39	IMM. You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 93	the IMM for the new saved. For examp 393	settings . more.	to take effec	. When cha	nging a por	t numbeç n	ake sure
On this page y that the new nu Currently open p HTTP	ou can cha imber you p orts: 22, 2 80	nge the por bick is not cu 3, 80, 115,	t numbers us arrently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, €	ervices on the vice. Otherwi i23, 3389, 39	IMM. You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 90	the IMM for the new e saved. For examp 393	settings . more.	to take effec	:. When cha	nging a por	t numbeç n	ake sure
On this page y that the new na Currently open p HTTP HTTPS	ou can cha imber you i ports: 22, 2 80 443	nge the por bick is not cu 3, 80, 115,	t numbers us arrently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, 6	ervices on the vice. Otherwi 23, 3389, 39	IMM. You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 90	: the IMM for the new : e saved. For examp 393	settings . more	to take effec	. When cha	nging a por	t numbeç n	ake sure
On this page y that the new nu Currently open p HTTP HTTPS Telnet CLI	ou can cha imber you i iorts: 22, 2 80 443 23	nge the por bick is not cu 3, 80, 115,	t numbers us arently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, 6	ervices on the vice. Otherwi i23, 3389, 39	IMM, You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 9:	: the IMM for the new : e saved. For examp 393	settings . more	to take effec	. When cha	nging a por	t numbeç n	ake sure
On this page y that the new nu Currently open p HTTP HTTPS Telnet CLI SSH CLI	80 443 22	nge the por bick is not ci 3, 80, 115,	t numbers us mently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, 6	ervices on the vice. Otherwi i23, 3389, 39	IMM. You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 93	: the IMM for the new : e saved. For examp 393	settings . more	to take effec	:. When cha	nging a por	t numbeç n	iake sure
On this page y that the new na Currently open p HTTP HTTPS Telnet CLI SSH CLI SNMP agent	80 443 22 161	nge the por bick is not cu 3, 80, 115,	t numbers us urrently being 121, 161, 42:	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, é	ervices on the vice. Otherwi i23, 3389, 39	IMM. You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 9	: the IMM for the new e saved. For examp 993	settings . more	to take effect	c. When cha	nging a por	t numbeç n	iake sure
On this page y that the new nu Currently open p HTTP HTTPS Teihet CLI SSH CLI SIMP agent SIMP Taps	evice and the second se	nge the por bick is not cu 3, 80, 115,	t numbers us irrently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, é	ervices on the vice. Otherwi	IMM, You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 9	: the IMM for the new e saved. For examp 1993	settings . more	to take effect	. When cha	nging a por	t number, n	iake sure
On this page y that the new nu Currently open p HTTP HTTPS Tehet CLI SSH CLI SNMP agent SNMP Taps Remote Control	ou can cha mber you ports: 22, 2 80 443 23 22 161 162 3900	nge the por olck is not co 3, 80, 115,	t numbers us irrently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, 6	envices on the vice. Otherwi 23, 3389, 39	IMM, You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 9:	, the JMM for the new e saved. For examp 193	settings . more	to take effect	. When cha	nging a por	t numbeç n	ake sure
On this page y that the new ni Currently open p HTTP HTTPS Telnet CLI SSH CLI SNMP agent SNMP Taps Remote Control CIM Over HTTP	80         443           23         22           161         162           3900         5989	nge the por pick s not co 3, 80, 115,	t numbers us irrently being 121, 161, 42	ed by some se used by a ser 7, 443, 546, 6	envices on the vice. Otherwi 23, 3389, 39	IMM. You hav se, your chang 00, 5900, 598	e to restart e wil not b 8, 5989, 9:	the IMM for the new e saved. For examp, . 193	settings . more.	to take effect	When cha	nging a por	t number, n	ake sure

## セキュリティー設定の構成

IMM2 のセキュリティーのプロパティー、状況、および設定にアクセスし、それら を構成するには、「IMM Management」タブで「Security」オプションをクリック します (次の図を参照)。

加えた変更を適用するには、「IMM Security」ウィンドウの左上にある「Apply」ボ タンをクリックする必要があります。加えた変更をリセットするには、「Reset Values」ボタンをクリックする必要があります。

IMM Management 👻 Search.	
IMM Properties	Various properties and settings related to the IMM
Users	Create and modify user accounts and group profiles that will have access to the IMM console
Network	Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM
Security	Configure security protocols such as SSL and SSH
IMM Configuration	View a summary of the current configuration settings.
Restart IMM	Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM
Reset IMM to factory defaults	Sets all current configuration settings back to default values
Activation Key Management	Add and remove activation keys for additional functionality

# HTTPS プロトコルの構成

デフォルトの HTTP プロトコルでなく、より安全な HTTPS プロトコルを使用する よう IMM2 Web インターフェースを構成するには、「HTTPS Server」タブをクリ ックします。

注:

- 一度に 1 つのプロトコルだけを使用可能にすることができます。
- このオプションを使用可能にすると、SSL 証明書の追加構成が必要になります。
- プロトコルを変更した場合は、IMM2 Web サーバーを再始動する必要があります。

SSL について詳しくは、108ページの『SSL の概要』を参照してください。次の図は、「HTTPS Server」タブを示しています。



注: 一部のサーバーでは、IMM2 セキュリティー・レベルを別の管理システムで制 御できる場合があります。そのような環境では、IMM2 Web インターフェースでの 上記のアクションを使用不可にすることができます。

#### HTTPS 証明書の処理

HTTPS 証明書の処理には、「Actions」メニューにあるオプションを使用します。使 用不可になっているオプションを使用可能にするには、最初に別のアクションを実 行することが必要な場合もあります。HTTPS 証明書を処理している間は、HTTPS サーバーを使用不可にしてください。証明書の処理について詳しくは、108ページ の『SSL 証明書の処理』を参照してください。

注: 証明書の処理をセットアップした後、変更を有効にするために IMM2 を再始動 する必要があります。

### CIM over HTTPS プロトコルの構成

デフォルトの CIM over HTTP プロトコルでなく、より安全な CIM over HTTPS プロトコルを使用するよう IMM2 Web インターフェースを構成するには、「CIM over HTTPS」タブをクリックします。

注:

- 一度に 1 つのプロトコルだけを使用可能にすることができます。
- このオプションを使用可能にすると、SSL 証明書の追加構成が必要になります。
- プロトコルを変更した場合は、IMM2 Web サーバーを再始動する必要があります。

SSL について詳しくは、108 ページの『SSL の概要』を参照してください。次の図は、「CIM over HTTPS」タブを示しています。

configure security protocols such as	HTTPS and S	5H. Manage se	curity certificates.
Apply Reset Values			
HTTPS Server CIM Over HTTPS	LDAP Client	SSH Server	Cryptography Management
Enable CIM Over HTTPS			
Certificate status: A signed certifica	te is installed.		
Certificate status:A signed certifica	te is installed. Action	5	
Certificate status:A signed certifica Generate a New Key and a Self-si	te is installed. Action igned Certifica	s	
Certificate status:A signed certifica Generate a New Key and a Self-si Generate a New Key and a Certifi	te is installed. Action igned Certifica icate Signing F	s ite Request (CSR)	9
Certificate status:A signed certifica Generate a New Key and a Self-si Generate a New Key and a Certifi Import a Signed Certificate	te is installed. Action: igned Certifica icate Signing F	s ite Request (CSR)	e e
Certificate status:A signed certifica Generate a New Key and a Self-si Generate a New Key and a Certifi Import a Signed Certificate Download Certificate	te is installed. Action: igned Certifica icate Signing F	s ite Request (CSR)	0 0 0

### CIM over HTTPS 証明書の処理

CIM over HTTPS 証明書の処理には、「Actions」メニューにあるオプションを使用 します。使用不可になっているオプションを使用可能にするには、最初に別のアク ションを実行することが必要な場合もあります。証明書の処理について詳しくは、 108 ページの『SSL 証明書の処理』を参照してください。

注: 証明書の処理をセットアップした後、変更を有効にするために IMM2 を再始動 する必要があります。

## LDAP クライアント・プロトコルの構成

デフォルトの LDAP プロトコルよりも安全な、SSL を介した LDAP プロトコルを 使用するには、「LDAP Client」オプションをクリックします。

**注:** このオプションを使用可能にすると、SSL 証明書の追加構成が必要になります。

SSL について詳しくは、108ページの『SSL の概要』を参照してください。

次の図は、「LDAP Client」タブを示しています。

onfigure security pro	<b>y</b> tocols such as	HTTPS and S	SH. Manage se	curity certifica	tes.
Apply Reset Value	es				
TTPS Server CIM	Over HTTPS	LDAP Client	SSH Server	Cryptography	/ Management
LDAP security:					
DAP security:					
Disable secure LDAP	2				-
Certificate Mana	gement @				
Certificate Mana Signed Certificate Trusted certificate	gement @ status: N s: N	lo certificate is lo trusted certi	installed. ificates are inst	called	
Certificate Mana Signed Certificate Trusted certificate	gement status: N ४५: <u>N</u>	lo certificate is lo trusted certi Action:	installed. ificates are inst s	alled	
Certificate Mana Signed Certificate Trusted certificate Generate a New Ke	gement status: N ss: <u>N</u> y and a Self-s	lo certificate is lo trusted certi Action: signed Certifica	installed. ficates are inst s ate	talled	
Certificate Mana Signed Certificate Trusted certificate Generate a New Ke Generate a New Ke	gement @ status: N ss: <u>N</u> y and a Self-s y and a Certif	lo certificate is lo trusted certi Action: signed Certifica ficate Signing F	installed. ficates are inst s ate Request (CSR)	called	@
Certificate Mana Signed Certificate Trusted certificate Generate a New Ke Generate a New Ke Import a Signed Ce	gement @ status: N ss: <u>N</u> y and a Self-s y and a Certificate	lo certificate is lo trusted certi Action: signed Certifica ficate Signing F	installed. ficates are inst s ate Request (CSR)	called	
Certificate Mana Signed Certificate Trusted certificate Generate a New Ke Generate a New Ke Import a Signed Ce Import a Trusted C	gement @ status: N ss: N sy and a Self-s y and a Certif rtificate certificate	lo certificate is lo trusted certi Action: signed Certifica ficate Signing F	installed. ificates are inst s ate Request (CSR)	talled	
Certificate Mana Signed Certificate Trusted certificate Generate a New Ke Generate a New Ke Import a Signed Ce Import a Trusted C Download Certificat	gement @ status: N ss: N sy and a Self-s y and a Certif rtificate iertificate ie	lo certificate is lo trusted certi Action: signed Certifica ficate Signing F	installed. ficates are inst s ate Request (CSR)	talled	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

### セキュア LDAP クライアント証明書の処理

SSL を介した LDAP 証明書の処理には、「Actions」メニューにあるオプションを 使用します。使用不可になっているオプションを使用可能にするには、最初に別の アクションを実行することが必要な場合もあります。HTTPS 証明書を操作している 間は、HTTPS サーバーを使用不可にしてください。証明書の処理について詳しく は、108 ページの『SSL 証明書の処理』を参照してください。トラステッド証明書 をインストールした後、次の図に示すように、SSL を介した LDAP を使用可能に することができます。

注:

- IMM2 に対する変更は、即時に有効になります。
- 使用する LDAP サーバーに IMM2 セキュア LDAP クライアントとの互換性を 持たせるためには、そのサーバーが Secure Socket Layer 3 (SSL3) またはトラン スポート層セキュリティー (TLS) をサポートしている必要があります。

Apply Reset values							
HTTPS Server CIM Over HTT	TPS LDAP Client	SSH Server	Cryptography M	anagement			
LDAP security:							
DAP security:					-		
Enable secure LDAP				-			
Certificate Management	0						
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates:	A self-signed cer Trusted Certificat	tificate is install te #1 is installe	ed. d Download	Replace	Remove	<	1
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates:	A self-signed cer Trusted Certifica Actions	tificate is install te #1 is installe	ed. d Download	Replace	Remove	<	- - -
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a S	A self-signed cer <u>Trusted Certifica</u> <u>Actions</u> elf-signed Certifica	tificate is install te #1 is installe : te	ed. d Download	Replace	Remove	<	< - - -
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a S Generate a New Key and a G	A self-signed cer Trusted Certifica Actions elf-signed Certifica ertificate Signing R	tificate is install te #1 is installe te equest (CSR)	ed. d Download	Replace	Remove	<	_   
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a S Generate a New Key and a C Import a Signed Certificate	A self-signed cert     Trusted Certifica     Actions elf-signed Certifica ertificate Signing R	tificate is install te #1 is installe : te equest (CSR)	ed. d Download	Replace	Remove	<	<
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a S Generate a New Key and a C Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate	A self-signed cert     Trusted Certifica     Actions elf-signed Certifica ertificate Signing R	tificate is install te #1 is installe : te equest (CSR)	ed. d Download	Replace	Remove	<	_   
Certificate Management Signed Certificate status: Trusted certificates: Generate a New Key and a Si Generate a New Key and a Ci Import a Signed Certificate Import a Trusted Certificate Download Certificate	A self-signed cert     Trusted Certifica     Actions elf-signed Certificae ertificate Signing R	tificate is install te #1 is installe : te equest (CSR)	ed. d Download	Replace	Remove	<	

# セキュア・シェル・サーバーの構成

デフォルトの Telnet プロトコルでなく、より安全な SSH プロトコルを使用するよう IMM2 Web インターフェースを構成するには、「SSH Server」タブをクリック します。

注:

- このオプションを使用するのに、証明書管理は必要ありません。
- IMM2 は、最初に SSH サーバー鍵を作成します。新規の SSH サーバー鍵を生成する場合は、「Actions」メニューで「Generate SSH Server Private Host Key」をクリックします。
- このアクションを完了した後、変更を有効にするために IMM2 を再始動する必要 があります。

「SSH Server」タブを次の図に示します。



### SSL の概要

SSL は、通信プライバシーを提供するセキュリティー・プロトコルです。SSL を使 用すると、クライアント/サーバー・アプリケーションでは、盗聴、不正操作、およ びメッセージの偽造が防止される方法で通信を行うことができます。 IMM2 は、例 えば、セキュア Web サーバー (HTTPS)、セキュア LDAP 接続 (LDAPS)、CIM over HTTPS、および SSH サーバーなど、さまざまなタイプの接続に SSL サポー トを使用するように構成できます。SSL の設定は、「IMM Management」タブの 「Security」オプションから表示または変更することができます。SSL を使用可能あ るいは使用不可にしたり、SSL で要求される証明書を管理したりすることもできま す。

### SSL 証明書の処理

SSL は、自己署名証明書と一緒に使用するか、第三者認証局によって署名された証 明書と一緒に使用することができます。SSL の使用には、自己署名証明書の使用が 最も単純な方法ですが、この方法では小さなセキュリティー・リスクが発生しま す。そのリスクは、SSL クライアントと SSL サーバーの間で試みられる最初の接 続で、SSL クライアントに SSL サーバーの ID を検証する手段がないために発生 します。例えば、第三者が IMM2 Web サーバーの偽名を使用し、実際の IMM2 Web サーバーとユーザーの Web ブラウザーの間で送受信されるデータを傍受する ことが可能です。ブラウザーと IMM2 の間の初回接続時に、自己署名証明書がブラ ウザーの証明書ストアにインポートされると、(初回接続で攻撃により暗号漏えいさ れなかったことを前提として) その後のすべての通信はそのブラウザーではセキュ アです。

より完全なセキュリティーを実現するには、認証局 (CA) が署名する証明書を使用 できます。署名付き証明書を取得するには、「Actions」メニューで「Generate a New Key and a Certificate Signing Request (CSR)」をクリックします。次に、証 明書署名要求 (CSR) を CA に送信して、最終的な証明書を取得する手配を行う必 要があります。証明書を受信したら、「Actions」メニューで「Import a Signed Certificate」をクリックし、証明書を IMM2 にインポートします。 CA の機能は、IMM2 の ID を検査することです。証明書には、CA および IMM2 のディジタル署名が含まれます。既知の CA が証明書を発行する場合、または CA の証明書が既に Web ブラウザーにインポートされている場合、ブラウザーは証明 書を検査することができ、確実に IMM2 の Web サーバーを識別できます。

IMM2 には、HTTPS サーバー、CIM over HTTPS、およびセキュア LDAP クライ アントに使用する証明書が必要です。さらに、セキュア LDAP クライアントには、 1 つ以上のトラステッド証明書もインポートする必要があります。トラステッド証 明書は、セキュア LDAP クライアントが LDAP サーバーを確実に識別するために 使用されます。トラステッド証明書は、LDAP サーバーの証明書に署名した CA の 証明書です。 LDAP サーバーが自己署名証明書を使用する場合、トラステッド証明 書を LDAP サーバー自体の証明書とすることもできます。構成の中で複数の LDAP サーバーを使用する場合は、追加のトラステッド証明書をインポートする必要があ ります。

### SSL 証明書管理

IMM2 証明書を管理するときは、アクションのリスト、またはそのサブセットが提示されます (次の図を参照)。

Actions	
Generate a New Key and a Self-signed Certificate	0
Generate a New Key and a Certificate Signing Request (CSR)	0
Import a Signed Certificate	0
Import a Trusted Certificate	0
Download Certificate	0
Download Certificate Signing Request (CSR)	0

証明書が現在インストール済みである場合は、「Actions」メニューの「Download Certificate」アクションを使用して、現在インストール済みの証明書または CSR を ダウンロードすることができます。ぼかし表示された証明書は、現在インストール 済みではありません。セキュア LDAP クライアントでは、ユーザーはトラステッド 証明書をインポートする必要があります。「Actions」メニューで「Import a Trusted Certificate」をクリックします。CSR の生成後、「Actions」メニューで 「Import a Signed Certificate」をクリックします。

いずれかの「Generate」アクションを実行すると、「Generate New Key and Self-signed Certificate」ウィンドウが表示されます (次の図を参照)。

Required SSL	Certificate Data	0)
Country	US United States	- 0
State or Province	NY	0
City or Locality	New York	0
Organization Name	My Company	0
IMM Host Name	imm1234	0
Optional SSL	. Certificate Data	2
Optional SSL Contact Person	Certificate Data	0
Optional SSL Contact Person E-Mail address	Chris Manager cmanager@mycomp.com	0
Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit	Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales	0
Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname	Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales	
Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname Given Name	Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales	
Optional SSL Contact Person E-Mail address Organizational Unit Surname Given Name Initials	Chris Manager cmanager@mycomp.com Sales	

「Generate New Key and Self-signed Certificate」ウィンドウには、必須フィールド とオプション・フィールドへの入力を促すプロンプトが出ます。必須フィールドに は、必ず 入力する必要があります。情報を入力したら、「Ok」をクリックしてタ スクを完了します。「Certificate Generated」ウィンドウが開きます (次の図を参 照)。

	x
~	Certificate Generated
Close	

## 暗号化管理の構成

IMM2 ファームウェアを構成して、SP 800-131A の要件に準拠するようにするに は、「Cryptography Management」タブをクリックします。

**重要:** IMM2 ファームウェアをフラッシュして古いバージョンに戻す前に、「Basic Compatibility Mode」を使用するよう「IMM2 Security」オプションを設定してくだ さい。これにより、IMM2 にアクセスできなくなる事態を防止できます。

「Cryptography Management」タブには、以下の2つの選択項目があります。

· Basic Compatibility Mode

• NIST SP 800-131A Compliance Mode

Basic Compatibility Mode は、古いファームウェア・バージョン、および NIST SP 800-131A Compliance Mode を使用しないブラウザーや他のネットワーク・クライア ントと互換性があります。

「**Basic Compatibility Mode**」を選択した状態の「**Cryptography Management**」タ ブを、以下の図に示します。

IMM Security Configure security proto	r cols such as	HTTPS and S	5H. Manage se	curity certificates.	
Apply Reset Values					
HTTPS Server CIM O	ver HTTPS	LDAP Client	SSH Server	Cryptography Management	
Basic Compatibility N	1ode				
implement the stri	cter security	requirements	of the compli	ance mode below.	ork clients that do not
○NIST SP 800-131A	Compliance	Mode			
<ul> <li>Select this mode t</li> <li><u>Note</u>: To prevent</li> <li>and other network</li> </ul>	o have the loss of acce c clients also	IMM2 firmware ss to the IMM2 work with the	comply with 2, this mode s e required SP	the requirements of SP 800-1 hould only be selected if you 800-131A encryption modes.	31A. are sure that your browser

NIST SP 800-131A Compliance Mode では、厳密なセキュリティー上の要件が提供 されます。 NIST SP 800-131A Compliance Mode を使用すると、IMM2 ファーム ウェアは SP 800-131A の要件に準拠します。

注:

- IMM2 へのアクセス権限が失われないようにするには、NIST SP 800-131A Compliance Mode を使用します。ただし、ご使用のブラウザーおよび他のネット ワーク・クライアントが SP 800-131A 暗号化モードで作動可能であることが判明 している場合のみ使用してください。
- NIST SP 800-131A Compliance Mode を使用すると、SNMPv3 アカウントがこのモードで設定された制約事項に従わないことも可能です。

「NIST SP 800-131A Compliance Mode」を選択した状態の「Cryptography Management」タブを、以下の図に示します。

IMM Security Configure security protocols such as HTTPS and SSH. Manage security certificates.				
Apply Reset Values				
HTTPS Server CIM Over H	TTPS LDAP Client	SSH Server	Cryptography Management	
<ul> <li>Basic Compatibility Mode</li> <li>This mode is compatible with older firmware versions and with browsers and other network clients that do not implement the stricter security requirements of the compliance mode below.</li> </ul>				
NIST SP 800-131A Compliance Mode				
<ul> <li>Select this mode to have the IMM2 firmware comply with the requirements of SP 800-131A.</li> <li><u>Note</u>: To prevent loss of access to the IMM2, this mode should only be selected if you are sure that your browser and other network clients also work with the required SP 800-131A encryption modes.</li> </ul>				
Select the settings below to override a strict compliance.				
Allow SNMPv3 accounts that don't comply.				

スタンドアロン・サーバーの暗号化モードを構成するには、以下のステップを実行 します。

- 1. IMM2 にログインします。
- 2. 「IMM Management」タブで「Security」オプションをクリックします。
- 3. 「Cryptography Management」タブをクリックします。
- 4. 「Cryptography Management」ページで暗号化モードを選択し、「Apply」ボタン をクリックします。次の図に示すように、確認を求められます。

Conf	irm Security Setting Changes	х
2	<b>k</b>	
	Note: Changes to the security settings may cause existing	
	sessions to be terminated. A new login will be required for	
	terminated sessions. Do you wish to apply these changes?	
ОК	Cancel	

IMM2 が互換性のある証明書と SSH キーを持っている場合、次の図に示すよう に、暗号化モードは「NIST-800-131A Compliance Mode」に設定されます。



インストールされた証明書が NIST-800-131A 準拠でない場合は、次の図に示す ように、セキュリティー設定を変更することはできません。

ri 🦱	
	The modified security settings cannot be saved because not all of the installed certificates are NIST SP 800-131A complian
d	Non-compliant certificate(s):
	LDAP Server #1 Certificate

## IMM の構成の復元と変更

以下のアクションを実行するオプションについては、「IMM Management」タブか ら「IMM Configuration」オプションを選択します。

- IMM2 構成の要約の表示
- IMM2 構成のバックアップまたはリストア
- バックアップまたはリストアの状況表示
- IMM2 構成の出荷時デフォルト設定へのリセット
- IMM2 初期セットアップ・ウィザードへのアクセス

次の図は、「Manage the IMM Configuration」ウィンドウを示しています。

IBM Integrated Management Module II				
System Status Events - Service and Su	pport + Server Management + IMM Ma	anagement - (Search Q)		
Manage the IMM Configuration         The MM web console configuration settings can be exported by and imported from an external file. This is primarily for backup purposes so that you can easily restore your configuration if you need to. The file created is a binary file and is only intended to be used by this web console: the file cancel				
Configuration Summary:				
Configuration Settings  MMI Info(Name,location,date,time)  Server Actions	Configuration Settings			
📧 🗀 User Accounts and Alert Settings	IMM Info(Name,location,date,time)			
📧 🗀 Network Settings	IMM Information			
	Name:			
	Contact	test		
	Location:	test		
	IMM Date and Time			
	Automatic DST update:	Disabled		
	GMT offset	+0:00 - Greenwich Mean Time (Britain, Ireland, Portugal, Reykjavik (Iceland), Western Africa)		
	Network Time Protocol:	Disabled		
	NTP Host Name or IP Address:			
	NTP Update Frequency:	1,440 minutes		
	Server Timeoute			
	OS watchdog	Disabled		
	Loader watchdog:	Disabled		
	Prover Off Delay	Disabled		

### IMM2 の再始動

IMM2 を再始動するには、「IMM Management」タブから「Restart IMM」オプションを選択します。

#### 注:

- この機能は、スーパーバイザーのユーザー権限レベルのユーザーのみが実行できます。
- イーサネット接続が一時的に除去された場合、IMM2 Web インターフェースにア クセスするには、IMM2 にログインする必要があります。
- 他のすべてのユーザーがサーバー・ファームウェアを更新している場合、 「Restart IMM」を実行することはでききません(以下の図に示します)。

Fail to I	Restart ×
j	IMM cannot be restarted now because a firmware flash is in progress.
Close	

IMM2 を再始動するには、次の手順に従ってください。

- 1. IMM2 にログインします。詳しくは、12ページの『IMM2 へのログイン』を参 照してください。
- 2. 「IMM Management」タブをクリックし、次に「Restart IMM」をクリックし ます。
- 3. 「Confirm Restart」ウィンドウで「OK」ボタンをクリックします。IMM2 が再 始動されます。

次の図は、「Confirm Restart」ウィンドウを示しています。



IMM2 を再始動すると、TCP/IP 接続またはモデム接続は破壊されます。

次の図は、IMM2 が再始動されるときに表示される通知ウィンドウを示しています。



4. IMM2 Web インターフェースを使用するために、IMM2 に再びログインします (手順については、12ページの『IMM2 へのログイン』を参照してください)。

## IMM2 の出荷時のデフォルト値へのリセット

IMM2 を出荷時のデフォルト設定に復元するには、「IMM Management」タブから 「Reset IMM to factory defaults...」オプションを選択します。

注:

- この機能は、スーパーバイザーのユーザー権限レベルのユーザーのみが実行できます。
- イーサネット接続が一時的に除去された場合、IMM2 Web インターフェースにア クセスするには、IMM2 にログインする必要があります。
- 「Reset IMM to factory defaults」オプションを使用した場合、IMM2 に加えたす べての変更が失われます。

IMM2 の出荷時のデフォルト値を復元するには、以下のステップを実行します。

- 1. IMM2 にログインします。詳しくは、12ページの『IMM2 へのログイン』を参 照してください。
- 2. 「IMM Management」タブをクリックし、次に、「IMM Reset to factory defaults...」をクリックします。

3. 「Confirm Reset to factory defaults」ウィンドウで、「OK」ボタンをクリックします (次の図を参照)。



注: IMM2 構成が完了した後、IMM2 は再始動されます。これがローカル・サーバーである場合は、TCP/IP 接続が破壊されるので、接続をリストアするためにネットワーク・インターフェースを再構成する必要があります。

- 4. IMM2 Web インターフェースを使用するには、IMM2 に再びログインします (手順については、12ページの『IMM2 へのログイン』を参照してください)。
- 5. 接続をリストアするために、ネットワーク・インターフェースを再構成します。

## アクティベーション管理キー

IMM2 およびサーバーの Feature on Demand (FoD) のオプション機能のアクティベ ーション・キーを管理するには、「IMM Management」タブから「Activation Key Management」オプションをクリックします。FoD アクティベーション・キーの管 理については、179ページの『第 7 章 Features on Demand』を参照してください。

# 第5章 サーバー状況のモニター

この章では、アクセス先のサーバーの情報を表示およびモニターする方法について 説明します。

## システム状況の表示

「System Status」ページは、IMM2 サーバーの操作状況の概要を提供します。また、このページにはサーバーのハードウェア・ヘルスのほか、サーバー上で発生しているアクティブ・イベントがあればそれらも表示されます。

注: 「System Status」ページから別のページにアクセスした場合、ページの上部にあるメニュー項目から「System Status」をクリックすると、「System Status」ページ に戻ることができます。

IMM2 に記述名を追加して、個々の IMM2 の識別に役立てることができます。 IMM2 に関連付ける名前を指定するには、サーバー製品名の下にある「Add System Descriptive Name...」リンクをクリックします (次の図を参照)。



「Change System Descriptive Name」ウィンドウで、IMM2 に関連付ける名前を指定 します (次の図を参照)。

Change System Descriptive Name			
Edit the name of your system. This is a name used for descriptive purposes to help you identify your system.			
Test Server			
OK Cancel			

システム記述名を名前変更するには、システム記述名の横にある「Rename...」リン クをクリックします。 次の図は、「Rename」リンクを示しています。



「System Status」ページには、サーバーの電源状態と作動状態が表示されます。表示される状況は、「System Status」ページが開かれた時点でのサーバー状態です。

次の図は、「Power」フィールドと「System state」フィールドを示しています。

System Status				
Power:	On			
System state:	System r	unning in UEFI		
System Inform	ation 🔻	Power Actions		

サーバーは、次の表にリストしたシステム状態のいずれかになります。

表 6. システム状態の説明

状態	説明
System power off/State unknown	サーバーの電源はオフです。
System on/starting UEFI	サーバーの電源はオンですが、UEFI は稼 働していません。
System running in UEFI	サーバーの電源はオンで、UEFI が稼働し ています。
System stopped in UEFI	サーバーの電源はオンで、UEFI は問題を 検出して実行を停止しています。

表 6. システム状態の説明 (続き)

状態	説明
Booting OS or in unsupported OS	サーバーは、以下のいずれかの理由でこ の状態になる場合があります。
	<ul> <li>オペレーティング・システム (OS) ロ ーダーが開始されたが、OS が稼働して いない。</li> </ul>
	• IMM2 Ethernet over USB インターフェ ースが使用不可になっている。
	<ul> <li>OS に Ethernet over USB インターフ ェースをサポートするドライバーがロ ードされていない。</li> </ul>
OS booted	サーバー OS は稼働しています。
Suspend to RAM	サーバーは、スタンバイ状態またはスリ ープ状態に置かれています。

以下の「System Status」ページのメニュー選択項目は、追加サーバー情報と、サーバー上で実行できるアクションを提供します。

- System Information
- Power Actions
- Remote Control (詳しくは、128ページの『リモート・プレゼンス機能および Remote Control 機能』を参照)。
- Latest OS Failure Screen (詳しくは、158ページの『最新の OS 障害画面データのキャプチャー』を参照)。

## システム情報の表示

「System Information」メニューは、一般的なサーバー情報の要約を提供します。以下の情報を表示するには、「System Status」ページの「System Information」タブを クリックします。

- マシン名
- マシン・タイプ モデル
- シリアル番号
- 汎用固有 ID (UUID)
- サーバー電源
- サーバー状態
- 電源オン合計時間
- 再始動カウント
- 温度
- 筐体 ID LED
- チェック・ログ LED

```
次の図は、「System Information」ウィンドウを示しています。
```

vstem Information Ouic	k View	
Name	Value	
Machine Name	System x3550 M4	
Machine Type-Model	7914A2A	
Serial Number	06KNKL9	
JUID	39B8A0803A7E11E284EF6CAE8B4E83C2	
Server Power	On	
Server State	OS booted	
Fotal hours powered-on	1005	
Restart count	27	
Ambient Temperature	66.20 F / 19.00 C	
Enclosure Identify LED	Off Change	
Check Log LED	Off	

## サーバー・ヘルスの表示

サーバー・ヘルスは「System Status」ページの左上隅のタイトル・バーの下に表示 され、アイコンによって指定されます。緑色のチェック・マークは、サーバー・ハ ードウェアが正常に動作していることを示します。カーソルを緑色のチェック・マ ークの上に移動すると、サーバー・ヘルスを即時に表示できます。

次の図は、正常な操作モードにあるサーバーの例です。



黄色の三角形のアイコンは、警告状態が存在することを示しています。赤い円のア イコンは、エラー状態が存在することを示しています。

次の図は、エラー・イベントがアクティブであるサーバーの例です。



警告アイコン (黄色の三角形) またはエラー・アイコン (赤い円) が表示された場合 は、そのアイコンをクリックして、対応するイベントを「System Status」ページの 「Active Events」セクションに表示します。

次の図は、エラー状態での「Active Events」セクションの例です。

Active Events			
Severity 🔺	Source	Date	Message
🔇 Error	System	16 Jul 2012 01:00:28.000 PM	Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state.
S Error	System	16 Jul 2012 01:00:29.000 PM	Sensor Mezz Exp 2 Fault has transitioned to critical from a less severe state.

## ハードウェア・ヘルスの表示

「System Status」ページの「Hardware Health」セクションには、サーバー・ハード ウェア・コンポーネントがリストされ、IMM2のモニター対象である各コンポーネ ントのヘルス状況が表示されます。表示されるコンポーネントのヘルス状況は、あ るコンポーネント・タイプについて、すべての個別コンポーネントのうちで最もク リティカルな状態を反映している場合があります。例えば、あるサーバーにいくつ かの電源モジュールが取り付けられており、1つを除いてすべての電源モジュール が正常に動作している場合があります。その場合、「Power Modules」コンポーネン トは、正常に動作していない電源モジュールのために、クリティカル状況を示しま す。

次の図は、「System Status」ページの「Hardware Health」セクションを示しています。

Hardware Health @	
Component Type	Status
Cooling Devices	🗹 Normal
Power Modules	🔇 Critical
Local Storage	🗹 Normal
Processors	Normal
Memory	🗹 Normal
System	🗹 Normal

各コンポーネント・タイプはリンクとして表示され、これをクリックすると、詳細 情報を取得できます。表示するコンポーネント・タイプを選択すると、そのコンポ ーネント・タイプに属するすべてのコンポーネントの状況をリストしたテーブルが 表示されます。

次の図は、「Memory」コンポーネント・タイプのコンポーネントを示しています。

Memory		_		
Display the memory	y modules available on the	server. Clicking on a module	displays a Properties pop-up window with 2	tab
FRU Name	▲ Status	Type	Capacity (GB)	
DIMM 4	Normal	DDR3	4	
DIMM 9	Normal	DDR3	4	
DIMM 16	Normal	DDR3	4	
DIMM 21	Normal	DDR3	4	

テーブルで個々の現場交換可能ユニット (FRU) のリンクをクリックすると、そのコンポーネントの追加情報を取得できます。その場合、コンポーネントのすべてのアクティブ・イベントが「Events」タブに表示されます。

次の図は、DIMM 4 の「Events」タブを示しています。

Events	Hardware Information
here are	no active events for this device
here are	no active events for this device
e	
20.00	

該当する場合、コンポーネントの追加情報が「Hardware Information」タブで提供 されることがあります。

次の図は、DIMM 4 の「Hardware Information」タブを示しています。

Events	Hardwa	re Information
escriptio	n	DIMM 4
artNumb	er	M393B5773CH0-YH9
RU Serial	Number	8634E095
lanuf Dat	e	2211
ype		DDR3
Size		2 GB

# 第6章 IMM2 タスクの実行

このセクションおよび 17 ページの『第 3 章 IMM2 Web ユーザー・インターフェ ースの概要』の情報を使用して、以下のタスクを実行し、IMM2 を制御することが できます。

「System Status」タブから、以下のタスクを実行できます。

- サーバー・ヘルスを表示する
- マシン名、タイプ、およびシリアル番号など、サーバー情報を表示する
- サーバーの電源および再始動アクティビティーを表示する
- サーバーの電源状況をリモートから制御する
- リモート側からサーバー・コンソールにアクセスする
- リモート側でディスクまたはディスク・イメージをサーバーに接続する
- アクティブ・イベントを表示する
- サーバー・コンポーネントのハードウェア・ヘルスを表示する

**注:** 「System Status」ページは、IMM2 にログインした後に表示されます。このペ ージには、一般的な情報とアクションの両方が示されます。

「Events」タブから、以下のタスクを実行できます。

- イベント・ログ・ヒストリーを管理する
- E メール通知のイベント受信者を管理する
- syslog 通知のイベント受信者を管理する

「Services and Support」タブから、以下のタスクを実行できます。

• サーバーのサービス・データを手動で取得する

「Server Management」タブから、以下のタスクを実行するためのオプションを選択 できます。

重要:一部のオプションは、ご使用のサーバーで使用できない場合があります。 「Server Management」タブに表示されるオプションは、IMM2 が存在するサーバ ー・プラットフォームおよびサーバーに取り付けられているアダプターに基づいて います。

- 「Server Firmware」オプションから、サーバー・コンポーネントのファームウェ ア・レベルを表示および更新する
- 「Remote Control」オプションから、サーバー・コンソールをリモート側で表示し、それと対話する
  - サーバーの電源状況をリモートから制御する
  - リモート側からサーバー・コンソールにアクセスする
  - CD ドライブ、DVD ドライブ、ディスケット・ドライブ、USB フラッシュ・ ドライブ、またはディスク・イメージを、リモート側でサーバーに接続する

- 「Server Properties」オプションから、サーバーの識別を支援するパラメーターを 設定する
- 「Server Power Actions」オプションから、電源オン、電源オフ、再始動などのア クションを実行する
- 「Local Storage」オプションから、ストレージ・デバイスの物理構造とストレージ構成を表示する
- 「Memory」オプションから、サーバーに取り付けられているメモリー・モジュー ルに関する情報を表示する
- 「Processor」オプションから、サーバーに取り付けられているマイクロプロセッ サーに関する情報を表示する
- 「Adapters」オプションから、サーバーに取り付けられているアダプターに関する 情報を表示する
- 「Server Timeouts」オプションから、ファームウェア更新またはサーバーの電源 オンのときにサーバーが無期限にハングしないようにするために、タイムアウト を設定する
- 「PXE Network Boot」オプションから、サーバー実行環境のプリブートの試行を セットアップする
- 「Latest OS Failure Screen」オプションから、OS 障害画面データをキャプチャーし、保管する
- 「Power Management」オプションから、システムの電源使用量と電源機構の容量 を表示し、システムの電源使用に関するパラメーターを設定する
- 「Scalable Complex」オプションから、使用可能なすべてのノード (サーバー) の 現在の状態を表示および管理する

### サーバーの電源状況の制御

「Power Actions」オプションには、サーバー電源を制御するために実行できるアクションのリストが含まれています (次の図を参照)。サーバーの電源を即時にオンにするか、スケジュールした時刻にオンにするかを選択できます。また、オペレーティング・システムのシャットダウンと再始動を選択することもできます。

18M Integrated Management Module II	USERID	Settings   Log out	IBM.
System Status Events - Service and Support - Server Management - IMM Management - Search,			
Server Actions Control server power state ON Access Power On Sarver adjochted bar and Time Power Of Sarver Algorithm Date and Time Power Of Sarver Algorithm Date and Time Power Of Sarver Algorithm Dates Shat down OS and then Reated Sarver Shat down OS and then Reated Sarver Reatant the Sarver with Non-maskable Internation (MM) Reated The Sarver with Non-maskable Internation (MM)			

サーバー電源と再始動のアクションを実行するには、以下のステップを実行しま す。

- 1. 以下のいずれかのステップを実行して、「Power Actions」メニューにアクセスします。
  - 「System Status」ページで「Power Actions」タブをクリックします。

- 「Server Management」タブから「Server Power Actions」をクリックします。
- 2. 「Actions」メニューのリストからサーバー・アクションを選択します。

次の表には、サーバーに対して実行できる電源アクションと再始動アクションの説 明が記載されています。

表 7. 電源アクションと説明

電源アクション	説明
Power on server immediately	サーバーの電源をオンにし、オペレーティン グ・システムをブートするには、このアクシ ョンを選択します。
Power on server at specified date and time	指定した日時にサーバーの電源が自動的にオ ンになるようスケジュールするには、このア クション項目を選択します。
Power off server immediately	オペレーティング・システムをシャットダウ ンせずにサーバーの電源をオフにするには、 このアクション項目を選択します。
Shut down operating system and then power off server <sup>1</sup>	オペレーティング・システムをシャットダウ ンし、サーバーの電源をオフにするには、こ のアクション項目を選択します。
Shut down operating system and then restart server <sup>1</sup>	オペレーティング・システムをリブートする には、このアクション項目を選択します。
Restart the server immediately	オペレーティング・システムをシャットダウ ンせずに、即時にサーバーの電源サイクルを 実行するには、このアクション項目を選択し ます。
Restart the server with non-maskable interrupt (NMI)	「ハング」したシステムで NMI を強制実行 するには、このアクション項目を選択しま す。このアクション項目を選択すると、プラ ットフォームのオペレーティング・システム でメモリー・ダンプを行うことができ、これ をシステムのハング状態をデバッグするため に使用できます。IMM2 ファームウェアは、 UEFI F1 からの「Setup」メニューで設定さ れた NMI での自動リブートの設定を使用し て、NMI 後のリブートが必要かどうかを判 別します。
Schedule daily/weekly power and restart actions	サーバーの日次および週次の電源アクション と再始動アクションをスケジュールするに は、このアクション項目を選択します。
Enter Sleep Mode	プラットフォーム・オペレーティング・シス テムが S3 (スリープ・モード) 機能をサポー トしており、なおかつ S3 機能が有効である 場合に、このアクション項目が表示されま す。オペレーティング・システムが起動して いる場合、オペレーティング・システムをス リープ・モードに移行するにはこのアクショ ン項目を選択します。

表7. 電源アクションと説明 (続き)

電源アクション	説明
Exit Sleep Mode	プラットフォーム・オペレーティング・シス
	テムが S3 (スリープ・モード) 機能をサポー
	トしており、なおかつ S3 機能が有効である
	場合に、このアクション項目が表示されま
	す。オペレーティング・システムをスリー
	プ・モードからウェイクアップさせるには、
	このアクション項目を選択します。
1. 「シャットダウン」要求が試行されたとき	に、オペレーティング・システムがスクリー
ン・セーバー・モードまたはロック・モー	ドにあると、IMM2 が正常なシャットダウン
を開始できない場合があります。IMM2 は	、オペレーティング・システムがまだ稼働中
であっても、電源オフ遅延間隔が経過する。	と、ハード・リセットあるいはシャットダウ
ンを実行します。	

### リモート・プレゼンス機能および Remote Control 機能

IMM2 Web インターフェースの IMM2 Remote Control 機能またはリモート・プレ ゼンス機能を使用して、サーバー・コンソールを表示し、それと対話することがで きます。ご使用のコンピューター上の CD または DVD ドライブ、ディスケット・ ドライブ、USB フラッシュ・ドライブ、あるいはディスク・イメージを、サーバー に割り当てることができます。リモート・プレゼンス機能は、IMM2 Premium 機能 で使用でき、IMM2 Web インターフェースを介してのみ使用可能です。すべての Remote Control 機能を使用するには、Supervisor アクセス権限を持つユーザー ID を使用して IMM2 にログインする必要があります。 IMM2 Standard から IMM2 Premium へのアップグレードについて詳しくは、4ページの『IMM2 のアップグレ ード』を参照してください。ご使用の IBM サーバーに取り付けられている IMM2 のレベルについて詳しくは、ご使用のサーバーに付属していた資料を参照してくだ さい。

Remote Control 機能は、以下の作業を行うために使用します。

- システムの状態に関係なく、75 Hz で最大 1600 x 1200 のグラフィックス解像度 のビデオをリモート側で表示します。
- リモート・クライアントからキーボードとマウスを使用して、リモート側でサーバーにアクセスできます。
- リモート・クライアント上の CD または DVD ドライブ、ディスケット・ドライ ブ、および USB フラッシュ・ドライブをマッピングし、また、ISO イメージ・ ファイルおよびディスケット・イメージ・ファイルをサーバーが使用できる仮想 ドライブとしてマッピングします。
- ディスケット・イメージを IMM2 メモリーにアップロードし、これを仮想ドライ ブとしてサーバーにマッピングします。

#### 注:

 Remote Control 機能をマルチユーザー・モードで開始した場合、IMM2 は最大 6 つの同時セッションをサポートします。リモート・ディスク機能を実行できるの は、一度に 1 つのセッションのみです。  ビデオ・ビューアーで表示可能なのは、システム・ボード上のビデオ・コントロ ーラーが生成したビデオのみです。別のビデオ・コントローラー・アダプターが インストールされ、システムのビデオ・コントローラーの代わりに使用されてい る場合、IMM2 では、リモート・ビデオ・ビューアー上で追加されたアダプター からビデオの内容を表示することはできません。

## IMM2 ファームウェアおよび Java または ActiveX アプレットの 更新

このセクションでは、ファームウェアと Java および ActiveX アプレットの更新に ついて説明します。

**重要:** IMM2 は、Java アプレットまたは ActiveX アプレットを使用してリモート・ プレゼンス機能を実行します。 IMM2 を最新のファームウェア・レベルに更新した 場合は、Java アプレットおよび ActiveX アプレットも最新レベルに更新されます。 デフォルトでは、Java は以前に使用されたアプレットをキャッシュに入れます (ロ ーカル側で保管します)。 IMM2 ファームウェアのフラッシュ更新の後、サーバー の使用する Java アプレットが最新レベルでない場合もあります。

この問題を修正するには、キャッシングをオフにします。使用する方法は、プラットフォームと Java のバージョンによって異なります。以下のステップは、Windows 上の Oracle Java 1.7 用です。

- 1. 「スタート」→「設定」→「コントロール パネル」をクリックします。
- 2. 「Java Plug-in 1.7」をダブルクリックします。「Java Plug-in コントロールパネ ル」ウィンドウが開きます。
- 3. 「**キャッシュ**」タブをクリックします。
- 4. 次のオプションのいずれかを選択してください。
  - 「**キャッシュを有効**」チェック・ボックスをクリアし、Java キャッシングが 常に使用不可にされているようにします。
  - 「クリア (Clear Caching)」をクリックします。 このオプションを選択した場合は、IMM2 ファームウェアを更新するたびに、「クリア (Clear Caching)」 をクリックする必要があります。

IMM2 ファームウェアの更新について詳しくは、 143 ページの『サーバー・ファー ムウェアの更新』 を参照してください。

### リモート・プレゼンス機能の使用可能化

IMM2 リモート・プレゼンス機能は、IMM2 Premium のみで使用可能です。 IMM Standard から IMM Premium へのアップグレードについて詳しくは、4ページの 『IMM2 のアップグレード』を参照してください。

IMM Premium アップグレードのアクティベーション・キーを購入して入手した後、 キーをインストールしてください (179 ページの『アクティベーション・キーのイ ンストール』を参照)。

### Remote Control のスクリーン・キャプチャー

「Video Viewer」ウィンドウのスクリーン・キャプチャー機能は、サーバーのビデ オ表示内容をキャプチャーします。画面イメージをキャプチャーおよび保管するに は、以下のステップを実行します。

- 1. 「Video Viewer」ウィンドウで「**File**」をクリックします。
- 2. メニューから「Capture to File」を選択します。
- 3. プロンプトが表示されたら、イメージ・ファイルの名前を入力し、ローカル・ク ライアント上の選択した場所にそのファイルを保存します。

注: Java クライアントは、スクリーン・キャプチャー・イメージを JPG ファイ ル・タイプとして保存します。ActiveX クライアントは、スクリーン・キャプチ ャー・イメージを BMP ファイル・タイプとして保存します。

次の図は、イメージ・ファイルの場所を指定し、イメージ・ファイルの名前を入 力するウィンドウを示しています。

200 000	Save	IMM Sustem	Event Loa			n II
0×0001	Save In:	My Documents	•	a 8		:52
0x0002 0x0002 0x0004 0x0005 0x0005 0x0005 0x0005 0x0005 0x0006 0x0006 0x0006	a Bluetooth Download My eBook My Music	My Vide nnections  Snaglt ( Exchange Folder  Updater S S S	cos Catalog 15			s: 10
0x0000 0x000I	File <u>N</u> ame: Files of Type:	* ipg or * ipeg files				
0x0001				Save	Cancel	
î↓=Mou	1d				5	

## Remote Control $\mathcal{O}$ Video Viewer $\mathbf{E} - \mathbf{k}$

「Video Viewer」ウィンドウの表示を変更するには、「View」をクリックします。 以下のメニュー・オプションが選択可能です。

#### Hide Status Bar

Caps Lock キー、Num Lock キー、および Scroll Lock キーの状態を示すス テータス・バーを非表示にします。このオプションは、ステータス・バーが 表示されている場合にのみ使用可能です。

#### Show Status Bar

Caps Lock キー、Num Lock キー、および Scroll Lock キーの状態を示すス テータス・バーを表示します。このオプションは、ステータス・バーが非表 示の場合にのみ使用可能です。

#### Refresh

Video Viewer は、サーバーからのビデオ・データを使用してビデオ表示を 再描画します。

#### **Full Screen**

Video Viewer は、クライアントのデスクトップにビデオ表示を全画面表示 します。このオプションは、Video Viewer がフルスクリーン・モードでな いときにのみ使用可能です。

#### Windowed

Video Viewer は、フルスクリーン・モードをウィンドウ表示モードに切り 替えます。このオプションは、Video Viewer がフルスクリーン・モードの 場合にのみ使用可能です。

Fit Video Viewer は、ターゲットのデスクトップを余分な枠やスクロール・バーなしで完全に表示できるようにサイズを変更します。これには、クライアントのデスクトップが、サイズ変更したウィンドウを表示するのに十分な大きさがある必要があります。

### Remote Control のビデオ・カラー・モード

リモート・サーバーへの接続の帯域幅が制限されている場合、「Video Viewer」ウィンドウのカラー設定を調整することで Video Viewer の帯域幅要求を削減することができます。

注: IMM2 には、低帯域幅状態で送信されるデータをカラー階調調整によって削減 できるようにするメニュー項目があります。このメニュー項目は、リモート管理ア ダプター II インターフェースで使用される帯域幅スライダーに代わるものです。

ビデオ・カラー・モードを変更するには、以下のステップを実行します。

- 1. 「Video Viewer」ウィンドウで「View」をクリックします。
- 2. 「Color Mode」をクリックします。2 つのカラー・モード・オプションがあり ます (次の図を参照)。
  - Color: 7、9、12、15、および 23 bit
  - Grayscale: 16、32、64、および 128 shade

Image: State of Solution         12 bit         Adapters and UEFI Drive         15 bit         23 bit         Processors         Memory         Devices and I/O Ports         Power         Operating Modes         Legacy Support         System Security         Recovery         Storage         Network         Driver Health	olor Mode   Color  Color	→ 7 bit ystem Settings	
	Adapters and UEFI Dr Integrated Managemen Processors Memory Devices and I/O Port Power Operating Modes Legacy Support System Security Recovery Storage Network Driver Health	12 bit 15 bit 23 bit s	This option is only for older generation UEFI drivers to configure their corresponding device.
↑↓=Move Highlight <enter>=Select Entry Esc=Exit</enter>		<enter>=Select Entry</enter>	Esc=Exit

3. カラーあるいはグレースケールの設定を選択します。

# Remote Control のキーボード・サポート

使用しているクライアント・サーバー上のオペレーティング・システムは、特定の キーの組み合わせ (例えば、Microsoft Windows での Ctrl+Alt+Del) をトラップし、 それらをサーバーに伝送しません。その他のキー、例えば F1 などは、サーバー上 のアクションだけでなく、お客様のコンピューター上のアクションも引き起こす場 合があります。

リモート・サーバーに影響し、ローカル・クライアントに影響しないキーの組み合わせを使用するには、以下のステップを実行します。

- 1. 「Video Viewer」ウィンドウで「Macros」をクリックします。
- 2. メニューから事前定義されたキーの組み合わせの 1 つを選択するか、あるいは 「Soft Key」を選択してユーザー定義のキーの組み合わせを選択または追加しま す (次の図を参照)。

-bain	Ctrl-Alt-Del Alt-Tab	0111011011000111001101000110000111011 011001101010010	0011001001100110110000111011001 01110101000111001010100011
1	Alt-ESC		
0.010	Ctrl-ESC		
	Alt-Space	System Configuration and Boot	nanagement
	Alt-Enter		
0.03	Alt-Hyphen	lion	This selection
2.15	Alt-F4	3	displays the basic
000	PrtScrn		details of the System.
0.01	Alt-PrtScrn		
	F1		
000	Pause		
0.01	Tab Ctol Factor	bure.	
	Ctri-Enter	iyo	
000	Syskeq		
0.01	Alt-Syskey		
	Ctrl Alt Backenaco	ទ្រ	
000	Alt E2	ettings	
19.91	Ctrl_Alt_E?		
	Soft Kow	-	
000	T4=Nove Highli	nht <enter>=Select Entru</enter>	<esc>=Exit Setum</esc>
2.23			
0110			

Video Viewer の「Macros」メニュー項目を使用して、サーバーにキー・ストローク を送信するのに使用可能なカスタマイズされたボタンを作成および編集します。

カスタマイズされたボタンを作成および編集するには、以下のステップを実行しま す。

- 1. 「Video Viewer」ウィンドウで「Macros」をクリックします。
- Soft Key」を選択し、次に「Add」を選択します。新しいウィンドウが開きます。
- 3. 「New」をクリックして新規のキーの組み合わせを追加するか、あるいはキーの 組み合わせを選択して「Delete」をクリックし、既存のキーの組み合わせを削除 します。
- 4. 新規の組み合わせを追加する場合は、「New」を選択した後に表示されるウィン ドウで、定義するキーの組み合わせを入力して「OK」をクリックします。
- 5. 定義あるいはキーの組み合わせの削除が完了したら、「**OK**」をクリックしま す。

### 多国語キーボードのサポート

Video Viewer は、プラットフォーム固有のネイティブ・コードを使用してキー・イベントを傍受し、物理キー情報に直接アクセスします。クライアントは、物理キー・イベントを検出して、それらをサーバー間で受け渡します。サーバーは、クライアントと同じ物理キー・ストロークを検出し、すべての標準キーボード・レイアウトをサポートします。このときの制限事項は、ターゲットとクライアントが同じキーボード・レイアウトを使用していることのみです。リモート・ユーザーがサーバーと異なるキーボード・レイアウトを使用している場合、サーバーにリモートでアクセスしている間、サーバーのレイアウトを切り替え、後で元に戻すことができます。

### キーボード・パススルー・モード

キーボード・パススルー・モードは、クライアント上でのほとんどの特殊キーの組 み合わせの処理を使用不可にすることで、サーバーに直接渡せるようにします。こ の機能は、マクロの代替として使用できます。

ー部のオペレーティング・システムでは、特定のキー・ストロークをアプリケーションの制御の範囲外に定義しているため、パススルー・メカニズムはサーバーとは 無関係に動作します。例えば、Linux X セッションでは、Ctrl+Alt+F2 キー・ストロ ークの組み合わせは仮想コンソール 2 への切り替えを行います。このキー・ストロ ーク・シーケンスを傍受するメカニズムはないため、クライアントがこれらのキ ー・ストロークをターゲットに直接渡す方法はありません。この場合の唯一のオプ ションは、この目的で定義されたキーボード・マクロを使用することです。

キーボード・パススルー・モードを使用可能あるいは使用不可にするには、以下の ステップを実行します。

- 1. 「Video Viewer」ウィンドウで「**Tools**」をクリックします。
- 2. メニューから「Session Options」を選択します。
- 3. 「Session Options」ウィンドウが開いたら、「General」タブをクリックします。
- 4. 「**Pass all keystrokes to target**」チェック・ボックスを選択して、キーボード・ パススルー・モードを使用可能または使用不可にします。
- 5. 「OK」をクリックして選択を保存します。

### Remote Control のマウス・サポート

「Video Viewer」ウィンドウは、マウス制御に関するいくつかのオプションを提供 します。これには、絶対マウス制御、相対マウス制御、および単一カーソル・モー ドがあります。

#### 絶対マウス制御と相対マウス制御

マウス制御の絶対および相対オプションにアクセスするには、以下のステップを実 行します。

- 1. 「Remote Control」ウィンドウで、「Tools」をクリックします。
- 2. メニューから「Session Options」を選択します。
- Session Options」ウィンドウが表示されたら、「Mouse」タブをクリックします す (次の図を参照)。
|            | IMM System Event Log                  |           |
|------------|---------------------------------------|-----------|
| 0x0001 Sus | Session Options                       | 4:21:52   |
| 0x0002 Sys | General Mouse Browser                 |           |
| 0x0003 Sys | Single Curpor                         | dress: 10 |
| 0x0004 Sys |                                       | 18        |
| 0x0005 Sys | Termination Key: F12 💌                | 4         |
| 0x000b Sys |                                       | nt        |
| 0x0007 Sys | Mouse Mode                            | -1        |
| 0x0000 Suc | Absolute                              |           |
| 0x0003 395 |                                       |           |
| AxAAAB Sus | O Relative                            |           |
| 0x000C Sus | Relative (default Linux acceleration) |           |
| 0x000D Sys |                                       |           |
| 0x000E Sys | OK Apply Caper                        | 1         |
| more 4     | OK Apply Calce                        | <b>*</b>  |
|            |                                       |           |
| T∔=Move Hi | ghlight Esc=Exit                      |           |

4. 以下のいずれかの「Mouse Modes」を選択します。

#### Absolute

クライアントは、常に表示エリアの原点 (左上のエリア)からの相対位置 であるマウス・ロケーション・メッセージをサーバーに送信します。

#### Relative

クライアントは、マウス・ロケーションを以前の位置からの相対位置と して送信します。

### Relative (default Linux acceleration)

クライアントは、加速係数を適用して Linux ターゲット上でマウスをより正確に位置合わせします。加速設定は、Linux ディストリビューションとの互換性を最大化するように選択されています。

### 単一カーソル・モード

一部のオペレーティング・システムでは、ローカルとリモートのカーソルを位置合わせしません。これにより、ローカルとリモートのマウス・カーソルの間にオフセットが生じます。単一カーソル・モードでは、マウスが「Video Viewer」ウィンドウ内にある間は、ローカル・クライアントのカーソルを非表示にします。単一カーソル・モードがアクティブにされている場合、リモート・カーソルのみが表示されます。単一カーソル・モードを使用可能にするには、「Video Viewer」ウィンドウから「Tools」>「Single Cursor」をクリックします。

注: Video Viewer が単一カーソル・モードの場合、ローカル・カーソルがないため、マウスを使用して別のウィンドウに切り替えたり、KVM クライアント・ウィンドウの外側をクリックすることはできません。

単一カーソル・モードを使用不可にするには、「**Defined Termination**」キーをクリ ックします。定義した終了キーを確認あるいは変更するには、「**Tools > Session Options > Mouse**」をクリックします。

### リモート電源制御

「Video Viewer」ウィンドウから Web ブラウザーに戻ることなく、サーバーに電源 および再始動コマンドを送信することができます。 Video Viewer を使用してサー バーの電源を制御するには、以下のステップを実行します。

- 1. 「Video Viewer」ウィンドウで「Tools」をクリックします。
- 2. 「Power」をクリックします。以下のコマンドから 1 つを選択します。

```
On サーバーの電源をオンにします。
```

off サーバーの電源をオフにします。

Reboot

```
サーバーを再始動します。
```

Cycle サーバーの電源をオフにした後、オンに戻します。

## パフォーマンス統計の表示

「Video Viewer」ウィンドウから Video Viewer のパフォーマンス統計を表示するに は、「Tools」をクリックし、次に「Stats」をクリックします。以下の情報が表示さ れます。

### Frame Rate

フレーム数の実行平均値。クライアントによって 1 秒ごとにデコードされます。

#### Bandwidth

クライアントが受信する 1 秒あたりの総キロバイト数の実行平均値。

### Compression

ビデオ圧縮による帯域幅縮小の実行平均値。この値は、100.0% と表示され る場合があります。この値は、10%単位で四捨五入されます。

### Packet Rate

1 秒あたりに受信するビデオ・パケット数の実行平均値。

### リモート・デスクトップ・プロトコルの始動

Windows ベースのリモート・デスクトップ・プロトコル (RDP) クライアントがイ ンストールされている場合、KVM クライアントの代わりに RDP クライアントを使 用することができます。リモート・サーバーが RDP 接続を受信するように構成さ れている必要があります。

### Knock-knock 機能の説明

可能なすべての Remote Control セッションが占有されているとき (シングルユーザ ー・モード・オプションでは 1 つのセッション、またはマルチユーザー・モード・ オプションでは 6 つのセッション)、別の Web ユーザーが、Knock-knock 機能を使 用可能に設定した Remote Control ユーザーに、切断要求を送信できます。これが可 能なのは、Knock-knock 機能を使用可能に設定したユーザーが、他の Web ユーザ ーからの切断要求を処理していない場合のみです。

Knock-knock 機能を使用可能にした Remote Control ユーザーが、要求を受け入れる かタイムアウト値以内に要求に応答しなかった場合、Remote Control セッションは 終了し、要求を送信した Web ユーザー用に予約されます。切断要求を送信した Web ユーザーが、予約された Remote Control セッションを使用して Java または ActiveX の Remote Control セッションを 5 分以内に起動しなかった場合、その Remote Control セッションは、その Web ユーザー用に予約済みでなくなります。

Knock-knock 機能を使用可能にするには、以下のステップを実行します。

- 1. 以下のいずれかのメニュー選択項目を選択して、「Remote Control」ページにア クセスします。
  - ・ 「Server Management」タブから「Remote Control」をクリックします。
  - 「System Status」ページで「**Remote Control...**」をクリックします。
- 2. 「Allow others to request my remote session disconnect」チェック・ボックス をクリックします。

注: Remote Control 機能を使用するときは、「Allow others to request my remote session disconnect」チェック・ボックスを選択している追加ユーザーが 1 人以上存在する必要があります。

- 3. 「No response time interval」フィールドから時間間隔を選択します。
- 4. ユーザー・モードを選択して、Remote Control セッションを開始します。以下の モードから 1 つを選択します。
  - · Start remote control in single-user mode
  - Start remote control in multiuser mode

注:

- IMM2 は、マルチユーザー・モードでは最大 6 つの同時ビデオ・セッション をサポートします。
- Knock-knock 機能は自動的に使用可能に設定されます。

次の図は、ステップ2から4で説明したフィールドを示しています。

No response time interval:	1 hour	~
Start romoto control in single-use	r modo	
Start remote control in single-use Gives you exclusive access during the	r mode e remote session.	
Start remote control in single-use Gives you exclusive access during the Start remote control in multi-user	r mode e remote session. mode	

リモート・セッションを要求するには、以下のステップを実行します。

1. 「**Refresh**」をクリックして、進行中の Remote Control セッションを表示しま す。

### 次の図は、「Remote Control Session in Progress」ウィンドウを示しています。

Remote Control Session in Pro	Remote Control Session in Progress				
If all sessions are currently consumed, you can send a request to disconnect one of the available sessions.					
User Name	Active Sessions	Availability for Disconnection	Timeout Value		
USERID	192.168.5.11	8 Request to connect	1 hour		

「Availability for Disconnection」フィールドに、以下のいずれかの応答が表示されます。

- Request to connect: このテキストは、Remote Control ユーザーが Knock-knock 機能を使用可能に設定にしていて、別の Web ユーザーからの切 断要求を処理していないときに表示されます。現行 Web ユーザーは、Remote Control ユーザーに切断要求を送信していません。
- Waiting for response: このテキストは、Remote Control ユーザーが現行 Web ユーザーからの切断要求を処理しているときに表示されます。現行 Web ユー ザーは「Cancel」ボタンをクリックすることにより、Remote Control ユーザー に取消要求を送信できます。
- Other request is pending: このテキストは、以下のいずれかの状態の場合に表示されます。
  - Remote Control ユーザーは、別の Web ユーザーからの切断要求を処理中 である。
  - Remote Control ユーザーは Knock-knock 機能を使用可能に設定しており、
     現行 Web ユーザーは別の Remote Control ユーザーからの切断要求に対す
     る応答を待っている。
- Not available: このテキストは、以下のいずれかの状態にあるときに表示されます。
  - すべての Remote Control セッションが占有されてはいない。Remote Control ユーザーが Knock-knock 機能を使用可能に設定しているかどうか は、この状態に影響を及ぼしません。
  - すべての Remote Control セッションが占有されており、Remote Control ユ ーザーは Knock-knock 機能を使用可能に設定していない。
  - この Remote Control 接続は、別のユーザー用に 5 分間予約されている。
- 2. Remote Control ユーザーに切断要求を送信するには、「**Request to connect**」を クリックします。

次の図は、要求の送信が正常に完了したときに表示されるウィンドウを示してい ます。

Sendrequest	×
Your request has been sent succe Please wait for the response from t	ssfully. the remote user.
Close	

Remote Control ユーザーが切断要求を受け入れた場合、Web ユーザーは 5 分以内に Remote Control セッションを開始する必要があります。Web ユーザーが 5 分以内にセッションを開始しなかった場合、セッションは予約済みでなくなります。

次の図は、切断要求が受け入れられ、その要求が予約済み状態であるときに表示 される情報を示しています。

The request to disconnect	the remote peoples has been
accepted Press the button	to Start Remote Control Now
accepted. Tress ine outon	to other there control ito it
within 5 minutes, or the op	ption to start the remote control
within 5 minutes, or the op session will be disabled.	ption to start the remote control
within 5 minutes, or the op session will be disabled.	otion to start the remote control

次の図は、切断要求が受け入れられ、その要求が予約済みでない状態であるとき に表示される情報を示しています。



Remote Control ユーザーが切断要求を拒否した場合、切断要求を実行依頼したユ ーザーは、要求が拒否されたことを知らせる情報を受信します (次の図を参照)。



Web ユーザーが、そのユーザーの要求に関するメッセージを受信する前に IMM2 からログアウトした場合、その Web ユーザーはメッセージを受信します (次の図を参照)。

Warning	to terminate the remote session request 🕺
8	A remote session disconnect request is currently in progress. Logging out of the IMM2 web will terminate this request.
ОК	Cancel

Remote Control ユーザーは、要求を受信した後、Remote Control セッションを 開始する前に選択した間隔時間内に、Remote Control セッションを解放するかど うかを決める必要があります。Remote Control ユーザーに残り時間を知らせるために、「Request to End Remote Session」というウィンドウが表示されます。

次の図に、「Request to End Remote Session」ウィンドウを示します。

Request to End Remote Session ×
User USERID from IP address 192.168.5.36 is asking to end your remote session. If the request is accepted, your live session will disconnect. If you do not act within <b>45 minutes</b> , your session will be automatically be disconnected.
Accept, end my session now Deny

Remote Control ユーザーが「Accept, end my session now」を選択すると、リモ ート・ビューアーは自動的に終了します。Remote Control ユーザーが「Deny」 を選択すると、Remote Control ユーザーはリモート・セッションを保持し続けま す。「Request to End Remote Session」が終了した後、リモート・セッションは 自動的に解放され、次のウィンドウが開きます。

	Timeout of Remote Session x
<b>i</b>	A request to end your session has timed out waiting for your response. Your remote session has ended automatically.

## リモート・ディスク

「Virtual Media Session」ウィンドウから、ご使用のコンピューター上の CD また は DVD ドライブ、ディスケット・ドライブ、USB フラッシュ・ドライブをサーバ ーに割り当てることができます。また、ご使用のコンピューター上のディスク・イ メージをサーバーで使用するように指定することもできます。そのドライブを使用 して、サーバーの再始動 (ブート)、コードの更新、サーバーへの新規ソフトウェア のインストール、サーバー上のオペレーティング・システムのインストールまたは 更新などの機能を実行できます。リモート・ディスクにアクセスできます。ドライ ブおよびディスク・イメージは、サーバー上では USB ドライブとして表示されま す。

#### 注:

- USB サポートは、リモート・ディスク機能に必要です。以下のサーバー・オペレ ーティング・システムには、USB サポートが搭載されています。
  - Microsoft Windows Server 2003: Web, Std, Ent, DC (SP2, R2, SBS)
  - Microsoft Windows Server 2008 SP2: Std, SBS, EBS
  - Microsoft Windows Server 2008 R2
  - SUSE Linux Enterprise Server V10 SP3: x86\_64
  - SUSE Linux Enterprise Server V11: x86, \_64
  - Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers V3.7: x86, x86\_64
  - Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers V4.8: x86, x86\_64

- Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers V5.5: x86, x86\_64
- Red Hat Enterprise Linux Enterprise Servers V6.0: x86, x86\_64
- ESX 4.5: 4.0 U1
- クライアント・サーバーには、Java 1.7 プラグインまたはそれ以降が必要です。
- クライアント・サーバーは、700 MHz 以上で作動する Intel Pentium III マイク ロプロセッサー以上、またはそれと同等なものを備えている必要があります。

### Remote Control へのアクセス

Remote Control セッションを開始してリモート・ディスクにアクセスするには、以下のステップを実行します。

- 1. 「Video Viewer」ウィンドウで「Tools」をクリックします。
- 2. 「Launch Virtual Media」をクリックします。「Video Viewer」ウィンドウが開 きます。

注: 「Video Viewer」ウィンドウが開かれる前に「Encrypt disk and KVM data during transmission」チェック・ボックスが選択された場合、ディスク・データは ADES 暗号化によって暗号化されます。

「Virtual Media Session」ウィンドウは、「Video Viewer」ウィンドウとは別に開き ます。「Virtual Media Session」ウィンドウは、リモート・ドライブとしてマップ可 能なクライアント上のすべてのドライブをリストします。「Virtual Media Session」 ウィンドウにより、ISO イメージおよびディスケット・イメージ・ファイルを仮想 ドライブとしてマップすることができます。マップされた各ドライブは、読み取り 専用としてマークすることができます。 CD および DVD ドライブと ISO イメー ジは、常に読み取り専用です。

### ドライブのマッピングおよびマッピング解除

ドライブをマップするには、マップするドライブの横にある「Select」チェック・ボ ックスを選択します。

注: CD または DVD ドライブをマップするには、メディアが入っている必要があ ります。ドライブが空の場合は、ドライブに CD あるいは DVD を挿入するように プロンプトが表示されます。

「Mount Selected」ボタンをクリックして、選択したドライブをマウントしてマッ プします。「Add Image」をクリックすると、使用可能なドライブのリストにディ スケット・イメージ・ファイルおよび ISO イメージ・ファイルを追加することがで きます。ディスケット・イメージ・ファイルあるいは ISO イメージ・ファイルが 「Virtual Media Session」ウィンドウにリストされると、他のドライブと同様にマッ プすることができます。ドライブをマップ解除するには、「Unmount All」ボタン をクリックします。ドライブをマップ解除する前に、ドライブをマップ解除するこ とを確認する必要があります。

注: ドライブをマップ解除することを確認したら、そのドライブはすべてアンマウ ントされます。ドライブを個別にアンマウントすることはできません。

イメージがリストに追加され、「Map」チェック・ボックスが選択されている場合 (イメージがリモート・ディスク・オン・カード (RDOC) フィーチャー用の IMM2 メモリーへのロードに適している場合)、ウィンドウが開きます。このウィンドウでは、オプションで、イメージをサーバーに転送することができます。「Yes」を選択する場合は、イメージの名前を入力します。

注:名前にアンパーサンド (&) やスペースなどの特殊文字を入力しないでください。

イメージを IMM2 メモリーにアップロードすることにより、ディスクをサーバーに マウントした状態で残すことが可能になり、IMM2 Web インターフェース・セッシ ョンが終了した後でもディスクにアクセスすることができます。IMM2 には複数の イメージを保管できますが、使用する合計スペースが 50 MB を超えることはでき ません。メモリーからイメージ・ファイルをアンロードするには、「RDOC Setup」 ウィンドウで名前を選択して「Delete」をクリックします。

### Remote Control の終了

Remote Control 機能の使用が終了したら、「Video Viewer」ウィンドウと「Virtual Media Session」ウィンドウを閉じます。

## PXE ネットワーク・ブートのセットアップ

サーバー実行環境のプリブートを試行するようセットアップするには、「PXE Network Boot」オプションを使用します。以下のステップを実行して、ご使用のサ ーバーが次回のサーバー再始動時に Preboot Execution Environment ネットワーク・ ブートを試行するようにセットアップします。

- 1. IMM2 にログインします。詳しくは、 12 ページの『IMM2 へのログイン』の追 加情報を参照してください。
- 2. 「Server Management」をクリックし、次に「PXE Network Boot」を選択します。

次のようなウィンドウが開きます。

IBM Integrated Management Module II		Settings   Log out	IBM.
System Status Events • Service and Support • Server Management • JMM Management • Search			
PXE Network Boot Attempt to boot the server was the PXE/DHCP network. The boot may be attempted now or set to occur at the next restart. The host boot secuences will be altered to this boot attempt only. In order for the PXE network boot to work, your server's Boot Agent and BDOS to a secuence will be altered by the short of the Annual Restard and an annual to an annual the secuence will be altered only of the other and RESS and Restard and RESS and Restard and RESS and RE	server's ishould boot,		
Actions Attempt PXE Network Boot at next server restart			
Restart Immediately and attempt PXE Network Boot			

3. 「Action」オプションから「Attempt PXE Network Boot at next server restart」を選択します。次のようなウィンドウが開きます。



選択を取り消すには、「**CancelPxeBoot**」をクリックします。次の「Confirm Cancel」ウィンドウが開きます。

System Status Events - Service and Si	apport 👻 Server Management 🛩 IMM Management 👻 Search	
PXE Network Boot Attent to boot this server via the PXE(FHOP network boot sequence will be altered for this boot attents or bette popolehic contact your server's Haldware Hail lotter: The host boot sequence will be attend only if the PXE Network Boot will be attempted at next server of	k. The boot may be attempted now or set to occur at the next restart. The host server's is in order for the PAE extended boot to work, your server's Boot Apart and BIOS should not be attempted by the server of the server for PAE network boot, re host is not under PAP (Privileged Access Protection).           repart         repart	
CancePxeBoot Actions Attempt PXE Hetwork Boot at next server restart	Commit Cancel     This will cancel the PXE Boot at the next server restart.     Proceed?     OK Cancel	
Restart Immediately and attempt PXE Network Boot	loot	

# サーバー・ファームウェアの更新

「Server Firmware」オプションを使用すると、ファームウェアのレベルを表示し、 DSA、IMM2、および UEFI のファームウェアを更新することができます。 IMM2、UEFI、および DSA ファームウェアの現行バージョンが表示されます。こ れには、Active、Primary、Backup の各バージョンがあります。

次の図は、「Server Firmware」ページを示しています。

BM Integrated Management Module II USERID						USERID Settings   L
System Statu	is Events <del>v</del> Se	rvice and Support +	Server Management 👻 IMM M	anagement 🗸 Search		
Server Firms ihow the firmware leve Update Firmware, Firmware Type	A Status	components, including	the IMM Itself. Build	Release Date		
DSA	Active	9.24	DSYTA4B	2012-08-10		
IMM2						
IMM2 (Primary)	Active	2.15	1A0039Q	2013-01-28		
	In a still of	3.00	1A0039T	2013-01-30		
IMM2 (Backup)	macuve					
IMM2 (Backup) UEFI	macuve					
IMM2 (Backup) UEFI UEFI (Primary)	Active	1.20	D7E120CUS	2012-08-23		

IMM2、UEFI、および DSA 用ファームウェアの現在の状況とバージョンが表示されます (基本バージョンとバックアップ・バージョンを含めて)。ファームウェア状況には、次の 3 つのカテゴリーがあります。

- アクティブ:ファームウェアはアクティブです。
- **非アクティブ:**ファームウェアはアクティブではありません。
- 保留:ファームウェアはアクティブ化を待機しています。

注意: 誤ったファームウェア更新をインストールすると、サーバーが誤動作する可 能性があります。ファームウェアまたはデバイス・ドライバーの更新をインストー ルする前に、ダウンロードした更新に付属の README または変更ヒストリー・フ ァイルをすべてお読みください。これらのファイルには、更新に関する重要な情 報、および更新をインストールするための手順(ファームウェアまたはデバイス・ ドライバーの旧バージョンから最新バージョンに更新するための特別な手順など) が記載されています。

サーバー・ファームウェアを更新するには、以下のステップを実行します。

- 1. 「Server Management」メニュー・リストから「Server Firmware」をクリックします。
- 2. 「**Update Firmware**」をクリックします。「Update Server Firmware」ウィンドウ が開きます (次の図を参照)。

Update Server Firmv	vare
Choose Firmware File	Select Firmware File
Upload and Verify	Select the firmware file that you wish to use to flash the IMM/Server Firmware
Additional Options	
Perform Firmware Flash	Please note that updating server firmware via this wizard is intended for recovery purposes only. It is strongly recommended that updates be performed using the IBM Updates/press System Pack Installer, available as a download from the IBM web site.
	Select File Selected Flash File: ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz
< Back Next > F	inish Cancel

- 3. 次のステップに進む前に、注意書きをお読みください。
- 4. 以下のいずれかのステップを実行します。
  - 「Cancel」をクリックして、前の「Server Firmware」ウィンドウに戻ります。
  - 「Select File...」をクリックして、サーバー・ファームウェアをフラッシュす るために使用するファームウェア・ファイルを選択します。

**注:** 他のすべてのオプションは、「Update Server Firmware」ウィンドウが最初 に開いたときはぼかし表示になっています。

「Select File...」をクリックすると、「File Upload」ウィンドウが開きます (次の図を参照)。このウィンドウで、目的のファイルを参照できます。

System Status	Update Server Firmwa	re				
	Choose Firmware File	Select Firmware File				
Server Firmw show the firmware levels Update Firmware	Upload and Verify Additional Options	Select the firmware file that you w	ish to use to flash the IM	M/Server Firmware		
Firmware Type	Perform Firmware Flash					
DSA		purposes only. It is s	ating server firmware via trongly recommended that	at updates be performed using the IBM		
MM2 (Active)		Updates/(press Syste	m Pack Installer, available	as a download from the IBM web site.		
MM2 (Primary)						
MM2 (Backup)			File Upload			2 🗙
JEFI (Active)			1 and 1 a	Cuture 2750 for an datase		
IEFI (Primary)		Select File	LOOK IN	G System x 3 / SUTW Opdates		
	< Back Next > Fin	ish Cancel	Documents Desktop			
			My Documents			
			My Computer	File name: bm_fw_imm2_1ac	o311.60_anyos_noarch.uxz 💌	Open

5. 選択したいファイルまでナビゲートし、「**Open**」をクリックします。「Update Server Firmware」ウィンドウに戻り、選択したファイルが表示されます (次の図 を参照)。

openie - diver i mini	
Choose Firmware File	Select Firmware File
Jpload and Verify	Select the firmware file that you wish to use to flash the IMM/Server Firmware
dditional Options	
Perform Firmware Flash	Please note that updating server firmware via this wizard is intended for recovery purposes only. It is strongly recommended that updates be performed using the IBM Updates/press System Pack Installer, available as a download from the IBM web site.
	Select File Selected Flash File: ibm_fw_imm2_1aoo311.60_anyos_noarch.uxz
< Back Next > F	inish Cancel

6. 「Next >」をクリックして、選択したファイルに対するアップロードと検証のプロセスを開始します。ファイルがアップロードされて検証されている間、進行状況メーターが表示されます (次の図を参照)。



この状況ウィンドウを表示して、更新のために選択したファイルが正しいファイ ルであることを確認できます。状況ウィンドウには、DSA、IMM、または UEFI など、更新されるファームウェア・ファイルのタイプに関する情報が示されま す。

ファームウェア・ファイルが正常にアップロードされて検証された後、 「Successful upload」ウィンドウが開きます (次の図を参照)。



7. 情報が正しい場合は、「Next >」をクリックします。いずれかの選択をやり直す 場合は、「< Back」をクリックします。

「Next >」をクリックすると、一連の追加オプションが表示されます (次の図を 参照)。

Update Server Firmware	
Choose Firmware File	Additional Options
Upload and Verify	Some innivere types have auditional options that you can select.
Additional Options	
Perform Firmware Flash	Action1: Update the primary bank (default action)  Action2:
< Back Next> Finish	Cancel

8. 「Action 1」フィールドの横にあるドロップダウン・メニューでは、「Update the primary bank (default action)」または「Update the backup bank」を選択 できます (次の図を参照)。

Update Server Firmware								
<ul> <li>✓ Choose Firmware File</li> <li>✓ Upload and Verify</li> </ul>	Additional Options Some firmware types have additional options that you can select.							
Additional Options								
Perform Firmware Flash	Action1: Update the primary bank (default action) Action2: Update the primary bank (default action)							
(albert) (Marth) (Tairte	Update the backup bank							
< Back Next > Finish	Cancel							

アクションを選択すると、前の画面に戻り、要求した追加アクションが表示され ます。

選択したアクションがロードされた後、そのアクションと新しい「Action 2」ド ロップダウン・メニューが表示されます (次の図を参照)。

**注:** アクションを使用不可にして追加オプションの処理を再び開始するには、関 連したアクションの横にあるチェック・ボックスをクリックします。

Update Server Firmware								
<ul> <li>Choose Firmware File</li> <li>Upload and Verify</li> </ul>	Additional Options Some firmware types have additional options that you can select.							
Additional Options								
Perform Firmware Flash	Action1:	Update the primary bank (default action)	-					
	Action2:	Update the backup bank						
		k						
< Back Next > Finish	Cancel							

前の画面は、「Action 1」に対して、更新対象として 1 次バンクが選択されていることを示しています。「Action 2」の下で、バックアップ・バンクの更新も選択できます (前の画面を参照)。「Next >」をクリックすると、1 次バンクとバックアップ・バンクが同時に更新されます。

注:「Action 1」は「Action 2」と異なっている必要があります。

進行状況メーターに 1 次バンクとバックアップ・バンクの更新の進行状況が表示されます (次の図を参照)。

Update Server Firmwa	are							
<ul> <li>Choose Firmware File</li> <li>Upload and Verify</li> <li>Additional Options</li> </ul>	Perform Firmware Flash >The firmware is being flashed now.							
Perform Firmware Flash	Action 1 of 2: Update the primary bank (default action) Action 2 of 2: 'Update the backup bank'							
	27%							
< Back Next > Fi	nish Cancel							

ファームウェア更新が正常に完了すると、次のようなウィンドウが開きます。表示される内容に応じて関連した操作を選択して、更新処理を完了します。

Update Server Firmware							
<ul> <li>☑ Choose Firmware File</li> <li>☑ Upload and Verify</li> </ul>	e Firmware File Perform Firmware Flash 1 and Verify >The firmware is being flashed now.						
Additional Options							
Perform Firmware Flash							
	Firmware update success. The firmware update procedure completed successfully. Click Finish to close this wizard. If the update included a flash of the IMM primary partition, it will also be necessary to Restart the IMM for the IMM update to take effect. If the update included a flash of the UEFI firmware it will also be necessary to Restart the OS for the update to take effect.						
	Restart OS Restart IMM						
< Back Next> Finish	h Cancel						

1 次ファームウェアの更新が完了しなかった場合は、「Server Firmware」画面が 表示されるときに次のウィンドウが開きます。

IBM Integrated Ma	anagem	ient Mod	ule II				USERID	Settings   Log ou
System Stat	tus Ev	vents 🔻	Service and Support 🗸	Server Management 🕶	IMM Management 🕶	Search	]	
Server Firm	1War	e arious ser	ver components, includir	g the IMM itself.				
Firmware The firmw pending f previous I The primu to take ef	vare build irmware v build nam ary IMM b ffect.	is success is below rec will keep the re. build has be	sful: uire restart actions. Before f previous build and the table en updated to build 1AOO35	he actions are taken, the below still show the Q , and it must restart IMM				
Update Firmware	Res	start IMM	Schedule Restart Ac	tions				
Firmware Type		Status	Version	Build	Relea	ase Date		
DSA	1	Active	9.24	DSYTA4B	2012-	08-10		
IMM2								
IMM2 (Primary)	1	Pending	2.15	1AOO39Q	2013-	-01-28		
IMM2 (Backup)	1	Inactive	2.15	1AOO39Q	2013-	-01-28		
UEFI				i.				
UEFI (Primary)	4	Active	1.20	D7E120C0	S 2012-	08-23		
,								

# システム・イベントの管理

「Events」メニューを使用すると、イベント・ログのヒストリーを管理し、Eメー ル通知および syslog 通知のイベント受信者を管理することができます。

## イベント・ログの管理

「Event Log」ウィンドウを表示するには、「Event Log」オプションをクリックし ます。「Event Log」ウィンドウには、IMM2 によって報告されたイベントの説明 と、すべてのリモート・アクセス試行および構成変更に関する情報が含まれます。 ログ内のすべてのイベントには、IMM2 の日時の設定を使用したタイム・スタンプ が付いています。一部のイベントは、アラートを生成します(「Event Recipients」 ウィンドウでそのように構成された場合)。イベント・ログ内のイベントは、ソート したりフィルターに掛けたりすることもできます。IMM2 ログのキャパシティーで は、約 1024 のイベント・レコードおよび 1024 の監査レコードを収容することが できます。レコードの実際の数は、各ログのレコードのコンテンツのサイズによっ て異なります。

「Event Log」オプションをクリックします。次のようなウィンドウが開きます。

IBM Integrated Manag	jement Mo	dule II			
System Status	Events 👻	Service and Support	•	Server Management 😽	IMM Management 👻 🖉
	Event Log	3	Full	log history of all events	
System x3750 Add System Descriptive Nam	Event Re	cipients	Add not	l and modify E-Mail and ifications	SysLog

「Event Log」オプションを選択した後、次のウィンドウが開きます。

	🔄 🥇 🔛		Fiters: 🔇	🚹 🚺 🚨 Time: All Dates	<ul> <li>Search Events Go</li> </ul>
	Severity	Source	Date	Event ID	Message
•	0 of 51 items filtered		0 items selected	Clear filter Applied filters: Events: [Error	Warning Information Audit ]
	🚺 Informational	System	31 1 2013 09:02:42.771 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID from webguis at IP address 9.111.29.57.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 09:01:00.297 AM	0x400000160000000	ENET[CIM:ep1] DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.ibm.com, IP@=9.186.166.78, SN=255.255.128, GW@=9.186.166.1, DNS1@=9.0.148.50.
	🔝 Informational	System	31 1 2013 09:00:58.957 AM	0x400000190000000	LAN: Ethernet[IBM:ep2] interface is now active.
	🛅 Informational	System	31 1 2013 09:00:55.004 AM	0x400000170000000	ENET[CIM:ep2] IP-Cfg1HstName=IMM2-6cae8b4e83c6, IP@=169.254.95.118.NetMsk=255.255.0.0, GW@=0.0.0.0
	🚹 Informational	System	31 1 2013 09:00:53.403 AM	0x4000003700000000	ENET[CIM:ep1] IPv6-LinkLocal:HstName=IMM2-6cae8b4e83c6, IP@=fe80::6eae:8bff:fe4e:83c6,Pref=64.
	🔢 Informational	System	31 1 2013 09:00:51.592 AM	0x400000190000000	LAN: Ethernet(IBM:ep1) interface is now active.
	🔝 Informational	System	31 1 2013 09:00:47.068 AM	0x4000000100000000	Management Controller SN# 06KNKL9 Network Initialization Complete.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 09:00:02.874 AM	0x800801282101ffff	Device Low Security Jmp has been added.
	🔢 Informational	Power	31 1 2013 09:00:02.304 AM	0x806f00091301ffff	Host Power has been turned off.
	🔝 Informational	System	31 1 2013 08:55:11.252 AM	0x4000001500000000	Management Controller SN# 06KNKL9 reset was initiated by user USERID.
	🚺 Informational	System	31 1 2013 08:47:59.118 AM	0x400000230000000	Flash of SN# 06KNKL9 from (::ffff.9.186.166.119) succeeded for user USERID .
	🔝 Informational	System	31 1 2013 08:43:15.666 AM	0x4000000e00000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID from webguis at IP address 9.186.166.119.
	C Information of	0		0-100000-0000000	Remote Login Successful. Login ID: USERID from

イベント・ログ内のイベントのソートおよびフィルター操作を行うには、列見出し を選択します。「Export」ボタンを使用して、イベント・ログ内のすべてのイベン トまたは選択したイベントをファイルに保存できます。特定のイベントを選択する には、「Event Log」のメインページでイベントを1つ以上選択し、「Export」ボ タンを左クリックします (次の図を参照)。

Event Log This page displays the contents of the IMM event log, and allows y entry first). For each log entry, the severity of the event is displayed							
🔁   🙀 < Export Even	t Logs						
Severity	Source	Date					
0 of 52 items filtered 2 items sele							
Informational	System	31 Jan 2013 09:1					
🔽 📑 Informational	System	31 Jan 2013 09:0					

削除するイベントのタイプを選択するには、「**Delete Events**」をクリックします。 削除するイベントのカテゴリーを選択する必要があります。

次の図は、「Delete Events」ウィンドウを示しています。

2	🔄 🧏 🔛	×=	1	Filters: 🔕 🛕 🔳 💄	Time: All Dates	✓ Search Events Go
	Severity	Source	Date	✓ Event ID		Message
10-	0 of 52 items filtered		Delete Events	5		g Information Audit ]
	Informational	System	3 Choose which	events you wish to delete		Remote Login Successful. Login ID: US webguis at IP address 9.186.166.119.
	🔝 Informational	System	3 Platform Ev	rents s		Remote Login Successful. Login ID: US webguis at IP address 9.111.29.57.
	🛐 Informational	System	OK Cance 31 Jan 2013 03:0	el	00000	ENET[CIM:ep1] DHCP-HSTN=IMM2-6cae8b4e83c6, DN=cn.ibm.com, IP@=9.186.166.78, SN=255.255.255.128, GM/0=0.186.166

表示するイベント・ログ項目のタイプを選択するには、適切なボタンをクリックします (次の図を参照)。



特定のタイプのイベントまたはキーワードを検索するには、「Search Events」フィールドにイベントまたはキーワードのタイプを入力して、「Go」をクリックします (次の図を参照)。

2	🔄 🧏 🔛 🕻		Filters: 😣			Time: All Dates	- IENET	<u>P</u>
	Severity	Source	Date	•	Event ID		Message	
÷	0 of 53 items filtered		0 items selected	<u>C</u>	lear filter	Applied filters: Events:[ Error Warni	ng Information Audit ]	
	🚺 Informational	System	1 Feb 2013 01:29:28.414 AM		0x4000000	e00000000	Remote Login Successful. L webguis at IP address 9.186	ogin ID: USERID i.166.119.

# システム・イベントの通知

E メール通知および syslog 通知を追加および変更するには、「Event Recipients」 オプションを選択します。

次の図は、「Event Recipients」オプションの選択を示しています。

IBM I	ntegrated Manaç	gement Mo	odule II	
	System Status	Events 👻	Service and Support 🗸 Server Management 🗸 IMM Management 🗸	Sea
		Event Lo	g Full log history of all events	
Syst Add sy	em x3750 stem Descriptive Nam	Event Re	cipients Add and modify E-Mail and SysLog notifications	

「Event Recipients」オプションを使用すると、システム・イベントの通知先を管理 することができます。各受信者を構成したり、すべてのイベント受信者に適用され る設定を管理したりすることができます。また、テスト・イベントを生成して、通 知機能の操作を確認することもできます。

次の図は、「Event Recipients」ページを示しています。



次の図は、「Event Recipients」ページで「more」リンクをクリックしたときに表示 される追加情報を示しています。

IBM Integrat	ed Management Modu	ule II					USERID	Settings	Log out	2
Syste	m Status Events <del>-</del> S	Service and Support $\star$	Server Manage	ment 🗸 IMM Man	agement + Search					
Event Re This table lets labeled with the To work with an	ecipients you view a summary list configured name for tha alert recipient, click the Senerate Test Event	of all remote alert recipi it particular recipient. Ink corresponding to th Global Settings	ents. Use the initiat recipient to o	ks in the Name colur pen a page with rec	nn to configure individual alert recipie ipient setup details.	ants. You can define up	to 12 unique recipients	. Each link fo	ir an alert re	cipier
Name	Notificatio	n Method Even	ts to Receive	Status						

## E メール通知および syslog 通知の作成

E メールと syslog の通知を作成するには、「Create」タブを選択します。

次の図は、「Create」メニューで選択可能なオプションを示しています。



「Create E-mail Notification」オプションでは、ターゲットの E メール・アドレス をセットアップし、通知するイベントのタイプを選択できます。また、「Advanced Settings」をクリックすると、開始索引番号を選択できます。E メールにイベント・ ログを含めるには、「Include the event log contents in the e-mail body」チェッ ク・ボックスを選択します。

次の図は、「Create E-mail Notification」画面を示しています。

Create E-Mail Notification	1		×
Use this dialog to configure Note: To enable an E-mail r	e specified E-mail recipients to receive C recipient, you need to go to the SMTP ta	ritical, Attention or System notifications b on Network Protocols page to configure the	email server correctly.
Descriptive name:			
E-Mail address:			
Events to receive:			
Select all events			
<ul> <li>Show sub-types</li> </ul>	Critical	Attention	🗸 System
Include the event log co	ntents in the e-mail body		
Status:			
Enable this recipient			
O Disable this recipient			
Advanced Settings			
OK Cancel			

次の図は、「Advance Settings」ペインでの選択を示しています。

Create	E-Mai	il Notification			
Use this Note: To Descrip	dialo; enab tive n	g to configure specified E-mail recipients to le an E-mail recipient, you need to go to th name:	receive Critical, Attention or System notifica e SMTP tab on Network Protocols page to co	tions Infigure the email server correctly.	
E-Mail a	ddres	55:			
	1				
Events t	2 3	e: ents			
► Sh	4 5	types Critical	Attention	System	
Status:	6 7 8 9	vent log contents in the e-mail body ecipient	k		
- Adva	10 11	ettings			
Specif Index:	12 1 🗸	dex number in the command line interfac	e for this alert recipient		
ОК	Cano	cel			

「Create Syslog Notification」オプションでは、syslog コレクターのホスト名と IP アドレスをセットアップし、通知するイベントのタイプを選択できます。

「Advanced Settings」をクリックすると、開始索引番号を選択できます。このタイプの通知に使用するポートを指定することもできます。

次の図は、「Create Syslog Notification」画面を示しています。

Create SysLog Notification			х
Use this dialog to configure specified SysLog server to r	eceive Critical, Attention or System not	ifications.	
Descriptive name:			
Host name or IP address of the SysLog collector: (a)	Port:		
Events to receive:			
Show sub-types	Z Attention	System	
Status: ©Enable this recipient Disable this recipient			
Advanced Settings			
OK Cancel			

次の図は、「Advance Settings」ペインでの選択を示しています。

Create S	Create SysLog Notification									
Use this Descript	dialog tive na	to configure specified SysLog server to receive Critical, Attention or System notifications. ame:								
Host na Events t	1 2 3 4	P address of the SysLog collector: Port:								
▶ Sh	5 6 7	hypes Critical Attention System								
Status:	8 9 10	ecipient recipient								
	1	ettings								
Specit Index:	12 1 🗸	dex number in the command line interface for this alert recipient								
ОК	Cance	e								

## テスト・イベントの生成

選択した E メール宛先にテスト E メールを送信するには、「Generate Test Event...」タブを選択します。イベント通知を選択した後、「OK」をクリックして テスト・イベントを生成します。テスト・イベントは、これがテストであるという 通知と共に受信者へ送信されます。

次の図は、「Generate Test Event」ウィンドウを示しています。

IBM	Integrated Man	agement Module II					USERID	Settings   Log c	
I	System Status	a Events 👻 Service and Su	ipport 👻 Server Manage	ment 👻 IMM Man	agement 👻 Search				
This t abeled Creat	nt Recipi table lets you view with the configu ce  Generat	ents w a summary lst of all remote a red name for that particular re e Test Event   Global Set	ilert recipients. Use the link Cipient more tings Delete	ks in the Name colur	nn to configure individual alert recip	vients. You can define up t	to 12 unique recipients	i. Each link for an ale	t recip
	Name	Notification Method	Events to Receive	Status					
	Target User	E-Mail	None	Enabled					
	(	Generate Test Event						x	
		This will generate a	test event and will be	broadcast to th	e recipient 'Target User' indic	ating that it is just a	test. Do you wish	to proceed?	

### 再試行通知に対する制限の設定

イベント通知の再試行、イベント通知項目間の遅延 (分単位)、および試行間の遅延 (分単位) に制限を設定するには、「Global Settings...」タブを使用します。

次の図は、「Retry limit」オプションの設定を示しています。





Event Notification	) Global Settings	х
These settings wi	Il apply to all event notifications.	
Retry limit: 🥥		
Delay between en	tries (minutes): 🤍	
0 etween att	empts (minutes); 🔍	
0.5		
1 ancel		
1.5		
2		
2.5		
3		
3.5		
4		





## E メール通知または syslog 通知の削除

E メールまたは syslog の通知の宛先を削除するには、「**Delete**」タブを使用しま す。

次の図は、「Confirm Event Notification Deletion」ウィンドウを示しています。

IBM Integrate	ed Manag	ement Modul	e II				
Syster	m Status	Events 👻 Se	ervice and St	upport 👻 Serv	er Managemei	nt 👻 IMM M	anagement 👻 🛛 Search
Event Re This table lets name for that pa Create V	you view a articular rec Generate Te	nts summary list o Ipient mo est Event	f all remote a re Global Sett	alert recipients. L	Jse the links in	the Name co	ilumn to configure indiv
Name		Notification Method		Events to Receive		Status	
🔘 Email S	Subject	E-Mail		None		Enabled	
Email2	nail2 Subject E-Mail		None			Enabled	
	Confi	nfirm Event Notification Deletion ×					×
	Do you want to delete the notification 'Email Subject' ?						

# サービスおよびサポート情報の収集

サーバーに関する情報を収集するには、「Service and Support」メニューにある 「**Download Service Data**」オプションをクリックします。この情報を使用して、 IBM サポートはお客様の問題の解決を支援することができます。

次の図は、「Service and Support」メニューを示しています。

System Status Events 🗸	Service and Support $\star$	Server Management 👻 IMM Management 👻
System x3550 M4 Test Server Rename	Problems Settings	Problems addressed by IBM Support, if you have enabled service and support to report problems. Configure your system to monitor and report
Host Name: Host_Name	Download Service Data	Obtain a compressed file of relevant service data
The System Status and Health page p	ovides all actargiance over	view or the operating status or the server in which this I

サービスおよびサポート・データをダウンロードするには、「Download Now」ボタンをクリックします。

次の図は、「Download Service Data」ウィンドウを示しています。



サービスおよびサポート・データを収集するプロセスが開始されます。このプロセ スでは、ファイルに保存できるサービス・データを生成するために数分かかりま す。

サービス・データが生成されている間、次のような進行ウィンドウが表示されま す。



プロセスが完了すると、ファイルの保存場所を入力するプロンプトが出ます。例に ついては、次の図を参照してください。



## 最新の OS 障害画面データのキャプチャー

オペレーティング・システムの障害画面データをキャプチャーし、そのデータを保 管するには、「Latest OS Failure Screen」オプションを使用します。IMM2 は最新 のエラー・イベント情報のみを保管するため、新規のエラー・イベントが発生する と、古い OS 障害画面データは上書きされます。OS 障害画面をキャプチャーする には、OS ウォッチドッグ機能を使用可能にする必要があります。 OS の実行を停 止する原因となるイベントが発生すると、OS ウォッチドッグ機能が起動されます。 OS 障害画面キャプチャーは、IMM2 の拡張レベル機能を使用した場合にだけ使用 可能です。ご使用の IBM サーバーに取り付けられている IMM2 のレベルについて 詳しくは、ご使用のサーバーの資料を参照してください。

リモート側で OS 障害画面イメージを表示するには、以下のいずれかのメニュー選 択項目を選択します。

- 「Server Management」タブの「Latest OS Failure Screen」
- 「System Status」ページの「Latest OS Failure Screen」タブ

注: OS 障害画面がキャプチャーされていない場合、「System Status」ページの 「Latest OS Failure Screen」タブはぼかし表示され、選択できません。

次の図は、OS 障害画面を示しています。



## サーバー電源の管理

電源管理に関する情報を表示し、電源管理機能を実行するには、「Server Management」タブで「Power Management」オプションを選択します。

注: IBM Flex System では、IBM Flex System シャーシ・マネージメント・モジュ ール (CMM) がシャーシの冷却と電力を管理します。このため、「Server Management」タブに「Cooling Devices」と「Power Modules」のオプションは表示 されません。

## 電源機構と全体のシステム電源の制御

パワー・サプライの管理方法を制御し、オプションで Active Energy Manager を使 用してキャッピング・ポリシーを設定することによってシステム全体の電源を制御 するには、「Policies」タブをクリックします。

注: 「Policies」タブは、IBM Flex System では使用できません。

### 最大 2 台のパワー・サプライの構成

次の図は、最大 2 台のパワー・サプライをサポートしているサーバーの「**Policies**」 タブを示しています。



電源モジュール障害が発生する可能性に備えて、サーバーを保護するために使用す るポリシーを選択するには、「Power Policies」ウィンドウの「Redundant with Throttling」オプションで、現行ポリシーの「**Change**」ボタンをクリックします。

**注:** 電源ポリシーを選択することにより、冗長性と使用可能な電源の間でトレード オフを考慮した設定が可能です。

「Power Policies」ページで使用可能なフィールドは、以下のとおりです。

#### **Redundant without Throttling**

一方の電源機構が失われてもサーバーが停止せず、スロットルなしで継続し て稼働することが保証されている場合に、サーバーのブートを許可します。

#### **Redundant** with Throttling

一方の電源機構が失われてもサーバーが停止しないことが保証されていて、 ただし稼働を継続するにはサーバーのスロットルが必要になる可能性がある 場合に、サーバーのブートを許可します。

#### Non-Redundant

サーバーがスロットルなしで継続して稼働し、両方の電源機構が作動可能で あることが保証されている場合に限って、サーバーのブートを許可します。 電源機構が稼働を継続しようとして失敗した場合には、サーバーのスロット ルが行われますが、保証はありません。

「Redundant with Throttling」オプションの「Change」ボタンを選択すると、次のウ ィンドウが開きます。

Power Policies			1
	Power Supply Failure Limit <sup>1</sup>	Maximum Power Limit (Watts)	Estimated Usage <sup>††</sup>
Redundant without Throttling			
System will be allowed to boot only if it is guaranteed to survive the loss of a power supply and continue to run without throttling.	1	550	100%
© Redundant with Throttling			
System will be allowed to boot only if it is guaranteed to survive the loss of a poper supply, though it may need to throttle to continue running.	1	660	83%
Non-Redundant			
System will be allowed to boot provided that it is guaranteed to stay up and running without throtting and both power supplies operational. The system will throttle if a power supply fails in an attempt to stay up and running, but there is no guarantee.	0	1045	52%
<sup>†</sup> This is the maximum number of power supplies that can fail while still guaranteeing the operation of the selecte	d policy.		
11 The estimated usage is based on the maximum power limit allowed in this policy and the current aggregated p	ower in use of all	components in th	ne chassis.
Ok Cancel			
UN Caller			

Active Energy Manager を使用して、サーバーが使用できる合計電力量を制限できま す。サーバーの電力使用量に制限を設定するには、「Power Policies」ウィンドウの 「Power Limiting/Capping Policy」オプションで、現行ポリシーの「Change」ボタン をクリックします。

「Change Power Capping Policy」ウィンドウで「Power Capping」ボタンをクリックし、スライダー・マークを目的のワット数まで移動して、サーバー全体の電力制限を設定します (次の図を参照)。矢印は、電力の上限を設定する際の指針になります。

C [IMM2-6cae8b4b476d] - IBM Integrated Management M	Iodule - Internet Explorer	_ 8 ×
C	sole.php#117	🔎 👻 Certificate error 🛛 🏠 🌧 🔅
STGC_XB/STGXB - IBM Rational IBM Concurrent Comp	patbilty a 🧑 [IMM2-6cae8b4b476d] - IB 🛛 📃	
IBM Integrated Management Module II		USERID Settings   Log out IBM.
System Status Events + Service and Support	Server Management + IMM Management +      Serveh	
Server Power Management Honge power related policies and horshwar Power Policies Power Policies power 2 mply Redundancy services and the fore of it you with the policie your syste Correct Policy: Redundancy Disalided power Limiting/Capping Policy Bergelois for hore of you with its milder and Correct Policy: Ro Power Limiting Disage	A   Change Rower Capping Folloy  A   A   A   A   A   A   A   A   A   A	

### 最大 4 台のパワー・サプライの構成

サーバーが最大 4 台のパワー・サプライをサポートしている場合は、パワー・フィ ード 冗長性を提供するようにサーバーを構成できます。パワー・フィード 冗長性 がある場合、1 台または 2 台のパワー・サプライを 1 つのパワー・フィードにプ ラグ接続し、追加の 1 台または 2 台のパワー・サプライを別のパワー・フィード にプラグ接続することができます。一方のパワー・フィードに障害が起きた場合で も、もう一方のパワー・フィード上のパワー・サプライにより、サーバーの障害が 防止されます。 注: パワー・フィード冗長性を正しく機能させるには、ベイ 1 および 3 のパワ ー・サプライを 1 つのパワー・フィードにプラグ接続する必要があります。ベイ 2 および 4 のパワー・サプライは、別のパワー・フィードにプラグ接続する必要があ ります。

次の図は、最大 4 台のパワー・サプライをサポートしているサーバーの「**Policies**」 タブを示しています。

C [IMM2-6cae8b4b476d] - IBM Integrated Management Module - Internet Explorer			_	θ×
🚱 🗇 🗣 🧉 https://9.39.88.58/designs/mm/index-console.php#117		<u>، - م</u>	Certificate error	
📑 STGC_XB/STGXB - IBM Rational 🗮 IBM Concurrent Compatibility a 🍊 [IMM2-6cae8b4b476d] - IB 🛛 🔛				
IBM Integrated Management Module II		USERID S	ettings   Log out IB	М.
System Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management •	(Search Q			
Server Power Management Harage power related policies and hardware Power Policies Power Supply Redundancy Espisites free of the work by policy year year in the case of potential power module failure. Current Policy: Redundancy Disabled Power Limiting/Capping Policy Set policies for how of Hyew with to the the that annual of power that the system overall is allowed to consume. Current Policy: No Power Limiting				
Least state of the second				_

電源モジュール障害が発生する可能性に備えて、サーバーを保護するために使用す るポリシーを選択するには、「Power Policies」ウィンドウの「Power Supply Redundancy」オプションで、現行ポリシーの「Change」ボタンをクリックします。 次の図のようなウィンドウが表示されます。電源ポリシーを選択することにより、 冗長性と使用可能な電源の間でトレードオフを考慮した設定が可能です。

Power supply configuration:	Nominal Rating	1	Voltage	E	ffective Rating	Feed 1	Feed 2
Bay 1	1400W	٢	110Vac	-	900W	1	
Bay 2	1400W	0	220Vac	-	1400W		1
Bay 3	1400W	•	220Vac	=	1400W	1	
Вау 4	1400W	0	110Vac	-	900W		*
Non-Redundant Available power: 319	2W						
Maximum power consumption:				With F	ul Throttling	With No Thro	ottling
Budget for current configuration					461W	536W	200
Budget for all hot-plug components					596W	672W	
Allow Throtting to keep system within	power budget						
N+N Redundancy (specify desired confi	guration/budget):				N+0	N+N	
1+1 with one 900W power supply pe	er feed				900W	1080W	
1+1 with one 1400W power supply p	er feed			1	1400W	1680W	
2+2 with two 900W power supplies ;	ber feed			1	L710W	2052W	
2+2 with one 900W and 1400W pow	er supply per feed	f.			2160W	2592W	

「Power Policies」ページで使用可能なフィールドは、以下のとおりです。

#### Power supply configuration

このフィールドは、各ベイのパワー・サプライと各パワー・サプライに関連 する情報を表示する読み取り専用のセクションです。

### Non-Redundant Available power

サーバーが非冗長操作モードで稼働している場合、このフィールドには使用

可能な非冗長電力が表示されます。非冗長操作モードでは、すべてのパワ ー・サプライからのすべての電力が使用可能であると想定されます。

#### Maximum power consumption

このフィールドには、取り付けられているパワー・サプライに関係なく、サ ーバーが消費できる最大電力量が表示されます。以下のいずれかを選択する ことにより、目的の構成を選択できます。

- Budget for current configuration (現行構成を考慮に入れる)
- Budget for all hot-plug components (すべてのホット・プラグ・コンポーネ ントを考慮に入れる)

### Allow Throttling to keep system within power budget

スロットルを許可するには、このチェック・ボックスをクリックします。マ イクロプロセッサー・スロットルは、サーバーの電力と能力を効率よく節約 して、サーバーが所定の電力量の範囲内で維持されるようにするプロセスで す。

注:通常操作時のスロットルは、サーバーのパフォーマンスを低下させる場 合もあります。

### N+N Redundancy (specify desired configuration/budget)

サーバーを冗長操作モードで稼働させたい場合は、このチェック・ボックス をクリックします。このチェック・ボックスをクリックすると、目的の構成 または電力量を達成するために、追加の冗長性構成の選択肢が提示されま す。

**注:** このチェック・ボックスを選択しなかった場合、サーバーは冗長性なし で稼働します。

Active Energy Manager を使用して、サーバーが使用できる合計電力量を制限できま す。サーバーの電力使用量に制限を設定するには、「Power Policies」ウィンドウの 「Power Limiting/Capping Policy」オプションで、現行ポリシーの「Change」ボタン をクリックします。

「Change Power Capping Policy」ウィンドウで「Power Capping」ボタンをクリックし、スライダー・マーク を目的のワット数まで移動して、サーバー全体の電力制限を設定します (次の図を参照)。矢印は、電力の上限を設定する際の指針になります。

C [IMM2-6cae8b4b476d] - IBM Integrated Managemen	t Module - Internet Explorer	_ 6 ×
🕒 🗣 🧑 https://9.39.88.58/designs/mm/index-c	console.php#117	🔎 💌 🗟 Certificate error 🛛 🏠 🄅
STGC_XB/STGXB - IBM Rational	ompatbility a 🥖 [IMM2-6cae8b4b476d] - IB 🛛 🔛	
System Status Events + Service and Supp	ort • Server Management • IMM Management • Sarch Q	
Server Power Management Manage power related policies and hardware Policies Power Modules Power Allocation Power Power Policies	History	
Power Supply Redundancy     Setplate of two of you with to pract our you     Convert Policy: Redundancy Diable     Over     Power Limiting/Capping Policy     Setplate of two or if you with to institute to take     Convert Policy: No Power Limiting Cange	Charge Fower Capping Policy ×  No Power Lineting The assume power line is determined by the active Power Redendancy policy.  Note Compared in power line is a statuton where powering are a component would cause the line to be enceeded, the component would cause the linet to be enceeded. The component of the compared is power assumed to be addressed in the linet to be enceeded, the component of the compared is power assumed to be addressed in the linet to be enceeded, the component of the compared is power assumed to be addressed in the linet to be enceeded, the component of the compared is power assumed to be addressed in the linet to be enceeded, the component of the compared in the linet to be enceeded in the linet to be enceeded.  Description  Des	

## 現在取り付けられている電源機構の表示

現在取り付けられているパワー・サプライに関する情報を表示するには、「Power Modules」タブをクリックします。サーバー内に取り付けられている各電源モジュー ルの名前が、各電源モジュールの状況と電源定格とともに表示されます。電源モジ ュールに関する追加情報を表示するには、電源モジュールの名前をクリックしま す。プロパティー・ウィンドウが開き、その特定の電源モジュールに対応する 「Events」、「HW Info」、および「Errors」の3つのタブが表示されます。

次の図は、最大 2 台のパワー・サプライをサポートできるサーバーの「Power Modules」タブを示しています。

Server lanage pow	Powe er related p	er Ma	anagement		
Policies	Power N	Modules Power Allocation Power History		Power History	
Powe Display por with 3 tabs	r Mod ver module Events, HV	ules in the s V Info, an Status	ystem with status an d Errors.	d power ratings. Clicki	or a module displays a Properties pop-up window
		Onno		(indical one) (indica)	
Power Sy	stem	Norm	nal	N/A	
Power Sy Power 1	stem	Norm	nal nal	N/A 550	

次の図は、最大 4 台のパワー・サプライをサポートできるサーバーの「**Power Modules**」タブを示しています。

Policies Pov	Power Modules		wer Allocation	Power History	
ower M	od	ules			
bisplay power me tabs: Events, H	odules W Inf	in the syst	em with status rs.	and power ratings. Clicking o	n a module displays a Properties pop-up window with
Name	•	Status		Rated Power (Watts)	
Power System		Normal		N/A	
				0.000	
Power 2		Normal		900	

# 電源機構の容量の表示

使用されている電源機構の容量、およびサーバーの現在の DC 電力消費量を表示するには、「Power Allocation」タブをクリックします (次の図を参照)。

Control of the c	C [IMM2-6cae8040476d] - IBM Integrated Management Module - Internet Explorer		_ 8
Second Prover Management Module 1     10 year 100 ye	😋 🗇 🗧 🥝 https://9.39.88.58/designs/mm/index-console.phg=117	🔎 💌 😫 Certificate error	
It integrated Management Module I use and Eggent + Server Management + IMM Management + Imm Anagement + Imm An	💽 STGC_XB/STGKB - IBM Rational 🔳 IBM Concurrent Compatibility a 🌾 [PMN2-6cae8b4b476d] - IB 🛛 🛛		
<ul> <li>System State: Texes and Support - Server Management - DHM Management - Dem Man</li></ul>	IBM Integrated Management Module II	USERID Settings   Log out	IBM.
Server Power Management Texpe power related picker and haraver Power Module Power Module Power Module Power Management Total DC Power Allocation Power Supply Utilization Power Supply Utilization Current DC Power Consumption Unseit: 720 Power Supply Utilization Current DC Power Consumption Current SC Power Consumption of the Consumption of the Consumption Current SC Power Consumption of the Consumption Current SC Power Consumption of the Consumption of the Consumption Current SC Power Consumption of the Consumption of the Consumption of the Consumption Current SC Power Consumption of the Consumption Consumption of the Consumption of t	System Status Events + Service and Support + Server Management + IMM Management + Secret - Q		
Server Power Madde			
Nation       Power Modular       Power Mature         Power Allocation         Total C Power valiable       1,130 With         Total Thermal Output       200 BTU/Hoar         Power Supply Ubilization       Current DC Power Consumption         Weiner Supply Ubilization       Current DC Power Consumption         Weiner Supply Ubilization       Current DC Power Consumption         Streaming Mary       Grigo marks         System Mack maximum and that is composed to topole contained for the filter contained fo	Server Power Management Manage power related policies and hardware		
Power Allocation (Constrained of the first state of	Defining Denors Machiles Denors Managing Denors Matters		
Forwer LAUCCALUM Total DC Rever Audio 1, 270 Write Total DC Rever to Use 94 Write Total DC Rever Lo Use 94 Write Total DC Rever Lo Use 94 Write Power Supply Ublization Current DC Power Consumption	Power Allocation		
Total CF Avere Available (1,740 Web) Total CF Avere Available (1,740 Web) Total CF Avere Available (1,740 Web) Total CF Avere Available (1,740 Web) Power Supply Utilization Current DC Power Consumption Farmany BAY System Max: Boy System	Fower Autocation		
Total Thermal Output 320 BTU/Hoar Defines Power Supply Utilization Current DC Power Consumption Fernancy: BMF	Total DC Power Available 1,710 Watts Total DC Power In Use 94 Watts		
Power Supply Utilization Current DC Power Consumption	Total Thermal Output 320 BTU/Hour Refresh		
Power Supply Utilization Current DC Power Consumption			
Fermaning 1840 	Power Supply Utilization Current DC Power Consumption		
Formating: 8497 System Mac: maximum amount that all components together could becausedly consume. The DM sensors that the att that amount is allocated main the DM sensors that at least the amount is allocated and main the DM sensors that at least the amount is allocated and main the DM sensors that at least the amount is allocated and main the DM sensors that at least the amount is allocated and main the DM sensors that at least the amount is allocated and main the DM sensors that at least the amount is allocated and main the DM sensors that at least the amount is allocated and the DM sensors that at least the amount is allocated and the DM sensors that at least the amount is allocated and the DM sensors that at least the amount is allocated and the docks.			
System Mac: maximum amount that if composeds together could be added and the second se	Demaining BRAN		
System Mac: native System Mac: Loov	Nethaning- of the		
System Macs: maximum amount that all components together could behaviorally consume. The DM ensures that that att that amount is talkceted at manual manual that all components together could behaviorally consume. The DM ensures that att att that amount is talkceted at manual manual that all components together could behaviorally consume. The DM ensures that att that amount is talkceted at the DM Devices Counted CD power consumption of all the CMus. Benaltings remaining Pravids Days Benaltings remaining Pravids Days does counted by DM ensures.	Unused: 732W		
System Macc maximum amount that all components together could behaviourly meaning. The DNH sensers that this amount is allocated and behaviourly meaning. The DNH sensers that this amount is allocated and behaviourly meaning. The DNH sensers that this amount is allocated and behaviourly meaning. The DNH sensers that this amount is allocated and behaviourly meaning. The DNH sensers that this amount is allocated and behaviourly meaning. The DNH sensers that this amount is allocated and behaviourly meaning these Supply Capacity.			
System Mac: nazero answer bit at list compared to gotter containing for if all the CPUs.     Memory courseption of all th	CPU: 36W Memory: 1W		
System Mac: Insurement and the all components legislehr could Deservicely consume. The DM ensures that all camponents legislehr could Deservicely consume. The DM ensures that all camponents legislehr could Remaining: remaining Passer Soppy Capacity Under Devices current CC power consumption of all the CNos. Dependence of the Devices current CC power consumption of all the CNos. Dependence of the Devices current CC power consumption of all the CNos. Dependence of the Devices current CC power consumption of the devices.	Others: 55W		
System Mace maximum amount that all components higher could PDL current OC power consumption of all the Chus. Homory: current OC power consumption of all the Chus. Remaining: remaining Passer Soppy Capacity Under DeviceSc current OC power consumption of the dire incident. Under DeviceSc current OC power consumption of the dire incident. Under DeviceSc current OC power consumption of the dire incident. Under DeviceSc current OC power consumption of the dire incident. Under DeviceSc current OC power consumption of the dire incident.	System Max: 826W		
System Macc maximum annual that all components heighter could     Public convexts OC power comsumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.     Memory: correct OC power consumption of the dire Annual to all the CNus.			
System Hac: maximum amount that all components logible could Peretody comment. The DMM ensures that all text this amount is allocated and Memory: current CC power communition of all the DDMAs. Tablable. Remaining: remaining Pereir Soppily Capacity Under Devices: current CC power communition of the devices. Under Devices: current CC power communition of the devices. Under Devices: current CC power communition of the devices. Under Devices: current CC power communition of the devices. Under Devices: current CC power communition of the devices.			
Deserted y consume. The DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that and DMM ensures that at least this amount is allocand and DMM ensures that and DMM ensures that at least that a	System Max: maximum amount that all components together could CPU: current DC power consumption of all the CPUs.		
Remaining: remaining Power Supply Capacity Unsued: amount meaning for additional devices.	theoretically consume. The IMM ensures that at least this amount is allocated and available.		
	Remaining: remaining Power Supply Capacity Uncer Devices: current DC power consumption of the other devices. Unused: amount remaining for additional devices.		

## 電力使用量のヒストリーの表示

選択した期間中にサーバーによって使用されている電力の量を表示するには、 「Power History」タブをクリックします。「Power History」ページの「Chart」タ ブから期間を選択でき、AC または DC の電源を表示するオプションもあります。 平均、最小、および最大の電力使用量が表示されます (次の図を参照)。

• • (3	(d) https://939.88.58/designs/mmi/index-console.php#117	Certificate error	
STGC_XB/	TGK8 - IBM Rational 🔳 IBM Concurrent Compatibility a 🎓 [DM92-6cae8b4b476d] - IB 🗙 📃		
M Integr	ted Management Module II USERID Set	tings   Log out	IBM.
Sys	em Status Events • Service and Support • Server Management • IMM Management • Service . 0		
rver	Power Management		
age powe	related policies and hardware		
olicies	Power Modules Power Allocation Power History		
ower	History		
Chart	Table		
The she	the start the Constant and the start of		
me cha	Debut shows de DC power consumption making. Foi can creck de average, maximum, and minimum DC power foi de system.		
Previou	nour v UL v Kerresn		
5	70		
vatt	50 ·		
S.	90		
owe	50 J		
۵.	00		
	10 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	10 ·····		
	19:17 19:19 19:22 19:24 19:27 19:29 19:32 19:34 19:37 19:39 19:42 19:44 19:47 19:49 19:52 19:54 19:57 19:59 20:02 20:04 20:07 20:09 20:12 20:14		
	ArgMaxMin		
	terval: 5 Data Points		
Polling I			
Polling I			
Note: 8	sed on the polling interval and the trend period selected, if the total number of data points returned cannot be clearly displayed due to the width of this chart, some data points may be omitted and the		

## スケーラブル・マルチノード・システムの管理

**注:** このセクションでは、ノード とサーバー という語は相互に置き換えることが できます。

「Scalable Complex」オプションは、使用可能なすべてのノード (サーバー)の現在 の状態を表示および管理するために使用します。スケーラブル・マルチノード・シ ステムでは、ノードの集合を別々のパーティションや独立したノードにさらに分割 することができます。割り当て済みノードとは、論理上 1 つのパーティションにま とめてグループ化されたサーバーのことです。パーティション内の各サーバーは単 ーの システムとして動作し、互いにリソースを共有することができます。パーティ ション内のノードも、スタンドアロン (独立) ノードに分離することができます。ス タンドアロン・モードのノードは、個別の システムとして動作します。サーバーを 構成するには、「Server Management」タブで「Scalable Complex」オプションを 選択します。「Scalable Complex」ページは、「Assigned Nodes」と「Unassigned Nodes」のセクションから構成されています。「Refresh」ボタンをクリックする と、ノードの最新の状況に関する情報を取得できます。

次の図には、割り当て済みノードがありません。この図では、ノードは個別のサー バーとして動作します。どのノードも割り当てられていない場合に使用できる機能 は、サーバーの電源をリモート側で制御することか、「Assigned Nodes」セクション からパーティションを作成することだけです。サーバーの電源を制御するには、 「Power Actions」タブを選択します。詳しくは、126ページの『サーバーの電源状 況の制御』を参照してください。

**注:** パーティションを追加または削除するには、サーバーへのすべての電源をオフ にする必要があります。

<u>File Edit View History B</u> ookmark	s <u>T</u> ools <u>H</u> elp					
🗌 [IMM2-6cae8b4b48f5] - IB 💥 🦳	[IMM2-40f2e9	4d004d] - IB 🕽	IMM2-6cae	3b4b4335] - II	В 🕱 📋 [ІММ2-6	cae8b4b43
	mm/index-con	sole.php#130		Sec. 1	☆▼ 🚺 Googl	e
IBM Integrated Management Module II					USERID	Settings
System Status Events - Service	and Support 👻 🖇	Server Management	<ul> <li>IMM Management</li> </ul>	•	Search	٩
Scalable Complex						
This page allows the user to view and manage s	calable complex. C	lick the "Refresh" but	ton to get the latest sta	tus. Refresh		
Assigned nodes are servers that have been lo single system. Servers in stand-alone mode wi	gically grouped tog II behave as individ ot been specified. F Mode	ether into a partition. Jual systems. Nease go to "unassig Status	Servers in partition mo ned nodes" to create p Processors	de will behave as artitions. Memory	s a Primary	
	No	Partitions Present				
Unassigned Nodes To configure a scalable partition, select one or Partition <sup>®</sup> button. Power Actions	more unassigned r	nodes in the powered	off state and then click	on the "Create		
Node	Status	Processors	Memory			
System_x3950_X6(Lower Node)	Powered off	2 Intel XEON	16 GB			
System_x3950_X6(Upper Node)	Powered off	2 Intel XEON	16 GB			

# パーティションの作成

「Scalable Complex」ページの「Unassigned Nodes」セクションでは、パーティションに追加するノードに対応するチェック・ボックスを選択します。

注:

- パーティションを追加するには、サーバーへのすべての電源をオフにする必要が あります。
- 「Create Partition」ボタンは、ノードが選択されるまでぼかし表示されます。
- 「Node」チェック・ボックスを選択した場合、すべてのノードが自動的に含まれ、チェック・ボックスにマークが付きます。
- スケーラブル・マルチノード・システム内の各ノードのファームウェア・バージョンは、同じものであることが必要です。

以前に選択したノードから構成された「Confirm to Create Partition 」というウィン ドウが開きます (次の図を参照)。パーティションを作成するには、「Create Partition Now」ボタンをクリックします。パーティションの作成が正常に完了した ことを示す確認メッセージが表示されます。ページが自動的に最新表示されない場 合は、「Refresh」ボタンをクリックして新しいパーティションの状況を表示しま す。パーティションが作成されると、すべてのパーティションと未割り当てノード (ある場合)の状況が表示されます。サーバーへの電源をオンまたはオフにするには 「Power Actions」ボタンを使用し、パーティションを削除したり、パーティション の操作モードを変更したりするには、「Partition Actions」ボタンを使用します。

**注:** パーティション操作モードで稼働する複数のノードは、リソースを共有する単 一のシステムとして動作します。



パーティションが作成された後、すべてのパーティションと未割り当てノードの状 況を表示する、次の図のようなウィンドウが表示されます。

<u>File E</u> dit <u>V</u> iew Hi <u>s</u> tory <u>B</u> ookmark	s <u>T</u> ools <u>H</u> elp					
🔅 [IMM2-6cae8b4b48f5] - IB 💥 🚺	[IMM2-40f2e9	4d004d] - IB	🗶 🔅 [IMM2-6cae	8b4b4335] - I	в 🕱 🖂 [імм	12-6cae8b4b430
	mm/index-con	sole.php#130			☆ ▼ 🚺 ▼ Go	ogle
IBM Integrated Management Module II					USE	E <b>RID</b> Settings   Lo
System Status Events - Service	and Support 👻 🖇	erver Managemer	nt 👻 IMM Managemen	t≠	Search	i Q
Scalable Complex This page allows the user to view and manage s Assigned Nodes Assigned nodes are servers that have been loo single system. Servers in stand-alone mode wit Power Actions • Partition Actions •	calable complex. C gically grouped tog ill behave as indivic	lick the "Refresh" b ether into a partitio lual systems.	utton to get the latest sta n. Servers in partition mo	tus. Refresh	s a	
Partition / Node	Mode	Status	Processors	Memory	Primary	
Partition 1	Partition					
System_x3950_X6(Lower Node)	Partition	Powered off	2 Intel XEON	16 GB	~	
System_x3950_X6(Upper Node)	Partition	Powered off	2 Intel XEON	16 GB		
Unassigned Nodes To configure a scalable partition, select one or Partition" button.	more unassigned r	odes in the power	ed off state and then clici	k on the "Create		
Node	Status	Processors	Memory			
N	o Nodes Present					

ノードの詳細にアクセスするには、パーティション内の個々のノードをクリックします。「Node Property」ウィンドウが表示されます (次の図を参照)。

	4M2-40f2e94d004d]-IB 🎖	[IMM2-6cae8b4b4335] - IB X	[[] [IMM2-60	ae8b4b4	1309] - IB
🗞 🚸 🛃 🔒 https://a2/designs/imr	m/index-console.php#130	<b>☆</b> ▼	<mark>8</mark> ▼ Google		୍ଦ୍
IBM Integrated Management Module II			USERID		
System Status Events 👻 Service an	Node Property		· ·	ж	
Scalable Complex	Check the node details in table be	ow. You can also launch server web console to v	riew more.		
This name allows the user to view and manage scal	Property	Value			
	Name & Node String ID	System_x3950_X6(Lower Node)			
Assigned Nodes	UUID	3132333420202020202020202020202020			
Assigned nodes are servers that have been logic	Node Key	D000			
single system. Servers in stand-alone mode will b	Machine Type & Model	3837xyz			
Power Actions   Partition Actions	Serial Number	1234568			
Partition / Node	IPv4 Address	9.37.80.63			
Destition 1	IPv6 Address	fe80::42f2:e9ff:fe4d:4d			
Patition 1	Lan Over Usb	169.254.95.118			
System_x3950_X6(Lower Node) P	Number of Ports	3			
System_x3950_X6(Upper Node) F	Port Type	QPI			
Inassigned Nodes	Port 0 Remote Node Key	7D01			
To configure a scalable partition, select one or mo	Port 0 Remote Port ID	0			
Partition" button.	Port 0 Status	Enabled			
Power Actions  Create Partition	Port 1 Remote Node Key				
	Port 1 Remote Port ID				
Node	Port 1 Status	Disabled			
No N	Port 2 Remote Node Key				
	Port 2 Remote Port ID				
	Port 2 Status	Disabled			

# パーティション・モードの変更

パーティションの操作モードを変更したり、パーティションを削除したりするに は、「Scalable Complex」ページで「**Partition Actions**」タブをクリックします (次 の図を参照)。

(IMM)	2-6cae8b4	b48f5] - IB 💥 🗔	[IMM2-40f2	e94d004d] - IB	. 💥 [ [IMM2-6c	ae8b4b4335]	- IB 💥 🗍 [IMN	12-6cae
60 v	2	https:// <b>a2</b> /designs/i	mm/index-c	onsole.php#13	0		ি <b>- 8</b> - Ga	ogle
IBM Int	tegrated Mar	nagement Module II					US	erid S
<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	System Statu	is Events <del>-</del> Service	and Support <del>+</del>	Server Managem	ent 👻 IMM Manager	nent <del>v</del>	Search	h
Scala This page Assign Assigne single s Power	able Co allows the us ned Node d nodes are s ystem. Server Actions V	mplex er to view and manage s 2S ervers that have been loo is in stand-alone mode wi Partition Actions or Activate Stand-alone mode Restore Partition Mode	calable comple gically grouped ill behave as ini lode	x. Click the "Refresh" together into a partit dividual systems. Status	button to get the lates	t status. Refre	sh e as a Primary	
	Partition 1	Remove Partition	ion					
	A System_>	x3950_X6(Lower Node)	Partition	Powered off	2 Intel XEON	16 GB	1	
	System x3	3950 X6(Upper Node)	Partition	Powered off	2 Intel XEON	16 GB		
Unas To confi Partition Power	signed No gure a scalabi "button. "Actions V	odes le partition, select one or Create Partition	more unassign	ed nodes in the pow	ered off state and then	click on the "Creat	e	
	Node		Status	Processors	Memory			
		N	o Nodes Prese	nt				
		IN IN		in the second se				

各ノードが互いに独立して動作できるようにするには、「Activate Stand-alone Mode」をクリックします。パーティション・モードとスタンドアロン・モードを切 り替えるには、「Restore Partition Mode」をクリックします。パーティションを削 除するには、「Remove Partition」をクリックします。

次の図は、スタンドアロン操作モードのノードを示しています。

<u>F</u> ile <u>E</u> o	dit <u>V</u> iew Hi <u>s</u> tory <u>B</u> ookmark	s <u>T</u> ools <u>H</u> el	p				
() [IMM	2-6cae8b4b48f5] - IB 🕱 🗍	[IMM2-40f2e	94d004d] - IB.	🕱 🔲 [IMM2-6ca	e8b4b4335]	- IB 🕱 🗍 🗐 [IN	4M2-6
6° °)	🗧 🗟 🔒 https://a2/designs/i	mm/index-co	nsole.php#13	0		☆ ▼ 8 ▼ 0	Google
IBM In	ntegrated Management Module II					,	JSERID
<ul> <li>Image: A second s</li></ul>	System Status Events - Service	and Support <del>+</del>	Server Managem	ent 👻 🛛 IMM Manageme	ent <del>v</del>	Sear	rch
Scala This page Assign Assignes Single s	able Complex e allows the user to view and manage s gned Nodes de nodes are servers that have been log system. Servers in stand-alone mode wi rrActions  Partition Actions	calable complex. gically grouped to Il behave as indiv	Click the "Refresh" ogether into a partit vidual systems.	" button to get the latest s	status. Refree	sh as a	
	Partition / Node	Mode	Status	Processors	Memory	Primary	
	Partition 1	Stand-alone					
	System_x3950_X6(Lower Node)	Stand-alone	Powered off	2 Intel XEON	16 GB	1	
	System_x3950_X6(Upper Node)	Stand-alone	Powered off	2 Intel XEON	16 GB		
Unas To conf Partition Powe	ssigned Nodes Igure a scalable partition, select one or n° button.	more unassigned	I nodes in the pow	ered off state and then c	lick on the "Create	Đ	
	Node	Status	Processors	Memory			
	N	o Nodes Present					

# パーティション・モードの削除

パーティションを削除するには、「**Remove Partition**」タブを選択します (次の図を 参照)。

注:パーティションを削除するには、ノードの電源をオフにする必要があります。

	6cae8b4	048f5] - IB 💥 🗔	[IMM2-40f2e	94d004d] - IB	. 💥 🛄 [IMM2-6ca	ae8b4b4335]	- IB 💥 📋 [IMI	42-6ca
§° °⊗>		nttps:// <b>a2</b> /designs/i	mm/index-co	nsole.php#13	D		<b>8</b> ▼ Go	ogle
IBM Inte	grated Mar	agement Module II					US	ERID
🖌 s	iystem Statu	s Events <del>-</del> Service	and Support 👻	Server Managem	ent 👻 - IMM Managem	ient <del>v</del>	Searc	h
Sealal		mploy						
Scala			colobio comploy	Click the "Pofresh	button to got the latest	status Refre	ch	
nis page a	nows uie us	er to view and manage s	calable complex.	Click the Reliesh	button to get the latest	status.	311	
Assign	ed Node	S						
Assigned	nodes are s	ervers that have been lo	gically grouped to	ogether into a partit	on. Servers in partition	mode will behave	e as a	
single sys	tem. Server	in stand-alone mode wi	ii benave as indi	viduai systems.				
Power A	ctions 🔻	Partition Actions -						
	Partition / No	Restore Partition Mode	ebo	Status	Processors	Memory	Primary	
F	Partition 1	Remove Partition	J-alone					
	System_x	3950_X6(Lower Node)	Stand-alone	Powered off	2 Intel XEON	16 GB	~	
	System_x3	950_X6(Upper Node)	Stand-alone	Powered off	2 Intel XEON	16 GB		
		de e						
1.1	ignea iva	des						
Unassi	iro o coolobi	a partition calect and ar	more upocciane	I nodoc in the news	ared off state and then a	lick on the "Creat	0	
Unassi To configu Partition"	ire a scalabl button.	e partition, select one or	more unassigne	d nodes in the powe	ered off state and then o	lick on the "Creat	e	
Unassi To configu Partition" Power A	ire a scalabl button. Actions 🔻	e partition, select one or Create Partition	more unassigne	d nodes in the powe	ered off state and then o	click on the "Creat	e	
Unassi To configu Partition" Power A	ire a scalabl button. .ctions 🔻 Node	e partition, select one or Create Partition	more unassigned Status	d nodes in the powe	ered off state and then of Memory	click on the "Creat	e	
Unassi To configu Partition" Power A	ure a scalabl button. Actions 🔻 Node	e partition, select one or Create Partition	more unassigned Status o Nodes Present	d nodes in the powe	ered off state and then of Memory	click on the "Creat	e	
## パーティション・エラー

パーティションの操作時にエラー状態が発生する場合があります。エラー状態が存 在する場合、IMM2 はイベント・ログにイベント・コードを返します。2 つのエラ ー状態について次の表で説明し、それらを以下の 2 つの図に示します。

表8. パーティション・エラーの状態

エラー	説明	アクション
Failed to Do	選択されたパーティション	パーティションの電源をオフにします。
Partition Action	の一部が電源オン状態で	
	す。	
Failed to Group	マルチノード・システム内	すべてのノードの IMM2 ファームウェア・バ
Partition	のノード間でファームウェ	ージョンを、同じファームウェア・バージョ
	ア・バージョンの不一致が	ンに更新します。
	あります。	

次の図は、いずれかのタイプのパーティション・アクションを実行しようとして、 そのパーティション内のノードの電源がオンの場合に受け取る応答を示していま す。この問題を修正するには、パーティション内のすべてのノードの電源を遮断し ます。



次の図は、ノード間でファームウェア・バージョンの不一致がある場合に受け取る 応答を示しています。この問題を修正するには、すべてのノードに同じバージョン の IMM2 ファームウェアが入っていることを確認します。



## ローカル・ストレージ構成の表示

サーバーのストレージの状況を表示するには、「Server Management」タブで 「Local Storage」オプションをクリックするか、「System Status and Health」ペー ジで「Hardware Health」テーブル内の「Local Storage」リンクをクリックします。 このオプションは、サーバーのローカル・ストレージの状況、構成、および詳細情 報を提供します。

**注:** サーバーが「Local Storage」オプションをサポートしていない場合は、ディス クの状況および関連するアクティブ・イベントのみが表示されます。

### 物理リソース情報の表示

「Local Storage」ページで「**Physical Resource**」タブをクリックすると、サーバーの物理リソースの要約が表示されます (次の図を参照)。この要約には、サポートされている RAID コントローラーおよび関連するドライブ情報が含まれます。最新の 状況情報を取得するには、「**Refresh**」ボタンをクリックします。

注: 「Physical Resource」ページには、サポートされている RAID コントローラー および関連する物理ドライブが表示されます。関連する RAID コントローラーがな い物理ドライブについては、「Name」フィールドに「None-manageable drives to IMM」と表示されます。

		er management • Ir	vivi Management 👻
ocal Storage splay storage devices physical structure tefresh hysical Resource Storage RAID Confi Click on a device to see active events and	and storage configuration. Y guration d properties.	ou can refresh to get la	test status.
RAID Controllers and Physical Dr	rives		
Name	Health Status	Capacity	Serial No
ServeRAID M1210e(PCI Slot 0)			3B6015
Drive 3	💟 Normal	465.762GB	9XF2JL2T1018BD2E
Non-manageable drives to IMM <sup>(2)</sup>			
Drive 0	Normal		
Non-manageable drives to IMM Drive 0	Normal	465.762GB	9XF2JL211018BD
lash DIMMs			

サポートされている RAID コントローラーのリンクをクリックすると、コントロー ラーのアクティブ・イベント、ハードウェア、ファームウェア、およびポート情報 が表示されます。

「Hardware Information」タブには、以下の情報が含まれています (次の図を参照)。

- RAID カードの要約
- 資産の要約
- キャッシュ・モデル
- PCI
- バッテリー・バックアップ (バッテリー・バックアップが取り付けられている場合)

Hardware Information Firm	ware Port Details	
		^
Product Name Port Number Firmware Package Version Patene Package	ServeRAID M5110e 8 23.22.0-0018 Net lectuled	
Asset Summary	Notinstaneu	
Manufacture UUID Machine Type Machine Model	5005076040808848	
Serial No. FRU No. Part No.	23V04K	
- Cache Model		
Cache Model Memory Size	368MB	
+ PCI		

「Firmware」タブには、RAID コントローラーの詳細なファームウェア情報が含ま れています (次の図を参照)。

Hardware Information	Firmware	Port Details	
BIOS Firmware			
APP Firmware			
✓ NVDT Firmware			
Firmware Name NVDT Description Manufacture		VDT	3
Version	2	1312.03-0126	
Release Date	C	ct 31 2013	
- BCON Firmware			
Firmware Name Description Manufacture	E	CON	
Version	e	1-71-e_71-Rel	
Release Date	C	ct 29 2013	
✓ PCLI Firmware			
Firmware Name	F	CLI	v

「**Port Details**」タブには、RAID コントローラーのポート番号およびポート・アド レス情報が含まれています (次の図を参照)。

otal nort num	maaon	Firmware	Port Details		
otai port nunn	Total port number: 8				
Port No.	Port	Address			
0	5000	00E01AAC8	B32		
1	5000	C5006810F	E3D		
2	5000	00E11651AF	42		
3	5000	00E11651A4	172		
4	5000	C500174513	301		
5	4433	2211030000	00		
6	4433	2211060000	00		
7	0000	000000000000000000000000000000000000000	00		

RAID コントローラーに関連するドライブのリンクをクリックします。ドライブの プロパティー・ページが開きます。「Events」、「Hardware Information、または 「Firmware」のタブをクリックすると、ドライブに関する追加情報が表示されま す。

注: ドライブが「Physical Resource」ページで「Non-manageable drives to IMM」として表示される場合は、関連したアクティブ・イベントのみが表示されます。

次の 2 つの図は、RAID コントローラーに関連したドライブの「Hardware Information」ページと「Firmware」ページを示しています。

events	Hardware Information	Firmware
Drive S	Summary	
Product	Name S	ST973452SS
State	(	Online
Slot No.	1	
Disk Typ	e S	SAS
Media Ty	ype H	HDD
Speed	6	6.0Gb/s
Current	Temperature 0	° C
Asset S	Summary	
Manufac	ture I	BM-ESXS
Device I	D 5	5
Enclosu	re ID 0	x00FC
Machine	Туре	
Machine	Model	
Serial N	0. 3	TAOM7TY
FRU No	. 4	2C0261
Dart No.	4	3X0847

0000000	Hardware Info	ormation Firmware	
Drive F	irmware		
Firmwan	e Name	Drive	
Descript	ion		
Version	nire	3624	
Release	Date	2021	

### 「Storage RAID Configuration」タブ

「Local Storage」ページで「Storage Raid Configuration」タブをクリックして、 IMM2 によって管理されているストレージを表示します。ストレージ・プール、 RAID コントローラーに関連するボリュームおよびドライブを表示できます。最新 の状況情報を取得するには、「Refresh」ボタンをクリックします。

「View Logical Drives by Storage Pools」タブには、RAID コントローラー上の論 理ドライブが表示されます (次の図を参照)。論理ドライブは、ストレージ・プール およびコントローラー別にソートされます。ボリュームに関する詳細情報 (例え ば、ボリュームのストリップ・サイズなど) とブート可能情報が表示されます。

IBM Integrated Management Module II								
System S	Status Events <del>-</del>	Service and Support -	Server Management 👻 IMM Manag	jement <del>-</del>				
LOCAL Stol Display storage de Refresh Physical Resourc Display the storag View Logical Dri	e Storage RAID Co ge that manageable ives by Storage Pool	onfiguration	on, You can refresh to get latest status. rage pools, associated volumes and di r Storage Pools	ives.				
Name		RAID State	Capacity	details				
ServeRAID	M5110e(PCI Slot 0)							
Storage	Pool 0	RAID 1	67.055GB(0.055GB free)	1 Volume(s)				
Volu	me 0	Optimal	67.000GB	Bootable, Strip Size 128KB				
🖃 Storage	Pool 1	RAID 1	67.055GB(61.000GB free)	1 Volume(s)				
VD_	1	Optimal	6.055GB	Not Bootable, Strip Size 128KB				

物理ドライブおよび関連するストレージ・プールを表示するには、「View Physical Drives by Storage Pools」タブをクリックします (次の図を参照)。ストレージ・プ ールの容量と RAID レベルが表示されます。ドライブの RAID 状態、ストレー ジ・プール内のドライブ数のほか、インターフェースと 1 つのドライブのタイプが 表示されます。

fresh				
ysical Resource	Storage RAID Confi	guration		
isplay the storage	that manageable by	MM2. You can view storage	pools, associated volumes and di	rives.
View Logical Drive	es by Storage Pools	View Physical Drives by Sto	rage Pools	
Name		RAID State	Capacity	details
ServeRAID M	15110e(PCI Slot 0)			
Storage P	0 100	RAID 1	67.055GB(0.055GB free)	2 Drive(s)
Drive 0	)	Online	68.366GB	SAS, HDD
Drive 1	l.	Online	68.366GB	SAS, HDD
Storage P	ool 1	RAID 1	67.055GB(61.000GB free)	2 Drive(s)
Drive 2	2	Online	68.366GB	SAS, HDD
Drive 4	1	Online	68.366GB	SAS, HDD
Non-RAID	Drives			3 Drive(s)
Drive 3	3	Unconfigured Good	232.886GB	SATA, HDD
Drive 5	i .	Hot Spare	279.397GB	SAS, HDD
Drive 6	5	Unconfigured Good	232.886GB	SATA, HDD

## アダプター情報の表示

サーバーに取り付けられている PCIe アダプターに関する情報を表示するには、 「Server Management」タブで「Adapters」オプションをクリックします。

注:

- サーバーが「Adapters」オプションをサポートしており、アダプターの取り外し、交換、または構成を行ったときは、サーバーを (少なくとも1回) 再始動して、更新されたアダプター情報を表示する必要があります。
- サーバーが「Adapters」オプションをサポートしていない場合、このオプション を「Server Management」タブで使用することはできません。

「Adapters」ページで、アダプターまたは機能しているリンクをクリックして、コンポーネントの詳細を表示します (次の図を参照)。

IBM Integrat	ed Management Module II			USERID	Settings   Log out	IBM
Z Syste	m Status Events - Service and Support - Server Ma	nagement 👻 IMM M	anagement <del>v</del>	Search	٩	
Adapter Display Adapter needs to be pov	S s information. Click the link of each device to view more detai vered on at least once after the removal/replacement to show	ils. If you remove or rep the correct adapters in	lace adapters, the server formation.			
Slot No.	Device Name	Device Type	Card Interface			
OnBoard	Adapter 06:00:00	SAS	Onboard			
OnBoard	IBM Flex System 2-port 10Gb LOM Virtual Fabric Adapter		Onboard			
	L.IBM Flex System 2-port 10Gb LOM Virtual Fabric Adapter 0C:00:00	Ethernet				
	LIBM Flex System 2-port 10Gb LOM Virtual Fabric Adapter 0C:00:01	Ethernet				
OnBoard	Adapter 04:00:00	GPU	Onboard			
2	Adapter 16:00:00		Unknown			
	L Function 16:00:00	Ethernet				

「Properties」ページから、ハードウェアとファームウェアの情報のほか、コンポー ネントのポートの詳細を表示できます (次の図を参照)。

ric Adapter 0C:00:00	1
Flex System 2-port 10Gb LOM Virtual Fabric Adapter 0C:00:00	
ard	
pard	
000000000000006CAE8B2C1668	
2CT05K	
1102-F-X	
1102-F-X	
GMG2NJYK1MEGAHHA5AEGZ9HKMHDV	
	Flex System 2-port 10Gb LOM Virtual Fabric Adapter 0C:00:00 pard 00000000000000006CAE8B2C1668 2CT05K 1102-F-X 1102-F-X 2GMG2NJYK1MEGAHHA5AEGZ9HKMHDV

古いファームウェアを使用しているアダプターや、アウト・オブ・バンド・インベ ントリーをサポートしていないアダプターの場合は、ハードウェア情報の一部のみ を表示できます。ファームウェア、ポート、およびチップ・セットの情報を取り出 すことはできません。

# 第7章 Features on Demand

IMM2 Features on Demand (FoD) を使用すると、オプションのサーバーとシステム 管理フィーチャーの取り付けおよび管理が可能になります。

IMM2 ファームウェアの機能およびご使用のサーバーで使用可能なフィーチャーに は、いくつかのレベルがあります。ご使用のサーバーにインストールされた IMM2 ファームウェア・フィーチャーのレベルは、ハードウェアのタイプによって異なり ます。ご使用のサーバー内の IMM2 ハードウェアおよびフィーチャーのタイプにつ いては、サーバーに付属の資料を参照してください。

IMM2 の機能は、FoD アクティベーション・キーを購入してインストールするとア ップグレードすることができます。FoD についての追加の詳細情報は、「*Features on Demand User's Guide*」(http://www.ibm.com/systems/x/fod/) を参照してください。

注: IMM2 基本レベル機能を備えたサーバーでは、IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade 機能をインストールする前に、IBM Integrated Management Module Standard Upgrade が必要です。

FoD アクティベーション・キーをオーダーするには、IBM 担当員またはビジネス・ パートナーにお問い合わせいただくか、http://www.ibm.com/systems/x/fod/ にアクセ スしてください。

IMM2 Web インターフェースまたは IMM2 コマンド・ライン・インターフェース (CLI) を使用して、FoD アクティベーション・キーを手動でインストールします。 これにより、購入したオプション・フィーチャーを使用できるようになります。キ ーをアクティブにする前に、以下のことを確認してください。

- FoD アクティベーション・キーは、IMM2 へのログインに使用するシステム上に 存在しなければなりません。
- FoD オプションのオーダーが完了し、その許可コードを郵送または E メールで 受け取っていなければなりません。

IMM2 Web インターフェースを使用して FoD アクティベーション・キーを管理す るには、『アクティベーション・キーのインストール』、182 ページの『アクティ ベーション・キーの削除』、または 183 ページの『アクティベーション・キーのエ クスポート』を参照してください。IMM2 CLI を使用して FoD アクティベーショ ン・キーを管理するには、226 ページの『keycfg コマンド』を参照してください。

## アクティベーション・キーのインストール

ご使用のサーバーにオプション・フィーチャーを追加するには、FoD アクティベー ション・キーをインストールします。

FoD アクティベーション・キーをインストールするには、以下のステップを実行し てください。

1. IMM2 にログインします。詳しくは、12ページの『IMM2 へのログイン』を参 照してください。 2. IMM2 Web インターフェースから「IMM Management」タブをクリックし、次 に「Activation Key Management」をクリックします。

				USERID	Settings	Log	out <u>IBM</u> .
anag	ement <del>+</del>	IMM Management <del>+</del>	Search				
	IMM Prop	perties	Various properties and IMM	settings related	i to the		
	Users		Create and modify user profiles that will have ac	r accounts and ccess to the IM	group M console		
ope	Network		Network settings such a by the IMM	as SNMP and I	.DAP used	ins	are co-located o
	Security		Configure security proto SSH	ocols such as S	SL and		
	IMM Con	figuration	View a summary of the settings.	current config	uration		
est O	Restart I	ММ	Restart the IMM. Typica experiencing problems	ally only neede with the IMM	d when		
N	Reset IM	M to factory defaults	Sets all current configur default values	ration settings I	back to		
	Activatio	n Key Management	Add and remove activat functionality	tion keys for ac	Iditional		
1							

3. 「Activation Key Management」ページから、「Add...」をクリックします。

ІВМ І	ntegrated Manag	jement Mo	dule II	
	System Status	Events 🗸	Service and Support $ extsf{-}$	Server
Activ Add, ren Add	Vation Key nove and export ac Delete Exp Descriptor Type	y Mana ctivation keys port • Fe	agement s for additional functionalit ature Description	ty.

 「Add Activation Key」ウィンドウで「Select File...」をクリックします。次に 「File Upload」ウィンドウで追加するアクティベーション・キー・ファイルを選 択し、「Open」をクリックしてそのファイルを追加するか、「Cancel」をクリッ クしてインストールを停止します。キーの追加を完了するには「Add Activation Key」ウィンドウで「OK」をクリックするか、「Cancel」をクリックしてインス トールを停止します。



「Success」ウィンドウは、アクティベーション・キーがインストールされたこと を示します。

Success	х
Success	
Close	

### 注:

 アクティベーション・キーが無効である場合は、以下のエラー・ウィンドウが 表示されます。



 FoD 機能をサポートしないマシン・タイプに、アクティベーション・キーを インストールしようとしている場合、以下のエラー・ウィンドウが表示されま す。



5. 「OK」をクリックして「Success」ウィンドウを閉じます。

選択されたアクティベーション・キーはサーバーに追加され、「Activation Key Management」ページに表示されます。



## アクティベーション・キーの削除

ご使用のサーバーからオプション・フィーチャーを削除するには、FoD アクティベ ーション・キーを削除します。

FoD アクティベーション・キーを削除するには、以下のステップを実行してください。

- 1. IMM2 にログインします。詳しくは、12ページの『IMM2 へのログイン』を参 照してください。
- 2. IMM2 Web インターフェースから「IMM Management」タブをクリックし、次 に「Activation Key Management」をクリックします。

				USERID	Settings	I	Log out	IBM.
anag	ement 🗸	IMM Management 👻	Search					
	IMM Prop	perties	Various properties and IMM	settings related	i to the			
	Users		Create and modify user profiles that will have a	r accounts and ccess to the IMI	group M console			
ope	Network		Network settings such a by the IMM	as SNMP and L	.DAP used		ins are c	o-located o
	Security		Configure security proto SSH	ocols such as S	SL and			
	IMM Con	figuration	View a summary of the settings.	current configu	uration			
est O	Restart I	ММ	Restart the IMM. Typica experiencing problems	ally only needed with the IMM	d when			
N	Reset IM	M to factory defaults	Sets all current configu default values	ration settings t	back to			
	Activatio	n Key Management	Add and remove activation functionality	tion keys for ad	Iditional			

3. 「Activation Key Management」ページから、削除するアクティベーション・キー を選択して、「**Delete**」をクリックします。

Activation Key Management Add, remove and export activation keys for additional functionality. Add Degage Export				
Descriptor Type 🔺	Feature Description	Unique IDs		
© 1	IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade	791406KNKL9		

4. 「Confirm Activation Key Deletion」ウィンドウで、「OK」をクリックしてアク ティベーション・キーの削除を確認するか、「Cancel」をクリックしてそのキ ー・ファイルを保持します。



選択されたアクティベーション・キーはサーバーから削除され、「Activation Key Management」ページには表示されません。

IBM In	tegrated Manaq	gement Mo	dule II	
	System Status	Events 🗸	Service and Support $ extsf{-}$	Server
Activ Add, rem	ove and export and Delete Exp Descriptor Type	y Mana ctivation keys port • Fe	agement s for additional functionalit ature Description	y.

# アクティベーション・キーのエクスポート

ご使用のサーバーからオプション・フィーチャーをエクスポートするには、FoD ア クティベーション・キーをエクスポートします。

FoD アクティベーション・キーをエクスポートするには、次の手順で行います。

- 1. IMM2 にログインします。詳しくは、12ページの『IMM2 へのログイン』を参 照してください。
- 2. IMM2 Web インターフェースから「IMM Management」タブをクリックし、次 に「Activation Key Management」をクリックします。

				USERID	Settings	11	_og out	IBM.
anag	ement <del>v</del>	IMM Management 🗸	Search					
	IMM Prop	perties	Various properties and IMM	settings related	l to the			
	Users		Create and modify user profiles that will have ac	r accounts and ccess to the IMI	group M console			
ope	Network		Network settings such a by the IMM	as SNMP and L	.DAP used		ins are co	-located or
	Security		Configure security proto SSH	ocols such as S	SL and			
	IMM Con	figuration	View a summary of the settings.	current configu	ıration			
est O	Restart I	мм	Restart the IMM. Typica experiencing problems	ally only needed with the IMM	l when			
N	Reset IM	M to factory defaults	Sets all current configur default values	ration settings b	ack to			
	Activatio	n Key Management	Add and remove activat functionality	tion keys for ad	ditional			

3. 「Activation Key Management」ページから、エクスポートするアクティベーショ ン・キーを選択して、「**Export**」をクリックします。

Activation Key Management Add, remove and export activation keys for additional functionality. Add Delete Export				
Descriptor Type 🔺	Feature Description	Unique IDs		
Image:				

4. 「Confirm Activation Key Export」ウィンドウで、「OK」をクリックしてアクティベーション・キーのエクスポートを確認するか、「Cancel」をクリックしてキーのエクスポート要求を取り消します。

Confirm Activation Key Export	х
Do you want to export the activation key $\Pi^{\underline{F}}$ M Integrated Management Module Advanced Upgrade' ?	
OK Cancel	

5. ファイルを保存するディレクトリーを選択します。 選択したアクティベーショ ン・キーがサーバーからエクスポートされます。

# 第8章 コマンド・ライン・インターフェース

IMM2 コマンド・ライン・インターフェースを使用すると、Web インターフェース を使用せずに IMM2 にアクセスすることができます。このインターフェースは、 Web インターフェースによって提供される管理機能のサブセットを提供します。

CLI には、Telnet または SSH セッションからアクセスすることができます。 CLI コマンドを発行するには、IMM2 に認証されている必要があります。

### IPMI を使用した IMM2 の管理

IMM2 は、標準でユーザー ID 1 がユーザー名 USERID、パスワード PASSWORD (英字の O でなくゼロ) に初期設定されています。このユーザーには、Supervisor ア クセス権限があります。

**重要:** 拡張セキュリティーを使用するには、初期構成時にこのユーザー名とパスワ ードを変更してください。

IBM Flex System では、ユーザーが IBM Flex System シャーシ・マネージメント・ モジュール (CMM) を構成して、IMM2 Intelligent Platform Management Interface (IPMI) のユーザー・アカウントを中央で管理することができます。この環境では、 CMM で IPMI ユーザー ID を構成するまでは、IPMI を使用して IMM2 にアクセ スできない場合があります。 CMM で構成されたユーザー ID の資格情報は、上記 の USERID/PASSWORD の組み合わせとは異なる場合があります。

また、IMM2 は以下の IPMI リモート・サーバー管理機能を提供します。

#### コマンド・ライン・インターフェース

CLI では、IPMI 2.0 プロトコルを使用してサーバー管理機能への直接アク セスが可能です。 IPMItool を使用して、サーバー電源の制御、サーバー情 報の表示、およびサーバーの識別を行うためのコマンドを発行することがで きます。 IPMItool について詳しくは、『IPMItool の使用』を参照してくだ さい。

#### Serial over LAN

リモート・ロケーションからサーバーを管理するには、IPMItool を使用し

て、Serial over LAN (SOL) 接続を確立します。IPMItool について詳しく

は、『IPMItool の使用』を参照してください。

## **IPMItool**の使用

IPMItool は、IPMI システムを管理および構成するのに使用できるさまざまなツール を提供します。 IPMItool インバンドまたはアウト・オブ・バンドを使用して、 IMM2 を管理および構成することができます。

IPMItool の詳細について、あるいは IPMItool をダウンロードするには、 http://sourceforge.net/ にアクセスしてください。

## コマンド・ライン・インターフェースへのアクセス

CLI にアクセスするには、IMM2 の IP アドレスに対して Telnet または SSH セッションを開始します (詳しくは、『Serial-to-Telnet または SSH リダイレクトの構成』を参照)。

## コマンド・ライン・セッションへのログイン

コマンド・ラインにログインするには、以下のステップを実行します。

- 1. IMM2 との接続を確立します。
- 2. ユーザー名プロンプトに、ユーザー ID を入力します。
- 3. パスワードのプロンプトで、IMM2 へのログインに使用するパスワードを入力し ます。

コマンド・ラインヘログインされます。コマンド・ラインのプロンプトは、 system> です。コマンド・ライン・セッションは、コマンド・ラインに exit と 入力するまで継続します。ログオフされ、セッションは終了します。

### Serial-to-Telnet または SSH リダイレクトの構成

Serial-to-Telnet または SSH リダイレクトにより、システム管理者が IMM2 をシリ アル端末サーバーとして使用できるようになります。シリアル・リダイレクトが使 用可能な場合、Telnet または SSH 接続からサーバーのシリアル・ポートにアクセ スすることができます。

#### 注:

- IMM2 では、最大 2 つの Telnet セッションをオープンすることができます。これらの Telnet セッションは、それぞれ独自にシリアル・ポートにアクセスでき、したがって、複数のユーザーが、リダイレクトされたシリアル・ポートの並行ビューを持つことができます。
- 2. CLI の console 1 コマンドを使用して、COM ポートとのシリアル・リダイレク ト・セッションを開始することができます。

#### セッションの例

telnet 192.168.70.125 (Press Enter.) Connecting to 192.168.70.125... username: USERID (Press Enter.) password: \*\*\*\*\*\*\*\* (Press Enter.) system> console 1 (Press Enter.)

この時点で、COM2 からのすべてのトラフィックは、Telnet セッションへ経路指定 されます。 Telnet または SSH セッションからのすべてのトラフィックは、COM2 へ経路指定されます。

ESC (

終了キー・シーケンスを入力して、CLI に戻ります。この例では、Esc を押してか ら左括弧を入力します。CLI プロンプトが表示され、IMM2 CLI へ戻ることを示し ます。

system>

## コマンド構文

コマンドを使用する前に、以下のガイドラインをお読みください。

• 各コマンドは、次の形式をとります。

command [arguments] [-options]

- ・ コマンド構文には大/小文字の区別があります。
- コマンド名は、すべて小文字です。
- すべての引数は、コマンドの直後に置く必要があります。オプションは、引数の 直後に置く必要があります。
- 各オプションの前には、必ずハイフン (-) を付けます。オプションには、短いオ プション (単一の英字) と長いオプション (複数の英字) があります。
- オプションに引数がある場合は、その引数を必ず指定する必要があります。
   ifconfig eth0 -i 192.168.70.34 -g 192.168.70.29 -s 255.255.255.0

ここで、ifconfig はコマンドで、eth0 は引数であり、-i、-g、および -s はオプションです。この例では、3 つのオプションのすべてが引数を備えています。

 ブラケットは、引数またはオプションが省略可能であることを示しています。ブ ラケットは、入力するコマンドの一部ではありません。

### 機能および制限

CLI には、以下の機能と制限事項があります。

 異なるアクセス方式 (Telnet または SSH) での複数の並行 CLI セッションが許可 されます。どの時点でも、最大 2 つの Telnet コマンド・ライン・セッションを アクティブにすることができます。

**注:** Telnet セッションの数は構成可能で、有効な値は 0、1、および 2 です。値 0 は、Telnet インターフェースが使用不可であることを意味します。

- 1 行 (スペースも含めて 160 文字が限度) につき 1 つのコマンドが許可されます。
- 長いコマンドに継続文字はありません。唯一の編集機能は、入力したばかりの文 字を消去する Backspace キーです。
- 上下の矢印キーを使用すると、最後の 8 つのコマンドをブラウズできます。
   history コマンドを使用すると最後の 8 つのコマンドが入ったリストが表示され、これをショートカットとして使用して、次の例のようにコマンドを実行できます。

```
system > history
0 ifconfig eth0
1 readlog
2 readlog
3 readlog
4 history
system > !0
-state enabled
-c dthens
-i 192.168.70.125
-g 0.0.0
-s 255.255.25.0
-n IMM2A00096B9E003A
-r auto
```

```
-d auto
-m 1500
-b 00:09:6B:9E:00:3A
-l 00:00:00:00:00:00
system >
```

- CLI では、出力バッファーの限度は 2 KB です。バッファリングはありません。 個々のコマンドの出力は、2048 文字を超えることができません。この制限は、シ リアル・リダイレクト・モードでは適用されません (シリアル・リダイレクトの 間、データはバッファーに格納されます)。
- コマンドの実行が完了した後、画面にコマンドの出力が表示されます。このため、コマンドはリアルタイムの実行状況を報告できません。例えば、flashing コマンドの詳細モードでは、フラッシュの進行状況はリアルタイムでは表示されません。コマンドの実行が完了した後に表示されます。
- コマンドの実行状況を表すために、次の例のように、単純なテキスト・メッセージが使用されます。

```
system> power on
ok
system> power state
Power: On
State: System power off/State unknown
system>
```

- コマンド構文には大/小文字の区別があります。
- オプションとその引数の間には、少なくとも 1 つのスペースが存在する必要があ ります。例えば、 ifconfig eth0 -i192.168.70.133 は誤った構文です。正しい 構文は、ifconfig eth0 -i 192.168.70.133 です。
- すべてのコマンドに、構文のヘルプを表示する -h、-help、および?オプション があります。以下の例は、すべて、同じ結果になります。

```
system> power -h
system> power -help
system> power ?
```

 以下のセクションで説明しているコマンドの一部は、ご使用のシステム構成では 使用できない場合があります。ご使用の構成でサポートされるコマンドのリスト を参照するには、次の例に示すように、help または?オプションを使用します。

system> help
system> ?

• IBM Flex System では、一部の設定は CMM が管理するため、IMM2 では変更で きません。

## アルファベット順のコマンド・リスト

すべての IMM2 CLI コマンドの完全なリスト (アルファベット順) は、次のとおり です。

- 210ページの『accseccfg コマンド』
- 191 ページの『adapter コマンド』
- 212ページの『alertcfg コマンド』
- 264 ページの『alertentries コマンド』
- 213 ページの『asu コマンド』
- 270 ページの『autoftp コマンド』

- 216 ページの『autopromo コマンド』
- 217 ページの『backup コマンド』
- 267 ページの『batch コマンド』
- 271 ページの『chconfig コマンド』
- 272 ページの『chlog コマンド』
- 273 ページの『chmanual コマンド』
- 268 ページの『clearcfg コマンド』
- 193 ページの『clearlog コマンド』
- 268 ページの『clock コマンド』
- 209 ページの『console コマンド』
- 218 ページの『cryptomode コマンド』
- 219 ページの『dhcpinfo コマンド』
- 220ページの『dns コマンド』
- 221 ページの『ethtousb コマンド』
- 274 ページの『events コマンド』
- 190 ページの『exit コマンド』
- 193 ページの『fans コマンド』
- 193 ページの『ffdc コマンド』
- 204 ページの『fuelg コマンド』
- 222 ページの『gprofile コマンド』
- 190 ページの『help コマンド』
- 190 ページの『history コマンド』
- 269 ページの『identify コマンド』
- 223 ページの『ifconfig コマンド』
- 269 ページの『info コマンド』
- 226 ページの『keycfg コマンド』
- 227 ページの『Idap コマンド』
- 195 ページの『led コマンド』
- 229 ページの『ntp コマンド』
- 230 ページの『passwordcfg コマンド』
- 230 ページの『ports コマンド』
- 232 ページの『portcfg コマンド』
- 233 ページの『portcontrol コマンド』
- 205 ページの『power コマンド』
- 208 ページの『pxeboot コマンド』
- 196ページの『readlog コマンド』
- 208 ページの『reset コマンド』
- 270 ページの『resetsp コマンド』
- 233 ページの『restore コマンド』
- 234 ページの『restoredefaults コマンド』

- 234 ページの『scale コマンド』
- 274 ページの『sdemail コマンド』
- 245 ページの『set コマンド』
- 245 ページの『smtp コマンド』
- 246 ページの『snmp コマンド』
- 248 ページの『snmpalerts コマンド』
- 270 ページの『spreset コマンド』
- 250 ページの『srcfg コマンド』
- 251 ページの『sshcfg コマンド』
- 252 ページの『ssl コマンド』
- ・ 253 ページの『sslcfg コマンド』
- 197 ページの『storage コマンド』
- 202 ページの『syshealth コマンド』
- 256 ページの『telnetcfg コマンド』
- 202 ページの『temps コマンド』
- 257 ページの『thermal コマンド』
- 257 ページの『timeouts コマンド』
- 256 ページの『tls コマンド』
- 258 ページの『usbeth コマンド』
- 258 ページの『users コマンド』
- 203 ページの『volts コマンド』
- 203 ページの『vpd コマンド』

## ユーティリティー・コマンド

ユーティリティー・コマンドは、以下のとおりです。

- 『exit コマンド』
- 『help コマンド』
- 『history コマンド』

### exit コマンド

exit コマンドは、CLI セッションをログオフし、終了するために使用します。

### help コマンド

help コマンドは、すべてのコマンドのリストを、コマンドの簡略説明を付けて表示 するために使用します。コマンド・プロンプトで? と入力することもできます。

### history コマンド

history コマンドは、直前に発行された 8 つのコマンドの索引付きヒストリー・リ ストを表示するために使用します。その後、索引をショートカットとして (前に ! を付けて) 使用し、このヒストリー・リストからコマンドを再発行できます。

例: system> history 0 ifconfig eth0 1 readlog 2 readlog 3 readlog 4 history system> ifconfig eth0 -state enabled -c dthens -i 192.168.70.125 -g 0.0.0.0 -s 255.255.255.0 -n IMM2A00096B9E003A -r auto -d auto -m 1500 -b 00:09:6B:9E:00:3A -1 00:00:00:00:00:00 system>

## モニター・コマンド

- モニター・コマンドは、以下のとおりです。
- 193 ページの『clearlog コマンド』
- 193 ページの『fans コマンド』
- 193 ページの『ffdc コマンド』
- 195 ページの『led コマンド』
- 196 ページの『readlog コマンド』
- 197 ページの『storage コマンド』
- 202 ページの『syshealth コマンド』
- 202 ページの『temps コマンド』
- 203 ページの『volts コマンド』
- 203 ページの『vpd コマンド』

## adapter コマンド

adapter コマンドは、PCIe アダプターのインベントリー情報を表示するために使用 します。IMM2 によって管理される PCIe アダプターには、イーサネット、ファイ バー・チャネル、InfiniBand、および GPU (Graphics Processing Unit) が含まれま す。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-list	サーバー内のすべての PCIe アダ	
	プターをリストします。	

オプション	説明	值
-show target_id	ターゲット PCIe アダプターの詳	target_id [info firmware ports chips]
	細情報を表示します。	それぞれのパラメーターの意味は 次のとおりです。
		• <i>info: アッフターのパートリエア</i> 情報を表示する
		• firmware: アダプターのすべての ファームウェア情報を表示する
		<ul> <li>ports: アダプターのすべてのイ ーサネット・ポート情報を表示 する</li> </ul>
		<ul> <li>chips: アダプターのすべての GPU チップ情報を表示する</li> </ul>
-h	コマンドの使用法とオプションを 表示します。	

#### 構文:

```
adapter [options]
option:
    -list
    -show target_id [info|firmware|ports|chips]
    -h help
```

例:

```
system> adapter
-list
ob-1 IBM Flex System CN4054 10Gbps Virtual Fabric Adapter
ob-2 GPU Card 1
slot-1 Raid Controller 1
slot-2 Adapter 01:02:03
```

system> adapter

```
-show ob-1 info
Product Name: IBM Flex System CN4054 10Gbps Virtual Fabric Adapter
Card Interface: PCIe x 16
Function Count: 2
```

Function Name: xxx Emulx xx component1 Segment Number: 2348 Bus Number: 23949 Device Number: 1334 Function Number: 21 Vendor Id: 12 Device Id: 33 Revision Id: 1 Class Code: 2 Sub Vendor: 334 Sub Device: 223 Slot Description: a slot Slot Type: 23 Slot Data Bus Width: 0 Hot Plug: 12 PCI Type: 11 Blade Slot Port: xxx UUID: 39302938485 Manufacturer: IBM

Serial Number: 998AAGG

Part Number: ADB233 Model: 345 Function Sku: 221 Fod Uid: 2355 Required Daughter: 0 Max Data Width: 0 Connector Layout: pci x Package Type: dici Function Name: xxx nVidia xx component2 Segment Number: 2348 Bus Number: 23949 Device Number: 1334 Function Number: 21 Vendor Id: 12 Device Id: 33 Revision Id: 1 Class Code: 2 Sub Vendor: 334 Sub Device: 223 Slot Description: a slot Slot Type: 23 Slot Data Bus Width: 0 Hot Plug: 12 PCI Type: 11 Blade Slot Port: xxx UUID: 39302938485 Manufacturer: IBM Serial Number: 998AAGG Part Number: ADB233 Model: 345 Function Sku: 221 Fod Uid: 2355 Required Daughter: 0 Max Data Width: 0 Connector Layout: pci x Package Type: dici

## clearlog コマンド

clearlog コマンドを使用すると、IMM2 のイベント・ログを消去します。このコマ ンドを使用するには、イベント・ログを消去する権限を持っている必要がありま す。

### fans コマンド

fans コマンドは、個々のサーバー・ファンの速度を表示するために使用します。

例:

```
system> fans
fan1 75%
fan2 80%
fan3 90%
system>
```

## ffdc コマンド

**ffdc** (First Failure Data Capture) コマンドは、サービス・データを生成し、IBM サポートに転送するために使用します。

ffdc コマンドと一緒に使用するコマンドのリストを次に示します。

• generate: 新規のサービス・データ・ファイルを作成する

- status: サービス・データ・ファイルの状況をチェックする
- copy: 既存のサービス・データをコピーする
- delete: 既存のサービス・データを削除する

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-t	タイプ番号	1 (プロセッサー・ダンプ) および 4 (サービス・デー タ)。デフォルトは 1 です。
-f <sup>1</sup>	リモート・ファイル名 または sftp ターゲッ ト・ディレクトリー	sftp の場合は、ディレクトリー名 (~/ または /tmp/) に 絶対パスまたは後書きの / を使用します。デフォルト 値は、システムが生成した名前です。
-ip <sup>1</sup>	tftp/sftp サーバーのア ドレス	
-pn <sup>1</sup>	tftp/sftp サーバーのポ ート番号	デフォルト値は 69/22 です。
-u <sup>1</sup>	sftp サーバーのユーザ 一名	
-pw <sup>1</sup>	sftp サーバーのパスワ ード	
1. generat	e コマンドおよび copy コ	コマンドの追加引数

#### 構文:

```
ffdc [options]
option:
    -t 1 or 4
    -f
    -ip ip_address
    -pn port_number
    -u username
    -pw password
```

#### 例:

#### system> ffdc generate Generating ffdc... system> ffdc status Type 1 ffdc: in progress system> ffdc copy -t 1 -ip 192.168.70.230 -u User2 -pw Passw0rd -f /tmp/ Waiting for ffdc.... Copying ffdc... ok system> ffdc status Type 1 ffdc: completed

8737AC1\_DSY0123\_imm2\_120317-153327.tgz

system> ffdc generate
Generating ffdc...
system> ffdc status
Type 1 ffdc: in progress
system> ffdc status
Type 1 ffdc: in progress
system> ffdc copy -ip 192.168.70.230
Copying ffdc...

```
ok
system> ffdc status
Type 1 ffdc: completed
8737AC1_DSY0123_imm2_120926-105320.tgz
system>
```

## led コマンド

led コマンドは、LED の状態を表示および設定するために使用します。

- オプションを指定せずに led コマンドを実行すると、フロント・パネル LED の 状況が表示されます。
- led -d コマンド・オプションは、led -identify on コマンド・オプションと一緒に 使用する必要があります。

オプショ 説明 ン 値 -1 システムおよびそのサ ブコンポーネントにあ るすべての LED の状 況の取得 チェック・ログ LED -chklog off をオフにする エンクロージャー識別 off, on, blink -identify LED の状態の変更 識別 LED を指定され 時間 (秒) -d た時間だけオンにする

次の表は、オプションの引数を示しています。

#### 構文:

<pre>led [options] option:     -1     -chklog off     -identify state     -d time</pre>			
例:			
system> <b>led</b> Fault Identify Chklog Power	Off On Blue Off Off		
system> led -l			
Label	Location	State	Color
Battery	Planar	Off	
BMC Heartbeat	Planar	Blink	Green
BRD	Lightpath Card	Off	
Channel A	Planar	Off	
Channel B	Planar	Off	
Channel C	Planar	Off	
Channel D	Planar	Off	
Channel E	Planar	Off	
Chklog	Front Panel	Off	
CNFG	Lightpath Card	Off	

CPU	Lightpath Card	Off
CPU 1	Planar	Off
CPU 2	Planar	Off
DASD	Lightpath Card	Off
DIMM	Lightpath Card	Off
DIMM 1	Planar	Off
DIMM 10	Planar	Off
DIMM 11	Planar	Off
DIMM 12	Planar	Off
DIMM 13	Planar	Off
DIMM 14	Planar	Off
DIMM 15	Planar	Off
DIMM 16	Planar	Off
DIMM 2	Planar	Off
DIMM 3	Planar	Off
DIMM 4	Planar	Off
DIMM 5	Planar	Off
DIMM 6	Planar	Off
DIMM 7	Planar	Off
DIMM 8	Planar	Off
DIMM 9	Planar	Off
FAN	lightpath Card	Off
FAN 1	Planar	Off
FAN 2	Planar	Off
FAN 3	Planar	Off
Fault	Front Panel (+)	Off
Identify	Front Panel (+)	0n
I TNK	Lightpath Card	Off
	Lightnath Card	Off
NMT	Lightpath Card	Off
OVER SPEC	Lightnath Card	Off
PCI 1	FRU	Off
PCI 2	FRU	Off
PCI 3	FRU	Off
PCI 4	FRU	Off
Planar	Planar	Off
Power	Front Panel (+)	Off
PS	lightpath Card	Off
RATD	lightpath Card	Off
Riser 1	Planar	Off
Riser 2	Planar	Off
SAS ERR	FRU	Off
SAS MISSING	Planar	Off
SP	Lightpath Card	Off
TEMP	Lightpath Card	Off
VRM	Lightpath Card	Off
system>	<b>S</b> 11 <b>S S</b>	

## readlog コマンド

readlog コマンドは、IMM2 イベント・ログ項目を一度に 5 つずつ表示するために 使用します。項目は、最も新しいものから最も古いものへという順序で表示されま す。

Blue

readlog は、初回の実行時には、イベント・ログ内の最初の 5 つの項目を最も新 しいものから順に表示し、その後、後続の呼び出しごとに次の 5 つを表示しま す。

readlog -a は、イベント・ログ内のすべての項目を、最も新しいものから順に表示します。

**readlog -f** は、カウンターをリセットし、イベント・ログ内の最初の 5 項目 を、最も新しいものから順に表示します。 readlog -date date は、指定された日付 (mm/dd/yy の形式で指定) のイベント・ ログ項目を表示します。日付は、パイプ (I) で区切ってリストにすることができ ます。

readlog -sev severity は、指定された重大度レベル (E、W、I) のイベント・ログ 項目を表示します。重大度レベルは、パイプ (I) で区切ってリストにすることが できます。

**readlog** -i *ip\_address* は、イベント・ログが保存される TFTP または SFTP サ ーバーの IPv4 あるいは IPv6 IP アドレスを設定します。-i および -l コマン ド・オプションは一緒に使用され、ロケーションを指定します。

readlog -l *filename* は、イベント・ログ・ファイルのファイル名を設定しま す。-i および -l コマンド・オプションは一緒に使用され、ロケーションを指定 します。

**readlog -pn** *port\_number* は、TFTP または SFTP サーバーのポート番号 (デフ オルト 69/22) を表示または設定します。

readlog -u username は、SFTP サーバーのユーザー名を指定します。

readlog -pw password は、SFTP サーバーのパスワードを指定します。

構文:

readlog [options]
option:
 -a
 -f
 -date date
 -sev severity
 -i ip\_address
 -l filename
 -pn port\_number
 -u username
 -pw password

例:

system> readlog -f 1 I SERVPROC 12/18/03 10:18:58 Remote Login Successful. Login ID: ''USERID' CLI authenticated from 192.168.70.231 (Telnet).' 2 I SERVPROC 12/18/03 10:12:22 Remote Login successful. Login ID: ''USERID' from web browser at IP@=192.168.70.231' 3 E SERVPROC 12/18/03 10:10:37 Failure reading I2C device. 4 E SERVPROC 12/18/03 10:10:37 Environmental monitor not responding. 5 E SERVPROC 12/18/03 10:10:37 Failure reading I2C device. system> readlog 6 E SERVPROC 12/18/03 10:09:31 Fan 2 Fault. Multiple fan failures 7 E SERVPROC 12/18/03 10:09:31 Fan 1 Fault. Single fan failure 8 I SERVPROC 12/18/03 10:09:25 Ethernet[0] Link Established at 100Mb, Full Duplex. 9 I SERVPROC 12/18/03 10:09:24 Ethernet[0] configured to do Auto Speed/Auto Duplex. 10 I SERVPROC 12/18/03 10:09:24 Ethernet[0] MAC Address currently being used: 0x00-09-6B-CA-0C-80 system>

### storage コマンド

**storage** コマンドは、IMM2 によってモニターされている、サーバーのストレージ・ デバイスに関する情報を表示するために使用します。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-list	IMM2 によって管理されてい	controllers pools volumes drives
	るストレージ・ターゲットを リストします。	ここで、ターゲット は以下のとお りです。
		<ul> <li>controllers: サポートされている</li> <li>RAID コントローラーをリスト</li> <li>します。<sup>1</sup></li> </ul>
		<ul> <li><i>pools</i>: RAID コントローラーに</li> <li>関連したストレージ・プールを</li> <li>リストします。<sup>1</sup></li> </ul>
		<ul> <li>volumes: RAID コントローラー</li> <li>に関連したストレージ・ボリュ</li> <li>ームをリストします。<sup>1</sup></li> </ul>
		<ul> <li><i>drives</i>: RAID コントローラーに</li> <li>関連したストレージ・ドライブ</li> <li>をリストします。<sup>1</sup></li> </ul>
-list -target target_id	IMM2 によって管理されてい るストレージ・ターゲット を、 <i>target_id</i> に従ってリスト します。	pools volumes drives ctrl[x] pool[x] ここで、target および target_id は、以下のとおりです。
		<ul> <li><i>pools ctrl[x]</i>: target_id に基づいて、RAID コントローラーに関連したストレージ・プールをリストします。<sup>1</sup></li> </ul>
		<ul> <li>volumes ctrl[x]lpool[x]: target_id</li> <li>に基づいて、RAID コントロー</li> <li>ラーに関連したストレージ・ボ</li> <li>リュームをリストします。<sup>1</sup></li> </ul>
		<ul> <li>drives ctrl[x]lpool[x]: target_id に 基づいて、RAID コントローラ ーに関連したストレージ・ドラ イブをリストします。<sup>1</sup></li> </ul>
-list flashdimms	IMM2 によって管理されてい るフラッシュ DIMM をリス トします。	
-list devices	IMM2 によって管理されてい るすべてのディスクおよびフ ラッシュ DIMM の状況を表 示します。	
-show target_id	IMM2 によって管理されてい る選択されたターゲットに関 する情報を表示します。	ここで、target_id は以下のとおり です。 ctrl[x] vol[x] disk[x] pool[x]
		flashdimm[x] <sup>3</sup>

オプション	説明	值
-show target_id info	IMM2 によって管理されてい	ここで、target_id は以下のとおり
	る選択されたターゲットに関	です。
	する詳細情報を表示します。	ctrl[x]\vol[x]\disk[x]\pool[x]
		flashdimm[x] <sup>3</sup>
-show target_id firmware	IMM2 によって管理されてい	ここで、target_id は以下のとおり
	る選択されたターゲットに関	です。
	するファームウェア情報を表 示します。	ctrl[x]\disk[x]\flashdimm[x] <sup>2</sup>
-help	コマンドの使用法とオプショ ンを表示します。	

#### 注:

- 1. このコマンドは、IMM2 が RAID コントローラーにアクセスできるシステムでのみサポ ートされます。
- ファームウェア情報は、関連したコントローラー、ディスク、およびフラッシュ DIMM についてのみ表示されます。関連したプールとボリュームに関するファームウェア情報 は表示されません。
- 3. 値は、スペース上の制約のため、複数の行に表示されます。

#### 構文:

```
storage [options]
option:
    -list controllers|pools|volumes|drives
    -list pools -target ctrl[x]
    -list volumes -target ctrl[x]|pool[x]
    -list drives -target ctrl[x]|pool[x]
    -list devices
    -list flashdimms
    -show target_id
    -show {ctrl[x]|pool[x]|disk[x]|vol[x]|flashdimm[x]} info
    -show {ctrl[x]|disk[x]|flashdimm[x]} firmware
    -h help
```

#### 例:

```
system> storage
-list controllers
ctr1[0]
           ServerRAID M5110e(Slot No. 0)
ctr1[1]
           ServerRAID M5110f(Slot No. 1)
system>
system> storage
-list pools
poo1[0-0]
             Storage Pool 0
pool[0-1]
             Storage Pool 1
system>
system> storage
-list drives
disk[0-0]
             Drive 0
disk[0-1]
             Drive 1
disk[0-2]
             Drive 2
system>
system> storage
-list volumes
system>storage -list volumes
```

```
vo1[0-0]
            Volume 0
vol[0-1]
            Volume 1
Vo1[0-2]
            Volume 2
system>
system> storage
-list drives -target ctrl[0]
disk[0-0]
            Drive 0
disk[0-1]
             Drive 1
             Drive 2
disk[0-2]
system>
system> storage
-list drives -target pool[0-0]
disk[0-0]
            Drive 0
disk[0-1]
             Drive 1
system>
system> storage
-list pools -target ctrl[0]
            Storage Pool 0
[0-0][ooq
system>
system> storage
-list volumes -target ctrl[0]
            Volume 0
vol[0-0]
vol[0-1]
            Volume 1
system>
system> storage
-list volumes -target pool[0-0]
            Volume 0
vol[0-0]
vol[0-1]
            Volume 1
system>
system> storage
-list flashdimms
                Flash DIMM 1
flashdimm[1]
flashdimm[4]
                Flash DIMM 4
flashdimm[9]
                Flash DIMM 9
system>
system> storage
-show ctrl[0] info
Product Name: ServerRAID M5110e
Firmware Package Version: 23.7.0.1.2
Battery Backup: Installed
Manufacture: IBM
UUID: 1234567890123456
Model Type / Model: 1234AHH
Serial No.: 12345678901
FRU No.: 5005076049CC4
Part No.: LSI2004
Cache Model Status: Unknown
Cache Model Memory Size: 300MB
Cache Model Serial No.: PBKUD0XTA0P04Y
PCI Slot Number: 0
PCI Bus Number: 2
PCI Device Number: 2
PCI Function Number: 10
PCI Device ID: 0x1000
PCI Subsystem Device ID: 0x1413
Ports: 2
Port 1: 12345678901234
Port 2: 12345678901235
Storage Pools: 2
pool[0-0] Storage Pool 0
pool[0-1] Storage Pool 1
Drives: 3
```

disk[0-0] Drive 0 disk[0-1] Drive 1 Drive 2 disk[0-2] system> system> storage -show ctrl[0] firmware Total Firmware number: 2 Name: RAID Firmware1 Description: RAID Firmware Manfacture: IBM Version: 4.01(3)T Release Date: 01/05/2013 Name: RAID Firmware2 Description: RAID Firmware system> system> storage -show disk[0-0] info Product Name: ST98394893 State: Online Slot No.: 0 Disk Type: SATA Media Type: HHD Health Status: Normal Capacity: 100.000GB Speed: 6.0Gb/s Current Temperature: 33C Manufacture: ATA Device ID: 5 Enclusure ID: 0x00FC Machine Type: Model: Serial No.: 9XKJKL FRU No.: Part No.: system> system> storage -show disk[0-0] firmware Total Firmware number: 1 Name: Drive Description: Manufacture: Version: BE24 Release Date: system> system> storage -show pool[0-0] RAID State: RAID 0 RAID Capacity: 67.000GB (0.000GB free) Drives: 2 disk[0-0] Drive 0 disk[0-1] Drive 1 Volumes: 2 vo1[0-0] Volume 0 vol[0-1] Volume 1 system> system> storage -show vol[0-0] Name: Volume 0 Stripe Size: 64KB Status: Offline Capacity: 100.000GB system>

```
system> storage
-show flashdimm[15]
Name: CPU1 DIMM 15
Health Status: Normal
Operational Status: Online
Capacity(GB): 400GB
Model Type: DDR3
Part Number: 93E40400GGM101PAT
FRU S/N: 44000000
Manuf ID: Diablo Technologies
Temperature: 0C
Warranty Writes: 100%
Write Endurance: 100%
F/W Level: A201.0.0.49152
system>
```

## syshealth コマンド

syshealth コマンドは、サーバーのヘルスの要約やアクティブ・イベントを表示する ために使用します。電源状態、システム状態、再始動カウント、および IMM2 ソフ トウェア状況が表示されます。

#### 構文:

```
syshealth [argument]
argument:
    summary    -display the system health summary
    activeevents -display active events
```

例:

```
system> syshealth summary
Power On
State OS booted
Restarts 29
```

system> syshealth activeevents
No Active Event Available!

# temps コマンド

temps コマンドは、すべての温度と温度しきい値を表示するために使用します。 Web インターフェースの場合と同じ温度セットが表示されます。

例:

注:

1. 出力には、次の列見出しがあります。

WR: 警告リセット

W: 警告

T: 温度 (現行値)

SS: ソフト・シャットダウン

HS: ハード・シャットダウン

2. 温度値は、すべて華氏/摂氏となっています。

### volts コマンド

volts コマンドは、すべての電圧と電圧しきい値を表示するために使用します。Web インターフェースの場合と同じ電圧セットが表示されます。

例:

system> volts									
	HSL	SSL	WL	WRL	V	WRH	WH	SSH	HSH
5v 3.3v 12v -5v -3.3v VRM1 VRM2	5.02 3.35 12.25 -5.10 -3.35	4.00 2.80 11.10 -5.85 -4.10	4.15 2.95 11.30 -5.65 -3.95	4.50 3.05 11.50 -5.40 -3.65	4.60 3.10 11.85 -5.20 -3.50 3.45 5.45	5.25 3.50 12.15 -4.85 -3.10	5.50 3.65 12.25 -4.65 -2.95	5.75 3.70 12.40 -4.40 -2.80	6.00 3.85 12.65 -4.20 -2.70
syster	n>								

注: 出力には、次の列見出しがあります。

HSL: ハード・シャットダウン低
SSL: ソフト・シャットダウン低
WL: 警告低
WRL: 警告リセット低
V: 電圧 (現行値)
WRH: 警告高
SSH: ソフト・シャットダウン高
HSH: ハード・シャットダウン高

# vpd コマンド

**vpd** コマンドは、システム (sys)、IMM2 (imm)、サーバー BIOS (uefi)、サーバーの Dynamic System Analysis Preboot (dsa)、サーバー・ファームウェア (fw)、およびサ ーバー・コンポーネント (comp) の重要プロダクト・データを表示します。Web イ ンターフェースの場合と同じ情報が表示されます。

構文:

vpd [argument]
argument:
sys
imm
uefi
dsa
fw
comp

例:

system> Type	<b>vpd dsa</b> Version	Build	ReleaseDate
DSA system>	9.25	DSYTA5A	2012/07/31

# サーバーの電源および再始動制御コマンド

サーバーの電源および再始動コマンドは、以下のとおりです。

- 『fuelg コマンド』
- 205 ページの『power コマンド』
- 208 ページの『pxeboot コマンド』
- 208 ページの『reset コマンド』

# fuelg コマンド

fuelg コマンドは、サーバーの電源管理を表示および構成するのに使用します。

fuelg コマンドは、サーバーの電力使用量に関する情報を表示し、サーバーの電源管 理を構成します。このコマンドは、電源の冗長性を失った場合のポリシーも構成し ます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-pme	サーバー上の電源管理お	on, off
	よび電源キャッピングを	
	使用可能または使用不可	
	にします。	
-pcapmode	サーバーの電源キャッピ	ac, dc
	ング・モードを設定しま	
	す。	
-pcap	ターゲット上でオプショ	ワット数の数値
	ンを指定せずに fuelg コ	
	マンドを実行すると表示	
	される電源キャッピング	
	値の範囲内の数値。	
パワー・サフ	プライの冗長性がサポートさ	れていない場合、以下のオプションがサポートされます。
-pm	冗長電源を失った場合の	basic with throttling (デフォルト)、redundant without
	ポリシー・モードを設定	throttling, redundant with throttling
	します。	
パワー・サフ	プライの冗長性がサポートされ	れている場合、以下のオプションがサポートされます。
-mpc	サーバーの最大電力消費	現行構成、すべてのホット・プラグ・コンポーネント
	量を設定します。	
-at	サーバーが所定の電力量	on, off
	の範囲内で維持されるよ	
	うにスロットルを許可し	
	ます。	
-r	サーバーの電源冗長性を	on, off
	許可します。	
-nn	N+N 冗長性の構成の値。	冗長性の構成値

構文:

```
fuelg [options]
option:
    -pme on |off
    -pcapmode dc |ac
    -pcap
    -pm bt |r|rt
    -mpc cc |ahp
    -at on |off
    -r on |off
    -nn
```

例:

system> fuelg
-pme: on
system>

# power コマンド

power コマンドは、サーバーの電源を制御するために使用します。 power コマン ドを発行するには、リモート・サーバーの電源/再始動アクセスの権限レベルが必要 です。

次の表には、power コマンドと一緒に使用できるコマンドのサブセットが記載されています。

表9. power コマンド

コマンド	説明	値
power on	このコマンドは、サーバーの 電源をオンにするのに使用し ます。	on, off
power off	このコマンドは、サーバーの 電源をオフにするのに使用し ます。 注:-s オプションは、サーバ ーの電源をオフにする前に、 オペレーティング・システム をシャットダウンします。	on, off
power cycle	このコマンドは、サーバーの 電源をいったんオフにしてか ら、再びオンにするのに使用 します。 注:-s オプションは、サーバ ーの電源をオフにする前に、 オペレーティング・システム をシャットダウンします。	

表 9. power コマンド (続き)

コマンド	説明	値
power enterS3	このコマンドは、オペレーテ ィング・システムを S3 (ス リープ) モードに移行させる のに使用します。 注: このコマンドは、オペレ ーティング・システムが稼働 している場合にのみ使用しま す。 S3 モードは、一部のサ ーバーではサポートされてい ません。	
power rp	このオプションは、ホストの 電源リストア・ポリシーを指 定するのに使用します。	alwaysonlalwaysofflrestore
power S3resume	このコマンドは、オペレーテ ィング・システムを S3 (ス リープ) モードからウェイク アップさせるのに使用しま す。 注: このコマンドは、オペレ ーティング・システムが稼働 している場合にのみ使用しま す。 S3 モードは、一部のサ ーバーではサポートされてい ません。	
power state	このコマンドは、サーバーの 電源の状態と、サーバーの現 在の状態を表示するのに使用 します。	on, off

次の表には、power on、power off、および power cycle の各コマンドのオプショ ンが記載されています。

オプション	説明	值
-S	このオプションは、サーバ	
	ーの電源をオフにする前	
	に、オペレーティング・シ	
	ステムをシャットダウンす	
	るのに使用します。	
	注: power off コマンドお	
	よび power cycle コマンド	
	に -every オプションを使用	
	すると、-s オプションが暗	
	黙指定されます。	
オプション	説明	値
--------	--	--
-every	このオプションは、サーバ ーの電源を制御するために power on、power off、およ び power cycle の各コマン ドで使用します。ご使用の サーバーの電源オン、電源 オフ、および電源サイクル を行う日付、時間、および 頻度 (1 日に 1 回、または 週に 1 回)をセットアップ することができます。	注: このオプションの値は、スペース上の 制限が原因で、複数の行に分かれて表示さ れます。 SunlMonlTuelWedlThul FrilSatlDaylclear
-t	このオプションは、サーバ ーの電源オン、オペレーテ ィング・システムのシャッ トダウン、およびサーバー の電源オフまたは再始動を 行う時刻を、時間および分 の単位で指定するのに使用 します。	hh:mm の形式を使用します。
-d	このオプションは、サーバ ーの電源をオンにする日付 を指定するのに使用しま す。これは、power on コ マンドの追加オプションで す。 注: -d オプションと -every オプションは、同一のコマ ンド上で一緒に使用するこ とはできません。	mm/dd/yyyy の形式を使用します。
-clear	このオプションは、電源を オンにするスケジュール済 みの日付をクリアするのに 使用します。これは、power on コマンドの追加オプショ ンです。	

power on
power off [-s]
power state
power cycle [-s]

次の情報は、power コマンドの例です。

オペレーティング・システムのシャットダウンとサーバーの電源オフを、毎週日曜 日の 1:30 に行うには、次のコマンドを入力します。

system> power off
-every Sun -t 01:30

オペレーティング・システムのシャットダウンとサーバーの再始動を、毎日 1:30 に 行うには、次のコマンドを入力します。

```
system> power cycle
-every Day -t 01:30
```

サーバーの電源オンを毎週月曜日の 1:30 に行うには、次のコマンドを入力します。

### system> power on

-every Mon -t 13:00

サーバーの電源オンを 2013 年 12 月 31 日午後 11:30 に行うには、次のコマンド を入力します。

### system> **power on**

```
-d 12/31/2013 -t 23:30
```

週に1回の電源サイクルをクリアするには、次のコマンドを入力します。

system> power cycle
-every clear

# pxeboot コマンド

**pxeboot** コマンドは、Preboot eXecution Environment の状態を表示および設定する ために使用します。

オプションを指定せずに **pxeboot** を実行すると、Preboot eXecution Environment の 現行設定が返されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-en	次回のシステム再始動 の際の Preboot eXecution Environment の状態を設定	enabled, disabled

#### 構文:

```
pxeboot [options]
option:
    -en state
```

例:

system> pxeboot
-en disabled
system>

## reset コマンド

reset コマンドは、サーバーを再始動するために使用します。このコマンドを使用するには、電源および再始動アクセス権限を持っている必要があります。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-S	サーバーを reset する	
	前に、オペレーティン	
	グ・システムをシャッ	
	トダウンします。	
-d	reset の実行を、指定し	0 - 120
	た秒数だけ遅らせま	
	す。	
-nmi	サーバー上でマスク不	
	可能割り込み (NMI)	
	を生成します。	

reset [option] option: -s -d -nmi

# シリアル・リダイレクト・コマンド

シリアル・リダイレクト・コマンドは 『console コマンド』 の 1 つだけです。

## console コマンド

**console** コマンドを使用すると、指定された IMM2 のシリアル・ポートに対するシ リアル・リダイレクト・コンソール・セッションが開始されます。

構文:

console 1

# 構成コマンド

構成コマンドは、以下のとおりです。

- 210 ページの『accseccfg コマンド』
- 212 ページの『alertcfg コマンド』
- 213 ページの『asu コマンド』
- 216ページの『autopromo コマンド』
- 217 ページの『backup コマンド』
- 218 ページの『cryptomode コマンド』
- 219ページの『dhcpinfo コマンド』
- 220ページの『dns コマンド』
- 221 ページの『ethtousb コマンド』
- 222 ページの 『gprofile コマンド』
- 223 ページの『ifconfig コマンド』
- 226 ページの『keycfg コマンド』

- 227 ページの『Idap コマンド』
- 229 ページの『ntp コマンド』
- 230 ページの『passwordcfg コマンド』
- 230 ページの『ports コマンド』
- 232 ページの『portcfg コマンド』
- 233 ページの『portcontrol コマンド』
- 233 ページの『restore コマンド』
- 234 ページの『restoredefaults コマンド』
- 245 ページの『set コマンド』
- 245 ページの『smtp コマンド』
- 246 ページの『snmp コマンド』
- 248 ページの『snmpalerts コマンド』
- 250 ページの『srcfg コマンド』
- 251 ページの『sshcfg コマンド』
- 252 ページの『ssl コマンド』
- 253 ページの『sslcfg コマンド』
- 256 ページの『telnetcfg コマンド』
- 257 ページの『thermal コマンド』
- 257 ページの『timeouts コマンド』
- 256 ページの『tls コマンド』
- 258 ページの『usbeth コマンド』
- 258 ページの『users コマンド』

# accseccfg コマンド

accseccfg コマンドは、アカウントのセキュリティー設定を表示および構成するため に使用します。

オプションを指定せずに accseccfg コマンドを実行すると、すべてのアカウントの セキュリティー情報が表示されます。次の表は、オプションの引数を示していま す。

オプショ		
ン	説明	值
-legacy	アカウント・セキュリ ティーを事前定義され たデフォルトの legacy に設定	
-high	アカウント・セキュリ ティーを事前定義され たデフォルトの high に設定	
-custom	アカウント・セキュリ ティーを、ユーザー定 義の値に設定	

オプショ			
ン	説明	值	
-am	ユーザー認証方式の設	local, ldap, localldap, ldaplocal	
	定		
-lp	最大ログイン失敗回数	0、1、2、5、10、15、20、30、60、120、180、または	
	後のロックアウト期間	240 分。「High Security」が使用可能になっている場合	
	(分)	のデフォルト値は 60 で、「Legacy Security」が使用可	
		能になっている場合のテフォルト値は 2 です。値か 0 の場合、この機能は使用不可になります。	
-pe	パスワード有効期限の	0 から 365 日	
	期間 (日)		
-pr	パスワードが必要	on, off	
-pc	パスワードの複雑性の	on, off	
	規則		
-pd	パスワードの最小相違	0 から 19 文字	
	文字数		
-pl	パスワードの長さ	1 から 20 文字	
-ci	最小パスワード変更間	0 から 240 日	
	隔 (時間)		
-lf	ログイン失敗の最大回	0 から 10	
	数		
-chgdft	初回ログイン後のデフ	on, off	
	オルト・パスワードの		
1	友史		
-cngnew	初回ロクイン後の利規	on, on	
	の変更		
-rc	パスワード再利用サイ	0 から 5	
	クル		
-wt	Web の非アクティブ・	1、5、10、15、20、none、または user	
	セッションのタイムア		
	ウト (分)		

accseccfg [options]
option:
 -legacy
 -high
 -custom
 -am authentication\_method
 -lp lockout\_period
 -pe time\_period
 -pr state
 -pc state
 -pd number\_characters
 -pl number\_characters
 -ci minimum\_interval

-lf number\_failures

```
-chgdft state
-chgnew state
-rc reuse_cycle
-wt timeout
例:
system> accseccfg
-legacy
-am local
```

-legacy -am local -lp 2 -pe 0 -pr off -pd 1 -pl 4 -ci 0 -lf 0 -chgdft off -chgnew off -rc 0 -wt user system>

# alertcfg コマンド

**alertcfg** コマンドは、IMM2 グローバル・リモート・アラート・パラメーターを表示および構成するために使用します。

オプションを指定せずに alertcfg コマンドを実行すると、すべてのグローバル・リ モート・アラート・パラメーターが表示されます。次の表は、オプションの引数を 示しています。

オプショ		
ン	説明	値
-dr	IMM2 がアラートを再 送するまでの再試行と 再試行の間の待ち時間 を設定	0 から 4.0 分 (0.5 分の増分で設定)
-da	IMM2 が、リストにあ る次の宛先にアラート を送信するまでの待ち 時間を設定	0 から 4.0 分 (0.5 分の増分で設定)
-rl	前回の試行が失敗した 場合に、IMM2 がアラ ートの送信を試行する 追加の回数を設定	0 から 8

構文:

alertcfg [options]
options:
 -rl retry\_limit
 -dr retry\_delay
 -da agent\_delay

例:

system>**alertcfg** -dr 1.0 -da 2.5 -rl 5 system>

# asu コマンド

Advanced Settings ユーティリティー・コマンドは、UEFI 設定を設定するために使用します。UEFI 設定の変更を有効にするには、ホスト・システムをリブートする必要があります。

次の表には、asu コマンドと一緒に使用できるコマンドのサブセットが記載されています。

表 10. ASU コマンド

コマンド	説明	値
削除	このコマンドは、設定のイン スタンスまたはレコードを削 除するために使用します。設 定は、削除できるインスタン スであることが必要です(例 えば、 iSCSI.AttemptName.1)。	setting_instance
ヘルプ	このコマンドは、1 つ以上の 設定のヘルプ情報を表示する ために使用します。	設定
set	<ul> <li>このコマンドは、設定の値を 変更するために使用します。</li> <li>UEFI 設定を、入力された値 に設定します。</li> <li>注:</li> <li>・設定/値のペアを 1 つ以上 設定します。</li> <li>・設定には、単一文字に展開 されるワイルドカードを含 めることができます。</li> <li>・値は、スペースを含む場合 は引用符で囲む必要があり ます。</li> <li>・順序リストの値は、等号 (=) で区切ります。例: set B*.Bootorder "CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network"</li> </ul>	setting value

表 10. ASU コマンド (続き)

コマンド	説明	値
showgroups	このコマンドは、選択可能な 設定グループを表示するため に使用します。このコマンド は、既知のグループの名前を 表示します。グループ名は、 取り付けたデバイスによって 異なる場合があります。	設定
show	このコマンドは、1 つ以上の 設定の現行値を表示するため に使用します。	設定
showvalues	<ul> <li>このコマンドは、1 つ以上の 設定について、指定できるす べての値を表示するために使 用します。</li> <li>注:</li> <li>このコマンドは、その設定 の許容値に関する情報を表 示します。</li> <li>その設定に許容されるイン スタンス数の最小値と最大 値が表示されます。</li> <li>デフォルト値があれば、そ れも表示されます。</li> <li>デフォルト値は、開く不等 号括弧と閉じる不等号括弧 (&lt; と &gt;) で囲まれます。</li> <li>テキスト値では、最小と最 大の長さ、および正規表現 が表示されます。</li> </ul>	設定

#### |汪:

- コマンド構文の中で、*setting* は表示または変更する設定の名前を示し、*value* は設定に指定する値を示しています。
- setting は複数の名前にすることができます (set コマンドを使用する場合は除く)。
- setting には、例えばアスタリスク (\*) や疑問符 (?) などのワイルドカードを含めること ができます。.
- setting は、グループ、設定名、または all とすることができます。

asu コマンドの構文の例を、次のリストに示します。

- asu コマンドのすべてのオプションを表示するには、asu --help と入力します。
- すべてのコマンドの詳細なヘルプを表示するには、asu -v --help と入力しま す。
- 1 つのコマンドの詳細なヘルプを表示するには、asu -v set --help と入力しま す。
- 値を変更するには、asu set setting value と入力します。

- 現行値を表示するには、asu show setting と入力します。
- 長いバッチ形式で設定を表示するには、asu show -1 -b all と入力します。
- 設定に指定できるすべての値を表示するには、asu showvalues setting と入力します。

show values コマンドの例:

system> asu showvalues S\*.POST\*
SystemRecovery.POSTWatchdogTimer==<Disable>=Enable
SystemRecovery.POSTWatchdogTimerValue=numeric min=5 max=20 step=1 default=5
system>

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	值
-b <sup>1</sup>	バッチ形式で表示します。	
help <sup>3</sup>	コマンドの使用法とオプシ	
	ョンを表示します。help	
	オプションは、例えば asu	
	help show のように、コマ	
	ンドの前に置きます。	
help <sup>3</sup>	コマンドのヘルプを表示し	
	ます。help オプション	
	は、例えば asu showhelp	
	のように、コマンドの後に	
	置きます。	
-l <sup>1</sup>	長形式の設定名 (構成セッ	
	トを含む)。	
-m <sup>1</sup>	混合形式の設定名 (構成 ID	
	を使用)。	
-v <sup>2</sup>	詳細な出力。	
1v オプションは	は、asu とコマンドの間にだけ	使用します。
2help オプショ	ンは、すべてのコマンドに使用	目できます。

構文:

asu [options] command [cmdopts]
options:
 -v verbose output
 --help display main help
cmdopts:
 --help help for the command

**注:** 他のコマンド・オプションについては、個々のコマンドの項を参照してください。

asu トランザクション・コマンドは、複数の UEFI 設定を設定し、バッチ・モー ド・コマンドを作成および実行するために使用します。tropen コマンドおよび trset コマンドは、適用する複数の設定が入っているトランザクション・ファイルを作成 するために使用します。所定の ID を持つトランザクションは、tropen コマンドを 使用してオープンします。設定は、trset コマンドを使用して設定されます。完了し たトランザクションは、trcommit コマンドを使用してコミットされます。トランザ クションを終了したら、trrm コマンドでトランザクションを削除できます。

**注:** UEFI 設定の復元操作では、ランダムな 3 桁の数値を使用した ID を持つトランザクションが作成されます。

次の表には、asu コマンドと一緒に使用できるトランザクション・コマンドが記載 されています。

表11. トランザクション・コマンド

コマンド	説明	値
tropen id	このコマンドは、設定するいくつかの設定が入って いる新規トランザクション・ファイルを作成しま す。	<i>Id</i> は識別ストリング で、1 文字から 3 文字 の英数字です。
trset <i>id</i>	このコマンドは、1 つ以上の設定と値のペアをトラ ンザクションに追加します。	<i>Id</i> は識別ストリング で、1 文字から 3 文字 の英数字です。
trlist <i>id</i>	このコマンドは、トランザクション・ファイルの内 容を最初に表示します。これは、トランザクショ ン・ファイルが CLI シェルで作成される場合に便利 です。	<i>Id</i> は識別ストリング で、1 文字から 3 文字 の英数字です。
trcommit id	このコマンドは、トランザクション・ファイルの内 容をコミットおよび実行します。実行の結果とエラ - (ある場合) が表示されます。	<i>Id</i> は識別ストリング で、1 文字から 3 文字 の英数字です。
trrm <i>id</i>	このコマンドは、コミットが済んだトランザクショ ン・ファイルを削除します。	<i>ld</i> は識別ストリング で、1 文字から 3 文字 の英数字です。

複数の UEFI 設定を確立する例:

asu tropen TR1

asu trset TR1 UEFI.BootModes.SystemBootMode "UEFI and Legacy" asu trset TR1 BootOrder.BootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network" asu trset TR1 BootOrder.WolBootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network" asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.ComlBaudRate 115200 asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.ComlDataBits 8 asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.ComlFlowControl Disable asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.ComlParity None asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.ComlStopBits 1 asu trset TR1 UEFI.DevicesandIOPorts.COMPort1 Enable asu trcommit TR1

### autopromo コマンド

autopromo コマンドは、IMM2 バックアップ・ファームウェアの自動プロモーションに関する設定を表示および構成するのに使用します。自動プロモーション機能が 使用可能である場合、プライマリー域の IMM2 ファームウェアがある一定期間正常 に実行されると、このファームウェアがプライマリー域からバックアップ域に自動 的にコピーされます。

オプションを指定せずに autopromo コマンドを実行すると、自動プロモーションの パラメーターおよび状況情報が表示されます。次の表は、オプションの引数を示し ています。

オプショ		
ン	説明	值
-en	IMM2 バックアップ・	enabled, disabled
	ファームウェアの自動	
	プロモーションを使用	
	可能または使用不可に	
	します。	

```
autopromo [options]
  options:
    -en enabled/disabled
```

例:

```
system>autopromo -en enabled
ok
system>autopromo
-en: enabled
Status: Not Synced
Primary bank version: 4.00
Backup bank version: 2.60
```

# backup コマンド

backup コマンドは、システム・セキュリティーの現行設定を含むバックアップ・ファイルを作成するために使用します。

次の表は、	オプショ	ンの引数を示	しています。
-------	------	--------	--------

オプショ		
ン	説明	值
-f	バックアップ・ファイ ル名	有効なファイル名
-pp	バックアップ・ファイ ルの内部でパスワード を暗号化するのに使用 するパスワードまたは パスフレーズ	有効なパスワードまたは引用符で区切られたパスフレ ーズ
-ip	TFTP/SFTP サーバーの IP アドレス	有効な IP アドレス
-pn	TFTP/SFTP サーバーの ポート番号	有効なポート番号 (デフォルト 69/22)
-u	SFTP サーバーのユー ザー名	有効なユーザー名
-pw	SFTP サーバーのパス ワード	有効なパスワード
-fd	バックアップ CLI コ マンドの XML 記述の ためのファイル名	有効なファイル名

```
構文:
```

```
backup [options]
option:
-f filename
-pp password
-ip ip_address
-pn port_number
-u username
-pw password
-fd filename
```

例:

```
system> backup -f imm-back.cli -pp xxxxxx -ip 192.168.70.200
ok
system>
```

# cryptomode コマンド

**cryptomode** コマンドは、暗号化の例外に関する準拠モードを表示および構成するの に使用します。次の表は、オプションの引数を示しています。

1 - 2 3		
オフショ		
ン	説明	值
-set	準拠モードを選択しま	basic, NIST <sup>1</sup>
	す。	
-esnmpv3	NIST 準拠モードには	使用可能にする、使用不可にする
	準拠しない方法で、	
	SNMPv3 アカウントが	
	機能することを許可ま	
	たは不許可します。	
-h	使用方法およびオプシ	
	ョンをリストします。	
1. 準拠モードを NIST に設定する場合は、TLS レベルを 1.2 に設定する必要があります。		

### 構文:

```
cryptomode [options]
options:
   -set basic|nist
   -esnmpv3 enabled|disabled
   -h usage_options
```

### 例:

cryptomode を basic に設定するには、次のコマンドを入力します。

```
system> cryptomode
-set basic
ok
system> cryptomode
Mode Exceptions
Basic Compatibility
system>
```

cryptomode を NIST Strict に設定するには、次のコマンドを入力します。

```
system> cryptomode
-set NIST
ok
system> cryptomode
Mode Exceptions
NIST SP 800-131A
system>
```

cryptomode を NIST Strict に設定し、SNMP を互換モードで許可するには、次のコ マンドを入力します。

```
system> cryptomode
-set NIST -esnmpv3 enabled
ok
system> cryptomode
Mode Exceptions
NIST SP 800-131A allow SNMPv3 accounts
system>
```

NIST モードと互換性のない証明書や鍵強度が存在する場合、コマンドは失敗し、エ ラー・メッセージが生成されます。準拠モードは変更されません。次の例を参照し てください。

```
system> cryptomode
-set NIST
LDAP Server 1 certificate invalid
fail
system>
```

# dhcpinfo コマンド

dhcpinfo コマンドは、インターフェースが DHCP サーバーによって自動的に構成 される場合に、DHCP サーバーが eth0 に割り当てた IP 構成を表示するために使用 します。 ifconfig コマンドを使用して、DHCP を使用可能または使用不可にするこ とができます。

構文:

dhcpinfo eth0

例:

system> dhcpinfo eth0

```
-server : 192.168.70.29
      : IMM2A-00096B9E003A
-n
-i
      : 192.168.70.202
      : 192.168.70.29
-g
      : 255.255.255.0
-S
      : linux-sp.raleigh.ibm.com
-d
-dns1 : 192.168.70.29
-dns2 : 0.0.0.0
-dns3 : 0.0.0.0
      : 0::0
-i6
-d6
      : *
-dns61 : 0::0
-dns62 : 0::0
-dns63 : 0::0
system>
```

次の表は、上記の例からの出力を説明したものです。

オプション	説明	
-server	この構成を割り当てた DHCP サーバー	
-n	割り当てられたホスト名	
-i	割り当てられた IPv4 アドレス	
-g	割り当てられたゲートウェイ・アドレス	
-S	割り当てられたサブネット・マスク	
-d	割り当てられたドメイン・ネーム	
-dns1	1 次 IPv4 DNS サーバーの IP アドレス	
-dns2	2 次 IPv4 DNS の IP アドレス	
-dns3	3 次 IPv4 DNS サーバーの IP アドレス	
-i6	IPv6 アドレス	
-d6	IPv6 ドメイン・ネーム	
-dns61	1 次 IPv6 DNS サーバーの IP アドレス	
-dns62	2 次 IPv6 DNS の IP アドレス	
-dns63	3 次 IPv6 DNS サーバーの IP アドレス	

# dns コマンド

dns コマンドは、IMM2 の DNS 構成を表示および設定するために使用します。

注: IBM Flex System では、DNS 設定を IMM2 で変更することはできません。 DNS 設定は CMM が管理します。

オプションを指定せずに dns コマンドを実行すると、DNS のすべての構成情報が 表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-state	DNS の状態	on, off
-ddns	DDNS の状態	enabled, disabled
-i1	1 次 IPv4 DNS サーバ ーの IP アドレス	IP アドレス (小数点付き 10 進数形式)
-i2	2 次 IPv4 DNS の IP アドレス	IP アドレス (小数点付き 10 進数形式)
-i3	3 次 IPv4 DNS サーバ ーの IP アドレス	IP アドレス (小数点付き 10 進数形式)
-i61	1 次 IPv6 DNS サーバ ーの IP アドレス	IP アドレス (IPv6 形式)
-i62	2 次 IPv6 DNS の IP アドレス	IP アドレス (IPv6 形式)
-i63	3 次 IPv6 DNS サーバ ーの IP アドレス	IP アドレス (IPv6 形式)
-р	IPv4/IPv6 の優先順位	ipv4、ipv6

### 構文:

```
dns [options]
option:
    -state state
    -ddns state
    -i1 first_ipv4_ip_address
    -i2 second_ipv4_ip_address
    -i3 third_ipv4_ip_address
    -i61 first_ipv6_ip_address
    -i62 second_ipv6_ip_address
    -i63 third_ipv6_ip_address
    -p priority
```

注:以下の例では、DNS が使用可能にされた場合の IMM2 構成を示しています。

例:

system>	dns
-state	: enabled
-i1	: 192.168.70.202
-i2	: 192.168.70.208
-i3	: 192.168.70.212
-i61	: fe80::21a:64ff:fee6:4d5
-i62	: fe80::21a:64ff:fee6:4d6
-i63	: fe80::21a:64ff:fee6:4d7
-ddns	: enabled
-ddn	: ibm.com
-ddncur	: ibm.com
-dnsrc	: dhcp
<b>-</b> p	: ipv6

system>

次の表は、上記の例からの出力を説明したものです。

オプション	説明
-state	DNS の状態 (on または off)
-i1	1 次 IPv4 DNS サーバーの IP アドレス
-i2	2 次 IPv4 DNS の IP アドレス
-i3	3 次 IPv4 DNS サーバーの IP アドレス
-i61	1 次 IPv6 DNS サーバーの IP アドレス
-i62	2 次 IPv6 DNS の IP アドレス
-i63	3 次 IPv6 DNS サーバーの IP アドレス
-ddns	DDNS の状態 (enabled または disabled)
-dnsrc	優先される DDNS ドメイン・ネーム (dhcp または manual)
-ddn	手動で指定した DDN
-ddncur	現在の DDN (読み取り専用)
-p	優先される DNS サーバー (ipv4 または ipv6)

# ethtousb コマンド

**ethtousb** コマンドは、イーサネットから Ethernet-over-USB ポートへのマッピング を表示および構成するのに使用します。

このコマンドを使用すると、外部イーサネット・ポート番号を Ethernet-over-USB の 異なるポート番号にマップすることができます。 オプションを指定せずに ethtousb コマンドを実行すると、Ethernet-over-USB の情報が表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ ン	説明	值
-en	Ethernet-over-USB の状 態	enabled, disabled
-mx	索引 x のポート・マ ッピングを構成	コロン (:) で区切ったポートのペア (portl:port2 の形 式)。
		<ul> <li>それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。</li> <li>ポートの索引番号 x は、コマンド・オプションで 1 から 10 の整数として指定されます。</li> <li>ポート・ペアの port1 は、外部イーサネットのポート番号です。</li> <li>ポート・ペアの port2 は、Ethernet-over-USB のポート番号です。</li> </ul>
-rm	指定された索引のポー ト・マッピングを削除	1 から 10。 ポート・マップの索引は、オプションを指定せずに ethtousb コマンドを使用すると表示されます。

### 構文:

ethtousb [options]
option:
 -en state
 -mx port\_pair
 -rm map\_index

#### 例:

```
system> ethtousb -en enabled -m1 100:200 -m2 101:201
system> ethtousb
-en enabled
-m1 100:200
-m2 101:201
system> ethtousb -rm 1
system>
```

# gprofile コマンド

**gprofile** コマンドは、IMM2 のグループ・プロファイルを表示および構成するため に使用します。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-clear	グループを削除します。	enabled, disabled
-n	グループの名前	group_name の最大 63 文字のストリング group_name は、固有でなければなりませ ん。

オプション	説明	値
-a	役割ベースの権限レベル	supervisor, operator, rbs <role list="">: nsclamlrcalrcvmalprlbclcellac</role>
		役割リストの値は、値のパイプ区切りリス トを使用して指定します。
-h	コマンドの使用法とオプシ ョンを表示します。	

gprofile [1 - 16 group\_profile\_slot\_number] [options]
options:
-clear state
-n group\_name
-a authority level:
 -nsc network and security
 -am user account management
 -rca remote console access
 -rcvma remote console and remote disk access
 -pr remote server power/restart access
 -bc basic adapter configuration
 -cel ability to clear event logs
 -ac advanced adapter configuration
-h help

# ifconfig コマンド

ifconfig コマンドは、イーサネット・インターフェースを構成するために使用しま す。現行イーサネット・インターフェース構成を表示するには、ifconfig eth0 と 入力します。イーサネット・インターフェース構成を変更するには、オプション と、それに続けて値を入力します。インターフェース構成を変更するには、少なく とも「アダプター・ネットワーキングおよびセキュリティー構成 (Adapter Networking and Security Configuration)」権限を持っている必要があります。

注: IBM Flex System では、VLAN 設定は IBM Flex System シャーシ・マネージ メント・モジュール (CMM) が管理するため、IMM2 では変更できません。

次の表は、	オプショ	ンの引数を示	しています。

オプション	説明	値
-b	組み込み MAC アドレス (読み取り専用で構成不可能)	
-state	インターフェースの状態	disabled, enabled
-c	構成方式	dhcp、static、dthens (dthens は、Web イ ンターフェースの try dhcp server, if it fails use static config オプションに対応 します。)
-i	固定 IP アドレス	有効なフォーマットのアドレス
-g	ゲートウェイ・アドレス	有効なフォーマットのアドレス
-S	サブネット・マスク	有効なフォーマットのアドレス

オプション	説明	值
-n	ホスト名	63 文字以内のストリング。このストリ ングには、英字、数字、ピリオド、アン ダースコアー、およびハイフンを含める ことができます。
-r	Data rate	10、100、auto
-d	二重モード	full、half、auto
-m	MTU	60 から 1500 までの数値
-1	LAA	MAC アドレス・フォーマット。マルチ キャスト・アドレスは許容されません (最初のバイトは偶数であることが必要 です)。
-dn	ドメイン・ネーム	有効なフォーマットのドメイン・ネーム
-auto	データ転送速度および二重ネ ットワークの設定が構成可能 かどうかを決定する、自動ネ ゴシエーションの設定	true, false
-nic	NIC アクセス。このオプシ ョンは、IMM2 が使用する ネットワーク・ポートを決定 します。	shared、dedicated、shared_option_ $1^1$
-failover <sup>2</sup>	フェイルオーバー・モード	none, shared, shared_option_1
-nssync <sup>3</sup>	ネットワーク設定の同期	enabled, disabled
-address_table	自動生成された IPv6 アドレ スと、そのプレフィックスの 長さの表 注: このオプションは、IPv6 およびステートレス自動構成 が使用可能な場合にのみ表示 されます。	この値は読み取り専用であり、構成でき ません。
-ipv6	IPv6 の状態	disabled, enabled
-lla	リンク・ローカル・アドレス 注: リンク・ローカル・アド レスが表示されるのは、IPv6 が使用可能な場合のみです。	リンク・ローカル・アドレスは、IMM2 によって決定されます。この値は読み取 り専用であり、構成できません。
-ipv6static	固定 IPv6 の状態	disabled, enabled
-i6	固定 IP アドレス	イーサネット・チャネル O の固定 IP アドレス (IPv6 フォーマット)
-рб	アドレスのプレフィックスの 長さ	1 から 128 までの数値
-g6	ゲートウェイまたはデフォル トのルート	イーサネット・チャネル 0 のゲートウ ェイまたはデフォルトのルートの IP ア ドレス (IPv6)
-dhcp6	DHCPv6 の状態	enabled, disabled
-sa6	IPv6 ステートレス自動構成 の状態	enabled, disabled

オプション	説明	値
-vlan	VLAN タギングを使用可能 または使用可能にする	enabled, disabled
-vlanid	IMM2 のネットワーク・パ ケット識別タグ	1 から 4094 までの数値
注:		

- shared\_option\_1 値は、オプションのメザニン・ネットワーク・カードを取り付けてある サーバー上で使用できます。IMM2 は、このメザニン・ネットワーク・カードを使用で きます。
- IMM2 が専用の管理ネットワーク・ポートを使用するように構成されている場合、-failover オプションは、専用ポートが切断された場合に共有ネットワーク・ポートに切り替えるよう IMM2 に指示します。
- 3. フェイルオーバー・モードが使用可能の場合、-nssync オプションは、専用の管理ネット ワーク・ポートで使用されるのと同じネットワーク設定を共有ネットワーク・ポートに 使用するよう IMM2 に指示します。

ifconfig eth0 [options]
options:

-state interface state -c config\_method -i static\_ipv4\_ip\_address -g ipv4\_gateway\_address -s subnet mask -n hostname -r data rate -d duplex mode -m max\_transmission\_unit -1 locally\_administered\_MAC -b burned\_in\_MAC\_address -dn domain name -auto state -nic state -failover mode -nssync state -address table -lla ipv6 link local addr -dhcp6 state -ipv6 state -ipv6static *state* -sa6 state -i6 static\_ipv6\_ip\_address -g6 ipv6 gateway address -p6 length -vlan state -vlanid VLAN ID

### 例:

system> ifconfig eth0
-state enabled
-c dthens
-i 192.168.70.125
-g 0.0.00
-s 255.255.255.0
-n IMM2A00096B9E003A
-r auto
-d auto
-m 1500

```
-b 00:09:6B:9E:00:3A
-l 00:00:00:00:00:00
system> ifconfig eth0 -c static -i 192.168.70.133
These configuration changes will become active after the next reset of the IMM2.
system>
```

# keycfg コマンド

**keycfg** コマンドは、アクティベーション・キーを表示、追加、または削除するため に使用します。これらのキーは、オプションの IMM2 Features on Demand (FoD) 機能へのアクセスを制御します。

- オプションを指定せずに keycfg を実行すると、インストールされているアクティベーション・キーのリストが表示されます。表示されるキーの情報には、各アクティベーション・キーの索引番号、アクティベーション・キーのタイプ、キーが有効になる日付、残りの使用回数、キーの状況、およびキーの説明などがあります。
- ファイル転送を介して新規アクティベーション・キーを追加します。
- キーの番号またはキーのタイプを指定して、古いキーを削除します。タイプ別に キーを削除する場合、指定されたタイプの最初のキーが削除されます。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-add	アクティベーション・ キーの追加	-ip、-pn、-u、-pw、および -f コマンド・オプションの 値。
-ip	追加するアクティベー ション・キーがある TFTP サーバーの IP アドレス	TFTP サーバーの有効な IP アドレス。
-pn	追加するアクティベー ション・キーがある TFTP/SFTP サーバーの ポート番号	TFTP/SFTP サーバーの有効なポート番号 (デフォルト 69/22)。
-u	追加するアクティベー ション・キーがある SFTP サーバーのユー ザー名	SFTP サーバーの有効なユーザー名。
-pw	追加するアクティベー ション・キーがある SFTP サーバーのパス ワード	SFTP サーバーの有効なパスワード。
-f	追加するアクティベー ション・キーのファイ ル名	アクティベーション・キー・ファイルの有効なファイ ル名。
-del	索引番号によるアクテ ィベーション・キーの 削除	<b>keycfg</b> リストにある、有効なアクティベーション・キ ーの索引番号。

オプショ		
ン	説明	值
-deltype	キー・タイプによるア クティベーション・キ	有効なキー・タイプの値。
	ーの削除	

```
keycfg [options]
option:
    -add
    -ip ip_address
    -pn port_number
    -u username
    -pw password
    -f filename
    -del key_index
    -deltype key_type
```

例:

system> keycfg					
ID	Туре	Valid	Uses	Status	Description
1	4	10/10/2010	5	"valid"	"IMM remote presence"
2	3	10/20/2010	2	"valid"	"IMM feature"
sys	tem>				

# Idap コマンド

ldap コマンドを使用すると、LDAP プロトコル構成パラメーターの表示および構成 が可能です。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-a	ユーザー認証方式	ローカルのみ、LDAP のみ、最初がローカルで次に
		LDAP、最初が LDAP で次にローカル
-aom	認証専用モード	enabled, disabled
-b	バインディング方式	匿名、ClientDN とパスワードを使用したバインド、ロ
		グイン資格情報を使用したバインド
-c	クライアント識別名	<i>client_dn</i> の最大 127 文字のストリング
-d	検索ドメイン	search_domain の最大 63 文字のストリング
-f	グループ・フィルター	group_filter の最大 127 文字のストリング
-fn	フォレスト名	Active Directory 環境用。127 文字以内のストリング。
-g	グループ検索属性	group_search_attr の最大 63 文字のストリング
-1	ログイン許可属性	string の最大 63 文字のストリング
-р	クライアント・パスワ	<i>client_pw</i> の最大 15 文字のストリング
	ード	

オプショ		
ン	説明	值
-pc	クライアント・パスワ	<i>confirm_pw</i> の最大 15 文字のストリング
	ードの確認	コマンドの使用方法: ldap -p <i>client_pw</i> -pc <i>confirm_pw</i>
		このオプションは、クライアント・パスワードを変更
		する場合に必要です。このオプションは confirm_pw 引
		数と client_pw 引数を比較します。引数が一致しない 場合 コマンドは生敗します
-en	暗号化されたパスワー	パスワードのバックアップ川ストア(内部でのみ伸田)
Ср	F	
-r	root エントリー識別名 (DN)	<i>root_dn</i> の最大 127 文字のストリング
-rbs	Active Directory ユー	enabled, disabled
	ザーの拡張役割ベー	
	ハーレイエリアイ	
-slip	サーバー I のホスト 名/IP アドレス	host name/ip_addr の最大 127 文子のストリンクまたは IP アドレス
-s2ip	サーバー 2 のホスト タ/IP アドレフ	<i>host name/ip_addr</i> の最大 127 文字のストリングまたは IP アドレフ
2:		
-s31p	サーバー 3 のホスト 名/IP アドレス	host name/ip_addr の最大 127 文子のストリンクまたは IP アドレス
-s4ip	サーバー 4 のホスト 名/IP アドレス	<i>host name/ip_addr</i> の最大 127 文字のストリングまたは IP アドレス
-s1nn	サーバー 1 のポート	nort number の最大 5 桁のポート番号
Sipi	番号	
-s2pn	サーバー 2 のポート 番号	port_number の最大 5 桁のポート番号
-s3pn	サーバー 3 のポート	port_number の最大 5 桁のポート番号
	番号	
-s4pn	サーバー 4 のポート 番号	<i>port_number</i> の最大 5 桁のポート番号
-t	サーバーのターゲット	-rbs オプションが使用可能に設定されている場合、こ
	名	のフィールドは、ロール・ベース・セキュリティー
		(RBS) スナップイン・ツールを使用して Active
		Directory サーバー上の 1 つ以上の役割に関連付けるこ
		とができるターゲット名を指定します。
-u	UID 検索属性	search_attrib の最大 63 文字のストリング
-V	DNS を使用した	off, on
	LDAP サーバー・アド	
	レスの取得	
-h	コマンドの使用方法お	
	よびオプションの表示	

構文:

```
ldap [options]
options:
   -a loc |ldap |locld |ldloc
   -aom enable/disabled
  -b anon | client | login
  -c client dn
  -d search domain
   -f group filter
  -fn forest_name
   -g group_search_attr
   -1 string
   -p client pw
   -pc confirm_pw
   -ep encrypted_pw
   -r root_dn
   -rbs enable disabled
  -slip host name/ip_addr
   -s2ip host name/ip_addr
  -s3ip host name/ip_addr
  -s4ip host name/ip_addr
  -s1pn port number
  -s2pn port_number
  -s3pn port_number
  -s4pn port_number
  -t name
  -u search_attrib
  -v off|on
   -h
```

# ntp コマンド

**ntp** コマンドは、Network Time Protocol (NTP) の表示と構成を行うために使用しま す。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-en	Network Time Protocol の使 用可能化または使用不可化	enabled, disabled
-i <sup>1</sup>	Network Time Protocol サー バーの名前または IP アド レス。これは、Network Time Protocol サーバーの索 引番号です。	クロック同期には NTP サーバーの名前を 使用します。 NTP サーバーの索引番号の 範囲は、-i1 から -i4 までです。
-f	IMM2 クロックを Network Time Protocol サーバーと同 期する頻度 (分単位)	3 から 1440 分
-synch	Network Time Protocol サー バーとの即時同期の要求	このパラメーターには値を使用しません。
1i は i1 と同じ	です。	

### 構文:

ntp [options]
options:
-en state
-i hostname/ip\_addr
-f frequency
-synch

```
例:
```

system> ntp
-en: disabled
-f: 3 minutes
-i: not set

# passwordcfg コマンド

passwordcfg コマンドを使用すると、パスワード・パラメーターの表示および構成 が可能です。

オプショ	
ン	説明
-legacy	アカウント・セキュリティーを事前定義されたデフォルトの legacy に設定
-high	アカウント・セキュリティーを事前定義されたデフォルトの high に設定
-exp	パスワードの最大使用日数 (0 から 365 日)。0 に設定すると有効期限はありま
	せん。
-cnt	以前に使用したパスワードを再使用できない回数 (0 から 5)
-nul	パスワードなしのアカウントの許可 (yes または no)
-h	コマンドの使用方法およびオプションの表示

構文:

```
passwordcfg [options]
options: {-high}|{-legacy}|{-exp|-cnt|-nul}
-legacy
-high
-exp:
-cnt:
-nul:
-h
```

### 例:

```
system> passwordcfg
Security Level: Legacy
system> passwordcfg -exp 365
ok
system> passwordcfg -nul yes
ok
system> passwordcfg -cnt 5
ok
system> passwordcfg
Security Level: Customize
-exp: 365
-cnt: 5
-nul: allowed
```

# ports コマンド

ports コマンドは、IMM2 ポートを表示および構成するために使用します。

オプションを指定せずに ports コマンドを実行すると、すべての IMM2 ポートの 情報が表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-open	オープン・ポートの表	
	示	
-reset	ポートをデフォルトの	
	設定値にリセット	
-httpp	HTTP ポート番号	デフォルトのポート番号:80
-httpsp	HTTPS ポート番号	デフォルトのポート番号: 443
-telnetp	Telnet のレガシー CLI	デフォルトのポート番号: 23
	ポート番号	
-sshp	SSH のレガシー CLI	デフォルトのポート番号: 22
	ホート番号	
-snmpap	SNMP エージェントの ポート番号	デフォルトのポート番号: 161
-snmptp	SNMP トラップのポー	デフォルトのポート番号: 162
	卜番号	
-rpp	リモート・プレゼンス	デフォルトのポート番号: 3900
	のポート番号	
-cimhp	CIM over HTTP ポー	デフォルトのポート番号: 5988
	<b>卜番号</b>	
-cimhsp	CIM over HTTPS ポー	デフォルトのポート番号: 5989
	卜番号	

ports [options]
option:
 -open
 -reset
 -httpp port\_number
 -telnetp port\_number
 -sshp port\_number
 -snmpap port\_number
 -snmptp port\_number
 -rpp port\_number
 -cimhp port\_number
 -cimhsp port\_number

例:

system> ports
-httpp 80
-httpsp 443
-rpp 3900
-snmpap 161
-snmptp 162
-sshp 22
-telnetp 23
-cimhp 5988
-cimhsp 5989
system>

# portcfg コマンド

**portcfg** コマンドは、シリアル・リダイレクト機能のために IMM2 を構成するのに 使用します。

IMM2 の構成は、サーバーの内部シリアル・ポートの設定と一致させる必要があり ます。シリアル・ポート構成を変更するには、オプションと、それに続けて値を入 力します。シリアル・ポート構成を変更するには、少なくとも「アダプター・ネッ トワーキングおよびセキュリティー構成 (Adapter Networking and Security Configuration authority)」権限を持っている必要があります。

注: サーバーの外部シリアル・ポートは、IPMI 機能のために IMM2 のみが使用で きます。CLI は、シリアル・ポートではサポートされていません。リモート管理ア ダプター II の CLI に存在していた serred オプションと cliauth オプションは、 サポートされていません。

オプションを指定せずに portcfg コマンドを実行すると、シリアル・ポート構成が 表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

注: データ・ビット (8) の番号はハードウェアに設定されているため、変更できません。

オプション	説明	値
-b	ボー・レート	9600, 19200, 38400, 57600, 115200
-р	パリティー	none, odd, even
-S	ストップ・ビット	1, 2
-climode	CLI モード	0, 1, 2
		それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。
		<ul> <li>0 = none: CLI は使用不可になります。</li> </ul>
		<ul> <li>1 = cliems: CLI は EMS 互換キー・ストローク・ シーケンスで使用可能になります。</li> </ul>
		<ul> <li>2 = cliuser: CLI は、ユーザー定義キー・ストローク・シーケンスで使用可能になります。</li> </ul>

#### 構文:

```
portcfg [options]
options:
    -b baud_rate
    -p parity
    -s stopbits
    -climode mode
```

#### 例:

```
system> portcfg
-b: 57600
-climode: 2 (CLI with user defined keystroke sequence)
-p: even
-s: 1
system> portcfg -b 38400
ok
system>
```

# portcontrol コマンド

**portcontrol** コマンドは、ネットワーク・サービス・ポートをオンまたはオフにする のに使用します。

このコマンドは現在、IPMI プロトコルのポートのコントロールのみをサポートして います。IPMI ポートの状態を表示するには、portcontrol と入力します。 IPMI ネ ットワーク・ポートを使用可能または使用不可にするには、-ipmi オプションを入力 し、その後に on または off の値を入力します。

オプション	説明	値
-ipmi	IPMI サーバーの 623 ポートを使用可能また は使用不可にします。	on, off
-h		

構文:

portcontrol [options]
options:
 -ipmi on/off
 -h

例:

system> portcontrol
-ipmi : on
system>

# restore コマンド

**restore** コマンドは、バックアップ・ファイルからシステム設定をリストアするため に使用します。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	値
-f	バックアップ・ファイ ルタ	有効なファイル名
-pp	バックアップ・ファイ ルの内部でパスワード を暗号化するのに使用 するパスワードまたは パスフレーズ	有効なパスワードまたは引用符で区切られたパスフレ ーズ
-ip	TFTP/SFTP サーバーの IP アドレス	有効な IP アドレス
-pn	TFTP/SFTP サーバーの ポート番号	有効なポート番号 (デフォルト 69/22)
-u	SFTP サーバーのユー ザー名	有効なユーザー名
-pw	SFTP サーバーのパス ワード	有効なパスワード

```
構文:

restore [options]

option:

-f filename

-pp password

-ip ip_address

-pn port_number

-u username

-pw password

例:

system> restore -f imm-back.cli -pp xxxxxx -ip 192.168.70.200

ok
```

```
system>
```

# restoredefaults コマンド

restoredefaults コマンドは、IMM2 のすべての設定を出荷時のデフォルト値にリス トアするために使用します。

- restoredefaults コマンドにオプションはありません。
- コマンドを処理する前に、コマンドの確認を求められます。

構文:

restoredefaults

例:

system> restoredefaults

This action will cause all IMM settings to be set to factory defaults.

If this is the local system, you will lose your TCP/IP connection as a result. You will need to reconfigure the IMM network interface to restore connectivity. After the IMM configuration is cleared, the IMM will be restarted.

Proceed? (y/n) Y Restoring defaults...

# scale コマンド

scale コマンドは、スケーラブル・マルチノード・システムで複数のノード (サーバー)のパーティション制御および構成設定値を設定および表示するために使用します。

- オプションを指定せずに scale コマンドを入力すると、ノードが属しているマル チノード・システムのすべてのスケーラブル情報が表示されます。
- スケーラブル・マルチノード・システム内のすべてのノードは、同じファームウェア・バージョンを使用する必要があります。

以下の情報では、オプションの引数を示します。

-auto

オプション	説明
-auto	スケーラブル・マルチノード・システムのすべてのノー ドにまたがったパーティションを自動的に作成します。
-auto Node_Key	スケーラブル・マルチノード・システムのすべてのノー ドにまたがったパーティションを作成します。
	現行システムが 1 次ノードの選択をサポートしている 場合、指定されたノード・キーを持つノードが、作成さ れるパーティションの 1 次ノードとして選択されま す。
	ノード・キーは、ノードの固有 ID です。
-create <node1_key> <node2_key>1</node2_key></node1_key>	スケーラブル・マルチノード・システムの指定されたノ ードのみにまたがったパーティションを作成します。
	現行システムが 1 次ノードの選択をサポートしている 場合、リスト内の最初のノード・キーを持つノードが、 作成されるパーティションの 1 次ノードとして選択さ れます。
	ノード・キー・リストは、パーティションに含まれるノ ードのすべてのノード・キーをスペースで区切ったリス トです。
-create _with_physical_node_id <physnodeid1> <physnodeid2><sup>1</sup></physnodeid2></physnodeid1>	スケーラブル・マルチノード・システムの指定されたノ ードのみにまたがったパーティションを作成します。
	現行システムが 1 次ノードの選択をサポートしている 場合、リスト内の最初の物理ノード ID を持つノード が、作成されるパーティションの 1 次ノードとして選 択されます。
	物理ノード ID リストは、パーティションに含まれるノ ードのすべての物理ノード ID をスペースで区切ったリ ストです。
-delete -partid <id> -node <node_key><sup>1</sup></node_key></id>	スケーラブル・マルチノード・システム内の特定のパー ティションを削除します。 注:パーティションを削除するには、そのパーティショ ンの電源をオフにする必要があります。
	以下のいずれかの ID を指定することにより、パーティ ションを削除します。
	<ul> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションのパーティション ID。</li> </ul>
	<ul> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティ ションに属するノードのノード・キー。</li> </ul>
-delete	スケーラブル・マルチノード・システム内のすべてのパ ーティションを削除します。 注:パーティションを削除するには、それらのパーティ ションの電源をオフにする必要があります。

オプション	説明
オプション -mode [stand-alone\partition] [-partid <id>\-node <node_key>]<sup>1</sup></node_key></id>	<ul> <li>説明</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内の特定のパー ティションのモードをスタンドアロン・モードまたはパ</li> <li>ーティション・モードに設定します。スタンドアロン・</li> <li>モードを選択すると、そのパーティション内のノードは</li> <li>個別にブートします。パーティション・モードを選択すると、そのパーティション・の01</li> <li>マートします。</li> <li>パーティション・モードを設定する場合、以下のいずれ</li> </ul>
	<ul> <li>かの ID を指定できます。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションのパーティション ID。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションに属するノードのノード・キー。</li> </ul>
-start -partid <id>I-node <node_key><sup>1</sup></node_key></id>	スケーラブル・マルチノード・システム内の 1 つのパ ーティションに属する 1 つのノードまたはすべてのノ ードの電源をオンにします。
	<ol> <li>1 つのパーティションに属する複数のノードの電源をオンにする場合、以下のいずれかの ID を指定できます。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションのパーティション ID。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションに属するノードのノード・キー。</li> </ol>
	引数としてパーティション ID を指定し、そのパーティ ション内のノードがパーティション・モードにある場 合、このオプションはパーティション内のすべてのノー ドの電源をオンにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがパーテ ィション・モードにある場合、このオプションはノー ド・キーが属するパーティション内のすべてのノードの 電源をオンにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがスタン ドアロン・モードにある場合、このオプションは、その ノード・キーが属するノードのみの電源をオンにしま す。

オプション	説明
-reset -partid <id>I-node <node_key><sup>1</sup></node_key></id>	スケーラブル・マルチノード・システム内の 1 つのパ ーティションに属する 1 つのノードまたはすべてのノ ードをハード・リセットします。
	<ol> <li>1 つのパーティションに属する複数のノードをハード・ リセットする場合、以下のいずれかの ID を指定できま す。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティ</li> </ol>
	<ul> <li>ションのパーティション ID。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションに属するノードのノード・キー。</li> </ul>
	引数としてパーティション ID を指定し、そのパーティ ション内のノードがパーティション・モードにある場 合、このオプションはパーティション内のすべてのノー ドをハード・リセットします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがパーテ ィション・モードにある場合、このオプションはノー ド・キーが属するパーティション内のすべてのノードを ハード・リセットします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがスタン ドアロン・モードにある場合、このオプションは、その ノード・キーが属するノードのみをハード・リセットし ます。
-stop -partid <id> -node <node_key><sup>1</sup></node_key></id>	スケーラブル・マルチノード・システム内の 1 つのパ ーティションに属する 1 つのノードまたはすべてのノ ードの電源をオフにします。
	<ol> <li>1 つのパーティションに属する複数のノードの電源をオ フにする場合、以下のいずれかの ID を指定できます。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティ</li> </ol>
	ションのパーティション ID。 • スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティ ションに属するノードのノード・キー。
	引数としてパーティション ID を指定し、そのパーティ ション内のノードがパーティション・モードにある場 合、このオプションはパーティション内のすべてのノー ドの電源をオフにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがパーテ ィション・モードにある場合、このオプションはノー ド・キーが属するパーティション内のすべてのノードの 電源をオフにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがスタン ドアロン・モードにある場合、このオプションは、その ノード・キーが属するノードのみの電源をオフにしま す。

オプション	説明
-poweron -partid <id> -node <node_key><sup>1</sup></node_key></id>	スケーラブル・マルチノード・システム内の 1 つのパ ーティションに属する 1 つのノードまたはすべてのノ ードの電源をオンにします。
	<ol> <li>1 つのパーティションに属する複数のノードの電源をオンにする場合、以下のいずれかの ID を指定できます。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションのパーティション ID。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションに属するノードのノード・キー。</li> </ol>
	引数としてパーティション ID を指定し、そのパーティ ション内のノードがパーティション・モードにある場 合、このオプションはパーティション内のすべてのノー ドの電源をオンにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがパーテ ィション・モードにある場合、このオプションはノー ド・キーが属するパーティション内のすべてのノードの 電源をオンにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがスタン ドアロン・モードにある場合、このオプションは、その ノード・キーが属するノードのみの電源をオンにしま す。
-poweroff -partid <id> -node <node_key><sup>1</sup></node_key></id>	スケーラブル・マルチノード・システム内の 1 つのパ ーティションに属する 1 つのノードまたはすべてのノ ードの電源をオフにします。
	<ol> <li>1 つのパーティションに属する複数のノードの電源をオフにする場合、以下のいずれかの ID を指定できます。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションのパーティション ID。</li> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションに属するノードのノード・キー。</li> </ol>
	引数としてパーティション ID を指定し、そのパーティ ション内のノードがパーティション・モードにある場 合、このオプションはパーティション内のすべてのノー ドの電源をオフにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがパーテ ィション・モードにある場合、このオプションはノー ド・キーが属するパーティション内のすべてのノードの 電源をオフにします。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがスタン ドアロン・モードにある場合、このオプションは、その ノード・キーが属するノードのみの電源をオフにしま す。

オプション	説明
-powercycle -partid <id> -node <node_key><sup>1</sup></node_key></id>	スケーラブル・マルチノード・システム内の 1 つのパ ーティションに属する 1 つのノードまたはすべてのノ ードの電源サイクルを実行します。
	1 つのパーティションに属する複数のノードの電源サイ クルを実行する場合、以下のいずれかの ID を指定でき ます。
	<ul> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションのパーティション ID。</li> </ul>
	<ul> <li>スケーラブル・マルチノード・システム内のパーティションに属するノードのノード・キー。</li> </ul>
	引数としてパーティション ID を指定し、そのパーティ ション内のノードがパーティション・モードにある場 合、このオプションはパーティション内のすべてのノー ドの電源サイクルを実行します。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがパーテ ィション・モードにある場合、このオプションはノー ド・キーが属するパーティション内のすべてのノードの 電源サイクルを実行します。
	引数としてノード・キーを指定し、そのノードがスタン ドアロン・モードにある場合、このオプションは、その ノード・キーが属するノードのみの電源サイクルを実行 します。
-partid <i>id</i>	このオプションは、スケーラブル・マルチノード・シス テム内のパーティションに関する情報を表示するために 使用します。
-node Node_Key	このオプションは、スケーラブル・マルチノード・シス テム内のノードに関する情報を表示するために使用しま す。
-smp	このオプションは、スケーラビリティー・ハードウェア 情報を表示するために使用します。
-h または -help	このオプションは、scale コマンドの使用法に関する情 報を表示するために使用します。
<b>注:</b> 1. オプションは、スペース上の制約	りのため、複数の行に表示されます。

scale

例:

system> scale
SMP Hardware =2-node SMP

Complex Signature=COMDComplex ID=0x4062Complex Partition Count=1Complex Node Count=2

Node[0] UUID =575D2D11717411E382996CAE8B7037F0 Node[0] Serial Number =23ZBVC8 Node[0] Node Key =0x6F00 Node[0] Machine Type & Model =7903AC1 Node[0] Slot ID =3-4 Node[0] Logical ID =0x00 Node[0] Partition ID =0x01 Node[0] Partition Node Count =0x02 Node[0] Partition Flags =0x1F Node[0] String ID =23ZBVC8[3-4] Node[0] Port[0] Remote Node Key =0x3F01 Node[0] Port[0] Remote Port Number =0x00 Node[0] Port[0] Status =Enabled Node[0] Port[0] Type =QPI Node[0] Port[1] Remote Node Key =0xFFFF Node[0] Port[1] Remote Port Number =0xFF Node[0] Port[1] Status =Disabled Node[0] Port[1] Type =QPI Node[0] Port[2] Remote Node Key =0xFFFF Node[0] Port[2] Remote Port Number =0xFF Node[0] Port[2] Status =Disabled Node[0] Port[2] Type =QPI Node[1] UUID =DEDB90B5722111E3BADB6CAE8B703620 Node[1] Serial Number =23ZBVF0 Node[1] Node Key =0x3F01 Node[1] Machine Type & Model =7903AC1 Node[1] Slot ID =5-6 Node[1] Logical ID =0x01 Node[1] Partition ID =0x01 Node[1] Partition Node Count =0x02 Node[1] Partition Flags =0x1F Node[1] String ID =23ZBVF0[5-6] Node[1] Port[0] Remote Node Key =0x6F00 Node[1] Port[0] Remote Port Number =0x00 Node[1] Port[0] Status = Enabled Node[1] Port[0] Type =QPI Node[1] Port[1] Remote Node Key =0xFFFF Node[1] Port[1] Remote Port Number =0xFF Node[1] Port[1] Status =Disabled Node[1] Port[1] Type =QPI Node[1] Port[2] Remote Node Key =0xFFFF Node[1] Port[2] Remote Port Number =0xFF Node[1] Port[2] Status =Disabled Node[1] Port[2] Type =QPI

system>

構文:

scale [options]
options:
 -auto node\_key

#### 例:

```
system> scale
-auto 0x2f00
system>
```

system> **scale** -auto system>

#### 構文:

scale [options]
options:
 -create node1\_key node2\_key

### 例:

```
system> scale
-create 0x2f00 0x8f01
system>
```

#### 構文:

scale [options]
options:
 -create \_with\_physical\_node\_id

### 例:

```
system> scale
-create_with_physical_node_id <PhysNodeId1 PhysNodeId2>
system>
```

### 構文:

scale [options]
options:
 -delete

### 例:

system> scale
-delete -node 0x2f00
system>

system> scale
-delete -partid 1
system>

#### 構文:

scale [options]
options:
 -mode

### 例:

system> scale
-mode standalone -partid 1
system>

system> scale
-mode partition -partid 1
system>

system> scale
-mode standalone -node 0x2f00
system>

system> scale
-mode partition -node 0x2f00
system>

#### 構文:

scale [options]
option:
 -start

#### 例:

system> scale
-start -partid 1
system>

system> scale
-start -node 0x2f00
system>

#### 構文:

scale [options]
option:
 -reset

### 例:

system> scale
-reset -partid 1
system>

system> scale
-reset -node 0x2f00
system>

### 構文:

scale [options]
option:
 -stop

#### 例:

system> scale
-stop -partid 1
system>

system> scale
-stop -node 0x2f00
system>

### 構文:

scale [options]
option:
 -poweron

#### 例:

system> **scale** -poweron -partid 1 system>

system> scale
-poweron -node 0x2f00
system>

### 構文:

scale [options]
option:
 -poweroff

### 例:

system> scale
-poweroff -partid 1
system>

system> scale
-poweroff -node 0x2f00
system>
```
構文:
scale [options]
option:
  -powercycle
例:
svstem> scale
-powercycle -partid 1
system>
system> scale
-powercycle -node 0x2f00
system>
構文:
scale [options]
option:
  -partid
例:
system> scale
-partid 1
Partition Id 1
    Node count = 2
    Complex id = 0x3360
    Node Logical id =0x00
      Node UUID = BA DF CC 0C DC A7 4E D6 96 44 D9 24 49 10 29 C3
      Node serial number = BOGUS04
      Node key =0x2F00
      Node machine type = 7903AC1
      Node partition id =0x01
      Node partition count =0x02
      Node partition flags =0x1F
      Node string id = []
         Node port[0] remote node key =0x0001
         Node port[0] remote node number =0x00
        Node port[0] port status =0x01
        Node port[0] port type =0x00
         Node port[1] remote node key =0x00FF
        Node port[1] remote node number =0xFF
        Node port[1] port status =0x00
        Node port[1] port type =0x00
        Node port[2] remote node key =0x00FF
         Node port[2] remote node number =0xFF
         Node port[2] port status =0x00
         Node port[2] port type =0x00
    Node Logical id =0x01
      Node UUID = BA D4 FF 2D F7 49 45 36 A9 E5 4E 77 6C 41 8B A0
      Node serial number = BOGUS05
      Node key =0x8F01
      Node machine type = 7903AC1
      Node partition id =0x01
      Node partition count =0x02
      Node partition flags =0x1F
      Node string id = []
        Node port[0] remote node key =0x0000
        Node port[0] remote node number =0x00
        Node port[0] port status =0x01
```

```
Node port[0] port type =0x00
```

Node port[1] remote node key =0x00FF Node port[1] remote node number =0xFF Node port[1] port status =0x00

```
Node port[1] port type =0 \times 00
        Node port[2] remote node key =0x00FF
        Node port[2] remote node number =0xFF
Node port[2] port status =0x00
        Node port[2] port type =0x00
system>
構文:
scale [options]
option:
 -node
例:
system> scale
-node 0x2f00
Node Logical id =0x00
        Node UUID = BA DF CC 0C DC A7 4E D6 96 44 D9 24 49 10 29 C3
        Node serial number = BOGUS04
        Node key =0x2F00
        Node machine type = 7903AC1
        Node partition id =0x01
        Node partition count =0x02
        Node partition flags =0x1F
        Node string id = []
            Node port[0] remote node key =0x0001
            Node port[0] remote node number =0x00
            Node port[0] port status =0x01
Node port[0] port type =0x00
            Node port[1] remote node key =0x00FF
            Node port[1] remote node number =0xFF
            Node port[1] port status =0x00
            Node port[1] port type =0x00
            Node port[2] remote node key =0x00FF
            Node port[2] remote node number =0xFF
            Node port[2] port status =0x00
            Node port[2] port type =0x00
system>
構文:
scale [options]
option:
 -smp
例:
system> scale
-smp -partid 1
SMP Hardware =2-node SMP
system>
構文:
scale [options]
option:
 -help
例:
system> scale
_h
system>
system> scale
-help
system>
```

# set コマンド

set コマンドは、IMM2 の設定を変更するために使用します。

- 一部の IMM2 設定は、シンプルな set コマンドを使用して変更できます。
- このような一部の設定 (環境変数など) は、CLI によって使用されます。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ ン	説明	植
*	106-24	
value	指定されたパスまたは	指定されたパスまたは設定の適切な値。
	設定の値を設定	

構文:

set [options]
option:
 value

# smtp コマンド

smtp コマンドは、SMTP インターフェースの設定を表示および構成するために使用 します。

オプションを指定せずに smtp コマンドを実行すると、SMTP インターフェースの すべての情報が表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-auth	SMTP 認証のサポート	enabled, disabled
-authepw	SMTP 認証の暗号化パ スワード	有効なパスワード・ストリング
-authmd	SMTP 認証方式	CRAM-MD5、LOGIN
-authn	SMTP 認証のユーザー 名	ストリング (256 文字の制限)
-authpw	SMTP 認証のパスワー ド	ストリング (256 文字の制限)
-pn	SMTP ポート番号	有効なポート番号。
-S	SMTP サーバーの IP アドレスまたはホスト 名	有効な IP アドレスまたはホスト名 (63 文字の制限)。

#### 構文:

smtp [options]
option:
 -auth enabled disabled
 -authepw password
 -authmd CRAM-MD5 LOGIN
 -authn username
 -authpw password

-s ip\_address\_or\_hostname

-pn port\_number

system> smtp
-s test.com
-pn 25
system>

# snmp コマンド

例:

snmp コマンドは、SNMP インターフェースの情報を表示および構成するために使用します。

オプションを指定せずに snmp コマンドを実行すると、SNMP インターフェースの すべての情報が表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-a	SNMPv1 エージェント	on、off 注: SNMPv1 エージェントを使用可能にするには、次 の基準を満たす必要があります。
		<ul> <li>IMM2 の連絡先が、-cn コマンド・オプションを使用して指定されている。</li> </ul>
		<ul> <li>IMM2 のロケーションが、-1 コマンド・オプション を使用して指定されている。</li> </ul>
		<ul> <li>少なくとも 1 つの SNMP コミュニティー名が、-cx コマンド・オプションのいずれかを使用して指定さ れている。</li> </ul>
		<ul> <li>少なくとも 1 つの有効な IP アドレスが、-cxiy コ マンド・オプションのいずれかを使用して各 SNMP コミュニティーに指定されている。</li> </ul>
-a3	SNMPv3 エージェント	on、off <b>注:</b> SNMPv3 エージェントを使用可能にするには、次 の基準を満たす必要があります。
		• IMM2 の連絡先が、-cn コマンド・オプションを使 用して指定されている。
		<ul> <li>IMM2 のロケーションが、-1 コマンド・オプション を使用して指定されている。</li> </ul>
-t	SNMP トラップ	on, off
-1	IMM2 のロケーション	ストリング (47 文字の制限)。 注:
		・ ANEAMALEURO JI数は50月付て囲む必要が あります。引数の先頭または末尾にスペースは使用 できません。
		<ul> <li>引数を指定しないか、引数として空ストリングを指定 ("" など) すると、IMM2 のロケーションがクリアされます。</li> </ul>

オプショ		
ン	説明	值
-cn	IMM2 の連絡先名	ストリング (47 文字の制限)。 <b>注:</b>
		<ul> <li>スペースが含まれている引数は引用符で囲む必要が あります。引数の先頭または末尾にスペースは使用 できません。</li> </ul>
		<ul> <li>引数を指定しないか、引数として空ストリングを指定 ("" など) すると、IMM2 の連絡先名がクリアされます。</li> </ul>
-c <i>x</i>	SNMP コミュニティー x の名前	ストリング (15 文字の制限)。 <b>注:</b>
		<ul> <li>x はコマンド・オプションで 1、2、または 3 のように指定して、コミュニティー番号を指示します。</li> </ul>
		<ul> <li>スペースが含まれている引数は引用符で囲む必要が あります。引数の先頭または末尾にスペースは使用 できません。</li> </ul>
		<ul> <li>引数を指定しないか、引数として空ストリングを指定 ("" など) すると、SNMP コミュニティー名がクリアされます。</li> </ul>
-cxiy	SNMP コミュニティー $x \text{ O IP } \text{ FFVAEC}$	有効な IP アドレスまたはホスト名 (63 文字の制限)。 注:
	はホスト名 y	<ul> <li>x はコマンド・オプションで 1、2、または 3 のように指定して、コミュニティー番号を指示します。</li> </ul>
		<ul> <li>yはコマンド・オプションで 1、2、または 3 のように指定して、IP アドレスまたはホスト名の番号を指示します。</li> </ul>
		<ul> <li>IP アドレスまたはホスト名に含めることができるのは、ドット、アンダースコアー、負符号(-)、文字、および数字です。組み込みスペースまたは連続したピリオドは許可されません。</li> </ul>
		<ul> <li>引数を指定しないと、SNMP コミュニティーの IP アドレスまたはホスト名がクリアされます。</li> </ul>
-cax	SNMPv3 コミュニティ ー x のアクセス・タ イプ	get、set、trap 注: x はコマンド・オプションで 1、2、または 3 のよ うに指定して、コミュニティー番号を指示します。

snmp [options]
option:
 -a state
 -a3 state
 -t state
 -l location
 -cn contact\_name
 -c1 snmp\_community\_1\_name
 -c2 snmp\_community\_2\_name
 -c3 snmp\_community\_3\_name
 -c1i1 community\_1\_ip\_address\_or\_hostname\_1
 -c1i2 community\_1\_ip\_address\_or\_hostname\_2

```
-cli3 community_1_ip_address_or_hostname_3
-c2i1 community_2_ip_address_or_hostname_1
-c2i2 community_2_ip_address_or_hostname_2
-c2i3 community_2_ip_address_or_hostname_3
-c3i1 community_3_ip_address_or_hostname_1
-c3i2 community_3_ip_address_or_hostname_2
-c3i3 community_3_ip_address_or_hostname_3
-ca1 community_1_access_type
-ca2 community_2_access_type
-ca3 community_3_access_type
```

例:

```
system> snmp
-a Enabled
-a3 Enabled
-t Enabled
-1 RTC,NC
-cn Snmp Test
-c1 public
-c1i1 192.44.146.244
-c1i2 192.44.146.181
-c1i3 192.44.143.16
-cal set
-ch1 specific
-c2 private
-c2i1 192.42.236.4
-c2i2
-c2i3
-ca2 get
-ch2 specific
-c3
-c3i1
-c3i2
-c3i3
-ca3 get
-ch3 ipv4only
system>
```

## snmpalerts コマンド

snmpalerts コマンドは、SNMP 経由で送信されるアラートを管理するために使用します。

オプションを指定せずに snmpalerts を実行すると、すべての SNMP アラート設定 が表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-status	SNMP アラートの状況	on, off

オプショ		
ン	説明	值
-crt	アラートを送信するク	all, none, custom:telvolpoldilfalcplmelinlrelot
	リティカル・イベント を設定	カスタムのクリティカル・アラート設定は、値をパイ プで区切られたリストにして、snmpalerts -crt custom:telvoの形式で指定します。ここで、カスタム 値は以下のとおりです。
		• te: クリティカルな温度しきい値超過
		• vo: クリティカルな電圧しきい値超過
		• po: クリティカルな電源障害
		• di: ハード・ディスク障害
		• fa: ファン障害
		• cp: マイクロプロセッサー障害
		• me: メモリー障害
		• in: ハードウェアの互換性なし
		• re: 電源の冗長性の障害
		• ot: その他すべてのクリティカル・イベント
-crten	クリティカル・イベン ト・アラートを送信	enabled, disabled
-wrn	アラートを送信する警	all, none, custom:rpltelvolpolfalcplmelot
	告イベントを設定	カスタムの警告アラート設定は、値をパイプで区切ら
		れたリストにして、snmpalerts -wrn custom:rplte の形 式で指定します。ここで、カスタム値は以下のとおり です。
		• rp: 電源の冗長性の警告
		• te: 警告の温度しきい値超過
		• vo: 警告の電圧しきい値超過
		• po: 警告の電力しきい値超過
		• fa: クリティカルではないファン・イベント
		• cp: マイクロプロセッサーが機能低下状態
		• me: メモリーの警告
		• ot: その他すべての警告イベント
-wrnen	警告イベント・アラー	enabled, disabled
	トを送信	

ン説明値-sysアラートを送信するル ーチン・イベントを設 定all、none、custom:loltiolotpolbftillpflellneーチン・イベントを設 定カスタムのルーチン・アラート設定は、値をパイプで 区切られたリストにして、snmpalerts -sys custom:loltio の形式で指定します。ここで、カスタム値は以下のと おりです。・lo: 正常なリモート・ログイン ・ tio: オペレーティング・システムのタイムアウト ・ ot: その他すべての通知イベントおよびシステム・イ ベント・po: システムの電源オン/オフ ・ bf: オペレーティング・システムのブート障害 ・ オペレーティング・システムのワート障害 ・ オペレーティング・システム・ローダーのウォッチ ドッグ・タイムアウト ・ pf: 障害予知 (PFA) ・ el: イベント・ログ 75% フル ・ ne: ネットワーク変更-sysenルーチン・イベント・ アラートを送信	オプショ		
-sysアラートを送信するル ーチン・イベントを設 定all、none、custom:loltiolot/polbfltillpflellneカスタムのルーチン・アラート設定は、値をパイプで 区切られたリストにして、snmpalerts -sys custom:loltio の形式で指定します。ここで、カスタム値は以下のと おりです。・ lo: 正常なリモート・ログイン ・ tio: オペレーティング・システムのタイムアウト ・ ot: その他すべての通知イベントおよびシステム・イ ベント・ po: システムの電源オン/オフ ・ bf: オペレーティング・システムのブート障害 ・ オペレーティング・システムのブート障害 ・ オペレーティング・システム・ローダーのウォッチ ドッグ・タイムアウト ・ pf: 障害予知 (PFA) ・ el: イベント・ログ 75% フル ・ ne: ネットワーク変更-sysenルーチン・イベント・ アラートを送信	ン	説明	值
ーチン・イベントを設定       カスタムのルーチン・アラート設定は、値をパイプで         定       カスタムのルーチン・アラート設定は、値をパイプで         区切られたリストにして、snmpalerts -sys custom:loltio       の形式で指定します。ここで、カスタム値は以下のとおりです。         ・       lo: 正常なリモート・ログイン         ・       tio: オペレーティング・システムのタイムアウト         ・       ot: その他すべての通知イベントおよびシステム・イベント         ・       po: システムの電源オン/オフ         ・       bf: オペレーティング・システムのブート障害         ・       オペレーティング・システム・ローダーのウォッチドッグ・タイムアウト         ・       pf: 障害予知 (PFA)         ・       el: イベント・ログ 75% フル         ・       ne: ネットワーク変更         -sysen       ルーチン・イベント・ アラートを送信	-sys	アラートを送信するル	all, none, custom:loltiolotlpolbfltillpflellne
-sysen ルーチン・イベント・ enabled、disabled アラートを送信		ーチン・イベントを設 定	カスタムのルーチン・アラート設定は、値をパイプで 区切られたリストにして、snmpalerts -sys custom:loltio の形式で指定します。ここで、カスタム値は以下のと おりです。 ・ lo: 正常なリモート・ログイン ・ tio: オペレーティング・システムのタイムアウト ・ ot: その他すべての通知イベントおよびシステム・イ ベント ・ po: システムの電源オン/オフ ・ bf: オペレーティング・システムのブート障害 ・ オペレーティング・システムのブート障害 ・ オペレーティング・システム・ローダーのウォッチ ドッグ・タイムアウト ・ pf: 障害予知 (PFA) ・ el: イベント・ログ 75% フル ・ ne: ネットワーク変更
	-sysen	ルーチン・イベント・ アラートを送信	enabled, disabled

```
snmpalerts [options]
options:
    -status status
    -crt event_type
    -crten state
    -wrn event_type
    -wrnen state
    -sys event_type
    -sysen state
```

## srcfg コマンド

srcfg コマンドは、シリアル・リダイレクト・モードから CLI に入るキー・シーケ ンスを示すために使用します。シリアル・リダイレクト構成を変更するには、オプ ションと、それに続けて値を入力します。シリアル・リダイレクト構成を変更する には、少なくとも「アダプター・ネットワーキングおよびセキュリティー構成 (Adapter Networking and Security Configuration authority)」権限を持っている必要が あります。

注: IMM2 ハードウェアは、シリアル・ポートからシリアル・ポートのパススルー 機能を備えていません。したがって、リモート管理アダプター II の CLI に存在す る -passthru オプションと entercliseq オプションはサポートされていません。

オプションを指定せずに srcfg コマンドを実行すると、現行のシリアル・リダイレ クトのキー・ストローク・シーケンスが表示されます。次の表は、srcfg -entercliseq コマンド・オプションの引数を示しています。

オプション	説明	值
-entercliseq	CLI キー・スト	CLI に入るためのユーザー定義キー・ストローク・シ
	ローク・シーケ	ーケンス。
	ンスに入りま	注: このシーケンスには、1 から 15 個の文字が必要
	す。	です。このシーケンスでは、脱字記号 (^) には特別な
		意味があります。これは、Ctrl シーケンスにマップす
		るキー・ストロークの Ctrl を意味しています (例え
		ば、^[ は Esc キー、^M は復帰)。^ が出現すると、
		それらはすべて Ctrl シーケンスの一部と解釈されま
		す。すべての Ctrl シーケンスのリストについては、
		ASCII/キー変換テーブルを参照してください。このフ
		ィールドのデフォルト値は ^[( であり、これは Esc
		の後に(が付いたものです。

srcfg [options]
options:
-entercliseq entercli\_keyseq

例:

system> srcfg
-entercliseq ^[Q
system>

# sshcfg コマンド

sshcfg コマンドは、SSH パラメーターを表示および構成するために使用します。

オプションを指定せずに sshcfg コマンドを実行すると、すべての SSH パラメータ ーが表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-cstatus	SSH CLI の状態	enabled, disabled
-hk gen	SSH サーバーの秘密鍵	
	を生成	
-hk rsa	サーバーの RSA 公開	
	鍵を表示	

構文:

```
sshcfg [options]
option:
    -cstatus state
    -hk gen
    -hk rsa
```

例:

system> sshcfg
-cstatus enabled
CLI SSH port 22
ssh-rsa 2048 bit fingerprint: b4:a3:5d:df:0f:87:0a:95:f4:d4:7d:c1:8c:27:51:61
1 SSH public keys installed
system>

### ssl コマンド

ssl コマンドは、SSL パラメーターを表示および構成するために使用します。

注: SSL クライアントを使用可能にするには、クライアント証明書がインストール されている必要があります。

オプションを指定せずに ssl コマンドを実行すると、SSL パラメーターが表示され ます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-ce	SSL クライアントの使 用可能化または使用不 可化	on, off
-se	SSL サーバーの使用可 能化または使用不可化	on, off
-cime	SSL サーバー上での CIM over HTTPS の使 用可能化または使用不 可化	on, off

構文:

portcfg [options]
options:
 -ce state
 -se state
 -cime state

パラメーター:以下のパラメーターは、ssl コマンドのオプション状況表示でのみ提示され、CLI でのみ出力されます。

#### Server secure transport enable

この状況表示は読み取り専用で、直接設定することはできません。

#### Server Web/CMD key status

この状況表示は読み取り専用で、直接設定することはできません。コマンド・ライン出力値には、以下の値があります。

Private Key and Cert/CSR not available

Private Key and CA-signed cert installed

Private Key and Auto-gen self-signed cert installed

Private Key and Self-signed cert installed

Private Key stored, CSR available for download

#### SSL server CSR key status

この状況表示は読み取り専用で、直接設定することはできません。コマンド・ライン出力値には、以下の値があります。

Private Key and Cert/CSR not available Private Key and CA-signed cert installed Private Key and Auto-gen self-signed cert installed Private Key and Self-signed cert installed Private Key stored, CSR available for download

#### SSL client LDAP key status

この状況表示は読み取り専用で、直接設定することはできません。コマン

ド・ライン出力値には、以下の値があります。

Private Key and Cert/CSR not available

Private Key and CA-signed cert installed

Private Key and Auto-gen self-signed cert installed

Private Key and Self-signed cert installed

Private Key stored, CSR available for download

#### SSL client CSR key status

この状況表示は読み取り専用で、直接設定することはできません。コマン

ド・ライン出力値には、以下の値があります。

Private Key and Cert/CSR not available

Private Key and CA-signed cert installed

Private Key and Auto-gen self-signed cert installed

Private Key and Self-signed cert installed

Private Key stored, CSR available for download

## sslcfg コマンド

sslcfg コマンドは、IMM2 の SSL を表示および構成し、証明書を管理するために使用します。

オプションを指定せずに sslcfg コマンドを実行すると、SSL のすべての構成情報が 表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ ン	説明	値
-server	SSL サーバー状況	enabled、disabled 注: SSL サーバーは、有効な証明書が提供されている 場合にのみ使用可能にすることができます。
-client	SSL クライアントの状 況	enabled、disabled 注: SSL クライアントは、有効なサーバーまたはクラ イアントの証明書が提供されている場合にのみ使用可 能にすることができます。
-cim	CIM over HTTPS の状況	enabled、disabled 注: CIM over HTTPS は、有効なサーバーまたはクラ イアントの証明書が提供されている場合にのみ使用可 能にすることができます。

オプショ		
ン	説明	值
-i	TFTP/SFTP サーバーの	有効な IP アドレス
	IP アドレス	注:証明書のアップロード、または証明書あるいは
		CSR のダウンロードの際には、TFTP または SFTP サ
		ーバーの IP アドレスを指定する必要があります。
-pn	TFTP/SFTP サーバーの ポート番号	有効なポート番号 (デフォルト 69/22)
-u	SFTP サーバーのユー ザー名	有効なユーザー名
-pw	SFTP サーバーのパス ワード	有効なパスワード
-1	証明書ファイル名	有効なファイル名
		注: 証明書または CSR をダウンロードあるいはアップ
		ロードする際には、ファイル名は必須です。ダウンロ
		ードを行う場合にファイル名が指定されないと、ファ
		イルのデフォルト名が使用され、表示されます。
-dnld	証明書ファイルのダウ	このオプションには引数を使用しませんが、-cert また
	ンロード	は -csr コマンド・オプション (ダウンロードする証明
		書のタイプによって異なる) にも値を指定する必要があ
		ります。このオプションには引数を使用しませんが、-i
		コマンド・オフション、および -1 (オフション) コマン
		ド・オフションにも値を指定する必要があります。
-upld	証明書ファイルのイン	このオプションには引数を使用しませんが、-cert、-i、
	ホート	および -1 コマンド・オフションは指定する必要があり
		よ 9 。 
-tcx	SSL クライアントの信	import, download, remove
	頼訨明書 <i>x</i>	<b>注:</b> 信頼証明書の番号 x は、コマンド・オフションで
		1から3の整数として指定されより。
-C	Country	国別コード (2 文字)
		注: 目己者名証明書または CSR を生成する際には必須
-sp	都道府県/州	引用符で区切ったストリング (最大 60 文子)
		注: 目己者名証明書または CSR を生成する際には必須
-cl	市区町村または地方	引用符で区切ったストリンク (最大 50 又子)
		注: 自己者名証明書よには USR を生成りる際には必須
	AT 44 A	
-on	組織名	5)用付で区切った人トリンク (最大 60 又子)
		注: 日口者石証明書よには USR を生成りる際には必須
-hn	IMM2 ホスト名	人トリンク (最大 60 乂子) . 白コ 男々 新田 ままたけ cop た 生き オフ 吻 に ビング
		/ Ⅰ. 日口者有証明音まには USK を生成9 る除には必須 です
	) まめたわい <del>が</del>	
-cp	理絡允担当者 	5)用付で区切つた人トリンク (最大 60 又子) 注, 白コ 男々 新田 ままたは cop た 生き オス 幽 に に よっ
		▶ 日口者石祉明書まには USK を生成りる除にはオフ ションです
		ションです。

オプショ		
ン	説明	值
-ea	連絡先担当者の E メ ール・アドレス	有効な E メール・アドレス (最大 60 文字) 注:自己署名証明書または CSR を生成する際にはオプ ションです。
-ou	組織単位	引用符で区切ったストリング(最大 60 文字) 注:自己署名証明書または CSR を生成する際にはオプ ションです。
-S	姓	引用符で区切ったストリング(最大 60 文字) 注:自己署名証明書または CSR を生成する際にはオプ ションです。
-gn	名	引用符で区切ったストリング (最大 60 文字) 注:自己署名証明書または CSR を生成する際にはオプ ションです。
-in	イニシャル	引用符で区切ったストリング (最大 20 文字) 注:自己署名証明書または CSR を生成する際にはオプ ションです。
-dq	ドメイン・ネームの修 飾子	引用符で区切ったストリング (最大 60 文字) 注:自己署名証明書または CSR を生成する際にはオプ ションです。
-cpwd	チャレンジ・パスワー ド	ストリング (最小 6 文字、最大 30 文字) 注: CSR を生成する際にはオプションです。
-un	非構造化名	引用符で区切ったストリング (最大 60 文字) 注: CSR を生成する際にはオプションです。

```
sslcfg [options]
option:
 -server state
 -client state
 -cim state
  -i ip address
  -pn port_number
  -u username
 -pw password
  -1 filename
 -dnld
 -upld
 -tcx action
 -c country_code
 -sp state_or_province
-cl city_or_locality
 -on organization_name
 -hn imm_hostname
  -cp contact_person
 -ea email_address
 -ou organizational_unit
  -s surname
 -gn given_name
  -in initials
 -dq dn_qualifier
  -cpwd challenge_password
 -un unstructured_name
```

```
system> sslcfg
-server enabled
-client disabled
-sysdir enabled
SSL Server Certificate status:
A self-signed certificate is installed
SSL Client Certificate status:
A self-signed certificate is installed
SSL CIM Certificate status:
A self-signed certificate is installed
SSL Client Trusted Certificate status:
Trusted Certificate 1: Not available
Trusted Certificate 3: Not available
Trusted Certificate 4: Not available
```

# telnetcfg コマンド

telnetcfg コマンドは、Telnet の設定を表示および構成するために使用します。

オプションを指定せずに telnetcfg コマンドを実行すると、Telnet の状態が表示され ます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	値
-en	Telnet の状態	disabled、1、2 注・毎日不可にされていない提合 1 人またけ 2 人の
		ユーザーで、Telnet が使用可能です。

構文:

telnetcfg [options]
option:
 -en state

#### 例:

system> telnetcfg
-en 1
system>

### tls コマンド

tls コマンドは、TLS の最小レベルを設定するのに使用します。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-min	TLS の最小レベルを選 択します。	1.0, 1.1, 1.2 <sup>1</sup>
-h	使用方法およびオプシ ョンをリストします。	
<ul><li>注:</li><li>1. 暗号化モードを「NIST-800-131A Compliance Mode」に設定する場合は、TLS バージョンを 1.2 に設定する必要があります。</li></ul>		

```
構文:
tls [options]
option:
 -min 1.0 1.1 1.2
 -h
例:
tls コマンドの使用法を表示するには、次のコマンドを発行します。
system> tls
-h
system>
現在の TLS バージョンを表示するには、次のコマンドを発行します。
system> tls
-min 1.0
system>
現在の TLS バージョンを 1.2 に変更するには、次のコマンドを発行します。
system> tls
-min 1.2
ok
system>
```

### thermal コマンド

thermal コマンドは、ホスト・システムのサーマル・モード・ポリシーを表示およ び構成するために使用します。

オプションを指定せずに thermal コマンドを実行すると、サーマル・モード・ポリ シーが表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	値
-mode	サーマル・モードの選 択	normal, performance

構文:

thermal [options]
option:
 -mode thermal mode

例:

system> thermal
-mode normal
system>

### timeouts コマンド

timeouts コマンドは、タイムアウト値の表示または変更を行うために使用します。 タイムアウトを表示するには、timeouts と入力します。タイムアウト値を変更する には、オプションと、それに続けて値を入力します。タイムアウト値を変更するに は、少なくとも「アダプター構成 (Adapter Configuration)」権限を持っている必要が あります。 次の表は、タイムアウト値の引数を示しています。これらの値は、Web インターフ ェースでサーバー・タイムアウトを選択する、選択値が列記されたプルダウン・オ プションに一致します。

オプショ			
ン	タイムアウト	単位	値
-f	電源オフ遅延	分	disabled, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5,
			7.5, 10, 15, 20, 30, 60, 120
-1	ローダー・タイムアウト	分	disabled, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3,
			3.5, 4, 4.5, 5, 7.5, 10, 15, 20,
			30, 60, 120
-0	オペレーティング・システ	分	disabled, 2.5, 3, 3.5, 4
	ムのタイムアウト		

構文:

timeouts [options]
options:
-f power\_off\_delay\_watchdog\_option
-0 OS\_watchdog\_option
-1 loader\_watchdog\_option

#### 例:

```
system> timeouts
-o disabled
-1 3.5
system> timeouts -o 2.5
ok
system> timeouts
-o 2.5
-1 3.5
```

### usbeth コマンド

**usbeth** コマンドを使用すると、インバンド LAN over USB インターフェースを使 用可能または使用不可にすることができます。

構文:

usbeth [options] options: -en <enabled|disabled>

例:

```
system>usbeth
-en : disabled
system>usbeth -en enabled
ok
system>usbeth
-en : disabled
```

## users コマンド

users コマンドは、すべてのユーザー・アカウントとその権限レベルにアクセスする ために使用します。また、users コマンドは、新規ユーザー・アカウントの作成、お よび既存のアカウントの変更を行うためにも使用します。 オプションを指定せずに users コマンドを実行すると、ユーザーと、ユーザーの一部の基本情報のリストが表示されます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-user_index	ユーザー・アカウント の索引番号	1 から 12、またはすべてのユーザーの場合は all。
-n	ユーザー・アカウント 名	数字、文字、ピリオド、およびアンダースコアーのみ を含む固有のストリング。最小で 4 文字、最大で 16 文字です。
-p	ユーザー・アカウント のパスワード	少なくとも 1 文字の英字と 1 文字の英字以外の文字 を含むストリング。最小で 6 文字、最大で 20 文字で す。NULL は、初回ログイン時にユーザーが設定する 必要がある、パスワードなしのアカウントを作成しま す。
-a	ユーザー権限レベル	super, ro, custom
		それぞれのパラメーターの意味は次のとおりです。 • super (スーパーバイザー)
		• ro (読み取り専用)
		<ul> <li>custom の後にはコロンと、パイプ()) で区切られた 値のリストが続きます (custom:am rca の形式)。こ れらの値は、いかなる組み合わせでも使用できま す。</li> </ul>
		am (ユーザー・アカウント管理アクセス)
		rca (リモート・コンソール・アクセス)
		rcvma (リモート・コンソールおよび仮想メディ ア・アクセス)
		pr (リモート・サーバー電源/再始動アクセス)
		cel (イベント・ログを消去する機能)
		bc (アダプター構成 - 基本)
		nsc (アダプター構成 - ネットワークおよびセキ ュリティー)
		ac (アダプター構成 - 拡張)
-ep	暗号化パスワード (バ ックアップ/リストア 用)	有効なパスワード
-clear	指定されたユーザー・ アカウントの削除	削除するユーザー・アカウントの索引番号を、以下の 形式で指定する必要があります。
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	usors close uson index
ourr	相左口ガイン中のユー	users -creat -user_tillex
-curr	ザーの表示	
-sauth	SNMPv3 認証プロトコ ル	HMAC-MD5、HMAC-SHA、none
-spriv	SNMPv3 プライバシ ー・プロトコル	CBC-DES、AES、none

オプション	説明	值
-spw	SNMPv3 プライバシ ー・パスワード	有効なパスワード
-sepw	SNMPv3 プライバシ ー・パスワード (暗号 化)	有効なパスワード
-sacc	SNMPv3 アクセス・タ イプ	get, set
-strap	SNMPv3 トラップ・ホ スト名	有効なホスト名
-pk	ユーザーの SSH 公開 鍵の表示	ユーザー・アカウントの索引番号 注:
		<ul> <li>該当するユーザーに割り当てられている各 SSH 鍵 が、識別するための鍵の索引番号と一緒に表示され ます。</li> </ul>
		<ul> <li>SSH 公開鍵のオプションを使用する場合、-pk オプションはユーザー索引 (-userindex オプション)の 後で使用する必要があります (users -2 -pk の形 式)。</li> </ul>
		• すべての鍵は、OpenSSH フォーマットです。
-е	OpenSSH フォーマッ トで、全体の SSH 鍵 を表示	このオプションでは引数を使用せず、他のすべての users -pk オプションと同時に使用することはできま せん。
	(SSH 公開鍵オプショ ン)	<b>注:</b> SSH 公開鍵のオブションを使用する場合、-pk オ プションはユーザー索引 (- <i>userindex</i> オプション)の 後で使用する必要があります (users -2 -pk -e の形 式)。
-remove	SSH 公開鍵のユーザ ーからの削除 ( <i>SSH 公開鍵オプショ</i> ン)	削除する公開鍵の索引番号は、該当するユーザーに割 り当てられているすべての鍵で、固有の -key_index または -all として指定する必要があります。 注: SSH 公開鍵のオプションを使用する場合、-pk オ プションはユーザー索引 (-userindex オプション)の 後で使用する必要があります (users -2 -pk -remove -1 の形式)。

オプション	説明	値
-add	ユーザーの SSH 公開 鍵の追加	OpenSSH フォーマットの引用符で区切られた鍵 注:
	(SSH 公開鍵オプショ ン)	<ul> <li>-add オプションは、他のすべての users -pk コマ ンド・オプションと同時に使用することはできません。</li> </ul>
		<ul> <li>SSH 公開鍵のオプションを使用する場合、以下の例のように、-pk オプションはユーザー索引(-userindex オプション)の後で使用する必要があります。</li> </ul>
		users -2 -pk -add "AAAAB3NzC1yc2EAAAABIwAAA QEAvfnTUzRF7pdBuaBy4d0/aIFasa/Gtc+o/wlZnuC4aD HMA1UmnMyL0CiIaNOy400ICEKCqjKEhrYymtAoVtfKApv Y39GpnSGRC/qcLGWLM4cmirKL5kxHN0qIcwbT1NPceoKH j46X7E+mqlfWnAhhjDpcVFjagM3Ek2y7w/tBGrwGgN7DP HJU1tzcJy68mEAnIrzjUoR98Q3/B9cJD77ydGKe8rPdI2 hIEpXR5dNUiupA1Yd8PSSMgdukASKEd3eRRZTB13SAtMu cUsTkYj1Xcqex10Qz4+N50R6MbNcwlsx+mTEAvvcpJhug a70UNPGhLJM16k7jeJiQ8Xd2p Xb0ZQ=="
-upld	SSH 公開鍵のアップ ロード	鍵のロケーションを指定するには、-i および -1 オプ ションが必要です。
	(SSH 公開鍵オプショ ン)	<ul> <li>・ -upld オプションは、他のすべての users -pk コ マンド・オプション (-i および -1 を除く) と同時 に使用することはできません。</li> <li>・ 鍵を新しい鍵と置き換えるには、-key_index を指 定する必要があります。現行の鍵のリストの最後に 鍵を追加する場合は、鍵の索引を指定しないでくだ</li> </ul>
		さい。 • SSH 公開鍵のオプションを使用する場合、-pk オプ ションはユーザー索引 (-userindex オプション)の 後で使用する必要があります (users -2 -pk -upld -i tftp://9.72.216.40/ -1 file.key の形式)。
-dnld	指定された SSH 公開 鍵のダウンロード	ダウンロードする鍵を指定するには -key_index オプ ションが必要で、TFTP サーバーを稼働している別の コンピュータートのダウンロード・ロケーションを指
	(SSH 公開鍵オプショ ン)	定するには -i および -1 オプションが必要です。 注:
		<ul> <li>-dnld オプションは、他のすべての users -pk コ マンド・オプション (-i、-1、および -key_index を除く) と同時に使用することはできません。</li> <li>SSH 公開鍵のオプションを使用する場合、-pk オプ ションはユーザー索引 (-userindex オプション)の 後で使用する必要があります (users -2 -pk -dnld</li> </ul>
		<ul> <li>を除く)と同時に使用することはできません。</li> <li>SSH 公開鍵のオプションを使用する場合、-pk ションはユーザー索引 (-userindex オプション 後で使用する必要があります (users -2 -pk -d -1 -i tftp://9.72.216.40/ -1 file.key の形</li> </ul>

オプション	説明	値
-i	鍵ファイルをアップロ ードまたはダウンロー ドするための TFTP/SFTP サーバー の IP アドレス (SSH 公開鍵オプショ ン)	有効な IP アドレス 注: users -pk -upld および users -pk -dnld コマン ド・オプションでは、-i オプションが必須です。
-pn	TFTP/SFTP サーバー のポート番号 (SSH 公開鍵オプショ ン)	有効なポート番号 (デフォルト 69/22) 注: users -pk -upld および users -pk -dnld コマン ド・オプションのオプション・パラメーター。
-u	SFTP サーバーのユー ザー名 ( <i>SSH 公開鍵オプショ</i> ン)	有効なユーザー名 注: users -pk -upld および users -pk -dnld コマン ド・オプションのオプション・パラメーター。
-pw	SFTP サーバーのパス ワード (SSH 公開鍵オプショ ン)	有効なパスワード 注: users -pk -upld および users -pk -dnld コマン ド・オプションのオプション・パラメーター。
-1	TFTP または SFTP 経 由で鍵ファイルをアッ プロードまたはダウン ロードするためのファ イル名 (SSH 公開鍵オプショ ン)	有効なファイル名 注: users -pk -upld および users -pk -dnld コマン ド・オプションでは、-1 オプションが必須です。
-af	ホストからの接続を受 け入れる ( <i>SSH 公開鍵オプショ</i> ン)	ホスト名および IP アドレスのコンマ区切りリスト (最大で 511 文字)。有効な文字には、英数字、コン マ、アスタリスク、疑問符 (?)、感嘆符、ピリオド、 ハイフン、コロン、および % 記号があります。
-cm	コメント (SSH 公開鍵オプショ ン)	最大 255 文字の、引用符で区切ったストリング。 注: SSH 公開鍵のオプションを使用する場合、-pk オ プションはユーザー索引 (- <i>userindex</i> オプション)の 後で使用する必要があります (users -2 -pk -cm "This is my comment.".

users [options]
options:
 -user\_index
 -n username
 -p password
 -a authority\_level
 -ep encryption\_password
 -clear
 -curr

```
-sauth protocol
   -spriv protocol
   -spw password
   -sepw password
   -sacc state
   -strap hostname
users -pk [options]
 options:
   -e
   -remove index
   -add key
   -upld
   -dnld
   -i ip_address
   -pn port_number
   -u username
   -pw password
   -1 filename
   -af list
   -cm comment
```

例:

```
system> users
1. USERID Read/Write
Password Expires: no expiration
2. manu Read Only
Password Expires: no expiration
3. eliflippen Read Only
Password Expires: no expiration
4. <not used>
5. jacobyackenovic custom:cel|ac
Password Expires: no expiration
system> users -7 -n sptest -p PASSWORD -a custom:am|rca|ce1|nsc|ac
ok
system> users
1. USERID Read/Write
Password Expires: no expiration
          Read/Write
2. test
Password Expires: no expiration
3. test2 Read/Write
Password Expires: no expiration
4. <not used>
5. jacobyackenovic custom:cel ac
Password Expires: no expiration
6. <not used>
7. sptest custom:am rca cel nsc ac
Password Expires: no expiration
8. <not used>
9. <not used>
10. <not used>
11. <not used>
12. <not used>
system>
```

# IMM2 制御コマンド

IMM2 制御コマンドは、以下のとおりです。

- 264 ページの『alertentries コマンド』
- 267 ページの『batch コマンド』
- 268 ページの『clearcfg コマンド』
- 268 ページの『clock コマンド』

- 269 ページの『identify コマンド』
- 269 ページの『info コマンド』
- 270 ページの『resetsp コマンド』
- 270 ページの『spreset コマンド』

### alertentries コマンド

alertentries コマンドを使用すると、アラートの受信者を管理することが可能です。

- オプションを指定しない alertentries では、すべてのアラート項目の設定が表示 されます。
- alertentries -number -test では、指定された受信者の索引番号にテスト・アラートが生成されます。
- alertentries -number (ここで number は 0 から 12) では、指定された受信者の 索引番号に対するアラート項目の設定が表示されるか、その受信者のアラート設 定の変更が可能になります。

オプショ ン 説明 値 1から12 表示、追加、変更、ま -number たは削除するアラート 受信者の索引番号 アラート受信者状況 -status on, off アラート・タイプ email, syslog -type アラート E メールに -log on, off イベント・ログを含め る アラート受信者名 ストリング -n アラート受信者の E 有効な E メール・アドレス -е メール・アドレス Syslog の IP アドレス |有効な IP アドレスまたはホスト名| -ip またはホスト名 Syslog ポート番号 有効なポート番号 -pn -del 指定された受信者の索 引番号を削除 指定された受信者の索 -test 引番号に対するテス ト・アラートを生成

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-crt	アラートを送信するク	all, none, custom:telvolpoldilfalcplmelinlrelot
	リティカル・イベント を設定	カスタムのクリティカル・アラート設定は、値をパイ プで区切られたリストにして、alertentries -crt custom:telvoの形式で指定します。ここで、カスタム 値は以下のとおりです。
		• te: クリティカルな温度しきい値超過
		• vo: クリティカルな電圧しきい値超過
		• po: クリティカルな電源障害
		• di: ハード・ディスク障害
		• fa: ファン障害
		• cp: マイクロプロセッサー障害
		• me: メモリー障害
		• in: ハードウェアの互換性なし
		• re: 電源の冗長性の障害
		• ot: その他すべてのクリティカル・イベント
-crten	クリティカル・イベン ト・アラートを送信	enabled, disabled
-wrn	アラートを送信する警	all, none, custom:rpltelvolpolfalcplmelot
	告イベントを設定	カスタムの警告アラート設定は、値をパイプで区切ら
		れたリストにして、alertentries -wrn custom:rplteの形 式で指定します。ここで、カスタム値は以下のとおり です。
		• rp: 電源の冗長性の警告
		• te: 警告の温度しきい値超過
		• vo: 警告の電圧しきい値超過
		• po: 警告の電力しきい値超過
		• fa: クリティカルではないファン・イベント
		• cp: マイクロプロセッサーが機能低下状態
		• me: メモリーの警告
		• ot: その他すべての警告イベント
-wrnen	警告イベント・アラー トを送信	enabled, disabled

オプショ		
ン	説明	值
-sys	アラートを送信するル	all, none, custom:loltiolotlpolbfltillpflellne
	ーチン・イベントを設定	カスタムのルーチン・アラート設定は、値をパイプで 区切られたリストにして、alertentries -sys custom:loltio の形式で指定します。ここで、カスタム 値は以下のとおりです。 ・ lo: 正常なリモート・ログイン ・ tio: オペレーティング・システムのタイムアウト ・ ot: その他すべての通知イベントおよびシステム・イ ベント ・ po: システムの電源オン/オフ ・ bf: オペレーティング・システムのプート障害 ・ オペレーティング・システム・ローダーのウォッチ ドッグ・タイムアウト ・ pf: 障害予知 (PFA) ・ el: イベント・ログ 75% フル ・ ne: ネットワーク変更
-sysen	ルーチン・イベント・ アラートを送信	enabled, disabled

```
alertentries [options]
   options:
   -number recipient_number
     -status status
     -type alert_type
     -log include_log_state
     -n recipient name
     -e email_address
     -ip ip_addr_or_hostname
     -pn port_number
     -del
     -test
     -crt event_type
     -crten state
     -wrn event type
     -wrnen state
     -sys event_type
     -sysen state
```

#### 例:

system> alertentries
1. test
2. <not used>
3. <not used>
4. <not used>
5. <not used>
6. <not used>
7. <not used>
8. <not used>
9. <not used>
10. <not used>
11. <not used>

12. <not used>

```
system> alertentries -1
-status off
-log off
-n test
-e test@mytest.com
-crt all
-wrn all
-sys none
system>
```

## batch コマンド

**batch** コマンドは、同一のファイルに含まれている 1 つ以上の CLI コマンドを実 行するために使用します。

- バッチ・ファイルのコメント行は、# で始まります。
- バッチ・ファイルを実行する際、失敗したコマンドは、失敗の戻りコードととも に返されます。
- 認識されないコマンド・オプションを含むバッチ・ファイル・コマンドでは、警告が生成される場合があります。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	値
-f	バッチ・ファイル名	有効なファイル名
-ip	TFTP/SFTP サーバーの IP アドレス	有効な IP アドレス
-pn	TFTP/SFTP サーバーの ポート番号	有効なポート番号 (デフォルト 69/22)
-u	SFTP サーバーのユー ザー名	有効なユーザー名
-pw	SFTP サーバーのパス ワード	有効なパスワード

構文:

batch [options]
option:
 -f filename
 -ip ip\_address
 -pn port\_number
 -u username
 -pw password

例:

system> batch -f sslcfg.cli -ip 192.168.70.200
1 : sslcfg -client -dnld -ip 192.168.70.20
Command total/errors/warnings: 8 / 1 / 0
system>

# clearcfg コマンド

clearcfg コマンドは、IMM2 の構成を出荷時のデフォルト値に設定するために使用 します。このコマンドを発行するには、少なくとも「拡張アダプター構成 (Advanced Adapter Configuration)」権限を持っている必要があります。 IMM2 の構 成がクリアされた後、IMM2 は再始動されます。

### clock コマンド

clock コマンドは、IMM2 クロックと GMT オフセットに従って現在の日時を表示 するために使用します。日付、時刻、GMT オフセット、および夏時間調整の設定値 を設定できます。

以下の情報に注意してください。

- +2、-7、-6、-5、-4、または -3 の GMT オフセットでは、以下のように特殊な夏
   時間の設定が必要です。
  - +2 の場合、夏時間オプションには、off、ee (東欧)、mik (ミンスク)、tky (ト ルコ)、bei (ベイルート)、amm (アンマン)、jem (エルサレム) があります。
  - -7 の場合、夏時間の設定には、off、mtn (山岳部標準時)、maz (マサトラン)
     があります。
  - -6 の場合、夏時間の設定には、off、mex (メキシコ)、cna (中央/北アメリカ) があります。
  - -5 の場合、夏時間の設定には、off、cub (キューバ)、ena (アメリカ北東部) が あります。
  - -4 の場合、夏時間の設定には、off、asu (アスンシオン)、cui (クイアバ)、san (サンティアゴ)、cat (カナダ 大西洋岸) があります。
  - -3 の場合、夏時間の設定には、off、gtb (ゴットホープ)、moo (モンテビデオ)、bre (ブラジル 東部) があります。
- 年は、2000 以上 2089 以下であることが必要です。
- 月、日、時、分、秒は、1 桁の値 (例えば、09:50:25 でなく 9:50:25) にすること ができます。
- GMT オフセットのフォーマットは、正のオフセットの場合には、+2:00、+2、または 2 とすることができ、負のオフセットの場合には -5:00 または -5 とすることができます。

構文:

```
clock [options]
options:
-d mm/dd/yyyy
-t hh:mm:ss
-g gmt offset
-dst on/off/special case
```

例:

system> clock
12/12/2011 13:15:23 GMT-5:00 dst on
system> clock -d 12/31/2011
ok
system> clock
12/31/2011 13:15:30 GMT-5:00 dst on

### identify コマンド

identify コマンドを使用すると、シャーシ識別 LED を点灯、または消灯、あるいは 点滅させることができます。 -d オプションを -s on と一緒に使用すると、-d パラ メーターで指定した秒数だけ LED を点灯させることができます。その秒数を経過 すると、LED は消灯します。

構文:

identify [options]
options:
-s on/off/blink
-d seconds

例:

```
system> identify
-s off
system> identify -s on -d 30
ok
system>
```

## info コマンド

info コマンドは、IMM2 に関する情報を表示および構成するために使用します。

オプションを指定せずに info コマンドを実行すると、IMM2 のロケーションおよび 連絡先のすべての情報が表示されます。次の表は、オプションの引数を示していま す。

オプショ		
ン	説明	值
-name	IMM2 名	ストリング
-contact	IMM2 の連絡先担当者 の氏名	ストリング
-location	IMM2 のロケーション	ストリング
-room <sup>1</sup>	IMM2 のルーム ID	ストリング
-rack <sup>1</sup>	IMM2 のラック ID	ストリング
-rup <sup>1</sup>	ラック内での IMM2 の位置	ストリング
-ruh	ラック・ユニットの高 さ	読み取り専用
-bbay	ブレード・ベイのロケ	読み取り専用
	ーション	
1. IMM2 が IBM Flex System 環境にある場合、値は読み取り専用であり、リセットすることができません。		

構文:

info [options]
option:
 -name imm\_name
 -contact contact\_name
 -location imm\_location
 -room room\_id

-rack rack\_id
-rup rack\_unit\_position
-ruh rack\_unit\_height
-bbay blade\_bay

## resetsp コマンド

resetsp コマンドは、IMM2 を再始動するために使用します。このコマンドを発行す るには、少なくとも「拡張アダプター構成 (Advanced Adapter Configuration)」権限 を持っている必要があります。

### spreset コマンド

**spreset** コマンドは、IMM2 を再始動するために使用します。このコマンドを発行するには、少なくとも「拡張アダプター構成 (Advanced Adapter Configuration)」権限を持っている必要があります。

### Service Advisor コマンド

Service Advisor コマンドは、以下のとおりです。

- 『autoftp コマンド』
- 271 ページの『chconfig コマンド』
- 272 ページの『chlog コマンド』
- 273 ページの『chmanual コマンド』
- 274 ページの『events コマンド』
- 274 ページの『sdemail コマンド』

## autoftp コマンド

autoftp コマンドは、IMM2 の FTP/TFTP/SFTP サーバー設定を表示および構成する ために使用します。サーバーは、アクティビティー・ログで応答が返されていない ままの重複イベントは送信しません。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-m	自動問題報告モード	ftp、sftp、tftp、disabled 注:
		<ul> <li>ftp モードの場合、すべてのフィールドを設定する必要があります。</li> </ul>
		<ul> <li>tftp モードの場合、-i オプションと -p オプションのみが必須です。</li> </ul>
-i	自動問題報告で使用す る FTP、SFTP、また は TFTP サーバーの IP アドレスまたはホス ト名	有効な IP アドレスまたはホスト名

オプショ		
ン	説明	値
-p	自動問題報告で使用す る FTP、SFTP、また は TFTP の送信ポート	有効なポート番号 (1 から 65535)
-u	自動問題報告で使用す る FTP、SFTP、また は TFTP のユーザー名	最大 63 文字の、引用符で区切ったストリング
-pw	自動問題報告で使用す る FTP パスワード	最大 63 文字の、引用符で区切ったストリング

autoftp [options]
option:
 -m mode
 -i ip\_address\_or\_hostname
 -p port\_number
 -u user\_name
 -pw password

## chconfig コマンド

**chconfig** コマンドは、Service Advisor の設定を表示および構成するために使用します。

注:

- 他のパラメーターを構成する前に、chconfig -li コマンド・オプションを使用して、Service Advisor 契約条件を受諾する必要があります。
- Service Advisor の IBM サポートを使用可能にするには、事前に IBM Service Support Center フィールドと、すべての連絡先情報フィールドが入力されている 必要があります。
- HTTP プロキシーが必要な場合は、すべての HTTP Proxy フィールドを設定する 必要があります。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプション	説明	値
-li	Service Advisor 契約条件 の表示または受諾	view, accept
-sa	Service Advisor の IBM サポート状況	enabled, disabled
-SC	IBM Service Support Center の国別コード	2 文字の ISO 国別コード
Service Advisor の連絡先情報オプション:		
-ce	最初に連絡する担当者の E メール・アドレス	userid@hostname (最大 30 文字) の形式の有効な E メール・ アドレス
-cn	最初に連絡する担当者の 名前	引用符で区切ったストリング (最大 30 文字)
-co	最初に連絡する担当者の 組織名または会社名	引用符で区切ったストリング (最大 30 文字)

オプション	説明	値	
-cph	最初に連絡する担当者の 電話番号	引用符で区切ったストリング (5 から 30 文字)	
-cpx	最初に連絡する担当者の 内線番号	引用符で区切った、連絡先担当者の内線番号 (1 から 5 文字)	
Service Advis	sor の代替連絡先情報オプシ	ョン:	
-ae	連絡先の代替担当者の E メール・アドレス	userid@hostname (最大 30 文字) の形式の有効な E メール・ アドレス	
-an	連絡先の代替担当者の名 前	引用符で区切ったストリング (最大 30 文字)	
-aph	連絡先の代替担当者の電 話番号	引用符で区切ったストリング (5 から 30 文字)	
-apx	連絡先の代替担当者の内 線番号	引用符で区切ったストリング (1 から 5 文字)	
システム設置	システム設置場所情報のオプション:		
-mp	マシン設置場所の電話番 号	引用符で区切ったストリング (5 から 30 文字)	
HTTP プロキ	HTTP プロキシー設定のオプション:		
-loc	HTTP プロキシーのロケ ーション	HTTP プロキシーの完全修飾ホスト名または IP アドレス (最 大 63 文字)	
-ро	HTTP プロキシー・ポー ト	有効なポート番号 (1 から 65535)	
-ps	HTTP プロキシー状況	enabled, disabled	
-pw	HTTP プロキシー・パス ワード	引用符で区切った有効なパスワード (最大 15 文字)	
-u	HTTP プロキシー・ユー ザー名	引用符で区切った有効なユーザー名 (最大 30 文字)	

chconfig [options] option: -li view|accept -sa enable disable -sc service\_country\_code -ce contact\_email -cn contact\_name -co company\_name -cph contact phone -cpx contact extension phone -an alternate\_contact\_name -ae alternate\_contact\_email -aph alternate\_contact\_phone -apx alternate\_contact\_extension\_phone -mp machine\_phone\_number -loc hostname/ip address -po proxy\_port -ps proxy\_status -pw proxy pw -ccl machine\_country\_code -u proxy\_user\_name

## chlog コマンド

Service Advisor のアクティビティー・ログ・エントリーを表示するには、chlog コ マンドを使用します。 chlog コマンドは、サーバーまたはユーザーが生成したコー ル・ホーム・アクティビティー・ログから最新の 5 個のエントリーを表示します。 最新のコール・ホーム・エントリーが最初に表示されます。サーバーは、アクティ ビティー・ログで修正済みとして応答が返されていない重複イベントは送信しませ ん。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-index	アクティビティー・ロ グからの索引を使用し て、コール・ホーム・ エントリーを指定しま す。	イベントの索引番号。索引番号は、chlog コマンドを使 用して表示できます。
-ack	コール・ホーム・イベ ントが修正済みである ことの応答を返すか、 応答しないかを指定し ます。	yes、no <b>注:</b> -event_index コマンド・オプションでは、応答を返 すイベント、または応答しないイベントを指定しま す。
-S	コール・ホーム・アク ティビティー・ログか ら最新の 5 個の IBM サポート・エントリー を表示します。	
-f	コール・ホーム・アク ティビティー・ログか ら最新の 5 個の FTP/TFTP サーバー・ エントリーを表示しま す。	

構文:

chlog [options] option: -index -ack state -s -f

# chmanual コマンド

chmanual コマンドは、手動コール・ホーム要求またはテスト・コール・ホーム・イベントを生成するのに使用します。

注: コール・ホーム・メッセージの受信者は、chconfig コマンドを使用して構成します。

- chmanual -test コマンドは、コール・ホームのテスト・メッセージを生成しま す。
- chmanual -desc コマンドは、手動のコール・ホーム・メッセージを生成します。

次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-test	コール・ホーム受信者	
	へのテスト・メッセー	
	ジを生成します。	
-desc	ユーザーが生成したメ	引用符で区切った問題記述ストリング (最大 100 文字)
	ッセージをコール・ホ	
	ーム受信者へ送信しま	
	す。	

chmanual [options] option: -test -desc message

# events コマンド

注: events コマンドを使用する前に、まず Service Advisor 契約条件を受諾する必要 があります。

events コマンドは、コール・ホーム・イベント構成を表示および編集するのに使用 します。IMM2 が生成するイベントのタイプには、それぞれ固有の イベント ID が あります。特定のイベントがコール・ホーム・メッセージを生成するのを防ぐため に、特定のイベントをコール・ホーム・イベントの除外リスト に追加することがで きます。次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-add	コール・ホーム除外リ	Oxhhhhhhhhhhhhhh の形式のイベント ID。
	スト にコール・ホー	
	ム・イベントを追加し	
	ます。	
-rm	コール・ホーム除外リ	Oxhhhhhhhhhhhhhhh の形式のイベント ID、または
	スト からコール・ホ	all。
	ーム・イベントを削除	
	します。	

構文:

events -che [options]
option:
 -add event\_id
 -rm event\_id

### sdemail コマンド

**sdemail** コマンドは、E メールを使用してサービス情報を送信するのに使用しま す。 **sdemail** コマンドは、IMM2 サービス・ログを添付ファイルとして、特定の受 信者に E メールを送信します。

# 次の表は、オプションの引数を示しています。

オプショ		
ン	説明	值
-to	受信者の情報 (必須指 定のオプション)	<ul> <li>受信者の E メール・アドレス:</li> <li>複数のアドレスはコンマで区切り (最大 119 文字)、userid1@hostname1,userid2@hostname2 の形式を使用します。</li> <li>ユーザー ID には、英数字、「.」、「-」、または「」を使用することができますが、先頭と末尾は英数字でなければなりません。</li> <li>ホスト名には、英数字、「.」、「-」、または「」を使用することができます。またホスト名には、2つのドメイン項目が含まれている必要があります。各ドメイン項目は、先頭と末尾が英数字でなければなりません。最後のドメイン項目は、2 から 20 文字の英字である必要があります。</li> </ul>
-subj	E メールの件名	引用符で区切ったストリング (最大 119 文字)

構文:

sdemail [options]
option:
 -to recipient\_info
 -subj subject

# 付録 A. ヘルプおよび技術サポートの入手

ヘルプ、サービス、技術サポート、または IBM 製品に関する詳しい情報が必要な 場合は、IBM がさまざまな形で提供しているサポートをご利用いただけます。

以下の情報を使用して、IBM と IBM 製品に関する追加情報の入手先、IBM システムまたはオプション装置で問題が発生した場合の対処方法、およびサービスが必要になった場合の連絡先を知ることができます。

# 依頼する前に

連絡する前に、以下の手順を実行して、必ずお客様自身で問題の解決を試みてください。

ご使用の IBM 製品において IBM が保証サービスを実行する必要があると確信する 場合は、お客様に連絡前の準備をしていただくことで、IBM サービス技術員がより 効果的な支援を行うことができます。

- ケーブルがすべて接続されていることを確認します。
- 電源スイッチをチェックして、システムおよびすべてのオプション製品の電源が オンになっていることを確認します。
- ご使用の IBM 製品用のソフトウェア、ファームウェア、およびオペレーティン グ・システムのデバイス・ドライバーが更新されていないかを確認します。IBM 保証条件は、IBM 製品の所有者であるお客様の責任で、製品のソフトウェアおよ びファームウェアの保守および更新を行う必要があることを明記しています(追 加の保守契約によって保証されていない場合)。お客様の IBM サービス技術員 は、問題の解決策がソフトウェアのアップグレードで文書化されている場合、ソ フトウェアおよびファームウェアをアップグレードすることを要求します。
- ご使用の環境で新しいハードウェアを取り付けたり、新しいソフトウェアをイン ストールした場合、http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us でそのハードウェアおよびソフトウェアがご使用の IBM 製品によって サポートされていることを確認してください。
- http://www.ibm.com/supportportal にアクセスして、問題の解決に役立つ情報がある か確認してください。
- IBM サポートに提供するために、次の情報を収集してください。IBM サポート は、このデータを使用してお客様の問題に対する解決策を迅速に提供し、また、 お客様の契約に基づく適切なレベルのサービスを保証できるようになります。
  - ハードウェアおよびソフトウェアの保守契約番号(該当する場合)
  - マシン・タイプ番号 (IBM の 4 桁のマシン ID)
  - 型式番号
  - シリアル番号
  - 現行のシステム UEFI およびファームウェアのレベル
  - その他の関連する情報 (エラー・メッセージおよびログなど)

 http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open\_service\_request にアクセスして、 Electronic Service Request を送信してください。Electronic Service Request を送信 すると、IBM サポートが迅速に、そして効果的に関連情報を使用できるようにな ることで、お客様の問題の解決策を判別するプロセスが開始されます。 IBM サ ービス技術員は、お客様が Electronic Service Request を完了および送信するとす ぐに、解決策の作業を開始します。

多くの問題は、オンライン・ヘルプおよびご使用のサーバーに付属の資料に記載の トラブルシューティング手順を実行することで、外部の支援なしに解決することが できます。 IBM システムに付属の資料には、ユーザーが実行できる診断テストに ついても記載されています。ほとんどのシステム、オペレーティング・システム、 およびプログラムには、トラブルシューティング手順やエラー・メッセージおよび エラー・コードに関する資料が付属しています。ソフトウェアの問題が疑われる場 合は、オペレーティング・システムまたはプログラムの資料を参照してください。

### 資料の使用

IBM システム、およびプリインストール・ソフトウェア、あるいはオプション装置 に関する情報は、製品に付属の資料に記載されています。資料には、印刷された説 明書、オンライン資料、README ファイル、およびヘルプ・ファイルがあります。

診断プログラムの使用方法については、システム資料にあるトラブルシューティン グに関する情報を参照してください。トラブルシューティング情報または診断プロ グラムを使用した結果、デバイス・ドライバーの追加や更新、あるいは他のソフト ウェアが必要になることがあります。IBM は WWW に、最新の技術情報を入手し たり、デバイス・ドライバーおよび更新をダウンロードできるページを設けていま す。これらのページにアクセスするには、http://www.ibm.com/supportportalに進んで ください。

# ヘルプおよび情報を WWW から入手する

IBM 製品およびサポートに関する最新情報は、WWW から入手可能です。

WWW 上の http://www.ibm.com/supportportal では、IBM システム、オプション装置、サービス、およびサポートについての最新情報が提供されています。IBM System x 情報は、http://www-06.ibm.com/systems/jp/x/ にあります。 IBM BladeCenter 情報は、http://www-06.ibm.com/systems/jp/bladecenter/ にあります。 IBM IntelliStation 情報は、http://www-06.ibm.com/jp/products/workstations/intellistation/ product/list.shtml にあります。

### IBM への DSA データの送信方法

IBM に診断データを送信するには、IBM Enhanced Customer Data Repository を使用します。

診断データを IBM に送信する前に、http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html の利用条件をお読みください。

以下のいずれかの方法を使用して、診断データを IBM に送信することができます。
- ・標準アップロード:http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\_http.html
- システムのシリアル番号を使用した標準アップロード:http://www.ecurep.ibm.com/ app/upload\_hw
- ・ セキュア・アップロード:http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send\_http.html#secure
- システムのシリアル番号を使用したセキュア・アップロード: https://www.ecurep.ibm.com/app/upload\_hw

#### 個別設定したサポート Web ページの作成

目的の IBM 製品を特定して、個別設定したサポート Web ページを作成することが できます。

個別設定したサポート Web ページを作成するには、http://www.ibm.com/support/ mynotifications にアクセスします。この個別設定したページから、最新の技術文書に 関する E メール通知を毎週購読したり、情報やダウンロードを検索したり、さまざ まな管理サービスにアクセスしたりすることができます。

### ソフトウェアのサービスとサポート

IBM Support Line を使用すると、IBM 製品の使用法、構成、およびソフトウェアの 問題について、電話による援助を有料で受けることができます。

サポート・ラインおよび各種の IBM サービスについて詳しくは、 http://www.ibm.com/services をご覧になるか、あるいは http://www.ibm.com/ planetwide でサポート電話番号をご覧ください。 米国およびカナダの場合は、 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) に電話してください。

### ハードウェアのサービスとサポート

ハードウェアの保守は、IBM 販売店か IBM サービスを通じて受けることができます。

IBM により許可された保証サービスを提供する販売店を見つけるには、 http://www.ibm.com/partnerworld/jp/ にアクセスしてから、ページの右サイドで「パー トナーを探す」をクリックしてください。IBM サポートの電話番号については、 http://www.ibm.com/planetwide を参照してください。米国およびカナダの場合は、 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) に電話してください。

米国およびカナダでは、ハードウェア・サービスおよびサポートは、1 日 24 時間、週 7 日ご利用いただけます。英国では、これらのサービスは、月曜から金曜ま での午前 9 時から午後 6 時までご利用いただけます。

### 付録 B. 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本 書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合が あります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービス に言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能 であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を 侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用す ることができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの 評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を 保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実 施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わ せは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号 日本アイ・ビー・エム株式会社 法務・知的財産 知的財産権ライセンス渉外

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を 含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域 によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定 の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的 に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。 IBM は予告なしに、随 時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を 行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

### 商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。

現時点での IBM の商標リストについては、http://www.ibm.com/legal/us/en/ copytrade.shtml をご覧ください。

Adobe および PostScript は、Adobe Systems の米国およびその他の国における登録 商標です。

Cell Broadband Engine, Cell/B.E は、米国およびその他の国における Sony Computer Entertainment, Inc. の商標であり、同社の許諾を受けて使用しています。

Intel、Intel Xeon、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation の米国およびその 他の国における商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国お よびその他の国における商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

#### 重要事項

プロセッサーの速度とは、マイクロプロセッサーの内蔵クロックの速度を意味しま すが、他の要因もアプリケーション・パフォーマンスに影響します。

CD または DVD のドライブ・スピードは、読み取り速度が変動します。実際の速度は記載された速度と異なる場合があり、最大可能な速度よりも遅いことがあります。

主記憶装置、実記憶域と仮想記憶域、またはチャネル転送量を表す場合、KB は 1024 バイト、MB は 1,048,576 バイト、GB は 1,073,741,824 バイトを意味しま す。

ハード・ディスクの容量、または通信ボリュームを表すとき、MB は 1,000,000 バ イトを意味し、GB は 1,000,000,000 バイトを意味します。ユーザーがアクセス可能 な総容量は、オペレーティング環境によって異なる可能性があります。

内蔵ハード・ディスクの最大容量は、IBM から入手可能な現在サポートされている 最大のドライブを標準ハード・ディスクの代わりに使用し、すべてのハード・ディ スク・ベイに取り付けることを想定しています。

最大メモリーは標準メモリーをオプション・メモリー・モジュールと取り替える必要があることもあります。

各ソリッド・ステート・メモリー・セルには、そのセルが耐えられる固有の有限数 の組み込みサイクルがあります。したがって、ソリッド・ステート・デバイスに は、可能な書き込みサイクルの最大数が決められています。これを書き込み合計バ イト数 (TBW) と呼びます。この制限を超えたデバイスは、システム生成コマンド に応答できなくなる可能性があり、また書き込み不能になる可能性があります。 IBM は、正式に公開された仕様に文書化されているプログラム/消去のサイクルの最大保証回数を超えたデバイスについては責任を負いません。

IBM は、ServerProven<sup>®</sup> に登録されている他社製品およびサービスに関して、商品 性、および特定目的適合性に関する黙示的な保証も含め、一切の保証責任を負いま せん。これらの製品は、第三者によってのみ提供および保証されます。

IBM は、他社製品に関して一切の保証責任を負いません。他社製品のサポートがある場合は、IBM ではなく第三者によって提供されます。

いくつかのソフトウェアは、その小売り版 (利用可能である場合) とは異なる場合が あり、ユーザー・マニュアルまたはすべてのプログラム機能が含まれていない場合 があります。

#### サーバーの廃棄・譲渡時のハード・ディスク上のデータ消去に関するご注意

これらのサーバーの中のハード・ディスクという記憶装置に、お客様の重要なデー タが記録されています。従ってそのサーバーを譲渡あるいは廃棄するときには、こ れらの重要なデータ内容を消去するということが必要となります。 ところがこのハード・ディスク内に書き込まれたデータを消去するというのは、そ れほど簡単ではありません。「データを消去する」という場合、一般に

- データを「ゴミ箱」に捨てる
- 「削除」操作を行う
- 「ゴミ箱を空にする」コマンドを使って消す
- ソフトウェアで初期化 (フォーマット) する
- 付属のリカバリー・プログラムを使い、工場出荷状態に戻す

などの作業をすると思いますが、これらのことをしても、ハード・ディスク内に記録されたデータのファイル管理情報が変更されるだけで、実際にデータが消された状態ではありません。つまり、一見消去されたように見えますが、Windows<sup>®</sup>などのOSのもとで、それらのデータを呼び出す処理ができなくなっただけで、本来のデータは残っているという状態にあるのです。

従いまして、特殊なデータ回復のためのソフトウェアを利用すれば、これらのデー タを読みとることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、この サーバーのハード・ディスク内の重要なデータが読みとられ、予期しない用途に利 用されるおそれがあります。

サーバーの廃棄・譲渡等を行う際に、ハード・ディスク上の重要なデータが流出す るというトラブルを回避するためには、ハード・ディスクに記録された全データ を、お客様の責任において消去することが非常に重要となります。消去するために は、ハード・ディスク上のデータを金槌や強磁気により物理的・磁気的に破壊して 読めなくする、または、専用ソフトウェアあるいはサービス(共に有償)をご利用に なられることを推奨します。

なお、ハード・ディスク上のソフトウェア (オペレーティング・システム、アプリ ケーション・ソフトウェアなど)を削除することなくサーバーを譲渡すると、ソフ トウェア・ライセンス使用許諾契約に抵触する場合があるため、十分な確認を行う 必要があります。 データ消去支援サービスまたは機器リサイクル支援サービスについての詳細は、弊 社営業担当員または「ダイヤル IBM」044-221-1522 へお問い合わせ下さい。

### 粒子汚染

**重要:** 浮遊微小粒子 (金属片や微粒子を含む) や反応性ガスは、単独で、あるいは湿 気や気温など他の環境要因と組み合わされることで、本書に記載されている装置に リスクをもたらす可能性があります。

過度のレベルの微粒子や高濃度の有害ガスによって発生するリスクの中には、装置 の誤動作や完全な機能停止の原因となり得る損傷も含まれます。以下の仕様では、 このような損傷を防止するために設定された微粒子とガスの制限について説明して います。以下の制限を、絶対的な制限としてみなしたり、使用したりしてはなりま せん。微粒子や環境腐食物質、ガスの汚染物質移動が及ぼす影響の度合いは、温度 や空気中の湿気など他の多くの要因によって左右されるからです。本書で説明され ている具体的な制限がない場合は、人体の健康と安全の保護を脅かすことのない微 粒子とガスのレベルを維持するよう、実践していく必要があります。お客様の環境 の微粒子あるいはガスのレベルが装置損傷の原因であると IBM が判断した場合、 IBM は、装置または部品の修理あるいは交換の条件として、かかる環境汚染を改善 する適切な是正措置の実施を求める場合があります。かかる是正措置は、お客様の 責任で実施していただきます。

表 12. 微粒子およびガスの制限

汚染物質	制限
微粒子	<ul> <li>室内の空気は、ASHRAE Standard 52.2 に従い、大気粉塵が 40% のスポット効率で継続してフィルタリングされなければならない (MERV 9 準拠)<sup>-1</sup>。</li> </ul>
	<ul> <li>データ・センターに取り入れる空気は、MIL-STD-282 に準拠する HEPA フィルターを使用し、99.97% 以上の粒子捕集率効果のあるフィルタリン グが実施されなければならない。</li> </ul>
	• 粒子汚染の潮解相対湿度は、60% を超えていなければならない <sup>2</sup> 。
	<ul> <li>室内には、亜鉛ウィスカーのような導電性汚染があってはならない。</li> </ul>
ガス	<ul> <li>• 銅: ANSI/ISA 71.04-1985 準拠の Class G1<sup>3</sup></li> <li>• 銀: 腐食率は 30 日間で 300 Å 未満</li> </ul>
<sup>1</sup> ASHRAE 52.2-2008 - 一般的な換気および空気清浄機器について、微粒子の大きさごとの除去効率をテストする方法。Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.	
<sup>2</sup> 粒子汚染の潮解相対湿度とは、水分を吸収した塵埃が、十分に濡れてイオン導電性を持つようになる湿度のことです。	
<sup>3</sup> ANSI/ISA-71.04-1985。プロセス計測およびシステム制御のための環境条件: 気中浮遊汚染物質。 Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.	

#### 通信規制の注記

This product may not be certified in your country for connection by any means whatsoever to interfaces of public telecommunications networks. Further certification may be required by law prior to making any such connection. Contact an IBM representative or reseller for any questions.

本製品は、電気通信事業者の通信回線との責任分界点への、直接的な接続を想定した認定取得作業を行っていません。そのような接続を行うには、電気通信事業者による事前検査等が必要となる場合があります。ご不明な点については、IBM 担当員または販売代理店にお問い合わせください。

#### 電波障害自主規制特記事項

この装置にモニターを接続する場合は、モニターに付属の指定のモニター・ケーブ ルおよび電波障害抑制装置を使用してください。

### Federal Communications Commission (FCC) statement

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that might cause undesired operation.

#### Industry Canada Class A emission compliance statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

#### Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

#### Australia and New Zealand Class A statement

Attention: This is a Class A product.In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

#### **European Union EMC Directive conformance statement**

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

Attention: This is an EN 55022 Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Responsible manufacturer:

International Business Machines Corp. New Orchard Road Armonk, New York 10504 914-499-1900

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH Technical Regulations, Department M372 IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany Telephone: +49 7032 15 2941 Email: lugi@de.ibm.com

#### Germany Class A statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: **Warnung:** Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im

Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.

## Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

#### Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp. New Orchard Road Armonk, New York 10504 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH Technical Regulations, Abteilung M372 IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany Telephone: +49 7032 15 2941 Email: lugi@de.ibm.com

#### Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

### VCCI クラス A 情報技術装置

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

### Korea Communications Commission (KCC) statement

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로 서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목 적으로 합니다. This is electromagnetic wave compatibility equipment for business (Type A). Sellers and users need to pay attention to it. This is for any areas other than home.

# Russia Electromagnetic Interference (EMI) Class A statement

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

# People's Republic of China Class A electronic emission statement

中华人民共和国"A类"警告声明

声 明 此为A级产品,在生活环境中,该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

### Taiwan Class A compliance statement

警告使用者: 這是甲類的資訊產品,在 居住的環境中使用時,可 能會造成射頻干擾,在這 種情況下,使用者會被要 求採取某些適當的對策。

## 索引

日本語,数字,英字,特殊文字の 順に配列されています。なお、濁 音と半濁音は清音と同等に扱われ ています。

## [ア行]

アクション

パーティション 169 アクセス Remote Control 141 Telnet 69, 256 アクティブ・ディレクトリー・ユーザー LDAP 69, 258 アクティベーション・キー インストール 179,226 エクスポート 183 管理 70, 226 削除 182, 226 アダプター構成 server management (サーバー管理) タ ブ 177 アドバンスト・マネージメント・モジュー ル 1, 4, 9 アルファベット順のコマンド・リスト 188 イーサネット 構成 68, 223 イーサネットの詳細 設定 87 イベント ログ 149 イベント ID 問題リスト 32 イベント通知 30 イベント・ログ 27 管理 149 インストール アクティベーション・キー 179,226 インフォメーション・センター 278 エクスポート アクティベーション・キー 183 エクスポート機能 Features on Demand 183 FoD 183 オープン・ポートの表示 70,230 汚染、粒子およびガス 284 オプション IMM management (IMM 管理) タブ 65

オプション (続き) server management (サーバー管理) タ ブ 40 オペレーティング・システムのスクリー ン・キャプチャー 130 オペレーティング・システム要件 4 オンライン資料 エラー・コード情報 1 資料更新情報 1 ファームウェア更新情報 1

## [カ行]

概要

download service data (サービス・デー タのダウンロード) 39 ssl 108 拡張役割ベース・セキュリティー LDAP 69, 258 拡張レベル機能 3 ガス汚染 284 カスタム・サポート Web ページ 279 管理 アクティベーション・キー 70,226 ユーザー 68,258 DDNS 69, 220 Features on Demand 70, 226 FoD 70, 226 MAC アドレス 68, 223 SNMPv1 コミュニティー 68,246 基本レベル機能 3 クライアント識別名 LDAP サーバー 69, 227 クラス A 電波障害自主規制ステートメン ト 287 グループ検索属性 LDAP 69, 227 グループの削除 使用可能にする、使用不可にする 222 グループ・フィルター LDAP 69, 227 グループ・プロファイル 管理 81 グローバル・ログイン 設定 82 グローバル・ログイン設定 account security level (アカウント・セ キュリティー・レベル)タブ 84 general (一般) タブ 82 検索ドメイン LDAP サーバー 69, 227

更新 ActiveX アプレット 129 Java アプレット 129 構成 暗号化管理 110 イーサネット 68, 223 イーサネット設定 87 グローバル・ログイン設定 82 最大2台のパワー・サプライ 159 最大 4 台のパワー・サプライ 161 シリアル・ポート 68, 75, 232 セキュリティー 70 セキュリティー設定 103 ネットワーク・サービス・ポート 233 ネットワーク・プロトコル 87 ポート 70,230 ポート割り当て 101 ユーザー・アカウントのセキュリティ -・レベル 68,210 CIM over HTTPS プロトコル 104 DDNS 69, 220 DDNS 設定 92 DNS 68, 220 DNS 設定 92 Ethernet over USB 69, 221 HTTPS プロトコル 103 IMM2 70 IPv4 68, 223 IPv6 68, 223 LDAP 69, 227 LDAP クライアント・プロトコル 105 LDAP サーバー 69, 227 LDAP 設定 93 Serial-to-SSH リダイレクト 186 Serial-to-Telnet リダイレクト 186 SMTP 69, 245 SMTP 設定 93 SNMP アラート設定 90 SNMPv1 68, 246 SNMPv1 トラップ 68, 246 SNMPv3 のユーザー・アカウント 68, 258 ssh サーバー 107 Telnet 256 Telnet 設定 69, 99 USB 69, 221 USB 設定 100 構成コマンド 209 構成サマリー、表示 13

構成のバックアップ IMM2 70 構成の表示 IMM2 70 構成の復元 IMM2 70, 233 構成のリストア IMM2 70, 233 構成のリセット IMM 234 IMM2 70 固定 IP アドレス、デフォルト 10 個別設定したサポート Web ページの作成 279 コマンド ストレージ 197 電源 205 復元 233 ヘルプ 190 ポート 230 accseccfg 210 adapter 191 alertcfg 212 alertentries 264 asu 213 autoftp 270 autopromo 216 backup 217 batch 267 chconfig 271 chlog 272 chmanual 273 clearcfg 268 clearlog 193 clock 268 console 209 cryptomode 218 dhcpinfo 219 dns 220 ethtousb 221 events 274 exit 190 fans 193 ffdc 193 fuelg 204 gprofile 222 history 190 identify 269 ifconfig 223 info 269 keycfg 226 ldap 227 led 195 ntp 229 passwordcfg 230 portcfg 232

コマンド (続き) portcontrol 233 pxeboot 208 readlog 196 reset 208 resetsp 270 restoredefaults 234 scale 234 sdemail 274 set 245 smtp 245 snmp 246 snmpalerts 248 spreset 270 srcfg 250 sshcfg 251 ssl 252 sslcfg 253 syshealth 202 telnetcfg 256 temps 202 thermal 257 timeouts 257 TLS 256 usbeth 258 users 258 volts 203 vpd 203 コマンド、アルファベット順リスト 188 コマンド、タイプ 構成 209 サーバーの電源および再始動 204 シリアル・リダイレクト 209 モニター 191 ユーティリティー 190 IMM2 制御 263 Service Advisor 270 コマンド・ライン・インターフェース (CLI) アクセス 186 機能および制限 187 コマンド構文 187 説明 185 ログイン 186

## [サ行]

サーバー状況
モニター 117
サーバー状況のモニター 117
サーバー電源
制御 126
サーバーのターゲット名
LDAP 69, 227
サーバーの電源および再始動
コマンド 204

サーバー・アドレッシング DNS 69, 220 サーバー・タイムアウト 選択 70 サーバー・タイムアウトの設定 70 サービスおよびサポート 依頼する前に 277 オプション、設定 35 オプション、問題 32 ソフトウェア 279 ハードウェア 279 サービスおよびサポート・データ 収集 156 ダウンロード 156 サービスおよびサポート・データの収集 156 再始動 IMM 270 IMM2 70 最小、レベル TLS 256 最大セッション数 Telnet 69, 256 最大伝送単位 設定 68, 223 作業 イベント・ログのイベント 27 削除 アクティベーション・キー 182, 226 ユーザー 68.258 E メール通知 151 syslog 通知 151 削除、パーティション・モード スケーラブル・マルチノード・システ ム 170 削除、復元 パーティション 169 作成 ユーザー・アカウント 68,258 E メール通知 151 syslog 通知 151 サポート Web ページ、カスタム 279 支援、入手 277 識別名、クライアント LDAP サーバー 69, 227 識別名、ルート LDAP サーバー 69. 227 事項、重要 282 時刻 設定 67,268 システム管理ツール IBM Systems Director 38 システム状況 117 システム情報 119 表示 119

システム・イベント 再試行通知 151 通知 151 システム・イベント通知 30 システム・ヘルス 120 事前構成 LDAP サーバー 69, 227 実行 IMM2 タスク 125 始動シーケンスの変更 13 自動ネゴシエーション 設定 68, 223 「重要」の注記 282 使用 リモート・プレゼンス機能 128 ActiveX クライアント 47 Java クライアント 47 Remote Control 機能 128 商標 282 証明書管理 CIM over HTTPS 70, 252, 253 HTTPS サーバー 70, 252, 253 LDAP 70, 252, 253 SSH サーバー 70. 251 証明書の処理 セキュア LDAP クライアント 105 CIM over HTTPS 104 シリアル・ポート 構成 68, 75, 232 シリアル・リダイレクト・コマンド 209 資料 使用 278 スケーラブル・マルチノード・システム 管理 166 削除、パーティション・モード 170 ノードの分離 166 パーティション 167 パーティションの削除 170 パーティションの作成 167 パーティション・エラー 171 パーティション・モードの変更 169 表示 166 server management (サーバー管理) タ ブ 65 スタンドアロンのアクティブ化 パーティション 169 ストレージ・デバイス storage コマンド 197 ストレージ・プール 物理 172 論理 176 物理 171 セキュリティー 暗号化管理 110 構成 70 CIM over HTTPS 70, 252, 253

セキュリティー (続き) CIM over HTTPS プロトコル 104 HTTPS サーバー 70, 252, 253 HTTPS プロトコル 103 LDAP 70, 252, 253 LDAP クライアント 105 SSH サーバー 70, 251 ssh サーバー 107 SSL 証明書管理 109 SSL 証明書の処理 108 SSL の概要 108 セッション、最大数 Telnet 69, 256 絶対マウス制御 134 設定 暗号化管理 110 イーサネット 87 グローバル・ログイン 82 account security level (アカウン ト・セキュリティー・レベル)タ ブ 84 general (一般) タブ 82 最大伝送単位 68, 223 時刻 67.268 自動ネゴシエーション 68,223 詳細 87 セキュリティー 103 日付 67,268 ポート割り当て 101 ホスト名 68.223 ユーザー認証方式 68,210 CIM over HTTP ボート 70, 230 CIM over HTTPS 104 CIM over HTTPS ボート 70, 230 CLI キー・シーケンス 68, 232 DDNS 92 DNS 92 HTTP ポート 70, 230 HTTPS 103 HTTPS ポート 70, 230 IMM2 の日付と時刻 73 IMM2 ファームウェアの自動プロモー ション 72 LDAP 93 LDAP クライアント・プロトコル 105 LDAP サーバー・ポート 69, 227 MTU 68, 223 Remote Control ボート 70, 230 services and support (サービスおよびサ ポート) タブ 32 SMTP 93 SNMP アラート 90 SNMP エージェント・ポート 70,230 SNMP トラップ・ポート 70,230 SNMPv1 の連絡先 68,246

設定 (続き) SNMPv3 の連絡先 68,246 SSH CLI ポート 70, 230 ssh サーバー 107 Telnet 99 Telnet CLI ポート 70, 230 USB 100 VLAN の使用可能化 68 Web セッションの 17 Web の非アクティブ・タイムアウト 68, 210 設定、オプション サービスおよびサポート 35 設定、ポート番号 70,230 セットアップ アラート受信者 30 セットアップ ウィザード IMM2 70 説明 パーティション・エラー 171 相対マウス制御 134 ソフトウェアのサービスおよびサポートの 電話番号 279

## [夕行]

ターゲット名、サーバー LDAP 69, 227 単一カーソル・モード 135 注記 7 ツール IPMItool 185 通信規制の注記 285 粒子汚染 284 ディスク、リモート 140 テスト SMTP 69 テスト・イベント 生成 151 デフォルト構成 IMM 234 IMM2 70 デフォルトの固定 IP アドレス 10 電源管理 active energy manager 159, 161 policies タブ 159, 161 Server Management (サーバー管理) タ ブの 64 電源管理オプション active energy manager 159 chart タブ 165 policies タブ 159 power allocation タブ 165 power history タブ 165 power modules タブ 164

電源管理オプション (続き) Server Management (サーバー管理) タ ブ 159 電源機構 容量 165 電源状況の制御 サーバー 126 電話番号 279 ドメイン・ネーム、カスタム DDNS 69, 220 ドメイン・ネーム、DHCP サーバーが指 定 DDNS 69, 220 ドメイン・ネームのソース DDNS 69, 220 ドライブ マッピング 141 マッピング解除 141 ドライブのマッピング 141 ドライブのマッピング解除 141 取り付けられている電源機構 power modules タブ 164

## [ナ行]

日時、 IMM2 設定 73 ネットワーク接続 10 固定 IP アドレス、デフォルト 10 デフォルトの固定 IP アドレス 10 IP アドレス、デフォルトの固定 10 ネットワーク・サービス・ポート 構成 233

## [ハ行]

パーティション アクション 169 スケーラブル・マルチノード・システ ム 166, 167 スタンドアロンのアクティブ化 削除、復元 169 パーティションの削除 スケーラブル・マルチノード・システ ム 170 パーティションの作成 スケーラブル・マルチノード・システ ム 167 パーティション・エラー スケーラブル・マルチノード・システ ム 171 説明 171 パーティション・モードの変更 スケーラブル・マルチノード・システ ム 169

ハードウェアのサービスおよびサポートの ポート (続き) 電話番号 279 バインディング方式 LDAP サーバー 69, 227 パスワード ユーザー 68,258 LDAP サーバー 69, 227 バックアップ、構成 IMM2 70 バックアップ状況の表示 IMM 70 IMM2 70 日付 設定 67,268 表示 システム状況 117 システム・ヘルス 120 ハードウェア・ヘルス 121 表示、現在データ users 68, 258 表示および管理 スケーラブル・マルチノード・システ ム・パーティション 166 ファームウェア 表示、サーバー 67,203 ファームウェア、サーバー 更新 143 ファームウェア情報の表示 サーバー 67,203 ファームウェアの更新 129 ファームウェアの自動プロモーション、 IMM2 設定 72 ファイアウォールおよびプロキシー IBM Systems Director 38 フィーチャーのインストール Features on Demand 179, 226 FoD 179, 226 フィーチャーの除去 Features on Demand 182, 226

FoD 182, 226 物理 ストレージ・プール 171, 172 ブラウザーの要件 4 ブルー・スクリーン・キャプチャー 130 ブレード・サーバー 1,4,9 ベースボード管理コントローラー (BMC) 1 ヘルプ ソース 277 ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) か らの 278 IBM への診断データの送信 278 ポート オープンの表示 70,230 構成 70,230

番号の設定 70,230 ポート転送 Ethernet over USB 70, 221 ポート番号 設定 70,230 LDAP サーバー 69, 227 SMTP サーバー 69, 245 ホスト名 設定 68, 223 LDAP サーバー 69, 227 SMTP サーバー 69, 245 ホスト・サーバーの始動シーケンスの変更 13

## [マ行]

マウス制御 絶対 134 相対 134 デフォルト Linux 加速を使用する相対 134 未割り当てノード スケーラブル・マルチノード・システ ム 166 モニター・コマンド 191 問題 services and support (サービスおよびサ ポート) タブ 32 問題、オプション サービスおよびサポート 32 問題リスト イベント ID 32

## [ヤ行]

役割ベースのレベル operator 222 rbs 222 supervisor 222 役割ベース・セキュリティー、拡張 LDAP 69, 258 ユーザー 管理 68, 258 削除 68, 258 パスワード 68,258 SNMPv3 設定 68, 258 SSH 鍵 68, 258 ユーザー認証方式 設定 68, 210 ユーザー・アカウント 管理 77 グループ・プロファイル 81 構成 76 作成 68, 258

ユーザー・アカウントのセキュリティー・ レベル 構成 68,210 ユーティリティー・コマンド 190 要件 オペレーティング・システム 4 Web ブラウザー 4 容量 電源機構 165

## [ラ行]

リストア状況の表示 IMM2 70 リモート管理アダプター Ⅱ 1 リモート電源制御 136 リモート・アクセス 2 リモート・ディスク 140, 141 リモート・ディスク・オン・カード 141 リモート・デスクトップ・プロトコル (RDP) 起動 136 リモート・ブート 140 リモート・プレゼンス機能 128 使用可能化 129 ルート識別名 LDAP サーバー 69.227 ローカル・ストレージ構成 server management (サーバー管理) タ ブ 171, 172, 176 ログイン許可属性 LDAP 69, 227 論理 ストレージ・プール 171, 176

## [ワ行]

割り当て済みノード スケーラブル・マルチノード・システ ム 166

## [数字]

 2 台のパワー・サプライ 構成 159
 4 台のパワー・サプライ 構成 161

## A

accseccfg コマンド 210 active energy manager 電源管理 159, 161 電源管理オプション 159 policies タブ 159, 161 ActiveX アプレット 更新 129 adapter コマンド 191 adapters (アダプター) オプション server management (サーバー管理) 177 Server Management (サーバー管理) 夕 ブ 62 Advanced Settings ユーティリティー (ASU) 1 alertcfg コマンド 212 alertentries コマンド 264 asu コマンド 213 Australia Class A statement 286 autoftp コマンド 270 autopromo コマンド 216

## B

backup コマンド 217 batch コマンド 267 BIOS (基本入出力システム) 1 BladeCenter 1, 4, 9

## С

Canada Class A electronic emission statement 285 chart タブ 電源管理オプション 165 power history タブ 165 chconfig コマンド 271 China Class A electronic emission statement 288 chlog コマンド 272 chmanual コマンド 273 CIM over HTTP ポート 設定 70,230 CIM over HTTPS 証明書管理 70, 252, 253 セキュリティー 70, 252, 253 CIM over HTTPS ポート 設定 70,230 Class A electronic emission notice 285 clearcfg コマンド 268 clearlog コマンド 193 CLI キー・シーケンス 設定 68, 232 clock コマンド 268 console コマンド 209 cooling devices (冷却装置) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 57 cryptomode コマンド 218

### D

DDNS カスタムのドメイン・ネーム 69,220 管理 69.220 構成 69, 220 ドメイン・ネームのソース 69,220 DHCP サーバーが指定したドメイン・ ネーム 69, 220 dhcpinfo コマンド 219 DNS 構成 68, 220 サーバー・アドレッシング 69,220 IPv4 アドレッシング 69, 220 IPv6 アドレッシング 69, 220 LDAP サーバー 69, 227 dns コマンド 220 download service data (サービス・データ のダウンロード) オプション、概要 39 services and support (サービスおよびサ ポート) タブ 32 DSA、IBM へのデータの送信 278

## Ε

E メール受信者 セットアップ 30 electronic emission Class A notice 285 Ethernet over USB 構成 69, 221 ポート転送 70,221 ethtousb コマンド 221 European Union EMC Directive conformance statement 286 event recipient (イベント受信者) 30 event recipients (イベント受信者) 管理 149 event (イベント) タブ ログ 27 events 受信者 151 events (イベント) タブ 概要 27 events (イベント) メニュー 149 events コマンド 274 exit コマンド 190

## F

fans コマンド 193 FCC Class A notice 285 feature リモート・ディスク・オン・カード 141 Knock-knock 136 Features on Demand 179 エクスポート機能 183 管理 70,226 フィーチャーのインストール 179, 226 フィーチャーの除去 182,226 ffdc コマンド 193 FoD 179 エクスポート機能 183 管理 70,226 フィーチャーのインストール 179, 226 フィーチャーの除去 182,226 fuelg コマンド 204

## G

Germany Class A statement 286 gprofile コマンド 222

## Η

hardware health (ハードウェア・ヘルス) 121 help コマンド 190 history コマンド 190 HTTP ポート 設定 70, 230 HTTPS サーバー 証明書管理 70, 252, 253 セキュリティー 70, 252, 253 HTTPS ポート 設定 70, 230

## 

IBM BladeCenter 1, 4, 9 IBM System x サーバー・ファームウェア 説明 1 Setup ユーティリティー 10 IBM Systems Director システム管理ツール 38 ファイアウォールおよびプロキシー 38 IBM ブレード・サーバー 1, 4, 9 IBM への診断データの送信 278 identify コマンド 269 ifconfig コマンド 223 IMM 構成 70 構成の復元 233 構成のリセット 234 再始動 270 デフォルト構成 234 reset 270

IMM (続き) spreset 270 IMM management アクティベーション管理キー 116 セキュリティー設定 103 ネットワーク・プロトコルの構成 87 ユーザー アカウント 77 group profiles (グループ・プロファ イル) 81 ユーザー・アカウントの構成 76 IMM properties シリアル・ポート設定 75 IMM 構成 IMM 構成のリストアと変更 113 restart IMM2 (IMM2 の再始動) 114 IMM management (IMM 管理) タブ 65 IMM2 アクションの説明 13 アクティベーション管理キー 116 機能 2 構成オプション 67 構成のバックアップ 70 構成の表示 70 構成の復元 70 構成のリストア 70,233 構成のリセット 70 再始動 70,114 シリアル・リダイレクト 186 新機能 1 セットアップ ウィザード 70 説明 1 デフォルト構成 70 ネットワーク接続 10 バックアップ、構成 70 バックアップ状況の表示 70 リストア状況の表示 70 IMM2 の拡張レベル 2 IMM2 の基本レベル 2 IMM2 の標準レベル 2 reset 70, 115 Web インターフェース 9 Web ユーザー・インターフェースの概 要 17 IMM2 Web セッション ログアウト 20 IMM2 Web ユーザー・インターフェース 概要 17 events (イベント) タブ オプションの概要 27 service and support (サービスおよびサ ポート) タブ オプションの概要 32 system status (システム状況) タブ

概要 21

IMM2 管理 IMM properties 日時 73 ファームウェアの自動プロモーショ ン 72 IMM2 のリセット 115 IMM2 制御コマンド 263 IMM2 セッションからのログアウト 20 IMM2 タスク 125 IMM2 の機能 2 拡張レベル 3 基本レベル 3 IMM2 の機能標準レベル機能 標準レベル 3 IMM2 の構成 構成のオプション IMM2 67 IMM2 へのログイン 12 info コマンド 269 IP address 構成 9 IPv4 9 IPv6 9 LDAP サーバー 69. 227 SMTP サーバー 69, 245 IP アドレス、デフォルトの固定 10 IPMI リモート・サーバー管理 185 IPMItool 185 IPv4 構成 68, 223 IPv4 アドレッシング DNS 69, 220 IPv6 9 構成 68, 223 IPv6 アドレッシング DNS 69, 220

### J

Java 4, 140 Java アプレット 更新 129

## K

keycfg コマンド 226 Knock-knock 機能 使用可能に設定 136 ユーザー・モード シングル 136 マルチ 136 リモート・セッションの要求 136 Korea Class A electronic emission statement 287

### L

latest OS failure screen (最新の OS 障害 画面) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 64 LDAP アクティブ・ディレクトリー・ユーザ - 69. 258 拡張役割ベース・セキュリティー 69, 258 グループ検索属性 69,227 グループ・フィルター 69,227 構成 69, 227 サーバーのターゲット名 69,227 証明書管理 70, 252, 253 セキュリティー 70, 252, 253 役割ベース・セキュリティー、拡張 69, 258 ログイン許可属性 69,227 ldap コマンド 227 LDAP サーバー クライアント識別名 69,227 検索ドメイン 69,227 構成 69, 227 事前構成 69, 227 バインディング方式 69,227 パスワード 69,227 ポート番号 69,227 ホスト名 69,227 ルート識別名 69,227 DNS 69, 227 IP address 69, 227 UID 検索属性 69, 227 LDAP サーバー・ポート 設定 69, 227 led コマンド 195 Linux (デフォルト Linux 加速) での相対 マウス制御 134 local storage (ローカル・ストレージ) オプ ション server management (サーバー管理) 171, 172, 176 Server Management (サーバー管理) 夕 ブ 59

### Μ

MAC アドレス 管理 68, 223 memory (メモリー) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 60 MTU 設定 68, 223

### Ν

network protocol properties (ネットワー ク・プロトコルのプロパティー) イーサネット設定 87 ポート割り当て 101 DDNS 92 DNS 92 LDAP 93 SMTP 93 SNMP アラート設定 90 Telnet 99 USB 100 New Zealand Class A statement 286 notices 281 electronic emission 285 FCC, Class A 285 ntp コマンド 229

## 0

OS 障害画面データ 収集 158

## Ρ

page auto refresh (ページの自動最新表示) オプション 17 passwordcfg コマンド 230 People's Republic of China Class A electronic emission statement 288 portcfg コマンド 232 portcontrol コマンド 233 ports コマンド 230 power actions (電源アクション) 126 スケーラブル・マルチノード・システ ム 166 power allocation タブ 電源管理オプション 165 Server Management (サーバー管理) タ ブの 58 power modules タブ 電源管理オプション 164 取り付けられている電源機構 164 power コマンド 205 processors (プロセッサー) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 61 PXE network boot (PXE ネットワーク・ ブート) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 63 PXE ネットワーク・ブート セットアップ 142 PXE ブート・エージェント 13

pxeboot コマンド 208

### R

RDOC 141 readlog コマンド 196 Remote Control アクセス 141 キーボード・サポート 132 キーボード・パススルー・モード 134 終了 142 スクリーン・キャプチャー 130 絶対マウス制御 134 相対マウス制御 134 多国語キーボードのサポート 133 単一カーソル・モード 135 電源および再始動コマンド 136 パフォーマンス統計 136 ビデオ・ビューアー 128 マウス・サポート 134 Linux (デフォルト Linux 加速) での相 対マウス制御 134 Video Viewer 130, 131 Virtual Media Session 140 virtual media session (仮想メディア・ セッション) 128 Remote Control 機能 47.128 Remote Control での多国語キーボードの サポート 133 Remote Control のキーボード・サポート 132 Remote Control のキーボード・パススル ー・モード 134 Remote Control のビデオ・カラー・モー ド 131 Remote Control の表示モード 130 Remote Control のマウス・サポート 134 Remote Control ポート 設定 70,230 Remote Control、ウィンドウ ビデオ・ビューアー 47 virtual media session (仮想メディア・ セッション) 47 reset IMM 270 IMM2 70 reset コマンド 208 resetsp コマンド 270 restore コマンド 233 restoredefaults コマンド 234 Russia Class A electronic emission statement 288

### S

scale コマンド 234 sdemail コマンド 274 Serial over LAN 185 Serial-to-SSH リダイレクト 186 Serial-to-Telnet リダイレクト 186 server firmware (サーバー・ファームウェ ア) 更新 143 server firmware (サーバー・ファームウェ ア) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 41 Server Management サーバーの cooling devices (冷却装置) オプション 57 電源管理 64 latest OS failure screen (最新の OS 障 害画面) オプション 64 memory (メモリー) オプション 60 Power modules  $\pi T > 3 > 58$ processors (プロセッサー) オプション 61 PXE network boot (PXE ネットワー ク・ブート) オプション 63 server firmware (サーバー・ファームウ ェア)オプション 41 server power actions (サーバー電源ア クション)オプション 57 server properties (サーバーのプロパテ ィー)オプション 52 server timeouts (サーバー・タイムアウ ト) オプション 63 server management (サーバー管理) サーバー・タイムアウト、設定 70 adapters (アダプター) オプション 177 local storage (ローカル・ストレージ) オプション 171, 172, 176 OS 障害画面データ 158 PXE ネットワーク・ブート 142 server firmware (サーバー・ファームウ エア) 143 Server Management (サーバー管理) タブ 電源管理オプション 159 adapters (アダプター) オプション 62 local storage (ローカル・ストレージ) オプション 59 server management (サーバー管理) タブ 40 アダプター構成 177 スケーラブル・マルチノード・システ ム 65 ローカル・ストレージ構成 171, 172, 176

server power actions (サーバー電源アクシ ョン) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 57 server properties (サーバーのプロパティ -) environmentals (環境) タブ 52 general settings (一般設定) タブ 52 hardware activity (ハードウェア・アク ティビティー) タブ 52 hardware information (ハードウェア情 報) タブ network hardware (ネットワーク・ ハードウェア) タブ 52 system component information ( $\mathcal{V}\mathcal{X}$ テム・コンポーネント情報) タブ 52 system information (システム情報) タブ 52 LED タブ 52 server properties (サーバーのプロパティ ー) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 52 server timeouts (サーバー・タイムアウト) オプション Server Management (サーバー管理) タ ブの 63 Service Advisor コマンド 270 service and support (サービスおよびサポ ート) タブ 概要 32 「Services and Support」タブ 設定 32 問題 32 download service data (サービス・デー タのダウンロード) 32 set コマンド 245 SMTP 構成 69,245 サーバーの IP アドレス 69,245 サーバーのポート番号 69,245 サーバーのホスト名 69,245 テスト 69 smtp コマンド 245 SNMP エージェント・ポート 設定 70,230 snmp コマンド 246 SNMP トラップ・ポート 設定 70,230 snmpalerts コマンド 248 SNMPv1 構成 68,246 SNMPv1 コミュニティー

管理 68,246

SNMPv1 トラップ 構成 68,246 SNMPv1 の連絡先 設定 68,246 SNMPv3 設定 ユーザー 68, 258 SNMPv3 のユーザー・アカウント 構成 68, 258 SNMPv3 の連絡先 設定 68,246 spreset コマンド 270 srcfg コマンド 250 SSH CLI ポート 設定 70, 230 SSH 鍵 ユーザー 68,258 SSH サーバー 証明書管理 70, 251 セキュリティー 70,251 sshcfg コマンド 251 SSL 証明書管理 109 証明書の処理 108 ssl コマンド 252 sslcfg コマンド 253 storage コマンド 197 ストレージ・デバイス 197 syshealth コマンド 202 system status (システム状況) タブ 概要 21 system status (システム状況) ページ、概 要 21 Systems Director, IBM システム管理ツール 38

### Т

Taiwan Class A electronic emission statement 288 Telnet アクセス 69,256 構成 256 最大セッション数 69,256 Telnet CLI ポート 設定 70, 230 Telnet 設定 構成 69 telnetcfg コマンド 256 temps コマンド 202 thermal コマンド 257 timeouts コマンド 257 TLS 最小レベル 256 TLS コマンド 256 trespass message (侵入警告メッセージ) オ プション 19

## U

UID 検索属性 LDAP サーバー 69, 227 United States FCC Class A notice 285 USB 構成 69, 221 usbeth コマンド 258 users 現在の表示 258 表示、現在データ 68 users コマンド 258

### V

Video Viewer キーボード・パススルー・モード 134 終了 142 スクリーン・キャプチャー 130 絶対マウス制御 134 相対マウス制御 134 多国語キーボードのサポート 133 単一カーソル・モード 135 電源および再始動コマンド 136 パフォーマンス統計 136 ビデオ・カラー・モード 131, 132 表示モード 130 マウス・サポート 134 Linux (デフォルト Linux 加速) での相 対マウス制御 134 Virtual Light Path 13 Virtual Media Session 起動 141 終了 142 ドライブのマップ 141 ドライブのマップ解除 141 リモート・ディスク 140 VLAN の使用可能化 設定 68 volts コマンド 203 vpd コマンド 203

### W

```
Web インターフェース
Web インターフェースへのログイン
12
Web インターフェースの開始および使用
9
Web セッションの設定 17
Web の非アクティブ・タイムアウト
設定 68, 210
Web ブラウザーの要件 4
```

## IBW ®

部品番号: 00FH712

Printed in Japan

(1P) P/N: 00FH712



日本アイ・ビー・エム株式会社 〒103-8510東京都中央区日本橋箱崎町19-21