

# FUJITSU Server

## PRIMEQUEST 2000 シリーズ

### ユーザーインターフェース操作説明書

---



# はじめに

本書は、PRIMEQUEST 2000 シリーズを適切に運用するための Web-UI および UEFI の操作方法について説明しています。なお、各種基準、規格への適合状況や安全上のご注意などは、『PRIMEQUEST 2000 シリーズ安全にご使用いただくために』（CA92344-0523）を参照してください。

## 本書の構成

本書の構成は以下のとおりです。

### 第 1 章 Web-UI の概要

Web-UI による MMB の操作方法について説明しています。

### 第 2 章 UEFI の概要

UEFI の概要とその操作方法について説明しています。

## 改版履歴表

版数	日付	変更箇所（変更種別）	変更内容
01	2014-08-12	全体	- マニュアルコード変更にあたり版数を 1 に初期化
02	2014-10-07	全体	- RHEL7 に関する記述を追加 - ブラウザ版数に関する記述を修正
03	2015-02-03	全体	- ブラウザ版数に関する記述を修正
04	2015-05-01	全体	- PRIMEQUEST 2400S2 Lite/2400S2/ 2400E2/2400L2/2800E2/2800L2 に 関する記述の追加
05	2016-07-26	全体	- SUSE Linux に関する記述を追加
06	2017-02-08	全体	- Windows 2016 に関する記述を追加
07	2018-09-04	全体	- SLES15 に関する記述を追加
08	2019-06-13	全体	- Windows 2019 に関する記述を追加
09	2020-04-28	全体	- VMware7 に関する記述を追加
10	2020-09-29	全体	- サポートブラウザに関する記述を修正

## 製品の使用環境

本製品は電子計算機室での使用を前提とした電子計算機です。なお、使用環境の詳細については、以下のマニュアルを参照してください。

『PRIMEQUEST 2000 シリーズ設置マニュアル』（CA92344-0525）

## 安全上の注意事項

### 警告表示

このマニュアルでは、使用者や周囲の方の身体や財産に損害を与えないために以下の警告表示をしています。

#### 警告

「警告」とは、正しく使用しない場合、死亡する、または重傷を負うことがあり得ることを示しています。

#### 注意

「注意」とは、正しく使用しない場合、軽傷、または中程度の傷害を負うことがあり得ることと、当該製品自身またはその他の使用者などの財産に、損害が生じる危険性があることを示しています。

### 重 要

「重要」とは、効果的な使い方など、使用者にとって価値のある情報であることを示しています。

### 本文中の警告表示の仕方

警告レベルの記号の後ろに警告文が続きます。警告文は、通常の記述と区別するため、行端を変えています。さらに、通常の記述行からは、前後 1 行ずつ空けています。

#### 警告

本製品および当社提供のオプション製品について、以下に示す作業は当社技術員が行います。お客様は絶対に作業しないようお願いします。感電・負傷・発火のおそれがあります。

- 各装置の新規設置と移設
- 前面、後面と側面カバーの取外し
- 内蔵オプション装置の取付け／取外し
- 外部インターフェースケーブルの抜き差し
- メンテナンス（修理と定期的な診断と保守）

また、重要な警告表示は「重要警告事項の一覧」としてまとめて記載しています。

### 重要警告事項の一覧

本マニュアルには、重要な警告事項は記載されていません。

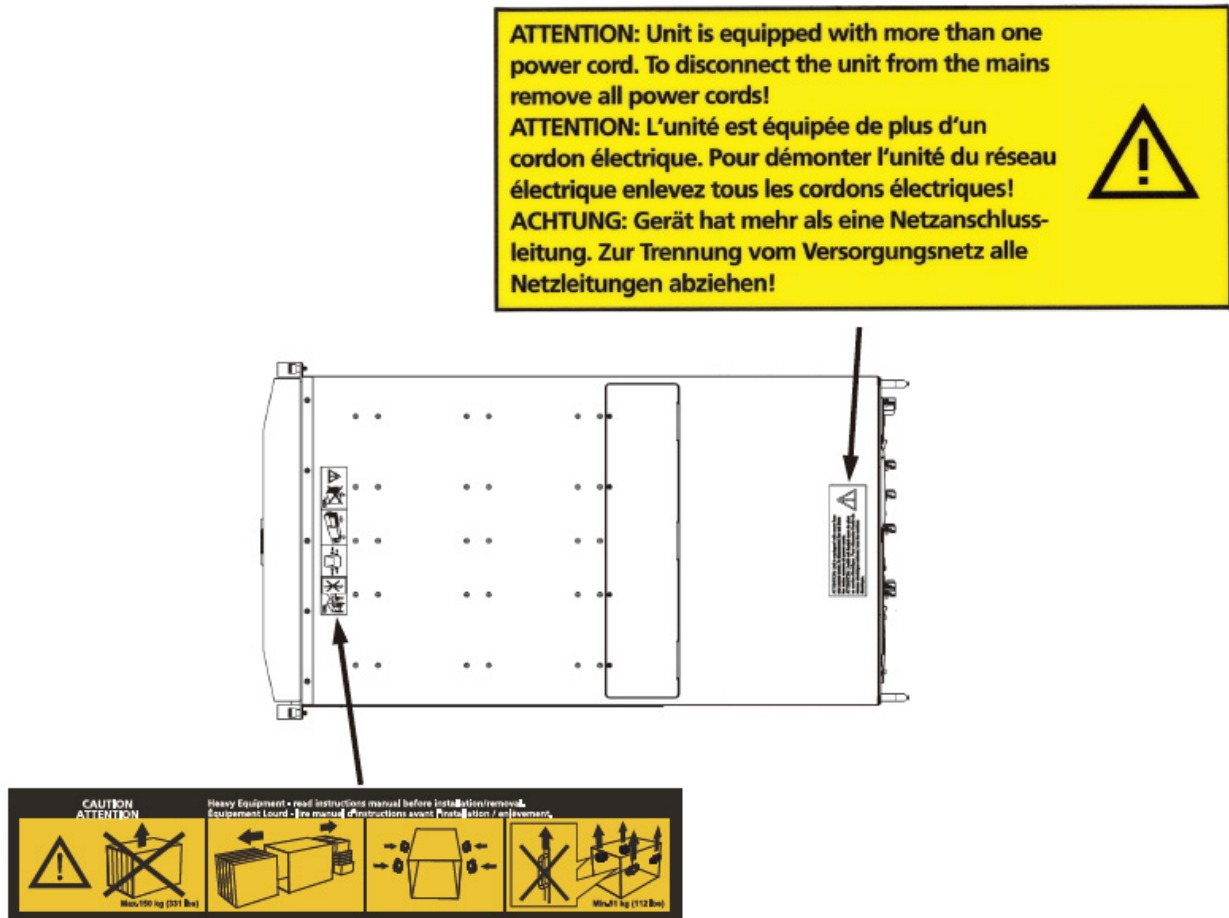
## 警告ラベル

当製品には以下のようにラベルが貼付してあります。以下のラベルは当製品の使用者を対象としています。

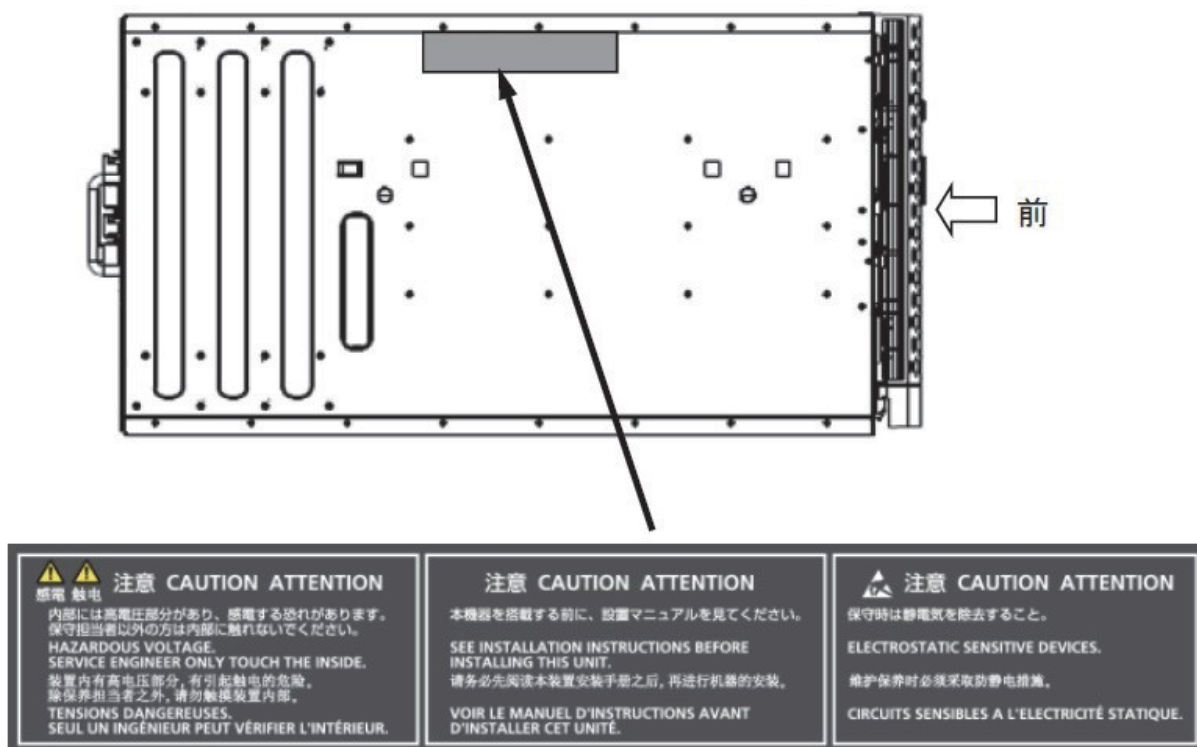
### ⚠ 注意

ラベルは絶対にはがさないでください。

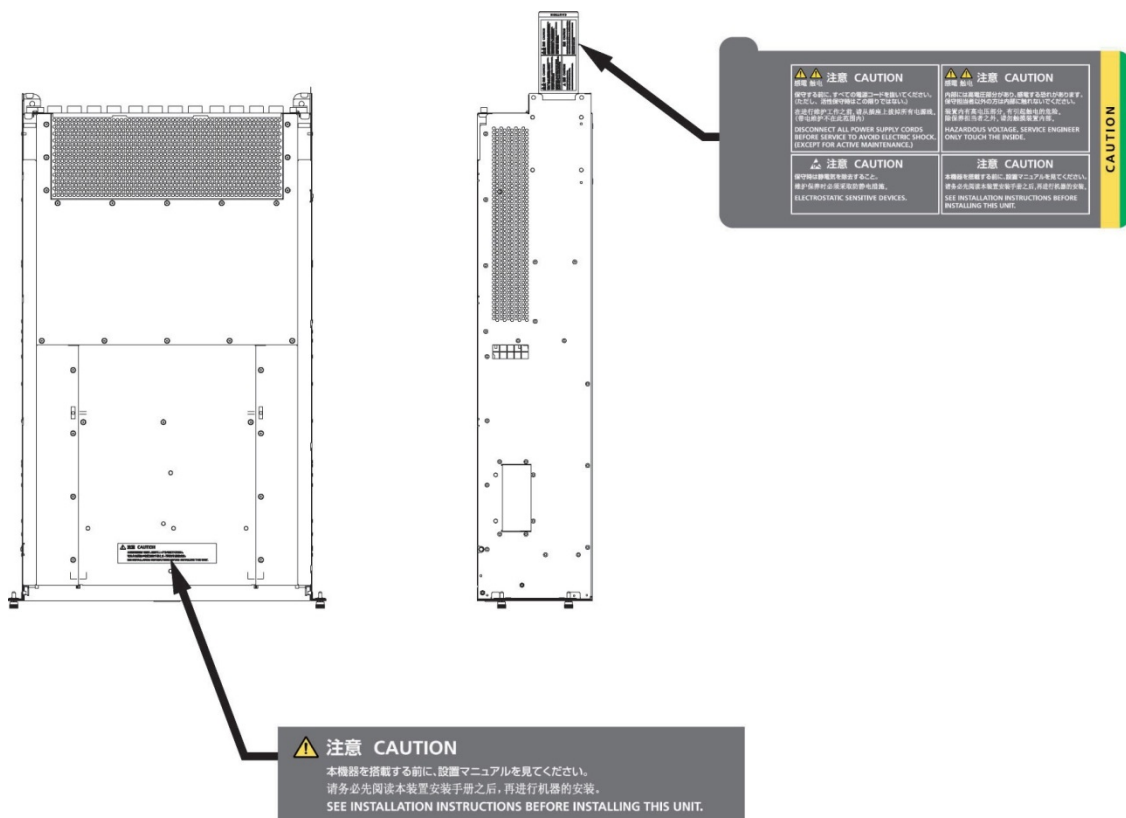
警告ラベル位置(本体装置上面)



警告ラベル位置(本体装置左側面)



警告ラベル位置(PCI ボックス)



## 製品取扱い上の注意事項

### 本製品について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用などの一般用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力核制御、航空機飛行制御、航空交通管制、大量輸送運行制御、生命維持、兵器発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

### 添付品の保管について

添付品はサーバの運用上必要になりますので、大切に保管してください。

### オプション製品の増設

PRIMEQUEST 2000 シリーズを安定してご使用いただくために、オプション製品の増設時には弊社指定のオプション製品をご使用ください。

弊社指定以外のオプション製品をご使用いただく場合、PRIMEQUEST 2000 シリーズの動作保証は一切いたしかねますので、ご注意ください。

### 本製品の輸出または提供について

本製品を輸出又は提供する場合は、外国為替及び外国貿易法および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認の上、必要な手続きをおとりください。

### メンテナンス

#### 警告

本製品および当社提供のオプション製品について、以下に示す作業は当社技術員が行います。お客様は絶対に作業しないようお願いします。感電・負傷・発火のおそれがあります。

- 各装置の新規設置と移設
- 前面、後面と側面カバーの取外し
- 内蔵オプション装置の取付け／取外し
- 外部インターフェースケーブルの抜き差し
- メンテナンス（修理と定期的な診断と保守）

#### 注意

製品および当社提供のオプション製品について、以下に示す作業は当社技術員が行います。お客様は絶対に作業しないようお願いします。故障の原因となるおそれがあります。

- お客様のお手元に届いたオプションアダプターなどの開梱

### 本製品の改造／再生

#### 注意

本製品に改造を加えたり、本製品の中古品を富士通に無断でオーバーホールなどによって再生したりして使用する場合、使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。



## ご不要になったときの廃棄・リサイクル

法人、企業のお客様へ当社では、法人のお客様から排出される富士通製 ICT 製品を回収・リサイクル（有償）し、資源の有効利用に積極的に取り組んでいます。詳細は、当社ホームページ「ICT 製品の処分・リサイクル方法」（<https://www.fujitsu.com/jp/about/environment/society/recycleinfo/>）をご覧ください。

## 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

本機器を使用していた状態のまま廃棄・譲渡すると、ハードディスク内のデータを第三者に読み取られ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。機密情報や重要なデータの流出を防ぐためには、本機器を廃棄・譲渡するさいに、ハードディスク上のすべてのデータを消去することが必要となります。ところが、ハードディスク上のデータを消去するというのは、それほど容易なことではありません。ハードディスクを初期化（フォーマット）したり、OS 上からファイルを削除したりする操作をただけでは、一見データが消去されたように見えますが、ただ単に OS 上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あり、悪意を持った第三者によってデータが復元されるおそれがあります。従って、お客様の機密情報や重要なデータをハードディスク上に保存していた場合には、上に挙げるような操作をするだけでなく、データ消去のサービスを利用するなどして、これらのデータを完全に消去し、復元されないようにすることをお勧めします。お客様が、廃棄・譲渡等を行うさいに、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。

なお、ソフトウェア使用許諾（ライセンス）契約により、ソフトウェア（OS やアプリケーション・ソフトウェア）の第三者への譲渡が制限されている場合、ハードディスク上のソフトウェアを削除することなくサーバなどを譲渡すると、契約違反となる可能性があるため、そうした観点からも十分な確認を行う必要があります。

弊社では、お客様の機密情報や重要なデータの漏洩を防止するため、お客様が本機器を廃棄・譲渡するさいにハードディスク上のデータやソフトウェアを消去するサービスを提供しておりますので、是非ご利用ください。

### - データ消去サービス

弊社の専門スタッフがお客様のもとにお伺いし、短時間で、磁気ディスクおよび磁気テープ媒体上のデータなどを消去するサービスです。

詳しくは、データ消去サービス（<https://www.fujitsu.com/jp/services/infrastructure/maintenance/lcm/service-phase4/h-elimination/>）をご覧ください。

## サポート&サービス

### ■ SupportDesk について（有償）

システムの安定稼働に向け、保守・運用支援サービス「SupportDesk」のご契約をお勧めします。ご契約により、ハードウェア障害時の当日訪問修理対応、定期点検、障害予兆／異常情報のリモート通報、電話によるハードウェア／ソフトウェアの問題解決支援、お客様専用ホームページでの運用支援情報提供などのサービスが利用できます。詳しくは、SupportDesk 紹介ページ「製品サポート」

（<https://www.fujitsu.com/jp/services/infrastructure/service-desk/>）を参照してください。

### ■ 製品・サービスに関するお問い合わせ

製品の使用方法や技術的なお問い合わせ、ご相談については、製品を購入されたさいの販売会社、または弊社担当営業員・システムエンジニア（SE）にご連絡ください。PRIMEQUEST 2000 シリーズに関するお問い合わせ先がご不明なときやお困りのときには、「富士通コンタクトライン」にご相談ください。

### ■ 富士通コンタクトライン

#### - 電話によるお問い合わせ

電話：0120-933-200（通話料無料）

ご利用時間：9:00～17:30（土曜・日曜・祝日・当社指定の休業日を除く） 富士通コンタクトラインでは、



お問い合わせ内容の正確な把握、およびお客様サービス向上のため、お客様との会話を記録・録音させていただきますので、あらかじめご了承ください。

- Web によるお問い合わせ

Web によるお問い合わせも承っております。詳細については、富士通ホームページをご覧ください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/contact/>

## ■ 保証について

保証期間中に故障が発生した場合には、保証書に記載の内容に基づき無償修理いたします。詳細については、保証書をご覧ください。

## ■ 修理ご依頼の前に

本体装置に異常が発生した場合は、『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理マニュアル』（CA92344-0527）の「11.2 トラブル対応」を参照して、内容をご確認ください。それでも解決できない異常については、修理相談窓口または担当営業員に連絡してください。

ご連絡のさいは、本体装置前面部右側にある貼付ラベルに記載の型名、および製造番号を確認し、お伝えください。また、事前に『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理マニュアル』（CA92344-0527）の「11.2 トラブル対応」をご覧ください、必要事項を確認してください。お客様が退避したシステム設定情報は、保守時に使用します。

## マニュアルについて

### このマニュアルの取扱いについて

このマニュアルには本製品を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。本製品を使用する前に、このマニュアルを熟読し理解したうえで当製品を使用してください。また、このマニュアルは大切に保管してください。富士通は、使用者および周囲の方の身体や財産に被害を及ぼすことなく安全に使っていただくために細心の注意を払っています。本製品を使用するさいは、マニュアルの説明に従ってください。

本ドキュメントを輸出又は提供する場合は、外国為替及び外国貿易法および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認の上、必要な手続きをおとりください。

## PRIMEQUEST 2000 シリーズのマニュアル体系

PRIMEQUEST 2000 シリーズをご利用いただくためのマニュアルとして、以下のマニュアルが用意されています。マニュアルは以下のサイトから閲覧できます。

日本語版マニュアル：

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/manual/2000/>

英語版マニュアル：

<https://support.ts.fujitsu.com>

タイトル	説明	マニュアルコード
PRIMEQUEST 2000 シリーズ はじめにお読みください	PRIMEQUEST 2000 シリーズの開梱後、参照すべきマニュアルおよび重要な情報へのアクセス方法について説明しています。(製品添付マニュアル)	CA92344-0522
PRIMEQUEST 2000 シリーズ 安全にご使用いただくために	PRIMEQUEST 2000 シリーズを安全にご使用いただくための重要な情報について説明しています。	CA92344-0523
PRIMEQUEST 2000 シリーズ 製品概説	PRIMEQUEST 2000 シリーズの機能や特長について説明しています。	CA92344-0524
SPARC M10 システム/SPARC Enterprise/PRIMEQUEST 共通設置計画マニュアル	SPARC M10 システム/SPARC Enterprise および PRIMEQUEST を設置するための、設置計画および設備計画に必要な事項や考え方を説明しています。	C120-H007
PRIMEQUEST 2000 シリーズ 設置マニュアル	PRIMEQUEST 2000 シリーズを設置するための仕様や設置場所の要件について説明しています。	CA92344-0525
PRIMEQUEST 2000 シリーズ 導入マニュアル	導入のための準備や初期設定、ソフトウェアのインストールなど、PRIMEQUEST 2000 シリーズのセットアップについて説明しています。	CA92344-0526
PRIMEQUEST 2000 シリーズ ユーザーインターフェース操作 説明書	PRIMEQUEST 2000 シリーズを適切に運用するための Web-UI および UEFI の操作方法について説明しています。	CA92344-0528
PRIMEQUEST 2000 シリーズ 運用管理マニュアル	システムを運用・管理するさいに必要なツール・ソフトウェアの利用方法、および保守（コンポーネントの交換、異常通知）の方法について説明しています。	CA92344-0527
PRIMEQUEST 2000 シリーズ 運用管理ツールリファレンス	MMB、UEFI の機能の詳細など、運用のさいに必要な操作や設定方法について説明しています。	CA92344-0529
PRIMEQUEST 2000 シリーズ メッセージリファレンス	運用中にトラブルが発生したときのメッセージとその対処方法について説明しています。	CA92344-0530
PRIMEQUEST 2000 シリーズ REMCS サービス導入マニュアル	REMCS サービスの導入と操作について説明しています。	CA92344-0532
PRIMEQUEST 2000 シリーズ 用語集・略語集	PRIMEQUEST 2000 シリーズに関する用語および略語について説明しています。	CA92344-0531

## 関連するマニュアル

PRIMEQUEST 2000 シリーズに関連するマニュアルとして、以下のマニュアルが用意されています。関連するマニュアルは以下のサイトから閲覧できます。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/>

最新の ServerView Suite マニュアルは以下のサイトから閲覧できます。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/manual/svs/>

タイトル	説明
Linux ユーザーズマニュアル Red Hat Enterprise Linux 6 編 (SupportDesk サービスご契約者様向け)	Red Hat 社から公開されている RHEL 向けマニュアルを補足するマニュアルです。RHEL システムの設計、導入、運用、保守に関する技術情報および参考と、SupportDesk サービスで提供されるツールの導入、運用情報および参考となる考え方を提供します。
Linux ユーザーズマニュアル Red Hat Enterprise Linux 7 編 (SupportDesk サービスご契約者様向け)	SupportDesk サービスを契約されたお客様に提供されます。本書では、Red Hat Enterprise Linux6 編および Red Hat Enterprise Linux7 編を総称して「Linux ユーザーズマニュアル」と表記しています
ServerView Suite ServerView Operations Manager Quick Installation (Windows)	Windows 環境での ServerView Operations Manager のインストールと起動方法について説明しています。
ServerView Suite ServerView Operations Manager Quick Installation (Linux)	Linux 環境での ServerView Operations Manager のインストールと起動方法について説明しています。
ServerView Suite ServerView Installation Manager	ServerView Installation Manager を使ったインストールについて説明しています。
ServerView Suite ServerView Operations Manager Server Management	ServerView Operations Manager によるサーバ監視の概要と、ServerView Operations Manager のユーザーインターフェースについて説明しています。
ServerView Suite ServerView RAID Management User Manual	ServerView RAID Manager による RAID 管理について説明しています。
ServerView Suite Basic Concepts	ServerView Suite の基本的な概念について説明しています
ServerView Operations Manager Installation ServerView Agents for Linux	ServerView Linux エージェントのインストール、および ServerView Linux エージェントのアップデートインストールについて記載しています。
ServerView Operations Manager Installation ServerView Agents for Windows	ServerView Windows エージェントのインストール、および ServerView Windows エージェントのアップデートインストールについて記載しています。
ServerView Mission Critical Option ユーザマニュアル	PRIMEQUEST 固有に必要な機能 (クラスタ連携) をサポートするにあたって、必要な ServerView MissionCritical Option (SVMco) について説明しています。 ServerView Suite マニュアルのサイト ( <a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/manual/svs/">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/manual/svs/</a> )
Modular RAID コントローラ	SAS アレイコントローラ

タイトル	説明
LSI MegaRAID SAS 2.0 Software	RAID Ctrl SAS 6Gb 1GB (D3116C) MegaRAID SAS 9286CV-8e を使用するための技術情報を提供します。PRIMERGY サイト ( <a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/</a> )
LSI MegaRAID SAS 2.0 Device Driver Installation	
MegaRAID SAS ユーザーズガイド追補版	
Modular RAID コントローラ-	SAS アレイコントローラ PRAID EP400i / EP420i (D3216) PRAID EP420e を使用するための技術情報を提供します。PRIMERGY サイト ( <a href="https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/">https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/</a> )
LSI MegaRAID SAS 12G Software	
LSI MegaRAID SAS 3.0 Device Driver Installation	

## 略称

本書では、製品名を以下のように表記しています。

正式名	略 称
Microsoft (R) Windows Server (R) 2019 Standard	Windows, Windows Server 2019
Microsoft (R) Windows Server (R) 2019 Datacenter	
Microsoft (R) Windows Server (R) 2016 Standard	Windows, Windows Server 2016
Microsoft (R) Windows Server (R) 2016 Datacenter	
Microsoft (R) Windows Server (R) 2012 R2 Standard	Windows, Windows Server 2012 R2
Microsoft (R) Windows Server (R) 2012 R2 Datacenter	
Microsoft (R) Windows Server (R) 2012 Standard	Windows, Windows Server 2012
Microsoft (R) Windows Server (R) 2012 Datacenter	
Microsoft (R) Windows Server (R) 2008 R2 Standard	Windows, Windows Server 2008 R2
Microsoft (R) Windows Server (R) 2008 R2 Enterprise	
Microsoft (R) Windows Server (R) 2008 R2 Datacenter	
Red Hat (R) Enterprise Linux (R) 7 (for Intel64)	Linux RHEL7, RHEL7.x, RHEL
Red Hat (R) Enterprise Linux (R) 6 (for Intel64)	Linux RHEL6, RHEL6.x, RHEL
VMware vSphere (R) 7	VMware, vSphere 7.x, VMware 7, VMware 7.x
VMware (R) ESXi (R) 7	ESX, ESX 7, ESX 7.x
VMware vSphere (R) 6	VMware, vSphere 6.x, VMware 6, VMware 6.x
VMware (R) ESXi (R) 6	ESX, ESX 6, ESX 6.x
VMware vSphere (R) 5	VMware, vSphere 5.x, VMware 5, VMware 5.x
VMware (R) ESXi (R) 5	ESX, ESX 5, ESX 5.x
SUSE (R) LINUX Enterprise Server 15 (for x86-64)	SLES, SLES 15
SUSE (R) LINUX Enterprise Server 12 (for x86-64)	SLES, SLES 12
SUSE (R) LINUX Enterprise Server 11	SLES, SLES 11

## 商標一覧

- Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V、BitLocker は、米国 Microsoft Corporation の米国お

およびその他の国における登録商標または商標です。

- Linux は、Linus Torvalds 氏の登録商標です。
- Red Hat は米国およびその他の国において登録された Red Hat, Inc.の商標です。
- SUSE および SUSE ロゴは、米国およびその他の国における SUSE LLC の商標または登録商標です。
- Oracle と Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。
- Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Atom、Intel Atom Inside、Intel Core、Core Inside、Intel vPro、vPro Inside、Celeron、Celeron Inside、Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、Xeon、Xeon Phi、Xeon Inside、Ultrabook は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。
- Ethernet は、富士ゼロックス社、および米国その他の国におけるゼロックス社の登録商標です。
- VMware および VMware の製品名は、VMware, Inc.の米国および各国での商標または登録商標です。
- Xen は米国およびその他の国における Citrix Systems, Inc.またはその子会社の登録商標または商標です。
- その他、会社名と製品名はそれぞれ各社の商標、または登録商標です。
- 本資料に掲載されているシステム名、製品名などには、必ずしも商標表示（TM、(R)）を付記しておりません。

## 表記上の規則

本書では、以下のような字体や記号を特別な意味を持つものとして使用しています。

字体または記号	意味	記述例
『 』	参照するマニュアルの書名を示します。	『PRIMEQUEST 2000 シリーズ導入マニュアル』 (CA92344-0526) を参照してください。
「 」	参照する章、節、項を示します。	「1.4.1 [User List] 画面」を参照してください
[ ]	画面名、画面のボタン名、タブ名、ドロップダウンメニューを示すときに使います。	[OK] ボタンをクリックしてください。

## CLI (コマンドラインインターフェース) の表記

コマンドの記載形式は以下のとおりです。

### ■ 入力形式

コマンドの入力形式は以下のように記載しています。

- 値を入力する変数は<> で囲んで記載
- 省略可能な要素は[] で囲んで記載
- 省略可能なキーワードの選択肢は、まとめて[] で囲み、|で区切り記載
- 定義が必須なキーワードの選択肢は、まとめて{} で囲み、|で区切り記載

なお、コマンドの入力形式は枠内に記載しています。

### 備考

PDF 形式のマニュアルでは、コマンド出力（例を含む）において、改行を表す記号（行末の）以外の箇所でも改行されている箇所があります。

## 表記に関する注意事項

- 本マニュアルに関するご意見、ご要望または内容に不明瞭な部分がありましたら、下記ウェブサイトにご具体的な内容を記入のうえ送付してください。  
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/contact/>
- 本書は、予告なしに変更されることがあります。
- 本書では、「マネジメントボード (Management Board)」および「MMB ファームウェア」を、「MMB」と表記しています。
- 本書では、IOU\_10GbE と IOU\_1GbE を合わせて「IOU」と表記しています。
- 本書に掲載している画面は、実際の装置の画面と一部異なることがあります。
- 本書の画面の IP アドレス、構成情報等は表示例であり、実際の運用では異なります。
- 本書 PDF は、Adobe (R) Reader (R) で「100%表示」「単一ページ」で表示することを前提として作成しています。

本書を無断で複製・転載しないようにお願いします。

Copyright 2014-2020 FUJITSU LIMITED

---

# 目 次

はじめに.....	i
目 次.....	xiv
図表目次.....	xvi
第 1 章 Web-UI の概要 .....	1
1.1 PRIMEQUEST2000 シリーズのユーザーインターフェース .....	1
1.2 Web-UI 画面 .....	1
1.3 領域.....	2
1.4 インフォメーション領域 .....	3
1.5 サブメニュー領域 .....	5
1.6 コンテンツ領域 .....	6
1.7 Web-UI 画面の基本操作 .....	8
1.7.1 アクセス手順 .....	8
1.7.2 画面の表示と操作 .....	10
1.8 ユーザーの権限レベル .....	11
1.9 操作対象の表示 .....	12
第 2 章 UEFI の概要.....	15
2.1 UEFI とは .....	15
2.2 OS のブート機能.....	15
2.2.1 OS の分類.....	15
2.3 ブートオーダーの制御機能 .....	16
2.4 電源投入からブートマネージャ起動までの遷移.....	16
2.5 Boot Manager フロントページ起動までの画面概要 .....	17
2.5.1 ロゴの表示 .....	17
2.5.2 Boot Manager フロントページの表示.....	19
2.6 Boot Manager フロントページの起動.....	19
2.7 OS の自動起動 .....	19
2.8 標準の画面構成 .....	20
2.8.1 画面領域.....	20
2.8.2 ページ情報表示部 .....	21
2.8.3 メニュー選択部.....	21
2.8.4 メニュー選択ヘルプ表示部 .....	22
2.8.5 操作ヘルプ表示部 .....	22



---

2.8.6	ステータス情報表示部.....	23
2.8.7	ポップアップ画面 .....	23
2.9	Boot Manager フロントページの画面構成 .....	23
2.9.1	画面領域.....	24
2.9.2	メニュー選択部.....	24
2.9.3	メニュー選択ヘルプ表示部 .....	25
2.9.4	操作ヘルプ表示部 .....	25
2.10	UEFI のキー操作とキー入力.....	25
2.11	メニュー別の操作 .....	26
2.12	UEFI シェルと UEFI コマンド.....	26
2.12.1	自動起動ファイル .....	27
2.12.2	UEFI シェルのコマンドシンタックス .....	27
2.12.3	出力リダイレクション .....	28
2.12.4	UEFI シェルコマンド一覧 .....	28

# 図表目次

## 図目次

図 1.1 フレーム構成.....	2
図 1.2 インフォメーション領域.....	3
図 1.3 保守状態表示.....	4
図 1.4 サブメニュー領域.....	5
図 1.5 メニュー階層表示.....	6
図 1.6 コンテンツ領域.....	6
図 1.7 警告ダイアログボックス（例）.....	7
図 1.8 確認ダイアログボックス（例）.....	8
図 1.9 MMB Web-UI ログイン画面.....	9
図 1.10 警告ダイアログボックス（例）.....	10
図 1.11 Web-UI 表示（MMB 機能・BMC 機能）.....	12
図 1.12 [User List] 画面.....	13
図 1.13 [Network Protocols] 画面.....	14
図 2.1 電源投入からの画面遷移.....	17
図 2.2 ロゴの表示（例）.....	18
図 2.3 Boot Manager フロントページの表示.....	19
図 2.4 標準の画面構成.....	21
図 2.5 矢印が表示される例.....	22
図 2.6 Boot Manager フロントページの表示（例）.....	23
図 2.7 Boot Manager フロントページの画面構成.....	24
図 2.8 UEFI シェル起動直後の画面表示（例）.....	27

## 表目次

表 1.1 システム状態表示 .....	4
表 1.2 ログイン時に入力する URL .....	8
表 1.3 ユーザーアカウントの初期値 .....	9
表 2.1 OS の分類 .....	15
表 2.2 メニュー選択ヘルプの詳細説明 .....	22
表 2.3 操作ヘルプ（例） .....	22
表 2.4 ステータスの説明 .....	23
表 2.5 メニュー一覧 .....	24
表 2.6 メニュー選択ヘルプ表示部の表示項目 .....	25
表 2.7 操作ヘルプ .....	25
表 2.8 UEFI メニューのキー操作 .....	25
表 2.9 表示と出力が異なるキーコード .....	25
表 2.10 表示と出力が異なるキーコード(続き) .....	26
表 2.11 無視されるキーコード .....	26
表 2.12 ワイルドカード使用例 .....	28
表 2.13 出力リダイレクション .....	28

# 第1章 Web-UI の概要

ここでは、MMB の Web-UI を使用した操作方法を説明します。

## 1.1 PRIMEQUEST 2000 シリーズのユーザーインターフェース

PRIMEQUEST 2000 シリーズは、MMB と呼ばれる専用プロセッサを搭載したサーバ管理用ボードにより、以下の 2 つのユーザーインターフェースを提供します。

### ■ Web-UI (Web ユーザーインターフェース)

パーソナルコンピュータやワークステーション（以降、あわせて PC と記します）の Web ブラウザから、運用・管理の操作ができます。

### ■ CLI (コマンドラインインターフェース)

シリアルポート経由での操作、および管理 LAN を経由したリモート PC での操作ができます。ここでは、MMB を利用して PRIMEQUEST 2000 シリーズを管理・運用するための、共通する Web-UI 画面と基本操作を説明します。CLI の基本操作について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「第 2 章 MMB の CLI (コマンドラインインターフェース) 操作」を参照してください。

### 注意

MMB Web-UI は次のブラウザをサポートしています。これ以外のブラウザを使用した場合は、Web-UI 面が正しく表示されないことがあります。

- Microsoft Internet Explorer 9 以降
- Mozilla Firefox 32 以降
- Google Chrome 80 以降
- Microsoft Edge 44 以降
- Java Runtime V6u26

最新の情報については、以下の URL で公開している動作確認一覧を参照願います。

FUJITSU Server PRIMEQUEST 2000 シリーズ留意事項

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/2000/catalog/manual/support/>

## 1.2 Web-UI 画面

Web-UI 画面では、ユーザーが好みの文字サイズを選択できます。また、システムの状態は文字で表示し、文字の背景色はユーザーが判別しやすいように以下の 4 パターンに分類および配色しています。

■ 通常（Normal）状態

画面の背景色のまま表示します。

■ 警告（Warning）状態

背景色を黄色で表示します。たとえば、あるユニットのステータスを表示する表の中で、ステータス状態が警告（Warning）に相当する状態であった場合、その枠の背景色を黄色で表示します。

■ 重大（Error）状態

背景色を赤色で表示します。たとえば、あるユニットのステータスを表示する表の中で、ステータス状態が重大（Error）に相当する状態であった場合、その枠の背景色を赤色で表示します。

■ Not present 状態

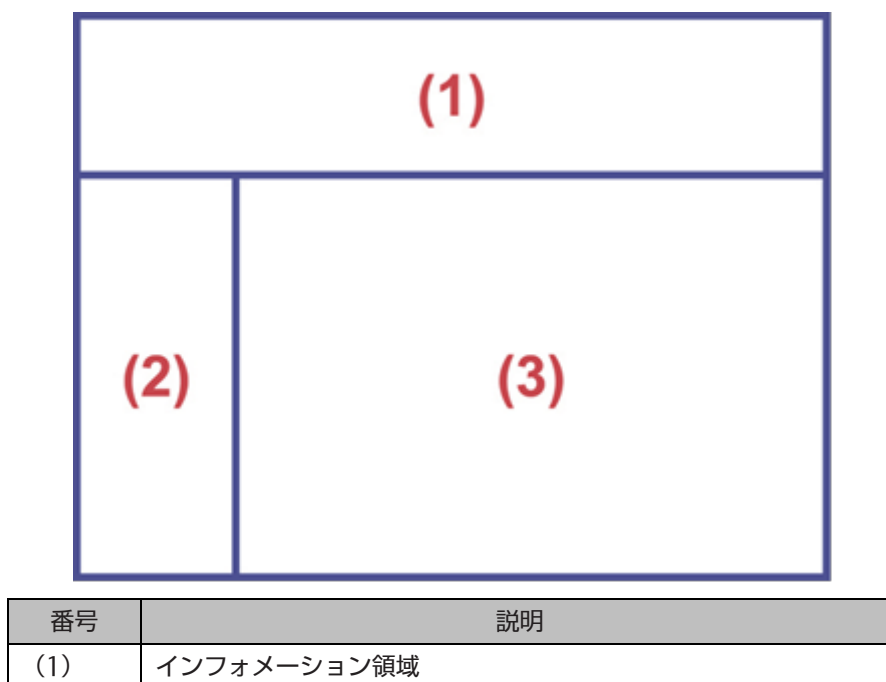
背景色を灰色で表示します。たとえば、あるユニットのステータスを表示する表の中で、そのユニットが未実装であり、ステータス状態が Not present に相当する状態であった場合、その枠の背景色を灰色で表示します。以下のような MMB の異常状態や警告状態などが発生した場合には、操作を行わず、修理相談窓口または担当営業員に連絡してください。その場合は、本体装置に貼付のラベルで記載の型名、および製造番号を確認し、連絡してください。

- MMB の Alarm LED が点灯している
- MMB#0、MMB#1 のどちらの Active LED も点灯していない
- Web-UI に接続できない
- 本体装置の複数のボードで Alarm LED が点灯する
- Web-UI に「Read Error」が表示されている
- Web-UI の[System Status] 画面で、すべてのユニットの状態が「Not-present」と表示される

## 1.3 領域

Web-UI 画面は、3 つのフレームで構成されています。フレームの構成を以下に示します。

図 1.1 フレーム構成



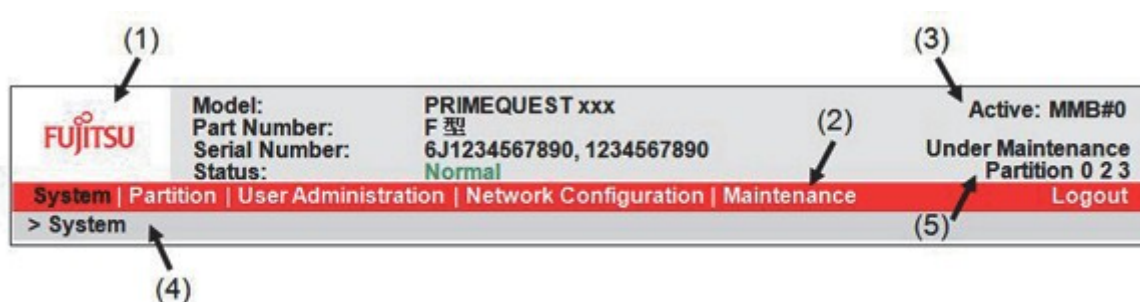
番号	説明
(2)	サブメニュー領域
(3)	コンテンツ領域

- (1) インフォメーション領域  
PRIMEQUEST 2000 シリーズのモデル名、パーツ番号を表示します。この情報によって、システムを容易に特定することができます。
- (2) サブメニュー領域階層構造のメニューを表示します。メニューを選択すると、コンテンツ領域に状態表示や設定のための情報を表示します。
- (3) コンテンツ領域個々の機能の設定や、状態表示をするための情報を表示します。

## 1.4 インフォメーション領域

インフォメーション領域の表示項目を以下に示します。

図 1.2 インフォメーション領域



番号	説明
(1)	富士通ロゴ（富士通のページにリンク）
(2)	ナビゲーションバー
(3)	Active MMB ボード番号表示
(4)	サブメニュー階層表示バー
(5)	保守状態表示

- [Model]  
PRIMEQUEST 2000 シリーズのモデル名を表示します。
- [Part Number]  
PRIMEQUEST 2000 シリーズのパーツ番号を表示します。

### 注意

「Read Error」が表示された場合は、『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理マニュアル』（CA92344-0527）の「11.2 トラブル対応」を参照して、内容を確認してください。それでも解決できない異常については、修理相談窓口または担当営業員に連絡してください。その場合は、本体装置に貼付のラベルで記載の型名、および製造番号を確認し、連絡してください。

- [Serial Number]  
PRIMEQUEST 2000 シリーズのシリアル番号を表示します。

### 注意

「Read Error」が表示された場合は、『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理マニュアル』（CA92344-0527）

の「11.2 トラブル対応」を参照して、内容を確認してください。それでも解決できない異常については、修理相談窓口または担当営業員に連絡してください。その場合は、本体装置に貼付のラベルで記載の型名、および製造番号を確認し、連絡してください。

- [Status]

PRIMEQUEST 2000 シリーズ全体の状態を表示します。システムの状態表示は、以下の3種類です。

表 1.1 システム状態表示

状態	表示色	アイコン
Normal（通常状態）	緑色	（なし）
Warning（警告）	黄色	黄色三角内に黒色！マーク⚠
Error（重大）	赤色	赤色丸内に白色×マーク✖

- これらのシステム状態表示をクリックすると、[System Event Log] 画面が表示される。

- [Active MMB] 表示

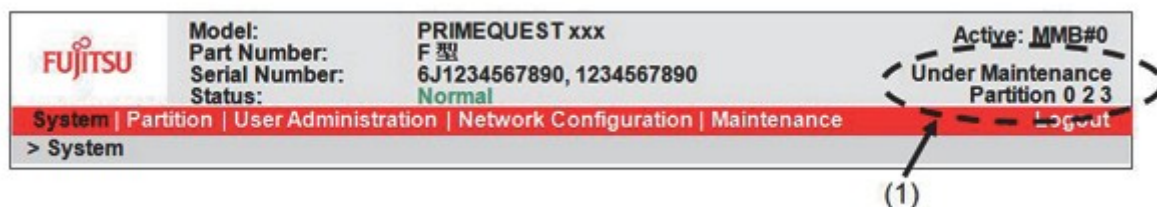
Web-UI が接続して動作しているアクティブな MMB の番号が表示されます。

- 保守状態表示

保守員が [Maintenance Wizard] メニューを使用して PRIMEQUEST 2000 シリーズを保守中の場合は、インフォメーション領域が灰色で表示されます。

保守中は [Under Maintenance] の文字が黒色で表示され、[Under Maintenance] の下に保守対象のパーティション番号が表示されます。

図 1.3 保守状態表示



番号	説明
(1)	保守状態および保守対象のパーティション

- ナビゲーションバー

サブメニュー領域に表示するメニューを選択します。選択されているメニューは黒色表示、選択されていないメニューは白色表示です。

- [Logout]

クリックすると、Web-UI からログアウトします。

- サブメニュー階層表示バー

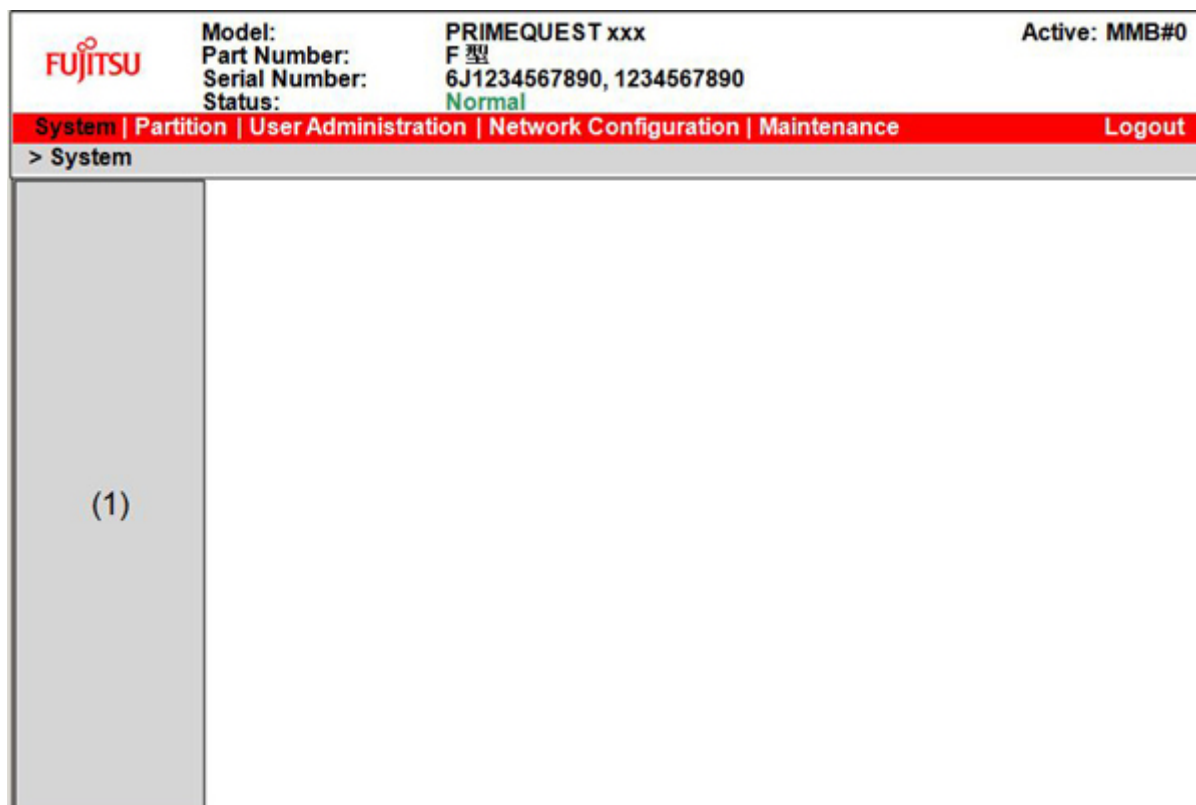
サブメニュー領域に表示しているメニューに到達するまでの階層を表示します。階層をクリックすると、その階層の画面を表示します。



## 1.5 サブメニュー領域

サブメニュー領域には、ナビゲーションバーのメニューで選択した項目に対応するサブメニューを表示します。サブメニュー領域の画面例を以下に示します。

図 1.4 サブメニュー領域



番号	説明
(1)	サブメニュー領域

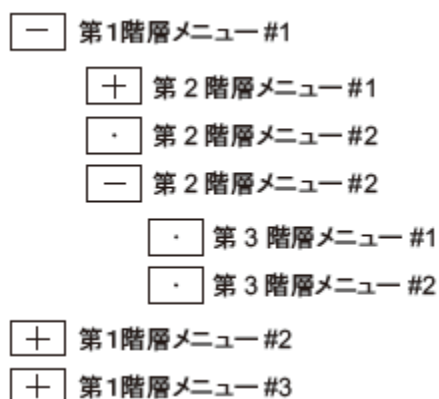
サブメニュー領域は、以下のように表示します。

- メニュー階層は最大3階層まで表示  
3階層より深くなる場合や、メニュー数が多くなり、サブメニュー領域にスクロールバーの表示が必要になる場合は、サブメニュー階層表示バーに1階層追加されます。追加されたサブメニュー表示領域には、サブメニュー階層表示バーの最下層メニューをトップとしたサブメニューを表示します。
- メニュー階層の有無をアイコンで表示  
下に階層が存在するかどうかのように、各サブメニューの左側には以下のアイコンを表示します。

- ☐ : 下位層のメニューがあることを表します。
- ☒ : 下位層のメニューがあり、下位層のメニューが展開されていることを表します。
- ☐ : 下位にメニューがないことを表します。

以下のような表示になります。

図 1.5 メニュー階層表示



- マウスカースルがメニューをポイントしている場合、メニューの背景色が白になる。
- 選択しているメニューは、背景色が変わる。
- 階層メニューの背景色は、階層によって異なる。

## 1.6 コンテンツ領域

コンテンツ領域には、ナビゲーションバー、およびサブメニュー領域内のメニューで選択した画面を表示します。コンテンツ領域を以下に示します。

図 1.6 コンテンツ領域

番号	説明
(1)	タイトル領域
(2)	状態、設定領域
(3)	ボタン領域

コンテンツ領域は、以下の 3 つの部分に分かれています。

- タイトル領域  
コンテンツの内容を表示します。  
また、コンテンツに対するヘルプを表示するための[Help] ボタン、およびリロードするための[Refresh] ボタンが表示されます。
- [Help] ボタン  
ヘルプを表示するためのボタンです。クリックすると、ヘルプ画面が表示されます。
- [Refresh] ボタン  
クリックすると、コンテンツがリロードされます。リロードの対象は、コンテンツ領域だけです。また、[Refresh] ボタンを表示するのは自動的リフレッシュの対象画面だけで、状態が自動的に変化しない設定するだけの画面では、[Refresh] ボタンは表示されません。

タイトル領域は、下記の「状態表示、設定領域」とともにスクロールしません。

- 状態表示、設定領域  
コンテンツに関する状態表示、または設定内容が表示される領域です。領域内に表示しきれない場合は、スクロールバーが表示されます。本画面に対して表示権限しか持たないユーザーが操作している場合は、入力フィールド、ラジオボタン、チェックボックスなどはグレイアウトされ、入力ができない状態になります。
- ボタン領域  
状態表示、設定部分の内容を設定するアクションを行うためのボタンが表示されます。[Apply] ボタンや[Cancel] ボタンなどが表示されます。また、以下の場合は、ボタン領域は表示されません。
  - 本コンテンツが表示だけで、入力が必要ない場合
  - 表示権限しか持たないユーザーが操作している場合この場合は、上記の「状態表示、設定領域」の表示領域が広がる。
- ダイアログボックス  
コンテンツ領域での操作に対してユーザーに確認を促したり、エラーを通知したり、必要な情報を入力してもらうために、ダイアログボックスを表示します。  
表示するダイアログボックスの種類は、以下のとおりです。
  - 警告ダイアログボックス  
入力エラーなどのエラーを通知するためのダイアログボックスです。

図 1.7 警告ダイアログボックス（例）



- 確認ダイアログボックス  
ユーザーに対して、処理の継続を確認するためのダイアログボックスです。

図 1.8 確認ダイアログボックス（例）



## 1.7 Web-UI 画面の基本操作

ここでは、Web-UI 画面の基本的な操作方法を説明します。

### 1.7.1 アクセス手順

Web-UI で MMB にアクセスする手順は、以下のとおりです。

#### ■ MMB へのアクセス

1. Web ブラウザを起動します。

##### 備考

ブラウザの設定で、JavaScript およびダウンロードを有効にしてください。

2. 次の URL を入力します。

表 1.2 ログイン時に入力する URL

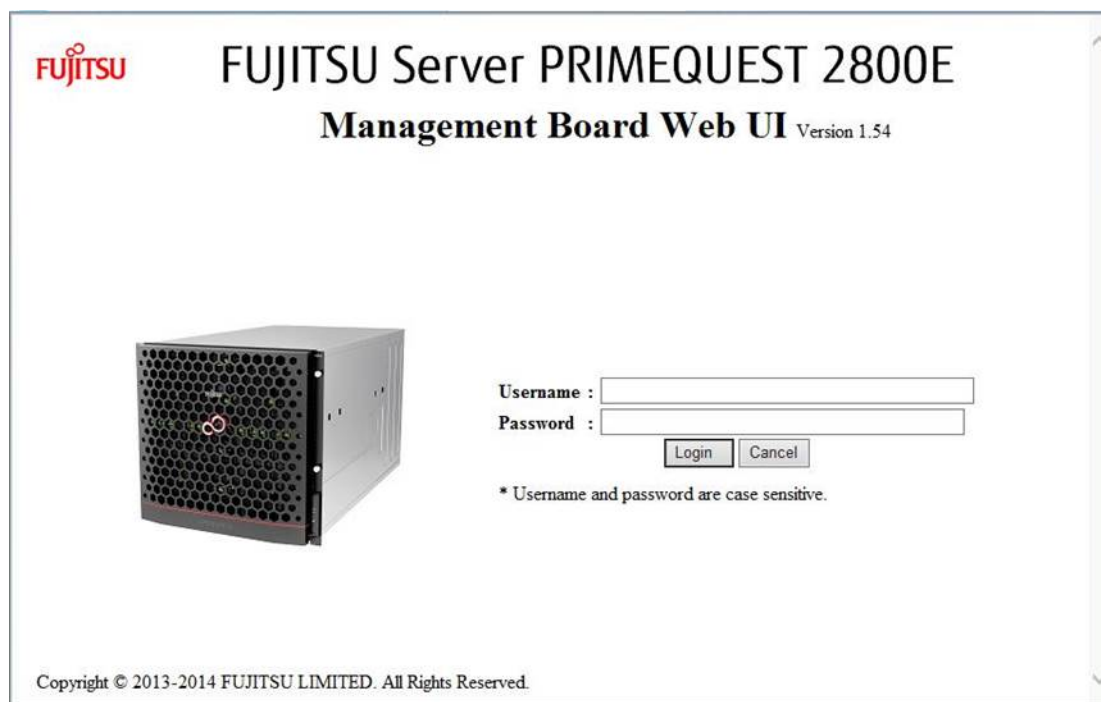
種別	URL
Standard	http://nodename:adminport http://nodename:adminport/login.cgi (Windows Server 2008 の場合)
SSL	https://nodename:adminport
備考	上記 URL の nodename:adminport は、以下の記述形式をとる。 nodename : MMB の FQDN または IP アドレス adminport : MMB の管理ポートに割り当てたポート番号 (初期値は 8081、SSL の場合は 432)

##### 注意

https で接続すると、証明書が「自己署名証明書」の場合、警告メッセージが表示されますが、そのまま接続を続行してください。

3. MMB Web-UI ログイン画面が表示されるので、ユーザーアカウントおよびパスワードを入力し、[Login] ボタンをクリックします。

図 1.9 MMB Web-UI ログイン画面

**備考**

初回起動時および設定変更をしていない場合は、ユーザーアカウントの初期値が適用され、新しいパスワードへの変更が要求されます。

表 1.3 ユーザーアカウントの初期値

項目	初期値
Username	Administrator

**■ 目的の Web-UI 画面を表示**

ログイン後、目的の Web-UI 画面を表示する手順は、以下のとおりです。

1. ナビゲーションバーでサブメニュー領域に表示するメニューを選択します。  
サブメニュー領域にメニューが表示されます。
2. サブメニュー領域のメニューで目的の画面を選択します。  
目的の画面がコンテンツ領域に表示されます。
3. 目的の画面で情報を確認、設定します。

**注意**

Web-UI を Internet Explorer で使用しているときに、以下の条件で Web-UI との接続が切断されます。Web-UI との接続が切断された場合は、再度ログインしてください。

- 処理の実行確認のダイアログボックスが表示された状態で 2 分以上経過した場合
- 処理完了の通知のダイアログボックスが表示された状態で 2 分以上経過した場合

**■ Web-UI 画面の終了**

Web-UI 画面を終了する手順は、以下のとおりです。

1. ナビゲーションバー右端の[Logout] をクリックします。  
Web-UI からログアウトします。

## 1.7.2 画面の表示と操作

画面の各フィールドの表示と操作は、以下のとおりです。

- 文字列入力フィールド（テキストフィールド）

フィールド内に文字列の入力ができます。フィールドによって入力できる文字数や文字の種類が異なります。

詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の各画面の説明を参照してください。

Text Field

- 選択フィールド（プルダウンリスト）

「▼」ボタンをクリックして表示されるリストから値を選択できます。

Selection List ▼

- 設定ボタン（ボタン） クリックすると、フィールド内の表示に従って状態を遷移します。

Apply

Cancel

以下に、ボタン領域に表示される設定ボタンの種類について説明します。

- [Apply] ボタン

[Apply] ボタンをクリックすると、コンテンツ領域を管理するプログラムにより、入力フィールドに入力されたデータが正しいかどうかチェックされます。正しくない場合は、入力値が正しくない旨の警告ダイアログボックスが表示され、ユーザー入力値エラーを通知します。たとえば、IP アドレス入力フィールドにおいて、255.255.255.255 のような IP アドレスとして間違ったアドレスを入力して、[Apply] ボタンをクリックした場合、以下のような警告ダイアログボックスを表示します。

図 1.10 警告ダイアログボックス（例）



また、入力した結果がシステムに与える影響が大きい場合には、ユーザーに処理の継続の確認を促すダイアログボックスを表示します。

- [Cancel] ボタン

[Cancel] ボタンをクリックすると、文字列入力フィールドや選択フィールドに入力したデータがシステムに適用されず、入力前の状態に戻ります。

- 単一選択（ラジオボタン）

フィールド内の 1 つを選択できます。

クリックするたびに「オフ」と「オン」が切り替わります。

Option Radio Button	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
------------------------	---

- 複数選択（チェックボックス）  
フィールドを複数選択できます。  
クリックするたびに「オフ」と「オン」が切り替わります。

Check Box	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
-----------	---

- リンク  
リンクをクリックすると、指定画面に移動します。

[This is a hyperlink to the XXX manual.](#)

- IPv4 アドレスの入力フィールド  
各文字列入力フィールドに 0 から 255 の値を入力できます。

<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>
----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

- IPv4/IPv6 アドレスの入力フィールド  
IPv4/IPv6 共通で使用する入力フィールドです。IPv6 アドレスの場合は、テキストフィールドに 16 進数の値を入力できます。英字は、大文字・小文字の値を入力できますが設定後は小文字で表示されます。

<input type="text"/>
----------------------

- MAC アドレスの入力フィールド  
各文字列入力フィールドに 00 から FF までの値を 16 進数で入力できます。A～F の値に関しては、大文字小文字の区別はありません。

<input type="text"/>	:	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

### 注意

Web-UI でダウンロード操作を行おうとして、ダウンロード先を確認するダイアログボックスがポップアップブロック機能により表示されないことがあります。ダウンロードするためには、ブラウザ側で Web-UI を「ポップアップ許可」を設定するか、ポップアップブロック機能を解除してください。

## 1.8 ユーザーの権限レベル

PRIMEQUEST 2000 シリーズは、ユーザーのシステムに対する操作を制限するために、以下の権限レベルを備えています。

- Administrator
- Operator
- Partition Operator
- User
- CE

ユーザー権限レベルについて詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「表 1.1 ユーザー権限」を参照してください。



## 1.9 操作対象の表示

ここでは、MMB の Web-UI で BMC 機能を表示する方法を説明します。

操作方法には、Web-UI 操作とコマンドラインインターフェース (CLI) 操作があり、管理 LAN に接続された PC から操作します。以下に、Web-UI と CLI の基本操作を説明します。Web-UI と CLI の詳細について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』(CA92344-0529) の各章を参照してください。

### ■ Web-UI の基本操作

MMB 機能および BMC 機能の Web-UI 操作は、以下のようにナビゲーションバーとメニューを使用します。サブメニュー階層表示バーは、現在表示されている操作画面のメニュー位置を示しているため、現在の操作対象がわかります。

### ■ MMB 機能の表示

1. ナビゲーションバーの[System] をクリックします。

MMB 機能が表示されます。

### ■ BMC 機能の表示

1. ナビゲーションバーの[Partition] をクリックします。
2. [Partition] メニューから、[Partition#n] → [Console Redirection] をクリックします。
3. [Operation] から、[Video Redirection] を選択します。
4. [Apply] をクリックします。

別ウィンドウにビデオリダイレクション機能が表示されます。

### 注意

- ビデオリダイレクションを実施するユーザー端末で DNS サーバへのアクセスが不可能な環境では DNS サーバのアドレス設定をしない。
- バーチャルメディアは同一ユーザー端末から複数パーティションに対して利用できない。

MMB 機能および BMC 機能の Web-UI での表示を以下に示します。

図 1.11 Web-UI 表示 (MMB 機能・BMC 機能)

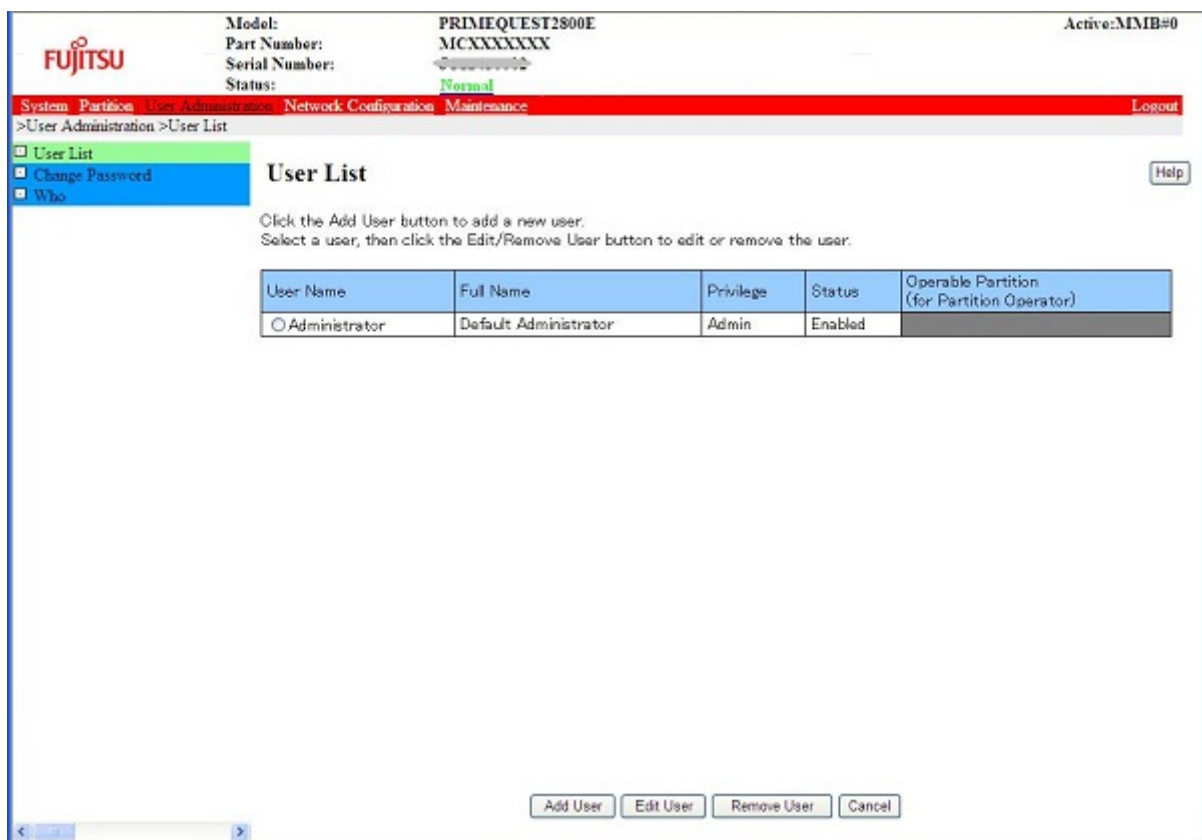


## ■ CLI 操作のための基本設定

CLI 操作では、管理 LAN に接続されている PC から telnet または SSH を使用して、各操作対象を表示します。telnet または SSH で操作対象の IP アドレスを指定し、操作対象の OS やファームウェアにログインするのが、基本的な操作です。IP アドレス、パーティションのポート番号、アカウント、パスワードなど、リモートログインのために必要な情報は、事前に設定しておきます。

- MMB のユーザーアカウント、パスワードの情報は、Web-UI の[User List] 画面で確認する。[UserList] 画面を表示するには、[User Administration] → [User List] をクリックする。  
[User List] 画面は、Administrator 権限のユーザーだけが表示できる。  
[User List] 画面の操作方法について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「1.4.1 [User List] 画面」を参照。

図 1.12 [User List] 画面



- リモートログインのために必要なネットワークプロトコルについての情報は、[Network Protocols] 画面で設定する。[Network Protocols] 画面を表示するには、Web-UI の[Network Configuration] → [Network Protocols] をクリックする。  
[Network Protocols] 画面は、Administrator 権限のユーザーだけが編集できる。  
[Network Protocols] 画面の操作方法について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「1.5.4 [Network Protocols] 画面」を参照。

図 1.13 [Network Protocols] 画面

**FUJITSU** Model: PRIMEQUEST 2800E Active:MMB#1  
Part Number: MCF3AC111  
Serial Number:   
Status: Normal

System Partition User Administration Network Configuration Maintenance Logout  
>Network Configuration >Network Protocols

**Network Protocols** Help

Click the Apply Button to apply all changes.

**Web (HTTP/HTTPS)**

HTTP	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
HTTP Port#[80,1024-65535]	8081
HTTPS	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
HTTPS Port#[432,443,1024-65535]	432
Timeout (sec) [0,60-9999]	600

**Telnet**

User port	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Maintenance port	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Telnet Port#[23,1024-65535]	23
Timeout (sec) [0,60-9999]	600

**SSH**

User port	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Maintenance port	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
SSH Port#[22,1024-65535]	22
Timeout (sec) [0,60-9999]	600

**SNMP**

SNMP Agent	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Agent Port#[161,1024-65535]	161
SNMP Trap	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Trap Port#[162,1024-65535]	162

Apply Cancel

#### - MMB へのログイン方法

MMB の IP アドレスを指定して、リモートログインします。MMB の CLI 操作について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「2.1 CLI の基本操作」を参照してください。

#### 注意

外部から telnet または SSH で MMB にログインするには、[Network Configuration] → [NetworkProtocols] をクリックし、[Network Protocols] 画面で必要な項目を[Enable] に設定しておく必要があります。MMB の CLI 操作について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「第2章 MMB の CLI (コマンドラインインターフェース) 操作」を参照してください。

## 第2章 UEFI の概要

ここでは、UEFI の概要と、その操作方法を説明します。

### 2.1 UEFI とは

UEFI とは、オペレーティングシステム（OS）をブートするためのブートファームウェアです。PRIMEQUEST 2000 シリーズでは、UEFI 2.3.1 をサポートしています。

UEFI の主な機能を、以下に示します。

- OS のブート機能
- ブートオーダーの制御機能
- ハードウェアのセットアップ機能

### 2.2 OS のブート機能

UEFI は、ブート処理に必要な各種 UEFI ドライバをロードして初期化します。UEFI Boot Manager が設定されているブート情報に従って、OS のブート処理を実行します。

#### 2.2.1 OS の分類

本章では、UEFI をサポートしている OS を UEFI Aware OS、UEFI をサポートしていない OS をレガシーOS と呼びます。PRIMEQUEST 2000 シリーズは、UEFI Aware OS とレガシーOS の両方をサポートします。起動する OS ごとに、UEFI と BIOS エミュレーション機能を切り替えて OS をブートします。レガシーOS は、BIOS エミュレーション機能を使ってブートされます。

UEFI Aware OS で、レガシーOS と同様の運用が必要な場合は、BIOS エミュレーション機能（レガシーBIOS ブート）の設定によって運用できます。なお、レガシーOS は、UEFI モード（UEFI ブート）によるインストールはできません。設定の方法について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「3.3 [Boot Manager] メニュー」を参照してください。UEFI ブートとレガシーBIOS ブートの違いについては、OS のドキュメントを参照してください。以下に、OS の分類を示します。

表 2.1 OS の分類

分類	OS
UEFI Aware OS	Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)
	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
	Microsoft Windows Server 2012 R2 (64-bit)
	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)

分類	OS
	Red Hat Enterprise Linux 7.x (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 6.x (for Intel64) VMware vSphere ESXi 7.x VMware vSphere ESXi 6.x VMware vSphere ESXi 5.x

**注意**

PRIMEQUEST 2000 シリーズでサポートする OS の最新情報については、

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/>に掲載されている『PRIMEQUEST 2000 シリーズシステム構成図』を参照するか、製品を購入されたさいの販売会社、または担当営業員にお問い合わせください。

## 2.3 ブートオーダーの制御機能

ブートオーダーの制御とは、起動可能なデバイスが複数ある場合に、これらのデバイスからの OS 起動を制御する機能です。ブートオーダーの制御では、以下の機能を提供します。

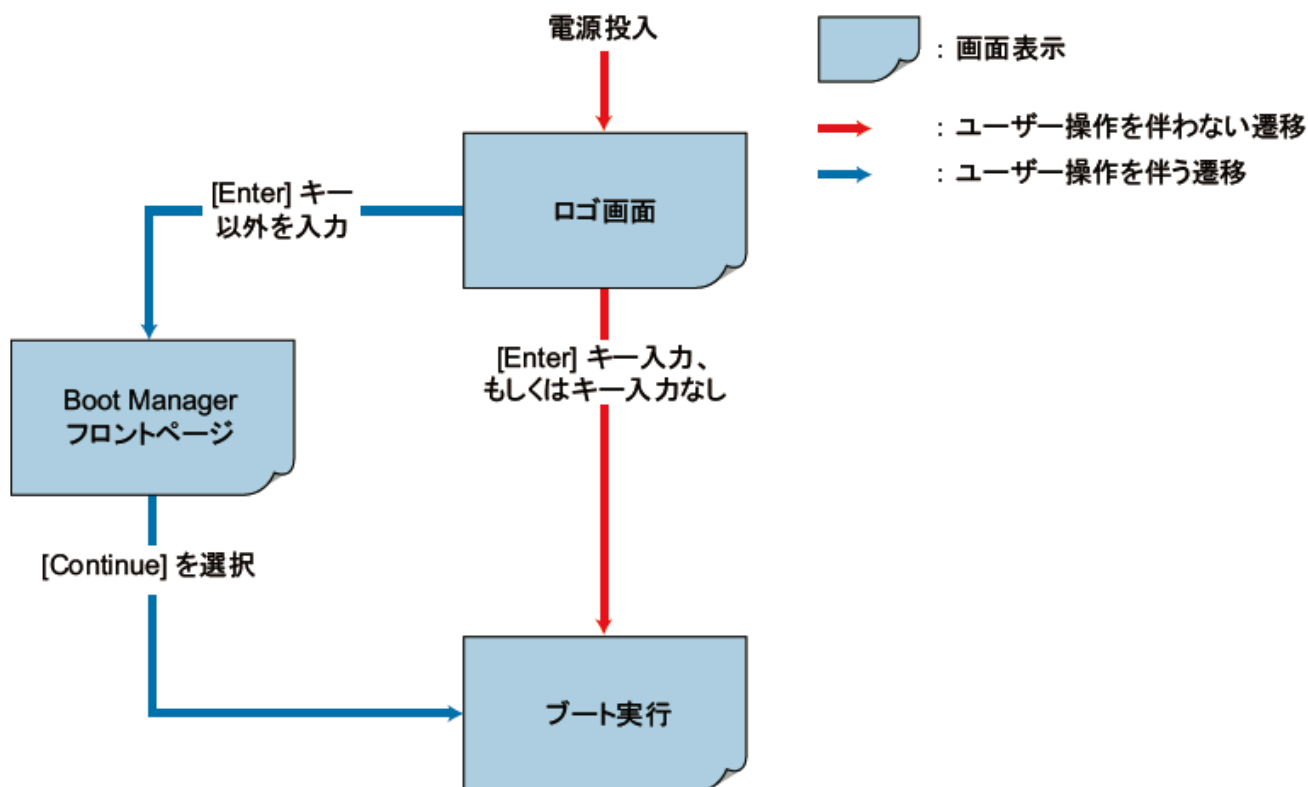
- 起動するデバイスの優先順位を変更する機能
- デバイスを起動候補に追加・削除する機能

ブートオーダーの制御について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「第3章 UEFI のメニュー操作」を参照してください。

## 2.4 電源投入からブートマネージャ起動までの遷移

システムの電源投入から Boot Manager フロントページが起動するまでの画面遷移を以下に示します。

図 2.1 電源投入からの画面遷移

**備考**

Boot Manager フロントページは、MMB Web-UI の[Power Control] 画面からも起動できます。MMB Web-UI から起動するには、[Power Control] 画面の[Boot Selector] で[Force boot into EFI Boot Manager]を選択して再起動します。詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「1.3.1 [Power Control] 画面」を参照してください。

## 2.5 Boot Manager フロントページ起動までの画面概要

ここでは、Boot Manager フロントページ起動までに表示される各画面を説明します。

### 2.5.1 ロゴの表示

電源投入の後、ハードウェアの初期診断が完了するとロゴ画面が表示されます。画面中央にはロゴが、画面下部にはプログレスバーが表示されます。プログレスバーが表示されている間は、キーの入力ができます。入力するキーによって、Boot Manager フロントページの起動または OS 自動起動に処理が移行します。プログレスバーは、画面左端より始まり、右に進みます。ロゴの既定の表示時間は 10 秒です。ロゴの表示時間は UEFI メニューより変更できます。ロゴの表示時間の設定について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「3.5.5 [Set Boot Delay Time] メニュー」を参照してください。

図 2.2 ログの表示（例）

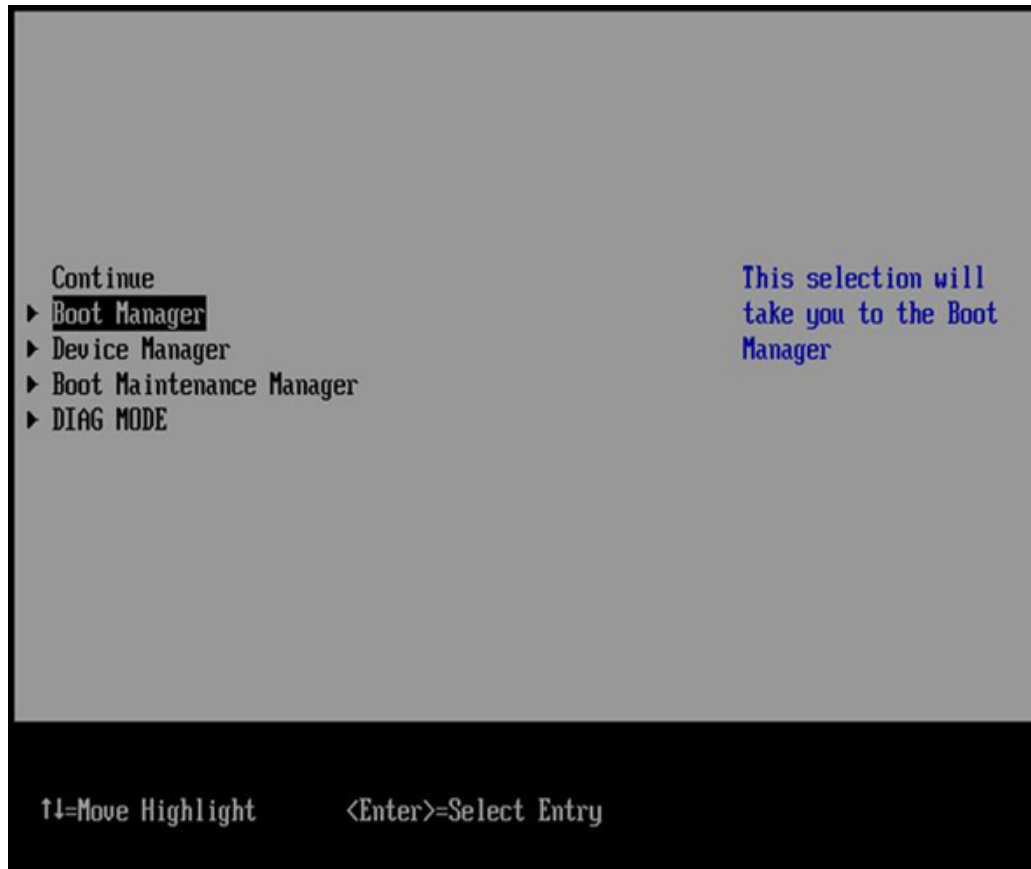




## 2.5.2 Boot Manager フロントページの表示

Boot Manager フロントページは UEFI メニューのトップページです。Boot Manager フロントページを起動すると、以下の画面が表示されます。Boot Manager フロントページの起動方法について詳しくは「[2.6 Boot Manager フロントページの起動](#)」を参照してください。

図 2.3 Boot Manager フロントページの表示



## 2.6 Boot Manager フロントページの起動

Boot Manager フロントページは、以下の方法で起動します。

1. FUJITSU ロゴが表示されている間に[Enter] キーを除く、任意のキー（[スペース] キーなど）を押します。

### 備考

Boot Manager フロントページは、MMB Web-UI の[Power Control] 画面からも起動できます。MMB Web-UI から起動するには、[Power Control] 画面の[Boot Selector] で[Force boot into EFI Boot Manager]を選択して再起動します。詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「1.3.1 [Power Control] 画面」を参照してください。

## 2.7 OS の自動起動

OS は、以下の 2 つの方法で自動起動できます。

- ログの表示が終わるまでキーを押さない。

- ログの表示中に、[Enter] キーを押す。

ログの表示が終わるまでキーを押さない場合は、ログの表示が終わると OS が起動します。ログの表示中に[Enter] キーを押した場合は、ログの表示が中断され、ただちに OS が起動します。複数の OS から起動を選択できる環境では、起動の優先順位が高い OS が起動します。起動の優先順位を設定する方法については『PRIMEQUEST 2000 シリーズ 運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「3.5.2 [Boot Options] メニュー」を参照してください。選択した OS の起動に失敗すると、次に優先順位が高い OS が起動します。UEFI シェルの起動もこの優先順位に従います。以下に exit コマンドの入力方法を示します。

```
Shell > exit
```

すべてのブートに失敗した場合は、Boot Manager フロントページが表示されます。

## 2.8 標準の画面構成

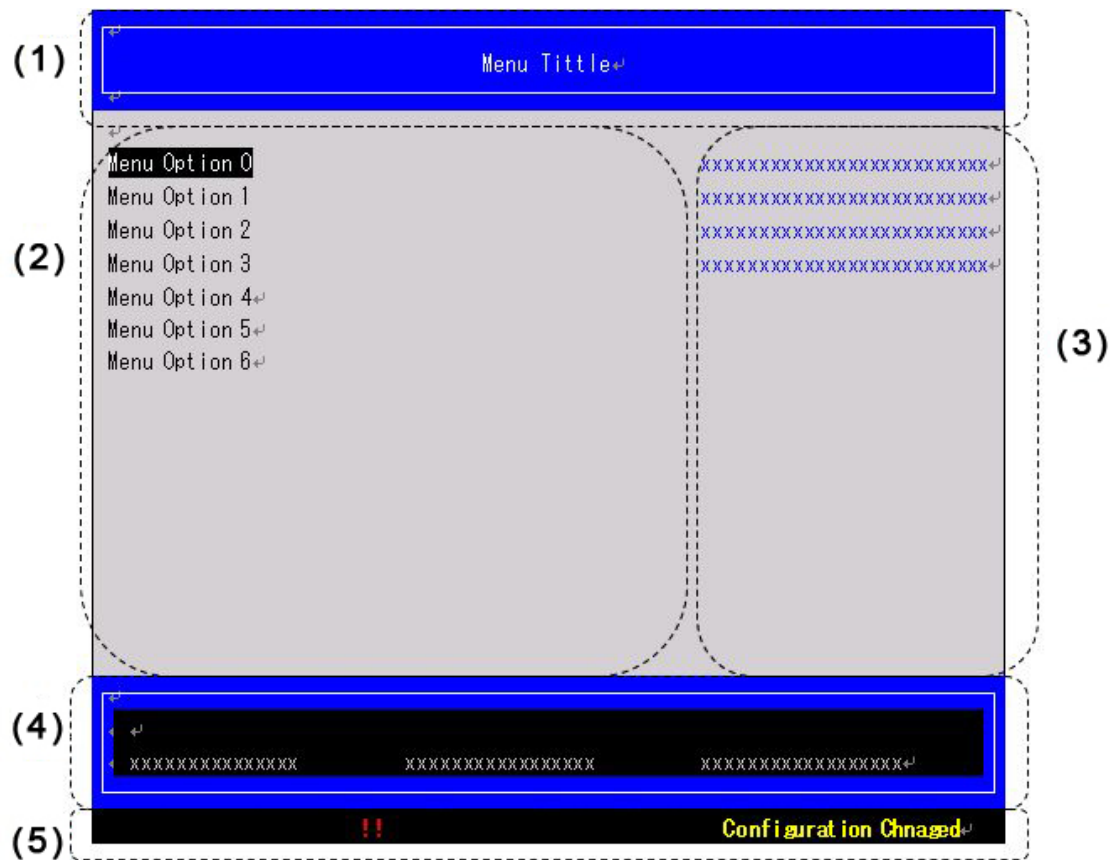
UEFI メニューの標準画面構成について説明します。Boot Manager フロントページの画面構成については「[2.9 Boot Manager フロントページの画面構成](#)」を参照してください。

### 2.8.1 画面領域

画面領域を 5 つの構成に分けて説明します。各領域の説明については、以下の項を参照してください。

- [2.8.2 ページ情報表示部](#)
- [2.8.3 メニュー選択部](#)
- [2.8.4 メニュー選択ヘルプ表示部](#)
- [2.8.5 操作ヘルプ表示部](#)
- [2.8.6 ステータス情報表示部](#)

図 2.4 標準の画面構成



番号	説明
(1)	ページ情報表示部
(2)	メニュー選択部
(3)	メニュー選択ヘルプ表示部
(4)	操作ヘルプ表示部
(5)	ステータス情報表示部

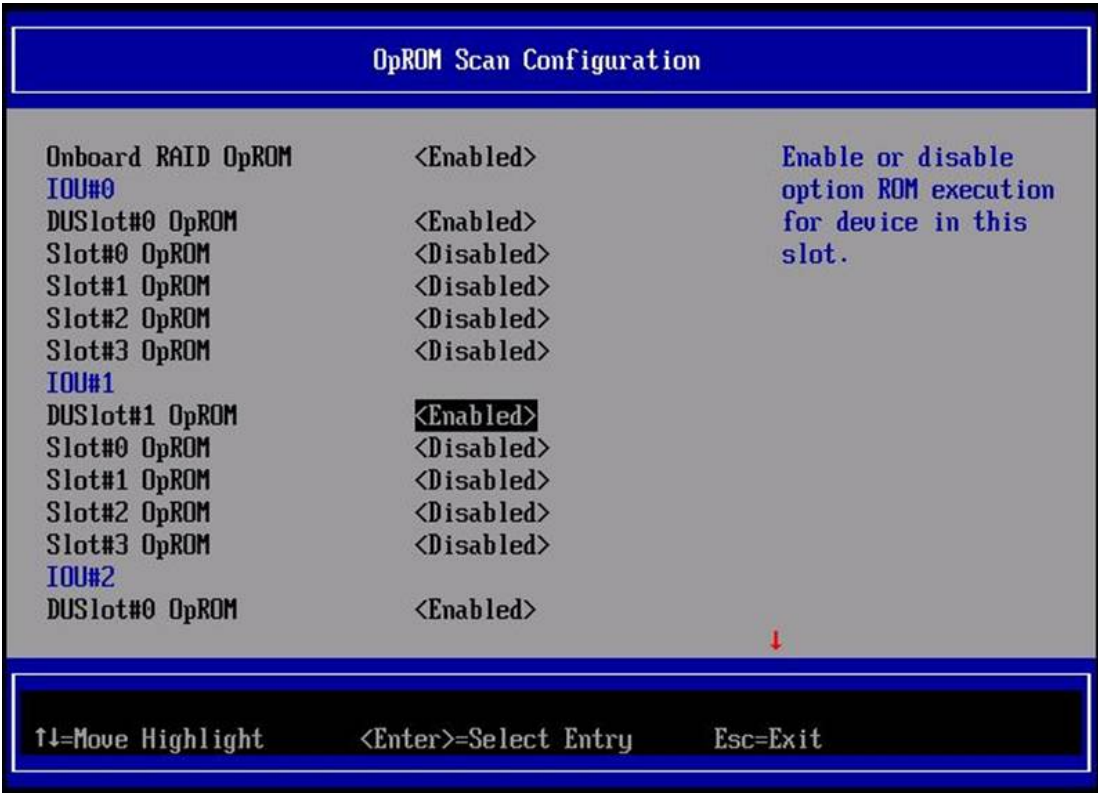
## 2.8.2 ページ情報表示部

ページ情報表示部には、現在表示されているメニューのタイトルが表示されます。

## 2.8.3 メニュー選択部

メニュー選択部には、メニュー内の操作項目の一覧が表示されます。色が反転している部分は、確定操作で選択できる項目を表しています。操作項目が多数存在し、全項目が一度に表示できない場合は、上下への矢印が以下の図のように表示されます。

図 2.5 矢印が表示される例



2.8.4 メニュー選択ヘルプ表示部

メニュー選択ヘルプ表示部には、カーソルで選択している項目の詳細説明が表示されます。以下に、Boot Maintenance Manager メニューの表示内容を示します。

表 2.2 メニュー選択ヘルプの詳細説明

表示項目	表示内容（英語表記）
Boot Mode	Select Boot Mode
Boot Options	Modify system boot options
Boot From File	Boot system from a file
Set Boot Delay Time	Modify automatic boot time-out value
Reset System	Reset System

2.8.5 操作ヘルプ表示部

操作ヘルプ表示部には、ページを操作するためのヘルプが表示されます。以下に、Boot Maintenance Manager メニューで表示するヘルプの例を示します。

表 2.3 操作ヘルプ（例）

表示項目	ヘルプ
↑ ↓ =Move Highlight	[↑] キーや[↓] キーでカーソルを上下に移動する。
<Enter>=Select Entry	Enter キーで項目を選択する。

## 2.8.6 ステータス情報表示部

ステータス情報表示部には、メニューのステータス情報が表示されます。表示されるステータスは以下のとおりです。

表 2.4 ステータスの説明

表示項目	説明
Configuration Changed	本メニューで設定が変更されたことを示す。
!!	本メニューでの設定値が異常であることを示す。

## 2.8.7 ポップアップ画面

メニューを選択するとポップアップが表示される場合があります。ポップアップには、以下の種類があります。

- エラーメッセージを表示する
- 複数のメニューを表示し、ユーザーが1つを選択する
- 優先順位を変更する

ポップアップ画面に項目が多数存在し、1画面ですべてのメニューが表示できない場合は、ポップアップ画面にスクロールバーが表示されます。[↑] キーや[↓] キーでカーソルを移動して、項目を選択します。

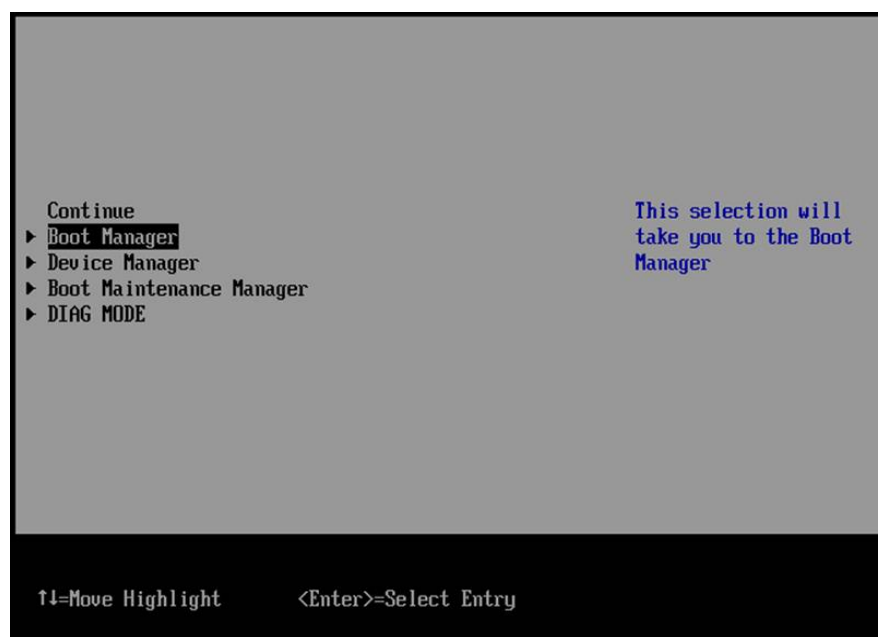
# 2.9 Boot Manager フロントページの画面構成

Boot Manager フロントページは、UEFI メニューのトップページです。この画面には以下の機能があります。

- Continue : ブート処理を継続する
- Boot Manager : ブートマネージャメニューを表示する
- Device Manager : デバイスマネージャメニューを表示する
- Boot Maintenance Manager : ブートメンテナンスマネージャメニューを表示する
- BIOS Boot Diagnostic Test : BIOS Boot Diagnostic Test を実行する

以下に、Boot Manager フロントページの例を示します。

図 2.6 Boot Manager フロントページの表示 (例)

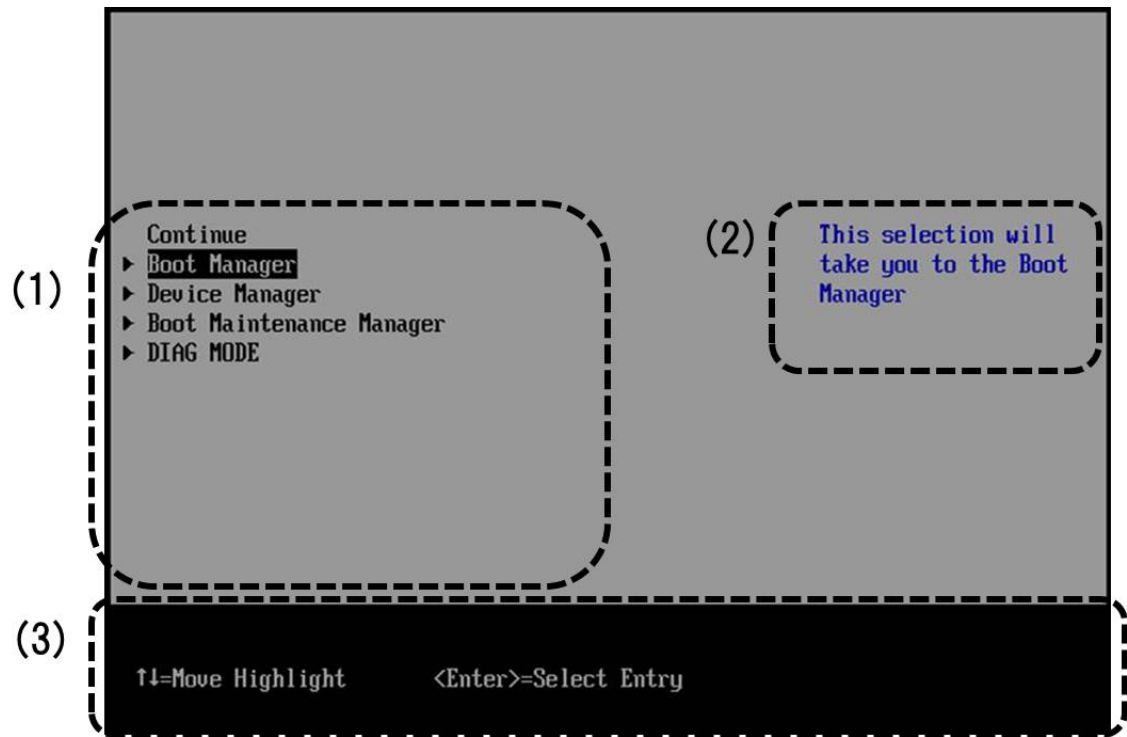


## 2.9.1 画面領域

画面領域を 3 つの構成に分けて説明します。各領域の説明については、以下の項を参照してください。

- 2.9.2 メニュー選択部
- 2.9.3 メニュー選択ヘルプ表示部
- 2.9.4 操作ヘルプ表示部

図 2.7 Boot Manager フロントページの画面構成



番号	説明
(1)	メニュー選択部
(2)	メニュー選択ヘルプ表示部
(3)	操作ヘルプ表示部

## 2.9.2 メニュー選択部

メニュー選択部には、選択メニューが表示されます。以下に、表示されるメニューの一覧を示します。

表 2.5 メニュー一覧

項目	説明
Continue	設定されているブート順にブート処理を実行する。
Boot Manager	Boot Manager メニューを表示する。
Device Manager	Device Manager メニューを表示する。
Boot Maintenance Manger	Boot Maintenance Manger メニューを表示する。
BIOS Boot Diagnostic Test	BIOS Boot Diagnostic Test を実行する。

## 2.9.3 メニュー選択ヘルプ表示部

メニュー選択ヘルプ表示部には、カーソルの項目について説明が表示されます。以下に、表示項目のヘルプを説明します。

表 2.6 メニュー選択ヘルプ表示部の表示項目

項目	表示内容（英語表記）
Continue	This selection will direct the system to continue to booting process
Boot Manager	This selection will take you to the Boot Manager
Device Manager	This selection will take you to the Device Manager
Boot Maintenance Manager	This selection will take you to the Boot Maintenance Manager
BIOS Boot Diagnostic Test	This selection will execute BIOS Boot Diagnostic Test

## 2.9.4 操作ヘルプ表示部

操作ヘルプ表示部には、Boot Manager フロントページを操作するためのヘルプが表示されます。

表 2.7 操作ヘルプ

キー操作	説明
↑ ↓ = Move Highlight	カーソルを上下に移動する。
<Enter> = Select Entry	項目を選択する。

## 2.10 UEFI のキー操作とキー入力

UEFI でのキー操作方法は、各メニューの操作ヘルプ表示部に表示されます。UEFI メニューで使用できるキーを以下に示します。

表 2.8 UEFI メニューのキー操作

キー操作	説明
↑	カーソル（およびポップアップ時のカーソル）を上に移動する。
↓	カーソル（およびポップアップ時のカーソル）を下に移動する。
+	数値またはブート順を変更する。
-	数値またはブート順を変更する。
[Enter]	項目を選択する。
[Esc]	前の画面に戻る。

UEFI でのキー入力は、US キーボードとして扱われます。そのため、日本語キーボードでは、キーボードに表示されているキーコードと、実際に出力するキーコードが異なる文字があります。表示と出力が異なるキーコードは、以下のとおりです。

表 2.9 表示と出力が異なるキーコード

入力キーコード	出力キーコード
^	=

表 2.10 表示と出力が異なるキーコード(続き)

入力キーコード	出力キーコード
@	[
[	]
:	'
]	\
Shift + 2	@
Shift + 6	^
Shift + 7	&
Shift + 8	*
Shift + 9	(
Shift + 0	)
Shift + -	_
Shift + ^	+
Shift + @	{
Shift + [	}
Shift + ;	:
Shift + :	"
Shift + ]	

以下のキーは、入力しても無視されます。

表 2.11 無視されるキーコード

入力キーコード
¥
\
Shift + ¥
Shift + \

## 2.11 メニュー別の操作

各メニューの操作とその説明については『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「第3章 UEFI のメニュー操作」を参照してください。

## 2.12 UEFI シェルと UEFI コマンド

PRIMEQUEST 2000 シリーズでは、UEFI コンソールからのコマンドの実行が可能な UEFI シェル機能をサポートします。以下に、UEFI シェルが起動したときのイメージを示します。



図 2.8 UEFI シェル起動直後の画面表示（例）

```

blk0 :Removable HardDisk - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1C,0x0) /Pci (0x0,0x0) /Ctrl (0x0) /Scsi (0x1,0x0) /HD (1,MB
R.0x0ECB7446,0x800,0xAF000)
blk1 :Removable HardDisk - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1C,0x0) /Pci (0x0,0x0) /Ctrl (0x0) /Scsi (0x1,0x0) /HD (2,MB
R.0x0ECB7446,0xAF800,0x22D10000)
blk2 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1A,0x0) /USB (0x0,0x0) /USB (0x4,0x0) /Unit (0x0)
blk3 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1A,0x0) /USB (0x0,0x0) /USB (0x4,0x0) /Unit (0x1)
blk4 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1A,0x0) /USB (0x0,0x0) /USB (0x4,0x0) /Unit (0x2)
blk5 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1A,0x0) /USB (0x0,0x0) /USB (0x4,0x0) /Unit (0x3)
blk6 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1A,0x0) /USB (0x0,0x0) /USB (0x4,0x0) /Unit (0x4)
blk7 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1A,0x0) /USB (0x0,0x0) /USB (0x4,0x0) /Unit (0x5)
blk8 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1A,0x0) /USB (0x0,0x0) /USB (0x4,0x0) /Unit (0x6)
blk9 :Removable BlockDevice - Alias (null)
      PcieRoot (0x0) /Pci (0x1C,0x0) /Pci (0x0,0x0) /Ctrl (0x0) /Scsi (0x1,0x0)

Press ESC in 1 seconds to skip startup.nsh, any other key to continue.
Shell> _

```

## 2.12.1 自動起動ファイル

UEFI シェルは、定義された実行パスに startup.nsh ファイルが存在するかどうかを、UEFI シェルの起動直後にチェックします。実行パスとは、シェル環境変数の path 変数に設定されたディレクトリパスのことです。このディレクトリパスは set コマンドで表示・設定できます。startup.nsh ファイルが存在する場合は、このファイルに書き込まれたコマンドを実行した後、コンソールからのコマンド入力状態になります。startup.nsh ファイルがない場合は、何も実行されません。

## 2.12.2 UEFI シェルのコマンドシンタックス

シェルの環境変数は set コマンドで表示・設定できます。シェルコマンドへの引数として環境変数の値にアクセスするには、以下に示すように変数名の前後に % 文字を付けます。

```
%myvariable%
```

### 備考

- UEFI シェルは lasterror という特別な変数をもっている。この変数は最後に実行したシェルコマンドの復帰値を保持している。
- "\*", "?", "[", "]" はワイルドカード。シェルコマンドの引数で、ファイル名の中で使用する。以下にワイルドカードの使用例を示します。

表 2.12 ワイルドカード使用例

文字列	意味
*	ファイル名で 0 個以上の文字にマッチする。
?	ファイル名で正確に 1 文字にマッチする。
["文字列"]	[ ] の中に置かれた文字のどれかとマッチする ([a-zA-Z] など)。

### 2.12.3 出力リダイレクション

UEFI シェルコマンドの出力はファイルにリダイレクトできます。出力リダイレクション、アペンドの種別、およびシンタックスの例を、以下の表に示します。

表 2.13 出力リダイレクション

文字列	意味	シンタックスの例
>	標準出力をユニコードファイルにリダイレクトする。	Command > unicode_output_file_pathname
>a	標準出力をアスキーファイルにリダイレクトする。	Command >a ascii_output_file_pathname
1>	標準出力をユニコードファイルにリダイレクトする。	Command 1> unicode_output_file_pathname
1>a	標準出力をアスキーファイルにリダイレクトする。	Command 1>a ascii_output_file_pathname
2>	標準エラー出力をユニコードファイルにリダイレクトする。	Command 2> nicode_output_file_pathname
2>a	標準エラー出力をアスキーファイルにリダイレクトする。	Command 2>a ascii_output_file_pathname
>>	標準出力をユニコードファイルにアペンドする。	Command >> unicode_output_file_pathname
>>a	標準出力をアスキーファイルにアペンドする。	Command >>a ascii_output_file_pathname
1>>	標準出力をユニコードファイルにアペンドする。	Command 1>> unicode_output_file_pathname
1>>a	標準出力をアスキーファイルにアペンドする。	Command 1>>a ascii_output_file_pathname

#### 備考

- UEFI シェルでは、標準出力や標準エラー出力を単一のファイルにリダイレクトできる。
- 標準出力および標準エラー出力を同じファイルにリダイレクトできる。ただし、同時に複数のファイルにリダイレクトできない。

### 2.12.4 UEFI シェルコマンド一覧

UEFI シェルコマンドの一覧について詳しくは『PRIMEQUEST 2000 シリーズ運用管理ツールリファレンス』（CA92344-0529）の「第4章 UEFI のコマンド操作」を参照してください。

  
FUJITSU