



Hewlett Packard
Enterprise

HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI シ ステムユーティリティユーザーガ イド

摘要

このガイドでは、すべての UEFI ベース ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジのシステム ROM に内蔵されている Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) にアクセスして使用方法について詳しく説明します。このガイドでは、BIOS/プラットフォーム構成メニューのオプションを使用する方法について説明します。このメニューは以前、ROM ベースセットアップユーティリティ (RBSU) として知られていたものです。すべてのオプションとあり得る応答が定義されています。このガイドは、サーバーおよびストレージシステムのインストール、管理、トラブルシューティングの担当者を対象とし、コンピューター機器の保守の資格があり、高電圧製品の危険性について理解していることを前提としています。

© Copyright 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise 製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterprise から使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211 および 12.212 に従って、商業用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメンテーション、および商業用製品の技術データ（Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items）は、ベンダー標準の商業用使用許諾のもとで、米国政府に使用許諾が付与されます。

商標

Linux® は、Linus Torvalds 氏の米国における登録商標です。

Intel®, インテル、Itanium®, Pentium®, Intel Inside®, および Intel Inside ロゴは、インテルコーポレーションまたはその子会社のアメリカ合衆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® および Windows® は、米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の登録商標または商標です。



® は UEFI Forum, Inc. の登録商標です。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で使用される場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。

本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

目次

I 開始するには.....	9
1 はじめに.....	10
UEFI の概要.....	10
2 UEFI システムユーティリティの概要.....	11
システムユーティリティの起動.....	11
システムユーティリティ内での移動.....	11
システムユーティリティのキーの機能.....	11
再起動が必要な場合.....	12
システムユーティリティメニューの概要.....	12
共通のセットアップおよび構成に関する FAQ.....	13
ファームウェアまたはシステム ROM の更新.....	13
II システムユーティリティメインメニューのオプション.....	14
3 システム構成.....	15
[システム構成] メニューオプション.....	15
BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU).....	15
4 ワンタイムブートメニュー.....	16
ワンタイムブートメニューオプション.....	16
ワンタイムブートのオプションの選択.....	16
5 内蔵アプリケーション.....	17
内蔵 UEFI シェル.....	17
内蔵 UEFI シェルの起動.....	17
6 システム情報およびシステムヘルス.....	18
システム情報.....	18
[システム情報] の表示.....	19
システムヘルス.....	19
システムヘルスの表示.....	19
7 システムの再起動と言語の選択.....	20
システムの再起動.....	20
システムを終了して再起動.....	20
システムを終了して再起動.....	20
システムを再起動する.....	20
システムの再起動.....	20
言語の選択.....	20
言語の選択.....	20
システム言語の選択.....	20
III BIOS/プラットフォーム構成オプション.....	21
8 システムオプションの構成.....	22
システムオプション.....	22
シリアルポートオプション.....	22
仮想シリアルポート.....	22
仮想シリアルポートの割り当て.....	22
USB オプション.....	22
USB 制御.....	22
[USB 制御] の設定.....	23
USB ブートサポート.....	23
[USB ブートサポート] の設定.....	23
仮想インストールディスク.....	23

仮想インストールディスクの有効化または無効化.....	23
プロセッサオプション.....	23
インテル (R) ハイパースレッディングオプション.....	24
インテルハイパースレッディングの有効化または無効化.....	24
プロセッサコア無効.....	24
有効にするプロセッサコアの数の設定	24
プロセッサ x2APIC サポート.....	24
プロセッサ x2APIC サポートの有効化または無効化.....	25
SATA コントローラーオプション.....	25
内蔵 SATA 構成.....	25
内蔵チップセット SATA コントローラーサポートの有効化.....	25
SATA セキュア消去.....	25
SATA セキュア消去の有効化.....	25
仮想化オプション.....	26
仮想化テクノロジー.....	26
仮想化テクノロジーの有効化または無効化.....	26
Intel (R) VT-d.....	26
インテル VT-d の有効化または無効化.....	26
ブート時間最適化.....	27
拡張メモリテスト.....	27
拡張メモリテストの有効化または無効化.....	27
メモリファーストトレーニング.....	27
メモリファーストトレーニングの有効化または無効化.....	27
メモリ操作.....	27
9 ブートオプションの構成.....	28
ブートオプション.....	28
UEFI 最適化ブート.....	28
UEFI 最適化ブートの有効化または無効化.....	28
ブート順序ポリシー.....	28
ブート順序ポリシーの設定.....	28
UEFI ブート順序.....	28
UEFI ブート順序の変更.....	29
アドバンスド UEFI ブートメンテナンス.....	29
ブートオプションの追加.....	29
UEFI ブート順序リストへのブートオプションの追加.....	29
ブートオプションの削除.....	29
UEFI ブート順序リストからのブートオプションの削除.....	29
10 [ネットワークオプション] の構成.....	30
ネットワークオプション.....	30
ネットワークブートオプション.....	30
UEFI PXE ブートポリシー.....	30
UEFI PXE ブートポリシーの設定.....	30
IPv6 DHCP ユニーク識別子.....	31
IPv6 DHCP ユニーク識別子の方式の設定.....	31
ネットワークブートリトライサポート.....	31
ネットワークブートリトライサポートの有効化または無効化.....	31
ネットワークインターフェイスカード (NIC)	31
NIC のネットワークブートの有効化または無効化.....	31
PCIe スロットネットワークブート.....	32
PCIe スロットネットワークブートの有効化または無効化.....	32
プリブートネットワーク設定.....	32
プリブートネットワーク設定の構成.....	33
iSCSI ブート構成.....	34
iSCSI イニシエーター名.....	34

iSCSI イニシエーター名の追加.....	34
iSCSI ブート試行を追加.....	34
iSCSI ブート試行の追加.....	34
iSCSI ブート試行を削除.....	35
iSCSI ブート試行の削除.....	35
iSCSI 試行.....	35
iSCSI ブート試行の詳細の表示および変更.....	35
VLAN の構成.....	35
VLAN の構成.....	35
11 内蔵 UEFI シェルの構成.....	36
内蔵 UEFI シェルオプション.....	36
内蔵 UEFI シェル.....	36
内蔵 UEFI シェルの有効化または無効化.....	36
内蔵 UEFI シェルをブート順序に追加.....	36
UEFI ブート順序リストへの内蔵 UEFI シェルの追加.....	36
UEFI シェル自動起動スクリプト.....	37
内蔵 UEFI シェル起動スクリプトの自動実行の有効化または無効化.....	37
シェルスクリプトロケーション.....	37
内蔵 UEFI シェル起動スクリプトロケーションの設定.....	37
シェルの自動開始スクリプトのネットワーク上の位置.....	38
シェルスクリプトのネットワーク上の場所の設定.....	38
12 電力管理の構成.....	39
電力管理オプション.....	39
電源プロファイル.....	39
電力プロファイルの設定.....	40
パワーレギュレーター.....	40
パワーレギュレーターモードの設定.....	40
最小プロセッサアイドル電力コア C ステート.....	41
最小プロセッサアイドル電力コア C ステートの設定.....	41
最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート.....	41
最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステートの設定.....	41
アドバンスド電力オプション.....	42
エネルギーパフォーマンスバイアス.....	42
エネルギーパフォーマンスバイアスの設定.....	42
最大メモリバス周波数.....	42
最大メモリバス周波数の設定.....	43
最大 PCI Express 速度.....	43
最大 PCI Express 速度の設定.....	43
ダイナミックパワーセービングモードレスポンス.....	43
ダイナミックパワーセービングモードレスポンスの速度の設定.....	44
協調電力制御.....	44
協調電力制御の有効化または無効化.....	44
冗長化電源装置モード.....	44
冗長電源装置モードの設定.....	45
インテル DMI リンク周波数.....	45
インテル DMI リンク周波数の設定.....	45
13 パフォーマンスオプションの構成.....	46
パフォーマンスオプション.....	46
インテル (R) ターボブーストテクノロジー.....	46
インテルターボブーストテクノロジーの有効化または無効化.....	46
アドバンスドパフォーマンスチューニングオプション.....	46
HW プリフェッチャー.....	46
インテルのプリフェッチ機能の有効化または無効化.....	46

隣接セクターのプリフェッチャー.....	47
隣接セクターのプリフェッチ機能の有効化または無効化.....	47
DCU ストリームプリフェッチャー.....	47
DCU ストリームのプリフェッチ機能の有効化または無効化.....	47
DCU IP プリフェッチャー.....	47
DCU IP ストリームのプリフェッチ機能の有効化または無効化.....	48
I/O のメモリ近接関係レポート.....	48
I/O のメモリ近接関係レポートの有効化または無効化.....	48
I/O 非ポストプリフェッチ.....	48
I/O 非ポストプリフェッチの有効化または無効化.....	48
NUMA グループサイズ最適化.....	48
NUMA グループサイズ最適化の設定.....	49
14 サーバーセキュリティの構成.....	50
サーバーセキュリティのオプション.....	50
電源投入時パスワードの設定.....	50
電源投入時パスワードの設定.....	50
管理者パスワードの設定.....	50
管理者パスワードの設定.....	50
ワンタイムブートメニュー（F11 プロンプト）.....	51
ワンタイムブートメニュー（F11 プロンプト）の有効化または無効化.....	51
No-Execute メモリ保護.....	51
No-Execute ウィルス監視の有効化または無効化.....	51
プロセッサ AES-NI 有効.....	52
プロセッサ AES-NI 有効の有効化または無効化.....	52
セキュアブート.....	52
セキュアブート設定.....	52
セキュアブート強制.....	52
セキュアブートの有効化または無効化.....	53
アドバンスドセキュアブートオプション.....	53
プラットフォームキー（PK）オプション.....	53
PK を登録.....	53
PK 証明書の登録.....	53
プラットフォームキー（PK）を削除.....	54
PK 証明書の削除.....	54
キー交換キー（KEK）オプション.....	54
KEK エントリーを登録.....	54
KEK 証明書の登録.....	54
KEK エントリーを削除.....	55
KEK エントリーの削除.....	55
許可済み署名データベース（DB）オプション.....	55
署名を登録（許可済み DB）.....	55
許可済み署名データベースへの署名の登録.....	55
署名を削除（許可済み DB）.....	56
許可済み署名データベースからの署名の削除.....	56
禁止された署名データベース（DBX）オプション.....	56
署名を登録（禁止された DB）.....	56
禁止された署名データベースへの署名の登録.....	56
署名を削除（禁止された DB）.....	57
禁止された署名データベースからの署名の削除.....	57
すべてのキーを削除（PK、KEK、DB、DBX）.....	57
すべてのキーを削除.....	57
すべてのキーをプラットフォームのデフォルトにリセット.....	57
すべてのキーをプラットフォームのデフォルトにリセット.....	57
Trusted Platform Module オプション.....	57

15 PCI デバイスの構成	58
PCI デバイスの有効/無効.....	58
PCI デバイスの有効化または無効化.....	58
16 サーバー可用性の構成	59
サーバー可用性のオプション.....	59
ASR ステータス.....	59
ASR の有効化または無効化.....	59
ASR タイムアウト.....	59
ASR タイムアウトの設定.....	59
ウェイクオン LAN.....	60
ウェイクオン LAN の有効化または無効化.....	60
POST F1 プロンプト.....	60
POST F1 プロンプトの遅延の設定.....	60
電源ボタンモード.....	61
電源ボタンを一瞬押す機能の有効化または無効化.....	61
自動電源オン.....	61
自動電源オン時の状態の設定.....	61
電源投入遅延.....	61
電源投入遅延の設定.....	62
17 BIOS シリアルコンソールと EMS のオプションの構成	63
BIOS シリアルコンソールと EMS のオプション.....	63
BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード.....	63
BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード.....	63
EMS コンソール.....	63
EMS コンソールの構成.....	63
18 サーバー資産情報の構成	65
サーバー資産情報のオプション.....	65
サーバー資産情報のオプションの選択.....	65
サーバー情報.....	65
サーバー情報の入力.....	65
管理者情報.....	65
管理者情報の入力.....	66
サービスコンタクト情報.....	66
サービスコンタクト情報の入力.....	66
カスタム POST メッセージ.....	66
カスタム POST メッセージの入力.....	66
19 アドバンスドプラットフォーム構成オプションの構成	67
アドバンスドオプション.....	67
ビデオオプション.....	67
ビデオの表示の構成.....	67
内蔵ビデオ接続.....	67
内蔵ビデオ接続の構成.....	67
ファンと温度のオプション.....	68
アドバンスドシステム ROM オプション.....	68
NMI デバッグボタン.....	68
NMI デバッグボタンの有効化または無効化.....	68
PCI バスパディングオプション.....	68
PCI バスパディングの有効化または無効化.....	69
一貫性のあるデバイスの名前付け.....	69
一貫性のあるデバイスの名前付けの有効化.....	69
シリアル番号.....	69
シャーシのシリアル番号の再入力.....	69
製品 ID.....	69

製品 ID の再入力.....	69
20 日付と時刻およびシステムデフォルトの構成.....	71
日付と時刻.....	71
システムデフォルトのリセット.....	71
システムデフォルトオプション.....	71
システムデフォルト設定の復元.....	71
システムデフォルト設定の復元.....	72
工場デフォルト設定の復元.....	72
工場デフォルト設定の復元.....	72
デフォルトの UEFI デバイス優先順位.....	72
デフォルトの UEFI デバイス優先順位の変更.....	73
ユーザーデフォルトオプション.....	73
ユーザーデフォルトオプションの保存または消去.....	73
21 トラブルシューティング.....	74
UEFI モードでデバイスを起動できない.....	74
システムデフォルトを復元できない.....	75
ネットワークブート URL のファイルをダウンロードできない.....	75
ダウンロードしたイメージファイルを使用してネットワークブートを行うことができない.....	76
UEFI シェルスクリプトから展開できない.....	77
22 サポートと他のリソース.....	78
Hewlett Packard Enterprise サポートへのアクセス.....	78
アップデートへのアクセス.....	78
関連情報.....	79
Web サイト.....	79
カスタマーセルフリペア.....	79
リモートサポート（HPE 通報サービス）.....	79
用語集.....	81
索引.....	82

パート I 開始するには

このパートでは、UEFI システムユーティリティのメニュー方式のインターフェイスとその構成オプションについて説明します。

1 はじめに

UEFI システムユーティリティは、システム ROM に組み込まれています。これを使用すると、次のような広範な構成作業を実行できます。

- システムデバイスとインストールされたオプションの構成。
- システム機能の有効化と無効化。
- システム情報の表示。
- プライマリブートコントローラーまたはパーティションの選択。
- メモリオプションの構成。
- その他のプリブート環境の起動。

UEFI を搭載した HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジでは、以下のことが可能です。

- サイズが 2.2TB 以上のブートパーティションのサポート。このような構成は、以前まで、RAID ソリューションを使用している場合に、ブートドライブでしか使用できませんでした。
- セキュアブート。システムファームウェア、オプションカードファームウェア、オペレーティングシステム、ソフトウェアを連携して、プラットフォームのセキュリティを強化することができます。
- 内蔵 UEFI シェル。スクリプトやツールを実行するための起動前環境を提供します。
- UEFI オプション ROM のみをサポートするオプションカード向けブートサポート。

UEFI の概要

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) は、起動中またはスタートアップ中のオペレーティングシステムとプラットフォームファームウェア間のインターフェイスを定義しています。BIOS と比較して、UEFI は起動前の高度なユーザーインターフェイスをサポートします。UEFI ネットワークスタックは、従来の PXE 展開を引き続き支えながら、より豊富なネットワークベースの OS 展開の環境での実装を可能にします。UEFI は、IPv4 および IPv6 両方のネットワークをサポートします。さらに、セキュアブートなどの機能を使用することにより、プラットフォームのベンダーは、OS によらず起動前の環境でシステムを保護するアプローチを実装することができます。

BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU) とその他の構成オプションは、UEFI インターフェイスから利用できます。

2 UEFI システムユーティリティの概要

システムユーティリティの起動

1. オプション：サーバーにリモートアクセスする場合、iLO リモートコンソールセッションを開始します。
 - a. ブラウザーを開き、`https://<iLO host name or IP address>` と入力して、iLO Web インターフェイスにログインします。
 - b. ログインページから、次のいずれかの操作を行います。
 - ディレクトリまたはローカルユーザーアカウント名とパスワードを入力して、**[ログイン]**をクリックします。
 - **[HPE Zero サインイン]**ボタンをクリックします。
このボタンは、iLO が Kerberos ネットワーク認証用に構成されている場合に表示されます。
 - c. **[リモートコンソール]**→**[リモートコンソール]**ページに移動します。
 - d. 必要なリモートコンソールアプリケーションを使用する要件をシステムが満たしていることを確認します。
 - e. 選択したアプリケーションの起動ボタンをクリックします。
または、**[概要]**ページの統合リモートコンソールリンクをクリックします。
2. サーバーを再起動するかまたは電源を入れます。
サーバーが再起動し、ProLiant の POST 画面が表示されます。
3. **[F9]** キーを押します。
[システムユーティリティ]画面が表示されます。
4. **システムユーティリティ内での移動** を続行します。

システムユーティリティ内での移動

1. システムユーティリティを起動し、次のいずれかの操作を行います。
 - 画面を移動して設定を変更するには、いずれかの**ナビゲーションキー**を押します。各システムユーティリティ画面の下部にキーの機能が表示されます。
 - 『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI システムユーティリティおよびシェルコマンドモバイルヘルプ』にアクセスするには、ご使用のモバイルデバイスでシステムユーティリティ画面の下部にある QR コードをスキャンします。
2. システムユーティリティ画面を終了してサーバーを再起動するには、メインメニューが表示されるまで **[Esc]** キーを押してから、次のオプションのいずれかを選択します。
 - **システムを終了して再起動** - システムを終了し、通常のブートプロセスを続行します。ブート順序のリストに従ってブートが続行され、システム内の最初のブート可能なオプションが起動されます。
 - **システムを再起動する** - システムを終了して、通常のブートプロセスを続行せずに、システムを再起動します。

画面にはブートプロセスが表示され、ProLiantのPOST画面が表示されます。ブートプロセスが終わりに近づくと、ブートオプション画面が表示されます。この画面が数秒間表示された後、システムは、サポートされている起動デバイスからの起動を試みます。

システムユーティリティのキーの機能

- 上下矢印 - メニューオプションを選択します。選択すると、メニューオプションの色が白色から黄色のテキストに変更されます。

- **[Enter]** - エントリーを選択します。選択したオプションの色が、白色から黄色に変わります。サブメニューが使用可能な場合は、サブメニューが表示されます。
- **[Esc]** - 前の画面に戻ります。
- **[F1]** - 選択に関するオンラインヘルプを表示します。
- **[F7]** - デフォルト UEFI 構成の設定をロードし、以下を行うように求めるプロンプトが表示されます。
 - **[Enter]** キーを押すとデフォルト設定が適用されます。
 - **[Esc]** キーを押すとキャンセルされます。
- **[F10]** - 変更した設定を保存するためのプロンプトが表示されます。
 - **[Y]** キーを押すと、設定が保存（適用）されます。
 - **[N]** キーを押すと、設定が破棄されます。
 - **[Esc]** キーを押すと、設定が保存または破棄されずに、確認プロンプトが終了します。

再起動が必要な場合

特定の構成変更を反映するには、再起動が必要になる場合があります。この場合は、該当するシステムユーティリティ画面に再起動を求めるプロンプトが表示されます。

システムユーティリティメニューの概要

注記: UEFIシステム構成オプションは、サーバープラットフォームごとに異なります。したがって、ここに記載されているオプションの中には、ご使用のシステムでは表示されないものがある可能性があります。

システムユーティリティ画面は、UEFI のメニュー方式インターフェイスのメイン画面です。この画面には、次の構成タスクのメニューオプションが表示されます。

- **システム構成** - 表示および構成のオプションを表示します。
 - **BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)**
- **ワンタイムブートメニュー** - ブートオーバーライドオプションを選択し、ファイルシステムから UEFI アプリケーションを実行するためのオプションを表示します。
- **内蔵アプリケーション** - 表示および構成のオプションを表示します。
 - 内蔵 UEFI シェル
- **システム情報** - サーバーの名前と世代、シリアル番号、製品 ID、BIOS のバージョンと日付、パワーマネジメントコントローラー、バックアップ BIOS のバージョンと日付、システムメモリ、プロセッサを表示するオプションを表示します。
- **システムヘルス** - システム内のすべてのデバイスの現在のヘルスステータスを表示するためのオプションが表示されます。
- **システムを終了して再起動** - システムを終了して、通常のブートプロセスを続行します。
- **システムを再起動する** - システムを終了し、**[UEFI ブート順序]** リストを参照してシステム内の最初のブート可能なオプションを起動することで、システムを再起動します。たとえば、UEFI シェルが有効で、リスト内で最初のブート可能なオプションとしてリストされている場合、UEFI シェルを起動できます。
- **言語の選択** - ユーザーインターフェイスで使用する言語を選択することができます。デフォルトの言語は、英語です。

共通のセットアップおよび構成に関する FAQ

- 1 **UEFI システムユーティリティにアクセスする方法を教えてください。**
[システムユーティリティの起動](#) を参照してください。
- 2 **ファームウェアまたはシステム ROM の更新するには、どうすればいいですか？**
[ファームウェアまたはシステム ROM の更新](#) を参照してください。
- 3 **RBSU 設定から UEFI 設定に移行するには、どうすればいいですか？**
ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジでは、ROM ベースセットアップユーティリティ (RBSU) は、BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU) メニューに置き換えられます。[BIOS/プラットフォーム構成 \(RBSU\)](#) を参照してください。
- 4 **サーバーに UEFI ブートオプションがあるかどうかを確認するにはどうすればいいですか？**
[ブートオプション](#) を参照してください。
- 5 **ブートデバイスの選択方法を教えてください。**
ワнтаイムブートオーバーライドのオプションを選択できるワнтаイムブートメニューにアクセスするには、次のいずれかを実行します。
 - サーバーの POST 処理中に **[F11]** を押します。
 - **[システムユーティリティ]** 画面で、**[ワнтаイムブートメニュー]** を選択します。[ワнтаイムブートメニューオプション](#) を参照してください。すべてのブートのブート順序を変更するには、[UEFI ブート順序の変更](#) を参照してください。
- 6 **インテルハイパースレッディングを有効、または無効にするにはどうすればいいですか？**
[インテルハイパースレッディングの有効化または無効化](#) を参照してください。
- 7 **最小プロセッサアイドル電力パッケージステートをパッケージステートなしに構成する方法を教えてください。**
[最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート](#) を参照してください。
- 8 **タイムゾーンを構成するにはどうすればいいですか？**
[日付と時刻](#) を参照してください。
- 9 **構成変更を保存し、システムを再起動するにはどうすればいいですか？**
 1. 変更が完了したとき、プロンプトが表示されない場合には、変更は保留中です。変更を保存し、終了するには、**F10** キーを押して変更を表示します。
 2. **Y** キーを押して、変更内容を保存します。
変更の保存を確認するプロンプトが表示されます。
 3. リブートオプションを選択して **[Enter]** キーを押します。
 - [システムを終了して再起動](#) - システムを終了し、通常のブートプロセスを続行します。ブート順序のリストに従ってブートが続行され、システム内の最初のブート可能なオプションが起動されます。
 - [システムを再起動する](#) - システムを終了して、通常のブートプロセスを続行せずに、システムを再起動します。
- 10 **内蔵 UEFI シェルに移動する方法を教えてください。**
[内蔵 UEFI シェルの起動](#) を参照してください。
- 11 **取り付けられているすべてのオプションおよびデバイスのヘルスステータスを表示する方法を教えてください。**
[システムヘルスの表示](#) を参照してください。

ファームウェアまたはシステム ROM の更新

ファームウェアまたはシステム ROM を更新するには、以下のいずれかの方法を使用します。

- HPE Online Flash components

パート II システムユーティリティメインメニューのオプション

システムユーティリティメインメニューは、以下のオプションの開始点です。

- システム構成
- ワンタイムブートメニュー
- 内蔵アプリケーション
- システム情報
- システムヘルス
- システムを終了して再起動
- システムを再起動する
- 言語の選択

3 システム構成

[システム構成] メニューオプション

- BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)

BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)

ProLiant m510 および m710x サーバークートリッジでは、ROM ベースセットアップユーティリティ (RBSU) は、**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**メニューに置き換えられます。このメニューには、以下を含め、UEFI のオプションにアクセスするための多くのネストされたオプションが含まれます。

- システムオプション
- ブートオプション
- ネットワークオプション
- 内蔵 UEFI シェルオプション
- 電力管理オプション
- パフォーマンスオプション
- サーバークセキリティのオプション
- PCI デバイスの有効/無効
- サーバーク可用性のオプション
- BIOS シリアルコンソールと EMS のオプション
- サーバーク資産情報のオプション
- アドバンストオプション
- 日付と時刻
- システムデフォルトオプション

4 ワンタイムブートメニュー

ワンタイムブートメニューオプション

[ワンタイムブートメニュー]を使用して、ワンタイムブートオーバーライドに UEFI ブートオプションを選択できます。このオプションを選択しても、事前定義済みのブート順序の設定は選択したオプションにより変更されません。iLO4 リモートコンソールで USB キーまたは仮想メディアを使用する場合、システムユーティリティを終了し、システムユーティリティに入り直してこのメニューを更新する必要があります。これにより、デバイスが表示されます。

以下のブートオプションがあります。

- **[Windows Boot Manager]** などの OS ブートマネージャー - インストールされている OS のブートマネージャーをリストします。
- **[Generic USB Boot]** - UEFI で起動可能な USB デバイスのプレースホルダーを提供します。このオプションのブート優先順位を設定し、今後取り付ける可能性がある USB デバイスと使用する際にこの優先度を保持できます。この優先順位を設定しても、**[UEFI ブート順序]**リスト内の個々の USB デバイスの優先順位設定には影響しません。

注記: このオプションは、UEFIモードでのみ使用できます。取り付けられた個々の USB デバイスのブート順序が低く構成されている場合でも、システムは **[Generic USB Boot]** エントリーで指定された順序ですべての UEFI でブート可能な USB デバイスのブートを試みます。

- 内蔵フレキシブル LOM
- 内蔵 UEFI シェル
- 内蔵 SATA ポート
- **[ファイルシステムから UEFI アプリケーションを実行]** - ファイルシステムから実行する UEFI アプリケーションを選択できます。システムで使用できるすべての FAT ファイルシステムを表示できます。x64 UEFI アプリケーション（拡張子.EFI）を選択して実行することもできます（OS ブートローダー、その他の UEFI アプリケーションなど）。

ワンタイムブートのオプションの選択

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[ワンタイムブートメニュー]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. オプションを選択し、**[Enter]** キーを押します。
3. サーバーを再起動します。

5 内蔵アプリケーション

内蔵 UEFI シェル

このオプションを使用して、内蔵 UEFI シェルを起動します。内蔵 UEFI シェルは、UEFI ブートローダーを含む UEFI アプリケーションのスクリプトを作成し、実行するための起動前のコマンドライン環境です。このシェルには、システム情報を取得し、システム BIOS を構成および更新するために使用できる CLI ベースのコマンドも用意されています。

内蔵 UEFI シェルの起動

前提条件

- **[内蔵 UEFI シェル]**が有効に設定されていること。

内蔵 UEFI シェルを起動するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[内蔵アプリケーション]**→**[内蔵 UEFI シェル]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
[内蔵 UEFI シェル]画面が表示されます。
2. 任意のキーを押して、その場にいることを知らせます。
この手順により、**[セキュアブート]**の無効化や他社製の UEFI ツールを使用した **[セキュアブート]**証明書の管理など、特定の機能が制限されなくなります。
3. 管理者パスワードが設定されている場合はプロンプトで入力し、**[Enter]** キーを押します。
Shell> プロンプトが表示されます。
4. タスクの完了に必要なコマンドを入力します。
5. `Exit` コマンドを入力して、シェルを終了します。

詳細情報

『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI シェルユーザーガイド』

6 システム情報およびシステムヘルス

システム情報

このオプションを使用して、以下の情報を表示します。

- **[概要]** - 以下の項目を含むシステム設定の概要を示します。
 - **[システム名]**
 - **[シリアル番号]**
 - **[製品 ID]**
 - **[BIOS バージョン]**
 - **[パワーマネジメントコントローラーのファームウェアバージョン]**
 - **[ブートモード]**
 - **[システムメモリ]**
 - プロセッサタイプ
 - **[iLO ファームウェアバージョン]**
 - 内蔵 **[ネットワークデバイス]**
- **[プロセッサ]** - 以下の項目を含む詳細なプロセッサ情報を表示します。
 - **[CPU]** 数、**[ソケット]**番号、および **[ソケットロケータ]**ラベル
 - CPU ソケットに CPU パッケージが **[装着されている]**かどうか
 - CPU の簡単な **[製造者の説明]**と、CPU がサポートする **[特性]**のリスト
 - **[コア数]**、有効なコア数、および CPU パッケージ内の **[スレッド数]**（論理コア数）
 - CPU の **[定格速度]**と **[外部クロック]**
 - CPU パッケージの **[電圧]**
 - BIOS によってインストールされている **[マイクロコードパッチ]**のリスト
 - L1、L2、および L2 キャッシュのサイズと速度
- **[メモリ情報]** - 以下の項目を含むメモリの詳細情報を表示します。
 - **[システムメモリの合計]**
 - **[メモリスロットの総数]**
 - 動作周波数と電圧
 - CPU に接続された **[スロットの数]**
 - CPU に直接接続されている **[インストールされたモジュール]**の数
- **[PCI デバイス情報]** - 各 PCI デバイスに関する詳細な情報を表示します。
- **[ファームウェア情報]** - 以下の項目を含むファームウェアの詳細情報を表示します。
 - **[システム ROM]**

- **[Power Management Controller Firmware]** およびブートローダー
- ハードウェア PAL/CPLD、SPS、および APMML ファームウェア

[システム情報] の表示

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム情報]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 関連情報を表示するための**オプション**を選択して、[Enter] キーを押します。

システムヘルス

この画面を使用して、システム内のすべてのデバイスのヘルスステータスを確認します。たとえば、この画面には、ブートプロセス中に検出されたサポートされていないデバイスが表示されます（存在する場合）。この画面を使用して、AHS ログを収集することもできます。このログを使用すれば、システムの問題に適切に対処できます。

システムヘルスの表示

1. [システムユーティリティ]画面で、[システムヘルス]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. [システムヘルスの表示]を選択して、[Enter] キーを押します。

7 システムの再起動と言語の選択

システムの再起動

システムを終了して再起動

このオプションを使用してシステムを終了し、通常のブートプロセスを続行できます。ブート順序のリストに従ってブートが続行され、システム内の最初のブート可能なオプションが起動されます。たとえば、UEFI 内蔵シェルが有効で、**[UEFI ブート順序]**リスト内で最初のブート可能なオプションとして選択されている場合、UEFI 内蔵シェルを起動できます。

システムを終了して再起動

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[終了し起動を再開]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。確認メッセージが表示されます。
2. **[Enter]** キーを押すと、終了し、通常の手順で再起動します。

システムを再起動する

このオプションを使用して、通常のブートプロセスを続行せずに、システムを終了して再起動します。

システムの再起動

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システムを再起動]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。確認メッセージが表示されます。
2. **[Enter]** を押して、システムを再起動します。

言語の選択

言語の選択

このオプションを使用して、次の中からシステムの言語を選択します。

- **[英語]**
- **[日本語]**
- **[中文（簡体）]**

システム言語の選択

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[言語を選択してください]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. **オプション**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
3. **[F10]** キーを押します。

パート III BIOS/プラットフォーム構成オプション

[システムユーティリティ]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]メニューは、以下のオプションの開始点です。

- システムオプション
- ブートオプション
- ネットワークオプション
- ストレージオプション

注記: ストレージのオプションは、サーバーのシャーシで制御されます。これらのオプションは、サーバーカートリッジ上のシステムユーティリティからは構成できません。

- 内蔵 UEFI シェル
- 電力管理
- パフォーマンスオプション
- サーバーセキュリティ
- PCI デバイスの有効/無効
- サーバー可用性
- BIOS シリアルコンソールと EMS
- サーバー資産情報
- アドバンスドオプション
- 日付と時刻
- システムデフォルトオプション

8 システムオプションの構成

システムオプション

- シリアルポートオプション
- USB オプション
- プロセッサオプション
- SATA コントローラーオプション
- 仮想化オプション
- ブート時間最適化
- メモリ操作

シリアルポートオプション

- 仮想シリアルポート

仮想シリアルポート

仮想シリアルポート（VSP）に論理 COM ポートと関連デフォルトリソースを割り当てるには、このオプションを使用します。VSP を使用すると、BIOS シリアルコンソールおよびオペレーティングシステムシリアルコンソールをサポートするために、iLO マネジメントコントローラーを物理シリアルポートとして表示することができます。

仮想シリアルポートの割り当て

前提条件

適切な画面解像度を得るために、端末ソフトウェアのコンソール解像度を **[100x31]** に設定してください。

仮想シリアルポートを割り当てるには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[システムオプション]**→**[シリアルポートオプション]**→**[仮想シリアルポート]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[COM 1]**
 - **[COM 2]**
 - **[無効]**
3. **[F10]** キーを押します。

USB オプション

- USB 制御
- USB ブートサポート
- 仮想インストールディスク

USB 制御

このオプションでは、起動時の USB ポートと内蔵デバイスの動作を構成できます。

[USB 制御] の設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[USB オプション]→[USB 制御]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[USB 有効]** - すべての USB ポートと内蔵デバイスを有効にします。
 - **[外部 USB ポート無効]** - 外部 USB ポートは無効になりますが、内蔵 USB デバイスは、ROM およびオペレーティングシステムで完全にサポートされます。
3. [F10] キーを押します。

USB ブートサポート

サーバーに接続されたとの USB デバイスからもシステムが起動されないようにするために、このオプションを無効に設定できます。たとえば、仮想メディアデバイスや内蔵の SD または SD カードスロット（サポートされている場合）から起動しません。

[USB ブートサポート] の設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[USB オプション]→[USB ブートサポート]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]** - システムは、サーバーに接続されている USB デバイスから起動できます。
 - **[無効]** - システムは、サーバーに接続されている USB デバイスから起動できません。
3. [F10] キーを押します。

仮想インストールディスク

このオプションを使用すると、仮想インストールディスクを有効または無効にすることができます。仮想インストールディスクには、オペレーティングシステムがインストール時に使用する可能性のあるサーバー固有のドライバーが保存されています。このオプションを有効にすると、Microsoft Windows Server が必要なドライバーを自動で見つけてインストールします。このため、OS のインストール時にユーザーによる操作が不要になり、外部のメディアにドライバーを保存しておく必要もなくなります。インストールされた OS が、仮想インストールディスクを読み取り専用ドライブとして認識する場合があります。

仮想インストールディスクの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[USB オプション]→[仮想インストールディスク]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]** - 仮想インストールディスクがオペレーティングシステム内のドライブとして表示されます。
 - **[無効]** - 仮想インストールディスクがオペレーティングシステム内のドライブとして表示されることはありません。
3. [F10] キーを押します。

プロセッサオプション

- [インテル \(R\) ハイパースレッディングオプション](#)
- [プロセッサコア無効](#)

- プロセッサ x2APIC サポート

注記: このメニューに表示されるオプションは、サーバーのモデルによって異なります。

インテル (R) ハイパースレッディングオプション

このオプションを使用して、インテルのハイパースレッディングテクノロジーをサポートするプロセッサ上で論理プロセッサコアを有効または無効にすることができます。インテルのハイパースレッディングテクノロジーでは、プロセッサコア数が多いことにより恩恵を受けるアプリケーションで全体的なパフォーマンスを改善できます。

注記: ハイパースレッディングはすべてのプロセッサでサポートされているわけではありません。詳しくは、ご使用のプロセッサモデルのドキュメントを参照してください。

インテルハイパースレッディングの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[プロセッサオプション]→[Intel (R) ハイパースレッディングオプション]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]** - インテルハイパースレッディングテクノロジーをサポートするプロセッサ上の論理プロセッサコアを有効にします。
 - **[無効]** - インテルハイパースレッディングテクノロジーをサポートするプロセッサ上の論理プロセッサコアを無効にします。
3. [F10] キーを押します。

プロセッサコア無効

このオプションを使用すると、インテルコアマルチプロセッシング (CMP) テクノロジーを使用して各プロセッサソケットで有効にするコアの数を指定できます。使用しないコアは無効になります。このオプションを設定すると、次のことが可能になります。

- プロセッサの電力使用を削減します
- プロセッシングコア数が多いことより、コアのパフォーマンスを高めることにより恩恵を得るアプリケーションの全体的なパフォーマンスを改善します
- コアベースでライセンスを付与されるソフトウェアの問題に対処できます

有効にするプロセッサコアの数の設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[プロセッサオプション]→[プロセッサコア無効]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 各プロセッサソケットで有効にするコア数を入力して、[Enter] キーを押します。
 - 正しくない値を入力すると、すべてのコアが有効になります。
 - [0] を入力すると、すべてのコアが有効になります。
3. [F10] キーを押します。

プロセッサ x2APIC サポート

x2APIC サポートを有効または無効にするのにこのオプションを使用します。有効にすると、プロセッサ x2APIC サポートにより、高コア数構成でオペレーティングシステムをより効率的に実行できるようになります。また、仮想化された環境での割り込み配布が最適化されません。有効化モードは、x2APIC ハードウェアを有効にしません。オペレーティングシステムに必要なサポートを提供します。古いハイパーバイザーまたは x2APIC サポートと互換性がないオペレーティングシステムを使用していない限り、このオプションは有効のままにします。

プロセッサー x2APIC サポートの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[プロセッサーオプション]→[プロセッサー x2APIC サポート]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]** - ACPI x2APIC 制御構造が生成され、オペレーティングシステムがロードされるときに x2APIC サポートを有効にするオプションが追加されます。
 - **[無効]** - x2APIC サポートが無効になります。
3. [F10] キーを押します。

SATA コントローラーオプション

- [内蔵 SATA 構成](#)
- [SATA セキュア消去](#)

内蔵 SATA 構成

このオプションを使用して、内蔵チップセット SATA (Serial Advanced Technology Attachmen) コントローラーサポートを有効にします。

内蔵チップセット SATA コントローラーサポートの有効化

前提条件

- 選択したオプションに対応する、正しいオペレーティングシステムのドライバーであること。

SATA コントローラーサポートを有効にするには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[SATA コントローラーオプション]→[内蔵 SATA 構成]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. ご使用の SATA オプションに対して、正しい AHCI または RAID システムドライバーを使用していることを確認します。
3. [SATA AHCI サポートを有効]を選択して、[Enter] キーを押します。
4. [F10] キーを押します。

SATA セキュア消去

このオプションを使用すると、SATA セキュア消去機能がサポートされているかどうかを制御できます。この機能により、セキュアフリーズロックコマンドが SATA ハードディスクドライブへ送信されません。

SATA セキュア消去の有効化

前提条件

- ハードドライブ上の SATA コントローラーが AHCI モードになっている。
- ハードドライブがセキュア消去コマンドをサポートしている。

SATA セキュア消去を有効にするには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[SATA コントローラーオプション]→[SATA セキュア消去]を選択し、[Enter] キーを押します。

2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - Security Freeze Lock コマンドはサポートされた SATA ハードディスクドライブに送信されず、セキュア消去機能は有効になります。
 - **[無効]** - セキュア消去を無効にします。
3. **[F10]** キーを押します。

仮想化オプション

- 仮想化テクノロジー
- Intel (R) VT-d

仮想化テクノロジー

このオプションを使用して、Virtual Machine Manager (VMM) でインテル仮想化テクノロジーを有効または無効にします。有効にすると、仮想化テクノロジーをサポートする VMM で、UEFI インテルプロセッサによって提供されるハードウェア機能を利用できます。

注記: VMM、または AMD-V 仮想化をサポートしていないオペレーティングシステムを使用している場合、**[仮想化テクノロジー]**を無効にする必要はありません。

仮想化テクノロジーの有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[システムオプション]**→**[仮想化オプション]**→**[仮想化テクノロジー]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - このオプションをサポートする VMM (Virtual Machine Manager) は、UEFI Intel プロセッサによって提供されるハードウェア機能を利用できます。
 - **[無効]** - UEFI インテルプロセッサによって提供されるハードウェア機能を使用するために VMM を有効にしません。
3. **[F10]** キーを押します。

Intel (R) VT-d

このオプションを使用して、Virtual Machine Manager (VMM) でダイレクト I/O (VT-d) 対応のインテル仮想化テクノロジーを有効または無効にします。

注記: この機能をサポートするオペレーティングシステムまたはハイパーバイザーを使用していない場合は、Intel (R) VT-d オプションを無効に設定する必要はありません。有効のままです。

インテル VT-d の有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[システムオプション]**→**[仮想化オプション]**→**[Intel (R) VT-d]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - ハイパーバイザーまたはこのオプションをサポートするオペレーティングシステムで、ダイレクト I/O のインテル仮想化テクノロジーが提供するハードウェア機能が使用できます。
 - **[無効]** - ハイパーバイザーまたはこのオプションをサポートするオペレーティングシステムで、ダイレクト I/O のインテル仮想化テクノロジーが提供するハードウェア機能が使用できません。

3. [F10] キーを押します。

ブート時間最適化

- 拡張メモリテスト
- メモリファーストトレーニング

拡張メモリテスト

このオプションを使用すると、メモリの初期化プロセスでシステムがメモリを検証するかどうかを構成できます。有効にすると、訂正不能メモリエラーが検出された場合に、そのメモリが特定され、故障した DIMM が IML に記録されます。

注記: この設定を有効にすると、システムのブート時間が大幅に増加する可能性があります。

拡張メモリテストの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[ブート時間最適化]→[拡張メモリテスト]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]** - [拡張メモリテスト]を有効にします。
 - **[無効]** - [拡張メモリテスト]を無効にします。
3. [F10] キーを押します。

メモリファーストトレーニング

サーバーの再起動時にメモリトレーニングの構成にこのオプションを使用します。有効にすると、プラットフォームは、サーバーの前のコールドブートで決定された、保存済みのメモリトレーニングパラメーターを使用します。これによりサーバーのブート時間が改善されます。

注記: この設定を有効にすると、システムのブート時間が大幅に増加する可能性があります。

メモリファーストトレーニングの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムオプション]→[ブート時間最適化]→[メモリファーストトレーニング]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]** - メモリファーストトレーニングを有効にし、以前保存されたメモリトレーニングのパラメーターをサーバーが使用できるようにします。
 - **[無効]** - プラットフォームは、サーバーが再起動するたびに、完全なメモリトレーニングを実行します。
3. [F10] キーを押します。

メモリ操作

このオプションは、サーバーのシャーシで制御されます。サーバーカートリッジ上のシステムユーティリティからは構成できません。

9 ブートオプションの構成

ブートオプション

- UEFI 最適化ブート
- ブート順序ポリシー
- UEFI ブート順序
- アドバンスド UEFI ブートメンテナンス

UEFI 最適化ブート

このオプションを使用して、システム BIOS をネイティブの UEFI グラフィックドライバを使用して起動するかどうかを制御します。

UEFI 最適化ブートの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ブートオプション]→[UEFI 最適化ブート]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. オプションを選択し、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]**-ネイティブのUEFIグラフィックドライバを使用してブートするようにシステム BIOS を構成します。
 - **[無効]**-INT10 レガシビデオ拡張 ROM を使用してブートするようにシステム BIOS を構成します。
3. [F10] キーを押します。

ブート順序ポリシー

[UEFI ブート順序]リストに従ってデバイスのブートを試みたときにブート可能なデバイスが見つからない場合に、このオプションを使用してシステムの動作を制御します。

ブート順序ポリシーの設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ブートオプション]→[ブート順序ポリシー]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[ブート順序を無限に再試行]** - ブート可能なデバイスが検出されるまでブート順序の試行を繰り返すようシステムを構成します。
 - **[ブート順序を 1 回試行]** - ブートメニュー内のすべての項目を 1 回ずつ試行してからシステムを停止するようにシステムを構成します。
 - **[ブート試行の失敗後リセット]** - すべての項目を 1 回ずつ試行した後でシステムを再起動するようにシステムを構成します。
3. [F10] キーを押します。

UEFI ブート順序

このオプションを使用して、[UEFI ブート順序]リスト内のエントリーのブート順序を変更します。

UEFI ブート順序の変更

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ブートオプション]→[UEFI ブート順序]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 矢印キーでブート順序リスト内を移動します。
3. ブートリスト内のエントリーを上に移すには、[+] キーを押します。
4. リスト内のエントリーを下に移すには、[-] キーを使用します。
5. [F10] キーを押します。

アドバンスト UEFI ブートメンテナンス

- [ブートオプションの追加](#)
- [ブートオプションの削除](#)

ブートオプションの追加

このオプションを使用して、拡張子.EFI を持つ x64 UEFI アプリケーション（OS ブートローダーやその他の UEFI アプリケーションなど）を選択し、新しい UEFI ブートオプションとして追加できます。

新しいブートオプションは、[UEFI ブート順序] リストの最後に追加されます。ファイルを選択すると、ブートメニューに表示するブートオプションの説明と、.EFI アプリケーションに渡すデータ（オプション）を入力するよう求めるプロンプトが表示されます。

UEFI ブート順序リストへのブートオプションの追加

1. FAT16/FAT32 パーティションを持つメディアを接続します。
2. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ブートオプション]→[アドバンスト UEFI ブートメンテナンス]→[ブートオプションの追加]を選択し、[Enter] キーを押します。
3. リスト内の.EFI アプリケーションを選択して [Enter] キーを押します。
4. 必要に応じて、[Enter] キーを押してメニューオプションをドリルダウンします。
5. ブートオプションの説明とオプションのデータを入力し、[Enter] キーを押します。
[UEFI ブート順序]リストに新しいブートオプションが表示されます。
6. [変更をコミットして終了]を選択して、選択内容を保存します。

ブートオプションの削除

このオプションを使用して、[UEFI ブート順序]リストから1つ以上のアプリケーションを削除します。

UEFI ブート順序リストからのブートオプションの削除

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ブートオプション]→[アドバンスト UEFI ブートメンテナンス]→[ブートオプションの削除]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. リストからオプションを1つ以上選択します。選択するごとに、[Enter] キーを押します。
3. オプションを選択し、[Enter] キーを押します。
 - [変更をコミットして終了]
 - [変更を破棄して終了]

10 [ネットワークオプション] の構成

ネットワークオプション

- ネットワークブートオプション
- プリブートネットワーク設定
- iSCSI ブート構成
- VLAN の構成

ネットワークブートオプション

- UEFI PXE ブートポリシー
- IPv6 DHCP ユニーク識別子
- ネットワークブートリトライサポート
- ネットワークインターフェイスカード (NIC)
- PCIe スロットネットワークブート

UEFI PXE ブートポリシー

このオプションを使用して、**[UEFI ブート順序]**リスト内のネットワークブートターゲットの順序を設定します。**[自動]**に設定した場合、システム ROM のデフォルトポリシーに従って、新しいネットワークブートターゲットがリストの最後に追加されます。

注記: IPv4 と IPv6 の両方が有効になっているとき、**[UEFI ブート順序]**リストに各ネットワークブートターゲットが 2 回表示されます (1 つが IPv4、もう 1 つが IPv6)。

UEFI PXE ブートポリシーの設定

UEFI PXE ブートポリシーを設定するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[ネットワークオプション]**→**[ネットワークブートオプション]**→**[UEFI PXE ブートポリシー]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[IPv4 次に IPv6]** - 既存のすべての IPv4 ターゲットを設定してから既存の任意の IPv6 ターゲットを設定するように **[UEFI ブート順序]**リストを変更します。新しいネットワーク IPv4 ブートターゲットが追加されてから、IPv6 ターゲットが追加されます。
 - **[IPv4]** - **[UEFI ブート順序]**リスト内にある既存のすべての IPv6 ネットワークブートターゲットを削除します。新しい IPv6 ネットワークブートターゲットはリストに追加されません。
 - **[IPv6]** - **[UEFI ブート順序]**リスト内にある既存のすべての IPv4 ネットワークブートターゲットを削除します。新しい IPv4 ネットワークブートターゲットはリストに追加されません。
 - **[IPv6 次に IPv4]** - 既存のすべての IPv6 ターゲットを設定してから既存の任意の IPv4 ターゲットを設定するように **[UEFI ブート順序]**を変更します。新しいネットワーク IPv6 ブートターゲットが追加されてから、IPv4 ターゲットが追加されます。
 - **[自動]** - **[UEFI ブート順序]**リスト内にある既存のネットワークブートターゲットの順序を変更します。システム ROM のデフォルトポリシーを使用して、新しいネットワークブートターゲットがリストの最後に追加されます。
3. **[F10]** キーを押します。

IPv6 DHCP ユニーク識別子

このオプションを使用して、IPv6 DHCP ユニーク識別子（DUID）の設定方法を制御します。**[自動]**（デフォルト設定）では、サーバーの UUID（Universal Unique Identifier）を使用するか、サーバーを利用できない場合はリンク層アドレスと時刻値（DUID-LLT）の方式を使用して、DUIDを設定します。**[DUID-LLT]**に設定すると、DUIDはリンク層アドレスと時刻値（DUID LLT）の方式に基づいて設定されます。

IPv6 DHCP ユニーク識別子の方式の設定

IPv6 DHCP ユニーク識別子の方式を設定するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[ネットワークオプション]**→**[ネットワークブートオプション]**→**[IPv6 DHCP ユニーク識別子]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[自動]** - サーバーの UUID（Universal Unique Identifier）を使用するか、サーバーを利用できない場合はリンク層アドレスと時刻値（DUID-LLT）の方式を使用して、DUIDを設定します。
 - **[DUID-LLT]** - リンク層アドレスと時刻値（DUID LLT）の方式を使用して DUID を設定します。
3. **[F10]** キーを押します。

ネットワークブートリトライサポート

このオプションを使用して、ネットワークブートリトライ機能を有効または無効にします。デフォルトでは、システム BIOS は、PXE デバイスなどのネットワークデバイスの起動を最大 20 回試みてから、次の IPL（初期プログラムロード）デバイスの起動を試みます。

ネットワークブートリトライサポートの有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[ネットワークオプション]**→**[ネットワークブートオプション]**→**[ネットワークブートリトライサポート]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - ネットワークブートリトライを有効にします。
 - **[無効]** - ネットワークブートリトライを無効にします。
3. **[F10]** キーを押します。

ネットワークインターフェイスカード（NIC）

このオプションを使用して、取り付けられている NIC のネットワークブート（PXE または FCoE）を有効または無効にします。リストされるデバイスはシステムによって異なりますが、次のようなものを含めることができます。

- **[内蔵 LOM 1 ポート 1]**
- **[内蔵 FlexibleLOM 1 ポート 1]**

注記: ブートオプションの使用を開始するには、NIC ファームウェアの構成が必要になる場合があります。

NIC のネットワークブートの有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[ネットワークオプション]**→**[ネットワークブートオプション]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。

2. NIC を選択して、**[Enter]** キーを押します。
3. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[ネットワークブート]** - ネットワークブートを有効にします。
 - **[無効]** - ネットワークブートを無効にします。
4. **[F10]** キーを押します。
5. **[ネットワークブート]** を選択した場合、**[UEFI ブート順序]** リストに NIC ブートオプションが表示されるようサーバーを再起動します。

PCIe スロットネットワークブート

このオプションを使用して、PCIe スロット内の NIC カードの UEFI PXE ブートを有効または無効にします。リストされるデバイスはシステムによって異なりますが、次のようなものを含めることができます。

- **[スロット 3 の NIC ポート 1 のブート]**
- **[スロット 3 の NIC ポート 2 のブート]**

PCIe スロットネットワークブートの有効化または無効化

PCIe スロットネットワークブートを有効または無効にするには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[ネットワークオプション]**→**[ネットワークブートオプション]**→**[PCIe スロットネットワークブート]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. PCIe スロットエントリを選択して **[Enter]** キーを押します。
3. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[PXE ブート]** - PXE ブートを有効にします。
 - **[無効]** - PXE ブートを無効にします。
4. **[F10]** キーを押します。

プリブートネットワーク設定

起動前のネットワークインターフェイスおよび関連設定を構成するには、このオプションを使用します。

- ① **重要:** webclient または ftp を同じインターフェイスに実行する計画なら、内蔵 UEFI シェルの ifconfig コマンドをネットワークインターフェイスに使用する必要はありません。これらのインターフェイスおよび IP アドレス設定は、システムユーティリティで構成される **[プリブートネットワーク設定]** で自動的に選択されるからです。

ftp および webclient によって使用されるインターフェイスが、たまたま ifconfig で構成されると、その設定は消去され、代わりにシステムユーティリティの **[プリブートネットワーク設定]** メニューがコマンド実行時にインターフェイス上で適用されます。

- **[起動前ネットワークインターフェイス]** - 起動前のネットワーク接続に使用するネットワークインターフェイスを指定します。
 - **[自動]** - システムは、ネットワーク接続されている最初の使用可能なポートを使用します。
 - **[内蔵の NIC]** - システムは選択されている NIC を使用します。選択した NIC に 2 つ以上のポートがある場合、システムはネットワーク接続されている最初の使用可能なポートを使用します。

- **[DHCPv4]** - DHCP サーバーからの起動前ネットワークの IPv4 構成取得を有効、または無効にします。
 - **[有効]** - DHCPv4 IPv4 ネットワークアドレス構成を有効にします。

注記: この設定では、IPv4 アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、および DNS 設定の値は自動的に設定されるため、使用不能になります。

 - **[無効]** - DHCPv4 のアドレス構成を無効にします。したがって以下の静的 IP アドレス設定を手動で構成する必要があります。
 - **[IPv4 アドレス]**
 - **[IPv4 サブネットマスク]**
 - **[IPv4 ゲートウェイ]**
 - **[IPv4 プライマリ DNS]**
 - **[IPv4 セカンダリ DNS]**
- **[URL からの起動]** - ブート可能な ISO または EFI ファイルのネットワーク URL を指定します。HTTP または FTP のいずれかの形式で、IPv4 のサーバーアドレスまたはホスト名を使用して URL を入力します。IPv6 アドレスはサポートされていません。構成すると、この URL が UEFI ブートメニューにブートオプションとして表示されます。その後、ブートメニューからこのオプションを選択し、指定されたファイルをシステムメモリにダウンロードして、そのファイルからシステムをブートできるようにすることができます。

注記: この設定を使用するには、以下の操作を行います。

- URL の位置にアクセスするには、起動前のネットワーク設定を構成してください。

ISO ファイルからブートする場合には、WinPE、mini-Linux または VMware ESX インストーラーなど、システムが予備的なオペレーティングシステム環境の起動に使用できるファイルを使用します。そうすることにより、OS のネットワーク接続経路でその後のインストールも進めることができます。フル OS インストールメディアが含まれている ISO ファイルはサポートされません。

プリブートネットワーク設定の構成

前提条件

[URL からの起動]設定を使用する場合：

- URL の位置にアクセスするには、起動前のネットワーク設定を構成してください。
- ブートモードを **[UEFI モード]**に設定したままにします。
- ISO ファイルからブートする場合には、WinPE、mini-Linux または VMware ESX インストーラーなど、システムが予備的なオペレーティングシステム環境の起動に使用できるファイルを使用します。

プリブートネットワーク設定を構成するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[ネットワークオプション]**→**[プリブートネットワーク設定]**を選択し、**[Enter]**キーを押します。
2. **プリブートネットワーク設定**オプションのいずれかを選択し、**[Enter]**キーを押してから、そのオプションの設定を選択するかまたは値を入力して、もう一度 **[Enter]**キーを押します。

iSCSI ブート構成

- iSCSI イニシエーター名
- iSCSI ブート試行を追加
- iSCSI ブート試行を削除
- iSCSI 試行

iSCSI イニシエーター名

このオプションを使用して、IQN（iSCSI Qualified Name）形式で iSCSI イニシエーターの名前を設定します。EUI フォーマットはサポートされません。このオプションは、イニシエーターに設定されたデフォルト名を上書きします。

iSCSI イニシエーター名の追加

iSCSI イニシエーター名を追加するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ネットワークオプション]→[iSCSI ブート構成]→[iSCSI イニシエーター名]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. iSCSI 修飾名（IQN）フォーマットを使用して iSCSI イニシエーターの一意的名前を入力します。たとえば、iqn.2001-04.com.example:uefi-13021088 です。
3. [Enter] キーを押します。

iSCSI ブート試行を追加

このオプションを使用して、iSCSI ブートターゲットを構成します。

iSCSI ブート試行の追加

iSCSI ブート試行を追加するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ネットワークオプション]→[iSCSI ブート構成]→[iSCSI ブート試行を追加]を選択し、[Enter] キーを押します。
このブート試行が、次にサーバーが再起動されるまで有効にならないことを示すメッセージが表示されます。
2. [Enter] キーを押します。
3. iSCSI ブートを試行するポートを選択して、[Enter] キーを押します。
4. 構成設定を完了し、[Enter] キーを押して、各設定を保存します。
 - [iSCSI 試行名] - 名前を入力します。
 - [iSCSI ブート制御] - [有効]を選択します。（デフォルト設定は [無効]です。）
 - [IP アドレスタイプ] - [IPv4] を選択します。
 - [接続再試行カウント] - 0～16 の値を入力します。デフォルトは 0 です（再試行しません）。
 - [接続タイムアウト] - 100～20000 の値（ミリ秒単位）を入力します。デフォルトは 1000 です。
 - [イニシエーター DHCP] - [Enter] キーを押すと、DHCP からの iSCSI イニシエーターアドレスの構成を有効にできます。
 - [ターゲット DHCP 構成] - このオプションを無効にして（チェックボックスをクリアして）、ターゲット名、IP アドレス、ポート、およびブート LUN を入力します。このオプションは、デフォルトで有効になっています。

- 省略可能：[認証タイプ] - 必要な場合、[CHAP] を選択して CHAP エントリーを終了します。

5. [変更の保存]を選択します。

iSCSI ブート試行を削除

このオプションを使用して、1つ以上の iSCSI ブートターゲットを削除します。

iSCSI ブート試行の削除

iSCSI ブート試行を削除するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ネットワークオプション]→[iSCSI ブート構成]→[iSCSI ブート試行を削除]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. iSCSI ブートターゲットエントリーを選択して [Enter] キーを押します。
3. [変更をコミットして終了]を選択します。

iSCSI 試行

このオプションを使用して、iSCSI ブート試行の詳細を表示または変更します。

iSCSI ブート試行の詳細の表示および変更

iSCSI ブート試行の詳細の表示および変更を行うには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ネットワークオプション]→[iSCSI ブート構成]→[iSCSI 試行]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. リストからエントリーを選択し、[Enter] キーを押して、ブート試行に関する詳細を表示または変更します。

VLAN の構成

このオプションを使用して、有効化されたすべてのネットワークインターフェイス（PXE ブート、iSCSI ブート、および HTTP ブートで使用されるインターフェイスを含む）に対して、および内蔵 UEFI シェルからアクセスされるすべてのプリブートネットワークアクセスに対して、グローバル VLAN 構成を設定します。

VLAN の構成

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[ネットワークオプション]→[VLAN 構成]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 以下の操作を実行し、選択またはデータエントリーを行った後に [Enter] キーを押します。
 - [VLAN 制御] - [有効]を選択すると、有効なすべてのネットワークインターフェイス上で VLAN タギングを有効にできます。この設定は、デフォルトでは無効になっています。
 - [VLAN ID] - [VLAN 制御]が有効な場合、すべての有効なネットワークインターフェイスに、0~4094 のグローバル VLAN ID を入力します。
 - [VLAN 優先順位] - [VLAN 制御]が有効な場合、VLAN タグ付きフレームに 0~7 の優先順位の値を入力します。
3. [F10] キーを押します。

11 内蔵 UEFI シェルの構成

内蔵 UEFI シェルオプション

- 内蔵 UEFI シェル
- 内蔵 UEFI シェルをブート順序に追加
- UEFI シェル自動起動スクリプト
- シェル自動起動スクリプトロケーション
- シェルの自動開始スクリプトのネットワーク上の位置

詳細情報

『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI シェルユーザーガイド』

内蔵 UEFI シェル

このオプションを使用して、**[内蔵 UEFI シェル]**を有効または無効にします。この内蔵 UEFI シェルは、UEFI ブートローダーを含む UEFI アプリケーションのスクリプトを作成し、実行するための起動前のコマンドライン環境です。**[内蔵 UEFI シェル]**には、システム情報を取得し、システム BIOS を構成および更新するために使用できる CLI ベースのコマンドも用意されています。このオプションを有効にして、**[内蔵 UEFI シェルをブート順序に追加]**を有効にすると、**[内蔵 UEFI シェル]**が **[UEFI ブート順序]**リストに追加されます。

シェルスクリプトの実行について詳しくは、『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI シェルユーザーガイド』を参照してください。

内蔵 UEFI シェルの有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[内蔵 UEFI シェル]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - 起動前環境から **[内蔵 UEFI シェル]**を起動して **[UEFI ブート順序]**リストに追加できます。**内蔵 UEFI シェルをブート順序に追加**を参照してください。
 - **[無効]** - **[内蔵 UEFI シェル]**は起動前環境で使用できないため、**[UEFI ブート順序]**リストに追加できません。
3. **[F10]** キーを押します。

内蔵 UEFI シェルをブート順序に追加

このオプションを使用すると、サーバーの次の再起動時に **[内蔵 UEFI シェル]**が **[UEFI ブート順序]**リストのエントリーとして追加されます。

UEFI ブート順序リストへの内蔵 UEFI シェルの追加

内蔵 UEFI シェルをブート順序リストに追加するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[内蔵 UEFI シェル]**→**[内蔵 UEFI シェルをブート順序に追加]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - 次の再起動時に内蔵 UEFI シェルをブート順序リストに追加します。
 - **[無効]** - 内蔵 UEFI シェルは、ブート順序リストに追加されません。

3. [F10] キーを押します。

UEFI シェル自動起動スクリプト

シェル起動中の内蔵 UEFI シェル起動スクリプトの自動実行を有効または無効にするには、このオプションを使用します。

- 起動スクリプトを使用して、RAM ディスクの作成、ネットワークからのファイルをダウンロード、データの収集、結果のネットワークへの再アップロードを行い、システムを再起動せずに OS を再起動できます。
- ローカルメディア上にスクリプトファイルを保存したり、ネットワーク上の位置からスクリプトファイルにアクセスしたりできます。
- スクリプトファイルに `startup.nsh` という名前を付け、ローカルメディア上、またはサーバーがアクセスできるネットワーク上の位置に配置する必要があります。
- 自動起動を有効にして、**[シェル自動起動スクリプトロケーション]** オプションを **[自動]** に設定すると、シェルは、使用できる FAT16 または FAT32 ファイルシステムのいずれかでスクリプトファイルを探します。
- 1つのファイルシステムには、`startup.nsh` ファイルを 1つだけ配置することをお勧めします。

内蔵 UEFI シェル起動スクリプトの自動実行の有効化または無効化

前提条件

- **内蔵 UEFI シェル** が有効になっている。

自動起動を有効または無効にするには、次の操作を行います。

[UEFI シェル自動起動スクリプト] を有効または無効にするには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[内蔵 UEFI シェル]**→**[UEFI シェル自動起動スクリプト]**の順に選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - シェルの起動中に、UEFI シェル起動スクリプトを実行します。
 - **[無効]** - シェルの起動中に、UEFI シェル起動スクリプトを実行しません。
3. **[F10]** キーを押します。

シェル自動起動スクリプトロケーション

このオプションを使用して、内蔵 UEFI シェル起動スクリプトの場所を選択します。**[UEFI シェル自動起動スクリプト]** を有効にすると、この設定はシェルが `startup.nsh` ファイルを検索する場所を指定します。**[自動]** に設定した場合、シェルは、使用できる FAT16 または FAT32 ファイルシステムのいずれかでスクリプトファイルを探します。

内蔵 UEFI シェル起動スクリプトロケーションの設定

前提条件

- **内蔵 UEFI シェル** が有効になっている。
- **UEFI シェル自動起動スクリプト** が有効になっている。

内蔵 UEFI シェル起動スクリプトロケーションを設定するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[内蔵 UEFI シェル]→[シェル自動起動スクリプトロケーション]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [自動] - シェルは、使用可能な FAT16 または FAT32 ファイルシステムでスクリプトを探します。
 - [接続メディア上のファイルシステム] - シェルは、特定の FAT16 または FAT32 ファイルシステムでスクリプトファイルを探します。
 - [ネットワーク上の位置] - シェルは、特定の URL でスクリプトファイルを探します。
3. [F10] キーを押します。

シェルの自動開始スクリプトのネットワーク上の位置

このオプションを使用して、UEFI シェル起動スクリプトのネットワークの URL の場所を設定します。

- IPv4 のサーバーアドレスまたはホスト名のいずれかを使用して、HTTP または FTP の形式で URL を指定できます。
- その場所にあるスクリプトファイルは、.nsh ファイル拡張子で終わっている必要があります。
- [UEFI シェルスクリプト自動起動]を有効にして、[シェル自動起動スクリプトロケーション]を [ネットワーク上の位置]に設定すると、シェルは、指定された URL で示されるネットワーク上の場所から起動スクリプトのロードと実行を試みます。

注記: IPv6 のサーバーアドレスはサポートされていません。

シェル自動起動スクリプトのネットワーク上の場所の設定

前提条件

- 内蔵 UEFI シェルが有効になっている。
- シェル自動起動スクリプトロケーションが [ネットワーク上の位置]に設定されている。

シェル自動起動スクリプトのネットワーク上の場所を設定するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[内蔵 UEFI シェル]→[シェル自動起動スクリプトのためのネットワーク上の場所]の順に選択し、[Enter] キーを押します。
2. ネットワーク上の位置を入力して、[Enter] キーを押します。HTTP または FTP フォーマットと、IPv4 のサーバーアドレスまたはホスト名を使用します。
3. [F10] キーを押します。

12 電力管理の構成

電力管理オプション

- 電源プロファイル
- パワーレギュレーター
- 最小プロセッサアイドル電力コア C ステート
- 最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート
- アドバンスト電力オプション

電源プロファイル

このオプションを使用して、電力とパフォーマンスの特性に基づいて電力プロファイルを選択できます。**[電力およびパフォーマンスの最適化]**（デフォルト）を使用すると、ほとんどのオペレーティングシステムおよびアプリケーションで電源が最大限節減されるとともにパフォーマンスへの影響が最小限に抑えられる最適な設定が提供されます。

次の表では、HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジで使用できる**[電力プロファイル]**設定、および各プロファイルでサポートされる**[電力管理]**オプションを示します。各オプションの説明については、後続の手順を参照してください。

注記:

- この表のオプションの一部は、サーバーによっては調整できません。ただし、これらの設定を調整するオプションがない場合でも、デフォルトはここに示す値です。
- **[電力プロファイル]**設定として**[カスタム]**を選択すると、**[電力管理]**オプションで使用可能なすべての設定は構成をカスタマイズするために使用できます。

電力管理オプション	電力プロファイル設定			
	電力およびパフォーマンスの最適化	最小消費電力	最大パフォーマンス	カスタム
パワーレギュレーター	ダイナミックパワーセービングモード	スタティックローパワーモード	スタティックハイパフォーマンスモード	使用可能なすべてのオプション。
最小プロセッサアイドル電力コア C ステート	C6 ステート	C6 ステート	C ステートなし	使用可能なすべてのオプション。
最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート	パッケージ C6（リテンション）ステート	パッケージ C6（リテンション）ステート	パッケージステートなし	使用可能なすべてのオプション。
アドバンスト電力管理オプション				
インテル QPI リンク電力管理	有効	有効	無効	使用可能なすべてのオプション。
Intel QPI Frequency	自動	最小 QPI 速度	自動	使用可能なすべてのオプション。
エネルギー/パフォーマンスバイアス	パフォーマンスに最適化	省電力モード	最大パフォーマンス	使用可能なすべてのオプション。
最大メモリバス周波数	自動	1333 MHz	自動	使用可能なすべてのオプション。
チャンネルインタービング	有効	無効	有効	使用可能なすべてのオプション。

電力管理オプション	電力プロファイル設定			
	電力およびパフォーマンスの最適化	最小消費電力	最大パフォーマンス	カスタム
最大 PCI Express 速度	最大サポート	PCIe Generation 1.0	最大サポート	使用可能なすべてのオプション。
インテル DMI リンク周波数	自動	自動	自動	使用可能なすべてのオプション。

電力プロファイルの設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[電力管理]→[電力プロファイル]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[電力およびパフォーマンスの最適化]** - ほとんどのオペレーティングシステムおよびアプリケーションのパフォーマンスへの影響を最小限に抑えつつ電源の節減を最大にする理想的な設定を提供します。
 - **[最小電力消費]** - パフォーマンスに悪い影響を与える可能性のある電力減少メカニズムを有効にします。このモードでは、システムの最大消費電力は必ず減ります。
 - **[最大パフォーマンス]** - パフォーマンスに悪い影響を与える可能性のあるすべての電力管理オプションを無効にします。
 - **[カスタム]** - ご使用の環境に合わせた設定を構成することができます。
3. [F10] キーを押します。

パワーレギュレーター

[電力プロファイル]を [カスタム]に設定している場合、このオプションを使用して、ProLiant サポート用のパワーレギュレーターモードを設定できます。パワーレギュレーターの設定により、サーバーの効率が向上し、消費電力を管理することができます。[ダイナミックパワーセービングモード]- プロセッサの利用率に基づいてプロセッサ速度と電力使用量を自動的に変化させます。

注記: 特定のプロセッサは、1種類の電力状態のみをサポートし、どの [パワーレギュレーター]モードが選択されていても常に初期化された周波数で稼働します。

パワーレギュレーターモードの設定

前提条件

電源プロファイルが [カスタム]に設定されている。

パワーレギュレーターモードを選択するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[電力管理]→[パワーレギュレーター]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[ダイナミックパワーセービングモード]** - プロセッサの利用率に基づいてプロセッサ速度と電力使用量を自動的に変化させます。このモードは、プロセッサの動作を監視するのに、ROM ベースのアルゴリズムを使用します。このモードを使用すると、パフォーマンスにほとんど、またはまったく影響を与えずに全体的な電力消費を削減し、OS のサポートは必要ありません。
 - **[スタティックローパワーモード]** - プロセッサ速度を下げ、電力使用量を減らします。システムの最大電力使用量の低下が保証されます。このモードは、電力供給能力が制約されている場合に有益で、システムの最大電力使用を低減するのに必要です。

- **[スタティックハイパフォーマンスモード]** - プロセッサは、電力と性能が最大の状態で動作します。OS の電源管理ポリシーは無視されます。このモードは、性能が重視され、電力消費はそれほど重要ではない環境で役立ちます。
- **[OS コントロールモード]** - OS が電力管理ポリシーを有効にしない限り、プロセッサは常に最大電力パフォーマンス状態で稼働します。

3. **[F10]** キーを押します。

最小プロセッサアイドル電力コア C ステート

[電源プロファイル]が **[カスタム]**に設定されている場合、このオプションを使用すると、オペレーティングシステムが使用する、プロセッサの最小アイドル電力（Cステート）を選択できます。Cステートを高く設定すればするほど、アイドル時の消費電力は少なくなります。

最小プロセッサアイドル電力コア C ステートの設定

前提条件

電源プロファイルが **[カスタム]**に設定されている。

最小プロセッサアイドル電力コア C ステートの設定を選択するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[電力管理]**→**[最小プロセッサアイドル電力コア C ステート]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[C6 ステート]**
 - **[C3 ステート]**
 - **[C1E ステート]**
 - **[C ステートなし]**
3. **[F10]** キーを押します。

最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート

[電力プロファイル]を **[カスタム]**に設定している場合、このオプションを使用して、最小のプロセッサアイドル電力ステート（Cステート）を構成できます。プロセッサは、プロセッサのコアの移行先のコア C ステートに基づいて、自動的にパッケージ C ステートに移行します。パッケージ C ステートを高く設定すればするほど、そのアイドルパッケージ状態の消費電力は少なくなります。

注記: このオプションは、インテルプロセッサを搭載するサーバーで使用できます。

最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート

前提条件

電源プロファイルが **[カスタム]**に設定されている。

最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステートの設定を選択するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[電力管理]**→**[最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。

2. オプションを選択し、**[Enter]** キーを押します。
 - **[パッケージ C6 (リテンション) ステート]**
 - **[パッケージ C6 (リテンションなし) ステート]**
 - **[パッケージステートなし]**
3. **[F10]** キーを押します。

アドバンスト電力オプション

- エネルギーパフォーマンスバイアス
- 最大メモリバス周波数
- 最大 PCI Express 速度
- ダイナミックパワーセービングモードレスポンス
- 協調電力制御
- 冗長化電源装置モード
- インテル DMI リンク周波数

エネルギーパフォーマンスバイアス

[電力プロファイル]を **[カスタム]**に設定している場合、このオプションを使用して、複数のプロセッササブシステムを構成し、プロセッサのパフォーマンスと電力使用を最適化できます。**[パフォーマンスに最適化]** - 電力効率が最適化されるため、ほとんどの環境にお勧めします。

注記: オプションは、取り付けられているプロセッサによって異なります。

エネルギーパフォーマンスバイアスの設定

前提条件

電源プロファイルが **[カスタム]**に設定されている。

エネルギーパフォーマンスバイアス設定を選択するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[電力管理]**→**[アドバンスト電力オプション]**→**[エネルギーパフォーマンスバイアス]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[最大パフォーマンス]** - パフォーマンスが最大になり、遅延が最小になります。この設定は、消費電力に関する制約が厳しくない環境で使用してください。
 - **[パフォーマンスに最適化]** - 電力効率が最適化されるため、ほとんどの環境にお勧めします。
 - **[電力に最適化]** - サーバーの使用率に基づいて電力効率が最適化されます。
 - **[パワーセービングモード]** - 消費電力に関する制約が厳しく、パフォーマンスの低下を容認できる環境で使用してください。
3. **[F10]** キーを押します。

最大メモリバス周波数

[電力プロファイル]を **[カスタム]**に設定している場合、このオプションを使用して、取り付けられているプロセッサ/DIMMの構成でサポートされているよりも低い最高速度でメモリが動

作するようシステムを構成できます。**[自動]**では、システム構成でサポートされている最大速度でメモリが動作します。

最大メモリバス周波数の設定

前提条件

電源プロファイルが **[カスタム]** に設定されている。

最大メモリバス周波数の設定を選択するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[電力管理]**→**[アドバンスド電力オプション]**→**[最大メモリバス周波数]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[自動]**では、システム構成でサポートされている最大速度でメモリが動作します。
 - **[1333M Hz]**
 - **[1066M Hz]**
 - **[800M Hz]**
3. **[F10]** キーを押します。

最大 PCI Express 速度

[電力プロファイル]を **[カスタム]** に設定している場合、このオプションを使用して、PCI Express デバイスがサーバーで稼働できる最大 PCI Express 速度を下げるすることができます。そうすることにより、疑わしい PCI express デバイスの問題を解決できます。**[最大サポート]** - プラットフォームまたは PCIe デバイス（どちらか低い方）でサポートされている最大速度で実行されるようにプラットフォームを構成します。

注記: この設定を **[最大サポート]** から変更すると、10GbE NIC カードや I/O アクセラレーターなど、ハイエンドカードのパフォーマンスに影響する可能性があります。

最大 PCI Express 速度の設定

前提条件

電源プロファイルが **[カスタム]** に設定されている。

最大 PCI Express 速度を設定するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[電力管理]**→**[アドバンスド電力オプション]**→**[最大 PCI Express 速度]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[最大サポート]** - プラットフォームまたは PCIe デバイス（どちらか低い方）でサポートされている最大速度で実行されるようにプラットフォームを構成します。
 - **[PCIe Generation 1.0]** - プラットフォームを構成して、PCIe リンクで可能な最も遅い速度（PCIe Generation 1.0）で動作させます。
3. **[F10]** キーを押します。

ダイナミックパワーセービングモードレスポンス

[電力プロファイル]を **[カスタム]** に設定している場合、このオプションを使用して、プロセッサのワークロードに合わせてプロセッサのパフォーマンスと電源の状態をシステム ROM で制御できます。**[高速]**では、高速な応答時間が可能になります。この設定は、プロセッサの需要の増加に対して低遅延で応答する必要があるほとんどのワークロードに最適です。

注記: プロセッサのワークロードによっては、このオプションを **[高速]** から変更することでパフォーマンスが低下することがあります。

ダイナミックパワーセービングモードレスポンスの速度の設定

前提条件

電源プロファイルが **[カスタム]** に設定されている。

ダイナミックパワーセービングモードレスポンスの速度を設定するには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[電力管理]**→**[アドバンスト電力オプション]**→**[ダイナミックパワーセービングモードレスポンス]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[高速]** - 高速な応答時間を設定します。プロセッサの需要の増加に対して、低遅延で応答する必要があるほとんどのワークロードに最適です。
 - **[低速]** - 低速な応答時間を設定します。この設定は、消費電力を下げるためには処理要求が増大した場合に応答の遅延が長くなってもかまわないワークロードに最適です。
3. **[F10]** キーを押します。

協調電力制御

[電力プロファイル]を **[カスタム]** に設定している場合、このオプションを使用して、協調電力制御を有効または無効にできます。プロセッサクロッキングコントロール (PCC) インターフェイスをサポートしているオペレーティングシステムで協調電力制御を有効にすると、サーバーで **[パワーレギュレーター]** オプションが **[ダイナミックパワーセービングモード]** に設定されている場合でも、プロセッサ周波数の変更を要求するようにオペレーティングシステムが構成されます。PCC インターフェイスをサポートしていないオペレーティングシステムの場合や **[パワーレギュレーター]** モードが **[ダイナミックパワーセービングモード]** に構成されていない場合、このオプションはシステムの動作に影響しません。

協調電力制御の有効化または無効化

前提条件

電源プロファイルが **[カスタム]** に設定されている。

協調電力制御を有効または無効にするには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[電力管理]**→**[アドバンスト電力オプション]**→**[協調電力制御]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - オペレーティングシステムは、プロセッサの周波数の変更を要求します。
 - **[無効]** - オペレーティングシステムは、プロセッサの周波数の変更を要求しません。
3. **[F10]** キーを押します。

冗長化電源装置モード

[電力プロファイル]を **[カスタム]** に設定している場合、このオプションを使用して、システムが冗長電源装置の構成をどのように取り扱うかを設定できます。冗長電源装置を使用している場合は、どの高効率モード設定を使用しても、電力の半分が電力使用レベルの低いスタンバイ

モードに維持されるため、電力効率の最も高い動作が実現します。[バランスモード] - 取り付けられているすべての電源装置に均一に電力が供給されます。

冗長電源装置モードの設定

前提条件

電源プロファイルが [カスタム] に設定されている。

冗長電源装置モードを設定するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[電力管理]→[アドバンスド電力オプション]→[冗長化電源装置モード]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [バランスモード] - 取り付けられているすべての電源装置に均一に電力が供給されます。
 - [高効率モード (自動)] - システムは、システムのグループ内のセミランダム分布に基づいて、奇数または偶数の電源装置から選択します。
 - [高効率モード (奇数サプライがスタンバイ)] - システムは、奇数の電源装置をスタンバイ状態にします。
 - [高効率モード (偶数サプライがスタンバイ)] - システムは、偶数の電源装置をスタンバイ状態にします。
3. [F10] キーを押します。

インテル DMI リンク周波数

このオプションを使用して、プロセッサとサウスブリッジのリンク速度を強制的に遅くできます。そうすることにより電力消費を削減できますが、システムパフォーマンスにも影響する可能性があります。

注記: このオプションは、2 個以上の CPU を持つシステムで構成できます。

インテル DMI リンク周波数

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[電力管理]→[アドバンスド電力オプション]→[インテル DMI リンク周波数]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [自動]
 - [最小 QPI 速度]
3. [F10] キーを押します。

13 パフォーマンスオプションの構成

パフォーマンスオプション

- インテル (R) ターボブーストテクノロジー
- アドバンストパフォーマンスチューニングオプション

インテル (R) ターボブーストテクノロジー

このオプションを使用して、インテルターボブーストテクノロジーを有効または無効にします。このテクノロジーでは、プロセッサが使用できる電力に余裕があり、温度が仕様内である場合に、定格よりも高い周波数にプロセッサを移行するかどうかを制御します。

インテルターボブーストテクノロジーの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[パフォーマンスオプション]→[インテル (R) ターボブーストテクノロジー]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[有効]** - ハイパースレディングテクノロジーをサポートするプロセッサ上の論理プロセッサコアを有効にします。
 - **[無効]** - この機能を無効にすると電力使用は減りますが、ワークロードによってはシステムが実現できる最大のパフォーマンスも低くなります。
3. [F10] キーを押します。

アドバンストパフォーマンスチューニングオプション

- HWプリフェッチャー
- 隣接セクターのプリフェッチャー
- DCU ストリームプリフェッチャー
- DCU IP プリフェッチャー
- I/O のメモリ近接関係レポート
- I/O 非ポストプリフェッチ
- NUMA グループサイズ最適化

HWプリフェッチャー

このオプションを使用すると、プロセッサのプリフェッチ機能を有効または無効にできます。ほとんどの環境では、最適なパフォーマンスを得るために有効にしておきます。ただし、特定のワークロードにおいては、このオプションを無効にすると、パフォーマンス上の利点が得られる場合があります。アプリケーションのベンチマークを実行し、特定の環境でのパフォーマンスの向上を確認した後にだけ、このオプションを無効にします。

注記: このオプションは、インテルプロセッサを搭載するサーバーで使用できます。システムのパフォーマンスが低下するため、このオプションを無効にすることは推奨されていません。

インテルのプリフェッチ機能の有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[パフォーマンスオプション]→[アドバンストパフォーマンスチューニングオプション]→[HWプリフェッチャー]を選択し、[Enter] キーを押します。

2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]**
 - **[無効]**
3. **[F10]** キーを押します。

隣接セクターのプリフェッチャー

このオプションを使用すると、隣接セクターのプリフェッチ機能を有効または無効にできます。ほとんどの環境では、パフォーマンスを最適にするため、このオプションを有効にしておきます。特定のワークロードにおいては、このオプションを無効にすると、パフォーマンス上の利点が得られる場合があります。アプリケーションのベンチマークを実行し、特定の環境でのパフォーマンスの向上を確認した後にだけ、このオプションを無効にします。

- ① **重要:** 通常はシステムのパフォーマンスが低下するため、このオプションを無効にすることは推奨されていません。

隣接セクターのプリフェッチ機能の有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[パフォーマンスオプション]**→**[アドバンストパフォーマンスチューニングオプション]**→**[隣接セクターのプリフェッチ]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]**
 - **[無効]**
3. **[F10]** キーを押します。

DCU ストリームプリフェッチャー

このオプションを使用すると、DCU ストリームのプリフェッチ機能を有効または無効にすることができます。ほとんどの環境では、パフォーマンスを最適にするため、このオプションを有効にしておきます。特定のワークロードにおいては、このオプションを無効にすると、パフォーマンス上の利点が得られる場合があります。アプリケーションのベンチマークを実行し、特定の環境でのパフォーマンスの向上を確認した後にだけ、このオプションを無効にします。

DCU ストリームのプリフェッチ機能の有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[パフォーマンスオプション]**→**[アドバンストパフォーマンスチューニングオプション]**→**[DCU ストリームプリフェッチャー]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]**
 - **[無効]**
3. **[F10]** キーを押します。

DCU IP プリフェッチャー

このオプションを使用すると、DCU IP ストリームのプリフェッチ機能を有効または無効にすることができます。ほとんどの環境では、パフォーマンスを最適にするため、このオプションを有効にしておきます。特定のワークロードにおいては、このオプションを無効にすると、パフォーマンス上の利点が得られる場合があります。アプリケーションのベンチマークを実行し、特定の環境でのパフォーマンスの向上を確認した後にだけ、このオプションを無効にします。

DCU IP ストリームのプリフェッチ機能の有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[パフォーマンスオプション]→[アドバンストパフォーマンスチューニングオプション]→[DCU IP プリフェッチャー]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効]
 - [無効]
3. [F10] キーを押します。

I/O のメモリ近接関係レポート

このオプションを使用すると、I/O デバイスと、オペレーティングシステムのシステムメモリの間の近接関係をシステム ROM がレポートするかどうかを構成できます。ほとんどのオペレーティングシステムでは、この情報を使用して、ネットワークコントローラーやストレージデバイスなどのデバイスにメモリリソースを効率的に割り当てることができます。

注記: OS のドライバーがこの機能をサポートするための適切な最適化が行われていない場合、特定の I/O デバイスでは I/O 処理の利点を利用できない場合があります。詳しくは、オペレーティングシステムおよび I/O デバイスのドキュメントを参照してください。

I/O のメモリ近接関係レポートの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[パフォーマンスオプション]→[アドバンストパフォーマンスチューニングオプション]→[I/O のメモリ近接関係レポート]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効]
 - [無効]
3. [F10] キーを押します。

I/O 非ポストプリフェッチ

このオプションを使用すると、I/O 非ポストプリフェッチ機能を有効または無効にすることができます。ほとんどの環境では、パフォーマンスを最適にするため、このオプションを有効にしておきます。特定のワークロードにおいては、このオプションを無効にすると、パフォーマンス上の利点が見られる場合があります。アプリケーションのベンチマークを実行し、特定の環境でのパフォーマンスの向上を確認した後にだけ、このオプションを無効にします。

I/O 非ポストプリフェッチの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[パフォーマンスオプション]→[アドバンストパフォーマンスチューニングオプション]→[I/O 非ポストプリフェッチ]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効]
 - [無効]
3. [F10] キーを押します。

NUMA グループサイズ最適化

このオプションを使用して、システム ROM が NUMA (Non-uniform Memory Access) ノード内の論理プロセッサ数をレポートする方法を構成します。結果の情報を使用すると、オペ

レーティングシステムがアプリケーションでの使用のためにプロセッサをグループ化するのに役立ちます。

NUMA グループサイズ最適化の設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[パフォーマンスオプション]→[アドバンストパフォーマンスチューニングオプション]→[NUMA グループサイズ最適化]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[クラスター]** - NUMA の境界に沿ってグループを最適化し、より優れたパフォーマンスを提供します。
 - **[フラット]** - 複数グループにスパンニングするプロセッサを利用できるように最適化されていないアプリケーションが、より多くの論理プロセッサを使用することが可能になります。
3. [F10] キーを押します。

14 サーバーセキュリティの構成

サーバーセキュリティのオプション

- 電源投入時パスワードの設定
- 管理者パスワードの設定
- ワンタイムブートメニュー（F11 プロンプト）
- No-Execute メモリ保護
- プロセッサ AES-NI 有効
- セキュアブート設定
- Trusted Platform Module オプション

電源投入時パスワードの設定

このオプションを使用して、ブートプロセス中にサーバーにアクセスするためのパスワードを設定できます。サーバーの電源を投入すると、プロンプトが表示されます。続行するには、ここにパスワードを入力する必要があります。パスワードを無効化または消去するには、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されたときに、パスワードの後に /（スラッシュ）を付けて入力します。

注記: ASR（自動サーバー復旧）再起動の場合、電源投入時パスワードはバイパスされ、サーバーは通常どおり起動します。

電源投入時パスワードの設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[電源投入時パスワード設定]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. パスワードを入力して、[Enter] キーを押します。パスワードは次の条件を満たしている必要があります。
 - 最大 31 文字
 - 英数字および特殊文字の任意の組み合わせパスワードが正常に設定されたことを知らせるメッセージが表示されます。
3. 確認のためもう一度パスワードを入力して、[Enter] キーを押します。パスワードが設定されていることを確認するメッセージが表示されます。
4. [F10] キーを押します。

管理者パスワードの設定

このオプションを使用して、管理者パスワードを設定し、サーバー構成を保護します。有効にすると、構成を変更する許可を得る前に、このパスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。

管理者パスワードの設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[管理者パスワードの設定]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. パスワードを入力して、[Enter] キーを押します。パスワードは次の条件を満たしている必要があります。
 - 最大 31 文字

- 英数字および特殊文字の任意の組み合わせ
3. 確認のためもう一度パスワードを入力して、**[Enter]** キーを押します。
パスワードが設定されていることを確認するメッセージが表示されます。
 4. **[F10]** キーを押します。

ワンタイムブートメニュー（F11 プロンプト）

このオプションを使用して、現在のブート時に、**[F11]** キーを押して **[ワンタイムブートメニュー]** に直接ブートできるかどうかを制御します。このオプションでは、通常のブート順序の設定は変更されません。このオプションを有効にすると、サーバーの再起動後に ProLiant のメイン画面で **[F11]** キーを押すことにより、**[システムユーティリティ]** の **[ワンタイムブートメニュー]** を直接起動できます。[ワンタイムブートメニューオプション](#) を参照してください。

ワンタイムブートメニュー（F11 プロンプト）の有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバーセキュリティ]**→**[ワンタイムブートメニュー（F11 プロンプト）]** を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]**
 - **[無効]**
3. **[F10]** キーを押します。

No-Execute メモリ保護

このオプションを使用すると、ご使用のシステム上の悪意のあるコードやウイルスに対する保護を有効または無効にできます。有効になっている場合、その場所に実行可能コードが含まれていない限り、メモリは非実行可能としてマークされます。ウイルスが非実行可能なメモリの場所からコードを挿入して実行しようとする場合、これらのウイルスは途中で検知され、例外が発生します。

注記: VMware ESX/ESXi、Windows Hyper-V などの Virtual Machine Manager を使用する場合は、このオプションを有効にしてください。

No-Execute ウィルス監視の有効化または無効化

前提条件

オペレーティングシステムは、このオプションを有効にできるようにサポートしている必要があります。

No-Execute ウィルス監視を有効または無効にするには、次の操作を行います。

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[システムオプション]**→**[サーバーセキュリティ]**→**[No-Execute メモリ保護]** を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]**
 - **[無効]**
3. **[F10]** キーを押します。

プロセッサ AES-NI 有効

このオプションを使用して、プロセッサ内の Advanced Encryption Standard Instruction Set を有効または無効にします。

プロセッサ AES-NI 有効の有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[プロセッサ AES-NI 有効]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効] - AES-NI サポートを有効にします。
 - [無効] (デフォルト) - AES-NI サポートを無効にします。
3. [F10] キーを押します。

セキュアブート

セキュアブートはサーバーのセキュリティ機能で、完全に BIOS に組み込まれており、特殊なハードウェアは不要です。セキュアブートにより、ブートプロセス中に起動した各コンポーネントにデジタル署名が付けられ、この署名が UEFI BIOS に内蔵された信頼済み証明書のセットと照合されて検証されます。セキュアブートは、ブートプロセス中に次のコンポーネントのソフトウェア ID を検証します。

- PCIe カードからロードされた UEFI ドライバー
- 大容量ストレージデバイスからロードされた UEFI ドライバー
- プリブート UEFI シェルアプリケーション
- OS UEFI ブートローダー

セキュアブートが有効になっている場合には、以下が必要です。

- ブートプロセス中、ブートローダーを持つオペレーティングシステムとファームウェアコンポーネントは、実行するために適切なデジタル署名を持っている必要があります。
- オペレーティングシステムは、ブートするためには、セキュアブートをサポートし、認証済みキーの 1 つで署名された EFI ブートローダーを持っている必要があります。

サポートされるオペレーティングシステムについては、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/ProLiantUEFI/docs>) にある『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI システムユーティリティおよびシェルリリースノート』を参照してください。

独自の証明書を追加または削除することにより、UEFI BIOS に組み込まれている証明書をカスタマイズできます。カスタマイズは、サーバーに直接取り付けられた管理コンソールから行うことも、または iLO 4 リモートコンソールを使用してサーバーにリモート接続して行うこともできます。

内蔵 UEFI シェルで `secboot` コマンドを使用し、セキュアブートデータベース、キー、およびセキュリティレポートを表示できます。

セキュアブート設定

- [セキュアブート強制](#)
- [アドバンスドセキュアブートオプション](#)

セキュアブート強制

このオプションを使用して、セキュアブートを有効または無効にします。

セキュアブートの有効化または無効化

前提条件

- UEFI 最適化ブートが有効であること。

セキュアブートを有効または無効にするには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[セキュアブート強制]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効] - セキュアブートを有効にします。
 - [無効] - セキュアブートを無効にします。

アドバンストセキュアブートオプション

- プラットフォームキー (PK) オプション
- キー交換キー (KEK) オプション
- 許可済み署名データベース (DB) オプション
- 禁止された署名データベース (DBX) オプション
- すべてのキーを削除 (PK、KEK、DB、DBX)
- すべてのキーをプラットフォームのデフォルトにリセット

注記: デフォルトのセキュリティ証明書を変更すると、一部のデバイスからシステムの起動に失敗することがあります。

プラットフォームキー (PK) オプション

- PK を登録
- プラットフォームキー (PK) を削除

PK を登録

PK 証明書を登録するには、このオプションを使用します。プラットフォームキーは、制御されていない変更から次のキーを保護します。

PK 証明書の登録

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[アドバンストセキュアブートオプション]→[プラットフォームキー (PK) オプション]→[PK を登録]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. [ファイルを使用して PK の登録]を選択し、Enter キーを押します。
3. 接続されているメディアデバイス上のファイルの名前を入力します。サポートされる形式は .der、.cer、.crt です。
4. (オプション) 署名 GUID をこのキーに適用するには、次の操作を行います。
 - a. [署名の GUID (オプション)]を選択し、Enter キーを押します。
 - b. ID を入力して、Enter キーを押します。次の GUID 形式を使用します (36 文字) - 11111111-2222-3333-4444-1234567890ab。
 - Hewlett Packard Enterprise の証明書の場合は、F5A96B31-DBA0-4faa-A42A-7A0C9832768E を入力します。

- Microsoft の証明書の場合は、77fa9abd-0359-4d32-bd60-28f4e78f784b を入力します。
- SUSE の証明書の場合は、2879c886-57ee-45cc-b126-f92f24f906b9 を入力します。

5. **[変更をコミットして終了]**を選択します。

プラットフォームキー（PK）を削除

PK 証明書を削除するには、このオプションを使用します。

注記: プラットフォームキーを削除すると、新しい PK を登録するまでセキュアブートが強制的に無効になります。

PK 証明書の削除

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバーセキュリティ]**→**[セキュアブート設定]**→**[アドバンスドセキュアブートオプション]**→**[プラットフォームキー (PK) オプション]**→**[プラットフォームキー (PK) を削除]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. リストからキーを選択し、**[Enter]** キーを押します。
3. **[Enter]** キーを押してキーを削除します。

キー交換キー（KEK）オプション

- **KEK エントリーを登録**
- **KEK エントリーを削除**

KEK エントリーを登録

キー交換キー証明書を登録するには、このオプションを使用します。キー交換キーでは、許可されていない変更から署名データベースを保護できます。このキーのプライベート部分がないと、署名データベースに変更を加えることはできません。

KEK 証明書の登録

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバーセキュリティ]**→**[セキュアブート設定]**→**[アドバンスドセキュアブートオプション]**→**[キー交換キー (KEK) オプション]**→**[KEK エントリーを登録]**を選択して、**[Enter]** キーを押します。
2. **[ファイルを使用して KEK を登録]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
3. 接続されているメディアデバイス上のファイルの名前を入力します。サポートされる形式は、.der、.cer、.crt です。
4. (オプション) 署名 GUID をこのキーに適用するには、次の操作を行います。
 - a. **[署名の GUID (オプション)]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
 - b. ID を入力して、**[Enter]** キーを押します。次の GUID 形式を使用します (36 文字) - 11111111-2222-3333-4444-1234567890ab。
 - Hewlett Packard Enterprise の証明書の場合は、F5A96B31-DBA0-4faa-A42A-7A0C9832768E を入力します。
 - Microsoft の証明書の場合は、77fa9abd-0359-4d32-bd60-28f4e78f784b を入力します。
 - SUSE の証明書の場合は、2879c886-57ee-45cc-b126-f92f24f906b9 を入力します。
5. **[変更をコミットして終了]**を選択します。

KEK エントリーを削除

キー交換キーを削除するには、このオプションを使用します。

KEK エントリーの削除

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[アドバンストセキュアブートオプション]→[プラットフォームキー (PK) オプション]→[KEK エントリーを削除]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. リストからキーを選択し、[Enter] キーを押します。
3. [Enter] キーを押してキーを削除します。

許可済み署名データベース (DB) オプション

許可済み署名データベースには、プラットフォーム上での実行を許可されたコードの署名が保存されます。このメニューには、次のオプションが用意されています。

- 署名を登録 (許可済み DB)
- 署名を削除 (許可済み DB)

署名を登録 (許可済み DB)

許可済み署名データベースに署名を登録するには、このオプションを使用します。このデータベースには、プラットフォーム上での実行を許可されたコードの署名が保存されます。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[アドバンストセキュアブートオプション]→[許可済み署名データベース (DB) オプション]→[署名を登録]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. [ファイルを使用して署名を登録]を選択し、[Enter] キーを押します。
3. 接続されているメディアデバイス上のファイルの名前を入力します。サポートされる形式は .der、.cer、.crt です。
4. (オプション) 署名の GUID をこの署名に適用するには、次の操作を行います。
 - a. [署名の GUID (オプション)]を選択し、[Enter] キーを押します。
 - b. ID を入力して、Enter キーを押します。次の GUID 形式を使用します (36 文字) - 11111111-2222-3333-4444-1234567890ab。
 - Hewlett Packard Enterprise の証明書の場合は、F5A96B31-DBA0-4faa-A42A-7A0C9832768E を入力します。
 - Microsoft の証明書の場合は、77fa9abd-0359-4d32-bd60-28f4e78f784b を入力します。
 - SUSE の証明書の場合は、2879c886-57ee-45cc-b126-f92f24f906b9 を入力します。
5. [変更をコミットして終了]を選択します。

許可済み署名データベースへの署名の登録

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[アドバンストセキュアブートオプション]→[許可済み署名データベース (DB) オプション]→[署名を登録]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. [ファイルを使用して署名を登録]を選択し、Enter キーを押します。
3. 接続されているメディアデバイス上のファイルの名前を入力します。サポートされる形式は .der、.cer、.crt です。
4. (オプション) 署名の GUID をこの署名に適用するには、次の操作を行います。

- a. **[署名の GUID (オプション)]**を選択し、**Enter** キーを押します。
 - b. ID を入力して、**Enter** キーを押します。次の GUID 形式を使用します (36 文字) - 11111111-2222-3333-4444-1234567890ab。
 - Hewlett Packard Enterprise の証明書の場合は、F5A96B31-DBA0-4faa-A42A-7A0C9832768E を入力します。
 - Microsoft の証明書の場合は、77fa9abd-0359-4d32-bd60-28f4e78f784b を入力します。
 - SUSE の証明書の場合は、2879c886-57ee-45cc-b126-f92f24f906b9 を入力します。
5. **[変更をコミットして終了]**を選択します。

署名を削除 (許可済み DB)

許可済み署名データベースから署名を削除するには、このオプションを使用します。

許可済み署名データベースからの署名の削除

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバーセキュリティ]**→**[セキュアブート設定]**→**[アドバンスドセキュアブートオプション]**→**[許可済み署名データベース (DB) オプション]**→**[署名を削除]**を選択して、**[Enter]** キーを押します。
2. リストから署名を選択し、**[Enter]** キーを押します。
3. **[Enter]** キーを押して署名を削除します。

禁止された署名データベース (DBX) オプション

- [署名を登録 \(禁止された DB\)](#)
- [署名を削除 \(禁止された DB\)](#)

署名を登録 (禁止された DB)

禁止された署名データベースで署名を登録するには、このオプションを使用します。禁止された署名データベースには、プラットフォーム上での実行が許可されていないコードの署名が保存されます。

禁止された署名データベースへの署名の登録

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバーセキュリティ]**→**[セキュアブート設定]**→**[アドバンスドセキュアブートオプション]**→**[禁止された署名データベース (DBX) オプション]**→**[署名を登録]**を選択して、**[Enter]** キーを押します。
2. **[ファイルを使用して署名を登録]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
3. 接続されているメディアデバイス上のファイルの名前を入力します。サポートされる形式は、.der、.cer、.crt です。
4. (オプション) 署名の GUID をこの署名に適用するには、次の操作を行います。
 - a. **[署名の GUID (オプション)]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
 - b. ID を入力して、**[Enter]** キーを押します。次の GUID 形式を使用します (36 文字) - 11111111-2222-3333-4444-1234567890ab。
 - Hewlett Packard Enterprise の証明書の場合は、F5A96B31-DBA0-4faa-A42A-7A0C9832768E を入力します。
 - Microsoft の証明書の場合は、77fa9abd-0359-4d32-bd60-28f4e78f784b を入力します。

- SUSE の証明書の場合は、2879c886-57ee-45cc-b126-f92f24f906b9 を入力します。

5. [変更をコミットして終了]を選択します。

署名を削除（禁止された DB）

禁止された署名データベースから署名を削除するには、このオプションを使用します。

禁止された署名データベースからの署名の削除

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[アドバンスドセキュアブートオプション]→[禁止された署名データベース (DBX) オプション]→[署名を削除]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. リストから署名を選択し、[Enter] キーを押します。
3. [Enter] キーを押して署名を削除します。

すべてのキーを削除（PK、KEK、DB、DBX）

このオプションを使用すると、プラットフォームキーを含む、システム内のすべてのキーを削除します。

注記: デフォルトのセキュリティ証明書を変更すると、一部のデバイスからシステムの起動に失敗したり、システムソフトウェアの起動に失敗することがあります。

すべてのキーを削除

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[アドバンスドセキュアブートオプション]→[すべてのキーを削除 (PK、KEK、DB、DBX)]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. [Enter] キーを押して、すべてのキーを削除します。

すべてのキーをプラットフォームのデフォルトにリセット

このオプションを使用すると、すべてのキーをプラットフォームのデフォルトにリセットします。

すべてのキーをプラットフォームのデフォルトにリセット

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバーセキュリティ]→[セキュアブート設定]→[アドバンスドセキュアブートオプション]→[すべてのキーをプラットフォームのデフォルトにリセット]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. すべてのキーをリセットするには、[Enter] キーを押します。

Trusted Platform Module オプション

このメニューを使用して、Trusted Platform Module (TPM) オプションにアクセスします。TPM を使用すると、ファームウェアおよびオペレーティングシステムは、ブートプロセスの全フェーズを測定できます。

- △ **注意:** システムファームウェアやオプションファームウェアの更新、システムボードやハードディスクドライブなどハードウェアの交換、TPM の OS 設定の変更などのサーバーの変更において適切な手順に従わないと、TPM によりすべてのデータアクセスがロックされます。

15 PCI デバイスの構成

PCI デバイスの有効/無効

このオプションを使用して、内蔵 PCI デバイスとアドイン PCI デバイスを有効または無効にします。デバイスを無効にすると、通常そのデバイスに割り当てられているリソース（メモリ、I/O、ROM スペース、電力など）が割り当てなおされます。デフォルトでは、すべてのデバイスが有効です。

PCI デバイスの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[PCI デバイスの有効/無効]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. リストからシステム上のデバイスを選択し、[Enter] キーを押します。
3. [有効]または [無効]を選択し、[Enter] キーを押します。
4. [F10] キーを押します。

16 サーバー可用性の構成

サーバー可用性のオプション

- ASR ステータス
- ASR タイムアウト
- ウェイクオン LAN
- POST F1 プロンプト
- 電源ボタンモード
- 自動電源オン
- 電源投入遅延

ASR ステータス

このオプションを使用して、ASR（自動サーバー復旧）を有効または無効にします。有効になっていると、サーバーがロックアップした場合には自動でシステムを再起動します。

ASR の有効化または無効化

前提条件

システムマネジメントドライバーがロードされている。

ASR を有効または無効にするには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー可用性]→[ASR ステータス]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効]
 - [無効] - ASR のすべての機能を無効にします。
3. [F10] キーを押します。

ASR タイムアウト

[ASR ステータス]が有効になっている場合、このオプションを使用して、オペレーティングシステムのクラッシュ時またはサーバーのロックアップ時のサーバーの再起動までの待ち時間を設定できます。選択した時間内にサーバーが応答しないと、サーバーは自動的に再起動します。

ASR タイムアウトの設定

前提条件

ASR ステータスが有効になっている。

ASR タイムアウトを設定するには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー可用性]→[ASR タイムアウト]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [5 分]

- [10 分]
- [15 分]
- [20 分]
- [30 分]

3. [F10] キーを押します。

ウェイクオン LAN

このオプションを使用して、サーバーが特別なパケットを受信したとき、リモートで電源を入れる機能を有効または無効に設定します。有効になっている場合、**[ウェイクオン LAN]** が、WOL 対応 NIC を使用してリモートでシステムの電源を入れます。このオプションには、WOL 対応の NIC、NIC ドライバー、およびオペレーティングシステムが必要です。

注記: このオプションを有効にする場合、アダプターを挿入したり取り外したりする前に、すべての電源コードを外してください。アダプターによっては、サーバーに追加されたときにサーバーの電源を ON にするものがあります。

ウェイクオン LAN の有効化または無効化

前提条件

WOL 対応の NIC、NIC ドライバー、およびオペレーティングシステム。

ウェイクオン LAN を有効または無効にするには、次の操作を行います。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー可用性]→[ウェイクオン LAN] を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効]
 - [無効]
3. [F10] キーを押します。

POST F1 プロンプト

このオプションを使用して、サーバーの POST 画面での F1 キーの表示方法を構成します。オプションが有効になっていてエラーが発生した場合、F1 キーを押すと、サーバーの電源投入シーケンスを続行できます。

POST 処理中に、一連のシステムテストが実行され、次の処理を行います。

- システムが動作継続可能な状態で障害が発生した場合、システムは起動を続行した後、メッセージを出力します。
- 重要なコンポーネントに障害が発生したり欠落した場合、システムは起動を試みます。起動に成功した場合、メッセージと F1 プロンプト（有効にしている場合）が表示されません。
- 欠落または障害が発生したコンポーネントがあり、システムが動作できない場合、そのコンポーネントが交換されるまでシステムは停止します。

POST F1 プロンプトの遅延の設定

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー可用性]→[POST F1 プロンプト]を選択して、[Enter] キーを押します。

2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[20 秒の遅延]** - エラーが発生した場合、システムは **F1** プロンプトで 20 秒間動作を停止してから、OS の起動を続行します。
 - **[2 秒の遅延]** - エラーが発生した場合、システムは **F1** プロンプトで 2 秒間動作を停止してから、OS の起動を続行します。
 - **[無効]** - エラーが発生した場合、システムは **F1** プロンプトを回避して起動を続行します。
3. **[F10]** キーを押します。

電源ボタンモード

このオプションを使用すると、電源ボタンの機能が一瞬有効または無効になります。電源ボタンモードは、4 秒間の電源ボタンのオーバーライドや、リモート電源制御機能には影響しません。

電源ボタンを一瞬押す機能の有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバー可用性]**→**[電源ボタンモード]**を選択して、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]** - 電源ボタンを一瞬押す機能を有効にします。
 - **[無効]** - 電源ボタンを一瞬押す機能を無効にします。
3. **[F10]** キーを押します。

自動電源オン

このオプションを使用して、AC 電源がシステムに接続されたときにサーバーの電源を自動的にオンにする方法を構成します。デフォルトでは、AC 電源の喪失後に AC 電源が復旧したとき、システムは以前の電源状態に戻ります。**[常に電源オン]**オプションを使用すると、AC 電源が喪失した時点でシステムが「オフ」であった場合でも、AC 電源が復旧したら必ず「オン」の状態に戻るようシステムが設定されます。

自動電源オン時の状態の設定

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバー可用性]**→**[自動電源オン]**を選択して、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[常に電源オン]** - システムは自動的に電源オン状態に戻ります。
 - **[常に電源オフ]** - システムは自動的に電源オフ状態に戻ります。
 - **[最後の電源状態を復元]** - システムは自動的に以前の電源状態に戻ります。
3. **[F10]** キーを押します。

電源投入遅延

このオプションを使用して、指定した時間にサーバーの電源をオンにすることを遅らせるかどうかを設定します。このオプションにより、電源喪失後のサーバーの電源オンを遅らせ、電力使用量の急激な増加を防ぐことができます。

注記: 次のイベントは **[電源投入遅延]** 設定を上書きし、サーバーの電源を直ちに投入します。

- iLO 仮想電源ボタンを使用して電源ボタンを押す
 - **[ウェイクオン LAN]** イベント
 - RTC (リアルタイムクロック) ウェイクアップイベント
-

電源投入遅延の設定

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[サーバー可用性]**→**[電源投入遅延]**を選択して、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[遅延なし]**
 - **[ランダムに遅延]**
 - **[15 秒遅延]**
 - **[30 秒遅延]**
 - **[45 秒遅延]**
 - **[60 秒遅延]**
3. **[F10]** キーを押します。

17 BIOS シリアルコンソールと EMS のオプションの構成

BIOS シリアルコンソールと EMS のオプション

BIOS シリアルコンソールと EMS コンソールのリダイレクションを使用すると、POST エラーメッセージを確認できるほか、サーバーの COM ポートまたは iLO の仮想シリアルポートへのシリアル接続を介して RBSU をリモートで実行できます。そうするのに、キーボードやマウスは不要です。このメニューには、以下のオプションが含まれます。

- BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード
- EMS コンソール

注記: 一部の言語または文字では、特別なエミュレーションモードを使用する必要がある場合があります。

BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード

このオプションを使用して、シリアルコンソールのエミュレーションモードのタイプを選択します。選択するオプションは、シリアルターミナルプログラム（Hyper Terminal、PuTTY など）で使用するエミュレーションによって異なります。ターミナルプログラムで選択したモードと一致する BIOS エミュレーションモードを選択する必要があります。ANSI モードを選択する場合、一部の特殊文字がシリアルコンソールに表示されず（度を表す記号など）。

BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[BIOS シリアルコンソールと EMS]→[BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [VT100]
 - [ANSI]
 - [VT100+]
3. [F10] キーを押します。

EMS コンソール

このオプションを使用して、EMS（Windows Server Emergency Management）コンソールをリダイレクトするための ACPI シリアルポートを構成します。

ネットワーク接続を介して EMS をリダイレクトするためにこのオプションを設定する場合は、次の操作を行います。

- iLO4 を使用している場合は、[システムオプション]→[シリアルポートオプション]メニューの[仮想シリアルポート]に割り当てられたリソースに対応する値（COM1 または COM2）を選択します。

EMS コンソールの構成

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[BIOS シリアルコンソールと EMS]→[EMS コンソール]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [無効]

- **[COM1]** - COM1 ポート上で EMS コンソールを有効にします。
 - **[COM2]** - COM2 ポート上で EMS コンソールを有効にします。
3. **[F10]** キーを押します。

18 サーバー資産情報の構成

サーバー資産情報のオプション

- サーバー情報
- 管理者情報
- サービスコンタクト情報
- カスタム POST メッセージ

サーバー資産情報のオプションの選択

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー資産情報]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. オプションを選択し、[Enter] キーを押します。

サーバー情報

これらのオプションを使用して、サーバー管理者の参照情報を入力します。テキストの設定については、最大 14 文字を入力します。デフォルトでは、すべての値が空白です。

サーバー情報の入力

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー資産情報]→[サーバー情報]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して [Enter] キーを押してから、エントリーを入力または選択して、[Enter] キーをもう一度押します。
 - [サーバー名] - サーバーの名前を入力します。
 - [サーバー資産タグ] - サーバー資産番号を入力します。
 - [資産タグ保護] - 次の設定を選択します。
 - [非固定]
 - [ロック] - 資産タグ情報をロックします。デフォルトのシステム設定が復元されても、資産タグは消去されません。
 - [サーバープライマリ OS] - サーバーのプライマリ OS に関する説明を入力します。
 - [サーバーのその他の情報] - サーバーについて説明する追加テキストを入力します。
 - [パワーオンロゴ] - 以下から設定を選択します。
 - [有効] - システムブート時にロゴが表示されます。
 - [無効] - システムブート時にロゴが表示されません。この設定は、システムのブート時間には影響しません。
3. [F10] キーを押します。

管理者情報

このオプションを使用して、サーバー管理者の連絡先情報を入力します。各エントリーに入力できる文字数は、サーバーモデルによって異なります。デフォルトでは、すべての値が空白です。

管理者情報の入力

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー資産情報]→[管理者情報]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して [Enter] キーを押してから、エントリーを入力し、[Enter] キーをもう一度押します。
 - [管理者名] - サーバーの管理者名を入力します。
 - [管理者電話番号] - サーバー管理者の電話番号を入力します。
 - [管理者 E-mail アドレス] - サーバー管理者の電子メールアドレスを入力します。
 - [管理者その他の情報] - サーバー管理者に関する追加テキストを入力します。
3. [F10] キーを押します。

サービスコンタクト情報

このオプションを使用して、サーバー管理者用にサービスコンタクト情報を入力します。各エントリーに入力できる文字数は、サーバーモデルによって異なります。デフォルトでは、すべての値がブランクです。

サービスコンタクト情報の入力

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー資産情報]→[サービスコンタクト情報]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して [Enter] キーを押し、入力が完了したら、[Enter] をもう一度押します。
 - [サービスコンタクト名] - サービスコンタクトの名前を入力します。
 - [サービスコンタクト電話番号] - サービスコンタクトの電話番号を入力します。
 - [サービスコンタクト E-mail アドレス] - サービスコンタクトの電子メールアドレスを入力します。
 - [サービスコンタクトその他情報] - サービスコンタクトに関する追加テキストを入力します。
3. [F10] キーを押します。

カスタム POST メッセージ

このオプションを使用して、サーバーの POST 処理中に ProLiant の POST 画面に表示するカスタムメッセージ（最大 60 文字）を入力します。

カスタム POST メッセージの入力

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[サーバー資産情報]→[カスタム POST メッセージ]を選択して、[Enter] キーを押します。
2. 最大 60 文字のメッセージを入力し、[Enter] キーを押します。
3. [F10] キーを押します。

19 アドバンスプラットフォーム構成オプションの構成

アドバンスオプション

- [ビデオオプション](#)
- [内蔵ビデオ接続](#)
- [ファンと温度のオプション](#)
- [アドバンスシステム ROM オプション](#)

ビデオオプション

このオプションを使用して、ビデオの表示を構成します。デフォルトでは、システムにアドインのビデオコントローラーが取り付けられている場合、システム BIOS は内蔵ビデオコントローラーを無効にします。このオプションを使用すると、内蔵ビデオコントローラーを有効のままにでき、iLO のリモートビデオが正常に機能し、またデュアルヘッドビデオがサポートされます。内蔵ビデオコントローラーには、初期のシステム起動時のビデオが常に表示されません。

注記:

- 内蔵デバイスと起動デバイス間でデュアルヘッドビデオをサポートする機能は、オペレーティングシステムでのサポートによって異なります。詳しくは、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。
- 複数のオプションビデオカードが取り付けられている場合、プライマリとして選択されるカードは PCI の列挙法（プラットフォームごとに異なる）に基づきます。どのカードをプライマリコントローラーにするかを制御するには、カードを取り外して、異なる順番で取り付けなおさなければならない場合があります。

ビデオの表示の構成

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[アドバンスオプション]→[ビデオオプション]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - **[アドインビデオ有効、内蔵ビデオ無効]** - 最初に検出されたアドインビデオコントローラーのみにビデオが表示されます。
 - **[アドインビデオと内蔵ビデオの両方が有効]** - 内蔵ビデオコントローラーと最初に検出されたアドインビデオコントローラーにビデオが表示されます。
3. [F10] キーを押します。

内蔵ビデオ接続

このオプションを使用して、外部ビデオ接続から内蔵ビデオ接続に構成できます。デフォルトでは、モニターが接続されていないときに内蔵ビデオコントローラーへの外部ビデオ接続が自動的に無効になり、消費電力が節約されます。モニターが接続されると自動的に有効になります（サーバーが動作中の場合を含む）。

内蔵ビデオ接続の構成

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[アドバンスオプション]→[内蔵ビデオ接続]を選択し、[Enter] キーを押します。

2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[自動]** - モニターが接続されていないと、内蔵ビデオコントローラーへの外部ビデオ接続は消費電力を節約するため、自動的に無効になります。モニターが接続されると自動的に有効になります（サーバーが動作中の場合を含む）。
 - **[常に無効]** - 内蔵ビデオコントローラーへの外部ビデオ接続は無効であり、システムの起動中を除いて、このポートに接続されているモニターには表示されません。
 - **[常に有効]** - 内蔵ビデオコントローラーへの外部ビデオ接続は常に有効です。このオプションが必要なのは、動作しないモニター検出機器にモニターが接続されていて、自動モードが適切に動作しなくなる場合だけです。
3. **[F10]** キーを押します。

ファンと温度のオプション

ファンと温度のオプションは、サーバーのシャーシで制御されます。これらのオプションは、サーバーカートリッジ上のシステムユーティリティからは構成できません。

アドバンスドシステム ROM オプション

- NMI デバッグボタン
- PCI バスパディングオプション
- 一貫性のあるデバイスの名前付け
- シリアル番号
- 製品 ID

NMI デバッグボタン

このオプションを使用して、システムでソフトウェアのロックアップが発生したときのデバッグ機能を有効または無効にします。このボタンは、マスク不可能割り込みを生成して、オペレーティングシステムのデバッガーを使用可能にします。デバッグボタンが有効になっている場合、正常に動作しているときにシステムボード上の NMI デバッグボタンを押すとシステムが停止します。

NMI デバッグボタンの有効化または無効化

1. **[システムユーティリティ]**画面で、**[システム構成]**→**[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]**→**[アドバンスドオプション]**→**[アドバンスドシステム ROM オプション]**→**[NMI デバッグボタン]**を選択し、**[Enter]** キーを押します。
2. 設定を選択して、**[Enter]** キーを押します。
 - **[有効]**
 - **[無効]**
3. **[F10]** キーを押します。

PCI バスパディングオプション

このオプションを使用して、デフォルトの PCI バスパディングを有効または無効にします。これは、各拡張スロットに追加の PCI バス番号を付与する機能です。デフォルトでは、システム BIOS が各拡張スロットに 1 つの PCI バスを充当します。これにより、PCI-PCI ブリッジを持つ拡張カードが現在のバス番号付けスキームに影響を与えないようにします。拡張カードで特定の問題が発生していない限り、このオプションを無効にしないでください。

PCI バスパディングの有効化または無効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[アドバンストオプション]→[アドバンストシステム ROM オプション]→[PCI バスパディングオプション]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [有効]
 - [無効]
3. [F10] キーを押します。

一貫性のあるデバイスの名前付け

このオプションは、一貫性のあるデバイスの名前付けのレベルを設定するのに使用します。サポートされているオペレーティングシステムでは、NICポートに対するデバイスの名前付け制御により、システム内のNICポートの位置に基づいてNICポート名が付けられます。

注記: 既存のNIC接続は、OS環境で取り付けなおされるまではその名前を維持します。

一貫性のあるデバイスの名前付けの有効化

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[アドバンストオプション]→[アドバンストシステム ROM オプション]→[一貫性のあるデバイスの名前付け]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [LOM のみの一貫性のあるデバイスの名前付け] - 内蔵NICとFlexibleLOM（拡張スロットに装着されるNIC以外）の名前が、システム内での位置に基づいて付けられます。
 - [無効] - すべてのNICポートの名前が、システム内での位置に基づいて付けられます。
3. [F10] キーを押します。

シリアル番号

このオプションは、システムボードの交換後、サーバーのシリアル番号を再入力するのに使用します。この値を変更する場合は、資格のあるITサービススペシャリストに問い合わせてください。このIDはシャーシのIDと一致している必要があります。

シャーシのシリアル番号の再入力

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[アドバンストオプション]→[アドバンストシステム ROM オプション]→[シリアル番号]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. シリアル番号を入力し、[Enter] キーを押します。
3. [F10] キーを押します。
4. [Enter] キーを押します。

製品 ID

このオプションは、システムボードの交換後、サーバーの製品IDを再入力するのに使用します。このIDはシャーシのIDと一致している必要があります。

製品 ID の再入力

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[アドバンストオプション]→[アドバンストシステム ROM オプション]→[製品ID]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 製品IDを入力して、[Enter] キーを押します。

3. **[F10]** キーを押します。
4. **[Enter]** キーを押します。

20 日付と時刻およびシステムデフォルトの構成

日付と時刻

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[日付と時刻]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して [Enter] キーを押し、入力が完了したら、[Enter] キーをもう一度押します。
 - [日付 (mm-dd-yyyy)] - 日付を月-日-年 (mm-dd-yyyy) 形式で入力します。
 - [時刻 (hh:mm:ss)] - 時刻を 24 時間形式 (hh:mm:ss) で入力します。
 - [タイムゾーン] - 上下矢印キーを使用して、システムの現在のタイムゾーンを選択します。
 - [サマータイム]:
 - [有効] - 表示された現地時間を夏時間に合わせて 1 時間だけ調節します。
 - [無効] - 表示された現地時間を夏時間に調節しません。
 - [時間フォーマット]:
 - [協定世界時 (UTC)] - ハードウェアの Real Time Clock (RTC) に格納された時刻を、関連した [タイムゾーン] 設定から計算します。
 - [現地時間] - [タイムゾーン] 設定の使用を解除します。
3. [F10] キーを押します。

システムデフォルトのリセット

システムデフォルトオプション

- システムデフォルト設定の復元
- 工場デフォルト設定の復元
- デフォルトの UEFI デバイス優先順位
- ユーザーデフォルトオプション

システムデフォルト設定の復元

このオプションを使用すると、すべての BIOS 構成設定がデフォルト値にリセットされ、サーバーは自動的に直ちに再起動します。

このオプションを選択すると、以下を除くすべてのプラットフォーム設定をリセットします。

- [セキュアブート] BIOS 設定
- [日付と時刻] の設定
- プライマリおよび冗長の [ROM の選択] (サポートされる場合)

カスタムのデフォルト構成を保存し、システムの復元時に使用することができます。そうすることにより、保存していないと失うおそれのある設定を保存できます。ユーザーデフォルトオプションを参照してください。

△ 注意: このオプションの使用を選択して構成の設定をリセットすると、これまでの変更が失われる可能性があります。

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムデフォルトオプション]→[システムデフォルト設定の復元]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [いいえ、復元の操作を中止します。]
 - [はい、デフォルト設定を復元します。]
3. 変更を反映するには、[Enter] キーを押してサーバーを再起動します。

システムデフォルト設定の復元

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムデフォルトオプション]→[システムデフォルト設定の復元]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [いいえ、復元の操作を中止します。]
 - [はい、デフォルト設定を復元します。]
3. 変更を反映するには、[Enter] キーを押してサーバーを再起動します。

工場デフォルト設定の復元

このオプションを使用すると、すべての BIOS 構成設定を工場デフォルト値にリセットし、ブート構成、セキュアブートのセキュリティキー（セキュアブートが有効になっている場合）など、不揮発性のすべての UEFI 変数を削除できます。それまでの変更内容が失われる可能性があります。

この動作と、[システムデフォルト設定の復元]オプションの違いは、[工場デフォルト設定の復元]では UEFI 変数がすべて消去されることです。OS は、ブート順序のエントリやセキュアブート用キーデータベース情報などを保存する UEFI 変数を書き込むことができます。[工場デフォルト設定の復元]を行うときは、この情報はクリアされるのに対し、[システムデフォルト設定の復元]では保持されます。

カスタムのデフォルト構成を保存し、システムの復元時に使用することができます。そうすることにより、保存していないと失うおそれのある設定を保存できます。[ユーザーデフォルトオプション](#)を参照してください。

工場デフォルト設定の復元

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムデフォルトオプション]→[工場デフォルト設定の復元]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. 設定を選択して、[Enter] キーを押します。
 - [いいえ、復元の操作を中止します。]
 - [はい、デフォルト設定を復元します。]
3. [Enter] キーを押します。

デフォルトの UEFI デバイス優先順位

このオプションを使用して、デフォルトのシステム設定が復元されるときに使用される UEFI デバイスの優先順位を変更します。この設定で定義された優先順位に基づいて、初期の [UEFI ブート順序リスト]が作成されます。優先順位リストを変更する前に、次の項（[ユーザーデフォルトオプション](#)）の説明に従って、ユーザーのデフォルト設定を構成して保存する必要があります。デフォルトの構成設定がロードされる時、工場出荷時のデフォルト設定ではなく、保存された [デフォルトの UEFI デバイス優先順位]が使用されます。

デフォルトの UEFI デバイス優先順位の変更

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムデフォルトオプション]→[デフォルトのUEFIデバイス優先順位]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. エントリーを選択して、[Enter] キーを押します。
3. リスト内のエントリーを上に移すには、+ キーを使用します。リスト内のエントリーを下に移すには、- キーを使用します。矢印キーでリスト内を移動します。
4. [F10] キーを押します。

ユーザーデフォルトオプション

このオプションを使用して、カスタムデフォルト構成として構成を保存または消去します。必要に応じてシステムを構成した後、このオプションを有効にして、構成をデフォルト構成として保存します。システムがデフォルト設定をロードするとき、工場デフォルト設定の代わりにカスタムデフォルト設定が使用されます。

ユーザーデフォルトオプションの保存または消去

1. [システムユーティリティ]画面で、[システム構成]→[BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)]→[システムデフォルトオプション]→[ユーザーデフォルトオプション]を選択し、[Enter] キーを押します。
2. オプションを選択して [Enter] キーを押してから、オプションの設定を選択し、[Enter] キーをもう一度押します。
 - [ユーザーデフォルトの保存]
 - [はい、保存します。] - 現在の設定をシステムのデフォルト設定として保存します。
 - [いいえ、キャンセルします。] - 現在の設定はシステムのデフォルト設定として保存されません。
 - [ユーザーデフォルトの消去]
 - [はい、現在の設定を消去します。] - 現在のユーザー定義のデフォルト設定を消去（削除）します。消去した設定は、手動でのみ復元できます。
 - [いいえ、キャンセルします。] - 現在のユーザー定義のデフォルト設定を消去しません。
3. [F10] キーを押します。

21 トラブルシューティング

- UEFI モードでデバイスを起動できない
- システムデフォルトを復元できない
- ネットワークブート URL のファイルをダウンロードできない
- ダウンロードしたイメージファイルを使用してネットワークブートを行うことができない
- UEFI シェルスクリプトから展開できない

UEFI モードでデバイスを起動できない

症状：

起動するオプションまたはデバイスが見つからない、または不明なデバイスとしてシステム構成内にリストされている、というメッセージが表示されます。

解決方法 1

原因

UEFI オプション ROM ドライバーがないオプションを起動しようとしています。

操作

ブート機能に x64 または EFI バイトコードのいずれかをサポートしている UEFI オプションドライバ（Option ROM）がご使用のオプションカードにあることを確認します。

注記:

- UEFI ドライバーは、システムユーティリティ画面にメッセージを表示したり、ファンクションキーのプロンプトを表示したりしません。
- マザーボードを交換すると、UEFI 変数は失われます。
- ブートイメージで PXE サーバーを構成します。また、x64 EFI マシンの場合、x64 EFI DHCP のブート要求をサポートするように DHCP サーバーを構成する必要があります。詳しくは、UEFI Information Library（<http://www.hpe.com/info/ProLiantUEFI/docs>）を参照してください。

解決方法 2

原因

サポートされていないオプションまたは最新のファームウェアを実行していないオプションでブートしようとしています。

操作

1. ご使用のサーバーの Quick Specs または Read This First カードを参照して、ご使用のカードがサポートされていることを取り付ける前に確認します。サードパーティ製の UEFI カードが動作する可能性はありますが、それらのカードは UEFI システムユーティリティを実行している ProLiant m510 および m710x サーバークラウド用最適化されません。
2. オプションのシステムヘルス設定に正しい情報がリストされていることを確認します。
3. 必要に応じて、最新版をオフラインモードで使用して、ファームウェアを最新バージョンにアップグレードします。

システムデフォルトを復元できない

症状：

- Windows で、あるサーバーから別のサーバーにドライブを移動した後、特定の設定が検出できないというエラーメッセージが表示されます。
- マザーボードを交換した後、セキュアブートなどの構成設定が失われます。

原因

ドライブを移動したり、システムのハードウェアを交換したりすると、以前に構成した設定へのポインターが破壊される可能性があります。

操作

以下の操作を試してください。

- [システムデフォルト設定の復元](#)
- [工場デフォルト設定の復元](#)

ネットワークブート URL のファイルをダウンロードできない

症状：

ネットワークブート用として指定した URL のファイルをダウンロードしようとする、エラーメッセージが表示されます。

解決方法 1

原因

静的構成時に指定したネットワーク接続設定が正しくありません。

操作

1. 内蔵 UEFI シェルの ping コマンドを使用してネットワーク接続をチェックします。『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI シェルユーザーガイド』の「Ping」を参照してください。
2. 静的なネットワーク接続設定を変更し、URL にあるファイルをもう一度ダウンロードします。

解決方法 2

原因

DHCP サーバーが応答していません。

操作

1. DHCP サーバーが使用可能で、動作していることを確認します。
2. URL のファイルをもう一度ダウンロードします。

解決方法 3

原因

選択した NIC ポートにケーブルが接続されていません。

操作

1. ケーブルが接続されていることを確認します。

2. URL をもう一度ダウンロードします。

解決方法 4

原因

ファイルが正しくないかサーバーに存在しない、または十分な権限がないためにダウンロードできません。ファイル名をチェックし、サーバーに存在していることを確認します。そのサーバーに対する管理者権限があることを確認します。

操作

1. ファイルが存在し、正しいファイル名を使用していること、そのファイルをダウンロードする十分な権限を持っていることを確認します。
2. URL のファイルをもう一度ダウンロードします。

解決方法 5

原因

HTTP または FTP サーバーが停止しているか、または応答していません。

操作

1. 指定した HTTP または FTP サーバーが使用可能であり、動作中であることを確認します。
2. URL のファイルをもう一度ダウンロードします。

ダウンロードしたイメージファイルを使用してネットワークブートを行うことができない

症状：

URL に指定されているイメージからの起動に失敗します。

解決方法 1

原因

イメージが署名されておらず、**[セキュアブート]**が有効になっています。

操作

1. イメージが署名されており、そのセキュアブート設定が正しいことを確認します。[セキュアブート設定](#)を参照してください。
2. URL のファイルをもう一度ダウンロードします。

解決方法 2

原因

ダウンロードしたファイルが壊れています。

操作

1. 新しいファイルを選択します。
2. URL 構成を繰り返して新しいファイルを指定します。
3. URL の新しいファイルをダウンロードしてみます。

UEFI シェルスクリプトから展開できない

症状：

UEFI シェルスクリプトを使用して OS を展開しようとする、展開が失敗したことを示すエラーメッセージが表示されます。

原因

構成設定が正しくありません。

操作

1. 以下を確認します。

- 内蔵 UEFI シェルインターフェイスが **[UEFI ブート順序]** リストまたは **[ワンタイムブートメニュー]** に追加されている。
- **[UEFI ブート順序]** リストに追加すると、**[UEFI ブート順序]** リストで内蔵 UEFI シェルインターフェイスが最初のオプションになるため、他のブートオプションよりも優先してロードされる。
- UEFI シェルスクリプト自動起動が有効になっている。
- 接続されているメディアの startup.nsh スクリプトファイルの場所またはネットワーク上の場所が正しく指定されている。接続メディア内の場合は、startup.nsh スクリプトは fsX:\ または fsX:\efi\boot\ ディレクトリ内になければなりません。
- .nsh スクリプトがサポート対象のコマンドのみを含んでいる。
- 使用しているシステムに、自動スクリプトの実行中に RAM ディスクを作成するための十分な RAM メモリがある。
- .nsh script を使用して起動された OS ブートローダーや診断アプリケーションの UEFI 環境での実行がサポートされている。

2. 展開をやり直します。

22 サポートと他のリソース

Hewlett Packard Enterprise サポートへのアクセス

- ライブアシスタンスを受けるには、Web サイト「Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide」に移動します。
<http://www.hpe.com/assistance>
- ドキュメントとサポートサービスにアクセスするには、Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの Web サイトに移動します。
<http://www.hpe.com/support/hpesc>

ご用意いただく情報

- テクニカルサポートの登録番号（該当する場合）
- 製品名、モデルまたはバージョン、シリアル番号
- オペレーティングシステム名およびバージョン
- ファームウェアバージョン
- エラーメッセージ
- 製品固有のレポートおよびログ
- 増設した製品またはコンポーネント
- 他社製品またはコンポーネント

アップデートへのアクセス

- 一部のソフトウェア製品では、その製品のインターフェイスを介してソフトウェアアップデートにアクセスするためのメカニズムが提供されます。製品のドキュメントを確認し、推奨されるソフトウェアアップデートの方法を特定します。
 - 製品のアップデートをダウンロードするには、以下のいずれかに移動します。
 - Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの **[メールニュース配信登録]** ページ：
<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja>
 - Software Depot の Web サイト：
<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>
 - お客様の資格を表示したりアップデートしたり、契約や保証をお客様のプロファイルにリンクしたりするには、Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの **[More Information on Access to Support Materials]** ページに移動します。
<http://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>
-
- ① **重要:** 一部のアップデートにアクセスするには、Hewlett Packard Enterprise サポートセンターからアクセスするときに製品の資格が必要になる場合があります。関連する資格を使って HPE パスポートをセットアップしておいてください。
-

関連情報

UEFI システムユーティリティおよび内蔵シェル用の最新のドキュメントは、<http://www.hpe.com/info/ProLiantUEFI/docs> または http://www.hpe.com/jp/proliantessentials_manual で入手できます。次のドキュメントが提供されています。

- 『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI シェルユーザーガイド』
- 『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI シェルクイックリファレンスカード』
- 『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI システムユーティリティおよびシェルリリースノート』
- 『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI 展開ガイド』
- 『HPE ProLiant m510 および m730 サーバーカートリッジ用 UEFI 設定クイックリファレンスガイド』

『HPE ProLiant m510 および m710x サーバーカートリッジ用 UEFI システムユーティリティおよびシェルコマンドモバイルヘルプ』は、システムユーティリティ画面の下部にある QR コードをスキャンするか、または <http://www.hpe.com/qref/ProLiantUEFI/Help> で入手できます。

Web サイト

Web サイト	リンク
UEFI の仕様	http://www.uefi.org/specifications
UEFI の学習資料	http://www.uefi.org/learning_center
SourceForge の UEFI EDK2 プロジェクト（仕様およびコードのダウンロード）	http://sourceforge.net/apps/mediawiki/tianocore
Hewlett Packard Enterprise Information Library	http://www.hpe.com/info/enterprise/docs
Hewlett Packard Enterprise サポートセンター	http://www.hpe.com/support/hpesc
Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide	http://www.hpe.com/assistance
サブスクリプションサービス/サポートのアラート	http://www.hpe.com/support/e-updates-ja
Software Depot	http://www.hpe.com/support/softwaredepot
カスタマーセルフリペア	http://www.hpe.com/support/selfrepair
Insight Remote Support	http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs

カスタマーセルフリペア

Hewlett Packard Enterprise カスタマーセルフリペア（CSR）プログラムでは、ご使用の製品をお客様ご自身で修理することができます。CSR 部品を交換する必要がある場合、お客様のご都合のよいときに交換できるよう直接配送されます。一部の部品は CSR の対象になりません。Hewlett Packard Enterprise もしくはその正規保守代理店が、CSR によって修理可能かどうかを判断します。

リモートサポート（HPE 通報サービス）

リモートサポートは、保証またはサポート契約の一部としてサポートデバイスでご利用いただけます。リモートサポートは、インテリジェントなイベント診断を提供し、ハードウェアイベントを Hewlett Packard Enterprise に安全な方法で自動通知します。これにより、ご使用の製品のサービスレベルに基づいて、迅速かつ正確な解決が行われます。ご使用のデバイスを利用したサポートに登録することを強くおすすめします。

デバイスサポートについて詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs>

用語集

ASR	Automatic Server Recovery。自動サーバー復旧
CHAP	Challenge Handshake Authentication Protocol。チャレンジハンドシェイク認証プロトコル
EFI	Extensible Firmware Interface
EMS	Emergency Management Services
EUI	Extended Unique Identifier
iLO	Integrated Lights-Out
IPL	Initial Program Load。初期プログラムロード
iSCSI	Internet Small Computer System Interface
NMI	Non-Maskable Interrupt。マスク不可能割り込み
NUMA	Non-Uniform Memory Architecture
NVRAM	Non-Volatile Memory。読み出し専用メモリ
PCC	Processor Clocking Control。プロセッサクロッキングコントロール
PCIe	PCI Express (Peripheral Component Interconnect Express)
POST	Power-On Self-Test。電源投入時セルフテスト
PXE	Pre-Boot Execution Environment。起動前環境
QPI	Intel's QuickPath Interconnect。インテル QuickPath インターコネクト
RBSU	ROM-Based Setup Utility。ROM ベースセットアップユーティリティ
ROM	Read-Only Memory。読み出し専用メモリ
RTC	Real-Time Clock。リアルタイムクロック
SATA	Serial Advanced Technology Attachment
TPM	Trusted Platform Module
UEFI	Unified Extensible Firmware Interface
VSP	Virtual Serial Port。仮想シリアルポート

索引

A

AES-NI サポート, 52
ASR ステータス, 59
ASR タイムアウト, 59

B

BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード, 63

C

C ステート, 41

D

DCU IP プリフェッチャー, 47
DCU プリフェッチャー, 47
DIMM, 42

E

EFI アプリケーション, 29
EMS コンソール, 63

F

F11 ブートメニューのプロンプト
無効化, 51
FAT16, 37-38
FAT32, 37-38

H

Hewlett Packard Enterprise への問い合わせ, 78
HW プリフェッチャー, 46

I

I/O のメモリ近接関係レポート, 48
I/O 非ポストプリフェッチ, 48
INT10 レガシビデオ拡張 ROM, 28
IPv4, 30
IPv6, 30-31
IPv6 DHCP ユニーク識別子, 31
iPXE, 31

N

NIC の構成, 31
NMI デバッグボタン, 68
No-Execute メモリ保護, 51
NUMA グループサイズ最適化, 48

P

PCI Express デバイス, 43
PCIe スロットネットワークブート, 32
PCI デバイス, 58
PCI デバイスの設定, 58
PCI バスパディングオプション, 68
POST F1 プロンプト, 60
POST メッセージ, 66
ProLiant の POST 画面, 11

R

ROM オプション, 68

S

SATA コントローラーオプション, 25
SATA セキュア除去, 25
startup.nsh, 37-38

T

Trusted Platform Module (TPM) , 57

U

UEFI, 28
ブートオプション, 29
UEFI PXE ブートポリシーオプション, 30
UEFI アプリケーション, 29
UEFI グラフィックドライバー, 28
UEFI 最適化ブート, 28
UEFI シェル自動起動スクリプト, 37
UEFI シェル自動起動スクリプトのためのネットワーク
上の場所, 38
UEFI シェル自動起動スクリプトロケーション, 37
UEFI 内蔵シェル
内蔵 UEFI シェル を参照
UEFI の定義, 10
UEFI ブート順序リスト, 28
UEFI ブート順序リストの変更, 29
USB オプション, 22
[USB 制御] オプション, 22
[USB ブートサポート] オプション, 23
USB ポート, 22

V

Virtual Machine Manager, 26
VLAN の構成, 35

W

Web サイト, 79
カスタマーセルフリペア, 79

WOL

ウェイクオン LAN を参照

あ

アクセス
アップデート, 78
アップデート
アクセス, 78
アドバンスト UEFI ブートメンテナンスオプション, 29
[アドバンストオプション] メニュー, 67
アドバンスト電力オプション, 42

い

一貫性のあるデバイスの名前付け, 69
インテル DMI リンク周波数, 45
インテル (R) ターボブーストテクノロジー, 46
インテル (R) ハイパースレッディングオプション, 24

インテル仮想化テクノロジー, 26
インテルコアマルチプロセッシング (CMP) テクノ
ロジー, 24

う

ウイルスからのシステムの保護, 51
ウイルスから保護, 51
ウェイクオン LAN, 60

え

エネルギーパフォーマンスバイアス, 42

か

外部 USB ポート, 22
概要, 10
カスタマーセルフリペア, 79
カスタム POST メッセージ, 66
カスタム電力プロファイル, 40
仮想インストールディスク, 23
仮想化テクノロジー, 26
[仮想シリアルポート] オプション, 22
管理者情報, 65
管理者パスワード, 50

き

キー交換キー (KEK), 54
協調電力制御, 44
許可済み署名データベース (DB), 55
禁止された署名データベース (DBX), 56

け

言語の選択, 20

こ

工場デフォルト設定, 72

さ

[サーバー可用性] メニュー, 59
サーバー資産情報メニュー, 65
サーバー情報, 65
サーバーの電源をリモートで投入, 60
サーバー復旧ステータス, 59
サービスコンタクト, 66
最小プロセッサアイドル電力コア C ステート, 41
最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート,
41
最大 PCI Express 速度, 43
最大メモリバス周波数, 42
サポート
Hewlett Packard Enterprise, 78
参考資料, 79

し

シェル
UEFI 内蔵シェル を参照
シェル自動起動スクリプト, 37–38
時刻の設定, 71
システム ROM, 43
システム ROM オプション, 68

システム情報, 18
システムデフォルトオプション, 71
システムデフォルト設定, 71
システムの日付と時刻の設定, 71
システムヘルス, 19
システムユーティリティ
アクセス, 11
概要, 11
システムユーティリティの概要, 11
自動サーバー復旧, 59
自動電源オン, 61
シャーシのシリアル番号, 69
終了して起動を再開, 20
冗長化電源装置モード, 44
シリアル番号, 69

す

スタティックパワーモード, 40

せ

製品 ID, 69
セキュアブート強制, 52

た

ターボモード, 46
ダイナミックパワーセービングモードレスポンス, 43
タイムゾーン, 71

て

デフォルト設定の保存, 73
デフォルトの RBSU 設定の復元, 71–72
デフォルトの UEFI デバイス優先順位, 72
電源投入時パスワード, 50
電源投入時パスワードの設定, 50
電源投入遅延, 61
電源プロファイル, 39
電源ボタンモード, 61
電力管理, 39
電力管理オプションの無効化, 40

と

ドキュメント
関連情報, 79
トラブルシューティング, 74

な

内蔵 SATA 構成, 25
内蔵 UEFI シェル, 16–17
ブート順序リストへの追加, 36
有効化, 36
内蔵 UEFI シェルオプション, 36
内蔵 UEFI シェルのアクセス, 16
内蔵 UEFI シェルへのアクセス, 17
内蔵アプリケーション, 17
内蔵デバイス, 22
内蔵ビデオ接続, 67

ね

ネットワークインターフェイスカード (NIC), 31

ネットワークブートリトライサポート, 31

は

パスワード

管理者, 50

パッケージ C6 ステート, 41

パワーレギュレーター, 40

ひ

日付の設定, 71

ビデオオプション, 67

ふ

ブートオプション, 28

UEFI 最適化ブート, 28

削除, 29

追加, 29

ブートオプションの削除, 29

ブートオプションの追加, 29

ブート順序のリセット, 28

ブート順序のリトライ, 28

ブート順序ポリシー, 28

ブート順序リスト, 28, 36

ブートの再試行, 31

ブートメンテナンスオプション, 29

ブートリトライ, 31

復元, 71-72

工場デフォルト設定, 72

プラットフォームキー (PK), 53

プリブートネットワーク設定, 32

プロセッサ x2APIC サポート, 24

プロセッサアイドル電力, 41

プロセッサアイドル電力ステート, 41

プロセッサクロッキングコントロール (PCC), 44

プロセッサコア無効, 24

プロセッサ定格速度, 46

プロセッサの消費電力, 42

プロセッサハイバースレディング, 24

プロセッサパフォーマンス, 43

め

メモリ速度, 42

ゆ

ユーザーデフォルト設定, 73

り

リモートアクセス, 11

リモートサポート, 79

隣接セクターのプリフェッチ, 47

わ

ワンタイムブートメニュー, 16, 51