



Hewlett Packard
Enterprise

HPE ProLiant Gen9 および Synergy サーバ ー用 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 Gen9 サーバーおよび Synergy コンピュートモジュールのシステム 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 UEFI とレガシ BIOS 両方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ています。

部品番号: 794200-196
発行: 2016 年 12 月
版数: 1

ご注意

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・ソフトウェア資料、および商用製品の技術情報は、ベンダー標準の商用ライセンスのもとで米国政府に使用許諾が付与されます。

他社の Web サイトへのリンクは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイトの外に移動します。Hewlett Packard Enterprise は、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト以外にある情報を管理する権限を持たず、また責任を負いません。

商標

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。

UEFI[®]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

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 開始するには..... | 12 |
| はじめに..... | 13 |
| UEFI の概要..... | 13 |
| UEFI システムユーティリティの概要..... | 14 |
| システムユーティリティの起動..... | 14 |
| システムユーティリティ内での移動..... | 14 |
| システムユーティリティのキーの機能..... | 15 |
| 再起動が必要な場合..... | 15 |
| システムユーティリティメニューの概要..... | 15 |
| 共通のセットアップおよび構成に関する FAQ..... | 16 |
| ファームウェアまたはシステム ROM の更新..... | 17 |
| システムユーティリティからのファームウェアの更新..... | 17 |
| システムユーティリティメインメニューのオプション..... | 19 |
| システム構成..... | 20 |
| システム構成メニューオプション..... | 20 |
| BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)..... | 20 |
| iLO 4 構成ユーティリティの使用..... | 20 |
| iLO 4 構成ユーティリティオプション..... | 20 |
| ネットワークオプション..... | 20 |
| ネットワークオプションの構成..... | 21 |
| アドバンスドネットワークオプション..... | 21 |
| アドバンスドネットワークオプションの構成..... | 22 |
| ユーザー管理..... | 22 |
| ユーザーの追加..... | 22 |
| 新しいユーザーアカウントの追加..... | 23 |
| ユーザーの編集/削除..... | 23 |
| ユーザーアカウントの編集または削除..... | 23 |
| 設定オプション..... | 23 |
| アクセス設定の構成..... | 24 |
| 工場出荷時のデフォルトにセット..... | 24 |
| iLO の工場出荷時デフォルト設定へのリセット..... | 25 |
| iLO のリセット..... | 25 |
| iLO のアクティブな接続のリセット..... | 25 |
| 概要..... | 26 |
| iLO 情報の表示..... | 26 |
| 内蔵デバイスの情報..... | 26 |
| Smart アレイコントローラー情報..... | 26 |
| Smart アレイコントローラー情報の表示および構成..... | 26 |
| NIC および FCoE 情報..... | 27 |
| NIC および FCoE 設定の表示と構成..... | 27 |
| NPAR の構成..... | 27 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| NIC での NPAR の有効化..... | 27 |
| ワンタイムブートメニュー..... | 28 |
| ワンタイムブートメニューオプション..... | 28 |
| ワンタイムブートのオプションの選択..... | 28 |
| 内蔵アプリケーション..... | 29 |
| 内蔵アプリケーションのオプション..... | 29 |
| 内蔵 UEFI シェル..... | 29 |
| 内蔵 UEFI シェルの起動..... | 29 |
| インテグレートッドマネジメントログ (IML)..... | 29 |
| ML の表示またはクリア..... | 30 |
| Active Health System ログ..... | 30 |
| AHS ログのダウンロード..... | 30 |
| ファームウェアの更新..... | 30 |
| 内蔵 Diagnostics..... | 31 |
| 内蔵 Diagnostics の起動..... | 31 |
| Intelligent Provisioning..... | 31 |
| Intelligent Provisioning の起動..... | 31 |
| システム情報およびシステムヘルス..... | 32 |
| システム情報..... | 32 |
| システム情報の表示..... | 32 |
| システムヘルス..... | 33 |
| システムヘルスの表示..... | 33 |
| システムの再起動と言語の選択..... | 34 |
| システムの再起動..... | 34 |
| システムを終了して再起動..... | 34 |
| システムを終了して再起動..... | 34 |
| システムを再起動する..... | 34 |
| システムの再起動..... | 34 |
| 言語の選択..... | 34 |
| 言語の選択..... | 34 |
| システム言語の選択..... | 34 |
| BIOS/プラットフォーム構成オプション..... | 35 |
| システムオプションの構成..... | 36 |
| システムオプション..... | 36 |
| シリアルポートオプション..... | 36 |
| 内蔵シリアルポート..... | 36 |
| 内蔵シリアルポートの割り当て..... | 36 |
| 仮想シリアルポート..... | 36 |
| 仮想シリアルポートの割り当て..... | 36 |
| USB オプション..... | 37 |
| USB 制御..... | 37 |
| USB 制御の設定..... | 37 |
| USB ブートサポート..... | 37 |
| USB ブートサポートの設定..... | 37 |

| | |
|--|-----------|
| 取り外し可能フラッシュメディアブート順序..... | 38 |
| 取り外し可能フラッシュメディアブート順序の選択..... | 38 |
| 仮想インストールディスク..... | 38 |
| 仮想インストールディスクの有効化または無効化..... | 38 |
| 埋め込みユーザーパーティション..... | 38 |
| 内蔵ユーザーパーティションの有効化または無効化..... | 38 |
| 内部 SD カードスロット..... | 39 |
| 内部 SD カードスロットの有効化または無効化..... | 39 |
| USB 3.0 モード..... | 39 |
| USB 3.0 モードの設定..... | 39 |
| プロセッサオプション..... | 40 |
| インテル(R)ハイパースレッディングオプション..... | 40 |
| 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..... | 40 |
| プロセッサコア無効..... | 40 |
| 有効にするプロセッサコアの数の設定..... | 40 |
| プロセッサ x2APIC サポート..... | 41 |
| プロセッサ x2APIC サポートの有効化または無効化..... | 41 |
| SATA コントローラーオプション..... | 41 |
| 内蔵 SATA 構成..... | 41 |
| 内蔵チップセット SATA コントローラーサポートの有効化..... | 41 |
| SATA セキュア消去..... | 42 |
| SATA セキュア消去の有効化..... | 42 |
| 仮想化オプション..... | 42 |
| 仮想化テクノロジー..... | 42 |
| 仮想化テクノロジーの有効化または無効化..... | 43 |
| Intel (R) VT-d..... | 43 |
| Intel VT-d の有効化または無効化..... | 43 |
| SR-IOV..... | 43 |
| SR-IOV の有効化または無効化..... | 43 |
| ブート時間最適化..... | 44 |
| 動的消費電力上限機能..... | 44 |
| 動的消費電力上限機能の設定..... | 44 |
| 拡張メモリテスト..... | 44 |
| 拡張メモリテストの有効化または無効化..... | 44 |
| メモリファーストトレーニング..... | 44 |
| メモリファーストトレーニングの有効化または無効化..... | 45 |
| メモリ操作..... | 45 |
| アドバンスドメモリプロテクション..... | 45 |
| アドバンスドメモリ保護の構成..... | 45 |
| NVDIMM メモリオプション..... | 46 |
| NVDIMM-N メモリ機能..... | 46 |
| NVDIMM-N メモリ機能の有効化または無効化..... | 46 |
| NVDIMM-N メモリインターリービング..... | 46 |
| NVDIMM-N メモリインターリービングの有効化または無効化..... | 46 |
| NVDIMM-N バックアップ電源ポリシー..... | 47 |
| NVDIMM-N バックアップ電源ポリシーの設定..... | 47 |
| 次の再起動時のポリシーに NVDIMM-N サニタイズ/消去..... | 47 |
| 次の再起動時のポリシーに NVDIMM-N サニタイズ/消去の設定..... | 48 |
| NVDIMM-N データ整合性チェック..... | 48 |
| NVDIMM-N のデータ整合性のチェックの有効化または無効化..... | 49 |
| NVDIMM の追加設定の構成..... | 49 |
| ブートオプションの構成..... | 50 |
| ブートオプション..... | 50 |
| ブートモード..... | 50 |

| | |
|----------------------------------|----|
| ブートモードの選択..... | 50 |
| UEFI 最適化ブート..... | 51 |
| UEFI 最適化ブートの有効化または無効化..... | 51 |
| ブート順序ポリシー..... | 51 |
| ブート順序ポリシーの設定..... | 51 |
| UEFI ブート順序..... | 51 |
| UEFI ブート順序の変更..... | 52 |
| アドバンスド UEFI ブートメンテナンス..... | 52 |
| ブートオプションの追加..... | 52 |
| UEFI ブート順序リストへのブートオプションの追加..... | 52 |
| ブートオプションの削除..... | 52 |
| UEFI ブート順序リストからのブートオプションの削除..... | 53 |
| レガシ BIOS ブート順序..... | 53 |
| レガシ BIOS ブート順序の変更..... | 53 |

ネットワークオプションの構成..... 54

| | |
|-----------------------------------|----|
| ネットワークオプション..... | 54 |
| ネットワークブートオプション..... | 54 |
| UEFI PXE ブートポリシー..... | 54 |
| UEFI PXE ブートポリシーの設定..... | 54 |
| IPv6 DHCP ユニーク識別子..... | 55 |
| IPv6 DHCP ユニーク識別子の方式の設定..... | 55 |
| ネットワークブートリトライサポート..... | 55 |
| 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..... | 55 |
| ネットワークインターフェイスカード (NIC)..... | 55 |
| NIC のネットワークブートの有効化または無効化..... | 56 |
| PCIe スロットネットワークブート..... | 56 |
| PCIe スロットネットワークブートの有効化または無効化..... | 56 |
| プリブートネットワーク設定..... | 56 |
| プリブートネットワーク設定の構成..... | 57 |
| iSCSI ブート構成..... | 58 |
| iSCSI イニシエーター名..... | 58 |
| iSCSI イニシエーター名の追加..... | 58 |
| iSCSI ブート試行を追加..... | 58 |
| iSCSI ブート試行の追加..... | 58 |
| iSCSI ブート試行を削除..... | 59 |
| iSCSI ブート試行の削除..... | 59 |
| iSCSI 試行..... | 59 |
| iSCSI ブート試行の詳細の表示および変更..... | 59 |
| VLAN の設定..... | 60 |
| VLAN の構成..... | 60 |

ストレージオプションの構成..... 61

| | |
|---------------------------------------|----|
| ストレージオプション..... | 61 |
| ファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシー..... | 61 |
| デフォルトのファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシーの変更..... | 61 |
| 内蔵ストレージブートポリシー..... | 61 |
| 内蔵ストレージブートポリシーの設定..... | 61 |
| PCIe ストレージブートポリシー..... | 62 |
| PCIe ストレージブートポリシーの設定..... | 62 |

内蔵 UEFI シェルの構成..... 63

| | |
|-----------------------|----|
| 内蔵 UEFI シェルオプション..... | 63 |
|-----------------------|----|

| | |
|--|----|
| 内蔵 UEFI シェル..... | 63 |
| 内蔵 UEFI シェルの有効化または無効化..... | 63 |
| 内蔵 UEFI シェルをブート順序に追加..... | 63 |
| UEFI ブート順序リストへの内蔵 UEFI シェルの追加..... | 63 |
| UEFI シェル自動起動スクリプト..... | 64 |
| 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..... | 64 |
| シェルの自動起動スクリプトロケーション..... | 64 |
| 内蔵 UEFI シェル起動スクリプトロケーションの設定..... | 64 |
| シェルの自動開始スクリプトのネットワーク上の位置..... | 65 |
| シェルの自動起動スクリプトのネットワーク上の場所の設定..... | 65 |

電力管理の構成..... 66

| | |
|-----------------------------------|----|
| 電力管理オプション..... | 66 |
| 電源プロファイル..... | 66 |
| 電力プロファイルの設定..... | 67 |
| パワーレギュレーター..... | 67 |
| パワーレギュレーターモードの設定..... | 68 |
| 最小プロセッサアイドル電力コア C ステート..... | 68 |
| 最小プロセッサアイドル電力コア C ステートの設定..... | 68 |
| 最小プロセッサアイドル電力パッケージ C ステート..... | 69 |
| 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..... | 69 |
| アドバンスド電力オプション..... | 69 |
| インテル QPI リンク 電力管理..... | 69 |
| インテル QPI リンク 電力管理の有効化または無効化..... | 70 |
| インテル QPI リンク 周波数..... | 70 |
| インテル QPI リンク 周波数の設定..... | 70 |
| エネルギー/パフォーマンスバイアス..... | 70 |
| エネルギー/パフォーマンスバイアスの設定..... | 70 |
| 最大メモリバス周波数..... | 71 |
| 最大メモリバス周波数の設定..... | 71 |
| チャンネルインターリーブ..... | 71 |
| チャンネルインターリーブの有効化または無効化..... | 71 |
| 最大 PCI Express 速度..... | 71 |
| 最大 PCI Express 速度の設定..... | 72 |
| ダイナミックパワーセービングモードレスポンス..... | 72 |
| 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..... | 72 |
| 協調電力制御..... | 73 |
| 協調電力制御の有効化または無効化..... | 73 |
| 冗長電源装置モード..... | 73 |
| 冗長電源装置モードの設定..... | 73 |
| インテル DMI リンク 周波数..... | 73 |
| インテル DMI リンク 周波数の設定..... | 74 |

パフォーマンスオプションの構成..... 75

| | |
|--|----|
| パフォーマンスオプション..... | 75 |
| インテル(R)ターボブーストテクノロジー..... | 75 |
| 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..... | 75 |
| ACPI SLIT 優先..... | 75 |
| ACPI SLIT 優先の有効化または無効化..... | 75 |
| アドバンスドパフォーマンスチューニングオプション..... | 75 |
| ノードインターリーブ..... | 76 |
| ノードインターリーブの有効化または無効化..... | 76 |
| インテル NIC DMA チャンネル (IOAT)..... | 76 |
| インテル NIC 上の DMA アクセラレーションの有効化または無効化..... | 76 |

| | |
|--|----|
| HW プリフェッチャー..... | 76 |
| インテルのプリフェッチ機能の有効化または無効化..... | 77 |
| 隣接セクターのプリフェッチャー..... | 77 |
| 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..... | 77 |
| DCU ストリームプリフェッチャー..... | 77 |
| 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..... | 78 |
| DCU IP プリフェッチャー..... | 78 |
| 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..... | 78 |
| QPI スヌープ構成..... | 78 |
| QPI スヌープ構成の設定..... | 78 |
| QPI バンド幅の最適化 (RTID) | 78 |
| QPI バンド幅の最適化 (RTID) の設定..... | 79 |
| I/O のメモリ近接関係レポート..... | 79 |
| I/O のメモリ近接関係レポートの有効化または無効化..... | 79 |
| I/O 非ポストプリフェッチ..... | 79 |
| I/O 非ポストプリフェッチの有効化または無効化..... | 80 |
| NUMA グループサイズ最適化..... | 80 |
| NUMA グループサイズ最適化の設定..... | 80 |
| インテル Performance Counter Monitor..... | 80 |
| インテル Performance Counter Monitor の有効化または無効化..... | 80 |

サーバーセキュリティの構成..... 81

| | |
|--|----|
| サーバーセキュリティのオプション..... | 81 |
| 電源投入時パスワードの設定..... | 81 |
| 電源投入時パスワードの設定..... | 81 |
| 管理者パスワードの設定..... | 81 |
| 管理者パスワードの設定..... | 82 |
| ワンタイムブートメニュー (F11 プロンプト) | 82 |
| 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..... | 82 |
| Intelligent Provisioning (F10 プロンプト)..... | 82 |
| Intelligent Provisioning (F10 プロンプト) の有効化または無効化..... | 82 |
| 内蔵 Diagnostics..... | 83 |
| システムユーティリティからの内蔵 Diagnostics の起動の設定..... | 83 |
| 内蔵 Diagnostics モード..... | 83 |
| 内蔵 Diagnostics の表示モードの設定..... | 83 |
| No-Execute メモリ保護..... | 83 |
| No-Execute ウィルス監視の有効化または無効化..... | 84 |
| プロセッサ AES-NI 有効..... | 84 |
| プロセッサ AES-NI 有効の有効化または無効化..... | 84 |
| Intel (R) TXT サポート..... | 84 |
| インテル TXT サポートの有効化または無効化..... | 84 |
| セキュアブート..... | 85 |
| セキュアブート設定..... | 85 |
| セキュアブート強制..... | 85 |
| セキュアブートの有効化または無効化..... | 85 |
| アドバンスドセキュアブートオプション..... | 86 |
| プラットフォームキー (PK) オプション..... | 86 |
| PK を登録..... | 86 |
| PK 証明書の登録..... | 86 |
| プラットフォームキー (PK) を削除..... | 87 |
| PK 証明書の削除..... | 87 |
| キー交換キー (KEK) オプション..... | 87 |
| KEK エントリーを登録..... | 87 |
| KEK 証明書の登録..... | 87 |
| KEK エントリーを削除..... | 88 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| KEK エントリーの削除..... | 88 |
| 許可済み署名データベース (DB) オプション..... | 88 |
| 署名を登録 (許可済み DB) | 88 |
| 許可済み署名データベースへの署名の登録..... | 88 |
| 署名を削除 (許可済み DB) | 89 |
| 許可済み署名データベースからの署名の削除..... | 89 |
| 禁止された署名データベース (DBX) オプション..... | 89 |
| 署名を登録 (禁止された DB) | 89 |
| 禁止された署名データベースへの署名の登録..... | 89 |
| 署名を削除 (禁止された DB) | 89 |
| 禁止された署名データベースからの署名の削除..... | 90 |
| すべてのキーを削除 (PK、KEK、DB、DBX) | 90 |
| すべてのキーを削除 | 90 |
| 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..... | 90 |
| 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..... | 90 |
| Trusted Platform Module オプション..... | 90 |
| Trusted Platform Module オプションの構成..... | 91 |

PCI デバイスの構成..... 92

| | |
|-------------------------|----|
| PCI デバイスの有効/無効..... | 92 |
| PCI デバイスの有効化または無効化..... | 92 |

サーバー可用性の構成..... 93

| | |
|-----------------------------|----|
| サーバー可用性のオプション..... | 93 |
| ASR ステータス..... | 93 |
| ASR の有効化または無効化..... | 93 |
| ASR タイムアウト..... | 93 |
| ASR タイムアウトの設定..... | 93 |
| ウェイクオン LAN..... | 94 |
| ウェイクオン LAN の有効化または無効化..... | 94 |
| POST F1 プロンプト..... | 94 |
| POST F1 プロンプトの遅延の設定..... | 94 |
| 電源ボタンモード..... | 95 |
| 電源ボタンを一瞬押す機能の有効化または無効化..... | 95 |
| 自動電源オン..... | 95 |
| 自動電源オン時の状態の設定..... | 95 |
| 電源投入遅延..... | 95 |
| 電源投入遅延の設定..... | 96 |

BIOS シリアルコンソールと EMS のオプションの構成..... 97

| | |
|-----------------------------------|----|
| BIOS シリアルコンソールと EMS のオプション..... | 97 |
| BIOS シリアルコンソールポート..... | 97 |
| BIOS シリアルコンソールポートの構成..... | 97 |
| BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード..... | 98 |
| BIOS シリアルコンソールエミュレーションモードの設定..... | 98 |
| BIOS シリアルコンソールボーレート..... | 98 |
| BIOS シリアルコンソールボーレートの設定..... | 98 |
| EMS コンソール..... | 98 |
| EMS コンソールの構成..... | 99 |

サーバー資産情報の構成..... 100

| | |
|---------------------|-----|
| サーバー資産情報のオプション..... | 100 |
|---------------------|-----|

| | |
|-------------------------|-----|
| サーバー情報..... | 100 |
| サーバー情報の入力..... | 100 |
| 管理者情報..... | 100 |
| 管理者情報の入力..... | 100 |
| サービスコンタクト情報..... | 101 |
| サービスコンタクト情報の入力..... | 101 |
| カスタム POST メッセージ..... | 101 |
| カスタム POST メッセージの入力..... | 101 |

アドバンスドプラットフォーム構成オプションの構成..... 102

| | |
|------------------------------|-----|
| アドバンスドオプション..... | 102 |
| ROM の選択..... | 102 |
| ROM イメージの選択..... | 102 |
| ビデオオプション..... | 102 |
| ビデオの表示の構成..... | 103 |
| 内蔵ビデオ接続..... | 103 |
| 内蔵ビデオ接続の構成..... | 103 |
| ファンと温度のオプション..... | 103 |
| 温度構成..... | 103 |
| 温度構成の設定..... | 104 |
| 高温シャットダウン..... | 104 |
| 高温シャットダウンの有効化または無効化..... | 104 |
| ファン設置要件..... | 104 |
| ファン設置要件のメッセージングの設定..... | 104 |
| ファン故障ポリシー..... | 105 |
| ファン故障ポリシーの設定..... | 105 |
| 拡張周囲温度サポート..... | 105 |
| 上昇した周囲温度のサポートの有効化または無効化..... | 105 |
| アドバンスドシステム ROM オプション..... | 106 |
| NMI デバッグボタン..... | 106 |
| NMI デバッグボタンの有効化または無効化..... | 106 |
| PCI バスパディングオプション..... | 106 |
| PCI バスパディングの有効化または無効化..... | 106 |
| 一貫性のあるデバイスの名前付け..... | 107 |
| 一貫性のあるデバイスの名前付けの有効化..... | 107 |
| 混合電源装置レポート..... | 107 |
| 混合電源装置レポートの有効化または無効化..... | 107 |
| シリアル番号..... | 107 |
| シリアル番号の再入力..... | 108 |
| 製品 ID..... | 108 |
| 製品 ID の再入力..... | 108 |

日付と時刻およびシステムデフォルトの構成..... 109

| | |
|------------------------------|-----|
| 日付と時刻の設定..... | 109 |
| システムデフォルトのリセット..... | 109 |
| システムデフォルトオプション..... | 109 |
| システムデフォルト設定の復元..... | 109 |
| システムデフォルト設定の復元..... | 110 |
| 工場デフォルト設定の復元..... | 110 |
| 工場デフォルト設定の復元..... | 110 |
| デフォルトの UEFI デバイス優先順位..... | 110 |
| デフォルトの UEFI デバイス優先順位の変更..... | 110 |
| ユーザーデフォルトオプション..... | 111 |
| ユーザーデフォルトオプションの保存または消去..... | 111 |

| | |
|--|------------|
| スクリプトによる構成手順..... | 112 |
| スクリプトによる構成手順の使用..... | 113 |
| スクリプトによる構成手順..... | 113 |
| Configuration Replication ユーティリティ (CONREP) | 113 |
| UEFI 用の RESTful API サポート..... | 113 |
| Smart Storage Administrator (SSA) | 113 |
| トラブルシューティング..... | 114 |
| トラブルシューティング | 115 |
| UEFI モードでデバイスを起動できない..... | 115 |
| システムデフォルトを復元できない | 116 |
| 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 | 116 |
| 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 | 118 |
| UEFI シェルスクリプトから展開できない | 118 |
| レガシ BIOS ブート順序オプションを構成できない..... | 119 |
| 1つ以上のデバイスのオプション ROM を実行できない..... | 119 |
| ブート順序リストに新しいネットワークまたはストレージデバイスが見つからない..... | 120 |
| 無効な HPE ソフトウェア RAID 構成..... | 120 |
| 無効なサーバーシリアル番号と製品 ID..... | 120 |
| 無効な日付/時刻..... | 121 |
| サポート..... | 122 |
| サポートと他のリソース..... | 123 |
| Hewlett Packard Enterprise サポートへのアクセス..... | 123 |
| アップデートへのアクセス..... | 123 |
| 関連情報..... | 124 |
| Web サイト..... | 124 |
| カスタマーセルフリペア (CSR) | 124 |
| リモートサポート (HPE 通報サービス) | 124 |
| ドキュメントに関するご意見、ご指摘..... | 125 |

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。

はじめに

UEFI システムユーティリティは、システム ROM に内蔵されています。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
- その他の起動前環境（内蔵 UEFI シェル、Intelligent Provisioning など）の起動。

UEFI 対応の HPE ProLiant Gen9 サーバーおよび Synergy コンピュートモジュールは以下のことが可能です。

- サイズが 2.2 TB 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、Smart アレイなどの 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。
- Microsoft Windows 2012 など、オペレーティングシステム固有の機能。UEFI モードでインストールした場合にのみいくつかの機能をサポートします。
- 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せん。

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

手順

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オンします。
 - 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がシステムを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、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。

システムユーティリティ内での移動

手順

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。
 - a. 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。
 - b. HPE ProLiant Gen9 および Synergy サーバー用 *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。
 - a. **終了し起動を再開** - 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。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。
 - b. **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。
3. 画面にはブートプロセスが表示され、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)**
 - **iLO 4 構成ユーティリティ**
 - その他のシステム固有のデバイス。取り付けられている PCIe カード、NIC および Smart アレイなど。たとえば、**Embedded FlexibleLOM Port 1** があります。

注記:

インターフェイスのメニューでは、取り付けられている PCI デバイスの正しい製品名が表示されるようになっていますが、デバイスを認識できない場合は、non-HP name などの汎用的なラベルが割り当てられます。この汎用的なラベルは、デバイスの機能や動作に影響するものではありません。デバイスは、ご使用のシステムによって異なります。

- **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**
 - **インテグレートッドマネジメントログ (IML)**
 - **Active Health System ログ (AHS)**
 - **ファームウェアの更新**
 - **内蔵 Diagnostics**
 - **Intelligent Provisioning**

- **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. ファームウェアの更新アプリケーションを使用して、システム ROM をサーバーにすでに挿入されている USB キーに格納されているバージョンにアップグレードする方法を教えてください。

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。

4. 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？

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。UEFI オプションとレガシ BIOS オプションの両方にアクセスしたり使用したりするには、このメニューを用いてください。**BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)** を参照してください。

5. ブートモードを選択する場合、どのような場合に UEFI モードではなくレガシ BIOS ブートモードを選択し、どのような場合にレガシ BIOS ブートモードではなく UEFI モードを選択するのですか？

状況によっては、レガシ BIOS モードでの操作が必要になる場合があります。たとえば、レガシブートモードを使用してインストールしたカスタム OS イメージや、レガシ BIOS システムを使用して作成したカスタム OS イメージを起動する場合です。UEFI モードはデフォルトで有効になっており、以下のようなオプションで必要です。

- セキュアブート、UEFI 最適化ブート、汎用 USB ブート、IPv6 PXE ブート、iSCSI ブート、および URL からのブート
- ファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシー
- 2.2 TB を超えるハードディスクドライブからの起動
- 内蔵ユーザーパーティションの起動。

6. レガシ BIOS と UEFI モードの間で選択を切り替える方法を教えてください。

ブートモードの選択を参照してください。

7. 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。

8. ブートデバイスの選択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。ワンタ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ンタ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、ワンタイムブートメニューを選択します。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。

すべてのブートのブート順序を変更するには、UEFI ブート順序の変更またはレガシ BIOS ブート順序の変更を参照してください。

9. 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？

デフォルトでは、インテルハイパースレディングは有効です。この設定を無効にするか、再度有効にするには、インテルハイパースレディングの有効化または無効化を参照してください。

10. **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。**

デフォルトでは、これはパッケージ C6（リテンション）ステート、つまりプロセッサが最低アイドル電力の状態に設定されます。この設定を変更するには、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。

11. **タイムゾーンを構成するにはどうすればいいですか？**

日付と時刻の設定を参照してください。

12. **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？**

a. 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。

b. **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。

c. 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** - システムを終了して、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。

13. **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。

14. **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。

15. **CONREP を使用して UEFI の設定を複製する方法を教えてください。**

Configuration Replication ユーティリティ (CONREP) 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。

- システムユーティリティのファームウェアの更新オプション。システムユーティリティからのファームウェアの更新を参照してください。
- 内蔵 UEFI シェルの fwupdate コマンド。
- Service Pack for ProLiant (SPP)
- HPE Online Flash components

システムユーティリティからのファームウェアの更新

システム BIOS、NIC、ストレージカードなどのシステムのファームウェアコンポーネントをアップデートするのに、このオプションを使用します。ご使用のシステムは、レガシ BIOS モードまたは UEFI モードに設定できます。

手順

1. Hewlett Packard Enterprise サポートセンター (<http://www.hpe.com/support/hpesc>) から、ご使用のサーバー用のシステム ROM フラッシュバイナリコンポーネントにアクセスします。
2. USB メディアまたは iLO 仮想メディアにバイナリファイルをコピーします。
3. メディアをサーバーに接続します。

4. システムユーティリティを起動し、**内蔵アプリケーション > ファームウェアの更新**を選択し、**Enter** キーを押します。
5. デバイスを選択して、**Enter** キーを押します。
ファームウェアアップデート画面に、現在使用中のファームウェアバージョンを含め、選択したデバイスの詳細が表示されます。
6. **ファームウェアファイルを選択**を選択して、**Enter** キーを押します。
7. **ファイルエクスプローラー**のリストからフラッシュファイルを選択し、**Enter** キーを押します。
ファームウェアファイルがロードされ、**ファームウェアアップデート**画面の**ファームウェアファイルを選択**フィールドにファイルの詳細が表示されます。
8. **イメージの説明**を選択して、**Enter** キーを押し、ファームウェアイメージを選択してから再び **Enter** キーを押します。デバイスは、複数のファームウェアイメージを持つことができます。
9. **ファームウェアの更新を開始**を選択します。

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

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)
- iLO 4 構成ユーティリティ

BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU)

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 とレガシ BIOS の両方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
- ストレージオプション
- 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
- サーバーセキュリティのオプション
- PCI デバイスの有効/無効
- サーバー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

iLO 4 構成ユーティリティの使用

iLO 4 構成ユーティリティオプション

iLO 4 構成ユーティリティには、物理システムコンソールまたは iLO 4 リモートコンソールセッションを使用してアクセスできます。このユーティリティは、次のオプションを備えています。

- ネットワークオプション
- アドバンストネットワークオプション
- ユーザー管理
- 設定オプション
- 工場出荷時のデフォルトにセット
- iLO をリセット (アクティブな接続)
- 概要

ネットワークオプション

- **MAC アドレス** (読み取り専用) - 選択している iLO ネットワークインターフェイスの MAC アドレス。
- **ネットワークインターフェイスアダプター** - 使用する iLO ネットワークインターフェイスアダプターを指定します。

- ・ **オン** - iLO 専用ネットワークポートを使用します。
- ・ **共有ネットワークポート** - 共有ネットワークポートを使用します。このオプションは、サポートされているサーバーでのみ使用できます。
- ・ **オフ** - iLO へのすべてのネットワークインターフェイスが無効になります。
- ・ **送信速度自動選択** (iLO 専用ネットワークポートのみ) - ネットワークに接続しているときに、サポートされる最高のリンク速度とデュプレックス設定を iLO がネゴシエートできるようにします。このオプションは、**ネットワークインターフェイスアダプターがオン**に設定されている場合にのみ使用できます。
- ・ **送信速度手動設定** (iLO 専用ネットワークポートのみ) - iLO ネットワークインターフェイスのリンク速度を設定します。このオプションは、**ネットワークインターフェイスアダプターがオン**に設定され、**送信速度自動選択がオフ**に設定されている場合にのみ使用できます。
- ・ **送信デュプレックス設定** (iLO 専用ネットワークポートのみ) - iLO ネットワークインターフェイスのリンクデュプレックス設定を設定します。このオプションは、**ネットワークインターフェイスアダプターがオン**に設定され、**送信速度自動選択がオフ**に設定されている場合にのみ使用できます。
- ・ **VLAN 有効** (共有ネットワークポートのみ) - VLAN 機能を有効にします。共有ネットワークポートがアクティブで VLAN が有効な場合、iLO 共有ネットワークポートは VLAN の一部になります。物理的に同じ LAN に接続されている場合でも、異なる VLAN タグを持つすべてのネットワークデバイスが、独立した LAN にあるかのように表示されます。このオプションは、**ネットワークインターフェイスが共有ネットワークポート**に設定されている場合にのみ使用できます。
- ・ **VLAN ID** (共有ネットワークポートのみ) - VLAN が有効な場合は、VLAN タグを指定します。相互に通信するネットワークデバイスすべてが、同じ VLAN タグを持つ必要があります。VLAN タグは、1~4094 の任意の番号です。このオプションは、**ネットワークインターフェイスが共有ネットワークポート**に設定されている場合にのみ使用できます。
- ・ **DHCP 有効**
iLO が DHCP サーバーから IP アドレス（およびその他の多くの設定）を取得するよう構成します。
- ・ **DNS 名** - iLO サブシステムの DNS 名（たとえば、ilo.example.com ではなく ilo）を設定します。この名前は、IP アドレスではなく iLO サブシステム名に接続するよう DHCP と DNS を構成している場合にのみ使用できます。
- ・ **IP アドレス** - iLO の IP アドレス。DHCP を使用する場合、iLO の IP アドレスは自動的に提供されます。DHCP を使用しない場合、スタティック IP アドレスを入力します。
- ・ **サブネットマスク** - iLO IP ネットワークのサブネットマスクです。DHCP を使用している場合、サブネットマスクは自動的に提供されます。DHCP を使用しない場合は、ネットワークのサブネットマスクを入力します。
- ・ **ゲートウェイ IP アドレス** - iLO のゲートウェイアドレス。DHCP を使用する場合、iLO ゲートウェイの IP アドレスは自動的に提供されます。DHCP を使用しない場合、iLO ゲートウェイ IP アドレスを入力します。

ネットワークオプションの構成

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > ネットワークオプション**の順に選択し、**Enter** キーを押します。
2. **ネットワークオプション**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。
3. **F10** キーを押します。

アドバンスドネットワークオプション

- ・ **DHCP からのゲートウェイ** - iLO が DHCP サーバー提供のゲートウェイを使用するかどうかを指定します。
- ・ **ゲートウェイ#1、ゲートウェイ#2、およびゲートウェイ#3** - DHCP からのゲートウェイが無効の場合は、最大 3 つの iLO ゲートウェイの IP アドレスを指定します。
- ・ **DHCP 経路** - iLO が DHCP サーバー提供の静的経路を使用するかどうかを指定します。

- **経路 1、経路 2、および経路 3 - DHCP 経路**が無効の場合は、iLO の静的ルート先、マスク、およびゲートウェイアドレスを指定します。
- **DHCP からの DNS** - iLO が DHCP サーバー提供の DNS サーバーリストを使用するかどうかを指定します。
- **DNS サーバー 1、DNS サーバー 2、DNS サーバー 3 — DHCP からの DNS**が無効の場合は、プライマリ、セカンダリ、およびターシャリ DNS サーバーを指定します。
- **DHCP からの WINS** - iLO が DHCP サーバー提供の WINS サーバーリストを使用するかどうかを指定します。
- **WINS サーバーに登録** - iLO が WINS サーバーに名前を登録するかどうかを指定します。
- **WINS サーバー#1 および WINS サーバー#2 - DHCP からの WINS**が無効の場合は、プライマリおよびセカンダリ WINS サーバーを指定します。
- **ドメイン名** - iLO のドメイン名。DHCP を使用していない場合は、ドメイン名を指定します。

アドバンストネットワークオプションの構成

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > アドバンストネットワークオプション**を選択し、**Enter** キーを押します。
2. **アドバンストネットワークオプション**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。
3. **F10** キーを押します。

ユーザー管理

- [ユーザーの追加](#)
- [ユーザーの編集/削除](#)

ユーザーの追加

このオプションを使用して、以下を含む iLO ユーザーアカウントを追加します。

新しいユーザーの iLO 4 権限

- **ユーザーアカウントの管理**— ローカルの iLO ユーザーアカウントを追加、編集、および削除できます。この権限を持つユーザーは、すべてのユーザーの権限を変更できます。この権限がないと、本人の設定の表示と本人のパスワードの変更しか実行できません。
- **リモートコンソールアクセス** - ビデオ、キーボード、マウスの制御を含めて、ホストシステムのリモートコンソールにリモートでアクセスできます。
- **仮想電源およびリセット** - ホストシステムの電源再投入やリセットを実行できます。これらの操作はシステムの可用性を中断します。この権限を持つユーザーは、**システムに NMI を生成ボタン**を使用してシステムを診断できます。
- **仮想メディア** - ホストシステム上の仮想メディア機能を使用できます。
- **設定の構成** - セキュリティ設定を含むほとんどの iLO 設定を構成し、iLO ファームウェアをリモート更新することができます。この権限では、ローカルユーザーアカウントは管理できません。iLO を構成したら、Web インターフェイス、HPQLCFG、または CLI を使用して、すべてのユーザーからこの権限を取り消して、再構成を防止します。iLO RBSU、iLO 4 構成ユーティリティ、または HPONCFG にアクセスできるユーザーは、引き続き iLO を再構成できます。ユーザーアカウント管理権限を持つユーザーのみが、この権限を有効または無効にすることができます。

新しいユーザーの情報

- **新しいユーザー名** - **ユーザー管理**ページのユーザーリストに表示する名前を指定します。ユーザー名は、**ログイン名**と同じである必要はありません。ユーザー名は最長で 39 文字です。ユーザー名には、印字可能

な文字を使用する必要があります。わかりやすいユーザー名を割り当てると、各ログイン名の所有者を簡単に識別でき便利です。

- **ログイン名** - iLO にログインするときに使用する必要がある名前を指定します。**ユーザー管理ページ**、**iLO 概要ページ**、および iLO ログのユーザーリストに表示されます。**ログイン名**は、**ユーザー名**と同じである必要はありません。ログイン名の最大長は 39 文字です。ログイン名には、印字可能な文字を使用する必要があります。
- **パスワードおよびパスワードの確認** - iLO にログインするために使用するパスワードの設定と確認を行います。パスワードは、最長 39 文字です。パスワードは、確認のために 2 度入力します。

新しいユーザーアカウントの追加

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > ユーザー管理 > ユーザーの追加**を選択し、**Enter** キーを押します。
2. いずれかの**新しいユーザーの iLO 4 権限**を選択して **Enter** キーを押します。
3. 各オプションで、次のいずれかの設定を選択し、もう一度 **Enter** キーを押します。
 - a. はい (デフォルト) - このユーザーの権限を有効にします。
 - b. いいえ - このユーザーの権限を無効にします。
4. 選択して、**新しいユーザー情報** エントリーキーを押します **入力**
5. 新しいユーザーの各エントリーを完了し、**Enter** キーを押します。
6. 必要な数のユーザーアカウントを作成し、**F10** キーを押します。

ユーザーの編集/削除

このオプションを使用して、iLO の **ユーザーアカウントの設定** を編集するか、ユーザーアカウントを削除します。

ユーザーアカウントの編集または削除

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > ユーザー管理 > ユーザーの編集/削除**を選択して、**Enter** キーを押します。
2. 編集または削除するユーザー名の**アクションメニュー**を選択して、**Enter** キーを押します。
3. 次のいずれかを選択し、**Enter** キーを押します。
 - a. **変更なし** - メインメニューに戻ります。
 - b. **削除** - ユーザーを削除します。
 - c. **編集** - ユーザーを編集します。
4. **手順 3** での選択内容に応じて、次のいずれかの操作を行います。
 - a. **変更なし** を選択した場合、これ以上のアクションは不要です。
 - b. **削除** を選択した場合は、このページの変更を保存すると、削除するユーザー名にマークが表示されます。
 - c. **編集** を選択した場合は、ログイン名、パスワード、またはユーザー権限を更新します。
5. 必要な数のユーザーアカウントを更新し、**F10** キーを押します。

設定オプション

このメニューを使用して、iLO アクセス設定の表示と構成を行います。

- **iLO 4 機能** - iLO 4 の機能を有効または無効にします。iLO の機能が無効になっている場合、iLO ネットワークおよびオペレーティングシステムドライバーとの通信は切断されます。

注記:

iLO 機能は、ブレードサーバーでは無効にできません。

- **iLO 4 構成ユーティリティ** - iLO 4 構成ユーティリティを有効または無効にします。このオプションが無効に設定されている場合、UEFI システムユーティリティにアクセスしても、iLO 4 構成ユーティリティのメニュー項目は使用できません。
- **iLO 4 設定のためのログインが必要** - ユーザーが iLO 4 構成ユーティリティにアクセスしたときに、ユーザー認証情報プロンプトを表示するかどうかを指定します。この設定が有効になっていると、iLO 4 構成ユーティリティにアクセスするときにログインダイアログボックスが開きます。
- **POST 中に iLO 4 の IP アドレスを表示** - ホストサーバーの POST 中に iLO のネットワーク IP アドレスを表示できます。
- **ローカルユーザー** - ローカルユーザーアカウントアクセスを有効または無効にします。
- **シリアル CLI ステータス** - シリアルポート経由での CLI 機能のログインモデルを指定します。以下の設定が有効です。
 - **有効 - 認証は必要** - ホストシリアルポートに接続された端末から iLO CLP にアクセスできます。有効な iLO ユーザー証明書が必要です。
 - **有効 - 認証は不要** - ホストシリアルポートに接続された端末から iLO CLP にアクセスできます。iLO ユーザー証明書は不要です。
 - **無効** - ホストシリアルポートから iLO CLP へのアクセスを無効にします。物理シリアルデバイスを使用する予定の場合は、このオプションを使用してください。
- **シリアル CLI 速度(ビット/秒)** - CLI 機能のためのシリアルポートの速度を指定します。有効な速度（1 秒あたりのビット数単位）は、**9600**、**19200**、**57600**、**115200** です。正常に動作するためには、シリアルポート構成がパリティなし、データビット 8、ストップビット 1 (N/8/1) に設定されている必要があります。

注記:

速度 38400 は、iLO Web インターフェイスでサポートされていますが、iLO 4 構成ユーティリティでは現在サポートされていません。

アクセス設定の構成

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > 設定オプション**の順に選択し、**Enter** キーを押します。
2. ユーザーアクセスの**オプション設定設定オプション**（23 ページ）を表示または更新します。
3. **F10** キーを押します。

工場出荷時のデフォルトにセット

△ 注意:

この操作を行うと、すべてのユーザーおよびライセンスデータが消去されます。

このオプションを使用して、iLO を工場出荷時のデフォルト設定にリセットします。リセットした場合、次にシステムを再起動するまで iLO 4 構成ユーティリティにアクセスできません。iLO をリモートで管理している場合は、リモートコンソールセッションが自動的に終了します。

注記:

サーバーに iLO Advanced ライセンスがインストールされている場合、この操作を行うと、サーバーのブートプロセスの終了時に iLO Advanced アイコンが選択されることがあります。アイコンは、POST 処理の完了後、またはサーバーのシャットダウン、電源オフ、電源の再投入の後に正しく設定されます。

iLO の工場出荷時デフォルト設定へのリセット

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > 工場出荷時のデフォルトにセット**を選択し、**Enter** キーを押します。

iLO 4 構成ユーティリティに、**はい**または**いいえ**を選択する画面が表示されます。

2. **はい**を選択し、**Enter** キーを押します。
3. リセットの確認を求めると表示されたら、**Enter** キーを押します。

iLO が工場出荷時のデフォルト設定にリセットされます。iLO をリモートで管理している場合は、リモートコンソールセッションが自動的に終了します。

4. ブートプロセスを再開します。
 - a. オプション：iLO をリモート管理している場合は、iLO のリセットが完了するのを待ってから、iLO リモートコンソールを起動します。

以前のセッションの iLO 4 構成ユーティリティ画面がまだ開いています。
 - b. メインメニューが表示されるまで、**Esc** キーを押します。
 - c. メインメニューで、**終了して再起動**を選択し、**Enter** キーを押します。
 - d. 要求の確認を求めるとメッセージが表示されたら、**Enter** キーを押して画面を終了し、ブートプロセスを再開します。

iLO のリセット

iLO の応答が遅い場合は、このオプションを使用してリセットを実行することができます。

この方法で iLO をリセットしても構成が変更されることはありませんが、iLO へのアクティブな接続がすべて終了します。iLO をリセットすると、次の再起動まで iLO 4 構成ユーティリティを使用できなくなります。

iLO のアクティブな接続のリセット

前提条件

iLO 設定権限の構成

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > iLO をリセット**を選択します。

iLO 4 構成ユーティリティに、**はい**または**いいえ**を選択する画面が表示されます。

2. **はい**を選択し、**Enter** キーを押します。
3. リセットの確認を求めると表示されたら、**Enter** キーを押します。

アクティブな iLO 接続がリセットされます。iLO をリモートで管理している場合は、リモートコンソールセッションが自動的に終了します。

4. ブートプロセスを再開します。
 - a. オプション：iLO をリモート管理している場合は、iLO のリセットが完了するのを待ってから、iLO リモートコンソールを起動します。

以前のセッションの UEFI システムユーティリティがまだ開いています。
 - b. メインメニューが表示されるまで、**Esc** キーを押します。
 - c. メインメニューで、**終了して再起動**を選択し、**Enter** キーを押します。
 - d. 要求の確認を求めるとメッセージが表示されたら、**Enter** キーを押してユーティリティを終了し、通常のブートプロセスを再開します。

概要

このメニューを使用して、次の iLO コンポーネントに関する情報を表示します。

- **ファームウェア日付** - iLO ファームウェアのリビジョン日付。
- **ファームウェアバージョン** - iLO ファームウェアバージョン。
- **iLO CPLD バージョン** - iLO CPLD (Complex Programmable Logic Device) のバージョン。
- **ホスト CPLD バージョン** - サーバーの CPLD のバージョン。
- **シリアル番号** - iLO のシリアル番号。
- **RBSU 日付** - iLO 4 構成ユーティリティのリビジョン日付。
- **PCI BUS** - iLO プロセッサが接続されている PCI バス。
- **デバイス** - PCI バス内の iLO に割り当てられているデバイス番号。

iLO 情報の表示

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成 > iLO 4 構成ユーティリティ > バージョン情報**の順に選択し、**Enter** キーを押します。
2. iLO コンポーネントの**バージョン**情報を表示します。

内蔵デバイスの情報

Smart アレイコントローラー情報

システム構成画面に、取り付けられている Smart アレイコントローラーに関するデバイス情報が表示されます。12 Gb/s 対応の HPE SAS Smart アレイコントローラー (Smart アレイ P440ar コントローラーなど) は、UEFI ベースのサーバーをサポートします。

注記:

使用しているサーバーでサポート対象として示されている Smart アレイコントローラーのうち、最新バージョンの Smart アレイコントローラーファームウェアを実行している Smart アレイコントローラーのみを取り付けます。他の Smart アレイコントローラーはサポートされておらず、このサーバーでは正しく機能しない可能性があります。オペレーティングシステムをインストールする前に、最新の SPP 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。正しいファームウェアを使用しなかった場合、サポートされるコントローラーはシステム構成内で不明なデバイスとして表示されます。

Smart アレイコントローラー情報の表示および構成

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成**を選択し、**Enter** キーを押します。
2. Smart アレイコントローラーを選択して、**Enter** キーを押します。
システム構成画面に、内蔵デバイスの情報が表示されます。
3. オプションを選択し、**Enter** キーを押します。以下のオプションがあります。
 - a. **デバイス情報** - ファームウェアバージョン、ファームウェアのリリース日、UEFI ドライバーのバージョン、PCI デバイス ID、PCI スロット番号の一覧が表示されます。
 - b. **Exit and launch HP Smart Storage Administrator (HPSSA)** - Smart アレイコントローラーの構成およびそのステータスの監視を含め、HPSSA のオプションにアクセスします。
 - c. **HPE Shared Memory features** - ゲスト仮想マシンへのデバイスの直接割り当てを可能にする予約済みメモリ領域の使用を有効または無効にします。

NIC および FCoE 情報

システム構成内蔵の NIC や FCoE など、取り付けられているシステムデバイスに関する情報の表示や構成を行えます。一覧表示されるデバイスおよび使用できる構成オプションは、システムごとに異なります。

NIC および FCoE 設定の表示と構成

手順

1. システムユーティリティ画面で、**システム構成**を選択し、**Enter** キーを押します。
2. 内蔵 **FlexibleLOM** を選択して、**Enter** キーを押します。
3. システム構成画面に、内蔵デバイスの情報が表示されます。

NPAR の構成

NPAR (NIC パーティショニング多機能モード) を使用すると、NIC を、ポートごとに複数の PCI 物理機能を持つ複数の仮想 NIC に分割できます。各 PCI 機能は、それぞれ異なる仮想 NIC に関連付けられます。各物理機能は、OS やネットワークからは、独立した NIC ポートとして認識されます。

NIC での NPAR の有効化

注記: 以下の手順は、内蔵 **FlexibleLOM** カード上で NPAR を有効にする方法を示します。NIC オプションは、システムによって異なります。

手順

1. システム構成画面で、内蔵 **FlexibleLOM** を選択し、**Enter** キーを押します。
内蔵デバイスに関連する情報と構成オプションが表示されます。
2. **Multi-Function Mode** を選択して、**Enter** キーを押します。
3. **NPAR1.5** を選択して、**Enter** キーを押します。
4. **F10** キーを押します。

このデバイスで最大 8 つの仮想 NIC を使用できるようになりました。

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。iLO 4 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。

- Embedded Flexible LOMs
- Embedded UEFI Shell
- Embedded SATA Port
- **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）。
- **レガシ BIOS ワンタイムブートメニュー** - レガシ BIOS ワンタイムブートメニューを起動、終了します。このメニューでは、このブートのみの特定の書き込みオプションを選択できます。このオプションでは、ご使用のブート順序やモードの設定は変更されません。

ワンタイムブートのオプションの選択

手順

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。

内蔵アプリケーション

内蔵アプリケーションのオプション

- 内蔵 UEFI シェル
- インテグレートドマネジメントログ (IML)
- Active Health System ログ
- ファームウェアの更新
- 内蔵 Diagnostics
- Intelligent Provisioning

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

始める前に

- ブートモードが UEFI モードに設定されている。

手順

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。
4. Shell>プロンプトが表示されます。
5. タスクの完了に必要なコマンドを入力します。
6. Exit コマンドを入力して、シェルを終了します。

インテグレートドマネジメントログ (IML)

このオプションを使用して、IML を表示またはクリアします。IML は、サーバーで発生した履歴イベントの記録です。IML のエントリが問題の診断や発生する可能性がある問題の特定に役立つ可能性があります。IML は、各イベントに 1 分単位のタイムスタンプを設定します。

ML の表示またはクリア

手順

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 > インテグレートドマネジメントログ**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。
 - a. **IML を表示** - インテグレートドマネジメントログレコードを表示します。
 - b. **IML をクリア** - インテグレートドマネジメントログのすべてのエントリをクリアします。

Active Health System ログ

このオプションを使用して、AHS ログをダウンロードします。 **範囲の開始日**および**範囲の終了日**フィールドを使用して異なる期間を指定しない場合、デフォルトで、直近 7 日間のログがダウンロードされます。Hewlett Packard Enterprise サポートから要求された場合は、保存されている .ahs ファイルをコピーし、カスタマーサポートの担当者に電子メールで送信することができます。

AHS ログのダウンロード

手順

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 > Active Health System ログ**を選択して、**Enter** を押します。
2. **Active Health System ログのダウンロード**を選択して、**Enter** キーを押します。
3. 以下の操作を実行し、選択またはデータエントリを行った後に **Enter** キーを押します。
 - a. **ログ全体をダウンロードします** - サーバーの使用期間の AHS レコードをダウンロードするようにサポート担当者からアドバイスを受けない限り、この設定を無効のままにしておきます（選択しない）。デフォルト設定は、無効です。
 - b. **範囲の開始日** - ログの収集の開始日を入力します。
 - c. **範囲の終了日** - ログの収集の終了日を入力します。
 - d. **ファイルの位置を選択してください** - このオプションを選択して File Explorer 画面を開き、AHS ログをダウンロードするローカルまたは仮想の書き込み可能メディア上で FAT32/FAT16 パーティションを選択します。

注記: AHS ログを USB または HDD メディアに保存することをお勧めします。SD カードへのログの保存はサポートされていません。

- e. オプション：サポートケース番号や連絡先情報などのお客様の情報を追加します。
4. **ダウンロードを開始**を選択して、**Enter** キーを押します。

UEFI ファームウェアは iLO と通信をして、要求された AHS ログファイルをダウンロードし、そのファイルを 1 つの .ahs ファイルにまとめます。
 5. Hewlett Packard Enterprise サポートから要求された場合は、保存されている .ahs ファイルをコピーし、カスタマーサポートの担当者に電子メールで送信してください。

注記: システムユーティリティ > システムヘルス > **Active Health System ログ**を選択しても、AHS ログファイルをダウンロードできます。

ファームウェアの更新

システム BIOS、NIC、ストレージカードなどのシステムのファームウェアコンポーネントをアップデートするのに、このオプションを使用します。

内蔵 Diagnostics

このオプションを使用して、ハードウェア診断メニューを起動します。そこから、ヘルス概要ステータスの表示、システムテストおよびコンポーネントテストの実行、テストログの表示を行うことができます。

内蔵 Diagnostics の起動

手順

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 Diagnostics** を選択し、**Enter** キーを押します。

ハードウェア診断画面が表示されます。

2. オプションを選択し、**Enter** キーを押します。
 - a. **システムヘルス** - ヘルス概要 (BIOS ハードウェア、ファン、温度、バッテリー、メモリ、ネットワーク、およびストレージのステータス)、ファン (ゾーン、ラベル、ステータス、および速度)、温度 (ラベル、位置、ステータス、現在の測定値、および警告)、電源装置 (電源装置の概要および Smart Storage バッテリー)、プロセッサ、メモリ、NIC 情報、ストレージ、およびファームウェア情報をリスト表示します。
 - b. **システムテスト** - 情報をリスト表示し、ハードウェアサブシステムのチェック用のオプションを用意して、正しく動作していることを確認します。クイックテストオプションでは、10 分間のハードウェアチェックを実行します。詳細テストオプションでは、ハードウェアの完全チェックが実行されます。このチェックは、完了まで 2 時間以上かかる可能性があります。
 - c. **コンポーネントテスト** - 情報をリスト表示し、プロセッサ、メモリ、ハードドライブ、キーボード、マウス、ネットワーク、オプティカルドライブ、システムボード、USB ポート、およびビデオのテストを確認するためのオプションを用意しています。
 - d. **テストログ** - テストの種類と結果 (障害を含む) に関する情報が含まれるテストログを表示します。
 - e. **IML ログ** - すべての IML ログファイルを表示します。IML ログファイルには、深刻度、クラス、開始時刻、および更新時刻に関する情報が含まれます。
 - f. **言語** - 内蔵 Diagnostics で使用する言語を選択します。
 - g. **終了** - 内蔵 Diagnostics メニューを終了して、システムユーティリティ画面に戻ります。

Intelligent Provisioning

このオプションを使用すると、Intelligent Provisioning を起動できます。Intelligent Provisioning は、ProLiant Gen9 サーバーに組み込まれている単一サーバー用展開ツールで、サーバーのセットアップを簡素化し、信頼性と一貫性のあるサーバー構成の展開を実現します。このオプションでは、この起動に限り Intelligent Provisioning ホストオーバーライドオプションを選択できます。このオプションでは、通常のブート順序も、ブートモードの設定も変更されません。詳しくは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/intelligentprovisioning/docs>) にある *HPE Intelligent Provisioning ユーザーガイド (HPE ProLiant Gen9 および Synergy サーバー向け)* を参照してください。

Intelligent Provisioning の起動

手順

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** を選択し、**Enter** キーを押します。
2. **Intelligent Provisioning** を選択し、**Enter** キーを押します。
3. サーバーを再起動して、システムユーティリティメニューに戻ります。

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
 - ユーザーデフォルト
 - 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 APML ファームウェア
 - Smart Storage バッテリーファームウェア
 - Smart アレイおよび NIC ファームウェア

システム情報の表示

手順

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。

注記:

RESTful インターフェイスツールを使用して、ファームウェア情報を表示することもできます。次の RESTful インターフェイスツールのドキュメントを参照してください：<http://www.hpe.com/info/restfulinterface/docs>。

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ず（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

手順

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。
3. (オプション) この画面から AHS ログをダウンロードするには、次の操作を行います。
 - a. **Active Health System ログのダウンロード**を選択して、**Enter** キーを押します。

Active Health System ログ画面が表示されます。この画面は、**システムユーティリティ > 内蔵アプリケーション > Active Health System ログ**を選択したときに表示される画面と同じです。

- b. **AHS ログのダウンロード**の手順 3 から手順 5 を実行します。

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

手順

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

手順

1. システムユーティリティ画面で、**Reboot the System** 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

手順

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。

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
- 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

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

- 内蔵シリアルポート
- 仮想シリアルポート

内蔵シリアルポート

このオプションを使用すると、選択した物理シリアルポートに論理 COM ポートアドレスと関連デフォルトリソースを割り当てることができます。

注記:

オペレーティングシステムは、この設定を上書きできます。

内蔵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。

手順

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 > 内蔵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。
 - a. COM 1: IRQ4: I/O: 3F8h-3FFh (デフォルト)
 - b. COM 2: IRQ3: I/O: 2F8h-2FFh
 - c. 無効
3. F10 キーを押します。

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するには、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。

手順

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。
 - a. **COM 1**
 - b. **COM 2**
 - c. **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
- 取り外し可能フラッシュメディアブート順序
- 仮想インストールディスク
- 埋め込みユーザーパーティション
- 内部 SD カードスロット
- USB 3.0 モード

USB 制御

このオプションを使用すると、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

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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どの 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

手順

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。
 - a. **有効** - システムは、サーバーに接続されている USB デバイスからブートできます。
 - b. **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。

取り外し可能フラッシュメディアブート順序

このオプションを使用すると、ブートデバイスが列挙されている場合に、最初に検索する USB デバイスまたは SD カードデバイスを選択できます。システムが、外部 USB ドライブキー、内部 USB ドライブキー、内部 SD カードスロットのどこから最初にブートするかを選択できます。取り外し可能フラッシュメディアブート順序が標準ブート順序 (IPL) オプションで選択されたデバイスのブート順序をオーバーライドすることはありません。UEFI ブートモードではブートリストの中の利用可能な USB デバイスから起動できるため、ブートモードがレガシ BIOS モードに設定されている場合にのみ、このオプションを構成してください。

取り外し可能フラッシュメディアブート順序の選択

手順

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 > 取り外し可能フラッシュメディアブート順序を選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 内部 SD カードを最初 - 内蔵 SD カードスロットを使用してブートします。
 - b. 内部ドライブキーを最初 - 内蔵 USB ドライブキーを使用してブートします。
 - c. 外部ドライブキーを最初 - 外部 USB ドライブキーを使用してブートします。
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。Intelligent Provisioning を使用する手動インストール中は、このオプションは自動的に無効になります。

仮想インストールディスクの有効化または無効化

手順

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。
 - a. 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。
 - b. 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。

埋め込みユーザーパーティション

このオプションを使用して、システムボードに内蔵されている不揮発性フラッシュメモリ上の汎用ディスクパーティションを有効または無効にします。

RESTful インターフェイスツールを使用して内蔵ユーザーパーティションを構成することもできます。次の RESTful インターフェイスツールのドキュメントを参照してください：<http://www.hpe.com/info/restfulinterface/docs>。

内蔵ユーザーパーティションの有効化または無効化

前提条件

ブートモードが UEFI モードに設定されている。

手順

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 > 内蔵ユーザーパーティションを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 有効 - パーティションがフォーマットされると、サーバーは内蔵ユーザーパーティションへの読み取りおよび書き込みアクセスが可能になります。

注記:

内蔵ユーザーパーティションを有効にした後、サーバーのオペレーティングシステムソフトウェアを使用してフォーマットする必要があります。

- b. 無効 - サーバーは、内蔵のユーザーパーティションへのアクセス権を持ちません。
3. F10 キーを押します。

内部 SD カードスロット

このオプションを使用すると、内蔵 SD (Secure Digital) カードスロットを有効または無効にすることができます。スロットは、システムボードに内蔵された不揮発性の SD フラッシュメモリカードを収納します。

内部 SD カードスロットの有効化または無効化

手順

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 > 内部 SD カードスロットを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 有効 - サーバーは内蔵 SD カードスロットにアクセスできます。
 - b. 無効 - サーバーは、内部 SD カードスロットにアクセスできません。
3. F10 キーを押します。

USB 3.0 モード

このオプションを使用して、USB 3.0 対応のデバイスの動作モードを設定します。

- **自動** - 起動前環境やブート中では USB 3.0 対応デバイスは USB 2.0 の速度で動作します。USB 3.0 対応の OS USB ドライバーがロードされると、USB 3.0 のデバイスは USB 3.0 の速度に移行します。このモードは、USB 3.0 をサポートしていないオペレーティングシステムと互換性があるうえ、USB 3.0 デバイスは最近のオペレーティングシステムでは USB 3.0 の速度で動作できます。
- **有効** - USB 3.0 対応デバイスは、UEFI ブートモードのときには常に (起動前環境も含め) USB 3.0 の速度で動作します。このモードは、USB 3.0 をサポートしていないオペレーティングシステムでは使用しないでください。レガシ BIOS ブートモードで動作している場合、USB 3.0 ポートは起動前環境では動作せず、起動できません。
- **無効** - USB 3.0 対応デバイスは常に USB 2.0 の速度で動作します。

USB 3.0 モードの設定

手順

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 3.0 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。
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

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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

手順

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す。有効化モードは、x2APIC ハードウェアを有効にしますが、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 x2APIC サポートの有効化または無効化

手順

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 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。
 - a. 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時に、オペレーティングシステムに x2APIC サポートを有効にするオプションが追加されます。
 - b. 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 Attachment) コントローラーサポートを有効にします。AHCI または HPE Dynamic Smart アレイ RAID サポートを選択できます。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ドライバーが使用されていることを確認してください。

△ 注意:

ブートモードがレガシ BIOS モードに構成されている場合は、Dynamic Smart アレイはサポートされません。Dynamic Smart アレイ RAID を有効にすると、データが損失するか、既存の SATA ドライブ上のデータが破壊されます。このオプションを有効にする前にすべてのドライブのデータをバックアップしてください。

SATA AHCI サポートを有効にする前に、ご使用のオペレーティングシステムのドキュメントを参照して、ベースメディアのドライバーがこの機能をサポートしていることを確認します。

内蔵チップセット SATA コントローラーサポートの有効化

始める前に

- 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。
- ブートモードが UEFI モードに設定されている。

手順

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 システムドライバを使用していることを確認します。
3. 設定を選択して、**Enter** キーを押します。
 - a. **SATA AHCI サポートを有効** - AHCI 用の内蔵チップセット SATA コントローラーを有効化します。
 - b. **Dynamic Smart Array RAID サポートを有効** - Dynamic Smart アレイ RAID 用の内蔵チップセット SATA コントローラーを有効にします。
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

始める前に

- 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。

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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
- SR-IOV

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

手順

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。
 - a. **有効** - このオプションをサポートする VMM 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。
 - b. **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。有効のまま構いません。

Intel VT-d の有効化または無効化

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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。

SR-IOV

SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) インターフェイスは、PCI express (PCIe) 仕様の拡張です。これにより、BIOS が PCIe デバイスに、より多くの PCI リソースを割り当てることができます。このオプションは、PCIe デバイスまたは SR-IOV をサポートするオペレーティングシステムで有効にします。ハイパーバイザーを使用する場合は、有効のままにしておきます。

SR-IOV の有効化または無効化

手順

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 > SR-IOV 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。
 - a. **有効**

- ハイパーバイザーが PCIe デバイスの仮想インスタンスを作成できるため、パフォーマンスが向上する可能性があります。

b. **無効** - PCIe デバイスの仮想インスタンスを作成するためにハイパーバイザーを有効にしません。

3. **F10** キーを押します。

ブート時間最適化

- 動的消費電力上限機能
- 拡張メモリテスト
- メモリファーストトレーニング

動的消費電力上限機能

このオプションを使用すると、システム ROM がブートプロセス中に電力較正を実行するタイミングを構成できます。

動的消費電力上限機能の設定

手順

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 > 動的消費電力上限機能**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。
 - a. **自動** - 電力較正は、最初にサーバーが起動されたときに実行し、サーバーのハードウェア構成の設定が変更されたときにのみ、再度実行されます。
 - b. **有効** - システムブートのたびに、電力較正が実行されます。
 - c. **無効** - 電力較正は実行されず、動的消費電力上限はサポートされていません。
3. **F10** キーを押します。

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

手順

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。
 - a. **有効** - 拡張メモリテストを有効にします。
 - b. **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。ご使用のサーバーにインストールされ、かつこ

の設定が有効になっていると、ウォームリセットの間、NVDIMM-N メモリの内容は残ったままです。メモリファーストトレーニングが無効であると、ウォームリセットのたびに cold reset にアップグレードされ、その結果、NVDIMM-N のバックアップと復元が行われることとなります。メモリファーストトレーニングを有効なままにしておくことをお勧めします。

メモリファーストトレーニングの有効化または無効化

手順

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。
 - a. **有効** - メモリファーストトレーニングを有効にして、サーバーが以前に保存されたメモリトレーニングパラメーターを使用できるようにします。
 - b. **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

❗ 重要:

UEFI システムユーティリティメモリ操作オプションは、ご使用のサーバーにインストールされているプラットフォームとコンポーネントによって異なります。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。

- アドバンスドメモリプロテクション
- NVDIMM メモリオプション (ご使用のサーバーモデルにインストールされ、かつサポートされている場合)

アドバンスドメモリプロテクション

このオプションを使用すると、ECC (エラー検出および訂正) による高度なメモリ保護を構成できます。アドバンスド ECC サポートは、オペレーティングシステムに最も多くのメモリ容量を提供しており、NVDIMM がサーバーに取り付けられている場合は、必須の設定です。NVDIMM が取り付けられている場合は、他のオプションはサポートされません。NVDIMM が取り付けられている場合に未サポートのいずれかのオプションを選択すると、IML に表示されるメッセージが作成されます。また、構成がアドバンスド ECC サポートに設定されるまで NVDIMM は無効化されます。アドバンスドメモリプロテクションがアドバンスドメモリプロテクションに設定されていると、メニュー上のアドバンスドメモリ保護は非表示 (グレーアウト) になります。

アドバンスドメモリ保護の構成

手順

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 > メモリ操作 > アドバンスド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。
 - a. **アドバンスド ECC サポート** - すべてのシングルビットエラーと一部のマルチビットエラーに対してシステムを保護するとともに、オペレーティングシステムに対して最大のメモリ容量を提供します。
 - b. **オンラインスペア付きアドバンスド ECC サポート** - 訂正可能なメモリエラーが過度に発生しているメモリグループを自動的に特定します。このメモリはメモリのスペアグループと交換されます。
 - c. **アドバンスド ECC サポート付きミラーメモリ** - 対処しないとシステム障害につながる可能性のある訂正されていないメモリエラーに対して最大限の保護を行います。ミラーメモリをオペレーティングシステムに提供するには、追加のメモリを取り付ける必要があります。
3. F10 キーを押します。

NVDIMM メモリオプション

- NVDIMM-N メモリ機能
- NVDIMM-N メモリインターリーピング
- NVDIMM-N バックアップ電源ポリシー
- 次回の再起動時のポリシーに NVDIMM-N サニタイズ/消去
- NVDIMM-N データ整合性チェック

NVDIMM-N メモリ機能

このオプションは、サーバーの電源を切るか、サーバーをリセットする場合にフラッシュするメモリの内容のバックアップを含む NVDIMM-N 機能を有効または無効にします。無効に設定されていると、システム内の NVDIMM-N は、パーシステントストレージとしてもシステムメモリとしてもオペレーティングシステムに提供されません。

NVDIMM-N メモリ機能の有効化または無効化

手順

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 > メモリ操作 > NVDIMM メモリオプション > NVDIMM-N メモリ機能を選択して、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 有効 - サーバーの電源を切るか、サーバーをリセットする場合にフラッシュするメモリの内容のバックアップを含む NVDIMM-N 機能を有効にします。
 - b. 無効 - NVDIMM-N 機能を無効にします。NVDIMM-N は、パーシステントストレージとしてもシステムメモリとしてもオペレーティングシステムに提供されません。
3. F10 キーを押します。

NVDIMM-N メモリインターリーピング

このオプションは、メモリマップ内の他の NVDIMM-N でインターリーブされる特定のプロセッサに取り付けられている NVDIMM-N を有効にします。有効である場合、このオプションは標準 DIMM のインターリーブに影響しません。有効である場合、NVDIMM-N と標準 DIMM の間のインターリーブは有効ではなく、かつ異なるプロセッサに取り付けられた NVDIMM-N は一緒にインターリーブされません。この設定を変更すると、次回のブート時にエラーが報告されないように、また NVDIMM-N が使用できないようにするため、取り付けられたすべての NVDIMM-N をサニタイズする必要があります。

NVDIMM-N メモリインターリーピングの有効化または無効化

前提条件

チャンネルインターリーピングが有効化されます。

手順

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 > メモリ操作 > NVDIMM メモリオプション > NVDIMM-N メモリインターリーピングを選択して、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 有効 - NVDIMM-N インターリーピングを有効にします。
 - b. 無効 - NVDIMM-N インターリーピングを無効にします。
3. F10 キーを押します。
4. NVDIMM をサニタイズします。

NVDIMM-N バックアップ電源ポリシー

このオプションは取り付けられた NVDIMM-N のバッテリーバックアップ電源が不十分で、利用できない場合、HPE Smart Storage バッテリーを充電するために、システムの起動をその間待機するかどうかを設定します。デフォルト設定の待機することです。このオプションが**起動時のバックアップ電源**として待機に構成されている場合、サーバーは十分なバッテリーバックアップ電源がない場合でも起動します。この場合、システムは、取り付けられた NVDIMM-N をパーシステントストレージとしてもシステムメモリとしてもオペレーティングシステムに提供しない場合があります。

NVDIMM-N バックアップ電源ポリシーの設定

手順

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 > メモリ操作 > NVDIMM メモリオプション > NVDIMM-N バックアップ電源ポリシーを選択して、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. **起動時のバックアップ電源として待機** - 取り付けられた NVDIMM-N のバッテリーバックアップ電源が不十分で、利用できない場合、サーバーは充電するために待ちます。
 - b. **バックアップ電源なしで起動を続行** - 取り付けられた NVDIMM-N のバッテリーバックアップ電源が不十分で、利用できない場合であっても、サーバーは起動します。
3. F10 キーを押します。

次の再起動時のポリシーに NVDIMM-N サニタイズ/消去

このオプションは、選択された NVDIMM-N に保存されたすべてのユーザーデータとエラーステータスデータをサニタイズまたは消去するために使用するプロセスの一部です。デフォルトでは無効になっています。このオプションを有効にすると、NVDIMM をサニタイズするためのさまざまなオプションが画面に表示されます。ご使用のサーバーに取り付けられた NVDIMM-N によって、以下を選択できます。

- **システム内のすべての NVDIMM-N のサニタイズ/消去** - リブート時にサーバーに取り付けられているすべての NVDIMM-N をサニタイズします。
- **プロセッサ 1 上のすべての NVDIMM-N のサニタイズ/消去** - リブート時にプロセッサ 1 の DIMM スロットに取り付けられているすべての NVDIMM-N をサニタイズします。
- **サニタイズ/消去プロセッサ 1 DIMM X** - リブート時にプロセッサ 1 の DIMM スロットに取り付けられている NVDIMM-N をサニタイズします。NVDIMM-N が格納されているプロセッサ 1 DIMM スロットごとに選択できます。
- **プロセッサ 2 上のすべての NVDIMM-N のサニタイズ/消去** - リブート時にプロセッサ 1 の DIMM スロットに取り付けられているすべての NVDIMM-N をサニタイズします。
- **サニタイズ/消去プロセッサ 2 DIMM X** - リブート時にプロセッサ 2 の DIMM スロット X に取り付けられている NVDIMM-N をサニタイズします。NVDIMM-N が格納されているプロセッサ 2 DIMM スロットごとに選択できます。

選択された NVDIMM-N は、システムの次のリブート時に有効化された設定でサニタイズされます。選択された NVDIMM-N の最大グループがサニタイズされます。たとえば、**プロセッサ 1 上のすべての NVDIMM-N のサニタイズ/消去**が有効で、かつ**サニタイズ/消去プロセッサ 1 DIMM 8**が無効になっている場合、プロセッサ 1 DIMM 8 を含むプロセッサ 1 上のすべての NVDIMM-N がサニタイズされます。

NVDIMM-N がサニタイズ/消去された後のシステムの動作は、以下のポリシーで制御されます。

- NVDIMM のサニタイズ/消去後にシステムの電源を切断する
- NVDIMM のサニタイズ後にオペレーティングシステムを起動する
- NVDIMM のサニタイズ後にシステムユーティリティを起動する

NVDIMM サニタイズポリシーについては、*HPE ProLiant Gen9 サーバー用 HPE 8GB NVDIMM ユーザーガイド*を参照してください。

次回の再起動時のポリシーに NVDIMM-N サニタイズ/消去の設定

手順

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 > メモリ操作 > NVDIMM メモリオプション > 次回の再起動時のポリシーに NVDIMM-N サニタイズ/消去を選択して、Enter キーを押します。

以下の警告が表示されます。

重要：NVDIMM-N のサニタイズ/消去することは、NVDIMM 内に保存されたすべてのユーザーデータの損失を招くこととなります。NVDIMM のサニタイズ/消去を行う前に、NVDIMM 内のすべてのユーザーデータのバックアップを手動で行うことを、強く推奨します。

2. 任意のキーを押して、継続します。
3. 次のいずれかのメニュー項目を選択します。各選択について詳しくは、*HPE ProLiant Gen9 サーバー用 HPE 8GB NVDIMM ユーザーガイド*を参照してください。
 - a. サニタイズ/消去およびオペレーティングシステムの起動
 - b. サニタイズ/消去およびシステムの電源オフ
 - c. サニタイズ/消去およびシステムユーティリティの起動
4. サニタイズ/消去する NVDIMM-N によって、以下のメニュー項目のいずれかを選択します。
 - a. システム内のすべての NVDIMM-N のサニタイズ/消去 - 主要なシステムの再構成にこのオプションを使用します。
 - b. プロセッサ 1 上のすべての NVDIMM-N のサニタイズ/消去 - NVDIMM-N メモリインタリーブを有効にしている場合など、プロセッサ上のすべての NVDIMM-N を一緒にサニタイズする必要がある場合に、このオプションを使用します。
 - c. サニタイズ/消去プロセッサ 1 DIMM X - (NVDIMM-N メモリインタリーブが無効な場合にのみ使用可能) 各 NVDIMM-N を追加する場合、またはエラーの発生後に再度 NVDIMM-N を使用する場合に、このオプションを使用します。
 - d. プロセッサ 2 上のすべての NVDIMM-N のサニタイズ/消去 - NVDIMM-N メモリインタリーブを有効にしている場合など、プロセッサ上のすべての NVDIMM-N を一緒にサニタイズする必要がある場合に、このオプションを使用します。
 - e. サニタイズ/消去プロセッサ 2 DIMM X - (NVDIMM-N メモリインタリーブが無効な場合にのみ使用可能) 各 NVDIMM-N を追加する場合、またはエラーの発生後に再度 NVDIMM-N を使用する場合に、このオプションを使用します。

有効な場合、選択された NVDIMM 内のすべてのユーザーデータが、次の再起動時に消去されます。サニタイズ NVDIMM-N スコープの選択は、サニタイズポリシーが選択された後にのみ使用できます。

5. F10 キーを押します。
6. サーバーを再起動します。

サーバーは、サニタイズプロセスの一環として複数回を再起動します。サニタイズしている NVDIMM-N を示すために、POST メッセージも表示されます。

NVDIMM-N データ整合性チェック

このオプションが有効 (デフォルト設定) であると、システムは、NVDIMM-N に保存されたデータの整合性を判断する各 NVDIMM-N のチェックを、システムのブート時に実行します。データを適切に読み込むことができないと、システムはその NVDIMM-N を特定して、オペレーティングシステムによって使用できないようにします。このオプションが無効であり、かつ NVDIMM-N がデータを読み込む機能に問題がある、または不良データがある場合、サーバーで「訂正不能」エラーが表示されることがあります。

このオプションを有効にして、オペレーティングシステムに表示されるすべての NVDIMM-N が正常に動作するようにします。このようにすると、取り付けられた各 NVDIMM-N のシステムブート時間が長くなる点に注意してください。

NVDIMM-N のデータ整合性のチェックの有効化または無効化

手順

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 > メモリ操作 > NVDIMM メモリオプション > NVDIMM-N データ整合性のチェックを選択して、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. **有効** - システムは、NVDIMM-N に保存されたデータの整合性を判断する各 NVDIMM-N のチェックを、システムのブート時に実行します。
 - b. **無効** - システムは、NVDIMM-N に保存されたデータの整合性を判断する各 NVDIMM-N のチェックを、システムのブート時に実行しません。
3. F10 キーを押します。

NVDIMM の追加設定の構成

NVDIMM が取り付けられた場合に、さらに NVDIMM メモリオプションの構成を行うと、次のオプションの設定の変更が必要となることがあります。詳しくは、各オプションの説明を参照してください。

- アドバンスドメモリプロテクション
- QPI スヌープ構成
- インテル Performance Counter Monitor
- ノードインターリーブ
- メモリファーストトレーニング
- 拡張メモリテスト
- 最大メモリバス周波数
- チャンネルインターリーブ
- 電源プロファイル

ブートオプションの構成

ブートオプション

- ブートモード
- 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
- レガシ BIOS ブート順序

ブートモード

このオプションを使用すると、システムのブートモードを設定できます。ProLiant Gen9 サーバーおよび Synergy コンピュートモジュールは、2つのブートモード構成を提供します。UEFI モードおよびレガシ BIOS モードです。一部のブートオプションでは、特定のブートモードを選択することが必要です。

デフォルトでは、ブートモードは **UEFI モード** に設定されています。システムは、以下のオプションを使用して **UEFI モード** で起動する必要があります。

- セキュアブート、UEFI 最適化ブート、汎用 USB ブート、IPv6 PXE ブート、iSCSI ブート、および URL からのブート
- ファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシー
- 埋め込みユーザーパーティション
- BL140i Smart アレイ SW RAID コントローラー

注記:

使用するブートモードはオペレーティングシステムのインストールと一致しなければなりません。そうでない場合、ブートモードを変更するとサーバーがインストール済みのオペレーティングシステムでブートする機能に影響を与える場合があります。

ブートモードの選択

前提条件

UEFI モードで起動する場合、システムがネイティブの UEFI グラフィックドライバーを使用するように **UEFI 最適化ブート** を有効にしたままにします。

手順

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。
 - a. **UEFI モード** - UEFI 互換オペレーティングシステムにブートするようにシステムを構成します。
 - b. **レガシ BIOS モード** - レガシ BIOS 互換モードで従来のオペレーティングシステムにブートするようにシステムを構成します。
3. **F10** キーを押します。
4. サーバーを再起動します。

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。このオプションを有効にすると、UEFI ブートモードで構成されているシステム上で VMware ESXi との互換性が確保され、**セキュアブートモード**を有効にして使用できます。

この設定を変更する前に、以下の点を考慮してください。

- Microsoft Windows 2008 または Windows 2008 R2 オペレーティングシステムを実行しており、システムが UEFI ブートモードに構成されている場合、このオプションは無効に設定される必要があります。Windows でのビデオ操作には、レガシ BIOS モードのコンポーネントが必要です。
- このオプションが有効化されている場合、**ブートモード**は **UEFI モード**に設定される必要があります。
- 次の操作では、このオプションを有効にする必要があります。
 - **セキュアブート**を有効にして使用できます。
 - VMware ESXi を動作させる。

UEFI 最適化ブートの有効化または無効化

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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。
 - c. **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。

RESTful インターフェイスツールを使用して、UEFI ブート順序リストを構成することもできます。次の RESTful インターフェイスツールのドキュメントを参照してください：<http://www.hpe.com/info/restfulinterface/docs>。

UEFI ブート順序の変更

手順

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

手順

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

手順

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 > アドバンスド 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。
 - a. 変更をコミットして終了
 - b. 変更を破棄して終了

レガシ BIOS ブート順序

サーバーをレガシ BIOS モードで構成している場合、この設定を使用して、レガシ BIOS ブート順序リスト内でサーバーが OS ブートファームウェアを検索する順序を変更できます。

レガシ BIOS ブート順序の変更

前提条件

ブートモードがレガシ BIOS モードに設定されている。

手順

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 > レガシ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動するには、+キーを押します。
4. リスト内のエントリーを下に移動するには、-キーを使用します。
5. F10 キーを押します。

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 の設定

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

前提条件

ブートモードが **UEFI モード** に設定されている。

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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。
 - c. **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。

- d. **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。
 - e. **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

前提条件

ブートモードが **UEFI** モードに設定されている。

手順

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。
 - a. (デフォルト設定) - 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。
 - b. **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

手順

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。
 - a. **有効** - ネットワークブートリトライを有効にします。
 - b. **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

手順

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。
 - a. 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。
 - b. 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 ブート順序リストまたはレガシ BIOS ブートモードリストに NIC ブートオプションが表示されるようサーバーをリブートします。

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

前提条件

ブートモードが UEFI モードに設定されている。

手順

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 スロットエントリーを選択して Enter キーを押します。
3. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. PXE ブート - PXE ブートを有効にします。
 - b. 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。

❗ **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、ネットワークに接続された、最初に使用可能なポートを使用します。
 - **内蔵 NIC** - システムは選択した 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。

- 起動前のネットワーク設定を構成して、URL の位置にアクセスします。
- ブートモードの設定は、UEFI ブートモードのままにしておきます。

ISO ファイルから起動する場合は、WinPE、mini-Linux、VMware ESX インストーラーなど、事前オペレーティングシステム環境の起動にシステムが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

始める前に

URL からの起動設定を使用する場合：

- 起動前のネットワーク設定を構成して、URL の位置にアクセスします。
- ブートモードを **UEFI モード** に設定したままにします。
- ISO ファイルから起動する場合は、WinPE、mini-Linux、VMware ESX インストーラーなど、事前オペレーティングシステム環境の起動にシステムが使用できるファイルを使用します。

手順

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

注記:

RESTful インターフェイスツールを使用して iSCSI ブート設定を構成することもできます。次の RESTful インターフェイスツールのドキュメントを参照してください: <http://www.hpe.com/info/restfulinterface/docs>。

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

前提条件

ブートモードが **UEFI モード** に設定されている。

手順

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の名前を入力します。たとえば、`iqn.2001-04.com.example:uefi-13021088` です。
3. **Enter** 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

前提条件

ブートモードが **UEFI モード** に設定されている。

手順

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せん。
2. **Enter** 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。
 - a. **iSCSI 試行名** - 名前を入力します。
 - b. **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。)
 - c. **IP アドレスタイプ** - **IPv4** を選択します。
 - d. **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)。
 - e. **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。
 - f. **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。
 - g. **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。
 - h. オプション: **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

前提条件

ブートモードが **UEFI モード** に設定されている。

手順

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

前提条件

ブートモードが **UEFI モード** に設定されている。

手順

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 の設定

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

手順

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を行った後に **Enter** キーを押します。
 - a. **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。
 - b. **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。
 - c. **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。

ストレージオプションの構成

ストレージオプション

- ファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシー
- 内蔵ストレージブートポリシー
- PCIe ストレージブートポリシー

ファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシー

このオプションを使用して、有効な FC/FCoE（または、SAN からのブート）ブートターゲットのスクランのためのデフォルトのポリシーを変更します。デフォルトでは、取り付けられている各 FC/FCoE アダプターは、デバイス設定で事前構成されているターゲットのみをスキャンします。

注記:

この設定は、UEFI ブートモードでのみ使用可能です。PCIe スロット内のファイバーチャネルコントローラーの場合、この設定は PCIe ストレージブートポリシー設定によって上書きされます。

デフォルトのファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシーの変更

前提条件

ブートモードが UEFI モードに設定されている。

手順

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) > ストレージオプション > ファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシーを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. **すべてのターゲットのスクラン** - インストールされている各 FC/FCoE アダプターは、すべての利用可能なターゲットをスキャンします。
 - b. **構成されたターゲットのみスキャン** - インストールされている各 FC/FCoE アダプターは、デバイスの設定で構成済みのターゲットだけをスキャンします。この設定は、デバイス固有のセットアップで構成された個々のデバイス設定を上書きします。
3. F10 キーを押します。

内蔵ストレージブートポリシー

このオプションを使用して、内蔵ストレージコントローラーに UEFI BIOS ブートターゲットを選択します。デフォルトでは、UEFI ブート順序リストでは、ストレージコントローラーに接続されているすべての有効なブートターゲットを使用できます。

内蔵ストレージブートポリシーの設定

前提条件

ブートモードが UEFI モードに設定されている。

手順

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) > ストレージオプション > 内蔵ストレージブートポリシーを選択し、Enter キーを押します。
2. ストレージコントローラーを選択し、Enter キーを押します。
3. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. すべてのターゲットを起動 - ストレージコントローラーに接続されているすべての有効なブートターゲットが、UEFI ブート順序リストに使用できます。
 - b. 3つのターゲットに起動を制限 - ストレージコントローラーに接続されている最大3つのブートターゲットが、UEFI ブート順序リストに使用できます。
 - c. ターゲットで起動なし - ストレージコントローラーに接続されているブートターゲットは、UEFI ブート順序リストに使用できません。
4. F10 キーを押します。

PCIe ストレージブートポリシー

このオプションを使用して、PCIe スロット内のストレージコントローラーに UEFI BIOS ブートターゲットを選択します。

注記:

この設定は、PCIe スロット内のファイバーチャネルコントローラーに対するファイバーチャネル/FCoE スキャンポリシー設定よりも優先されます。

PCIe ストレージブートポリシーの設定

前提条件

ブートモードが UEFI モードに設定されている。

手順

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) > ストレージオプション > PCIe ストレージブートポリシーを選択し、Enter キーを押します。
2. ストレージコントローラーを選択し、Enter キーを押します。
3. 設定を選択して、Enter キーを押します。
4. F10 キーを押します。

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

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 Gen9 および Synergy サーバー用 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

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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

前提条件

ブートモードが **UEFI モード**に設定されている。

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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** オプションを自動的に設定すると、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

始める前に

- ブートモードが UEFI モードに設定されている。
- 内蔵 UEFI シェルが有効になっている。

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **無効** - シェルの起動中に、UEFI シェル起動スクリプトは実行されません。
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。自動的に設定した場合、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

始める前に

- ブートモードが UEFI モードに設定されている。
- 内蔵 UEFI シェルが有効になっている。
- UEFI シェルスクリプト自動起動が有効になっている。

手順

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。

- a. **自動** - 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。
 - b. **接続されている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。
 - c. **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 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

始める前に

- ブートモードが **UEFI モード** に設定されている。
- **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** がネットワーク上に設定されている。

手順

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。

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、**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 | 最小電力使用 | 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。 |
| インテル QPI リンク周波数 | 自動 | 最小 QPI 速度 | 自動 | 使用可能なすべてのオプション。 |

表は続く

| 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 | 最小電力使用 | 最大パフォーマンス | カスタム |
| エネルギー/パフォーマンスバイアス | パフォーマンスをバランス | パワーセービングモード | 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リーブ | 有効 | 無効 | 有効 | 使用可能なすべてのオプション。 |
| 最大 PCI Express 速度 | 最大サポート | PCIe Generation 1 | 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。 |

次の 2 つのいずれかの方法で電力管理設定を構成できます。

- Intelligent Provisioning クイック構成を使用して、パフォーマンスと消費電力の基本ポリシーを選択します。Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/intelligentprovisioning/docs>) にある *HPE Intelligent Provisioning ユーザーガイド (HPE ProLiant Gen9 および Synergy サーバー向け)* を参照してください。
- システムユーティリティの電力管理オプションを使用して、個々の設定を後続の手順の説明に従って構成します。

電力プロファイルの設定

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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。
 - c. **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。
 - d. **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、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。

手順

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。
 - a. **ダイナミックパワーセービングモード** - プロセッサの使用率に基づいてプロセッサ速度と使用電力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。
 - b. **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。
 - c. **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。
 - d. **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

電力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して、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) を選択します。C ステートを高く設定すればするほど、そのアイドル状態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。

手順

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。
 - a. C6 ステート
 - b. C3 ステート
 - c. C1E ステート
 - d. 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。

手順

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。
 - a. パッケージ C6 (リテンション) ステート
 - b. パッケージ C6 (リテンションなし) ステート
 - c. 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

- インテル QPI リンク電力管理
- インテル QPI リンク周波数
- 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
- チャンネルインターリーブ
- 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
- 冗長電源装置モード
- インテル DMI リンク周波数

インテル QPI リンク電力管理

このオプションを使用すると、QPI (Quick Path インターコネクト) リンクの電力管理を有効または無効にすることができます。有効にすると、QPI リンクは、使用されていないときに低電力状態になります。これにより、パフォーマンスをほとんど低下させることなく消費電力を削減できます。

注記:

このオプションは、複数の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。このオプションは、2 基以上の CPU を備えるシステムで構成できます。

インテル QPI リンク電力管理の有効化または無効化

手順

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 QPI リンク電力管理を選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 有効 - QPI リンクでの電力管理を有効にします。
 - b. 無効 - QPI リンク上の電力管理を無効にします。
3. F10 キーを押します。

インテル QPI リンク周波数

このオプションを使用すると、QPI リンク周波数を低速度に設定できます。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 QPI リンク周波数の設定

手順

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 QPI 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。
 - a. 自動
 - b. 最小 QPI 速度 - QPI リンク周波数を低速度に設定します。
3. F10 キーを押します。

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。

手順

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 > 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。
 - a. 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。
 - b. パフォーマンスをバランス
 - 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。

- c. **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。
 - d. **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。

手順

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。
 - a. **自動** - メモリは、システム構成でサポートされている最大速度で動作します。
 - b. **1333MHz**
 - c. **1066MHz**
 - d. **800MHz**
3. **F10** キーを押します。

チャンネルインターリーブ

電力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して、メモリインターリーブのより高いレベルを有効または無効にすることができます。通常、メモリインターリーブのレベルを上げるとパフォーマンスは向上します。一方、レベルを下げると消費電力を節約できます。**有効** - システムメモリが構成されている最高レベルのインターリーブを有効にします。

NVDIMM-N メモリインターリーブを有効にしている場合、チャンネルインターリーブも有効にする必要があります。

チャンネルインターリーブ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。

手順

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 > チャンネルインターリーブ**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。
 - a. **有効** - 最高レベルのインターリーブを有効にして、システムメモリをこのレベルに対して構成します。
 - b. **無効** - メモリインターリーブを有効にしません。
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。

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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。

手順

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 > **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。
 - a. **高速** - 高速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。
 - b. **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。

手順

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 > 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。
 - a. 有効 - オペレーティングシステムは、プロセッサの周波数変更を要求します。
 - b. 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。

手順

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。
 - a. 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。
 - b. 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。
 - c. 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。
 - d. 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 リンク周波数の設定

手順

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。
 - a. 自動
 - b. 最小 QPI 速度
3. F10 キーを押します。

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
- ACPI SLIT 優先
- 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

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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。

ACPI SLIT 優先

このオプションを使用して、Advanced Configuration and Power Interface System Locality Information Table (ACPI SLIT) を有効または無効にします。これは、プロセッサ、メモリサブシステム、および I/O サブシステム間の相対アクセス時間を定義します。SLIT をサポートするオペレーティングシステムでは、この情報を使用してリソースやワークロードの割り当てを効率化し、パフォーマンスを改善できます。

ACPI SLIT 優先の有効化または無効化

手順

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 > ACPI SLIT 優先を選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. **有効** - ACPI SLIT を有効にします。
 - b. **無効** - ACPI SLIT を有効にしません。
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

- ノードインターリーブ
- インテル NIC DMA チャンネル (IOAT)
- 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
- QPI スヌープ構成
- QPI バンド幅の最適化 (RTID)
- 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
- インテル Performance Counter Monitor

ノードインターリーブ

このオプションを使用して、NUMA ノードインターリーブを有効化または無効化します。通常、NUMA ノードでは、このオプションを無効のままにしておくことで、最適なパフォーマンスを得ることができます。このオプションを有効にすると、メモリアドレスが各プロセッサ用に取り付けられているメモリ全体でインターリーブされ、一部のワークロードでパフォーマンスが改善される可能性があります。

ノードインターリーブの有効化または無効化

手順

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 > アドバンスドパフォーマンスチューニングオプション > ノードインターリーブを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. **有効** - 各プロセッサに取り付けられているメモリ全体でメモリアドレスがインターリーブされます。すべてのノードのメモリサイズが同じである必要があります。システムのパフォーマンスが影響を受ける可能性があります。
 - b. **無効** - ノードインターリーブを無効にして、ほとんどの環境で最適なパフォーマンスを提供します。
3. F10 キーを押します。

インテル NIC DMA チャネル (IOAT)

このオプションを使用すると、インテル NIC 上で DMA アクセラレーションを有効または無効にすることができます。ご使用のサーバーにインテル NIC が搭載されていない場合は、この設定を無効のままにしてください。

インテル NIC 上の DMA アクセラレーションの有効化または無効化

手順

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 > アドバンスドパフォーマンスチューニングオプション > インテル NIC DMA チャネル (IOAT) 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。
 - a. **有効**
 - b. **無効**
3. F10 キーを押します。

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べ

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

手順

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 > アドバンスド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。
 - a. 有効
 - b. 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。

❗ 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

手順

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 > アドバンスド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。
 - a. 有効
 - b. 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

手順

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 > アドバンスド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。
 - a. 有効
 - b. 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

手順

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 > アドバンスド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。
 - a. 有効
 - b. 無効
3. F10 キーを押します。

QPI スヌープ構成

このオプションを使用すると、プロセッサと QPI バスが使用するスヌープモードを選択できます。このオプションを変更すると、メモリのパフォーマンスに影響を及ぼす可能性があります。

QPI スヌープ構成の設定

手順

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 > アドバンスドパフォーマンスチューニングオプション > QPI スヌープ構成を選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. ホームスヌープ - 平均 NUMA 環境で高いメモリ帯域幅を提供します。
 - b. 早期スヌープ - メモリの遅延は減少しますが、他のモードと比較して全体の帯域幅が低下する可能性もあります。
 - c. Die 上のクラスター - 高度に最適化された NUMA ワークロードでメモリの帯域幅を増やします。
3. F10 キーを押します。

QPI バンド幅の最適化 (RTID)

このオプションを使用すると、最適なパフォーマンスを得るために 2 つのプロセッサ間の QPI リンクを構成できます。

注記:

このオプションをパフォーマンスに最適化から変更すると、メモリおよびシステムのパフォーマンスが低下する場合があります。

QPI バンド幅の最適化 (RTID) の設定

手順

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 > アドバンスドパフォーマンスチューニングオプション > QPI バンド幅の最適化 (RTID) 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。
 - a. バランス - ほとんどのアプリケーションおよびベンチマークで最高のパフォーマンスを提供します。
 - b. I/O に最適化 (代替 RTID) - システムメモリへの直接アクセスに依存する GPU などの I/O デバイスからの帯域幅を増やします。

注記:

この設定は、2 個以上の CPU を持つシステムで使用可能です。

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

手順

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 > アドバンスド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。
 - a. 有効
 - b. 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。

I/O 非ポストプリフェッチの有効化または無効化

手順

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 > アドバンスド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。
 - a. 有効
 - b. 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

手順

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 > アドバンスド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。
 - a. クラスタ - グループを NUMA の境界に沿って最適化し、パフォーマンスを向上させます。
 - b. 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。

インテル Performance Counter Monitor

インテルプロセッサには、DRAM のパフォーマンス (NVDIMM-N のパフォーマンスを含む) を測定するためにソフトウェアで使用できるパフォーマンスカウンターが搭載されています。このオプションは監視ツールであり、パフォーマンスには影響を与えません。たとえば、インテルパフォーマンスカウンターモニター (PCM) ツールは、チャンネルごとの帯域幅をレポートできます。詳しくは、インテルの Web サイト (<https://software.intel.com/en-us/articles/intel-performance-counter-monitor>) を参照してください。

インテル Performance Counter Monitor の有効化または無効化

手順

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 > アドバンスドパフォーマンスチューニングオプション > インテル Performance Counter Monitor 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。
 - a. 有効 - サポートを有効にします。
 - b. 無効 - サポートを無効にします。
3. F10 キーを押します。

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)
- Intelligent Provisioning (F10 プロンプト)
- 内蔵 Diagnostics
- 内蔵 Diagnostics モード
- No-Execute メモリ保護
- プロセッサ AES-NI 有効
- Intel (R) TXT サポート
- 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

手順

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

手順

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нта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нта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 POST 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нтаイムブートメニューを直接起動できます。[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。

ワнта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

手順

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нта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。
 - a. 有効
 - b. 無効
3. F10 キーを押します。

Intelligent Provisioning (F10 プロンプト)

このオプションを使用して、POST 画面からユーザーが F10 キーを押して Intelligent Provisioning にアクセスできるようにするかどうかを制御します。

Intelligent Provisioning (F10 プロンプト) の有効化または無効化

手順

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 > Intelligent Provisioning (F10 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。
 - a. 有効
 - b. 無効
3. F10 キーを押します。

内蔵 Diagnostics

このオプションを使用すると、UEFI の内蔵 Diagnostics を有効または無効にすることができます。有効にすると、システムユーティリティ > 内蔵アプリケーション > 内蔵 Diagnostics メニューから内蔵 Diagnostics を起動できます。

システムユーティリティからの内蔵 Diagnostics の起動の設定

手順

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 > 内蔵 Diagnostics 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。
 - a. 有効 - ユーザーは内蔵 Diagnostics を起動できます。
 - b. 無効 - 内蔵 Diagnostics を起動できません。
3. F10 キーを押します。

内蔵 Diagnostics モード

このオプションを使用すると、内蔵 Diagnostics を自動モードとテキストコンソールモードのどちらで表示するかを選択できます。内蔵 Diagnostics を参照してください。

注記:

BIOS シリアルコンソールを使用してサーバーに接続している場合、内蔵 Diagnostics を、自動 (グラフィカル) モードでなく、テキストコンソールで表示する必要があります。

内蔵 Diagnostics の表示モードの設定

手順

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 > 内蔵 Diagnostics 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。
 - a. 自動 - グラフィカルモードで内蔵 Diagnostics を表示します。
 - b. テキストコンソール - テキストコンソールで内蔵 Diagnostics を表示します。BIOS シリアルコンソールを使用してサーバーに接続する場合にこれを選択します。
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

始める前に

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。

手順

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。
 - a. 有効
 - b. 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

手順

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 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。
 - a. 有効 - AES-NI サポートを有効にします。
 - b. 無効 - AES-NI サポートを無効にします。
3. F10 キーを押します。

Intel (R) TXT サポート

このオプションを使用すると、インテルプロセッサを搭載するサーバーで、インテル TXT (Trusted Execution Technology) サポートを有効または無効にすることができます。TXT サポートオプションを有効にすると、次の機能が自動的に有効になります。

- すべてのインテルプロセッサコア
- ハイパースレッディング
- VT-d
- TPM

TXT が有効な場合にこれらの機能のいずれかを無効にすると、TXT が正しく動作しなくなる可能性があります。

インテル TXT サポートの有効化または無効化

手順

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 > Intel (R) TXT 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。

- a. 有効 - TXT サポートを有効にします。
 - b. 無効 - TXT 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詳しくは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/ProLiantUEFI/docs>) にある *ProLiant Gen9 サーバーおよび Synergy サーバー用 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。

セキュアブートは、次のユーティリティやコマンドを使用して構成できます。

- 以下の各項で説明されている **システムユーティリティオプション**。
- RESTful API。詳しくは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (www.hpe.com/support/restfulinterface/docs) を参照してください。

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。

セキュアブートを有効にする前に、必ず次の操作を行います。

- UEFI ブートモードを選択します。
- UEFI 最適化ブートを有効にします。

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

このオプションを有効にするには、次の操作を行います。

- ブートモードを UEFI モードに設定します。
- UEFI 最適化ブートを有効にします。

手順

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。
 - a. 有効 - セキュアブートを有効にします。
 - b. 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。さらに、Intelligent Provisioning のようなシステムソフトウェアの起動に失敗することもあります。

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

手順

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 の登録を選択し、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

手順

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

手順

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

手順

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 > 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。

許可済み署名データベースへの署名の登録

手順

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

手順

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

手順

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

手順

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できます。

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、Intelligent Provisioning のような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

手順

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

手順

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. Enter を押します。

Trusted Platform Module オプション

このメニューを使用して、TPM を使用して構成されたサーバーの 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。TPM モジュールオプションの取り付けおよび有効化については、ご使用のサーバーモデルのユーザードキュメントを参照してください。

△ 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。

Trusted Platform Module オプションの構成

手順

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 > Trusted Platform Module オプションを選択して、Enter キーを押します。
2. オプションを選択し、Enter キーを押してから、そのオプションの設定を選択し、もう一度 Enter キーを押します。オプションの TPM を使用して構成されているサーバーでは、以下を設定できます。
 - a. TPM 2.0 操作 - TPM 2.0 の動作状態を設定します。オプションは次のとおりです。
 - **アクションなし** - 構成されている TPM はありません。
 - **有効** - TPM とセキュアブート (有効になっている場合) は完全に機能します。
 - **無効** - TPM は表示されますが、機能は限定されます。また、このオプションによって TPM が工場出荷時設定にリセットされ、割り当てられたパスワード、キー、または所有権のデータがクリアされます。

注記:

TPM を認識するオペレーティングシステムで TPM の測定尺度が使用されている場合、TPM を無効にするとその OS でサーバーが起動できなくなる可能性があります。

- b. **TPM 2.0 ビジビリティ** - オペレーティングシステムが TPM を認識しないようにするかどうかを設定します。オプションは次のとおりです。
 - **隠さない**
 - **隠す** - オペレーティングシステムから TPM を隠します。**セキュアブート**は無効になり、TPM はどのコマンドにも応答しません。この設定を使用して、実際のハードウェアを取り外さずに TPM オプションをシステムから削除します。
 - c. **TPM 接続** - データが TPM バインドキーを使用して暗号化されるかどうかを設定します。TPM バインドキーは一意の RSA キーです。オプションは次のとおりです。
 - **有効**
 - **無効**
 - d. **TPM UEFI オプション ROM 測定** - UEFI PCI 操作 ROM の計測を有効または無効 (スキップ) にします。オプションは次のとおりです。
 - **有効**
 - **無効**
3. 新しい**現在の TPM のタイプ**と**現在の TPM の状態**の設定が、画面の上部に表示されることを確認します。
 4. **F10** キーを押します。

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

手順

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。

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。

手順

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。
 - a. 有効
 - b. 無効
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 ステータスが有効である。

手順

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。
 - a. 5分
 - b. 10分
 - c. 15分

- d. 20 分
 - e. 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。

手順

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。
 - a. 有効
 - b. 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）が表示されます。
- 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

手順

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。

- a. **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。
 - b. **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。
 - c. **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

手順

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。
 - a. **有効** - 電源ボタンを一瞬押す機能を有効にします。
 - b. **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

手順

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。
 - a. **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。
 - b. **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。
 - c. **最後の電源状態を復元** - システムは自動的に前回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

手順

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。
 - a. 遅延なし
 - b. ランダムに遅延
 - c. 15 秒遅延
 - d. 30 秒遅延
 - e. 45 秒遅延
 - f. 60 秒遅延
3. **F10** キーを押します。

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ポート
- BIOS シリアルコンソールエミュレーションモード
- BIOS シリアルコンソールボーレート
- 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ポート

このオプションを使用すると、シリアルポート経由でビデオやキーストロークをリダイレクトする方法を構成できます。設定すると、このオプションは、シリアルポートに接続されている非端末デバイスに干渉する場合があります。このような場合は、無効に設定します。

❗ 重要:

このオプションは、日本語または簡体字中国語のシステムではサポートされません。

BIOS シリアルコンソールポートの構成

始める前に

オプションを設定する（有効にする）には、次を使用する必要があります。

- Unicode 文字セット（UTF-8 など）を使用する端末ソフトウェア
- 日本語または簡体字中国語以外のサポートされる言語

手順

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ポート**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。
 - a. 自動
 - b. 無効
 - c. 物理シリアルポート
 - d. 仮想シリアルポート
3. **F10** キーを押します。
4. BIOS シリアルコンソールポートを有効にした場合は、BIOS シリアルコンソールポートが有効になっているシリアルポート/COM ポートにヌルモデムケーブルを接続してください。

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ません（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の設定

手順

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。
 - a. VT100
 - b. ANSI
 - c. VT100+
3. F10 キーを押します。

BIOS シリアルコンソールボーレート

このオプションを使用すると、シリアルポートを介してデータが送信されるときの転送速度を設定できます。

BIOS シリアルコンソールボーレートの設定

手順

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ボーレートを選択して、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 9600
 - b. 19200
 - c. 38400
 - d. 57600
 - e. 115200
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。

- iLO 4 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。
- 物理シリアルポートを介して EMS をリダイレクトする場合は、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内蔵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。

Windows Server 2008 および 2012 での EMS コンソール

EMS は、ローダー、セットアップ、リカバリコンソール、OS カーネル、ブルースクリーン、Special Administration Console など、Microsoft Windows のすべてのカーネルコンポーネントの入出力サポートを提供します。Special Administration Console はテキストモードの管理コンソールで、Windows Server 2008 または 2012 OS の初期化後に使用できます。

Microsoft は OS で EMS を有効にしていますが、ユーザーは ROM でも EMS を有効にする必要があります。EMS が有効な場合に、シリアルポートがリダイレクションに使用されると、シリアルポートに接続されている他のデバイスを妨害する可能性があります。この事態を回避するために、ProLiant ML サーバーと DL サーバーでは、システム ROM で EMS が無効になっています。Windows Server 2008 または 2012 で EMS が無効になっている場合は、COM ポート上で **EMS コンソールを構成**し、サーバーを再起動して boot.ini ファイルを更新してください。

EMS コンソールの構成

手順

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。
 - a. **無効**
 - b. **COM1** - COM1 ポート上で EMS コンソールを有効にします。
 - c. **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。

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

手順

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。
 - a. サーバー名 - サーバーの名前を入力します。
 - b. サーバー資産タグ - サーバー資産番号を入力します。
 - c. 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。
 - d. 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。
 - e. 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。
 - f. パワーオンロゴ - 以下から設定を選択します。
 - 有効 - システムのブート時にロゴを表示します。
 - 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

手順

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。

- a. 管理者名 - サーバーの管理者名を入力します。
 - b. 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。
 - c. 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。
 - d. 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、すべての値が空白です。

サービスコンタクト情報の入力

手順

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 > サービス連絡先情報を選択して、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。
 - a. 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。
 - b. 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。
 - c. 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。
 - d. 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、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

手順

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。

アドバンストプラットフォーム構成オプションの構成

アドバンストオプション

- ROM の選択
- 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
- アドバンストシステム ROM オプション

ROM の選択

冗長 ROM を搭載するサーバーでは、このオプションを使用して、サーバーを以前の BIOS ROM イメージに戻してください。

ROM イメージの選択

手順

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 > ROM の選択を選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 現在の ROM を使用
 - b. バックアップ ROM へ切り替え - 最後のフラッシュイベントの前に使用されていたイメージに戻ります。
3. F10 キーを押します。

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す。

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

手順

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 > 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。
 - a. **アドインビデオ有効、内蔵ビデオ無効** - システムは、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を表示します。
 - b. **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

手順

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 > 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。
 - a. **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）。
 - b. **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。
 - c. **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

- [温度構成](#)
- [高温シャットダウン](#)
- [ファン設置要件](#)
- [ファン故障ポリシー](#)
- [拡張周囲温度サポート](#)

温度構成

このオプションを使用すると、システムのファン冷却方法を選択できます。このオプションの変更をお勧めするのは、**最適な冷却**では適切に冷却できない、Hewlett Packard Enterprise がサポートする通常の構成とは異なる構成を使用する場合に限られます。

温度構成の設定

手順

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 > ファンと温度のオプション > 温度構成を選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 最適な冷却 - ファンが適切な冷却を行うために必要な最低限の速度に構成されるため、最も効率的な冷却が可能になります。
 - b. 増強した冷却 - ファンの回転速度を上げます。
 - c. 最大冷却 - システムで使用できる最大の冷却能力を提供します。
3. F10 キーを押します。

高温シャットダウン

このオプションを使用すると、非冗長ファンモードでファンに障害が発生した場合、システムをシャットダウンするように構成できます。非冗長ファンの障害、またはあらかじめ設定されたしきい値を超える温度の上昇が発生した場合に、シャットダウンを開始できます。無効にした場合、システムマネジメントドライバーは高温イベントを無視します。データが破壊されるような状況になると、システムの電源はただちにオフになります。

高温シャットダウンの有効化または無効化

手順

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 > ファンと温度のオプション > 高温シャットダウンを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 有効 - サーバーの内部温度がクリティカルなレベルの 5 度以内に達すると、サーバーは自動的にシャットダウンされます。
 - b. 無効 - サーバーの内部温度がクリティカルなレベルの 5 度以内に達しても、サーバーは自動的にシャットダウンされません。温度がクリティカルなレベルに達するとシャットダウンされます。
3. F10 キーを押します。

ファン設置要件

このオプションを使用すると、すべての必要なファンが取り付けられていない場合のサーバーの対応方法を構成できます。必要なファンがない状態でサーバーを動作すると、ハードウェアコンポーネントが損傷を受ける可能性があります。必要なファンが取り付けられていない場合、デフォルトでは、サーバーは、メッセージを表示し、イベントを IML に記録します。サーバーは引き続き、起動して動作することが可能です。

ファン設置要件のメッセージングの設定

手順

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 > ファンと温度のオプション > ファン設置要件を選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. メッセージング有効

- 必要なファンが取り付けられていない場合、サーバーは、メッセージとログイベントをIMLに表示します。サーバーは引き続き、起動して動作することが可能です。この設定は推奨される設定です。

- b. **メッセージングの無効** - 必要なファンが取り付けられていない場合、サーバーは、メッセージとログイベントを表示しません。必要なファンがない状態でサーバーが動作していることを示すものがすべてが削除されます。

- 3. F10 キーを押します。

ファン故障ポリシー

このオプションを使用すると、ファンの障害によって、稼働に必要なファンがサーバーからなくなったときのサーバーの対応方法を構成できます。

注記:

必要なファンを取り付けずにサーバーを動作させるのはお勧めできません。システムがコンポーネントを正しく冷却する機能に影響を及ぼす可能性があります。ハードウェアコンポーネントに損傷を与える可能性もあります。

ファン故障ポリシーの設定

手順

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 > ファンと温度のオプション > ファン故障ポリシーを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. **重大なファン故障時にシャットダウン/停止** - 1つまたは複数のファンの障害によって必要なファンが動作していない場合、サーバーは起動または動作できません。この設定は推奨される設定です。
 - b. **重大なファン故障時に稼働許可** - 1つまたは複数のファンの障害によって必要なファンが動作していない場合も、サーバーは起動して動作することが可能です。
3. F10 キーを押します。

拡張周囲温度サポート

このオプションを使用すると、通常サポートされる温度よりも高い周囲温度でサーバーが動作するようにできます。

注記:

このオプションは、特定のハードウェア構成によってのみサポートされます。周囲温度の拡張サポートを有効にする前に、HPE サーバーのドキュメントを参照してください。不適切なシステムの動作やハードウェアコンポーネントの損傷は、未サポートの構成でこれらの機能を有効にすることが原因である場合があります。

上昇した周囲温度のサポートの有効化または無効化

手順

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 > ファンと温度のオプション > 拡張周囲温度サポートを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. **無効**

- b. 周囲温度 40c に対応 (ASHRAE 3) - 周囲温度が最大 40 度 (摂氏) の環境でサーバーの動作を許可します。
- c. 周囲温度 45c に対応 (ASHRAE 4) - 周囲温度が最大 45 度 (摂氏) の環境でサーバーの動作を許可します。

注記:

すべてのサーバーが周囲温度 40c(ASHRAE 3)と 45c(ASHRAE 4)の両方をサポートするとは限りません。

- 3. F10 キーを押します。

アドバンストシステム 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
- 混合電源装置レポート
- 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

手順

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 > 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。
 - a. 有効
 - b. 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

手順

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。

- a. 有効
 - b. 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

手順

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 > 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。
 - a. 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。
 - b. 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。

混合電源装置レポート

このオプションを使用すると、混合電源装置構成が存在する場合にサーバーがメッセージを記録するかどうかを設定できます。

混合電源装置レポートの有効化または無効化

手順

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 > 混合電源装置レポートを選択し、Enter キーを押します。
2. 設定を選択して、Enter キーを押します。
 - a. 有効
 - b. 無効
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。

シリアル番号の再入力

手順

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 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、製品 ID を再入力するのに使用します。

製品 ID の再入力

手順

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 を押します。

日付と時刻およびシステムデフォルトの構成

日付と時刻の設定

手順

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。
 - a. **日付 (mm-dd-yyyy)** - 日付を月-日-年 (mm-dd-yyyy) 形式で入力します。
 - b. **時刻 (hh:mm:ss)** - 時刻を 24 時間形式 (hh:mm:ss) で入力します。
 - c. **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。
 - d. **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整しません。
 - e. **時間形式**
 - **協定世界時 (UTC)** - 関連付けられた**タイムゾーン**設定から、ハードウェアのリアルタイムクロック (RTC) に格納された時刻を計算します。
 - **現地時間 - タイムゾーン**設定の使用を解除します。このオプションは、レガシ BIOS ブートモードで設定された Windows オペレーティングシステム間で発生する通信問題に対処する場合に役立ちます。
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。

システムデフォルト設定の復元

手順

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。
 - a. いいえ、復元の操作を中止します。
 - b. 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ー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

手順

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。
 - a. いいえ、復元の操作を中止します。
 - b. はい、デフォルト設定を復元します。
3. Enter 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、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

手順

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動するには、+キーを使用します。リスト内のエントリーを下に移動するには、-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

手順

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。
 - a. 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。 - 現在の設定をシステムのデフォルト設定として保存しません。
 - b. 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デフォルト設定の消去は行いません。
3. **F10** キーを押します。

スクリプトによる構成手順

スクリプトによる構成手順の使用

スクリプトによる構成手順

BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU) を Scripting Toolkit (STK) とともに使用して、標準的なサーバー構成スクリプトを作成することにより、サーバーの設定プロセスでの手動による手順の多くを自動化できます。STK は、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/servers/stk> (英語)) から入手できます。

このツールキットには、次のユーティリティが用意されています。

- Configuration Replication ユーティリティ (CONREP)
- Smart Storage Administrator (SSA)

Configuration Replication ユーティリティ (CONREP)

CONREP は、ProLiant Gen9、Synergy、および他の UEFI 対応サーバーとともに STK として出荷されます。このユーティリティは、BIOS/プラットフォーム構成 (RBSU) と連携して、ProLiant Gen8 以降のサーバー上のハードウェア構成を複製します。このユーティリティは、スクリプトによるサーバーの展開の際に、「State 0, Run Hardware Configuration Utility」で実行されます。CONREP ユーティリティは、システム環境変数を読み出して構成を判定し、その結果を、編集可能なスクリプトファイルに書き出します。このファイルは、同様のハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントを持つ複数のサーバーに展開できます。詳しくは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト <http://www.hpe.com/info/stk/docs> にある、ご使用のオペレーティングシステム環境用の *Scripting Toolkit ユーザーガイド* を参照してください。

UEFI 用の RESTful API サポート

ProLiant Gen9 サーバーおよび Synergy コンピュートモジュールでは、RESTful API を使用して UEFI BIOS 設定を構成できます。RESTful API は管理インターフェイスであり、サーバー管理ツールでこの管理インターフェイスを使用して、サーバーの構成、インベントリ、および監視を実行できます。REST クライアントは、HTTPS 操作を使用して、iLO 4、UEFI BIOS 設定など、サポートされているサーバー設定を構成します。RESTful API および RESTful インターフェイスツールについては、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/restfulinterface/docs>) を参照してください。

Smart Storage Administrator (SSA)

ProLiant Gen9 サーバーおよび Synergy コンピュートモジュールは Smart Storage Administrator (SSA) をサポートします。SSA スクリプティングは、SSA CLI アプリケーションとともに配布されるスタンドアロンアプリケーションです。詳しくは、*Scripting Toolkit for Windows ユーザーガイド* (http://www.hpe.com/support/STK_Windows_UG_ja) および <http://www.hpe.com/info/smartstorage/docs> にある SSA ガイドを参照してください。

トラブルシューティング

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

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。

アクション

手順

1. 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ー (オプション ROM) がご使用のオプションカードにあることを確認してください。

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 サーバーを構成する必要があります。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。

アクション

手順

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。他社製の UEFI カードも動作する可能性がありますが、これらは、UEFI システムユーティリティを実行しているサーバー用に最適化されていません。
2. オプションのシステムヘルス設定に正しい情報が一覧表示されることを確認します。
3. 必要に応じて、最新の SPP 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。

解決方法 3

原因

Microsoft Windows 2008 R2 を起動しており、かつ UEFI 最適化ブートが有効化されています。

アクション

手順

1. UEFI 最適化ブートを無効にします。

解決方法 4

原因

VMware ESXi を起動しており、かつ UEFI 最適化ブートが無効化されています。

アクション

手順

1. UEFI 最適化ブートを有効にします。

解決方法 5

原因

デフォルトブートモード設定がユーザー定義の設定と異なります。

アクション

手順

1. ユーザーデフォルトオプションは、カスタムのデフォルト構成を保存して、システムの復元時に使用します。

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。

アクション

手順

1. システムデフォルト設定の復元オプションまたは工場デフォルト設定の復元を使用して、設定を復元します。

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。

アクション

手順

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 Gen9 および Synergy サーバー用 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。

アクション

手順

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。

アクション

手順

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、または必要な権限がないため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。

アクション

手順

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、または応答しませんでした。

アクション

手順

1. 指定した HTTP または FTP サーバーが利用可能で動作可能であるか確認します。
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。

アクション

手順

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。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。。
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破損しています。

アクション

手順

1. 新規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 にある新規ファイルのダウンロードを再度試行します。

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。

アクション

手順

1. 以下を確認します。
 - a. 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。
 - b. **UEFI ブート順序** リストに追加されると、内蔵 UEFI シェルインターフェイスが **UEFI ブート順序** リスト内の最初のブートオプションになり、ロードする他のブートオプションよりも優先される。
 - c. UEFI シェルスクリプト自動起動が有効になっている。
 - d. 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。
 - e. `.nsh` スクリプトに、サポートされているコマンドのみが含まれている。
 - f. 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。
 - g. `.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。

レガシ BIOS ブート順序オプションを構成できない

症状

ブートモードをレガシ BIOS モードに変更しましたが、レガシ BIOS ブート順序オプションを構成できません。

原因

ブートモードをレガシ BIOS モードに変更したら、システムを再起動する必要があります。

アクション

手順

1. システムを再起動します。

1 つ以上のデバイスのオプション ROM を実行できない

症状

1 つ以上のデバイスのオプション ROM を実行できません。

原因

利用可能なオプション ROM の総容量を超えました。

アクション

手順

1. 不要なオプション ROM があれば (PXE など) 無効にします。

ブート順序リストに新しいネットワークまたはストレージデバイスが見つからない

症状

ネットワークまたはストレージデバイスを接続しましたが、UEFI ブート順序リストまたはレガシ BIOS ブート順序リストに表示されません。

原因

新しく追加されたデバイスは、システムを再起動するまで、ブート順序リストには表示されません。

アクション

手順

1. システムを再起動します。

無効な HPE ソフトウェア RAID 構成

症状

HPE B140i SW RAID モードを使用したいのですが、この構成はサポートされていないとのエラーメッセージが表示されます。

原因

コンピュータモジュールはレガシ BIOS モード用に構成されています。

アクション

手順

1. ブートモードを UEFI モードに変更します。

無効なサーバーシリアル番号と製品 ID

症状

サーバーのシリアル番号および製品 ID が有効でない、壊れている、あるいは失われたことを示すエラーメッセージが表示されます。

原因

シリアル番号、製品 ID、またはその両方が有効でない、壊れている、あるいは失われました。

アクション

手順

1. UEFI システムユーティリティでこれらのフィールドに正しい値を入力します。詳しくは、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (<http://www.hpe.com/info/synergy-docs>) にある *HPE Synergy Software Overview Guide* の「サーバーのシリアル番号と製品 ID の再入力」を参照してください。

無効な日付/時刻

症状

日付と時刻が設定されていないことを示すメッセージが表示されます。

原因

構成メモリの時間または日付が無効です。

アクション

手順

1. 日付と時刻オプションを使用して、設定を変更します。

サポート

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については、Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide の Web サイトを訪問してください。

<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
- アドオン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

<http://www.hpe.com/support/hpesc>

Hewlett Packard Enterprise サポートセンター：ソフトウェアのダウンロード

<http://www.hpe.com/support/downloads>

Software Depot

<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>

- eNewsletters およびアラートにサブスクライブするには、以下の Web サイトにアクセスします。

<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja>

- お客様の権利の表示や更新を行ったり、契約と保証をプロフィールとリンクさせたりするには、Hewlett Packard Enterprise サポートセンターの **More Information on Access to Support Materials** ページをご覧ください。

<http://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>

❗ 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権利付与情報が必要になる場合があります。関連する権利付与情報を使って HP パスポートをセットアップしておく必要があります。

関連情報

UEFI システムユーティリティおよび内蔵シェルの最新ドキュメントは、<http://www.hpe.com/info/ProLiantUEFI/docs> 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 Gen9 および Synergy サーバー用 UEFI シェルユーザーガイド
- HPE ProLiant Gen9 サーバー用 UEFI シェルクイックリファレンスカード
- HPE ProLiant Gen9 および Synergy サーバー用 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 Gen9 および Synergy サーバー用 UEFI 展開ガイド

HPE ProLiant Gen9 および Synergy サーバー用 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（CSR）

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。CSR による修理が可能かどうかについては、Hewlett Packard Enterprise のサポート窓口が判断します。

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リモートサポートに登録することを強くおすすめします。

ご使用の製品にさらにリモートサポートの詳細情報が含まれている場合は、検索してその情報を見つけます。

リモートサポート（HPE 通報サービス）およびプロアクティブケア情報

HPE 通報サービス

<http://www.hpe.com/jp/hpalert>

HPE プロアクティブケアサービス

<http://www.hpe.com/services/proactivecare-ja>

HPE プロアクティブケアサービス：サポートされている製品のリスト

<http://www.hpe.com/services/proactivecaresupportedproducts>（英語）

HPE プロアクティブケアアドバンスドサービス：サポートされている製品のリスト

<http://www.hpe.com/services/proactivecareadvancedsupportedproducts>（英語）

プロアクティブケアカスタマー情報

プロアクティブケアセントラル

<http://www.hpe.com/services/proactivecarecentral>

プロアクティブケアサービスアクティベーション

<http://www.hpe.com/services/proactivecarecentralgetstarted>

ドキュメントに関するご意見、ご指摘

Hewlett Packard Enterprise では、お客様により良いドキュメントを提供するように努めています。ドキュメントを改善するために役立てさせていただきますので、何らかの誤り、提案、コメントなどがございましたら、ドキュメントフィードバック担当（docsfeedback@hpe.com）へお寄せください。この電子メールには、ドキュメントのタイトル、製品番号、版数、およびドキュメントの表紙に記載されている刊行日をご記載ください。オンラインヘルプの内容に関するフィードバックの場合は、製品名、製品のバージョン、ヘルプの版数、およびご利用規約ページに記載されている刊行日もお知らせください。