



**Hewlett Packard**  
Enterprise

Scripting Tools for Windows  
PowerShell リリースノート  
BIOS コマンドレット v1.1

部品番号: 823062-193  
2016 年 9 月  
第 1 版

© Copyright 2015-2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP.

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

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterprise から使用許諾を得る必要があります。米国政府の連邦調達規則である FAR 12.211 および 12.212 の規定に従って、コマーシャルコンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメンテーションおよびコマーシャルアイテムのテクニカルデータ (Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items) は、ベンダーが提供する標準使用許諾規定に基づいて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。

#### 商標について

Microsoft® および Windows® は、Microsoft Corporation の商標です。

#### 発行履歴

リリースバージョン	サポートされている Windows Management Framework	サポートされるオペレーティングシステム	改版日
BIOS コマンドレット 1.0	3.0 以降	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Windows 7 SP1</li><li>• Microsoft Windows 8</li><li>• Microsoft Windows 8.1</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1</li><li>• Microsoft Windows Server 2012</li><li>• Microsoft Windows Server 2012 R2</li></ul>	2015 年 6 月
BIOS コマンドレット 1.0.0.1	3.0 以降	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Windows 7 SP1</li><li>• Microsoft Windows 8</li><li>• Microsoft Windows 8.1</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1</li><li>• Microsoft Windows Server 2012</li><li>• Microsoft Windows Server 2012 R2</li><li>• Microsoft Windows 10</li></ul>	2016 年 4 月
BIOS コマンドレット 1.1	3.0 以降	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Windows 7 SP1</li><li>• Microsoft Windows 8</li><li>• Microsoft Windows 8.1</li><li>• Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1</li><li>• Microsoft Windows Server 2012</li><li>• Microsoft Windows Server 2012 R2</li><li>• Microsoft Windows 10</li></ul>	2016 年 9 月

# バージョン

1.1

## 説明

Scripting Tools for Windows PowerShell BIOS コマンドレットでは、以下のことができます。

- PowerShell スクリプトを使用して、HPE ProLiant サーバーの BIOS の管理と構成を行う
- ネイティブの PowerShell インターフェイスを使用してスクリプトの記述を簡素化する
- Windows Management ワークステーションから管理しているサーバーの BIOS に対するタスクを直接自動化する

## オペレーティング環境

このリリースは、.NET 4.5 以降および Windows Management Framework 3.0 以降（PowerShell 3.0 以降を含む）がインストールされた Windows Management ワークステーションでサポートされます。

## サポートされているデバイス

BIOS コマンドレットを使用すると、スクリプトを記述することができ、以下のサーバーの管理機能を自動化できます。

- DL580 モデルを除くすべての HPE ProLiant Gen8 サーバー
- すべての HPE ProLiant Gen9 サーバー

---

**注記:** BIOS コマンドレットは、HPE ProLiant Gen9 サーバーのブートモードとして、レガシ BIOS モードと UEFI（Unified Extensible Firmware Interface）モードの両方をサポートします。

---

## オペレーティングシステム

BIOS コマンドレットは、.NET 4.5 以降および Windows Management Framework 3.0 以降がインストールされた、以下の Windows オペレーティングシステムでサポートされます。

- Microsoft Windows 7 SP1
- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 8.1
- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows 10

## 言語

このリリースでは、英語、日本語および簡体字中国語がサポートされます。

## 機能

BIOS コマンドレットは以下の機能を提供します。

- 構文と使用例を説明する組み込みヘルプ機能。
- 1 セッションにつき 1 回のログインが可能な接続パラメーター。

- サーバーの BIOS に接続する方法としては、以下の 2 つの方法があります。
  - Gen9 システムでは、REST 通信を使用して、iLO サーバーシステムに直接接続します。
  - Gen8 システムでは、サーバーの Windows OS に直接接続します。Windows がインストールされていない場合は、HPRCU ツールの通信を使用して WinPE 環境をロードできる、サーバーの iLO に接続します。
- コマンドレット操作でのマルチスレッディングによる、複数のシステムへの同時接続。サーバーの iLO または Windows IP アドレスに基づく複数の接続により、同じコマンドで複数のサーバーの BIOS パラメーターを表示または設定できます。
- コマンドレットとの間でオブジェクト（1 つのオブジェクトまたは複数のオブジェクトの配列）をパイプすることができます。
- IPv4、IPv6、および FQDN による BIOS ターゲットサーバーへの接続のサポート。
- 合計 145 個の BIOS コマンドレットが、Gen8 サーバー用の 122 個の BIOS プロパティと、Gen9 サーバー用の 228 個の BIOS プロパティを網羅しています。

## 前提条件とインストール手順

前提条件とインストール手順については、『Scripting Tools for Windows PowerShell ユーザーガイド BIOS コマンドレット』を参照してください。

## 拡張機能

### 全般的な拡張

- 58 個の新しいコマンドレットが追加されています。
- 既存の 87 個のコマンドレットが、新しい通信レイヤー（HPRCU/HPE RESTful サービス）で動作するように再設計されました。
- 該当する場合に Gen8 または Gen9 サーバー上で、コマンドレットの排他的な機能に基づき固有の動作を達成するためのパラメーターセットが提供されています。
- 出力エラーメッセージが再設計され、ユーザーにとってよりわかりやすくなりました。
- CONREP の制限を克服するため、Gen8 用に HPRCU、Gen9 用に iLO RESTful API を使用し、リファクタリングと再設計を行いました。
- 新たな HPRCU および REST 接続情報のプロパティが Connect-HPBIOS に追加されました。
- トラブルシューティングを強化するため、すべてのコマンドレットでデバッグロギングのサポートが拡張されました。
- 15 の新しいサンプルスクリプトが実行可能ファイルに追加されました。

### Gen8 システムの機能強化

- すべての BIOS ターゲットサーバー上で HPRCU 通信のサポートが追加されました。
- Set-HPBIOSPowerProfile および Set-HPBIOSSerialPort コマンドレットで、依存関係チェックのサポートが追加されました。残りのコマンドレットには依存関係がありません。
- OutputType が RawText である場合に、XML 出力を返すようにすべての Get コマンドレットが変更されました。

### Gen9 システムの機能強化

- すべての BIOS ターゲットサーバー上で、REST 通信のサポートが追加されました。
- Connect-HPBIOS コマンドレットで BIOS 管理者パスワードのサポートが追加されました。

- Connect-HPBIOS コマンドレットでセキュリティ強化された REST 通信のサポートが追加され、その DisableCertificateAuthentication スイッチパラメーターのバイパスが可能になりました。
- Set-HPBIOSPowerOnPassword/Reset-HPBIOSPowerOnPassword コマンドレットで、BIOS パワーオンパスワードのサポートが追加されました。
- すべての Set コマンドレットで、依存関係チェックのサポートが追加されました。
- OutputType が RawText である場合に、JSON 出力を返すように Get コマンドレットが変更されました。

## 新しい BIOS コマンドレット

このリリースの新しい BIOS コマンドレットを以下に示します。

コマンドレット	説明
Clear-HPBIOSUserDefault	BIOS ユーザーデフォルト設定をクリアします。
Disable-HPBIOSEmbeddedLOMPort	取り付けられているネットワークインターフェイスカード (NIC) のネットワークブートを無効にします。
Disable-HPBIOSPCIDeviceOption	ターゲットサーバーの内蔵およびアドイン BIOS PCI デバイスのステータスを設定します。
Disable-HPBIOSPCIeSlotNetworkBootOption	PCIe スロットに取り付けられている NIC の UEFI PXE ブートステータスを無効にします。
Disconnect-HPBIOSAllConnection	現在の PowerShell セッションでアクティブなすべての BIOS 接続をクローズします。
Enable-HPBIOSEmbeddedLOMPort	取り付けられている NIC のネットワークブートを有効にします。
Enable-HPBIOSPCIDeviceOption	ターゲットサーバーの内蔵およびアドイン BIOS PCI デバイスを有効にします。
Enable-HPBIOSPCIeSlotNetworkBootOption	ターゲットサーバー上の PCIe スロットに取り付けられている NIC の UEFI PXE ブートステータスを有効にします。
Get-HPBIOSAdvancedPerformanceTuningOption	BIOS アドバンスドパフォーマンスチューニングオプションを取得します。
Get-HPBIOSBootTimeMemoryOptimization	BIOS ブート時間最適化設定を取得します。
Get-HPBIOSDateTimeOption	BIOS 夏時間、時刻形式、およびタイムゾーン設定を取得します。
Get-HPBIOSEmbeddedDiagnostic	BIOS 内蔵診断設定を取得します。
Get-HPBIOSEmbeddedLOMPort	取り付けられている NIC のネットワークブートステータスを取得します。
Get-HPBIOSEmbeddedUserPartition	内蔵ユーザーパーティション設定を取得します。
Get-HPBIOSFanOption	BIOS システムファンの取り付けとポリシーの設定を取得します。
Get-HPBIOSInternalSDCardSlot	BIOS 内部 Secure Digital (SD) カードスロットの設定を取得します。
Get-HPBIOSNetworkBootOption	BIOS ネットワークブートオプションとプリブートネットワークオプションを取得します。
Get-HPBIOSNUMLOCK	BIOS NUMLOCK 電源投入時状態を取得します。
Get-HPBIOSOneTerabyteMemoryLimit	BIOS 1 テラバイトメモリ制限の情報を取得します。
Get-HPBIOSPCIDeviceOption	内蔵およびアドイン PCI デバイスのステータスを取得します。

コマンドレット	説明
Get-HPBIOSPCIeSlotNetworkBootOption	PCIe スロットに取り付けられている NIC の UEFI PXE ブートステータスを取得します。
Get-HPBIOSRemovableFlashMediaBootSequence	BIOS 取り外し可能フラッシュメディアブートシーケンスを取得します。
Get-HPBIOSSATAControllerOption	BIOS SATA コントローラー構成を取得します。
Get-HPBIOSSecureBootState	セキュアブートオプションの設定を取得します。
Get-HPBIOSStorageOption	ターゲットサーバーの利用可能なストレージオプションを取得します。
Get-HPBIOSSystemInfo	BIOS システム情報を取得します。
Get-HPBIOSThermalOption	システムのファン冷却ソリューションを取得します。
Get-HPBIOSTPMConfiguration	TPM (Trusted Platform Module) の設定を取得します。
Get-HPBIOSUEFIDevicePriority	BIOS UEFI デバイスの優先順位を取得します。
Get-HPBIOSUSBOption	BIOS USB オプションを取得します。
Get-HPBIOSVLANConfiguration	すべての有効なネットワークインターフェイスのグローバル VLAN 構成の詳細を取得します。
Reset-HPBIOSAdminPassword	BIOS 管理者パスワードをリセットします。
Reset-HPBIOSDefaultManufacturingSetting	すべての BIOS 構成設定を工場デフォルト値にリセットします。
Reset-HPBIOSPowerOnPassword	パワーオンパスワードをリセットします。
Reset-HPBIOSUserDefault	すべての BIOS 構成設定を保存されているデフォルトユーザー値にリセットします。
Set-HPBIOSAdminPassword	BIOS 管理者パスワードを設定します。
Set-HPBIOSAdvancedPerformanceTuningOption	BIOS アドバンストパフォーマンスチューニングオプションを設定します。
Set-HPBIOSBootTimeMemoryOptimization	ブート時間最適化オプションを設定します。
Set-HPBIOSDate TimeOption	BIOS 夏時間、時刻形式、およびタイムゾーンの設定を行います。
Set-HPBIOSEmbeddedDiagnostic	BIOS 内蔵診断を設定します。
Set-HPBIOSEmbeddedUserPartition	内蔵ユーザーパーティション情報を設定します。
Set-HPBIOSFanOption	BIOS システムファンの取り付けとポリシー構成を設定します。
Set-HPBIOSInternalSDCardSlot	BIOS 内部 SD カードスロット構成を設定します。
Set-HPBIOSNetworkBootOption	BIOS ネットワークブートオプションとプリブートネットワークオプションを設定します。
Set-HPBIOSNUMLOCK	BIOS NUMLOCK 電源投入時状態を設定します。
Set-HPBIOSOneTerabyteMemoryLimit	BIOS 1 テラバイトメモリ制限を設定します。
Set-HPBIOSPowerOnPassword	BIOS パワーオンパスワードを設定します。
Set-HPBIOSRemovableFlashMediaBootSequence	BIOS 取り外し可能フラッシュメディアブートシーケンスを設定します。
Set-HPBIOSSATAControllerOption	BIOS SATA コントローラー構成を設定します。
Set-HPBIOSSecureBootState	セキュアブートオプションを設定します。

コマンドレット	説明
Set-HPBIOSStorageOption	ターゲットサーバーの可能なストレージオプションを設定します。
Set-HPBIOSSystemInfo	BIOS システム情報を設定します。
Set-HPBIOSThermalOption	システムのファン冷却ソリューションを設定します。
Set-HPBIOSTPMConfiguration	TPM (Trusted Platform Module) の構成を設定します。
Set-HPBIOSUEFIBootOrder	UEFI ブート順序構成を設定します。
Set-HPBIOSUSBOption	BIOS USB オプションを設定します。
Set-HPBIOSUserDefault	BIOS ユーザーデフォルト構成を設定します。
Set-HPBIOSVLANConfiguration	すべての有効なネットワークインターフェイスのグローバル VLAN 構成の詳細を設定します。

## 問題の修正

このリリースでは、以下の項目が修正されました。

- Get-HPBIOSServerSecurity コマンドレットで IntelligentProvisioningFl10Prompt プロパティの動作が解決されました。
- Set-HPBIOSUEFIOptimizedBoot コマンドレットの「State」パラメーターで、パイプライン入力の受け付けの問題が解決されました。
- Set-HPBIOSQPILinkPower コマンドレットのステータスメッセージが汎用的になりました。

## 問題点と回避方法

### BIOS コマンドレットでの RCU の制限事項

BIOS コマンドレットに関し、判明している RCU の制限事項を以下に示します。

- Gen8 サーバーで BIOS 管理者パスワードが設定されている場合、BIOS の Set コマンドレットは機能しません。
- Gen8 AMD サーバーの場合、Set-HPBIOSProcessorPower コマンドレットは、以下のものについて、ROM-Based Setup Utility (RBSU) でパラメーター値を設定できません。
  - MinimumProcessorIdlePowerCoreC6State
  - DynamicPowerSavingsModeResponse
  - MinimumProcessorIdlePowerC1eState
- Get-HPBIOSProcessorPower コマンドレットをパラメーター値 MinimumProcessorIdlePowerCoreC6State、DynamicPowerSavingsModeResponse、および MinimumProcessorIdlePowerC1eState と共に使用すると、以前の設定内容とは異なるものになります。

### 以前のリリースに影響を与える変更と更新

以下の変更は、以前のリリースの特定の機能に影響を与えます。

- CONREP プロパティが Connect-HPBIOS コマンドレットから削除されました。
- OutputType パラメーターが、Get コマンドレットを除くすべてのコマンドレットから削除されました。

- Connect-HPBIOS および Connection パラメーターを除き、すべてのコマンドレットから位置パラメーターのサポートが削除されました。
- Get-HPBIOSEmbeddedNIC および Set-HPBIOSEmbeddedNIC が、Get-HPBIOSEmbeddedLOMPort、Enable-HPBIOSEmbeddedLOMPort、および Disable-HPBIOSEmbeddedLOMPort で置き換えられました。
- Get-HPBIOSIntelPCM および Set-HPBIOSIntelPCM コマンドレットは、HPRCU でサポートされていないため、削除されました。
- Get-HPBIOSUtilityLanguage および Set-HPBIOSUtilityLanguage コマンドレットは、Gen8 サーバーから削除されました。ただし、Gen9 では引き続きサポートされています。

このリリースで影響を受けるコマンドレット、パラメーター、およびパラメーター値の総合的なリストを以降の表に要約します。

Get-HPBIOSAdvancedSystemROMOption、Set-HPBIOSAdvancedSystemROMOption		
影響を受けるパラメーター	影響を受けるパラメーター値	変更
HideOptionROMMessages	該当しない	パラメーターは削除されました。Gen8 および Gen9 でサポートされていません。
NetworkBootRetrySupport	該当しない	このパラメーターは Get/Set-HPBIOSNetworkBootOption に移動されました。

Get-HPBIOSServerSecurity、Set-HPBIOSServerSecurity		
影響を受けるパラメーター	影響を受けるパラメーター値	変更
TPMFunctionality	該当しない	このパラメーターは Get/Set-HPBIOSTPMConfiguration に移動されました。
TPMVisibility	該当しない	このパラメーターは Get/Set-HPBIOSTPMConfiguration に移動されました。
TPMBinding	該当しない	このパラメーターは Get/Set-HPBIOSTPMConfiguration に移動されました。
TPMExpansionROMMeasuring	該当しない	このパラメーターは Get/Set-HPBIOSTPMConfiguration に移動されました。

Get-HPBIOSProcessorPower、Set-HPBIOSProcessorPower		
影響を受けるパラメーター	影響を受けるパラメーター値	変更
IntelMinimumProcessorIdlePowerState	該当しない	このパラメーターの名前は、MinimumProcessorIdlePowerCoreState に変更されました。
AMDMinimumProcessorIdlePowerState	該当しない	このパラメーターは、2つのパラメーター MinimumProcessorIdlePowerCoreC6State および



Get-HPBIOSProcessorPower、Set-HPBIOSProcessorPower		
影響を受けるパラメーター	影響を受けるパラメーター値	変更
		MinimumProcessorIdlePowerCoreC1eState に分割されました。
ProcessorCoreDisable	All_Cores_Enabled 1_Core_Enabled 2_Core_Enabled 3_Core_Enabled 4_Core_Enabled 5_Core_Enabled 6_Core_Enabled 7_Core_Enabled 8_Core_Enabled 9_Core_Enabled 10_Core_Enabled 11_Core_Enabled 12_Core_Enabled 13_Core_Enabled 14_Core_Enabled 15_Core_Enabled 16_Core_Enabled	このパラメーターの型が整数に変更されました。指定できる値は 0~18 です。

Get-HPBIOSPClePower、Set-HPBIOSPClePower		
影響を受けるパラメーター	影響を受けるパラメーター値	変更
PCI_Express_Generation_20_Support PCI_Express_64Bit_BAR_Support Intel_PCI_Express_Gen3_Embedded_Storage_Device_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Embedded_NIC_1_Device_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Embedded_NIC_2_Device_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_1_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_2_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_3_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_4_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_5_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_6_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_7_Control Intel_PCI_Express_Gen3_System_Specific_Device_8_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_1_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_2_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_3_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_4_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_5_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_6_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_7_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_8_Control	該当しない	影響を受けるすべてのパラメーターが削除され、新しいパラメーター PCIExpressSupport が導入されました。

Get-HPBIOSPClePower、Set-HPBIOSPClePower		
影響を受けるパラメーター	影響を受けるパラメーター値	変更
Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_9_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_10_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_11_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_12_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_13_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_14_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_15_Control Intel_PCI_Express_Gen3_Slot_16_Control		

## 廃止されたコマンドレット

次のコマンドレットのサポートは終了しました。

- Get-HPBIOSEmbeddedNIC
- Get-HPBIOSIntelPCM
- Set-HPBIOSEmbeddedNIC
- Set-HPBIOSIntelPCM