



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# **Service Pack for ProLiant** **2017.07.2** **リリースノート**

出版

2017年9月

法律および通知情報

© Copyright 2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP

ドキュメント履歴：

リリース済み	説明
2017年7月	初期バージョン
2017年9月	修正された既知の問題

# 目次

---

## [概要](#)

[ダウンロード](#)

## [変更の概要](#)

[重要な注意](#)

[リリース概要](#)

[機能改善](#)

[追加されたファームウェア/ソフトウェア](#)

[Linux用のドライバーアップデートディスク \(DUD\)](#)

## [既知の制限事項](#)

### [サポートされるオペレーティングシステム](#)

[HP ProLiant WS460c Graphics ServerおよびSynergy SY480コンピュートモジュール上でのクライアントオペレーティングシステムのためのSPPサポート](#)

### [前提条件](#)

[コンポーネントの事前要件](#)

[SUM事前要件](#)

### [展開の手順](#)

[インストール](#)

[インストール手順](#)

[LinuxオペレーティングシステムでSPPを使用するための追加情報](#)

[VMwareオペレーティングシステムでSPPを使用するための追加情報](#)

### [追加のリソース](#)

[ホットフィックス](#)

[SPPサブプリメント](#)

[ネットワーク経由でフルSPP ISOからコンポーネントを展開するためにPXEサーバーを使用](#)

[セットアップ](#)

[GRUB2の構成](#)

[ELILOの構成](#)

[PXELINUXの構成](#)

[サポートされるネットワークファイルシステムプロトコル](#)

[一般的な略語](#)

## 概要

Service Pack for ProLiant (SPP) は、起動可能なISOとして提供されるシステムソフトウェアおよびファームウェアソリューションです。このソリューションは展開ツールとしてSmart Update Manager (SUM) を使用し、サポートされるHPEサーバーおよびインフラストラクチャ (ProLiant、BladeSystem、Synergy、Apolloなど) でテストされています。

**注記：SPPバージョン2017.07.1は2017.07.2に置き換えられています。VMware vSphere 6.0/6.5パッケージ用 HPE QLogic NX2 10/20GbEマルチファンクションドライバ (bnx2.vmware60@2017.07.07\_component-vmware\_en) は、VMwareバージョン1.10.18以前のHPE QLogic NX2オンラインファームウェアアップグレードユーティリティで発生するファームウェアの問題のために削除されました。ドライバコンポーネントのアップデートバージョンがまもなくリリースされ、HPEサポートセンターおよびカスタムダウンロードでホットフィックスとして入手できるようになります。**

BNX2Xドライバパッケージの2017.07.07バージョンをSPPバージョン2017.07.1から使用すると、ネットワークアダプターのファームウェアイメージが破損し、回復できなくなります。これは、カスタムイメージやディストリビューション内のドライババージョン (bnx2x\_2.713.30.v55.7-1OEM.550.0.0.1331820とbnx2x\_2.713.30.v60.7-1OEM.600.0.0.2494585) からBNX2Xドライバパッケージの他のバージョンを使用する場合にも発生します。

追加情報については、[カスタマーアドバイザリ](#)を参照してください。

## ダウンロード

SPPをダウンロードするには、次のような方法があります。

**SPPカスタムダウンロード** (<https://www.hpe.com/servers/spp/custom>)

生産終了または現行SPPはSPPカスタムダウンロードのWebサービスからダウンロードすることをおすすめします。

必要なサーバーモデルおよびOS/ハイパーバイザーバージョンだけを含めることでSPPのサイズを減らす容易なインターフェイスを提供することに加えて、ホットフィックスおよびOSサブプリメントをマージすることができます。

HPEは、ダウンロード用にHPE作成のSPP ISOを1つまたは2つ公開します。

- ベースSPP ISO – 常に公開され、SPPがリリースされた日のドライバとファームウェアを含みます。
- フルSPP ISO – 1つまたは複数のホットフィックスまたはOSサブプリメントが存在し、ドライバおよびファームウェアに加えてアップデートが含まれる場合のみ公開されます。(フルSPP=ベースSPP+ホットフィックス+OSサブプリメント)

**SPPダウンロードページ** ([http://www.hpe.com/jp/servers/spp\\_dl](http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl))

SPP (ベースSPP ISO) をダウンロードする別の方法は、SPPダウンロードページを使用する方法です。

- SPPダウンロードページの「ホットフィックスおよびアドバイザリ」セクションには、選択されたSPPのすべてのホットフィックスとアドバイザリのリストが表示されます。

- SPPダウンロードページの「ドキュメント」セクションには、SPPドキュメントが含まれています。
- ▲ SPPにアクセスするには、HPEサポートセンターでの認証が必要です。SPPをダウンロードするには、アクティブな保証またはHPEのサポート契約が必要です。

## 変更の概要

### 重要な注意

サーバーで必要なアップデートの頻度を削減するために、HPEではSPPのパッケージ化とデリバリーを変更しています。次の2種類のSPPがあります。

- すべての現行サーバー-generationに対するファームウェアとドライバーを含むただ1つの「**Production SPP**」、および
- 特定の生産終了サーバー-generationに対するファームウェアとドライバーを含む（すべてのGen8サーバーモデルに対するファームウェアとドライバーを含むGen8のみの生産終了SPPなど）、複数サーバー-generationに特定の「**Post-Production SPP**」。

2017.04.0 SPPは、G6、G7、およびGen8サーバープラットフォームのコンポーネントを含む最後の製品SPPです。詳しくは、[”](#)を参照してください。

### リリースの概要

このService Pack for ProLiant（SPP）のリリースは2017.04.0 SPPを置き換えます。

### 機能改善

2017.07.2 SPPリリースには、ProLiantおよびSynergy Gen10サーバープラットフォームをサポートするコンポーネントが含まれています。次のオペレーティングシステムのサポート：

- vSphere 6.0 U3
- Gen9サーバープラットフォーム用のvSphere 6.5

詳しくは、[Service Pack for ProLiant リリースノート](#)を参照してください。サポートされるHPEサーバーについては、[Service Pack for ProLiant Server Support Guide](#)を参照してください。

Gen10サーバーファミリの新たに強化されたセキュリティにより、Smart Update Manager（SUM）に新しい機能が備わりました。この追加レイヤーを使用する新しいGen10コンポーネントごとに追加ファイルが存在します。これらのファイルには、コンポーネントのファイル名と「.compsig」拡張子が付けられます。Gen9固有のコンポーネントには、これらの追加ファイルが含まれていない場合があります。8.0.0.0バージョンのSUMでは警告（「コンポーネント署名ファイルがありません」）が表示されます。これらのコンポーネントは署名されますが、Gen10固有の.compsigファイルは含まれません。インストールについては問題ありません。

### 追加されたファームウェア/ソフトウェア

- Windows :
  - HPE Intel i40ea ドライバー for Windows Server 2016
  - HPE Intel i40eb ドライバー for Windows Server 2012 R2
  - HPE Broadcom NetXtreme-E ドライバー for Windows Server 2016
  - HPE Broadcom NetXtreme-E ドライバー for Windows Server 2012 R2

- HPE SmartアレイGen10コントローラードライバーfor Windows Server 2012 R2およびWindows Server 2016
- Matrox G200eH3ビデオコントローラードライバーfor Windows Server 2016
- Windows用NVMe Drive Eject NMI Fix for Intel Xeon Processor Scalable Family
- iLO 5チャンネルインターフェイスドライバfor Windows Server 2016
- iLO 5チャンネルインターフェイスドライバfor Windows Server 2012 R2
- HPE SmartアレイS100i SR Gen10 SW RAIDドライバfor Windows Server 2012 R2およびWindows Server 2016
- Windows用、Intel Xeon Processor Scalable Family向け識別子
- ファームウェア
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE ProLiant DL560 Gen10 (U34) サーバー
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE ProLiant BL460c Gen10 (I41)サーバー
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE Synergy 660 Gen10 (I43) コンピュートモジュール
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE ProLiant DL360 Gen10 (U32) サーバー
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE Synergy 480 Gen10 (I42) コンピュートモジュール
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE ProLiant DL380 Gen10 (U30) サーバー
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE ProLiant XL230k Gen10 (U37)サーバー
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE ProLiant XL260a Gen9 (U24)サーバー
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- EG0300FCSPH、EG0450FCSPK、EG0600FCSP、およびEG0900FCSPNドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- MB4000JEXYAおよびMB6000JEXYBドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- EH000600JWCPFおよびEH000900JWCPHドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- MB6000JVYYVドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- EG000300JWBHRドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- MB1000JVYZL、MB2000JVYZN、MB3000JVYZP、およびMB4000JVYZQドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- EG1800JFHMHドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- MB6000JEUUVおよびMB8000JEUVAドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- MB8000JFECQドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- EH0300JEDHC、EH0450JEDHD、およびEH0600JEDHEドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- VK0120GFDKE、VK0240GFDKF、VK0480GFDKH、VK0960GFDKK、VK1920GFDKL、およびVK3840GFDKNドライバー
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- XP0120GFJSLおよびXP0240GFJSNドライブ
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE SmartアレイP408i-p、P408e-p、P408i-a、P408i-c、E208i-p、E208e-p、E208i-c、E208i-a、P408e-m、P204i-c、P204i-b、P816i-a、およびP416ie-m SR Gen10
  - HPE D6020 12Gb SASディスクエンクロージャーROMフラッシュコンポーネント
  - オンラインROMフラッシュ-アドバンスト消費電力上限マイクロコントローラーフームウェアfor HPE Gen10サーバー
  - オンラインフラッシュコンポーネント- Gen10 NVMeバックプレーンPICファームウェア
  - オンラインROMフラッシュコンポーネント- HPE Integrated Lights-Out 5
- 追加されたLinuxソフトウェア :
  - HPE ProLiantネットワークアダプターfor Linux x86\_64用Broadcom Active Health Systemエージェント
  - HPE Emulex (BRCM) CNAおよびメザニンCNA向けFCoEドライバーキット
  - HPE Broadcom NetXtreme-E ドライバー
  - HPE Broadcom NetXtreme-E RoCEライブラリ
  - HPE Fibre Channel Over Ethernet Enablement Kit - Emulex (BRCM)

- HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー
- HPE ProLiant Agentless Management Service
- HPE ProLiant Gen10 Smartアレイコントローラー (64ビット) ドライバー
- HPE QLogic FastLinQ RoCEライブラリ
- HPE QLogic FastLinQ RoCEライブラリ
- HPE QLogic NX2 Linux iSCSIオフロードIOデーモン
- 追加されたvSphereソフトウェア：
  - VMware vSphere 6.5用のEmulexファイバーチャネルドライバーコンポーネント
  - VMware vSphere 6.0用Emulex (BRCM) Fibre Channel Over Ethernetドライバーコンポーネント
  - VMware vSphere 6.5用Emulex (BRCM) Fibre Channel over Ethernetドライバーコンポーネント
  - HPE Broadcom NetXtreme-Eドライバーfor VMware vSphere 6.0
  - HPE Broadcom NetXtreme-Eドライバーfor VMware vSphere 6.5
  - VMware vSphere 6.5用HPE Dynamic SmartアレイB140iコントローラードライバー
  - HPE Emulex 10/20GbE ドライバーfor VMware vSphere 6.5
  - HPE Emulex 10/20GbE iSCSI ドライバーfor VMware vSphere 6.5
  - vSphere 6.5用HPE H2xx SAS/SATAホストバスアダプター (64-bi) ドライバー
  - HPE ProLiant Smartアレイコントローラードライバーfor VMware vSphere 6.5
  - HPE QLogic FastLinQ 10/25/50GbEマルチファンクションドライバーfor VMware vSphere 6.5
  - net-mstカーネルモジュールドライバーコンポーネントfor VMware 6.5
  - nmlx4\_enドライバーコンポーネントfor VMware 6.5
  - VMware vSphere 6.5用のQLogicファイバーチャネルドライバーコンポーネント

ISO上のコンポーネントの完全なリストについては、ISOまたは[SPPドキュメントページのSPPコンテンツレポート](#)を参照してください。

## 削除されたオペレーティングシステムのサポート

このSPPでは、vSphere 5.5のみを対象とするコンポーネントはサポートされなくなりました。バージョン2017.04.0およびPost-Production SPPまで、これらのコンポーネントが含まれています。これらのコンポーネントに重要な変更が加えられた場合、カスタムダウンロードからホットフィックスとして入手できるようになります。また、HPEサポートセンターでも別個にリリースされます。

## Linux用のドライバーアップデートディスク (DUD)

サポートされるすべてのRed HatおよびSUSEオペレーティングシステム用の以下のコントローラーのDUDは、ISOのルート上のDUDディレクトリ内にあります。

- HPE ProLiant Smartアレイコントローラー
- HPE Dynamic SmartアレイB140i SATA RAIDコントローラードライバー
- HPE ProLiant Gen10 Smartアレイコントローラー (64ビット)
- HPE H2xx SAS/SATAホストバスアダプター

## 既知の制限事項

Smartコンポーネントと、このSPPで提供されているバージョンのSUMIに関する既知の問題と制限事項は以下のとおりです。完全なリストについては、[SPPダウンロードページ](#)にアクセスして、“ホットフィックス&アドバイザー”タブを選択し、“既知の制限事項”を参照してください。この手順は、現在リストされているSPPに使用できます。‘現在サポートされているバージョン’の横にリストされた希望するSPPバージョンを選択し、そのバージョン固有のページを開いてください。

製品名の変更が原因でFCoE/FC Driver Kit for HPE QLogic CNAのリライトが"update returned an error"で失敗する。

初期インストールは正常に実行されます。

レガシーBIOSモードでのHPE B140iのオフラインアップデートがサポートされない。

HPE SW RAIDを使用している場合は、ブートモードをUEFIモードに構成してください。

**HP H2xx SAS/SATAホストバスアダプタードライバーfor SUSE LINUX Enterprise Server 12 SP2 & Red Hat Enterprise Linux 6.9は、このSPPIには含まれていません。**

ディストリビューション内のドライバーとSmart Update Managerの競合のため、HP H2xx SAS/SATAホストバスアダプタードライバーfor SUSE LINUX Enterprise Server 12 SP2は、このSPPIには含まれません。HPEサポートセンター<https://www.hpe.com/global/swpublishing/MTX-c502d2922c2c47f584880ba61e>から入手できます。SUSE LINUX Enterprise Server 12 SP2を使用している場合、ファームウェアのフラッシュはオフラインモードで行う必要があります。

Red Hat Enterprise Linux 6.9用のドライバーは、次のSPPIに含まれています。

冗長ログが有効になっているとき、SUMがいくつかのコンポーネントの展開に失敗し、エラーメッセージ「Return code – 1073741819」を表示する

SUMがいくつかのコンポーネントの展開に失敗し、エラーメッセージ「Return code – 1073741819」を表示します。これは冗長ログが有効になっているのに、これらのコンポーネントが冗長ログをサポートしていないことが原因です。冗長ログはデフォルトで有効になっていません。

影響されるコンポーネントにはこれらが含まれますが、これらに限定されません。

- オンラインROMフラッシュコンポーネントfor Windows - HPホストバスアダプターH220、H221、H222、H210i、およびH220i

一部のハードウェアについては、それらを検出して更新する前にドライバーおよびEnablement Kitまたはそのどちらかをインストールする必要がある。インストールにすべてのファームウェアコンポーネントを含めるには、SUMを2回実行することが必要になる場合がある。

一部のハードウェアについては、それらを検出して更新する前にドライバーおよびEnablement Kitまたはそのどちらかをインストールする必要があります。インストールにすべてのファームウェアコンポーネントを含めるためにSUMを2回実行することが必要になるシナリオがいくつかあります。これは、一部のハードウェア、つまり必要なファームウェアをSUMが検出するにはドライバーが必要であるという要件に基づくものです。ドライバーを最初にインストールし、システムを再起動した後、SUMを再度実行し、インストールにすべてのファームウェアコンポーネントを含める必要があります。シナリオは、以下のとおりです。

- ネットワークアダプター (NIC)、ホストバスアダプター (HBA)、およびiLOについては、ドライバーまたはEnablement KitをインストールしてそれらがSUMIによって認識されるようにする必要があります。
- SUMをWindowsで実行するときに、iLOチャンネルのインターフェイスドライバーがインストールされていない場合、iLOファームウェアは、「バンドルを選択」ページまたは「コンポーネントを選択」ページ上で、インストールされたバージョンとして「なし」を表示し、ステータスとして「展開の準備ができました。」を表示します。これは、iLO4およびiLO5のファームウェアに適用されます。ファームウェアのアップデートを試みても、ファームウェアがすでに最新の場合は、ファームウェアの更新に失敗することがあります。
- Linux上でSUMを使用するとき、インストールのiLOファームウェアを見るには、オペレーティングシステムから、iLOチャンネルインターフェイスドライバーをロードする必要があります。

- Power Management Controller、Advanced Power Capping Microcontroller Firmware for HP ProLiant BL/DL/MLGen9サーバー、SmartアレイH240ar、H240、H241、H244br、P244br、P246br、P440ar、P440、P441、P741m、P840、およびP841ファームウェアは、ファームウェアのインストールのために同様にiLOチャンネルインターフェイスドライバーが必要です。
- 適切なドライバーがインストールされておりすべてのEthernetポートが起動していない限り、SUMはBroadcom NICを検出しません。Ethernetポートは、以下のコマンドで起動することができます。

```
# ifup ethx  
または  
# ifconfig ethx up
```

Broadcom NIC用のファームウェアを更新するには、以下の手順に従ってください。

- SPPにある適切なWindowsドライバーまたはLinuxドライバーをインストールします。
- すべてのEthernetポートを有効にします
- Broadcom FWアップグレードコンポーネントを実行します

**HPEネットワークアダプター- Intelネットワークアダプター用のHPEファームウェアの更新が失敗することがある。**  
2017.07.2 SPPにあるIntel NICファームウェアは、2017.04.0 SPPにあるバージョンからのみ更新できます。

Service Pack for ProLiant (SPP) バージョン2017.04.0に含まれるネットワークアダプターファームウェアバージョン：

- HPE Intelオンラインファームウェアアップグレードユーティリティfor Windows Server x64 Editionsバージョン5.0.0.27 (B) (2017年1月10日)
- HPE Intelオンラインファームウェアアップグレードユーティリティfor VMwareバージョン3.1.11 (2017年1月10日)
- HPE Intelオンラインファームウェアアップグレードユーティリティfor Linux x86\_64バージョン1.11.13 (2017年1月10日)

Service Pack for ProLiant (SPP) バージョン2017.07.2に含まれるネットワークアダプターファームウェアバージョン：

- HPE Intelオンラインファームウェアアップグレードユーティリティfor Windows Server x64 Editionsバージョン5.1.0.4 (2017年7月12日)
- HPE Intelオンラインファームウェアアップグレードユーティリティfor VMwareバージョン3.4.18 (2017年7月12日)
- HPE Intelオンラインファームウェアアップグレードユーティリティfor Linux x86\_64バージョン1.12.18 (2017年7月12日)

**System Management Homepage 7.6.1を使用してデータソースをSNMPとして設定した後は、NICタブは表示されない**

LinuxオペレーティングシステムでSNMPとしてデータソースを設定した後は、HPE SMH 7.6.1 UIではNICタブは表示されません。この問題を解決するには、ファイル\opt\hp\hpsmh\data\htdocs\hmanics\hmanics.js.php.enを編集して<?php virtual('/hmanics/nc-cmmn.js'); ?>をファイルの最後に含めます。

**iLOリポジトリからのインストール時にテープコンポーネントがGen10サーバーにリストされない。**

Gen10サーバーでこのSPPから実行する場合、テープコンポーネントはiLOの使用時に表示されなくなります。コンポーネントはSUMを使用してインストールできます。

## Insight Diagnosticsがオフライン自動モードで使用できなくなる

Insight Diagnosticsがオフライン自動モードで使用できなくなりますが、Gen 9サーバーではオンラインモードで引き続き使用できます。

EmulexおよびQLogic HBAファームウェアは、以下の手順を使用してService Pack for ProLiantのオンラインモードでフラッシュされる。このセクションでは、Smart SAN Enablement Kitのオプションインストールについて記載しています。

### 1) オペレーティングシステムの準備：

- Linux上のEmulex CNAまたは、ファイバーチャネルHBAをフラッシュする場合、システム上に存在しないとき、オペレーティングシステムのインストールメディアから以下のRPMをインストールしてください。
  - Emulex CNAをフラッシュする場合、libsysfsまたはsysfsutils（Linux OSに依存します）、追加の情報については、CA c04366000を参照してください。
  - libhbaapiまたはlibhbaapi2（Linux OSに依存、Emulex Enablement Kitの場合に必要）
- VMwareの使用については、SPPのリリース後にすぐにリリースされるHPカスタムイメージを使用してください。HPEからのVMwareカスタムイメージを入手、SPPの検出やHBAファームウェアのフラッシュなどの機能を有効にするドライバーや他のソフトウェアをダウンロードするには、HPEのWebサイトにアクセスしてください。[カスタムHPE ESXiイメージ](#)

2) NICドライバー（該当する場合）を含む、HBAに必要なドライバーをインストールするには、SPPを使用してください。Enablement KitまたはHBAファームウェアがデフォルトで選択されている場合でも、この時点では選択を解除し、インストールしないでください。インストールしたドライバーでシステムが再起動するまで、Smart SANを有効にしようとしたり、ファイバーチャネルEnablement Kitをインストールしたり、HBAファームウェアをフラッシュしたりしないでください。オンサイトプロセスが、アウトオブボックスドライバーのインストールを許可していない場合、構成のためのインボックスドライバーサポート情報をHPE SPOCKで参照してください。

3) ドライバーがアップデートされたら、ターゲットシステムを再起動してください。

4) ファイバーチャネル（FC）カードを使用している場合（FCoEモードでCNAカードを使用している場合も推奨）、SPPを使用してファイバーチャネルEnablement KitをLinuxターゲット上でインストールしてください。ファイバーチャネルEnablement Kitをインストールした後は、再起動は必要ありません。

5) Smart SAN対応ドライバーをインストールした場合でSmart SANの機能を有効にしたければ、Smart SAN Enablement KitコンポーネントをHP SPPで構成してください。構成可能なコンポーネントについては、SPPのドキュメントを参照してください。コンポーネントの構成で、Smart SANの有効化を選択します。Linuxシステムの場合は、ramdisk (initrd) の再構築も選択します。

- 注：いかなる目的（ドライバーのインストール、Smart SAN Enablement、その他）の場合も、HPEはLinuxシステムのramdiskをバックアップした後で再構築することをおすすめします。QLogic Smart SAN Enablement Kitではramdiskのコピーが作成されないため、バックアップコピーを手動で作成することをおすすめします。Emulex Smart SAN Enablement Kitではコピーが作成されます。コピーの名前は、展開の後にSPPでログの参照をクリックすると表示されます。

6) ターゲットシステムでSPPのインベントリを実行し、構成したSmart SAN Enablement Kitおよびファームウェアフラッシュコンポーネントをオプションで展開します。

- 注意：旧型のQLogic 8Gbps FC HBAについては、リリースノート"Legacy QLogic 8Gb Fibre Channel Adapters show an Active/Available Multi-boot Version of '00.00.00'"を参照してください。

7) フラッシュ操作とオプションのSmart SANアップデートが完了したら、SPPでログの参照をクリックして操作の結果を確認し、エラーがないか調べてください。ターゲットシステムを再起動して新しいHBAファームウェアとSmart SANを有効にします。

### Linux Virtual Connectファームウェアの必須ライブラリ：

HPE BladeSystem c-Class Virtual Connectファームウェア、Ethernet plus FCエディションコンポーネントをLinux 64ビットシステムにインストールするためには、以下のライブラリが必要です。

```
/lib/tls/libpthread.so.0  
/lib/libdl.so.2  
/usr/lib/libstdc++.so.6  
/lib/tls/libm.so.6  
/lib/libgcc_s.so.1  
/lib/tls/libc.so.6  
/lib/ld-linux.so.2
```

## サポートされているオペレーティングシステム

以下のオペレーティングシステムは、システムのソフトウェアおよびファームウェアサポートがサポートされます。

- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2012 R2 -すべてのEdition
- Microsoft Windows Server 2012 -すべてのEdition
- Microsoft Windows Server 2012 Essentials
- Red Hat Enterprise Linux 7.3、7.2
- Red Hat Enterprise Linux 6.9、6.8 (x86-64)
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2、12 SP1
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4およびSP3 (AMD64/EM64T)
- VMware vSphere 6.5
- VMware vSphere 6.0 U3、6.0 U2

ProLiantサーバー向けのHPEオペレーティングシステムおよび仮想化ソフトウェアのサポートについては、<https://www.hpe.com/info/ossupport>のOSサポートサイトを参照してください。

## HPE ProLiant WS460c Graphics ServerおよびSynergy SY480コンピュータモジュール上でのクライアントオペレーティングシステムのためのSPPサポート

SPPソフトウェアは、サーバーOSプラットフォーム用にデザインされたHPE ProLiantテクノロジーですが、HPE WS460c Graphics Server Blade上の特定のクライアントオペレーティングシステムもサポートします。HPE ProLiant WS460c Graphics Server Blade上でWindows 10/7/8.1を使用する場合のSPPのサポートは、以下に記載されています。

- HPE SPPオフライン/オンラインモードは、サポートされている構成で使用される場合、HPE ProLiant WS460c Graphics Server Blade Gen9、およびSynergy SY480 Compute Blade Gen9/10で完全にサポートされます（以下のマトリックスを参照）。
- **重要事項：**バージョン2017.07.2からHPE SPPは変更されています。
  - HPE ProLiant WS460c Gen8システム以前のサポートは、HPE SPPに含まれなくなりました
  - Support for Microsoft Windows 7以前のMicrosoftクライアントオペレーティングシステムのサポートはSPPに含まれなくなりました

- 以前のシステムおよびオペレーティングシステムをサポートするには、SPPバージョン 2017.04.0を使用し、必要に応じてここからコンポーネントを個別に更新します。

WindowsクライアントOSベアメタルサポートマトリックスfor HPE ProLiant WS460cおよびSynergy 480コンピュータモジュール

	NVIDIA	NVIDIA	NVIDIA	NVIDIA	NVIDIA	NVIDIA	AMD	AMD
	Quadro	Quadro	Tesla	Quadro	Quadro	Tesla	FirePro	FirePro
	K3100	M3000SE	M6	M6000	K5000	M60	S4000X	S7100X
	MXM	MXM	MXM	M5000	K4000	K1	MXM	MXM
						K2		
WS460c Gen9	7、8.1	7、10	7、10	7、8.1、10	7、8.1	いいえ	7	7、10
Synergy 480 Gen9	いいえ	10	10	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	10
Synergy 480 Gen10	いいえ	10	10	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	10

注：

以下のコンポーネントは、SPPオンラインモードで、インストール/アップデートとして検出されます。これらのユーティリティはサーバーオペレーティングシステムのための管理ツールであり、クライアントオペレーティングシステムでは、推奨されません。

- HPE ProLiantインテグレートドマネジメントログビューアー
- HPE Lights-Outオンライン設定ユーティリティ
- HPE Smart Storage Administrator (HPE SSA) for Windows 64-bit
- HPE ProLiant SmartアレイSAS/SATAイベント通知サービス

以下のコンポーネントは、SPPオンラインモードで、インストール/アップデートとして検出される場合があります。これらのユーティリティは、HPE ProLiant WS460c Graphics Server BladeまたはSynergy 480 Compute Modules with Client上ではテストされていないため、推奨されません。これらのユーティリティが誤ってインストールされている場合でも、サーバーの安定性は影響を受けません。しかし、SPPはコンポーネントのインストールプロセス中に、これらのコンポーネントの選択を解除することをおすすめします。

- HPE Insight Diagnosticsオンライン版for Windows
- HPE Insight Management WBEM Provider

## 前提条件

### コンポーネントの事前要件

いくつかのコンポーネントには、事前要件があります。個々のコンポーネントの事前要件をチェックしてください。

### SUM事前要件

SUMIについての最新の事前要件については、SUMドキュメントページ (<https://www.hpe.com/servers/hpsum/documentation>) を参照してください。

## 展開の手順

### インストール

Service Pack for ProLiantを使用してProLiantサーバーをアップデートする方法は2通りあります。

- オンラインモード - オペレーティングシステムがホストされているWindowsまたはLinuxで実行します
- オフラインモード - サーバーはISOで起動されます

- Automatic mode - ファームウェアコンポーネントは入力なしでアップデートされます
- Interactive mode - 画面上の指示に従ってファームウェアコンポーネントをアップデートします

Interactive modeで展開を開始する方法：

ISOのルートで見つかるlaunch\_sum.bat (windows) またはlaunch\_sum.sh (linux) スクリプトを実行します。Automaticモードは、サーバーを起動するためにSPP .isoイメージが使われた場合、デフォルトではメニュー画面で30秒経過後、ユーザーの確認なしでファームウェアアップデートを実行します。

iLO仮想メディアからのSPPの起動は、Automatic Firmware Updateモードでのみサポートされています。他のすべてのモードでこれを行うユーザーは、接続タイムアウト、iLOファームウェアのアップデートができない、マウスの同期の問題でハングアップすることがあります。

注記：SPPからソフトウェアをインストールした後にMicrosoft Windowsオペレーティングシステムのサービスパック、または他のオペレーティングシステムのアップデートをインストールした場合、SPPからソフトウェアを再インストールすることをおすすめします。

### インストール手順

このSPP内のコンポーネントをインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. SPPダウンロードページ (<https://www.hpe.com/servers/spp/download>) からSPP 2017.07.2.isoファイルをダウンロードします。
2. ISO上のデータにアクセスする方法（起動可能USBキー、マウントしたISOなど）を決定します。希望するフォーマットで、ISOを取得するために適切なツールを使用してください。
3. SPPを使用してターゲットへ展開を開始する方法を決定してください - オフラインモードまたはオンラインモード。
  - a オンラインモード - Windows®またはLinuxホストのオペレーティングシステム上で起動
  - b オフラインモード - サーバーはSPP ISOから起動（起動可能なISOの場合のみ）。
    - i Automatic mode - ファームウェアコンポーネントがユーザーの操作なしでアップデートされます。
    - ii Interactive mode - 画面上の指示に従ってファームウェアコンポーネントをアップデートするためにユーザーをガイドします。
4. 展開を開始します。

オンラインモードで展開を開始する方法：

- SPPフォルダーから：
  - Windows : launch\_sum.bat
  - Linux : ./launch\_sum

- VMwareホストでは、リモートターゲットとして、アップデートするホストを選択してください。VMwareホスト上のオンラインファームウェアアップデートは、VMwareホスト上にHP Insight Management WBEM providerがインストールされていなければなりません。
- EULAを参照するには、ISOのルートにあるREADME.htmを選択します。

詳しくは、SUMユーザーガイドおよびHP ProLiant Best Practices Implementation Guide<https://www.hpe.com/servers/spp/documentation>を参照してください。

オフラインモードで展開を開始する方法：

- ISOまたはDVDをマウントするか、起動可能なUSBキーを使用することを含めてサポートされている方法のいずれかを使用してSPPでサーバーを起動してください。
- Automatic modeまたは、Interactive modeのいずれかを選択します。
  - Automatic modeを選択すると、ファームウェアはサーバー上で自動的に更新され、以降の操作は不要になります。
  - Interactive modeを選択する場合は、画面の指示に従ってください。
- 画面上のファームウェアの更新オプションを選択してSUMを起動します。

### LinuxオペレーティングシステムでSPPを使用するための追加情報

最低限のOSをサポートするためにテクニカル例外マトリックスを参照してください：

- Red Hat Enterprise Linux - [Red Hat Enterprise Linux](#)
- SUSE Linux Enterprise Server - [SUSE Linux Enterprise Server](#)

SPPには、単一のISOイメージ内にLinuxドライバー、エージェントソフトウェア、およびファームウェアが含まれています。また、[downloads.linux.hpe.com](http://downloads.linux.hpe.com)には、ソフトウェア構成マネージャ（Yum、Zypper、またはApt）で使用可能なソフトウェアレポジトリがあります。

ドライバーおよびエージェントソフトウェアの場合、システムを次の"spp"レポジトリ：<http://downloads.linux.hpe.com/SDR/project/spp/>に登録してください。

ファームウェアを入手するには、システムを次の"fwpp"レポジトリ：<http://downloads.linux.hpe.com/SDR/project/fwpp/>に登録してください。

**Gen10カスタマー：** HPE Agentless Management Service（デーモン）（amsd） for Linuxディストリビューションは、Gen9プラットフォームで使用されているhp-ams、hp-health、hp-snmp-agents、およびhp-smh-templatesを置き換えます。サポートされているLinuxディストリビューションをGen10プラットフォームにインストールするカスタマーは、完全な管理機能を有効にするにはAMSDだけをサーバー上にインストールする必要があります。

### VMwareオペレーティングシステムでSPPを使用するための追加情報

SPPは、サポートされるVMwareオペレーティングシステムを実行するシステムに、オンラインモードでドライバーおよびファームウェアを展開できます。ドライバーはSoftware Delivery Repository - vibsdepotから入手できます。ファームウェアおよびドライバーサポートの統合されたレシピのために、[VMware FW and Software Recipe](#) (英語)のドキュメントを参照してください。

注記：SPPから展開できないため、SPPはオンラインVMware Gen10ファームウェアおよびドライバーをサポートしていません。SPPは、オフラインファームウェア更新でのみ、VMware Gen10プラットフォームをサポートします。

SPPは、vSphere 6.5およびvSphere 6.0 U3ドライバーおよびSUMIによって展開できるGen9用のファームウェアのSmartコンポーネントを提供します。

これらのオペレーティングシステムのサポートを確定するには、HPE ProLiant Server VMware Support Matrixを参照してください。 [HPE ProLiant Server VMware Support Matrix](#)

## 追加のリソース

### ホットフィックス

このSPPのホットフィックスおよびカスタマーアドバイザリは、SPPダウンロードページ ([http://www.hpe.com/jp/servers/spp\\_dl](http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl))のホットフィックスおよびアドバイザリタブを選択すると参照できます。カスタマーアドバイザリは、ホットフィックスの、どのコンポーネントをダウンロードして適用するかを判断するために、検討することができます。以下を選択すると、個別のホットフィックスをダウンロードできます。

1. 関連したダウンロード可能なコンポーネントのリストを展開するためにホットフィックスのアドバイザリの左側にあるグレーの展開ボタン (+)。
2. 詳細とダウンロードページを表示する対象となるコンポーネントのタイトル。

このSPPに適用可能なすべてのホットフィックスは、フルSPPタイルを使用して[SPPカスタムダウンロード](#)ページからダウンロードできます。すべてのホットフィックスまたはカスタマイズされたサブセットは以下の方法でダウンロードできます。

1. フルSPPタイルにマウスカーソルを重ね、詳細の表示を選択します。
2. ベースSPPおよびすべてのホットフィックスで構成されているフルSPPの場合、ダウンロードを選択します
3. カスタマイズされたダウンロードの場合、クローンを選択して目的のダウンロードを作成します
  - a. ステップ1で、ホットフィックスサプリメントバンドルのみが選択されていることを確認します
  - b. 要求された情報を入力し、次へ：フィルターを選択を選択します
  - c. さらにカスタマイズする場合は、フィルターを選択してビルドを選択します
  - d. 残りのプロンプトに従い、カスタマイズされたホットフィックスのセットを作成してダウンロードします

### SPPサプリメント

サプリメントはSPPの間にリリースされているファームウェア、ドライバー、および/またはアプリケーションを含むアドオンバンドルです。サプリメントの内容にLinuxコンポーネントが含まれる場合、コンポーネントは[SDRでも利用可能です](#)。サプリメント内のコンポーネントが、SPPの次のリリースに組み込まれます。

- SPPサプリメントは、SPPダウンロードページ ([http://www.hpe.com/jp/servers/spp\\_dl](http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl))からダウンロードすることが可能です。
- リリースノートは[SPPダウンロード](#)ページの"ドキュメント"タブ上に見つけることができます。

**OSサプリメント**：OSサプリメントは、ソフトウェアおよび/またはファームウェアコンポーネントを含むバンドルです。これは、新しいオペレーティングシステムのアップデートのサポートが含まれますが、SPPのコンポーネントで動作します。サプリメントは、必要なときにHPEがドライバーのサポートを提供することができるため、ユーザーは完全なSPPが利用可能になることを待つ必要がなくなります。OSサプリメントのためのサポートは、対応するSPPのサポート期間の一部として含まれています。

## ネットワーク経由でフルSPP ISOからコンポーネントを展開するためにPXEサーバーを使用

ネットワーク経由でフルSPP ISOからコンポーネントを展開するためにPXEサーバーを使用するには、これらの手順に従ってください。

 メニューシステムをPXEサーバーで使用できるよう構成するために必要なファイルは、フルSPP ISOのPXEというディレクトリにあります。

### 前提条件

以下は、構成を行う前に必要です。

- ユーザーは、PXEおよびTFTPについての十分な知識を持っている必要がある。
- DHCPサーバーを使用するネットワーク。
- DHCPサーバーと同じネットワーク上にTFTPサーバーが構成されている。
- ISOイメージをホスティングしているネットワークファイルサーバーは、PXEブートシステムからアクセスすることができる。
- PXELINUX(<http://syslinux.zytor.com/wiki/index.php/PXELINUX>) (レガシーブートモードの場合) またはGRUB2(<https://www.gnu.org/software/grub/>) (UEFIおよびレガシーブートモードの場合)

Linux TFTP サーバーおよびTFTP パッケージを使用していることを前提としています<http://www.kernel.org/pub/software/network/tftp/> 他のTFTPサーバーでは、同様に動作する必要があります。

### Setup

構成を続行する前に、TFTPサーバーおよびPXELINUXまたはGRUB2の構成が適切にセットアップおよび構成されていることを確認してください。ELILO(<http://sourceforge.net/projects/elilo/files/>)が使用される場合もあります。GRUB2は、UEFIブートモード、レガシーブートモード、またはレガシーとUEFIブートモードの両方のサポートが必要な混在環境で推奨されています。

SPPのために、PXEブートをセットアップするためには：

1. ネットワークファイルシステムにSPPのISOイメージをコピーして、その位置を記録してください。NFSとWindows®ファイル共有およびHTTP接続がサポートされています。
2. この例では、次のNFSとISOイメージパスを使用します。iso1=nfs://192.168.0.99/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso 続行する前に、アクセス可能であることを確認するために、ネットワークファイルシステムをテストしてください。
3. ISOイメージをCDに焼く、ISOイメージをマウントする、あるいはサードパーティのツールを使用して展開のいずれかによって、ISOイメージの/pxeディレクトリにアクセスする必要があります。
4. TFTPソフトウェアでアクセスできるように、TFTPサーバーにISOイメージの/pxeディレクトリからすべてのファイルをコピーしてください。/pxe/README.txtファイルで重要な手順および情報を参照してください (レガシーブートモードPXELINUX構成の場合)。

### GRUB2の構成

GRUB2を構成するには、以下の手順に従ってください。

1. コマンドgrub2-mknetdir --net-directory=DIR (DIRはTFTPサーバーのルート) を実行します。
2. 上記のgrub2-mknetdirコマンドの役立つ出力を使用して、DHCPを構成します (UEFIブートモードの場合はarch = 00:07、レガシーブートモードの場合はarch = 00:00)。

3. TFTPサーバー上のgrub.cfgファイルを編集して、SPP ISO /pxeディレクトリからTFTPサーバーにコピーされたkernel vmlinuzイメージファイルと初期ramdisk initrd.imgイメージファイルへの適切なパスを設定します。

## ELILOの構成

ELILOを構成するには、以下の手順に従ってください。

1. TFTPサーバー上にbootx64.efi、elilomenu.msg、およびelilo.confを含むEFIフォルダーを追加します。
2. pxelinux.cfgの構成時と同様に、elilo.confに詳細を追加します（下記を参照）。
3. 下記のように、DHCP構成を変更します。

```
if option arch = 00:07 {
    filename "pxelinux/bootx64.efi";
} else {
    filename "pxelinux.0";
}
```

## PXELINUXの構成

PXELINUXを構成するには、以下の手順に従ってください。

1. ISOイメージの/system/ディレクトリのisolinux.cfgファイルを参考にし、PXELINUX構成ファイルに、isolinux.cfgファイルに記述されている内容をコピーしてください。このファイル全体を含める必要はありません。

### label sos

```
MENU LABEL Automatic Firmware Update Version 2017.07.2
kernel vmlinuz

append initrd=initrd.img media=cdrom root=/dev/ram0 splash quiet hp_fibre cdcache
showopts TYPE=AUTOMATIC AUTOPOWEROFFONSUCCESS=no
AUTOREBOOTONSUCCESS=yes
```

### label vsos

```
MENU LABEL Interactive Firmware Update Version 2017.07.2
kernel vmlinuz

append initrd=initrd.img media=cdrom root=/dev/ram0 splash quiet hp_fibre cdcache
showopts TYPE=MANUAL AUTOPOWEROFFONSUCCESS=no
```

### label sos\_poweroff

```
MENU HIDE Automatic & POWEROFF Firmware Update Version 2017.07.2
kernel vmlinuz

append initrd=initrd.img media=cdrom root=/dev/ram0 splash quiet hp_fibre cdcache
showopts TYPE=AUTOMATIC hp_poweroff
```



TFTPサーバー上のファイルのパスは、vmlinuzおよびinitrd.imgです。これらは、TFTPサーバー上のディレクトリまたは命名規則を含めるように変更する必要があります。

2. appendの行で"media=cdrom"を"media=net"に置き換えます。
3. ISOイメージパスを指定します。PXEブートしたサーバーがISOイメージを検出するために、PXELinux構成ファイルのappendの行にISOイメージのパスを追加する必要があります。以下の引数を追加します。

```
iso1=nfs://192.168.0.99/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

iso1パラメーターは、PXEブートしたSPPがISOイメージにアクセスできるようにします。iso1mntパラメーターは、PXEブートされたSPPにiso1イメージをどこにマウントすべきか伝えます。

最終的な設定ファイルは、以下の例と同じようにする必要があります。

#### label sos

```
MENU LABEL Automatic Firmware Update Version 2017.07.2
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img media=net root=/dev/ram0 splash quiet hp_fibre showopts
TYPE=AUTOMATIC AUTOPOWEROFFONSUCCESS=no
AUTOREBOOTONSUCCESS=yes
iso1=nfs://192.168.0.99:/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

#### label vsos

```
MENU LABEL Interactive Firmware Update Version 2017.07.2
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img media=net root=/dev/ram0 splash quiet hp_fibre showopts
TYPE=MANUAL AUTOPOWEROFFONSUCCESS=no iso1=nfs://
192.168.0.99:/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

#### label sos\_poweroff

```
MENU HIDE Automatic & POWEROFF Firmware Update Version 2017.07.2
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img media=net root=/dev/ram0 splash quiet hp_fibre showopts
TYPE=AUTOMATIC hp_poweroff
iso1=nfs://192.168.0.99:/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

追加のiso#およびiso#mntの引数を指定することにより、ISOイメージを追加できます。たとえば、iso2=/path/to/iso2.iso iso2mnt=/mnt/iso2.。

## サポートされるネットワークファイルシステムプロトコル

以下のネットワークファイルシステムプロトコルは、PXEブートで使用する場合にサポートされます。

### NFS :

```
iso1=nfs://192.168.0.99/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso
```

```
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

NFSボリュームは、以下のオプションでマウントされます。

- -o ro
- nolock

マウントオプションにiso#optsパラメーターを明示的につけることも可能です

```
iso1opts="rsize=32768,ro,nolock"
```

### Windows® オペレーティングシステム :

```
iso1=cifs://192.168.0.99/share/path/to/spp/image/ (SPPfilename).iso
```

```
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

### ログイン認証が必要なWindows® オペレーティングシステム :

```
iso1=cifs://user:password@192.168.0.99/share/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso
```

```
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

### HTTP :

```
iso1=http://192.168.0.99/path/to/spp/image/(SPPfilename).iso
```

```
iso1mnt=/mnt/bootdevice
```

これらの手順が完了したら、SPPのコンポーネントは、PXE起動機能を使用して、展開することが可能になります。

## 一般的な略語

略語	名前
AMS	Agentless Management Service
CNU	Converged Network Utility
HBA	Host Bus Adapter。ホストバスアダプター
iLO	Integrated Lights-Out
MSB	Maintenance Supplement Bundle。メンテナンスサブリメントバンドル
OA	Onboard Administrator
RHEL	Red Hat Enterprise Linux
SIM	Systems Insight Manager
SLES	SUSE Linux Enterprise Server
SPP	Service Pack for ProLiant
SUM	Smart Update Manager