



Hewlett Packard
Enterprise

SPP 2018.09.0 リリースノート

出版
2018年9月

法律および通知情報

© Copyright 2018 Hewlett Packard Enterprise Development LP

ドキュメント履歴:

リリース済み	説明
2018年9月	初期バージョン

目次

概要	5
重要な注意	5
機能改善	5
LinuxのSpectre/Meltdown	6
追加されたファームウェア	7
Linux用のドライバーアップデートディスク(DUD)	7
サポートされているオペレーティングシステム	7
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	8
前提条件	8
コンポーネントの事前要件	8
SUM事前要件	9
既知の制限事項	9
ダウンロードおよび展開	11
SPPダウンロードページ(http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl)	11
SPPカスタムダウンロード (https://www.hpe.com/servers/spp/custom)	11
インストール	12
インストール手順	13
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	14
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	15
追加のリソース	15
ホットフィックス	15
SPPサブリメント	15
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	16
前提条件	16
セットアップ	16
GRUB2の構成	17
ELILOの構成	17
PXELINUXの構成	17
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	19
一般的な略語	20

概要

Service Pack for ProLiant (SPP)は、単一のISOイメージとして提供される統合されたシステムソフトウェアおよびファームウェアアップデート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、[Service Pack for ProLiant Server Support Guide](#)で定義されている、すべてのHPE ProLiant Gen9およびGen10サーバー上でテスト済みです。

変更の概要

重要な注意

HPE Synergyのお客様 - このSPPをSynergyにインストールする前に、<https://www.hpe.com/downloads/synergy>の情報を参照してください。

HPE StoreOnceのお客様 - SPPをインストールすると、StoreOnceシステムで問題が発生する場合があります。[HPEサポートセンター](#)にアクセスして、適切なStoreOnceアップデートを見つけてください。

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。

- すべての製品サーバーgenerationに対するファームウェアとドライバーを含む個々の「プロダクションSPP」、および
- 特定のポストプロダクションサーバー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のみのポストプロダクションSPPなど)、サーバーgenerationに特定の「ポストプロダクション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新のプロダクションSPPです。変更内容について詳しくは、[Reducing Server Updates](#)を参照してください。

注記: 2015年11月1日にHewlett-Packard CompanyがHewlett Packard Enterprise CompanyとHP Inc.に分割される前に販売された製品には、現在のモデルとは異なる古い製品名やモデル番号が付けられている可能性があります。

機能改善

2018.09.0 SPP製品リリースには、ProLiant、Synergy、Apollo Gen9およびGen10サーバープラットフォームとオプションをサポートするコンポーネントが含まれています。SPPリリースノート、サーバーサポートガイド、OSサポートガイド、およびその他のリリースドキュメントは[ここ](#)から見つけることができます。

2018.09.0 SPPには、ESXi 6.5および6.0を実行しているGen10サーバーのオンラインアップデートサポートが含まれています。一部のVMwareファームウェアパッケージ用に新しいファイル形式「fwpkg」を追加しました。詳しくは、『[iSUT for Windows, Linux, VMware ESXi - Installing iSUT](#)』ガイドを参照してください。

VMware ESXi 6.7を実行しているGen10およびGen9サーバーのオンラインアップデートは、VMware ESXi 6.7のVMware Common Information Model (CIM)インターフェイスの問題のためにサポートされていません。詳しくは、この[CA](#)を参照してください。

LinuxのSpectre/Meltdown

このSPPには、投機的実行機能を使用したCPUに対するサイドチャネル攻撃から保護するために、特別に再コンパイルされたHPEドライバーが含まれています。これらのドライバーは、特定の環境ではパフォーマンスの低下が生じる可能性があることに注意してください。SpectreとMeltdown(Linuxオペレーティングシステムに対する影響を含む)について詳しくは、[Red Hat](#)および[SUSE](#)のアドバイザリを参照してください。

このSPPの次のリストのドライバーは、まだサイドチャネル攻撃から保護するように再コンパイルされていません。

コンポーネント名	RPMファイル名
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー-for Red Hat Enterprise Linux 6 Update 8 (x86_64)	kmod-mlnx-ofa_kernel-4.3-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.rhel6u8.x86_64.rpm
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー-for Red Hat Enterprise Linux 6 Update 9 (x86_64)	kmod-mlnx-ofa_kernel-4.3-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.rhel6u9.x86_64.rpm
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー-for Red Hat Enterprise Linux 7 Update 3 (x86_64)	kmod-mlnx-ofa_kernel-4.3-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.rhel7u3.x86_64.rpm
Red Hat Enterprise Linux 7 Update 4 (x86_64)用HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー	kmod-mlnx-ofa_kernel-4.3-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.rhel7u4.x86_64.rpm
Red Hat Enterprise Linux 6 x86_64用HPE QLogic FastLinQ 10/25/50 GbE ドライバー	kmod-qlgc-fastlinq-8.33.17.0-1.rhel6u8.x86_64.rpm
Red Hat Enterprise Linux 6 x86_65用HPE QLogic FastLinQ 10/25/50 GbE ドライバー	kmod-qlgc-fastlinq-8.33.17.0-1.rhel6u9.x86_64.rpm
Red Hat Enterprise Linux 7 x86_64用HPE QLogic FastLinQ 10/25/50 GbE ドライバー	kmod-qlgc-fastlinq-8.33.17.0-1.rhel7u4.x86_64.rpm
HPE Qlogicおよびメザニンホストバスアダプター用Red Hat Enterprise Linux 6 Server (x86-64) FC ドライバーキット	kmod-qlgc-qla2xxx-8.08.00.08.06.0_k1-1.rhel6u8.x86_64.rpm
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー-for SUSE LINUX Enterprise Server 11 SP4 (AMD64/EM64T)	mlnx-ofa_kernel-kmp-default-4.3_3.0.101_63-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.sles11sp4.x86_64.rpm
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー-for SUSE LINUX Enterprise Server 11 SP3 (AMD64/EM64T)	mlnx-ofa_kernel-kmp-default-4.3_3.0.76_0.11-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.sles11sp3.x86_64.rpm
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー for SUSE LINUX Enterprise Server 12 SP2 (AMD64/EM64T)	mlnx-ofa_kernel-kmp-default-4.3_k4.4.21_69-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.sles12sp2.x86_64.rpm
SUSE LINUX Enterprise Server 12 SP3 (AMD64/EM64T)用HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー	mlnx-ofa_kernel-kmp-default-4.3_k4.4.73_5-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.sles12sp3.x86_64.rpm
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー-for SUSE LINUX Enterprise Server 11 SP4 (AMD64/EM64T)	mlnx-ofa_kernel-kmp-xen-4.3_3.0.101_63-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.sles11sp4.x86_64.rpm
HPE Mellanox RoCE (RDMA over Converged Ethernet) ドライバー-for SUSE LINUX Enterprise Server 11 SP3 (AMD64/EM64T)	mlnx-ofa_kernel-kmp-xen-4.3_3.0.76_0.11-OFED.4.3.1.0.1.1.g8509e41.sles11sp3.x86_64.rpm

SUSE Linux Enterprise Server 11 x86_64用HPE QLogic FastLinQ 10/25/50 GbE ドライバー	qlgc-fastlinq-kmp-default-8.33.17.0_3.0.101_63-1.sles11sp4.x86_64.rpm
SUSE Linux Enterprise Server 12 x86_64用HPE QLogic FastLinQ 10/25/50 GbE ドライバー	qlgc-fastlinq-kmp-default-8.33.17.0_k4.4.21_69-1.sles12sp2.x86_64.rpm
SUSE Linux Enterprise Server 12 x86_64用HPE QLogic FastLinQ 10/25/50 GbE ドライバー	qlgc-fastlinq-kmp-default-8.33.17.0_k4.4.73_5-1.sles12sp3.x86_64.rpm
SUSE Linux Enterprise Server 11 x86_64用HPE QLogic FastLinQ 10/25/50 GbE ドライバー	qlgc-fastlinq-kmp-xen-8.33.17.0_3.0.101_63-1.sles11sp4.x86_64.rpm

このSPP 2018.09.0リリースにSPP 2018.06.0が置き換えられます。

追加されたファームウェア

このリリースでは次のファームウェアが更新されています。

- 16GB NVDIMM-N DDR4-2666 for VMwareのHPEファームウェアパッケージ
- オンラインROMフラッシュファームウェアパッケージ - HPE Integrated Lights-Out 5 for VMware

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ページ\(ドキュメントタブ\)](#)のSPPコンテンツレポートを参照してください。

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
- HPE ProLiant Gen10 Smartアレイコントローラー (64ビット)

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 -すべてのEdition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 - すべてのEdition
- Microsoft Windows Server 2012 - すべてのEdition (Gen 10プラットフォームではサポートされません)
- Microsoft Windows Server 2012 Essentials (Gen 10プラットフォームではサポートされません)
- Red Hat Enterprise Linux 7.5、7.4
- Red Hat Enterprise Linux 6.10、6.9 (x86-64)
- SUSE Linux Enterprise Server 15
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3、12 SP2
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4、SP3 (AMD64/EM64T) (SP3はGen 10プラットフォームではサポートされません)
- VMware vSphere 6.5 U2、6.5 U1
- VMware vSphere 6.0 U3、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、[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コンピュートモジュール上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およびHPE Synergy 480コンピュートモジュール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。

ベアメタル上のMicrosoft Windowsクライアントオペレーティングシステムのサポートマトリックス(HPE ProLiant WS460cおよびSynergy 480コンピュートモジュール用)。Microsoft Windowsクライアントオペレーティングシステム(Microsoft Windows 7/8.1/10)の場合にのみ、この表を参照してください。Microsoft Server、ハイパーバイザー、または他のオペレーティングシステムはこの表の対象外です。

	内蔵ATI または Matrox GPU	NVIDIA Quadro K3100 MXM	NVIDIA Quadro K6000 K5000 K4000	NVIDIA Quadro M3000SE MXM	NVIDIA Quadro M6000 M5000	NVIDIA Tesla M6 MXM	NVIDIA Tesla P6 MXM	NVIDIA Quadro P6000	NVIDIA Tesla M10 M60 K1 K2	AMD FirePro S4000X MXM	AMD FirePro S7100X MXM
WS460c Gen9	いいえ	7、8.1 ¹	7、8.1	10 ¹	7、10 ²	10 ¹	いいえ ⁴	7、10 ²	いいえ ⁴	7 ¹	7、10 ¹
Synergy 480 Gen10	いいえ	いいえ	いいえ	10 ¹	いいえ	10 ¹	いいえ ⁴	10 ^{1、2}	いいえ ⁴	いいえ	10 ¹
Synergy 480 Gen9	いいえ	いいえ	いいえ	10 ¹	10 ² (M5000のみ)	10 ¹	いいえ ⁴	10 ^{1、2}	いいえ ⁴	いいえ	10 ¹
WS460c Gen8	いいえ	7	7	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ ⁴	いいえ	いいえ ⁴	7 ¹	いいえ

- これは顧客の便宜上提供されるものであり、[HPE ProLiant WS460c Gen9ポストプロダクションリリースセットfor Microsoft Windows](#)のWS460cのサポートWebページで入手できます。
- 今後のプロダクションSPPにはWindows 7のサポートは含まれなくなります。
- この変更の影響を受ける唯一のオペレーティングシステムはWindows 7です。Windows 10は今後のSPPリリースで引き続きサポートされます。

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

SUM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。

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SUM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&アドバイザリ」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。「現在のプロダクションバージョン」の横にリストされている目的の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。

System Management Homepage 7.6.3.3 for Linux x64がSUSE Linux Enterprise Server 15オペレーティングシステムをサポートしていないため、SMHのインストール時に“このLinux distribution is not supported”というエラーが報告され、SMHサービスの起動に失敗する。 <http://hpe.com/info/smh>からSystem Management Homepage 7.6.4 for Linux x64をダウンロードして、SUSE Linux Enterprise Server 15オペレーティングシステムにインストールしてください。

SATAハードディスクドライブ(HDD)がHPE 12Gb SASエキスパンダーに接続されていてRaid0ブートドライブとして構成されているHPE ProLiant DL385 Gen10では、エキスパンダーをファームウェア4.02に更新した後でサーバーが起動に失敗する場合があります。 詳しくは、この[CA](#)を参照してください。

VMware ESXi 6.7を実行しているGen10およびGen9サーバーのオンラインアップデートが、VMware ESXi 6.7のVMware Common Information Model (CIM)インターフェイスの問題のためにまだサポートされていない。 詳しくは、この[CA](#)を参照してください。

QLogic FastLinQドライバーおよびMellanoxドライバー用のVMware Gen10コンポーネントが、SPP 2018.09.0では使用できない。 ESXiのHPEカスタムイメージを使用してください。

HPE QLogic FastLinQ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コンポーネントは最初のリライト時にインストールに失敗しますが、2回目のリライト時には正常にインストールされます。

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。

一部のハードウェアおよびファームウェアについては、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SUM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。2017.10.0から2017.06.1へのiLOのダウングレードはサポートされておらず、そのアップデートは失敗します(iLO4またはiLO5についての確認、どちらのバージョン)
- 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 HPE ProLiant BL/DL/MLGen9サーバー、SmartアレイH240ar、H240nr、H240、H241、H244br、P240nr、P244br、P246br、P440ar、P440、P441、P542D、P741m、P840、P840ar、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

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)によって更新可能なコンポーネントのIntegrated Lights-Out (iLO)レポジトリ更新は、Smart Update Manager (SUM)の"Reboot"パラメーターが"Never"に設定されている場合はインストールを行わない。

SpectreおよびMeltdownの脆弱性を緩和するためにパッチが適用されたカーネルをインストールすると、"System May be Vulnerable to Spectre v2"または>Loading Module not Compiled with Retpoline Compiler"という警告メッセージが表示される場合がある。詳しくは、この[CA](#)を参照してください。

S100i SW RAIDを有効にしたGen10サーバーでは、オフラインSmart Storage Administrator (SSA)で論理ドライブが作成されていない限り、SPPのオフライン対話型モード中にSATA HDDファームウェアリビジョンをレビューまたはアップグレードできない。

次のHPE MellanoxアダプターはInfiniBandモードのみをサポートします。

- HP Infiniband FDR 2P 545QSFPアダプター(HPE部品番号: 702211-B21)
- HP Infiniband FDR 2P 545FLR-QSFPアダプター(HPE部品番号: 702212-B21)
- HP Infiniband FDR 2P 545Mアダプター(HPE部品番号: 702213-B21)

InfiniBand動作モードをサポートするドライバーはSPP経由で配布されません。SPPに含まれるMellanoxドライバーは"Ethernet + RoCE"モードのみをサポートし、Ethernet動作モードをサポートするアダプターでのみ使用する必要があります。現在、これには既知の問題があります。それは、SPPに含まれるMellanoxドライバーが545シリーズMellanoxアダプターのインストールセットに誤ってリストされることです。上記のアダプターの場合は、SPPに含まれるMellanoxドライバーを使用しないで、Linuxソフトウェア配信リポジトリ

(https://downloads.linux.hpe.com/SDR/project/mlnx_ofed/)の"Mellanox OFED VPI Drivers and Utilities"またはHPE.comサポートセンター経由で配布されたMLNX-OFEDドライバーを使用してください。

SPPはRHEL7.5 OS用のインテルドライバーを備えていないため、付属のインテルドライバーを使用する必要があります SPPはRHEL7.5 OS用のインテルドライバーを備えていないため、付属のインテルドライバーを使用する必要があります。

ダウンロードおよび展開

SPPはSPPダウンロードページまたはSPPカスタムダウンロードサービスからダウンロードできます。どちらのオプションも、HPEサポートへのログインとアクティブな保証またはHPEのサポート契約が必要です。

HPEでは、ダウンロードしたファイルの完全性を確認するために、次に挙げるSHA-256チェックサム値で結果を検証するようお勧めしています。

0667ff71403c6d9b4fb284b0759014fcae260e25ebd91fb227a52db73ae474f1
3170d8e8dab8a7bebc02e528c87bc84f2110d3586094f51d536f8e73d1347c25

SPP2018090.2018_0914.32.iso
SPP2018090.2018_0914.32.iso.sha2sum

SPPダウンロードページ(http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl)

SPPダウンロードページを使用すると、HPEサポートセンター経由でダウンロードできます。また、SPPダウンロードページには次のSPP固有の情報も含まれます。

- "ホットフィックスおよびアドバイザー"セクションには、選択したSPPのホットフィックスとカスタマーアドバイザーのリストが表示されます。
- "ドキュメント"セクションには、リリースノート、コンポーネントリリースノート、コンテンツレポート、サーバーサポートガイド、およびSPP OSガイドを含むさまざまなSPPドキュメントが含まれます。
- SPPカスタムダウンロードサービスへのナビゲーション

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

SPPカスタムダウンロードでは、使いやすいインターフェイスが提供されるほか、ダウンロード前にフィルター処理/カスタマイズできるためSPPのサイズを小さくすることができます。また、ここではSPPに加えて関連するサプリメントも簡単にダウンロードできます。

SPPダウンロードは、次のようにカスタマイズできます。

- "プラス記号"のみを含むタイルを選択します
- 必要な項目を選択すると(項目を選択してフィルター処理すると、それに従って未選択の項目が削除されるため、出力中のファイル数が少なくなる)、カスタマイズした出力が作成されます
- 例: サプリメントのみをダウンロードするには、"プラス記号"を選択します。SPPの選択を解除し、目的のサプリメントのみが選択されていることを確認します。名前、バージョン、説明、および形式を指定し、必要に応じてカスタマイズに進みます。

** 項目を選択してフィルター処理すると、それに従って未選択の項目が削除されるため、出力中のファイル数が少なくなります

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。それはオンラインモードとオフラインモードです。

オンラインモード - WindowsまたはLinuxでホストされるオペレーティングシステム上で実行されます。

- 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で展開を開始するには、.isoイメージ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。

オフラインモード - サーバーは.isoイメージで起動されます。

- 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
Automatic mode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10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。

- 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。



注記: 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。その他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。

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(http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl)からSPP 2018.09.0.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。Gen9 VMwareホスト上のオンラインファームウェアアップデートでは、VMwareホスト上にHPE Insight Management WBEMプロバイダーがインストールされていなければなりません。Gen10 VMwareホスト上のオンラインファームウェアアップデートでは、VMwareホスト上にESXiソフトウェア用のiSUT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.htmlを選択します。

詳しくは、SUMユーザーガイドおよびHPE 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はRHEL7.5 OS用のインテルドライバーを備えていません。RHEL7.5のサポートの場合は、OSディストリビューションのインテルドライバーを使用してください。

SLES15ディストリビューションでは、net-tools-deprecatedユーティリティ(arp、ifconfig、netstat、およびroute)はデフォルトではインストールされていません。SUM RPMを使用する場合は、これらのユーティリティをインストールしてください。これらは<https://software.opensuse.org/package/net-tools-deprecated>で入手できます。

現在のところSLES15は、SLES15ドライバーのSUMインストールに影響するセキュアブートモードで/dev/memにアクセスすることはできません。SPPに含まれているSLES15ドライバーをインストールするには、セキュアブートモードを無効にしてSUMでインストールするか、標準のLinuxツールを使用して[HPE Software Delivery Repository](#) (SDR)からドライバーをインストールしてください。

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、SDR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](#)"レポジトリに登録してください
- ファームウェアの場合、システムを次の"[fwpp](#)"レポジトリに登録してください

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Gen 9またはGen10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](http://www.hpe.com/vibsdepot)からも入手できます。

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)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、[SPPカスタムダウンロード](#)ページで"SPP + Supplements"を選択してダウンロードできます。ホットフィックスのみをダウンロードするには、次の手順を実行します。

- "プラス記号"を選択します
- SPPの選択を解除し、ホットフィックスサブ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。
- 名前、バージョン、説明、および形式を指定し、必要に応じてカスタマイズに進みます。

SPPサブリメント


サブリメントは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。サブリメントの内容に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。サブ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サブリメントは、SPPダウンロードページ(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サブリメント: OSサブリメントは、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。サブリメントは、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サブ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に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にPXEブートシステムからアクセスできる。
- 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(<http://www.kernel.org/pub/software/network/tftp/>)を使用していることを前提としています。他のTFTPサーバーでは、同様に動作する必要があります。

セットアップ

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、ISOイメージへの次のNFSパスを使用します。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 2018.09.0  
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 2018.09.0  
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 2018.09.0  
  
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、PXE Linux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るべきか伝えます。

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 2018.09.0  
  
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 2018.09.0  
  
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 2018.09.0
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
CNA	Converged Network Adapter
CNU	Converged Network Utility
HBA	Host Bus Adapter
iLO	Integrated Lights-Out
MSB	Maintenance Supplement Bundle
OA	Onboard Administrator
RHEL	Red Hat Enterprise Linux
SIM	Systems Insight Manager
SLES	SUSE Linux Enterprise Server
SPP	Service Pack for ProLiant
SUT	Smart Update Tool
SUM	Smart Update Manager
UEFI	Unified Extensible Firmware Interface