



Hewlett Packard
Enterprise

SPP
Gen9.0ポストプロダクション
リリースノート

2022年4月

法律および通知情報

© Copyright 2015-2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP

ドキュメント履歴:

リリース日	説明
2022年4月	最終版

目次

概要	4
変更の概要	4
重要な注意	4
改善点	5
削除されたサポート	5
Linux用のドライバーアップデートディスク(DUD)	5
サポートされるオペレーティングシステム	5
HPE ProLiant WS460c Graphics Server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 ..	6
サポートアップデート - Microsoft Windows 7を搭載したHPE WS460c Gen9	7
前提条件	8
コンポーネントの事前要件	8
SUM事前要件	8
制限事項	8
既知の制限事項	8
解決された制限事項	10
ダウンロードおよび展開	10
SPPダウンロードページ	10
SPPカスタムダウンロード (https://www.hpe.com/servers/spp/custom)	10
インストール	11
インストール手順	12
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	13
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	13
追加のリソース	13
ホットフィックス	13
SPPサプリメント	14
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	14
前提条件	14
セットアップ	14
GRUB2の構成	15
ELILOの構成	15
PXELINUXの構成	15
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	17
一般的な略語	18

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、サーバーサポートガイドで定義されている、すべてのHPE ProLiant Gen9サーバー上でテスト済みです。

SPPドキュメントの完全なリストについては、SPPダウンロードページの[ドキュメントタブ](#)を確認してください。

ドキュメント	説明
リリースノート	このSPPのリリースノートには重要な注意事項と既知の問題が含まれています。
コンポーネントリリースノート	このSPPに含まれている各コンポーネントのリリースノートには、SPPに含まれている各コンポーネントの修正、改善点、および重要な注意事項が含まれています。
コンテンツレポート	このSPPのソフトウェアとファームウェアのリスト(ファイル名とバージョンを含む)。
サーバーサポートガイド	各HPEサーバーで使用されるソフトウェアとファームウェアのリスト。
OSガイド	各SPPに含まれているオペレーティングシステムのサポートのリスト。

変更の概要

重要な注意

SPP 2021.10.0以降、2つのSPPがリリースされます。1つはGen9製品用で、もう1つはGen10/Gen10 Plus製品用です。「Gen10/Gen10Plus」SPPバージョンでは資格確認は不要になりましたが、Gen9のみ(2021.10.0以降)およびGen9/Gen10/Gen10 Plus SPPバージョン(2021.05.1以前)では引き続き必要です。

セキュアブートが有効になっているLinuxが実行されているHPE Gen9サーバーには、2020年12月以降にリリースされたHPEで公開済みのLinuxドライバーをロードするために、HPE-DB-2016セキュアブートキーをNVRAMにインストールする必要があります。

- HPE-DB-2016 DBキーは、HPE "hexane"パッケージで入手できます。ROMベースセットアップユーティリティ(RBSU)を使用して、hexaneパッケージに含まれるキーを手動で登録するか、"hexane.sh --flash"を実行して、HPEから提供される最新のセキュアブートハッシュおよびキーをすべて適用します。
- Service Pack for ProLiant (SPP)バージョン2021.05.0に含まれるLinuxドライバーも含まれます。HPE-DB-2016キーがセキュアブートDBにインストールされていない場合は、HPEから提供されるLinuxドライバーでエラーが発生します。
- 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低減するために、HPEではSPPのパッケージ化および提供方法を変更しました。SPPには次の2種類があります。

- すべての製品サーバー世代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世代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)、サーバー世代に特定の「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。

改善点

Gen9.0 SPPポストプロダクションリリースには、ProLiantおよびApollo Gen9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。このSPPリリースには、Smart Update Manager (SUM) 8.9.5および以下のドライバーサポートが含まれています。

Red Hat Enterprise Linux 8.5

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。

削除されたサポート

- Red Hat Enterprise Linux 7.7
- Red Hat Enterprise Linux 8.1、8.2、8.3
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP4
- SUSE Linux Enterprise Server 15 (初期バージョンおよびSP1)。
- ESXi 6.7 U2
- March 2022 MSBの非BladeSystem

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Red HatおよびSUSEオペレーティングシステム用のHPE Dynamic SmartアレイB140i SATA RAID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。

サポートされ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がサポートされます。

- Microsoft Windows Server 2019 -すべてのEdition
- Microsoft Windows Server 2016 -すべてのEdition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 - すべてのEdition
- Red Hat Enterprise Linux 8.4、8.5
- Red Hat Enterprise Linux 7.8、7.9
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5
- SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2、15 SP3
- VMware vSphere 6.5 U3
- VMware vSphere 6.7 U2、U3
- VMware vSphere 7.0 U2、7.0 U3 (オフラインアップデートのみ)

BladeSystemアダプター(削除されたOSサポート)

HPE ProLiant BladeSystemポートフォリオのオペレーティングシステムサポートは、2021年10月にリリースされたService Pack for ProLiant (SPP)バージョン2021.10.0以降で凍結されています。March 2022 MSB以降では、ProLiant BladeSystemプラットフォーム全体でファームウェアのアップデートやドライバーのリリースはありません。HPEでは、新しいSPPまたはMSBを使用して、新しいオペレーティングシステムをテストしたり既存のOSサポートを検証したりすることはありません。SPPバージョン2021.10.0より後のファームウェアアップデートやドライバーリリースをHPE ProLiant BladeSystem製品に適用することはできません。このMarch 2022 MSBにはBladeSystem固有のコンポーネントがリストされていますが、これらはBladeSystemではサポートされていません。次の表には、SPP 2021.10.0以降のこれらのBladeSystemアダプターでサポートされているOSバージョンの概要が示されています。

アダプターSKUの説明	アダプターSKU 注文番号	アダプター ベンダー	サポート されない RHEL バージョン	サポート されるRHEL バージョン	サポート されない SUSE バージョン	サポート されるSUSE バージョン
HPE Ethernet 10Gb 2ポート 560Mアダプター	665246-B21	Intel	8.4	7.8、7.9、 8.3	SLES 15 SP3	SLES 12 SP5
						SLES 15 SP2
HPE Ethernet 10Gb 2ポート 560FLBアダプター	655639-B21	Intel	8.4	7.8、7.9、 8.3	SLES 15 SP3	SLES 12 SP5
						SLES 15 SP2
HPE FlexFabric 20Gb 2ポート 650Mアダプター	700767-B21	Broadcom	8.4	7.8、7.9、 8.3	SLES 15 SP3	SLES 12 SP5
						SLES 15 SP2
HPE FlexFabric 20Gb 2ポート 650FLBアダプター	700763-B21	Broadcom	8.4	7.8、7.9、 8.3	SLES 15 SP3	SLES 12 SP5
						SLES 15 SP2

お客様は、これらのアダプターに、サポートされているバージョンのRHEL (7.8、7.9および8.3)およびサポートされているバージョンのSUSE (SLES 12 SP5、SLES 15 SP2)を使用できます。

現在、BladeSystemsの560および650アダプターでRHEL 8.4またはSLES 15 SP3をサポートする予定またはコミットされた日付はありません。

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詳しくは、[OSサポートサイト](#)を参照してください。

HPE ProLiant WS460c Graphics Server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

内蔵システムGPU	NVIDIA Quadro M3000SE MXM	NVIDIA Quadro RTX6000 P6000	NVIDIA Quadro RTX4000	NVIDIA Quadro M6000 M5000	NVIDIA Quadro K3100 MXM	NVIDIA Quadro K6000 K5000 K4000	NVIDIA Tesla M6 MXM	NVIDIA Tesla V100 T4 P6 P40 M10 M60	AMD FirePro S7100X MXM	
WS460c Gen9	いいえ	10 ¹	10 ^{1,2} (P6000のみ)	いいえ ³	7, 10 ^{1,2}	7 ¹	7 ¹	10 ^{1, 4}	いいえ ³	7, 10 ¹

¹ グラフィックス拡張でGPUがメザニンオプションとしてまたは単一GPUとして取り付けられているシングルワイド構成でのみサポートされます。ベアメタルクライアントOS構成で使用されている場合(Windows 7/10)、HPEマルチGPU構成ではサポートされません。

² フルサイズカードをサポートするにはHPEグラフィックス拡張が必要です。ベアメタルクライアントOS (Windows 10)上の1つのカードでのみテストされサポートされています

³ これらのカードは、WS460 Gen9およびSynergy 480 Gen9/10の特定の構成でサポートされますが、ベアメタルクライアントオペレーティングシステム構成ではサポートされません。これらのカードは、仮想環境でのみサポートされます。また、コンピュータモードで使用されている場合にのみサポートされます(NVIDIA Teslaカード)。

⁴ ベアメタルNVIDIA Tesla M6の展開用。HP Inc. RGSはテスト済みでサポートされている唯一のリモートプロトコルです。ただし、特別な構成が必要です。

サポートアップデート - Microsoft Windows 7を搭載したHPE WS460c Gen9

重要 - 次は、Microsoft Windows 7をベアメタル(仮想化ではない)でインストールしたHPE ProLiant WS460c Gen9の特定の構成にのみ適用されます

Microsoft Windows 7のサポートの終了に伴ってHPEはWindows 7のサポートを“ポストプロダクション”状態に移行しています。あるサーバー世代またはオペレーティングシステムが“ポストプロダクション”に移行した場合、そのサーバー世代とオペレーティングシステムのファームウェアとドライバーは凍結され、“ポストプロダクションSPP”と一緒にパッケージ化され、リリースされます。“ポストプロダクション”ファームウェアおよびドライバーは、該当のサーバー世代のEOS (サポート終了)までサポートされ、今後のファームウェアとドライバーのすべてのアップデートはホットフィックスとしてリリースされます。

HPE SPPバージョン2017.04.0は、次のコンポーネントを含む最後のプロダクションSPPです。

- ProLiant BL460cおよびProLiant WS460cのG7およびGen8サーバープラットフォーム
- Windows 7およびWindows Server 2008 R2のサポート

HPEでは、ProLiant WS460c Gen9システム上のWindows 7専用のカスタムのポストプロダクションリリースセットをリリースしています。これは、HPE BladeSystemsでWindows 7をサポートする最後のリリースセット/SPPです。このリリースセットには、この構成でサポートされるファームウェア、ドライバー、およびソフトウェア(グラフィックスドライバーを除く)が含まれていて、今後のすべてのファームウェアとドライバーのアップデートは、HPEのサポートWebサイト経由でホットフィックスとしてリリースされます。

Microsoft Windows 7用のHPE ProLiant WS460c Gen9ポストプロダクションリリースセットは、[Hewlett Packard Enterpriseサポートセンター](#)からダウンロードできます。

Windows 7のサポートに対する変更の詳細な説明については、この[カスタマーアドバイザー](#)を参照してください。

前提条件

コンポーネントの事前要件

nfc-host-agentコンポーネントの事前要件

nfc-host-agent rpmを正常にインストールするには、オペレーティングシステムディストリビューションの一部である次のライブラリをインストールする必要があります。

- libhugetlbfs.so
- libuuid.so - libuuid-develは、インストールする必要があるライブラリです。SuSE Linux Enterprise Server 12 Service Pack 4およびSuSE Linux Enterprise Server 12 Service Pack 5の場合、これはソフトウェア開発キット (SDK)に含まれています。

NFCエージェントがシームレスに機能するには、ファイアウォールで次のポートを有効にする必要があります。

- RDMA/4420
- tcp/3205
- udp/3206

nvme-cliパッケージはこのrpmの一部であり、プリインストールされているnvme-cliと競合する可能性があるため、このrpmをインストールする前にデフォルトのnvme-cliパッケージをアンインストールすることをお勧めします。

NFCエージェントがシームレスに機能するには、NVMe-Rdmaドライバーをインストールする必要があります。

事前要件に関する情報を確認するには、個々のコンポーネントを調べてください。

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/info/sum-docs>)を参照してください。

制限事項

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。

- 一部のハードウェアおよびファームウェアについては、それらを検出してアップデート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。インストールに必要なすべてファームウェアコンポーネントが確実に存在するようにするには、SUMを2回実行する必要があります。

- SUMを2回実行するシナリオは、いくつかあります。SUMでは、インストールに必要なハードウェアとファームウェアを検出するドライバーが必要です。インストールに必要なすべてのファームウェアコンポーネントが確実に存在するようにするには、ドライバーが初めてインストールされ、システムが再起動されたら、SUMを再度実行する必要があります。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、SUMによって認識されるためにドライバーまたはEnablement Kitをインストールする必要があります。
Emulexファイバーチャネルアダプター用のLinuxファームウェアコンポーネントおよびMarvellファイバーチャネルアダプター用のLinuxファームウェアコンポーネントでは、ターゲット環境にOSインストールメディアからlibHBAAPIパッケージがインストールされている必要があります。
- Emulexシステムでは、OneCommand Managerをインストールする前にファイバーチャネルEnablement Kit for Emulex HBAをインストールします。OneCommand Managerがシステムにすでにインストールされていて、Enablement Kitがまだインストールされていない場合、OneCommand Managerをアンインストールし、Enablement Kitをインストールしてから、OneCommand Managerを再びインストールしてください。
- SUMをWindowsで実行するときに、iLOチャンネル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、ファームウェアのアップデート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。
- Linux上でSUMを使用するとき、インストールをiLOファームウェアで見ると、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。
- 適切なドライバーがインストールされておりすべてのイーサネットポートが起動していない限り、SUMはBroadcom NICを検出しません。イーサネットポートは、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アップデートするには、以下の手順に従ってください。

- SPPI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。
- すべてのイーサネット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
- 次のHPEコンバージドネットワークアダプターでのオペレーティングシステムのサポートが凍結されました。Gen9.0ポストプロダクションService Pack for ProLiant以降、以下にリストされている新しいオペレーティングシステム用のこれらのアダプター用に、すぐに使用できるドライバーが出荷されたり、オンラインファームウェアフラッシュコンポーネントが提供されたりすることはありません。これらのオペレーティングシステムでファームウェアをアップデートする唯一の方法は、Service Pack for ProLiantをオフラインモードで起動することです。

HPE Converged Network Adapter

- HPE CN1200Eデュアルポートコンバージドネットワークアダプター
- HPE CN1200E-Tデュアルポートコンバージドネットワークアダプター
- HPE FlexFabric 10Gb 2ポート556FLR-SFP+アダプター
- HPE FlexFabric 10Gb 2ポート556FLR-Tアダプター
- HPE FlexFabric 20Gb 2ポート650FLBアダプター
- HPE FlexFabric 20Gb 2ポート650Mアダプター

以下に限定されないオペレーティングシステム:

- Red Hat Enterprise Linux 8 Update 4以降
- SuSE Linux Enterprise Server 15 Service Pack 3以降
- Microsoft Windows Server 2022以降
- VMware vSphere 7.0以降

解決された制限事項

以下に、このSPPで発生しなくなった既知の問題および制限事項を示します。

VMware vSAN環境は、HPE ProLiant Gen9 Smartアレイコントローラー-nhpsaドライバーバージョン2.0.42-1およびファームウェアバージョン7.0でサポートされていません。

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パス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。

acc84328d93c9ebb9e74b6c845606d84fa8ab1d41fd450c48fa31207b4ae8cb4	Gen9SPPGen90.18.iso
04f950e43e6387f8a5bdf8e9fcc86bf5be499d3ce77fb2376b546c1e5fc7fdfa	Gen9SPPGen90.18.iso.sha2sum

SPPダウンロードページ

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。

HPEパスポートアカウントを使用すると、有効な保証やサポート契約の必要なしで、**Gen9ポストプロダクションSPP**をダウンロードできます。

プロダクションSPPおよびポストプロダクションSPPをダウンロードするには、関連製品を対象としている有効な保証またはサポート契約がユーザーのHPEサポートセンタープロファイルにリンクされている必要があります。

SPPダウンロードは、次のようにカスタマイズできます。

- 適切なボタンを選択します
- [Create a new bundle]タイトルをクリックします(プラス記号タイトル)
- 該当する情報で[Configure Your Bundle]ステップを選択し、[Next: Select Filters]ボタンを押して完了します

- 例: サプリメントのみをダウンロードするには、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。
- 必要に応じてフィルターを選択します (任意のカテゴリ選択は、そのカテゴリのすべてが含まれることではありません)
- [Build]ボタンをクリックします
- 選択されたコンポーネントのプレビューが表示されるので、[Submit Build]ボタンをクリックします
- 適用時にビルドリクエストがキューイングされ、できるだけ早く処理されます
- 選択した場合、ビルドの完了は新しいタイルまたはメール通知を介して表示されます

SPP Custom Download

Gen10/Gen10 Plus Production

Gen10 SPP 2021.10.0

Gen10 SPP 2021.04.0

Gen9 Production

Gen9 SPP 2021.10.0

Gen9/Gen10/Gen10 Plus Production

SPP 2021.05.0

Post Production
(Read more...)

SPP Gen8.1

SPP G7.1

Create Download

Step 1: Configure Your Bundle

Fields marked with * are mandatory entries.

Select base packages* Gen9 Service Pack for ProLiant 2021.10.0

Bundle Name*

Version*

Description*

Bundle Format

ZIP Package ISO Bootable ISO (SUM included)

Include Smart Update Manager (SUM)

Email me when this bundle is created

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

- ローカルホストアップデート - ホストされるWindowsまたはLinuxオペレーティングシステム上で実行します。
 - 対話型モード - 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。対話型モード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。
 - 自動モード - ドライバー、ソフトウェア、およびファームウェアコンポーネントはユーザー操作なしでアップデートされます。
- リモートアップデート - クライアントオペレーティングシステムをリモートからアップデートするために、ホストされるWindowsまたはLinuxオペレーティングシステム上で実行します。
 - 対話型モード - 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。対話型モードで展開を開始するには、ISOのルートで見つかるlaunch_sum.bat (Windows)またはlaunch_sum.sh (Linux)スクリプトをクライアント経由で実行します。

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。

- 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。

- 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。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。

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. 最新のSPP Gen9.0.isoファイルを[SPPダウンロードページ](#)から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。希望する形式で、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。
- ESXi 7.0以降でのGen9オンラインアップデートは、サポートされていません。
- 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を参照してください。

<https://www.hpe.com/servers/spp/documentation>

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アップデートされ、以降の操作は不要になります。
 - Interactive modeを選択する場合は、画面上の指示に従ってください。
- 画面上のファームウェアのアップデート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](#)

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。

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](#)の"ホットフィックスおよびアドバイザリ"タブを選択することで参照できます。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、参照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。
- 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サブプリメント


サブプリメントは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。サブ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。サブプリメント内のコンポーネントは、SPPの次のリリースに組み込まれます。

- SPPサブプリメントは、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サブプリメント:OSサブプリメントは、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。サブプリメントは、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サブ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に構成するために必要なファイルは、フルSPP ISOのPXELINUX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(<https://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(<https://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。

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(<https://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用のPXEブートをセットアップするには、以下の手順に従ってください。

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、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 Gen9.0  
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 Gen9.0  
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 Gen9.0  
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、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で起動された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。

最終的な構成ファイルは、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 Gen9.0  
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 Gen9.0  
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 Gen9.0  
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。例えば、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 ポリ्यू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