



Hewlett Packard
Enterprise

HPEファイバーチャネル スイッチ (エントリ/ミッドレンジ クラス編)

システム構成図

2024年4月25日



構成手順

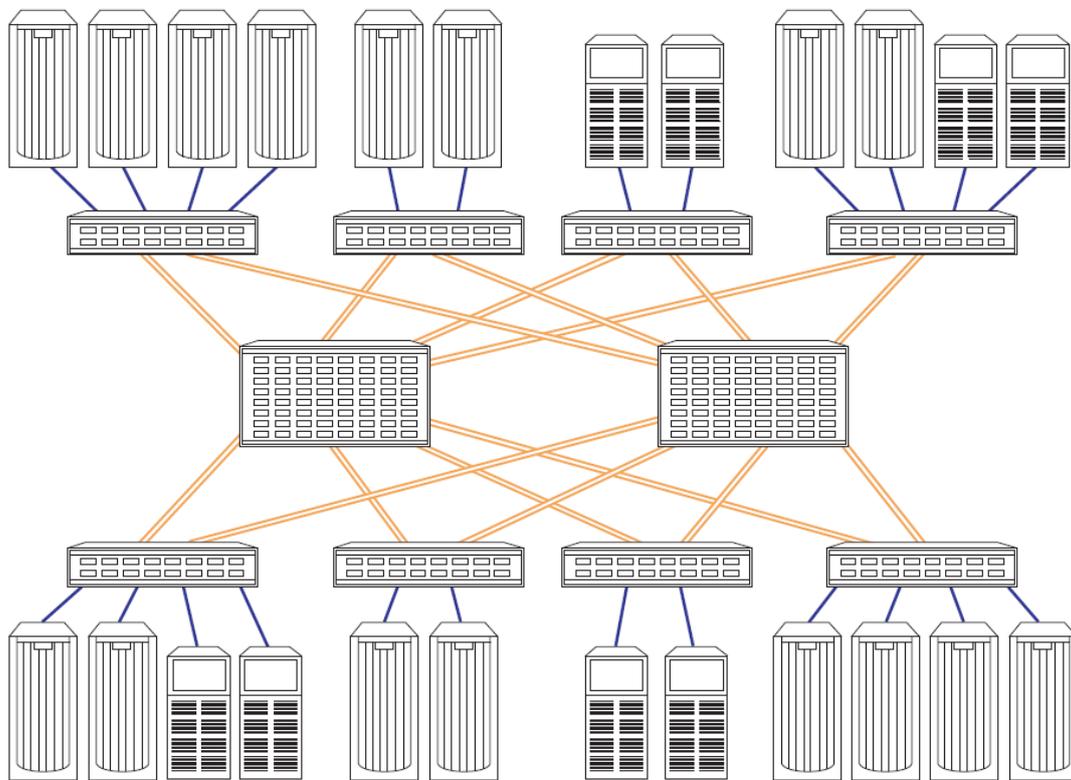
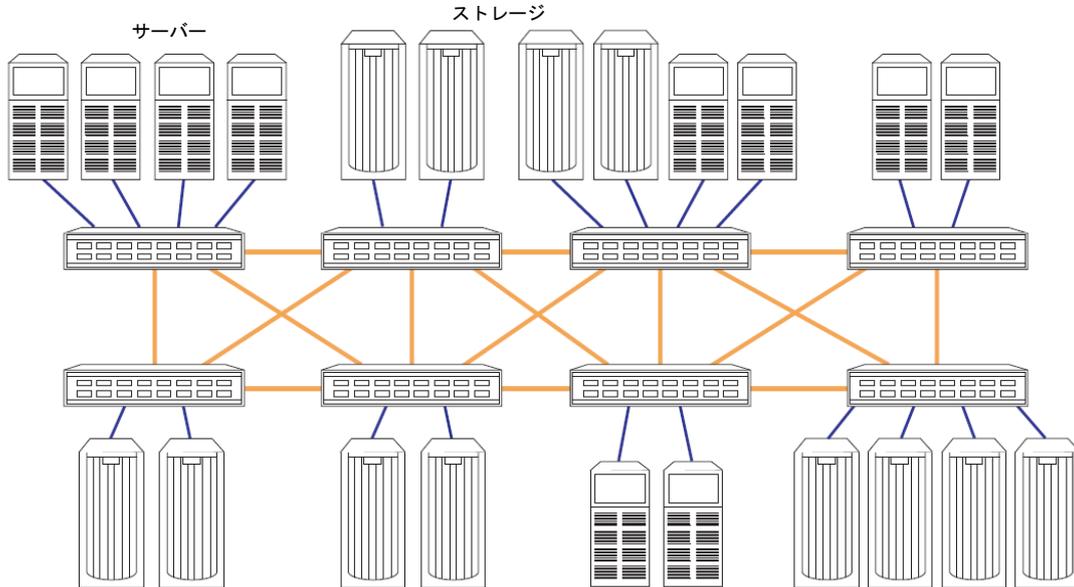
0.Overview	SANの拡張構成例 (P.3) ファイバーチャネル スイッチ ラインナップ (P.4) ファイバーチャネル スイッチ簡易比較表 (P.5-7)
1.スイッチ/ オプション 選択	ボックス型スイッチ
	Bシリーズスイッチ
	製品概要 (P.8-11)
	高可用性 FC スイッチのお奨め(P.12)
	FC ケーブル/ FC トランシーバー (P.13-15)
	SN3600B FC スイッチ(P.16-17)
	SN6600B FC スイッチ(P.18-19)
	SN6700B FC スイッチ(P.20-21)
SAN スイッチ用ソフトウェア (P.22)	
	
2.共通オプション 選択	必要に応じて、電源コードを選択 (P.23)
	
3.サポート サービス	設置サービス (P.24-25)
	保守サービス (P.26-32)

1. ファイバーチャネル スイッチ(Fabric 接続)、またはオプションを選択してください。
2. 必要に応じて、電源コードを選択してください。
3. 対象製品のサービスを選択してください。
一部ご案内の無い製品の設置サービス、保守サービスに関しましては、別途お問い合わせください。

◆なお、大規模および複雑な構成構築の際には、ストレージ設計に関するコンサルテーション サービスのご利用をお勧めします。詳しくは、別途お問い合わせください。
◆HPE SAN(Storage Area Network)の詳細については下記 Web サイトを参照してください。
<http://www.hpe.com/jp/ja/storage/networking.html>

【SAN の拡張構成例】

一般的なネットワーク同様、ファイバーチャネルのスイッチにおいても機器の増加に応じて SAN の拡張が可能です。また、Core-Edge 構成と呼ばれる多段構成にしておくことによって、機器の増加に伴うビジネスの停止を最低限に抑えることが可能であるばかりでなく、再構築を含めた SAN の管理運用コストを削減することが可能です。

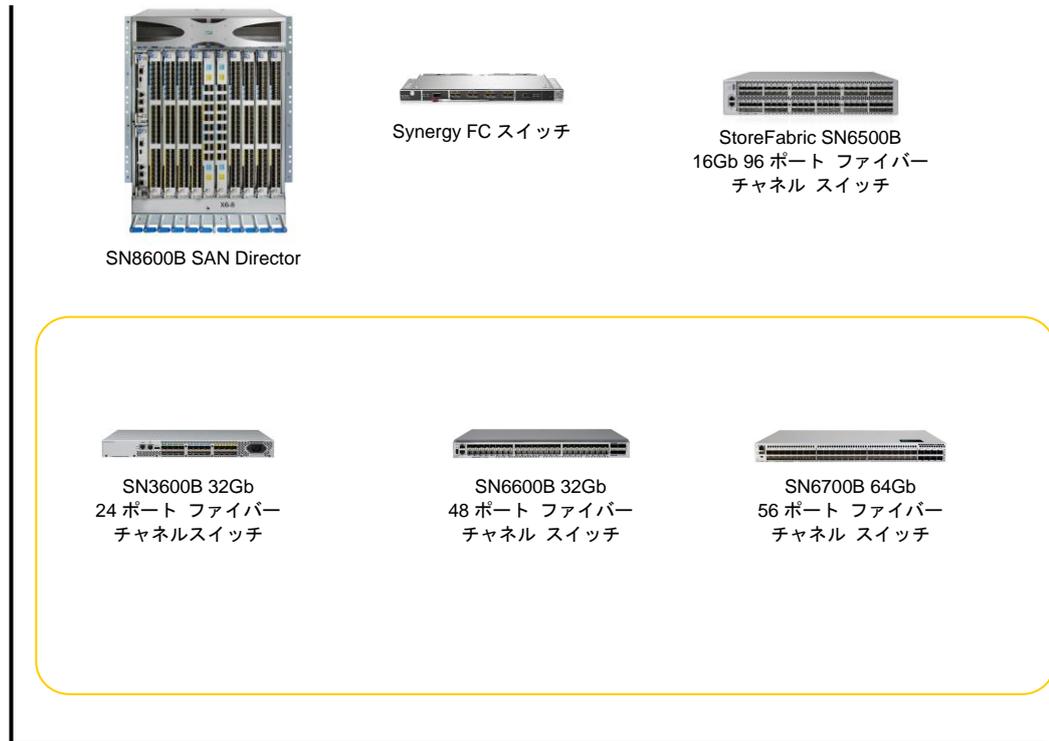


◆SAN の構成例ならびに構成に関する詳細については、[SAN Design Reference Guide](#) を参照してください。

OVERVIEW

ファイバーチャネル スイッチ

ファイバーチャネル スイッチ ラインナップ



B シリーズ スイッチ

 本システム構成図で取り扱う範囲

OVERVIEW

ファイバーチャネル スイッチ

ファイバーチャネル スイッチ簡易比較表

B シリーズ (32Gb FC スイッチ)	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ			
	8 ポートアクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル	8 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	24 ポートアクティブ PowerPack+ 16Gb SFP+ 付属	24 ポートアクティブ PowerPack+ 32Gb SFP28 付属
	R4G55B	R7R97A	R8P29A	R8P28A
標準アクティブ ポート	8 ポート		24 ポート	
ポート拡張	24 ポート			
SFP トランシーバー	8 個標準添付(B-series 16Gb SFP+ 短波長 Secure トランシーバー)	8 個標準添付(B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー)	24 個標準添付(B-series 16Gb SFP+ 短波長 Secure トランシーバー)	24 個標準添付(B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー)
Long Wave 対応	サポート			
FCIP	-			
iSCSI	-			
カスケード接続	標準サポート			
トランキング機能	オプション			
ゾーニング	標準サポート			
SAN Full Fabric	標準サポート			
OS	Fabric OS			
ソフトウェア	オプション		PowerPack+ ソフトウェア パッケージ標準添付*1	
管理ソフトウェア	Advanced Web Tools、HPE SANnav Management Software			
ホットプラグ対応 RPS*2	-			
ホットプラグ対応ファン	-			
フォームファクター	1U ラックマウント型			

* 1 : ISL Trunking、Extended fabric、Fabric Vision を添付

* 2 : RPS=リダンダント パワー サプライ

OVERVIEW

ファイバーチャネル スイッチ

ファイバーチャネル スイッチ簡易比較表 (続き)

B シリーズ (32Gb FC スイッチ)	SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ	
	24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル	24 ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル
	R6V47A	Q0U58C
標準アクティブ ポート	24 ポート(SFP+)	
ポート拡張	48 ポート(SFP+) + 4 ポート(QSFP)	
SFP トランシーバー	24 個標準添付 (B-series 16Gb SFP+ 短波長 Secure トランシーバー)	24 個標準添付 (B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー)
Long Wave 対応	サポート	
FCIP	-	
iSCSI	-	
カスケード接続	標準サポート	
トランキング機能	オプション	
ゾーニング	標準サポート	
SAN Full Fabric	標準サポート	
OS	Fabric OS	
ソフトウェア	オプション	
管理ソフトウェア	Advanced Web Tools、HPE SANnav Management Software	
ホットプラグ対応 RPS*1	標準装備	
ホットプラグ対応ファン	標準装備	
フォームファクター	1U ラックマウント型	

*1: RPS=リダンダント パワー サプライ

OVERVIEW

ファイバーチャネル スイッチ

ファイバーチャネル スイッチ簡易比較表 (続き)

B シリーズ (64Gb FC スイッチ)	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ	
	24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	Port Side Intake 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル
	R6B05A	R6B06A
標準アクティブ ポート	24 ポート(SFP56)	
ポート拡張	56 ポート(SFP56 × 48 + SFP-DD*1 × 8)	
SFP トランシーバー	24 個標準添付 (B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー)	
Long Wave 対応	サポート	
FCIP	-	
iSCSI	-	
カスケード接続	標準サポート	
トランキング機能	標準サポート	
ゾーニング	標準サポート	
SAN Full Fabric	標準サポート	
OS	Fabric OS	
ソフトウェア	PowerPack+ ソフトウェア パッケージ標準添付*2	
管理ソフトウェア	Advanced Web Tools、HPE SANnav Management Software	
ホットプラグ対応 RPS*3	標準装備	
ホットプラグ対応ファン	標準装備	
フォームファクター	1U ラックマウント型	

*1 : SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要

*2 : ISL Trunking、Extended fabric、Fabric Vision、Integrated Routing を添付

*3 : RPS=リダンダント パワー サプライ

B シリーズ (64Gb FC スイッチ)	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ	
	24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル	Port Side Intake 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル
	R7M13A	R7M14A
標準アクティブ ポート	24 ポート(SFP56)	
ポート拡張	56 ポート(SFP56 × 48 + SFP-DD*1 × 8)	
SFP トランシーバー	24 個標準添付 (B-series 64Gb SFP56 短波長 Secure トランシーバー)	
Long Wave 対応	サポート	
FCIP	-	
iSCSI	-	
カスケード接続	標準サポート	
トランキング機能	標準サポート	
ゾーニング	標準サポート	
SAN Full Fabric	標準サポート	
OS	Fabric OS	
ソフトウェア	PowerPack+ ソフトウェア パッケージ標準添付*2	
管理ソフトウェア	Advanced Web Tools、HPE SANnav Management Software	
ホットプラグ対応 RPS*3	標準装備	
ホットプラグ対応ファン	標準装備	
フォームファクター	1U ラックマウント型	

*1 : SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要

*2 : ISL Trunking、Extended fabric、Fabric Vision、Integrated Routing を添付

*3 : RPS=リダンダント パワー サプライ

OVERVIEW

ファイバーチャネル スイッチ

StoreFabric SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ製品概要

SN3600B は、第 6 世代 32Gb ファイバーチャネルに対応した、エントリークラスの SAN スイッチです。

1U 筐体に 24 ポートを標準搭載し、初期 8 ポート利用可能なエントリーモデル、24 ポート利用可能な上位モデルがあり、ライセンスにより、8 ポートアクティブモデルは、16、24 ポートに拡張可能です。また、バンドルまたはオプションの付加サービスソフトウェア Power Pack+ で機能を拡張可能です。



SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ

システム仕様

製品名	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポート アクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポート アクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポート アクティブ PowerPack+ 16Gb SFP+ 付属モデル	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポート アクティブ PowerPack+ 32Gb SFP28 付属モデル
製品番号	R4G55B	R7R97A	R8P29A	R8P28A
ファイバーチャネル ポート	標準 8 アクティブ、最大 24、ユニバーサル ポート		標準 24 アクティブ、最大 24、ユニバーサル ポート	
付属 SFP トランシーバー	B-series 16Gb SFP+ 短波長 Secure トランシーバー、8 個	B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー、8 個	B-series 16Gb SFP+ 短波長 Secure トランシーバー、24 個	B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー、24 個
認定済み最大スイッチ構成	最大 56 台のスイッチ(全てのスイッチの Fabric OS が 8.1.0 以降のとき)			
相互運用性	SAN スイッチ 8/8、SAN スイッチ 8/24、8/8 SAN スイッチ、1606 Extension SAN Switch、SN4000B SAN Extension Switch、SN8000B 8-Slot SAN Backbone Director、SN8000B 4-Slot SAN Director、SN6500B 16Gb FC スイッチ、SN6000B 16Gb FC スイッチ、SN3000B 16Gb FC スイッチ、BladeSystem c-Class Brocade 8Gb SAN スイッチ、BladeSystem c-Class Brocade 16Gb SAN スイッチ、Synergy Brocade 16Gb SAN スイッチ、SN3600B 32Gb FC スイッチ、SN6600B 32Gb FC スイッチ、SN6700B 64Gb FC スイッチ			
パフォーマンス	オートセンシング、4、8、16、32 Gbps のポート速度			
ISL トランッキング	ISL トランクあたり最大 8 個の 32 Gbps ポートでフレーム ベースのトランッキング、ISL トランクあたり最大 256 Gbps、DPS によるエクステンジ ベースの ISL 間負荷分散を Fabric OS に装備			
ファブリック遅延時間	900 ナノ秒 (ローカルスイッチのポート、Forward Error Correction(FEC)含む)			
最大フレームサイズ	2112 バイト ペイロード			
サービスクラス	クラス 2、クラス 3、クラス F(スイッチ間フレーム)			
ポート種類	D ポート(診断ポート)、E ポート、F ポート、M ポート(Mirror ポート)、F ポートと NPIV 対応の N ポートをコントロール(Access Gateway mode)			
USB	1 ポート(システム ログファイルのダウンロードおよびファームウェア アップグレード用)			
データ トラフィック タイプ	ユニキャストをサポートするファブリックスイッチ			
メディアタイプ	B シリーズ用 SFP(Small Form-Factor Pluggable)			
ファブリック サービス	Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS)、Flow Vision、Adaptive Networking (Ingress Rate Limiting, Traffic Isolation, QoS)、Fabric Performance Impac (FPI) Monitoring、Slow Drain Device Quarantine (SDDQ)、Advanced Zoning (default zoning, port/WWN zoning, broadcast zoning, peer zoning, target-driven zoning)、Dynamic Fabric Provisioning (DFP)、Dynamic Path Selection (DPS)、Extended Fabrics、Enhanced BB credit recovery、FDML、Frame Redirection、Frame-Based Trunking、FSPF、ISL Trunking、Management Server、NPIV、NTP v3、登録状態変更通知(RSCN)、Reliable Commit Service (RCS)、シンプルネームサーバー (SNS)、Read Diagnostics Parameter (RDP)、VM Insight			
オプション	SFP トランシーバー、ファイバーチャネルケーブル、管理用ソフトウェア、USB メモリ			
サポート ソフトウェア	HTTP、SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB)、SSH、Auditing、Syslog、Advanced Web Tools、HPE SANnav Management Software、SAN Network Advisor Enterprise or SAN Network Advisor Professional/Professional Plus、Command Line Interface (CLI)、SMI-S compliant、Administrative Domains、trial licenses for add-on capabilities、Power Pack+ (Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking)			
管理アクセス	10/100/1000 Ethernet(RJ-45)、in-band over Fibre Channel、シリアルポート(RJ-45)、USB ポート			
診断	D_Port オフライン診断機能として電気/光ループバック、link traffic /待ち時間/ 距離、フローミラーリング、内蔵フロージェネレータ、POST および内蔵オンライン/オフライン診断機能、環境モニタリング、FCping と Pathinfo (FC traceroute)、フレームビューア、無停止のデーモン再起動、optics health monitoring、電源モニタリング、RAS trace logging、Rolling Reboot Detection (RRD)			
電源	定格 : 90~264 VAC (47 Hz - 63 Hz)			
消費電力	76.52 W (24 ポート全装備、32 Gbps SWL トランシーバー使用時)			
サイズ(H×W×D)	4.3 cm × 42.9 cm × 30.7 cm			
重量	5.76 kg (電源を 1 基装備、トランシーバーを除く)			
フォームファクター	1U(背面(冷却ファン側)から正面(FC ポート側)への通気、電源コネクタは FC ポート側)、19 インチ、EIA 準拠			

OVERVIEW

ファイバーチャネル スイッチ

StoreFabric SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ製品概要

SN6600B は、第 6 世代 32Gb ファイバーチャネルに対応した FC SAN スイッチのミッドレンジモデルです。

固定ポートは 48 ポート搭載しており、24 ポート利用可能なモデル（アップグレード使用権により拡張可能）と、48 ポートすべて利用可能なモデルがあり、それぞれ SFP なし/ SFP 付きのモデルを選択可能です。

また、SN6600B は 48 ポートに加えてオプションで QSFP ポートを 4 つ使用可能であり、追加で 16 ポート、最大で合計 64 ポートを 1 台のスイッチで利用可能です。

モデル選択により、少ないポート数や標準機能で導入いただき、後から 12 ポート FC アップグレード、Power Pack+ アップグレード、4xQSFP アップグレードの各使用権により、ポート数や機能を拡張可能です。



SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ

システム仕様

製品名	SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル	SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル
製品番号	R6V47A	Q0U58C
ファイバーチャネル ポート	標準 24 アクティブ、最大 64 (48SFP+/SFP28+16 (4×QSFP))、ユニバーサル ポート	
付属 SFP トランシーバー	B-series 16Gb SFP+ 短波長 Secure トランシーバー、 24 個	B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー、 24 個
認定済み最大スイッチ構成	最大 56 台のスイッチ	
相互運用性	SAN スイッチ 8/8、SAN スイッチ 8/24、8/8 SAN スイッチ、1606 Extension SAN Switch、 SN4000B SAN Extension Switch、SN8000B 8-Slot SAN Backbone Director、SN8000B 4-Slot SAN Director、 SN6500B 16Gb FC スイッチ、SN6000B 16Gb FC スイッチ、SN3000B 16Gb FC スイッチ、 BladeSystem c-Class Brocade 8Gb SAN スイッチ、BladeSystem c-Class Brocade 16Gb SAN スイッチ、 Synergy Brocade 16Gb SAN スイッチ、Synergy Brocade 32Gb SAN スイッチ、 SN3600B 32Gb FC スイッチ、SN6600B 32Gb FC スイッチ、SN6650B 32Gb FC スイッチ、SN6700B 64Gb FC スイッチ、 SN8600B 8-Slot SAN Director、SN8600B 4-Slot SAN Director、SN8700B 8-Slot SAN Director、SN8700B 4-Slot SAN Director	
パフォーマンス	オートセンシング、4、8、16、32 Gbps のポート速度 10 Gbps の固定ポート速度にプログラミング可能(オプション)	
ISL トランキング	ISL トランクあたり最大 8 個の 32 Gbps ポートでフレーム ベースのトランキング、 ISL トランクあたり最大 2 つの 128 Gbps、DPS によるエクステンジ ベースの ISL 間負荷分散を Fabric OS に装備、 スイッチ内で構成できるトランク グループ数に上限はなし	
ファブリック遅延時間	700 ナノ秒 (ローカルスイッチのポート)、圧縮ではノードごとに 1 マイクロ秒	
最大フレームサイズ	2112 バイト ペイロード	
サービスクラス	クラス 2、クラス 3、クラス F(スイッチ間フレーム)	
ポート種類	D ポート(診断ポート)、E ポート、EX ポート、F ポート、AE ポート、 F ポートと NPIV 対応の N ポートをコントロール(Access Gateway mode、オプション)	
USB	1 ポート(システム ログファイルのダウンロードおよびファームウェア アップグレード用)	
データ トラフィック タイプ	ユニキャストをサポートするファブリックスイッチ	
メディアタイプ	B シリーズ用 SFP(Small Form-Factor Pluggable)、QSFP(Quad Small Form-factor Pluggable)	
ファブリック サービス	Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS)、Flow Vision、Fabric Performance Impac (FPI) Monitoring、 Adaptive Networking (Ingress Rate Limiting, Traffic Isolation, QoS)、Slow Drain Device Quarantine (SDDQ)、 Advanced Zoning (default zoning, port/WWN zoning, broadcast zoning, peer zoning, target-driven zoning)、 Dynamic Fabric Provisioning (DFP)、Dynamic Path Selection (DPS)、Extended Fabrics、Enhanced BB credit recovery、 FDMI、Frame Redirection、Frame-Based Trunking、FSPF、Integrated Routing、IPoFC、ISL Trunking、Management Server、 NPIV、Time Server、登録状態変更通知(RSCN)、Reliable Commit Service (RCS)、シンプルネームサーバー (SNS)、 Virtual Fabrics (Logical Switch, Logical Fabric)、Read Diagnostics Parameter (RDP)	
オプション	SFP トランシーバー、ファイバーチャネルケーブル、管理用ソフトウェア、USB メモリ	
サポート ソフトウェア	HTTP、SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB)、SSH、Auditing、Syslog、NTP v3、Advanced Web Tools、 HPE SANnav Management Software、 SAN Network Advisor Enterprise or SAN Network Advisor Professional/Professional Plus、 EZSwitch、Command Line Interface (CLI)、SMI-S compliant、REST API、Administrative Domains、 trial licenses for add-on capabilities、Power Pack+ (Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking)	
管理アクセス	10/100/1000 Ethernet(RJ-45)、in-band over Fibre Channel、シリアルポート(RJ-45)、USB ポート	
診断	D_Port オフライン診断機能として電気/光ループバック、link traffic /待ち時間/ 距離、 フローミラーリング、内蔵フロージェネレータ、 POST および内蔵オンライン/オフライン診断機能として環境モニタリング、FCping と Pathinfo (FC traceroute)、 フレームビューア、無停止のデーモン再起動、optics health monitoring、電源モニタリング、 RAS trace logging、Rolling Reboot Detection (RRD)	
電源	定格：90～264 VAC (47 Hz – 63 Hz)	
消費電力	204 W (64 ポート全装備、48×32 Gbps SWL 光トランシーバーおよび 4×QSFP SWL 光トランシーバー使用時)	
サイズ(H×W×D)	4.4 cm×44 cm×35.6 cm	
重量	7.73 kg (電源 FRU を 2 基装備、トランシーバーを除く)	
フォームファクター	1U(背面(冷却ファン側)から正面(FC ポート側)への通気、背面から電源供給)、19 インチ、EIA 準拠	

StoreFabric SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ製品概要

SN6700B は、最新の FC SAN 技術を提供する Brocade GEN7 チップを搭載した、64Gb/s 対応の次世代のミドルレンジ FC SAN スイッチです。

第 6 世代チップよりも約 40%レーテンシを改善しています。昨今続々と登場している NVMe over Fabric 対応製品と組み合わせることにより、その高性能なストレージ性能を最大限に引き出します。

物理ポートは、標準で 48 個の SFP56 ポートと 8 個の SPD-DD ポートを有しており、標準で 24 ポート分がアクティブになっており、ポート アップグレードライセンスにより最大 64 FC ポートまで拡張が可能です。また、モデルにより 32Gb SFP28 または 64Gb SFP56 の短波長 Secure トランシーバーが 24 個標準で付属します。



SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ

システム仕様

製品名	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル
製品番号	R6B05A	R6B06A
ファイバーチャネル ポート	物理 56 ポート、標準 24 アクティブ、最大 48 SFP56+8 SFP-DD*1、ユニバーサル ポート	
付属 SFP トランシーバー	B-series 32Gb SFP28 短波長 Secure トランシーバー、24 個	
認定済み最大スイッチ構成	最大 56 台のスイッチ	
相互運用性	SAN スイッチ 8/8、SAN スイッチ 8/24、8/8 SAN スイッチ、 1606 Extension SAN Switch、SN4000B SAN Extension Switch、 SN8000B 8-Slot SAN Backbone Director、SN8600B 8-Slot SAN Director Power Pack+、 SN8000B 4-Slot SAN Director、SN8600B 4-Slot SAN Director Power Pack+、 SN3000B 16Gb FC スイッチ、SN3600B 32Gb FC スイッチ、SN6000B 16Gb FC スイッチ、SN6500B 16Gb FC スイッチ、 SN6650B 32Gb FC スイッチ、SN6600B 32Gb FC スイッチ、SN6700B 64Gb FC スイッチ、 BladeSystem c-Class Brocade 8Gb SAN スイッチ、BladeSystem c-Class Brocade 16Gb SAN スイッチ、 Synergy Brocade 16Gb SAN スイッチ、Synergy Brocade 32Gb SAN スイッチ	
パフォーマンス	オートセンシング、8、16、32、64 Gbps のポート速度 10 Gbps の固定ポート速度にプログラミング可能(オプション)	
ISL トランッキング	ISL トランクあたり最大 8 個の 64 Gbps ポートでフレーム ベースのトランッキング、ISL トランクあたり最大 512 Gbps、 DPS によるエクステンジ ベースの ISL 間負荷分散を Fabric OS に装備、 スイッチ内で構成できるトランク グループ数に上限はなし	
ファブリック遅延時間	ポート間遅延は 460 ns に最小化(FEC を含む)、カットスルーフレームスイッチングを使用	
最大フレームサイズ	2112 バイト ペイロード	
サービスクラス	クラス 2、クラス 3、クラス F(スイッチ間フレーム)	
ポート種類	D ポート(診断ポート)、E ポート、EX ポート、F ポート、 F ポートと NPIV 対応の N ポートをコントロール(Access Gateway mode、オプション)	
USB	1 ポート(システム ログファイルのダウンロードおよびファームウェア アップグレード用)	
データ トラフィック タイプ	ユニキャストをサポートするファブリックスイッチ	
メディアタイプ	B シリーズ用 SFP(Small Form-Factor Pluggable)	
ファブリック サービス	Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS)、Flow Vision、Fabric Performance Impac (FPI) Monitoring、 Adaptive Networking (QoS)、Slow Drain Device Quarantine (SDDQ)、Dynamic Fabric Provisioning (DFP)、 Advanced Zoning (default zoning、port/WWN zoning、broadcast zoning、peer zoning、target-driven zoning)、 Dynamic Path Selection (DPS)、Extended Fabrics、Enhanced BB credit recovery、FDMI、Frame Redirection、 Frame-Based Trunking、FSPF、Integrated Routing、IPoFC、ISL Trunking、Management Server、 NPIV、Time Server、登録状態変更通知(RSCN)、Reliable Commit Service (RCS)、シンプルネームサーバー (SNS)、 Virtual Fabrics (Logical Switch、Logical Fabric)、Read Diagnostics Parameter (RDP)、FICON CUP	
オプション	SFP トランシーバー、ファイバーチャネルケーブル、管理用ソフトウェア、USB メモリ	
サポート ソフトウェア	HTTPS/HTTP、NTP v3、SNMP v1/v3 (FE MIB、FC Management MIB)、SSH、Auditing、Syslog、Advanced Web Tools、 HPE SANnav Management Software、HPE Network Orchestrator、EZ Switch、Command Line Interface (CLI)、 SMI-S compliant、REST API、Administrative Domains、trial licenses for add-on capabilities	
管理アクセス	10/100/1000 Ethernet(RJ-45)、in-band over Fibre Channel、シリアルポート(mini-USB)、USB ポート	
診断	D_Port オフライン診断機能として電気/光ループバック、link traffic /待ち時間/ 距離、 フローミラーリング、内蔵フロージェネレータ、 POST および内蔵オンライン/オフライン診断機能として環境モニタリング、FCping と Pathinfo (FC traceroute)、 フレームビューア、無停止のデーモン再起動、optics health monitoring、電源モニタリング、 RAS trace logging、Rolling Reboot Detection (RRD)	
電源	定格 : 90~264 VAC (47 Hz - 63 Hz)	
消費電力	264 W (56 ポート全装備、64 Gbps SWL 光トランシーバー使用時)	
サイズ(H×W×D)	4.4 cm × 44 cm × 35.6 cm	
重量	7.17 kg (電源 FRU を 2 基装備、トランシーバーを除く)	
フォームファクター	1U(背面(冷却ファン側)から正面(FC ポート側)への通気、 背面から電源供給)、19 インチ、EIA 準拠	1U(正面(FC ポート側)から背面(冷却ファン側)への通気、 背面から電源供給)、19 インチ、EIA 準拠

*1 : SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要

OVERVIEW

ファイバーチャネル スイッチ

システム仕様

製品名	SN6700B 64Gb 56ポート FC スイッチ 24ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル	SN6700B 64Gb 56ポート FC スイッチ Port Side Intake 24ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル
製品番号	R7M13A	R7M14A
ファイバーチャネル ポート	物理 56ポート、標準 24アクティブ、最大 48 SFP56+8 SFP-DD*1、ユニバーサル ポート	
付属 SFP トランシーバー	B-series 64Gb SFP56 短波長 Secure トランシーバー、24 個	
認定済み最大スイッチ構成	最大 56 台のスイッチ	
相互運用性	SAN スイッチ 8/8、SAN スイッチ 8/24、8/8 SAN スイッチ、 1606 Extension SAN Switch、SN4000B SAN Extension Switch、 SN8000B 8-Slot SAN Backbone Director、SN8600B 8-Slot SAN Director Power Pack+、 SN8000B 4-Slot SAN Director、SN8600B 4-Slot SAN Director Power Pack+、 SN3000B 16Gb FC スイッチ、SN3600B 32Gb FC スイッチ、SN6000B 16Gb FC スイッチ、SN6500B 16Gb FC スイッチ、 SN6650B 32Gb FC スイッチ、SN6600B 32Gb FC スイッチ、SN6700B 64Gb FC スイッチ、 BladeSystem c-Class Brocade 8Gb SAN スイッチ、BladeSystem c-Class Brocade 16Gb SAN スイッチ、 Synergy Brocade 16Gb SAN スイッチ、Synergy Brocade 32Gb SAN スイッチ	
パフォーマンス	オートセンシング、8、16、32、64 Gbps のポート速度 10 Gbps の固定ポート速度にプログラミング可能(オプション)	
ISL トランキング	ISL トランクあたり最大 8 個の 64 Gbps ポートでフレーム ベースの トランキング、ISL トランクあたり最大 512 Gbps、 DPS による エクスチェンジ ベースの ISL 間負荷分散を Fabric OS に装備、 スイッチ内で構成できる トランク グループ数に上限はなし	
ファブリック遅延時間	ポート間遅延は 460 ns に最小化(FEC を含む)、カットスルーフレームスイッチングを使用	
最大フレームサイズ	2112 バイト ペイロード	
サービスクラス	クラス 2、クラス 3、クラス F(スイッチ間フレーム)	
ポート種類	D ポート(診断ポート)、E ポート、EX ポート、F ポート、 F ポートと NPIV 対応の N ポートをコントロール(Access Gateway mode、オプション)	
USB	1 ポート(システム ログファイルのダウンロードおよびファームウェア アップグレード用)	
データ トラフィック タイプ	ユニキャストをサポートするファブリックスイッチ	
メディアタイプ	B シリズ用 SFP(Small Form-Factor Pluggable)	
ファブリック サービス	Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS)、Flow Vision、Fabric Performance Impac (FPI) Monitoring、 Adaptive Networking (QoS)、Slow Drain Device Quarantine (SDDQ)、Dynamic Fabric Provisioning (DFP)、 Advanced Zoning (default zoning、port/WWN zoning、broadcast zoning、peer zoning、target-driven zoning)、 Dynamic Path Selection (DPS)、Extended Fabrics、Enhanced BB credit recovery、FDML、Frame Redirection、 Frame-Based Trunking、FSPF、Integrated Routing、IPoFC、ISL Trunking、Management Server、 NPIV、Time Server、登録状態変更通知(RSCN)、Reliable Commit Service (RCS)、シンプルネームサーバー (SNS)、 Virtual Fabrics (Logical Switch、Logical Fabric)、Read Diagnostics Parameter (RDP)、FICON CUP	
オプション	SFP トランシーバー、ファイバーチャネルケーブル、管理用ソフトウェア、USB メモリ	
サポート ソフトウェア	HTTPS/HTTP、NTP v3、SNMP v1/v3 (FE MIB、FC Management MIB)、SSH、Auditing、Syslog、Advanced Web Tools、 HPE SANnav Management Software、HPE Network Orchestrator、EZ Switch、Command Line Interface (CLI)、 SMI-S compliant、REST API、Administrative Domains、trial licenses for add-on capabilities	
管理アクセス	10/100/1000 Ethernet(RJ-45)、in-band over Fibre Channel、シリアルポート(mini-USB)、USB ポート	
診断	D_Port オフライン診断機能として電気/光ループバック、link traffic /待ち時間/ 距離、 フローミラーリング、内蔵フロージェネレータ、 POST および内蔵オンライン/オフライン診断機能として環境モニタリング、FCping と Pathinfo (FC traceroute)、 フレームビューア、無停止のデーモン再起動、optics health monitoring、電源モニタリング、 RAS trace logging、Rolling Reboot Detection (RRD)	
電源	定格：90~264 VAC (47 Hz - 63 Hz)	
消費電力	264 W (56 ポート全装備、64 Gbps SWL 光 トランシーバー使用時)	
サイズ(H×W×D)	4.4 cm × 44 cm × 35.6 cm	
重量	7.17 kg (電源 FRU を 2 基装備、トランシーバーを除く)	
フォームファクター	1U(背面(冷却ファン側)から正面(FC ポート側)への通気、 背面から電源供給)、19 インチ、EIA 準拠	1U(正面(FC ポート側)から背面(冷却ファン側)への通気、 背面から電源供給)、19 インチ、EIA 準拠

*1：SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要

可用性の高いストレージには SN6600B 32Gb FC スイッチをお奨めします

3PAR StoreServ、MSA などの高い可用性をもつストレージをそろえても、SAN インフラの要であるスイッチの可用性が脆弱では、せっかくのストレージ性能と投資が無駄になってしまいます。

そこで HPE は、B シリーズの SN6600B 32Gb FC スイッチをお奨めします。

B シリーズの FC スイッチは、長年にわたり数多くのユーザーにご利用いただいております。導入実績を重視するお客様にお勧めです。

SN6600B 32Gb FC スイッチは、ホットスワップ対応の電源とファンを 2 台標準で搭載しています。そのため耐障害性の面では、片方の電源やファンが障害で停止しても、もう片方の電源で稼働を続けます。他方、単一電源のスイッチでは稼働が停止してしまうので、業務停止リスクが高まります。

また、復旧作業の面では、迅速な対応が可能です。単一電源スイッチでは筐体の交換が必要なため再度設定作業を行わねばならず、復旧に時間がかかります。一方、電源部のホットスワップが可能な SN6600B 32Gb FC スイッチは、電源ユニットのみの部分的な交換で素早い復旧が可能です。

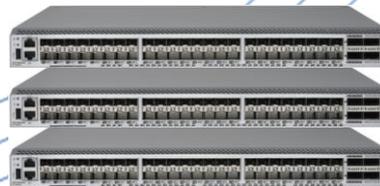
SN6600B 32Gb FC スイッチはこのような耐障害性と迅速な復旧により SAN インフラの可用性を高め、ストレージの耐障害性能を最大限に活かすことが可能です。

インフラの脆弱性を排除した 高可用性 SAN システムの完成

SN6600B 32Gb FC スイッチ

- ✓ 導入実績の B シリーズ SAN スイッチ
- ✓ インフラの脆弱性排除
- ✓ ストレージの可用性を最大限に活用
- ✓ 投資を最大化
- ✓ 迅速な復旧

MSA
コントローラーと電源/ファンが
標準で冗長化された
エントリークラス



3PAR StoreServ
仮想化 & ユーティリティ
ストレージ
プラットフォーム



ファイバーチャネル スイッチ システム構成図 エントリ/ミッドレンジ クラス編 《B シリーズ スイッチ》

ファイバーチャネル ケーブル

ファイバーチャネル
ホスト バス アダプター



SAN スイッチ用

(ホスト バス アダプター、SAN スイッチ、ストレージ接続用)

マルチモード ファイバーチャネル ケーブル



OM3 / OM4 マルチモード
FC ケーブル(アクアブルー)

SFP ポート用ファイバーチャネル ケーブル

ファイバーチャネル ケーブル (LC-LC)					
PremierFlex OM4 ケーブル			OM3 ケーブル		
ケーブル長	型番	税抜価格	ケーブル長	型番	税抜価格
1 m	QK732A	13,000 円	—	—	—
2 m	QK733A	17,000 円	2 m	AJ835A	14,000 円
5 m	QK734A	19,000 円	5 m	AJ836A	15,000 円
15 m	QK735A	24,000 円	15 m	AJ837A	19,000 円
30 m	QK736A	38,000 円	30 m	AJ838A	30,000 円
50 m	QK737A	61,000 円	50 m	AJ839A	50,000 円

QSFP ポート用ファイバーチャネル ケーブル

ファイバーチャネル ケーブル (MPO/MPO)			ファイバーチャネル ケーブル (MPO to 4xLC)		
PremierFlex OM4 ケーブル			PremierFlex OM4 ケーブル		
ケーブル長	型番	税抜価格	ケーブル長	型番	税抜価格
1 m	Q1H63A	27,000 円	—	—	—
2 m	Q1H64A	41,000 円	—	—	—
5 m	Q1H65A	54,000 円	5 m	K2Q46A	110,000 円
15 m	Q1H66A	95,000 円	15 m	K2Q47A	190,000 円
30 m	Q1H67A	128,000 円	30 m	Q1H68A	212,000 円

SFP-DD ポート用ファイバーチャネル ケーブル

ファイバーチャネル ケーブル (SN to SN)			ファイバーチャネル ケーブル (SN to LC)		
PremierFlex OM4 ケーブル			PremierFlex OM4 ケーブル		
ケーブル長	型番	税抜価格	ケーブル長	型番	税抜価格
1 m	R8U68A	25,000 円	1 m	R8U73A	18,000 円
2 m	R8U69A	28,000 円	2 m	R8U74A	19,000 円
5 m	R8U70A	31,000 円	5 m	R8U75A	22,000 円
15 m	R8U71A	38,000 円	15 m	R8U76A	29,000 円
30 m	R8U72A	49,000 円	30 m	R8U77A	41,000 円

- ◆ファイバーチャネル ケーブルはサーバーとファイバーチャネル スイッチ間およびファイバーチャネル スイッチとストレージ間の接続に必要な数を選択します。
- ◆BladeSystem c-Calss 用 Brocade 4Gb / 8Gb / 16Gb SAN スイッチ (全て販売終了) の場合は BL サーバーと SAN スイッチ間は内部接続されるため不要であり、BladeSystem c-Calss 用 Brocade 4Gb / 8Gb / 16Gb SAN スイッチ (全て販売終了) 外部ポートとストレージ間の接続に必要な数を選択します。
- ◆ファイバーチャネル PremierFlex ケーブルは、従来のケーブルよりも更に高性能なケーブルで以下の特徴があります。
 - ・高い屈曲性により柔軟性が高まり、取り扱いがより簡単 (推奨半径 15mm が 2mm に)
 - ・OM4 は 4700 MHz 帯域の優れた高速シグナル転送を提供 (PremierFlex でない OM3 ケーブルは 2000 MHz)
 - ・屈曲時のシグナル転送品質が 10 倍向上
- ◆長波用ファイバーチャネル ケーブルは HPE から提供していません。

ファイバーチャネル トランシーバー

B シリーズ スイッチ用

SFP トランシーバー

スイッチ別 SFP / SFP+ トランシーバー

	製品名	型番	税抜価格
32Gb/s スイッチ用	16Gb 短波長 B-Series SFP+ トランシーバー*1*3*4	QK724A	50,000 円
	B-series 16Gb SFP+ 短波長 1-pack Secure トランシーバー*1*2*5	R6B10A	191,000 円
	B-series 16Gb SFP+ 短波長 8-pack Secure トランシーバー*1*2	R6W28A	1,368,000 円
	B-series 16Gb SFP+ 長波長 10km 1-pack Secure トランシーバー*2	R6B11A	649,000 円
	B-series 16Gb SFP+ Extended 長波長 25km 1-pack Secure トランシーバー*2	R6B21A	2,700,000 円
	B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバー*1*2*7	R6B12A	264,000 円
	B-series 32Gb SFP28 短波長 8-pack Secure トランシーバー*1*2	R6W26A	2,014,000 円
	B-series 32Gb SFP28 長波長 10km 1-pack Secure トランシーバー*1*2	R6B13A	868,000 円
	B-series 32Gb SFP Extended 長波長 25km 1-pack Secure トランシーバー*1*2	R7M17A	3,631,000 円
	B-series 10Gb SFP+ 短波長 1-pack Secure トランシーバー*2	R6B14A	199,000 円
	B-series 10Gb SFP+ 長波長 10km 1-pack Secure トランシーバー*2	R6B15A	633,000 円
	4x32Gb 短波長 B-series QSFP トランシーバー(4 個パック)*3	Q2R28A	5,000,000 円
	B-series 4x32Gb QSFP28 短波長 100m 1-pack Secure トランシーバー*2	R6B20A	2,492,000 円
	B-series 32Gb SFP28 Extended 長波長 25km 1-pack Secure トランシーバー*2*8	R9S31A	5,046,000 円
64Gb/s スイッチ用	B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバー*7*8	R6B12A	264,000 円
	B-series 32Gb SFP28 短波長 8-pack Secure トランシーバー*8	R6W26A	2,014,000 円
	B-series 32Gb SFP28 長波長 10km 1-pack Secure トランシーバー*8	R6B13A	868,000 円
	B-series 32Gb SFP Extended 長波長 25km 1-pack Secure トランシーバー*8	R7M17A	3,631,000 円
	B-series 10Gb SFP+ 短波長 1-pack Secure トランシーバー*8	R6B14A	199,000 円
	B-series 10Gb SFP+ 長波長 10km 1-pack Secure トランシーバー*8	R6B15A	633,000 円
	B-series 64Gb SFP56 短波長 1-pack Secure トランシーバー*8*9*10	R7M15A	650,000 円
	B-series 64Gb SFP56 短波長 8-pack Secure トランシーバー*8	R7M16A	4,729,000 円
	B-series 64Gb SFP56 Extended 長波長 25km 1-pack Secure トランシーバー*8	R9S28A	6,810,000 円
	B-series 64Gb SFP56 長波長 10km 1-pack Secure トランシーバー*8	R9S29A	2,121,000 円
B-series 64Gb SFP56 長波長 10km 8-pack Secur トランシーバー*8	R9S30A	15,396,000 円	

* グレー色は在庫限定

* 1 : 下記 32Gb/s スイッチで使用します。

SN3600B 全モデル

* 2 : 下記 32Gb/s スイッチで使用します。

SN6600B 全モデル

* 3 : 下記 32Gb/s スイッチで使用します。

SN6600B の、R6V47A と Q0U58C を除くモデル

* 4 : SN3600B (R4G55A#05Y) に 8 個標準添付

* 5 : SN3600B (R4G55B)に 8 個、SN3600B (R8P29A)に 24 個、SN6600B (R6V47A) に 24 個、

SN6600B 16Gb SFP 付属 12 ポート アップグレードライセンスキット(R6V48A) に 12 個、

SN3600B 16Gb SFP 付属 8 ポート アップグレードライセンスキット(R7M10A) に 8 個標準添付

* 6 : SN6600B (Q0U58B#05Y / Q0U59B#05Y)に 24 個、SN6600B (Q0U60B#05Y / Q0U61B#05Y) に 48 個標準添付

* 7 : SN3600B (R7R97A)に 8 個、SN3600B (R8P28A)に 24 個、SN6600B (Q0U58C)、SN6700B(R6B05A / R6B06A) に 24 個、

SN3600B 32Gb SFP28 付属 8 ポート アップグレードライセンスキット(R7M09A) に 8 個、

SN6600B 32Gb SFP 付属 12 ポート アップグレードライセンスキット(R6V49A) に 12 個、

SN6700B 32Gb SFP28 付属 8 ポート アップグレードライセンスキット(R6B09A) に 8 個標準添付

* 8 : 下記 64Gb/s スイッチで使用します。

SN6700B 全モデル

* 9 : SN6700B (R7M13A / R7M14A) に 24 個標準添付

* 10 : SN6700B 64Gb SFP56 付属 8 ポート アップグレードライセンスキット (R7M18A) に 8 個標準添付



SFP トランシーバー

◆32Gb/s スイッチ用の 16Gb SFP は 4、8、16Gb をサポートします。32Gb SFP は 8、16、32Gb をサポートします。

◆64Gb/s スイッチ用の 32Gb SFP は 8、16、32Gb をサポートします。

◆64Gb/s スイッチ用の 64Gb SFP は 16、32、64Gb をサポートします。

◆32Gb/s スイッチ / 64Gb/s スイッチ用の 10Gb SFP は 10Gb/s のスイッチ間通信でのみサポートします。

◆SAN スイッチに接続されるファイバーチャネル ケーブルの本数分 SFP トランシーバーが必要です。

◆SFP トランシーバーは SAN スイッチ側の各ポートに必要です。

B シリーズ スイッチ用

SFP-DD トランシーバー

SFP-DD トランシーバー

	製品名	型番	税抜価格
64Gb/s スイッチ	B-series 64Gb SFP56-DD SN SR 1-pack Secure トランシーバー ^{*1*2}	R8U66A	2,249,000 円
SFP-DD ポート用	B-series 64Gb SFP56-DD SN SR 8-pack Secure トランシーバー ^{*1}	R8U67A	16,356,000 円

* 1 : SN6700B 全モデルの SPD-DD ポートで使用可能。基本的にスペア用途です。

* 2 : SN6700B 64Gb SFP56-DD 付属 16 ポート アップグレードライセンスキット (R8U65A) に 8 個標準添付

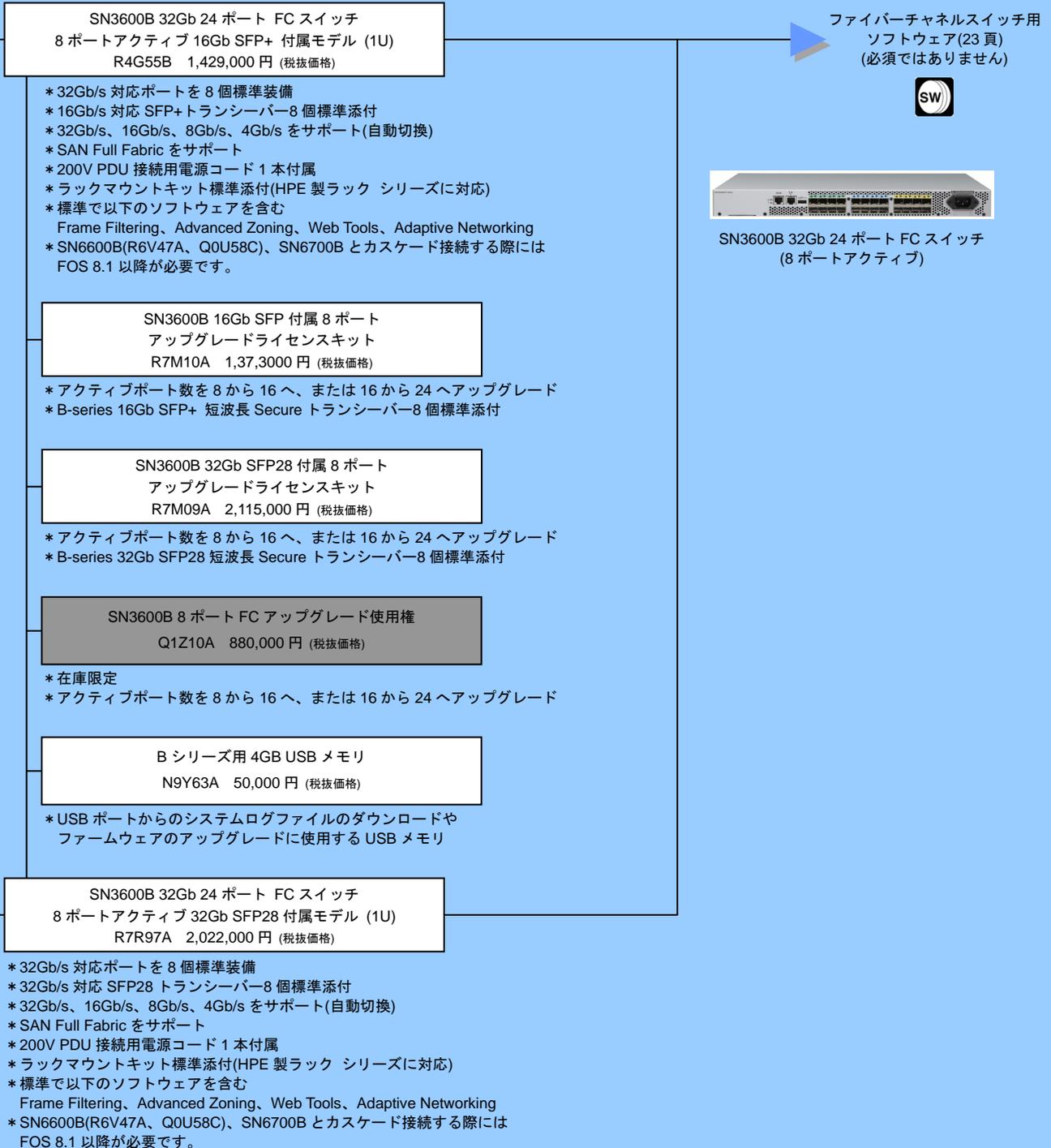
- ◆SFP-DD (Double Density) ポートは、SFP56 コネクタ1 つに 2 本の FC ケーブルを挿すことが出来る倍密度の伝送規格です。
- ◆64Gb/s スイッチ用の 64Gb SFP56-DD トランシーバーは、SFP-DD ポート接続専用で、1 つのトランシーバーで 2 本の SN 型 FC ケーブルを挿すことが出来ます。1 つの SFP56-DD トランシーバーで 2 つのファイバーチャネルのリンク (ファブリック) を構築出来ます。
- ◆64Gb/s スイッチ SN6700B で SFP-DD ポートを利用するには、SN6700B 64Gb SFP56-DD 付属 16 ポート アップグレードライセンスキット (R8U65A) により、SFP-DD ポートをアクティブ化する必要があります。(SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要) また、同アップグレードライセンスキット (R8U65A) に 8 個の 64Gb SFP56-DD SN SR トランシーバーが付属しているため、上記 SFP56-DD トランシーバーを敢えて購入する必要はありません。上記は基本的にスペア用となります。

32Gb ファイバーチャネル スイッチ



- ◆ **SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチには 100V 用電源コードが付属しません。**
必要に応じて後述の電源コード オプションから選択ください。
- ◆ SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチに、200V 用 (IEC320 C13-C14、2.4m) 電源コードが 1 本標準添付
- ◆ 標準添付以外の電源コードは後述の電源コード オプションを参照ください。

SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ (8 ポートアクティブ)



- ◆ ファイバーチャネル スイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。
- ◆ Fabric OS のバージョンにより標準で含まれるソフトウェアが異なります。詳細は Fabric OS のリリースノートを参照ください。
- ◆ Full fabric については [SAN Design Reference Guide](#) (英語版) を参照してください。
- ◆ ラックへの搭載はスイッチ正面 (FC ポート側) がラック背面となります。通気はスイッチ背面から正面 (FC ポート側) です。

- ◆SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチには 100V 用電源コードが付属しません。
必要に応じて後述の電源コード オプションから選択ください。
- ◆SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチに、200V 用 (IEC320 C13-C14、2.4m) 電源コードが 1 本標準添付
- ◆標準添付以外の電源コードは後述の電源コード オプションを参照ください。

SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ PowerPack+ (24 ポートアクティブ、続き)

SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ
PowerPack+ 16Gb SFP+ 付属モデル (1U)
R8P29A 4,396,000 円 (税抜価格)

- * 32Gb/s 対応ポート 24 個標準装備
- * 16Gb/s 対応 SFP+ トランシーバー 24 個標準添付
- * 32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s、4Gb/s をサポート(自動切換)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * 200V PDU 接続用電源コード 1 本付属
- * ラックマウントキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、Adaptive Networking
Power Pack+ (Fabric Vision、Extended Fabric、ISL Trunking)
- * SN6600B(R6V47A、Q0U58C)、SN6700B とカスケード接続する際には
FOS 8.1 以降が必要です。

B シリーズ用 4GB USB メモリ
N9Y63A 50,000 円 (税抜価格)

- * USB ポートからのシステムログファイルのダウンロードや
ファームウェアのアップグレードに使用する USB メモリ

SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ
PowerPack+ 32Gb SFP28 付属モデル (1U)
R8P28A 5,529,000 円 (税抜価格)

- * 32Gb/s 対応ポートを 24 個標準装備
- * 32Gb/s 対応 SFP28 トランシーバー 24 個標準添付
- * 32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s、4Gb/s をサポート(自動切換)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * 200V PDU 接続用電源コード 1 本付属
- * ラックマウントキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、Adaptive Networking
Power Pack+ (Fabric Vision、Extended Fabric、ISL Trunking)
- * SN6600B(R6V47A、Q0U58C)、SN6700B とカスケード接続する際には
FOS 8.1 以降が必要です。

ファイバーチャネルスイッチ用
ソフトウェア(23 頁)
(必須ではありません)



SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ
PowerPack+ (24 ポートアクティブ)

- ◆ファイバーチャネル スイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。
- ◆Fabric OS のバージョンにより標準に含まれるソフトウェアが異なります。詳細は Fabric OS のリリースノートを参照ください。
- ◆Full fabric については [SAN Design Reference Guide](#) (英語版)を参照してください。
- ◆ラックへの搭載はスイッチ正面(FC ポート側)がラック背面となります。通気はスイッチ背面から正面(FC ポート側)です。

- ◆SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチには 100V 用電源コードが付属しません。
必要に応じて後述の電源コード オプションから選択ください。
- ◆SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチに、200V 用 (IEC320 C13-C14、2m) 電源コードが 2 本標準添付。
- ◆標準添付以外の電源コードは後述の電源コード オプションを参照ください。

SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル

SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ
24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル (1U)
R6V47A 4,204,000 円 (税抜価格)

ファイバーチャネルスイッチ用
ソフトウェア(23 頁)
(必須ではありません)



- * 32Gb/s 対応ポートを 24 個標準装備
- * B-series 16Gb SFP+ 短波長 1-pack Secure トランシーバーを 24 個標準添付
- * 32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s、4Gb/s をサポート(自動切換)、
10Gb/s はスイッチ間接続でサポート(10Gb/s 対応 SFP トランシーバーが必要)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * 200V PDU 接続用電源コード 2 本付属
- * ラックレールキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、In-flight Compression、
Adaptive Networking、Server Application Optimization (SAO)
- * FOS 9.0 以降のみサポート



SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ
24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル

SN6600B 16Gb SFP 付属 12 ポート
アップグレードライセンスキット
R6V48A 2,234,000 円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を 24 から 36 へ、または 36 から 48 へアップグレード
- * B-series 16Gb SFP+ 短波長 1-pack Secure トランシーバー12 個標準添付

SN6600B 32Gb SFP 付属 12 ポート
アップグレードライセンスキット
R6V49A 3,026,000 円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を 24 から 36 へ、または 36 から 48 へアップグレード
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバー12 個標準添付

SN6600B 4x32Gb QSFP28 短波長 16 ポート
アップグレードライセンスキット
R9S32A 7,384,000 円 (税抜価格)

- * 16 ポートの 4x32Gb QSFP ポートを使用可能にするオプション
- * 4x32Gb QSFP28 短波長 Secure トランシーバーを含んだキット

SN6600B 16 ポート 4xQSFP アップグレード使用权
Q0T77A 3,000,000 円 (税抜価格)

- * 在庫限定
- * 4 ポートの 4x32Gb QSFP ポートを使用可能にするオプション
- * 4x32Gb B-Series QSFP トランシーバーは、SFP トランシーバーの頁を参照ください。

B シリーズ用 4GB USB メモリ
N9Y63A 50,000 円 (税抜価格)

- * USB ポートからのシステムログファイルのダウンロードや
ファームウェアのアップグレードに使用する USB メモリ

- ◆ファイバーチャネル スイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。
- ◆Fabric OS のバージョンにより標準で含まれるソフトウェアが異なります。詳細は Fabric OS のリリースノートを参照ください。
- ◆Full fabric については [SAN Design Reference Guide](#) (英語版)を参照してください。

- ◆SN6600B 32Gb 48ポート FC スイッチには 100V 用電源コードが付属しません。
必要に応じて後述の電源コード オプションから選択ください。
- ◆SN6600B 32Gb 48ポート FC スイッチに、200V 用 (IEC320 C13-C14、2m) 電源コードが2本標準添付。
- ◆標準添付以外の電源コードは後述の電源コード オプションを参照ください。

SN6600B 32Gb 48ポート FC スイッチ 24ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル

SN6600B 32Gb 48ポート FC スイッチ
24ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル (1U)
Q0U58C 4,324,000円 (税抜価格)

ファイバーチャネルスイッチ用
ソフトウェア(23頁)
(必須ではありません)



- * 32Gb/s 対応ポートを24個標準装備
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバーを24個標準添付
- * 32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s、4Gb/s をサポート(自動切替)、
10Gb/s はスイッチ間接続でサポート(10Gb/s 対応 SFP トランシーバーが必要)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * 200V PDU 接続用電源コード2本付属
- * ラックレールキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、In-flight Compression、
Adaptive Networking、Server Application Optimization (SAO)
- * FOS 9.0 以降のみサポート



SN6600B 32Gb 48ポート FC スイッチ
24ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル

SN6600B 16Gb SFP 付属 12ポート
アップグレードライセンスキット
R6V48A 2,234,000円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を24から36へ、または36から48へアップグレード
- * B-series 16Gb SFP+ 短波長 1-pack Secure トランシーバー12個標準添付

SN6600B 32Gb SFP 付属 12ポート
アップグレードライセンスキット
R6V49A 3,026,000円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を24から36へ、または36から48へアップグレード
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバー12個標準添付

SN6600B 4x32Gb QSFP28 短波長 16ポート
アップグレードライセンスキット
R9S32A 7,384,000円 (税抜価格)

- * 16ポートの4x32Gb QSFPポートを使用可能にするオプション
- * 4x32Gb QSFP28 短波長 Secure トランシーバーを含んだキット

SN6600B 16ポート 4xQSFP アップグレード使用权
Q0T77A 3,000,000円 (税抜価格)

- * 在庫限定
- * 4ポートの4x32Gb QSFPポートを使用可能にするオプション
- * 4x32Gb B-Series QSFP トランシーバーは、SFP トランシーバーの頁を参照ください。

B シリーズ用 4GB USB メモリ
N9Y63A 50,000円 (税抜価格)

- * USBポートからのシステムログファイルのダウンロードや
ファームウェアのアップグレードに使用する USB メモリ

- ◆ファイバーチャネル スイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。
- ◆Fabric OS のバージョンにより標準で含まれるソフトウェアが異なります。詳細は Fabric OS のリリースノートを参照ください。
- ◆Full fabric については [SAN Design Reference Guide](#) (英語版)を参照してください。

- ◆ **SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチには 100V 用電源コードが付属しません。**
必要に応じて後述の電源コード オプションから選択ください。
- ◆ SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチに、200V 用 (IEC320 C13-C14、2m) 電源コードが 2 本標準添付。
- ◆ 標準添付以外の電源コードは後述の電源コード オプションを参照ください。

SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル

SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ
24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル (1U)
R6B05A 6,122,000 円 (税抜価格)

ファイバーチャネルスイッチ用
ソフトウェア(23 頁)
(必須ではありません)



- * 64Gb/s 対応 SFP+ ポート×48+SFP56-DD ポート×8 を標準装備
- * 24 FC ポート分が標準でアクティブポート
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバーを 24 個標準添付
- * 64Gb/s、32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s をサポート(自動切換)、
10Gb/s はスイッチ間接続でサポート(10Gb/s 対応 SFP トランシーバーが必要)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * ラックレールキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、In-flight Encryption、In-flight Compression、Adaptive Networking、
Fabric Vision and IO Insight、Extended Fabric、ISL Trunking、Integrated Routing、Ficon CUP ISL Trunking
- * FOS 9.0 以降のみサポート、SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要

SN6700B 32Gb SFP28 付属
8 ポート アップグレードライセンスキット
R6B09A 2,017,000 円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を 8 ポート分追加でアップグレードするキット
最大 48 ポートまでアップグレード可能
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバー8 個標準添付

SN6700B 64Gb SFP56 付属
8 ポート アップグレードライセンスキット
R7M18A 2,791,000 円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を 8 ポート分追加でアップグレードするキット
最大 48 ポートまでアップグレード可能
- * B-series 64Gb SFP56 短波長 1-pack Secure トランシーバー8 個標準添付

SN6700B SFP56-DD 付属
16 ポート アップグレードライセンスキット
R8U65A 10,871,000 円 (税抜価格)

- * SFP56-DD 8 ポート分の 16 FC ポート分を追加でポート アクティブ化
(アップグレード) するキット
- * B-series SFP56-DD SN SR 1-pack Secure トランシーバー8 個標準添付

B シリーズ用 4GB USB メモリ
N9Y63A 50,000 円 (税抜価格)

- * USB ポートからのシステムログファイルのダウンロードや
ファームウェアのアップグレードに使用する USB メモリ

SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake
24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル (1U)
R6B06A 6,122,000 円 (税抜価格)

- * **筐体の前面から吸気して背面に排気する設計のモデル。通常の FC スイッチとエアフローが逆になります。**
- * 64Gb/s 対応 SFP+ ポート×48+SFP56-DD ポート×8 を標準装備
- * 24 FC ポート分が標準でアクティブポート
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバーを 24 個標準添付
- * 64Gb/s、32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s をサポート(自動切換)、
10Gb/s はスイッチ間接続でサポート(10Gb/s 対応 SFP トランシーバーが必要)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * ラックレールキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、In-flight Encryption、In-flight Compression、Adaptive Networking、
Fabric Vision and IO Insight、Extended Fabric、ISL Trunking、Integrated Routing、Ficon CUP ISL Trunking
- * FOS 9.0 以降のみサポート、SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要



SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ
24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル

- ◆ ファイバーチャネル スイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。
- ◆ Fabric OS のバージョンにより標準で含まれるソフトウェアが異なります。詳細は Fabric OS のリリースノートを参照ください。
- ◆ Full fabric については [SAN Design Reference Guide](#) (英語版)を参照してください。

- ◆SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチには 100V 用電源コードが付属しません。必要に応じて後述の電源コード オプションから選択ください。
- ◆SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチに、200V 用 (IEC320 C13-C14、2m) 電源コードが 2 本標準添付。
- ◆標準添付以外の電源コードは後述の電源コード オプションを参照ください。

SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル

SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ
24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル (1U)
R7M13A 7,863,000 円 (税抜価格)

ファイバーチャネルスイッチ用
ソフトウェア(23 頁)
(必須ではありません)



- * 64Gb/s 対応 SFP+ ポート×48+SFP56-DD ポート×8 を標準装備
- * 24 FC ポート分が標準でアクティブポート
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバーを 24 個標準添付
- * 64Gb/s、32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s をサポート(自動切換)、10Gb/s はスイッチ間接続でサポート(10Gb/s 対応 SFP トランシーバーが必要)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * ラックレールキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、In-flight Encryption、In-flight Compression、Adaptive Networking、Fabric Vision and IO Insight、Extended Fabric、ISL Trunking、Integrated Routing、Ficon CUP ISL Trunking
- * FOS 9.0 以降のみサポート、SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要

SN6700B 32Gb SFP28 付属
8 ポート アップグレードライセンスキット
R6B09A 2,017,000 円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を 8 ポート分追加でアップグレードするキット
最大 48 ポートまでアップグレード可能
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバー8 個標準添付

SN6700B 64Gb SFP56 付属
8 ポート アップグレードライセンスキット
R7M18A 2,791,000 円 (税抜価格)

- * アクティブポート数を 8 ポート分追加でアップグレードするキット
最大 48 ポートまでアップグレード可能
- * B-series 64Gb SFP56 短波長 1-pack Secure トランシーバー8 個標準添付



SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ
24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル

SN6700B SFP56-DD 付属
16 ポート アップグレードライセンスキット
R8U65A 10,871,000 円 (税抜価格)

- * SDP-DD 8 ポート分の 16 FC ポート分を追加でポート アクティブ化(アップグレード)するキット
- * B-series SFP56-DD SN SR 1-pack Secure トランシーバー8 個標準添付

B シリーズ用 4GB USB メモリ
N9Y63A 50,000 円 (税抜価格)

- * USB ポートからのシステムログファイルのダウンロードやファームウェアのアップグレードに使用する USB メモリ

SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake
24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル (1U)
R7M14A 7,863,000 円 (税抜価格)

* 筐体の前面から吸気して背面に排気する設計のモデル。通常の FC スイッチとエアフローが逆になります。

- * 64Gb/s 対応 SFP+ ポート×48+SFP56-DD ポート×8 を標準装備
- * 24 FC ポート分が標準でアクティブポート
- * B-series 32Gb SFP28 短波長 1-pack Secure トランシーバーを 24 個標準添付
- * 64Gb/s、32Gb/s、16Gb/s、8Gb/s をサポート(自動切換)、10Gb/s はスイッチ間接続でサポート(10Gb/s 対応 SFP トランシーバーが必要)
- * SAN Full Fabric をサポート
- * ラックレールキット標準添付(HPE 製ラック シリーズに対応)
- * 標準で以下のソフトウェアを含む
Frame Filtering、Advanced Zoning、Web Tools、In-flight Encryption、In-flight Compression、Adaptive Networking、Fabric Vision and IO Insight、Extended Fabric、ISL Trunking、Integrated Routing、Ficon CUP ISL Trunking
- * FOS 9.0 以降のみサポート、SFP-DD ポートの利用には FOS 9.1 以降が必要

- ◆ファイバーチャネル スイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。
- ◆Fabric OS のバージョンにより標準で含まれるソフトウェアが異なります。詳細は Fabric OS のリリースノートを参照ください。
- ◆Full fabric については [SAN Design Reference Guide](#) (英語版)を参照してください。



ファイバー
チャネル
スイッチ

ファイバーチャネル スイッチ用ライセンス

* 必須オプションではありません。

保守サービス
(27 頁)



製品名	型番	税抜価格	SN3600B	SN3600B Power Pack+	SN6600B	SN6600B Power Pack+	SN6700B	備考
ライセンス パッケージ製品								
Power Pack+ ソフトウェア パッケージ	Q1Z11B	1,300,000 円	○	●				・ ISL Trunking、Extended fabric、Fabric Vision ソフトウェアのセット
	Q0T78B	1,900,000 円			○	●		
管理ソフト								
HPE SANnav Management Software	別途お問い合わせください		○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ B シリーズスイッチで構成されるファブリックを統合的に管理するためのクライアントサーバーソフトウェア ・ GUI による統合的な構成管理、トポロジー管理、インシデント管理、性能管理、Call Home 機能を提供 ・ RHEL もしくは CentOS のサーバーが別途必要 ・ GUI クライアントは HTML5 対応ウェブブラウザ (FireFox/Chrome など)
各ライセンスの機能								
ISL Trunking 使用権	SAN の高スループット化のために、8Gb スイッチは最大 8 ポートをグループ化し 64Gb/s リンク、16Gb スイッチは最大 8 ポートをグループ化し 128Gb/s リンク、32Gb スイッチは最大 8 ポート(SFP+)または 2 ポート(QSFP)をグループ化し 256Gb/s リンクを構成するためのスイッチのソフトウェア ライセンス(4Gb スイッチは最大 4 ポート 16Gb/s)							
Extended Fabric 使用権	波長分割多重伝送装置(WDM)などの FC プロトコル透過な伝送装置を使い、遠隔地のスイッチと接続する際に必要なスイッチのソフトウェアライセンス。10km 以上 100km の距離の接続が可能です。また、伝送装置側の仕様によっては、長波長 SFP トランシーバー、9 ミクロンコアのシングルモードファイバーが必要になる場合があります。							
Fabric Watch 使用権	スイッチの障害の通知や予防保守のための通知を実現するスイッチのソフトウェア ライセンス (Fabric OS 7.4 以降では Fabric Vision)							
Advanced Performance Monitor 使用権	スイッチ上でサーバー/ストレージの End-to-End の性能情報を収集したり、論理ボリュームごとの性能情報を収集するためのスイッチのソフトウェア ライセンス (Fabric OS 7.4 以降では Fabric Vision)							
Adaptive Networking 使用権	特定の通信のための帯域保証(QoS)、転送速度の制限、優先バスの定義を行うためのスイッチのソフトウェアライセンス (Fabric OS 7.2 以降は標準搭載)							
Server Application Optimization 使用権	VM 環境において仮想サーバーと SN1000Q HBA 間の通信を最適化(QoS)するためのソフトウェアライセンス (Fabric OS 7.2 以降は標準搭載)							

* グレー色は在庫限定

●…標準装備 ○…オプション

◆ファイバーチャネルスイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。
(HPE SANnav Management Software についてはお問い合わせください。)

共通オプション

電源コード

AC 電源コード オプション

◆標準添付以外の電源コードは下の表より選択してください。

100V 用 C13 – NEMA 5-15P 電源コード		
2m、ブラック	AF572A	2,000 円
200V 用 C13-14 電源ケーブル		
4.5 フィート(1.35m)、ブラック	142257-006	2,000 円
2m、ブラック	A0K02A	2,000 円
2m、グレー	AF573A	3,000 円
10 フィート(3m)、ブラック	142257-003	2,000 円
200V 用 C13 – NEMA 6-15P 電源コード		
3.6m、ブラック	A0N33A	6,000 円

* この表内の価格は税抜価格です。

サポート サービス

設置サービス



インストレーション サービス

サービス対象製品			適用 HPE インストレーションサービス		
			サービス製品名 (ハードウェア設置 標準時間)	サービス 製品番号	税抜価格
B シリーズ (SN3600B)	R4G55B	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル	SAN スイッチ ボックス型用	U5988E	50,000 円
	R7R97A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル			
	R8P29A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポート アクティブ PowerPack+ 16Gb SFP+ 付属モデル			
	R8P28A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポート アクティブ PowerPack+ 32Gb SFP28 付属モデル			
B シリーズ (SN6600B)	Q0U60B#05Y	SN6600B (48 ポートアクティブ, SFP48 個つき)	SAN スイッチ SN6000B Power Pack+用	U0Y12E	50,000 円
	R6V47A	SN6600B 24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル			
	Q0U58C	SN6600B 24 ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル			
	Q0U61B#05Y	SN6600B PowerPack+ (48 ポートアクティブ, SFP48 個つき)			
B シリーズ (SN6700B)	R6B05A	SN6700B 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	SAN スイッチ ボックス型用	U5988E	50,000 円
	R6B06A	SN6700B Port Side Intake 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル			
	R7M13A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル			
	R7M14A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル			

- ◆作業内容は以下のとおりです。
 - ーラッキングとスイッチへのケーブル接続 (敷設や配線は含まれません)
 - ーPower Pack+ソフトウェアが含まれる場合は、ライセンス適用作業を実施します。
- ◆インストレーション サービス提供時間
 - 月曜日～金曜日/8:45～17:30 (祝日、休日および年末年始を除く)
 - 上記時間以外にサービス実施を希望される場合、時間外作業料金が必要です。別途お問い合わせください。

SAN スイッチ設定 スタートアップ サービス

サービス対象製品			適用 HPE スタートアップサービス		
			サービス製品名 (ハードウェア設置 標準時間)	サービス 製品番号	税抜価格
実装ポート数 96 ポート以下 HPE 製 SAN スイッチ製品			スタートアップ 標準時間 SAN スイッチ設定 ボックス型 SAN スイッチ 24 ポート以下用	U1XZ8E	200,000 円
B シリーズ (SN3600B)	R4G55B	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル			
	R7R97A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル			
	R8P29A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポート アクティブ PowerPack+ 16Gb SFP+ 付属モデル			
	R8P28A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポート アクティブ PowerPack+ 32Gb SFP28 付属モデル			
B シリーズ (SN6600B)	Q0U60B#05Y	SN6600B (48 ポートアクティブ, SFP48 個つき)	スタートアップ 標準時間 SAN スイッチ設定 ボックス型 HPE SAN スイッチ 実装 49~96 ポート以下用	U7PD3E	400,000 円
	R6V47A	SN6600B 24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル			
	Q0U58C	SN6600B 24 ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル			
	Q0U61B#05Y	SN6600B PowerPack+ (48 ポートアクティブ, SFP48 個つき)			
B シリーズ (SN6700B)	R6B05A	SN6700B 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	スタートアップ 標準時間 SAN スイッチ設定 ボックス型 HPE SAN スイッチ 実装 49~96 ポート以下用	U7PD3E	400,000 円
	R6B06A	SN6700B Port Side Intake 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル			
	R7M13A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル			
	R7M14A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル			

- ◆HPE 製ディスクアレイ/サーバー製品間をファイバーチャネル接続する際の HPE 製 SAN スイッチ製品に対する設定作業を行うサービス製品です。
上記インストールサービスと合わせて販売および実施依頼いただくことで、SAN スイッチ製品のハードウェア設置から SAN 設定作業まで対応します。
- ◆HPE 製 SAN スイッチ製品(上記ボックス型のエントリ/ミッドレンジクラス)の新規導入時に適用します。
- ◆サービス対象の HPE 製 SAN スイッチ製品 1 台に対して対応するサービス製品 1 個を必要とします。
- ◆本サービス適用には HPE インストールサービス ハードウェア設置と併せて販売およびサービス実施依頼が必要です。
- ◆本サービスで対象となる SAN 接続サーバー動作環境、接続ディスクアレイは以下の通りです。
接続サーバー ハードウェア Integrity Server、ProLiant Server
接続サーバー オペレーティングシステム HP-UX、Microsoft Windows Server、Red Hat Enterprise Linux、VMware ESXi
ディスクアレイ(すべてファイバーチャネル SAN による接続を対象) 3PAR StoreServ シリーズ、StoreVirtual シリーズ、MSA シリーズ
その他ファイバーチャネル SAN 接続製品 テープオートローダー、MSL テープライブラリ、Storage File Controller
- ◆作業内容は以下のとおりです。
-お客様ご指定の SAN 構築設定に対する要件確認
-SAN スイッチ製品 基本設定
管理ポート ネットワーク設定 (IP アドレス、Network Mask)、SAN スイッチ名設定、Domain ID 設定
-SAN スイッチ製品オプションライセンス(Power Pack+ 同梱ソフトウェア)の申請支援と登録作業
-SAN スイッチ ポート設定(タイプ、速度)、SAN ゾーニング設定、SNMP 通知設定、Inter Switch Link 設定(トランッキング含む)
-SAN スイッチ構成情報取得
-接続確認立会い
-SAN スイッチ設定書 SAN 接続構成図 SAN スイッチコンフィギュレーションファイル提出
- ◆サービス提供時間
月曜日~金曜日/8:45~17:30 (祝日、休日および年末年始を除く)
上記時間以外にサービス実施を希望される場合、時間外作業料金が必要です。別途お問い合わせください。

保守サービス



標準保証：

- ◆ハードウェア標準保証は1年間パーツ保証、1年間翌営業日オンサイト サービスです。
ただし、SN3600B (Q1H70A#05Y / Q1H71A#05Y / Q1H72A#05Y)、SN6600B (Q0U54A#ACF / Q0U58A#ACF / Q0U55A#ACF / Q0U59A#ACF / Q0U56A#ACF / Q0U60A#ACF / Q0U57A#ACF / Q0U61A#ACF)、SN6700B は3年間パーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービス、SN3600B (R7R97A、R4G55B、R8P29A、R8P28A)はライフタイムワランティとなります。
ライフタイムワランティは、製品販売終了後5年までのパーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービスです。
3年間経過後については、故障修理受付後、HPE から部品をお客様に送付し、お客様にて交換後、故障部品を返送いただく形になります。(部品のHPE への返送方法はお送りする保守部品に同梱されます。)
- ◆修理受付時間、診断サービス提供時間、オンサイト提供時間は、月曜日～金曜日 9:00-17:00(祝日および年末年始を除く)となります。
- ◆緊急性の高いサポート対応をご希望の場合には、HPE 保守サービスを以下より購入してください。
- ◆HPE 保守サービスの詳細は右記サポート サービスの Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/ja/services/availability.html>

Tech Care

HPE 保守サービスのラインナップ：お客様に最適な保守サービスをお選びいただくために

保守期間の延長	Tech Care Basic* (9x5 受付, 翌日対応)	Tech Care Basic 4H (9x5 受付, 4 時間対応)	Tech Care Essential (24x7 受付, 4 時間対応)
	標準保証 (翌営業日オンサイト)	HPE サポートセンターの活用、故障ドライブ返却不要等のオプション追加によりさらなるサービス拡充 ソフトウェア製品向け保守サービス 電話による技術支援 (機能/インストレーション/問題の特定/解決のサポート) とソフトウェア アップデート ハードウェア製品向け保守サービス 切り分けと既知解決策の提供、一般的なテクニカル ガイダンス、ソフトウェア開発元への取次 基本のハードウェア修理サービス エンジニアによる訪問修理サービス	
	サービス提供時間帯の拡張、オンサイト受付時間の短縮、サポート範囲の拡大		

* Tech Care Basic は個別見積になる製品がございます。
* 各サービスの詳細は右記を参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportservices-proliant>

各サービスの内容比較一覧

サポート内容	製品保証	Tech Care Basic *1 Tech Care Basic 4H *1	Tech Care Essential *1
障害発生事前回避型サービス/プロアクティブサービス			
一般的なテクニカル ガイダンス	×	○	○
ビデオ ライブラリ	×	○	○
エキスパートによるフォーラム対応	×	○	○
HPE サポートセンター 4つのダッシュボード*2,3	×	○	○
障害発生後対処型サービス/リアクティブサービス			
重大障害への初動対応	×	×	15分以内*4
自動通報*5	○	○	○
ソフトウェア製品向け保守サービス			
新バージョンの使用許諾	×	○	○
インストール方法に関する電話サポート	購入後 90 日間*6	○	○
機能および運用に関するサポート	×	○	○
ソフトウェア既知解決策の提供	×	○	○
ソフトウェアベンダーへのエスカレーション	×	○	○
ハードウェア製品向け保守サービス			
オンサイト応答時間：4 時間対応オプション	×	○	○
サービス受付時間：24x7 オプション	×	×	○
サービス期間延長：4 年/5 年/6 年/7 年オプション	×	○	○
故障ドライブ返却不要オプション	×	○	○
リモート障害診断およびサポート	○	○	○
オンサイト サポート	○*7	○	○
部品の提供	○	○	○
オンライン リモート サポート	○	○	○
ハードウェア、ISV ソフトウェアの障害切り分け支援*6	×	○	○
ソフトウェア既知解決策の提供*6	×	○	○
ソフトウェアベンダーへの調査依頼取り次ぎ*6	×	○	○

*1：一部のストレージ製品については、ソフトウェア、ハードウェア一体のサービスとして提供します。

*2：サービスのご利用には HPE サポートセンターからサポート契約のリンクが必要です。

詳細につきましては右記 Web サイトを参照ください。 https://support.hpe.com/hpsc/doc/public/display?docId=emr_na-c04070658

*3：対象ソフトウェア製品は Microsoft Windows Server、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、VMware vSphere ESX / ESXi です。

詳細につきましては右記 Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportlist-sw>

*4：インシデント重大度レベルが重大度 1 の時（重大なビジネス上への影響がある状態）に限り対応いたします。

*5：当社と当社製品を接続してサービスを提供するためのリモート サポート ツール（GreenLake for Compute Ops Management、OneView リモートサポート、Insight Remote Support、3PAR リモートサポートのいずれか）の導入が必要です。プロアクティブ サービスはリモートからリモート サポート ツール、電子メール、FTP、電話等を用いて提供されます。

*6：ProLiant サーバーに限定したサービスであり、ストレージ製品には提供されません。対象のソフトウェア製品は、HPE で OEM 販売をしている Microsoft、SUSE、Red Hat、VMware および Insight ソフトウェアなどの HPE 製品です。必要に応じてお客様に代わりソフトウェア開発元へ対応依頼を代行します。代行を行うのは SUSE、Red Hat、VMware に対してのみです。詳細は右記 Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportlist-sw>

*7：オンサイト保証の製品に限ります。詳細については右記 Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportservices-proliant>

FC スイッチ本体用 Tech Care

サービス対象製品		サービス製品名	サービス 時間帯	年数	サービス製品番号	税抜価格
R4G55B	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル用	9x5	3 年	HX2V0E	12,200 円
				4 年	HX2V8E	47,400 円
				5 年	HX2W6E	82,400 円
		HPE Tech Care Essential SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル用	24x7	3 年	HX2V2E	31,500 円
				4 年	HX2W0E	73,000 円
				5 年	HX2W8E	114,400 円
R7R97A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 8 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN3600B FC スイッチ SFP 付属モデル用	9x5	3 年	HX2M3E	69,300 円
R8P28A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ PowerPack+ 32Gb SFP28 付属モデル			4 年	HX2N1E	125,100 円
				5 年	HX2N9E	181,100 円
R8P29A	SN3600B 32Gb 24 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ PowerPack+ 16Gb SFP+ 付属モデル	HPE Tech Care Essential SN3600B FC スイッチ SFP 付属モデル用	24x7	3 年	HX2M5E	98,400 円
				4 年	HX2N3E	163,900 円
				5 年	HX2P1E	229,400 円

FC スイッチ本体用 Tech Care

サービス対象製品		サービス製品名	サービス 時間帯	年数	サービス製品番号	税抜価格
Q0U60B #05Y	SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ (48 ポートアクティブ, SFP48 個つき)	HPE Tech Care Basic 4H StoreFabric SN6600B 32Gb FC スイッチ用	9x5	3 年	HU8M9E	392,400 円
				4 年	HU8N7E	551,000 円
				5 年	HU8P5E	709,600 円
		HPE Tech Care Essential StoreFabric SN6600B 32Gb FC スイッチ用	24x7	3 年	HU8N1E	479,400 円
				4 年	HU8N9E	666,600 円
				5 年	HU8P7E	853,800 円
R6V47A	SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポート アクティブ 16Gb SFP+ 付属モデル用	9x5	3 年	HY9W7E	512,600 円
				4 年	HY9X8E	719,700 円
				5 年	HY9Y7E	926,800 円
		HPE Tech Care Essential SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 16Gb SFP+付属モデル用	24x7	3 年	HY9W8E	626,100 円
				4 年	HY9X2E	870,600 円
				5 年	HY9Y1E	1,115,100 円
Q0U58C	SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル用	9x5	3 年	HY9Z9E	512,600 円
				4 年	HZ0A5E	719,700 円
				5 年	HZ0B1E	926,800 円
		HPE Tech Care Essential SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP+付属モデル用	24x7	3 年	HY9Z4E	626,100 円
				4 年	HZ0A0E	870,600 円
				5 年	HZ0A6E	1,115,100 円
Q0U61B #05Y	SN6600B 32Gb 48 ポート FC スイッチ PowerPack+ (48 ポートアクティブ, SFP48 個つき)	HPE Tech Care Basic 4H StoreFabric SN6600B 32Gb FC スイッチ PowerPack+用	9x5	3 年	HU8H9E	860,800 円
				4 年	HU8J7E	1,255,400 円
				5 年	HU8K5E	1,650,000 円
		HPE Tech Care Essential StoreFabric SN6600B 32Gb FC スイッチ PowerPack+用	24x7	3 年	HU8J1E	1,127,200 円
				4 年	HU8J9E	1,609,400 円
				5 年	HU8K7E	2,091,600 円

ファイバーチャネル スイッチ

FC スイッチ本体用 Tech Care

サービス対象製品		サービス製品名	サービス 時間帯	年数	サービス製品番号	税抜価格
R6B05A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル用	9x5	3 年	HU8Z7E	394,700 円
				4 年	HU9A5E	758,400 円
				5 年	HU9B3E	1,121,900 円
		HPE Tech Care Essential SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル用	24x7	3 年	HU8Z9E	594,100 円
				4 年	HU9A7E	1,023,200 円
				5 年	HU9B5E	1,452,200 円
R6B06A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル用	9x5	3 年	HY9T2E	394,700 円
				4 年	HY9U2E	758,400 円
				5 年	HY9U9E	1,121,900 円
		HPE Tech Care Essential SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 32Gb SFP28 付属モデル用	24x7	3 年	HY9S7E	594,100 円
				4 年	HY9T6E	1,023,200 円
				5 年	HY9U3E	1,452,200 円
R7M13A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル用	9x5	3 年	HX2D3E	394,700 円
				4 年	HX2E1E	758,400 円
				5 年	HX2E9E	1,121,900 円
		HPE Tech Care Essential SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル用	24x7	3 年	HX2D5E	594,100 円
				4 年	HX2E3E	1,023,200 円
				5 年	HX2F1E	1,452,200 円
R7M14A	SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル	HPE Tech Care Basic 4H SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル用	9x5	3 年	HX2H3E	394,700 円
				4 年	HX2J1E	758,400 円
				5 年	HX2J9E	1,121,900 円
		HPE Tech Care Essential SN6700B 64Gb 56 ポート FC スイッチ Port Side Intake 24 ポートアクティブ 64Gb SFP56 付属モデル用	24x7	3 年	HX2H5E	594,100 円
				4 年	HX2J3E	1,023,200 円
				5 年	HX2K1E	1,452,200 円

ソフトウェア使用権用 Tech Care

サービス対象製品		サービス製品名	サービス 時間帯	年数	サービス製品番号	税抜価格
Q1Z11B	SN3600B PowerPack+ アップグレード 使用権	HPE Tech Care Basic StoreFabric SN3600B PowerPack+ アップグレード 使用権用	9x5	3年	HY8M7E	346,600円
				4年	HY8M9E	520,400円
				5年	HY8N1E	694,600円
		HPE Tech Care Essential StoreFabric SN3600B PowerPack+ アップグレード 使用権用	24x7	3年	HY8M6E	478,800円
				4年	HY8M8E	696,500円
				5年	HY8N0E	913,900円
Q0T78B	SN6600B PowerPack+ アップグレード 使用権	HPE Tech Care Basic StoreFabric SN6600B PowerPack+ アップグレード 使用権用	9x5	3年	HY8Q7E	515,200円
				4年	HY8Q9E	774,800円
				5年	HY8R1E	1,034,500円
		HPE Tech Care Essential StoreFabric SN6600B PowerPack+ アップグレード 使用権用	24x7	3年	HY8Q6E	712,600円
				4年	HY8Q8E	1,037,200円
				5年	HY8R0E	1,361,800円

HPE サービス クレジット

当社規定のプロアクティブ サービス メニューから、お客様に必要なサービスを選択し、自由に組み合わせることができるプリペイド式のサービスパッケージです。

トレーニングを積んだ経験豊富なエンジニアによる、お客様の障害事前予防を支援するための数多くのプロアクティブ サービスメニューを用意しており、ご購入いただいたクレジット数に応じてサービスの選択が可能です。

当社のリモート クレジット アドバイザーはお客様のサービス メニューの選択を支援します。

サービス メニューの詳細は、右記 Web サイトの選択可能なサービス メニューをご確認ください。 <https://www.hpe.com/jp/support-credit>

サービス提供時間：月曜日～金曜日／8:45～17:30

* 祝祭日および年末年始 (12/30 ~ 1/3) を除く

* リモート クレジット アドバイザーの窓口対応時間は標準業務時間に準じます。

* 上記時間外にプロアクティブ サービスを提供する場合 1.5 倍のクレジットが必要です。

保守サービス製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HPE サービスクレジット 1 年間 10 クレジット	U7EN6E	282,000 円	1 年間に 10 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 1 年間 30 クレジット	U7EP0E	846,000 円	1 年間に 30 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 3 年間 30 クレジット	U7EN7E	813,000 円	3 年間に 30 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 3 年間 90 クレジット	U7EP1E	2,439,000 円	3 年間に 90 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 4 年間 40 クレジット	U7EN8E	1,062,000 円	4 年間に 40 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 4 年間 120 クレジット	U7EP2E	3,186,000 円	4 年間に 120 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 5 年間 50 クレジット	U7EN9E	1,300,000 円	5 年間に 50 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 5 年間 150 クレジット	U7EP3E	3,900,000 円	5 年間に 150 クレジット分のサービスを選択可能

* この表内の価格は税抜価格です。