



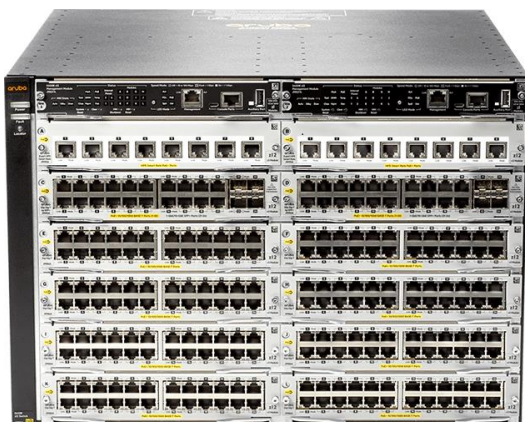
Hewlett Packard
Enterprise

aruba
a Hewlett Packard
Enterprise company

Aruba 5400R zl2 Switch

システム構成図

2020 年 2 月 6 日

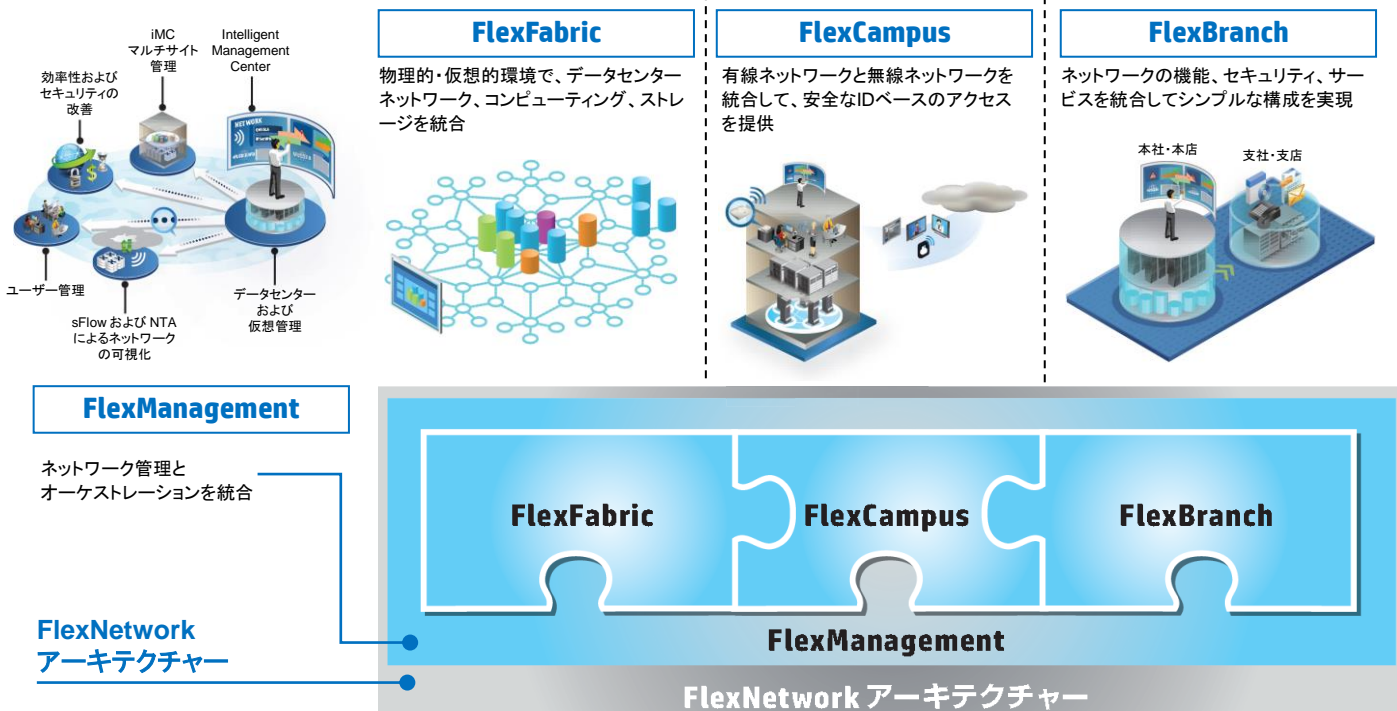


OVERVIEW

Aruba 5400R zl2 Switch

HPE FlexNetwork アーキテクチャとその機能別のビルディング ブロックは、HPE Converged Infrastructure の重要なコンポーネントになっています。HPE FlexNetwork アーキテクチャは、FlexFabric、FlexCampus、FlexBranch、および FlexManagement の 4 つの関連するモジュール式のビルディング ブロックから構成されます。企業は、ネットワークをこれらのブロックにセグメント化することで、変化するビジネスニーズに合わせてネットワークを調整できるようになります。クラウド環境への移行においても、HPE FlexNetwork アーキテクチャは最適です。プライベート クラウドを展開する企業は、広い帯域幅、サーバー間の仮想マシンの遅延のない移行、そしてクラウド コンピューティングで発生するワークロード トラフィック フローをサポートするために、階層の少ないシンプルなデータセンター ネットワークを実装する必要があります。また、仮想リソースを管理してそのセキュリティを確保し、オンデマンドのサービスを自在に編成することも求められています。HPE FlexNetwork は、ビデオ、クラウド、モバイルへの対応を最適化した、データセンターからネットワーク エッジまで拡張可能なアーキテクチャの安全な配備と一元的なオーケストレーションを支援します。

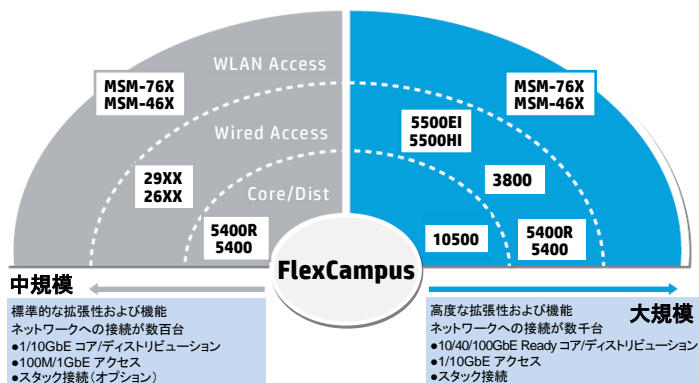
データセンター、キャンパス、ブランチを統合する業界唯一のネットワーク アーキテクチャ



HPE FlexNetwork アーキテクチャの利点

HPE FlexNetwork アーキテクチャには、5つの利点があります。オープンスタンダードベースのソリューションで、優れた拡張性を維持しながら、セキュリティ、俊敏性、および一貫性を高めることが可能です。

- 1 オープン**
FlexNetwork アーキテクチャは、オープンスタンダードベースのソリューションです。
- 2 拡張性**
FlexNetwork アーキテクチャにより、機能、接続、キャパシティの3つについても自在にスケールアップできるようになります。
- 3 安全性**
FlexNetwork アーキテクチャはセキュリティも優れています。
- 4 俊敏性**
FlexNetwork アーキテクチャにより、俊敏性がもたらされます。
- 5 一貫性**
FlexNetwork アーキテクチャでは、常に一貫した方法で運用が可能です。



FlexCampus

FlexNetwork アーキテクチャのモジュール式ビルディング ブロックの1つである FlexCampus は、企業の有線 LAN および無線 LAN を集約して保護します。そのため、ビデオ向けに最適化された一貫性のある ID ベースのネットワークアクセスを提供できます。2 階層構造の最新アーキテクチャをベースにしている FlexCampus は、レイテンシーを低下させ、ネットワーク スループットを高速化することによって、さまざまなメディアを利用するコラボレーション アプリケーションのパフォーマンスを向上させます。データセンター ネットワークのセグメントと同様に、ディストリビューション層が不要になり事業拠点のネットワークが簡素化されると、パフォーマンスの向上、ネットワークの簡素化、コスト削減というメリットがもたらされます。3 階層構造のレガシー アーキテクチャのポートの半分が、スイッチを相互接続するために使用されています。このアーキテクチャでスパンニングツリー機能を使用すると、パフォーマンスおよびネットワークの可用性が低下します。ネットワークを簡素化することによって、購入、配備、電力供給、冷却、および管理の対象となるネットワーク構成要素の数を最大で 85%削減できます。

Aruba 5400R zl2 スイッチ シリーズ

Aruba 5400R zl2 スイッチ シリーズは、HPE のモジュール型シャーシ製品の中でも高度な機能を備えるインテリジェント スイッチです。6 スロットまたは 12 スロット タイプのシャーシ製品が用意されています。このシリーズのスイッチは、HPE が独自に開発したプログラム可能な ProVision ASIC を基盤に設計されており、サービス品質 (QoS) やセキュリティなどの厳しいネットワーク要件をスケーラブルかつきめ細かく調整可能です。

10/100、Gigabit Ethernet、10G Ethernet、40G Ethernet インターフェイス モジュールを収容可能で、PoE+/PoE 非対応モジュールがあります。本製品 1 台で有線 LAN/無線 LAN を統合管理し、レイヤー3 機能、OpenFlow 1.0/1.3 をサポートするなど、高い柔軟性と拡張性、将来性を備え、導入・運用・保守も簡単な、非常にコストパフォーマンスの高い製品です。

製品仕様一覧

Aruba 5400R zl2 スイッチ シリーズ			
製品名		Aruba 5412R zl2 Switch	Aruba 5406R zl2 Switch
製品型番		J9822A	J9821A
ポート/ スロット 構成	10/100 Base-Tx	—	—
	10/100/1000 Base-T	最大 288	最大 144
	100M/1G SFP	最大 288	最大 144
	1G/10G SFP+	最大 96	最大 48
	10G RJ-45 (10G Base-T)	最大 96	最大 48
	40G QSFP+	最大 24	最大 12
	マネージメント モジュール	最大 2 (1+1 冗長)	最大 2 (1+1 冗長)
	スイッチ ファブリック モジュール	内蔵	内蔵
	サービス モジュール	最大 12	最大 6
パフォー マンス	スイッチ容量	1920 Gbps	960 Gbps
	スループット(パケット転送能力)	1142.8 Mpps	571.4 Mpps
	MAC アドレステーブル数	64K	64K
	マルチキャスト	○	○
	パケット バッファ サイズ	18MB:1G / 10G v2 Module, 13.5MB:1G / 10G / 40G v3 Module	18MB:1G / 10G v2 Module, 13.5MB:1G / 10G / 40G v3 Module
	ジャンボ フレーム対応	9K Bytes	9K Bytes
	スタック	—	—
	仮想シャーシ機能	—	—
	スタック帯域(最大)	—	—
	最大スタック台数	—	—
スイッチング 方式	Store and Forward / Cut Through	Store and Forward	Store and Forward
L2 機能	Smart Link / Monitor Link	—	—
	Port Isolation	Source-Port Filter	Source-Port Filter
	ループ検知(Loopback Detection/Loop Protection)	Loop Protection	Loop Protection
	ミラーリング	ポート/トラフィック/リモート	ポート/トラフィック/リモート
	ARP Proxy	○	○
	802.3x	○	○
	802.3ad (LACP)	○	○
	リンクアグリゲーション(ポート数 / グループ数)	8 / 60	8 / 60
	802.1p QoS	○	○
	802.1q	○	○
	STP(802.1d) / RSTP(802.1w) / MSTP(802.1s)	○	○
	BPDU Drop / Filter	○	○
	BPDU Protection	○	○
	RRPP	—	—
L3 機能	IP	IPv4 / IPv6	IPv4 / IPv6
	TCP/UDP	○	○
	ICMP	○	○
	TRACEROUTE	○	○
	DHCP	Relay / Client	Relay / Client
	MCE(VRF-Lite)最大数	—	—
IPv4	IPv4 ルーティングテーブル数(最大)	10K	10K
	IPv4 スタティックルート数(最大)	256	256
	ルーティング プロトコル	RIP v1/v2, OSPF, BGP4	RIP v1/v2, OSPF, BGP4
	ポリシーベース ルーティング	○	○
	VRRP	○	○
	IRDP	○	○
	BFD	—	—
	ECMP	○	○

製品仕様一覧 (続き)

IPv6	IPv6 host	○	○
	Dual Stack (IPv4 / IPv6)	○	○
	IPv6 ルーティング テーブル数(最大)	5K	5K
	IPv6 スタティック ルート数(最大)	256	256
	ルーティング プロトコル	OSPF v3	OSPF v3
	IPv6 ポリシーベース ルーティング	—	—
	VRRPv3	—	—
	BFD v6	—	—
VLAN	GRE over IPv6 tunnel IPv6 over IPv4 manual tunnel IPv6 over IPv4 6to4 tunnel IPv6 over IPv4 ISATAP tunnel	IPv6 over IPv4 Tunnel	IPv6 over IPv4 Tunnel
	VLAN 数	2048	2048
	VLAN インターフェイス (IP アドレス設定可能数)	2048	2048
	ポートベース VLAN	○	○
	MAC ベース VLAN	○	○
	IPv4 サブネットベース VLAN	—	—
	プロトコルベース VLAN	○	○
	Voice VLAN	○	○
	Guest VLAN	○	○
	プライベート VLAN (Isolate User VLAN)	—	—
	GVRP	○	○
	QinQ	○	○
	Selective QinQ	—	—
	VLAN マッピング	—	—
セキュリティ	MAC 認証	○	○
	802.1x 認証	○	○
	Web 認証	○	○
	トリプル認証	○	○
	RADIUS 認証	○	○
	Dynamic VLAN	○	○
	IP Source Guard	○	○
	DHCP SNOOPING	○	○
	ポート セキュリティ	○	○
QoS	ポートあたりのキュー数	8	8
	レート リミット	○	○
	トラフィック シェーピング	—	—
	キューイング・輻輳回避	—	—
マルチキャスト	IGMP (v1/v2/v3)	参加ホストの有無のみ(IGMP v3)	参加ホストの有無のみ(IGMP v3)
	IGMP Snooping (v1/v2/v3)	○	○
	PIM	SM / DM	SM / DM
	BI-PIM	—	—
	MSDP	—	—
	IPv6 PIM	—	—
	IPv6 BI-PIM	—	—
	MLD (v1/v2)	○	○
	MLD Snooping (v1/v2)	○	○
VPN	MPLS	—	—
	VPLS	—	—
EVB	VEPA 802.1Qbg	—	—
DCB	802.2Qbb PFC	—	—
	802.2Qau QCN	—	—
	FCoE support	—	—
Multipath	TRILL	—	—
Ethernet OAM	802.1ag	—	—
	802.3ah	—	—
その他		OpenFlow 1.0 / 1.3	OpenFlow 1.0 / 1.3

OVERVIEW

Aruba 5400R zl2 Switch

製品仕様一覧 (続き)

管理機能	RMON	○	○
	802.1ab LLDP	○	○
	片方向リンク検出機能(DLDP)	—	—
	Web GUI (HTTP/HTTPS)	○	○
	SNMP (v1/v2c/v3)	○	○
	CLI	○	○
	TELNET	○	○
	FTP / SFTP / TFTP	SFTP / TFTP	SFTP / TFTP
	NTP	SNTP v3	SNTP v3
	ISSU (IRF 構成時)	—	—
	VCT (Virtual Cable test)	—	—
	未使用ポート パワーオフ機能	—	—
	802.3az EEE(Energy Efficient Ethernet)	○	○
	SSH v2	○	○
トラフィック管理	sFlow / NetStream (NetFlow)	sFlow	sFlow
Power Over Ethernet	802.3af PoE / 802.3at PoE+	PoE / PoE+	PoE / PoE+
	最大給電能力(筐体あたり)	電源モジュールによる	電源モジュールによる
	最大給電能力(ポートあたり)	30W	30W
物理仕様	電源入力	AC:100-120 / 200-240 VAC (50 / 60 Hz)	AC:100-120 / 200-240 VAC (50 / 60 Hz)
	最大消費電力	2520W (PoE 未使用時)	1260W (PoE 未使用時)
	BTU/hr	7400	3700
	電源モジュール	別売 (2 個必須、最大 4 個、700W / 1100W / 2750W)	別売 (1 個必須、最大 2 個、700W / 1100W / 2750W)
	電源冗長	内部冗長 (N+N/N+1 冗長)	内部冗長
	ファン	本体付属	本体付属
	エアフローの向き	Side-to-Side	Side-to-Side
	動作湿度 (結露なきこと)	15 % ~ 95 %	15 % ~ 95 %
	動作温度 (結露なきこと)	0 °C ~ 45 °C	0 °C ~ 45 °C
	重量 (フル実装時)	17.28 kg	11.11 kg
	サイズ (W×D×H mm、ラック U 数)	445×451×308 (7 U)	445×451×176 (4 U)
製品保証 ^{*1}	ハードウェア	Lifetime	Lifetime
	ソフトウェア	Lifetime	Lifetime
	テクニカル サポート	24x7 Technical Support :90 日 Business Hours Technical Support :Lifetime	24x7 Technical Support :90 日 Business Hours Technical Support :Lifetime
同梱品	ラックマウント ブラケット	フロント(EIA 標準ラック用)	フロント(EIA 標準ラック用)
	ラックマウント レール	—	—
	電源コード	J9828A#ACF:100V 用 C13/ NEMA 5-15P 電源コード×1 J9829A#ACF:200V 用 C15/ NEMA 6-15P 電源コード×1 (各パワーサプライに同梱)	J9828A#ACF:100V 用 C13/ NEMA 5-15P 電源コード×1 J9829A#ACF:200V 用 C15/ NEMA 6-15P 電源コード×1 (各パワーサプライに同梱)
オプション	ラックマウント キット	J9852A : X450 4U/7U Universal 4-post Rack Mount Kit	J9852A : X450 4U/7U Universal 4-post Rack Mount Kit
	電源コード	本編参照	

*1 : HPE ネットワークの製品保証の詳細については、下記 Web サイトを参照ください。

<https://h50146.www5.hpe.com/products/networking/support/warranty/overview.html>

HPE ネットワーク製品の詳細については右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/ja/networking.html>

Aruba 5400R zl2 スイッチ シリーズの各モジュールのスロット数と最大ポート数

	Aruba 5406R zl2 Switch	Aruba 5412R zl2 Switch
ライン モジュール スロット	6	12
管理モジュール スロット	2	2
電源ベイ	2	4
ファン トレイ	1	1
1GbE ポートの最大数	144	288
10GbE ポートの最大数	48	96
10GbE ポート(ワイヤースピード) の最大数	24	48
40GbE ポートの最大数	12	24
40GbE ポート(ワイヤースピード) の最大数	6	12
スロット毎の処理能力 : 40Gbps		

Aruba 5400R zl2 Switch システム構成図

スイッチ本体 (シャーシ)

Aruba 5412R zl2 スイッチ

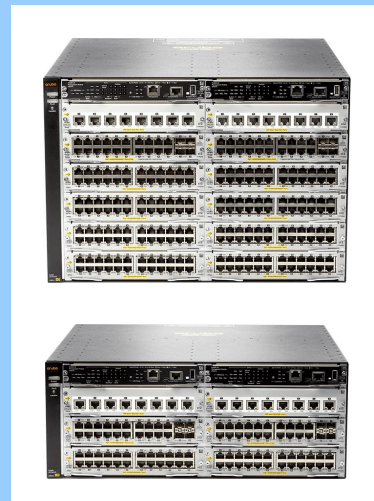
Aruba 5412R zl2 Switch (7U)
J9822A 790,000 円 (税抜価格)

- * インターフェイス モジュール スロット×12、電源モジュール スロット×4 (電源モジュールは別売)
- * Management Module×1 (最大 2)、Fan Tray×1 (最大) 標準搭載
- * Management Module に RJ-45 Out-of-Band ポート装備

Aruba 5406R zl2 スイッチ

Aruba 5406R zl2 Switch (4U)
J9821A 490,000 円 (税抜価格)

- * インターフェイス モジュール スロット×6、電源モジュール スロット×2 (電源モジュールは別売)
- * Management Module×1 (最大 2)、Fan Tray×1 (最大) 標準搭載
- * Management Module に RJ-45 Out-of-Band ポート装備



上 : Aruba 5412R zl2 Switch
下 : Aruba 5406R zl2 Switch
(ラインカードおよび
Management Module 追加時)

- ◆各 Aruba 5400R zl2 Switch を構成するには、スイッチ本体(シャーシ)、電源モジュール(パワーサプライ)、インターフェイス モジュールが必要です。
- ◆各 Aruba 5400R zl2 Switch のエア フローは、左側面より吸気し、右側面から排気されます。左側面および右側面の 7.5~10cm の空間は、吸排気の妨げとならないようにしてください。
- ◆各 Aruba 5400R zl2 Switch には、Telco ラック専用のマウント キットは、標準添付されますが、通常ラック (4 本柱ラック) 用のマウント キットは標準添付されません。オプションの J9852A X450 4U/7U Universal 4-post Rack Mount Kit を購入ください。
- ◆各 Aruba 5400R zl2 Switch の同一シャーシ内で、インターフェイス モジュールの v2 zl Module と v3 zl Module は混在可能ですが、混在時は機能が制限される場合があります。

マネージメント モジュール



5400R zl2 Management Module
J9827A 320,000 円 (税抜価格)

- * 5412R zl2 / 5406R zls 各スイッチ共通マネージメント モジュール
- * 5412R zl2 / 5406R zls 各スイッチ本体に 1 枚標準搭載
- * 最大 2 枚で冗長構成



J9827A 5400R zl2 Management Module

- ◆5412R zl2 / 5406R zl2 Switch の各本体(シャーシ) には、Management Module が標準で 1 枚搭載されています。Management Module を 1 枚追加し、最大数の 2 枚構成にすることにより、Management Module の冗長構成をとることができます。

電源

- ◆5412R zl2 / 5406R zl2 Switch の各スイッチ本体(シャーシ) には、パワーサプライ(電源モジュール)が標準搭載されていません。
- ◆5412R zl2 Switch は最低 2 基のパワーサプライが必要、5406R zl2 Switch は最低 1 基のパワーサプライが必要です。
- ◆5406R zl2 Switch は最大数の 2 基構成にすることにより、パワーサプライの冗長構成(1+1)をとることができます。5412R zl2 Switch は最大数の 4 基構成にすることにより、パワーサプライの冗長構成 (N+N、N+1 Redundancy 対応) をとることができます。
- ◆以下の 3 種類のパワーサプライはそれぞれ混在可能ですが、電力冗長性のため、同一種のパワーサプライで構成することを強くお勧めします。
- ◆インターフェイス モジュールのサポートする PoE+ポート (1 ポート最大 30W) の数により、適切なパワーサプライを選択ください。

5412R zl2 / 5406R zl2 Switch 用

5400R 700W PoE+ zl2 Power Supply
J9828A#ACF 110,000 円 (税抜価格)

- *各 Aruba 5400R zl2 スイッチ (シャーシ) には標準搭載されません。別売となります。
- *80PLUS Gold 認定取得
- *最大出力 : 700 W (内 PoE 給電用 275W)
- *インターフェイス モジュールの PoE+ポートへの電力供給に対応
- *100V 用 C13-NEMA 5-15P 電源コード 2.3m×1 本標準添付
- *200V での利用においては、オプションの電源コードが必要です。次頁の表より選択ください。



J9828A#ACF 5400R 700W PoE+ Power Supply

5400R 1100W PoE+ zl2 Power Supply
J9829A#ACF 170,000 円 (税抜価格)

- *各 Aruba 5400R zl2 スイッチ (シャーシ) には標準搭載されません。別売となります。
- *80PLUS Gold 認定取得
- *最大出力 : 1100 W (内 PoE 給電用 900W)
- *インターフェイス モジュールの PoE+ポートへの電力供給に対応
- *200V 用 C15-NEMA 6-15P 電源コード 2.5m×1 本標準添付
- *日本においては、200V 環境での利用になります。



J9829A#ACF 5400R 1100W PoE+ Power Supply

サポートされる PoE 電力/ポート数および電源コード オプションは次頁を参照ください。

各パワーサプライの構成によりサポートされる PoE 電力とポート数

パワー サプライ 構成	5406R zl2 Switch		5412R zl2 Switch	
	PoE に対する 許容電力	30W PoE+ ポート数	PoE に対する 許容電力	30W PoE+ ポート数
1×J9828A	275 W	8	275 W	8
2×J9828A	509 W	15	509 W	15
3×J9828A	—	—	763 W	23
4×J9828A	—	—	1018 W	31
1×J9829A	900 W	28	900 W	28
2×J9829A	1665 W	52	1665 W	52
3×J9829A	—	—	2498 W	78
4×J9829A	—	—	3330 W	104

電源コード オプション

各パワーサプライに合った電源コードの
オプションを下表より選択ください。

*各パワーサプライで接続口が異なるため、
パワーサプライにあった電源コード オプションを下表より選択ください。

J9828A#ACF 用電源コード オプション

オプションの AC200V 用電源ケーブル

AC200V 用 C13 - C14 電源ケーブル		
0.7m、グレー	A0K03A	1,000 円
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
AC200V 用 C13 – NEMA 6-15P 電源コード		
3.6m、ブラック	AN033A	6,000 円

* この表内の価格は税抜価格です。

J9829A#ACF 用電源コード オプション

オプションの AC200V 用電源ケーブル

AC200V 用 C15 - C14 電源ケーブル		
2.5M C15 to C14 Power Cord	J9943A	7,000 円

* この表内の価格は税抜価格です。

インターフェイス モジュール

インターフェイス モジュール スロット : 5412R zl2 = 12 スロット、5406R zl2 = 6 スロット

40GbE 対応

2port 40GbE QSFP+ v3 zl2 Module J9996A 1,000,000 円 (税抜価格)
--

イーサネット 40GbE QSFP+ポート×2

DAC ケーブル、
トランシーバー

- * 40 GbE QSFP+ポートを 2 ポート装備
- * X242 40G QSFP+ DAC ケーブルおよび X142 40G QSFP+トランシーバーをサポート
- * このモジュールでは PoE+はサポートされません。

20port PoE+ / 1p 40GbE QSFP+ v3 zl2 Module J9992A 700,000 円 (税抜価格)

イーサネット 40GbE QSFP+ポート×1

DAC ケーブル、
トランシーバー

イーサネット 1GbE RJ-45 (PoE+対応) ポート×20

- * PoE+対応 1GbE RJ-45 ポートを 20 ポート、
40GbE QSFP+ポートを 1 ポート装備
- * 40GbE QSFP+ポートにて、X242 40G QSFP+ DAC ケーブルおよび
X142 40G QSFP+トランシーバーをサポート
- * QSFP+ポートでは PoE+はサポートされません。

10GbE 対応

8port 1/2.5/5/XGT PoE+ v3 zl2 Module J9995A 700,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1/2.5/5/10GbE HPE Smart Rate RJ-45 (PoE+対応)ポート×8

- * HPE Smart Rate 対応 1/2.5/5/10 GbE PoE+ RJ-45 ポートを 8 ポート装備
- * HPE Smart Rate のほか 1000Base-T / 10G Base-T 対応

8port 1G/10GbE SFP+ v3 zl2 Module J9993A 700,000 円 (税抜価格)
--

イーサネット 1/10GbE SFP+ポート×8

DAC ケーブル、
トランシーバー

- * 1G/10GbE SFP+ポートを 8 ポート装備
- * X242 10G SFP+ DAC ケーブル、X132 10G SFP+トランシーバーおよび
X121 1G SFP トランシーバーをサポート
- * このモジュールでは PoE+はサポートされません。

20port PoE+ / 4p 1/2.5/5/XGT v3 zl2 Module J9991A 700,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1/2.5/5/10GbE HPE Smart Rate RJ-45 (PoE+対応)ポート×4

イーサネット 1GbE RJ-45 (PoE+対応) ポート×20

- * HPE Smart Rate 対応 1/2.5/5/10 GbE PoE+ RJ-45 ポートを 4 ポート、
PoE+対応 1GbE RJ-45 ポートを 20 ポート装備
- * 1/2.5/5/10 GbE PoE+ RJ-45 ポートでは
HPE Smart Rate のほか 1000Base-T / 10G Base-T 対応、
1GbE RJ-45 ポート(20 ポート)では 10/100/1000Base-T 対応

- ◆HPE Smart Rate とは、対応のポート間を接続することにより、接続するケーブルのグレードに応じて 1G, 2.5G, 5G, 10G での接続を可能にする技術です。
従来 Category 5e ケーブルでは通常 1G bps の接続ですが、HPE Smart Rate および互換性のあるポートと接続することで最大 5G bps で接続が可能になるため、高速化する無線 LAN アクセスポイントの接続において、既設配線の有効活用が可能になります。
- ◆各 Aruba 5400R zl2 Switch の同一シャーシ内で、インターフェイス モジュールの v2 zl Module と v3 zl2 Module は混在可能ですが、混在時は機能が制限される場合があります。

10GbE 対応(続き)

20port PoE+ / 4p SFP+ v3 zl2 Module
J9990A 580,000 円 (税抜価格)

- * PoE+対応 1GbE RJ-45 ポートを 20 ポート、10GbE SFP+ポートを 4 ポート装備
- * SFP+ポートで X242 10G SFP+ DAC ケーブル、X132 10G SFP+トランシーバーおよび X121 1G SFP トランシーバーをサポート
- * RJ-45 ポートは、10/100/1000 Base-T 対応
- * SFP+ポートでは PoE+はサポートされません。

イーサネット 10GbE SFP+ポート×4

DAC ケーブル、
トランシーバー

イーサネット 1GbE RJ-45 (PoE+対応) ポート×20

1GbE PoE+対応

24port 10/100/1000BASE-T PoE+ v3 zl2 Module
J9986A 530,000 円 (税抜価格)

- * PoE+対応 1GbE RJ-45 ポートを 24 ポート装備
- * 10/100/1000 Base-T 対応

イーサネット 1GbE RJ-45 (PoE+対応)ポート×24

12port PoE+ / 12port 1GbE SFP v3 zl2 Module
J9989A 570,000 円 (税抜価格)

- * PoE+対応 1GbE RJ-45 ポートを 12 ポート、1GbE SFP ポートを 12 ポート装備
- * SFP ポートで X121 1G SFP トランシーバーおよび X111 100M SFP トランシーバーをサポート
- * RJ-45 ポートは、10/100/1000 Base-T 対応
- * SFP ポートでは PoE+はサポートされません。

イーサネット 1GbE SFP ポート×12

トランシーバー

イーサネット 1GbE RJ-45 (PoE+対応) ポート×12

1GbE 対応 (PoE+非対応)

24port 10/100/1000BASE-T v3 zl2 Module
J9987A 480,000 円 (税抜価格)

- * 1GbE RJ-45 ポートを 24 ポート装備
- * 10/100/1000 Base-T 対応
- * このモジュールでは PoE+はサポートされません。

イーサネット 1GbE RJ-45 ポート×24

24port 1GbE SFP v3 zl2 Module
J9988A 570,000 円 (税抜価格)

- * 1GbE SFP ポートを 24 ポート装備
- * X121 1G SFP トランシーバーおよび X111 100M SFP トランシーバーをサポート
- * このモジュールでは PoE+はサポートされません。

イーサネット 1GbE SFP ポート×24

トランシーバー

◆各 Aruba 5400R zl2 Switch の同一シャーシ内で、インターフェイス モジュールの v2 zl Module と v3 zl2 Module は混在可能ですが、混在時は機能が制限される場合があります。

DAC ケーブル (銅線ケーブル)

40GbE QSFP+ to QSFP+ DAC Cable

X242 40G QSFP+ to QSFP+ DAC Cable
下表より選択

* Aruba 5400R zl2 インターフェイス モジュールの 40GbE QSFP+ポートと
40GbE QSFP+ポートを装備する機器接続用
(両端が 40GbE QSFP+コネクター)

40GbE インターフェイスモジュールがサポートする 40G QSFP+ to QSFP+ DAC cable

製品名	型番	税抜価格
X242 40G QSFP+ to QSFP+ 1m DAC Cable	JH234A	84,000 円
X242 40G QSFP+ to QSFP+ 3m DAC Cable	JH235A	110,000 円
X242 40G QSFP+ to QSFP+ 5m DAC Cable	JH236A	136,000 円



X242 40G QSFP+ to QSFP+ DAC Cable

10GbE SFP+ to SFP+ DAC Cable

X242 10G SFP+ SFP+ Direct Attach Cable
下表より選択

* Aruba 5400R zl2 インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートと
10GbE SFP+ポートを装備する機器接続用
(両端が 10GbE SFP+コネクター)

10GbE インターフェイスモジュールがサポートする 10G SFP+ to SFP+ DAC cable

製品名	型番	税抜価格
Aruba 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC Cable	J9281D	21,600 円
Aruba 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC Cable	J9283D	30,800 円
Aruba 10G SFP+ to SFP+ 7m DAC Cable	J9285D	42,200 円



X242 10G SFP+ SFP+ Direct Attach Cable

トランシーバー

40GbE QSFP+ポート用トランシーバー

X142 40G QSFP+ MPO SR4 Transceiver JH231A 660,000 円 (税抜価格)	MPO コネクター	イーサネット 40G Base-SR4
---	-----------	---------------------

* インターフェイス モジュールの 40GbE QSFP+ポートに装着可能な 40G Base-SR4 対応 QSFP+トランシーバー
 * 850nm マルチモード ファイバー ケーブルで最大 100m の接続に対応

X142 40G QSFP+ LC LR4 SM Transceiver JH232A 1,820,000 円 (税抜価格)	LC コネクター	イーサネット 40G Base-LR4
---	----------	---------------------

* インターフェイス モジュールの 40GbE QSFP+ポートに装着可能な 40G Base-LR4 対応 QSFP+トランシーバー
 * 1310nm シングルモード ファイバー ケーブルで最大 10km の接続に対応

X142 40G QSFP+ MPO eSR4 300M Transceiver JH233A 700,000 円 (税抜価格)	MPO コネクター	イーサネット 40G Base-eSR4
---	-----------	----------------------

* インターフェイス モジュールの 40GbE QSFP+ポートに装着可能な 40G Base-eSR4 対応 QSFP+トランシーバー
 * 850nm マルチモード ファイバー ケーブルで最大 300m の接続に対応

10GbE SFP+ポート用トランシーバー

Aruba 10G SFP+ LC SR 300m MMF Transceiver J9150D 148,000 円 (税抜価格)	LC コネクター	イーサネット 10G Base-SR
--	----------	--------------------

* インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 10G Base-SR 対応 SFP+トランシーバー
 * 850nm マルチモード ファイバー ケーブルで最大 300m の接続に対応

Aruba 10G SFP+ LC LR 10km SMF Transceiver Rev2 J9151E 378,000 円 (税抜価格)	LC コネクター	イーサネット 10G Base-LR
---	----------	--------------------

* インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 10G Base-LR 対応 SFP+トランシーバー
 * 1310nm シングルモード ファイバー ケーブルで最大 10km の接続に対応

Aruba 10G SFP+ LC LRM 220M MMF Transceiver J9152D 163,000 円 (税抜価格)	LC コネクター	イーサネット 10G Base-LRM
---	----------	---------------------

* インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 10G Base-LRM 対応 SFP+トランシーバー
 * 1310nm マルチモード ファイバー ケーブルで最大 220m の接続に対応

Aruba 10G SFP+ LC ER 40km SMF Transceiver J9153D 890,000 円 (税抜価格)	LC コネクター	イーサネット 10G Base-ER
--	----------	--------------------

* インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 10G Base-ER 40km 対応 SFP+トランシーバー
 * 1550nm シングルモード ファイバー ケーブルで最大 40km の接続に対応

1GbE SFP ポート用トランシーバー

Aruba 1G SFP RJ45 T 100m Cat5e Transceiver
J8177D 36,000 円 (税抜価格)

RJ-45 コネクター

イーサネット 1000 Base-T

- * インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートまたは 1GbE SFP ポートに装着可能な 1000 Base-T 対応 SFP トランシーバー
- * RJ-45 Cat5e ケーブルで最大 100m の接続に対応

Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF Transceiver
J4858D 54,800 円 (税抜価格)

LC コネクター

イーサネット 1000 Base-SX

- * インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートまたは 1GbE SFP ポートに装着可能な 1000 Base-SX 対応 SFP トランシーバー
- * 850nm マルチモード ファイバー ケーブルで最大 500m の接続に対応

Aruba 1G SFP LC LX 10km SMF Transceiver
J4859D 120,800 円 (税抜価格)

LC コネクター

イーサネット 1000 Base-LX

- * インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートまたは 1GbE SFP ポートに装着可能な 1000 Base-LX 対応 SFP トランシーバー
- * 1310nm マルチモード ファイバー ケーブルで最大 550m、
1310nm シングルモード ファイバー ケーブルで最大 10km の接続に対応

Aruba 1G SFP LC LH 70km SMF Transceiver
J4860D 408,000 円 (税抜価格)

LC コネクター

イーサネット 1000 Base-LH

- * インターフェイス モジュールの 10GbE SFP+ポートまたは 1GbE SFP ポートに装着可能な 1000 Base-LH 対応 SFP トランシーバー
- * 1550nm シングルモード ファイバー ケーブルで最大 70km の接続に対応

100MbE SFP ポート用トランシーバー

Aruba 100M SFP LC FX 2km MMF Transceiver
J9054D 33,000 円 (税抜価格)

LC コネクター

イーサネット 100 Base-FX

- * インターフェイス モジュールの 1GbE SFP ポートに装着可能な 1000 Base-FX 対応 SFP トランシーバー

ファン

◆Aruba 5400R zl2 スイッチ シリーズのファン トレイは標準搭載されています。以下は予備用となります。

5412R zl2 Switch 予備用ファン

5412R zl2 Switch Fan Tray
J9832A 75,000 円 (税抜価格)

- * 5412R zl2 Switch には標準搭載されています。予備用となります。
- * 5412R zl2 Switch には、1 個搭載済

5406R zl2 Switch 予備用ファン

5406R zl2 Switch Fan Tray
J9831A 45,000 円 (税抜価格)

- * 5406R zl2 Switch には標準搭載されています。予備用となります。
- * 5406R zl2 Switch には、1 個搭載済



J9831A 5406R zl2 Switch Fan Tray



J9832A 5412R zl2 Switch Fan Tray

その他

ラック レール

X450 4U/7U Universal 4-post Rack Mount Kit
J9852A 49,000 円 (税抜価格)

- * 5412R zl2 / 5406R zl2 各 Switch には、通常ラック (4 本柱ラック) 用マウント キットは、標準添付されません。別売となります。
- * 5412R zl2 / 5406R zl2 各 Switch に 1 個必要
- * 長さ調節可能なラックマウント レール。四角穴用ケージ ナット、ボルト同梱。丸穴ラックへのマウントの場合、ラックに合うボルト/ナットを別途用意ください。

◆5412R zl2 / 5406R zl2 各 Switch には、Telco ラック専用のマウント キットは、標準添付されますが、通常ラック (4 本柱ラック)ラック用のマウント キットは標準添付されません。オプションの J9852A X450 4U/7U Universal 4-post Rack Mount Kit を購入ください。

保守サービス



標準保証：

- ◆標準保証は、ハードウェア/ソフトウェア/ 12x5 テクニカル サポート共にライフタイム保証 (HW：交換品先送り、翌営業日対応) テクニカル サポートについては、最初の 90 日間は 24x7 電話サポート、それ以降は 12x5 (平日 9:00-21:00) 電話サポートです。HPE ネットワークの製品保証の詳細については、下記の Web サイトを参照ください。
<https://h50146.www5.hpe.com/products/networking/support/warranty/overview.html>
- ◆緊急性の高いサポート対応をご希望の場合には、HPE 保守サービスを購入ください。

HPE プロアクティブケア

- *ハードウェア部分に対するサポート
 - ・アドバンスト ソリューション センターのエキスパート エンジニア チームによるリモート サポート
 - ・標準保証の内容を 3/4/5 年間の 24 時間オンサイト保守サービスにアップグレード
 - ・障害診断およびオンサイト作業：24 時間年中無休
 - ・対応時間：原則 4 時間対応
- *ソフトウェア部分に対するサポート
 - ・アドバンスト ソリューション センターのエキスパート エンジニア チームによるリモート サポート
 - ・リモートによるソフトウェア技術支援：24 時間年中無休
 - ・対象ソフトウェアの最新バージョン使用权の許諾：製品を購入頂いた日より 3/4/5 年間
- *プロアクティブ サービス
 - ・ファームウェアとソフトウェアを最新に維持し、潜在的な問題を回避するための技術情報を定期的に提供

HPE ファウンデーションケア

- *ハードウェア標準の保証内容を 3/4/5 年間の 9x5 (標準時間) もしくは 1/3/4/5 年間の 24x7 のオンサイト保守サービスにアップグレード
- *ソフトウェア部分に対する電話によるソフトウェア技術支援および対象ソフトウェアの最新バージョン使用权の許諾を製品購入日より 3/4/5 年間にアップグレード
- *ファウンデーションケア 9x5：
 - ・ハードウェアのオンサイト サービスは 4 時間対応 9x5 (標準時間)
受付/障害診断時間：月曜日～金曜日 8:45～17:30 (祝日および年末年始を除く)
オンサイト作業：17:30 までに電話を受けた案件は原則 4 時間対応
 - ・ソフトウェア部分に対する電話による技術支援は月曜日～金曜日 8:45～17:30 (祝日・年末年始除く)
- *ファウンデーションケア 24x7：
 - ・ハードウェアのオンサイト サービスは 4 時間対応 24x7
受付/障害診断時間：24 時間 7 日間 (年中無休)
オンサイト作業：原則 4 時間対応
 - ・ソフトウェア部分に対する電話による技術支援は 24 時間、年中無休

各 HPE 保守サービスの型番・価格については、次頁を参照ください。

- ◆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。http://www.hpe.com/jp/carepack_fixed/

Aruba 5412R z12 Switch 用保守サービス

HPE プロアクティブケア Aruba 5412R z12 Switch 用

製品名	型番	税抜価格	対象製品番号
プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 3 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NC3E	1,187,700 円	J9822A
プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 4 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NE6E	1,555,400 円	
プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 5 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NG9E	1,906,800 円	

HPE ファウンデーションケア Aruba 5412R z12 Switch 用

製品名	型番	税抜価格	対象製品番号
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 1 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NA6E	291,800 円	J9822A
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NC1E	849,000 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NE4E	1,111,700 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NG7E	1,362,900 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NB6E	771,300 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 Aruba 5412R Switch 用	H1ND9E	1,007,300 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 Aruba 5412R Switch 用	H1NG2E	1,233,800 円	

Aruba 5406R z12 Switch 用保守サービス

HPE プロアクティブケア Aruba 5406R z12 Switch 用

製品名	型番	税抜価格	対象製品番号
プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 3 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MT2E	859,500 円	J9821A
プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 4 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MV5E	1,125,500 円	
プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 5 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MX8E	1,379,900 円	

HPE ファウンデーションケア Aruba 5406R z12 Switch 用

製品名	型番	税抜価格	対象製品番号
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 1 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MR5E	211,100 円	J9821A
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MT0E	614,100 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MV3E	804,300 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MX6E	986,000 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MS5E	555,800 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MU8E	725,900 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 Aruba 5406R Switch 用	H1MX1E	895,200 円	