



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# HPE MSR2000 Router

## システム構成図

2020 年 3 月 12 日

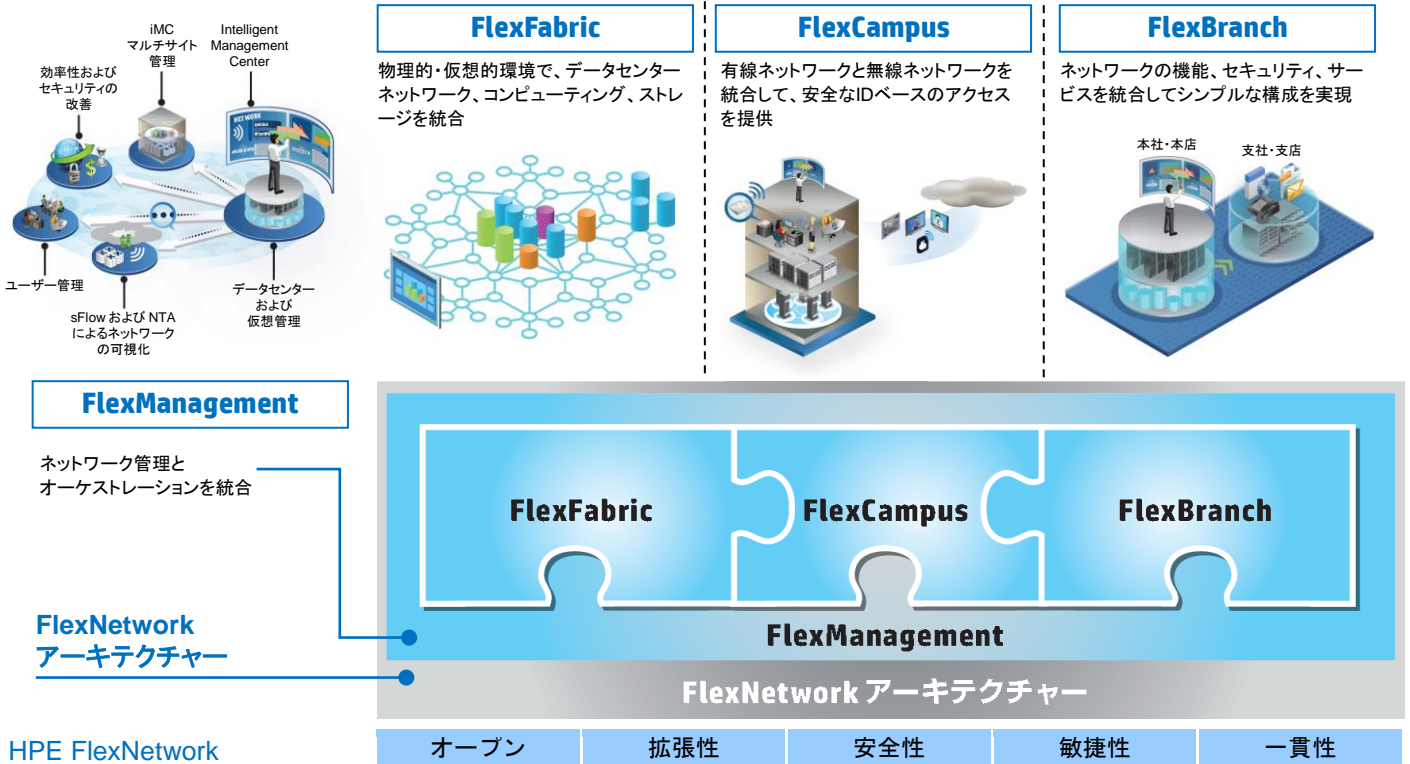


# OVERVIEW

## HPE MSR2000 Router

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つの相関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

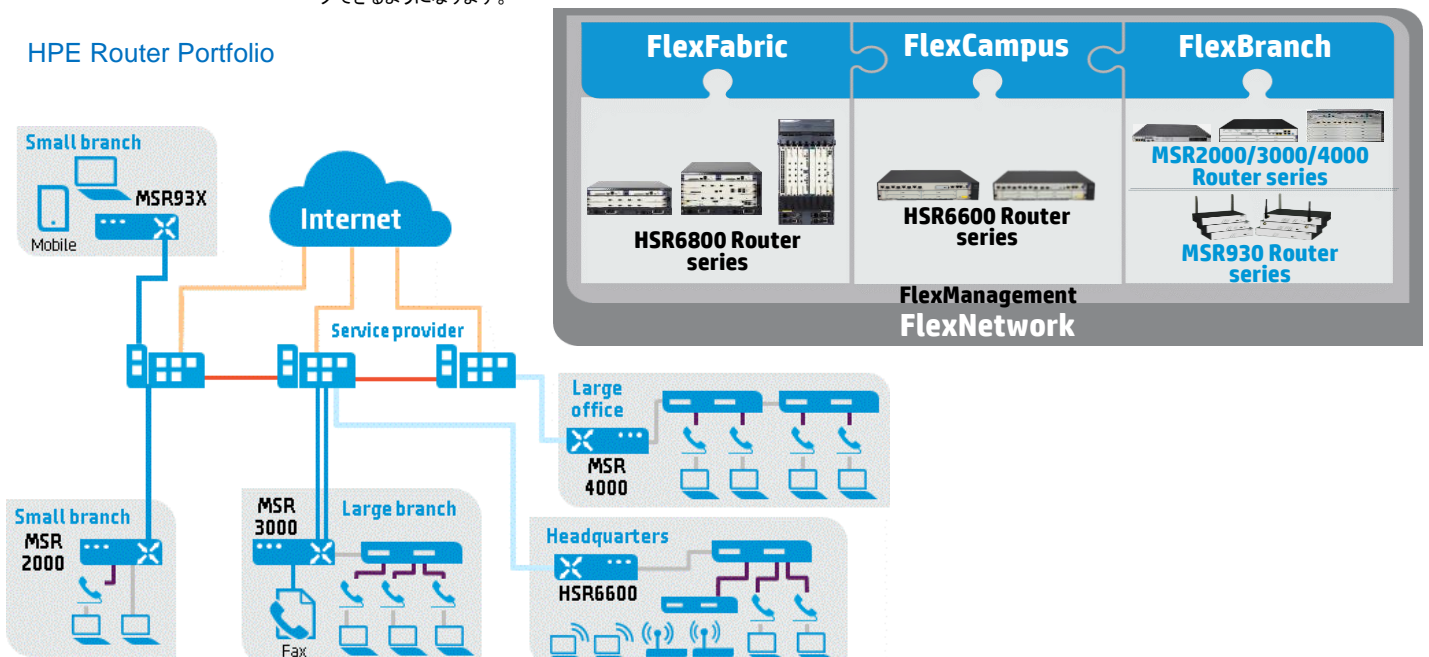


### HPE FlexNetwork アーキテクチャの利点

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リング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。

### HPE Router Portfolio



### HPE MSR2000 Router シリーズ

HPE MSR2000 Router シリーズは、中規模から大規模のブランチ オフィスに最適なモジュール型ルーターです。マルチコア CPU、ギガビット スイッチング 対応、PCI-e バスをサポートした高度なハードウェア アーキテクチャーに、最適化された新 OS Comware v7 を搭載し、WAN ルーター、Ethernet スイッチ、ファイアウォール、VPN (Virtual Private Network) などの多彩な機能を 1 つのデバイスで提供可能とし同時に複数のサービスを実行した場合でも高パフォーマンスを維持できるコスト パフォーマンスに優れたマルチ サービス ルーターです。

製品仕様一覧

(限) : 在庫限定

HPE MSR2000 Router シリーズ		
製品名		MSR2003 AC Router
製品型番		JG411A#ACF (限)
ポート/ スロット 構成	10/100 Base-Tx	—
	1000 Base-T	2 (WAN)
	100 Base-FX/1000 Base-x (SFP)	—
	1000 Base-T or SFP (コンボポート)	—
	10G Base-R	—
	10G Base-T (RJ-45)	—
	コンソール/管理インターフェイス	RJ-45 / Mini-USB シリアル ポート、 USB (ファイル転送用)
	拡張スロット数	SIC × 3 or SIC × 1 + DSIC × 1
パフ ー マ ン ス	スループット (64Bytes パケット転送能力)	1Mpps
	IP Sec スループット	400Mpps
	バックプレーン容量	—
	ルーティング テーブル数	IPv4: 200K、IPv6: 200K
	フォワーディング テーブル数	IPv4: 200K、IPv6: 200K
L2 機能	802.1q	○
	Q in Q	—
	STP (802.1d) / RSTP (802.1w) / MSTP (802.1s)	—
	Port Aggregation	—
	Link Aggregation (LACP)	—
	Port Isolation	—
	Port Loopback	—
	Broadcast Suppression	○
	Multicast Suppression	○
	Unicast Suppression	○
	MTU Size	○
L3 機能	ARP	○
	Gratuitous ARP	○
	Proxy ARP	○
	Authorized ARP	○
	DHCP	○
	DHCP Snooping	○
	BOOTP Client	○
	DNS	○
	DDNS	○
	IP Addressing	○
	Fast Forwarding	○
	IP Performance Optimization	○
	NAT (All Technologies)	○
	DVPN	○
	Tunneling	○
	UDP Helper	○
	GRE over IPv6 tunnel	○
	GETVPN	○
IPv4	Static Routing	○
	RIP	○
	OSPF	○
	IS-IS	○
	BGP	○
	Routing Policy	○
	Policy Based Routing	○

# OVERVIEW

## HPE MSR2000 Router

### 製品仕様一覧 (続き)

IPv6	IPv6 FIB	○
	IPv6 ACL	○
	IPv6 NAT-PT	○
	IPv6 Tunneling	○
	IPv6 6PE	○
	IPv6 DHCP	○
	IPv6 Fast Forwarding	○
	IPv6 MLD	○
	IPv6 MLD Snooping	○
	IPv6 PIM	○
	IPv6 Multicast Routing and Forwarding	○
	IPv6 MBGP	○
	IPv6 Static Routing	○
	RIPng	○
	OSPFv3	○
	IPv6 IS-IS	○
	IPv6 BGP4+	○
	IPv6 Policy Based Routing	○
	IPv6 Netstream	○
	IPv6 MPLS VPN	○
Link Layer Protocol	IP sec for IPv6 Routing Protocols	○
	IPv6 FIB	○
	IPv6 ACL	○
	GARP/GVRP	○
	LLDP	—
	HDLC	○
	SLIP	○
	IPoA	○
	IPoEoA	○
	PPP	○
	MLPPP (MP)	○
	PPPoA	○
	EtoPPP	○
	PPPoE	○
	PPPoEoA	○
	FR	○
	MLFR	○
	FR compression and fragmentation	○
	FRoIP	○
	PPPoFR	○
	MLPPPoFR	○
Resiliency	EtoFR	○
	DLSw	—
	DLSw Redundancy	—
	SDLC	—
	L2TP	○
	L2TP-Auto-Initiated	○
	L2TPv3	—
	Transparent Bridge	○
マルチキャスト	BFD	○
	Interface Backup (Backup Center)	○
	Track (Auto detect)	○
	Track Dialer Interface	○
	Track for DHCP	—
	VRRP	○
	VRRP Load Balancing	○
マルチキャスト	IGMP (v1/v2/v3)	○
	IGMP Snooping (v1/v2/v3)	○
	PIM	○
	BIDIR-PIM	○
	MSDP	○
	MBGP	○
	Multicast Routing and Forwarding	○
マルチキャスト	Multicast VPN	○

# OVERVIEW

## HPE MSR2000 Router

製品仕様一覧 (続き)

セキュリティ	AAA	○
	RADIUS	○
	TACACS+	○
	802.1x Port-based Authentication	○
	MAC Authentication	○
	IPv4 ACL	○
	IPv6 ACL	○
	VPN-GRE	○
	VPN-L2TP	○
	VPN-DVPN	○
	VPN-GETVPN	○
	IP Sec	○
	Encryption	○
	ACL Based Packet Filter	○
	Portal	○
	SSH2.0	○
	SFTP	○
	User Profile	○
	ARP Attack Protection	○
	IP Source Guard	○
	Attack Detection and Protection	○
	TCP and ICMP Attack protection	○
	Connection Limit	○
	Password Control	○
	HABS	○
	PKI	○
	EAD	○
	URPF	○
QoS	L2 QoS	○
	Traffic Classification	○
	ACLs	○
	Priority Mapping	○
	Traffic Policing	○
	Traffic Shaping	○
	Line Rate	○
	Congestion Management	○
	Congestion Avoidance	○
	WRED	○
	Traffic Filtering	○
	Priority Marking	○
	DAR	○
	Subinterface QoS	○
	Nested QoS	○
	HQoS (hierarchical QoS)	○
	MPLS QoS	○
	MP QoS	○
	PPP QoS	○
MPLS	MPLS Basic	○
	Multi-VPN-Instance (MCE)	○
	MPLS L2VPN	○
	MPLS L3VPN	○
	MPLS TE	—

# OVERVIEW

## HPE MSR2000 Router

製品仕様一覧 (続き)

管理機能	SNMP (v1/v2c/v3)	○
	SYSLOG	○
	RMON	○
	NTP	○
	DMC	○
	Cluster Management	○
	CWMP (TR-069)	○
	IP Traffic Ordering	○
	sFlow	○
	Sampler	○
	Port/Traffic Mirroring	○
	Information Center	○
	System Maintenance and Debugging	○
	IMC	○
	Login via Console Port	○
	Login via AUX Port	○
	Login via TTY Port	○
	Login via Telnet (VTY)	○
	SSH Login	○
	XModem	○
	X.25 PAD Login	—
	Command Line Interface	○
	Web Administration	○
	Device Management	○
	Configuration File Management	○
	File Management	○
	FTP/TFTP	○
	Automatic Configuration	○
	Dual Image	○
	IP Accounting	○
	Net Stream	○
	IPv6 Netstream	○
	NQA	○
物理仕様	電源入力	AC: 100-120 / 200-240 VAC (50 / 60 Hz)
	最大消費電力	54 W
	BTU/hr	78 BTU/hr
	電源モジュール	内蔵組込 (1 個)
	電源冗長	—
	ファン	内蔵組込ファン
	エアフローの向き	Left Side to Right Side
	動作湿度 (結露なきこと)	5 % ~ 90 %
	動作温度 (結露なきこと)	0 °C ~ 45 °C
	重量 (フル実装時)	3.45 kg
	サイズ (W×D×H mm、ラックU 数)	360×306×45 (1 U)
製品保証 <sup>*1</sup>	ハードウェア	1 年
	ソフトウェア	1 年
	テクニカル サポート	1 年
同梱品	ラックマウント ブラケット	フロント (EIA 標準)
	ラックマウント レール	—
	電源コード	100V 用 AC 電源コード (C13 / NEMA 5-15P)
オプション	ラックマウント キット	—
	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、右記 Web サイトを参照ください。

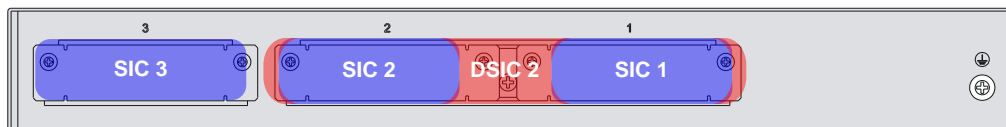
<https://h50146.www5.hpe.com/products/networking/support/warranty/overview.html>

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>

HPE MSR2000 Router シリーズの各モジュールのスロット数

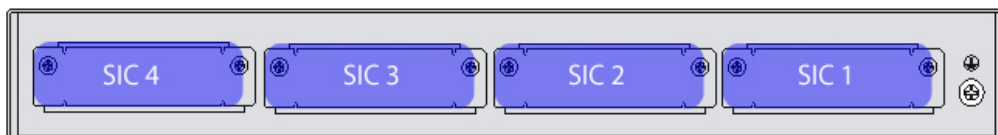
	内蔵メモリ スロット (メモリ容量)	インターフェイス モジュール
		SIC スロット
HPE MSR2003 Router	— (標準(最大)1GB)	3 SIC (1 DSIC + 1 SIC)
HPE MSR2004-24 Router (販売終了)	— (標準(最大)1GB)	4 SIC (DSIC は未サポート)
HPE MSR2004-48 Router (販売終了)	— (標準(最大)1GB)	4 SIC (DSIC は未サポート)

MSR2003 Router のモジュール スロット位置



\*SIC スロット 1+2 で DSIC スロット 2 として利用可能。

MSR2004-24 Router (販売終了) のモジュール スロット位置



MSR2004-48 Router (販売終了) のモジュール スロット位置



# HPE MSR2000 Router システム構成図

## ルーター本体

### HPE MSR2003 Router

MSR2003 AC Router (1U)  
JG411A#ACF 142,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* 内蔵メモリ : 1GB DDR3 SDRAM (最大)
- \* RJ-45 / Mini-USB シリアル コンソールポート、USB ポート×1 (ファイル転送用)を装備
- \* 10/100/1000 Base-T RJ-45 WAN ポート×2を装備
- \* SIC モジュール スロット×3 (内 2 スロットは DSIC モジュール×1 に対応)
- \* パワーサプライ標準搭載 (内蔵組込、冗長化非対応)



HPE MSR2003 AC Router

- ◆HPE MSR2000 Router のエア フローは、シャーシ左側面より吸気し、右側面から排気されます。シャーシの吸排気面には、最低 10cm の空間が必要となるため、600mm 幅ラックより、幅の広いラックが推奨されます。HPE ラックの 800mm ワイド モデルが推奨されます。
- ◆HPE MSR2000 Router には、19 インチ ラック対応のラックマウント キット(フロント ブラケット) が標準添付されています。

## インターフェイス カード (SIC)

**SIC カード スロット : MSR2003 = 3 スロット (3 SIC or 1 DSIC+1SIC)、  
MSR2004 = 4 スロット (4 SIC, 0 DSIC)**

MSR 4port Gig-T Switch SIC Module  
JG739A 59,000 円 (税抜価格)

イーサネット 10/100/1000 Base-T RJ-45 ポート×4

- \* 在庫限定
- \* 10/100/1000 Base-T RJ-45 ポートを 4 ポート装備
- \* MSR2003 / MSR2004 に最大 1 枚搭載可能、SIC スロット 2 でサポート

MSR 1port GbE Combo SIC Module  
JG738A 110,000 円 (税抜価格)

イーサネット 10/100/1000 Base-T RJ-45 ポート×1

または  
1G SFP ポート×1

- \* 10/100/1000 Base-T RJ-45 と 1G SFP のコンボポートを 1 ポート装備したカード(どちらか 1 ポートのみ利用)
- \* 1G SFP ポートで、X120 / X125 1G SFP トランシーバーをサポート
- \* MSR2003 に最大 2 枚搭載可能、SIC スロット 2 と 3 でサポート
- \* MSR2004 は最大 1 枚搭載可能、SIC スロット 2 でサポート

トランシーバー  
(1G SFP)

- ◆DSIC モジュールは、MSR2003 Router では SIC スロット 1 と SIC スロット 2 を合わせて 1 つの DSIC スロットとして使用されます。MSR2004-24 Router と MSR2004-48 Router では、DSIC モジュールは対応していません。ご注意ください。



## トランシーバー

## 1GbE SFP ポート用トランシーバー

X120 1G SFP LC SX Transceiver  
JD118B 58,800 円 (税抜価格)

LC コネクタ

イーサネット 1000 Base-SX

- \* MSR2004-24 本体および 1port GbE Combo SIC Module (JD572A、JG738A)の 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 OM3 ファイバー ケーブルで最大 550m の接続に対応

X120 1G SFP LC LX Transceiver  
JD119B 116,300 円 (税抜価格)

LC コネクタ

イーサネット 1000 Base-LX

- \* MSR2004-24 本体および 1port GbE Combo SIC Module (JD572A、JG738A)の 1GbE SFP ポートに装着可能な 1000 Base-LX 対応 SFP トランシーバー
- \* 1300nm マルチモード OM2 ファイバー ケーブルで最大 550m、1300nm 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

その他の 1G SFP トランシーバー  
下の表より選択ください。

LC コネクタ

- \* MSR2004-24 本体および 1port GbE Combo SIC Module (JD572A、JG738A)の 1GbE SFP ポートに装着可能な 長距離用 1000 Base-LH 40/100 などの SFP トランシーバー

1GbE SFP ポートに装着可能な 1GbE の SFP トランシーバー

製品名	製品型番	税抜価格
X120 1G SFP LC LH100 Transceiver	JD103A	557,000 円

## 100M SFP ポート用トランシーバー

その他の 100M SFP トランシーバー  
下の表より選択ください。

LC コネクタ

- \* MSR2004-24 本体および 1-port 100Base-X SIC Module (JF280A)の 100M SFP ポートに装着可能な 100 Base-xx の SFP トランシーバー

1GbE SFP ポート (JD572A を除く) および 100M SFP ポートに装着可能な 100M の SFP トランシーバー

製品名	製品型番	税抜価格
X115 100M SFP LC FX Transceiver	JD102B	30,100 円
X110 100M SFP LC LX Transceiver	JD120B	44,000 円

## 電源

### MSR2003 / MSR2004-24 AC Router 用パワーサプライ

#### MSR2003 / MSR2004-24 AC パワーサプライ

- \* HPE MSR2003 / 2004-24 AC Router に 1 個標準搭載
- \* ビルトイン型
- \* AC 100V / 200V 自動切り替え式
- \* 定格出力 : 54W
- \* 冗長化非対応
- \* 100V 用 C13-NEMA 5-15P 電源コード 1.9m×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。右表より選択ください。

### AC200V 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 C13-14 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。

## 保守サービス



### 標準保証 :

- ◆ 標準保証は、1 年間パーツ保証、電話サポート、ソフトウェア リリースです。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 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権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

## HPE MSR2003 AC Router 用保守サービス

### HPE ファウンデーションケア HPE MSR2003 AC Router 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 MSR2003 Router 用	U3PL9E	10,500 円	JG411A#ACF
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 MSR2003 Router 用	U3FW3E	32,300 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 MSR2003 Router 用	U3GH3E	42,600 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 MSR2003 Router 用	U3GT9E	52,500 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 MSR2003 Router 用	U3YP4E	28,800 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 MSR2003 Router 用	U3YY9E	37,100 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 MSR2003 Router 用	U3ZJ4E	44,900 円	