



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# HPE MSR3000 Router

## システム構成図

2020 年 3 月 12 日

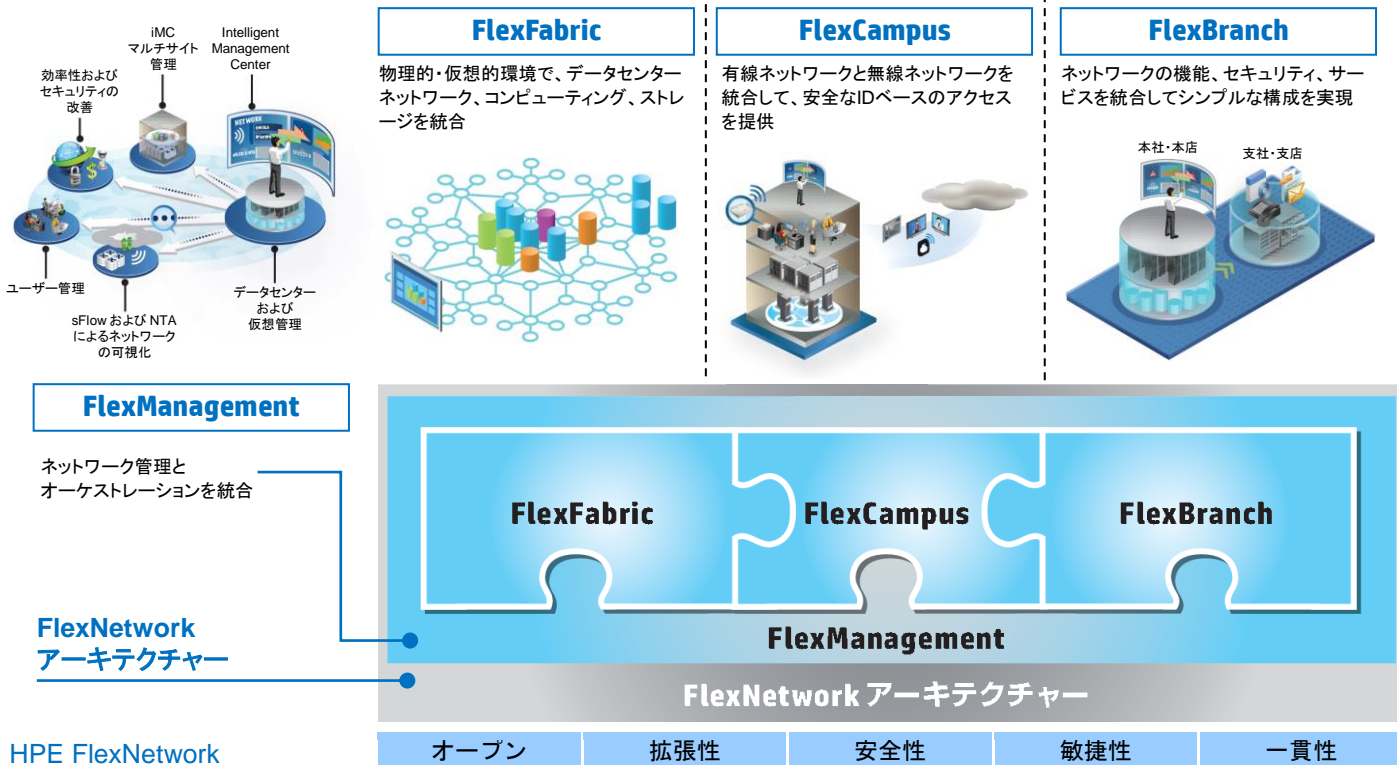


# OVERVIEW

## HPE MSR3000 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

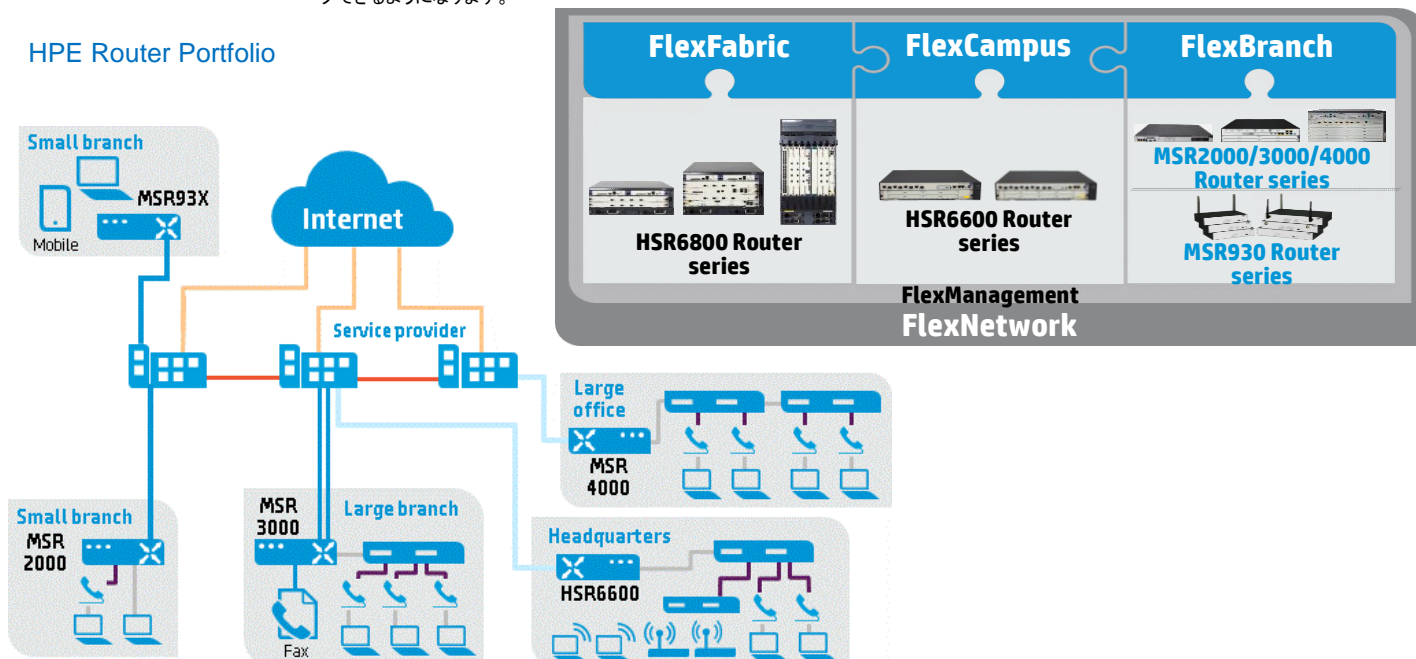


### HPE FlexNetwork アーキテクチャの利点

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。

### HPE Router Portfolio



# OVERVIEW

## HPE MSR3000 Router

### HPE MSR3000 Router シリーズ

HPE MSR3000 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。ホットスワップ可能な豊富なインターフェイス モジュールをサポートし、外部電源冗長または内部電源冗長に対応しており、ハードウェアの耐障害性を向上します。

#### 製品仕様一覧

HPE MSR3000 Router シリーズ					
製品名		MSR3012 AC Router	MSR3024 AC Router	MSR3044 Router	MSR3064 Router
製品型番		JG409B#ACF	JG406A#ACF	JG405A	JG404A
ポート スロット 構成	10/100 Base-Tx	—	—	—	—
	1000 Base-T	2	2	1	1
	100 Base-FX/1000 Base-x (SFP)	—	—	—	—
	1000 Base-T or SFP (コンボポート)	1	1	2	2
	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 × 2、HMIM × 1 (1 フルハイト)	SIC × 4 (or DSIC × 2)、 HMIM × 2 (2 ハーフハイト)	SIC × 4 (or DSIC × 2)、 HMIM × 4 (4 ハーフハイト)	SIC × 4 (or DSIC × 2)、 HMIM × 6 (4 ハーフハイト+ 2 フルハイト/ 1 DHMIM)
パフォー マンス	スループット (64Bytes パケット転送能力)	2.6Mpps	2.6Mpps	3.5Mpps	5Mpps
	IP Sec スループット	1.9Gbps	1.9Gbps	1.9Gbps	3.3Gbps
	バックプレーン容量	—	—	—	—
	ルーティング テーブル数	IPv4: 200K, IPv6: 200K	IPv4: 500K, IPv6: 500K	IPv4: 500K, IPv6: 500K	IPv4: 500K, IPv6: 500K
	フォワーディング テーブル数	IPv4: 200K, IPv6: 200K	IPv4: 500K, IPv6: 500K	IPv4: 500K, IPv6: 500K	IPv4: 500K, IPv6: 500K
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	○	○	○	○
IPv4	GRE over IPv6 tunnel	○	○	○	○
	GETVPN	○	○	○	○
	Static Routing	○	○	○	○
	RIP	○	○	○	○
	OSPF	○	○	○	○
	IS-IS	○	○	○	○
	BGP	○	○	○	○
	Routing Policy	○	○	○	○
	Policy Based Routing	○	○	○	○

# OVERVIEW

## HPE MSR3000 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	○	○	○	○
Resiliency	MLPPPoFR	○	○	○	○
	EtoFR	○	○	○	○
	DLSw	—	—	—	—
	DLSw Redundancy	—	—	—	—
	SDLC	—	—	—	—
	L2TP	○	○	○	○
	L2TP-Auto-Initiated	○	○	○	○
	L2TPv3	—	—	—	—
マルチキャスト	Transparent Bridge	○	○	○	○
	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 MSR3000 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 MSR3000 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	○	○	○	○
Power Over Ethernet	802.3af PoE / 802.3at PoE+	—	—	802.3af PoE	802.3af PoE
	最大給電能力(筐体あたり)	—	—	450W	450W
	最大給電能力(ポートあたり)	—	—	15.4W	15.4W
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)	AC: 100-120 / 200-240 VAC (50 / 60 Hz)	AC: 100-120 / 200-240 VAC (50 / 60 Hz)
	最大消費電力	100 W	125 W	300 W (Main)、PoE Power Supply の場合 PoE 給電用+450W	300 W (Main)、PoE Power Supply の場合 PoE 給電用+450W
	BTU/hr	127 BTU/hr	168 BTU/hr	172 BTU/hr	218 BTU/hr
	電源モジュール	内蔵組込 (1 個)	内蔵組込 (1 個)	別売 (最大 2 個)	別売 (最大 2 個)
	電源冗長	外部冗長 (オプション)	外部冗長 (オプション)	内部冗長 (1+1 冗長)	内部冗長 (1+1 冗長)
	ファン	内蔵組込ファン	内蔵組込ファン	内蔵組込ファン	内蔵組込ファン
	エアフローの向き	Left Side to Right Side	Left Side to Right Side	Left Side to Back	Left Side to Back
	動作湿度 (結露なきこと)	5 % ~ 90 %	5 % ~ 90 %	5 % ~ 90 %	5 % ~ 90 %
	動作温度 (結露なきこと)	0 °C ~ 45 °C	0 °C ~ 45 °C	0 °C ~ 45 °C	0 °C ~ 45 °C
	重量 (フル実装時)	7.15 kg	7.9 kg	12.45 kg	16.55 kg
	サイズ (W × D × H mm、ラック U 数)	440 × 485 × 45 (1 U)	440 × 485 × 45 (1 U)	440 × 480 × 89 (2 U)	440 × 480 × 135 (3 U)
製品保証 <sup>*1</sup>	ハードウェア	1 年	1 年	1 年	1 年
	ソフトウェア	1 年	1 年	1 年	1 年
	テクニカル サポート	1 年	1 年	1 年	1 年
同梱品	ラックマウント ブラケット	フロントおよびリア ブラケット	フロントおよびリア ブラケット	フロントおよびリア ブラケット	フロントおよびリア ブラケット
	ラックマウント レール	—	—	—	—
	電源コード	100V 用 AC 電源コード	100V 用 AC 電源コード	100V 用 AC 電源コード(パワーサプライに同梱)	100V 用 AC 電源コード(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	—	—	—	—
	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。

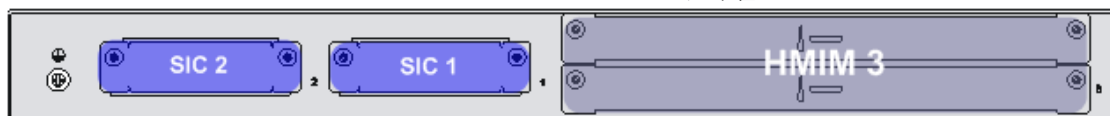
<https://h50146.www5.hpe.com/products/networking/support/warranty/overview.html>

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

### HPE MSR3000 Router シリーズの各モジュールのロット数

	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		電源 モジュール スロット
		SIC スロット	HMIM スロット	
HPE MSR3012 Router	— (JG409B 標準(最大)2GB) (JG409A 標準(最大)1GB)	2 SIC (0 DSIC)	1 (1 フルハイト)	— (外部電源で冗長可能)
HPE MSR3024 Router	1 (標準 2GB、 最大 4GB)	4 SIC (2 DSIC)	2 (2 ハーフハイト)	— (外部電源で冗長可能)
HPE MSR3044 Router	1 (標準 2GB、 最大 4GB)	4 SIC (2 DSIC)	4 (4 ハーフハイト)	2 (1+1 冗長)、 1 (PoE PS の場合)
HPE MSR3064 Router	1 (標準 2GB、 最大 4GB)	4 SIC (2 DSIC)	6 (4 ハーフハイト+ 2 フルハイト)	2 (1+1 冗長)

MSR3012 Router のモジュール スロット位置



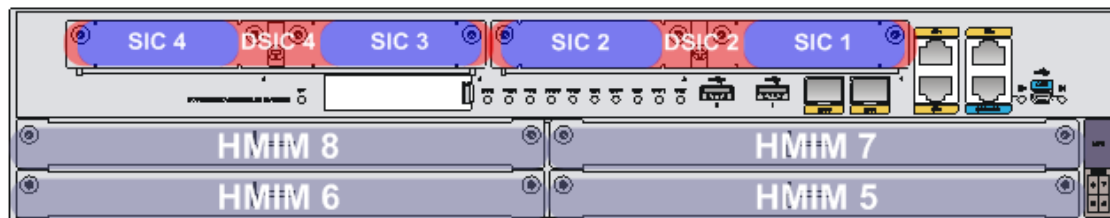
\* HMIM スロット 3 は、HMIM フルハイト スロットですが、HMIM ハーフハイト スロットとしても使用可能  
その際上側ハーフハイト スロットはハーフハイトのブランク カバーで塞いでください。

MSR3024 Router のモジュール スロット位置



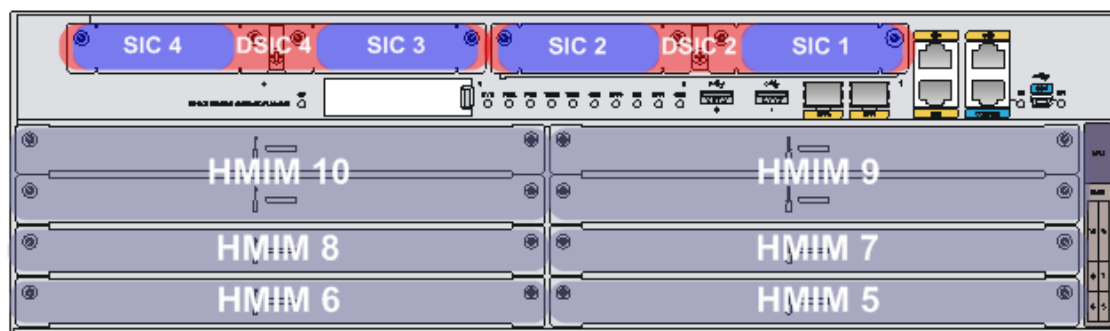
\* SIC スロット 1+2 で DSIC スロット 2 として、SIC スロット 3+4 で DSIC スロット 4 として、利用可能  
\* HMIM スロット 5+6 で HMIM フルハイト スロットとして使用可能

MSR3044 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、SIC スロット 3+4 で DSIC スロット 4 として、利用可能  
\* HMIM スロット 5+7 または HMIM スロット 6+8 で HMIM フルハイト スロットとして使用可能

MSR3064 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、SIC スロット 3+4 で DSIC スロット 4 として、利用可能  
\* HMIM スロット 5+7 または HMIM スロット 6+8 で HMIM フルハイト スロットとして使用可能。HMIM スロット 9、10 はハーフ  
ハイト スロットとしても使用可能。その際上側ハーフハイト スロットはハーフハイトのブランク カバーで塞いでください。  
\* HMIM スロット 9+10 で DHMIM モジュール スロット(Double Width Full Height Slot)として利用可能

# HPE MSR3000 Router システム構成図

## ルーター本体/シャーシ

### HPE MSR3012 Router

MSR3012 AC Router (1U)  
JG409B#ACF 400,000 円 (税抜価格)

- \* 内蔵メモリ : 2GB DDR3 SDRAM (最大)
- \* RJ-45 / Mini-USB シリアル コンソールポート、USB ポート×2 (ファイル転送用)を装備
- \* 10/100/1000 Base-T RJ-45 ポート×2、1000M RJ-45 / SFP コンボ ポート×1を装備
- \* SIC モジュール スロット×2 (DSIC モジュール未対応)
- \* HMIM モジュール スロット×1 (1 フルハイト スロット)
- \* パワーサプライ内蔵 (PoE 給電非対応)。オプションの外部冗長パワーサプライに対応

▶ トランシーバー



HPE MSR3012 AC Router

### HPE MSR3024 Router

MSR3024 AC Router (1U)  
JG406A#ACF 392,000 円 (税抜価格)

- \* 内蔵メモリ : 2GB DDR3 SDRAM (オプションで最大 4GB)
- \* RJ-45 / Mini-USB シリアル コンソールポート、USB ポート×2 (ファイル転送用)を装備
- \* 10/100/1000 Base-T RJ-45 ポート×2、1000M RJ-45 / SFP コンボ ポート×1を装備
- \* SIC モジュール スロット×4 (DSIC モジュール×2)
- \* HMIM モジュール スロット×2 (2 ハーフハイト スロット)
- \* パワーサプライ内蔵 (PoE 給電非対応)。オプションの外部冗長パワーサプライに対応



HPE MSR3024 AC Router

### HPE MSR3044 Router

MSR3044 Router (2U)  
JG405A 498,000 円 (税抜価格)

- \* 内蔵メモリ : 2GB DDR3 SDRAM (オプションで最大 4GB)
- \* RJ-45 / Mini-USB シリアル コンソールポート、USB ポート×2 (ファイル転送用)を装備
- \* 10/100/1000 Base-T RJ-45 ポート×1、1000M RJ-45 / SFP コンボ ポート×2を装備
- \* SIC モジュール スロット×4 (DSIC モジュール×2)
- \* HMIM モジュール スロット×4 (4 ハーフハイト スロット)
- \* **パワーサプライ別売**、パワーサプライ スロット×2



HPE MSR3044 Router

### HPE MSR3064 Router

MSR3064 Router (3U)  
JG404A 720,000 円 (税抜価格)

- \* 内蔵メモリ : 2GB DDR3 SDRAM (オプションで最大 4GB)
- \* RJ-45 / Mini-USB シリアル コンソールポート、USB ポート×2 (ファイル転送用)を装備
- \* 10/100/1000 Base-T RJ-45 ポート×1、1000M RJ-45 / SFP コンボ ポート×2を装備
- \* SIC モジュール スロット×4 (DSIC モジュール×2)
- \* HMIM モジュール スロット×6 (4 ハーフハイト+2 フルハイト/1 DHMIM モジュール スロット)
- \* **パワーサプライ別売**、パワーサプライ スロット×2



HPE MSR 3064 Router

◆HPE MSR3044 Router および HPE MSR3064 Router 本体には、**パワーサプライが含まれません。必ず電源の項よりパワーサプライを選択ください。**

◆HPE MSR3012 AC Router と HPE MSR3024 AC Router と HPE MSR3024 PoE Router 本体には、**パワーサプライが含まれます。**必要に応じて、外部冗長パワーサプライを電源の項より選択ください。

◆HPE MSR3012 / MSR3024 Router 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。

◆HPE MSR3044 / MSR3064 Router のエアフローは、左側面より吸気し背面から排気となります。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 842 モデルが推奨されます。

◆各 HPE MSR3000 Router 本体の 1000M RJ-45 / SFP コンボ ポートの SFP ポートで以下のトランシーバーをサポート

- ・X120 / X125 1G SFP トランシーバー
- ・X110 / X115 100M SFP トランシーバー

◆各 HPE MSR3000 Router には、19 インチラック対応のラックマウント キット (フロントおよびリア ブラケット) が標準添付されています。



## メモリ

### HPE MSR3024 / MSR3044 / MSR3064 Router 用メモリ アップグレード

X610 4GB DDR3 UDIMM Memory  
JG530A 99,000 円 (税抜価格)

- \* HPE MSR3024 / MSR3044 / MSR3064 Router 本体のメモリを最大 4GB にするオプション
- \* 標準搭載の 2GB メモリと交換になります。(最大 1 枚)

## インターフェイス カード (SIC)

### SIC カード スロット : MSR3012 = 2 スロット(DSIC 未対応)、 MSR3024 / MSR3044 / MSR3064 = 4 スロット(or 2 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
- \* MSR3012 / MSR3024 / MSR3044 / MSR3064 に最大 2 枚搭載可能
- \* MSR3012 は全 SIC スロット、MSR3024 / MSR3044 / MSR3064 では、SIC スロット 2 と 4 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

トランシーバー  
(1G SFP)

- \* 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
- \* MSR3012 / MSR3024 / MSR3044 / MSR3064 に最大 2 枚搭載可能
- \* MSR3012 は全 SIC スロット、MSR3024 / MSR3044 / MSR3064 では、SIC スロット 2 と 4 でサポート

◆DSIC モジュールは、横並びの SIC スロット × 2 を合わせて、DSIC スロット × 1 として使用されます。  
HPE MSR3012 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。

## インターフェイス カード (HMIM/MIM)

**HMIM カード スロット : MSR3012 = 1 スロット(1 フルハイト)、MSR3024 = 2 スロット(2 ハーフハイト)、  
MSR3044 = 4 スロット(4 ハーフハイト)、  
MSR3064 = 6 スロット(4 ハーフハイト+2 フルハイト/ 1 DHMIM)**

### HMIM モジュール

MSR 4-ports Gig-T HMIM Module  
JG421A 251,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1GbE RJ-45 ポート × 4

- \* 在庫限定
- \* 1GbE RJ-45 ポートを 4 ポート装備 (10/100/1000 Base-T 対応)
- \* ハーフハイト HMIM モジュール。ハーフハイト スロットまたはフルハイト スロットに装着可能

MSR 8-ports Gig-T HMIM Module  
JG422A 378,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1GbE RJ-45 ポート × 8

- \* 在庫限定
- \* 1GbE RJ-45 ポートを 8 ポート装備 (10/100/1000 Base-T 対応)
- \* ハーフハイト HMIM モジュール。ハーフハイト スロットまたはフルハイト スロットに装着可能

MSR 8port BASE-T/2port Combo Switch HMIM Module  
JG741A 110,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1GbE RJ-45 ポート × 8

イーサネット 1GbE SFP ポート × 2

トランシーバー

- \* 1GbE RJ-45 (10/100/1000 Base-T 対応) ポートを 8 ポート、1GbE SFP のコンポートを 2 ポート装備したスイッチ搭載モジュール
- \* SFP ポート × 2 は RJ-45 ポート × 8 の内 2 ポートと排他利用
- \* ハーフハイト HMIM モジュール。ハーフハイト スロットまたはフルハイト スロットに装着可能。(MSR3064 の Slot 7 は未サポート、最大 5 枚)

- \* SFP ポート × 2 は RJ-45 ポート × 8 の内 2 ポートと排他利用

MSR 8port BASE-X / 4port Combo L2 / L3 HMIM Module  
JH238A 164,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1GbE RJ-45 ポート × 4

イーサネット 1GbE SFP ポート × 8

トランシーバー

- \* 1GbE SFP ポートを 8 ポート、1GbE RJ-45 (100/1000 Base-T 対応) ポートを 4 ポート装備したスイッチ搭載モジュール
- \* RJ-45 ポート × 4 は SFP ポート × 8 の内 4 ポートと排他利用
- \* ハーフハイト HMIM モジュール。ハーフハイト スロットまたはフルハイト スロットに装着可能。

- \* RJ-45 ポート × 4 は SFP ポート × 8 の内 4 ポートと排他利用

MSR 8-ports 1000Base-X HMIM Module  
JG425A 378,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1GbE SFP ポート × 8

トランシーバー

- \* 1GbE SFP ポートを 8 ポート装備
- \* ハーフハイト HMIM モジュール。ハーフハイト スロットまたはフルハイト スロットに装着可能

- ◆ HMIM フルハイト スロットでは、HMIM ハーフハイト モジュールもインストール可能です。その際フルハイト スロットの上側ハーフ部分は、ハーフハイト スロットで余るブランク カバーを取り付けてください。
- ◆ HMIM スロットでは、アダプター モジュールを使うことにより、MIM モジュールを装着可能です。
- ◆ DHMIM モジュール(将来リリース予定) は、横並びのフルハイト HMIM スロット × 2 を合わせて、DHMIM スロット(Double Width Full Height Slot) × 1 として使用されます。MSR3064 Router のみ対応可能です。

**HMIM カード スロット : MSR3012 = 1 スロット(1 フルハイト)、MSR3024 = 2 スロット(2 ハーフハイト)、  
MSR3044 = 4 スロット(4 ハーフハイト)、  
MSR3064 = 6 スロット(4 ハーフハイト+2 フルハイト/ 1 DHMIM)**

## HMIM モジュール (続き)

MSR 24-ports Gig-T Switch HMIM Module  
JG426A 350,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1GbE RJ-45 ポート × 24

- \* 1GbE RJ-45 ポート(10/100/1000 Base-T 対応)を 8 ポート装備したスイッチ搭載モジュール
- \* フルハイト HMIM モジュール。フルハイト スロットまたはハーフハイト スロット×2(縦)に装着可能

- ◆HMIM フルハイト スロットでは、HMIM ハーフハイト モジュールもインストール可能です。その際フルハイト スロットの上側ハーフ部分は、ハーフハイト スロットで余るブランク カバーを取り付けてください。
- ◆HMIM スロットでは、アダプター モジュール(販売終了)を使うことにより、MIM モジュールを装着可能です。
- ◆DHMIM モジュール(将来リリース予定) は、横並びのフルハイト HMIM スロット×2 を合わせて、DHMIM スロット(Double Width Full Height Slot) × 1 として使用されます。MSR3064 Router のみ対応可能です。

## トランシーバー

### 1GbE SFP ポート用トランシーバー

X120 1G SFP RJ45 T Transceiver  
JD089B 54,300 円 (税抜価格)

RJ-45 コネクター

イーサネット 1000 Base-T

\* 各 MSR3000 本体および 1port GbE Combo SIC Module (JG738A)、HMIM Module (JG424A / JG425A / JG741A / JH238A) の 1GbE SFP ポートに装着可能な RJ-45 1000 Base-T 対応 SFP トランシーバー

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

LC コネクター

イーサネット 1000 Base-SX

\* 各 MSR3000 本体および 1port GbE Combo SIC Module (JG738A)、HMIM Module (JG424A / JG425A / JG741A / JH238A) 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 コネクター

イーサネット 1000 Base-LX

\* 各 MSR3000 本体および 1port GbE Combo SIC Module (JG738A)、HMIM Module (JG424A / JG425A / JG741A / JH238A) 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 コネクター

\* 各 MSR3000 本体および 1port GbE Combo SIC Module (JG738A)、HMIM Module (JG424A / JG425A / JG741A / JH238A) 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 コネクター

\* 各 MSR3000 本体の 1GbE SFP ポートおよび 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

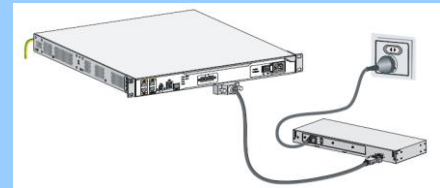
製品名	製品型番	税抜価格
X115 100M SFP LC FX Transceiver	JD102B	30,100 円
X110 100M SFP LC LX Transceiver	JD120B	44,000 円

## 電源

### HPE MSR3012 / MSR3024 AC/PoE Router 用

#### AC パワーサプライ

- \* HPE MSR3012 AC Router / HPE MSR3024 AC/PoE Router に 1 個標準搭載
- \* ビルトイン型
- \* AC 100V / 200V 自動切り替え式
- \* 最大出力 : 125W、HPE MSR3024 PoE Router においては、PoE 給電用に+275W
- \* オプションの外部冗長パワーサプライに対応し、1+1 冗長構成が可能
- \* 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。下表より選択ください。



HPE MSR3012 AC Router と RPS 800 Redundant Power Supply の接続例

#### X290 MSR 1m RPS Cable JD637A 5,800 円 (税抜価格)

- \* HPE MSR3012 AC Router / HPE MSR3024 AC/PoE Router と RPS 800 Redundant Power Supply との接続に必要

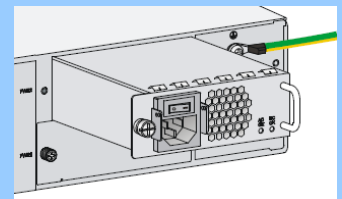
#### RPS 800 Redundant Power Supply (1U) JD183A#ACF 148,300 円 (税抜価格)

- \* HPE MSR3012 AC Router / HPE MSR3024 AC/PoE Router に対応した外部冗長パワーサプライ (1+1 冗長構成)
- \* AC 100V / 200V 自動切り替え式
- \* 44(H)×442(W)×183(D) mm 3.8kg
- \* HPE MSR3012 AC Router / HPE MSR3024 AC/PoE Router の RPS レセプタクル カバーを外し、専用 RPS ケーブル (左記) で接続
- \* 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。下表より選択ください。

### HPE MSR3044 / MSR3064 Router 用

#### X351 300W AC Power Supply JG527A#ACF 68,000 円 (税抜価格)

- \* HPE MSR3044 Router / HPE MSR3064 Router には、パワーサプライが標準搭載されません。別売となります。
- \* ホットスワップ対応
- \* AC 100V / 200V 自動切り替え式
- \* 最大出力 : 300W
- \* パワーサプライに、電源スイッチ装備
- \* HPE MSR3044 Router / HPE MSR3064 Router には、**最大 2 個**搭載可能 (1+1 冗長構成)
- \* 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。下表より選択ください。



X351 300W Power Supply  
(HPE MSR3044 Router 搭載時)

### 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 MSR3012 AC Router 用保守サービス

#### HPE ファウンデーションケア HPE MSR3012 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 MSR3012 Router 用	U3PP5E	69,000 円	JG409A#ACF JG409B#ACF
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 MSR3012 Router 用	U3FY9E	215,400 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 MSR3012 Router 用	U3GK7E	284,600 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 MSR3012 Router 用	U3GW2E	350,400 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 MSR3012 Router 用	U3YR7E	178,400 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 MSR3012 Router 用	U3ZB1E	234,300 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 MSR3012 Router 用	U3ZL7E	287,300 円	

### HPE MSR3024 AC Router 用保守サービス

#### HPE ファウンデーションケア HPE MSR3024 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 MSR3024 Router 用	U3PQ1E	87,200 円	JG406A#ACF
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 MSR3024 Router 用	U3FZ8E	272,100 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 MSR3024 Router 用	U3GL5E	359,400 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 MSR3024 Router 用	U3GX0E	442,700 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 MSR3024 Router 用	U3YS3E	222,800 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 MSR3024 Router 用	U3ZB8E	292,700 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 MSR3024 Router 用	U3ZM5E	361,400 円	

### HPE RPS 800 Redundant Power Supply 用保守サービス

#### HPE ファウンデーションケア HPE RPS 800 Redundant Power Supply 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 Redundant Power Supply 用	U3PJ4E	24,200 円	JD183A#ACF
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 Redundant Power Supply 用	U3LJ3E	72,000 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 Redundant Power Supply 用	U3LJ7E	94,400 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 Redundant Power Supply 用	U3LK0E	115,700 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 Redundant Power Supply 用	U3YM2E	66,700 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 Redundant Power Supply 用	U3YM4E	83,500 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 Redundant Power Supply 用	U3YM6E	101,100 円	

- ◆MSR3012 / MSR3024 本体用保守サービスには、RPS 800 Redundant Power Supply (JD183A#ACF) の保守は含まれません。RPS 800 Redundant Power Supply を構成時には、Redundant Power Supply 用保守サービスを MSR3012 / MSR3024 本体用保守サービスと同時に選択ください。
- ◆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/](http://www.hpe.com/jp/carepack_fixed/)

## HPE MSR3044 Router 用保守サービス

### HPE ファウンデーションケア HPE MSR3044 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 MSR3044 Router 用	U3PR0E	117,800 円	JG405A
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 MSR3044 Router 用	U3GA6E	368,100 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 MSR3044 Router 用	U3GM2E	486,000 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 MSR3044 Router 用	U3GX7E	598,800 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 MSR3044 Router 用	U3YT2E	302,900 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 MSR3044 Router 用	U3ZC5E	397,700 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 MSR3044 Router 用	U3ZN3E	490,800 円	

## HPE MSR3064 Router 用保守サービス

### HPE ファウンデーションケア HPE MSR3064 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 MSR3064 Router 用	U3PR2E	155,400 円	JG404A
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 MSR3064 Router 用	U3GB0E	485,700 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 MSR3064 Router 用	U3GM6E	641,600 円	
ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 MSR3064 Router 用	U3GY1E	790,400 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 MSR3064 Router 用	U3YT5E	397,200 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 MSR3064 Router 用	U3ZC9E	525,000 円	
ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 MSR3064 Router 用	U3ZN7E	647,400 円	