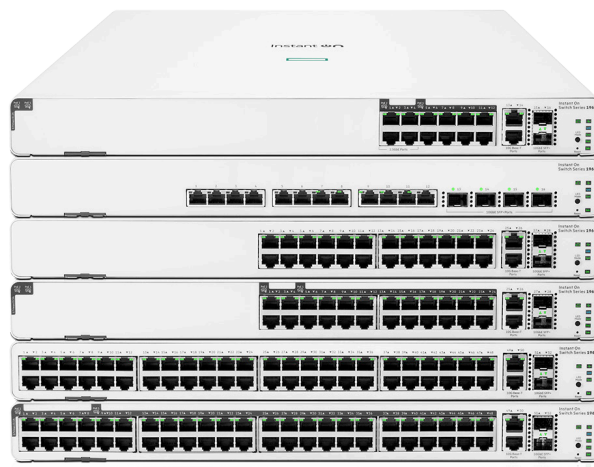


HPE Networking Instant On Switch Series 1960

小規模企業・成長企業向けに設計された高パフォーマンスのスマート管理型スタックابل・スイッチ



トレーニング・センター、医療施設、テクノロジー系スタートアップ企業に最適

製品概要

今日のデジタルファースト環境において、中小企業は、競争力を維持し、生き残るために多くの課題に直面しています。予算と技術的な専門リソースは限られているため、ネットワーク上で増え続けるデバイスと帯域幅を大きく消費するアプリケーションの対応に追われる企業も多いでしょう。パフォーマンスと投資を最適化するために、SMB は、コスト効率の高い次世代のネットワーク・ソリューションを必要としています。

HPE Networking Instant On Switch Series 1960 は、IT、モバイル、クラウドのアプリケーションをサポートするネットワークにとって手頃な価格で使いやすい有線ソリューションです。

Instant On 1960 スイッチは、小規模企業・成長企業向けの高度かつスマート管理型、固定構成が特徴のスタックابل・スイッチです。導入も管理も簡単

です。これらのスイッチは、ビジネスの成長に合わせて拡張でき、従業員、デバイス、アプリケーションも簡単に追加できます。音声・ビデオ会議などの今日の帯域幅を大きく消費するアプリケーションを処理しながら、一貫した接続によりユーザー・エクスペリエンスとアプリケーション・パフォーマンスを強化します。

Instant On 1960 スイッチ・シリーズは、PoE または Non-PoE 構成の 24 /48 ポート アクセス・スイッチ、12 ポートの 2.5 マルチギガビット PoE アクセス・スイッチ、12 ポートの 10-Gigabit アグリゲーション・スイッチの 6 つのスイッチモデルをご用意しています。

アクセス・スイッチは、2 つの 10GBASE-T ポート、2 つの 10GbE SFP+ アップリンク・ポートを備え、高帯域幅の接続を実現します。



1960 アグリゲーション・スイッチは、12 個の 10GBASE-T ポート、4 つの SFP+ ポートを備え、10GbE 接続をサーバー、ネットワーク・ストレージ・デバイス、アクセス・スイッチなどに提供します。

24/48 ポート PoE アクセス・スイッチは、それぞれ 370W、600W の PoE 給電が可能で、最新の IoT デバイスに対応します。12 ポートのマルチギガビット・スイッチは、次世代の照明や IoT ハードウェアに対して 480W の PoE 給電が可能です。

12 ポートのマルチギガビット PoE スイッチは、高速接続と PoE 給電を実現することにより、高速 AP や IoT デバイスのネットワーク速度向上に対する需要の高まりに対応することができます。

PoE モデルについては、最大 30W の PoE 給電でアクセス・ポイント、監視カメラ、VoIP フォンなどの Class 4 PoE デバイスに対応します。また、最大 60W の PoE 給電で、PTZ カメラ、ビデオ対応 IP フォンなどの Class 6 PoE デバイスに対応します。

1960 スイッチはスタッキングに対応します。最大 4 台のスイッチ（アクセスとアグリゲーションはスタックで組み合わせて同期可能）はまとめてスタックでき、1 つの管理 IP アドレスで管理できるため、ネットワーク・オペレーションはよりシンプルになります。つまり、16 個の 10G アップリンク・ポート含む最大 208 ポートを、1 個のスイッチとして使用できます。

本スイッチ製品は、ローカルとクラウド管理スタッキング モードでスタッキングに対応します。ローカル・スタッキングはツール・スタッキングを提供し、

物理スイッチを 1 つのエンティティとして簡単に構成、管理、トラブルシューティングが行えます。一方でクラウド管理スタッキングでは、Instant On モバイル・アプリで簡単にセットアップを行うことができます。

Instant On モバイル・アプリまたはクラウドベースの Web ポータルを使用して、1960 スイッチ・シリーズをいつでもどこからでも迅速にセットアップ、監視、管理できます。

ハイライト

• 極めつけのシンプルさ

- Instant On アプリ対応の箱から取り出してすぐに使えるプラグ・アンド・プレイのスイッチ
- クラウド管理スタッキングで Instant On モバイル・アプリから複数のスイッチを簡単に構成・管理

• 頼れるセキュリティ

- アクセス制御リスト、IEEE 802.1X、VLAN により、許可されていないアクセスからネットワークを保護
- 自動サービス拒否 (DOS) 保護により、悪意のある攻撃を監視してネットワークを保護

• 弊社にお任せください

- クラウド管理に追加ライセンス費用は不要
- 高い信頼性と安心保証



Instant On の差別化ポイント

簡単とセットアップと管理

日本語対応の Instant On モバイル・アプリにより、Instant On スイッチやアクセス・ポイントをお使いのスマートフォンから直接セットアップ、管理、監視できます。Instant On デバイスを設置するためのステップガイドがアプリ内で用意されているため、素早くネットワークをセットアップし、稼働させることができます。技術的な専門知識は必要ありません。また、クラウドベースの Web ポータルにより、いつでもどこからでもネットワークにアクセスできます。

クラウド管理スタッキング

日本語に対応した Instant On モバイル・アプリとクラウドベースの Web ポータルで、簡単にクラウド管理スタッキングを利用できます。案内に従うだけで4台のスイッチをスタックでき、1つのエンティティとして管理できます。Instant On モバイル・アプリが機器を自動的に検出するため、単一のダッシュボードからリモートで簡単にスタックをセットアップ・管理でき、再起動の必要もありません。

ラゲッジ・タグ

各スイッチは、スイッチのフロントパネルに、「ラゲッジ・タグ」と呼ばれる引き出せるタグが付属しています。タグには、ID 情報 (SKU 番号、SKU 名、シリアル番号、MAC アドレス) 含む QR コードが記載されており、Instant On モバイル・アプリからスイッチ・オンボーディングを簡単に行えます。

柔軟なオプションによる高パフォーマンス

1960 スイッチ・シリーズは、5つのアクセス・スイッチと1つのアグリゲーション・スイッチで構成されています。5つのアクセス・スイッチは、PoE 構成の 12/24/48 ポート、非 PoE 構成の 24/48 ポートで利用可能で、いずれも2つの 10G SFP+ アップリンク・ポート、2つの 10GBase-T アップリンク・ポートを備えています。12ポートのアクセス・スイッチは、次世代のネットワーク接続を実現する4つのマルチギガビット・ポートを備えています。12ポートのアグリゲーション・スイッチは、12個の 10GBase-T コッパ (銅線) 接続用ポート、4つの SFP+ アップリンク・ポートを備えているので、ファイアウォールや ISP ハンドオフに接続することができます。

混合環境で最適なパフォーマンス

Instant On は、自動的に Instant On アクセス・ポイントを検出し、最大 PoE 優先度を適用することで、途切れることのない給電および無線ネットワーク・アクセスを実現します。有線/無線音声トラフィックは、QoS の実装によりエンド・ツー・エンドで優先され、最適な音声パフォーマンスを実現します。

ユーザー・エクスペリエンスの最適化

Instant On モバイル・アプリは、日本語に対応しており、Instant On デバイス (スイッチ / アクセスポイント) で利用できる共通のワークフローを提供します。クラウド・キーなどを追加することなく、リモートでデバイスをセットアップ、管理、監視が可能となります。また、いつでもどこからでもクラウドから直接 Instant On デバイスのファームウェアを更新できます。

サイト・インベントリとトポロジー・ビュー

サイト・インベントリ・ビューでは、すべての Instant On スイッチとアクセス・ポイントが1つのインターフェイス上に一覧表示され、トポロジー・ビューでは、ネットワークに展開されているすべての Instant On デバイスが直感的でわかりやすく表示されます。動作していないデバイスをすばやく特定し、それに応じてトラブルシューティングができます。ネットワークの問題は、Ping や Traceroute などの接続テストで簡単に診断できます。

内蔵のセキュリティ機能

内蔵のセキュリティ機能は、悪意のある攻撃をブロックし、許可されていないユーザーはネットワークにアクセスできないようにすることにより外部の脅威からネットワークを保護します。ネットワーク・トラフィックはフィルタリングされ、MAC アドレスや IP アドレスに基づいたアクセス制限が適用されます。

クラウド管理に追加ライセンス費用は不要

すべての機能は最初のハードウェア導入費用に含まれており、サブスクリプション料やライセンス料はありません。エキスパートレベルのサポートと業界最先端のリミテッドライフタイム保証が付属します。

マルチサイト・リモート管理

クラウドホスト型の Web インターフェイスとモバイル・アプリを使って、複数のサイト、複数のネットワーク、分散型導入、マルチテナントの導入の管理をリモートで簡単におこなうことができます。個々のサイトは論理的に分離され、独自の構成、統計情報、ゲスト・ポータル、管理者読み取り / 書き込み権限を割り当てることができます。Instant On では、1サイトあたり3つの管理者アカウントを作成でき、アカウントが予期せず削除されることのないよう保護したり、認定パートナー側でアカウントを管理させることもできます。

主な特長

管理

ネットワーク全体のクラウドベース管理

クラウドホスト型 Web インターフェイスとモバイル・アプリにより、Instant On AP とスイッチでネットワークを簡単に管理できます。

シンプルなローカル Web GUI 管理

直感的な Web GUI でスイッチを個別に管理でき、技術的な専門知識がなくてもシンプルに管理できます。最大5つの HTTP および HTTP Secure (HTTPS) 同時セッションをサポートしています。

ツール・スタッキング

手頃な価格の Cat 6A、長距離ファイバー、またはローカルの DAC ケーブルを使用して、リングまたはチェーン・トポロジーにおいて、最大4台の Instant On 1960 スイッチで1つの論理管理ユニットを作成することにより、複数デバイスの管理を簡素化します。スタック内のスイッチは、アクセス・スイッチまたはアグリゲーター・スイッチ、あるいは両方を使用できます。例えばスタックがクローゼットにあるうとも、数キロにわたって展開されているうとも、スタック全体が1つのスイッチとして動作します。

ハイブリッド・スタッキング

アクセス・スイッチとアグリゲーター・スイッチが1つのスタックで接続できるようにします。ハイブリッド・スタッキングは、アクセス・スイッチとアグリゲーター・スイッチを組み合わせて要件に対応することで、導入規模の適正化に役立ちます。

クラウド管理スタッキング

クラウド・ポータルから推奨事項に基づいて、スタックの自動構成と形成を可能にします。該当のスタック・メンバーとリンクが自動的に検出されますので、わずか数クリックで各スイッチはスタックに変換されます。リンクまたはスイッチに障害が発生した場合、インターネットに接続する必要はなく、スタックは障害を修正します。

HTTPS でセキュアな Web 管理セッション

暗号化などで HTTP Secure (HTTPS) 経由で管理セッションを保護し、重要な管理情報のスヌーピングを防止します。スイッチがローカル Web GUI またはクラウドのどちらで管理されているかにかかわらず、スイッチと管理インターフェイス間のデータは暗号化され、保護されます。

ファームウェアの更新

最新のファームウェアが利用可能になるとモバイル・アプリに通知されます。Instant On モバイル・アプリやクラウドベースの Web ポータルから希望の時間に更新するよう設定することも可能です。

デフォルト DHCP クライアント・モード

スイッチをネットワークに直接接続させることができ、プラグ・アンド・プレイのオペレーションが実現できます。ネットワークに DHCP サーバーがない場合は静的アドレス 192.168.1.1 にフォールバックします。

アカウント管理

管理者は管理アカウントとパスワードの追加、変更、削除、移行が可能のため、Instant On クラウド管理ソリューションにセキュアなアクセスを提供できます。

ロケータインジケータ LED

特定のスイッチに点灯、点滅、消灯といったロケータインジケータ LED を設定できます。同じようなスイッチが収納されたラックでも特定のスイッチを簡単に見つけることができ、トラブルシューティングがよりシンプルになります。この機能は、スタック内でユニットを見つけた場合にも使用できます。

SNMPv1、v2c、v3

SNMP マネジメント・ステーションからデバイスを検出・管理できるため、スイッチを簡単に管理可能です。

Simple Network Time Protocol (SNTP)

スイッチの日付と時刻は自動的に同期されるため、システム・イベントや管理者により設定された、さまざまなスケジューリングは正確に記録されます。

マネージメント VLAN ID

特定の VLAN を割り当てることにより、管理者にセキュアな管理アクセスを提供します。

サービス品質 (QoS)

トラフィックの優先順位付け

DSCP または 802.1p 分類に基づいて、時間が重視されるパケット (VoIP やビデオなど) を他のトラフィックよりも優先させます。

Class of Service (CoS)

802.1p/DSCP 優先順位を 8 つのキューにマッピング設定できます。Strict priority queuing (SP) または Weighted round robin (WRR) キューイングの輻輳アクションに対応しています。

ACL (Access Control Lists)

ACL の作成によるネットワークトラフィックのフィルタリングに対応します。ルール および ACL との一致条件を追加し、ACL を適用することで、1つまたは複数のインターフェイスまたは VLAN 上のトラフィックを許可 / 拒否します。アクセス・スイッチでは最大 960 ACE、アグリゲーション・スイッチでは最大 1024 の ACE で、100 のインバウンド IPv4 および MAC ACL をサポートします。

グローバル・トラスト・モード

構成可能なオプションとして 802.1p、DSCP、または 802.1p-DSCP が使用でき、いずれかを選択して、ポートまたは LAG インターフェイスで受信したトラフィックに適用する信頼の種類を設定できます。

トラフィック・シェーピング

スイッチがポートごとにエGRESS・フレームの伝送速度を制限できる場合、一時トラフィックのバーストを許可し、ポートから転送されるトラフィックの上限を設定します。

接続性

Auto MDI/MDI-X

すべての 10/100/1000 ポートでストレートケーブルとクロスオーバーケーブルを自動的に判別します。

オート・ネゴシエーション機能

各ポートで半二重 / 全二重の自動ネゴシエーション機能をサポートします。新しいデバイスが接続されるごとにポートを設定する必要はありません。

10GbE ファイバーおよびコッパー接続

12/24/48 ポート アクセス・スイッチ モデルに備わる 2 つの 10GbE SFP+ ファイバー・ポートと 2 つの 10GBase-T ポートで高速接続を提供します。アップリンクにはファイバー接続が使用され、長距離およびコッパー (銅線) ポートにおける接続では、使いやすさ Cat6 ケーブルを使用したコスト効率の高いソリューションが有効です。10GbE ファイバー・ポートおよびコッパー (銅線) ポートは、排他使用ではありませんので、1GbE コッパー (銅線) イーサネット・ポートと同時に利用可能です。

Smart-Rate 接続

12 ポートのマルチギガビット・アクセス・スイッチ (IEEE 802.3bz) は、高速無線アクセス・ポイントに対応します。このスイッチには、IEEE 802.3at Class 4 (30W) に対応する 1G ポート 8 個と、高出力の IEEE 802.3bt Class 6 (60W) に対応する 2.5 マルチギガビット・ポート 4 個が搭載されています。

アグリゲーション機能

12 ポート 10-Gigabit アグリゲーター モデルは、12 個の 10GBase-T ポート、4 つの SFP+ ポートを搭載しており、10GbE 接続を提供し、サーバーおよびネットワーク・ストレージ・デバイスに最適で、アクセス・スイッチにはアップリンク接続を提供します。

Ethernet Alliance PoE Class 6 / Class 4 認定

ポートあたり最大 60 W 給電可能な専用ポートを備え、デジタル・サイネージ、センサー、その他の IoT デバイスといった Class 6 PoE または 802.3bt 対応デバイスに対応します。ポートあたり最大 30W の電力の供給により、ビデオ IP フォン、無線アクセス・ポイント、高度なパン/チルト/ズーム機能を備えたセキュリティ・カメラといった Class 4 PoE または 802.3bt 対応デバイスのほか、15.4 W 802.3af に対応したあらゆるエンド・デバイスに対応できます。IP フォンや WLAN 環境に必要な電気ケーブルや回路が不要になるため、その分のコストを削減できます。

| ブランド | 規格 | クラス | PSE ポートでの最小電力 | PD ポートでの最大消費電力 | 有線使用 | EA 認定ロゴ |
|-------|---------------|-----|---------------|----------------|------------|---|
| PoE 1 | IEEE 802.3 af | 0-3 | 15.4W | 13W | 2 組のみ |  |
| | IEEE 802.3 at | 4 | 30W | 25.5W | | |
| PoE 2 | IEEE 802.3 bt | 1-3 | 15.4W | 13W | 2 組または 4 組 |  |
| | | 4 | 30W | 25.5W | | |
| | | 5 | 45W | 40W | 4 組のみ | |
| | | 6 | 60W | 51W | | |

PoE 電源の自動構成

スイッチは、Link Layer Discovery Protocol (LLDP) に基づいて受電デバイスのポートに必要な電力を自動的に割り当てます。

PoE 電力割り当て

より効率的な省電力性のために複数の方式 (LLDP-MED 自動、PoE クラス分類、使用状況ベース) に対応しています。

PoE スケジューリング

Instant On スイッチに接続されたデバイス (監視カメラ、アクセス・ポイントなど) に対して特定の曜日 / 時間帯 (営業時間中など) のみ給電をおこなうことができます。

スイッチング

フロー制御

混雑したノードでのパケットロスを防止するために、ネットワーク経由で伝播されるフロー制御機能を提供します。

リンク・フラップ防止

リンク・フラップが発生したポートを自動的に検出・無効化することによりネットワーク障害を最小限に抑えます。

Spanning Tree Protocol (STP)

802.1D STP、収束高速化のための 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)、802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP は、ローカル Web でのみサポートされています)。

BPDU フィルタリング

STP がグローバルに有効化され、特定のポートで無効にされた場合に BPDU パケットをドロップします。

ループプロテクション

スパンニング・ツリーを実行していない、または STP 機能が無効になっているスイッチに対し、ネットワーク上でループ検出を行います。

IGMP v1、v2、v3 /MLDv1、v2 スヌーピング

IGMP/MLD スヌーピングにより、スイッチは IPv4 または IPv6 マルチキャスト・トラフィックをインテリジェントに転送できます。IGMP スヌーピングを有効にすると、スイッチはトラフィックをマルチキャスト・トラフィックを要求したポートにのみ転送します。これにより、スイッチがトラフィックをすべてのポートにブロードキャストし、ネットワーク・パフォーマンスに影響を及ぼす可能性を防ぎます (スヌーピング /IPv6 は、ローカル Web でのみサポートされています)。

リンク・アグリゲーション

Link Aggregation Control Protocol (LACP) に基づいて自動または手動構成によってトランクあたり最大 8 ポートで、複数のポートを最大 16 トランクにグループ化することで、ネットワークバックボーンとの超高帯域幅接続を形成し、トラフィックボトルネックの解消に貢献します。

Link Layer Discovery Protocol (LLDP)

ネットワーク上の隣接デバイス間で管理情報を通知・受信し合うことで、ネットワーク管理アプリケーションによるマッピングを円滑化します。

LLDP-MED (Media Endpoint Discovery)

QoS や VLAN などのパラメータ値を格納する LLDP の標準的な拡張を定義し、IP フォンなどのネットワーク機器を自動的に構成します。

VLAN サポート

ブリッジングとルーティングがもつメリットのいくつかを提供します。VLAN はネットワークから論理セグメントのパーティションを作成し、優れた管理、セキュリティ、マルチキャスト・トラフィック管理を提供します。



自動音声 VLAN

自動的に IP フォンを認識し、専用の VLAN に音声トラフィックを割り当てます。

ポート・ミラーリング

ポートまたは VLAN のトラフィックを、ネットワーク・アナライザーに同時に送信してトラブルシューティングに活用できます。

自動リカバリ

予め設定されたエラー条件に達すると、ポートを停止状態にします。自動リカバリによりサポートされている機能は、BPDU ガード、ストーム・コントロール、ポート・セキュリティ、ループプロテクション、リンク・フラップ防止です。

ネットワーク・セキュリティ

TPM ベースのセキュリティ

Instant On クラウド・ポータルへの接続は、TPM (Trusted Platform Module) で作成・保存された暗号化キーを利用することでセキュアな接続を実現しています。

RADIUS

RADIUS 認証及び、プライマリ/バックアップのサーバーの構成に対応しています。

自動 VLAN 割り当て - RADIUS 割り当て VLAN

アイデンティティと場所に基づいて自動的にユーザーを適切な VLAN に割り当てます。

RADIUS アカウンティング

スイッチから情報を収集するために、属性と統計の強力なセットが用意されています。

ポート・アクセス制御

ネットワークアクセスを許可する前にポート単位ベースでネットワークユーザーを認証します。ポート認証には、RADIUS が割り当てられた VLAN または動的 VLAN の作成が含まれます。

ポート・セキュリティ

ポートで学習できる MAC アドレスの数を制限します。設定した上限に達した場合、以降のアドレスは学習されず、フレームは破棄されます。不明なデバイスがパケットをネットワークに転送するのを防ぐことによりネットワークを保護します。

DHCP スヌーピングと IP ソース・ガード

DHCP スヌーピングは、信頼されていないホストと DHCP サーバー間の DHCP メッセージをフィルタリングすることによりネットワーク・セキュリティを提供します。IP ソース・ガードは、DHCP スヌーピング・データベースを使用して信頼されていないソースからのネットワーク・アクセスを拒否します (IP ソース・ガードはローカル Web でのみサポートされています)。

ARP 攻撃防止

ARP 攻撃防止は、無効な IP-MAC アドレスのバインディングによる ARP パケットを傍受し、ログを記録し、破棄しながら、ネットワークを中間者攻撃から保護します。

DoS (サービス拒否) の自動防御

高トラフィックを管理し、ネットワークに対する DoS (サービス拒否) 攻撃を防止します。

グローバル・ストーム・コントロール

あらゆるタイプのネットワーク・トラフィック (ユニキャストまたはマルチキャスト) のネットワーク・パフォーマンスの低下を招く、受信パケットが LAN にフラッディングする状況から保護します。

パフォーマンスと効率化

EEE (Energy Efficient Ethernet)

802.3az 標準の要件に準拠しており、データ使用量が低下している時にエネルギーを節約します。

自動ポート・シャットダウン

スイッチは、非アクティブポートへの電力供給を自動的にシャットダウンすることで電力を節約します。リンクが検出されると、ポートの電力は復旧します。

高エネルギー効率の冷却

余分な騒音とスイッチの消費電力を抑えるために、動作温度の維持に必要な速度でのみ動作する可変速ファンが搭載されています。

ファンレス設計

24 ポートの PoE 非対応モデルはファンレス設計のため、静音稼働が求められる環境に最適です。

ルーティング機能

スタティック IPv4 ルーティング

アクセス・スイッチモデルで最大 32 のスタティック・ルートおよび 8 つの VLAN ルーティング・インターフェイス、アグリゲーションモデルで最大 512 のスタティック・ルート、32 の VLAN ルーティング・インターフェイスに対応します。手動または DHCP IP アドレスの割り当ては、個別のポートまたは VLAN に構成できます。

Address Resolution Protocol (ARP) テーブル

ARP テーブルは、動的または静的エントリ構成により MAC アドレスを取得して解決されたすべての IP アドレスを表示します。

DHCP リレー

DHCP クライアントと、さまざまなサブネットが存在するサーバーの間でパケットの転送を可能にします。



ローカル Web 管理インターフェイスからアクセス可能な機能

上位イベント・ダッシュボード

重要なイベントに関する通知を提供し、直近のログイベントに素早くアクセスできます。

クイック・スタートアップと VLAN ウィザード

クイック・スタートアップと VLAN ウィザードで、IP アドレス、デバイス情報、システム時刻といった初期設定を自動的に構成できます。VLAN ウィザードは、最初の ID およびポート・メンバーシップのセットアップに使用できます。

IPv6 完全対応

- IPv6 ホスト: スイッチを IPv6 ネットワークのエッジで管理・導入できるようにします
- IPv6 ルーティング: アクセス モデルでは最大 32 の IPv6 スタティック・ルート、アグリゲーター モデルでは最大 512 のスタティック・ルートに対応
- MLD スヌーピング: IPv6 マルチキャスト・トラフィックを適切なインターフェイスに転送し、トラフィックのフラグディングを防止
- IPv6 ACL/QoS は、ACL および QoS を IPv6 ネットワーク・トラフィックに適用します
- IPv6 DHCP リレー
- IPv6 機能の構成はローカル Web GUI でのみ

DHCP サーバー (IPv4)

一元的管理を行い、接続されたホストへ IP アドレスを自動的に割り当てます。IP アドレスの割り当てに加え、DNS サーバーのアドレス、デフォルトのルーター、WINS サーバー、ドメイン名といった情報も提供します。

インGRESS・レート制限

1 秒あたりのパケット数またはパーセンテージに基づいてポートあたりのインGRESS・トラフィック制限を設定・適用できます。制限を超えた場合、スイッチは、ポートを無効にするか、SNMP トラップを管理ステーションに送信することができます。

DNS クライアント

ホスト名を IP アドレスにマッピングする方法を提供します。スイッチでの構成時、Web インターフェイスからコマンドを実行する際、ホスト名は IP アドレスの代わりとして使用できます。

ジャンボフレームのサポート

大容量データ転送のパフォーマンス向上のために最大 9216 バイトのフレームサイズをサポートします。

保護されたポート

ポート隔離としても知られる保護されたポートは、同じブロードキャスト・ドメインを共有するインターフェイス (イーサネット ポートおよび LAG) 間の隔離を行います。保護されたポートは、保護されていないポートにのみトラフィックを送信できます。

省電力ステータス

グリーン・イーサネット機能は、推定される累積工ネルギーを節約します。

ユーザー・アカウント管理

パスワード強度の確認 / エージング機能は、ローカル Web 管理インターフェイスのユーザー・アカウント管理に強化セキュリティを提供します。パスワード管理により、承認されたユーザーのみがスイッチの Web インターフェイスにアクセスできるため、セキュリティはさらに強化されます。

Secure Socket Layer (SSL)

すべての HTTP トラフィックを暗号化し、ローカルのブラウザベースのスイッチ管理へのアクセスを保護します。

SCP / TFTP ファイル転送

TFTP 及び、SCP (Secure Copy Protocol) によるセキュアなファイル転送方式を採用しています。

デュアルフラッシュイメージ

アップグレード時のバックアップ用に、独立したプライマリおよびセカンダリパーティションに OS ファイルを格納できます。

診断

イベント・ログ

問題の特定と解決のための詳細情報を提供します。

セッション・ロギング

クライアント IP アドレス、各セッションの時間といった、スイッチに接続されたアクティブ・ユーザーを表示します。

リモート・シスログ

1 つのシスログ サーバーをサポートし、ユーザーはイベントをリモート・シスログサーバーにリダイレクトおよび保存できます (ローカル Web でのみサポートされています)。

リモート監視 (RMON)

RMON グループの統計、履歴、アラーム、イベント用の高度な監視およびレポート機能を提供します。RMON データは、ローカル Web インターフェイスでの確認や、SNMP 上でネットワーク管理プラットフォーム経由でスイッチから取得できます (ローカル Web でのみサポートされています)。

ケーブル診断ツール

障害が発生するまでの距離やケーブルの合計長さの表示に加え、コッパーリンクのケーブルオープンまたはケーブルショートといったケーブル配線の潜在的な問題を検出・報告するメカニズムを提供します (ローカル Web でのみサポートされています)。

Ping IPv4/IPv6

スイッチは、IPv4 アドレスに ping 要求を送信する ICMP、IPv6 アドレスに ping 要求を送信する ICMPv6 をサポートしています (IPv6 は、ローカル Web でのみサポートされています)。



トレースルート IPv4/IPv6

スイッチからパケットが IPv4 または IPv6 アドレスへ転送されるルートや、パケットが宛先に到達するまでの時間に関する情報を提供します (IPv6 は、ローカル Web でのみサポートされています)。

サポート・ファイル

現在のスイッチ構成、統計、バッファされたログ・メッセージなど、スイッチのサマリー情報を提供します (ローカル Web でのみサポートされています)。

MAC アドレス・テーブル

ブリッジ・テーブルまたは転送データベースとしても知られるこのテーブルにより、スイッチは適切なポート経由でトラフィックを転送でき、また、最大 16K の MAC アドレス エントリーをサポートします。

保証、サービス、サポート

Instant On のリミテッドライフタイム保証では、電話サポートが用意されています。最初の 30 日間は、翌営業日ハードウェア交換サービスが利用可能。オプションの Foundation Care で 3 年または 5 年の電話とチャットによるサポートにアップグレードできます。

Instant On コミュニティもまた、一般ユーザーによるサポートを利用したり、構成に関する質問をしたりできるリソースです。

サービスに関する説明や製品番号については、Hewlett Packard Enterprise の Web サイト (hpe.com/networking/services) をご覧ください。各地域のサービスと目標応答時間の詳細については、お近くの Hewlett Packard Enterprise セールス・オフィスまでお問い合わせください。



技術仕様

HPE Networking Instant On Switch
12p 10GBT 4p SFP+ 1960
(JL805A)

HPE Networking Instant On Switch
24p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960
(JL806A)

HPE Networking Instant On Switch
20p Gigabit CL4 4p Gigabit CL6 PoE
2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960
(JL807A)

I/Oポートとスロット

12 RJ-45 オートセンシング
1000/10GBASE-T ポート
(IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、
IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T、
IEEE 802.3an Type 10GBASE-T)、
通信方式：100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ
10GBASE-T: 全二重のみ
4 SFP+ 10GbE ポート

24 RJ-45 オートセンシング
10/100/1000BASE-T ポート
(IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、
IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T、
IEEE 802.3an 10GBASE-T)、
通信方式：100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ
10GBASE-T: 全二重のみ
2 SFP+ 10GbE ポート
2 RJ-45 オートセンシング
100/1000/10GBASE-T ポート

24 RJ-45 オートセンシング
10/100/1000BASE-T ポート。IEEE
802.af/at/bt CL6 PoE ポート x 4、IEEE
802.af/at CL4 PoE ポート x 20 を搭載
(IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、
IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T、
IEEE 802.3an 10GBASE-T)、
通信方式：100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ
10GBASE-T: 全二重のみ
2 SFP+ 10GbE ポート
2 RJ-45 オートセンシング
100/1000/10GBASE-T ポート

物理特性

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| 寸法 (D x W x H) | 13.79 x 17.42 x 1.73 インチ (35.05 x 44.25 x 4.395 cm) | 13.79 x 17.42 x 1.73 インチ (35.05 x 44.25 x 4.395 cm) | 13.79 x 17.42 x 1.73 インチ (35.05 x 44.25 x 4.395 cm) |
| 重量 | 4.3 kg (9.6 lb) | 3.9 kg (8.7 lb) | 4.7 kg (10.4 lb) |

プロセッサとメモリ

シングルコア ARM v7 Cortex-A9 @2GHz、
1GB DDR3、512MB NAND Flash、パケット
・バッファ・サイズ: 3.0MB

シングルコア ARM v7 Cortex-A9
@800MHz、1GB DDR3、512MB NAND
Flash、パケット・バッファ・サイズ:
1.5MB

シングルコア ARM v7 Cortex-A9
@800MHz、1GB DDR3、512MB NAND
Flash、パケット・バッファ・サイズ:
1.5MB

パフォーマンス

| | | | |
|--------------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| 100 Mb レイテンシ ¹ | < 7.4 uSec | < 4.4 uSec | < 4.4 uSec |
| 1000 Mb レイテンシ ¹ | < 4.2 uSec | < 2.2 uSec | < 2.2 uSec |
| 2.5G レイテンシ ¹ | — | — | — |
| 10G レイテンシ ¹ | < 1.1 uSec | < 1.1 uSec | < 1.1 uSec |
| スループット (Mpps) ¹ | 238 Mpps | 95 Mpps | 95 Mpps |
| 最大スタッキング容量 | 80 Gbps | 80 Gbps | 80 Gbps |
| スタンドアロンでの最大ス イッチング容量 | 320 Gbps | 128 Gbps | 128 Gbps |
| ルーティング・テーブルの サイズ (静的エントリー数) | 512 IPv4/256 IPv6 | 32 IPv4/IPv6 | 32 IPv4/IPv6 |
| MAC アドレス・テーブルの サイズ (エントリー数) | 16000 エントリー | 16000 エントリー | 16000 エントリー |
| 信頼性 MTBF (年) | 88.8 | 123.0 | 65.3 |

環境

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| 動作温度 | 0-40°C、0-10,000 ft | 0-40°C、0-10,000 ft | 0-40°C、0-10,000 ft |
| 動作相対湿度 | 40°C (104°F) で 15 ~ 95%、結露なき こと | 40°C (104°F) で 15 ~ 95%、結露なき こと | 40°C (104°F) で 15 ~ 95%、結露なき こと |
| 非動作 / 保管温度 | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)、15,000 ft まで | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)、15,000 ft まで | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)、15,000 ft まで |
| 非動作 / 保管相対湿度 | 65°C (149°F) で 15 ~ 90% 結露なきこと | 65°C (149°F) で 15 ~ 90% 結露なきこと | 65°C (149°F) で 15 ~ 90% 結露なきこと |
| 高度 | 最高 3 km (10,000 フィート) | 最高 3 km (10,000 フィート) | 最高 3 km (10,000 フィート) |

¹64 バイトのパケットサイズでテストを実施



技術仕様

| | HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960 (JL808A) | HPE Networking Instant On Switch 40p Gigabit CL4 8p Gigabit CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960 (JL809A) | HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit CL4 4p SR2.5G CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 480W 1960 (SOF35A) |
|--------------------------------|---|---|---|
| I/O ポートとスロット | 48 RJ-45 オートセンシング 10/100/1000BASE-T ポート (IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T、IEEE 802.an 10GBASE-T)、 通信方式：100BASE-TX: 半二重または 全二重、1000BASE-T: 全二重のみ 2 SFP+ 10GbE ポート 2 RJ-45 オートセンシング 100/1000/10GBASE-T ポート | 48 RJ-45 オートセンシング 10/100/1000BASE-T ポート。IEEE 802. af/at/bt CL6 PoE ポート x 8、IEEE 802. af/at CL4 PoE ポート x 40 を搭載 (IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T、IEEE 802.an 10GBASE-T)、 通信方式：100BASE-TX: 半二重または 全二重、1000BASE-T: 全二重のみ 10GBASE-T: 全二重のみ 2 SFP+ 10GbE ポート 2 RJ-45 オートセンシング 100/1000/10GBASE-T ポート | 4 RJ-45 オートセンシング 1G/2.5GBASE-T ポート。IEEE 802.af/at/ bt CL6 PoE に対応 8 RJ-45 オートセンシング 10/100/1000BASE-T ポート。IEEE 802. af/at CL4 PoE に対応 (IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T、IEEE 802.3bz Type 2.5GBase-T、IEEE 802.an 10GBASE-T)、通信方式： 通信方式：100BASE-TX: 半二重または 全二重、1000BASE-T: 全二重のみ 10GBASE-T: 全二重のみ 2 SFP+ 10GbE ポート 2 RJ-45 オートセンシング 100/1000/10GBASE-T ポート |
| 物理特性 | | | |
| 寸法 (D x W x H) | 13.79 x 17.42 x 1.73 インチ (35.05 x 44.25 x 4.395 cm) | 18.85 x 17.42 x 1.73 インチ (40.27 x 44.25 x 4.395 cm) | 13.79 x 17.42 x 1.73 インチ (35.05 x 44.25 x 4.395 cm) |
| 重量 | 4.4 kg (9.8 lb) | 4.9 kg (10.8 lb) | 5.24 kg (11.55 lb) |
| プロセッサとメモリ | | | |
| | シングルコア ARM v7 Cortex-A9 @800MHz、1GB DDR3、512MB NAND Flash、パケット・バッファ・サイズ： 1.5MB | シングルコア ARM v7 Cortex-A9 @800MHz、1GB DDR3、512MB NAND Flash、パケット・バッファ・サイズ： 1.5MB | シングルコア ARM v7 Cortex-A9 @800MHz、1GB DDR3、512MB NAND Flash、パケット・バッファ・サイズ： 1.5MB |
| パフォーマンス | | | |
| 100 Mb レイテンシ ¹ | < 4.4 uSec | < 4.4 uSec | < 4.1 uSec |
| 1000 Mb レイテンシ ¹ | < 2.2 uSec | < 2.2 uSec | < 1.8 uSec |
| 2.5G レイテンシ ¹ | — | — | < 6.7 uSec |
| 10G レイテンシ ¹ | < 1.1 uSec | < 1.1 uSec | < 2.8 uSec |
| スループット (Mpps) ¹ | 131 Mpps | 131 Mpps | 172 Mpps |
| 最大スタッキング容量 | 80 Gbps | 80 Gbps | 80 Gbps |
| スタンドアロンでの最大ス イッチング容量 | 176 Gbps | 176 Gbps | 116 Gbs |
| ルーティング・テーブルの サイズ (静的エントリー数) | 32 IPv4/IPv6 | 32 IPv4/IPv6 | 32 IPv4/IPv6 |
| MAC アドレス・テーブルの サイズ (エントリー数) | 16000 エントリー | 16000 エントリー | 16000 エントリー |
| 信頼性 MTBF (年) | 109.4 | 68.0 | 40.8 |
| 環境 | | | |
| 動作温度 | 0-40°C、0-10,000 ft | 0-40°C、0-10,000 ft | 0-40°C、0-10,000 ft |
| 動作相対湿度 | 40°C (104°F) で 15 ~ 95%、結露なき こと | 40°C (104°F) で 15 ~ 95%、結露なき こと | 40°C (104°F) で 15 ~ 95%、結露なき こと |
| 非動作 / 保管温度 | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)、15,000 ft まで | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)、15,000 ft まで | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)、15,000 ft まで |
| 非動作 / 保管相対湿度 | 65°C (149°F) で 15 ~ 90% 結露なきこと | 65°C (149°F) で 15 ~ 90% 結露なきこと | 65°C (149°F) で 15 ~ 90% 結露なきこと |
| 高度 | 最高 3 km (10,000 フィート) | 最高 3 km (10,000 フィート) | 最高 3 km (10,000 フィート) |

¹64 バイトのパケットサイズでテストを実施

技術仕様

HPE Networking Instant On Switch
12p 10GBT 4p SFP+ 1960
(JL805A)

HPE Networking Instant On Switch
24p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960
(JL806A)

HPE Networking Instant On Switch
20p Gigabit CL4 4p Gigabit CL6 PoE
2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960
(JL807A)

| 騒音 ² | LWAd = 4.0 Bel | ファンレス | LWAd = 3.5 Bel |
|-----------------------------|--|--|--|
| 電気特性 | | | |
| 周波数 | 50Hz/60Hz | 50Hz/60Hz | 50Hz/60Hz |
| AC 電圧 | 100-127VAC / 200-240VAC | 100-127VAC / 200-240VAC | 100-127VAC / 200-240VAC |
| 電流 | 1.3A/0.4A | 0.6A/0.2A | 5.0A/0.4A |
| 最大定格電力 | 100-127V : 130W 200-220V: 160W | 100-127V : 60W 200-220V: 80W | 100-127V : 500W 200-220V: 480W |
| 待機消費電力 | 100-127V : 60W 200-220V: 80W | 100-127V : 30W 200-220V: 40W | 100-127V : 40W 200-220V: 80W |
| PoE 電力 | — | — | 最大 370 W PoE 給電 (Class 6 で最大 240 W / Class 4 で最大 370 W PoE) |
| 電源 | 内部電源 | 内部電源 | 内部電源 |
| 安全規格 | | | |
| | EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1、第 2 版、第 3 版 UL 62368-1、第 2 版、第 3 版 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1、第 2 版、 第 3 版 EN/IEC 60825-1:2014 Class 1 | EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1、第 2 版、第 3 版 UL 62368-1、第 2 版、第 3 版 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1、第 2 版、 第 3 版 EN/IEC 60825-1:2014 Class 2 | EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1、第 2 版、第 3 版 UL 62368-1、第 2 版、第 3 版 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1、第 2 版、 第 3 版 EN/IEC 60825-1:2014 Class 3 |
| 電磁適合性規格 (エミッション) | | | |
| | EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A | EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A | EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A |

²騒音は 23°C 半無響室、トラフィックは 100%、PoE (JL807A と JL809A) は全ポートで 50% の負荷で測定。ISO 7779 に基づく測定。ECMA-109:2010 準拠の宣言。値は、宣言 A 特性音響パワーレベル (LWAd)、平均バイスタンダー A 特性音圧レベル (LpAm) を表します。



技術仕様

| | HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960 (JL808A) | HPE Networking Instant On Switch 40p Gigabit CL4 8p Gigabit CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960 (JL809A) | HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit CL4 4p SR2.5G CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 480W 1960 (SOF35A) |
|-----------------------------|--|--|--|
| 騒音² | LWAd = 2.9 Bel | LWAd = 3.6 Bel | LWAd = 3.4 Bel |
| 電気特性 | | | |
| 周波数 | 50Hz/60Hz | 50Hz/60Hz | 50Hz/60Hz |
| AC 電圧 | 100-127VAC / 200-240VAC | 100-127VAC / 200-240VAC | 100-127VAC / 200-240VAC |
| 電流 | 1.1A/0.4A | 7.9A/0.5A | 6.4A/3.0A |
| 最大定格電力 | 100-127V : 110W 200-220V: 120W | 100-127V : 790W 200-220V: 760W | 100-127V : 635W 200-220V: 623W |
| 待機消費電力 | 100-127V : 60W 200-220V: 80W | 100-127V : 60W 200-220V: 100W | 100-127V : 34W 200-220V: 40W |
| PoE 電力 | — | 最大 600 W PoE 給電 (Class 6 で最大 480 W / Class 4 で最大 600 W PoE) | 最大 480 W の PoE 給電 |
| 電源 | 内部電源 | 内部電源 | 内部電源 |
| 安全規格 | EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1、第 2 版、第 3 版 UL 62368-1、第 2 版、第 3 版 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1、第 2 版、 第 3 版 EN/IEC 60825-1:2014 Class 4 | EN/IEC 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN/IEC 62368-1、第 2 版、第 3 版 UL 62368-1、第 2 版、第 3 版 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1、第 2 版、 第 3 版 EN/IEC 60825-1:2014 Class 5 | EN/IEC 62368-1、第 2 版、第 3 版 UL 62368-1、第 3 版 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1、第 3 版 EN/IEC 60825-1:2014 Class 1 |
| 電磁適合性規格 (エミッション) | EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A | EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A | EN 55032:2015 / CISPR 32, Class A FCC CFR 47 Part 15: 2020 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 15936 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A |

²騒音は 23°C 半無響室、トラフィックは 100%、PoE (JL807A と JL809A) は全ポートで 50% の負荷で測定。ISO 7779 に基づく測定。ECMA-109:2010 準拠の宣言。値は、宣言 A 特性音響パワーレベル (LWAd)、平均バイスタンダー A 特性音圧レベル (LpAm) を表します。



技術仕様

HPE Networking Instant On Switch
12p 10GBT 4p SFP+ 1960
(JL805A)

HPE Networking Instant On Switch
24p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960
(JL806A)

HPE Networking Instant On Switch
20p Gigabit CL4 4p Gigabit CL6 PoE
2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960
(JL807A)

電磁適合性規格 (イミュニティ)

| | | | |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ジェネリック | EN 55035、CISPR 35、KN35 | EN 55035、CISPR 35、KN35 | EN 55035、CISPR 35、KN35 |
| EN | EN 55035、CISPR 35 | EN 55035、CISPR 35 | EN 55035:2017、CISPR 35 |
| ESD | EN/IEC 61000-4-2 | EN/IEC 61000-4-2 | EN/IEC 61000-4-2 |
| Radiated | EN/IEC 61000-4-3 | EN/IEC 61000-4-3 | EN/IEC 61000-4-3 |
| EFT/Burst | EN/IEC 61000-4-4 | EN/IEC 61000-4-4 | EN/IEC 61000-4-4 |
| Surge | EN/IEC 61000-4-5 | EN/IEC 61000-4-5 | EN/IEC 61000-4-5 |
| Conducted | EN/IEC 61000-4-6 | EN/IEC 61000-4-6 | EN/IEC 61000-4-6 |
| Power frequency magnetic field | EN/IEC 61000-4-8 | EN/IEC 61000-4-8 | EN/IEC 61000-4-8 |
| Voltage dips and interruptions | EN/IEC 61000-4-11 | EN/IEC 61000-4-11 | EN/IEC 61000-4-11 |
| Harmonics | EN/IEC 61000-3-2 | EN/IEC 61000-3-2 | EN/IEC 61000-3-2 |
| Flicker | EN /IEC 61000-3-3 | EN /IEC 61000-3-3 | EN /IEC 61000-3-3 |

デバイス管理

Instant On クラウド、Web ブラウザ、
SNMP マネージャー

Instant On クラウド、Web ブラウザ、
SNMP マネージャー

Instant On クラウド、Web ブラウザ、
SNMP マネージャー

取り付け

取り付け位置と対応する
ラック方式

EIA 規格 19 インチ Telco ラックまたは
は機器キャビネットに設置。2 ポス
ト・ラック・キット同梱
卓上設置対応
ラックマウント対応
ポートを上向きまたは下向きにした
壁設置対応
付属のブラケットを使用した卓下設
置対応

EIA 規格 19 インチ Telco ラックまた
は機器キャビネットに設置。2 ポス
ト・ラック・キット同梱
卓上設置対応
ラックマウント対応
ポートを上向きまたは下向きにした
壁設置対応
付属のブラケットを使用した卓下設
置対応
表面を上にして設置すること。耐久
性に悪影響を及ぼすため、製品を上
下逆さにして設置しないでください。

EIA 規格 19 インチ Telco ラックまた
は機器キャビネットに設置。2 ポス
ト・ラック・キット同梱。
卓上設置対応
ラックマウント対応
ポートを上向きまたは下向きにした
壁設置対応
付属のブラケットを使用した卓下設
置対応

トランシーバー

(R9D16A) HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF トランシーバー
(R9D17A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e トランシーバー
(R9D18A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF トランシーバー
(R9D19A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m 直接接続銅線ケーブル
(R9D20A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m 直接接続銅線ケーブル
(SOG18A) HPE Networking Instant On 10GBASE-T RJ45 30m Cat6a トランシーバー
(SOG20A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF トランシーバー
(SOG21A) HPE Networking Instant On 10G LR SFP+ LC 10km SMF トランシーバー



技術仕様

HPE Networking Instant On Switch
48p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960
(JL808A)

HPE Networking Instant On Switch
40p Gigabit CL4 8p Gigabit CL6 PoE
2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960
(JL809A)

HPE Networking Instant On Switch 8p
Gigabit CL4 4p SR2.5G CL6 PoE 2p
10GBT 2p SFP+ 480W 1960
(SOF35A)

電磁適合性規格 (イミュニティ)

| | | | |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ジェネリック | EN 55035、CISPR 35、KN35 | EN 55035、CISPR 35、KN35 | EN 55035、CISPR 35、KN35 |
| EN | EN 55035、CISPR 35 | EN 55035、CISPR 35 | EN 55035:2017、CISPR 35 |
| ESD | EN/IEC 61000-4-2 | EN/IEC 61000-4-2 | EN/IEC 61000-4-2 |
| Radiated | EN/IEC 61000-4-3 | EN/IEC 61000-4-3 | EN/IEC 61000-4-3 |
| EFT/Burst | EN/IEC 61000-4-4 | EN/IEC 61000-4-4 | EN/IEC 61000-4-4 |
| Surge | EN/IEC 61000-4-5 | EN/IEC 61000-4-5 | EN/IEC 61000-4-5 |
| Conducted | EN/IEC 61000-4-6 | EN/IEC 61000-4-6 | EN/IEC 61000-4-6 |
| Power frequency magnetic field | EN/IEC 61000-4-8 | EN/IEC 61000-4-8 | EN/IEC 61000-4-8 |
| Voltage dips and interruptions | EN/IEC 61000-4-11 | EN/IEC 61000-4-11 | EN/IEC 61000-4-11 |
| Harmonics | EN/IEC 61000-3-2 | EN/IEC 61000-3-2 | EN/IEC 61000-3-2 |
| Flicker | EN /IEC 61000-3-3 | EN /IEC 61000-3-3 | EN /IEC 61000-3-3 |

デバイス管理

Instant On クラウド、Web ブラウザ、
SNMP マネージャー

Instant On クラウド、Web ブラウザ、
SNMP マネージャー

Instant On クラウド、Web ブラウザ、
SNMP マネージャー

取り付け

取り付け位置と対応する
ラック方式

EIA 規格 19 インチ Telco ラックまたは
機器キャビネットに設置。2 ポスト・
ラック・キット同梱
卓上設置対応
ラックマウント対応
ポートを上向きまたは下向きにした
壁設置対応
付属のブラケットを使用した卓下設
置対応

EIA 規格 19 インチ Telco ラックまたは
機器キャビネットに設置。2 ポスト・
ラック・キット同梱
卓上設置対応
ラックマウント対応
ポートを上向きまたは下向きにした
壁設置対応
付属のブラケットを使用した卓下設
置対応

EIA 規格 19 インチ Telco ラックまたは
機器キャビネットに設置。2 ポスト・
ラック・キット同梱。
卓上設置対応
ラックマウント対応
ポートを上向きまたは下向きにした
壁設置対応
付属のブラケットを使用した卓下設
置対応

トランシーバー

(R9D16A) HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF トランシーバー
(R9D17A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e トランシーバー
(R9D18A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF トランシーバー
(R9D19A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m 直接接続銅線ケーブル
(R9D20A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m 直接接続銅線ケーブル
(SOG18A) HPE Networking Instant On 10GBASE-T RJ45 30m Cat6a トランシーバー
(SOG20A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF トランシーバー
(SOG21A) HPE Networking Instant On 10G LR SFP+ LC 10km SMF トランシーバー



Standards and protocols

(シリーズの全製品に適用)

IEEE 標準サポート

| | |
|--------------|--|
| IEEE 802.3i | 10BASE-T |
| IEEE 802.3u | 100BASE-TX |
| IEEE 802.3ab | 1000BASE-T |
| IEEE 802.3z | 1000BASE-X |
| IEEE 802.3bz | 2.5GBase-T |
| IEEE 802.3ae | 10GBASE-T |
| IEEE 802.2af | PoE (PoE モデルのみ) |
| IEEE 802.2at | PoE+ (PoE モデルのみ) |
| IEEE 802.2bt | PoE++ (PoE モデルのみ) |
| IEEE 802.3x | フロー制御 |
| IEEE 802.1p | 優先 |
| IEEE 802.1Q | VLAN |
| IEEE 802.3ad | Link Aggregation Control Protocol (LACP) |
| IEEE 802.1X | ポート・アクセス認証 |
| IEEE 802.3az | EEE (Energy Efficient Ethernet) |
| IEEE 802.1D | スパニング・ツリー・プロトコル |
| IEEE 802.1W | ラピッド・スパニング・ツリー・プロトコル |
| IEEE 802.1S | マルチプル・スパニング・ツリー・プロトコル |
| IEEE 802.1AB | Link Layer Discovery Protocol |
| IEEE 802.1t | IEEE 802.1D メンテナンス |
| IEEE 802.3ac | VLAN タグ用フレーム拡張 |

IETF 標準サポート

| | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| RFC 768 | RFC 919 | RFC 1533 | RFC 5424 | RFC 4252 |
| RFC 783 | RFC 922 | RFC 1541 | RFC3411 | RFC 4253 |
| RFC 791 | RFC 950 | RFC 1624 | RFC3412 | RFC 4254 |
| RFC 792 | RFC 1042 | RFC 1700 | RFC3413 | RFC 4716 |
| RFC 793 | RFC 1071 | RFC1867 | RFC3414 | RFC 4419 |
| RFC 813 | RFC 1123 | RFC 2030 | RFC3415 | RFC 2869 |
| RFC 879 | RFC 1141 | RFC2616 | RFC2576 | RFC 3580 |
| RFC 896 | RFC 1155 | RFC 2131 | RFC 4330 | RFC 2474 |
| RFC 826 | RFC 1157 | RFC 2132 | RFC 3268 | RFC 4541 |
| RFC 894 | RFC 1350 | RFC 3164 | RFC 4251 | |

IETF 標準管理サポート

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| RFC 1213 | RFC 1757 | RFC 2865 | RFC 2863 | RFC 2576 |
| RFC 1215 | RFC 1907 | RFC 2866 | RFC 4022 | RFC 2579 |
| RFC 1286 | RFC 2011 | RFC 2869 | RFC 4113 | RFC 2580 |
| RFC 1442 | RFC 2012 | RFC 2665 | RFC 1212 | RFC 3410 |
| RFC 1451 | RFC 2013 | RFC 2666 | RFC 1901 | RFC 3417 |
| RFC 1493 | RFC 2233 | RFC 2674 | RFC 1908 | RFC 2620 |
| RFC 1573 | RFC 2578 | RFC 2737 | RFC 2271 | |
| RFC 1643 | RFC 2618 | RFC 2819 | RFC 2295 | |

サポート対象の IETF 標準 SNMP トラップ

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| RFC 1157 | RFC 1493 | RFC 1215 | RFC 3416 | RFC 3418 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

IETF IPv6 サポート

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| RFC 1981 | RFC 2732 | RFC 4193 | RFC 4786 | RFC 5722 |
| RFC 2460 | RFC 3484 | RFC 4213 | RFC 4861 | RFC 5942 |
| RFC 2464 | RFC 3587 | RFC 4291 | RFC 4862 | RFC 5952 |
| RFC 2465 | RFC 3879 | RFC 4292 | RFC 4943 | RFC 6177 |
| RFC 2466 | RFC 4001 | RFC 4293 | RFC 5095 | RFC 3736 |
| RFC 2526 | RFC 4007 | RFC 4294 | RFC 5220 | RFC 2365 |
| RFC 2710 | RFC 4113 | RFC 4443 | RFC 5221 | |
| RFC 2711 | RFC 4147 | RFC 4773 | RFC 5350 | |



注文情報

HPE Networking Instant On Switch Series 1960

| パーツ・ ナンバー | 説明 | ポート | アップリンク ポート | 合計 PoE 電力 供給量 | Class 6 PoE | Class 4 PoE |
|--------------|--|----------------------|---------------------------|------------------|-------------|--------------|
| JL805A | HPE Networking Instant On Switch 12p 10GBT 4p SFP+ 1960 | 12 x 10G | 4 x SFP+ | — | — | — |
| JL806A | HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960 | 24 x 1G | 2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T | — | — | — |
| JL807A | HPE Networking Instant On Switch 20p Gigabit CL4 4p Gigabit CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 370W 1960 | 24 x 1G | 2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T | 370W | 4 x CL6 ポート | 20 x CL4 ポート |
| JL808A | HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit 2p 10GBT 2p SFP+ 1960 | 48 x 1G | 2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T | — | — | — |
| JL809A | HPE Networking Instant On Switch 40p Gigabit CL4 8p Gigabit CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 600W 1960 | 48 x 1G | 2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T | 600W | 8 x CL6 ポート | 40 x CL4 ポート |
| S0F35A | HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit CL4 4p SR2.5G CL6 PoE 2p 10GBT 2p SFP+ 480W 1960 | 8 x 1G + 4 x 2.5G | 2 x SFP+ 2 x 10GBASE-T | 480W | 4x CL6 ポート | 8x CL4 ポート |

3年/5年サポート・オプション

| 製品 SKU | サポート SKU | サポート SKU の説明 |
|--------|----------|--|
| JL805A | H31LBE | HPE Aruba Networking Foundational Care 3年 翌営業日交換 1960 12XGT 4SFP+ Switch SVC |
| JL805A | H31LCE | HPE Aruba Networking Foundational Care 5年 翌営業日交換 1960 12XGT 4SFP+ Switch SVC |
| JL806A | H31LDE | HPE Aruba Networking Foundational Care 3年 翌営業日交換 1960 24G 2XGT 2SFP+ Switch SVC |
| JL806A | H31LFE | HPE Aruba Networking Foundational Care 5年 翌営業日交換 1960 24G 2XGT 2SFP+ Switch SVC |
| JL807A | H31LGE | HPE Aruba Networking Foundational Care 3年 翌営業日交換 1960 24G 2XGT 2SFP+ 370W Switch SVC |
| JL807A | H31LHE | HPE Aruba Networking Foundational Care 5年 翌営業日交換 1960 24G 2XGT 2SFP+ 370W Switch SVC |
| JL808A | H31LJE | HPE Aruba Networking Foundational Care 3年 翌営業日交換 1960 48G 2XGT 2SFP+ Switch SVC |
| JL808A | H31LKE | HPE Aruba Networking Foundational Care 5年 翌営業日交換 1960 48G 2XGT 2SFP+ Switch SVC |
| JL809A | H31LLE | HPE Aruba Networking Foundational Care 3年 翌営業日交換 1960 48G 2XGT 2SFP+ 600W Switch SVC |
| JL809A | H31LME | HPE Aruba Networking Foundational Care 5年 翌営業日交換 1960 48G 2XGT 2SFP+ 600W Switch SVC |
| S0F35A | H88G0E | HPE Aruba Networking Foundational Care 3年 翌営業日交換 1960 8G Switch SVC |
| S0F35A | H88G1E | HPE Aruba Networking Foundational Care 5年 翌営業日交換 1960 8G Switch SVC |

(スイッチの Foundation Care SKU については [サポート・サービス・セントラル](#) 参照。)