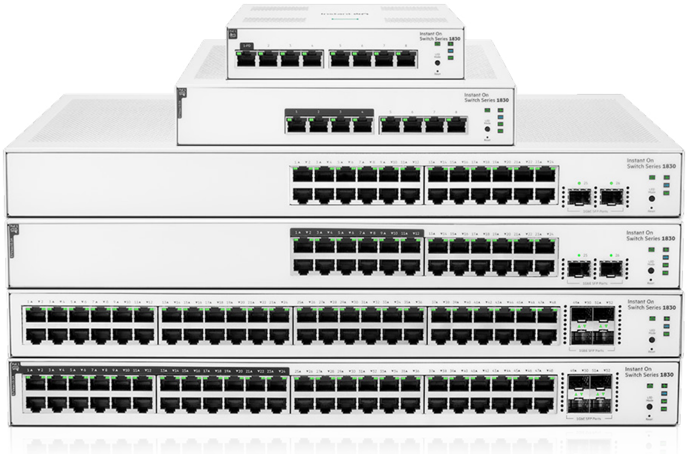
HPE Networking Instant On Switch Series 1830

中小企業向けに設計されたエントリーレベルのスマート管理型スイッチ



スマート・スペース、小売店、小規模な専門サービス事務所に対応

製品概要

高速かつ信頼性の高い、セキュアなネットワーク接続は、企業が競争力を維持するために重要な役割を担います。同時に、リソースが限られる一方で、相互接続するデバイスは増え続けているため、予算の限られた SMB にとって、コスト効率に優れたネットワーク・ソリューションが必須条件となります。

お手頃な価格で導入が簡単、スマート管理型 HPE Networking Instant On Switch Series 1830 なら、進化を続けるネットワーク・ニーズに応えるためにコスト効率の高い方法を求める中小企業に最適です。レイヤー 2 スイッチング機能、ギガビット接続、柔軟な管理モードを備えた、お手頃な価格で導入できるエントリーレベルのスイッチです。

柔軟な管理ダッシュボード、PoE オプション、エネルギー効率の高い機能を備えたこれらのスイッチは、予算が限られている SMB にも堅牢なビジネス・ネットワークを提供します。

Instant On 1830 スイッチ·シリーズは、PoE /Non- PoE 構成の 8、24、48 ポート モデルの 6 つのスイッチ モデルを用意しています。電源アダプターによる給電に加え、8 ポートの Non-PoE モデルは、外部 PoE スイッチからも給電が可能なため、追加の電源を用意する必要なく、有線インフラストラクチャを簡素化することにより、スペースの限られた環境で使用できる柔軟性に優れています。

1830 PoE スイッチは、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。8/24/48 ポートの PoE モデルは、それぞれ 65W、195W、370W の給電が可能で、最新の IoT デバイスに対応します。

Instant On モバイル・アプリまたはクラウド・ポータルを使用して 1830 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、管理が行えます。

ハイライト

- スマート管理型レイヤー 2 イーサネット・スイッチ・シリーズは Class 4 PoE 対応、または Non-PoE の 8/24/48 ポート モデルを展開
- 最大 370W PoE で AP、IP フォン、監視カメラ、ドアロック、その他の IoT デバイスを給電
- 24 ポート モデルでは 2 つの専用 1G SFP ファイバー ポート、48 ポート モデルでは 4 つの専用 1G SFP ファイバー ポートを搭載し、ネットワーク上のトラフィックのボトルネックを排除
- コスト効率の高い PoE サポート : ポートの半分は PoE 対応で、コストに敏感な環境に最適です。
- 8 ポート Non-PoE スイッチは、アップストリームの PoE スイッチから給電でき、電源が確保できない環境でも使用できます。
- 便利なモバイル・アプリ、クラウド・ポータル、Web ベースの GUI によりネットワークを簡単にセットアップ、管理、監視、トラブルシューティング。
- コンパクトかつファンレス設計の 8 ポート PoE 対応 /Non-PoE モデル、24 ポート Non-PoE モデルは静音環境に最適
- 頼れるセキュリティ ― グローバル・ストーム・コントロール、TPM (Trusted Platform module) ベースのセキュリティ、自動サービス拒否 (DOS)、VLAN のトラフィック・セグメンテーションにより、許可されていないアクセスからネットワークを保護。
- 弊社にお任せください
  - ライセンス料またはサブスクリプション料は不要
  - 業界最先端のリミテッドライフタイム保証とサポート

HPE Networking Instant On Cloud

簡単な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、クラウドベースのアクセス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。

混合環境で最適なパフォーマンス
Instant On は PoE の給電優先度を自動で検出し、Instant On アクセス・ポイントに適用することで、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 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・キーや VPN 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。

二要素認証 (2FA)
セキュリティ侵害の件数が増加し続ける中、2FA はログイン認証情報の漏洩によるリスクを軽減するために不可欠なツールとなっています。二要素認証 (2FA) は、追加の認証レイヤーを提供し、攻撃者がネットワークにリモートでアクセスするのを防ぎ、顧客の機密情報を保護します。

インテントベースのサイト管理
Instant On クラウド・ポータルは、同種およびエンドツーエンドのネットワーク・レベルで制御されたポリシーを実行できるポリシー・エンジンをサポートし、スイッチの webUI による単一のデバイス管理を強化します。

追加オプションなし
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。業界最先端のリミテッドライフタイム保証が付属し、エキスパートレベルのチャット・サポートは製品の使用期間中利用できます。

マルチサイト・リモート管理
クラウド・ポータルの 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、さまざまなレベルのユーザー・プロファイルやアクセス権限を割り当てることができます。Instant On により、

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ロックできます。

自動有線クライアント分類

クラウド・ポータルは、スイッチに接続されたデバイスの種類を検知し、分類できるようになりました。クライアント･デバイスは、カテゴリ、ファミリー、OS 別に分類できます。例えば、クライアントは、コンピューター、スマート･デバイス、VoIP に分類できます。ファミリーは、Windows、Linux、Apple Mac があります。

ポート・プロファイル

ユーザー管理者は、ポートに事前定義済みのルール（プロファイル）を簡単に作成できます。これは、1 つのポートだけでなく、複数のポートにも同時に適用できるため、迅速かつシンプルに構成できます。導入時間を短縮し、生産性を向上させ、迅速なネットワーク拡張を可能にします。ポート･プロファイルには、セキュリティ、認証、電源スケジュール、電力の割り当てなどの設定を保存できます。

主なスイッチング機能

管理

クラウドベースの管理

クラウド・ポータルとモバイル・アプリにより、Instant On AP とスイッチで構成されたエンドツーエンドの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。

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

クラウドで管理している場合、最新のファームウェアが利用可能になると通知されます。Instant On モバイル・アプリやクラウド・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。

構成ファイル管理

ファームウェアのアップグレードに備えて構成設定のバックアップや復元が可能で、ネットワーク上の他のスイッチに適用することもできます。

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デフォルトの静的アドレス 192.168.1.1 にフォールバックします。

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。

わかりやすい LED ディスプレイ

ポート別インジケーターで、状態、アクティビティ、速度、全二重通信状況が一目でわかります。

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。

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ルは正確に記録されます。

Quality of service (QoS)

Class of Service (CoS)

DSCP または IEEE 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。パケットは、4 つのハードウェア・キューにマッピングされ、より効率的なスループットを実現します。

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、ポートのスループットを 2 倍にします。

1G ファイバー接続

イーサネットケーブルでサポートされる距離を超えたアップリンクやその他接続のための 1G ファイバー接続を提供します。SFP ポート は排他使用ではありませんので、イーサネットポートと同時に利用可能です。24/48 ポート･モデルはそれぞれ、2 つまたは 4 つの SFP ポートを備えています。

Ethernet Alliance PSE Class 4 PoE 認定

PoE 機能は、一部の 1830 モデルでサポートされ、電源装置 (PSE) ポートが接続デバイスに給電します。

ポートのうち半分が Class 4 PoE に対応しており、ポートあたり最大 30 W の電力を供給する ことで、ビデオ IP フォンや無線アクセス・ポイントといった Class 4 PoE または 802.3at 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・デバイスをサポートできます。一般的に必要な電気ケーブルなど不要になるため、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	
	IEEE 802.3 at	4	30W	25.5W		

Ethernet Alliance PD Class 3 PoE 認定
PoE 経由で受電するデバイスは、PD (Powered Device) と呼ばれます。

8 ポート Non-PoE ギガビット・イーサネット モデルは、アップストリームの PoE スイッチにより給電できる PD で、外部電源による給電に加え、電源が確保できない環境でも使用できます。ポート 1 は Class 3 PoE に対応しており、最大 13W の IEEE 802.3af PoE を受電できます。

0.0325	規格	クラス	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	3	13W	2 組または 4 組	

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。

ポート・スケジューリング
特定の時間または頻度別に、個別のポートの有効化 / 無効化、または特定のスイッチ・ポートへの PoE 給電のスケジュールを 3 つまで設定できます。

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。

Spanning Tree Protocol（STP）
802.1D STP、収束高速化のための 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) をサポート。ネットワーク・ループを防止しながら冗長リンクを提供します。

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 スヌーピング
IGMP スヌーピングにより、スイッチは IPv4 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。

リンク・アグリゲーション
Link Aggregation Control Protocol (LACP) に基づいて、スイッチ モデルに応じて、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。HPE Networking Instant On Switch Series 1830 は、2 ～ 4092 の VLAN ID 範囲内で、最大 64 の VLAN をサポートします。VLAN 4093 および 4094 は内部システム用のものです。

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監視できます。

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、ループプロテクションです。

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。

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。

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
8 ポート の Non-PoE および PoE 対応モデル、24 ポート Non-PoE モデルはファンレス設計のため、スイッチを静かに稼働したい場合に最適です。

Web 管理インターフェイスからアクセス可能な機能

クイック・スタートアップ ウィザード
クイック・スタートアップ ウィザードにより、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ー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ーションに OS ファイルを格納できます。

SNMPv1、v2c（読み取りのみ）
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 容易に管理可能です。

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）。

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。

Ping IPv4
スイッチは、IPv4 アドレスに ping 要求を送信する ICMP をサポートしています。

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、スイッチ モデルに応じて、最大 16K の MAC アドレス エントリーをサポートします。

保証とサポート

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 で無制限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。

EoS に関する諸条件の詳細については、EoS ポリシーをご覧ください。

サービスレベルの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 8p Gigabit 1830 (JL810A)	HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit CL4 PoE 65W 1830 (JL811A)	HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit 2p SFP 1830 (JL812A)
I/O ポートとスロット			
	RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート x8 IEEE 802.3af Class 3 PD (ポート 1) (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) 通信方式：10BASE-T/100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ	RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート x8 IEEE 802.3at Class 4 PoE (ポート 1-4) (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) 通信方式：10BASE-T/100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ	RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート x24 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) 通信方式：10BASE-T/100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ SFP 1GbE ポート x 2
物理特性			
寸法 (D x W x H)	6.18 x 6.81 x 1.53 インチ (15.7 x 17.3 x 3.91 cm)	7.68 x 9.65 x 1.72 インチ (19.51 x 24.51 x 4.39 cm)	16.37 x 17.44 x 1.72 インチ (21.59 x 44.3 x 4.39 cm)
重量	0.77 kg (1.70 lb)	1.54 kg (3.40 lb)	2.49 kg (5.50 lb)
プロセッサーとメモリ			
	ARM Cortex-A9 800 MHz、512 MB SDRAM、256 MB Flash、パケット・バッファ : 1.5MB	ARM Cortex-A9 800 MHz、512 MB SDRAM、256 MB Flash、パケット・バッファ : 1.5MB	ARM Cortex-A9 800 MHz、512 MB SDRAM、256 MB Flash、パケット・バッファ : 1.5MB
パフォーマンス			
100 Mb レイテンシ	< 5.2 uSec	< 5.2 uSec	< 5.2 uSec
1000 Mb レイテンシ	< 2.8 uSec	< 2.8 uSec	< 2.8 uSec
10000 Mb レイテンシ	なし	なし	なし
スループット (Mpps)	11.90 Mpps	11.90 Mpps	38.68 Mpps
容量	16 Gbps	16 Gbps	52 Gbps
MAC アドレス・テーブルのサイズ (エントリー数)	8000 エントリー	8000 エントリー	16000 エントリー
信頼性 MTBF (年)	188.2	105.9	203.6
環境			
動作温度	0 ～ 40℃ (32 ～ 104°F)	0 ～ 40℃ (32 ～ 104°F)	0 ～ 40℃ (32 ～ 104°F)
動作相対湿度	40°C (104°F) で 15 ～ 95%	40°C (104°F) で 15 ～ 95%	40°C (104°F) で 15 ～ 95%
非動作 / 保管温度	-40 ～ 70°C (-40 ～ 158°F)	-40 ～ 70°C (-40 ～ 158°F)	-40 ～ 70°C (-40 ～ 158°F)
非動作 / 保管相対湿度	60°C (140°F) で 15 ～ 95%	60°C (140°F) で 15 ～ 95%	60°C (140°F) で 15 ～ 95%
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)
騒音 [1]			
	ファンレス	ファンレス	ファンレス

[1] 騒音は 23°C 半無響室、トラフィックは 100%、PoE (JL813A と JL815A) 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 24p Gigabit CL4 PoE 2p SFP 195W 1830 (JL813A)	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit 4p SFP 1830 (JL814A)	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit CL4 PoE 4p SFP 370W 1830 (JL815A)
I/O ポートとスロット			
	RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート x24 IEEE 802.3at Class 4 PoE(ポート 1-12) (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) 通信方式：10BASE-T/100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ SFP 1GbE ポート x 2	RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート x48 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) 通信方式：10BASE-T/100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ SFP 1GbE ポート x 4	RJ-45 オートセンシング 10/100/1000 ポート x48 IEEE 802.3at Class 4 PoE(ポート 1-24) (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T) 通信方式：10BASE-T/100BASE-TX: 半二重または全二重、1000BASE-T: 全二重のみ SFP 1GbE ポート x 4
物理特性			
寸法 (D x W x H)	9.96 x 17.44 x 1.72 インチ (25.3 x 44.3 x 4.39 cm)	9.96 x 17.44 x 1.72 インチ (25.3 x 44.3 x 4.39 cm)	13.81 x 17.44 x 1.72 インチ (35.1 x 44.3 x 4.39 cm)
重量	3.47 kg (7.65 lb)	3.54 kg (7.80 lb)	4.94 kg (10.90 lb)
プロセッサーとメモリ			
	ARM Cortex-A9 800 MHz、512 MB SDRAM、256 MB Flash、パケット・バッファ : 1.5MB	ARM Cortex-A9 800 MHz、512 MB SDRAM、256 MB Flash、パケット・バッファ : 1.5MB	ARM Cortex-A9 800 MHz、512 MB SDRAM、256 MB Flash、パケット・バッファ : 1.5MB
パフォーマンス			
100 Mb レイテンシ	< 5.2 uSec	< 5.2 uSec	< 5.2 uSec
1000 Mb レイテンシ	< 2.8 uSec	< 2.8 uSec	< 2.8 uSec
10000 Mb レイテンシ	なし	なし	なし
スループット (Mpps)	38.68 Mpps	77.37 Mpps	77.37 Mpps
容量	52 Gbps	104 Gbps	104 Gbps
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)	96.6	114.4	83.5
環境			
動作温度	0 ～ 40℃ (32 ～ 104°F)	0 ～ 40℃ (32 ～ 104°F)	0 ～ 40℃ (32 ～ 104°F)
動作相対湿度	40°C (104°F) で 15 ～ 95%	40°C (104°F) で 15 ～ 95%	40°C (104°F) で 15 ～ 95%
非動作 / 保管温度	-40 ～ 70°C (-40 ～ 158°F)	-40 ～ 70°C (-40 ～ 158°F)	-40 ～ 70°C (-40 ～ 158°F)
非動作 / 保管相対湿度	60°C (140°F) で 15 ～ 95%	60°C (140°F) で 15 ～ 95%	60°C (140°F) で 15 ～ 95%
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)
騒音 [1]			
	LWAd = 3.1 Bel LpAm(バイスタンダー)= 17 dB	LWAd = 3.4 Bel LpAm(バイスタンダー)= 19 dB	LWAd = 4.0 Bel LpAm(バイスタンダー)= 25 dB

[1] 騒音は 23°C 半無響室、トラフィックは 100%、PoE (JL813A と JL815A) 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 8p Gigabit 1830 (JL810A)	HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit CL4 PoE 65W 1830 (JL811A)	HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit 2p SFP 1830 (JL812A)
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	12V – 1.0A	1.0A/0.5A	0.4A/0.3A
最大定格電力	100-127V：8.09W 200-220V: 8.05W	100-127V：86.07W 200-220V: 83.67W	100-127V：19.1W 200-220V: 19W
待機消費電力	100-127V：5.8W 200-220V: 5.9W	100-127V：8.3W 200-220V: 8.2W	100-127V：7.6W 200-220V: 7.8W
PoE 電力	最大 13W Class 3 PD	65 W Class 4 PoE	—
電源	外部電源アダプター （付属）	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 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 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: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A

技術仕様

	HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit CL4 PoE 2p SFP 195W 1830 (JL813A)	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit 4p SFP 1830 (JL814A)	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit CL4 PoE 4p SFP 370W 1830 (JL815A)
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	2.7A/1.4A	0.9A/0.6A	5.2A/2.6A
最大定格電力	100-127V：244.6W 200-220V: 237.2W	100-127V：40.2W 200-220V: 40W	100-127V：462.5W 200-220V: 452.5W
待機消費電力	100-127V：14.5W 200-220V: 13.4W	100-127V：17.7W 200-220V: 17.7W	100-127V：25.8W 200-220V: 25.4W
PoE 電力	195 W Class 4 PoE	—	370 W Class 4 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 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 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: 2018 Class A ICES-003 Class A VCCI Class A CNS 13438 Class A KN 32 Class A AS/NZS CISPR 32 Class A

技術仕様

	HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit 1830 (JL810A)	HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit CL4 PoE 65W 1830 (JL811A)	HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit 2p SFP 1830 (JL812A)
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、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			
取り付け位置とサポートされるラック方式	卓上設置対応 ポートを上向きまたは下向きにした壁設置対応 底面取り付け穴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 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。
トランシーバー			
	—	—	HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF トランシーバー (R9D16A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF トランシーバー (S0G20A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e トランシーバー (R9D17A/R9D17B) トランシーバー・ガイドを見る

技術仕様

	HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit CL4 PoE 2p SFP 195W 1830 (JL813A)	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit 4p SFP 1830 (JL814A)	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit CL4 PoE 4p SFP 370W 1830 (JL815A)
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、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			
	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 付属ブラケットを使用した卓下設置対応
トランシーバー			
	HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF トランシーバー (R9D16A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF トランシーバー (S0G20A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e トランシーバー (R9D17A/R9D17B) トランシーバー・ガイドを見る	HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF トランシーバー (R9D16A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF トランシーバー (S0G20A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e トランシーバー (R9D17A/R9D17B)	HPE Networking Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF トランシーバー (R9D16A) HPE Networking Instant On 1G LX SFP LC 10km SMF トランシーバー (S0G20A) HPE Networking Instant On 1G SFP RJ45 100m Cat5e トランシーバー (R9D17A/R9D17B)

Standards and protocols
（シリーズの全製品に適用）

IEEE 標準サポート

IEEE 802.3	10 Mbps イーサネット
IEEE 802.3u	100Base-T イーサネット
IEEE 802.3z	1000 Mbps イーサネット
IEEE 802.3ab	1000Base-T
IEEE 802.3x	フロー制御
IEEE 802.1Q	VLAN
IEEE 802.1p	トラフィックの優先順位付け
IEEE 802.3ad	Link Aggregation Control Protocol (LACP)
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 802.3af	PoE 1 (PoE モデルのみ)
IEEE 802.3at	PoE 1 (PoE モデルのみ)
IEEE 802.3az	EEE (Energy Efficient Ethernet)
IEEE 802.1AB	Link Layer Discovery Protocol
IEEE 802.3ac	VLAN タグ用フレーム拡張

IETF 標準サポート

RFC 768	RFC 894	RFC 1157	RFC 2131	RFC 4251
RFC 783	RFC 919	RFC 1350	RFC 2132	RFC 4252
RFC 791	RFC 922	RFC 1533	RFC 3164	RFC 4253
RFC 792	RFC 950	RFC 1541	RFC 5424	RFC 4254
RFC 793	RFC 1042	RFC 1624	RFC3411	RFC 4716
RFC 813	RFC 1071	RFC 1700	RFC3412	RFC 4419
RFC 879	RFC 1123	RFC 1867	RFC3413	RFC 4541
RFC 896	RFC 1141	RFC 2030	RFC 4330	
RFC 826	RFC 1155	RFC2616	RFC 3268	

IETF 標準管理サポート

RFC 1213	RFC 2011	RFC 2665	RFC 4113	RFC 2580
RFC 1286	RFC 2012	RFC 2666	RFC 1212	RFC 3410
RFC 1493	RFC 2013	RFC 2737	RFC 2271	RFC 3417
RFC 1573	RFC 2233	RFC 2863	RFC 2295	
RFC 1643	RFC 2578	RFC 4022	RFC 2579	

注文情報

HPE Networking Instant On Switch Series 1830

パーツ・ナンバー	説明	ポート	アップリンク ポート	Class 4 PoE 電力供給量	Class 3 PD
JL810A	HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit 1830	8	—	—	ポート 1
JL811A	HPE Networking Instant On Switch 8p Gigabit CL4 PoE 65W 1830	8	—	65W	—
JL812A	HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit 2p SFP 1830	24	2 SFP	—	—
JL813A	HPE Networking Instant On Switch 24p Gigabit CL4 PoE 2p SFP 195W 1830	24	2 SFP	195W	—
JL814A	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit 4p SFP 1830	48	4 SFP	—	—
JL815A	HPE Networking Instant On Switch 48p Gigabit CL4 PoE 4p SFP 370W 1830	48	4 SFP	370W	—

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
JL815A	H33ZDE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3 年 翌営業日交換 1830 48G 24p PoE 4SFP 370W Switch SVC
JL814A	H33ZGE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3 年 翌営業日交換 1830 48G 4SFP Switch SVC
JL813A	H33ZJE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3 年 翌営業日交換 1830 24G 12p PoE 2SFP 195W Switch SVC
JL812A	H33ZLE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3 年 翌営業日交換 1830 24G 2SFP Switch SVC
JL811A	H33ZNE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3 年 翌営業日交換 1830 8G 4p PoE 65W Switch SVC
JL810A	H33ZRE	HPE Aruba Networking Foundational Care 3 年 翌営業日交換 1830 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。）

Hewlett Packard Enterprise

DS_HPE-NW-IO_SwitchSeries-1830_NR_080525 a00119988jpn