

CloudEngine S5736-Sシリーズ マルチGEスイッチ

CloudEngine S5736-Sシリーズのスイッチは標準的なマルチGEアクセススイッチです。24ポートモデルを有し、4つの10GE SFP+アップリンクポートと拡張スロット1基を搭載します。

概要

CloudEngine S5736-Sシリーズのスイッチは、Wi-Fi 6時代に向けてファーウェイが開発した、標準的なマルチGEアクセススイッチです。CloudEngine S5736-Sは、ファーウェイの統合VRP(汎用ルーティング・プラットフォーム)を基盤とし、様々なIDN機能を搭載しています。当シリーズのスイッチは、シンプルな保守運用(O&M)、柔軟なイーサネットネットワークング、強化型のレイヤー3機能、そして高度なIPv6機能をサポートします。また、柔軟なポートアクセスレートと強力なPoE電源機能により、高品質キャンパスネットワークのWLAN APに最適です。CloudEngine S5736-Sはこれらの特長により、キャンパスネットワークのアクセスまたはアグリゲーションスイッチとして、またはメトロポリタンエリアネットワークのアクセススイッチとして使用できます。

製品概要

モデルと外観

CloudEngine S5736-Sシリーズには以下のモデルがあります。

モデルと外観	仕様
 CloudEngine S5736-S24UM4XC	<ul style="list-style-type: none">• 100M/1G/2.5G/5G/10G Base-T Ethernet 24ポート、10GE SFP+ 4ポート• 拡張スロット1基• PoE++• 1+1電源バックアップ• 転送性能: 480Mpps• スイッチング容量*: 880Gbps/2.72Tbps <p>注意: すべてのポートがデフォルトでGE対応です。使用権(RTU)ライセンスを購入すれば、ポートレート(RTUライセンス当たり12ポート)をGEから2.5GE、5GE、10GEにアップグレードできます。</p>

注: スラッシュ(/)の前の値はデバイスのスイッチング能力を、スラッシュ(/)の後の値はシステムのスイッチング能力を示します。

サブカード

以下の表に、CloudEngine S5736-Sで利用可能なサブカードを記載します。

CloudEngine S5736-Sシリーズで利用可能なサブカードの技術仕様

サブカード	技術仕様	適用スイッチモデル
 ES5D21Q04Q01	<ul style="list-style-type: none"> 4*40GE QSFP+ 使用温度: 0°C~45°C (32°F~113°F) 相対湿度: 5% RH~95% RH 保管温度: -40°C~+70°C (-40°F~+158°F) 	CloudEngine S5736-S24UM4XC
 S7X08000	<ul style="list-style-type: none"> 10GE SFP+ 8ポートまたは 25GE SFP28 2ポート 使用温度: 0°C~45°C (32°F~113°F) 相対湿度: 5~95% 保管温度: -40°C~+70°C (-40°F~+158°F) <p>注意: 10GE SFP+ 8ポートサブカードは、デフォルトでは 10GE SFP+ 8ポートとして動作しますが、必要に応じて、25GE SFP28 2ポートに変更可能です。</p>	

ファンのモデル

以下の表に、CloudEngine S5736-Sで利用可能なファンモジュールを記載します。

CloudEngine S5736-Sシリーズで利用可能なファンモジュールの技術仕様

ファンモジュール	技術仕様	適用スイッチモデル
 FAN-023A-B	<ul style="list-style-type: none"> 寸法(幅×奥行×高さ): 40mm×100.3mm×40mm ファンの数: 1 重量: 0.1kg 最大消費電力: 7.2W 最大ファン速度: 18500±10% 回転/分 (RPM) 最大風速: 23 立方フィート/分 (CFM) ホットスワップ: 対応 	<ul style="list-style-type: none"> CloudEngine S5736-S24UM4XC

電源

以下の表に、CloudEngine S5736-Sで利用可能な電源を記載します。

CloudEngine S5736-Sシリーズで利用可能な電源の技術仕様

電源モジュール	技術仕様	適用スイッチモデル
 PAC1000S56-DB	<ul style="list-style-type: none"> 寸法(高さ×幅×奥行): 40mm×90mm×215mm (1.6インチ×3.5インチ×8.5インチ) 重量: 1.1kg (2.43lb) 定格入力電圧範囲: <ul style="list-style-type: none"> 100V AC~130V AC、50/60Hz 200V AC~240V AC、50/60Hz 240V DC 最大入力電圧範囲: <ul style="list-style-type: none"> 90V AC~290V AC、45Hz~65Hz DC 190V~290V 入力電流: <ul style="list-style-type: none"> AC 100V~130V: 12A 	<ul style="list-style-type: none"> CloudEngine S5736-S24UM4XC

電源モジュール	技術仕様	適用スイッチモデル
	<ul style="list-style-type: none"> - AC 200V~240V:8A - 240V DC:8A • 最大出力電流: <ul style="list-style-type: none"> - 100V AC~130V AC入力:16.08A - 200V AC~240V AC入力および 240V DC入力:17.86A • 最大出力電力: <ul style="list-style-type: none"> - 合計電力:900W(100V AC~130V AC入力)/1000W(200V AC~240V AC入力および 240V DC入力) • ホットスワップ:対応 	

CloudEngine S5736-SシリーズマルチGEスイッチはPoEをサポートしています。電源モジュールは2スロット装備し、それぞれに1000W PoE電源モジュールを実装できます。

以下の表に電源構成を記載します。

CloudEngine S5736-Sの電源構成

モデル	電源モジュール 1	電源モジュール 2	利用可能なPoE電力	最大ポート数(フル搭載)
S5736-S24UM4XC	1000W(220V)	-	841W	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3af(ポート当たり 15.4W):24 • 802.3at(ポート当たり 30W):24 • 802.3bt(ポート当たり 60W):14 • 802.3bt(ポート当たり 90W):9
	1000W(110V)	-	746W	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3af(ポート当たり 15.4W):24 • 802.3at(ポート当たり 30W):24 • 802.3bt(ポート当たり 60W):12 • 802.3bt(ポート当たり 90W):8
	1000W(220V)	1000W(220V)	1791W	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3af(ポート当たり 15.4W):24 • 802.3at(ポート当たり 30W):24 • 802.3bt(ポート当たり 60W):24 • 802.3bt(ポート当たり 90W):19
	1000W(110V)	1000W(110V)	1601W	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3af(ポート当たり 15.4W):24 • 802.3at(ポート当たり 30W):24 • 802.3bt(ポート当たり 60W):24 • 802.3bt(ポート当たり 90W):17

製品の機能と特長

高密度マルチGEアクセスインターフェース

- WLAN APのアップリンクの帯域幅は2.5Gbit/s(802.11ac)から5Gbit/sまたは10Gbit/sに拡大しています。従来のギガビットアクセスやマルチギガビットバンドルアクセスでは、APのアップリンクの帯域幅要件に応えられません。CloudEngine S5736-SシリーズマルチGEスイッチの発売により、100M/1/2.5/5/10G自動認識ポートがサポートされ、Wi-Fi 6時代の高速ワイヤレスAPの帯域幅要件に対応できるようになりました。また、マルチGEポートは最大90W PoE++に対応しているため、APや監視カメラなどの受電デバイス(PD)に高出力を供給できます。
- S5736-Sシリーズスイッチは、業界最高レベルのマルチGEポートの密度、スイッチング容量、パケット転送速度を実現します。1台のスイッチで100M/1G/2.5G/5G/10G Base-T自動認識ポートを最大24ポートと10G光アップリンクポートをサポートし、10GE 8ポート

サブカードまたは 40GE 4 ポートサブカード用の拡張スロット 1 基を搭載しており、様々なデバイスの相互接続要件に対応し、既存ネットワークにシームレスに統合できます。

柔軟なイーサネットネットワーク

- CloudEngine S5736-Sは、従来のSTP (Spanning Tree Protocol)、RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)、MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol)に加えて、ファワーウェイが開発したSEP (Smart Ethernet Protection)技術と最新のERPS (Ethernet Ring Protection Switching)規格をサポートしています。SEPは、イーサネットリンクレイヤー専用のリング保護プロトコルで、オープンリングトポロジーやクローズドリングトポロジー、カスケードリングトポロジーなどの様々なリングネットワークトポロジーに適用されます。このプロトコルは、信頼性が高く、維持管理が容易で、50 ミリ秒以内の高速保護切替を実現します。ERPSは、ITU-T G.8032 で定義されています。ERPSでは、従来のイーサネットMACとブリッジ機能を使用してミリ秒単位の保護切替を実現します。
- CloudEngine S5736-Sは、Smart LinkとVRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)をサポートしており、アップリンクをバックアップします。1 台のCloudEngine S5736-Sスイッチは複数のリンクを使用して複数のアグリゲーションスイッチに接続できるため、アクセスデバイスの信頼性が大幅に向上します。

様々なセキュリティ管理方法

- CloudEngine S5736-Sは、802.1x認証、MACアドレス認証、ポータル認証、ハイブリッド認証をサポートし、VLAN、QoSポリシー、ACL (アクセス制御リスト)などのユーザーポリシーを動的に配信できます。また、ユーザーグループに基づくユーザー管理にも対応しています。
- CloudEngine S5736-Sが提供する一連のメカニズムにより、DoS攻撃やユーザーを標的とする攻撃を防御できます。スイッチを標的とするDoS攻撃には、SYNフラッド、Land、Smurf、ICMPフラッドなどの攻撃があります。ユーザーを標的とする攻撃には、偽DHCPサーバーによる攻撃、IP/MACアドレススプーフィング、DHCPリクエストフラッド、DHCP CHADDR値の改ざんなどがあります。
- CloudEngine S5736-Sは、DHCPスヌーピングバインディングテーブルを設定および管理し、テーブルのエントリーに合致しないパケットを破棄します。DHCPスヌーピングの信頼できるポートと信頼できないポートを指定して、ユーザーが正規のDHCPサーバーのみに接続されるよう保証することができます。
- CloudEngine S5736-Sは厳密なARP学習をサポートしており、ARPスプーフィング攻撃によってARPエントリーが使い果たされないようにします。
- The CloudEngine S5736-S supports Media Access Control Security (MACsec) with the port of subcard (8*10GE SFP+ subcard) また、ID認証、データ暗号化、インテグリティチェック、リプレイプロテクションを備え、イーサネットフレームを保護して攻撃パケットを阻止します。

高度なIPv6 機能

- CloudEngine S5736-Sは、安定し、高度なVRPを基盤として開発され、IPv4/IPv6 デュアルスタック、IPv6 ルーティングプロトコル (RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-IS for IPv6)をサポートしています。CloudEngine S5736-Sは、これらのIPv6 機能を使用して、ピュアIPv4 ネットワーク、ピュアIPv6 ネットワーク、およびIPv4/IPv6 共有ネットワークに導入でき、IPv4 からIPv6 への移行に有効です。

iStack (インテリジェントスタック)

- CloudEngine S5736-Sは、複数スイッチを 1 論理スイッチに統合するiStack機能をサポートします。スタックを構成するメンバースイッチが実装する冗長バックアップにより、デバイスの信頼性が向上し、デバイス間のリンクアグリゲーションにより、リンクの信頼性も向上します。また、iStackはネットワークの拡張性にも優れています。メンバースイッチを追加するだけで、スタックのポート数、帯域幅、処理能力を増強できます。また、iStackは、デバイスの構成、および管理を簡素化します。スタックを設定すると、最大 9 台の物理スイッチを 1 論理スイッチに仮想化できます。スタックの構成メンバーのいずれのスイッチにログインしても、スタック内のすべてのメンバースイッチを管理できます。

インテリジェントなO&M

- CloudEngine S5736-Sにはテレメトリ技術が搭載されており、デバイスデータをリアルタイムで収集して、ファワーウェイキャンパスネットワークアナライザCampusInsightに送信します。CampusInsightは、インテリジェントな障害特定アルゴリズムを使用してネットワークデータを分析し、ネットワークの正確な状態をリアルタイムに表示して、障害を効率的かつ速やかに区別・特定して、ユーザー体験に影響を及ぼすネットワーク問題を識別して、ユーザー体験を的確に保証します。
- CloudEngine S5736-Sは、音声/動画サービス向けにeMDI (enhanced Media Delivery Index)などの各種インテリジェントO&M機能をサポートします。このeMDI機能を使用することで、スイッチは監視対象ノードとして機能し、定期的に統計を実施してCampusInsightプラットフォームに音声/動画サービスの指標を報告します。こうして、CampusInsightプラットフォームは、複数の監視対象ノードの結果を基に音声/動画サービスの品質問題をすみやかに特定できます。

VXLAN機能

- VXLANを使用してUVF (Unified Virtual Fabric)を構築します。これにより、複数のサービスネットワークやテナントネットワークを同じ物理ネットワークに展開でき、サービスとテナントのネットワークを互いに分離できます。この機能により、まさに「1 ネットワークで多目的」が実現します。その結果、異なるサービスや顧客の間でのデータ転送が実現し、ネットワークの構築コストが低減し、ネットワークリソースの活用が進みます。
- CloudEngine S5736-Sシリーズのスイッチは、VXLAN対応のハードウェアで、集中型、分散型のいずれのVXLANゲートウェイの展開モードにも対応します。また、これらのスイッチはBGP EVPNプロトコルをサポートしており、VXLANトンネルを動的に確立し、NETCONF/YANGを使用して構成できます。

PoE機能

CloudEngine S5736-S PoEモデルは、PoE ++ (最大 90Wの電源)をサポートし、Wi-Fi 6 AP、IPカメラ、およびテレビ電話の高出力電源要件に対応します。

- **Perpetual PoE:** PoEスイッチの異常による電源オフや、ソフトウェアバージョンを更新時も、PDへの給電は中断されません。この機能により、スイッチの再起動中もPDの電源がオフになりません。
- **Fast PoE:** PoEスイッチは電源投入後、数秒以内にPDに給電できます。一般的なスイッチはこれとは異なり、PDへの給電開始まで通常、1~3分を要します。電源障害によりPoEスイッチが再起動する場合においても、再起動の完了を待たずに電源投入直後にPDへの給電を再開します。これにより、PDの電源障害時間が大幅に短縮されます。

インテリジェントなアップグレード

- スイッチは、インテリジェントなアップグレード機能をサポートしています。具体的には、HOUP (Huawei Online Upgrade Platform) からスイッチがバージョンアップグレードのパスを取得し、最新バージョンをダウンロードしてアップグレードします。アップグレード処理全体が高度に自動化されており、ワンクリックでアップグレードを実行できます。また、バージョンのプリロードにも対応しており、アップグレードの時間とサービス中断の時間を大幅に短縮できます。
- このインテリジェントなアップグレード機能により、デバイスのアップグレード作業は大幅に簡素化され、お客様のみでのバージョンアップグレードが実現します。これにより、お客様の保守費用は大幅に削減されます。また、HOUPプラットフォームのアップグレードポリシーによりアップグレード作業が標準化され、アップグレードの失敗リスクも大幅に低下します。

クラウド管理

- ファーウェイクラウド管理プラットフォームによって、クラウド上でスイッチの設定、監視、検査が可能になるため、オンサイトへの展開とO&Mに必要な人件費が削減され、ネットワークのOPEXが低減します。ファーウェイのスイッチは、クラウド管理とオンプレミス管理の両方のモードに対応しています。これら2つの管理モードは必要に応じて柔軟な切替が可能で、スムーズな展開を実現しつつ、投資対効果(ROI)を最大化できます。

OPS(オープン・プログラマビリティ・システム)

- OPS (Open Programmability System) は、Python言語をベースにしたオープンなプログラマブルシステムです。IT管理者は、Pythonスクリプトを使用してスイッチのO&M機能をプログラムし、機能をすばやく刷新してインテリジェントなO&Mを実装できます。

ライセンス供与

IDN One Software

CloudEngine S5736-Sは、従来の機能ベースのライセンス供与方式と最新のファーウェイIDN One Software (N1 モード)ライセンス供与方式の両方に対応しています。N1 モードは、ソフトウェアサービスの購入やアップグレードが簡単にできる点で顧客体験が大幅に向上するため、オンプレミスシナリオでファーウェイのCloudCampusソリューションを展開するのに最適です。

N1 モードのソフトウェアパッケージ機能

スイッチの機能	N1 の基本ソフトウェア	N1 ファウンデーションソフトウェアパッケージ	N1 アドバンスドソフトウェアパッケージ
基本的なネットワーク機能: レイヤー2 機能、IPv4、IPv6、SVFなど	√	√	√

スイッチの機能	N1 の基本ソフトウェア	N1 ファウンデーションソフトウェアパッケージ	N1 アドバンスソフトウェアパッケージ
注意: 詳細は、「サービス機能」を参照			
iMaster NCE-Campusを使用した基本的なネットワーク自動化: <ul style="list-style-type: none"> 基本的な自動化: プラグアンドプレイ 基本的な監視: アプリケーションの可視化 NE管理: イメージとトポロジーの管理と検出 	x	√	√
高度なネットワーク自動化とインテリジェントな保守運用: ユーザーアクセス認証とCampusInsight基本機能	x	x	√

RTUライセンス

CloudEngine S5736-SシリーズマルチGEスイッチは、革新的なRTUライセンス設計を採用しています。RTUライセンスを使用してダウンリンクマルチGEポートを柔軟に管理および制御します(12ポートで1グループ)。Wi-Fi 6 APやアグリゲーションスイッチ、コアスイッチとの連携では、必要に応じてスイッチの設定とアップグレードを行い、実際のサービス要件に応える柔軟なキャンパスネットワークをすみやかに構築できるため、お客様のネットワークおよびサービスが拡大し、余分な投資を回避できます。

RTUライセンス

RTUライセンスの明細	CloudEngine S5736-S24UM4XC
1Gから2.5Gの電子RTUライセンス、12ポート	√
1Gから5Gの電子RTUライセンス、12ポート	√
1Gから10Gの電子RTUライセンス、12ポート	√
2.5Gから5Gの電子RTUライセンス、12ポート	√
2.5Gから10Gの電子RTUライセンス、12ポート	√
5Gから10Gの電子RTUライセンス、12ポート	√

製品仕様

機能と特徴

特に説明がない限り、N1 基本ソフトウェアを搭載したCloudEngine S5736-Sがサポートする機能は以下のとおりです。

CloudEngine S5736-Sシリーズの機能と特徴の評価基準

機能と特徴		仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ
イーサネット機能	イーサネット基本機能	全二重、半二重、オートネゴシエーション	対応
		インターフェースの速度オートネゴシエーション	対応
		インターフェースのフロー制御	対応
		ジャンボフレーム	対応
		リンクアグリゲーション	対応
		トランクのリンク間の負荷分散	対応

機能と特徴	仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ	
	レイヤー2 プロトコルパケットの透過伝送	対応	
	DLDP (Device Link Detection Protocol)	対応	
	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	対応	
	LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Discovery)	対応	
	インターフェース分離	対応	
	インターフェースのブロードキャストトラフィック抑制	対応	
	インターフェースのマルチキャストトラフィック抑制	対応	
	インターフェースの不明なユニキャストトラフィック抑制	対応	
	VLANブロードキャストトラフィック抑制	対応	
	VLANマルチキャストトラフィック抑制	対応	
	不明なVLANユニキャストトラフィック抑制	対応	
	VLAN	VLAN仕様	4094
		VLANIFインターフェース仕様	1024
		アクセスモード	対応
		トランクモード	対応
		ハイブリッドモード	対応
		QinQモード	対応
		デフォルトVLAN	対応
		インターフェースに基づくVLAN割り当て	対応
		プロトコルに基づくVLAN割り当て	対応
IPサブネットに基づくVLAN割り当て		対応	
MACアドレスに基づくVLAN割り当て		対応	
MACアドレスとIPアドレスに基づくVLAN割り当て		対応	
MACアドレス、IPアドレス、インターフェース番号に基づくVLAN割り当て		対応	
インターフェースに基づくパケットへのVLANタグの2重付加		対応	
Super-VLAN		対応	
Super-VLAN仕様		256	
Sub-VLAN		対応	
Sub-VLAN仕様		1,000	
VLANマッピング	対応		

機能と特徴	仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ	
		Selective QinQ	対応
		MUX VLAN	対応
		音声VLAN	対応
		ゲストVLAN	対応
	GVRP	GARP	対応
		GVRP	対応
	VCMP	VCMP	対応
	MAC	MACアドレス	32,000
		MACアドレスの自動学習	対応
		MACアドレスの自動エイジング	対応
		スタティック、ダイナミック、およびブラックホールMACアドレスエントリ	対応
		インターフェースベースのMACアドレス学習制限	対応
		スティッキーMAC	対応
		MACアドレスのフラッピング検知	対応
		インターフェースのMACアドレス学習優先度の設定	対応
		MACアドレススプーフィング防御	対応
		ポートブリッジ	対応
	ARP	スタティックARP	対応
		ダイナミックARP	対応
		ARPエントリ	20,000
		ARPエイジング検出	対応
イントラVLANプロキシARP		対応	
VLAN間プロキシARP		対応	
プロキシARP		対応	
マルチエグレスインターフェースARP		対応	
イーサネットルーブリックガード	MSTP	STP	対応
		RSTP	対応
		MSTP	対応
		VBST	対応
		BPDUガード	対応
		ルートガード	対応
		ループガード	対応

機能と特徴		仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ
		TC BPDU攻撃に対する防御	対応
	ループバック検出	インターフェースのループ検出	対応
	SEP	SEP	対応
	Smart Link	Smart Link	対応
		Smart Linkマルチインスタンス	対応
		Monitor Link	対応
	RRPP	RRPP	対応
		Single RRPPリング	対応
		Tangent RRPPリング	対応
		Intersecting RRPPリング	対応
		RRPPリングとその他のリングのハイブリットネットワーク接続	対応
	ERPS	G.8032 v1	対応
		G.8032 v2	対応
		ERPSセミリングトポロジー	対応
		ERPSクローズドリングトポロジー	対応
IPv4/IPv6 転送	IPv4 とユニキャストルーティング	IPv4 スタティックルーティング	対応
		VRF	対応
		DHCPクライアント	対応
		DHCPサーバー	対応
		DHCPリレー	対応
		DHCPポリシーVLAN	対応
		URPFチェック	対応
		ルーティングポリシー	対応
		IPv4 経路	8,000
		RIPv1	対応
		RIPv2	対応
		OSPF	対応
		BGP	対応
		MBGP	対応
		IS-IS	対応
		ポリシーベースルーティング (PBR)	対応
		マルチキャストルーティング機能	IGMPv1/v2/v3
	PIM-DM		対応
	PIM-SM		対応

機能と特徴		仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ
		MSDP	対応
		IPv4 マルチキャスト経路	15,000
		IPv6 マルチキャスト経路	500
		マルチキャストルーティングポリシー	対応
		RPF	対応
	IPv6 機能	IPv6 プロトコルスタック	対応
		ND	対応
		NDエントリー	10,000
		NDスヌーピング	対応
		DHCPv6 スヌーピング	対応
		RIPng	対応
		DHCPv6 サーバー	対応
		DHCPv6 リレー	対応
		OSPFv3	対応
		BGP4+	対応
		IPv6 向けIS-IS	対応
		IPv6 経路	4,000
		VRRP6	対応
		MLDv1/v2	対応
	IPv6 PIM-DM	対応	
IPv6 PIM-SM	対応		
IPv6 トランジション技術	IPv6 マニュアルトンネル	対応	
レイヤー2 マルチキャスト機能	-	IGMPv1/v2/v3 スヌーピング	対応
		IGMPスヌーピングプロキシー	対応
		MLDスヌーピング	対応
		マルチキャストトラフィック抑制	対応
		VLAN間マルチキャストレプリケーション	対応
VPN	VPN	MCE	対応
		Ping based-on VPN	対応
		Telnet based-on VPN	対応
		Trace based-on VPN	対応
		VPN-Instance (IPV4)	64
		VPN-Instance (IPV6)	64
		Interface per VPN	64

機能と特徴		仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ
デバイスの信頼性	BFD	シングルホップBFD	対応
		スタティックルート用BFD	対応
		OSPF用BFD	対応
		IS-IS用BFD	対応
		BGP用BFD	対応
		PIM用BFD	対応
		VRRP用BFD	対応
	スタッキング	サービスインターフェーススペースのスタッキング	対応
		デバイスの最大スタック数	9
		スタック帯域幅(双方向)	480Gbps(最大)
VRRP	VRRP標準プロトコル	対応	
イーサネットOAM	EFM(802.3ah)	リンクの自動検出	対応
		リンクの障害検出	対応
		リンクのトラブルシューティング	対応
		リモートループバック	対応
	CFM(802.1ag)	ソフトウェアレベルCCM	対応
		802.1ag MAC ping	対応
		802.1ag MAC trace	対応
	OAMの対応規格	802.1agと802.3ahの組み合わせ	対応
	Y.1731	単方向の遅延/ジッター測定	対応
		双方向の遅延/ジッター測定	対応
QoS機能	トラフィック分類	ACLに基づくトラフィック分類	対応
		パケットの基本ドメインの照合	対応
	トラフィック操作	トラフィックフィルタリング	対応
		トラフィックポリシング(CAR)	対応
		パケットの優先度変更	対応
		パケットの基本ドメインの変更	対応
		パケットのVLANの変更	対応
	トラフィックシェーピング	出口インターフェースでのトラフィックシェーピング	対応
		インターフェースのキューでのトラフィックシェーピング	対応
	輻輳回避	キューのWRED(Weighted Random Early Detection)	対応
		テールドロップ	対応

機能と特徴		仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ	
	輻輳管理	プライオリティキューイング (PQ)	対応	
		WDRR (Weighted Deficit Round Robin)	対応	
		PQ+WDRR	対応	
		WRR (Weighted Round Robin)	対応	
		PQ+WRR	対応	
ACL	レイヤー2 からレイヤー4 でのパケットフィルタリング	基本的なIPv4 ACL	対応	
		高度なIPv4 ACL	対応	
		基本的なIPv6 ACL	対応	
		高度なIPv6 ACL	対応	
		レイヤー2 ACL	対応	
		ユーザーグループによるACL	対応	
		ユーザー定義によるACL	対応	
設定と保守	ログインと構成管理	コマンドラインインターフェース (CLI) ベースのコンフィギュレーション	対応	
		コンソールターミナルサービス	対応	
		Telnetターミナルサービス	対応	
		SSH v1.5	対応	
		SSH v2.0	対応	
		SNMPベースのNMSIによる統合構成	対応	
		Webページベースの構成と管理	対応	
		EasyDeploy (クライアント)	対応	
		EasyDeploy (コマンダー)	対応	
		SVF	対応	
		クラウド管理	対応	
		OPS	対応	
		ファイルシステム	ディレクトリとファイルの管理	対応
			ファイルのアップロードとダウンロード	対応
	監視と保守	デセプション	対応	
		ECA	対応	
		eMDI	対応	
		ハードウェア監視	対応	
		ログ情報出力	対応	
		アラーム情報出力	対応	
		デバッグ情報出力	対応	
		ポートミラーリング	対応	

機能と特徴		仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ	
		フローミラーリング	対応	
		リモートミラーリング	対応	
		省エネルギー	対応	
		バージョンアップ	バージョンアップ	対応
		バージョンロールバック	対応	
セキュリティ	ARPセキュリティ	ARPパケットのレート制限	対応	
		ARPスプーフィング対策	対応	
		ARPとSTPの関連付け	対応	
		ARPゲートウェイのアンチコリジョン	対応	
		DAI(Dynamic ARP Inspection)	対応	
		SAI(Static ARP Inspection)	対応	
		EAI(Egress ARP Inspection)	対応	
	IPセキュリティ	ICMP攻撃に対する防御	対応	
		IPv4 のIPSG	対応	
		IPSG最大ユーザー数	3,000	
		IPv6 のIPSG	対応	
		IPSGv6 最大ユーザー数	1,500	
	ローカル攻撃に対する防御	CPU攻撃に対する防御	対応	
	MFF	MFF	対応	
	DHCPスヌーピング	DHCPスヌーピング	対応	
		オプション 82 機能	対応	
		DHCPパケットの動的レート制限	対応	
	攻撃に対する防御	不正な形式のパケットによる攻撃に対する防御	対応	
		UDPフラッド攻撃に対する防御	対応	
		TCP SYNフラッド攻撃に対する防御	対応	
		ICMPフラッド攻撃に対する防御	対応	
		フラグメントパケット攻撃に対する防御	対応	
		ローカルURPF	対応	
ユーザーアクセスと認証	AAA	ローカル認証	対応	
		ローカル認可	対応	
		RADIUS認証	対応	
		RADIUS認可	対応	
		RADIUSアカウンティング	対応	

機能と特徴		仕様	CloudEngine S5736-Sシリーズ
		HWTACACS認証	対応
		HWTACACS認可	対応
		HWTACACSアカウントティング	対応
	NAC	802.1X認証	対応
		MACアドレス認証	対応
		ポータル認証	対応
		ハイブリッド認証	対応
	ポリシーの関連付け	管理デバイス機能	対応
	ネットワーク管理	-	Ping
Tracert			対応
NQA			対応
NTP			対応
iPCA			対応
SAC (Smart Application Control)			対応
NetStream			対応
SNMP v1			対応
SNMP v2c			対応
SNMP v3			対応
HTTP			対応
HTTPS			対応
RMON			対応
RMON2			対応
NETCONF/YANG			対応
VXLAN*	-	VXLANレイヤー2 ゲートウェイ	対応
		VXLANレイヤー3 ゲートウェイ	対応
		集中型ゲートウェイ	対応
		分散型ゲートウェイ	対応
		BGP-EVPN	対応
		BGP-EVPN最大ネイバー数	対応
相互運用性	-	VBST (VLAN-based Spanning Tree)	対応
		LNP (Link-type Negotiation Protocol)	対応
		VCMP (VLAN Central Management Protocol)	対応

*ハードウェア対応

NOTE

この内容は、中国本土外の地域にのみ適用されます。この内容の解釈に関する権利はファーウェイが留保します。

ハードウェア仕様

以下の表に、CloudEngine S5736-Sのハードウェア仕様を記載します。

CloudEngine S5736-Sモデルのハードウェア仕様

項目	CloudEngine S5736-S24UM4XC	
物理仕様	寸法(高さ×幅×奥行、mm)	43.6×442×420
	シャーシ高	1U
	シャーシ重量(梱包を含む)	9.7kg
固定ポート	マルチGEポート	24
	10GE SFP+ポート	4
拡張スロット	拡張スロット 1 基、40GE QSFP+ 2 ポートカード、40GE QSFP+ 8 ポートカード、40GE SFP+ 4 ポートカード	
管理ポート	ETHポート	対応
	コンソールポート(RJ45)	対応
	USBポート	USB 2.0
CPU	周波数	1.2GHz
	コア数	4
記憶装置	メモリー(RAM)	2GB
	フラッシュメモリー	1GB
電源システム	電源タイプ	1000W PoE AC(プラグブル)
	定格電圧範囲:	<ul style="list-style-type: none">AC入力(1000W AC PoE): 100V AC~240V AC、50/60Hz高電圧DC入力(1000W AC POE): 240V DC
	最大電圧範囲	<ul style="list-style-type: none">AC入力(1000W AC PoE): 90V AC~290V AC、45Hz~65Hz高電圧DC入力(1000W AC POE): 190V DC~290V DC(240V 高電圧DC認証適合)
	最大消費電力	<ul style="list-style-type: none">176W(PDとカードなし)1967W(PDあり、PD消費電力 1791W)
	トラフィック負荷が 30%の場合の消費電力 ¹	117W
	トラフィック負荷が 100%の場合の消費電力 ¹	124W
	最小消費電力	71W
放熱システム	放熱方式	空冷式放熱、ファン速度の自動調整
	ファンモジュール数	2
	エアフロー	前面吸気、リアパネルから排気
	デバイスの最大放熱(BTU/時)	POE: 6711.60 non PoE: 600.53

項目		CloudEngine S5736-S24UM4XC
環境パラメータ	長期動作温度	<ul style="list-style-type: none"> 0～1800m:-5℃～45℃ 1800～5000m動作温度は、高度が 220m上昇する毎に 1℃低下
	短期動作温度	-5℃～50℃
	保管温度	-40℃～+70℃
	相対湿度	5%～95%(結露なきこと)
	使用高度	5000m
	常温状態の騒音(音響パワー)	70.1dB(A)
	高温状態の騒音(音響パワー)	82.6dB(A)
	常温状態の騒音(音圧)	58.1dB(A)
	サージ保護仕様(電源ポート)	<ul style="list-style-type: none"> ディファレンシャルモード±6kV コモンモード±6kV
信頼性	MTBF(年) ²	59.44
	MTTR(時間)	2
	可用性	> 0.99999
認証	<ul style="list-style-type: none"> EMC認証 安全認証 製造証明 認証の詳細は、「 安全および規制への準拠 」セクション参照	

*注意: 10GE SFP+ 8 ポートサブカードは、デフォルトでは 10GE SFP+ 8 ポートとして動作しますが、必要に応じて、25GE SFP28 2 ポートに変更可能です。

NOTE

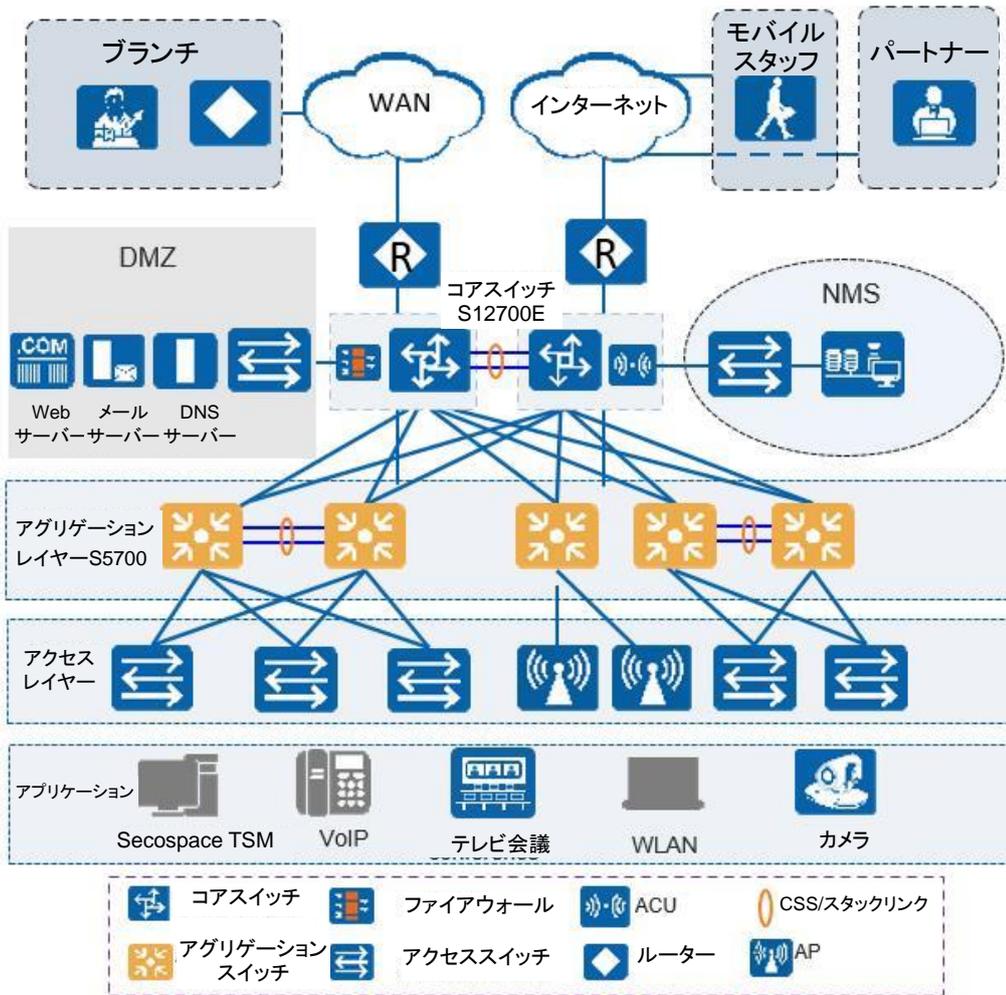
1: 様々な負荷条件での消費電力は、ATIS規格に沿って計算したものです。また、EEE機能は有効になっていますが、PoE電源出力はありません。

2: 信頼性のパラメータ値は、一般的なデバイス構成に基づいて計算しています。お客様によるモジュール構成によって、パラメータ値は異なります。

ネットワーキングとアプリケーション

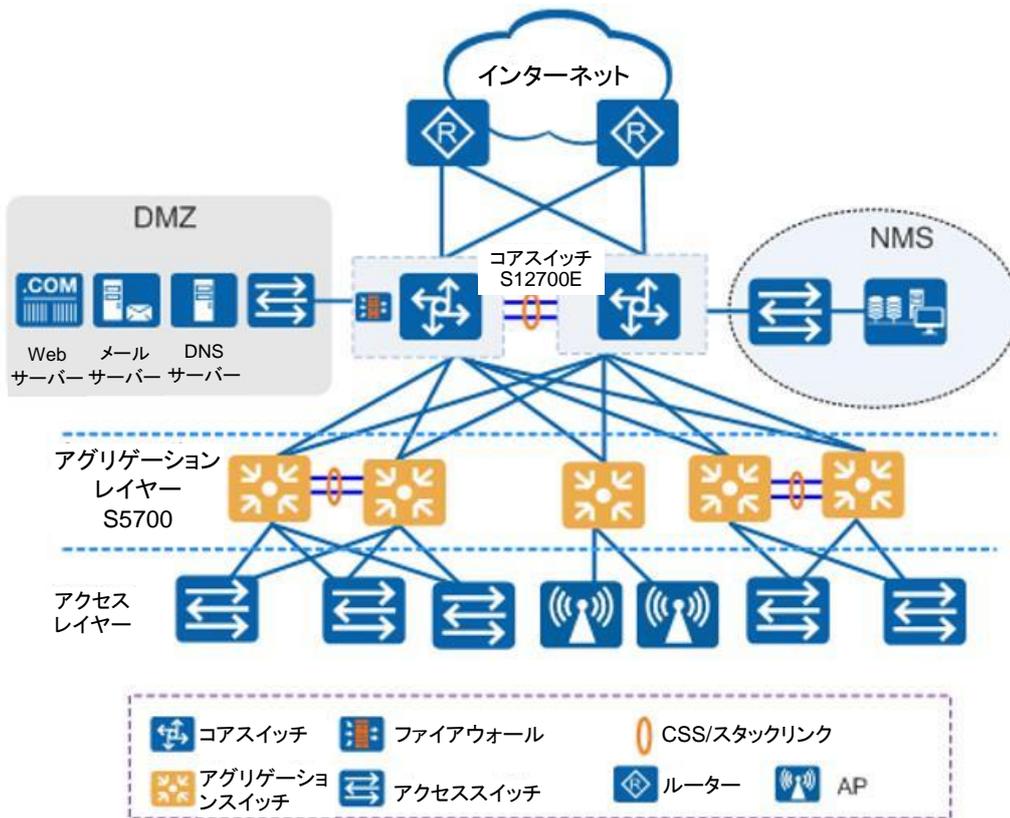
大規模企業向けキャンパスネットワーク

CloudEngine S5736-Sシリーズスイッチは、キャンパスネットワークのアクセスレイヤーに展開して、高性能かつ信頼性の高い企業向けネットワークを構築できます。



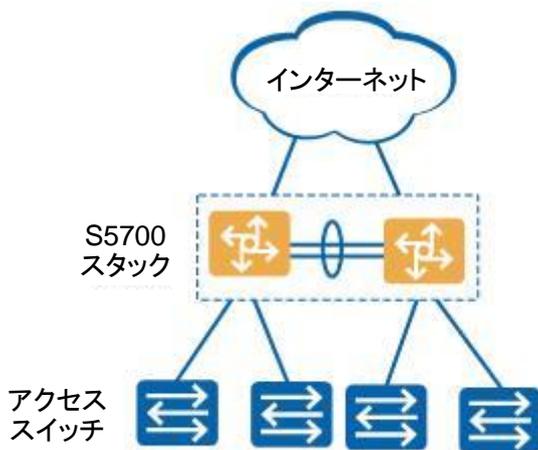
中小規模企業向けキャンパスネットワーク

CloudEngine S5736-Sシリーズスイッチは、キャンパスネットワークのアグリゲーションレイヤーに展開して、複数のサービスを提供する高性能かつ信頼性の高い企業向けネットワークを構築できます。



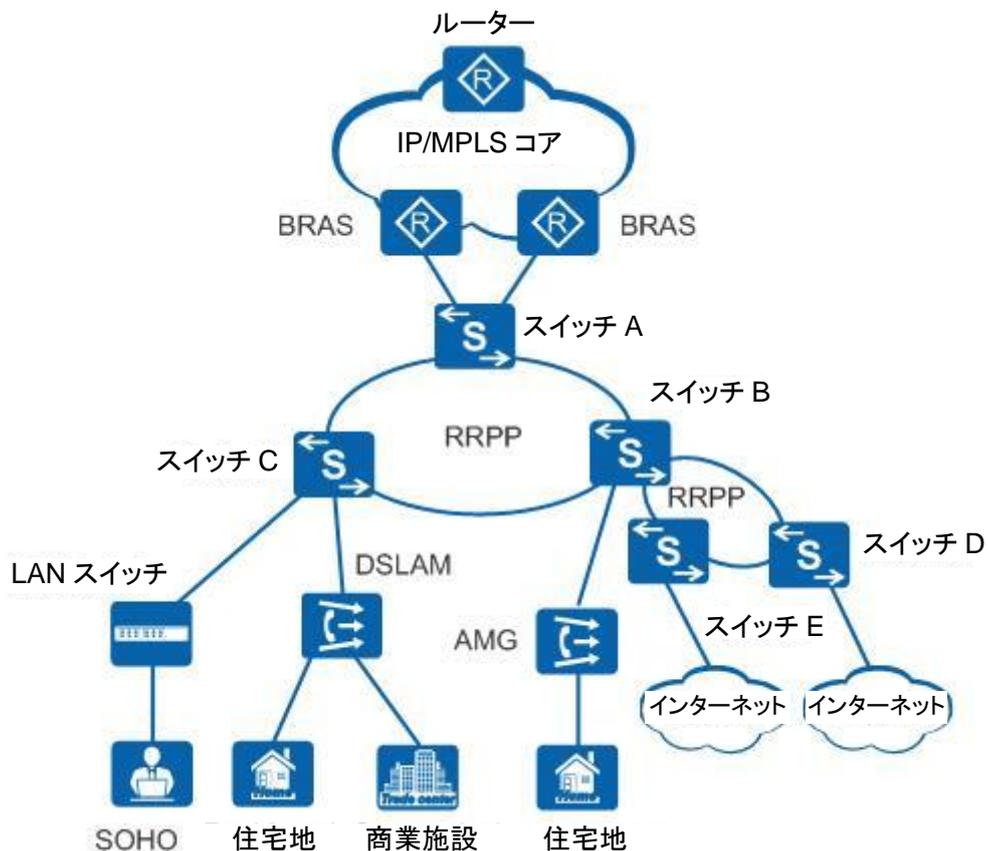
小規模企業向けキャンパスネットワーク

高性能なアグリゲーション機能およびルーティング機能を備えたCloudEngine S5736-Sシリーズスイッチは、小規模企業向けネットワークのコアスイッチとして使用するのに最適です。2 台以上のS5736-SスイッチでiStack技術を使用して高い信頼性を確保します。様々なアクセス制御ポリシーを利用して、管理の一元化と設定の簡素化を実現します。



MANでの利用

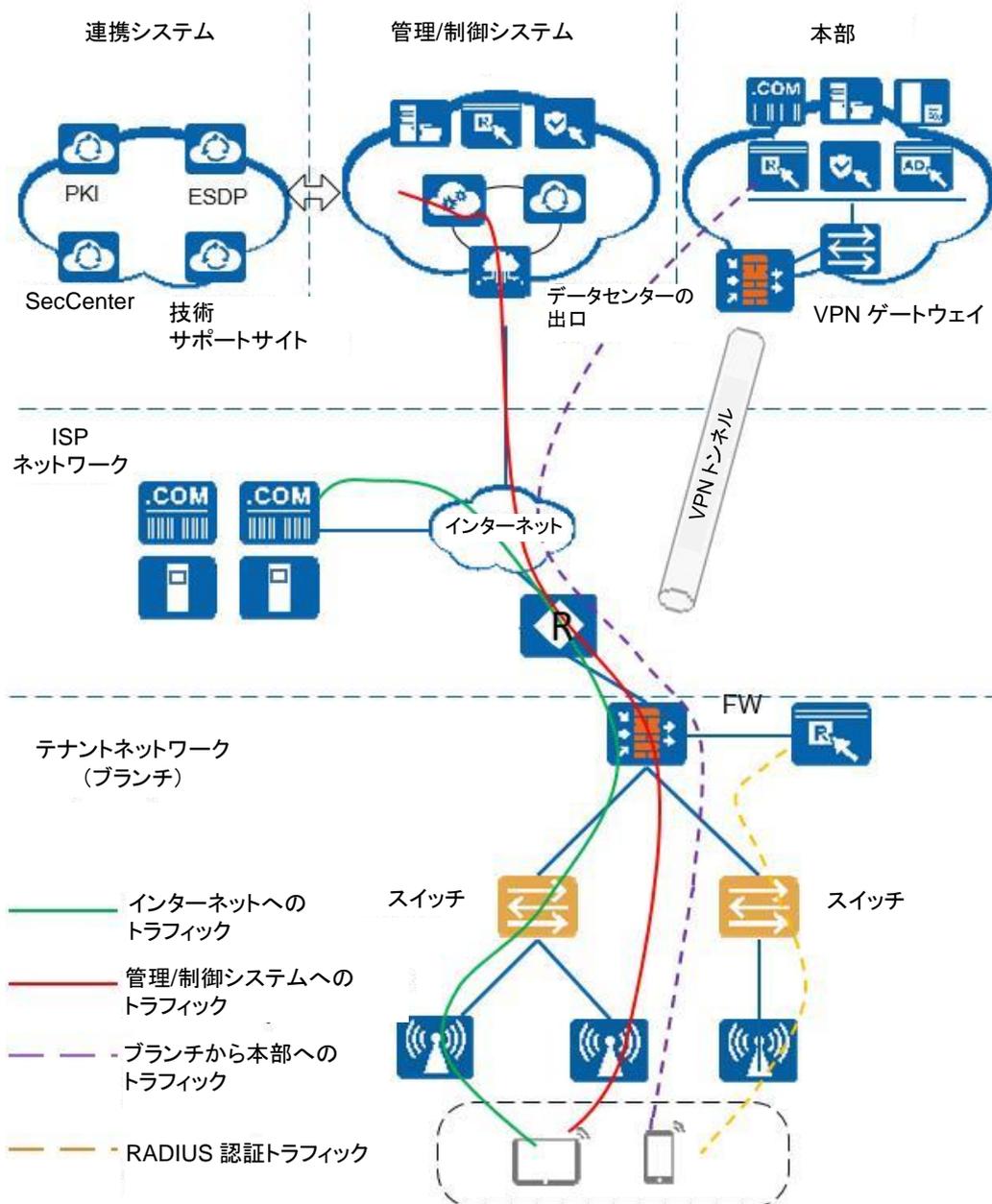
CloudEngine S5736-Sシリーズスイッチは、MAN(メトロポリタンエリアネットワーク)のアクセスレイヤーに展開して、複数のサービスを提供する高性能かつ信頼性の高いISP MANネットワークを構築できます。



パブリッククラウドでの利用

CloudCampusソリューションは、ファイアーウェイのパブリッククラウドを基盤としたネットワークソリューションスイートです。CloudEngine S5736-Sシリーズスイッチは、アクセスレイヤーに配置できます。

このスイッチはプラグアンドプレイです。電源を投入してネットワークケーブルに接続すると、自動的にネットワークに接続されるため、複雑な構成は不要です。このスイッチは、管理/制御システム (V200R019C10 以降のバージョンを搭載したスイッチにはiMaster NCE-Campus) に接続可能で、双方向の証明書認証により、管理チャネルのセキュリティを確保できます。スイッチに装備された NETCONF/YANG インターフェースを使用して管理/制御システムから構成が配信されます。また、管理/制御システムで遠隔保守や障害診断も実行できます。



安全および規制への準拠

以下の表に、CloudEngine S5736-Sの安全および規制への準拠を記載します。

CloudEngine S5736-Sシリーズの安全および規制への準拠

認証カテゴリー	仕様
安全性	<ul style="list-style-type: none"> • IEC 60950-1 • EN 60950-1/A11/A12 • UL 60950-1 • CSA C22.2 No 60950-1 • AS/NZS 60950.1 • CNS 14336-1 • IEC60825-1 • IEC60825-2

認証カテゴリー	仕様
	<ul style="list-style-type: none"> • EN60825-1 • EN60825-2
電磁両立性(EMC)	<ul style="list-style-type: none"> • CISPR22 Class A • CISPR24 • EN55022 Class A • EN55024 • ETSI EN 300 386 Class A • CFR 47 FCC Part 15 Class A • ICES 003 Class A • AS/NZS CISPR22 Class A • VCCI Class A • IEC61000-4-2 • ITU-T K 20 • ITU-T K 21 • ITU-T K 44 • CNS13438
環境	<ul style="list-style-type: none"> • RoHS • REACH • WEEE

NOTE

- EMC: electromagnetic compatibility
- CISPR: International Special Committee on Radio Interference
- EN: European Standard
- ETSI: European Telecommunications Standards Institute
- CFR: Code of Federal Regulations
- FCC: Federal Communication Commission
- IEC: International Electrotechnical Commission
- AS/NZS: Australian/New Zealand Standard
- VCCI: Voluntary Control Council for Interference
- UL: Underwriters Laboratories
- CSA: Canadian Standards Association
- IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers
- RoHS: restriction of the use of certain hazardous substances
- REACH: Registration Evaluation Authorization and Restriction of Chemicals
- WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment

MIBおよび規格準拠

対応MIB

以下の表に、CloudEngine S5736-SがサポートするMIBを記載します。

カテゴリー	MIB
Public MIB	<ul style="list-style-type: none"> • BRIDGE-MIB • DISMAN-NSLOOKUP-MIB • DISMAN-PING-MIB • DISMAN-TRACEROUTE-MIB • ENTITY-MIB • EtherLike-MIB • IF-MIB • IP-FORWARD-MIB • IPv6-MIB • LAG-MIB • LLDP-EXT-DOT1-MIB • LLDP-EXT-DOT3-MIB • LLDP-MIB • MPLS-FTN-STD-MIB • MPLS-L3VPN-STD-MIB • MPLS-LDP-GENERIC-STD-MIB • MPLS-LDP-STD-MIB • MPLS-LSR-STD-MIB • MPLS-TE-STD-MIB • NOTIFICATION-LOG-MIB • NQA-MIB • OSPF-TRAP-MIB • P-BRIDGE-MIB • Q-BRIDGE-MIB • RFC1213-MIB • RIPv2-MIB • RMON2-MIB • RMON-MIB • SAVI-MIB • SNMP-FRAMEWORK-MIB • SNMP-MPD-MIB • SNMP-NOTIFICATION-MIB • SNMP-TARGET-MIB • SNMP-USER-BASED-SM-MIB • SNMPv2-MIB • TCP-MIB • UDP-MIB
ファークウェイ独自MIB	<ul style="list-style-type: none"> • HUAWEI-AAA-MIB • HUAWEI-ACL-MIB • HUAWEI-ALARM-MIB • HUAWEI-ALARM-RELIABILITY-MIB • HUAWEI-BASE-TRAP-MIB • HUAWEI-BRAS-RADIUS-MIB

カテゴリー	MIB
	<ul style="list-style-type: none"> • HUAWEI-BRAS-SRVCFG-EAP-MIB • HUAWEI-BRAS-SRVCFG-STATICUSER-MIB • HUAWEI-CBQOS-MIB • HUAWEI-CDP-COMPLIANCE-MIB • HUAWEI-CONFIG-MAN-MIB • HUAWEI-CPU-MIB • HUAWEI-DAD-TRAP-MIB • HUAWEI-DC-MIB • HUAWEI-DATASYNC-MIB • HUAWEI-DEVICE-MIB • HUAWEI-DHCPR-MIB • HUAWEI-DHCPS-MIB • HUAWEI-DHCP-SNOOPING-MIB • HUAWEI-DIE-MIB • HUAWEI-DNS-MIB • HUAWEI-DLDP-MIB • HUAWEI-ELMI-MIB • HUAWEI-ERPS-MIB • HUAWEI-ERRORDOWN-MIB • HUAWEI-ENERGYMNGT-MIB • HUAWEI-EASY-OPERATION-MIB • HUAWEI-ENTITY-EXTENT-MIB • HUAWEI-ENTITY-TRAP-MIB • HUAWEI-ETHARP-MIB • HUAWEI-ETHOAM-MIB • HUAWEI-FLASH-MAN-MIB • HUAWEI-FWD-RES-TRAP-MIB • HUAWEI-GARP-APP-MIB • HUAWEI-GTSM-MIB • HUAWEI-HGMP-MIB • HUAWEI-HWTACACS-MIB • HUAWEI-IF-EXT-MIB • HUAWEI-INFOCENTER-MIB • HUAWEI-IPPOOL-MIB • HUAWEI-IPV6-MIB • HUAWEI-ISOLATE-MIB • HUAWEI-L2IF-MIB • HUAWEI-L2MAM-MIB • HUAWEI-L2VLAN-MIB • HUAWEI_LDT-MIB • HUAWEI-LLDP-MIB • HUAWEI-MAC-AUTHEN-MIB • HUAWEI-MEMORY-MIB • HUAWEI-MFF-MIB

カテゴリー	MIB
	<ul style="list-style-type: none"> • HUAWEI-MFLP-MIB • HUAWEI-MSTP-MIB • HUAWEI-BGP-VPN-MIB • HUAWEI-CCC-MIB • HUAWEI-MULTICAST-MIB • HUAWEI-NAP-MIB • HUAWEI-NTPV3-MIB • HUAWEI-PERFORMANCE-MIB • HUAWEI-PORT-MIB • HUAWEI-PORTAL-MIB • HUAWEI-QINQ-MIB • HUAWEI-RIPv2-EXT-MIB • HUAWEI-RM-EXT-MIB • HUAWEI-RRPP-MIB • HUAWEI-SECURITY-MIB • HUAWEI-SEP-MIB • HUAWEI-SNMP-EXT-MIB • HUAWEI-SSH-MIB • HUAWEI-STACK-MIB • HUAWEI-SWITCH-L2MAM-EXT-MIB • HUAWEI-SWITCH-SRV-TRAP-MIB • HUAWEI-SYS-MAN-MIB • HUAWEI-TCP-MIB • HUAWEI-TFTPC-MIB • HUAWEI-TRNG-MIB • HUAWEI-XQOS-MIB

標準適合

以下の表にCloudEngine S5736-Sが準拠する規格を記載します。

CloudEngine S5736-Sシリーズの準拠規格一覧

標準化団体	規格/プロトコル
IETF	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 768 User Datagram Protocol (UDP) • RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP) • RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP) • RFC 826 Ethernet Address Resolution Protocol (ARP) • RFC 854 Telnet Protocol Specification • RFC 951 Bootstrap Protocol (BOOTP) • RFC 959 File Transfer Protocol (FTP) • RFC 1058 Routing Information Protocol (RIP) • RFC 1112 Host extensions for IP multicasting • RFC 1157 A Simple Network Management Protocol (SNMP) • RFC 1256 ICMP Router Discovery • RFC 1305 Network Time Protocol Version 3 (NTP)

標準化団体	規格/プロトコル
	<ul style="list-style-type: none"> ● RFC 1349 Internet Protocol (IP) ● RFC 1493 Definitions of Managed Objects for Bridges ● RFC 1542 Clarifications and Extensions for the Bootstrap Protocol ● RFC 1643 Ethernet Interface MIB ● RFC 1757 Remote Network Monitoring (RMON) ● RFC 1901 Introduction to Community-based SNMPv2 ● RFC 1902-1907 SNMP v2 ● RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6 ● RFC 2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ● RFC 2328 OSPF Version 2 ● RFC 2453 RIP Version 2 ● RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 Specification (IPv6) ● RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6) ● RFC 2462 IPv6 Stateless Address Auto configuration ● RFC 2463 Internet Control Message Protocol for IPv6 (ICMPv6) ● RFC 2474 Differentiated Services Field (DS Field) ● RFC 2740 OSPF for IPv6 (OSPFv3) ● RFC 2863 The Interfaces Group MIB ● RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group ● RFC 2598 An Expedited Forwarding PHB ● RFC 2571 SNMP Management Frameworks ● RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) ● RFC 3046 DHCP Option82 ● RFC 3376 Internet Group Management Protocol, Version 3 (IGMPv3) ● RFC 3513 IP Version 6 Addressing Architecture ● RFC 3579 RADIUS Support For EAP ● RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4) ● RFC 4760 Multiprotocol Extensions for BGP-4 ● draft-grant-tacacs-02 TACACS+ ● RFC 6241 Network Configuration Protocol (NETCONF) ● RFC 6020 YANG - A Data Modeling Language for the Network Configuration Protocol (NETCONF)
IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ● IEEE 802.1D Media Access Control (MAC) Bridges ● IEEE 802.1p Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering ● IEEE 802.1Q Virtual Bridged Local Area Networks ● IEEE 802.1ad Provider Bridges ● IEEE 802.2 Logical Link Control ● IEEE Std 802.3 CSMA/CD ● IEEE Std 802.3ab 1000BASE-T specification ● IEEE Std 802.3ad Aggregation of Multiple Link Segments ● IEEE Std 802.3ae 10GE WEN/LAN Standard ● IEEE Std 802.3x Full Duplex and flow control ● IEEE Std 802.3z Gigabit Ethernet Standard ● IEEE802.1ax/IEEE802.3ad Link Aggregation

標準化団体	規格/プロトコル
	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.3ah Ethernet in the First Mile. IEEE 802.1ag Connectivity Fault Management IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1x Port based network access control protocol
ITU	<ul style="list-style-type: none"> ITU SG13 Y.17ethoam ITU SG13 QoS control Ethernet-Based IP Access ITU-T Y.1731 ETH OAM performance monitor
ISO	<ul style="list-style-type: none"> ISO 10589 IS-IS Routing Protocol
MEF	<ul style="list-style-type: none"> MEF 2 Requirements and Framework for Ethernet Service Protection MEF 9 Abstract Test Suite for Ethernet Services at the UNI MEF 10.2 Ethernet Services Attributes Phase 2 MEF 11 UNI Requirements and Framework MEF 13 UNI Type 1 Implementation Agreement MEF 15 Requirements for Management of Metro Ethernet Phase 1 Network Elements MEF 17 Service OAM Framework and Requirements MEF 20 UNI Type 2 Implementation Agreement MEF 23 Class of Service Phase 1 Implementation Agreement Xmodem XMODEM/YMODEM Protocol Reference

発注情報

以下の表にCloudEngine S5736-Sシリーズスイッチの発注情報を記載します。

モデル	製品説明
CloudEngine S5736-S24UM4XC	S5736-S24UM4XC基本(100M/1G Ethernet 24ポート、2.5/5/10GへのアップグレードRTUオプション、10GE SFP+ 4ポート、拡張スロット1基、PoE++、電源モジュールなし)
CloudEngine S5736-S24UMXC	S5736-S24UM4XC 2.5/10Gバンドル(100M/1G/2.5G Ethernet 12ポート、100M/1G/2.5G/5G/10G Ethernet 12ポート、5/10GへのアップグレードRTUオプション、10GE SFP+ 4ポート、拡張スロット1基、PoE++、1000W AC電源1基)
CloudEngine S5736-S24UMXC	S5736-S24UM4XC 10Gバンドル(100M/1G/2.5G/5G/10G Ethernet 24ポート、10GE SFP+ 4ポート、拡張スロット1基、PoE++、1000W AC電源1基)
PAC1000S56-DB	1000W AC PoE電源モジュール
S7X08000	25GE SFP28 2ポート、または10GE SFP+ 8ポートインターフェースカード
ES5D21Q04Q01	40GE QSFP+ 4ポートインターフェースカード
FAN-023A-B	ファンモジュール
L-1GUPG2.5G-S57S	S57-Sシリーズ、1Gから2.5Gの電子RTUライセンス、12ポート
L-1GUPG5G-S57S	S57-Sシリーズ、1Gから5Gの電子RTUライセンス、12ポート
L-1GUPG10G-S57S	S57-Sシリーズ、1Gから10Gの電子RTUライセンス、12ポート

モデル	製品説明
L-2.5GUPG5G-S57S	S57-Sシリーズ、2.5Gから 5Gの電子RTUライセンス、12 ポート
L-2.5GUPG10G-S57S	S57-Sシリーズ、2.5Gから 10Gの電子RTUライセンス、12 ポート
L-5GUPG10G-S57S	S57-Sシリーズ、5Gから 10Gの電子RTUライセンス、12 ポート
N1-S57S-M-Lic	S57XX-Sシリーズ基本SW、デバイス単位
N1-S57S-M-SnS1Y	S57XX-Sシリーズ基本SW、SnS、デバイス単位、1 年間
N1-S57S-F-Lic	N1-CloudCampus、ファウンデーション、S57XX-Sシリーズ、デバイス単位
N1-S57S-F-SnS1Y	N1-CloudCampus、ファウンデーション、S57XX-Sシリーズ、SnS、デバイス単位、1 年間
N1-S57S-A-Lic	N1-CloudCampus、アドバンスト、S57XX-Sシリーズ、デバイス単位
N1-S57S-A-SnS1Y	N1-CloudCampus、アドバンスト、S57XX-Sシリーズ、SnS、デバイス単位、1 年間
N1-S57S-FToA-Lic	N1-ファウンデーションからアドバンストへのアップグレード、S57XX-S、デバイス単位
N1-S57S-FToA-SnS1Y	N1-ファウンデーションからアドバンストへのアップグレード、S57XX-S、SnS、デバイス単位、1 年間

その他の情報

ファーウェイキャンパススイッチの詳細は、<http://e.huawei.com>をご覧ください。以下の方法でお問い合わせください。

- グローバルサービスホットライン: <http://e.huawei.com/en/service-hotline>
- ファーウェイエンタープライズテクニカルサポートサイトにログイン: <http://support.huawei.com/enterprise/>
- カスタマーサービスにメールを送信: support_e@huawei.com

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2021. All rights reserved.

本書のいかなる部分も、書面による Huawei Technologies Co., Ltd. の事前承諾なしに、いかなる形式または手段によっても複製または転載することはできません。

商標および許諾

 HUAWEI およびその他のファーウェイの商標は Huawei Technologies Co., Ltd. の商標です。

本書に記載されているその他すべての商標および商号は、それぞれの権利者に帰属します。

注意事項

購入された製品、サービスおよび機能はファーウェイとお客様の間の契約によって規定されます。本書に記載されている製品、サービスおよび機能の全体または一部は、購入範囲もしくは使用範囲に含まれない場合があります。契約に別途規定のある場合を除き、本書の記述、情報、推奨事項はすべて「現状のまま」で提供され、明示または黙示を問わず、いかなる保証も表明も行いません。

本書の記載内容は、予告なく変更されることがあります。本書の作成にあたって、内容の正確性には最大限の注意を払っておりますが、本書のいかなる記述、情報、推奨事項も、明示または黙示を問わず、何らかの保証を行うものではありません。

Huawei Technologies Co., Ltd.

住所: Huawei Industrial Base Bantian,
Longgang Shenzhen 518129 People's
Republic of China

Webサイト: e.huawei.com