

## 機能と特長

パワー・オーバ・イーサネット・プラス 10G

710P-12

- ・12 x 10/100/1000 RJ-45 @ 30W
- ・2 x 1/10G SFP+ アップリンクポート付

710P-16P

- ・12 x 10/100/1000 RJ-45 @ 30W
- ・2 x mGig (1Gb - 5Gb) RJ-45 @ 60W
- ・1 x mGig (1G - 5Gb) RJ-45 PD 最大90W
- ・1 x mGig (1G - 5Gb) RJ-45
- ・2 x 1/10G SFP+ アップリンクポート付

ハードウェア

- ・ファンレス静音+長寿命設計
- ・省スペースに対応する小型フォームファクタ

操作は簡単

- ・シスコライクでかつ、制約を取っ払ったCLI
- ・オンプレミス または クラウド管理サブスク
- ・PoE給電対応

パワー・オーバ・イーサネット

- ・PoEパススルー
- ・Continuous PoE
- ・パワー・デバイス / パワー・ソース P.S.E対応

トラフィックの流れの監視

- ・sFlow
- ・IPFIX

セグメンテーションとオーバレイ

- ・802.1Q VLAN
- ・VXLAN
- ・EVPN L2 (type 2)

Arista 拡張可能なオペレーティングシステム (EOS®)

- ・単一のバイナリイメージ
- ・きめ細かなモジュール型ネットワークOS
- ・SFC
- ・SFR
- ・Linuxシェルとツールへのフルアクセス
- ・拡張可能なプラットフォーム - bash, python, C++, GO, OpenConfig

## 製品概要

Arista CCS-710ファンレス小型PoEスイッチ・シリーズは、Cognitive Campusネットワークを、会議室、小売ショールーム、放送制御室、ATMのような小型の筐体など、スペースに制約のある静かな環境にも拡張できるように設計されました。CCS-710シリーズは、複数の取り付けオプションがあり、音やスペースが信頼性の高いネットワーク操作と同じくらい重要であるあらゆる展開に適しています。



Arista 710P シリーズ PoEスイッチ

## Arista EOS

Arista 710Pシリーズは、すべてのAristaルーティング/スイッチング製品と同じシングル・バイナリのArista EOSソフトウェアを搭載しており、ネットワーク管理とソフトウェアのライフサイクル管理が簡素化されています。Arista EOSは、状態をプロトコル処理やアプリケーション・ロジックから分離するアーキテクチャを採用したモジュール型オペレーティング・システムです。ハード化されたLinuxカーネルを基盤に、すべてのEOSプロセスは保護されたメモリ空間で実行され、インメモリデータベースを通じて状態を交換します。このマルチプロセス状態共有アーキテクチャにより、スマートなシステム更新と自己回復力の基盤が提供されます。Arista EOSでは、監視と自動化のためのLinuxベースのツールをスイッチ上でネイティブに実行することができます。

## CloudVision

CloudVisionは、ネットワーク運用を簡素化するAristaの管理プレーン・ソリューションです。最新のステート・ストリーミング・アーキテクチャに基づいて構築されたCloudVisionは、自動プロビジョニング、変更管理、継続的なコンプライアンス、リアルタイム・テレメトリ、予測分析、サードパーティ管理プレーン・オーケストレーションのための一連の機能を実現する多機能ソフトウェアプラットフォームです。マルチドメインソリューションであるCloudVisionは、データセンター、キャンパス、WiFi、マルチクラウド、ルーティングインターコネクトの各ユースケースにおいて、単一の管理プラットフォームとして機能します。CloudVisionは、オンプレミスのアプライアンス（仮想または物理）、およびSaaSソリューションであるCloudVisionサービスとして提供されています。

## CloudVision Cognitive Unified Edge

Arista 710Pは、ネットワーク・エッジに焦点を当てた簡素化されたCloudVision体験を商用市場スペースに提供するSaaSベースの管理プラットフォーム、CloudVision CUE上でもサポートしています。この「Edgeサービス提供」アプローチは、有線と無線の両方の接続を管理するための合理的で統合されたダッシュボードを提供し、プラグアンドプレイのZero Touch ProvisioningとAIを活用したインサイトで、ターンキーソリューションによってネットワークエッジを簡略化します。

## コグニティブ・キャンパス

Aristaのスイッチング・プラットフォームとWiFiプラットフォームのファミリーは、CloudVisionの単一のCognitive Management Planeを通じて管理されます。リアルタイムの遠隔測定、サブ秒単位の粒度で事後的にトラブルシューティングを行うための時系列データベース、AI/MLを利用した分析により、ネットワーク上のインフラ、ユーザー、アプリケーションを監視します。キャンパスインフラの展開と保守を簡素化し、自動化するために使用される豊富な変更管理。

## コグニティブ・セグメンテーション

CCS-710コンパクトシリーズは、業界標準の802.1XおよびRADIUS認証をサポートし、主要な認証ソリューションと相互運用することができます。認証されたユーザーとデバイスは、ネットワーク内のポリシーで割り当てられたVLANセグメントに配置することができます。ゼロトラストアーキテクチャのネットワーク層を自動化することができます。EVPN VXLAN機能がサポートされており、セグメンテーションとセキュリティポリシーを満たす、または超えるための追加的な方法論を提供します。

## コグニティブ Continuous（継続する） PoE

ポート単位でシステムを再起動しても、ダウンストリーム機器への給電が可能なContinuous PoEを実現。デバイスに中断のない電力を供給し、バックアップ電源の必要性を排除します。CCS-710P-16Pは、1つのPoE入力ポートを備えておりワイヤリングクローゼットから最大90Wの802.3btを引き出すことによって、それ自体およびPoEエンドデバイスに電力を供給する能力を提供します。

## ワークスペース用PoE

CCS-710は、コンパクト、軽量、ファンレスフォームファクターでPoEネットワークを提供します。CCS-710は、ワイヤリングクローゼットの外、会議室、店舗環境、遠隔地や一時的なワークスペース、教室や放送制御ブースなど、従来のファン冷却システムでは騒音が大きすぎる、あるいは強制冷却よりも周囲冷却を優先する繊細な場所へのパワードイーサネット導入の新しいシナリオをサポートしています。

## 専用電源アダプタ

CCS-710コンパクトシリーズは、150Wまたは280Wの外部電源から給電され、100Wまたは230WのPoEバジェットを選択することができます。また、710P-16Pは、5ギガビットPoE PSEアップリンクポートから電源を供給し、上流のPoEスイッチから最大90W (802.3bt Type 4)の電力を引き出すことが可能です。CCS-710の40Wという控えめなシステム電力要件は、管理者に様々なPOE加入者予算を提供し、上流のPOEスイッチから電力を供給する場合でも、ワークスペースPOEアプリケーションの機器と電力予算を最適化することができます。



Arista 710P シリーズ専用電源



Arista 710P-16P



Arista 710P-12

## 取付オプション

CCS-710のモダンな外観は、オフィスのデスクトップで使用されるケースに適しています。また、オプションのマグネットマウントを使用すれば、金属製の什器に取り付けて、縦型やアンダーカウンターに設置することができます。オプションのL型ブラケットキットは、底面や上面の平らな面に固定することができます。オプションの19インチラックマウントキットを使用すると、スイッチと外部電源を一般的なIDFまたはデータセンターのラックに取り付けることができます。DINレールマウントオプションにより、製造業や倉庫業などの環境でも使用できます。

## 動作環境

CCS-710シリーズは、直立型アプリケーションでは、40°Cまでの動作環境をサポートします。縦置き、カウンター下、密閉型では、周囲温度35°Cまでの動作に対応しています。

## Layer 2 管理機能

- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- Rapid Per VLAN Spanning Tree (RPVST+)
- 4096 VLAN ID, 510 active VLAN
- Q-in-Q
- 802.3ad Link Aggregation/LACP
- MLAG (Multi-Chassis Link Aggregation)  
(IEEE 802.3ad LACP使用)
- 802.1Q VLAN/Trunking
- 802.1AB Link Layer Discovery Protocol
- 802.3x Flow Control On Uplinks
- ジャンボフレーム (9216 バイト)
- IGMP v1/v2/v3 snooping
- ストーム・コントロール

## Layer 3 管理機能

- ルーティング プロトコル: OSPF, OSPFv3, BGP, MP-BGP, IS-IS, and RIPv2
- 64通りの (ECMP) ルーティング
- BFD (Bi-Directional Forwarding Detection)
- ルートマップ
- IGMP v2/v3
- Anycast RP (RFC 4610)
- VRRP
- Virtual ARP (VARP)
- ポリシーベース ルーティング (PBR)
- uRPF (Unicast Reverse Path Forwarding)
- GRE IP Decap
- SRD (Selective Route Download)

## 高度な監視とプロビジョニング

- Zero Touch Provisioning (ZTP)
- レイテンシ解析とマイクロバースト検出機能 (LANZ)
- Integrated packet capture/analysis with TCPDump
- Advanced Mirroring - Port Mirroring (4 sessions)
- Enhanced Remote Port Mirroring
- Advanced Event Management suite (AEM)
  - CLI Scheduler
  - Event Manager
  - Event Monitor
- Linux tools
- RFC 3176 sFlow
- Restore & configure from USB
- Arista DirectFlow
- eAPI
- IEEE 1588 PTP  
(トランスペアレントクロックとバウンダリクロック)

## 仮想化機能

- VXLAN Bridging
- VXLAN Tunnel Virtual Port Termination: 1K
- EOS CVX control plane
- EVPN type 2

## セキュリティ機能

- Service ACLs
- Control Plane Protection (CPP)
- Ingress / Egress ACLs using L2, L3, L4
- Ingress / Egress ACL Logging and Counters
- MAC ACLs
- 802.1X Enhancements
  - Multi-Host 802.1X AUTH
  - MAC-Based AUTH (MAB)
  - Dynamic VLAN assignment
  - Named VLAN support
- ACL Deny Logging
- ACL Counters
- Atomic ACL Hitless restart
- DHCP Relay
- MAC access list security
- TACACS+
- RADIUS
- ARP trapping and rate limiting

## Quality of Service (QoS) 機能

- 最大 8 queues per port
- 802.1p based classification
- DSCP based classification and remarking
- Explicit Congestion Notification (ECN)
- QoS interface trust (COS / DSCP)
- Strict priority queueing
- Weighted Round Robin (WRR) Scheduling
- ACL based DSCP Marking
- ACL based Policing
- Policing/Shaping
- Rate limiting

## PoE機能

- LLDP enhancements for PoE including Media Endpoint Discovery (MED) attributes reporting
- PoE Controls
- VLAN for VoIP, QoS
- PD Pass through
- Cognitive PoE

\* マークは現在、EOSでは対応していません。

EOSの詳細な機能サポートについては右のURLへ <https://www.arista.com/en/support/product-documentation/supported-features>

## ネットワーク管理

- CloudVision
- Configuration session commit and rollback
- 100/1000 Management Port (inband)
- RS-232 Serial Console Port
- USB Port
- SNMP v1, v2, v3
- Management over IPv6
- Telnet and SSHv2
- Syslog
- AAA
- Industry Standard CLI
- Beacon LED for system identification
- System Logging
- Environment monitoring
- MLAG ISSU
- Maintenance mode

## 拡張性

- Linux Tools
  - Bash shell access and scripting
  - RPM support
  - Custom kernel modules
- Programmatic access to system state
  - Python
  - C++
- Native KVM/QEMU support

## 標準コンプライアンス

- 802.1D Bridging and Spanning Tree
- 802.1p QOS/COS
- 802.1Q VLAN Tagging
- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- 802.1AB Link Layer Discovery Protocol
- 802.3ad Link Aggregation with LACP
- 802.3x Flow Control
- 802.3u 100BASE-TX
- 802.3ab 1000BASE-T
- 802.3z Gigabit Ethernet
- 802.3ae 10 Gigabit Ethernet
- 802.3af/at 15W/30W Power over Ethernet (PoE)
- 802.3bt 60W Power over Ethernet (PoE)
- RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6)
- RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6)
- RFC 2462 IPv6 Stateless Address Auto-configuration
- RFC 2463 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6)
- IEEE 1588-2008 Precision Time Protocol

## SNMP

- RFC 3635 EtherLike-MIB
- RFC 3418 SNMPv2-MIB
- RFC 2863 IF-MIB
- RFC 2864 IF-INVERTED-STACK-MIB
- RFC 2096 IP-FORWARD-MIB
- RFC 4363 Q-BRIDGE-MIB
- RFC 4188 BRIDGE-MIB
- RFC 2013 UDP-MIB
- RFC 2012 TCP-MIB
- RFC 2011 IP-MIB
- RFC 2790 HOST-RESOURCES-MIB
- RFC 3636 MAU-MIB
- RMON-MIB
- RMON2-MIB
- HC-RMON-MIB
- LLDP-MIB
- LLDP-EXT-DOT1-MIB
- LLDP-EXT-DOT3-MIB
- ENTITY-MIB
- ENTITY-SENSOR-MIB
- ENTITY-STATE-MIB
- ARISTA-ACL-MIB
- ARISTA-QUEUE-MIB
- RFC 4273 BGP4-MIB
- RFC 4750 OSPF-MIB
- ARISTA-CONFIG-MAN-MIB
- ARISTA-REDUNDANCY-MIB
- RFC 2787 VRRPv2MIB
- MSDP-MIB
- PIM-MIB
- IGMP-MIB
- IPMROUTE-STD-MIB
- SNMP Authentication Failure trap
- ENTITY-SENSOR-MIB support for DOM (Digital Optical Monitoring)
- User configurable custom OIDs

詳しくは EOS リリースノートを参照下さい。

## 各テーブル容量

Ingress / Egress ACL	2K / 512
MAC アドレス	32K
IPv4/v6 ホスト	16K / 8K
IPv4/v6 ルーティング	8K / 2K
ECMP	64通り
IGMP グループ	最大2K

## 主な仕様

仕様項目／モデル名	710P-16P	710P-12
ポート数	16x RJ-45 2x10G SFP+	12x RJ-45 2x 10G SFP+
10/100/1000 UTP (30W) <sup>1</sup>	12	12
1G/2.5G/5G UTP (60W) <sup>2</sup>	2	0
1G/2.5G/5G UTP <sup>3</sup>	2	0
10G	2	2
スループット (FDX)	104Gbps	64Gbps
パケット／秒	155 Mpps	95 Mpps
レイテンシ (RJ-45)	1.2 microseconds	1.2 microseconds
CPU	Dual Core-x86	Dual Core-x86
システム・メモリ	4GB	4GB
システム・フラッシュメモリ	8GB	8GB
パケット・バッファ	2MB	2MB
USBポート	1	1
コンソール・ポート	1	1
消費電力(最大、PoE電力除く)	51W	46W
電源入力	PoE/パススルー対応 150W 外付電源 280W 外付電源	150W 外付電源 280W 外付電源
外形寸法 (幅x高さx奥行)	1U (幅26.9 x 高さ4.4 x 奥行24.8 cm)	
重量	2.27kg	2.05kg
EOSソフトウェア・ライセンス・グループ	LIC-FIX-CG-xxx	
最小EOSバージョン	4.27.0FX-710P	4.27.0FX-710P

PoE 給電許容電力/外付電源モデル別	710P-16P	710P-12
150W AC 外付電源	99W	104W
280W AC 外付電源	229W	234W
PoEポート入力(60W/90W)	9W/39W	N/A

1: 802.3af/at

2: 802.3bt

3: 受電デバイスは最大90W、1ポートは必ずデータのみになります

## Arista 光SFPモジュールと光ファイバ・ケーブルについて

Arista CCS-710シリーズは、SFPポートで1Gおよび10GのプラグابلSFPとケーブル種類を幅広くサポートしています。様々な光モジュールと、対応する光モジュールに必要な最小限のEOSソフトウェア・リリースの詳細については、以下を参照して下さい。

<https://www.arista.com/en/products/transceivers-cables>

## 光SFPモジュールと対応ケーブル

インターフェース種類	10G	
10GBASE-CR	SFP+ to SFP+: 0.5m~5m	
10GBASE-AOC	SFP+ to SFP+: 3m~30m	
10GBASE-SRL	100m	
10GBASE-SR	300m	
10GBASE-LRL	1km	
10GBASE-LR	10km	
10GBASE-ER	40km	
100Mb TX, 1GbE SX/LX/TX	有	
電源仕様		
電源モジュール	PWR-150-ADP	PWR-280-ADP
電源容量	150W	280W
入力電圧	AC100~240V	
入力電流	2.78-3.06A	2.78-5.18A
入力周波数	50~60Hz	
入力コネクタ	IEC 320/C13	
変換効率 (チピカル)	88%	87.5%

## 環境特性

動作温度 <sup>1</sup>	0 ~ 40°C
保管温度	-40 ~ 70°C
相対湿度	5~95%
動作高度	0 ~ 3,000m

## 放射特性/安全規格

EMC	FCC Class A, ICES-003, EN 55032, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3
イミュニティ	EN 55035 EN 300 386
安全規格	EN 62368-1:2014 + A11:2017 IEC-62368-1:2014
認証	BSMI (Taiwan) CE (European Union) KCC (South Korea) NRTL (North America) RCM (Australia/New Zealand) UKCA (United Kingdom) VCCI (Japan)
EU 法規	2014/53/EU Radio Equipment Directive 2014/35/EU Low Voltage Directive 2014/30/EU EMC Directive 2012/19/EU WEEE Directive 2011/65/EU RoHS Directive 2015/863/EU Commission Delegated Directive

詳細情報は下のURLへ

<https://www.arista.com/en/support/product-certificate>

1. 特定のエアフロー構成、または高出力または温度範囲の狭い光学部品の使用は、最大動作温度を低下させる場合があります。

製品型式SKU	製品説明
CCS-710P-12-EU	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ 150W 電源アダプタ+EU電源コード付
CCS-710P-12-JPN	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ 150W 電源アダプタ+JPN電源コード付
CCS-710P-12-NA	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ 150W 電源アダプタ+北米電源コード付
CCS-710P-12-UK	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ 150W 電源アダプタ+UK 電源コード付
CCS-710P-12	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ 150W 電源アダプタ (電源コード無)
CCS-710P-12#	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ (電源別売品)
CCS-710P-16P-EU	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2 x 5G PoE, 2 x 5G (1データのみ+1 PD/PSE), 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ および 280W 電源アダプタ+EU電源コード付
CCS-710P-16P-JPN	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2 x 5G PoE, 2 x 5G (1データのみ+1 PD/PSE), 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ および 280W 電源アダプタ+JPN電源コード付
CCS-710P-16P-NA	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2 x 5G PoE, 2 x 5G (1データのみ+1 PD/PSE), 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ および 280W 電源アダプタ+北米電源コード付
CCS-710P-16P-UK	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2 x 5G PoE, 2 x 5G (1データのみ+1 PD/PSE), 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ および 280W 電源アダプタ+UK 電源コード付
CCS-710P-16P	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2 x 5G PoE, 2 x 5G (1データのみ+1 PD/PSE), 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ および 280W電源アダプタ (電源コード無)
CCS-710P-16P#	Arista 710P, 12 x 1G PoE, 2 x 5G PoE, 2 x 5G (1データのみ+1 PD/PSE), 2x10G SFP+ コンパクトスイッチ (電源別売品)
PWR-150-ADP	Arista 電源アダプタ 150W, POE, AC (予備用)
PWR-150-ADP#	Arista 電源アダプタ 150W, POE, AC (スイッチと同梱)
PWR-280-ADP	Arista 電源アダプタ 280W, POE, AC (予備用)
PWR-280-ADP#	Arista 電源アダプタ 280W, POE, AC (スイッチと同梱)
KIT-CCS-710	Arista 710P シリーズ・スイッチ向け予備アクセサリ・キット (電源コード別売)
KIT-CCS-710-DIN	Arista 710P シリーズ・スイッチ向け 予備DINレール取付キット
KIT-CCS-710-RM	Arista 710P シリーズ・スイッチ向け 予備ラック・マウント
KIT-CCS-710-MGN	Arista 710P シリーズ・スイッチ向け 予備マグネット (3個1式金具とマグネット)
LIC-FIX-CG-FLX-L	FLX-Lite License for Arista コンパクトスイッチ - Dynamic Routing, EVPN, VXLAN (includes E Features)
SS-CV-CG-SWITCH-1M	CloudVision SW Subscription License for 1-Month for 1 Switch. 1G/mG Compact Platforms. Includes E, FLX-Lite.
SS-CV-LT-CG-SWITCH-1M	CloudVision Lite SW Subscription License for 1-Month for 1 Switch. 1G/mG Compact Platforms.
SS-CVS-CG-EN-1M	CloudVision as-a-Service Subscription Lic for 1-Month for 1 Switch. 1G/mG Compact Platforms. Includes E, FLX-Lite. Electronic Delivery Only.
SS-CVS-LT-CG-SWITCH-1M	CloudVision as-a-Service Lite Subscription Lic for 1-Month for 1 Switch. 1G/mG Compact Platforms. Electronic Delivery Only.

製品型式SKU	製品説明
CAB-C13-US	電源コード 北米用 C13 / NEMA 5-15P, 8 フィート (2.5m)
CAB-C13-C14-INTL	電源コード インターナショナル C13 / C14 (2m)
CAB-C13-EU	電源コード 欧州 C13 / CEE 7/7, 8 フィート (2.5m)
CAB-C13-UK	電源コード 英国用 C13 / BS 1363/A, 8 フィート (2.5m)
CAB-C13-AUS	電源コード 豪州用 C13 / AS/NZS 3112, 8 フィート (2.5m)
CAB-C13-IT	電源コード イタリア用 C13 / CEI 23-16, 8 フィート (2.5m)
CAB-C13-AR	電源コード アルゼンチン用 C13 / IRAM 2073, 8 フィート (2.5m)
CAB-C13-IN	電源コード インド用 (10A) 2m

<https://corp.psi.co.jp>

株式会社ピーエスアイ



ss-sales@psi.co.jp

お問い合わせ先