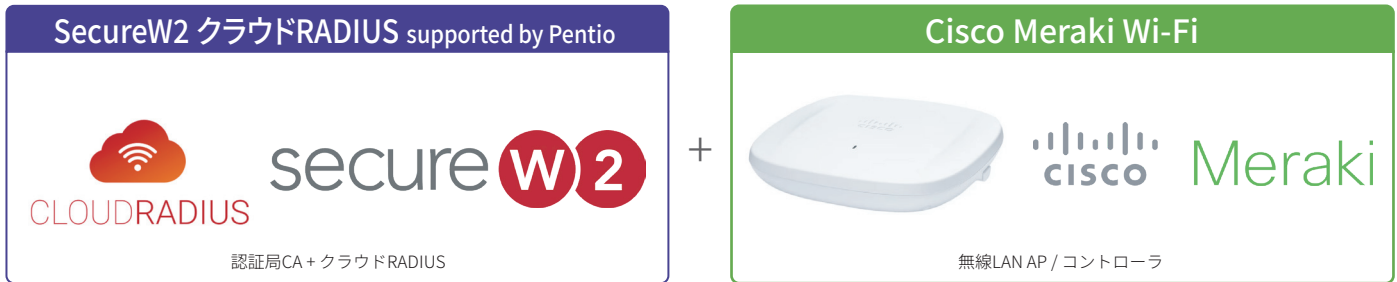


# クラウドRADIUS認証 for Cisco Meraki Wi-Fi

SecureW2 クラウドRADIUS と Cisco Meraki CW9164 等で会社支給PCのみ無線接続



SecureW2 RADIUSは、無線APに接続できるデバイスをクライアント証明書で制限できます。Cisco Meraki Wi-Fi CW9164等の無線APへの接続には、あらかじめEAP-TLS認証の証明書をデバイスに配布します。SecureW2 RADIUSはデバイスからの証明書認証要求に、世界リージョンに点在するクラウドRADIUSサービスで応えます。

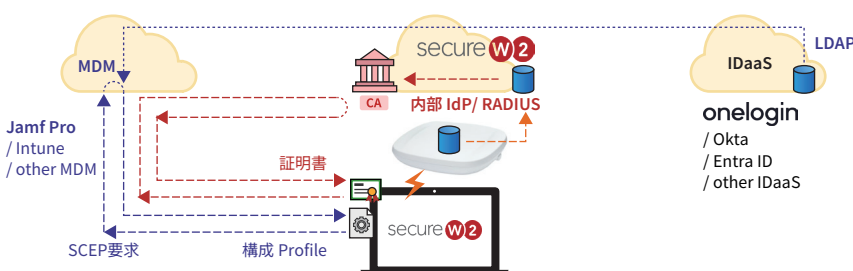
## 無線APからの認証要求に、世界リージョンに点在するクラウドRADIUSが高速返答

SecureW2 RADIUSサービスはGlobalリージョンとAsiaリージョンの2リージョンのRADIUSサービスを提供します。ひとつのRADIUSリージョンにはプライマリIPとセカンダリIPのふたつのRADIUSサーバーIPを提供します。この結果4つのエンドポイントを提供します。さらにオプションでAsia2/USA/ Europe/ OceaniaのGlobal RADIUSを追加提供することが可能です。これによりRADIUSレスポンスのレイテンシは1,500ms程度の高速なRADIUS返答を実現します。世界中に事業所を持つ国際企業における世界統一の認証基盤実現に貢献します。

## 証明書発行はIntune/Jamf Pro/等 SCEP/ACME連携による、クライアント証明書自動発行

SecureW2 証明書発行はふたつの方式に対応します。ひとつはSCEP(Simple Certificate Enrollment Protocol)やACME(Appleデバイスの自動証明書管理環境)連携でMDM管理下デバイスにクライアント証明書を自動発行・配布する方式。もうひとつはSecureW2独自にWin/macOS/iOS & iPadOS/Android/etcに証明書配布の仕組みで提供する方式。社員が利用するデバイスはMDM管理による証明書自動発行機能により管理者は証明書発行業務から開放されます。MDM管理でないデバイスにはセルフオンボーディングで証明書を発行配布できます。

## クラウドRADIUS認証 for Cisco Meraki Wi-Fi 構成図



※あくまでも概念構成図になります。

## 次世代のRadSec(暗号化RADIUS) サポートによりセキュリティも万全

SecureW2の認証プロトコルは、通常のRADIUSに加え、次世代のRadSec(暗号化RADIUS)にも対応。通常のRADIUSはUDPでの通信であるが、RadSecを利用することでTLSによる暗号化され秘匿されたユーザー情報などを利用することができます。高いセキュリティを求める国際企業ニーズに対応します。Cisco Meraki Wi-FiはRadSecをサポート。無線AP設置の社内からクラウドRADIUSへの通信を安全なTLSで構築することに対応します。

## Merakiコントローラと連携し 証明書失効時に対象デバイスをネットワークから即時遮断に対応

SecureW2は、Cisco Merakiコントローラと連携し証明書失効時に対象デバイスをネットワークから即時遮断が可能。SecureW2は、切断したいデバイスの証明書が失効すると、Cisco MerakiコントローラAPI連携で証明書失効情報を伝搬させます。Cisco Merakiコントローラは失効情報を受けると、無線APに対象デバイスの利用ポリシーを変更します。これにより切断したい対象デバイスのIP通信は無効化され即時通信をできなくすることを可能にします。

## コンプライアンス認定として SOC2 Type1 Report 取得済み

外部のコンプライアンス認定として SOC2 Type 1 Report を2024年取得済み。ISO27001:2013も取得済みです。安心してご利用いただくことが可能です。

## Cisco Meraki CW9164 特徴

Wi-Fi 6 および Wi-Fi 6E (802.11ax) Wi-Fi 6Eに準拠したアクセスポイントは、6GHz帯の拡張を活用して、より信頼性が高く安全なネットワークを提供します。これにより、スループットが向上し、容量が増加し、デバイスの干渉が少なくなります。

### 統合されたエンタープライズセキュリティと ゲストアクセス

CW9164は、従業員とゲストの両方に安全な接続を提供するために、統合された使いやすいセキュリティ技術を備えています。AESハードウェアベースの暗号化や、802.1XおよびActive Directoryとの統合によるエンタープライズ認証などの高度なセキュリティ機能により、有線ネットワークのようなセキュリティを提供しながら、設定も簡単です。さらに、CW9164は192ビット暗号化とWPA3のサポートも備えており、ワイヤレスネットワークのセキュリティを強化します。

### 無線周波数 (RF)

CW9164の高度で自動化されたRF最適化により、ワイヤレスネットワークの調整に通常必要とされる専用ハードウェアやRFの専門知識が不要になります。専用の第4ラジオによって収集されたRFデータは、継続的にMerakiクラウドにフィードバックされます。このデータは、最も厳しいRF条件下でも最適なパフォーマンスを発揮するために、チャンネル選択、送信出力、およびクライアント接続設定を自動的に調整するために使用されます。

### MU-MIMO テクノロジー

802.11axの機能をサポートすることで、CW9164はDLおよびULのMU-MIMOとOFDMAを提供し、複数のクライアントへの効率的なデータ伝送を実現します。特に多数のモバイルデバイスが存在する環境に適しており、MU-MIMOとOFDMAは複数のクライアントが同時にデータを受信できるようにします。これにより、ネットワーク全体のパフォーマンスが向上し、エンドユーザーの体験も改善されます。

### OFDMA

直交周波数分割多元接続(OFDMA) ベースのスケジューリング機能により、帯域幅をリソースユニット(RU)という小さな周波数割りで単位に分割します。RUは個々のクライアントに対してダウンロードとアップリンクの双方向で割り当てることができるため、オーバーヘッドと遅延の軽減につながります。

### 自己設定、自己メンテナンスによる最新状態の維持

CW9164は、接続すると自動的にMerakiクラウドに接続し、設定をダウンロードして適切なネットワークに参加します。管理者は、ダッシュボードネットワークのファームウェアの自動アップグレードをスケジュールすることができます。これにより、バグ修正、セキュリティアップデート、および新機能がネットワークが常に最新の状態に保たれます。

## SecureW2 仕様

		SecureW2 JoinNow Bundle
システム	認証方式	EAP-TLS, MAC (Option) WebAuth with Cloud IdPs
	登録デバイス数	制限なし
	登録ユーザー数	制限なし
	SLA	なし (Standardサポート契約) 99.95% (Silver/Goldサポート契約) (Option) 99.999% (Extended Availability RADIUS契約)
CA(PKI)	鍵管理	HSM (FIPS140-2 level 3+標準に適合) ※レプリケーションによる多重保護あり
	証明書用途 (EKU)	クライアント認証 / スマートカードログイン / サーバー認証 / Eメール保護 / コード署名 / KDC認証 (Kerberos認証)
	暗号鍵の強度, 証明書カスタマイズ	RSA 2048bit/4096bit ECC P-256bit/P-384bit
	証明書配布方式	SCEP(汎用) / SCEP(Intune専用 / JamfPro専用) / WSTEP / Chrome拡張 / JSON / OpenID Connect / OTET (Option) ACME (Enterprise Enrollment and Attestation契約)
	証明書配布手段(連携)	MDM連携、AD連携、Chrome Enterprise連携、セルフエンロール等 (対応MDM例: Intune, JAMF Pro, Google, Meraki, Ivanti, VMware等)
	証明書配布可能なデバイス	Windows, macOS, iOS, iPadOS, tvOS, Android, Kindle, ChromeOS 等
	認証局数	Root CA / Intermediate CA 無制限
	外部CA	外部CA取り込み、DigiCert連携をサポート CSRによる外部CAへの署名付与も可能
	失効管理	CRL (Base CRL: 最短30分, Delta CRL: 最短15分で発行) ※クラウド上のCRLエンドポイントが無償提供
	証明書失効連携	MDMと連携したリアルタイム証明書失効連携 (Microsoft Intune / JAMF Pro) (Option) MDM及びIDaaSと連携したリアルタイム証明書失効連携 (Real-Time Intelligence契約)
RADIUS	サーバー設置場所	クラウド
	Dynamic RADIUS	各種IDaaSへリアルタイムにステータス及びグループ情報を問い合わせ、認可ポリシーに基づき許可/拒否及びVSA応答をカスタマイズ及び自動失効 (Entra ID, OneLogin, Okta, Google Workspace他)
	イベント管理/SIEM連携 (ログデータの外部連携)	レポート(CSV, Excel)出力のみ (Option) Microsoft Sentinel/Sumo Logic/Splunk連携Webhook/SFTP/Syslog サポート (Data Enrichment Service契約)
	RadSec (暗号化RADIUS)	フルサポート (対応機器例: Aruba, Cisco Meraki, Forti AP, Juniper Mistなど)
	RADIUS リージョン数	合計 4エンドポイントを標準提供 2リージョン (Global-1, Asia Pacific-1) x 2IP (プライマリ+セカンダリ) 提供 (Option) 4リージョンを追加可能 (Asia Pacific 2, South America, Europe 1, Oceania) (Option) 1 DRリージョンを追加可能 (Europe 2) *RadSec エンドポイントは別途提供
	レイテンシ	Global-1, Asia Pacific-1 → 平均 <b>1,500 - 2,500 ms (RADIUS実測値/ペンティオ東京オフィス)</b> ※ただしインターネット回線利用のためお客様ネットワーク環境/構成及び外的要因により遅延の可能性があります
	即時アクセス遮断	(Option) Meraki, Aruba, UniFi コントローラと連携し、証明書失効時に当該証明書を利用して認証及び接続済みの機器をネットワークから即時遮断連携可能 (Real-Time Intelligence契約)
	Azure MFA連携	(Option) Azure MFA (Microsoft Authenticator) をVPN RADIUS認証時に利用可能 (MFA Cloud RADIUS契約)
	管理/運用	デバイス管理
	管理者ログインの外部IDP認証	IDaaSとのSAML2.0認証連携可能 (対応IDaaS例: Entra ID, OneLogin, Okta, Ping Identity, Google Workspace 他 SAML2.0準拠)
	証明書管理	Restful API 提供
	システムの高度な冗長化	対応済み (PKI/RADIUS/CRLなど複数のマイクロサービスで構築されておりそれぞれが独立して冗長化・多重バックアップ保護されています)
コンプライアンス	認定/認証	ISO27001:2013 取得済 <b>SOC2 Type 1 Report 取得済</b> ※SOC2 Type 2 Report 取得計画あり

## Cisco Meraki CW9164 仕様

## 概要

- 無線技術: Wi-Fi 6E (802.11ax)
- 使用環境: 屋内用
- トライレンジオ: 2.4 GHz, 5 GHz, 6 GHz
- 給電方法: PoE給電、DC電源

## 通信仕様

- 周波数帯
  - 2.4GHz
  - 5GHz
  - 6GHz
- アンテナ仕様
  - 2.4GHz: 802.11b/g/n/ax
  - 5GHz: 802.11a/n/ac/ax
  - 6GHz: 802.11ax
  - 2.4GHz/5GHz/6GHz: WIDS/WIPS
  - 2.4GHz: Bluetooth Low Energy
- ストリーム数
  - 2.4GHz 2x2:2
  - 5GHz 4x4:4
  - 6GHz 4x4:4

## 最大スループット

- 2.4GHz, 5GHz, 6GHz 同時無線: 7.49Gbps

## 電源

- PoE対応 (PoE+, UPoE): 42.5 - 57W
- DC電源: 54V ※ 専用アダプタ必須

## インターフェース

- 1x 100/1000/2.5G BASE-T Ethernet (RJ45)
- 1x DC power connector
- USB 2.0 at 4.5W

## 802.11 ax, 802.11ac Wave 2, 802.11n 機能

- UL/LD-OFDMA
- SU-MIMO and DL MU-MIMO support
- Target wait time (TWT)
- 802.11ax ビームフォーミング

## セキュリティ

- WPA2-PSK
- WPA2-Enterprise
- WPA3-Personal
- WPA3-Enterprise
- WPA3-Enhanced Open (OWE)
- Advanced Encryption Standard (AES)

## サイズ

- 寸法: 241.3 mm x 241.3 mm x 56.9 mm
- 重量: 1.6 kg

CW9164 製品の情報・お問い合わせ

Cisco Systems, Inc.

<https://meraki.cisco.com/ja-jp/>

CW9164 製品

<https://meraki.cisco.com/ja-jp/product/wi-fi/indoor-access-points/cw9164/>



## ペンティオ株式会社

[IDaaS事業部]

〒100-0014 東京都千代田区永田町 2-17-4 笠松千代田ビル 4F

Tel.03-6205-4508 Fax.03-6205-4664 <http://www.pentio.com/>

2024年8月