

9. 無線LAN

強固なセキュリティを維持しつつ、柔軟なオフィスレイアウトを実現

レイアウトフリーで快適な業務環境を実現するには、高いセキュリティ機能を持った無線LAN機器が必要です。富士通では、優れた運用性と安定した無線LAN環境を実現する「Fujitsu Network SR-M」、大規模まで対応可能なHewlett Packard Enterprise社製無線LAN「Aruba無線LAN製品」、および、シスコシステムズ社製無線LAN「Aironetシリーズ」、「Catalyst 9100シリーズ」を提供します。

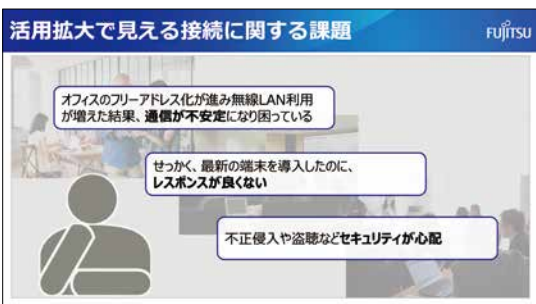
Fujitsu Network SR-M

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/nwps/sr-m/>

無線LANアクセスポイント SR-Mシリーズ

Wi-Fi 6に対応し、多数の端末が接続された場合も高速で安定した通信を実現。豊富な無線LAN機能や運用機能で、さまざまな環境で高品質な無線ネットワークを構築することが可能。

Smart 簡単に使える	コントローラレスで簡単に複数台のAPを構築・運用。
Stylish インテリアに調和	「目立たない」筐体デザインでオフィスや店舗などさまざまなインテリアと調和。
Stable 安定した無線LAN環境	Wi-Fi 6 (802.11ax)に対応し、多数の端末を接続した環境でも高速で安定した通信が可能。
Sustainable 社会にやさしい	災害時に簡単操作で被災者に無線LANを解放。



●SR-Mに関する各種動画を富士通の公開HP

「動画で見るネットワーク:これからの無線LAN」でご紹介しています。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/network/feature/movie/wireless-lan/>

Hewlett Packard Enterprise社製 Aruba無線LAN製品

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/nwps/aruba/>

無線LANコントローラー

Aruba 9200/9000/7200/7000シリーズ

ユーザー単位のアクセス制御を提供	認証サーバと連携し、ユーザー属性に応じたアクセス制御による強固なセキュリティを提供。
豊富なラインナップ	数人程度の小規模拠点から数千人規模の大規模拠点まで幅広く対応。



無線LANアクセスポイント

AP-600/500シリーズ

コントローラーレス構成にも対応	小規模拠点向けにはコントローラーレス構成に対応し、簡易なコントローラー機能を提供。
Unified AP対応	同一のハードウェアでコントローラー型構成とコントローラーレス構成のどちらにも対応可能。
豊富なラインナップ	Wi-Fi 6E / Wi-Fi 6に対応し、十数人~百人程度まで、接続するユーザー数に応じたアクセスポイントを幅広くラインナップ。



ネットワーク運用監視ツール

AirWave

高度な無線LAN監視機能	機器の動作状態やユーザー接続の監視だけでなく、利用状況のトレンドの可視化やレポート機能も提供。
マルチベンダ対応	Aruba製品だけでなく、Cisco社製スイッチの監視などにも対応。

シスコシステムズ社製 Cisco無線LAN製品

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/cisco/>

無線LANコントローラー

9800シリーズ

集中管理型無線LANソリューションを提供	煩雑な構成管理を一元化し、設定・管理・運用コストを削減。
----------------------	------------------------------



無線LANアクセスポイント

Catalyst 9100シリーズ

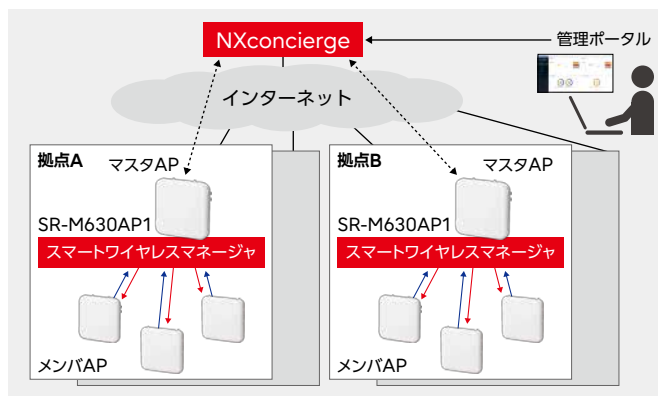
Catalyst 9100シリーズ	Wi-Fi 6 (802.11ax)に対応。mGigインターフェースをサポート。
-------------------	--



Fujitsu Network SR-M

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/nwps/sr-m/>

「SR-Mシリーズ」はお客様に快適な業務環境を提供する無線LANアクセスポイントです。無線LAN規格のWi-Fi6に対応し、多数の端末が接続された場合でも高速で安定した通信が可能です。さらにWPA3やEnhanced Openにも対応し、高い無線LANセキュリティを実現します。SR-Mシリーズに内蔵のスマートワイヤレスマネージャ機能により最大50台のアクセスポイントを集中管理でき、更にNXconciergeとの連携により複数拠点にある最大1000台のSR-Mをクラウド上からリモート管理ができるなど、小規模から大規模まで高品質な無線LANネットワークを構築、運用することが可能です。



Smart: 簡単に使える

SR-Mシリーズの集中管理機能「スマートワイヤレスマネージャ機能」を使えば、コントローラ装置がなくても複数のAPを簡単・効率的に管理可能です。

直観的なGUIと充実したヘルプで初めてでも簡単にセットアップ可能です。

全体のの流れと現在地をわかりやすく表示

基本画面は必須設定のみ
オプション設定は必要に応じて詳細設定から実施

各用語の横にあるinformationマークを
マウスオーバーするだけでヘルプ画面を表示

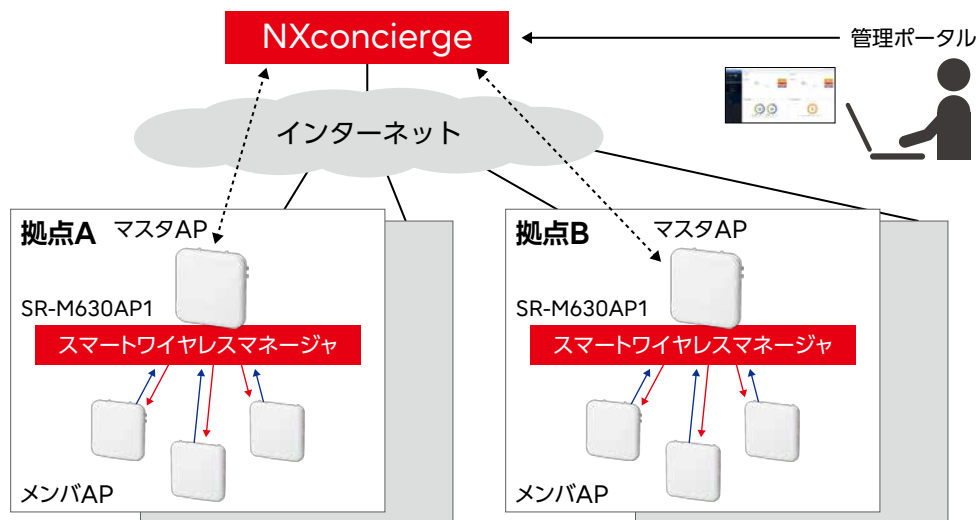
APや端末の無線LAN障害を自動で診断し、簡単に対処することが可能です。

ダッシュボードから管理対象のAPの稼働情報や
接続端末の状態が一目でわかる

障害が発生したAPや端末はアイコンで分かりやすく一覧画面で
通知。さらにクリックすれば、障害原因や対処方法を表示

クラウド上から効率的に集中管理

SD-WAN/LANプラットフォームNXconciiergeと連携することで、複数拠点にある最大1000台のAPをクラウド上の管理ポータルから効率的に集中管理することができます。スマートワイヤレスマネージャ機能とNXconciiergeと併用すれば、管理ポータル画面からシングルサインオンでマスタAPのWEB画面にログインでき、スマートワイヤレスマネージャ機能が提供する様々な機能を簡単にリモートで利用できます。



- 【NXconciierge連携で実現できる機能】
- ・ネットワーク機器監視
 - ・接続端末監視
 - ・MAC遮断機能
 - ・ネットワーク機器コンフィグ管理
 - ・リモートコマンド実行

※NXconciiergeはCLI 運用時でもスマートワイヤレスマネージャ利用時でも連携ができます。

Stylish : さまざまなインテリアに調和するデザイン

シンプルですっきりとしたデザインで、オフィスや店舗などさまざまなインテリアと調和します。



壁設置例 (右上)

Stable : 安定した無線LAN

Wi-Fi6 (802.11ax) に対応し、会議室や教室などの多数の端末が混雑した環境でも高速で安定した通信が可能です。SSIDごとに3個の周波数帯をそれぞれ割り当てることで、業務ごとの通信帯域を確保することもできます。

SR-M630AP1 (トライバンド)

5GHz ②

情報システム用SSID

5GHz ①

POS用SSID

2.4GHz

ゲスト用SSID

Sustainable: 社会にやさしい

簡単・迅速に複数APのSSIDを被災者に開放することができ、00000JAPANのポリシーに則ったSSIDを自動設定できるなど災害時の社会貢献も実現可能です。

●SR-MIに関する各種動画を富士通の公開HP
「動画で見るネットワーク:これからの無線LAN」でご紹介しています。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/network/feature/movie/wireless-lan/>

【特長～4つのS～】

1	Smart 簡単に使える	<ul style="list-style-type: none"> 直観的なGUIで集中管理することができ、コントローラレスで簡単にAPを構築・運用できます。* 無線LAN障害を自動診断し対処方法を提示することで、トラブルシューティング時間を短縮します。* レーダ波による障害を減らすように無線チャンネルを自動で調整することができます。(当社特許技術)* 接続された端末情報を自動で可視化することで、許可されていない持ち込み端末等を迅速に見つけることができます。 NXconciergeと連携することで、クラウド上の管理ポータルから効率的に集中管理することができます。
2	Stylish インテリアに調和	<ul style="list-style-type: none"> 穴などの構造物がなくすっきりとした見た目のため、オフィスや店舗などさまざまなインテリアと調和します。 LEDランプは通常時は一般的な照明と同じ白色に点灯するため、インテリアの印象を壊しません。さらに消灯モードに設定すればランプの光が目につくこともありませんし、LEDランプ自体もカバーの下に隠れているため完全に目立ちません。 壁・天井への設置に加え、机上設置(横置き・縦置き)が可能です。(設置用品と縦置き台を同梱)
3	Stable 安定した無線LAN環境	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 6(802.11ax)に対応し、会議室や教室など多数の端末を接続した環境でも高速で安定通信が可能です。 WPA3や192bitセキュリティ、Enhanced Openに対応し、従来よりセキュアな無線通信が可能です。 無線モジュールを3個搭載し、3周波数で同時通信することでより多くの端末を接続できます(SR-M630AP1)。 AP間をWi-Fi 6で無線ブリッジ接続し、ケーブルが配線できない場所までサービスエリアを拡張できます。 エアタイムフェアネス機能で端末毎の通信時間を均等にすることでスループット低下を防ぐことが可能です。 認証サーバの障害時に自動で認証方式を切り替えることができ、業務を止めません。(当社特許技術)
4	Sustainable 社会にやさしい	<ul style="list-style-type: none"> 災害時に簡単操作で被災者に無線LANを解放することができます。* 消費電力17W以下(SR-M630AP1)、12.95W以下(SR-M610AP1)と省エネを実現しています。 リサイクルしやすく、環境に優しい素材を採用しています。(RoHS対応)

※スマートワイヤレスマネージャ機能で実現できます。

無線LANアクセスポイント

SR-M630AP1



標準価格(税別): ¥107,800

- Wi-Fi 6(802.11ax) 対応
- トライバンド(2.4GHz×1、5GHz×2)
- 2×2:2ストリーム
- 100/1000/2.5G BASE-T×1ポート(PoE+受電)
- 10/100/1000 BASE-T×1ポート
- スマートワイヤレスマネージャ機能(マスタAP・メンバAP)

【アイコンの説明】

RoHS 対応 RoHS 指令(EU〈欧州連合〉が2019年7月22日に施行した有害物質規制)に適合した製品です。

Wi-Fi 6 CERTIFIED Wi-Fi Allianceによる相互接続認定プログラム「Wi-Fi CERTIFIED 6™」に認定された製品です。

SR-M610AP1



標準価格(税別): ¥77,800

- Wi-Fi 6(802.11ax) 対応
- デュアルバンド(2.4GHz×1、5GHz×1)
- 2×2:2ストリーム
- 10/100/1000 BASE-T×1ポート(PoE受電)
- スマートワイヤレスマネージャ機能(メンバAP)

00000 JAPAN 無線LANビジネス推進連絡会が制定する災害用統一SSID「00000JAPAN」を提供できる製品です。

製品名		SR-M630AP1	SR-M610AP1	
型名		SJM630A120	SJM610A120	
基本インターフェース	有線LAN	10/100/1000BASE-T	1	1(PoE受電対応)
		100/1000/2.5G BASE-T	1(PoE+受電対応)	-
	無線LAN	通信規格	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax(Wi-Fi 6)	
		最大伝送速度*1	5GHz帯(W52/W53): 1201Mbps 5GHz帯(W56): 1201Mbps 2.4GHz帯: 574Mbps	5GHz帯(W52/W53/W56): 1201Mbps 2.4GHz帯: 574Mbps
		周波数帯	2.4GHzと5GHz(W52/W53)と5GHz帯(W56)を同時利用(トライバンド)	2.4GHzと5GHz帯(W52/W53/W56)を同時利用(デュアルバンド)
		アンテナ形態	内蔵または外付け(オプション)	
		MIMO	2×2:2ストリーム(MU-MIMO)	
		最大SSID設定数	48(16/2.4GHzモジュール、16/5GHzモジュール):CLI運用時 16(8/2.4GHzモジュール、8/5GHzモジュール):スマートワイヤレスマネージャ運用時	32(16/2.4GHzモジュール、16/5GHzモジュール):CLI運用時 16(8/2.4GHzモジュール、8/5GHzモジュール):スマートワイヤレスマネージャ運用時
最大接続台数	354(118/無線LANモジュール): CLI運用時 150(50/無線LANモジュール):スマートワイヤレスマネージャ運用時	236(118/無線LANモジュール): CLI運用時 100(50/無線LANモジュール):スマートワイヤレスマネージャ運用時		
PoE受電機能		IEEE802.3at	IEEE802.3af	
VLAN機能		ポートVLAN/IEEE802.1QタグVLAN(装置最大定義数128)、固定/認証VLAN		
セキュリティ	無線LAN	暗号方式	WEP(64/128bit)、TKIP、AES、192bit security	
		認証方式	WPA/WPA2/WPA3-Personal(事前共有キー認証)、WPA/WPA2/WPA3-Enterprise(IEEE802.1X 認証)	
		セキュリティ機能	SSID非通知(ステルス機能)、ANY接続拒否、プライバシープロテクション(無線LAN端末間の通信遮断)、MACアドレスフィルタ、周辺アクセスポイント検出*2	
		ネットワーク認証	MAC アドレス認証(リモート認証)、IEEE802.1X 認証	
	IEEE802.1X EAP	EAP-MD5/PEAP0/PEAP1/EAP-TLS/EAP-TLS/EAP-SIM/EAP-AKA/EAP-FAST/EAP-AKA PRIME		
	アクセス制御	ACL(IP アドレス/ポート番号)*2		
	装置固有パスワード	非対応		
	ハードウェア機構	セキュリティスロット(ケンジントンスロット互換)*3		
その他	端末可視化			
無線LAN機能		無線LAN端末台数制限、WDS(アクセスポイント間ブリッジ転送)*2、エアタイムフェアネス、バンドステアリング		
高信頼機能		リンクアグリゲーション(Static/LACP)、 リンクインテグリティ、認証自動切替	リンクインテグリティ、認証自動切替	
ネットワーク管理	保守・管理	WEB管理(HTTP/HTTPS、スマートワイヤレスマネージャ利用時)、CLI(日本語ヘルプ対応)、telnet、SSH、DHCPクライアント*2、SNMP(v1/v2c/v3)、Syslog、SNTP、構成定義2面管理、ソフト2面管理、Config初期化(PCレス)、外部メディアスタート*2		
	外部媒体へ一括ログ保存	○(USB メモリ*2*4)		
	外部メディアスタートアップ	○(USB メモリ*2*4)		
	スマートワイヤレスマネージャ*5	マスターAP・メンバAP	メンバAP	
	NXconciiergeエージェント	○*6		
添付品		設置用品(固定用ネジ、固定座付属)、縦置き台、製品保証書、ご使用になる前に		
諸元	外形寸法 (W.D.H)		約 200 × 200 × 40 mm(設置用品、突起部除く)、 約 200 × 200 × 51 mm(設置用品含む)	約 175 × 175 × 37 mm(設置用品、突起部除く)、 約 175 × 175 × 48 mm(設置用品含む)
	質量		1200g(設置用品除く)、1500g(設置用品含む)	800g(設置用品除く)、1100g(設置用品含む)
	電源/電源形状		AC100V/平行2極プラグ(125V7A) [ACアダプター別売]	
	最大消費電力/皮相電力		17W(PoE受電時)、 15W/30VA(ACアダプター使用時)	12.95W(PoE受電時)、 11W/22VA(ACアダプター使用時)
	最大発熱量		61.2KJ/h(PoE受電時)、 54.0KJ/h(ACアダプター使用時)	46.6KJ/h(PoE受電時)、 39.6KJ/h(ACアダプター使用時)
	騒音		ファンレス	
	環境条件(動作時)	温度	0~50°C	
		湿度	10~90%RH(結露なきこと)	

*1 理論上の最大伝送速度であり、実際のスループットとは異なります。

*2 CLI運用時のみ利用できます。

SR-Mシリーズ 型名/価格一覧→P13-15

*3 ケンジントン社製のマイクロセーバーセキュリティシステムに対応。詳細につきましては <https://www.fujitsu.com/jp/nwps/manual/security-slot/> をご覧ください。

*4 すべてのUSBメモリの動作を保証するものではありません。USB HUBは利用できません。USBメモリの詳細は <https://www.fujitsu.com/jp/nwps/manual/usb/> をご覧ください。

*5 スマートワイヤレスマネージャ機能を利用するためには、マスターAP、メンバーAP両方でV20.05以上のソフトウェアが動作している必要があります。

*6 NXconciiergeエージェントを利用するためには、V20.07以降のソフトウェアが動作している必要があります。

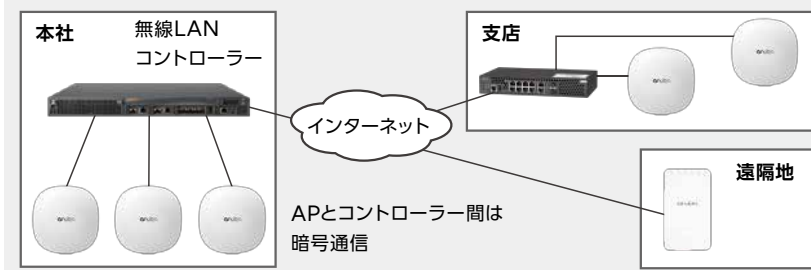
Aruba無線LAN製品

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/wireless-lan/aruba/>

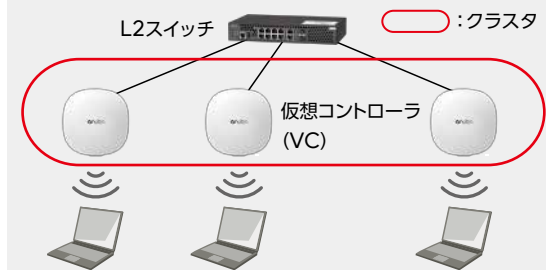
Aruba 無線 LAN ソリューションは、小型・軽量で高スループットを実現するアクセスポイントと、無線 LAN 監視機能やユーザー単位のアクセス制御など、強固なセキュリティを提供する無線 LAN コントローラーを持つ無線 LAN システムです。

無線 LAN コントローラーでは、利用者が十数人の小規模拠点から数百人～数千人の大規模な拠点や、それらの組み合わせまであらゆる規模／構成の無線 LAN システムの一元管理が可能で、高い信頼性・高い性能にて無線 LAN システムを構築できます。さらに小規模な拠点向けにはコントローラレス構成も可能です。

集中管理型構成例



コントローラレス構成例



アクセスポイント ラインナップ

エントリーレベル	高パフォーマンス	高性能/ハイエンド
<p>AP-505H</p> <p>AP-505</p> <p>AP-504</p>	<p>Wi-Fi 6E (6GHz 帯) 対応</p> <p>AP-615</p> <p>AP-635</p> <p>AP-515</p> <p>AP-514</p> <p>Wi-Fi 6 (802.11ax) 対応</p>	<p>AP-655</p> <p>AP-535</p> <p>AP-534</p> <p>AP-555</p>
<p>【アクセスポイントの特長】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E対応 ・小型・軽量 ・クラウドサービス対応 		
<p>パフォーマンス ↑</p> <p>価格 ↓</p>		

無線LANコントローラー ラインナップ

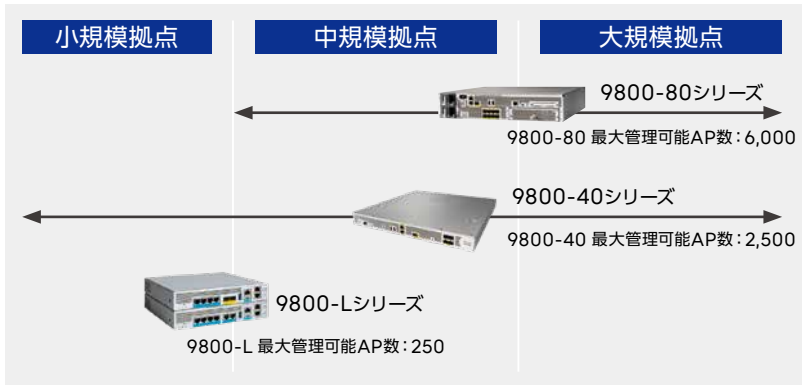
小規模拠点	中規模拠点	大規模拠点
<p>Aruba 9012</p> <p>Aruba 9004</p> <p>Aruba 7010</p> <p>最大AP数: 32</p>	<p>Aruba 7205</p> <p>最大AP数: 256</p> <p>Aruba 7030</p> <p>最大AP数: 64</p>	<p>Aruba 9240</p> <p>最大AP数: 512~2,048</p> <p>Aruba 7240XM</p> <p>最大AP数: 2,048</p>
<p>【コントローラーの特長】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小規模～大規模まで対応可能 ・ユーザー単位のアクセス制御 ・高度な無線LAN監視機能 ・高速ローミング 		
<p>パフォーマンス ↑</p> <p>規模 ↑</p>		

Cisco 無線LAN製品

CHECK! <https://www.fujitsu.com/jp/products/network/cisco/>

富士通では、集中管理型無線 LAN ソリューションを提供します。煩雑な構成管理を一元化することにより、設定・管理・運用コストを削減することができます。また、運用時のポリシー変更に柔軟に対応することが可能です。

無線LANコントローラー ラインナップ



アクセスポイント ラインナップ (IEEE802.11ac Wave 2 対応)

Catalyst 9100シリーズ



- Wi-Fi 6 (802.11ax) に対応
- mGigインターフェースをサポート