

技術情報：SR-M630AP1、610AP1 設定例 (エアタイムフェアネス機能、Enhanced Open 認証)

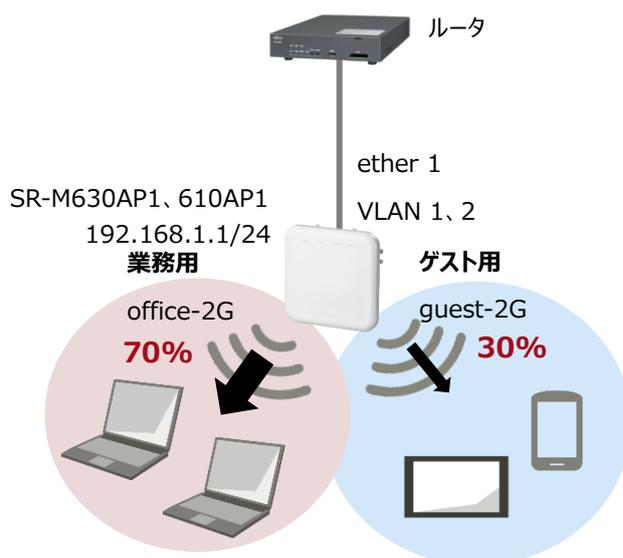
エアタイムフェアネス機能により、業務用の SSID に重みづけ設定をしてエアタイムを確保し、ゲスト用の SSID では Enhanced Open 認証を使用し、認証を行わない接続でも対応端末では通信を暗号化する設定例です。

対象機種と版数

SR-M630AP1、610AP1 V20.11 以降

設定内容

- SR-M630AP1、610AP1 の ether 1 を使用して有線 LAN と接続します。
- 無線 LAN は 2.4GHz 帯と 5GHz 帯を使用します。
- 「WPA2 による事前共有キー (PSK) 認証または WPA3 による事前共有キー (SAE) 認証の自動判別」で使用する事前共有キーは、「wlan wpa psk text」コマンドで設定します。
- 「WPA2 による事前共有キー (PSK) 認証または WPA3 による事前共有キー (SAE) 認証の自動判別」を使用する場合、PMF 機能は「有効 (必須)」または「有効 (オプション)」を設定する必要があります。本設定例では、PMF 対応の無線 LAN 端末、非対応の無線 LAN 端末の両方が接続できる「有効 (オプション)」を設定します。
- ゲスト用の SSID では、Enhanced Open 認証対応の端末は Enhanced Open 認証で接続、非対応端末は Open 認証で接続させるために、「Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モード」による設定をします。
- 「Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モード」では、無線 LAN インターフェースを 2 つ使用し、一方は Enhanced Open 認証非対応端末が接続する SSID、他方は Enhanced Open 認証対応端末が接続する SSID を設定します。Enhanced Open 認証対応端末が接続する SSID を設定する無線 LAN インターフェースでは、SSID 名の最後尾に「_owe」を付けて設定します。
- エアタイムフェアネス機能の重みづけ設定は、同一無線モジュールでの合計が 100% を超えない値で設定します。業務用 SSID でエアタイムを 70% 確保し、ゲスト用 SSID で残りのエアタイムを使用するように設定します。
- 「Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モード」の Enhanced Open 認証側の無線 LAN インターフェースでは、PMF 機能は「有効 (必須)」を設定します。



・2.4GHz 帯

チャンネル番号	1		
SSID	office-2G	guest-2G (端末から見える SSID)	
		guest-2G (無線 LAN インタフェースに設定する SSID)	guest-2G_owe (無線 LAN インタフェースに設定する SSID)
認証	WPA2 による事前共有キー (PSK) 認証 または WPA3 による事前共有キー (SAE) 認証 の自動判別	Open 認証と Enhanced Open 認証 の移行モード 【Open 認証】	Open 認証と Enhanced Open 認証 の移行モード 【Enhanced Open 認証】
暗号化	AES	-	-
事前共有キー	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	-	-
PMF	有効 (オプション)	-	有効 (必須)
VLAN ID	1	2	2

・5GHz 帯

チャンネル番号	36		
SSID	office-5G	guest-5G (端末から見える SSID)	
		guest-5G (無線 LAN インタフェースに設定する SSID)	guest-5G_owe (無線 LAN インタフェースに設定する SSID)
認証	WPA2 による事前共有キー (PSK) 認証 または WPA3 による事前共有キー (SAE) 認証 の自動判別	Open 認証と Enhanced Open 認証 の移行モード 【Open 認証】	Open 認証と Enhanced Open 認証 の移行モード【Enhanced Open 認証】
暗号化	AES	-	-
事前共有キー	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	-	-
PMF	有効 (オプション)	-	有効 (必須)
VLAN ID	1	2	2

・エアタイムフェアネスの重み付け

	2.4GHz 帯			5GHz 帯		
SSID	office-2G	guest-2G (端末から見える SSID)		office-5G	guest-5G (端末から見える SSID)	
		guest-2G (無線 LAN インタ フェースに設定す る SSID)	guest-2G _owe (無線 LAN インタ フェースに設定す る SSID)		guest-5G (無線 LAN インタ フェースに設定す る SSID)	guest-5G _owe (無線 LAN インタ フェースに設定す る SSID)
重み付け (%)	70	-	-	70	-	-

office-2G で
70%確保するため、
重み付けを設定

残り 30%を
guest-2G、guest-2G_owe
で適宜分け合うようにするため、
重み付けの設定はしない

office-5G で
70%確保するため、
重み付けを設定

残り 30%を
guest-5G、guest-5G_owe
で適宜分け合うようにするため、
重み付けの設定はしない

SR-M630AP1、610AP1 設定解説

設定コマンド	解説
ether 1 vlan tag 1-2	ether 1 ポートに VLAN ID を設定します。
ieee80211 1 use on	ieee80211 1 モジュール (2.4GHz 帯) を有効にします。
ieee80211 1 mode 11g/n/ax	2.4GHz 帯の通信規格を設定します。
ieee80211 1 channel 1	2.4GHz 帯のチャンネルを設定します。
ieee80211 2 use on	ieee80211 2 モジュール (SR-M630AP1 の場合 : 5GHz 帯 W52、W53、SR-M610AP1 の場合 : 5GHz 帯 W52、W53、W56) を有効にします。
ieee80211 2 mode 11a/n/ac/ax	5GHz 帯の通信規格を設定します。
ieee80211 2 channel 36	5GHz 帯のチャンネルを設定します。
wlan-conf wlan-num 8	1 つの無線 LAN モジュールで使用する無線 LAN インタフェースの最大数を 8 に設定します。
wlan 1 use on	無線 LAN インタフェース wlan 1 を有効にします。
wlan 1 ssid office-2G	SSID を設定します。
wlan 1 auth wpa2-psk/wpa3-sae	認証モードを設定します。 wpa2-psk/wpa3-sae : WPA2 または WPA3 を自動判別して WPA2-PSK 認証または WPA3-SAE 認証を行います。
wlan 1 wpa cipher aes	暗号化モードを設定します。 aes : AES 暗号化を行います。
wlan 1 wpa psk text abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	事前共有キーを設定します。
wlan 1 wpa pmf mode enable	PMF 機能は有効(オプション)を設定します。
wlan 1 atf ratio 70	SSID のエアタイムの重み付けを設定します。
wlan 1 vlan untag 1	接続端末の VLAN ID を設定します。
wlan 2 use on	無線 LAN インタフェース wlan 2 を有効にします。
wlan 2 ssid guest-2G	SSID を設定します。
wlan 2 auth open/enhanced-open	Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Open 認証を行います。
wlan 2 wpa owe_trans 3	Open/Enhanced Open の移行モードでの Open 認証の無線 LAN インタフェースについて、ペアとなる Enhanced Open 認証の無線 LAN インタフェースを指定します。
wlan 2 vlan untag 2	接続端末の VLAN ID を設定します。
wlan 3 use on	無線 LAN インタフェース wlan 3 を有効にします。
wlan 3 ssid guest-2G_owe	SSID を設定します。 Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Open 認証の SSID に「_owe」を付けた SSID を設定します。
wlan 3 auth open/enhanced-open_owe	Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Enhanced Open 認証を行います。
wlan 3 wpa pmf mode required	Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Enhanced Open 認証を使用するため、PMF 機能は有効(必須)を設定します。
wlan 3 vlan untag 2	接続端末の VLAN ID を設定します。
wlan 9 use on	無線 LAN インタフェース wlan 9 を有効にします。
wlan 9 ssid office-5G	SSID を設定します。
wlan 9 auth wpa2-psk/wpa3-sae	認証モードを設定します。

設定コマンド	解説
	wpa2-psk/wpa3-sae : WPA2 または WPA3 を自動判別して WPA2-PSK 認証または WPA3-SAE 認証を行います。
wlan 9 wpa cipher aes	暗号化モードを設定します。 aes : AES 暗号化を行います。
wlan 9 wpa psk text abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	事前共有キーを設定します。
wlan 9 wpa pmf mode enable	PMF 機能は有効(オプション)を設定します。
wlan 9 atf ratio 70	SSID のエアタイムの重み付けを設定します。
wlan 9 vlan untag 1	接続端末の VLAN ID を設定します。
wlan 10 use on	無線 LAN インタフェース wlan 10 を有効にします。
wlan 10 ssid guest-5G	SSID を設定します。
wlan 10 auth open/enhanced-open	Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Open 認証を行います。
wlan 10 wpa owe_trans 11	Open/Enhanced Open の移行モードでの Open 認証の無線 LAN インタフェースについて、ペアとなる Enhanced Open 認証の無線 LAN インタフェースを指定します。
wlan 10 vlan untag 2	接続端末の VLAN ID を設定します。
wlan 11 use on	無線 LAN インタフェース wlan 11 を有効にします。
wlan 11 ssid guest-5G_owe	SSID を設定します。 Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Open 認証の SSID に「_owe」を付けた SSID を設定します。
wlan 11 auth open/enhanced-open_owe	Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Enhanced Open 認証を行います。
wlan 11 wpa pmf mode required	Open 認証と Enhanced Open 認証の移行モードで Enhanced Open 認証を使用するため、PMF 機能は有効(必須)を設定します。
wlan 11 vlan untag 2	接続端末の VLAN ID を設定します。
atf use on	エアタイムフェアネスを有効にします。
lan 0 ip address 192.168.1.1/24 3	管理用 IP アドレスを設定します。
lan 0 vlan 1	管理用 IP アドレスに VLAN ID を割り当てます。
syslog facility 23	システムログ情報の出力対象ファシリティの設定をします。通常はこのままで構いません。
time zone 0900	タイムゾーンを設定します。通常はこのままで構いません。
proxyarp use off	プロキシ ARP を使用しない設定をします。通常はこのままで構いません。
system bridge acceleration mode enable	高速転送モードを使用します。
serverinfo telnet ip off	セキュリティのため TELNET サーバ機能を停止します。
consoleinfo autologout 8h	シリアルコンソール、TELNET コネクションの入出力がない場合のコネクション切断時間を設定します。通常はこのままで構いません。
telnetinfo autologout 5m	

設定例

設定例は別資料（テキストファイル）で提供しています。別途ダウンロードしてご利用ください。

コマンド部分をコピー&ペーストしてご利用ください。

```
© 2024 Fsas Technologies Inc
reference
https://www.fujitsu.com/jp/documents/products/network/wireless-lan/sr-
m/example/srm600_atf_enhanced-open.pdf
*****
SR-M config
*****
ether 1 vlan tag 1-2
ieee80211 1 use on
ieee80211 1 mode 11g/n/ax
ieee80211 1 channel 1
ieee80211 2 use on
ieee80211 2 mode 11a/n/ac/ax
ieee80211 2 channel 36
wlan-conf wlan-num 8
wlan 1 use on
wlan 1 ssid sample-2G-1
wlan 1 auth wpa2-psk/wpa3-sae
wlan 1 wpa cipher aes
```



お問い合わせ先

エフサステクノロジーズ株式会社

〒212-0014

神奈川県川崎市幸区大宮町 1-5 JR 川崎タワー

お問い合わせ <https://www.fujitsu.com/jp/group/fsas/contact/>

- 記載されている会社名、商品名は各社の登録商標または商標です。
- 本カタログ記載の仕様は、その後の改良により変更することがあります。
- 本カタログの内容は、2024 年 12 月現在のものです。
- 当社は、ISO14001（富士通グループ統合認証）の認証を取得しております。