

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)

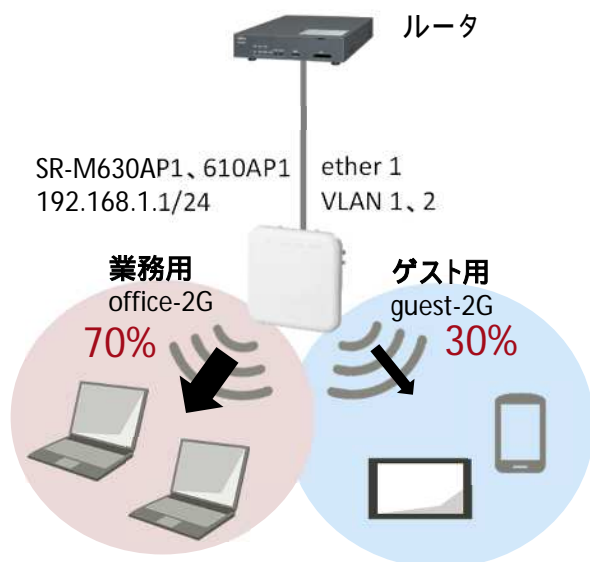
エアタイムフェアネス機能により、業務用のSSIDに重みづけ設定をしてエアタイムを確保し、ゲスト用のSSIDではEnhanced Open認証を使用して認証を行わない接続でも対応端末では通信を暗号化する設定例です。

[対象機種と版数]

SR-M630AP1、610AP1 V20.03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インターフェースに設定するSSID)	guest-2G_owe (無線LANインター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	abcdefghijklmnopqrstu vwxyz	-	-
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インターフェースに設定するSSID)	guest-5G_owe (無線LANインター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	abcdefghijklmnopqrstu vwxyz	-	-
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 インターフェースに設定する SSID)	guest-2G_owe (無線LAN インターフェースに設定する SSID)		guest-5G (無線LAN インターフェースに設定する SSID)	guest-5G_owe (無線LAN インター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

[設定例]

SR-M630AP1、610AP1設定例

```
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 office-2G
wlan 1 auth wpa2-psk/wpa3-sae
wlan 1 wpa cipher aes
wlan 1 wpa psk text abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
wlan 1 wpa pmf mode enable
wlan 1 atf ratio 70
wlan 1 vlan untag 1
wlan 2 use on
wlan 2 ssid guest-2G
wlan 2 auth open/enhanced-open
wlan 2 wpa owe_trans 3
wlan 2 vlan untag 2
wlan 3 use on
wlan 3 ssid guest-2G_owe
wlan 3 auth open/enhanced-open_owe
wlan 3 wpa pmf mode required
wlan 3 vlan untag 2
wlan 9 use on
wlan 9 ssid office-5G
wlan 9 auth wpa2-psk/wpa3-sae
wlan 9 wpa cipher aes
wlan 9 wpa psk text abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
wlan 9 wpa pmf mode enable
wlan 9 atf ratio 70
wlan 9 vlan untag 1
wlan 10 use on
wlan 10 ssid guest-5G
wlan 10 auth open/enhanced-open
wlan 10 wpa owe_trans 11
wlan 10 vlan untag 2
wlan 11 use on
wlan 11 ssid guest-5G_owe
wlan 11 auth open/enhanced-open_owe
wlan 11 wpa pmf mode required
wlan 11 vlan untag 2
ether 1 vlan tag 1,2
lan 0 ip address 192.168.1.1/24 3
lan 0 vlan 1
atf use on
```

[解説]

SR-M630AP1、610AP1設定解説

```
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インター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。
#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インターフェースについて、ペアとなるEnhanced Open認証の無線LANインター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。

ether 1 vlan tag 1,2
#ether 1ポートにVLAN IDを設定します。

lan 0 ip address 192.168.1.1/24 3
lan 0 vlan 1
#管理用IPアドレスを設定し、VLAN IDを割り当てます。

atf use on
#エアタイムフェアネスを有効にします。