

IEEE802.11ax/ac/n/a/b/g 対応  
無線 LAN アクセスポイント外付けアンテナ用(親局/子局)  
**FXA5020**



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

**特長**

■Wi-Fi 6E(IEEE 802.11ax)準拠の高速・低遅延通信 2.4GHz と 5GHz/6GHz を同時使用可能

実効スループットが大幅に向上、データ送受信が Wi-Fi 5(800Mbps)と比べて 2.8 倍(2.4Gbps)に高速化されました。OFDMA(Orthogonal Frequency Division Multiple Access)、MU-MIMO(Multi-User MIMO)、といった新たなテクノロジーが実装され、多くの子局を同時に利用する場合に発生していたスループットの低下や遅延が大きく改善されました。従来の 2.4GHz 帯、5GHz 帯に加え、新たに 6GHz 帯 ※1 が使用可能となることで電波干渉が減り、より高速で安定した通信環境を構築することができます。

また、2.4GHz 帯と 5GHz/6GHz 帯とを同時に使用可能です。

※1 シングルステーション、デュアルステーション動作時のみ

■メッシュ Wi-Fi ネットワーク

1つのネットワークグループ(ESSID)を複数のアクセスポイントで網の目(メッシュ)状の通信経路で構成する無線メッシュネットワーク機能を搭載しています。通信経路のどこかで障害が発生しても、自動的に最適な代替経路を確保して通信接続を維持するなど、障害に強いネットワークを構築できます。アクセスポイント間も無線接続ですので、アクセスポイントを増やすだけで簡単に通信エリアを広げることができます。

■スマートローミング(二重化)

通常 1つの無線接続での通信を 2つの無線接続(二重化)に拡張して通信する「デュアルステーションモード」を搭載しています。一方の無線接続が途切れても、もう一つの無線接続があるため、ローミング中にデータ通信が途絶えることがありません。「切れぬ無線 LAN」を追求するコンテックの独自チューニングにより、高次元のローミングを実現しています。

■さまざまな電源環境に対応

ACアダプター(別売)や 5 - 30VDC の直流電源や PoE 給電を使用した LAN ケーブルによる電源供給に対応しています。

■アクセスポイント(親局)やステーション(子局)、リピーターに切り替え可能  
モード切り替えにより、アクセスポイント(親局)だけでなくステーション(子局)やリピーターとしても運用可能。アクセスポイントや中継機として使用できます。また、「デュアルステーションモード」では 5GHz/6GHz インターフェイスと 2.4GHz インターフェイスとを同時に使用することができます。

■WPA3/WPA2/WPA や WEP と併用可能な独自暗号化技術 WSL を搭載

高度なセキュリティ規格 WPA3/WPA2/WPA や IEEE802.1X 認証に加え、これらと併用できる独自暗号化技術 WSL を搭載しています。また、MAC アドレスフィルタリング、ESSID 隠しにも対応しています。

■VLAN、仮想 AP 機能など多彩な機能を搭載

高度なセキュリティ規格 WPA3/WPA2/WPA や IEEE802.1X 認証に加え、これらと併用できる独自暗号化技術 WSL を搭載しています。また、MAC アドレスフィルタリング、ESSID 隠しにも対応しています。

本製品は、無線 LAN 標準規格の IEEE802.11ax/ac/n/a/b/g に準拠し、ワイド入力電源(5 - 30VDC)や PoE に対応した外付けアンテナ対応の無線 LAN アクセスポイントです。

スマートローミング(二重化)、メッシュ Wi-Fi ネットワーク対応などさまざまな機能を有し、高度なセキュリティ、安定した通信、優れたメンテナンス性をもつ製品です。

オプションアンテナも充実。電波環境に応じて、機器の外部にアンテナを引き出すことも可能です。モード切り替えにより、アクセスポイント(親局)だけでなくステーション(子局)やリピーターとしても運用可能。アクセスポイントや中継機として使用できます。

また、「デュアルステーションモード」では 5GHz/6GHz インターフェイスと 2.4GHz インターフェイスとを同時に使用することができます。

軽量でコンパクトな設計で、同梱のマグネットやタッピングネジなどでスマートに設置できます。

また、コネクタ部を保護するカバーや盗難防止のセキュリティスロットを装備しています。

※本内容については予告なく変更することがあります。

※最新の内容については、当社 Web サイトをご覧ください。

※データシートの情報は 2024 年 4 月現在のものです。

■VLAN、仮想 AP 機能など多彩な機能を搭載

仮想的なネットワークを構築するための VLAN 機能や、1 台の AP に仮想的な複数の AP として動作させ、異なるセキュリティ設定が行える仮想 AP 機能を搭載しています。また、イベントログを大容量保存可能です。

※VLAN 機能はファームウェアのバージョンアップで対応予定。

■用途に応じて当社オプションアンテナを接続可能

外部アンテナに対応することにより、当社オプションアンテナが選択可能となり、用途に応じてシステムに最適なアンテナを接続して自由な無線 LAN システムの構築が可能になります。

■平置きだけでなく、壁面や天井などの設置環境にも対応

PoE 給電対応により、電源コンセントからでは届きにくい場所へ設置することができます。また、同梱のマグネットやタッピングネジ、別売の取り付けブラケットなどにより、見通しがよく電波の通りやすい場所(壁面や天井など)への設置が可能です。

■コネクタカバー付属、セキュリティワイヤー取り付け機構を装備

同梱のコネクタカバーによりコネクタ部の保護やセキュリティスロットにセキュリティワイヤーを取り付けることで、盗難を防止することができます。

**同梱品**

- 本体…1 ※1
- マグネット…2
- タッピングネジ…2
- アンテナ…2
- 必ずお読みください…1

※1 コネクタカバー(本体に装着済み)

仕様

機能仕様

項目	仕様	
動作モード	シングルステーション/アクセスポイント/リピーター/デュアルステーション/メッシュ	
有線LAN部		
イーサネット規格	IEEE802.3(10BASE-T)、IEEE802.3u(100BASE-TX)、IEEE802.3ab(1000BASE-T)、IEEE802.3af	
データ転送速度/通信方式/ポート数	10/100/1000Mbps/半二重(Half Duplex)、全二重(Full Duplex)/1ポート	
無線LAN部		
5GHz/6GHz インターフェイス ※4		
対応規格	IEEE802.11ax, IEEE802.11ac, IEEE802.11n, IEEE802.11a	
使用可能帯域幅	20/40/80/160MHz	
接続可能端末数	512	
チャンネル	5GHz帯: 20ch(36, 40, 44, 48ch, 52, 56, 60, 64ch, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144ch) 6GHz帯: 24ch(1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 45, 49, 53, 57, 61, 65, 69, 73, 77, 81, 85, 89, 93ch)	
データ転送速度 ※1	IEEE802.11ax	2402 - 0.9Mbps [MCS0 - 11, 0.8us/1.6us/3.2us GI]
	IEEE802.11n	866 - 7.2Mbps [MCS0 - 9, Short/Long GI]
	IEEE802.11g	300 - 6.5Mbps [MCS0 - 15, Short/Long GI]
	IEEE802.11b	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps
2.4GHz インターフェイス		
対応規格	IEEE802.11ax, IEEE802.11n, IEEE802.11b, IEEE802.11g	
使用可能帯域幅	20/40MHz	
接続可能端末数	128	
チャンネル	2.4GHz帯: 14ch(1 - 14) ※2	
データ転送速度 ※1	IEEE802.11ax	574 - 0.9Mbps [MCS0 - 11, 0.8us/1.6us/3.2us GI]
	IEEE802.11n	300 - 6.5Mbps [MCS0 - 15, Short/Long GI]
	IEEE802.11g	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps
	IEEE802.11b	11, 5.5, 2, 1Mbps
セキュリティ		
IEEE802.11ax/ac/n	WPA(AES), WPA2(AES), WPA3, WPA3 192bit, WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WPA3-SAE, WSL(上記暗号と併用可)	
IEEE802.11a/b/g	WEP(Open/ Shared Key)※3, WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WPA2(AES, TKIP), WPA2-PSK(AES, TKIP), WPA3, WPA3 192bit, WPA3-SAE, IEEE802.1X(EAP-TLS, PEAP), WSL(上記暗号と併用可)	
同梱アンテナ	無指向性アンテナ 3.6dBi(2.4GHz)、4.4dBi(5GHz) ×2	
外形寸法 (mm)	本体のみ: 136.2(W)×117.4(D)×31.0(H) 電源ケーブルは、頑が防止フック含む (添付アンテナ装着時は外形寸法図を参照)	
質量	400g	

※1 無線通信上の理論値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

※2 14chは11bのみ

※3 WEP 暗号化はアクセスポイントのみ

※4 6GHz帯はシングルステーション、デュアルステーションのみ

設置環境条件

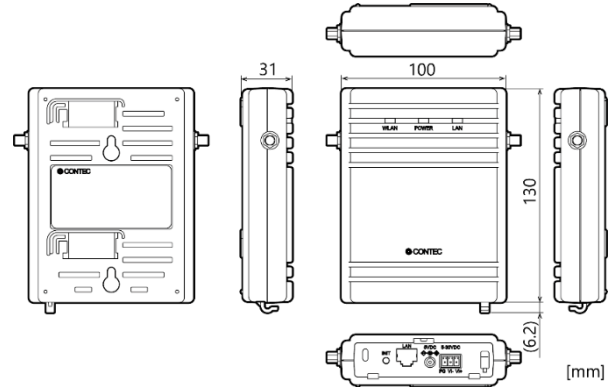
項目	仕様	
電源	入力電圧範囲	5VDC±5%(DCジャック)、5 - 30VDC±5%(電源コネクタ)、36 - 57VDC (PoE)
	定格入力電流	1.87A(5VDC入力時)、0.78A(12VDC入力時)、0.39A(24VDC入力時)、0.32A(30VDC入力時)、0.26A(PoE給電48V時)(Max.)
使用周囲温度	PoE給電時	-20 - +35℃(without wind) -20 - +45℃(with air flow 0.6m/s)
	DC入力時	-20 - +45℃(without wind) -20 - +50℃(with air flow 0.6m/s)
使用周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)	
浮遊粉塵	特にひどくないこと	
腐食性ガス	ないこと	
耐ノイズ性 ※1	ラインノイズ	ACライン/±2kV、信号ライン/±1kV (IEC61000-4 Level 3、EN61000-4-4 Level 3)
	静電耐久	間接空気中放電 ±8kV(IEC61000-4-2 Level 3、EN61000-4-2 Level 3)
耐振動性	掃引耐久 10 - 57Hz/片振幅0.035 mm 57 - 150Hz/0.5G X、Y、Z方向各40分(JIS C 60028-2-6 準拠、IEC 60068-2-6 準拠)	
耐衝撃性	10G X、Y、Z方向11ms 正弦半波(JIS C 60068-2-27 準拠、IEC 60068-2-27 準拠)	

項目	仕様
規格	電波法 工業器器認証、VCCIクラスA、RoHS 準拠

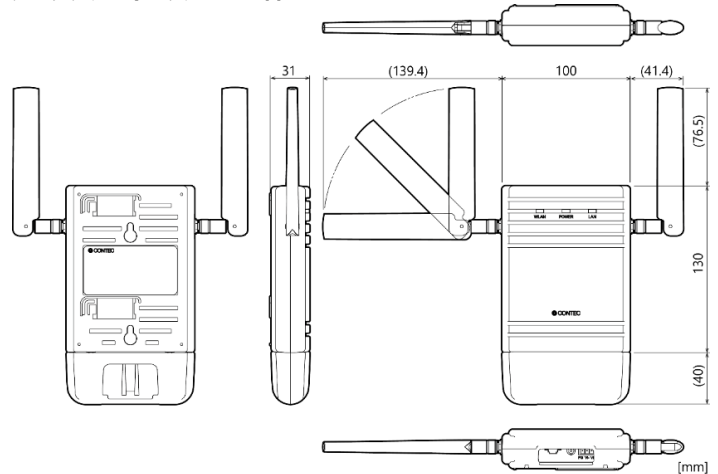
※1 オプションACアダプター FX-AC053にて確認

外形寸法

本体のみ



アンテナ、コネクタカバー装着時



オプション

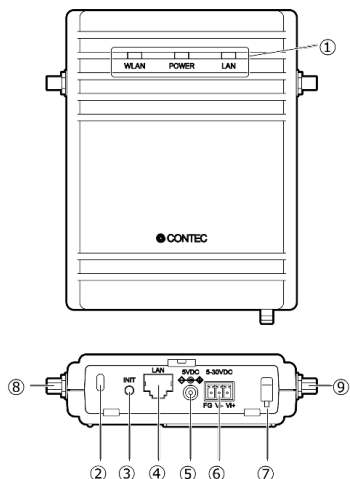
製品名	型式	内容
アンテナ	FX-ANT-A1	2.4GHz 平面アンテナ
	FX-ANT-A2 ※1	2.4GHz 無指向性高利得コーリニアアンテナ
	FX-ANT-A3 ※1	2.4GHz 指向性高利得八木アンテナ(短距離)
	FX-ANT-A5 ※1	2.4GHz 指向性高利得八木アンテナ(長距離)
	FX-ANT-A11	5GHz/2.4GHz 無指向性アンテナ
	FX-ANT-A12	5GHz/2.4GHz 防水ダイポールアンテナ
	FX-ANT-A13 ※2	6GHz/5GHz/2.4GHz 無指向性アンテナ
延長ケーブル	FX-ANT-C05	延長用ケーブル(0.5m) 損失 0.92dB(5GHz) / 0.58dB(2.4GHz)
	FX-ANT-C2	延長用ケーブル(2m) 損失 1.15dB/m(2.4GHz)、1.80dB/m(5GHz)
	FX-ANT-C12	N-SMA 変換延長ケーブル(12m) 損失 7.92dB
	FX-ANT-C25H	N-SMA 変換延長ケーブル(25m) 損失 8.25dB
AC アダプター	FX-AC053	AC アダプター(5VDC, 3A)
AC アダプター	POA201-10-2	AC アダプター(12VDC, 1A)
壁面・天井取付用ブラケット	FX-BRA20	
PoE 給電ユニット	POW-CB50AF	ギガビット・イーサネット対応 PoE 給電ユニット
PoE 給電ユニット	POW-CB60AT	ギガビット・イーサネット対応 PoE 給電ユニット
PoE 給電ユニット	POW-CB70AT	ギガビット・イーサネット対応 PoE 給電ユニット

※1 同梱ケーブル(FX-ANT-C12, FX-ANT-C25H)が別途必要。

※2 製品同梱のアンテナと同じ。

※ オプション品詳細は、当社 Web サイトにてご確認ください。

各部の名称

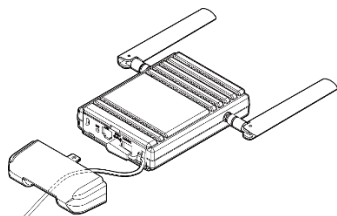


No.	名称	機能
①	LED 表示	本体の状態を表示する LED です。
②	セキュリティスロット	市販のセキュリティワイヤーを取り付けることができます。
③	INIT ボタン	本製品を初期化する場合に使用するスイッチです。
④	LAN ポート	PC に接続する LAN ケーブルを接続します。
⑤	DC ジャック	DC 電源用のジャックです。
⑥	電源コネクタ	外部から電源供給する場合に電源コネクタに接続します。
⑦	電源ケーブル防止フック	電源ケーブル抜け防止用のフックです。
⑧	アンテナコネクタ	アンテナ接続用のコネクタです。
⑨		

電源供給

■オプション AC アダプタ(FX-AC053)を使用する場合

AC アダプターの DC プラグを本製品の DC ジャックに接続してください。コネクタカバーの開閉部より DC プラグを通し、AC アダプターの DC プラグを本製品の DC ジャックに接続してください。コネクタ部に設けた電源抜け防止フックに引っ掛けることにより、DC プラグの抜けを防止することができます。



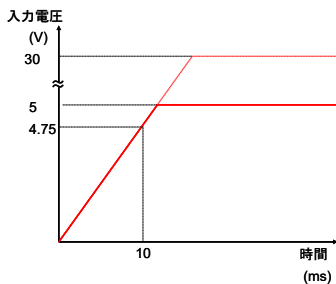
**注意**  
AC アダプターで電源供給する場合は、電源コネクタからの電源供給と併用しないでください。

■電源コネクタから電源供給する場合

電源コネクタを使用して、外部から電源供給できます。電源ケーブルは、下記に示す部品および相当品を使用してください。

機能		
適合コネクタ : MC1,5/3-ST-3,5 [PHOENIX CONTACT] (相当品) 対応ケーブル : AWG28-16(ケーブル長は電源仕様を満たしていること)		
ピン番号	信号名	意味
1	Vi+	電源(5 - 30VDC±5%)
2	Vi-	電源(GND)
3	FG	フレームグランド

FG Vi- Vi+



**注意**

- 電源ケーブルは間違いないように作成してください。特にハウジングのピン番号を間違えて使用すると、機器の故障や事故の原因となる恐れがあります。
- 本製品の入力電圧範囲は 5 - 30VDC±5%です。それ以外での電源供給は、機器の故障や事故の原因となる恐れがあります。
- 10ms 以内に 4.75VDC 以上の入力電圧範囲内に立ち上がる電源を使用してください。その条件を満たさない電源供給では、機器の故障や事故の原因となる恐れがあります。

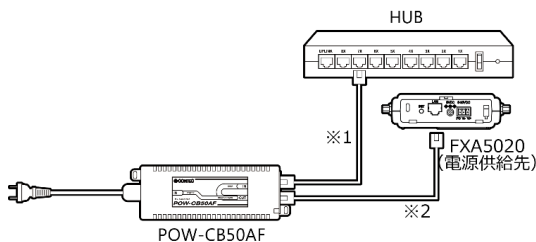
アースの接続

アースを接続する際は、電源ケーブルを電源コネクタに接続します。ケーブルを適宜加工し、アースと接続してください。

■LAN ケーブルから電源供給する場合

本製品は、PoE 給電ユニット POW-CB50AF などの IEEE802.3af 準拠の電源供給機器から LAN ケーブルを用いた電源供給が可能です。詳細は、各電源供給機器の取扱書を参照してください。

POW-CB50AF を用いた接続例を下図に示します。



POW-CB50AF の入力側 (DATA IN) と HUB (またはパソコン)、出力側 (DATA&POWER OUT) と PoE 対応無線 LAN 機器を LAN ケーブルで接続してください。

**注意**

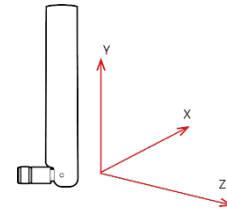
- 電力供給先の PoE 対応無線 LAN 機器と HUB (またはパソコン) 間の LAN ケーブルの全長は、100m (Max.) です。上図では、\*1 + \*2 ≤ 100 (m) となるようにしてください。
- 機器の故障や事故の原因となる恐れがありますので、POW-CB50AF の出力側 LAN ケーブルを IEEE802.3af に準拠していない機器に接続しないでください。

**FXA3020 との相違点**

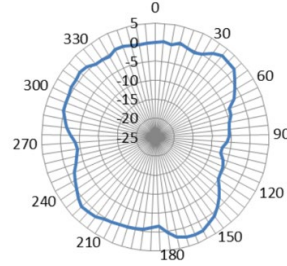
項目	FXA5020	FXA3020
動作モード	シングルステーション/アクセスポイント/リピーター/デュアルステーション/メッシュ	アクセスポイント、ステーション、リピーター
有線 LAN 部		
イーサネット規格	IEEE802.3(10BASE-T), IEEE802.3u(100BASE-TX), IEEE802.3ab(1000BASE-T), IEEE802.3af	IEEE802.3(10BASE-T), IEEE802.3u(100BASE-TX), IEEE802.3af
データ転送速度/通信方式/ポート数	10/100/1000Mbps/半二重(Half Duplex)、全二重(Full Duplex)/1	10/100Mbps/半二重(Half Duplex)、全二重(Full Duplex)/1
対応規格	IEEE802.11ax, IEEE802.11ac, IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g	IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g
IEEE802.11ax		
チャンネル	2.4GHz帯: 13ch(1-13ch) 5GHz帯: 20ch(36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144ch) 6GHz帯: 24ch(1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 45, 49, 53, 57, 61, 65, 69, 73, 77, 81, 85, 89, 93ch)	-
データ転送速度	2402 - 0.9Mbps[MCS0 - 11, 0.8us/1.6us/3.2us GI]	-
IEEE802.11ac		
チャンネル	5GHz帯: 19ch(36, 40, 44, 48ch[W52], 52, 56, 60, 64ch[W53], 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140ch[W56])	-
データ転送速度	866 - 7.2Mbps[MCS0 - 9, Short/Long GI] (自動)	-
セキュリティ		
	IEEE802.11ax/ac/n : WPA(AES), WPA2(AES), WPA3, WPA3 192bit, WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WPA3-SAE, WSL(上記暗号と併用可)	IEEE802.11n : WPA(AES), WPA2(AES), WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WSL(上記暗号と併用可)
	IEEE802.11a/b/g : WEP(Open/ Shared Key /Auto), WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WPA2(AES, TKIP), WPA2-PSK(AES, TKIP), WPA3, WPA3 192bit, WPA3-SAE, IEEE802.1X(EAP-TLS, PEAP), WSL(上記暗号と併用可)	IEEE802.11a/b/g : WEP(Open/ Shared Key /Auto), WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WPA2(AES, TKIP), WPA2-PSK(AES, TKIP), IEEE802.1X(EAP-TLS, PEAP), WSL(上記暗号と併用可)
入力電圧範囲	5VDC±5%(DC ジャック), 5 - 30VDC±5%(電源コネクタ)	
定格入力電流	1.87A(5VDC 入力時), 0.78A(12VDC 入力時), 0.39A(24VDC 入力時), 0.32A(30VDC 入力時), 0.26A(PoE 給電 48V 時) (Max.)	0.83A (5VDC 入力時), 0.15A (30VDC 入力時) (Max.), 0.13A (PoE 給電 48V 時)
使用温度	PoE 給電時 (without wind)	0 - 40℃
	PoE 給電時 (with air flow 0.6m/s)	
	DC 入力時 (without wind)	
	DC 入力時 (with air flow 0.6m/s)	

- ※ 無線 LAN 機器は、設置環境・本体の設定・ネットワークシステムの通信負荷などの要因により、無線通信が正常に動作しない場合があります。お客様の使用用途に合った環境で、事前に検証を行い、問題ないことを確認してください。無線 LAN 機器の導入/設置については、無線 LAN のネットワークシステム構築に精通しているシステムインテグレータなどの専門業者に依頼してください。
- ※ 本製品(FLEXLAN 5000 シリーズ)と別シリーズの無線 LAN 機器(FLEXLAN 4000/ 3000/ 2000 / 1000 / DS540 シリーズ等)から置き換えて使用される際は、製品仕様や機形などの違いにより、ネットワークシステムの再構築が必要となる場合があります。本製品をご採用の際は、実際にご使用になる環境において、当社の貸出機を使用して評価を十分に行ってくださいを推奨いたします。

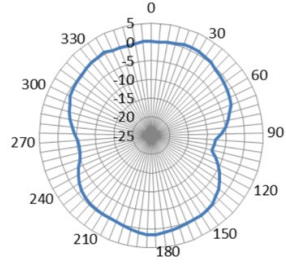
**アンテナの指向性**



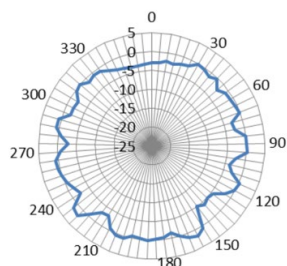
■5.5GHzXY 面



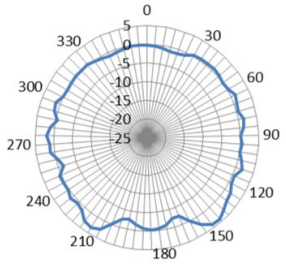
■2.4GHzXY 面



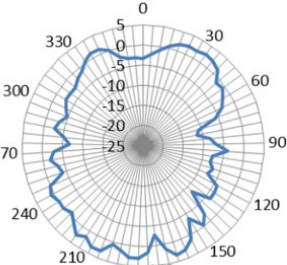
■5.5GHzXZ 面



■2.4GHzXZ 面



■5.5GHzYZ 面



■2.4GHzYZ 面

