

Wi-Fi 6 (802.11ax)対応次世代アクセスポイント

# UNIVERGE QX-W1130



Wi-Fi 6 (IEEE802.11ax)対応次世代アクセスポイント。

最新ワイヤレステクノロジーで安定したカバレッジと優れたユーザーエクスペリエンスを提供。

## 特徴

### ■ Wi-Fi6(802.11ax)

新しい標準規格Wi-Fi6(802.11ax)を採用しています。最新ワイヤレステクノロジーにより通信速度や安定性を高め、高密度な環境でもより多くのクライアントに優れたユーザーエクスペリエンスを提供します。また、Wi-Fi6テクノロジーは、2.4GHzと5GHz両方の帯域で利用可能です。

### ■ トライバンド

2.4GHz×1、5GHz(W52/W53)、5GHz(W56)の3帯域を同時利用可能です。MU-MIMOで8空間ストリームを提供し、最大通信速度は6.5Gbpsです。5GHz RF1は4ストリーム設計で4.8Gbps、5GHz RF2は2ストリーム設計で1.2Gbpsに対応しています。2.4GHz RF3は2ストリーム設計で最大573Mbpsに対応しているため、高密度な環境に対応することができます。

### ■ OFDMA

チャンネルをリソースユニット(RU)と呼ばれる特定のサブキャリアを持つサブチャンネルに分割し、RUを異なるユーザに割り当てることで、複数のクライアントに対して同時通信を実現します。これにより、マルチユーザ環境での音声、ビデオ等、低遅延アプリケーションのユーザーエクスペリエンスを向上させます。

### ■ DL-MU-MIMO

最大8台のクライアントと同時に通信でき、無線スペクトルリソースの利用効率を高め、アクセスユーザ数を向上させます。これにより、高密度な環境における効率的なクライアント接続を提供し、ユーザーエクスペリエンスを向上します。

### ■ TWT

アクセスポイント側から、クライアントのWake upとスリープをスケジューリングすることで、クライアント間の競合と不要なWake upを減らし、省エネを実現します。

### ■ WPA3及びEnhanced Open

最新セキュリティ規格であるWPA3及びEnhanced Openに対応することで、最高レベルのセキュリティサービスを提供します。

### ■ クラウド型統合管理サービス

クラウド型統合管理サービス NetMeister の子機モードに対応しています。QX-Wシリーズ(子機)とIXシリーズ(親機)を組み合わせることで、Webブラウザからの設定のみで、コンフィグ取得、ファームウェア更新、機器の保守・運用管理を行うことができます。また、NetMeister Primeを組み合わせることで、親機がない環境でも、機器の保守・運用管理を行うことができます。

### ■ ゼロタッチプロビジョニング機能

NetMeisterのゼロタッチプロビジョニング(ZTP)機能に対応しています。装置情報/設定を事前にNetMeisterで登録することにより、現地での設定作業が一切不要となり、キッティング作業の効率化を実現します。

### ■ 日本品質の動作設計

日本の寒暖差に合せ、アクセスポイントの動作温度として「-10~50°C」、動作湿度として「10~90%」をサポートします。これにより、日本の厳しい動作要件環境での無線ネットワーク提供を実現します。

### ■ RF最適化エンジン(ROE)

RF最適化エンジン(RF Optimizing Engine)を内蔵しており、機能やプロトコルに基づいたRF最適化により、無線LAN環境での高密度アクセスやストリーミングメディア伝送などのアプリケーションアクセラレーション機能や品質保証を効果的に強化することができます。

### ■ インテリジェントな有線・無線統合管理

QX Management Center で一体管理可能です。

## ハードウェア仕様

質量	1.1kg
外形寸法(W×D×H)	225 x 225 x 40.0mm
有線インタフェース(ポート1)	100M/1000M/2.5G
有線インタフェース(ポート2)	10M/100M/1000M
受電ポート	ポート 1: 802.3at ポート 2: 802.3at
コンソールポート	1(RJ-45)
USBポート	－
Bluetooth	－
内蔵アンテナ	○
外部アンテナ	－
周波数帯域	2.4GHz帯 : 2.4GHz～2.4835GHz 5 GHz帯 : 5.150GHz～5.350GHz 5.470GHz～5.730GHz
変調技術	OFDM :BPSK@6/9Mbps、QPSK@12/18Mbps、 16-QAM@24Mbps、64-QAM@48/54Mbps DSSS :DBPSK@1Mbps、DQPSK@2Mbps、CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM(11n) :MCS 0-31 MIMO-OFDM(11ac) :MCS 0-9 MIMO-OFDM(11ax) :MCS 0-11
変調方式	11b: DSSS: CCK@5.5/11Mbps, DQPSK@2Mbps, DBPSK@1Mbps 11a/g: OFDM: 64QAM@48/54Mbps, 16QAM@24Mbps, QPSK@12/18Mbps, BPSK@6/9Mbps 11n: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM 11ac: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM 11ax: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM
空中線電力	10mW/MHz以下
リセットボタン	1秒間以上押すと装置は再起動。 5秒間以上押すと保存コンフィングを消去して、デフォルトコンフィグで再起動。
LED	装置の動作状態を表示
動作温度(ACアダプタ使用時)	-10～45°C(起動時は0°C以上であること)
動作温度(PoEスイッチ使用時)	-10～50°C(起動時は0°C以上であること)
動作湿度(結露なきこと)	10～90%
ACアダプタ電源入力 [50/60Hz](定格/最大)	100～240V (90～264V)
最大消費電力	22W
適合規格	VCCI Class A 電波法 003-200131
セキュリティスロット	○
壁/天井取り付け用ブラケット	標準添付
保証	リミテッドライフタイム保証(本体のみ)

## ソフトウェア仕様

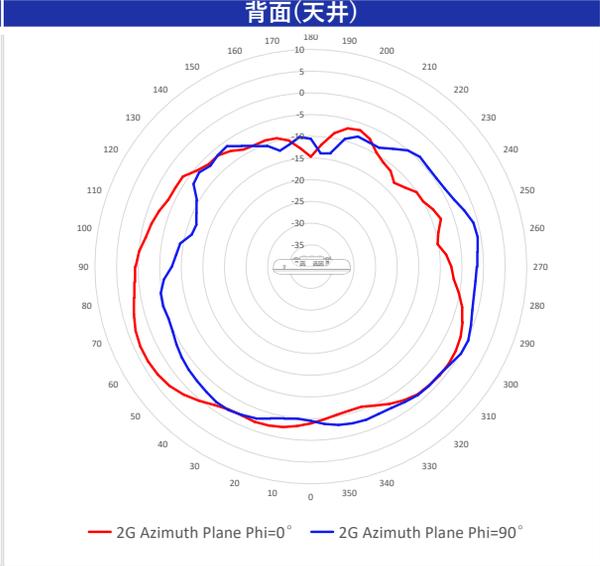
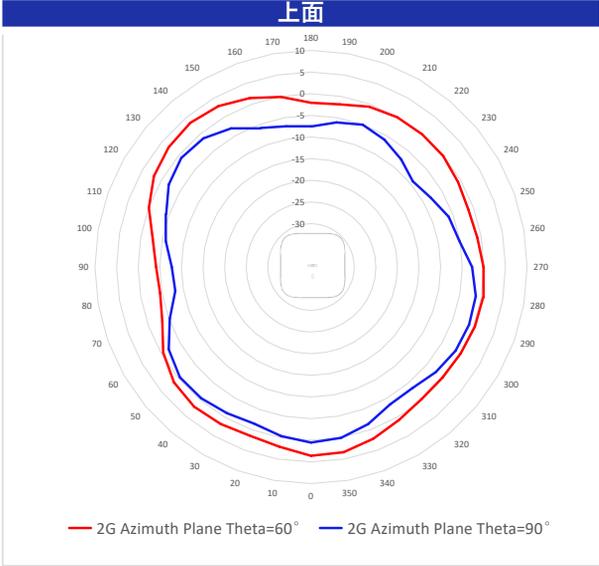
無線規格		IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
802.11ax	MIMOタイプ	5GHz, 4×4:4 DL MU-MIMO 5GHz, 2×2:2 DL MU-MIMO 2.4GHz, 2×2:2 DL MU-MIMO
	帯域幅	5G(radio1) :20/40/80/160 5G(radio2) :20/40/80 2.4G(radio3) : 20/40
	最大速度(理論値)	4803+1201+573=6577Mbps
	OFDMA	アップリンク/ ダウンリンク
	BSSカラーリング	○
	TWT(Target Wake Time)	○
	TxBF(Transmit beamforming)	○
	パケットアグリゲーション	A-MPDU,A-MSDU
	MLD(Maximum likelihood decoding)	○
	MRC(Maximum-ratio combining )	○
	STBC(Space-time block coding )	○
	LDPC(Low-density parity-check)	○
	MU-BAR(Multi-User Block Ack Request)	○
	MU-RTS(Multi-User RTS)	○
WLAN基本機能	無線規格(周波数帯域別)	2.4GHz帯 : IEEE 802.11b/g/n/ax 5GHz帯 : IEEE 802.11a/n/ac/ax
	最大クライアント接続数	512+512+512=1536台
	仮想コントローラ(Anchor-AC)	○
	RTS/CTS	○
	CTS-to-self	○
	高速ローミング	802.11k 802.11v (Anchor-AC, FITのみ) 802.11r
	ロードバランス	○
	SSID隠ぺい(ANY接続拒否)	○
	無線端末接続制限	SSID/ラジオ単位
	メッシュ	○
仮想コントローラ (Anchor-AC)	最大管理AP数(推奨)	101(51) ※Anchor-AC自身含む
	最大クライアント接続数	2048
セキュリティ	暗号化	WEP 40/104bit, TKIP, CCMP(AES), GCMP
	認証方式	オープンシステム認証、共有キー認証、 WPA(Personal、 Enterprise)/WPA2(Personal、 Enterprise)/WPA3(Personal、 Enterprise)、Enhanced Open 802.1X認証、MAC認証、Web認証
	端末間通信禁止(ユーザアイソレーション)	同一SSID/同一VLAN

## ソフトウェア仕様

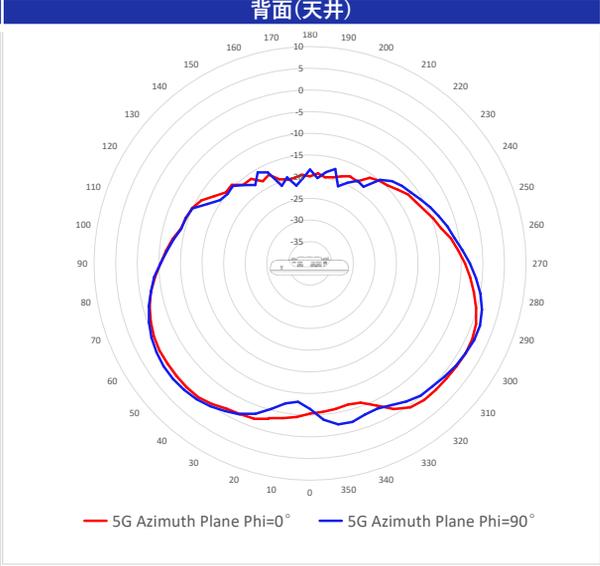
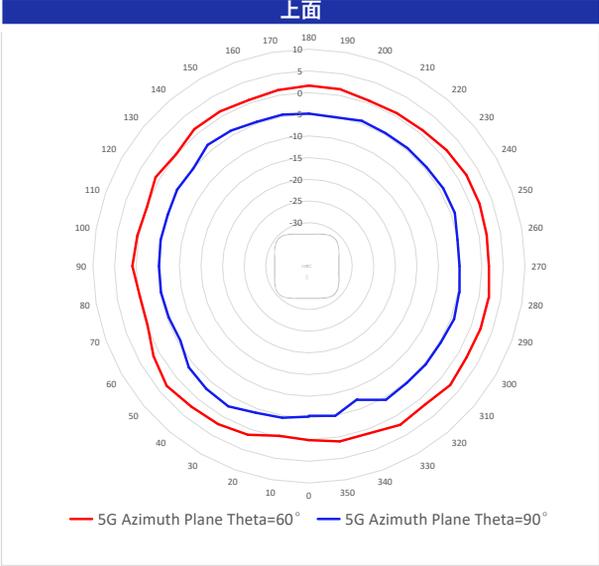
セキュリティ	ACL	パケットフィルタリング、 MACアドレスフィルタリング ブロードキャストストーム抑制
	MACアドレスフィルタリング	1200個
	SSID単位のVLAN指定	○
	WIDS/WIPS	○
	802.11w/802.11i	○
AAA	ローカル認証	○
	RADIUSクライアント	○
	複数ドメインによる複数認証サーバー指定	○
	バックアップ認証サーバ指定	○
	マルチステップ認証	○
レイヤ2、レイヤ3	IPアドレス指定	固定設定、DHCP (Option 60)
	ローカル転送モード	○
	ACL	IPv4
	マルチキャスト	IGMPスヌーピング
QoS	802.11e(WMM)	○
	優先制御	802.1p,DSCP,802.11e
	CAR	○
	帯域保障	SSID単位
	端末帯域制限	サービステンプレート、無線、 クライアントタイプ
	バンドナビゲーション	○
	マルチキャスト最適化	○
	CAC(Call Admission Control)	○
	SVP (SpectraLink Voice Priority)	○
省電力制御	Green AP mode(自動MIMO選択)	○
	E-APSD(WMM U-APSD)	○
管理機能	ネットワーク管理	Trap, HTTP(S), SSH, Telnet, FTP/TFTPクライアント
	アカウント設定数(ローカルユーザ)	1200個
	NetMeister	子機モード、親機モード (単体での NetMeister接続に限る、子機の接続は 将来対応予定)
	SYSLOG	○
	SNMP v1/v2c/v3	○
	標準MIB、Private MIB	○
	ログファイル	○
	パケットキャプチャ	○

アンテナパターン

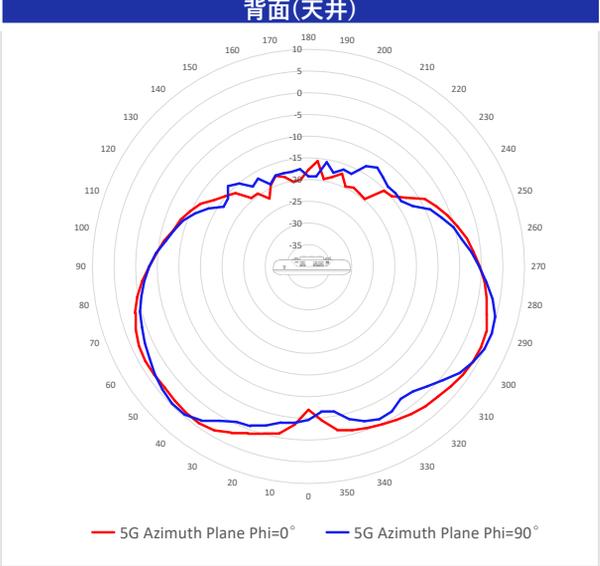
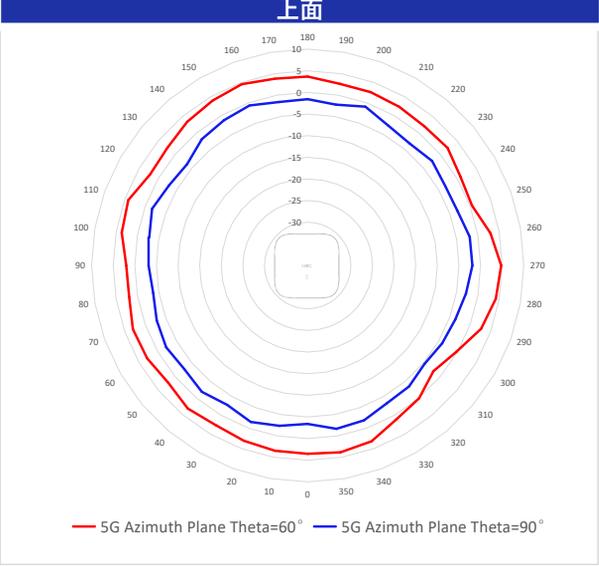
2.4GHz帯 : 2445MHz



5GHz帯(W52,W53) : 5250MHz



5GHz帯(W56) : 5610MHz



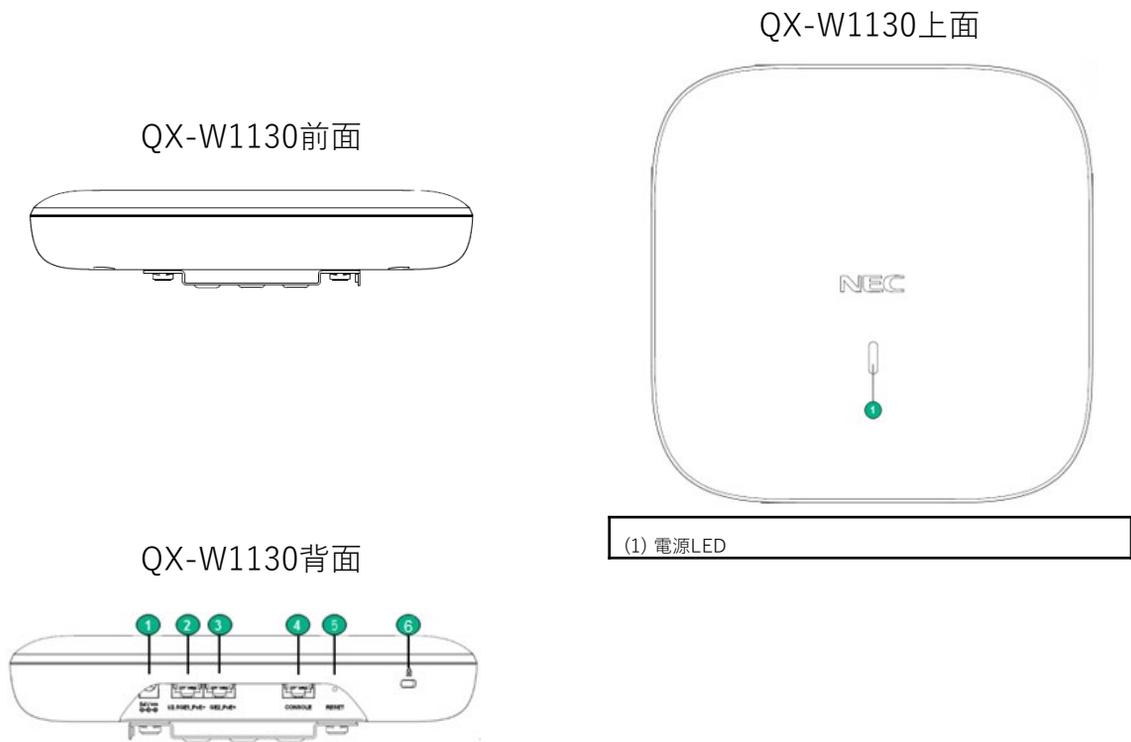
## 送信電力(日本国内での利用に限定した仕様)

Data rate	Maxmum Transmit Power(dBm)
2.4GHz, 802.11b	
1 Mbps	9
11 Mbps	9
2.4GHz, 802.11g	
6 Mbps	12
54 Mbps	12
2.4GHz, 802.11n HT20	
MCS0	12
MCS7	12
2.4GHz, 802.11n HT40	
MCS0	12
MCS7	12
2.4GHz, 802.11ax HE20	
MCS0	12
MCS11	12
2.4GHz, 802.11ax HE40	
MCS0	12
MCS11	12
5GHz 802.11a	
6 Mbps	17
54 Mbps	17
5GHz 802.11n HT20	
MCS0	17
MCS7	17
5GHz 802.11n HT40	
MCS0	17
MCS7	17
5GHz 802.11ac VHT20	
MCS0	17
MCS8	16
5GHz 802.11ac VHT40	
MCS0	17
MCS9	16
5GHz 802.11ac VHT80	
MCS0	17
MCS9	16
5GHz 802.11ac VHT160	
MCS0	7
MCS9	7
5GHz 802.11ax HE20	
MCS0	17
MCS11	15
5GHz 802.11ax HE40	
MCS0	17
MCS11	15
5GHz 802.11ax HE80	
MCS0	17
MCS11	15
5GHz 802.11ax HE160	
MCS0	7
MCS11	7

## 受信感度

Data rate	Minimum Receive Sensitivity(dBm)
2.4GHz, 802.11b	
1 Mbps	-97
11 Mbps	-90
2.4GHz, 802.11g	
6 Mbps	-92
54 Mbps	-75
2.4GHz, 802.11n HT20	
MCS0	-92
MCS7	-74
2.4GHz, 802.11n HT40	
MCS0	-90
MCS7	-71
2.4GHz, 802.11ax HE20	
MCS0	-92
MCS11	-63
2.4GHz, 802.11ax HE40	
MCS0	-90
MCS11	-61
5GHz 802.11a	
6 Mbps	-93
54 Mbps	-75
5GHz 802.11n HT20	
MCS0	-93
MCS7	-73
5GHz 802.11n HT40	
MCS0	-90
MCS7	-70
5GHz 802.11ac VHT20	
MCS0	-93
MCS8	-69
5GHz 802.11ac VHT40	
MCS0	-90
MCS9	-64
5GHz 802.11ac VHT80	
MCS0	-86
MCS9	-60
5GHz 802.11ac VHT160	
MCS0	-83
MCS9	-57
5GHz 802.11ax HE20	
MCS0	-92
MCS11	-62
5GHz 802.11ax HE40	
MCS0	-89
MCS11	-59
5GHz 802.11ax HE80	
MCS0	-86
MCS11	-56
5GHz 802.11ax HE160	
MCS0	-83
MCS11	-53

## 外観図



(1) DC電源入力ソケット	(2) 100/1000/2500BASE-T autosensing イーサネットポート (PoE+)
(3) 10/100/1000BASE-T autosensing イーサネットポート	(4) コンソールポート
(5) リセットボタン	(6) セキュリティスロット

## 製品情報

品名コード	品名	略号	備考
B02014-WP113	QX-W1130基本部	QX-W1130	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準添付されているブラケットで本体を壁または天井へ設置することが可能です。</li> <li>ACアダプタは添付されていません。必要に応じてAP用ACアダプタ[OPT-ACADP-01]を手配してください。</li> </ul>
B02014-WY001	AP-ACアダプタ01(54V)	OPT-ACADP-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>QX-W1130に使用可能です。</li> <li>装置本体には標準添付されません。</li> </ul>
YER1-B	コンソールケーブル	CAB-Console	<ul style="list-style-type: none"> <li>保守手配用です。</li> <li>装置基本部に標準添付されていません。</li> </ul>
B02014-98801	QX-MANU	QX-MANU	<ul style="list-style-type: none"> <li>QXシリーズのマニュアルDVDです。</li> <li>マニュアルの社外WEB公開に伴い、装置基本部には製品マニュアル(CD-ROM)は添付されていません。</li> </ul>
B02014-WY003	QX-APスタンド1	OPT-AP-STD1	<ul style="list-style-type: none"> <li>QX-W1130を卓上設置するために使用可能なスタンドです。</li> <li>装置本体には標準添付されません。</li> </ul>

お問い合わせは、下記へ

<https://jpn.nec.com/qxseries/>

※上記Webサイトのお問合せフォームをご利用下さい。