

## データシート

# ARUBA 203Rシリーズ・リモート・アクセス・ポイント

家庭および小規模ブランチ・オフィス向け802.11acアクセス・ポイント

多機能なAruba 203RリモートAPIは、企業リソースへのセキュアで高速な802.11ac無線および有線ネットワーク・アクセスをブランチ・オフィスやホーム・オフィスに提供します。

コンパクトなAruba 203Rは、ソフトウェアによる設定に対応し、1x1デュアル・ラジオ・モードまたは2x2シングル・ラジオ・モードでの動作を設定できます。シングル・ラジオ2x2モードでは5GHz帯で最大867Mbps、2.4GHz帯で最大400Mbpsをサポートします。デュアル・ラジオ1x1モードでは5GHz帯で最大433Mbps、2.4GHz帯で最大200Mbpsのデータ・レートを提供します。

203R APIは、ロール（役割）ベースのネットワーク・アクセス、ポリシーベースの転送、Adaptive Radio Management（ARM）などエンタープライズクラスのさまざまな機能を持ち、在宅勤務者にも本所で利用できるのと同様な高品質Wi-Fi環境を提供します。追加のキャパシティが必要になったときは、この低コストの203R APを既存のAruba WLANに追加することでネットワーク・パフォーマンスを簡単に向上させることができます。

Arubaモビリティ・コントローラーによって管理される203R APIは、一元的な構成、データ暗号化、ポリシー適用、ネットワーク・サービスをサポートします。データセンターへのサイト間VPNトンネルを確立することで、企業リソースをリモート・ロケーションにまで拡張します。

Aruba Beaconを内蔵する203R APIは、バッテリー式のBLE Aruba Beaconから成る大規模ネットワークのリモート管理を合理化すると同時に、屋内ナビゲーション機能や、現在地に基づく情報通知機能も提供します。

複数のサイトにまたがる大規模な環境では、Aruba Activateサービスを利用してデバイスのプロビジョニング、ファームウェアのアップグレード、インベントリの管理を自動化することで、配備に要する時間を大幅に短縮できます。Aruba Activateを利用することで、APIは起動時にAP自体を構成することができるため、リモート・ブランチやホーム・オフィスに無線を配備するコストと時間を削減できます。



## 特長

### コントローラーありなしの配備

- 203Rは、コントローラーベース（ArubaOS）で配備することも、コントローラーレス（InstantOS）で配備することもできます。

### 新しい802.11acの柔軟なラジオ・アーキテクチャ

- 203R APはソフトウェアによる設定に対応し、1x1デュアル・ラジオ・モードまたは2x2シングル・ラジオ・モードでの動作を設定できます。
- 5GHz帯で最大867Mbps（2SS/VHT80クライアント）、2.4GHz帯で最大400Mbps（2SS/VHT40クライアント）をサポートします。1x1デュアル・ラジオ・モードでの速度は、最大433Mbps（5GHz）、200Mbps（2.4GHz）となります。

### Bluetooth Low Energy（BLE）ラジオ内蔵

- BLE対応モバイル・デバイス向けのロケーションベースのサービスを提供します。
- バッテリー式Aruba Beaconの配備を管理できます。

### Advanced Cellular Coexistence（ACC）

- 3G/4Gセルラー・ネットワークなどからのアウトオブバンド干渉の影響を最小限に抑えます。

## RF管理

- Adaptive Radio Management (ARM) テクノロジーにより、チャンネルおよび送信出力設定の自動割り当て、エアタイム・フェアネスの提供、RF干渉源からのAPの保護を行い、信頼性に優れた高性能WLANを提供します。
- 203Rは、無線侵入防御のためのパートタイムまたは専用エア・モニタリング機能、リモート・ロケーションを企業リソースにまで拡張するVPNトンネル、Ethernetジャックを利用できない場所のためのワイヤレス・メッシュ接続を使用できるように設定できます。

## セキュリティ

- 脅威からの保護や被害の緩和は、標準装備の無線侵入防止機能によって提供されます。RFセンサーやセキュリティ・アプリケーションを追加で導入する必要はありません。
- IPレピュテーションとセキュリティ・サービスがファイル、URL、IPを特定、分類し、悪質なものはブロックします。オンラインにおける高度な攻撃や脅威を包括的に防ぎます。
- 資格情報、証明書、キーを安全に格納するTrusted Platform Module (TPM) を標準装備しています。

## アプリのインテリジェントな可視化とコントロール

- AppRFテクノロジーがディープ・パケット・インスペクションを使用して広範なカテゴリの数千種以上のアプリケーションを分類し、ブロック、優先処理、帯域幅制限を行います。

## ユニファイド・コミュニケーション・アプリのQoS

- Microsoft Skype for BusinessなどのUnified Communication アプリの優先処理とポリシー適用をサポートし、暗号化されたビデオ会議、音声、チャット、デスクトップ共有にも対応します。

## 配備モードと動作モードの選択肢

管理と設置のための独自の要件に対応できるように、Aruba APには複数の配備モードと動作モードが用意されています。

- 203R APは、最大限の柔軟性を提供するためにコントローラーベースとコントローラーレスの両方の配備モードに対応するユニファイドAPです。
- コントローラーベース・モード：Arubaモビリティ・コントローラーと併せて導入する場合、Aruba APは一元的な設定、データの暗号化、ポリシーの適用、ネットワーク・サービス、および分散型と一元型の両方のトラフィック転送をサポートします。

- コントローラーレス (Instant) モード：Instantモードでは、コントローラーの機能はAPクラスタ内で仮想化されます。ネットワークの拡張や要件の変化に応じて、Instantモードからコントローラーベース・モードに容易に移行できます。
- ブランチ向けのリモートAP (RAP) モード
- エア・モニター(AM)による無線IDS、不正APデバイスの検出と封じ込め
- セキュア・エンタープライズ・メッシュ

## 203Rシリーズ・リモート・アクセス・ポイントの仕様

- ユニファイド・フレキシブル・ラジオ802.11acリモートAP (アンテナ内蔵)
- 壁の電源ボックスに取り付け可能。デスク・スタンド型への変更も可能

## Wi-Fi無線ラジオ仕様

- APタイプ：屋内用、フレキシブル・ラジオ：
  - 5GHz 802.11ac 2x2 MIMOまたは2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO<sup>1</sup>、または
  - 5GHz 802.11ac 1x1および2.4GHz 802.11n 1x1<sup>1</sup>
- ソフトウェアによる設定が可能なラジオ、5GHz (ラジオ0) および/または2.4GHz (ラジオ1)に対応
- 5GHz：2空間ストリームのシングル・ユーザーMIMO (SU-MIMO)で個々の2x2 VHT80クライアント・デバイスに最大867Mbpsの無線データ・レートを提供
- 2.4GHz：2空間ストリームのシングル・ユーザーMIMO (SU-MIMO)で個々の2x2 VHT40クライアントに最大400Mbpsの無線データ・レートを提供(HT40 802.11nクライアント・デバイスでは300Mbps)
- 1ラジオあたりの最大アソシエート・クライアント・デバイス数は256、APあたりの最大BSSID数は16
- 対応周波数帯 (各国の規制適用)：
  - 2.400~2.4835GHz
  - 5.150~5.250GHz
  - 5.250~5.350GHz
  - 5.470~5.725GHz
  - 5.725~5.850GHz

<sup>1</sup> 256-QAMモジュレーション(802.11ac)は2.4GHzラジオでもサポート

- 使用可能チャンネル：設定されている規制範囲による
- 動的周波数選択(DFS)による使用可能RFスペクトラムの最適利用
- 対応無線テクノロジー：
  - 802.11b：直接拡散方式(DSSS)
  - 802.11a/g/n/ac：直交周波数分割多重方式(OFDM)
- 対応変調タイプ：
  - 802.11b：BPSK、QPSK、CCK
  - 802.11a/g/n/ac：BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM
- 送信出力：0.5dBm単位で設定可能
- 最大(実行)送信出力(地域の規制要件による制限あり)：
  - 2.4GHz帯：+18dBm(チェーンあたり)、+21dBm(集約、2x2モード)
  - 5GHz帯：+18dBm(チェーンあたり)、+21dBm(集約、2x2モード)
  - 注：実行合計送信出力にはアンテナ利得は含まれないため、実効放射電力(EIRP)を得るにはアンテナ利得を加算する必要があります
- Advanced Cellular Coexistence (ACC)がセルラー・ネットワークからの干渉を最小限に抑制
- 最大比合成(MRC)による受信性能の向上
- ダウンリンクのRF特性を改善する巡回遅延/シフト・ダイバーシティ(CDD/CSD)
- 20、40、80MHzチャンネルのショート・ガード・インターバル
- 時空間ブロック符号(STBC)によるエリア拡張と受信強化
- 低密度パリティ検査(LDPC)による誤り訂正の効率化とスループットの強化
- 送信ビームフォーミング(TxBF)による信号の信頼性と範囲の強化
- 対応データ・レート(Mbps)：
  - 802.11b：1、2、5.5、11
  - 802.11a/g：6、9、12、18、24、36、48、54
  - 802.11n：6.5~300(MCS0~MCS15)
  - 802.11ac：6.5~867(VHT20/40/80ではMCS0~MCS9、NSS=1~2)
- 802.11n高スループット(HT)サポート：HT 20/40
- 802.11ac超高速スループット(VHT)サポート：VHT 20/40/80
- 802.11n/acパケット集約：A-MPDU、A-MSDU

## WI-FIアンテナ

- 2x2 MIMO対応デュアルバンド全方向性アンテナx2を内蔵、最大個別アンテナ利得は2.4GHz帯で0.9dBi、5GHz帯で2.9dBi。内蔵アンテナはAPを垂直方向に取り付けた状態で最適化。
- MIMOラジオの各アンテナのパターンを組み合わせた場合の有効アンテナ・パターンあたりの最大利得は2.4GHz帯で-1dBi、5GHz帯で0.9dBi。

## その他のインターフェース

- アップリンク：10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45、背面)
  - リンク速度およびMDI/MDXのオートセンシング
  - 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
- ローカル：10/100/1000BASE-T Ethernet x2 (RJ-45、背面)
  - リンク速度およびMDI/MDXのオートセンシング
  - 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
- 1ポート(E2)：PoE-PSE(出力)：48Vdc(公称) 802.3af PoE (AP-203RPモデル)
- Bluetooth Low Energy (BLE) ラジオ
  - 最大4dBmの送信出力(クラス2)と-93dBmの受信感度
  - 内蔵アンテナは中程度の指向性パターンを持ち、最大利得は1dBi
- USB 2.0ホスト・インターフェイス(Type Aコネクタ、上部)
  - 3G/4Gセルラー・モデム
  - デバイスの給電ポート
  - 接続したデバイスに最大1A/5Wの給電が可能
- AC電源インターフェイス：2極IEC 60320-1 C8電源ソケット(背面)
- インジケータ(LED、正面)：
  - 電源/システム・ステータス
  - ラジオ・ステータス
  - ローカル・ネットワーク・ポート・ステータス(x2)
- PoE-PSEステータスを含む(AP-203RPモデル)
- リセット/LEDコントロール・ボタン(クリップの先などの細い棒で押す、下部)
  - 工場出荷時設定にリセット(デバイスの再起動時に有効化)
  - LEDコントロール：オフ/通常動作の切り替え
- シリアル・コンソール・インターフェイス(カスタムuUSB物理ジャック、下部)

## 暗号化スループット

- IPsecによる有線での最大暗号化スループット：20Mbps

## 電源と消費電力

- APが対応する直接AC電源：90～265V、47～63Hz
  - 本体にはAC電源コード(IEC C7)は含まれません。APの発注時に各地域に適したコードを選択して追加する必要があります。
- 最大消費電力：8.2W
  - 外部のUSBおよび/またはPoE-PDデバイスが消費する電力(および内部損失)を除く(5W/1A USBデバイスで最大5.7W、802.3af PoE-PDデバイスの最大負荷時(15.4W)で17.2Wに相当)
- アイドル・モードでの最大消費電力(最大時)：5.0W

## 取り付け

- APは、追加アクセサリなしでデスク・スタンド型に対応します。コネクタ、ケーブル、製品ラベルを覆うためのカバーがAPに付属します。
- カバーを利用することで壁への取り付けにも対応できます。

## 機械仕様

- 寸法/重量(本体、ケーブル・カバー使用時)：
  - 155mm x 50mm x 95mm (幅 x 奥行 x 高さ)
  - 320g (AP-203R)、340g (AP-203RP)
- 寸法/重量(梱包後)：
  - 224mm x 159mm x 78mm (幅 x 奥行 x 高さ)
  - 510g (AP-203R)、590g (AP-203RP)

## 環境仕様

- 動作時：
  - 温度：0～40° C
  - 湿度：5～93% (結露なきこと)
- 保管/輸送時：
  - 温度：-40～70° C

## 規制

- FCC/ISED
- CEマーク
- RED指令2014/53/EU
- EMC指令2014/30/EU
- 低電圧指令2014/35/EU
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1、EN 60601-1-2

国別規制や承認の詳細については、Aruba代理店にお問い合わせください。

## 信頼性

- 動作温度25C° でのMTBF：
  - AP-203R：539,000時間(62年間)
  - AP-203RP：493,000時間(56年間)

## 規制モデル番号

- AP-203R-xx (全機種)：APINR203
- AP-203RP-xx (全機種)：APINP203

## 認定

- CBスキームの安全保証、cTUVus
- Wi-Fi Alliance (WFA)認定802.11a/b/g/n/ac

## 保証

- アルバネットワークスによるライフタイム保証(制限付き)

## ソフトウェアの最低バージョン

- ArubaOS™：6.5.2.0/8.2.0.0
- InstantOS™：6.5.2.0/8.2.0.0

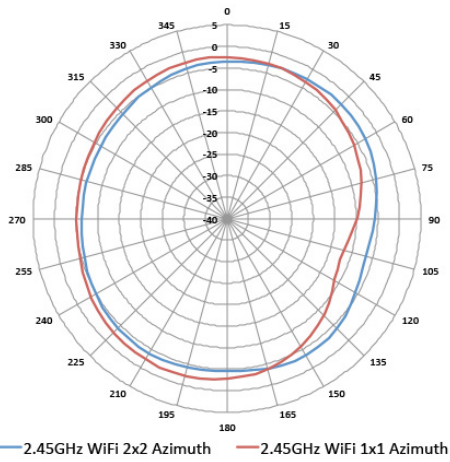
RFパフォーマンス		
	1ラジオ送信チェーンあたりの 最大送信出力(dBm)	1ラジオ受信チェーンあたりの 受信感度(dBm)
<b>2.4GHz</b>		
<b>802.11b</b>		
1Mbps	18.0	-95.0
11Mbps	18.0	-87.0
<b>802.11g</b>		
6Mbps	18.0	-92.0
54Mbps	16.0	-75.0
<b>802.11n HT20</b>		
MCS0/8	18.0	-91.0
MCS7/15	14.0	-73.0
<b>802.11n HT40</b>		
MCS0/8	18.0	-89.0
MCS7/15	14.0	-70.0
<b>5GHz</b>		
<b>802.11a</b>		
6Mbps	17.0	-91.0
54Mbps	16.0	-74.0
<b>802.11n HT20</b>		
MCS0/8	17.0	-91.0
MCS7/15	14.0	-72.0
<b>802.11n HT40</b>		
MCS0/8	16.0	-89.0
MCS7/15	14.0	-70.0
<b>802.11ac VHT20</b>		
MCS0	16.0	-91.0
MCS8	13.0	-67.0
<b>802.11ac VHT40</b>		
MCS0	16.0	-89.0
MCS9	12.0	-63.0
<b>802.11ac VHT80</b>		
MCS0	16.0	-85.0
MCS9	12.0	-60.0

ハードウェアの最大性能を示します(アンテナ利得を除く)。最大送信出力は、地域の規制の制限を受けます。

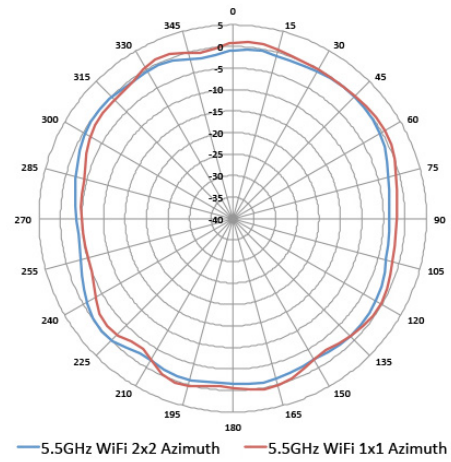


## アンテナ・パターン・プロット

水平面(APの上から、AP正面は上向き)

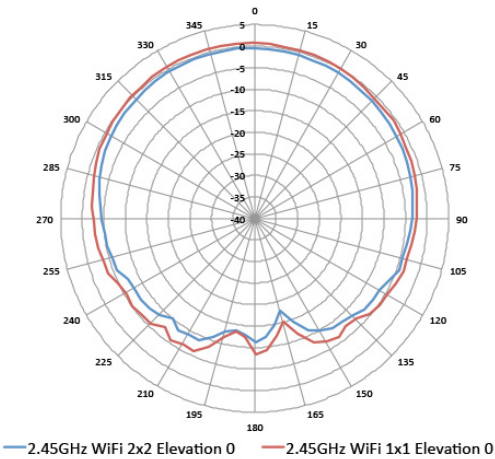


2.45GHz

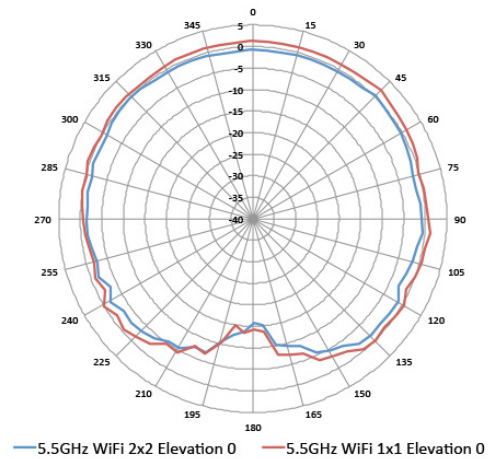


5.5GHz

直立面0 (APの横から、AP正面は右向き)

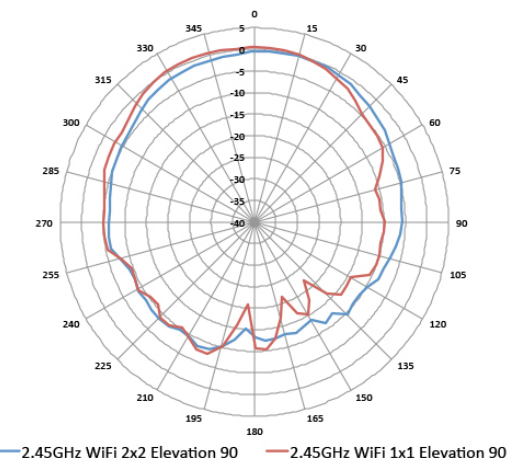


2.45GHz

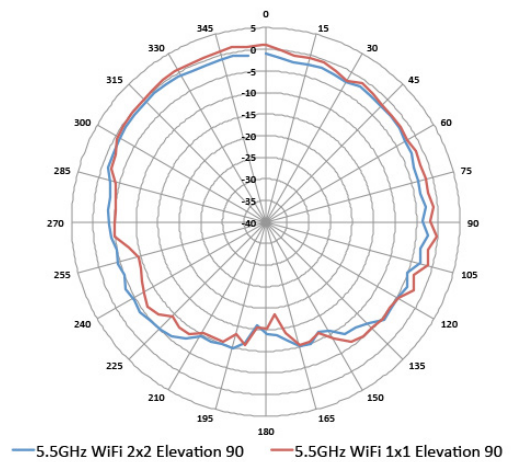


5.5GHz

直立面90 (APの正面から)



2.45GHz



5.5GHz

注文情報		
パーツ・ナンバー	詳細	
<b>Aruba 203Rシリーズ・リモート・アクセス・ポイント</b>		
JY712A	Aruba AP-203R (RW) Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY713A	Aruba AP-203R (RW) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY714A	Aruba AP-203R (US) Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY715A	Aruba AP-203R (US) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY716A	Aruba AP-203R (JP) Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY717A	Aruba AP-203R (JP) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY718A	Aruba AP-203R (IL) Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY719A	Aruba AP-203R (IL) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY976A	Aruba AP-203R (EG) Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY977A	Aruba AP-203R (EG) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY720A	Aruba AP-203RP (RW) Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY721A	Aruba AP-203RP (RW) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY722A	Aruba AP-203RP (US) Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY723A	Aruba AP-203RP (US) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY724A	Aruba AP-203RP (JP) Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY725A	Aruba AP-203RP (JP) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY726A	Aruba AP-203RP (IL) Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY727A	Aruba AP-203RP (IL) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY978A	Aruba AP-203RP (EG) Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
JY979A	Aruba AP-203RP (EG) FIPS/TAA Flex-radio 802.11ac 2x2 PoE Unified Remote AP (アンテナ内蔵)	
<b>電源ケーブル</b>		
J9869A	HPE 1.8m C7 to AS/NZS 3112電源ケーブル	オーストラリア/ニュージーランド
J9870A	HPE 1.8m C7 to BS 1363/A電源ケーブル	イギリス、マレーシア
J9871A	HPE 1.8m C7 to CEE 7-xvi電源ケーブル	ユーロプラグ：欧州、スイス、デンマーク、南アフリカ、イスラエル
J9872A	HPE 1.8m C7 to CEI 23-50電源ケーブル	イタリア、チリ
J9873A	HPE 1.8m C7 to CNS 690 2極電源ケーブル	台湾
J9874A	HPE 1.8m C7 to GB 1002電源ケーブル	中国
J9875A	HPE 1.8m C7 to IRAM 2063電源ケーブル	アルゼンチン
J9876A	HPE 1.8m C7 to IS 1293電源ケーブル	インド
J9877A	HPE 1.8m C7 to N1/15J JP電源ケーブル	日本
J9878A	HPE 1.8m C7 to KSC 8305 2ワイヤー電源ケーブル	韓国
J9879A	HPE 1.8m C7 to BR3 10Amp 2極電源ケーブル	ブラジル
J9880A	HPE 1.8m C7 to NEMA 1-15P NA電源ケーブル	北米
J9881A	HPE 1.8m C7 to NEMA 1-15P電源ケーブル	タイ

注文情報	
パーツ・ナンバー	詳細
その他アクセサリ	
JY728A	AP-CBL-SERU Micro-USB TTL3.3V to USB2.0 APコンソール・アダプター・ケーブル