

データシート

ARUBA 210シリーズ アクセス・ポイント

お求めやすい高性能802.11ac

多機能でお求めやすいAruba 210シリーズ・ワイヤレス・アクセス・ポイント(AP)は、クライアント密度が中程度の高性能Wi-Fi環境でモバイル・デバイスの性能を最大限に発揮させます。

コンパクトでコスト効率に優れたこれらのデュアルラジオAPは、802.11acテクノロジーに対応し、5GHz帯を使用するデバイスに最大1.3Gbpsの無線データ・レートを提供します。同時に、3x3 MIMO (3空間ストリーム)をサポートし、2.4GHz帯を使用する802.11nクライアントに最大450Mbpsのデータ・レートを提供します。

モデルAP-215とIAP-215は、内蔵型全方向性ダウンチルト・アンテナを6つ備えています。一方、モデルAP-214とIAP-214では、3つのRP-SMAアンテナ・コネクタに外付けの着脱式デュアルバンド・アンテナを取り付けることができます。

特長

- Wi-Fiクライアントの最適化
 - ユーザーの移動中に発生するスティッキー・クライアント状態を解消するために、210シリーズは特許取得済みのClientMatch™テクノロジーを採用し、モバイル・デバイスからセッション・パフォーマンス・データを継続的に収集します。
 - モバイル・デバイスがAPのカバレッジを外れる、またはRF干渉によってパフォーマンスが低下すると、ClientMatchはデバイスをより良いAPへと自動的にステアリングします。
- Advanced Cellular Coexistence (ACC)
 - ACCは、3G/4G LTEネットワーク、Distributed Antenna Systems、商用のsmallセル/フェムトセル機器による干渉を最小限に抑え、WLANを最大の効率で作動させます。
- Unified CommunicationアプリのQoS
 - 210シリーズは、Microsoft Lync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。



動作モードの選択

管理と設置のための固有の要件に対応できるように、210シリーズには複数の動作モードが用意されています。

- ArubaOS™を実行するコントローラー管理によるAPまたはリモートAP (RAP) : Arubaモビリティ・コントローラーを使用して管理する場合、210シリーズ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。詳細については、Arubaモビリティ・コントローラーのデータシートを参照してください。
- InstantOS™を実行するAruba Instant™ AP。Aruba Instantモードでは、1つのAPがWLAN上の他のInstant APにネットワーク設定を自動的に配布します。1つのInstant APの電源を投入し、無線で設定を行い、別のAPを接続するだけなので、プロセス全体が約5分で完了します。

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行うことで、導入時間を大幅に短縮できます。Aruba Activateを利用すれば、工場からサイトに出荷されたInstant APの電源を投入するだけで設定が自動的に行われます。

AP-210シリーズの仕様

- AP-215とIAP-215
 - 2.4GHz (最大450Mbps)と5GHz (最大1.3Mbps)ラジオ、それぞれ3x3 MIMOに対応、全方向性ダウンチルト・アンテナx6を内蔵
- AP-214とIAP-214
 - 2.4GHz (最大450Mbps)と5GHz (最大1.3Mbps)ラジオ、それぞれ3x3 MIMOに対応、複合二重(デュアルバンド)外付けアンテナ用RP-SMAコネクタx3を装備

高度な機能

- RF管理
 - Adaptive Radio Management™ (ARM)テクノロジーが、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・フェアネスの確保、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。
 - 210シリーズAPIは、スペクトラム分析と無線侵入保護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、企業リソースをリモート・ロケーションにまで拡張する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。
- スペクトラム分析
 - パートタイムまたは専用のエア・モニタリングに対応するスペクトラム分析機能により、2.4GHz/5GHz周波数帯を遠隔からスキャンし、RF干渉源を特定
- セキュリティ
 - OpenDNSサービスのサブスクリプションにより、Aruba Instant RAPIは、全WLAN接続端末に統合型のWebフィルタリング、マルウェア/ポットネット保護を提供します。
 - 資格情報とキーを安全に格納するTrusted Platform Module (TPM)を標準装備しています。
 - SecureJackにより、有線Ethernetトラフィックをセキュアにトンネリングします。

動作モード

- Aruba Instant AP
- モビリティ・コントローラーの管理によるAP
- ブランチ向けのリモートAP (RAP)
- エア・モニター(AM)による無線IDS、不正APデバイス検出
- スペクトラム分析機能、専用またはハイブリッド
- セキュア・エンタープライズ・メッシュ(ArubaOS 6.4.3で導入予定)

無線ラジオ仕様

- APタイプ：屋内用、デュアルラジオ、5GHz 802.11acおよび2.4GHz 802.11n 3x3:3
- 5GHz (ラジオ0)と2.4GHz (ラジオ1)に対応したソフトウェアによる設定が可能なデュアルラジオ
- 3x3 MIMO、3空間ストリーム、最大1.3Gbpsの無線データ・レート
- 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255、最大BSSID数は16

- 対応周波数帯(各国の規制適用)：
 - 2.4000~2.4835GHz
 - 5.150~5.250GHz
 - 5.250~5.350GHz
 - 5.470~5.725GHz
 - 5.725~5.850GHz
- 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：
 - 802b：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：
 - 802b：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(アグリゲート、実行合計)送信出力(地域の規制要件による制限あり)：
 - 2.4GHz帯：+23dBm (チェーンあたり18dBm)
 - 5GHz帯：+23dBm (チェーンあたり18dBm)
 - 注：実行合計送信出力にはアンテナ利得が含まれないため、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)
- 20MHz、40MHz、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)：
 - 802b：1, 2, 5.5, 11
 - 802.11a/g：6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 - 802n：6.5~450 (MCS0~MCS23)
 - 802.11ac：6.5~1,300 (MCS0~MCS9, NSS = 1~3)
- 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

アンテナ

- AP-214とIAP-214：RP-SMAコネクタx3（外付けデュアルバンド・アンテナ用）。ラジオ・インターフェイスと外付けアンテナ・コネクタ間の(回路の二重化による)内部損失：1.0dB (2.4GHz)、2.0dB (5GHz)
- AP-215とIAP-215：3x3 MIMO対応統合型全方向性ダウンチルト・アンテナx6、最大アンテナ利得5.0 dBi (2.4 GHz)、5.0 dBi (5 GHz)。内蔵アンテナはAPの水平天井面取り付け方向で最適化。利得が最大になるダウンチルト角度は約30度。

その他のインターフェイス

- 10/100/1000BASE-T Ethernetネットワーク・インターフェイス(RJ-45)x1
 - リンク速度およびMDI/MDXの自動検知
 - 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
 - PoE-PD：48Vdc (公称) 802.3afまたは802.3at PoE
- DC電源インターフェイス、直径1.7/4.0mm、長さ9.5mmの中心正極丸型プラグに対応
- USB 2.0ホスト・インターフェイス(Type Aコネクタ)
- インジケータ(LED)：
 - 電源/システム・ステータス
 - Ethernetリンク・ステータス(ENET)
 - ラジオ・ステータスx2 (RAD0、RAD1)
- リセット・ボタン：工場出荷時設定にリセット(デバイスの起動時)
- シリアル・コンソール・インターフェイス(RJ-45)
- Kensingtonセキュリティ・スロット

電源

- 最大消費電力：14.9W (POE)または13.6W (DC)
 - 外部USBデバイスの消費電力(および内部オーバーヘッド)を含まない値。5W/1A USBデバイスの使用時は最大6W (PoE)または5.5W (DC)増加します。
- アイドル・モードでの最大消費電力：8.2W (POE)または7.4W (DC)
- DC直接給電：12Vdc (公称)、+/- 5%
- PoE (Power-over-Ethernet)：48Vdc (公称) 802.3af/802.3at互換電源
 - 802.3af PoE電源の使用時は、USBポートを使用できません。PoE電源使用時に制限を受けないためには、802.3at互換電源を使用してください。
- 電源は別売り
- 両方の電源が使用できる場合は、DC電源を優先

取り付け

- APに付属：
 - 9/16インチまたは15/16インチTバー・ドロップ・シーリング設置用取り付けブラケットx2
- 予備の取り付けキット：
 - AP-220-MNT-C1：Aruba AP取り付けキットには、フラット・レール用シーリンググリッド・レール・アダプターx2が含まれます
- オプションの取り付けキット：
 - AP-220-MNT-C2：Aruba AP取り付けキットには、インターロードおよびシルエット・スタイル・レール用シーリンググリッド・レール・アダプターx2が含まれます
 - AP-220-MNT-W1：Aruba AP取り付けキットには、平面用の壁/天井取り付け用基本ブラケットx1が含まれます
 - AP-220-MNT-W2：Aruba AP取り付けキットには、平面用の壁/天井取り付けクレードルx1が含まれます

機械仕様

- 寸法/重量(本体、取り付けアクセサリを除く)：
 - 180 mm (幅) x 180 mm (奥行) x 45 mm (高さ)
 - 610 g
- 寸法/重量(梱包後)：
 - 220 mm (幅) x 225 mm (奥行) x 55 mm (高さ)
 - 860 g

環境仕様

- 動作時：
 - 温度：0~+50°C
 - 湿度：5~95% (結露なきこと)
- 保管/輸送時：
 - 温度：-40~+70°C

規制

- FCC/Industry Canada (カナダ産業省)
- CEマーク
- R&TTE指令1999/5/EC
- 低電圧指令2006/95/EC
- EN 300,328
- EN 301,489
- EN 301 893
- UL/IEC/EN 60950
- EN 60601-1-1、EN60601-1-2

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

MTBF：動作温度+25° Cで538,975時間(61.5年間)

規制モデル番号

- AP-214とIAP-214 : APIN0214
- AP-215とIAP-215 : APIN0215

ソフトウェアの最低バージョン

- ArubaOS™ 6.4.2.0
- Aruba InstantOS™ 4.1.1.0

認定

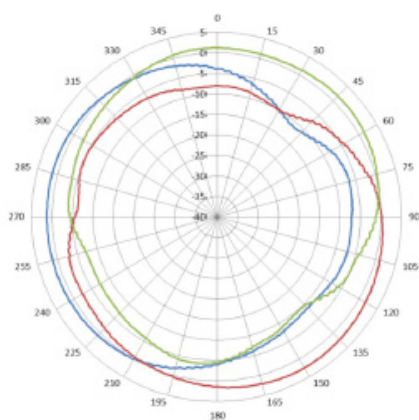
- CBスキームの安全保証、cTUVus
- UL2043プレナム定格
- Wi-Fi Alliance (WFA)認定802.11a/b/g/n/ac

RFパフォーマンス

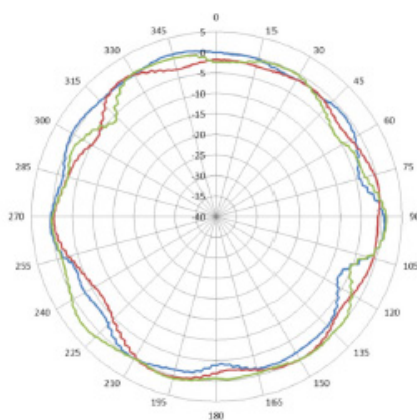
	1ラジオ送信チェーンあたりの最大送信出力 (dBm)	1ラジオ受信チェーンあたりの受信感度(dBm)
802.11b 2.4GHz		
1Mbps	18.0	-97.0
11Mbps	18.0	-89.0
802.11g 2.4 GHz		
6Mbps	18.0	-93.0
54Mbps	18.0	-75.0
802.11n HT20 2.4 GHz		
MCS0/8/16	18.0	-92.0
MCS7/15/23	18.0	-72.0
802.11n HT40 2.4 GHz		
MCS0/8/16	18.0	-89.0
MCS7/15/23	16.0	-69.0
802.11a 5 GHz		
6Mbps	18.0	-93.0
54Mbps	16.5	-75.0
802.11n HT20 5 GHz		
MCS0/8/16	18.0	-92.0
MCS7/15/23	16.0	-72.0
802.11n HT40 5 GHz		
MCS0/8/16	18.0	-89.0
MCS7/15/23	16.0	-69.0
802.11ac VHT20 5GHz		
MCS0	18.0	-92.0
MCS9	14.0	-64.0
802.11ac VHT40 5GHz		
MCS0	18.0	-89.0
MCS9	14.0	-61.0
802.11ac VHT80 5GHz		
MCS0	18.0	-86.0
MCS9	14.0	-58.0

アンテナ・パターン図

水平面(上から、ダウンチルト0度)

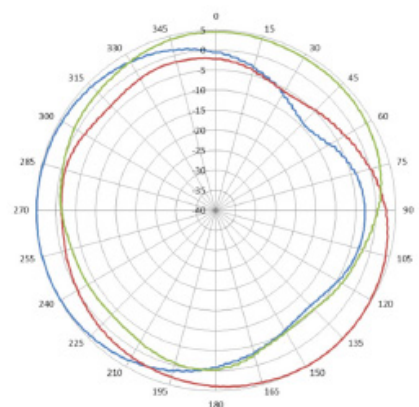


2.450 GHz

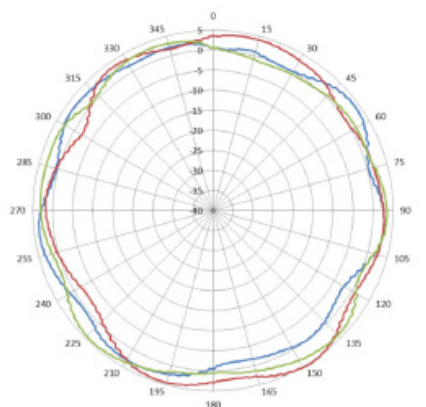


5.550 GHz

水平面(上から、ダウンチルト30度)

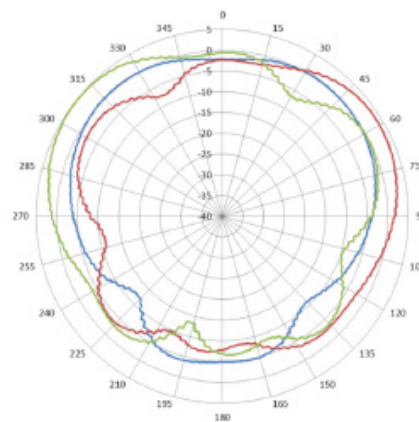


2.450 GHz

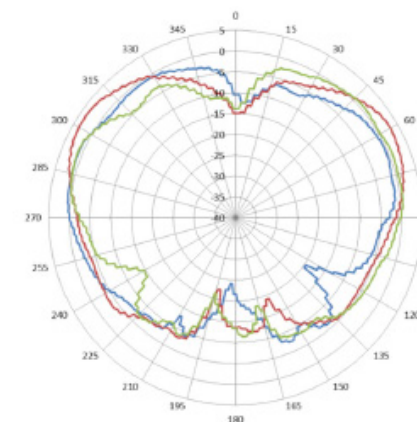


5.550 GHz

直立面(横から、角度0度)



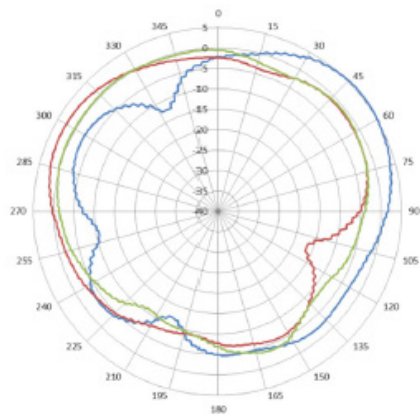
2.450 GHz



5.550 GHz

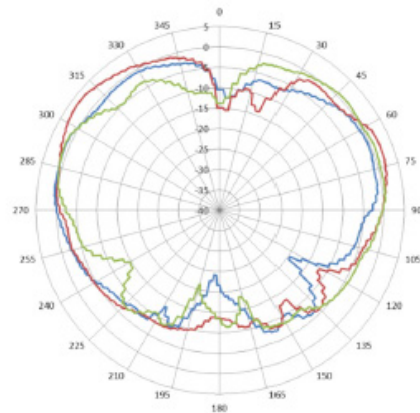
アンテナ・パターン図

直立面(横から、角度90度)



2.450 GHz

— 2.450.1
— 2.450.2
— 2.450.3



5.550 GHz

— 5.550.4
— 5.550.5
— 5.550.6

注文情報

パーツ・ナンバー	説明
AP-210シリーズ・アクセス・ポイント	
AP-214	Aruba AP-214ワイヤレス・アクセス・ポイント : 802.11n/ac、3x3:3、デュアル・ラジオ、アンテナ・コネクタ
IAP-214-JP	Aruba Instant IAP-214ワイヤレス・アクセス・ポイント : 802.11n/ac、3x3:3、デュアル・ラジオ、アンテナ・コネクタ、限定的規制領域 : 日本
AP-215	Aruba AP-215ワイヤレス・アクセス・ポイント : 802.11n/ac、3x3:3、デュアル・ラジオ、内蔵アンテナ
IAP-215-JP	Aruba Instant IAP-215ワイヤレス・アクセス・ポイント : 802.11n/ac、3x3:3、デュアル・ラジオ、内蔵アンテナ、限定的規制領域 : 日本
取り付けスペア	
AP-220-MNT-C1	Arubaアクセス・ポイント取り付けキット(シーリンググリッド) シーリンググリッド・レール・アダプタx2が含まれます(フラット・レール用)。色 : 黒。スペア。

注文情報

パーツ・ナンバー	説明
取り付けアクセサリ	
AP-220-MNT-C2	Arubaアクセス・ポイント取り付けキット(シーリンググリッド) シーリンググリッド・レール・アダプタx2が含まれます(インターロードおよびシルエット・スタイル・レール用)。色：黒
AP-220-MNT-W1	Arubaアクセス・ポイント取り付けキット(ベーシック、平面) 壁/天井平面取り付けブラケットx1が含まれます。色：黒
AP-130-MNT	Arubaアクセス・ポイント取り付けキット(ベーシック、平面) 壁/天井平面取り付けブラケットx1が含まれます。色：オフホワイト
AP-220-MNT-W2	Arubaアクセス・ポイント取り付けキット(セキュア、平面) 壁/天井平面取り付けクレードルx1が含まれます。色：黒
AP-220-MNT-W2W	Arubaアクセス・ポイント取り付けキット(セキュア、平面) 壁/天井平面取り付けクレードルx1が含まれます。色：白
汎用屋内APアクセサリ	
AP-AC-UN	12V/18W屋内アクセス・ポイントAC電源アダプタ。ユニバーサル、8か国(米国、EU、英国、オーストラリア、中国、韓国、アルゼンチン、ブラジル)向けプラグ・インサートが付属(Arubaの全主要国に対応)
AP-AC-12V18	12V/18W屋内アクセス・ポイントAC電源アダプタ。各国仕様の電源ケーブルは含まれません(個別にご注文ください)。
PD-3501G-AC	15.4W 802.3af PoEミッドスパン・インジェクタ、10/100/1000BASE-T Ethernet
PD-9001GR-AC	30W 802.3at PoEミッドスパン・インジェクタ、10/100/1000BASE-T Ethernet
アンテナ	アンテナのパーツ・ナンバーについては、 Webサイト をご覧ください。



©2015 Aruba Networks, Inc. Aruba Networks®, Aruba The Mobile Edge Company® (定型)、Aruba Mobility Management System®, People Move. Networks Must Follow®, Mobile Edge Architecture®, RFPProtect®, Green Island®, ETIPS®, ClientMatch®, Bluescanner™, The All Wireless Workspace Is Open For Business™は、米国およびその他の国々のアルパネットワークスの商標です。上記の商標がすべてではなく、記載されていない商標もアルパネットワークスの商標の可能性があります。All rights reserved. アルパネットワークスは、本書ならびに製品の仕様を、予告なく変更、修正、譲渡、またはその他の方法で改訂する権利を留保します。本書記載の仕様に関しては商業上合理的な範囲で正確を期しておりますが、誤記・脱落については責任を負いません。

■ 開発元

アルパネットワークス株式会社

〒105-0004 東京都港区新橋5-27-1 パークプレイス3F
TEL. 03-6809-1540 (代表) FAX. 03-6809-1541

■ お問い合わせ