

データシート

ARUBA 220シリーズ アクセス・ポイント

802.11acの標準を高く設定

多機能な220シリーズ無線APは、802.11ac対応モバイル・デバイスにギガビットWi-Fiのパフォーマンスを提供します。Aruba ClientMatch™テクノロジーを標準装備しており、WLANインフラストラクチャ全体で常に高いパフォーマンスが得られます。

データ・レートが5GHz帯で最大1.3Gbps、2.4GHz帯で最大600Mbpsの220シリーズAPは、802.11n APの3倍高速で、有線接続と同等のパフォーマンスを実現します。

220シリーズAPはClientMatch™テクノロジーを標準装備しており、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することでスティッキー・クライアントの問題を解消します。このデータは、各モバイル・デバイスをWLANの最適なAPとラジオにステアリングするために使用されます。

プロアクティブで決定論的なClientMatchテクノロジーにより、ユーザーが移動してRF状態が変化してもWi-Fiクライアントで最適なパフォーマンスが得られます。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。

ClientMatchにより、220シリーズAPはWebページを高速にロードし、優れた画質のビデオ・ストリーミングを提供し、高密度のモバイル・デバイスに対応できます。ClientMatchを持たない802.11acネットワークのパフォーマンスは、802.11n WLANと変わりありません。

さらに、220シリーズAPは、同一デバイス上で個別のMicrosoft Lyncメディア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。

特長

- 無線インフラストラクチャの段階的アップグレードに対応
 - 802.3at PoE+ (Power-over-Ethernet+)にアップグレードしなくても、既存の802.3af PoEに適合できます。
- 1.9Gbpsのアグリゲート・スループット
 - 2つのGigabit EthernetポートのEtherChannelリンク・アグリゲーションにより、1.9Gbpsのスループットを提供します。



- 2.4GHz帯で600Mbpsを実現
 - 2.4GHz帯を使用するTurboQAM対応モバイル・デバイスでは、最大で業界最速の600Mbpsをサポートします。
- クラス最高のRF管理
 - Adaptive Radio Management™テクノロジーを標準装備しており、2.4GHzと5GHzの2つの周波数帯を管理することで、RF干渉が生じないようにAPを維持します。
- 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干渉源を特定します。
- ワイヤレス・メッシュ*
 - Ethernetジャックを利用できない環境では、便利なワイヤレス・メッシュ接続を利用できます。
 - *2014年第3四半期に出荷予定
- 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保護機能によって提供されます。RFセンサーやセキュリティ・アプライアンスを追加で導入する必要はありません。
 - OpenDNSサービスのサブスクリプションにより、Aruba Instant API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/ボットネット保護を提供します
 - 暗号化されたIPsec VPNトンネルにより、リモート・ユーザーをセキュアに企業ネットワーク・リソースに接続できます。
 - 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。

動作モードの選択

220シリーズAPには、管理と配備のための固有の要件に対応できるように、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、220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。
- 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。
- スペクトラム分析機能がRF干渉源を特定
- エア・モニターが無線侵入保護機能を提供
- ハイブリッドAPがWi-Fiクライアントにサービスを提供し、無線侵入保護とスペクトラム分析を実行
- セキュア・エンタープライズ・メッシュ*
*リリースは2014年第3四半期

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。

WLANとネットワークの要件が変わった場合は、内蔵の移行パスを利用することで、220シリーズInstant APを、モビリティ・コントローラーによって一元的に管理されるWLANの一部にすることができます。

AP-220シリーズの仕様

- AP-225とIAP-225
 - 2.4GHz（最大600Mbps）および5GHz（最大1.3 Gbps） ラジオ、それぞれ3x3 MIMOに対応し、統合型全方向性ダウンチルト・アンテナx3を装備
- AP-224とIAP-224
 - 2.4GHz（最大600Mbps）および5GHz（最大1.3Gbps）ラジオ、それぞれ3x3 MIMOに対応し、複合二重外付けアンテナ用コネクタx3を装備

無線ラジオ仕様

- APタイプ： 屋内用、デュアルラジオ、5GHz 80211acおよび2.4GHz 802.11n
- 2.4GHzラジオは、802.11nのデータ・レート以外に256-QAMモジュレーションによる802.11acデータ・レートをサポートします。 これにより、TurboQAM対応クライア

ントでサポートされる最大データ・レートは33%高速になります。

- 2.4 GHzと5 GHz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
 - 5.725~5.850 GHz
- 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
- 対応ラジオ・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)
 - 802.11n/ac： 3x3 MIMO (最大3空間ストリーム)
- 対応変調タイプ：
 - 802.11b： BPSK、QPSK、CCK
 - 802.11a/g/n： BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM
 - 802.11ac： 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)
- Advanced Cellular Coexistence (ACC)機能によりセルラー・システムからの干渉に効果的に対応
- 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ダイバーシティ(CDD)
- 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)による信号送出の信頼性強化
- 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： 6.5~450 (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

電源

- APの最大消費電力(取り付けたUSBデバイスによる消費電力を除く)：
 - 制限モード(PoE)： 13.5W
 - 非制限モード(PoE)： 17W
 - 非制限モード(DC)： 15.5W
- 電源は別売り
- DC直接給電： 12Vdc (公称)、 +/- 5%
- Power over Ethernet (PoE)： 48Vdc (公称) 802.3afまたは802.3at互換電源
 - 効率モードPoE： 機能の制限により802.3af PoEの消費電力を削減
 - > USBポート無効
 - > 第2 Ethernetポート無効
 - > 2.4GHz 802.11nラジオは1x3:1空間ストリームモード
 - > 5GHz 802.11acラジオは制限なしで動作*
 - 802.3at PoE+では機能に制限なし

*APの電源が802.3af PoEで供給される場合、ArubaOSソフトウェア6.3.0が搭載された5GHz 802.11acラジオは2x3:2空間ストリームで動作します。この制限は、6.3.1では排除されています。

アンテナ

- AP-224: 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： 1.5dB (2.4GHz)、3.0dB (5GHz)
- AP-225: 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3.5 dBi (2.4 GHz)、4.5 dBi (5 GHz)。内蔵アンテナはAP-225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)x2
 - リンク速度およびMDI/MDXの自動検知
 - 負荷分散をサポートし、1Gbps以上のプラットフォーム・スループットを実現
 - 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
 - PoE-PD： 48Vdc、802.3af PoE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ポート(Type Aコネクタ)
- シリアル・コンソール・インターフェイス(RJ-45)
- 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x2 (ENET0、ENET1)
 - ラジオ・ステータスx2 (RAD0、RAD1)
- Kensingtonセキュリティ・スロット
- リセット・ボタン

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
- オプションの取り付けキット：
 - AP-220-MNT-C2： Aruba 220シリーズ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 220シリーズAP取り付けキットには、平面用の壁/天井取り付け用ブラケットx1が含まれます
 - AP-220-MNT-W2： Aruba 220シリーズ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)：
 - (幅) 203 mm x (奥行) 203 mm x (高さ) 54 mm
 - 750g
- 寸法/重量(梱包後)：
 - (幅) 315 mm x (奥行) 265 mm x (高さ) 100 mm
 - 1,250g

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1995/5/EC
- 低電圧指令72/23/EEC
- 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。

規制モデル番号

- AP-224とIAP-224 : APIN0224
- AP-225とIAP-225 : APIN0225

認定

- CBスキームの安全保証、cTUVus
- UL2043UL2043プレナム定格
- Wi-Fi Alliance認定802.11a/b/g/n/ac

オペレーティング・システム・ソフトウェアの最低バージョン

- ArubaOS 6.3.0.0
- Aruba Instant 4.0.0.0



©2015 Aruba Networks, an HP company. Aruba Networks®, Aruba The Mobile Edge Company® (定型)、Aruba Mobility-Defined Networks™、Aruba Mobilty Management System®, People Move. Networks Must Follow®, Mobile Edge Architecture®, RFProtect®, Green Island®, ETIPS®, ClientMatch®, Virtual Intranet Access™、ClearPass Access Management Systems™、Aruba Instant™、ArubaOS™、xSec™、ServiceEdge™、Aruba ClearPass Access Management System™、Airmesh™、AirWave™、Aruba Central™および ARUBA@WORK™は、アルバネットワークスの商標です。

Aruba, a Hewlett Packard Enterprise Company

<http://www.arubanetworks.co.jp>