

データシート

Aruba 303シリーズ・ キャンパス・アクセス・ポイント

低コストの802.11ac Wave 2エンタープライズAP

お求めやすいAruba 303シリーズ中距離キャンパス・アクセス・ポイントは、中密度エンタープライズ環境向けの高パフォーマンス802.11acおよびMU-MIMO (Wave 2)を提供します。BLEを内蔵し、802.3af電源をサポートするAruba 303シリーズAPを導入することで、最小限のTCOで作業の効率と生産性を向上させることができます。

コンパクトなAruba 303シリーズAPは、5GHz帯で867Mbps、2.4GHz帯で300Mbpsの最大同時データ・レートを提供します(最大総データ・レートは1.2Gbps)。2x2:2SSを搭載するAruba 303は、学校、小売支店、倉庫、ホテル、エンタープライズ・オフィスなど、コストが重視されるデバイス密度が中程度の環境向けに設計されています。

303シリーズAPは、高度なロケーションング、屋内ナビゲーション、アセット・トラッキング用のAruba Beaconとして利用できるBLE (Bluetooth Low-Energy)ラジオを内蔵しており、近接性ベースのプッシュ通知サービスに対応できます。内蔵ビーコン・ラジオを利用することで、Aruba Beaconの大規模ネットワーク内に存在するバッテリー駆動ビーコンやその他のスタンドアロン・ビーコンをリモート管理することもできます。企業はモビリティ・コンテキストを活用して、より優れたユーザー体験を提供し、組織の無線ネットワークの価値を高めるアプリケーションを開発することができます。

特長

- ユニファイドAP – コントローラーあり/なしでの配備
 - 303シリーズ・アクセス・ポイントは、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
- マルチユーザーMIMO対応デュアル・ラジオ2x2 802.11ac アクセス・ポイント(Wave 2)
 - 5GHz帯で最大867Mbps (2SS/VHT80クライアント・デバイス)、2.4GHz帯で最大300Mbps (2SS/VHT40クライアント)をサポートします
- Bluetooth Low Energy (BLE)ラジオ内蔵
 - 複数のAruba Beaconから同時に信号を受信するBLE対応モバイル・デバイスに対してロケーションベースのサービスを提供します
 - Arubaアセット・タグと併用することでアセット・トラッキングが可能になります



- Advanced Cellular Coexistence (ACC)
 - 3G/4Gセルラー・ネットワーク、DAS (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ます
- Unified CommunicationアプリケーションのQoS
 - 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
- Aruba 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2,500種以上の業務用アプリおよびアプリ・グループを分類し、ブロック、優先処理、帯域幅制限を行います
- RF管理
 - AirMatchのARM (Adaptive Radio Management)テクノロジーは、環境とクライアント密度に基づいてチャンネル、チャンネル幅、出力の設定を自動的に割り当てます。また、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
 - Aruba 303シリーズ・アクセス・ポイントは、スペクトラム分析と無線侵入防止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、リモート環境から企業リソースへのアクセスを可能にする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、HT20~VHT80での運用のRF干渉源を特定します

- Aruba Secure Core
 - デバイス保証：資格情報とキーを安全に格納し、セキュアなブートを実現する、Trusted Platform Module (TPM)を使用します
 - 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・アプライアンスを追加で導入する必要はありません
 - IP評価とセキュリティ・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。オンラインの高度な脅威を包括的に防ぎます

任意のネットワーク・デバイス(IPカメラ、IoTゲートウェイ、第2のアクセス・ポイントなど)を有線ネットワークのダイジーチェーン接続によってAP-303PのE1 Ethernetポートに接続できます。スイッチ・ポートと配線を共有することで、複数デバイスの設置を合理化し、コストを削減します。

動作モードの選択

Aruba 303シリーズ・アクセス・ポイントには、管理と配備のための固有の要件に対応できるように、複数の配備/動作モードが用意されています。

- 303シリーズAPIは、コントローラーベースおよびコントローラーレスの配備モードの双方をサポートし、最大限の柔軟性を提供するユニファイドAPです。
- コントローラーベースモード - Arubaモビリティ・コントローラーと組み合わせて配備する場合、Aruba 303シリーズ・アクセス・ポイントは一元的な設定、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、コントローラー機能が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
- RF干渉源を特定するための専用またはハイブリッドのスペクトラム分析機能(SA)
- セキュア・エンタープライズ・メッシュ・ポータルまたはポイント

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を利用すれば、工場からサイトに出荷されたAPの電源を投入するだけで設定が自動的に行われます。

仕様

ハードウェアの種類

- AP-303モデル：単一Ethernet
- AP-303Pモデル：PoE出力対応第2 Ethernet

Wi-Fi無線ラジオ仕様

- APタイプ：屋内用、デュアル・ラジオ、5GHz 802.11ac 2x2 MIMOおよび2.4GHz 802.11n 2x2 MIMO
- 5GHz (ラジオ0)：
 - 2空間ストリームのシングル・ユーザーMIMO (SU-MIMO)で個々の2SS 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空間ストリームのマルチユーザーMIMO (MU-MIMO)で2台の1SS MU-MIMO対応クライアント・デバイスに同時に最大867Mbpsの無線データ・レートを提供
- 2.4GHz (ラジオ1)：
 - 2空間ストリームのシングル・ユーザーMIMO (SU-MIMO)で個々の2SS HT40クライアント・デバイスに最大300Mbpsの無線データ・レートを提供
- 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、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
- 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(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：+21dBm (チェーンあたり18dBm)
 - 5GHz帯：+21dBm (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の影響を最小限に抑制
- 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 (MCS0~MCS9、NSS = 1~2)
 - 802.11n高スループット(HT)サポート：HT20/40
 - 802.11ac超高速スループット(VHT)サポート：VHT20/40/80
 - 802.11n/ac/パケット集約：A-MPDU、A-MSDU

Wi-Fiアンテナ

- AP-303：内蔵アンテナ・モデル。
 - 2x2 MIMO対応デュアルバンド・ダウンチルト全方向性アンテナ(垂直偏波) x2を内蔵、最大アンテナ利得はアンテナあたり2.4GHzで3.3dBi、5GHzで5.9dBi。
 - 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。
 - ラジオごとに双方のアンテナのパターンを組み合わせた場合の、平均(有効)パターン最大の利得は2.4GHz帯で2.1dBi、5GHz帯で4.6dBi。

その他のインターフェース

- E0：10/100/1000BASE-T Ethernetネットワーク・インターフェース(RJ-45) x1
 - 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)
 - PoE-PD：48Vdc (公称) 802.3af PoE
- DC電源インターフェース
- E1 (AP-303Pモデルのみ)：10/100/1000BASE-T Ethernetネットワーク・インターフェース(RJ-45) x1
 - 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)
 - PoE-PSE (出力)：48Vdc (公称) 802.3af/at PoE
- Bluetooth Low Energy (BLE)ラジオ
- インジケータ (3色LED)：システム・ステータスとラジオ・ステータスを表示
 - Zigbee 802.15.4ラジオ(AP-303Pモデルのみ)
- リセット・ボタン：工場出荷時設定にリセット(デバイス起動時)、LEDモード・コントロール(通常/オフ)
- シリアル・コンソール・インターフェース(専用、 μ USB物理ジャック)
- Kensingtonセキュリティ・スロット

電源と消費電力

- APはDC直接電源とPoE (Power over Ethernet)に対応
- 両方の電源が使用できる場合は、PoEに対してDC電源を優先
- 電源は別売り

AP-303モデル：

- DC直接給電：12Vdc (公称)、 \pm 5%
- DC電源インターフェース、直径2.1/5.5mm、長さ9.5mmの中心正極丸型プラグに対応
- PoE (Power over Ethernet)：48Vdc (公称) 802.3af互換電源
- 最大消費電力：10.1W (PoE)、8.8W (DC)
- アイドル・モードでの最大消費電力：4.2W (PoE)、4.0W (DC)

AP-303Pモデル:

- DC直接給電: 48Vdc (公称)、+/- 5%
- DC電源インターフェイス、直径1.35/3.5mm、長さ9.5mmの中心正極丸型プラグに対応
- E0のPower over Ethernet (PoE-PD): 48Vdc (公称) 802.3af/at/bt互換電源
- 802.3af PoEからの電源供給時、E1のPoE-PSE機能は無効化
- 最大消費電力: 11.3 (PoE)、11.5 (DC)
- アイドル・モードでの最大消費電力: 6.8 (PoE)、7.0 (DC)
- 消費電力の値は、E1でPoE-PSE機能をサポートするための電力を含みません

取り付け

- 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クリップ(黒)が付属
- APをさまざまな面に取り付けるオプションのマウントキットが用意されています(詳細については、下記の「注文情報」を参照)

機械仕様

- 寸法および重量(本体、取り付けアクセサリを除く):
 - 150mm x 150mm x 35mm (幅 x 奥行 x 高さ)
 - AP-303モデル: 260g
 - AP-303Pモデル: 280g
- 寸法および重量(梱包後):
 - 190mm x 180mm x 60mm (幅 x 奥行 x 高さ)
 - AP-303モデル: 410g
 - AP-303Pモデル: 430g

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

信頼性(動作温度+25°C時)

- AP-303モデルMTBF: 795K時間(91年間)
- AP-303PモデルMTBF: 518K時間(59年間)

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。

規制モデル番号

- AP-303: APIN0303
- AP-303P: APINP303

認定

- CBスキームの安全保証、cTUVus
- UL2043プレナム・レーティング
- Wi-Fi Alliance (WFA)認定802.11a/b/g/n/ac
- Wi-Fi Alliance (WFA)認定Wave 2対応802.11ac
- Passpoint® (リリース2)およびArubaOS、Instant 8.3+

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

- AP-303モデル: ArubaOSおよびAruba InstantOS 8.3.0.0
- AP-303Pモデル: ArubaOSおよびAruba InstantOS 8.4.0.0

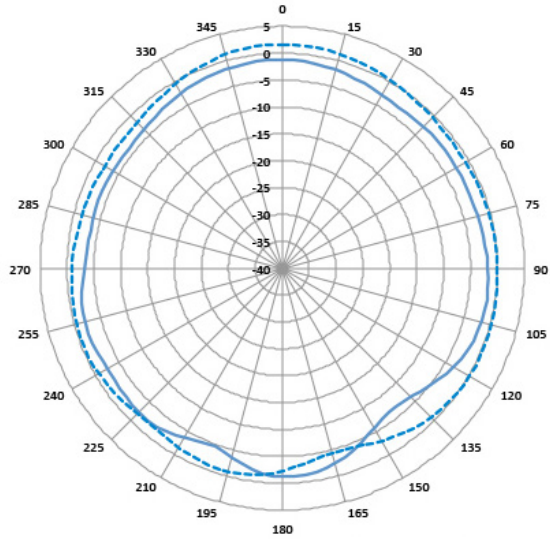
RFパフォーマンス		
	1ラジオ送信チェーンあたりの最大送信出力 (dBm)	1ラジオ受信チェーンあたりの受信感度 (dBm)
802.11b 2.4GHz		
1Mbps	18.0	-93.0
11Mbps	18.0	-87.0
802.11g 2.4GHz		
6Mbps	18.0	-90.0
54Mbps	16.0	-73.0
802.11n HT20 2.4GHz		
MCS0/8	18.0	-90.0
MCS7/15	14.0	-71.0
802.11n HT40 2.4GHz		
MCS0/8	18.0	-87.0
MCS7/15	14.0	-68.0
802.11a 5GHz		
6Mbps	18.0	-90.0
54Mbps	16.0	-73.0
802.11n HT20 5GHz		
MCS0/8	18.0	-90.0
MCS7/15	14.0	-71.0
802.11n HT40 5GHz		
MCS0/8	18.0	-87.0
MCS7/15	14.0	-68.0
802.11ac VHT20 5GHz		
MCS0	18.0	-90.0
MCS9	12.0	-67.0
802.11ac VHT40 5GHz		
MCS0	18.0	-87.0
MCS9	12.0	-62.0
802.11ac VHT80 5GHz		
MCS0	18.0	-84.0
MCS9	12.0	-59.0

注: この表はAPの最大ハードウェア性能を示しています(アンテナおよびMIMO/MRC利得を除く)。実際の最大送信出力は、各地の規制要件へのコンプライアンスを確実に順守するためにこれらの値を下回る場合があります。

アンテナ・パターン図

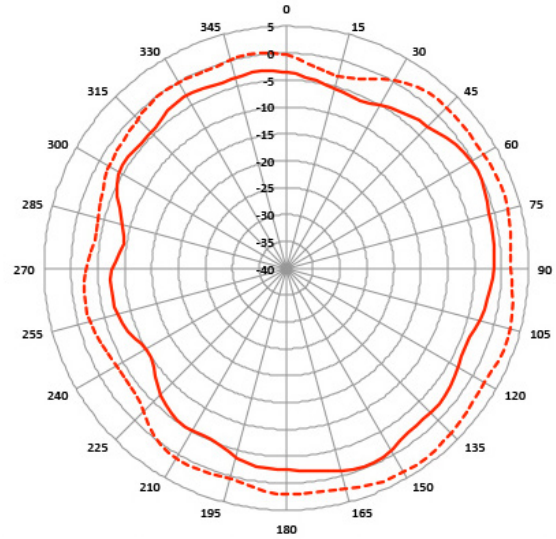
水平方向(上から、APの向きは前)

アジマス(0度)および30度ダウンチルトの両方のパターンを示します



— 2.44GHz WiFi Average Azimuth - - - 2.44GHz WiFi Average Downtilt

2.44GHz Wi-Fi (ラジオ1)

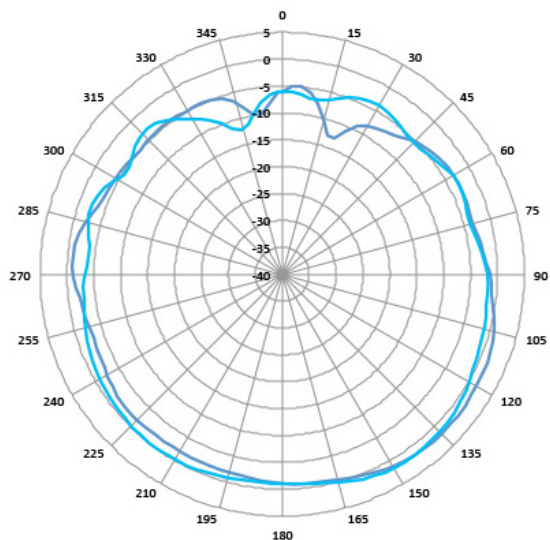


— 5.5GHz Average Azimuth - - - 5.5GHz Average Downtilt

5.5GHz Wi-Fi (ラジオ0)

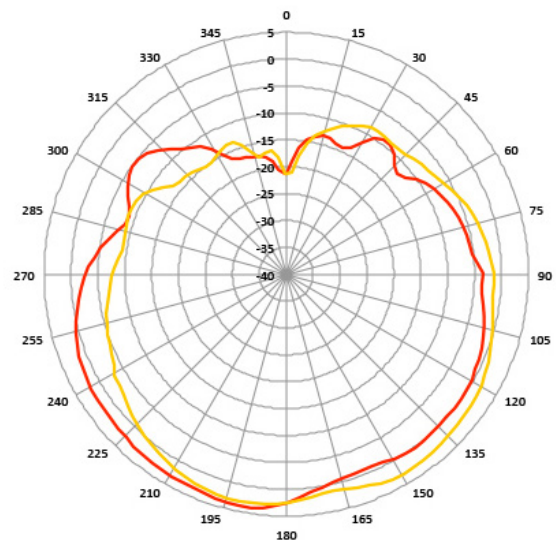
直立面(横から、APの向きは下)

APを0および90度回転させた横からのパターンを示します



— 2.44GHz WiFi Average Elevation 0 - - - 2.44GHz WiFi Average Elevation 90

2.44GHz Wi-Fi (ラジオ1)



— 5.5GHz Average Elevation 0 - - - 5.5GHz Average Elevation 90

5.5GHz Wi-Fi (ラジオ0)

注文情報	
パーツ・ナンバー	説明
Aruba 303シリーズ・キャンパス・アクセス・ポイント	
JZ317A	Aruba AP-303 (EG) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (アンテナ内蔵)
JZ318A	Aruba AP-303 (IL) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (アンテナ内蔵)
JZ319A	Aruba AP-303 (JP) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (アンテナ内蔵)
JZ320A	Aruba AP-303 (RW) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (アンテナ内蔵)
JZ321A	Aruba AP-303 (US) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (アンテナ内蔵)
Aruba 303Pシリーズ・キャンパス・アクセス・ポイント	
R0G65A	Aruba AP-303 (EG) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (デュアルEthernet、アンテナ内蔵)
R0G66A	Aruba AP-303 (IL) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (デュアルEthernet、アンテナ内蔵)
R0G67A	Aruba AP-303 (JP) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (デュアルEthernet、アンテナ内蔵)
R0G68A	Aruba AP-303 (RW) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (デュアルEthernet、アンテナ内蔵)
R0G69A	Aruba AP-303 (US) Dual 2x2:2 MU-MIMO Radio Unified Campus AP (デュアルEthernet、アンテナ内蔵)
取り付けキット：スペア	
JW044A	AP-220-MNT-C1：ベーシック・フラット・レールマウントキット用シーリング・グリッド・レール・アダプター x2
取り付けキット：アクセサリ	
JW045A	AP-220-MNT-C2：インターロードおよびシルエット・スタイル・レール用つり下げシーリング・グリッド・レール・アダプター x2
JX961A	AP-MNT-CM1：産業グレード屋内アクセス・ポイント金属つり下げシーリング・レール・マウントキット
JW046A	AP-220-MNT-W1：壁/天井平面APベーシック・マウントキット(黒)
JW047A	AP-220-MNT-W1W：壁/天井平面APベーシック・マウントキット(白)
JY705A	AP-200-MNT-W3：薄型ボックス・スタイル・セキュア小型AP平面マウントキット(白)
Q9U25A	AP-MNT-W4：ベーシック薄型表面APマウントキット(白)
化粧カバー	
JZ327A	AP-303-CVR-20：AP-303用非光沢スナップ・カバー(白、LEDインジケーター用穴あり) x20
電源アクセサリ(AP-303モデル)	
JW627A	PD-3501G-AC：15.4W 802.3af PoE 10/100/1000Base-T Ethernetミッドスパン・インジェクター
JX990A	AP-AC-12V30B：12V/30W AC/DCデスクトップ・スタイル2.1/5.5/9.5mm丸型90度プラグDoEレベルVIアダプター
電源アクセサリ(AP-303Pモデル)	
JW629A	PD-9001GR-AC：30W 802.3at PoE+ 10/100/1000 Ethernet屋内向けミッドスパン・インジェクター
JX991A	AP-AC-48V36C：48V/36W AC/DCデスクトップ・スタイル1.35/3.5/9.5mm丸型90度プラグ・アダプター
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



日本ヒューレット・パカード 株式会社 〒136-8711 東京都江東区大島 2丁目2番1号
電話：(03) 5749-8372 (カスタマーインフォメーションセンター)

<http://www.arubanetworks.com>

© Copyright 2018 Hewlett Packard Enterprise Development LP.本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise製品およびサービスに対する保証は、当該製品またはサービスに付帯する明示的保証条項でのみ規定されます。ここでの記載には、追加保証を意図するものは存在しません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、Hewlett Packard Enterpriseはいかなる責任も負いません。

DS_AP303Series_082918