データ シート

ZoneDirector™ 3000

エンタープライズ クラスのスマート ワイヤレス LAN コントローラー

シンプルでパワフルなエンタープライズ向けスマート ワイヤレス LAN コントローラー

Ruckus Wireless ZoneDirector 3000 は、セキュアで強力、かつ容易に拡張可能な WLAN ソリューションを、他に類を見ない総所有者コストで提供する、初のエンタープライズ クラス スマート ワイヤレス LAN システムです。

1 カ所から最大 500 個の ZoneFlex Smart Wi-Fi アクセス ポイントと 10,000 個のクライアントを管理できる Ruckus ZoneDirector 3000 は、シンプルさと使いやすさを念頭に置いて設計されています。

高額、複雑、かつ手間のかかる従来のワイヤレス LAN システムと異なり、ZoneDirector 3000 は、導入と管理が簡単な高パフォーマンス ワイヤレス LAN を必要とするエンタープライズにとって理想的です。

ZoneDirector 3000 には、スマート ワイヤレス メッシング、高可用性、ホットスポット認証、簡単なゲスト ネットワーキング、動的 Wi-Fi セキュリティなどの高度な機能を提供する Ruckus Smart/OS が統合されています。

Ruckus ZoneDirector 3000 は素早く簡単にインストールでき、ワイヤレス技術の専門家でなくとも導入および操作を行うことが可能です。このため IT スタッフや予算が限られている場合でも、強力でセキュアなマルチメディア WLAN を数分で構築することができます。

ZoneDirector は既存のネットワーク、セキュリティ、認証インフラストラクチャと簡単に統合することが可能で、Web ウィザードのポイント＆クリック操作で設定できます。Ruckus ZoneFlex AP は、ZoneDirector を自動的に検出、ZoneDirector によって Ruckus ZoneFlex AP が設定されます。

冗長でセキュアな Ruckus ZoneDirector では、簡単で低価格の WLAN システム 1 つで、WLAN 全体のネットワーク、セキュリティ、RF、およびロケーションを管理できます。

特徴

高い拡張性

ZoneDirector 3000 では、1 台あたり最大 500 台の AP と 1,024 個の WLAN をサポート。中～大規模のキャンパス導入にも簡単に対応できます。

たった 5 分で導入、使うのも管理するのも簡単

Web ベースの設定ウィザードにより、WLAN を数分で設定。Ruckus ZoneFlex AP は ZoneDirector を自動検出します。WLAN を集中管理し、リアルタイムで自動的に最適化します。

高度な WLAN 機能と特徴

ローグ AP 検知、干渉検知、バンド ステアリング、エアタイム フェアネス、ロールベースのユーザー ポリシー、ユーザーごとのレート リミッティング、ホットスポット、ゲスト ネットワーキング サービスなどの高度なワイヤレス ネットワーキング機能が搭載されています。

Smart Mesh Networking による導入、運用コストの削減

Ruckus Smart Mesh Networking 技術により、導入が自動化され、各 Smart Wi-Fi アクセス ポイントへのイーサネット ケーブル配線は不要となります。ハイブリッド メッシュを使用するアダプティブ アーキテクチャでは、イーサネットで接続された AP を経由してワイヤレス ネットワークが拡張されるため、空間をより適切に再利用することができ、システム パフォーマンスが向上します。

自動ユーザー セキュリティ

Dynamic PSK では、一意の暗号化キーを使って PC クライアント デバイスを個別に設定および更新する必要がありません。Dynamic VLAN 割り当てによって、既存のセキュリティ ポリシーが WLAN までシームレスに拡張されます。

モニタリングとトラブルシューティングが簡単

カスタマイズ可能なダッシュボードにより、ネットワーク全体の様子を一目で把握できるだけでなく、ドリルダウンしてワイヤレス関連の問題をトラブルシューティングすることも可能です。

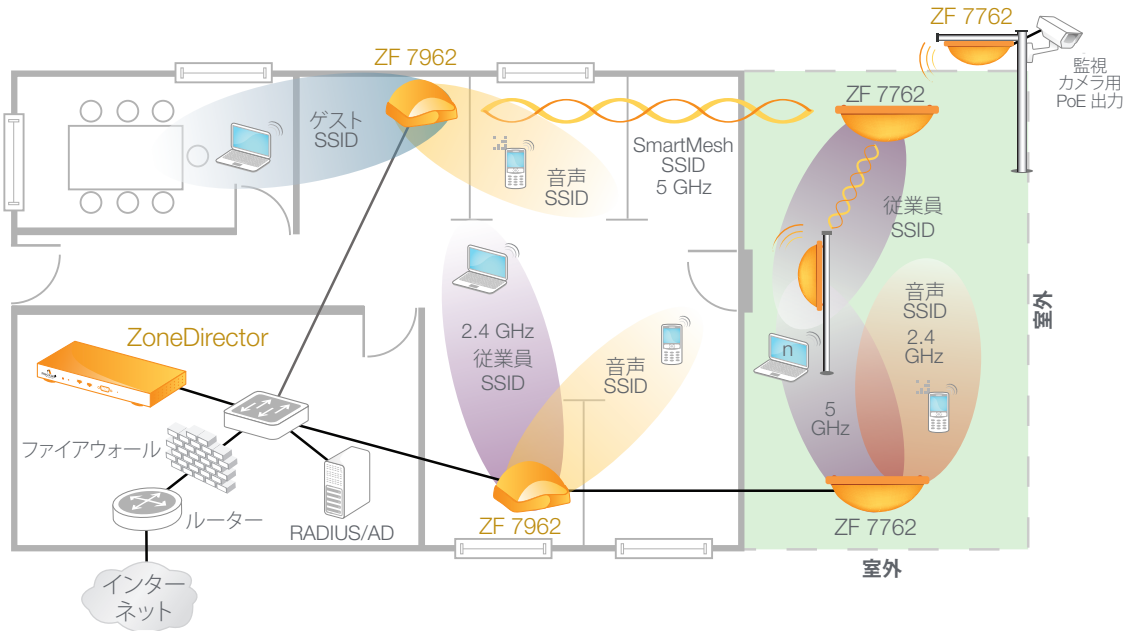
分散転送アーキテクチャ

すべてのデータ トラフィックをアクセス ポイントから有線ネットワークに直接送信し、最大限のデータ スループットを実現します。

ZoneDirector™ 3000

エンタープライズ クラスのスマート ワイヤレス LAN コントローラー

ZoneDirector 3000 はどのレイヤー 2/3 ネットワーク内にも配置できます。Ruckus ZoneFlex AP は、ZoneDirector によって自動的にプロビジョニングされます。



導入が簡単

Ruckus ZoneDirector は、既存のスイッチ、ファイヤーウォール、認証サーバー、その他のネットワーク インフラストラクチャとシームレスに統合できます。ZoneDirector はどのレイヤー 2/3 ネットワーク内にも配置できます。Ruckus ZoneDirector は Ruckus ZoneFlex のすべての AP (有線またはメッシュ) によって自動検出されます。AP は自己設定し、ただちに管理可能な状態になります。Ruckus Smart Redundancy によってネットワークの可用性が高まります。また、複数 ZoneDirector 間における設定と認証ユーザーの自動同期も簡単です。

管理が簡単

ZoneDirector が稼働し始めると ZoneFlex の AP ネットワークは自動的に管理されるようになります。干渉を回避し、隣接した AP からの干渉を防止し、1 台の AP に障害が起こった場合に冗長 AP による補完が行われるように、送信電力レベルと RF 割り当てが必要に応じて自動調整されます。設定を変更した場合は、複数の AP またはシステム全体にその変更を簡単に同時適用できます。カスタマイズ可能なダッシュボードで、クライアントとネットワークに関するさまざまな情報とイベントを見ることができます。また、リアルタイム ヒート マップには、AP のロケーションと信号到達範囲、および Ruckus Smart Mesh Networking の トポロジーが表示されます。.

ZoneDirector Smart WLAN システムには、SpeedFlex ™ という Ruckus 独自のパフォーマンス ユーティリティが組み込まれています。管理者は Ruckus SpeedFlex を使って、クライアントの Wi-Fi パフォーマンスをローカルに、またはワイヤレス LAN 経由で判断できます。SpeedFlex では、WLAN パフォーマンスのプランニング、トラブルシューティング、モニタリング、および測定をより適切に行えます。このため、ローカル Wi-Fi 環境について不正確なデータを出力しがちなインターネットベースの速度ツールを使う必要がなくなります。

セキュリティ対策が簡単

ZoneDirector 3000 の画期的な新技術により、Wi-Fi セキュリティがシンプルかつ自動的に確保されます。ZoneDirector 3000 では、エンタープライズ クラスの 802.1x サポートと Dynamic VLAN 割り当て機能に加え、特許取得 Dynamic Pre-Shared Key (PSK) 機能がサポートされているため、WLAN セキュリティ対策を効率的に行うことができます。

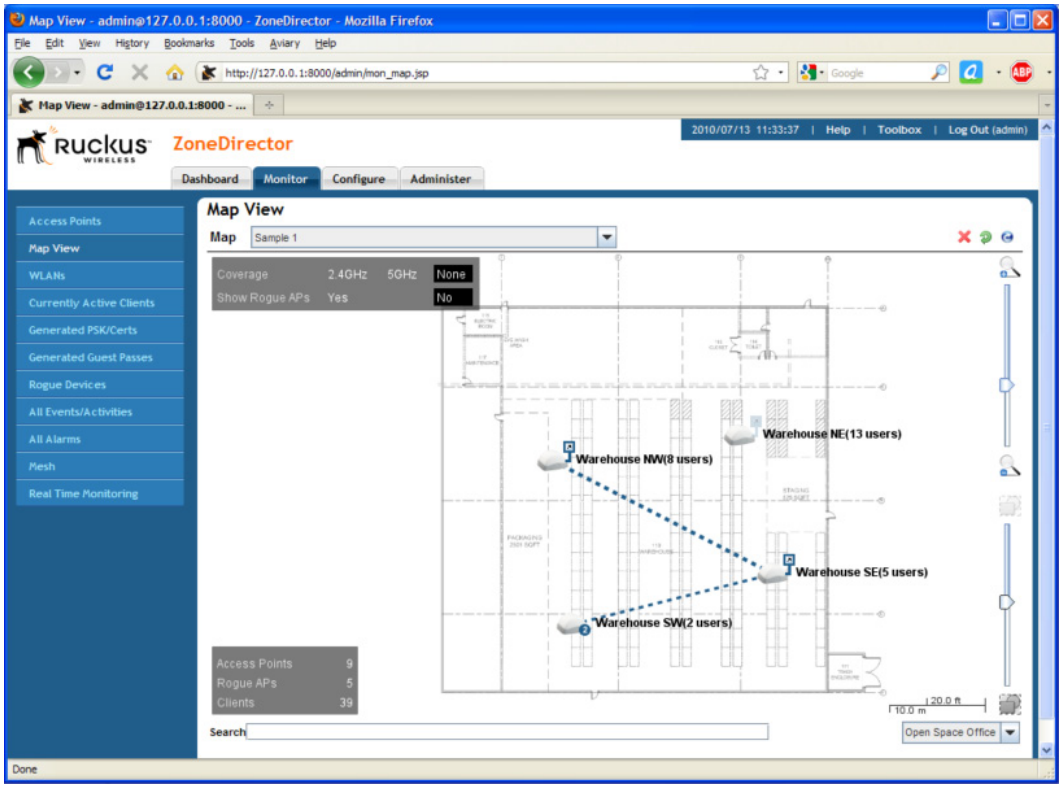
ユーザーはコンピューターを初めて LAN に接続したときに、キャプティブ Web ポータルを開くための URL を指定して、1 度限りの認証を行います。認証が正しく行われると、ZoneDirector によって、指定された SSID と動的に生成された暗号化キーでクライアント システムが自動的に設定されます。キーはクライアントにバインドされていて、有効期限切れになりユーザーまたはユーザーのデバイスが信頼されなくなったときに削除できます。

Ruckus ZoneDirector では、すべての AP での認証および認証判定が集中管理されるため、WLAN 全体のアドミッションコントロールをセキュアに行えます。ZD3000 は、RADIUS や ActiveDirectory など、いずれのバックエンド認証データベースにも対応していますが、内部認証データベースも用意されています。また、RADIUS 属性に基づいて、クライアントを VLAN に動的に割り当てることもできます。

ZoneDirector™ 3000

エンタープライズ クラスのスマート ワイヤレス LAN コントローラー

管理者は、ZoneDirector 3000 の詳細なマップ ビューを使用して、すべての ZoneFlex Smart Wi-Fi アクセス ポイントの Wi-Fi ネットワーク トポロジーを手軽に見ることができます。



BeamFlex で干渉を回避し、パフォーマンスを最大化して、信号到達範囲を拡大

特許取得 Wi-Fi ビームステアリング技術である Ruckus BeamFlex ™ は、マルチメディア トラフィック アプリケーションに対し、そのパフォーマンスを予測可能とするとともに、信号到達範囲を拡大できるため、Wi-Fi デッドスポットが解消されます。ZoneDirector を利用することで、BeamFlex の価値が 1 台の アクセス ポイントから WLAN システム全体 へ、さらにスマート ワイヤレス メッシングにまで拡がります。

ZoneFlex Smart Wi-Fi の全 AP のチャネル割り当てと送信電力は、ZoneDirector によって自動管理されます。また BeamFlex を搭載した ZoneFlex システムでは、どのパケットが送信されるときにも干渉を自動的に回避し、ネットワーク外のクライアントとネットワーク内のメッシュ AP の両方への最適経路が常に選択されます。このため、最高の QoS が保証されます。

Smart Mesh Networking で柔軟性を高めコストを削減

Ruckus Smart Mesh Networking では、自己組織化と自己回復を行う WLAN 導入が可能です。それぞれの AP にイーサネット ケーブルを配線する必要がないため、管理者による作業は ZoneFlex AP を電源に接続すれば完了します。設定と管理はすべて ZoneDirector Smart WLAN コントローラーから行います。AP をデイジーチェーンで接続してメッシュし、メッシュを拡張して空間的再利用することも可能です。スマート メッシングでは、特許取得 Smart Wi-Fi 技術を使って信号到達範囲の拡大と Wi-Fi 信号の制御を行い、パフォーマンスを低下させるノード間ホップを抑制し、ノード間 Wi-Fi 接続を自動的に適応して、極めて高い信頼性を維持します。

ZoneDirector™ 3000

エンタープライズ クラスのスマート ワイヤレス LAN コントローラー

ハードウェアの特徴

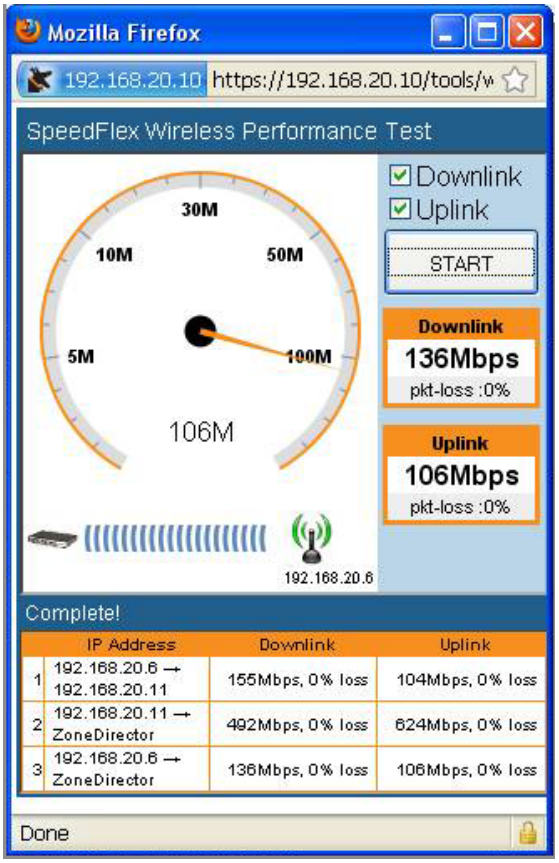
- 薄型 1U ラック取り付け対応フットプリント
- UPnP 使用により PC から簡単に検出
- FlexMaster で複数ロケーションと ZoneDirector を管理
- 1000 Mbps ポート 2 基による完全な冗長性

ソフトウェアの特徴

最大 500 台の ZoneFlex AP を 1 カ所で設定して管理

- 1,024 WLAN サポート
- 統合された DHCP サーバー
- 簡単なセットアップ ウィザード
- 極めて直感的な GUI
- 1+1 冗長性と自動同期
- Smart Mesh Networking による コントロールとモニタリング
- クライアント アドミッションのリアルタイム コントロール
- 負荷分散
- カスタマイズ可能なダッシュボード
- 動的 RF チャンネルと出力管理
- WLAN 優先順位、バンド ステアリング、エアタイム フェアネスによる QoS
- キャプティブ ポータル対応
- ActiveDirectory/RADIUS/LDAP のネイティブ サポート
- ローカル認証データベース
- Dynamic VLAN 割り当て
- ゲスト ネットワーキング
- 一意の Pre-Shared Key を動的に生成
- ローグ AP 検知とグラフィカル マップ ビュー
- Aeroscout ロケーション サービス対応
- WISPr を使用したホットスポット認証
- WISPr スマート クライアント サポート
- パフォーマンスの監視と統計

* ZoneFlex 7962、7762、7363 デュアルバンド アクセス ポイント



SpeedFlex™ は、コントローラー型 ZoneFlex™ 製品に組み込まれている独自のワイヤレス パフォーマンス テスト ツールで、関連付けられているワイヤレス LAN クライアントの Wi-FI スループットを測定します。

仕様

特性	
電源	• 200 ワット内蔵電源供給 • 100～250V AC ユニバーサル、IEC 320 コネクタ
サイズ	• 1RU:35.52 センチ (L)、43.18 センチ (W)、4.39 センチ (H)
重量	• 6.37 キロ (14 ポンド)
イーサネット ポート	• 2 ポート、自動 MDX、自動検出、10/100/1000 Mbps、RJ-45
環境条件	• 動作温度 :5°C (41°F)～ 40°C (104°F)

キャパシティ	
管理 AP 数	• 最大 500 台
WLAN (BSSID) 数	• 1,024
同時ステーション数	• 最大 10,000 個

用途	
ホットスポット	• WISPr
ゲスト アクセス	• 対応
キャプティブ ポータル	• 対応
メッシュ	• 対応
音声	• 802.11e/WMM • U-APSD • AP へのトンネリング

ネットワーク アーキテクチャ	
IP	• IPv4、IPv6、デュアルスタック
VLAN	• 802.1Q (各 BSSID に 1 個)、Dynamic VLAN
冗長	• 1+1 自動同期
DCHP サーバー	• 対応

管理	
構成	• Web ユーザー インターフェイス、CLI、FlexMaster、SNMP v1、v2、v3
AAA	• RADIUS (プライマリおよびバックアップ)
AP プロビジョニング	• L2 または L3 自動検出 • ソフトウェアの自動アップグレード • チャンネルと電力の自動最適化
クライアント プロビジョニング	• Zero-IT • プロキシの自動構成
ワイヤレス パケット キャプチャ	• 対応

セキュリティ	
規格	• WPA、WPA2、802.11i
暗号化	• WEP、TKIP、AES • Ruckus Dynamic Pre-Shared Key
認証	• 802.1x、MAC アドレス
ユーザー データベース	• 最大 10,000 ユーザーの内部データベース • 外部 :RADIUS、LDAP、Active Directory
アクセス コントロール	• L2 (MAC アドレスベース) • L3/4 (IP およびプロトコル ベース) • L2 クライアント アイソレーション • 管理インターフェイスによるアクセス制御 • 時間ベースの WLAN
ワイヤレス侵入検知 (WIDS)	• ローグ AP 検知 • DoS 攻撃予防 • イビルツイン /AP なりすまし検知 • アドホック検知 • パスワード推測保護

マルチメディアと QoS (QUALITY OF SERVICE)	
802.11e/WMM	• 対応
ソフトウェア キュー	• トラフィック タイプごと (4)、クライアントごと
トラフィック分類	• 自動、ヒューリスティック、および TOS ベースまたは VLAN 定義
レート リミッティング	• 対応
WLAN 優先付け	• 対応
クライアント負荷分散	• 自動

認定資格	
認定資格	• 米国、ヨーロッパ、オーストラリア、ブラジル、カナダ、チリ、中国、コロンビア、エクアドル、エジプト、香港、インド、インドネシア、韓国、マレーシア、メキシコ、ニュージーランド、パキスタン、フィリピン、サウジアラビア、南アフリカ、台湾、タイ、アラブ首長国連邦、ウルグアイ、ベトナム、日本 • Wi-Fi アライアンス認定 (Wi-Fi Certified™)

Copyright © 2013, Ruckus Wireless, Inc. All rights reserved.Ruckus Wireless および Ruckus Wireless デザインは米国特許商標局で登録されています。Ruckus Wireless、Ruckus Wireless ロゴ、BeamFlex、ZoneFlex、MediaFlex、MetroFlex、FlexMaster、ZoneDirector、SpeedFlex、SmartCast、および Dynamic PSK は、米国およびその他の国における Ruckus Wireless, Inc. の商標です。この文書またはウェブサイトに記載されているその他すべての商標は、各所有者の専有財産です。801-70651-001 改訂 07

ラッカスワイヤレスジャパン合同会社
〒 103-0027 東京都中央区日本橋
1-18-14 クローバー日本橋ビル 4F
info-jp@ruckuswireless.com

Ruckus®
Simply Better Wireless.

www.ruckuswireless.com