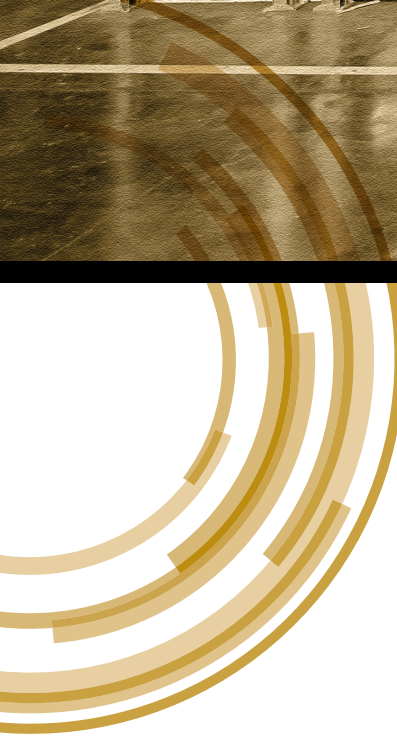




倉庫

のための Smart **WiFi**

よりスマートな WiFi で業務 効率を向上

サプライチェーンにおける最強の武器

倉庫でロジスティクス業務を微調整するにあたり、ワイヤレス機器とアプリケーションへの依存が強まる中、高速で、守備範囲が広く、信頼性の高い WiFi は最優先事項です。



ラッカスは、信頼性の高い常時接続を必要とする、遅れに敏感な携帯モバイル機器に、優れた到達範囲、信号、スループットを提供します。

イーサネットがなくても大丈夫

既存の建物にイーサネットを配線するには大きな困難が伴います。倉庫も例外ではありません。アプリケーションと機器の接続で推奨されるネットワーク バックボーンとして WLAN が重要性を増す中、自己組織化と自己修復を行う Ruckus SmartMesh は、ワイヤレス接続を複数の建物に拡張するための、理にかなった選択です。すべてのアクセス ポイント (AP) に CAT5 ケーブルを配線しなくて済むため、そのための費用もかかりません。Ruckus SmartMesh では、最適経路選択と干渉回避の技術を使って、信頼性が高い RF 信号をユビキタスに提供します。これは、倉庫における過酷な RF 環境に不可欠です。Ruckus ZoneDirector インターフェイスから、チェックボックスを選択するだけで簡単にメッシュの設定を行えます。

モバイル機器のための、とにかく優れた接続性

倉庫環境では、ワイヤレス機能を使う携帯機器にとって深刻な接続の問題があります。ラップトップと異なり、モバイル機器の向きは絶え間なく変わるため、WiFi システムが信頼性の高い信号を届けるのは至難の業です。従来のオムニアンテナはこの種のモバイル クライアントに対応することを念頭に置いて開発されていないため、接続が中断されたり WiFi パフォーマンスが安定しないという問題にぶつかります。Ruckus ZoneFlex アダプティブ アンテナ技術は、機器があちこちに移動したり倉庫の構成が変わったりしても、パケットごとに最適な信号経路を選択します。この特許取得アンテナ アレイはクライアント機器を自動的に検知し、各クライアントとその位置を記憶して、垂直または水平に偏波された信号を送信します。これにより、特に絶え間なく変化する倉庫環境で、安定した予測可能なパフォーマンスを確保できます。



アダプティブ アンテナ技術は、絶え間なく動き回る携帯機器への WLAN 接続の信頼性を高めるために理想的です。

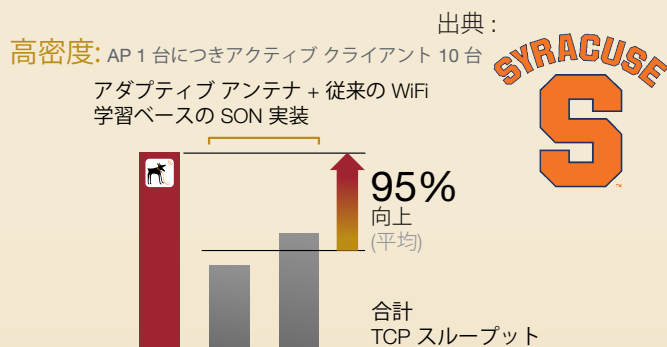
アクセス ポイント数を減らす一方で、容量と信号到達範囲は倍増

従来の全方向アンテナでは、WiFi 信号経路を変更することができないため、必要な AP の数が増えます。独自の特許取得高利得指向性アダプティブ アンテナ アレイにより、平均 30 ~ 50% 少ないアクセス ポイント数で 2 ~ 4 倍もの信号到達範囲に有線のような比類なきパフォーマンスを実現することができるラッカスは勝負の土俵を変えました。これにより、インフラに対する初期投資と運用経費が低減され、投資対効果をより短期間に達成することができます。倉庫にラッカスのデュアルバンド屋内および屋外アクセス ポイントを導入し、安定したパフォーマンスをどこでも確保できる業務レベルで十分利用可能な WiFi 環境を用意することにより、生産性を損なうダウンタイムを完全に排除できるようになりました。

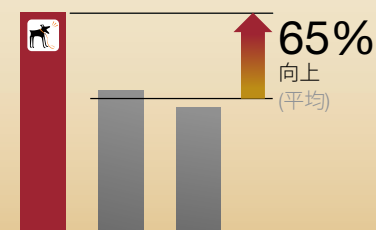
すべてのアクセス ポイントに特許取得アンテナ アレイを実装、WiFi 接続の信号到達範囲と信頼性が高まり、他社システムよりも必要とする AP の数が少なくて済みます。



ラッカスの Smart WiFi は安定性の高いパフォーマンスをより遠くまで届けます



干渉: AP x 6、クライアント x 120、不正 AP x 1



シンプル、シンプル、シンプルな設定

Ruckus ZoneFlex システムは、設定と導入が業界で最も簡単な WLAN システムで、ハイエンドの WiFi システムに通常ありがちな費用と複雑性を心配することなしに、先進の機能をご利用頂けます。ZoneFlex システムでは、直感的なウェブベースのウィザードを使い、数分で設定、数時間で導入が完了します。設定が終了後、AP を電源または PoE に接続すれば、ZoneDirector コントローラーまたは FlexMaster WiFi 管理システムが自動的に AP を検知し、自己プロビジョニングが行われます。AP はスタンドアロンモード、またはコントローラー型フル機能 WLAN の一部として導入できます。ZoneDirector コントローラーはデータ パス外に設置することもできるため、パフォーマンスのボトルネックや単一障害点となる可能性を排除します。

クライアント BYOD/ ゲスト ネットワーク登録

ラッカスの Cloudpath はエンタープライズ グレードのデバイスとパーソナル デバイスの間のギャップを埋め、簡素化された WiFi 体験を生み出します。これによって、BYOD を、拡張性が高く、セキュアかつ、ユーザー フレンドリーな方法で適用することが可能になります。

Cloudpath は規格化されているセキュリティを活用して既存のインフラと連携するため、どの WiFi ソリューションでも豊富な機能を使えるようになります。Cloudpath ソリューションでは、セキュアで安定した接続を世界中で利用できます。

今日のグローバルなサプライ チェーンで「見える化」への要求が高まる中、ネットワーク サービスへのアクセスは、ゲスト、契約社員、従業員にとって不可欠になっています。



トップ 10

ラッカスは倉庫に不可欠な WiFi トップ 10 を提供

- 1** **どこでも使用可能な WiFi**
長距離、高利得のアンテナ アレイで 2 ~ 4 倍の信号到達範囲を確保します。
- 2** **比類なきクライアント接続**
複数のアンテナ アレイを搭載したラッカスのアダプティブアンテナ技術により、高い接続性を提供します。
- 3** **離れた場所でも安定したパフォーマンス**
ラッカスのアダプティブアンテナ技術とクライアント フィードバックによって、安定した、信頼性の高い、高速接続をエンド クライアントまで確実に届けます。
- 4** **リモート管理**
屋内および屋外の AP を、単一のインターフェイスによりリモート管理できます。
- 5** **新規配線が不要**
Ruckus SmartMesh 技術では、導入が難しい環境でケーブルを新しく配線しなくとも、簡単なメッシングで接続可能です。
- 6** **柔軟性に富んだ導入オプション**
スタンドアロン型またはコントローラー型で AP を導入できます。コントローラーはオンサイトに設置することも、離れた場所に設置してリモート管理することもできます。
- 7** **位置情報サービス (LBS)**
ラッカスが提供するスマート位置情報技術 (SPoT) では、ゾーン、フロア、場所ごとのヒートマップによる客流の可視化など、重要な位置情報データを取得できます。
- 8** **設定と導入が簡単**
IT リソースが限られている倉庫でも、ラッカスのグラフィカル ユーザー インターフェイスは簡単に理解して使用できます。
- 9** **シンプルなセキュリティ**
Dynamic PSK を使うことで、大規模な IT リソースやセキュリティ専門家がなくても、セキュアなネットワークを確実に導入できます。
- 10** **クライアント ネットワーク登録**
ラッカスの Cloudpath では、セキュアな BYOD/ ゲスト ネットワーク オンボーディングを行えます。

非常に直感的な高度 WiFi 管理

ワイヤレス LAN システムの運営と管理が、屋外屋内にかかわらず、かつては考えられなかったほど簡単になりました。数多くの設定オプションを持つ複雑でわかりにくいメニューはありません。かわりに、管理者は、簡潔さを念頭に置いて設計された直感的なグラフィカル インターフェイスでポイント・アンド・クリックするだけです。カスタマイズ可能なウィジェットベースのダッシュボードで、システム使用量に関する情報、最近のユーザー アクティビティ、最もアクティブなクライアント、最も頻繁にアクセスされる AP、不正アクセスポイント、リアルタイム統計などを取得できるため、すでに多忙を極める IT スタッフが配属されている倉庫環境に最適です。

長距離、ポイント・ツー・ポイント / マルチポイント 802.11ac で、ブロードバンド接続を拡張します。



長距離 WiFi ブロードバンドは大きな節約をもたらします

時間、そして毎月発生するブロードバンド料金を節約するために、倉庫は長距離スマート WiFi ブリッジを使って 1 ~ 13 km の範囲まで信号を送信します。802.11ac 5GHz WiFi ブリッジでは、50 ~ 500 Mbps の高キャパシティ ブロードバンド接続を利用できるため、離れた場所への接続にコスト高な固定配線を使わずに済み、毎年数百万円に上る節約ができます。

WELSPUN
Corp Ltd

PacificSeafood

TVS

PEIXOTO

FRUIT PATCH

WOW
LOGISTICS

Schiavello

FRANK MILLER™
Quartersawn Hardwood

GSPC

ADI
Logistics

関係各位から大絶賛

「当社は、非常に多種多様なビジネス、アプリケーション、ユーザー、そして機器を利用しているため、業務効率の維持／向上のためには、そのすべてに堅牢なワイヤレス接続が必要です。アダプティブ アンテナ技術によって、過去の WiFi の課題であった不安定な信号到達範囲と信頼性の問題が解決されます。」

ネイサン・ウィーガンド
ネットワーク マネージャー



倉庫業社は、課題を克服するためにラッカスの Smart WiFi ソリューションを選択しています

問題	RUCKUS SMART WIFI ソリューション
信号到達範囲にむらがある	ラッカスのアダプティブ アンテナ技術によって WiFi 信号が 2 ～ 4 倍の距離に到達するため、各サイトに設置する AP の数を減らすことができます。
複雑な導入と管理	長距離、高利得のアクセス ポイントを使えば一定範囲に対応するためのノードが少なく済みます。また、イーサネット ケーブルが存在しないか配線が不可能な場所に、高度なワイヤレス メッシングで WiFi サービスを拡大できます。
毎月発生するブロードバンドコスト	長距離 802.11ac WiFi ポイント・ツー・ポイント / マルチポイント ブリッジを使えば、13 km 近く離れた場所で 50 ～ 500 Mbps の接続を確保する一方、ブロードバンドの固定料金を排除できます。
各倉庫のコントローラー	ZoneDirector を使えば、IT 管理者は 1 台のコントローラーで倉庫全体のネットワークをリモート管理できます。
統一されたネットワーク	屋内および屋外のネットワーク アクセス ポイントがメッシュ接続され、ZoneDirector で一元管理されます。
イーサネットがない場所への WiFi の拡張	屋内および屋外の AP にメッシュ接続することで、イーサネットを配線せずに WiFi 信号を拡張するとともに、ZoneDirector でリモート管理を行うことが可能です。
管理しなければならない AP の数が多い	従来の WiFi 製品と比較して、必要な AP の数が半分から 3 分の 1 で済みます。
不安定な WiFi 接続	特許取得アダプティブ アンテナ技術によって、移動するクライアントに動的にビームを形成して安定した接続を確保し、パケット損失を抑制して、最高のパフォーマンスを達成します。

ラッカスは WOW ロジスティック社の WiFi 信号を最適化します



WOW ロジスティクス社は米国最大のサード パーティ ロジスティクス企業のひとつであり、同社の倉庫では数億円相当の顧客在庫を管理しています。天井の高さ 10 ～ 12 m の、65 万 m² に広がる 23 の現場では、高さ 5 パレット奥行き 4 パレットのスチール製ラックに商品が保管されているという状況で、WOW は、絶え間なく変化し、障害だらけの RF 環境に適応、対応するための WiFi ソリューションを必要としていました。

在庫管理から、バック オフィス アプリケーション、ゲストおよび従業員アクセスに至るまで広範な要件を満たすため、何処にいても接続可能な 802.11n ソリューションがどうしても必要でした。

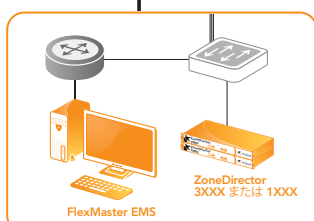
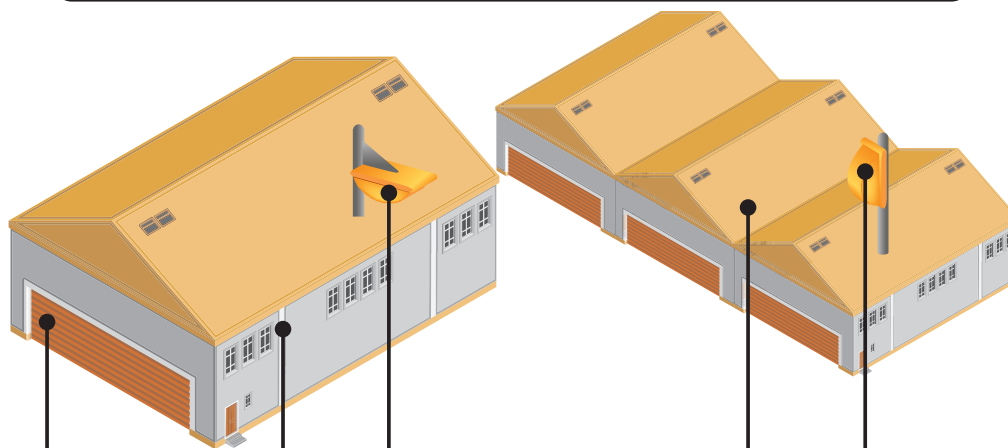
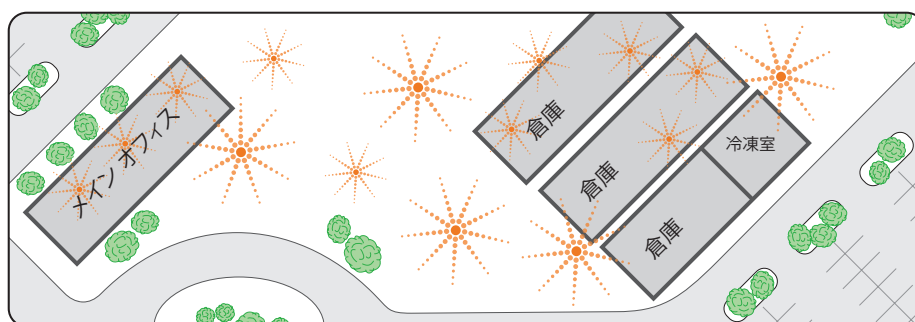
WOW は、金額、信号到達範囲、およびスループットの要件を満たすため、従来のモトローラ製 AP を、本社では Ruckus ZoneFlex デュアルバンド 7363 AP に、そして WOW が管理するすべての倉庫現場では Ruckus ZoneFlex 7962 AP に置き換えました。

「大規模な倉庫では、環境が常に変化するため、RF の伝播という点で固有な問題があります。」WOW ロジスティクス ネットワーク管理者のデブ・クリスチャンソン氏は語ります。「強固な WiFi システムがないと、当社の業務は文字通り停止してしまいます。ラッカスのシステム導入後は、ワイヤレス ネットワークの心配をせずにビジネス効率を高めることができるようになったため、今までよりさらに優れたサービスをお客様に提供できるようになります。」

WOW は将来を見据え、ワイヤレス位置情報およびビデオ監視システムを追加して、業務を拡張することを考えています。

Ruckus Smart WiFi は倉庫業務のための最も柔軟な導入オプションです

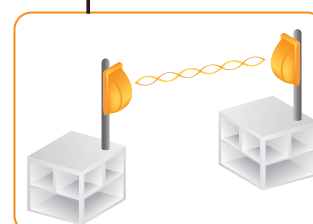
インターネット アクセス、VOIP、ゲスト ネットワーキング、位置情報サービス、BOM イメージング、バック オフィス管理、スタッフ管理、サプライ チェーン最適化



コントローラーまたはソフトウェアでエンド・ツー・エンド管理



デュアルバンド屋外 AP を、他の屋内/屋外 AP とメッシュ接続



長距離ポイント・ツー・ポイント/マルチポイント 802.11ac WiFiブリッジ



高度で直感的な WiFi トラブルシューティング ツール



モバイル ユーザー/デバイスに信頼性の高い接続

倉庫業務 向けの

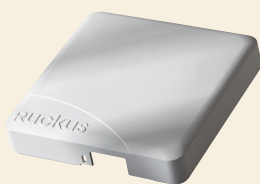
豊富な品揃え

ZoneFlex R710



屋内デュアルバンド、4x4:4 802.11ac
AP スマート アンテナ アレイ搭載、
PoE (802.3af/at) 対応

ZoneFlex R500



屋内デュアルバンド、2x2:2 802.11ac
AP スマート アンテナ アレイ搭載、
PoE (802.3af/at) 対応

ZoneFlex R310



エントリー レベル デュアルバンド、
2x2:2 802.11ac AP、スマート アンテ
ナ アレイ搭載、PoE (802.3af) 対応

ZoneFlex T300



屋外デュアルバンド、3x3:3 802.11ac
AP、スマート アンテナ アレイ搭載、
PoE (802.3at/af) 対応

Cloudpath



Cloudpath は Set-It-And-Forget-It
(一度設定した後の再設定は不要)
の WiFi 体験を生み出し、拡張可能、
セキュア、かつユーザーフレンドリー
な方法で BYOD を適用できます。

SPoT



クラウドベースの Smart WiFi 位置
情報サービス (LBS) のユーザー ポジ
ショニング技術スイートおよび API

ZoneDirector コントローラー



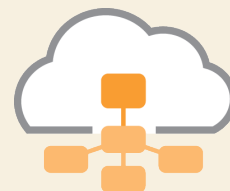
6 ~ 1,000 個の Ruckus AP に対応
する集中型 WLAN コントローラー

SmartZone コントローラー



業界で最も拡張性と柔軟性が高い
WLAN プラットフォーム

バーチャル SmartZone



Linux ベースのリモート WiFi システム
管理ソフトウェア

Smart WiFi

広範なパフォーマンスを見据えて設計・構築 ...
ラッカスワイヤレスからご提供

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
japansales@ruckuswireless.com

www.ruckuswireless.com