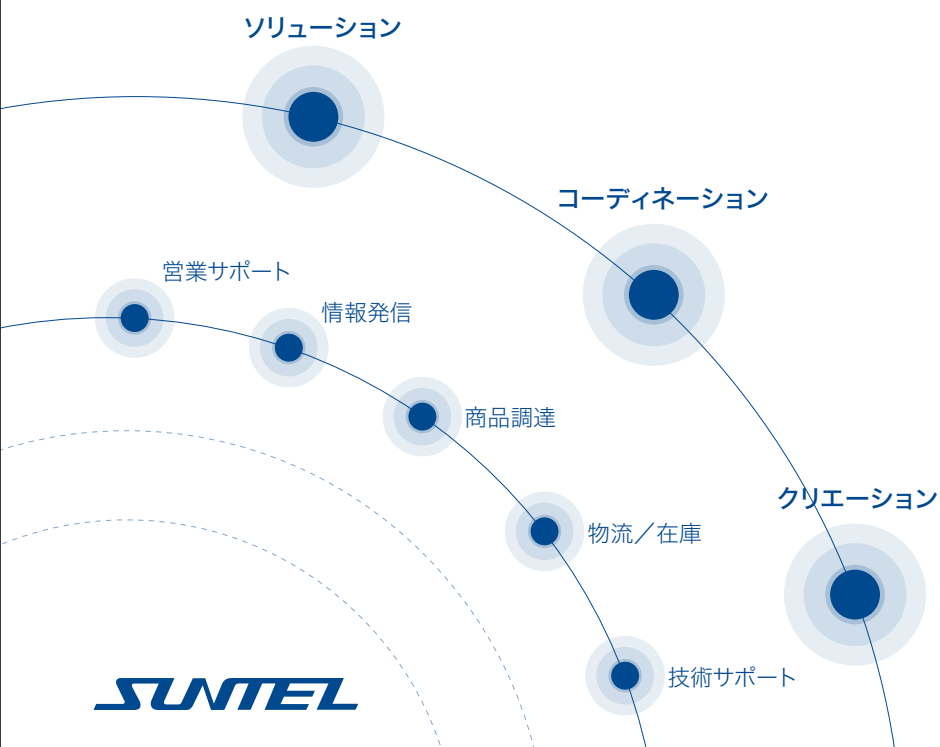


Next Solution, Creative Mind

未来の課題を解決する創造型企業



◆3つの成長

未来の課題を解決する創造型企業を目指し、現在3つの成長を掲げ、新たな取り組みを行っています。
お客様へご満足いただける更なる価値と信頼を創造してまいります。

ソリューション

商社として培ってきた情報力を集約し、社会の課題を解決する独自のソリューションをご提供いたします。

コーディネーション

ユーザーの課題やニーズ解決のために、メーカーやお客様と力を合わせ、最適な解決策をご提案いたします。

クリエーション

エネルギーやFA向けIoT、グローバルサポートなど、新規事業を創造いたします。



業種別無線ソリューション

SUNTEL WIRELESS SOLUTION



取扱い商材・メーカー

掲載以外のメーカーも多数取り扱いしておりますのでお気軽にお問合せください。

ICOM アイコム株式会社

Allied Telesis アライドテレシス株式会社

aruba ARUBA, A HEWLETT PACKARD ENTERPRISE COMPANY

ekahau Ekahau Site Survey

FXC FXC株式会社

Siklu Siklu Communication Ltd.

SHARP シャープ株式会社

Panasonic パナソニックシステムネットワークス株式会社

D-Link ディーリンクジャパン株式会社

NETSCOUT NetScout Systems, Inc.

BUFFALO 株式会社バッファロー

FORTINET フォーティネットジャパン株式会社

FURUND SYSTEMS 株式会社フルノシステムズ

POPCHAT POPCHAT株式会社

サンテレホン株式会社 www.suntel.co.jp

<事業所一覧>

本社営業部	〒103-8515 東京都中央区日本橋箱崎町36-2 17階	03-5651-3201
関西営業部	〒541-0041 大阪市中央区北浜3-5-22 3階	06-6201-2277
札幌営業所	〒060-0007 北海道札幌市中央区北7条西16	011-611-1400
仙台営業所	〒984-0042 仙台市若林区大和町2-9-4	022-284-1001
名古屋営業所	〒460-0011 名古屋市中区大須4-5-21	052-251-8711
金沢営業所	〒920-0025 金沢市駅西本町1-12-30	076-232-2816
広島営業所	〒732-0828 広島県広島市南区京橋町1-23	082-568-9080
高松営業所	〒760-0064 高松市朝日新町29-16	087-822-8001
福岡営業所	〒812-0007 福岡市博多区東比恵2-9-33	092-411-1811
那覇営業所	〒900-0012 那覇市泊2-15-6	098-866-7011

<海外子会社>

SUNTEL(THAILAND) Co., Ltd.
246 Times Square Building, 15-03 Sukhumvit Road, Klongtoey,
Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand TEL: +66-(0)2-254-5142

販売店

製造

商業
施設

医療
介護

ホテル

文教

無線
Bridge

NW
総合

SUNTEL

IoTに必要な不可欠な無線LAN

SUNTEL WIRELESS SOLUTION

市場ニーズ



ここがポイント！

国内IoT市場は、2017年の実績は6兆円となっており、今後年15%の成長を続け、2022年には12兆円に達すると予測されています。背景として、労働人口不足に対する懸念の広がりや、2020年の東京オリンピックの開催に向けた景況感の上向きなどに起因し、IoTに対する注目度が高まっていることが挙げられます。

製造の現場においては、業務の効率化、トレーサビリティを目的として、スマートフォン・タブレット・ハンディターミナル等のスマートデバイスの導入が身近なIoTとして導入が加速しています。同時に生産ラインの製造装置、検査装置からの情報をビッグデータとして活用する動きが出ています。これらで収集されるデータ量は膨大なものとなるため、高速かつ広範囲なネットワークインフラが求められています。



課題

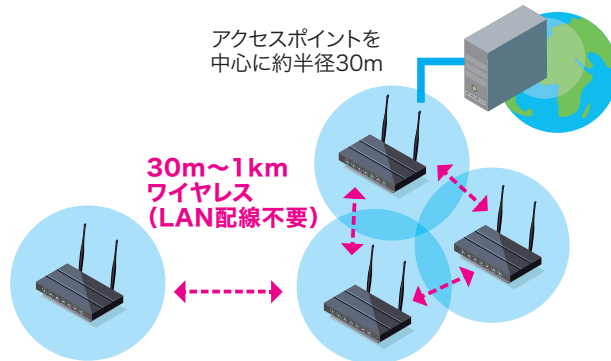
- ① IoT化を図るため、**オフィスと現場を繋ぐスマートなインフラ**が必要
- ② 広大な敷地をカバーしたいが、**配線工事ができない**
- ③ **現場の環境（高温、低温、粉塵、防爆）**に耐えうるネットワーク機器が必要

ご提案

SHARP

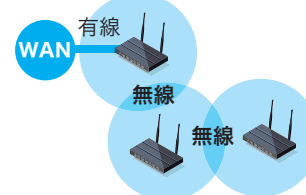
広域な屋外でも、電源取得ができれば
簡単にWi-Fiエリアの構築可能！

新世代のネットワークマネジメントを応用した
無線バックホール方式



アクセスポイントの
増設が簡単

簡単にWi-Fiサービスエリアを拡大



- APの電源さえ取れば、屋内外選ばず簡単に設置・移動ができる
- AP間の通信距離はアンテナの種類を変えれば約30m~1kmとレンジが広い

ICOM

氷点下の屋外や粉塵の舞う工場など
過酷な環境でもWi-Fi利用可能！

過酷な運用環境を想定した堅牢仕様の
防塵・防水・高耐久ボディ



IP67

International Protection

防塵 防水

防塵等級6

粉塵が内部に侵入しない

防水等級7

水中に浸漬しても有害な影響を受けない

過酷な運用環境例

★屋外や粉塵の舞う工場内など



★使用温度範囲



- アルミダイキャストの堅牢な筐体は、防塵・防水性能を備えているので、屋外や粉塵の舞う工場内などにも設置可能
- 使用温度範囲も-20℃~55℃と、寒冷地や室温が高くなる場所での運用にも適した仕様

マーケティングツールとしての無線LAN

SUNTEL WIRELESS SOLUTION

市場ニーズ



ここがポイント！

不特定多数のスマートフォン、タブレット端末が接続される商業施設において、無線LANは単なるネットワークインフラの提供のみならず、商業施設側の収益向上のツールとして注目されています。さらに2020年のオリンピック開催に向けたインバウンド需要に向け、商店街、ショッピングモール、飲食店などさまざまな環境において無線LANの導入が進んでいます。

企業向け無線LANと大きく異なるのが、多台数の通信量にも耐えられるスループット、安定性、さらに利用者のプライバシーを守るためのセキュリティ対策を確保しつつ、誰でも簡単に接続できるLAN環境が求められます。また、利用者のみならず、無線LANを提供する商業施設側においても、施設の利便性向上のみならず、イベント情報、クーポンなどを配信し、マーケティングツールとして活用するニーズが出てきています。



課題

- ① **多台数の通信量**にも耐えられる安定性、スループット
- ② **景観を損なわない**筐体デザイン
- ③ **利便性向上のみならず、収益向上**に結び付けるツールの提供

ご提案

FURUNO SYSTEMS

施設内どこからでもWi-Fiが
利用でき、顧客満足度向上に貢献

多台数接続でも通信がとぎれず、
耐久性の高いつながりやすいアクセスポイント



- 不特定多数の方々に無線LAN環境を提供、1APあたり同時接続100台以上の無線LAN環境を実現

日本の折り紙を思わせる、
軽やかで洗練された新デザイン



- アンテナを全て内蔵化し、一切の外部突起をなくしたスタイリッシュフォルム
- 高品質を誇る国内メーカーとして、高い通信機能の実現と「スタイルとしての美しさ」を両立

POPCHAT
Change the future by the POPCHAT@Cloud

導入施設のインターネットご利用客層に
合わせた最適な認証方式を提供

安心・安全なWi-Fi環境構築に最適
簡単接続とセキュリティを両立するPOPCHAT



アンケート認証 アンケートに回答するだけ！

- 利用者は質問に答えるとWi-Fi利用できるという簡単認証！
- 管理画面でいつでも質問を変更でき、回答結果もCSVでダウンロード！

OPEN-ID認証 SNSにログインするだけ！

- いつも使うSNSアカウントでログインすれば簡単認証

メールアドレス認証 メールアドレスも使い易く

- メールアドレス認証も、POPCHAT@CLOUDなら3つの使い方から選べます

- 公衆Wi-Fiの認証ゲートウェイとしてクラウド認証基盤と連携し、多彩で柔軟な認証サービスを提供する他、認証ログ情報はマーケティング分析材料としてログ解析サービスを提供
- リダイレクト通知により、ホームページやテナント情報、クーポン情報を提供

これからの医療現場に求められる無線LAN SUNTEL WIRELESS SOLUTION

市場ニーズ



ここがポイント！

医療現場では各種資料・情報の電子化に伴い、Wi-Fiを利用した情報共有による質の高い医療業務、医療精度の向上、患者へのサービスの充実を図っていく必要があります。移動しながらの電子カルテの使用、ナースコールによる患者からの呼び出しに対応しながらの携帯端末を使用したスタッフ間のコミュニケーションなど、可用性の高いインフラネットワークが必要となっています。忙しく動き回る医療現場でも再接続が発生せず、オンライン状態を維持できるストレスフリーな環境を構築することが求められています。しっかりとした無線設計はもちろんのこと、外来波も考慮した耐性の強い、安心且つ安定したネットワークの導入が求められています。



課題

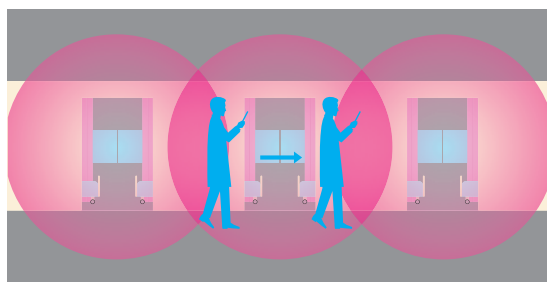
- ① 院内を移動する度に電子カルテのセッションが途切れる
- ② 病院といった複雑な構造のためチャンネル設計が困難
- ③ スタッフ間の連携を強化したい

ご提案

FORTINET

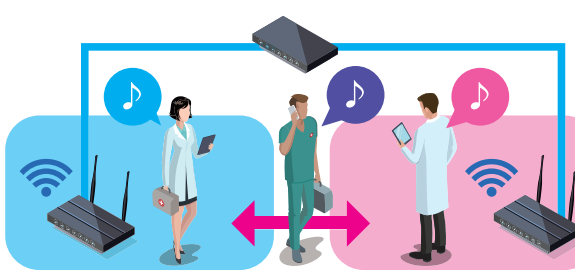
忙しく動き回る医療現場でも
再接続なくオンラインを維持！

移動しながらの業務でも途切れず繋がる
安定した環境構築を実現するバーチャル・セル



- 通信状況を無線LANコントローラ制御することで、移動時のローミングが不要
- クライアントの移動に伴うAP間のローミングを排除できるため、業務での利用に最適なインフラを実現

スティッキー問題、ピンポン問題を解決

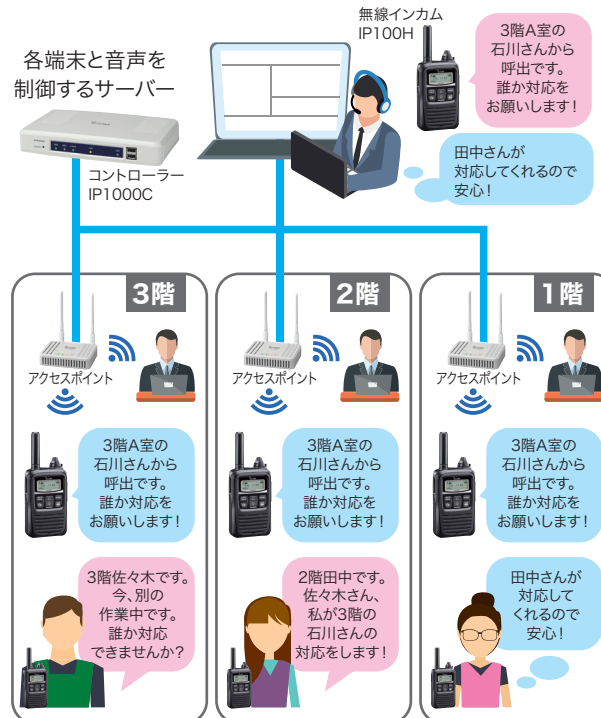


- APがなかなか切り替わらない、遠くのAPを引きずる等、遠くのAPに接続したままのクライアントは、通信速度が遅くなるが、バーチャル・セルにより最適な通信を提供

ICOM

介護スタッフのストレスを解消し、
安心感を生み離職防止に貢献！

インカムでスタッフ間の情報共有を実施
スタッフの負担軽減に繋がるICT化



- 最適な人員にすばやく連絡をすることで作業効率のUPと顧客へのサービス向上が可能
- 介助中にわからないことをインカムですばやく連絡をとることで介助者の満足と従業員の心の負担を軽減

インバウント需要を支える無線LAN SUNTEL WIRELESS SOLUTION

市場ニーズ



ここがポイント！

日本政府は戦略的なビザ緩和、免税制度の拡充、出入国管理体制の充実、航空ネットワーク拡大など、大胆な改革を進めています。外国人旅行者数は年々増加傾向にあり、2015年には2012年比で2倍の2000万人に達しました。今後、オリンピック開催年の2020年には更に2倍の4000万人、2030年には3倍の6000万人を目標に掲げています。スマートフォンやタブレット端末を中心に観光情報を収集する外国人旅行者にとって、無線LANは宿泊先選びの必須条件となっています。宿泊施設にとっても、積極的な情報発信を行うことで新たなサービスや商品販売など収益拡大が期待できることから、宿泊者の要求を満たすことができる無線LANの環境整備が急務となっています。



課題

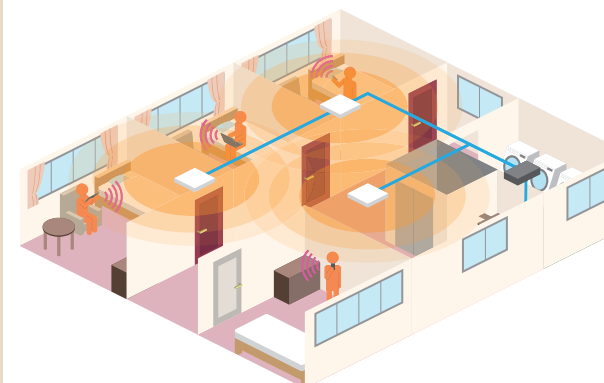
- ① Wi-Fi電波が届きにくい部屋があり、クレームに繋がる可能性がある
- ② 設置するアクセスポイントのいたづらを防ぎ、かつ美観を損ないたくない
- ③ 周りの電波や干渉波によって通信が不安定になる

ご提案

FXC
Future X Communications

省スペース化で見た目スッキリ、
レイアウトの自由度向上！

壁埋め込み型無線アクセスポイントを提供



①コンセント取付枠

③コンセントプレート

②スイッチボックス

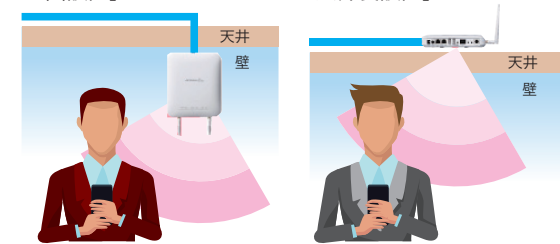
- コンパクト、省スペース化で見た目スッキリ、レイアウトの自由度向上、見栄え重視の物件に最適
- 居室内にアクセスポイントを設置することにより、部屋全体をカバー

BUFFALO

周りの電波や干渉波を感知して
自動で最適なチャンネルを選択！

導入する環境に応じて最適な設置方法を提供

- 電波を効率よく飛ばす「壁面設置」
- 目立たず美観を損ねない「天井裏設置」



- 天井裏に設置したアクセスポイントから同軸ケーブルで接続する外付用アンテナ電波が減衰せずスッキリと設置可能



Wi-Fi電波だけでなく干渉波を検知して
自動で最適化



- 起動時・指定した時間間隔での実施に加えて、チャンネルの使用率上昇や電波干渉を検知して行う動的なチャンネル変更が可能

構築および運用負荷を軽減する無線LAN SUNTEL WIRELESS SOLUTION

市場ニーズ



無線ネットワークの利用はデバイスの普及により大きく増大しており、インフラシステムにおいても数多くのアクセスポイントを管理可能とする大規模ネットワークへの対応が求められています。安定したシステム利用も不可欠な要素となっており、無線部分に留まらず、ファイアウォール・ルータ・ネットワークスイッチ等の各種ネットワーク構成品を含めたネットワーク全体での可用性が選定のポイントとなっています。また、導入される箇所も急激に増大していることから対応できる構築エンジニアが不足、深刻なリソース問題が現場では発生しています。多様な機能を持ちながらも、より簡単かつスピーディに組み上げることが可能なソリューションの提案が求められています。



課題

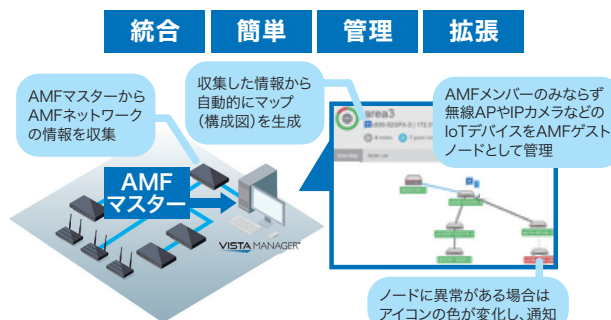
- ① 大規模ネットワークの**一元管理・運用**が必要
- ② 構築、設計、導入、管理における**稼働コスト**を削減したい
- ③ **短期間**でのシステム導入が必要

ご提案



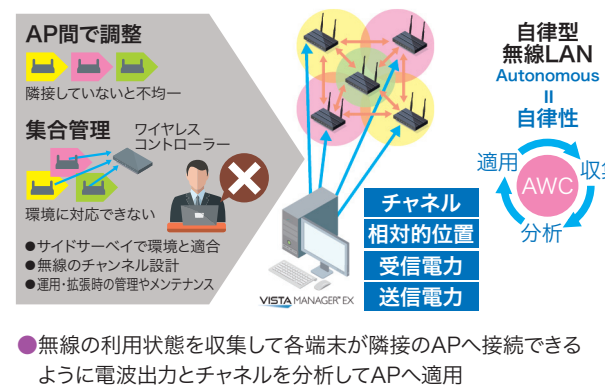
ネットワーク管理ソフトウェアの課題を克服！不慣れなエンジニアでも簡単！

無線LAN・有線LANの統合管理ソフトウェア
AT-Vista Manager EX



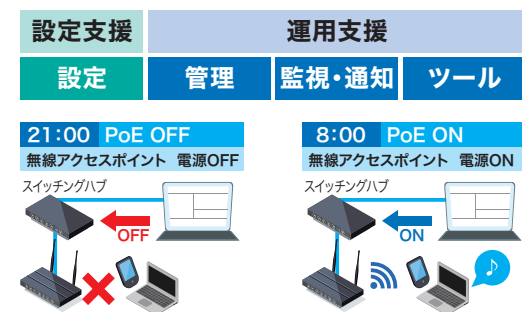
- AMFに対応したスイッチやルータ・UTMと無線LANアクセスポイント両方の一括管理機能を提供

利用環境に最適な自律型無線LANを実現



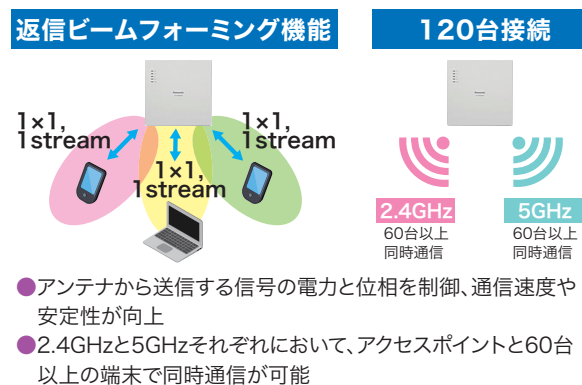
ネットワーク機器を一括監視、迅速なトラブル復旧をサポート！

ネットワーク監視、ネットワーク管理、IPアドレス一括設定支援 ZEQUO assist Plus



- 無線アクセスポイントのPing無反応時に、スイッチングハブのPoE給電をOFF/ONすることでPoE端末をオートリブートさせることができ、障害発生から自動復旧することが可能

業務用Wi-Fi基地局WINDIO



無線LANをクラウドサービスで一元管理 SUNTEL WIRELESS SOLUTION

市場ニーズ



日本国内の企業向け無線LAN市場におけるクラウドサービスの市場比率は、2015年の3%から2019年には16%の比率まで成長すると予想されています。特に情報システム部門が専任化していない中堅中小企業や多店舗展開されている小売店などでは、管理に人手を割くことが難しい面もあり、クラウドWi-Fiへの切り替えが加速しています。また、目に見えない通信だからこそ必要なセキュリティ対策も、高度化する個々のアクセスポイントの管理のみならず、クラウドサービス上での管理等の需要が増えてきています。



課題

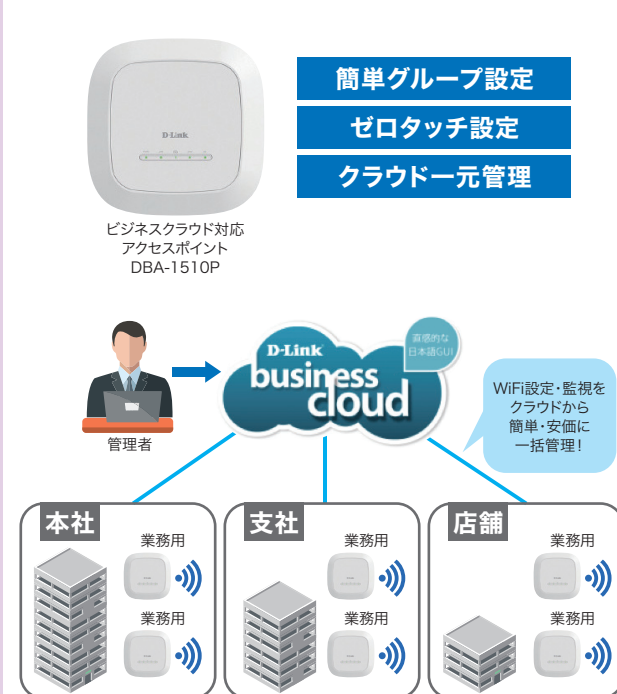
- ① 複雑なWi-Fiネットワークの**管理をより簡単**にしたい
- ② Wi-Fiの設定・監視をクラウドから**一括管理**したい
- ③ トラブル時の**復旧を簡単**に行いたい

ご提案



Wi-Fiの設定・監視をクラウドから簡単・安価に一括管理！

クラウド型スマートWi-Fiソリューション
D-Link Business Cloud

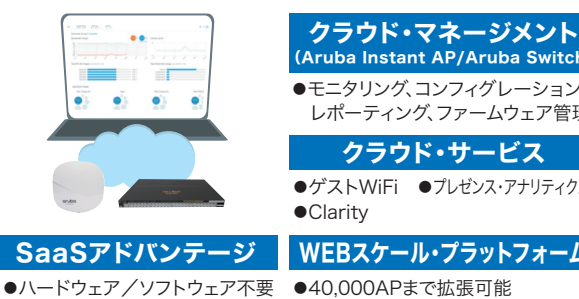


- アクセスポイントのログ・統計情報を自動的に収集、管理者はクラウドにログインするだけで様々な情報にアクセス可能
- 認証サーバーなしでWeb認証、MACアドレスフィルタリング、IPアドレスフィルタリングなどのアクセス制御可能



業界一の経験を元にした様々な機能で安定・快適なWi-Fiを提供！

Aruba Centralによる強力なWi-Fi管理



- 有事の際にWi-Fiモードセクターの鍵を回す事で、WEB APIによるHTTPSリクエストが行われ、予め設定しておいた

拡張性の高い Instant AP

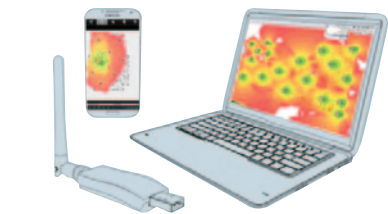


ekahau

ご提案

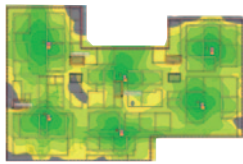
誰でも簡単に無線LANを構築できるよう支援、正しい無線LAN環境の構築を実現

『Ekahau Site Survey Software』



- 無線LANは正しい構築を行わなければ、本来の性能を十分に発揮できないばかりか、通信障害などのトラブルに陥る可能性がある。Ekahauによって最適な無線LAN構築を支援し、導入後のトラブルを回避

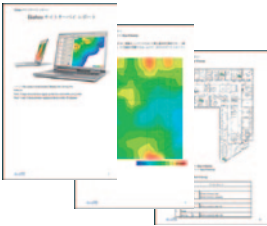
無線LANの電波を視覚化



無線LANの環境を解析



無線LANの環境をレポート



NETSCOUT

最新Wi-Fi環境の検証、問題切り分けを迅速、簡単、正確に実行

『AirCheck™ G2 Wi-Fiテスター』



特長1

Wi-Fi運用に
適正な環境か、
自動診断

特長2

Wi-Fi 環境に
関する情報を
明瞭・迅速に
可視化

特長3

タッチパネルによる
直感的操作性と
大画面で
見やすい情報確認

特長4

ローカル、
クラウドデータ
自動保存で、
迅速な文書化

- Wi-Fi 環境の検証とトラブルシューティングを単純化
Wi-Fi 環境の事前事後の検証やトラブルシューティングを迅速・明解に行う事ができるツール
最前線で活躍される初期対応現場担当の方向けに設計されており、“接続できない”、“すぐに切れてしまう”、“このWi-Fi は遅い”などのユーザからの不満に安心して対処可能

SUNTEL

無線LANの「ご提案」から「構築・導入」「運用・保守」までワンストップで協力にサポート

『SUNTEL SUPPORT SERVICE SOLUTION』

貸出・調査サービス

ご提案

- 無線LAN デモ機レンタル
- 無線LAN サイトサーベイ

導入サービス

構築・導入

- キッティング
- キッティング&現地派遣

保守サービス

運用・保守

- センドバック保守
- オンサイト保守
- ハードディスク交換

KIN TELECOM

ご提案

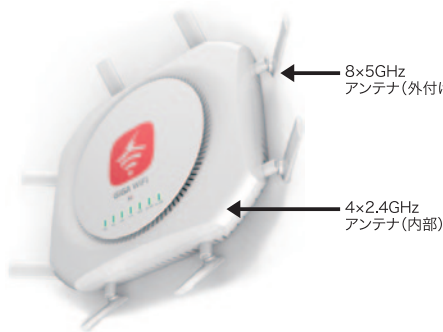
2019年規格予定化!

いよいよ無線も10ギガの時代へ突入!

2020年東京オリンピック・パラリンピックを見据えた、次世代無線LAN標準規格『IEEE802.11ax』

- 高密度環境でも速度が落ちにくい次世代規格『IEEE802.11ax』は、競技場など無線通信利用者の集中が予想される場所に対し、通信接続性能の向上やエリアスループットの確保ができる有効な技術

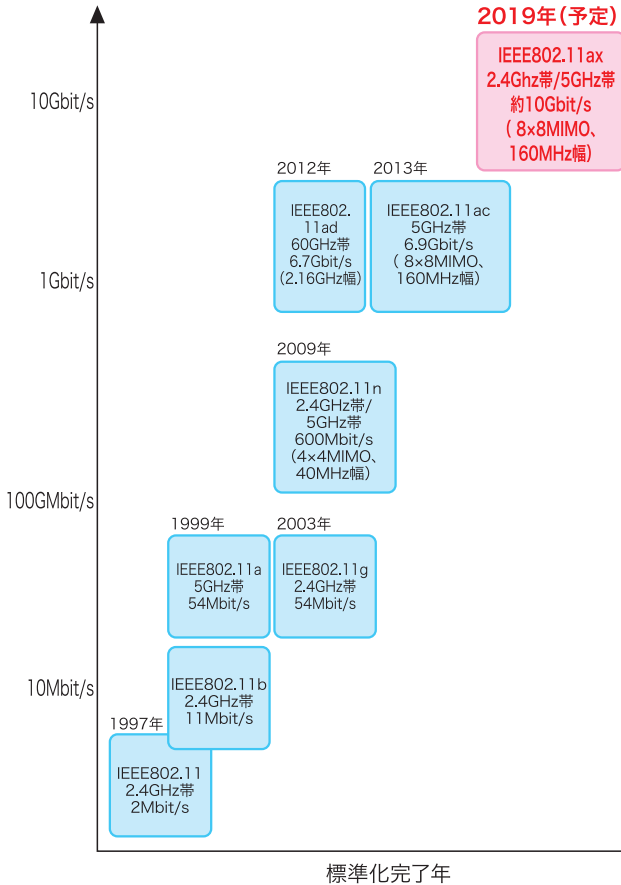
平昌オリンピックスタジアムで使用された 802.11ax AP for KT



- 2.4GHzアンテナ: 4ea (内部)
- 5GHzアンテナ: 8ea (外付け)
- Ethernet: WAN 10Gbps, LAN 1Gbps
- 最大データスピード: 4.8Gbps@5GHz (8アンテナ, 80MHz チャンネル結合基準)

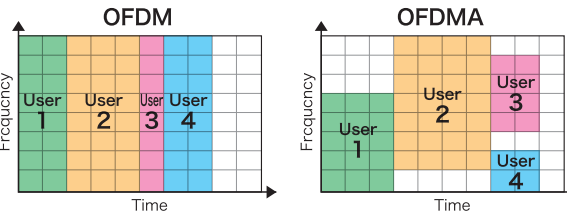
IEEE 802.11 規格における物理層速度の変遷

11ax特徴① MU-MIMOビームフォーミング



- MU-MIMO対応により1APあたり、同時に4台の端末との通信が可能となり、端末あたりのスループット向上
※1APに複数の端末が接続されるのは当然であるが、通信は同時には行われない
※11acではダウンリンクのみであったのが、axではアップリンクも対象
上りのスループット向上が期待される

11ax特徴② 安定化通信提供によるカバーエリアの向上



- 複数のユーザーが通信経路を共有し、それぞれのユーザーにとって最も伝送効率のよい通信経路を割り当てる
※従来のOFDM方式は個別の利用者ごとに時分割方式で通信を割り当てている