

# 青雲クラウン ビジネスソリューションフェア 2019

## AWC-CBで展示会場の無線LAN環境を構築。 - AWC-SCのデモンストレーションを実施 -



アライドテレシスは2019年9月に名古屋市中小企業振興会館で開催された「ビジネスソリューションフェア2019 (主催：株式会社青雲クラウン)」の会場で来場者が自由に利用できる無線LAN環境を「AWC-CB (AWC-Channel Blanket)」で構築、提供。同時に出展ブースでは「AWC-SC (AWC-Smart Connect)」のデモンストレーションを実施した。

### フェア会場のフリー Wi-Fi環境を提供

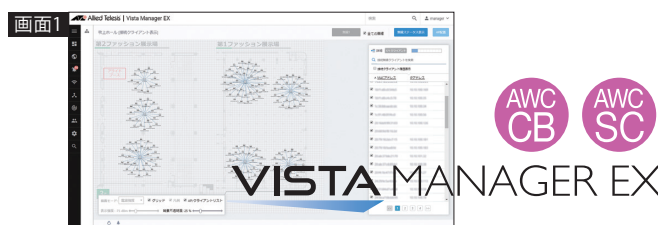
青雲クラウンは明治時代から続くオフィス用品・OA機器の総合商社だ。愛知県名古屋市に本社を、東海地方に5ヶ所の営業拠点を構えている。同社が開催する「ビジネスソリューションフェア」は、中部地区では最大規模のオフィス用品・OA機器のフェアである。ビジネスソリューションフェア2019では、展示フロアのフリー Wi-Fi環境をアライドテレシスが提供した。

イベント会場における無線LAN環境の構築にあたってはいくつかの留意すべきポイントがある。持ち込まれる端末がスマートフォンやタブレット、ノートパソコンなど多様であることに加え、モバイルルーターやテザリングからのアクセスもあり、外来波の影響も大きい。もちろん端末台数が多くなるため、接続や通信時にも安定した接続を可能とすることが重要だ。さらに、強固なセキュリティにより安全な無線LAN環境を構築・運用することが求められる。こうした課題を解決するのがアライドテレシスの無線LANソリューションである。

アライドテレシスのAWC (Autonomous Wave Control) は、京都大学大学院との共同研究から生まれた技術である。アクセスポイントそのものをインテリジェント化し、無線エリア内の各アクセスポイントが自律的に周囲の電波状況を集集。そのデータを無線LANコントローラーが分析し、チャンネルや電波出力を自律的に調整してエリア内の電波干渉を最小化する。電波干渉を解消することで、ストレスのない安定した通信を可能にしている。各種認証や暗号化を採用することで不正アクセスを防ぎ、セキュリティ面も安心だ。

AWCをさらに発展させた「AWC-CB (AWC-Channel Blanket)」は、アライドテレシス独自のチャンネルブランケット方式で、従来のシングルチャンネル方式が持つ欠点を解消。アクセスポイント間の移動時にローミングレスで通信が途切れることのない快適な通信を実現し、移動したことで遠くに離れてしまったアクセスポイントが接続したままになるスティッキー端末問題による通信の遅延も解決する。そのため、今回のようなイベント会場において最適な無線LAN環境を低コストで構築できることが特長だ。

展示フロアの無線LAN構築にあたっては、ユニファイド・ネットワーク・マネジメント・ソフトウェア「AT-Vista Manager EX」をはじめ、無線LANアクセスポイント「AT-TQ5403」、PoEスイッチなどのアライドテレシス製品を設置。AWC-CBを用いて会場内を一つのチャンネルで構成した。第1展示場に4台、第2展示場に3台のアクセスポイ



▲会場内フリー Wi-Fiの接続クライアント状況が AT-Vista Manager EXにより一目で分かる。



ントを設置し、多くの来場者による接続があったが、安定した通信を実現した。

接続状況はAT-Vista Manager EXで視覚的に把握可能となっている(画面1)。

### 来場者がスマートコネク無線LAN「AWC-SC(AWC-Smart Connect)」に接続

アライドテレシスブースでは、2019年第4四半期に提供開始予定の「AWC-SC (AWC-Smart Connect)」のデモンストレーションも実施された。AWC-SCは、アクセスポイント間の接続を無線通信にすることで配線工事を省き、アクセスポイントを設置し電源を入れるだけで、短期間かつ低コストでエリアを拡張しながら安定した無線LAN環境を構築できる。配線工事が不要でネットワーク機器と電源を確保するだけで簡単に設置できるため、イベント会場などでの運用にも最適な無線LANソリューションだ。

従来、アクセスポイントを増設するためには、①スイッチの設定変更を行い、②既存アクセスポイントの設定を変更、③サイトサーベイを実施、④配線工事(有線ケーブルと電源)を実施、という工程が必要だった。これがAWC-SCであれば、アクセスポイントを設置して電源を繋ぐだけで、スイッチや既存アクセスポイントの設定は不要。LANケーブルの敷設も必要ない。通信状態から自律的に最適なトポロジーを構築するオートフォーミング機能や、オートヒーリング機能により、最適な冗長化で途切れないアクセスポイント間無線通信を確立する。



▲アライドテレシスブース



▲有線-無線接続の親AP「AT-TQ5403」



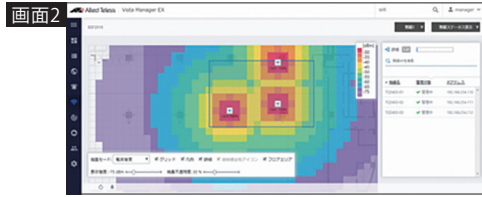
▲無線-無線で増設した「AT-TQ5403」



▲会場のフリー Wi-Fiへ接続

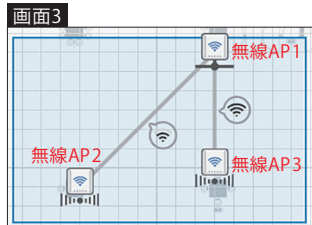
## 「AWC-SC」をデモンストレーション。 位置情報の新機能も登場!

今回のデモンストレーションでは、展示ブースに有線接続されたアクセスポイントを用意し、会場内2カ所にアクセスポイントを設置した。トラフィックや電波強度などはAT-Vista Manager EXにより一目で分かるようになっている(画面2)。

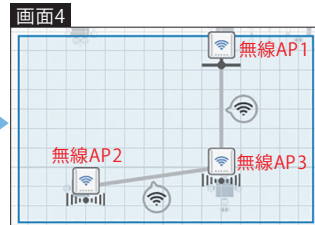


▲AWC-SCヒートマップ。アクセスポイントの電波強度はヒートマップでグラフィカルに表示される

また、電波状況に応じて接続先を自立的に変更し、最適な無線LAN環境の設定を行った。例えば下図のように、当初は無線AP1と無線AP2の間で通信が行われていたが(画面3)、電波状況が変化した際には自立的に無線AP2は無線AP3を経由した通信に切り替わった(画面4)。

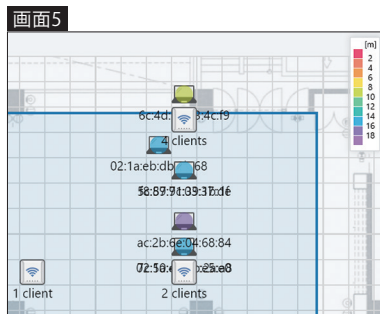


▲無線AP2および無線AP3から無線AP1への通信。通信が成立しているときはAPが線でつながり、電波のマークが表示される。

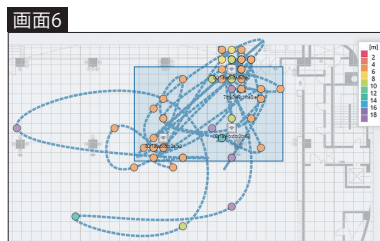


▲無線AP2は無線AP3を経由して無線AP1への通信に切り替わった。

AWC-SCの特長は増設が容易というだけではない。シングルチャンネル(AWC-CB)で構築することで、接続端末の推定位置情報を視覚的に表示し(画面5)、移動する端末の軌跡を表示するこ



◀エリアを指定し、接続端末の推定位置を視覚的に表示できる。画面には距離のスケールバーが表示されるとともに、端末の色も距離に合わせた色で表示される。



◀端末の接続履歴をもとに移動した軌跡も表示できる。

とも可能だ(画面6)。

このAWC-CBによる位置情報機能はアライドテレシスの開発した新技術で、当初はアクセスポイントを結んで三角形を作り、接続端末がその三角形の内外どちらにあるかを推定していたが、さらに技術開発を進めて、アクセスポイントが設置されたエリアを指定して、その中の位置を推定できるようになっている。これにより、精度の高い推定が可能となっており、今後はさらに精度を高めていく予定だ。

例えばこの位置推定の技術により、通信量が非常に多い端末を容易に特定したり、店舗内の利用客の軌跡を分析することでレイアウトや商品陳列の最適化を図るなどの活用も可能になる。

デモンストレーションでアライドテレシスはAWC-SCの特長について次のように強調した。サイトサーベイヤケーブルの配線工事、スイッチの設定変更などが不要であり、導入に手間が掛からない「簡単導入」。サイトサーベイヤ配線工事が不要なため「コスト削減」を実現。Tri-Bandにより柔軟なチャンネル設計ができアクセスポイントグループごとに同一チャンネルで動作するため、複雑なチャンネル設計もなく、ローミングな通信が可能な「容易な設計」。万一、一部のアクセスポイントが故障した際には、自動的に別の経路に切り換えることができる動的ツリー構造で冗長性を高め「途切れない通信」を実現。アクセスポイントごとに電波出力・チャンネルの自動調整を行うだけでなく、アクセスポイントへの設定適用やファームウェアバージョンアップなどを「一元管理」。電波状態などの統計や履歴を蓄積して利用状況の推移を可視化するだけでなく、アクセスポイントへの接続端末の情報や、管理外アクセスポイントの影響度(送信出力)も「可視化」できる。

株式会社青雲クラウン 情報システム課課長の尾崎泰信氏はデモンストレーションを見て、「これからはこうした無線LANソリューションも扱っていきたいですね。当社の社内LANもちょうど選定しているところですのでアライドテレシスに相談していて、良いものを採用したいと考えています」と語った。

アライドテレシスは世界初のハイブリッド無線LAN「AWC/AWC-CB」に加え、再び世界初のLast 0.1 mile Wireless Solution「AWC-SC」の提供を通じて、スマートにつなぐ・広がる、より快適な無線LAN環境の実現に取り組んでいく。



### 開催概要

#### ■ビジネスソリューションフェア2019

日程：2019年9月11日(水)～9月12日(木)

会場：名古屋市中企業振興会館

主催：株式会社青雲クラウン

URL：<https://www.seiun-crown.co.jp/>

ネットワーク構築などのご質問やご相談、その他のお問い合わせ

<https://www.allied-tesisis.co.jp/contact/>

アライドテレシス株式会社 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル <https://www.allied-tesisis.co.jp/>

●CentreCOM、SwitchBlade、Secure EnterpriseSDN、AMFramework、AMFPlus、VCStack、EPSRing、LoopGuard、AlliedView、AT-Vista Manager、AT-VA、AT-AWC、Allied Telesis Unified Wireless Controller、EtherGRID、Envigilant、Net.Service/ネット・ドット・サービス、Net.Cover、Net.Monitor、Net.Assist、アライド光は、アライドテレシスホールディングス(株)の登録商標です。●その他記載の会社名、製品名は各社の商標および登録商標です。●記載されている内容の無断転用を禁じます。