

Cisco Wireless Location Appliance

Cisco® Wireless Location Appliance は、WLAN インフラストラクチャ内から直接、数千のデバイスを同時に追跡する業界初のロケーションソリューションです。高価な資産のトラッキング、IT 管理、ロケーションベースのセキュリティなどの重要なアプリケーションに、コスト効率がよく、優れた表示機能を備えたロケーションソリューションを提供します。この革新的なアプライアンスは、機能が豊富なオープン Application Programming Interface (API) を介して、さまざまなテクノロジーおよびアプリケーション パートナーと緊密に統合されることにより、新しい重要なビジネス アプリケーションの展開を容易にします。Cisco Wireless Location Appliance は、エンタープライズ クラスのすべての WLAN に不可欠なソリューションです。



製品概要

Cisco Wireless Location Appliance は、革新的かつ展開が容易なソリューションであり、高度な RF 特性収集テクノロジーを使用して、WLAN インフラストラクチャ内から直接、数千の 802.11 無線デバイスを同時に追跡することにより、ネットワークに高度な可視性および管理性を提供します。また、このアプライアンスは、ロケーションの利用傾向の調査、迅速な問題解決、および RF 容量管理に必要とされるロケーション履歴情報も記録します。Cisco Wireless Location Appliance API を利用した統合により、緊急電話サービス、資産管理、ワークフローの自動化など、強力なロケーションベースのアプリケーションの展開が可能になり、企業から医療、金融、小売、製造、行政機関まで、さまざまな組織にとって重要なソリューションとなります。

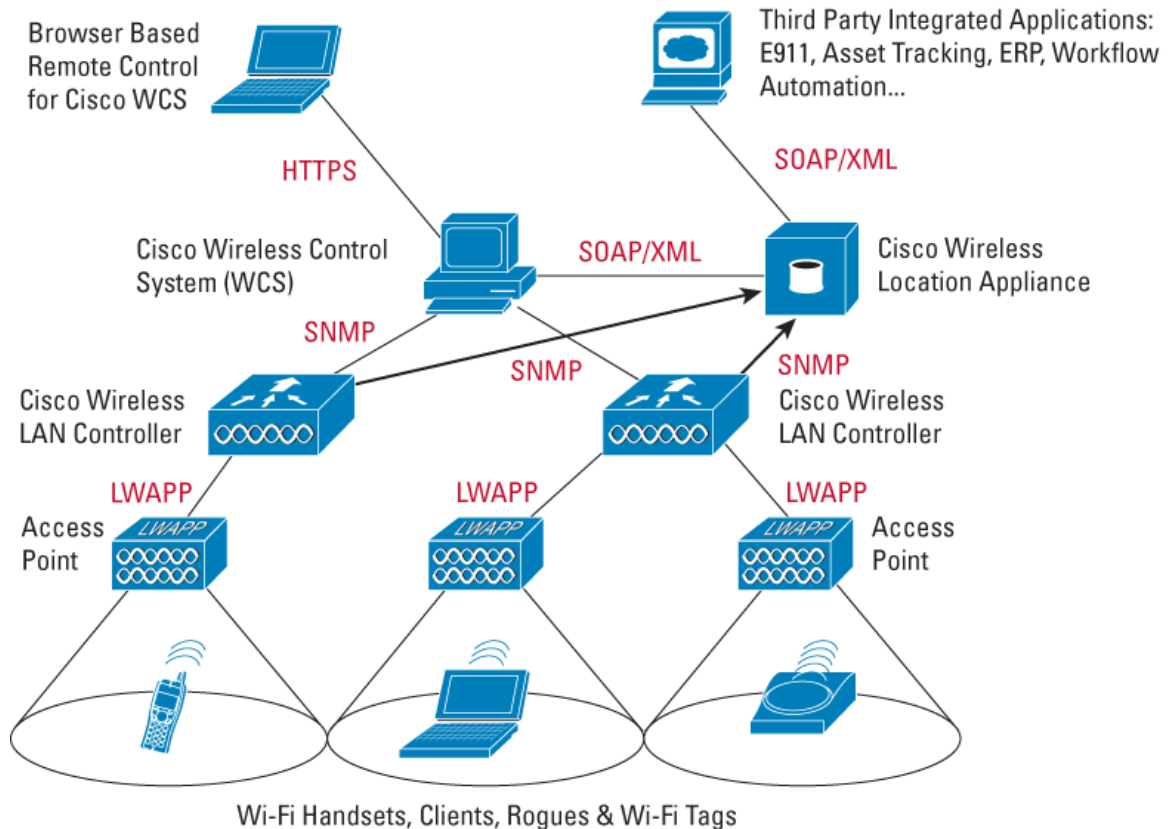
Cisco Wireless Location Appliance は、WLAN インフラストラクチャに直接統合できるように設計されているため、お客様の総所有コストが削減されるとともに、「ロケーション認識」機能により、既存の WLAN インフラストラクチャの価値とセキュリティが向上します。Cisco Wireless Location Appliance は、Cisco Wireless LAN Controller と Cisco Lightweight アクセス ポイントを使用することにより、無線デバイスの物理的な位置を数メートルの範囲まで追跡します。さらに、中央集中型の WLAN 管理機能と、Cisco Wireless Control System (WCS) のわかりやすい GUI の機能が拡張され、Cisco Wireless Location Appliance の管理および設定が可能になったため、設定および運用がわかりやすくなりました。

製品アーキテクチャ

Cisco Wireless Location Appliance は、トラフィックを送信する Cisco Lightweight アクセス ポイントを、802.11 無線クライアントおよび Wi-Fi タグのロケーション リーダー（読み取りデバイス）として使用します。これらのアクセス ポイントは、Wi-Fi 対応のノート型パソコン、携帯電話、Wi-Fi タグ、不正な（未認証）デバイス、不正なアクセス ポイントなど、すべての Wi-Fi デバイスから Received-Signal-Strength-Indication (RSSI) 情報を収集します。収集された RSSI 情報は、Lightweight Access Point Protocol (LWAPP) を使用して Cisco Wireless LAN Controller または特定の無線スイッチに送信されます。RSSI 情報は Cisco Wireless LAN Controller で集約され、SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）を使用して Cisco Wireless Location Appliance に送信されます。

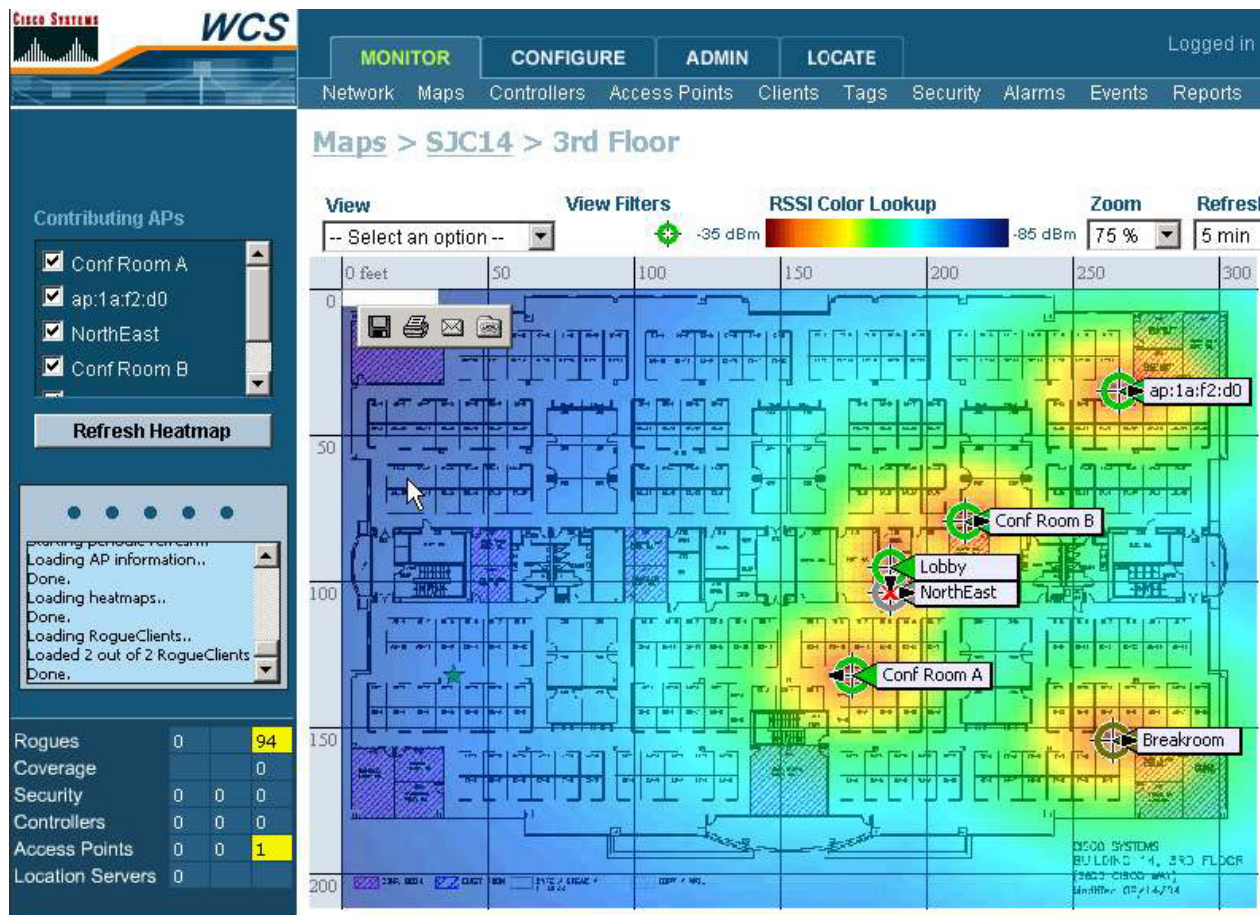
Cisco Wireless Location Appliance は、Cisco Wireless LAN Controller から受信した RSSI 情報に基づいて、ロケーションを計算します。そのため、RSSI 情報を収集する Cisco Wireless LAN Controller には、Cisco Wireless Location Appliance との対応付けが必要になります (図 1)。

図 1 統合されたロケーション サービス アーキテクチャの概要



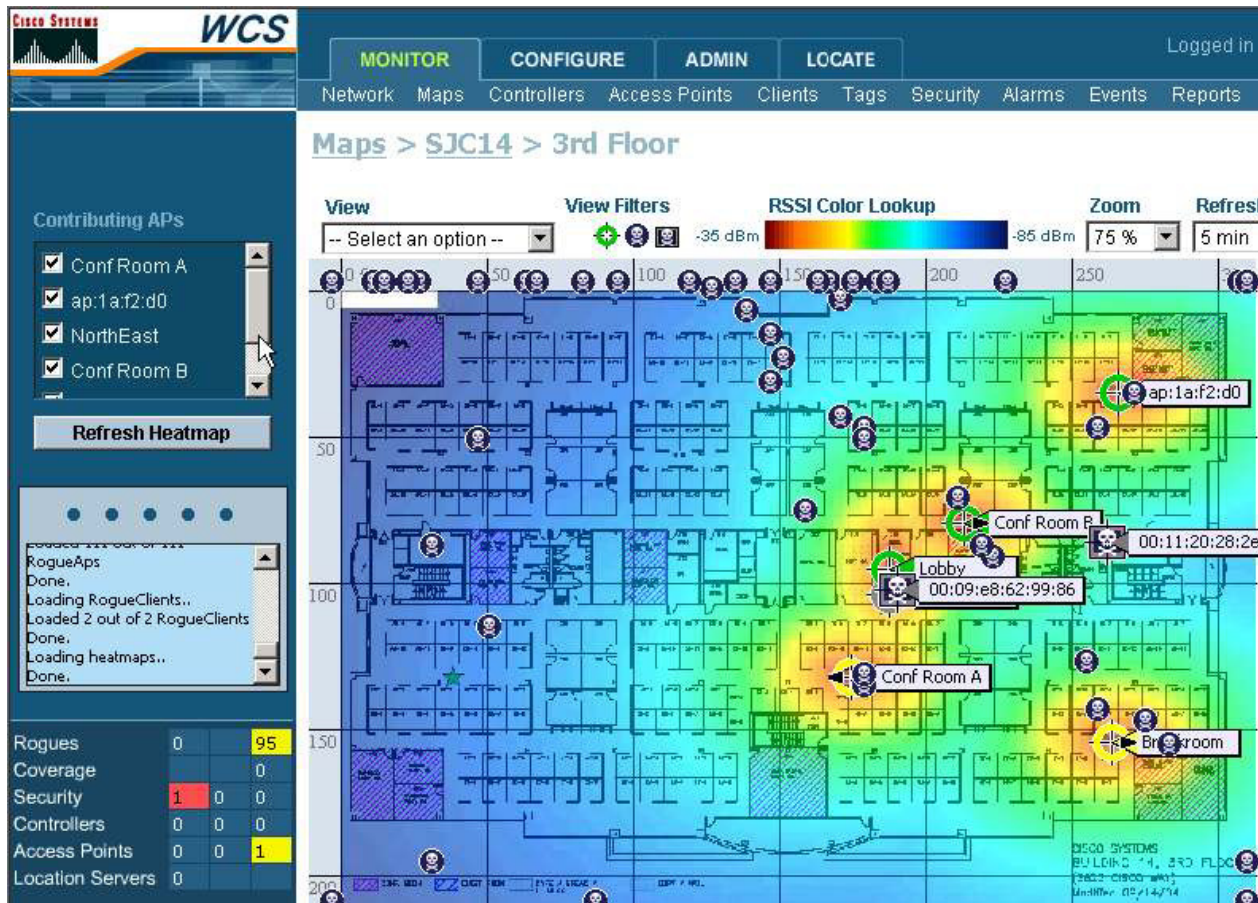
ネットワーク マップおよびアクセス ポイントがアプライアンスに追加された際に、RF 予測およびヒートマップを生成し、数千のデバイスの位置をサイトの見取り図上にグラフィカルに表示することができます。Cisco WCS は、ロケーション情報を視覚的に表示できるため (図 2)、RF 容量管理の強化、ロケーションベースのセキュリティの利用、および WLAN デバイス資産を視覚的に把握したいと考えているお客様は、ロケーション アプリケーションとしてただちに利用できます。ロケーション情報は、アプライアンスの Simple Object Access Protocol/Extensible Markup Language (SOAP/XML) API を使用することにより、サードパーティ製のアプリケーションでも使用可能になります。このため、このアプライアンスを導入すると、豊富な機能を備えたロケーションベースのアプリケーションを提供するための拡張可能な基盤を確立できます。

図 2 Cisco Wireless Location Appliance : 数千のユーザ、デバイス、およびアクセスポイントのリアルタイムの同時ロケーショントラッキング



Cisco WCS を使用すると、豊富な機能を備えたわかりやすい GUI を利用しながら Cisco Wireless Location Appliance を管理し、中央集中型の管理および設定を行うことが可能です。Cisco WCS は、高いスケーラビリティを備え、複数の Cisco Wireless Location Appliance を管理できます。Cisco WCS のビューフィルタと、条件を柔軟に設定できる検索機能により、目的のロケーションデータをユーザのニーズに合わせて表示できます。図 3 は、不正なアクセスポイントとデバイスが表示されたターゲットビューの例です。ターゲットビューは、デバイスカテゴリ、論理名、検出時刻、床などの物理的位置など、さまざまな条件で作成できます。たとえば、病院の場合、「3 階のすべての輸液ポンプ」というカテゴリのターゲットビューを作成できます。

図 3 Cisco Wireless Location Appliance : 不正なアクセスポイントおよびデバイスのターゲットビュー



無線のセキュリティと迅速なトラブルシューティング

Cisco Wireless Location Appliance を使用すると、不正なアクセスポイントやデバイスなど、セキュリティの脅威を迅速かつ正確に検出できます。不正なアクセスポイントがあると、ネットワーク全体を危険にさらす潜在的なセキュリティ違反や、セキュアでない WLAN 接続を許すこととなります。このような不正なデバイスは、従業員または侵入者によって設置されますが、これらのデバイスをより正確に検出することにより、セキュリティの脅威とネットワークへの不正なアクセスを迅速に切り離すことができます。これによって、正規のクライアントステーションは信頼できるアクセスポイントのみとアソシエーションを実行できるようになり、WLAN のセキュリティが向上します。また、Cisco Wireless Location Appliance を使用すると、ロケーションベースのセキュリティのフレームワークが確立されるため、WLAN セキュリティをさらに向上させることも可能です。

デバイスに関する詳細な位置および統計情報を調べ、セキュリティアラームまたは動作アラームを確認できる機能は、無線侵入者の隔離および抑制のほかにも、迅速なトラブルシューティングとデバイス管理の簡素化にも役立ちます (図 4 および図 5)。たとえば、ユーザに関する最新および過去の物理的な位置情報、クライアントトラフィック分析、IP アドレス、ユーザ名、MAC (メディアアクセス制御) アドレス、Service Set Identifier (SSID)、アクセスポイントのアソシエーションの詳細など、クライアントの実用的なデータを利用できます。また、この機能により、豊富な監査証跡情報を最大 30 日間アーカイブおよび再生することもできます。30 日を過ぎた情報は、簡単にエクスポートできるログファイルに記録されます。

図 4 Cisco Wireless Location Appliance クライアントの詳細 : ページ ビューの最初

Search for clients by
Location Server

Search In
Location Servers

Last detected within
15 Minutes

Choose a Location Server
1.100.52.15

Protocol
 SSID

Client States
All States

Include Disassociated

Search

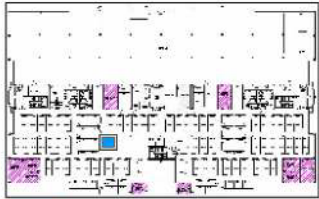
Rogues	0	411
Coverage		42
Security	48	467
Controllers	57	2
Access Points	896	215
Location Servers	0	

Client Properties

Client User Name	
Client IP Address	1.100.48.202
Client MAC Address	00:09:b7:4c:b3:06
Client Vendor	Cisco
Controller	1.100.48.10
Port	2
Client State	Associated
Mobility Role	Unknown
Policy Manager State	
Anchor Address	0.0.0.0
Mirror Mode	Disable

Client Location

Floor	WNBU_Group>WNBU>1st
Last located at	Apr 26, 2005 4:37:53 PM
On Location Server	locserver2



[Enlarge](#)

Asset Info

Name	
Group	
Category	

Update

AP Properties


AP Name	rooftop1
AP Type	Cisco AP
AP MAC Address	00:0b:85:1b:d6:80
Protocol	802.11b
AP Mode	local
SSID	christmas
Association Id	1
Reason Code	None
802.11 Authentication	OPENSYSYSTEM
Status Code	0
CF Pollable	Not Implemented
CF Poll Request	Not Implemented
Short Preamble	Implemented
PBCC	Not Implemented
Channel Agility	Not Implemented
Timeout	0
WEP State	ENABLE

図 5 Cisco Wireless Location Appliance クライアントの詳細 : ページ ビューの最後

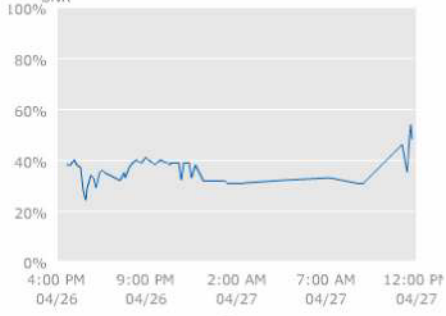
Client Statistics

Bytes received	399408336
Bytes sent	2262435126
Packets received	361066
Packets sent	4499076
Policy errors	0
RSSI	-28 dBm
SNR	51
Sample Time	0
Excessive Retries	0
Retries	0
TX Filtered	0

Client RSSI History (dBm)



Client SNR History



Authenticated	Yes
Policy Type	Unknown
Encryption Cypher	Unknown
EAP Type	Unknown

RF 容量管理と視覚化のためのロケーション傾向調査

Cisco Wireless Location Appliance は、RF 容量管理の強化に役立つさまざまな情報を生成します。この情報は、ロケーションの傾向（フロアでのクライアントやタグなどの位置および時刻の履歴）、ロケーション統計情報（ユーザ履歴および関連するトラフィック分析）、およびカバレレッジエリア（ユーザとトラフィックの量に基づいてホットスポットの配置が決定）に基づいており、RF リソースの集中状態と WLAN によるクライアントの処理状態を確認できます（図 6）。

図 6 Cisco Wireless Location Appliance のロケーション傾向調査

The screenshot displays the Cisco Wireless Location Appliance interface. On the left, there is a search sidebar with filters for 'Location Server' (1.100.52.18), 'Last detected within' (5 Minutes), and 'Client States' (All States). The main area shows a table of client location entries with columns for Time Stamp, Floor, Status, AP, Switch, and SSID. Below the table is a floor plan visualization for 'WNBU_Group>WNBU>2nd_floor'. To the right, there are sections for 'Client Statistics' (Bytes received, Bytes sent, Packets received, Packets sent, Policy errors, RSSI, SNR) and 'AP Properties' (AP Name, AP Type).

Time Stamp	Floor	Status	AP	Switch	SSID
Tue Apr 19 18:03:08 PDT 2005	WNBU_Group>WNBU>2nd_floor	Associated	APChan1	1.100.52.16	locserver
Tue Apr 19 18:02:08 PDT 2005	WNBU_Group>WNBU>2nd_floor	Associated	APChan1	1.100.52.16	locserver
Tue Apr 19 18:01:07 PDT 2005	WNBU_Group>WNBU>2nd_floor	Associated	APChan1	1.100.52.16	locserver

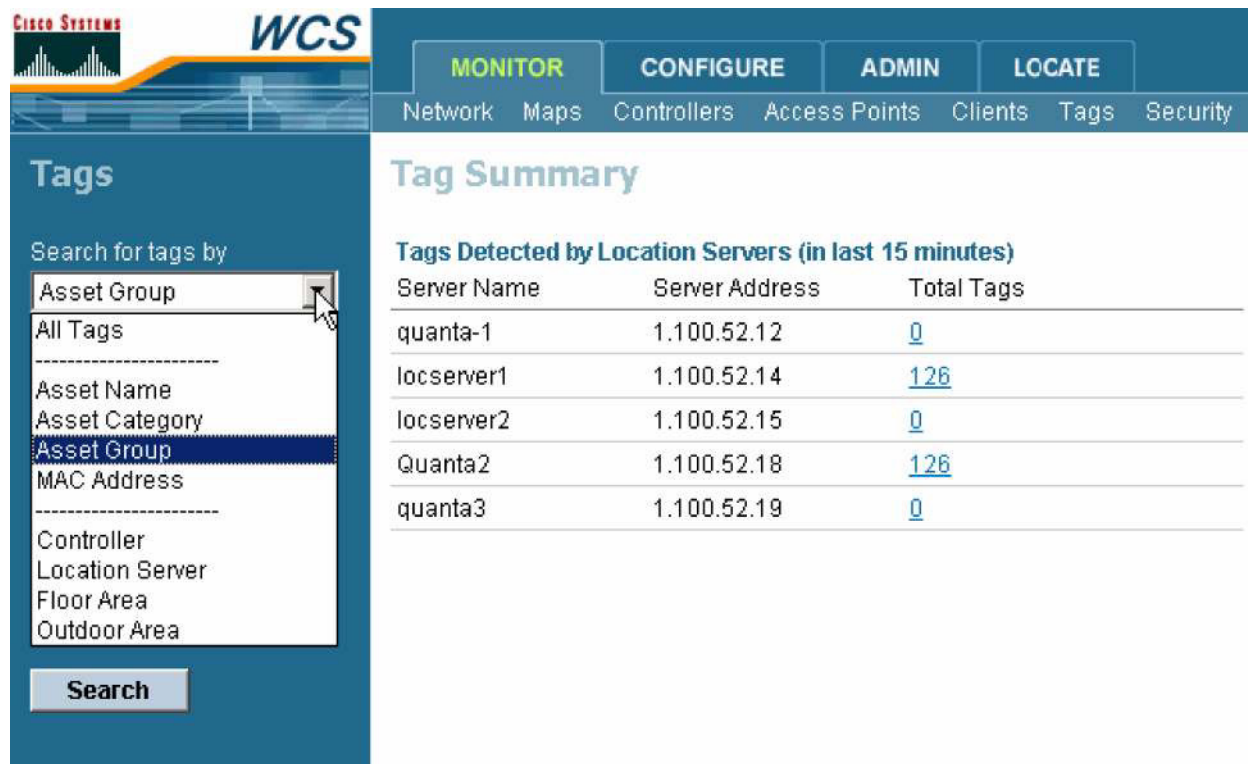
Client Statistics	Value
Bytes received	445980
Bytes sent	32890
Packets received	16138
Packets sent	444
Policy errors	0
RSSI	-52dBm
SNR	39

AP Properties	Value
AP Name	APChan1
AP Type	Cisco AP

ターゲット ロケーションの検索

ユーザが目的に応じて多数のパラメータを設定できるため、ターゲット検索は簡単です。タグ、クライアント、不正デバイスなどの資産カテゴリや、カスタマイズされた論理資産名のほかに、フロア、キャンパス、建物、アソシエーションを実行したアクセスポイントなどの物理ロケーションパラメータや、検出時刻、プロトコル、SSID、IP アドレス、MAC アドレス、ユーザ名などの条件で検索できます。たとえば、図 7 は、特定の資産グループ内のすべてのタグを表示する検索の例です。特定のフロアの不正なデバイスの検索も同様にして実行できます。

図 7 Cisco Wireless Location Appliance のタグ検索パラメータ



ロケーションベースのアプリケーションとの統合

企業でロケーションベースのアプリケーションを容易に展開できるように、Cisco Wireless Location Appliance には、豊富な機能を備えた SOAP/XML ベースのオープン API が搭載されています。建物、フロア、アクセスポイント、カバレッジエリア、デバイスリストを含む、すべてのネットワークマップなど、無線管理に関するコンポーネントをロケーションアプライアンスからインポートすることにより、アプリケーションでもロケーション情報が利用できるようになります。ロケーションの最新および履歴情報やデバイス統計情報など、さまざまな実用的なデータもインポートできます。ロケーションベースのアラームと通知は、使用可能なエリアおよび距離などのエリア境界定義を使用してアプリケーションで実行できます。このように、Cisco Wireless Location Appliance API を使用することにより、緊急電話、資産管理、Enterprise-Resource-Planning (ERP) ツール、ワークフロー自動化システムなど、ロケーション情報を使用する外部ソフトウェアアプリケーションとの緊密かつ透過的な統合が実現します。このように Cisco Wireless Location Appliance は、エンドツーエンドの企業ソリューションに最も適したソリューションです。

機能と利点

Cisco Wireless Location Appliance は、業務アプリケーションを WLAN を使って運用する企業にとって、次のような利点があります。

- **精度の向上** — シスコシステムズの特許出願中の RF 特性収集テクノロジーを利用して、無線デバイスの位置を確認します。シスコは、建物の既知の RF 特性（マルチパス、減衰など）をリアルタイムのユーザ情報に関連付けて、数メートルの範囲までモバイルデバイスを追跡できる、唯一の WLAN インフラストラクチャを提供しています。
- **スケーラビリティ** — 数千の無線クライアントおよび Wi-Fi タグを同時に追跡できるため、ロケーションサービスを企業環境全体に提供できます。
- **総所有コストの削減** — シスコのソリューションでは、既存の WLAN ネットワークインフラストラクチャをロケーションアプライアンスと組み合わせて使用できるため、運用コストを削減できます。このアプローチは、標準の 802.11 コンポーネントを使用し、ロケーショントラッキング専用のアクセスポイントが不要なため、専用のトラッキングソリューションよりもコスト効率に優れています。

- **透過的な統合** — ロケーション トラッキング機能を既存の WLAN インフラストラクチャに直接組み込んでいるのは、シスコだけです。データトラフィックを送信するシスコのアクセス ポイントを、無線デバイスの検出にも使用できます。これにより、資本コストが最小限に抑えられたり、視認性が向上したりするほか、ロケーション情報に基づいて WLAN を運用することにより、セキュリティおよび容量管理の機能が向上します。
- **柔軟性** — シスコは、ノート型パソコン、PDA などの 802.11 クライアントや、アクティブな Radio Frequency Identification (RFID) タグ (シスコ パートナーが提供するタグ) を装備した非 Wi-Fi モバイル デバイスを追跡する WLAN システムを提供しています。これにより、あらゆる種類のモバイル デバイスの追跡が可能です。
- **ビジネス アプリケーションの容易な展開** — Cisco Wireless Location Appliance を導入すると、資産トラッキング、在庫管理、ロケーションベースのセキュリティ、自動化されたワークフロー管理、およびその他の新しいビジネス アプリケーションを展開できます。

表 1 Cisco Wireless Location Appliance の機能と利点の概要

機能	利点
スケーラブルなロケーション トラッキングと資産管理	高度な RF 特性収集テクノロジーとネットワーク マップによって視覚的に情報を表示し、物理的位置の数メートルの範囲まで、数千の無線ユーザおよびデバイスを同時に追跡。ロケーション アプライアンスから、最新および履歴ロケーション情報に効率的にアクセス可能
コスト効率の高い統合型 ロケーション トラッキング	Wi-Fi トラフィックを送信する Cisco Lightweight アクセス ポイントを、無線デバイス検出にも使用。これにより、総所有コストが最小限に抑えられるとともに、ロケーション情報に基づいて WLAN を運用することで視覚的に全体を把握できるため、セキュリティおよび容量管理の機能が向上
高度な WLAN セキュリティ	不正なデバイスやアクセス ポイントを迅速かつ正確に検出することにより、セキュリティの脅威およびネットワークへの不正なアクセスに対する迅速な対応が可能。これにより、ロケーションベースのセキュリティを通して WLAN セキュリティを向上させる、安定したフレームワークを確立
簡単な中央集中型管理	最小限のトレーニングで、Cisco WCS から 1 つまたは複数のロケーション アプライアンスの追加、設定、管理、およびアップグレードをわかりやすい Cisco WCS の GUI を使用して一元的に実行可能。WLAN テンプレートと RF 調整モデルの使用により、中央集中型のスケーラブルな展開を実現。Cisco WCS は、アクセス制御設定、ポーリングの内容および頻度の定義、およびアーカイブ パラメータと、Cisco Wireless Location Appliance でサーバイベントと重大度を記録および表示するためのパラメータの設定が可能
階層型マップ	Cisco WCS から Cisco Wireless Location Appliance に、アクセス ポイントのネットワーク設計、マップ、および配置をインポート。これにより、異なる地理、キャンパス、建物、フロア、および地域のデバイスを、エクスプローラでの操作のように迅速かつ簡単に参照可能
ネットワークの変化に透過的に対応	Cisco WCS は、ロケーション アプライアンスのステータスおよび変更を定期的にポーリング。これにより、Cisco WCS と Cisco Wireless Location Appliance の間で、ネットワーク マップなどの制御データを同期。Cisco WCS と Cisco Wireless Location Appliance との間のインテリジェントな双方向同期メカニズムにより、それぞれが最新情報を保持
ターゲット ビュー リスト	フィルタと柔軟な検索パラメータを使用できるカスタマイズ可能なターゲット ビューにより、数千のデバイスを簡単に表示。資産カテゴリで論理的かつわかりやすい名前を定義できるため、表示操作が容易
高度な RF 容量管理	クライアントの詳細な位置および統計情報の簡単な調査と、迅速なトラブルシューティングや高度な RF 容量およびデバイス管理に必要な情報の生成が可能
柔軟で簡単な展開	正確な追跡を行うために、建物の既知の RF 特性をリアルタイムのユーザ情報と関連付ける予測テクノロジーと、「ただちに使用可能な」RF モデルを使用することにより、迅速な展開を容易に実現。特定の RF 環境に合わせて編集できるテンプレートベースの RF モデルと、再利用可能なカスタム RF 調整モデルのサポートにより、より柔軟な展開が可能

機能	利点
監査証跡とデータベース メンテナンス	最大 30 日間のロケーションおよび無線デバイス統計情報のアーカイブおよび再生が可能。30 日を過ぎた情報のアーカイブ用ログ ファイルのエクスポートも可能。ロケーション データベースの最適化のための、自動ブルーニングおよびデフラグの間隔の設定が可能
強力な API	豊富な機能を備えたオープン API による緊密かつ透過的な統合により、緊急電話、資産管理、ERP ツール、ワークフローおよび自動化システムなど、ロケーションベースの情報を活用するアプリケーションの展開が容易

アプリケーション

Cisco Wireless Location Appliance は、さまざまな業界の多様な環境や状況に応じて展開することができます。主な使用例は、次のとおりです。

- モバイル デバイスの視覚化と追跡** — 病院の車椅子や輸液ポンプ、企業の OHP、ノート型パソコン、携帯電話など、高価な可動性資産の紛失と盗難を防ぎ、運用コストと資本コストを削減します。無線環境内の個人および資産の位置を迅速に検出できます。
- ワークフローの自動化とユーザ追跡** — 在庫の使用、電子ワークフロー、およびディスパッチ プロセスを最適化できます。小売業では、顧客の買い物の「パターン」を追跡することにより、店舗のレイアウトとキュー管理を最適化できます。遊園地では、子供を追跡して所在を親に知らせたり、関連施設内の警備担当者を追跡したりできます。介護職員が不足している医療施設では、通常時に介護職員を追跡し、緊急時に待機中の「最も近い」介護職員を探すことができます。特定医療施設では、迷子になる可能性がある幼児や高齢の認知症患者を追跡できます。
- 遠隔測定** — シリアル インターフェイスを装備した Wi-Fi タグを装置に接続すると、デバイスに関する重要な情報を、ビジネス アプリケーションに直接送信できます。たとえば、レンタカー ビジネスでは、返却された車の走行距離および燃料レベルに関する遠隔測定情報が必要であり、顧客にとっては車を迅速に探すための情報が必要です。医薬業界、製造工場、小売業者は、バッチ番号、有効期限、製品番号、シリアル番号、およびコンポーネントに関する仕様範囲外の情報が必要です。また、医療分野では、輸液ポンプの場所を知っている必要がありますが、使用中かどうか（オンまたはオフ）という情報はさらに重要です。
- WLAN セキュリティおよびネットワーク制御** — 不正なアクセス ポイントやクライアント デバイスなど、セキュリティの脅威を迅速に特定できます。また、ロケーションベースのセキュリティのフレームワークを確立することもできます。建物内で物理的なセキュリティ対策をさらに講じることにより、WLAN アクセスを制御し、WLAN セキュリティを向上させることができます。
- RF 容量の管理および視覚化** — WLAN にロケーション トラッキング機能が統合されたため、ユーザの追跡以外の機能も使用できます。ロケーションベースの傾向レポートを生成し、使用状況を調査することにより、高度な RF 容量管理をリアルタイムで行い、トラフィック パターンの変化を反映させることができます。
- Voice over WLAN (VoWLAN)** — 緊急電話に関しては緊急要員を派遣する必要があり、被災した発信者の位置を特定するための規制基準が定められている場合があります。無線音声デバイスを追跡できる高度なロケーション トラッキング機能を使用することにより、緊急サービスの提供が実現します。

ロケーション トラッキング機能は、エンタープライズ クラスの WLAN に不可欠なコンポーネントです。無線ユーザの位置を特定して追跡することにより、WLAN の計画および展開の精度の向上による稼働ネットワークのパフォーマンスの最適化、無線セキュリティの強化、および重要なビジネス アプリケーションの実用性と価値の向上が可能になります。ロケーション トラッキングにより、無線環境の視覚化と制御が可能になるため、従来の有線ネットワークと同じように効率的に配置して管理できる無線ネットワークを展開できます。

まとめ

お客様には、さまざまなビジネス環境で Wi-Fi デバイスとタグを追跡および管理するための、コスト効率が高く展開が簡単なソリューションが必要です。また、ビジネス アプリケーションを強化するとともに、セキュリティを強化し、資産を視覚化し、緊急電話の規制基準を満たす、高度なサービスの展開も必要です。

Cisco Wireless Location Appliance は、リアルタイムのデバイス トラッキング機能を備えた正確かつスケーラブルなロケーション サービスを提供することにより、これらのニーズを満たします。この展開が容易なソリューションは、Wi-Fi 対応のデバイスと タグによる資産の視覚化や、高度な容量管理を可能にし、さらに Wi-Fi 環境に対応した高度な WLAN セキュリティを提供しま す。また、この革新的なアプライアンスは、無線ロケーション情報を利用する新しいアプリケーションの展開も容易にします。

製品仕様

表 2 製品仕様：1 RU のアプライアンス

仕様	説明
メモリ	1 GB のメモリ
ポート	<ul style="list-style-type: none"> シリアル：9 ピン コネクタ × 1 RJ-45：RJ-45 コネクタ × 2 (2 つの 10/100/1000 イーサネット コントローラを接続) USB ポート × 2：前面と背面に 1 つずつの USB コネクタ PS2 ポート × 2：マウス用 × 1 およびキーボード用 × 1 VGA ポート × 2：前面と背面に 1 つずつ
接続	ネットワーク：10/100/1000 (RJ-45) ポート × 2
管理性	SNMP v1、v2c、および v3
ネットワーク管理	Cisco WCS v.3.0 以上、Internet Explorer 6.0/Service Pack 1 以上を稼働
ネットワーク デバイス	Cisco Wireless LAN Controller および Cisco Lightweight アクセス ポイント
プログラミング インターフェイス	SOAP/XML API
物理寸法	高さ：4.27 cm (1.68 インチ) 幅：42.7 cm (16.8 インチ) 奥行：58.4 cm (23 インチ) 重量：最大 13 kg (28.6 ポンド)
電力	<ul style="list-style-type: none"> AC 電源装置のワット量：230 W AC 電源装置の電圧：100~120 V (50~60 Hz 時)、200~240 V (50~60 Hz 時)
環境仕様	動作温度：10~35°C (50~95°F) 保管温度：0~40°C (32~104°F)
適合規格	<ul style="list-style-type: none"> Safety UL 60950 CAN/CSA -C22.2 No. 60950 EN60950 IEC 60950：EMC FCC Part 15 (CFR 47) クラス A ICES-003 クラス A EN 55022 クラス A CISPR22 クラス A AS/NZS 3548 クラス A VCCI クラス A EN 55024 EN 50082-1

発注情報

表 3 に、Cisco Wireless Location Appliance の発注情報を示します。シスコ製品の購入方法の詳細は、「[発注方法](#)」をご覧ください。

表 3 発注情報

製品番号	製品名
AIR-LOC2700-L-K9	Cisco 2700 シリーズ ワイヤレス ロケーション アプライアンス

サービスおよびサポート

シスコは、お客様の成功を確かなものにするため、さまざまな新しいサービス プログラムを用意しています。これらのサービスは、スタッフ、プロセス、ツール、パートナーをそれぞれに組み合わせて提供され、お客様から高い評価を受けています。ネットワークへの投資を無駄にすることなく、ネットワーク運用を最適化しネットワーク インテリジェンスの強化や事業拡張を進めていただくためにシスコのサービスを是非お役立てください。サービスについての詳細は、以下の URL を参照してください。

テクニカル サポート サービス

<http://www.cisco.com/jp/go/tac/>

サービス プログラム

<http://www.cisco.com/jp/service/contact/>

関連情報

Cisco Wireless Location Appliance については <http://www.cisco.com/jp/product/hs/wireless/wla/> をご覧ください。

©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco ロゴは米国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標です。
この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークです。
この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ株式会社

URL: <http://www.cisco.com/jp/>

問合せ URL: <http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

〒 107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL: 03-6670-2992

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問合せ先