



GLOSSARY

- 802.3af** Power over Ethernet (PoE) のメカニズムを規定している IEEE 規格。この規格は、イーサネットのケーブルを通じて電源とデータの両方を配信する機能を提供します。
- 802.11** 2.4GHz 周波数帯で動作する 1Mbps および 2Mbps の無線 LAN について、キャリア検知メディア アクセス制御および物理レイヤの仕様を規定している IEEE 規格。
- 802.11a** 5GHz 帯域で動作する無線 LAN について、キャリア検知メディア アクセス制御および物理レイヤの仕様を規定している IEEE 規格。
- 802.11b** 2.4GHz 周波数帯で動作する 5.5Mbps および 11Mbps の無線 LAN について、キャリア検知メディア アクセス制御および物理レイヤの仕様を規定している IEEE 規格。
- 802.11g** 2.4GHz 周波数帯で動作する 6Mbps、9Mbps、12Mbps、18Mbps、24Mbps、36Mbps、48Mbps、および 54Mbps の無線 LAN について、キャリア検知メディア アクセス制御および物理レイヤの仕様を規定している IEEE 規格。
- 802.11n** 無線 LAN (WLAN) 通信の次世代規格。802.11 規格ファミリに新しく追加される 802.11n は、ネットワークの速度と信頼性を向上し、無線ネットワークの動作距離を拡大することを目的としています。未加工データのスループットは最大 600Mbps に達すると期待されており、これは 802.11g のスループットの 10 倍以上に相当します。

A

- アクセス ポイント** 無線ステーションを持つ有線ネットワークに電波を使用して接続する無線 LAN データ トランシーバ。
- アドホック ネットワーク** アクセス ポイントを持たないステーションで構成した無線ネットワーク。
- アンテナ ゲイン** アンテナのゲインとは、空間の一領域に無線エネルギーを放射または集中させるアンテナの能力を示す尺度です。アンテナのゲインが高いほど、特定の方向に集中した放射パターンを持ちます。
- アソシエート** アクセス ポイントと無線通信できるようにステーションが適切に設定された状態を指します。

B

- ビーコン** 無線デバイスが存在し、使用可能であることを通知する無線 LAN パケット。ビーコン パケットはアクセス ポイントとベース ステーションから送信されますが、コンピュータどうしで通信するモード (アドホック モード) ではクライアントの無線カードからビーコンが送信されます。
- BOOTP** ブート プロトコル。ネットワーク上のデバイスに IP アドレスを静的に割り当てるためのプロトコルです。
- BPSK** Binary Phase Shift Keying (2 位相偏位変調)。IEEE 802.11b 準拠の無線 LAN で、1Mbps の伝送速度で使用する変調方式です。
- ブロードキャスト パケット** 同じサブネット上に存在するすべてのアドレスに送信する単一のデータ メッセージ (パケット)。

C

- CCK** Complementary Code Keying の略。IEEE 802.11b 準拠の無線 LAN で、5.5Mbps および 11Mbps の伝送速度で使用する変調方式です。
- CCKM** Cisco Centralized Key Management の略。CCKM を使用すると、認証済みのクライアントデバイスは、再アソシエートに伴う遅延を認識することなく、あるアクセスポイントから他のアクセスポイントにローミングできます。ネットワーク上のアクセスポイントは、Wireless Domain Services (WDS; 無線ドメインサービス) を提供し、サブネット上に存在する CCKM 対応クライアントデバイスのセキュリティクレデンシャルを保存するキャッシュを作成します。CCKM 対応クライアントデバイスが新しいアクセスポイントにローミングするとき、WDS アクセスポイントにクレデンシャルのキャッシュがあると、再アソシエートに要する時間が劇的に短縮されます。
- セル** 無線デバイスがベースステーションと通信できる無線範囲 (カバレッジ)。セルの大きさは、伝送速度、使用しているアンテナのタイプ、物理環境などのさまざまな要因で変化します。
- クライアント** アクセスポイントのサービスを使用して、ローカルエリアネットワーク上の他のデバイスと無線で通信する無線デバイス。
- CSMA** Carrier Sense Multiple Access (キャリア検知多重アクセス) の略。IEEE 802.11 で規定されている、無線 LAN のメディアアクセス手法です。

D

- データレート** デバイスでサポートされているデータ伝送レートの範囲。データレートは 1 秒あたりに伝送されるメガビット数 (Mbps) で表します。
- dBi** アンテナゲインの測定で一般に使用される等方性アンテナに対するデシベルの比率。dBi の値が大きいほど、アンテナのゲインが高く、カバレッジの角度が狭くなります。
- DFS** Dynamic Frequency Selection (動的周波数選択) の略。地域の規制によっては、レーダー信号に対する妨害を排除するために、5GHz 無線に DFS の使用が要求されることがあります。
- DHCP** Dynamic Host Configuration Protocol (動的ホスト構成プロトコル) の略。このプロトコルは多くのオペレーティングシステムで使用でき、指定された範囲の IP アドレスをネットワーク上のデバイスに自動的に発行します。それぞれのデバイスは、管理者が定義した特定の期間、割り当てられたアドレスを保持します。
- ダイポール** 2 素子 (通常は内部) で構成した低ゲイン (2.2dBi) アンテナのタイプ。
- ドメイン名** 組織のタイプ、地理的条件などに基づいてネットワークやネットワークリソースをまとめたグループを指すテキスト名。たとえば、name.com (商用)、name.edu (教育機関)、name.gov (政府機関)、ISPname.net (ISP などのネットワークプロバイダ)、name.ar (アルゼンチン)、name.au (オーストラリア) などがあります。
- DNS** Domain Name System サーバの略。テキスト名を IP アドレスに変換するサーバです。このサーバには、ホストの英数字名とその IP アドレスを照合するためのデータベースが保持されています。
- DSSS** Direct Sequence Spread Spectrum (直接拡散方式) の略。拡散スペクトラム無線伝送の一種で、その信号を広い周波数帯域に連続的に拡散させます。

E

EAP Extensible Authentication Protocol (拡張認証プロトコル) の略。大規模なユーザ基盤を持ち、EAP 対応の Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) サーバへの大量のアクセスが発生する組織に最適な、オプションの IEEE 802.1x セキュリティ機能。

イーサネット 最も広く使用されている有線ローカル エリア ネットワーク。イーサネットでは、Carrier Sense Multiple Access (CSMA; キャリア検知多重アクセス) 方式を使用して、複数のコンピュータがネットワークを共有できるようにしています。使用している物理レイヤに応じて、10Mbps、100Mbps、または 1,000Mbps の伝送速度で動作します。

F

ファイルサーバ ローカル エリア ネットワークでファイル、メール、およびプログラムを共有するための、ファイル用リポジトリ。

ファームウェア メモリ チップにプログラムとして保存されるソフトウェア。

G

ゲートウェイ そのままでは接続できない、互いに非互換な 2 つのネットワークを接続するデバイス。

GHz ギガヘルツの略。1 秒当たり 10 億サイクルを意味する周波数の単位です。

I

IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers (米国電気電子学会) の略。出版、会議、規格開発などの活動を通じて電気電子技術者を支援する専門家組織です。イーサネットの規格である 802.3 や無線 LAN の規格である 802.11 などを管理しています。

インフラストラクチャ 有線イーサネット ネットワークのこと。

IP アドレス ステーションのインターネットプロトコル (IP) アドレス。

IP サブネットマスク IP サブネットワークを識別するための数字。目的の IP アドレスが LAN 上で認識できるかどうかや、目的の IP アドレスへのアクセスにゲートウェイを必要とするかどうかなどを示します。この数字は、55.255.255.0 のように、IP アドレスに似た形式で表されます。

等方性 球状のパターンで信号を放射するアンテナ。

M

MAC メディア アクセス制御アドレスの略。アクセス ポイントやクライアントアダプタなどのイーサネット デバイスを識別するためにイーサネット データ パケットで使用する 48 ビットの一意な数字。

MBSSID Multiple basic SSID (複数基本 SSID) の略。複数基本 SSID にはそれぞれ、一意の MAC アドレスが割り当てられています。複数基本 SSID を使用すると、各 SSID に一意の DTIM を割り当て、複数のビーコンで SSID をブロードキャストできます (ビーコン当たり 1 つの SSID)。

変調 伝送のキャリアにユーザ側の情報を組み合わせる手法を指します。

- マルチパス** 物理的な障害物で無線信号が反射することによって発生するエコー。
- マルチキャスト パケット** 複数のアドレスへ一度に送信される単一のデータ メッセージ (パケット)。

O

- 全方向性** 普通は、主にアンテナの円形放射パターンを指します。
- OFDM** Orthogonal Frequency Division Multiplex (直交周波数分割多重)。IEEE 802.11a 準拠の無線 LAN で、6Mbps、9Mbps、12Mbps、18Mbps、24Mbps、36Mbps、48Mbps、および 54Mbps の各伝送速度で使用する変調方式です。

P

- パケット** ネットワーク間で送受信するメッセージの基本単位。パケットには通常、ルーティング情報とデータが含まれ、さらにエラー検出情報が追加されることもあります。

Q

- QPSK** Quadruple Phase Shift Keying (4 位相偏位変調)。IEEE 802.11b 準拠の無線 LAN で、2Mbps の伝送速度で使用する変調方式です。

R

- レンジ** トランスミッタから信号の送信が可能な直線距離。
- 受信感度** 受信機で受信して正常にデータに変換できる信号の最低レベルを示す尺度。
- RF** Radio Frequency (無線周波数) の略。無線を基本とするテクノロジーの汎用用語です。
- ローミング** LAN との接続を維持したままでユーザが施設の中を移動できるようにするために、いくつかのアクセス ポイントが備えている機能。
- RP-TNC** Cisco Aironet の無線とアンテナ専用のコネクタ タイプ。FCC 規則の中で拡散スペクトラム デバイスを扱っている Part 15.203 では、伝送機器で使用できるアンテナのタイプが制限されています。この規則への適合を図るため、Cisco Aironet では、他のすべての無線 LAN プロバイダ同様、その無線とアンテナに専用のコネクタを採用して、認可されていないアンテナが無線に接続されないようにしています。

S

- 拡散スペクトラム** ユーザの情報を、本来必要な帯域よりもはるかに広い帯域に拡散させて伝送する無線テクノロジー。高い耐妨害性、ライセンス不要の運用などの利点があります。
- SSID** Service Set Identifier の略で、無線ネットワーク名ともいいます。無線ネットワークを識別し、相互の通信やアクセス ポイントとの通信にどのステーションを使用すればよいかを判断するための一意の識別子。SSID は、任意の英数字を使用して、最大 32 文字で構成します。

T

伝送パワー 無線伝送のパワー レベル。

U

UNII Unlicensed National Information Infrastructure の略で、5.15 ～ 5.35GHz および 5.725 ～ 5.825GHz の周波数帯域で動作する UNII デバイスの規則です。

UNII-1 5.15 ～ 5.25 GHz の周波数帯域で動作する UNII デバイスの規則。

UNII-2 5.25 ～ 5.35 GHz の周波数帯域で動作する UNII デバイスの規則。

UNII-3 5.725 ～ 5.825GHz の周波数帯域で動作する UNII デバイスの規則。

ユニキャスト パケット 特定の IP アドレスに送信される単一のデータ メッセージ (パケット)。

W

WDS Wireless Domain Services (無線ドメイン サービス) の略。無線 LAN で WDS を提供するアクセス ポイントでは、その無線 LAN に存在する CCKM 対応クライアント デバイスのクレデンシャルを保存したキャッシュが維持されています。CCKM 対応クライアントが他のアクセス ポイントにローミングすると、元の WDS アクセス ポイントから新しいアクセス ポイントに、そのクライアントのクレデンシャルがマルチキャスト キー付きで転送されます。これにより、クライアントと新しいアクセス ポイントとの間で受け渡すパケットは 2 つだけで済むので、再アソシエートに要する時間を大幅に短縮できます。

WEP Wired Equivalent Privacy の略。802.11 規格に定められたオプションのセキュリティ メカニズムで、有線デバイス同等のリンク完全性を無線デバイスで実現することを目指しています。

WLSE Wireless LAN Solutions Engine の略。WLSE は、Cisco Aironet 無線 LAN インフラストラクチャを管理するための専用アプライアンスです。ユーザ定義のグループ分けに基づいてアクセス ポイントを中央で識別および設定し、スループットとクライアントのアソシエーションについて報告します。WLSE の中央管理機能は、統合されたテンプレート ベースの設定ツールを使用することで強化され、設定の容易さと生産性の向上が得られます。

WNM Wireless Network Manager (無線ネットワーク マネージャ) の略。

ワークステーション クライアント アダプタがインストールされたコンピューティング デバイス。

WPA Wi-Fi Protected Access は、規格に基づいた、相互運用可能なセキュリティ強化機能です。これにより、既存および今後の LAN システムにおけるデータ保護とアクセス制御のレベルが大幅に向上します。この機能は、IEEE 802.11i 規格から生まれたもので、今後の同規格との上位互換性を備えています。WPA では、データ保護に Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) を使用し、認証鍵の管理に 802.1X を使用しています。

