

Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller

Cisco® Flex™ 7500 シリーズ Cloud Controller は、複数サイトでのワイヤレス導入に適したスケーラブルなブランチ オフィス用コントローラです。Cisco Flex 7500 シリーズのコントローラをプライベート クラウドに導入すれば、分散しているブランチ オフィスにワイヤレス サービスを拡大し、集中管理できるので、総運用コストが削減されます。

<p>導入コストを削減</p> <ul style="list-style-type: none"> 複数のコントローラを 1 台に統合(最大 3000 台のアクセス ポイントをサポート)し、1 RU のプラットフォームでラックスペースを節約 少数のコントローラで大規模な導入をサポートできるので、消費電力とスイッチ ポート数を削減可能 アクセス ポイントのキャパシティ ライセンスを低価格で取得し、そのライセンスを複数のサイトで活用することで、ライセンスコストを軽減
<p>運用コストを削減</p> <ul style="list-style-type: none"> 多数のコントローラを 1 台に統合し、最大 3,000 カ所を管理できるので、データセンター内のコントローラの台数を減らすことができる 最大 3,000 のアクセス ポイントと 30,000 のクライアントの設定、管理、トラブルシューティングの一元化により、運用コストを大幅に削減可能
<p>ライセンスの柔軟性と投資保護</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセス ポイントのキャパシティ ライセンスを必要に応じて追加可能
<p>FlexConnect ソリューション</p> <ul style="list-style-type: none"> インテリジェントな RF コントロール プレーン、ソフトウェアのアップデート、制御管理、トラブルシューティングの一元化 分散型データプレーンにより、 Cisco FlexConnect™ を最大 50 のアクセス ポイントを使用するサイトに導入可能 WAN リンクやコントローラに障害が発生しても、シームレスにワイヤレス サービスを提供 新しいクライアントのネットワーク接続とサービスアクセスにローカルの RADIUS サーバを使用
<p>有線と無線の包括的なセキュリティ</p> <ul style="list-style-type: none"> CAPWAP アクセス ポイントとコントローラ間の完全な暗号化 不正アクセス ポイントと DoS 攻撃(サービス拒否攻撃)の検出をサポート 管理フレーム保護機能により悪質なユーザを検出し、ネットワーク管理者にアラートを送信
<p>セキュアなゲスト アクセス</p> <ul style="list-style-type: none"> 3,000 カ所のサイトにシンプルでセキュアなゲスト アクセス サービスを導入可能

Cisco Flex 7500 シリーズ(図 1)は、最大 3,000 カ所のワイヤレス [アクセス ポイント](#) を管理できます。IT 管理者は、最大 3,000 のアクセス ポイントおよび 30,000 のクライアントの設定、管理、トラブルシューティングをデータセンターから実行できます。Cisco Flex 7500 シリーズのコントローラは、セキュアなゲスト アクセス、Payment Card Industry (PCI) 基準に準拠した不正検出、ブランチ(ローカルでスイッチングが行われる)オフィスでの Wi-Fi による音声およびビデオに対応しています。

図 1 Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller



機能

Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller では、コントロール、管理、およびトラブルシューティングを一元化できます。Cisco FlexConnect ソリューションのサポートを通じ、WAN を介してアクセス ポイントをデータセンターのコントローラに接続することで、効率的なブランチ ネットワークを構築できます。アクセス ポイントからのデータトラフィックはブランチ オフィスでローカルにスイッチングされるので、ブランチ オフィスで WAN の障害が発生しても、ワイヤレス クライアントのネットワーク接続は維持され、ブランチ オフィス内にあるローカル リソースにアクセスできます。

Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller によって、ワイヤレスの設定と管理の機能が自動化されます。ネットワーク管理者は、ブランチ ネットワークのパフォーマンスの効果的な管理、セキュリティ、最適化に必要な可視性と制御能力を得ることができます。このコントローラは、Cisco Unified [Wireless Network](#) のコンポーネントとして、[Cisco Aironet® アクセス ポイント](#)、[Cisco Wireless](#)

[Control System \(WCS\)](#)、および [Cisco Mobility Services Engine](#) の間のリアルタイム通信を提供するとともに、他のシスコ コントローラとの相互運用も可能です。Cisco Flex 7500 シリーズは、Cisco CleanAir™ テクノロジーの統合により、ブランチ オフィスのワイヤレス ネットワークの自己回復と自己最適化を可能にする業界で唯一のコントローラです。

ソフトウェア ライセンスの柔軟な運用

Cisco Flex 7500 シリーズのライセンスは、ビジネス ニーズの拡大に合わせて、アクセス ポイントを最大 3000 台まで柔軟に追加できます。

表 1 に、Cisco Flex 7500 シリーズ [Cloud Controller](#) の機能を示します。

表 1 Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の機能

機能	利点
スケーラビリティ	<ul style="list-style-type: none"> 300、500、1,000、2,000、3,000 台のアクセス ポイントをサポート 30,000 のクライアントをサポート 最大 3,000 ヶ所(最大 1,000 の Cisco FlexConnect™ グループ)をサポート
RF 管理	<ul style="list-style-type: none"> システム全体に統合された Cisco CleanAir テクノロジーにより、コントローラのネットワーク パフォーマンスを低下させる電波干渉のリアルタイムな情報と履歴情報を提供
Cisco FlexConnect	<ul style="list-style-type: none"> ブランチ オフィスごとに最大 50 台のアクセス ポイントをサポートするワイヤレス環境の実現 コントロール、管理、およびクライアントのトラブルシューティングの一元化 50 台のアクセス ポイントから成る Cisco FlexConnect グループ内でのシームレスなレイヤ 2 ローミング WAN リンクに障害が発生した場合のシームレスなクライアント アクセス(ローカルでのデータのスイッチング) ローカルの RADIUS サーバのサポートにより、新しいクライアントは中央の RADIUS サーバに依存することなくワイヤレス サービスにアクセス可能 高遅延の WAN リンクのサポート セキュアなゲスト アクセス 10 ギガビット イーサネット接続のサポート: 10 ギガビット イーサネット ポート X 2 の冗長性 効率的なアクセス ポイントのアップグレード: アクセス ポイント イメージのダウンロードに利用できるように WAN リンクを最適化 Cisco OfficeExtend テクノロジー: Cisco Aironet 600、1130、1140 シリーズ アクセス ポイントへのセキュアな有線トンネルを確立し、モバイルワーカーおよびリモート ワーカー向けのワイヤレス サービスをサポート ワイヤレス侵入防御システム(wIPS)によるセキュリティの強化 PCI 基準に対応した不正の検出
アクセス ポイントのサポート	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Aironet 600 シリーズ アクセス ポイント、Cisco Aironet 1040 シリーズ アクセス ポイント、Cisco Aironet 1130 シリーズ アクセス ポイント、Cisco Aironet 1140 シリーズ アクセス ポイント、Cisco Aironet 3500 シリーズ アクセス ポイント、Cisco Aironet 1250 シリーズ アクセス ポイント、Cisco Aironet 1260 シリーズ アクセス ポイント、Cisco Aironet 1240 シリーズ アクセス ポイント、Cisco 891 シリーズ統合型サービス ルータ、および Cisco 881 シリーズ統合型サービス ルータ
包括的なエンドツーエンドのセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> リモート WAN リンクを通じたアクセス ポイントとコントローラ間のコントロール プレーンで、Control and Provisioning of Wireless Access Points (CAPWAP)に準拠した Datagram Transport Layer Security (DTLS)による暗号化を実現
エンドツーエンドの音声サービス	<ul style="list-style-type: none"> シスコ ユニファイド コミュニケーションのサポートにより、メッセージング、プレゼンス、および会議によるコラボレーション機能を向上 Cisco Unified Communications Wireless IP Phone の全機種をサポートし、コスト効率に優れたリアルタイムの音声サービスを提供
耐障害性	<ul style="list-style-type: none"> コントローラに障害が発生した場合でもアクセス ポイントは引き続きシームレスにサービスを提供。別のバックアップ コントローラへのフェールオーバーを実行して、一元的なコントロールと管理を維持 冗長電源によって可用性を最大化
環境への配慮	<ul style="list-style-type: none"> オフピーク時にアクセス ポイントの無線をオフにすることで、消費電力を削減可能

表 2 に、Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の製品仕様を示します。

表 2 Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の製品仕様

項目	仕様
ワイヤレス	IEEE 802.11a、802.11b、802.11g、802.11d、WMM/802.11e、802.11h、 802.11n
有線/スイッチング/ルーティング	IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX 仕様、1000BASE-T、1000BASE-SX、1000-BASE-LH、IEEE 802.1Q VLAN タギング
Data Request For Comments(RFC)	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 2460 IPv6(パススルー ブリッジ モードのみ) • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 1122 インターネットホストの要件 • RFC 1519 CIDR • RFC 1542 BOOTP • RFC 2131 DHCP • RFC 5415 CAPWAP プロトコル仕様
セキュリティ規格	<ul style="list-style-type: none"> • WPA • IEEE 802.11i(WPA2、RSN) • RFC 1321 MD5 メッセージ ダイジェスト アルゴリズム • RFC 1851 ESP トリプル DES 変換 • RFC 2104 HMAC:メッセージ認証用のキー付きハッシュ • RFC 2246 TLS プロトコル バージョン 1.0 • RFC 2401 インターネット プロトコルのためのセキュリティ アーキテクチャ • RFC 2403 ESP および AH における HMAC-MD5-96 • RFC 2404 ESP および AH における HMAC-SHA-1-96 • RFC 2405 明示的 IV を伴う ESP DES-CBC 暗号アルゴリズム • RFC 2407 ISAKMP の解釈 • RFC 2408 ISAKMP • RFC 2409 IKE • RFC 2451 ESP CBC モード暗号アルゴリズム • RFC 3280 Internet X.509 PKI 証明書および CRL プロファイル • RFC 4347 データグラム トランスポート層セキュリティ • RFC 4346 TLS プロトコル バージョン 1.1
暗号化	<ul style="list-style-type: none"> • WEP および TKIP-MIC:RC4 40、104、および 128 ビット(静的キーと共有キーの両方) • AES: CBC、CCM、CCMP • DES: DES-CBC、3DES • SSL および TLS: RC4 128 ビットと、RSA 1024 ビットおよび 2048 ビット • Datagram Transport Layer Security (DTLS) : AES-CBC • IPsec: DES-CBC、3DES、AES-CBC
認証、許可、アカウントिंग (AAA)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1X • RFC 2548 Microsoft ベンダー固有の RADIUS 属性 • RFC 2716: PPP EAP-TLS • RFC 2865 RADIUS 認証 • RFC 2866 RADIUS アカウントिंग • RFC 2867 RADIUS トンネル アカウントिंग • RFC 3576 RADIUS への動的許可拡張機能 • RFC 3579 EAP の RADIUS サポート • RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS ガイドライン • RFC 3748 拡張認証プロトコル • Web ベースの認証 • 管理ユーザのための Terminal Access Controller Access-Control System (TACACS) サポート

項目	仕様
管理	<ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1、v2c、v3 • RFC 854 Telnet • RFC 1155 TCP/IP ベース インターネットの情報管理 • RFC 1156 MIB • RFC 1157 SNMP • RFC 1213 SNMP MIB II • RFC 1350 TFTP • RFC 1643 イーサネット MIB • RFC 2030 SNMP • RFC 2616 HTTP • RFC 2665 Ethernet-Like インターフェイス タイプ MIB • RFC 2674 トラフィック クラス、マルチキャスト フィルタリング、および仮想拡張機能を使用したブリッジの管理対象オブジェクトの定義 • RFC 2819 RMON MIB • RFC 2863 インターフェイス グループ MIB • RFC 3164 Syslog • RFC 3414 SNMPv3 のユーザベース セキュリティ モデル (USM) • RFC 3418 SNMP の MIB • RFC 3636 IEEE 802.3 MAU の管理対象オブジェクトの定義 • シスコのプライベート MIB
管理インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> • Web ベース: HTTP/HTTPS • コマンドライン インターフェイス: Telnet、セキュア シェル (SSH) プロトコル、シリアル ポート • Cisco Wireless Control System (WCS)
インターフェイスおよびインジケータ	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ギガビット イーサネット インターフェイス X 2 • Small Form-Factor Pluggable (SFP) オプション (Cisco SFP のみのサポート): SFP-10G-SR • LED インジケータ: ネットワーク リンク、診断 • サービス ポート X 1: 10/100/1000 Mbps イーサネット (RJ-45)
物理寸法	<ul style="list-style-type: none"> • 寸法 (幅 X 奥行 X 高さ): 440.0 X 711.4 X 43.0 mm (17.30 X 28.00 X 1.69 インチ) • 重量: 電源装置 2 基の場合 15.9 kg (35.1 ポンド)
環境条件	<p>温度:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 動作時: 10 ~ 35 °C (50 ~ 95 °F)、高度: 0 ~ 914.4 m (3,000 フィート)、高度が 1,000 フィート上がるごとにシステムの温度は 1.0 °C 低下 • 非動作時: 5 ~ 45 °C (41 ~ 113 °F)、最大高度: 3,048 m (10,000 フィート) • 保管時: -40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F)、最大高度: 3,048 m (10,000 フィート) <p>湿度:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 動作時: 20 ~ 80 %、最大露点温度: 21 °C、最大温度変化: 5 °C/時 • 非動作時: 8 ~ 80 %、最大露点温度: 27 °C <p>入力電力:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 正弦入力 (47 ~ 63 Hz) が必要 • 入力電圧の低範囲: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 最小: AC 100 V ◦ 最大: AC 127 V • 入力電圧の高範囲: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 最小: AC 200 V ◦ 最大: AC 240 V • 入力キロボルトアンペア (kVA、概算): <ul style="list-style-type: none"> ◦ 最小: 0.090 kVA ◦ 最大: 0.700 kVA • 発熱量 (最大) 2,302 BTU/時 (675 ワット) • 音響ノイズ <ul style="list-style-type: none"> ◦ 音響出力、アイドル時: 最大 6.1 bel ◦ 音響出力、動作時: 最大 6.1 bel

項目	仕様
適合規格	CE マーク 安全性: <ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1:2003 • EN 60950:2000 • EMI および耐障害性(クラス A): • 米国:FCC Part 15.107 および 15.109 • カナダ:ICES-003 • 日本:VCCI • ヨーロッパ:EN 55022、EN 55024

表 3 および表 4 に、Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の発注情報とアクセサリの情報を示します。

シスコ製品のご注文については、シスコ Web サイトの「購入案内」(<http://www.cisco.com/jp/go/ordering/>)を参照してください。

表 3 Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の発注情報

製品番号	製品名	Cisco SMARTnet® Service 8x5xNBD
AIR-CT7510-300-K9	7500 シリーズ Cloud Controller(最大 300 台のシスコ アクセス ポイント)	CON-SNT-CT75300
AIR-CT7510-500-K9	7500 シリーズ Cloud Controller(最大 500 台のシスコ アクセス ポイント)	CON-SNT-CT75500
AIR-CT7510-1K-K9	7500 シリーズ Cloud Controller(最大 1,000 台のシスコ アクセス ポイント)	CON-SNT-CT751K
AIR-CT7510-2K-K9	7500 シリーズ Cloud Controller(最大 2,000 台のシスコ アクセス ポイント)	CON-SNT-CT752K
AIR-CT7510-3K-K9	7500 シリーズ Cloud Controller(最大 3000 台のシスコ アクセス ポイント)	CON-SNT-CT753K

表 4 Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller のアクセサリ

製品番号	製品名
AIR-SRVR-146GB-HD=	ワイヤレス アプライアンス用 146 GB HD(現場で交換可能)
AIR-SRVR-PWR=	ワイヤレス アプライアンス用電源装置(現場で交換可能)
AIR-SRVR-URMK=	ワイヤレス アプライアンス用汎用ラック マウント レール キット

追加キャパシティ アップグレード ライセンス

表 5 および表 6 に、Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller で利用できる追加キャパシティ アップグレード ライセンスを示します。

表 5 Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の追加キャパシティ ライセンスの発注情報 (eDelivery PAK)

	製品番号	製品の説明	SMARTnet 8x5xNBD
電子ライセンス	L-LIC-CT7500-UPG	プライマリ アップグレード SKU:1 つの製品認証キー (PAK) で 1 台または複数台のコントローラをアップグレードする場合は、この SKU の以下のオプションから任意の製品番号または組み合わせを選択してください。	
	L-LIC-CT7500-100A	7510 Controller のアクセス ポイント 100 台追加ライセンス (e-Delivery)	CON-SNT-LC75100A
	L-LIC-CT7500-200A	7510 Controller のアクセス ポイント 200 台追加ライセンス (e-Delivery)	CON-SNT-LC75250A
	L-LIC-CT7500-500A	7510 Controller のアクセス ポイント 500 台追加ライセンス (e-Delivery)	CON-SNT-LC75500A
	L-LIC-CT7500-1KA	7510 Controller のアクセス ポイント 1,000 台追加ライセンス (e-Delivery)	CON-SNT-LC751KA

表 6 Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の追加キャパシティ ライセンスの発注情報(書面 PAK)

製品番号	製品の説明	SMARTnet 8x5xNBD
書面ライセンス	LIC-CT7500-UPG プライマリ アップグレード SKU: 1 つの製品認証キー (PAK) で 1 台または複数台のコントローラをアップグレードする場合は、この SKU の以下のオプションから任意の製品番号または組み合わせを選択してください。	
	LIC-CT7500-100A 7510 Controller のアクセス ポイント 100 台追加ライセンス	CON-SNT-LC75100A
	LIC-CT7500-200A 7510 Controller のアクセス ポイント 200 台追加ライセンス	CON-SNT-LC75250A
	LIC-CT7500-500A 7510 Controller のアクセス ポイント 500 台追加ライセンス	CON-SNT-LC75500A
	LIC-CT7500-1KA 7510 Controller のアクセス ポイント 1,000 台追加ライセンス	CON-SNT-LC751KA

表 7 に、Flex 7500 シリーズ ワイヤレス コントローラ用のオプション DTLS のライセンスを示します。Flex7500 のご注文時に [selected](デフォルト)を選択した場合は、[Optional Licenses] タブの [Data DTLS Encryption] は無効になります。

データプレーン トラフィックを暗号化するためには、すべての OfficeExtend 製品に Datagram Transport Layer Security (DTLS) が必要です。この機能を有効にするには、無料の DTLS ライセンスを取得する必要があります。このデバイスをロシアに設置する場合は、DTLS ライセンスを有効にするために物理的な PAK の取得が必要となりますので、Cisco.com からライセンスをダウンロードしないでください。現地の規制において Data DTLS 暗号化が許可されているかどうかをご確認ください。

輸入制限によって DTLS 機能が無効になっているコントローラを購入し、その後 DTLS 機能の追加が許可された場合は、DTLS Paper PAK ライセンスをご利用いただけます。Cisco OfficeExtend を導入するには、このオプション DTLS ライセンスが必要です。

表 7 Cisco Flex 7500 シリーズ ワイヤレス コントローラのオプション ライセンス (PAK)

製品番号	説明
LIC-CT7500-UPG	プライマリ アップグレード SKU: 1 つの製品認証キー (PAK) で 1 台または複数台のコントローラをアップグレードする場合は、この SKU の以下のオプションから任意の製品番号または組み合わせを選択してください。
LIC-CT7510-DTLS-K9	7500 シリーズ コントローラの DTLS ライセンス (書面による証明書 - 郵送)
L-LIC-CT7500-UPG	プライマリ アップグレード SKU: 1 つの製品認証キー (PAK) で 1 台または複数台のコントローラをアップグレードする場合は、この SKU の以下のオプションから任意の製品番号または組み合わせを選択してください。
L-LIC-CT75-DTLS-K9	7500 シリーズ コントローラの DTLS ライセンス (電子証明書: ロシアのお客様にはご利用いただけません)

サービスおよびサポート

シスコおよびパートナー各社が提供するインテリジェントなカスタマイズ サービスは、ワイヤレス ネットワークやモビリティ サービスへの投資を十分に活用し、早期にビジネス上の価値を得るために役立ちます。ネットワークに対する深い専門知識と幅広いパートナー エコシステムに支えられたシスコのプロフェッショナル サービスやテクニカル サービスをご利用いただくことで、ネットワークを強力なビジネス プラットフォームとして計画、構築、運用できます。シスコは、お客様が Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller を適切に導入し、モビリティ ソリューションを効果的に統合できるようにサポートすることで、お客様の総所有コストの削減やワイヤレス ネットワークのセキュリティ強化を支援いたします。

Cisco Wireless LAN Service の詳細については、<http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices/> を参照してください。

まとめ

Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller は、ブランチ オフィスへの大規模なワイヤレスの導入をサポートできるように設計されています。この製品は、ワイヤレス ネットワークの導入と運用を簡素化し、優れたパフォーマンス、強化されたセキュリティ、およびネットワーク アベイラビリティの最大化に貢献します。Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller によって、ブランチ オフィスのすべてのシスコ アクセス ポイントを管理できるので、運用が簡素化され、ネットワーク管理者は、ワイヤレス LAN の可視性とコントロールを得られます。

関連情報

Cisco Wireless Controller の詳細については、

http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/wireless/wlc/Products_Sub_Category_Home.html をご覧いただくか、
最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

Cisco Unified Wireless Network の詳細については、

<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/wireless/index.html> を参照してください。

Cisco Flex 7500 シリーズ Cloud Controller の詳細については、

<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/wireless/7500wlc/index.html> を参照してください。

▪

©2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

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。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先:シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

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

お問い合わせ先