

Cisco Catalyst セルラーゲートウェイ

目次

プラットフォーム全体のメリット	5
Cisco ソフトウェア定義型 WAN	7
スマートな運用	7
インフラストラクチャの保護	8
高速接続	9
ソフトウェア要件	9
安全性および準拠	9
その他の情報	10
発注情報	11
保証情報	11
シスコおよびパートナーの提供サービス	11
シスコの環境保全への取り組み	11
Cisco Capital	11
文書の変更履歴	12

Cisco Catalyst セルラーゲートウェイは、従来の展開と SD-WAN 展開の両方で、最新のセルラーテクノロジーと展開の柔軟性、投資保護、および管理の容易さを兼ね備えています。



安定したパフォーマンスを備えたハイパーコネクティビティ、Internet of Things (IoT) デバイスの急増、次世代のクラウド規模のアプリケーション。これらのトレンドにより、企業は従来のセルラーソリューションへの接続性を超えて、到達困難な地域を接続するため、またグローバルな運用を安全にサポートするために、特に高速 5G および 4G テクノロジーへの接続を見据えています。ギガビットクラスの 5G および 4G 標準規格を採用した Cisco® Catalyst セルラーゲートウェイは、シスコネットワークに超高速セルラー接続（固定ワイヤレスアクセス (FWA) とも呼ばれます）を提供します。イーサネット経由でホストルータに接続され、Power over Ethernet (PoE) を利用できるセルラーゲートウェイは、セルラー受信強度が最も高い任意の場所に配置できるため、従来の同軸ケーブルアンテナ拡張よりも設置がはるかに簡単で信頼性が高くなります。クラウドホスト型またはオンプレミス型の新しいアプリケーションをサポートし、より多くのデバイスを確実かつ柔軟に接続できるため、Quality of Service (QoS) が保証されたワイヤレス WAN への移行が容易になります。セルラーゲートウェイでは 5G および 4G が高速化されています。これは、ワイヤレスがインターネットやマルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS) の転送モードで考慮されているのに加え、プライマリ接続でも考慮されることを意味します。

Cisco Catalyst セルラーゲートウェイは、5G および 4G LTE Advanced Pro テクノロジーを使用して、ユーザとデバイスを信頼できるクラウドおよびエンタープライズ アプリケーションに接続します。Cisco SD-WAN と組み合わせると、導入の自動化、ポリシーの管理、セルラー WAN 経由のネットワークトラフィックのモニタリングをより柔軟に行うことができます。

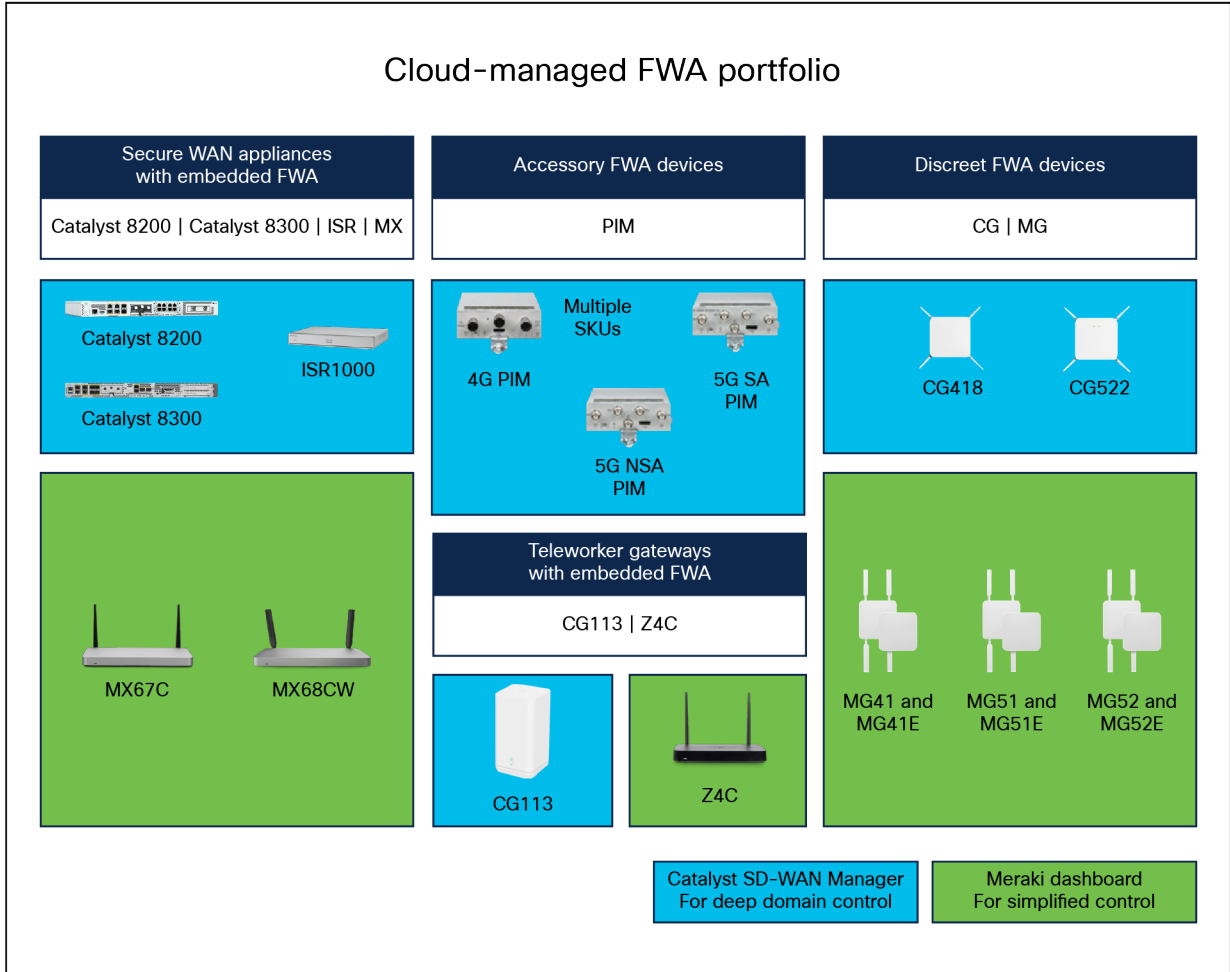


図 1. Cisco FWA ポートフォリオ

表 1. ビジネス上の利点

利点	特徴/説明
高速接続	<ul style="list-style-type: none"> マルチギガビット 5G または 4G 接続により、ゲートウェイをプライマリまたはフェールオーバーの高速セルラー WAN に使用できます。 2.2 Gbps 5G Sub-6 GHz、4x4 多入力、多出力 (MIMO) 1.2 Gbps LTE Advanced Pro、4x4 多入力、多出力 (MIMO)
軽量、コンパクト、低消費電力	<ul style="list-style-type: none"> スペース、発熱量、低消費電力が重要な要因となるような多様な環境に導入できます。
柔軟な展開	<ul style="list-style-type: none"> イーサネット経由で事実上すべての Cisco ホストルータに接続 ホストルータからイーサネット経由で最大 100 m の展開 複数の取り付けオプション PoE および AC 電源オプション 外部アンテナのサポート

利点	特徴/説明
管理の容易性	<ul style="list-style-type: none"> • CLI (コマンド ライン インターフェイス)、ローカル WebUI、および Catalyst SD-WAN Manager 管理オプション • ブランチからクラウドへのビジネスポリシーのシームレスな拡張 • ゼロタッチプロビジョニング • 単一のパケットデータネットワーク (PDN) を使用した IP パススルーモード (運用を簡素化するため) • アウトオブバンド管理用コンソールポート
投資の保護	<ul style="list-style-type: none"> • 完全なルータ更新を行わずにセルラー機能をアップグレード • ホストルータをアップグレードし、同じセルラーゲートウェイを引き続き使用可能
WAN の汎用性	<ul style="list-style-type: none"> • LTE Advanced Pro を使用したコスト効率の高いブランチとクラウドの接続 • パブリッククラウドとインターネットのアクセスにセルラーを利用可能 • 複数の接続オプションに対応するデュアル SIM
セキュリティと信頼性	<ul style="list-style-type: none"> • シスコ偽造防止テクノロジー (ACT2) との統合セキュリティによるセキュアな固有デバイス識別子 (SUDI) • 障害回復のための Dying Gasp

* 5G バージョンロードマップ

プラットフォーム全体のメリット

これらのゲートウェイは、プライマリまたはフェールオーバー接続用の既存のインフラストラクチャを使用して、任意の場所からのセキュアでスケーラブルなセルラー展開を可能にします。Cisco Catalyst セルラーゲートウェイは、マルチギガビットクラスのアクセス、Cisco SD-WAN 管理、および高可用性を備え、5G または 4G ワイヤレス WAN (WWAN) へのブリッジとして機能します。

- **柔軟でスケーラブルな導入**：サーバーームやクローゼットに限定されず、WWAN をサポートします。セルラーゲートウェイはコンパクトサイズであり、既存のインフラストラクチャとの互換性があるため、セルラー受信強度が最も高い場所に簡単に導入できます。
- **シンプルな一元管理**：これらのプラグアンドプレイデバイスは、ゼロタッチプロビジョニングに対応し、単一のユーザインターフェイスから簡単に管理できます。ゲートウェイにはプロファイルが事前に設定され、リモート管理機能が装備されているため、分散したワークフォースに対して簡単にプロビジョニングを実行できます。
- **セキュアな設計**：Catalyst セルラーゲートウェイ プラットフォームは Trustworthy ソリューション インフラストラクチャも搭載しているため、整合性をチェックして脅威を除去することで、脅威や脆弱性からプラットフォームを保護します。

表 2. 製品仕様

機能	CG522-E	CG418-E
セルラーカテゴリ	<ul style="list-style-type: none"> • 5G Sub-6 GHz • CAT18、CAT7、CAT6 および CAT4 などの LTE テクノロジーとの下位互換性 	<ul style="list-style-type: none"> • CAT18 LTE Advanced Pro • CAT7、CAT6 および CAT4 などの LTE テクノロジーとの下位互換性
ダウンロード/アップロード帯域幅	<ul style="list-style-type: none"> • 2.2 Gbps/400 Mbps 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.2 Gbps/150 Mbps

機能	CG522-E	CG418-E
ポートとインターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> 2.5/10 マルチギガビット RJ45 x 1 RJ45 コンソール ポート x 1 RJ45 補助ポート* x 1 SMA アンテナポート x 4 (4x4 MIMO) 	<ul style="list-style-type: none"> 2.5/10 マルチギガビット RJ45 x 1 RJ45 コンソール ポート x 1 RJ45 補助ポート* x 1 SMA アンテナポート x 4 (4x4 MIMO) SMA GPS ポート* x 1
管理	<ul style="list-style-type: none"> CLI ローカル WebUI (シスコの Web ベース GUI) Cisco SD-WAN (Catalyst SD-WAN Manager) 	<ul style="list-style-type: none"> CLI ローカル WebUI (シスコの Web ベース GUI) Cisco SD-WAN (Catalyst SD-WAN Manager)
SIM カード	<ul style="list-style-type: none"> デュアルマイクロ SIM (アクティブ/スタンバイ) 	<ul style="list-style-type: none"> デュアルマイクロ SIM (アクティブ/スタンバイ)
アンテナ	<ul style="list-style-type: none"> 4 基の SMA タイプダイポールアンテナ (5G-ANTM-SMA-D) 付属、4X4 MIMO 	<ul style="list-style-type: none"> 4 基の SMA タイプダイポールアンテナ (5G-ANTM-SMA-D) 付属、4X4 MIMO
GPS	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェアサポート 	<ul style="list-style-type: none"> SMA タイプの GPS アンテナ ポート (アンテナは付属しません)
消費電力	<ul style="list-style-type: none"> 21W AC (PoE はオプション) 	<ul style="list-style-type: none"> 15W AC (PoE はオプション)
寸法	<ul style="list-style-type: none"> 19.3 X 19.3 X 3.8 cm (7.6 X 7.6 X 1.5 インチ) アンテナを含まない 25.1 X 25.1 X 21.1 cm (9.9 X 9.9 X 8.3 インチ) アンテナを含む 	<ul style="list-style-type: none"> 19.3 X 19.3 X 3.8 cm (7.6 X 7.6 X 1.5 インチ) アンテナを含まない 25.1 X 25.1 X 21.1 cm (9.9 X 9.9 X 8.3 インチ) アンテナを含む
サポートされるプラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1000 および 4000 シリーズ サービス統合型ルータおよび Cisco Catalyst 8000 シリーズ エッジ プラットフォームを含む、Cisco IOS® XE ベースのプラットフォーム 	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1000 および 4000 シリーズ サービス統合型ルータおよび Cisco Catalyst 8000 シリーズ エッジ プラットフォームを含む、Cisco IOS® XE ベースのプラットフォーム
周波数帯域	<ul style="list-style-type: none"> 5G FR1 : n1, n2, n3, n5, n28, n41, n66, n71, n77, n78, n79 4G LTE バンド : 1 ~ 5, 7, 8, 12 ~ 14, 17 ~ 20, 25, 26, 28 ~ 30, 32, 34, 38 ~ 42, 46, 48, 66, および 71 3G WCDMA : 1, 9, 19 	<ul style="list-style-type: none"> 4G LTE バンド : 1 ~ 5, 7, 8, 12 ~ 14, 17 ~ 20, 25, 26, 28 ~ 30, 32, 38 ~ 43, 46, 48, 66, および 71 FDD LTE 600 MHz (バンド 71)、700 MHz (バンド 12, 13, 14, 17, 28, 29)、800 MHz (バンド 20)、850 MHz (バンド 5, 18, 19, 26)、900 MHz (バンド 8)、1500 MHz (バンド 32)、1700 MHz (バンド 4 および 66)、1800 MHz (バンド 3)、1900 MHz (バンド 2 および 25)、2100 MHz (バンド 1)、2300 MHz (バンド 30)、2600 MHz (バンド 7) TDD LTE 1900 MHz (バンド 39)、2300 MHz (バンド 40)、2500 MHz (バンド 41)、2600 MHz (バンド 38)、3500 MHz (バンド 42 および 48)、3700 MHz (バンド 43)、5200 MHz (バンド 46)
インジケータ	<ul style="list-style-type: none"> 赤、緑、青の 3 色 LED がセルラーゲートウェイのステータス (ブート、SIM、OS、信号強度) を表示 LED が 5G 信号強度を表示 	<ul style="list-style-type: none"> 赤、緑、青の 3 色 LED がセルラーゲートウェイのステータス (ブート、SIM、OS、信号強度) を表示
環境	<ul style="list-style-type: none"> 非動作時 (保管時) 温度 : -40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F) 非動作時 (保管時) 湿度 : 5 ~ 95% 相対湿度 (結露しないこと) 非動作時 (保管時) 高度 : 0 ~ 4570 m (0 ~ 15,000 フィート) 動作温度 : 0 °C ~ 45 °C (32 °F ~ 113 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> 非動作時 (保管時) 温度 : -40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F) 非動作時 (保管時) 湿度 : 5 ~ 95% 相対湿度 (結露しないこと) 非動作時 (保管時) 高度 : 0 ~ 4570 m (0 ~ 15,000 フィート) 動作温度 : 0 °C ~ 45 °C (32 °F ~ 113 °F)

機能	CG522-E	CG418-E
	<ul style="list-style-type: none"> 動作湿度：10 ~ 85% 相対湿度（結露しないこと） 動作高度：0 ~ 3000 m（0 ~ 10,000 フィート）温度ディレーティングは不要 	<ul style="list-style-type: none"> 動作湿度：10 ~ 85% 相対湿度（結露しないこと） 動作高度：0~3000 m（0~10,000 フィート）温度ディレーティングは不要
システム メモリ	<ul style="list-style-type: none"> 1024 MB DRAM 4096 MB EMMC 	<ul style="list-style-type: none"> 1024 MB DRAM 4096 MB EMMC
平均故障間隔 (MTBF)	<ul style="list-style-type: none"> 1,048,340 時間 	<ul style="list-style-type: none"> 680,990 時間

Cisco ソフトウェア定義型 WAN

Catalyst SD-WAN は、インテリジェントな一連のソフトウェアサービスとしてさまざまな WAN 転送リンクを利用し、ユーザー、デバイス、分散拠点を安全かつ確実に接続します。お客様は、パブリックインターネット、セルラー、およびプライベート MPLS ネットワークリンクを任意の場所に簡単に統合できます。企業の帯域幅と接続をカスタマイズして、QoS が保証された特定のネットワークサービスを提供できます。Catalyst SD-WAN とプログラム可能なインターフェイスのサポートにより、さまざまな展開タイプの何千ものロケーションに効果的にセルラーゲートウェイを拡張できます。

Catalyst SD-WAN の詳細については、<https://www.cisco.com/c/en/us/products/software/one-wan-subscription/index.html> [英語] を参照してください。

スマートな運用

Cisco WebUI は組み込み GUI ベースのデバイス管理ツールです。デバイスをプロビジョニングしたり、デバイスの展開および管理性を簡素化したり、ユーザエクスペリエンスを向上させたりする機能を提供します。このデバイス管理ツールは GUI ベースであり、使いやすいウィザードによって WAN およびセルラー設定が簡素化されます。WebUI を使用すれば、CLI の専門知識がなくても、設定を構築し、デバイスのモニタリングとトラブルシューティングを行うことができます。

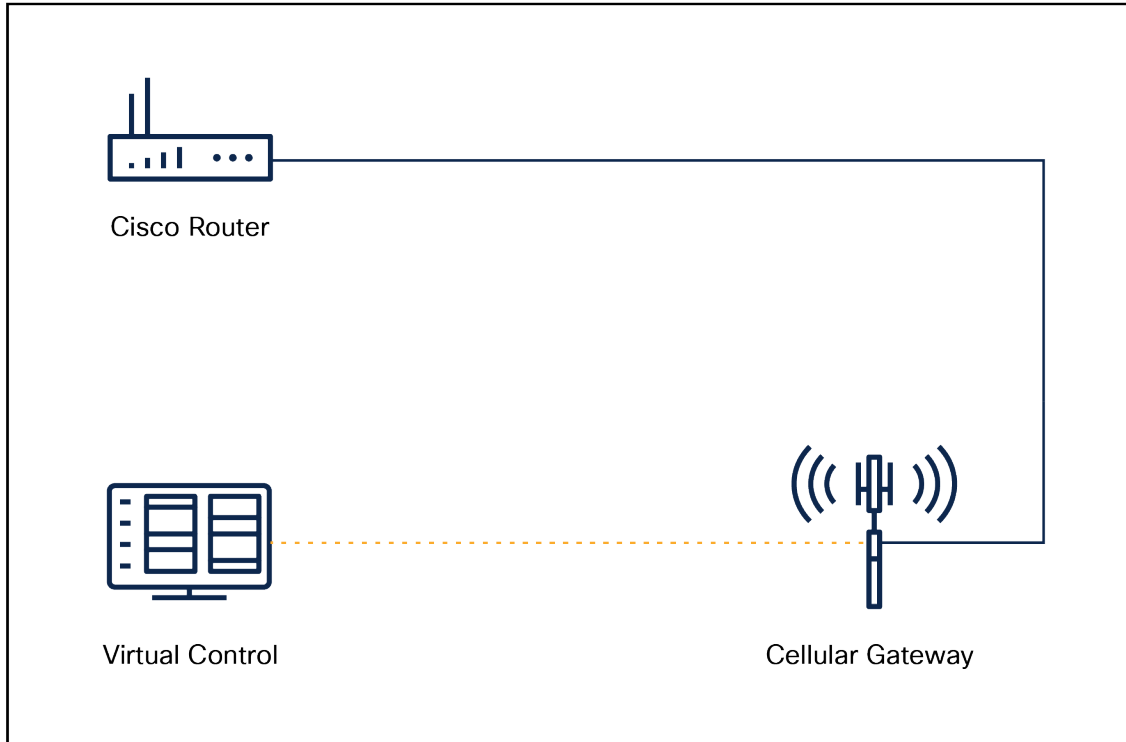


図 2.
ローカルの WebUI 管理 (シスコの Web ベース GUI)

インフラストラクチャの保護

Cisco Trust Anchor テクノロジーで構築された Trustworthy システムにより、シスコ製品のための、安全性の高い基盤が提供されます。Catalyst セルラーゲートウェイでは、こうしたテクノロジーによりハードウェアとソフトウェアの真正性を保証してサプライチェーンの信頼性を高め、ソフトウェアとファームウェアへの中間者攻撃を大幅に軽減できます。Trust Anchor の機能には、次のようなものがあります。

- **イメージの署名**：暗号化で署名されたイメージは、ファームウェア、BIOS、およびその他のソフトウェアが正規のものであり、改ざんされていないことを保証します。システムのブート時に、ソフトウェアシグネチャの整合性が確認されます。
- **セキュアブート**：シスコのセキュアブートテクノロジーは、ブートシーケンスの信頼チェーンを永続的なハードウェアに固定し、ユーザーの権限レベルにかかわらず、システムの通常状態や実行されるソフトウェアに対する脅威を緩和します。不正に改ざんされたファームウェアに対しても、多層保護が実現します。
- **Cisco Trust Anchor モジュール**：改ざん耐性と強力な暗号化を備えた単一チップのソリューションにより、ハードウェアの真正性が保証され、製品が一意に識別されるので、提供元がシスコであることを確認することができます。それにより、製品が本物であることが保証されます。

高速接続

シスコのマルチギガビット テクノロジーは、既存のカテゴリ 5e やカテゴリ 6 のケーブル配線を使用できます。これによりコストを極力抑えながら高いスループットを実現できます。Cisco Catalyst セルラーゲートウェイのマルチギガビットポートは、1 Gbps に加えて 2.5 Gbps をサポートします。すべての速度を 10GBASE-T (IEEE 802.3bz) 配線だけでなくカテゴリ 5e 配線でもサポートします。

- セルラーゲートウェイには、（外部電源装置のオプションとともに）PoE から電力を供給するオプションがあります。これにより、外部電源がない遠隔地での柔軟な展開が可能になります。CG-POE-AT モデルを選択すると PoE オプションを有効にできます。ゲートウェイが接続される WAN ポートで PoE がホストルータでサポートされていない場合は、ゲートウェイで PoE を使用するためにパワーインジェクタ (AIR-PWRINJ6) を購入してその電力を供給できます。発注の詳細については、[発注ガイド](#)を参照してください。

ソフトウェア要件

シスコはこれらのデバイスで、API をサポートする完全にプログラム可能なソフトウェアアーキテクチャを提供し続けます。

表 3. ソフトウェアの最小要件

プラットフォーム製品 ID (PID)	説明	ソフトウェアの最小要件
CG522-E	5G Sub6 対応の Cisco Catalyst セルラーゲートウェイ、外部アンテナ付属	Cisco SCG522-EIPS-174 (下にダウンロードリンクを示します)
CG418-E	LTE Advanced Pro 対応の Cisco Catalyst セルラーゲートウェイ、外部アンテナ付属	Cisco SCG418-EIPS-173 (下にダウンロードリンクを示します)

<https://software.cisco.com/download/find/CG418-E>

安全性および準拠

表 4. 安全性および適合規格

説明	仕様
安全性に関する認定規格	UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 EN 62368-1 IEC 62368-1 EN 60950-1 IEC 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC/EN 60825 レーザーの安全性 FDA : 米国連邦規則のレーザーに関する安全基準

説明	仕様
EMC (エミッション)	47 CFR Part 15 クラス A ICES 003 クラス A AS/NZS CISPR 32、クラス A CISPR 32 クラス A EN55032 クラス A VCCI-CISPR 32 クラス A IEC/EN 61000-3-2 : 電源高調波 IEC/EN 61000-3-3 : 電圧変動およびフリッカ
EMC (イミュニティ)	IEC/EN-61000-4-2 : 静電気放電イミュニティ IEC/EN-61000-4-3 : 放射電磁界イミュニティ IEC/EN-61000-4-4 : 電気的高速過渡イミュニティ IEC/EN-61000-4-5 : サージ AC、DC、シグナルポート IEC/EN-61000-4-6 : 伝導妨害に対するイミュニティ IEC/EN-61000-4-8 : 電源周波数磁界イミュニティ IEC/EN61000-4-11 : 電圧ディップ、瞬断、および電圧変異
EMC (ETSI/EN)	EN 300 386 : 電気通信ネットワーク機器 (EMC) EN55032 : マルチメディア機器 (エミッション) EN55024 : 情報技術機器 (イミュニティ) EN55035 : マルチメディア機器 (イミュニティ) ETSI EN301 489-1 : 無線機器の共通技術要件 ETSI EN301 489-19 : GNSS レシーバ ETSI EN301 489-52 : セルラー通信無線および補助装置 EN61000-6-1 : 一般イミュニティ規格

その他の情報

Cisco Catalyst セルラーゲートウェイの詳細については

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/catalyst-cellular-gateways/index.html> にアクセスするか、
 現地のシスコアカウント担当者にご連絡ください。

Cisco Catalyst セルラーゲートウェイのハードウェア設置およびソフトウェアインストールのガイドは、以下のリンクを参照してください。 <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/wireless-wan/Cisco-Catalyst-Cellular-Gateways/b-cisco-catalyst-cellular-gateways-hig.html>

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/wireless-wan/Cisco-Catalyst-Cellular-Gateways/cisco_catalyst_cellular_gateway_swcfg.html

発注情報

発注の詳細については、[発注ガイド](#)を参照してください。シスコ製品の購入方法については、[購入案内のページ](#) [英語] を参照してください。ソフトウェアをダウンロードするには、[Cisco Software Center](#) にアクセスしてください。

保証情報

Cisco Catalyst セルラーゲートウェイには、最初にご購入いただいたエンドユーザーに対して、ハードウェアを対象とする 1 年間の保証が付いています。詳細については、<https://www.cisco.com/jp/go/warranty> を参照してください。

シスコおよびパートナーの提供サービス

シスコとシスコ認定パートナーが提供するサービスは、ブランチオフィス展開のコスト削減と複雑さの軽減に役立ちます。Cisco Catalyst セルラーゲートウェイに対する Cisco Smart Net Total Care® テクニカルサポートは、1 回契約または年間契約ベースでご利用いただけます。サポートオプションは、ヘルプデスクからプロアクティブなオンラインコンサルティングまで多岐に渡ります。

詳細については、<https://www.cisco.com/go/services> [英語] を参照してください。

シスコの環境保全への取り組み

シスコの[企業の社会的責任](#) (CSR) レポートの「環境保全」セクションでは、製品、ソリューション、運用、拡張運用、サプライチェーンに対する、シスコの環境保全ポリシーとイニシアチブを掲載しています。

次の表に、環境保全に関する主要なトピック (CSR レポートの「環境保全」セクションに記載) への参照リンクを示します。

表 5. 環境保全に関する情報への参照リンク

持続可能性に関するトピック	参照先
製品の材料に関する法律および規制に関する情報	材料
製品、バッテリー、パッケージを含む電子廃棄物法規制に関する情報	WEEE 適合性

シスコでは、パッケージデータを情報共有目的でのみ提供しています。これらの情報は最新の法規制を反映していない可能性があります。シスコは、情報が完全、正確、または最新のものであることを表明、保証、または確約しません。これらの情報は予告なしに変更されることがあります。

Cisco Capital

目的達成に役立つ柔軟な支払いソリューション

Cisco Capital により、目標を達成するための適切なテクノロジーを簡単に取得し、ビジネス変革を実現し、競争力を維持できます。総所有コスト (TCO) の削減、資金の節約、成長の促進に役立ちます。100 カ国あまりの国々では、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、および他社製製品を購入するのに、シスコの柔軟な支払いソリューションを利用して、簡単かつ計画的に支払うことができます。[詳細はこちらをご覧ください](#)。

文書の変更履歴

新規トピックまたは改訂されたトピック	説明箇所	日付
5G Sub6 セルラーゲートウェイ	表 3. ソフトウェアの最小要件	2024 年 5 月 21 日
初回ドラフト		2020 年 7 月 14 日

米国本社
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
シンガポール

ヨーロッパ本社
アムステルダム (オランダ)

シスコは世界各国に約 400 のオフィスを開設しています。オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト (www.cisco.com/jp/go/offices) をご覧ください。

Cisco および Cisco 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国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1110R)