



The bridge to possible

データシート

Cisco Public

Cisco Catalyst IR8300 高耐久性シリーズルータ

目次

5G、オールインワン、産業グレードのルーティングおよびスイッチング プラットフォーム	3
製品の概要	4
プラットフォームの詳細	4
ソフトウェア要件	11
ライセンス	15
仕様	15
保証情報	21
製品持続可能性	21
シスコおよびパートナーの提供サービス	22
Cisco Capital	22
詳細情報	22

5G、オールインワン、産業グレードのルーティングおよびスイッチングプラットフォーム

Cisco® Catalyst® IR8300 高耐久性シリーズルータは、シスコ初の産業グレードの完全統合型ルーティングおよびスイッチングプラットフォームです。IR8300 は、業界をリードする Cisco Catalyst 製品を強化する Cisco Unified Access® Data Plane (UADP) Application-Specific Integrated Circuit (ASIC) および Quantum Flow Processor (QFP) 上に構築されており、ネットワーク進化の最新のニーズに対応する優れた柔軟性と適応性を提供するように設計されています。IR8300 は、米国の公共安全 FirstNet サービスと新しい 5G サービスをサポートし、高速化されたサービス、多層セキュリティ、エッジインテリジェンス向けに構築されています。エネルギー、運輸、石油天然ガス産業に見られる過酷で厳しい環境に配備できます。

Catalyst IR8300 は、エネルギー供給インフラストラクチャの通信ニーズをサポートするように設計されています。このインフラストラクチャには、送配電をサポートする変電所アプリケーション、再生可能エネルギー、石油天然ガス、水道、分散型電源、コジェネレーション、および鉄道道路沿線の運用が含まれます。その他のアプリケーションには、輸送パイプライン、配水本管、および石油・ガス・水道のサービスラインが含まれます。ルータは、IEEE1613 や IEC61850-3 など、厳しい変電所コンプライアンス基準を満たすように広範囲にテストされています。

Cisco IOS® XE を搭載した Catalyst IR8300 は、Cisco vManage をサポートし、シスコの安全なクラウドスケール SD-WAN ソリューションを提供します。高性能で統合された SD-WAN サービス専用構築されており、クラウドまたはオンプレミスからセキュリティおよびネットワークサービスと一緒に提供する柔軟性を備えています。API をサポートする Cisco IOS XE の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搭載したこのプラットフォームは、大規模な自動化を促進します。整合性の検証と脅威の修正により、脅威と脆弱性からプラットフォームを保護する Trustworthy Solutions 2.0 インフラストラクチャが付属しています。



図 1.
Cisco Catalyst IR8340 高耐久性シリーズルータ

製品の概要

表 1. 製品の特長

製品の機能	メリットと説明
マルチコアプロセッサ	<ul style="list-style-type: none">8 GB キャッシュメモリを備えた Intel® x86 CPU高速 WAN トラフィックをサポートする高性能マルチコアプロセッササービスペーン、データプレーン、およびコントロールプレーンの要件に基づいて設定可能なコアプロファイル
組み込みの IPsec VPN ハードウェア アクセラレーション	<ul style="list-style-type: none">IPsec Internet Mix (IMIX) トラフィックSSL/暗号化ハードウェア アクセラレーションFlexVPN、DMVPN、IKEv1、IKEv2、IPSEC
統合型ギガビットイーサネット (GE) ポート	<ul style="list-style-type: none">WAN または LAN 用に 14 個の組み込みギガビット イーサネット ポートを提供します。4 つの RJ45 (POE/POE+/UPOE 付き)、4 つのコンボ (RJ45/SFP)、4 つの SFP LAN ポート、および 2 つのコンボ (RJ45/SFP) WAN ポート
DRAM	<ul style="list-style-type: none">8 GB
フラッシュメモリのサポート	<ul style="list-style-type: none">内蔵オンボード 16 GB フラッシュ、7.2 GB 使用可能
SD カード/mSATA/USB ストレージ	<ul style="list-style-type: none">追加ストレージオプション：<ul style="list-style-type: none">SD カード 1 GBmSATA 100 GBUSB 16 & 32 GB
モジュラ型フォームファクタ	<ul style="list-style-type: none">2 ラックユニット (RU) フォームファクタ2 x ネットワーク インターフェイス モジュール (NIM)、および 2 x Pluggable Interface Module (PIM) スロットをサポート
統合セキュリティ	<ul style="list-style-type: none">ハードウェアをアンカーとするセキュアブートおよび Secure Unique Device Identification (SUDI) によってプラグアンドプレイをサポートし、ハードウェアとソフトウェアのアイデンティティを確認
時刻の同期と配信	IRIG-B (入力/出力)、GNSS、TOD/1PPS、IEEE 1588 v2 (PTP) および SyncE をサポートするタイミングモジュール。Stratum 3 NTP 再頒布の GNSS サポート。

プラットフォームの詳細

IR8300 プラットフォームには、2 つの NIM スロットと 2 つの PIM スロット、およびタイミングモジュールがあります。IR8300 には 12 個の LAN インターフェイスがあります。POE を備えた 4 つの銅線、4 つのコンボ SFP/銅線、4 つの SFP ポート、および 2 つの WAN 接続用のコンボ SFP/銅線ポート。すべての LAN と WAN は 1 GE です..

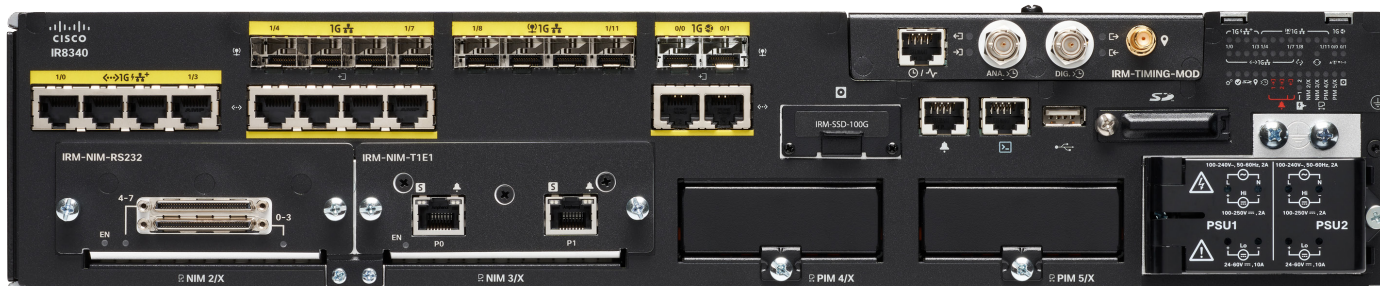


図 2.
IR8340 フロントパネル

プラットフォーム全体のメリット

Cisco Software-Defined WAN によるサービスの高速化

Cisco 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、ブランチオフィスを安全かつ確実に接続します。Catalyst IR8300 ルータは、最新のアプリケーションとネットワークの状態に基づいて、「最良の」リンクを介してトラフィックを動的にルーティングし、優れたアプリケーション エクスペリエンスを実現します。アプリケーション パフォーマンス、帯域幅の使用率、データのプライバシー、WAN リンクの可用性をきめ細かく制御できます。このような制御は、ミッションクリティカルな大規模ビジネスをブランチのオンプレミスやクラウドのコントローラで行う際に必要となります。このプラットフォームでのデュアル 5G モジュールのサポートにより、お客様は、ニーズに応じて WAN トラフィックをルーティングするための複数のワイヤレス キャリア オプションを利用できます。

アプリケーション パフォーマンスの最適化

SD-WAN ネットワークがサービスレベル契約 (SLA) に準拠し、ネットワークの問題が発生した場合でも強力なパフォーマンスを維持できるようにします。ブランチ マルチクラウド アクセスを利用すれば、SD-WAN コントローラからシンプルなテンプレートをプッシュすることで Software as a Service (SaaS) アプリケーションを高速化できます。Transmission Control Protocol (TCP) に最適化、前方誤り訂正、パケット複製などの機能によってアプリケーションのパフォーマンスとユーザエクスペリエンスが向上します。

マルチレイヤセキュリティ

従来の複雑な WAN ネットワークを、セキュリティ機能が統合された俊敏な SD-WAN に移行できるようになりました。Catalyst IR8300 高耐久性ルータは、ブランチオフィスをインターネットとクラウドに接続し、主要な Web 攻撃に対して業界をリードする保護を提供します。ブランチでのセキュアダイレクトインターネットアクセス (DIA) によってブランチのワークロードを最適化できます。特に、クラウドでホストされているアプリケーションのパフォーマンスを向上させるのに役立ちます。同時に、DIA はブランチを外部の脅威から保護するのに役立ちます。

Cisco® Cyber Vision または Unified Threat Defense を実行する機能により、組織は、産業用制御ネットワークを継続的に可視化し、サイバー攻撃のリスクを管理することで、産業オペレーションの継続性、回復力、および安全性を確保できます。

プログラム可能なソフトウェアアーキテクチャによるクラウドネイティブの俊敏性

シスコは、Catalyst IR8300 プラットフォームで機能豊富な従来の Cisco IOS XE ルーティングスタックを引き続き提供しています。Cisco IOS XE には、IP ルーティング、IPSec、Quality of Service (QoS)、ファイアウォール、ネットワークアドレス変換 (NAT)、Network-Based Application Recognition (NBAR)、Flexible NetFlow (FNF)、L2 ループ保護および冗長プロトコルなどの多くの機能が含まれています。Cisco IOS XE は、さまざまなプロトコルや設定に対応し、API を利用できる、完全にプログラム可能なソフトウェアアーキテクチャです。統合ソフトウェアイメージと単一のバイナリファイルによって、Cisco IOS XE SD-WAN と Cisco IOS XE のいずれかを選択できるようになりました。また、必要に応じて相互に簡単に移行できます。

5G

Catalyst IR8300 高耐久性シリーズルータは、5G ネットワーク用に構築されています。Cat18 LTE と 5G の高いスループットにより、WAN ネットワークのさまざまなユースケースにおいてワイヤレス WAN が主要な転送方式となりえます。IR8300 は、統合されたプラグブルモジュールと LTE/5G 機能を備えた外部セルラー ゲートウェイ モジュールの両方をサポートし、これらのユースケースに対応するスループットを向上させます。特定のブランチサイトの有線接続とセルラーエリアのカバー状況に応じて、統合ゲートウェイまたは外部ゲートウェイを選択できます。

表 2. 製品 SKU

名前と SKU	説明
Cisco Catalyst IR8300 高耐久性シリーズルータ	
IR8340-K9	Cisco Catalyst IR8340 高耐久性ルータ
電源装置	
PWR-RGD-AC-DC	高 AC/DC (100 ~ 250 VDC/100 ~ 240 VAC)
PWR-RGD-LOW-DC	低 DC (24 ~ 60 VDC)
PWR-RGD-AC-DC-250	高 AC/DC (100 ~ 250 VDC/100 ~ 240 VAC) 250 W

サポートされるモジュール

表 3. サポートされるモジュール

製品番号	説明
インターフェイス モジュール	
IRM-NIM-2T1E1	IR シリーズ 2 ポート T1/E1 ネットワーク インターフェイス モジュール
IRM-NIM-RS232	IR シリーズ RS232 8 ポート シリアル ネットワーク インターフェイス モジュール
IRM-TIMING-MOD	IR シリーズ タイミング モジュール : PTP IEEE 1588 v2、GNSS (SMA コネクタ)、IRIG-B、SyncE、TOD/1PPS

製品番号	説明
ワイヤレス WAN (LTE) : 4.4 ワット、0.5Lbs/0.2Kg	
P-LTEAP18-GL	4G/CAT18 LTE Advanced Pro Pluggable : グローバル
P-LTE-MNA	4G/CAT6 LTE Advanced Pluggable (北米およびヨーロッパ向け)
P-LTE-EA	ヨーロッパおよび北米向け CAT6 Advanced Pluggable
P-LTE-LA	APAC、LATAM、ANZ 向け CAT6 Advanced Pluggable

LTE (3GPP カテゴリ 4) モジュール

	P-LTE-MNA
LTE バンド	LTE バンド 2、4、5、12、13、14、17、66 FDD LTE 1700 MHz および 2100 MHz (バンド 66 Ext AWS)、700 MHz (バンド 17、14、13、12)、850 MHz (バンド 5 CLR)、1700 MHz および 2100 MHz (バンド 4 AWS)、1900 MHz (バンド 2)
下位互換性	UMTS、HSPA+ (バンド 2、4、5)
理論上のダウンロード速度およびアップロード速度	150 および 50 Mbps
米国	マルチキャリア (AT&T 社および Verizon 社)
欧州	-
バンド 14	対応
FirstNet Ready	AT&T FirstNet による承認 (IR8300 プラットフォーム認証保留中)

LTE Advanced (3GPP カテゴリ 6) モジュール

機能	P-LTEA-EA	P-LTEA-LA
LTE バンド	<p>LTE バンド 1 ~ 5、7、8、12、13、20、25、26、29、30、41</p> <p>FDD LTE 700 MHz (バンド 12)、700 MHz (バンド 29)、800 MHz (バンド 20)、850 MHz (バンド 5 CLR)、850 MHz (バンド 26 Low)、900 MHz (バンド 8)、1800 MHz (バンド 3)、1900 MHz (バンド 2)、1900 MHz (PCS バンド 25)、1700 MHz および 2100 MHz (バンド 4 AWS)、2100 MHz (バンド 1)、2300 MHz (バンド 30)、または 2600 MHz (バンド 7)</p> <p>TDD LTE 2500 MHz (バンド 41)</p> <p>キャリア アグリゲーション バンドの組み合わせ： 1 + 8、2 + (2、5、12、13、29)、3 + (7、20)、4 + (4、5、12、13、29)、7 + (7、20)、12 + 30、5 + 30、および 41 + 41</p>	<p>LTE バンド 1、3、5、7、8、18、19、21、28、38、39、40、41</p> <p>FDD LTE 700 MHz (バンド 28)、850 MHz (バンド 5 CLR)、850 MHz (バンド 18 および 19 Low)、900 MHz (バンド 8)、1500 MHz (バンド 21)、1800 MHz (バンド 3)、2100 MHz (バンド 1)、または 2600 MHz (バンド 7)</p> <p>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)</p> <p>キャリア アグリゲーション バンドの組み合わせ： 1 + (8、18、19、21)、3 + (5、7、19、28)、7 + (5、7、28)、19 + 21、38 + 38、39 + 39、40 + 40、および 41 + 41</p>
理論上のダウンロード速度 およびアップロード速度 3	300 および 50 Mbps	300 および 50 Mbps
Dying Gasp	対応	対応
米国	AT&T および Verizon	-
欧州	対応	-
バンド 14	対応	-
カナダ	対応	-
オーストラリアおよび ニュージーランド	-	対応 (Telstra 社による承認)
日本	-	対応 (NTT Docomo、KDDI、ソフトバンク)
インド、シンガポール、 マレーシア、タイ	-	対応
中国	-	対応
アラブ首長国連邦	対応	-

LTE Advanced Pro (3GPP カテゴリ 18) モジュール

機能	P-LTEAP18-GL
LTE バンド	LTE バンド 1 ~ 5、7、8、12 ~ 14、17、18 ~ 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)
理論上のダウンロード速度 およびアップロード速度 3	1.2 Gbps/200 Mbps
Dying Gasp	対応
米国	マルチキャリア (AT&T 社および Verizon 社)
欧州	対応
カナダ	対応
オーストラリア	対応
中国	対応
日本	対応
バンド 14	対応
FirstNet 認定	対応 (IR8300 プラットフォーム認証保留中)
バンド 48 (CBRS)	対応

メモリ、ストレージ、アクセサリオプション

表 4. メモリ、ストレージ、アクセサリオプション

製品番号	説明
IRM-SSD-100G	mSATA ストレージ : 100 GB、スペア
IRM-NIM-BLNK	NIM スロットの場合は空白
IRM-P-Blank	PIM スロットの場合は空白
IRM-SSD-Blank	SSD の場合は空白

光ファイバモジュールおよびトランシーバモジュール

製品番号	最大距離	ケーブルタイプ	温度範囲
GLC-FE-100FX-RGD	2 km	MMF	産業用
GLC-FE-100LX-RGD	10 km	SMF	産業用
GLC-FE-100FX	2 km	SMF	商用
GLC-FE-100LX	10 km	SMF	商用
GLC-FE-100EX	40 km	SMF	商用
GLC-FE-100ZX	80 km	SMF	商用
GLC-FE-100BX-D	10 km	SMF	商用
GLC-FE-100BX-U	10 km	SMF	商用
GLC-SX-MM-RGD	550 m	MMF	産業用
GLC-LX-SM-RGD	550 m/10 km	MMF/SMF	産業用
GLC-ZX-SM-RGD	70 km	SMF	産業用
GLC-SX-MMD	850 m	MMF	拡張 (Extended)
GLC-LH-SMD	550 m/10 km	MMF/SMF	拡張 (Extended)
GLC-EX-SMD	40 km	SMF	拡張 (Extended)
GLC-ZX-SMD	70 km	SMF	拡張 (Extended)
CWDM-SFP-xxxx= (8 周波数)	80 km	SMF	商用
DWDM-SFP-xxxx= (40 周波数)	80 km	SMF	商用
GLC-BX-D	10 km	SMF	商用
GLC-BX-U	10 km	SMF	商用
GLC-TE	100 m	GE	拡張 (Extended)
GLC-T-RGD	100 m	GE	産業用

復元力と高可用性

ダウンタイムはお客様のビジネスに直接影響するため、ブランチの運用にはプラットフォームの冗長化が不可欠です。その優先事項に対処するために、シスコはデュアル電源装置を Catalyst IR8300 のデフォルトにし、プライマリ電源装置に障害が発生した場合にバックアップパワーを確実に使用できるようにします。

電源装置

表 5. 電源装置の仕様

製品番号	ワット数	定格公称入力動作の範囲	導入事例シナリオ
PWR-RGD-AC-DC	150 W	AC 100 ~ 240V/2.0A 50 ~ 60Hz または DC 100 ~ 250V/2.0A	高電圧 AC または DC 電源
PWR-RGD-LOW-DC	150 W	DC 24 ~ 60V/10A	低圧 DC 電源
PWR-RGD-AC-DC-250	250W	AC 100 ~ 240V 3.3A 50 ~ 60Hz または DC 100 ~ 250V 3.3A	高電圧 AC または DC 電源

ソフトウェア要件

表 6. ソフトウェアの最小要件

プラットフォーム製品 ID	説明	ソフトウェアの最小要件
IR8340-K9	Cisco Catalyst IR8340 高耐久性ルータ	Cisco IOS XE ソフトウェアリリース 17.7.1

表 7. ソフトウェアの特長およびプロトコル (自律モード)

機能	説明
Cisco IOS ソフトウェアの要件	<ul style="list-style-type: none">• Cisco IOS XE ソフトウェア : ユニバーサル Cisco IOS ソフトウェアイメージ• Cisco IOS XE ソフトウェアリリース 17.7.1 以降 (タイミングモジュール付きの 17.8.1)• Cisco IOS XE ソフトウェア : Autonomous and Controller (SD-WAN) モードのユニファイドイメージ
LAN 機能	<ul style="list-style-type: none">• スパニングツリープロトコル (STP/RPVST/PVST/MSTP/RSTP) 802.1d, 802.1w, 802.1s• L2 イーサチャネル (LACP 802.3ad/PAgP)• MACsec 802.1ae• VLAN およびスイッチ仮想インターフェイス• VLAN トランッキング 802.1q• REP、HSR、PRP 保護• SPAN および RSPAN• ルートガード、BPDU ガード、ループガード、単方向リンク検出 (UDLD)• Q イン Q トンネリング• LLDP および Cisco Discovery Protocol (CDP)• VTPv2 および VTPv3 (VLAN トランッキングプロトコル)• L2 マルチキャスト、IGMPv2、IGMPv3、IGMP スヌーピング、IGMP クエリ• プライベート VLAN

機能	説明
IPv4 および IPv6 サービス機能	<ul style="list-style-type: none"> • Routing Information Protocol Version 1 および 2 (RIPv1 および RIPv2) および RIPv6 (IPv6) • Generic Routing Encapsulation (GRE) およびマルチポイント GRE (MGRE) • Network Address Translation (NAT) • IPv4 および IPv6 向け Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバー、リレー、およびクライアント • IPv4 および IPv6 向けアクセスコントロールリスト (ACL) • IPv4 および IPv6 マルチキャスト • IP サービスレベル契約 (IP SLA) • Open Shortest Path First (OSPF) v2 および v3 • マルチプロトコル ボーダー ゲートウェイ プロトコル (MP-BGP) • IPv4 および IPv6 向け Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) • Virtual Route Forwarding (VRF) および VRF-Lite • Next-Hop Resolution Protocol (NHRP) • 非同期シリアルデータの 캡セル化とリレー • サブインターフェイスおよび VLAN 上のレイヤ 2 トンネリングプロトコル (L2TP) v3 • MPLS、BFD (OAM) および FRR を搭載した LSP、TE、L2 および L3 VPN • Policy Based Routing (PBR)
セキュリティ機能	<p>セキュアな接続</p> <ul style="list-style-type: none"> • トラストアンカーモジュール (TAM) • システムパフォーマンスへの影響を最小限に抑えたハードウェア アクセラレーションによる暗号化 • AES-256、SHA-384、SHA-512 などの次世代暗号化 (NGE) と量子コンピューティング耐性 (QCR) アルゴリズム • 公開キーインフラストラクチャ (PKI) のサポート • 20 の IPsec トンネル • Cisco Easy VPN ソリューションのクライアントおよびサーバー • NAT の透過性 • Dynamic Multipoint VPN (DMVPN) • トンネルレス Group Encrypted Transport VPN (GETVPN) • Flex VPN • IPsec ステートフル フェールオーバー • Secure Sockets Layer (SSL) VPN によるセキュアなリモートアクセス • VRF 対応 IPsec • IPsec over IPv6 • 802.1x 認証と TrustSEC <p>Cisco IOS Firewall</p> <ul style="list-style-type: none"> • ゾーンベース ポリシー ファイアウォール • VRF 対応ステートフル インспекション ルーティング ファイアウォール • ステートフル インспекション トランスパレント ファイアウォール • 高度なアプリケーション インспекションと制御 • Secure HTTP (HTTPS) 、FTP、および Telnet 認証プロキシ • ダイナミックおよびスタティック ポート セキュリティ • ファイアウォール ステートフル フェールオーバー • VRF 対応ファイアウォール

機能	説明
	統合型脅威制御 <ul style="list-style-type: none"> ● コントロールプレーン ポリシング (CoPP) ● Flexible Packet Matching ● ネットワーク基盤の保護 Cisco Umbrella <ul style="list-style-type: none"> ● IOS-XE でサポートされる通り
Quality of Service (QoS) 機能	<ul style="list-style-type: none"> ● トラフィックの分類と優先順位付けのために各セルラーの WAN インターフェイスで最大 8 個の同時接続ベアラーをサポートする LTE QoS を提供 ● 遅延の影響を受けやすいミッションクリティカルなサービスのトラフィックを優先 ● 遅延の影響を受けやすい産業用アプリケーションの低遅延ルーティングを促進 ● 携帯電話を含むすべての LAN および WAN インターフェイスでサポート ● 低遅延キューイング (LLQ) ● 重み付け均等化キューイング (WFQ) ● クラスベース WFQ (CBWFQ) ● クラスベース トラフィック シェーピング (CBTS) ● クラスベース トラフィック ポリシング (CBTP) ● ポリシーベースルーティング (PBR) ● クラスベース QoS MIB ● サービスクラス (CoS) から DiffServ コードポイント (DSCP) へのマッピング ● クラスベース重み付けランダム早期検出 (CBWRED) ● リソース予約プロトコル (RSVP) ● Real-Time Transport Protocol (RTP) ヘッダー圧縮 (cRTP) ● 差別化サービス (DiffServ) ● QoS 事前分類および事前分割
高可用性機能	<ul style="list-style-type: none"> ● デュアルアクティブ LTE バックホール ● 仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP) (RFC 2338) ● ホットスタンバイ ルータ プロトコル (HSRP) ● LTE モジュールでのデュアル SIM サポートによるセルラーフェールオーバー ● デュアル SIM フェールオーバーを処理する WAN モニタリング
IPv6 機能	<ul style="list-style-type: none"> ● IPv6 アドレッシング アーキテクチャ ● IPv6 ユニキャスト転送およびマルチキャスト転送 ● IPv6 ACL ● IPv6 over cellular (DHCP プレフィックス委任を含む) ● IPv6 ルーティング (スタティック、RIPng、OSPFv3、EIGRP、MP-BGP) ● IPv6 ドメイン名解決 ● IPv6 DHCP サービス

表 8. ソフトウェアの機能およびプロトコル (コントローラモード)

機能	説明
コア機能	IPv4、IPv6、スタティックルート、OSPF、EIGRP、BGP、Overlay Management Protocol (OMP)、Application Aware Routing (AAR)、トラフィック エンジニアリング、サービス挿入、ゼロトラスト、ホワイトリスト登録、改ざん防止モジュール、DTLS/TLS、IPsec、分類、優先順位付け、低遅延キューイング、リマーケティング、シェーピング、スケジューリング、ポリシング、ミラーリング、マルチキャスト IPv4 サポート、サービスアドバタイズメント/挿入ポリシー、Simple Network Management Protocol (SNMP)、Network Time Protocol (NTP)、DNS クライアント、DHCP、DHCP クライアント、DHCP サーバー、DHCP リレーアーカイブ、syslog、セキュアシェル (SSH)、Secure Copy (SCP)、Cflowd v10 IPFIX エクスポート、IPv6 (トランスポート側)、Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)、MPLS、NAT (DIA、サービス側、overload/PAT、NAT64 など)、NAT プール、スプリット DNS、ACL、BFD、SSH 経由の NETCONF、コマンドラインインターフェイス (CLI)、NTP サーバーサポート、サービス側 BGP を使用した BFD、OMP への BGP コミュニティ伝播、AAR 用の 6 つの SLA クラス、Cisco TrustSec®/SD-Access (インライン スケーラブル グループのタグ (SGT) 伝播)、ソフトウェア定義のアプリケーションの可視性と制御 (SD-AVC) を備えたカスタムアプリ、マルチキャスト AAR、動的オンデマンドトンネル、PIM-SM、OSPFv3、ルートポリシー、マルチ VRF サポート
カプセル化	GRE、イーサネット、802.1q VLAN
アプリケーション エクスペリエンス	QoS、前方誤り訂正 (FEC)、CoS マーキング、WRED、階層型 QoS、PBR、NBAR、SD-AVC、トンネルごとの QoS、Cloud OnRamp for SaaS、拡張 Office 365 トラフィックステアリング、DIA、FNF
暗号化アルゴリズム	暗号化：AES-256 (CBC および GCM モード)、IKE、Cisco Public Key Infrastructure (PKI) 認証：AAA、RSA (2048 ビット)、ESP-256-CBC、HMAC-SHA1、ECDSA (256/384 ビット) 整合性チェック：SHA-1、SHA-2
セキュリティ	組み込みのエンドツーエンド セグメンテーション (VPN)、ゾーンベース ファイアウォール (ZBFW)、PKI、Cisco DNA Layer Security、Snort® 侵入防止および検出 (IPS/IDS)、URL フィルタリング、Cisco Secure Firewall (旧 AMP)、Cisco Secure Malware Analytics (旧 Threat Grid)、ZBFW 用のアプリケーションレベル ゲートウェイ (ALG)

表 9. ネットワーク管理ツール

運用フェーズ	アプリケーション	説明
デバイスのステーキングおよび少数ルータの設定	Cisco WebUI	使いやすいウィザードで小規模環境でのデバイスのプロビジョニングをシンプルにする GUI ベースのデバイス管理ツール
産業用資産の設定、監視、管理にまでエンタープライズ ネットワークを拡張	SD-WAN を使用した Cisco Digital Network Architecture (Cisco DNA)	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco DNA は、完全にプログラム可能で、サードパーティのイノベーションに対してオープンであるだけでなく、クラウドをインフラストラクチャ コンポーネントとして完全かつシームレスに統合するネットワークインフラストラクチャです。 • ユーザー/アプリケーション認識ポリシーをネットワーク運用の中心に置くことで、プロセスとワークフローを自動化してシンプルにします。 • Cisco DNA により、ネットワーク運用をシンプルにして最適化する継続的なフィードバックをネットワークから得られるようになります。 • WAN の設定と管理のための単一のダッシュボード。 <p>Cisco SD-WAN (vManage) は柔軟性に優れ、インターネット、MPLS、ワイヤレス 4G LTE/5G などの複数の接続でアプリケーションを自動的に実行します (高度な SDWAN セキュリティ機能)。</p>

ライセンス

Cisco Catalyst IR8300 は 2 つのライセンスパッケージを提供します

ネットワークスタック :

- Network Essentials
- Network Advantage

Cisco DNA スタック :

- Cisco DNA Essentials
- Cisco DNA Advantage

仕様

表 10. 機械仕様

説明	仕様
変電所の強化に関するコンプライアンス	IEC 61850-3 IEEE1613
組み込みのハードウェアベース暗号化アクセラレーション (IPSec + SSL)	はい
ギガビットイーサネット WAN ポート	2 × コンボ (RJ45/SFP)
ギガビットイーサネット LAN ポート	12 GE LAN ポート 4 × RJ45 4 × コンボ (RJ45/SFP) SFP X 4
POE/POE+/UPOE 予算	120W : ポート 1 および 2 : それぞれ最大 UPOE (60W) ポート 3 および 4 : それぞれ最大 POE+ (30W)
スロット数	4 (2 NIM、2 PIM)
メモリ (DDR4)	8 GB
eMMC フラッシュ	内蔵オンボード 16 GB フラッシュ、7.2 GB 使用可能
外部 USB 3.0	1
RJ-45 コンソールポート	1
RJ-45 アラームポート	1 x RJ45、2 x アラーム入力および 1 x アラーム出力

説明	仕様
電源オプション	3つの電源オプション： <ul style="list-style-type: none"> • 150W 低圧 DC 電源装置 • 150W AC または高電圧 DC 電源装置 • 250W AC または高電圧 DC 電源装置
電源仕様	
150W AC/DC 入力電圧	公称範囲：100 ~ 240 VAC/100 ~ 250VDC
150W 低電圧 DC 入力電圧	公称範囲：DC 24 ~ 60 V
250W AC/DC 入力電圧	公称範囲：100 ~ 240 VAC/100 ~ 250VDC
AC 入力周波数	50 ~ 60 Hz
システムの消費電力（モジュールおよび POE なし）	標準：60W、最大：86W
T1/E1 NIM の消費電力	標準：6W、最大：7W
RS232 NIM 消費電力	標準：6W、最大：7W
物理仕様	
サイズ（高さ x 幅 x 奥行）	88.9 X 438.2 X 381 mm (3.5 X 17.25 X 15 インチ)
ラックの高さ	2 ラックユニット (2RU)
ラックマウント 48.3 cm (19 インチ) EIA	はい：含まれています
重量（電源 1 台装着、モジュール なし）	10.9 Kg (24 ポンド)
2 つの電源装置で完全に設定された標準的な重量 4 つのモジュール、タイミングモジュール	28 ポンド (12.7 kg)
エアフロー	対流および伝導冷却（ファンなし）
平均故障間隔（時間）	239,274 時間。
環境仕様	
動作条件	
動作温度	-40°F ~ 140°F (-40 ~ + 60°C) の連続動作温度範囲
衝撃/振動	11 ms で 30 G
高度	3,048 m (10000 フィート) 最大動作温度は、IEEE1613-2009 に従って高度になるにつれて低下
相対湿度	5 ~ 95 %、結露しないこと

説明	仕様
非動作条件	
温度	-40 ~ 185°F (-40 ~ 85°C)
相対湿度	5 ~ 95 %、結露しないこと
高度	4,876 m (16000 フィート) 最大動作温度は、IEEE1613a-2008 に従って高度になるにつれて低下
非動作時の自由落下	ENG 339611 につき 100 mm (4 インチ)
動作中の地震	IEC 60255-21-3 クラス 1
非動作時の衝撃/振動	40 ~ 50 G (最低 3.26 m/s)
適合規格*	
環境に関する変電所規格準拠	IEC-61850-3 IEEE1613
耐性	EN61000-6-2 <ul style="list-style-type: none"> ● IEC 61000-6-4 ● IEC 61000-6-5 (AC、I/O) ● EN61000-4-2 (ESD) ● EN61000-4-3 (RF) ● EN61000-4-4 (EFT) ● EN61000-4-5 (サージ) ● EN61000-4-6 (CRF) ● EN61000-4-11 (VDI) ● IEC 61000-4-12 (AC、I/O) ● EN 55024、CISPR 24 ● EN50082-1 (AC) ● IEEE 1613 : 高電圧インパルス

説明	仕様
EMC : エミッション	IEC/CISPR 22 EN/KN 61000-3-3 NM EN 61000-3-3 EN/KN 61000-3-2 NM EN 61000-3-2 47 CFR Part 15 Subpart B CISPR32 CNS13438 EN300 386 EN55032 ICES-003 : Iss:6 KS C 9832 NM EN 55032 VCCI-CISPR 32 EAC SDPPI SNI ISO/IEC CISPR 32 CNCA/SAC GB AS/NZ CISPR 32
産業用 EMC	EN 61000-6-2 : 工業環境におけるイミュニティ EN 61000-6-4 : 工業環境のエミッション EN61000-6-1 : 一般イミュニティ規格
安全性	UL/CSA 62368-1 IEC/EN 60950-1 IEC/EN 62368-1 CB レポートおよび IEC 62368-1 認定 (国別の変更事項をすべて含む) NOM から NOM-019-SCFI へ (UL 適合証明書による) UL/CSA 61010-2-201

説明	仕様
無線：セルラーおよびグローバルナビゲーション衛星システム (GNSS)	FCC CFR パート 22H、24E、27、90、96 : GSM/WCDMA/LTE RSS : 130、132、133、139、140、195、199 EN 301 908 パート 1/2/13 : WCDMA/LTE EN 301 511 : GSM AS/NZ : ACMA EMR、AS/CA S042.1、4 -WCDMA、LTE MIC Article 2 Paragraph 1、Item 11-3、7、19 : GSM/WCDMA/LTE 2017.3.31 (RRA 通知 # 2017-3)、(KS X 3123:2017)、(KS X 3142:2018、ドラフト版) : WCDMA/LTE ETSI TS 151 010-1 V6.5.0 (2005-11)、ETSI TS 134 121-1 V9.1.0 (2010-07)、3GPP TS 36.521-1 V9.5.0 (2011-06) : GSM/WCDMA/LTE 解像度 : 1463/2016、1474/2016、271/2017 : GSM/WCDMA/LTE 3GPP TS 36.521-1 V9.7.0 : LTE、TS 51.010-1-S12 10.1.0 : GSM/WCDMA EN 301 489 : 1/52 EN 301 489 : 1/19 EN 303 413 : GNSS
RF 被曝	FCC パート 2.1091、2.1093 RSS 102 EN62311 AS/NZ 2772
鉄道	AREMA C&S マニュアル Part 11 IEC 62236-4 (説明) EN 50121-4 EN 50125-3 EN 50153 EN 50155
自動車	NEMA TS-2

説明	仕様
業界規格	公共の安全 <ul style="list-style-type: none"> • FirstNet Ready™ スマートグリッド： <ul style="list-style-type: none"> • IEC 61850-3 • IEEE 1613 セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> • FIPS 140-2 • Common Criteria Department of Defense; 米国国防総省 <ul style="list-style-type: none"> • DoDIN APL IPv6 <ul style="list-style-type: none"> • USGv6
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) EN61000-6-1：一般イミュニティ規格
Telecom	T1/E1 (ISDN を除く) <ul style="list-style-type: none"> • AS/ACIF S016 • DGT ID 0002 • HKTA • IC; CS-03、パート II、第 9 号 • ITU-T G.703 • G.704 • G.706 • G.823 • TBR 12、TBR 13 • KS*3074、KS*3078 • K.21 Serial <ul style="list-style-type: none"> • ITU V.10、V.11、V.28、V.36、X.21 • TBR 1、2

* 詳細については、製品承認データベース (<https://tools.cisco.com/cse/prdapp>) を参照するか、最寄りのシスコ担当者にお問い合わせください (Cisco.com へのログインが必要です)。

保証情報

Catalyst IR8340 には、シスコの 1 年間の限定ハードウェア保証が付いています。Cisco Smart Net Total Care® サービスなどを提供するテクニカルサービス契約を追加されることにより、OS アップデートや Cisco.com のオンラインリソース、Cisco Technical Assistance Center (TAC) のサポートサービスへのアクセスなど、製品保証には含まれないサービスもご利用いただけます。表 9 に、ご利用いただけるテクニカルサービスを示します。

[シスコ製品の保証](#)の詳細はこちらをご覧ください。

[シスコ テクニカルサービス](#)の詳細はこちらをご覧ください。

表 11. Catalyst IR8340 のシスコテクニカルサービス

テクニカルサービス
Cisco Smart Net Total Care Service <ul style="list-style-type: none">• Cisco TAC へのグローバルアクセス (24 時間)• Cisco.com の豊富なリソース、コミュニティ、ツールへの無制限のアクセス• 翌営業日 (NBD)、8 X 5 X 4、24 X 7 X 4、24 X 7 X 2 対応の代替品先行手配およびオンサイトでの部品交換/取り付け• ライセンス対象の機能セット内の継続的なオペレーティング システム ソフトウェアのアップデート• Cisco Smart Call Home 対応デバイスでの予防的な診断およびリアルタイムのアラート
Cisco Smart Foundation サービス <ul style="list-style-type: none">• NBD の代替品先行手配 (対応可能な場合)• 中小規模企業 (SMB) 向け Cisco TAC への営業時間中のアクセス (アクセスレベルは地域によって異なります)• Cisco.com SMB ナレッジベースへのアクセス• Cisco Smart Foundation ポータルを介したオンラインのテクニカルリソース• OS ソフトウェアのバグ修正とパッチ

製品持続可能性

シスコの環境、社会、ガバナンス (ESG) イニシアチブおよびパフォーマンスに関する情報は、シスコの CSR および持続可能性 [レポート](#) で提供されます。

表 12. 製品持続可能性

持続可能性に関するトピック	参照先
一般	
製品の素材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
製品の回収および再利用プログラムに関する情報	Cisco Takeback & Reuse Program
持続可能性に関するお問い合わせ	連絡先 : csr_inquiries@cisco.com
環境仕様	表 10. 機械仕様
適合規格の遵守	表 10. 機械仕様

持続可能性に関するトピック		参照先
電源	電源装置	表 2. 製品 SKU
	電源装置の仕様	表 5. 電源装置の仕様
	電源オプション	表 10. 機械仕様
	電源仕様	表 10. 機械仕様
材料	製品パッケージの重量と材料	連絡先: environment@cisco.com
	物理仕様	表 10. 機械仕様

シスコおよびパートナーの提供サービス

シスコでは、お客様の TCO を最小限に抑えることに全力を注いでおり、お客様の成功を促進する幅広いサービスプログラムを提供しています。当社の革新的なプログラムは、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。シスコ サービスは、お客様のネットワーク投資を保護してネットワーク運用を最適化するだけでなく、ネットワーク インテリジェンスの強化や事業拡張に向けた新しいアプリケーションの導入準備という面でもサポートします。お客様がシスコ サービスから得られる主な利点を次に示します。

- プロアクティブまたは迅速な問題解決を可能にすることでリスクを軽減します。
- シスコの専門知識とノウハウを駆使し、TCO（総所有コスト）を削減します。
- ネットワークのダウンタイムを最小化します。
- 既存のサポートスタッフの労力を軽減し、他の生産性の高い活動に集中できるようにします。

シスコ サービスに関する詳細については、シスコ テクニカル サポート サービスまたはシスコ アドバンスドサービス (<https://www.cisco.com/web/services/>) を参照してください。

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](#)。

詳細情報

Cisco Catalyst IR8300 高耐久性シリーズルータの詳細については、<https://www.cisco.com/go/ir8300> [英語] を参照するか、最寄りの代理店にお問い合わせください。

シスコ コンタクトセンター

自社導入をご検討されているお客様へのお問い合わせ窓口です。

製品に関して | サービスに関して | 各種キャンペーンに関して | お見積依頼 | 一般的なご質問

お問い合わせ先

お電話での問い合わせ

平日 10:00 - 17:00

0120-092-255

お問い合わせウェブフォーム

cisco.com/jp/go/vdc_callback



©2022 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商標登録または商標です。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。(1502R) この資料の記載内容は2022年6月現在のものです。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

cisco.com/jp