

Cisco Industrial Wireless 3700 シリーズ アクセスポイント

目次

高密度エクスペリエンス	4
ワークグループブリッジ (WGB) およびワイヤレスブリッジ自動ネゴシエーション (WBAN)	5
製品仕様	6
5年間のハードウェア保証	17
シスコサービス	18
Cisco Capital	18
詳細情報	18



Cisco® Industrial Wireless 3700 (IW3700) シリーズ アクセスポイントは、産業および屋外用に特化した、業界をリードするパフォーマンスと高密度エクスペリエンスを提供します。産業レベルの環境条件に適合する一方で、帯域幅を大量に消費するビデオなどのアプリケーションのための高速接続や、スマートフォン、タブレット、高性能ラップトップなど、802.11ac サポートを統合した新しい世代の Wi-Fi クライアントへの対応も実現しています。

最初の実装である 802.11ac Wave 1 では、ハイエンド 802.11n アクセスポイントの約 3 倍に相当する最大 1.3 Gbps の速度を提供します。この製品により、産業用ネットワーク、企業ネットワーク、およびサービス プロバイダー ネットワークで、ワイヤレスユーザの期待やニーズを超えるレベルのパフォーマンスと帯域幅を常に提供できる基盤を確立できます。

ワイヤレスアクセスは、その便利さにより、産業ユーザのネットワーク接続手段として急速に普及しつつあります。それに伴い、ワイヤレスに対する期待も拡大し、日常の業務効率を低下させることなく、社内環境を自由に移動し、高い性能を提供できることが求められています。

IW3700 は、高性能 Wi-Fi サービス用のスケーラブルでセキュアなメッシュアーキテクチャを提供し、高度な静的またはモバイルのワークグループブリッジ (WGB) としても機能します。



産業環境条件に適合し、単一のプロトコル機能と業界をリードする 802.11ac Wi-Fi のパフォーマンスを備えた、Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイント :

- 非常に厳しい産業環境および屋外環境に適合
- 鉄道、運輸、鉱業、石油およびガス、製造業などの要求が厳しい屋外用途に最適
- 拡張された動作温度範囲
- 優れた防水および防塵性能を備えた、コンパクトで堅牢な IP67 対応
- 振動に強い M12 イーサネットおよび DC 電源コネクタ
- 外部 N 型アンテナコネクタにより多様な RF カバレッジに対応可能
- PRP、DLEP、PROFINET、WBAN、およびローミング調整プロトコルの統合サポート

2.4 GHz と 5 GHz のデュアルバンド無線に対応し、5 GHz 無線で 802.11ac Wave 1 をサポート

運用の柔軟性 :

- コントローラベースの導入のための Lightweight モード
- Autonomous およびワークグループブリッジ (WGB) のサポート

トラブルシューティング フォレンジックによる干渉解決と予防措置の迅速化 :

- 非 Wi-Fi 干渉を含めた 20 種類以上の干渉を 5 ~ 30 秒以内に分類
- 自動修復アクションで手動による対応を低減
- 干渉履歴情報によって過去分析と迅速な問題解決が可能
- Cisco Spectrum Expert Connect モードが提供するリアルタイムの未加工スペクトルデータを利用して診断が困難な干渉問題を解決
- Cisco CleanAir テクノロジーの電波品質指標を通じ、ネットワークパフォーマンスと干渉の影響についてのスナップショットを提供

堅牢なセキュリティとポリシーの適用

- 非 Wi-Fi 検出によってオフチャネル不正に対処できる、業界初のアクセスポイント
- 不正なアクセスポイントとサービス拒否攻撃の検出をサポート
- 管理フレーム保護により、悪意のあるユーザを検出し、ネットワーク管理者に通知
- ポリシーの適用により、Wi-Fi ネットワークに干渉するデバイスやネットワークセキュリティを脅かすデバイスを防止

高密度エクスペリエンス

シスコの優れた RF 性能を継承した Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントには、クラス最高レベルの RF アーキテクチャを備えた特定用途向けの革新的なチップセットが採用されています。このチップセットは、ミッションクリティカルな高性能アプリケーション向けに設計された産業用ネットワークや企業ネットワークに対応する高密度エクスペリエンスを提供します。アクセスポイントの主力製品である IW3700 シリーズは、産業用途での主な環境条件を満たすと同時に、業界最高レベルのパフォーマンスによって、高セキュリティのワイヤレス接続を実現し、安定したモバイルエクスペリエンスを提供します。この製品の主な特長は次のとおりです。

- 3 空間ストリーム、4 X 4 MIMO (Multi-Input Multi-Output) の 802.11ac テクノロジーを使用し、1.3 Gbps レートの維持範囲を拡大することで、他社製品では得られない容量と信頼性を実現します。
- Cisco ClientLink 3.0 テクノロジーにより、空間ストリーム数が 1、2、3 の 802.11ac デバイスを含め、あらゆるモバイルデバイスへのダウンリンクパフォーマンスが向上し、さらにスマートフォンやタブレットなどのモバイルデバイスのバッテリー駆動時間も長くなります。

- 80 MHz チャンネルのサポートにより Cisco CleanAir® テクノロジーが強化されたため、20、40、80 MHz 幅のすべてのチャンネルに予防的な高速スペクトルインテリジェンスを適用できます。これにより、無線干渉に起因するパフォーマンス問題に効果的に対処できます。
- Cisco Flexible Antenna Port テクノロジーでは、ソフトウェアを使用してシングルバンドまたはデュアルバンドアンテナを設定できます。このテクノロジーは、同じアンテナポートをデュアルバンドアンテナに使用して設置面積を低減することも、シングルバンドアンテナに使用して無線カバレッジを最適化することもできます。

新しい Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントは、アクセスポイントからの距離が遠くても高速接続を維持します。他社のソリューションと比べて 1.3 Gbps レートでの可用性は最大 3 倍で、多様なクライアントデバイスのパフォーマンスを最適化できます。IW3700 では、業界をリードする Cisco Aironet® 3700 シリーズの機能がさらに進化しています。さらに、業界最多の品揃えを誇る 802.11n および 802.11ac アンテナにより、多様な導入シナリオに最適なカバレッジを提供します。

ワークグループブリッジ (WGB) およびワイヤレスブリッジ自動ネゴシエーション (WBAN)

Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントは、WGB として採用されると、プログラマブル ロジック コントローラ(PLC)、自動ガイド付き車両 (AGV)、コンテナ処理機器など、高性能な路線間のリンクなどの静的でモバイルの工業用アプリケーションに対する継続的な接続を確保するために複数の機能防御策を提供します。これらの独自の機能により、製造、採掘、輸送などの産業における重要なモバイル資産の自律運用が可能になり、ローミング環境を含め、ワイヤレス接続の最短損失でさえ許容されないアプリケーションに信頼性の高いソリューションを提供できます。

- 高速 WGB ローミングは、IEEE 802.11v 高速 BSS 移行の修正を活用して、高速で移動する資産への接続の一貫したスループットと安定したレートシフトを保証します。
- Parallel Redundancy Protocol (PRP) により、2 つの並列ワイヤレス接続を介したトラフィックの分散が可能となり、最高レベルの復元力と遅延変動の低減が実現します。さらに、ローミング調整を使用すると、2 つのインターフェイスでのローミングハンドオーバーがプログラムによって相互に分離されるように、WGB でパラレル接続を制御できます¹。
- Dynamic Link Exchange Protocol (DLEP) クライアントを使用すると、外部デバイスがインテリジェントなアップストリームパス選択を実行できるため、無線対応ルーティング (RAR) が有効になります。¹
- 産業用アプリケーションに関連するその他の拡張機能には、優先順位付けされた PROFINET プロトコル転送サポートと、WBAN を介してブリッジペアの役割を自動的にネゴシエートする機能が含まれます。

¹ WLC 8.5 リリース

製品仕様

表 1 に、Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントの仕様を示します。

表 1. 製品仕様

項目	仕様
製品番号	<p>Cisco IW3700 シリーズ アクセス ポイント、規制ドメインコード対応</p> <ul style="list-style-type: none">• IW3702-2E-x-K9 : 上部と下部の 2 つのアンテナコネクタで直接接続アンテナを提供 (合計 4 つのアンテナコネクタ)• IW3702-4E-x-K9 : それ以外の外部アンテナ用に、同じ側に 4 つのアンテナコネクタを搭載 <p>Cisco IW3700 シリーズ ユニバーサル アクセス ポイント</p> <ul style="list-style-type: none">• IW3702-2E-UXX9 : 上部と下部の 2 つのアンテナコネクタで直接接続の外部アンテナを提供 (合計 4 つのアンテナコネクタ)• IW3702-4E-UXX9 : それ以外の外部アンテナ用に、同じ側に 4 つのアンテナコネクタを搭載 <p>規制ドメイン : (x = 規制ドメイン)</p> <ul style="list-style-type: none">• IW3700 シリーズで利用できるドメインコードは、x = A、B、D、E、F、L、M、Q、R、Z です。その他の規制ドメインはユニバーサル アクセス ポイントでサポートされています。• お客様の国における使用認可をご確認ください。認可状況および特定の国に対応する規制ドメインを確認するには、https://www.cisco.com/go/aironet/compliance を参照してください。 <p>設置用アクセサリ</p> <ul style="list-style-type: none">• AIR-ACCPMK3700= : 支柱取り付けキット、垂直支柱のみ (直径 2 ~ 3 インチ)、バンド取り付けツールは不要• AIR-ACCPMK3700-2= : 支柱取り付けキット、直径 2 ~ 16 インチの支柱用• AIR-ACCDMK3700= : DIN レール取り付けキット <p>電源アクセサリ</p> <ul style="list-style-type: none">• AIR-PWRINJ1500-2= : 屋内環境用 PoE+ パワー インジェクタ• AIR-PWRINJ-60RGD1= : 屋外環境用 PoE+ パワー インジェクタ (北米仕様プラグを装備)• AIR-PWRINJ-60RGD2= : 屋外環境用 PoE+ パワー インジェクタ (AC プラグを装備しない国際版)• AIR-PWRINJ-60-PMK= : AIR-PWRINJ-60RGD1= および AIR-PWRINJ-60RGD2= 用の支柱取り付けキット• AIR-PWRADPT3700NA= : AC/DC 電源アダプタ、北米プラグ付き²• AIR-PWRADPT3700IN= : AC/DC 電源アダプタ、AC プラグなし国際版² <p>電源ケーブルとネットワークケーブル</p> <ul style="list-style-type: none">• CAB-PWR-M12-10= : M12 DC 電源ケーブル、4 ピン、A コード、10 フィート• CAB-ETHRJ45-M12-10= : M12 ~ RJ-45 イーサネットケーブル、8 ピン、X コード、10 フィート <p>Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイント向け Cisco Smart Net Total Care™ サービス</p> <ul style="list-style-type: none">• CON-SNT-IW37022E および CON-SNTP-IW37022E : IW3702-2E 向け Smart Net Total Care• CON-SNT-IW37024E および CON-SNTP-IW37024E : IW3702-4E 向け Smart Net Total Care <p>Cisco Wireless LAN サービス</p> <ul style="list-style-type: none">• AS-WLAN-CNSLT : Cisco Wireless LAN Network Planning and Design サービス• AS-WLAN-CNSLT : Cisco Wireless LAN 802.11n 移行サービス• AS-WLAN-CNSLT : Cisco Wireless LAN Performance and Security Assessment サービス

² リリース予定日 : 2017 年 8 月

項目	仕様			
ソフトウェア	AireOS ワイヤレス コントローラに付属している Cisco Unified Wireless Network ソフトウェア リリース : <ul style="list-style-type: none"> • Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントでは 8.0.120.0 以降 Cisco IOS ソフトウェア リリース <ul style="list-style-type: none"> • Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントでは 15.3(3)JA5 以降 			
サポート対象の Wireless LAN コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 2500 シリーズ ワイヤレスコントローラ、Cisco Wireless Controller Module for ISR G2、Catalyst® 6500 シリーズ スイッチ向け Cisco Wireless Services Module 2 (WiSM2)、Cisco 5500 シリーズ ワイヤレスコントローラ、Cisco Flex® 7500 シリーズ ワイヤレスコントローラ、Cisco 8500 シリーズ ワイヤレスコントローラ、Cisco Virtual Wireless Controller 			
802.11ac Wave 1 機能	<ul style="list-style-type: none"> • 4 X 4 MIMO (3 つの空間ストリームに対応) • 最大比合成 (MRC) • 802.11ac ビームフォーミング • 20、40、80 MHz チャンネル • 最大 1.3 Gbps の PHY データレート (5 GHz 帯で 80 MHz) • パケットアグリゲーション : A-MPDU (Tx/Rx) 、 A-MSDU (Tx/Rx) • 802.11 Dynamic Frequency Selection (DFS) • Cyclic Shift Diversity (CSD) サポート 			
802.11n バージョン 2.0 および関連機能	<ul style="list-style-type: none"> • 4 X 4 MIMO (3 つの空間ストリームに対応) • 最大比合成 (MRC) • 802.11n および 802.11a/g ビームフォーミング • 20 および 40 MHz チャンネル • 最大 450 Mbps の PHY データレート (5 GHz 帯で 40 MHz) • パケットアグリゲーション : A-MPDU (Tx/Rx) 、 A-MSDU (Tx/Rx) • 802.11 Dynamic Frequency Selection (DFS) • Cyclic Shift Diversity (CSD) サポート 			
サポートされるデータレート	802.11a : 6、9、12、18、24、36、48、および 54 Mbps			
	802.11g : 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、および 54 Mbps			
	802.11n データレート (2.4 GHz) :			
	MCS³ インデックス	GI⁴ = 800 ns	GI = 400 ns	
		20 MHz レート (Mbps)	20 MHz レート (Mbps)	
	0	6.5	7.2	
	1	13	14.4	
	2	19.5	21.7	
3	26	28.9		
4	39	43.3		
5	52	57.8		

³ MCS 指数 : 変調および符号化方式 (MCS) 指数は、空間ストリーム数、変調、符号化レート、およびデータレート値を決定します。

⁴ GI : シンボル間のガードインターバル (GI) により、レシーバーはマルチパス遅延スプレッドの影響を抑制することができます。

項目	仕様							
	6	58.5				65		
	7	65				72.2		
	8	13				14.4		
	9	26				28.9		
	10	39				43.3		
	11	52				57.8		
	12	78				86.7		
	13	104				115.6		
	14	117				130		
	15	130				144.4		
	16	19.5				21.7		
	17	39				43.3		
	18	58.5				65		
	19	78				86.7		
	20	117				130		
	21	156				173.3		
	22	175.5				195		
	23	195				216.7		
	802.11ac データレート (5 GHz) :							
	MCS インデックス	空間ストリーム	GI = 800 ns			GI = 400 ns		
			20 MHz レート (Mbps)	40 MHz レート (Mbps)	80 MHz レート (Mbps)	20 MHz レート (Mbps)	40 MHz レート (Mbps)	80 MHz レート (Mbps)
	0	1	6.5	13.5	29.3	7.2	15	32.5
	1	1	13	27	58.5	14.4	30	65
	2	1	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5
	3	1	26	54	117	28.9	60	130
	4	1	39	81	175.5	43.3	90	195
	5	1	52	108	234	57.8	120	260
	6	1	58.5	121.5	263.3	65	135	292.5
	7	1	65	135	292.5	72.2	150	325
	8	1	78	162	351	86.7	180	390
	9	1	-	180	390	-	200	433.3
	0	2	13	27	58.5	14.4	30	65

項目	仕様							
	1	2	26	54	117	28.9	60	130
	2	2	39	81	175.5	43.3	90	195
	3	2	52	108	234	57.8	120	260
	4	2	78	162	351	86.7	180	390
	5	2	104	216	468	115.6	240	520
	6	2	117	243	526.5	130	270	585
	7	2	130	270	585	144.4	300	650
	8	2	156	324	702	173.3	360	780
	9	2	78	780	780	-	400	866.7
	0	3	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5
	1	3	39	81	175.5	43.3	90	195
	2	3	58.5	121.5	263.3	65	135	292.5
	3	3	78	162	351	86.7	180	390
	4	3	117	243	526.5	130	270	585
	5	3	156	324	702	173.3	360	780
	6	3	175.5	364.5	-	195	405	-
	7	3	195	405	877.5	216.7	450	975
	8	3	234	486	1053	260	540	1170
	9	3	260	540	1170	288.9	600	1300

項目	仕様
周波数帯および 20 MHz 動作チャネル	<p>A (A 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャネル (5.600 ~ 5.640 GHz を除く) • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>B (B 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.500 ~ 5.720 GHz、12 チャネル • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>C (C 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>D (D 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>E (E 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャネル (5.600 ~ 5.640 GHz を除く) <p>F (F 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.745 ~ 5.805 GHz、4 チャネル <p>H (H 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.150 ~ 5.350 GHz、8 チャネル • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>I (I 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル <p>K (K 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.500 ~ 5.620 GHz、7 チャネル • 5.745 ~ 5.805 GHz、4 チャネル <p>L (L 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、11 チャネル • 5.500 ~ 5.620 GHz、7 チャネル • 5.745 ~ 5.865 GHz、7 チャネル <p>M (M 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャネル (5.600 ~ 5.640 GHz を除く) • 5.745 ~ 5.805 GHz、4 チャネル <p>N (N 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>Q (Q 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.500 ~ 5.700 GHz、11 チャネル <p>R (R 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5,660 ~ 5,805 GHz、7 チャネル <p>S (S 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.500 ~ 5.700 GHz、11 チャネル • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>T (T 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル • 5.280 ~ 5.320 GHz、3 チャネル • 5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャネル (5.600 ~ 5.640 GHz を除く) • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル <p>Z (Z 規制ドメイン) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル • 5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル • 5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャネル (5.600 ~ 5.640 GHz を除く) • 5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル

注：お客様の国における使用認可をご確認ください。すべての規制ドメインを IW3700 で使用できるわけではありません。認可状況および特定の国に対応する規制ドメインを確認するには、<https://www.cisco.com/go/aironet/compliance> を参照してください。

項目	仕様		
非オーバーラップチャンネルの最大数	2.4 GHz <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11b/g : <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz : 3 ● 802.11n <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz : 3 ◦ 40 MHz : 1 (ハードウェアでサポート) 	5 GHz <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a の場合 : <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz : 25 ● 802.11n <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz : 25 ◦ 40 MHz : 12 ● 802.11ac : <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz : 25 ◦ 40 MHz : 12 ◦ 80 MHz : 6 	
注 : この値は規制ドメインによって異なります。各規制ドメイン別の詳細については、製品マニュアルを参照してください。			
受信感度	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11b (CCK) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -101 dBm (1 Mbps) ◦ -98 dBm (2 Mbps) ◦ -92 dBm (5.5 Mbps) ◦ -89 dBm (11 Mbps) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11g (HT20 以外) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -91 dBm (6 Mbps) ◦ -91 dBm (9 Mbps) ◦ -91 dBm (12 Mbps) ◦ -90 dBm (18 Mbps) ◦ -87 dBm (24 Mbps) ◦ -85 dBm (36 Mbps) ◦ -80 dBm (48 Mbps) ◦ -79 dBm (54 Mbps) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a (HT20 以外) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -93 dBm (6 Mbps) ◦ -93 dBm (9 Mbps) ◦ -93 dBm (12 Mbps) ◦ -92 dBm (18 Mbps) ◦ -89 dBm (24 Mbps) ◦ -86 dBm (36 Mbps) ◦ -82 dBm (48 Mbps) ◦ -80 dBm (54 Mbps)
	2.4 GHz <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -90 dBm (MCS0) ◦ -90 dBm (MCS1) ◦ -90 dBm (MCS2) ◦ -88 dBm (MCS3) ◦ -85 dBm (MCS4) ◦ -80 dBm (MCS5) ◦ -78 dBm (MCS6) ◦ -77 dBm (MCS7) ◦ -90 dBm (MCS8) ◦ -90 dBm (MCS9) ◦ -89 dBm (MCS10) ◦ -86 dBm (MCS11) ◦ -82 dBm (MCS12) ◦ -78 dBm (MCS13) ◦ -77 dBm (MCS14) ◦ -75 dBm (MCS15) ◦ -90 dBm (MCS16) ◦ -89 dBm (MCS17) ◦ -87 dBm (MCS18) ◦ -84 dBm (MCS19) ◦ -81 dBm (MCS20) ◦ -76 dBm (MCS21) ◦ -75 dBm (MCS22) ◦ -74 dBm (MCS23) 	5 GHz <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -93 dBm (MCS0) ◦ -93 dBm (MCS1) ◦ -92 dBm (MCS2) ◦ -89 dBm (MCS3) ◦ -86 dBm (MCS4) ◦ -81 dBm (MCS5) ◦ -80 dBm (MCS6) ◦ -79 dBm (MCS7) ◦ -93 dBm (MCS8) ◦ -93 dBm (MCS9) ◦ -90 dBm (MCS10) ◦ -87 dBm (MCS11) ◦ -84 dBm (MCS12) ◦ -80 dBm (MCS13) ◦ -79 dBm (MCS14) ◦ -77 dBm (MCS15) ◦ -93 dBm (MCS16) ◦ -92 dBm (MCS17) ◦ -89 dBm (MCS18) ◦ -86 dBm (MCS19) ◦ -83 dBm (MCS20) ◦ -79 dBm (MCS21) ◦ -77 dBm (MCS22) ◦ -76 dBm (MCS23) 	5 GHz <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -90 dBm (MCS0) ◦ -90 dBm (MCS1) ◦ -89 dBm (MCS2) ◦ -86 dBm (MCS3) ◦ -83 dBm (MCS4) ◦ -78 dBm (MCS5) ◦ -77 dBm (MCS6) ◦ -76 dBm (MCS7) ◦ -90 dBm (MCS8) ◦ -90 dBm (MCS9) ◦ -87 dBm (MCS10) ◦ -84 dBm (MCS11) ◦ -81 dBm (MCS12) ◦ -77 dBm (MCS13) ◦ -76 dBm (MCS14) ◦ -74 dBm (MCS15) ◦ -90 dBm (MCS16) ◦ -89 dBm (MCS17) ◦ -86 dBm (MCS18) ◦ -83 dBm (MCS19) ◦ -80 dBm (MCS20) ◦ -76 dBm (MCS21) ◦ -74 dBm (MCS22) ◦ -73 dBm (MCS23)
	802.11ac 受信感度 <ul style="list-style-type: none"> ● 8.2.11ac (HT80 以外) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -86 dBm (6 Mbps) ◦ -76 dBm (54 Mbps) 		

項目	仕様							
	MCS インデックス	空間ストリーム	VHT20	VHT40	VHT80	VTH20-STBC	VHT40-STBC	VHT80-STBC
	0	1	-94 dBm	-91 dBm	-86 dBm	-94 dBm	-91 dBm	-86 dBm
	8	1	-77 dBm			-77 dBm		
	9	1		-72 dBm	-69 dBm		-73 dBm	-70 dBm
	0	2	-94 dBm	-91 dBm	-86 dBm			
	8	2	-75 dBm					
	9	2		-71 dBm	-67 dBm			
	0	3	-94 dBm	-91 dBm	-86 dBm			
	9	3	-71 dBm	-70 dBm	-65 dBm			
最大送信電力	2.4 GHz <ul style="list-style-type: none"> 802.11b <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (アンテナ 4 本) 802.11g <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (アンテナ 4 本) 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (アンテナ 4 本) 				5 GHz <ul style="list-style-type: none"> 802.11a <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (アンテナ 4 本) 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (アンテナ 4 本) 802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (アンテナ 4 本) 802.11ac <ul style="list-style-type: none"> HT80 以外 : 23 dBm (アンテナ 4 本) VHT20 : 23 dBm (アンテナ 4 本) VHT40 : 23 dBm (アンテナ 4 本) VHT80 : 23 dBm (アンテナ 4 本) VHT20-STBC : 23 dBm (アンテナ 4 本) VHT40-STBC : 23 dBm (アンテナ 4 本) VHT80-STBC : 23 dBm (アンテナ 4 本) 			
注 : 最大出力設定は、チャンネルおよび各国の規制によって異なります。詳細については製品のドキュメンテーションを参照してください。								
利用可能な送信出力設定	2.4 GHz <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (200 mW) 20 dBm (100 mW) 17 dBm (50 mW) 14 dBm (25 mW) 11 dBm (12.5 mW) 8 dBm (6.25 mW) 5 dBm (3.13 mW) 2 dBm (1.56 mW) 				5 GHz <ul style="list-style-type: none"> 23 dBm (200 mW) 20 dBm (100 mW) 17 dBm (50 mW) 14 dBm (25 mW) 11 dBm (12.5 mW) 8 dBm (6.25 mW) 5 dBm (3.13 mW) 2 dBm (1.56 mW) 			

項目	仕様																									
外部アンテナ(別売り)	<ul style="list-style-type: none"> アンテナゲイン最大 13 dBi (2.4 GHz および 5 GHz) での使用が認定済み シスコは業界で最多種類のアンテナを取り揃え、多様な導入シナリオに最適なカバレッジを提供詳細については、『Cisco Industrial Routers and Industrial Wireless Access Points Antenna Guide』および Cisco.com の アンテナページ を参照してください。 																									
インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> 10/100/1000BASE-T 自動検知 (M12 8P メスコネクタ、IEC 61076-2 に基づく X コーディング)、PoE 入力 (802.3af)、PoE+ 入力 (802.3at) 10/100/1000BASE-T 自動検知 (M12 8P メスコネクタ、IEC 61076-2 に基づく X コーディング)、PoE 出力 (802.3af) 管理コンソールポート (RJ-45 コネクタによるシリアル) 																									
インジケータ	<ul style="list-style-type: none"> ステータス LED によるブートルoaderステータス、アソシエーションステータス、動作ステータス、ブートルoader警告、ブートルoaderエラーの表示 																									
システム メモリ	<ul style="list-style-type: none"> 512 MB DRAM 64 MB フラッシュメモリ 																									
寸法 (幅 X 奥行 X 高さ)	<ul style="list-style-type: none"> アクセスポイント (コネクタは含まない) : 28.7 X 20.3 X 5.9 cm (11.3 X 8.0 X 2.3 インチ) 体積 : 2.4 リットル (148 立方インチ) 																									
重量	<ul style="list-style-type: none"> 3.0 kg (6.7 ポンド) 																									
環境	<ul style="list-style-type: none"> 非動作 (保管) 温度 : -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F) 非動作 (保管) 時の高度試験 : 25°C、4,572 m (15,000 フィート) 動作温度 : -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)、太陽負荷あり、エアフローなし 拡張された動作温度 (DC 電源) : -50 ~ 75°C (-58 ~ 167°F)、太陽負荷なし、エアフローなし、コールドスタートの制限 -40°C 動作タイプテスト : +85°C で 16 時間 動作湿度 : 0 ~ 100% (結露) 動作高度 : 4,500 m (15,000 フィート) 耐風性 : 最大連続風速 257 km/h (160 mph) 																									
サージ	<ul style="list-style-type: none"> 電力サージ保護 ± 2 kV (ライン - アース間) および ± 1 kW (ライン - ライン間)、DC 電源 電力サージ保護 ± 4 kV、イーサネットポート 																									
入力電力要件	<ul style="list-style-type: none"> 9.6 ~ 60 VDC (M12 4P オスコネクタ、IEC 61076-2 に基づく A コーディング) PoE および PoE+ (M12 8P メスコネクタ、IEC 61076-2 に基づく X コーディング) 																									
給電規格	<p>* 以下は、給電側デバイス (PSE) に必要な電力です。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>入力電源タイプ</th> <th>環境条件/ヒーター</th> <th>Wi-Fi 無線モード</th> <th>PoE 出力</th> <th>電源容量 (ワット)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PoE 802.3af</td> <td>> -20°C ヒーターなし</td> <td>3x3:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>該当なし</td> <td>15.4</td> </tr> <tr> <td>PoE+ 802.3at</td> <td>> -20°C ヒーターなし</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>該当なし</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>PoE+ 802.3at</td> <td>-50 ~ -20°C エアフローなし ヒーター X 1</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>該当なし</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>DC 入力</td> <td>> -20°C ヒーターなし</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>非対応</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	入力電源タイプ	環境条件/ヒーター	Wi-Fi 無線モード	PoE 出力	電源容量 (ワット)	PoE 802.3af	> -20°C ヒーターなし	3x3:3 (2.4/5 GHz)	該当なし	15.4	PoE+ 802.3at	> -20°C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	該当なし	21	PoE+ 802.3at	-50 ~ -20°C エアフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	該当なし	30	DC 入力	> -20°C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	非対応	20
入力電源タイプ	環境条件/ヒーター	Wi-Fi 無線モード	PoE 出力	電源容量 (ワット)																						
PoE 802.3af	> -20°C ヒーターなし	3x3:3 (2.4/5 GHz)	該当なし	15.4																						
PoE+ 802.3at	> -20°C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	該当なし	21																						
PoE+ 802.3at	-50 ~ -20°C エアフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	該当なし	30																						
DC 入力	> -20°C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	非対応	20																						

項目	仕様				
	DC 入力	-50 ~ -20°C エアフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	非対応	37
	DC 入力	-50 ~ -20°C 風冷 ヒーター X 2	4x4:3 (2.4/5 GHz)	非対応	53
	DC 入力	> -20°C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	対応	38
	DC 入力	-50 ~ -20°C エアフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	対応	55
	DC 入力	-50 ~ -20°C 風冷 ヒーター X 2	4x4:3 (2.4/5 GHz)	対応	71
保証	5年間の制限付きハードウェア保証				
産業用適合規格	Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントは以下の規格の認定を受けています。				
環境	EN 60529 IP67 UL50E IEC 60068-2-1 (低温) IEC 60068-2-2 (乾熱) IEC 60068-2-14 (温度変化) IEC 60068-2-30 (温湿度) IEC 60068-2-6 (振動) IEC 60068-2-27 (衝撃) IEC 60068-2-30 (湿度) IEC 60068-2-32 (自然落下) IEC 60068-3-3 (耐震)				

項目	仕様
電磁干渉	FCC 47 CFR Part 15 クラス A EN 55022A クラス A VCCI クラス A AS/NZS CISPR 22 クラス A CISPR 11 クラス A CISPR 22 クラス A ICES 003 クラス A CNS13438 クラス A EN 300 386 KN22 EN 301 489-1 v2.1.1 EN 301 489-17 v2.1.1 EN 55011 EN 55024 CISPR 24 KN24 KN 301 489-1 KN 301 489-17 IEC/EN 61000-4-2 : 静電放電 IEC/EN 61000-4-3 : 放射電磁界 RF イミュニティ IEC/EN 61000-4-4、IEC 61000-6-1、IEC 61000-6-2 : 電気的高速過渡 IEC/EN 61000-4-5 : サージ IEC/EN 61000-4-6 : 伝導 RF イミュニティ IEC/EN 61000-4-8 : 電源周波数磁界 IEC 61000-4-9 : パルス磁界 IEC 61000-4-11 : AC 電圧ディップ IEC 61000-4-18 : 減衰振動波 EN-61000-4-29 : DC 電圧ディップ IEC/EN 61000-6-4
安全基準と認定	情報処理機器 UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 IEC 60950-1 EN 60950-1 EN 60950-22 EN 50385

項目	仕様
業界規格	<p>鉄道</p> <p>AREMA C&S マニュアルセクション 11.5.1</p> <p>AAR S9401 鉄道：車両運転室、ウェイサイドアウトサイド</p> <p>EN 50155 鉄道：車両上の電子機器、クラス TX (EMC、環境)</p> <p>EN 61373 鉄道：環境</p> <p>EN 50121-4 鉄道：シグナリングおよび通信装置</p> <p>EN 50121-3-2 鉄道：車両向け装置</p> <p>EN 61373：衝撃および振動</p>
	<p>難燃性</p> <p>EN 45545-3</p> <p>DIN 5510-2</p> <p>工業</p> <p>EN 61000-6-2：産業</p> <p>EN 61000-6-4：産業</p> <p>EN 61000-6-1：軽工業</p> <p>EN 61326-1：計測、制御、試験用機器の EMC</p> <p>EN 61131-2：プログラマブルコントローラ</p>

項目	仕様
無線通信規格	<p>無線の認可：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FCC Part 15.247、15.407 ● RSS-210 (カナダ) ● EN 300 328 v2.1.1 (EU) ● EN 301 893 v2.1.1 (EU) ● ARIB-STD 66 (日本) ● ARIB-STD T71 (日本) ● EMI および感受性 (クラス B) ● FCC Part 15.107 および 15.109 ● ICES-003 (カナダ) ● VCCI (日本) ● Medical 指令 (93/42/EEC) に関する EN 60601-1-2 EMC 要件 <p>IEEE の Wi-Fi およびセキュリティの規格：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IEEE 802.11a/b/g、802.11n、802.11h、802.11d、802.11v ● IEEE 802.11ac ドラフト 5 ● IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)、WPA ● IEEE 802.1X ● Advanced Encryption Standards (AES)、Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) <p>拡張認証プロトコル (EAP) の種類：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EAP-Transport Layer Security (TLS) ● EAP-Tunneled TLS (TTLS) または Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2) ● Protected EAP (PEAP) v0 または EAP-MSCHAPv2 ● EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (FAST) ● PEAP v1 または EAP-Generic Token Card (GTC) ● EAP-Subscriber Identity Module (SIM) <p>マルチメディア：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wi-Fi マルチメディア (WMM) <p>その他：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FCC Bulletin OET-65C ● RSS-102

5 年間のハードウェア保証

Cisco IW3700 シリーズ アクセスポイントには、5 年間の制限付き保証が付いています。この保証には、10 日以内の代替品先行手配が含まれます。また、ソフトウェアメディアについては、90 日間、障害が発生しないことを保証します。詳細については、「[製品保証](#)」を参照してください。

シスコサービス

シスコおよびパートナー各社は、テクノロジーへの投資をより早く最大限にご活用いただけるように、カスタマイズされたインテリジェントなサービスを提供しています。ネットワークに対する深い専門知識と広範にわたるパートナーエコシステムに支えられたシスコサービスを利用することで、リッチメディアコラボレーションに対応できる堅牢かつ拡張性の高いモビリティネットワークを導入できます。また、Cisco Unified Wireless Network を基盤とした有線およびワイヤレスネットワークインフラストラクチャの統合により、運用効率を高めることも可能です。シスコはパートナー企業と連携し、専門知識に基づくサービスの計画、構築、運用を通じて、お客様が高度なモビリティサービスに迅速に移行し、導入後もアーキテクチャの最適なパフォーマンス、信頼性、セキュリティを維持できるように支援します。詳細については、[ワイヤレス製品向けサービス](#)のページ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 Industrial Wireless 3700 シリーズ アクセスポイントの詳細については、<https://www.cisco.com/go/iw3700> を参照するか、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

©2021 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。(1502R)

この資料の記載内容は2021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。



お問い合わせ先

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>