

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



業界をリードする 802.11ac Wi-Fi を搭載した産業環境向け Cisco IW3700 シリーズ アクセス ポイント:

- 過酷な産業環境および屋外環境で利用可能
- 鉄道、運輸、鉱業、石油・ガス、製造業などの屋外用途に最適
- 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/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

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 をサポートする運用の柔軟性:

- 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
- リモート アクセスによる 24 時間体制のモニタリングにより出張回数の削減と迅速な解決を実現
- Cisco Spectrum Expert Connect モードが提供するリアルタイムのスペクトル 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
- 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



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。

802.11ac の最初の実装である 802.11ac Wave 1 製品は、現在のハイエンド 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、その利便さにより、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 には高性能な Wi-Fi サービス向けのスケーラブルかつセキュアなメッシュ アーキテクチャが備わっています。

## 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、高信頼性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 複数入力複数出力 (MIMO) 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。
- クライアントは最適化されたアクセス ポイント ローミングによって、使用可能な最高のデータレートで最適なアクセス ポイントとアソシエーションを確立できます。
- 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。
- MIMO イコライゼーションによって、信号への影響が軽減され、アップリンクのパフォーマンスと信頼性が最適化されます。

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確実に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。多様なモバイル 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。

これらすべての機能により、ワイヤレス ネットワークで可能なエンドユーザ エクスペリエンスを保証します。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。

## 拡張性

Cisco IW3700 シリーズ アクセス ポイントは、Cisco Unified Wireless Network のコンポーネントとして機能します。Cisco Unified Wireless Network は、18,000 台ものアクセス ポイントに対応できる高い拡張性を持ち、企業の本社キャンパス、支社、リモート サイトなど、組織の本部にも遠隔拠点にも完全なレイヤ 3 モビリティを提供できます。業界最高レベルの柔軟性、復元力、拡張性を兼ね備えた Cisco Unified Wireless Network アーキテクチャは、モビリティ サービスやモビリティ アプリケーションへのセキュアなアクセスを実現するとともに、既存の有線ネットワークとのシームレスな統合により、TCO の軽減や投資保護にも役立ちます。

## 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
部品番号	<p><b>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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• 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</li> </ul> <p><b>Cisco IW3700 シリーズ ユニバーサル アクセス ポイント</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IW3702-2E-UXK9: 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)</li> <li>• IW3702-4E-UXK9: 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</li> </ul> <p><b>規制ドメイン: (x = 規制ドメイン)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IW3700 シリーズで利用可能なドメイン コードは、x = A、B、D、E、M、Q、S、Z です。</li> <li>• それ以外の規制ドメインはユニバーサル アクセス ポイントによりサポートされています。</li> <li>• 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、<a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance/">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance/</a> [英語] を参照してください。</li> </ul> <p><b>Cisco IW3700 シリーズ アクセス ポイント向け Cisco Smart Net Total Care<sup>®</sup> サービス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CON-SNT-IW37022E および CON-SNTP-IW37022E: IW3702-2E 向け Smart Net Total Care</li> <li>• CON-SNT-IW37024E および CON-SNTP-IW37024E: IW3702-4E 向け Smart Net Total Care</li> </ul> <p><b>シスコ ワイヤレス LAN サービス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AS-WLAN-CNSLT: Cisco Wireless LAN Network Planning and Design Service</li> <li>• AS-WLAN-CNSLT: Cisco Wireless LAN 802.11n Migration Service</li> <li>• AS-WLAN-CNSLT: Cisco Wireless LAN Performance and Security Assessment Service</li> <li>• AS-CIE-WRLS-CNSLT: Cisco IOT Wireless LAN Network Planning and Design Services (特定業種向け IoT: 製造業、運輸、鉱業、石油ガス)</li> </ul>
ソフトウェア	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco IW3700 シリーズ アクセス ポイントでは 8.0.120.0 以降</li> </ul> <p>Cisco IOS ソフトウェア リリース</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco IW3700 シリーズ アクセス ポイントでは 15.3(3)JA5 以降</li> </ul>
サポートされるワイヤレス LAN コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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</li> </ul>
802.11ac Wave 1 機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 X 4 MIMO (3 つの空間ストリームに対応)</li> <li>• Maximal Ratio Combining (MRC) のサポート</li> <li>• 802.11ac ビームフォーミング</li> <li>• 20、40、80 MHz チャンネル</li> <li>• 最大 1.3 Gbps の PHY データレート (5 GHz 帯で 80 MHz)</li> <li>• パケット集約: A-MPDU (Tx/Rx)、A-MSDU (Tx/Rx)</li> <li>• 802.11 Dynamic Frequency Selection (DFS)</li> <li>• Cyclic Shift Diversity (CSD) サポート</li> </ul>
802.11nバージョン 2.0 および関連機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 X 4 MIMO (3 つの空間ストリームに対応)</li> <li>• Maximal Ratio Combining (MRC) のサポート</li> <li>• 802.11n および 802.11a/g ビームフォーミング</li> <li>• 20 MHz および 40 MHz チャンネル</li> <li>• 最大 450 Mbps の PHY データレート (5 GHz 帯で 40 MHz)</li> <li>• パケット集約: A-MPDU (Tx/Rx)、A-MSDU (Tx/Rx)</li> <li>• 802.11 Dynamic Frequency Selection (DFS)</li> <li>• Cyclic Shift Diversity (CSD) サポート</li> </ul>

項目	仕様						
対応データレート	802.11a: 6、9、12、18、24、36、48、54 Mbps						
	802.11g: 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、54 Mbps						
	802.11n データレート(2.4 GHz):						
	MCS <sup>1</sup> 指数	GI <sup>2</sup> = 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			
	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

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> GI: シンボル間のガード インターバル(GI)により、受信側へのマルチパス遅延スプレッドの影響がありません。

項目	仕様								
	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	
	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	
周波数帯および 20 MHz 動作チャネル	<b>A(A 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャネル(5.600 ~ 5.640 GHz を除く)</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル</li> </ul>			<b>M(M 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル</li> <li>5.500 ~ 5.580 GHz、5 チャネル</li> <li>5.660 ~ 5.700 GHz、3 チャネル</li> <li>5.745 ~ 5.805 GHz、4 チャネル</li> </ul>			<b>N(N 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル</li> </ul>		
	<b>B(B 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.500 ~ 5.720 GHz、12 チャネル</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル</li> </ul>			<b>Q(Q 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.500 ~ 5.700 GHz、11 チャネル</li> </ul>			<b>R(R 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.660 ~ 5.805 GHz、7 チャネル</li> </ul>		
	<b>C(C 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル</li> </ul>			<b>S(S 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.500 ~ 5.700 GHz、11 チャネル</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル</li> </ul>			<b>T(T 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル</li> </ul>		
	<b>D(D 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャネル</li> </ul>								
	<b>E(E 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャネル</li> <li>5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャネル(5.600 ~ 5.640 GHz を除く)</li> </ul>								
	<b>H(H 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャネル</li> </ul>								

項目	仕様		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.150 ~ 5.350 GHz、8 チャンネル</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャンネル</li> </ul> <b>I (I 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャンネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャンネル</li> </ul> <b>K (K 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.472 GHz、13 チャンネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャンネル</li> <li>5.500 ~ 5.620 GHz、7 チャンネル</li> <li>5.745 ~ 5.805 GHz、4 チャンネル</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>5.280 ~ 5.320 GHz、3 チャンネル</li> <li>5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャンネル (5.600 ~ 5.640 GHz を除く)</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャンネル</li> </ul> <b>Z (Z 規制ドメイン):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.412 ~ 2.462 GHz、11 チャンネル</li> <li>5.180 ~ 5.320 GHz、8 チャンネル</li> <li>5.500 ~ 5.700 GHz、8 チャンネル (5.600 ~ 5.640 GHz を除く)</li> <li>5.745 ~ 5.825 GHz、5 チャンネル</li> </ul>
<p>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、<a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a> を参照してください。</p>			
<b>非オーバーラップ チャンネルの最大数</b>	<b>2.4 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b/g: <ul style="list-style-type: none"> <li>20 MHz: 3</li> </ul> </li> <li>802.11n: <ul style="list-style-type: none"> <li>20 MHz: 3</li> </ul> </li> </ul>	<b>5 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11a: <ul style="list-style-type: none"> <li>20 MHz: 25</li> </ul> </li> <li>802.11n: <ul style="list-style-type: none"> <li>20 MHz: 25</li> <li>40 MHz: 12</li> </ul> </li> <li>802.11ac: <ul style="list-style-type: none"> <li>20 MHz: 25</li> <li>40 MHz: 12</li> <li>80 MHz: 6</li> </ul> </li> </ul>	
<p>注: 数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。</p>			
<b>受信感度</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b (CCK) <ul style="list-style-type: none"> <li>-101 dBm (1 Mbps)</li> <li>-98 dBm (2 Mbps)</li> <li>-92 dBm (5.5 Mbps)</li> <li>-89 dBm (11 Mbps)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11g (非 HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>-91 dBm (6 Mbps)</li> <li>-91 dBm (9 Mbps)</li> <li>-91 dBm (12 Mbps)</li> <li>-90 dBm (18 Mbps)</li> <li>-87 dBm (24 Mbps)</li> <li>-85 dBm (36 Mbps)</li> <li>-80 dBm (48 Mbps)</li> <li>-79 dBm (54 Mbps)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11a (非 HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>-93 dBm (6 Mbps)</li> <li>-93 dBm (9 Mbps)</li> <li>-93 dBm (12 Mbps)</li> <li>-92 dBm (18 Mbps)</li> <li>-89 dBm (24 Mbps)</li> <li>-86 dBm (36 Mbps)</li> <li>-82 dBm (48 Mbps)</li> <li>-80 dBm (54 Mbps)</li> </ul> </li> </ul>
	<b>2.4 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>-90 dBm (MCS0)</li> <li>-90 dBm (MCS1)</li> <li>-90 dBm (MCS2)</li> <li>-88 dBm (MCS3)</li> <li>-85 dBm (MCS4)</li> <li>-80 dBm (MCS5)</li> <li>-78 dBm (MCS6)</li> <li>-77 dBm (MCS7)</li> <li>-90 dBm (MCS8)</li> <li>-90 dBm (MCS9)</li> <li>-89 dBm (MCS10)</li> <li>-86 dBm (MCS11)</li> <li>-82 dBm (MCS12)</li> <li>-78 dBm (MCS13)</li> <li>-77 dBm (MCS14)</li> <li>-75 dBm (MCS15)</li> <li>-90 dBm (MCS16)</li> <li>-89 dBm (MCS17)</li> <li>-87 dBm (MCS18)</li> <li>-84 dBm (MCS19)</li> <li>-81 dBm (MCS20)</li> </ul> </li> </ul>	<b>5 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>-93 dBm (MCS0)</li> <li>-93 dBm (MCS1)</li> <li>-92 dBm (MCS2)</li> <li>-89 dBm (MCS3)</li> <li>-86 dBm (MCS4)</li> <li>-81 dBm (MCS5)</li> <li>-80 dBm (MCS6)</li> <li>-79 dBm (MCS7)</li> <li>-93 dBm (MCS8)</li> <li>-93 dBm (MCS9)</li> <li>-90 dBm (MCS10)</li> <li>-87 dBm (MCS11)</li> <li>-84 dBm (MCS12)</li> <li>-80 dBm (MCS13)</li> <li>-79 dBm (MCS14)</li> <li>-77 dBm (MCS15)</li> <li>-93 dBm (MCS16)</li> <li>-92 dBm (MCS17)</li> <li>-89 dBm (MCS18)</li> <li>-86 dBm (MCS19)</li> <li>-83 dBm (MCS20)</li> </ul> </li> </ul>	<b>5 GHz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> <li>-90 dBm (MCS0)</li> <li>-90 dBm (MCS1)</li> <li>-89 dBm (MCS2)</li> <li>-86 dBm (MCS3)</li> <li>-83 dBm (MCS4)</li> <li>-78 dBm (MCS5)</li> <li>-77 dBm (MCS6)</li> <li>-76 dBm (MCS7)</li> <li>-90 dBm (MCS8)</li> <li>-90 dBm (MCS9)</li> <li>-87 dBm (MCS10)</li> <li>-84 dBm (MCS11)</li> <li>-81 dBm (MCS12)</li> <li>-77 dBm (MCS13)</li> <li>-76 dBm (MCS14)</li> <li>-74 dBm (MCS15)</li> <li>-90 dBm (MCS16)</li> <li>-89 dBm (MCS17)</li> <li>-86 dBm (MCS18)</li> <li>-83 dBm (MCS19)</li> <li>-80 dBm (MCS20)</li> </ul> </li> </ul>

項目	仕様							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-76 dBm (MCS21)</li> <li>-75 dBm (MCS22)</li> <li>-74 dBm (MCS23)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-79 dBm (MCS21)</li> <li>-77 dBm (MCS22)</li> <li>-76 dBm (MCS23)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-76 dBm (MCS21)</li> <li>-74 dBm (MCS22)</li> <li>-73 dBm (MCS23)</li> </ul>					
	<b>802.11ac 受信感度</b>							
	<b>802.11ac(HT80 以外)</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-86 dBm (6 Mbps)</li> <li>-76 dBm (54 Mbps)</li> </ul>							
	<b>MCS インデックス</b>	<b>空間ストリーム</b>						
			<b>VHT20</b>	<b>VHT40</b>	<b>VHT80</b>	<b>VTH20-STBC</b>	<b>VHT40-STBC</b>	<b>VHT80-STBC</b>
	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			
<b>最大送信出力</b>	<b>2.4 GHz</b>				<b>5 GHz</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (アンテナ 4 本)</li> </ul> </li> <li>802.11g <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (アンテナ 4 本)</li> </ul> </li> <li>802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (アンテナ 4 本)</li> </ul> </li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11a <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (アンテナ 4 本)</li> </ul> </li> <li>802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (アンテナ 4 本)</li> </ul> </li> <li>802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (アンテナ 4 本)</li> </ul> </li> <li>802.11ac <ul style="list-style-type: none"> <li>非 HT80: 23 dBm (アンテナ 4 本)</li> <li>VHT20: 23 dBm (アンテナ 4 本)</li> <li>VHT40: 23 dBm (アンテナ 4 本)</li> <li>VHT80: 23 dBm (アンテナ 4 本)</li> <li>VHT20-STBC: 23 dBm (アンテナ 4 本)</li> <li>VHT40-STBC: 23 dBm (アンテナ 4 本)</li> <li>VHT80-STBC: 23 dBm (アンテナ 4 本)</li> </ul> </li> </ul>			
<b>注:</b> 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。個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。								
<b>利用可能な送信出力設定</b>	<b>2.4 GHz</b>				<b>5 GHz</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (200 mW)</li> <li>20 dBm (100 mW)</li> <li>17 dBm (50 mW)</li> <li>14 dBm (25 mW)</li> <li>11 dBm (12.5 mW)</li> <li>8 dBm (6.25 mW)</li> <li>5 dBm (3.13 mW)</li> <li>2 dBm (1.56 mW)</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>23 dBm (200 mW)</li> <li>20 dBm (100 mW)</li> <li>17 dBm (50 mW)</li> <li>14 dBm (25 mW)</li> <li>11 dBm (12.5 mW)</li> <li>8 dBm (6.25 mW)</li> <li>5 dBm (3.13 mW)</li> <li>2 dBm (1.56 mW)</li> </ul>			
<b>外部アンテナ (別売り)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> </ul>							
<b>インターフェイス</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>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)</li> <li>管理コンソール ポート (RJ-45 コネクタによるシリアル接続)</li> </ul>							
<b>インジケータ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス LED はブートローダ 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、ブートローダ警告、ブートローダ エラーを表示</li> </ul>							

項目	仕様																																																		
システムメモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>512 MB DRAM</li> <li>64 MB フラッシュメモリ</li> </ul>																																																		
寸法(幅 X 奥行 X 高さ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>体積: 2.4 リットル (148 立方インチ)</li> </ul>																																																		
重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.0 kg (6.7 ポンド)</li> </ul>																																																		
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>非動作(保管)温度: -40 ~ +85 °C (-40 ~ +185 °F)</li> <li>非動作(保管)時の高度テスト: 25 °C、4,572 m (15,000 フィート)</li> <li>動作温度: -40 ~ +70 °C (-40 ~ +158 °F)、太陽負荷あり、エアーフローなし</li> <li>拡張された動作温度(DC電源): -50 ~ +75 °C (-58 ~ +167 °F)、太陽負荷なし、エアーフローなし、コールドスタートの制限 -40 °C</li> <li>動作タイプテスト: +85 °C で 16 時間</li> <li>動作湿度: 5 ~ 95 % (結露しないこと)</li> <li>動作高度: 4,572 m (15,000 フィート)</li> </ul>																																																		
サージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>電力サージ保護 ± 4 kV、イーサネットポート</li> </ul>																																																		
入力電力要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>9.6 ~ 60 V DC (M12 4P オス コネクタ、IEC 61076-2 に基づく A コーディング)</li> <li>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)</li> </ul>																																																		
消費電力	<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>&gt; -20 °C ヒーターなし</td> <td>3x3:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>なし</td> <td>15.4</td> </tr> <tr> <td>PoE+ (802.3at)</td> <td>&gt; -20 °C ヒーターなし</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>なし</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>PoE+ (802.3at)<sup>3</sup></td> <td>-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>なし</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>DC In</td> <td>&gt; -20 °C ヒーターなし</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>×</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>DC In</td> <td>-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>×</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>DC In</td> <td>-50 ~ -20 °C 風冷 ヒーター X 2</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>×</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>DC In</td> <td>&gt; -20 °C ヒーターなし</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>○</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>DC In</td> <td>-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>○</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>DC In</td> <td>-50 ~ -20 °C 風冷 ヒーター X 2</td> <td>4x4:3 (2.4/5 GHz)</td> <td>○</td> <td>71</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)	なし	15.4	PoE+ (802.3at)	> -20 °C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	なし	21	PoE+ (802.3at) <sup>3</sup>	-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	なし	30	DC In	> -20 °C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	×	20	DC In	-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	×	37	DC In	-50 ~ -20 °C 風冷 ヒーター X 2	4x4:3 (2.4/5 GHz)	×	53	DC In	> -20 °C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	○	38	DC In	-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	○	55	DC In	-50 ~ -20 °C 風冷 ヒーター X 2	4x4:3 (2.4/5 GHz)	○	71
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)	なし	15.4																																															
PoE+ (802.3at)	> -20 °C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	なし	21																																															
PoE+ (802.3at) <sup>3</sup>	-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	なし	30																																															
DC In	> -20 °C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	×	20																																															
DC In	-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	×	37																																															
DC In	-50 ~ -20 °C 風冷 ヒーター X 2	4x4:3 (2.4/5 GHz)	×	53																																															
DC In	> -20 °C ヒーターなし	4x4:3 (2.4/5 GHz)	○	38																																															
DC In	-50 ~ -20 °C エアーフローなし ヒーター X 1	4x4:3 (2.4/5 GHz)	○	55																																															
DC In	-50 ~ -20 °C 風冷 ヒーター X 2	4x4:3 (2.4/5 GHz)	○	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。																																																		

<sup>3</sup> 8.2 以上のソフトウェアリリースにおいて有効。

項目	仕様
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 60068-2-32(自然落下) IEC 60068-3-3(耐震)
電磁適合性	FCC 47 CFR Part 15 Class A EN 55022A Class A VCCI Class A AS/NZS CISPR 22 Class A CISPR 11 Class A CISPR 22 Class A ICES 003 Class A CNS13438 クラス A EN 300 386 KN22 KN 301 489-1 KN 301 489-17 EN55024 CISPR 24 KN24 KN 301 489-1 KN 301 489-17 EN 61000-4-2: 静電放電 EN 61000-4-3: 放射電磁波 EN 61000-4-4: 電気的高速過渡 EN 61000-4-5: サージ EN 61000-4-6: 伝導電磁波 EN 61000-4-8: 電源周波数磁界 EN 61000-4-9: パルス磁界 EN 61000-4-18: 減衰振動波 EN-61000-4-29: DC 電圧ディップ
安全基準と認定	<b>情報処理機器</b> UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 IEC 60950-1 EN 60950-1
業界規格	<b>鉄道</b> AREMA C&S マニュアル セクション 11.5.1 AAR S9401 鉄道: 車両運転室、ウェイサイド アウトサイド EN 50155 鉄道: 車両上の電子機器、クラス TX (EMC、環境) EN 61373 鉄道: 環境 EN 50121-4 鉄道: シグナリングおよび通信装置 EN 50121-3-2 鉄道: 車両向け装置 EN 61373: 衝撃および振動  <b>難燃性</b> EN 45545 DIN 5510-2

項目	仕様
	<b>工業</b> EN 61000-6-2: 産業 EN 61000-6-4: 産業 EN 61000-6-1: 軽工業 EN 61326: 計測、制御、試験用機器の EMC EN 61132-2: プログラマブルコントローラ
無線通信規格	<b>無線の認可:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC Part 15.247、15.407</li> <li>• RSS-210(カナダ)</li> <li>• EN 300.328、EN 301.893(欧州)</li> <li>• ARIB-STD 66(日本)</li> <li>• ARIB-STD T71(日本)</li> <li>• EMI および感受性(クラス B)</li> <li>• FCC Part 15.107 および 15.109</li> <li>• ICES-003(カナダ)</li> <li>• VCCI(日本)</li> <li>• EN 301.489-1 および -17(欧州)</li> <li>• Medical 指令(93/42/EEC)に関する EN 60601-1-2 EMC 要件</li> </ul> <b>IEEE の Wi-Fi およびセキュリティの規格:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11a/b/g、802.11n、802.11h、802.11d</li> <li>• IEEE 802.11ac ドラフト 5</li> <li>• IEEE 802.11i、Wi-Fi Protected Access 2(WPA2)、WPA</li> <li>• IEEE 802.1X</li> <li>• Advanced Encryption Standards(AES)、Temporal Key Integrity Protocol(TKIP)</li> </ul> <b>拡張認証プロトコル(EAP)の種類:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAP-Transport Layer Security(TLS)</li> <li>• EAP-Tunneled TLS(TTLS)または Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2(MSCHAPv2)</li> <li>• Protected EAP(PEAP)v0 または EAP-MSCHAPv2</li> <li>• EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling(FAST)</li> <li>• PEAP v1 または EAP-GTC(汎用トークン カード)</li> <li>• EAP-Subscriber Identity Module(SIM)</li> </ul> <b>マルチメディア</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi マルチメディア(WMM)</li> </ul> <b>その他:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC Bulletin OET-65C</li> <li>• RSS-102</li> </ul>

## 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、[製品保証のページ](#) [英語] を参照してください。

## シスコのサービス

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無線のネットワーク 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

### 目標の達成を支援するファイナンス

Cisco Capital は、お客様が目標の達成と競争力の維持に必要なテクノロジーを導入できるよう支援します。お客様の CapEx を削減し、成功を加速させ、投資金額と ROI を最適化します。Cisco Capital ファイナンス プログラムにより、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、および補完的なサードパーティ製機器を柔軟に購入することができます。また、それらの購入を 1 つにまとめた計画的なお支払い方法をご用意しています。Cisco Capital は 100 カ国以上でサービスを利用できます。[詳細はこちらをご覧ください](#)。

### 関連情報

Cisco Industrial Wireless 3700 シリーズ アクセス ポイントの詳細については、<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/wireless/industrial-wireless-3700-series/index.html> 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。

©2016 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 2016 年 8 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

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

お問い合わせ先