



AP 7532 802.11ac アクセスポイント

最小のコストで、最大のスピードを。

すべてのユーザーとアプリケーションをサポートする超高速 802.11ac Wi-Fi の
スピードとスループットを低コストで実現します。

無線LANに求められるものは増えています。より多くの無線ユーザーと、極めて要求の厳しい昨今の音声アプリケーションやデータアプリケーションをサポートするためです。802.11acなら実現できるような究極のパフォーマンスと帯域幅が必要ですが、コストが悩みの種でした。しかし、それも今日までのことです。

ゼブラが提供するAP 7532によって、最小のコストで最大の802.11acパフォーマンスが手に入るようになりました。AP7532は、現在利用できる最速のWi-Fiスピードを実現する広範な機能を満載しています。無線LANユーザーがどれだけ多くても、また、どのようなアプリケーションが使われていようとも、信頼できるデスクトップ並みの超高速スピードがあれば心配は無用です。次世代の802.11ac無線は、最大で802.11nの4倍のスピードを実現します。802.11n無線は、現在の運用環境で使用されているすべてのモバイル機器と下位互換性があります。技術の進歩により、802.11n無線の帯域幅が802.11acレベルに拡大します。センサ機能が必要な場合も、業務上のニーズに合わせて柔軟に対応できます。コスト効率をできるだけ高めたいなら、1台のAP 7532をセンサ兼アクセスポイントとして導入することも可能で、強力なセンサ機能が必要であれば、センサ専用として導入することもできます。AP 7532は、お客様の目に触れる公共エリアから倉庫内の作業場まで、802.11acのスピードが必要とされるどのような場所にも適合します。お客様の目に触れる場所やカーペット敷きのオフィスでは、内部アンテナを選択すればすっきりして目立ちません。要求の厳しい工業地域では外部アンテナを選択すれば、電波到達距離やパフォーマンスが最大になるようにアンテナを選ぶことができます。その結果、最大の機能とパフォーマンスをもつ無線LANを、かつてないほど低いコストで実現できます。

AP 7532の 革新的な機能

3x3 MIMOと 256QAM変調による 最高パフォーマンスの 無線スピード

3つの空間ストリームと256QAM変調を2.4GHzと5GHzの両方でサポートし、音声やHDビデオを含む事実上すべての企業向けアプリケーションをサポートするのに必要な最大のスループットを実現できます。ビームフォーミングとの連携で、電波到達距離も延長できます。

デュアルラジオ

802.11ac/802.11n

第5世代 1.3Gbps Wi-Fi への簡単なアップグレードで、既存のWi-Fiクライアント機器(2.4GHz/5GHz)のサポートを継続しながら、抜群のパフォーマンスと収容力が実現します。

使用環境の美観への 細やかな配慮

美観が重要視される公共エリアでは、内部アンテナを選択してすっきりした外観にすることができます。要求の厳しいエリアをカバーする必要がある場合は、外部アンテナを選択して柔軟性のある使い方ができます。

無線の共有と オフチャネルスキャン

1台のAP 7532で、アクセスポイントとセンサの2役をこなすことができます。

標準規格 802.3af

標準のPoE(Power-over-Ethernet)を採用しているので、設置が簡単で、総コストを削減できます。

ロードバランシング プリエンティブローミング レートスケーリング

無線ネットワークの信頼性と回復性が高まり、ミッションクリティカルなアプリケーションのサポートも可能です。

ギャップのない セキュリティ

内蔵セキュリティ機能により、24時間365日ネットワークを守ります。

ネットワークとアプリケーションの抜群の パフォーマンスを実現する、抜群の帯域幅

802.11acは、802.11nを土台とする技術で、新たな技術の進歩により、最大で4倍の帯域幅を実現しています。3x3MIMO(Multiple-Input Multiple-Output)によって、データを3つの空間ストリームとして同時に1つのモバイル機器に送信することができるので、帯域幅の効率や使用率が大幅に向上します。256QAM変調によって802.11ac無線LANのパフォーマンスはさらに向上し、MIMO技術との連携により802.11n無線LANの帯域幅は802.11acのスピードにまで拡大します。802.11acは5GHz帯だけで利用されるので、Bluetooth®ヘッドセットや電子レンジなどの2.4GHz機器による干渉はついに解消されました。その結果、無線LANで、かつてないほど多数のユーザーや、音声やビデオを含む多数のアプリケーションをサポートできるようになるため、自信を持ってBYOD(私的デバイスの業務利用)を推進でき、モビリティを導入した新しいワークグループを後押しすることもできます。

第5世代の802.11ac Wi-Fi に容易に移行

デュアルラジオのAP 7532は、次世代Wi-Fiへの非常に簡単な移行パスを提供しています。802.11ac無線は新しい5GHzのモバイル機器をサポートする一方で、802.11nは2.4GHzのクライアントを含むすべての既存のモバイル機器をサポートします。この2つの無線が共存しているため、802.11acへ徐々に移行して行くことができるのです。高いコストをかけて総入れ替えを行う必要はありません。

より強固な無線接続

ビームフォーミング機能の向上により、ユーザーはこれまで以上に強固な無線接続を利用できるようになります。ビームフォーミングは、アクセスポイントとモバイル機器の間に、最も効率よくデータ送信が行えるパスを生成する機能です。従来は、送信側のビームフォーミングが単独でこのパスを決定していました。これを、受信側でも補佐するようになりました。サウンディングと呼ばれる処理です。その結果、接続がより強固になり、より速いデータ送信を行うことが可能になります。アプリケーションのスループットやパフォーマンスが向上し、モバイル機器のバッテリーも長持ちするようになります。

ギャップのないセキュリティ

AP 7532は、すべての無線送信のセキュリティを守るため、業務が制約を受ける可能性のある国や業界の規制に準拠しています。小売業のPCI、医療業界のHIPAAなどです。レイヤ2 ~ 7に対応したステートフルパケットフィルタリング型ファイアウォール、AAA RADIUSサービス、VPN ゲートウェイ、ロケーションベースのアクセス制御など、広範なセキュリティ機能を内蔵し、一瞬たりとも途切れることなくネットワークを保護します。

柔軟なWIPSセンサのサポート

AirDefenseネットワーク稼働監視機能をサポートするためのセンサの導入方法を選択できます。AP 7532を常に専用のセンサとして配備することができる一方で、無線共有とオフチャネルスキャン機能を連携させて2つの無線のうち片方または両方がクライアントデータの伝送とセンサ機能を兼ねるようにすれば、追加のコストをかけずにデュアルバンドのセンサを提供することもできます。

音声、位置情報、ゲストアクセス

VoWLAN(Voice-over-wireless LAN) の通信品質 (QoS) のサポートにより、1つのアクセスポイントで多数の通話が同時に行われても、長距離電話レベルの品質が確保されます。また、位置情報サービスを活用し、人々や資源の位置の特定や追跡、さらにはネットワークやアプリケーションアクセスの管理を行うことができます。認可されたネットワークやサイト、アプリケーションにユーザーがアクセスできないようにすることができるので、Hotspotやゲストアクセスの提供も容易です。

ゼブラの優位性:

パフォーマンスの飛躍的向上と優れた拡張性

AP 7532 802.11acアクセスポイントは、ゼブラの無線LANインフラストラクチャであるWiNG 5製品ファミリの一部であり、他のすべてのゼブラ WiNG 5 コントローラやアクセスポイントと連携して、あらゆる伝送にとって最速かつ最強なパスとなるルートを決断する、“ネットワーク検知”をもった製品です。また、AP 7532 は簡単に集中管理が行えるコントローラによる導入が可能なので、ネットワークの拡張も容易です。必要なアクセスポイントやコントローラの数が増えれば、また、世界のどこに設置されていようと、それらの導入、監視、トラブルシューティング、管理をすべて1箇所で行うことができます。現在または将来、サポートする必要のあるユーザーが増えれば、ネットワークはいつでも対応できるとわかっているため心配は無用です。

専門技術を直接お届けするサポートサービス

製造元サポートサービスにより、リスクを軽減し、設備投資を縮小し、運用コストを削減することができます。ネットワークの計画や導入から、導入後の日常的なサポートに至る、ネットワークライフサイクルのそれぞれの段階で必要とされる支援を提供することにより、お客様の無線LANが最高のパフォーマンスで起動し稼働を続けることができるよう、さまざまなサービスをご用意しております。



解き放たれた最適性

ゼブラのWiNG 5 無線LANオペレーティングシステムは、分散アーキテクチャを採用することによってアクセスポイントのQoSやセキュリティ、モビリティサービスを強化し、より優れたダイレクトルーティングとネットワークの回復性を実現しています。そのため、無線コントローラでのボトルネックがなくなり、音声アプリケーションでの遅延や、ストリーミングビデオでのジッタが起きません。ゼブラが提供する多様なアクセスポイントと柔軟なネットワーク構成によって、ハードウェアの購入コストを抑えながら、必要なネットワークを実現できます。収容力が大きく、高速で、ユーザー満足度の高いネットワークを、手間とコストをかけずに構築したいとお考えであれば、是非当社にお任せください。

WiNGの主な機能

- **802.11r ファーストローミング:** アクセスポイントとモバイルクライアントの間のファーストローミングをサポートします。
- **ローミングアシスト:** 無線LANクライアントのステータス過度な接続の維持を解消し、ネットワークパフォーマンスを向上させることができます。
- **SMART-RF: RF** 環境の変化を無線LANが自動的に判断して適応し、パフォーマンスを守ると同時に、カバレッジに予期せぬギャップが生じないようにします。Wi-FiおよびWi-Fi 以外の発信源(故障したアンテナや近隣のアクセスポイントの障害など)による干渉の可能性を感知し、必要に応じて自動的にチャネルや出力を調整します。
- **スマートロードバランシング:** アクセスポイントや帯域に対してクライアントを均一に分散させ、全体的なネットワークパフォーマンスを向上させます。

AP 7532製品仕様

802.11ac 機能

- デュアルバンド無線、256QAM サポート
- 3x3 MIMO、3 空間ストリーム
- 20、40、80MHz チャンネル
- デュアルラジオ (同時) におけるデータレート:1.6Gbps
- パケットアグリゲーション (AMSDU、AMPDU)
- 縮小フレーム間隔 (RIFS)
- 802.11 DFS
- MIMO / パワーセーブ (スタティック/ダイナミック)
- 拡張前方誤り訂正符号: STBC、LDPC
- 802.11ac 伝送ビームフォーミング

物理特性

寸法	長さ 180mm、幅 165mm、高さ 41mm (長さ 7.1 インチ、幅 6.5 インチ、高さ 1.6 インチ)
重量	0.82kg (1.8 ポンド)
筐体	プレナム定格筐体 (UL2043)
取付方法	取付用ブラケット (同梱) が利用可能
設置形態	吊天井の上、天井または壁面に設置
LED アクティビティ インジケータ	上部の設置された LED x 2 (アクティビティ表示)
LAN イーサネット	IEEE802.3ギガビットイーサネット x 1 (自動検出)
アンテナ	4dBi (2.4GHz 帯)、6dBi (5GHz 帯) (アンテナ内蔵型 — AP-7532-67030-xx)
アンテナコネクタ	TP SMA x 3 (アンテナ外付型 — AP-7532-67040-xx)
コンソールポート	RJ45

ユーザー環境

動作温度	アンテナ内蔵型: 0°C~40°C アンテナ外付型: -20°C ~ 40°C
保存温度	-40°C ~ 70°C
動作湿度	85% RH 結露なきこと
静電気放電	アンテナ内蔵型 AP-7532-67030-xx : 15kV (空中)、8kV (接触) アンテナ外付型 AP-7532-67040-xx : 12kV (空中)、6kV (接触)

電源仕様

動作電圧	48V
動作電流	312mA (48V)
対応PoE	802.3af / 802.3at

認定

Wi-Fi Alliance (WFA) 認定 802.11 a/b/g/n/ac

ネットワーク仕様

レイヤ 2 および レイヤ 3	802.1q、レイヤ3ルーティング、DynDNS、 DHCP サーバクライアント、BOOTP クライ アント、PPPoE、L2TPv3、LLDP
--------------------	--

ネットワーク仕様 (続き)

セキュリティ	ステートフルファイアウォール、IP フィルタ リング、NAT、802.11i、WPA2、WPA、24 時間 365 日稼働のデュアルバンド WIPS センサ、オン ボード IDS、ゲストアクセス(キャプティブポー タル)、IPSec、RADIUSサーバ
通信品質 (QoS)	WMM、WMM-UAPSD、802.1p、Diffserv、TOS
無線仕様	
無線メディア	直接拡散スペクトラム方式 (DSSS) 直交周波数分割多重方式 (OFDM) 空間多重 (MIMO)
ネットワーク規格	IEEE 802.11a/b/g/n/ac、802.11d、802.11i WPA2、WMM、WMM-UAPSDメッシュ
データレート	802.11b/g: 1、2、5.5、11、6、9、12、18、24、36、48、 54Mbps 802.11a: 6、9、12、18、24、36、48、54Mbps 802.11n: MCS 0 ~ 23: 最大 450Mbps、 ターボモード (256QAM) 2.4GHz: 最大 600Mbps 802.11ac: MCS 0 ~ 9: 最大 1.3Gbps
動作チャンネル	2.4GHz 帯: チャンネル 1 ~ チャンネル 13 5.2GHz 帯: チャンネル 36 ~ チャンネル 140 * 利用できるチャンネルは各国の規制によって異な ります。
アンテナ構成	3x3 MIMO (全アンテナで送信/受信)
送信出力調整	1dB 単位
動作周波数	2412~2472MHz、5180~5850MHz (実際の動作周波数は、各国の規制により異なります)

規制

製品安全性認定	UL/cUL 60950-1、IEC/EN60950-1、UL2043、RoHS
無線認証	FCC (米国)、EU、TELEC

最大送信出力

(各国の規制により異なります)

	1 アンテナ TX 送信出力	2 アンテナ TX 送信 出力	3 アンテナ TX 送信 出力
アンテナ内蔵型 (AP-7532-67030-xx)			
2.4GHz 帯	20dBm	23dBm	24.7dBm
5GHz 帯	20dBm	23dBm	24.7dBm
アンテナ外付型 (AP-7532-67040-xx)			
2.4GHz 帯	19dBm	22dBm	23.7dBm
5GHz 帯	18dBm	21dBm	22.7dBm

AP 7532 — 802.11ac のデスクトップ並みの超高速無線スピードを手頃な価格で提供します。

詳しい情報については、www.zebra.com/wlan を参照してください。
または www.zebra.com/contactus から弊社に直接お問い合わせください。

AP 7532受信感度

802.11b (CCK)			
-98	@	1	Mbps
-94	@	2	Mbps
-93	@	5.5	Mbps
-90	@	11.0	Mbps
802.11g (non HT20)			
-95	@	6	Mbps
-95	@	9	Mbps
-95	@	12	Mbps
-93	@	18	Mbps
-90	@	24	Mbps
-86	@	36	Mbps
-82	@	48	Mbps
-81	@	54	Mbps
802.11a (non HT20)			
-95	@	6	Mbps
-95	@	9	Mbps
-95	@	12	Mbps
-93	@	18	Mbps
-90	@	24	Mbps
-86	@	36	Mbps
-82	@	48	Mbps
-81	@	54	Mbps
2.4GHz802.11n (HT20)			
-95	@	MCS	0
-93	@	MCS	1
-91	@	MCS	2
-88	@	MCS	3
-86	@	MCS	4
-81	@	MCS	5
-79	@	MCS	6
-78	@	MCS	7
-94	@	MCS	8
-91	@	MCS	9
-89	@	MCS	10
-85	@	MCS	11
-82	@	MCS	12
-78	@	MCS	13
-76	@	MCS	14
-75	@	MCS	15
-93	@	MCS	16
-90	@	MCS	17
-88	@	MCS	18
-84	@	MCS	19
-81	@	MCS	20
-76	@	MCS	21
-75	@	MCS	22
-73	@	MCS	23
5GHz802.11n (HT20)			
-96	@	MCS	0
-94	@	MCS	1
-92	@	MCS	2
-90	@	MCS	3
-89	@	MCS	4

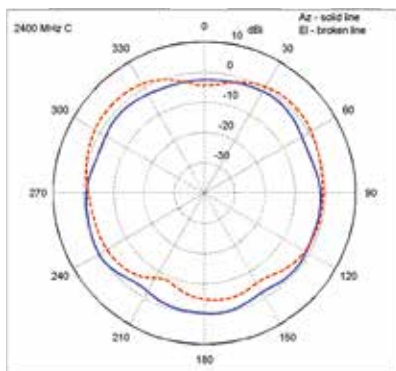
5GHz802.11n (HT20) (続き)			
-81	@	MCS	5
-80	@	MCS	6
-78	@	MCS	7
-95	@	MCS	8
-92	@	MCS	9
-90	@	MCS	10
-86	@	MCS	11
-83	@	MCS	12
-78	@	MCS	13
-77	@	MCS	14
-75	@	MCS	15
-94	@	MCS	16
-91	@	MCS	17
-88	@	MCS	18
-85	@	MCS	19
-82	@	MCS	20
-77	@	MCS	21
-76	@	MCS	22
-74	@	MCS	23
5GHz802.11n (HT40)			
-94	@	MCS	0
-92	@	MCS	1
-89	@	MCS	2
-85	@	MCS	3
-86	@	MCS	4
-79	@	MCS	5
-77	@	MCS	6
-75	@	MCS	7
-92	@	MCS	8
-89	@	MCS	9
-86	@	MCS	10
-83	@	MCS	11

5GHz802.11n (HT40) (続き)				
-80	@	MCS	12	
-76	@	MCS	13	
-74	@	MCS	14	
-72	@	MCS	15	
-91	@	MCS	16	
-88	@	MCS	17	
-85	@	MCS	18	
-82	@	MCS	19	
-79	@	MCS	20	
-75	@	MCS	21	
-73	@	MCS	22	
-71	@	MCS	23	
2.4GHz802.11ac				
MCS インデックス	空間 ストリーム	VHT20	VHT40	
0	1	-95	-94	
8	1	-72	-72	
0	2	-93	-90	
8	2	-68	-67	
0	3	-93	-91	
8	3	-69	-67	
5GHz802.11ac (VHT80)				
MCS インデックス	空間 ストリーム	VHT20	VHT40	VHT80
0	1	-97	-94	-90
8	1	-70	-71	-68
0	2	-93	-90	-86
8	2	-68	-66	-63
0	3	-94	-90	-87
8	3	-68	-67	-63
9	3	-65	-65	-61

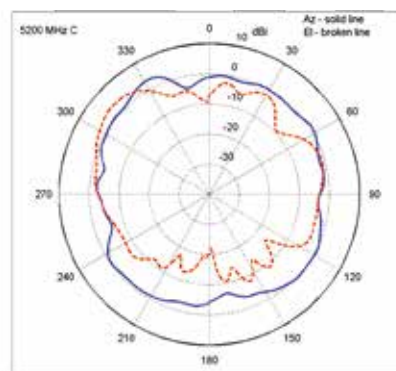
注:受信感度は 0dBi アンテナによる表記です。

AP 7532の一般的なアンテナパターン (アンテナ内蔵モデル)

2.4GHz - 4dBi アンテナ



5GHz - 6dBi アンテナ



●ご相談・お問い合わせはこちらまで



東京本社

〒150-0023

東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー23階
TEL.(03)5792-9860 FAX.(03)5792-9701

西日本支店

〒541-0052

大阪市中央区安土町2-3-13 大阪国際ビルディング15階
TEL.(06)4705-1271 FAX.(06)4705-1244