

# ZYXEL



## NAP102

### Nebula 802.11ac クラウドマネージドアクセスポイント

Zyxel の Nebula NAP102 802.11ac クラウドマネージドアクセスポイントは、**オフィス、学校、病院、ホテル、小売店**などに導入するために設計された、高性能でクラウド管理型の 2x2 MIMO 802.11ac デュアルラジオ対応アクセスポイントです。

NAP102 は、最大 1.2Gbps の超高速規格をサポートすることにより、クラウド管理によるワイヤレスネットワークシステムをより高度な次元へ導きます。また NAP102 は、デュアルバンド、ダイナミックチャネルセレクション、ロードバランシング、スマートクライアントステアリングなどの高度なテクノロジーを搭載しており、優れた Wi-Fi エクスペリエンスを実現するための高い性能と信頼性を備えています。

NAP102 は、**NETCONF 標準**に基づいて設計されており、クラウドとアクセスポイント間の全てのデータやトランザクションはセキュアな方式で転送されるので、確実に信頼性のある管理機能を提供します。

## ベネフィット

### ゼロタッチデプロイメント

NAP102 は、設置すると自動的に Nebula クラウドへアクセスして設定が行われ、最適な構成でネットワークに参加します。またその後、いつでもどこでも自動構成、プロビジョニング、監視、診断を実行できます。

これにより Wi-Fi ネットワークの設置計画は非常に容易なものとなり、IT 専門家ではなくても、**最適な Wi-Fi ネットワークを複数の拠点へ迅速かつ容易に展開**することが可能となります。



クラウドマネージド、デュアルラジオ  
2x2 MIMO 802.11ac  
アクセスポイント



デュアルラジオで、最大 1200Mbps  
のデータレートをサポート



セルフコンフィグレーションと、  
ゼロタッチデプロイメント



エンタープライズクラスのセキュリティと  
RF 最適化、Facebook ログイン



ダイナミックチャネルセレクション、  
ロードバランシング、  
スマートクライアントステアリング



nebula

## 最適化されたワイヤレスエクスペリエンス

NAP102 は、**ダイナミックチャンネルセレクション(DCS)**、**ロードバランシング**、**スマートクライアントステアリング**などの包括的なワイヤレス最適化機能を備えており、様々な種類のクライアントに最適なワイヤレスエクスペリエンスを提供します。

DCS は、周囲の重複チャンネルからの干渉を継続的に回避します。また負荷分散と 5GHz 帯の優先利用による無線の混雑回避を特徴とするロードバランシングとスマートクライアントステアリングは、より安定した信頼性の高い Wi-Fi 接続を提供します。

## オフィス環境に自然に溶け込む煙探知器ライクなデザイン

NAP102 は、天井に設置される「煙探知機」ライクな外観デザインになっています。「煙探知器」ライクのデザインは天井に溶け込むように設置できるので、**オフィスや病院など様々な環境にフィット**します。また天井設置に最適な RF 設計となっており、最高の性能とカバレッジを提供します。さらに **NAP102 はプレミアム定格に準拠しており、非有害物質で構成されています。これは屋内無線製品に重要な要件です。**

## エンタープライズクラスのセキュリティ

NAP102 は、**安全な機器管理のために NETCONF プロトコル**を採用しています。認証とデータ暗号化に関しては、WPA2 エンタープライズ保護と、スマートフォン用の EAP SIM を含む幅広い拡張認証プロトコル(EAP)タイプをサポートしています。さらに NAP102 には、**プライバシー保護のためのアクセス制御とレイヤ 2 隔離機能**、**Facebook と連携可能なキャプティブポータル方式の認証機能**、及び**各種認証方式で利用可能なユーザ数無制限のクラウド認証機能が実装**されています。この様に包括的なセキュリティ機能により、NAP102 はネットワーク全体でエンタープライズレベルのセキュリティ保護を可能とします。

## 超高速スピードと BYOD サポート

NAP102 は、ギガビット級の Wi-Fi エクスペリエンスを提供可能とする、2x2 802.11ac アクセスポイントです。**同時利用可能なデュアルバンドサポートは、2.4GHz と 5GHz の両方の無線帯域で同等の信号カバレッジを実現**しており、より多くの種類のクライアントをサポートすることで、BYOD の要求を満たします。



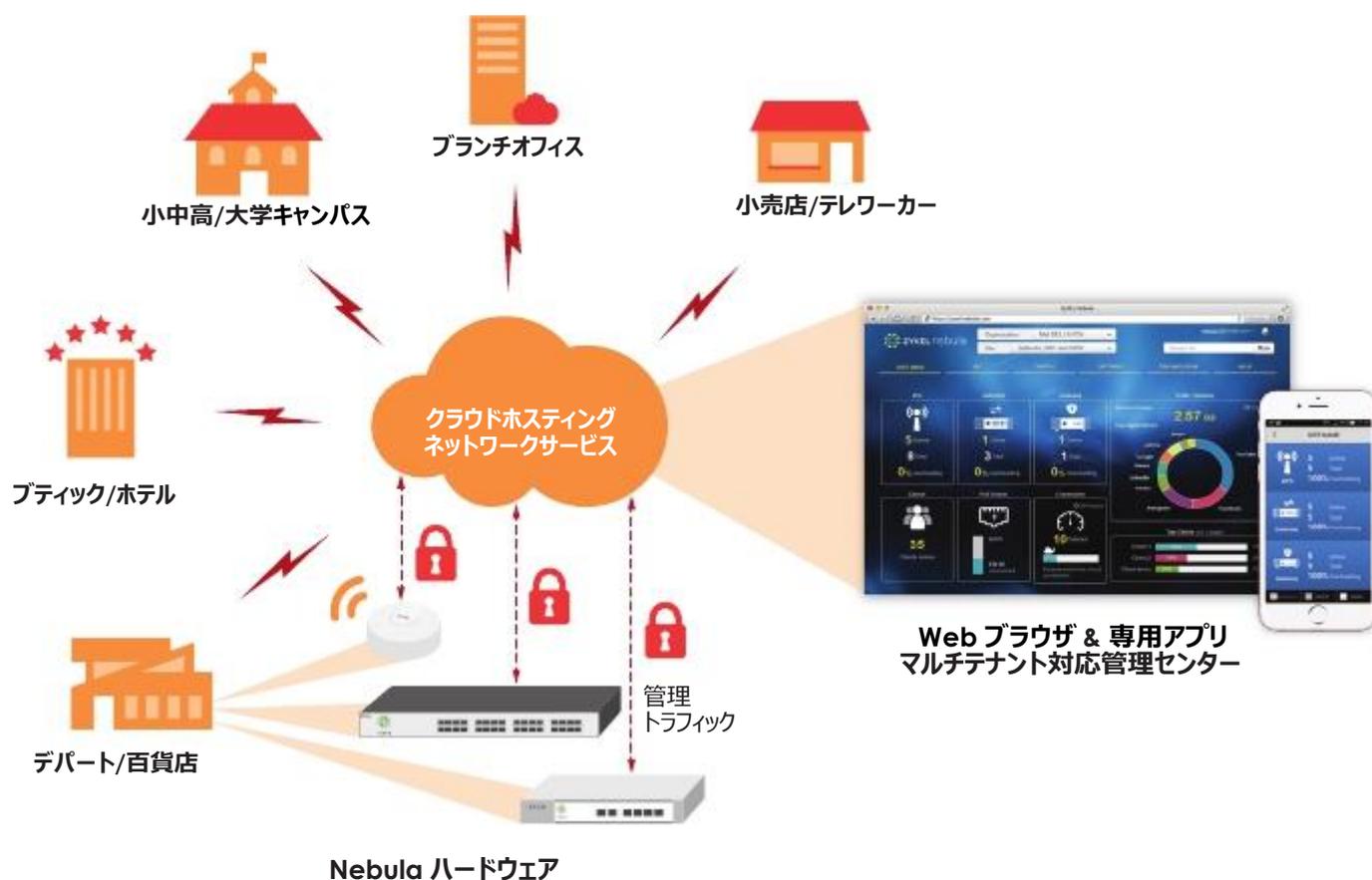
1 つのダッシュボード画面で、**すべてのデバイスをリアルタイムにモニタリング可能**



直感的な管理インターフェイスを使用して、様々な時間範囲で AP の使用状況とクライアントのアクセス状況を監視したり、履歴やステータスを表示可能

# アプリケーションダイアグラム

## Nebula クラウドマネージメントアーキテクチャ



## 堅牢なハードウェアデザイン

### 高度なアンテナ設計

NAP102 のアンテナモジュールは、より良いエリアカバレッジと電波放射パターンの最適化を図るためにリフレクタを使用しています。これにより、品質の高い電波送受信とより広範囲なエリアカバレッジを実現し、従来製品と同じ出力電力でもデッドスポットを大幅に削減します。



### 高品質なコンデンサ

全てのコンデンサが優れた安定性と信頼性を提供する個体コンデンサで設計されており、電解コンデンサと比較して、最大 6 倍以上の製品寿命を実現します。

## 製品仕様

<b>モデル</b>	<b>NAP102</b>																	
<b>製品名</b>	802.11ac デュアルラジオ Nebula クラウドマネージドアクセスポイント																	
																		
<b>RF仕様</b>																		
<b>周波数帯</b>	2.4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) <ul style="list-style-type: none"> <li>• USA (FCC): 2.412 to 2.462 GHz</li> <li>• Europe (ETSI): 2.412 to 2.472 GHz</li> <li>• Japan (TELEC): 2.412 to 2.472 GHz</li> </ul>	5 GHz (IEEE 802.11 a/n/ac) <ul style="list-style-type: none"> <li>• USA (FCC): 5.15 to 5.35 GHz; 5.725 to 5.850 GHz</li> <li>• Europe (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz</li> <li>• Japan (TELEC): 5.15 to 5.35 GHz; 5.725 to 5.850 GHz</li> </ul>																
<b>802.11n/ac仕様</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x2 Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) with two spatial streams</li> <li>• Maximal Ratio Combining (MRC)</li> <li>• 20-, 40- and 80-Mhz channels</li> <li>• Packet aggregation: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cyclic Delay Diversity (CSD) support</li> <li>• Maximum Likelihood Demodulation (MLD) support</li> <li>• Low Density Parity Check (LDPC) support</li> </ul>																
<b>送信出力パワー (dBm)</b>	<table border="1"> <tr><td>FCC 11b/g</td><td>23</td></tr> <tr><td>FCC 11g/n</td><td>23</td></tr> <tr><td>FCC 11a</td><td>26</td></tr> <tr><td>FCC 11n/a (ac)</td><td>26</td></tr> <tr><td>EU 11b/g</td><td>20</td></tr> <tr><td>EU 11g/n</td><td>20</td></tr> <tr><td>EU 11a</td><td>26</td></tr> <tr><td>EU 11n/a (ac)</td><td>26</td></tr> </table>	FCC 11b/g	23	FCC 11g/n	23	FCC 11a	26	FCC 11n/a (ac)	26	EU 11b/g	20	EU 11g/n	20	EU 11a	26	EU 11n/a (ac)	26	
FCC 11b/g	23																	
FCC 11g/n	23																	
FCC 11a	26																	
FCC 11n/a (ac)	26																	
EU 11b/g	20																	
EU 11g/n	20																	
EU 11a	26																	
EU 11n/a (ac)	26																	
<b>アンテナシステム</b>	組込型内蔵アンテナ																	
<b>アンテナゲイン</b>	2.4 GHz 3 dBi; 5 GHz 4 dBi																	
<b>サポートデータレート</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11 a/g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps</li> <li>• 802.11n: up to 300 Mbps in MCS15 (40 MHz; GI = 400 ns)</li> <li>• 802.11ac: up to 866 Mbps in MCS9 (80 MHz; 2 spatial streams; GI = 400 ns)</li> </ul>																	
<b>受信感度</b>	Min. Rx sensitivity up to to -99 dBm																	
<b>インターフェイス</b>																		
<b>10/100/1000M LANポート</b>	1																	
<b>コンソールポート</b>	4-Pin シリアル																	
<b>PoE</b>	対応																	
<b>定格消費電力</b>	9 W																	
<b>ワイヤレスセキュリティ</b>																		
<b>WEP</b>	対応																	
<b>WPA/WPA2-PSK</b>	対応																	
<b>WPA/WPA2-Enterprise</b>	対応																	
<b>WLAN アクセスコントロールリスト</b>	対応																	
<b>EAPタイプ</b>	TLS, TTLS, PEAP, FAST, AKA and SIM																	
<b>IEEE 802.1X</b>	対応																	
<b>SSID数</b>	8 (ラジオ毎)																	
<b>MACフィルタリング</b>	対応																	

ワイヤレスセキュリティ		
Layer-2 隔離		対応
RADIUS 認証		対応
キャプティブポータル Web 認証		対応
ネットワーク		
マルチ VLAN		対応
DHCP クライアント		対応
QoS (PG)		
WMM		対応
WMM power save		対応
DiffServ marking		対応
マネージメント		
クラウド管理		対応
ZON ユーティリティ		対応
スマートコネク		近接デバイスの検出
その他		
プレナム規格		対応
入力電源		12 VDC, 1 A
MTBF (時間)		1,241,824
適合標準規格		
Ethernet		IEEE 802.3, IEEE 802.3u
PoE		IEEE 802.3af
WLAN		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: DBPSK, DQPSK, CCK</li> <li>• 802.11g: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM</li> <li>• 802.11a: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM</li> <li>• 802.11n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM</li> <li>• 802.11ac: BPSK, QPSK, 64-QAM, 256-QAM</li> </ul>
適合認定		
無線		ETSI EN 300 328 V1.7.1: 11-2006, EN 301 893 V1.5.1 FCC Part 15.247, FCC Part 15E, LP0002, EN 60601-1-2: 2007, TELEC (日本)
EMC		EN 301 489-1 V1.8.1: 11-2008, EN 301 489-17 V2.1.1: 05-2009 EN55022: 2010, EN55024: 2010, EN61000-3-2/-3 FCC Part 15.107, BSMI CNS13438.99, CNS14336: 99
Safety		EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011, IEC 60950-1: 2005; BSMI
物理仕様		
本体	サイズ (WxDxH)(mm/in.)	130 x 130 x 54.7/5.12 x 5.12 x 2.17
	重量 (g/lb.)	300/0.67
梱包時	サイズ (WxDxH)(mm/in.)	278 x 209 x 72/10.94 x 8.23 x 2.83
	重量 (g/lb.)	700/1.54
付属品		<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC アダプタ</li> <li>• 壁/天井用取付プレート</li> </ul>
環境仕様		
動作時	温度	0°C to 50°C/32°F to 122°F
	湿度	10% to 90% (結露しないこと)
保管時	温度	-30°C to 70°C/-22°F to 158°F
	湿度	10% to 90%

# 防水対応屋外設置オプション

## 屋外エンクロージャ

屋外でも素晴らしい景色や新鮮な空気、そして Wi-Fi サービスを楽しめることを誰もが望みます。この防水対応エンクロージャは、Zyxel の屋内用 AP を屋外へ簡単に持ち込み、公園やキャンパス、町中、プールサイドまたはキャンプ場などの屋外への AP 設置を手頃な価格で実現します。またこのエンクロージャを使用すると、AP を壁や支柱に簡単に取り付けることができます。

さらに耐久性が高い筐体は、広い温度範囲に耐えるように設計されています。最大 50°C から最低 -20°C まで、IPX5 の認定を受けた防水機能を備えつつ、UV 耐性のあるプラスチック素材で内部を保護することで、AP を信頼性の高い屋外対応製品へとグレードアップします。

## 特長

- コントローラ管理型、クラウド管理型、スタンドアロン型など、Zyxel の様々な AP シリーズとの互換性を実現
- 50°C ~ -20°C の広い動作温度範囲
- コンパクトな筐体サイズで、どんな環境にもシームレスに設置
- 耐 UV 性プラスチックで、高い動作安定性と長寿命
- 標準の壁マウント、または別売りのポールマウントキットによる柔軟な設置デザイン
- IPX5 対応により、Zyxel 屋内 AP を屋外製品へグレードアップ

## 仕様

モデル	エンクロージャ
本体サイズ (WxDxH)(mm/in.)	238.54 x 249.72 x 86.97/9.39 x 9.83 x 3.42
重量 (kg/lb.)	0.64/1.4
マウント方法	壁, ポール(ポールマウントキットは別売り)
認定	IPX5
調整機能	スイベル +/-40° チルト +/-15°



壁への設置



ポールへの取り付け

## 互換性リスト

### Model



- NWA1123-ACv2
- NWA5123-NI
- NWA5123-AC
- NAP102



- NWA1123-AC PRO
- WAC6103D-I
- NAP203

詳細な製品情報については、ウェブサイト [www.zyxel.com](http://www.zyxel.com) をご覧ください。

Copyright © 2017 Zyxel Communications Corp. All rights reserved. Zyxel, Zyxel logo are registered trademarks of Zyxel Communications Corp. All other brands, product names, or trademarks mentioned are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without notice.

Datasheet [NAP102](#)



5-100-02617006 06/17