

メッシュ型無線 LAN 装置  
OWS-2400

仕様書



ヒビノデータコム(株)  
〒111-0053 東京都台東区浅草橋 5-25-5 山清ビル  
TEL03(3865)3991 FAX03(3865)3971  
URL <http://www.hibino-data.com>

## 1. 機能と特徴

### マルチホップ広域自立分散型無線ネットワークシステム

- ・4.9/5.0GHz 無線 (IEEE802.11j) を搭載し無線バックボーンを構築できます。
- ・2.4GHz との併用が可能でネットワーク配線を最小化することができます。
- ・アクセスポイントに有線を接続しなくても、アクセスポイント同士が無線通信を行います。
- ・自立分散型のインテリジェントなメッシュトポロジーにより柔軟な設計を可能とし、さらにルート変更も自動で行います。

### 広域な範囲でブロードバンドサービスが可能

- ・中継距離が数 km 以上でも十分な通信速度を実現します。
- ・広域エリアでの使用でも無線中継が可能ですので柔軟にネットワークを拡張できます

### 安定した通信速度

- ・通信速度は、54Mbps モードで実効値約 25Mbps を実現  
ただし、設置される環境、無線間の距離などにより伝送速度は可変します。

### 音声・画像・データ通信を同一インフラで提供

- ・SSID が 16ID 利用可能であり、各 SSID で異なるサービスを提供することが可能です。
- 例. SSID1 音声サービス、SSID2 監視カメラ通信、SSID3 インターネットアクセス

### 高いセキュリティー性

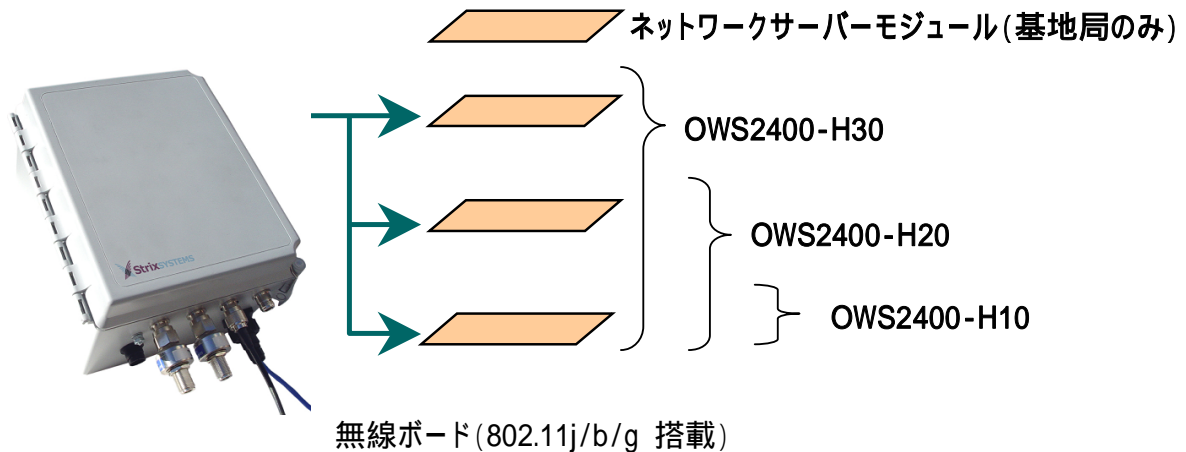
- ・無線中継区間は WEP より強力な AES で暗号化するために高いセキュリティーを確保できます。

### メンテナンス性能

- ・ネットワーク化されているノード(無線通信装置)の状況の監視と詳細設定を行える管理ソフトを標準搭載しています。

## 2. 機器構成

### 【無線機本体】



OWS2400-Hxx シリーズの違いは、搭載している無線ボードの枚数とそれに接続可能なアンテナ数となります。

OWS2400-H30	無線ボード(802.11j/b/g ) 3枚搭載	802.11b/g 用アンテナ 3本 802.11j 用アンテナ 3本 計6本接続可能 ダイバーシティ設定(オプション)にて 802.11j 用アンテナ 6本接続仕様も可能
OWS2400-H20	無線ボード(802.11j/b/g ) 2枚搭載	802.11b/g 用アンテナ 2本 802.11j 用アンテナ 2本 計4本接続可能 ダイバーシティ設定(オプション)にて 802.11j 用アンテナ 4本接続仕様も可能
OWS2400-H10	無線ボード(802.11j/b/g ) 1枚搭載	802.11b/g 用アンテナ 1本 802.11j 用アンテナ 1本 計2本接続可能 ダイバーシティ設定(オプション)にて 802.11j 用アンテナ 2本接続仕様も可能

### 【ネットワークサーバーモジュール】

同一システム内に最低1ボード必要となります。(標準は基地局のみ)

OWSでは、OWS-NSxの名称で、計3種「OWS-NS8」「OWS-NS24」「OWS-NS48」のモジュールが用意されています。これらはそれぞれ8ノード、24ノード、48ノード分の無線局を、一元管理する為に必要な機器となります。

一元管理の可能な内容として、

- ・ファームウェア、コンフィグの一斉配信
- ・各無線局の構成、ネットワークポロジ表示、RSSI等の電波状態、ハードウェアの状態を管理
- ・他の無線局の電波状態

等があり、メンテナンスや障害時の切り分けに大きな役割を果たします。

## 【通信管理ソフト】

- ・ネットワーク内の全てのノードを監視/制御可能
- ・個々の、全ての項目について設定変更可能
- ・有線および無線からのマネージメントに対応
- ・Web ブラウザへのプラグインとして無償提供イベントログ、アクセス状況の情報収集
- ・キャリアクラスの利便性/安定性・ネットワークのトポロジ表示が可能
- ・OVS をシームレスに一元管理可能

基本的に個々のコンフィグレーションは自動設定されますが、必要に応じて個別にマニュアル設定することも可能です。

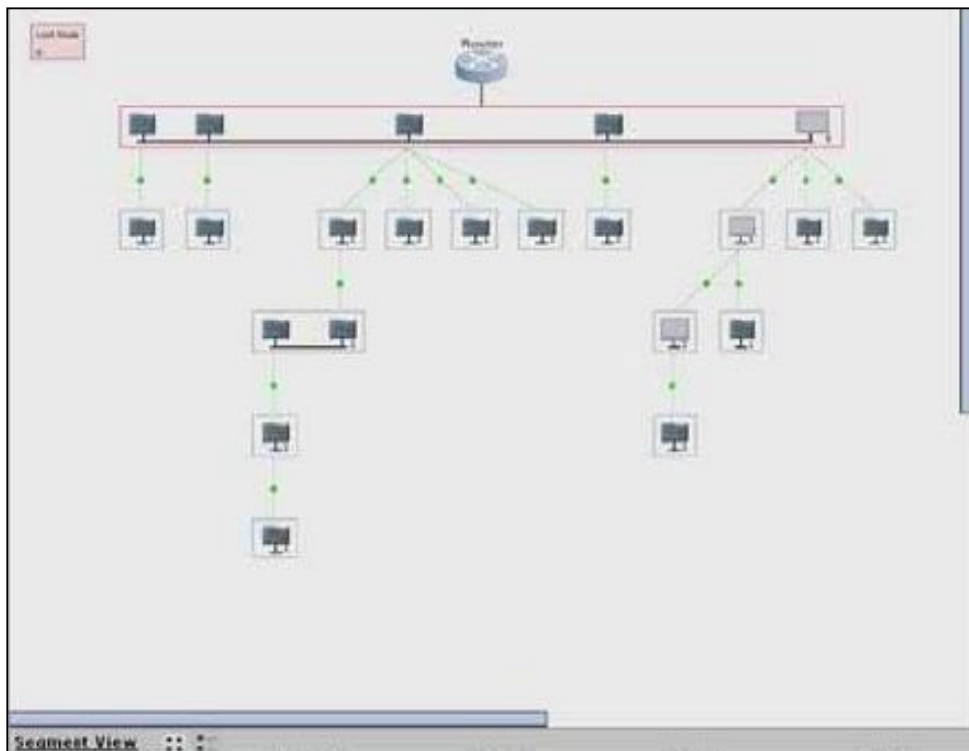
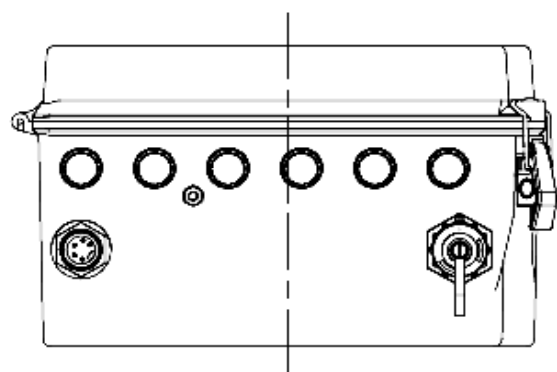
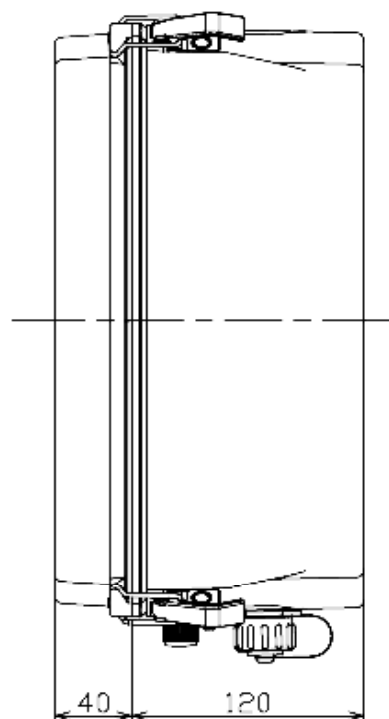
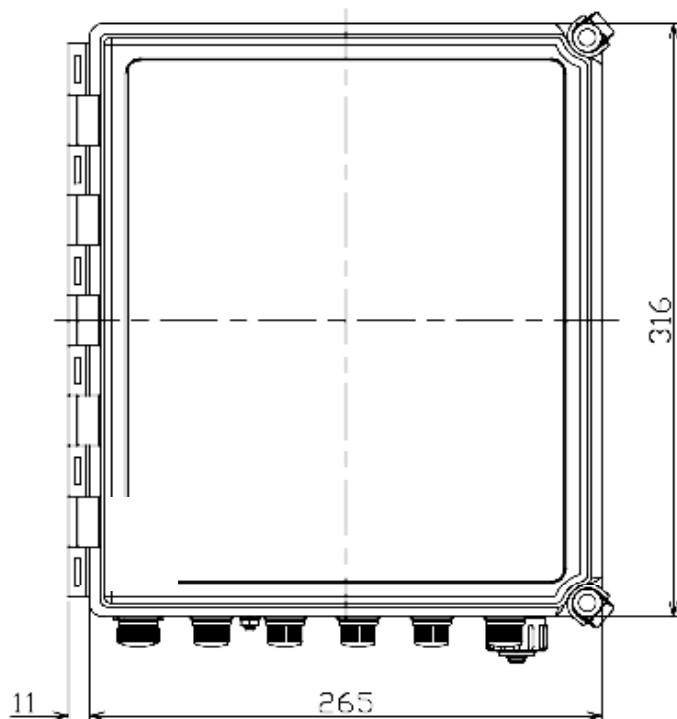


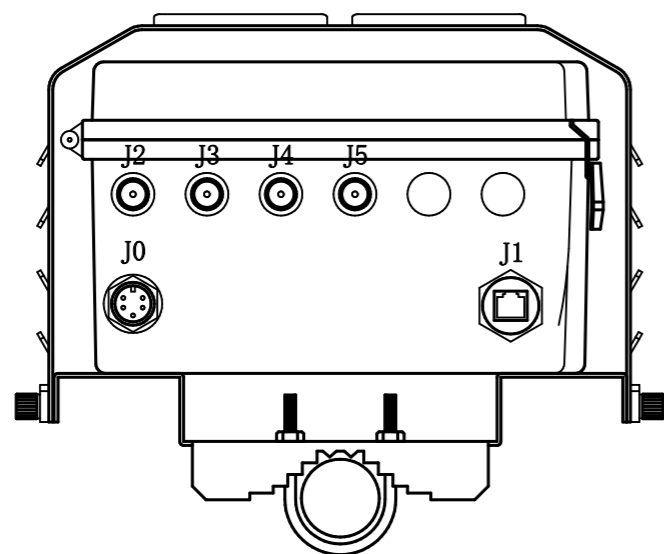
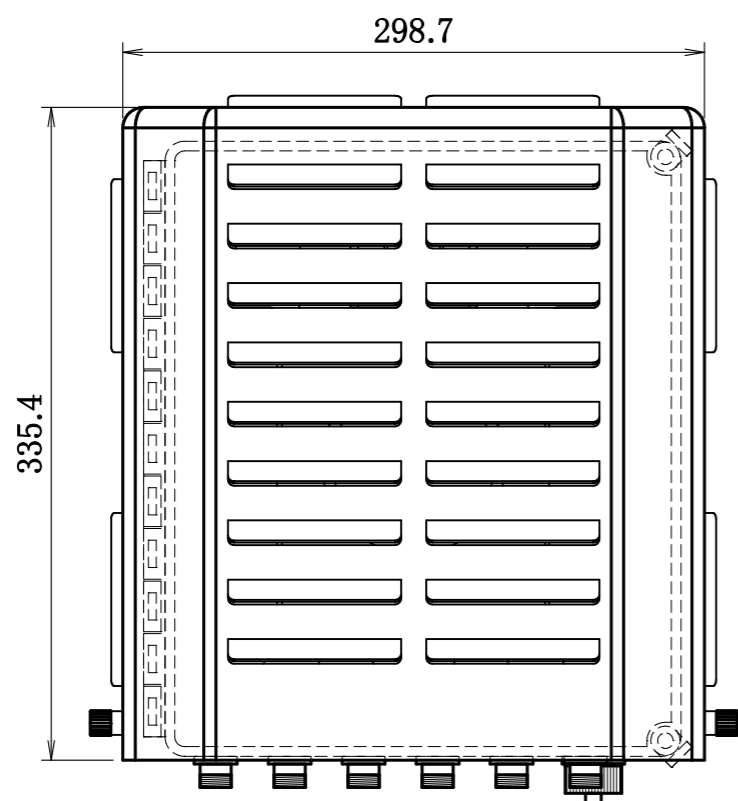
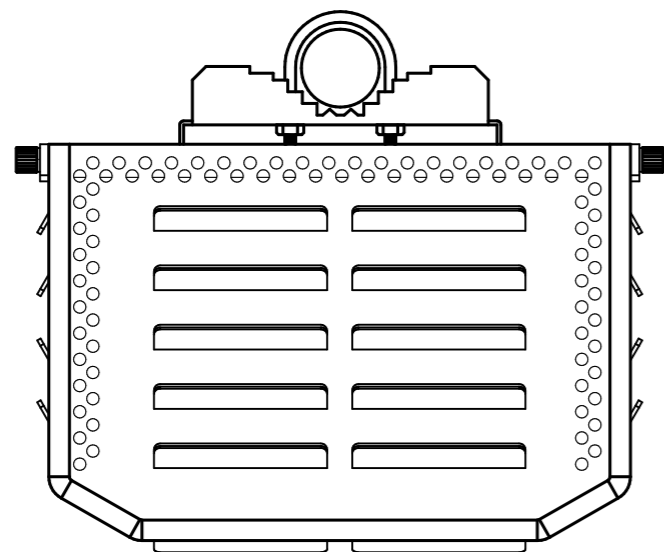
図. 通信管理ソフト メッシュ状態表示例

### 3. 主な仕様

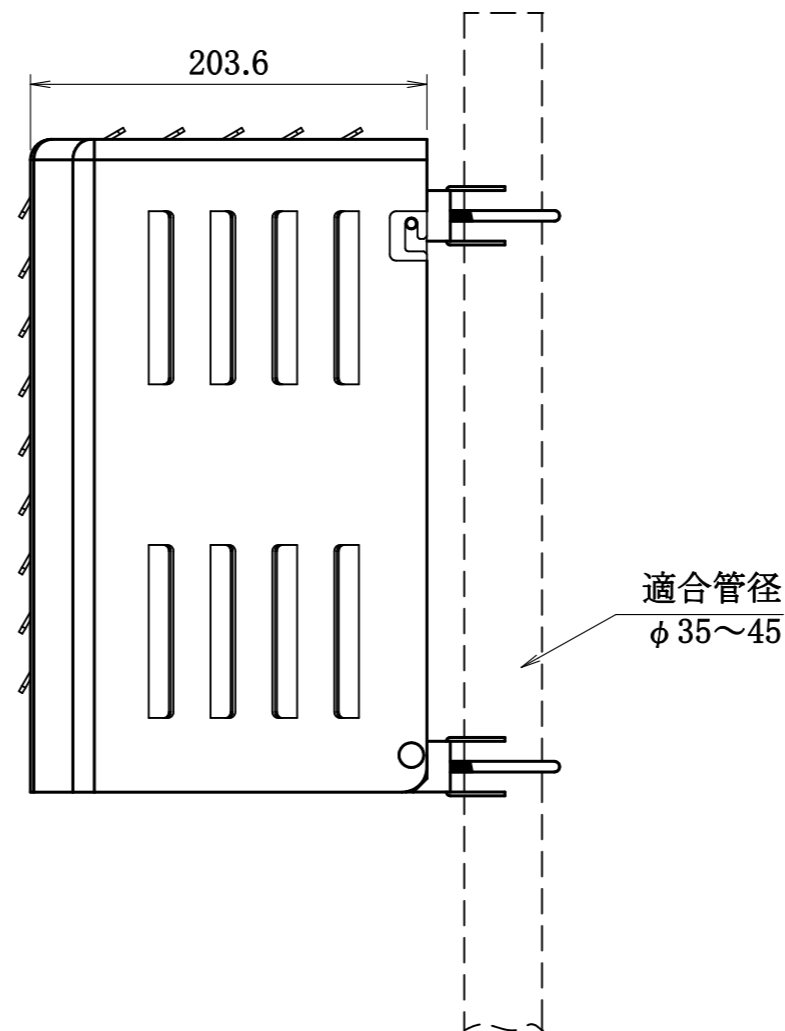
無線部	サポート規格	IEEE 802.11b/g/j
	伝送方式	11j: 直交周波数分割多重方式 (OFDM) 単信
		11b: 直接スペクトラム拡散方式 (DSSS) 単信
		11g: 直交周波数分割多重方式 (OFDM) 単信
	使用周波数	11j: 4.9 GHz 帯 (4920 / 4940 / 4960 / 4980MHz) 5.0GHz 帯 (5040 / 5060 / 5080MHz)
		11b/g: 2.4GHz 帯 (2400 ~ 2497MHz)
通信	11g/j: 最大 54Mbps	
	11b: 最大 11Mbps	
空中線電力	11j: 250mW 以下	
	11b/g: 10mW/MHz 以下	
有線部	サポート規格	IEEE802.3/3u 準拠(10Base-T, 100Base-TX)
	インターフェース	RJ-45 型
一般	電源	AC100V
	消費電力	最大 65W (モジュール構成による)
	外寸(アンテナ除く)	12(高さ) × 10(幅) × 6(深さ) 単位はインチ
環境条件 及び 適用規格	動作温度範囲	- 30 ~ + 55
	保管温度範囲	- 45 ~ + 85
	衝撃 / 振動	EST1300-192-4 spec T41.E
	塩害 / 噴霧	MIL-STD-810F-509.4
	ウェザーレーティング	IP67 weather tight
	適用規格	FCC CFR47 Part15, Class A EN60950 cTUVus Listed I.T.E UL579/IEC 60529 IP67, rated for outdoor use UL1449 2nd edition / IEC 60950-00 VCCI Class A ANSI/IEEE C62.41 EN61000-4-3 EMV Field Immunity EN61000-4-4 Level 4 Elect EN61000-4-5 level 4 AC Surge Immunity

#### 4. 外形寸法図 (本体のみ)





記号	名称	型式	備考
OWS	無線モジュール本体	OWS2400	
J0	電源入力コネクタ	OWS-PCON	AC100V
J1	Ether接続コネクタ	RJ-45	
J2	2.4G アンテナコネクタ	N-R	下段モジュール
J3	4.9G アンテナコネクタ	N-R	下段モジュール
J4	2.4G アンテナコネクタ	N-R	中段モジュール
J5	4.9G アンテナコネクタ	N-R	中段モジュール



構造 防塵・防滴 (IP67) ※正立取付時

材質 本体:FRP樹脂  
サンシェード:SPCC 2.0t

設計	Y.ICHITSUKA	尺度	1/4	日付	H20.6.14	名称	OWS2400-H20
製図	Y.ICHITSUKA	記事					外観図 (サンシェード装着時)
検図		<b>ヒビノデータコム株式会社</b>				図番	HDC-240 B002
承認							