

# IEEE802.11n/ac 対応 高速無線 LAN ソリューション

## JRL-800 シリーズ

JRL-800 シリーズは、耐環境性・安定性を重視した無線 LAN ソリューションを提供します。過酷な屋外環境において、ビル間通信など固定回線、工場・プラントでの移動体通信、イベント・災害時の臨時回線など、さまざまなシーンでご利用頂けます。



### 安定したマルチキャスト通信

- 安定したマルチキャスト通信を実現する機能を有しています。



### 高い耐環境性能

- 使用温度範囲：-20～+65℃(組込型、据置型)、-30～+50℃(アンテナ一体型)
- 耐振動性能：JASO D-014-3.4.1 (組込型、据置型)



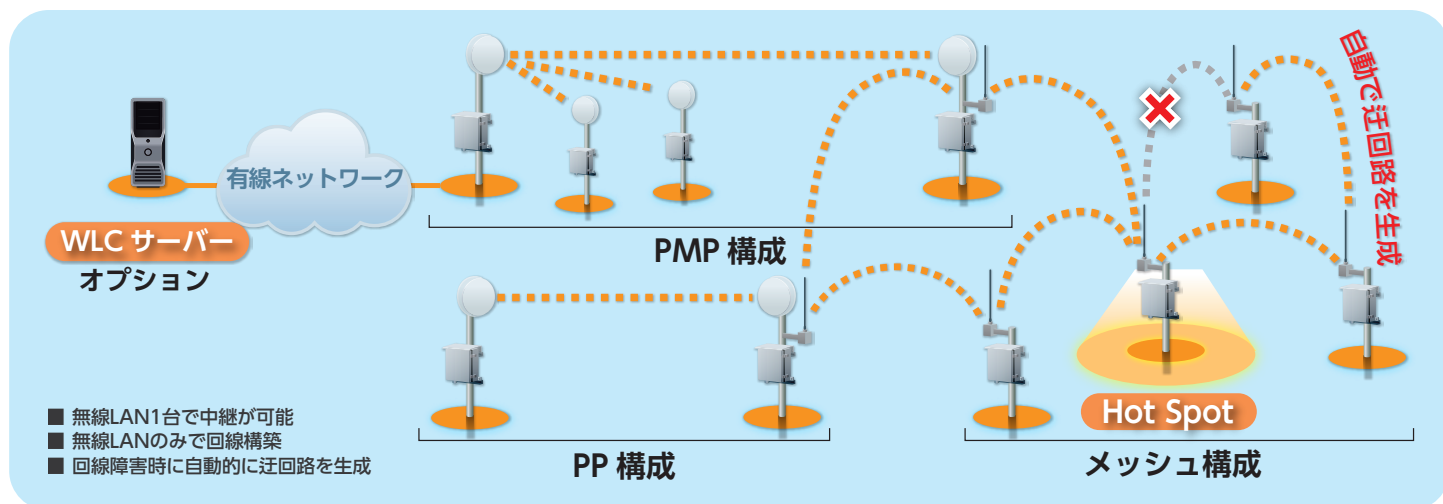
### セキュア無線 LAN (強固なセキュリティ)

- JRC 独自暗号方式によるセキュアな無線通信環境 (ソフトウェア / ハードウェアによる二重暗号)。
- Radius サーバーを利用した (802.11i を利用した) セキュアな無線 LAN 環境。



### メッシュ・ネットワーク

- ホップ・バイ・ホップ型。機器障害時の迂回対応も可能です。



# 据置型無線 LAN

JRL-820AP2 (2.4GHz, 5.2GHz, 5.3GHz, 5.6GHz)

JRL-849AP2 (2.4GHz, 4.9GHz, 5.2GHz, 5.3GHz, 5.6GHz)

## 広いサービスエリアを確保

豊富なアンテナバリエーションとの組み合わせで、柔軟な無線ネットワークを構築可能

### JRL-820AP2

免許不要の周波数帯を利用

### JRL-849AP2

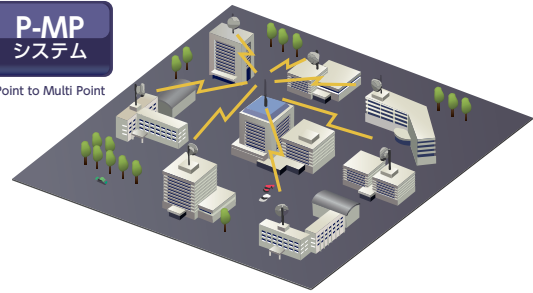
電波干渉の少ない 4.9GHz 帯周波数を利用可能  
4.9GHz 帯の利用にあたっては、総務省への登録が必要です。

P-MP  
システム

Point to Multi Point



据置型



### IEEE802.11n および 11ac に対応

デュアル無線部により 2 波同時送受信：11n(無線部 I) + 11ac(無線部 II)  
無線リンクアグリゲーション機能を具備しています。

# 屋外筐体一体型無線 LAN

GNS-6812 (2.4GHz, 5.2GHz, 5.3GHz, 5.6GHz)

GNS-6814 (2.4GHz, 4.9GHz, 5.2GHz, 5.3GHz, 5.6GHz)

## 高い施工性・保守性を有する屋外筐体

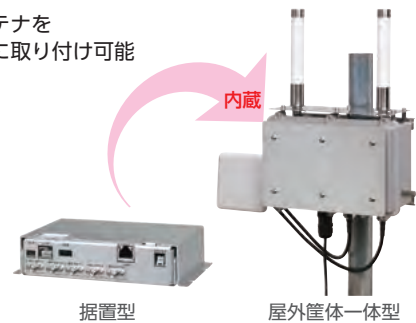
指定アンテナを直接筐体に取り付け可能

### GNS-6812 (JRL-820AP2 を内蔵)

免許不要の周波数帯を利用

### GNS-6814 (JRL-849AP2 を内蔵)

電波干渉の少ない 4.9GHz 帯周波数を利用可能  
4.9GHz 帯の利用にあたっては、総務省への登録が必要です。



据置型

屋外筐体一体型



### 施工性、経済性の向上

- ・ 本屋外筐体と PoE 給電装置は、LAN ケーブル (最大 80m) のみで接続するため、施工が簡単です。
- ・ 指定アンテナと筐体は柱上に設置するため、同軸ケーブルを延長する必要がありません。
- ・ 汎用の取付ベルトを使用することで、Φ60 ~ 400mm のポールに取り付けが可能です。



### IP66 対応の防水機構

- ・ 保護特性 IP66 に対応し、台風などの激しい雨でも浸水の恐れがない防水性能を有します。

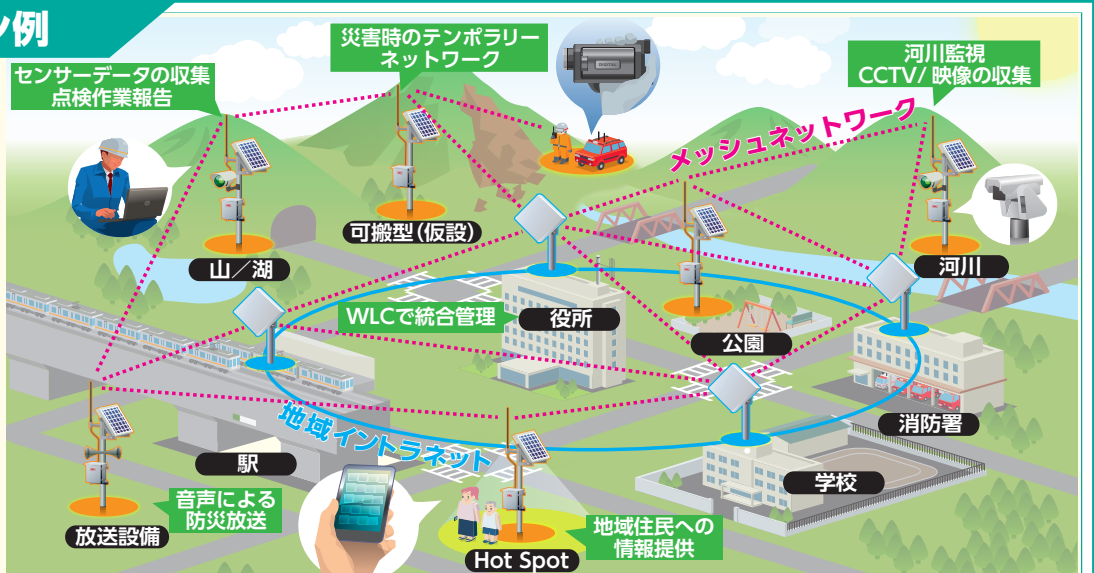


### LAN 用避雷器標準装備

- ・ イーサネットケーブルからの誘導雷によるサージから装置を保護します。

## アプリケーション例

光ファイバー敷設困難な場所の回線構築、バックアップ回線、Wi-Fi スポットエリアの構築など、柔軟なソリューション展開が可能です。



# アンテナ一体型無線 LAN JRL-849AXS(4.9GHz)



## 最大 30km※ の長距離通信が可能！

※ 周囲環境などの条件により、通信距離が短くなることがあります。

### JRL-849AXS

電波干渉の少ない 4.9GHz 帯周波数を利用可能  
4.9GHz 帯の利用にあたっては、総務省への登録が必要です。



#### ネットワーク間を土管(トランスペアレント)化して接続可能です。

- ・リピーター動作モード機能を具備しています。



#### 施工性、経済性の向上

- ・PoE 給電で LAN ケーブル(最大 80m)のみの配線なので、施工が容易です。
- ・アンテナ一体型のため、施工時間の短縮が見込めます。



#### IP66 対応の防水機構

- ・保護特性 IP66 に対応し、台風などの激しい雨でも浸水の恐れがない防水性能を有します。

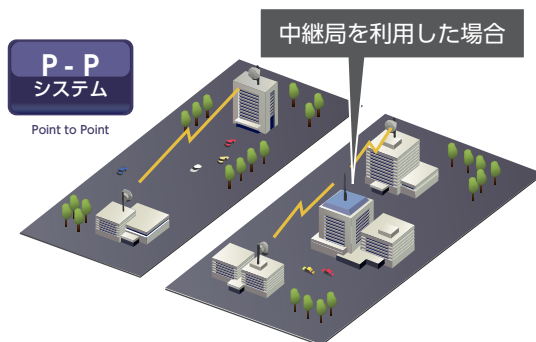


#### LAN 用避雷器標準装備

- ・イーサネットケーブルからの誘導雷によるサージから装置を保護します。



アンテナ一体型



P-P  
システム

Point to Point

中継局を利用した場合

## 組込型無線 LAN

JRL-820E(2.4GHz,5.2GHz,5.3GHz,5.6GHz)

JRL-849E(4.9GHz)



## 組み込みに適したオープンフレーム構造(802.11n対応) 超小型 外形寸法 : 62 x 20 x 72mm

### JRL-820E

免許不要の周波数帯を利用

### JRL-849E

電波干渉の少ない 4.9GHz 帯周波数を利用可能  
4.9GHz 帯の利用にあたっては、総務省への登録が必要です。



#### 高い耐環境性能

産業用機器や業務用機器への組み込みに適した耐環境性能を実現！

- ・使用温度範囲：-20 ~ +65℃
- ・耐振動性能：JASO D-014-3.4.1



#### 幅広い電源電圧に対応

- ・DC5 ~ 30V



組込型

## アプリケーション例



#### 工場内のデータ収集

工場内の工作機械に組み込むことによって工作機械の稼働状況・データを収集し、業務の効率を向上させます。



#### 業務用車両 / 列車のデータ収集

運転管理システムや配送管理システムに融合させて、車両の効率的な管理を図ります。



#### 離島間通信

拠点間通信や防災用途等、幅広い分野で利用可能です。



#### お客様のアプリケーションに合わせて、カスタマイズに対応します。

- ・筐体構造のご相談
- ・ソフトウェア開発のご相談

### 4.9GHz 帯無線 LAN の利用について

- ・4.9GHz 帯を利用するには、総務省への登録が必要です。登録期限は 5 年間で、継続するには再登録が必要です。
- ・登録には無線従事者免許(第三級陸上特殊無線技士以上)を有する登録者、登録費用、電波使用料が必要です。

### 5.2GHz 帯および 5.3GHz 帯無線 LAN の利用について

- ・5.2GHz 帯および 5.3GHz 帯は、屋内に限り使用できます。

# 総合管理装置

# WLC (Wireless LAN Controller : NID-100)

- ・ネットワークの可視化  
障害対応の迅速化が図れます。
- ・ネットワーク品質の可視化  
JRC 製無線装置の無線品質監視、および IP SLA 機能によるネットワークの品質監視が可能です。
- ・ネットワークの通報化(メール通知)  
ネットワーク障害を迅速に把握します。
- ・認証サーバー(Radius Server)  
セキュアな無線 LAN 環境を構築します。



- ・レガシー装置のセキュリティ強化  
Mac Address Filter により、端末のホワイトリスト、ブラックリストに対応します。
- ・L2TP/IPsec 対応  
監視端末を VPN 接続で監視することが可能です。
- ・HOTSPOT 対応  
端末の通信量監視、接続時間監視を行います。
- ・カスタマイズ対応  
専用 MIB 対応等、お客様のシステムに合わせ、カスタマイズに対応します。

## JRL-800 シリーズ

## アンテナオプション(一部)



110×110×20mm

### NZA-840

デュアルパッチアンテナ  
2.4GHz 帯、利得 9dBi

### NZA-844

デュアルパッチアンテナ  
5.6GHz 帯、利得 9dBi

### NZA-849

デュアルパッチアンテナ  
4.9GHz 帯、利得 9dBi



φ27.2×200mm  
(NZA-820 のみ 46.4×220mm)

### NZA-820/821

水平 / 垂直偏波無指向性コリニア型アンテナ  
2.4GHz 帯、利得 2dBi

### NZA-856/857

水平 / 垂直偏波無指向性コリニア型アンテナ  
5.6GHz 帯、利得 5dBi

### NZA-850/851

水平 / 垂直偏波無指向性コリニア型アンテナ  
4.9GHz 帯、利得 5dBi

※ 各種アンテナを取り揃えています。適時お問い合わせください。カスタマイズ品についても対応可能です。

## JRL-800 シリーズ仕様

種別	組込型	据置型	屋外筐体一体型	アンテナ一体型
型名	JRL-820E [JRL-849E]	JRL-820AP2 [JRL-849AP2]	GNS-6812 [GNS-6814]	JRL-849AXS
無線部 I	対応周波数帯	2.4GHz、5.2GHz、5.3GHz、5.6GHz、[ 4.9GHz ]		4.9GHz
	無線通信規格	IEEE802.11a/b/g/n/[ j ]		IEEE802.11j
	無線伝送速度	300Mbps (2x2 MIMO)		300Mbps (2x2 MIMO)
無線部 II	対応周波数帯	2.4GHz、5.2GHz、5.3GHz、5.6GHz、[ 4.9GHz ]		—
	無線通信規格	IEEE802.11a/b/g/n/ac/[ j ]		—
	無線伝送速度	1300Mbps (3x3 MIMO) [ 300Mbps (2x2 MIMO) ]		—
アンテナ端子	無線部 I : SMA-J x 2	無線部 I : SMA-J x 2 無線部 II : SMA-J x 3	無線部 I : 筐体上部 N-J x 2 無線部 II : 筐体下部 N-J x 2 (option : N-J x 3)	利得 23dBi の平面アンテナ (垂直偏波・水平偏波 各 1) と同一筐体構造
インターフェース	LAN	100/1000Base-T AUTO-MDI/MDI-X		
	USB	microUSB (TypeB)	USB2.0 準拠	USB2.0 準拠 (option)
	Serial (Option)	RS-232C (独自コネクタ)	RS-232C (独自コネクタ)	—
電源供給	DC5 ~ 30V	IEEE802.3af (PoE) / IEEE802.3at (PoE+) 電源供給方式、DC12V (9.6 ~ 14.4V)	IEEE802.3af (PoE) / IEEE802.3at (PoE+) 電源供給方式	
消費電力	12W 以下	ピーク電力: 13W 以下、間欠動作電力: 1.2W 以下		12W 以下
動作環境	温度: -20 ~ +65°C 湿度: 20 ~ 95%RH (結露無し)	温度: -20 ~ +65°C 湿度: 20 ~ 95%RH (結露無し)	温度: -20 ~ +65°C	温度: -30 ~ +50°C
保護等級	—	—	IP66	
耐風速	—	—	通信可能 60m/s、非破壊 90m/s	
耐雷性	—	—	JIS C 5381-21 カテゴリ C2、D1 対応	
耐振動性	JASO D-014-3.4.1	JASO D-014-3.4.1	社内規格 (屋外で使用する機器)	
外形寸法 (W x H x D)	62 x 20 x 72mm (突起部含まず)	155 x 37 x 90mm (突起部含まず)	274.2 x 173.2 x 121 mm (突起部含まず)	428 x 428 x 100 mm (突起部含まず)
質量	90g 以下	460g 以下	3.10kg 以下	7.00kg 以下
設置方法	ネジ止め、 DIN レール取付 (オプション時)	ネジ止め、 DIN レール取付 (オプション時)	対応ポール径: φ60 ~ φ400mm (推奨 φ70mm 以上)	対応ポール径: φ48 ~ φ77mm (推奨 φ70mm 以上)
オプション	—	—	撥水塗装、耐重塩害塗装、環境色塗装、 アンテナ取付 Option 他 (ac 対応)	撥水塗装、耐重塩害塗装、環境色塗装

※ 外観・仕様などは、予告なく変更することがあります。



**注意** 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

## JRC 日本無線株式会社

JRC ウェブサイト <https://www.jrc.co.jp/>

本社事務所 〒164-8570 東京都中野区中野4-10-1 中野セントラルパークイースト

お問い合わせ先: 民需事業統括部 ☎(03)6832-1727 【民間のお客様】

最寄りの下記支社 【官公庁のお客様】

北海道支社	〒060-0003 札幌市中央区北三条西7-1 北海道水産ビル	☎(011) 261-8321
東北支社	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡3-4-1 アゼリアヒルズ	☎(022) 781-6171
関東支社	〒181-0002 東京都三鷹市牟礼6-21-11	☎(0422) 40-1225
北信越支社	〒381-2289 長野市福里町834	☎(026) 214-7519
中部支社	〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-21-25 清風ビル	☎(052) 959-5901
関西支社	〒530-0001 大阪市北区梅田3-4-5 毎日インテシオ	☎(06) 6344-1637
中国支社	〒730-0013 広島市中区八丁堀7-2 JDS八丁堀ビル	☎(082) 224-5551
九州支社	〒812-0024 福岡市博多区綱場町4-1 福岡RDビル	☎(092) 262-2121

青森 岩手 秋田 福島 群馬 埼玉 神奈川 新潟 富山 石川 岐阜 静岡 福井  
兵庫 香川 徳島 愛媛 高知 島根 山口 佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎 鹿児島 沖縄  
マニラ ハノイ ニューヨーク

54JLS

ISO9001, ISO14001 認証取得

2021年7月作成

© 2017.7

CAT.No.R146 (No.357-4-0) Z