

## テレメータ

### 無線データ通信モデム

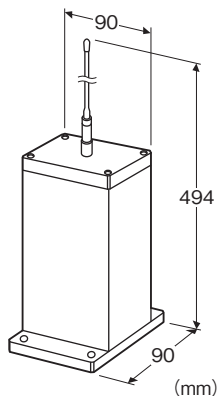
(MsysNet、D3シリーズ専用)

#### 主な機能と特長

- 長距離伝送
- ケーブルやケーブル設置コストが不要

#### アプリケーション例

- ケーブル配線が困難な特殊環境や海上との通信
- 工場現場など一時的なケーブル配線設備の代替
- 工場間、ビル間などの長距離通信



## 形式:RMD2-01

### 価格

基本価格 380,000円

### ご注文時指定事項

・形式コード:RMD2-01

### 種類

01:組込みセット

### 関連機器

- ・モデムインタフェース
- 形式:SMDM、SMDT、SMM、D3-LR1、D3-LR2
- ・専用ケーブル
- 形式:DCN6 (SMDM、SMDT、SMM用)
- 形式:DCN9 (D3-LR1、D3-LR2用)

### 製品構成

無線機本体(アンテナ一体形)、電源ケーブル(1m)、入出力ケーブル、専用ターミナルソフト(CD)

### 機器仕様

構造:ボックス形

接続方式

- ・供給電源:コネクタ接続
- ・RS-232-C(CDE):9ピン、Dサブコネクタ(オス形)  
(コネクタ固定ねじ M2.6×0.45)
- ・入出力信号:コネクタ接続

きょう体材質:アルミニウム合金(アルマイト)

アイソレーション:RS-232-C-入出力・電源間

接続モード設定:メモリレジスタにより設定

周波数グループ設定:メモリレジスタにより設定

### 通信仕様

技術基準:ARIB標準規格 STD-T67無線設備適合

(テレメータ、テレコントロール用およびデータ伝送用無線設備)

電波形式:F1D

使用周波数:429.250~429.7375MHz

チャンネル間隔:12.5kHz

チャンネル数:40波

周波数運用形態:固定モードまたはグループモード

データ変調速度:約430bps(無線区間内)

空中線電力:10dBm(10mW)

到達距離

- ・山間部(ただし山を越さない):約500m
- ・郊外(田園地帯など):約1200m
- ・見通しの良い環境(海岸など):約3000m

以上は全てアンテナ高さが地上から2mの値です。サービスエリアはアンテナの高さや周囲の環境により異なります。

誤り検出機能:CRC-CCITT(16ビット)

誤り訂正機能:ARQ(自動再送要求)

マルチアクセス機能:グループ内の良好な周波数チャンネルで回線を接続

外部インタフェース:RS-232-C

データレート:300~19200bps

アンテナの利得:2.14dBi(1/2λアンテナ)

### モデム・インタフェース仕様

通信規格:EIA RS-232-C準拠

通信方式:全二重または半二重調歩同期(非同期)式

伝送速度:300~19200bps

### 入出力仕様

#### ■入出力仕様

- ・CO出力およびPW出力は5~15V、5mAの吸込み制御です。
- ・デフォルトモード入力およびリセット入力は5Vのとき約12mA

流れます。5V以上かけるときは制限抵抗を入れて12mA以下になるようにして下さい。

#### ■入出力機能

・デフォルトモード入力は、この電位をHiの状態では電源を投入すると、メモリレジスタの設定にかかわらずデフォルトの設定(工場出荷時の状態)で動作を開始します。設定が分からなくて、通信ができない場合などに使用します。

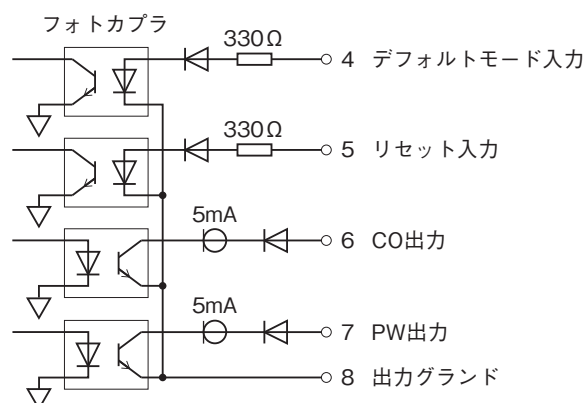
ただし、この機能はメモリレジスタの設定を初期化するわけではありません。

・リセット入力は、電位がHiで本無線モデムがリセットされます。

・CO出力は無線回線が接続したときに電位がLoになります。

・PW出力は電源が投入されているとき電位がLoになります。

#### ■入出力回路



注) ピン番号1～3は使用しないで下さい。  
使用すると本無線モデムが破損する場合があります。

## 設置仕様

### 供給電源

許容電圧範囲9～15V DC

リップル含有率10%p-p以下

約2.2W(12V DC時約150mA)

使用温度範囲:-10～+50℃

使用湿度範囲:30～90%RH(結露しないこと)

使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと

取付:平面取付

質量:約800g

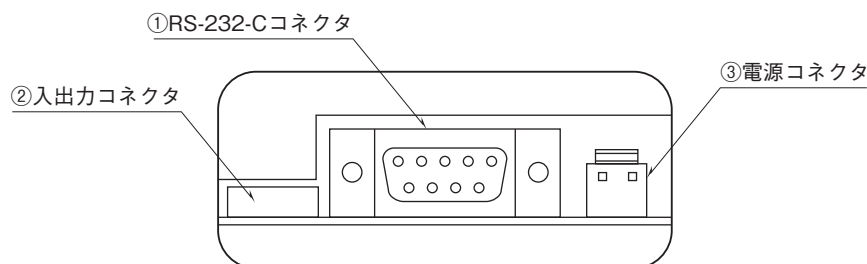
RMD2を設置する際は、以下の項目を全て満たしていることが必要です。

- ・アンテナ同士が同じ方向を向いている。
- ・アンテナが高い位置に設置されている。
- ・アンテナの周り30cm以内に障害物(特に金属)、壁面がない。
- ・自局アンテナの周囲2m以内に異なる無線機のアンテナがない。
- ・本無線機を屋外で使用する際、プラスチックなどの非金属容器に納めるなどの雨、雪対策を行う。
- ・本無線機を屋外で使用する際、強風などで振動しないように強固に設置する。

## パネル図

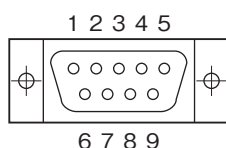
### ■コネクタ

下面から見た図を示します。



### ■ RS-232-C

・ピン配列



ピン番号	項目	略号	入出力	機能概要
1	キャリア検出	DCD (CD)	出力	常時 ON
2	受信データ	RxD (RD)	出力	受信データ出力
3	送信データ	TxD (SD)	入力	送信データ入力
4	端末レディ	DTR (ER)	入力	DTR 入力
5	信号用接地	GND (SG)	—	信号グラウンド (* 1)
6	モデムレディ	DSR (DR)	出力	通信相手の DTR を透過
7	受信要求	RTS (RS)	入力	受信停止要求 / 受信再開要求
8	送信要求	CTS (CS)	出力	送信停止要求 / 送信再開要求
9	キャリア検出	DCD (CD)	入力	本無線モデムでは使用しません。

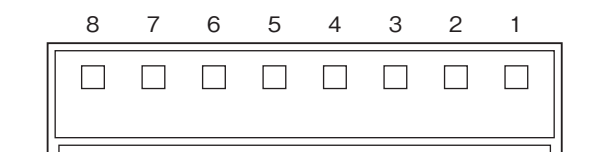
\* 1、フレームグラウンドと内部で接続されています。

注 1) 未使用の入力ピンは、内部でプルダウンされていますのでオープンのまま使用することが可能です。

注 2) 弊社製品との接続については、専用ケーブル (形式: DCN6 または DCN9) を用意しています。(別売り)  
配線図は必ず専用ケーブル (形式: DCN6 または DCN9) の仕様書を参照して下さい。

### ■入出力コネクタ

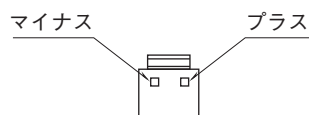
- ・使用しているコネクタは1.5 mmピッチ 8ピンコネクタです。  
日本航空電子工業: IL-Y-8P-S15L2-EF
- ・ピンコネクションを以下に示します。



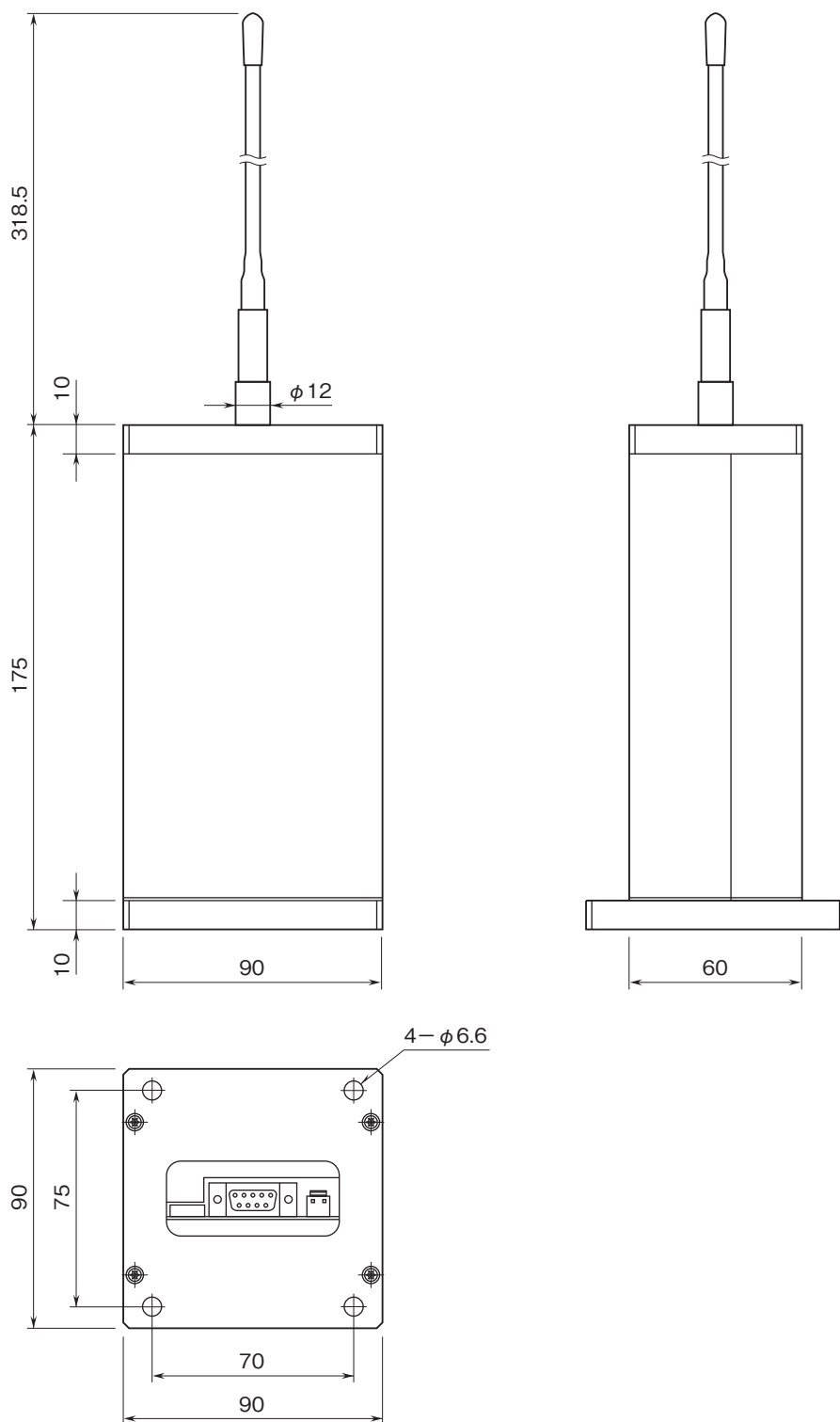
- 1~3: 使用しないで下さい
- 4: デフォルトモード入力
- 5: リセット入力
- 6: CO出力 (オープンコレクタ)
- 7: PW出力 (オープンコレクタ)
- 8: 出力グラウンド (共通エミッタ)

### ■電源コネクタ

- ・使用しているコネクタは4mmピッチ 2ピンコネクタです。  
日本圧着端子製造 (JST): S 2P-VH

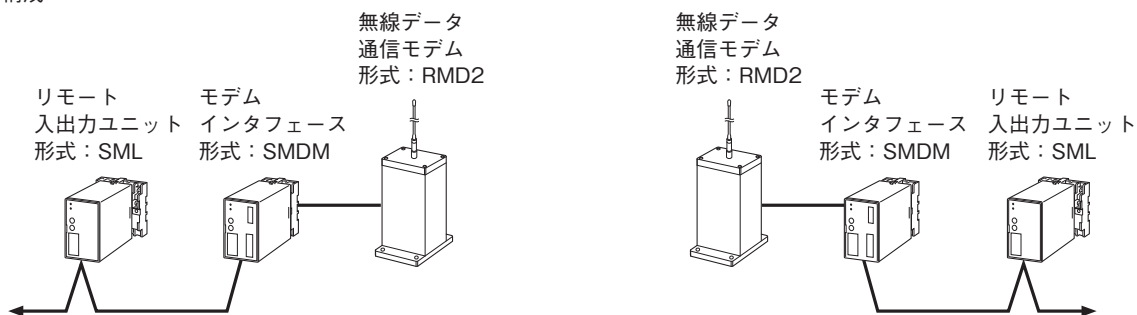


外形寸法図(単位:mm)

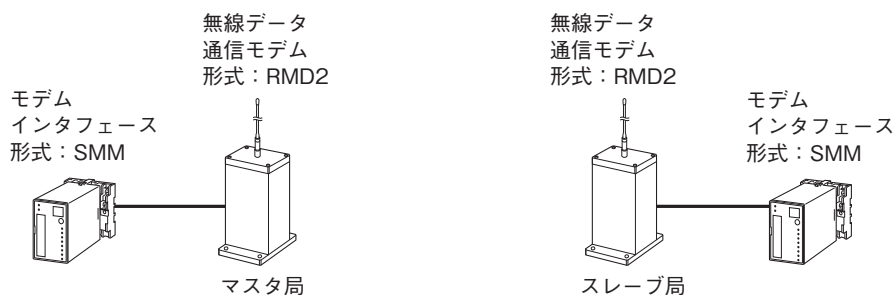


## システム構成例

### ■基本構成

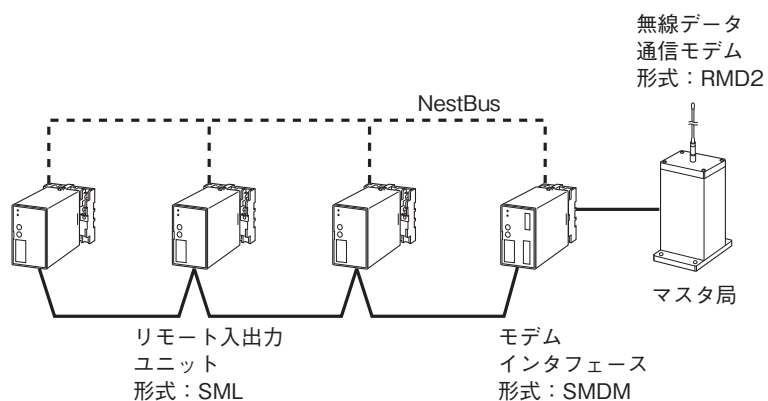
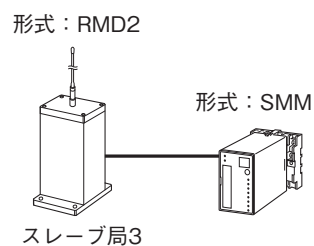
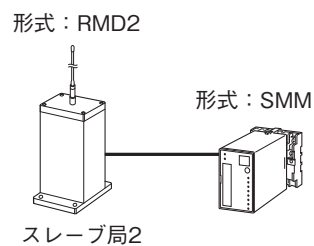
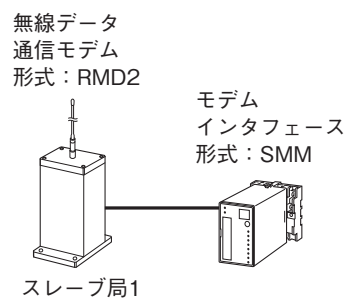


### ■1：1通信での構成例



### ■1：N通信での構成例（下図は1：3で構成）

無線モデムを1：Nで使用する際は、弊社ホットラインまでお問合せの上ご確認下さい。





- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承下さい。
  - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
  - 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取り下さい。
- 安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。

お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321