

# 製品紹介 (JRCモビリティ株式会社)

## ミリ波レーダ NNH-102B Millimeter Wave Radar NNH-102B

### 1. 概要

ミリ波レーダは、ミリ波（76 / 79 GHz帯）を用いて物標までの距離、物標の方位、強度、および相対速度を推定するセンサである。本レーダは農業機械や建設機械などの産業用モビリティの安全支援を目的とした「周辺監視用途」と、河川水位やサイロ容量の計測を目的とした「レベル計測用途」、鉄道などの正確な速度計測を目的とした「速度計測用途」の機能を有し、モビリティの安全確保や各種の計測用途など、日常社会を支える多様なソリューションに適応する。

### 2. 特長

#### (1) 周辺監視用途：

検知エリア（正面方向に対し±60°の方位角）にある物標までの距離、物標の方位、強度、および相対速度を推定し、上位システムに計測データを送信する。

- ・0.1 km/h単位の高精度な速度検知を実現
- ・最短4 cmの距離分解能により、一つの物標から多くの検知情報を取得し、高い検知率を実現
- ・突発的な見逃しや誤検知を抑制するための処理機能を内蔵し、枯れ葉などがレーダ信号を瞬間的に遮っても安定した計測が可能

#### (2) レベル計測用途：

液面や粉体表面までの距離を高い精度で計測し、上位システムに計測データを送信する。

- ・電波を任意の方向へ放射することが可能。これにより、レーダ設置方法の物理的な制約を緩和
- ・距離計測に特化した信号処理により、物標までの距離をミリメートル単位で計測し、わずかなレベル変動も識別することが可能
- ・波面が荒れてレベルが変動するような条件下においても、過去数秒間のデータを統計的に処理することで、安定した計測が可能

#### (3) 速度計測用途：

路面や壁面との相対速度を高い精度で計測し、上位システムに計測データを送信する。

- ・低速域から速度計測が可能（0 km/h 以上にて計測可）
- ・車輪の空転滑走や車輪径の変化が生じても計測可能

### 3. 仕様

項目	共通仕様
電源	DC 8 ~ 20 V, 公称電圧DC +12 V
インタフェース	RS-485
寸法	101.0(W) × 91.1(H) × 27.2(D) mm <sup>*1</sup>
質量	300 g以下
保護等級	IP66

\*1 突起含まず

項目	仕様（周辺監視用途）
監視／距離	0.5 ~ 128 m <sup>*2</sup>
監視／計測範囲（水平）	120°（±60°）

\*2 距離モード設定により異なる

項目	仕様（レベル計測用途）
計測可能範囲	0.8 ~ 40 m
計測精度	±1 cm (5 m未満), 距離×0.2% (5 ~ 40 m)

項目	仕様（速度計測用途）
計測可能範囲	0 ~ 200 km/h
計測精度	±0.5 km/h (0 ~ 100 km/h), ±1.0 km/h (100 ~ 200 km/h)

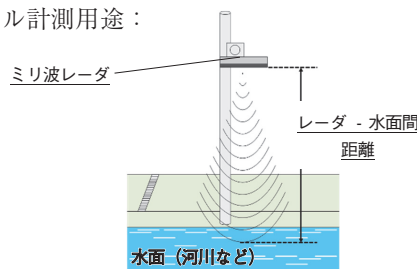
### 4. 装置および用途例

#### (1) 周辺監視用途：



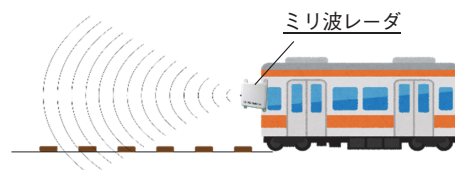
周辺監視用途のイメージ

#### (2) レベル計測用途：



水位レベル計測用途のイメージ

#### (3) 速度計測用途：



速度計測用途のイメージ

お問合せ先 JRC モビリティ株式会社  
営業部 システム営業グループ  
電話：03-6832-0992