

国内メーカー初となる独自のレーダテクノロジーを採用

雨や雪、風、粉塵などの耐環境性能に優れた FMCW方式^{※1}レーダセンサ「SA1T形」を新発売

IDEC 株式会社（代表取締役会長兼社長：船木 俊之）は、国内メーカーで初めてレーダテクノロジーを採用した、FMCW方式のレーダセンサ「SA1T形」を、10月17日（木）より日本で発売開始いたします。

これまで屋外や半屋外などの過酷な環境下では、超音波センサが使われることが多くありました。しかし、風で音波の経路がそれたり、気温の上昇によって音波速度が上がることもあるほか、高周波数の音響ノイズによる干渉で誤検出が起る可能性があったため、周囲の音や温度変化などが絶えず起る環境下での安定した検出が課題となっていました。

レーダセンサ「SA1T形」は、雨や雪、風、粉塵といった耐環境性能に優れた検出方式であることから、屋内はもとより、さまざまな環境の変化が生じる屋外や半屋外でも安定した検出を実現できます。また、金属など導電性の高い物質の検出に最適なことから、トラックヤードや鉄道の整備場、建築現場など幅広いシーンにおける、車両検知や対象物同士の衝突防止に活用いただけます。

多様な設置場所に応じて選択できるように、検出距離の異なる3.75m、24mタイプと、接続方式の異なるケーブル、コネクタタイプの計4種類をラインアップしています。



FMCW方式レーダセンサ
「SA1T形」

※1：FMCW（Frequency Modulated Continuous Wave）とは周波数変調連続波のことで、レーダ波の周波数を徐々に変化させながら連続で発信し、送信波と受信波の周波数差から距離を算出する方式です。



主な特長

優れた耐環境性能

- ・ 過酷な環境に耐えることができる堅牢なハウジングを採用し、**IP67**を実現
- ・ 屋外使用に適した**-40℃～+55℃までの幅広い動作温度範囲**に対応

高いユーザビリティ

- ・ **DIPスイッチの搭載**により、PCなしで簡単に検出距離や感度、応答速度などの設定を変更可能
- ・ 標準的な取り付けができるL字タイプに加え、角度を調整できるフレキシブルタイプ、水や汚れを防ぐカバータイプの**3種類のアクセサリを用意**し、多様なアプリケーションに対応



DIPスイッチ

このリリースに関するお問い合わせ

IDEC 株式会社 経営戦略企画部 コーポレートコミュニケーション担当 元山理映子

(TEL) 06-6398-2505

(Email) r.motoyama@jp.idec.com

■ 主な仕様

出力タイプ	検出距離	接続方式	形番
NPN/PNP 出力 (NO、NC 選択可)	3.75m	ケーブル (2m)	SA1T-4B
		コネクタ	SA1T-4BC
	24m	ケーブル (2m)	SA1T-24B
		コネクタ	SA1T-24BC

定格	定格使用電圧	DC12V~30V
	消費電流	100mA 未満 (負荷を除く)
	消費電力	3W 未満 (負荷を除く)
機能	検出方式	FMCW レーダ
	検出物体	金属、水、または類似の高誘導性の材料 (※)
検出距離	3.75m タイプ	2m/2.25m/2.5m/2.75m/3m/3.25m/3.5m/3.75m より DIP スイッチで設定可能
	24m タイプ	2m/3m/4m/6m/8m/12m/16m/24m より DIP スイッチで設定可能
使用周囲温度	-40~+55℃ (ただし、氷結しないこと)	
保護構造	IP67	
質量	ケーブルタイプ：約 260g、コネクタタイプ：約 170g	

※一般的な樹脂は検出しません。

■ 主な用途

鉄道の整備場や、トラックヤード、駐車場の入場ゲート、洗車機などにおける車両検知
工場や倉庫、建設現場などにおけるクレーンの衝突防止
マテハンや工場などにおける AGV (無人搬送車) の走行位置確認

など



■ 参考：用語解説

(IP67)

IEC(国際電気標準会議)や JIS(日本工業規格)では、電気機器内への異物の侵入に対する保護の等級を定めており、IP(Ingress Protection)規格は防塵・防水の規格です。数値が大きいくほど保護性能は高くなります。

- ・ IP67：完全な防塵構造で、定められた条件で水中に没しても内部に水が入らない。

以上