

## 防爆エリアの設備や機器の予知保全を実現！

### 本質安全防爆構造の無線振動センサ「ES3M形」を新発売

IDEC 株式会社（本社：大阪市淀川区、代表取締役会長兼社長：船木 俊之）は、2021年10月13日（水）より本質安全防爆構造の無線振動センサ「ES3M形」を日本国内先行で発売いたします。

可燃性のガスなど危険物を扱う石油プラントや化学工場では、近年設備の老朽化に加え、人手不足や熟練技術者の減少により、保守・メンテナンスが十分に実施できないことで、火災事故などが発生するリスクが上昇しております。こういった事故を無くすためには、設備や機器の状態異常を早期に発見する必要がありますが、作業者の経験に頼っているケースが多く、また危険場所での巡回点検や、広大な敷地に点在する設備を確認するため、時間や工数がかかることが大きな課題となっております。

新発売する本質安全防爆構造の無線振動センサ「ES3M形」は、石油プラントや化学工場における危険場所（ゾーン2<sup>\*</sup>）の設備や機器に設置することで、振動データである速度や加速度データなどを無線で簡単に収集することができ、故障の予兆を見つけて未然に防ぐ「予知保全」が可能となります。

また小形かつ低消費電力の電池駆動の製品で、各種装置にマグネットで簡単に取り付け可能なため、電源やネットワーク工事なしですぐに使用することができます。設置の自由度の高さ、導入のしやすさから、幅広い箇所で複数個設置することもでき、保守・メンテナンスに関わる時間や工数を大幅に削減して作業を効率化するとともに、防爆エリアでの予知保全を実現します。

※ゾーン2：通常の状態において、爆発性雰囲気形成する可能性が少なく、生成した場合でも短時間しか持続しない場所



無線振動センサ  
「ES3M形」

#### 主な特長

##### 簡単設置

- 送信部とセンサ部を一体化した**小形センサ**のため、設置場所の自由度が高く、各種装置の正しい測定点に設置可能
- 電池駆動のワイヤレスにより、**配線などの施工工事が不要**で設置後すぐに利用可能
- 磁石で固定**できるため簡単に設置可能

##### 振動・温度を同時測定

- 一つのセンサで**振動・温度を同時に測定**することで異常を早期に発見し、対象機械を安全・安心に運転

##### 無線対応

- 障害物に強い 920MHz** を採用
  - 通信距離 200m<sup>\*</sup>**、ワイヤレスかつ通信距離が長いため、非危険場所にアクセサリとしてラインアップしているセンサゲートウェイを設置することで、離れた場所から状態監視でき、**危険場所のデータを安全に収集可能**
- ※周囲の電波環境、建物の構造、材質及び障害物などの影響で通信距離は変動する可能性があります。



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) rieko.motoyama@idec.com

### 広い周波数レンジ

- ・ 10Hz～**10kHz に対応**しており、高周波領域での変化も捉えることで異常を察知できる精度が向上

### 長寿命

- ・ 専用電池で**約5年間交換不要**（※送信間隔6時間設定の場合の目安）

## ■ 主な仕様

本体使用周囲温度	-10～+60℃（ただし筐体内部が氷結しないこと）
設置面温度	-10～+85℃
電池寿命（*1）	約5年
通信インターフェイス	無線仕様：特定小電力無線（ARIB STD-T108 準拠） 中心周波数：920.7MHz～927.9MHz 出力パワー：20mW
無線通信距離	200m（屋外見通しの良い直線）（*2）
センサ	振動周波数応答特性：加速度 10Hz～10kHz 速度 10Hz～1kHz
保護構造	IP65 相当
重量	約45g（電池も含む）
取付方法	磁石取付
標準価格	オープン価格

\*1： 周囲温度25℃、計測間隔：6時間に1回の設定、起動検知機能や中継機能は無効条件における参考値です。

\*2： 周囲の電波環境、建物の構造、材質及び障害物などの影響で通信距離は変動する可能性があります。

## ■ 参考：販売目標

2023年度までの3年間で、累計1万個（グローバル）。

## ■ 設置対象設備

石油プラントや化学工場などに設置されている、モータ、コンプレッサ、ポンプ、ファン、プロアなどの回転するもの。



以上