

[優良賞] 防爆Wi-Fi振動センサー「コナンエア」

中山水熱工業株式会社

〒513-0835 三重県鈴鹿市平野町7686-10

TEL.059 (375) 0330

<https://nsx.co.jp/>



代表取締役
中山 慎司 氏



防爆Wi-Fi振動センサー「コナンエア」は、第一類危険箇所（ゾーン1）にある汎用回転機械や搬送設備の外側に磁石で設置できる加速度や速度を測るセンサー。検出した生データをWi-FiでPCやスマートフォンに送信する。データから異常発生を予測でき、予防保全に役立つ。

国際的な防爆認証「ATEX」および「IECEX」と国内の防爆認証「JPEX」を取得し、耐圧・粉じん防爆まで対応。石油・ガス・化学プラントなどで、水素を含む可燃性危険物を扱うゾーン1に指定された施設や工場、倉庫などでも使用できる。

こうした場所の主要設備には予防保全機能が付いている場合が多い。しかし、周辺に多数ある汎用回転機械や搬送設備には同機能が付いていないことが多く、人による巡回点検に頼っている。そのため異常の予兆が出て管理者に伝わらず、連鎖的に主要設備を停止させることも考えられる。こうした事態は、自動計測に置き換えることで未然に防ぐことができる。

製造には防爆製品の製造ノウハウを持つ中村電機製作所（佐賀市）が協力。ポリカーボネート製ケースの中に通常仕様のコナンエアで使用しているセンサーや制御基板などを組み込み、防爆仕様を実現した。リチウム電池「CR123A」1本で駆動。全自動モードで1日1回測定した場合、約7年間動作する。取得データは生データのため人工知能（AI）分析にも応用可能。