

2019年6月27日

## 世界最長\*1の検出距離を実現した 堅牢なフルメタル近接センサー「E2EW シリーズ」発売 －自動車軽量化に求められるアルミや鉄の異素材部品を安定検出－

オムロン株式会社（本社：京都市下京区、代表取締役社長 CEO：山田義仁）は、世界最長の検出距離を実現したフルメタル近接センサー「E2EW シリーズ」を2019年7月1日よりグローバルで順次発売します。本センサーは、異素材部品の検出安定性とフルメタルボディによる耐久性を両立することで、自動車の溶接工程におけるセンサー起因の突発停止リスクを低減し、設備停止が大きな機会損失につながる自動車業界の生産性向上に貢献します。



【E2EW シリーズ（直流3線式）】

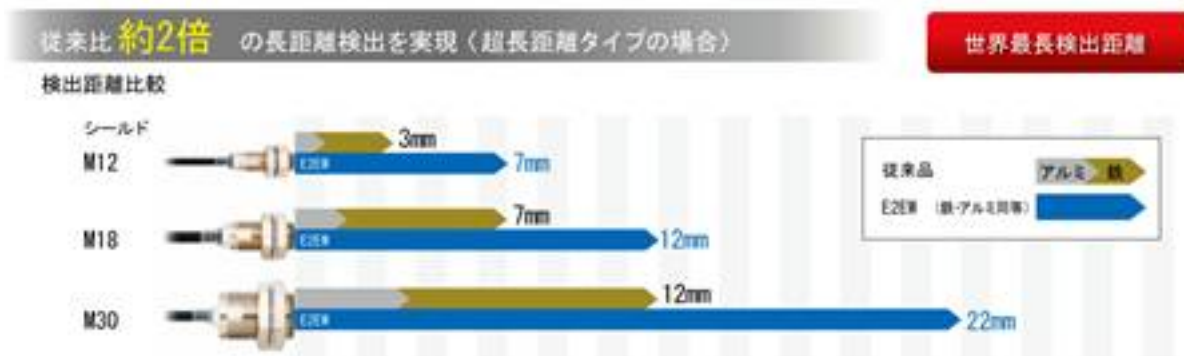
自動車業界では、EV化や低燃費化によって軽量化が進んでおり、これに伴い部品の材質が鉄からアルミに切り替わりつつあり、今後一層、鉄とアルミが混流した製造ラインが増加すると想定されます。一方、過酷な使用環境の溶接工程で主に使われていた従来のフルメタル近接センサーは、検出距離が短く、特にアルミを検出できる距離は鉄よりさらに短いという課題がありました。そのため、アルミ部品に対してはセンサーの設置に鉄の場合以上の正確性が求められ、ライン設計や、立ち上げ、保全作業が複雑化しています。しかし、熟練技能者の不足は深刻化しており、作業者の経験値や技能によらず、設備稼働率を維持向上させるニーズが高まっています。

今回発売する「E2EW シリーズ」は、世界最長の検出距離による安定性と、フルメタルボディによる耐久性を両立した近接センサーです。本センサーは、鉄は従来比約2倍\*2、アルミは従来比約6倍\*3の検出距離を誇り、鉄とアルミを同じ距離で検出できます。加えて、オムロン独自の「コーティング剥離抑制技術」により従来比60倍のスパッタ耐性\*4で長寿命を実現しました。長い検出距離と高い堅牢性によってセンサーの設置条件に余裕度が生じ、熟練技能を必要とする異素材混流ラインの立ち上げから稼働、保全を効率化し、生産性向上に貢献します。

## 【商品の特長】

### ① 鉄もアルミも同等検出距離、しかも世界最長

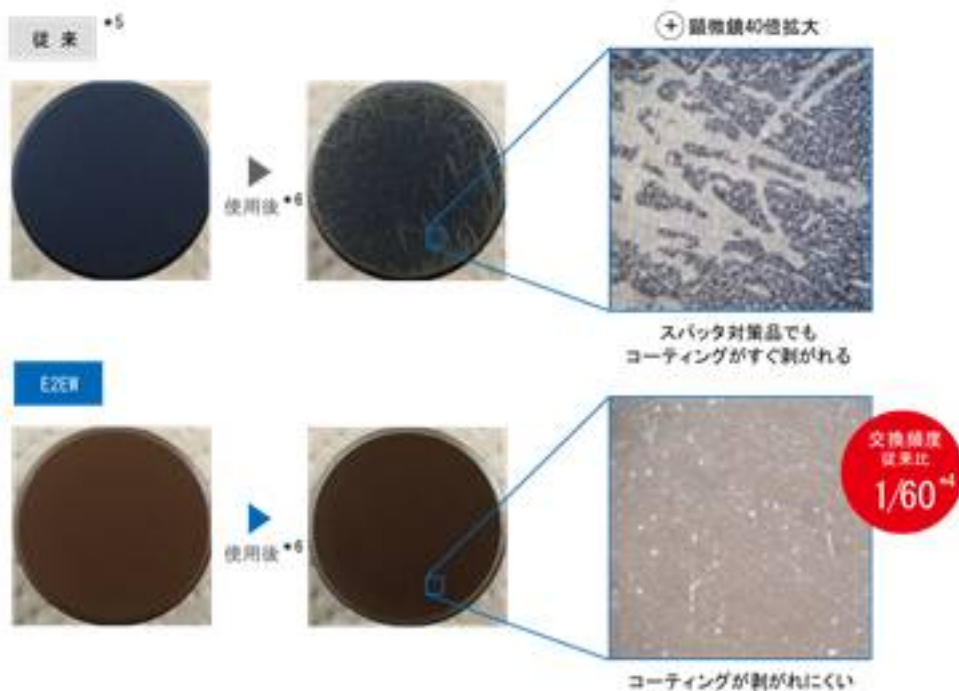
鉄とアルミ部品の混流ラインでも着座検知部を共通設計できます。しかも鉄は従来比約 2 倍、アルミは従来比約 6 倍の距離まで検出できるので、検出対象物のばたつきによる検出ミスを起こしにくく、突発停止を低減できます。



### ② 高いスパッタ耐性、従来比 60 倍

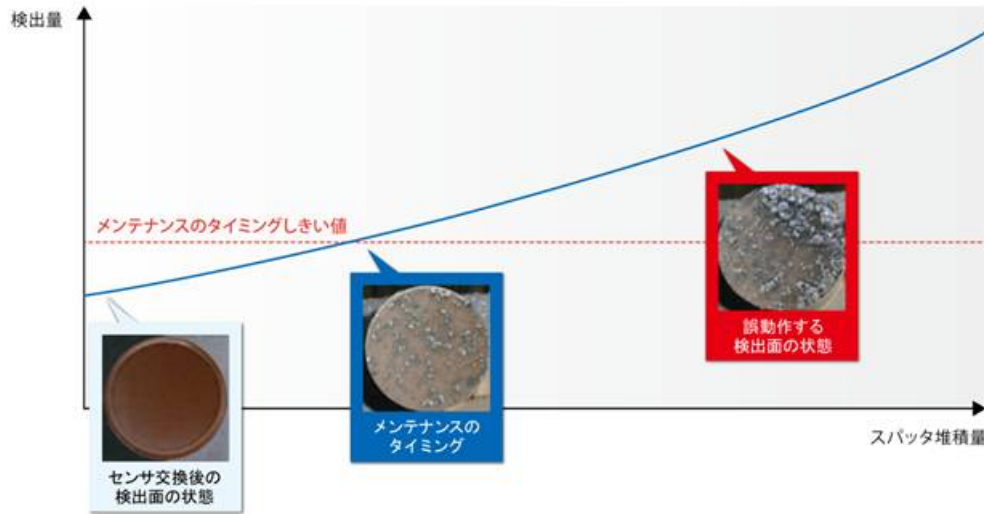
スパッタが飛散する環境向けに、近接センサーにフッ素コーティングを施したモデルもご用意しています。フッ素コーティングの剥がれにくさ従来比 60 倍を実現することで、付着したスパッタを擦り落すメンテナンスを行ってもコーティング性能の劣化を抑制でき、センサーの交換頻度を削減できます。

コーティングが剥がれにくく保全工数を低減



### ③ 情報化対応 IO-Link 搭載モデル

IO-Link を搭載したモデルでは、近接センサーの検出量や温度の変化を1箇所リアルタイムに把握できます。目ではわからない現場情報を可視化することで、たとえば検出量の変化でスパッタの堆積量を予想し、適切な清掃のタイミングを計画できます。



- \*1 世界最長検出距離：2019年6月現在、当社調べ。
- \*2 約2倍：当社従来商品 E2EFとの比較。
- \*3 約6倍：当社従来商品 E2EFとの比較。
- \*4 従来比60倍の長寿命なスパッタ耐性：当社従来品 E2EF-Qとの比較。2019年6月現在、当社調べ。
- \*5 当社従来商品：E2EF-Qとの比較。
- \*6 使用后：1回のメンテナンスを金属ブラシで縦横10回のブラシとし、6回清掃した場合。

オムロンは、3つの“i”、「integrated(制御進化)」、「intelligent(知能化)」、「interactive(人と機械の新しい協調)」からなる戦略コンセプト“i-Automation!”のもと、製造業のモノづくり現場の革新に取り組んでいます。引き続き、各種制御機器のラインアップを拡充し、IoT機能を標準対応してゆくことで、“i-Automation!”を実現する鍵となるモノづくり現場の「integrated(制御進化)」や「intelligent(知能化)」を顧客企業各社と共に加速させ、製造現場の生産性を飛躍的に向上させてまいります。

#### <“i-Automation!”について>

オムロンは現在、製造業のモノづくり現場を革新するコンセプトを“i-Automation!”と呼び、次の3つの“i”からなるオートメーションの進化によって製造現場の生産性を飛躍的に高め、付加価値の高いモノづくりの実現を目指しています。「integrated(制御進化)」は、これまで熟練工に頼っていた匠の技を、誰もが簡単に実現できるよう、オートメーション技術を進化させます。「intelligent(知能化)」は、幅広い制御機器とAIを活用し、機械が自ら学習して状態を保全するなど、進化し続ける装置や生産ラインを実現します。「interactive(人と機械の新しい協調)」は、同じワークスペースで人と機械が共に働き、機械が人の動きや考えを理解しアシストするなど、人と機械の新しい協調関係を提供します。

#### <オムロン株式会社について>

オムロン株式会社は、独自の「センシング&コントロール+Think」技術を中核としたオートメーションのリーディングカンパニーとして、制御機器、電子部品、車載電装部品、社会インフラ、ヘルスケア、環境など多岐にわたる事業を展開しています。1933年に創業したオムロンは、いまでは全世界で約35,000名の社員を擁し、117か国で商品・サービスを提供しています。詳細については、<https://www.omron.co.jp/> をご参照ください。