

Press Release

RYOYO



2020年11月19日

各 位

菱洋エレクトロ株式会社

菱洋エレクトロ、稼働中の産業機器の故障予知システム「FIRST AE®」の 販売を開始 ～いち早く装置の異常に気付き、突発的な生産ライン停止 を防ぐ～

エレクトロニクス商社の菱洋エレクトロ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：中村守孝、以下「菱洋エレクトロ」）は、国産 AE※モニタリングシステムを開発・販売する AE 技術ブランド「FIRST AE®」を有する信和産業株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：伊東学、以下「信和産業」）と取引基本契約を締結し、お客様の生産設備の予知保全に貢献致します。

絶えず生産設備を稼働されている製造業の皆様にとって、製品の品質確保や不良品発生の防止のために、設備の異常を早期に発見することが常に課題となっています。できるだけ早い段階で異常状態を発見することは、突発的な生産ラインの停止を未然に防ぎ、生産性を向上するうえで非常に重要です。しかし、目に見えない異常を最適なタイミングで計ることは非常に難しく、稼働中の装置や生産設備の故障予知をより早く正確に把握したい要望は後を絶ちません。

従来の温度センサや振動センサは信号の検知から異常発生に至るまでの時間が短く、普段から不測の事態に備えて高価な交換部品を数多くストックしておく必要があるため、大きなコスト負担が発生します。

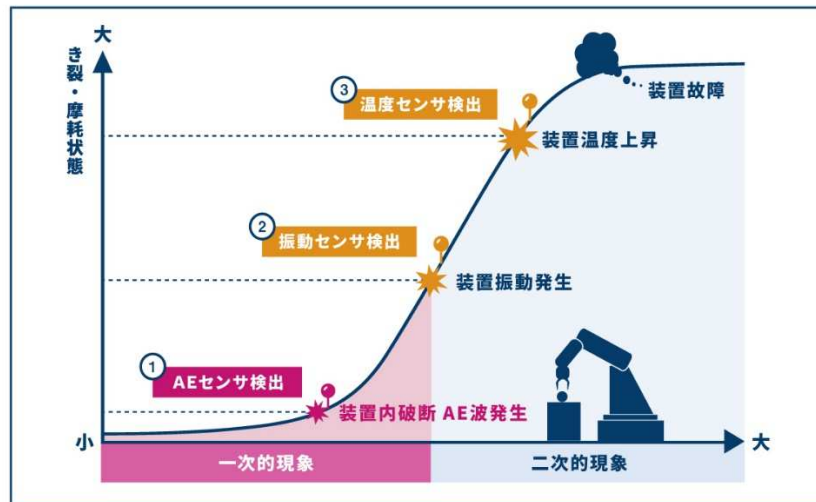
信和産業が着目した AE 技術は、超音波探傷検査、X 線等の非破壊検査と並び世界中で利用され、現在までに多くの実績がある技術であり、いち早く装置の異常（き裂・摩耗・放電）を捉えることが可能です。

FIRST AE®製品は、さまざまな製造現場でご利用いただけるよう小型化、IoT 化を実現し、計測対象の材質や設備・インフラ環境に合わせた適切なセンサの種類と、取り付け治具のカスタムにも対応しています。また、他社の AE センサと異なり日本国内で設計・製造されており、AE センサで検出し送られてきた電気信号を集約する AE 計測と、計測データを専用ソフトウェアで処理・評価することで対象物の状態を把握することが可能なモニタリングシステムも提供しています。

※AE（アコースティック・エミッション）

アコースティック・エミッションとは材料が変形したり、き裂が発生したりする際に材料が内部に蓄えていた弾性エネルギーが高い周波数をもつ音響信号（弾性波）として放出される現象。

この弾性波を検出し、評価する AE 技術によって材料内の欠陥（クラック）の発生や進行などを非破壊で把握することができる。生産設備の予知保全、製品の品質確保、生産設備の条件出しや信頼性試験の用途で国内外の多くのお客様に導入されています。



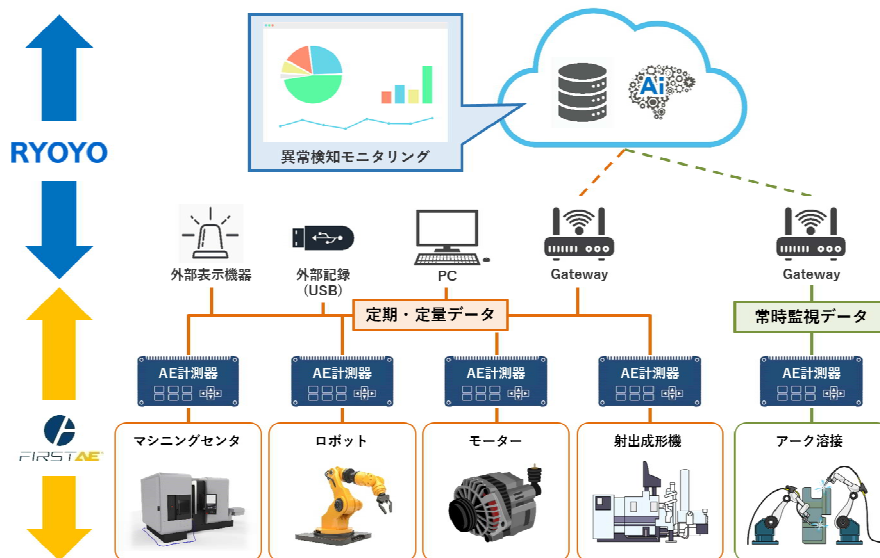
各種センサによる設備故障の検知段階例

【AE センサの特徴】

- ① き裂や摩耗が発生したときに1次的現象である弾性波を捉えることができる。
- ② AE センサの取り付け方向に制限はなく、弾性波の伝達範囲内であれば設置が自由。
- ③ 他のセンサでは検知が難しい低速回転下の傷の有無、潤滑不良状態を計測できる。

【早期異常発見のメリット】

- ① 1次的現象（弾性波）を捉えて未然に対策を取れるため、突発的な生産ライン停止を防げる。
- ② メンテナンス・スケジュールの計画立案（休日・連休）・予測運用に貢献。
- ③ 故障が発生するまでに保守部品を手配できるため、交換部品の予備や在庫を最低限に抑えられる。



菱洋エレクトロのソリューション

菱洋エレクトロではゲートウェイやAI技術、クラウドサービスなどの充実した製品ラインナップを有する強みを活かし、これらをFIRST AE®製品と連携することによってエッジからクラウドまでワンストップの故障予知システムを独自のソリューションパッケージとしてご提案することが可能です。設備保全にかかるコスト削減や製品の品質管理など製造業のお客様の環境に応じた課題を解決致します。

信和産業株式会社について

創業48年、半導体・電子部品の商社から始まり、現在は産業用電子機器やプリント基板をはじめとする、製品開発・試作・量産・検査を一貫して行える、調達も強い製造サービスを提供しています。日本に息づく”ものづくり”の心を原点に、本格化するIoT・DX時代を見据え、高品質な製品づくり・変化に対応できる研鑽につとめ、お客様とのイノベーションへとつないでまいります。

菱洋エレクトロ株式会社について

半導体/デバイス事業とICT/ソリューション事業を手掛けるエレクトロニクス商社として、両事業を展開する強みを生かしたIoTをキーワードにしたビジネスに注力しています。半導体・デバイス、ネットワーク、クラウドまたはオンプレミスサーバー、運用・保守までトータルにサポートできるサービスを構築し、幅広い産業分野のお客様に対してビジネス変革をサポートしています。

【製品に関するお問い合わせ先】

菱洋エレクトロ株式会社
ソリューション事業本部
ソリューション企画・推進部
TEL : 03-3546-6850
E-Mail : AI0110@ryoyo.co.jp

【リリースに関するお問い合わせ先】

菱洋エレクトロ株式会社
経営企画本部
広報部 広報グループ
TEL : 03-3546-6331
E-Mail : pr@ryoyo.co.jp