
**スマート・モータ・センサ「TMASMS」と
監視制御システム「TMASCA」連携システムを開発、販売を開始
- 製紙プロセスのダウンタイム削減・メンテナンス業務の省力化に貢献 -**

株式会社 TMEIC(社長:川口章、以下「TMEIC」)は、製紙工場向けにスマート・モータ・センサである「TMASMS(ティー・エム・イー・エス・エム・エス)」と監視制御システム「TMASCA(ティーエムアスカ)」の連携システムを開発、2024年11月から販売を開始しました。同システムを通じて、製紙工場で使用されるモータの予知・予防保全、状態監視*1を一元管理し、ダウンタイム削減とメンテナンス業務の省力化に貢献します。

多数のモータが使用される製紙工場では、設備状態を監視する技術者が減少傾向の中、保全業務としてモータの状態監視・メンテナンスに多くの労力が割かれており、それらを補完するシステムのニーズが高まっていました。

TMEICはスマート・モータ・センサ「TMASMS」の情報を、製紙プロセスの監視制御システム「TMASCA」と連携することでモータの状態を製紙プロセスの監視システム上で一元管理できる監視環境を実現しました。本システムの詳細は以下になります。

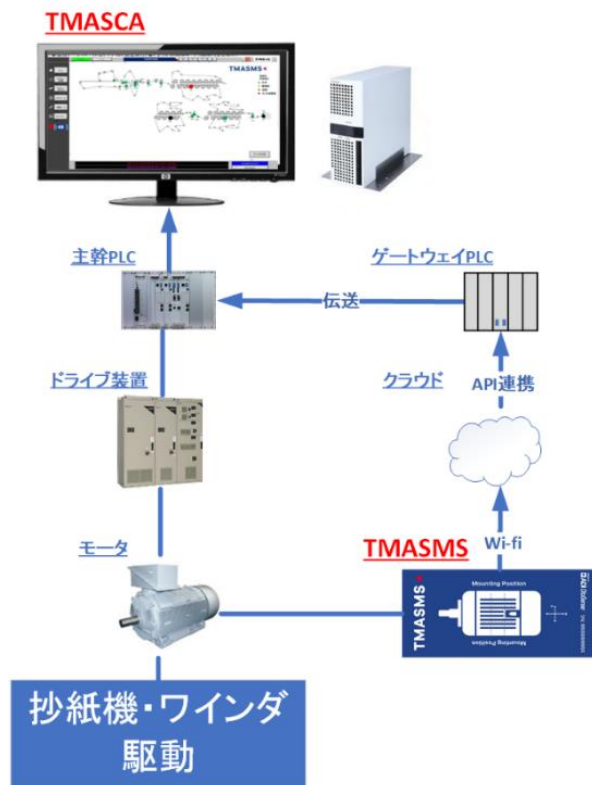
1. モータの予知・予防保全を行うことでダウンタイム削減に貢献

「TMASMS」の異常検知情報を「TMASCA」に連携させることで、モータの稼働状況と健全性を一元管理します。これにより、故障の兆候を早期発見し、故障に至る前の疑わしい箇所のメンテナンス推奨や、モータの予知・予防保全の促進に貢献することでダウンタイムの削減が可能です。故障に至った場合でも、推定故障要因が提示されるため、早期の原因分析および再発防止策の立案にも繋がります。

2. メンテナンス管理の一元化による業務の省力化に貢献

モータに「TMASMS」を取り付け、取得データをWi-fi経由でアナログ・デバイセズ社(以下「ADI」)のクラウドサーバに送信し、AIの解析結果を「TMASCA」で一元管理することが可能です。(図1)

また、「TMASCA」は電気設備・保全担当者向けのシステムであり、従来、担当者が現地で行っていた確認をTMASCA上で行えることで、メンテナンス業務の省力化に貢献します。



- TMSCA
TMEiC 独自の制御監視システム。抄紙機や製紙仕上げ設備であるワインダ(巻上げ機)の操業状態(速度フィードバック/速度基準/トルク/制御設定値など)や主幹システムのアラーム/イベント、機械パラメータ(ギア比/ロール径)、ドライブ故障コードなどを監視、制御する。
- TMSMS
TMEiC がパートナーとして提携している ADI のスマート・モータ・センサ。本システムは、事前学習済みの AI がモータの状態を自動学習し、そのデータ(振動, 温度, 磁界など)をもとに内部部品ごとの健全性を詳しくモニタリングする AI 予知・予防保全ソリューションです。

図 1 TMSMS と TMSCA の連携システム構成図

産業・エネルギーシステム第二事業部 副事業部長 西谷和宏コメント:

「本システムは販売を開始するに先立ち、第 67 回紙パルプ技術協会年次大会で実機デモを行い、システムの有効性と実用性が実証され、多くのユーザーの関心を集めました。本システムの導入は、製紙工場の生産性向上とメンテナンス業務の省力化を実現し、お客様のビジネスに大きな価値を提供します。」

参考(ADI プレスリリース): [TMEiC Asia、AI を活用した Smart Motor Sensor - TMSMS - を発表。ADI OtoSense](#)

*1 監視可能モータ: 低圧モータ 1000V 以下、フレームサイズ 450 まで、出力 0.37KW~500KW

報道関係からのお問い合わせ先

株式会社TMEiC 経営企画本部 ブランド企画グループ <https://www.tmeic.co.jp/>

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン Tel: 03-3277-4319 Fax: 03-3277-4578

TMEiC(ティーマイク)は、社会を支える基盤である「ものづくり」の現場ニーズにお応えるために、社会の発展と美しい地球環境とを調和させる産業システムインテグレータとして、「産業」「社会」「環境」の未来を常に見据えています。工場・プラントにおいて原動力となっている回転機、電力を変換・制御するパワーエレクトロニクス、そしてプラント全体を計画し実現するエンジニアリング、これらの技術をコアに、ものづくりと環境マネジメントに最先端の技術で貢献していきます。