

『潤滑油劣化状態監視センサー』を開発

ナブテスコ株式会社（本社：東京都千代田区、社長：小谷 和朗）は、当社の製品である精密減速機や風力発電機用駆動装置、鉄道車両用コンプレッサーなどの機器の状態を監視するセンサーを開発しました。

開発した『潤滑油劣化状態監視センサー』は、当社製品に使用されている潤滑油の劣化をリアルタイムで監視するほか、福井大学との共同研究による故障予知診断技術を用いて劣化データを分析し、機器の故障予知を行うことも可能にしました。当社製品が採用される洋上風力発電機や鉄道車両などでの活用を見込み、2013年春を目処にサンプル供給を始める計画です。また、将来的には自社製品向け以外への用途拡大も図る予定です。

センサーの大きさは、有線タイプで直径約40mm、長さ約70mm。潤滑油の劣化度合いを潤滑油の色を測定することにより監視します。測定された色情報は、故障予知アルゴリズムで処理されることにより、機械の故障予知を判断します。従来の技術では、潤滑油中に発生する不純物をパーティクルカウンターなどで検出していましたが、これらの測定方法では検出できない微細な劣化を測定することが可能になります。

同センサーは、有線の他に無線による通信およびエネルギー・ハーベスティング（身の回りにある熱、振動、光、電波などから発電する技術）による電源供給を利用することも視野に入れており、実際に熱で発電し、センサーデータを無線通信可能な試作品も同時に開発しました。

当社では、直接的な機器の監視だけでなく、センサーネットワークを構築し、データを遠隔監視することで、減速機やコンプレッサーなどのメンテナンスサービスを提供することも検討しています。

【本件についてのお問合せ先】

ナブテスコ株式会社 技術本部電子技術部センサー技術グループ
〒210-0804 川崎市川崎区藤崎3-5-1
TEL 044-270-2271 FAX 044-270-2274
E-Mail: CMS_Sensor@nabtesco.com

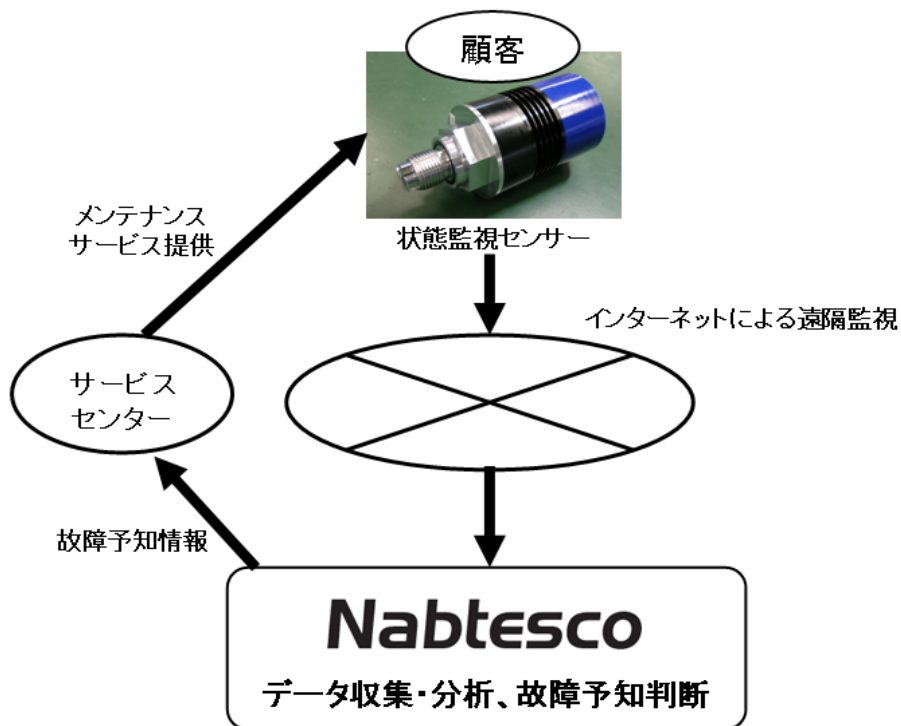
【商品の詳細】

■ 名称『潤滑油劣化状態監視センサー』



手前：有線タイプの監視センサー

奥：無線およびエネルギー・ハーベスティングを組み込んだセンサー



「監視センサーネットワーク」