

Micro-ESR™ オイル・コンディション・センサー



Active Spectrum社のMicro-ESR™ オイル・コンディション・センサーは、潤滑油の状態をリアルタイムで電子測定する組み込み型センサーです。

Active Spectrum社のMicro-ESR™ オイル・コンディション・センサーを貴社のCBMプロセスの自動化にお役立てください。応用例として、商用車、軍用車両、トラック、船舶、鉄道、重機、発電、風車などがあります。潤滑要件の厳しい工作機械には、自動化された正確なオイル分析が有用です。

効果的な、状態を基にした保守プログラムには、慎重な分析と潤滑状態の傾向追跡が必要です。当社のセンサー技術を使えば、これを自動化することができます。

既存の機械を改装して、簡単にMicro-ESR™ センサーを組み込むことが可能です。

潤滑油の劣化は、酸化、添加剤の消耗、ススの蓄積、水の汚染などの複数のプロセスによって起こります。Active Spectrum社のオイル・コンディション・センサーは電子スピ

ン共鳴 (ESR) の原理を用いてこれらの量をリアルタイムで測定することにより、最適なオイル交換間隔を予測し、近々必要な保守作業についてオペレータに警告します。

利点

- 搭載型オイル・コンディション・センサーが、エンジン潤滑油とフィルターの寿命を最適化
- 手作業によるサンプル抽出とオフラインの検査室分析作業を最高90%節減
- 機械の寿命に悪影響を与えずに、オイル・ドレインの間隔を延長
- 潤滑油の消費節減



仕様

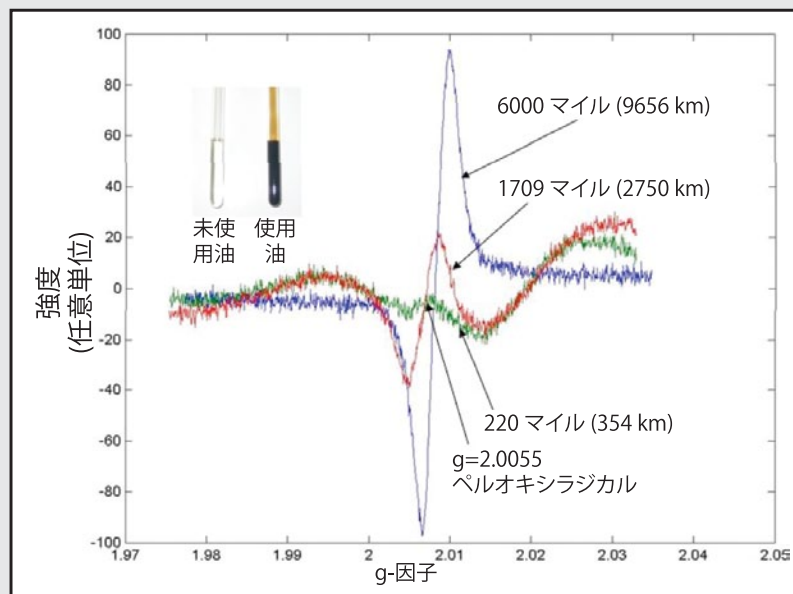
Active Spectrum社の直結型Micro-ESR™ スペクトロメーターは、マイクロ波共鳴信号を使用してエンジンオイルの状態を測定します。

パラメータ	Sバンド (3.5 GHz)	X-band (9.5 GHz)
測定対象	スス、船舶用燃料希釈、 (誘電体誘導率)	水 酸化、スス、船舶用燃料希釈 水 (誘電体誘導率)
寸法	φ 2.5インチ x 高さ2.5インチ (6.4cm x 6.4cm)	4インチ x 4インチ x 8インチ (10.2cm x 10.2cm x 20.3cm)
内口径	Ø1.9 mm	φ5.0 mm
最大圧力	100 psi	100 psi ¹
液体用付属具	1/8インチ (0.3cm) NPT	1/4インチ (0.6cm) NPT
最大オイル入口温度	160°C	160°C ²
運転温度範囲	30°C ~ +85°C	
供給電圧	12 ~ 32 VDC / 2.5A	
データインターフェース	USB, CANBUS ³	

応用例	SバンドMicro-ESR (3.4 GHz)	XバンドMicro-ESR (9.5 GHz)
船舶用燃料による潤滑油の希釈	✓	✓
ディーゼルエンジンオイル分析: 潤滑油中のススと水	✓	✓
潤滑油の酸化		✓
油圧オイルの酸化		✓
ギアボックスオイルとタービンオイルの熱コークス化		✓
グリースとギアボックスオイルの分析		✓

¹高圧型あり。
²高温および低温のフロースルーセンサーのオプションあり。
³ご要望により特注可。

測定結果例



酸化*と走行距離

*有機ラジカル共鳴の測定強度は走行距離と走行状態により上昇する

ご利用

ご希望の用途詳細についてのご相談やサンプルキットのご注文は、セールス部門 (電話: +1 650-212-2625 または電子メール: sales@activespectrum.com) までご連絡ください。