

LUBROID ルブロイド 導入効果事例

1	減速機 ベアリングの振動低減・寿命延長 大手化学メーカーにおける産業用ロボット精密減速機(ナブテスコ社製) クランク軸周辺部、ニードルベアリング、スラストリングのカジリ・摩耗防止、寿命延長 モリホホワイトRENo.00にルブロイドを約6%混合により、 使用温度65°C~80°C超えで高負荷の掛るニードルベアリングの振動を低減し、安定した駆動を再現・維持。スラストリングの異常摩耗を防止、寿命を2倍に延長。メンテナンス回数と費用を削減。
2	ボルト・ナットの食付き防止・腐食防止 火力発電プラントのガスタービン設備のボルト・ナット 高温に曝されるボルト・ナットのネジ部の食付き・焼付き・腐食防止。 従来の潤滑剤では、10本中4本が焼付き、ネジ部の食付き状態が発生し、脱着不能となった。 また、塩素系極圧潤滑剤を使用すると、食付き状態は無くなったが、塗布箇所全面に錆びによる腐食発生。 ルブロイドの使用により、ネジ部の焼付き・食付きが無く脱着が容易となり、腐食も発生しなくなった。
3	自動車製造会社のプレス機械、メタル焼付き寸前からの正常運転再開 高速連続運転時、ジャーナルメタル潤滑不良による過負荷(メインモータ過電流)が発生、緊急停止。 ジャーナルメタルへルブロイド原液を強制給油しながらインテグで15分間運転。 その後、潤滑油タンクへ6%混合になるようにルブロイド原液を添加。 結果: 電流値95A→40A、メタル温度50°C→35°Cへ低下、正常値に戻り、連続運転再開、製造続行。
4	空圧機器摺動部の大幅寿命延長 耐久作動回数20万回 → 200万回超え 対象機器: CKD(株)製空気圧シリンダ(S45Cガイドロッド、鋳鉄系ガイドブッシュ) 使用条件 環境温度: -30°C~+30°C 設置状態: 水平横置き 作動速度: 200mm/s シリンダ駆動圧力: 0.5MPa 作動頻度: 10cpm 負荷: 17kg 導入結果 指定グリースのみでは、約20万回作動時からガイド部の摺動抵抗の上昇により応答遅れ、 タクト時間増加が発生し、機器寿命としていた。 → ガイドロッド外周にルブロイド原液を塗布し、グリースに6%wt混合、作動回数200万回を 超えても性能低下は全く見られない。ロッドパッキン、ピストンパッキン(NBR)にも変質は無い。
5	冷延薄鋼板のスリット加工 45%加工量UP JFE関連鋼板メーカーにて、コールドラインの丸刃スリッターにルブロイド処理を行い、ルブロイド混合油 (マシン油にルブロイド原液6%を混合)をフェルト接触によりスリッター面に供給。 結果: 導入前加工量1155トン → 導入後加工量1622トン、加工量45%UP
6	切削工具の寿命延長 2倍 自動車部品メーカーにて、ディーゼルエンジン部品のターニング加工用スローアウェーチップにルブロイド 処理を導入。 対象刃具: 住友スローアウェーチップH1 切削条件: ドライ切削、被削材:S45CF、周速:108、送り:0.07、切込:0.2 導入結果: 刃具寿命: 導入前1500 → 導入後3000
7	自動車燃費改善 燃料消費率: 11.2 km/ℓ → 14.4 km/ℓ 車両: ホンダ オデッセイ 型式DBA-RB4 E型式K24A DOHC 2400cc 4WD 記録: 2012年3月20日 距離計:67,565km オイル交換時エンジンオイルにルブロイド6%添加 2013年6月21日 距離計:100,313km エンジンオイル無交換走行距離: 32,748km 結果: ①1年3ヶ月32,748km走行での平均燃費: 14.4 km/ℓ (カタログ記載 10・15モード走行燃料消費率国土交通省審査値: 11.2 km/ℓ) ②オイル性状分析(動粘度・全酸価・全塩基価)結果: 正常値 金属元素分析結果: Fe・Ni・Al・Cu金属摩耗粉増加無し

130729-01R

