

【レッドゾーン】導入事例

(株)研削研磨

改善点		内容
プレス加工にてメタルの焼付き寸前から 正常運転再開	■問題	高速連続運転時、ジャーナル潤滑不良による過負荷(メインモーター過電流)が発生し緊急停止
	■改善	ジャーナルへレッドゾーン原液を給油しながらインチングで15分間運転。その後、潤滑油へ6%混合
	■結果	電流値95A→40A、ジャーナルメタル温度50℃→35℃へ低下、正常値に戻り連続運転再開、製造続行
空圧機器摺動部の大幅寿命延長		対象機器/CKD(株)空気圧シリンダー(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℃~+30℃、作動速度:200mm/s、シリンダー駆動圧力:0.5MPa、作動頻度:10cpm、負荷:17kg
	■問題	指定グリースで約20万回作動時からガイド部の摺動抵抗上昇により対応遅れ、タクト時間増加が発生し、機器寿命
	■改善	ガイドロッド外周にレッドゾーン原液を塗布し、グリースに6%混合
	■結果	作動回数20万回→200万回を超えても性能低下なし。ロッドパッキン、ピストンパッキンにも変質もない
減速機ベアリングの振動低減・寿命延長	■問題	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、摩耗による寿命
	■改善	モリホホワイトRENo.00にレッドゾーンを6%混合
	■結果	使用温度65℃~80℃越えで高負荷の掛かるニードルベアリングの振動を低減し、スラストリングの異常摩耗を防止、寿命を2倍に延長。メンテナンス回数を費用を削減
冷延薄鋼板のスリット加工 加工量UP	■改善	鋼板メーカーにて、コールドラインの丸刃スリッターにナノフィルム処理を行い、レッドゾーン6%添加油をスリッター面に供給。
	■結果	■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
切削工具寿命2倍	■改善	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インサートチップにナノフィルム処理を導入 ドライ切削、S45CF、周速108、送り0.07、切込0.2
	■結果	チップ寿命:導入前1500→3000。工具寿命2倍