

切削液・潤滑剤の分析で機械の健康診断！

川重テクノロジー(株) 分析ソリューション部



切削液・潤滑剤分析でできること

切削液の分析

切削液の適切な
交換タイミング把握

切削液の性能維持

加工ワークの不良
トラブル解決

加工品質の向上

加工ラインの
トラブル解決



Drawn by Microsoft Copilot

潤滑剤の分析

潤滑油・グリスの適切な
交換タイミング把握

TBM※1 から CBM※2 へ
機械の LCC※3 低減

機械の駆動・摺動
のトラブル解決

機械構成部品
(ゴム・樹脂・金属)
のトラブル解決

切削液管理～機械保全までトータルサポート！

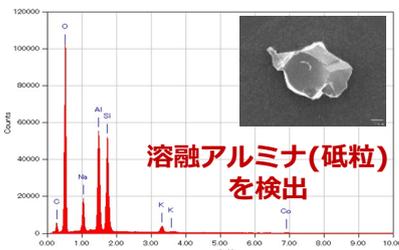
※1 : Time Based Maintenance 時間基準保全
※2 : Condition based Maintenance 状態基準保全
※3 : Life Cycle Cost ライフサイクルコスト

加工ワークのトラブル



Drawn by Microsoft Copilot

＜加工面のスクラッチ傷＞
【原因調査】ノズルから吐出される
クーラント中のコンタミの発生源、
粒子サイズ・数を調査



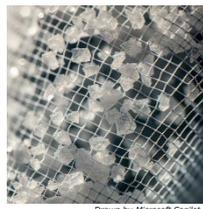
溶融アルミナ(砥粒)
を検出

図1 SEM-EDXによる元素分析

表1 光遮蔽式微粒子計測器
による粒子サイズ・数計測

粒径範囲 μm(c)	粒子数/100mL
6~14	627360
14~21	12100
21~38	1560
38~70	50
>70	0

【解決策】
・ろ過装置追加
・目開き数μm



Drawn by Microsoft Copilot

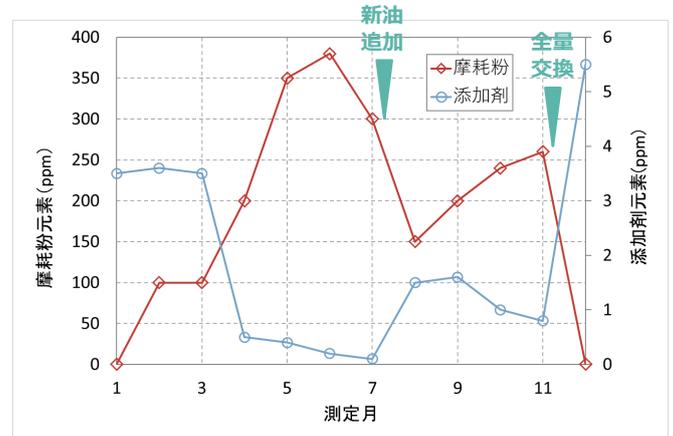
スクラッチ傷
発生率減少！

機械状態監視



Drawn by Microsoft Copilot

＜機械状態監視&潤滑剤管理＞
【目的】油中の摩耗粉&添加剤元素
含有量を定期的に分析し、
機械状態監視と潤滑剤管理を適正化



その他事例も多数有り。
お気軽にご相談ください！