

区分/ 工法 展示No	区分; <input type="checkbox"/> 電動化 <input type="checkbox"/> 軽量・小型化 <input checked="" type="checkbox"/> 環境寄与 <input type="checkbox"/> 自動運転・安全 <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減・品質向上 <input type="checkbox"/> その他の技術分野		
	工法; <input type="checkbox"/> 部品加工() <input type="checkbox"/> 表面処理 <input checked="" type="checkbox"/> 素材/材料 <input type="checkbox"/> 設備/装置 <input type="checkbox"/> 金型/治工具 <input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア <input type="checkbox"/> デザイン <input type="checkbox"/> 自動化技術 <input type="checkbox"/> その他()		
提案名	切削油(セリ・カット®)で難削材の切削加工の生産性向上 超極圧潤滑油添加剤(タキトライ)による耐久性向上	工法	新規性
		潤滑・切削油	新規開発
会社名	(株)協和精工	所在地	〒394-0024 長野県岡谷市堀ノ内2丁目16番17号
連絡先	部署名: 代表取締役 担当名: 坂本 千春	URL	http://www.tech-okava.jp/webbapps/www/corp/detail.jsp?cnmb=00039
		Tel No.	0266-23-4623
		E-mail	kyowaseiko@athena.ocn.ne.jp
主要取引先	・ 消防、防衛、水道関係先 ・ 自動車部品加工メーカー ・ 工作機械メーカー	海外生産対応	<input type="checkbox"/> 可 (生産拠点国を記入) <input checked="" type="checkbox"/> 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 電動化 <input checked="" type="checkbox"/> 環境寄与/対策 <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> 質量低減(軽量化・小型化) <input type="checkbox"/> 自動運転・安全 <input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> その他()	・ 自動車部品加工分野 ・ 工作機械分野

切削油 セリ・カット®	超極圧潤滑油添加剤 タキトライ
-------------	-----------------

セリ・カットの優れた効果を生む原理

数種類の軟体結晶セラミックスが
流れながら移動

ワーク ツール
切くず 切くず
添加剤 添加剤

刃先までうまく入り込んで、切削抵抗を削減いたします!

超極圧潤滑油の原理と極圧添加剤の特徴、効果

金属表面に分子状の被膜を形成するため、金属面の直接接触を防ぎ、摩擦抵抗を大幅に減少させ、焼き付きを防止します

使い方 推奨潤滑油: #32, #68
現在使用中の摺動面潤滑油 20 L にタキトライ 2 L を混合

「ティムケン摩擦検査機」による測定結果

回転体停止までの力
従来の潤滑油(#68) : 30 N m
タキトライ混合潤滑油 : 80 N m 以上

セリ・カット使用時の各分力の効果測定

旋削加工 バイトの主分力 比較グラフ

旋削加工 バイトの送り分力 比較グラフ

旋削加工 バイトの背分力 比較グラフ

被削材 SUS304 工具 超硬バイト(コーティング) NR:0.4mm 加工長さ(mm)
切削速度:100m/min 送り:0.1mm/rev 切込み:0.1mm

この摩擦検査機は潤滑油及び極圧潤滑剤等の摩擦力を簡易的に測定する機器です。画像の通り回転ローラーに**測定用オイル**を塗布し、テコのレバーを下に押し下げアームに取り付けて有るテストピースが何キロで焼き付きロックするか手動で測定する機械です。測定オイルの品質性能による違いを判定する簡易機械です。

セルシット (製造可能な精度/材質等) (セリ・カット®)

- SUS13の鋳造部品、難削材切削加工の生産性向上
- 穴あけ: 700ヶ/コーティングドリル
- タッピング: 1000ヶ/ 1タッパー
- 塩素フリーで環境に寄与
- 切削刃具の長寿命化
- タッパー使用時にセリカットを自動供給

セルシット (製造可能な精度/材質等) (タキトライ)

- 特殊極圧剤配合により、分子皮膜性能を上げ、今までにない極圧潤滑性能で機械装置の初期摩耗防止
- 焼き付き防止・きしみ音の緩和・破損の防止に効果を発揮
- 工作機械の高精度を維持、耐久性向上、長寿命化に寄与

開発進度 (2020年 4月 現在)	<input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input checked="" type="checkbox"/> 製品化完了段階	パテント有無	-
--------------------	--	--------	---

従来との比較	項目	コスト	質量	(生産)作業性	その他()
	数値割合	10%低減	-	30%向上	-