

ひとわざ(一技)名: 『改質水』により切削加工にイノベーションを起こします

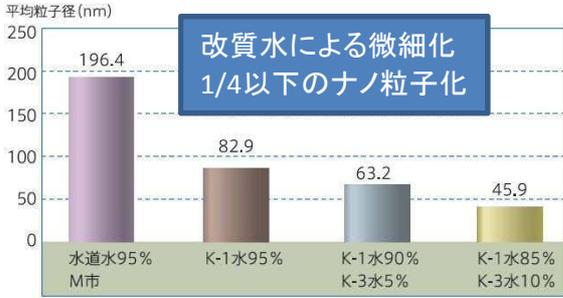
1. 概要(200字目安)

生産性200%向上を目指します。
 切削溶媒(水)を改質することにより、①品質向上 ②生産性向上 ③コストダウン ④腐敗臭低減 ⑤廃棄物減少の効果が期待できる。改質水によってナノ化されたクーラントは発熱を抑制できるため、切削・研削のスピードアップ(送りむ・周速・切込み深さ等)が図られ、潤滑性もアップするため面粗度・精度も向上し、更に工具にかかる負荷も軽減され長寿命化(2~3倍)が図られます。砥石では改質水による洗浄効果によりドレッシング回数が大幅に削減されます。クーラントの腐敗防止効果により臭気抑制・廃棄物減少も図られ、工具も含めコストダウンを図ることが出来ます。

写真・図(要点説明)

◆ 改質目的と期待効果

市販のエマルジョン切削液(5%濃度)の溶媒による平均粒子径の比較(nm)

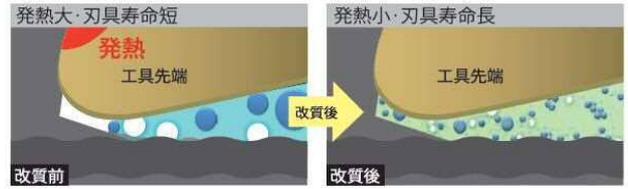


QCD	改質目的	効果(加工条件により異なる)
Q	1、面粗度向上	1.5~5倍
Q	2、精度向上	1.5~4倍
C/D	3、加工速度アップ	1.5~5倍
Q/C/D	4、加工安定化	1.5~2倍
Q/C/D	5、工具摩耗減少	1.5~3倍
C/D	6、クーラント長寿命化	1.5~5倍
	7、臭気抑制	50~80%減

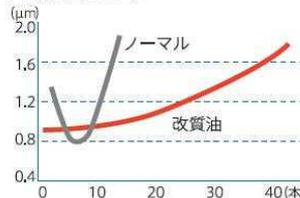
改質水による効果

■ 刃物、被削材の冷却

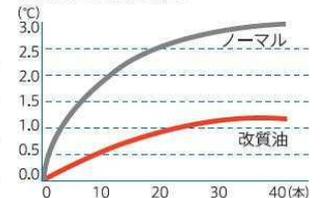
工具先端刃先までクーラント液が入りこみ、冷却効果を高めて発熱をおさえ、切削効率を向上させる。[イメージ図]



真円度測定結果



被削材温度測定結果



4倍以上の効果

2℃以上の冷却効

2. 企業概況

フリガナ	カブシキガイシャ カンキョウクリエイション	フリガナ	アイハラ ハンロク
会社名	株式会社 環境クリエイション	代表者名	相原 範六
		フリガナ	アイハラ ケンサク
		窓口担当	相原 健作
事業内容	環境事業他	URL	www.kankyocreation.co.jp
主要製品	切削溶剤改質システム、天城山自然浄化システム、木材乾燥システム他		
フリガナ	ナガノケンスザカシスミサカミナミ		
住所	〒382-0098 長野県須坂市墨坂南一丁目20番3号		
電話/FAX	026-245-9468 / 026-2481078	E-mail	kaihara@kankyocreation.co.jp
資本金(百万円)	20	設立年月日	昭和48年6月
		売上(百万円)	470
		従業員数	41

特記事項(①特許取得・各種認証等取得状況②提供できる価値及び応用分野③医療分野参入(取引)実績 他

①新連携事業計画認定

認定番号20120806知友部第8号

平成24年10月1日 切削工程の生産性向上を実現する切削油改質装置等の製造販売事業

①産学官連携

群馬工業高等専門学校 群嶺テクノ懇話会