

# GCTラフィング vs H社 SUS304での比較使用例

《GCT》  
エンジニアリング  
ニュース  
2013.8.5 No.12

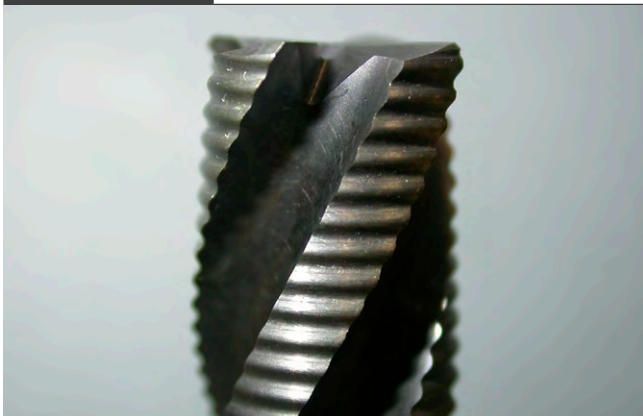
## GCTラフィング 4GSRMS100 (4枚刃)

工具寸法	φ10 × 25 × 70 × 10 - 30°
参考基準価格	¥6,300



## H社 ラフィング (4枚刃)

工具寸法	φ10 × 22 × 72 × 10 - 30°
参考基準価格	¥15,800



協力企業：(株)K製作所様 (福島県)

## H社カタログ切削条件

溝切削	側面切削	回転数
		1400 (V=45)
		テーブル送り
		230
		一刃送り 溝・側面 (fz=0.04)

## 切削液

ソリュブル液

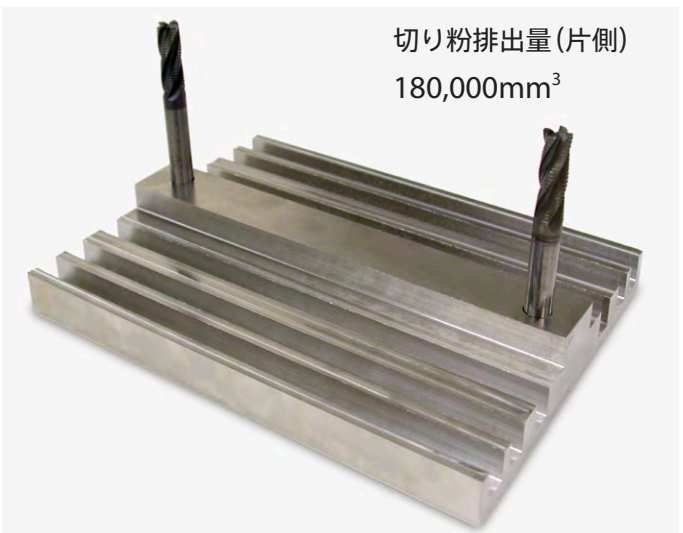
使用機械：MAZAK

V515 ターレット型 MC BT50

被削材：SUS304

200mm × 150mm × 25mm

切り粉排出量 (片側)  
180,000mm<sup>3</sup>



## 《コメント》

(株)K製作所様 (K社) の工具選定において、K社の切削条件で、GCTラフィングとH社の比較テストをしました。

H社とは若干の工具寸法の差と2倍以上の価格差がありましたが、今回のテスト結果での性能はほぼ同じで、K社はGCTラフィング採用となりました。

# ユーザー様からの声 芯厚変化とは?

《GCT》  
エンジニアリング  
ニュース  
2014.4.2 No.16

## 「芯厚変化とは具体的に、どうなっているのか?」

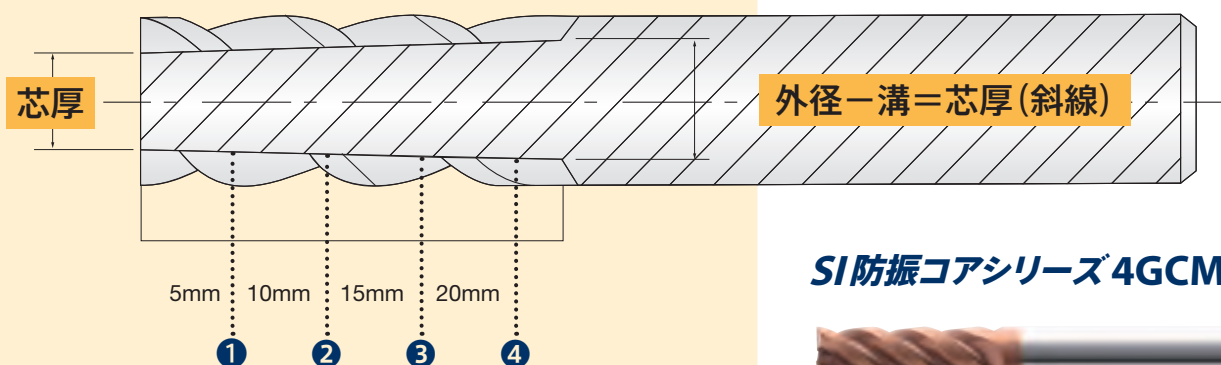
ユーザー様からのご質問に、ご回答致します。

「SI防振コア」シリーズは、芯厚変化により防振効果を発揮するように、設計されています。

実際に「4GCMS 100」の芯厚測定をしてみました。

型番	刃径	刃長	全長	シャンク径	刃数	コート	ユーザー様価格
4GCMS 100	10	25	75	10	4	SI	¥3,900

刃先(先端)から5mm間隔で芯厚を測定



SI防振コアシリーズ4GCMS100



φ10のエンドミル、6本(A~F)の測定結果

	①	②	③	④
A	5.873	5.949	6.026	6.105
B	5.871	5.947	6.022	6.099
C	5.879	5.955	6.029	6.102
D	5.884	5.955	6.028	6.102
E	5.880	5.954	6.029	6.104
F	5.879	5.951	6.027	6.104

上記の測定結果より、芯厚に変化が生じていることから、防振効果が発揮されている事がわかる。



■ 使用測定機械 ZOLLER: GENIUS 3

防振コアシリーズの最大の特徴は、芯厚変化による (No.16 参照)、防振効果です。そこで、この防振コアシリーズを共同開発した SPEED TIGER 社 (台湾) が、自社製エンドミル「PE」と「P-PE\*」を使用したの切削テストをしました。

●テスト使用エンドミル (サイズ等は共通です。)

型番	刃径	刃長	全長	シャンク	刃数	ネジレ角	コーティング
P-PE 0804 T	8	20	60	8	4	45°	AlTiN
PE 0804 T							

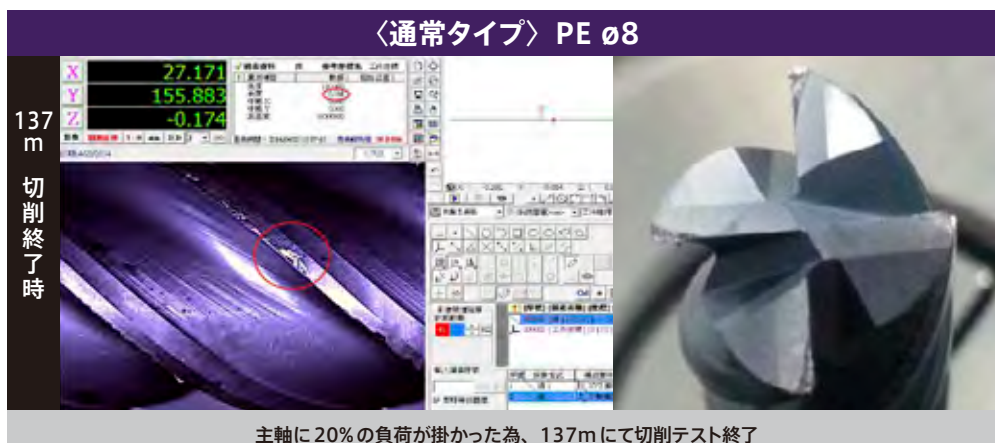
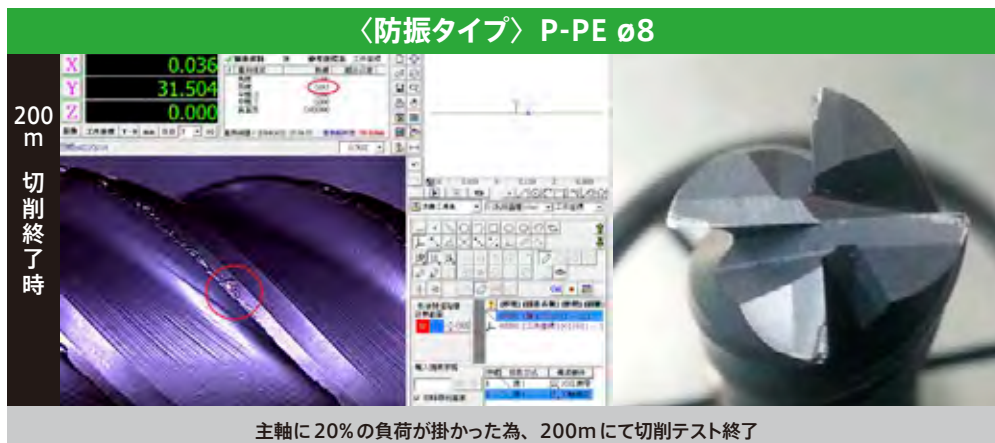
違いは……

\*「P-PE」は、通常の PE を防振コアと同じように芯厚変化をさせたエンドミルです。  
「PE」は、通常のカatalog販売しているエンドミルです。

●テスト内容 (側面切削)

使用エンドミル	被削材	冷却方式	使用機械	切り込み量
P-PE 0804 T	S-45C (HRC20)	空冷	BT40	ap = 15 ae = 1
PE 0804 T				
回転数 (N)rpm	送り速度 (F)mm/min	切削速度 (V)m/min	一刃送り (Fz)mm/min	サイズ
4000	1400	100.54	0.088	100×100×100 mm

## 比較写真



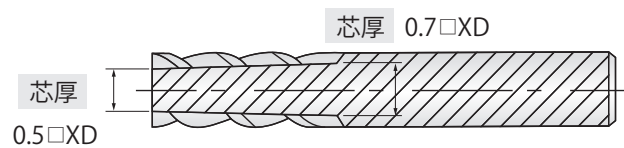
## 切削終了時

	P-PE0804T	PE0804T
加工距離	200m	137m
総切削量	420.03 (m <sup>3</sup> )	287.72 (m <sup>3</sup> )
チップング長さ	8.76mm	8.08mm
チップング幅	0.44mm	0.38mm

### コメント

防振タイプ「P-PE」を使用すると、芯厚変化による防振効果により、チップング発生が起こりづらく、寿命が1.5倍になる。

- 芯厚変化による切削時の防振効果でビビリなし



# JIMTOF2014への お得なご案内!

《GCT》  
エンジニアリング  
ニュース  
2014.10.1 No.20

「小間番号 WA027」

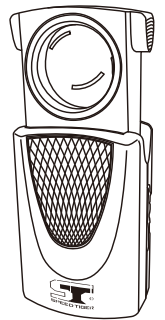
**GCT**  
株式会社 ジーシーティ  
http://www.gc-tool.jp

**ST**  
SPEED TIGER

本年も、JIMTOF2014 第27回日本国際工作機械見本市(10月30日~11月4日)に出展いたします。つきましては、ブースご来場者様にお得な情報をご案内致します。

## スピードタイガー社 オリジナルルーペを進呈

GCTエンジニアリングニュースにご登録された方に、スピードタイガー社のオリジナルルーペをその場で進呈いたします。  
(1人1個。数量限定)



新発売

## 防振エンドミルシリーズ **得** 情報。(ユーザー限定)

アンケートにお答えして下さった方に、下記5種類から1種類選んで頂き、**1本無償**にて進呈致します。(下記条件参照。11月~12月順次納品予定)

### 防振コア



防振コア4枚刃。ハイヘリ・シリコン系コートで、中~仕上げ向き。

### 防振ラフィング



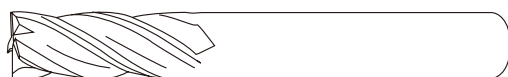
防振ラフィング。クローム系コートで、荒どりに最適。重切削向き。

### 防振ボール



最新アルミナ系コートの2枚刃防振ボール。

### 防振SE



防振4枚刃。ネジレ35°で最新アルミナ系コートで、中~仕上げ向き。

### 防振アルミ



アルミ用3枚刃エンドミル。ネジレ50°の鏡面仕上げ。スモールギャッシュ付。

※サイズ(φ6・8・10・12)・数量限定。各ユーザー1社1本まで。

世界の優れた工具で  
サポートする会社

**GCT**  
株式会社 ジーシーティ

【本社】 〒116-0013 東京都荒川区西日暮里1-7-7  
Tel. 03-3803-7281 Fax. 03-3803-7282

GCT 検索  
http://www.gc-tool.jp

※配信停止について・・・今後FAXがご不要の方は、お手数ですがFAX番号を記入の上、ご返信をお願い致します。  
FAX 番号 ( )

# 3/4枚刃防振ラフィング 3/4GSRMS 切削動画アップロード

《GCT》  
エンジニアリング  
ニュース  
2014.12.11 No.23

JIMTOF2014 第27回日本国際工作機械見本市(10月30日～11月4日)にて、エンドミルの切削動画を流しましたが、GCTエンジニアリングニュースにてご視聴が可能です。

今号は、GCT+プラス「3/4枚刃防振ラフィング3/4GSRMS」の動画です。

型番	刃径	刃長	全長	シャンク径	刃数	コート	ユーザー様価格
3GSRMS 080 ACR	8	20	65	8	3	ACR	¥5,300

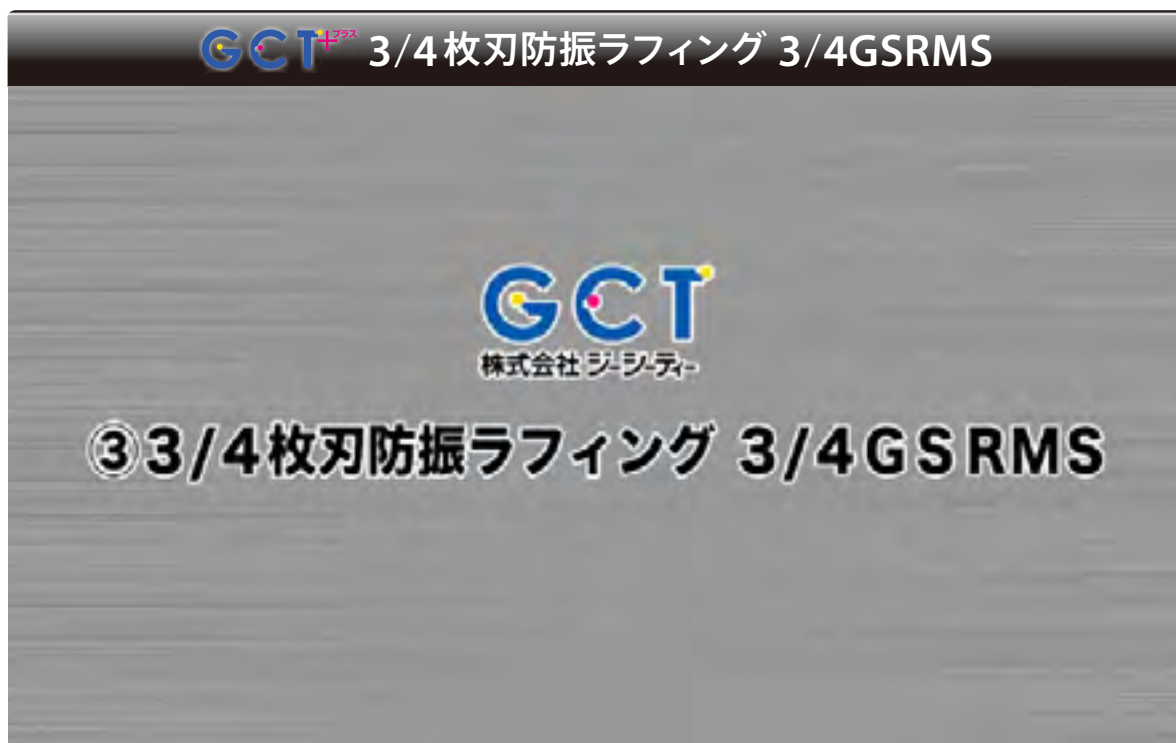
加工条件	動画再生後、画面の左側に記載されます。
使用機械	オークマ MB-56VB BT50

## エンドミルの特徴

- ・芯厚変化による防振効果。
- ・潤滑性、表面硬度のバランスの良い、クローム+シリコン系コート。

## コメント

切り込み量の大きいラフィング加工において、潤滑性の高い、クローム+シリコン系コートにより、加工音、切り粉とも良好。



動画が再生出来ない場合は、下記リンク先で動画を再生して下さい。

[3/4枚刃防振ラフィング3/4GSRMS](#)

- ・新品同性能を目指しています。
- ・刃径φ6mm以下は、下取り新品交換となります。
- ・追い込み+底刃刃付+再コートが基本です。
- ・外周刃研削・刃裏研削が必要で、性能に影響がある物は下取り新品交換を提案します。

## 超硬エンドミル・ドリル

内容	・追い込み (5mm以内) <span style="color:red">-----</span> ・底刃刃付 (依頼品あわせ) <span style="color:magenta">—————</span> ・再コート (アルミナ系/シリコン系/クローム系にて依頼品あわせ)					下取り 新品交換  ・新品納入時に下記の価格を下取り分として値引き致します。
	2枚刃 / 3枚刃 / 4枚刃	多刃(5枚刃以上)	ラフィング	ドリル		
						
刃径	再生	ラジラス他	再生再研コート	再生再研コート	再生再研コート	
~φ6.0	新品交換	新品交換	新品交換	新品交換	¥1,800	¥100
~φ8.0	¥2,000	¥3,300	¥2,500	¥3,000	¥1,800	¥150
~φ10.0	¥2,500	¥4,400	¥3,700	¥4,000	¥2,200	¥300
~φ12.0	¥3,400	¥6,300	¥4,700	¥5,000	¥2,600	¥400
~φ16.0	¥4,700	¥7,000	¥5,600	¥5,600	¥4,500	¥600
~φ20.0	¥5,200	¥8,700	¥6,500	¥6,500	¥5,800	¥900

※全長100mm以内となります。

※他社製品は都度見積りとなります。

※ボールエンドミルは都度見積りとなります。

※5mm以上の追い込み(切断)が必要な場合、都度見積りとなります。

※下取り新品交換は、弊社取扱い商品のみとなります。

※下取り品はリサイクルいたします。

**納期** 弊社到着後、約2.5週間となります。

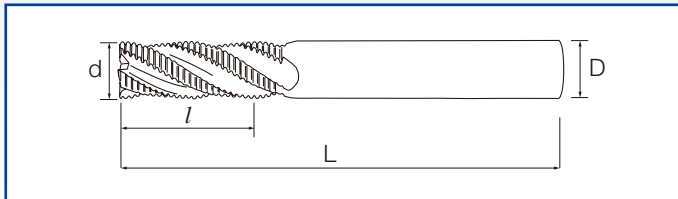
**送料** 弊社まではお客様の御負担、弊社よりお客様までは弊社負担となります。

**価格** お取り引き商社様にご確認下さい。

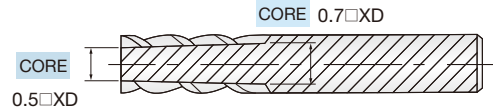
# GCT<sup>+</sup> 防振ラフィング使用 ユーザー様の声

《GCT》  
エンジニアリング  
ニュース  
2015.7.27 No.31

群馬県K社様で従来、他社製の超硬ラフィングを使用していたが、刃具のコスト削減を目的として、GCT<sup>+</sup> 防振ラフィング使用し、価格・性能のバランスが良いとの評価を得ています。



## 形状特長



● 芯厚変化によるビビリ防止(防振)

## コーティング特長

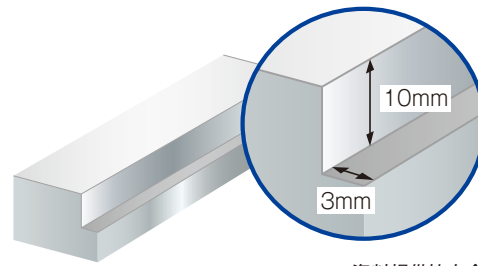
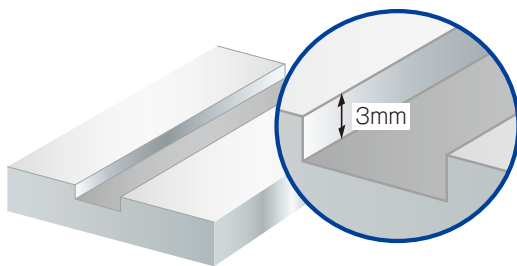
HRC50以下のスチールの荒加工において高速・長寿命を目的とした高潤滑性最新ALTiN+クロム系ACRコート

《使用商品》 GCT<sup>+</sup> 4枚刃 / ネジレ角30° / 防振 / 高耐熱高潤滑性最新ACRコート

型番	刃径	刃長	全長	シャンク径	コート	ユーザー様価格
4GSRMS 100 ACR	10	25	70	10	ACR	¥7,000

φ10を荒加工の基準工具としてM/C1台に1本取付け、被削材により送りだけを変えて回転数・加工深さの条件は一定にし、使用後、仕上げ加工をすることでプログラムの時間短縮、仕上げ時の加工精度アップを目的として使用。

※被削材	加工条件			使用機械
	回転数	送り	切り込み	
SKD	3200 min (V=100)	350mm/min (fz = 0.027)	下記30cm <sup>2</sup> 面以下の 切り込みを基準とする	OKK VM5 Ⅲ BT50
S50C		500mm/min (fz = 0.039)		



資料提供協力企業：群馬県 K 社 様

## φ16・φ20太径エンドミルキャンペーン

期間：2015年8月1日～8月31日

GCTカタログ取扱い超硬エンドミルの刃径φ16とφ20発注時に  
¥1,000の値引きを致します。

※特殊品・特価品等は対象外となります。その他、弊社にお問い合わせ下さい。

世界の優れた工具で  
サポートする会社

**GCT**  
株式会社 ジー・シー・ティー

【本社】〒114-0015 東京都北区中里2-18-6  
Tel. 03-5972-4618 Fax. 03-5972-4619

GCT    
http://www.gc-tool.jp