

こんな時代だからこそ、切削工具費を落としたい……

①低コスト

②高精度

③短納期

そんなニーズにお答えします。



蘇る切れ味と長寿命

# 再研磨&リコーティング

全国どこでも2週間・特別対応も致します！

寸法検査・表記対応も承ります



**MS**  
MACHINE & SOLUTION

[www.machinesol.jp](http://www.machinesol.jp)

各メーカーの特色のある刃形を、CNC工具研削盤による精密研磨と、長年培ってきた職人の技術を融合させ迅速・丁寧・安価をモットーに全国のユーザー様からご満足頂いております。

こんな事に困っていませんか？

- 工具の切れ味が悪い・刃持ちが悪い
- 値段が高い
- 納期がかかる
- 各種刃形状に対応した再研磨が出来ない
- 再研磨時に刃形製作をしてほしい
- 各種コーティングが出来ない



お困りの事があれば  
お気軽に  
お問い合わせ下さい

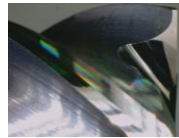
マシンソル再研磨事例

再研磨事例1 (フラットエンドミル)

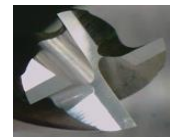
研磨前



研磨後

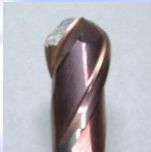


研磨後刃先

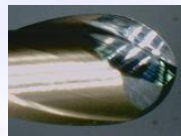


再研磨事例2 (ボールエンドミル)

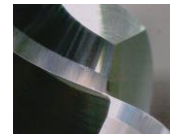
研磨前



研磨後



研磨後刃先

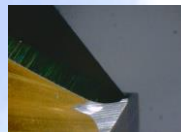


再研磨事例3 (ハイスドリル)

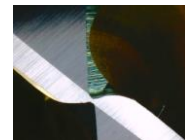
研磨前



研磨後



研磨後刃先



豊富なコーティング種類 (コーティングのみもお受けしております)

コーティングに関しましてもTiAlN、TiCN、TiN等の通常コートに加えてTHコート相当品(高硬度用)や超高硬度用コーティング(HRC50~70)もご用意させていただいております。

(一般コーティング種類)

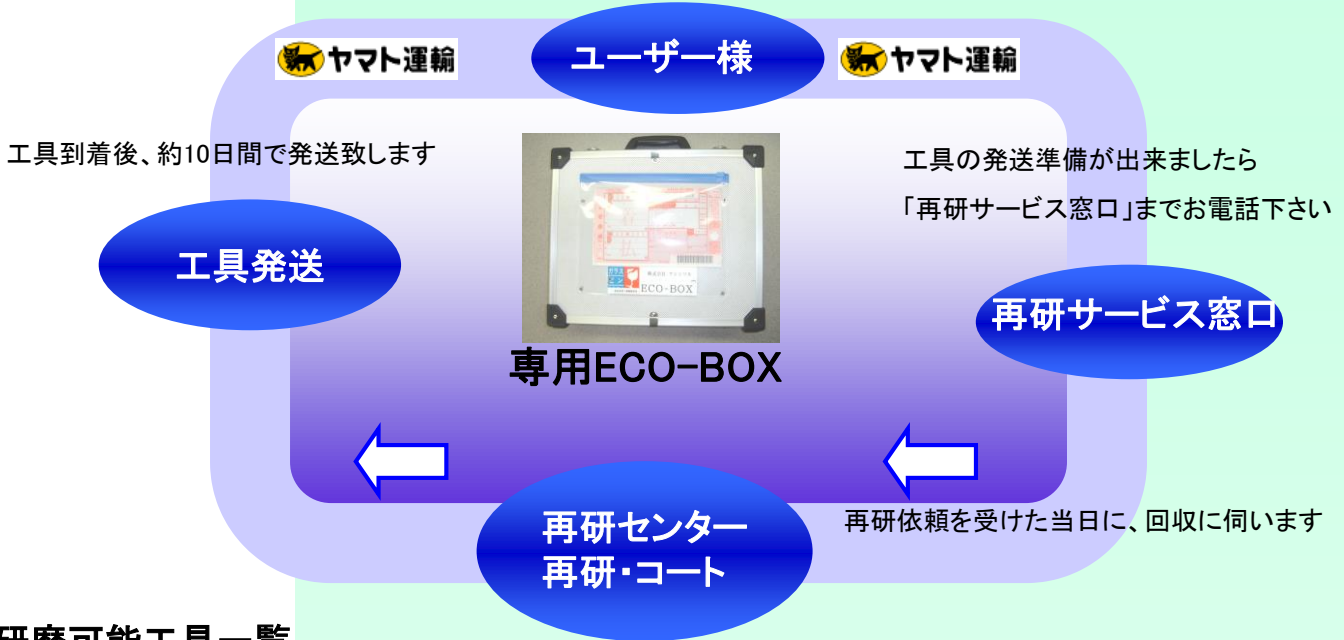
コート種類	TiN	AlCrN	AlCrN-HE	ALDURA 超硬高度用	TiCN	CrN	TiAlN	Diamond	TH相当品
コート色種	ゴールド	ブルージェー			シルバーグレー		ブライト	ブラウン	

その他、材質に応じて多様なコーティング種類をご用意しておりますので、お気軽にご相談ください。

# マシンソル再研磨システムの納期は **日本全国どこでも2週間です**

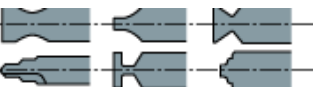
マシンソル再研磨システムは、宅配便のネットワークを利用し、全国のどの地域の方にも「納期2週間」で、再研磨サービスを提供しております

ECO-BOXは、お客様と再研センターとの専用通函(無料)です



## 再研磨可能工具一覧

### ▼エンドミル:その他▼



- ロングネックボールエンドミル
- ロー付エンドミル等
- 沈めフライス
- C面取付きエンドミル
- ロー付きバイト
- ルータービット
- ダイアバイト
- CBNバイト

- テーパネックボールエンドミル
- グラファイトボールエンドミル
- Vカットエンドミル
- 縦型エンドミル
- 不等分割エンドミル
- 不等分割不等リードエンドミル
- ターボミル
- フェニックスエンドミル
- テーパ角首下逃がし加工

### ▼カッター▼



- 千鳥刃サイドカッター
- サイドカッター
- Tスロットカッター
- 超硬付け刃カッター
- アンギュラカッター
- メタルソー

- 柄付きアングルカッター
- キーシードカッター
- シェルカッター
- コーナーRカッター
- ホブカッター

### ▼ドリル▼



- 段付きドリル
- マルチドリル
- リーディングドリル
- テーパシャंकドリル
- センタードリル

- 面取りドリル
- スターティングドリル
- ザグリカッター(ドリル)
- 1枚刃面取りカッタ

### ▼リーマ▼



- ミルリーマ
- ハンドリーマ

- マシンリーマ
- 刃付けリーマ

### ▼タップ▼



- その他タップ類

# お試し再研磨・再研磨価格表依頼書(コピーしてお使いください)

お試し再研磨・価格表をご希望の方は下記依頼欄に○を入れてFAXにてお申し込みください

再研磨価格表を依頼する

お試し再研磨価を依頼する

貴社名
御住所
TEL・FAX
ご担当者

株式会社マシンソル  
再研サービス・お客様窓口

TEL 03-3598-8841 FAX 03-3598-8840  
〒115-0042 東京都北区志茂2-59-6

**まずは「お試し再研磨」でご確認ください！**

■無料お試し再研磨のお申込み方法(無料お試し再研磨2本を受け付けております)

- \* お試し再研磨依頼書にご記入の上、工具を同封頂き下記再研サービスお客様窓口まで送付下さい。
- \* 再研センター迄の送料(片道)は、ユーザー様にてご負担下さい。

お試し再研磨は、基本的にφ10以下にてお願い申し上げます

## 〔研磨工具〕

工具NO.	材質		製品名〔製品番号〕	サイズ	刃数
1	ハイス	超硬		φ	枚
2	ハイス	超硬		φ	枚

納品完了日			完了印
年	月	日	

〔研磨内容〕 必要な部分に○をつけてください。 ご指示が無ければお任せ研磨と致します

工具NO.	ボール	スクエアエンドミル				面取り	刃径指定 0.1mm単位	切断	コーティング				
		底刃	底刃+外周	底刃+外周+裏刃	ラジアス				TIN	TIALN	TICN	TH相当	お任せ
1					R	度	mm						
2					R	度	mm						

\* 各エンドミルの再研磨は特別なご指示が無い限り、エンドミルの状態により最適な研磨を行います。

\* エンドミルの状態により切断工程が必要と判断しました時には、切断工程を行った後、研磨工程を行います。

# 最強の刃物は最高の設備と工具管理によって生まれる・・・

it, the strongest tool is created by the best facilities and tool management ....

## 主要設備

■ CNC工具研削盤 牧野フライス精機他	8 台
■ 汎用工具研削盤	15 台
■ ドリル研削盤 OSG・フジタ他	6 台
■ 工具顕微鏡 ツォラー他	3 台
■ 工具投影機 ニコン・ミットヨ他	2 台



## 再研磨品においても新品工具同水準の高精度

弊社では、全自動非接触測定をおこなっており、最も信頼の置ける測定結果を元に研磨を行っております。

(参考)

- エンドミル径精度..... $\pm 0.01$  以内
- 底刃平行度..... $\pm 0.005$  以内
- ボールエンドミルR精度..... $\pm 0.01$  以内

また、再研磨後の測定データを添付することも可能でございますが、ご希望であれば下記再研磨センター窓口までお問い合わせください。



■ 最研磨に関するご質問お問い合わせは下記へご連絡ください

株式会社マシンソル 再研磨事業部 TEL 03-3598-8841 FAX 03-3598-8840

株式会社マシンソル

# 一刻刀

バリを嫌う加工には 一刻刀 !

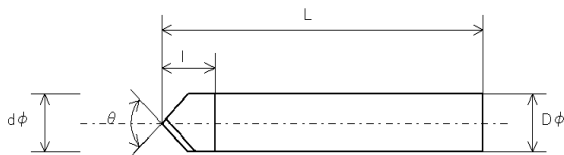
エンドミルに比較して、加工後のバリの発生が非常に少なく、  
面取り加工に抜群の威力を発揮!

- 一枚刃構造の為、先端Rを極小にすることが出来ます
- チップブレイカー・リード付きの為、切粉のはけが良い
- 刃先が中心線上にある為、バリが発生せず後加工が不要
- 被削材の面粗度が飛躍的にアップします
- コーティングタイプをラインアップ・・・工具寿命を延長出来ます
- 先端角の変更及び、底刃付き等の特殊品制作が可能です

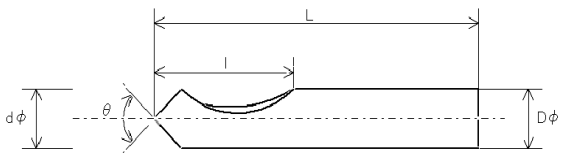
■V溝・センター穴・C面取り・彫刻加工に最適



チップブレイカー付ストレートタイプ



リード(ねじれ)付タイプ



先端角 60°・先端角120° (価格は先端角90°と  
同じ) 及び特殊品も製作致します。

## 参考価格

先端角 90° チタンコーティング

製品番号	d	l	D	L	チタンコー トタイプ
	刃 径	首下長さ	シャンク径	全 長	販売価格
IKC010S90	1	4	3	38	6,700
IKC015S90	1.5	4	3	38	6,700
IKC020S90	2	4	3	38	6,700
IKC025S90	2.5	4	3	38	6,700
IKC030S90	3	4	3	38	6,700
IKC040S90	4	6	4	40	7,200
IKC060S90	6	8	6	50	8,700
IKC080S90	8	10	8	60	10,700
IKC100S90	10	15	10	80	13,700
IKC120S90	12	20	12	100	16,700



株式会社マシンソル

www.machinesol.jp

本 社 : 〒670-0012 兵庫県姫路市東延末1-4 東亜ビル5F	TEL 0792-22-0922	FAX 0792-22-0923
関 東 支 店 : 〒115-0045 東京都北区志茂2-59-6 1F	TEL 03-3598-8841	FAX 03-3598-8840
横 浜 営 業 所 : 〒226-0015 神奈川県横浜市緑区三保町2058-2	TEL 045-938-5621	FAX 045-938-5620
名 古 屋 営 業 所 : 〒464-0036 愛知県名古屋市千種区本山町2-17	TEL 052-760-3301	FAX 052-760-3302
広 島 営 業 所 : 〒731-0121 広島県広島市安佐南区中須1-16-16	TEL 082-831-3280	FAX 082-831-3281