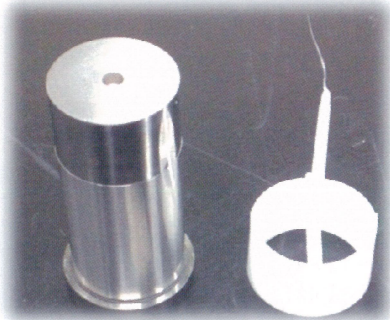


型磨き「抜き方向に磨け！」は本当ですか？

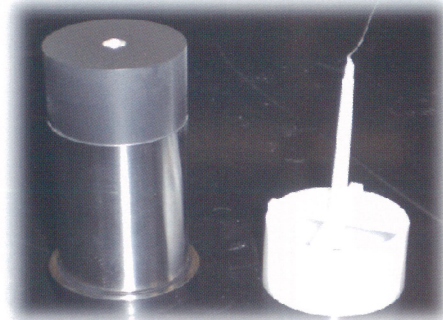
# MKS処理<sup>®</sup>による成形性改善例！

◎抜き勾配ゼロで離型抵抗が1/5に改善

抜き勾配 0、コアピン寸法 Φ30×L60mm

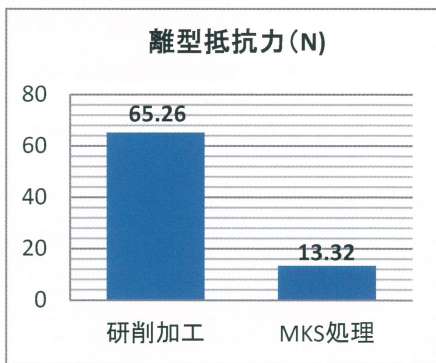
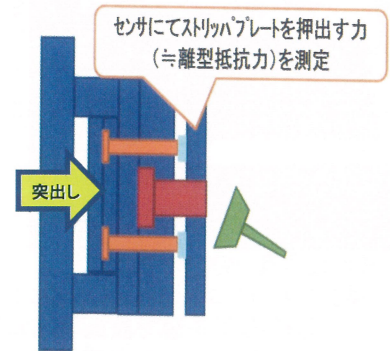


＜研磨面＞



＜MKS処理後＞

実験金型構造及び測定方法



研削加工

Ra [um]	Rz (Rt,Ry)	Rq [um]	RDq	RSk	RKu
0.100	0.869	0.129	0.049	-0.854	4.030

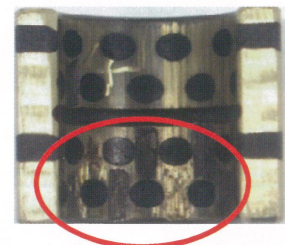
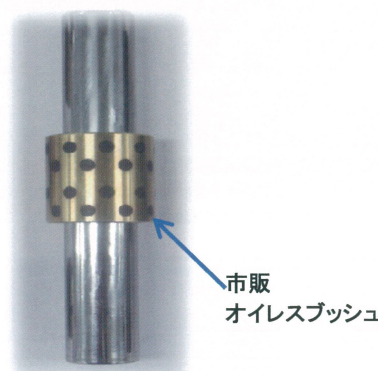
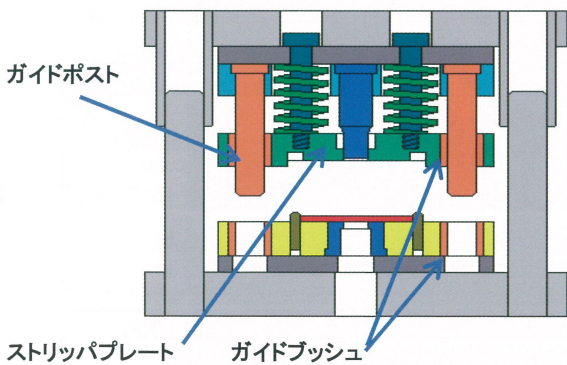
MKS処理

Ra [um]	Rz (Rt,Ry)	Rq [um]	RDq	RSk	RKu
0.088	0.888	0.112	0.051	0.022	3.820

[ワーク] POM(ポリアセタール) ジュラコンM90-44  
 [サイズ] 成形品 Φ30×20h  
 [センサ] キスラー社製 水晶圧電式センサー  
 [協力] 岩手大学金型技術研究センター

## ◎ガイドポスト・ブッシュのカジリ防止

ガイドポスト・ガイドブッシュは精度を保つキーパーツ



カジリ

・コネクターリードフレーム用精密プレス金型  
 800spmで稼働中、常時給油しても4～8時間でオイレスブッシュにカジリが発生。  
 ガイドポスト外周にMKS処理でかじらなくなった。

お問い合わせはこちら！

 株式会社 不二製作所  
<http://www.fujimfg.co.jp>

本社・工場

〒 132-0025 東京都江戸川区松江5-2-24

TEL 03-3686-2291 FAX 03-3686-5045

名古屋営業所

〒 465-0045 名古屋市名東区姫若町8

TEL 052-703-2291 FAX 052-703-2443

大阪営業所

〒 564-0051 大阪府吹田市豊津町11-17

TEL 06-6190-2323 FAX 06-6190-2280

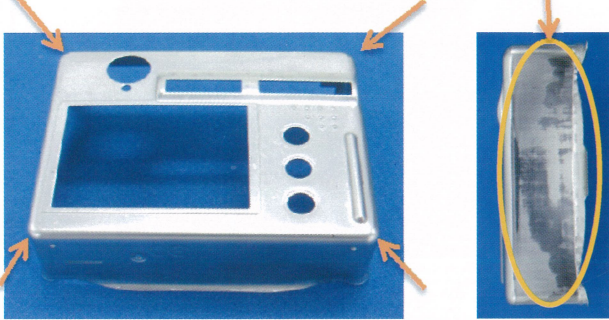
※「MKS処理」は、株式会社不二製作所の登録商標です。

# <絞り・インパクトプレス金型>

## MKS処理<sup>®</sup>による成形性改善例！

### 1. SUS製デジカメケース金型(WC)

コーナの割れ 縦筋



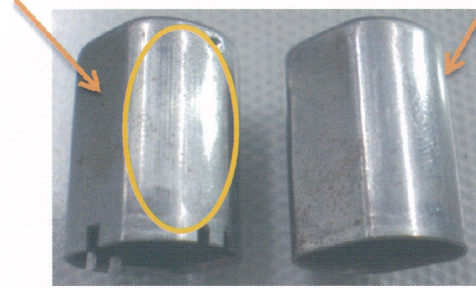
成形品写真 W75×H65×D2

- 【効果】①4つのコーナー部、割れずに成形。  
②縦筋が塗装で表面に出ない。  
③30万ショット以上成形可。

### 2. SUS製マイクロモーターケーストリミング金型(WC)

処理前：筋傷が付く

処理後：筋傷なし



成形品写真 φ11~13×H18

- 【効果】①2,000⇒20,000ショット成形(10倍以上)。  
②再生が3⇒10回以上(3倍以上)。  
③ワーク縦傷軽減。

### 3. 2重深絞りプレス金型(SKD-11・HRc60)

ワーク材：SPC-E、SUS436、SUS443 1t×φ60×28h



<MKS処理前後：表>



<MKS処理前後：裏>

- 左下：未処理品  
右下：成形成功例  
上：過剰絞り例(ここまで絞れた)

- 【効果】  
①深絞り性改善(18CPM)。  
②歪・引き防止。  
③縦筋軽減。  
④型寿命改善(難易度高く通常は50ショットで型割れを起こしていた)。

### 4. サンプル用インパ外プレス金型(SKD-11・HRc60) ワーク材：A 1050



<三角成形品MKS処理前後>



<丸型成形品MKS処理前後>

- 【効果】上手く成形出来ないものが成形成功した。

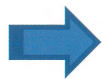
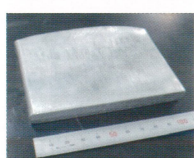
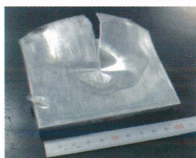
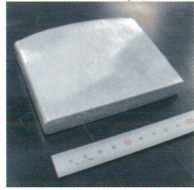
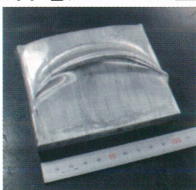
### 5. 打抜きプレス金型(SKD-11・HRc60)

ワーク材：A 1050



- 【効果】①側面の縦筋軽減しツヤが出た。  
②インパクト成形が成功。

### 6. 燃料電池ケース金型(パンチ：SKD-11・HRc60、ダイWC)



- 【効果】①40CPMで型抜け改善。 ワーク材：A 1050  
②表面にうろこが出ない。  
③歪が1/10mm以下(使用に全く問題無し)。  
④C型クランクプレス機での成形が可能。

### 7. コンデンサケース金型(SKD-11・HRc60) ワーク材：A 1050



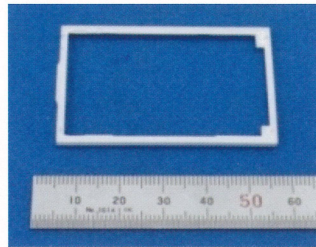
- 【効果】①成形性改善(フタは処理前、変形で成形不可)。  
②フタ天井面の変形10μ以下。  
③勘合面の縦筋軽減(光沢が出た)。

## <プラスチック成形金型>

# MKS処理<sup>®</sup>による成形性改善例！

### 1. 携帯電話液晶枠金型

成形材質:PC

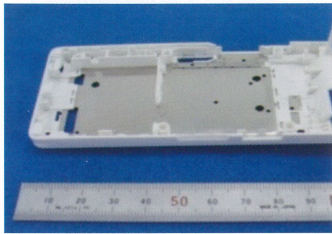


**【効果】**

- ①歪が解消し型抜けでき、量産が可能。
- ②製品にきれいな梨地で、外観向上。
- ③押出ピンのカジリ防止。

### 2. 携帯電話用ケース金型

成形材質:PC+GF10%



**【効果】**

- ①樹脂流れ改善。
- ②型抜けが改善され、スムーズに成形。
- ③傾斜ピンも加工し、カジリ改善。
- ④頻発していた成形トラブルが改善。

**OUT Work + IN Merit !**

作業は社外に、メリットは社内に！

【弊社では受託加工も承ります】

長年培われた信頼の加工技術で、金型の磨き、面改善、成形性改善など解決できます。成形に関するご相談はなんなりとお申し付け下さい。

### 3. (アンダーカット付)デジカメ覗き窓金型

成形材質:エラストマー



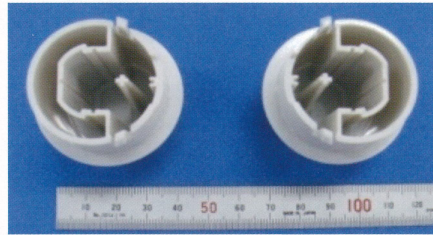
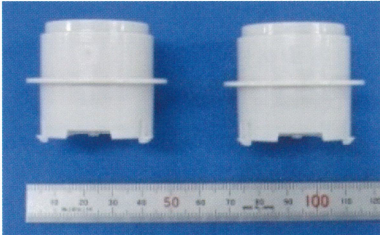
押し出しピン跡  
NG(4ヶ所)

**【効果】**

- ①樹脂流れ改善。
- ②押し出しピン跡が軽減。
- ③型抜け改善されユーザーOKが出た。

### 4. 自動車用(PC)ヒーターコントロールパネルボタン金型

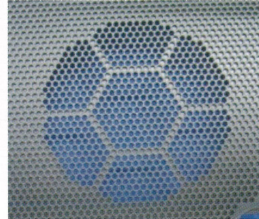
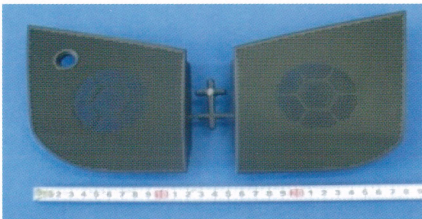
成形材質:PC



**【効果】**

- ①樹脂流れ改善。
- ②型抜け改善(型温90℃にて成形するが10回前後で歪が発生していた)。
- ③中子への抱きつきが無くなり、量産が可能に。
- ④歪の発生無し。

### 5. 自動車用スピーカーグリル放電加工金型

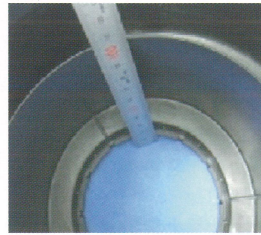
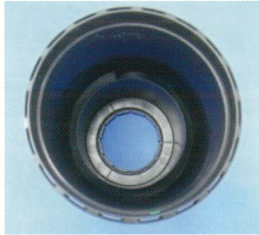


**【効果】**

- ①手磨き不要。
- ②樹脂流れ改善。
- ③型抜け改善(放電加工磨き)。
- ④多数のスピーカー穴の欠け改善。
- ⑤成形品外観が綺麗。

### 6. 建機用サイクロンの金型

成形材質:PP



**【効果】**

- ①樹脂流れ改善。
- ②中子への張り付き防止。
- ③最大深さ87mmの深リブも抱きつかず量産出来た。

サイズΦ185×228h

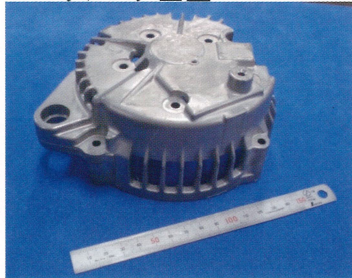
<内側>

深リブ部拡大

<ダイカスト金型>

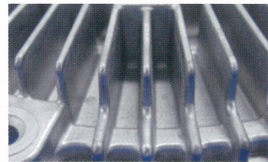
# MKS処理<sup>®</sup>による成形性改善例！

1. モーターハウジング金型



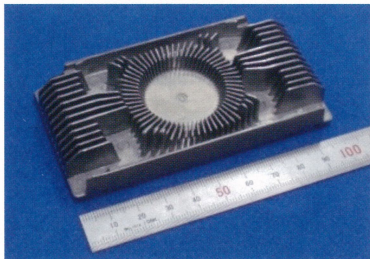
【効果】  
①型抜け改善。  
②湯ジワ、フクレ、ハガレ改善。

2. トラック用アルミドライブディスク金型



【効果】  
①型抜け改善。  
②湯ジワ、フクレ、ハガレ改善。

3. ノートパソコン放熱板金型



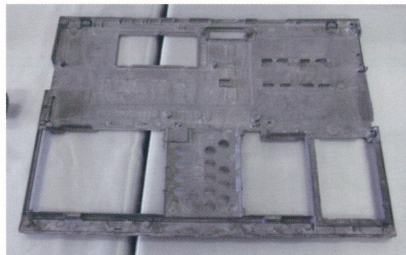
【効果】①型抜け改善。  
②湯廻り、湯ジワ、フクレ、ハガレ改善。

4. 自動車部品金型



【効果】①型抜け改善。  
②湯ジワ、湯流れ改善。  
③型耐久性向上。

5. ノートパソコン筐体金型 成形材質：マグネシウム



【効果】①リブ部型抜け改善。  
②バリ削減。

**OUT Work + IN Merit !** 作業は社外に、メリットは社内に！

【弊社では受託加工も承ります】

長年培われた信頼の加工技術で、金型の磨き、面改善、成形性改善など解決できます。  
成形に関するご相談はなんなりとお申し付け下さい。

お問い合わせはこちら！

株式会社 **不二製作所**  
http://www.fujimfg.co.jp

本社・工場	〒 132-0025 東京都江戸川区松江5-2-24
	TEL 03-3686-2291 FAX 03-3686-5045
名古屋営業所	〒 465-0045 名古屋市名東区姫若町8
	TEL 052-703-2291 FAX 052-703-2443
大阪営業所	〒 564-0051 大阪府吹田市豊津町11-17
	TEL 06-6190-2323 FAX 06-6190-2280

※「MKS処理」は、株式会社不二製作所の登録商標です。

FS10015\_2