



# SP Series

R精度  
±0.003  
mm

## SP シリーズ 鏡面切削用超硬ボールエンドミル

「SP処理」は鏡面を得るための当社独自の刃先処理技術です。

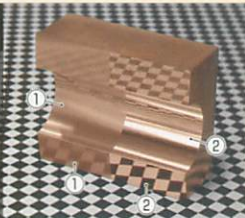
SP処理をした工具で切削することにより、美しい鏡面仕上げを得ることができます。

切削後の磨き処理は必要とせずダイレクトに鏡面切削できるので作業コストや加工時間の節約にもつながる上、切り粉の排出性が良く非常にスムーズな切削作業が可能となります。

R精度±0.003mmの精度で高精細な切削作業にもお使いいただけます。

### 鋼の切削 (C1100)

回転数:  
13,000min<sup>-1</sup>  
送り速度:  
1,800mm/min  
Pf:0.05mm  
仕上げ代:0.05mm



### アルミニウムの切削 (A7075)

回転数:  
30,000min<sup>-1</sup>  
送り速度:  
1,500mm/min  
Pf:0.05mm  
仕上げ代:0.05mm



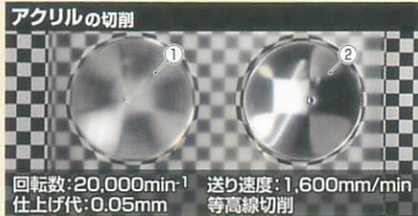
### 真鍮の切削

回転数:  
13,000min<sup>-1</sup>  
送り速度:  
1,800mm/min  
Pf:0.05mm  
仕上げ代:0.05mm



### アクリルの切削

回転数:20,000min<sup>-1</sup> 送り速度:1,600mm/min  
仕上げ代:0.05mm 等高線切削



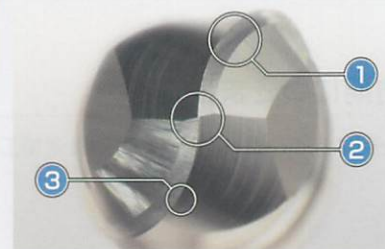
※鋼・アルミ・真鍮は円弧補間+直線補間にて切削 ※全て水溶性切削液を使用

### 使用工具

- ①従来のボールエンドミル
- ②鏡面切削用DLCコーティングボールエンドミル (SPBEM2060DLC)

※全て刃先R3にて加工

### SPシリーズ 3つの特徴



- ① 他社に例のない強いねじれ刃**  
切削抵抗の軽減や切削性がかりでなく切り粉の排出性が向上します。
- ② 限りなく「0」に近い刃部の合わせ**  
先端付近の切削性が向上します。
- ③ 鏡面を得るための SP処理**  
刃先にSP処理を施す事で美しい鏡面仕上げが実現します。

## 鏡面切削用超硬ボールエンドミル 価格表

### 軽合金向け SP-B 処理・超硬 2 枚刃ボールエンドミル (DLC コーティング)

商品コード	刃先 R	刃長	有効	全長	シャンク径	シャンク公差	価格
SPBEM2004DLC	R0.2	0.4	—	50	φ4	h4	¥8,500
SPBEM2006DLC	R0.3	0.6	—	50	φ4	h4	¥8,000
SPBEM2010DLC	R0.5	1	—	50	φ4	h4	¥8,000
SPBEM2020DLC	R1.0	2	—	50	φ4	h4	¥8,000
SPBEM2030DLC	R1.5	3	—	50	φ4	h4	¥8,600
SPBEM2040DLC	R2.0	4	—	50	φ6	h5	¥8,600
SPBEM2060DLC	R3.0	6	—	50	φ6	h5	¥9,000

### 鋼向け SP-D 処理・超硬 2 枚刃ボールエンドミル (ACN コーティング)

商品コード	刃先 R	刃長	有効	全長	シャンク径	シャンク公差	価格
SPBEM2004ACN	R0.2	0.4	—	50	φ4	h4	¥7,700
SPBEM2006ACN	R0.3	0.6	—	50	φ4	h4	¥7,200
SPBEM2010ACN	R0.5	1	—	50	φ4	h4	¥7,200
SPBEM2020ACN	R1.0	2	—	50	φ4	h4	¥7,200
SPBEM2030ACN	R1.5	3	—	50	φ4	h4	¥7,800
SPBEM2040ACN	R2.0	4	—	50	φ6	h5	¥7,800
SPBEM2060ACN	R3.0	6	—	50	φ6	h5	¥8,200

### 高硬度鋼向け SP-D 処理・超硬 2 枚刃ボールエンドミル (S-TiN コーティング)

商品コード	刃先 R	刃長	有効	全長	シャンク径	シャンク公差	価格
SPBEM2004CST	R0.2	0.4	—	50	φ4	h4	¥8,000
SPBEM2006CST	R0.3	0.6	—	50	φ4	h4	¥7,500
SPBEM2010CST	R0.5	1	—	50	φ4	h4	¥7,500
SPBEM2020CST	R1.0	2	—	50	φ4	h4	¥7,500
SPBEM2030CST	R1.5	3	—	50	φ4	h4	¥8,100
SPBEM2040CST	R2.0	4	—	50	φ6	h5	¥8,100
SPBEM2060CST	R3.0	6	—	50	φ6	h5	¥8,500

※上記に有効長追加工の場合は一律¥1,000 別途必要となります

### 納期につきまして

- 上記は全て在庫商品です。有効長追加工を施した場合、3 日間の納期となります。



株式会社 石川工具研磨製作所

〒410-0001 静岡県沼津市足高 396-82  
 TEL 055-926-7012 FAX 055-926-5541  
<http://www.ishikawatool.co.jp> [✉ information@ishikawatool.co.jp](mailto:information@ishikawatool.co.jp)

販売店