

## 材質 粉末焼成特殊合金

### 深穴・高精度穴の高速加工と電極の低消費を両立

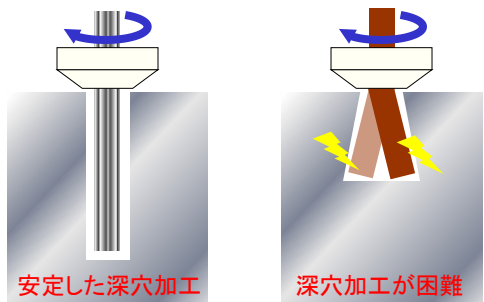
銅タングステン細穴放電加工用電極、「ST-P」は切削工具に代表される当社独自の高温合金の製法開発と合金設計を行い、放電加工用途に最適化したパイプ電極です。

銅、真鍮に比べて放電特性・高温強度特性に優れる本製品は、精度よい深穴加工に最適で、一般金型から光学機器、ICリードフレーム、電子部品といった最先端分野に用いられる超精密プレス金型や部品加工等の穴加工・創成加工に威力を発揮します。

- 独自の焼結技術の極限を追求し、放電特性、強度特性に優れた独自の合金成分を採用しております。
- 高い放電特性により、加工速度、電極消耗が大幅に改善されます。
- ST-Pは加工液供給穴の高精度管理を採用しております。
- 焼結合金であるにも関わらず、高精度加工を実現するために厳しい外径基準を採用しております。
- 優れた真直性を実現し、自動電極切り替えに対応します。

## 加工評価結果

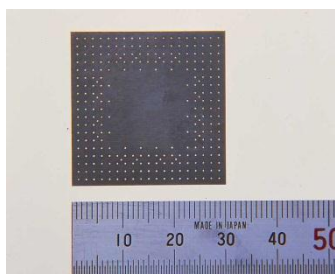
### パイプ電極を用いた加工イメージ



STP使用時

他パイプ電極使用時

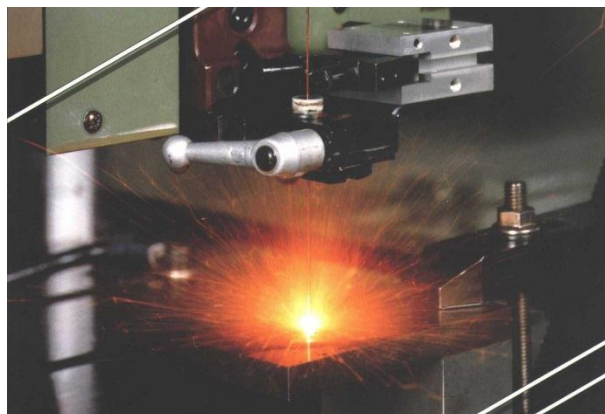
- **高剛性**  
放電による電極のぶれが小さく、精度よく安定した深穴加工を実現します。
- **優れた放電特性**  
加工速度が向上するだけでなく、電極消耗も少ないため、創成放電加工にも最適です。



### 加工速度、消耗改善事例

加工物	超硬G5			SKD11	
	10mmt	40mmt		10mmt	
電極径 (mm)	φ 0.15	φ 0.25	φ 0.8	φ 0.25	φ 0.8
加工速度 (Cu比)	2.0倍	1.2倍	1.6倍	1.1倍	1.1倍
電極消耗 (Cu比)	1/5	1/8	1/6	1/7	1/2
加工液	水性	油性		油性	

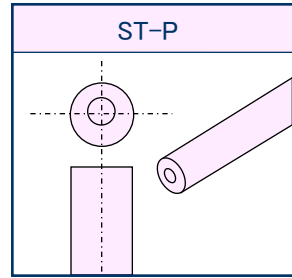
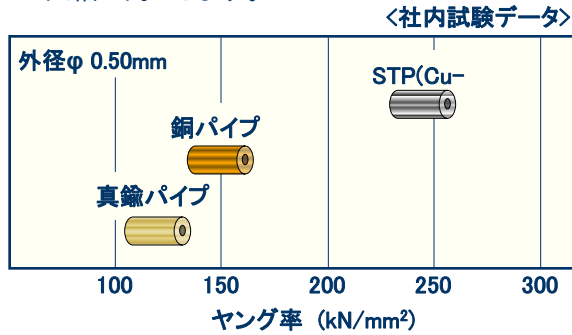
改善率は加工機種、加工条件によって異なります。



# 諸特性

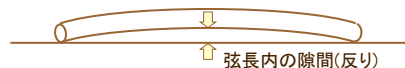
## ● 高剛性

パイプ振動耐力(剛性)を示すヤング率が大幅に向上します。



公称外径 (mm)	パイプ
	ST-P
0.15	200
0.18	200
0.20	230
0.25	230
0.30	230
0.35	230
0.40	230
0.50	230
0.60	250
0.70	250
0.80	250
0.90	250
1.00	250
1.50	250
2.00	250
2.50	250
3.00	250
3.50	250

パイプ	
ST-P	
外径公差	±0.01mm
弦長内の隙間 (反り)	長さ 200、230mm
	φ 0.15 ~ 0.50mm    0.10mm 以下
	長さ 250mm
	φ 0.60 ~ 3.50mm    0.06mm 以下



標準外サイズについてはご相談ください。

## SFC 住電ファインコンタクト株式会社

本社	〒572-0813	大阪府寝屋川市讃良東町2-3	TEL (072) 825-2223	FAX (072) 821-7055
姫島工場	〒555-0033	大阪市西淀川区姫島3-2-23	TEL (06) 6472-2461	FAX (06) 6475-0849
寝屋川工場	〒572-0813	大阪府寝屋川市讃良東町2-3	TEL (072) 821-5127	FAX (072) 821-8175
前橋工場	〒371-0852	群馬県前橋市総社2118	TEL (027) 253-7360	FAX (027) 252-6561

代理店