

## 材質 粉末焼結特殊合金

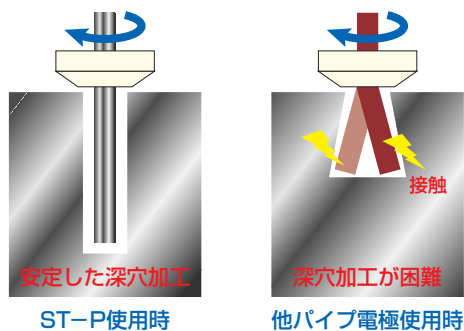
### 深穴・高精度穴の高速加工と電極の低消費を両立

銅タングステン細穴放電加工用電極線、「ST-P」、「ST-1」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、棒電極です。銅、真鍮電極に比べて放電特性・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。
- 放電特性が良好なため、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かかわらず、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

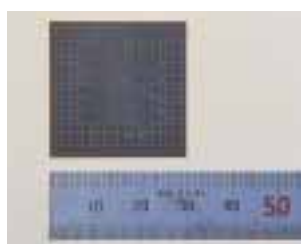


#### ●高剛性

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

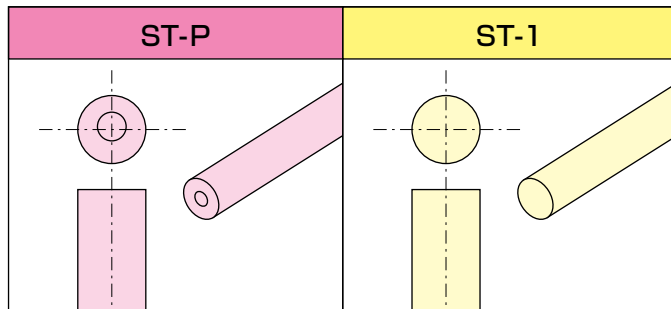
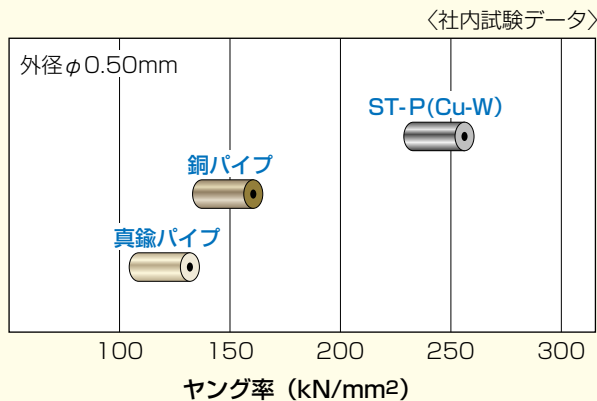
加工特性上昇率は加工機種、加工条件によって異なります。



## 諸 特 性

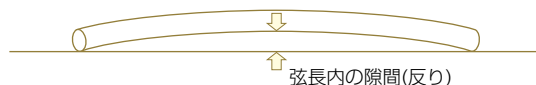
### ●高剛性

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。



公称線径 (mm)	パイプ	棒	
	ST-P	ST-1A	ST-1B
0.15	200	100	200
0.18	200	100	200
0.20	230	100	200
0.25	230	100	250
0.30	230	120	250
0.35	230	120	250
0.40	230	120	250
0.50	230	120	250
0.60	250	120	250
0.70	250	120	250
0.80	250	120	250
0.90	250	120	250
1.00	250	120	250
1.50	250	120	250
2.00	250	-	250
2.50	250	-	250
3.00	250	-	250
3.50	250	-	250

	パイプ	棒	
	ST-P	ST-1	
外径公差	±0.01mm		±0.01mm
弦長内の 隙間 (反り)	長さ 200、230mm		長さ 100、120、200mm
	φ0.15 ~0.50mm	0.10mm 以下	φ0.15mm ~0.50mm 0.10mm 以下
	長さ 250mm		長さ 250mm
	φ0.60 ~3.50mm	0.06mm 以下	φ0.15mm ~0.50mm 0.20mm 以下 φ0.60mm ~3.50mm 0.10mm 以下



標準外サイズについてはご相談ください。

## SFC 住電ファインコンダクタ株式会社

本 社 〒572-0813 大阪府寝屋川市讃良東町2-3 TEL (072)821-5127 FAX (072)821-8175  
 寝屋川工場  
 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  
 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