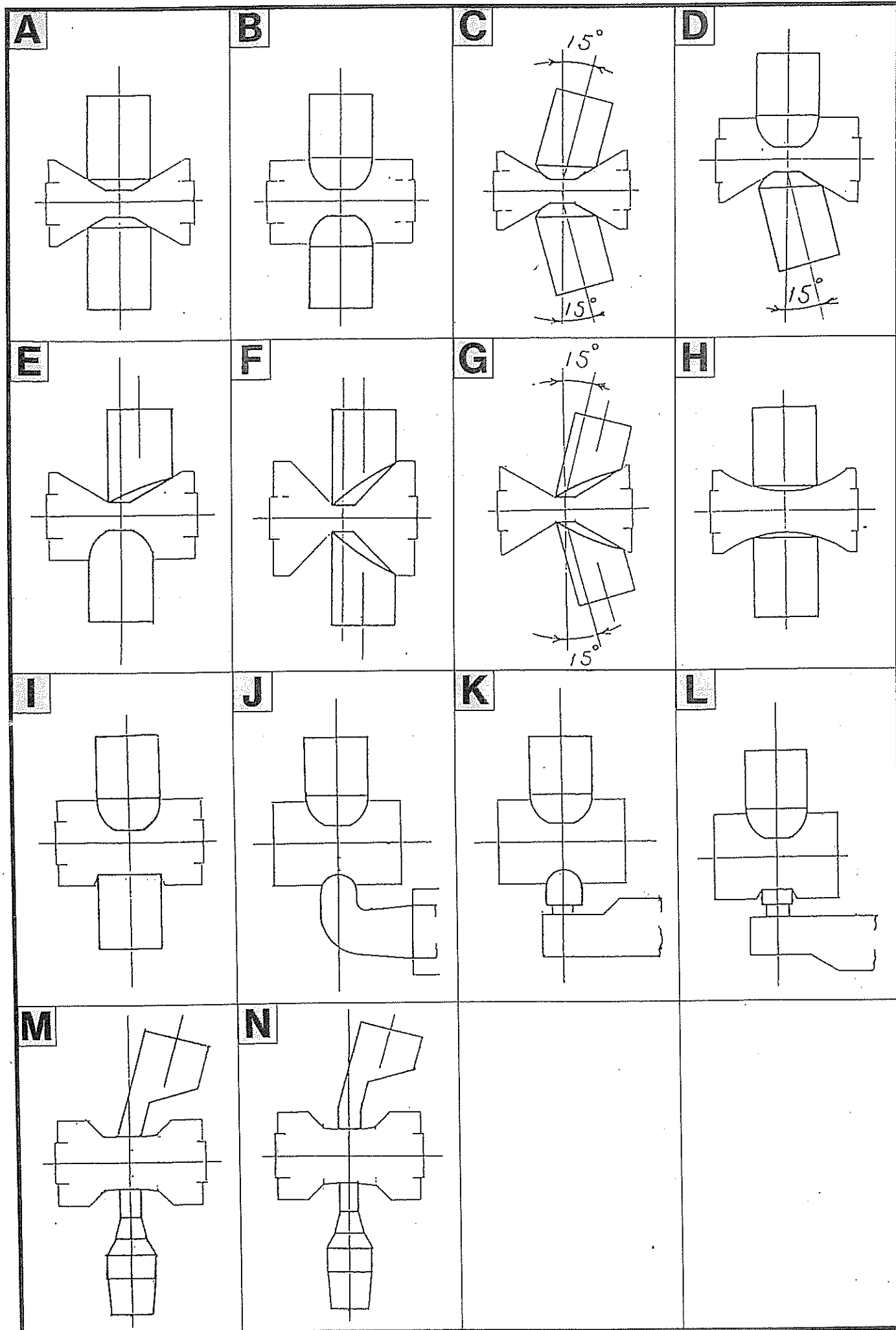


# TIP及カッター使用例



## カッターリスト

### C-10

先端フラット型 .....	8
先端R型 .....	9

### C-20

先端フラット型 .....	10~11
先端R型 .....	12~13

### C-25



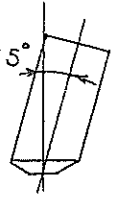

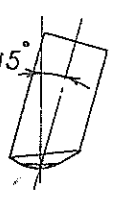
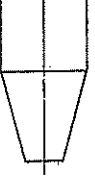
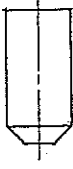
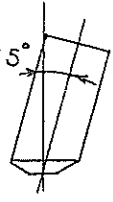
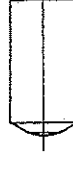
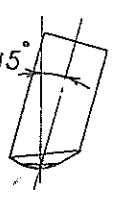
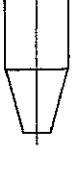
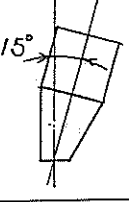
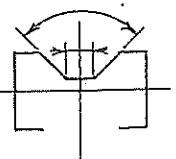
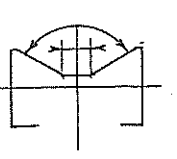
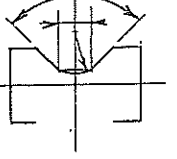
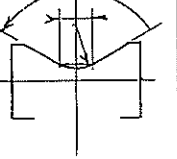
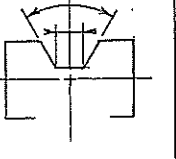
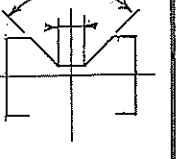


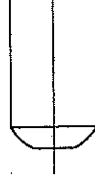
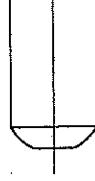
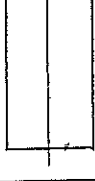
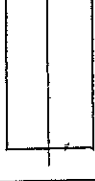

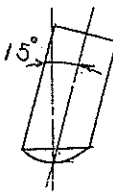

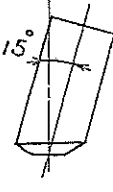


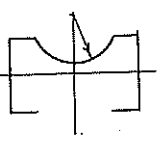
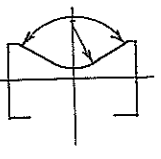
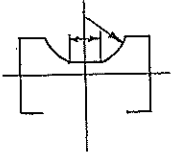
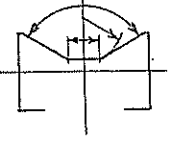
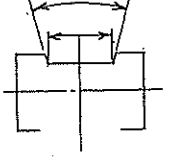
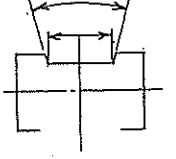




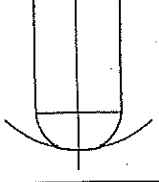
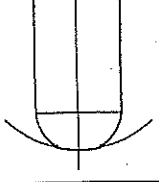
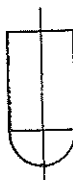
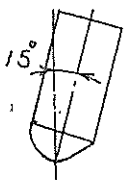

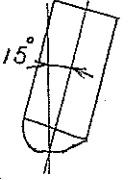
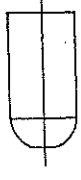
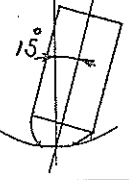
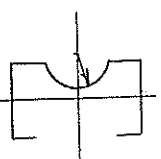
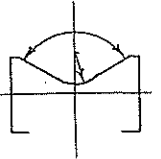
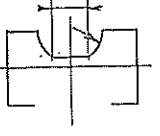
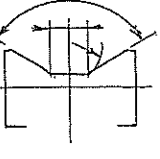
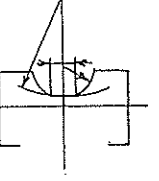
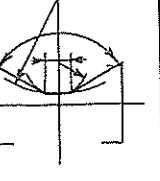
先端フラット型 .....	14
先端R型 .....	15

### φ13用

先端フラット型 .....	16
先端R型 .....	16
特殊型 .....	16

	ECCENTRIC-FLAT (EF)		ECCENTRIC-RADIUS (ER)		
TYPE OF CHIPS					
WORKING FORM					
PROFILE OF BLADES					
	FLAT-ROOF DRIP		RADIUS-FLAT-ROOF DRIP		SPATULA
TYPE OF CHIPS					
WORKING FORM					
PROFILE OF BLADES					
	ELECTRODE				
TYPE OF CHIPS					
WORKING FORM					
PROFILE OF BLADES					

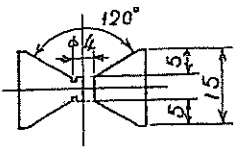
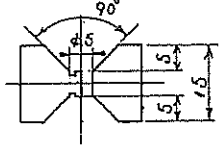
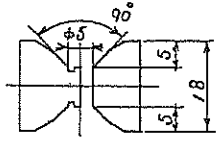
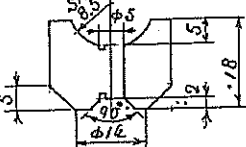
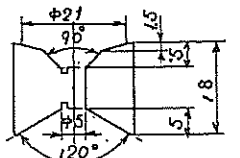
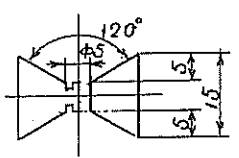
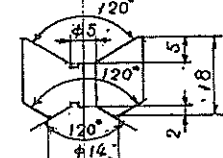
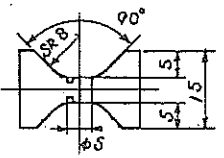
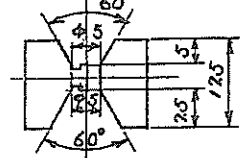
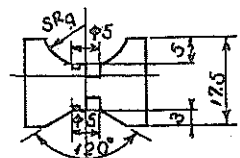
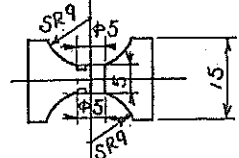
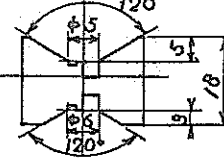
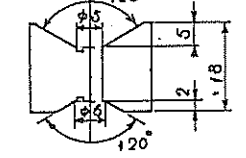
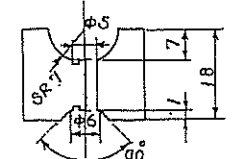
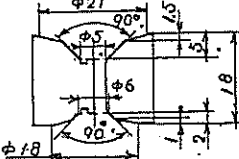
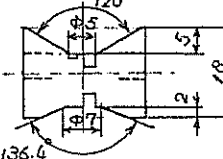
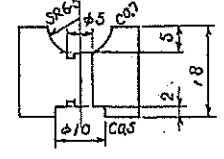
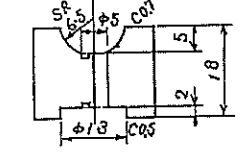
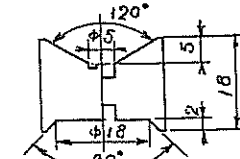
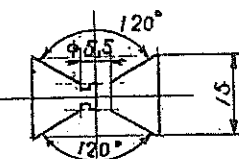
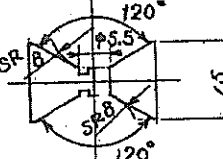
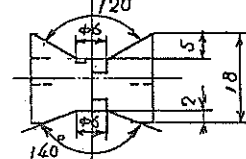
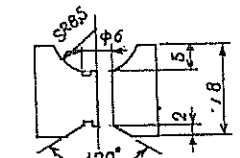
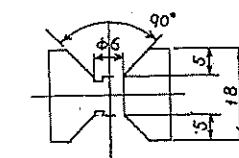
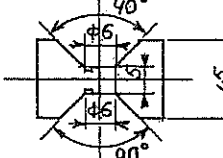
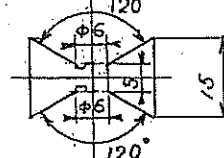
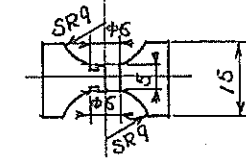
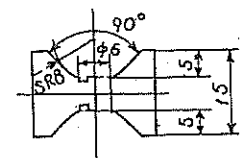
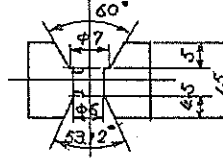
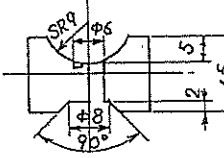
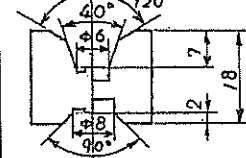
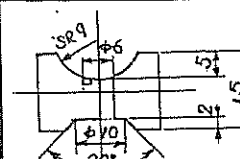
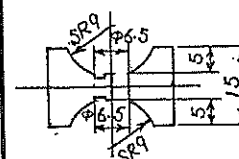
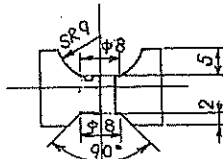
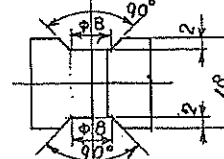
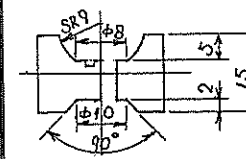
# 電極リスト

TYPE OF CHIPS	CONE (CF)		CONE-RADIUS (CR)		POINT (P)	
						
WORKING FORM						
PROFILE OF BLADES						
TYPE OF CHIPS	RADIUS (R)		RADIUS-FLAT (RF)		FLAT (F)	
						
WORKING FORM						
PROFILE OF BLADES						
TYPE OF CHIPS	DOME (D)		DOME-FLAT (DF)		DOME-RADIUS (DR)	
						
WORKING FORM						
PROFILE OF BRADES						

# C-10

## C-10

(先端フラット型)

	<b>R D</b> (4-4) 	<b>C A</b> (5-5) 	<b>C D</b> (5-5) 	<b>C H</b> (5-5) 
<b>C I</b> (5-5) 	<b>C J</b> (5-5) 	<b>C L</b> (5-5) 	<b>C S</b> (5-5) 	<b>M E</b> (5-5) 
<b>M H</b> (5-5) 	<b>R F</b> (5-5) 		<b>M I</b> (5-6) 	<b>V R</b> (5-6) 
<b>V V</b> (5-6) 	<b>C G</b> (5-6) 	<b>B O</b> (5-7) 	<b>C N</b> (5-10) 	<b>C O</b> (5-13) 
<b>R N</b> (5-18) 	<b>R A</b> (5.5-5.5) 	<b>R C</b> (5.5-5.5) 		<b>B M</b> (6-6) 
<b>C F</b> (6-6) 	<b>P V</b> (6-6) 	<b>R G</b> (6-6) 	<b>R H</b> (6-6) 	<b>R I</b> (6-6) 
<b>R X</b> (6-6) 		<b>N Q</b> (6-7) 	<b>N H</b> (6-8) 	<b>P E</b> (6-8) 
<b>N F</b> (6-10) 	<b>R K</b> (6.5-6.5) 	<b>N D</b> (8-8) 	<b>N M</b> (8-8) 	<b>N E</b> (8-10) 

# C-10

## C-10

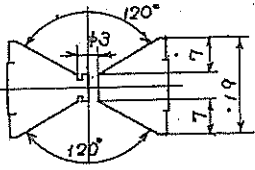
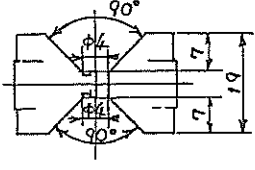
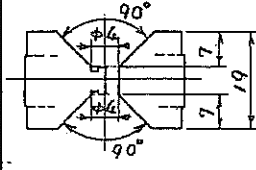
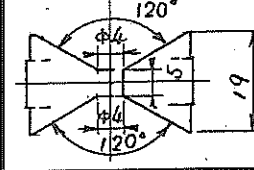
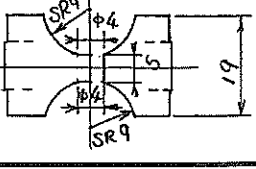
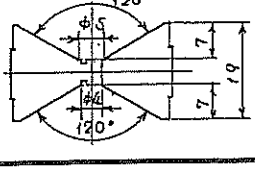
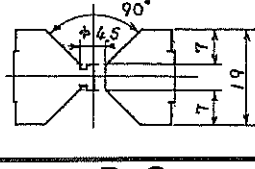
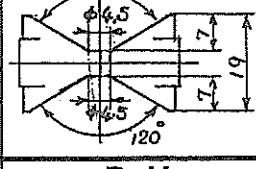
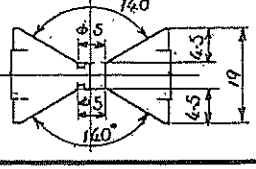
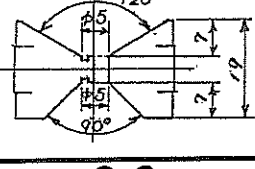
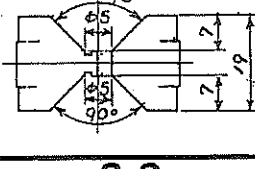
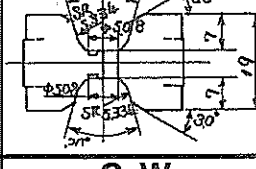
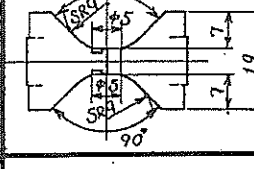
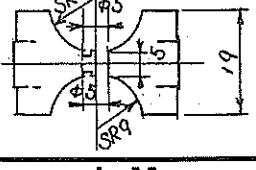
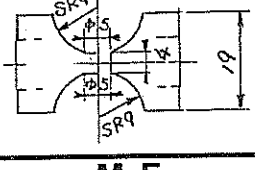
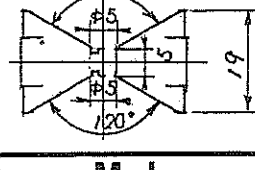
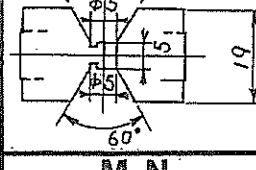
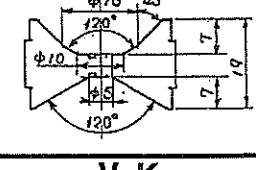
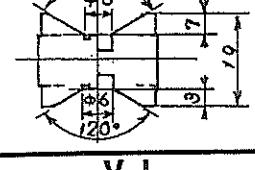
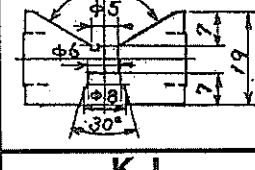
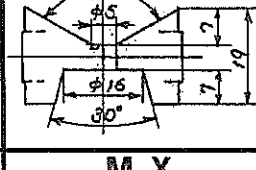
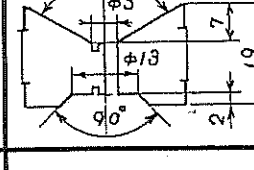
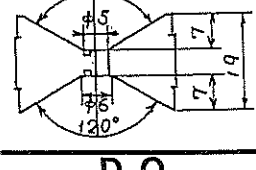
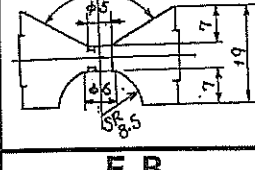
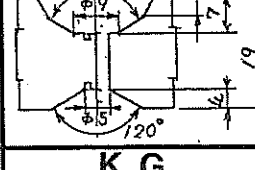
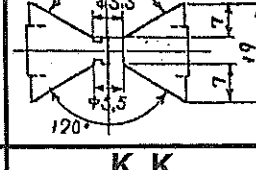
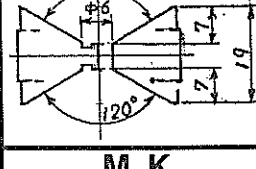
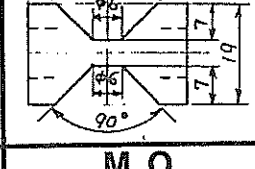
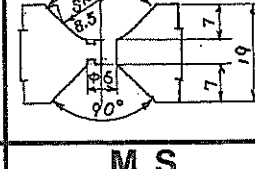
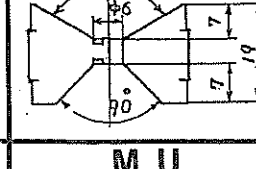
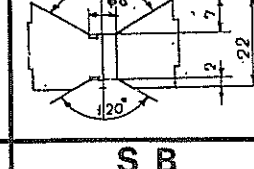
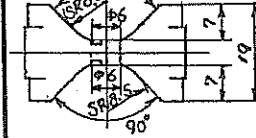
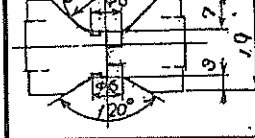
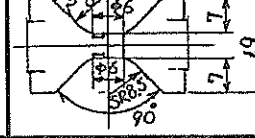
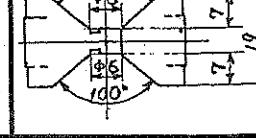
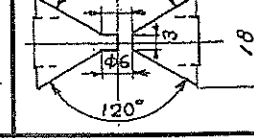
(先端R型)

	<p><b>V O</b> (5-9)</p>	<p><b>C B</b> (5-16)</p>	<p><b>P G</b> (5-6)</p>	
<p><b>C C</b> (6-6)</p>	<p><b>N L</b> (6-6)</p>	<p><b>C P</b> (6-6)</p>	<p><b>R Q</b> (6-6)</p>	<p><b>R S</b> (6-6)</p>
<p><b>V X</b> (6-6)</p>		<p><b>C K</b> (6-8)</p>	<p><b>N G</b> (6-8)</p>	<p><b>N I</b> (6-8)</p>
<p><b>R P</b> (6-8)</p>	<p><b>R W</b> (6-9)</p>	<p><b>N J</b> (6-10)</p>	<p><b>N P</b> (6-10)</p>	<p><b>P C</b> (6-10)</p>
<p><b>N O</b> (6-12)</p>	<p><b>C Q</b> (6-15)</p>	<p><b>V Y</b> (7-8)</p>	<p><b>CT</b> (8-8)</p>	<p><b>R M</b> (8-9)</p>
<p><b>V M</b> (8-16)</p>	<p><b>R V</b> (9-9)</p>			

# C-20

## C-20

(先端フラット型)

	<b>K M</b> (3-3) 	<b>B P</b> (4-4) 	<b>P P</b> (4-4) 	<b>S T</b> (4-4) 
<b>S U</b> (4-4) 	<b>V S</b> (4-5) 	<b>K H</b> (4.5-4.5) 	<b>O D</b> (4.5-4.5) 	
<b>B A</b> (5-5) 	<b>B B</b> (5-5) 	<b>B C</b> (5-5) 	<b>B H</b> (5-5) 	<b>M U</b> (5-5) 
<b>S R</b> (5-5) 	<b>S G</b> (5-5) 	<b>S S</b> (5-5) 	<b>S W</b> (5-5) 	
<b>L M</b> (5-16) 	<b>M F</b> (5-6) 	<b>M J</b> (5-6) 	<b>M N</b> (5-6) 	<b>T V</b> (5-13) 
<b>V K</b> (5-6) 	<b>V L</b> (5-6) 	<b>K I</b> (5-9) 	<b>M X</b> (5.5-5.5) 	
<b>D O</b> (6-6) 	<b>F B</b> (6-6) 	<b>K G</b> (6-6) 	<b>KK</b> (6-6) 	<b>LG</b> (6-6) 
<b>M K</b> (6-6) 	<b>M O</b> (6-6) 	<b>M S</b> (6-6) 	<b>M U</b> (6-6) 	<b>S B</b> (6-6) 

# C-20,

<b>SD</b> (6-6) 	<b>SF</b> (6-6) 	<b>SH</b> (6-6) 	<b>SI</b> (6-6) 	<b>SJ</b> (6-6) 
<b>SX</b> (6-6) 	<b>VA</b> (6-6) 	<b>ZB</b> (6-6) 	<b>ZC</b> (6-6) 	
<b>KO</b> (6-13) 	<b>MT</b> (6-8) 	<b>MM</b> (6-8) 	<b>MY</b> (6-8) 	<b>OA</b> (6-8) 
<b>OC</b> (6-16) 	<b>ZA</b> (6-10) 	<b>ZE</b> (6-10) 	<b>ZG</b> (6-8) 	<b>ZM</b> (6-16) 
<b>LD</b> (6.5-6.5) 	<b>KQ</b> (7-7) 	<b>KX</b> (7-7) 	<b>MW</b> (7-7) 	
<b>BF</b> (8-8) 	<b>BL</b> (8-8) 	<b>SQ</b> (8-8) 	<b>LX</b> (8-8) 	<b>MP</b> (8-8) 
<b>MQ</b> (8-8) 	<b>PW</b> (8-8) 	<b>SM</b> (8-8) 	<b>LL</b> (8-8) 	
<b>ZF</b> (8-9) 	<b>VC</b> (8-10) 	<b>SV</b> (8-16) 	<b>TL</b> (8-16) 	<b>BG</b> (8-21) 



# C-20

<b>PNA</b> (8-25) 	<b>PNB</b> (8-25) 	<b>TQ</b> (11-25) 	<b>OI</b> (14-18) 	<b>LK</b> (16-16) 
<b>TO</b> (16-25) 	<b>TS</b> (20-25) 	<b>KP</b> (20) 		
<b>C-20</b> (先端円型)	<b>LB</b> (3.8-3.8) 	<b>LC</b> (4.2-4.2) 	<b>KN</b> (4-4) 	
	<b>DY</b> (5-5) 	<b>LH</b> (5-5) 	<b>NN</b> (5-5) 	<b>NS</b> (5-5) 
<b>PZ</b> (5-21) 		<b>BN</b> (6-6) 	<b>DA</b> (6-6) 	<b>DB</b> (6-6) 
<b>DC</b> (6-6) 	<b>DE</b> (6-6) 	<b>DG</b> (6-6) 	<b>DJ</b> (6-6) 	<b>DV</b> (6-6) 
<b>DX</b> (6-6) 	<b>DZ</b> (6-6) 	<b>NW</b> (6-6) 	<b>PD</b> (6-6) 	
<b>PM</b> (6-6) 	<b>TI</b> (6-6) 	<b>TU</b> (6-6) 	<b>VH</b> (6-6) 	<b>VI</b> (6-6) 

# C-20

<p><b>V N</b> (6-6)</p>	<p><b>V U</b> (6-6)</p>	<p><b>Z I</b> (6-6)</p>	<p><b>L J</b> (6-6.5)</p>	<p><b>B D</b> (6-8)</p>
<p><b>F A</b> (6-8)</p>	<p><b>F D</b> (6-8)</p>	<p><b>V J</b> (6-8)</p>	<p><b>M C</b> (6-9)</p>	<p><b>M B</b> (6-9)</p>
<p><b>N X</b> (6-9)</p>	<p><b>H A</b> (6-10)</p>	<p><b>H C</b> (6-16)</p>	<p><b>T T</b> (6-16)</p>	<p><b>Z T</b> (6-19)</p>
<p><b>D Q</b> (6-24.5)</p>	<p><b>B E</b> (6.5-8)</p>		<p><b>K R</b> (8-8)</p>	<p><b>P Y</b> (8-8)</p>
<p><b>D F</b> (9-9)</p>	<p><b>P O</b> (9-9)</p>	<p><b>Z H</b> (9-9)</p>	<p><b>D P</b> (10-11)</p>	<p><b>T D</b> (10-11)</p>
<p><b>T E</b> (11-11)</p>	<p><b>D H</b> (11-12)</p>	<p><b>H B</b> (13-13)</p>	<p><b>D P</b> (15-15)</p>	<p><b>D L</b> (15-15)</p>
<p><b>O B</b> (16-22)</p>	<p><b>H G</b> (19-19)</p>	<p><b>L F</b> (19-19)</p>	<p><b>H D</b> (18-18)</p>	

# C-25

## C-25

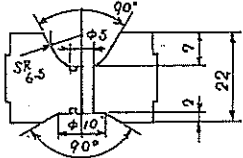
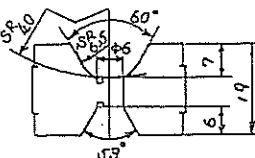
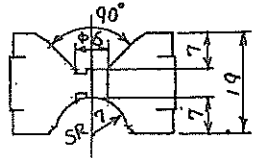
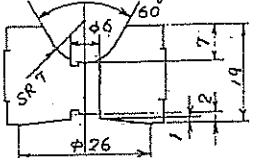
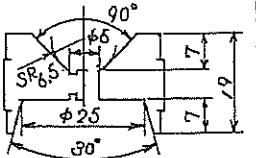
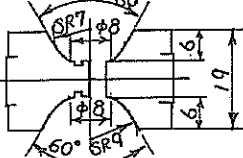
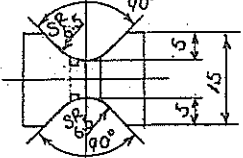
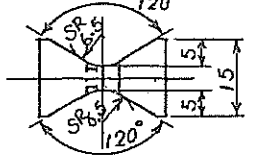
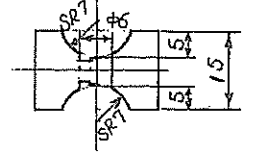
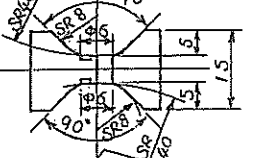
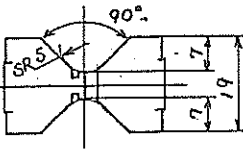
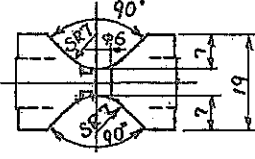
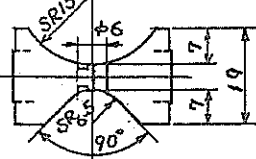
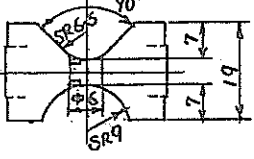
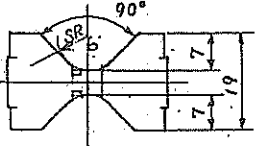
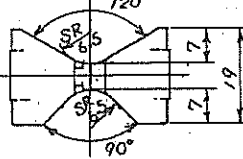
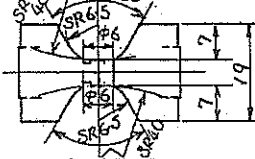
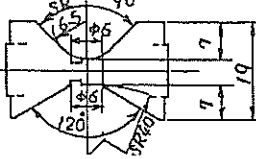
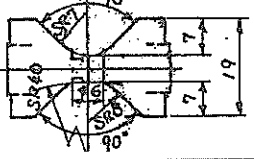
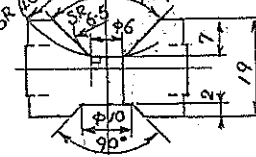
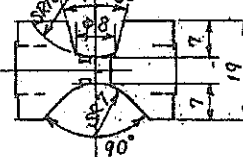
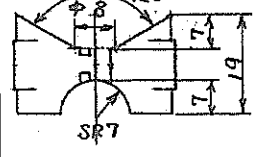
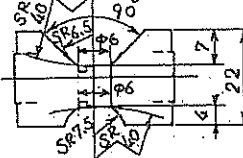
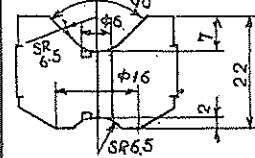
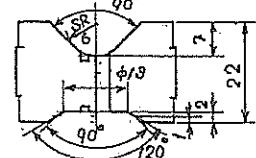
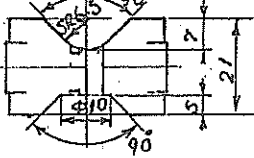
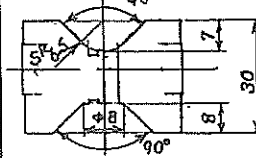
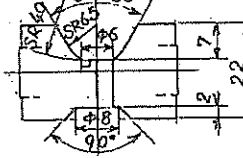
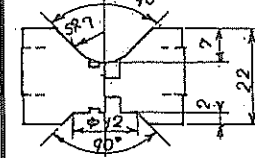
(先端フラット型)

	<b>V B</b> (4-6) 	<b>B Q</b> (5-5) 	<b>E K</b> (5-5) 	<b>K Y</b> (5-5) 
<b>M D</b> (5-5) 	<b>M G</b> (5-5) 	<b>M R</b> (5-5) 	<b>N V</b> (5-5) 	
<b>V Q</b> (5-6) 	<b>B T</b> (5-8) 	<b>L V</b> (5-8) 	<b>S K</b> (5-10) 	<b>K F</b> (5-13) 
<b>M Z</b> (5-13) 	<b>M V</b> (5-25) 		<b>K A</b> (6-6) 	<b>K B</b> (6-6) 
<b>K C</b> (6-6) 	<b>L I</b> (6-6) 	<b>M L</b> (6-6) 	<b>O F</b> (6-6) 	<b>S P</b> (6-6) 
<b>T A</b> (6-6) 	<b>V D</b> (6-6) 		<b>S Z</b> (6-7) 	<b>BS2</b> (6-8) 
<b>T K</b> (6-8) 	<b>T P</b> (6-8) 	<b>Z J</b> (6-9.5) 	<b>B I</b> (6-10) 	<b>S L</b> (6-10) 
<b>Z S</b> (6-10) 	<b>K V</b> (6-13) 	<b>F E</b> (6-20) 	<b>T F</b> (6.5-8) 	<b>M A</b> (7.4-7.4) 

# C-25

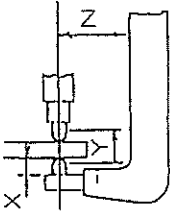
<b>BR</b> (8-8) 	<b>BJ</b> (8-8) 	<b>OH</b> (8-8) 	<b>OM</b> (8-8) 	<b>TB</b> (8-8) 
<b>TG</b> (8-8) 	<b>VZ</b> (8-8) 	<b>ZL</b> (8-8) 	<b>VP</b> (10-(6-7)) 	
<b>C-25</b> (先端円型)	<b>NY</b> (5-8) 	<b>DD</b> (6-6) 	<b>DI</b> (6-6) 	<b>KU</b> (6-6) 
		<b>PR</b> (6-6) 	<b>PS</b> (6-6) 	<b>ZP</b> (6-6) 
<b>PQ</b> (6-6) 		<b>KD</b> (6-8) 	<b>NZ</b> (6-8) 	<b>PT</b> (6-8) 
<b>ZR</b> (6-6) 				
<b>TM</b> (6-8) 	<b>VM</b> (6-8) 	<b>ZO</b> (6-8) 	<b>LA</b> (6-15) 	<b>PK</b> (6-16) 
<b>ZK</b> (6-15) 	<b>ZN</b> (6-15) 	<b>ZU</b> (6-12) 	<b>TH</b> (8-8) 	<b>ZW</b> (8-8) 
<b>SO</b> (15-18) 	<b>OG</b> (16-30) 	<b>HF</b> (18-18) 	<b>SN</b> (18-18) 	

φ13用

<b>C-10</b> (先端フラット型)	<b>LE</b> (5-10) 	<b>VG</b> (6-6) 	<b>SY</b> (6-7) 	<b>VF</b> (6-26) 
	<b>VT</b> (6-25) 	<b>TC</b> (8-8) 		
<b>C-10</b> (先端R型)	<b>NK</b> (6-6) 	<b>RJ</b> (6.5-6.5) 	<b>RL</b> (6-6) 	<b>RS</b> (6-6) 
	<b>KT</b> (5-5) 	<b>DK</b> (6-6) 	<b>DS</b> (6-6) 	<b>DT</b> (6-6) 
<b>C-20</b> (先端R型)	<b>KS</b> (6R-6R) 	<b>NB</b> (6-6) 	<b>NC</b> (6-6) 	<b>TN</b> (6-6) 
	<b>DM</b> (6-7) 	<b>NT</b> (6-10) 	<b>DN</b> (8-7) 	<b>OE</b> (7-8) 
<b>C-25</b> (特殊型)	<b>PB4-N</b> (6-6) 	<b>KE</b> (6-6.5) 	<b>KW</b> (6-13) 	<b>OJ</b> (6.5-10) 
	<b>OL</b> (6.5-8) 	<b>PA</b> (6-8) 	<b>BK</b> (7-12) 	

## ■アイエスドレッサーの御採用にあたって

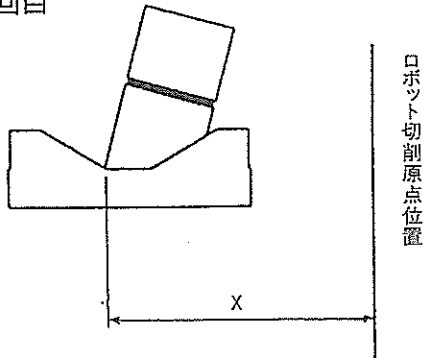
アイエスドレッサーの御採用にあたっては、本機の性能を十分発揮させる為、下記の項目をお調べ頂き御連絡下さい。

ガン	ガンタイプ	(ア)Cガン	(イ)Xガン	(ウ)定置式Cガン	(エ)その他	
		X.	mm	X: 固定TIP高さ	Y.	mm
		Z.	mm	Z: アーム懐深さ		
	ガン加圧力	( ) kg カッター選択基準 (ガン加圧力による選択) 高加圧用……………350kg/cm <sup>2</sup> 以上 カッター型番にHを追加刻印 標準用……………200~350kg/cm <sup>2</sup> 刻印なし 低加圧用……………150~200kg/cm <sup>2</sup> カッター型番にLを追加刻印				
チップ	下側	外径	(ア)16mm	(イ)13mm	(ウ)その他 (シャンク mm) (外径長 mm)	
		先端径	(ア)5 mm	(イ)6 mm	(ウ)その他 ( mm)	
	上側	外径	(ア)16mm	(イ)13mm	(ウ)その他 (シャンク mm) (外径長 mm)	
		先端径	(ア)5 mm	(イ)6 mm	(ウ)その他 ( mm)	
形状に依って対応するアイエスカッターが異なりますので、チップ形状図面と特殊形状の場合は現物サンプルを御提示頂けると幸いです。						
頻度	現在の研削頻度は何スポットに1回研削していますか? ( ) スポット)					
	1日当たり何回研削していますか? ( ) 回)					

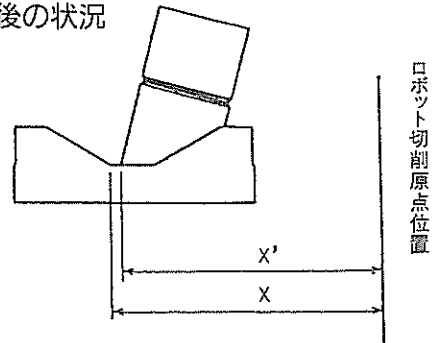
# 6 偏芯(E)タイプの対応

## ●TIP 偏芯(E)タイプ(片側のみ示す)の対応

■初回目

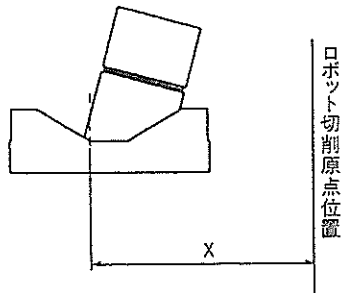


■数回切削後の状況

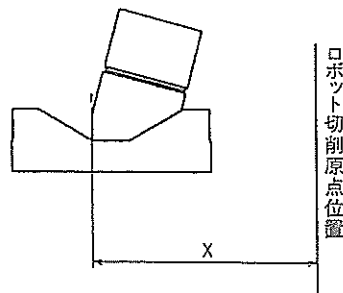


TIP先端部が、原点位置からみて、手前方向に移動する。この為に、先端部が切削不良となることがあります。

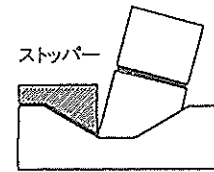
### (対策)



1. 前後方向のエコライジングを取り付ける。



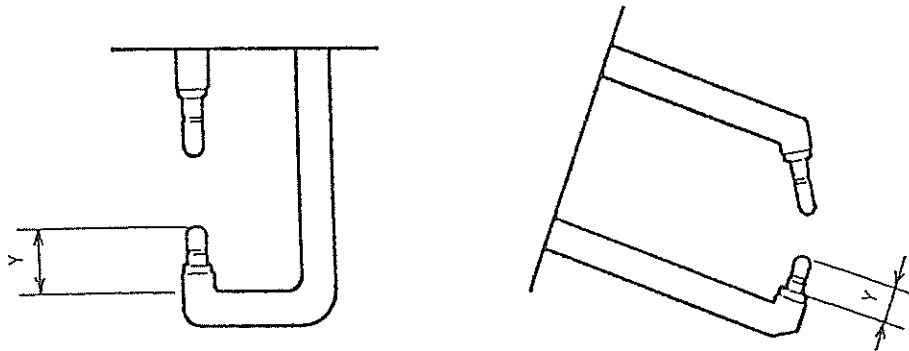
2. 電極を検討する。



3. Eチップストッパーを取り付ける。

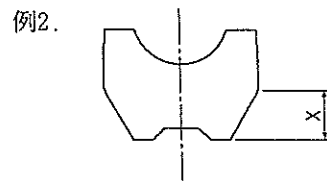
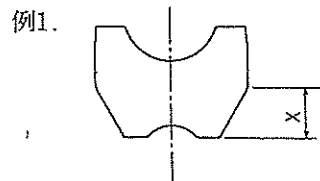
## ●打込みTIP(豆TIP)対応カッター

〔例〕 Y寸法が短い為に、ヘッド部分が干渉して、切削不可。



■対応カッター: Xは干渉をさける寸法で、製作します。

(各種電極形状に対応するカッターを、用意しております。)



〔注〕 1. 電極を通常切削で行うと、豆TIP等はすぐに摩耗して交換しなければなりません。

これらに対応する為に、先端面は特に切削しないTYPEを用意しております。

2. その他特殊TYPEも、御相談ください。

### A. ドレッサー使用前の注意事項

1. カッター形状と使用電極形状が合っているかを確認する。
2. 1回目の馴染み切削が必要かを判断する。
3. ロボットのティーチングが正しく出来ているかを確認する。
4. ドレッサーが正常に動くかを確認する。
5. ドレッサーの型式は用途に応じた機種かを確認する。
6. ギャー又はチェーンなどの緩み及びグリス切れを調べる。
7. コントローラーを使用する場合、信号線、プログラムを確認する。
8. ガン等から漏水を確認し、水に対する防護を行う。

### B. ドレス中、ドレス後の注意事項

1. ドレス中に異常音、異常振動の有無を調べる。
2. モーターが過負荷になっていないかを調べる。
3. ドレス中にガン及びドレッサーが揺れていないか、正しい姿勢を保っているかを見る。
4. ドレス後の電極形状を確認する。

### C. ロボットティーチングの注意事項

1. カッターに直角又は、角度付きの場合はその偏芯角度にティーチングされているかを確認する。
2. カッターの中心にTIPナゲット中心位置がティーチングされているかを確認する。
3. ガン加圧は適切になっているかを確認する。
4. ドレス後にガン加圧テストを行い、正常な状態かを確認する。
5. エコライズ（フローティング）の作動範囲にティーチングされているかを確認する。
6. ドレステストをする時に、通電切になっているかを確認する。

### D. ティーチング不良による不具合

1. ドレス本体、及びケース等が破損することがある。
2. 電極先端部が切削不良になりやすい。
3. モーター過負荷となる場合がある。
4. ドレス中にシャンクが振れて、切削不良となりやすい。
5. ドレッサーの稼働部が異常摩耗する。
6. カッターが異常切削となる。
7. エコライズが正常な働きをしないときや、故障する場合がある。

### E. カッター型式不一致による不良要因

1. 先端が割れない。
2. 先端部の中心がずれる。
3. カッターが破損する。
4. カッター切削後の原形形状が保たれない。
5. 時間内に切削出来ない。
6. シャンクが振れる。
7. 先端部がいびつになる。
8. 削れすぎが起こる。

### F. ドレッサー設置場所の注意点

1. ロボットとの干渉が無い場所。
2. 台車との干渉が無い場所。
3. ガンティーチング姿勢がよい場所。
4. 架台を堅固に固定できる場所。
5. メンテナンスの容易な場所。
6. 水漏れに対応できている場所。

### G. 主な故障要因

1. ティーチングミスによるドレッサー破損。
2. 制御、動力配線ミスによる動作不良。
3. ガン加圧とカッター型式のミスマッチによる切削不良。
4. 切削時間のミスによる切削不良。
5. ティーチングミスによる切削不良。
6. ティーチング及びガン加圧ミスによる過負荷での回転不良。
7. 電極とカッター型式の選択ミスによる切削不良。
8. 初期の電極形状未確認による切削不良。
9. ロボット側とコントローラーの信号線及びプログラム未確認による誤動作。
10. カッターの切削粉の詰り、埃塵の付着による切削不良。
11. カッターの切削面に水漏れ付着による切削不良。
12. 故障したときの未対策。

注意：ドレッサー本体に水をかけないようにして下さい。電気配線工事を行う場合、水及び感電、漏電及び振動に十分気をつけた施行をお願いいたします。