

## プラスチック金型のバリ切り、打こん、キズ修正のミニ勉強会

(株)日本テクノエンジニアリング、他社の溶着機による金型少量肉盛溶着法の施工法

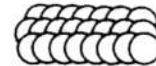
### 1. 溶着機による溶着方法の基本

ナゲットとは直径φ1.0くらいの溶着点の1点をいいます。このナゲットを1点1点完全にダブラせて進み少量の溶着肉盛部を形成します。これを溶着ビードといいます。

溶着ビードを横に並べたり積層して、目的の溶着肉盛部を形成します。

ナゲットとナゲットの間が離れていると、ピンホールの原因になります。

溶着ビードを並べたイメージ図



### 2. 溶着電極の基本形状2種類

(A) 精密溶着肉盛用の先細電極形状 (金型の微細部位、奥まった部位など)

先を細くした電極先端で、ナゲットを1つ1つ作り、それを並べたり、積層していきます。

溶着電極はφ2かφ3を使用します。電極先端形状はマイナスドライバーの先端の幅をもう少し細くした感じにグラインダーやヤスリで整形します。

経験上、平面は少しふくらんだ感じがいいでしょう。



(B) 転がし溶着肉盛用の先丸電極形状 (パーティングライン、打こん、平面など)

精密肉盛にはφ2, φ3、幅広や長い肉盛にはφ4, φ5の溶着電極を使用します。

a. 旋盤やボール盤で、片方の先端を1~2Rに丸めます。(側面図)

常に再研磨しながら、R形状を美しくキープしてください。



b. 旋盤やボール盤で先端を完全に球形といますか、半球形に整形します。(側面図)

常に再研磨しながら、球形の形状を美しくキープしてください。先端も利用できる。

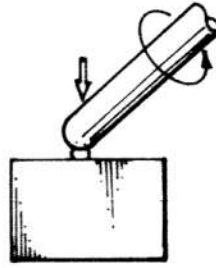
先丸電極といます。



## InterMelon

### 3. 電極の使用法 2例

(A) 打こん、キズ、平面肉盛の基本  
溶着材を位置決め仮付けしたあと、先丸電極で押さえたり、転がしていく方法。(側面図)



(B) パーティングラインの溶着肉盛の基本

#### 〔1.〕 1列め

位置決め仮付けした溶着材を1mm以下の間隔で、電極の側面というか、まわりで強く押さえオートスイッチで断続通電しながら電極を転がして進みます。このときナゲットが完全にダブっていること。

#### 〔2.〕 2列め

電極先端の球形ポイントで押さええて通電します。

1列めのビードから0.7mmくらい内側を進みます。1列めと2列めが完全にダブっていること。

#### 〔3.〕 3列め

電極先端の球形ポイントで押さええて通電します。

2列めから0.7mmくらい内側を進みます。2列めと3列めが完全にダブっていること。

#### 〔4.〕 4列め

側面に残してある0.3~0.5mmの溶着材を、電極を立てて横から押しながら、電極を転がしながら進みます。電流は少し弱くします。電極が汚れていたり、電流が強かったり、押さえが弱いとスパークして母材に溶損を与えます。

#### 〔5.〕 完成図

以上のプロセスで、4本のビード（ナゲット列）が重なったとき、パーティングラインの肉盛補修が完成します。

以上の基本形を大切にして、金型各部位に応用してください。

