

# 高分子加工性

## 熱硬化性樹脂（スパイラルフロー）

### ●スパイラルフロー測定

EIMS T901（半導体封止用成形材料の試験方法）準拠のスパイラルフロー測定を行います。

規格上の試験条件は下記の通りですが、下記以外の条件についてもご相談承ります。

測定できる最大値は 215cm までとなります。

使用装置	トランスファー成形機 MF-015（株丸七鉄工所製） （プランジャー径 38mm, プランジャー速度 50mm/s）
試験条件	温度：170±3℃, 175±3℃, 180±3℃のいずれか 圧力：6.0～12.0MPa
測定項目	スパイラル長（cm） [最大値：215cm]
必要試料量	約 20 g <sup>1)</sup>

1) 材料の比重や流動性により変動



写真 スパイラルフロー金型

## ●バリ（フラッシュ）試験

トランスファー成形時の上型と下型との合わせ目の隙間からはみ出した硬化物は「バリ（フラッシュ）」と呼ばれますが、型締め圧力の不足や樹脂粘度が低い場合に生じ易くなります。不要な突起物であり発生を極小化する必要がある一方、成形性とはトレード・オフの関係になる傾向があります。

下図のような金型を用いて成形を行い、6本ある各溝深さのスリットにどれだけ材料が流れるかを測定する試験です。金型形状は異なりますが、EIMS T901 規格を参考にして試験を行います。

使用装置	トランスファー成形機 MF-015（株丸七鉄工所製） （プランジャー径 38mm, プランジャー速度 50mm/s）
試験条件	温度：170±3℃, 175±3℃, 180±3℃のいずれか 圧力：6.0～12.0MPa
測定項目	バリ長（mm） [最大値：50mm]
必要試料量	約 20 g <sup>1)</sup>

1) 材料の比重や流動性により変動

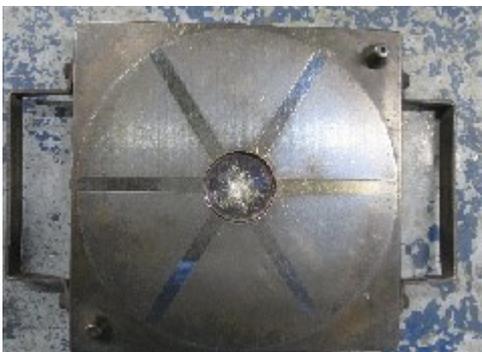


写真 バリ試験用金型

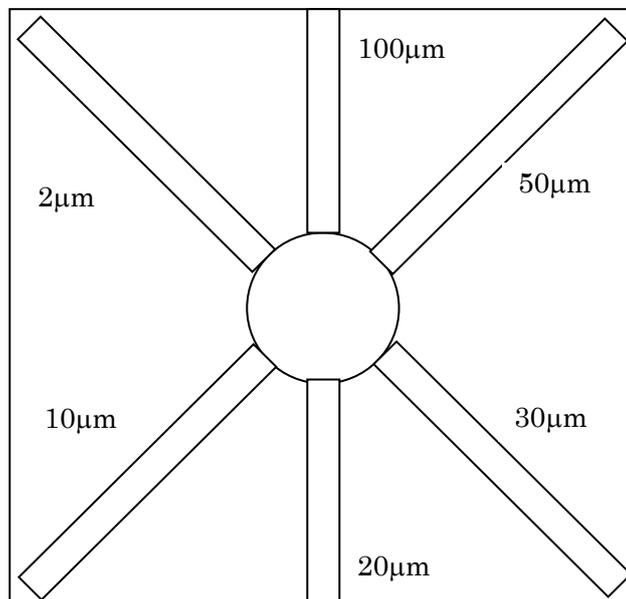


図 バリ試験用金型の溝深さ