

## 通信速度向上に必要な不可欠な 超薄型冷却デバイス用焼結ウィックの開発

### 開発のねらい

スマートフォンを始めとしたモバイル機器は、通信速度向上のために通信規格5Gへの移行・実用化が始まっており、機器内部の熱対策が重要課題である。課題解決のために求められる、薄型かつ性能の高い冷却デバイスに適用可能な焼結ウィックを開発する。

### 開発の概要

開発品である焼結ウィックは、原料となる金属粉末を高温で焼結することで作製する。特性の最適化を検討するために必要な、金属粉末の供給試験装置と焼結試験装置を設計、導入した。これらにより、重要なパラメータである原料の種類や粒度、原料供給速度、焼結温度・雰囲気・時間などを最適化した。

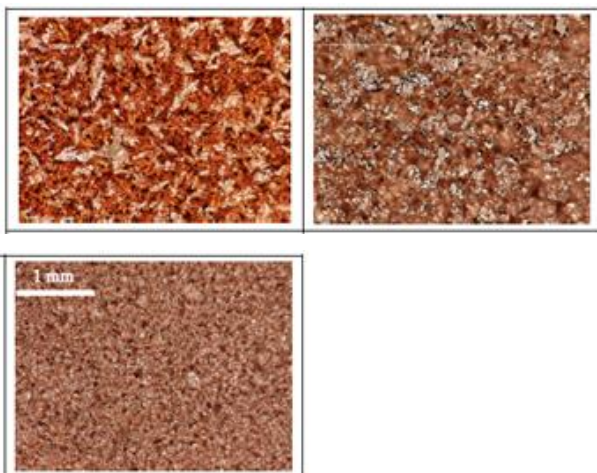
### 特長

金属粉末を焼結した多孔体であるため、競合するウィック（エッチング品、金属不織布、金属網など）と比べて、性能が均一で毛細管力が強く、高隙率の超薄型シートが作製可能である。環境にも優しい製法である。試験装置導入による条件最適化により、最も薄い試作品で100 $\mu$ mのシートを作製できた。

### 用途

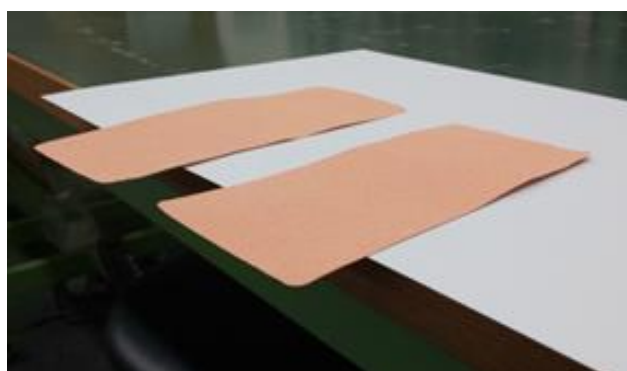
- ・ モバイル機器や車載用の冷却デバイス用ウィック  
（ペーパーチャンバー、ループヒートパイプなど）
- ・ その他、強い毛細管力や高空隙率が求められる用途。

### 【原料種違いの表面性状】

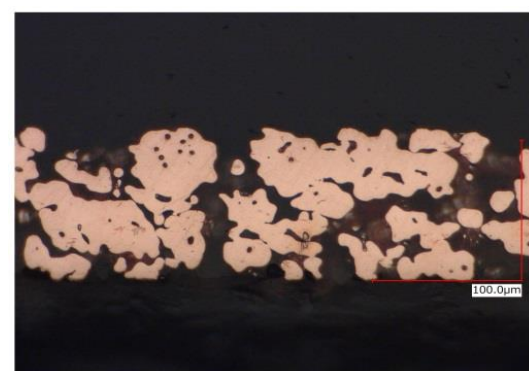


### 【試作品】

75 × 150mm試作品



断面（厚さ100 $\mu$ m）



### お問い合わせ先

【所在地】 〒331-0823 埼玉県さいたま市北区日進町2-121

【連絡先】 TEL 048-653-1419 FAX 048-660-1279 軸受技術部 麻生  
<http://www.porite.co.jp/>

