



# 大気非暴露環境下、全固体電池部材の接触熱抵抗測定

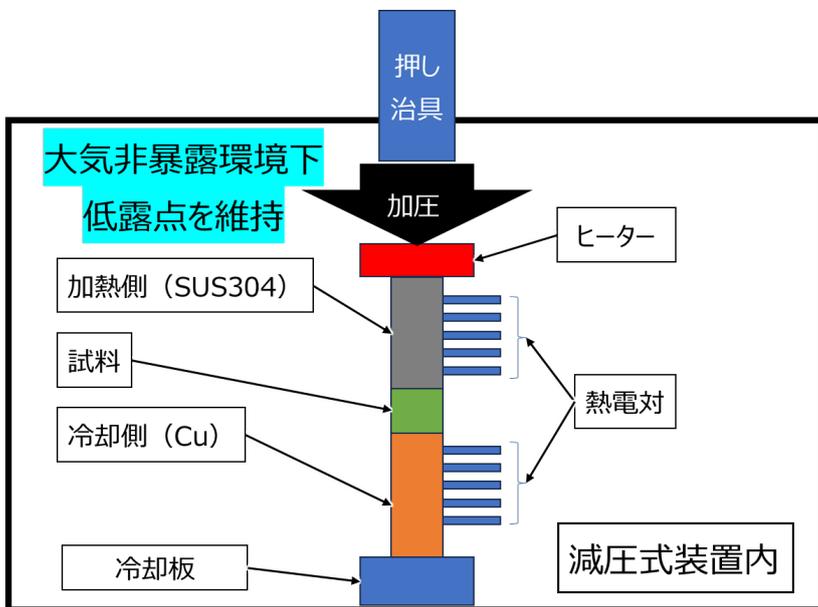
試料の変質を抑えた状態で、接触熱抵抗を測定します。

## 技術の特長

硫化物系電解質が使用される全固体電池部材は水分と反応し、品質が劣化するため、通常の熱抵抗測定装置では測定が困難でした。当社では、独自の装置機構により、大気非暴露環境下での接触熱抵抗を測定できます。

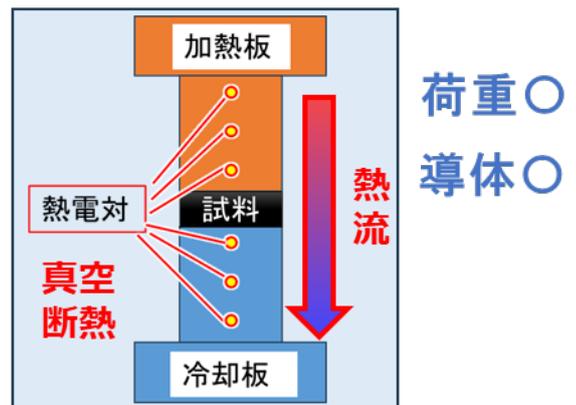
## 評価方法

- ・ 温度傾斜法を採用し、定常熱流で測定いたします。
- ・ 電池部材に合わせた低露点の雰囲気管理が可能です。
- ・ 万能試験機により荷重を制御できます。
- ・ 測定時は真空環境にすることにより測定精度が向上します。
- ・ 試験片サイズ:  $\phi 10\text{mm}$ 、厚さ 約1 mm~50 mm
- ・ 露点:  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下
- ・ 最大荷重: 50 kN
- ・ 真空度:  $1 \times 10^3\text{ Pa}$ 以下



測定装置機構

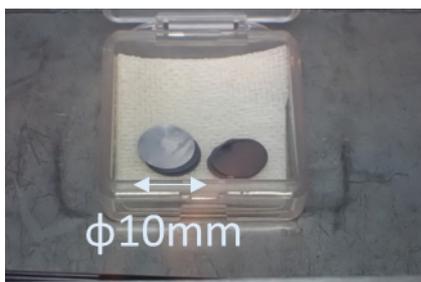
## 温度傾斜法 (定常熱流)



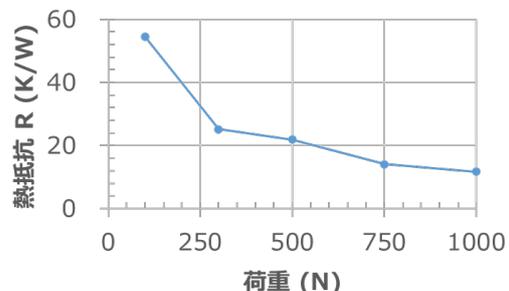
測定原理概略図

## 測定事例

全固体電池用正極箔を切り出し、 $\phi 10\text{mm}$ の試験片を作製します。荷重変化による熱抵抗を測定することにより、電池部材の熱特性を評価できます。



試験片



測定結果

