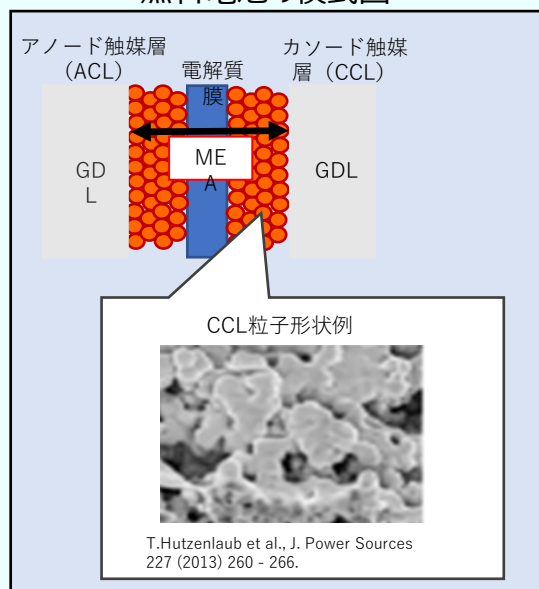


燃料電池及び水素製造設備開発で 用いる事ができる熱物性評価技術

コベルコ科研では種々の熱物性評価を可能です。ここでは、燃料電池、水電解等の水素製造等でもお使いいただける熱物性評価技術を紹介いたします。**現在、高温の液体や膨潤状態での熱伝導率測定も可能になりました。**

燃料電池の模式図



- ◆ ガス拡散層 (GDL)
 - 密度：アルキメデス法 (水銀置換 or 水銀圧入方式)
 - 比熱：DSC
 - 熱伝導率：
 - ・レーザーフラッシュ法 (LF法)
 - ・温度傾斜法 ※面圧制御可能 (~8MPa)
- ◆ MEA (触媒層、電解質膜の積層状態)
 - 密度：アルキメデス法 (水銀置換 or 水銀圧入方式)
 - 比熱：DSC
 - 熱伝導率/界面熱抵抗：
 - ・温度傾斜法 ※面圧制御可能 (~8MPa)
- ◆ 電解質膜 (水分の膨潤状態での評価)
 - 密度：アルキメデス法 (水中置換方式)
 - 比熱：DSC
 - 熱伝導率：ホットディスク法
- ◆ セパレータ (SUS, Ti材料)
 - 密度：アルキメデス法 (水中置換方式)
 - 比熱：DSC
 - 熱伝導率：LF法

■ ホットディスク法による熱伝導率測定

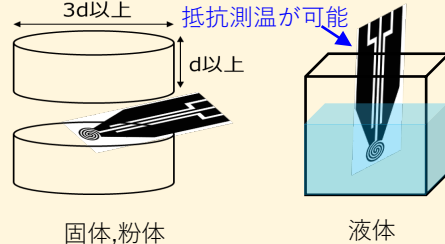
試料間にセンサーを挟み込み、センサー自身のジュール熱と温度上昇から熱伝導率を算出する方法です。

<特長>

- ・液体だけでなく粉体やフィルムの熱伝導率測定が可能です。
(ex. 金属、断熱材、ゴム、オイル、グリースなど)
- ・湾曲材、実部材でそのまま測定可能です



二重螺旋センサー
抵抗発熱および
抵抗測温が可能



測定方法：	非定常面熱源法
測定項目：	熱伝導率
測定温度：	通常センサー：RT~約180℃ 特殊センサー：RT~1000℃
センサー径：	Φ4, 7, 13, 20 mm
試料サイズ：	厚み 約2mm以上 幅 約12mm以上 ※例外あり

この技術資料に関するお問い合わせは、最寄り営業担当に連絡いただくか、もしくは弊社問合せ窓口までお知らせください。
mailto:inquiry_eigyo@kki.kobelco.com