



GDL(ガス拡散層)およびPTL(多孔質輸送層)の 圧縮時の復元量、永久変形量測定

GDLおよびPTLの圧縮負荷時の厚さ、復元量や永久変形量を評価いたします。

概要

燃料電池や水電解装置には、ガス拡散層(GDL)や多孔質輸送層(PTL)と呼ばれる部材が適用され、その一方の面は溝が形成されたセパレータと呼ばれる部材と常に接触し圧縮された状態におかれます。GDL、PTLの性能を維持するためには、その圧縮強度特性の安定保持が重要です。

当社ではGDL、PTLを負荷治具で圧縮することにより、圧縮時の厚さの変化量や除荷後の復元量(ばね性)、圧縮負荷に伴う永久変形量(へたり量)を評価できます。

調査結果例

表1に測定方法を、図1に測定状況を示します。
図2に示すイメージのように、GDLやPTLに対して面板で圧縮負荷を印加、その後除荷します。
圧縮時の厚さの変化量や除荷後の復元量(ばね性)、永久変形量(へたり量)を評価できます。

表1 測定方法

供試材	GDL、PTL
試験機	精密万能試験機
試験片寸法 (例)	幅20mm×長さ20mm
負荷方式	圧縮



図1 測定状況

※試験片寸法や負荷量に関しては別途相談ください
※様々な試験片寸法に合わせて治具を設計・作製いたします

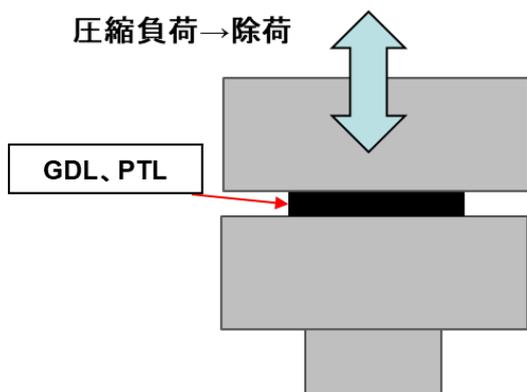


図2 測定イメージ

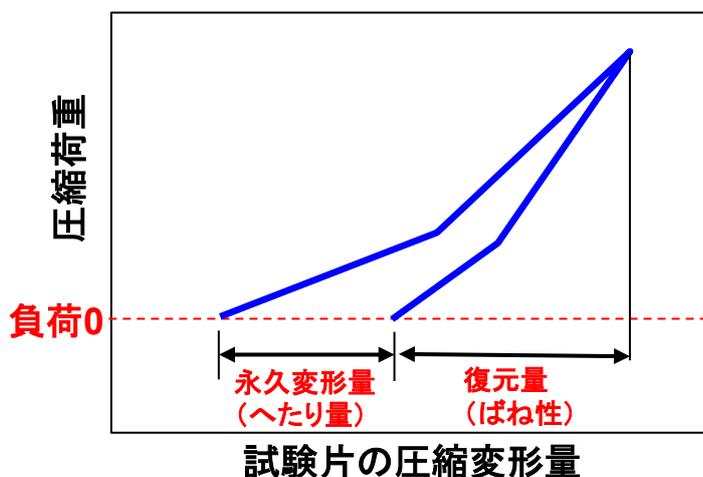


図3 測定結果例



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2023 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。