



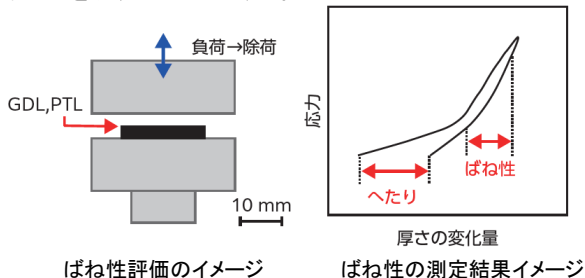
固体高分子形燃料電池セル部材の特性評価技術

PEFC用部材単体の各種特性を、発電試験よりも手軽に評価できます。

GDLの機械特性評価

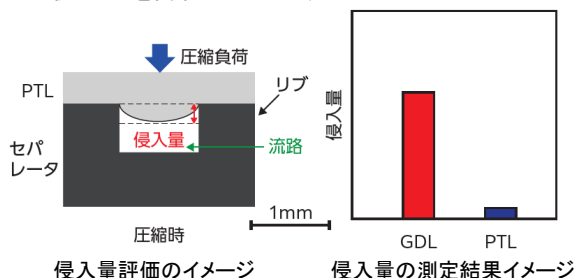
● ばね性(へたり)評価

GDLまたはPTL圧縮時における厚さ変化や除荷時の復元力を測定いたします¹⁾。



● 侵入量評価

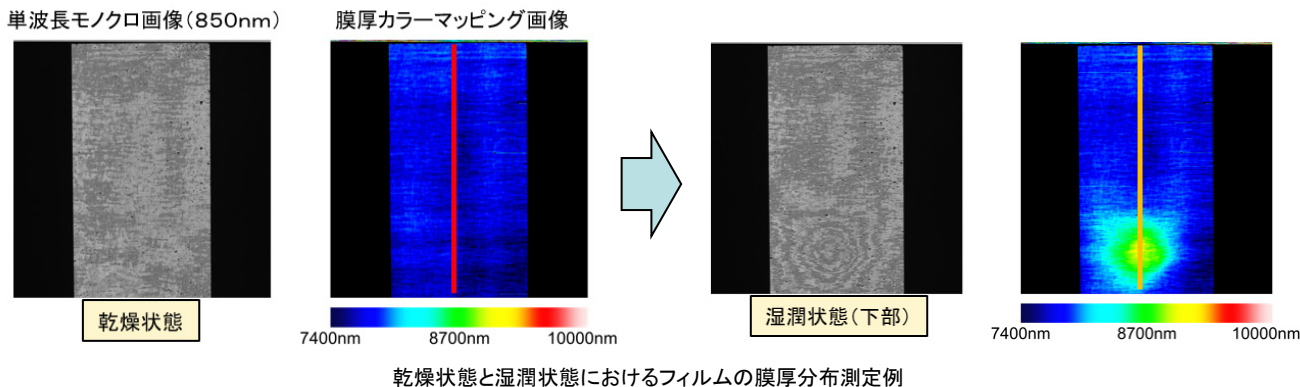
圧縮時におけるGDLまたはPTLのセパレータ流路への侵入量を評価いたします¹⁾。



1) 箕浦ら, 材料と環境, 73 (2024) 61-65.

固体高分子膜の非破壊膜厚測定

● 独自開発の分光干渉膜厚計 FiDiCa[®]により、10 nm分解能で固体高分子膜の全幅膜厚を可視化いたします。

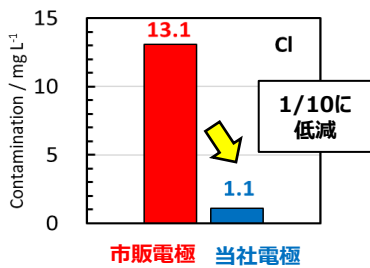


セパレータの高精度耐食性評価

独自開発の電気化学セル¹⁾により、コンタミレス環境で測定できるようになりました。



コンタミレスの外観



1) 熊谷ら, 燃料電池 23 (2023) 38-42.

固体高分子膜のガス透過率測定

ガスクロスオーバーについて、検量線法と絶対値校正により、高い信頼度で超微量のガス透過率を測定できます。



ガス透過試験機

試験仕様

測定法	差圧法
検出器	質量分析計
測定ガス	H ₂ , He, N ₂ , O ₂ など
測定温度	RT~80°C
測定圧力	~100 kPa



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2026 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。

