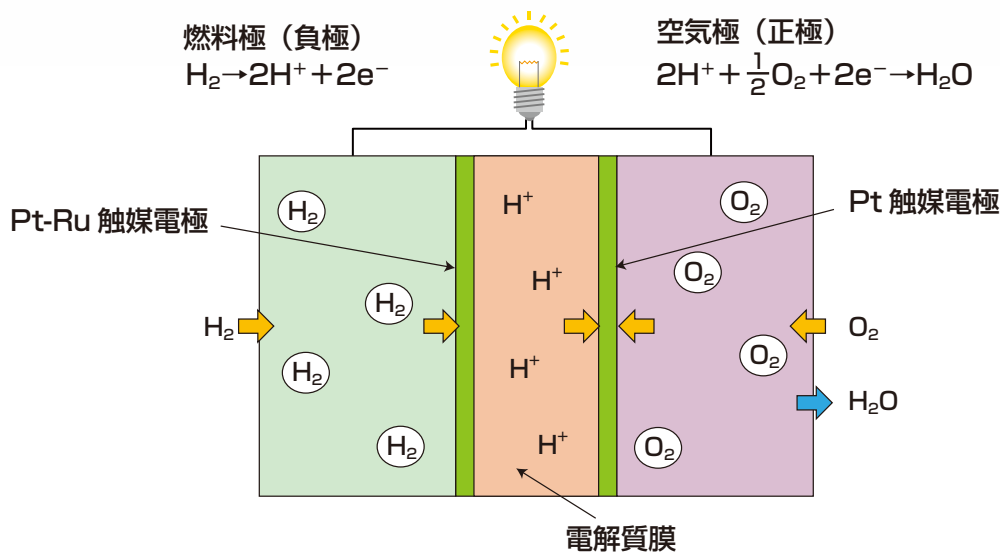


# 燃料電池の分析・試験

ポリマーに関する構造解析や組成分析・材料物性試験・触媒の分析など、得意な分析・試験技術を活かして固体高分子形燃料電池の開発をサポートする。

## ▶ 固体高分子形燃料電池の概要



## ▶ 分析箇所と主な分析手法

部 材	項 目	分析法
触媒 (電極)	表面積	サイクリックボルタンメトリ (CV)
	酸素還元性能	対流ボルタンメトリ (HDV)
	組成分析、不純物分析	高周波プラズマ - 発光分析 (ICP-AES)、 有機元素分析 (CHNO)、 高周波プラズマ - 質量分析 (ICP-MS)
	電極構造の観察	走査電子顕微鏡 (SEM)
	粒径・分布観察	透過電子顕微鏡 (TEM)
	結晶性、配向性の評価	X線回折 (XRD)
	金属の状態解析	X線光電子分光 (XPS)、
	グラファイト化率	ラマン分光
	吸着ガスの成分分析	昇温脱離ガス質量分析 (TDS-MS)
電解質膜	ガス透過率	ガス透過率測定
	粘弾性	動的粘弾性測定
	クリープ特性	クリープ試験
	構造および劣化解析	固体高分解能核磁気共鳴 (19F-NMR)
	分子量測定	高温ゲル浸透クロマトグラフ分析 (GPC) ※溶媒可溶物