



AEM水電解セルの連続運転試験

AEM水電解の長期連続運転試験によりセル部材の耐久性を評価いたします。

AEM水電解評価技術

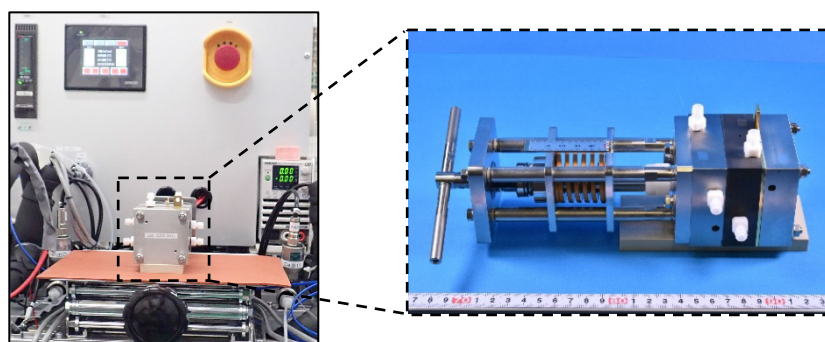
アニオン交換膜(Anion Exchange Membrane ; AEM)水電解は、アルカリ水電解とプロトン交換膜(Proton Exchange Membrane) 水電解のメリットを合わせ持つ次世代の水電解水素製造方法として注目されています。AEM水電解の実用化に向けては、再生可能エネルギーの負荷変動環境下における長期的な耐久性が課題となります。

当社ではAEM水電解セル連続運転評価装置により、長期間でのAEM水電解セルの耐久性試験を実施できます。これにより、従来の初期性能評価に加えて、長期間の水電解性能評価試験が可能になりました。

AEM形水電解 評価項目

● AEM形水電解セル連続運転装置の例

当社保有のAEM水電解セルにお客様ご支給部材を組み込むことにより、長期間でのAEM水電解セルの性能評価を行います。従来の初期性能評価に加え、起動停止模擬条件や定電流条件での連続運転評価により、セル部材のより実際に近い耐久性評価をご提供いたします。



AEM水電解装置および水電解セル(YNUセル¹⁾ AEM仕様)の外観

AEM水電解セルの評価項目例

構成要素	主要な仕様
セル	標準セル 1M KOH等高アルカリ対応型YNUセル(電極面積: 4 cm ²) CCM、電極のご提供、あるいはお客様セルによる試験も可能です。
循環系	1M KOH等高アルカリ対応循環系 温度:室温～80℃程度、循環量:～15 mL/min、 クロスオーバー水素濃度計測も可
負荷電流	Max 100A、定電流、変動負荷など (触媒劣化解析プロトコル ¹⁾ に対応)
オプション	セルインピーダンス計測可、溶液分析等オフラインで可能

1) 光島ら, 電気化学, 90(2), 136-158 (2022).



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2025 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。

