

2025年10月14日  
TOPPANホールディングス株式会社

TOPPAN ホールディングス、ドイツで開催される  
欧州最大規模の水素に関する展示会  
「Hydrogen Technology World Expo 2025」に出展  
高性能・高品質な電極部材(CCM/MEA)サンプルを紹介  
超大型 3 m<sup>2</sup>サイズ水電解向け CCM を初展示

TOPPAN ホールディングス株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長 CEO:磨 秀晴、以下TOPPAN ホールディングス)は、2025年10月21日(火)~10月23日(木)にドイツ・ハンブルクで開催される「Hydrogen Technology World Expo 2025」(会場:Hamburg Messe)に出展します。



## ■ 出展の背景

2050年のカーボンニュートラル達成に向け、世界各国および多くの地域で、再生可能エネルギーの活用や水素社会実現に向けた取り組みなど、各種施策が進められています。特に水素は、地球上に豊富に存在する「水」から生成可能なCO<sub>2</sub>を排出しないエネルギー源であり、その活用への期待が高まっています。

水素の社会実装において、CCM(Catalyst Coated Membrane、触媒層付き電解質膜)とMEA(Membrane Electrode Assembly、膜電極接合体)は、水素に関連するアプリケーションの効率や経済性を左右する重要な部材です。そのため、CCM/MEAの性能や耐久性に関わる課題解決を目指し、TOPPANホールディングスは2004年から同部材の研究開発に取り組んできました。

今回、TOPPANホールディングスが出展する「Hydrogen Technology World Expo」は欧州最大規模の水素に関する展示会であり、水素サプライチェーンに関連する幅広い企業が参加します。TOPPANホー

ルディングスブース(ブース番号:5G15)では、水素を「つくる」「ためる・はこぶ」「つかう」の用途で多目的に展開可能な CCM/MEA を紹介します。特に水素を「つくる」に該当する水電解向けでは、3 m<sup>2</sup>サイズの超大型 CCM を初展示します。TOPPAN ホールディングスは、この展示会を通じて、欧州を始めとした国内外における CCM/MEA の提供拡大を目指します。

## ■ 主な展示内容

独自の枚葉式両面ダイレクトコーティング方式にて製造した、高性能・高品質な電極部材 CCM/MEA を展示し、その特性等を紹介いたします。

### 1. 水電解向け超大型 CCM

TOPPAN グループがこれまで培ってきた「印刷テクノロジー」を活用して均一塗工した 0.35 m<sup>2</sup>サイズの CCM と 3 m<sup>2</sup>サイズの超大型 CCM を展示します。CCM の大面積化により、水素製造に必要なスタック数や補器類を減らすことで、設備投資の削減効果が期待されます。独自の製造方式を用いることで、触媒層の形状を長方形だけでなく自由に設計することが可能です。

### 2. 燃料電池向け MEA

様々な顧客ニーズに対応するため、性能、耐久性、コストなどのバランスに特徴を持たせた 3 種類の標準 MEA を取り揃えており、温度や湿度など幅広い運転条件に適した MEA を提供可能です。本展示会では、サブガasket(※1)や GDL(※2)を積層した 5 層/7 層 MEA や、TOPPAN グループの精密エッチング技術を活用した金属加工サンプルを紹介いたします。

TOPPAN ホールディングスの MEA 関連ウェブサイト: <https://www.holdings.toppan.com/ja/mea/>

## ■ 「Hydrogen Technology World Expo 2025」について

会期: 2025 年 10 月 21 日(火)~10 月 23 日(木)

開場時間: 10:00~18:00(最終日は 16:30 まで)

会場: Hamburg Messe

主催: Trans-Global Events Ltd.

公式サイト URL: <https://www.hydrogen-worldexpo.com/>

TOPPAN ホールディングスブース: 5G15

※1 サブガasket:燃料ガスのシール性、MEA のハンドリング性向上等の役割があります。

※2 GDL(ガス拡散層):燃料ガスの触媒層への均一な供給や触媒層で発生した水分を排出する役割等があります。

\* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

\* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上