

2026 年 10 月 8 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技術に関する展示会
「Hydrogen Technology World Expo 2026」に出展

再エネ電源利用のグリーン水素製造に適した最新 CCM/MEA の性能データを初公開

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 COO:大矢 諭、以下 TOPPAN ホールディングス)は、2026 年 10 月 20 日(火)~10 月 22 日(木)にドイツ・ハンブルクで開催される「Hydrogen Technology World Expo 2026」(会場:Hamburg Messe)に出展します。

本展示会は欧州最大規模の水素技術に関する展示会で、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:7G48)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高性能・高品質な電極部材(CCM/MEA)を紹介します。



■ 出展の背景

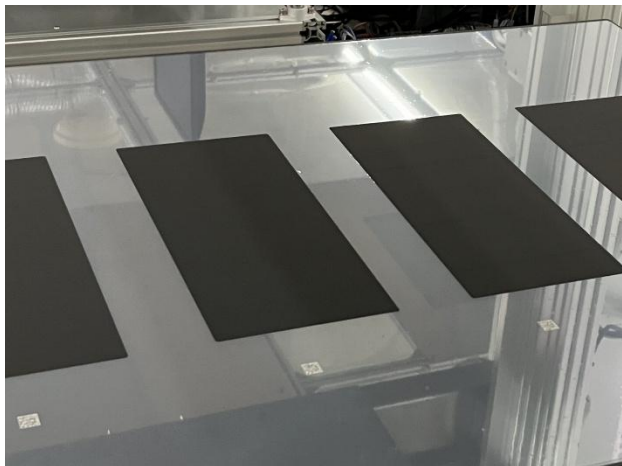
2050 年のカーボンニュートラル達成に向け、世界各国および多くの地域で、再生可能エネルギーの活用や水素社会実現に向けた取り組みなど、各種施策が進められています。特に水素は、地球上に豊富に存在する「水」から生成可能で、利用時に CO₂ を排出しないエネルギー源であり、その活用への期待が高まっています。

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 TOPPAN ホールディングスは、CCM/MEA の性能や耐久性に関わる課題解決を目指し、2004 年から同部材の研究開発に取り組んできています。TOPPAN ホールディングスは、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

TOPPAN ホールディングス独自の材料と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、その特性等を紹介します。

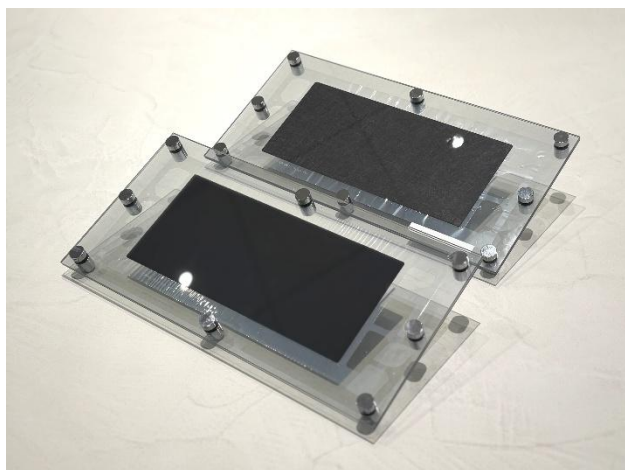
① 水電解向け CCM



今回、600×800mm サイズの CCM を展示するとともに、最先端 CCM の基本性能を初公開します。TOPPANホールディングスのCCMは電圧変動に対する高い耐久性が特長で、再生可能エネルギーを活用した水電解用途に適しており、グリーン水素の利用拡大に貢献します。

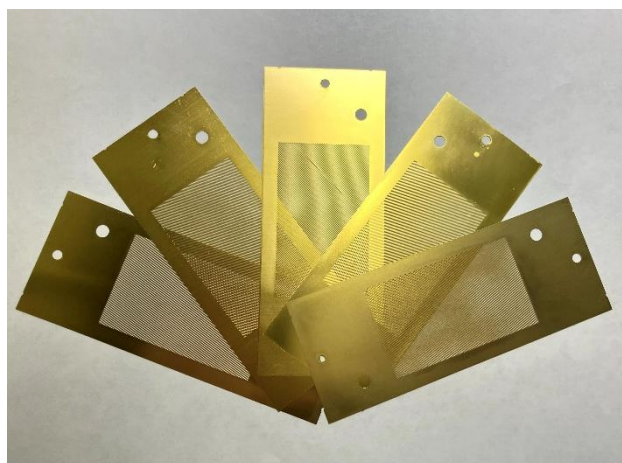
また、TOPPAN ホールディングスは 1.5m × 2.5m クラスの大面積 CCM の開発を進めています。大面積 CCM の採用により、CCM の枚数や周辺機器の削減に加え、消費電力の低減にも寄与し、CAPEX・OPEX の低減が期待されます。

② 燃料電池向け MEA



TOPPAN ホールディングス独自の触媒層設計技術を活用した 5 層／7 層 MEA(サブガスケット(※1)や GDL(※2)を積層した MEA)を展示します。特許取得済みの独自材料を採用し、高負荷運転時でも高い電圧維持性能と優れた耐久性を両立しています。これにより、耐久性を考慮して低負荷で運転されていた用途でも、高負荷運転による高出力化が可能となり、高出力を求める顧客のニーズに応えます。

③ 反応促進板



TOPPAN ホールディングスが開発した反応促進板 (REP) は、微細なスリットを形成した金属板です。燃料電池スタックに組み込むことで、MEA を変更することなくシステム全体の高出力化を実現します。本展示会では、検証に使用した燃料電池スタックのモックアップとともに REP を展示し、出力向上効果を示す評価データを初公開します。

■ 「Hydrogen Technology World Expo 2026」について

会期： 2026 年 10 月 20 日 (火)～10 月 22 日 (木)

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： 7G48

※1 サブガセット： 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