

2026年5月19日

AGCのフッ素系電解質ポリマー溶液「FORBLUE™ iシリーズ」が トヨタ自動車・千代田化工建設の PEM 型水電解実証機の電極材料に採用

AGC（AGC株式会社、本社：東京都、社長：平井良典）のフッ素系電解質ポリマー溶液「FORBLUE™ iシリーズ」が、トヨタ自動車株式会社（本社：愛知県、社長：近健太、以下 トヨタ自動車）と千代田化工建設株式会社（本社：神奈川県、代表取締役社長：太田光治）が共同で開発するPEM型水電解装置の実証機の電極材料に採用されました。本年3月にトヨタ自動車本社工場の水素パーク内に設置された5MW級水電解装置の実証機にて、実用性の確認が行われます。

フッ素系電解質ポリマー溶液「FORBLUE™ iシリーズ」



PEM 型水電解装置の実証機（提供：トヨタ自動車）



「FORBLUE™ iシリーズ」は、AGCグループが食塩電解事業で培ったイオン交換膜技術をもとに開発したフッ素系電解質ポリマー溶液であり、自動車用燃料電池（FCV）の電極・電解質膜に用いられています。本製品は当社独自のポリマー設計や高耐久化技術を採用しており、過酷な運転環境下での長期安定性、および優れた加工性を有します。

当社の「FORBLUE™ iシリーズ」は、トヨタ自動車の「第2世代MIRAI」の燃料電池の電極材料として採用され、燃料電池車の実用化・普及に寄与しています。このたび、自動車用途での実績が高く評価され、水電解実証機の電極材料に採用されることとなりました。これにより「FORBLUE™ iシリーズ」は、燃料電池で水素を「つかう」用途に加え、水素を「つくる」水素発生装置の用途でも活用されることになり、水素社会の実現に向けた貢献の幅がさらに広がります。

AGCグループは、中期経営計画 [AGC plus-2026](#) に基づき、製品・技術で創出する「3つの社会的価値」を掲げています。本件は、これら3つの社会的価値のうち、素材・ソリューションの提供を通じて革新的な未来社会の創造に貢献する「Innovation」と、環境負荷低減によって持続可能な地球環境の実現を目指す「Blue planet」に寄与する取り組みです。今後も、材料技術を通じて水素社会およびカーボンニュートラル社会の発展に努めてまいります。

【本件に関するお問い合わせ先】

AGC株式会社 広報・IR部 [お問い合わせフォーム](#)

参考

- 本製品に関するリリース

[AGCの燃料電池用電解質ポリマー溶液「FORBLUE™ iシリーズ」が一般社団法人燃料電池開発情報センターより産業貢献賞を受賞（2022年5月16日発表）](#)

- FORBLUE™ iシリーズの[製品 Web サイト](#)