

2023年6月29日

## AGC、食塩電解プロセスにおける電力使用量削減に貢献する イオン交換膜 FORBLUE™ FLEMION™ の新品種を販売開始

—世界の食塩電解プラントの GHG 排出削減に貢献—

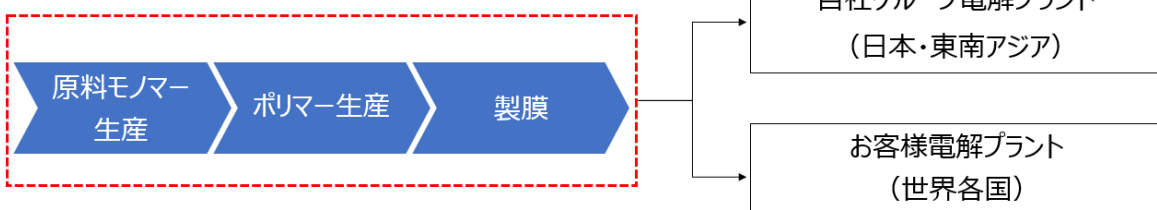
AGC（AGC 株式会社、本社：東京、社長：平井良典）は、食塩電解プラント向けに製造・販売しているイオン交換膜 **FORBLUE™ FLEMION™** の新品種を 2023 年 6 月より販売開始します。このたび新たに販売開始する FORBLUE™ FLEMION™ F-9060 は、苛性ソーダなどを生産する食塩電解プラントにおける電解電圧を約 40mV 低減\*<sup>1</sup> させることが可能で、消費電力を抑制し、電力コストの低減と GHG 排出量の削減に貢献します。

フッ素系イオン交換膜 FORBLUE™ FLEMION™ は、食塩水を電気により苛性ソーダと塩素に分解する食塩電解プラントに使用され、苛性ソーダ、塩素、水素など人々の生活を支える様々な化学品の製造において重要な役割を担っています。当社はイオン交換膜を 1975 年に発売開始し、自社グループのプラントへの導入に加えて、世界 50 カ国以上に供給しています。

この度新たに販売する FORBLUE™ FLEMION™ F-9060 は、当社が得意とするポリマー生産技術をもとに開発した、新たなポリマーを用いています。この新ポリマーは、イオン交換容量\*<sup>2</sup>を増やすことで、イオンをより通しやすくした構造となっており、電解電圧の更なる低減に寄与しています。なお、本製品の性能評価は、自社グループの電解プラントにおける商用生産でも実施済みです。

同製品は当社の現行主力品種（F-9010）と比較し、苛性ソーダ生産量 1 ton あたりの消費電力を約 28kWh、GHG 排出量を約 12 kg、削減することが可能です\*<sup>3</sup>。生産量約 8,000 万 ton/年\*<sup>4</sup>とされる世界の食塩電解メーカーに広く紹介し、世界規模での電力コストの低減および GHG 排出量の削減に貢献していきます。

### AGCの食塩電解用イオン交換膜事業



- AGCが得意とするポリマー生産技術
- 自社グループのプラントでの実証に基づいた性能評価

AGC グループは、中期経営計画 **AGC plus-2023** における主要戦略の一つに「サステナビリティ経営の推進」を定め、素材イノベーションにより社会課題解決に貢献することを掲げています。今後、環境負荷のより低い本製品への置き換えを、当社グループの日本・東南アジアの食塩電解プラントで進めると共に、世界各国の電解プラントに販売していきます。

◎ 本件に関するお問い合わせ先：

AGC 株式会社 広報・IR 部長 小川 知香子

（担当：中尾 TEL: 03-3218-5603 E-mail: [info-pr@agc.com](mailto:info-pr@agc.com)）

個人情報 は当社プライバシーポリシーに従ってお取り扱いをさせていただきます。

**<注釈>**

\*<sup>1</sup> 当社現行主力品種（F-9010）比。

弊社の商用電解槽での長期運転試験結果（運転電流密度  $6\text{kA/m}^2$ ）によるものです。実際の電圧低減効果は食塩電解槽の種類や様々な運転条件によって変動します。本結果はAGC独自の試算結果であり、性能保証を意図した値ではありません。

\*<sup>2</sup> イオンを運ぶ官能基の量。

\*<sup>3</sup> 消費電力削減量は運転電流密度  $6\text{kA/m}^2$ 、電流効率 97%、その他一定の運転条件を前提にAGCで比較試算したものです。GHG 排出削減量は環境省が本年度公表している電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)の全国平均  $434\text{g-CO}_2/\text{kWh}$  を基にAGCで試算したものです。本計算はAGC独自の試算結果であり、性能保証を意図した値ではありません。

\*<sup>4</sup> 当社推計。

**<参考>**

[FORBLUE™ \(フォアブルー\)](#) ブランドは、化学物質の“分離”機能を提供するAGC製品群のファミリーブランドです。

**■ FORBLUE™ ファミリーの製品ラインアップ**

FORBLUE™ FLEMION™ : 食塩電解用イオン交換（苛性ソーダ・苛性カリ・塩素製造用）

FORBLUE™ SELEMION™ : 汎用イオン交換膜（廃水等の脱塩、有価物の回収および精製用）

FORBLUE™ i シリーズ : 燃料電池用電解質ポリマー溶液

FORBLUE™ S シリーズ : 水電解、レドックスフロー電池、各種電解及び透析用のイオン交換膜

FORBLUE™ sunsep™ : 中空糸膜式調湿器

---

◎ 本件に関するお問い合わせ先 :

AGC株式会社 広報・IR部長 小川 知香子

(担当 : 中尾 TEL: 03-3218-5603 E-mail: [info-pr@agc.com](mailto:info-pr@agc.com))

個人情報は当社プライバシーポリシーに従ってお取り扱いをさせていただきます。