

思いをかたちに、化学で未来を。



2013年8月6日

各位

東亜合成株式会社

〒105-8419 東京都港区西新橋 1-14-1

管理本部 IR 広報室

ガス拡散電極法を使用した電解槽設備の導入について

東亜合成株式会社(東京都港区、代表取締役社長 橋本太)は、次世代の食塩電気分解技術(注1)であるガス拡散電極法(注2)の事業化に向けた実証試験を進めてきましたが、このたび徳島工場において、本技術を使用した電解槽の導入が完了し、商業運転を開始することになりましたので、お知らせいたします。

ガス拡散電極法は、従来の電極を使用した製法と比して、電気分解時の電力使用量を3分の2まで抑制できる画期的な技術です。本技術の開発は、当初、日本ソーダ工業会加盟会社が参画し、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の支援を受けながら共同研究を進めてまいりましたが、実証試験の段階に移行した2007年からは、共同研究において中心的役割を担ってきた東亜合成株式会社と株式会社カネカが、それぞれ徳島工場、高砂工業所において、既存の設備にガス拡散電極を適用した試験槽を設置し、実証試験を進めてまいりました。このたび、当該実証試験から良好な結果が得られ、本技術の実用化に目途が立ったことから、徳島工場での本格的な設備導入にいたりました。

今回の導入により、徳島工場では、全電解槽の約1割がガス拡散電極法に転換されました。当面は当該規模で商業運転を行っていく予定ですが、電力価格が上昇基調にある中、本技術の導入による電解事業の競争力強化が期待されており、今後は、徳島工場におけるさらなる転換や、横浜工場、名古屋工場での導入も検討してまいります。

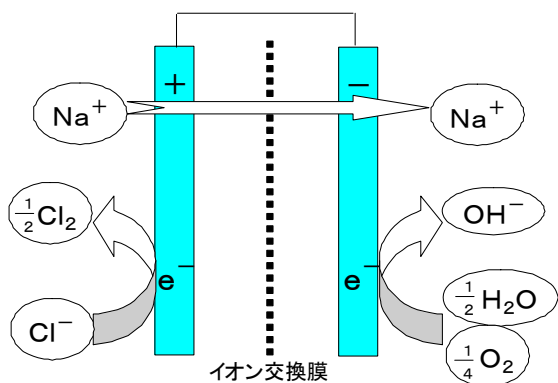
(注1) 食塩電気分解技術

食塩水を電気分解することによって、苛性ソーダ、塩素、水素を製造する技術。

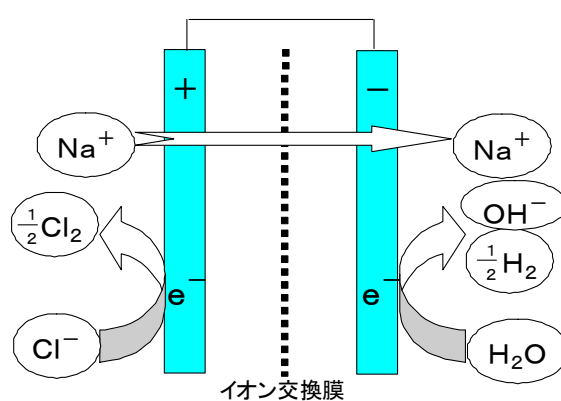
(注2) ガス拡散電極法食塩電気分解

食塩電気分解のプロセスにおいて、従来のイオン交換膜食塩電気分解法(IM法)の陰極をガス拡散電極に置き換えた苛性ソーダ、塩素の新しい製造方法。通常、陰極で苛性ソーダと水素が生成するが、ガス拡散電極法を適用した場合、苛性ソーダのみが生成し、水素を併産しない。その結果、エネルギー効率が改善され、最大で使用電力量を3分の2に低減することが可能となる。

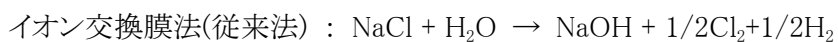
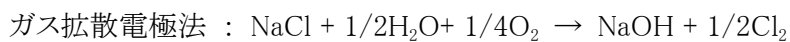
ガス拡散電極食塩電解法



イオン交換膜食塩電解法(従来法)



<反応式>



お問い合わせ先:

東亜合成株式会社

管理本部 IR 広報室 TEL 03-3597-7215

技術統括部技術総括グループ TEL 03-3597-7242

以上