記入日　2020 年 7 月 27 日

会社・団体名	AGC エンジニアリング株式会社 英文名：AGC ENGINEERING CO.,LTD.			
技術・設備名	電気透析　脱塩・濃縮技術 Zero Liquid Discharge（ZLD）　分野における排塩水の脱塩/濃縮			
分類	○	（1）省エネルギー	○	（5）水処理
		（2）新エネルギー		（6）土壌汚染防止・土壌改良
		（3）大気汚染対策		（7）スマートシティ
		（4）循環経済		（8）その他
特徴（PRポイント）	◎直流電流を駆動力として、効率的に、塩分の脱塩・濃縮を行います。 ◎RO 等の他の膜技術より、高い濃度の濃縮液を得ることができ、 蒸発固化する際のエネルギーを削減できます。			
具体的な省エネ・環境効果、経済性	濃縮濃度は条件によるが 20%程度が達成可能です。 RO の濃縮濃度を 3%、電気透析の濃縮濃度を 20%とし、単純に蒸発固化に必要な蒸発量、エネルギーのみを比較すると、約 1/6 になります。			
概要・原理	無機塩を含んだ排水を再利用して、Zero Liquid Discharge（ZLD） を行う場合、排水から無機塩を除去する必要があります。 排水からの無機塩除去（以下脱塩）手段は、さまざまな方法がありますが、一般的には RO（逆浸透膜）等の膜を用いて、脱塩液と、濃縮液とに分離し、脱塩水は再利用、濃縮液は一般的に蒸発缶で蒸発固化されます。 この際、たとえば RO の濃縮液の濃度は数%程度と低く、蒸発固化に大きなエネルギーが必要になります。 これに対して、電気透析を使用すれば、条件にもよりますが、濃縮能は 20%程度まで、濃縮濃度を高めることが可能ですので、蒸発が必要な水量が少なくなるため、蒸発缶の規模を小型化でき、さらに蒸発に必要なエネルギーを大幅に削減できます。 この技術は、日本では 50 年以上前から、海水を濃縮して、食塩を使用される際に利用されていますが、最近になり、ZLD の分野でも注目が集まっています。 【海水濃縮による食塩製造工場の例】 			

実績	主に以下の分野での実績が多数あります ・海水濃縮による食塩製造 ・各種工程排水の脱塩/濃縮 ・井戸水の脱窒素・脱塩による飲料水の製造 ・各種食品脱塩 ・最終処分場浸出水の脱塩

中国での連絡先	会社名/担当者名：AGC CHEMICALS TRADING (SHANGHAI) INC. TEL：+86-21-6386-2211 E-mail：selemion.agc@agc.com 住所：4008/09, 40F, T1, Raffles City Changning, No.1133 Changning Road, Shanghai, China Post code：200051
日本での連絡先	担当者 ： CSグループ TEL：043-350-3401 FAX：043-350-3383 E-mail：selemion.agc@agc.com 〒261-7119 千葉県千葉市美浜区中瀬二丁目 6 番地 1 WBG マリブウエスト 19 階
Web URL	【Selemion Site】 https://www.agec.co.jp/product/selemion/ 【中国語 Site】 https://www.agec.co.jp/cn/product/