

プレスリリース

株式会社テクネ計測

## ENEOS(株)様オーストラリア MCH 実証プラントへの酸素濃度計供給の件

株式会社テクネ計測（本社：神奈川県川崎市高津区、代表取締役社長：永谷寿邦）は、ENEOS 株式会社様がオーストラリア ブリスベンで実施する、Direct MCH®を活用したメチルシクロヘキサン(MCH) 製造実証プラントプロジェクトに酸素濃度計を供給しましたことをお知らせいたします。



中型電解槽  
(ENEOS(株)提供)

### ・海外水素の輸入に関して

CO<sub>2</sub>を排出しない新エネルギーとして期待されているのが水素です。海外の一部の国では、日本よりも水素を安価に製造する余地があります。この理由は2つあります。

- ① 再生可能エネルギーが豊富であるため、電解槽における水素製造のための電力コストを抑えられるため
- ② 水素製造の原料である褐炭の輸送が困難であり、かつこれらの天然資源が豊富であるため

よって海外で製造される安価な水素を日本に輸入し活用することが重要視されています。一方、水素を日本へいかに輸送するかが大きな課題となっています。

この課題に対し、水素キャリアの一つであるメチルシクロヘキサン（以下、「MCH」）を使用する方法が有力視されています。MCH はガソリンの触媒改質で容易に取得可能なトルエンに水素を付加した液体です。MCH の輸送は原油の輸送と類似しているため、現存のインフラを使用することが可能で、且つ水素を気体で輸送するよりも体積当たり 500 倍以上の水素を含む液体にすることができるため効率的な輸送が可能です。海外の水素製造拠点で製造された水素とトルエンにより MCH を製造し、これを輸送して日本で MCH から水素を取り出しトルエンを再び海外に運びます。

### ・水素製造プロジェクトに関して※1

ENEOS(株)様による本実証プラントは、Direct MCH®プラントです。太陽光をエネルギー源とするクリーン水素製造のための電解槽と、トルエンから MCH を製造するプラントを一体化させたもので、CO<sub>2</sub>を発生しません。電解槽では陽極で水をイオン分解し、イオン交換膜にて水素イオン(H<sup>+</sup>)だけを陰極に運びその水素とトルエンから MCH を製造するものです。現在の大きな課題はプラントの大型化です。大型化すればするほど、水素製造の原料である水(または O<sub>2</sub>-イオン)がクリーン水素を発生させるためのイオン交換膜を通過するリスクが高まり、MCH の純度が落ちてしまいます。

当社の酸素濃度計は、この水(または O<sub>2</sub>-イオン)がどの程度イオン交換膜を通過したのかを測定するために使用されます。今回採用された酸素濃度計 AMI 2010BX は、本質安全/耐圧防爆認定を持ち、高応答速且つ耐久性に優れています。同時に、トルエンの融点は-95 °C と低く常温で液体であるため、酸素濃度計にとり大敵である液体が混入するリスクがあり、これを排除するために当社の計測制御盤事業におけるサンプリング技術が評価されたものと理解しています。尚、AMI 2001RS は同社様の国内における小型試験プラントにも導入頂いております。



当社酸素濃度計

### ・代表取締役社長 永谷寿邦よりコメント

当社は、お客様へ気体中水分管理のソリューションを提供することで、地球環境や社会に貢献することを理念として掲げております。当社の計測機器は製造業の現場で生産効率を向上させ、より環境に優しいモノづくりに貢献しています。

当社は、お客様企業が当社製品を使用されることにより全世界の CO<sub>2</sub> 排出量の 1 万分の 1 を削減することを目標に掲げています。本プロジェクトが実証され、水素が国内で潤沢になれば、CO<sub>2</sub> 削減、カーボンニュートラル社会に大きな効果をもたらすものであると認識しており、本プロジェクトの成功に微力ながら貢献していきたいと考えております。

**・会社概要**

会 社 名 : 株式会社テクネ計測

本社所在地 : 〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子 6-14-10

設 立 : 1978年11月20日

資 本 金 : 50,000,000円

代 表 者 : 代表取締役社長 永谷寿邦

ホームページ : <https://www.tekhne.co.jp/>

認 定 : ISO9001、ISO17025 (JCSS 認定)

事 業 内 容 : 露点計、温湿度計、酸素濃度計等水分管理及びその周辺に不可欠な計測器の製造・販売。  
また制御盤の製造や校正・修理点検などのサポート事業。

※1 本プロジェクト詳細 : ENEOS(株) 様プレスリリース 2023年1月30日号

[https://www.eneos.co.jp/newsrelease/upload\\_pdf/20230130\\_01\\_01\\_1170836.pdf](https://www.eneos.co.jp/newsrelease/upload_pdf/20230130_01_01_1170836.pdf)

以上

**・プレスリリースに関するお問合せ**

株式会社テクネ計測

営業推進室 マーケティングチーム

TEL : 044-379-3697

メール : [info@tekhne.co.jp](mailto:info@tekhne.co.jp)