

新むつ小川原株式会社は、むつ小川原開発地区及び周辺の現在の姿や立地企業・団体の活動について皆様にお伝えするため、視察いただいた方々の感想や立地企業からの近況報告などを掲載した「むつ小川原だより」を発信しております。

第8回目は、ENEOS株式会社 水素事業推進部 国内水素サプライチェーングループの小畠菜々子 担当マネージャーからの寄稿をお届けいたします。

「寄稿」 「むつ小川原と水素エネルギー」

ENEOS 株式会社 水素事業推進部 国内水素サプライチェーングループ
小畠菜々子 担当マネージャー

2021年の秋、むつ小川原開発地区を訪れました。そこには、生まれて初めて見る景色が広がっていました。いたるところに先が見えないほど広がるメガソーラー、回転し続ける無数の風力発電のブレード、再エネから電力供給される蓄電池・実証住宅・公共施設、巨大ないくつもの石油備蓄タンク、これらの様々なエネルギー関連施設・設備が、圧倒的な存在感でむつ小川原開発地区を埋め尽くしていました。現在と未来のエネルギーが融合し、日本のエネルギーを支える、特別な空間を目の当たりにしました。むつ小川原開発地区は、将来に向けて、洋上風力等の再生可能エネルギーの導入が続き、日本を代表するエネルギー地区としての進化を続けていることがわかりました。私たちは、2050年のこの地区の景色に、“水素エネルギー”も当たり前のように存在する姿を描いています。

ENEOSは、2021年夏に、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、新むつ小川原株式会社と共に国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から「むつ小川原地区と東北エリアにおける水素製造・利活用ポテンシャルに関する調査^{※1}」を受託しました。本調査事業では、再生可能エネルギーを利用したCO₂フリー水素の地産地消モデル構築に向け、メチルシクロヘキサン(MCH)^{※2}を利用して再生可能エネルギーが豊富な同地区および同地区外における水素需要を拡大することを目指

します。具体的には、当社独自の水素エネルギーマネジメントシステム^{※3}を活用し、同地区の再生可能エネルギーから効率的にCO₂フリー水素を製造しMCHに変換するプロセスについて検証します。また、東北地方の製油所や発電所などの大規模水素需要家へのMCH供給および石油備蓄タンクへのMCH貯蔵についても検証します。

実装を見据えた技術的な検討をENEOS、水素の需要と供給バランスやCO₂削減量・コスト試算をデロイト トーマツ コンサルティング合同会社、そして地元自治体や事業者などとの連携を新むつ小川原株式会社が担っています。

調査事業を通じて、自治体や地元業者の方々に話を伺ってきました。皆さんに共通していると感じたのは、脱炭素を真剣に考えていること、そして、エネルギーを支えるむつ小川原を誇りに思い、さらなる地域の発展を願う強い意志です。こうした、むつ小川原の発展を願うお一人おひとりの想いを土台に、再生可能エネルギーが拡大し、新しい技術が導入され、革新的な事業の創出が成り立つのだと、改めて学びました。

東北地方のCO₂排出量を削減するため工業地域の企業にヒアリングをしながら、脱炭素の実現を模索し、そこに水素を活用することで、水素事業に取り組む様々な人々にメリットが得られるような水素製造方法・需要創出を、この調査事業で明らかに

していきたいです。

将来、むつ小川原の地産地消モデルを機に、東北地方、そして全国へCO₂フリー水素が普及するよう、これからも一步一步前進していきます。

※1 ENEOSニュースリリース

https://www.eneos.co.jp/newsrelease/20210728_01_01_1103035.pdf

※2 水素ガスの500分の1の容積で常温常圧の液体。貯蔵や輸送など取り扱いが容易なことが特徴

※3 電力需要や水素需要などに応じて水素製造を最適化するシステム

小島 菜々子 (Obata Nanako)

ENEOS株式会社 水素事業推進部

国内水素サプライチェーングループ

入社後、バイオディーゼル、水素/CO₂分離膜、脱水素触媒、高圧水素用CFRP容器、水蒸気改質装置などの研究開発を実施した。水素ステーション品質管理/トラブル対応、横浜旭水素ステーションの水電解装置導入に携わり、現在むつ小川原での水素地産地消PJを担当する。好きな食べ物は辛いカレー。3児の母。



(写真)ENEOS 東京大井水素ステーション 左からSMO山上、ENEOS小島様、SMO続橋、野口

む つ 小 川 原 I N F O R M A T I O N

ご視察に関するお問い合わせ

むつ小川原開発地区は首都圏や関西圏からの日帰りビジネスが可能です。弊社にて現地案内を承っておりますので、ぜひ一度ご視察ください。お問い合わせはページ下部〔編集・発行〕に記載の連絡先へお願いいたします。また、[視察モデルコース](#)をホームページにてご紹介しております。

むつ小川原だよりVol.8

[編集・発行] 新むつ小川原株式会社(SMO) 企画営業本部
 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2 経団連会館20階
 TEL 03-5218-0062 Email SMO62_kikaku@shinmutsu.co.jp

◎立地企業の皆様へ◎

むつ小川原開発地区での取組みを「むつ小川原だより」で発信してみませんか。ご希望の方は上記電話番号またはメールアドレスへぜひご連絡ください。

