

2020年4月24日

千代田化工建設株式会社
IR・広報・CSR部

世界初の国際間水素サプライチェーンが本格始動

弊社が組合員企業として参加するAHEAD(次世代水素エネルギーチェーン技術研究組合)が、NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)より助成を受けて進めている「有機ケミカルハイドライド法による未利用エネルギー由来水素サプライチェーン実証」事業において、川崎市臨海部にある東亜石油株式会社京浜製油所内に建設した脱水素プラントが安定稼働し、ブルネイ・ダルサラーム国にて生成したメチルシクロヘキサン(MCH)(*1)を原料として、水素とトルエンの分離を開始いたしました>(*2)

これにより、ブルネイでのMCH生成、海上輸送、日本でのMCHから水素の分離、という一連の流れによる“世界初”の国際間水素輸送が実現し、ブルネイ・ダルサラーム国と日本をつなぐ水素サプライチェーンが繋がりました。この国際水素サプライチェーンの本格始動は、日本が世界に先駆けて実現を目指す「カーボンフリーな水素社会」への大きな一歩となります。

今後、弊社は、AHEAD 組合員企業である三菱商事株式会社、三井物産株式会社、日本郵船株式会社と連携し、水素サプライチェーンの実証運用を通じ、国際間水素輸送の実効性の確認に取り組みます。また、日本・ブルネイそれぞれのプラントにおいて各種データを取得し、有機ケミカルハイドライド法の実用化に向けた研究テーマに継続して取り組むとともに、水素サプライチェーン事業の商業化を目指して参ります。引き続き皆様のご支援をいただきたくよろしくお願い申し上げます。



ブルネイ水素製造および水素化プラント



川崎脱水素プラント

(*1) MCH(メチルシクロヘキサン):トルエンと水素の結合により生成された、常温・常圧で取り扱えることのできる液体

(*2) 分離されたトルエンは、再びブルネイ・ダルサラーム国へと送り返され、同国にて水素と結合されて再度MCHに姿を変え、繰り返し水素輸送に使用されます。

以上

この件に関するお問い合わせ先 :IR・広報・CSR部 塚本 / 池尻

電話: 045-225-7734 FAX: 045-225-7748

URL: <https://www.chiyodacorp.com/jp/contact/index.php>