

大手商社が水素・アンモニアの供給拠点構築へ

◆大手商社が水素・アンモニアの供給拠点を構築中

大手商社が国内各地で水素・アンモニアの供給拠点の構築に乗り出している。産業集積地の近郊に輸入基地や生産施設を整備し、水素・アンモニアを発電や熱源向けなどに供給する計画だ。ナフサ原料からの水素製造コストが約20円/Nm³のところ、現在のグリーン水素製造コストは約100円/Nm³と割高である。政府が目標とするグリーン水素供給コスト及び導入量は、2030年に30円/Nm³・300万吨/年、2050年に20円/Nm³・2,000万吨/年（導入量にはアンモニアを含む）で、アンモニア供給コストは10円台後半/Nm³（2030年）である。現在、次世代の産業競争力を左右する脱炭素サプライチェーンの構築に向けて、地域一帯の拠点開発が活発化している。

◆三井物産は北海道・苫小牧で海外産アンモニアのサプライチェーン構築へ

24年4月25日、北海道電力、北海道三井化学、IHI、丸紅、三井物産、および苫小牧埠頭の6社は、北海道の苫小牧地域を拠点としたアンモニアサプライチェーン構築に向けた共同検討を開始したと発表した。6社は今後、海外で製造したアンモニアの苫小牧地域での受入・貯蔵・供給拠点の整備に関する検討や、同地域を起点とした北日本広域圏でのアンモニア利活用先の拡大に向けた調査などに取り組む予定だ。

また24年6月25日、三井物産は、アラブ首長国連邦（UAE）のアブダビ国営石油会社（ADNOC）とともにUAEで推進するブルーアンモニア製造プラントの建設を開始したと発表している。

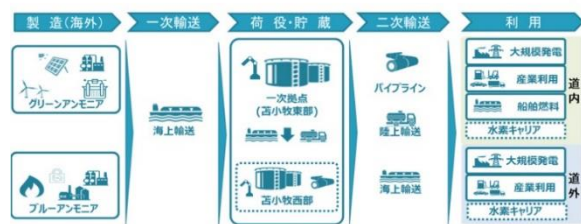


図1. 苫小牧地域でのアンモニアサプライチェーン
出所：三井物産プレスリリース

◆三菱商事が千歳エリアでラピダスなどに北海道産グリーン水素供給へ

24年6月17日、三菱商事、高砂熱学工業、北海道電力およびエア・ウォーター北海道の4社は、北海道千歳エリアにおけるグリーン水素供給に向けた共同検討

ハイライト

に関する協定を締結したと発表した。千歳エリアは、ラピダスによる次世代半導体の量産製造拠点の立地が決定していることから、脱炭素化の手段としてグリーン水素の活用ニーズが見込まれている。

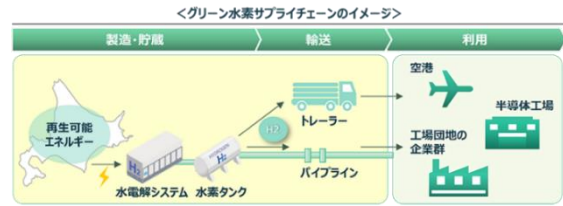


図2. グリーン水素サプライチェーン
出所：三菱商事プレスリリース

また23年6月に、四国電力、太陽石油、大陽日酸、マツダ、三菱商事、波方ターミナル及び三菱商事クリーンエナジーは、愛媛県今治市の波方ターミナルで、三菱商事と四国電力を共同事務局とする「波方ターミナルを拠点とした燃料アンモニア導入・利活用協議会」を設置している。波方ターミナルの既存LPGタンクをアンモニアタンクに転換し30年までに年間約100万トンのアンモニアを取り扱うハブターミナルにすることを想定している。四国電力は石炭火力の西条発電所でアンモニア混焼を検討しており、また水素ステーション向けにアンモニアから水素を取り出す「アンモニアクラッキング」に活用する計画だ。24年2月27日に三菱商事が発表した、米ルイジアナ州で開発中のブルーアンモニアなどを波方ターミナルへ調達する。

◆伊藤忠商事が響灘臨海エリアでe-メタン製造や水素混焼発電を構想

24年6月3日、伊藤忠商事は、福岡県水素拠点化推進協議会の参画メンバーとして、北九州市響灘臨海エリアを中心とした水素・アンモニアのサプライチェーン構築に関する実現可能性調査を開始したと発表した。

この検討では、海外からのアンモニア調達、アンモニアクラッキングや地域資源を活用した響灘臨海エリアでの水素製造、及びパイプラインを通じた近隣需要家への供給、という水素・アンモニアのサプライチェーン構築に関する調査を実施する。伊藤忠商事は、①本調査の全体の取り纏め、②海外アンモニア製造・供給、③アンモニア製造・販売・中継基地事業のノウハウとインフラを有する日本コークス工業と共同でアンモニア貯蔵・供給を担う。【野沢将胤】

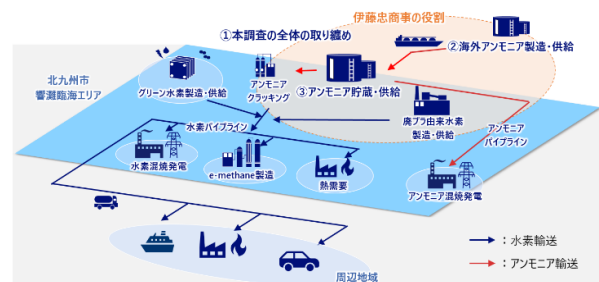


図3. 水素・アンモニアサプライチェーン
出所：伊藤忠商事プレスリリース