

アンモニア関連

水素プロジェクトの現状と課題

カーボンニュートラルの実現に向けて、水素産業に対する支援は技術開発から社会実装へ移行しつつあり、各国政府は助成金を交付することで事業者を後押ししています。助成金を上回る資材や建設コストの高騰により撤退するケースもありますが、カーボンニュートラルを目指す上で水素が重要な役割を担うということに変わりありません。

注目されるアンモニア

水素の導入のためには製造コストが安い地域から日本などの需要地に運ぶことになりますが、水素の持つ特性から取り扱いが難しく、輸送手段は未発達です。長距離大量輸送のために、より運びやすい物質(水素キャリア)に変えて運び、需要地で水素に再変換して使うことが必要です。**アンモニア**は水素密度が高く効率よく運搬できるため水素キャリアとして注目されています。また、肥料や化学品の原料として多く利用されており、輸送・貯蔵技術が確立されていることもメリットです。燃やしてもCO₂を排出しないことから、アンモニアから水素を取り出すことなくそのまま燃料として使うこともできます。石炭火力発電のボイラーにアンモニアを混ぜる火力混焼の技術開発が進められ、さらにアンモニアだけを燃料とする専焼についても研究が行われています。

サプライチェーンの構築が進む

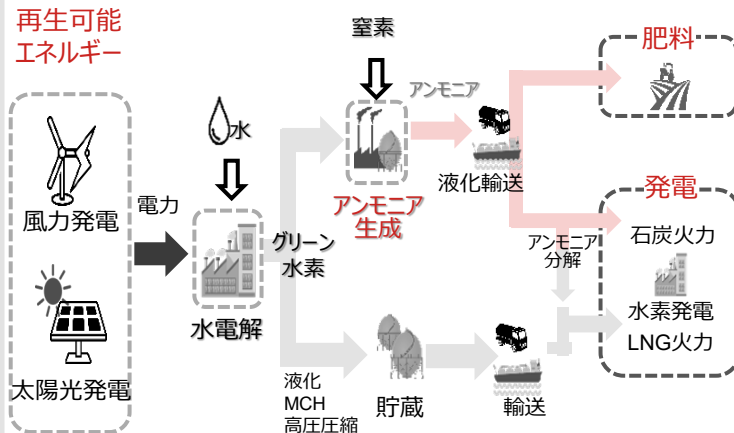
各国で、生成過程でCO₂を排出しないグリーンアンモニアに関係するプロジェクトが進められています。サウジアラビアの合併会社NGHCが進めるグリーン水素プラント建設プロジェクトは、生産されたグリーンアンモニアを産業ガスメーカーが買い取る計画です。また、インドの再エネ事業者とIHIはグリーンアンモニアの生産から輸送、顧客への供給および利活用にいたるまで全体にわたって連携するとしています。**水素・アンモニアサプライチェーンの構築が進み、関係する企業の業績拡大が期待されます。**

ご参考：アンモニア関連銘柄の一例

コード	銘柄名	概要
1963	日揮HD	グリーンアンモニアのバリューチェーンの実証に世界で初めて成功している。サウジアラビアにおけるブルーアンモニアの日本に向けた供給ネットワークの実証実験へ参画している。
3407	旭化成	グリーン水素を製造するNEDOの「福島水素エネルギー研究フィールド」に参画し、10MW級大型アルカリ水電解装置を設置している。同装置で生成した水素を用いてグリーンアンモニアを合成する実証プラントを日揮HDと共同で建設している。
7013	IHI	アンモニア発電用のガスタービン、アンモニア燃料SOFC(固体酸化物形燃料電池)の開発を進める。2022年に世界で初めてアンモニア専焼を成功させ、2026年を目途に専焼ガスタービンの商用運転開始を目指している。
8058	三菱商事	エクソンモービルのアンモニア製造プロジェクトに参画している。愛媛県の液化石油ガスの貯蔵施設をアンモニア受け入れ拠点に転換し、2030年までに年間100万tのアンモニアを供給することを計画している。
A1017/APD US	エア・プロダクツ・アンド・ケミカルズ	工業用の大気ガスや特殊ガスを生産している。ドイツのエネルギー企業と連携したハンブルク港でのグリーンアンモニア輸入ターミナル建設を発表している。
A5053/ENB US	エンブリッジ	カナダで石油ガスのパイプライン輸送を担っている。原油輸送と天然ガス小売りではカナダで最大規模を誇る。アメリカのハンブル・ミッドストリームと共同し、ブルーアンモニアの大規模生産・輸出施設を建設し、開発・販売すると発表している。
A5600/CF US	CFインダストリーズHD	アメリカの窒素系肥料メーカーである。三井物産と提携し、年間100万t規模のブルーアンモニアを生産する施設の新設を計画している。
A7250/LIN US	リンデ	世界トップクラスの産業用ガス企業である。ブルー水素とアンモニアの製造設備をアメリカに建設する。サウジアラビアの国営石油会社サウジアラムコとアンモニアの新たな分解技術を共同開発している。

(注1)全てを網羅している訳ではない。外国株式のコードは、野村コード(ブルームバーグコード)。HDIはホールディングス。(注2)ブルー水素・ブルーアンモニアは生成過程で発生したCO₂を回収・貯留する製法で作られた水素・アンモニア。(出所)各種資料より野村證券投資情報部作成

水素・アンモニアサプライチェーン



(注)全てを網羅している訳ではない。MCHはメチルシクロヘキサンで、トルエンに水素を付加してMCHを生成し輸送先で水素を取り出す方法。

(出所)野村證券エクイティ・リサーチ部、各種資料より野村證券投資情報部作成

主な水素・アンモニアプロジェクト

プロジェクト名・企業名	国・地域	プロジェクト
NGHC(注)	サウジアラビア	2026年に世界最大のグリーン水素プラントの建設を目指す。1日当たり600tのグリーン水素を生産する。
三菱商事、出光興産、エクソンモービル	アメリカ	年間約90万tの水素と、年間約100万t以上のアンモニアの製造を計画している。製造時に排出されるCO ₂ の約98%を回収する。
ACMEグループ、IHI	インド	IHIはインド大手再エネ事業者ACMEグループが生産するグリーンアンモニアを2028年から引き取り、発電を含む多様な産業の顧客へ供給する。
HNHプロジェクト	チリ	風力エネルギーと海水淡水化を利用し、グリーン水素およびグリーンアンモニアを生産する。輸出用の港湾インフラの建設も含まれている。

(注)全てを網羅している訳ではない。プロジェクト名がない場合は参画企業を記載している。NGHC(NEOM Green Hydrogen Company)は、サウジアラビアの再エネ企業であるACWA Power、アメリカの産業ガスメーカーであるエア・プロダクツ・アンド・ケミカルズ、サウジアラビアの開発プロジェクトNEOMが共同で設立した合併会社。

(出所)各種資料より野村證券投資情報部作成

ご投資にあたっての注意点

当社で取り扱う商品等へのご投資には、各商品等に所定の手数料等(国内株式取引の場合は約定代金に対して最大1.43%(税込み)(20万円以下の場合は、2,860円(税込み))の売買手数料、投資信託の場合は銘柄ごとに設定された購入時手数料(換金時手数料)および運用管理費用(信託報酬)等の諸経費、等)をご負担いただく場合があります。また、各商品等には価格の変動等による損失が生じるおそれがあります。商品ごとに手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品等の契約締結前交付書面、上場有価証券等書面、目論見書、等をよくお読みください。

国内株式(国内REIT、国内ETF、国内ETN、国内インフラファンドを含む)の売買取引には、約定代金に対し最大1.43%(税込み)(20万円以下の場合は、2,860円(税込み))の売買手数料をいただきます。国内株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。国内株式は株価の変動により損失が生じるおそれがあります。

外国株式の売買取引には、売買金額(現地約定金額に現地手数料と税金等を買いの場合には加え、売りの場合には差し引いた額)に対し最大1.045%(税込み)(売買代金が75万円以下の場合は最大7,810円(税込み))の国内売買手数料をいただきます。外国の金融商品市場での現地手数料や税金等は国や地域により異なります。外国株式を相対取引(募集等を含む)によりご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。ただし、相対取引による売買においても、お客様との合意に基づき、別途手数料をいただくことがあります。外国株式は株価の変動および為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

債券を募集・売出し等その他、当社との相対取引によってご購入いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。債券の価格は市場の金利水準の変化に対応して変動しますので、損失が生じるおそれがあります。また、発行者の経営・財務状況の変化及びそれらに関する外部評価の変化等により、投資元本を割り込むことがあります。加えて、外貨建て債券は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

投資信託のお申込み(一部の投資信託はご換金)にあたっては、お申込み金額に対して最大5.5%(税込み)の購入時手数料(換金時手数料)をいただきます。また、換金時に直接ご負担いただく費用として、換金時の基準価額に対して最大2.0%の信託財産留保額をご負担いただく場合があります。投資信託の保有期間中に間接的にご負担いただく費用として、国内投資信託の場合には、信託財産の純資産総額に対する運用管理費用(信託報酬)(最大5.5%(税込み・年率))のほか、運用成績に応じた成功報酬をご負担いただく場合があります。また、その他の費用を間接的にご負担いただく場合があります。外国投資信託の場合も同様に、運用会社報酬等の名目で、保有期間中に間接的にご負担いただく費用があります。

投資信託は、主に国内外の株式や公社債等の値動きのある証券を投資対象とするため、当該資産の市場における取引価格の変動や為替の変動等により基準価額が変動します。従って損失が生じるおそれがあります。投資信託は、個別の投資信託ごとに、ご負担いただく手数料等の費用やリスクの内容や性質が異なります。また、上記記載の手数料等の費用の最大値は今後変更される場合がありますので、ご投資にあたっては目論見書や契約締結前交付書面をよくお読みください。

野村證券株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長(金商) 第142号

加入協会／日本証券業協会、一般社団法人 日本投資顧問業協会、一般社団法人 金融先物取引業協会、
一般社団法人 第二種金融商品取引業協会

過去に国内で募集・売出しを行ったもの、または東証上場銘柄等を除いて、外国証券は我が国の金融商品取引法に基づく企業内容の開示が行われておりません。他社比較のためやスクリーニングなどにおいて、会社名の記載を行なうことがありますが、これは投資勧誘を意図したものではありません。本資料は、投資判断の参考となる情報の提供を目的としたもので、金融商品取引法に定める外国証券情報ではありません。

テクニカル分析は過去の株価・為替等の値動きを分析・表現したものであり、将来の動きを保証するものではありません。また、記載されている内容は、一般的に認識されている見方について記したのですが、チャートの見方には解釈の違いもあります。

本動画および本資料は、投資判断の参考となる情報の提供を目的としており、投資勧誘を目的として作成したものではありません。また、将来の投資成果を保証するものでもありません。銘柄の選択、投資の最終決定はご自身のご判断で行ってください。なお、使用するデータ及び表現等の欠落・誤謬等につきましては、当社はその責を負いかねますのでご了承ください。また、本資料は提供させていただいたお客様限りでご使用いただきますようお願い申し上げます。また、動画の無断複製・転載は、固くお断りいたします。

野村證券株式会社は、日本の金融商品取引法に従い、金融庁に登録された金融商品取引業者です。

日本国外の居住者は、本動画で言及されている投資及びサービスを利用することはできません。

FTSE世界国債インデックスに関する注意事項：FTSE世界国債インデックスは、FTSE Fixed Income LLCにより運営され、世界主要国の国債の総合収益率を各市場の時価総額で加重平均した債券インデックスです。このインデックスのデータは、情報提供のみを目的としており、FTSE Fixed Income LLCは、当該データの正確性および完全性を保証せず、またデータの誤謬、脱漏または遅延につき何ら責任を負いません。このインデックスに対する著作権等の知的財産その他一切の権利はFTSE Fixed Income LLCに帰属します。

MSCIデータの利用に関する注意事項：本資料中に含まれるMSCIから得た情報はMSCI Inc. (「MSCI」)の独占的財産です。MSCIによる事前の書面での許可がない限り、当該情報および他のMSCIの知的財産の複製、再配布あるいは指数などいかなる金融商品の作成における利用は認められません。当該情報は現状の形で提供されています。利用者は当該情報の利用に関わるすべてのリスクを負います。これにより、MSCI、その関連会社または当該情報の計算あるいは編集に関与あるいは関係する第三者は当該情報のすべての部分について、獨創性、正確性、完全性、譲渡可能性、特定の目的に対する適性に関する保証を明確に放棄いたします。前述の内容に限定することなく、MSCI、その関連会社、または当該情報の計算あるいは編集に関与あるいは関係する第三者はいかなる種類の損失に対する責任をいかなる場合にも一切負いません。MSCIおよびMSCI指数はMSCIおよびその関連会社のサービス商標です。

世界産業分類基準(GICS®)：スタンダード&プアーズはモルガン・スタンレー・キャピタル・インターナショナル(MSCI)と共同で作成した世界産業分類基準(Global Industry Classification Standard=GICS)を採用しています。この世界産業分類基準の目的は投資調査及び資産運用のプロセスをより容易にすることによって、世界の金融専門家の便宜を図ることにあります。世界の投資家、投資顧問会社、投資アナリストなど各方面の専門家との議論に基づいて設計されたこの分類基準は正確、完全かつ標準化された産業の定義に対する世界の金融界のニーズに応えることを目的に作成されています。

世界産業分類基準は、11のセクター、25の産業グループ、74の産業、及び163の産業サブグループからなっています。(2023年3月時点)

業種の分類は主として売上高に基づいて行なう一方、二義的な基準として利益を検討対象にするという方法を採用しており、事業毎または商品毎に精査・分析して行っています。

1つの企業は各階層で1つのグループにしか入ることができません。3つ以上の分野にまたがって事業展開している多角化企業で、売上高または利益のどちらかが全体の半分以上を占める事業部門がない場合は、コングロメリット産業サブグループ(一般事業会社セクター)、またはマルチセクター持株会社産業サブグループ(金融セクター)に分類されます。

分類は投資対象ユニバースを十分に反映するよう、毎年見直しを行います。