

中国はグリーンメタノール・アンモニアを推進

◆中国政府、グリーン液体燃料の技術革新や産業化を推進

中国では2025年8月、国家エネルギー局から「グリーン液体燃料の技術革新・産業化試行プロジェクト（第1弾）」が発表された。再生可能エネルギーで水を電気分解してつくられたグリーン水素やバイオマス資源を利用して、エタノールやメタノール、アンモニアなどグリーンな燃料をつくり、その実用化を目指すものである。非食用の農作物廃棄物からバイオエタノール（表-①）やバイオメタノール（表-⑥）をつくる以外は、再エネ水電解によるグリーン水素を活用したグリーンメタノールやグリーンアンモニアのプロジェクトとなっている。

表 グリーン液体燃料の技術革新・産業化試行プロジェクト（第1弾）

① 国家開発投資集団 ：黒龍江省海倫市	トウモロコシ茎など農作物廃棄物（バイオマス資源）のセルロースから、バイオエタノールを生産（年3万トン）
② 上海電気 ：吉林省白城市洮南	風力発電（680MW）からアルカリ型、PEM型の電解槽を組み合わせるグリーン水素をつくり、メタノールを生産（年5万トン）
③ 金風科技 ：内蒙古自治区興安盟	風力発電（2,000MW）によるグリーン水素（年9.2万トン）とバイオマス資源から、メタノールを生産（年25万トン）
④ 中国天楹 ：黒龍江省安達市	風力発電（1,400MW）と太陽光（400MW）によるグリーン水素からメタノール（年25万トン）、アンモニア（年10万トン）
⑤ 遼寧華電 ：遼寧省鉄嶺市調兵山	風力発電（450MW）からアルカリ型、PEM型の電解槽を組み合わせるグリーン水素をつくり、メタノールを生産（年10万トン）
⑥ 江蘇嵐澤能源科技 ：江蘇省塩城市大豊港	農作物廃棄物を活用しバイオメタノールを生産（年30万トン） （将来的には、持続可能な航空燃料（SAF）の生産も）
⑦ 遠景科技集団 ：内蒙古自治区赤峰市	風力発電（375MW）からアルカリ型、PEM型の電解槽を組み合わせるグリーン水素をつくり、アンモニアを生産（年30万トン）
⑧ 中国能源建設 ：吉林省松原市	風力発電（800MW）と太陽光（100MW）からグリーン水素（年4.5万トン）、アンモニア（年20万トン）、メタノール（年2万トン）
⑨ 国家電力投資集団吉電 ：吉林省白城市大安	風力発電（700MW）と太陽光（100MW）にアルカリ型、PEM型を組み合わせるグリーン水素（年3.2万トン）、アンモニア（年18万トン）

◆グリーンメタノールは船舶燃料用途での協業、欧州企業との連携が相次ぐ

グリーン水素を活用したグリーンメタノール・プロジェクトでは、バイオマス資源を利用するものと、回収したCO₂を利用するもの（e-メタノール）がある。

25年7月に吉林省白城市洮南で稼働した上海電気（Shanghai Electric：表-②）や金風科技（GoldWind：表-③）は、稲わらなど農作物廃棄物のバイオマス資源を利用する。一方、中国天楹（表-④）はバイオマス資源のほか、アイスランドCRIの技術を導入して、回収したCO₂からのグリーンメタノール生産も行う。華電遼寧（表-⑤）は、同じ工業団地内のバイオエタノール生産に伴って排出されるCO₂を回収して利用する。

グリーンメタノールは持続可能な船舶燃料として注目が高まっており、上海電気のグリーンメタノールは上海に運ばれ、フランスCMA CGMのコンテナ船の燃料として利用される。金風は、23年11月にデンマーク海運大手Maerskと、24年11月にはドイツ海運大手Hapag Lloydとグリーンメタノールの長期供給契約を締結している。安達市天楹は25年4月、中国船舶燃料と提携している。

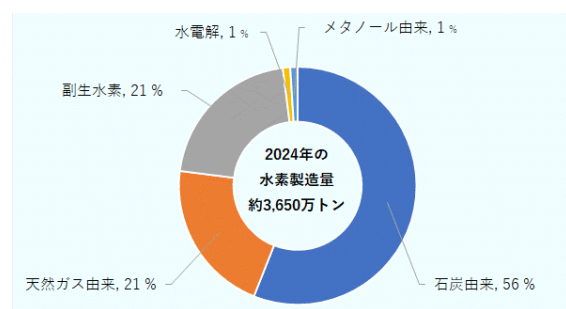
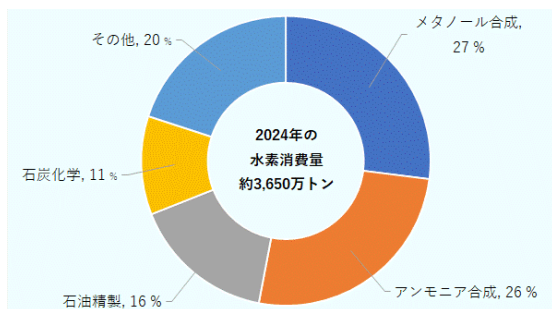
◆内蒙古や吉林など中国北部で、グリーンアンモニアのプロジェクト

グリーンアンモニアでは、25年7月に稼働した遠景科技集団（Envision Group）内蒙古・赤峰市プロジェクト（表-⑦）からのグリーンアンモニアは、25年7月に遼寧省大連市で船舶用燃料として供給（バンカリング）されている。

このほか、中国能源建設が吉林省松原市（表-⑧）で、国家電力投資集団が吉林省白城市大安（表-⑨）でグリーンアンモニア・プロジェクトを進めている。吉林省は25年6月、大阪・関西万博「吉林省デー」にあわせて、水素エネルギーに関する日中交流会を開催している。

◆政府は石炭由来グレー水素の再エネ水電解グリーン水素への置き換えを推進

25年4月に発表された「中国水素エネルギー発展報告」によれば、中国の水素の生産・消費量（24年）は3,650万トンで、世界最大である。水素の利用用途はメタノール合成とアンモニア合成で過半を占める一方、生産面では石炭など化石資源由来の「グレー水素」となっている。



出所：「グリーン水素の普及を通じ、カーボンニュートラル実現に注力（中国） | 世界のクリーン水素プロジェクトの現状と課題」（ジェトロ、2025.06.24）

中国政府は24年12月、クリーンで低炭素な水素の工業分野での利用を加速する実施計画を発表した。従来、水素は燃料電池自動車の燃料として注目されていたが、アンモニア合成やメタノール合成などで消費されるグレー水素を、クリーンで低炭素なグリーン水素に置き換える動きが広がりそうだ。 【長谷川雅史】