

# Industrial Catalyst News

触媒学会工業触媒研究会

## 中国における「双炭（脱炭素）」関連の話題

### 1. 「グリーン燃料」に関する施策

9月5日、中国国家能源局は『グリーン液体燃料技術研究開発および産業化実証事業（第一弾）に関する通知（关于开展绿色液体燃料技术攻关和产业化试点工作(第一批)的通知）』を公布した。以下9件の産業化実証事業を通して、政策上の課題や不備を明らかにし、良好な政策環境の整備に資するとしている。いずれも2026年12月末までの建設・稼働開始、2027年6月末までの安定生産の実現が求められている。

- 1) セルロース原料燃料用エタノール製造、3万トン/年（国投生物）
- 2) 風力発電・バイオマス統合型メタノール製造（洮南市）
- 3) グリーン水素を用いたメタノール製造、50万トン/年（事業期間中は25万トン/年まで、金風科技）
- 4) 風力、太陽光由来の水素によるメタノールおよびアンモニア製造（安達市天楹）
- 5) 45万kW風力発電による水素を用いたメタノール製造（遼寧華電調兵山）
- 6) グリーンメタノール、30万トン/年（嵐澤大豊港）
- 7) 炭素無排水素によるアンモニア製造、152万トン/年（事業期間中は30万トン/年まで、遠景零炭技術（赤峰）有限公司）
- 8) グリーン水素を用いたアンモニアおよびメタノール製造（中能建松原水素エネルギー

産業園）

- 9) グリーン水素を用いたアンモニア製造（大安風光）（中国化工報、9月9日）

### 2. 合成ガス発酵によるエタノール製造

LanzaTechは2008年、製鉄所の排ガスを原料として500Lの中規模生産ラインを構築した。2011年、同社は北京首鋼集団と共同で首鋼朗澤を設立し、翌年には製鉄所の排ガスを原料とする300トンの燃料用エタノール生産が可能な中規模実証プラントを完成させた。2018年にはエタノール4.5万トンと飼料用タンパク質5,000トンの生産能力を実現した。同社はさらに同等の生産ラインを寧夏と貴州に3か所建設、生産能力は総計でエタノール21万トン、タンパク質2.5万トンに達する。巨鵬生物はIneos Bioを買収、技術を獲得した。2018年、山西潞安化工集団と共同で50万トン規模のエタノールプロジェクトを計画し、現在は第1期の2万トンの実証プラントが完成している。Synata Bioの技術はCoskata社に由来し、現在は河南龍宇と共同で、石炭化学工業のメタノール副産物ガスを原料として5万トンの無水エタノール、4,300トンのタンパク質生産プラントの建設を進めている。食気生化公司、吉態来生物は近年設立、ガス発酵による化学原料生産を目指すとしている。

（『工业富碳气体发酵制备燃料乙醇技术现状与挑战』、化工進展44巻pp. 2563-2576）

\*PLaMo翻訳を主に活用した。

文責 中化学日本総合研究所 井上 朋也