

メタネーション取組マップ2022（案）

資料 4 - 3

		社名	概要	2022.3	<2020年代前半>	2025	<2020年代後半>	2030
技術開発	サバティエ	INPEX	INPEX長岡鉱場（新潟県）内で回収したCO2を活用した合成メタン製造技術の開発。	400Nm3/h級（大阪ガス／NEDO事業）		10,000Nm3/h級		60,000Nm3/h級
		日立造船	① 環境省事業。小田原市の清掃工場から回収したCO2を活用したメタネーションモデル実証。地域共生圏構想にて、地域エネルギー活用技術の社会実装を目指す。 ② 中国榆林経済技術開発区にて副生ガス(H2、CO2)から合成メタンを製造し導管注入するFS調査。今後500Nm3/h級の実証を予定。	125Nm3/h級	500Nm3/h級	5,000Nm3/h級		数万Nm3/h級
		IHI	そうまIHIグリーンエネルギーセンター（福島県）にて、再生可能エネルギーからのメタネーション全プロセスを実証中。数万Nm3/h級へのスケールアップを目指す。	12.5Nm3/h級～		数百～数万Nm3/h級		
		デンソー	愛知県安城工場で、メタネーションを活用した工場内CO2循環の実証。	実証		社外で実証		事業化
		東京ガス	神奈川県横浜市の研究開発拠点にて、サバティエの実証や革新技術の研究開発を実施。	12.5Nm3/h級～	数百～数万Nm3/h級			
	革新	大阪ガス	大阪市のカーボンニュートラルリサーチハブにて、SOECメタネーションの研究開発を実施。	ハイブリッドサバティエ、PEMCO2還元、バイオリクター		ラボスケール	スケールアップ	
		GI基金	2050CN実現に向けた野心的取組を10年間、研究開発から社会実装までを継続して支援。	SOECメタネーション		技術確立	スケールアップ	
					基盤技術の確立			

サプライチェーン	国内	関西電力	堺エリアで関西電力グループの設備を活用したメタネーション実証に向けたFS調査（2021年度までNEDO事業で実施）。
	海外	東京ガス・住友商事	ペトロナス／東京ガス／住友商事がマレーシアで製造した合成メタンを日本に導入するFS調査の開始を合意。
		東京ガス・三菱商事	東京ガス／三菱商事が北米、豪州等で製造した合成メタンを日本に導入するFS調査の開始を合意。
		大阪ガス	大阪ガス／ATCOオーストラリアが豪州で製造した合成メタンを豪州域内で供給・日本等への輸出することに関するFS調査。2022年中に実施。
		JERA	米国で再エネ由来水素と火力発電所等から回収したCO ₂ より合成メタンを製造し供給を行うFS調査（2021年度までNEDO事業で実施）。

参考	船舶	商船三井	「CCR研究会 船舶カーボンリサイクルWG」の幹事会社として、カーボンニュートラルな合成メタンを船舶の代替燃料として活用することにより、CO ₂ 排出抑制を目指す。
		国際海事機関	メタネーションの原料として分離、回収したCO ₂ が各国のGHG inventory に排出計上されている場合、そのCO ₂ から合成したメタンの船上燃焼時のCO ₂ 排出をゼロと見做す案を日本等が提案