

『技術事業戦略』

1. はじめに

石油・天然ガス開発に係る周辺環境が激変している状況下、我が国のエネルギーセキュリティの一翼を担う JOGMEC は、これまで以上に社会のニーズを先取りした戦略的な事業支援が期待されております。

従来から取り組んでいるエネルギーの安定供給に加え、CCS/CCUS (Carbon dioxide Capture and Storage/Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage: 二酸化炭素回収(利用)・貯留)技術を用いた低環境負荷型の石油・天然ガス開発の支援を強化するとともに、水素等の低環境負荷型のエネルギー普及についても支援することが求められています。

このような石油・天然ガス開発の事業環境の変化や令和7年2月に閣議決定された「第7次エネルギー基本計画」を踏まえ JOGMEC エネルギー事業本部全体が一丸となり技術支援を果たしていきます。技術支援とは JOGMEC が提供する出資債務保証の金融支援を行うためのプロジェクト技術評価、本邦企業のプロジェクトに繋げる国内外での探鉱事業、プロジェクトを効率的に実施するための技術的知見獲得のための動向調査、国営石油会社・民間企業と特定の油ガス田が直面する課題を解決する共同研究等であり、政策当局や国営石油会社・本邦企業等のステークホルダーのニーズを捉えた技術的な支援を指し、政策やプロジェクトの推進を後押しするものです。

エネルギー事業本部は、技術分野だけでなくリスクマネー供給等のファイナンス、情報収集・提供等のインテリジェンスの各分野における支援を有機的かつ機動的に一元提供できるユニークな機関として、政府が掲げるエネルギー政策の基本視点(S+3E: Safety + Energy Security、Economic Efficiency 及び Environment)を実現していきます。

2. 本戦略が目指す『ゴール』及び『目標』とは

エネルギー事業本部はこれまで培われた技術・経験に基づき、安全性の確保(Safety)を大前提としながら、国内外の石油・天然ガスの開発に対して、各支援機能を効果的に組み合わせた技術開発を通じて本邦企業によるエネルギー開発プロジェクトを技術的に支援し、日本のエネルギー安定供給(Energy Security)に貢献します。さらに、CCS/CCUS や水素等に支援分野を拡大し、脱炭素化とエネルギートランジションを推し進め、日本のエネルギー政策における経済効率性(Economic Efficiency)や環境適合性(Environment)の達成に貢献します。

3. 具体的なアクション

令和5年に改訂した技術事業戦略では「エネルギーの安定供給」とともに「カーボ

ンニュートラル」へ技術的に貢献することを目的として、「3つの柱と基盤」を定めました。今回の改訂においても、「3つの柱と基盤」を維持し、それぞれの項目に対し具体的なアクションを定めました。



柱1：エネルギー安定供給の維持拡大

昨今、紛争等の国際情勢を起因とする電力需給ひっ迫やエネルギー価格高騰等のようなエネルギー供給の急速に不安定になるリスクが指摘されています。このような中で、JOGMECは本邦企業のエネルギー開発プロジェクトを後押しし、国の目標である石油・天然ガスの自主開発比率を2030年に50%以上、2040年に60%以上に引き上げることや、日本企業の「外・外取引」を含むLNG（Liquefied Natural Gas：液化天然ガス）取引量1億トンからの更なる拡大への貢献に資する技術的な取り組みを強化します。さらに、化石燃料の利用に対する社会的要請を踏まえ、油ガス田開発の環境負荷低減や、GHG（Greenhouse Gas：温室効果ガス）排出削減に貢献する低炭素燃料（ガス）アセットへの転換に向けた技術開発、技術支援を進めます。

メタンハイドレートを含むエネルギーの供給源の多角化やガスシフトへの貢献に向け、ステークホルダーと適切な情報・意見交換を行い、1）本邦企業の既存コアアセットに対する環境対応や価値最大化に資する技術支援、2）ガス資源獲得（新規探

鉦・新規開発)に資する技術支援、3)先駆的な調査・技術開発を中心に実施します。

柱2：持続可能な国際社会発展への貢献

政府が目指す2050年までのカーボンニュートラル実現に向けて、S+3Eのバランスを確保しつつ水素等の活用を進め、国が掲げた目標の実現を目指します。

JOGMECの基幹事業である水素等製造・貯蔵事業の価格差・拠点整備支援およびリスクマネー支援事業の技術評価において、継続的に評価の質を向上すべく、JOGMEC内外の知見共有・連携・蓄積を促進します。また、先駆的事业を含む多様な案件を支援対象とし、事業環境構築や本邦企業のニーズの変化に応じた支援案件の事業管理や技術支援を行います。

さらに、GHGを排出しないエネルギー源を活用することによるエネルギー源の多角化に加え、排出を能動的に「マイナス」にする中長期的な取り組みが必要になります。そのため環境対策事業(洋上風力事業、地熱、ネガティブエミッション技術等)に貢献するための準備を進めます。

柱3：エネルギー・資源開発における課題解決

エネルギー・資源開発において低炭素化への取組が課題として認識されています。JOGMECが石油・天然ガス開発事業でこれまで培ってきた強みである地下評価・地上施設の技術知見と産油・産ガス国との関係性をCCS/CCUS事業でも強みとして活かします。さらに、国内/海外における実証機会を通じ、重点技術の獲得・ノウハウ蓄積を進めます。

得られた知見を活用しながら、1)CCS/CCUS事業化支援(リスクマネー支援事業の技術評価、共同研究等)、2)先進的CCS事業*の推進、3)将来の適地スクリーニングの支援、の3点を主軸に取り組むことにより、CCS/CCUSにおいてステークホルダーに常に頼られ・認知され続ける存在を目指します。

技術基盤：3本の柱の基礎となる「人材/技術力」の維持・強化

資源開発事業における基礎となる実験・分析を含めた技術基盤は引き続き重要です。さらに、AIをはじめとする最先端技術の導入を例とするように資源開発事業における技術競争は益々激化しております。JOGMECは資源開発における我が国の「人材/技術力」の中核となる存在であり続け、付加価値を提供することを目指します。

加えて、産油・産ガス国の国営石油会社や海外石油メジャーとの協業や学界との繋がりを利用した最先端技術の動向調査や本邦企業への共有、技術開発・支援を支える研究・実験体制の維持、得られた知見や成果のタイムリーかつ分かりやすい発信を行います。さらに、洋上風力や地熱をはじめとするJOGMEC他事業部門との技術・人材育成・情報収集発信における連携を強化します。

以上

※ 先進的 CCS 事業：2030 年までの CCS 事業開始を目指した、横展開可能なビジネスモデルを確立するために模範となる先進性のあるプロジェクトに対し、CO₂ の分離・回収から輸送、貯留までのバリューチェーン全体を一体的に支援する事業