

石油天然ガス開発や権益確保に資する技術開発等の促進事業

資源エネルギー庁 資源・燃料部
石油・天然ガス課
03-3501-1817

令和2年度概算要求額 **42.0億円（37.0億円）**

事業の内容

事業目的・概要

● 資源国の公的機関との共同研究を通じた我が国企業による油ガス田権益の維持・獲得、我が国企業が参画する海外の開発プロジェクトへの支援強化による油ガス田の資産価値向上、並びに我が国企業の探鉱評価技術の向上を図り、石油・天然ガスの自主開発比率の向上を目指します。

(1) 本邦企業競争力強化支援事業

我が国企業の国際競争力強化のため、AIやビッグデータ等のデジタル技術を適用した探鉱技術等の開発を行い、探鉱の効率化や操業コストの削減等につなげます。また、本邦企業が参画する非在来型油ガス田（シェール等）開発プロジェクトにおける掘削計画等の最適化に向けた研究、CO2圧入による原油増産を図るためのCO2分離技術の実証等を支援します。

(2) 海外油ガス田権益獲得等事業

UAE等の油ガス田を対象に、現地国営石油会社等と連携し原油回収率向上技術の開発や実証事業等を行うことにより、相手国政府との関係を強化し、我が国企業による油ガス田権益の維持・獲得に貢献します。

(3) 探鉱評価技術向上事業

資産買収対象企業の技術力・技術水準に係る評価等に必要なが我が国企業の技術力の向上を図り、探鉱評価能力の強化を支援します。

成果目標

● 2022年までに権益確保に繋がる技術開発の特許申請数累計75件以上、技術開発成果の探鉱開発事業への適用件数累計33件以上を目指します。

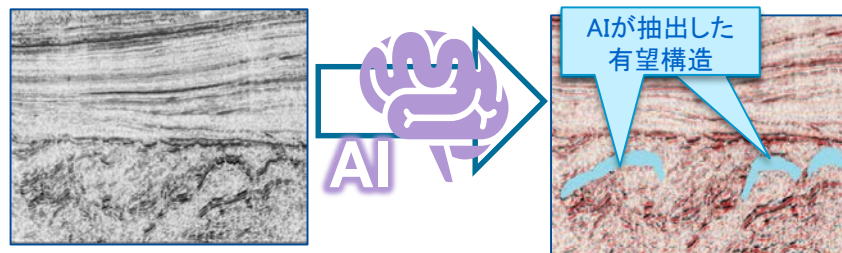
条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

AI等の活用による、課題の解決の例（開発・操業コスト削減技術の例）

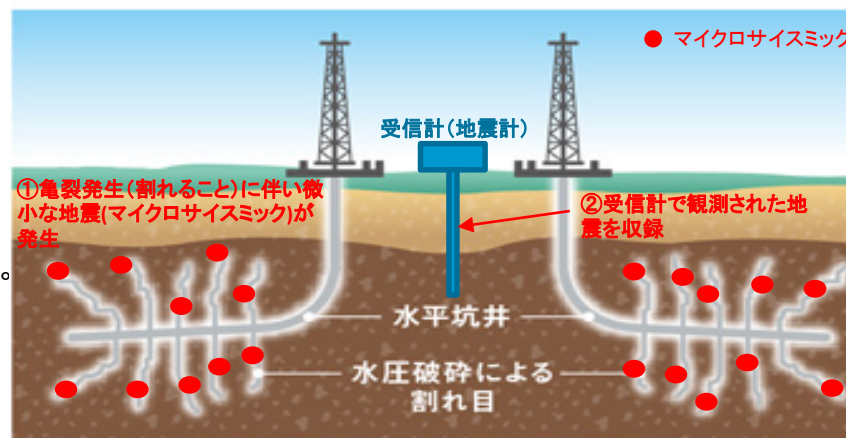
- ・AIの活用による地震探査データ解析の高速化・高精度化⇒**生産性向上**
- ・ビッグデータ等を活用したシェール開発計画の最適化⇒**開発コスト削減**



AIによる地震探査データからの有望構造抽出のイメージ（高速化・高精度化を図る）

非在来型油ガス田（シェール等）開発プロジェクトにおける掘削計画等の最適化に向けた研究の例

・JOGMEC独自の解析手法を用いたマイクロサイスミック解析による掘削井の最適配置や効率的な水圧破碎デザインの提案⇒**増産・開発コスト削減**



マイクロサイスミックの測定をし、測定データの解析を行うことにより効率よく亀裂ができていないか確認。