

メタンハイドレート研究開発 方向性の確認・見直しについて

2025年8月

資源エネルギー庁資源開発課
(メタンハイドレート開発実施検討会 事務局)

2025年度は現在の実行計画の最終年度

- **2019年**、メタンハイドレート研究開発事業の実施者が、海洋基本計画、海洋エネルギー・鉱物資源開発計画を踏まえ、2019年度から**2022年度までの研究開発に係る実行計画を、開発実施検討会における審議を経て策定。**
- **その後**、新型コロナウイルス感染症の影響を含む**研究開発スケジュールの遅延等を踏まえ、計画の期限を2025年度末へ延長。**
- **2025年度は、実行計画で定めた目標・実施内容等について、方向性の確認・見直しが必要。**

資料 2

砂層型メタンハイドレートの研究開発 フェーズ4（2019～2022 年度） 実行計画

2019 年 12 月 6 日

MH21-S研究開発コンソーシアム

〔独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

国立研究開発法人産業技術総合研究所

日本メタンハイドレート調査株式会社〕

メタンハイドレート研究開発実行計画
（砂層型メタンハイドレート）

出典）

https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/methane_hydrate/pdf/035_02_00.pdf

資料 3

表層型メタンハイドレートの研究開発 （2019-2022 年度） 実行計画

2019 年 12 月 6 日

国立研究開発法人産業技術総合研究所

メタンハイドレート研究開発実行計画
（表層型メタンハイドレート）

出典）

https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/methane_hydrate/pdf/035_03_00.pdf

実行計画における主な目標等一覧

計画項目等	砂層型メタンハイドレート	表層型メタンハイドレート
全体目標	次フェーズ海洋産出試験に進むための生産技術と資源量評価等の環境が整備されていること	－
生産技術	- 長期安定生産の見通しがつき、生産挙動予測の信頼性向上がされていて、長期陸上産出試験で検証されていること ○マイルストーン（中間目標） - これまでの海洋産出試験における評価を行い、課題と考えられる事項と解決策の案が抽出されていること（2019） - 長期陸上産出試験の長期生産挙動データの取得と生産技術の実証が十分に実施されていること（2024年度前半頃）	- 回収技術に関する調査研究成果の取りまとめ、評価を行い、有望な回収・生産技術を特定する（2019） - 回収・生産に係る要素技術等の研究開発を行い、成果の評価や検証等を通じて、生産システムの具現化に向けた検討を行う
海洋調査	※有望濃集帯の抽出に向けた海洋調査 - 次フェーズ海洋産出試験の実施候補地点が抽出されていること ○マイルストーン（中間目標） - 試掘候補地点が見いだされて、試掘作業の実施が実現できる見込みであること（2022年度後半）	※海洋産出試験の実施場所の特定に向けた海洋調査 - 海洋調査を通じて、賦存状況や、生産技術の開発に必要な海底状況を把握する - 上記の調査結果等を踏まえ、海洋産出試験の実施場所に関する検討を行う
環境影響評価	次フェーズ海洋産出試験の実施候補地点が抽出されていること（海域環境調査が継続され、次フェーズ海洋産出試験候補地点の環境影響の程度が推定されていること。）	- 賦存海域の物理・化学及び生物学的特性に関する知見とデータを蓄積する - 海洋産出試験等について、事前の環境ベースラインデータの取得や試験期間中・終了後の環境モニタリング手法の構築に向けた検討を行う

開発実施検討会における方向性の確認・見直しについて

- 各実行計画（砂層型、表層型）における目標の達成状況等について、事業実施者から報告・説明をさせていただく。
- 進捗等を御確認いただいた上で、工程表（海洋エネルギー・鉱物資源開発計画）に示されている海洋産出試験、将来の商業化プロジェクト等を見据え、**今後の研究開発の方向性・見直しについて御議論いただきたい。**

開発実施検討会	報告・説明及び議論いただく対象項目
今回 （8月）	砂層型 生産技術の開発①（生産システム改良）、有望濃集帯の抽出に向けた海洋調査、環境影響評価、長期的な取組①（日本周辺海域の資源量評価）
次回 （10月を予定）	砂層型 生産技術の開発②（長期陸上産出試験、貯留層評価、総合的検証・課題解決策検討）、長期的な取組②（新技術に係る取組、商業化に向けた検討等） 表層型 生産技術の開発、海洋産出試験の実施場所の特定に向けた海洋調査、環境影響評価、長期的な取組 全体 今後の研究開発の方向性・見直し（御議論いただいた内容のまとめ）

(参考) 海洋エネルギー・鉱物資源開発計画 (2024年3月)

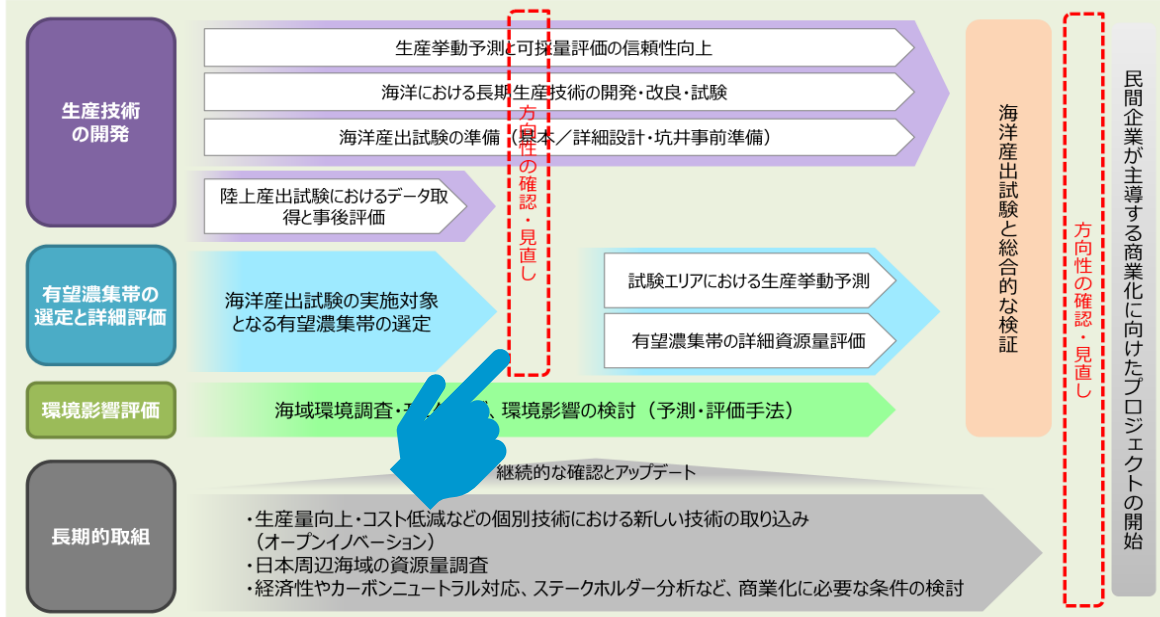
砂層型メタンハイドレートの開発に向けた工程表 (改定)

海洋基本計画 (令和5年4月28日閣議決定)

- 2030年度までに民間企業が主導する商業化に向けたプロジェクトが開始されることを目指して、国は産業化のための取組として、民間企業が事業化する際に必要となる技術、知見、制度等を確立するための技術開発を行う。

2023～2027FY頃

2028～2030FY頃



表層型メタンハイドレートの開発に向けた工程表 (改定)

海洋基本計画 (令和5年4月28日閣議決定)

- 2030年度までに民間企業が主導する商業化に向けたプロジェクトが開始されることを目指して、国は産業化のための取組として、民間企業が事業化する際に必要となる技術、知見、制度等を確立するための技術開発を行う。

2023～2027FY頃

2028～2030FY頃

