

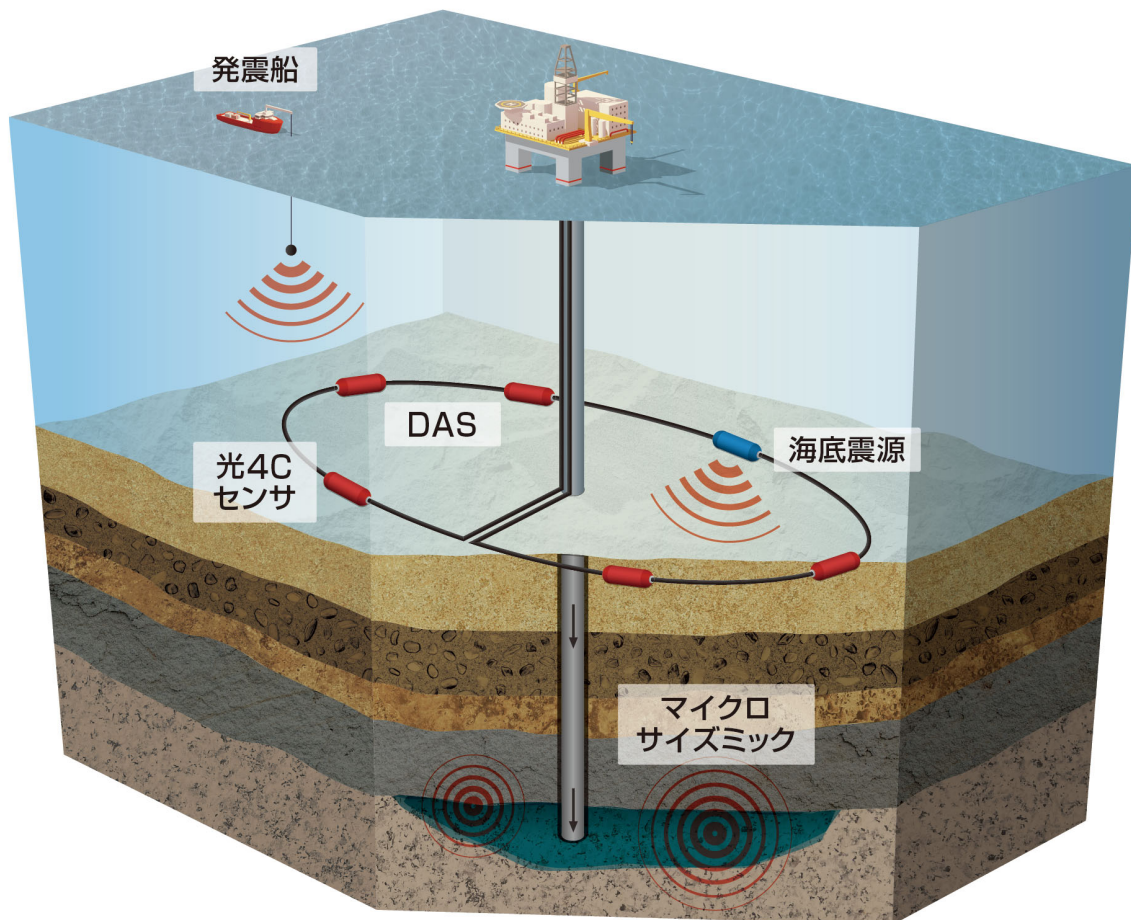
日本財団-DeepStar連携技術開発助成プログラムに採択

光ハイブリッド型海底ケーブルによる海底常設型CCS貯留層モニタリングシステムの開発

白山工業株式会社の極限環境ロボット研究所（以下白山工業、本社：東京都府中市、代表取締役社長：吉田稔 <https://www.hakusan.co.jp/>）が進めている「光ハイブリッド型海底ケーブルによる海底常設型CCS^{*1}貯留層モニタリングシステムの開発」が、日本財団-DeepStar連携技術開発助成プログラムに採択されたのでお知らせします^{*2}。本プロジェクトは2023年6月1日より開始します。

近年、カーボンニュートラルに向けたCCSの技術課題として、地下に貯留されたCO₂の安全性を長期間に渡り常時監視する仕組みが求められています。多くのCO₂貯留サイトは海底下にあり電源供給が難しく、かつ電子部品の長期安定性に課題がありました。これらの課題を解決するため、白山工業は独自技術である位相シフト光干渉法^{*3}とDAS^{*4}（分布型音響センサ）を組み合わせ、電子部品を用いず光技術を用いて微小振動を長期間連続的に捉える4D観測システムを開発します。また、発震船による断続的なアクティブ探査に加え、新たに海底震源のフィジビリティスタディを行い、連続アクティブ探査の可能性を検討します。

このプロジェクトには、解析手法の開発に株式会社地球科学総合研究所（本社：東京都文京区、代表取締役社長：阿部進 <https://jgi-inc.com/>）が参画し、DeepStarからはシェブロン（アメリカ）、シェル（イギリス）、トータルエナジー（フランス）およびペトロbras（ブラジル）社がサポーターとして参画します。

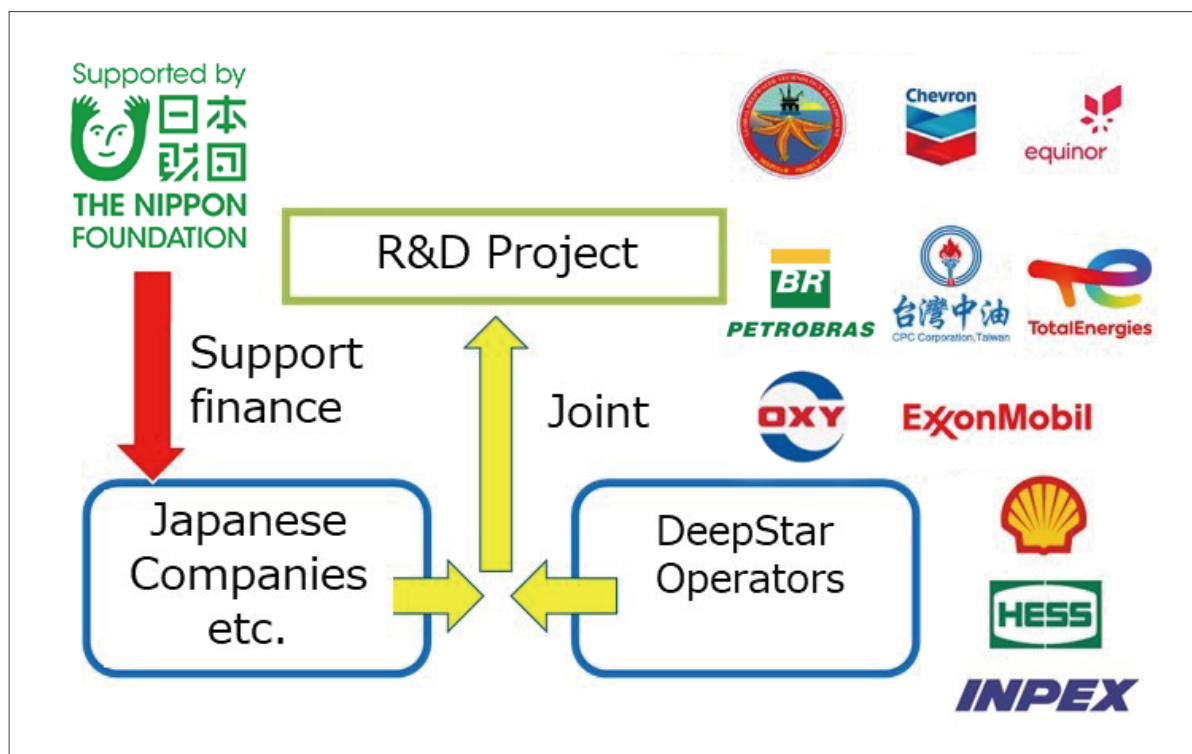


【プロジェクトイメージ】 スーパースパースアレイによる4Dモニタリング

日本財団-DeepStar連携技術開発助成プログラム

海洋関連事業の支援や国際協力事業を主に行う公益財団法人日本財団と、海洋技術開発の国際コンソーシアムDeepStarとで立ち上げた、海洋石油・天然ガス分野の新規技術開発を発掘・促進するプログラム。DeepStarにはシェブロン（アメリカ）、シェル（イギリス）、トータルエナジー（フランス）、エクイノール（ノルウェー）およびペトロbras（ブラジル）などのオイルメジャーが参画し、エネルギー分野での最先端の技術開発を進めています。

Supported by
日本財団
THE NIPPON
FOUNDATION



230422NF-DeepStar Joint R&D Program資料から抜粋

白山工業株式会社【極限環境ロボット研究所】

高温・高圧・海底・高線量・強電界・強磁場など、人の立ち入りが困難で、電子機器が動作できない環境を「極限環境」と定義し、そのような環境下で利用可能なロボット技術、センシング技術を開発しています。

[極限環境ロボット研究所 Webサイト] https://www.hakusan.co.jp/research_and_development/hero_lab.html

株式会社地球科学総合研究所

陸域から浅海域及び海域まで、浅部から深部に亘って、地下構造を三次元的に可視化する物理探査サービスを提供し、CCS、洋上風力発電及び地熱開発等のカーボンニュートラル分野、学術・防災、土木インフラ分野から、石油・天然ガス・メタンハイドレート・海洋鉱物資源開発分野まで、幅広く事業を展開すると共に、地下構造探査及び地質評価に関わる多様な技術開発を行っています。

[地球科学総合研究所 Webサイト] <https://jgi-inc.com/>

- ※1 Carbon dioxide Capture and Storage:二酸化炭素回収・貯留技術
- ※2 日本財団、脱炭素に資する日本企業と石油メジャーの2023年度連携技術開発案件を発表
[ビジネス短信 ―ジェットロの海外ニュース - ジェトロ] <https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/05/bb2f5e667e998cf1.html>
- ※3 従来の機器では実現できなかった極限環境下（電源が供給できない場所や高温高圧で電子部品が動作しない環境など）で高精度な地震計測が可能
https://www.hakusan.co.jp/solution/optical_sensor/
- ※4 Distributed Acoustic Sensing:分散型音響計測

ニュースリリースのお問い合わせ

白山工業株式会社【極限環境ロボット研究所】 山手、[プロモーショングループ] 小嶋

Tel.042-333-7200 / Fax.042-333-0096 / Email promotion@hakusan.co.jp