

## 6 三次元物理探査船「たんさ」の運航開始

三次元物理探査船「たんさ」は、日本の周辺海域に存在する石油・天然ガス資源の精細なデータを効率的・機動的に収集するため、三次元物理探査船「資源」に代わり令和元年（2019年）4月に導入されました。

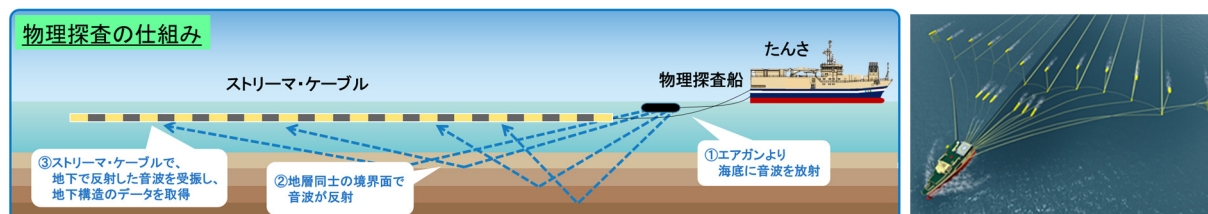
船体能力が格段に向上した「たんさ」では、取得データの品質が向上し、深い海域や潮流の強い海域など困難な海域での効率的な探査が可能になります。



主要諸元	
船舶所有者	JOGMEC
運航管理者	株式会社オーシャン・ジオフロンティア
国籍	日本
建造年	2009年
総トン数	13,782トン
全長	102.2m
幅	40m
最大速力	18ノット
定員	70名
主推進機	可変ピッチプロペラ×2基
発電機	4,320kW×4基、2,880kW×2基
ストリーマ・タイプ	デュアルセンサー (ハイドロフォン&ジオフォン)
曳航可能ケーブル総延長	81,000m

三次元物理探査船「たんさ」 提供：JOGMEC

「たんさ」は、海底下の地質構造を立体的に調べる船です。具体的には、船尾に設置されたエアガンと呼ばれる装置から海底に向けて音波を発生し、海底面や地層の境界に当たって反射した音波を、船から引っ張るケーブル（ストリーマ・ケーブル）に搭載された複数のセンサー（デュアルセンサー）で受振し、地下のデータを取得します。取得したデータを、大型計算機システムで処理することで、地下の構造を立体的にイメージ（可視化）します。このイメージ図は、石油・天然ガスの存在のポテンシャル（有望性）を評価するために利用されます。



探査の仕組み（左：物理探査の仕組み、右：調査イメージ図） 提供：JOGMEC

第3期海洋基本計画（2018年（平成30年）閣議決定）等に基づき、令和元年（2019年）度から「たんさ」を使用し、国主導で令和10年（2028年）度までにおおむね5万km<sup>2</sup>（平均約5,000km<sup>2</sup>/年）の三次元物理探査を実施する計画です。

「たんさ」による三次元物理探査データの取得は、将来的な日本の周辺海域での石油・天然ガスの発見、開発に大きく貢献することが期待されます。