JAMSTEC設立の経緯



JAMSTECの設立



1969年(昭和44)年7月の海洋科学技術審議会が諮問第3号に対する答申及び、民間である日本海 洋開発推進会議、経済団体連合会海洋開発懇談会における海洋科学技術の研究開発のための中核 的機関開設実現の要望を受け、政府は1971年(昭和46年)第65国会に『海洋科学技術センター法』 を提出。

1971年(昭和46年)10月1日 特別認可法人 海洋科学技術センター(JAMSTEC)発足

海洋科学技術センターは、平和と福祉の理念に基づき、海洋の開発に係る科学技術に関する総合的試験研究、研修等を行なうことにより海洋の開発に係る科学技術の向上を図ることを目的とする。

(1) 多数部門の協力を要する総合的な研究開発の実施と成果の普及

海洋開発各分野の共通的に必要となる潜水技術、海中医学、海中作業技術、海中構造物、海中通信等の海洋理工学技術、海洋保全技術、海底調査、海中測量技術等各種の先行的海洋科学技術の総合的な研究開発を行ない、その成果を普及する。

(2) 大型共用研究開発施設の整備、運用、共用

国、民間企業、学界が共同で使用する海洋科学技術に関する各種の大型研究開発施設設備を保有し、これを運用し、 共用する。海中作業基地システム、潜水シミユレータ、高圧実験水槽、潜水訓練塔、潜水訓練プール、海洋調査船等を 予定。

(3) 科学技術者の研修の実施

不足している海洋科学技術者を養成するため主として既存の研究者、技術者を対象に海洋科学技術に関する専門的知識教育を行なうほか、海中作業技術や潜水技術の訓練を行なう等広く海洋科学技術に関する研修を実施。

(4) 資料の収集

海洋工学に関する技術データ、海洋観測データその他広く海洋科学技術に関する情報を収集整備。

JAMSTECの変貌



2004年(平成16年)年4月 独立行政法人 海洋研究開発機構 発足

独立行政法人海洋研究開発機構(以下「機構」という。)は、平和と福祉の理念に基づき、海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより、海洋科学技術の水準の向上を図るとともに、学術研究の発展に資することを目的とする。

- ◎業務の範囲(法第17条第1項第1~7号)
 - (1)海洋に関する基盤的研究開発を行うこと。
 - (2)前号に掲げる業務に係る成果を普及し、及びその活用を促進すること。
 - (3)大学及び大学共同利用機関における海洋に関する学術研究に関し、船舶の運航その他の協力を行うこと。
 - (4)機構の施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供すること。
 - (5)海洋科学技術に関する研究者及び技術者を養成し、及びその資質の向上を図ること。
 - (6)海洋科学技術に関する内外の情報及び資料を収集し、整理し、保管し、及び提供すること。
 - (7)前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

2015年(平成27年)年4月国立研究法人 海洋研究開発機構 発足

国立研究開発法人海洋研究開発機構(以下「機構」という。)は、<u>平和と福祉の理念に基づき、海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等の業務を総合的に行うことにより、海洋科学技術の水準の向上を図るとともに、</u>学術研究の発展に資することを目的とする。

- ◎業務の範囲(法第17条第1項第1~7号)
 - (1)海洋に関する基盤的研究開発を行うこと。
 - (2)前号に掲げる業務に係る成果を普及し、及びその活用を促進すること。
 - (3)大学及び大学共同利用機関における海洋に関する学術研究に関し、船舶の運航その他の協力を行うこと。
 - (4)機構の施設及び設備を科学技術に関する研究開発又は学術研究を行う者の利用に供すること。
 - (5)海洋科学技術に関する研究者及び技術者を養成し、及びその資質の向上を図ること。
 - (6) 海洋科学技術に関する内外の情報及び資料を収集し、整理し、保管し、及び提供すること。
 - (7)前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

(1)(2)海洋に関する基盤的研究開発の実施と成果の普及



◎直接潜水技術の研究開発



シートピア





潜水シミュレータ 実験



本四架橋坂出ルート(瀬戸大橋) 昭和63年4月10日 開通に協力



深海作業イメージ

◎波力エネルギー利用の研究開発







沖合浮力式波力装置 「マイティーホエール」

◎海洋観測技術の研究開発

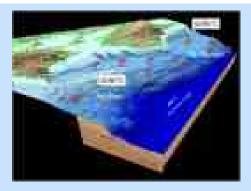




「トライトンブイ」

深海用プロファイリングフロート Deep NINJA

◎防災に関する研究開発







m-TRITONブイ

(3)学術研究に関し、船舶の運航その他の協力



国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)所有 調査船・研究船



海洋調査船 「なつしま」1981年就航 (1,738t·全長67.3m)

「しんかい2000」支援母船 「ドルフィン3K] 「ハイハ゜ードルフィン」





海洋調査船 「かいよう | 1985年就航 (3,350·全長61.5m)

直接潜水実験 「ドルフィン3K] 「ハイハ゜ードルフィン」





学術研究船 「白鳳丸」1989年就航 (3,911 t •全長100.0m) (4,439 t •全長105.2m)



深海潜水調查船支援母船 「よこすか」1990年就航



深海調査研究船 「かいれい」1997年就航 (4,517t·全長106.9m)

「しんかい6500」支援母船 「うらしま」 [YKDT]

「かいこう」支援母船



海洋地球研究船 「みらい」1997年就航 $(8,706t \cdot 128, 5m)$



地球深部探查船 「ちきゅう」2005年就航 (56,752t·全長210,0m)



東北海洋生熊系調查研究船 「新青丸」2013年就航 (1,629t·全長66,0m)

「ハイハ゜ート・ルフィン」



海底広域研究船 「かいめい」 2016年就航予定 (5,800t·全長100.0m)

[AUV], [ASV] 「ハイハ゜ート・ルフィン」

国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)所有 深海探査機



有人深海潜水調査船 Human Occupied Vehicle

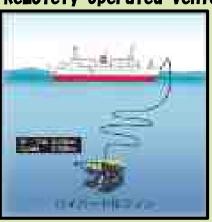


「しんかい6500」 1989年就航 2012年大改造



「しんかい2000」 1981年就航 2002年運用停止 江の島水族館 展示中

ROV (無人探査機) Remotely Operated Vehicles



「ハイパードルフィン」 2000年就航



「かいこう」 1995年就航

AUV (自律型無人探査機) Autonomous Underwater Vehicles



「うらしま」 2000年実海域験開始



「じんべい」

2013年試験開始



「おとひめ」



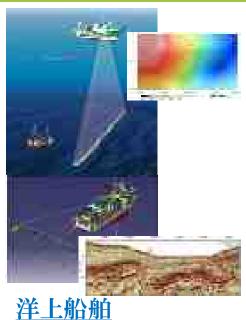
「ゆめいるか」

DT (曳航式深海底探査システム) Deep Tow



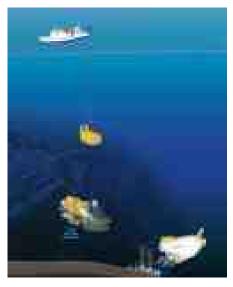
JAMSTECにおける深海探査の手法





広域調査

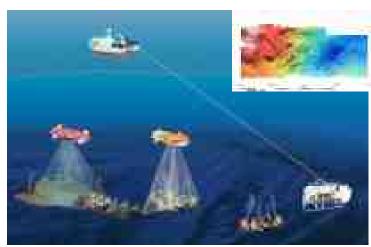
- ・海底地形の把握マルチビーム測深器etc.
- ・海底地質の把握サブボトムプロファイラマルチチャンネル反射法探査システムピストンコアラードレッジ、etc.
- ・環境の把握 CTD、etc.



特異点等詳細調査

- ・海底地形の把握目視/テレビカメラ
- ・海底地質の把握サンプリングサブボトムプロファイラサイドスキャンソーナー合成開口ソーナー
- •環境の把握 CTD 濁度計、etc.

有人潜水調査船/無人探査機



特異点等詳細調査

- ・海底地形の把握マルチビーム測深器
- ・海底地質の把握サブボトムプロファイラサイドスキャンソーナー合成開口ソーナー
- •環境の把握 CTD 濁度計、etc.

自律型無人探査機/曳航式深海底探査システム



地球深部探查船

特異点等詳細調查

- •掘削
- ・サンプリング
- •孔内計測





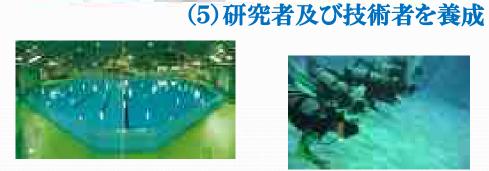
(4) 施設及び設備を利用



「超音波水槽」



「高圧実験水槽」



「潜水訓練プール」



「潜水研修訓練」 宇宙飛行士も参加



(初代) 2002 - 2009

「地球シミュレータ」



(6)情報及び資料を収集



「国際海洋環境情報センター」



「むつ研究所」

「高知コアセンター」

深海調査研究の選択方法



2014年(平成26年) ~ 2018(平成30年)

「海と地球の研究5ヵ年指針」 2008年(平成20年)2月 策定 2013年(平成25年)5月 改訂

・海洋研究推進委員会(海洋調査試験研究に関する総合検討)

海洋研究課題審査部会 (公募による課題審査)

海洋研究計画調整部会 (年次計画案の調整)

所内利用課題審査委員会(JAMSTEC事業計画による課題審査)

「海と地球の研究5ヵ年指針」

海洋調査研究 課題公募

海洋研究課題審査部会

JAMSTEC中期計画

所内利用 課題募集

所内利用課題審查委員会

海洋研究計画調整部会



海洋研究推進委員会



JAMSTEC 部室長会



JAMSTEC 理事会

年次計画審議決定