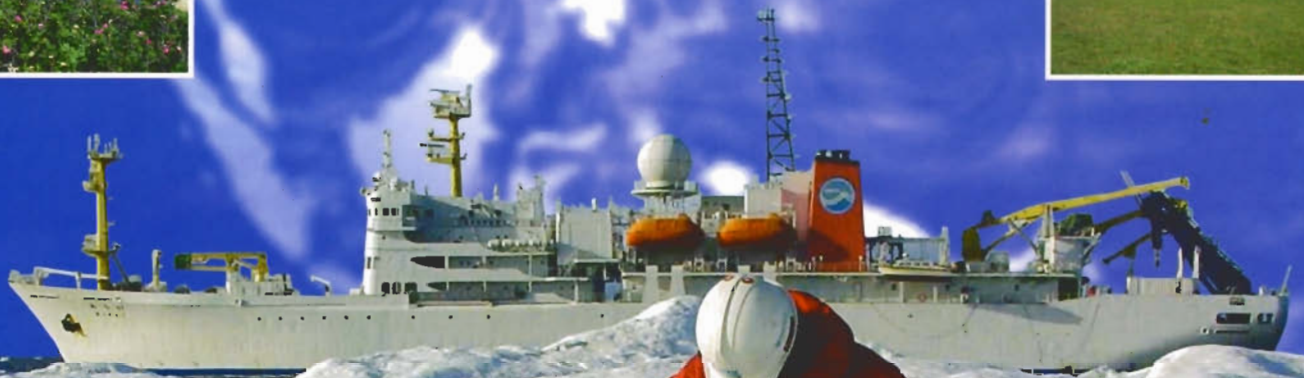


獨立行政法人

海洋研究開發機構

むつ研究所

Mutsu Institute for Oceanography



JAMSTEC

Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

# むつ研究所の概要

独立行政法人海洋研究開発機構（当時：海洋科学技術センター）は、海洋地球研究船「みらい」の母港として、平成7年10月に青森県むつ市関根浜地区に「むつ事務所」を開設し、さらに平成12年10月には改組して「むつ研究所」が発足しました。また平成16年4月に海洋科学技術センターが独立行政法人化し、海洋研究開発機構が発足しました。

「独立行政法人海洋研究開発機構むつ研究所」は、事務棟、観測機材整備場、試料分析棟、むつ研究交流棟などの施設を整備し、「みらい」の母港としての運航管理業務を行っています。またトライトンブイやアルゴフロート等の観測機器の保守・試験、海水化学分析機器の整備を行うとともに、北太平洋を中心に海洋における物質循環の解明などを目的とした研究活動を展開して成果を上げています。

## 歩み

- 平成7年5月(1995年)… 青森事務所開設準備室 開設
- 平成7年10月(1995年)… むつ事務所 開設
- 平成8年12月(1996年)… 観測機材整備場 竣工
- 平成9年12月(1997年)… 試料分析棟 竣工
- 平成11年3月(1999年)… むつ研究交流棟 竣工
- 平成12年10月(2000年)… むつ研究所 発足
- 平成16年4月(2004年)… 独立行政法人海洋研究開発機構 発足

## 海洋地球研究船「みらい」の役割

航行中の  
海洋地球研究船  
「みらい」



海洋地球研究船「みらい」は優れた耐候性・航行性を有し、氷結域を除くほとんどの海域において、長期間にわたる観測研究を行うことが可能な世界最大級の海洋観測船です。「みらい」は、この特徴を生かし内外の研究者が共同で利用して、地球温暖化などの地球規模の環境変動や、気候変動などの解明・予測を目指した観測研究に貢献しています。

### 主な観測機器

- トライトンブイ（海洋観測ブイ）
- アルゴフロート（自動昇降型フロート）



洋上に係留されているトライトンブイ



高圧実験水槽で試験中のアルゴフロート

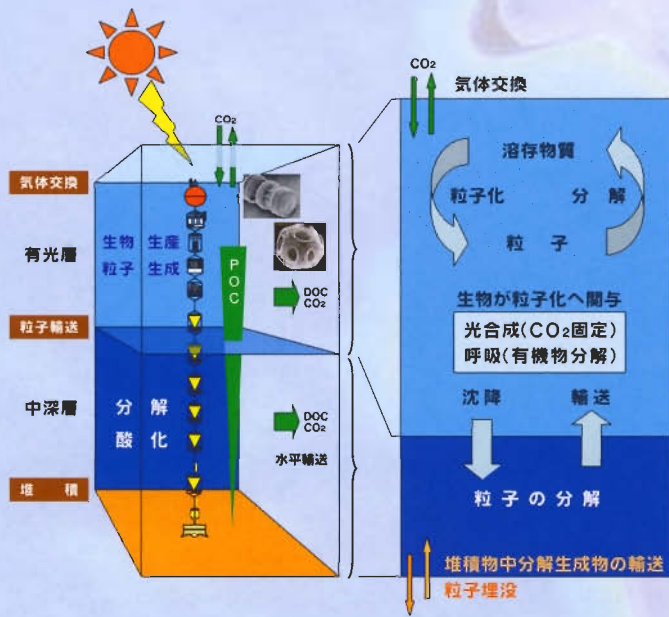
基本仕様等	
主要寸法(長さ×幅×深さ×喫水)	128.6m×19.0m×13.2m×6.9m
総トン数	8,687トン
研究員/観測員/乗組員	28人/18人/34人(合計80人)
航海速力	約16ノット
航海距離	約12,000海里
推進システム	ディーゼル・電気複合推進、可変ピッチプロペラ
就航	平成9年(1997年)10月

# むつ研究所における主な研究テーマ ●●●●●●●●●●

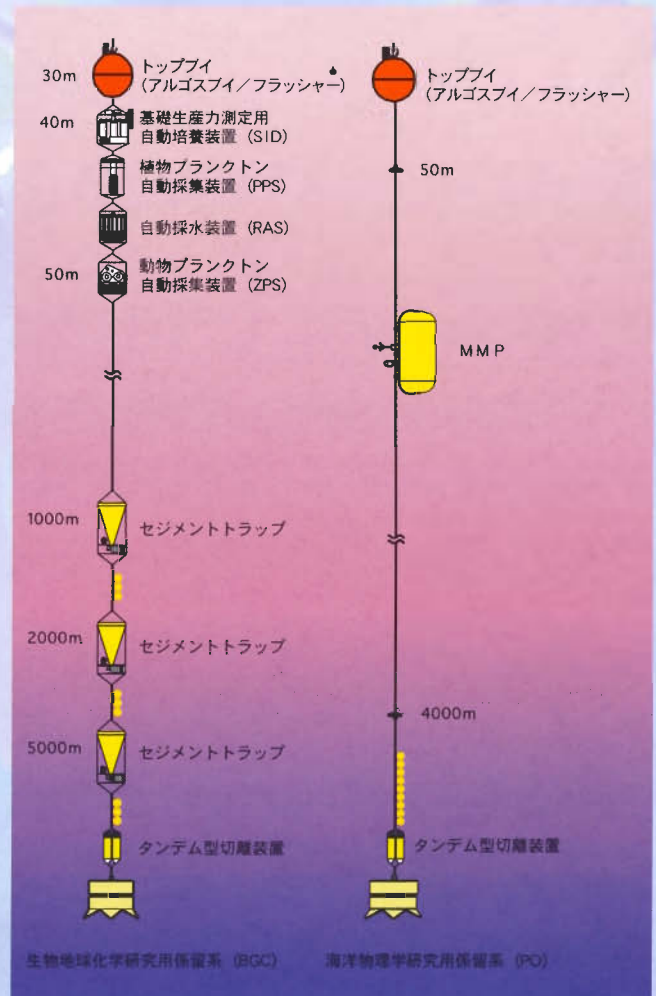
## 北太平洋時系列観測研究

地球温暖化などの気候変化を解明・予測するためには、地球上での炭素循環を理解することが必要です。海洋における炭素循環には、大気海洋間の二酸化炭素輸送、植物プランクトンによる炭素固定（光合成）、固定された炭素（有機物）の表層から深層への輸送と分解、海水の循環過程が関わっていますが、これらの過程は未だ十分に理解されておらず、その定量化が進んでいません。

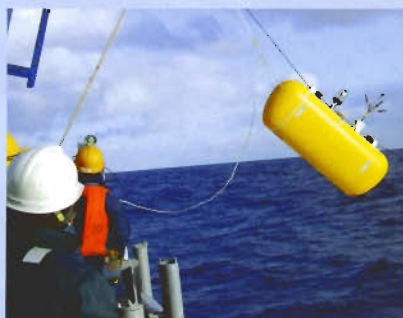
そこで「むつ研究所研究グループ」は、海洋における炭素循環の解明などを目的として、北太平洋に時系列観測点を設け、物質輸送とその変動に関わる観測研究（北太平洋時系列観測研究）を行っています。この研究グループは、時系列観測点に沈降する粒子を捕捉するセジメントトラップ、動・植物プランクトン採取装置、自動海水試料採取装置、自動昇降型水温・塩分・流向流速計（MMP）などの観測機器を係留し、物質の鉛直輸送に関わる情報を収集しています。また、海水中に溶存する全炭酸量（酸を加えて出てくる二酸化炭素の総量に相当）の経年変化・変動を明らかにするための海洋調査も時系列観測点の周辺海域で行っています。



海洋における炭素循環の概念図



時系列観測研究用係留系の構成図



今後の物理観測の中心機器として期待されているMMP



物質循環研究の中心であるセジメントトラップ

# 体制

横須賀本部

むつ研究所

所長

管理課

- 庶務、経理に関する業務
- 海洋地球研究船「みらい」等の運航に係る関係機関との調整業務
- 施設・設備の保守及び管理に関する業務
- 安全管理及び防災等に関する業務

研究グループ

- 北太平洋時系列観測研究

研究推進グループ

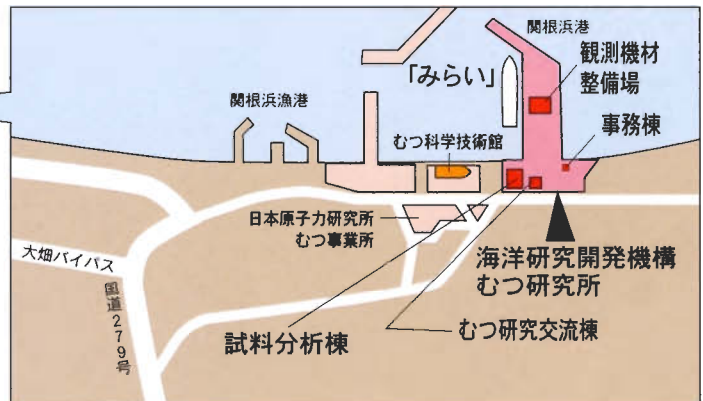
- 研究グループの庶務及び研究推進に関する業務



関根浜港全景

# 案内図

アクセスマップ <http://www.jamstec.go.jp/jamstec-j/access/mutsu/index.html>



むつ研究所

東京事務所

横浜研究所

本部

国際海洋環境情報センター



独立行政法人 海洋研究開発機構

むつ研究所 〒035-0022 青森県むつ市大字関根字北関根690番地  
Tel.0175-25-3811 (代表) Fax.0175-25-3029

横須賀本部 〒237-0061 神奈川県横須賀市夏島町2番地15  
Tel.046-866-3811 (代表) Fax.046-867-9025  
<http://www.jamstec.go.jp/>