

# 高知県海洋深層水研究所

Kochi Prefectural Deep Seawater Laboratory



〒781-7101 高知県室戸市室戸岬町字丸山7156

TEL 0887-22-3136 FAX 0887-23-1253

E-mail [151407@ken.pref.kochi.lg.jp](mailto:151407@ken.pref.kochi.lg.jp)

## 海洋深層水とは

海洋深層水とは、水深200m以深にある海水の総称で、太陽光が十分に届かず植物プランクトンの光合成が行われないため無機質の栄養塩が多く、また、低水温で水質も安定しているなど、優れた資源性を有しています。

## 室戸海洋深層水について

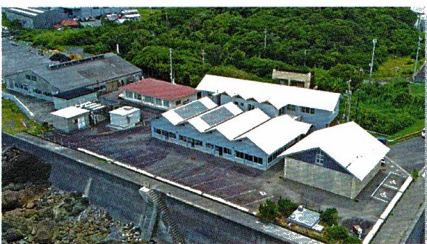
室戸岬沖には、太平洋の北部(オホーツク、アラスカ付近)から深層へ潜り込み、北太平洋の水深約500～1,000mを時計回りに回って、北東方向に室戸岬の陸棚に当たって湧昇する海流があり、当研究所ではこの湧昇流を水深320mと344mから取水しています。室戸は国が行った全国調査の中から、日本初の陸上での取水地に選ばれ、日本の深層水産業が始まりました。

## 沿革

- 1985年 (S60) 科学技術庁のアクアマリン計画が「海洋深層資源の有効利用技術に関する研究」のモデル海域に室戸岬海域を指定
- 1989年 (H1) 高知県海洋深層水研究所設立、1号取水管敷設(320m)
- 1994年 (H6) 新研究棟及び新取水装置完成、2号取水管敷設(344m)、表層水取水施設設置
- 2002年 (H14) 海洋深層水共同研究センター完成

## 施設の概要

	深層水取水装置		表層水取水装置	
	No.1	No.2		
設置年	1989年	1994年	設置年	1994年
取水深度	320m	344m	取水深度	0.5m
取水内径	125mm	125mm	取水管材質	塩化ビニル
材質	鉄線鎧装硬質ポリエチレン		取水ポンプ	7.5kW×2
総延長	2,650m	2,650m	取水量	920kL/日
取水ポンプ	7.5kW	7.5kW		
取水量	460kL/日	460kL/日		



### ■ 海洋深層水研究所(高知県室戸市室戸岬町字丸山7156)

TEL:0887-22-3136 FAX:0887-23-1253

敷地面積:8,268.625㎡ 陸上施設:1,748.9㎡

施設:本館、研究棟、実験棟、第1機械棟、第2機械棟、濾過槽

日本初の取水管を設置し、深層水の取水・分水を行うとともに、各種利用研究を行っています。



### ■ 海洋深層水共同研究センター(室戸岬町字キシバエ3507の14)

敷地面積:3,369.8㎡ 陸上施設:879㎡

施設:共同研究棟、エネルギー供給棟

産学官の共同研究場所として活用しています

## 海洋深層水の特性

### 低温安定性

水温が表層水より低く、周年にわたり変化が少ない。

### 富栄養性

表層海水に比べ、植物の生長に必要な無機栄養塩を多く含んでいる。

### 清浄性

陸水や大気からの化学物質や病原性微生物などによる汚染の可能性が少ない。

### 水質安定性

水質が物理・化学的及び微生物学的に安定しているとともに、水質の変動が小さく、年間を通じてほぼ安定している。

## 表層海水と海洋深層水の基礎データ

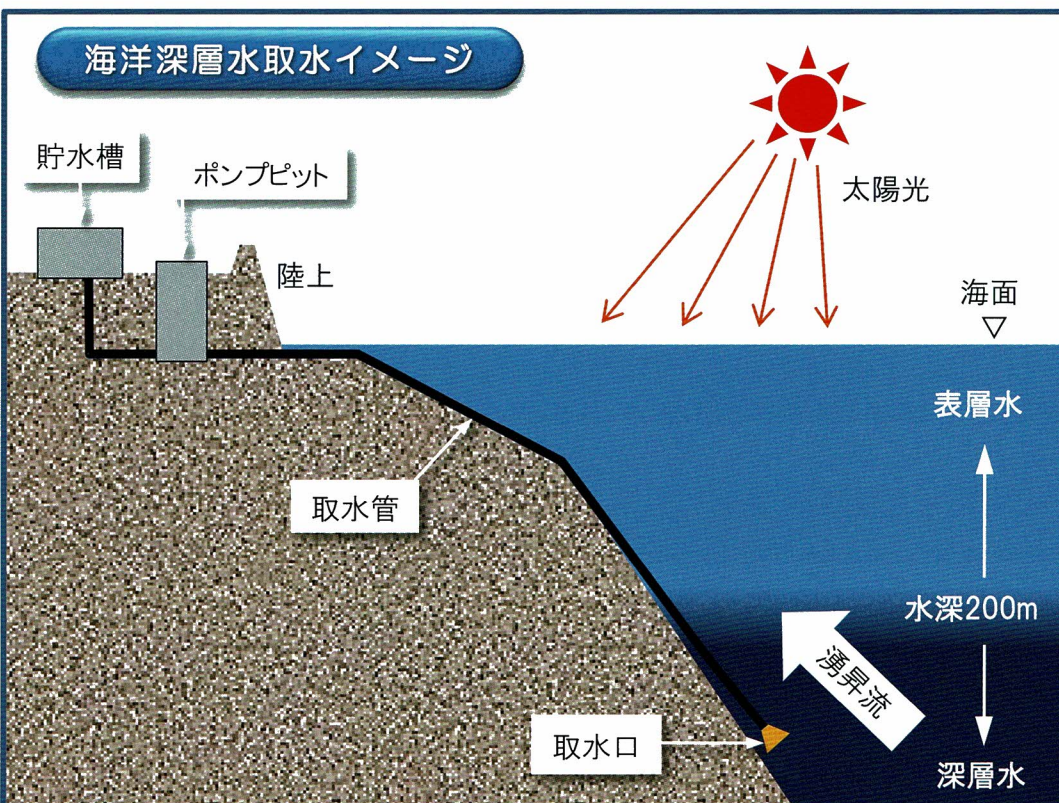
項目／単位	表層海水	海洋深層水 (320m)
水温／℃	16.1～24.9	8.1～9.8
pH	8.1～8.3	7.8～7.9
塩分／‰	33.7～34.8	34.3～34.4
溶存酸素／ppm	6.4～9.5	4.1～4.8
NO <sub>3</sub> -N(硝酸態窒素)／μM	0.0～5.4	12.1～26.0
PO <sub>4</sub> -P(リン酸態リン)／μM	0.0～0.5	1.1～2.0
SiO <sub>2</sub> -Si(ケイ酸態ケイ酸)／μM	1.6～10.1	33.9～56.8
生菌数／CFU/ml	10 <sup>3</sup> ～10 <sup>4</sup>	10 <sup>2</sup>

低温安定性

富栄養性

清浄性

## 海洋深層水取水イメージ

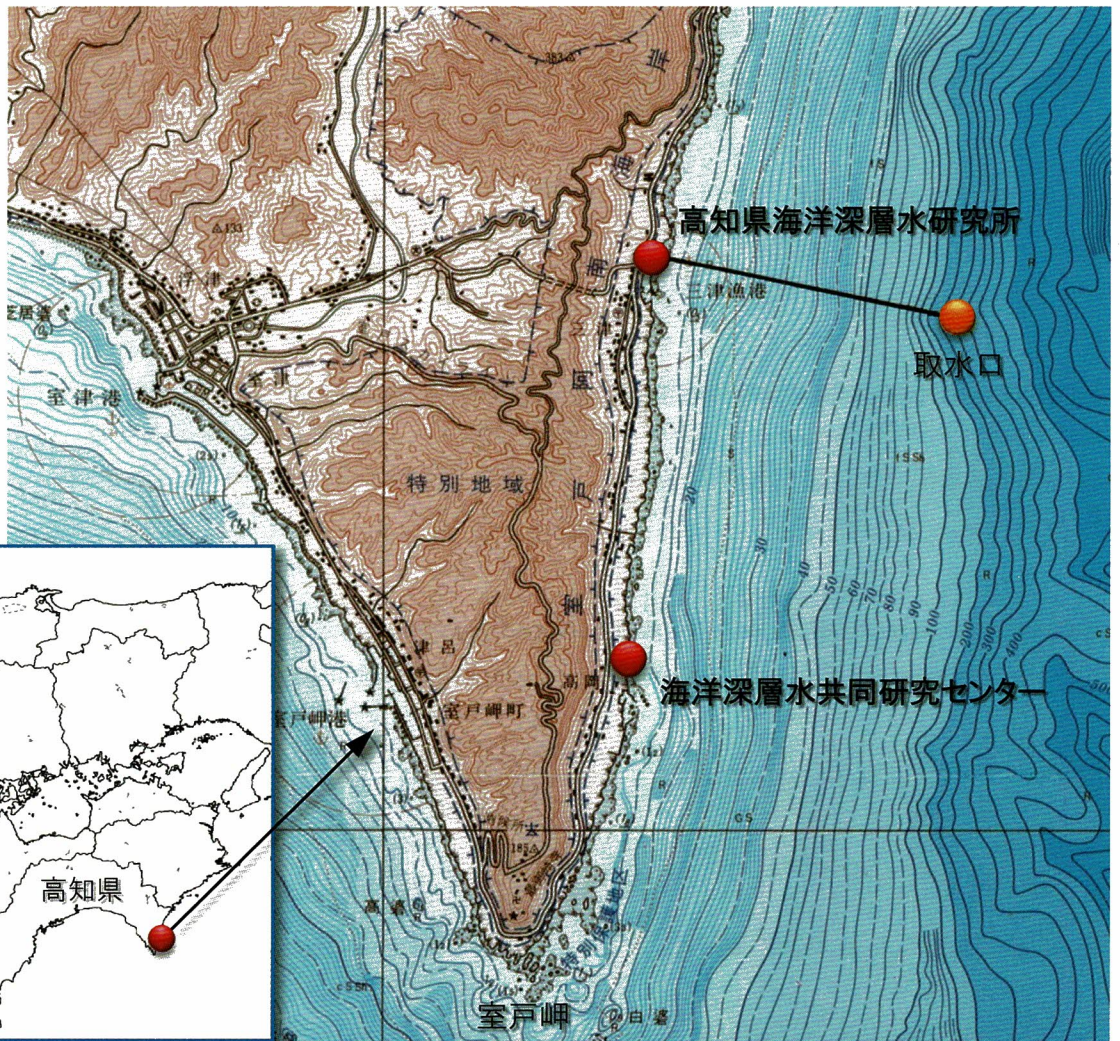
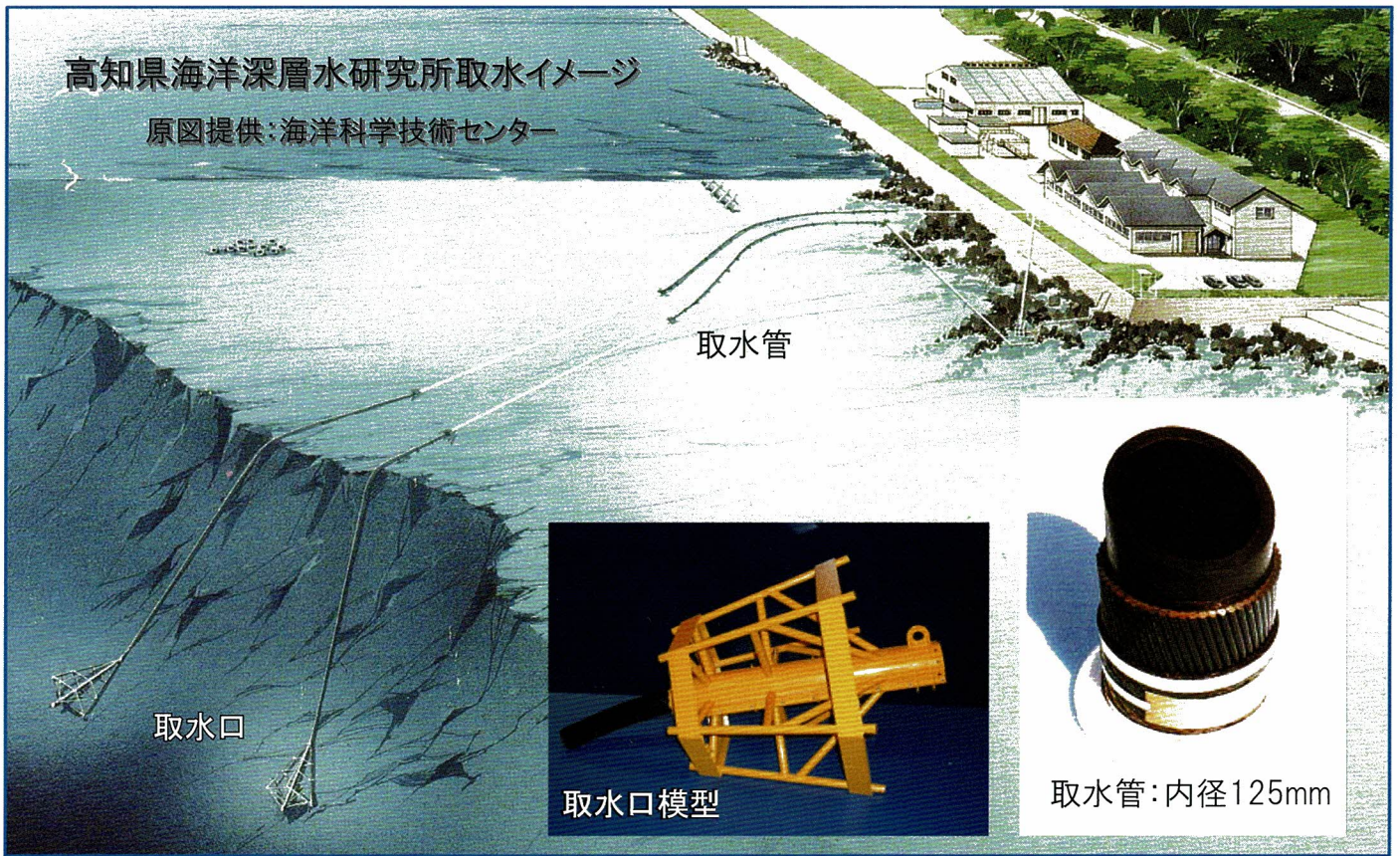


室戸海洋深層水  
ブランドマーク  
平成13年4月  
商標登録第4465790号  
第4491432号

このマークは高知県が室戸海洋深層水使用商品等について商標登録したもので、室戸市から正式な分水許可を得て生産された商品のみが表示を許されています。

# 高知県海洋深層水研究所取水イメージ

原図提供: 海洋科学技術センター



## 交通

・JR高知駅から

公共交通機関:(鉄道:土佐くろしお鉄道)⇒奈半利駅(バス:高知東部交通)⇒室戸ジオパークセンター:所要時間約3時間

レンタカー:所要時間約2時間

・高知龍馬空港から

レンタカー:所要時間約1時間30分

・南国ICから

自家用車:所要時間約2時間