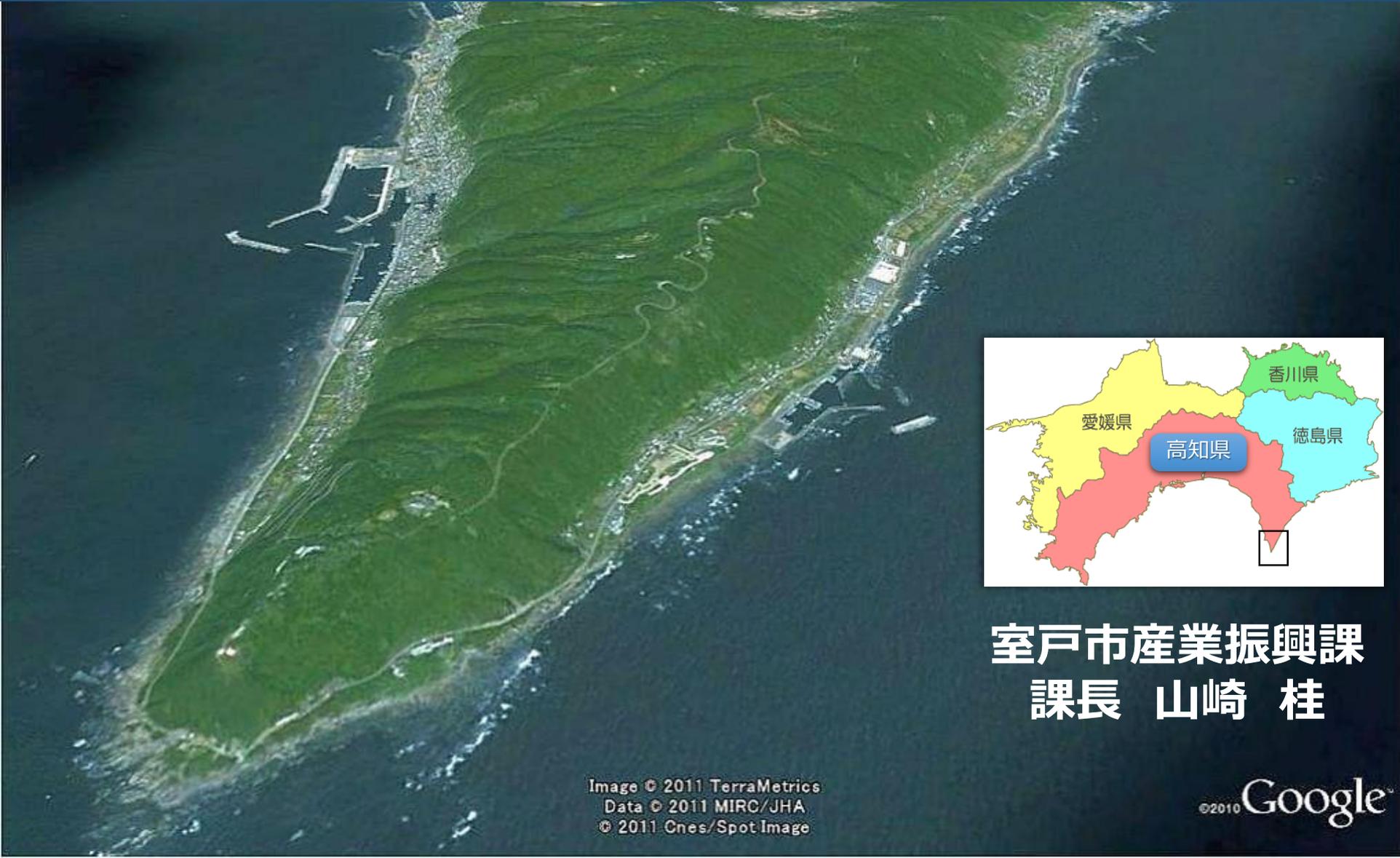


# 海洋深層水利活用の取り組み －室戸海洋深層水－

資料 4



室戸市産業振興課  
課長 山崎 桂

# 室戸海洋深層水

①沿革

②取水状況

③取水施設について

④利活用の状況

⑤利活用に向けた今後の取り組み

# 室戸海洋深層水の沿革

- 1985年(S60) 科学技術庁「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)**
- 1995年(H7) 高知県海洋深層水研究所が企業等への分水開始  
企業の商品化が始まる
- 2000年(H12) 室戸市のアクアファーム完成 (374m) 、有料分水開始**

## 日本で最初、世界で3番目の取水地

- No.1 : **1989年4月 高知県海洋深層水研究所**
- 2 : 1996年4月 富山県水産研究所
- 3 : **2000年4月 室戸海洋深層水アクアファーム**
- 4 : 2000年6月 沖縄県海洋深層水研究所
- 5 : 2001年9月 駿河湾深層水利用・研究施設
- ↓
- 最新 : 2007年1月 DHC海洋深層水研究所
- ※現在全国15ヶ所で取水

# 室戸海洋深層水の取水状況（県・市の2施設）

海洋深層水研究所（高知県）



アクアファーム（室戸市）



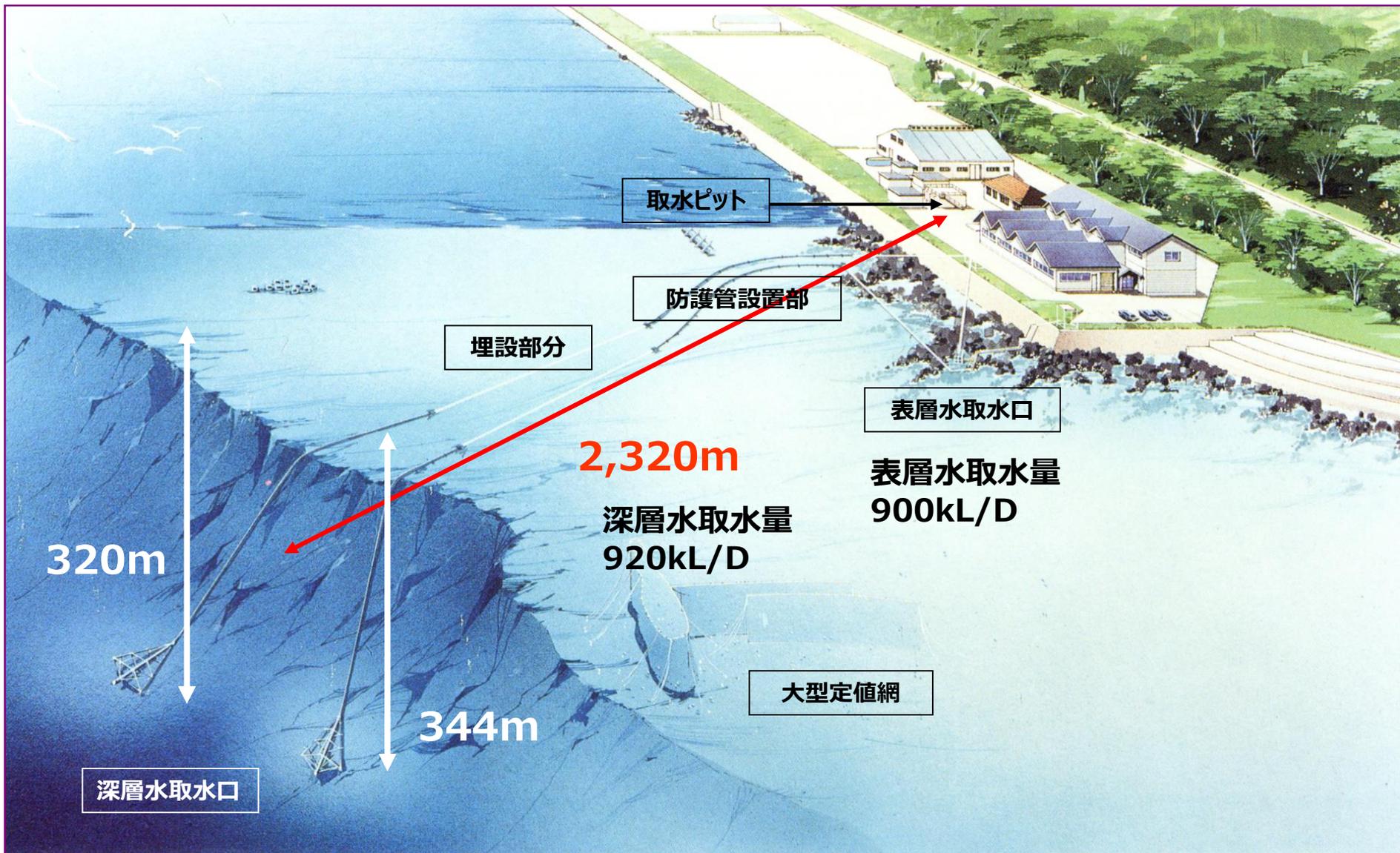
# 取水状況（取水スペック）

	海洋深層水研究所（県）		アクアファーム（市）
	No.1	No.2	
設置年	1989年	1994年	2000年
取水深度	320m	344m	374m
取水管内径	125mm	125mm	270mm
材質	鉄線鎧装HDPE	同左	同左
総延長	2,650m	2,650m	3,125m
取水ポンプ	7.5kW	7.5kW	30kW×2
取水量	460kL/D	460kL/D	4,000kL/D
用途	研究・隣接団地企業への分水		企業分水

# 取水施設（県施設）

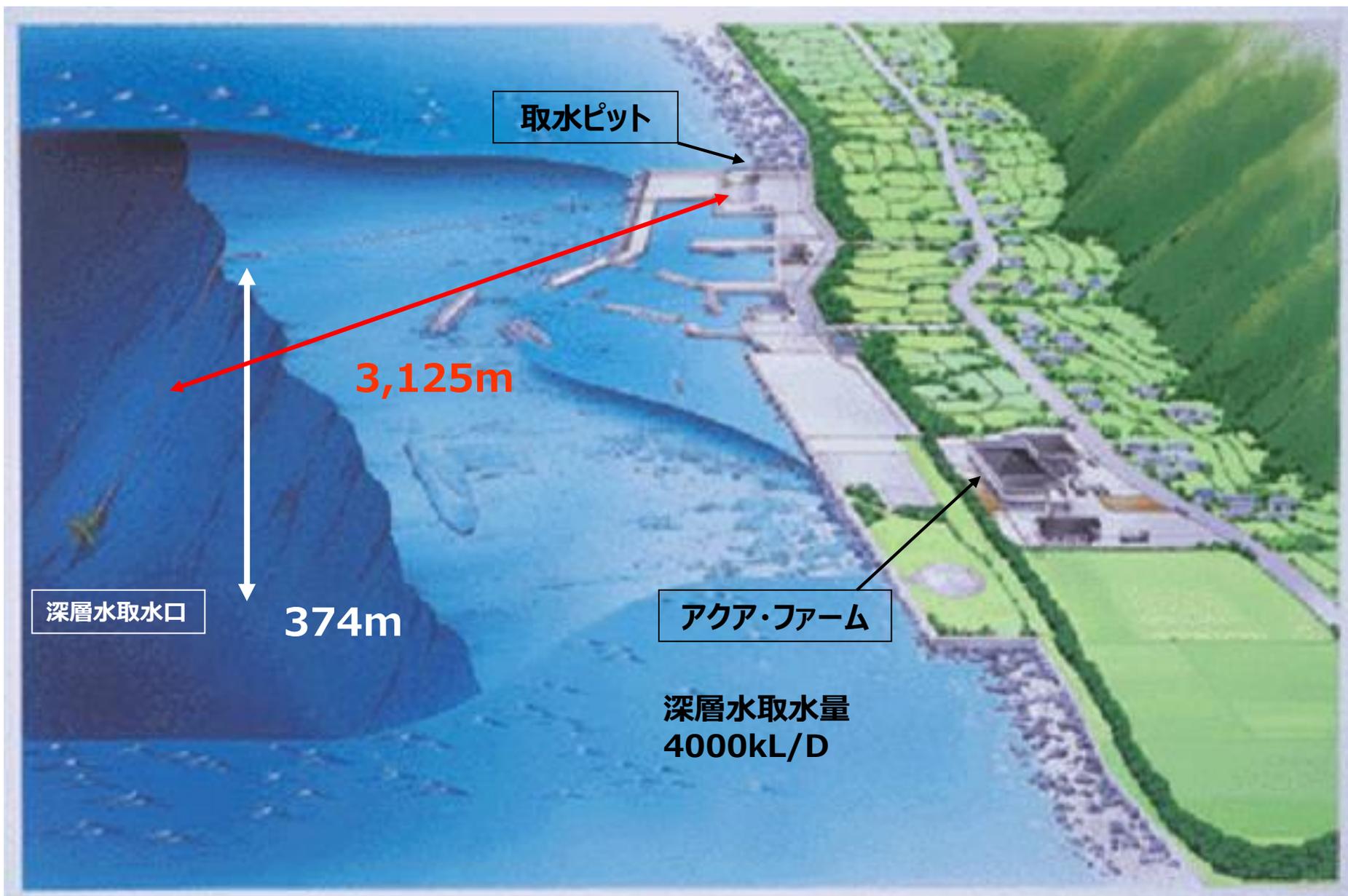


# 海底及び取水管の状態 (県施設)



原図提供：海洋科学技術センター

# 海底及び取水管の状態 (市施設)



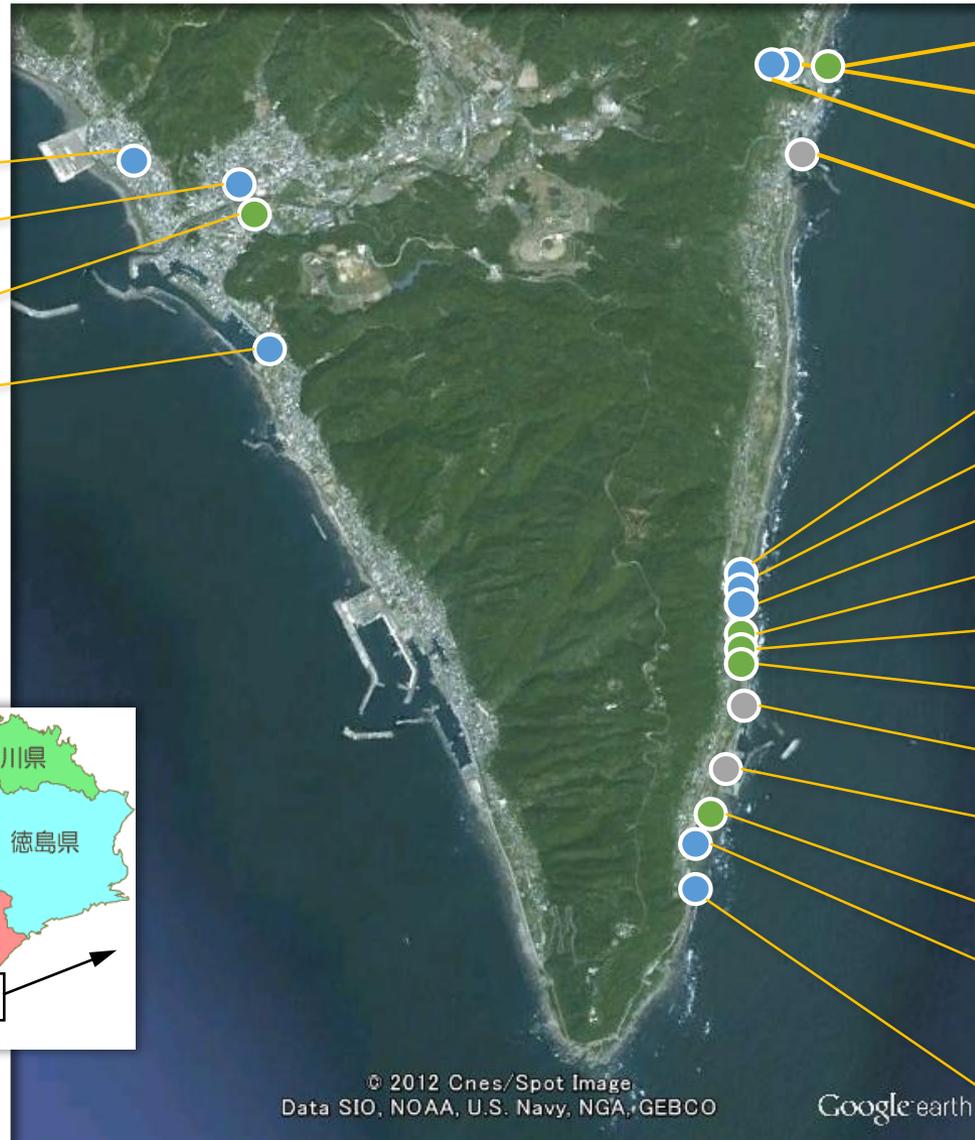
# 利活用の状況（深層水利用関連企業&施設等）



## <パイプラインによる給水>

赤穂化成株式会社、マリンゴールド株式会社、室戸海洋深層水株式会社、三島食品株式会社、室戸海洋深層水体験交流センター・シレストむろと、他

# 利活用の状況（深層水利用関連企業&施設等）



- ダトラー・タナカバレッジ
- キラメッセ室戸
- バイキング吉岡
- 岩川豆腐店
- 室戸市役所  
産業振興課
- (有)いずま海産

- 高知県海洋深層水研究所
- 赤穂化成(株)
- (株)ミューズ
- JF三津支所(鮮魚利用)
- 室戸海洋深層水(株)
- エス企画(株)
- マリゴールド(株)
- 共同研究センター(県)
- 栽培漁業センター(県)
- アクアファーム(室戸市)
- 室戸海洋資源開発センター
- JF高岡支所(鮮魚利用)
- シレストむろと
- ウトコ オーベルジュ&スパ
- ホテル明星(深層水風呂)

※県・市      ※企業      ※団体

© 2012 Cnes/Spot Image  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google earth

# 海洋深層水の利活用状況

1995年（H7）に企業等へ事業用分水を開始し、様々な産業利用が行われてきました。

## 食品分野への利用

発酵食品：日本酒、ビール、味噌、醤油、パン

飲料：ミネラルウォーター、深層水ドリンク

水産物：かまぼこ、魚の干物

その他：豆腐、うどん、麩、塩、にがり



## 健康・医療分野の利用

アトピー性皮膚炎の治療

海洋療法（タラソテラピー）

健康飲料（ミネラル・水分の補給）

健康食品・医薬品

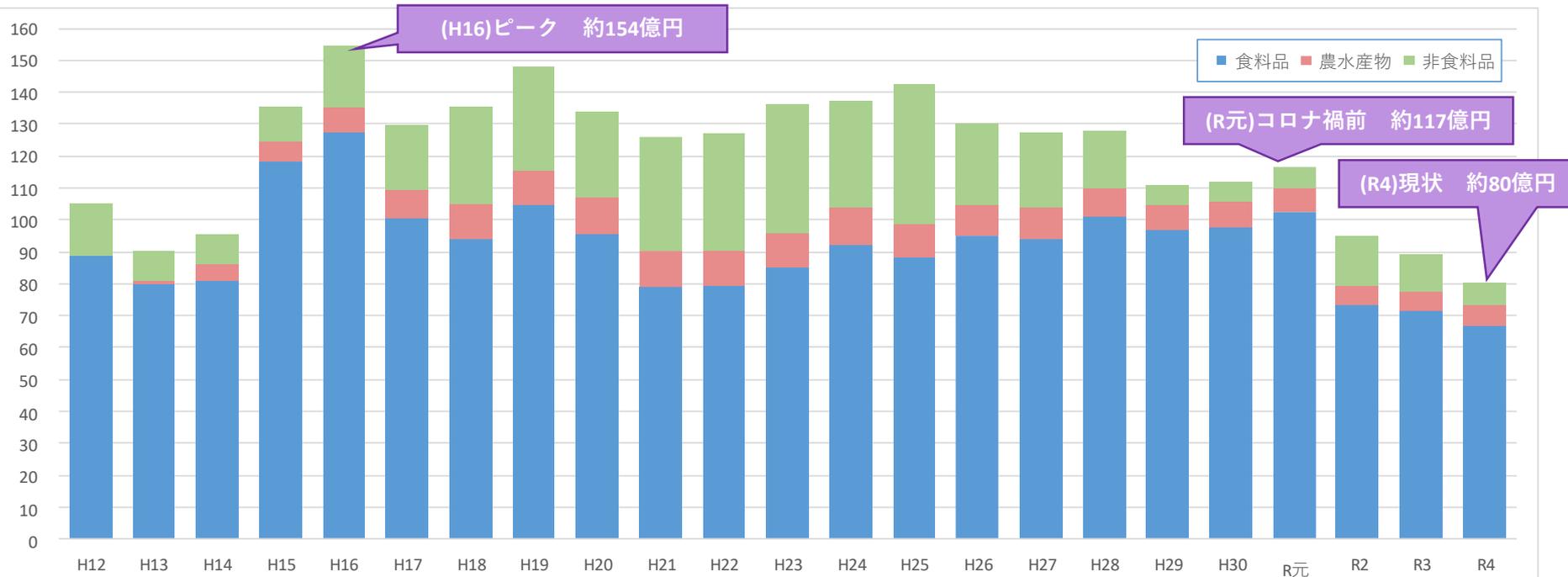
深層水を使った化粧品、入浴剤



# 高知県における海洋深層水関連商品売上状況【全体】

年1回、ブランドマーク利用事業者に対して県から調査を実施（1月～12月の売上高）  
※個別の事業者ごとの売上額を出さないという約束で協力いただいているもの

億円



## 【概要】

### 食料品分野

- ・にがりブームによりH15～16にかけ清涼飲料水分野が急成長
- ・R2以降はコロナ禍の影響を大きく受けている

### 非食料品分野

- ・主に紙製品、化粧品等に深層水を活用
- ・平成20年代半ば以降、化粧品類の売り上げ減少

### 農水産物分野

- ・すべて農産物（※魚の干物やかまぼこ等は加工品として食料品分野にカウント）

# 海洋深層水を用いた陸上養殖（サツキマス）

「プラチナサツキマス」のご紹介 赤穂化成株式会社

## プラチナサツキマス



サーモン界の女王と呼ばれる“幻の魚サツキマス”。  
室戸海洋深層水で育てあげた「プラチナサツキマス」は、  
程よい脂のノリと上品なうまみのあるしっとりとした食感をご堪能いただけます。

### サツキマス(皇月鱒)とは

西南日本に生息するサケ目サケ科サケ属の魚。天然物は秋が旬。  
一生を通して河川上流部に残留するものがアマゴと呼ばれ、降海し、5月頃、川へ遡上するものがサツキマスと呼ばれています。サツキマスは生まれてから約2年かけて成魚になり、11月頃に河川上流部で産卵して一生を終えます。戦後間もないころと比べ、河川の下流域にサツキマスの遡上障害ができたことから数が減り、**現在では幻の魚と呼ばれています。**

### 海洋深層水で養殖するメリット

- **刺身で食べても安心！**  
(生の餌を使わず、加工された配合飼料だけを与えるのでアニサキス症の心配がありません。)
- **清浄性が高い環境で育ったサツキマス**  
(海洋深層水は表層水と比べて生活排水の影響がないため、清浄性が高い特徴があり、魚の病気を起こす病原体がないので治療のための薬が不要です。)
- **環境にやさしい**  
(海洋深層水を使用することで、水温を低く保つための冷房に必要なエネルギー消費を抑えることができます。)

### ◆海洋深層水の低温安定性を利用

サツキマスは水温が高いと生存できないため18度未満で育てる必要があります。**海洋深層水は水温が低温で安定しており、サツキマスの養殖に適しています。**また、養殖は餌の栄養成分をコントロールできるため、春～秋にかけて天然のサツキマスよりも長い期間、美味しくご提供する事が可能です。さらに、海洋深層水を使用することで、水温を低く保つための冷房に必要なエネルギー消費を抑えることもできます。



### 〈高知県室戸沖に湧き上がる海洋深層水とは〉

世界を巡り、高知県室戸沖に湧き上がる海洋深層水で、水深200m以上の海水のことです。表層水と混ざらないため清浄性が高く、低温で安定しています。

赤穂化成は、高知県室戸市の深層水事業所にて、高知県が取水する原水である海洋深層水を利用し、脱塩・ミネラル調整することで、ミネラルを含む飲料「海の深層水 天海の水」や「天海のにがり」「天海の塩」を商品化しています。

### プラチナサツキマスの料理例

プラチナサツキマスは、海洋深層水で養殖しているので刺身で食べても安心！  
刺身やマリネ、そして焼き物や煮物など、サツキマスの上品な甘みを楽しめます。



マリネサラダ



箱鮓



ホイル焼き



味噌幽庵焼き



豆乳煮



お茶漬け

アラやハラスも余すことなくお楽しみいただけます。  
アラは味噌汁などの出汁に、ハラスは塩焼きや素揚げなどの料理にご利用いただけます。

### お問合せ

赤穂化成株式会社

兵庫県赤穂市坂越329番地  
TEL:0791-48-1730

# 海洋深層水を用いた陸上養殖（スジアオリ）



成27年4月1日～

三島食品株式会社（指定管理者制度）

○敷地面積：3,704.58㎡

○屋外水槽：0.1 t×12基、1.5 t×9基、  
(7 t+1 t)×60基

○加工処理施設：鉄骨造200㎡

○年間生産量：約3 t

## 海洋深層水で養殖するメリット

○低温安定性により、年間通して安定的に生産が可能

○富栄養性により、色が濃く鮮やかになる



# 室戸海洋深層水フェスタ（イベント）の開催

室戸海洋深層水フェスタ

ひと夏のしよばい思い出



海洋深層水  
de  
楽しむ1日



MUROTO  
Deep Sea Water



2023.08.06(日)

午前10:00~午後2:30

開催場所 室戸海洋深層水アグリ・ファーム  
室戸市室戸岬町3507-1

深層水企業の  
飲食出展

深層水プールあります  
水着持ってきてね!  
小学生以下

入場無料 プログラム参加無料 駐車場あり 小雨決行

イベントスケジュールは裏面をご覧ください  
内容は変更になる可能性があります

深層水水鉄砲合戦

深層水バスノット作り

小学生以上

地図

至高知市 至東洋町



室戸岬

水鉄砲で鬼退治  
小学生以下  
ティーパーシューウォーターガンバトル  
中学生以上

深海からきた

4mのリュウグウノツカイと写真を撮ろう

協力:むろと廃校水族館



最新情報はこちら!



深層水王に  
おれはなる!



大抽選会

深層水OXタイム Instagram @murotoaquafarm

お問い合わせ 室戸市産業振興課  
海洋深層水推進班

TEL:0887-22-5154

深層水塩詰め放題

主催 室戸市

共催 高知海洋深層水企業クラブ

- 令和5年8月6日に「室戸海洋深層水フェスタ」を開催  
海洋深層水に関連したプログラムを行い、1日を通して  
カラダ全体で海洋深層水を感じてもらいました。
- むろと廃校水族館とコラボし、室戸沖の定置網で捕れた  
全長約4mの深海魚「リュウグウノツカイ」と記念撮影できる  
ブースを設置し、その大きさと迫力を体験してもらいました。



# 室戸海洋深層水フェスタ（イベント）の開催



【深層水バスソルト作り】



深層水塩の詰め放題



【深層水水鉄砲対決】



# 今後の取り組み

## 1. 情報発信体制の強化

- ① 深層水の魅力や利活用方法等の継続的な情報発信
- ② 情報発信・販促活動への地域おこし協力隊制度の活用

## 2. 販売拡大に向けた戦略策定と実施体制の構築

販拡戦略の策定及び外部企業・人材活用も視野に入れた事業実施体制の検討・構築

## 3. 深層水関連企業の誘致促進

## 4. ラボ・シェアオフィスの整備

深層水の利活用やその他の研究等に利用できる施設の整備（廃校活用、利用者はベンチャー企業や大学等を想定）

