

室戸 海洋深層水 指南手冊

世界ジオパーク認定



高知家



室戶海洋深層水非同尋常！



海洋深層水究竟為何物？

與海洋表層水相比，海洋深層水因具有諸多優點，近年來受到持續關注。在日本全國各地共有 15 處海洋深層水取水設施，其被廣泛應用於食品以及生活用品等諸多領域。

海洋深層水是對 200 米以下深處海水的總稱。如人們所知，全球存在幾大洋流，它們環繞大西洋、印度洋、太平洋的深海慢慢流動，大循環週期約兩千年。

室戶遠海的海洋深層水源自鄂霍次克海。低溫的海水由此逐漸潛入深海，然後沿水深 1000 米左右的太平洋深海南下。經過夏威夷西海岸後順時針轉向，穿越赤道附近的深海區之後流向日本，最終逐漸靠近室戶岬附近的遠海。

為何在室戶遠海能夠抽取到海洋深層水呢？這與此處堪稱“室戶世界地質公園”的獨特地形密切相關。

室戶岬的遠海幾乎沒有平緩的大陸架，從近海開始海深就陡然下降，洋流中的上升流沿峭壁不斷上湧。所以在室戶只需從 300 多米深的地方便可開採到原本位於 1000 米深處的深海環流。



海洋深層水的真棒點！

◎優養性

海洋深層水一般處在陽光照射不到的深海區。在這種環境下浮遊植物的活動受到抑制，作為其營養源的氮、磷、矽酸等無機營養鹽(礦物質)未被消耗，從而得以充分保留。

◎潔淨性

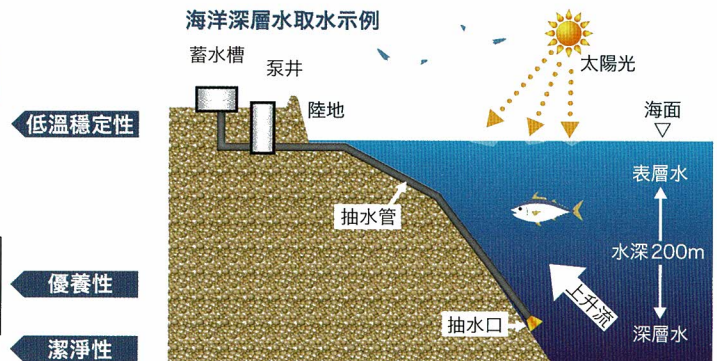
海洋深層水的流動範圍是遠離陸地的深海，所以水中含有或溶解的有機物、病原性微生物、環境污染物等較少。

◎低溫穩定性

海洋深層水始終流動於溫度較低的深海中，所以和海洋表層水相比溫度較低，終年保持在9度的穩定低溫中(室戶海洋深層水是10-12度)。此外，由於常年處在高壓的環境中，所以也具有萃取度較高的特點。

海洋深層水和表層海水的基本數據

項目/單位	表層海水	海洋深層水(320m)
水溫/°C	16.1~24.9	8.1~9.8
pH	8.1~8.3	7.8~7.9
鹽分/‰	33.7~34.8	34.3~34.4
溶氧量/ppm	6.4~9.5	4.1~4.8
NO ₃ -N(硝態氮)/μM	0.0~5.4	12.1~26.0
PO ₄ -P(磷酸鹽磷)/μM	0.0~0.5	1.1~2.0
SiO ₂ -Si(矽酸鹽矽)/μM	1.6~10.1	33.9~56.8
活菌數/CFU/ml	10 ³ ~10 ⁴	10 ²



室戶的海洋深層水獨樹一幟！

◎日本首個取水設施

室戶的陸地型取水設施“高知縣海洋深層水研究所”成立於1989年，是日本首個，同時也是世界第三個深海取水設施。2000年，以深層水的進一步普及和商業化為目標，成立了“室戶海洋深層水AQUA FARM”。

高知縣海洋深層水研究所

	深層水取水裝置	
	No.1	No.2
設置年份	1989年	1994年
取水深度	320m	344m
取水管內徑	125mm	125mm
材質	鐵絲鎧裝硬質 聚乙烯	鐵絲鎧裝硬質 聚乙烯
總長度	2,650m	2,650m
抽水機	7.5kw	7.5kw
抽水量	460kl/日	460kl/日

室戶海洋深層水 AQUA FARM

	表層水取水裝置		深層水取水裝置	
設置年份	1994年	設置年份	2000年	
取水深度	0.5m	取水深度	374m	
取水管材質	氯乙烯	取水管內徑	270mm	
抽水機	7.5kw×2	材質	鐵絲鎧裝硬質 聚乙烯	
抽水量	920kl/日	總長度	3,125m	
		抽水機	30kW	
		抽水量	4,000kl/日	

◎室戶海的潔淨度首屈一指！

室戶岬周圍沒有大城市和工業帶，因此室戶海洋深層水中幾乎不含環境污染物質。另外，周邊也沒有大型河流，所以即使遇到颱風，海水也不會渾濁，可以常年抽取到清澈潔淨的水。



高知縣海洋深層水研究所

室戶市室戶岬町 7156 TEL.0887(22)3136
<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/151407/>



室戶海洋深層水AQUA FARM

室戶市室戶岬町 3507-1 TEL.0887(24)2822
<http://www.city.muroto.kochi.jp/aqua/>
 ■營業時間/9:00-17:00 ■休息日/每週日 法定節假日