

室戸海洋深層水株式会社

室戸海洋深層水からにがみ成分を除去したミネラル豊富なにがり

室戸海洋深層水 100%の無添加健康食品

代表者名	小松 静雄	窓口担当	田中 美穂				
電話/FAX番号	09887-22-3202/0887-23-3204	E-mail	tanakam@muroto.fiberbit.net				
住所	高知県室戸市室戸岬町 3476 番地 1						
主要製品	海洋深層水を原料とした塩、濃縮ミネラル液（にがり）他						
事業内容	海洋深層水を原料とした塩とにがり他の製造販売	U R L	https://www.e-mks.jp				
資本金(百万円)	89	設立年月	1998年02月	売上(百万円)	104	従業員数	18

室戸海洋深層水からにがみ成分(SO4)を除去し、豊富なミネラル成分を残したにがり

【適用可能分野】 省エネ

【開発レベル】 アイデア段階 試作/実験段階 開発完了段階 製品化段階

【特許の有無】 (有 無)

【業種】

その他食品
・飲料製造業

【室戸海洋深層水とは】

海洋深層水は、太平洋の北部から深海に潜り込み、北太平洋の中層(水深 1,000m)を時計回りに日本に北上する海流とされています。この海洋深層水を室戸岬沖の水深 374m で取水したのが室戸海洋深層水です。

表層水に比べ、光の届かない深海の水である海洋深層水は、無機栄養に富み、温度変化が少ないなどのさまざまな特長を持っています。

- ① 水温が一年を通じて 10℃前後で安定している。 (低温安定性)
- ② 食中毒の原因となる微生物菌が少ない。 (安全性)
- ③ ミネラル含有量が多い。 (ミネラル特性)
- ④ 人類の生活に欠かせない無機栄養塩類が多い。 (富栄養性)
- ⑤ 陸水や大気からの汚染が極めて低い。 (清浄性)

【室戸海洋深層水にがりについて】

弊社は、平成15年から高知工科大学と共同で製塩技術の開発に取り組み、製塩時に海洋深層水に含まれるミネラル成分は残し、発生するにがみ成分である石膏(硫酸イオン)を除去することに成功するとともに、同時に省エネ対策によって大幅に CO2 を削減する画期的な製塩システムを開発した日本初の製塩技術を有しており、この製塩技術を活用して製造したミネラル豊富なにがりです。このにがりを使用した豆腐と味噌は、腸内フローラが改善できることを実証実験で確認しています。

【特長・優位性】

- ① 室戸海洋深層水を原料に、豊富なミネラルを残し、にがみ成分石膏(硫酸イオン)を除去したにがりです。硫酸イオン(SO4)とは、海水に含まれるイオンの一種であり、弊社の商品は、製造工程の初期の段階で除去しているため、硫酸イオンは含有していません。(別紙参照)
- ② 弊社の製塩装置は特許を取得しており、他社ではこの製法でのにがり製造は出来ません。
- ③ このにがり添加してつくった豆腐、味噌には腸内環境改善効果があることを、高知大学医学部との共同研究での実証実験で確認しております。(別紙参照)
- ④ 腸内フローラ改善健康食品(豆腐、味噌)の特許を取得しており、他社では製造出来ません。
- ⑤ 室戸海洋深層水を 100%使用し、無添加の安心、安全な商品です。

知財・受賞歴・PR事項等

- 平成 20 年度製塩装置で論文賞受賞
 - 平成 21 年製塩装置で特許取得
 - 平成 24 年ミネラル増量装置で特許取得
 - 平成 28 年度省エネ大賞受賞
 - 平成 31 年腸内フローラ改善健康食品(豆腐)で特許取得
 - 令和 4 年腸内フローラ改善健康食品(味噌)で特許取得
- 海水からの製塩装置では、国内初のミネラルを残した自然塩に近い製塩方法の開発

希望提携内容

豆腐・豆乳・味噌等の製造メーカーに腸内フローラ健康食品の開発を提案

【室戸海洋深層水にがりの商品説明】

室戸海洋深層水にがりとは、国内初の製塩システムにより製造した商品で原料は室戸海洋深層水 100%です。

この商品は、海水濃縮時に発生する石膏(硫酸イオン)を除去し、なおかつ、海水に含まれる各種ミネラルを残し、海洋深層水を丸ごと濃縮した全国に誇れる画期的商品です。



※(20kgの液体です。)

(室戸のにがりと一般的な海水にがりの相違点)

一般的なにがりとは、カルシウムの含有量が少なく、マグネシウムが主成分となっていますが、弊社のにがりとはカルシウムの含有量が多く、海水に含まれるカルシウムとマグネシウムの比率と同じ3:1の比率となっています。

弊社のにがりとは石膏(硫酸イオン)を除去していますので、水への溶解性が高く使い勝手に優れています。

(室戸海洋深層水にがりのご使用例)

室戸海洋深層水にがりとは、豆腐、飲料水の製造は勿論、水稻、野菜、果物の栽培にも使用されています。

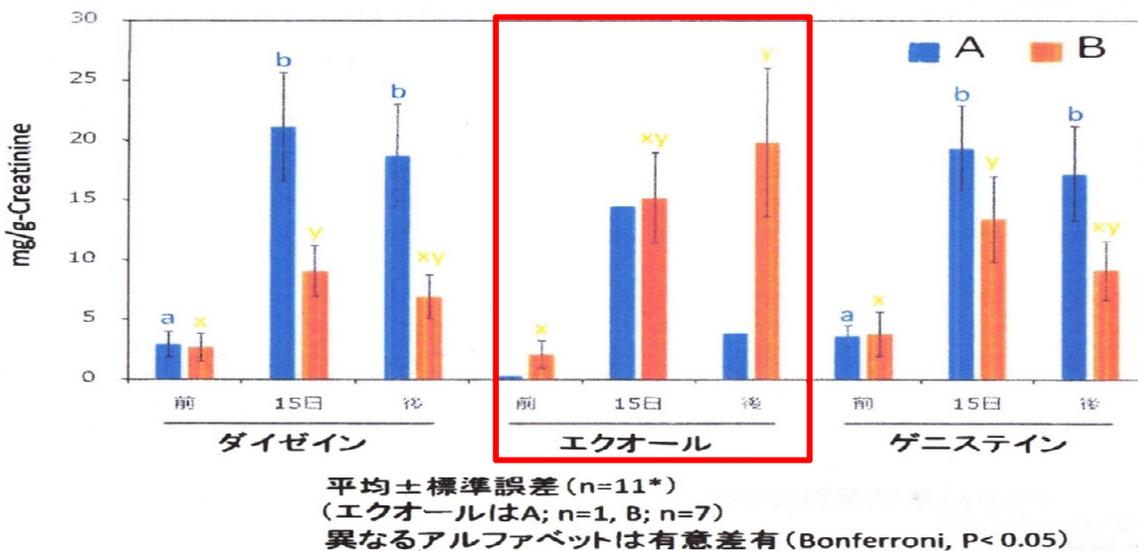
(他社製品との成分比較)

項目	ナトリウム	マグネシウム	カリウム	カルシウム
弊社にがり	2,600mg/100g	3,600mg/100g	1,500mg/100g	1,200mg/100g
一般的な他社にがり	3,843mg/100g	3,257mg/100g	1,074mg/100g	162mg/100g

【海洋深層水にがりを添加してつくった豆腐、味噌における腸内環境改善効果

(高知大学医学部調べ)

尿中のイソフラボン類含有量(クレアチニン補正)



(表の説明)

表のダイゼイン、エクオール、ゲニステインも大豆イソフラボンで、弊社のにがりを使用した商品の分析値です。その大豆イソフラボンの中でも、特に、エクオールの働きが腸内環境を大きく改善します。

試食前、15日後、30日後とエクオールの値が大きく上昇しています。

これは、腸内環境が改善されたことを表しています。