

# 牡蛎等の貝殻に酸性液を作用させ、含有する凝集機能成分を溶出させることで、より安価な無機凝集剤を得る

出願人：鈴木 勝義、田辺 賢

ライセンス情報番号：L2004008729




本発明は貝殻を原料として得られる高性能で安価な無機凝集剤に関する。従来廃棄されていた牡蛎等の貝殻を活用することにある。本発明の無機凝集剤は、液体中に分散する微粒子が会合して、より大きな会合体を造る凝集作用を助長させる無機凝集剤であって、この無機凝集剤は、牡蛎等の貝殻を原料としてこの原料に酸性液を作用させ、原料に含有される凝集機能成分を溶出させたものである。具体的には、貝殻を希硫酸等の酸性溶液に浸漬、溶解した液体を凝集剤原液として用いる事で、従来の無機及び有機系凝集剤に比して安価とした事である。さらに、有機系凝集剤に比して不可視物質をも容易に除去することができ、性能的にも優れた特性を有している。さらには、濃度を管理すれば、繰り返し使用することができる。考えられる効果は、石灰などに比して、Alなどの3価の不純物などが純物質よりも優れた効果を引き出すものとして機能している可能性が指摘できる。実施例としては、乳牛、豚、等の尿尿、製菓、弁当などの食品工場の排水、等の例があげられている。効果としては、凝集性、吸着性など有機高分子凝集剤と同等の機能、前段処理の煩雑な操作や技術の熟練等が不要、繰り返し使用が可能、取り残し易かった溶解性物質を分離除去、製品コストが有機高分子凝集剤の安価なものに比べても数10分の1以下である。

## patent review

### 用語解説

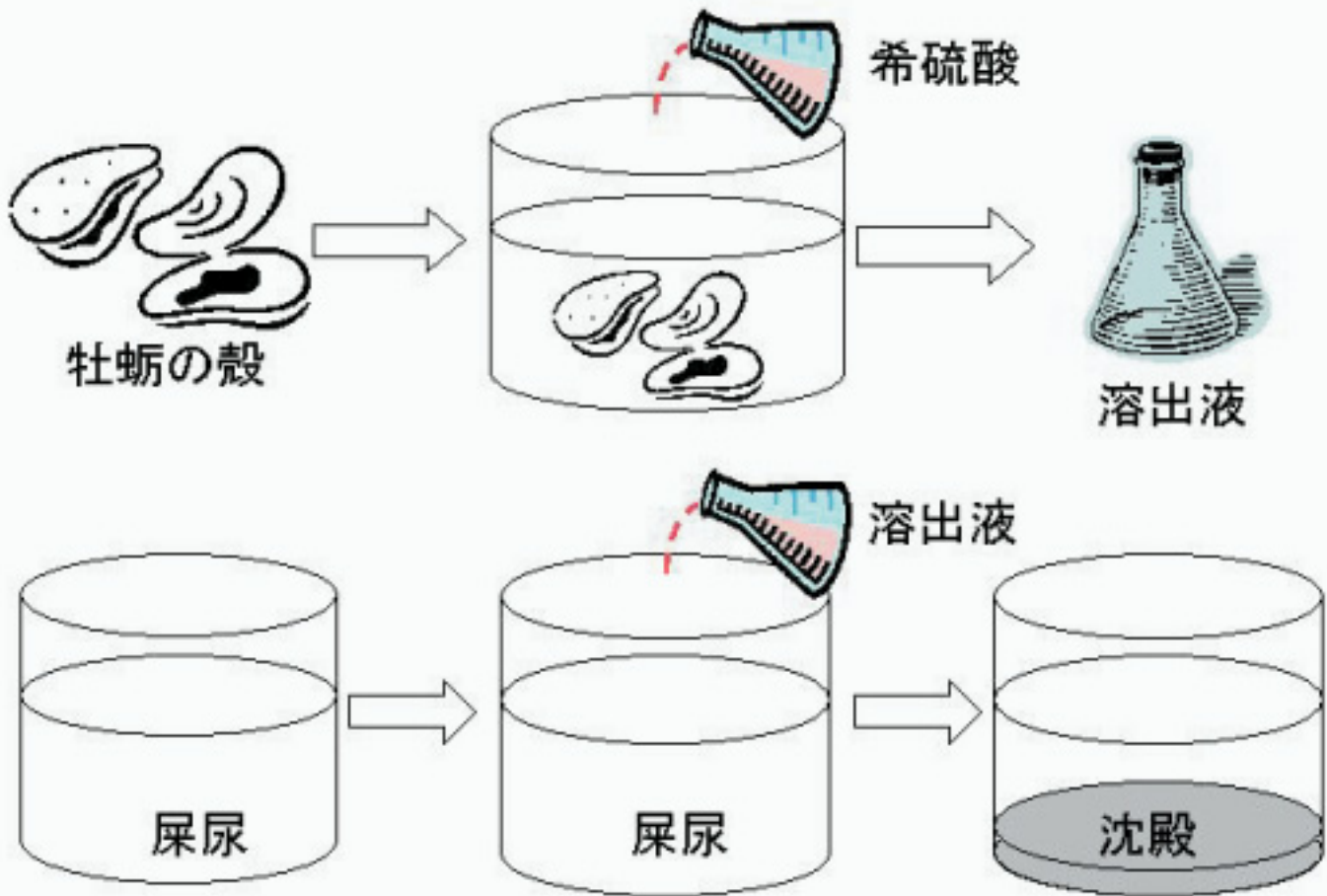
#### 凝集材

汚水中に懸濁している微粒子をまとめて大きな固まりにして沈降させる薬剤で、有機系と無機系とがある

ユーザー業界	活用アイデア
   <p>繊維・紙 化学・薬品 食品・バイオ</p>	<p><b>凝集剤</b></p> <p>尿尿などの下水関連施設に対して、排水処理時に用いる海外の製紙業などにおいて、高価な高分子系ではなく、地元の特産を生かした凝集剤として活用できる</p> <p>例えば海産物の食品加工業などの廃液処理に本発明を用いれば、地元の貝殻などを有効活用でき、コストも削減できる</p>

## market potential

通常凝集剤として販売されるのは、有機高分子系のもが主体で、500～1,500円/kg程度で販売されている。これとは別に、消石灰等が中和及び凝集の目的で使用されており、ロットや純度にもよるが、せいぜい170～80円/kgで市場から調達できる。また、有機系のものに比して、コストが1/10程度に削減できる見込みがあり、排水の状況などによっても大きく作用されるので、こういった状況で摘要されるのか、今後は、オペレーション上の使用条件や効果の数値データ等を整備しておくことを前提に、「環境に配慮した凝集剤」として、新規マーケットを開拓することができる。製紙工場、食品工場や酪農や養豚などの排水工程のあるプラントなどで活用できる。



## 特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願2002-157928

出願日/平14.5.30

公開番号：特開2003-340207

公開日/平15.12.2

特許番号：出願中

登録日/出願中

## 特許流通データベース情報

・タイトル：無機凝集材

・ライセンス番号：L2004008729

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>  
からご覧になれます。

## 参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

## この特許の問合せ先

水研化学工業株式会社  
代表取締役 鈴木 勝義  
〒410-0817  
静岡県沼津市本郷町34番7号  
TEL:055-931-4729 FAX:055-931-4690  
E-mail:k.s.act.suiken@smile.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー  
(P179～182をご覧ください)にご連絡下さい。

