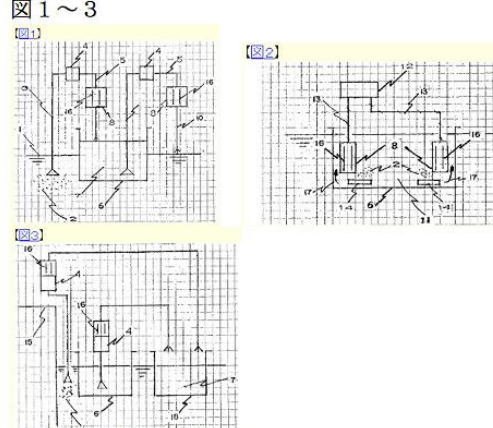


船舶バラスト水の無害化技術

<p>概要・品質・性能</p>	<p>船舶のバラスト水の取水及び排水通路に電極対を設け、微弱な電圧・電流を加えて電場を発生させることによりバラスト水中の赤潮プランクトンや混入生物に電気ショックを与えて細胞膜を破壊し、瞬間的に死滅させて無害化を図る方法。電場は電極対の間隔を0.5~1mmとし、1.2V・0.7A~6V・2Aまでの電圧・電流を加えて形成されるため副生成物の残留塩素は生じない。赤潮プランクトンや混入生物は微生物で0.1~数十μの大きさ。電極に接触して死滅するのではなく、電場を通過することによって細胞膜が破壊されて死滅する。このため、接触して死滅させる方法に必要とされる膨大な電極対の表面積と数量が不要。陸上及び船舶のバラスト水ポンプに同様のシステムを採用することで無害化も可能。同社製のくらげ除去装置の採用が条件。</p>	<p>図1~3</p>  <p>1 海面 10 排水配管 2 赤潮プランクトン, 混入生物 11 バラスト水タンク 3 吸水配管 12 電源装置 4 ポンプ 13 電線 5 吐出配管 14 加熱ヒーター 6 船舶 15 陸上 7 バラスト水 16 電極対 8 電極対容器 17 循環対流 18 未設置船舶</p>
<p>用途</p>	<p>① 石油タンカー、鉱石運搬船などバラスト水を積んで航海する船舶</p>	<p>技術形態 特許実施権供与 相手先 造船業、造船関係業者、海運業者 地域 国内・海外どちらでもよい</p>
<p>実用化・情報</p>	<p>[試作・実験] 完了 [製造・販売実績] 無し [技術情報の提供] 技術資料、パンフレット、特許公報等 [情報提供者] 菱洋産業(株) 代表取締役 田川 英生 [連絡先] りそな中小企業振興財団 TEL 03-3444-9541 FAX 03-3444-9546</p>	<p>特許番号：特許第3985245号 登録日：平成19年7月20日 特許権者：菱洋産業(株) 発明者：田川 英生 発明の名称：バラスト水</p>