

カセルコシステム™ CATHELCO SYSTEM™

海洋生物付着防止装置 Anti-fouling & Corrosion Control System



カセルコシステム™の海洋生物付着防止装置は 半世紀以上の歴史に裏打ちされた**高い信頼性**と**品質**を誇ります

- ★ 60年以上の歴史と世界中で 50,000 隻以上の船舶への納入実績
- ★ 日本においてはトラテックにより1979年より国内生産と販売を開始
- ★ 日本国内で 2,500 隻以上の船舶への納入実績
- ★ 船舶ごとに最適化設計、システムの高い信頼性及、充実したびサポート体制により
 **防衛省、海上保安庁等の官公庁船、及び一般商船、漁船に広く採用されている**

カセルコシステム™の長所

・配管の防汚と腐食抑制を組み合わせたデュアルシステム

本製品は、Cu-AlもしくはCu-Feの組み合わせの電極に通電することにより、銅イオンと水酸化アルミニウム／水酸化鉄のコロイド粒子を発生させ海洋生物が発生しにくい環境を作ると同時に配管の腐食を抑制します

・高い信頼性と実績

海上保安庁をはじめとした各官公庁の厳しい基準をクリアしてきた信頼性と、多くの船舶への納入実績によるデータの積み重ねにより、確かな効果を発揮します

・安全性、環境性

塩素ベースの化学物質や発がん性物質を含まず、海水中に溶出する金属イオン濃度は微量のために環境負荷が少なく、健康への影響はありません

・省スペース、省電力

本システムの構成装置は小型であり省スペースに貢献します。消費電力は家庭用洗濯機以下の200W～500Wと非常に少ない省電力設計です

・容易な保守管理

本システムの日常管理は、制御盤の電圧、電流値のチェックのみであり、航海時と停泊時など大きく海水処理量に変化がある場合でもスイッチ一つで対応することが可能です。これにより、乗組員の作業負荷の軽減に貢献します

・簡単な設置

既存の運航船であっても簡単に取り付けることが可能です

・低ランニングコスト

船舶ごとに仕様を最適化し、消耗品を最小限に抑えます

・低い故障頻度

主要な構成装置に可動部が無く、故障が発生しにくい設計となっています

システム概要

銅－アルミ電極（標準）または 銅－鉄電極の組合せで使用

銅電極：（Cu）

海洋生物の初期発生を防ぐ

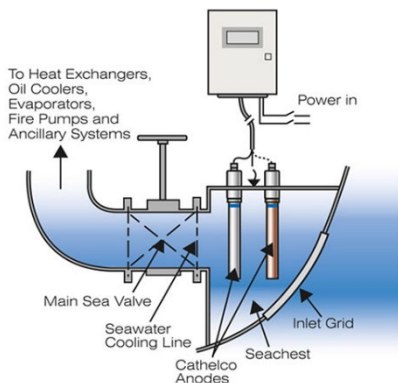
アルミ電極：（Al）

配管内面に付着し皮膜を形成することで、銅イオンを吸着し腐食反応を抑制

鉄電極：（Fe）

海水配管がライニング管の場合、非鉄金属が腐食されるため、鉄イオンを発生させることで非鉄金属表面に保護被膜を形成し、アルミ同様に銅イオンを配管に吸着させる

システム概略図



電極外観

銅電極
Cu

アルミ電極
Al

鉄電極
Fe

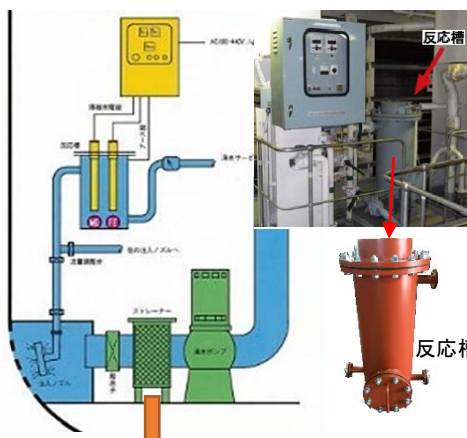
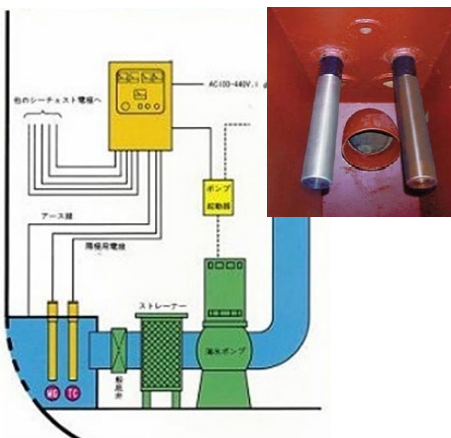
電極設置場所

- ① シーチェスト内：
シーチェスト内に電極を設置するシンプルなシステムで、入渠インターバルに合わせた電極サイズを選定
- ② 反応槽内：
機関室内に設置した反応槽内で発生させたイオンを含む海水をシーチェスト内に噴射するシステム
反応槽へ海水を送る配管と反応槽からシーチェストへ処理水を送る配管が別途必要だが、入渠時期によらず電極交換が可能
- ③ ストレーナ内：
反応槽同様、入渠時期によらず電極の交換が可能、かつ、特別な配管は不要
シーチェストからストレーナまでの区間は別途防汚対策が必要

シーチェスト内取付方式

反応槽内取付方式

ストレーナ内取付方式



ストレーナボックスに取付け



★ MIKASA GROUP

トラテック株式会社
TRATEC LTD.

〒105-0013 東京都港区浜松町 2-7-14 (KAMONビル 3 階)

2-7-14, Hamamatsucho, Minato-ku, Tokyo 105-0013, JAPAN (KAMON Bldg. 3F)

Tel: +81-3-6721-5620 Fax: +81-3-6721-5621

Mail: tokyo@mikasa-tratec.jp