

鋼ケーソン水中清掃機械

長大橋海中基礎鋼ケーソンでの電着防食工法前処理用の自走式水中壁面清掃装置です。磁石内蔵車輪によりケーソン壁面に吸着し、上下左右に移動しながら高圧アブレイシブジェットにより壁面に付着した海洋生成物や錆などを除去します。

1. 開発概要

磁石車輪の水中ロボットへの応用例です。

長大橋主塔の海中基礎電着防食工法の前処理機械です、電着防食では前処理として基礎の表面に付着した大量の蚌殻、黒錆の除去が必要であり、これを高コスト・長工期の人カダイバー作業で行うことは困難であるため新しく開発された機械です。

海中基礎の表面は厚い海生生物の覆われ、至る所に建設時の足場や吊りピースの残存物が隠れています。このような場所でも潮流に流されずに気体を安定保持し、また移動できる性能が求められることから磁石車輪が使用されています。

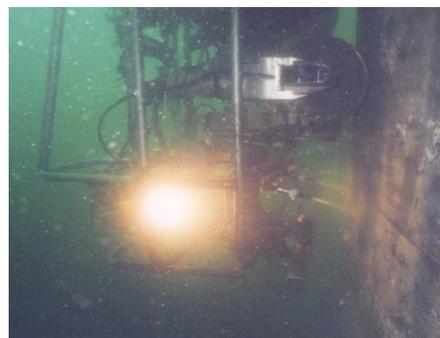
清掃は珪砂混合の中圧アブレイシブジェットで行うため用水として海水を使用することができます。

2. 製品の特徴

- ・4輪独立の走行・操舵装置により、平行移動・旋回動作可能。
- ・作業条件は、水深最大60m、潮流2ノット程度。
- ・作業効率是人力の約十倍以上。
- ・機械の操作は、装置に搭載したCCDカメラ及びセンサの信号を基に海上から行う。

3. 主仕様

- | | | | |
|-------------|----------------|----------|---------------|
| 1. 清掃装置: | 高圧アブレイシブジェット方式 | 2. 走行装置: | 四輪駆動 四輪操舵 |
| 3. 水中カメラ装置: | 前3台、後2台 計5台 | 4. 主要部材: | ステンレス鋼及びアルミ合金 |
| 5. 重量: | 約800 kg | 6. 走行速度: | 0~5m/min |



RDI (株) 技術開発研究所

新潟事務所／研究所:

〒950-1132 新潟市江南区丸潟新田504-3
TEL 025-280-3411 FAX 025-280-2930

東京事務所:

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町11 鈴野ビル6F
TEL 03-6206-8660

URL <http://rdi-japan.com>

Mail info@rdi-japan.com