

技術クローズアップ

特許第4505395号、海上輸送監視システム

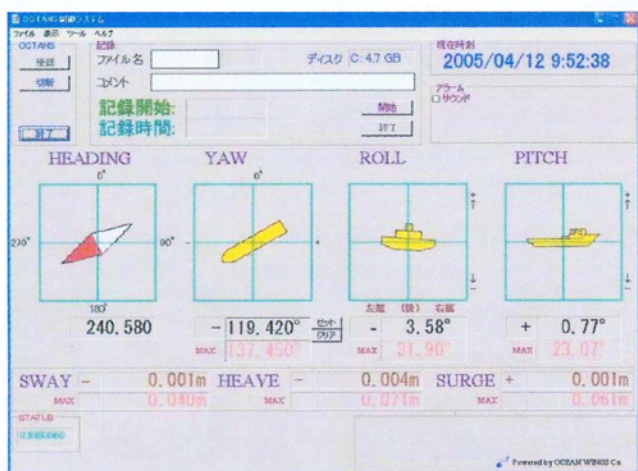
海洋土木事業における最新工法・システムのご紹介

より安全に、確実に、効率的に。豊富な実績と独自の開発力を活かして、様々な技術を生み出しています。

二重監視で安全性の高い曳航を可能にする 構造物輸送時状態モニタリングシステムの概要

本システムは、無人台船で輸送される物件の状態を監視するためのもので、物件に作用する外力をモーションセンサーで計測し、データを曳船に送信することによってパソコン上で物件の状態を監視し、安全に搭載した物件を目的地まで輸送するための監視システムです。また、すべてのデータは曳船の通信設備を使用して、陸上でもリアルタイムに監視することができるので緊急時には同じ情報を確認しながら対応することが可能です。

■システムのイメージ

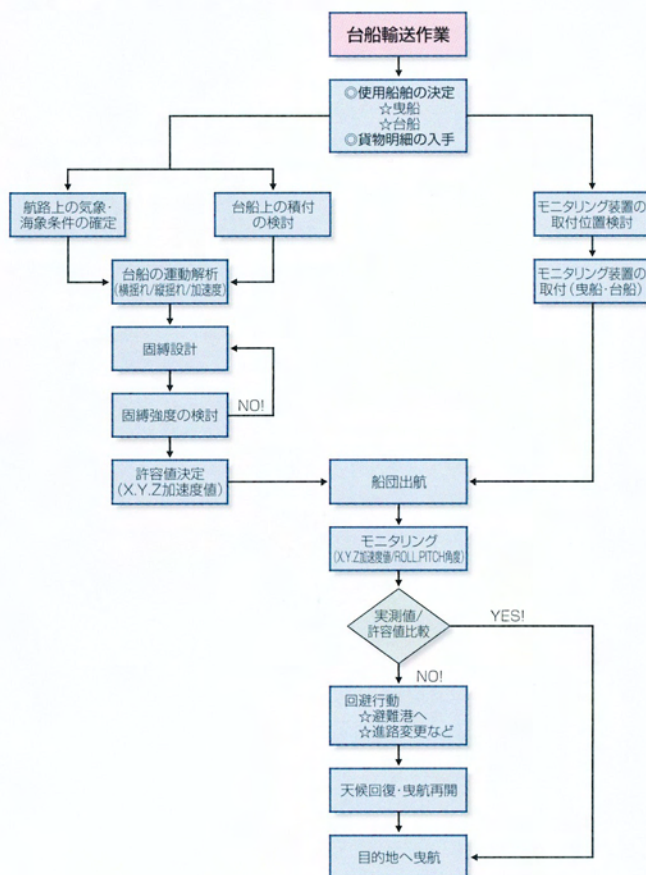


機器名	形式・仕様	数量	備考
D-GPS受信機	受信機	2	曳船・台船に設置
光ファイバージャイロ	IXSEA社 OCTANS (3軸光ジャイロ+モーションセンサー)	1	構造物上に設置
3軸角度センサー	3DM-GX1	1	曳船・台船に設置
データ伝送装置	無線LAN送受信機	2	
監視用PC	OS: WindowsXP	1	曳船に設置
船陸間通信装置	船舶用インターネット接続装置 (2.4Mbps)	2	曳船に設置

■計測項目

計測項目	計測箇所	計測内容
自船位置	曳船・台船の現在位置	据付位置までの距離をGPSで計測
台船状態	台船の船首方位、トリム・セイル角	3軸角度センサーで状態を計測
構造物作用加速度	構造物に作用する加速度	構造物の運動量 (動揺、加速度) を計測

■モニタリングのシステムのフロー



■輸送管理システム概要図

