

製品紹介

エジプト・スエズ運河向け国内建造
最大の浚渫船Largest Dredger Ever Built in Japan,
Delivered to Suez Canal Authority

営業窓口 船舶・海洋事業本部 船舶・海洋営業第二部
☎ (03) 6716-3015

近年世界的にトレーリング・サクシオン・ホッパー浚渫船の大型化が進行し、現在は46 000 m³クラスの浚渫船が建造されている。このような超大型の浚渫船はすべてが浚渫先進国であるヨーロッパにて建造されてきた。日本で建造された過去最大は6 000 m³の浚渫船（同じく当社建造スエズ運河向け）であったが、ここにきてようやく世界的にも真に大型と言える規模の浚渫船を建造するに至った。

1. 本船の概要と特徴

主要目を表1に、全体配置図を図1に示す。ホッパー容積10 000 m³、最大浚渫深度は35 mで、日本国内で建造されたトレーリング・サクシオン・ホッパー浚渫船として過去最大、世界的にも最大級の浚渫船であ

る（タイトル図、本船）。

浚渫土の排出方式の多様化と言う観点からも世界的レベルに達している。従来の船底弁や陸上排送管による排出以外にレインボーと呼ばれる大規模埋め立てに使用される特殊な排出の機能を有し、合計3種類の排出方式が可能である（図2）。

オランダのVosta LMG社とドイツのSAM Electronics社が開発した最新鋭の浚渫監視・制御システムを採用した。このシステムはブリッジ両ウイングに設けたコンソールにてサクシオンパイプの制御を行い、ブリッジ中央のコンソールにおいて、浚渫土量、浚渫ポンプ、配管システム、オーバーフローシステム等、全ての浚渫プロセスの状態を監視・制御ができる。また浚渫ログの作成や浚渫システムの異常診断機能を

表1 主要目

船 籍	エジプト・アラブ共和国	航海時速力	15.57 kt
船 主	スエズ運河庁	浚渫時速力	2-5 kt
船 級	BV, HULL, MACH, Hopper dredger, Unrestricted navigation, Dredging over 15 miles from shore, +AUT-UMS, SDS	主機関	MAN B & W 8L48/60 8 060 kW × 2
		プロペラ	4翼 CPP
		主発電機	3 800 kW × 2 2 300 kW × 2
		補助発電機	920 kW × 2
全 長	127.5 m	非常用発電機	180 kW × 1
垂線間長	122.0 m	サクシオンパイプ	両舷サイドドラッグ方式 φ1.1 m
幅 (型)	26.0 m		
深 さ (型)	10.7 m	ドラッグヘッド	カリフォルニア型 × 2 ユニバーサル型 × 2
浚渫喫水 (型)	9.315 m - within 15 miles from shore 8.65 m - over 15 miles from shore	浚渫ポンプ	20 000 m ³ /h × 23 m TH × 2
		同上駆動用電動機	3 300 kW × 2
		ジェットポンプ	2 500 m ³ /h × 100 m TH × 2
		同上駆動用電動機	1 150 kW × 2
国際航海喫水 (型)	5.5 m	船底弁	φ3 m × 20
総トン数	11 316 t	浚渫深度	最大 35 m
載貨重量	16 865 t	主要浚渫装置	オーバーフローダクト, スウェルコンベンセーター, ノズルディスチャージ, バウクイックカップリング
ホッパー容量	10 211 m ³		
定 員	74 名		
そ の 他	モスク (礼拝所)		

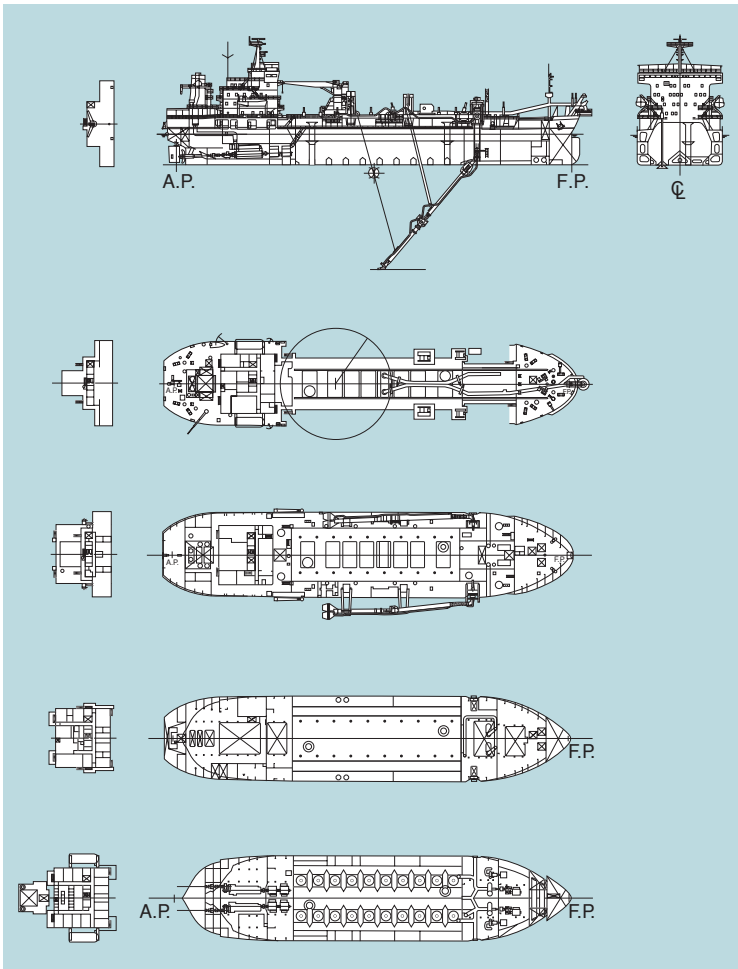


図1 全体配置図



図2 バウノズルディスチャージ（レインボー）による排出



図3 ドレッジコントロールモニタリングシステム (DCMS)

有する等、多機能である一方、シンプルな操作画面によって、使い勝手の良いシステムとなっている(図3)。

2. 現地性能試験

本船は当社神戸造船所で竣工後、エジプト・スエズ運河まで回航され、現地で試運転を実施した。浅水域での速力性能、土質が異なる3箇所での浚渫性能、真夏には45℃に達するエジプトの気候下での機器の信頼性を確認した後に、スエズ運河岸に引渡された。

3. 本船の運用

近年の世界物流の急激な拡大に伴い、海上物流の要衝としてスエズ運河の重要度はますます増している。周囲を砂漠に囲まれ、ナイル川の河口に近いスエズ運河は、深度確保の為の航路メンテナンスが重要課題となっているが、大型かつ最新鋭の装置を備えた本船は、効率的な航路メンテナンスに貢献している。