

機動性能及び操作性能を向上し、北の海で貢献する最先端技術を
駆使した押航式 350t 吊起重機船兼 11m³ 級砕岩浚渫船

特 徴

クレーン作業

主巻最大 350ton、補巻最大 16.4ton 吊×2 基、最大ジブ長さ 50.8m を装備し、重量物・大作業半径・高揚程作業など各種作業に迅速に対応できます。

砕岩浚渫作業

ディスクブレーキ、水平掘装置を装備し、グラブ刃先の軌跡を自動コントロールし、掘跡を精度良く管理できます。
11m³ グラブ、30ton 砕岩棒、大容量ドラムウインチを装備し、硬土岩盤浚渫及び水面下 40m の大深度浚渫ができます。

浚渫施工管理システム

リアルタイム、キネマティック・GPS を利用する船位測定装置及び深度計、トリム・ヒール計を装備し、コンピューターで浚渫位置・深度を記録・保存し、高精度・高効率に管理できます。

スパット装置

耐潮流型スパット3基を装備し、作業時の占有面積を最小限にでき、航路・狭水域での作業が可能です。また、アンカーレスで高精度の船位管理及び作業効率の大幅な向上を実現しています。

サイドスラスタ装置

推力 4.0ton のサイドスラスタを装備し、係留・位置決めなどの作業効率の向上及び高精度な船位制御が可能です。

浚渫専用シーブ装置

主ジブ先端のポイントシーブから 8.3m 手前に浚渫専用大径シーブを独立で設けることにより、クレーン作業と砕岩浚渫作業を短時間で切り換えることができます。

ウインチ・ウインドラス装置

大容量・大能力のウインチ・ウインドラスを装備し、大深度・急潮流下(魚礁設置作業)でも優れた係留・位置制御ができます。

押航連結装置

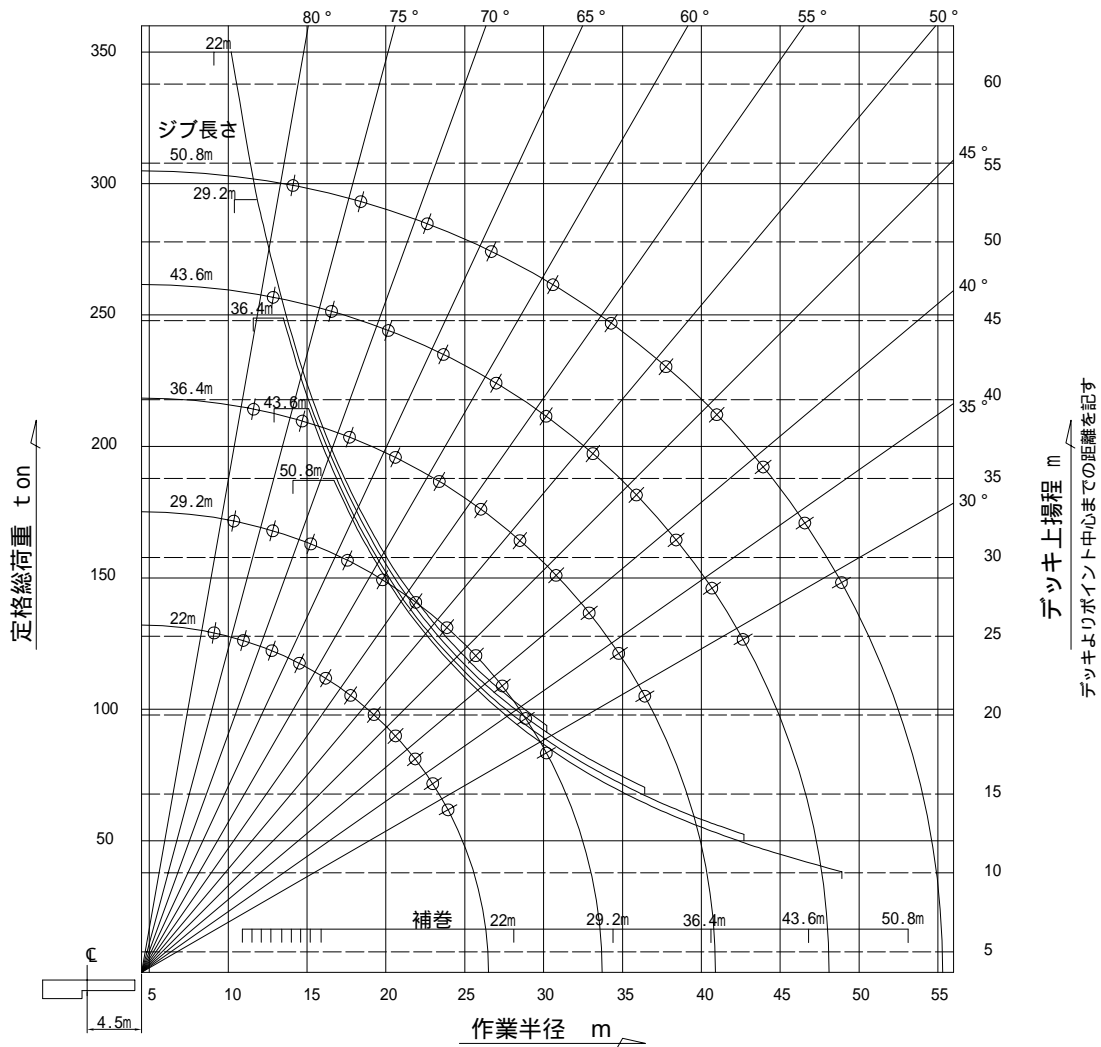
押船の船首側には復動油圧ピンジョイント(2点)、船尾側には油圧圧着パット(2点)を装備し、連結・離脱・吃水調整など、安全かつ迅速に作業することができます。

安全衛生

投下用膨張式救命いかだ、乗降タラップ、各種の警報及び自動停止装置等を装備し、居住施設を含め安全衛生に配慮しています。

寒冷地仕様

クレーンエンジンはラジエター冷却装置、また各エンジンには冷却水ヒーター装置、清水タンク及びラインの凍結防止装置など、各所に様々な寒冷地対策を実施しております。



定格総荷重表（抜粋）

ジブ長さ	ジブ 角度	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	77°	80°	
22m	主巻	定格総荷重 ton	126.3	133.0	141.5	152.0	165.3	182.0	203.5	231.5	269.1	321.6	350.0	
		作業 半径 m	24.0	23.0	21.9	20.6	19.3	17.8	16.2	14.5	12.8	11.0	10.2	9.1
		デッキ上揚程 m	14.0	15.7	17.2	18.7	20.0	21.3	22.4	23.3	24.1	24.7	25.0	25.2
	補巻	定格総荷重 ton	16.4											
		作業 半径 m	28.1	27.0	25.7	24.3	22.7	21.0	19.2	17.2	15.2	13.0	12.2	10.9
		デッキ上揚程 m	15.4	17.4	19.3	21.0	22.7	24.1	25.5	26.6	27.6	28.4	28.7	29.0
29.2m	主巻	定格総荷重 ton	93.8	99.4	106.6	115.5	126.8	141.2	159.8	184.6	218.7	267.7	294.0	
		作業 半径 m	30.2	28.9	27.4	25.7	23.9	21.9	19.8	17.6	15.2	12.8	11.8	10.4
		デッキ上揚程 m	17.6	19.8	21.9	23.8	25.6	27.2	28.6	29.8	30.9	31.7	32.0	32.3
	補巻	定格総荷重 ton	16.4											
		作業 半径 m	34.4	32.9	31.3	29.4	27.4	25.1	22.8	20.3	17.6	14.9	13.8	12.1
		デッキ上揚程 m	19.0	21.5	23.9	26.1	28.2	30.0	31.7	33.2	34.4	35.4	35.7	36.1
36.4m	主巻	定格総荷重 ton	70.3	75.1	81.1	88.7	98.3	110.7	126.9	148.7	179.2	224.2	249.0	
		作業 半径 m	36.4	34.8	32.9	30.8	28.5	26.0	23.4	20.6	17.7	14.7	13.5	11.6
		デッキ上揚程 m	21.2	23.9	26.5	28.9	31.1	33.1	34.8	36.4	37.6	38.7	39.0	39.4
	補巻	定格総荷重 ton	16.4											
		作業 半径 m	40.6	38.8	36.8	34.5	32.0	29.3	26.4	23.3	20.1	16.8	15.4	13.4
		デッキ上揚程 m	22.6	25.6	28.5	31.2	33.7	35.9	37.9	39.7	41.2	42.3	42.7	43.2
43.6m	主巻	定格総荷重 ton	52.4	56.6	62.0	68.7	77.2	88.3	102.8	122.4	150.1	191.5	214.0	
		作業 半径 m	42.7	40.7	38.4	35.9	33.1	30.2	27.0	23.7	20.2	16.6	15.1	12.9
		デッキ上揚程 m	24.8	28.1	31.1	34.0	36.6	39.0	41.1	42.9	44.4	45.6	46.0	46.5
	補巻	定格総荷重 ton	16.4											
		作業 半径 m	46.8	44.7	42.3	39.6	36.6	33.4	30.0	26.3	22.6	18.6	17.0	14.6
		デッキ上揚程 m	26.2	29.8	33.1	36.3	39.2	41.8	44.2	46.2	47.9	49.3	49.7	50.3
50.8m	主巻	定格総荷重 ton	38.2	42.0	46.7	52.8	60.5	70.5	83.7	101.6	127.1	165.6	187.0	
		作業 半径 m	48.9	46.6	43.9	41.0	37.8	34.3	30.6	26.7	22.6	18.4	16.7	14.1
		デッキ上揚程 m	28.4	32.2	35.7	39.1	42.1	44.9	47.3	49.4	51.2	52.6	53.0	53.6
	補巻	定格総荷重 ton	16.4											
		作業 半径 m	53.1	50.6	47.8	44.7	41.2	37.5	33.6	29.4	25.0	20.5	18.7	15.9
		デッキ上揚程 m	29.8	33.9	37.8	41.4	44.7	47.7	50.4	52.7	54.7	56.2	56.8	57.4

実際に吊り上げることができる荷重は、表の定格総荷重から吊り具等の重量を差引いた値となります。

<第38西村号仕様>

クレーン仕様

主巻最大吊能力	ton × m	350.0 × 10.2
主巻作業半径	m	9.1 ~ 48.9
主巻揚程(水面上)	m	15.1 ~ 54.7
主巻アウトリーチ	m	0.9 ~ 40.7
補巻最大吊能力	ton × m	16.4 × 53.1
補巻作業半径	m	10.9 ~ 53.1
補巻揚程(水面上)	m	16.5 ~ 58.5
補巻アウトリーチ	m	2.7 ~ 44.9
ジブ構成	m	22.0+10.8+10.8+7.2=50.8
巻上速度(フック)	m/min	主巻0~10(6本掛×複索時) 補巻0~45
旋回速度	rpm	0 ~ 1.5

台船部仕様

台船寸法L×B×H	m	61 × 22 × 4.0/4.5
吃水	m	軽荷時1.8 満載時3.6
積載部寸法	m	27.0 × 20.3
積載重量	ton	2,400
積載量	m ³	1,200
80ton型ブロック積載個数		20個
船員室		個室11室

グラブ・砕岩仕様

直巻能力	ton	45
グラブバケット	普通地盤用	(WL) 7.5m ³ × 24.0ton (PL) 11.0m ³
	硬土盤用	(WL) 6.5m ³ × 30.0ton (PL) 9.0m ³
	岩盤用	
砕岩棒	ton	25ton
巻上速度	m/min	0 ~ 60
浚渫深度	m	水面下鉛直最大40

船体設備

操船ウインチ・ウインドラス		船首尾: 1軸3ドラム4基
ウインチ能力	12.0ton × 12.0m/min 6.0ton × 24.0m/min	
スパット設備	ピンローラー式角型 3基	
スパット	1,300mm × 長さ22m 1基(船首) 1,300mm × 長さ28m 2基(船尾)	
スパット作業水深	最大20m(水面下)	
サイドスラスタ	推力4.0ton型 1基	

パワープラント

クレーンエンジン	三菱 S12N-MPTA	
	964kW × 1,800rpm(1時間定格)	
主発電機	300kVA 1基	
補発電機	80kVA 1基	

<第56西村丸 仕様>

船体寸法L×B×H	m	14.1 × 6.0 × 2.1
吃水	m	センター1.6 キール2.5
総トン数		19G/T
最大搭載人員		8名

主機関(2機2軸)	三菱 S6R2-MTK2	
	737kW × 1,444rpm 2基	
バージ連結装置	船首 復動油圧式 2点	
	船尾 油圧圧着パット式 2点	