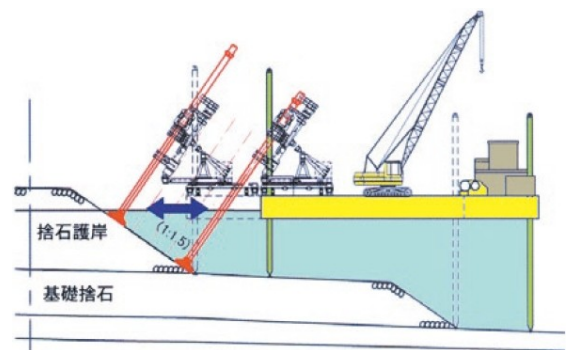


「港湾関連民間技術の確認審査・評価事業」

・2018 年 3 月 30 日 更新技術(2002 年 12 月 24 日 評価技術)

第 02002 号	
技術の名称	斜面对応型捨石均し工法 (傾斜ロッドタンパー式、通称: マリンペッカー)
依頼者	若築建設株式会社
技術の概要	本技術は、波浪等の海象条件が厳しく、潜水土による均し作業が危険な場所における捨石斜面均し及び平面均しを効率良く安全に行うことを可能とする機械化工法である。均し装置は、クレーンを搭載したスパッド付き台船の前部に敷設した軌道上に搭載されており、軌道上を走行する本体部と下部に均し板(タンパー)、上部に連動適用範囲は、緩傾斜石積護岸捨石均し(斜面均し)、基礎捨石本均し、基礎捨石荒均し(平面均し)に適用できる他、潜堤築造、海底地盤の押さえ(締め固め)、不陸均し(薄層浚渫代替工法)、硬土盤の破碎(別途専用アタッチメント装着)等、港湾工事において広範囲に応用できる。これまでに港湾関係の工事において、緩傾斜護岸、ケーソン護岸前面部において斜面均し等において用いられ、合計4件の実績がある。 【特徴】 ① 捨石法面の均しも高精度で施工可能 斜面均しだけでなく、平面均しも施工可能。 ② 大規模・急速施工の実現 50～60m²/hr の施工能力を有し、大規模・急速施工を実現。 ③ 幅広い水深において施工可能 平面均しでは水面下 3～20m 程度、斜面均しでは水面下付近～水面下 15m 程度まで施工可能。 ④ コンパクトな分割・組立構造 分割・組立構造のため陸上輸送が可能。 ⑤ 耐波浪性能の向上 厳しい海象条件でも均し作業が可能。 ⑥ 安全性の向上 均し作業は全て船上管理のため、安全性が向上。

評価の結果	斜面对応型捨石均し工法（傾斜ロッドタンパー式）は開発の主旨、開発目標に照らして評価した結果、以下の5項目が確認された。 (1) 斜面均し(1:1.2 まで)ができることが確認された。 (2) 斜面荒均し(±30cm)57.0 m²/h まで、平面荒均し(±10cm) 44.5 m²/h までの実作業能力で作業ができることが確認された。 (3) 斜面均しは水面から 15m、平面均しは水面下 3m から 20m の均し作業ができることが確認された。 (4) 従来の機械均しに比べ潜水作業が不要であることが確認された。 (5) 従来の機械均し工法に対して同程度以下の施工単価であることが確認された。
-------	--



施工実績(斜面对応型捨石均し機)

(平成19年度から平成23年度まで)

施工年度	工事名	工期 (実施日)	工事場所	発注者	基礎捨石 m ³	均し天端 水深 m	均し精度 cm	施工面積 m ²			
								荒均し	本均し	計	
平成20年度 (2008)	浜田港福井地区防波堤(新北)築造工事(その3)	08.03.04~08.11.14 (5/24~6/14)	浜田港 (島根県)	国土交通省 中国地方整備局	7,570	-8	本均し±5	969	958	1,927	マリンベッカー(斜面对応型均し機) 平面均しを機械施工、斜面均しは人力にて施工。 左記施工面積は機械均し面積 荒均し969m ² の内、±30cm=906m ² ±50cm=63m ²
平成22年度 (2010)	横浜港南本牧地区護岸(防波)裏込等工事	10.06.18~11.03.18 (9/11~11/11)	横浜港 (神奈川県)	国土交通省 関東地方整備局	144,538	-	±20	11,541	-	20,793	裏込め均しは、機械施工と人力施工で実施 全均し面積は20,793m ² (機械均し11,541m ² 、人力均し9,252m ²)