有脚式離岸堤　S-VHS

離岸堤は、波の勢いを弱め、海岸の侵食を防ぎ、砂の堆積を促します

※離岸堤のうえは高波などにより流されるキケンがあるので立ち入らないでください
離岸堤の近くはおだやかに見えても
波の巻き込みがありキケンです

S-VHS工法は、RC製の堤体を鋼管杭によって支持する構造物で、以下の特長を有しています

消波効果

上部に斜面を有するスリットケーソン形状により、越波時の砕波によるエネルギー消散と、鉛直スリット壁や斜面スリットからの流出入による乱れが発生し、効率的に入射波浪を消波します。【透過率Kr≦0.6，反射率Kt≦0.5】

防災効果

高波浪時には、越波に伴う砕波の発生によって波のエネルギーを効果的に消散し、堤体背後の波高を20%以上低減するとともに、護岸への波の打ち上げ高や背後地への越波を低減します。

魚礁効果

離岸堤背後に魚が回遊できる空間が創出され、広く静穏な漁場が形成されます。また、内部に空間を有する堤体形状から、堤体そのものが魚礁としての効果を期待できます。

海上工期の短縮

鋼管杭は工場で、堤体は陸上ヤードにて製作します。海上ではそれらを一体化する作業のみとなり、海上での施工期間を大幅に短縮でき、漁業への影響を最小限に抑えることができます。

メンテナンスフリー

消波ブロック式離岸堤に比べ、ブロックの飛散や沈下による機能低下がなく、長期に亘って機能維持が可能です。維持管理は鋼管杭の電気防食のみでよく、上部工はRC製であるため、メンテナンスの必要がありません。

【設計条件】

計画潮位	H.H.W.L	T.P. +1.660 m
朔望平均満潮位	H.W.L	T.P. +0.680 m
朔望平均干潮位	L.W.L	T.P. -0.740 m
沖波波高	Ho	11.30 m
沖波周期	To	16.0 sec
換算沖波波高	Ho'	8.475 m
波向	構造物に対して直角	
設計波浪	Hmax	7.86m
	H1/3	5.84m
	T	16.0sec
設置水深	T.P. -7.0m	
海底勾配	T.P. -7.0m以浅：	1/7
	T.P. -7.0m以深：	1/70

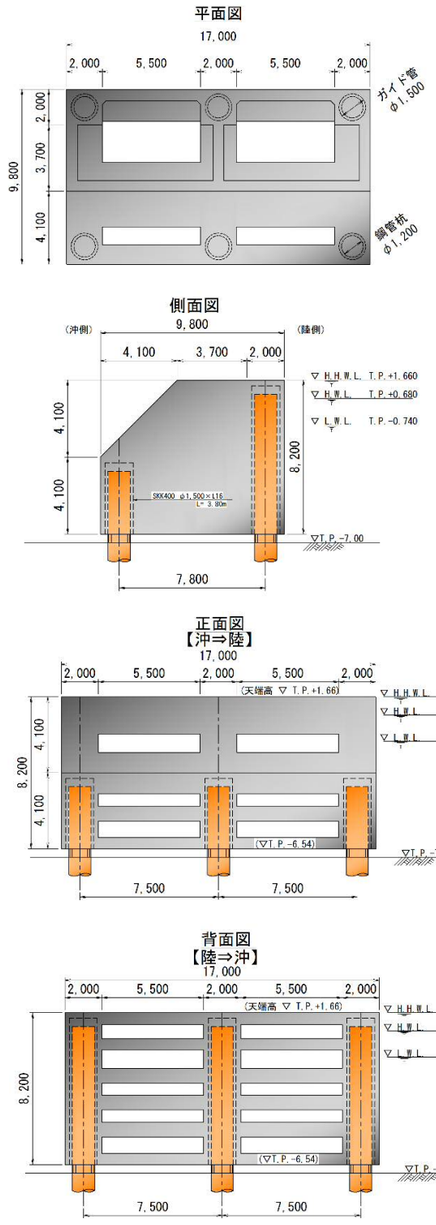
① 堤体の製作
大井川港にて合計８函製作
L17.0×B9.8m×H8.2m
重量　約 1000t

② 鋼管杭打設
φ1,200mm、L=31.3～38.9m
合計 48 本
使用船舶：ハーフセップ杭打船

③ 堤体据付
使用船舶：1,400t 吊起重機船

④ 離岸堤完成
延長 L=150m

離岸堤構造図



工事内容	数量	3年		令和４年												令和５年					
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	～ 11
準備・片付	1式	準備																片付			
離岸堤 製作(大井川港)	8函			離岸堤製作														ヤード撤去			
鋼管杭 打設	48本												鋼管杭打設								
離岸堤 据付	8函													離岸堤吊上・運搬・据付							
離岸堤 グラウト工他	8函															グラウト工他					