

宮崎海岸侵食対策検討委員会 第8回効果検証分科会

平成 29、30 年度の侵食対策実施状況

平成 30 年度の調査実施状況

宮崎海岸市民談義所等の開催状況

国土交通省・宮崎県

令和元年9月4日

目 次

平成 29、30 年度の侵食対策実施状況	1
第 1 章 平成 29 年度迄の侵食対策の実施状況	2
1.1 養浜	2
1.2 突堤	3
1.3 埋設護岸	4
第 2 章 平成 29 年度の侵食対策実施状況	5
2.1 養浜	6
(1) 大炊田	6
(2) 石崎浜	7
(3) 動物園東	8
2.2 埋設護岸	9
第 3 章 平成 30 年度の侵食対策実施状況	10
3.1 養浜	11
(1) 大炊田	11
(2) 石崎浜	12
(3) 動物園東	13
(4) 住吉海岸	14
3.2 突堤	15
3.3 埋設護岸	16
 平成 30 年度の調査実施状況	 17
 宮崎海岸市民談義所等の開催状況	 20
第 1 章 第 41 回宮崎海岸市民談義所の報告	22
第 2 章 第 1 回宮崎海岸サポーターズ(参加・体験型談義所)の報告	23
第 3 章 第 42 回宮崎海岸市民談義所の報告	24

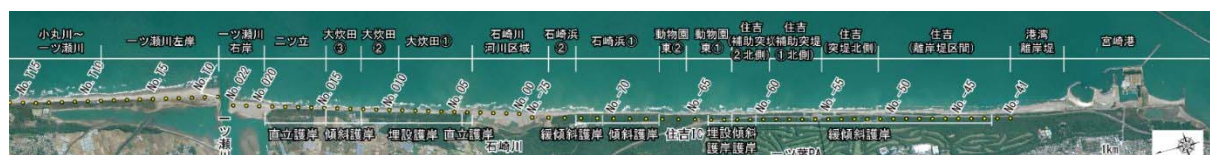
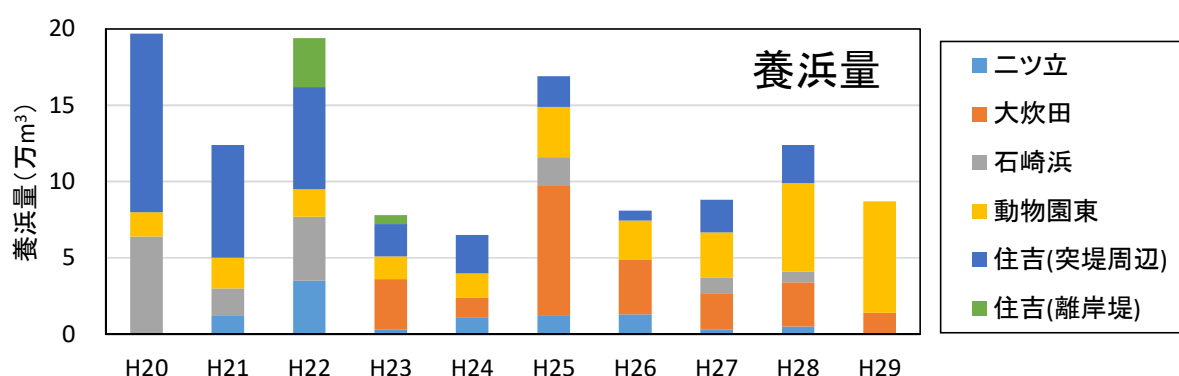
平成 29、30 年度の侵食対策実施状況

第1章 平成 29 年度迄の侵食対策の実施状況

1.1 養浜

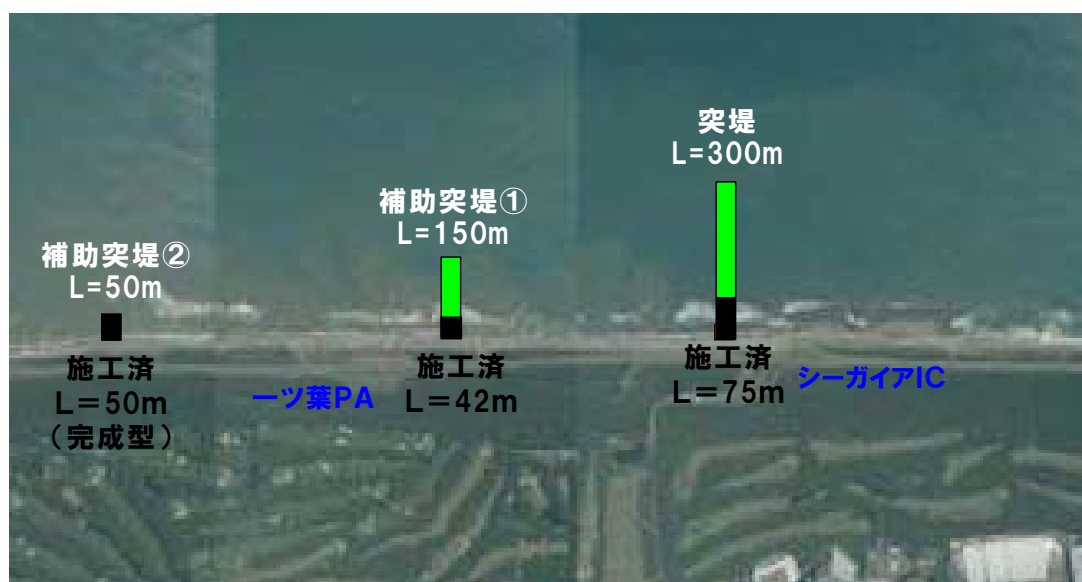
計画全体数量	280 万 m ³
直轄化以降 (平成 20 年度～29 年度)	120.7 万 m ³ * うち、35.8 万 m ³ は住吉海岸への海中養浜、 3.8 万 m ³ は住吉海岸離岸堤裏への投入
計画策定以降 (平成 23 年度～29 年度)	69.2 万 m ³ * うち、10.0 万 m ³ は住吉海岸への海中養浜、 0.6 万 m ³ は住吉海岸離岸堤裏への投入

		養浜投入年度										単位万m ³
		(和暦) H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	計
		(西暦) 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
投入場所	ニツ立		1.2	3.5	0.3	1.1	1.2	1.3	0.3	0.5		9.4
	大炊田				3.3	1.3	8.5	3.6	2.4	2.9	1.4	23.3
	石崎浜	6.4	1.8	4.2			1.9		1.0	0.7		16.0
	動物園東	1.6	2.0	1.8	1.5	1.6	3.3	2.6	3.0	5.8	7.3	30.5
	住吉(突堤周辺)	11.7	7.4	6.7	2.1	2.5	2.0	0.7	2.1	2.5		37.7
	住吉(離岸堤)			3.2	0.6							3.8
計		19.7	12.4	19.4	7.8	6.5	16.9	8.1	8.8	12.4	8.7	120.7



1.2 突堤

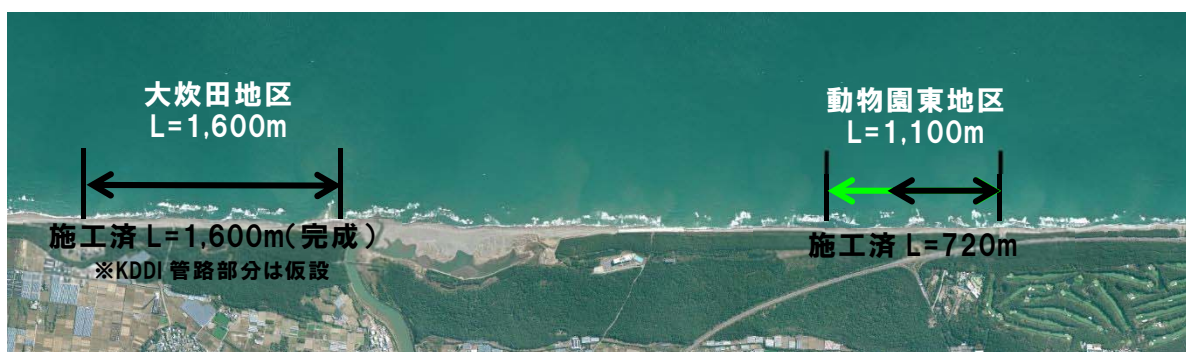
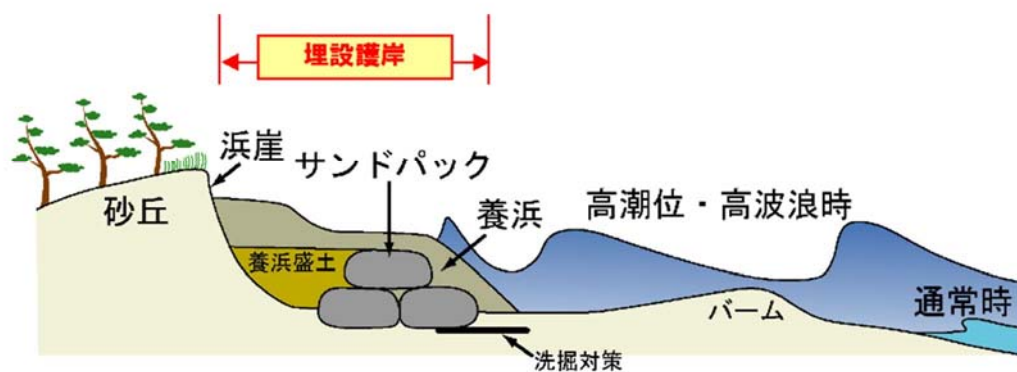
施設	延長等	宮崎海岸の侵食対策に 求められる機能との対応	主な目的
突 堤	計 75m ・H24 年度 : 30m ・H25 年度 : 45m ・H28 年度 : 被覆ブロック再設置	機能②: 沿岸方向の 流出土砂の減少	宮崎海岸から南へ 流出する土砂を減 らす
補助突堤①	計 42m ・H28 年度 : 42m		
補助突堤①	計 50m(完成型) ・H28 年度 : 50m		



1.3 埋設護岸

場所	延長等	宮崎海岸の侵食対策に求められる機能との対応	主な目的
大炊田地区	<u>計 1,600m</u> ・H25 年度: 1,600m ・H28 年度: 一部補修 ※KDDI タワー前面の 20m 程度区間は 袋詰玉石で仮設施工済み	機能③: 浜崖頂部高の低下防止	○越波・浸水の防止のため砂丘の高さを確保
動物園東地区	<u>計 720m</u> ・H26 年度: 280m ・H28 年度: 440m		

埋設護岸断面図



第2章 平成 29 年度の侵食対策実施状況

《平成 29 年度に実施した侵食対策の概要》

養 浜					
場 所	材 料	養浜量 (万 m ³)	侵食対策に求めら れる機能との対応	主な目的	事業名等 (空欄は国海岸)
大炊田 (陸上)	小丸川掘削土砂	0.2	急激な侵食の 抑制	○浜崖頂部高の低下を抑 制するための土砂供給 ○急激な侵食の抑制に資 する養浜 ○サンドバックの覆土砂	掘削・運搬:国河川
石崎浜 (陸上)	三財川掘削土砂	1.2	浜崖頂部高の 低下防止	○浜崖頂部高の低下を抑 制するための土砂供給	運搬:県河川
動物園東 (陸上)	宮崎港仮置土砂	1.6	急激な侵食の 抑制	○浜崖頂部高の低下を抑 制するための土砂供給 ○急激な侵食の抑制に資 する養浜	運搬:国海岸
	石崎浜仮置土砂	0.5			運搬:国海岸
	みやざき臨海公園 ビーチ整地土砂	3.6			運搬:国海岸
	三財川掘削土砂	1.6			運搬:県河川
合計		8.7			



突 堤					
場 所	工事概要		侵食対策に求められる機能との対応	主な目的	備考
(未実施)					
埋設護岸					
場 所	工事概要		侵食対策に求められる機能との対応	主な目的	備考
動物園東	埋設護岸延伸	L=220m	浜崖頂部高の低下防止	○越波・浸水の防止のため砂丘の高さを確保	



2.1 養 浜

(1) 大炊田

目的	浜崖頂部高の低下を抑制するための土砂供給 急激な侵食の抑制に資する養浜 サンドバックの覆土砂
養浜量	約 0.2 万 m ³
材料	小丸川掘削土砂 (0.2 万 m ³)
施工期間	2017 (H29) 年 12 月
連携	河川事業 (国) と連携した養浜



養浜実施箇所



実施箇所状況

(2) 石崎浜

目的	○浜崖頂部高の低下を抑制するための土砂供給
養浜量	約 1.2 万 m ³
材料	三財川掘削土砂（1.2 万 m ³ ）
施工期間	2017 (H29) 年 11 月～2018 (H30) 年 1 月
連携	河川事業（県）と連携した養浜



養浜実施箇所



実施箇所状況

(3) 動物園東

目的	浜崖頂部高の低下を抑制するための土砂供給 急激な侵食の抑制に資する養浜
養浜量	約 7.3 万 m ³
材料	宮崎港仮置土砂 (1.6 万 m ³) 石崎浜仮置土砂 (0.5 万 m ³) みやざき臨海公園ビーチ整地土砂 (3.6 万 m ³) 三財川掘削土砂 (1.6 万 m ³)
施工期間	2017 (H29) 年 5 月～2018 (H30) 年 3 月
連携	河川事業（県）と連携した養浜 港湾事業（県）と連携した養浜



養浜実施箇所



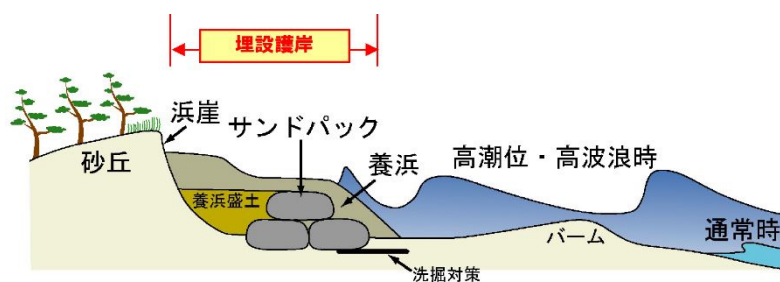
実施箇所状況

2.2 埋設護岸

内容	浜崖頂部高の低下を抑制するための埋設護岸及び養浜
工事概要	動物園東 埋設護岸延伸 L=220m
施工期間	動物園東 延伸 2017 (H29) 年 8 月～2018 (H30) 年 3 月
連携	港湾事業(県)と連携した養浜



工事位置図



埋設護岸断面図



実施箇所状況

第3章 平成30年度の侵食対策実施状況

《平成30年度に実施した侵食対策の概要》

養 浜					
場 所	材 料	養浜量 (万 m³)	侵食対策に求めら れる機能との対応	主な目的	事業名等 (空欄は国海岸)
大炊田 (陸上)	みやざき臨海公園 ビーチ整地土砂	1.8	急激な侵食の抑制	○浜崖頂部高の低下を抑 制するための土砂供給	運搬：国海岸
				○急激な侵食の抑制に資 する養浜	
				○サンドバックの覆土砂	
石崎浜 (陸上)	三財川掘削土砂	1.5	浜崖頂部高の低下 防止	○浜崖頂部高の低下を抑 制するための土砂供給	運搬：県河川
	都農漁港浚渫土砂	0.2			運搬：県港湾
動物園東 (陸上)	三財川掘削土砂	1.1	急激な侵食の抑制	○浜崖頂部高の低下を抑 制するための土砂供給 ○急激な侵食の抑制に資 する養浜	運搬：県河川
	川南漁港浚渫土砂	0.1			運搬：県港湾
	みやざき臨海公園 ビーチ整地土砂	3.5			運搬：国海岸
	石崎浜仮置土砂	0.5			運搬：国海岸
住吉	みやざき臨海公園 ビーチ整地土砂	0.4	沿岸方向の流入土 砂の増加	○住吉海岸への 土砂供給	運搬：国海岸
	宮崎港仮置土砂	0.4			運搬：国海岸
	小丸川掘削土砂	0.4			運搬：国河川
合計		9.9			



突 堤					
場 所	工事概要		侵食対策に求めら れる機能との対応	主な目的	備考
住吉	補助突堤①延伸	延長 L=8m (計 L=50m)	沿岸方向の流出 土砂の減少	○宮崎海岸から南へ流出 する土砂を減らす	
埋設護岸					
場 所	工事概要		侵食対策に求めら れる機能との対応	主な目的	備考
動物園東	埋設護岸延伸	L=160m	浜崖頂部高の 低下防止	○越波・浸水の防止のため 砂丘の高さを確保	完成



3.1 養浜

(1) 大炊田

目的	浜崖頂部高の低下を抑制するための土砂供給 急激な侵食の抑制に資する養浜 サンドバックの覆土砂
養浜量	約 1.8 万 m ³
材料	みやざき臨海公園ビーチ整地土砂 (1.8 万 m ³)
施工期間	2018 (H30) 年 8 月～2019 (H31) 年 3 月
連携	港湾事業（県）と連携した養浜



養浜実施箇所



実施箇所状況

(2) 石崎浜

目的	○浜崖頂部高の低下を抑制するための土砂供給
養浜量	約 1.7 万 m ³
材料	三財川掘削土砂（1.5 万 m ³ ） 都農漁港浚渫土砂（0.2 万 m ³ ）
施工期間	2018 (H30) 年 11 月～2019 (H31) 年 2 月
連携	河川事業（県）と連携した養浜 漁港事業（県）と連携した養浜



養浜実施箇所



実施箇所状況

(3) 動物園東

目的	浜崖頂部高の低下を抑制するための土砂供給 急激な侵食の抑制に資する養浜
養浜量	約 5.2 万 m ³
材料	三財川掘削土砂 (1.1 万 m ³) 川南漁港浚渫土砂 (0.1 万 m ³) みやざき臨海公園ビーチ整地土砂 (3.5 万 m ³) 石崎浜仮置土砂 (0.5 万 m ³)
施工期間	2018 (H30) 年 5 月, 2018 (H30) 年 8 月～2019 (H31) 年 3 月
連携	河川事業 (県) と連携した養浜 港湾事業 (県) と連携した養浜 漁港事業 (県) と連携した養浜



養浜実施箇所



実施箇所状況

(4) 住吉海岸

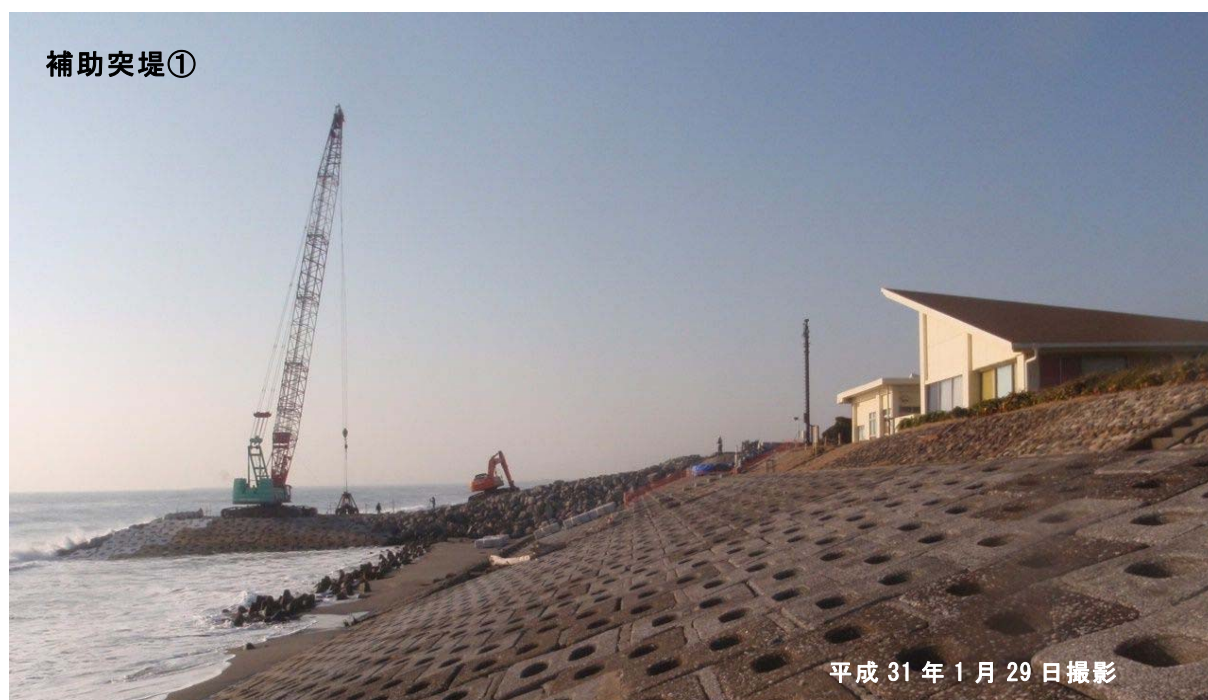
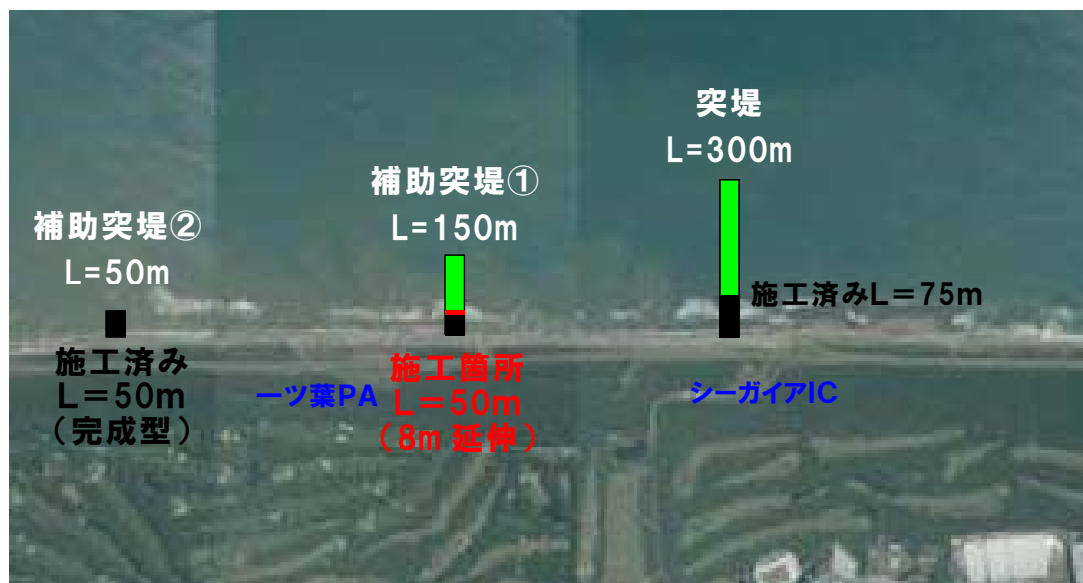
目的	沿岸方向の流入土砂の増加
養浜量	約 1.2 万 m ³
材料	みやざき臨海公園ビーチ整地土砂 (0.4 万 m ³) 宮崎港仮置土砂 (0.4 万 m ³) 小丸川掘削土砂 (0.4 万 m ³)
施工期間	2018 (H30) 年 8 月～2019 (H31) 年 3 月
連携	港湾事業 (県) と連携した養浜 河川事業 (国) と連携した養浜



実施箇所状況

3.2 突堤

内容	南へ流出する土砂を減らすための突堤建設工事
工事概要	補助突堤① 突堤延長 L=50m (8m 延伸) 補助突堤② 突堤延長 L=50m (完成型)
施工期間	補助突堤① 2018 (H30) 年 8 月～2019 (H31) 年 3 月

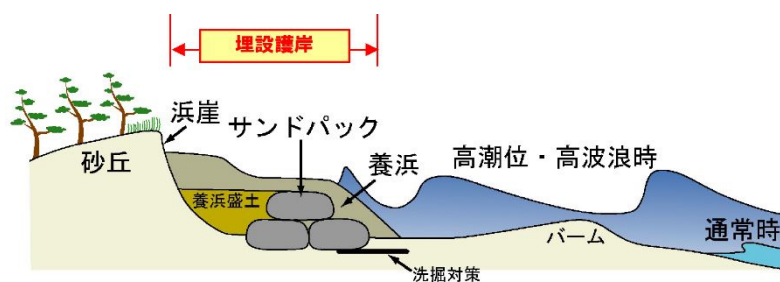


3.3 埋設護岸

内容	浜崖頂部高の低下を抑制するための埋設護岸及び養浜
工事概要	動物園東 埋設護岸延伸 L=220m
施工期間	動物園東 延伸 2017 (H29) 年 8 月～2018 (H30) 年 3 月
連携	港湾事業(県)と連携した養浜



工事位置図



埋設護岸断面図

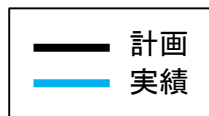


実施箇所状況

平成 30 年度の調査実施状況

第1章 平成30年度の調査実施状況

調査項目		詳細な調査手法(案)	実施場所・範囲	実施 間隔
海象・漂砂	1.潮位観測	水位計を定点に設置・観測	宮崎港	毎年
	2.波浪観測	波高・流速計を定点に設置・観測	ネダノ瀬	毎年
	3.風向・風速観測	風向・風速計を定点に設置・観測	赤江(気象庁)	毎年
	4.流向・流速観測	流速計を定点に設置・観測 フロート、染料による表層流れの調査	突堤周辺、県離岸堤区域、動物園東、大炊田海岸 突堤周辺	毎年 必要に応じて
	5.トレーサー調査	着色砂等を用いた砂の追跡移動調査	海拔(T.P.)-12mよりも深い場所での代表点 突堤の北側にトレーサー投入、突堤の南北で追跡調査	必要に応じて 必要に応じて
	6.海底ビデオ	ダイバーによる海底ビデオ撮影	代表測線	必要に応じて
	7.底質コアサンプリング	底質の鉛直方向の採取と放射年代測定等	海拔(T.P.)-12mよりも深い場所での代表点	必要に応じて
	8.飛砂調査	飛砂トラップ調査	砂浜が回復し飛砂が問題になった場所	必要に応じて
	9.流砂量観測	河川流量観測、掃流砂調査、浮遊砂調査等	小丸川・一ツ瀬川	必要に応じて
測量	10.地形測量	汀線横断測量 浜崖横断測量 マルチファン・ベーム等を用いた面的な測量	宮崎港南防波堤～一ツ瀬川河口(自然浜区間の埋設 護岸設置箇所及び浜崖頂部背後を含む区間) 一ツ瀬川～小丸川 前年度工事を行った箇所や侵食が激しい箇所など、 注目すべき地点	毎年 毎年 必要に応じて
		マルチファン・ベーム、シングルベーム等を用いた測量	代表測線(水深T.P.-10～-12mより深い場所)	毎年
	11.空中写真	飛行機等による垂直空中写真撮影	県離岸堤区域～小丸川	必要に応じて
	12.カメラ観測	カメラ観測機材を定点に設置・観測	CCTV:シーガイアIC、一ツ葉PA、動物園東、大炊田 固定カメラ:石崎浜、富田浜	毎年
	13.突堤・離岸堤堤体の点検	直接水準測量もしくはレーザー測量 堤防点検等の手法を準用(潜水目視観察含む)	県離岸堤区域、突堤天端及び法面	毎年
環境・利用	水質	14.水質調査(汀線部)	施工箇所周辺の汀線際バケツ採水、分析(SS、濁度)	必要に応じて
		15.水質調査(カメラ監視)	一ツ葉ライブカメラ等を用いた日常監視	必要に応じて
		16.水質調査(海中部)	採水器による海中養浜周囲の採水、分析(SS、濁度)	必要に応じて
	底質	17.底質調査	採泥器、ダイバーによる底質採取、 分析(粒度、土粒子密度)	必要に 応じて
		18.養浜材調査	養浜材の分析(水底土砂判定基準項目)	必要に応じて
	浮遊・ 付着・ 幼稚仔	19.浮遊生物調査	採水、ネットを用いたプランクトン採取、分析	必要に応じて
		20.付着生物調査	潜水目視観察および枠内採取、分析	毎年
		21.幼稚仔調査	サーフネットを用いた採取、分析	毎年
	底生 生物	22.底質・底生生物調査	採泥器、ソリネットによる底質採取、 分析(底生生物、底質環境)	毎年
			ソリネットによる底質採取、 分析(底生生物、底質環境)	毎年
			Dフレームネット等を用いた定性採取法	5年毎
	魚 介 類	23.魚介類調査	地元漁法(網漁法)による採取、分析 大型サーフネットによる採取、分析 潜水目視観察(付着は枠内採取)	毎年 毎年 毎年
		24.漁獲調査	統計データ調査	毎年
	植物	25.植生断面調査	ライントランセクト法、横断測量	毎年
		26.植物相調査・植生図作成調査	空中写真をもとに、踏査による目視・記録	5年毎
	昆虫	27.昆虫調査	任意採集法、ライトトラップ法、バイトラップ法	5年毎
	鳥類	28.鳥類調査	宮崎港～小丸川(広域3地点)	5年毎
		29.コアシサシ利用実態調査	定点観察法、任意踏査による観察 コアシサシの繁殖場所	5年毎 毎年
	アカ ウミ ガメ	30.アカウミガメ上陸実態調査	上陸・産卵痕跡の確認・記録、横断測量	毎年
		31.文献調査	宮崎野生研の調査データの収集	毎年
		32.固結調査	可搬型測定器を用いた貫入調査	毎年
	利用	33.漁船による操船調査	突堤周辺での漁船を用いた試験操業	必要に応じて
		34.海岸巡視	分布調査、聞き取り調査	毎年
		35.利用調査	分布調査、聞き取り調査	必要に応じて
		36.カメラ観測	カメラ観測機材を定点に設置・観測	必要に応じて
	景観	37.景観調査	現地及び視点場からの目視及び写真撮影 ヒアリング・アンケート等	毎年 必要に応じて
		38.市民談義所・よろず相談所・ ヒアリング	聞き取り調査、書面等の確認の要検討	毎年
	目視点検	39.巡視	関係者による目視、市民による目視・通報、ドローン撮影	毎年
	新規調査	(なし)		

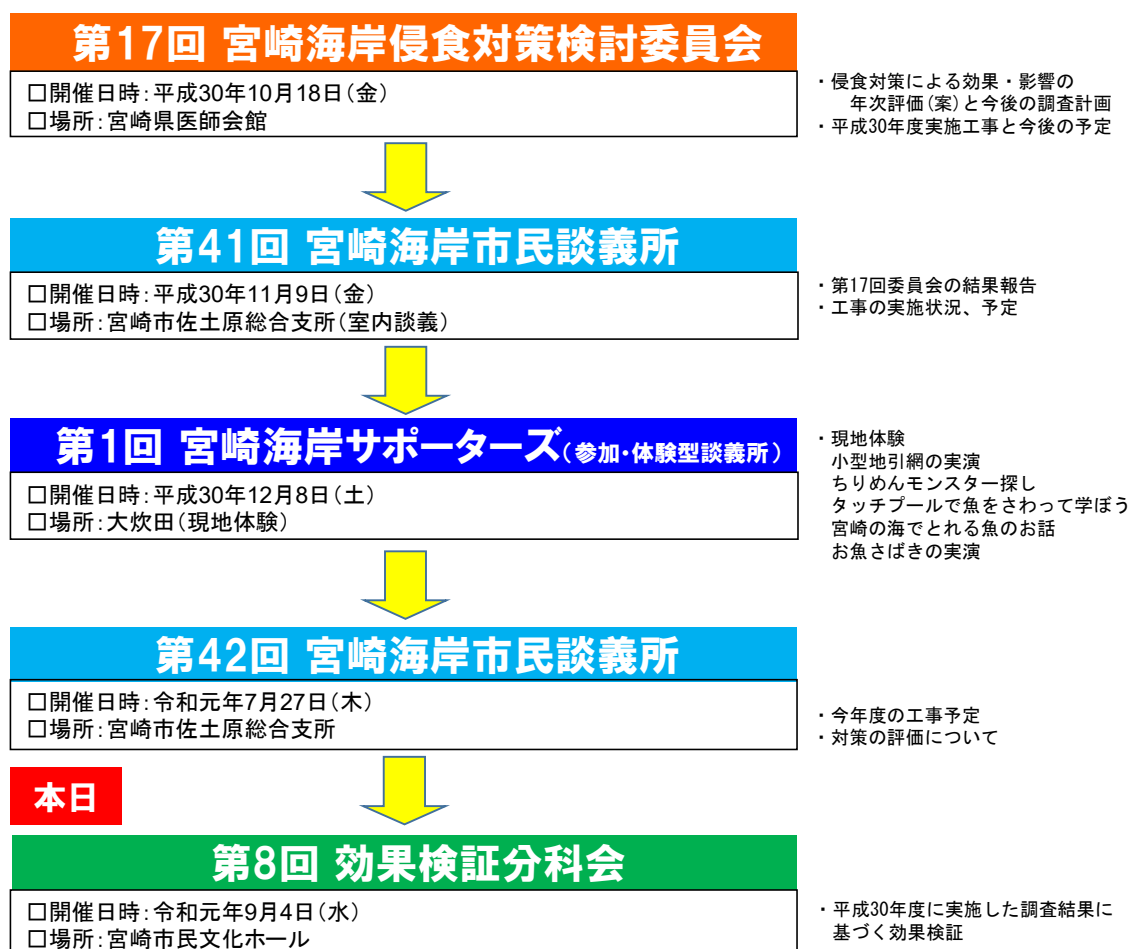


確認事項				前回調査	前回までの 効率化	今回 効率化	実施予定	2018(平成30)年度の実績															今後の調査の 方向性 (R01.10以降)	
前提 条件	養浜 (機能①)	突堤 (機能②)	埋設 護岸 (機能③)					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
●				H29年			従来どおり											実施	1					
●				H29年			従来どおり											実施	2					
●				H29年			従来どおり											実施	3					
●				H29年	○		従来どおり											実施	4					
		●		未実施			実施しない											状況により判断	5					
●				未実施			実施しない											実施しない						
		●		H29年			実施しない											状況により判断						
●				未実施			実施しない											実施しない						
●				未実施			実施しない											実施しない						
●	●			未実施			実施しない											状況により判断	8					
●				未実施			実施しない											実施しない	9					
●	●	●	●	H29年	○		従来どおり											実施	10					
●				H29年			従来どおり											実施						
	●	●	●	H28年			状況により判断											状況により判断						
●				H29年			従来どおり											実施	11					
	●	●		H26年			実施しない											実施しない						
	●	●	●	H29年			従来どおり											実施						
		●		H29年			従来どおり											実施						
	●			H24年	○		実施しない											実施しない						
	●			H24年			実施しない											実施しない						
	●			H24年			実施しない											実施しない						
●	●	●		H22年	○		実施しない											実施しない		17				
	●			H29年			新規の材料を投入する 場合実施											新規の材料を投入 する場合実施		18				
	●			H24年	○		実施しない											実施しない		19				
	●			H29年	○		従来どおり											実施	20					
	●			H29年	○		従来どおり											実施	21					
	●			H29年	○		従来どおり											実施	22					
	●	●		H29年	○		従来どおり											実施						
	●			H26-27年			実施しない											実施						
	●			H29年	○		従来どおり											実施	23					
	●			H29年	○		従来どおり											実施						
	●	●		H29年	○		従来どおり											実施						
	●		●	H29年	○		従来どおり											実施	24					
	●		●	H29年	○		従来どおり											実施	25					
	●		●	H26年			実施しない											実施	26					
	●			H26-27年			実施しない											実施	27					
	●			H26-27年			実施しない											実施	28					
	●			H29年			従来どおり											実施	29					
	●	●	●	H29年	○		従来どおり											実施	30					
	●	●	●	H29年			従来どおり											実施	31					
	●		●	H29年	○		従来どおり											実施	32					
		●		未実施			実施しない											実施しない	33					
	●	●	●	H29年			従来どおり											実施	34					
	●	●	●	H23年			実施しない※											実施しない	35					
		●	●	未実施			実施しない											実施しない	36					
		●	●	未実施			従来どおり											実施	37					
			●	H27年			実施しない											実施しない						
	●	●	●	H29年			従来どおり											実施	38					
	●		●	H29年			従来どおり											実施	39					

※巡視時の利用分布やヒアリングは実施

宮崎海岸市民談義所等の開催状況

第17回宮崎海岸侵食対策検討委員会以降の宮崎海岸市民談義所等と委員会および分科会の開催状況を図－1に示す。



図－1 第17回侵食対策検討委員会以降の宮崎海岸市民談義所の開催状況

第1章 第 41 回宮崎海岸市民談義所の報告

開催日：平成 31 年 11 月 9 日（金）

場所：佐土原総合支所研修室

参加した市民：25 名

議事概要：

1. 宮崎海岸の侵食対策の概要
 2. 第 40 回宮崎海岸市民談義所の振り返り
 3. 報告：第 17 回委員会の検討結果報告
(事業効果・影響の年次評価、今後の工事予定等)
 4. 談義：これからの市民談義所の進め方について
 5. 今後の予定
- 委員会での評価結果を報告するとともに、これからの新しい市民談義所の進め方について談義した。
 - アカウミガメの産卵ができない場合もあることや、早く砂浜をとりもどすために新たな対策を行うべきではないか、といった意見が出された。
 - 対策工法については、改めて説明・議論する場を設けることとなった。



写真－ 1 談義の様子(左)、空中写真を市民と確認(右)

第2章 第1回宮崎海岸サポーターズ(参加・体験型談義所)の報告

開催日：平成30年12月8日(土)

場所：大炊田地区

参加した市民：43名

イベントの内容：

- ・小型地引網の実演、ちりめんモンスター探し、タッチプールで魚をさわって学ぼう、宮崎の海でとれる魚のお話、お魚さばきの実演 など

協力頂いた団体

- ・広瀬西小学校区地域づくり協議会
- ・松木水産、山西水産 など

- 「第1回宮崎海岸サポーターズ 身近な海をもっと知ろう！～海の恵み おさかな編～」と題して参加体験型談義を開催した。
- 寒い中ながら太陽の下で、子どもを含む多くの市民が参加した。小型地引網の実演の見学、ちりめんじゃこに混じる稚魚の観察や試食、地元漁業者の協力による生きた魚とのふれあい、魚や漁業の話など、宮崎海岸で魚が育まれていることを体感した。
- 最後に調理した魚のあら汁を試食しながら感じたことを共有。海岸に興味をもつきっかけとなったという感想も聞かれた。

■侵食対策事業の説明



■水産会社の協力によるちりめんモンスター探し



■漁業者による魚の説明



■小型地引網の実演



■お魚タッチプール



■お魚さばきの実演



■記念撮影



写真－2 参加・体験型談義所の様子

第3章 第 42 回宮崎海岸市民談義所の報告

開催日：令和元年 7 月 25 日（木）

場所：佐土原総合支所研修室

参加した市民：17 名

議事概要：

1. 第 41 回宮崎海岸市民談義所の振り返り
 2. 報告：第 1 回 宮崎海岸サポーターズ
身近な海岸をもっと知ろう！の開催状況
 3. 宮崎海岸の侵食対策のおさらい
 4. 対策の評価
 - ①非常に大きな波浪が来襲するも海岸は守られたこと
 - ②宮崎海岸の風景が広く評価されたこと
 - ③地形の変化の特徴
 - ④自然環境の特徴
 5. 今年度の工事予定
 6. 第 2 回 宮崎海岸サポーターズ開催予定
 7. 談 義
 8. 今後の予定
- 対策の効果検証における評価の主要なポイント、今年度の工事スケジュールおよび第 2 回参加・体験型談義について説明した後、効果検証結果だけでなく、宮崎海岸について広くワークショップ形式で談義した。
- 市民からは、浜幅等の近 1～2 年の傾向変化の評価は慎重にすべきという意見や、突堤整備の予定についての質問、市民談議所の輪をもっと広げたいなどの意見が挙げられた。



写真－ 3 談義の様子