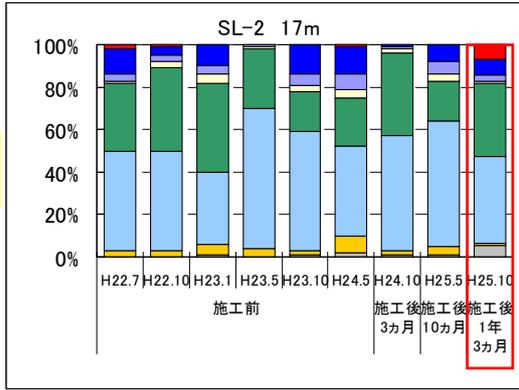
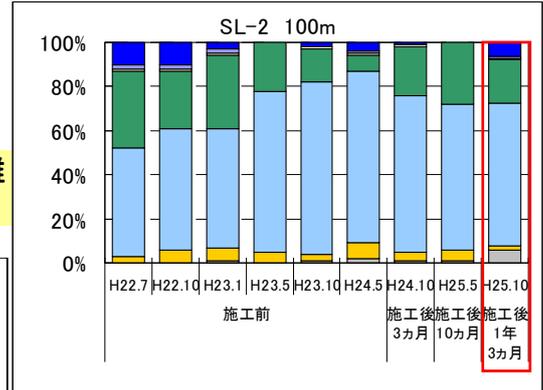


# 塩浜1丁目(SL-2)追加距離ごとの粒度組成経時変化

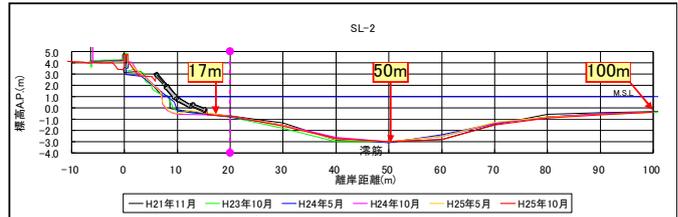
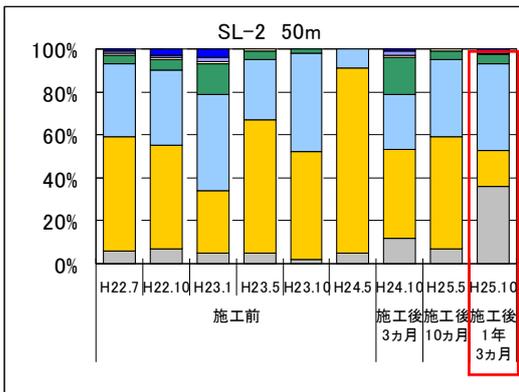
追加距離  
17m



追加距離  
100m



追加距離  
50m



31

## 3-5 目標達成基準2に対する検証と評価 (底質)

目標達成基準2	周辺海底地形に洗掘等の著しい変化が生じないこと
検証結果	<p>底質(粒度)に関する検証基準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 護岸工事時に設置したシルトフェンス直近(SL-1の17m(H24年5月))以外は、泥分の割合は、検証箇所である離岸距離17m及び100mにおいて20%以下の値であり、底質(粒度)に関する検証基準「泥分の割合が30%を超えないこと」を満たしていた。</li> </ul> <p>⇒底質(粒度)についても、<b>現在までのところ著しい変化は生じていない。</b></p>
施工後2年2ヵ月後の評価	⇒想定とのズレ、目標不達成の可能性は見られなかった。来年度も引き続き、底質の泥分の割合について、モニタリング調査を継続する。

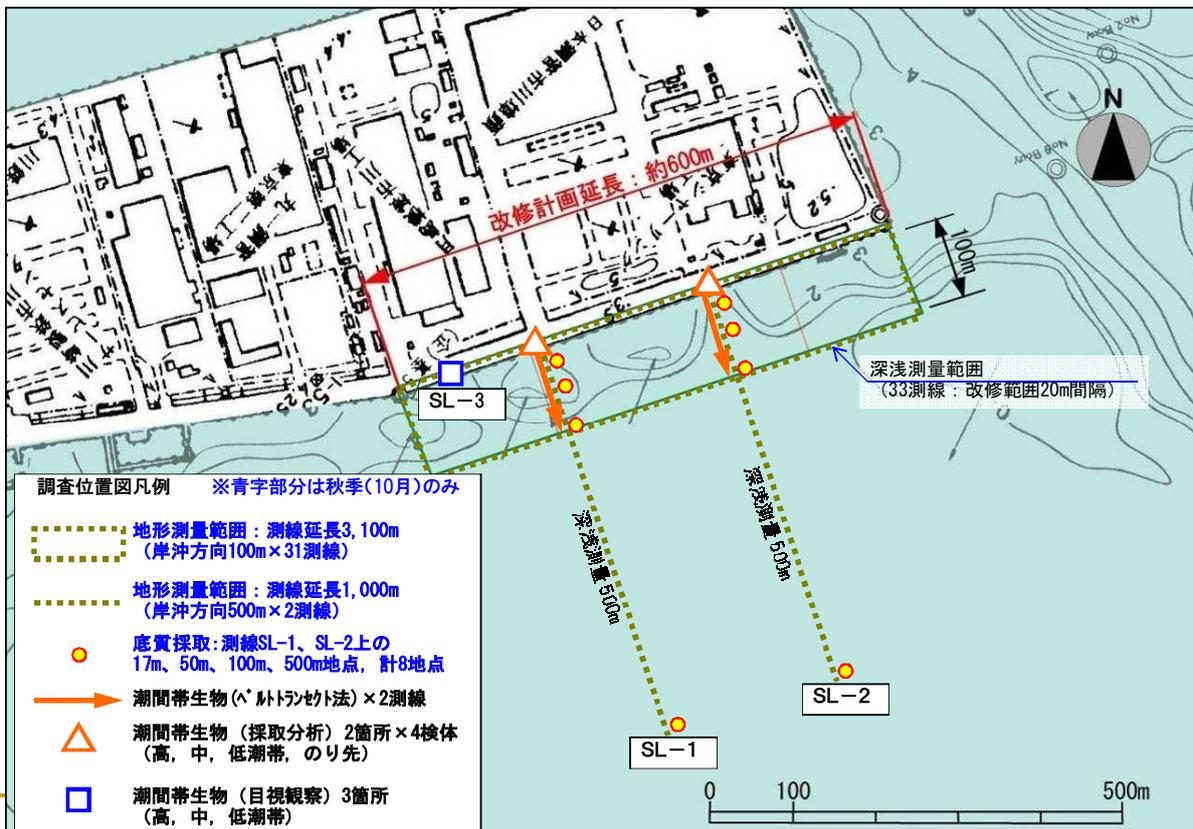
32

# IV.平成26年度モニタリング調査計画(案)

※赤文字部分が変更内容を示す。

項目	目的	方法	時期(間隔)	数量等
地形	<ul style="list-style-type: none"> <li>護岸部の張り出しによる周辺への物理的影響の把握</li> <li>洗掘等による周辺地形の変化の把握等</li> </ul>	深浅測量(水深の浅い水際部は汀線測量)	秋季：10月頃の年1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>護岸改修範囲の岸沖方向100m×(31測線) = 測線延長3,100m</li> <li>測線SL-1(No.10)、測線SL-2(No.20)の岸沖方向500m×(2測線) = 測線延長1,000m : 合計4,100m</li> </ul>
底質	<ul style="list-style-type: none"> <li>護岸部の張り出しによる周辺への物理的影響の把握</li> <li>底質(粒度組成)の変化の把握</li> </ul>	採泥・粒度試験	秋季：10月頃の年1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>測線SL-1(No.10)、測線SL-2(No.20)において、各測線4箇所にて採泥(17m、50m、100m、500m地点) : 合計8検体</li> </ul>
海生生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>護岸部への潮間帯生物の再定着状況の把握</li> <li>護岸前面海域の底生生物の生息状況の把握</li> </ul>	ヘルトランゼト法による観察	春季：5月 秋季：10月頃の年2回	<ul style="list-style-type: none"> <li>測線SL-1(No.10)、測線SL-2(No.20)の2測線の基点から100mの範囲</li> <li>護岸(斜面上)：方形枠(50cm×50cm)による連続目視観察</li> <li>高潮帯から護岸のり先まで1m間隔</li> <li>旧護岸法線より20~100mは10m間隔</li> <li>測線SL-3(No.4)の高潮帯、中潮帯、低潮帯での方形枠(50cm×50cm)による目視観察</li> </ul>
		採取分析		<ul style="list-style-type: none"> <li>測線SL-1(No.10)、測線SL-2(No.20)の2測線における採取分析</li> <li>1測線当り高、中、低潮帯、のり先の4検体 : 合計8検体</li> </ul>

## 平成26年度モニタリング調査位置



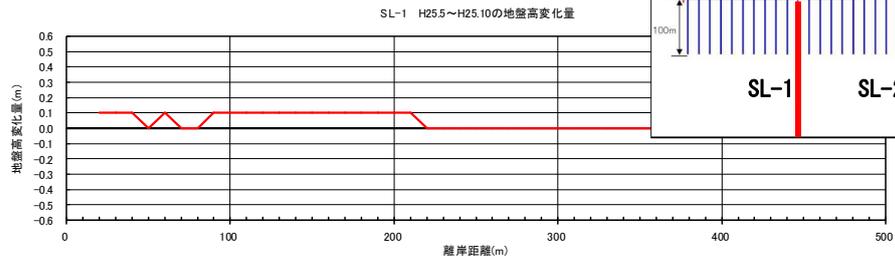
# 資料編

資料－1. 地形調査結果関連図表 . . . . .	資- 1～3
資料－2. 底質（粒度組成）調査結果関連図表 . . . . .	資- 4
資料－3. H24年10月に実施した完成形護岸の生物調査結果 . . . . .	資- 5
資料－4. 付着性動物の観察結果 . . . . .	資- 9～10
資料－5. 護岸整備の継続施工について . . . . .	資- 11

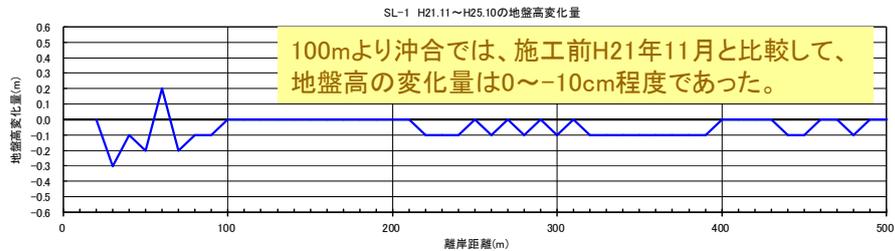
## 沖合い500m区間の地盤高変化

### SL-1(No.10)

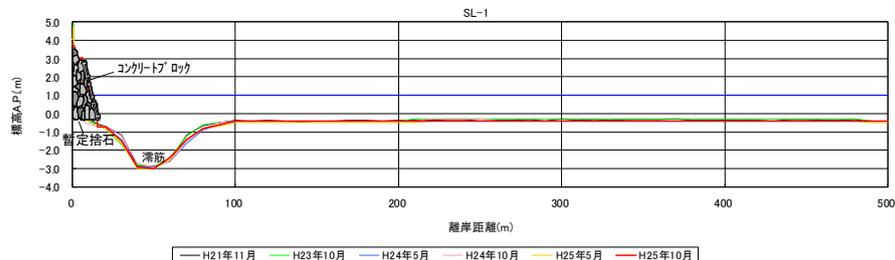
前回 H25 年 5 月から  
H25 年 10 月までの  
地盤高変化量



施工前 (H21 年 11 月)  
から H25 年 10 月までの  
地盤高変化量



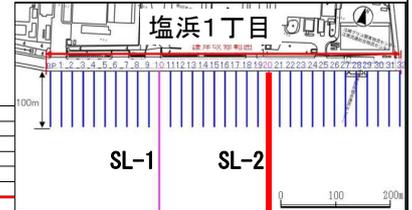
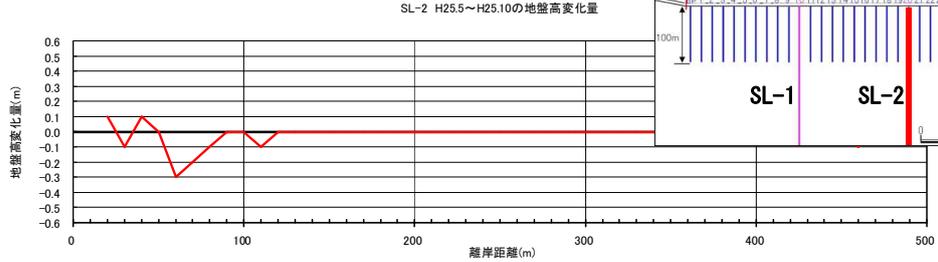
これまでの横断面図の  
重ね合わせ



# 沖合い500m区間の地盤高変化

## SL-2(No.20)

前回 H25 年 5 月 から  
H25 年 10 月 までの  
地盤高変化量

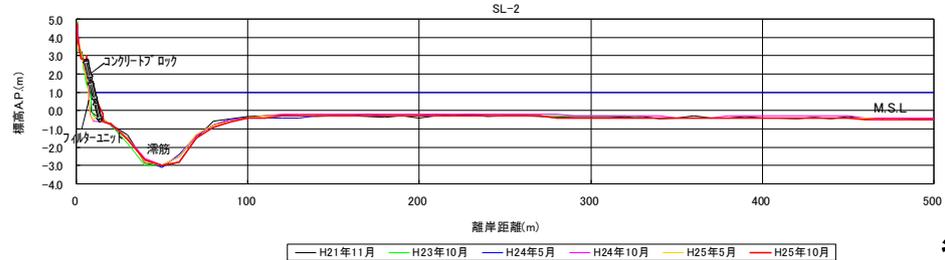


施工前 (H21 年 11 月)  
から H25 年 10 月 までの  
地盤高変化量



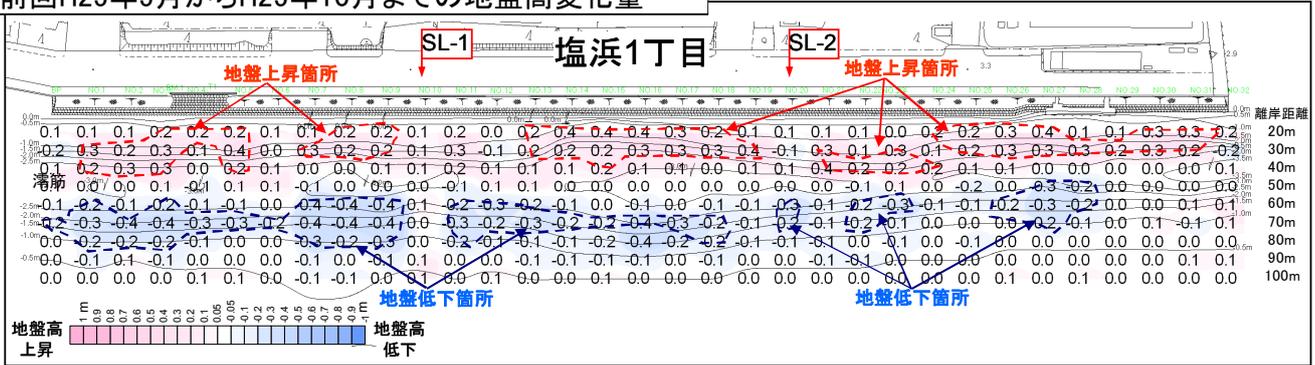
100mより沖合では、施工前H21年11月と比較して、  
地盤高の変化量は+10~-10cm程度であった。

これまでの横断図の  
重ね合わせ



# 前回調査 (H25年5月) からの地盤高変化量

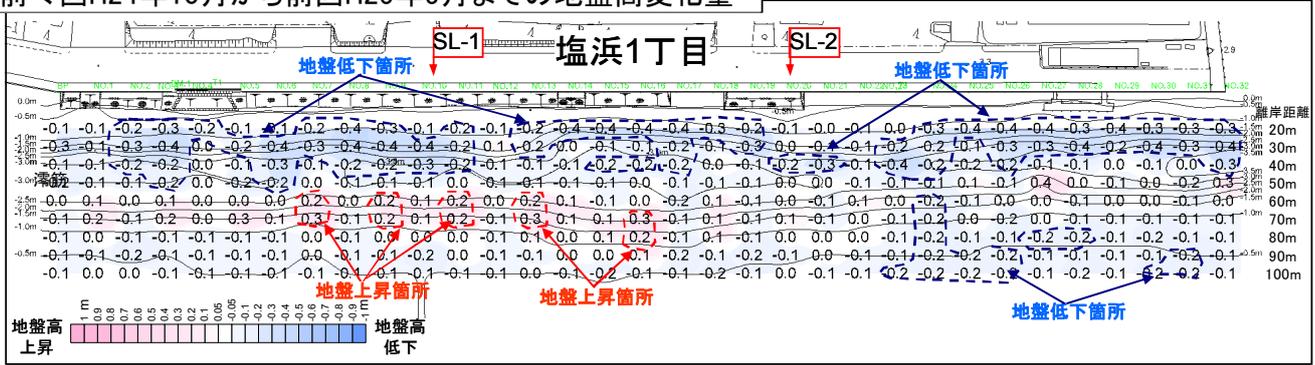
前回 H25 年 5 月 から H25 年 10 月 までの地盤高変化量



等深線図: H25年10月測量

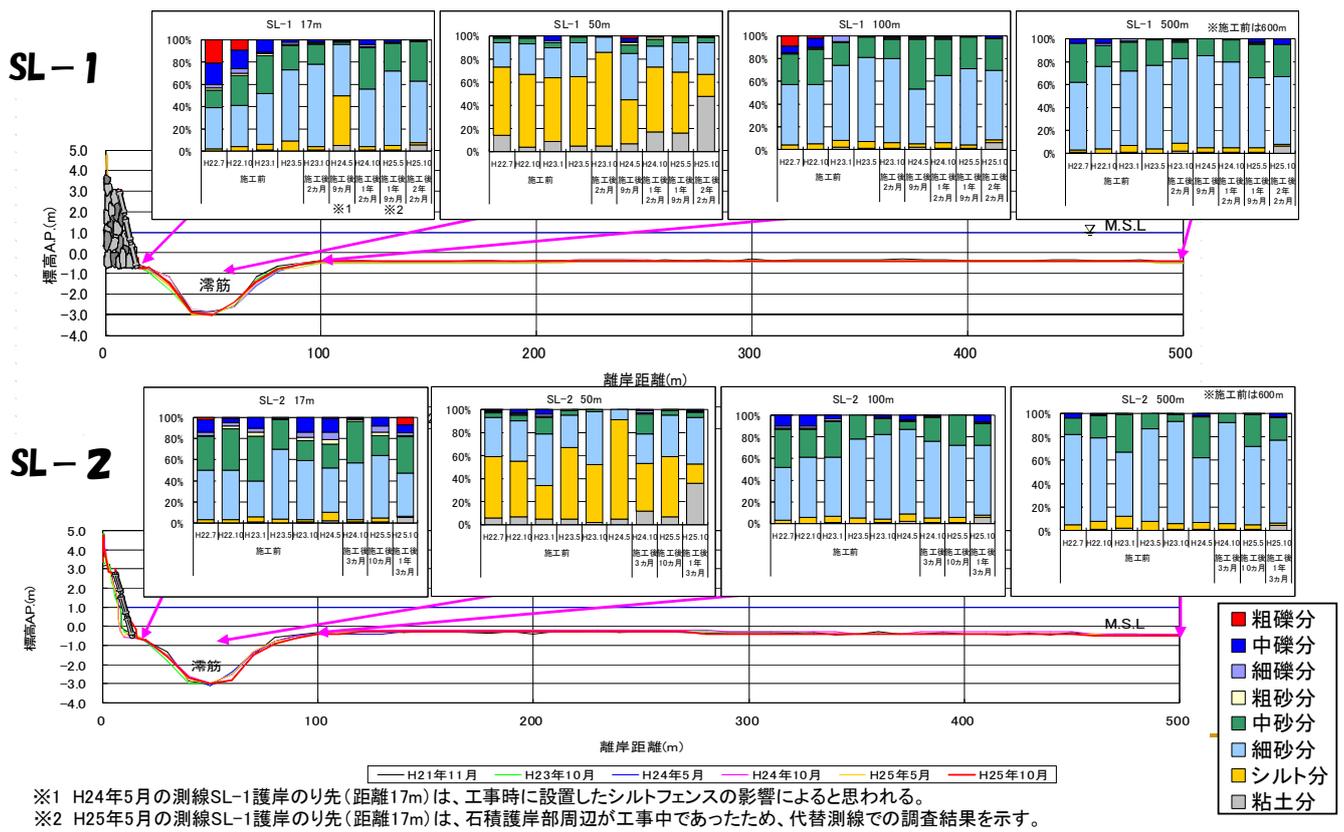
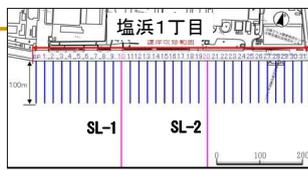
# 前々回調査 (H24年10月) から前回調査 (H25年5月) の地盤高変化量

前々回 H24 年 10 月 から 前回 H25 年 5 月 までの地盤高変化量



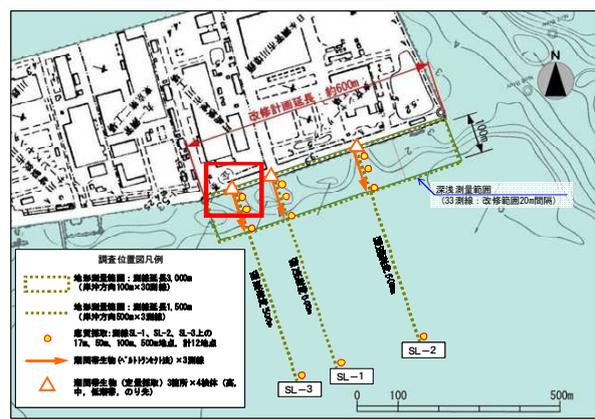
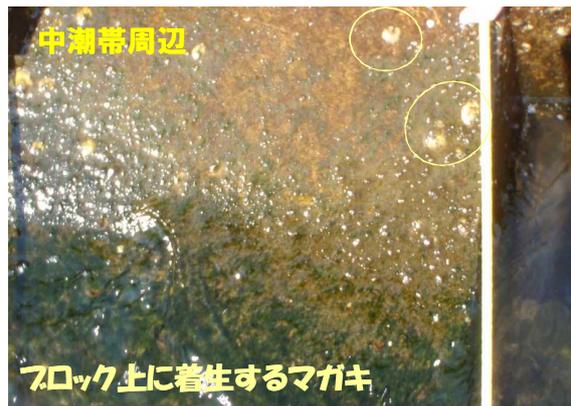
等深線図: H25年10月測量

# 沖合い500m区間の粒度組成



# H24年10月に実施した、完成形護岸の生物観察結果：SL-3（施工2ヵ月後）

## SL-3 潮間帯生物の状況



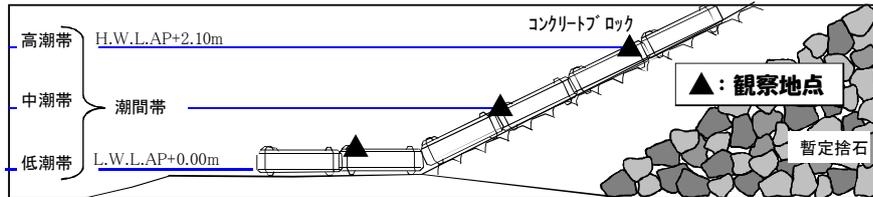
## H24年10月に実施した、完成形護岸の生物観察結果：SL-3（施工後2ヵ月）

### SL-3 潮間帯生物（動物）の確認種数（ヘルトランセクト法による調査結果）

種類数/0.25m<sup>2</sup>

測線	経過年	施工前						2ヵ月後	今回調査	
		夏季 H22.7	秋季 H22.10	冬季 H23.1	春季 H23.5	秋季 H23.10	春季 H24.5	秋季 H24.10	SL-1	SL-2
SL-3	護岸形状	直立護岸				暫定捨石		Coブロック		
	高潮帯						1	4	2	
	中潮帯	調査なし						3	0	0
	低潮帯						2	2	0	
水質	水温(°C)						21.4			
	DO(mg/L)						5.4			

※水質は、護岸直近の表層の値(SL-3)



完成形の護岸(SL-3)の潮間帯動物の種類数は、コンクリートブロック施工後2ヵ月を経過した時点で、高潮帯1種、中潮帯3種、低潮帯2種を確認した。

資-6

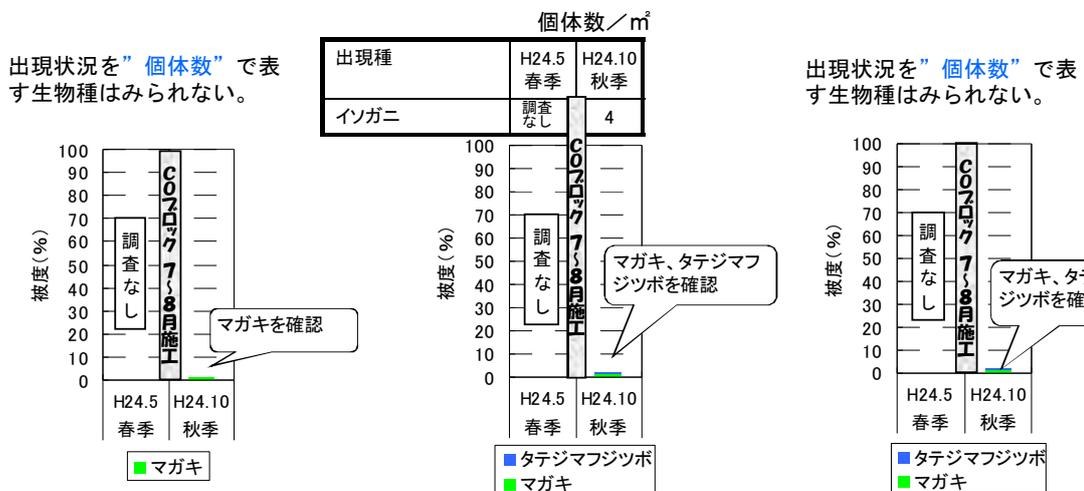
## H24年10月に実施した、完成形護岸の生物観察結果：SL-3（施工後2ヵ月）

### SL-3 潮間帯生物(動物)の現存量(個体数、被度)（ヘルトランセクト法による調査結果）

#### 高潮帯

#### 中潮帯

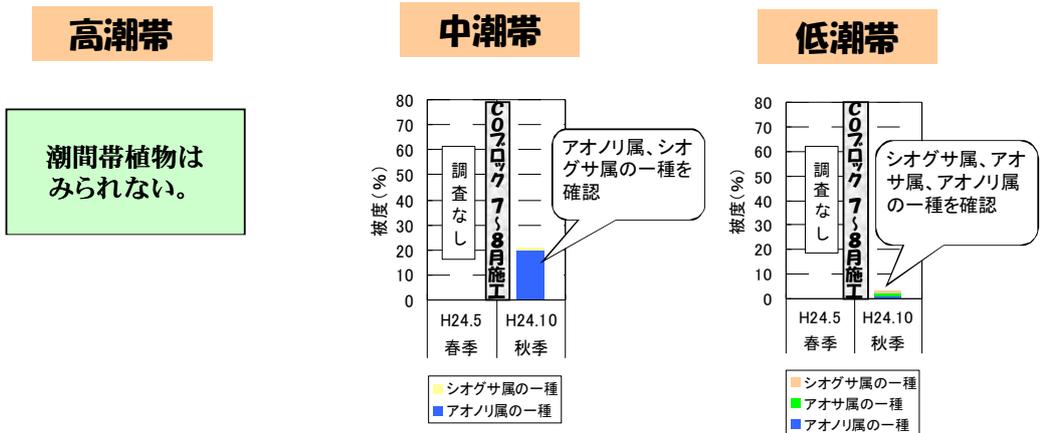
#### 低潮帯



資-7

# H24年10月に実施した、完成形護岸の生物観察結果：SL-3（施工後2ヵ月）

## SL-3 潮間帯生物(植物)の現存量(被度) (ヘルトランセクト法による調査結果)



資-8

## 付着性動物の観察結果：平成25年10月

No.	門	科	種名	測点	SL-1-高潮帯	SL-1-中潮帯	SL-1-低潮帯	SL-2-高潮帯	SL-2-中潮帯	SL-2-低潮帯
					個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	個体数
1	刺胞動物	不明	Actinaria	イソクシヤク目						
2	軟体動物	ブドウガイ	Haminoeidae	ブドウガイ科					1	
3	軟体動物	不明	Nudibranchia	裸鰓目		2				
4	軟体動物	イカイ	Musculista senhousia	ホトキスガイ		63	135			
5	軟体動物	イタボガキ	Crassostrea gigas	マガキ	7		4			
6	軟体動物	イソボカイ	Petricola sp. cf. lithophaga	ウスカラシオツガイ		67	30		63	80
7	環形動物	サンバゴカイ	Eteone sp.	Eteone 属						
8	環形動物	サンバゴカイ	Eumida sp.	Eumida 属					1	1
9	環形動物	チロリ	Glycera sp.	Glycera 属						
10	環形動物	ゴカイ	Neanthes succinea	アシナゴカイ		1			9	2
11	環形動物	ナナテイソメ	Diopatra sugokai	スコカイソメ						
12	環形動物	ギボシソメ	Scoletoma longifolia	カタマカリギボシソメ						
13	環形動物	スピオ	Aonides oxycephala	ケンサキスピオ						
14	環形動物	スピオ	Paraprionospio sp. Type A	ヨツバネスピオA型						
15	環形動物	スピオ	Polydora sp.	Polydora 属						1
16	環形動物	スピオ	Pseudopolydora sp.	Pseudopolydora 属						
17	環形動物	スピオ	Rhynchospio sp.	Rhynchospio 属						1
18	環形動物	スピオ	Scolecipis sp.	Scolecipis 属						
19	環形動物	ミスヒキゴカイ	Cirriformia tentaculata	ミスヒキゴカイ						
20	環形動物	オフエアゴカイ	Armandia sp.	Armandia 属						
21	環形動物	ハコガイ	Capitella sp.	Capitella 属						
22	環形動物	ハコガイ	Mediomastus sp.	Mediomastus 属						
23	節足動物	フシツボ	Balanus amphitrite	タデシマフシツボ	59	10	3			
24	節足動物	フシツボ	Balanus improvisus	ヨーロッパフシツボ			4			
25	節足動物	ヒゲナガヨコエビ	Ampithoe sp.	ヒゲナガヨコエビ属		3	1		5	2
26	節足動物	ドロクダムシ	Corophium acherusicum	アリアケドロクダムシ		3				1
27	節足動物	モクスヨコエビ	Hyale barbicornis	フサゲモクス					1	
28	節足動物	イワガニ	Hemigrapsus takanoi	タカノケサイイワガニ					4	
			種類数		2	9	7	1	8	8

□ : 目視観察が種類数0の地点

資-9

# 付着性動物の観察結果：平成22年10月

No.	門	科	種名	測点	SL-1-高潮帯	SL-1-中潮帯	SL-1-低潮帯	SL-2-高潮帯	SL-2-中潮帯	SL-2-低潮帯
					個体数	個体数	個体数	個体数	個体数	個体数
1	刺胞動物	タテシマウキンチャク	<i>Haliplanella lineata</i>	タテシマウキンチャク						1
2		不明	Actiniaria	イキンチャク目						1
3	へん形動物	不明	Polycladida	ヒラムシ目						6
4	ひも形動物	不明	NEMERTINEA	ひも形動物門						1
5	環形動物	サシハコカイ	<i>Genetyllis</i> sp.	<i>Genetyllis</i> 属						12
6			<i>Eulalia</i> sp.	<i>Eulalia</i> 属						12
7	オトヒコカイ		<i>Ophiodromus</i> sp.	<i>Ophiodromus</i> 属						13
8	シリス		<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>	シロマダラシリス						2
9	コカイ		<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コゴカイ						1
10			<i>Perinereis cultrifera</i>	クマトリゴカイ						1
11			<i>Pseudonereis variegata</i>	デンカクゴカイ	1					29
12			<i>Neanthes succinea</i>	アシナゴカイ			8			8
13			<i>Nereis heterocirrata</i>	ヒゲフトゴカイ						11
14	イソメ		<i>Marphysa sanguinea</i>	イワムシ						4
15	スピオ		<i>Prionospio pulchra</i>	イエラスピオ						1
16			<i>Polydora</i> sp.	<i>Polydora</i> 属				224		7
17	ミズヒキゴカイ		<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ミズヒキゴカイ						6
18	カンザシゴカイ		<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカンザシ						1
19	軟体動物	ケハダヒサガラガイ	<i>Acanthochitona achates</i>	ヒメケハダヒサガラガイ						1
20		タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>	タマキビガイ	301				24	40
21			<i>Nodilittorina radiata</i>	アヲレタマキビ	4					
22	カバガサガイ		<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウネガイ						1
23	アツキガイ		<i>Thais clavigera</i>	イブニシ	3	1			4	14
24	イガイ		<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスガイ				7		
25			<i>Perna viridis</i>	ミドリイガイ				21		
26			<i>Xenostrobus securis</i>	コウロエンカワヒバリガイ						1
27	イタボガキ		<i>Crassostrea gigas</i>	マカキ					24	21
28	イワホリガイ		<i>Petricola</i> sp. cf. <i>lithophaga</i>	ウスカラシオツガイ				20		7
29	節足動物	イワフシツボ	<i>Chthamalus challengeri</i>	イワフシツボ	1,709				4,229	
30		フシツボ	<i>Balanus amphitrite</i>	タテシマフシツボ					1	2
31			<i>Balanus improvisus</i>	ヨーロッパフシツボ						1
32	タナイス		<i>Zeuxo normani</i>	ナルマンタナイス				245		
33	フナムシ		<i>Ligia</i> sp.	フナムシ属					1	
34	モクスヨコエビ		<i>Hyale</i> sp.	<i>Hyale</i> 属	2	3		6		
35	ドロクダムシ		<i>Corophium acherusicum</i>	アリアケドロクダムシ		8				
36	ホンヤドカリ		<i>Pagurus dubius</i>	ユビナガホンヤドカリ					608	1,110
37	オウキガニ		<i>Macromedaeus distinguendus</i>	シワオウキガニ					3	
38	イワガニ		<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	ケアザイワガニ					21	49
			種類数		5	4	6	6	21	29

資-10

# 護岸整備の継続施工について

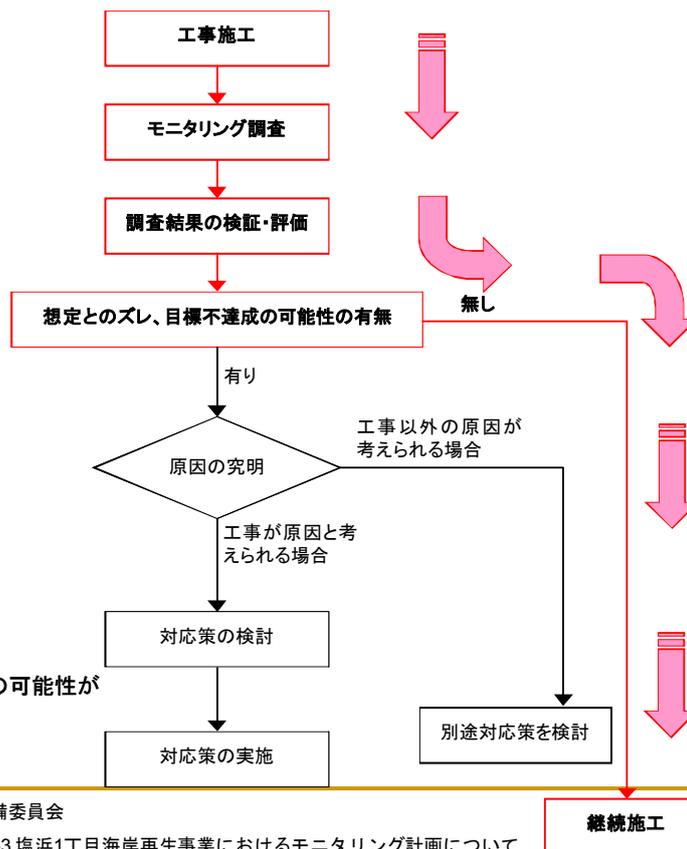


図 想定とのズレ、目標不達成の可能性が生じた場合の方策

出典：第1回市川海岸塩浜地区護岸整備委員会

(平成23年7月22日開催) 資料6-3 塩浜1丁目海岸再生事業におけるモニタリング計画について

継続施工 (モニタリング調査の継続)

資-11