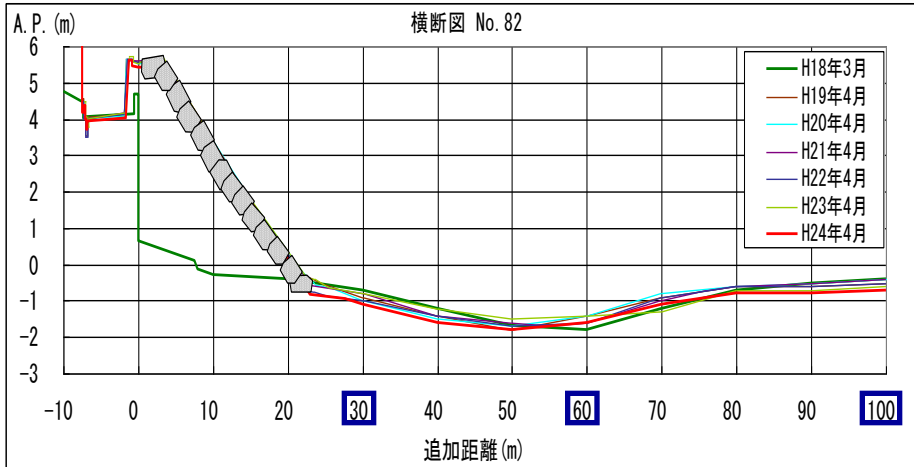
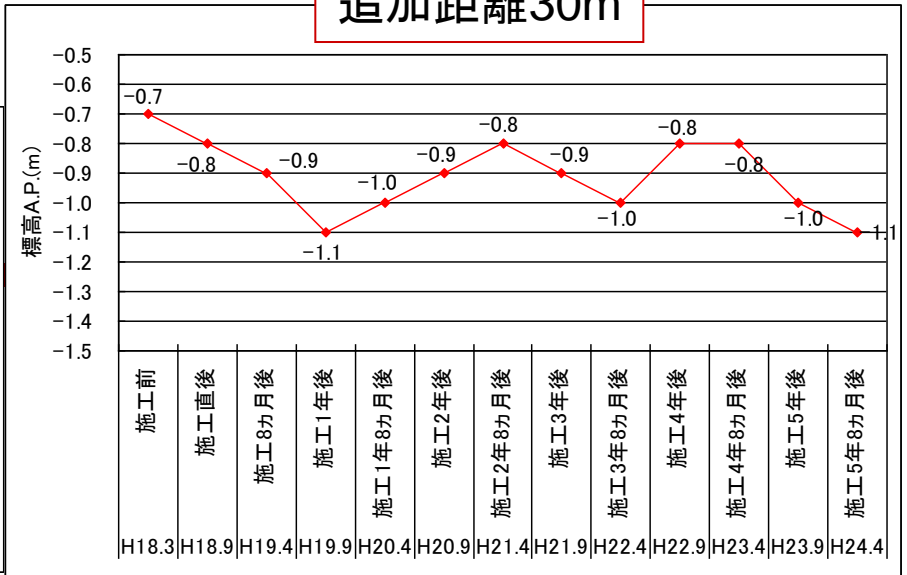


1. 地形調査結果に係る参考データ

(1) 1工区(測線No.82)各地点地盤高の変化



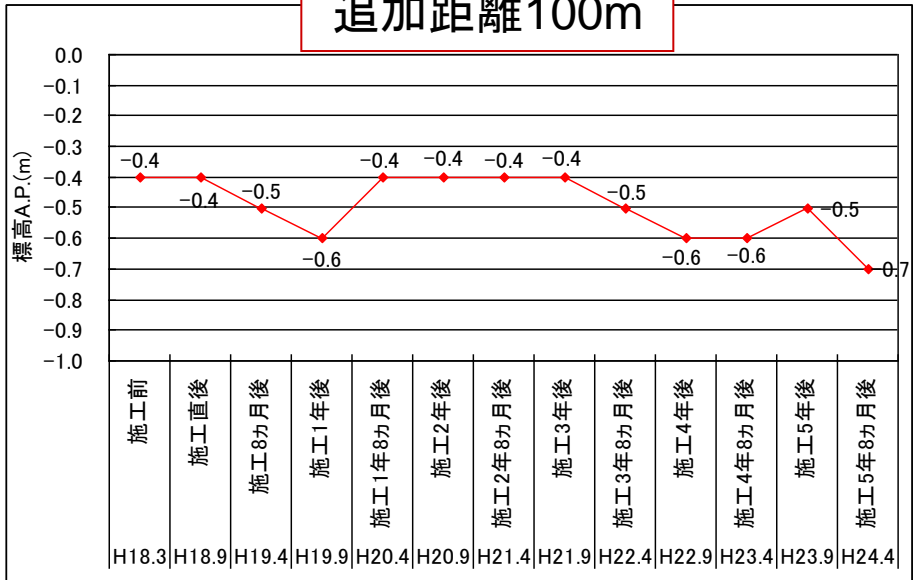
追加距離30m



追加距離60m



追加距離100m

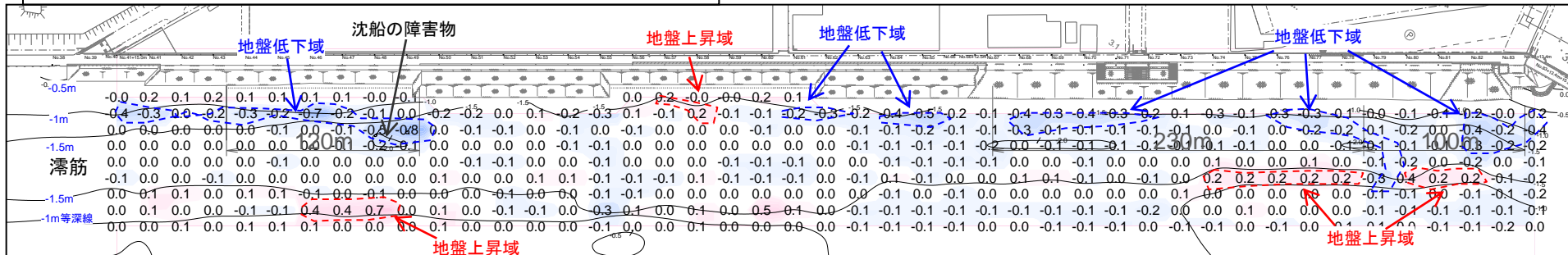


石積護岸沖合の各地点の地盤高の変化を時系列でみると、前回H23年9月と比較して地盤は-10~20cm低下しているが、現時点で顕著な地形変化や一定の傾向はみられない。

1. 地形調査結果に係る参考データ

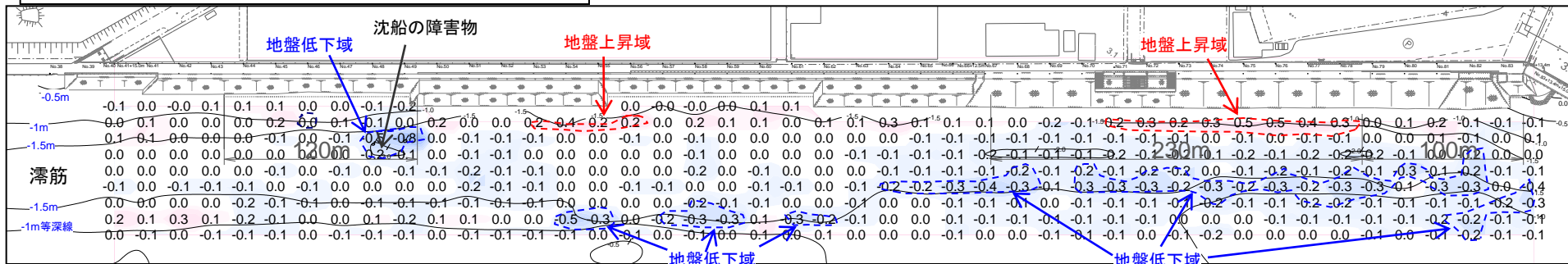
(2) 護岸改修範囲前面の地形変化の状況

H23年4月～H24年4月の1年間の地形変化



1年間の地盤高の変化は、主に滯筋の護岸寄り(水深-1~-1.5m)で地盤が低下、滯筋の沖合(水深-1~-1.5m)の一部で地盤が上昇している箇所がみられる。

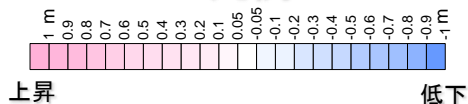
H23年9月～H24年4月の地形変化



前回調査(H23年9月)からの変化は、主に滯筋の護岸寄り(水深-1~-1.5m)で地盤の上昇、滯筋の沖合(水深-1~-1.5m)で地盤が低下している箇所がみられる。

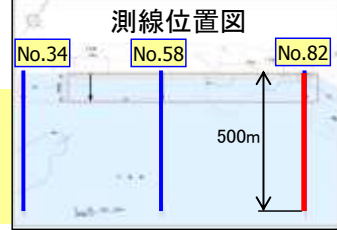
1年間の変化と比べて、変化箇所は異なり、地形変化に一定の傾向はみられない。

凡例



1. 地形調査結果に係る参考データ

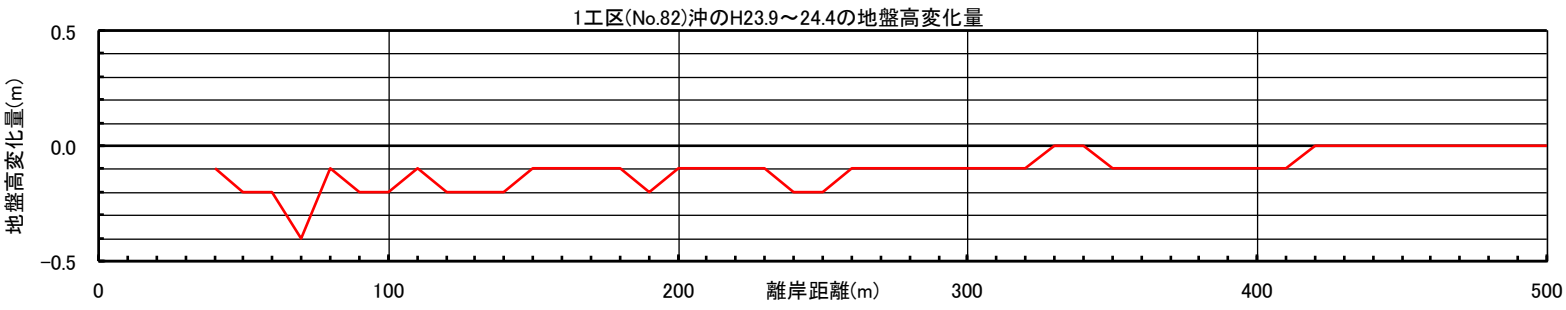
(3) 500m沖合いまでの地形変化



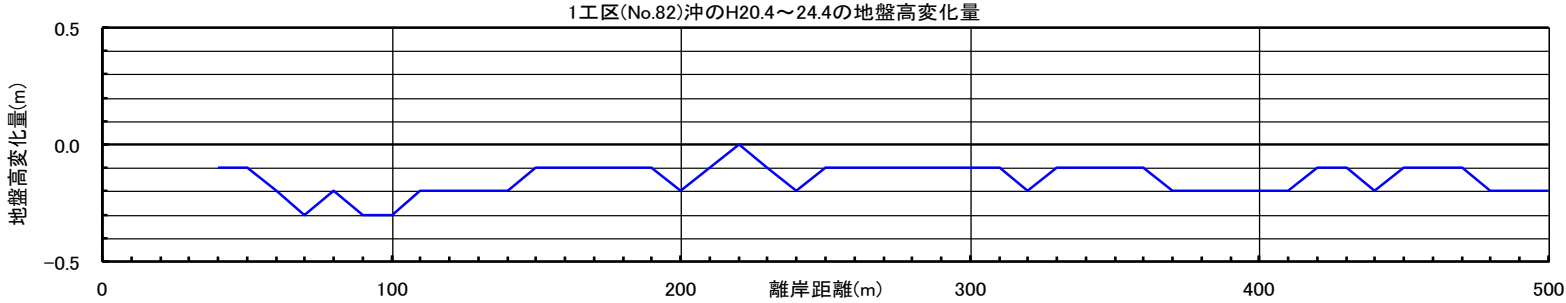
1工区(Nzo.82)

100mより沖合では、前回H23年9月と比較して0~-20cm程度の変化であった。

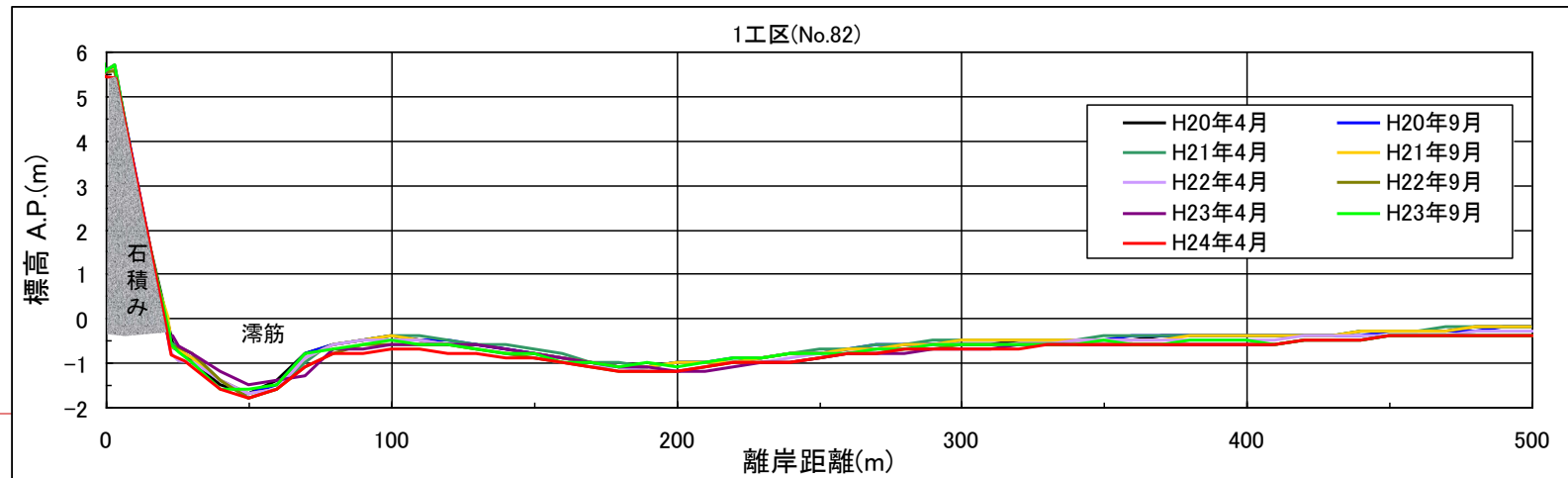
前回H23年9月
からH24年4月
までの地盤高
変化



沖合測量開始
H20年4月から
H24年4月まで
の地盤高変化



これまでの
横断図の重
ね合わせ

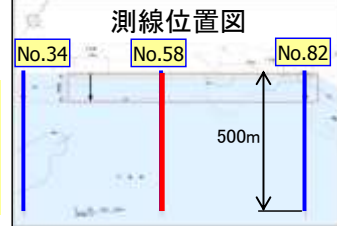


1. 地形調査結果に係る参考データ

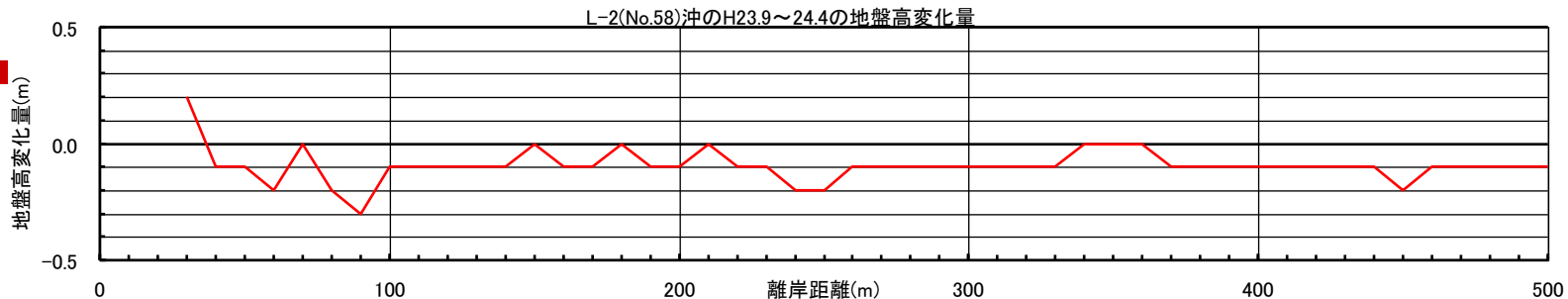
(3) 500m沖合いまでの地形変化

測線L-2
(No.58)

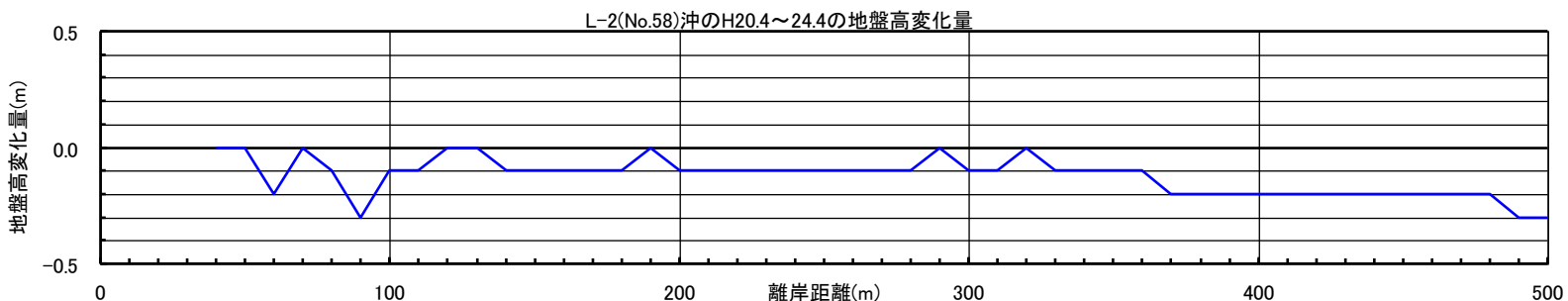
100mより沖合では、前回H23年9月と比較して0~-20cm
程度の変化であった。



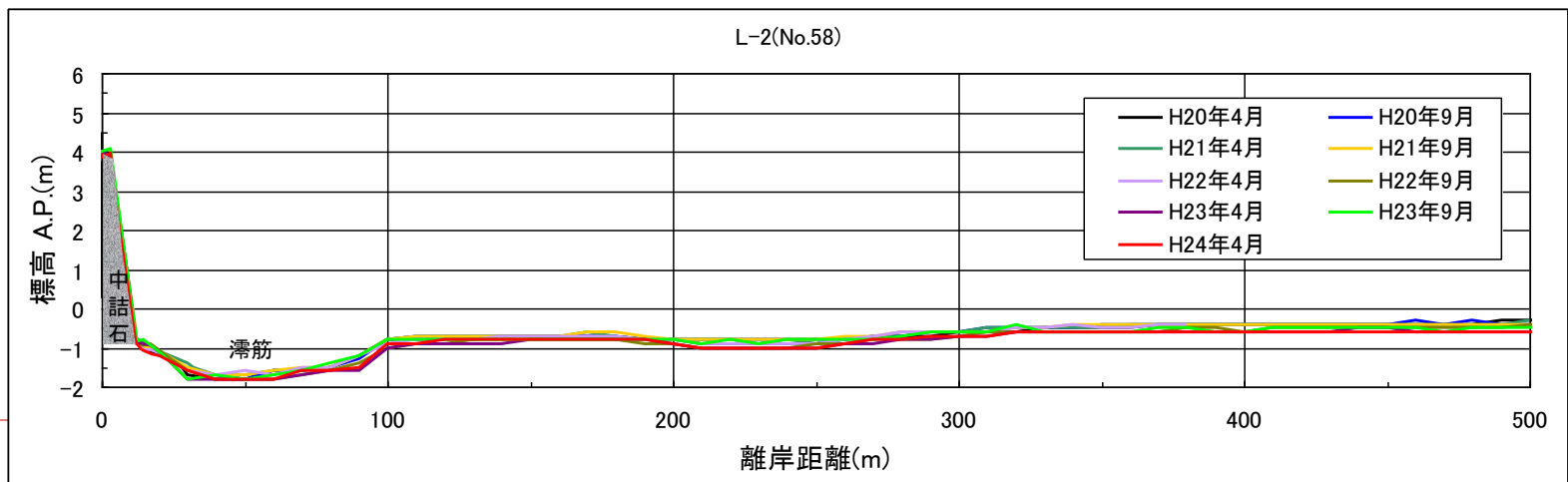
前回H23年9月
からH24年4月
までの地盤高
変化



沖合測量開始
H20年4月から
H24年4月まで
の地盤高変化

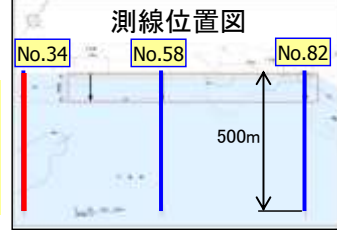


これまでの
横断図の重
ね合わせ



1. 地形調査結果に係る参考データ

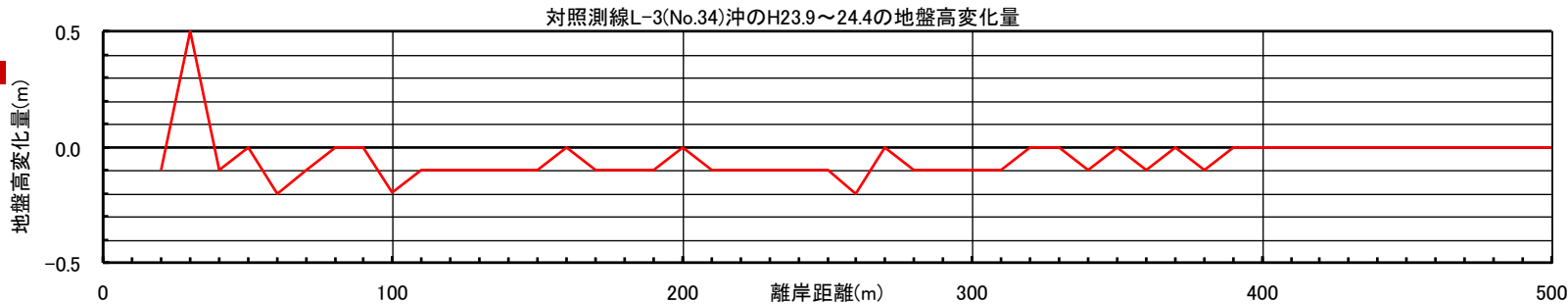
(3) 500m沖合いまでの地形変化



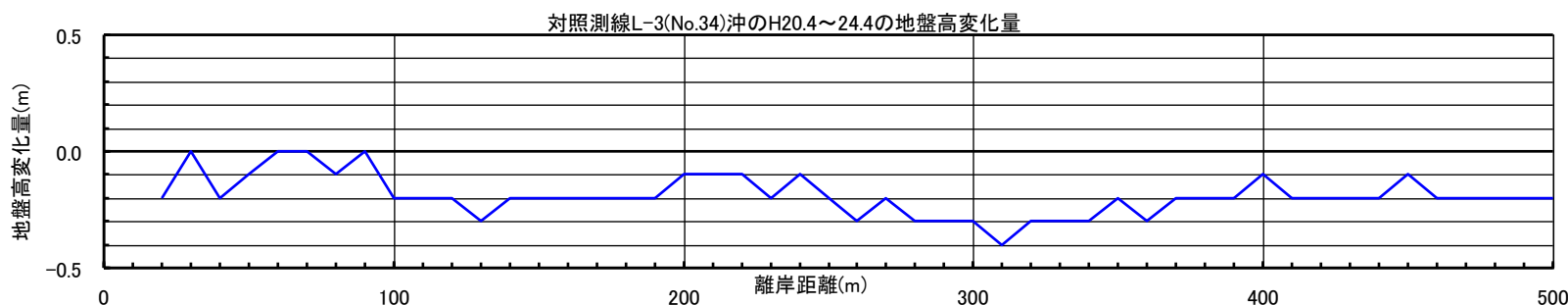
対照測線
L-3 (No.34)

100mより沖合では、前回H23年9月と比較して0~-20cm
程度の変化であった。

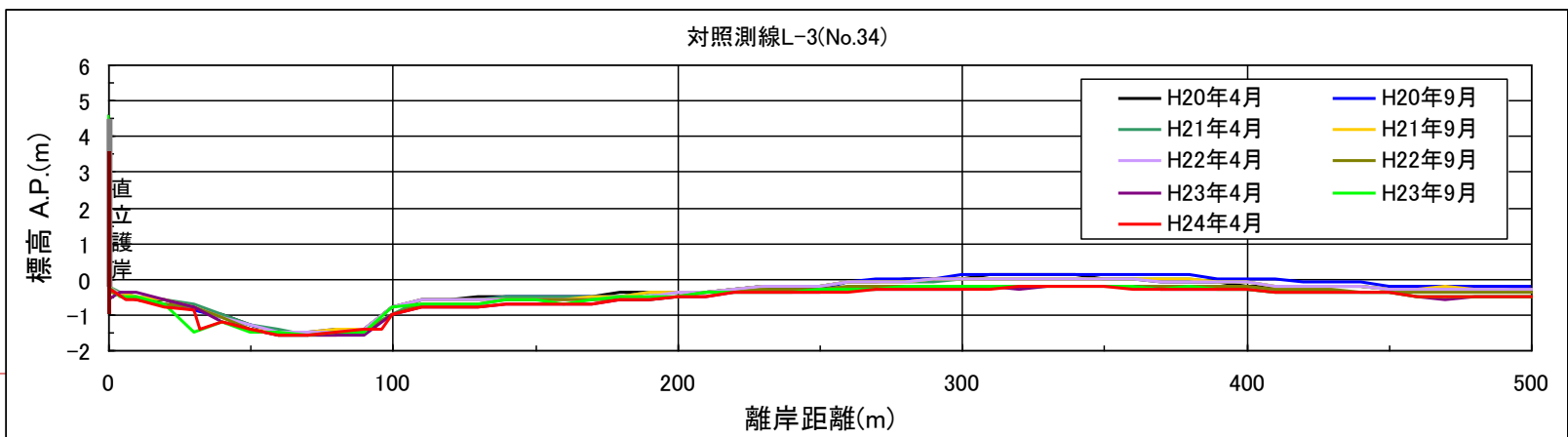
前回H23年9月
からH24年4月
までの地盤高
変化



沖合測量開始
H20年4月から
H24年4月まで
の地盤高変化

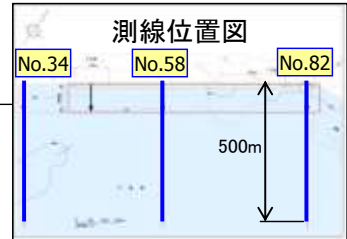


これまでの
横断図の重
ね合わせ

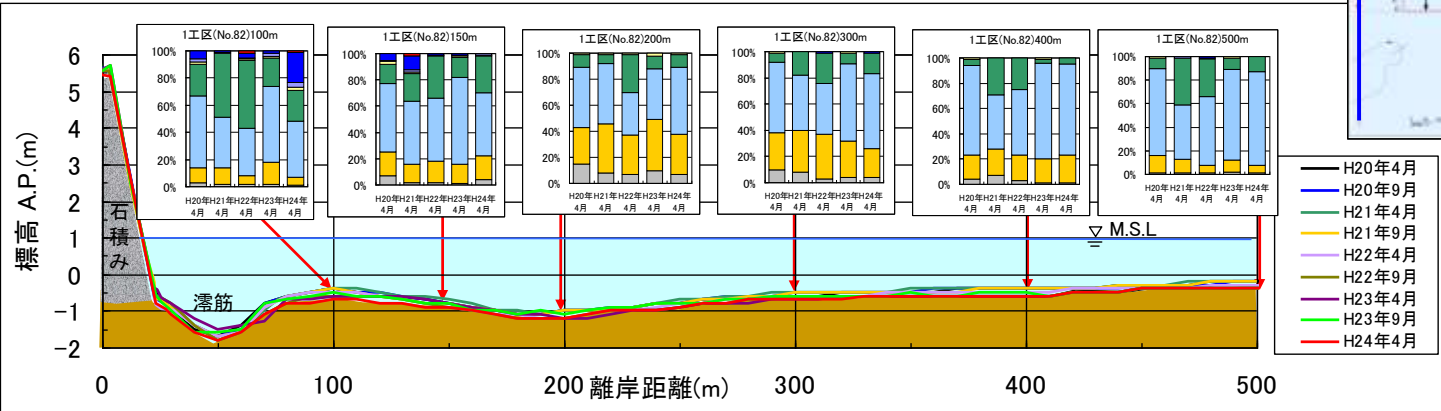


2. 底質調査結果に係る参考データ

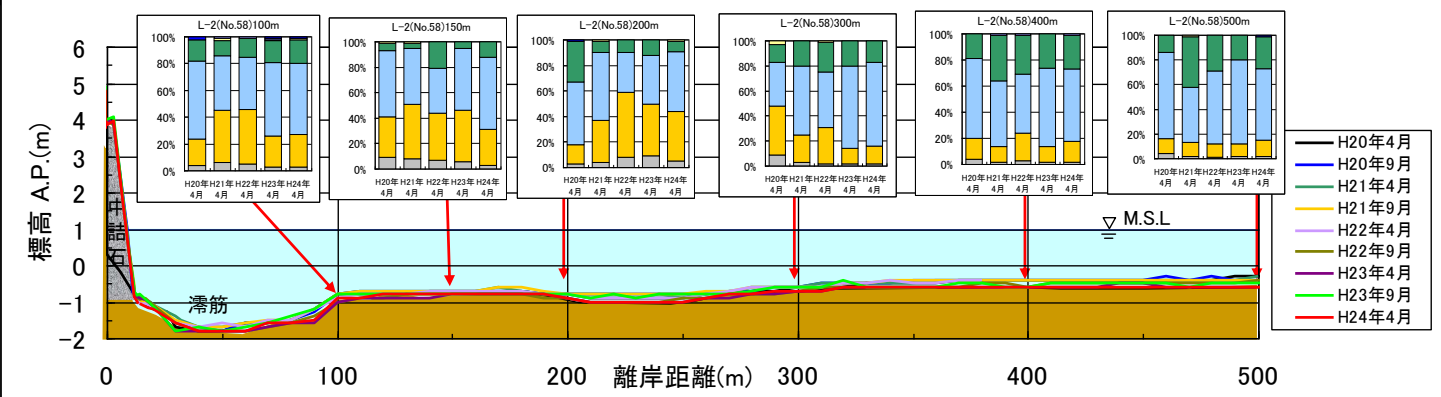
沖合い1500m海底地形(3測線)及び粒度組成



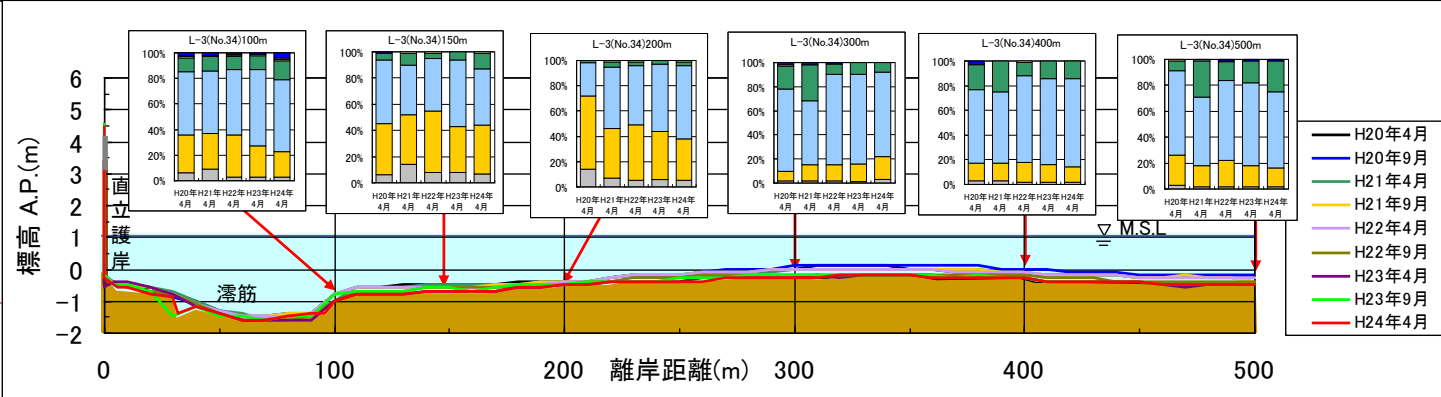
No.82
1工区沖



No.58
測線
L-2沖



No.34
対照測線
L-3沖



粒度組成

- 粗礫
- 中礫分
- 細礫分
- 粗砂分
- 中砂分
- 細砂分
- シルト分
- 粘土分

3. 生物調査結果に係る参考データ

(1) 生物調査当日の海域の状況

【冬季】



1工区石積み護岸前面の水質
(1月27日10時02分)

水温 : 7.0°C

塩分 : 30.7

溶存酸素量DO : 10.0mg/L

※昨年冬季H23.1.12の水質は、水温:8.4°C
塩分:31.1
DO:11.4mg/Lであった。

【春季】



1工区石積み護岸前面の水質
(4月26日9時43分)

水温 : 18.5°C

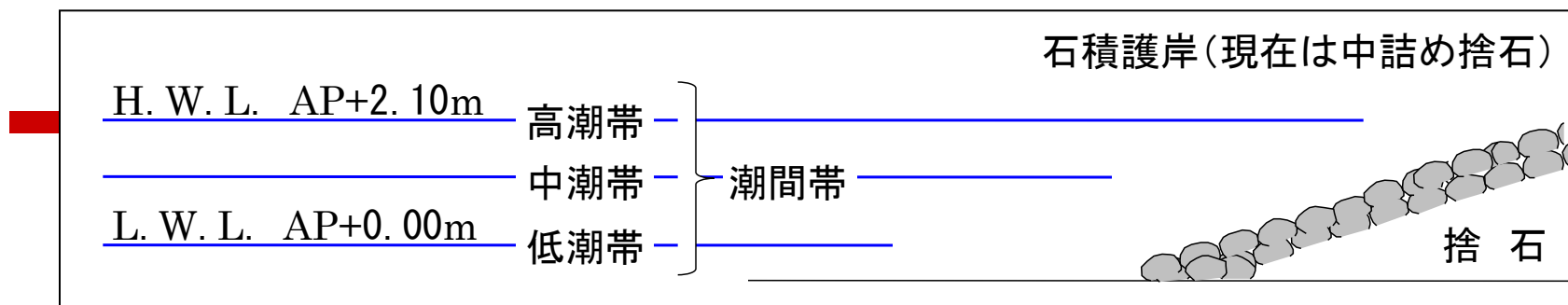
塩分 : 30.5

溶存酸素量DO : 6.3mg/L

※昨年春季H23.4.26の水質は、水温:16.9°C
塩分:28.2
DO:7.0mg/Lであった。

3. 生物調査結果に係る参考データ

(2) 2工区 護岸部潮間帯への生物の着生状況(種類数)



2工区における施工後の潮間帯動物の種類数比較(ベルトランセクト法)

種類数 / 0.25m²

	施工前 春季 H19年 4月 (直立護岸)	約1ヵ月後	約5ヵ月後	約8ヵ月後	約1年後	約1年 5ヵ月後	約1年 8ヵ月後	約2年後	約2年 5ヵ月後	約2年 8ヵ月後	約3年後	約3年 5ヵ月後	約3年 8ヵ月後	約4年後	約4年 5ヵ月後	約4年 8ヵ月後
		夏季 H19年 8月	冬季 H20年 1月	春季 H20年 4月	夏季 H20年 9月	冬季 H21年 1月	春季 H21年 4月	夏季 H21年 9月	冬季 H22年 1月	春季 H22年 4月	夏季 H22年 9月	冬季 H23年 1月	春季 H23年 4月	夏季 H23年 9月	冬季 H24年 1月	春季 H24年 4月
(石積護岸: 中詰め捨石)																
高潮帯	7	2	3	5	7	5	5	6	4	5	7	3	7	4	4	6
中潮帯	5	5	2	3	4	3	6	7	5	4	6	6	8	7	6	6
低潮帯 (うち魚類)	7 (0)	5 (1)	3 (0)	6 (1)	10 (5)	6 (0)	3 (0)	7 (2)	7 (0)	8 (1)	6 (2)	3 (0)	11 (1)	5 (2)	7 (0)	7 (1)

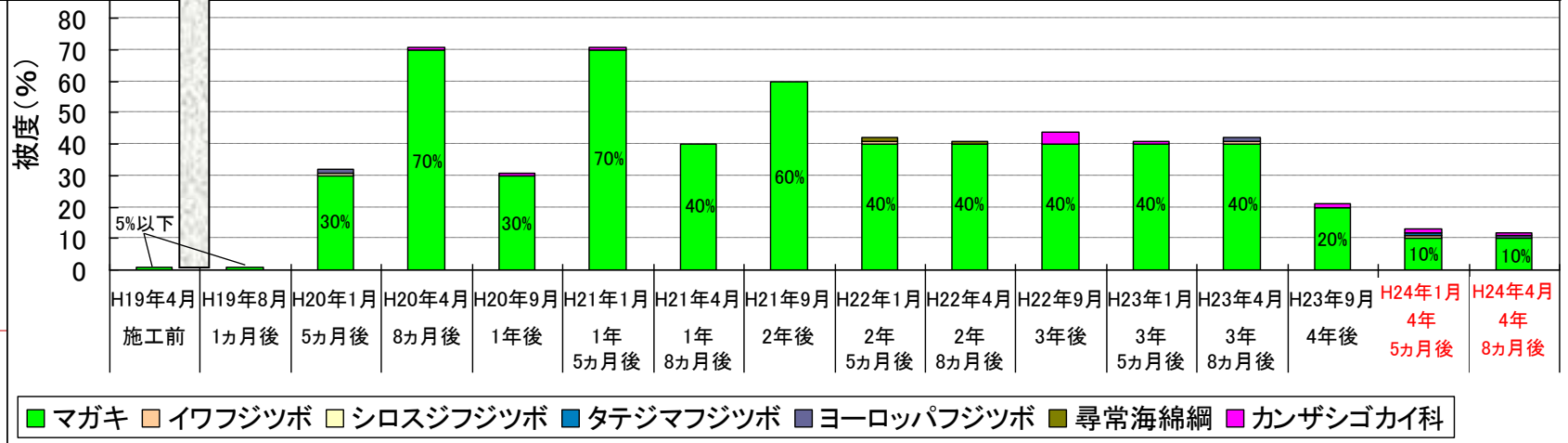
※種類数には魚類を含む。

3. 生物調査結果に係る参考データ

(3) 2工区における潮間帯動物の定着状況(低潮帯) ※魚類は除く。

個体数/m²

タマキヒガイ	-	-	-	-	-	144	-	-	132	-	-	-	-	-	-	-
イボニシ	-	16	-	-	68	16	12	20	-	4	12	-	12	-	8	8
アラムシロガイ	16	16	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アサリ	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロガネイソキンチャク	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タテジマイソキンチャク	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	8	16	-	16	8
イソキンチャク目	4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	4	-	-	4
シマメノウネガイ	-	12	-	-	-	4	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-
ヤドカリ類	16	8	4	36	-	-	-	8	-	4	4	-	8	4	-	-
ケフサイソガニ	12	-	-	12	12	4	-	12	8	4	-	-	8	-	4	-
ヒライソガニ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アミ科	-	-	-	○ (群れで確認)	-	-	○ (群れで確認)	○ (群れで確認)	-	-	-	-	-	-	-	-
スジエビ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	12	-	-	-
ヒザラガイ類	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



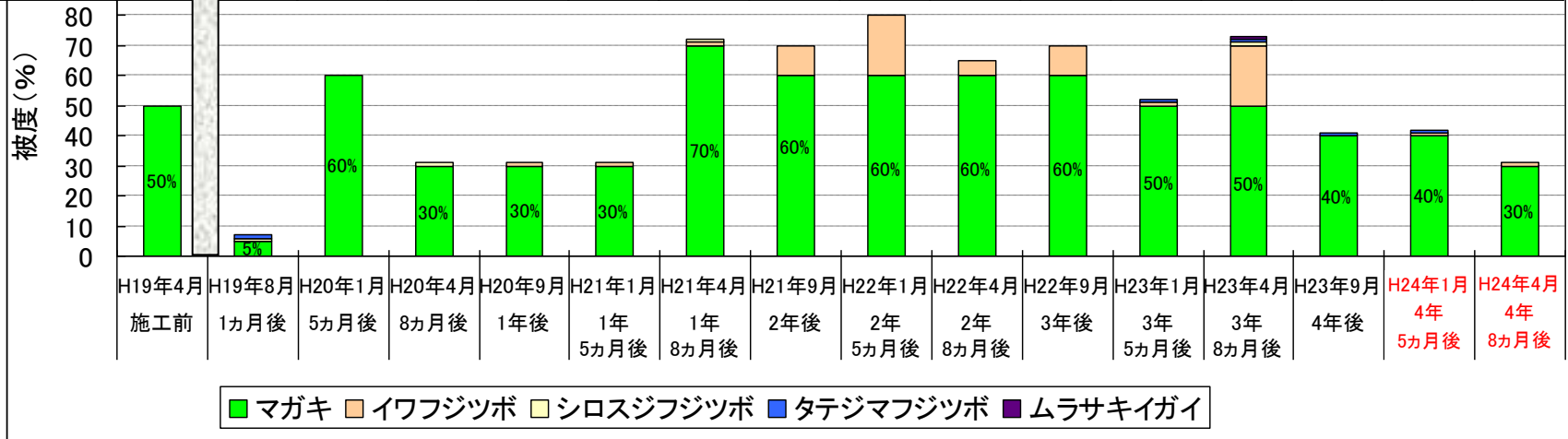
個体数/m²

3. 生物調査結果に係る参考データ

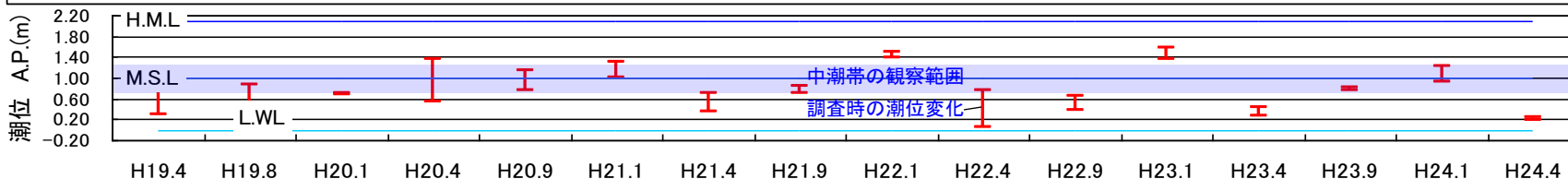
(3) 2工区における潮間帯動物の定着状況(中潮帯)

タマキビガイ	464	-	-	-	-	888	1200	-	120	-	-	16	8	-	4	8
イボニシ	24	4	-	-	8	-	-	4	-	4	-	-	16	8	8	32
カラマツガイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
レイシガイ	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アラムシロガイ	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
フナムシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
ヤドカリ類	12	-	-	-	-	-	8	16	-	8	4	-	-	4	-	-
ケフサイソガニ	-	4	-	4	-	-	4	8	-	-	-	-	-	4	4	-
アミ科	-	-	-	-	-	-	-	○ (群れで確認)	-	-	-	-	-	-	-	-
タテジマイソキンチャク	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	24	-	-	12

中詰め捨石施工



調査時の潮位



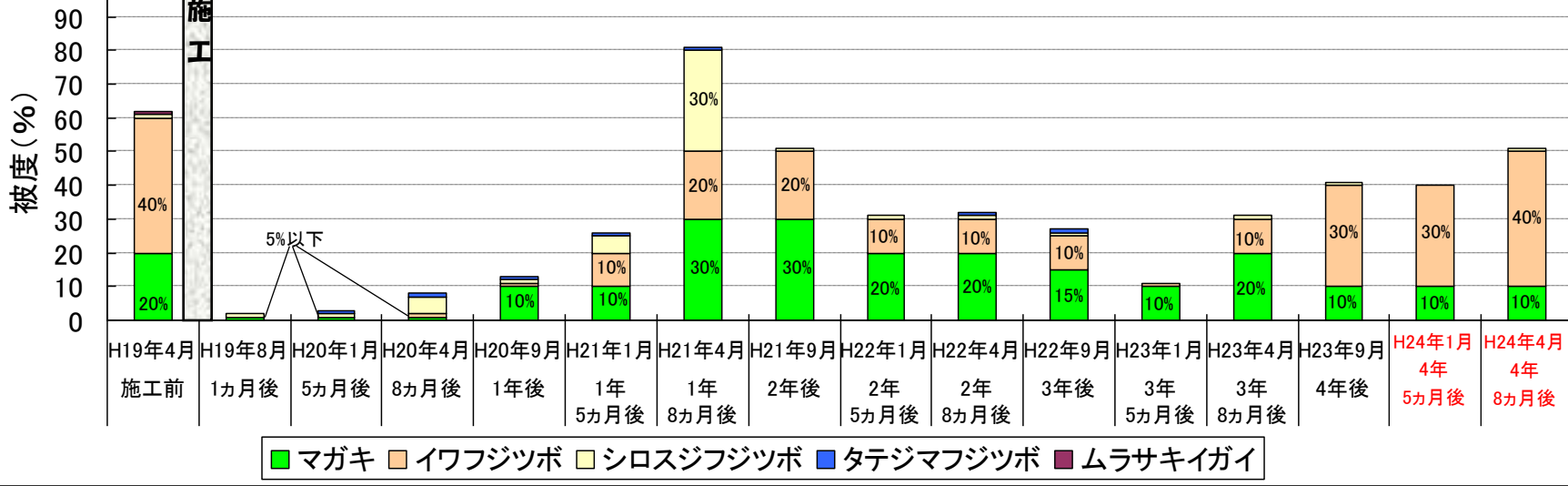
3. 生物調査結果に係る参考データ

(3) 2工区における潮間帯動物の定着状況(高潮帯)

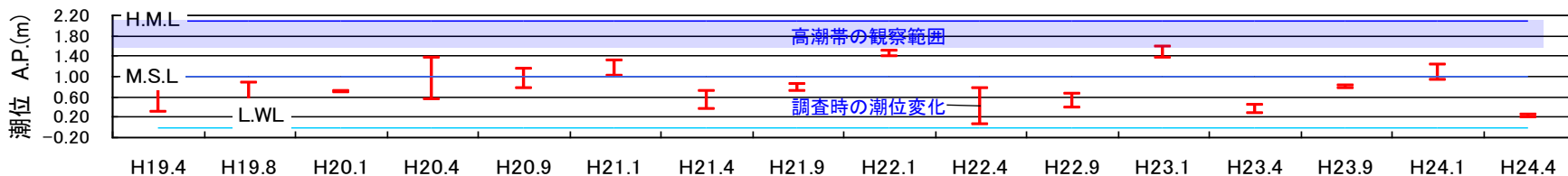
個体数/m²

タマキビガイ	756	-	-	4	2560	368	580	180	196	252	52	152	8	-	60	12
カラマツガイ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タテジマイソギンチャク	12	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	36	-	8	20
イボニシ	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	4	-	8	8	-	-
レイシガイ	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
フナムシ属	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	8
ヤドカリ類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-

中詰め捨石施工



調査時の潮位



3. 生物調査結果に係る参考データ

(4) 砂付け試験箇所の生物観察結果(冬季)

* 砂付け試験の調査はH24年1月をもって終了した。



砂付け試験箇所

砂付け試験箇所の状況
【冬季:H24年1月】

置き砂における生物確認状況－H23年1月27日(施工2年7ヵ月後)

- ・置き砂の高潮帯と中潮帯の間ではコメツキガニが確認された。
- ・置き砂の中潮帯から低潮帯付近に二枚貝のアサリ、シオフキガイ、オオノガイを観察した。これら二枚貝は全て殻長0.5cm前後の稚貝であった。



置き砂干出域で確認された
コメツキガニ(甲幅1cm程度)



置き砂の中潮帯～低潮帯で確認された
アサリの幼貝(2～4個体/0.25㎡)



置き砂の中潮帯～低潮帯で確認
されたシオフキガイの幼貝