

追加開削調査状況について

追加開削調査について

- 開削調査および事前調査 3
- 事前調査結果と開削結果の比較 . . . 7
- 粒度分布調査 14

3.1 開削調査および事前調査

□開削調査

- 以下に示す第1回委員会での意見をふまえ、追加で開削調査を予定

【第1回委員会の委員意見】

- ✓地中レーダー探査結果について、どの程度の精度が期待できるのか把握した方が良い
- ✓過年度に補修している箇所では空洞が発生している理由を確認した方が良い（大蔵海岸）



- 事前調査（空洞調査（地中レーダー探査 + 削孔調査））

開削調査予定箇所において、事前に空洞調査を詳細に実施し、開削調査結果と比較を行う。
特に地中レーダー探査が空洞の発生箇所を見逃していないことを確認する。

【調査フロー】

事前調査
（空洞調査）



開削調査
※現在実施中



原因究明・補修検討
探査精度確認

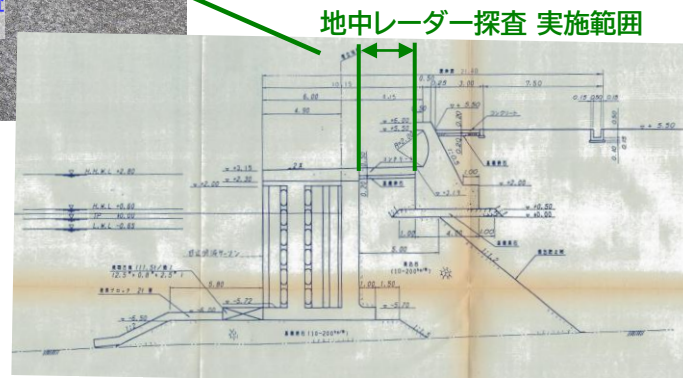
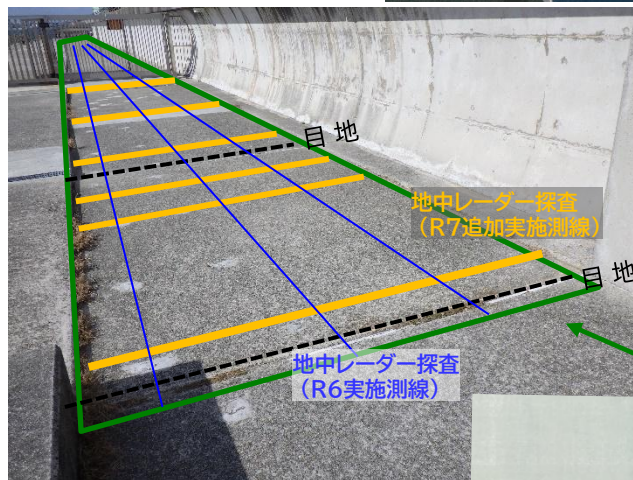
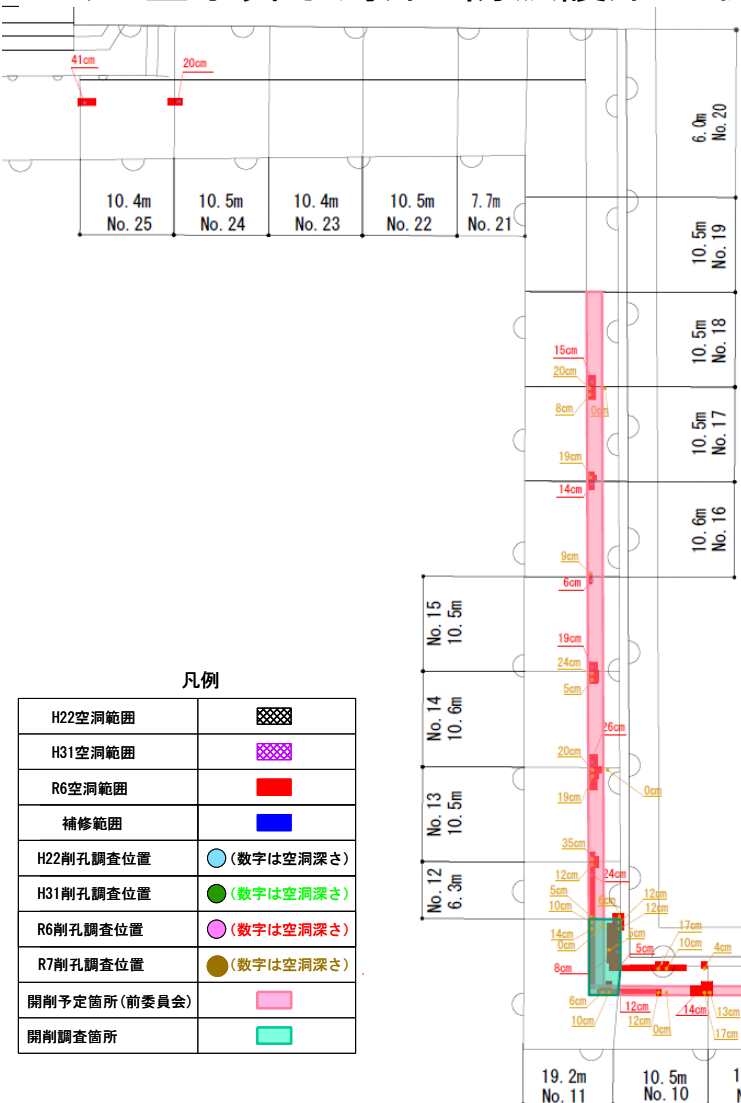
【対象施設】

- 西垂水舞子海岸
防波護岸1（令和6年度に実施済）
防波護岸2・取付護岸（事前調査は実施済、開削調査実施予定）
- 大蔵海岸（事前調査は実施済、開削調査実施予定）
防波護岸1（中央）
防波護岸1（東）

追加開削調査状況について

3.1 開削調査および事前調査

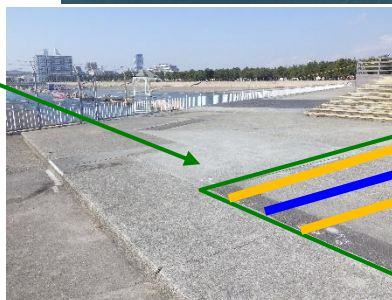
事前調査結果・開削調査予定範囲 (西垂水舞子海岸 防波護岸2・取付護岸)



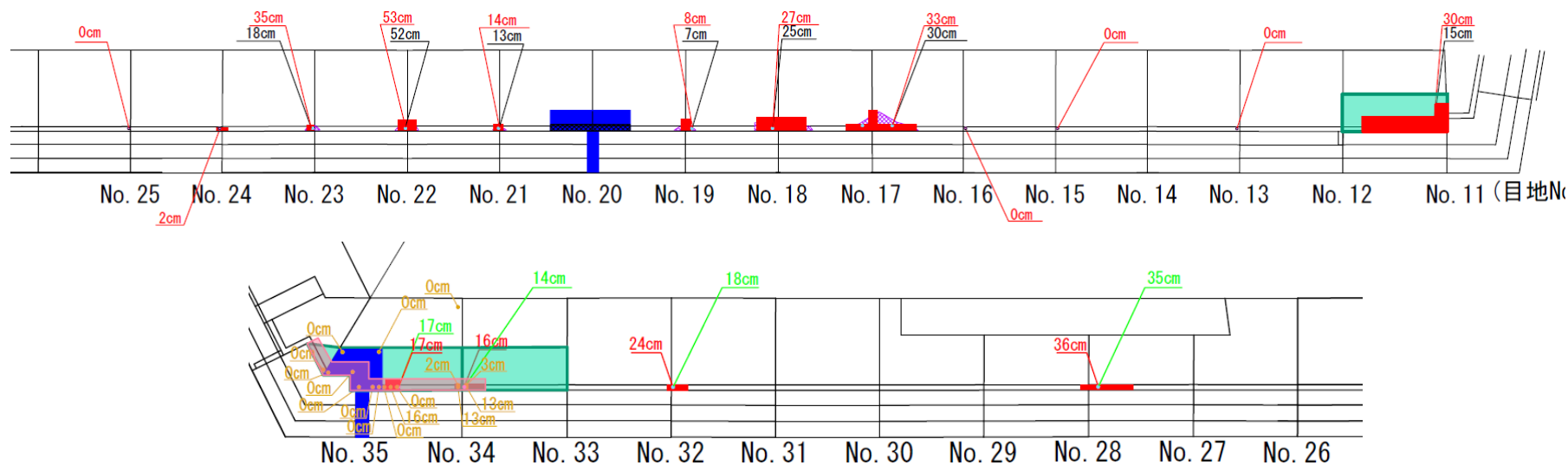
ケーソン目地部(海側)周辺の空洞に加えて、波返工前面の空洞も詳細に確認

□事前調査案・開削調査予定範囲
(防波護岸1(中央))

地中レーダー探査実施範囲



H22空洞範囲	
H31空洞範囲	
R6空洞範囲	
補修範囲	
H22削孔調査位置	 (数字は空洞深さ)
H31削孔調査位置	 (数字は空洞深さ)
R6削孔調査位置	 (数字は空洞深さ)
R7削孔調査位置	 (数字は空洞深さ)
開削予定箇所 (前委員会)	
開削調査箇所	

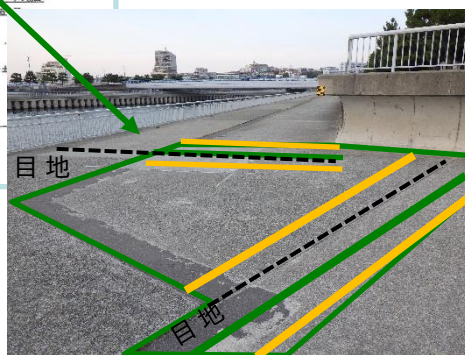
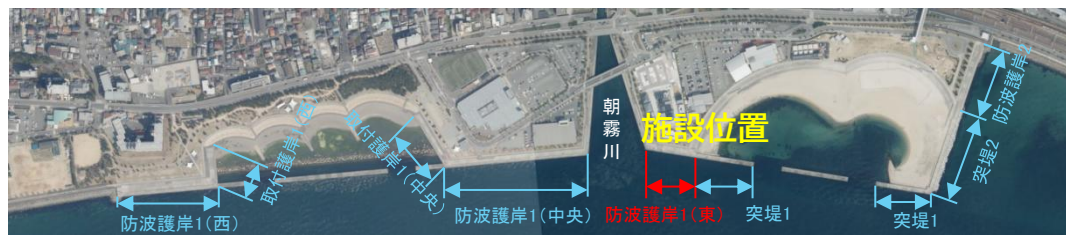
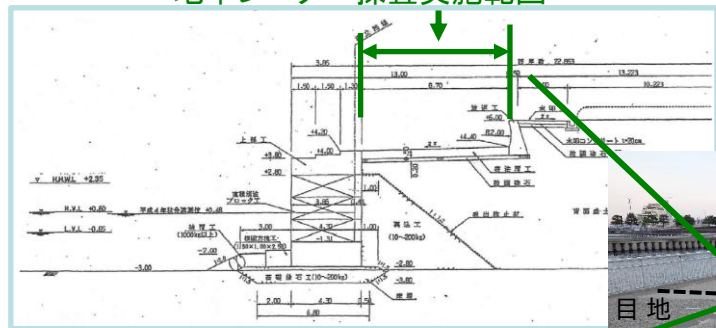


追加開削調査状況について

3.1 開削調査および事前調査

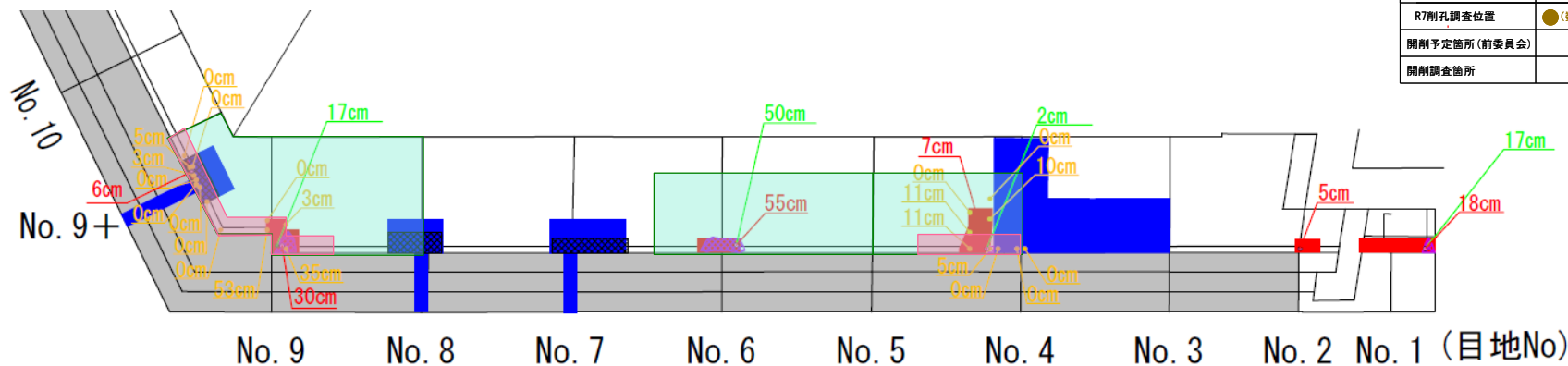
□ 事前調査案・開削調査予定範囲 (防波護岸1(東))

地中レーダー探査実施範囲



凡例

H22空洞範囲	
H31空洞範囲	
R6空洞範囲	
補修範囲	
H22削孔調査位置	(数字は空洞深さ)
H31削孔調査位置	(数字は空洞深さ)
R6削孔調査位置	(数字は空洞深さ)
R7削孔調査位置	(数字は空洞深さ)
開削予定箇所(前委員会)	
開削調査箇所	



3. 2 事前調査結果と開削結果の比較

事前調査結果と開削調査の比較

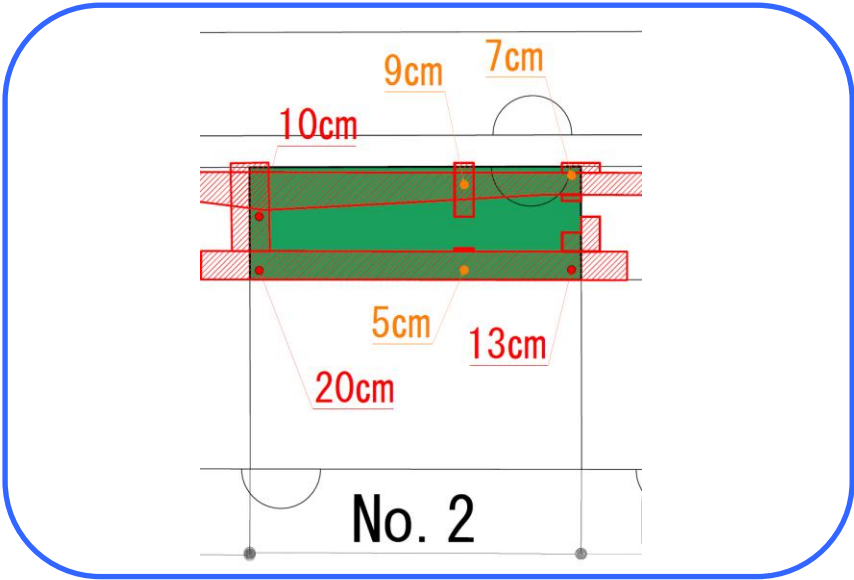
西垂水舞子海岸 防波護岸2(東)

補修範囲

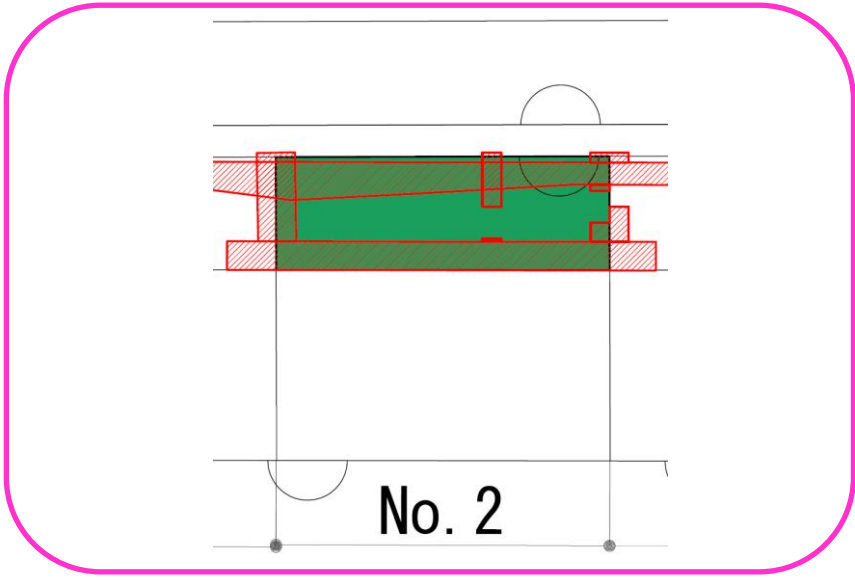
空洞範囲

開削範囲

事前調査結果



開削調査結果(10月27日以降計測予定)



【比較表】

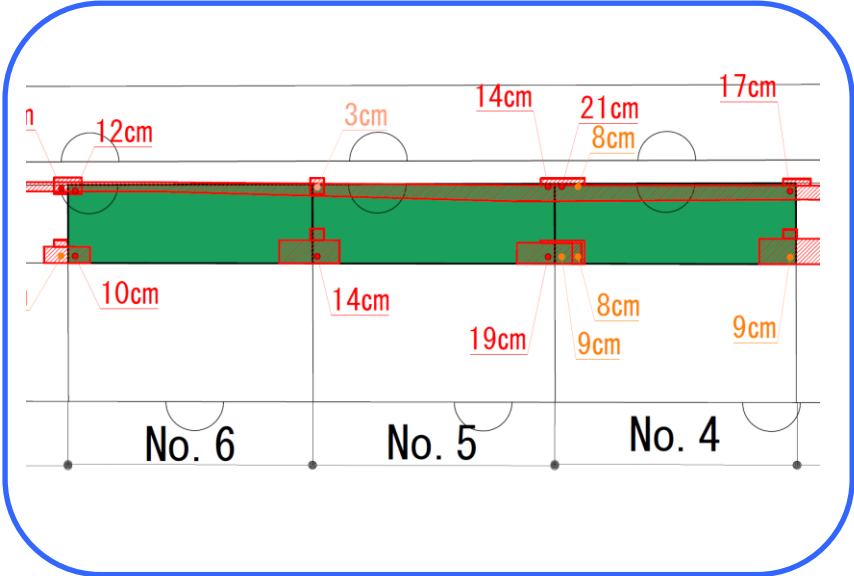
項目		No.2					
計測位置	目地からの距離(m)	0.3	0.3	3.7	3.7	10.2	10.2
	ケーソン背後からの距離(m)	0.3	3.4	0.3	3.0	0.3	2.0
空洞厚	事前調査結果(cm)	13	7	5	9	20	10
	開削調査結果(cm)	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測
	差(cm)	—	—	—	—	—	—

3. 2 事前調査結果と開削結果の比較

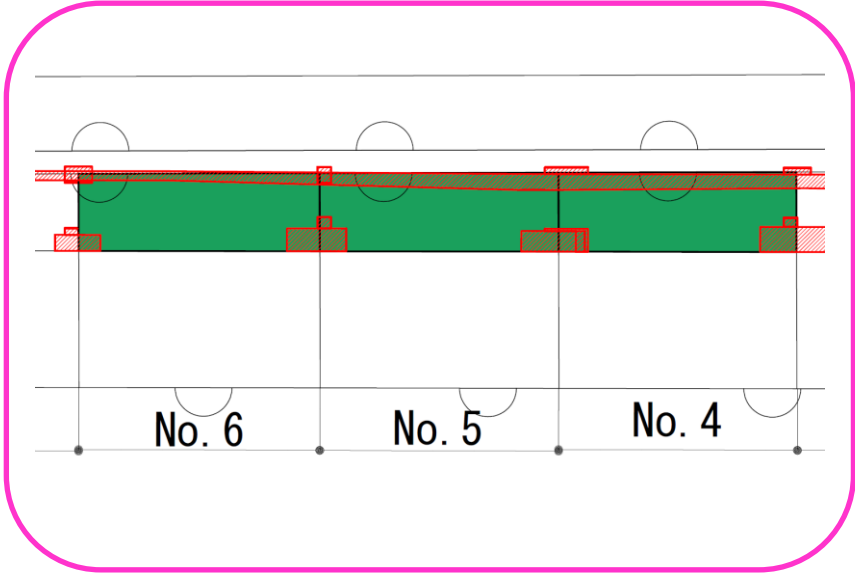
事前調査結果と開削調査の比較

西垂水舞子海岸 防波護岸2(東)

事前調査結果



開削調査結果(10月27日以降計測予定)



【比較表】

項目		No.4						No.5				No.6	
計測位置	目地からの距離(m)	0.3	0.3	9.4	9.4	10.1	10.1	0.3	0.3	10.3	10.3	10.3	10.3
	ケーソン背後からの距離(m)	0.3	3.2	0.3	3.4	0.3	3.4	0.3	3.4	0.3	3.4	0.3	3.3
空洞厚	事前調査結果(cm)	9	17	8	8	9	21	19	14	14	3	10	12
	開削調査結果(cm)	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測
	差(cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

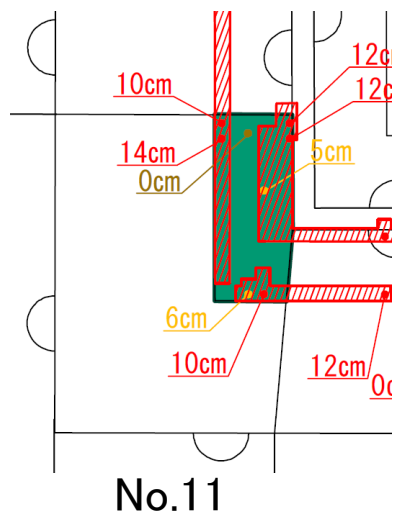
追加開削調査状況について

3. 2 事前調査結果と開削結果の比較

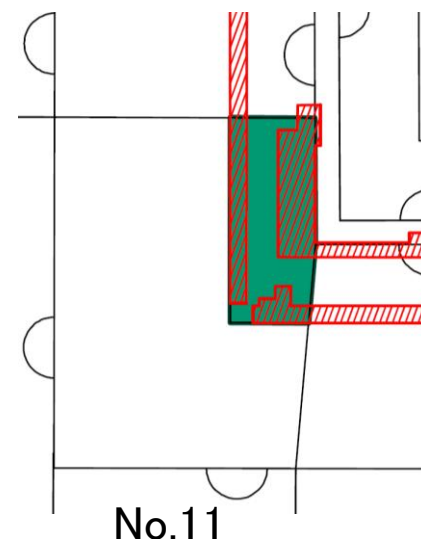
□事前調査結果と開削調査の比較

西垂水舞子海岸 防波護岸2(東)

事前調査結果



開削調査結果(10月27日以降計測予定)



【比較表】

項目		No.11						
計測位置	目地からの距離(m)	1.0	1.7	7.3	7.6	5.0	7.3	7.6
	ケーソン背後からの距離(m)	0.3	0.3	0.3	0.3	5.0	3.4	3.4
空洞厚	事前調査結果(cm)	10	6	14	10	5	12	12
	開削調査結果(cm)	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測	未計測
	差(cm)	—	—	—	—	—	—	—

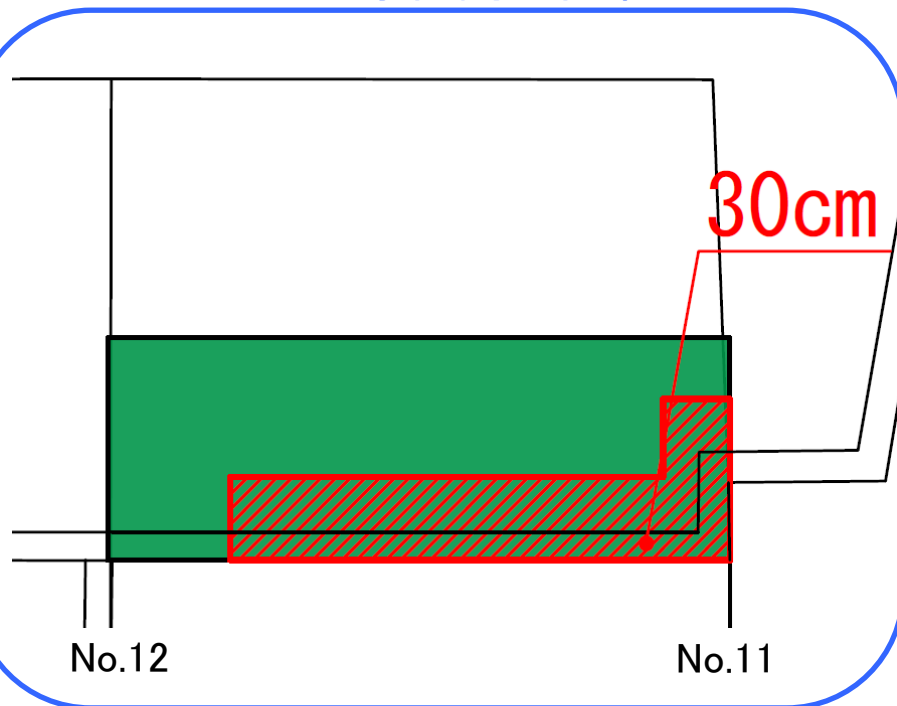
追加開削調査状況について

3. 2 事前調査結果と開削結果の比較

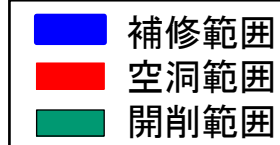
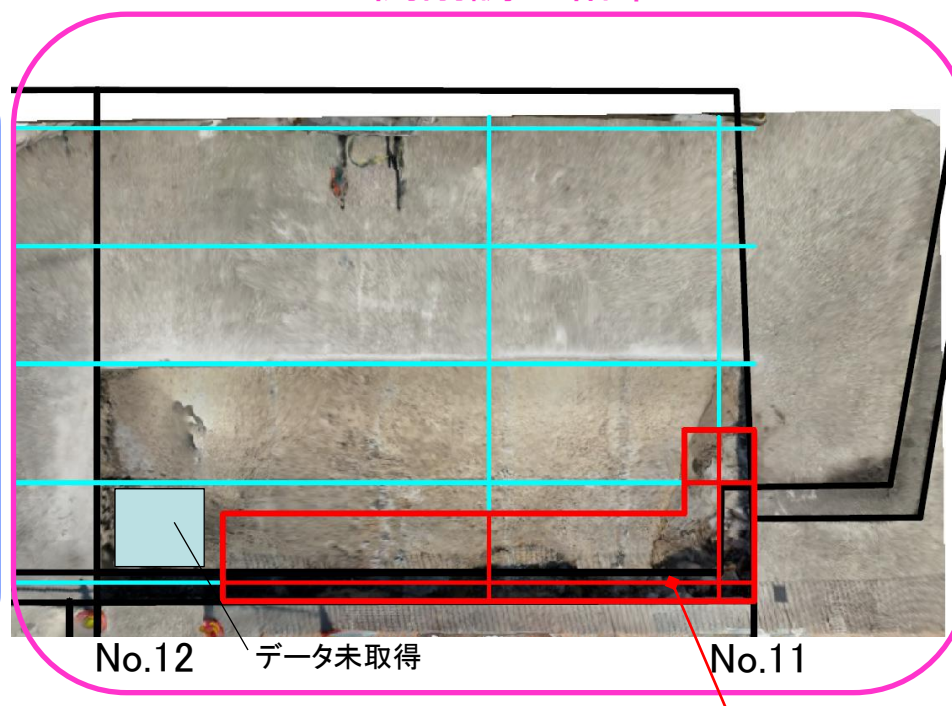
□ 事前調査結果と開削調査の比較

大蔵海岸 防波護岸1(中央)

事前調査結果



開削調査結果



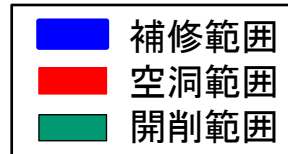
【比較表】

項目		No.11
計測位置	目地からの距離(m)	1.5
	ケーソン背後からの距離(m)	0.3
空洞厚	事前調査結果(cm)	30
	開削調査結果(cm)	32
	差(cm)	2

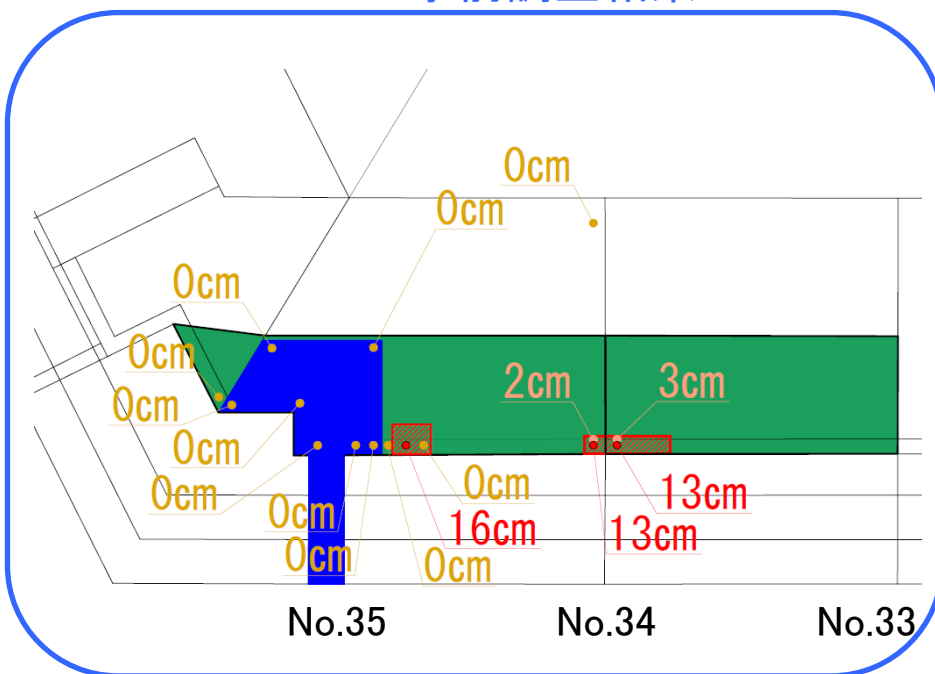
3. 2 事前調査結果と開削結果の比較

□ 事前調査結果と開削調査の比較

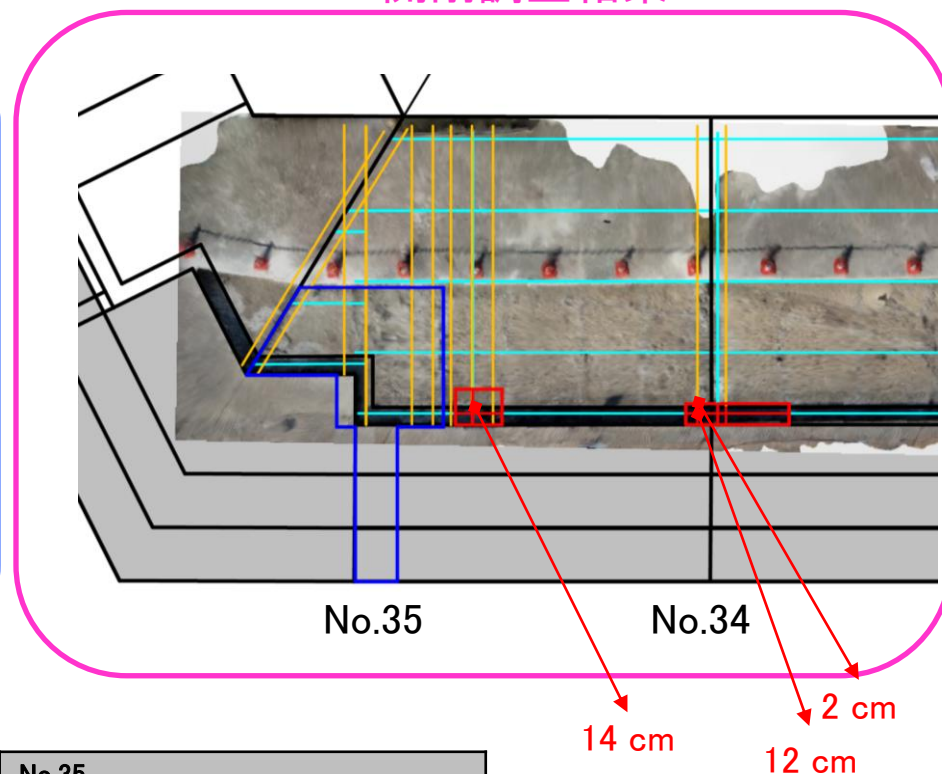
大蔵海岸 防波護岸1(中央)



事前調査結果



開削調査結果



【比較表】

項目		No.34		No.35		
計測位置	目地からの距離(m)	9.5	9.5	0.4	0.4	6.7
	ケーソン背後からの距離(m)	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3
空洞厚	事前調査結果(cm)	13	3	13	2	16
	開削調査結果(cm)	未計測	未計測	12	2	14
	差(cm)	—	—	-1	0	-2

追加開削調査状況について

3. 2 事前調査結果と開削結果の比較

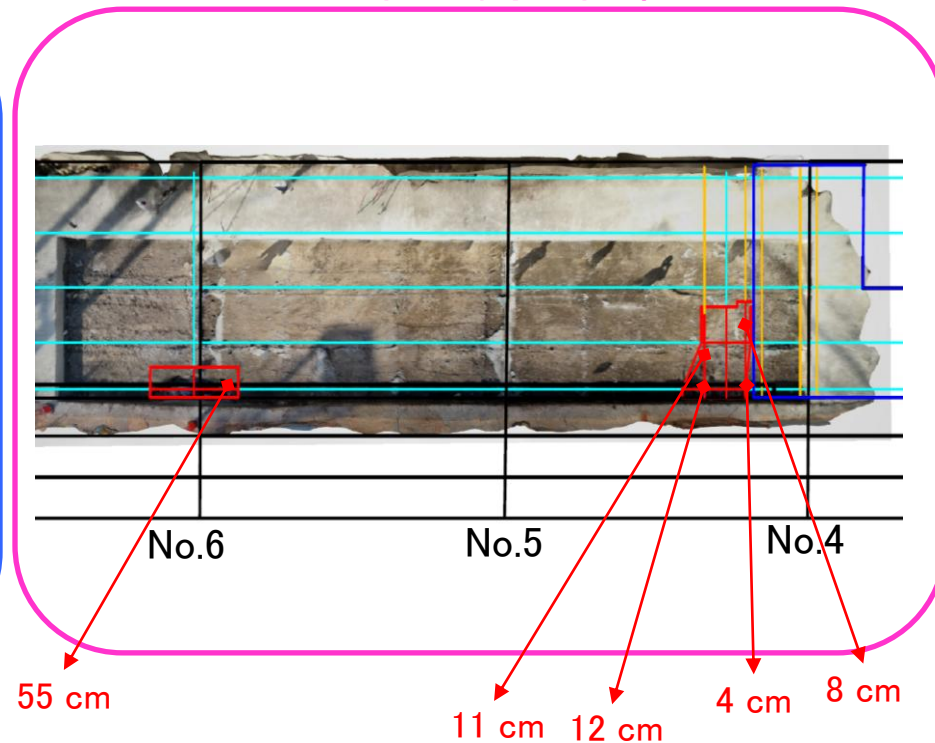
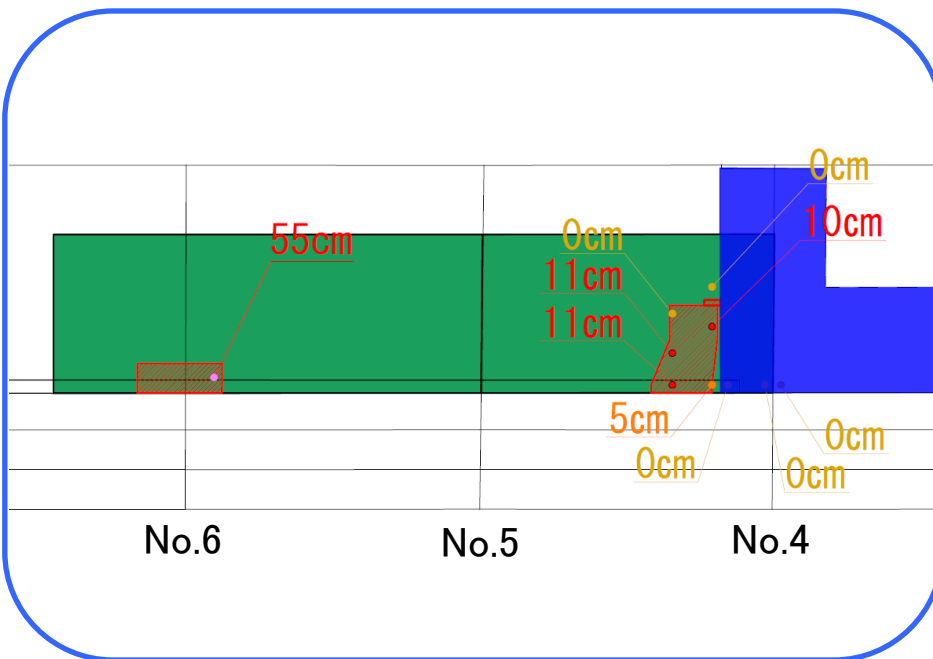
□ 事前調査結果と開削調査の比較

大蔵海岸 防波護岸1(東)

事前調査結果

開削調査結果

■ 補修範囲
■ 空洞範囲
■ 開削範囲



【比較表】

項目		No.4				No.5
計測位置	目地からの距離(m)	2.3	2.3	3.8	3.8	10.1
	ケーソン背後からの距離(m)	0.3	2.5	0.3	1.5	0.6
空洞厚	事前調査結果(cm)	5	10	11	11	55
	開削調査結果(cm)	4	8	12	11	55
	差(cm)	-1	-2	1	0	0

3. 2 事前調査結果と開削結果の比較

事前調査結果と開削調査の比較

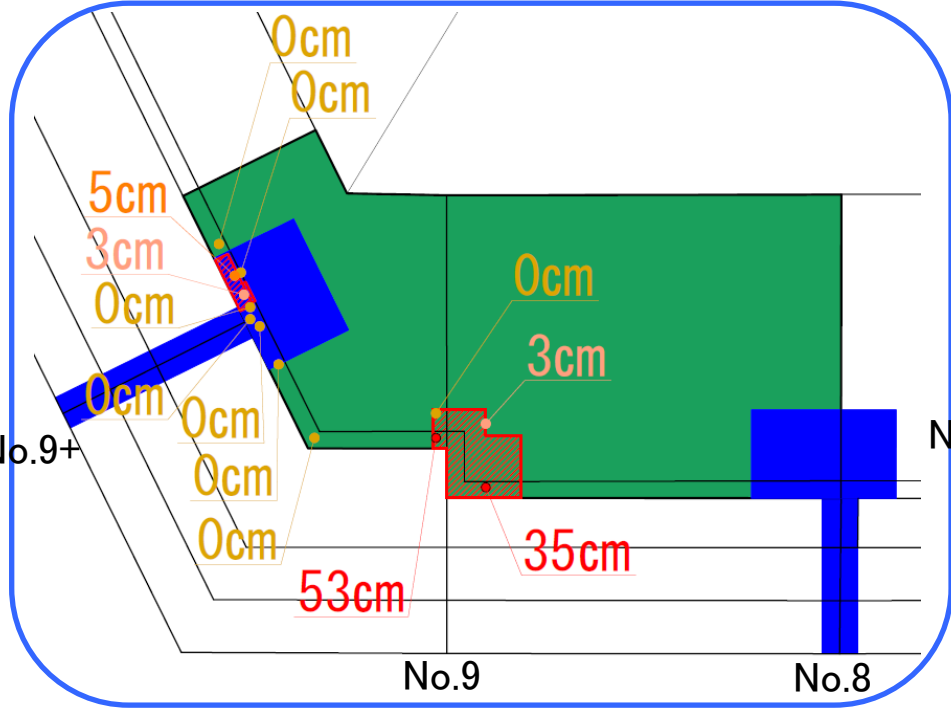
大蔵海岸 防波護岸1(東)

補修範囲

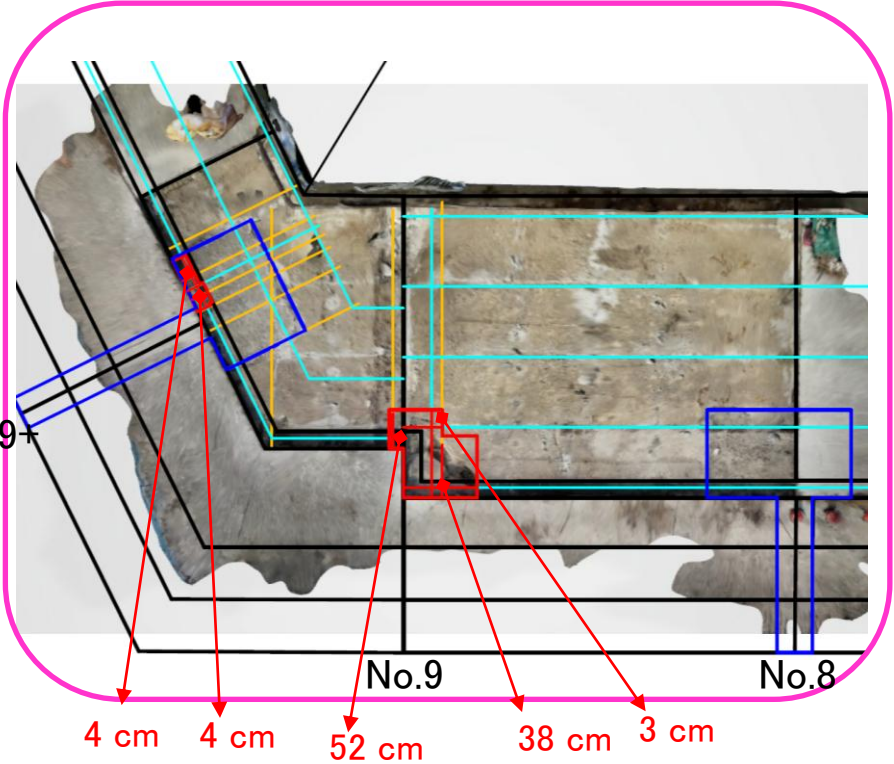
空洞範囲

開削範囲

事前調査結果



開削調査結果



【比較表】

項目		No.8		No.9		
計測位置	目地からの距離(m)	10.0	10.0	0.3	8.8	9.4
	ケーソン背後からの距離(m)	0.3	1.5	0.3	0.3	0.3
空洞厚	事前調査結果(cm)	35	3	53	3	5
	開削調査結果(cm)	38	3	52	4	4
	差(cm)	3	0	-1	1	-1

3.3 粒度分布調査

□床版下部の土砂等粒径試験

【第2回委員会の委員意見】

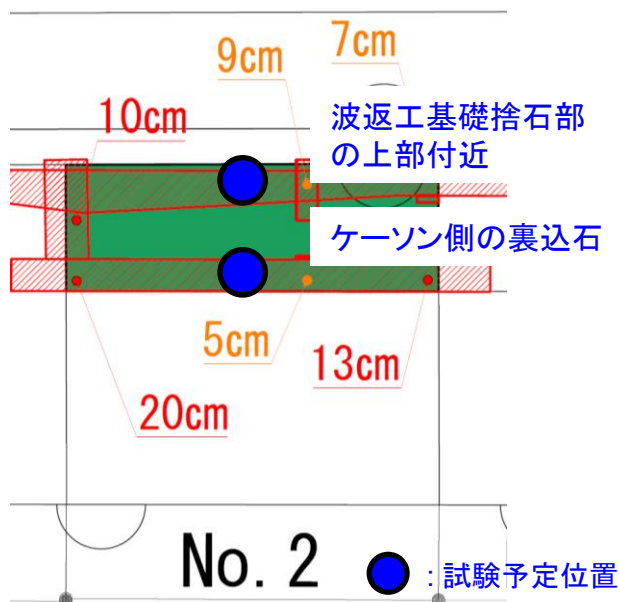
✓波返工の前面に連続的に空洞がみられる。波返工基礎捨石部の空隙に砂が入った可能性がある。開削調査時に詳細を確認できないか。

✓現状の裏込石の粒径分布を把握するための粒径加積曲線データがあればよい。

土砂の粒度分布について調査実施(10月27日以降予定)

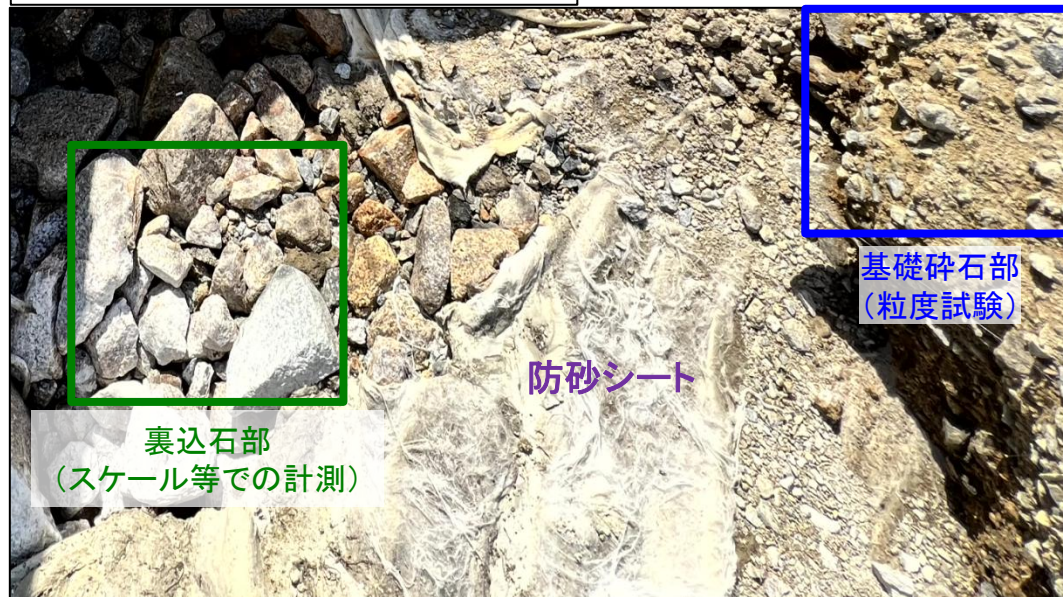
裏込石については、スケール等で大きさを計測

粒径試験の予定位置



西垂水舞子海岸防波護岸2(東)

試験予定位置の状況(裏込石等)



開削箇所の裏込石状況