

平成22年度塩浜2丁目護岸実施計画(案)

資料5

平成22年度 千葉県三番瀬再生計画(案)		(参考) 事業の進捗状況
事業名	事業内容	
1 市川市塩浜護岸改修事業 【河川整備課】 海岸高潮対策事業 (要求予定 千円)	老朽化が著しい2丁目地先の護岸については、早急に護岸の安全性を確保するとともに、海と陸との連続性を取り戻すことが必要です。 そこで、生態系にも配慮した高潮防護の護岸改修を進めます。	17・18年度 市川市塩浜護岸改修事業 決算額 258,600 千円 19年度 市川市塩浜護岸改修事業 決算額 344,000 千円 20年度 市川市塩浜護岸改修事業 決算見込額 648,000 千円
	(事業計画における5か年の目標) 老朽化護岸の改修=約900m (塩浜2丁目地先)	実施計画 生態系にも配慮した高潮防護の護岸改修を進めます。 1 施工位置 市川市塩浜2丁目 2 工事延長 L=716m 3 事業内容 (1)石積緩傾斜堤護岸工事 捨石部分 L=356m+完成形60m 陸側H鋼杭 L=300m (2)モニタリング調査 (3)緑化試験 護岸緑化のための植物種の選定試験を行います。 (4)順応的管理 モニタリング調査及び三番瀬自然環境調査の結果等を基に、護岸構造を評価・検討し、より良い工夫を施していきます。 事業の実施結果・評価 石積緩傾斜堤護岸工事(石積部分L=356m+完成形60m、H鋼杭L=250m)、緑化試験(種まき、苗植え)を実施、モニタリング調査3回実施、順応的管理を実施しました。 工事及びモニタリング調査については、当初予定した内容の工事・調査・試験を実施し、順応的管理手法に基づく検証の結果、良好な結果が確認されています。
	1 施工位置 市川市塩浜2丁目 2 工事延長 L= m 3 事業内容 (1)石積緩傾斜堤護岸工事 被覆石部分 L= m (2)モニタリング調査 三番瀬再生会議(評価委員会の検討結果に基づく)等からの意見を踏まえ、18年度~22年度施工区間等を対象として、護岸工事による影響等を把握するため、地形測量、底質、生物、緑化試験、砂付け試験等のモニタリング調査を実施します。 (3)順応的管理 モニタリング調査及び三番瀬自然環境調査結果等を基に、護岸構造を評価・検討し、より良い工夫を施していきます。	21年度 市川市塩浜護岸改修事業 当初予算額 300,000 千円
		実施計画 生態系にも配慮した高潮防護の護岸改修を進めます。 1 施工位置 市川市塩浜2丁目 2 工事延長 L=255m 3 事業内容 (1)石積緩傾斜堤護岸工事 陸側H鋼杭 L=205m 捨石部分 L=50m (2)モニタリング調査 三番瀬再生会議(評価委員会の検討結果に基づく)等からの意見を踏まえ、18年度~21年度施工区間等を対象として、護岸工事による影響等を把握するため、地形測量、底質、生物、緑化試験、砂付け試験等のモニタリング調査を実施します。 (3)砂つけ試験 塩浜2丁目東側の隅角部に砂を投入し、その挙動とそこに現れる生物相を確認します。 (4)順応的管理 モニタリング調査及び三番瀬自然環境調査結果等を基に、護岸構造を評価・検討し、より良い工夫を施していきます。 事業の進捗状況 8月末までに石積緩傾斜堤護岸工事の石積部分L=50mが完成し、900m区間の老朽化した鋼矢板の倒壊防止が完了しました。また、6月には砂付け試験のための砂を投入しました。さらに、モニタリング調査を2回実施しました。

# 平成22年度 千葉県三番瀬再生実施計画(案) 参考資料 = 陸側H鋼杭・鋼矢板と被覆石の工事案 =

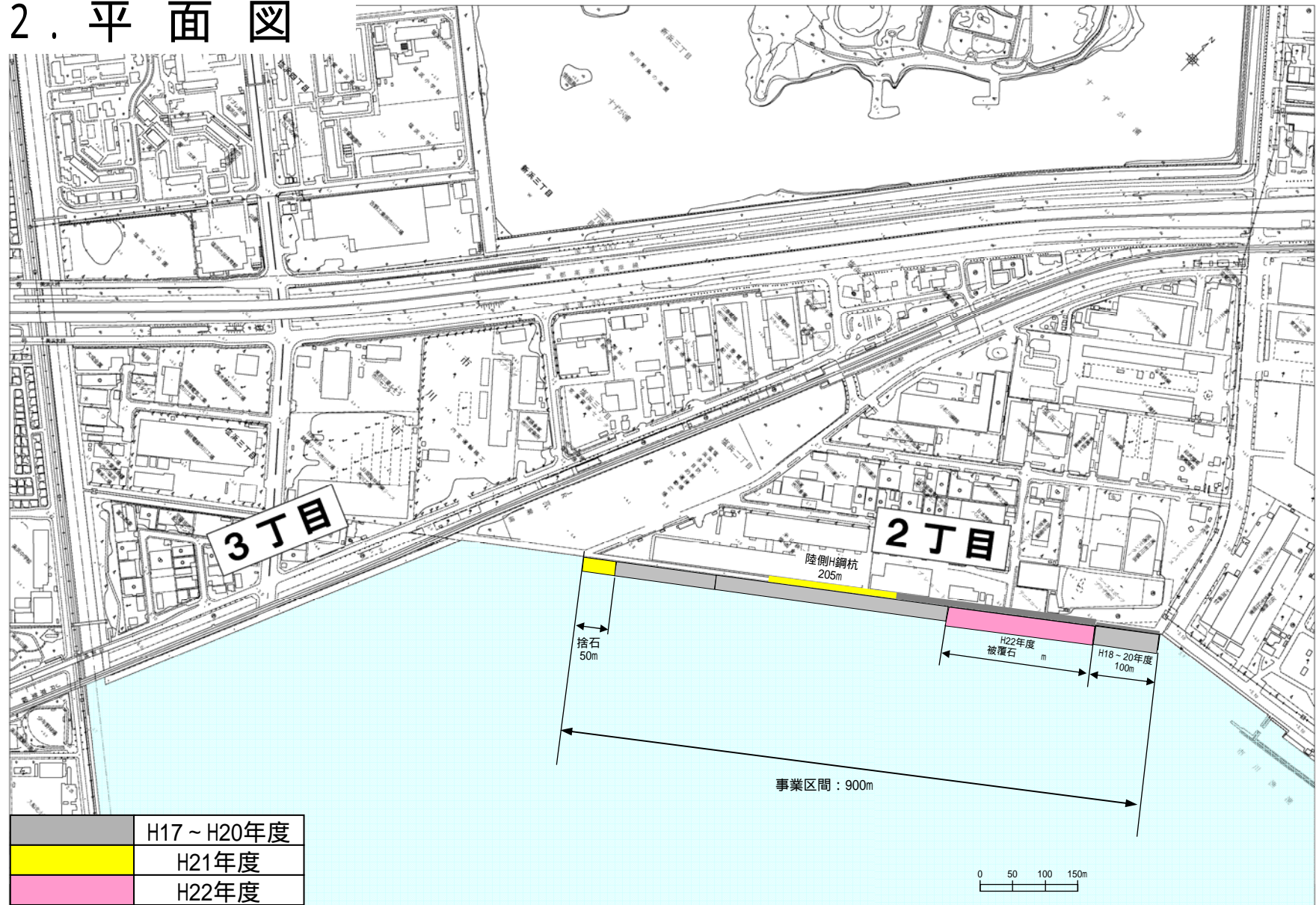
## 参考資料目次

- 1. 位置図..... 1
- 2. 平面図..... 2
- 3. 工事の計画
  - (1) 護岸配置計画図..... 3
  - (2) 断面図..... 4
- 4. 平成 22 年度モニタリング調査計画
  - (1) 平成 22 年度のモニタリング調査項目..... 5
  - (2) 平成 22 年度モニタリング調査位置..... 6
- 5. 平成 22 年度実施工程表(案)..... 7
- 6. 塩浜 2 丁目の護岸改修の流れ..... 8

## 1. 位置 図



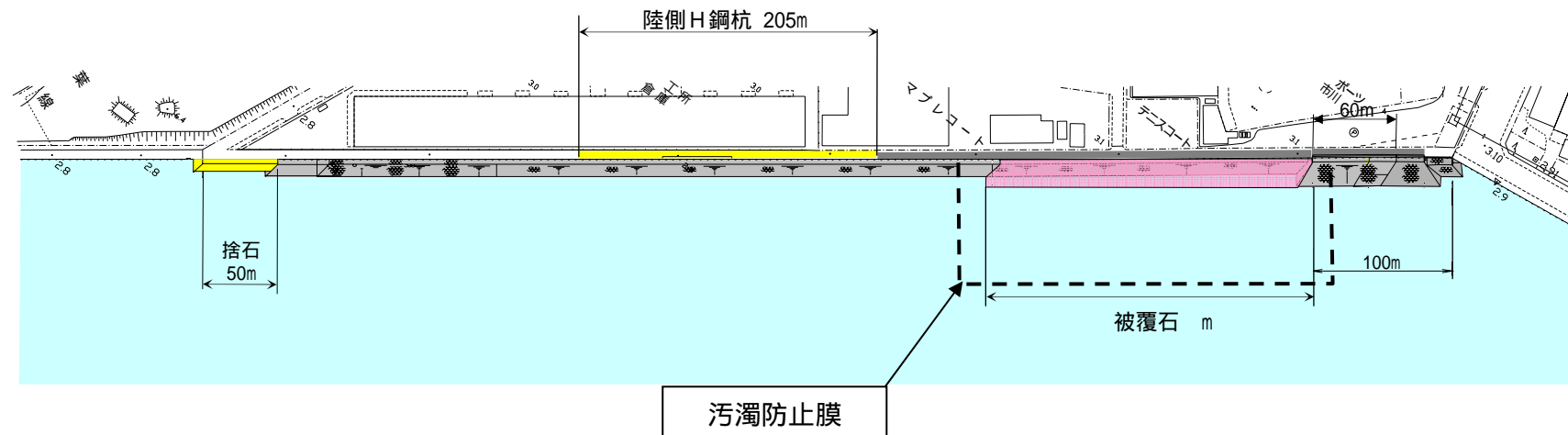
## 2. 平面図



### 3. 工事の計画

#### (1) 護岸配置計画図

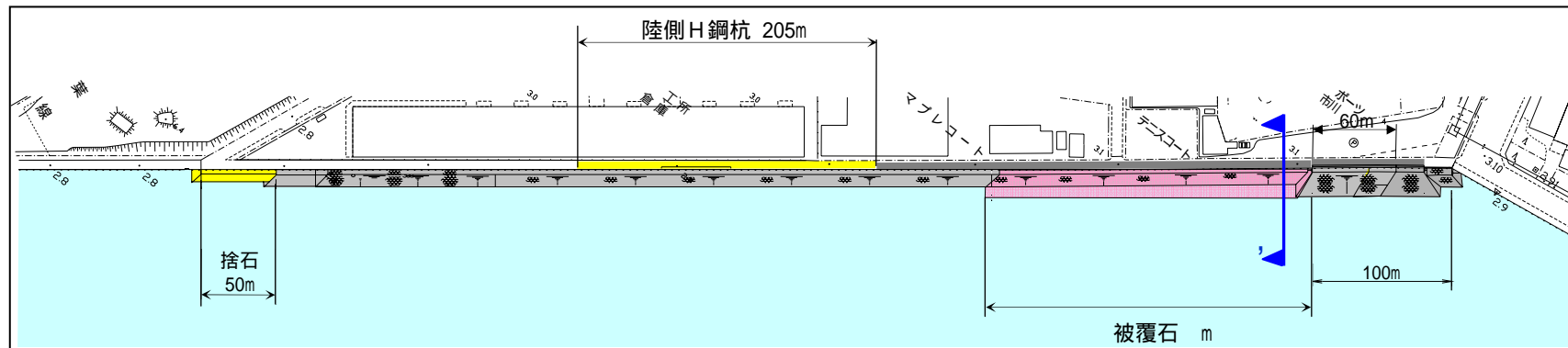
・被覆石の工事を m 行う。



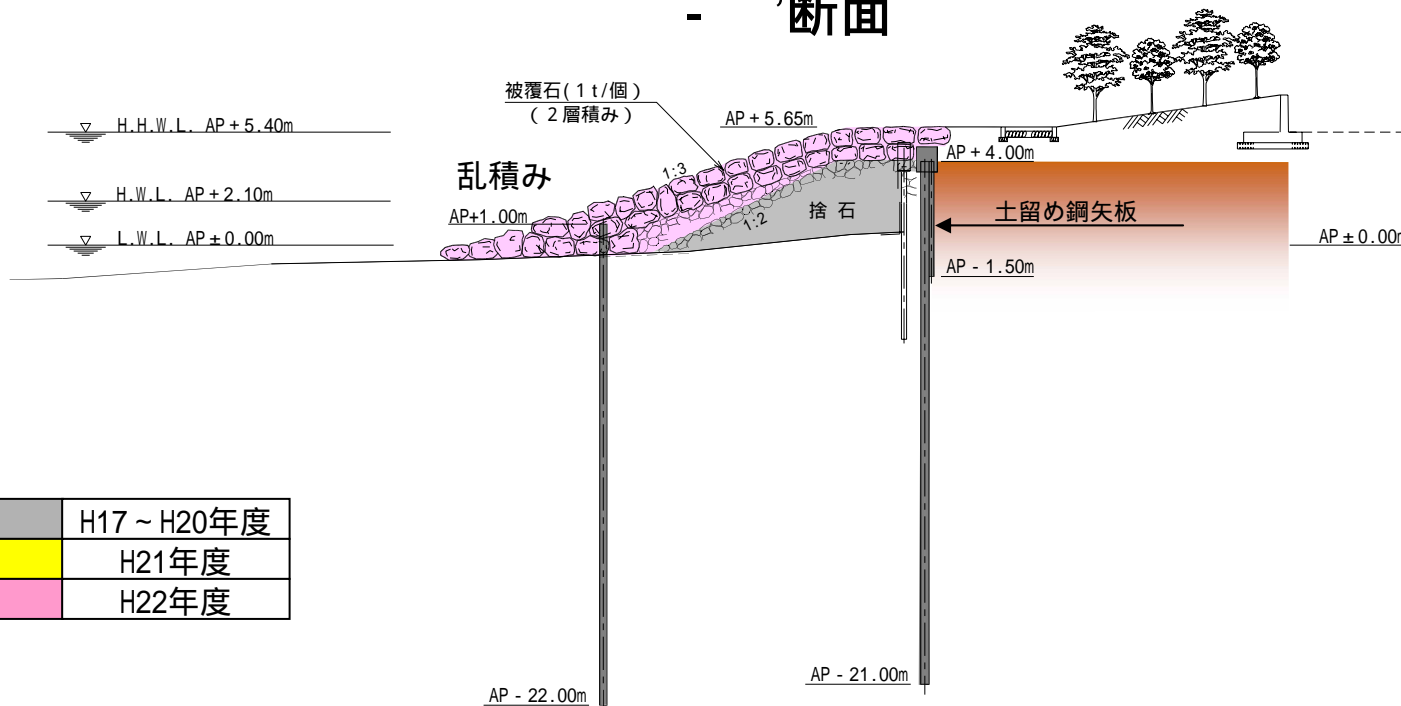
	H17～H20年度
	H21年度
	H22年度

### 3. 工事の計画

#### (2) 断面図: - ' 断面



#### - ' 断面



	H17 ~ H20年度
	H21年度
	H22年度



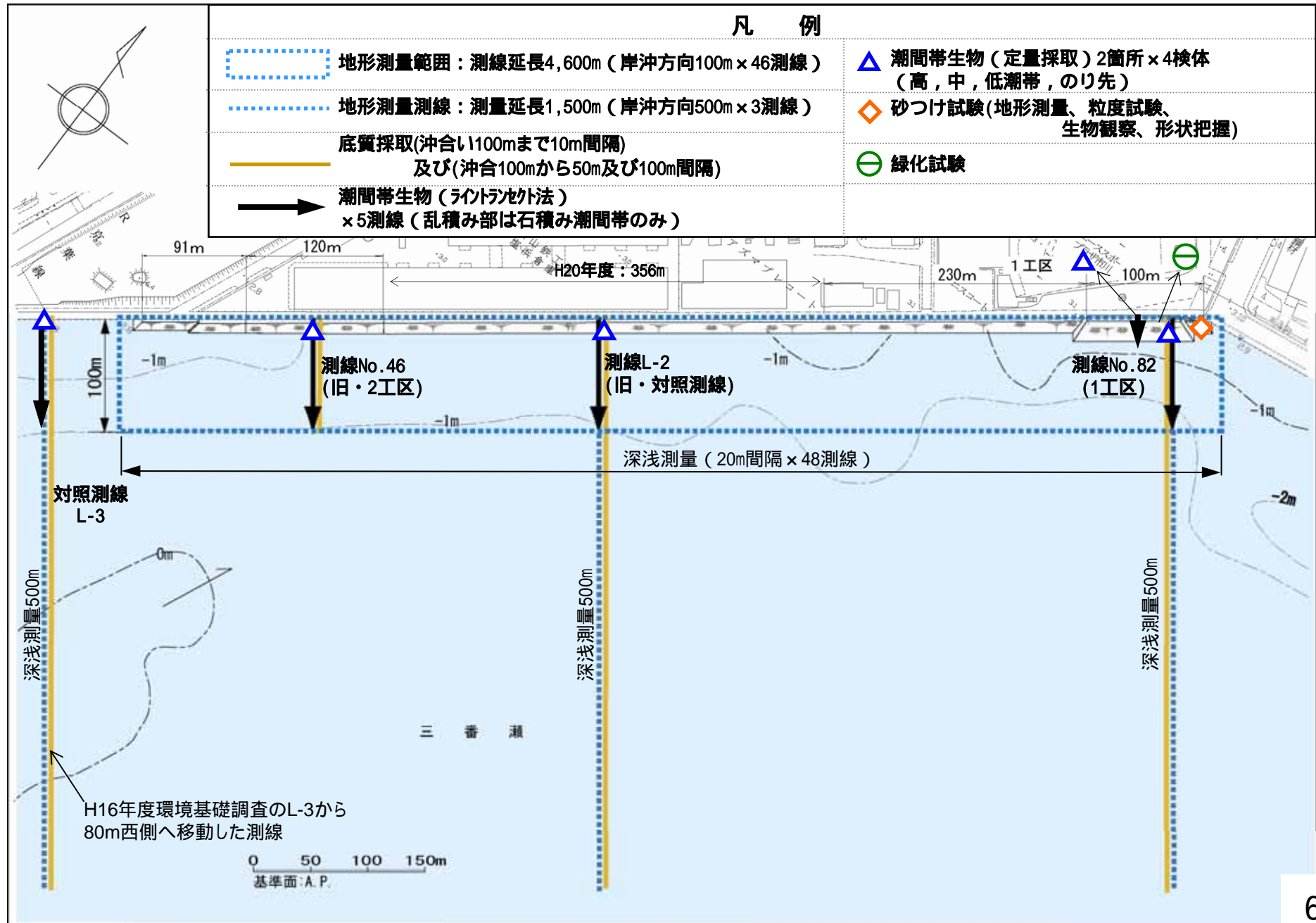
# 4 . 平成22年度のモニタリング調査計画 (案)

## (1) 平成22年度のモニタリング調査項目 (案)

赤文字部分はH21年度からの変更点

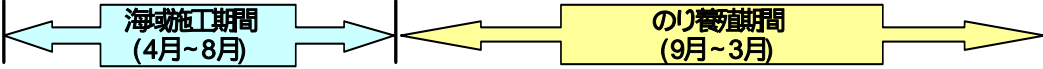
区分	項目	目的	方法	時期(間隔)	数量等
検証項目	地形	・護岸部の張り出しによる周辺への物理的影響の把握 ・洗掘等による周辺地形の変化の把握等	地形測量	春季：4月 秋季：9月の年2回 東側端部脇は年2回 + イベント(台風等の高波)後	・護岸改修範囲の岸沖方向100m × (48測線) = 測線延長4,800m ・測線No.82(1工区)、L-2、対照測線L-3の岸沖方向500m × (3測線) = 測線延長1,500m ・石積護岸の東側端部脇の4地点
	底質	粒径の変化の把握	採泥・粒度試験	春季：4月 秋季：9月の年2回	・測線No.82(1工区)、No.46(2工区)の岸沖方向100mを10m間隔で採泥(11検体)、L-2、対照測線L-3の岸沖方向100mを10m間隔で採泥(10検体)：合計42検体 ・測線No.82、L-2、対照測線L-3の岸沖方向500mの3測線では、沖合150m,200m,300m,400m,500mの5地点で採泥：合計15検体
	生物	潮間帯生物の定着状況調査は公開とし、ライントランセクト法による観察は市民との協働で行うものとする。	ライントランセクト法による観察	春季：4月 夏季：8月下旬～9月の年2回 冬季：1月 潮間帯の写真撮影のみ(ただし、青潮や出水などにより護岸前面の生物群集に大きな影響があった場合には、冬季調査を実施する。)	・測線No.82、H19年度乱積施工箇所、L-2、No.46、L-3の5測線 ・石積護岸(斜面上)：方形枠(50cm × 50cm)による連続目視観察 ・高潮帯から護岸のり先まで1m間隔 ・旧護岸法線より30～100mは10m間隔 ・石積護岸の東側端部の1地点においても観察 ・H19年度乱積施工箇所は潮間帯のみ観察
			採取分析		・測線No.82、H19年度乱積施工箇所、L-2、No.46、L-3の5箇所における採取分析 ・1箇所当り高、中、低潮帯、のり先の4検体
	緑化試験	・護岸構造を利用した基盤の形成方法を見出す。 ・石積護岸の立地環境に合う植物を確認する。 ・立地環境に合った緑化手法を見出す。	発芽及び移植試験ヤードにおける種まき、植え込み後の観察	平成22年4月～平成23年3月	・発芽ヤードでは、発芽状況と種類、活着状況、他の植物の侵入状況、基盤の保持状況、天候を観察 ・移植ヤードでは、活着状況、他の植物の侵入状況、基盤の保持状況、天候を観察 ・観察頻度は2ヶ月に1回程度
	砂つけ試験	・砂を投入した場合の砂の挙動を把握する。 ・置き砂に現れる生物相を確認する。	地形測量	年2回 + イベント(台風等の高波後)	・置き砂投入範囲の中で1測線
			採泥・粒度試験	秋季：9月、 春季：4月の年2回	・後浜部、汀線部、のり先付近を基本として、勾配が変化するとに1箇所
生物観察			夏季：8月下旬～9月 春季：4月の年2回	・方形枠(50cm × 50cm)による目視観察 ・潮間帯で1測線(観察ピッチ1m)	
形状把握			年2回 + イベント(台風等の高波後)	・定点撮影	
水鳥	水鳥の場の利用への影響の有無を把握する。	専門家へのヒアリング	年1回	・専門家へのヒアリング1回	
材料証	波浪・流況	2丁目護岸周辺の海底地形、底質に大きな変化が見られた場合は、東京湾内にある波浪観測点から外力を推定する。			
	青潮時の溶存酸素量測定。生物環境への外力把握を目的とする。	DO計による測定	青潮発生時	・1工区の完成断面石積のり先 ・護岸改修範囲の西側で1点	

## (2) 平成22年度 モニタリング調査位置(案)



# 5. 平成22年度 実施工程表(案)

区分	年/月	H21年度		H22年度											H23	備考		
		2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		4月	
準備工				■					■									
海域工事	捨石工																	
	H鋼杭工																	
	被覆石工					■												H22年度 被覆石工= m <span style="float:right">■</span>
陸域工事	鋼矢板工 H鋼杭工																	
	被覆石工									■								H22年度 被覆石工= m <span style="float:right">■</span>
	笠石Co その他																	



モニタリング調査	地形			■															別途イベント時対応	
	底質			■																別途イベント時対応
	生物			■									■							別途イベント時対応
	その他			■								■								青潮観測 緑化試験 砂つけ試験



# 6. 塩浜2丁目の護岸改修の流れ

= 順応的管理を踏まえた改修の流れ =

