

モニタリング調査結果の検証手法 ～ 目標達成基準の検討 ～

1. 個別目標: 防護 (地域の防護の確保)

1-1. 防護の目標達成基準

目標達成基準: 高潮等の災害から背後地の安全を早期に確保すること

1-1-1. 地域の防護の確保に関する検証基準の設定

護岸の改修により、目標とする防護がどれだけ確保されたのかについての検証基準を設定する。

(1) 市川塩浜護岸改修事業の内容

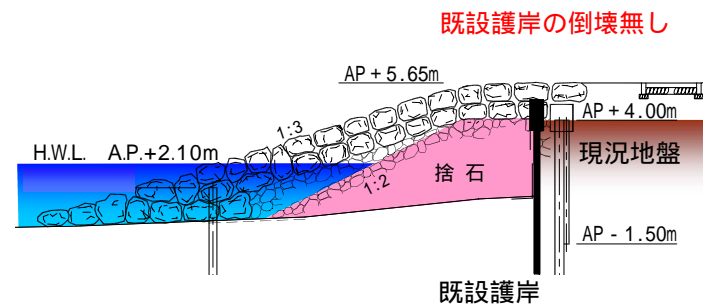
- ・事業計画: 5ヶ年整備計画目標 L=約900m
- ・実施計画: 平成17・18年度施工分 工事延長L=100m(完成形20m)

(2) 目標とする防護に対する確保状況の検討

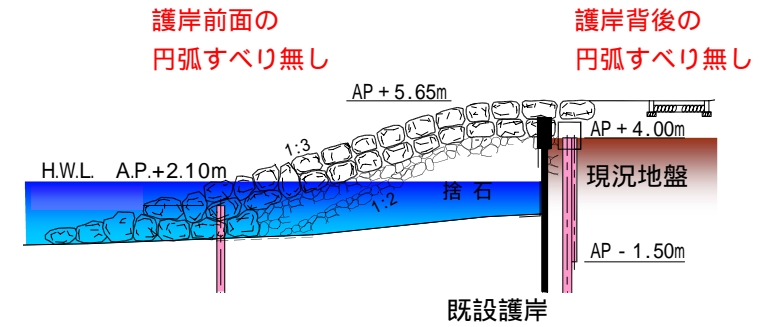
目標とする防護に対する確保状況の指標として、護岸に期待する機能を指標とするものとし、「緊急対応」、「耐震」及び「高潮」の観点から、以下の4つの項目を設定した。  
 なお、以下の項目は、それぞれに期待する機能であることから指標ごとの検討でとどめ全体総括は行わないものとする(機能ごとの確保状況を明確にしておくため)。

“防護”に対する4つの指標	
<b>“緊急対応”への指標</b>	: 既設護岸の補強に必要な石積が確保されたか。 ➤ 既設護岸の倒壊防止を防止
<b>“耐震”への指標</b>	: H鋼杭(陸側、海側)が打設されたか。 ➤ 海側は石積部の震度5強への防護を確保 ➤ 陸側は背後地盤の震度5強への防護を確保
<b>最大潮位での“越流防止”への指標</b>	: 石積堤の高さがA.P.+5.4mに達しているか。 ➤ A.P.+5.4mに達する最大潮位への防護を確保
<b>“高潮災害防止”への指標</b>	: 背後地のマウンド高さがA.P.+7.18mに達しているか。 ➤ 高潮災害への防護を確保

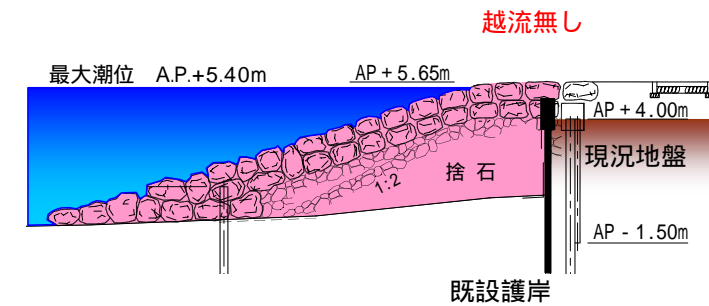
“緊急対応”への指標の概要図



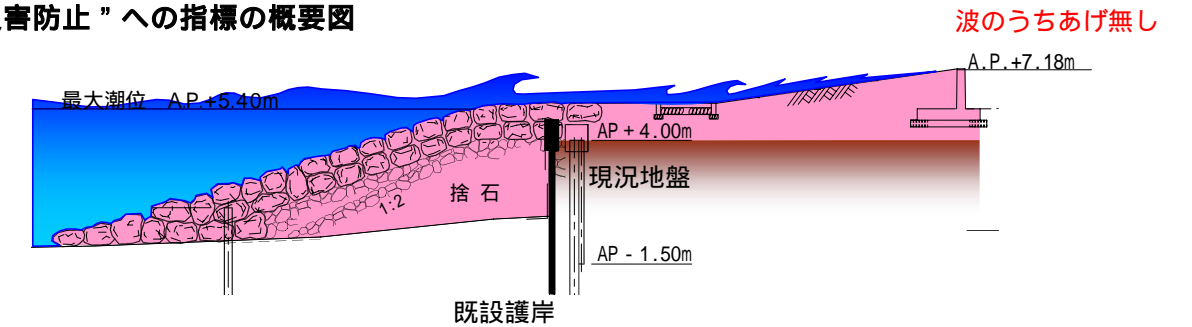
“耐震”への指標の概要図



最大潮位での“越流防止”への指標の概要図



“高潮災害防止”への指標の概要図



地域の防護の確保状況の評価は以下の方法を設定した。

イ) 各工区ごと、各指標ごとに状況を評価(目標数値に対する評価)

【評価値の計算方法】

- 緊急対応** : 捨石有りは100%、無しは0%
- 耐震** : 陸側・海側のH鋼杭が打設されれば100%  
どちらか片方の打設は50%、無しは0%
- 越流防止** : 評価値 = (石積堤の高さ / 計画潮位 A.P.+5.4m) × 100 (%)
- 高潮災害防止** : 評価値 = (護岸工事の確保高さ / マウンド計画高 A.P.+7.18m) × 100 (%)

注) のA.P.+7.18mまでの背後地の高さの確保は、平成22年度までの事業に含まれないため、最終目標値は(5.4/7.18) × 100 = 75.2%となる。

ロ) 各工区延長によって重み付けを行う。

ハ) “ロ)”の合計で、各指標の900m区間全体の確保状況を評価する。

(3) 検証基準

地域の防護の確保に関する検証基準は、事業計画を踏まえて以下の通りとする。

地域の防護の確保に関する検証基準

検証項目	目標達成時期	検証場所	基準とする値
防護の確保状況	平成 22 年度頃	塩浜 2 丁目	地域の防護に対する 4 つ指標がそれぞれ施工延長 900m にわたって、 緊急対応への指標 100% 耐震の指標 100% 越流防止への指標 100% 高潮災害防止への指標 75.2% を確保すること

平成 17・18 年度施工分に関する検証例は次頁を参照

【平成 17・18 年度施工分に関する検証例】

緊急対応への指標の評価

工 区		未着手		1 工 区						備考 (状況等の計算根拠)
工区の延長		800 m		60 m		20 m		20 m		
指標の内容	目標数量	実績	状況	実績	状況	実績	状況	実績	状況	
既設護岸の補強に必要な石積が確保されたか (既設護岸の倒壊を防止)	備考欄を参照	無し	0.0 %	有り	100.0 %	有り	100.0 %	有り	100.0 %	補強に必要な石積が設置されれば100% (A.P.+4.0mで天端幅2.8m)、(A.P.+3.0mで天端幅6.0m)
全体延長900mに対して各工区の占める割合		88.9 %		6.7 %		2.2 %		2.2 %		各工区延長が占める割合(%) = 工区延長 ÷ 900m × 100
工区状況の評価 (全体延長900mに対する評価)		0.0 %		6.7 %		2.2 %		2.2 %		工区の評価(%) = 確保状況(%) × 占める割合(%) ÷ 100
全体での確保状況				11.1 %						確保状況(%) = 工区の評価(%)の合計

耐震への指標の評価

工 区		未着手		1 工 区						備考 (状況等の計算根拠)
工区の延長		800 m		60 m		20 m		20 m		
指標の内容	目標数量	実績	状況	実績	状況	実績	状況	実績	状況	
陸側・海側のH鋼杭が打設されたか (震度5強への防護を確保)	備考欄を参照	無し	0.0 %	有り	100.0 %	有り	100.0 %	毎側のみ	50.0 %	陸側、海側のH鋼杭が打設されれば100% どちらか片方の打設は50%、無しは0%
全体延長900mに対して各工区の占める割合		88.9 %		6.7 %		2.2 %		2.2 %		各工区延長が占める割合(%) = 工区延長 ÷ 900m × 100
工区状況の評価 (全体延長900mに対する評価)		0.0 %		6.7 %		2.2 %		1.1 %		工区の評価(%) = 確保状況(%) × 占める割合(%) ÷ 100
全体での確保状況				10.0 %						確保状況(%) = 工区の評価(%)の合計

越流防止への指標の評価

工 区		未着手		1 工 区						備考 (状況等の計算根拠)
工区の延長		800 m		60 m		20 m		20 m		
指標の内容	目標数量	実績	状況	実績	状況	実績	状況	実績	状況	
石積堤の高さがA.P.+5.40mに達しているか (A.P.+5.4mに達する最大潮位への防護を確保)	5.4 m	0.0 m	0.0 %	3.0 m	55.6 %	5.4 m	100.0 %	4.0 m	74.1 %	状況(%) = 石積堤の高さ ÷ 5.4m × 100
全体延長900mに対して各工区の占める割合		88.9 %		6.7 %		2.2 %		2.2 %		各工区延長が占める割合(%) = 工区延長 ÷ 900m × 100
工区状況の評価 (全体延長900mに対する評価)		0.0 %		3.7 %		2.2 %		1.6 %		工区の評価(%) = 確保状況(%) × 占める割合(%) ÷ 100
全体での確保状況				7.6 %						確保状況(%) = 工区の評価(%)の合計

高潮災害防止への指標の評価

工 区		未着手		1 工 区						備考 (状況等の計算根拠)
工区の延長		800 m		60 m		20 m		20 m		
指標の内容	目標数量	実績	状況	実績	状況	実績	状況	実績	状況	
背後地のマウンドの高さがA.P.+7.18mに達しているか (高潮災害への防護を確保)	7.18 m	0.0 m	0.0 %	3.0 m	41.8 %	5.4 m	75.2 %	4.0 m	55.7 %	状況(%) = 護岸工事で確保されている高さ ÷ 7.18m × 100
全体延長900mに対して各工区の占める割合		88.9 %		6.7 %		2.2 %		2.2 %		各工区延長が占める割合(%) = 工区延長 ÷ 900m × 100
工区状況の評価 (全体延長900mに対する評価)		0.0 %		2.8 %		1.7 %		1.2 %		工区の評価(%) = 確保状況(%) × 占める割合(%) ÷ 100
全体での確保状況				5.7 %						確保状況(%) = 工区の評価(%)の合計

【平成 17・18 年度施工分に関する検証例】 補足説明



2005.5撮影 国際航業(株)提供

