

越波対策案の検討

2005/07/30

1

< 海岸の現状と課題 >

24-1

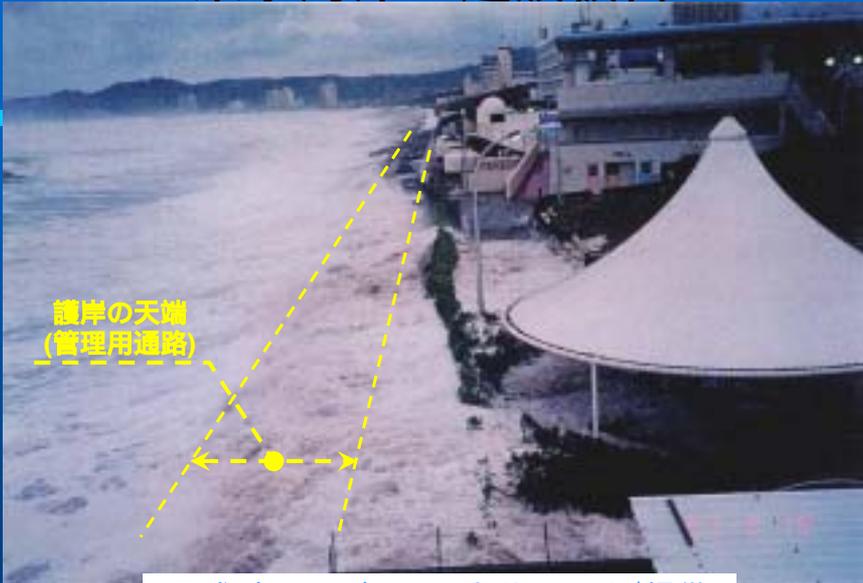
地区名	現状・課題					
	砂浜幅 砂の粒 前浜勾配	越波状況 防護施設	背後地 の状況	海岸 環境	海浜 利用	
前原横濱海岸	15～100m 細かい(飛砂) 1/20～30	越波しない (離岸堤 護岸+5.0m)	住宅 ホテル 学校等	一部植生	海水浴場 駐車場 サーフィン	
東条海岸	待崎川 ～事務所前	70～80m 普通 1/10	殆ど 越波しない (護岸+5.0m)	保安林 住宅 県事務所	植生 ウミガメ	サーフィン
	グランドホテル ～ロイヤルホテル	15～20m 粗い 1/7	越波・被災 (護岸+5.0m +)	ホテル シーワールド	ウミガメ	サーフィン
	亀田病院前 ～まるき下	20～30m 普通 1/10	殆ど 越波しない (護岸+5.0m)	保安林 ハリポート	一部植生 ウミガメ	駐車場 サーフィン

2005/07/30

2

東条海岸の越波被害

24-2



2005/07/30

平成9年(1997年) : 鴨川シーワールド提供

3

東条海岸の越波被害

24-3



2005/07/30

平成9年(1997年)

鴨川土木事務所撮影

4

東条海岸の越波被害

24-4



2005/07/30

平成9年(1997年)

鴨川土木事務所撮影

5

東条海岸の越波被害

24-5



2003年1月 京葉測量(株)撮影

亀田病院

ロイヤルホテル

シーワールド

シーワールド
ホテル

望洋荘

グランド
ホテル

待崎川

平成15年1月(2003年)

2005/07/30

6

< 侵食対策と越波対策 >

24-6

		対策手法	内 容		
長期的課題	侵食対策 (砂浜幅の調整)	セツバック Set-back	土地利用を陸側に撤退 ()	沖合(海域)対策	
		離岸堤 Offshore Breakwater	前原海岸の離岸堤を撤去		
		養 浜 Sand fill	全域に土砂を投入		
		サンドリサイクル Sand recycling	堆積域の土砂を侵食域へ移動		
		突堤・ヘッドランド Groin / Headland	突堤等により砂の移動を制御		
		離岸堤・人工リーフ Offshore Breakwater / Artificial reef	対象とする場所の前面に設置		
短期的課題	越波対策 (波浪制御)	護岸嵩上げ Higher Seawall	現在の護岸法線の位置、 または、背後で嵩上げ	陸上対策	
		断面改良 Section improvement	現在の護岸を直立護岸に改良		

2005/07/30

7

< 越波対策とその効果 > 護岸の嵩上げ(後退型)

24-7

TP+6.0m
TP+5.0m
民有地
1:3
既設パラペット天端高を TP+6.0m にかさ上げ

護岸法線

事務局撮影

2005/07/30

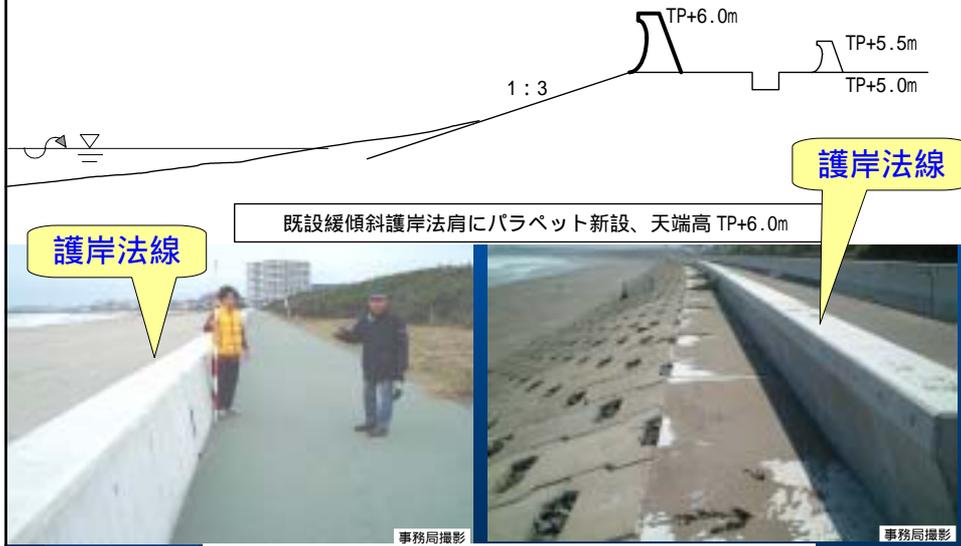
白渚海岸の例(高さ1.0m) / シーワールドホテル前(高さ1.5m)

事務局撮影

8

< 越波対策とその効果 > 護岸の嵩上げ(法線上)

24-8



護岸法線

護岸法線

既設緩傾斜護岸法肩にバラベツト新設、天端高 TP+6.0m

2005/07/30

事務局撮影

事務局撮影

千倉海岸の例(高さ0.8m) / 白渚海岸の例(高さ1.0m)

9

施設の現況と課題



2005/07/30

鴨川グランドホテル前(T.P.+6.2m)

10

施設の現況と課題



2005/07/30

保安林区域 (T.P.+5.0m)

11

施設の現況と課題



2005/07/30

鴨川シーワールドホテル前 (T.P.+6.0m)

12

施設の現況と課題



2005/07/30

鴨川シーワールド広場前 (T.P.+5.5m)

13

施設の現況と課題



2005/07/30

鴨川ロイヤルホテル前 (T.P.+6.2m)

14



2005/07/30

平成9年(1997年)

鴨川土木事務所撮影

15

施設の現況と課題

<越波防止レベルについて>

- 越波被害を防止したい：1.0m以上の嵩上げが必要

波の上に対する必要天端高 (T.P. +6.0m)

現況の護岸天端高 (T.P. +5.0m、背後地はT.P. +5.5~6.2m)

- 施設に被災を防止したい：大量の越波を防止

- 施工上の問題 (官民境界、飼育生物への影響)

：護岸背後での施工は困難

<海岸利用・環境への配慮>

- 海側の眺望を確保したい (背後地、護岸天端上)

：1.0m以上の嵩上げは眺望を阻害

- 海浜へのアクセスを確保したい：階段工の設置

- 護岸天端への土砂や流木の流入 (維持管理の軽減)

：天端工前面での嵩上げ

2005/07/30

16

< 越波対策(案) > 嵩上げ工(天端工の海側)

TP+6.0m
TP+5.5m
TP+5.0m
1:3

護岸法線

護岸法線

既設緩傾斜護岸法肩にパラペット新設、天端高 TP+6.0m

事務局撮影

事務局撮影

2005/07/30

千倉海岸の例(高さ0.8m) / 白渚海岸の例(高さ1.0m)

17

< 越波対策(案) >

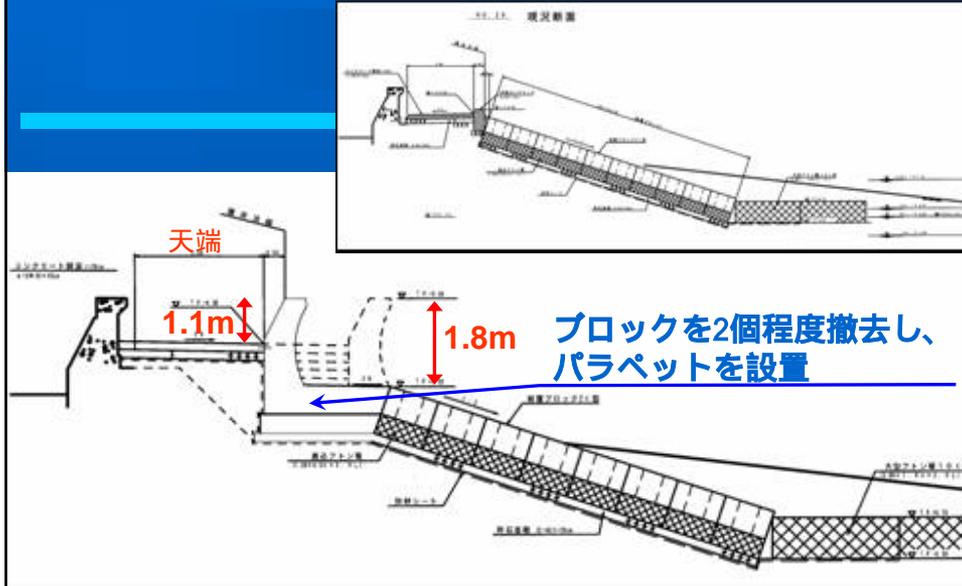


2005/07/30

参考 : 白渚海岸の例

18

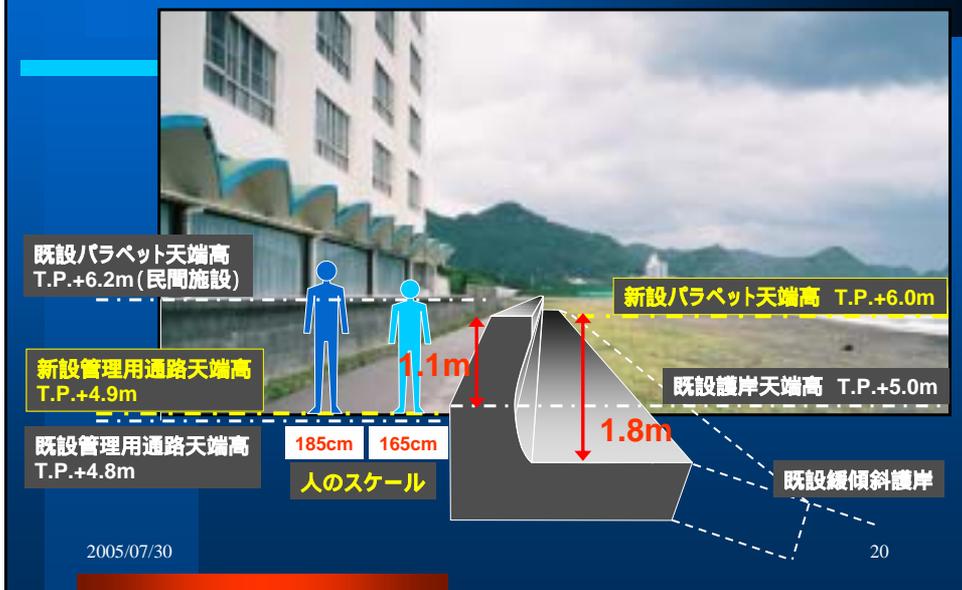
< 越波対策(案) >



2005/07/30

19

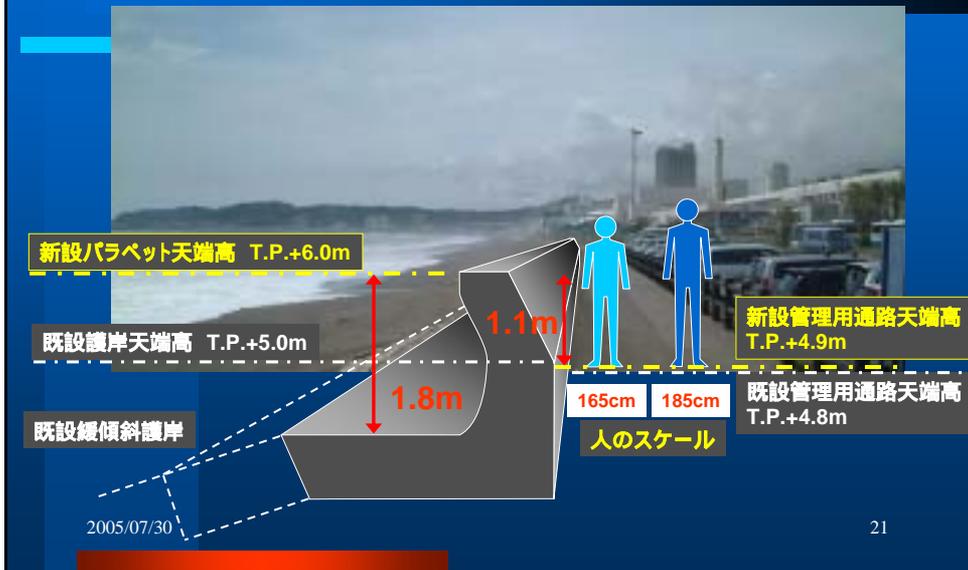
護岸改良後のイメージ (鴨川ロイヤルホテル前)



2005/07/30

20

護岸改良後のイメージ (鴨川シーワールド駐車場前)



21

階段工のイメージ (約200m毎に1箇所設置)



2005/07/30

参考 : 和田浦海岸の斜路工の例

22

