

大阪府建設事業評価(再々評価)

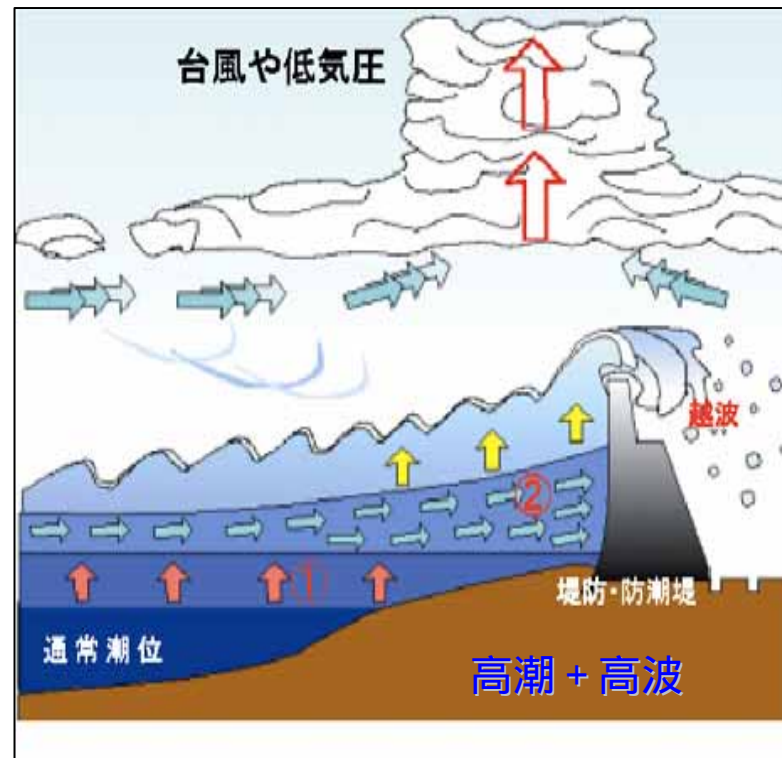
堺泉北港海岸 堺地区 高潮対策事業

大阪府港湾局

高潮とは？

台風など勢力の強い低気圧による吸い上げ（右図）と風による海水の吹き寄せ（ ）のため、海面が異常に上昇する現象。

高波が加わると、海面がさらに上昇する上に波が防潮堤等を越えて浸水することもある。



出典：「高潮災害とその対策」気象庁他

第2室戸台風(昭和36年)被災状況



大阪市港区



大阪市中之島

第2室戸台風(昭和36年)被災状況



阪南市

高潮の被害から府民の生命財産を守るため（1）

恒久的な高潮対策として室戸台風のコースを伊勢湾級の台風が来襲することを想定し高潮対策事業を推進

台風		室戸台風	ジェーン台風	第2室戸台風	伊勢湾台風 (名古屋)
名種別					
観測年月日		S9.9.21	S25.9.3	S36.9.16	S34.9.26
中心気圧		954.3hpa	970.3hpa	937.3hpa	958.5hpa
進行速度		60km/h	58km/h	50km/h	75km/h
最大風速		42.0m/sec	28.1m/sec	33.3m/sec	37.0m/sec
瞬間最大風速		60m/sec	44.7m/sec	50.6m/sec	45.7m/sec
最高潮位(O.P+)		4.20m	3.85m	4.12m	T.P+3.9m
潮位偏差		2.92m	2.37m	2.45m	3.55m
被害	人	17,898人	18,794人	1,518人	
	建物	196,762戸	123,209戸	136,504戸	
	船舶	2,739隻	899隻	464隻	



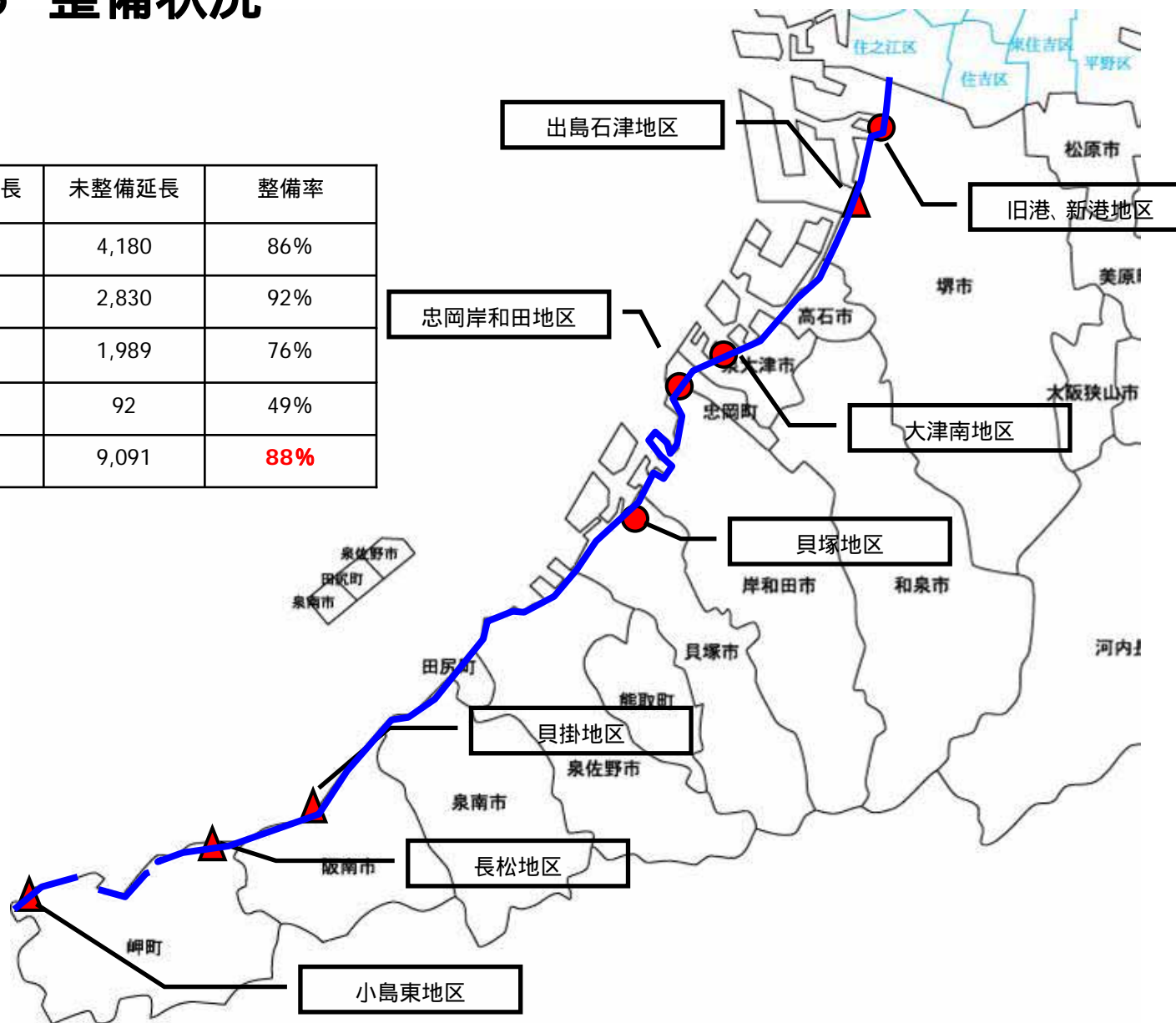
高潮の被害から府民の生命財産を守るため(2)

具体的な対策



海岸部における 整備状況

所管	地区数	保全区域延長	未整備延長	整備率
港湾局	16	29,823	4,180	86%
河川局	25	35,695	2,830	92%
水産庁	12	8,264	1,989	76%
農村振興局	2	182	92	49%
計	55	73,964	9,091	88%



堺地区 高潮対策事業について

箇所図

堺泉北港海岸堺地区高潮対策事業



航空写真



平面図

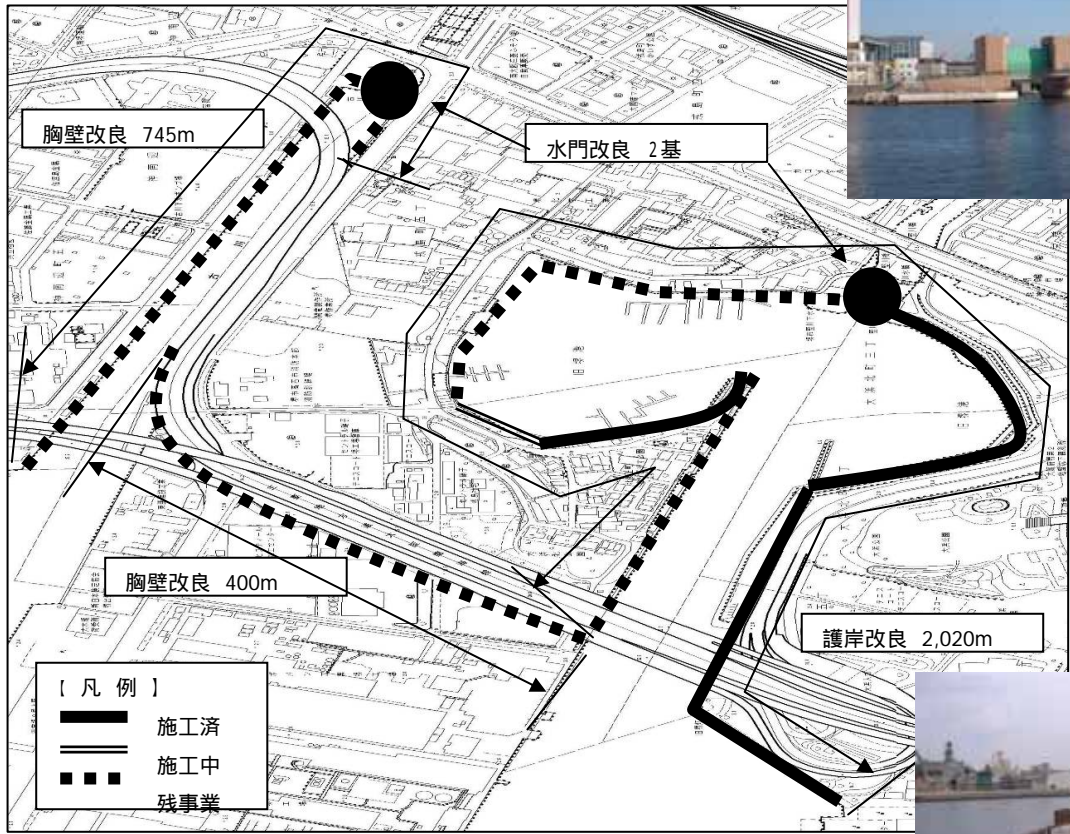
古川水門(施工中)



豎川水門(施工済)



胸壁改良(未施工)



高潮、津波時に堤内地(陸地)側への海水の流入を阻止
 平常時には、貴重な海辺として、親水性を創出



護岸改良(施工中)

事業概要

全体事業費 70.8億円 (再評価時から変更なし)

・投資済事業費 51.4億円

・進捗率 73%

費用便益

・ $B / C = 2.10$

(再評価時 2.47)

・便益総額 $B = 202.0$ 億円

(再評価時 181.3億円)

最新の資産価格・デフレーター値の算定による

・総費用 $C = 96.1$ 億円

(再評価時 73.5億円)

維持管理費算定手法の変更による

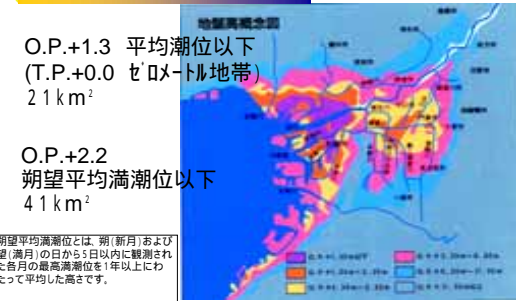
高潮・耐震対策事業

大阪府における大阪湾沿岸では、地形的条件などから高潮現象が起こりやすく、過去、たび重なる甚大な被害が発生したため、防潮堤や水門等の整備を進めてきました。特に西大阪地域(大阪市西部)は低地(ゼロメートル地域)が広がっており、防潮堤や水門、鉄扉といった施設により水害から守られています。

位置図



大阪平野の地盤高



第2室戸台風(大阪市港区入船町)



第2室戸台風(大阪市中之島)

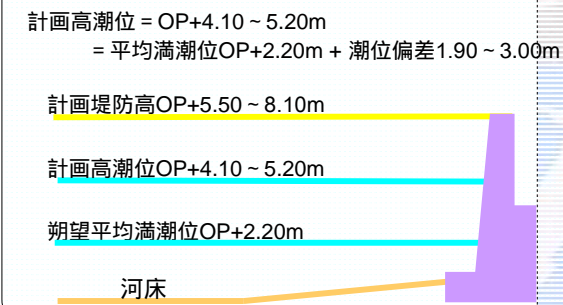


防潮堤の整備により高さを確保

防潮水門方式の概要



防潮堤方式の概要



安治川水門



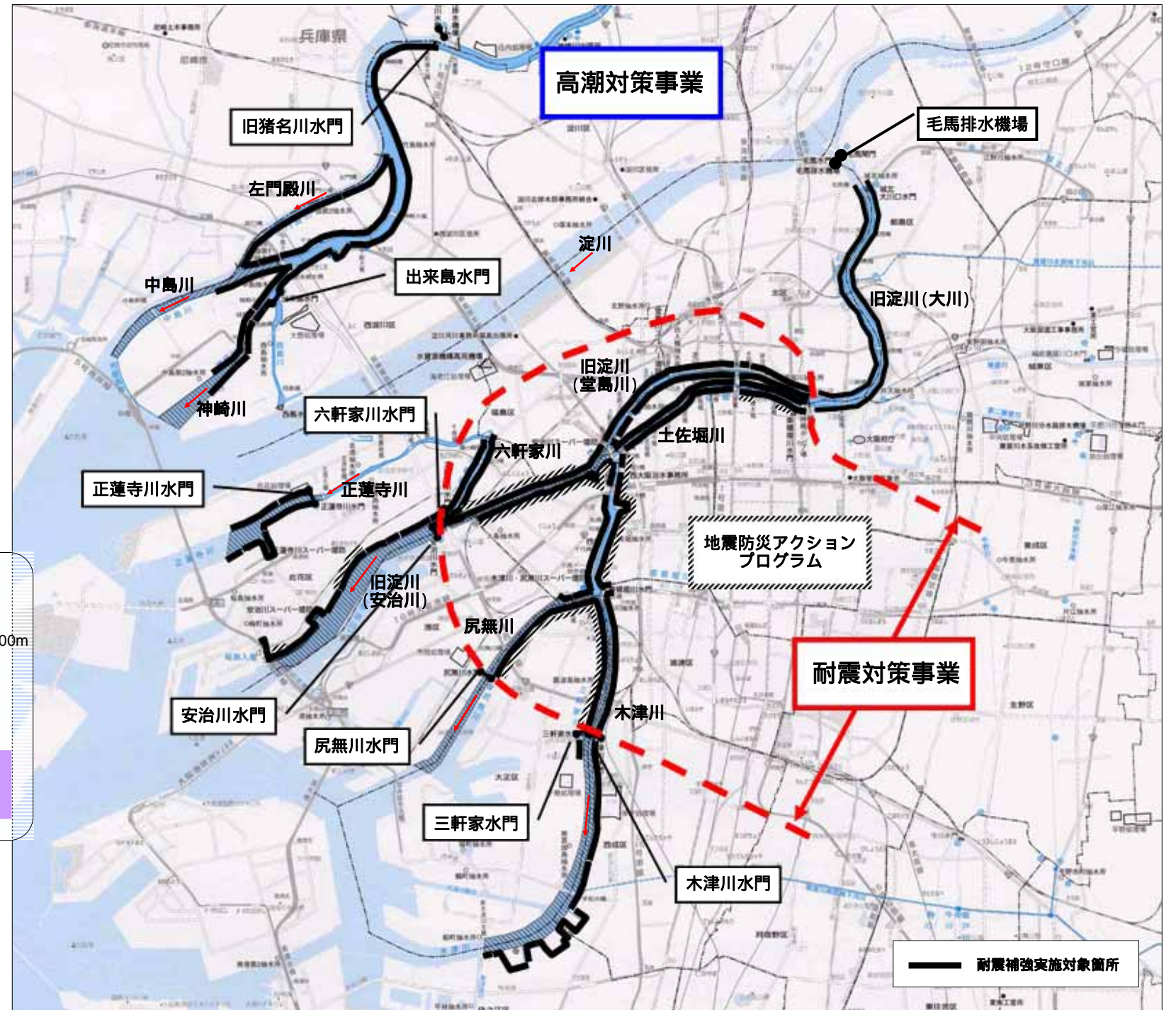
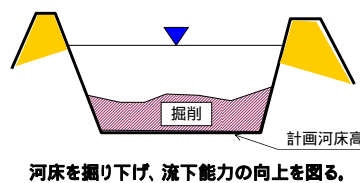
毛馬排水機場



防潮鉄扉



河床掘削

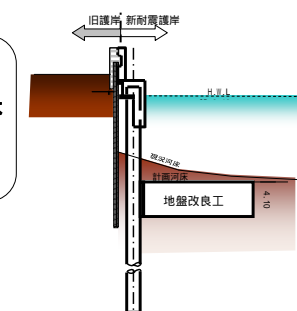


護岸の耐震補強

西大阪地域の河川は、高潮対策事業によって高潮に対しては安全になりましたが、護岸は地震に対して十分な安全性を持っているとはいえません。護岸が地震によって崩壊すると、浸水氾濫によって大きな被害が発生する恐れがあります。

そこで、昭和52年より緊急性のある防潮堤について、耐震対策工事を行ってきました。また、平成7年の兵庫県南部地震を契機に、「大阪府土木部地震防災アクションプログラム」を策定し、その中で優先的に耐震対策を実施する区間を設定し直下型地震に対しても安全であるような護岸補強工事を進めています。

耐震補強対策としては、原則としてこれまでの防潮堤の川側に鋼管杭などによる新しい耐震護岸を設ける方式で行っています。



橋梁の高上げ

