

## 2. 整備内容

### ■ 海岸保全施設の改良、補強

### 海岸保全施設の整備概要



## 2. 整備内容

### ■ 海岸保全施設の改良、補強

#### 【①二俣水路 護岸の耐震化】



二俣水路 下流を望む

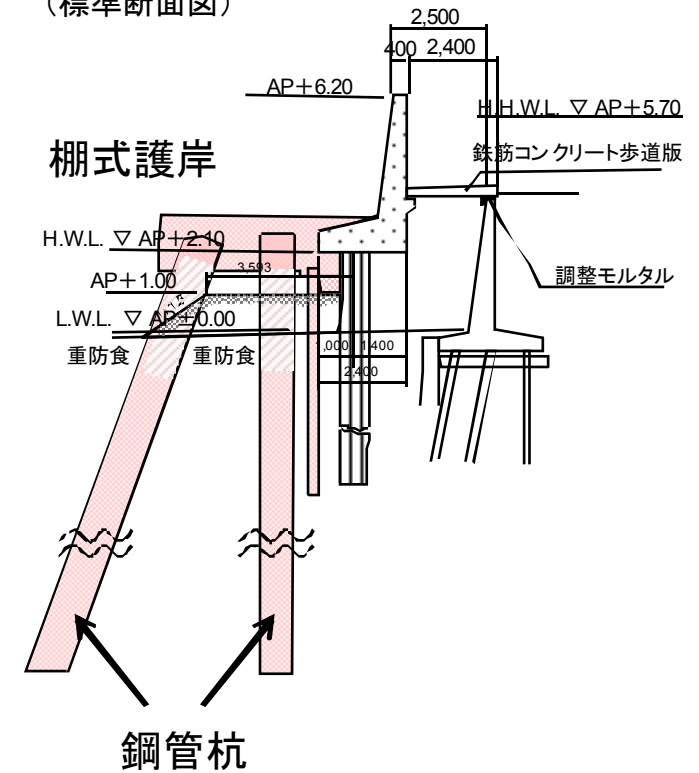


西浦水門を遠方に望む



国道357号(湾岸道路)を遠方に望む

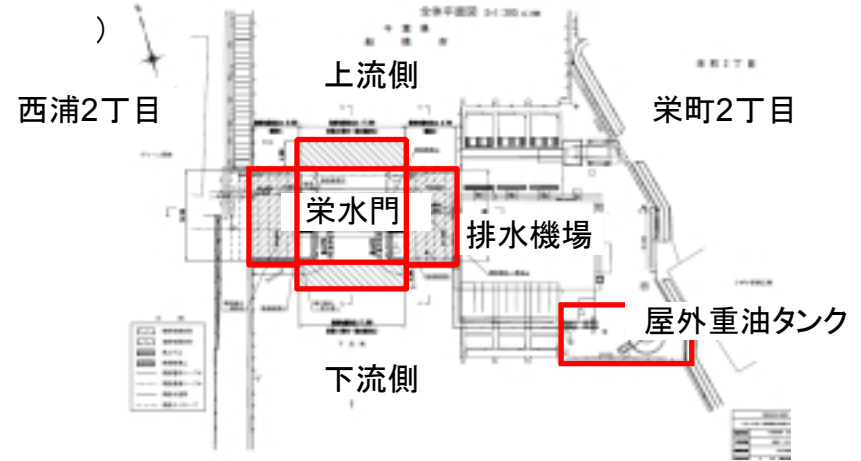
(標準断面図)



# 2. 整備内容

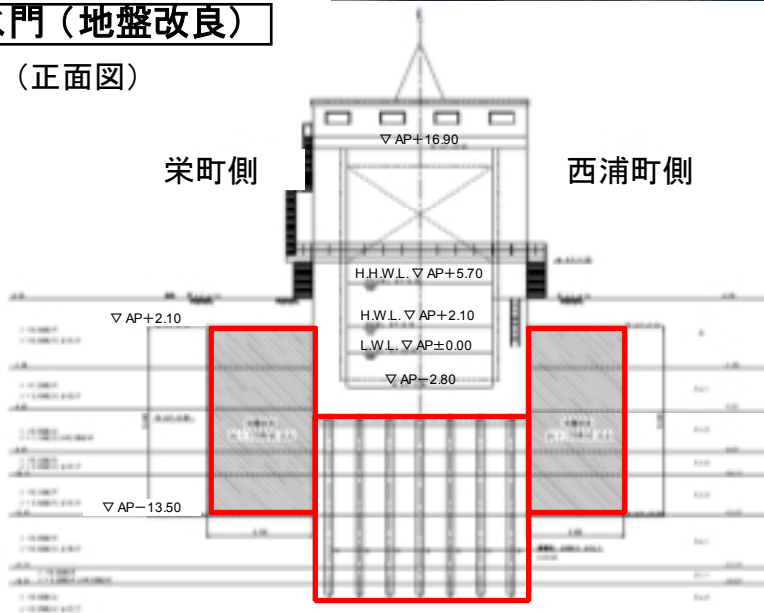
## ■ 海岸保全施設の改良、補強

### 【② 栄 排水機場及び水門の耐震化】



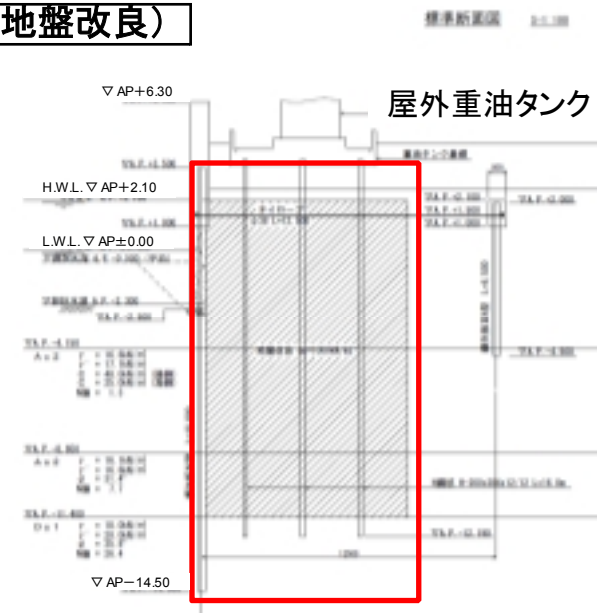
栄水門（地盤改良）

（正面図）



栄排水機場（地盤改良）

（標準断面図）

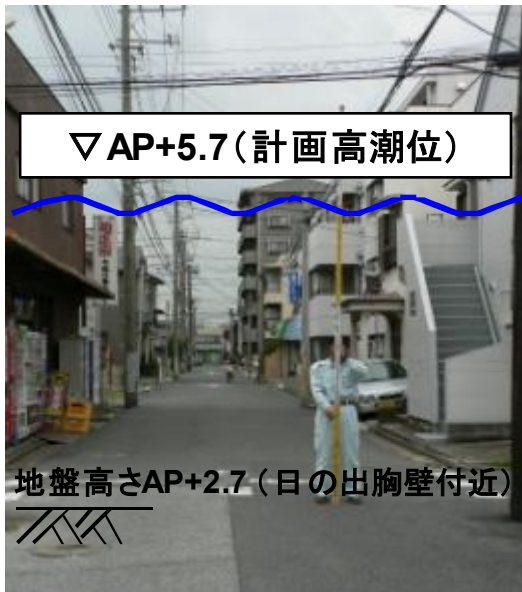
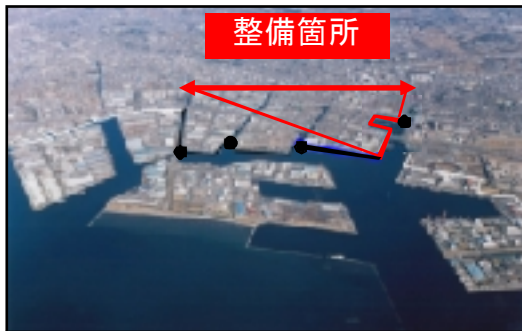




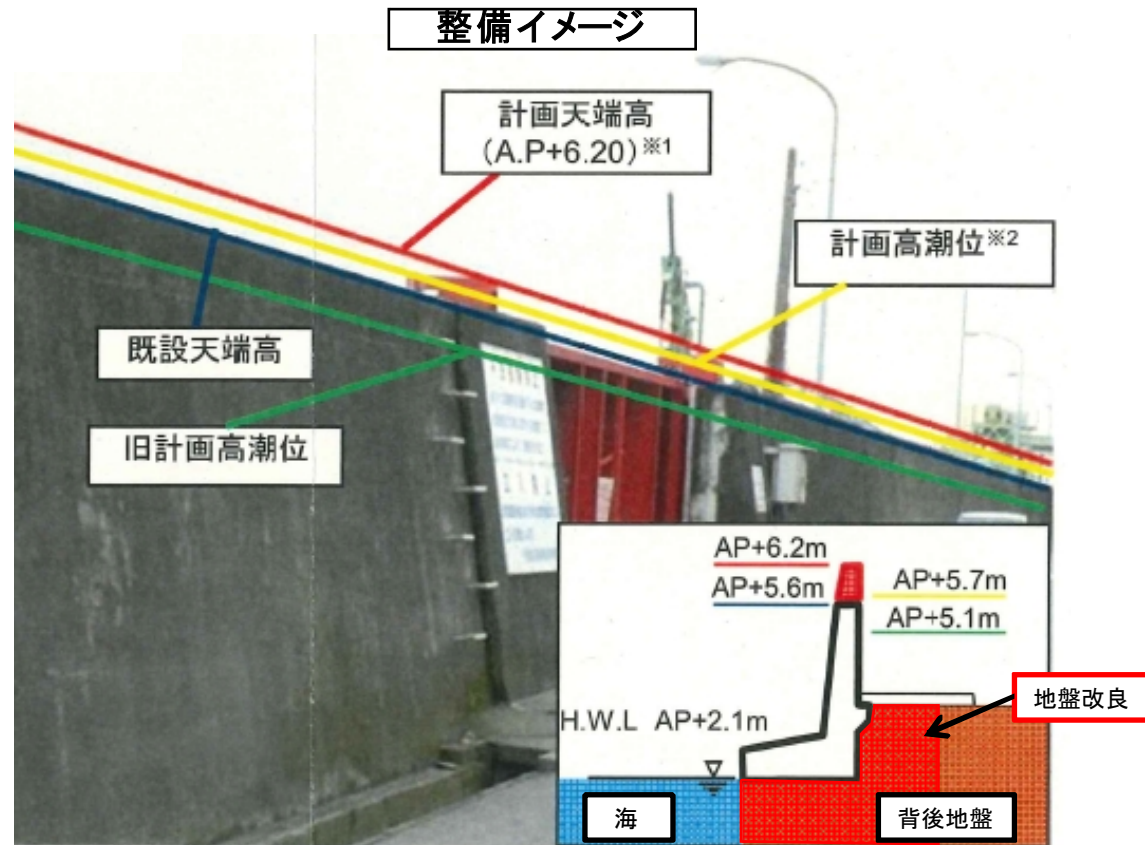
## 2. 整備内容

### ■ 海岸保全施設の改良、補強

#### 【③日の出胸壁の嵩上げ】



浸水想定(イメージ図)



- ※1 計画天端高 (A.P.+6.2m) ... 計画高潮位 + 打上げ高・余裕高 (0.5m)
- ※2 計画高潮位 (A.P.+5.7m) ... 最大高潮偏差 + 朔望平均満潮位
- 既設天端高 (A.P.+5.6m) ... 平成.25年策定の海岸保全基本計画による
- 旧計画高潮位 (A.P.+5.1m) ... 平成11年策定の海岸保全基本計画による

# 2. 整備内容

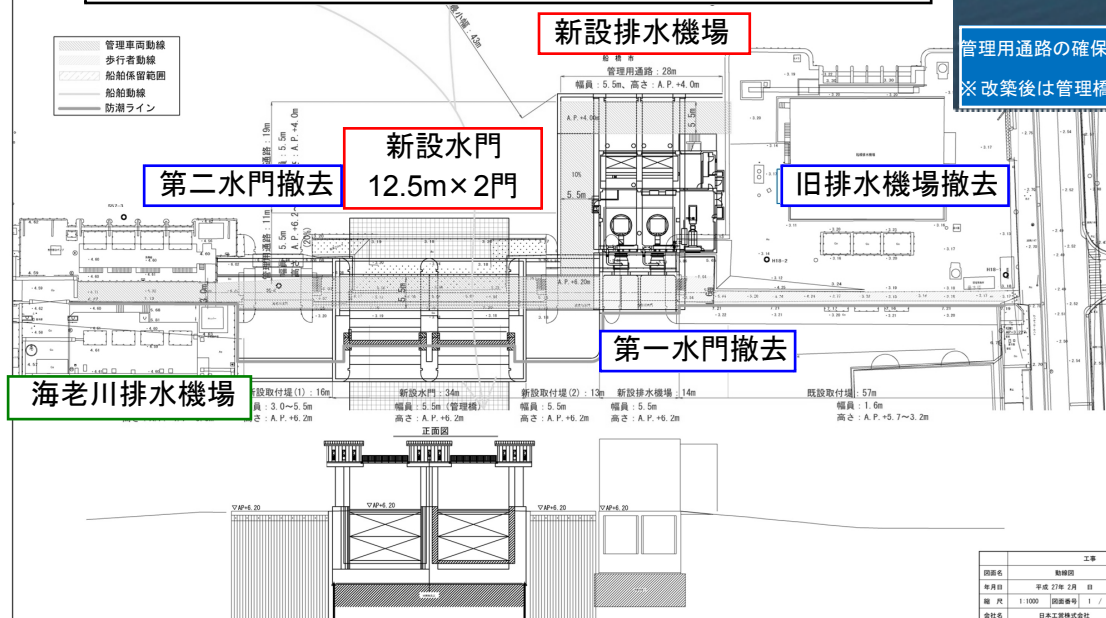
## ■ 海岸保全施設の改良、補強

### 海老川水門及び船橋排水機場 施設配置イメージ(案)

#### 【④海老川水門及び船橋排水機場の建替え】



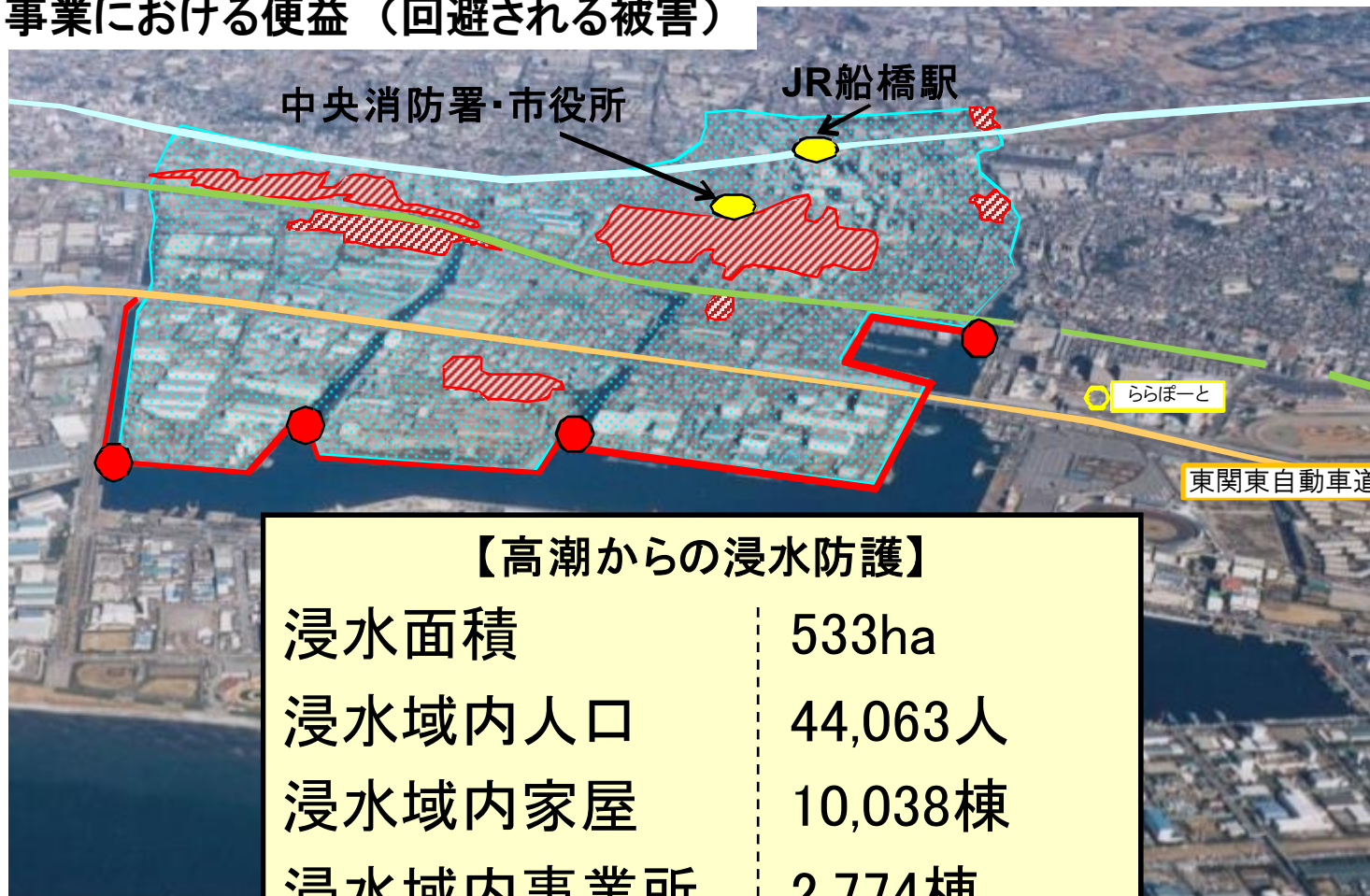
#### 海老川水門及び船橋排水機場 施設配置図(案)





### 3. 整備効果

#### ■ 当事業における便益（回避される被害）



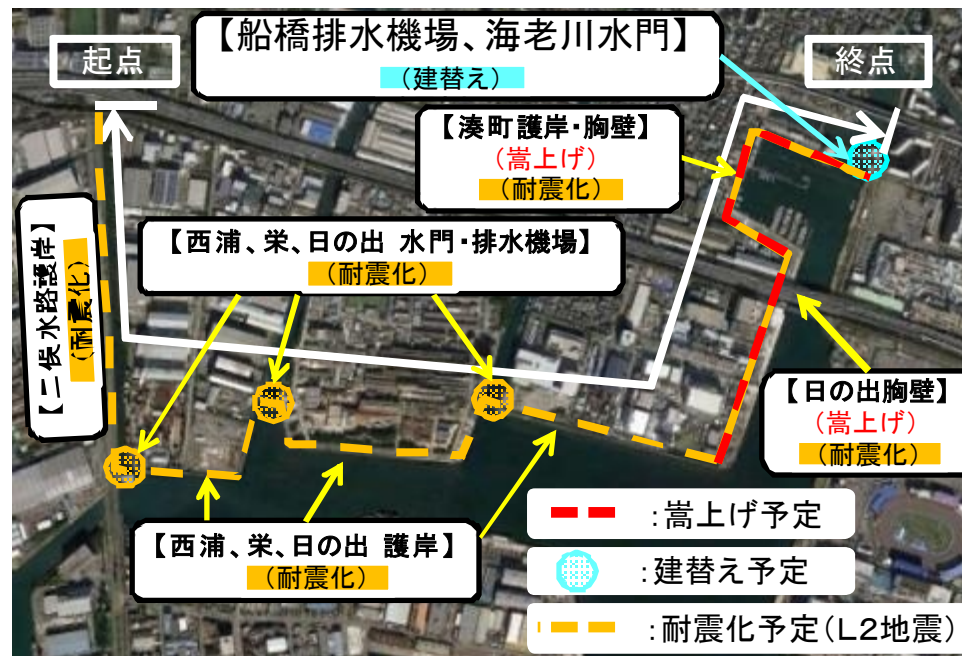
【高潮からの浸水防護】	
浸水面積	533ha
浸水域内人口	44,063人
浸水域内家屋	10,038棟
浸水域内事業所	2,774棟
想定被害額	5,884億円

# 4. 事業の状況

## 【これまでに実施した内容】



## 【今後実施する内容】

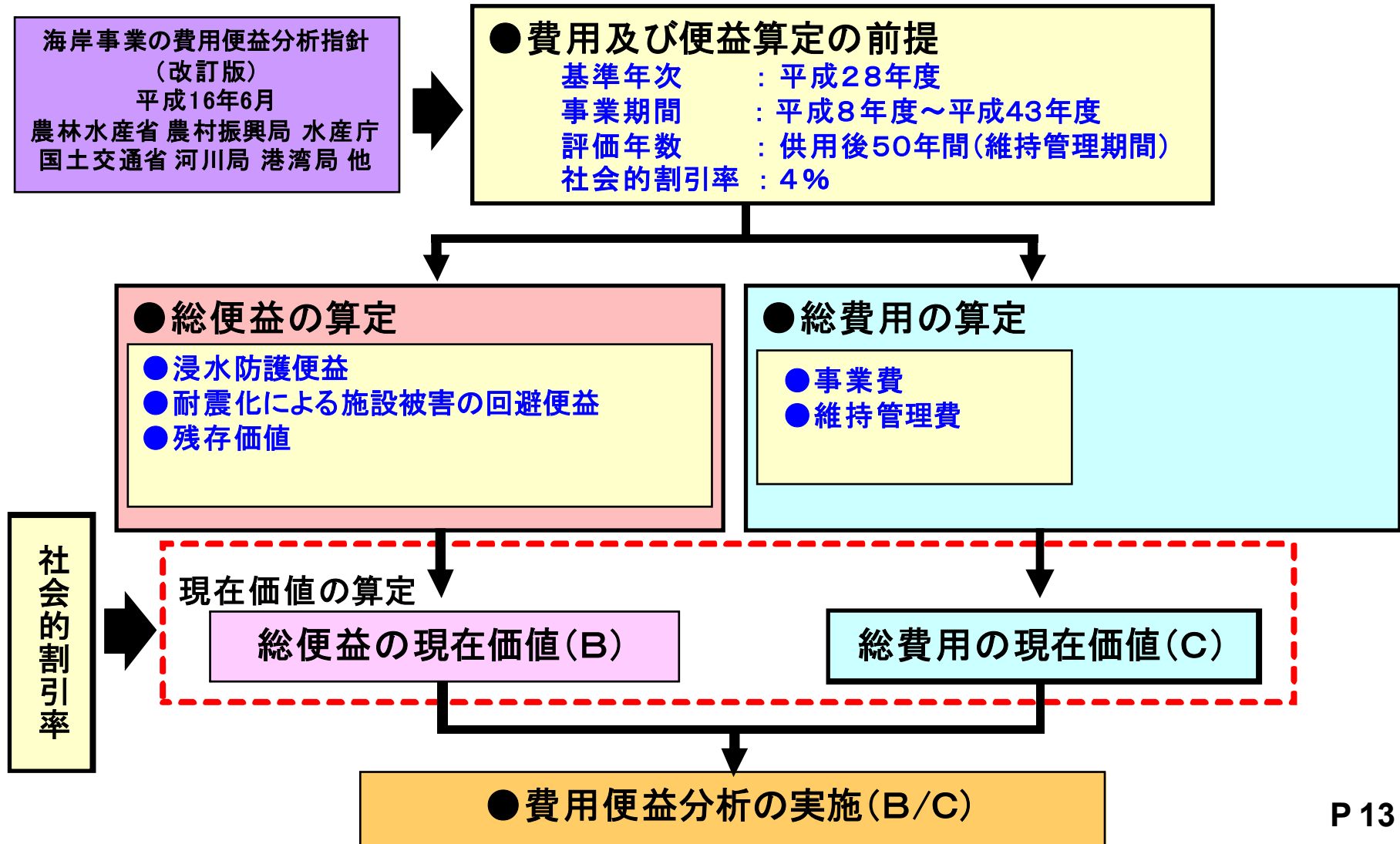


- 事業期間を見直すとともに、直轄化を要望中
- ・ 東日本大震災を踏まえ、資産の集積が著しく、ゼロメートル地帯を抱える背後地の重要度に鑑み、L2地震を想定した耐震化の推進を計画に追加
- ・ 老朽化、液状化対策を含む耐震化のため一部の水門と排水機場の建て替えが必要
- ・ 海上作業が必要となるなど、著しく大規模な事業かつ高度な技術が求められている

全体事業費	これまで (H28年度まで)	今後 (H29年度以降)
272億円	41億円 (15%)	231億円 (85%)

# 5. 事業投資効果

## (1) 費用便益比の算定方法





## 5. 事業投資効果(費用便益分析)

### (2) 便益の算定方法

#### 【高潮からの浸水防護便益】(海岸事業の費用便益分析指針【平成16年6月】)

・海岸保全施設を整備することで、高潮の浸水被害から下記を防護できることによる便益

- ① 一般資産等被害額 (家屋・家庭用品・事業所資産)
- ② 公共土木施設被害額 (橋梁・道路・公園等)
- ③ 公益事業等被害額 (電気・ガス・水道等)

#### 【耐震化による施設被害の回避便益】

(港湾整備事業の費用対効果便益分析マニュアル【平成23年6月】)

・海岸保全施設(水門・排水機場、護岸・胸壁)の耐震強化を実施することによって地震時の施設被害を回避し、復旧費用を節減できることによる便益

#### 【海岸保全施設の残存価値】(海岸事業の費用便益分析指針【平成16年6月】)

・海岸保全施設が、適切な維持管理により評価期間以降もその施設としての価値を発揮することによる便益。

## 5. 事業投資効果(費用便益分析B/C)

### (3) 費用便益比の算定結果

#### 全体事業の評価

(平成8年度～平成43年度)

便益(B)	浸水防護 便益	施設被害の 回避便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C) 16.3
	3,972億円	20億円	2億円	3,994億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	229億円		15億円	244億円	

#### 残事業の評価

(平成29年度～平成43年度)

便益(B)	浸水防護 便益	施設被害の 回避便益	残存価値	総便益	費用便益比 (B/C) 22.8
	3,972億円	20億円	2億円	3,994億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	162億円		13億円	175億円	

※上表の値は全て、社会的割引率を考慮し、現在価値化した換算値を示す。

## 5. 事業投資効果(費用便益分析B/C)

### (4) 費用便益比の前回との比較

#### ■ B/Cの比較

	前回評価(H23)	今回評価(H28)	備考
・海岸事業の費用分析指針 (改訂版)	平成16年6月版	平成16年6月版	
・基準年次	平成23年度	平成28年度	
・供用予定年次	平成32年度	平成44年度	施工方法の見直し
・分析対象期間	供用後50年間	供用後50年間	
・総便益(B)	4,915億円	3,994億円	事業期間の延伸に伴い減少
・総費用(C) (現在価値化前の額)	209億円 (218億円)	244億円 (272億円)	耐震対策の対象地震動をL1からL2に見直したことにより増加
・B/C	23.5	16.3	

※上表の値は全て、社会的割引率を考慮した換算値を示す。



## 6. コスト縮減

- 船橋排水機場の埋立造成においては、埋立用土砂として、他工事から出る建設発生土を土壌分析により環境面に問題がないことを十分度確認した上で、積極的に活用する。
- 護岸の耐震補強における捨石等の工事資材については、別途工事で発生した捨石をストックし、再利用する。
- 事業実施にあたっては、新技術の活用や実施した工事の検証を適宜行うなど、一層の建設コスト縮減に努める。



## 7. 対応方針(案)

---

**事業を継続し、効果の早期発現を目指す**

### 理 由

- 費用便益比(B/C)は、全体事業で16.3、残事業では22.8であり、事業の投資効果が見込まれる。
- 船橋地区は、施設背後が人口密集地であるとともに、市役所・消防署等の防災拠点を有しており、高潮や津波の被害を受けた場合には、災害時の防災活動にも甚大な影響を及ぼすこと、また一般家屋などの資産被害が極めて大きい。  
そのため、「生命・財産の防護」及び「国土保全」の観点から事業を継続することが妥当である。