

【再評価理由】 ①国庫補助事業で、所管省庁の基準により事業再評価が必要なもの

【事業種別】 港湾公害防止対策事業

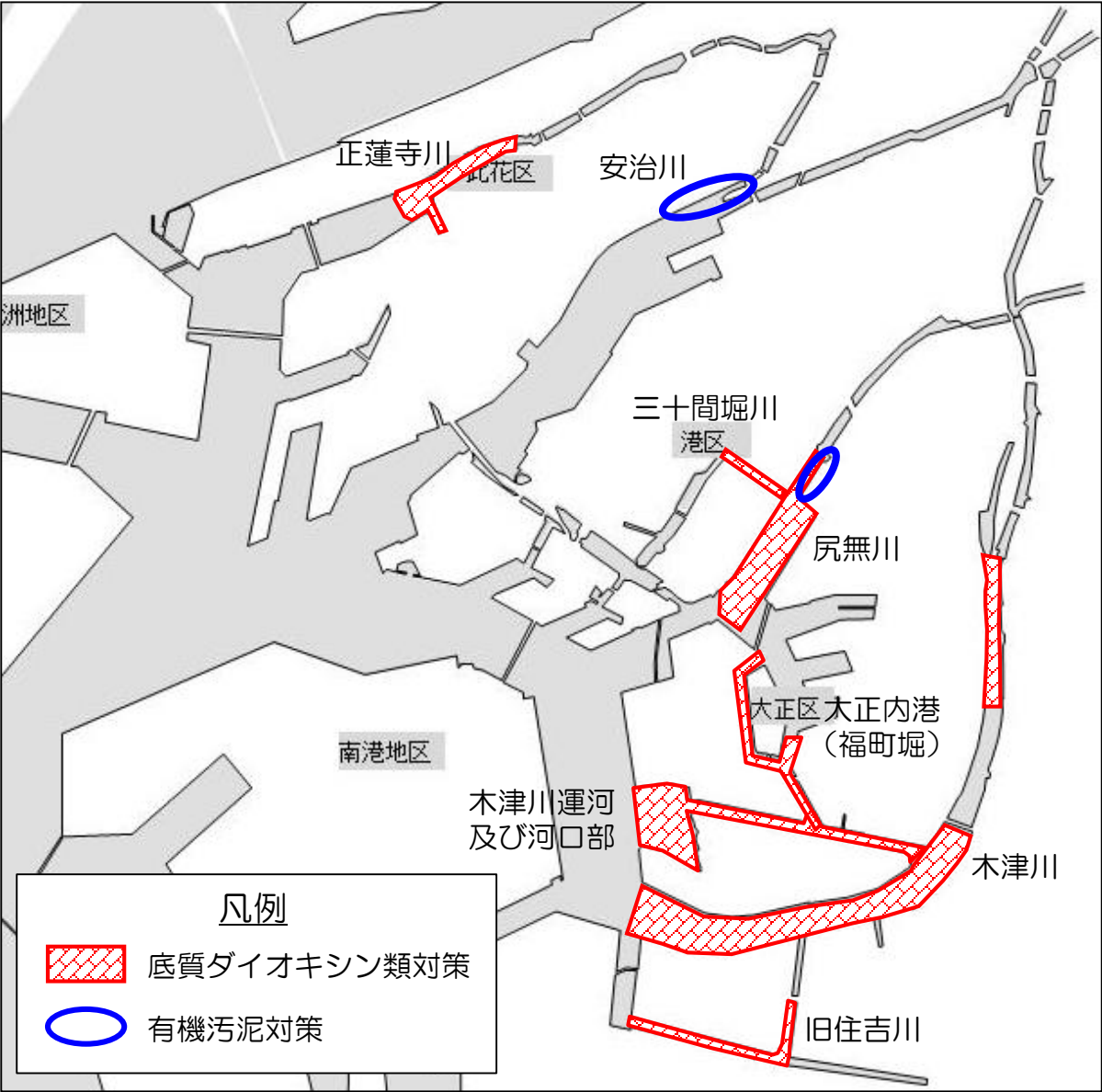
【事業名】 大阪港内公害防止対策事業

＜再評価4回目＞ [前回 平成28年度事業再評価]

令和4年1月

大阪港湾局

大阪港内河川・港湾重複区域及びその河口付近(大水門下流)



[事業目的]

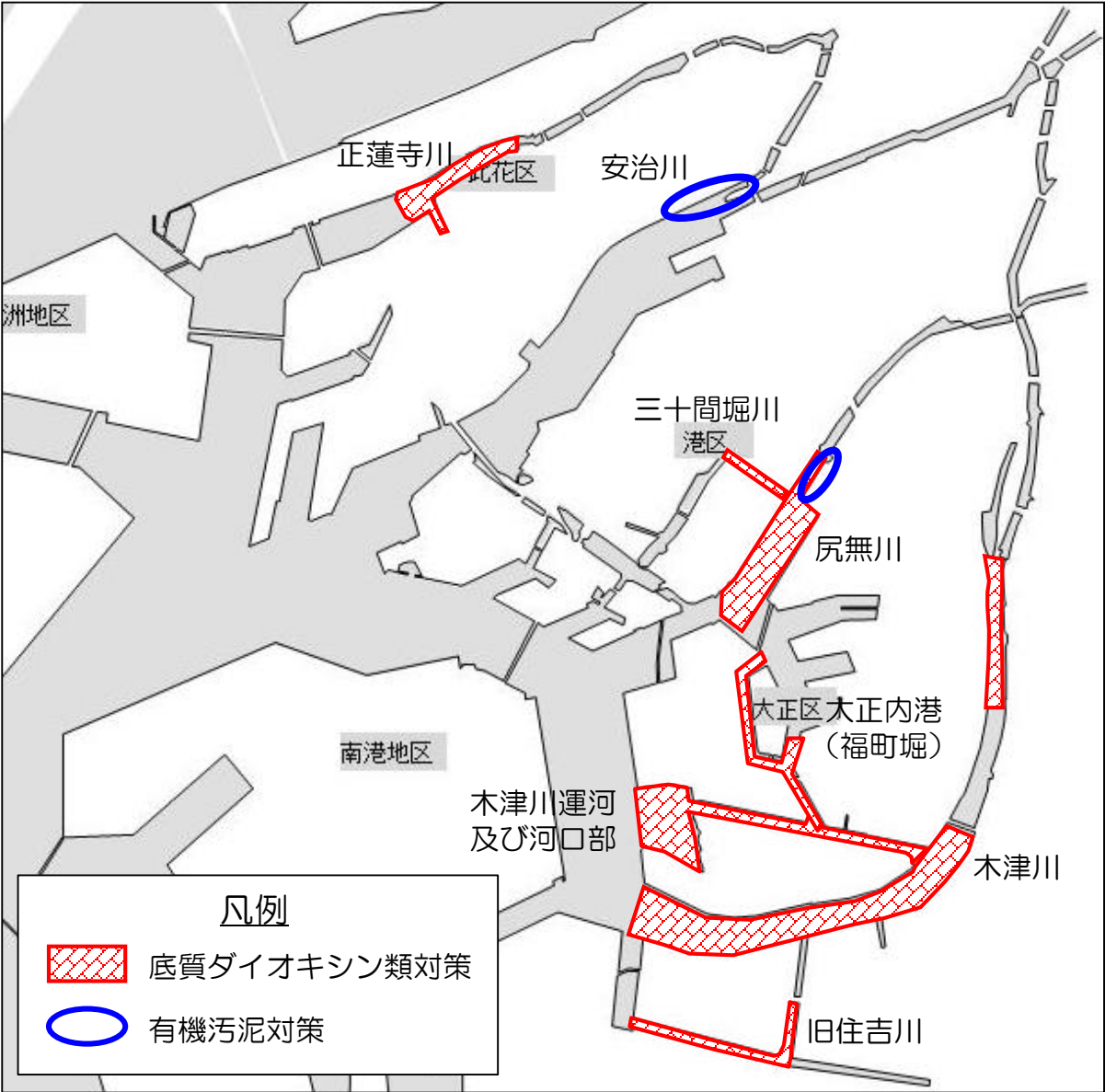
大阪港において、有機汚泥の除去浚渫を実施することにより、水環境の悪化を未然に防ぐとともに浚渫区域の水質改善を図ることを目的として事業を進めていたが、平成14年7月にダイオキシン類対策特別措置法(以下、「特措法」という。)に基づく環境基準(150pg-TEQ/g)が定められたことから、事業対象に底質ダイオキシン類対策を追加する必要性が生じた。

環境基準を超過したダイオキシン類を含む底質について、除去等の浄化対策を行うことで、水環境の改善を図り、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準を達成する。

◆港湾公害防止対策事業の大阪市全体計画での位置付け

G20大阪サミット(令和元年6月)において、「2050年までに海洋プラスチックごみによる新たな汚染ゼロをめざす」として共有された『大阪ブルー・オーシャン・ビジョン』の実行計画(令和3年3月策定 大阪府・大阪市)にある、「河川及び海域の水質改善のための対策」及び「プラスチックごみの河川や海域への流出削減に向けた対策」の1つとして、それぞれ位置付けられている。

[事業内容]



対策区域		土量(m3)
底質ダイオキシン類	正蓮寺川	19,000
	大正内港(福町堀)	37,000
	木津川運河及び河口付近	282,000
	木津川	497,000
	旧住吉川	23,000
	尻無川	60,000
	三十間堀川	7,000
	計	925,000
有機汚泥	河川護岸部(安治川・尻無川)	37,900
合計		962,900

◆事業手法

原位置において、底質を浚渫等により除去することを基本としている。

◆事業の流れ

事前の調査において対策が必要と判明している箇所について、周辺の環境監視を行いながら原位置においては浚渫を基本とし、護岸の安定上、浚渫不可能な箇所にあつては覆砂等の対策を実施する。

◆財源等

国庫補助負担金、税等、地方債

【関連事業等の整備・進捗状況】

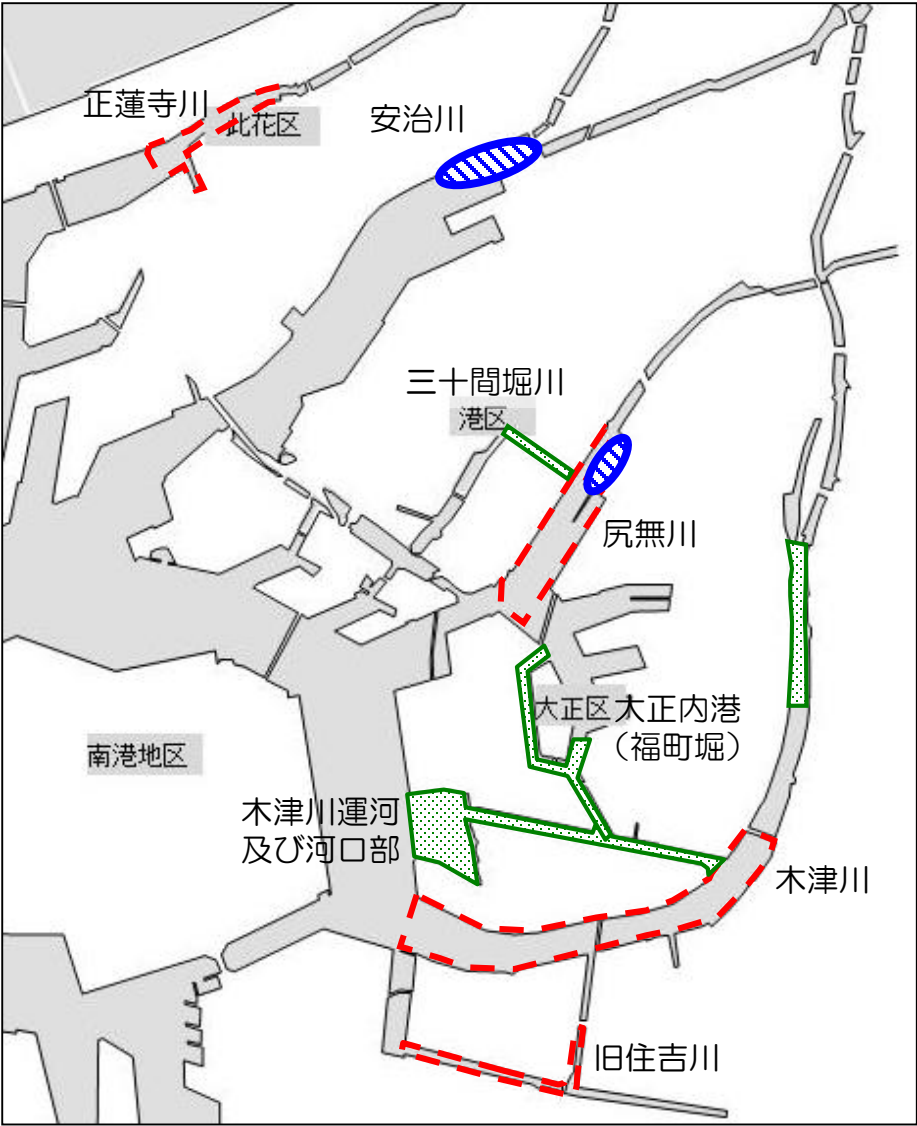
前回の評価において、本市事業の選択と集中の考え方より、当面は堤防の耐震対策箇所での事業実施としていたが、堤防の耐震対策と合わせて実施する箇所は令和4年度末には概ね完了する見込みである。

3 事業の概況 ①経過及び事業スケジュール

	事業開始時点 (平成14年2月)	前回評価時点 (平成28年11月)	今回評価時点 (令和3年11月)
①経過及び完了予定	・有機汚泥 平成13年度 事業開始 平成18年度 事業完了予定	・有機汚泥 平成13年度 事業開始 平成14年度 事業完了 ・底質ダイオキシン類対策 平成15～17年度 調査 平成18年度 事業開始 平成41年度 事業完了予定	・有機汚泥 平成13年度 事業開始 平成14年度 事業完了 ・底質ダイオキシン類対策 平成15～17年度 調査 平成18年度 事業開始 令和11年度 事業完了予定
②事業規模	有機汚泥:約19万m3	・有機汚泥:約4万m3 ・底質ダイオキシン類:約93万 m3(約56万m2)	・有機汚泥:約4万m3 ・底質ダイオキシン類:約93万 m3(約56万m2)
うち完了分	—	・有機汚泥:約4万m3(完了) ・底質ダイオキシン類:約2.3 万m3(約1.6万m2)	・有機汚泥:約4万m3(完了) ・底質ダイオキシン類:約3.5万 m3(約2.4万m2)
進捗率	—	・有機汚泥:100% ・底質ダイオキシン類:2.5%	・有機汚泥:100% ・底質ダイオキシン類:3.8%
③全体事業費	13億円	147億円	147億円
うち既投資額	—	13.7億円	22.0億円
進捗率	—	9.4%	15.0%

3 事業の概況 ②事業進捗(事業規模)

・公害防止対策事業は、全体計画のうち約7万m3(約8%)が完了し、現在事業中は約89万m3(約92%)となっている。



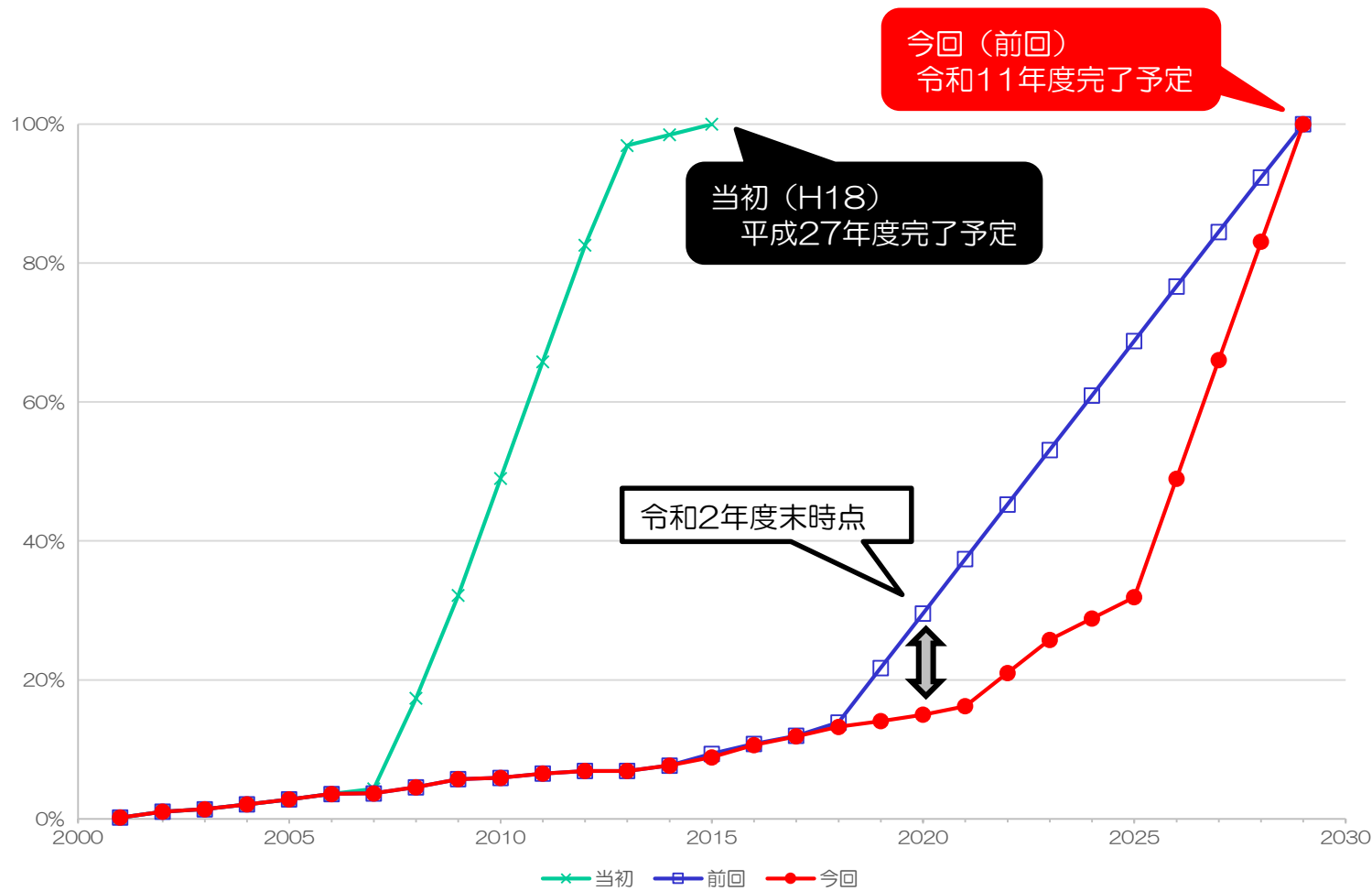
ダイオキシン類対策		事業中(一部完了済)
		事業中(未着手)
有機汚泥対策		完了済

対策区域		土量 (m3)		
		全体量	対策済	残土量
ダイオキシン類	正蓮寺川	19,000	0	19,000
	大正内港(福町堀)	37,000	13,000	24,000
	木津川運河	282,000	19,100	262,900
	木津川	497,000	1,800	495,200
	旧住吉川	23,000	0	23,000
	尻無川	60,000	0	60,000
	三十間堀川	7,000	1,000	6,000
	計	925,000	34,900	890,100
有機汚泥	河川護岸部(安治川・尻無川)	37,900	37,900	0
合計		962,900	72,800	890,100

3 事業の概況 ③事業費進捗率(全体事業費)

事業の進捗率

令和2年度末時点での事業費進捗率は約15%であり、前回評価時の進捗予定(約30%)と比べ、進捗は遅れている。



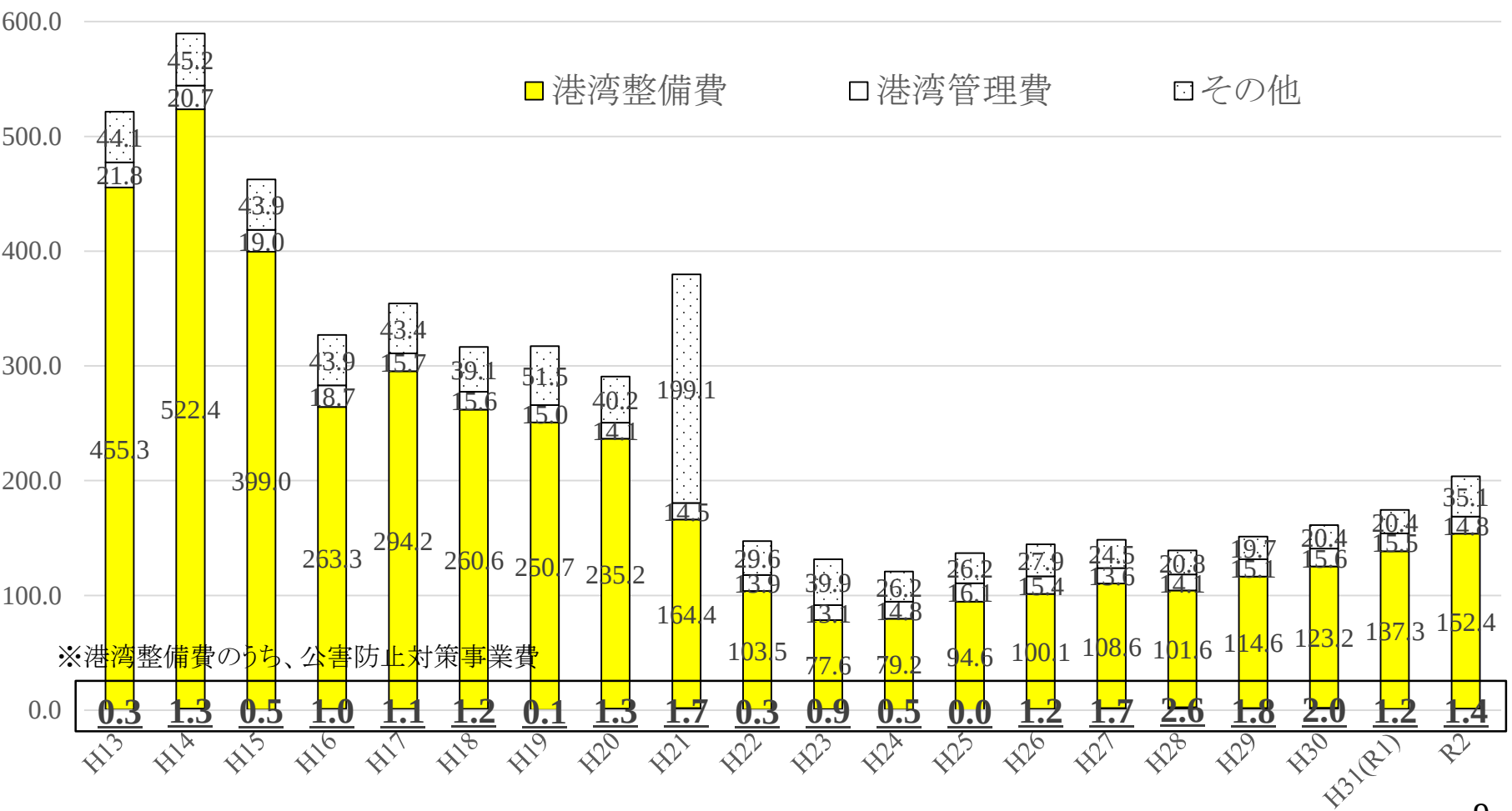
※「当初」は、事業再評価の対象となった平成18年度としている。

【参考】年間事業費の推移

大阪港湾局の一般会計について、事業費の縮減傾向が続いており、公害防止対策事業を実施している港湾整備費については、事業開始した平成13年度に比べて1/3程度となっている。

また、近年の港湾整備費全体に占める公害防止対策事業の割合は約1～2%である。

大阪港湾局決算の推移(億円)



4 事業の必要性の視点 ①事業を取り巻く社会経済情勢等の変化

・平成14年に特措法が施行され、底質ダイオキシン類の環境基準が定められたことから、大阪港においては平成15～17年度の調査により汚染範囲及び汚染土量を確定した。これに伴い、環境基準を達成し、生活環境の悪化や生態系、自然環境への悪影響を回避するため、本事業に取り組んでいる。

◆全国、大阪市における当該事業分野の現状

環境省の資料によると、令和2年10月時点で、全国で河川や港湾のしゅんせつは26事業ある。一方、大阪府下において、底質ダイオキシン類に関して「公害が著しい」と判断されているのは本市のみとなっている。

◆ニーズの動向

大阪港内に環境基準(150pg-TEQ/g)を超過した底質ダイオキシン類の存在が判明し、平均の含有濃度は約520pg-TEQ/g(最大7,200pg-TEQ/g)と基準値の約3.5倍(最大48倍)であることから、基準値を超過した底質約93万m³の除去等を実施する必要がある。

また、底質の除去等(河川・港湾の浚渫)は、G20大阪サミット(令和元年6月)において「2050年までに海洋プラスチックごみによる新たな汚染ゼロをめざす」として共有された「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」の実行計画(令和3年3月策定 大阪府・大阪市)における対策の1つとしても位置付けられている。

◆定量的効果の具体的な内容[効果目的・受益者]

[効果項目]

- ・公害の防止

[受益者]

- ・ダイオキシン対策

魚介類を主とした生物濃縮・摂食による健康保護の目的から大阪市域居住世帯

- ・有機汚泥対策

汚染範囲と判定された安治川等から概ね1km圏内に居住する住民世帯(対象5区)

◆費用便益分析[算出方法・分析結果]

[算出方法]

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」(平成29年3月、国土交通省港湾局)

[分析結果]

費用便益比 $B/C = 11.50$ (総便益B:1,443.3億円、総費用C:125.5億円)

◆定性的効果の具体的な内容[効果項目・受益者]

[効果項目]

人の健康を保護する上で維持することが望ましいとされる環境基準を超過した底質ダイオキシン類の除去等の対策を実施し、大阪港の水環境が改善することで、市民への被害を防止し、安全・安心が向上するとともに水辺利用者及び利用機会の増加が見込まれる。また、生態系や自然環境の回復・保全にも寄与する。

[受益者]

大阪市域居住世帯

◆計測する便益

- ・環境便益:公害防止の価値(公害防止に対する住民の支払意志額)

◆受益者

- ・ダイオキシン類:大阪市域居住世帯
- ・有機汚泥:汚染範囲から概ね1km圏内の居住世帯（此花区、港区、大正区、住之江区、西成区）

便益(単位:億円)

環境便益（公害防止）	
ダイオキシン類	4,545
有機汚泥	18
合計（初年便益）	4,563
便益総額の現在価値	1,443

費用(単位:億円)

公害防止対策費	
ダイオキシン類	145
有機汚泥	2
合計（単純合計）	147
投資総額の現在価値	125

社会費用便益比（B/C）	11.50
--------------	-------

- ・平成15年度より人の健康を保護する上で維持することが望ましいとされる環境基準(150pg-TEQ/g)を超過した底質ダイオキシン類の除去等の対策を実施し、住民への被害を防止するため、特措法に規定する地方公共団体の責務として取り組んでいる。
- ・大阪港内には環境基準を超過したダイオキシン類を含む底質の存在が判明し、平均含有濃度は約520pg-TEQ/g(最大7,200pg-TEQ/g)と基準値の約3.5倍(最大48倍)である。基準値を超過した底質約93万m³の除去等を実施し本事業を推進することで、生活環境の悪化や生態系、自然環境への悪影響を回避する。
- ・また、本市域居住世帯に対して今年実施したアンケート結果においても、回答した約7割の方が本事業に対して肯定的な意見となっている。
- ・なお、対策については、現在、本市の優先課題である南海トラフ地震対策の堤防耐震化工事と合わせて実施し効率的に進めているが、令和4年度末には概ね完了する見込みである。このため、今後、効果的な事業推進を図るよう、これまで以上に事業費を確保し、ダイオキシン濃度の高い箇所について対策を重点的に実施し、令和11年度の事業完了を目指す必要があると考えている。

◆事業内容の変更状況とその要因

・当初、有機汚泥の除去浚渫を実施することにより、大阪港の水環境の悪化を未然に防ぐとともに浚渫区域の水質改善を図ることを目的として事業を進めていたが、平成14年7月に特措法に基づく底質ダイオキシン類の環境基準が定められたことから、水環境保全のための事業対象を底質ダイオキシン類対策へ変更する必要が生じた。

◆未着工あるいは事業が長期化している理由

・全体事業費の147億円に対して、本市の厳しい財政状況から、これまで年度ごとの事業費が約1～2億円の限られた予算措置となっており、事業が長期化している。

・また、対策区域においては、地元立地企業の船舶航行や荷役作業が頻繁に行われており、実施にあたっては時期や個所の調整など、作業能力の低下を伴う様々な制約がある。

・さらに、工事に着手した箇所においても事前の底質調査において、国の基準を超過したPCBが検出され、その都度、汚染範囲の特定に追加調査を要し、現場着手に遅れが生じている箇所もあり、事業が長期化している。

◆未着工あるいは事業が長期化している理由[前回評価時点から完了予定年度を変更している場合は、その理由]

・変更なし。

◆コスト縮減や代替案立案等の可能性

・事業の特性上、原位置における浚渫除去を基本としているが、覆砂工法等の代替措置、中濃度や高濃度ダイオキシン類対策にかかる技術革新等によるコスト縮減の可能性はある。

・対策については、現在、市の優先課題である堤防耐震化工事(南海トラフ地震対策)と合わせて実施し効率的に進めているが、令和4年度末には概ね対策が完了する見込みであることから、令和5年度以降はダイオキシン濃度の高い箇所について、重点的に対策を実施する。

◆変更理由

前回の評価において、市の優先課題である堤防の耐震対策箇所を重点的に実施していくとしていたが、令和4年度末には概ね対策が完了する見込みがあることから、今後の対策はダイオキシン濃度の高い効果的な箇所について重点的に実施する。

今後、事業費をこれまで以上に確保しながら、令和11年度の事業完了にむけ取り組みを推進するため、今回、評価を見直すこととした。

◆重点化の考え方

局運営方針では、重点的に取り組む主な経営課題として、「港の国際競争力の強化」・「災害に強く、安全で使いやすい港の実現」・「臨海地域の活性化」の3つを掲げており、本事業の重点化の位置付けはない。

ただし、令和3年3月に策定された「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン実行計画(大阪府・大阪市)」において、本事業は「河川及び海域の水質改善のための対策」及び「プラスチックごみの河川や海域への流出削減に向けた対策」の1つとして、それぞれ位置付けられていることから、目標達成に向けて事業を推進していく。

◆事業が遅れることによる影響等

港湾区域内の底質は特措法に基づく環境基準を超過している箇所もあるが、水質については毎年モニタリング調査により基準超過していないことを確認している。しかし、事業が遅れることで底質からの溶出等による環境への影響も懸念されるため、早期の対策が必要である。

◆変更理由

前回の評価において、市の優先課題である堤防の耐震対策箇所を重点的に実施していくとしていたが、令和4年度末には概ね対策が完了する見込みがあることから、今後の対策はダイオキシン濃度の高い効果的な箇所について重点的に実施するため、今回、評価を見直すこととした。

◆対応方針(案)の選択理由

- ・本事業の実施により特措法に基づく環境基準を達成し、環境への影響を防止することから、継続して実施する必要がある。
- ・このため、今後は濃度の高い底質除去等を優先的に行い、効果的な事業推進を図るよう「予算の範囲内で着実に継続実施するもの(B)」と評価する。

◆変更理由

これまで堤防の耐震対策箇所を優先するため限定的な事業実施としていたが、今後、効果的な事業推進を図るよう、ダイオキシン濃度の高い箇所について、重点的に取り組むため、今回、評価を見直すこととした。

8 今後の取組方針(案)

これまで堤防の耐震対策箇所を優先するため限定的な事業実施としていたが、今後は濃度の高い箇所を優先的に除去する等、効果的な対策を実施しながら令和11年度の完了をめざす。

一方、公害財特法の失効に伴い、財源確保が厳しくなることから、国や他の自治体等とも調整しながら、財源確保にむけた取り組みも進める。

	～R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	備考
南トラ 対策											
高濃度 中濃度 対策											
低濃度 対策											