

【再評価理由】 ③事業再評価を実施した年度から5年目の年度において、
なお未着工または継続中のもの

【再評価回数】 5回目

【前回実施年度】 平成30年度

【事業種別】 下水道事業

【事業名】 大阪市公共下水道事業
(抜本的浸水対策事業)

令和5年11月

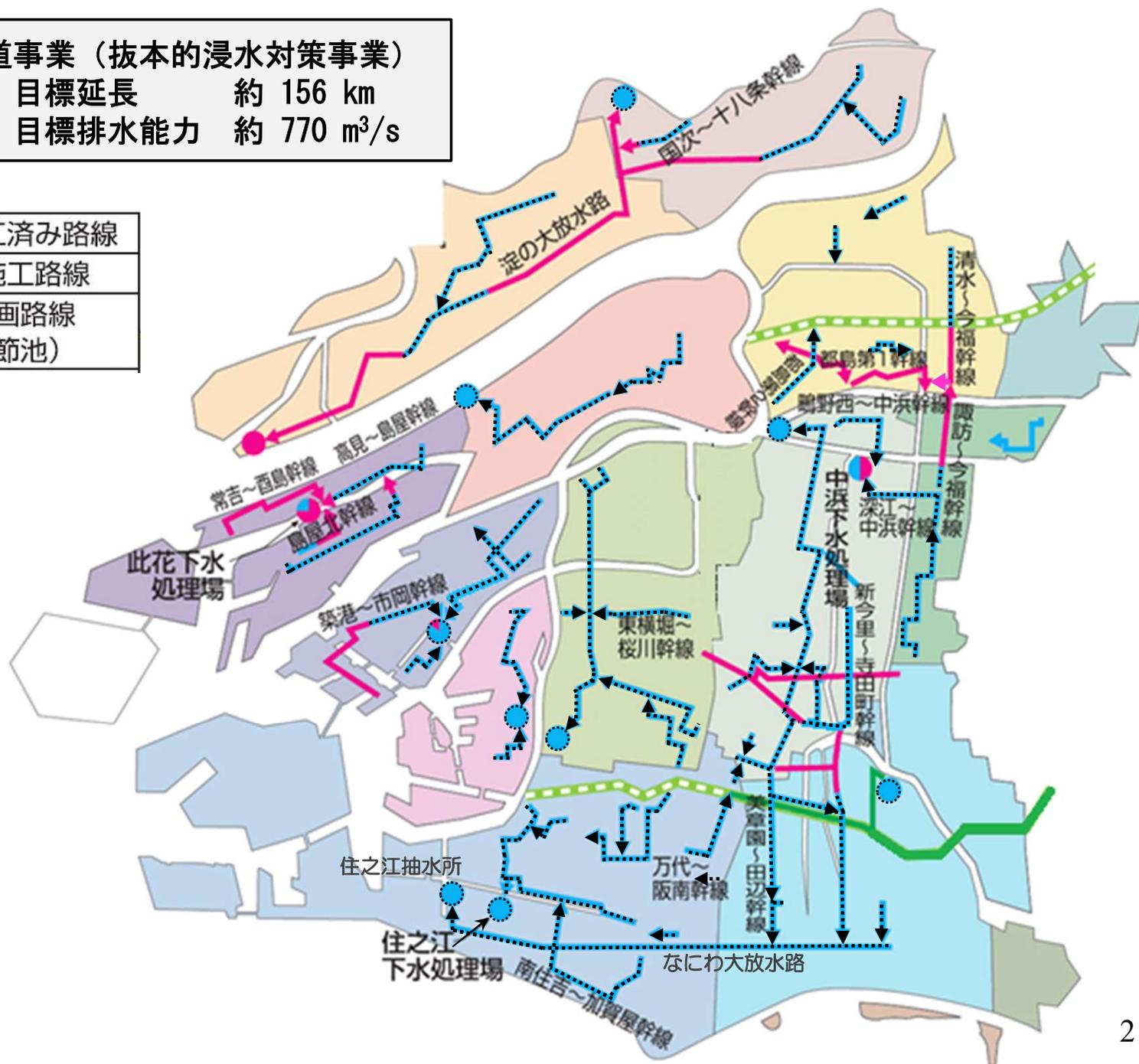
建設局

所在地

[下水道] 大阪市公共下水道事業（抜本的浸水対策事業）

主要下水道幹線 目標延長 約 156 km
 主要ポンプ場 目標排水能力 約 770 m³/s

- ← ● 令和4年度末施工済み路線
- ← ● 令和5年度以降施工路線
- 河川地下放水路計画路線
 (— 平野川調節池)



1 事業目的・背景

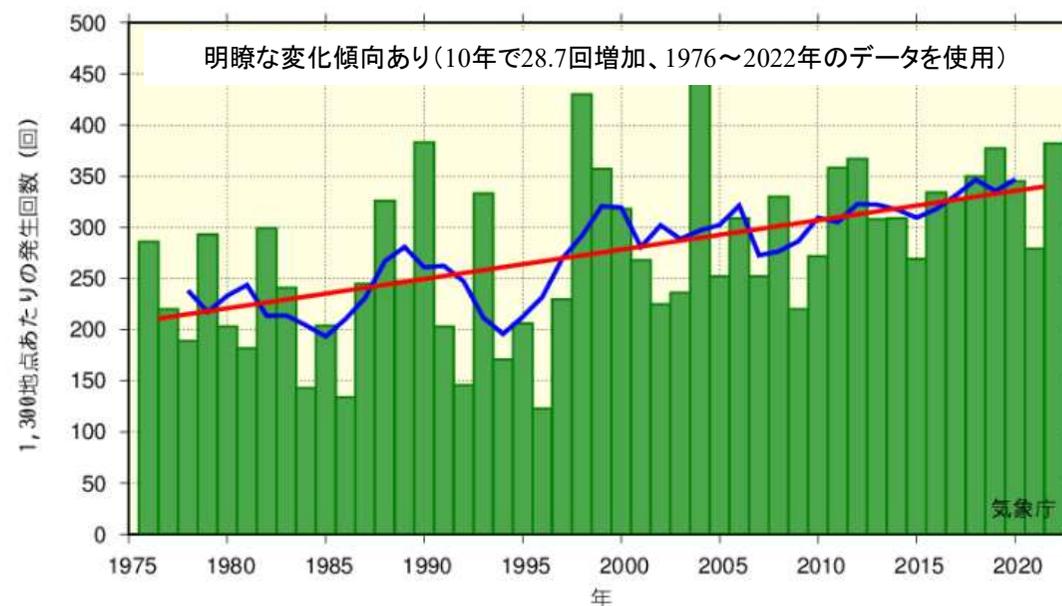
【事業目的】

大阪市域は約90%がポンプ排水の必要な雨に弱い地形であることから、雨水を市街地から速やかに排除して浸水を防ぐため、下水道幹線やポンプ場の施設整備を行うことによって、時間雨量60mmの降雨（概ね10年に1度発生が見込まれる降雨）に対応できるようにする。

【背景】

- ・ 市域の約90%がポンプ排水の必要な雨に弱い地形
→ 雨水対策上極めて不利
- ・ 市域における高密度な人口集中や地下空間の活用
→ 浸水時の被害規模が大きい
- ・ 急速な都市化に伴う雨水流出量の増大
→ 抜本的な浸水対策に着手
- ・ 全国的に線状降水帯による大雨等が頻発し、雨の降り方が激甚化する傾向
→ 浸水の発生リスクが高まっている

【アメダス】1時間降水量50mm以上の年間観測回数



気象庁HPより

2 事業内容

【事業内容】

- 都市内の雨水をポンプ場等へ流下させる主要下水道幹線の整備（目標延長：約156km）
- 集水された雨水を河川・海域へくみ出す主要ポンプ場の整備（目標排水能力：約770m³/s）

【対策事例1】

此花下水処理場内ポンプ整備

<概要>

- ポンプ排水能力：52 m³/s
- 全体事業費：約365億円（負担金含む）
- 事業年度：平成11年度～令和6年度
- 事業進捗率：92%



2 事業内容

【対策事例 2】

淀の大放水路

<概要>

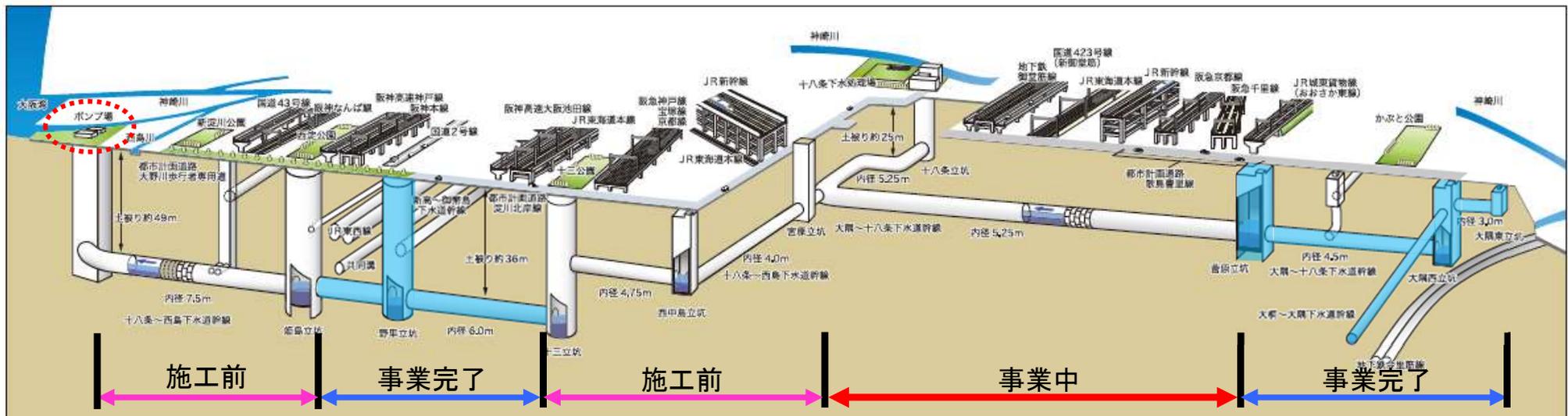
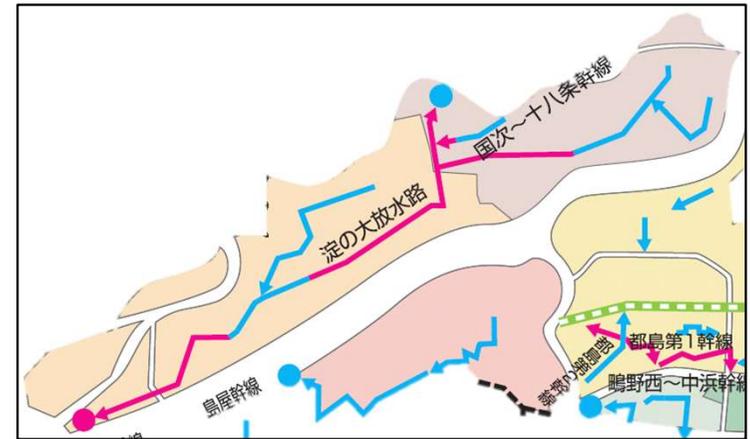
- 最大内径：7.5m 総延長：22.5km
- 全体事業費：約1,500億円 着手年度：平成3年度

<うち整備済区間>

最大内径：6.0m 延長：11.9km 一時貯留量：16.0万³m

<うち事業中区間>

内径：5.25m 延長：3.4km 一時貯留量：7.5万³m 工期：平成24年度～令和5年度 事業進捗率：約78%



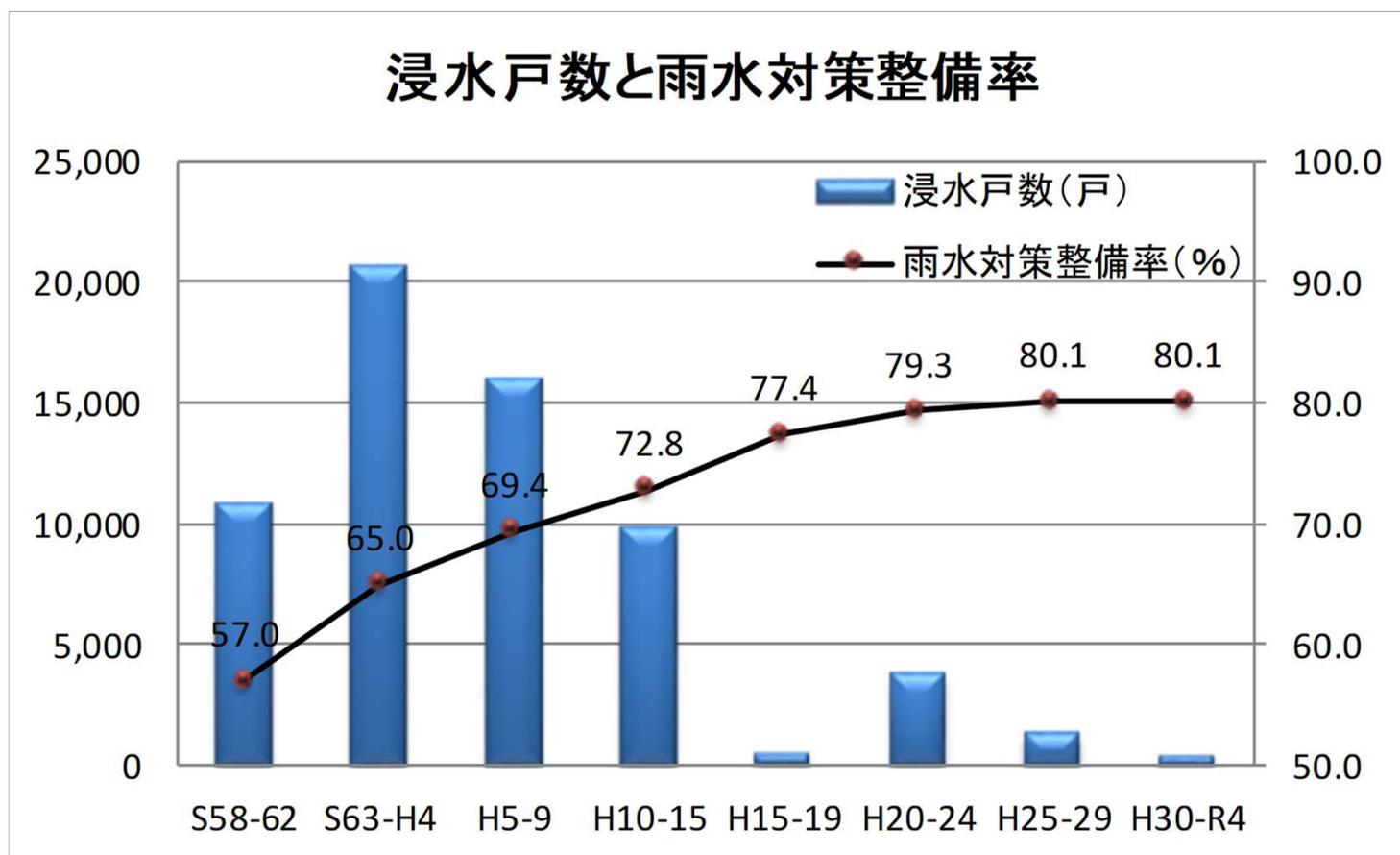
3 事業の概況 (1) 経過及びスケジュール

	事業開始時点 (昭和56年度)	前回評価時点 (平成30年3月)	今回評価時点 (令和5年3月)
①経過及び完了予定	事業開始年度 昭和56年度 事業完了予定 —	事業開始年度 昭和56年度 事業完了予定 平成50年度	事業開始年度 昭和56年度 事業完了予定 令和20年度
②事業規模	下水道幹線延長 156km ポンプ場能力 770m ³ /s	下水道幹線延長 156km ポンプ場能力 770m ³ /s	下水道幹線延長 156km ポンプ場能力 770m ³ /s
	うち完了分 —	下水道幹線延長 118km ポンプ場能力 495m ³ /s	下水道幹線延長 118km ポンプ場能力 495m ³ /s
	進捗率 —	下水道幹線延長 75.6% ポンプ場能力 64.3% 雨水対策整備率 80.1% (市全域)	下水道幹線延長 75.6% ポンプ場能力 64.3% 雨水対策整備率 80.1% (市全域)
③全体事業費	9,600億円	9,600億円	9,600億円
	うち既投資額 —	6,865億円	7,062億円
	進捗率 —	71.5%	73.6%

3 事業の概況 (2) 事業進捗 (事業規模)

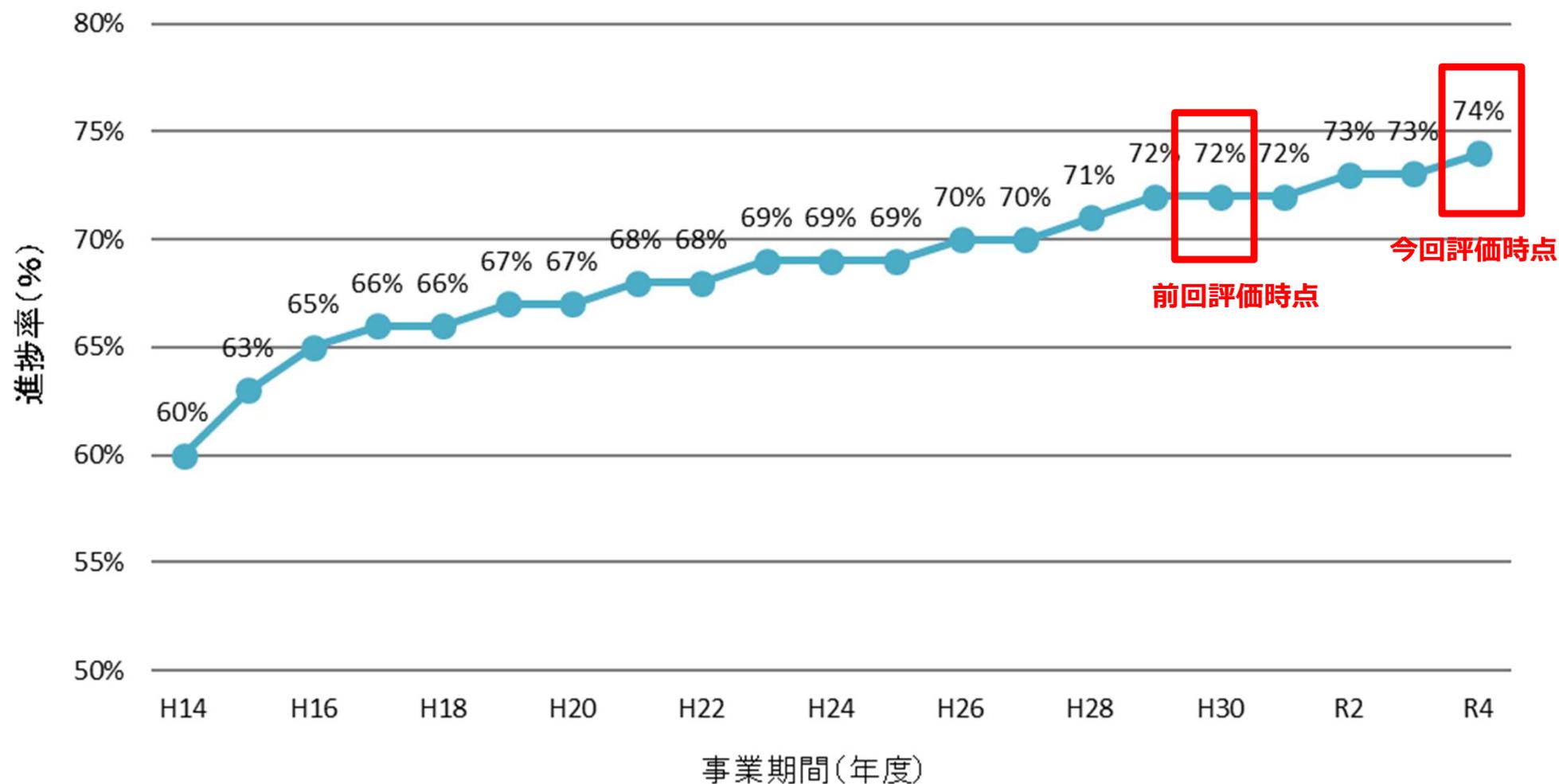
【整備目標と進捗状況】

- 時間雨量60mmの降雨（概ね10年に1度発生が見込まれる降雨）を対象に、各種の浸水対策を実施
- 雨水対策整備率：80.1%（R4年度末時点）
（施設が完成した段階で評価にカウントする指標であり、大規模施設の整備には時間を要することから、近年は横ばいの状況）
- 排水施設整備に取り組み、能力向上に向けて着実に整備していく必要がある



3 事業の概況 (3) 事業費進捗率 (全体事業費)

【進捗率の推移 (事業費ベース)】



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

- ◆ 近年、全国的にも線状降水帯による大雨等が頻発し、各地で浸水被害が多発しており、住民生活・社会経済活動に影響をきたすなど、雨の降り方が激甚化する傾向にある。
- ◆ これまで抜本的浸水対策事業として下水道幹線やポンプ場の施設整備が進んでいる地域は、浸水被害（戸数）が減少するなど、一定の事業効果が見られる。
- ◆ 一方、本事業における施設整備が進んでいない地域においては、引き続き抜本的浸水対策が必要である。

これまで抜本的浸水対策事業で整備した主な施設および事業効果（浸水被害の減少）

主な施設	浸水被害（戸数）※		備考
	整備前	整備後	
なにわ大放水路 (住之江抽水所含む)	約 850 戸	約 100 戸	H11年度に完成
新今里～寺田町幹線	約 380 戸	約 30 戸	H29年度に完成 (1期分)

※ 1時間降雨量が40mm以上の降雨時（本事業開始時の昭和56年度～令和4年度まで）における浸水戸数の平均値

4 事業の必要性の視点 (2) 事業の投資効果

【定量的効果の具体的な内容【効果目的・受益者】】

[効果項目]

- ・浸水の防除（浸水対策事業）

対策によって計画降雨（60mm/h）までの降雨に対し浸水の防除が可能になると想定し、直接被害及び間接被害の被害軽減額を便益として算定

[受益者]

- ・計画区域内の市民等、家屋、事業所、公的機関

(直接被害額)

家屋被害額・家庭用品被害額・事業所被害額・公共土木施設等被害額

(間接被害額)

営業停止被害額・応急対策費用・精神被害額

【費用便益分析【算出方法・分析結果】】

[算出方法]

■ 総便益額 (B)

「下水道事業における費用効果分析マニュアル」（国土交通省）に基づき便益を計上

■ 総費用 (C)

急激な都市化による浸水被害の拡大の防除を目的としている、抜本的浸水対策事業に必要な下水道施設の建設・維持管理・改築等にかかる費用を計上

[分析結果]

- ・費用便益比 $B/C = 2.27$ （総便益：38,737億円、総費用：17,080億円）

【定性的効果の具体的な内容【効果項目・受益者】】

[効果項目]

- ・浸水の防除効果（人身被害、交通・ライフライン途絶被害）

[受益者]

- ・計画区域内の市民等、家屋、事業所、公的機関

4 事業の必要性の視点 【参考】費用便益分析の概要

◆費用便益分析の結果

1. 便益 (B) の算定

便益総額の単純合計(億円)	77,510
便益総額の現在価値(億円)	38,737

2. 費用 (C) の算定

投資総額の単純合計(億円)	28,959
投資総額の現在価値(億円)	17,080

3. 評価指標の算定結果

社会費用便益比(B/C)	2.27
--------------	------

基準年次・対象期間等

- ・基準年度 令和5年度
- ・対象期間
着手～完了後50年目まで
- ・社会的割引率 4.0%

4 事業の必要性の視点 (3) 事業の必要性の評価：「A～C」(変更なし)

- ◆ 近年、全国的にも線状降水帯による大雨等が頻発し、各地で浸水被害が多発しており、住民生活・社会経済活動に影響をきたすなど、雨の降り方が激甚化する傾向にある。
- ◆ これまで抜本的浸水対策事業として下水道幹線やポンプ場の施設整備が進んでいる地域は、浸水被害（戸数）が減少するなど、一定の事業効果が見られる。
- ◆ 一方、本事業における施設整備が進んでいない地域においては、引き続き抜本的浸水対策が必要である。
- ◆ 費用便益分析の結果、費用を上回る便益を確認できる。



事業の必要性の評価：A～C（変更なし）

A～C：投資効果があり、社会経済情勢等の変化に対しても適合している
D：投資効果はあるが、社会経済情勢等の変化に対して適合していない
E：投資効果がない

5 事業の実現見通しの視点 (1) 今後の事業の見込み

◆ 抜本的浸水対策の主な事業

事業名	全体 事業費 (百万円)	実績 事業費 (百万円)	進捗率	完了 予定 年度	備考	重点	実施状況・予定 (令和)										
							1	2	3	4	5	6	7	8			
淀の大放水路 大隅～十八条幹線	18,100	14,181	78%	R5	大隅～十八条幹線 4.1km (貯留量7.5万m ³)	●	●	●	●	●	●						
此花下水処理場 場内ポンプ場	19,300	17,694	92%	R6		●	●	●	●	●	●	●					
その他下水道幹線 島屋北幹線 桜島西島幹線 豊崎茶屋町幹線	—	—	—	R8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- ◆ 大阪市全域の内、排水能力の不足している地域へ効率的・効果的に抜本的浸水対策を実施する。
- ◆ 淀の大放水路：排水能力が不足している淀川北部の浸水対策として、早急に整備が必要
- ◆ 此花下水処理場場内ポンプ場：正蓮寺川総合整備計画（大阪府、大阪市、阪神高速）の進捗に合わせた対応が必要
- ◆ 上記事業は、令和3年3月に策定した大阪市下水道事業経営戦略に位置付けられた事業を示している。

5 事業の実現見通しの視点 (2) 今後の事業費の見込み

【下水道事業の財源構成】

大規模な施設整備に伴う初期投資負担が大きいことから、施設整備にあたっては国費補助が適用され、残りは地方債により資金を調達する。

建設費	補助事業	国費補助 50%	地方債 50%
	単独事業	地方債 100%	

今後も財源確保に努め、予算の範囲内で引き続き下水道幹線やポンプ場の整備実施を行う。

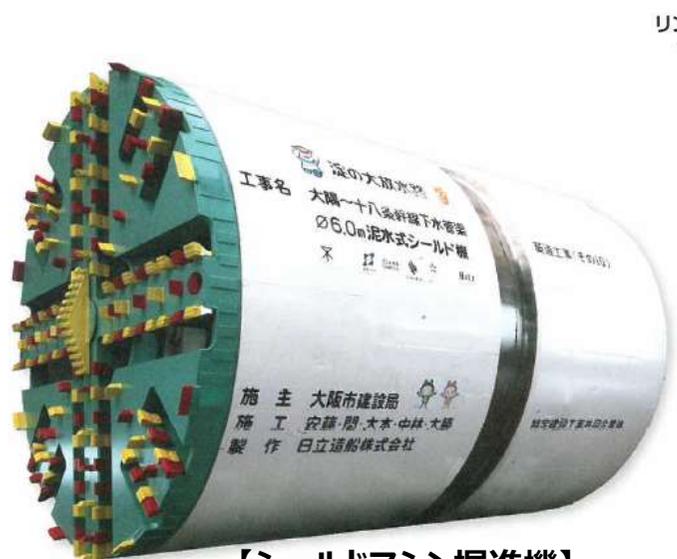
5 事業の実現見通しの視点 (3) 事業内容の変更

【今後の事業費の増加リスクについて】

本事業において継続している各工事については、建設局事業リスク管理部会においてリスク管理を図る。

【コスト縮減や代替案立案等の可能性】

これまでも、長距離施工に適したシールドマシンやセグメントの組立サイクルの短縮など新技術の活用等による工期・コストの縮減や一部完成区間の暫定貯留などによる早期の効果発現を図っているが、今後も引き続き効率的・効果的な事業実施を行っていく。



【シールドマシン掘進機】



【RCセグメント】

5 事業の実現見通しの視点 (4) 事業の実現見通しの評価：「B」(変更なし)

- ◆ 本市下水道事業経営戦略に掲げている工事については着実に進め、令和8年度での雨水対策整備率81.6%に向け、引き続き、抜本的浸水対策事業を進めていく必要がある。



事業の実現見通しの評価：B (変更なし)

A：完了時期の実現可能性が高い
B：完了時期の見通しあり
C：一定の進捗は見込まれる

6 事業の優先度の視点の評価：「A」（変更なし）

【重点化の考え方】

- ◆ 本市下水道事業経営戦略において、本事業は重点的に取り組む施策として位置付けられている。

【事業が遅れることによる影響】

- ◆ 現在もなお、浸水被害が発生していることから、能力増強を行う本事業が遅れることによる市民生活への影響は極めて大きい。



事業の優先度の視点の評価：A（変更なし）

A：影響が極めて大きい
B：影響が大きい
C：影響が小さい
D：影響が極めて小さい
E：影響なし

7 対応方針（案）：「事業継続：B」（変更なし）

【対応方針（案）の選択理由】

- ◆ これまで抜本的浸水対策事業として下水道幹線やポンプ場の施設整備が進んでいる地域は、浸水被害（戸数）が減少するなど、一定の事業効果が見られる。
- ◆ 一方、本事業における施設整備が進んでいない地域においては、引き続き抜本的浸水対策が必要である。
- ◆ これらのことから、能力増強のために引き続き、抜本的浸水対策を実施していく必要がある。



事業継続：B（変更なし）

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 【事業継続：A】 | 完了時期を宣言し、重点的に実施するもの |
| 【事業継続：B】 | （Aより優先度は劣るものの）予算の範囲内で着実に継続実施するもの |
| 【事業継続：C】 | （A、Bより優先度が劣り）限定的な実施にとどまるもの |
| 【事業休止：D】 | 複数年にわたって予算の執行を行わないもの |
| 【事業中止：E】 | 事業を中止するもの |

8 今後の取組方針（案）

浸水対策事業については、市民の安心安全の確保の観点から必要性の高い事業であり、本市下水道事業経営戦略に基づき、予算の範囲内で引き続き下水道幹線やポンプ場を整備することにより、現在実施している工事は着実に進め、令和8年度での雨水対策整備率81.6%に向けて事業を実施する。