

【所管事務の調査（報告）】

重点化地区（川崎区）の浸水対策について

資料1 重点化地区（川崎区）の浸水対策について

上下水道局

報告内容

- 1 浸水対策の概要について
- 2 入江崎統合幹線事業の計画概要

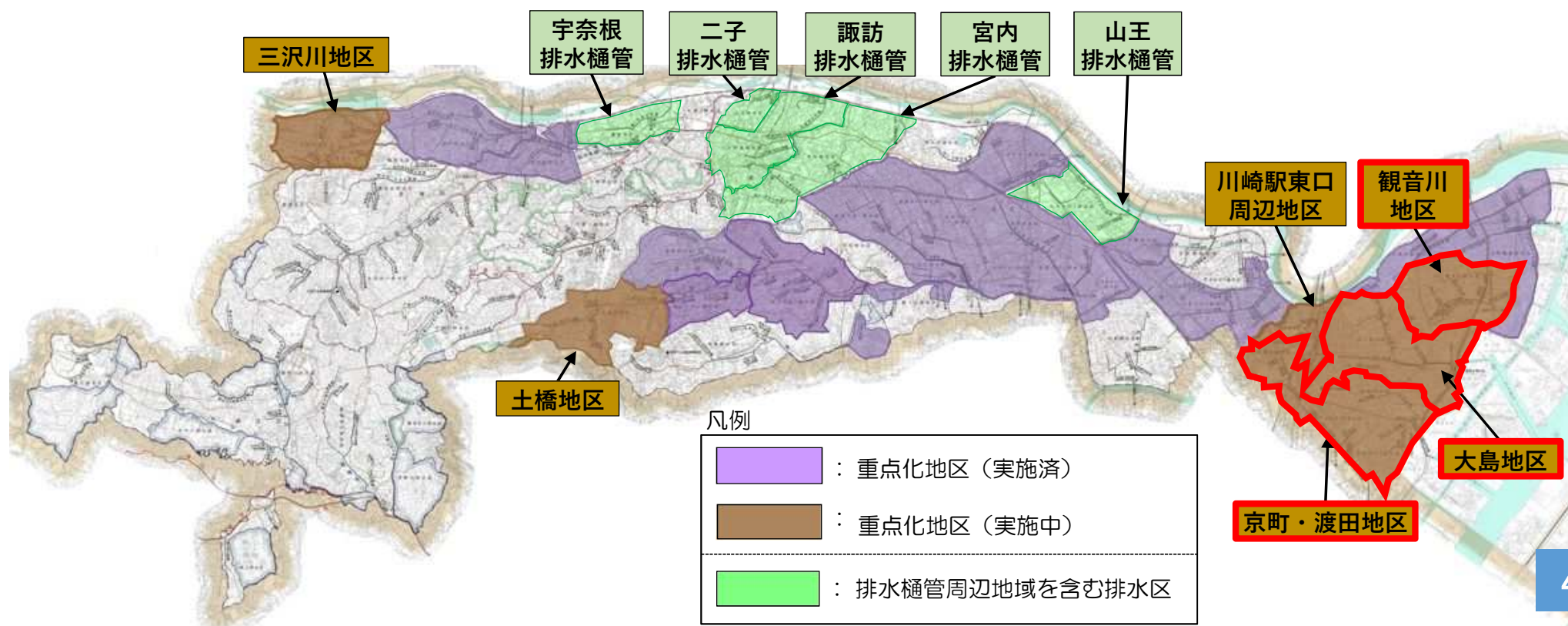
1

浸水対策の概要について

1 浸水対策の概要について

1-1 浸水対策の概要

- 浸水リスクの高い重点化地区と局地的な浸水箇所において地域特性を踏まえた対策を推進
- 重点化地区に定めた6地区のうち、川崎区の京町・渡田地区、大島地区、観音川地区の3地区については、令和7年度から、入江崎統合幹線による一体的な整備に事業着手予定
- 局地的な浸水箇所については、令和元年東日本台風により大規模な浸水被害が発生した排水樋管周辺地域において、これまでにバイパス管の整備による対策などを行っており、令和7年度から、ポンプゲート設備の整備に着手予定



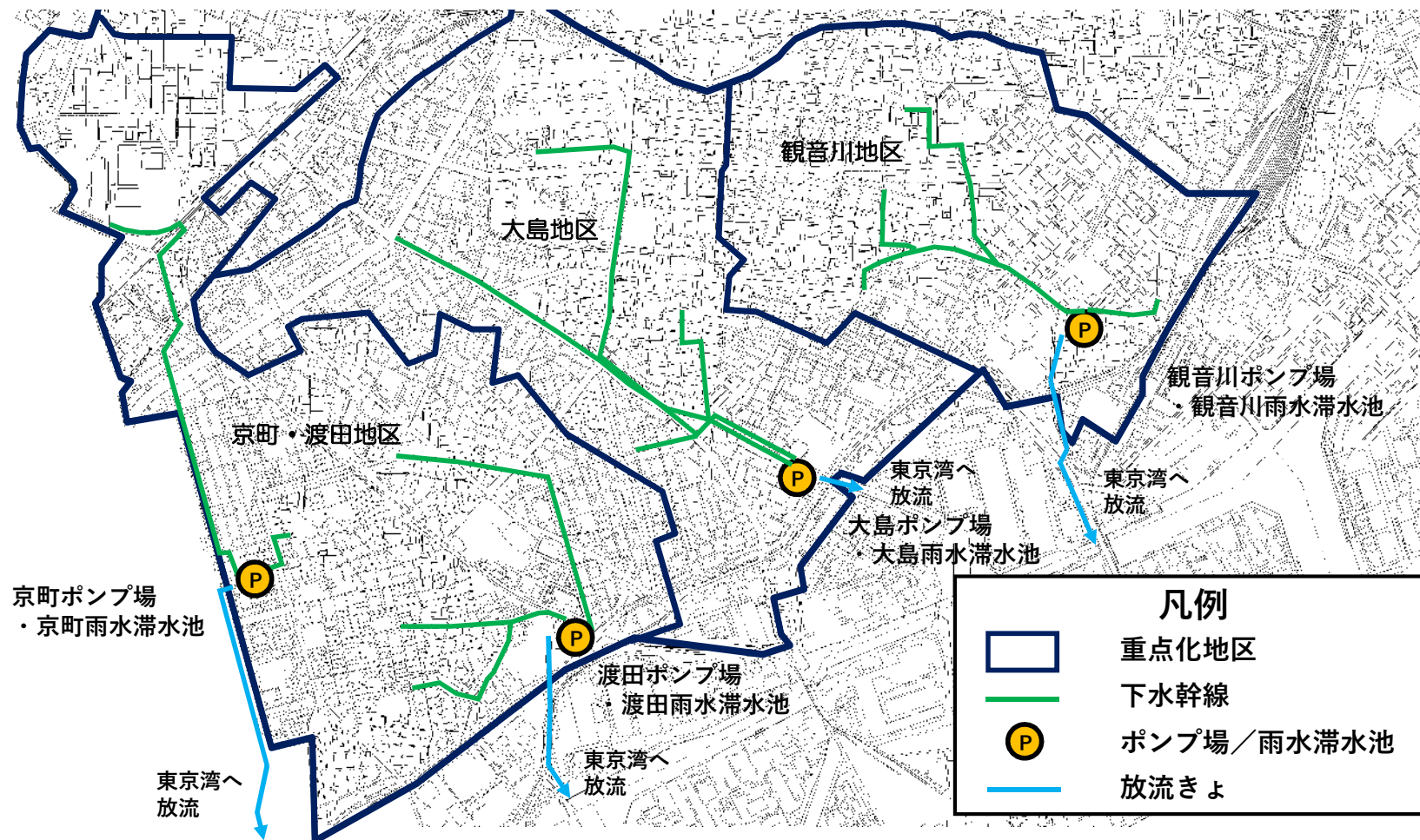
2

入江崎統合幹線事業の計画概要

2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-1 雨水排水施設の概要

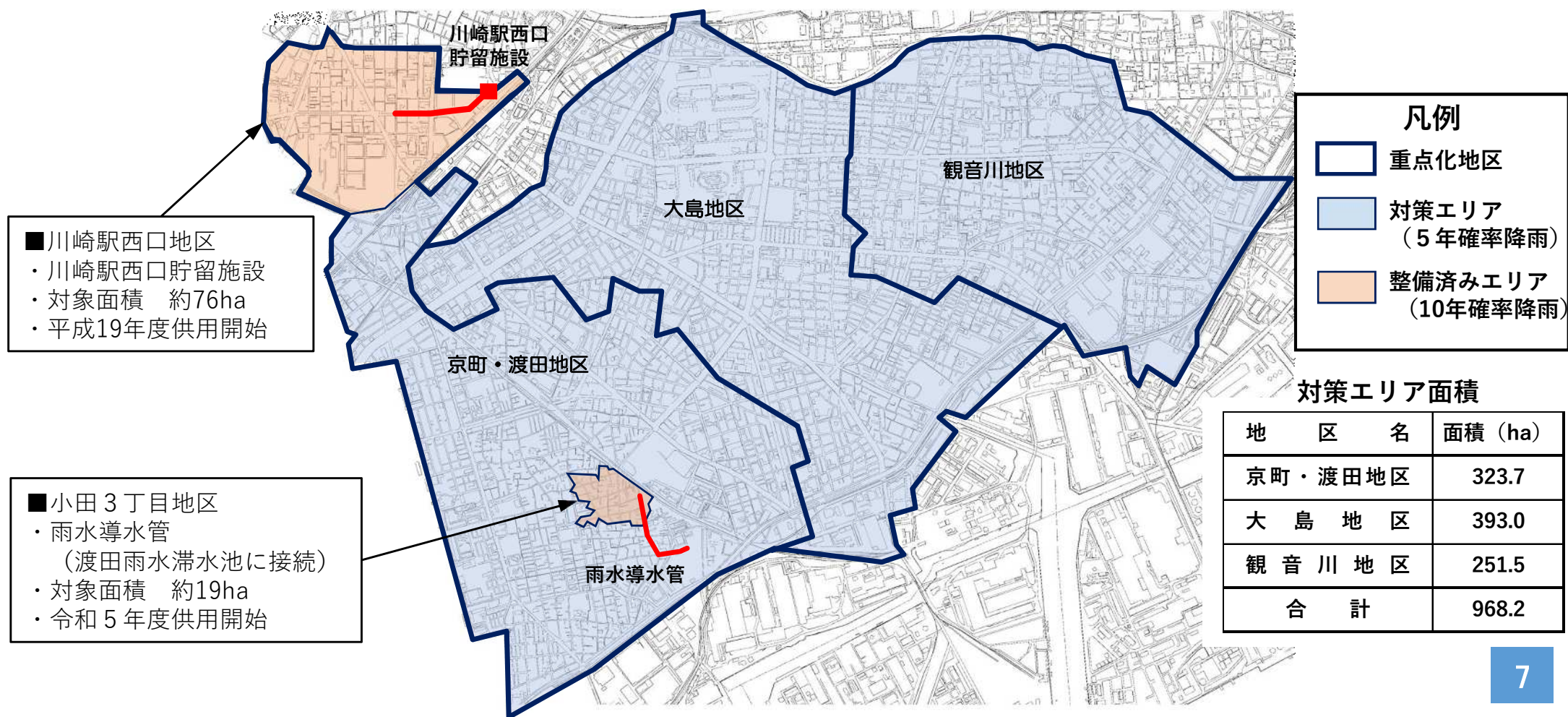
- 京町・渡田地区、大島地区、観音川地区は、ポンプ排水区であり、雨水は下水管きょにより、各ポンプ場に集められ、雨水ポンプにより東京湾へ排水
 - 各ポンプ場の排水能力は、5年確率降雨(時間雨量52mm)に対応
 - 各ポンプ場には雨水滞水池※を併設しており、大雨時に一時的に滞水池に雨水を貯留することにより、雨水ポンプの機能を補完
- ※合流式下水道の改善と浸水対策を併用(大島雨水滞水池は合流式下水道の改善機能のみ)



2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-2 対策エリアと雨水整備水準

- 対策エリア 京町・渡田地区、大島地区、観音川地区の5年確率降雨(時間雨量52mm)エリア
- 雨水整備水準 10年確率降雨(時間雨量58mm)へグレードアップ
なお、国の下水道浸水被害軽減総合事業に位置付け、
既往最大降雨(時間雨量92mm)の際にも、床上浸水とならない対策を実施



2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-3 入江崎統合幹線の機能

- 1 浸水対策 雨水整備水準(10年確率降雨対応及び既往最大降雨時の床上浸水解消)のグレードアップに必要な雨水を貯留する機能
- 2 老朽化対策 各ポンプ場から汚水を収集する管きょ(汚水遮集幹線)を入江崎統合幹線内に内挿し、ポンプ場の汚水ポンプ機能と汚水遮集管を更新
- 3 その他 施設を有効活用し、汚泥圧送管や光ファイバーケーブルを内挿することで、安全性を向上

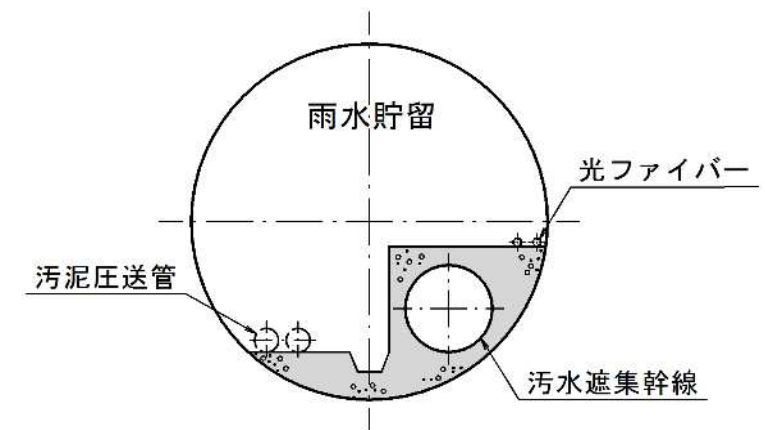
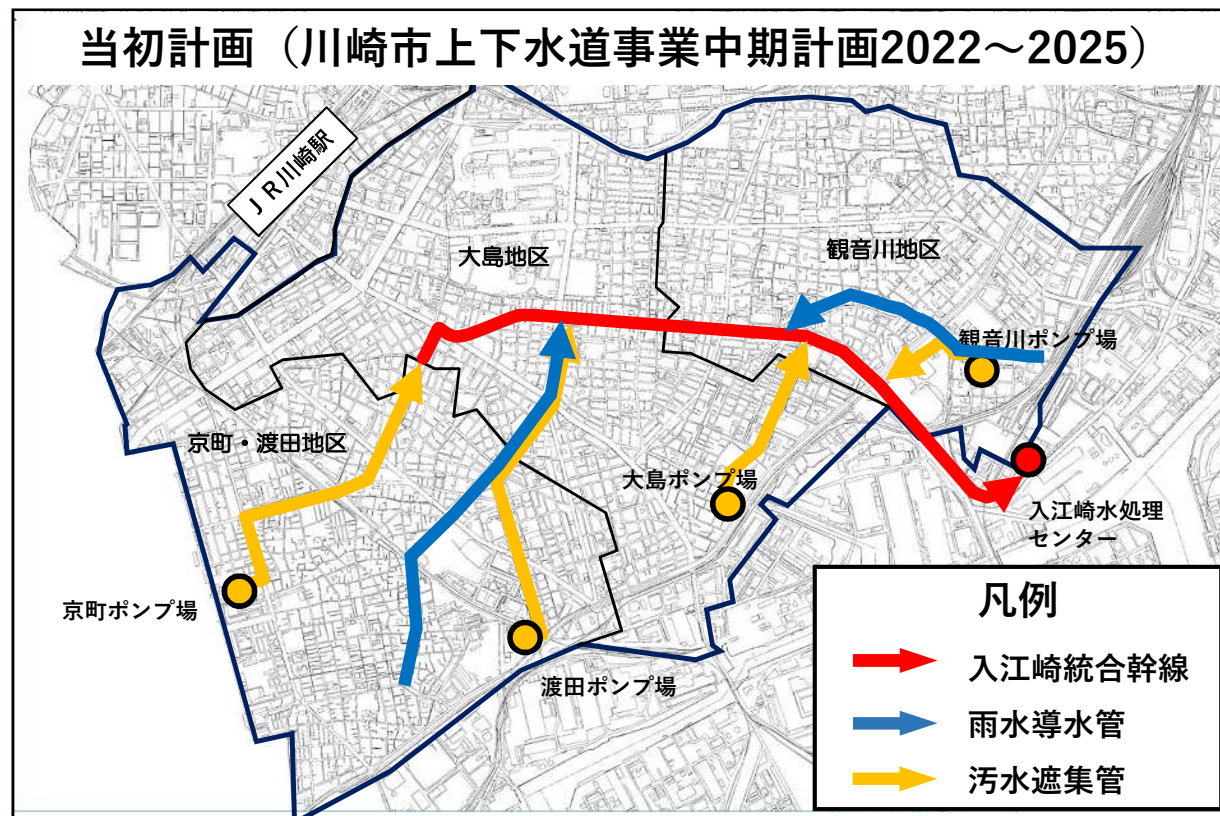
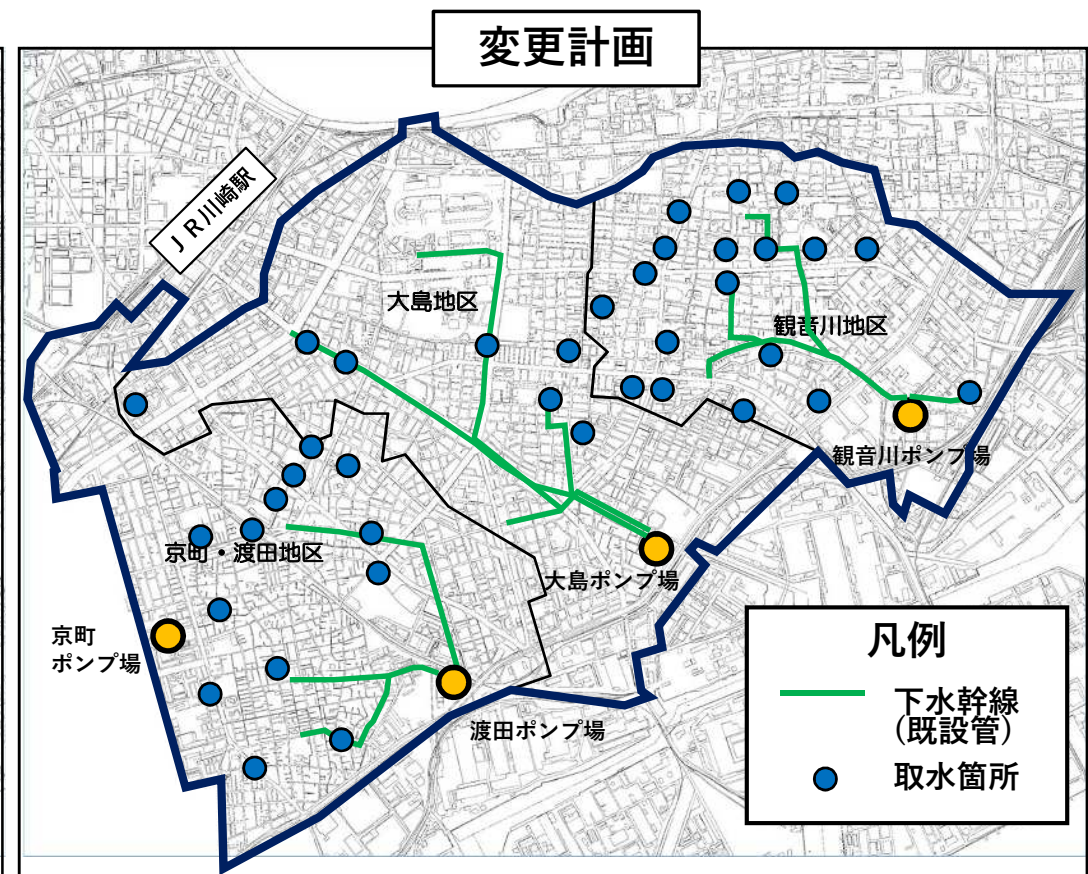
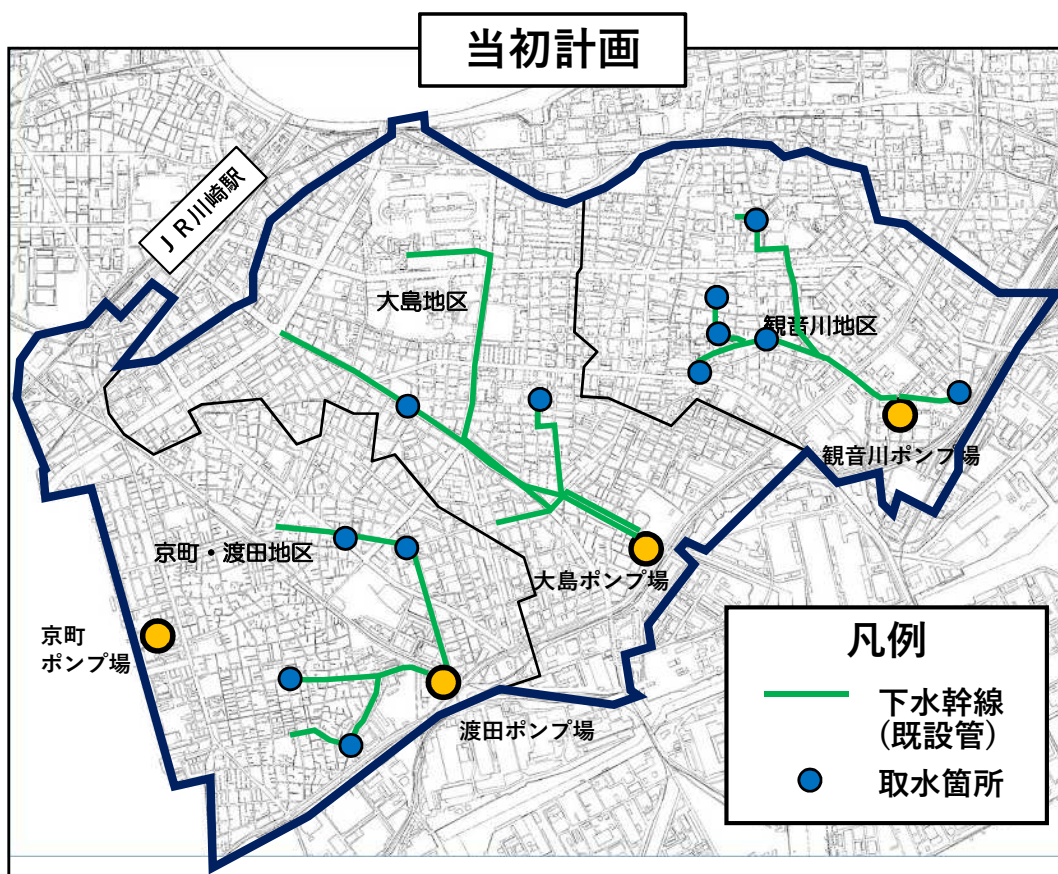


図 入江崎統合幹線の構造
(イメージ)

2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-4 浸水対策手法

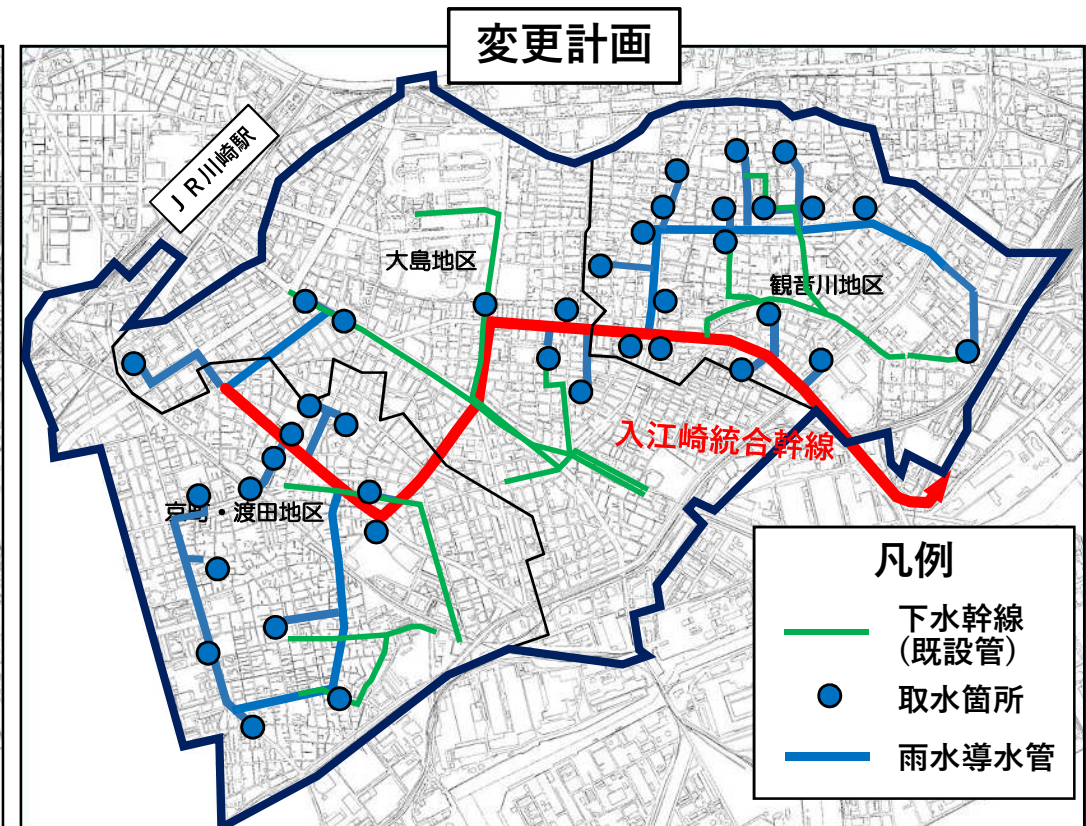
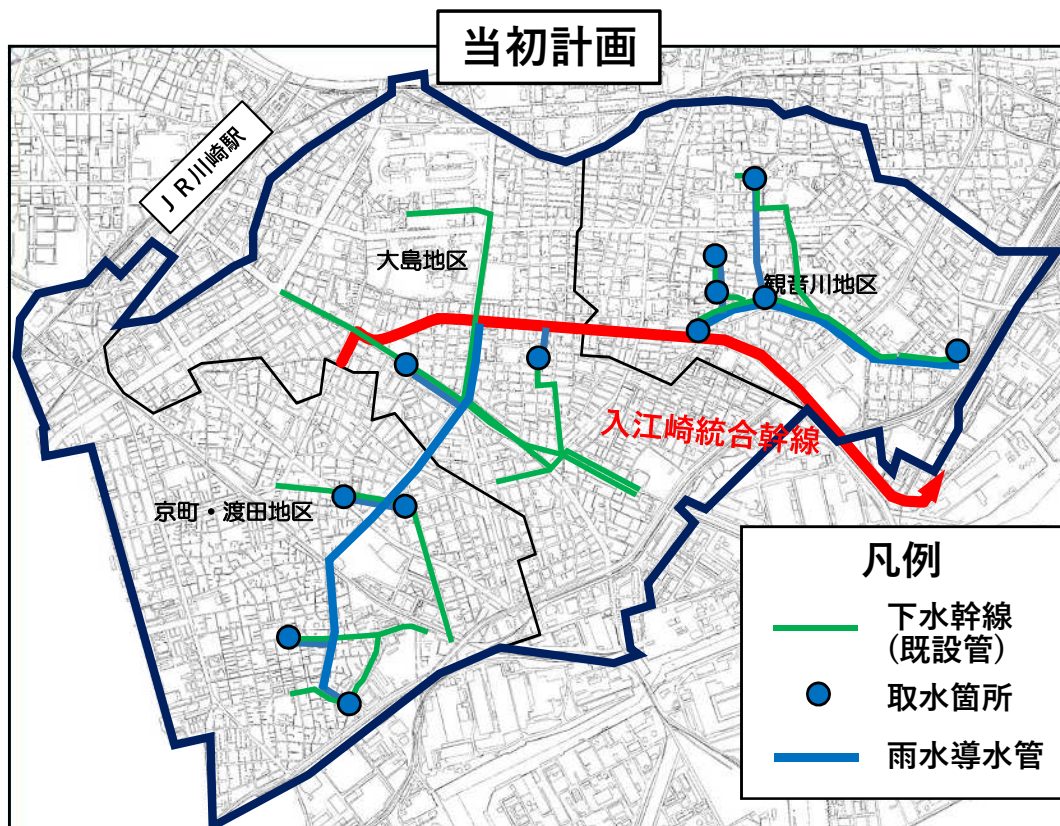
- 対策手法 大雨時に、既設管きょから雨水を入江崎統合幹線や雨水導水管に取水し、貯留することで、雨水整備水準を向上
- 取水箇所 【当初計画】浸水想定区域の下流に位置する下水幹線から雨水を取水
【変更計画】確実に効果を発現させるため、点在する浸水想定区域から雨水を取水



2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-5 入江崎統合幹線・雨水導水管ルートについて

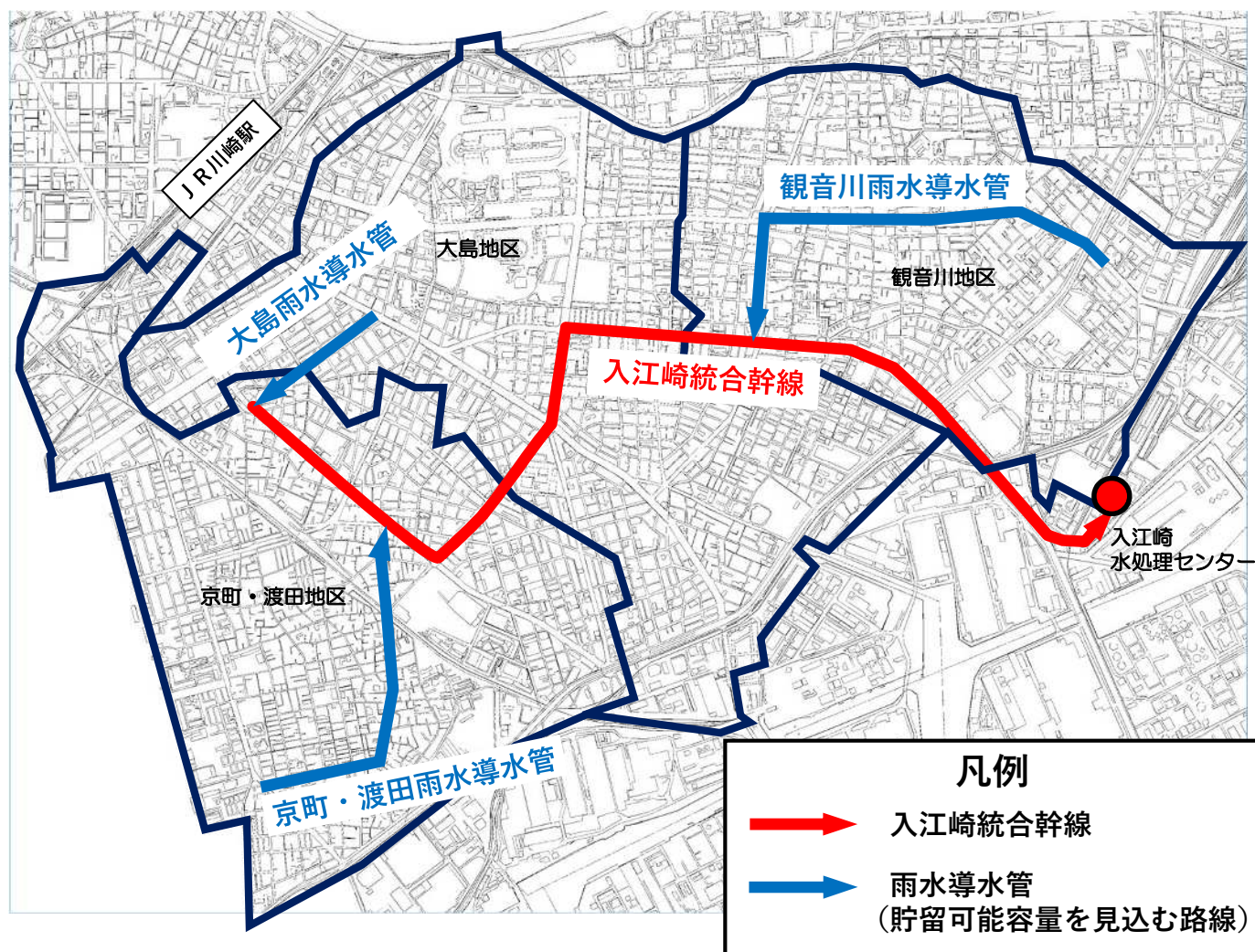
- 取水箇所が増加に伴い、入江崎統合幹線および雨水導水管の設置ルートを見直し
- 入江崎統合幹線【当初計画】内径 $\phi 6.0\text{m}$ 、延長 約4km（入江崎水処理C～皐橋交差点付近）
【変更計画】内径 $\phi 4.5\text{m}$ 、延長 約5km（入江崎水処理C～元木交差点付近）
- 雨水導水管 【当初計画】内径 $\phi 0.8\text{m}\sim 3.0\text{m}$ 、総延長 約 6km
【変更計画】内径 $\phi 0.4\text{m}\sim 3.5\text{m}$ 、総延長 約13km



2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-6 浸水対策施設の概要

- 必要貯留量 : 約 84,100 m³ (3地区合計)
- 対象面積 : 約 968 ha
- 貯留可能容量 : 約 85,000 m³ (入江崎統合幹線および各雨水導水管の合計)



各地区の面積・必要貯留量

地区名	面積 (ha)	必要貯留量 (m ³)
京町・渡田地区	323.7	約 24,500
大島地区	393.0	約 35,100
観音川地区	251.5	約 24,500
合計	968.2	約 84,100

貯留可能容量の内訳

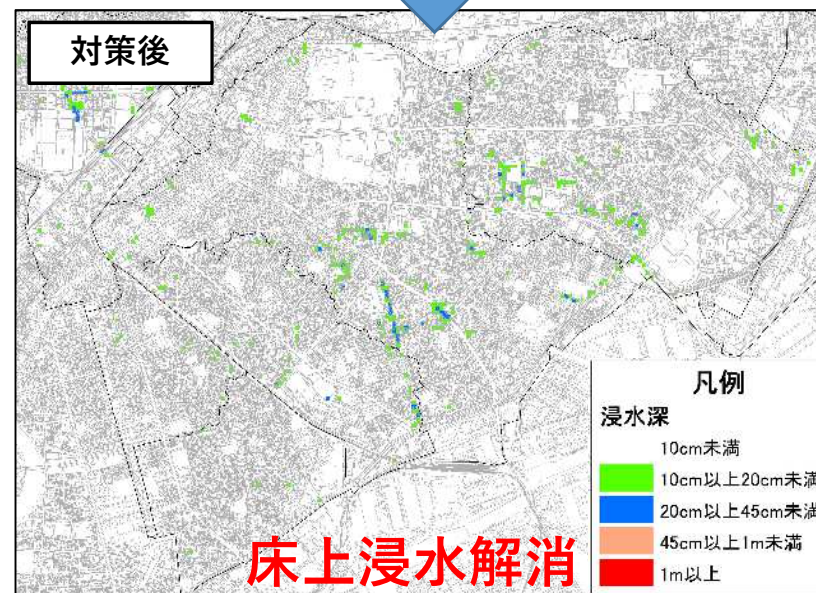
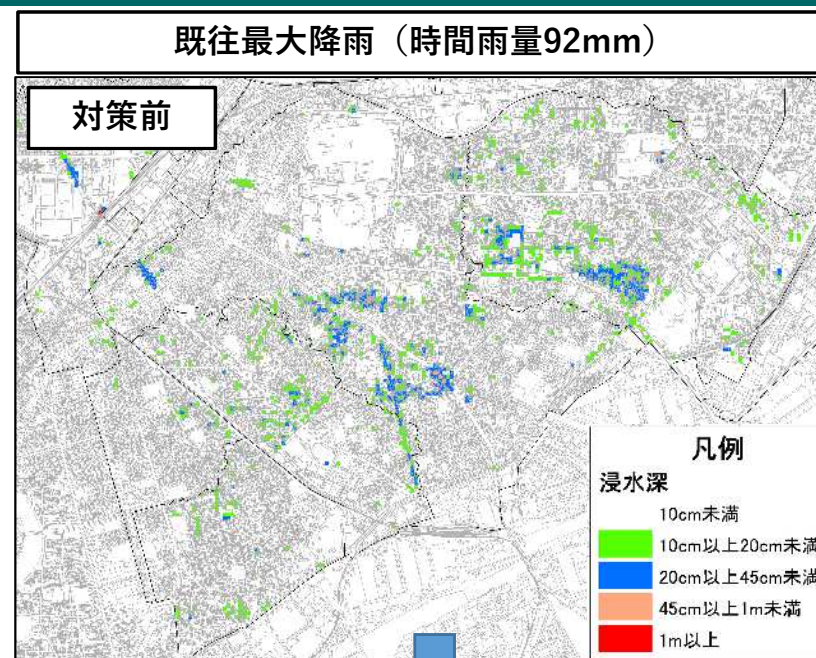
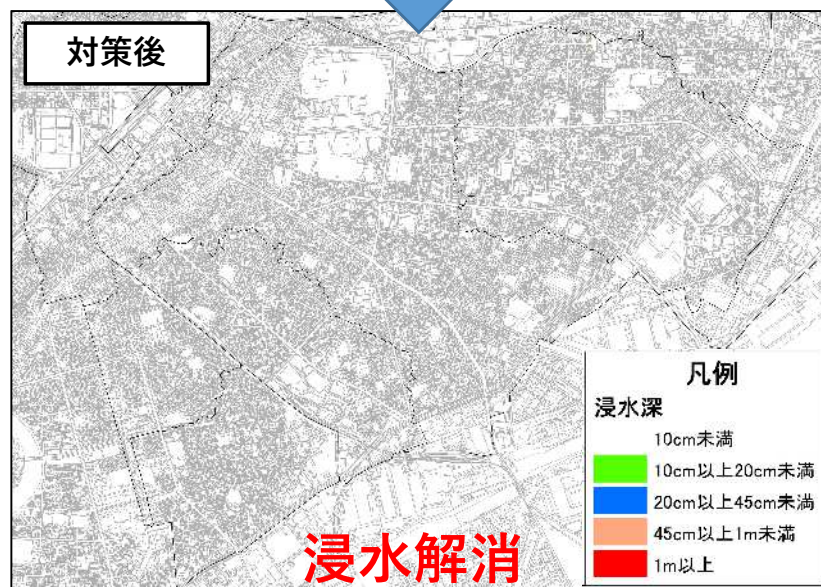
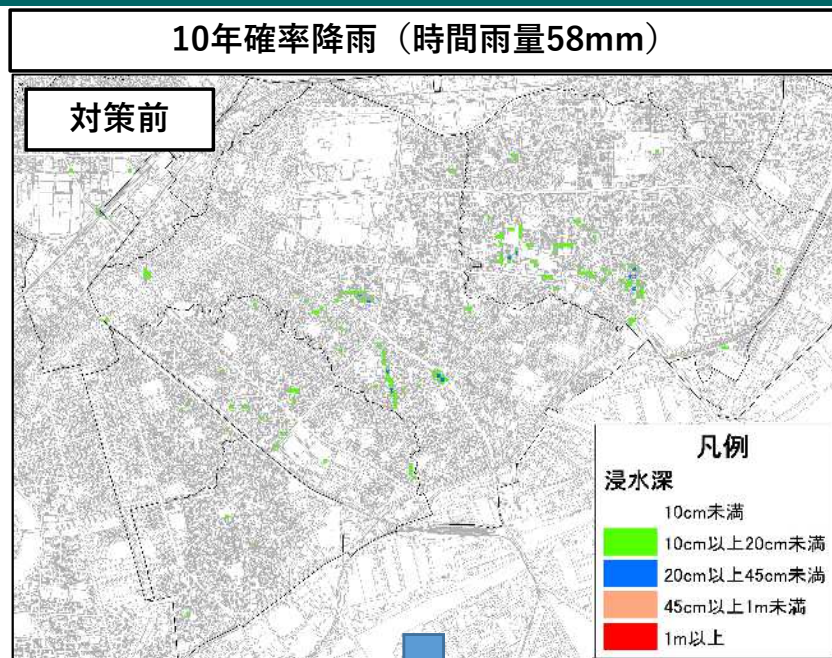
施設名	管径 (m)	貯留可能容量 (m ³)
入江崎統合幹線	φ4.5	約 50,000
京町・渡田雨水導水管	φ2.0 ~ φ2.6	約 6,000
大島雨水導水管	φ3.25	約 8,000
観音川雨水導水管	φ3.5	約 21,000
合計	—	約 85,000

凡例

- 入江崎統合幹線
- 雨水導水管 (貯留可能容量を見込む路線)

2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-7 浸水シミュレーションによる対策効果

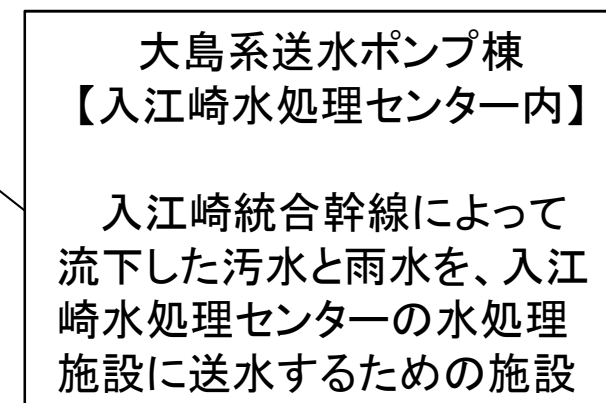
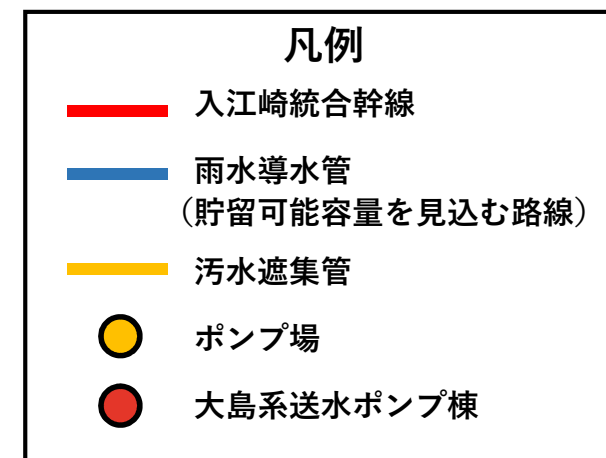
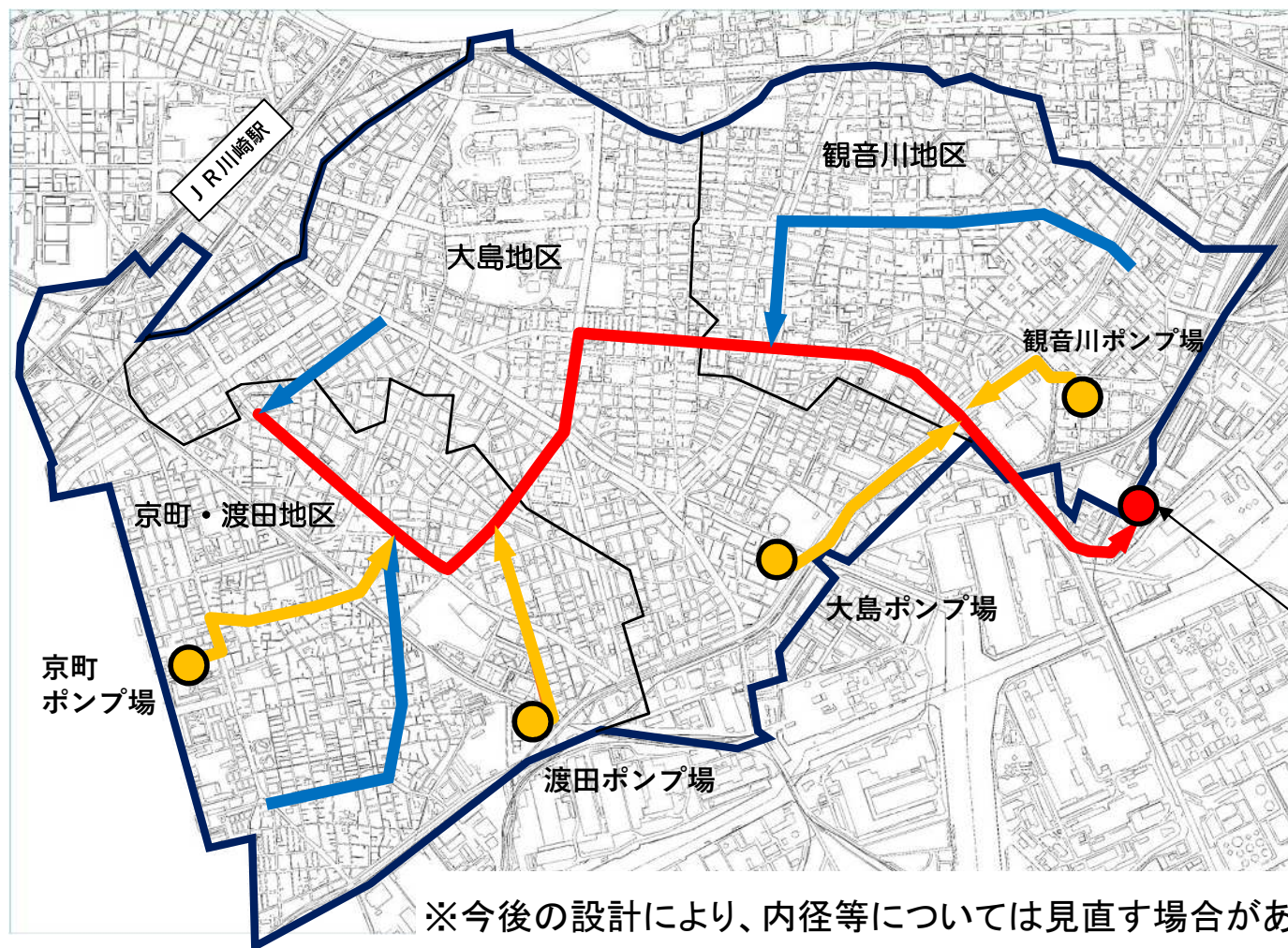


※床上浸水とは浸水深45cm以上としている

2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-8 入江崎統合幹線事業の施設整備全体図

- 入江崎統合幹線 内径φ4.5m、延長 約5km
- 雨水導水管
(貯留可能容量を見込む路線) 内径φ2.0m～3.5m、総延長 約5km
- 汚水遮集管 内径φ0.9m～1.6m、総延長 約4km
- 大島系送水ポンプ棟 面積1,600m²程度、地下30m程度



※今後の設計により、内径等については見直す場合があります。

2 入江崎統合幹線事業の計画概要

2-9 概算事業費及びスケジュール

- 入江崎統合幹線事業に係る概算事業費の見込み約500～600億円（基本設計により精査予定）
- 令和7年度に、入江崎水処理センター内に設置する入江崎統合幹線の発進立坑用地の確保に向けた工事に着手
- 事業スケジュールは、基本設計の検討結果を踏まえ、早期に効果が発現できるよう、今後精査
 - 入江崎統合幹線の部分的な活用により、令和14年度からの暫定供用を目指す

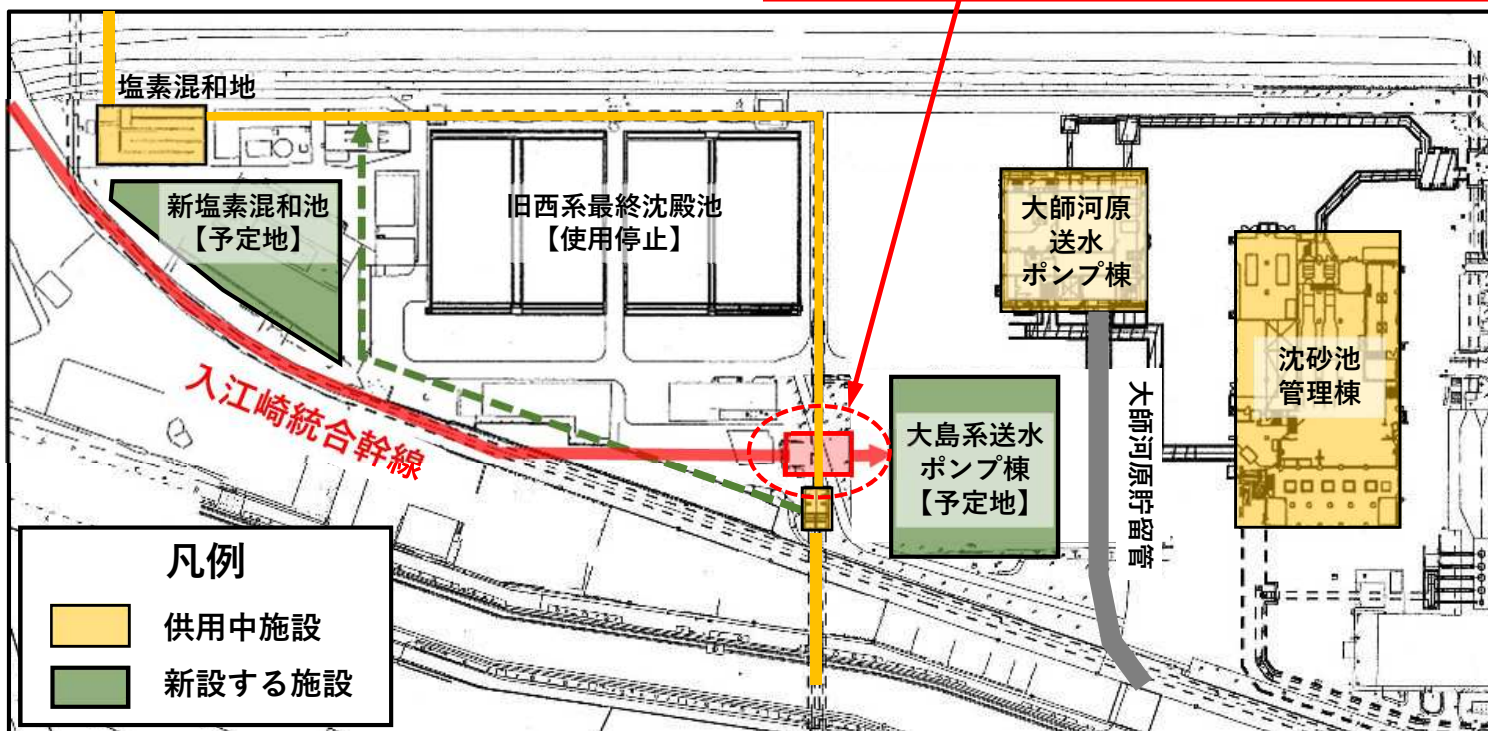
事業スケジュール（予定）

施設		年度																
		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R26	
浸水対策	発進立坑用地確保 に向けた工事	基本計画見直し	詳細設計	工事														
	基本設計		詳細設計	工事												※R21～ 仮設ポンプにより 供用開始（予定）		
				※暫定供用開始(予定)														
	雨水導水管		基本設計					詳細設計	工事									
老朽化対策	汚水遮集幹線 (入江崎統合幹線内挿管)	基本設計	詳細設計					工事										
	汚水遮集管	基本設計										詳細設計	工事					
	大島系送水ポンプ棟	基本設計										詳細設計	工事					

参考資料1 入江崎統合幹線の工事着手

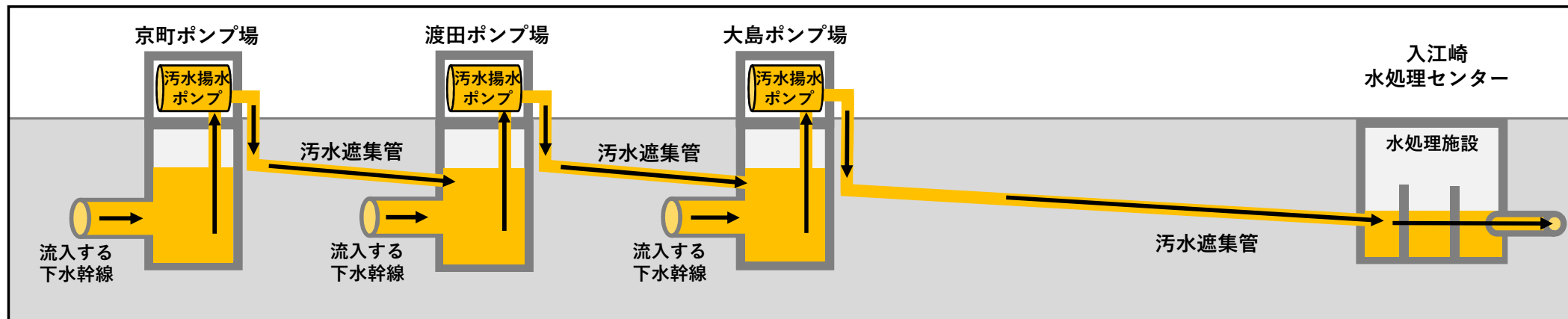
- 入江崎統合幹線はシールド工法を採用
- シールド工法は、シールドマシン及びトンネル構築資材を搬入する発進立坑が必要
- 浸水対策の効果発現を早めるため、大島送水ポンプ棟の隣りに、発進立坑を築造
- 令和7年度 発進立坑【予定地】の確保に向けた工事に着手

入江崎統合幹線 発進立坑【予定地】



参考資料2 老朽化対策のイメージ

- 現状：汚水は、各ポンプ場を中継し、揚水ポンプにより入江崎水処理Cへ送水



- 更新後：各ポンプの汚水揚水機能を廃止し、大島系送水ポンプ棟により入江崎水処理Cへ送水

