

事業番号 5
千葉県 県土整備
公共事業評価審議会
令和2年度 第1回

事業再評価

印旛沼流域下水道事業 (印旛処理区)

令和2年9月10日

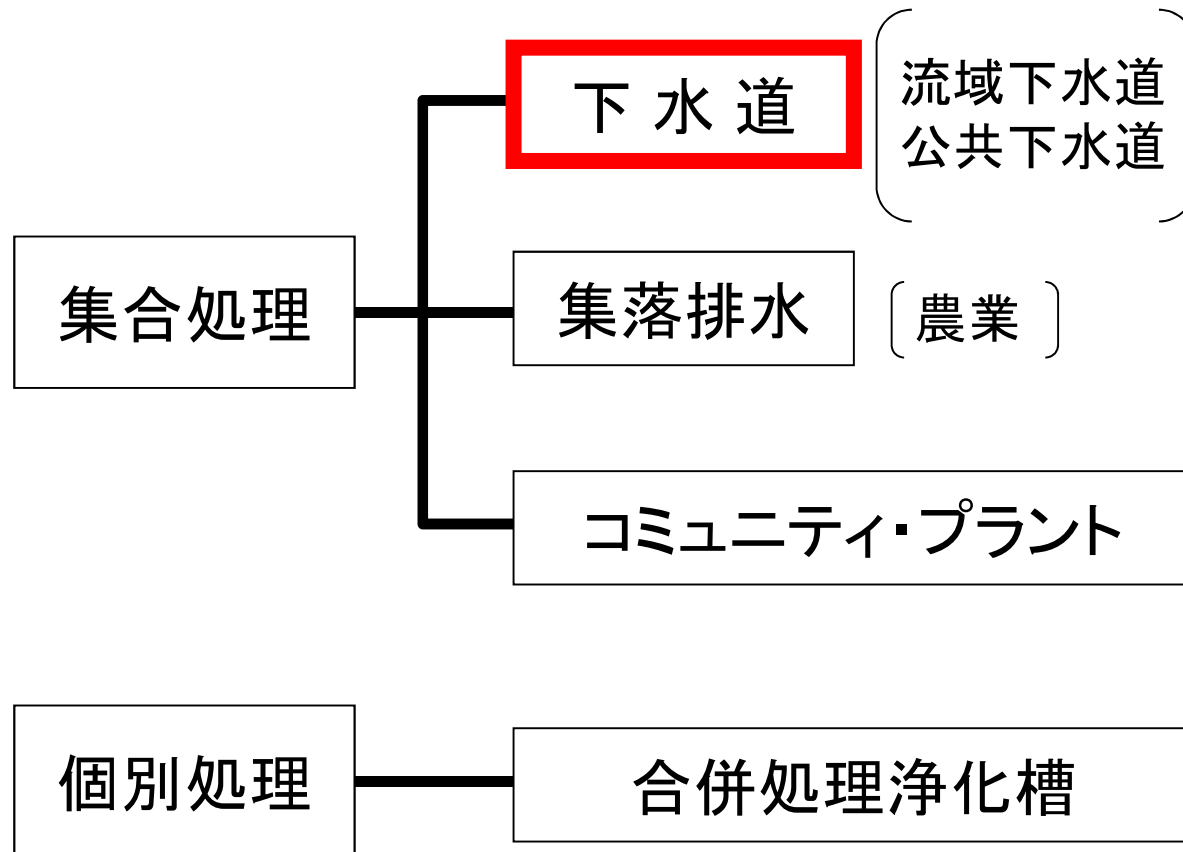
千葉県 県土整備部 都市整備局 下水道課

目次

- 0.はじめに
- 1. 事業の概要
- 2. 事業の進捗状況
- 3. 社会経済情勢等の変化
- 4. 事業の投資効果
- 5. コスト縮減や代替案立案の可能性
- 6. 対応方針(案)

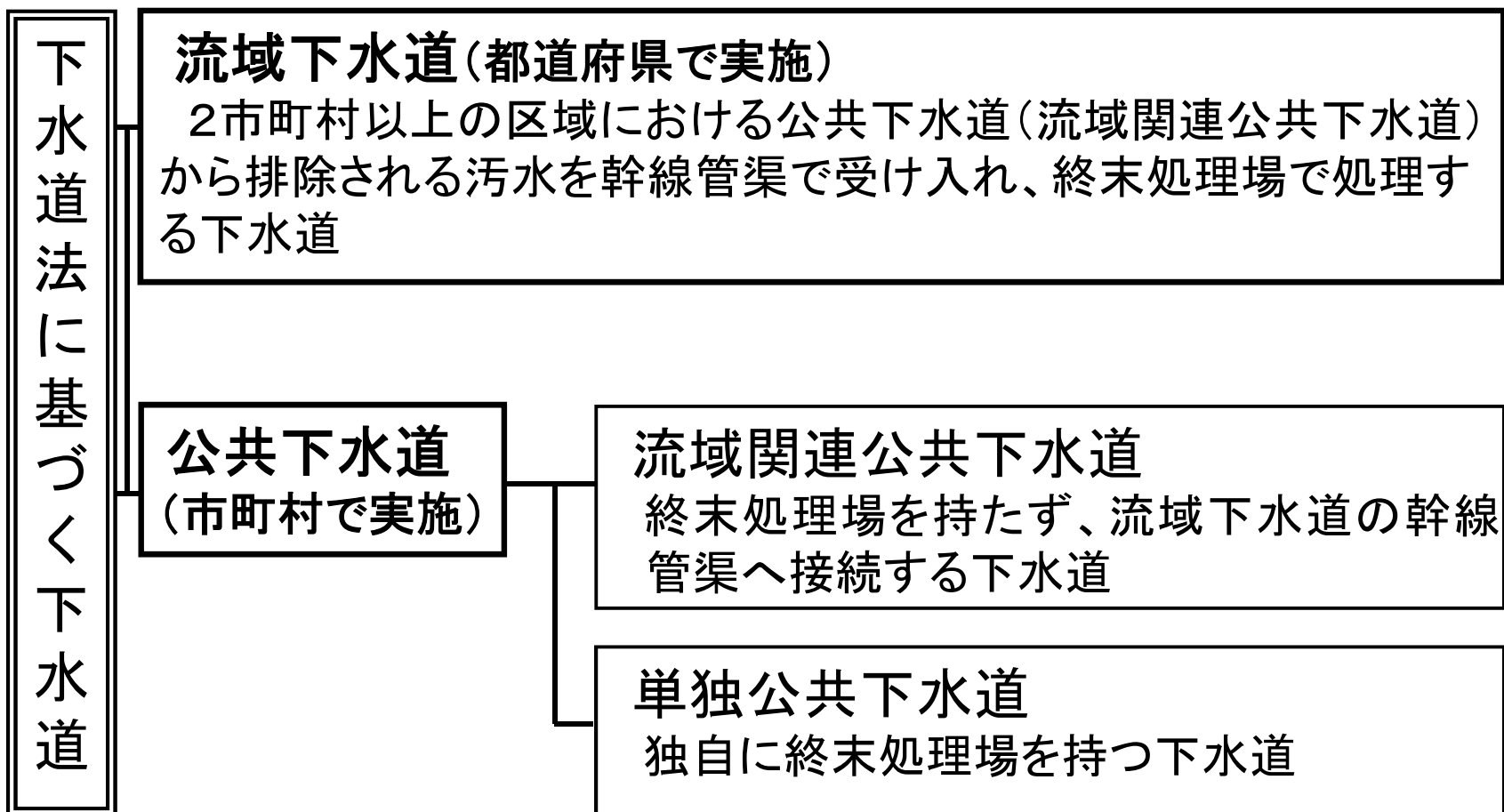
0.はじめに

【県内で実施している汚水処理】

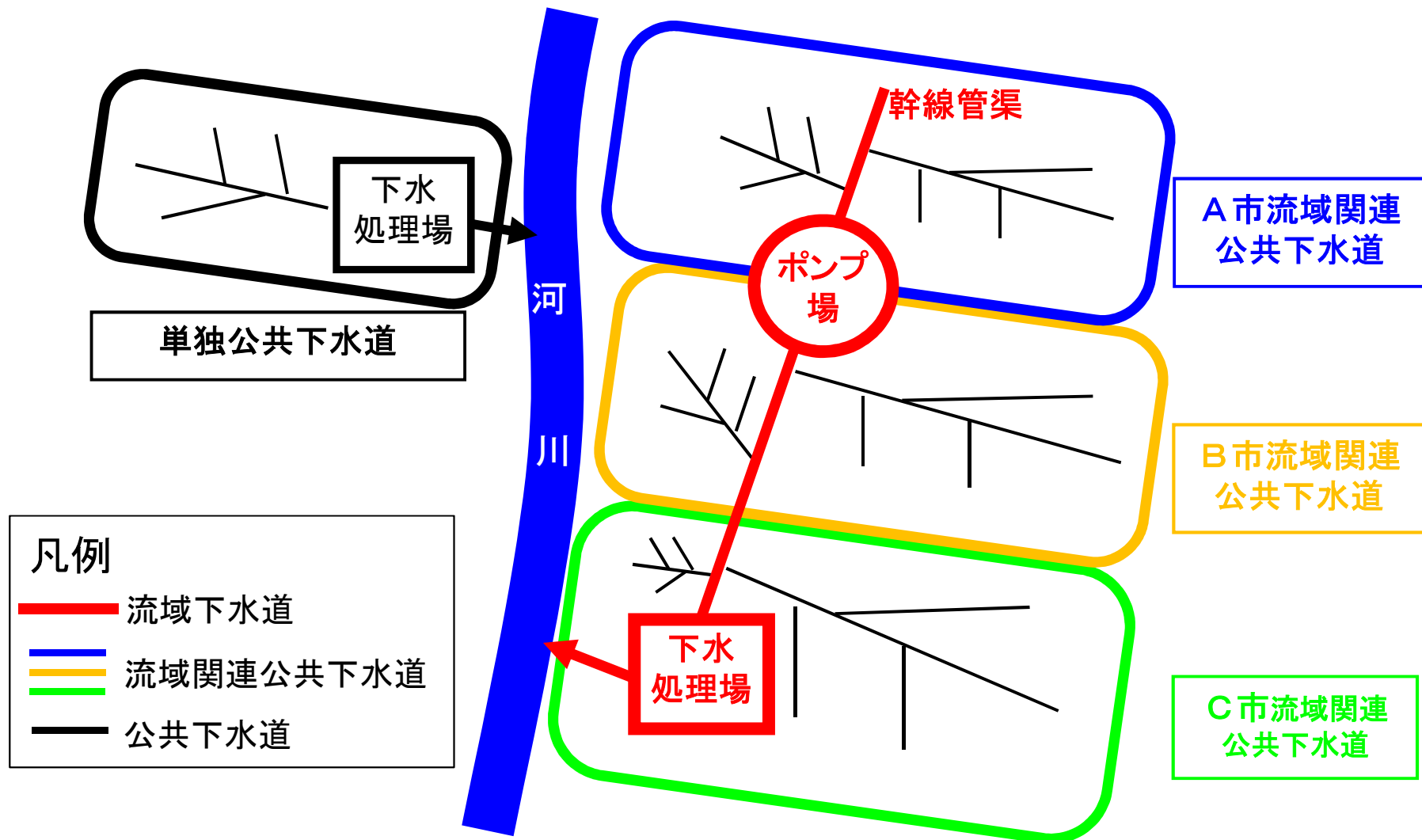


0.はじめに

【県内で実施している下水道の種類及び概要】

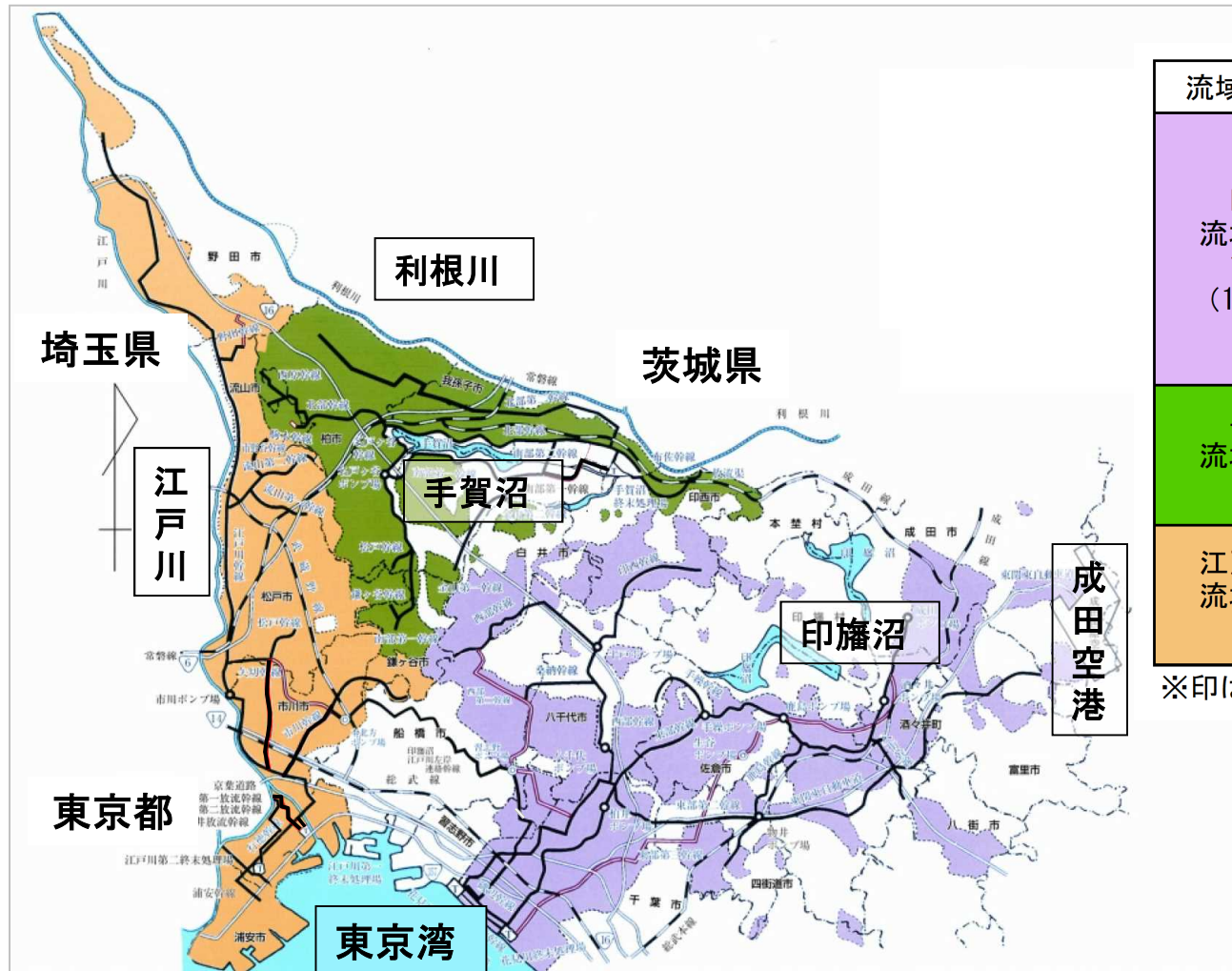


0.はじめに



0.はじめに

【千葉県の流れ下水道事業】

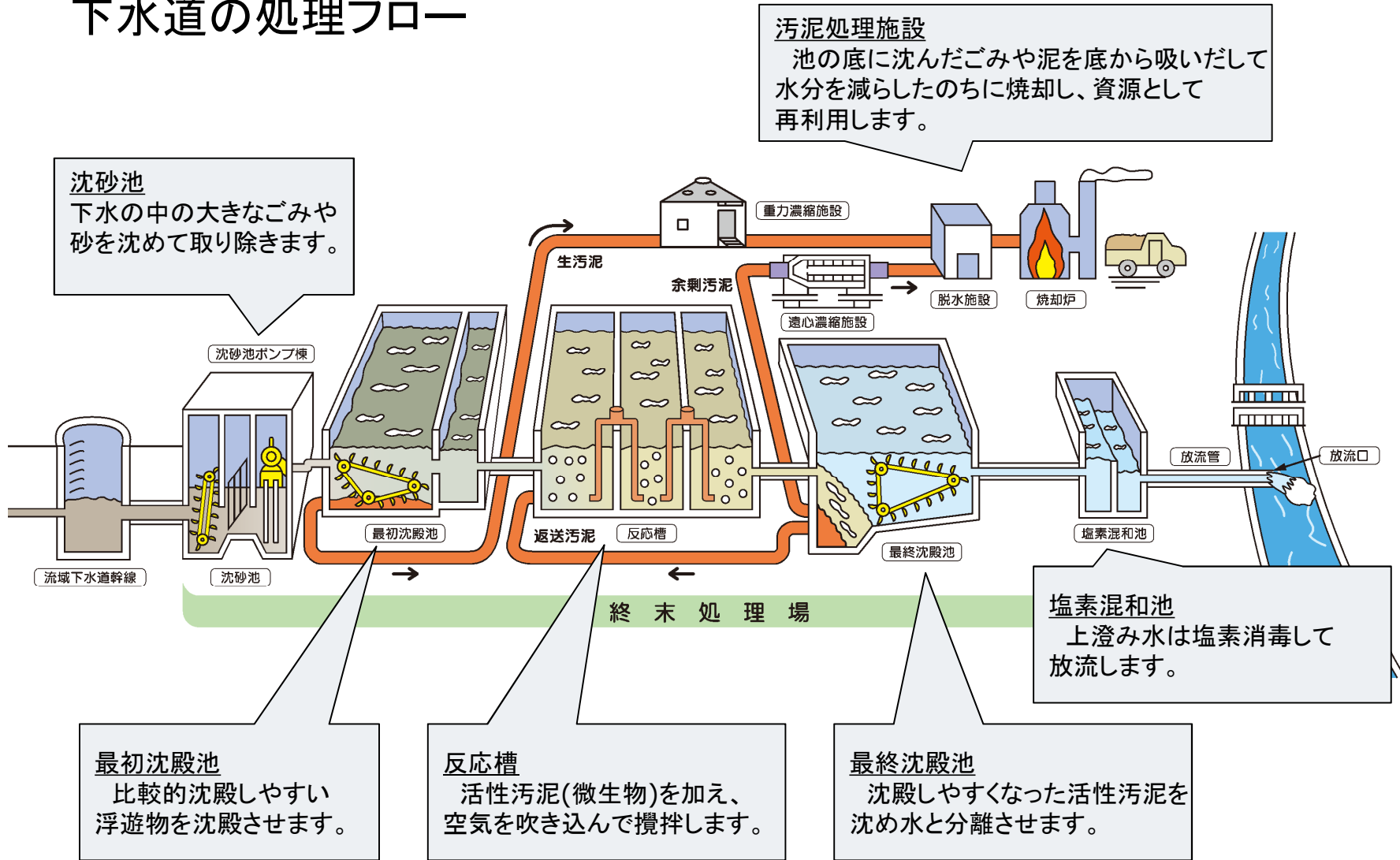


流域下水道名	流域関連市町
印旛沼 流域下水道 13市町 (12市1町)	千葉市 ※船橋市 成田市 佐倉市 習志野市 八千代市 ※鎌ヶ谷市 四街道市 八街市 ※印西市 ※白井市 富里市 酒々井町
手賀沼 流域下水道 7市	※松戸市 ※柏市 ※流山市 我孫子市 ※鎌ヶ谷市 ※印西市 ※白井市
江戸川左岸 流域下水道 8市	市川市 ※船橋市 ※松戸市 野田市 ※柏市 ※流山市 浦安市 ※鎌ヶ谷市

※印は、複数の流域下水道に関係する市町

0.はじめに

下水道の処理フロー



0.はじめに

評価指標1 【事業の進捗状況】

指 標	状 況
事業の進捗状況	
処理場用地の取得状況	
処理施設の供用状況	
供用開始区域の接続状況	
地元情勢等	

評価指標2 【社会経済情勢等の変化】

指 標	状 況
社会経済情勢	
自然環境条件	
計画変更の有無及びその程度	

0.はじめに

評価指標3 【費用効果分析】

【別紙様式3】 再評価実施事業調書

番号	事業名	路線又は箇所名等	
事業所管課		事業主体	
事業化年度	用地着手年度	工事着手年度 工事終了年度	再評価 の理由
費用便益比 (B/C)	総費用	総便益	基準年
			供用開始 年度

※上段：全体事業費 下段()：残事業費

評価指標4 【コスト縮減・代替案】

指 標	状 況
コスト縮減	
代替案	

0. はじめに

【費用効果分析の算定方法】

分析実施年度	今回再々評価(令和2年)	前回再々評価(平成27年)
使用マニュアル	下水道事業における費用効果分析 マニュアルH28.12 (国土交通省水管理・国土保全局下水道部)	下水道事業における費用効果分析 マニュアル(案)H18.11 ((社)日本下水道協会)
評価手法	現在価値比較法により、年度ごとの整備・維持管理費用及び年度ごとの下水道整備による便益を算出したうえで、各々現在価値に換算した総費用及び総便益をもって比較をする。	同左
便益の算定手法	居住環境の改善効果:代替費用法 周辺環境の改善効果:代替費用法 公共用水域の水質改善効果:CVM (仮想金銭化法) その他の効果(上部利用):代替費用法	同左
便益計上期間	供用開始～整備完了後50年後	供用開始～整備完了後50年後
基準年度	令和2年度	平成27年度

0.はじめに

【費用効果分析における便益及び費用の内訳】

便益(B)

【居住環境の改善効果】

- ・浄化槽等設置費
- ・浄化槽等維持管理費
- ・浄化槽等用地費

【周辺環境の改善効果】

- ・中小水路の覆蓋
- ・水路底部の清掃

【公共用水域の環境保全効果】

【その他の効果】

- ・処理施設の上部利用
(印旛及び江戸川左岸処理区で実施)

費用(C)

【管渠】

- ・建設費
- ・維持管理費
- ・改築費

【処理場・ポンプ場】

- ・建設費
- ・維持管理費
- ・改築費

※下水道事業における費用効果分析マニュアル
H28.12 国土交通省水管理・国土保全局下水道部

0.はじめに

【居住環境の改善効果】

・トイレが汲み取りから水洗になります。また、浄化槽が無くても水洗トイレが使用できます。



『公益財団法人千葉県下水道公社資料(下水道を学ぼう。』より抜粋

【周辺環境の改善効果】

・生活排水が、溝(どぶ)や川を流れなくなるので、悪臭やハエ等の発生を防止します。



『公益財団法人千葉県下水道公社資料(下水道を学ぼう。』より抜粋

【公共用水域の環境保全効果】

・汚水を集め下水処理場で、きれいな水にしてから川へ流すので、水質が保全されます。



西印旛沼



北印旛沼

【その他の効果】

・水処理施設等を上部利用として公園、スポーツ広場等に有効利用しています。



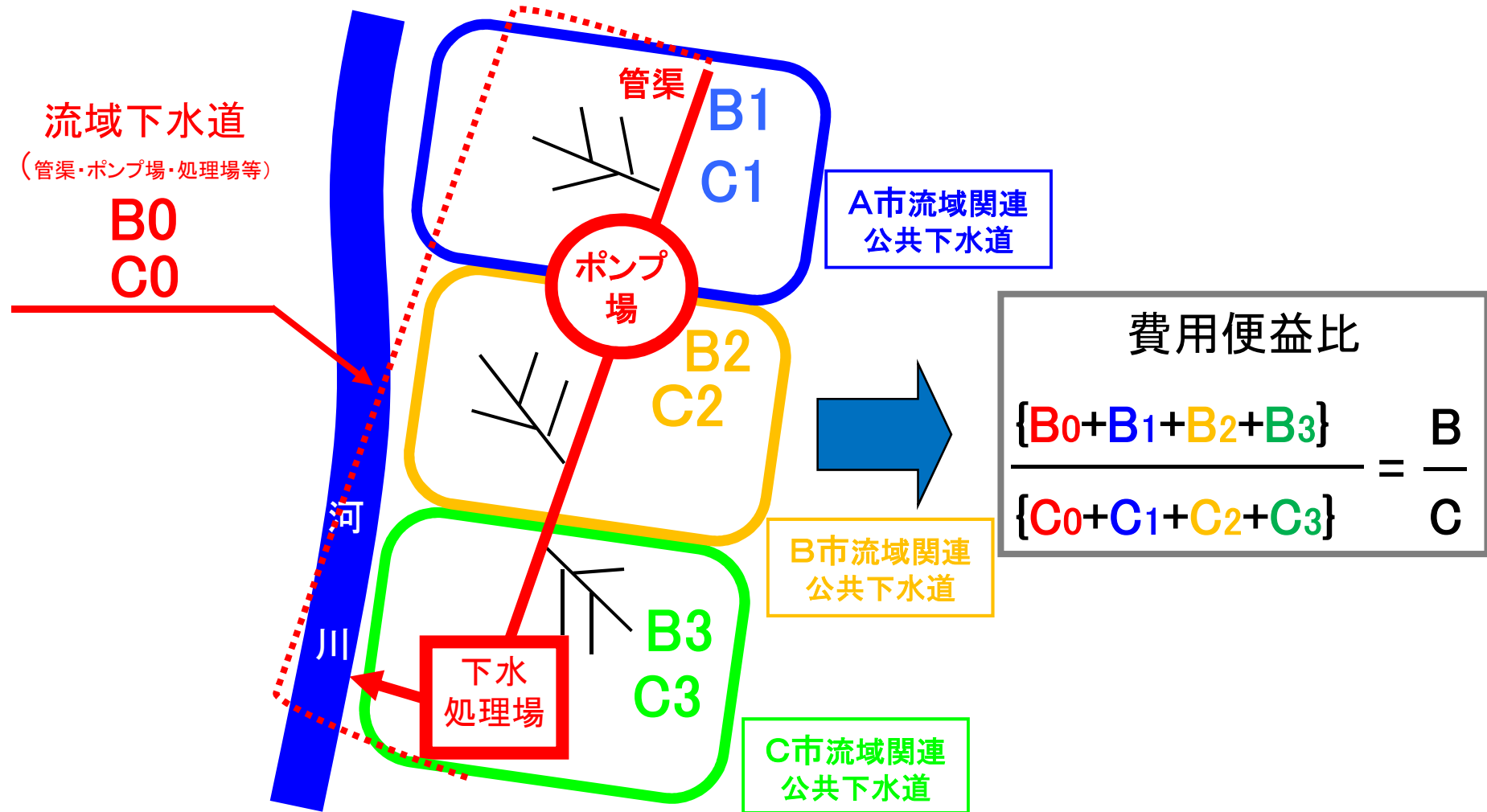
野球場



ゲートボール場

0.はじめに

【流域下水道事業の費用便益比の算定】



1. 事業の概要

【花見川第二終末処理場】



【花見川終末処理場】



【事業箇所図】



1. 事業の概要

項目		状況
事業化年度		昭和43年度
工事終了年度		令和30年度
下水排除方式		分流式
全体計画	処理区域面積	27,391ha
	処理人口	1,406,200人
	処理場	花見川終末処理場 (9系列、能力 282,000m ³ /日最大) 花見川第二終末処理場 (7系列、能力 539,000m ³ /日最大)

1. 事業の概要

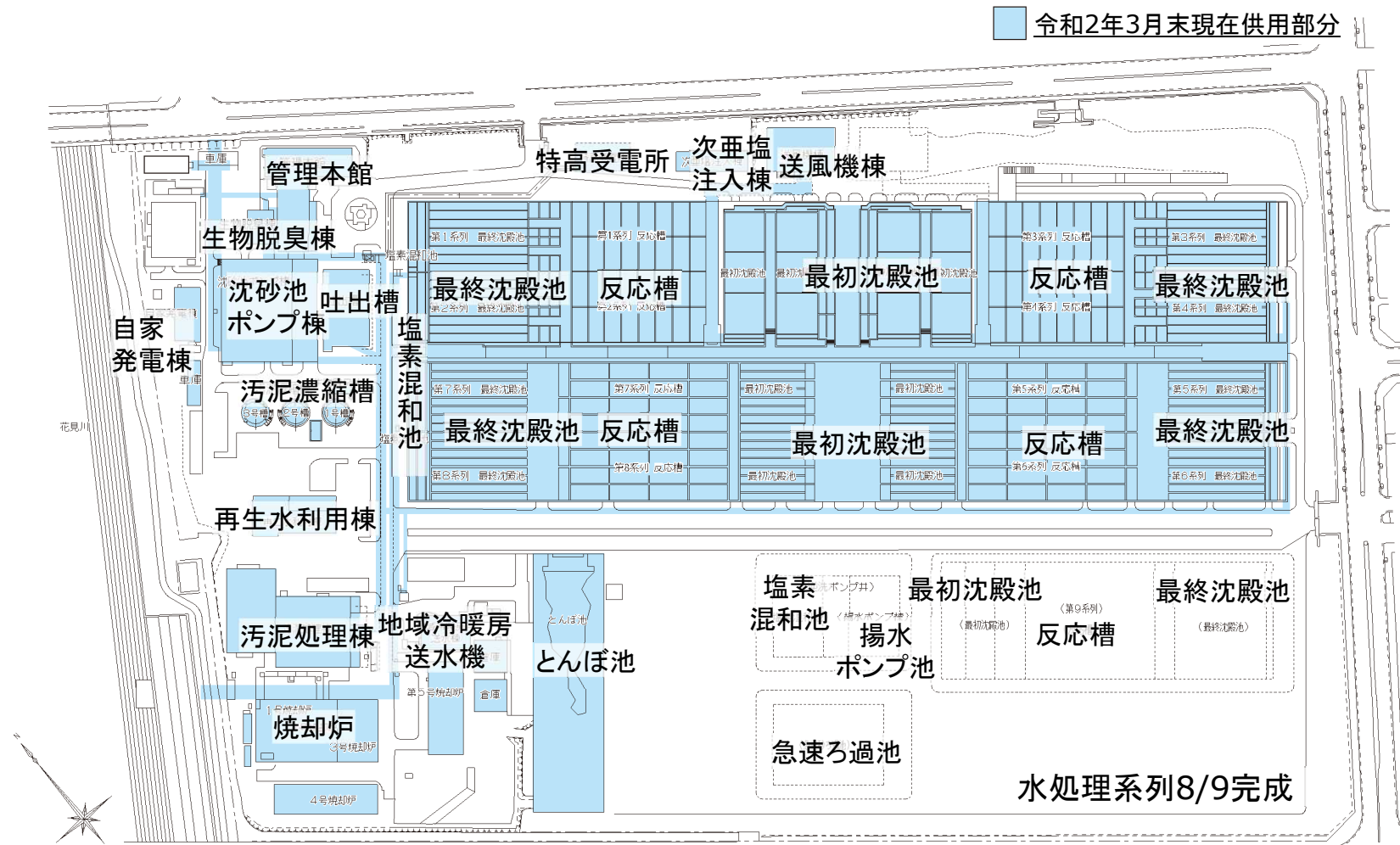
関連市町	事業化年度	処理区域面積 (ha)	処理人口 (人)
千葉市	S43	4,821	403,500
船橋市	S52	1,874	134,300
成田市	S44	2,740	95,400
佐倉市	S46	4,786	186,800
習志野市	S62	686	54,200
八千代市	S47	2,861	214,600
鎌ヶ谷市	S49	228	22,300
四街道市	S47	2,050	84,300
八街市	S52	1,030	35,300
印西市	S52	2,470	71,000
白井市	S46	1,451	49,700
富里市	S56	1,092	34,000
酒々井町	S47	1,303	20,800
計	—	27,391	1,406,200

2. 事業の進捗状況

項目	状況
事業の進捗状況	全体計画27,391haに対し、17,977haが整備済みであり、整備率は66% 全体計画1,406,200人に対し、1,313,715人であり、普及率は93%
処理場用地の取得状況	花見川終末処理場および花見川第二終末処理場ともに取得済み
処理施設の供用状況	全体計画の処理能力 合計821,000m ³ /日に対し、678,800m ³ /日を整備済み
供用開始区域の接続状況	接続率は97%
地元情勢の変化	県議会及び関連市町、地元等の理解、協力は得られている。

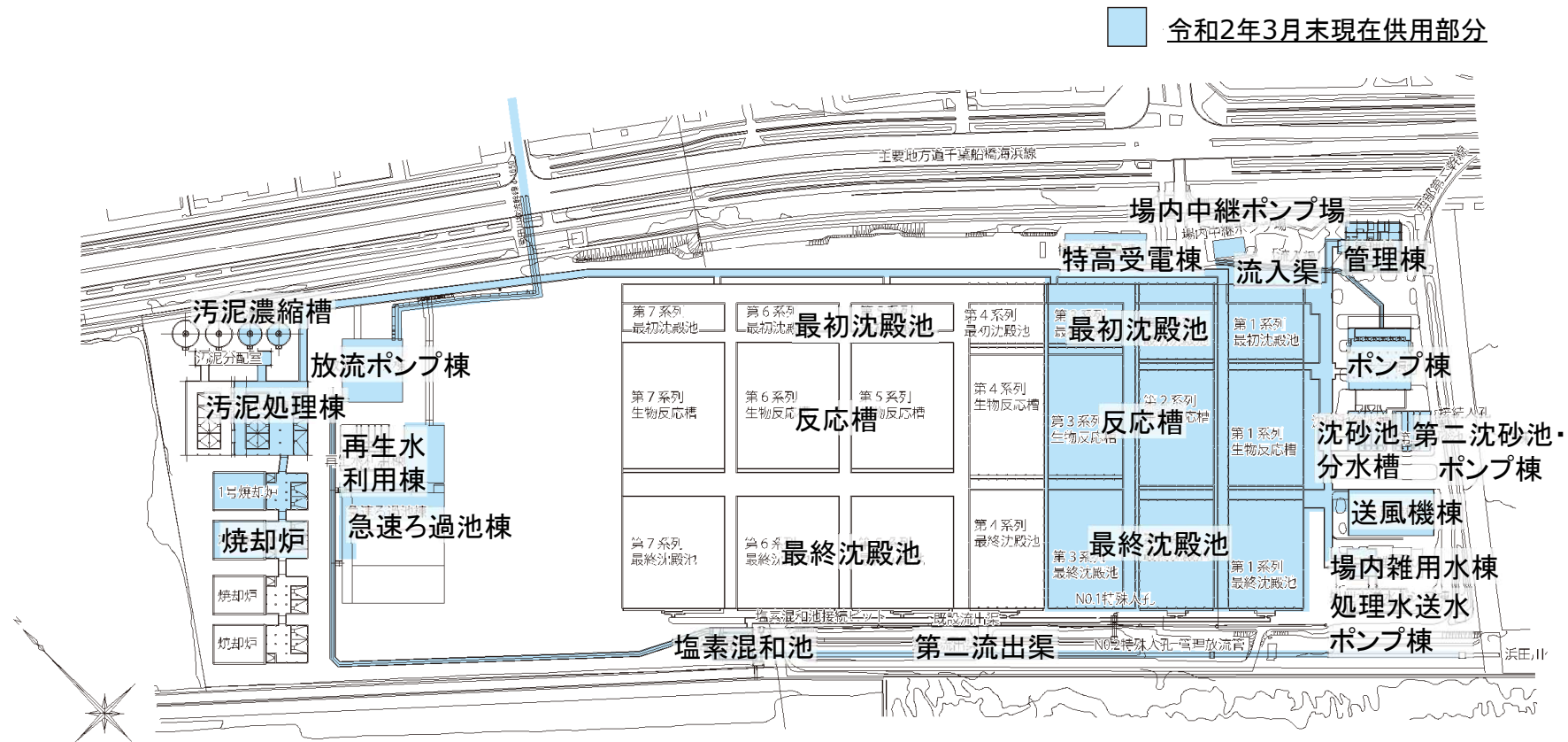
2. 事業の進捗状況

花見川終末処理場配置図



2. 事業の進捗状況

花見川第二終末処理場配置図



水処理系列3/7完成

3. 社会経済情勢等の変化

項目	状況
社会経済情勢	前回評価時から人口の増加は見られるが、将来において人口減少等が予測されている。
自然環境条件	水質汚濁に係る新たな環境基準の設定はない。
計画変更の有無 及びその程度	全体計画は将来人口の減少を反映し、平成22年度に見直している。 前回再評価から変更なし。

4. 事業の投資効果

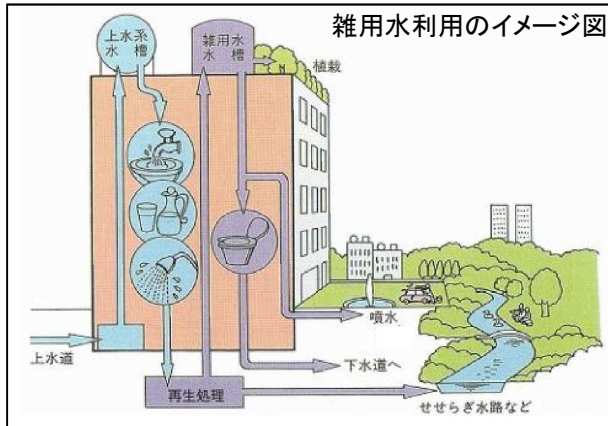
【前回再評価の結果との比較】

		今回再評価(R2)	前回再評価(H27)
評価年度		令和2年度	平成27年度
事業全体	総便益(B)	99,104億円	74,580億円
	総費用(C)	54,721億円	32,843億円
	費用便益比(B/C)	1.8	2.3
残事業	総便益(B)	3,368億円	3,043億円
	総費用(C)	2,611億円	2,371億円
	費用便益比(B/C)	1.3	1.3

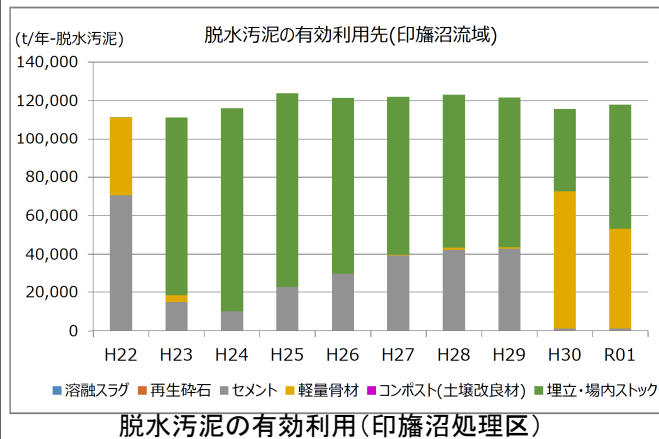
4.事業の投資効果

【便益非計上項目】

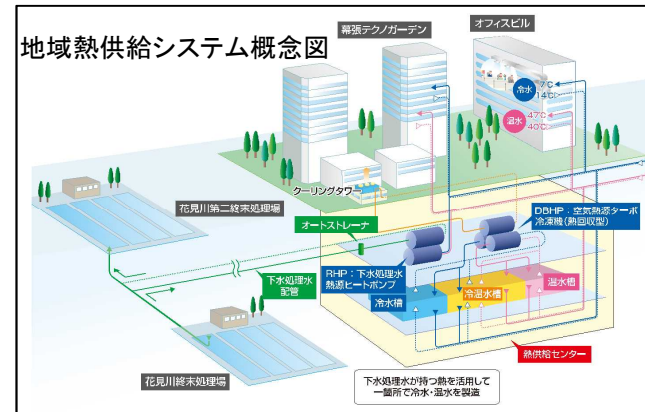
- ・雑用水の利用
(幕張メッセモールの雑用水利用)



- ・焼却灰等の搬出先での利用
(下水汚泥の処分委託先での資源利用)



- ・処理水の地域冷暖房への利用
(幕張新都心の地域冷暖房事業の熱源)



5. コスト縮減や代替案立案の可能性

項目	状況
コスト縮減	<ul style="list-style-type: none">・既存施設について、包括的民間委託による維持管理コストの縮減や、ストックマネジメントの導入によるライフサイクルコストの縮減を図っている。・令和2年度から公営企業会計を適用することにより、中長期的な視点にたった計画的な経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図っている。・下水汚泥処理施設の効率的な整備に向けて、汚泥の資源化・エネルギー利用を検討している。・広域化・共同化の取り組みにより市町村事業を含めた総コストの縮減を検討している。・全県域汚水適正化処理構想を策定し適切な計画区域を設定している。
代替案	<ul style="list-style-type: none">・浄化槽と下水道の費用比較の結果、下水道が経済的である。また、単独公共下水道と流域下水道では流域下水道が経済的である。

6. 対応方針(案)

継 続

理由

- 1 費用効果分析の結果から、流域下水道事業の投資効果が見込める。
- 2 下水道の整備率の向上とともに生活環境の改善や、公共用水域の水質保全等に寄与している。
- 3 代替案との比較結果から、流域下水道での整備が経済的である。



事業の必要性が高いことから、引き続き継続する。