

事業番号 4
千葉県 県土整備
公共事業評価審議会
平成27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)

平成27年12月25日

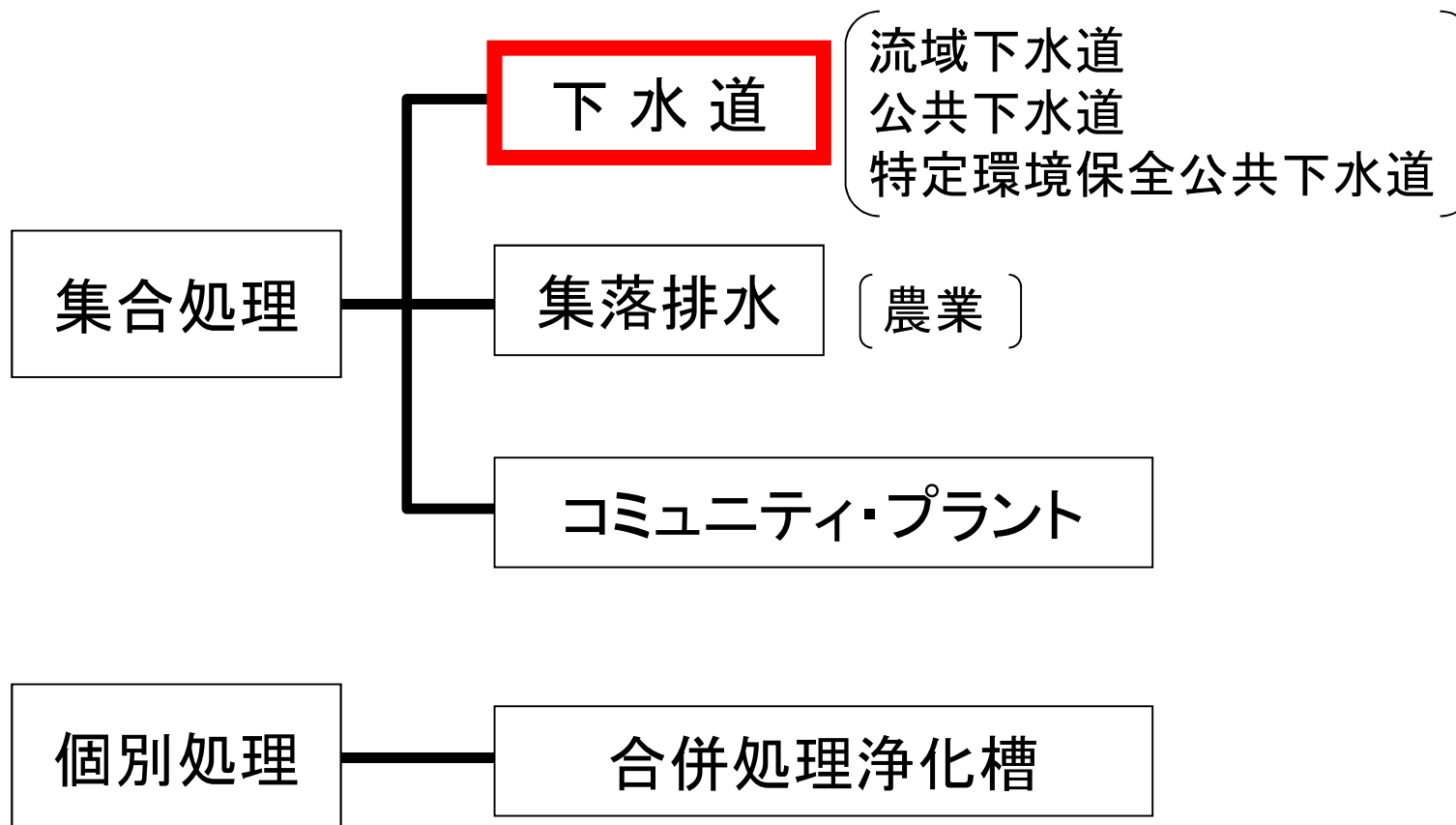
千葉県 県土整備部 都市整備局 下水道課

目次

1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等
2. 事業の必要性
3. 事業概要
4. 事業の進捗状況
5. 社会経済情勢等
6. コスト縮減及び代替案
7. 事業投資効果
8. 対応方針(案)

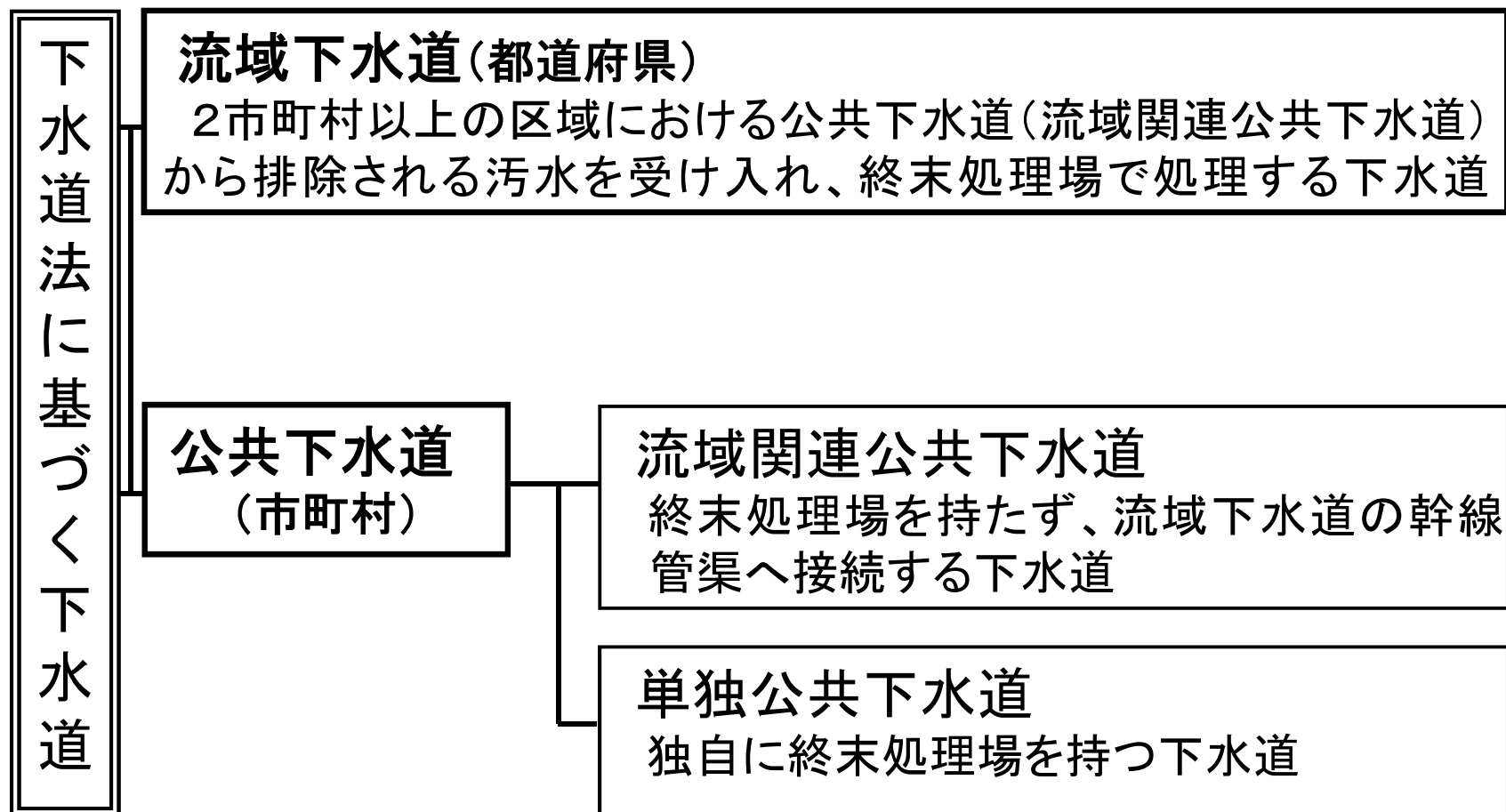
1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等

【県内で実施している汚水処理】

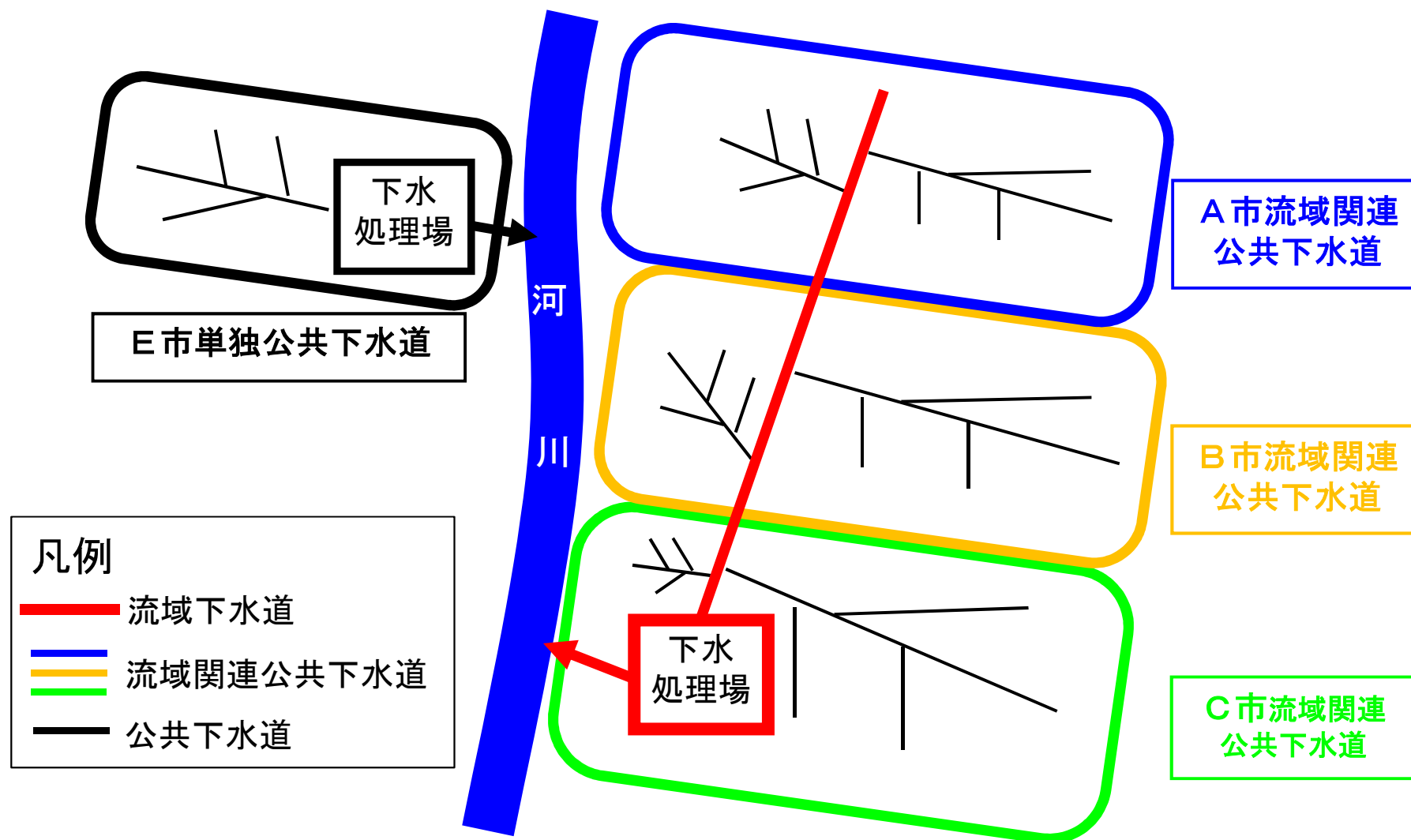


1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等

【県内で実施している主な下水道の種類及び概要】



1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等



1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等

【千葉県の水流域下水道事業】



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

1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等

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】

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	

1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等

評価指標3 【コスト縮減・代替案】

指 標	状 況
コスト縮減	
代替案	

評価指標4 【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

1. 下水道の概要と流域下水道の評価指標等

【費用効果分析における総費用と全体計画の事業費について】

【別紙様式3】

再評価実施事業調書

番号	事業名	印旛沼流域下水道事業	路線又は箇所名等	印旛処理区
事業所管課		下水道課		千葉県
事業化年度	S43	用地着手年度	S44	再評価の理由
費用便益比 (B/C)	2.3 (1.3)	総費用	32,843億円 (2,371億円)	再々評価
		総便益	74,580億円 (3,043億円)	基準年
				H27
				供用開始年度
				S49

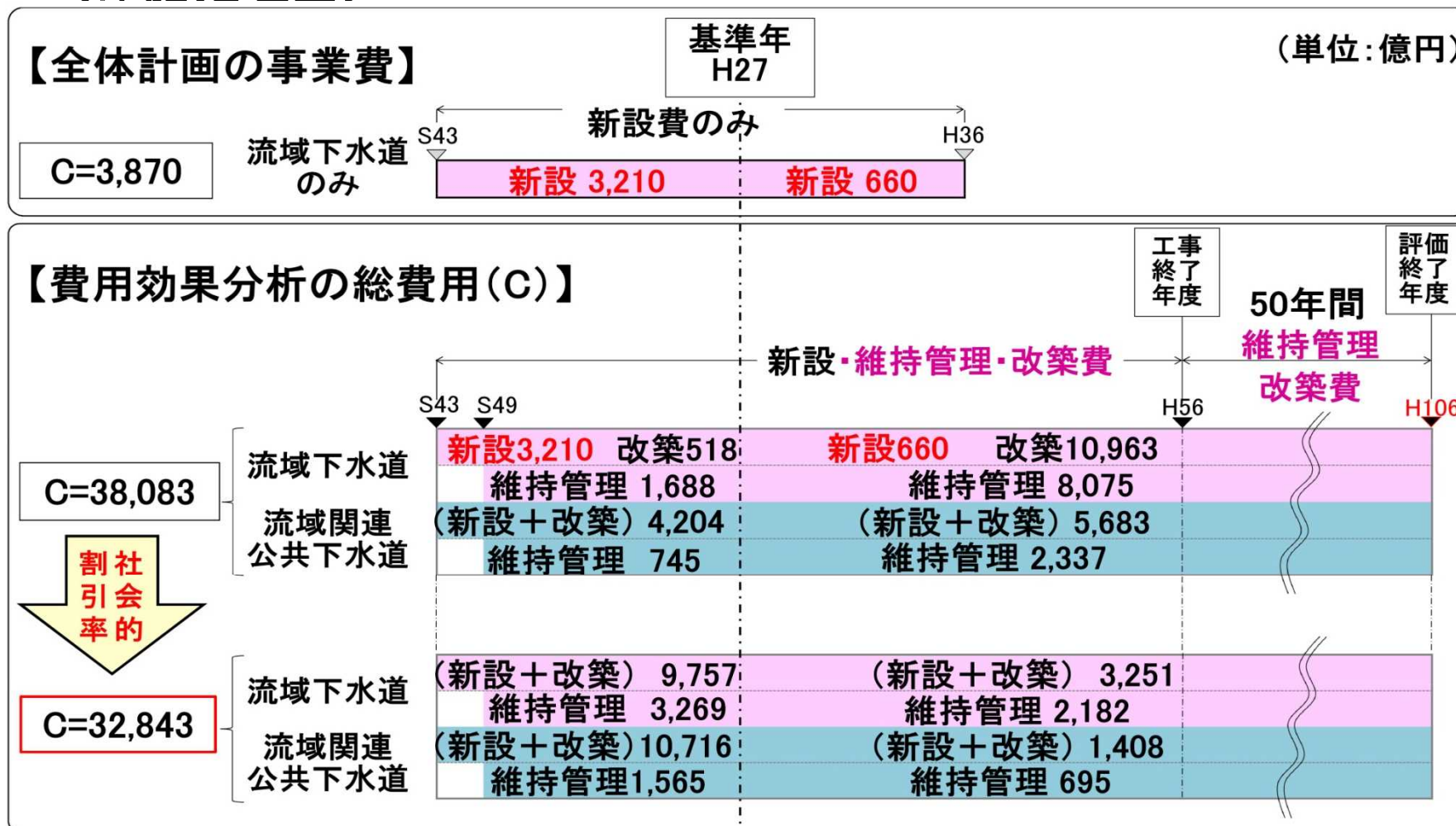
※上段：全体事業費 下段（ ）：残事業費

【事業概要】

項目	全体計画 (目標年次:H36)	事業計画 (完成予定年次:H30)	整備状況 (H27年度末見込み)
処理区域面積 (ha)	27,391 ha	19,776 ha	17,532 ha
処理人口 (人)	1,406,200 人	1,303,560 人	1,296,600 人
花見川終末処理場処理能力 (m ³ /日)	282,000 m ³ /日	369,800 m ³ /日	395,200 m ³ /日
花見川第二終末処理場処理能力 (m ³ /日)	539,000 m ³ /日	355,600 m ³ /日	283,600 m ³ /日
事業費 (億円)	3,870 億円	3,606 億円	3,210 億円

1. 下水道の概要と流域下水道の評価指標等

【費用効果分析における総費用と全体計画の事業費について】
 <印旛処理区>



1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等

【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

【公共用水域の環境改善効果】

【その他の効果】

- ・処理施設の屋上の活用
(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

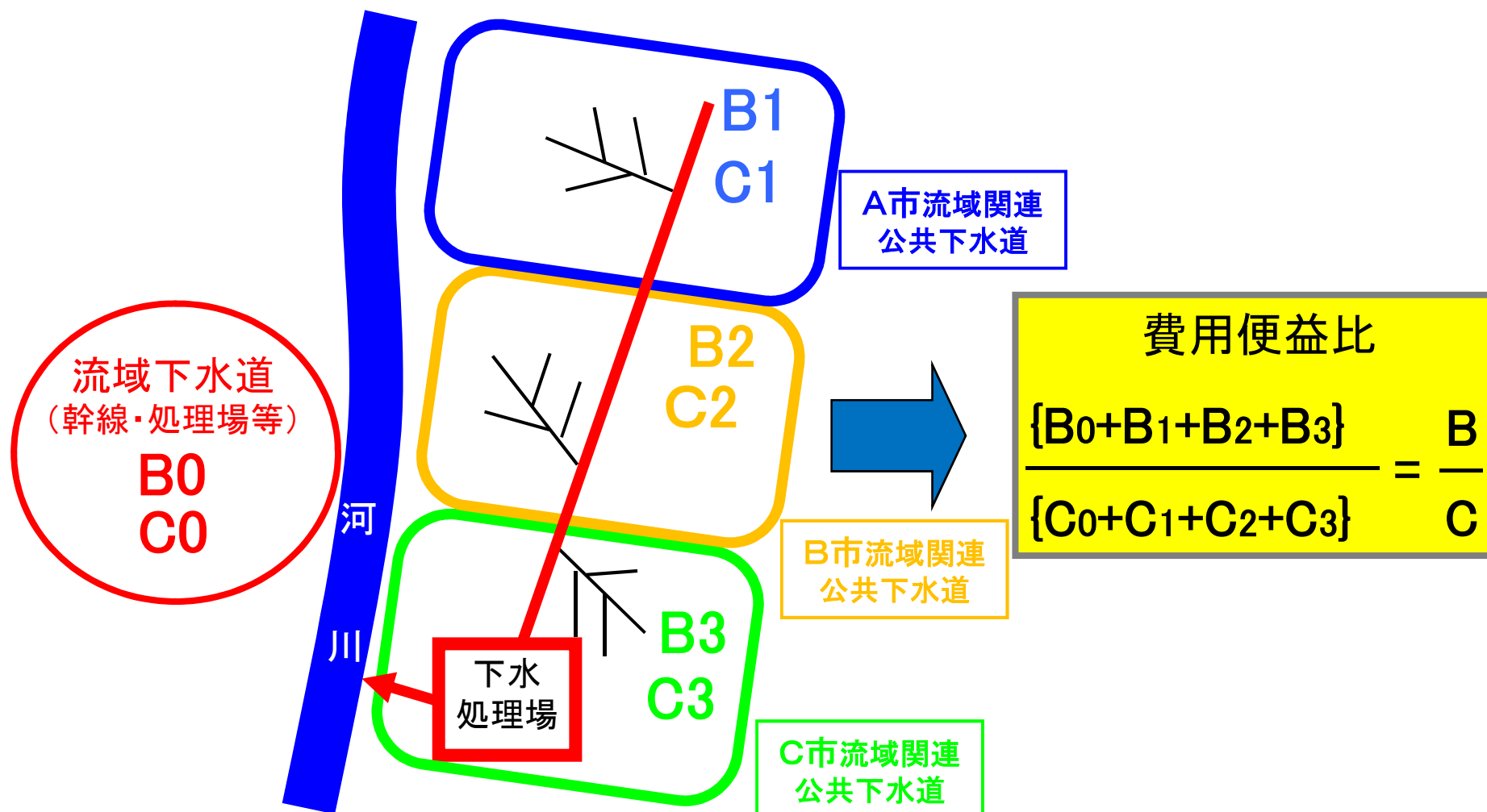
【処理場・ポンプ場】

- ・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(案)
H18.11 社団法人日本下水道協会

1. 下水道の概要と流域下水道事業の評価指標等

【流域下水道事業の費用便益比の算定】



2. 事業の必要性

■ 生活環境の改善

- ・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。
- ・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。
- ・生活環境及び公衆衛生が向上されることにより、病原菌等による人の健康被害が軽減されます。



『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

■ 公共用水域の水質改善

- ・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、水質が改善されます。



西印旛沼



北印旛沼

3. 事業概要

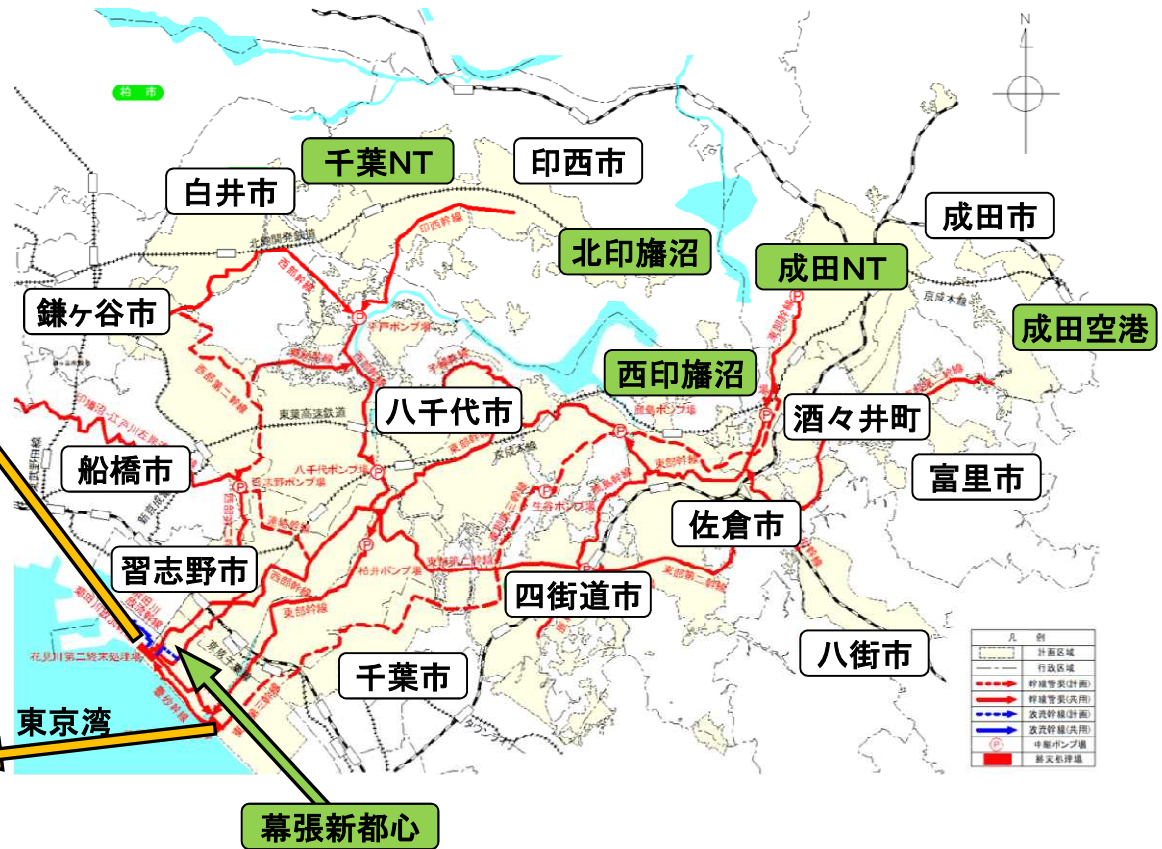
【花見川第二終末処理場】



【花見川終末処理場】



【事業箇所図】



3. 事業概要

項目		状況
事業化年度		昭和43年度
工事終了年度		平成56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)

3. 事業概要

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

4. 事業の進捗状況

項目	状況
事業の進捗状況	事業計画19,776haに対し、整備見込みは17,532haであり、整備率は89%
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	花見川終末処理場 369,800m ³ /日 花見川第二終末処理場 355,600m ³ /日 事業計画の処理能力 合計725,400m 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%
地元情勢等	県議会及び関連市町、地元等の理解、協力は得られている。

5. 社会経済情勢等

項目	状況
社会経済情勢	新たに、大規模な宅地及び団地開発等はない。 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、流域別下水道整備総合計画とともに必要に応じ適宜変更を行っており 現全体計画は、将来人口の減少傾向等を反映している。

6. コスト縮減及び代替案

項目	状況
コスト縮減	<p>管渠、ポンプ場及び処理場の新設・増設時については、その時点で実用化されている新技術も含め比較検討を行い、建設コストの縮減に努めている。</p> <p>また、既存施設についても適切な維持管理による延命化で、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p>
代替案	<p>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。</p> <p>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。</p>

7. 事業投資効果

【全体事業の評価】

項目	全体事業	費用便益比 (B/C)
総便益(B)	74,580億円	2.3
総費用(C)	32,843億円	

【残事業の評価】

項目	全体事業 ①	H27年度末 まで ②	残事業 ① - ②	費用便益比 (B/C)
総便益(B)	74,580億円	71,537億円	3,043億円	1.3
総費用(C)	32,843億円	30,472億円	2,371億円	

8. 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が図られている。また、公共用水域の水質改善等も見られることから、必要不可欠な事業である。
- 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。