帯広市合流式下水道改善計画の概要

平成 27 年 11 月 18 日
第３回経営審議会　資料

○合流式下水道の問題点

合流式下水道は、同一の管渠で汚水と雨水を同時に排除する方式であり、分流式に比べて管渠の敷設が一度で済むために経済的な面があります。しかし雨天時には処理場へ一定量（通常は晴天時汚水量の３倍量）を送水しますがそれを越える汚水については河川へ未処理のまま放流されるため、公共用水域に対して放流先水域の水質悪化や公衆衛生の悪化など問題が発生しています。

○帯広市の合流改善計画目標

① 汚濁負荷量の削減

全ての吐き口からの放流汚濁負荷量を分流並み以下に削減する。　（現況：75t/年　→　緊急改善計画：55t/年　　２８%の削減）

② 公衆衛生上の安全確保

全ての吐き口からの合計越流回数を 50%以上削減（半減）する。　（現況：28 回/箇所　→　緊急改善計画：14 回/箇所）

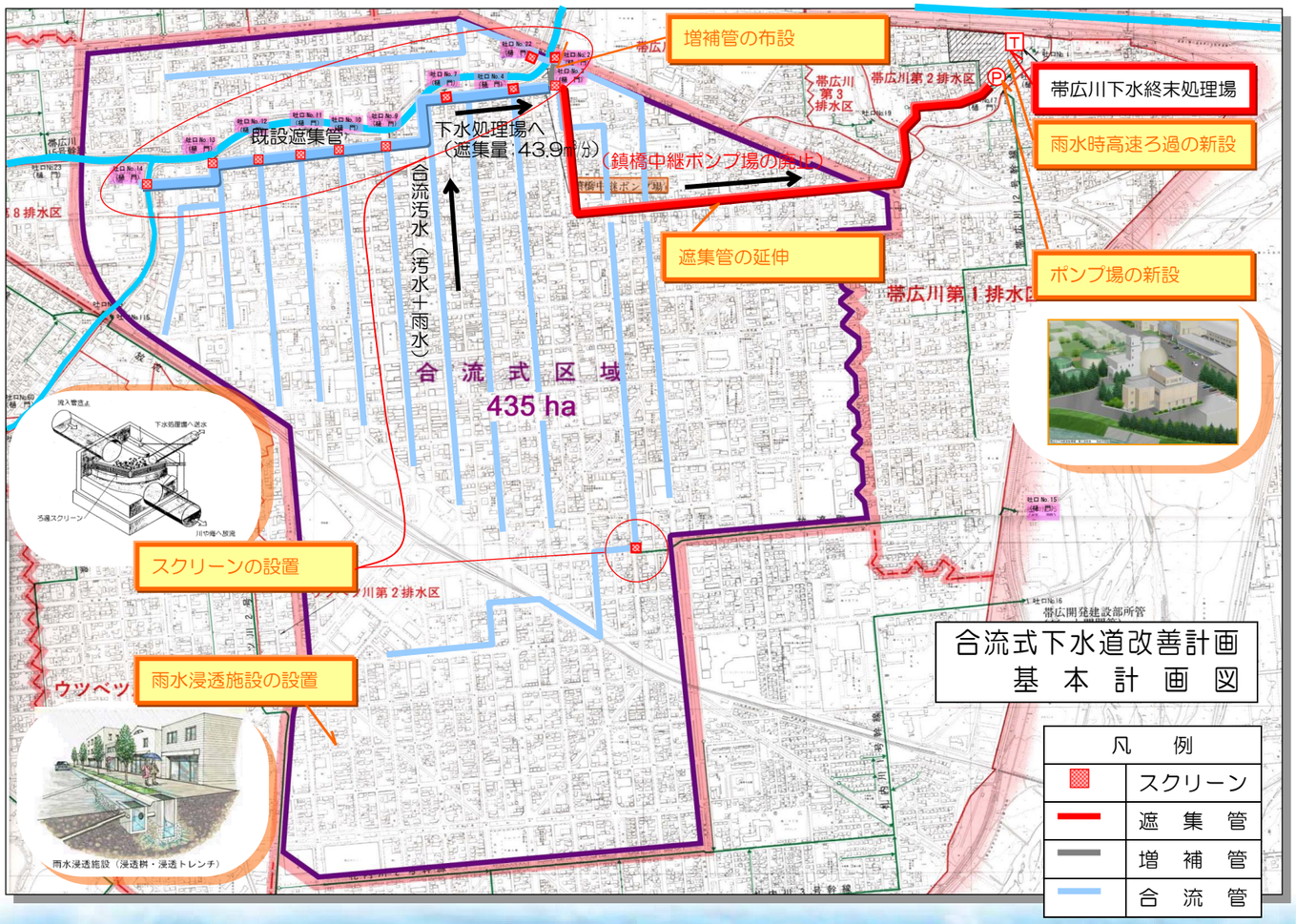
③ きょう雑物の削減

すべての吐き口において、スクリーンあるいは同程度以上の除去能力を有した設備等を設置する。　（全 12 箇所に設置）

○合流改善施策

対策施策	施策内容
スクリーンの設置 （12箇所）	放流されるきょう雑物量を削減するために、スクリーンあるいは同程度以上の除去能力を有する設備等を吐口に設置します。
雨天時高速ろ過の新設 （能力 10,500m^3/日）	汚れの程度の激しい雨水の一部を雨天時高速ろ過で処理して放流します。
遮集管の延伸 （Φ900mm L=2,000m）	鎮橋中継ポンプ場の廃止に伴い、既設遮集管を処理場内新設ポンプ場まで自然流下管を延伸します。
増補管の布設 （Φ300mm,400mm L=100m）	市街化に伴って不足した汚水の遮集能力を補うために既存の下水道本管に並列に増補管を布設します。
雨水浸透施設の設置 （当初564箇所→変更計画404箇所）	浸透桝を設置することで雨水を地中に浸透させ、下水道管渠に流入する雨水量を抑制します。
ポンプ場の新設 （吐出量=45m^3/分）	自然流下方式で下水を遮集するために処理場内にポンプ場を移設し、不足した遮集能力を補います。

○合流改善事業実施結果

（単位：百万円）

対策施設	事業費											
	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	合計
スクリーンの設置 （12箇所の雨水吐室すべて）		20	45	25	7	54			8			159
雨天時高速ろ過施設の設置 （能力 10,500m3/日）							9	182	204			395
遮集管の延伸 （φ900㎜ L=2km）	30		295	320	228	172						1,045
増補管の設置 （φ300～400㎜ L=100m）								13	11			24
雨水浸透施設の設置 （404箇所）			11	95	15	31		4	10			166
ポンプ場の新設 （吐出量＝45m3/分）		30			200	187	340	494				1,251
合　　計	30	50	351	440	450	444	349	693	233			3,040