

「遠賀川中流流域下水道への接続可否の検討」について

1. 背景と目的

【背景】

本市の下水道事業は、昭和49年4月25日の供用開始以来、49年にわたって事業推進に努めているが、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、令和3年3月に「飯塚市下水道事業 経営戦略」を策定し、効率的で健全な経営を推進しているところである。また、汚水処理人口や使用料収入減少等の課題解決の手段として、広域化共同化の推進が求められている中、本市の遠賀川下流には、直方市、宮若市、小竹町が接続している福岡県の遠賀川中流流域下水道があり、流域下水道への接続が選択肢の一つとして挙げられる。

【目的】

本市において流域下水道への接続の可否は、重要な経営判断であり、今後の経営戦略に多大な影響を及ぼすため、既存の終末処理場の更新に対し、流域下水道への接続等が有利であるか否かについて検証を行い、流域下水道の接続に対する方向性を決定することを目的とする。

2. 下水道事業の概要

	飯塚市公共下水道	遠賀川中流流域下水道事業
供用開始	昭和49年度	平成18年度
処理方式	標準活性汚泥法	嫌気無酸素好気法 (赤潮の原因となるリンを除去する高度処理)
全体計画処理能力	30,800 m ³ /日 (日最大)	28,700 m ³ /日 (日最大)
現況処理能力	30,000 m ³ /日 (日最大)	8,200 m ³ /日 (日最大)
流入実績 (令和3年度)	22,162 m ³ /日 (日最大)	7,137 m ³ /日 (日最大)
	15,227 m ³ /日 (日平均)	4,382 m ³ /日 (日平均)

3. 遠賀川中流流域下水道への接続可否の検討条件

【流域下水道接続】

- 遠賀川中流浄化センターの処理能力アップ
全体計画能力 28,700 m³/日 + 30,800 m³/日 → 59,500 m³/日
- 遠賀川中流浄化センターへの送水施設新設
圧送管：φ 600 mm、L=34,740m (17,370m×2本)
河川横断管：φ2,200 mm、L= 530m (3箇所合計)
汚水中継ポンプ場： 1箇所 (直方市内)
- 現飯塚終末処理場の改造
汚水ポンプ場新設、雨水滞水池、塩素滅菌、放流設備の更新
(雨天時の合流汚水を一時貯留するための機能は残す必要あり。)

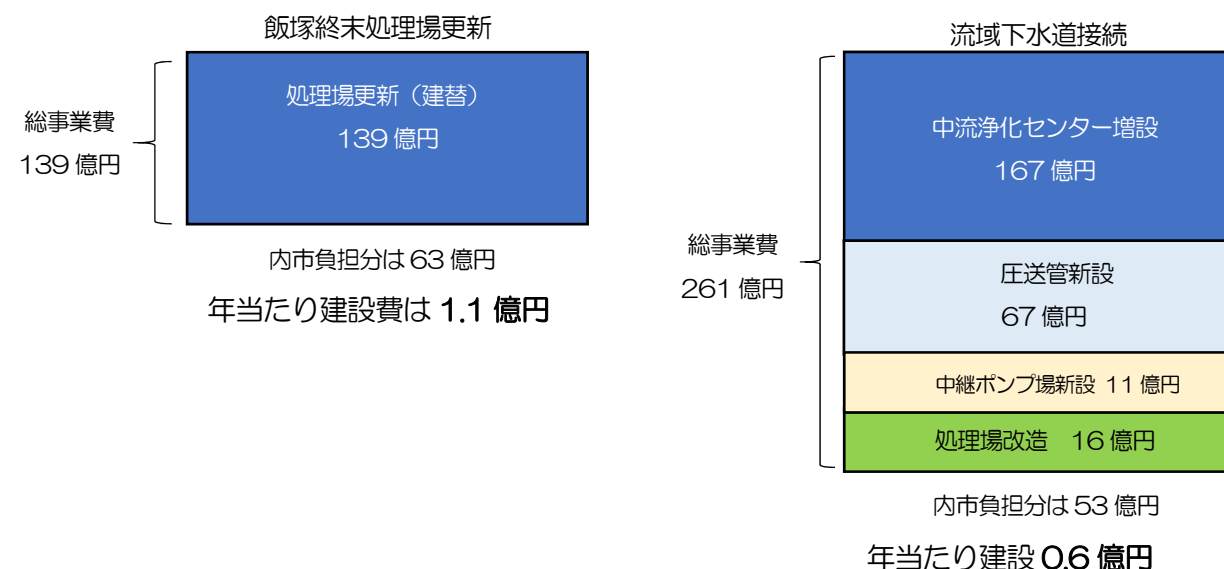
4. 遠賀川中流流域下水道への接続可否の検討結果 (市負担ベースで比較)

流域下水道接続と飯塚終末処理場更新とで、建設費・維持管理費を比較した結果、流域下水道接続に係る補助金の上乗せを考慮しても、本市の負担額は飯塚終末処理場更新が有利になり、遠賀川中流流域下水道への接続は不利となった。

① 建設費

建設総事業費は、約10億円、飯塚終末処理場を単独更新する方が不利である。

飯塚終末処理場更新 63億円 > 流域下水道接続 53億円
全体 139億円 全体 261億円



年当たり建設費は交付税措置を考慮し、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」に基づいた耐用年数を用いて建設費を年換算したもの

② 維持管理費

維持管理費は、約5.1億円/年 飯塚終末処理場を単独更新する方が有利である。

飯塚終末処理場更新 2.4億円/年 < 流域下水道接続 7.5億円/年

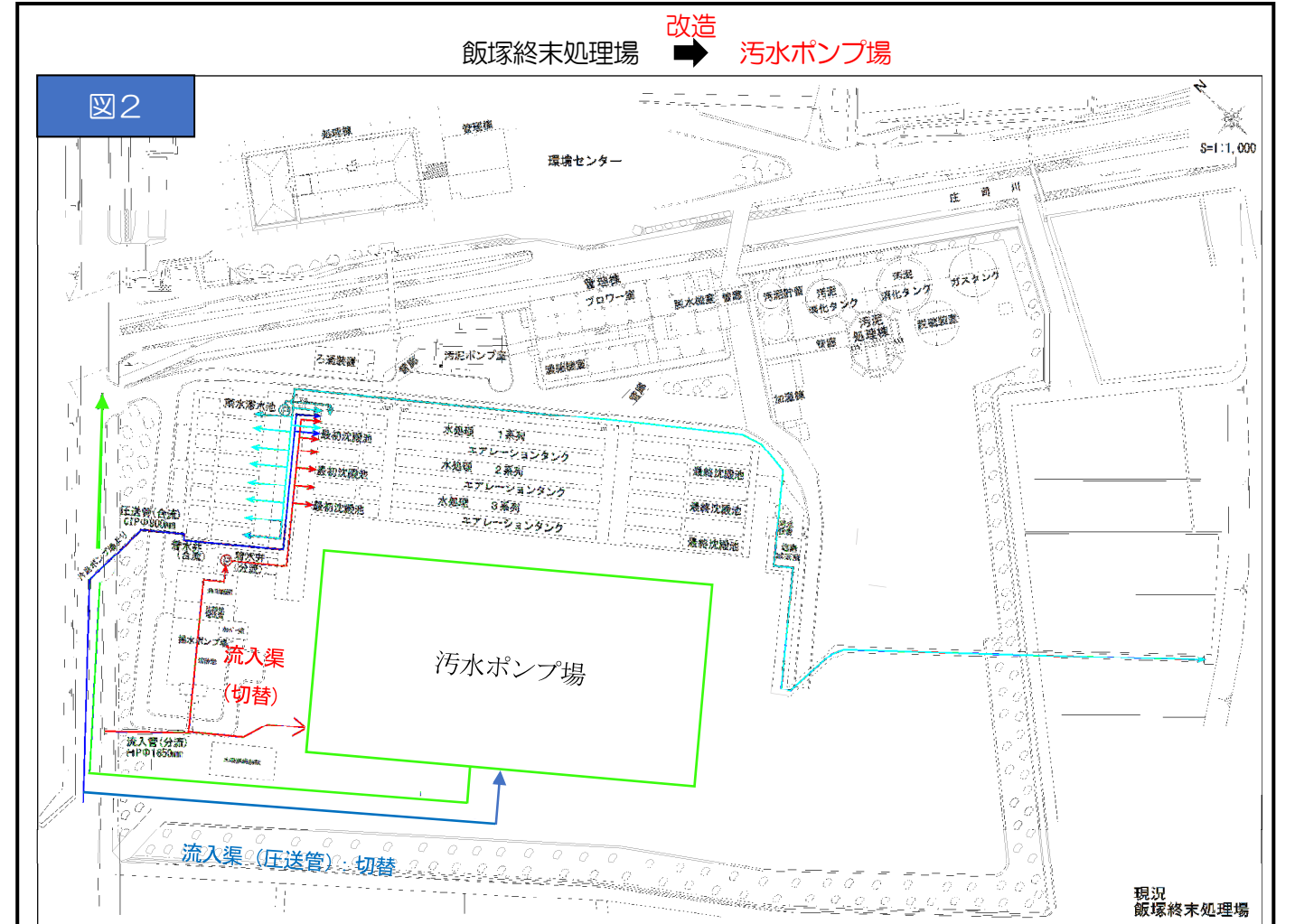
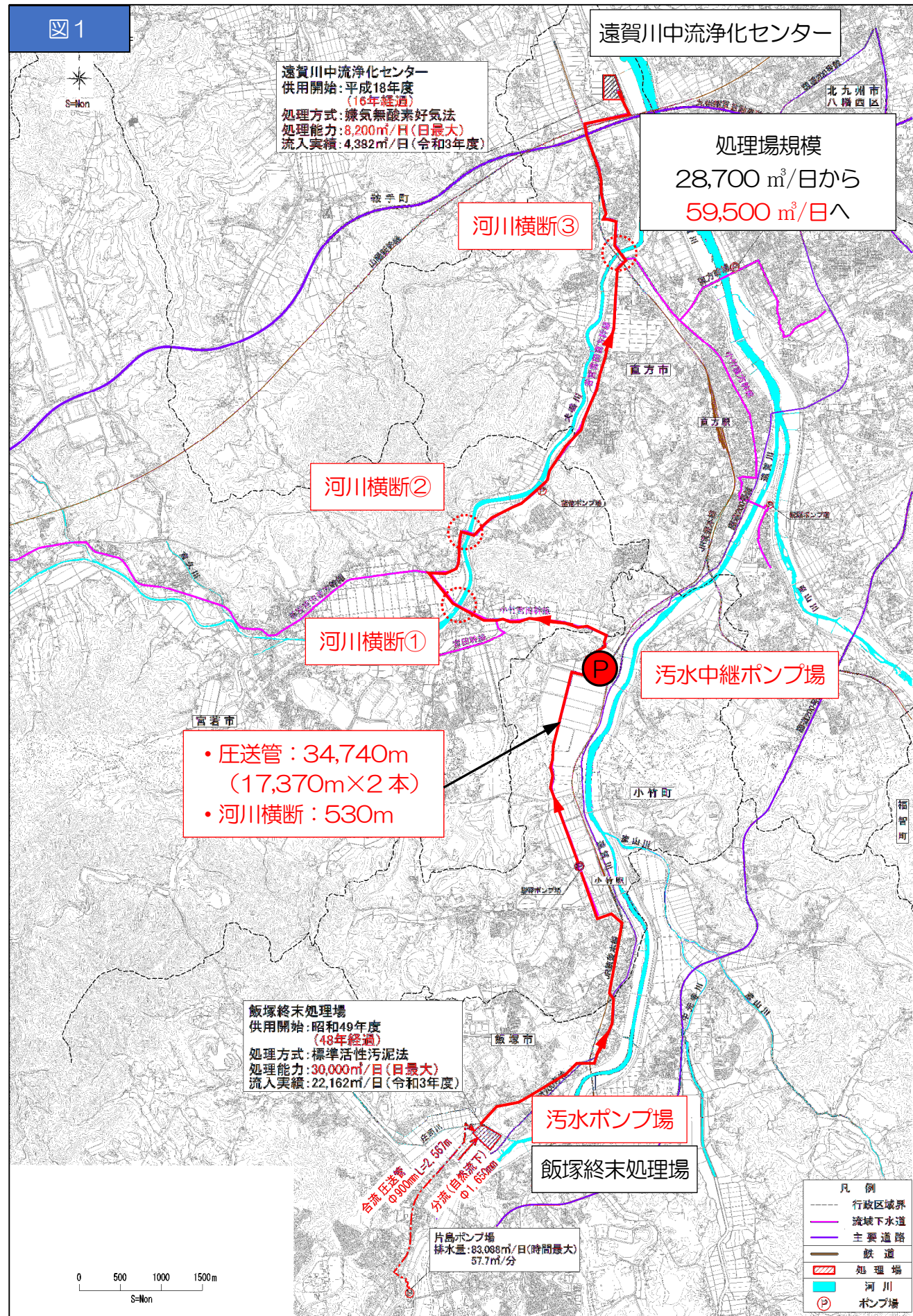


① + ②

年当たり費用 (建設費+維持管理費)

ランニングコストは、約4.6億円/年 飯塚終末処理場を単独更新する方が有利である。

飯塚終末処理場更新 3.5億円/年 < 流域下水道接続 8.1億円/年



遠賀川中流浄化センターの処理能力アップ

