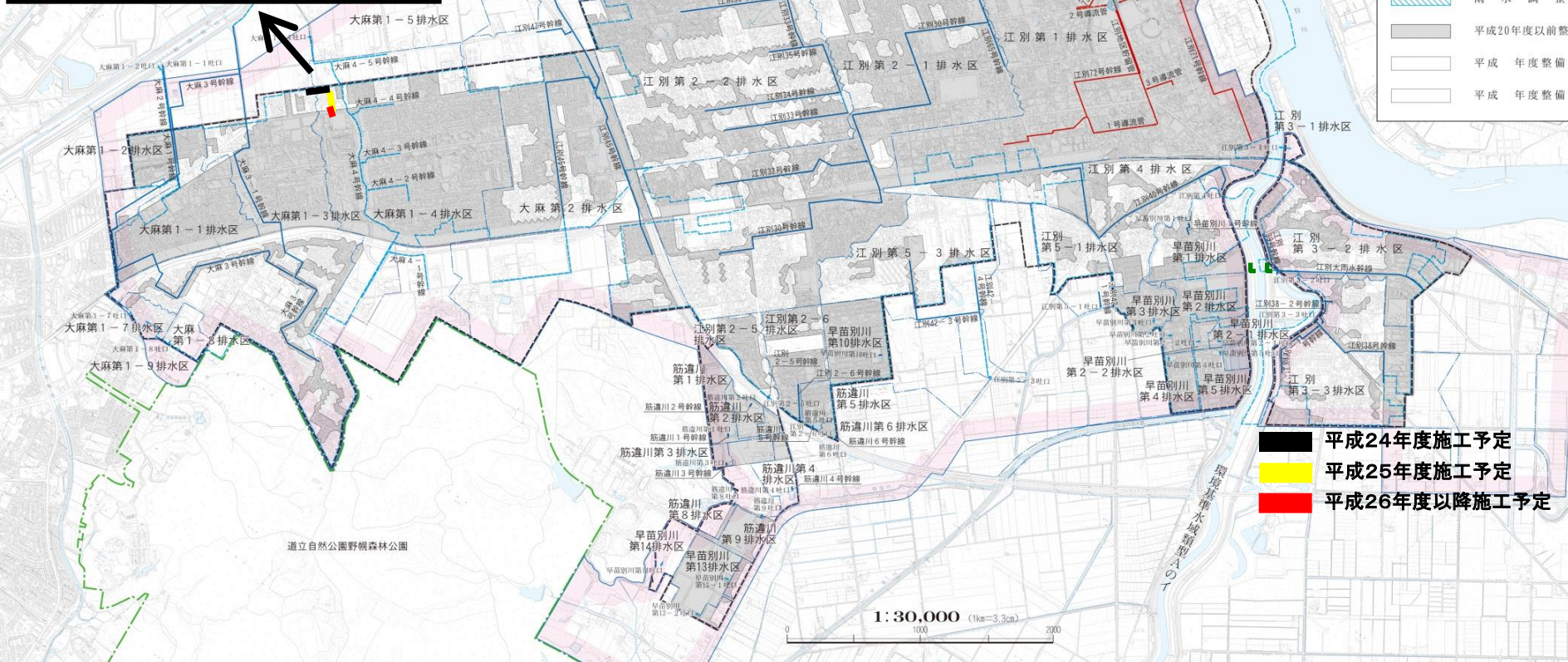


江別市 下水道事業中期経営計画について (事業説明)

平成25年7月19日

江別市水道部下水道施設課

1. 雨水管渠整備事業

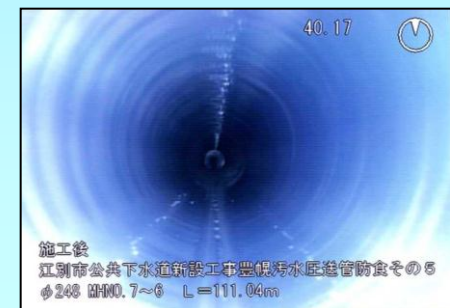
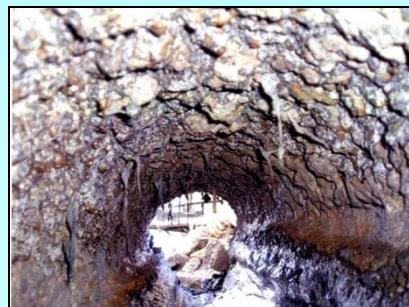
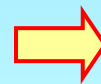
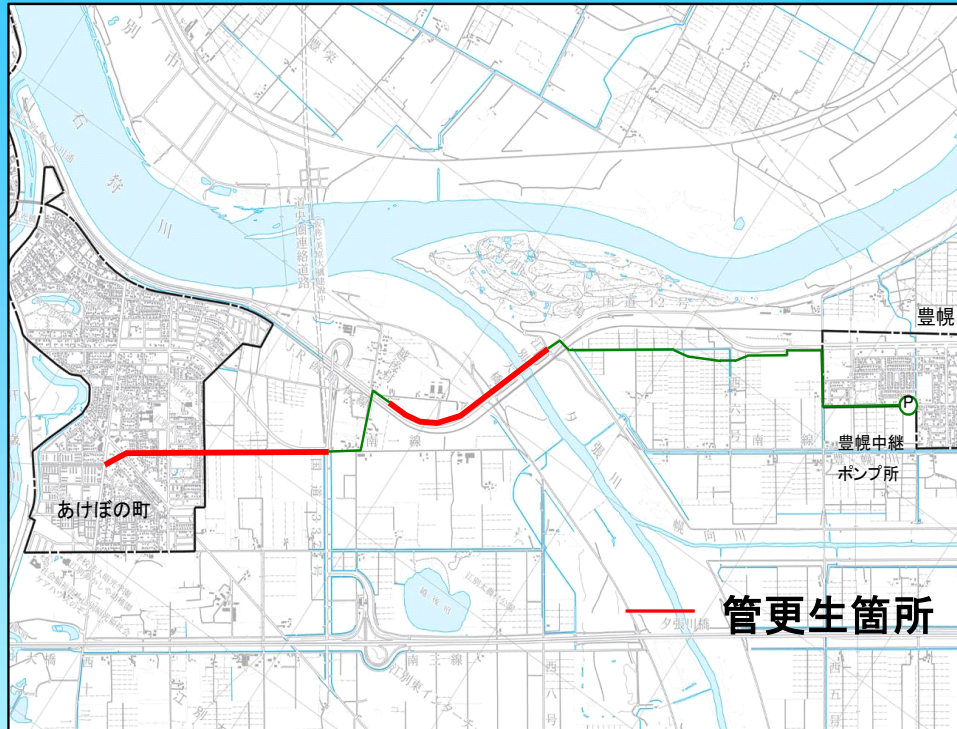


1-1. 雨水管渠整備事業

大麻4号幹線



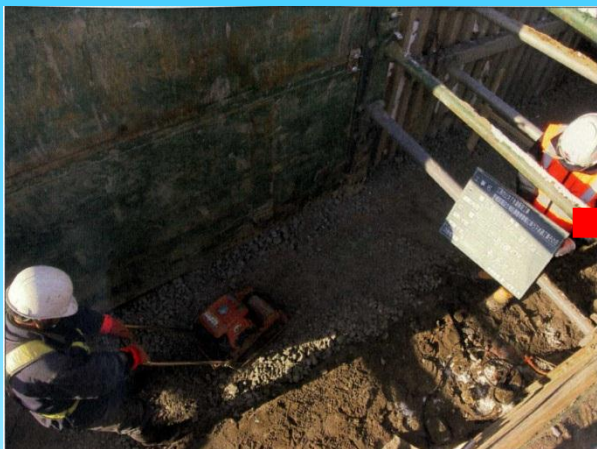
2. 汚水管渠更生事業



内面ライニング工法(オメガ工法)

3. 污水管渠整備事業

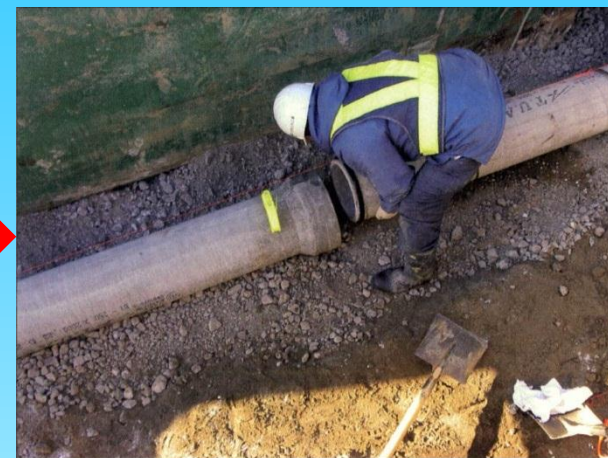
基礎砂利転圧



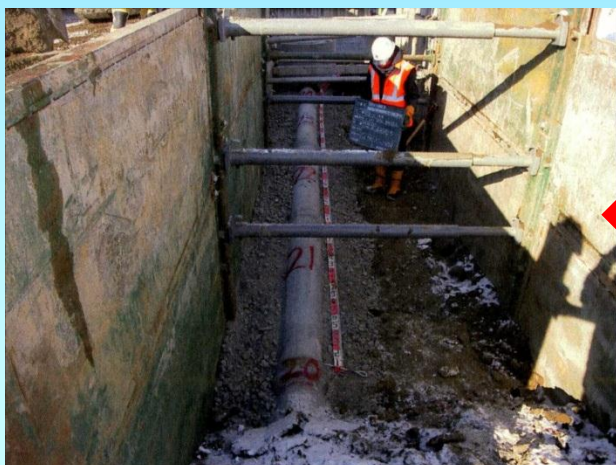
管吊り下ろし



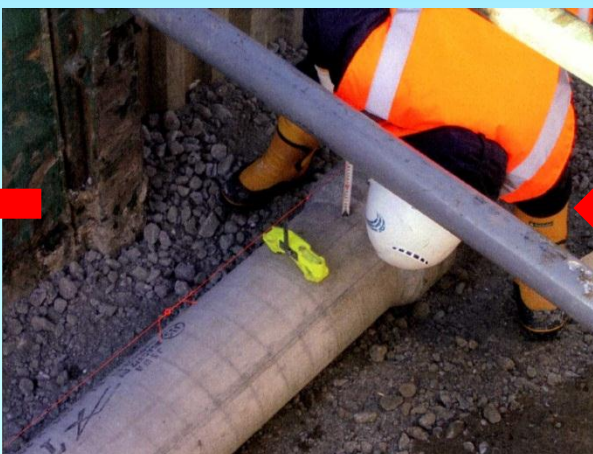
管布設



管布設完了



管布設



管布設



4. 浄化センター整備事業

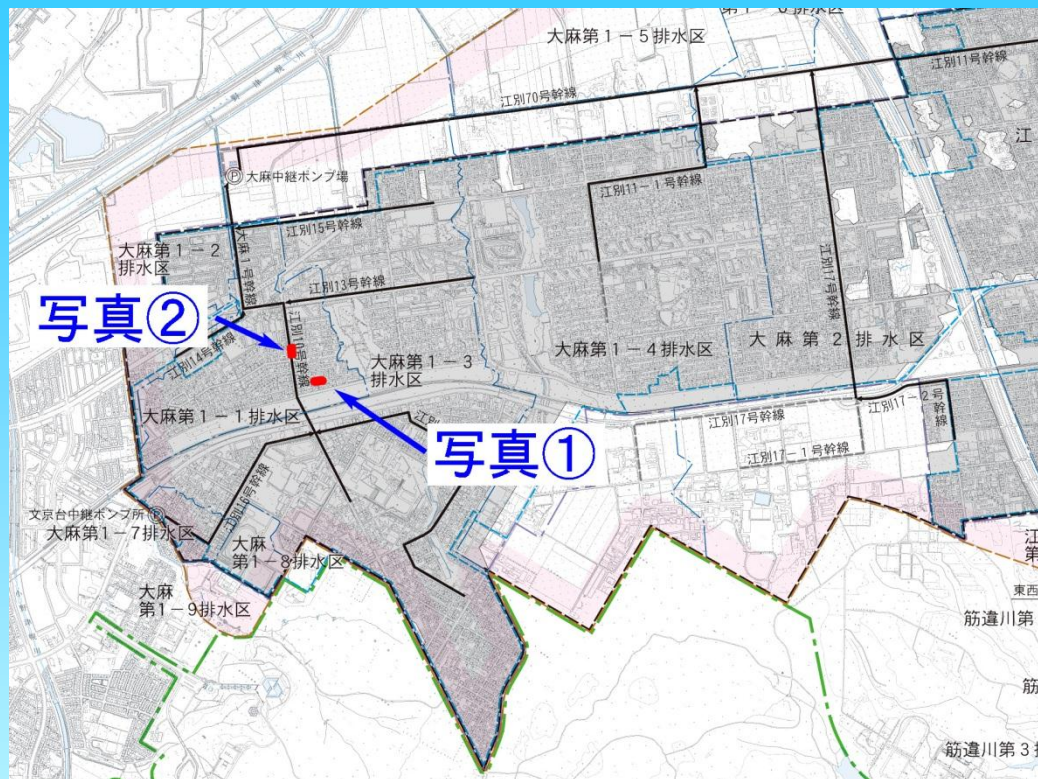


5. ポンプ場整備事業

緑町ポンプ場のポンプ更新状況



6. 管路施設改築更新事業



写真②

写真①

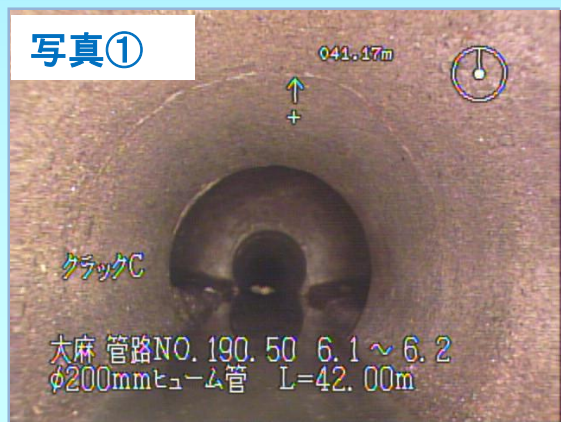
管渠内部写真

写真②



拡大写真

写真①



管渠内部写真

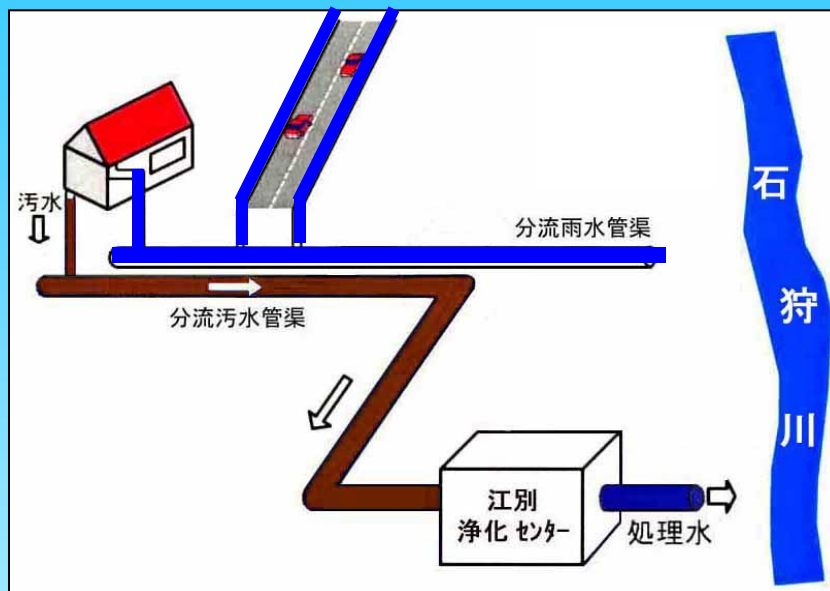


拡大写真

7. 合流式下水道改善事業

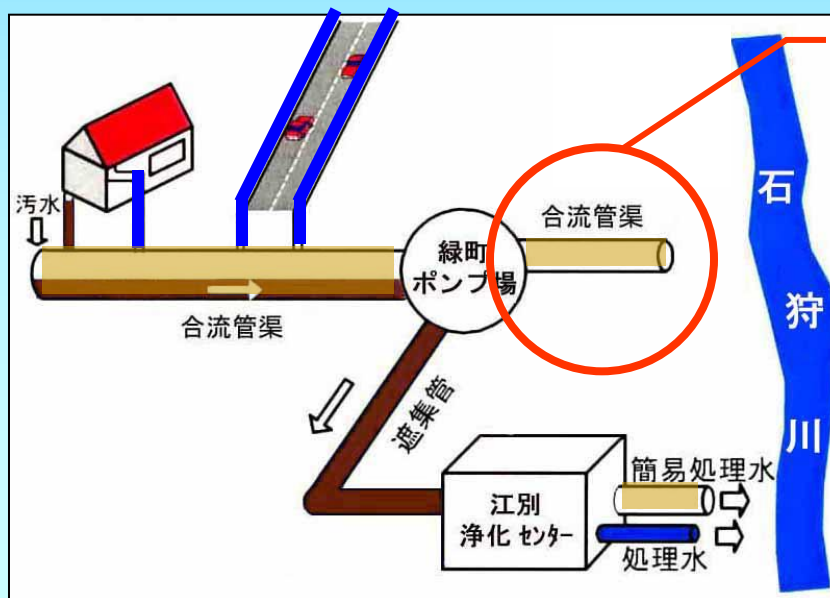
分流式下水道

2つの方式



雨天時

合流式下水道

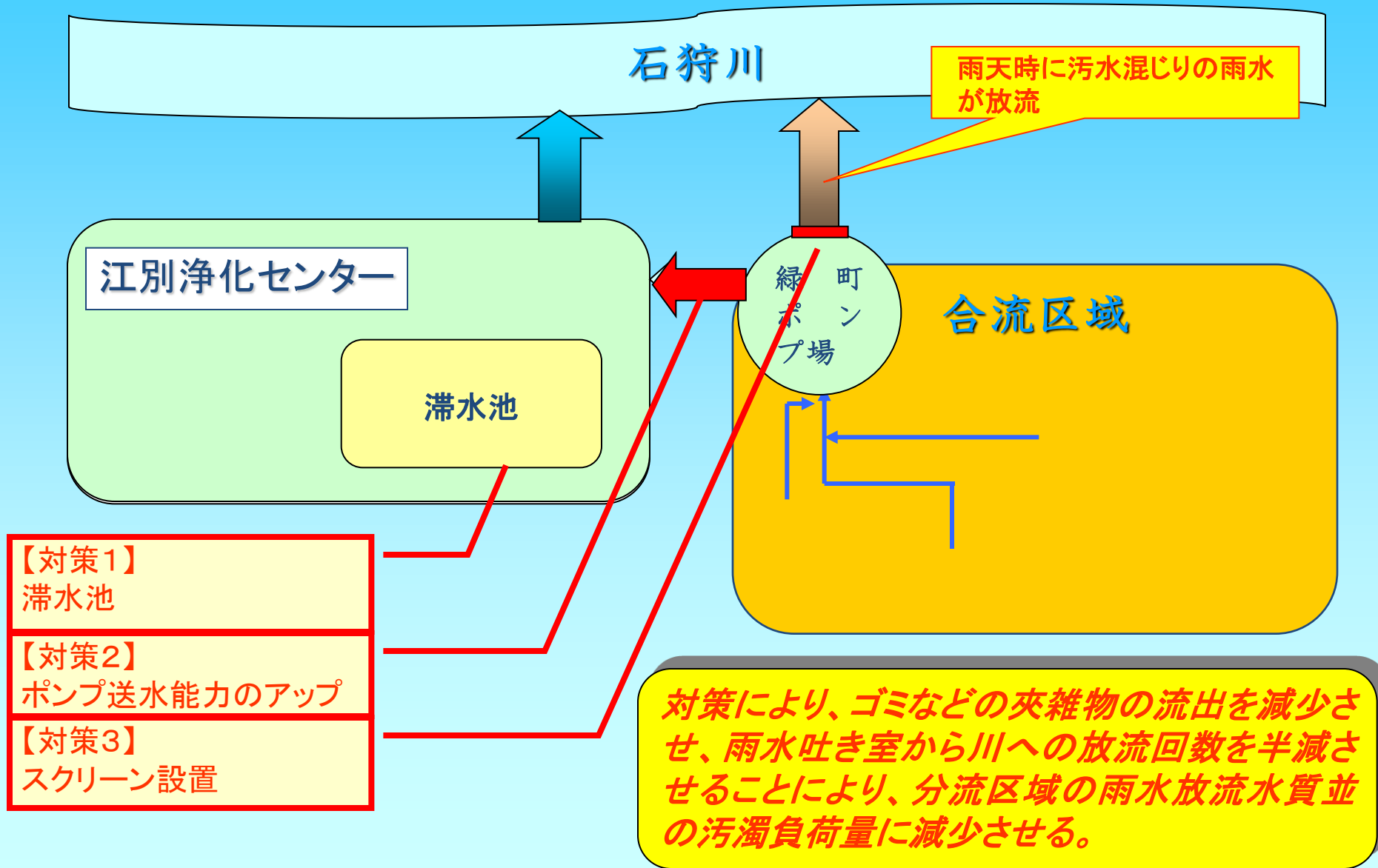


雨天時には汚水混じりの雨水が河川へ



雨天時の放流状況と夾雑物(ごみ)のイメージ

7-1. 合流式下水道改善事業(対策)

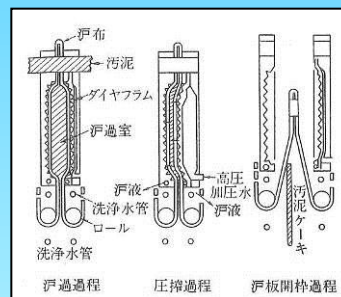


8. 下水汚泥の活用

脱水ケーキの緑農地利用

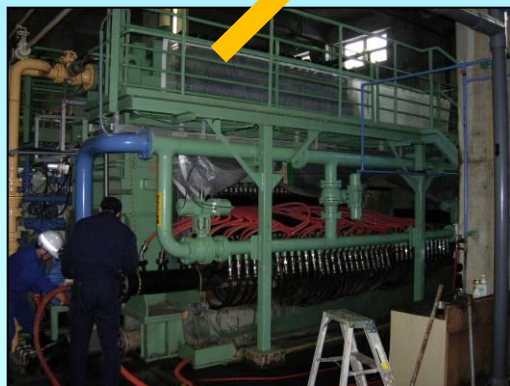
汚泥処理施設（加圧脱水機）から出た脱水ケーキは肥料として緑農地にほぼ100%有効利用されています。この肥料は農林水産省から「普通肥料」としての認可を受けています。

加圧脱水機上部



脱水機機構

脱水ケーキ



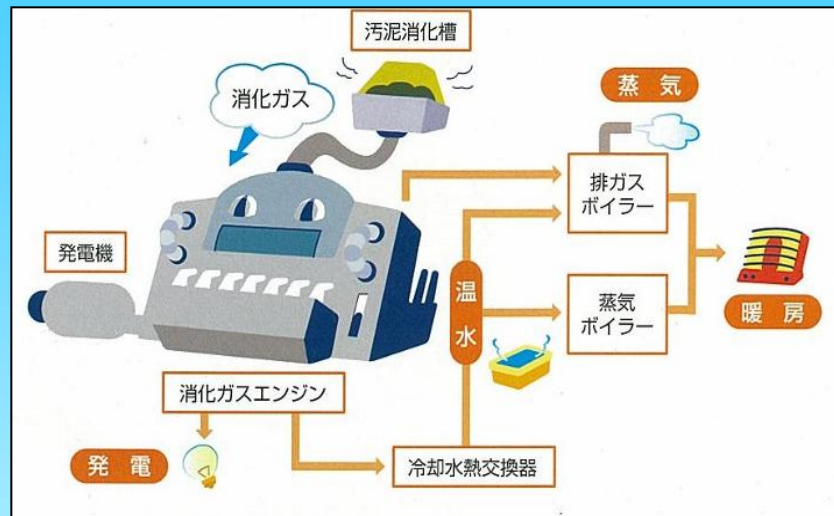
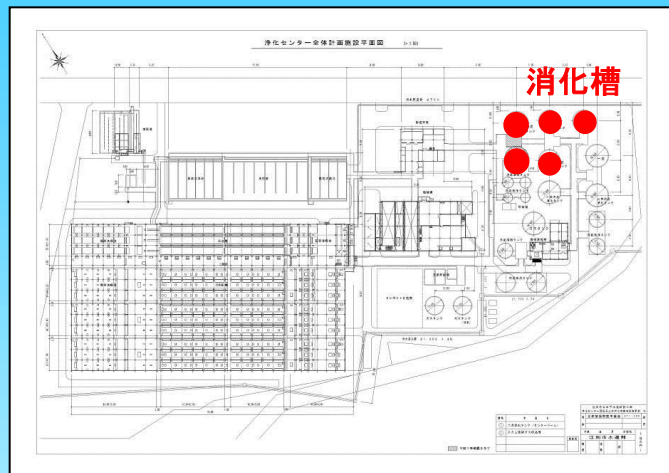
加圧脱水機



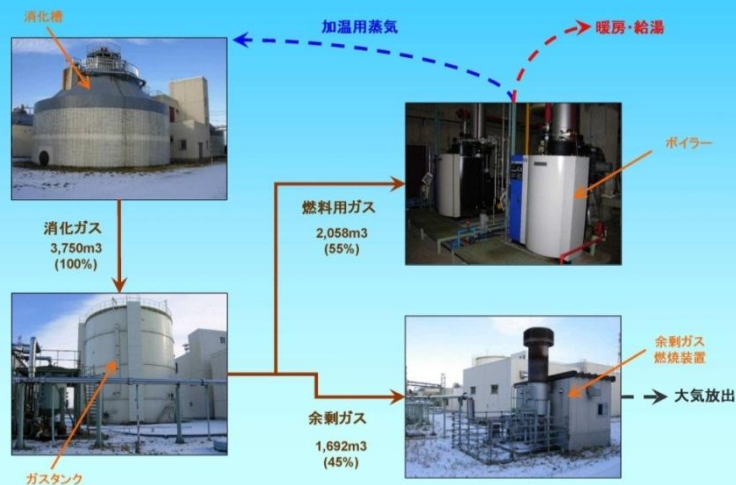
脱水ケーキ散布状況

9. 消化ガスの活用

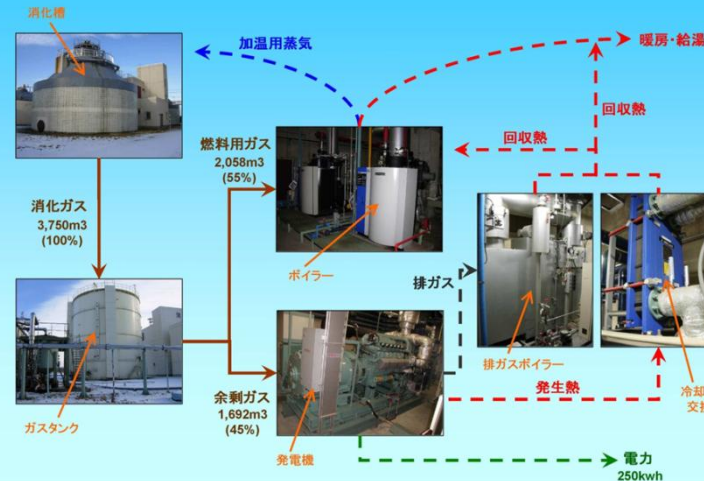
9-1. 消化ガスコージェネレーション設備の導入



ガスコージェネレーション導入前フロー



ガスコージェネレーション導入後フロー



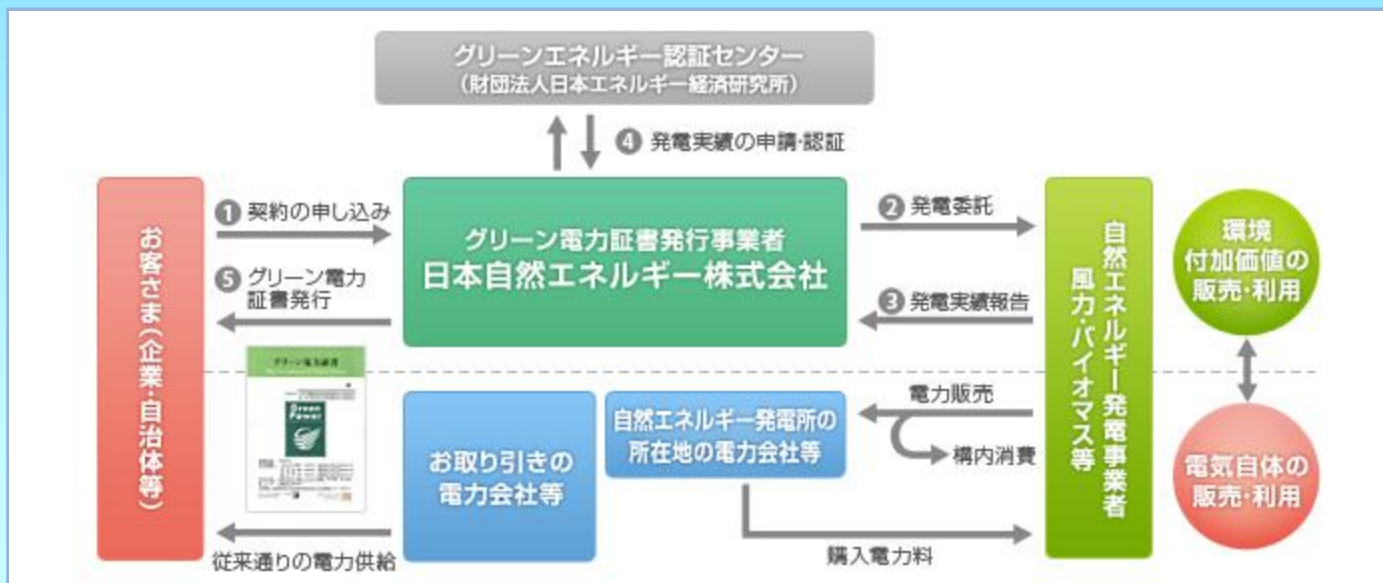
9-2. グリーン電力証書

グリーン電力証書システムとは？

「グリーン電力証書システム」とは、自然エネルギーにより発電された電気的环境付加価値を、証書発行事業者が第三者機関（グリーンエネルギー認証センター）の認証を得て、「グリーン電力証書」という形で取引する仕組みです。

「グリーン電力証書」を購入する企業・自治体などが支払う費用は、証書発行事業者を通じて発電設備の維持・拡大などに利用されます。

証書を購入する企業・自治体などは、「グリーン電力証書」の取得により、発電設備を持たなくても、証書に記載された電力量(kWh)相当分の自然エネルギーの普及に貢献し、グリーン電力を利用したとみなされるため、地球温暖化防止につながる仕組みです。



10. 下水道事業の取り組み

現 状	課 題
下水道資産 ○管路施設 ○江別浄化センター ○ポンプ場施設	○老朽施設の適正な維持と計画的な改築・更新 ○耐震化などの機能高度化
汚水処理 ○汚水処理人口普及率 ○水洗化率	○汚水処理普及の解消 ○接続率向上を目的としたPR活動 ○老朽施設の維持、改築・更新 ○RTN地区の積極的な全戸敷設に伴う計画の見直し、汚水貯留設備
下水道経営 ○下水道使用料、汚水処理経費 ○下水道事業債務高 ○下水道技術職員の動向	○経営の合理化、透明性の確保による健全経営の維持 ○人材の確保と技術の継承
お客様サービス ○ホームページでの情報公開 ○水道庁舎での情報公開 ○下水道施設見学	○相互理解をより一層深めるための手法の検討
地震対策 ○管路施設の耐震診断状況 ○江別浄化センター、ポンプ場施設の耐震診断状況	○管路施設の耐震化 ○江別浄化センター・ポンプ場施設の耐震診断・耐震化 ○震災対策の実施
浸水対策 ○管路施設の対応状況	○雨水管路の整備促進 ○震災対策の実施
水環境 ○石狩川の環境基準 ○江別浄化センターの放流水質	○施設の適正な管理による基準の遵守
合流式下水道 ○合流式下水道の問題点 ○合流式下水道改善事業	○平成25年度までの改善対策の完了 ○事業効果の検証 ○適正な計画に基づく改築・更新
下水道資源の活用 ○下水汚泥の有効利用の状況 ○消化ガスの有効利用の状況 ○処理水の有効利用状況	○安全性に留意した緑農地利用の維持 ○設備の維持・更新 ○消費量の利用頻度の向上

分析

今後のあり方

「世代を結び、未来を守る、水のみち」

江別市下水道ビジョン			
基本理念	取組方針	重点的施策	具体的取組み
「世代を結び、未来を守る、水のみち」	未つた来な水へぐ道	健全な下水道経営	●維持管理費の抑制 ●適正な人員確保と技術の継承 ●中期経営計画による事業の実施
		下水道施設の適正な維持・管理	●維持管理計画の策定と定期的な維持管理の実行 ●データベースシステムを活用した維持管理データの蓄積 ●長寿命化計画に基づいた計画的な改築・更新
		汚水処理の未普及区域解消	●水洗化率向上のためのPRなどの推進
	善を下らる水もする道	合流式下水道の改善	●緑野ポンプ場の送水能力の増強 ●対策完了後の効果の検証(雨天時水質試験の実施)
		災害に強い下水道	●下水道管路耐震化の推進 ●江別浄化センター、ポンプ場施設の耐震診断 ●災害時の体制の強化 ●復旧資材の確保 ●雨水管路の整備
		下水道資源の有効利用の促進	●下水汚泥の緑農地利用率の維持 ●下水処理水の農業用水としての利用の促進 ●消化ガスの処理施設への利用の促進
環境配慮した道	環境配慮した道	環境負荷の低減	●改築・更新時における高効率・省電力機器の導入
		お客様サービスの充実	●下水道ビジョンの公表などによる、事業の理解や対応策の周知 ●情報提供の充実
	と進下もめ水にる道	産・学・官や地域との連携強化	●施設見学などによる環境学習の推進 ●共同研究や民間委託のあり方の研究
目標値			
項目	年度	平成27年度(目標)	平成28年度(目標)
事業収支比率	比率	145.4	145.0
設備収支比率	比率	113.8	115.0
汚水処理人口普及率	比率	0.0	0.0
下水処理場に対する全戸敷設率(%)	比率	113.5	110.0
設備収支比率	比率	117.0	120.0
事業収支比率	比率	47.3	70.9
水洗化率	比率	99.4	99.7
合流式下水道施設(100%対策済)	比率	92.9	100.0
管路耐震化(ポンプ場)	比率	21.4	100.0
管路耐震化(センター)	比率	56.4	37.9
下水処理水の再利用	比率	100.0	100.0
消化ガス有効利用	比率	59.3	60.0
高効率・省電力機器の導入	比率	1.9	0.0
下水道ビジョンに対する理解度	比率	90.7	98.0
施設見学等による環境学習の推進	比率	10.0	25.0

10-1. 具体的な取り組み

1-1 健全な下水道経営

【具体的取り組み】

- ◎維持管理費の抑制 民間委託範囲の拡大
- ◎適正な人員確保と技術の継承 . . . 適正な人員の確保と技術者の能力向上
- ◎中期経営計画による事業の実施 . . 事業の効果や緊急度を考慮した投資計画の策定

1-2 下水道施設の適正な維持・管理

【具体的取り組み】

- ◎維持管理計画の策定と定期的な維持管理の実行
 - . . . 施設の重要度の把握と、詳細かつ定量的な把握をするための、TVカメラ等を使用した管路状態の把握
- ◎データベースシステムを活用した維持管理データの蓄積 . . . 情報の蓄積と共有
- ◎長寿命化計画に基づいた計画的な改築・更新
 - . . . ライフサイクルコスト最小化の視点による改築更新計画の策定

10-2. 具体的な取り組み

2-1 汚水処理の未普及区域解消

【具体的取り組み】

◎水洗化率向上のためのPRなどの推進

- ・・・ 未水洗化世帯の実態把握と戸別アンケート調査の実施

2-2 合流式下水道の改善

【具体的取り組み】

◎緑町ポンプ場の送水能力の増強

- ・・・ 浄化センター滞水池への送水量を増大させることにより、大雨時の未処理下水による汚濁負荷量を低減（平成22年度事業完了）

◎対策完了後の効果の検証 ・・・ 雨天時水質試験の実施により効果の検証

10-3. 具体的な取り組み

2-3 災害に強い下水道

【具体的取り組み】

- ◎下水道管路耐震化の推進 . . . 施設の改築更新にあわせた耐震対策の推進
- ◎江別浄化センター、ポンプ場施設の耐震診断 . . . 耐震診断の実施
- ◎災害時の体制の強化
 - . . . 他部局との連携強化、及び迅速かつ的確な判断・行動が取れる組織づくり
- ◎復旧資材の確保 . . . 仮設ポンプ、復旧資材の確保
- ◎雨水管路の整備 . . . 効率的な雨水施設の整備

10-4. 具体的な取り組み

3-1 下水道資源の有効利用の促進

【具体的取り組み】

- ◎下水汚泥の緑農地利用率の維持 . . . 100%緑農地還元の維持
- ◎下水処理水の融雪水としての利用の継続 . . . 冬期の流雪溝の融雪水として利用
- ◎消化ガスの処理施設への利用の継続 . . . 消化ガスコージェネレーション施設

3-2 環境負荷の低減

【具体的取り組み】

- ◎改築、更新時における高効率・省電力機器の導入
 - . . . 「エネルギー使用の合理化に関する法律」に基づいた、積極的な省エネルギー対策の推進

10-5. 具体的な取り組み

4-1 お客様サービスの充実

【具体的取り組み】

◎下水道ビジョンの公表などによる、事業の課題や対応策の周知

・・・ 今後の下水道事業の方向性を定めた基本方針である「下水道ビジョン」の公表

◎情報提供の充実 ・・・ ホームページや広報（水鏡）などにより情報の提供

4-2 産・学・官や地域との連携強化

【具体的取り組み】

◎施設見学などによる環境学習の推進

・・・ 学校や自治会等との連携による施設見学などの実施

◎共同研究や民間委託のあり方の研究

・・・ 多様化するニーズに応えるために、共同研究や民間委託について研究