

参考資料

令和2年度当初予算案における主要な施策

部 局 名
下 水 道 局

新規事業及び重要事業総括表

I 総 額

【埼玉県流域下水道事業会計】

区分	令和2年度	令和元年度	伸び率
予算総額	85,066,532 千円	85,000,382 千円	0.1%
収益的支出	52,736,908 千円	51,577,068 千円	2.2%
資本的支出	32,329,624 千円	33,423,314 千円	△3.3%

II 主な新規事業及び重要施策

(単位 千円)

1 下水道施設の保全と災害対策の強化

P1 下水道施設の老朽化対策の推進 15,577,878

P2 下水道施設の災害対策の推進 3,948,747
うち豪雨対策 570,847

2 新たな事業環境の変化への対応

P3 下水道資源の有効活用の推進 4,228,200

P4 新規 ICTによる新河岸川上流水循環センター遠隔操作の取組 63,000

3 下水道事業の広域連携による共通課題への取組

P5 下水道事業の広域的な連携の取組 161,545

下水道施設の老朽化対策の推進

担当 下水道事業課 建設担当
内線 5456

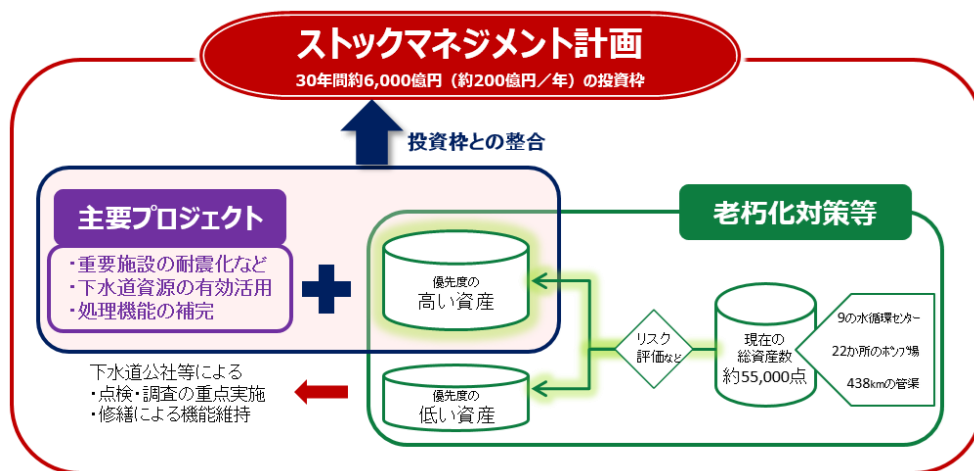
1 目的

下水道事業着手後 50 年以上が経過し、施設の老朽化対策が課題となっている。重大事故を防止するために、下水道施設の計画的な改築を行う。

2 事業の内容

○下水道施設の改築

埼玉県下水道局ストックマネジメント計画に基づき、施設の適切な維持管理による長寿命化を図りつつ、下水処理機能への影響度や不具合発生確率によるリスク評価により、優先度の高いものから計画的に改築を行い、施設の安定的・継続的な処理機能を確保する。



○令和2年度の主な工事

- ・ 水処理設備の改築：荒川水循環センター（戸田市）
- ・ 汚泥搬送設備の改築：新河岸川水循環センター（和光市）
- ・ 特高受変電設備の改築：中川水循環センター（三郷市）



荒川水循環センター
水処理設備



新河岸川水循環センター
汚泥搬送設備



中川水循環センター
特高受変電設備

3 令和2年度予算額 15,577,878千円

下水道施設の災害対策の推進

担当 下水道事業課 建設担当、管理運営担当
内線 5 4 5 6 ・ 5 4 6 4

1 目的

本県の流域下水道施設は、耐震基準が強化される以前に建設された施設が多く、大規模地震への対策が課題となっている。また、近年の台風や豪雨の多発、都市化の進展による雨水流出量の増大など、都市部の内水氾濫対策も必要となっている。

大規模地震や洪水時などにおいて、生活環境や公共用水域の保全といったライフラインとしての機能を果たせるよう、流域下水道施設の災害対策を推進する。

2 事業の内容

(1) 下水道施設の耐震化 (3, 377, 900千円)

埼玉県下水道局ストックマネジメント計画に基づき、震災時においても下水を街に溢れさせないよう汚水を処理場まで「送る」機能と処理場において汚水を「処理」する機能を保持するため、主要プロジェクトの個別事業として掲げている水処理施設等の耐震化や幹線の二条化等の工事を推進する。

令和2年度の主な工事

- ・ 圧送管の二条化工事：新河岸川北幹線（川島町）
- ・ 処理場の流入渠耐震化工事：中川水循環センター（三郷市）
- ・ 処理場の水処理施設耐震化工事：元荒川水循環センター（桶川市）



(2) 豪雨対策の推進 (570, 847千円)

大雨時でも下水道管内の流量を正確に測定できるよう流量計の改築工事を実施するとともに、下水道施設の浸水対策工事のための設計を実施する。

また、長時間の停電時でも48時間運転ができる自家発電設備への変更や必要に応じて圧力開放型のマンホール蓋に交換を行う。

令和2年度の主な工事

- ・ 流量計改築工事：新河岸川北幹線（川越市）
- ・ 自家発電設置工事：南部中継ポンプ場（さいたま市）

3 令和2年度予算額 3, 948, 747千円

下水道資源の有効活用の推進

担当 下水道事業課 管理運営、建設担当
内線 5464、5447

1 目的

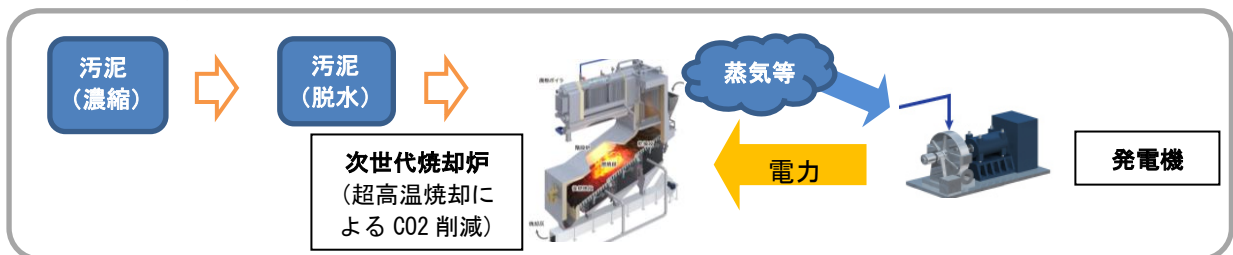
焼却炉等の改築更新に合わせて下水汚泥や廃熱を有効活用できる汚泥処理システムを導入することにより、再生可能エネルギーの活用促進、地球温暖化対策などの環境問題への貢献を図る。

2 事業の内容

(1) 焼却炉の廃熱利用 (4, 228, 200千円)

汚泥の焼却過程における廃熱を活用して蒸気を発生させ、発電に有効活用する「汚泥焼却発電」を実施する。(荒川、新河岸川水循環センター)

【汚泥焼却炉発電のイメージ】



事業スケジュール

- ・荒川水循環センター : H30～ 焼却炉更新設計・工事、R4 供用開始
- ・新河岸川水循環センター : R元～ 焼却炉更新設計・工事、R5 供用開始

(2) 下水汚泥のバイオガスエネルギーへの活用

消化タンクの築造等により、下水汚泥からバイオガスを発生させ、民間事業者が発電に有効活用する。

【バイオガス発電のイメージ】



事業スケジュール

- ・中川水循環センター : H29～ 消化タンク等建設工事、R3 供用開始
- ・元荒川水循環センター : H30 完成、R元～供用中

3 令和2年度予算額 4, 228, 200千円

ICTによる新河岸川上流水循環センター遠隔操作の取組

担当 下水道事業課 管理運営担当
内線 5448

1 目的

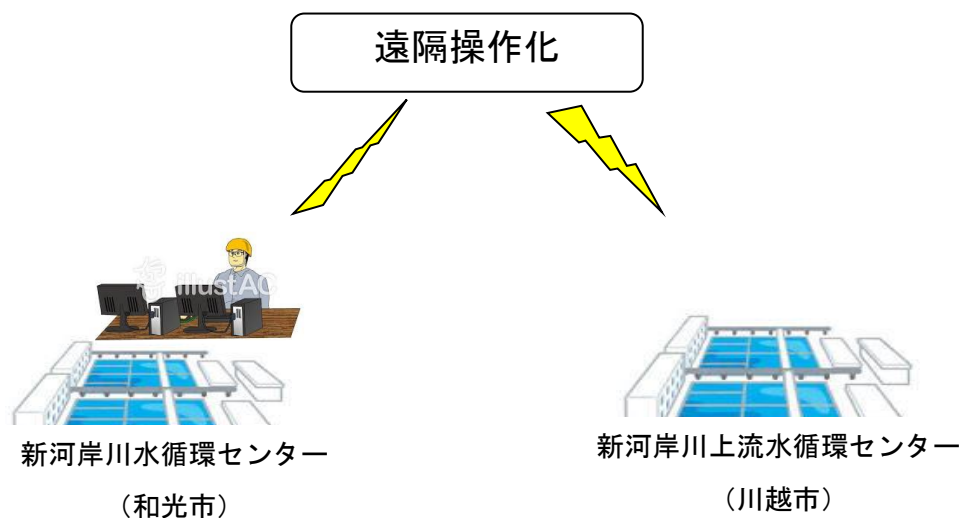
流域下水道事業の経営については、労務費や電気料金などの上昇により経営環境の厳しさが増しているが、さらなる効率化が求められている。

このため、荒川右岸流域下水道の新河岸川上流水循環センター（川越市）について、新河岸川水循環センター（和光市）から遠隔操作で運転管理を行うことにより無人化し、維持管理費を含めたトータルコストの削減を図る。

2 事業の内容

新河岸川上流水循環センターの運転を、新河岸川水循環センターからICTにより遠隔操作ができるようにするため、両センターに遠隔監視操作装置を設置する工事を行う。

これにより、新河岸川上流水循環センターの運転操作員を無人化する。



3 事業スケジュール

令和2～4年度	設置工事
令和4年度末	供用開始

4 令和2年度予算 63,000千円

下水道事業の広域的な連携の取組

担当 下水道事業課 計画・公共下水道担当、管理運営担当
内線 5464、5466

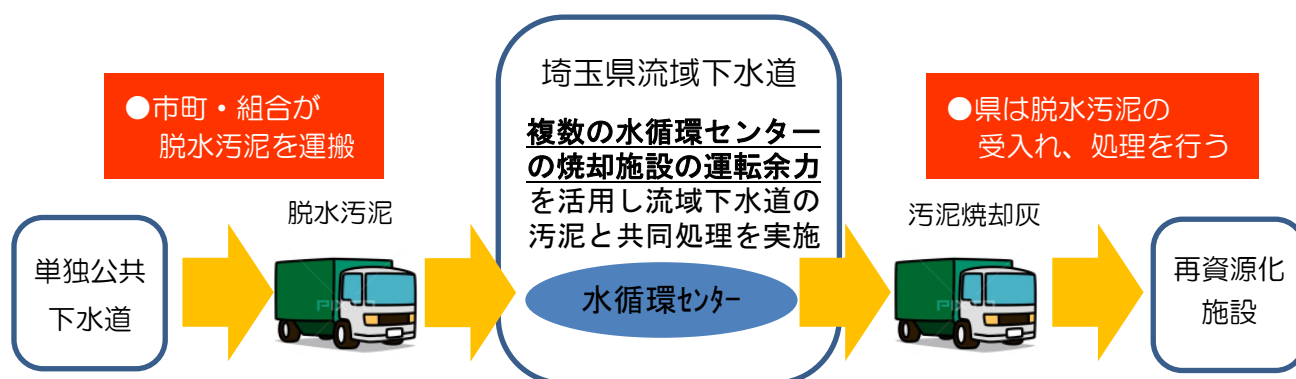
1 目的

県内下水道事業の共同化・広域化を進め、市町村の公共下水道事業の安定的・継続的な経営の支援と流域下水道事業の経営基盤の強化を図る。

2 事業の内容

(1) 下水汚泥の共同処理（共同化）（10,724千円）

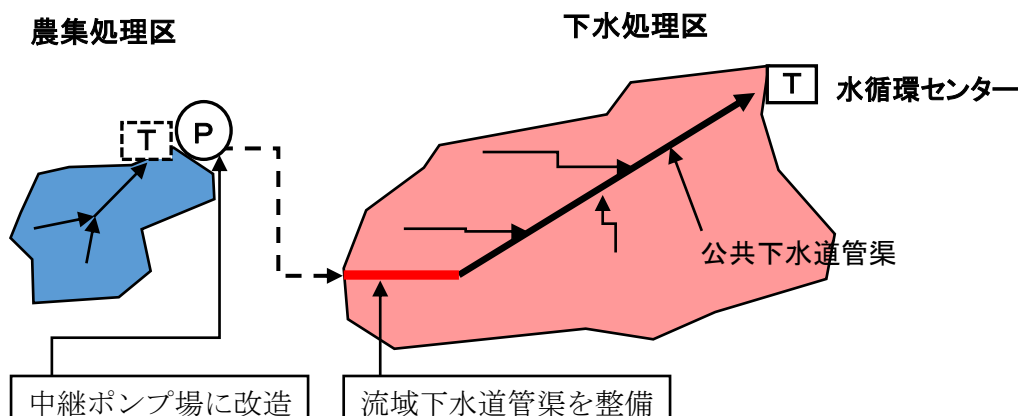
単独公共下水道から発生する脱水汚泥を、流域下水道の水循環センターで処理する。令和2年度は、令和元年度に引き続き3団体からの受入れを実施する。



(2) 農業集落排水施設の公共下水道への接続（広域化）（100,000千円）

流域関連市町が所管する農業集落排水施設を中継ポンプ場に改造する等により、公共下水道へ接続し、流域下水道の水循環センターで処理する。

令和2年度は、荒川上流流域において接続のための流域下水道管渠の工事を行う。



(3) 共同災害訓練の実施 (20,821千円)

局地的な災害だけではなく広域的な災害に対しても下水道機能の早期復旧が図れるよう、県内市町・組合や協定締結団体等と共同災害訓練を実施し、広域的な災害対応力の向上を図る。



図上訓練の状況



協定締結団体との共同訓練

(4) 雨天時浸入水対策の実施 (25,000千円)

豪雨時にマンホールからの溢水被害の多く発生する柳瀬川幹線など荒川右岸流域において、多くの雨水の浸入が見込まれる地域の検証を行い、流域関連市町における効率的な雨天時浸入水の調査、対策を支援する。

(5) 技術支援等の実施 (5,000千円)

下水道公社が培った維持管理に係るノウハウを活かし、県内市町・組合の下水道事業に関するニーズに沿ったきめ細やかな技術支援等に取り組む。

3 令和2年度予算額 161,545千円