

参考資料

平成31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

総 額

【埼玉県流域下水道事業会計】

区分	平成31年度	平成30年度	伸び率
予算総額	85,000,382 千円	81,858,532 千円	3.8%
収益的支出	51,577,068 千円	51,838,550 千円	0.5%
資本的支出	33,423,314 千円	30,019,982 千円	11.3%

【参考 スtockマネジメント計画に基づく事業別内訳】

事業種別	平成31年度予算額
重要施設の災害対策	2,974,000 千円
下水道資源の有効活用	9,155,700 千円
処理機能の補完	2,167,000 千円
老朽化対策等	10,528,700 千円
合 計	24,825,400 千円

平成31年1月に策定した埼玉県下水道局Stockマネジメント計画により、今後5～10年以内に優先的に実施すべき課題を3つの主要プロジェクトとして選定し、老朽化に伴う改築・更新等と併せて計画的に実施する。

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

P 1 下水道施設の老朽化対策の推進 10,528,700

P 2 下水道施設の災害対策の推進 2,974,000

2 新たな事業環境の変化への対応

P 3 下水道資源の有効活用の推進 9,155,700

P 4 下水道事業における高度処理化100%の実施 972,514

3 下水道事業の広域連携による共通課題への取組

P 5 下水道事業の広域的な連携の取組 77,252

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 5 4 5 6

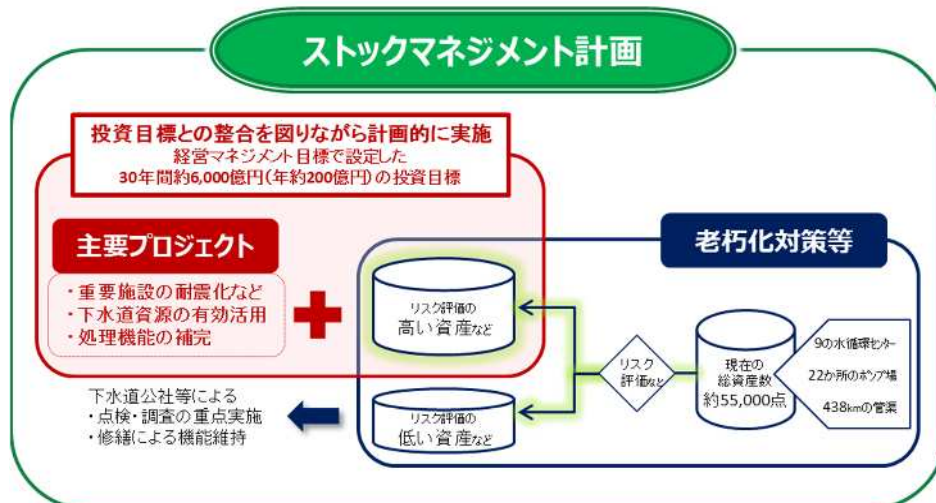
1 目的

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

施設の適切な維持管理による長寿命化を図りつつ、埼玉県下水道局ストックマネジメント計画に基づき、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。



平成 3 1 年度の主な工事

- ・ 汚泥焼却炉設備の改築：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
汚泥焼却炉設備



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 平成 3 1 年度予算額 10,528,700 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
内線 5 4 5 6

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、近年の集中豪雨の多発、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

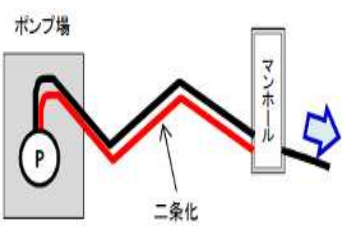

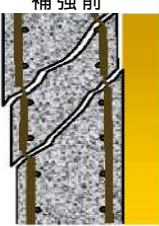

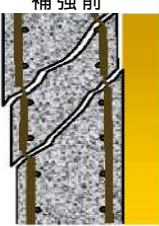

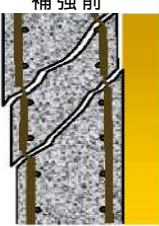

(1) 下水道施設の耐震化 (2,726,000千円)

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に汚水を処理場まで「送る」機能と処理場において汚水を「処理」する機能を確保するため、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を推進する。

平成31年度の主な工事

- ・ 圧送管の二条化：新河岸川北幹線（川越市）
- ・ 処理場の水処理流出渠耐震化：元荒川水循環センター（桶川市）
- ・ ポンプ場の耐震化：三崎中継ポンプ場（さいたま市）

耐震改修工事の例

<p>圧送管の二条化</p>  <p>重要な圧送区間については管渠の二条化を実施し、地震による被害を受けた際の影響を最小限にする</p>	<p>流出渠の耐震化</p>  <p>伸縮可とう継手の設置</p>	<p>施設（ポンプ場等）の耐震化</p> <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;"><p>補強前</p><p>未補強による破損</p></td><td style="text-align: center;"><p>補強後</p><p>鉄筋による補強 壁等を削孔し補強鉄筋を設置</p></td></tr></table>	<p>補強前</p>  <p>未補強による破損</p>	<p>補強後</p>  <p>鉄筋による補強 壁等を削孔し補強鉄筋を設置</p>
<p>補強前</p>  <p>未補強による破損</p>	<p>補強後</p>  <p>鉄筋による補強 壁等を削孔し補強鉄筋を設置</p>			

(2) 浸水対策の推進 (248,000千円)

砂川堀雨水幹線の堤防嵩上げに伴う付帯工事及び下水道施設の浸水対策工事を実施する。

平成31年度の主な工事

- ・ 堤防嵩上げ付帯工事：砂川堀雨水幹線（富士見市）
- ・ 処理場周囲堤工事：新河岸川水循環センター（和光市）

3 平成31年度予算額 2,974,000千円

下水道資源の有効活用の推進

担当 下水道事業課 計画・管理・エネルギー担当、建設担当
内線 5466、5456

1 目的

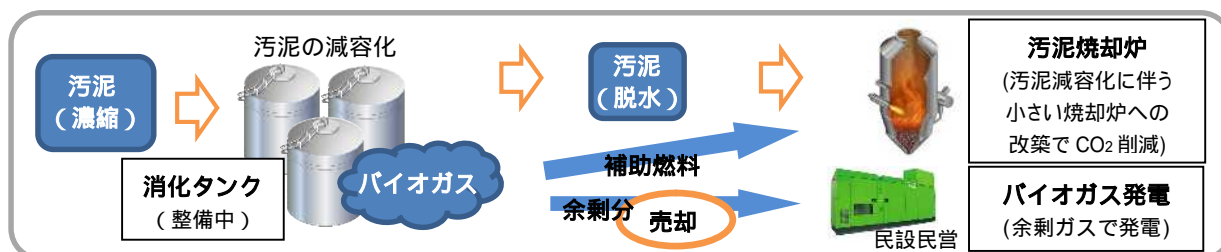
焼却炉等の改築更新に合わせて下水汚泥や廃熱を有効活用できる汚泥処理システムを導入することにより、再生可能エネルギーの活用促進、地球温暖化対策などの環境問題への貢献を図る。

2 事業の内容

(1) 下水汚泥のバイオガスエネルギーへの活用 (7,242,000千円)

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。(元荒川、中川水循環センター)

【バイオガス発電のイメージ】



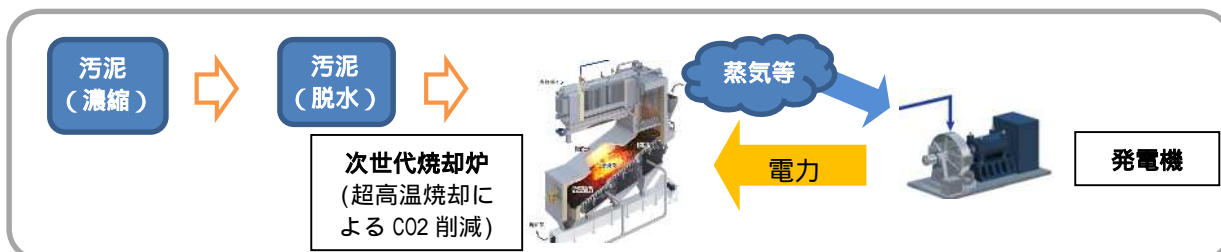
事業スケジュール

- ・元荒川水循環センター：H31 供用開始
- ・中川水循環センター：H29～ 消化槽・発電事業工事、H32 供用開始

(2) 焼却炉の廃熱利用 (1,913,700千円)

汚泥の焼却過程における廃熱を活用して蒸気を生じさせ、発電に有効活用する「汚泥焼却発電」を実施する。(荒川、元荒川、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、H34 供用開始
- ・元荒川水循環センター：H31～ 焼却炉更新設計・工事、H35 供用開始
- ・新河岸川水循環センター：H31～ 焼却炉更新設計・工事、H35 供用開始

3 平成31年度予算額 9,155,700千円

下水道事業における高度処理化率100%の実施

～東京2020オリンピック・パラリンピックの支援～

担当 下水道事業課 計画・管理・エネルギー担当

内線 5448

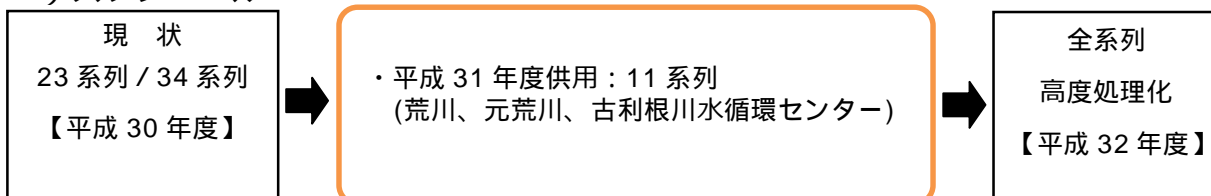
1 目的

荒川や中川が流下する東京湾では赤潮・青潮の発生が顕在化していることから、窒素やりんによる富栄養化防止のため、下水処理施設での高度処理の導入が求められている。

このため、東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年までに、東京湾関連の水循環センターの水処理施設全34系列において高度処理化率100%とし、水質向上を図る。

2 事業の内容

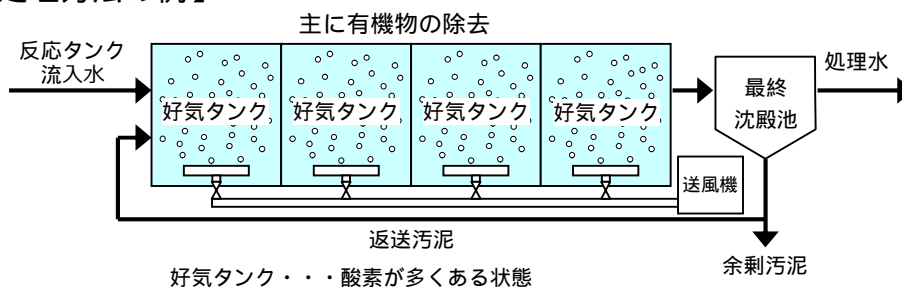
(1) スケジュール



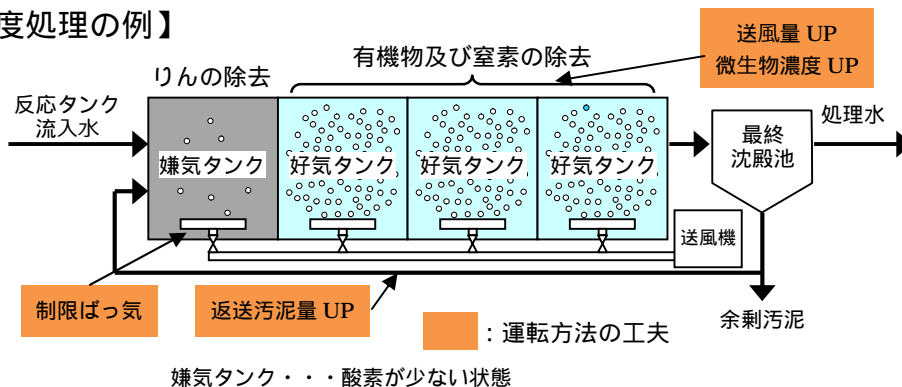
(2) 実施内容

汚水処理施設の大規模な改造をせずに運転方法を工夫することで、窒素、りんを標準的な処理方法より多く除去できる段階的の高度処理を導入する。

【標準的な処理方法の例】



【段階的の高度処理の例】



3 平成31年度予算額

972,514千円

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・管理・エネルギー担当、建設担当
内線 5464、5456

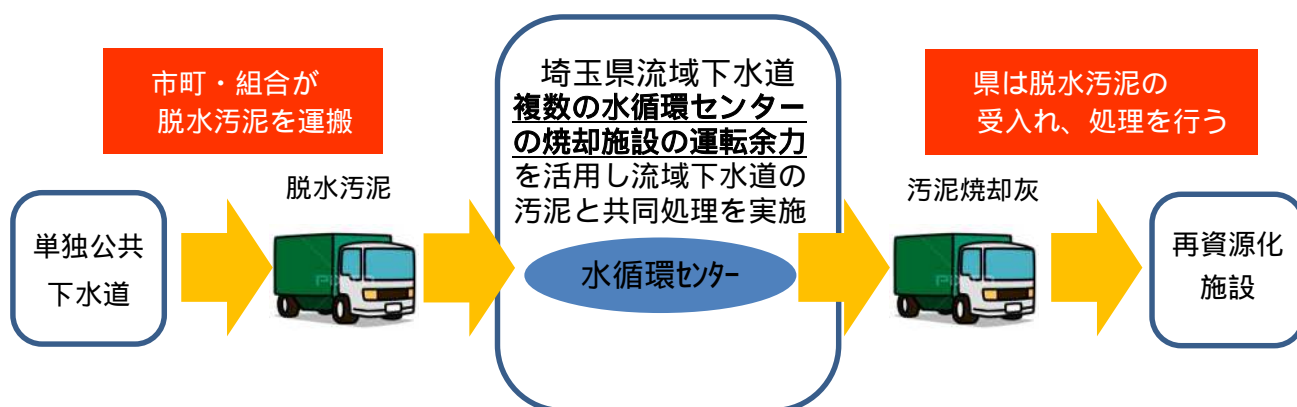
1 目的

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）（12,271千円）

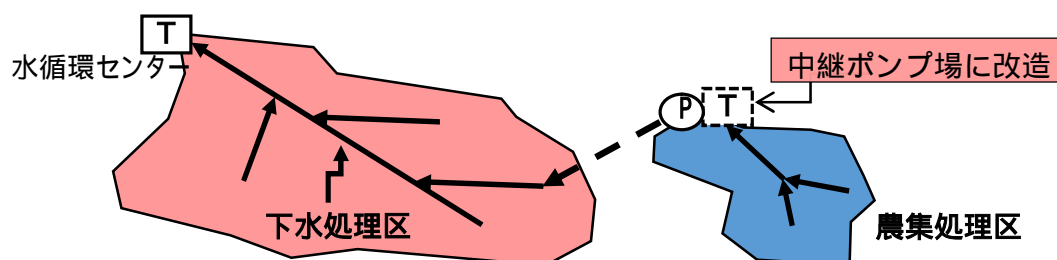
単独公共下水道から発生する脱水汚泥を、流域下水道の水循環センターで処理する。
平成31年度は、平成30年度に引き続き3団体からの受入れを実施する。



(2) 農業集落排水施設の公共下水道への接続（広域化）（20,000千円）

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等へ接続し、流域下水道の水循環センターで処理する。

平成31年度は接続のための流域下水道管渠の設計を行う。



(3) 共同災害訓練の実施 (3 0 , 0 1 6 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して災害訓練を実施し、広域的な災害対応力の向上を図る。

平成 3 1 年度は訓練の実施とデジタル管路図の機能向上を実施する。



図上訓練



協定締結団体との実働訓練

(4) 雨天時浸入水対策の実施 (1 4 , 4 1 4 千円)

豪雨時にマンホールからの溢水被害が多く発生する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を絞り込む調査を行い、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。

平成 3 1 年度は、雨水浸入地域の絞り込み調査を実施する。

(5) 技術支援等の実施 (5 5 1 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技術支援等に取り組む。

平成 3 1 年度はテーマ別の勉強会等を実施する。

3 平成 3 1 年度予算額 7 7 , 2 5 2 千円