

参考資料

平成30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30年度	平成29年度	伸び率
予算総額	81,858,532 千円	81,681,074 千円	0.2%
収益的支出	51,838,550 千円	51,494,508 千円	0.7%
資本的支出	30,019,982 千円	30,186,566 千円	0.6%

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 スtockマネジメントの推進 180,716

P2 下水道施設の老朽化対策の推進 11,904,164

P3 下水道施設の災害対策の推進 3,724,120

2 新たな事業環境の変化への対応

P4 一部新規 下水道資源の有効活用の推進 2,457,600

P5 一部新規 下水道事業の共同化・広域化の推進 48,274

P6 下水道事業における高度処理化の推進 438,000

3 下水道事業の広域連携による共通課題への取組

P7 下水道事業の広域連携のための共有基盤の構築 1,000

P5 一部新規 下水道事業の共同化・広域化の推進 48,274 (再掲)

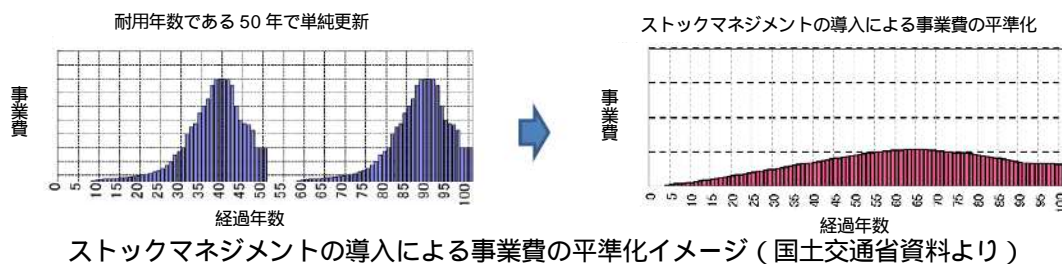
ストックマネジメントの推進

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年が経過し、これまで取り組んできた機械・電気設備の改築に加え、今後は標準耐用年数が50年である土木・建築施設も本格的な改築時期を迎える。これら施設全体の老朽化対策を進めつつ、耐震化等の災害対策、下水道資源の有効活用、高度処理化などの事業を中長期にわたり計画的、効率的に執行するための総合的なストックマネジメント計画を策定する。

本計画では、流域内人口等の動向を踏まえながら中長期的に必要な建設改良事業の内容や規模を適正に見通すとともに、毎年度の事業費や事業量の平準化を念頭に、施設・設備の重要度や老朽化の程度等に基づき主要プロジェクトや個別事業の優先度等を定め、5年程度の実施事業を示していく。



2 事業の内容

(1) 下水道施設の点検・調査（135,400千円）

今後改築が本格化していく土木・建築施設の点検・調査を実施する。

(2) 下水道台帳システムを活用した健全度の算出（6,546千円）

(1)の結果等を活用し、全施設の健全度を算出し、改築事業の見通しなどストックマネジメント計画に反映する。

(3) スtockマネジメント計画の策定（38,770千円）

- ・流域下水道事業全体の中長期的な事業規模の見通し
- ・優先的に取り組む主要プロジェクトの選定
- ・5か年（平成31年度～35年度）程度の実施事業の明示

ストックマネジメント計画の策定を平成30年度中に完了する。以降はすべての改築事業は本計画を基に実施するとともに、修繕についても本計画と整合をとって実施していく。

3 平成30年度予算額 180,716千円

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

第2次長寿命化計画に基づき処理場・ポンプ場の機械、電気設備の計画的な改築を行い、施設の安定的、継続的な処理機能を確保する。

平成30年度の主な工事

- ・ 汚泥焼却炉の改築：荒川水循環センター（戸田市）
- ・ 水処理電気設備の改築：新河岸川水循環センター（和光市）
- ・ 送風機機械・電気設備の改築：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



新河岸川水循環センター
水処理電気設備



中川水循環センター
送風機

3 平成30年度予算額 11,904,164千円

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 (3,589,120千円)

汚水を処理場まで送る機能及び処理場において処理・放流する機能の確保を目標とした「流域下水道総合地震対策計画(平成26～30年度)」に基づく施設の耐震化等の工事を推進する。

平成30年度的主要な工事

- ・人孔の耐震化(浮上防止)工事:中央幹線(越谷市)
- ・処理場の水処理流出渠耐震化工事:元荒川水循環センター(桶川市)
- ・ポンプ場の耐震化工事:日進中継ポンプ場(さいたま市)

耐震改修工事の例

<p>人孔の浮上防止</p>  <p>アースドレーン工法</p> <p>マンホール周辺に透水性のあるパイプを埋設し、地中の排水性を高め、液状化による浮上を防ぐ</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>  <p>補強前 → 補強後</p> <p>未補強による破損 鉄筋による補強</p> <p>壁等を削孔し補強鉄筋を設置</p>
--	--	---

(2) 浸水対策の推進 (135,000千円)

砂川堀雨水幹線の堤防嵩上げ及び下水道施設の浸水対策事業を実施する。

平成30年度的主要な工事

- ・堤防嵩上げ工事: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30年度予算額 3,724,120千円

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

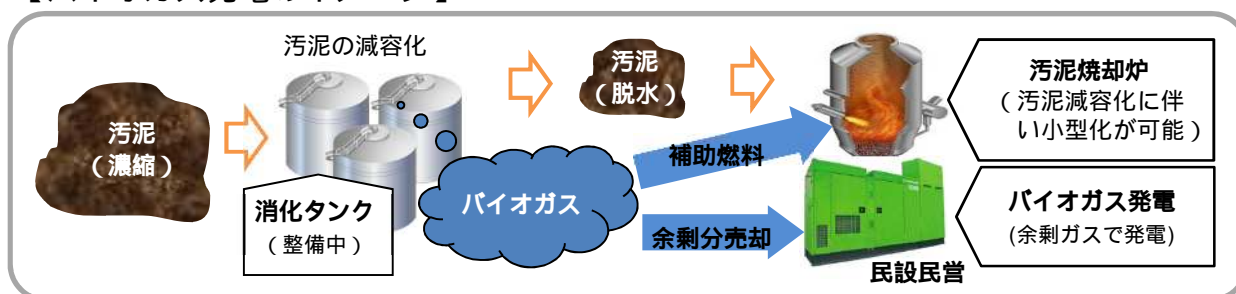
焼却炉等の改築更新に合わせて下水汚泥や廃熱等の下水道資源を有効活用できる汚泥処理システムを導入することにより、再生可能エネルギーの活用促進、地球温暖化対策などの環境問題への貢献を図る。

2 事業の内容

(1) バイオガス発電事業の実施(2,399,600千円)

バイオガスを活用した発電を行うための設備(消化タンク等)を導入する。

【バイオガス発電のイメージ】

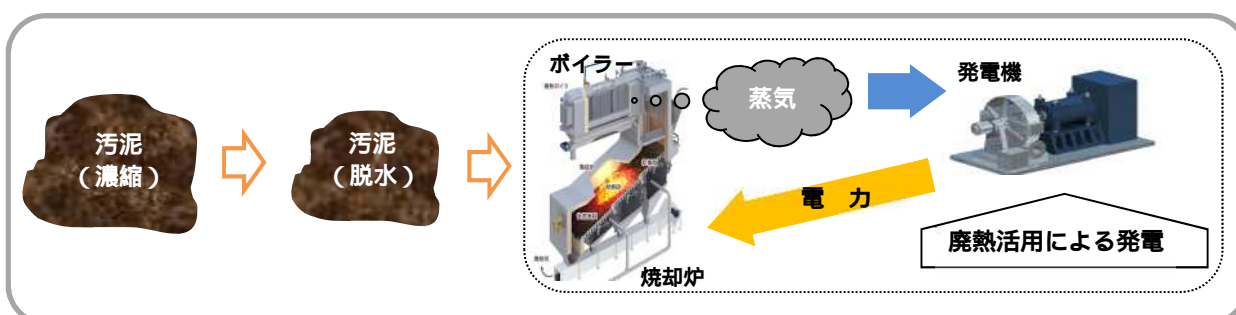


- ・元荒川水循環センター：平成27年度事業着手、平成31年度発電開始予定
- ・中川水循環センター：平成29年度事業着手、平成32年度発電開始予定

新(2) 新たに導入する汚泥処理システムの検討(58,000千円)

新技術の開発動向等を踏まえ、バイオガス発電や汚泥焼却炉発電(焼却炉廃熱を発電に有効活用)など、より効率的なシステムを検討する。

【汚泥焼却炉発電のイメージ】



- ・元荒川、新河岸川水循環センター：平成30年度検討開始

3 平成30年度予算額 2,457,600千円

下水道事業の共同化・広域化の推進

担当 下水道事業課 計画・管理・エネルギー担当
内線 5464

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。

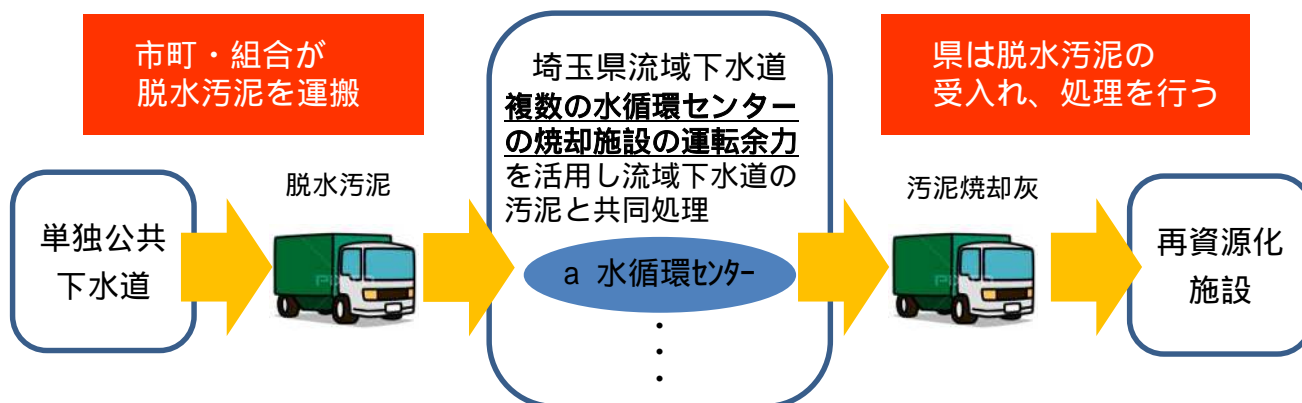


2 事業の内容

(1) 下水汚泥の共同処理（共同化）（28,274千円）

単独公共下水道の終末処理場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受入れて処理する。

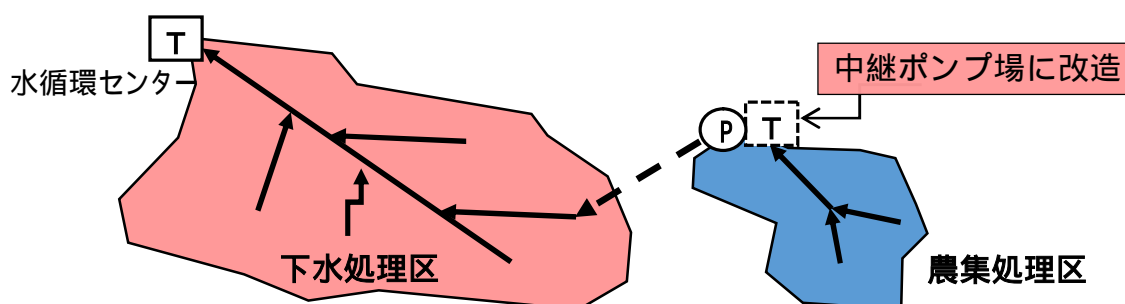
平成30年度から3団体（予定）の受入を開始する。



(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）

流域関連市町で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流域関連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。

平成30年度は協議・調整の完了した地区の手続きを開始する。



3 平成30年度予算額 48,274千円

下水道事業における高度処理化の推進

～東京オリンピック・パラリンピックの支援～

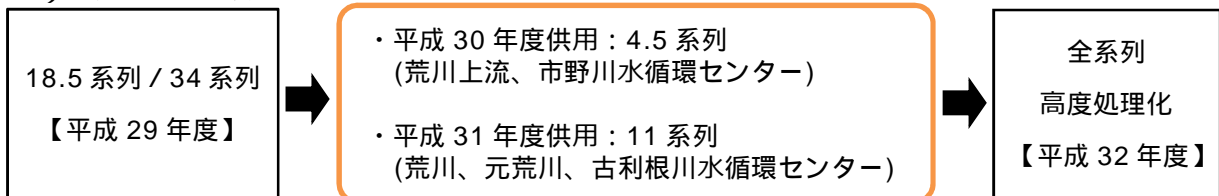
担当 下水道事業課 計画・管理・エネルギー担当、建設担当
内線 5448、5456

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・パラリンピックの開催も視野に、平成32年度当初までに東京湾関連（7流域）の全水循環センターにおいて高度処理化率100%を目指して水質向上を図る。

2 事業の内容

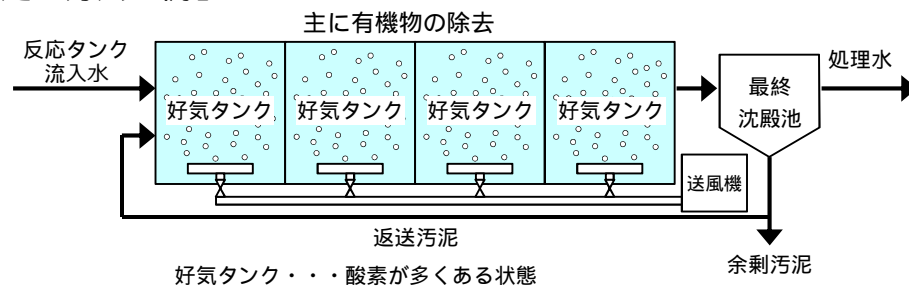
(1) スケジュール



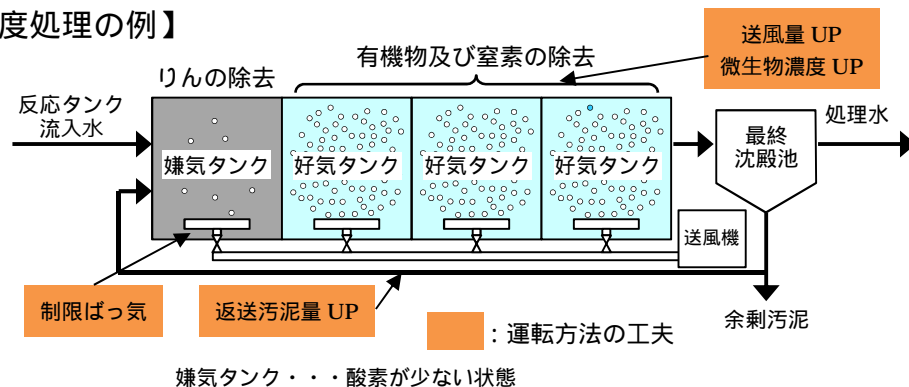
(2) 実施内容

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30年度予算 438,000千円

下水道事業の広域連携のための共有基盤の構築

担当 下水道管理課 企画・調整担当
内線 5 4 4 0

1 目的

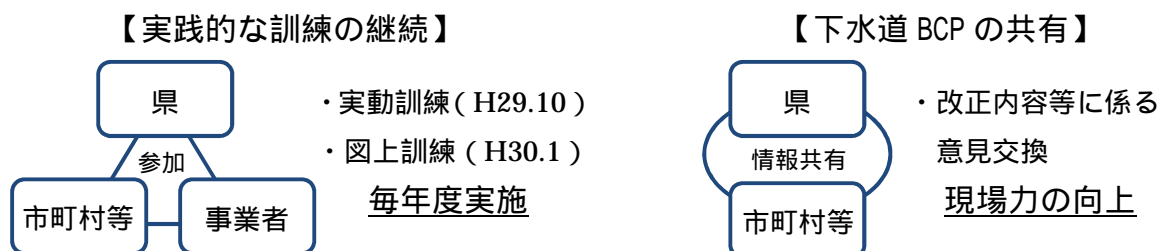
県民生活に欠かせない下水道を安定的・継続的に経営していくため、県内で下水道事業を運営する県と市町村・組合と下水道公社が広域的に連携して当面する共通課題に取り組む。

2 事業の内容

3者による広域連携のステージとして「下水道事業推進協議会」を設置・運営する。広域連携の対象として取り上げる当面の重点課題は、次のとおり。

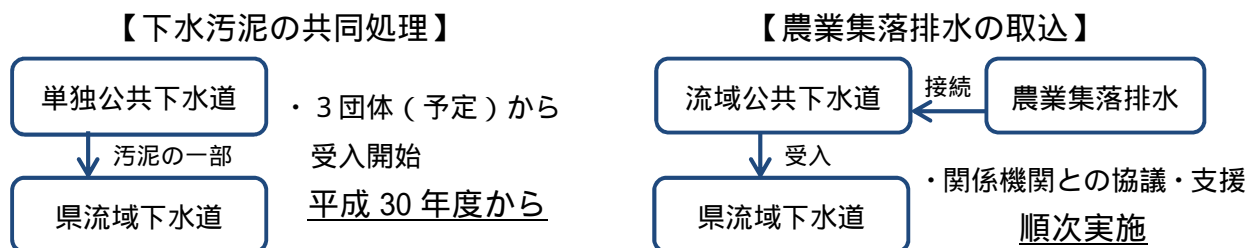
(1) 危機管理対応に関する連携

大規模地震などの災害発生時に備え、危機管理対応に係る広域的な連携を推進する。



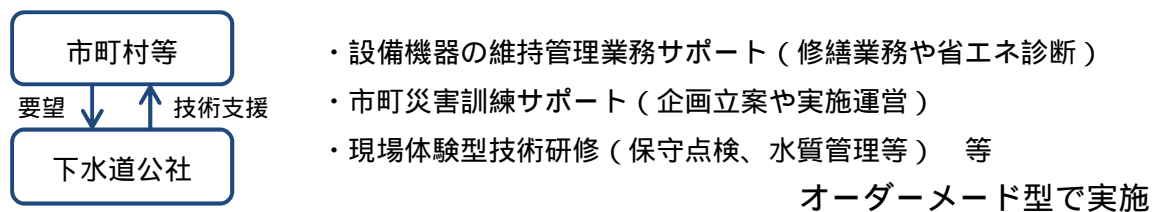
(2) 下水処理に関する連携

流域下水道及び公共下水道の事業連携により広域的な下水処理システムを構築する。



(3) 市町村への技術支援

下水道公社が培ったノウハウを活かし、県内市町村等の技術力の向上を推進する。



3 平成30年度予算額 1,000千円