

令和5年度概算要求の概要と 社会資本整備総合交付金等の交付要件について

令和4年9月29日(木)

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部

1. 令和5年度下水道事業予算 概算要求について

令和5年度下水道関係予算概算要求の規模、内訳

社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金

単位：百万円 ※下水道事業に係る費用は、この内数

区分	令和5年度要求額		令和4年度予算額	対前年度 倍率
	国費	うち「重要政策推進枠」	国費	
社会資本総合整備	1,657,721	429,759	1,397,301	1.19
うち社会資本整備総合交付金	689,983	175,103	581,731	1.19
うち 防災・安全交付金	967,738	254,656	815,570	1.19

下水道防災事業費補助、下水道事業費補助、下水道事業調査費等

単位：百万円

区分	令和5年度要求額		令和4年度予算額	対前年度 倍率
	国費	うち「重要政策推進枠」	国費	
下水道防災事業費補助： ・大規模な雨水処理施設の計画的な整備や適切な機能確保、 河川事業と一体的に実施する事業への支援等	62,938	16,481	52,448	1.20
下水道事業費補助： ・温室効果ガス削減に資する事業等やPPP/PFI手法等を活用し た事業、日本下水道事業団による代行事業への支援等	6,947	1,926	5,165	1.35
下水道事業調査費等： ・国が自ら行う技術実証事業等	3,746	0	3,746	1.00
合計	73,631	18,407	61,359	1.20

事項要求

以下については、事項要求を行い、予算編成過程で検討する。

- 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策
- 現下の資材価格の高騰等を踏まえた公共事業等の実施に必要な経費

下水道総合地震対策事業の延伸・拡充

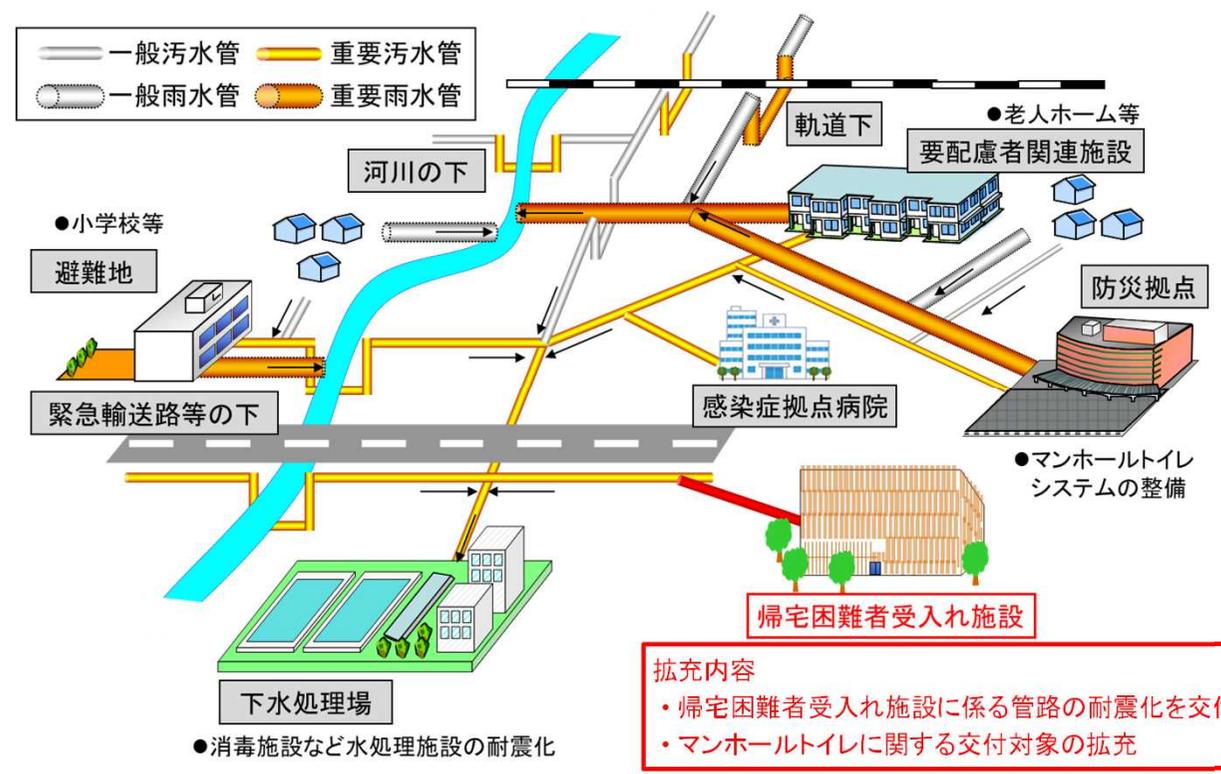
○ 下水道総合地震対策事業(令和4年度まで)を5年間延伸すると共に、交付対象を追加する拡充を行い、ハード・ソフト一体的な地震対策を更に推進

背景

- 国土強靱化に向けて、広範囲に整備された下水道施設の地震対策を推進するには継続的な支援が必要
- 大規模地震発生時においても、公衆衛生の確保や浸水の防除、トイレ使用の確保等を図るために、下水道の最低限の機能確保が重要

概要

- 下水道総合地震対策事業の延伸
- 帰宅困難者受入れ施設に係る下水管路の耐震化を交付対象に追加
- マンホールトイレに関する交付対象の拡充



下水道総合地震対策事業の拡充イメージ



マンホールトイレ

下水道浸水被害軽減総合事業の拡充

○ 流域治水の本格実践に向けて、下水道浸水被害軽減総合事業を拡充し、特定都市河川流域における雨水貯留浸透対策をさらに推進

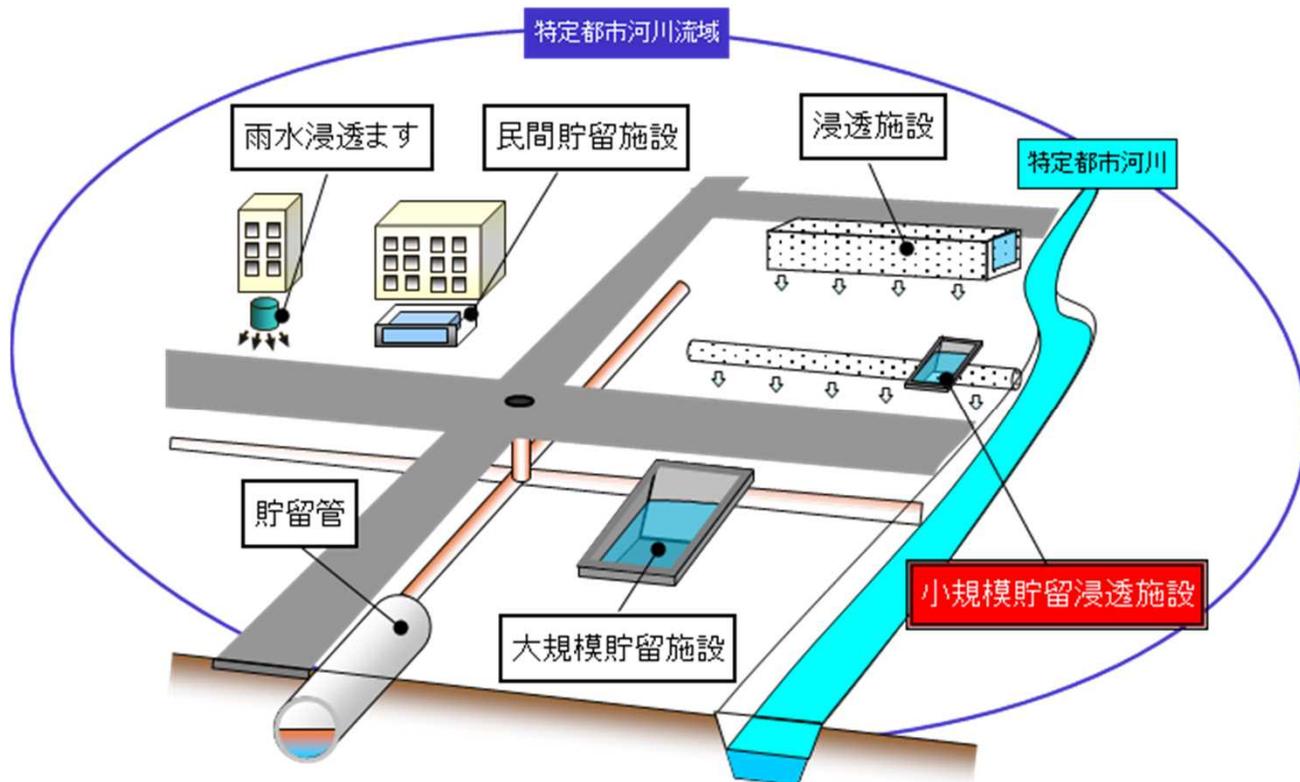
背景

- 気候変動による降雨量の増大により全国各地で内水被害が発生
- 特定都市河川流域では、河川整備のみによる浸水被害防止が困難なことから、従来の排水ポンプ等による排水を中心とした対策に加え、雨水貯留浸透施設のさらなる整備による流出抑制対策が必要

概要

- 下水道浸水被害軽減総合事業の対象エリアの要件に特定都市河川流域を追加（下水道管理者等による貯留施設の整備やソフト対策等の充実）
- 加えて、下水道管理者による雨水貯留浸透施設の整備について、交付対象要件（対象施設の下水排除面積）を緩和

- 下水道浸水被害軽減総合事業の交付対象
- 上記のうち、拡充する交付対象



拡充内容

- 特定都市河川流域に指定された地区を対象要件に追加
- 雨水貯留浸透施設の交付対象を拡大

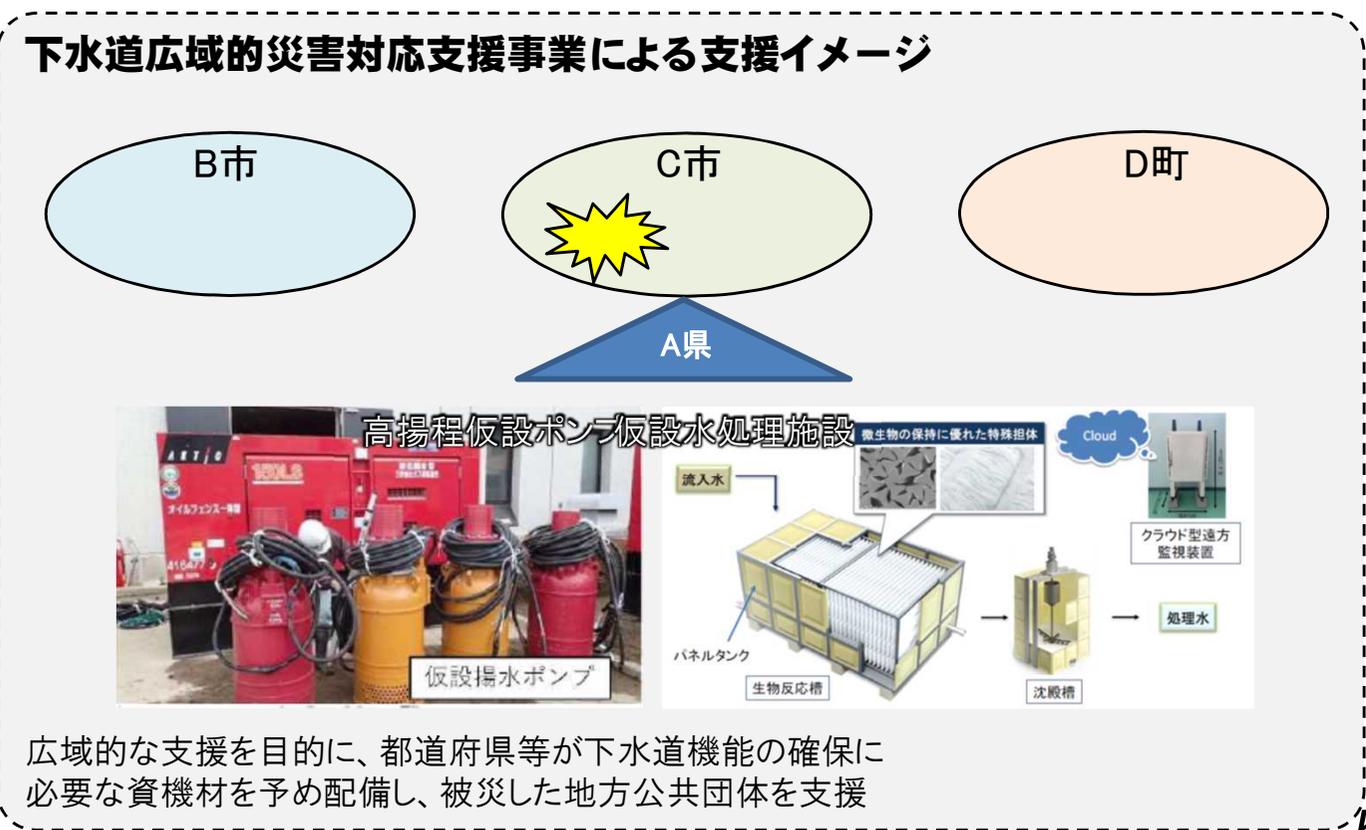
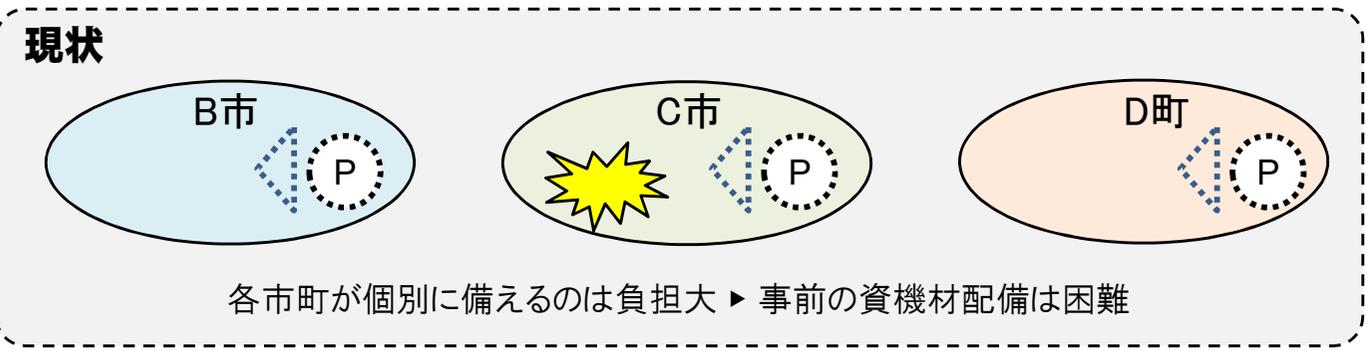
下水道浸水被害軽減総合事業の拡充イメージ

下水道広域的災害対応支援事業の創設

○ 大規模災害による被災時に、下水道機能の早期確保の観点から、広域的な災害支援体制を強化

- 背景**
- 全国の技術職員が減少傾向にあり、財政状況も厳しい中、大規模災害に対してより広範囲に施設被害が発生した際、地方公共団体が単独で対応することは困難
 - 下水道施設の早期復旧のために必要となる下水道特有の資機材を、各地方公共団体が独自に配備するのは負担が大きい

- 概要**
- 大規模災害時の地方公共団体の枠を超えた広域的な支援を目的とした、下水道機能の確保に必要な資機材の配備を支援するための「下水道広域的災害対応支援事業」を創設



○ カーボンニュートラルの実現に向けて、下水道施設の脱炭素化をさらに推進

背景

- 2030年までに温室効果ガスを半減し、2050年カーボンニュートラルを達成するために、各地方公共団体の実行計画策定を推進するとともに、下水道施設の脱炭素化に関し、技術開発と社会実装の加速化を図る必要

概要

- ① 地方公共団体による温室効果ガス削減検討やそのための調査等を支援する制度の創設
- ② カーボンニュートラルに効果的な技術を集約したモデル処理場の整備を技術的・財政的に支援し、ショーケースとして全国に普及展開

① 下水道温室効果ガス削減推進事業の創設

- 温室効果ガス削減に関する地方公共団体実行計画の策定・改定に必要な下水道事業の温室効果ガス削減検討やそのための調査等を支援

② カーボンニュートラル地域モデル処理場の整備



革新的技術

下水道革新的技術実証事業 (B-DASH) にて実施

創エネ・N2O対策

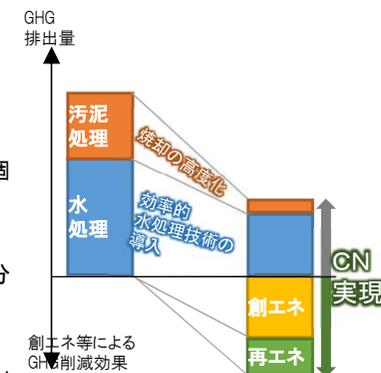
下水道脱炭素化推進事業 (個別補助) にて集中的に支援

省エネ対策

防災・安全交付金 (重点配分項目) にて優先的に支援

再エネ導入

(地域脱炭素交付金等、他省庁等の支援ツールの活用を促進)



PPP/PFIの更なる推進

背景

- 「PPP/PFI推進アクションプラン(令和4年改定版)」においても、下水道分野でもより一層民間の経営ノウハウの導入により持続可能性確保を図る観点から、コンセッションの活用を目指すこととされている

概要

- 「PPP/PFI推進アクションプラン」の改定を受けて、下水道分野におけるコンセッションの導入をさらに推進するため、コンセッションに関連する施設整備・改築事業へのインセンティブを設定

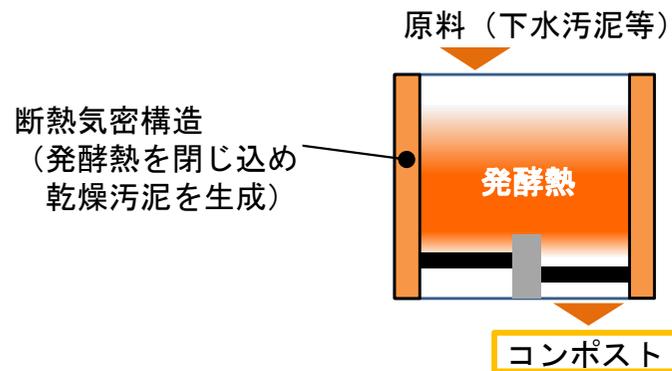
下水道革新的実証事業(B-DASHプロジェクト)

- 下水道における重要な課題の解決のためには、効率的かつ効果的な新技術の導入促進が重要
- 国が主体となった革新的技術の実証及びガイドライン化により、各地方公共団体での導入を促進

脱炭素化に資する下水汚泥の利活用技術の実証

①発酵熱を利用した効率的なコンポスト化技術

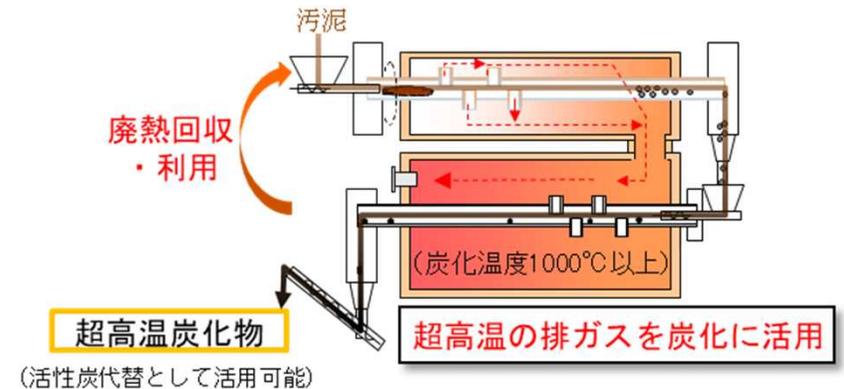
- 畜糞のコンポスト化で用いられている「発酵・乾燥一体化技術」により、低LCCかつ低GHG排出で下水汚泥のコンポスト化を実現する技術



- コンポスト化に必要な日数を大幅に短縮
- 密閉槽により臭気を外に漏らさないことが可能
- 発酵熱活用により、乾燥に必要な燃料・GHG 排出量を削減
- (従来の乾燥汚泥に比べ) 発酵により土壌改良効果が向上

②汚泥付加価値向上のための超高温炭化技術

- 炭化炉で発生する超高温の排ガスを活用して炭化することで、付加価値の高い活性炭代替材等を生成し、採算性を向上するとともに、熱回収・利用することで、温室効果ガス削減を実現する技術



- 廃熱利用により燃料・GHG排出量削減
- 炭化物が高価格の活性炭代替材として活用可能であり、採算性を向上
- 活性炭代替により、活性炭製造に係るGHG削減

行政経費

① 下水汚泥の農業利用促進に向けた検討・支援経費（新規）

- 下水汚泥のさらなる農業分野での利用促進に向け、現状や課題、脱炭素化への効果等の整理・検討を行い、肥料利用を促進するための環境整備を行う。また、事業の状況や地域によって多様な取組が想定されることを踏まえ、案件形成支援を進めると共に、先進的な取組事例を収集・整理し、水平展開を行う。

② 下水道の広域化・共同化推進に向けた検討・支援経費（新規）

- 広域化・共同化について、モデル地域を対象とした新たな事業可能性の検証や計画実行策の検討を行い、その知見を広く全国に共有することにより、広域化・共同化を更に促進し、下水道事業の持続可能性の向上に寄与する。あわせて、上記モデル地域等の先進事例のノウハウを共有するとともに、広域化・共同化の事業化にあたっての課題を把握し、課題に対する施策を検討する。

③ 下水道分野の水ビジネス国際展開経費（継続） 官民連携による海外インフラ展開の推進（継続）

- 下水道分野における海外展開を推進するために、本邦下水道技術の普及方策について検討するとともに、地方公共団体等との知見の共有や国際標準化プロセスへの参画等を行う。さらに、相手国のニーズを踏まえながら、本邦下水道技術の現地での実証試験を支援するとともに、当該技術等を対象に、現地の基準・指針等への組み入れを実施する。

④ 下水道分野における強靱化・グリーン化推進経費（継続）

- 下水道におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)の促進により、施設の強靱化に資する管理の高度化・効率化や省エネ・創エネによる脱炭素化を実現するため、デジタルデータやICT活用に関するニーズ調査や先進的な取組の実証等を行うとともに、アドバイザー派遣により施設の強靱化やグリーン化に資する事業の案件形成支援を行う。

2. 社会資本整備総合交付金等の 交付要件について

社会資本整備総合交付金等交付にあたっての要件

- 令和2年度より、適切な使用料収入の確保や新技術の活用を促進するため、社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の交付にあたって要件を新たに追加している。
- 具体的には、令和元年度における要件に加え、定期的な使用料改定の必要性の検証、人口3万人未満の団体における公営企業会計適用、B-DASHプロジェクトにおける実証技術の導入検討に係る要件を追加。

要件化の内容

- ① 人口20万人以上の地方公共団体において、下水処理場における各施設の改築(概算事業費10億円以上)を行うにあたっては、予めコンセッション方式の導入に係る検討を了している又は検討スケジュールを明確にしていることを交付要件化。
- ② 全ての地方公共団体において、下水処理場における各施設の改築(概算事業費10億円以上※)を行うにあたっては、予め当該処理場の統廃合に係る検討を了していることを交付要件化。
※ 都道府県構想及びアクションプランの見直しが完了している地方公共団体については、概算事業費が3億円を超えるもの。
- ③ 人口20万人以上の地方公共団体において、汚泥有効利用施設(消化ガス発電施設、固形燃料化施設、肥料化施設、リン回収施設、汚泥焼却排熱利用施設、建設資材化施設等)の新設(概算事業費10億円以上)を行うにあたっては、原則としてPPP/PFI手法(コンセッション、PFI、DBO、DB)を活用することを交付要件化。
- ④ 全ての地方公共団体において、広域化・共同化計画の策定に向け、平成30年度中に少なくとも一度以上、都道府県の管内全ての市町村が参画する検討の場を設けるとともに、令和4年度までに計画を策定することを要件化。
- ⑤ 人口3万人以上の地方公共団体においては、令和2年度以降の予算・決算が公営企業会計に基づくものに移行していること、人口3万人未満の地方公共団体においては、令和6年度以降の予算・決算が公営企業会計に基づくものに移行していることを要件化。
- ⑥ 公営企業会計を適用済の地方公共団体において、少なくとも5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性に関する検証を行い、経費回収率の向上に向けたロードマップを策定し、国土交通省に提出することを要件化。
- ⑦ 全ての地方公共団体において、下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)における実証技術の導入が可能な施設の新設・増設・改築(原則として概算事業費3億円以上)を行うにあたっては、予め実証技術の導入に係る検討を了していることを交付要件化。

1, 事業全般にかかる要件等

<個別処理との経済比較>

- 分流式の汚水に係る公共下水道については、当該公共下水道による汚水処理が個別に設置される浄化槽よりも経済的であること*1
- 上記について、毎年度11月末日までに、市町村毎の汚水に係る下水道計画(全体計画)について所定の項目の点検を行い、その結果を国土交通省に提出すること。*2

<広域化・共同化>

- 令和4年度末までに、各都道府県において広域化・共同化計画を策定すること。*3

<経営状況の見える化、使用料改定の必要性の検討>

- 人口3万人以上の地方公共団体については、令和2年度以降の予算・決算が公営企業会計に基づくものに移行していること。
人口3万人未満の地方公共団体については、令和6年度以降の予算・決算が公営企業会計に基づくものに移行していること。*3
- 公営企業会計を適用済の地方公共団体において、少なくとも5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性に関する検証を行い、経費回収率の向上に向けたロードマップを策定し、国土交通省に提出すること。*3

2, 事業を新規に実施する際にかかる要件等

<事業評価>

- 交付金事業:
平成29年4月1日以降に事業に着手するものであって、新たに下水道事業に着手する市町村等や事業規模の大きい基幹事業を対象として、費用便益費を算出し、社会資本総合整備計画に記載すること。*4
- 補助事業(下水道事業費補助、下水道防災事業費補助):
平成31年4月1日以降に実施する事業については、「国土交通省所管公共事業の事業評価実施要領」に則って事業評価を実施すること。*5

<雨水公共下水道>

- 雨水公共下水道の整備区域は、「都道府県構想」の見直しの結果、公共下水道による汚水処理を行わないこととした区域を対象とする。*6

<都市下水路>

- 都市下水路事業で交付対象事業となるのは、原則次のすべてに該当するものとする。*7
①集水面積50ha以上、②浸水指数(浸水戸数×浸水回数×浸水時間)5,000以上、③全体事業費3億円以上
(ただし、離島対策事業、積雪対策事業、富裕団体については別途規定。)

交付金等にかかる要件等②

3, 施設整備にかかる要件等

<施設の改築>

○下水道施設の改築に際して交付対象となる施設については、以下のとおり取り扱う。^{*8}

- 1, 事業計画等に基づく適正な維持管理を前提として、別表に定める小分類以上の施設であり、かつ同表に定める年数を経過していること。
- 2, 以下(1)(2)については、上記1によらず対象とする。

(1)小分類未満の施設であり、適正な維持管理を前提として、ストックマネジメント計画に位置づけられた長寿命化対策

(2)適化法に定める処分制限期間を経過した施設であって、特殊な環境条件により機能維持が困難となった場合等

- 3, 改築に際して交付対象となる管路施設については、その施設情報や維持管理情報が地理情報システムを基盤としたデータベースシステムにより管理されていることとする。
- 4, 上記の交付対象となる施設は、下水道ストックマネジメント計画に位置づけられたものに限定する。ただし、他の事業制度に基づく計画に位置づけられたものを除く。

○下水処理場の施設改築(別表の中分類以上)のうち、人口20万人以上の地方公共団体で、工事契約1件あたりの概算事業費が10億円以上と見込まれるものは、予めコンセッション方式の導入に係る検討を了している又は検討スケジュールを明確にしていること。^{*3}

○下水処理場の施設改築(別表中分類以上)のうち、全ての地方公共団体で、工事契約1件あたりの概算事業費が10億円以上と見込まれるものは、予め施設統廃合に係る検討を了していること。ただし、都道府県構想及びアクションプランの見直し(都道府県構想見直しに関する4省通知に基づく見直し)が完了している団体については、概算事業費が3億円を超えるものを対象とする。

○汚水処理の衛生処理システムの概成後においては、重要な公共用水域の水質保全等のために特に必要がある場合等を除き、汚水に関する下水道管渠の維持更新(管渠の排除能力又は水質改善機能の増強を伴わないものに限る。)のうち、新規事業分については、原則として国庫補助負担事業を廃止する。^{*1}

○更生工法による管渠改築に関する交付対象は、所定の条件をすべて満たすものとする。^{*10}

<エネルギー利用、省エネ、新技術の活用等>

○汚泥有効利用施設の新設のうち、人口20万人以上の地方公共団体で、工事契約1件あたりの概算事業費が10億円以上と見込まれるものは、原則としてPPP/PFI手法(コンセッション,PFI,DBO,DB等)を導入すること。^{*3}

○消化槽、消化ガス発電、焼却炉等の施設の設置、改築を行う場合、エネルギー効率に優れた技術の導入(原則、別表に定める性能指標を満たすもの)を要件とする。^{*11}

○省エネ化を目的として標準的な設備以外の設備を導入する場合、標準的な設備を導入する場合より導入費用が上回らないこと。また、複数の同種設備を同時期に更新する場合には、設備の集約等の可否について実施設計等において検討すること。^{*12}

○B-DASHIにおける実証技術の導入が可能な施設の新設・増設・改築(原則として概算事業費3億円以上)を行うにあたっては、予め実証技術の導入に係る検討を了していること。^{*3}

○売電のための発電設備、送電施設等については、国庫補助金等の交付目的を逸脱するため、交付対象とならない。^{*13}

交付金等にかかる要件等③

下線はR4.3以降に更新のあったもの

【参照通知等一覧】

- *1 下水道法施行令第24条の2第1項第1号及び第2号並びに第2項の規定に基づき定める件(S46.10.9 告示第1705号、一部改正R3.3.31)
- *2 昭和46年建設省告示1705号の改正に伴う告示の運用について(R3.4.2 国水下事第1号)
- *3 社会資本整備総合交付金等の交付にあたっての要件等の運用について(R2.3.31 国水下事第56号)
- *4 下水道事業における費用便益比の算出について(R2.5.20 下水道事業課課長補佐事務連絡)
- *5 下水道事業における事業の効率性の向上及び透明性の確保について(H31.3.29 , R2.3.31 下水道事業課企画専門官事務連絡)
- *6 水防法等の一部を改正する法律の一部施行等について(H27.11.19 国水下企第81号)
- *7 社会資本整備総合交付金交付要綱 附属第Ⅱ編 (最終改定 R4.3.31)
- *8 下水道施設の改築について(R4.4.1国水下事第67号下水道事業課長通知)
- *9 持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について(H26.1.30 農水省・総務省・国交省・環境省4省通知)
- *10 下水道管きよの更生工法による改築に関する交付対象の運用について(R1.7.3 下水道事業課事業マネジメント推進室課長補佐事務連絡)
- *11 下水道事業におけるエネルギー効率に優れた技術の導入について(H29.9.15 国水下事第38号)
- *12 設備更新時の省エネルギー設備の導入にあたっての留意事項について(H28.4.1下水道事業課課長補佐事務連絡)
- *13 再生可能エネルギーの固定価格買取制度における下水道事業の補助金等交付の考え方等について
(H24.9.14下水道事業課企画専門官, 課長補佐(事務)事務連絡)

社会資本整備総合交付金等における重点配分項目

- 社会資本整備総合交付金等による国費支援については、特定の事業に対して重点配分を実施。
- 令和4年度予算より、省エネ対策事業を重点配分項目とした他、令和8年度以降における雨水対策事業の重点配分要件を追加。

令和4年度の重点配分項目

【社会資本整備総合交付金】 ※令和4年度変更なし

- ① アクションプランに基づく下水道未普及対策事業（汚水処理施設整備が概成していない団体に限る）
- ② PPP/PFI、下水汚泥のエネルギー利用、広域化・共同化の取組を推進するため追加的に必要※となる下水道事業

(注) 公営企業会計を適用した地方公共団体においては、以下のいずれにも該当しないことを要件とする。

- ① 経費回収率の向上に向けたロードマップに定めた業績目標を達成できない場合。
- ② 令和7年度以降、供用開始後30年以上経過しているにも関わらず、使用料単価が150円/m³未満であり、かつ経費回収率が80%未満であり、かつ15年以上使用料改定を行っていない場合。

【防災・安全交付金】

- ① 各地方公共団体が定める下水道事業計画に基づく雨水対策事業
(雨水出水浸水想定区域の指定対象団体は、令和8年度以降は、最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図を作成済みである場合に限る)
- ② 国民の安全・安心の確保に向けた以下の取組を推進するために追加的に必要※となる下水道事業
 - ・南海トラフ地震・首都直下地震の対象地域における重要施設(揚水・沈殿・消毒施設、管理棟、下水道総合地震計画に位置づけられている管渠)の地震対策
 - ・下水道総合地震対策事業(国土強靱化地域計画に基づき実施するもの又はマンホールトイレ整備を含むものに限る)
 - ・下水道施設の耐水化・非常用電源確保(津波対策を含む)
- ③ 温室効果ガス削減効果の高い省エネ対策事業
・従来より20%以上の消費電力量もしくは温室効果ガス排出量を削減できる機能向上改築

< 参 考 >

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(令和2年12月閣議決定)

○気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害や切迫する大規模地震、また、メンテナンスに係るトータルコストの増大のみならず、社会経済システムを機能不全に陥らせるおそれのあるインフラの老朽化から、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持することができるよう、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図るため、

- － 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策
- － 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策
- － 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

を柱として、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に対策を講ずる

○初年度は令和2年度補正予算で、2年目は令和3年度補正予算で措置

対策名	対策内容	中長期的な数値目標	目標設定時 (R元年度)	5年後の 達成目標 (R7年度)
流域治水 対策(下水道)	雨水排水施設等の整備により、近年浸水実績がある地区等において、再度災害を防止・軽減	浸水実績地区等(雨水排水施設の整備が必要な面積約39万ha)における下水道による浸水対策達成率	約60%	約70%
下水道施設の 地震対策	耐震化により、防災拠点や感染症対策病院等の重要施設に係る下水道管路や下水処理場等において、感染症の蔓延を防ぐために下水の溢水リスクを低減	重要施設に係る下水道管路(耐震化が必要な下水道管路約16,000km)の耐震化率	約52%	約64%
		重要施設に係る下水処理場(耐震化が必要な下水処理場約1,500箇所)の耐震化率	約38%	約54%
下水道施設の 老朽化対策	老朽化した下水道管路を適切に維持管理・更新することで、管路破損等による道路陥没事故等の発生を防止	計画的な点検調査を行った下水道管路で、緊急度Ⅰ判定となった管路(令和元年度時点:約400km)のうち、対策を完了した延長の割合	0%	100%

3. 社会資本整備総合交付金等の 交付要件の確認について

社会資本整備総合交付金等の交付要件確認についての留意事項

下水道事業課・下水道企画課管理企画指導室 企画専門官 事務連絡(令和3年6月3日) 抜粋

交付要件の確認にあたっては、毎年度11月末日の次年度予算要望調書の提出までに、**別紙1の「交付要件確認チェックシート」**を、各地方公共団体から地方整備局等を経由して下水道事業課へ提出していただくこととします。

チェックシートと共に、**経営戦略のうち以下の①～③に関する事項が記載された箇所(いずれも該当部分の抜粋のみで可)の電子ファイル**についても別紙2～5に従い提出いただくようお願いします。

【経営戦略におけるロードマップ関連記載事項】

- ① **経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限**
- ② **収入増加・支出削減のための具体的取組及び実施時期**
- ③ **収支構造の改善の要否等について、少なくとも5年に1度の頻度で、定期的な検証・見直しを行う旨**

(別紙1) 交付要件確認チェックシート

	チェックシート記載日	都道府県名	市町村名
1. 公営企業会計の適用状況		適用済み	適用年度 未適用
2. 令和2年度以降※、少なくとも5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性に関する検証を実施 ※令和2年度までに公営企業会計適用していない場合、「公営企業会計適用した年度以降」とする。）		実施済	実施年度 未実施
3. 経営戦略の内容			
①経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限が記載されているか		記載済み	未記載
②a 経費回収率向上に向け、収入増加のための具体的取組及び実施時期が記載されているか（使用料の改定、下水道施設・未利用資源の有効活用や接続促進による収入増など、収入を増加させるための取組が記載されていれば可）		記載済み	未記載
②b 経費回収率向上に向け、支出削減のための具体的取組及び実施時期が記載されているか（包括的民間委託等による維持管理費の削減（新規・継続問わず）や新技術の導入、広域化・共同化、処理場の運転方法の見直し、電力契約の見直しなど、支出削減のための取組が記載されていれば可）		記載済み	未記載
③収支構造の更なる適正化に向けて、少なくとも5年に1度の頻度で、定期的に検証・見直しを行う旨が記載されているか（表現ぶりは、「〇年毎に検証する」といった大まかなもので可とする※） ※「検証・見直し」の具体的内容としては、収支実績・取組効果の確認、業績目標or収支見通しとの乖離の確認及びその原因分析、今後の取組について検討、見直しを行い、収支見通しの改定等を行うことを想定しており、関連する記述の有無で判断する。		記載済み	未記載
4. 経営戦略が公表されているか		公表済み	未公表

【記入要領】

- ・上記1.～4.の全てについて記載すること。
- ・1. で公営企業会計適用済みと回答した団体については、令和7年度以降（令和2年度以降に公営企業会計を適用した団体については、適用年度から5年経過以降）、2.、3.（②はaとbのいずれかのみで可）、4. の全てを満たしていることが交付要件となる。
- ・なお、人口3万人以上の地方公共団体については、令和2年度以降の予算決算が公営企業会計に基づくものに移行していること、人口3万人未満の地方公共団体については、令和6年度以降の予算決算が公営企業会計に基づくものに移行していることを交付要件としている。

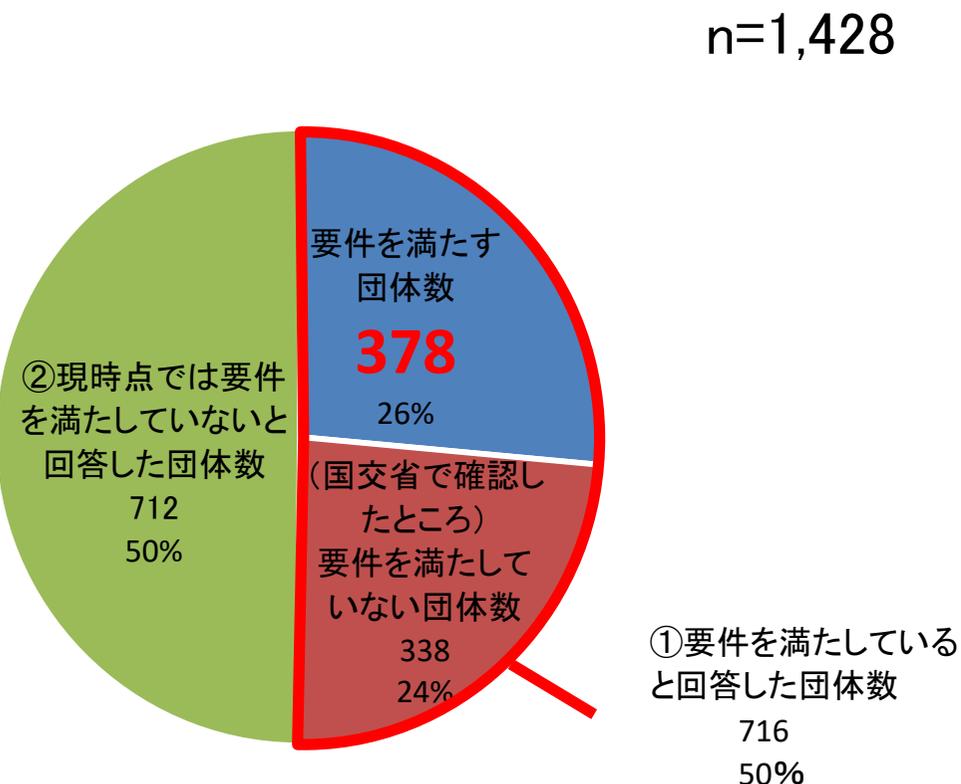
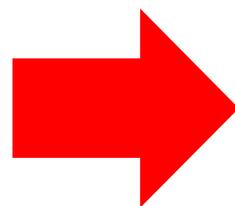
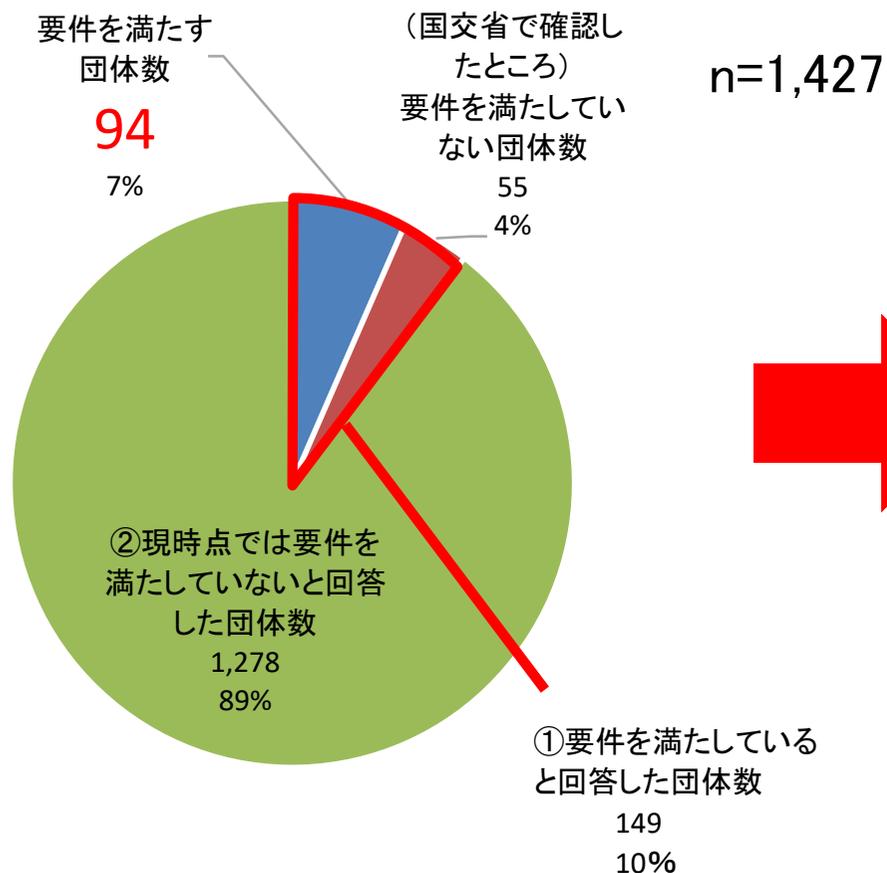
社会資本整備総合交付金等の交付要件の適合審査の状況(R3末時点)

- 交付要件確認チェックシート及び「社会資本整備重点計画における経営に関する指標の状況調査について(うち設問3)」で実施した調査結果を基に各自治体におけるロードマップの記載状況を確認したところ、①全て記載済みと回答した716団体のうち、378団体が交付要件を満たしている状況。
- 審査結果をフィードバックする予定であり、①全て記載済みと回答した団体で要件を満たしていないと判断された団体及び②現時点では要件を満たしていないと回答した団体については、他団体の記載内容等も参考にロードマップを策定いただきたい。

(R3.3末時点)

交付要件を満たしている団体数が
約100団体から約380団体へ増加

(R4.3末時点)



【参考】定量的な業績指標及び目標年限の記載例(3.①関係)

愛知県春日井市の例

3 目標値

項目	指標名	目標数値等			望ましい方向
		平成30年度	令和6年度	令和11年度	
経営の健全性	基準外繰入金(億円)	10.6	0	0	→
	経常収支比率(%)	100.0	100.0	100.0	→
	流動比率(%)	37.8	44.0	49.1	→
	企業債残高対事業規模比率(%)	1,250.2	915.2	841.4	→
経営の効率性	経費回収率(%)	66.8	100.0	100.0	→
	汚水処理原価(円/m ³)	150	150	150	→
	汚水処理原価(円/m ³) (分流式控除前)	182	170	170	→
	施設利用率(%)	59.0	59.6	59.6	→
	水洗化率(%)	94.8	94.9	95.0	→

神奈川県秦野市の例

力 一般会計からの繰入金

公共下水道事業は、汚水処理と雨水処理で構成されていますが、雨水処理に係る事業については、その原因者が下水道使用者ではないことから、その費用は、一般会計から繰入されています。また、汚水処理に要する費用の一部も同様に繰入されていますが、これらは、総務省が定めた基準に基づき公費から負担することが認められています。

しかし、この基準に基づく公費からの負担をもってしても、使用料の収入不足から、基準を上回る一般会計からの繰入金も財源としています。

本市の公共下水道事業が平成28(2016)年度に独立採算を原則とする地方公営企業に移行してから4年しか経過しておらず経営基盤が脆弱であることから、経営基盤の強化・安定化と、今後生じる施設の大量更新への資金的備えを両立させなくてはならない状況であることを鑑み、基準外として扱う繰入金の額は、経営状況を勘案しながら逡減させることとし、令和9(2027)年度末に0円にすることを目標とします。

《基準外繰入金額》

令和元年度末 (決算)	令和2年度末 (決算見込)	令和8年度末 (中期使用料算定期間末)	令和9年度末 (後期使用料算定期間末)
4億7,300万円	1億9,300万円	1億円	0円

埼玉県熊谷市の例

表9 下水道事業経営上の管理目標値

項目	令和元年度 (実績値)	令和12年度 (目標値)	管理目標値の設定方針
経費回収率(%)	80.5	100	適正な下水道使用料の設定
一般会計繰入金 (基準外繰入金)(百万円)	646	0	総務省の一般会計繰出基準に基づかない繰入金(基準外繰入金)の低減
資金残高 (年度末繰越補填財源)(百万円)	154	900程度以上	安定した事業運営のための資金残高を確保 (下水道使用料収入の半分以上を目標)

埼玉県さいたま市の例

取組 II-1-2	下水道未接続世帯への普及啓発活動の推進						
5年間の取組内容	下水道供用区域において、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全や <u>適正な下水道事業経営に資するため、下水道未接続世帯に対し、普及指導員による普及啓発活動を実施します。</u>						
目標指標	実績	各年度の目標					
	令和2年度末 (見込み)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	
水洗化率*	97.5%	97.6%	97.8%	97.9%	98.0%	98.1%	0.6ポイント増

【参考】定量的な業績指標及び目標年限の記載例（3. ①関係）

山形県鶴岡市の例

4.3 経営目標

基本方針の「次世代へつなぐ持続可能な下水道経営」に向けた経営目標を以下のとおり設定し、具体的な数値目標を掲げることで、経営の見える化を図ります。

表 4-1 経営目標

	経常収支比率	累積欠損金比率	経費回収率	一般会計繰入金削減率 (対令和2年度比)	資金残高
現状 R2	103.2%	0%	98.6%	0%	約18億円
目標 R13	100%以上	0%	100%以上	-30%	4億円

千葉県木更津市の例

5.3 経費回収率の向上に向けたロードマップについて

国土交通省「下水道事業における収支構造適正化に向けた取組の推進について」（令和2年7月21日付け国水企第34号）を踏まえ、経費回収率の向上に向けた業績目標を以下のとおり示します。

表 6 経費回収率の予測

経費回収率	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
料金収入(百万円)	1,166	1,194	1,222	1,243	1,265	1,286	1,306	1,325	1,342	1,363
汚水処理費(百万円)	1,166	1,194	1,222	1,243	1,265	1,286	1,306	1,325	1,342	1,363

①実施予定時期：令和3～12年度の10年間

②経費回収率向上に係る具体的な取組：

- 水洗普及活動等により、水洗化率を向上させて下水道使用料の増収を図ります。
- ストックマネジメント支援制度を活用した省エネルギー設備の積極的な導入により、動力費等の固定経費削減に取り組み、汚水処理原価の抑制に努めます。

③業績目標：

- 将来の料金収入確保のため各種計画を踏まえた必要な投資を行いますが、本経営戦略において定めた建設改良事業における総額の10%を超えた追加投資は行わないものとします。
- 水洗化率を向上させて令和12年度末において87%以上とします。
- 令和3～12年度までの10年間において経費回収率100%を維持します。
- 令和12年度において、令和3年度と比較して一般会計からの補助金（基準外繰入金）を20%以上削減します。

神奈川県厚木市の例

3 経費回収率の向上に向けたロードマップ

ここでは、国土交通省から発出された「社会資本整備交付金交付要綱の改正について（令和2年3月31日付け国官会第29901号）」及び「下水道事業における収支構造適正化に向けた取組の推進について（令和2年7月21日付け国水企第34号）」に基づき、経費回収率の向上に向けたロードマップを示します。

本市の公共下水道事業の令和2年度決算に基づく経費回収率は112.04%です。人口減少などにより下水道使用料の緩やかな減収が見込まれていますが、計画期間内は経費回収率100%以上を達成可能な見込みであり、当面は下水道使用料の改定は不要と判断しています。

しかし、今後、下水道施設の老朽化に伴う修繕費の増加や、景気の後退に伴う下水道使用料収入の低迷、流域下水道への負担金の増加など、必ずしも収支状況が予測どおりになるとは限りません。

そのため、毎年度、収支計画と決算を比較することによりどの程度の乖離が生じているかを把握するとともに、経営指標による評価を行い、収支構造の適切性について検証します。また、定期的に収支計画を見直し、下水道使用料改定の必要性を検討した上で本ビジョンを改定することとします。

	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
経営指標の検証	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
投資財政計画見直し	●				●					●	
使用料改定の必要性検討	●				●					●	
経営ビジョンの改定	●					●					●
経費回収率	100%以上										
流動比率	70%										200%

図15 経費回収率の向上に向けたロードマップ

【目標】各年度の経費回収率100%以上を実現しながら、流動比率を高めます。

【参考】収入増加のための具体的取組及び実施時期の記載例(3. ②a関係)

千葉県千葉市の例

取組 2	下水道使用料の見直し												
概要	新型コロナウイルス感染症による市民生活や市内経済への影響を見極めながら、計画期間中に見込まれる資金不足に対応するため、今後の人口減少や排水需要の見直しを踏まえ、2023(令和5)年度を目途に下水道使用料改定を見込んでいます。												
主な事業	2023(令和5)年度を目途に下水道使用料を改定												
実施計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
改定の検討	⇒	⇒											
インプット	下水道使用料改定						R4までに検討						
アウトプット	目標の方向性		現状値(R2)		目標(R14)								
経費回収率	増加(↑)		100.8%		105.5%								

福井県あわら市の例

(1) 収益性・健全性

- ① 水洗化率の向上による使用料収入の増収を図るため、接続の促進(広報活動の充実、戸別訪問の推進)を実施します。
- ② 整備手法、優先順位、整備速度などを検討した上で、事業費を平準化し、事業計画を遂行します。
- ③ 更なる経営基盤の強化を図るため、2019年(平成31年)4月1日より、残りの青ノ木、宮谷地区の農業集落排水事業を公共下水道へ編入します。
- ④ 健全な事業経営を確保する水準となるよう、2021年4月より使用料の改定を見込みます。

熊本県合志市の例

(2) 経費回収率の適正化

汚水処理に要する経費は、経営に伴う収入を充てることが基本であり、下水道使用料などで賄うことが本来の姿です。しかし、本市の汚水処理に要する経費のうち下水道使用料が占める割合は、例えば公共下水道事業の場合、全国平均で101.26%であるのに対し、本市は85.40%(2017年度(平成29年度)決算)となっています。

このような状況から、市長の諮問を受けた合志市上下水道事業運営審議会は、1年間かけて審議し、「合志市下水道使用料体系のあり方」答申書を2019年(平成31年)3月14日に荒木市長に提出しました。答申では、下水道使用料の改定を4年毎に10%ずつ、3回に分けて引き上げ、3回目の2027年度(新元号9年度)の改定で、適正な回収率水準に達することを目指すべきとされています。

これを踏まえ、使用料改定により回収率の向上に努め、経営基盤の強化を図ります。

【使用料の改定タイミング】

元号	H29	H30	H31	新元号2	新3	新4	新5	新6	新7	新8	新9	新10	新11	新12	新13
西暦	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
定額と審見額階層別	合志市下水道事業経営戦略 第1期(2019~2031) ※13年間														
	経営戦略取定				戦略見直し				戦略見直し					次期の経営戦略の取定	
使用料見直し	改定の検討(諮問・審申)	使用料改定			改定の検討(諮問・審申)	使用料改定			改定の検討(諮問・審申)	使用料改定				改定の検討(諮問・審申)	使用料改定

愛知県名古屋市の例

5-4 再生可能エネルギーの有効活用

- バイオマスエネルギーとして下水汚泥を有効に活用するため、下水汚泥から石炭代替燃料として利用可能な固形燃料化物を空見スラッジリサイクルセンターにおいて製造し、近隣施設での有効利用を推進します。
- 高度処理を行った下水再生水を水源の乏しい河川の水源や都市部のせせらぎ創出のために引き続き有効活用します。また、下水処理水の水温は年間を通して安定しており、外気温と比較して冬は温かく、夏は冷たいという特性を活かし、地域冷暖房施設の熱源として利用するなど下水処理水の熱エネルギーの有効活用を引き続き進めます。
- 上下水道局の建物の上部を民間企業に貸し出し、太陽光発電設備の設置を引き続き促進することで、太陽光エネルギーの有効活用を図ります。

主な取り組みの年次計画	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6~10見直し(2024~2028)
下水汚泥の有効利用		空見スラッジリサイクルセンターで製造した固形燃料化物の有効利用				
下水再生水等の有効活用	水源や都市部のせせらぎ創出、地域冷暖房施設の熱源などへの有効活用					
太陽光発電設備の設置	空見スラッジリサイクルセンター・守山水処理センターでの設置		大治浄水場		新たな設置場所の検討・設置	

【参考】収入増加のための具体的取組及び実施時期の記載例(3. ②a関係)

山形県鶴岡市の例

5.3 経営基盤の強化

ここでは、下水道事業の安定した収入の確保や、PPP/PFI 手法の活用による業務体制の見直しなど、経営基盤の強化に関する取組を整理します。

b) バイオガス発電事業

民間事業者が鶴岡浄化センター敷地内にガス発電設備を設置し、本市から購入した消化ガスを使用して発電した電気を FIT 制度（再生可能エネルギーの固定価格買取制度）で売電している事業です。

今後も下水処理の工程から得られるエネルギーを有効活用するとともに、消化ガス売却による安定的な収益を確保していきます。

a) 下水道資源の有効活用

① BISTRO 下水道の推進

本市では、下水道資源を「食」につなげる取組として、消化ガス発電の余剰熱を利用した温室栽培や処理水かんがいによる飼料用米の栽培、処理水による水耕栽培、さらには処理水で育てた藻類による鮎の養殖を行っています。

下水道資源の「農・水産業」への有効活用について産学官で連携して調査・検証を進め、下水道事業における地域貢献と資源の地域内循環をめざします。

② 継続的な資源化事業の実施

1) コンポスト

本市では、汚水処理工程で発生した汚泥を、緑農地還元を目的に汚泥発酵肥料「つるおかコンポスト」として製造・販売しています。下水汚泥は有機物を多く含み、それを基に製造されたコンポストは肥料として高い効果を発揮しており、今後も需要が見込まれるため、継続して取り組んでいきます。

2) 消化ガス

本市では、平成 27（2015）年 10 月に鶴岡浄化センター内に整備した「鶴岡バイオガスパワー」によって「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）」を用いた民設民営による発電事業を実施しており、汚水処理工程で発生する消化ガスを燃料として売却しています。（図 4-4）

従来は焼却処理されていた消化ガスを再生可能エネルギーとして有効活用することで、今

詳細は鶴岡市下水道ビジョン(R4.3)で紹介

神奈川県葉山町の例

2) 使用料改定率・実施時期の設定

使用料改定の実施時期・改定率は、国土交通省より発出された事務連絡及び使用料改定検討スケジュールを考慮して、表 3.1 のとおり設定します。

表 3.1 使用料改定の実施時期・改定率

項目	内容
料金改定率	<ul style="list-style-type: none"> ● 経営基盤の強化の観点から、料金改定の最終目標として、経費回収率 100%となる料金設定を目指す。急激な使用料増額に伴う町民負担増にならないように、段階的な料金改定を行います。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 第 1 段階：経費回収率 95%を目指して改定率を設定 ⇒約 150 円/m³ 改定率 12.8% ➢ 第 2 段階：経費回収率 100%を目指して改定率を設定 ⇒約 165 円/m³ 改定率 10.0%
料金改定時期	<ul style="list-style-type: none"> ● 第 1 段階：令和 8 年度より新料金体系を実施 ● 第 2 段階：令和 14 年度より新料金体系を実施

※ 改定時の使用料単価は現状の試算に基づくものであり、詳細な使用料体系、料金設定については、使用料改定詳細検討の際に、検討実施時点の経営状況を踏まえて算定されます。

後も温室効果ガスの削減や脱炭素社会へ貢献していきます。

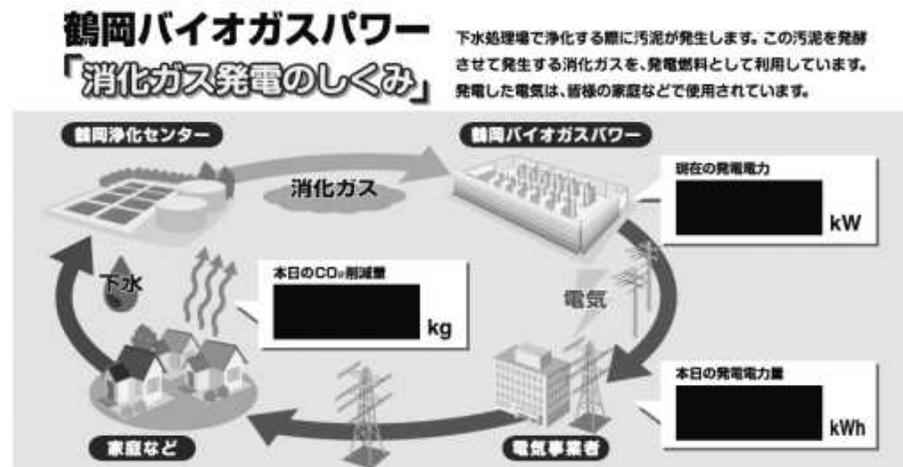


図 4-4 鶴岡バイオガスパワーのイメージ

【参考】収入増加のための具体的取組及び実施時期の記載例(3. ②a関係)

広島県呉市の例

(6) 下水道使用料水準の見直し

水道事業と同様、これまで職員数の削減や民間活力の導入などの経費の節減により今後見込まれる資金残高不足額の解消に努めてきましたが、資本費平準化債償還額の急激な増加に対応できるだけの資金が確保できず、近い将来の資金残高不足は回避できない見込みであるため、令和2年4月1日に下水道使用料の改定を行います。

ア 下水道使用料の改定及び平均改定率

資金残高不足を回避するとともに、円滑な事業運営を行うため計画期間を通じて資金残高を4億円程度確保し、また、下水道普及率の上昇に伴い、受益者負担の適正化を図るため下水道使用料を改定します。

平均改定率は、期間中に増額すべき純利益総額を期間中の下水道使用料総額(料金改定前)で割った値となり、**9.9%**となります。

●財政収支計画(抜粋) (百万円)		●平均改定率の算定 (百万円:税抜)	
① 資金残高を確保するために必要な額	971	増額すべき純利益総額	= 1,371
令和5年度末資金残高(見込)	△ 571	算定期間中の下水道使用料総額(料金改定前)	= 13,861
令和5年度末資金残高(目標)	400		
② 受益者負担の適正化を図るために必要な額	400		
①+②純利益を増額すべき額	1,371	平均改定率 = 9.9%	

イ 経費節減の取組による料金改定率の抑制

水道事業と同様、これまで職員数の削減など経費節減の実施に努めてきたことなどにより、今回実施する平均改定率を抑制しています。

	経費節減未実施平均改定率(A)	経費節減実施後平均改定率(B)	経費節減により抑制した改定率(B)-(A)
下水道使用料	16.9%	9.9%	△7.0%

山口県山口市の例

(3) 新たな取り組みへの挑戦

① 消化ガスを有効活用して新たな収益を得ます。

山口浄化センターにおいて、汚泥処理過程で発生する消化ガス(メタンガス)を燃料とする発電を民設民営方式で行います。市は民間事業者に消化ガスを燃料として売却することで収益を得ることができます。民間事業者は、設備投資や運転管理等を担うこととなりますが、発電して得た電力を売却することで収益を得ます。

民間事業者は、平成28年度に決定しており、平成29年度に準備、平成30年度から20年間にわたって発電事業を行うこととしています。

※ 民設民営方式…公共サービスの提供に際して、民間資金を利用して民間に施設整備と公共サービスの提供をゆだねる手法です。

宮崎県宮崎市の例

(4) 下水汚泥肥料(乾燥肥料)の利用促進

下水汚泥を消化脱水後、乾燥処理し、衛生的で使いやすい顆粒状の肥料として生産し、農業用・家庭用などに販売しているほか、地域の植栽ボランティア活動などに対し無償で配布するなどの活用策に取り組んでいます。この肥料は、1袋15kg入りで60円で販売しており、平成29年度実績で年間約7万袋が利用されました。

また、平成30年度からは、乾燥肥料の袋デザインを佐土原高校と官学コラボでリニューアルし、愛称を「てげいい土(ど)」に決定するなどイメージアップによる利用促進に取り組んでいます。



【参考】支出削減のための具体的取組及び実施時期の記載例（3. ②b 関係）

愛知県豊明市の例

② 民間活用、広域化・共同化事業

経営の効率化を図るため、委託業務の包括発注や近隣市町との業務の共同化を推進します。

期 間	前期（令和3～7年度）	後期（令和8～12年度）
事業内容	マンホールポンプの常時監視業務と維持管理業務の包括発注について継続する。 業務の共同化については、関係市町と検討を進める。	
成果指標	包括委託の件数 1件以上 共同化の業務数 1件以上	包括委託の件数 1件以上 共同化の業務数 1件以上

北海道登別市の例

③ 汚水処理原価の低減について（抜粋）

これまで、市では、維持管理費の縮減に向けた取組として、若山浄化センターの水処理施設内において、適正な送風が可能となる曝気装置への機器更新を順次行ってきました。その結果、処理場全体の電力消費量の削減効果が現れており、施設の効率的な運転による汚水処理原価の低減が図られたものと考えております。

今後も、老朽化した施設の改築更新に合わせて、省電力型の機器類への転換を図るほか、運転管理による更なるエネルギーの削減や省力化について維持管理業者と共に研究や実験を重ね、汚水処理原価低減に向けた取組について検討を進め、具体的な対策に繋げるものとします。

（2）下水道事業の経営状況（抜粋）

本市公共下水道事業の汚水処理原価は、最も数値が大きい平成30年度では210.98円となっていました。令和2年度には176.50円と改善しており、これは若山浄化センターにおける水処理施設の曝気装置更新等により、維持管理費の縮減が図られたことによるものと考えます。

千葉県千葉市の例

③ 処理場・ポンプ場等の民間活用の推進

⇒処理場及びポンプ場の設備点検や運転管理で実施している包括的民間委託を継続して実施

取組1	処理場・ポンプ場等の維持管理における民間活用の推進（包括的民間委託）
概要	老朽化施設の増加に伴う施設の改築更新・再構築が今後加速・集中していくことや災害時の対応への課題なども踏まえ、社会情勢の変化等に応じて、下水道事業へ求められる質を確保しながらも効率性を実現するための有効な方策の一つとして、民間活力を活用し、協働・連携して維持管理を行います。
主な事業	中央処理区（中央浄化センター）・南部処理区（南部浄化センター）における処理場・ポンプ場等の包括的維持管理

熊本県合志市の例

（11）動力費の低減

下水道事業の経常的な営業収支である「収益的収入及び支出」のうち、主に維持管理費である費用の中で、動力費（電気料金）が占める割合は、2017年度（平成29年度）実績で約2.5%、3,500万円ほどが掛かっています。今後は、機器の更新時に省エネルギータイプの機器の導入を検討するなど、消費電力の低減に努めます。また、電力の小売り自由化による新電力への切り替え契約により、電気料が安くなることに成功した自治体も出てきており、下水道事業の分野では、まだ県内では熊本市が一部のポンプ場に採用するなどで広がりを見せておりませんが、本市においても採用に向けた検討を行います。

【参考】支出削減のための具体的取組及び実施時期の記載例(3. ②b 関係)

福井県福井市の例

第7章 経営基盤強化の取組

1 事業の効率化

(5) 施設の統廃合、ダウンサイジング

- ◇美山浄化センターの処理能力の増強に併せて、羽生浄化センターを廃止します。
- ◇足羽ポンプ場の排水能力増強に併せて、同排水区内の木田ポンプ場を廃止します。
- ◇今後も計画の見直しや施設の更新時に、統廃合やダウンサイジングを検討します。

<施設統廃合の予定>

年度	R2	R4	R6	R11以降
美山浄化センター	増設工事	羽生浄化センター廃止 (経費削減効果：年間 約600万円)		
足羽ポンプ場			更新工事	木田ポンプ場廃止

香川県観音寺市の例

(3)投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

広域化・共同化・最適化に関する事項	<p>【公共下水道】 観音寺市下水道広域化推進総合事業計画を基に、令和6年度から最適化事業の運用を開始します。また、香川県主導の香川県汚水処理事業効率化協議会に参画し、汚水処理事業運営の効率化に努めます。</p> <p>【農業集落排水】 公共下水道への接続については、距離及び地形的に難しく、整備費を考慮し下水道への接続は推進しないこととしますが、施設の統廃合については、処理区の統合や観音寺市生活排水処理構想の農業集落排水処理区域を廃止し、合併浄化槽による汚水処理区域として見直し行うなど抜本的な改革を検討します。</p>
投資の平準化に関する事項	<p>【公共下水道】 未整備地区の整備及び改築・更新事業等は、アクションプラン、ストックマネジメント計画に基づく投資費用の平準化をしており、今後も、これらの計画に基づき事業を実施する予定です。</p> <p>【農業集落排水】 機能診断を行ったうえで長寿命化が見込まれる工法や手法により計画的に修繕を実施し、平準化に努めます。</p>
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	現在の包括的民間委託等を継続しつつ、類似団体の実績を踏まえて検討していきます。

静岡県浜松市の例

4.6.1 コンセッション方式等官民連携活用による運営体制の構築

施策目標：西遠処理区においてコンセッション方式を導入する

●積極的な民間活力の導入 【重要】

平成28年4月に静岡県より移管される西遠浄化センターと2箇所のポンプ場では、施設の所有権は市に残したまま、民間事業者にて維持管理及び改築事業等を一括して委ねる「公共施設等運営事業」(コンセッション方式)により、移管に伴う人員や運営経費の増加を最小限に留めます。

また、小規模で維持管理が非効率な施設においては複数の施設の維持管理を一括して民間委託する「包括的民間委託」を進め、運営の効率化と経費の削減を図ります。

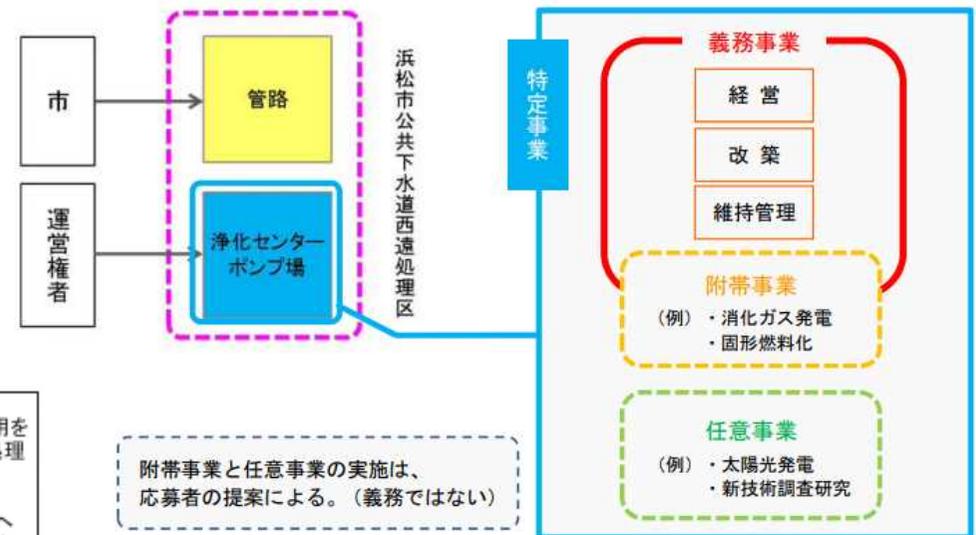


図 4-6-1-1 西遠処理区におけるコンセッションの業務範囲

【参考】支出削減のための具体的取組及び実施時期の記載例（3. ②b 関係）

福岡県久留米市の例

取組み2：省エネ機器の導入

現状と課題

下水処理においては、水処理及び汚泥処理の過程で多くの電力を使用するため、温室効果ガスの減量が課題となっています。

そのため、浄化センターでは、使用電力の削減を目標とし、効率的な機械の運転や使用機器の運転時間の最適化を図るとともに、施設の増設・更新時には省エネルギーに配慮した機器の導入を行っています。

今後、下水道の普及や処理の高度化に伴い、温室効果ガス排出量は増大していくと予想され、その削減に対応する必要があります。

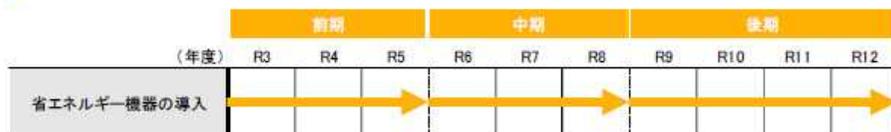
具体的な取組み

- 使用機器の運転時間の最適化などにより省エネルギー化に取り組みます。
- 機器増設・更新時に省エネルギー機器を導入します。
- 汚水処理にかかる使用エネルギー量の削減に取り組みます。



▲ 消化槽（南部浄化センター）

スケジュール



取組指標

（年度）	前期			中期				後期			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
使用エネルギー削減量 (kWh)	7,890	7,940	7,980	8,020	8,060	8,100	8,120	8,130	8,140	8,150	

※令和2年度の使用エネルギー量見込(7,847.478kWh)を基準とし、年間0.1%削減した場合の削減量

取組み4：広域化・共同化の検討

現状と課題

下水道事業における経営基盤強化の方策の一つとして、汚水処理関係4省（総務省、農林水産省、国土交通省、環境省）は、都道府県に対して、管内の全市町村とともに検討体制を構築し、令和4年度までに「広域化・共同化計画」を策定することを要請しています。

福岡県でも平成30年2月から計画策定に向けた取組みとして、全体会議や県内を7つのブロックに分けたブロック会議を通して、計画のとりまとめを進めているところです。

その取組みの中で、本市は久留米ブロック（7市町村+2一部事務組合）のリーダーとして会議等に参加し、効果的な広域化・共同化の手法について研究、検討を行っています。

引き続き、県や近隣事業者と連携しながら先進事例の情報収集を行うとともに、本市にとって有効な広域化・共同化の手法について検討・実施していく必要があります。

具体的な取組み

- 令和5年度までに公共下水道への農業集落排水施設の統合について検討を行います。
- 福岡県が令和4年度までに策定する「下水道広域化・共同化計画」の中で、し尿処理施設の広域化・共同化の検討を行うほか、他の統合事例や先進的事例の調査及び研究を行います。
- BCP等の災害対策をはじめとしたソフト面の広域化を検討及び実施します。

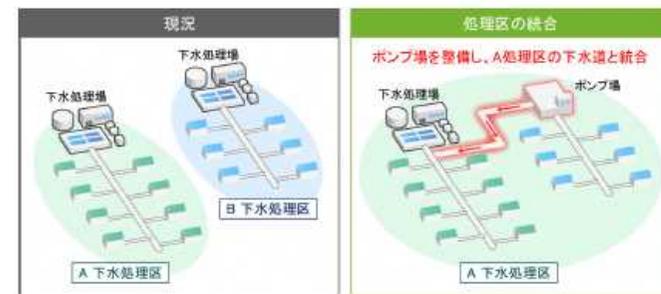


図3-4-5 広域化・共同化計画のイメージ

スケジュール



【参考】支出削減のための具体的取組及び実施時期の記載例（3. ②b 関係）

山形県山形市の例

○再生可能エネルギーの活用

再生可能エネルギーの活用の取り組みとして、浄化センターにおいて消化ガス発電を導入し、その電力を場内で使用しております。

前期では、浄化センター内の年間電力消費量の約 60%分をまかないました。

今後も、再生可能エネルギーを最大限に活用する必要があります。

消化ガス発電による電力自給率と年間の電気代削減額

区分	電力自給率	電気代削減額
消化ガス発電（浄化センター）	約 60%	約 5,000 万円



写真 消化ガス発電設備（燃料電池）

群馬県太田市の例

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

ア 維持管理費の抑制

※関連事業：公共下水道事業・特定環境保全公共下水道事業・住宅団地汚水処理事業・農業集落排水事業

処理場の管理委託に係る単価の見直し、不明水対策及び効率的な修繕への取組みにより 5%程度の経費削減を図ります。

表 3-13 経費削減の効果(公共・特環・団地・農集)

	経費 10 年間合計(百万円)				計
	公共	特環	団地	農集	
削減前	9,417	90	1,169	1,382	12,058
削減後	8,989	86	1,118	1,320	11,513
差額	428	4	51	62	545

合計で約 5 億 4,500 万円の経費削減(基準外繰入の削減)を見込むこととします。

栃木県佐野市の例

2-2 経営健全化の取組状況

2-2-2 民間活用の状況

(1) 民間委託

本市では、佐野市水処理センター及び中継ポンプ場の維持管理業務について、下水道事業のサービスの質を確保しつつ民間の創意工夫を活かした効率的な維持管理を行うため、平成 31（2019）年度から性能発注方式・複数年契約（5 年間）による包括的民間委託を導入しています。

下水道使用料は水道の使用水量に基づいて算定しているため、水道事業が一括して徴収事務を行うことにより効率化が図れることから、昭和 63 年 10 月から下水道使用料徴収事務を水道事業に委託しています。また、平成 19 年度から徴収業務を民間業者に委託し経営の健全化・効率化に努めています。

(2) PPP・PFI

佐野ハイブリッド発電株式会社と事業契約を締結し、平成 28（2016）年 4 月から汚泥処理過程で発生する消化ガスを利用した消化ガス発電および、敷地の有効活用として太陽光発電を行っています。本事業は、PFI 方式（独立採算型、BOT 方式）を採用し、設計・建設・維持管理を佐野ハイブリッド発電株式会社が実施し、20 年間の発電事業の後に、発電設備が市に無償譲渡される計画になっています。

消化ガス発電の概要は、発電機 5 台、発電出力 250kW（最大）、年間計画発電量 163 万 kWh/年、太陽光発電については、パネル枚数 3,616 枚、発電出力 940.16kW、年間計画発電量 98 万 kWh/年となっており、一般家庭に換算すると 720 世帯分の電力に相当します。



図 2-3 消化ガス発電設備（左）、太陽光発電設備（右）

【参考】支出削減のための具体的取組及び実施時期の記載例(3. ②b 関係)

神奈川県横浜市の例

財政の基本方針と4か年の主な取組

下水道事業の運営に必要な財源を確保していくとともに、下水道の資源や資産を有効活用し、収入を確保します。また、民間活力を取り入れた効率的な執行体制を引き続き継続し支出を削減します。

① 収入確保の推進

内容	ア 計画期間中、下水道使用料は横ばいで推移すると見込んでいます。引き続き、接続調査などによる下水道使用料収入や国庫補助金等を確保していきます。
	<ul style="list-style-type: none"> ●公共下水道への接続調査 ●水道水以外を利用している利用者への適正な使用料徴収 ●国庫補助金の確保 ●長期的な財政見通しの把握による財源等の幅広い検討
	イ 消化ガスの供給や再生水の販売等、下水道が生み出す様々な資源や資産を有効活用し、下水道使用料収入以外の収入を積極的に確保します。
	ウ 未処分利益剰余金は、膨大な下水道施設の更新等に使用するために積み立っています。
	<ul style="list-style-type: none"> ●未処分利益剰余金の建設改良積立金への積み立て

② 支出削減の推進

内容	ア 電力料金などコスト削減に向けた取組を継続します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●環境に配慮しつつ、コスト削減を目指す多様な電力調達 ●省エネルギーの推進 ●役目を終えた暫定施設の廃止 ●効率的な施工による工事費の縮減
	イ PFI手法や包括的民間委託等、民間活力の活用を推進します。
	ウ 将来世代へ過度な負担とならないよう、企業債発行額は償還額の範囲内に抑え、企業債未償還残高を削減します。
	<ul style="list-style-type: none"> ●企業債の適正発行 ●企業債未償還残高の削減(2017(平成29)年度未償還残高に比べ計画期間合計で約694億円削減)



【4か年の財政見通し】

下水道使用料収入や国庫補助金等の収入確保と、電力料金削減等の支出削減に着実に取り組み、それらを踏まえて、4か年の財政見通しを算定します。※詳細はP63参照

主な取組内容

1-② 支出削減の推進

		内容	計画期間内目標	
削減	電力調達の多様化	電力料金の削減	水再生センター等で使用する電気を、横浜型グリーン電力入札制度を活用し調達するなど、環境に配慮しつつ、電力調達を多様化し、電力料金を削減します。	9億1,800万円の改善効果
	推進	省エネルギー	新規稼働施設や水処理の高度処理化により、全体の電力使用量が増加する要因がありますが、運転計画や機器の設定変更等により、運転管理を工夫して省エネに取り組むことにより、電気料金等維持管理費の上昇を抑えます。	過去5か年平均比電力量3%(約6,300千kWh/年)削減
	廃止	暫定施設の廃止	雨水管が整備されるまでの間、浸水被害を防ぐため、暫定的にポンプ場を設置しています。雨水管の整備完了に伴い、計画期間中に1箇所のポンプ場を廃止し、電気料金等の維持管理費を削減します。	600万円の改善効果
	削減	効率的な施工	下水道管の布設工事時(本管・取付管布設管)において、他の地下埋設(ガス・水道・電気・道路等)工事と調整して同時に施工することで、舗装復旧費用等の縮減を図ります。	3,900万円の改善効果
活用	民間活力の活用	再生センター場内清掃点検業務委託の継続	これまで11水再生センター中10水再生センターで場内清掃点検業務を委託してきました。これらの水再生センターについて継続して場内清掃点検業務を委託します。	9億3,100万円の改善効果
	PFI事業	汚泥資源化センター包括的管理委託の継続	汚泥資源化センター(2箇所)では、民間事業者のノウハウを最大限に発揮できるよう、包括的管理委託を導入しています。今後もこの取組を継続し、改善効果の維持を目指します。	3億7,500万円の改善効果
		改良土プラント事業	都市開発及び中小企業の工場排水対策の一環として、金沢処理区の鶴浜地区及び福浦地区に工場排水の前処理施設を設置しています。今後も包括的管理委託を継続し、改善効果の維持を目指します。	8,100万円の改善効果
	PFI事業	北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業	改良土プラント事業、北部汚泥資源化センター消化ガス発電事業、北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業及び南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業において、PFI手法により運営コストの削減及び民間事業者等のノウハウを最大限活用し、効果的な事業運営を引き続き行います。	1億8,000万円の改善効果
南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業		なお、改良土プラント事業は2018(平成30)年度に終了予定であり、2019(平成31)年度より北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業の一環として新たな改良土プラントが事業開始予定です。	7,600万円の改善効果 3億1,600万円の改善効果 3億8,800万円の改善効果	
削減	企業債未償還残高の削減	企業債未償還残高の削減	将来世代に過度な負担とならないよう、企業債発行額は償還額以内に抑え、企業債未償還残高を削減します。	計画期間中694億円削減

※上記の各数値は項目ごとに四捨五入しています。

国土交通省の下水道PPP／PFI導入に対する支援状況

- 国土交通省（下水道部）では、下水道分野における官民連携（PPP/PFI）推進のため、①案件形成に向けた情報・ノウハウの共有、②各種ガイドライン等の整備、③財政的支援、を実施している。

1. 案件形成に向けた情報・ノウハウの共有

● 「下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会（PPP/PFI検討会）」（H27-）

- 多様なPPP/PFI手法の導入に向けた方策やノウハウ等を検討・共有
- 全国の地方公共団体が参画（R2から併オンライン）【2-3か月に1回程度開催】
- 「民間セクター分科会」設置（H29-）【年1-2回程度開催】
- 官民連携相談窓口「げすいの窓口」（H29-）
 - 地方公共団体の担当者の方々からの質問等をお受けするための相談窓口
- 首長に対するトップセールス（H28.2-）
 - コンセッション方式をはじめとするPPP/PFI導入促進のため、首長等への働きかけ、意見交換等を実施



PPP/PFI検討会の様子

2. 各種ガイドライン等の整備

- 「下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン（R4.3版）」【コンセッション方式】
- 「下水道事業におけるPPP/PFI手法選択のためのガイドライン（H29.1版）」【PPP/PFI全般】（本年度改正予定）
- その他
 - 性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン（H13.4）
 - 処理場等包括的民間委託の履行監視・評価に関するガイドライン（H30.12）
 - 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン（R2.3）
 - 処理場等包括的民間委託導入ガイドライン（R2.6）日本下水道協会

3. 財政的支援

- 準備事業の支援（モデル都市に対する支援）（H28-）
 - コンセッション方式を含む先進的PPP/PFI導入に前向きな地方公共団体に対して、スキーム検討やサウンディング支援等を実施
 - R4：葉山町、北杜市、枚方市、大分市
- 社会資本整備総合交付金等
 - 下水道分野における官民連携（PPP/PFI）事業に対し、社会資本整備総合交付金等により支援を実施

下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会（PPP/PFI検討会）

1. 概要

趣旨： 老朽化施設の増大や執行体制の脆弱化が進む中、下水道の機能・サービスの水準を持続的に確保していくためモデル都市における検討等を通じ、多様なPPP/PFI手法の導入に向けた方策やノウハウ等を検討・共有する。

参加団体： 47都道府県、201市、42町村、1団体の計291団体（令和4年8月時点）

開催実績： 平成27年10月に第1回を開催し、これまでに30回の開催。



検討会の様子

過去の発表資料等は国土交通省ホームページに掲載中



2. 今年度の開催スケジュール

時期	概要	場所（予定）
令和4年	6月30日	東京+WEB
	8月5日	東京+WEB（下水道展併催）
	11月（予定）	東京+WEB
令和5年	2月（予定）	東京+WEB
	2月（予定）	東京+WEB

3. テーマ・内容（案）

コンセッション、包括的民間委託（処理場・管路）、汚泥の有効利用、広域化・共同化、他事業との連携などを主なテーマとし、先進的な取組を実施あるいは導入を検討している団体から事例紹介と意見交換、パネルディスカッション等を実施

参加ご希望の方は『げすいの窓口』まで

hqt-sewage-ppp@gxb.mlit.go.jp（メール送付の際は、Σを@に変えてください）

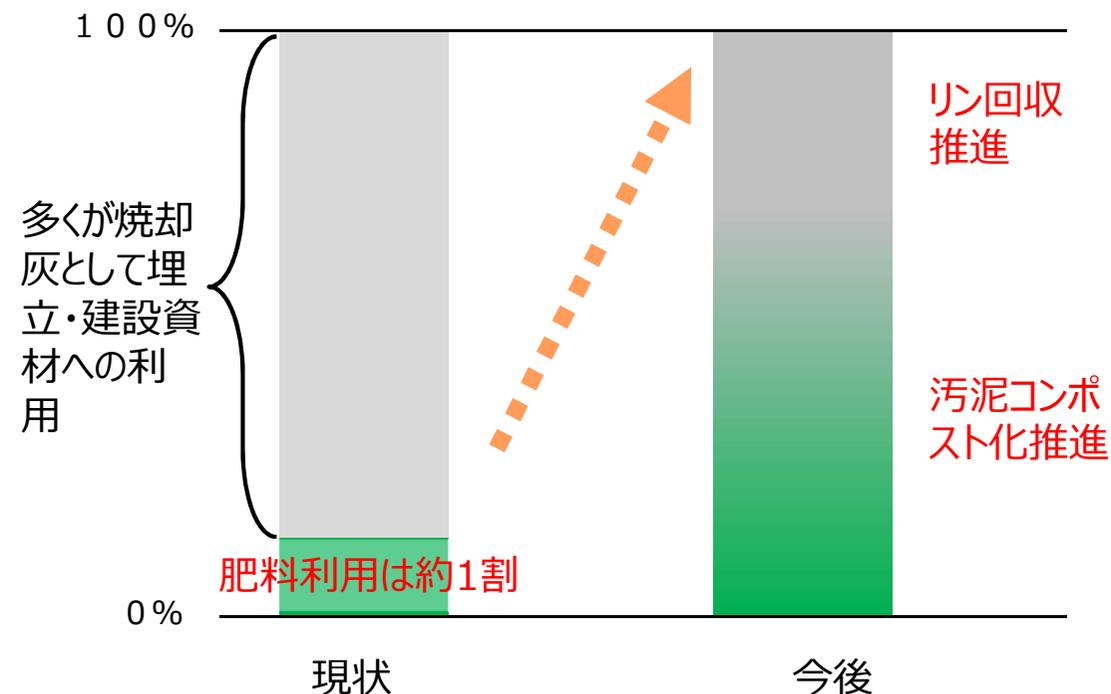
下水汚泥の肥料利用促進の方向性

第1回食料安定供給・農林水産業基盤強化本部
(令和4年9月9日 国土交通大臣説明資料)

- 持続可能な食料システムの確立に向け、下水汚泥を肥料として活用することは、輸入依存度の高い肥料原料の価格が高騰する中で、大変有意義。
- 下水汚泥の多くがこれまで焼却されており、現在の肥料利用は約1割にとどまっている。
- 今後、肥料の国産化と肥料価格の抑制につなげるべく、農林水産省と緊密に連携し、肥料利用を大幅に拡大する。

※下水汚泥は我が国の年間リン需要量（約30万t）の1～2割相当を含有。

【下水汚泥の肥料利用の状況】



【リン回収（神戸市）】



【汚泥コンポスト（佐賀市）】



< 参 考 >

経営に関するデータ・ツールについて

【基礎的データ】

- ①地方公営企業年鑑
- ②地方公営企業決算の概要
- ③地方公営企業決算状況調査
- ④下水道事業経営指標
- ⑤経営比較分析表
- ⑥下水道全国データベース(経営セミナー)

①～⑤: 総務省HPにて公開。

【地方公営企業決算】

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei_kessan.html

⑥<https://portal.g-ndb.jp/portal/>

【経営に関するツール等】

- ①「下水道経営改善ガイドライン」
- ②下水道全国データベース【再掲】
- ③財政計画書作成ツール
- ④「下水道使用料算定の基本的考え方」ベンチマーク簡易ソフト
- ⑤「下水道事業における長期収支見通しの推計モデル(通称: Model G)」

①、④: 日本下水道協会HPにて公開。

※④については、「基本的考え方」購入者に限る。

③、⑤: 国交省HPにて公開。

【アドバイザー派遣等】

- ①下水道経営支援アドバイザー制度
- ②経営・財務強化マネジメント事業
- ③下水道アドバイザー制度

①: 日本下水道協会、国交省

②: 総務省

③: 下水道事業支援センター

下水道全国データベースを活用した経営関係資料の公表について

各団体の経営健全化に向けた取組を支援するため、下水道全国データベースにて以下の資料等を公表

○下水道事業経営セミナー資料(令和3年3月、7月、令和4年2月開催)

- ・学識者の講演、国等からの情報提供、優良団体の事例発表、グループディスカッション等の資料を公表

○経営健全化に取り組む中小団体の優良事例集

- ・過去10年間において、段階的に収支構造の改善がなされている中小規模の団体を抽出し、収支構造改善の取組みや実現できた理由・背景等 について事例集を令和2年度作成し、公表
- ・経費回収率100%達成団体の経営状況や取組効果について事例集を令和3年度作成し、公表

○使用料改定の際に使用した各種資料

- ・使用料改定を行う際、各自治体を使用した内部検討資料や収支見通しのために推計したエクセル等を公表

下水道全国データベース(HP)を活用した経営関係資料の掲載について

ホーム > 下水道全国データベース

下水道全国データベース

国土交通省では、全国の下水道施設情報等を効率的に収集・分析・共有できる下水道全国データベース（以下「G-NDB」という。）を構築し、平成28年度から運用しております。また、平成29年度からは、新たに民間事業者等も利用可能となっております。公益社団法人日本下水道協会では、G-NDBを、会員の皆様をはじめ多くの方々に活用いただけるよう、様々な機会を通じて広くPRを行っております。民間事業者等の皆様のお申込みについては、本会が窓口となっておりますので、是非、御利用ください。

下水道全国データベース専用ページ



下水道全国データベース概要(PDF)



下水道全国データベース分析機能概要(PDF)



下水道全国データベース重要指標の一覧(PDF)

下水道全国データベース利用規約 PDF

仮登録のお申し込み

クリック

下水道全国データベース(HP)を活用した経営関係資料の掲載について



下水道全国データベース

ログイン

システム稼働時間
平日 8:00 ~ 21:00

国・地方公共団体
ログイン

登録会員
ログイン

一般公開版は
こちら

新規会員登録は
こちら

下水道全国データベースとは

持続可能な下水道事業に向けた地方公共団体支援のツールとして
主に以下に示す3つの機能を提供するもの

1. 調査登録機能

国文書の調査及び下水道統計等の調査作成依頼から収集までをシステム化したもので、経年的にデータを蓄積

2. 分析機能 (詳細はこちら) [民間企業向けのマニュアルはこちら]

登録データで算出した指標の表やグラフを作成するもの。他団体等との比較により、特徴(強み・弱み)の把握が可能

3. クライシスマネジメント (試験運用中)

日本下水道協会運営の災害サイトと連携した災害時支援

国・地方公共団体版 : 機能1 ~ 3全ての機能の利用が可能

登録会員版 : 機能2(分析機能)のみ利用が可能

一般公開版 : 機能1 ~ 3の利用はできないが、一覧表で作成した下水道に関するデータが閲覧可能

お知らせ

2021.06.17	平成30年度下水道統計 Excelデータを公開しました
2021.04.28	サポートデスク業務休止のお知らせ 4/29(木)~5/9(日)
2021.01.27	下水道スタートアップチャレンジ動画公開について
2020.04.23	サポートデスク対応システム停止のお知らせ 4/29(水)~5/6(水)
2020.02.17	管まよ管理延長の平成30年度データを公開しました
2020.02.10	下水道管路メンテナンス年報の公開について
2020.02.07	S/M計画策定状況を更新しました
2020.01.30	分析機能の平成29年度データを公開しました
2020.01.23	システムメンテナンス 2020年1月30日(木)13:00~(分析機能)
2019.12.27	システム停止のお知らせ 2019年12月28日(土)~2020年1月5日(日)

1 ページ >>

下水道データ集

[事業計画](#)

[事業マネジメント通信簿](#)

[ベストプラクティス集](#)

[下水道スタートアップ](#)

下水道関連事業や情報の配



下水道全国データベース

ユーザコード

パスワード

ログイン

[パスワードを忘れた方はコチラ](#)

※ユーザコード、パスワードは
サポートデスクにて発行

下水道全国データベース(HP)

下水道全国データベース (TOP画面へ) | 通知事項 | 団体個別フォルダ | 登録状況 | 登録データ出力 | サイトマップ

(TOP画面)

通知事項

既読/未読 既読 未読 指定なし
表示する記事がありません。

システムからのお知らせ

カテゴリ	内容	日付
システム管理者からのお知らせ	◆下水道全国DB サポートデスク<電話受付窓口>の電話受付日時が変更になりました。 TEL : 03-6855-8777 受付時間 : 平日 9:00~17:00 なお、E-mailアドレスもこれまで通りお使い頂けます。 E-mail: support@mail.g-ndb.jp 24時間365日受付・返信期限: 4営業日以内	2018/03/30 18:22:22
システム管理者からのお知らせ	【「H27年度下水道施設等実態調査」マニュアルの文言訂正】 【下水道全国データベース】操作マニュアル(調査回答(下水道統計編)).pdfの24ページの「3.2.調査ファイルの提出(1/3)」に記載されているフロー名の文言に誤りがございましたので、訂正致します。 調 : 平成27年度下水道施設等実態調査 正 : H27年度下水道統計調査	2017/04/19 14:37:14

1 ページ中 | ページ目 | 30 | 17件中 1 - 17 を表示

クライシスマネジメント

クライシスマネジメント

経営健全化

リンクページへ

処理一覧 (承認・再登録)

未処理画面へ

処理	処理日
----	-----

統計・分析

分析結果

リンク集

国土交通省

- 国土交通省ホームページ

下水道協会

- 下水道協会ホームページ

記憶サイト管理システム

ログイン画面へ

クリック

下水道経営セミナー

セミナー概要

- 目的:下水道事業分野における経営人材の育成
- 対象者:下水道経営に携わる自治体担当職員
- テーマ等:経営健全化サイクルの構築等に係る国からの取組、先進事例発表等

回数	開催日	配付資料	その他資料
第3回	令和4年2月16日	第3回配布資料	グループ討議ワーキングペーパー
第2回	令和3年7月14日	第2回配布資料	グループ討議ワーキングペーパー
第1回	令和3年3月3日	第1回配布資料	グループ討議

下水道事業経営セミナー資料へ

使用料改定時に使用した資料等

優良事例集

- ノウハウや人員の不足が深刻化している中小規模団体の経営健全化を推進するため、中小規模の地方公共団体における収支構造改善
- [小規模団体における下水道使用料適正化等の優良事例集](#)
 - 自治体提供資料(下水道使用料適正化等)
 - [中小規模団体における下水道事業経営改善の優良事例集](#)
 - 自治体提供資料(下水道経営改善)

中小規模団体における
下水道事業経営改善の優良事例集

関連リンク集

令和4年3月
国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課 管理企画指導室