

# 令和4年度下水道関係予算概要

第5回 下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会 民間セクター分科会

国土交通省 水管理・国土保全局

下水道部 下水道事業課

令和4年3月10日

# 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

○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。

対策名	対策内容	中長期的な数値目標	現状 (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390,000ha)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等(耐震化が必要な下水処理場等約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壊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%

# 令和3年度補正予算の概要(下水道関係)

## Ⅲ. 未来社会を切り拓く「新しい資本主義」の起動

### 1. 成長戦略

○地域における経済基盤の強化等の推進 (社会資本整備総合交付金等)

国費 17,396百万円の内数

地域における経済基盤の強化等を推進するため、地方公共団体の取組について重点的な支援を実施

- ・下水道事業における創エネ・省エネ施設の導入促進

## Ⅳ. 防災・減災、国土強靱化の推進など安全・安心の確保

### 1. 防災・減災、国土強靱化の推進

○気候変動を見据えた府省庁・官民連携による「流域治水」等の推進 (下水道防災事業費補助)

国費 4,099百万円

気候変動の影響による災害の激甚化・頻発化に対応するため、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」を推進し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を一層加速化するとともに、本年7月及び8月に発生した大雨による浸水被害等を踏まえ、内水対策など新たに強化する必要が生じた対策も推進

○地域における防災・減災、国土強靱化の推進 (防災・安全交付金等)

国費 357,139百万円の内数

地域における防災・減災、国土強靱化を推進するため、地方公共団体の取組について重点的な支援を実施

- ・気候変動を見据えた府省庁・官民連携による「流域治水」等の推進
- ・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 等

# 令和4年度下水道関係予算の規模・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)

区分	令和4年度予算額	令和3年度予算額	対前年度倍率
社会資本総合整備	1,397,301	1,485,112	0.94
うち 社会資本整備総合交付金	581,731	631,128	0.92
うち 防災・安全交付金	815,570	853,984	0.96

※下水道事業に係る費用は、この内数。

## 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

- ・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
- ・下水道事業費補助：民間活力を活用し、下水道資源の利用等を推進するため民間事業者への直接支援等を行う事業や等日本下水道事業団による代行事業
- ・下水道事業調査費：国が自ら行う技術実証事業

(単位:百万円)

区分	令和4年度予算額	令和3年度予算額	対前年度倍率
下水道防災事業費補助	52,448	38,448	1.36
下水道事業費補助	5,165	1,465	3.53
下水道事業調査費等	3,746	3,746	1.00
合計	<b>61,359</b>	<b>43,659</b>	<b>1.41</b>

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

# 令和4年度下水道関係予算の基本的な方針について①

- 下水道事業においては、「経済財政運営と改革の基本方針2021」(骨太の方針)、「成長戦略フォローアップ」、「国土強靱化基本計画」、「新下水道ビジョン」、「新下水道ビジョン加速戦略」等を踏まえ、以下の施策を推進。

## 安全・安心の確保 — 国土強靱化の推進 —

### < 浸水対策 >

【都市浸水対策達成率： 60% (令和2年度末)】

- 令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨、令和3年8月の大雨等による浸水被害が頻発する中、流域治水の考え方も踏まえ、再度災害防止に加え事前防災の観点も含めたハード・ソフト一体的な浸水対策を推進
- 令和3年5月の水防法改正により、想定最大規模降雨による浸水想定区域の作成が必要となるエリアが大幅に拡大したことを受け、浸水シミュレーションによる内水想定区域図の策定などソフト対策を推進

### < 地震・津波対策 >

【災害時における主要な管渠及び処理場の機能確保率： 管渠54%、処理場38% (令和2年度末)】

- 東日本大震災や熊本地震、北海道胆振東部地震等で下水道施設の被害が発生する中、避難所対策や重要道路の機能確保等の観点からハード・ソフト一体的な地震対策を推進

## 快適な生活環境・水環境の向上 — 潤いのある地域づくり —

### < 未普及対策 >

【汚水処理人口普及率： 92% (令和2年度末)】

【下水道処理人口普及率： 80% (令和2年度末)】

- 令和8年度までの汚水処理施設の概成に向けて、未普及対策を推進
- 下水道整備の加速化を図る地方公共団体を重点的に支援

### < 公共用水域の水質保全 >

【合流式下水道改善率： 90% (令和2年度末)】

【高度処理実施率： 59% (令和2年度末)】

- 閉鎖性水域における高度処理等、公共用水域の水質保全を推進するとともに、合流式下水道については令和5年度における対策の完了に向け、計画的な取組を推進

# 令和4年度下水道関係予算の基本的な方針について②

## 下水道事業の持続・成長 一次世代を支える下水道の推進

### <グリーン施策の推進(創エネ・省エネの推進)>

【下水汚泥エネルギー化率：24%(令和元年度末)】

- バイオガス発電等による温室効果ガス削減効果の高い先進的な創エネ・省エネ技術の普及促進のため、自治体への専門家派遣等による案件形成を図るとともに、先進的な脱炭素化推進事業を集中的に支援し、脱炭素化を推進
- 国が主体となって、実規模レベルの施設を設置して技術的な検証を行う革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)により、創エネ・省エネ技術の開発・実装を促進

### <老朽化対策>

- 老朽化施設の増大に伴う事故発生や機能停止を未然に防止するため、施設の重要度等を踏まえた効率的な施設の点検・調査や、劣化度を踏まえた計画的な修繕・改築等を行うストックマネジメントの取組を推進

### <DX(デジタル・トランスフォーメーション)>

- 人口減少、ストックの増大などの課題に対応し、下水道事業の持続性を向上させるため、下水道共通プラットフォームによる台帳電子化の推進やICTを活用した下水道施設広域管理システムの開発など、DXを推進
- 業務の効率化や蓄積データを活用した管理の高度化や浸水シミュレーションの実施促進に向けて、下水道施設に関する情報等のデジタル化の支援制度を創設

### <広域化・共同化、PPP/PFI、収支構造の適正化>

- 人口減少による使用料収入の減少や施設の老朽化、管理体制の脆弱化等の課題に対応するため、汚水処理施設全体の広域化・共同化、PPP/PFI、収支構造の適正化を推進
- 下水道以外の汚水処理施設と事業を実施する場合の要件を緩和し、所管部局を超えた広域化の取り組みをさらに推進

### <水インフラ輸出の促進>

- 下水道分野の国際展開を図るため、政府間会議の開催、対象国における法制度や基準等の整備支援、本邦技術の国際規格への組み入れ、海外における実証試験等を推進。

## 背景

- バイオマス資源としての下水汚泥の有効活用による創エネの取組推進による、カーボンニュートラルに対する更なる貢献への期待
- グリーン社会の実現に向けて、下水道インフラの電力使用量や温室効果ガス排出量削減の更なる推進が必要

## 概要

- 温室効果ガス削減に資する先進的な創エネ事業・一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)対策事業を集中的に支援するための「下水道脱炭素化推進事業」を創設し、下水道事業の脱炭素化を加速
  - 事業期間:5年以内
  - 総事業費:5億円以上

## 汚泥消化・バイオガス発電



## 固形燃料化

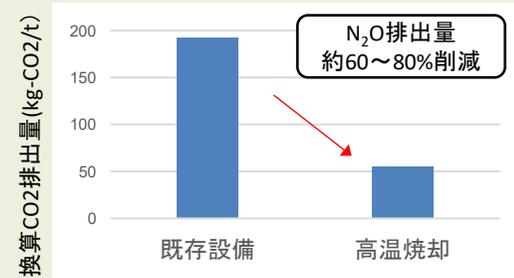


## 創エネ事業

## 汚泥焼却の高度化



## 一酸化二窒素対策



N<sub>2</sub>O排出量削減イメージ

## 背景

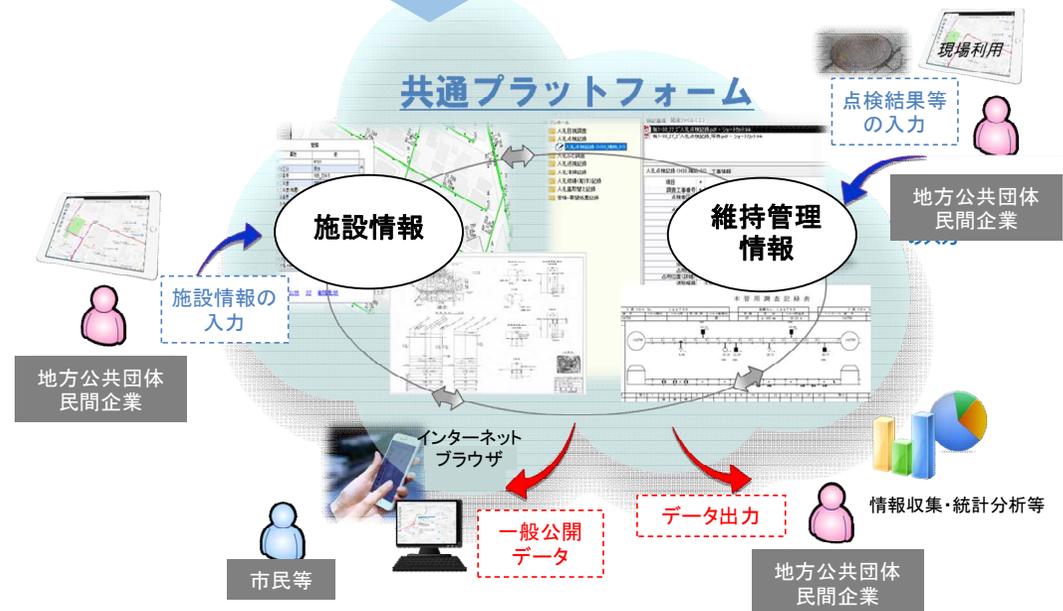
- 下水道事業の持続性向上のためには、施設情報や維持管理情報等をデジタル化することによる業務の効率化や、蓄積データを活用した管理の高度化が重要
- 水防法改正を踏まえた内水浸水想定区域図等の作成のために必要となる浸水シミュレーションの実施には、下水道管路情報のデジタル化が重要
- 中小市町村などではデジタル化が遅れており、その整備は急務

## 概要

- 下水道管路に関する情報等をデジタル化するために必要な経費を支援する「下水道情報デジタル化支援事業」を創設(補助率:1/2、令和8年度まで)



## デジタル化を支援



共通プラットフォームを活用した  
下水道管路のマネジメントのイメージ