

# 令和4年度上・工・下水道関係政府予算（案）を聞く会

令和4年2月21日(月)午後2時～  
Web講演会

〔開 会〕午後2時～水団連ご挨拶

2時05分～2時20分（15分）

令和4年度水道関係予算案・・・・・・・・・・資料1

【講師】原 渕 明 厚生労働省医薬・生活衛生局

水道課課長補佐

2時20分～2時35分（15分）

令和4年度工業用水道関連予算案・・・・・・・・・・資料2

【講師】下 舘 拓章 経済産業省経済産業政策局地域経済産業グループ

地域産業基盤整備課課長補佐

2時35分～2時50分（15分）

令和4年度下水道事業予算案・・・・・・・・・・資料3

【講師】若 公 崇敏 国土交通省水管理・国土保全局下水道部

下水道事業課企画専門官

一般社団法人 日本水道工業団体連合会

# 令和4年度水道関係予算（案）について

令和3年12月  
医薬・生活衛生局水道課

## 施設整備費等

(単位：百万円)

区 分	令和3年度 予 算 額 A	令和4年度 予 算 ( 案 ) 額 B	対 前 年 度 増 △ 減 額 B-A	対前年度 比率 (%) B/A
水道施設整備費	[ 80, 210 ] 41, 210	( 78, 373 ) 39, 373	△1, 837	95. 5
水道施設整備費補助	[ 25, 749 ] 16, 749	( 19, 361 ) 16, 848	99	100. 6
指導監督事務費等	[       87 ] 87	(       88 ) 88	1	101. 6
災害復旧費	[       356 ] 356	(       356 ) 356	0	100. 0
耐震化等交付金	[ 52, 704 ] 22, 704	( 58, 291 ) 21, 804	△900	96. 0
東日本大震災 災害復旧費	[ 1, 314 ] 1, 314	(       277 ) 277	△1, 037	21. 1
水道施設整備費 ※災害復旧費（東日本含む） を除いた場合	[ 78, 540 ] 39, 540	( 77, 740 ) 38, 740	△800	98. 0

注1)：厚生労働省、内閣府（沖縄）、国土交通省（北海道、離島・奄美、水資源機構）、復興庁計上分の総計。

注2)：百万円単位未満を四捨五入しているため、合計額は一致しない。

注3)：令和3年度予算額欄上段〔〕書きは、災害復旧費と東日本を除き、令和2年度第3次補正予算額を含んだ額。

注4)：令和4年度予算（案）欄上段（）書きは、災害復旧費と東日本を除き、令和3年度補正予算を含んだ額。

## 1. 強靱・安全・持続可能な水道の構築

387億円（395億円）

国民生活を支えるライフラインである水道施設について、水道施設の耐災害性強化や改正水道法に基づく水道事業の広域化、安全で良質な給水を確保するための施設整備に加え、先端技術を活用した効率的で付加価値の高い水道施設整備など、将来にわたり持続可能で強靱かつ安全な水道の構築を図る。

(主な事業)

### 水道施設整備費補助

169億円（168億円）

ダム等の水道水源開発、病原性原虫等や異臭味被害等に対応した高度浄水施設の整備及び水道未普及地域の解消や地方生活基盤の充実等を図るための簡易水道の施設整備のほか、非常用自家発電設備の整備、土砂災害・浸水災害の対策工事に必要な経費について、財政支援を行う。

【補助先】都道府県、市町村、一部事務組合

【補助率】1/2, 4/10, 1/3, 1/4

## 生活基盤施設耐震化等交付金

218億円(227億円)

国民生活に密接に関係する基幹管路を含めた水道施設及び保健衛生施設等の耐震化や水道事業の広域化等について、引き続き支援を行い水道事業の運営基盤の強化を図るとともに、IoTを活用した付加価値の高い水道施設整備等に必要な経費について、財政支援を行う。

【交付先】都道府県

【交付率】水道施設：1/2，4/10，1/3，1/4

保健衛生施設等：3/4，2/3，1/2，1/3，定額

(水道施設整備費に関する制度改正案)

- (1) 広域化に伴い施設の統廃合を行う場合、新たに整備する水道施設と関連性・連続性がある廃止する水道施設(浄水場及び配水池)の撤去費用について、財政支援を行う。
- (2) 広域化(経営の一体化)に伴い、簡易水道事業が特定簡易水道事業に該当することになった場合において、一定期間に限り、引き続き簡易水道施設国庫補助金等の対象とする経過措置を設ける。
- (3) IoTを用いないが、事業の効率化や付加価値の高い水道サービスの実現を図るための新技術の導入事業を、IoT活用推進モデル事業の対象に加える。
- (4) 旧簡易水道事業の施設整備について、地方財政措置の対象要件を満たす簡易水道事業を統合した上水道事業を補助対象に加える。

(参考) 令和3年度補正予算

【水道施設の耐災害性強化対策等】

395億円

※他省分を含む

水道施設の災害復旧や、水道事業の基盤強化、災害時における断水の早期解消を図るための高度浄水施設等の整備及び広域化に伴う施設整備、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に基づく水道施設の耐災害性強化対策及び管路の耐震化対策を推進するための施設整備等について支援を行う。

## 2. 水道施設の災害復旧に対する支援【東日本大震災復興特別会計】(復興庁一括計上)

3億円(13億円)

東日本大震災で被災した水道施設のうち、各自治体の復興計画で、令和4年度に実施する施設の復旧に必要な経費について、財政支援を行う。

【補助先】地方公共団体

【補助率】80/100~90/100(財政援助法による嵩上げ)、2/3、1/2

エネルギー対策特別会計

## 1. 「建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業」のうちの「上下水道・ダム施設の省CO2改修支援事業」(環境省計上)

55億円の内数(60億円の内数)

上下水道(工業用水道施設を含む)・ダム施設において、再生可能エネルギー設備の設置や省エネ設備等の導入等の脱炭素化の取組を促進し、業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。

【参考情報】

令和3年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業)  
(一社)静岡県環境資源協会 <http://www.siz-kankyoku.jp/2021co2.html>

# 令和4年度水道関係予算（案）の概要

医薬・生活衛生局水道課

(単位：千円)

事 項	令和3年度 予 算 額 A	令和4年度 予 算 ( 案 ) B	対 前 年 度 増 △ 減 額 B-A	対 前 年 度 比 率 ( % ) B/A
<b>1 水道安全対策費等</b>	96,057	96,052	△ 5	100.0%
(項) 厚生労働省共通費 厚生科学審議会（生活環境水道部会）	996	996	0	100.0%
(項) 水道安全対策費	89,896	89,938	42	100.0%
1.日米環境保護協力協定費	1,120	1,101	△ 19	98.3%
2.水道行政強化拡充費	4,965	4,990	25	100.5%
3.水質管理等強化対策費	25,392	26,040	648	102.6%
4.給水装置等対策費	6,704	6,401	△ 303	95.5%
5.新水道ビジョン推進事業費	37,823	36,557	△ 1,266	96.7%
(1)水道インフラシステム輸出拡大推進事業	16,732	16,119	△ 613	96.3%
(2)官民連携等基盤強化支援事業費	11,211	11,060	△ 151	98.7%
(3)水道の基盤強化方策推進費	5,161	5,066	△ 95	98.2%
(4)水道施設強靱化推進事業費	4,719	4,312	△ 407	91.4%
6.災害時初動対応支援体制強化事業費	2,770	2,760	△ 10	99.6%
7.水道地図情報事業促進費	5,605	6,600	995	117.8%
8.給水装置工事主任技術者国家試験費	5,517	5,489	△ 28	99.5%
(項) 国際機関活動推進費 国際水協会・水供給に関する運用と管理ネットワーク拠出金	5,165	5,118	△ 47	99.1%
<b>2 施設整備費等</b>	[ 80,210,000 ]	( 78,373,000 )		
	41,210,000	39,373,000	△ 1,837,000	95.5%
<b>うち災害復旧費を除く施設整備費分(1.~4.及び6.の計)</b>	[ 78,540,000 ]	( 77,740,000 )		
	39,540,000	38,740,000	△ 800,000	98.0%
1.水道施設整備事業調査費	[ 30,000 ]	( 30,000 )	0	100.0%
2.水道施設整備費補助	[ 25,802,000 ]	( 19,415,000 )	100,000	100.6%
(1)水道施設整備費補助	[ 25,749,450 ]	( 19,361,084 )	98,634	100.6%
(2)指導監督事務費補助	[ 52,550 ]	( 53,916 )	1,366	102.6%
3.北方領土隣接地域振興等事業補助率差額	[ 1,000 ]	( 1,000 )	0	100.0%
4.水道施設整備事業調査諸費	[ 3,000 ]	( 3,000 )	0	100.0%
5.水道施設災害復旧事業費	[ 356,000 ]	( 356,000 )	0	100.0%
6.生活基盤施設耐震化等交付金	[ 52,704,000 ]	( 58,291,000 )	△ 900,000	96.0%
7.東日本大震災水道施設災害復旧事業費【復興特別会計】	[ 1,314,000 ]	( 277,000 )	△ 1,037,000	21.1%
<b>水道関係予算合計</b>	[ 80,306,057 ]	( 78,469,052 )		
	41,306,057	39,469,052	△ 1,837,005	95.6%
<b>水道関係予算合計(災害復旧費及び復興特別会計除く)</b>	[ 78,636,057 ]	( 77,836,052 )		
	39,636,057	38,836,052	△ 800,005	98.0%

【令和4年度予算案(災害復旧費を除く施設整備費等)府省別計上内訳】

厚生労働省：267億円

内閣府 沖縄：28億円

国土交通省 北海道：26億円、離島・奄美：7億円、水資源機構：59億円

復興庁：3億円

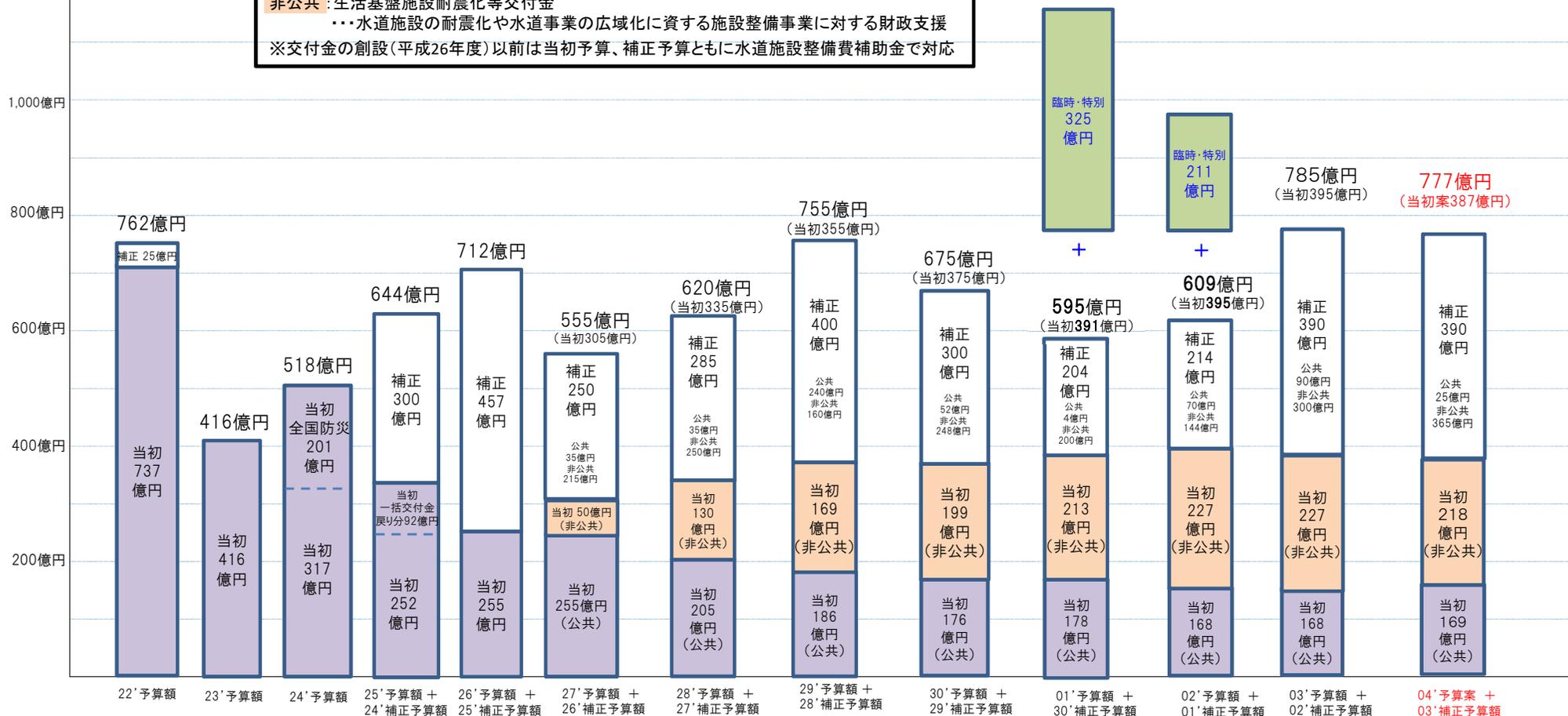
注1：施設整備費等については、内閣府(沖縄)、国土交通省(北海道、離島・奄美、水資源機構)及び復興庁計上分を含めた総額

注2：施設整備費等の令和3年度予算額の上段〔〕書きは、令和2年度第3次補正予算額を含めた額(5.水道施設災害復旧事業費及び7.東日本大震災水道施設災害復旧事業費【復興特別会計】を除く)

注3：施設整備費等の令和4年度予算(案)の上段( )書きは、令和3年度補正予算額を含めた額

# 水道施設整備費 年度別推移 (平成22年度予算～令和4年度予算案)

**公 共** : 水道施設整備費補助金・・・簡易水道やダム等の施設の整備事業に対する財政支援  
**非公共** : 生活基盤施設耐震化等交付金  
 ...水道施設の耐震化や水道事業の広域化に資する施設整備事業に対する財政支援  
 ※交付金の創設(平成26年度)以前は当初予算、補正予算ともに水道施設整備費補助金で対応



注1) 内閣府(沖縄県)、国土交通省(北海道、離島・奄美地域、水資源機構)計上分を含む。  
 注2) 平成25年度以降は、前年度補正予算額を翌年度に繰越し、翌年度当初予算と一体的に執行していることから、当該補正予算額は翌年度の執行可能額に計上。  
 注3) 億円単位未満を四捨五入しているため、合計額は一致しない。

## 令和4年度予算案における主な制度改正案

### ① 広域化に伴う水道施設の撤去費用

広域化に伴い施設の統廃合を行う場合、新たに整備する水道施設と関連性・連続性がある廃止する水道施設(浄水場及び配水池)の撤去費用について、財政支援を行う。

### ② 広域化に伴い特定簡易水道事業に該当する場合の経過措置

広域化(経営の一体化)に伴い、簡易水道事業が特定簡易水道事業に該当することになった場合において、一定期間に限り、引き続き簡易水道施設国庫補助金等の対象とする経過措置を設ける。

### ③ 新技術に対する支援

IoTを用いないが、事業の効率化や付加価値の高い水道サービスの実現を図るための新技術の導入事業について、IoT活用推進モデル事業の対象に加える。

### ④ 旧簡易水道施設の施設整備

旧簡易水道事業の施設整備について、地方財政措置の対象要件を満たす簡易水道事業を統合した上水道事業を補助対象に加える。

# 令和4年度 工業用水道関連予算案について

令和4年2月21日

地域産業基盤整備課

工業用水道事業法（制定：昭和33年4月25日、最終改正：平成26年6月13日）

（国の援助）

第20条

国は、豊富低廉な工業用水の供給を図るため、工業用水道事業者の工業用水道の布設につき、必要な資金の確保その他の援助に努めるものとする。



工業用水道事業費補助金交付要綱（制定：平成25年2月26日、最終改正：令和2年4月1日）

（目的）

第2条

工業用水道事業費補助金は、地方公共団体又は地方独立行政法人が行う工業用水道の整備を支援することにより、工業用水の豊富低廉な供給を図り、もって地盤沈下を防止するとともに産業基盤整備を促進し、その地域における工業の健全な発展に寄与することを目的とする。



## 貯水施設



【ダム】

川の水や、雨の水、わき水など、自然の水を溜めておくところ

## 取水施設



【取水堰】

河川から用水を引き入れるため、川をせき止める形で設置された堰



【沈砂池】

河川から用水を引き入れる場合、土砂を沈殿させるため取水口の近くに設ける人工池

## 導水施設



【導水トンネル】

【導水管】は、川から取り入れられた水を浄水場まで運ぶために使われている管

## 浄水施設



【浄水場】

浄水場では、【薬注設備】【沈殿池】【管理施設】等により水を浄化する

## 受水企業



【製鉄所等】

冷却水等の工場の用に供する水が供給される

## 配水施設



【配水管】

配水池から、配水管を通して各工場へ送水する



【配水池】

浄水場・ポンプ場で事故が起こっても直ちに断水することがないように水をためておくところ

## 送水施設



【送水ポンプ】

配水池に【送水管】を通して水を送る施設

# 工業用水道事業関連予算総括表



(単位：百万円)

項 目	令和2年度 予算額	令和3年度 予算額	令和3年度 補正予算額	令和4年度 予算案額 (※2)
工業用水道事業費 [経済産業省 計上分]	2,995 (※1)	2,025	1,272	2,025
水資源開発事業費 [国土交通省 計上分]	168	138	0	138
合 計	3,233	2,163	1,272	2,163

(※1) うち臨時・特別の措置 1,000 (百万円) を含む。

(※2) 令和4年度予算 (政府案) では、上記に加え、地域未来DX投資促進事業の内数として、工業用水道事業の最適化に関する調査予算 (デジタル技術等、広域化等、民間活用の促進に向けた可能性を調査) を計上。

## 令和3年度補正予算額 12.7億円

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- 工業用水道事業は、工業用水の豊富・低廉な供給により工業の健全な発達を支える重要なインフラです。近年、サプライチェーンの強靱化に向けた国内立地の需要も高まる中、激甚化する災害等により、大規模な漏水事故等が急増しています。
- こうした、激甚化する災害に備えた工業用水道の施設の強靱化（耐震化・浸水対策・停電対策）の加速化対策を講じるための費用の一部を補助します。
- また、工業用水の安定供給を確保するため、令和3年8月の大雨により被災した工業用水道の施設の復旧に要する費用の一部を補助します。

#### 成果目標

- (1)耐震化については工業用水道施設の基幹管路の耐震化適合率を令和7年度末までに60%以上、浸水対策及び停電対策についてはBCP等と連携した対策実施率を令和7年度末までに100%達成するという目標の実現のため、工業用水道施設の強靱化を加速化させます。
- (2)令和3年8月の大雨により被災した工業用水道施設の災害復旧を行います。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

補助（22.5%等、45%）

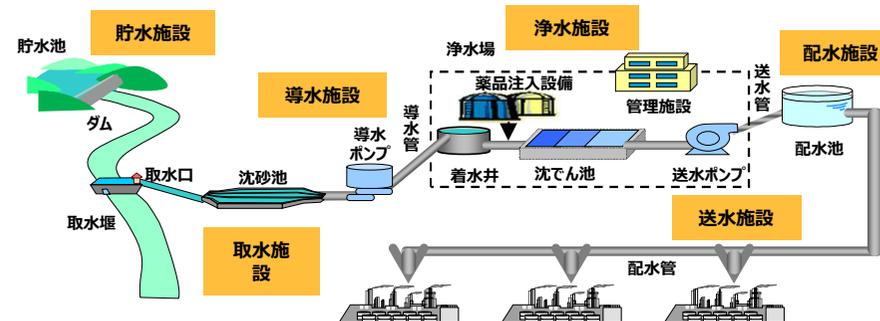
国

工業用水道事業者

### 事業イメージ

#### <事業の概要>

- 強靱化の対象となる工業用水道施設（貯水、取水、導水、浄水、送水、配水）の強靱化対策に要する費用及び令和3年8月の大雨により被災した施設の復旧に要する費用の一部を補助します。



#### <施設の強靱化の例>

##### 耐震化



例：管路の耐震補強

##### 浸水対策



例：施設のかさ上げ

##### 停電対策



例：自家発電機の整備

## 令和4年度予算案額 20.3億円（20.3億円）

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- 工業用水道事業は、工業用水の豊富・低廉な供給により工業の健全な発達を支える重要なインフラです。近年、サプライチェーンの強靱化に向けた国内立地の需要も高まる中、激甚化する災害等により、大規模な漏水事故等が急増しています。
- こうした、激甚化する災害に備えた施設の強靱化（耐震化・浸水対策・停電対策）を目的とし、以下の事業を実施します。
- 工業用水の豊富低廉な供給を図り、地盤沈下を防止するとともに産業基盤整備を促進し、工業の健全な発達への寄与を目的に工業用水道の整備費の一部を補助します。また、施設の強靱化を促すため、耐震化・浸水対策・停電対策の必要性や経営合理化の取組等について評価が高く、費用対効果が見込まれる事業に一部を補助します。

#### 成果目標

- 更新・耐震化等の取組を進める工業用水道事業者を増やすことで、基幹管路の耐震化適合率を令和7年度までに60%以上にすることを目指します。

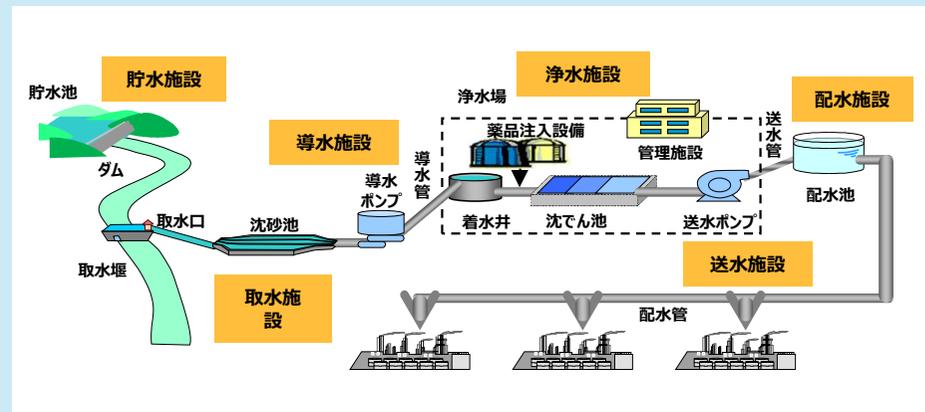
#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

- 補助率：22.5%等



### 事業イメージ

#### 工業用水道の概要



強靱化の対象となる工業用水道施設（貯水、取水、導水、浄水、送水、配水）の整備に要する費用の一部を補助します。

#### 施設強靱化の例

##### 耐震化



##### 浸水対策



##### 停電対策



令和4年度予算案額 **15.9億円** (11.7億円)

※工業用水道事業関係予算は内数

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 新型コロナウイルス感染症の影響により、各国では非接触・リモート社会の構築に向けて、デジタル投資が加速しています。
- 地域企業が、今後も地域経済を支える主体であり続けるためには、こうした動きに取り残されることなく、デジタル技術を活用した業務・ビジネスモデルの変革（デジタルトランスフォーメーション（DX））を実行していくことが必要不可欠です。
- このため、以下の事業により、地域未来牽引企業等のDXを支援します。
  - ①地域企業のDX実現に向けて地域全体で取り組む支援活動の促進
  - ②地域の特性や強みとデジタル技術をかけあわせた新たなビジネスモデルの構築に取り組む先進事例の創出・普及
  - ③デジタル人材を育成・確保するためのプラットフォームの構築等

### 成果目標

- ①事業年度から事業年度の3年後までの間において、支援コミュニティの活動地域における「地域未来牽引企業と地域未来投資促進法に基づく承認地域経済牽引事業者」からなる企業群の労働生産性の伸び率が6%以上増加することとします。
- ②事業終了後3年を経過した日までに売上計上が予定される実証企業群の新製品・サービス、新収益モデル件数割合を50%以上とします。
- ③事業終了年度の令和8年度までに、地域企業のDXを進められる人材を1,300人育成することを目指すこととします。

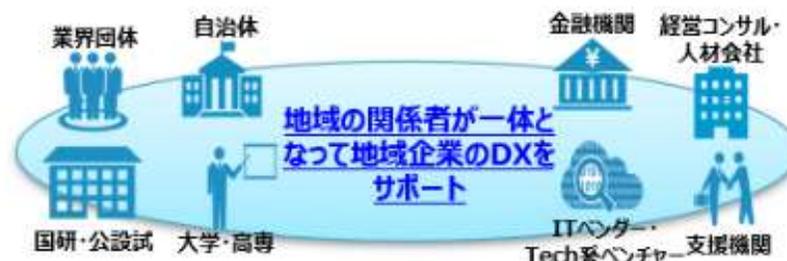
### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

(1)	国	補助 (10/10)	民間団体等	民間企業
(2)	国	(2) - 1 補助 (2/3, 1/2)		民間企業等
		(2) - 2 委託		
(3)	国		委託	民間企業等

## 事業イメージ

### (1) 地域DX促進活動支援事業

- 地域企業の経営・デジタルに関する専門的知見・ノウハウを補完し、地域ぐるみで地域企業のDX実現を支援するため、産学官金の関係者が一体となった支援コミュニティが実施する各種活動（①地域企業の課題分析・戦略策定の伴走型支援、②地域企業とITベンダー等とのマッチング支援等）に要する費用を補助します。



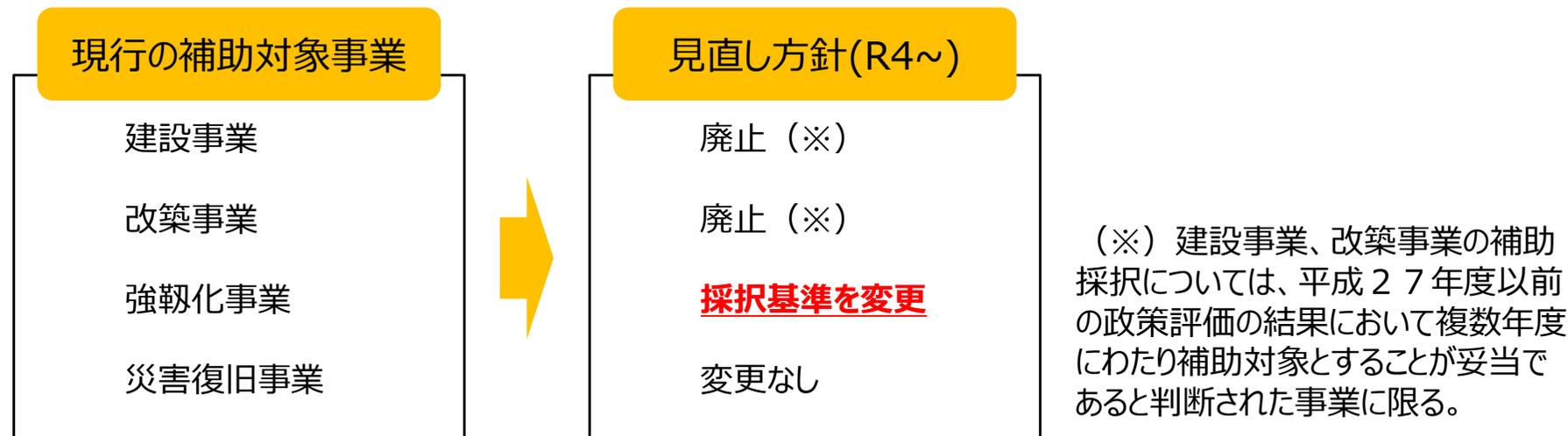
### (2) 地域デジタルイノベーション促進事業

1. 地域の特性や強みとデジタル技術をかけあわせ（X-Tech）、新たなビジネスモデルの構築に向けて地域企業等が行う実証事業（試作品製作、事業性評価等）に要する費用を補助します。
2. 新事業実証等のための環境整備として、経産省HP上の公設試保有機器等検索システムの更新、地域未来牽引企業の経営状況や**工業用水道事業の最適化等に関する調査**を実施します。

### (3) 地域デジタル人材育成・確保推進事業

- 以下の取組により、地域の企業・産業のDXを加速させるために必要なデジタル人材を育成・確保します。
  - ①基礎的なデジタルスキルを学べるオンライン教育ポータルサイトの運営
  - ②企業データに基づく実践的な課題解決型学習プログラムの実施
  - ③デジタル技術を活用した課題解決型現場研修プログラムの実施

工業用水道政策小委員会での議論により、工業用水道事業費補助金を見直し。  
新規補助対象を「強靱化」に限定（令和4年度の補助金執行から適用）。



## 工業用水道事業費補助金交付要綱（令和4年1月21日改正）

### 採択基準（強靱化事業）

以下の（1）①及び②の計画をいずれも策定している工業用水道事業者が行う、（2）①から③までのいずれかに該当し、かつ、（1）①又は②に基づいて行われる施設の耐震化、浸水対策、停電対策を行う事業を対象とする。ただし、耐震化、浸水対策、停電対策により一定の費用対効果が見込める事業に限る（他の工業用水道事業又は上水道事業その他の事業(下水道及び農業用水道)との間で事業統合や広域連携を目的とする事業を含む）。

- （1）
  - ①工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針等に基づく耐震化、浸水対策及び停電対策に係る計画
  - ②地震・台風や洪水等の発生に伴う風水害・停電のうち、いずれかの内容を含む事業継続計画（BCP）
- （2）
  - ①地震時において給水停止のおそれがあり、耐震化対策の必要性が高い事業
  - ②浸水想定区域内に位置し、浸水被害により給水停止のおそれがあり、浸水対策の必要性が高い事業
  - ③停電時において給水停止のおそれがあり、停電対策の必要性が高い事業

## 建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業（経済産業省・国土交通省・厚生労働省連携事業）



【令和4年度予算（案）5,500百万円（6,000百万円）】

【令和3年度補正予算額 7,500百万円】



環境省

業務用施設のZEB化・省CO2化に資する高効率設備等の導入を支援します。

### 1. 事業目的

- ①2050年CN実現、そのための2030年46%減（'13比）の政府目標の早期達成に寄与するため、建築物等におけるZEB化・省CO2改修の普及拡大により脱炭素化を進める。
- ②建築物等において気候変動による災害激甚化や新型コロナウイルス等の感染症への適応を高めつつ、快適で健康な社会の実現を目指す。

### 2. 事業内容

- (1) 新築建築物のZEB化支援事業
  - ①レジリエンス強化型の新築建築物ZEB実証事業
  - ②新築建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）
- (2) 既存建築物のZEB化支援事業
  - ①レジリエンス強化型の既存建築物ZEB実証事業
  - ②既存建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）
- (3) 既存建築物における省CO2改修支援事業（一部国土交通省連携）
- (4) 国立公園利用施設の脱炭素化推進支援事業
- (5) 上下水道・ダム施設の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省、経済産業省連携）

※（1）①及び（2）①は、他のメニューに優先して採択  
※ 電力調達も助成し再エネ100%となる事業は加算

※令和4年度より工業用水道事業も対象。

### 3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（メニュー別スライドを参照）
- 補助対象 民間事業者・団体／地方公共団体一般
- 実施期間 メニュー別スライドを参照

### 4. 事業イメージ

#### （1）新築建築物のZEB化支援事業

##### ①レジリエンス強化型の新築建築物ZEB実証事業

再生可能エネルギー設備や蓄電池等を導入し、停電時にもエネルギー供給が可能であって、換気機能等の感染症対策も備えたレジリエンス強化型ZEBの実現と普及拡大を目指す。



#### （2）既存建築物のZEB化支援事業

##### ②既存建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

ZEBのさらなる普及拡大のため、既築ZEBに資するシステム・設備機器等の導入を支援する。



建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業のうち、

## (5) 上下水道・ダム施設の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省、経済産業省連携）



上下水道（工業用水道施設含む）・ダム施設の省CO2改修に資する高効率設備等の導入を支援します。

### 1. 事業目的

上下水道施設（工業用水道施設を含む）、ダム施設において、再生可能エネルギー設備の設置や省エネ設備等の導入等の脱炭素化の取組を促進し、業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。

### 2. 事業内容

(5) 上下水道・ダム施設の省CO2改修支援事業  
上下水道（工業用水道施設含む）・ダム施設における発電設備等の再エネ設備、高効率設備やインバータ等の省エネ設備等の導入・改修を支援する。

○補助対象経費：上下水道（工業用水道施設を含む）・ダム施設における発電設備等の再エネ設備及び附属設備、高効率設備やインバータなど省CO2性の高い設備機器等の導入・改修にかかる費用（設備費等）

### 3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（1/2（太陽光発電設備のみ1/3））
- 補助対象 民間事業者・団体／地方公共団体等
- 実施期間 平成28年度～令和5年度

### 4. 事業イメージ



# 令和4年度下水道関係予算等について

令和4年2月21日

国土交通省 水管理・国土保全局下水道部  
下水道事業課 企画専門官 若公 崇敏

# 本日の説明内容

1. 下水道に関する課題と政策
2. 令和4年度下水道予算のポイント

# 1. 下水道に関する課題と政策

# 未普及対策の推進

【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）】

- 汚水処理人口普及率は90%を超えているが、未だ約990万人の未普及人口が存在
- 令和8年度末までの概成を目指し、効率的な汚水処理施設整備を促進するため、都道府県構想の見直しや重点配分等による未普及地域の早期解消を推進

## 汚水処理施設整備の概成

- 国より、平成26年1月に人口減少や厳しい財政事情等を踏まえて、令和8年度末までの汚水処理施設の概成を目指した汚水処理施設の整備に関するアクションプランの策定等の都道府県構想の見直しを要請
- 都道府県構想は、令和元年度末までにすべての都道府県で見直しが完了
- 各市町村が策定したアクションプランに基づき、概成に向けて整備を推進中
- 令和3年11月に、アクションプランの点検と、目標達成困難な場合には見直しを要請

## 概成のための3つの方針

### ① 下水道区域の徹底した見直し

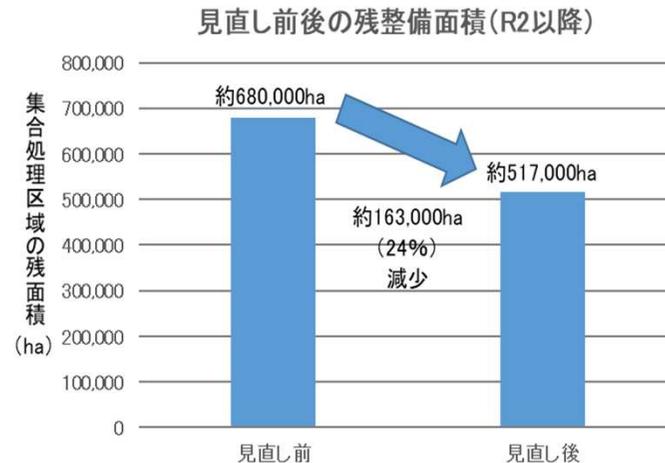
- 下水道区域の見直しに当たっては、個別処理との経済性比較を基本とし、整備時期や地域住民の意向等を考慮して真に必要な地域に限定

- 都道府県構想の見直しにより、全国では、下水道等の集合処理区域の残整備面積を約163,000ha縮小

〔東京23区の面積※の約2.5倍に相当  
※東京23区の面積＝約62,000ha〕

#### <宮城県における見直し事例>

- 宮城県では、下水道等の集合処理区域を約7,100ha縮小し、残事業費を約731億円削減。



### ② 低コスト技術の採用

クイックプロジェクトを活用した整備

- 安価で早く整備するための低コスト技術を導入



工場製作型  
極小規模処理施設

とままえちょう  
※北海道苫前町等で採用

クイック配管  
(露出配管)

ひのはらむら  
※東京都檜原村等で採用

### ③ 効率的な工事発注方法の採用

- 面整備における設計施工一括発注の採用を促進  
※ 16市町において、設計施工一括発注の導入に向けた検討を実施  
うち、10市町では既に着手済（令和2年度末時点）

# 浸水対策の推進

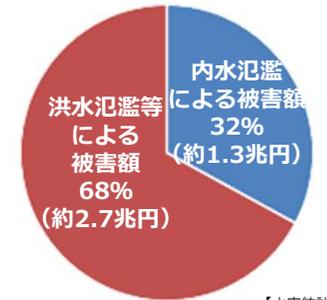
【都市浸水対策達成率：約60%(令和2年度末)】

【最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図を作成した団体数：77団体(令和2年度末)】

- 流域治水の考え方を踏まえ、ハード・ソフトの両面から浸水対策に取り組み、安全で安心なまちづくりを実現
- 水防法改正を受け、雨水出水浸水想定区域をできるだけ早期に指定するよう要請

## 近年の内水被害状況等

- 局地的な大雨の発生頻度の増加や、都市化の進展に伴う雨水の流出量の増加に伴い、都市型の浸水被害(内水氾濫)のリスクが高まっている。



【水害統計より集計】

全国の浸水被害の発生状況  
(H22~R1年の10年間の合計)

## 流域治水対策



「流域治水」のイメージ

### ■新たな水災害対策の具体策(下水道関連の主要施策) 気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について 答申(令和2年7月)

1. 計画・基準類の見直し  
・気候変動による降雨量の増加を考慮した計画雨水量へ見直し
2. 「流域治水」への転換
  - ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策  
・河川事業との連携及び地下空間を活用した大規模な雨水貯留施設等の整備、個人・民間の雨水貯留浸透施設の活用や整備  
・耐水化に係る技術的な基準を設定し、計画的に対策を推進
  - ②被害対象を減少させるための対策  
・重点的に整備を行う必要があると位置づけられた地区等における施設の新規整備や老朽化施設の適切な機能確保、樋門等の操作性の向上等による効果的な浸水被害の軽減
  - ③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策  
・想定最大規模の内水浸水想定区域の早期指定及び指定対象外の下水道に係るハザード情報の公表  
・多段的な浸水ハザード情報の作成・周知  
・BCPの策定の推進  
・関係者が連携し、既存の排水施設を活用した氾濫水の排水により浸水の早期解消を推進

## 下水道による総合的な浸水対策

### 効果的なハード対策

- 雨水貯留浸透施設の積極的導入
- ポンプ施設の耐水化 など

### ソフト対策の強化

- 内水ハザードマップの公表
- 水位情報等のリアルタイム情報提供の促進

### 自助の促進

- 浸水時の土のう設置
- 自主避難 など

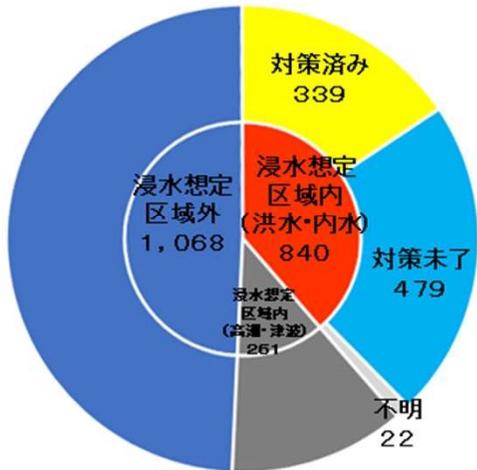
# 下水道施設の耐水化

- 河川氾濫等の災害時においても一定の下水道機能を確保し、下水道施設被害による社会的影響を最小限に抑制するための措置が必要
- 令和2年度中に施設浸水対策を含むBCPの見直しを行うとともに、令和3年度までに、リスクの高い下水道施設の耐水化について、施設浸水深や対策箇所の優先順位等を明らかにした耐水化計画を策定し、災害時における必要な下水道機能を早急に確保できるよう取り組む
- 耐水化計画に定める対策スケジュールについては、5年程度で受変電設備やポンプ設備等の耐水化を完了し、揚水機能を確保するとともに、10年程度で余剰汚泥ポンプ等の耐水化を完了し、沈殿機能を確保することを基本とする

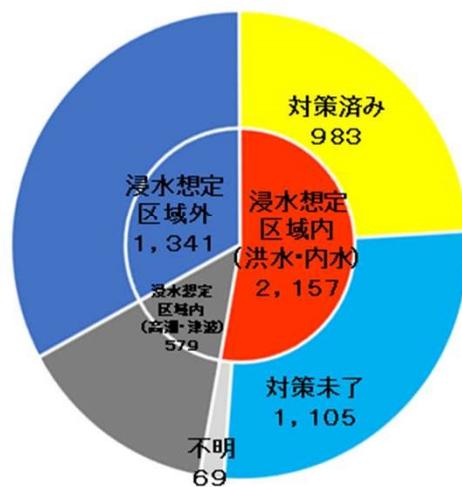
## 浸水想定区域内に設置された施設と耐水化の実施状況

- 下水処理場の約5割、ポンプ場の約7割が浸水想定区域内に立地。
- 洪水、内水による浸水想定区域内に立地している施設のうち、揚水機能が確保されている施設※は処理場40%、ポンプ場45%にとどまる。

下水処理場  
(約2,200箇所)

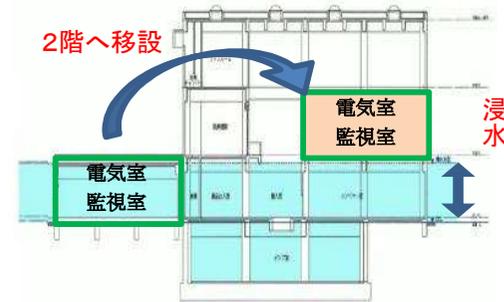


ポンプ場(汚水、雨水、合流)  
(約4,100箇所)



※ 当該施設において耐水化の設計対象としている浸水深に対して、揚水機能が確保されている施設  
国土交通省調べ(2019年12月時点)

## 耐水化の取組イメージ



電気設備の上階への移設



耐水扉の設置



止水壁の設置



設備機器の防水化  
(耐水型モーター)

- 耐震化による「防災」と、被害最小化を図る「減災」とを組み合わせた総合的な地震対策を推進するため、下水道総合地震対策事業や下水道BCPの継続的な見直しを推進

## 下水道総合地震対策事業

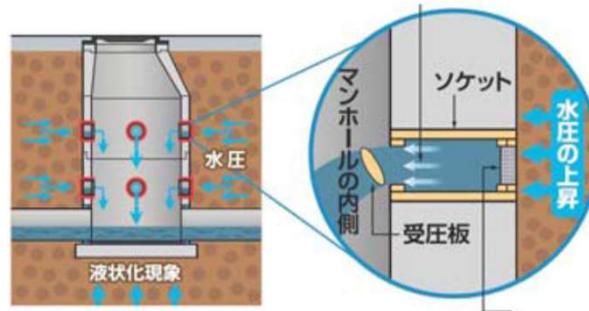
### 被害例

液状化によるマンホールの浮上



### 対策

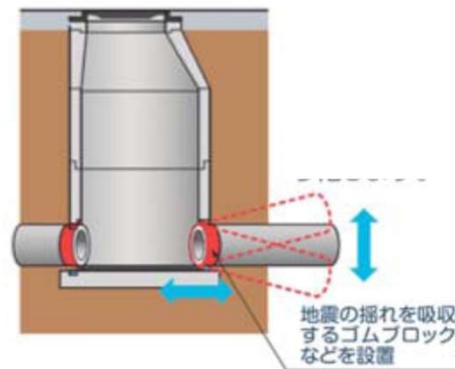
マンホールの液状化対策



管渠の破断



マンホールと管の接続部の可とう化



## 下水道BCP※の策定

※ BCP(Business Continuity Plan):業務継続計画

- 被災時においても、下水道が果たすべき機能を迅速かつ高レベルで確保するため、「下水道BCP」の策定を推進

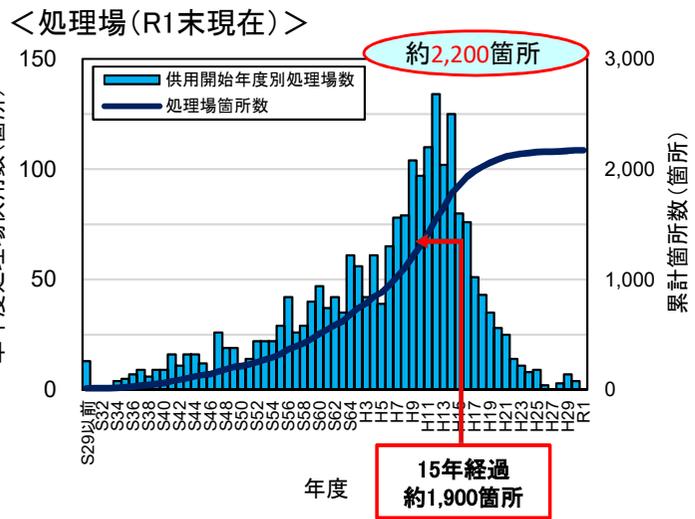
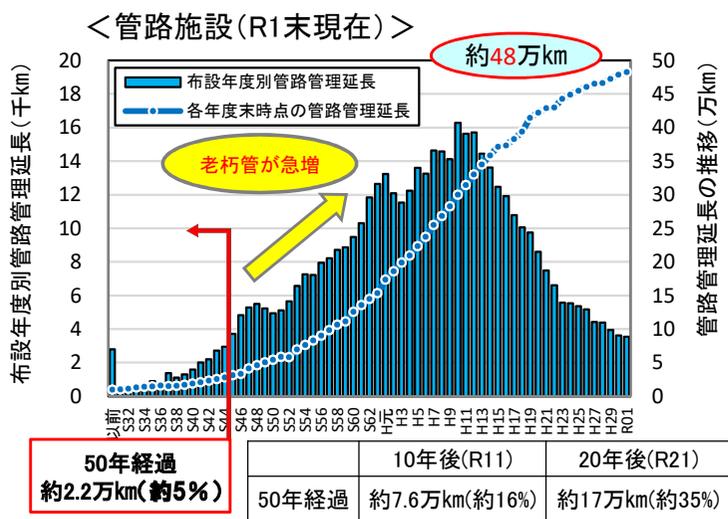
※ 令和元年度末時点、BCP策定率は100%  
(簡易なBCPを含む)を達成

- 近年の災害で明らかとなった課題を踏まえ、水害時における下水道機能確保や、広域・長期停電時における対応についての内容を盛り込み、令和元年度に下水道BCP策定マニュアルを改訂
- 本マニュアルを踏まえて、各地方公共団体において、下水道BCPのブラッシュアップに取り組中

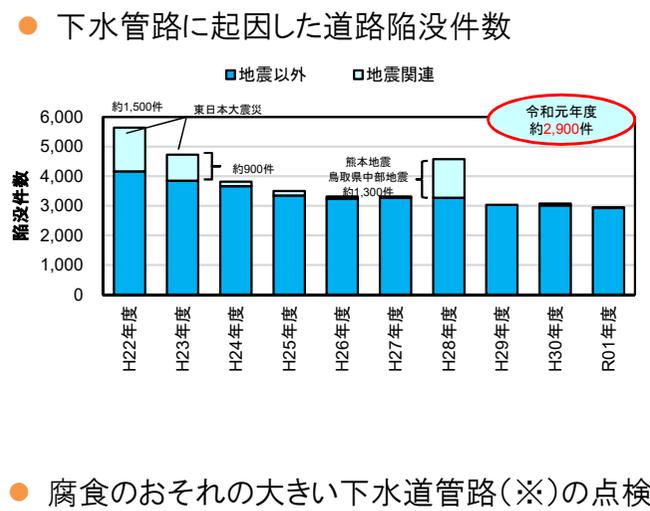
# 老朽化対策の推進

- 老朽化施設の増大による改築需要に適切に対応し、事故発生や機能停止を未然に防止するため、下水道施設全体の管理を最適化するストックマネジメントを推進
- 下水道ストックマネジメント支援制度を活用し、計画的な点検・調査及び長寿命化を含めた対策を支援

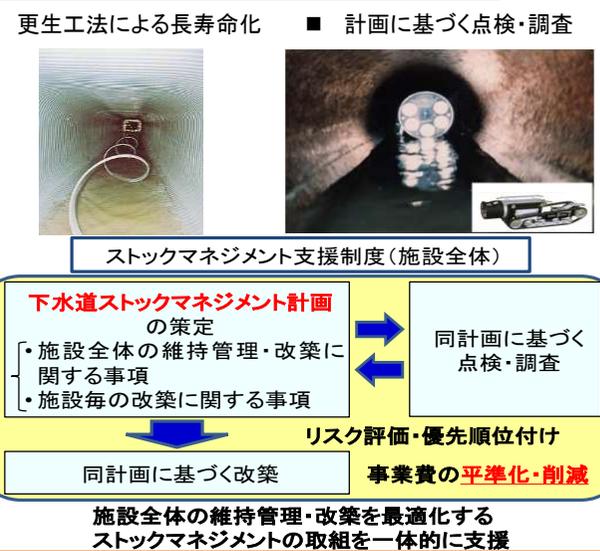
## 増大する下水道ストック



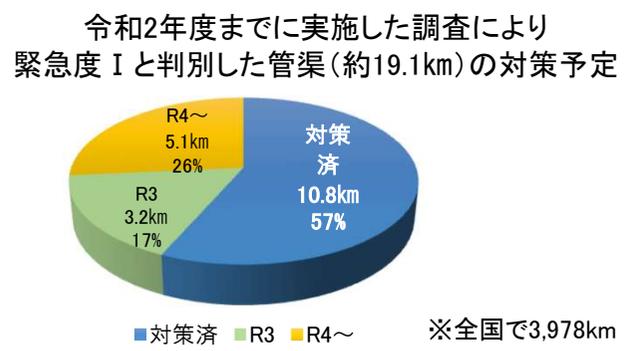
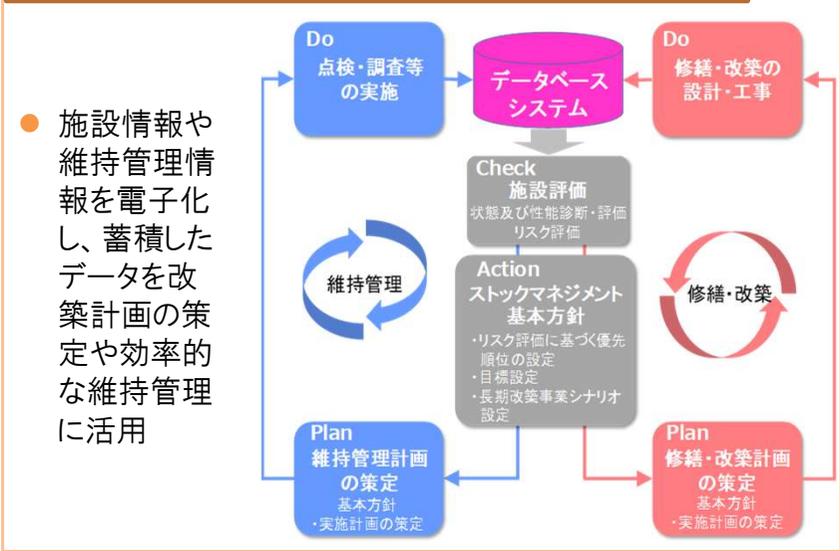
## 老朽化の影響



## ストックマネジメントの推進



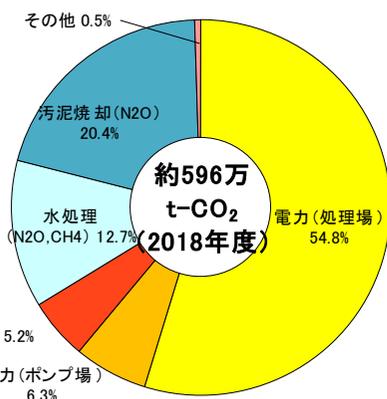
## 維持管理を起点としたマネジメントサイクル



# グリーン化の推進

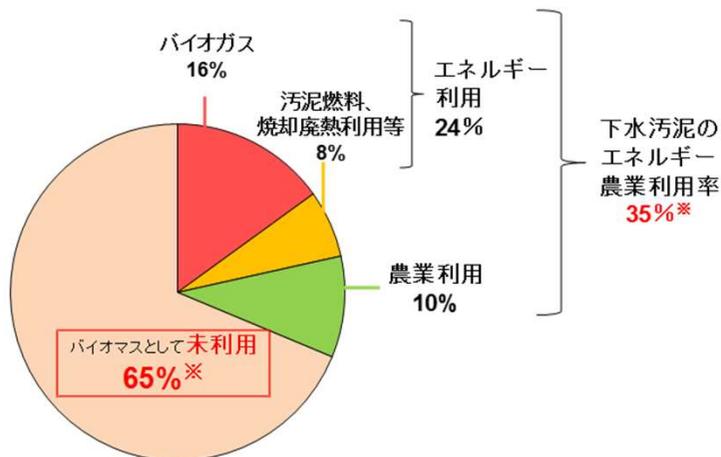
- 下水道では、全国の電力消費量の約0.7%（約75億kWh）を消費し、日本の温室効果ガスの約0.7%（約596万t-CO<sub>2</sub>）を排出していることから、カーボンニュートラルの実現に向けて更なる取組が必要
- 下水汚泥は、バイオマス資源として利用可能であることから、バイオガス・汚泥燃料等の創エネの取組を推進するとともに、省エネ設備の積極的な採用により消費電力を削減
- 2050年カーボンニュートラルに向けて、目指すべき下水道の在り方や必要な方策等を検討するため、下水道政策研究委員会「脱炭素社会への貢献のあり方検討小委員会」を設置

## 下水道からの温室効果ガス発生量



## 下水汚泥の利用状況(令和元年度末)

- バイオマスとして未利用の下水汚泥が約7割



## 地球温暖化対策計画における下水道分野の取組み

- 2030年度におけるGHG排出量を2013年度比で208万トン削減
- 2050年カーボンニュートラルに向けて更なる高みを目指す

### 省エネの促進

**現状** 電力消費量が増加傾向

**目標** 年率約2%の削減を確保し、**約60万t**削減

### 焼却の高度化

**現状** 高温焼却率：約73% (R元年度)

**目標** 高温焼却率100%、新型炉※への更新により、**約78万t**を削減

### 温室効果ガス排出削減



効率的な散気装置導入による省エネ化

### ポテンシャルの活用

### 下水汚泥のエネルギー化(創エネ)

**現状** 下水汚泥エネルギー化率：24%(R元年度)

**目標** エネルギー化率を37%まで向上させることで、**約70万t**を削減

### 再エネ利用の拡大

**現状** 太陽光：約0.7 億kWh、小水力：約0.02 億kWh

風力：約0.07 億kWh、下水熱：約 90 千GJ

**目標** 導入推進により、**約1万t**を削減

# 下水道におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)の推進

背景

## 下水道事業が抱えるこれまでの課題

- ・ 職員数減少等による執行体制の脆弱化(人)
- ・ 老朽化施設の加速度的な増加(モノ)
- ・ 施設更新費用の増大、人口減少等に伴う使用料収入の減少など厳しい財政状況(カネ)



## 社会経済情勢の変化に伴う新たな要請

- ・ 技術革新の進展(Society5.0)
- ・ 行政のデジタル化の強力な推進
- ・ 新型コロナウイルス感染症に対応する「非接触・リモート化」への対応 など

## 《下水道におけるDX》

下水道事業が抱える課題や社会経済情勢の変化に伴う新たな要請への対応を見据え、データとデジタル技術の活用基盤を構築し、さらにこれを徹底活用することで、業務そのものや、組織、プロセスを変革し、下水道の持続と進化を実現させることにより、国民の安全で快適な生活を実現。

### 行動のデジタル化



施設情報や管路内水位情報等をいつでも確認

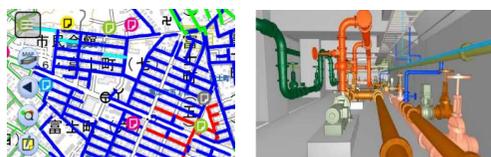
### 知識・経験のデジタル化



オンラインによる現場支援

浸水シミュレーション

### モノのデジタル化



管網のGIS化・3次元モデル化

### 行政手続き・サービスの 変革

- ・ 排水設備計画届出等の電子申請
- ・ 管路施設情報のオンライン閲覧
- ・ 水害リスク情報等のアナウンス(内水ハザードマップ、水位周知等)

### ICTやAI等を活用し、現場 の安全性や効率性を向上

- ・ AIを活用した水処理運転技術操作の最適化支援技術
- ・ ICTを活用した下水道施設の劣化状況把握・診断技術
- ・ ドローンによる下水道施設の点検支援技術
- ・ 樋門操作の遠隔化等

### 業務プロセスや働き方を 変革

- ・ 下水道分野におけるBIM/CIMの促進
- ・ 下水道施設広域管理システムの開発

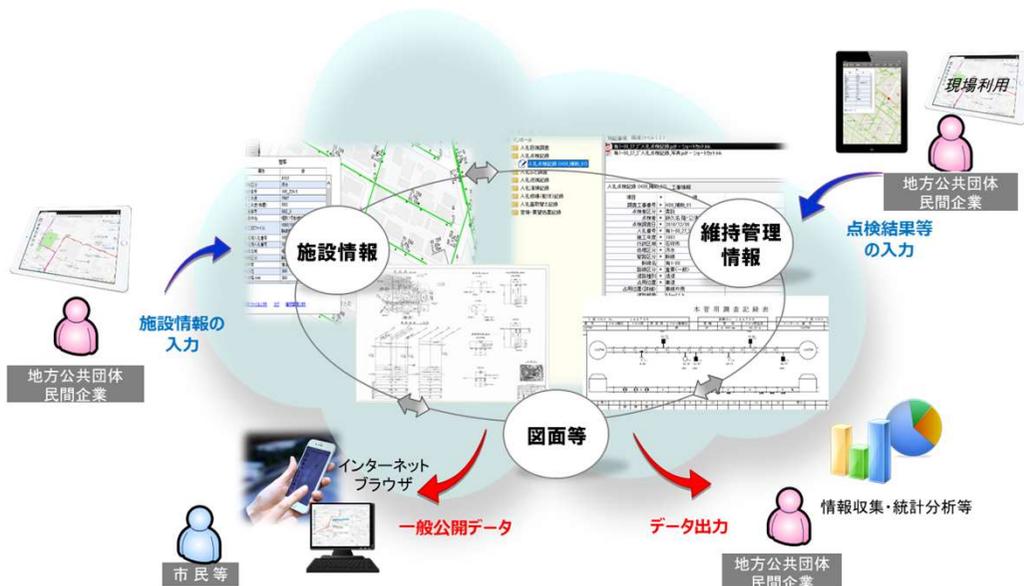
### DXを支えるデータ活用環境の構築

- ・ 下水道全国データベースの機能向上
- ・ 下水道施設の維持管理情報を含めた標準仕様の策定
- ・ 管路施設の台帳電子化促進に向けた共通プラットフォームの構築

# 「下水道共通プラットフォーム」の構築に向けた取組

- 下水道管路施設の施設情報や維持管理情報を、効率的な改築・維持管理に活用する「マネジメントサイクル」を実現するため、各種情報の電子化※を促進
- 電子台帳システムの標準仕様を令和3年9月に改定するとともに、地方公共団体に対して台帳電子化を推進するよう事務連絡を発出
- 台帳未電子化自治体における電子化の支援等を目的とした「下水道共通プラットフォーム」の構築を目指し、今年度は必要な機能・サービス等の検討、地方公共団体をフィールドとした実証を実施

※第5次社会資本整備重点計画(令和3年5月28日閣議決定)では、「管路施設のマネジメントに向けた基本情報等の電子化の割合」(令和2年度末:36%)を令和7年度に100%にすることを目標に設定



下水道共通プラットフォーム  
(クラウド型運用によるデータ管理やGIS等の機能を提供)

## ●令和元年度

### データ項目の整理

維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクルの確立に向けたガイドラインの策定  
＜国土交通省・国土技術政策総合研究所＞

## ●令和2年度

### データ形式の標準化

下水道台帳管理システム標準仕様(案)・導入の手引きの改定  
＜(公社)日本下水道協会＞

## ●令和3年度

### 必要な機能・サービス、データ受渡のルールを検討

下水道共通プラットフォームあり方検討会の設置  
＜(公社)日本下水道協会＞

下水道共通プラットフォーム構築に向けたモデル実証  
＜国土交通省＞

## システムの構築

# 水質改善の推進

【合流式下水道改善率： 90% (令和2年度末)】

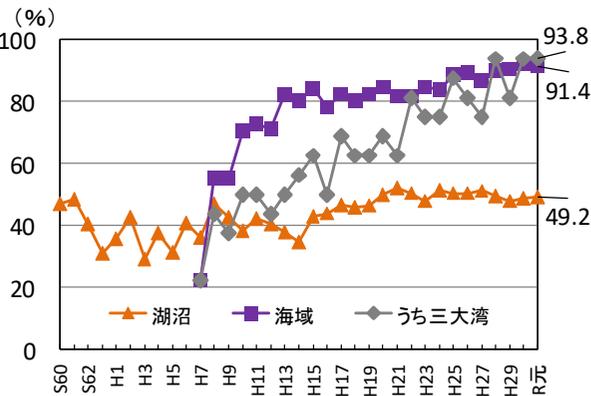
【高度処理実施率： 59% (令和2年度末)】

- 公共用水域の水質保全のため、既存施設を活用した段階的な高度処理の導入等を推進
- 水質環境基準の達成・維持を前提として、水産資源の生育に配慮して冬期に処理水中の栄養塩類の濃度を上げるなど、地域のニーズに応じて季節ごとに運転を管理する能動的運転管理の取組を支援
- 合流式下水道の改善の確実な実施に向け事業を推進

## 高度処理・能動的管理

### 環境基準の達成状況

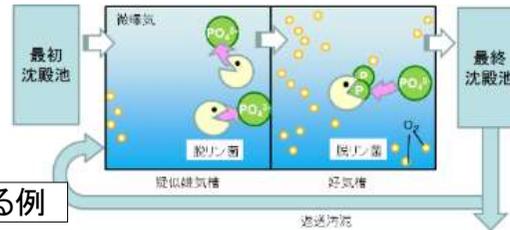
- 海域の環境基準の達成状況は9割程
- 湖沼の環境基準の達成状況は5割程度



環境基準達成率の推移  
(全窒素及び全リン)

## 既存ストックを活用した段階的な高度処理の推進

- 反応槽内の一部を微曝気することで、隔壁無しでもリン除去が可能



既存施設を高度処理化する例

## 下水放流水に含まれる栄養塩類の能動的管理

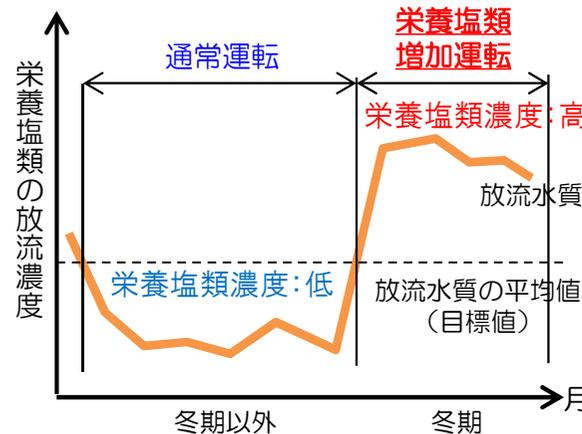
(実施箇所数(令和3年3月時点)： 35箇所 (試行、本運用含む))

栄養分のない海域で生長したノリは重要な品質の一つである「黒み」がなくなり、著しく商品価値が低下する。



通常品

色落ち品



## 合流改善

### 合流式下水道の抱える課題

- 雨天時に未処理の下水が放流され、河川や海などの水質汚濁や悪臭が発生

### 対応

- 下水道法施行令に基づき令和5年度までに必要な改善対策を終えることとなっている191都市のうち、令和2年度末時点で175都市で必要な対策を完了
- 残る都市も令和5年度末までに対応

### 合流式下水道改善対策

雨水吐に設置するきょう雑物等の除去施設



渦流を発生させ、ゴミなどを処理場側の管渠に吸い込ませることで、河川等への流出を抑制

## 東京湾再生プロジェクト

- 東京湾の水質環境改善に向けて、関係省庁及び関係地方公共団体等が連携して、「東京湾再生のための行動計画(第二期)」(平成25年5月)を策定し、総合的な施策を推進。

### 東京湾再生推進会議の構成

【国】 内閣府、国土交通省(海上保安庁、水管理・国土保全局、港湾局)、環境省、農林水産省  
 【都県】 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 【市】 さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、横須賀市

# 広域化・共同化の推進

- 人口減少、下水道職員減少、施設の老朽化が顕在化するなか、持続可能な下水道事業の運営に向け、令和4年度までの目標を設定し、広域化・共同化を一層推進
- これまで、広域化・共同化の事例集や計画策定マニュアルを策定、令和3年は地方整備局等单位で都道府県と意見交換会を実施するなどして、地方公共団体の取組を支援

## 広域化・共同化を推進するための目標

- 具体的な目標として、令和4年度までに、汚水処理施設の統廃合に取り組む地区数(=減少する処理場数)として450箇所を目標に設定\*

※ 下水道同士だけではなく、集落排水同士、下水道と集落排水等の統廃合を含む。

- 全ての都道府県における広域化・共同化に関する計画策定

平成29年度から令和4年度末までに広域化に取り組むこととした地区数

目標値(令和4年度末)	実績値(令和2年度末時点)
450箇所 (工事完了380箇所、工事中70箇所)	403箇所 (工事完了292箇所、工事中111箇所)

計画策定済み都道府県数:4県(青森県、山形県、埼玉県、広島県)  
(令和3年11月末時点)

## 八王子市における事例

- 東京都八王子市では、老朽化した公共下水道の処理場を改築更新せず、東京都の流域下水道で汚水を処理することで、効率的な事業運営を実現(令和3年1月編入完了)



## 秋田県における事例

- 県北3市3町1組合の下水道終末処理場、し尿処理場から発生する汚泥を流域下水道大館処理センターで集約処理、資源化(令和2年4月供用開始)



【汚泥資源化施設概要】  
処理方式:炭化による資源化  
処理能力:約7,800 ton/年

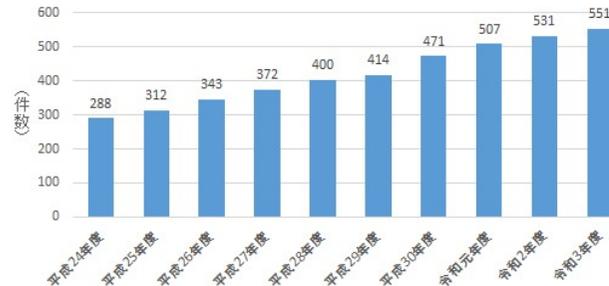
# PPP/PFI(官民連携)の推進

- 持続可能な下水道事業の運営体制を確立するため、これまでもPPP/PFI手法の活用がなされてきたが、一層の推進が必要
- 「経済財政運営と改革の基本方針2021」(令和3年6月)等を踏まえ、下水道分野においても、地方公共団体の特性に応じた多様なPPP/PFIを推進

※ 下水道事業におけるコンセッション導入の例

## 下水道事業におけるPPP/PFIの実施状況

- 管路施設や下水処理施設の管理については9割以上が民間委託を導入済み
- **包括的民間委託は処理施設で551施設、管路で45契約導入されており、近年増加中**
- **PFI(コンセッション)**
  - 浜松市(H30.4~)・須崎市(R2.4~):導入済み(2件)
  - 宮城県:実施契約締結済み(R3.12)
  - 三浦市:募集要項公表済み(R3.7)
- PFI(従来型)は11契約、DBO方式は27契約導入済み



包括的民間委託を導入した処理施設数の推移

## PPP/PFIに関する国土交通省の取組

### 各種ガイドライン等の整備

- 平成31年3月に「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」を改正
- 令和2年3月に「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」を改正

### コンセッション導入に前向きな団体への財政的支援

- 案件形成やスキームの検討・調査等を支援

### 首長へのトップセールス

### 自治体や民間とのPPP/PFI検討会の開催

- 平成27年10月に設置。27回開催し、263の地方公共団体が参画
- 平成29年7月に当該検討会に民間セクター分科会を設置。4回開催し、14の民間企業が参画



第27回PPP/PFI検討会(R3.12)

## 下水道事業におけるコンセッション導入の例

### 宮城県 (令和4年4月事業開始予定)

対象事業: **水道用水供給事業(2事業)**

**工業用水道事業(3事業)**

**流域下水道事業(4事業)**

の**運転維持管理・改築等**

(管路等の維持管理・改築、土木構造物の改築を除く)

事業期間:20年間

VFM:約10.2%:20年間で約337億円の削減見込み

(総事業費3,314億円 → 2,977億円)

運営権対価:10億円(9事業合計)



# 収支構造の適正化の推進

- 人口減少や改築需要の増加が見込まれる中、「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書(令和2年7月)を踏まえて、**収支構造の適正化を推進中**

## 下水道の収支構造に関する現状・課題

- 3/4の事業で汚水処理原価が使用料単価を上回る「原価割れ」の状態  
(経費回収率:平成21年度 66.7% → 令和元年度 82.4%)
- 費用構造に比べ基本使用料割合が低く、今後、サービスの維持が困難となるおそれ
- 収支構造見直しの必要性の確認が不十分

## 社会資本整備総合交付金等の交付要件化(R2~)

下水道事業の経営健全化サイクルの構築を推進するため、交付金の交付要件を追加

- 人口3万人未満→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
- 公営企業会計適用済の団体→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

## 国による取組支援

### (1) 下水道事業経営セミナーの開催

- 下水道事業分野における経営人材の育成を目的
- 下水道経営に携わる都道府県及び自治体担当職員を対象
- 国からの情報提供、先進事例発表、グループディスカッション等
- 開催実績(R3.7):約180団体、約210名がオンライン参加

### (2) 「見える化」指標の公表

- 各地方公共団体が、自らの経営状況を客観的に把握できるよう、経費回収率や汚水処理原価、使用料単価等の経営指標について、類似する団体区分ごとに整理し、国土交通省HPに公表

### (3) 経営健全化に取り組む優良事例の提供

- ノウハウや人員の不足が深刻化している小規模団体の経営健全化を推進するため、中小規模の団体においても、収支構造の改善に取り組んでいる団体を優良事例としてまとめ、提供



下水道事業経営セミナーの様子(令和3年7月)

# 下水道の国際展開

- アジア汚水管理パートナーシップ(AWaP)において、下水道事業実施に向けた各国の課題の解決に取り組むとともに、各国・都市のニーズに対するソリューションの提案により、本邦技術を活かした案件形成を推進
- 国、自治体、民間が連携し、技術基準の作成、研修等を通じて、本邦技術を普及
- 「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律(海外インフラ展開法)」が2018年8月に施行。日本下水道事業団のノウハウを活用し、民間事業者の海外展開を強力に推進

## アジア汚水管理 パートナーシップ(AWaP)

SDGs(未処理汚水の半減)の達成に向け、アジア地域における汚水管理を一層促進するためのパートナーシップを設立。同取組を通じて、SDGs達成に寄与。

### パートナー国

カンボジア インドネシア ミャンマー フィリピン ベトナム 日本

事務局(国土交通省 / 環境省)

### AWaPの組織体制



2021年8月 AWaP第2回総会(オンライン開催)

## 国・自治体・民間が連携した 案件形成に向けた取組

技術協力覚書を基に、現地向けの技術基準の作成、現地での技術実証、本邦招聘研修の実施を通じ、本邦技術の普及、案件形成を推進。

技術協力覚書(2010年12月)  
国土交通省-ベトナム国建設省



GCUSベトナム委員会 (産学官によるプラットフォーム)

○ベトナム版推進工法の基準作成

### 推進工法研修の実施



○技術部門の管理職を対象(2012年度)埼玉県深谷市(2016年11月)

○担当職員(作業従事者)を対象(2015年度、2016年度)

### 案件化事例

- 第2期ホーチミン市水環境改善事業(有償資金協力)
  - ・内容: 下水管路の整備(34km:一部に**推進工法**を採用)
  - 本邦企業がJVで受注**(2015年11月契約)
- ハノイ市エンサ下水道整備事業(有償資金協力)
  - ・内容: 下水処理場の整備(27万m<sup>3</sup>/日)
  - 下水管路の整備(45km:一部に**推進工法**を採用)
  - パッケージ1**(下水処理場及び管路整備0.2km)を**本邦企業がJVで受注**(2018年10月契約)
  - パッケージ2**(管路整備22km)を**本邦企業が受注**(2019年11月契約)

## 海外事業への参入促進に 向けた案件発掘の取組

下水道施設の設計・整備、運営・維持管理ノウハウを有する日本下水道事業団による技術協力等を通じ、本邦企業が参画可能な案件形成を推進。

### 日本下水道事業団による技術性能認証

○本邦企業がベトナム国ダナン市で「前ろ過散水床法」による実証試験を実施(2012年度)



実証設備

○日本下水道事業団が本技術の性能等を認証(2013年度)

### 国土交通省によるPR

○政府間協議やワークショップ等においてPR。  
○B-DASH(下水道革新的技術実証事業)において本技術を日本国内でも実証(2014年度)

### 案件化事例

- ポンベン下水道整備計画(無償資金協力)
  - 内容: 下水処理場の整備(5千m<sup>3</sup>/日)
  - 下水管路の整備(1.9km)
  - カンボジア国ポンベン都で本技術による下水処理場の建設等を**本邦企業が受注**(2021年4月契約)



下水処理場  
完成イメージ

## 2. 令和4年度下水道予算のポイント

# 令和4年度予算に関する主なポイント

## 政府全体

- 令和3年度補正予算と一体として、新型コロナ対策に万全を期しつつ、「成長と分配の好循環」による「新しい資本主義」の実現を図るための予算

## 公共事業予算・「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」

- 令和4年度当初予算の公共事業予算(6.06兆円)は前年度から微増(+26億円)だが、国土強靱化関連予算はそのうち3.87兆円(+1,144億円)を確保し、重点化を実施
- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」の2年目として、令和3年度補正予算で1.25兆円が措置されるなど、防災・減災、国土強靱化の取組を加速化・深化

## 安全・安心の確保 — 国土強靱化の推進 —

- 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
- 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、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するため、浸水対策事業に関する個別補助金を増額

## 快適な生活環境・水環境の向上 — 潤いのある地域づくり —

- 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

## 下水道事業の持続・成長 — 次世代を支える下水道の推進 —

- 脱炭素を推進するための個別補助金を創設するとともに、下水道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
- 下水道管路に関する情報等をデジタル化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

# 令和4年度下水道関係予算の基本的な方針について①

- 「経済財政運営と改革の基本方針2021」(骨太の方針)、「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」、「**流域治水関連法の整備**」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

- 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
  - ・ [公 共] 内水浸水リスクマネジメント推進事業の創設
  - ・ [行政経費] 雨水出水浸水想定区域における避難に資するトリガー情報についての検討経費

### 地震・津波対策

- 東日本大震災や熊本地震、北海道胆振東部地震等<sup>いぶり</sup>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

- 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] 下水道整備推進重点化事業の拡充

### 公共用水域の水質保全

- 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)

- 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
- ・[公 共] 下水道脱炭素化推進事業の創設
  - ・[B-DASH] 深槽曝気システムにおける省エネ型改築技術
  - ・[B-DASH] 最初沈殿池におけるエネルギー回収技術
  - ・[行政経費] 下水道分野における強靱化・グリーン化推進経費

### 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等に向けて、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
- ・[公 共] 下水道情報デジタル化支援事業の創設
  - ・[行政経費] 下水道分野における強靱化・グリーン化推進経費

### 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
- ・[公 共] 下水道広域化推進総合事業の拡充

### 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。
- ・[行政経費] 下水道分野の水ビジネス国際展開経費
  - ・[行政経費] 官民連携による海外インフラ展開の推進

# 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

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%

## 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性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3年度補正予算の配分について(下水道関係)

## 水管理・国土保全

水管理・国土保全トップ > 河川 > ダム > 砂防 > 海岸 > 水資源 > 下水道

ホーム > 政策・仕事 > 水管理・国土保全 > 予算 > 令和3年度 水管理・国土保全局の

### 予算

令和3年度 水管理・国土保全局の予算

#### 【令和3年度補正予算配分概要】

- 令和3年度 水管理・国土保全局関係補正予算配分概要(令和3年12月)
- 水管理・国土保全局 事業実施箇所(補正予算)

#### 【令和3年度予算配分概要】

- 令和3年度 水管理・国土保全局関係予算配分概要(令和3年3月)
- 水管理・国土保全局 事業実施箇所

#### 【令和3年度予算概要】

- 令和3年度 水管理・国土保全局関係予算概要(令和3年1月)

#### 【令和3年度予算決定概要】

- 令和3年度 水管理・国土保全局関係予算決定概要(令和2年12月)
- 令和3年度 国土交通省所管ダム事業(直轄・水資源機構)予算案

#### 【令和3年度予算概算要求】

- 令和3年度 水管理・国土保全局予算概算要求(令和2年9月)

国土交通省(法人番号2000012100001) [ アクセス情報・地図 ]

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3 (代表電話) 03-5253-8111

- プライバシーポリシー
- リンク・著作権・免責事項について
- 関連リンク
- 国土交通省 ソーシャルメディア関連リンク集
- ソーシャルメディア利用法

## 水管理・国土保全

水管理・国土保全トップ > 河川 > ダム > 砂防 > 海岸

ホーム > 政策・仕事 > 水管理・国土保全 > 予算 > 令和3年度 水

令和3年度 水管理・国土保全局 事業実施箇所

### 都道府県

北海道	青森	岩手
宮城	秋田	山形
福島	茨城	栃木
群馬	埼玉	千葉
東京	神奈川	新潟
富山	石川	福井
山梨	長野	岐阜
静岡	愛知	三重
滋賀	京都	大阪
兵庫	奈良	和歌山
鳥取	島根	岡山
広島	山口	徳島
香川	愛媛	高知
福岡	佐賀	長崎
熊本	大分	宮崎
鹿児島	沖縄	

令和3年度補正予算 社会資本整備総合交付金の配分(水管理・国土保全局分)

防災・安全交付金(下水道事業)

埼玉県	計画名	要素事業名等	事業実施主体	想定国費(千円)
埼玉県流域下水道整備計画(防災・安全)	埼玉県流域下水道整備計画(防災・安全)	古利根流域 古利根流域 処理場 地震対策	埼玉県	84,885
		荒川右岸流域 荒川右岸流域 管渠等 地震対策	埼玉県	30,000
		荒川右岸流域 荒川右岸流域 管渠等 老朽化対策	埼玉県	10,000
		荒川右岸流域 荒川右岸流域 処理場 流域治水対策	埼玉県	10,000
		荒川右岸流域 荒川右岸流域 処理場 地震対策	埼玉県	321,666
		荒川左岸南部流域 荒川左岸南部流域 ポンプ場 老朽化対策	埼玉県	40,000
		荒川左岸南部流域 荒川左岸南部流域 管渠等 老朽化対策	埼玉県	25,000
		荒川左岸南部流域 荒川左岸南部流域 処理場 地震対策	埼玉県	840,000
		荒川左岸北部流域 荒川左岸北部流域 ポンプ場 流域治水対策	埼玉県	5,000
		荒川左岸北部流域 荒川左岸北部流域 処理場 地震対策	埼玉県	38,333
		荒川上流流域 荒川上流流域 ポンプ場 地震対策	埼玉県	5,000
		荒川上流流域 荒川上流流域 処理場 地震対策	埼玉県	5,000
		市野川流域 市野川流域 処理場 地震対策	埼玉県	40,000
		中川流域 中川流域 処理場 地震対策	埼玉県	245,666
		利根川右岸流域 利根川右岸流域 処理場 地震対策	埼玉県	5,000
計		1,705,550		
埼玉県流域下水道整備計画(防災・安全)(重点計画)	埼玉県流域下水道整備計画(防災・安全)(重点計画)	古利根流域 古利根流域 管渠等 老朽化対策	埼玉県	3,000
		荒川左岸南部流域 荒川左岸南部流域 管渠等 老朽化対策	埼玉県	15,000
		荒川左岸北部流域 荒川左岸北部流域 管渠等 地震対策	埼玉県	10,000
		中川流域 中川流域 管渠等 地震対策	埼玉県	20,000
		中川流域 中川流域 処理場 地震対策	埼玉県	26,666
計		74,666		

# 令和4年度国土交通省関係予算概要

● R4年度当初予算では、交付金及び個別補助金の総額で公共事業費は前年度比0.99倍。当初予算及びR3年度第3次補正予算を含めた「16か月予算」全体で、国土強靱化等の必要な予算額を確保

事 項	令 和 4 年 度		前 年 度 (B)
	(A)	対前年度 倍 率 (A/B)	
治 山 治 水	880,636	1.03	857,836
道 路 整 備	1,665,986	1.00	1,657,698
港 湾 空 港 鉄 道 等	398,783	1.01	396,505
住 宅 都 市 環 境 整 備	729,932	1.06	686,456
公 園 水 道 廃 棄 物 処 理 等	93,330	1.29	72,630
下 水 道	<b>61,359</b>	<b>1.41</b>	<b>43,659</b>
国 営 公 園 等	31,971	1.10	28,971
社 会 資 本 総 合 整 備	<b>1,397,301</b>	<b>0.94</b>	<b>1,485,112</b>
社 会 資 本 整 備 総 合 交 付 金	<b>581,731</b>	<b>0.92</b>	<b>631,128</b>
防 災 ・ 安 全 交 付 金	<b>815,570</b>	<b>0.96</b>	<b>853,984</b>
小 計	5,165,968	1.00	5,156,237
推 進 費 等	25,177	0.75	33,607
一 般 公 共 事 業 計	5,191,145	1.00	5,189,844
災 害 復 旧 等	56,900	1.02	56,000
公 共 事 業 関 係 計	<u>5,248,045</u>	<u>1.00</u>	<u>5,245,844</u>
そ の 他 施 設	43,039	1.06	40,638
行 政 経 費	559,724	0.92	611,656
合 計	<u>5,850,808</u>	<u>0.99</u>	<u>5,898,138</u>

※社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金について下水道事業に係る費用はこの内数

(単位:百万円)

# 令和4年度下水道関係予算の規模・内訳

- 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するため、浸水対策事業に関する個別補助金(下水道防災事業費補助)を大幅に増額(+140億円)
- カーボンニュートラルの実現に向けて、下水道事業費補助のメニューの一つとして「下水道脱炭素化推進事業」を創設するとともに、同補助を大幅に増額(+37億円)
- B-DASH事業等の実施する下水道事業調査費については、前年度と同額を確保

国費(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
<b>下水道防災事業費補助</b> ・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浸水対策事業への支援等	52,448	38,448	1.36
<b>下水道事業費補助</b> ・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	5,165	1,465	3.53
<b>下水道事業調査費等</b> ・国が自ら行う技術実証事業等	3,746	3,746	1.00
合計	61,359	43,659	1.41

# 下水道脱炭素化推進事業の創設

R4新規事項  
(個別補助金)

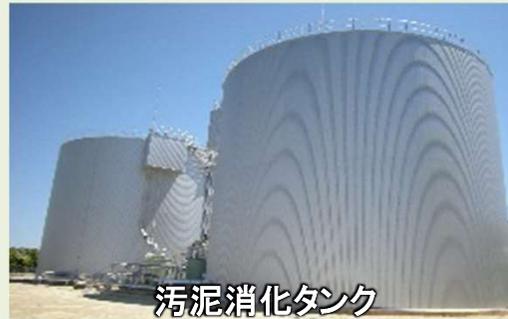
## 背景

- 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

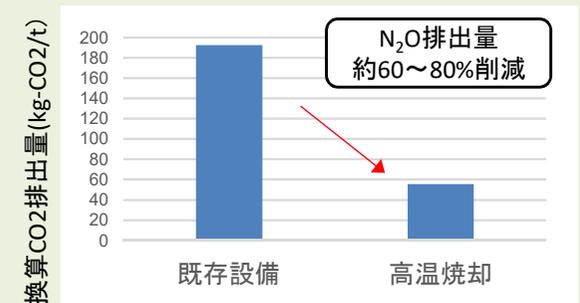


## 創エネ事業

## 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

# 社会資本整備総合交付金等における重点配分項目の見直し

- 平成30年度予算より、社会資本整備総合交付金等による国費支援については、下水道の公共的役割・性格を勘案し、地域の特性等に配慮しつつ、污水处理施設の未普及地域の解消や集中豪雨による浸水被害の防止等の雨水対策に重点化しているところ。令和3年度予算より、使用料改定の必要性の検証に関する要件を達成していない団体においては、社会資本整備総合交付金の重点配分対象としない見直しを実施。
- 令和4年度予算より、令和8年度以降の配分については最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図の作成を要件化。また効果的な省エネ対策事業を重点配分項目に加える等の見直しを実施。

## 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

(污水处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/m<sup>3</sup>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

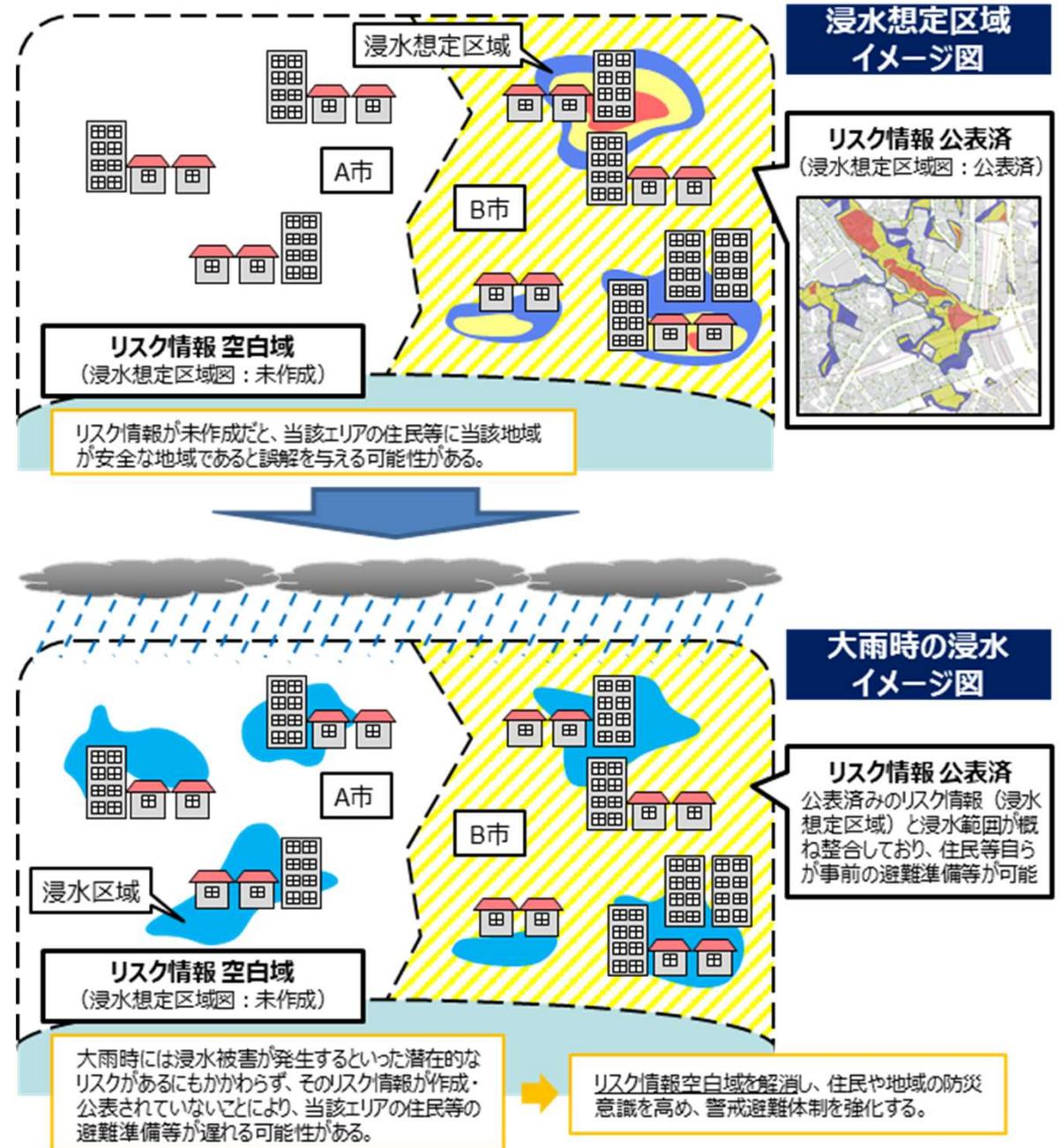
・従来より20%以上の消費電力量もしくは温室効果ガス排出量を削減できる機能向上改築

## 背景

- 気候変動の影響により、大雨等が頻発し、内水氾濫による浸水被害が発生するリスクが増大
- 水防法改正により、想定最大規模降雨による内水浸水想定区域図等の作成が必要となるエリアが大幅に拡大
- 内水リスク情報を住民等に的確に伝達し、適切な避難行動を促進するとともに、さらなる雨水対策の加速化に向けて、支援が必要

## 概要

- 浸水シミュレーション等による内水浸水想定区域図等の策定や住民避難のための情報・基盤整備、雨水管理総合計画の策定等を支援するための「内水浸水リスクマネジメント推進事業」を創設  
(補助率: 1/2)



## 背景

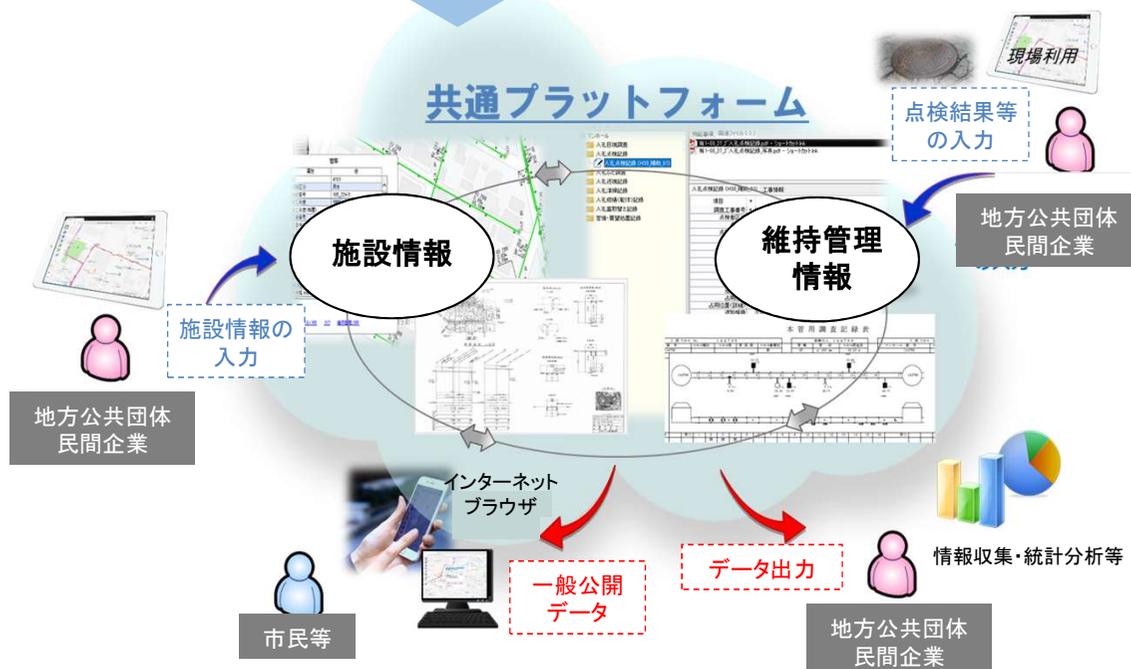
- 下水道事業の持続性向上のためには、施設情報や維持管理情報等をデジタル化することによる業務の効率化や、蓄積データを活用した管理の高度化が重要
- 水防法改正を踏まえた内水浸水想定区域図等の作成のために必要となる浸水シミュレーションの実施には、下水道管路情報のデジタル化が重要
- 中小市町村などではデジタル化が遅れており、その整備は急務

## 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

# 下水道広域化推進総合事業(制度の概要)

- 地方公共団体における汚水処理の広域化を促進するため、計画策定から取組までを総合的に支援する「下水道広域化推進総合事業」を平成30年度に創設
- 令和元年度には「複数の地方公共団体が共同で利用するシステムの整備」を、令和2年度からは、「し尿処理場から下水道への接続管渠等の整備」を交付対象に追加

## 交付対象事業

※これまで計159団体で計画策定もしくは事業を実施

### ① 計画策定等

- ア) 下水道を含む汚水処理の広域化・共同化に係る計画策定
- イ) 複数の地方公共団体で利用するシステムの整備 (R1追加)

### ② 交付対象施設

#### (ア) 共同水質検査施設

下水等の水質検査施設

#### (イ) 移動式汚泥処理施設

複数の終末処理場を巡回して、各施設から発生する汚泥を処理するための汚泥脱水機等を搭載した車両等

#### (ウ) 汚泥運搬施設

下水道汚泥処理施設において汚泥を集約的に処理するため、他の汚水処理施設等から発生する汚泥を運搬する車両等

#### (エ) 汚泥処理施設

下水汚泥等の処理施設及びこれを補完する施設

#### (オ) 共同管理施設

汚水処理施設の遠隔監視・制御施設等の管理施設

#### (カ) し尿受入施設

し尿を受け入れるための前処理施設、ポンプ施設等

#### (キ) 汚水処理施設の統合に必要な施設

汚水処理施設の統合に必要な管渠等の施設

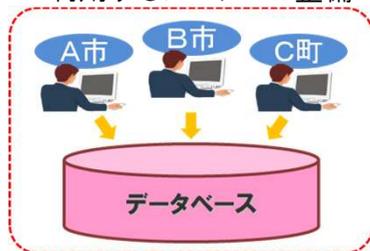
#### (ク) その他本事業を実施するに当たって必要な施設

1/2要件  
対象外

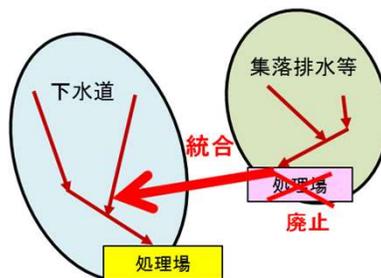
① ア) 広域化に係る計画策定



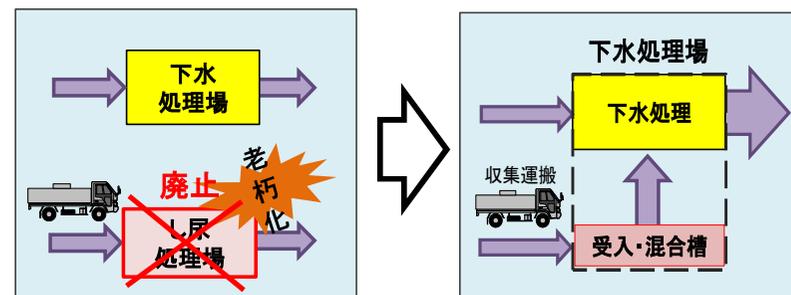
① イ) 複数の地方公共団体で利用するシステムの整備



② (キ) 処理区の統合



② (カ) し尿受入施設の整備



## 留意事項(1/2要件)

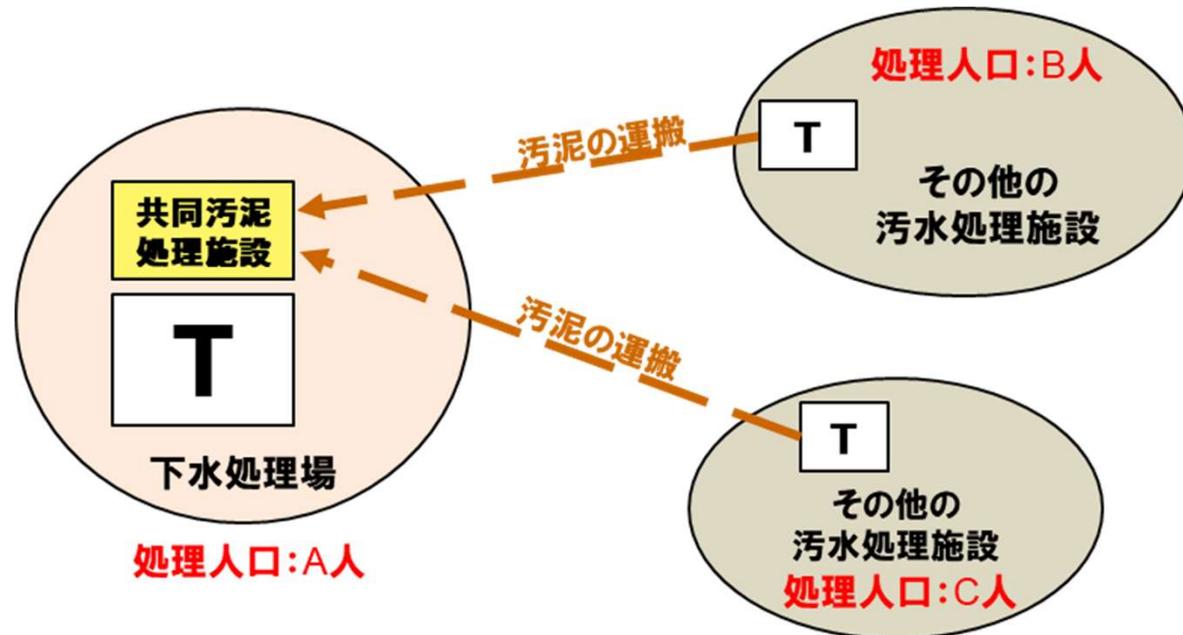
下水道以外の汚水処理施設と共同で汚水処理を実施する場合は、処理人口及び処理水量の2分の1以上を下水道事業が対象としている地域に限る (ただし、②(カ)(キ)についてはこの限りではない)

## 背景

- 下水道事業の持続性確保の観点から、各都道府県に広域化・共同化計画の策定を要請しているが、行政界・所管部局を越える広域化・共同化を促進するためには、更なる支援が必要

## 概要

- 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、「下水道事業の処理人口及び水量が、対象地域において最大である場合」に変更



A、B、Cのうち、Aが最大の場合は交付対象

# 下水道整備推進重点化事業(制度の概要)

- 下水道整備の早期概成及び効率化の実現を目的に、市町村が低コスト技術の採用やPPP/PFI手法の導入等高度な創意工夫により、コスト削減を図るアクションプランに基づいて行われる事業に対し、交付対象を拡充する事業(H27年度創設)

## 交付要件

以下①②によりコスト削減を図るアクションプラン(重点アクションプラン)に基づいて行う事業

### ①低コスト技術の採用

- クイックプロジェクトを活用した整備
  - ・ 安価で早く整備するための低コスト技術を導入

### ②効率的な工事発注方法の採用

- 面整備における設計施工一括発注の採用を促進

#### 一括発注のメリット

- 一括発注による経費の削減
- 施工時期の平準化と施工品質の向上
- 複数年度契約による事務手続の効率化

※14市町において、面整備における設計施工一括発注の導入に向けた検討を実施  
うち、10市町では既に着手済(令和2年度末時点)

## 交付対象事業の内容

アクションプランに位置づけられた汚水管渠については、交付対象の市町村区分を1ランクアップ

### 汚水管の補助対象について

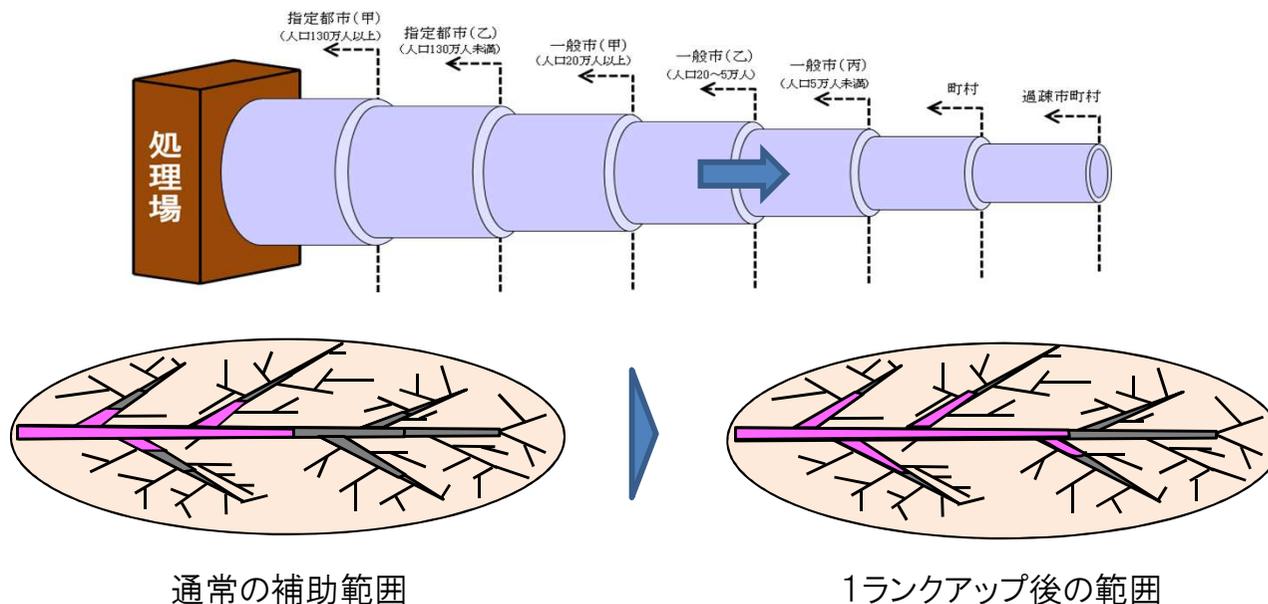
- 管渠の補助対象範囲は、処理区域に応じて管径や下水排除量により決定(右表参照)
- 都市規模により補助対象の範囲が異なる(大都市ほど補助対象は少ない)

### [補助対象範囲の例]

5~20万人の都市の場合(一般市(乙))

処理区域 (ha)	管径 (mm)	下水排除量 (m <sup>3</sup> /日)
~50	300以上	15以上
50~100	300以上	20以上
100~	300以上	25以上

### 1ランクアップのイメージ



# 下水道整備推進重点化事業の拡充

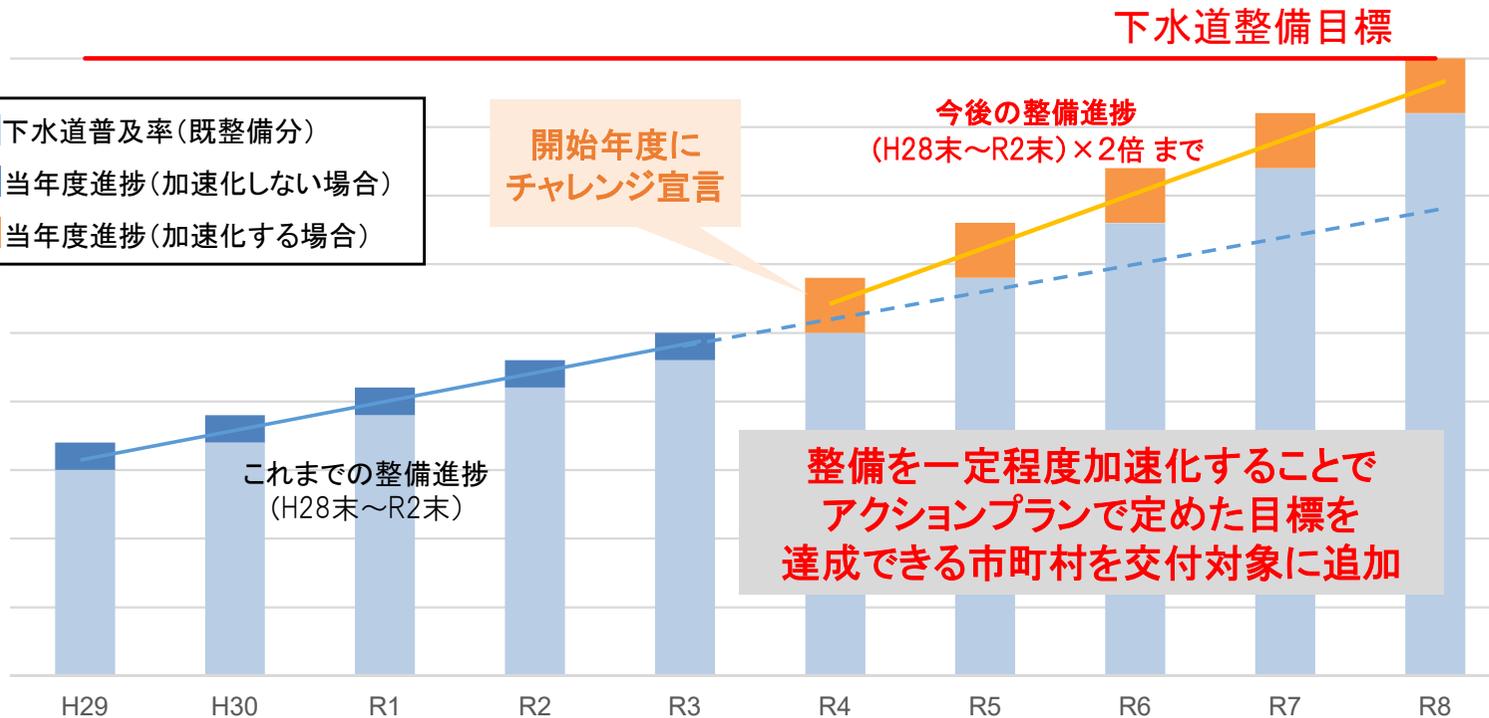
R4新規事項  
(交付金)

## 背景

- 令和8年度までの汚水処理施設の概成に向け、未普及対策の更なる加速化が必要

## 概要

- 令和8年度までの汚水処理施設の概成に向けて、下水道整備の加速化を図る市町村について、污水管に係る交付対象範囲を拡充



下水道整備推進重点化事業の拡充イメージ

下水道整備推進重点化事業  
チェックシート

記入日: \_\_\_\_\_  
都道府県: ○の県  
市町村: ○の市  
都府区分: 〇都府(甲)  
種別: 〇2種

1. 下水道処理人口普及率及び未普及対策に関する事業費の状況

年	下水道処理人口普及率(%)	H28年度末		H29年度末		R1年度末		R2年度末		R3年度末		R4年度末		未普及対策に関する事業費(百万円)	単価(円)	総事業費(百万円)	
		前年度	今年度	前年度	今年度	前年度	今年度	前年度	今年度	前年度	今年度						
H28	68.29%													200	400	300	700
H29	69.78%	1.49%	1.49%											200	400	300	700
H30	70.19%	0.41%	0.95%											250	500	300	800
R1	71.36%	1.16%	1.02%											200	400	300	700
R2	71.78%	0.42%	0.87%											250	500	400	900
R3				72.65%	73.52%									350	700	454	1,154
R4				73.52%	75.27%									400	800	500	1,300
R5				74.40%	77.02%									400	800	500	1,300
R6				75.27%	78.76%									400	800	500	1,300
R7				76.14%	80.50%									400	800	500	1,300
R8				77.01%	82.24%									400	800	500	1,300

前年度末までの下水道整備率平均進捗率を定めた場合のR8年度目標値: 77.01% ①  
アクションプランで定めた下水道処理人口普及率の目標値: 80.96% ②  
前年度末までの下水道整備率平均進捗率の後のペースで整備を進めた場合のR8年度目標値: 82.24% ③

判定: ①<②<③ ○  
加速化倍率: 1.76 ○

2. 経費に関する状況 (R3.331 時点(見直し含め)で最新のデータで記載願います)

下水道使用料単価(円/㎡):	106	≧	150					判定:	×	○
経費回収率(%):	72	≧	80					判定:	×	○
執行使用料施行年月日:	H25.4.1								○	
使用料施行年数:	8	<	15							

3. 下水道整備目標の達成に向けた「チャレンジ宣言」

「下水道整備推進重点化事業」の活用にあたり、目標達成に向けた取組を「チャレンジ宣言」として記載してください。(自由記述)

【記載例】

- 令和0年度の未普及対策に関する予算投入額をOPIに増額する。
- 下水道担当職員(未普及担当職員)をOPIを確保する。
- 令和0年度までに、集約のアクションプランを策定し、下水道処理人口普及率の目標値をOPIとする。
- 令和0年度から設計施工一括発注方式を採用する。
- 低コスト技術(下水道クイックプロジェクト)を採用する。

チェックシート  
(チャレンジ目標を記載)

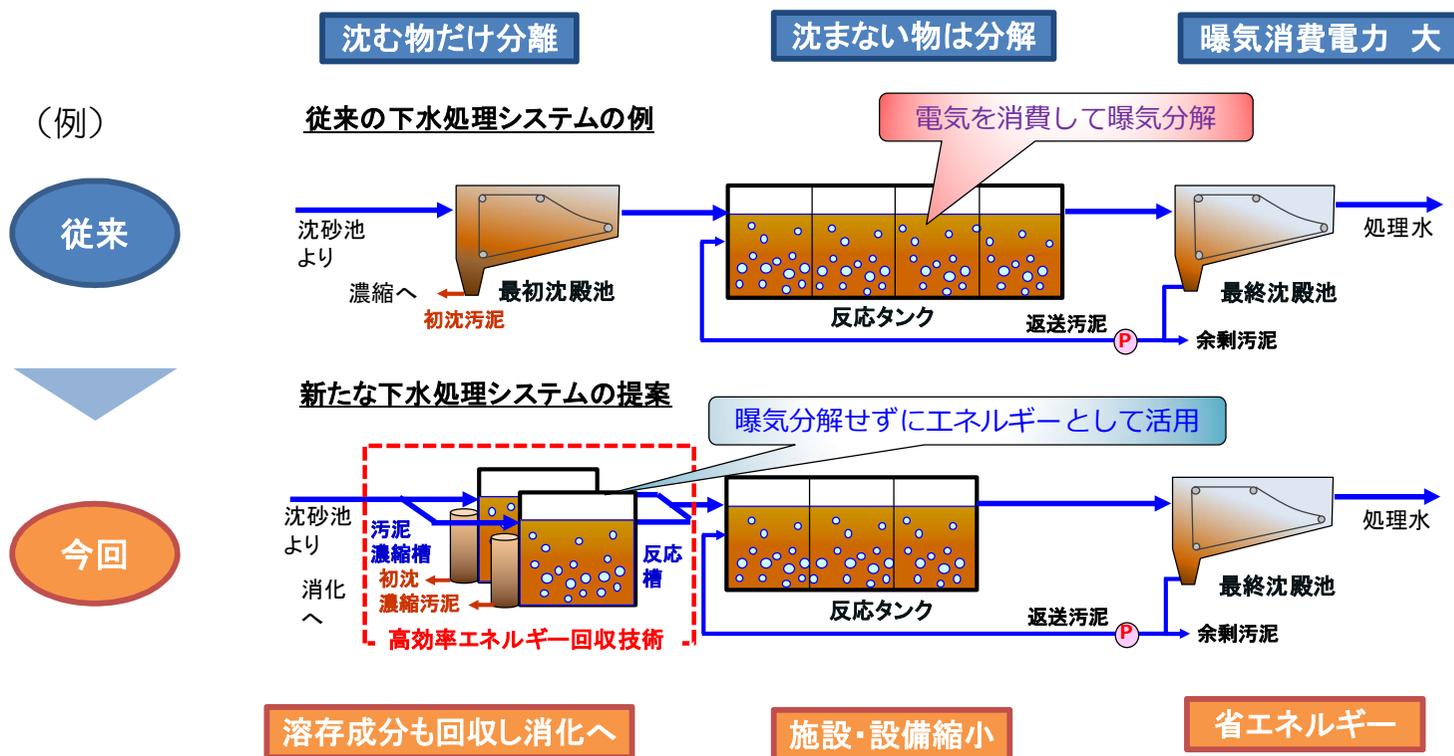
# 下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)①

\*B-DASHプロジェクト : Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project

- 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

## 最初沈殿池におけるエネルギー回収技術

- 最初沈殿池の代わりに「高効率エネルギー回収型沈殿池」を導入し、溶存成分も含めた有機物の回収率を増加させることにより、消化ガスの発生量を増加させる(創エネ)と同時に、後段の反応タンクでの消費電力量を削減する(省エネ)技術



# 下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)②

## 深槽曝気システムにおける省エネ型改築技術

- 高効率送風機等の導入により、従来は水深5m未満にしか設置できない散気装置を深槽反応タンクの底部に設置し、酸素の溶解効率を向上させ、消費エネルギーやCO<sub>2</sub>排出量、散気装置の設置費用を削減する技術

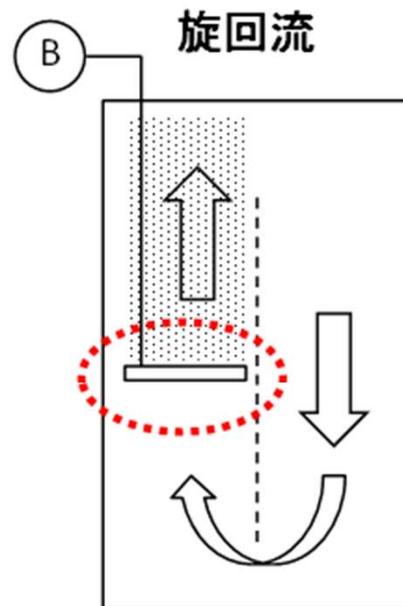
(例)

従来

従来の深槽反応タンクでは、送風機の高圧運転ができないため、水深5m程度の間中部に散気装置を設置

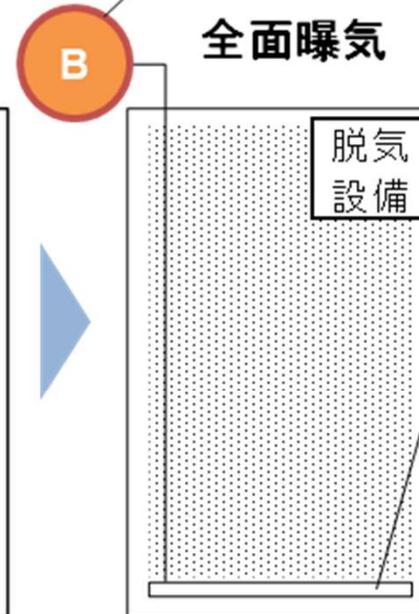


- 酸素移動効率が低い



今回

全面曝気



高効率送風機  
(高圧対応)



低圧損型メンブレン散気装置  
(底部設置全面エアレーション)



- 酸素移動効率の倍増による省エネルギー、CO<sub>2</sub>削減
- 散気装置の設置コスト削減

# 行政経費

## ①下水道分野における強靱化・グリーン化推進経費（新規） 【32百万円】

- 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雨水出水浸水想定区域における避難に資するトリガー情報についての検討経費（新規） 【13百万円】

- 雨水出水浸水想定区域における避難に資するトリガー情報(人的災害を生ずるおそれがある雨水出水に関する情報)や、その効果的な設定方法について、複数のモデル団体を対象とし、シミュレーション等を用いて検討する。

## ③下水道分野の水ビジネス国際展開経費（継続） 【105百万円】 官民連携による海外インフラ展開の推進（継続） 【30百万円】

- 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・指針等への組入れを実施する。

## ④紙オムツ受入による下水道施設への影響調査経費（継続） 【21百万円】

- 下水道への紙オムツ受入実現に向けて、社会実験を実施し装置導入に伴う下水道等への影響を確認及び紙オムツ分離装置が広く社会に導入される場合の社会的・経済的なメリット・デメリットを検証し、地方公共団体が制度設計する上で必要となる調査を行う。

# 他省庁予算(1)

## 地方創生汚水処理施設整備推進交付金

- 平成28年4月の地域再生法改正により、内閣府に「まち・ひと・しごと創生交付金」(地方創生推進交付金)及びその一部として「地方創生汚水処理施設整備推進交付金」が創設、汚水処理施設の整備を推進

### 制度フレーム

まち・ひと・しごと創生交付金(地方創生推進交付金)

地方創生整備推進交付金

- ・地方創生道整備推進交付金
- ・**地方創生汚水処理施設整備推進交付金**
- ・地方創生港整備推進交付金
- ・ソフト施策

### 交付対象(下水道)

- 地域再生法に基づき認定を受けた地域再生計画に記載された、公共下水道、集落排水施設、浄化槽のうち2以上の施設の総合的な整備を支援

### 令和4年度予算額

内閣府計上 まち・ひと・しごと創生交付金(地方創生推進交付金) 1,000億円(令和3年度当初1,000億円)  
(地方創生汚水処理施設整備推進交付金はこの内数)

## エネルギー対策特別会計における下水道関係事業

- 下水道事業関連で、環境省によるエネルギー対策特別会計における補助・委託等事業の活用が可能

	事業内容	補助対象
省エネ・太陽光	○「業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)化・省CO <sub>2</sub> 促進事業」のうち、「上下水道施設の省CO <sub>2</sub> 改修支援事業」	地方公共団体等

# 他省庁予算(2)

## 緊急自然災害防止対策事業債

- 災害の発生予防又は被害拡大防止を目的として実施される地方単独事業を対象とした地方財政措置
- 下水道事業では、雨水公共下水道、都市下水路、および公共下水道(管渠を除く浸水対策)が対象

事業期間: 令和3年度～令和7年度

事業費: 4,000億円(令和3年度:4,000億円、対前年度比:±0)

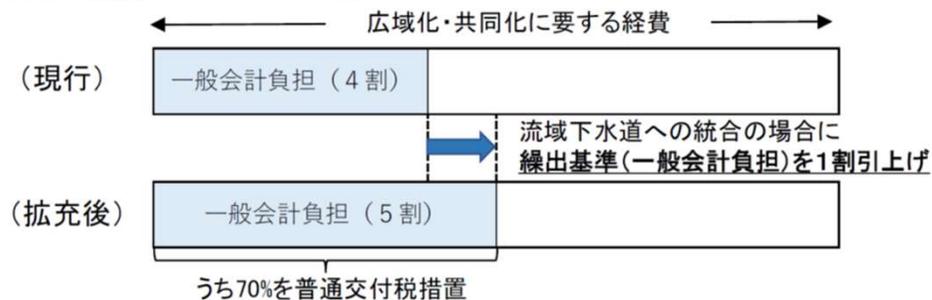
地方財政措置: 充当率100%、交付税措置率70%

## 下水道事業債(広域化・共同化分)

### 流域下水道への統合に係る地方財政措置の拡充

- 流域下水道への統合のための接続管渠等の整備について、繰出基準を1割引上げ

<処理区域内人口密度100人/ha以上の例>



### 同一下水道事業内の処理区統合に係る地方財政措置の拡充

- 同一下水道事業内の処理区統合を対象に追加

