

令和3年度 下水道事業予算概算要求の概要

1. 下水道関係予算概算要求の概要
2. 新規事項
3. 下水道事業調査費
4. 行政経費等
5. その他

<参考>

1. 下水道政策研究委員会 制度小委員会 報告書 概要
2. 下水道に係る政策の概要

令和2年9月

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部

1. 下水道関係予算概算要求の概要

令和3年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について

下水道事業においては、

- ・「経済財政運営と改革の基本方針2020」(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」
- ・「国民の安全・安心の確保」、「持続的な経済成長の実現」、「豊かで暮らしやすい多核連携型の地域づくり」(国土交通省の概算要求の主要課題)
- ・「新下水道ビジョン」、「新下水道ビジョン加速戦略」、「下水道政策研究委員会制度小委員会 報告書」

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2年7月豪雨、令和元年東日本台風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。
- ・ 特に、都市浸水対策の強化のため、**雨水管の交付対象範囲を拡大**等するとともに、**樋門等の自動化・無動力化・遠隔化**や**ポンプ場の耐水化**、再度災害防止のための**改良復旧**を推進。

- ・[公共] 下水道浸水被害軽減総合事業の拡充等 p.5
- ・[災害復旧] 改良復旧事業の創設 p.6
- ・[行政経費] 大規模水害時における広域的な災害対応についての調査経費 p.8
- ・[税制] 浸水被害対策のため雨水貯留浸透施設の整備に係る特例措置【固定資産税】 p.8

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^{いぶり}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。
- ・ 特に、公衆衛生の強化の観点から、災害時の下水道機能の確保のため、**感染症拠点病院等に係る管渠の耐震化**を推進。

- ・[公共] 下水道総合地震対策事業の拡充 p.6
- ・[災害復旧] 改良復旧事業の創設(再掲) p.6

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年度末までの汚水処理施設の概成に向け、市町村毎のアクションプラン(平成29年度で全て策定済)に基づき**効率的かつ計画的な下水道整備**を重点的に支援。
- ・ 過疎市町村における下水道整備の都道府県代行制度を延伸。

- ・[公共] 過疎市町村における下水道整備の都道府県代行制度の延伸 p.6

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。
- AIを活用した雨天時浸入水量の予測及び最適な運転支援技術の実証を行う。

・[B-DASH] 分流式下水道の雨天時浸入水量予測技術及び雨天時運転支援技術

p.7

下水道事業の持続・成長 一次世代を支える下水道の推進

下水道リノベーション

- 処理場の統廃合や汚泥処理の集約化等に合わせ、下水道施設を地域のエネルギー供給拠点・防災拠点として魅力あふれる施設に刷新する下水道リノベーションを推進。
- 紙オムツの下水道への受入に向けた社会実験を実施。

・[行政経費] 紙オムツ受入による下水道施設への影響調査経費

p.8

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。

デジタルトランスフォーメーション(DX)

- 人口減少、施設の老朽化などの課題に対し、施設情報・維持管理情報の共有システムや広域管理システムの開発により、維持管理情報等を改築更新計画の策定に活用するマネジメントサイクルの確立、仕様の異なるシステム間の広域化・共同化を推進。

・[B-DASH] ICTを活用した下水道施設広域管理システムの開発

p.7

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、広域化・共同化、PPP/PFI、収支構造の適正化を推進。

・[B-DASH] ICTを活用した下水道施設広域管理システムの開発(再掲)

p.7

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

p.8

近年の豪雨災害による被害と復旧状況について

- 令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨などにより内水被害が発生し、下水処理場、ポンプ場においては、浸水被害により一時的に機能停止が発生。
- 令和元年に設置した「気候変動を踏まえた都市浸水対策に関する検討会」の提言を受け、本年5月にハード・ソフトによる施設浸水対策の推進について、地方公共団体に要請。

令和元年東日本台風の被害と復旧状況

- 内水氾濫による浸水被害が、東日本を中心に15都県135市区町村で発生。
- 住家被害は全国で約9.4万戸。そのうち内水被害が約3.0万戸。
- 令和元年東日本台風により、17箇所の処理場、31箇所のポンプ場で浸水被害等により一時的に機能停止が発生。
- 3箇所の処理場では、簡易な生物処理により運転中。早期の復旧を目指して対応しているところ。

○主な内水被害団体※（被害戸数 1,000戸以上）

都道府県	市町	被害状況		
		床上(戸)	床下(戸)	合計
宮城県	丸森町	516	651	1,167
	石巻市	321	9,216	9,537
	角田市	736	806	1,542
	仙台市	1,321	475	1,796
福島県	須賀川市	918	510	1,428
埼玉県	さいたま市	1,040	380	1,420
神奈川県	川崎市	2,008	338	2,346
合計 (135地方公共団体)		11,555	18,991	30,546

下水処理場 (17箇所)	
○岩手県	2箇所
○宮城県	1箇所
○福島県	2箇所
○茨城県	2箇所
○栃木県	3箇所
○群馬県	1箇所
○長野県	5箇所
○静岡県	1箇所
合計 8県 17箇所	

汚水ポンプ場 (14箇所)	
○岩手県	1箇所
○宮城県	6箇所
○福島県	3箇所
○埼玉県	1箇所
○神奈川県	1箇所
○長野県	2箇所
合計 6県 14箇所	

雨水ポンプ場 (17箇所)	
○宮城県	4箇所
○福島県	6箇所
○埼玉県	2箇所
○長野県	5箇所
合計 4県 17箇所	

- 内水被害発生団体※（ ）内は市区町村数
 岩手県(5)、宮城県(14)、山形県(4)、福島県(4)、茨城県(2)、栃木県(7)、群馬県(1)、埼玉県(36)、千葉県(1)、東京都(27)、神奈川県(11)、長野県(4)、新潟県(6)、静岡県(12)、三重県(1)

令和2年7月豪雨の被害と復旧状況

- 内水氾濫による浸水被害が、九州地方を中心に20府県62市町で発生。
- 浸水戸数は全国で約9.4千戸。そのうち内水被害が約5.1千戸。
- 令和2年7月豪雨により、1箇所の処理場、7箇所のポンプ場で浸水被害により一時的に機能停止が発生。
- 人吉市の処理場では、簡易な生物処理により運転中。

○主な内水被害団体※（被害戸数 100戸以上）

都道府県	市町	被害状況		
		床上(戸)	床下(戸)	合計
福岡県	大牟田市	1,326	866	2,192
	久留米市	335	1,620	1,955
熊本県	荒尾市	21	147	168
	あさぎり町	57	94	151
	水俣市	36	88	124
大分県	大分市	24	100	124
合計 (62地方公共団体)		1,863	3,225	5,088



熊本県 人吉市	
処理場	1箇所
汚水ポンプ場	4箇所
雨水ポンプ場	2箇所

福岡県 大牟田市	
雨水ポンプ場	1箇所



- 内水被害発生団体※（ ）内は市町数
 千葉県(1)、神奈川県(4)、長野県(1)、岐阜県(3)、愛知県(6)、三重県(1)、滋賀県(2)、京都府(2)、大阪府(1)、島根県(1)、広島県(3)、愛媛県(4)、高知県(1)、福岡県(7)、佐賀県(6)、長崎県(2)、熊本県(8)、大分県(2)、宮崎県(3)、鹿児島県(4)

※被害戸数は地方公共団体からの報告による。なお、外水被害を含む場合があることから、今後変動することがある。

下水道に関する令和3年度概算要求の規模・内訳

社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金

地方公共団体が行う社会資本整備について、基幹的な事業や関連する社会資本整備、効果を促進する事業等を一体的に支援する経費として計上。

また、防災・安全交付金により、「防災・安全」に対して重点的な支援を実施。下水道事業においては、主に①地震対策、②浸水対策、③老朽化対策、④合流改善対策を支援。

国費(単位:百万円)

区分	令和3年度要求額	令和2年度予算額	対前年度倍率
社会資本総合整備	1,512,468	1,512,468	1.00
うち 社会資本整備総合交付金	727,746	727,746	1.00
うち 防災・安全交付金	784,722	784,722	1.00

※前年度予算額は、通常分であり、臨時・特別の措置を含まない。

※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

計画的・集中的な浸水対策や国が自ら行う実証事業等を実施する予算を計上。

- ・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日本下水道事業団による代行業業
- ・下水道事業調査費：国が自ら行う技術実証事業等

国費(単位:百万円)

区分	令和3年度要求額	令和2年度予算額	対前年度倍率
下水道防災事業費補助	24,447	24,447	1.00
下水道事業費補助	1,465	1,465	1.00
下水道事業調査費等	3,746	3,746	1.00
合計	29,659	29,659	1.00

※四捨五入のため合計は一致しない場合がある。

新型コロナウイルス感染症への対応など重要な経費（事項要求）

主な要望内容

(1) 3か年緊急対策後の激甚化・頻発化する自然災害への対応

防災・減災、国土強靱化やインフラ老朽化対策の更なる加速化・深化を図るものとして行う、3か年緊急対策後の中長期的な視点に立った計画的な取組

(2) 新型コロナウイルス感染症への対応

感染症や災害対応に係る公衆衛生の強化の取組
（下水道の未普及地域の早期解消、避難地・防災拠点・病院等の衛生環境を守るための下水道施設の耐震化）

（参考）防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

- ① 全国の内水浸水の危険性に関する緊急対策
- ② 全国の水害ポンプ場等の耐水化に関する緊急対策
- ③ 全国の下水道施設の電力供給停止時の操作確保等に関する緊急対策
- ④ 全国の下処理場等の耐震対策等に関する緊急対策
- ⑤ 全国の内水浸水のソフト対策に関する緊急対策
- ⑥ 緊急輸送路等に布設されている下水道管路に関する緊急対策

2. 新規事項

(1) 下水道浸水被害軽減総合事業の拡充等

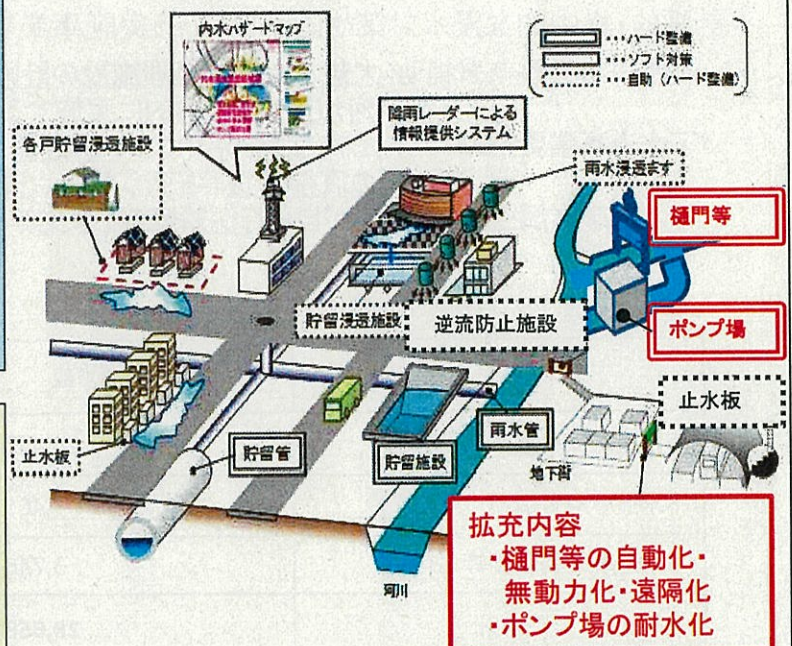
◀ 社会資本整備総合交付金 防災・安全交付金 ▶

背景

- 近年、集中豪雨の多発や都市化の進展に伴い、短時間に大量の雨水が流出し、内水氾濫による被害リスクが増大している。
- そこで、内水氾濫による被害を軽減するため、雨水貯留施設の整備促進や、省人化等により施設の適切な管理を行うための対策が急務である。
- さらに、ポンプ場等が浸水し機能停止する事象が頻発していることから、施設の耐水化が必要である。

概要

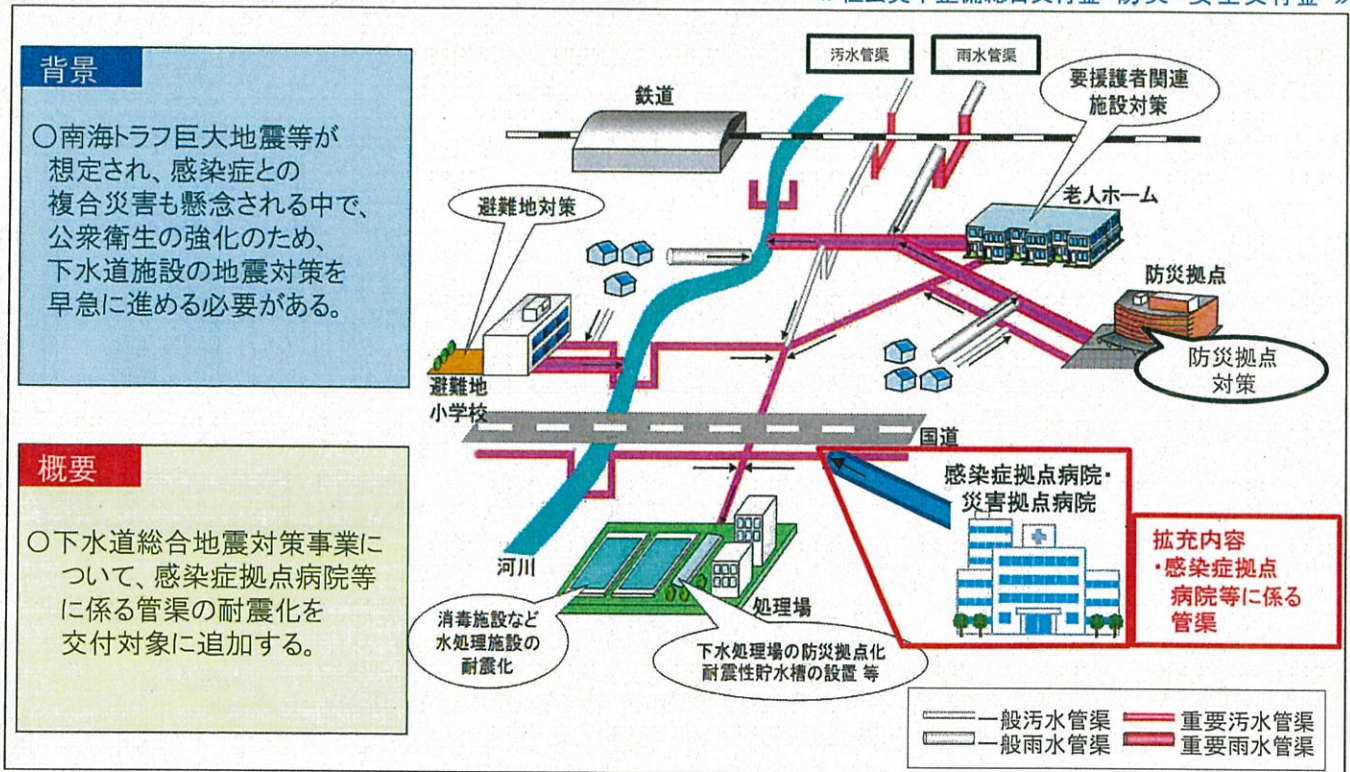
- 主要な管渠の見直しを行い、雨水管の交付対象範囲の拡大等を行う。
- 大規模雨水貯留施設の整備を計画的・集中的に推進するとともに、雨水管理総合計画の策定等を推進する。
- 下水道浸水被害軽減総合事業について、樋門等の自動化・無動力化・遠隔化、ポンプ場の耐水化の交付対象範囲を拡充する。



下水道浸水被害軽減総合事業の拡充イメージ

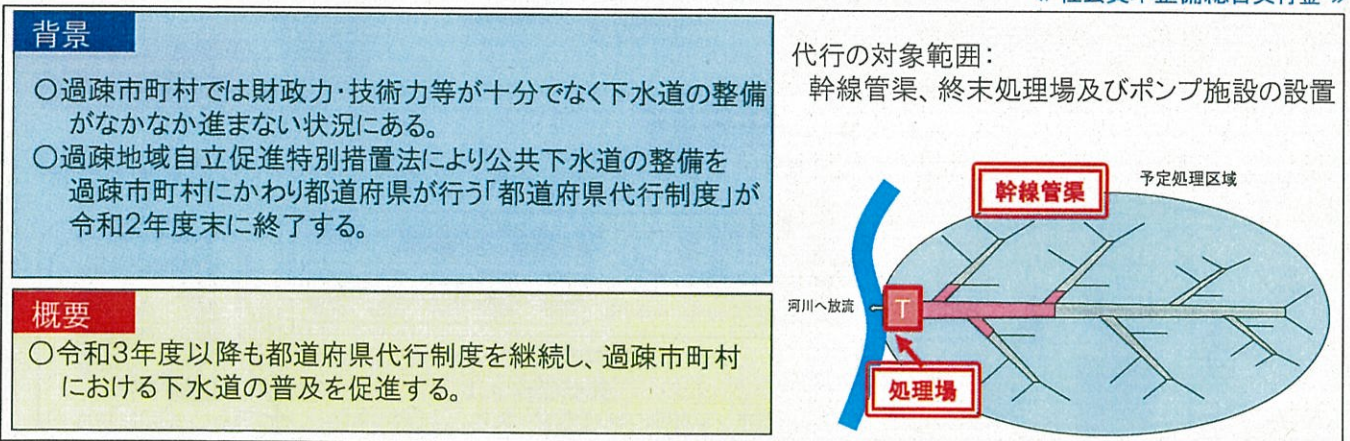
(2) 下水道総合地震対策事業の拡充

《 社会資本整備総合交付金 防災・安全交付金 》



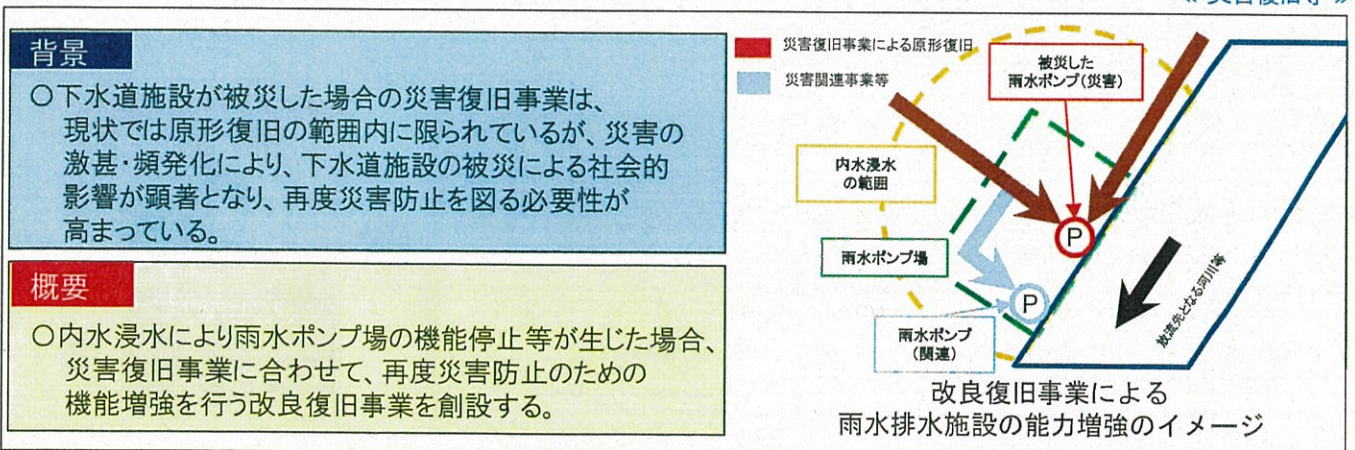
(3) 過疎市町村における下水道整備の都道府県代行制度の延伸

《 社会資本整備総合交付金 》



(4) 改良復旧事業の創設

《 災害復旧等 》



3. 下水道事業調査費

- 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。

「下水道事業調査費」

●下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト*)

- ・循環型社会構築やLCC縮減等を実現する革新的技術を選定し、国が主体となって実証
- ・ガイドラインにより全国への普及展開を促進

●その他の調査

- ・生産性向上、事業効率化等に向けた調査検討
- ・スタートアップチャレンジ(異分野技術の活用)

●下水道施策の推進に必要な調査の実施

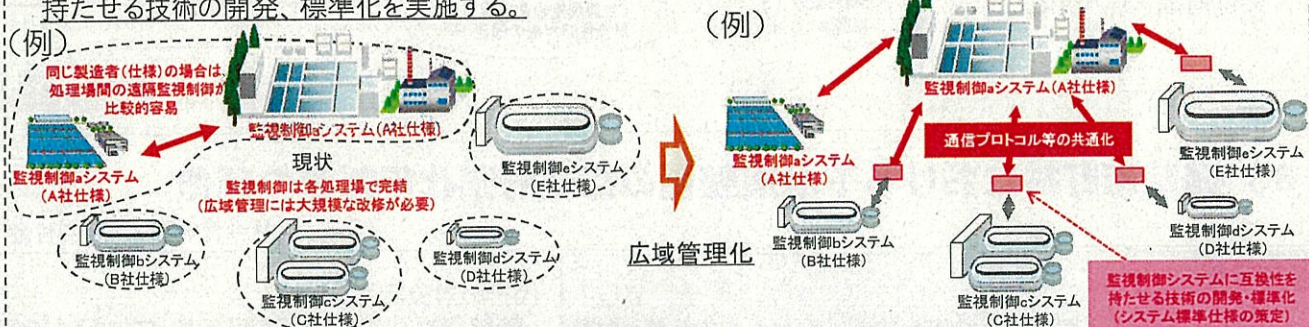
- ・マネジメントサイクルの確立に関する調査
- ・ストックマネジメントの効率化等に資する技術等
- ・防災・減災の推進に関する調査
- ・強靱な下水道施設の構築に資する技術等
- ・汚水処理システムの最適化に関する調査
- ・既存施設を活用した小規模処理場再構築技術等
- ・下水道の活用による付加価値向上に関する調査
- ・循環型社会の構築に資する省エネ・創エネ技術等

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

下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト): 令和3年度新規実証事業

○ ICTを活用した下水道施設広域管理システムの開発

- ・広域化・共同化を更に加速するため、システムの大規模な改修を行わず、各処理場のシステムに互換性を持たせる技術の開発、標準化を実施する。



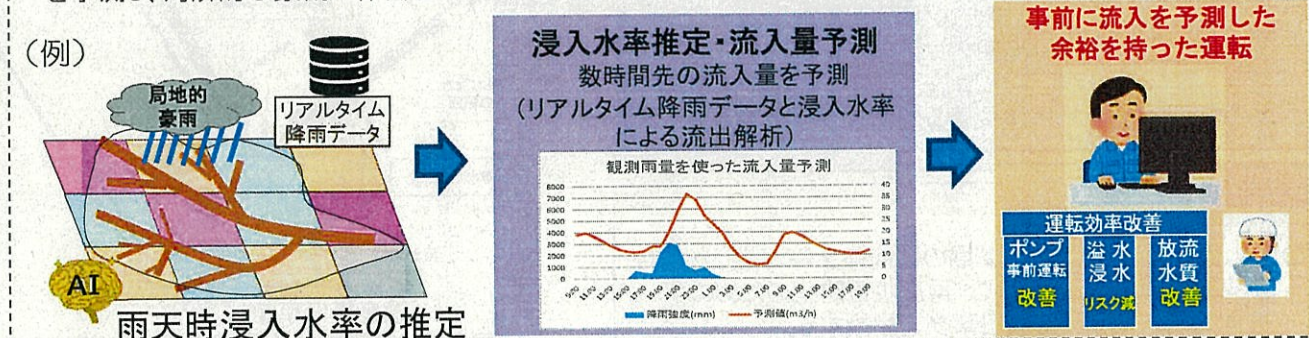
○ AIを活用した水処理運転操作の最適化支援技術

- ・AIにより通常時の熟練技術者の操作を再現するだけでなく、流入水量や水質の変化時にも運転判断を支援することで運転操作を高度化する。



○ 分流式下水道の雨天時浸入水量予測技術及び雨天時運転支援技術

- ・観測雨量や下水への流入量等の蓄積データを元に、分流式下水道への雨天時浸入水率の偏在や浸入水量を予測し、局所的な豪雨に伴う流入水に、効率的に対応する運転管理を実現する。



4. 行政経費等

(1) 行政経費

①大規模水害時における広域的な災害対応についての調査経費（新規）

複数のモデル自治体を対象に、県、市町村、第三者機関を含めた水害対応のための人員、資機材の連携、調達やそれらの調整を行う拠点の確保等についての広域的な相互支援の仕組みについて検証を行う。また、地方公共団体の災害対応力強化を図るため、ハード・ソフトを組み合わせた各種災害対応に関する研修等のプログラムを国で作成するとともに、地方公共団体に対して、近年の災害時における取組事例や作成したプログラムを活用した研修等を行う。

②下水道分野の水ビジネス国際展開経費

我が国優位の下水道技術の国際展開を促進するために、本邦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等を推進。さらに、現地のニーズを踏まえ、本邦技術の現地における実証試験の支援を行うとともに、当該技術について公的機関等と連携し、現地基準・指針等への組入れを促進する。

③紙オムツ受入による下水道施設への影響調査経費

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データの整理・検討を行う。

(2) 税制改正

①浸水被害対策のための雨水貯留浸透施設の整備に係る特例措置 【固定資産税】（新規）

気候変動の影響による大雨の頻発化・激甚化に対して、あらゆる関係者が協働して流域対策を行う「流域治水」への転換を推進し、防災・減災が主流となる社会を目指すため、民間事業者による雨水貯留浸透施設に係る特例措置を創設する。

【特例措置の内容】 民間事業者により設置された雨水貯留浸透施設の固定資産税について、一定の場合に課税を恒久的に免除

5. その他

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3年度要求額

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2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・委託等事業を活用することが可能。

下水道事業関連で活用可能なエネルギー対策特別会計における補助・委託等事業

再生可能エネルギー活用

事業内容	管轄部署	補助対象
○「地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業」のうち、「公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業」	環境省	地方公共団体、民間企業等

省エネ・太陽光

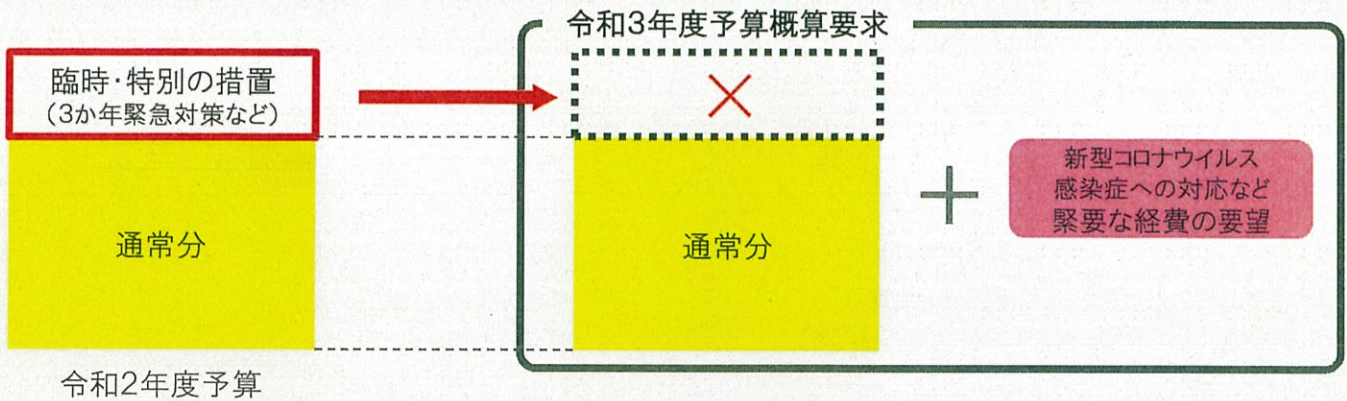
○「業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)化・省CO ₂ 促進事業」のうち、「上下水道施設の省CO ₂ 改修支援事業」	環境省	地方公共団体等
--	-----	---------

地域バイオマス利活用

○ 再エネの最大限の導入及び地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現支援事業	環境省	地方公共団体
---	-----	--------

令和3年度予算の概算要求の枠組み及び国土交通省予算概算要求概要

(1) 令和3年度予算の概算要求の枠組み



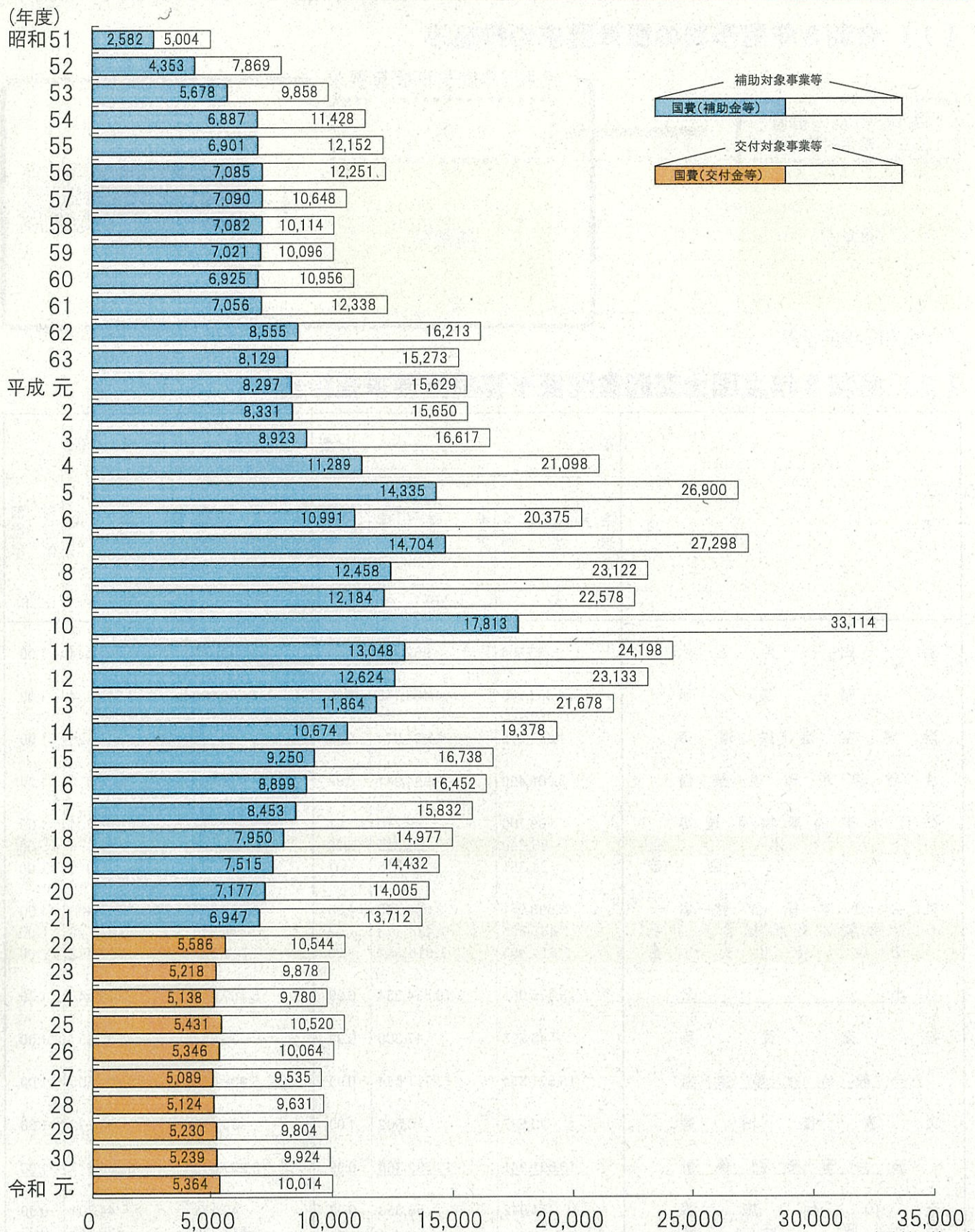
(2) 令和3年度国土交通省関係予算概算要求総括表

事 項	業 費			国 費		
	令和3年度 要求額	前 年 算 度 額	対 前 年 倍 率	令和3年度 要求額	前 年 算 度 額	対 前 年 倍 率
	(A)	(B)	(A/B)	(C)	(D)	(C/D)
治 山 治 水	963,596	962,659	1.00	852,767	852,444	1.00
道 路 整 備	4,367,079	4,453,745	0.98	1,656,099	1,655,734	1.00
港 湾 空 港 鉄 道 等	1,047,215	1,064,974	0.98	413,315	412,825	1.00
住 宅 都 市 環 境 整 備	3,909,420	3,994,941	0.98	673,681	673,673	1.00
公 園 水 道 廃 棄 物 処 理 等	89,700	89,210	1.01	58,711	58,704	1.00
下 水 道 等	55,349	55,315	1.00	29,659	29,659	1.00
国 営 公 園 等	34,351	33,895	1.01	29,052	29,045	1.00
社 会 資 本 総 合 整 備	3,098,051	3,098,735	1.00	1,512,468	1,512,468	1.00
社 会 資 本 整 備 総 合 交 付 金	1,483,596	1,483,173	1.00	727,746	727,746	1.00
防 災 ・ 安 全 交 付 金	1,614,455	1,615,562	1.00	784,722	784,722	1.00
小 計	13,475,061	13,664,264	0.99	5,167,041	5,165,848	1.00
推 進 費 等	46,293	47,300	0.98	35,657	35,657	1.00
一 般 公 共 事 業 計	13,521,354	13,711,564	0.99	5,202,698	5,201,505	1.00
災 害 復 旧 等	70,587	70,802	1.00	55,172	55,172	1.00
公 共 事 業 関 係 計	13,591,941	13,782,366	0.99	5,257,870	5,256,677	1.00
そ の 他 施 設	54,942	59,353	0.93	40,172	44,701	0.90
行 政 経 費	-	-	-	611,311	629,742	0.97
合 計	-	-	-	5,909,353	5,931,120	1.00

1 3か年緊急対策後の激甚化・頻発化する自然災害への対応等に必要「緊要な経費」については、事項要求を行い、予算編成過程で検討する。

2 本表には、臨時・特別の措置を含まない。

下水道事業予算額等の推移



- (注) 1. 平成17年度以降は、地方創生汚水処理施設整備推進交付金(旧・汚水処理施設整備交付金)の実績額を含む。
 2. 平成21年度以前は、国土交通省下水道部が当該年度に配分した国費(補正予算を含む)の集計値である。
 3. 平成22年度に、社会資本整備総合交付金が創設される。平成22年度以降は、地方公共団体が当該年度に執行した国費の集計値である。
 4. 平成24年度以降は、沖縄振興公共投資交付金及び東日本大震災復興交付金等の実績額を含む。
 5. 地方単独事業も含めた平成30年度の下水道事業全体の事業費: 1兆4,296億円(出典: 総務省 地方公営企業年鑑)

【参考】

1. 下水道政策研究委員会 制度小委員会 報告書 概要

(令和2年7月)

背景

- 職員数減少等による脆弱な執行体制、老朽化施設の増大や陥没事故の発生、今後の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
- 気候変動等の影響により、令和元年東日本台風など大規模豪雨による広域かつ甚大な浸水被害が発生 など

今後の制度化の方向性

1. 下水道事業の持続性の確保

～ストックマネジメントからアセットマネジメントへ～

(1) スtockマネジメントの高度化

- 台帳電子化、共通プラットフォームや組織の実情・目的に応じたアセットマネジメントシステムの構築を促進し、デジタルトランスフォーメーションの取組を推進。
- 台帳電子化の促進のため、データ形式の標準化とオープンデータ化のルールを早急に進める。
- 維持管理業務等での確実なデータ入力の仕組みやデータ活用面を十分考慮したデータ項目の選択について検討。

(2) 経営健全化の推進

- 将来の改築費用を含む収支見通しを作成・公表するとともに、使用料算定期間の設定と期間経過毎の定期的な収支構造の適切性の検証・見直しを促進するための制度化を検討。
- 資産維持費の徴収が、制度上可能であることの明確化を図るとともに、適切な収支構造の設定がなされるよう促す。
- 管路閉塞を解消するための清掃費用を原因者から確実に徴収することを可能とするための制度化を検討。

(3) 広域化・共同化の推進

- 国、都道府県、市町村の役割を明確にするとともに、都道府県が広域化・共同化の計画を策定し、国が積極的に関与していくための制度化を検討。
- 各処理場の監視制御システムの互換手法の構築など、技術開発を推進。
- 広域化・共同化における地域の実態の更なる現状分析を行うとともに、地域特性等に応じた広域化・共同化の単位や連携の仕組みを含め、広域化・共同化を推進する制度化を検討。

2. 気候変動等を踏まえた浸水対策の強化

(1) 都市浸水対策の強化

- 浸水リスクの評価結果の公表・周知、及びこれを踏まえた都市浸水対策に係る中長期的な計画を事業計画の上位計画として策定することを促進するための制度化を検討。
- 樋門等の操作ルールの策定を促進するための制度化を検討するとともに、リスク発生時の影響を勘案した維持修繕基準の強化を検討。
- 都道府県による権限代行制度を、災害対策の観点から充実させることを検討。

(2) 施設浸水対策の推進

- 下水道施設の耐水化を促進する制度化を検討。
- 計画的かつ着実に耐水化を実施するためのロードマップを提示し、ハード、ソフト両面から施設浸水対策を推進。
- 広域災害に対応した相互支援や防災拠点の整備等の仕組みについて検討。

3. 人口減少等を踏まえた制度改善のあり方

(1) 処理区域に関する制度改善のあり方

- 将来的に、人口減少に伴い、下水道の既整備区域の一部地域を合併浄化槽に切り替える場合も想定されることから、地域の実情を詳細に調査・把握した上で、区域縮小の判断基準を検討。

(2) 排水設備等に関する制度改善のあり方

- 下水道管理者がビルピットに関して、より厳格な対応を求められることができるよう、必要な制度の充実に向け検討。
- 直接投入型ディスプレイによる生ごみの受入れ、紙オムツ処理装置を利用した紙オムツの受入れについて、現行法制度の枠組みの範囲で地方公共団体が取組みやすくなるよう支援。

⇒ 以上の事項については、今後、国において、関係機関の意見を聴取しつつ、可能なものから順次、具体的な制度設計を行い、制度化を図る。

2. 下水道に係る政策の概要

未普及対策の推進

【汚水処理人口普及率：92%（令和元年度末）】
 【下水道処理人口普及率：80%（令和元年度末）】

- 汚水処理人口普及率は90%を超えているが、未だ約1,050万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10年概成

- 国より、令和8年度末までの汚水処理施設の概成を要請。
- 都道府県構想は、全都道府県で見直し済み。（令和元年度末時点）
- 各市町村が策定したアクションプランに基づき、整備を推進中。

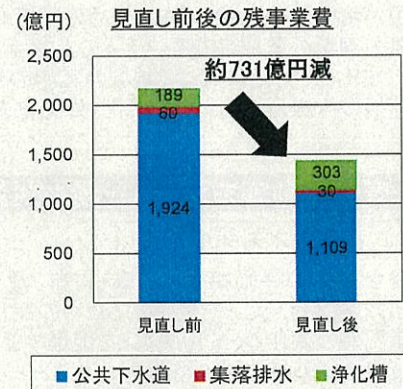
10年概成のための3つの方針

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。

<宮城県における見直し事例>

- 将来の人口減少等を見据え、各汚水処理施設の整備区域の見直しを実施。これにより、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

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、9市町では既に着手済。

(令和元年度末時点)

浸水対策の推進

【都市浸水対策達成率：60%（令和元年度末）】

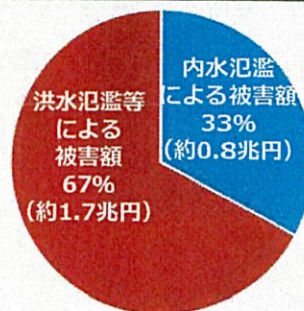
- 気候変動による水害リスクの増大に備えるため、下水道・河川管理者に加え、あらゆる関係者により流域全体で行う治水（流域治水）への取組を推進。
- 流域治水の考え方も踏まえ、ハード・ソフトの両面から浸水対策に取り組み、安全で安心なまちづくりを実現。

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。



全国の内水被害の発生状況



【出典：水害統計より集計】
（平成21～30年の10年間の合計）

下水道による総合的な浸水対策

- ・気候変動による水害リスクの増大に備えるため、下水道・河川管理者に加え、あらゆる関係者により流域全体で行う治水（流域治水）を推進。
- ・特に、下水道施設においては、雨水貯留浸透施設等の整備に加え、ポンプ施設等の耐水化を推進。

【下水道による総合的な浸水対策のイメージ】

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



雨水貯留管（東京都）



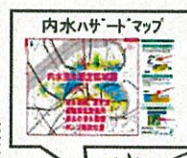
貯留施設（福岡市）



耐水扉の設置
（広島県三原市）

ソフト対策の強化

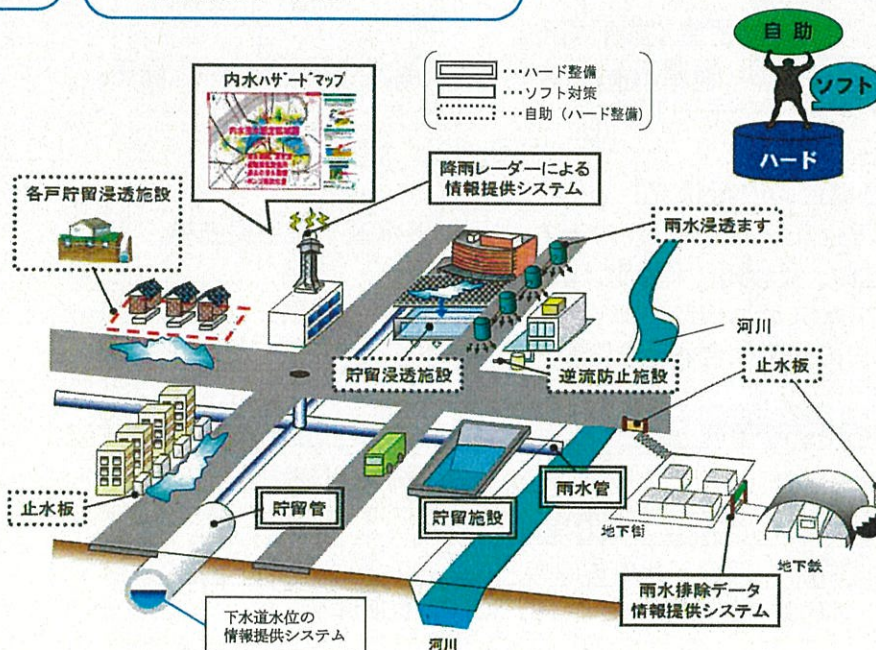
- 内水ハザードマップの公表
- 水位情報等のリアルタイム情報提供の促進



...ハード整備
...ソフト対策
...自助（ハード整備）

自助の促進

- 浸水時の土のう設置
- 自主避難 など



地震対策の推進

【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52%、処理場37%(令和元年度末)】

○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のブラッシュアップを推進。

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

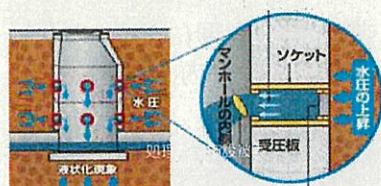


○管渠の破断

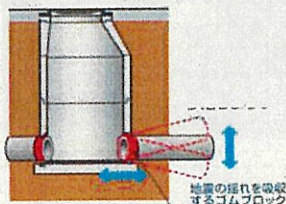


対策

○マンホールの液状化対策



○マンホールと管の接続部を可とう化



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策定率は約100%(簡易なBCPを含む)を達成。

○近年の災害で明らかになった課題を踏まえ、大規模広域豪雨水害等の自然災害の発生時においても、災害対応をより迅速かつ適切なものとするため、令和元年度に下水道BCP策定マニュアルを改訂し、各市町村に対してBCPのブラッシュアップを要請。

東日本大震災及び熊本地震からの復旧・復興状況

- 東日本大震災からの復旧については、処理場は全て復旧済み。管渠は全て仮復旧済み。福島再生の取組については、住環境の整備に合わせて下水道施設の整備を実施。
- 熊本地震からの復旧については、処理場は全て復旧済み。管渠は全て仮復旧済み。本復旧工事については、令和2年度中に完了予定。

東日本大震災からの復旧・復興状況

<令和2年3月末時点>

【復旧状況】

- ・処理場は124箇所全て復旧済み。
- ・管渠については、帰還困難区域の一部の地方公共団体などを除き、令和2年度中に完了予定。

【福島再生の取組状況】

- ・福島再生加速化交付金によって、4町で下水道事業を実施中。(浪江町、双葉町、大熊町、富岡町)
- ・帰還困難区域の解除に伴う住民の帰還状況を踏まえ、駅周辺の整備に合わせた管渠の布設等を行う。



JR双葉駅周辺の整備に合わせた管渠の布設
(福島県双葉町)

熊本地震の被害と復旧状況

【復旧状況】

<令和2年3月末時点>

- ・処理場は13箇所全て復旧済み。
- ・益城町の一部の下水管を除き、本復旧工事が完了済み。
※管渠は、被災延長80kmのうち79kmが本復旧済み。



地盤の液状化によるマンホールの浮上
(熊本県益城町)

水質改善の推進

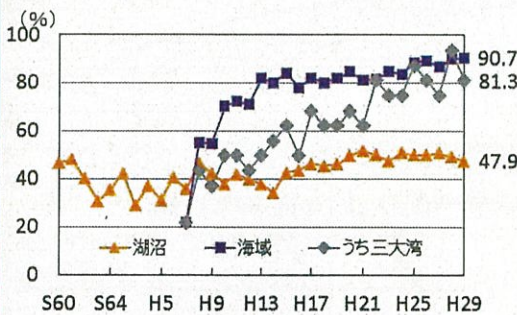
【合流式下水道改善率：90%（令和元年度末）】
 【高度処理実施率：56%（令和元年度末）】

- 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

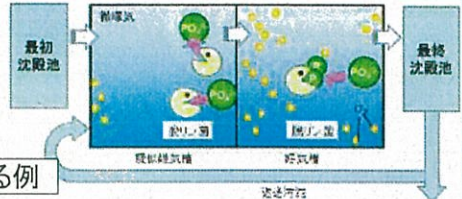
海域の環境基準の達成状況は8割程度。一方、湖沼の環境基準の達成状況は5割程度。



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

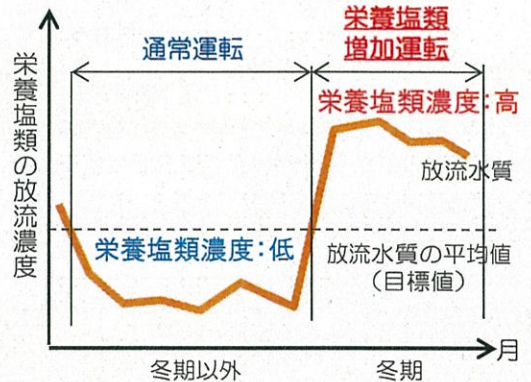


既存施設を高度処理化する例

■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2年3月時点): 31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。



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

合流改善

■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

雨水貯留管施設の整備

■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

- 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、令和元年度末時点で174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



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

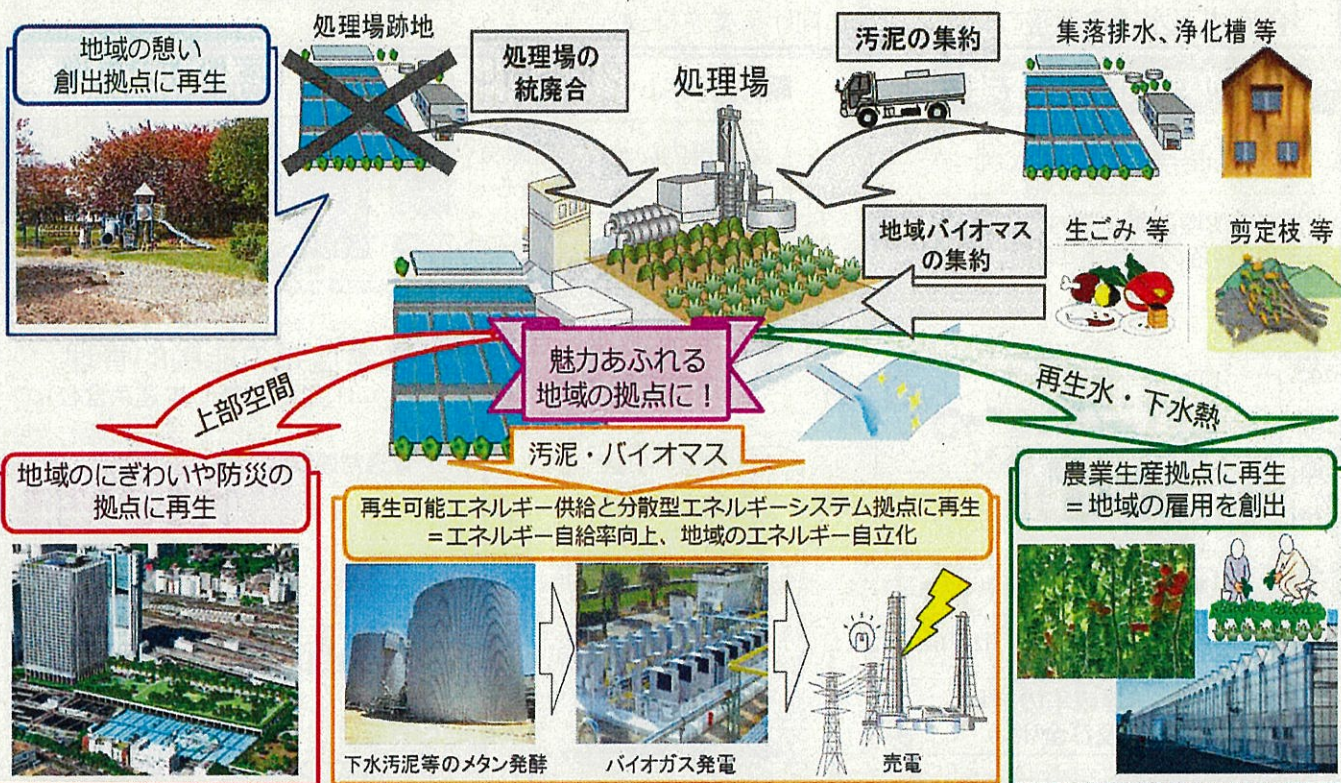


汚れの著しい初期の雨水を貯留管に貯留し、河川等への放流を抑制

下水道リノベーションの推進

【下水汚泥エネルギー化率：24% (令和元年度末)】

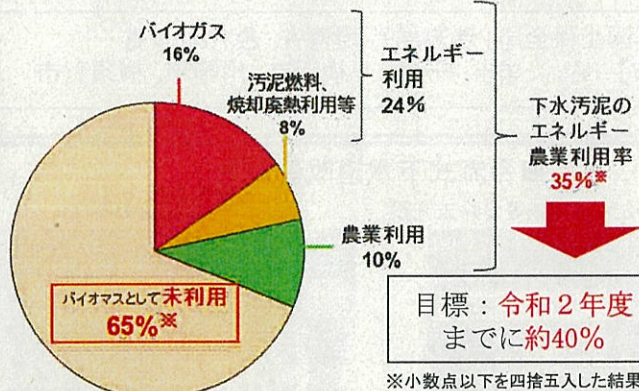
○処理場の統廃合や汚泥の集約化などにあわせて、処理場等を魅力ある地域のエネルギー拠点や防災拠点へ再生する下水道リノベーションの取組を推進。



集約・再編は、処理場を魅力あふれる地域の拠点に再生する絶好のチャンス！

下水汚泥の利用状況 (令和元年度末)

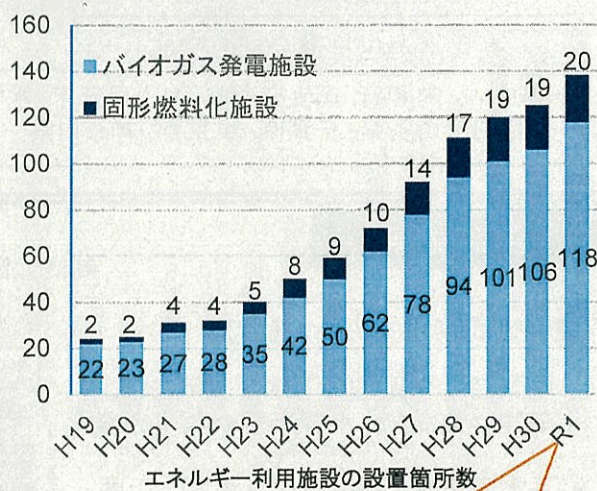
○バイオマスとして未利用の下水汚泥が約7割。



汚泥のポテンシャル

- ・約110万世帯分の電力を発電するエネルギーを保有。
- ・下水処理場に流入するリン全量を農業利用すれば、海外から輸入するリンの約10% (約120億円/年) 相当の削減に貢献。

エネルギー利用施設設置状況



R1はバイオガス発電施設により約3億kWh (約6万世帯分) を発電

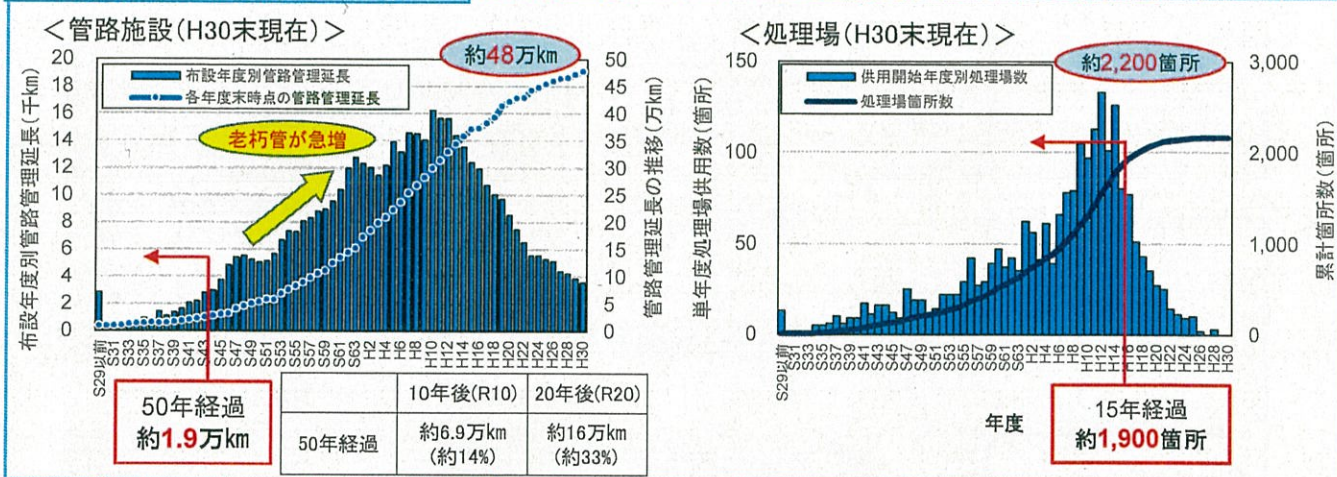
令和元年度中に、バイオガス発電施設が全国で新たに12施設稼働。

老朽化対策の推進

【個別施設計画策定率： 100%（令和元年度末）】

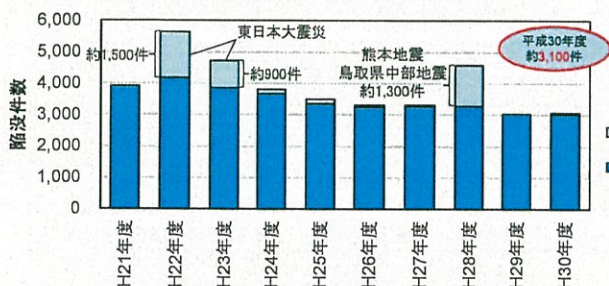
- 老朽化施設の増大による改築需要に適切に対応し、事故発生や機能停止を未然に防止するため、下水道施設全体の管理を最適化する**ストックマネジメント**を推進。
- 下水道ストックマネジメント支援制度を活用し、計画的な点検・調査及び長寿命化を含めた対策を支援。

増大する下水道ストック



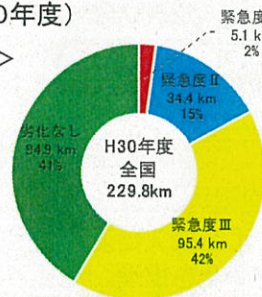
老朽化の影響

○ 下水管路に起因した道路陥没件数



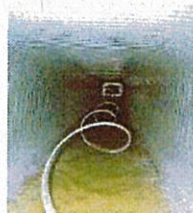
○ 腐食のおそれの大きい下水道管路の点検調査実施状況(H30年度)

<管渠の調査結果>



ストックマネジメントの推進

■ 更生工法による長寿命化



■ 計画に基づく点検・調査



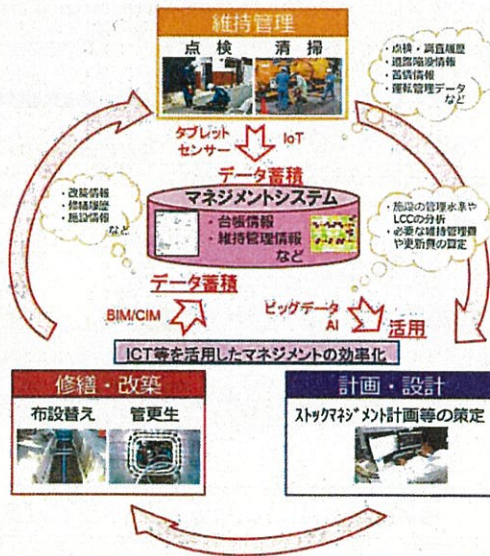
ストックマネジメント支援制度(施設全体)



施設全体の維持管理・改築を最適化するストックマネジメントの取組を一体的に支援

維持管理を起点としたマネジメントサイクル

施設情報や維持管理情報を電子化し、蓄積したデータを改築計画の策定や効率的な維持管理に活用するマネジメントサイクルを標準化。

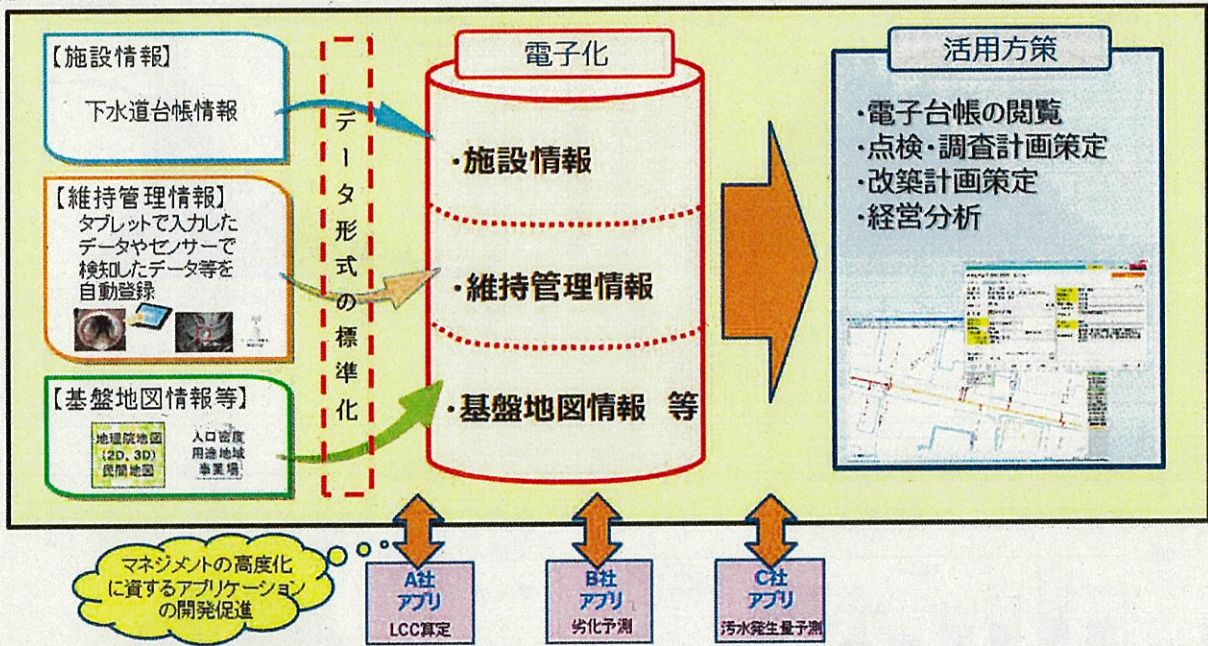


デジタルトランスフォーメーション (DX) の推進

○人口減少、施設の老朽化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、施設情報や維持管理情報等のデータを一元管理する下水道マネジメントシステムを構築するとともに、BIM/CIMの活用等により、効率的な事業の実施を推進。

下水道マネジメントシステム

・台帳システムの標準仕様を定め、電子化を促進するとともに、膨大な下水道施設の状況をデータ化し蓄積、分析することで、施設状況を適切に把握、評価していくマネジメントサイクルの確立を推進。



BIM/CIM

(3次元モデルを活用した設計・施工・維持管理の効率化)

・3次元モデルの導入により、経験豊富な技術者の減少が見込まれる中でも、設計、施工、維持管理の高度化・効率化を推進。

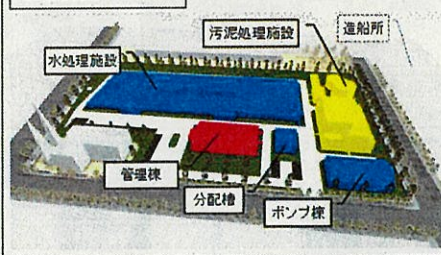
● 複数の職種が関連する下水道事業

工事年	1年目				2年目				3年目			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
土木	モデルデータの更新・共有				データ統合・受け渡し				完成			
建築												
建築付帯	同一現場に、同一時期に、複数の職種が施工											
機械												
電気												

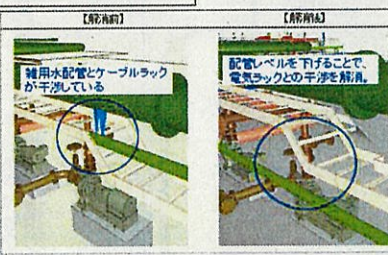
● 下水処理場内では配管等が輻輳



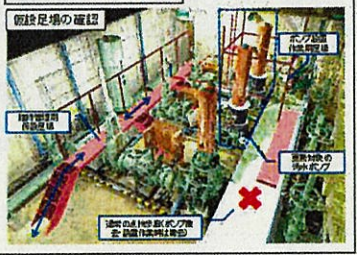
配置計画での活用



干渉チェックでの活用



施工計画での活用



令和元年5月に「CIM導入ガイドライン(案)第8編 下水道編」を策定し、BIM/CIMの導入・活用を促進。

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**。

広域化・共同化を推進するための目標

- 令和4年度までの目標として以下の2つを設定。

目標① 汚水処理施設の統廃合について450箇所(うち完了380、着手70)で取組実施※

※平成29年度から令和4年度末までに取り組む箇所数

※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。

目標② 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

これまでの広域化・共同化の取組みと事例

- 汚水処理施設の統廃合数(平成30年度までに取組を実施した箇所数)
219箇所(うち完了127箇所 着手92箇所)
※廃止した施設127箇所の内訳(下水道9箇所、集落排水施設105箇所、コミプラ13箇所)
- 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するなどして、地方公共団体の取組を支援。
- 令和2年4月には広域化・共同化計画策定マニュアルを改訂し、中核的な都市と周辺都市との連携等の事例や長期的な収支シミュレーション等による総合的な評価を行うことを追加。

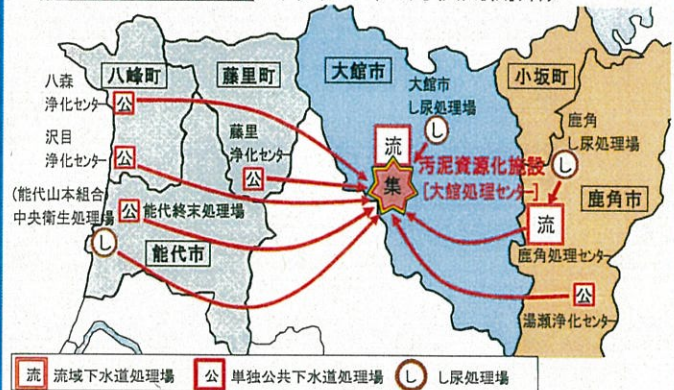
八王子市における事例

- 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目指す。(令和2年度中の供用開始に向け整備中)



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、これまでにも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2020」(令和2年7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。

◆PFI法の改正

- 平成30年6月PFI法の改正により、上下水道に係る旧資金運用部資金等の繰上償還に係る補償金の免除等の施策追加。(上下水道事業におけるコンセッション事業の促進に資するインセンティブ措置)

◆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。

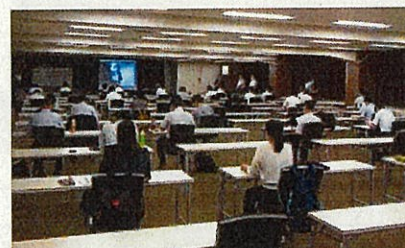
○コンセッション導入に前向きな団体への財政的支援

- ・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

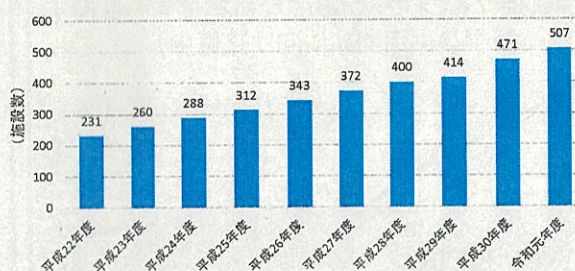
- ・平成27年10月に設置。22回開催し、172の地方公共団体が参画。
- ・平成29年7月に当該検討会に民間セクター分科会を設置。3回開催し、13の民間企業が参画。



第22回PPP/PFI検討会
(令和2年8月)の様子

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507施設、管路で32契約導入されており、近年増加中。



包括的民間委託を導入した処理施設数の推移

※ 下水道事業におけるコンセッション導入の例

須崎市 (令和2年4月事業開始)

対象事業: 下水道の終末処理場(1か所)、管渠(汚水)(10km)の経営、企画、運転維持管理[コンセッション事業]、漁業集落排水処理施設の維持管理、クリーンセンターの運転維持管理[包括的民間委託]、下水道の雨水ポンプ場の保守点検、管渠(雨水)の維持管理[委託(仕様発注)]をパッケージ化

事業期間: 19.5年間

VFM: 約7.6%(19.5年で、約2億2300万円の市負担額削減効果)



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、経費回収率の向上に向けたロードマップの策定を交付要件化する等、**収支構造の適正化を推進**。

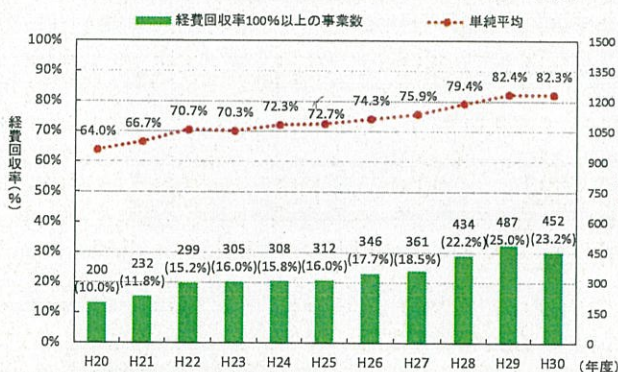
下水道事業を取り巻く現状

- 下水道ストックの増大、老朽化に伴う維持管理・更新費の増大
- 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

下水道の収支構造に関する課題

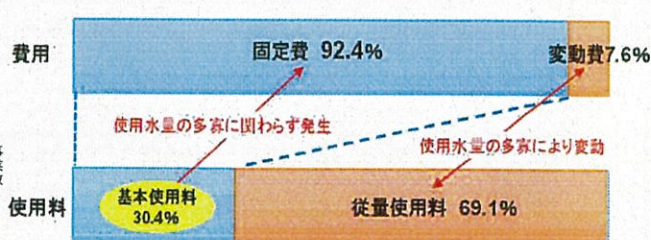
- 費用構成に比べ基本使用料割合が低く、今後、サービスの維持が困難となるおそれ
- 収支構造見直しの必要性の確認が不十分

【経費回収率及び経費回収率100%以上の事業数の推移】



出典：地方公営企業年鑑(総務省)をもとに作成
 ※公共下水道事業(特環、特公を含む)を対象としている。
 ※平成26年度以降の経費回収率は、補助金等を財源とした償却資産に係る減価償却費等を控除している。
 ※グラフ中、経費回収率100%以上の事業数の()内の数字は、全事業数における割合を示している。

【費用構成/下水道使用料】

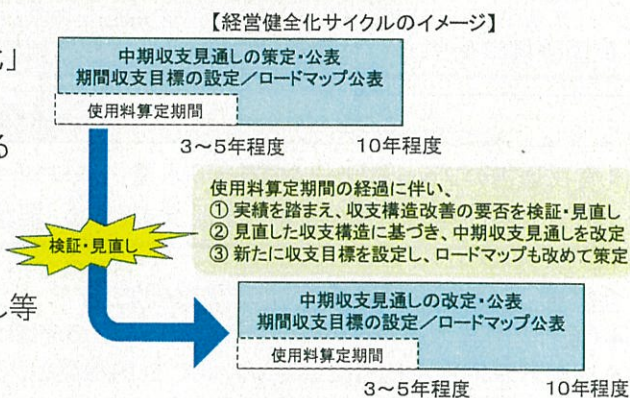


出典:「下水道使用料に関する実態調査」(R1.10月 国土交通省)
 ※「下水道使用料に関する実態調査」の回答1,574件のうち、使用料については有効回答1,007件の平均値を算出しており、費用については有効回答906件の平均値を算出している。
 ※変動費は、動力費、薬品費及び修繕費の50%としている。

今後目指すべき下水道事業経営の方向性と国等による支援等のあり方

- 経営状況の「見える化」等による住民理解の促進
 - ・ 下水道の役割・効果の広報、経営状況の「見える化」
- 下水道管理者による経営努力の徹底
 - ・ 新技術の導入、広域化・共同化、官民連携等による費用低減
 - ・ 下水道施設・未利用資源の有効活用等を通じた社会貢献と収支改善
- 中長期的な観点からの適切な収支構造への見直し等
 - ・ 定期的な収支構造の検証・見直しサイクルの構築
 - ・ 基本使用料の割合遡増

※新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、各下水道管理者にあっては、現下の経済情勢や市民生活及び経済活動に与える影響等にも十分配慮しつつ、収支構造の見直しの検討を不断に進めることが求められる。



新型コロナウイルス感染症に係る対応

- 「生活不安に対応するための緊急措置」(令和2年3月新型コロナウイルス感染症対策本部)を踏まえ、一時的に下水道使用料の支払に困難を来している下水道使用者を対象として、地域の実情に応じ、支払猶予等の柔軟な措置を実施して頂くよう要請。(令和2年3月18日、5月19日下水道企画課長通知)
- 8月14日現在、8割を超える下水道管理者が、支払猶予等の措置を実施中。約13億円の下水道使用料の支払いが猶予された。
- 今年度、モデル地区において下水処理場における新型コロナウイルスの流入実態、情報活用方策の検討等について調査を実施。

下水道分野の国際展開の推進

○「インフラシステム輸出戦略」(令和2年7月9日 経協インフラ戦略会議決定)等を踏まえ、世界の水ビジネス市場に対して、本邦下水道分野の国際展開を積極的に支援。

効果的な案件形成

- 政府間会議やセミナー等の開催、JICA専門家の派遣等を通じ、本邦技術のスペックインを促進。
- 平成30年7月、「アジア汚水管理パートナーシップ(AWaP)」を設立し、汚水管理の主流化に向け具体的取組を実施。

目的：アジア地域の汚水管理に関する施策の優先度を上げ、各国の取組を促進する

1

汚水管理の意識向上

汚水管理の重要性に対する、AWaP参加国の市民や行政の理解を醸成

2

汚水管理のモニタリング

AWaP参加国の汚水管理に関する現状や課題等について定期的に情報収集し、各国と共有

3

共通課題の解決

汚水管理の主流化に向けた共通課題を抽出し、課題解決のための連携プロジェクトを実施



AWaP設立総会(平成30年7月 北九州市)



AWaP運営委員会(令和元年8月 横浜市)

- 雨水を含む下水道整備に関する基礎調査を実施、さらに相手国政府のニーズを踏まえた技術提案を実施。

本邦技術の普及促進

- 下水道技術海外実証事業(WOW TO JAPANプロジェクト)により現地での実証試験を支援、現地基準への組入れを促進。
※ WOW TO JAPAN : Wonder of Wastewater Technology of JAPAN(驚くべき日本の下水道技術)
- 国際標準化プロセスに積極的に関与し、本邦技術の海外展開を後押し。

推進体制の強化

- 官民連携のプラットフォームである下水道グローバルセンター(GCUS)を通じ、関係機関等との連携を一層充実。
- 地方公共団体の国際人材育成を促進するため、国が主導し知見を共有。

<参考> 日本下水道事業団の知見の活用

- 「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」が平成30年8月に施行。
- 日本下水道事業団の技術やノウハウ、公的機関としての信用力等を活用し、海外のマスタープラン策定支援等の技術的援助を実施。

➡ 案件形成段階から事業運営までを支援し、我が国事業者の海外展開を強力に推進

本邦企業の受注実績例(2013年以降の主なもの)

▶ インドネシア

- チリウン川地下放水路建設事業 ※ 自国資金 (16億円)

▶ フィリピン

- ラスピニャス市下水処理場建設事業 ※ 自国資金 (44億円)

▶ スリランカ

- キャンディ市下水道整備事業 ※ 1 (47億円)

▶ ベトナム

- 第2期ホーチミン市水環境改善事業 ※ 1 (処理場：156億円 管路：93億円)

- フエ市水環境改善事業 ※ 1 (70億円)

- ハノイ市エンサ下水道整備事業 ※ 1 (142億円)

- ホイアン市日本橋地域水質改善計画 ※ 2 (9.7億円)

※ 1 円借款事業 ※ 2 無償資金協力

国民への発信

- 持続的な下水道事業の実現に向けて、下水道の役割や必要性への理解、下水道業界の担い手確保等が必要。
- 下水道への関心醸成を図るとともに、下水道の現状や課題等を理解してもらえるよう、効果的な広報を産学官が連携しながら推進。

9月10日「下水道の日」



下水道に関する展示イベント
(熊本市)



オンライン訪問授業
(名古屋市)



配信された10秒動画

「下水道の日」に合わせて、全国で普及啓発の行事等を**300箇所以上**で実施(令和元年度)

※「下水道の日」は、下水道の役割のひとつである「雨水の排除」を念頭に、暦上で台風の襲来が多い時期といわれる立春から数えて220日頃の9月10日に制定。

国交省公式Twitterアカウントから**10秒動画を配信**

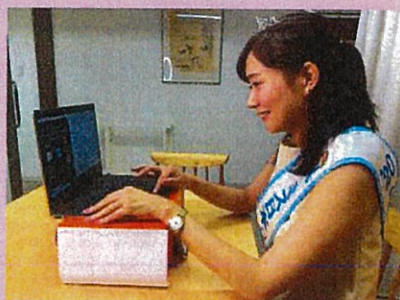
下水道の日に合わせて、5日間連続で下水道の魅力をわかりやすく伝える動画を配信し、下水道をPR。また、特設HPではダウンロード可能な広報ポスターを公開。

ミス日本「水の天使」

2020 ミス日本「水の天使」
中村真優さんの活動



オンライン
下水道見学ツアー



埼玉県
荒川水循環センター

水の広報官として2012年より活動

国内外のイベントで水の大切さや魅力、我が国の水インフラ技術等を広く発信。

マンホールカード



マンホールカードの例

デザインマンホールをカード化

現在535地方公共団体で667種類、累計約550万枚を発行。観光分野との連携も図られるなど、地域活性化にも貢献。



H5.8.27 台風11号での浸水の様子

和田弥生幹線
(貯留管:直径8.5m、延長2.2km)

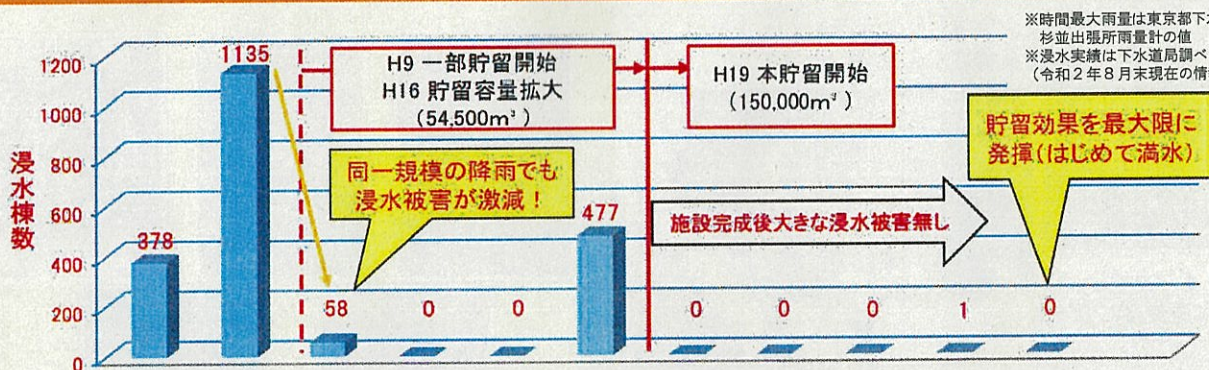
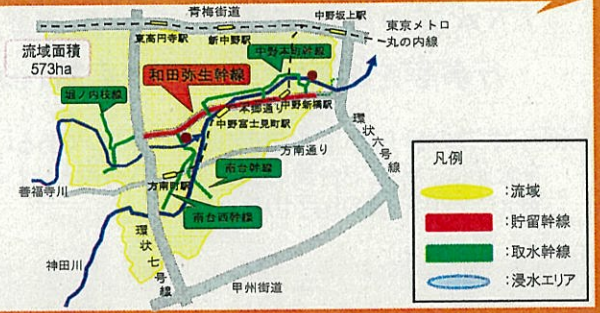
令和元年東日本台風などにおいて浸水被害の軽減に大きく貢献!

● before

● after



25mプール500杯分の貯留施設を建設!



※時間最大雨量は東京都下水道局 杉並出張所雨量計の値
※浸水実績は下水道局調べ (令和2年8月末現在の情報)

年月日	時間最大雨量 (ミリ/時)
平成3年 9月19日	38
平成5年 8月27日	47
平成16年 10月9日	45
平成16年 10月20日	28
平成17年 8月15日	80
平成17年 9月4日	94
平成23年 8月26日	55
平成25年 7月23日	21
平成25年 8月12日	49
平成30年 8月27日	67
令和元年 10月12日	35

- 神田川、善福寺川沿いの地域では、兩岸の低地部を中心に大きな浸水被害が発生していた。中でも平成5年台風11号では、浸水戸数1,000戸を超える大きな浸水被害に見舞われた。
- こうした浸水被害を解消するために、約570haの地域から、約15万 m^3 (25mプール500杯分)の雨水を集めて貯留することが可能な和田弥生幹線(取水幹線含む)を整備。
- 令和元年東日本台風(台風19号)の際には満水となり、浸水被害の軽減に大きく貢献。



MAP
下水道事業
による
効果実現



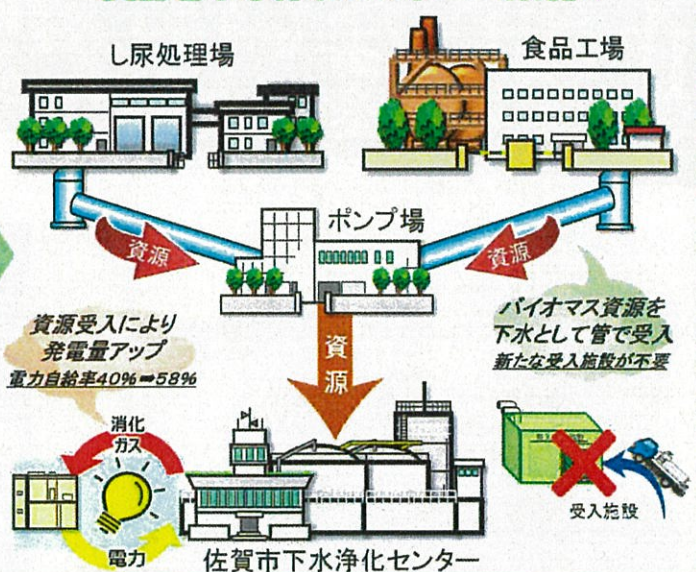
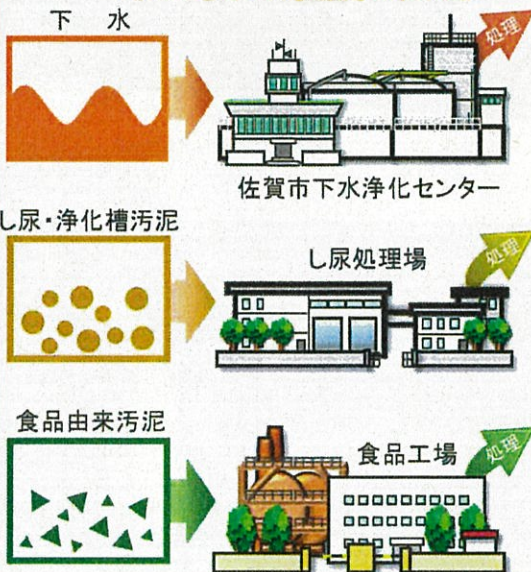
下水道リノベーションで地域貢献！
 ～佐賀市独自の資源循環システムで低炭素社会を実現～

● now

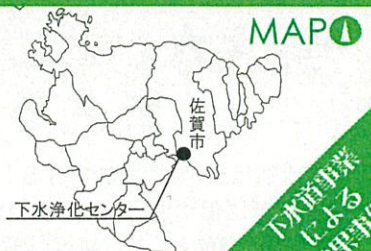
● future

それぞれの施設で処理

資源を下水浄化センターへ集約！



- し尿処理場から排出されるし尿・浄化槽汚泥と、食品工場から発生する食品由来汚泥をバイオマス資源として、下水浄化センターへ受入
- 受入にあたっては、新たな施設をできるだけ設けず、既存施設の能力を最大限に活かすことで、全体事業費の大幅なコスト削減を実現
- 受け入れた資源は、農業用の肥料や再生水として市民に還元するとともに、発電や藻類培養に活用することで、地域一体となった資源循環システムを構築



MAP

下水道事業
による
効果事例

レンガ造りの「神田下水」
今もその一部が使われている

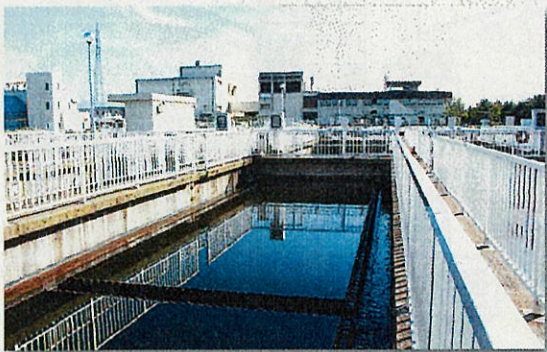
始まりは感染症？

日本では江戸時代から明治時代にかけて、各地でコレラなどの感染症が蔓延しました。そこで、明治17年に日本で初めての近代下水道「神田下水」の建設が始まりました。このように古くから、われわれの衛生的な生活は、下水道によって守られているのです。

9月10日は
下水道の日

止められないから、
止まらない仕事があるんです。

※新型コロナウイルスの感染拡大防止のための対策が重要となっております。WHO(世界保健機関)などによると、下水道職員についても、その業務環境に応じて平常から保護具の着用・手指の消毒などの安全管理を行うことが必要とされています。また、「感染者の糞便から感染するリスクは低いとみられる」及び「下水処理の有無にかかわらず下水源を介して感染したという知見はない」とされており、下水から新型コロナウイルスに感染するリスクは低いと考えられます。



“見えないところ”から 支える

下水道は、「雨から街を守る」「汚水を処理して街を清潔に保つ」「海・河川の水質を保全する」ことを主な目的として、事業が実施されています。



使えなくなったらでは 遅いから

下水道は24時間365日、止めることができない生活の基盤です。そんな下水道を守る職員はエッセンシャルワーカー(必要不可欠な労働者)として私たちの暮らしを支えています。