

第3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

PPP/PFIに関する下水道分野での政府の最新動向

国土交通省

水管理・国土保全局 下水道部

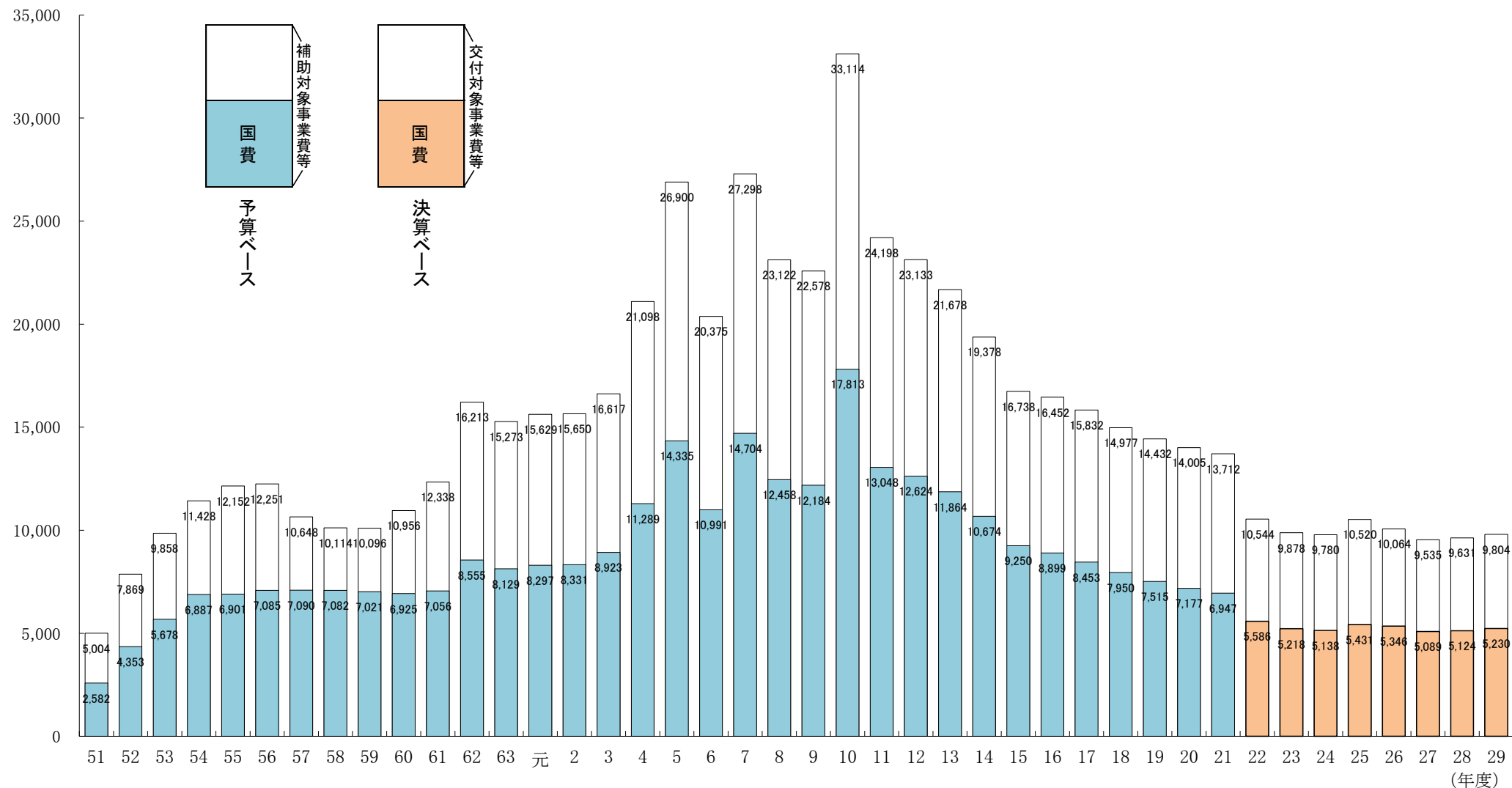
平成31年2月15日

1. 平成31年度下水道関係予算概要
2. 下水道分野のPPP／PFI事業に関する政府の方針
3. 下水道事業における官民連携の導入状況
4. 国土交通省の下水道PPP／PFI導入に対する支援
5. 下水道事業における広域化の取組
6. 経営状況の見える化
7. 下水道コンセッションガイドラインの改正

1. 平成31年度下水道関係予算概要

下水道事業予算の推移

(億円)



- (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。

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

- 本年発生した7月豪雨、台風第21号、北海道胆振東部地震等をはじめ、近年激甚な災害が頻発しており、災害で明らかとなった課題に対応するため、防災のための重要インフラ、国民経済・生活を支える重要インフラについて、災害時にしっかり機能を維持できるよう政府全体で総点検を行い、11月27日に結果及び対応方策をとりまとめたところ。
- 総点検の結果等を踏まえ、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策について、3年間で集中的に実施することとし、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を12月14日に閣議決定。
- 下水道施設に関しては、以下6項目について緊急対策を実施。

- ① 全国の内水浸水の危険性に関する緊急対策
：雨水排水施設の整備(約200地方公共団体)等
- ② 全国の雨水ポンプ場等の耐水化に関する緊急対策
：下水道施設(約10箇所)の水密扉の設置等
- 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
：非常用発電設備の設置(処理場約100箇所、ポンプ場約100箇所)等
- ④ 全国の下水処理場等の耐震対策等に関する緊急対策
：下水道施設の耐震化(処理場約200箇所、ポンプ場約300箇所)等
- ⑤ 全国の内水浸水のソフト対策に関する緊急対策
：地下街を有する地区の内水ハザードマップ(約20地方公共団体)等
- 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
：マンホール浮上防止対策(約200km)、管路の耐震化(約600km)等

平成30年度第2次補正予算

- 「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」のうち、初年度の対策として速やかに着手すべきものを計上。
- その他喫緊の課題への対応を行うため、国民生活の安全・安心の確保や災害復旧等に必要な経費を計上。

- 防災・安全交付金による緊急対策 254,475百万円の内数
 - ・雨水排水施設の整備や下水道の管路・処理場等の耐震対策等の推進
- 地域における防災・減災、老朽化対策等の集中的支援 42,984百万円の内数
 - ・下水道の防災・減災対策の推進

[参考]

- 液状化等に係わる下水道管渠の調査研究(国土技術政策総合研究所) 109百万円



内水浸水による被害(イメージ)



液状化による管路の被害(イメージ)

平成31年度国土交通省関係予算概要

(単位：百万円)

事 項	事 業 費			国 費					
	平成31年度 (A)	対前 倍率 (A/B)	前 年 度 (B)	平成31年度 (C)	対前 倍率 (C/F)	通 常 分 (D)	対前 倍率 (D/F)	臨 時・特 別 の 措 置 (E)	前 年 度 (F)
治 山 治 水	1,156,059	1.36	850,481	1,029,684	1.32	832,435	1.07	197,249	781,142
道 路 整 備	4,125,754	1.08	3,837,858	1,549,136	1.15	1,421,231	1.05	127,905	1,347,227
港 湾 空 港 鉄 道 等	1,036,415	1.12	923,774	483,072	1.15	427,840	1.02	55,232	420,317
住 宅 都 市 環 境 整 備	3,968,437	1.10	3,605,708	597,782	1.13	574,566	1.09	23,216	527,818
公 園 水 道 廃 棄 物 処 理 等	60,258	1.53	39,376	44,322	1.33	44,322	1.33	0	33,406
下 水 道	26,888	4.15	6,478	15,611	2.90	15,611	2.90	0	5,375
国 営 公 園 等	33,370	1.01	32,898	28,711	1.02	28,711	1.02	0	28,031
社 会 資 本 総 合 整 備	4,449,071	1.08	4,106,143	2,188,659	1.09	1,876,961	0.94	311,698	2,000,308
社 会 資 本 整 備 総 合 交 付 金	1,770,072	0.97	1,816,724	871,341	0.98	836,374	0.94	34,967	888,572
防 災 ・ 安 全 交 付 金	2,678,999	1.17	2,289,419	1,317,318	1.18	1,040,587	0.94	276,731	1,111,736
小 計	14,795,994	1.11	13,363,340	5,892,655	1.15	5,177,355	1.01	715,300	5,110,218
推 進 費 等	24,133	1.03	23,472	18,542	1.02	18,542	1.02	0	18,206
一 般 公 共 事 業 計	14,820,127	1.11	13,386,812	5,911,197	1.15	5,195,897	1.01	715,300	5,128,424
災 害 復 旧 等	69,090	1.03	67,023	55,084	1.01	55,084	1.01	0	54,359
公 共 事 業 関 係 計	14,889,217	1.11	13,453,835	5,966,281	1.15	5,250,981	1.01	715,300	5,182,783
そ の 他 施 設	81,305	1.23	66,324	61,302	1.15	53,506	1.01	7,796	53,121
行 政 経 費	—	—	—	833,362	1.46	617,162	1.08	216,200	571,591
合 計	—	—	—	6,860,945	1.18	5,921,649	1.02	939,296	5,807,495

注1. 本表は、内閣府計上の沖縄振興予算のうち、国土交通省関係分を含む。

注2. 本表のほか、東日本大震災復興特別会計(復旧・復興)463,189百万円、まち・ひと・しごと創生交付金(地方創生推進交付金)100,000百万円、沖縄振興公共投資交付金53,217百万円がある。

注3. 行政経費の前年度予算額には、平成31年度から観光庁に一括計上されることとなった国際観光旅客税を財源とする経費の他省庁計上分を含む。

平成31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

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。

(単位: 百万円)

区分	平成31年度予算額			平成30年度予算額		対前年度倍率 (国費)
	事業費	国費	うち臨時・特別措置	事業費	国費	
社会資本総合整備	4,449,071	2,188,659	311,698	4,106,143	2,000,308	1.09
うち社会資本整備総合交付金	1,770,072	871,341	34,967	1,816,724	888,572	0.98
うち 防災・安全交付金	2,678,999	1,317,318	276,731	2,289,419	1,111,736	1.18

※下水道事業に係る費用は、この内数である。

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

- ・下水道防災事業費補助: 官民連携して地域の浸水対策を進めるための民間事業者への直接支援や、大規模な再度災害防止対策、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事業
- ・下水道事業調査費等 : 国が自ら行う技術実証事業等

(単位: 百万円)

区分	平成31年度予算額		平成30年度予算額		対前年度倍率 (国費)
	事業費	国費	事業費	国費	
下水道防災事業費補助	20,815	10,408	2,056	242	43.01
下水道事業費補助	2,088	1,219	3,926	1,207	1.01
下水道事業調査費等	3,985	3,985	496	3,926	1.01
合計	26,888	15,611	6,478	5,375	2.90

平成31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2018」(骨太の方針)、「未来投資戦略2018」、「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: 58%(平成29年度末)】

- ・近年の集中豪雨や平成30年7月豪雨をはじめとした長時間降雨等による浸水被害が頻発する中、再度災害の防止等のためハード・ソフト一体となった浸水対策を推進。
- ・特に、床上浸水対策や病院・市街地周辺等の対策、下水道施設の耐水化、中小都市の浸水対策等を重点的に推進するとともに、新たに排水ポンプ車の整備を支援。

- ・【公共】下水道床上浸水対策事業の創設
- ・【公共】事業間連携下水道事業の創設
- ・【公共】下水道浸水被害軽減総合事業の拡充

<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50%、処理場36%(平成29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。
- ・特に、緊急輸送路下の管渠等の対策を重点的に推進するとともに、新たに重要物流道路下等の下水管の耐震化を支援。

- ・【公共】下水道総合地震対策事業の拡充

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: 91%(平成29年度末)】

【下水道処理人口普及率: 79%(平成29年度末)】

- ・汚水処理施設の10年概成(平成38年目標)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。

<公共用水域の水質保全>

【合流式下水道改善率: 79%(平成29年度末)】

【高度処理実施率: 50%(平成29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、特に合流式下水道については平成35年度における対策の完了に向け、計画的な取組を推進。

- ・【公共】合流式下水道緊急改善事業の延伸

平成31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

<下水道リノベーション>

【下水污泥エネルギー化率： 22%（平成29年度末）】

- ・ 処理場の統廃合や污泥処理の集約化等に合わせた地域のエネルギー供給拠点・防災拠点としての整備、ICTによる生産性の向上など、持続可能な事業運営に向けて下水道事業を魅力あふれる事業に刷新する下水道リノベーションを推進。
- ・ 特に、**下水道リノベーションに関する登録制度**を設け積極的に支援するとともに、処理場におけるICT活用等の先進的な取組を新たに実施。

・【行政経費】 下水道リノベーション推進経費の創設

<ストックマネジメント>

【個別施設計画策定率： 70%（平成29年度末）】

- ・ 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、施設の重要度等をふまえた効率的な施設の点検・調査や、劣化度等をふ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。
- ・ 特に、**地方公共団体職員を対象とした研修やICTによる効率的なストックマネジメント**に向けた技術開発を推進。

・【行政経費】 下水道事業におけるアセットマネジメント推進経費の創設

・【B-DASH】 クラウドやAI技術を活用した効率的なマンホールポンプ管理技術

・【B-DASH】 AIデータ解析による効率的な管内異常検知技術

<広域化・共同化、PPP/PFI>

- ・ 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・共同化及びPPP/PFIを推進。
- ・ 特に、**複数の市町村が共同で利用するシステムの整備**を新たに支援。

・【公共】 下水道広域化推進総合事業の拡充

・【行政経費】 下水道におけるPPP/PFIの導入に向けた検討経費の拡充

・【B-DASH】 ICT活用スマートオペレーションによる省スペース・省エネ型高度処理技術

<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。
- ・ 特に、公的機関等と連携し、**対象国における基礎調査・技術提案等、案件形成の取組**を推進。

・【行政経費】 下水道分野の水ビジネス国際展開経費の拡充

・【行政経費】 官民連携による海外インフラ展開経費の創設

社交金等の交付にあたっての要件化

【要件化の内容】

1. 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概算工事費10億円以上の改築事業を実施する場合は、コンセッション方式の導入について検討を了している又は今後の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概算工事費10億円以上の改築事業を実施する場合は、他の下水処理場との統廃合に係る検討を了していることを交付要件化。
3. 20 万人以上の地方公共団体において、概算工事費10億円以上の汚泥有効利用施設の新設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 等を言う。）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、平成30 年度末までに、「広域化・共同化計画」の策定に向けた検討に着手していることを交付要件化。
また、平成34 年度末までに、「広域化・共同化計画」を策定することを交付要件化。
5. 全ての地方公共団体において、平成30 年度末までに、公営企業会計の適用に関し検討に着手していることを交付要件化。
また、平成32 年度末までに、人口3 万人以上の地方公共団体については公営企業会計を適用すること、人口3 万人未満の地方公共団体については公営企業会計をできる限り適用することを交付要件化。

（注）人口3万人以上の団体は、平成32年度までの適用、人口3万人未満の団体は、できる限り適用することを総務省が要請済（平成27年1月）

2. 下水道分野のPPP／PFI事業に関する政府の方針

経済財政運営と改革の基本方針2018 平成30年6月

第3章 経済・財政一体改革の進捗・推進

4. 主要分野ごとの計画の基本方針と重要課題 (2) 社会資本整備等 (PPP／PFIの推進)

- 上下水道においては、効率的な整備・管理及び経営の持続可能性を確保するため、各地方自治体の経営状況の地域差を「見える化」し、広域化や共同化、コンセッションをはじめとする多様なPPP／PFIの導入、ICT活用等を重点的に推進する。

PPP/PFI推進アクションプラン（平成30年改定版） 平成30年6月

2. PPP／PFI推進に当たっての考え方

(1) 基本的な考え方

- 長期的な持続可能性が課題となっている上下水道等生活関連分野にコンセッション事業を活用。
- コンセッション事業の前段階として様々な収益事業の活用を進めることが効果的。
- 運営費等一部の費用しか回収できない場合でも、混合型PPP/PFI事業として積極的に取り組む中で、より収益性を高める工夫を重ねることで、公的負担の抑制効果を高め、コンセッション事業へと発展させていく視点が重要。
- そのためには、サービス購入型PFI事業や指定管理者制度等の多様なPPP／PFI事業をファーストステップとして活用を促すことが効果的。
- 単独では事業化が困難なものについても「バンドリング」や「広域化」等により、事業としての成立性を高めるなどの工夫を行うことが重要。

4. 集中取組方針

(2) 重点分野と目標③下水道

- 集中強化期間中の数値目標については、事業開始、実施方針策のほか、具体的な検討を行っている段階を合わせて6件を達成。
- 引き続き、6件の実施方針の策定完了の達成までフォローアップを続けるものとする。（平成31年度末まで）

背景

今後多くの公共施設等が老朽化による更新時期を迎える中、公的負担の抑制に資するPPP/PFIが有効な事業はどの地方公共団体等でも十分に起こりうるものであり、良好な公共サービスの実現・新たなビジネス機会の創出も期待できるため、国及び地方は一体となってPPP/PFIの更なる推進を行う必要がある

改定のポイント

- 改正PFI法で創設のワンストップ窓口制度、助言制度等の円滑な運用により、国の支援機能の強化を図る
- 実施主体の経験や地域の実情に応じた支援・負担軽減策の検討等を通じ、実施主体の裾野拡大を図る
- 空港をはじめとする**コンセッション事業等の重点分野に公営水力発電・工業用水道**を追加する

PPP/PFI推進のための施策

コンセッション事業の推進

- コンセッション事業の具体化のため、重点分野における目標の設定
- 独立採算型だけでなく、混合型事業の積極的な検討推進

公的不動産における官民連携の推進

- 地域の価値や住民満足度の向上、新たな投資やビジネス機会の創出に繋げるための官民連携の推進
 - ・公園や遊休文教施設等の利活用推進
 - ・公共施設等総合管理計画・固定資産台帳の整備・公表による民間事業者の参画を促す環境整備
 - ・特に市場性の低い地域での優良事例の成功要素抽出・横展開

実効性のあるPPP/PFI導入検討の推進

- 公共施設等総合管理計画・個別施設計画の策定・実行開始時期に当たる今後数年間において、国及び全ての地方公共団体で優先的検討規程の策定・運用が進むよう支援を実施
 - ・国及び人口20万人以上の地方公共団体における的確な運用、優良事例の横展開
 - ・地域の実情や運用状況、先行事例を踏まえ、人口20万人未満の地方公共団体への導入促進を図るよう、分かりやすい情報の横展開
 - ・PPP/PFIの経験の少ない地方公共団体や小規模の地方公共団体への実施主体の裾野拡大に向けて、実施主体の負担軽減策として、柔軟性・実効性のある検討・導入手法の検討

地域のPPP/PFI力の強化

- インフラ分野での活用の裾野拡大
- 地域・ブロックプラットフォームを通じた**具体的な案件形成、民間企業の参入意欲刺激**
 - ・官民対話の普及推進(民間提案の積極的活用等)
 - ・地元企業の事業力強化
 - ・PPP/PFI推進に資するデータの見える化推進
- 情報提供等の地方公共団体に対する支援
 - ・改正PFI法で創設のワンストップ窓口制度、助言制度等の運用による支援強化
 - ・先進的な地方公共団体の取組や組織設計等の分析・横展開、期間満了案件の検証
- PFI推進機構の資金供給機能や案件形成のためのコンサルティング機能の積極的な活用

コンセッション事業等の重点分野

空港【6件達成】、水道【6件：～平成30年度】、下水道【**具体的な検討6件達成、実施方針目標6件：～平成31年度**】、道路【1件達成】、文教施設【3件：～平成30年度】、公営住宅【6件：～平成30年度】、クルーズ船向け旅客ターミナル施設【3件：～平成31年度】、MICE施設【6件：～平成31年度】、**公営水力発電【3件：～平成32年度】、工業用水道【3件：～平成32年度】**

事業規模目標

21兆円(平成25～34年度の10年間)
 (コンセッション事業7兆円、収益型事業5兆円(人口20万人以上の各地方公共団体で実施を目指す)、
 公的不動産利活用事業4兆円(人口20万人以上の各地方公共団体で2件程度の実施を目指す)、その他事業5兆円)

PDCAサイクル

毎年度のフォローアップと事業規模や施策の進捗状況の「見える化」、アクションプランの見直し

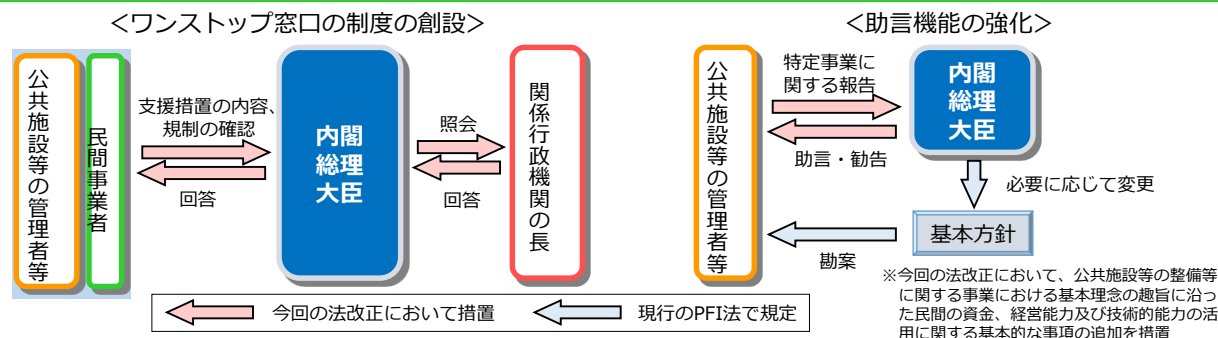
背景・必要性

- PPP/PFIの着実な推進を図る観点から、政府は、10年間（平成25年度から34年度まで）に21兆円の事業規模目標を掲げている（PPP/PFI推進アクションプラン（平成29年改定版））。
- 上記目標を達成すべく、国による支援機能を強化するとともに、国際会議場施設等の公共施設等運営事業（コンセッション事業）の実施の円滑化に資する制度面での改善措置及び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を講ずる。

法案の概要

（１）公共施設等の管理者等及び民間事業者に対する国の支援機能の強化等

公共施設等の管理者等及び民間事業者による特定事業に係る支援措置の内容及び規制等についての確認の求めに対して内閣総理大臣が一元的に回答する、いわゆるワンストップ窓口の制度の創設、内閣総理大臣が公共施設等の管理者等に対し特定事業の実施に関する報告の徴収並びに助言及び勧告に関する制度の創設等の措置を講ずる。



（２）公共施設等運営権者が公の施設の指定管理者を兼ねる場合*における地方自治法の特例

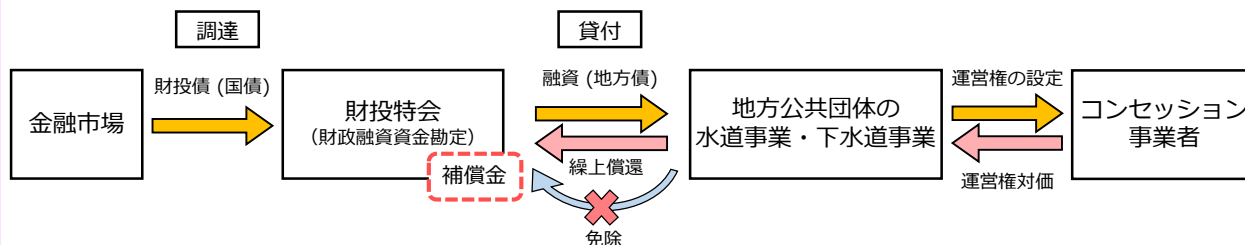
- ①利用料金の設定の手続については、実施方針条例において定められた利用料金の範囲内で利用料金の設定を行うなどの条件を満たした場合に地方公共団体の承認を要しない旨の地方自治法の特例を設ける。
- ②公共施設等運営権の移転を受けた者を新たに指定管理者に指定する場合において、条例に特別の定めがあるときは、事後報告で可とする旨の地方自治法の特例を設ける。

	コンセッション制度	指定管理者制度		コンセッション制度	指定管理者制度
利用料金の設定	届出	承認		届出	届出
運営権の移転の許可・指定管理者の指定に係る議会の議決	条例に特別な定めがある場合において不要	必要	PFI法による特例	条例に特別な定めがある場合において不要	条例に特別な定めがある場合において事後報告で可
* 国際会議場施設、音楽ホールなど				条例で地方公共団体が設定	

（３）水道事業等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

政府は、平成30年度から平成33年度までの間に実施方針条例を定めることなどの要件の下で、水道事業・下水道事業に係る公共施設等運営権を設定した地方公共団体に対し、当該地方公共団体に対して貸し付けられた当該事業に係る旧資金運用部資金の繰上償還を認め、その場合において、繰上償還に係る地方債の元金償還金以外の金銭（補償金）を受領しないものとする。

（注） なお、地方公共団体金融機構資金についても、同様の措置を講ずるよう政府から要請する。



目標

- 事業規模：平成25～34年度までの10年間で21兆円（コンセッション事業は7兆円）
- コンセッション事案件数：水道6件、下水道6件、文教施設3件、国際会議場施設等6件

3. 下水道事業における官民連携の導入状況

- 下水処理施設の管理（機械の点検・操作等）については9割以上が民間委託を導入済。
- このうち、下水道施設の巡視・点検・調査・清掃・修繕、運転管理・薬品燃料調達・修繕などを一括して複数年にわたり民間に委ねる包括的民間委託※¹は約450件導入されており、件数は近年増加中。
- 下水汚泥を利用してガス発電や固形燃料化等を行うPFI事業等は36件実施・予定。
- 新たなPFI方式であるコンセッションについては、浜松市が平成30年4月に事業を開始。宮城県、村田町、三浦市、奈良市、宇部市、須崎市が導入に向けた具体的な取り組み（デューデリジェンス）に着手。

注）須崎市については平成30年8月に募集要項を公表

※ 1 包括的民間委託：複数業務をパッケージ化した複数年契約

※ 2 DBO(Design Build Operate)：設計・施工・管理一括発注



下水道分野におけるPFI事業/DBO事業の実施状況

<PFI> 11件

地方公共団体	事業名
横浜市(H16.1)	改良土プラント増設・運営事業
東京都(H16.4)	森ヶ崎水再生センター常用発電設備整備事業
大阪市(H19.9)	津守下水処理場消化ガス発電設備整備事業
横浜市(H21.12)	北部汚泥資源化センター消化ガス発電設備整備事業
黒部市(H23.5)	下水道バイオマスエネルギー利活用施設整備運営事業
大阪市(H26.4)	平野下水処理場汚泥固形燃料化事業
横浜市(H28.4)	横浜市南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業
佐野市(H28.4)	佐野市水処理センター再生可能エネルギー発電事業
愛知県(H28.10)	豊川浄化センター汚泥処理施設等整備・運営事業
横浜市(H29.4)	横浜市北部汚泥資源化センター汚泥処理・有効利用事業
豊橋市(H29.10)	豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業

表内の年月は供用開始時期

<DBO※> 25件

※設計・施工・管理一括発注(DB+O含む)

地方公共団体	事業名
東京都(H17.6)	森ヶ崎水再生センター小水力発電事業
東京都(H19.11)	東部スラッジプラント汚泥炭化事業
佐賀市(H21.10)	佐賀市下水浄化センター汚泥堆肥化事業
東京都(H22.7)	清瀬水再生センター汚泥ガス化炉事業
兵庫県(H23.4)	兵庫西流域下水汚泥処理場 1・2系熔融炉改築工事
愛知県(H24.4)	衣浦東部浄化センター下水汚泥燃料化事業
広島市(H24.4)	広島市西部水資源再生センター下水汚泥燃料化事業
薩摩川内市(H24.4)	汚泥再生処理センター施設整備運営事業
熊本市(H25.4)	下水汚泥固形燃料化事業
東京都(H25.7)	東部スラッジプラント汚泥炭化事業(その2)
埼玉県(H27.3)	新河岸川水循環センター下水汚泥固形燃料化事業
西海市(H27.7)	西海市エネルギー回収推進施設整備・運営事業
北九州市(H27.10)	日明浄化センター下水汚泥固形燃料化事業
滋賀県(H28.1)	湖西浄化センター下水汚泥燃料化事業
広島県(H29.1)	芦田川浄化センター下水汚泥固形燃料化事業
静岡市(H29.1)	中島浄化センター汚泥燃料化事業
大阪市(H29.4)	平野下水処理場脱水分離液処理施設整備事業
京都府(H29.4)	洛西浄化センター下水汚泥固形燃料化事業
福岡県(H31.4予定)	御笠川浄化センター下水汚泥固形燃料化事業
秋田県(H32.4予定)	県北地区広域汚泥資源化事業(米代川流域下水道・大館処理センター)
名古屋市(H32予定)	空見スラッジリサイクルセンター下水汚泥固形燃料化事業
福岡市(H32年度予定)	御笠川浄化センター下水汚泥固形燃料化事業
京都市(H33.4予定)	鳥羽水環境保全センター下水汚泥固形燃料化事業
大阪市(H35.6予定)	大阪市海老江下水処理場改築更新事業
宇部市(H36.4予定)	玉川ポンプ場事業

表内の年月は供用開始時期

※国土交通省調査(H30.1)

<事業概要>

人口：80.5万人（平成30年9月時点）

対象事業：**処理場（1箇所）・ポンプ場（2箇所）**（西遠処理区＝浜松市内最大処理区）の**維持管理・機械電気設備改築更新**

事業期間：**20年間**

<運営権者>

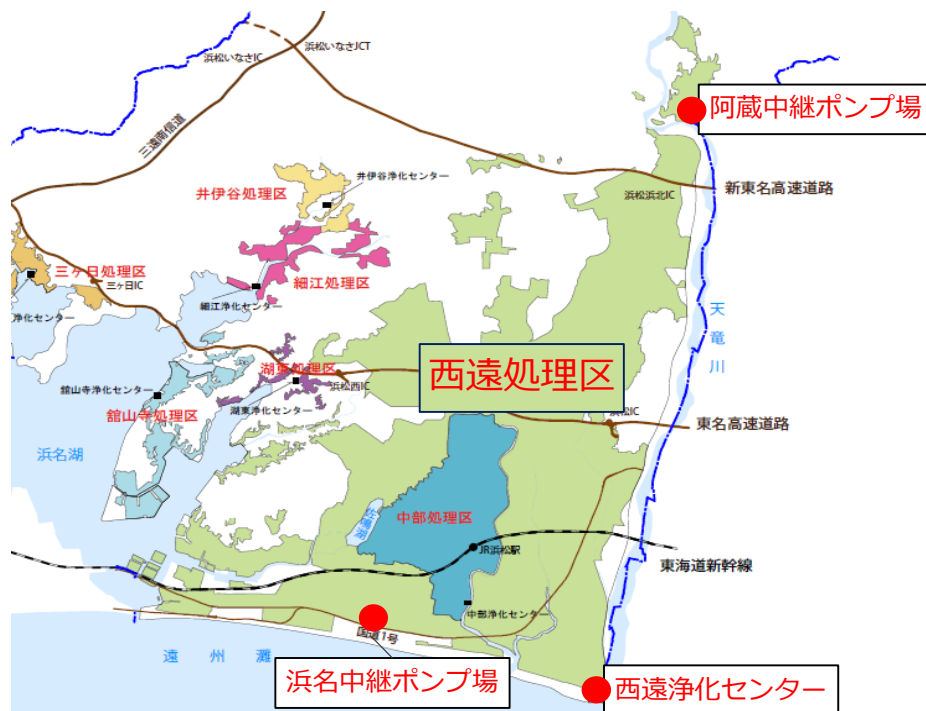
浜松ウォーターシンフォニー株式会社

（ヴェオリア・ジャパン、ヴェオリア・ジェネッツ、JFEエンジニアリング、オリックス・須山建設・東急建設が設立した特別目的会社）



- ・効率的な維持管理や改築
- ・VFM 14.4%（優先交渉権者提案時）
- ・運営権対価：25億円

<事業対象施設の位置図>



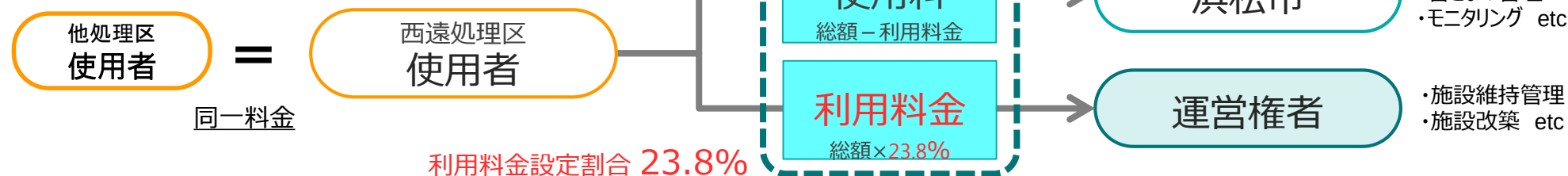
<スケジュール>

平成25年度	導入可能性調査
平成26年度	デューデリジェンス実施
平成28年2月	下水道条例の一部改正案提出 下水道条例改正 実施方針の策定
平成28年4月	<u>静岡県より対象施設移管</u> <u>包括的民間委託開始</u>
平成28年5月	事業者公募
平成29年10月	運営権設定・実施契約締結
平成30年4月	<u>コンセッション事業開始</u>

コンセッションの利用料金の設定について

- 市内同一料金：コンセッションの対象処理区と他処理区における使用者の料金は同一。（条例で担保）
利用料金設定割合を導入し、市及び運営権者の担う事務に応じ、総額の3割以内を運営権者に、残額を浜松市に按分。※（使用者からの料金総額）「使用料等」＝「使用料（浜松市の収入）」＋「利用料金（運営権者の収入）」
- 利用料金改定：5年に一度運営権者から提案が可能。物価変動時にも利用料金設定割合の変更提案が可能。
コンセッションに係る価格変動等は利用料金改定で対応し、市内同一料金に影響をあたえない。
- 物価変動等：利用料金設定割合の変更協議が可能

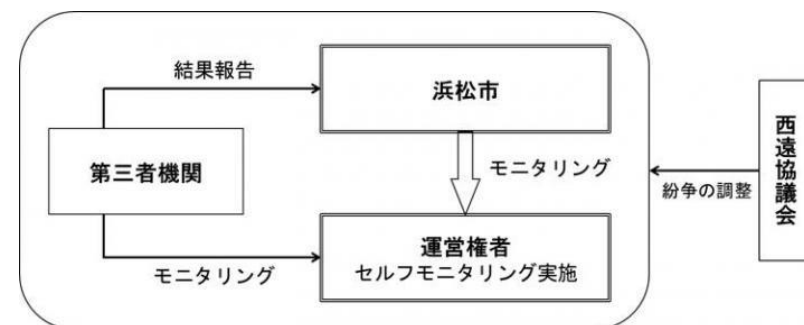
総額（使用料等）は条例に基づき污水排出量に従い算出
（市内同一料金）



出典：浜松市「浜松市における下水道事業へのコンセッション方式導入について」

コンセッション実施の特徴（第三者機関も含めたモニタリング体制）

- ①運営権者によるセルフモニタリング、②浜松市によるモニタリング、③第三者機関によるモニタリングにより実施
（日本下水道事業団が実施）
- 市によるモニタリングの結果について、運営権者と市との間で紛争が発生した場合には、協議会において紛争調整を行う



出典：浜松市「浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）運営事業モニタリング基本計画」

＜事業概要＞

人口:2.2万人(平成30年3月末時点)
対象事業:処理場(1箇所)・管路(10km)の維持管理、事業
経営の観点から見た**計画策定**
漁業集落排水処理施設等の維持管理の包括的
民間委託とパッケージ化
事業期間:**20年間**

対象事業			事業方式
下水道	下水道管渠(汚水)	経営、企画、維持管理(巡視・点検、清掃、修繕)	公共施設等運営事業
	終末処理場(B-DASH実証実験施設含む)	経営、企画、維持管理(維持、修繕)	【～平成35年度末】包括的民間委託 【平成36年度～】公共施設等運営事業
	雨水ポンプ場	維持管理(維持、修繕)	委託(仕様発注)
	下水道管渠(雨水)	維持管理(維持)	委託(仕様発注)
漁集	浄化槽	維持管理(維持、修繕)	包括的民間委託
	中継ポンプ施設	維持管理(維持、修繕)	包括的民間委託
クリーンセンター		運転管理、維持管理(維持)	包括的民間委託

事業スキーム (公共施設等運営事業+包括的民間委託)

＜須崎市の事業対象施設の位置関係＞



＜スケジュール＞

平成28年度	PFI法第6条に基づく民間提案を受付
平成29年度	内閣府の補正予算にてデューデリジェンスを実施
平成29年12月	実施方針に関する条例を制定
平成30年2月16日	実施方針の公表
平成30年8月15日	募集要項の公表
平成31年10月	コンセッション事業開始(予定)

4. 国土交通省の下水道PPP／PFI導入に対する支援

国土交通省の下水道PPP／PFI導入に対する支援状況

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」設置(H27~)
・多様なPPP/PFI手法の導入方策を検討し、ノウハウ共有を図る。
・全国より93の地方公共団体が参画。(H30.12時点)

○「げすいの窓口」設置(H29~)
・地方公共団体の担当者の方々からの相談・質問等をお受けするための相談窓口(げすいの窓口)を設置。
・平成29年度開始以来メール・電話で71件の問い合わせあり。(H30.12時点)

○首長に対するトップセールス(H28.2~)
・コンセッションをはじめとするPPP／PFI手法の導入を促すため、首長等に対する働きかけを実施。

各種ガイドライン等の整備

＜PPP／PFI全般＞

○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)

＜包括的民間委託＞

○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)
○包括的民間委託等実施運営マニュアル(H20.6)
○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(H26.3)
○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事例集(H29.3)

○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)

＜コンセッション＞

○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(H26.3、H30年度改正予定)

＜資源・エネルギー利用＞

○下水汚泥エネルギー化技術ガイドラインー改訂版ー(H27.4)

財政的支援

○準備事業への支援

＜下水道部＞

コンセッション事業等の導入に前向きな自治体に対しては内部検討や実施方針・契約書作成等の支援を実施。(モデル都市)

H30: 村田町、会津坂下町、三浦市、津幡町、富士市、津市、堺市、周南市、大分市

＜総合政策局＞

コンセッションを含む先導的な官民連携事業導入について、検討・調査を実施しようとする地方公共団体等に対し、検討・調査の費用を支援。

H30: 宮城県、南魚沼市、富山市、宇部市、須崎市

○社会資本整備総合交付金等

・下水道分野におけるPPP/PFI事業に対して社会資本整備総合交付金等により支援を実施。
・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施設改築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要件化。
・20万人以上の地方公共団体において、汚泥有効利用施設の新設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等を言う。)を導入することを要件化。

○一括設計審査の運用の明確化

・PFI等を活用する下水道事業に係る、一括設計審査(全体設計)の運用を明確化。

(事務連絡「PFI等を活用する下水道事業における一括設計審査(全体設計)の運用について」(H28.1.7))

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： 11都道府県、75市、7町の計93自治体（平成30年12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17回開催。

コンセッション、包括的民間委託、汚泥の有効利用、広域化・共同化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等を実施



検討会の様子

<発表事例一覧> 過去の開催資料・発表資料等はHP掲載中



下水道 PFI 検討会

×

検索



都市規模	包括的民間委託・その他PPP	PFI等	コンセッション	広域化・共同化
都道府県	滋賀県【下水処理場・汚泥利用】 大阪府【用地・上部空間活用】	埼玉県【汚泥利用】 東京都【汚泥利用】	宮城県	秋田県【共同発注・生活排水・し尿・汚泥処理・汚泥利用】 埼玉県【汚泥処理】 大阪府【汚泥処理】 兵庫県【汚泥処理】
行政人口 20万人以上	宇都宮市【下水処理場】 柏市【管路】 大津市【管路】 堺市【管路】 北九州市【官民出資会社】	横浜市【汚泥利用】 大阪市【汚泥利用・処理場改築更新】 広島市【汚泥利用】	浜松市 奈良市 大分市	
行政人口 20万人未満	山元町【下水処理場・管路】 かほく市【下水処理場・上下農一体】 小松市【下水処理場】 富士市【管路】 大阪狭山市【管路】 河内長野市【管路】	佐野市【汚泥利用】 黒部市【汚泥利用】 周南市【処理場改築更新】	村田町 三浦市 小松市 宇部市 須崎市 大牟田市	岩手町【下水処理場・し尿】 津幡町

【地方公共団体】（地方公共団体コード順）（93団体 ※平成30年12月時点）

（都道府県）： 11都府県

宮城県、秋田県、福島県、埼玉県、東京都、新潟県、滋賀県、大阪府、兵庫県、和歌山県、島根県

（政令市）： 20市

札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市

（市）： 55市

白石市、秋田市、酒田市、福島市、いわき市、水戸市、宇都宮市、佐野市、小山市、市川市、船橋市、習志野市、柏市、武蔵野市、小平市、多摩市、藤沢市、小田原市、三浦市、南魚沼市、胎内市、十日町市、富山市、黒部市、金沢市、小松市、加賀市、かほく市、塩尻市、瑞穂市、富士市、岡崎市、豊田市、田原市、津市、大津市、宇治市、守口市、富田林市、河内長野市、藤井寺市、大阪狭山市、姫路市、尼崎市、香美市、奈良市、和歌山市、赤磐市、宇部市、周南市、松山市、高知市、須崎市、大牟田市、大分市

（町）： 7町

岩手町、蔵王町、村田町、山元町、会津坂下町、津幡町、上郡町

【オブザーバー】（計3団体、平成30年12月時点）

日本下水道協会、日本下水道事業団、民間資金等活用事業推進機構

モデル都市	平成30年度 検討概要
宮城県南ブロック (村田町他12市町)	複数の自治体が連携し、他事業とも連携した広域的な官民連携手法の導入を検討
会津坂下町 (福島県)	官民連携した未普及解消(管きよ面整備における設計・施工一括発注方式)の概略スキーム検討
三浦市 (神奈川県)	コンセッション方式導入に向け、ストックマネジメント計画に基づくVFM算定及び実施方針素案・要求水準書素案の検討及び公表準備
津幡町 (石川県)	複数の自治体で、他事業とも連携した広域的な官民連携手法(包括的民間委託など)の導入を検討
富士市 (静岡県)	管きよ、処理場の改築更新を含めた官民連携手法(包括的民間委託の範囲拡大など)の検討
津市 (三重県)	処理場、ポンプ場等を対象とした包括的民間委託の範囲拡大など、次期の官民連携手法の検討
堺市 (大阪府)	現在の包括的民間委託の期間終了後の官民連携を活用した維持管理手法を幅広く検討
周南市 (山口県)	処理場の再構築・運営に係る各官民連携手法(コンセッション、PFI、DBOなど)のVFM評価をはじめとした比較検討
大分市 (大分県)	処理場等を対象に、包括的民間委託の範囲拡大も含め最適なPPP/PFI手法の導入を検討

1 目的

- 下水道施設を効率的に維持管理し、下水道事業の持続可能性を確保していくことが喫緊の課題。
- 当該課題を解決するための有効な手段となる取組等について、各地方公共団体において実践することを推進するため、全国8ブロックにおいて、下水道キャラバンを展開。

2 実施状況 ※出席者は地方公共団体職員

全国8カ所において開催し、合計416団体、678名が参加。

3 テーマ 本省発表、取組地方公共団体の事例発表

- 広域化・共同化…下水道の広域化・共同化に関する制度や連携手法、取組事例等
- 官民連携…下水道事業における官民連携手法、取組事例等
- B-DASH…ガイドライン化された革新的技術の内容や導入メリット

4 発表地方公共団体 発表資料は国交省下水道部HPに掲載

- 広域化・共同化…埼玉県、金沢市、富田林市、静岡県、宮城県、北九州市、松山市、岡山県矢掛町
- 官民連携…東京都、横浜市、黒部市、津幡町、奈良市、浜松市、富士市、酒田市、大分市、須崎市、周南市
- B-DASH…埼玉県、秦野市、小松市、京都府、神戸市、愛知県、豊田市、秋田県、福岡県、熊本市、高知市、須崎市、広島市

5 検討会資料等の公表

下水道キャラバンの各発表資料については、国交省HPで公表中

下水道 キャラバン



検索

発表内容

分野	自治体	テーマ
官民連携	東京都	東京都の下水道事業における施設運営手法の検討について
	横浜市	横浜市の下水道事業におけるPFI事業について
	黒部市	PFIを活用した黒部市下水道バイオマスエネルギー利活用事業
	津幡町	津幡町における官民連携の検討
	奈良市	奈良市における官民連携事業の取り組み状況について
	浜松市	浜松市における下水道事業へのコンセッション方式導入について
	富士市	富士市における官民連携の取り組みについて
	酒田市	酒田市における官民連携の取組について
	大分市	大分市における官民連携に取組について
	須崎市	公共下水道施設等運営事業の検討経緯
	周南市	徳山中央浄化センター再構築事業
広域化・共同化	埼玉県	埼玉県流域下水道を核とした下水汚泥の共同処理化
	金沢市	石川県中央都市圏における上下水道の広域連携
	富田林市	南河内4市町村下水道事務の広域共同化
	静岡県	静岡県における広域化・共同化に向けた取組み
	宮城県	宮城県における下水道事業の広域化・共同化
	北九州市	連携中枢都市圏における広域連携の検討
	松山市	行政界を超えた効率的な下水道整備
	矢掛町	下水道事業の広域化・共同化

分野	自治体	テーマ
B-DASH	埼玉県	高効率固液分離技術と二点DO制御技術を用いた省エネ型水処理技術
	秦野市	自己熱再生型ヒートポンプ式高効率下水汚泥乾燥技術実証研究
	小松市	超高効率固液分離技術の採用について
	京都府	B-DASH技術を活用した下水道圧送管路の調査事例紹介
	神戸市	こうべバイオガスの現状 新型バイオガス精製システムの展開
	愛知県	矢作川浄化センターにおけるB-DASH実証技術の採用について
	豊田市	豊田市駅市街地再開発事業における下水熱利用について
	秋田県	秋田臨海処理センターにおける超高効率固液分離技術の採用について
	福岡県	福岡県におけるB-DASH事例
	熊本市	下水道事業における革新的技術(B-DASH)の事例紹介
	高知市	無曝気循環式水処理技術
	須崎市	DHSシステムを用いた水量変動追従型水処理技術
	広島市	広島市下水道局のB-DASH事業について

策定の経緯

- 平成28年度に包括的民間委託を導入している地方公共団体に対して実施した「包括的民間委託に関するアンケート調査結果」にて、地方公共団体の職員のみで履行監視・評価を実施している団体が多い中で、「参照できる監視・評価のマニュアルがない」、「履行監視・評価の方法が不十分・明確化できていない」等の課題を把握。
- （公社）日本下水道協会に「処理場包括的民間委託の評価等調査専門委員会」を設置し、5回にわたり議論を行ってきたところであり、平成30年12月27日に「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」を下水道協会HPの会員ページにて無償で公表済。

履行監視・評価の実施者について

項 目	回 答	
地方公共団体の職員	87	70.7%
公社・JS等の公的機関（委託）	13	10.6%
コンサルタント等の民間企業（委託）	6	4.9%
有識者等を構成員とする評価委員会	3	2.4%
受託者によるセルフモニタリング	10	8.1%
その他	6	4.9%
有効回答数	125	123団体当たり

履行監視・評価に関して感じている課題について

項 目	回 答	
監視・評価方法が不十分である・明確化できていない	45	36.6%
監視・評価の項目・基準が不十分である・明確化できていない	45	36.6%
監視・評価する体制が自治体内で確保できていない	36	29.3%
参照できる監視・評価のマニュアルがない	55	44.7%
監視・評価結果の活用基準が明確化できていない	50	40.7%
監視・評価について契約上の規定が不十分である	27	22.0%
その他	9	7.3%
特に課題はない	12	9.8%
有効回答数	279	123団体当たり

出典：（公社）日本下水道協会 平成28年度包括的民間委託に係わるアンケート

<処理場包括的民間委託の評価等調査専門委員会>

- 委員長：熊本市
- 委員：横須賀市、かほく市、浜松市、富士市、大阪市、堺市、松山市、国交省
- 特別委員：滝沢智 氏（東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授）
- オブザーバー：全国上下水道コンサルタント協会、日本下水道施設管理業協会、日本下水道事業団、横浜ウォーター（株）

5. 下水道事業における広域化の取組

- 「経済財政運営と改革の基本方針2017」を踏まえ、「経済・財政再生計画」改革工程表(2017改定版)では、平成34年度までの広域化を推進するための目標として、関係4省(総務省、農水省、国交省、環境省)では下記の2つを設定。

目標① 污水处理施設の統廃合に取り組む地区数※

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

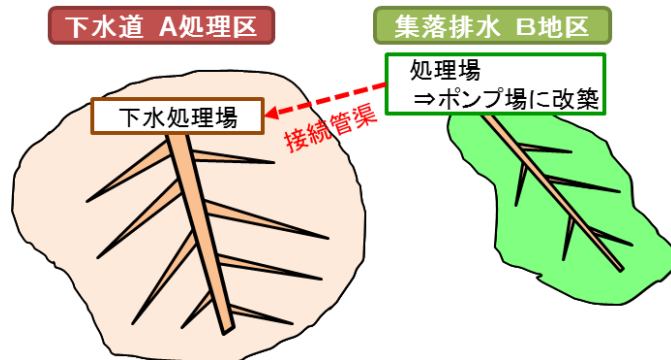
※ 下水道同士だけではなく、集落排水同士、下水道と集落排水等の統廃合を含む。

目標① 污水处理施設の統廃合

- 「経済・財政再生計画」改革工程表(2016改定版)に基づき、『広域化に取り組むこととした地区数(=実績値)』をKPIとして設定。

「経済・財政再生計画」改革工程表(2016改定版)におけるKPI	実績値 (平成29年度末時点)
広域化に取り組むこととした地区数 (污水处理施設の統廃合に取り組む地区数 (=減少する処理場数))	812箇所 (工事完了723、 工事着手89)

- 「経済・財政再生計画」改革工程表(2017改定版)に基づき、『平成34年度までに、污水处理施設の統廃合に取り組む地区数(=減少する処理場数)』を450として目標設定。
(工事完了380、工事着手70)

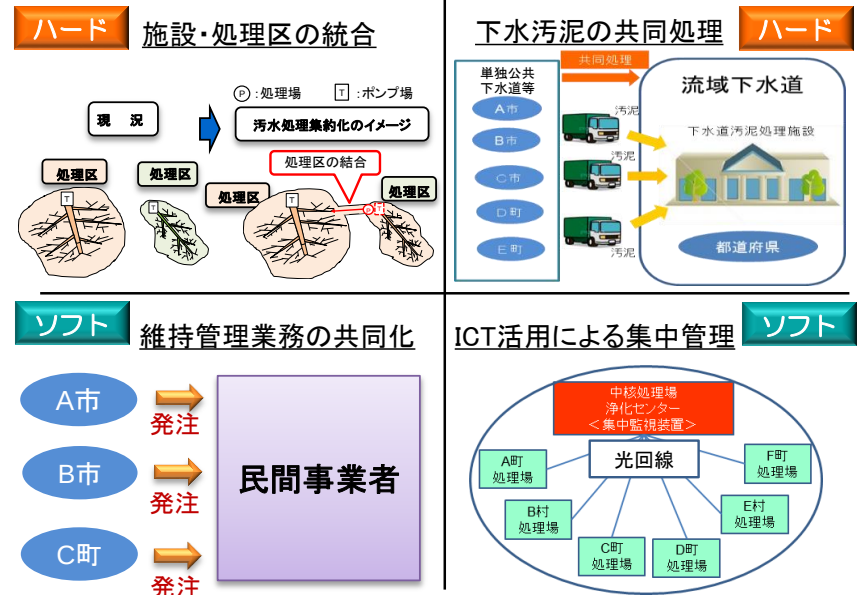


目標② 広域化・共同化に関する計画策定

- 『平成34年度までに、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』を目標として設定。
- 既存の都道府県構想※見直しの枠組みを活用するなどし、都道府県が市町村と連携し、管内全市町村等が参加する検討体制を構築することを要請

⇒平成30年度予算より社交金交付要件に追加

※ 污水处理システムの効率的な整備・管理に向け、下水道、集落排水、浄化槽の役割分担や相互連携について、構想として取りまとめたもの。



○ 広域化・共同化計画には、広域化に関わる市町村や流域、連携項目（ハード・ソフト）、スケジュール（短期、中期、長期）等を記載。

広域化・共同化計画 （〇〇県 〇〇地区）〔アウトプットイメージ〕

広域化に関わる市町村、流域等	広域的な連携メニュー	連携に関わる施設名等	メニューに対するスケジュール（年度）						
			2018	短期（～5年間）		中期（～10年間）		長期的な方針（～30年間）	
				2020	2024	2025	2029	2030	2049
〇〇流域（〇〇市、〇〇町）	処理場の維持管理の共同化	〇〇処理場、× 処理場	検討体制の構築					・先行事例を県内他地域での適応に向けて協議会等で検討	
△△流域（〇〇市、〇〇町）	ICT整備、活用による維持管理の共同化	〇〇処理場、× 処理場							
× × 市、〇〇市、〇町	公社活用による共同化の推進	〇〇処理場、× 処理場							
× × 市、〇〇市	維持管理業者の共同選定			・共同選定ルールづくり ・共同選定開始					
〇〇県（流域）、〇〇市（流域関連）	関連市町村の管渠を都道府県が一体的に維持管理	流域：〇〇県管理の幹線管渠 流域関連：〇〇市の管渠							
× × 市、〇〇市、〇町	維持管理を共同化し、包括民間委託を実施	（農集）〇〇処理場 （下水）〇〇処理場							
× × 市、〇〇市、〇町	汚泥処理施設の共同化・汚泥燃料化施設の設置	〇〇処理場、× 処理場		・施設規模検討		・地方自治法事務委託 手続き ・整備着手			
× × 市	公共下水道と農業集落排水との統廃合	〇〇下水処理場、× 農集処理場							

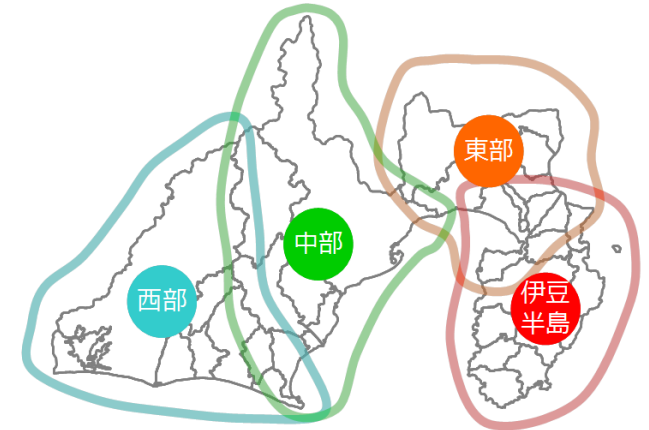
「広域化・共同化計画」策定の進め方について

- 「広域化・共同化計画」の検討にあたっては、都道府県の管内全市町村が検討の枠組みに参加し、検討を進めることが必要。
(検討の結果、相互連携の枠組みに参画しない場合もあり得る。)
- 広域化・共同化の実施に至るには、関係市町村の合意形成に時間を要することが想定され、早期に検討着手することが重要であり、都道府県構想の策定や見直しを検討する既存体制の活用や、下水道法の協議会制度を活用することも有効。
(汚水処理を所管する、下水道部局、農林水産部局、廃棄物部局の連携は必須。)
- さらに、効果的に検討を進めるため、地域の実情を踏まえて、都道府県内を複数のブロックに分割し、各ブロック単位で検討することが有効と考えられる。

ブロック割の観点例

- 地理的要因
- 歴史的文化圏
- 社会経済圏(連携中枢拠点都市圏等の広域連携の枠組み)
- 流域
- 都道府県の行政事務所管轄範囲 等

ブロック割イメージ



モデル計画策定に向けた検討

- 全ての都道府県における平成34年度までの「広域化・共同化計画」策定が円滑に進められるよう、モデル計画の検討内容や、マニュアル改訂の必要性等について議論を深めるため、都道府県構想策定マニュアル検討委員会の下に「広域化・共同化検討分科会」を設置。
- 先行的に計画策定に取り組む5県（秋田県、岩手県、静岡県、島根県、熊本県）の事例をモデルとして、その検討状況を水平展開して行く予定。
- モデル計画検討においては、地域の実情を踏まえて、各県を複数のブロックに分割し、各ブロック単位で検討を開始したところ。ブロック割は検討状況に応じて随時見直して行く予定。

都道府県構想策定マニュアル検討委員会 広域化・共同化検討分科会

（順不同・敬称略）

座長	近畿大学経営学部教授	浦上 拓也
委員	東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授	佐藤 弘泰
//	愛媛大学大学院農学研究科教授	治多 伸介
//	甲南大学経済学部経済学科准教授	足立 泰美
//	秋田県建設部下水道課長	田口 秀男
//	岩手県県土整備部下水環境課総括課長	矢内 泉
//	静岡県交通基盤部都市局生活排水課長	石野 好彦
//	島根県土木部下水道推進課長	青木 元幸
//	熊本県土木部道路都市局下水環境課長	渡辺 哲也
//	富田林市上下水道部理事兼次長兼下水道課長	浅野 和仁

事務局 総務省、農林水産省、国土交通省、環境省



○さらなる広域化・共同化の推進に向けて、先進的な取組事例(20事例)を平成30年8月に公表

URL:http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000577.html

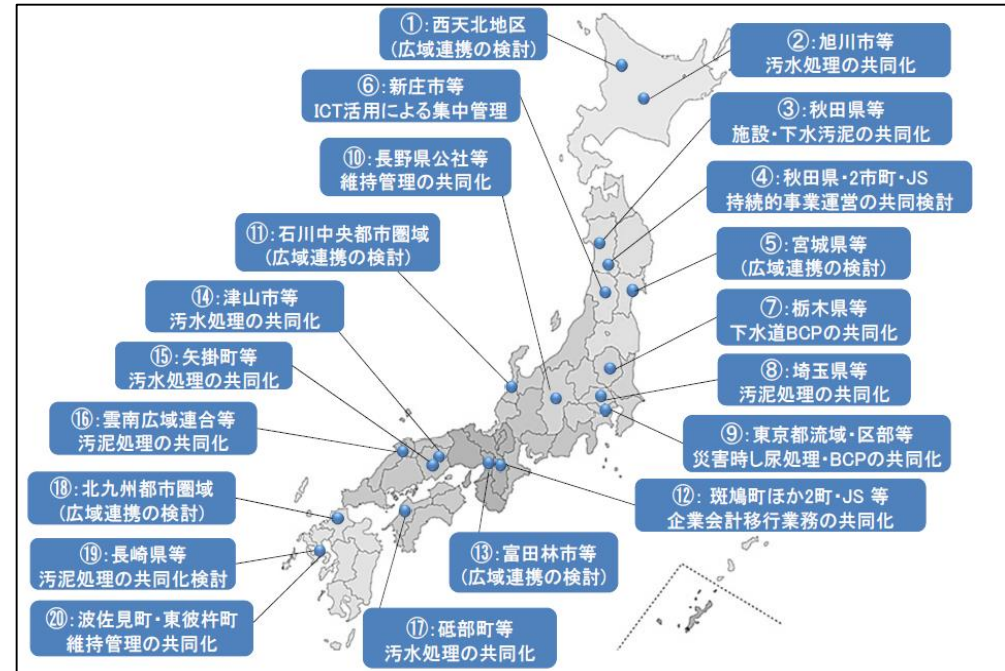
○連携主体、検討段階、施策メニュー(ハード・ソフト)を踏まえた事例を抽出しており、各事例において手法、関連制度、プロセス、効果、課題等について体系的に整理

○参考資料として「下水道施設の維持管理等に係る地方公共団体相互間の連携状況に係る調査」で収集した461 事例を一覧表(エクセルファイル)に整理

赤字: 下水道法協議会設置

	I 連携形態形成段階	II 執行方法検討段階	III 執行段階
A都道府県主導	①北海道西天北地区4町村	③秋田県(処理区統廃合等) H	⑦栃木県(災害時BCP) S
	⑤宮城県吉田川流域	⑧埼玉県(汚泥処理の共同化) H	⑨東京都(災害時BCP: し尿投入) S
	-	⑨長崎県(汚泥処理の共同化) H	-
B大都市主導 (政令市・中核市)	⑪石川中央都市圏域6市町	-	②北海道旭川市ほか5町(汚水処理の共同化) H
	⑫北九州都市圏域17市町	-	⑥山形県新庄市ほか6町村(処理場集中監視、スクラム) S
C中小都市 同士	-	⑬大阪府富田林市ほか3町村(事務の共同化) S	⑭岡山県津山市-美咲町-鏡野町(汚水処理の共同化) H
	-	⑯愛媛県砥部町-松山市(汚水処理の共同化) H	⑮岡山県矢野町-笠岡市(汚水処理の共同化) H
	-	-	⑯雲南広域連合及び隣接3市町(汚泥処理の共同化) H
	-	-	⑰長崎県波佐見町-東彼杵町(維持管理委託の共同発注) S
	-	-	⑱長野県下水道公社(維持管理業務の共同化) S
Dその他 (公社等)	④秋田県・湯沢市ほか1町・JS(持続的事業運営の共同検討) S	-	⑩長野県下水道公社(維持管理業務の共同化) S
	-	-	⑫奈良県斑鳩町ほか2町・JS(企業会計移行業務の共同化) S

H ハード **S** ソフト



「広域化・共同化」計画の策定が円滑に進められるよう、先行的に計画策定に取り組む事例を一部紹介

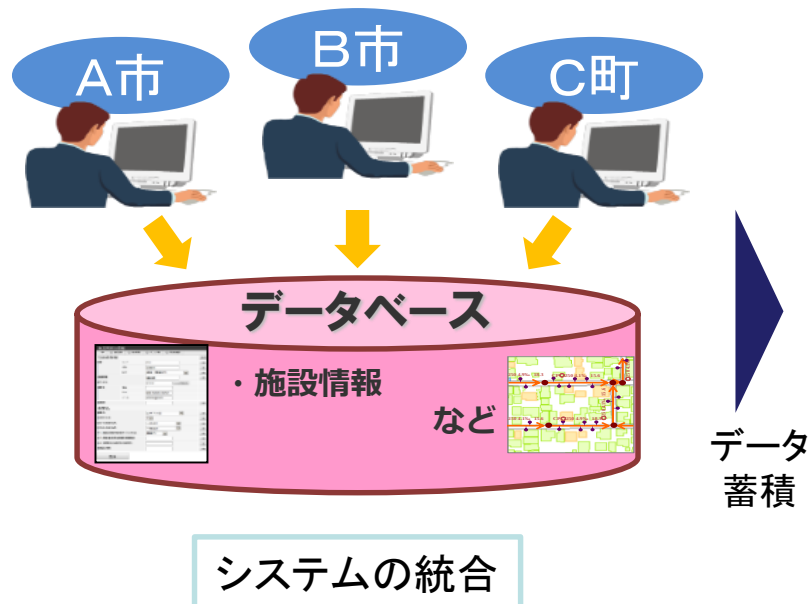
○下水道事業の広域化・共同化を推進するため、複数の地方公共団体が、広域化に伴い必要となるシステムを共同で整備する経費を支援する。

背景

- 人口減少に伴う使用料収入の減少、担当職員の減少が進むなか、施設の広域化・共同化による効率的な事業運営が求められている。

拡充内容

- 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実施する場合の経費を「下水道広域化推進総合事業」の交付対象に追加。



処理場の統廃合や改築に合わせて、下水道の処理場をエネルギー供給拠点や防災拠点、地域の憩い・賑わいの拠点等として再生する取組や、ICT活用による生産性向上等を図る「下水道リノベーション」の取組を推進する。

【例）下水道が有する資源の有効利用】



生ゴミやし尿等を集約してバイオガス発電を実施（佐賀市）



下水汚泥の固形燃料化（広島市）



下水管渠からの採熱による融雪（新潟市）

下水道リノベーションを推進するため、下水道リノベーション計画に関する登録制度を設け積極的に支援するとともに、処理場におけるICT活用等の先進的な取組を新たに実施

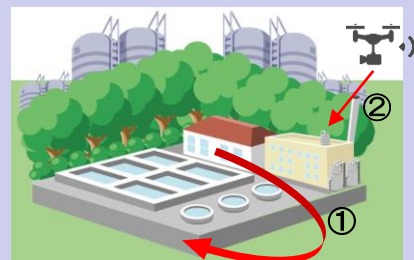
下水道リノベーション計画の登録制度

- 下水処理場等の有する資源・資産を活用し、魅力あふれる地域の拠点に再生する取組について定めた計画を下水道部長が登録。
- 登録した地域について、社会資本整備総合交付金等により支援。
- エネルギー供給拠点化、防災拠点化、憩い・賑わいの拠点化のうち、2つ以上の拠点化を図る取組が対象。

下水道リノベーション推進調査

- ICT活用や他分野における技術の導入等による事業効率化や生産性向上等の取組を国の調査として実施。
- 選定されたモデル自治体は、調査のフィールドを提供するとともに、実験の進め方等について調整。

ICT活用の想定事例（ドローンによる処理場点検）



①処理場内の巡回



②高所等の点検

- 下水処理場等の有する資源・資産を活用しながら、下水処理場等を再生可能エネルギーの供給拠点、防災拠点、憩いや賑わいを提供する地域活性化との拠点等、魅力あふれる地域の拠点に再生する取組について定めた計画を「下水道リノベーション計画」とする。
- 策定主体は下水道管理者とし、下水道部長において登録を行う。
- 登録した地域については、社会資本整備総合交付金等により積極的に支援。

○対象施設

- ・下水処理場及びポンプ場

○計画策定主体

- ・下水道管理者

○登録要件

- (1) 民間企業、地域住民、NPO、他行政分野等との連携・共同の取組
- (2) 下水道施設や水道資源の活用による収益化・維持管理コストの削減等を図る取組
- (3) 以下のうち、**2つ以上の拠点化**を図る取組
 - ① エネルギー供給拠点化
 - ② 防災拠点化
 - ③ 憩い・賑わいの拠点化

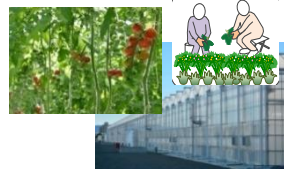
※「下水道リノベーション計画」に基づき、下水道事業を実施する場合には、広域化・共同化の検討やライフサイクルコストの低減等の検討が必要



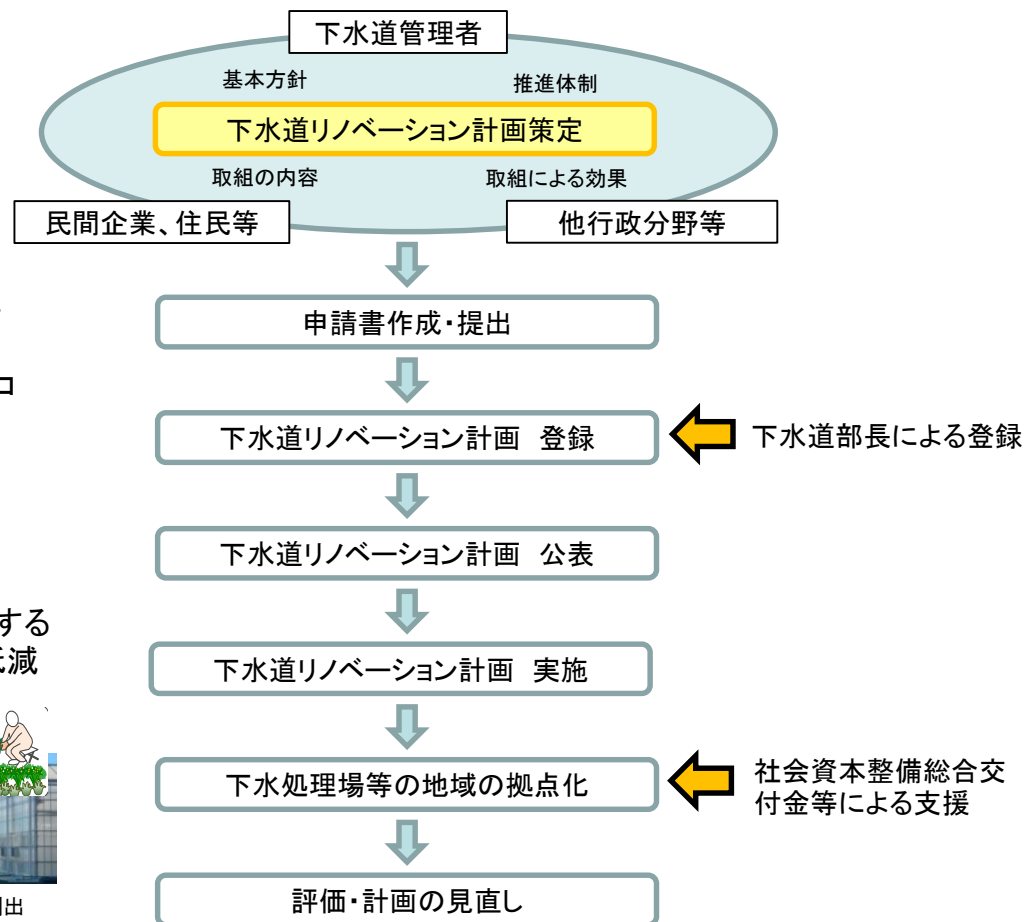
地域バイオマスを受け入れて地域に電力を供給



地域の防災拠点として避難者を受け入れ



農地活用により雇用を創出



6. 経営状況の見える化

下水道事業の経営状況の地域差「見える化」

○下水道事業の経営状況は地方公共団体毎に大きく異なります。そこで、各地方公共団体が事業規模の類似する他の市町村等との比較を通じて、自らの経営状況を客観的に把握し、使用料の適正化やコスト縮減の徹底などを図る際の参考とできるよう、「経営比較分析表 経営指標算出元データ」(総務省)等をもとに、経費回収率や使用料単価などいくつかの代表的な経営指標について、類似団体区分毎に一覧にしましたのでご活用ください。

○主な経営指標について

・経費回収率

汚水処理に要した費用に対する使用料による回収程度を示す指標であり、100%以上であることが必要とされています。

・使用料単価

有収水量1 m³あたりの使用料収入であり、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(平成26年8月29日付け総務省公営企業三課室長通知)によれば、「下水道事業における使用料回収対象経費に対する地方財政措置については、最低限行うべき経営努力として、全事業平均水洗化率及び使用料徴収月3,000円/20 m³を前提として行われていることに留意すること。」とされています。

※下水道事業に係るその他の経営指標等については、総務省ホームページに「経営比較分析表」が掲載されていますので、併せてご参照ください。

○活用方法の一例

経費回収率が100%未満かつ使用料単価が150円/m³未満の団体について、他の類似団体と比較してそれらが著しく低い水準であり、長期間料金改定を行っていないような場合、料金改定を含めた経営改善方策を検討する契機として活用するなど。



まずは“モデルG”をお試してください

モデルGはExcelファイルでできており、国交省HPから無料でダウンロードできます



下水道 モデルG

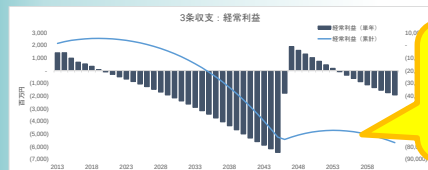


検索

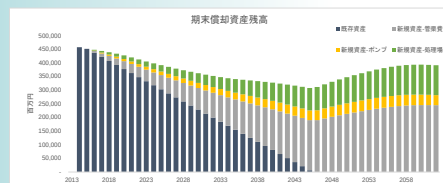


公共下水道事業を実施する
全1,189団体が対象

①自治体名を選ぶだけで
40年超の期間の事業収支を表示



このままだと
○年後に赤字
に転落!?



②お手持ちのデータを活用して
より詳細な推計結果を提供

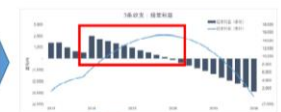
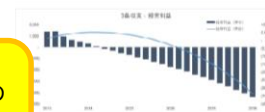
数年後には
○%ぐらいの
引上げが必要
かな?

③使用料引上げなどの試算値の
入力により施策効果を視覚化

ポイント
✓ 3歳収支の利益が悪化することへの対応として、使用料を上げることが考えられます。
他のシナリオと組み合わせ、効果的な使用料改定の水準を把握することが可能です。
✓ 操作対象項目：【概要シート】使用料単価

使用料改定前

使用料改定後（理想形）



両者の使用料+20%の使用料改定を2018年度に行った場合、
従来2013年度に赤字化が懸念されていたところ、2050年度
まで赤字状態が解消される見込みです。

使用料改定を行うことにより、経常利益の動きを改善することができます。
また他の施策と組み合わせることにより、収支を根本的に改善することが期待できます

※本モデルにより計算される将来予測値は、あくまで過去のデータに基づいて一定の仮定をおいて簡略的に試算されるものであり、
試算結果の精度や妥当性については適宜ご判断の上、ご活用ください。

- 下水道事業に経営的な視点を取り入れた将来の事業収支を見通すための推計モデル(Model G)を構築。
- Model Gの活用により、長期の事業収支に関して地方公共団体等が正しい認識を持つことで、下水道事業経営の安定化・健全化に向けた取組みを促すとともに、経営改善のための施策(PPP/PFI・広域化)導入の加速化を目指す。

下水道経営のあるべき姿に向けたアプローチ

将来収支見通しの把握

将来収支の見通しが不明のため、危機感が薄い状況。

経営改善施策実行のボトルネック

経営改善施策の検討

日常業務に逼迫され、経営改善施策の定量化に手が回らない状況。

経営改善施策の実行

左記の見通しの把握、施策の検討がボトルネックとなり、実行まで至らない状況。

適切なタイミングで施策を打つことで、経営の悪化や破たんを、未然に防ぐ。

現状

モデルの活用

- 市町村名の選択のみの簡易な操作で将来収支を推計。
- 収支見通しを持つことで、危機感を醸成。

- キーとなる数値の入力のみで施策効果の精緻化が可能。
- 主要経営指標がチャートとしてわかりやすく表示されるため会議資料等として活用可能。

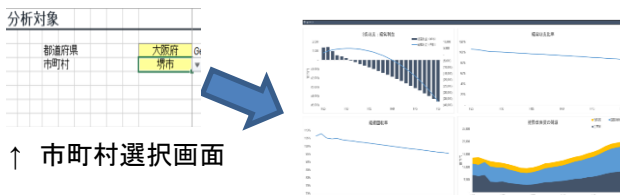
- 施策実行のボトルネックが解消されることで、PPP/PFI、広域化、使用料改定といった経営改善施策が検討され、導入される。

3パターンのモデル

Model Gは用途に応じた3パターンのモデルで対応。マニュアルに沿って操作することで、危機感の醸成から改善施策の検討まで、スムーズに行うことが可能。公営企業年鑑に含まれる全ての地方公共団体のデータを網羅。

概算モデル

- 市町村選択のみのシミュレーション結果が表示



将来的な収支見通しで危機感を醸成

詳細モデル

- キーとなる数値の入力で推計の精緻化が可能



議論の叩き台となる成り行きの将来収支を作成

戦略モデル

- 戦略モデルで施策の効果을定量化

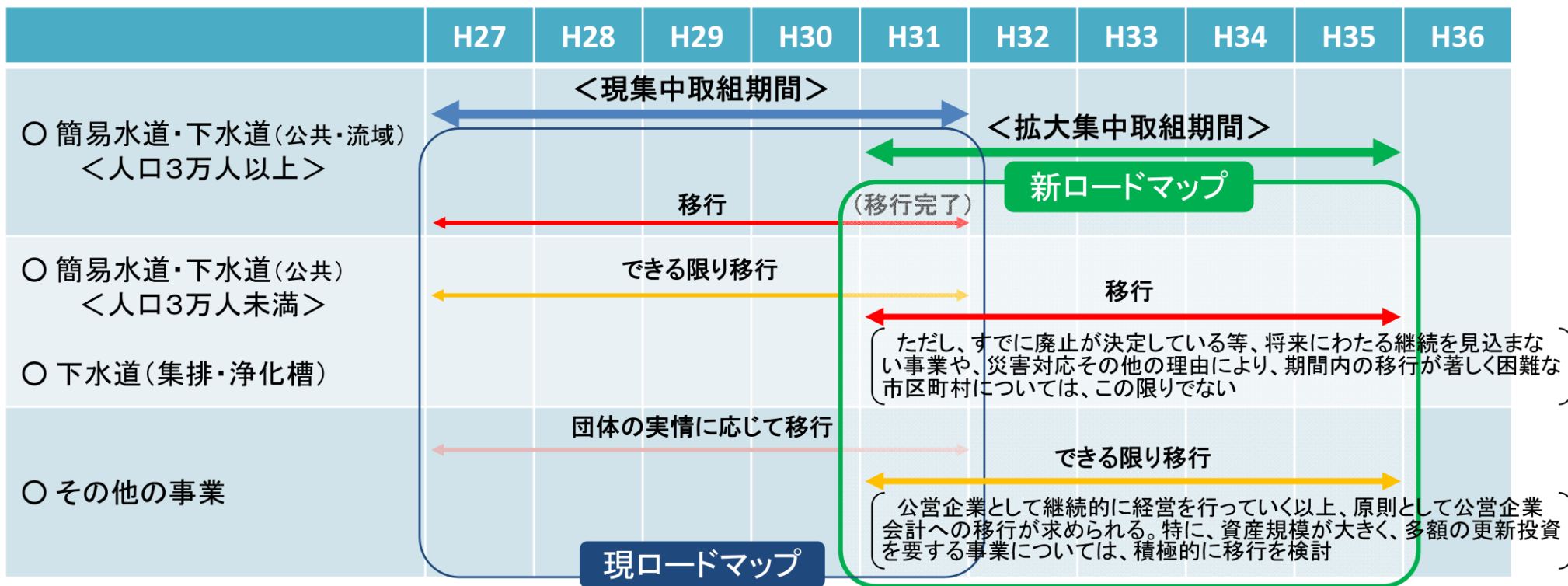


施策の定量化により具体的な議論に発展

公営企業会計の適用拡大に向けた新たなロードマップ

H27.1月
総務大臣通知等により要請

H31.1月
総務大臣通知等により要請



取組の推進
に向けて

新たなロードマップに基づき、小規模団体においても取組が着実に推進されるよう、引き続き地方財政措置を講ずるとともに、会計適用に係るマニュアル、専門人材による人的支援、都道府県による支援体制等の充実を図る。

今後の検討
の方向性

各地方公共団体における公営企業会計適用の進捗状況を踏まえ、地方公営企業法における財務規定等の適用範囲の拡大等、地方公営企業法の改正を含めた今後の公営企業制度のあり方について検討。

新たなロードマップにおける対象事業について

H31年度～H35年度(5年間)を新たな集中取組期間として、以下の取組を要請

青文字は前回通知により要請していた内容 赤文字は今回通知により新たに要請する予定の内容

	簡易水道	下水道				その他
		流域	公共	集落排水	浄化槽	
都道府県 及び 人口3万人以上 の市区町村	平成31年度までに移行することが必要		平成31年度までに できる限り移行対象 に含めることが必要		公営企業として継続的に経営を行っていく以上、原則として公営企業会計に移行することが求められることから、平成35年度までにできる限り移行することが必要。 特に、資産規模が大きく、多額の更新投資を要する事業については、積極的に移行を検討すること。	
人口3万人未満 の市区町村	平成35年度までに移行することが必要					
※ただし、すでに廃止が決定している等、将来にわたる継続を見込まない事業や、災害対応その他の理由により、期間内の移行が著しく困難な市区町村については、この限りでないこと。						
「重点事業」：特に公営企業会計を適用する必要性が高い						

地方公営企業法適用の意義

公営企業とは：住民生活に身近な社会資本の整備及びサービスの提供を行う主体

公営企業を取り巻く状況の変化と改革の必要性

- 著しい人口減少等による料金収入の減少
- 施設・管路等の老朽化に伴う更新投資の増大
- 国・地方を通じた厳しい財政状況



将来にわたって持続可能な経営を確保するために、
「経営の見える化」による経営基盤の強化が必要

地方公営企業法財務規定等の適用

目的

- 経営状況（損益情報・ストック情報等）の的確な把握等
⇒ 経営効率化、経営改革の推進
⇒ より適切な説明責任

公営企業会計の適用

- 発生主義・複式簿記の採用
- 経営成績（毎年度の利益・損失等フロー情報）・財政状態（資産・負債等ストック情報）の早期把握

予算・資産の弾力的運用

- 業務量の増加に応じた収入の支出への充当
- 資産の運用に係る特例（議会の議決不要）

期待される効果

将来にわたり持続可能な経営基盤の確保のために必要な情報の把握

- 持続可能なストックマネジメント等の推進
- 適切な原価計算に基づく料金水準の設定が可能に
- 広域化、民間活用等の抜本改革の推進

- 企業間での経営状況の比較
- 分かりやすい財務情報に基づく住民や議会によるガバナンスの向上
- 職員の経営マインドの育成

公営企業会計適用の取組状況

- 人口3万人以上の地方公共団体のうち、公営企業会計を「適用済」及び「適用に取組中」の団体の割合は、下水道事業（公共下水道事業（特定公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を含む。）及び流域下水道事業）において99.4%、簡易水道事業においては95.8%であり、取組に大幅な進捗が見られる。
- 一方、人口3万人未満の地方公共団体のうち、公営企業会計を「適用済」及び「適用に取組中」の団体の割合は、下水道事業（公共下水道事業（特定公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を含む。））、流域下水道事業、集落排水及び合併浄化槽）において27.6%、簡易水道事業においては、42.9%であり、取組の進捗に差異が見られる。

人口3万人以上の団体

（単位：団体）

	下 水 道 事 業（※1）		簡易水道事業（※3）
	団体数（構成比）	公共下水道事業及び流域下水道事業（※2）	団体数（構成比）
① 適用済	370 (44.8%)	370 (45.5%)	201 (64.6%)
② 適用に取組中	440 (53.3%)	439 (53.9%)	97 (31.2%)
小計（①＋②）	810 (98.1%)	809 (99.4%)	298 (95.8%)
③ 検討中	8 (1.0%)	5 (0.6%)	13 (4.2%)
④ 検討未着手	8 (1.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
合 計	826 (100.0%)	814 (100.0%)	311 (100.0%)

人口3万人未満の団体

（単位：団体）

	下 水 道 事 業（※1）		簡易水道事業（※3）
	団体数（構成比）	団体数（構成比）	団体数（構成比）
① 適用済	82 (10.0%)	194 (33.3%)	
② 適用に取組中	143 (17.5%)	56 (9.6%)	
小計（①＋②）	225 (27.6%)	250 (42.9%)	
③ 検討中	308 (37.7%)	135 (23.2%)	
④ 検討未着手	283 (34.7%)	198 (34.0%)	
合 計	816 (100.0%)	583 (100.0%)	

（※1）公共下水道事業（特定公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を含む。以下同じ。）、流域下水道事業、農業集落排水施設事業、漁業集落排水施設事業、林業集落排水施設事業、簡易排水施設事業、小規模集合排水処理施設事業、特定地域生活排水処理施設事業及び個別排水処理施設事業をいう。

（※2）「公営企業会計の適用の推進に当たっての留意事項について」（平成27年1月27日付け総務省自治財政局長通知）において、「都道府県及び人口3万人以上の市区町村については、下水道事業（公共下水道（特定環境保全公共下水道及び特定公共下水道を含む。）及び流域下水道）（中略）について集中取組期間内に移行することが必要である」としている。

（※3）簡易水道事業については、上水道事業への統合の取組も公営企業会計適用の取組として集計している（例えば、H26.4.1以降、既に上水道事業へ統合した場合は「①適用済」、上水道事業への統合に取り組んでいる場合は「②取組中」として整理している。）。

上記の取組状況調査結果については、総務省HPIにおいて公表している。 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei_kaikei.html

7. 下水道コンセッションガイドラインの改正

1 検討会開催状況と今後のスケジュール

平成30年	7月 6日	第1回検討会
	9月25日	第2回検討会
	12月11日	第3回検討会
平成31年	1月24日 ～2月22日	パブリックコメント
	3月中	改正版公表

検討会委員

氏名	所属・役職	(敬称略、五十音順)
座長 滝沢 智	東京大学大学院 工学系研究科都市工学専攻	教授
委員 足立 慎一郎	株式会社 日本政策投資銀行 地域企画部	部長
〃 飯島 淳子	東北大学法学部	教授
〃 高橋 玲路	アンダーソン・毛利・友常法律事務所	弁護士
〃 藤田 晶子	明治学院大学 経済学部 国際経営学科	教授
〃 森田 弘昭	日本大学生産工学部 土木工学科	教授
オブザーバー	公社)日本下水道協会 地法)日本下水道事業団 公社)全国上下水道コンサルタント協会 公社)日本下水道管路管理業協会 一社)日本下水道施設管理業協会 一社)日本下水道施設業協会 内閣府 総務省 厚生労働省	

2 検討会資料等の公表

検討会(第1回～第3回)の資料・議事概要については、国交省HPで公表中

下水道 公共施設等運営事業 改正検討会

×

検索

○ 導入に向けた手続きや課題の対応策など実務的なノウハウは 3 章に記載。

1 章	2 章	3 章	4 章
総 論	下水道事業における PPP/PFI 活用の期待と課題	コンセッション方式の事業実施に関する解説	民間収益施設併設事業及び公的不動産有効活用事業の推進について
参照する法令等 目的 構成 対象 ✓すべての下水道管理者・参画を検討する民間事業者を対象 等	下水道事業の現状と課題 PPP/PFIの実施状況 PPP/PFIの導入の流れ ✓ PPP/PFI の導入等に要する期間の考慮 ✓ 採用手法の選択 等 PPP/PFI 活用への期待と課題 ✓ 管理者（地方公共団体）と民間事業者の視点 ✓ 地方公共団体規模別の視点	コンセッション方式活用により想定されるメリット コンセッション方式活用のためのステップ 導入手続 ✓ 特定事業の選定 ✓ 運営権者の選定・契約 事業内容の検討 ✓ 業務範囲 ✓ 事業スキーム ✓ 財務・会計等 事業の実施・終了	コンセッション方式と付帯事業との関係 PPP による下水道施設に関する民間収益施設併設事業及び公的不動産有効活用事例 等