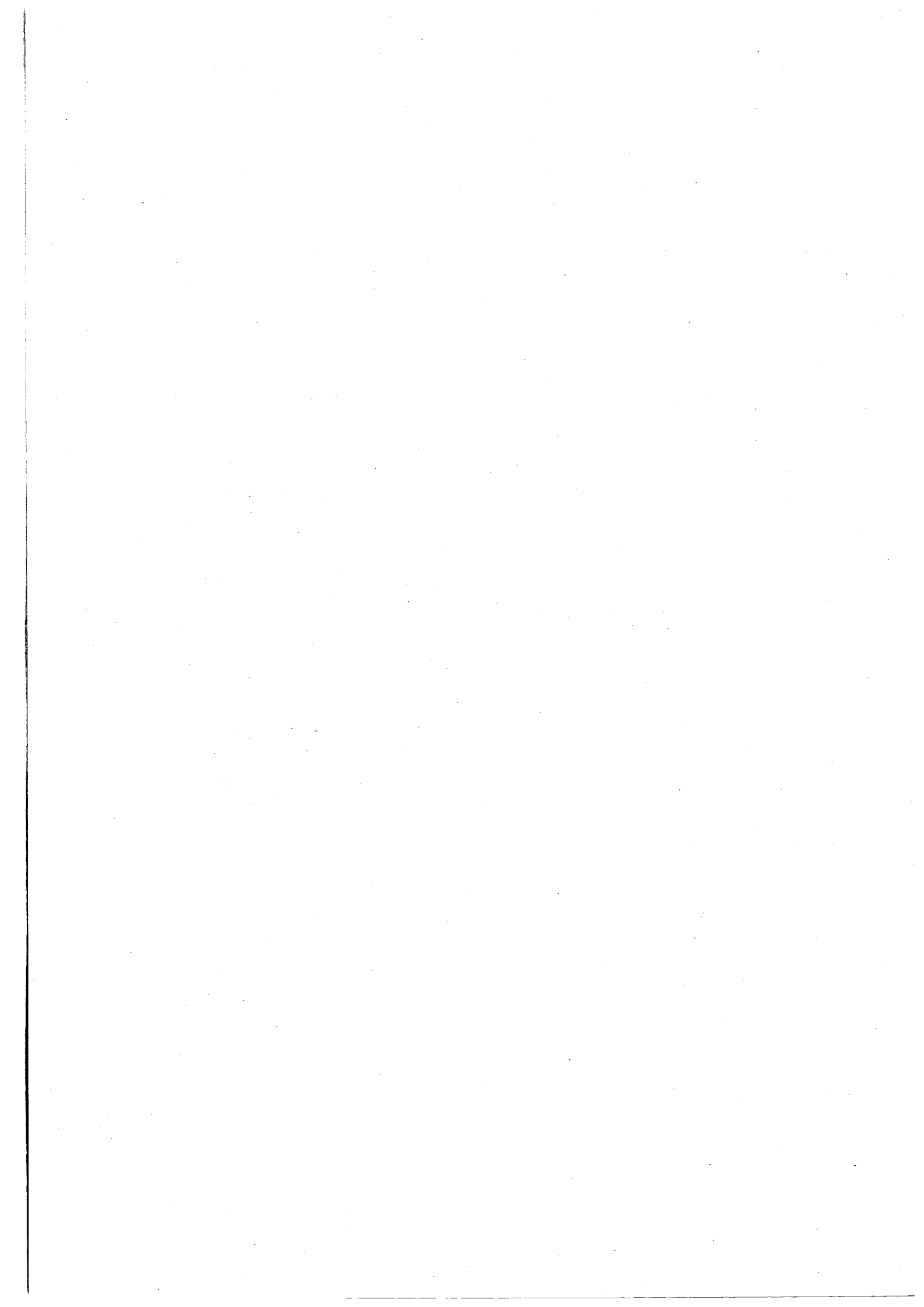


平成26年度
全国下水道主管課長会議資料

平成26年4月18日



平成 26 年度全国下水道主管課長会議

目 次

○ 新下水道ビジョン（仮称）の策定等について（別資料）	
○ 平成 26 年度予算等について	1
○ 下水道企画課関係	
(1) 総括	10
(2) ベンチマーキングの取り組みについて	11
(3) PPP/PFI について	16
(4) 資源・エネルギー利用の推進について	17
(5) 国際貢献と官民連携による水ビジネスの国際展開について	20
(6) 広報活動の推進について	24
(7) ICT 活用について	29
○ 下水道管理指導室関係	
(1) 総括	34
(2) 下水道事業の経営改善について	35
(3) 下水道施設の維持管理について	44
(4) 維持管理上の事故発生時の情報連絡体制等について	47
○ 下水道事業課関係	
(1) 総括	52
(2) 東日本大震災からの復旧・復興について	53
(3) 地震・津波対策等の着実な推進	54
(4) 持続的発展可能な下水道事業管理	60
(5) 時間軸を踏まえた未普及対策の早期推進	75
(6) 下水道事業におけるエネルギー効率に優れた技術の導入について	84
(7) 下水道工事等の適正な執行	86
(8) 事故防止対策	100
○ 流域管理官関係	
(1) 総括	108
(2) 総合的な流域管理の推進について	109
(3) 流域別下水道整備総合計画について	111
(4) 高度処理及び合流式下水道の改善対策の推進について（B-dash を含む）	115
(5) 雨水・再生水利用の推進について	122
(6) 水質リスク低減に向けた取組の推進	124
(7) 浸水対策について	128
(8) 食と下水道の連携の推進について	144
○ 国土技術政策総合研究所及び（独）土木研究所関係	
・国土技術政策総合研究所、（独）土木研究所における調査研究	148
○ 地方公共団体からの発表・質疑応答	
・埼玉県（雨の勉強会）、栃木県（下水道 BCP）、福岡県（日本下水道事業団との協力による人材育成）、大阪市（下水道展）（別資料）	
○ 通知等	156

平成26年度予算等について

1) 平成26年度予算について

【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、施策目的実現のため、基幹的な事業（基幹事業）のほか、関連する社会資本整備や基幹事業の効果を一層高めるソフト事業を含めた幅広い事業（効果促進事業等）を一体的に支援する経費として計上。

平成24年度補正予算より、「命と暮らしを守るインフラ総点検・再構築」及び「生活空間の安全確保・質の向上」に資する事業を「防災・安全交付金」に一括化し、「防災・安全」に対して支援を実施。

また、防災・安全交付金における下水道事業において、浸水対策や地震・津波対策など重点事業について特化して策定される整備計画に対して重点的に支援。

(単位：百万円)

区分	平成26年度予算額 (国費)	平成25年度予算額 (国費)	対前年度倍率 (国費)
社会資本総合整備	1,996,419	1,949,089	1.02
うち社会資本整備総合交付金	912,362	903,136	1.01
うち 防災・安全交付金	1,084,057	1,045,953	1.04

※下水道事業にかかる費用は、この内数である。

【下水道事業費補助、下水道事業調査費等】

資源・エネルギーの有効活用、アセットマネジメント、リスクマネジメント、効率的かつ計画的な浸水対策・津波対策等の推進を図るために、必要な技術開発・調査研究等を実施する。

(単位：百万円)

区分	平成26年度予算額		平成25年度予算額		対前年度倍率 (国費)
	事業費	国費	事業費	国費	
下水道事業費補助	1,388	720	780	390	1.85
下水道事業調査費等	4,604	4,604	4,532	4,532	1.02
合計	5,992	5,324	6,168	5,350	1.00

【下水道事業関連予算】

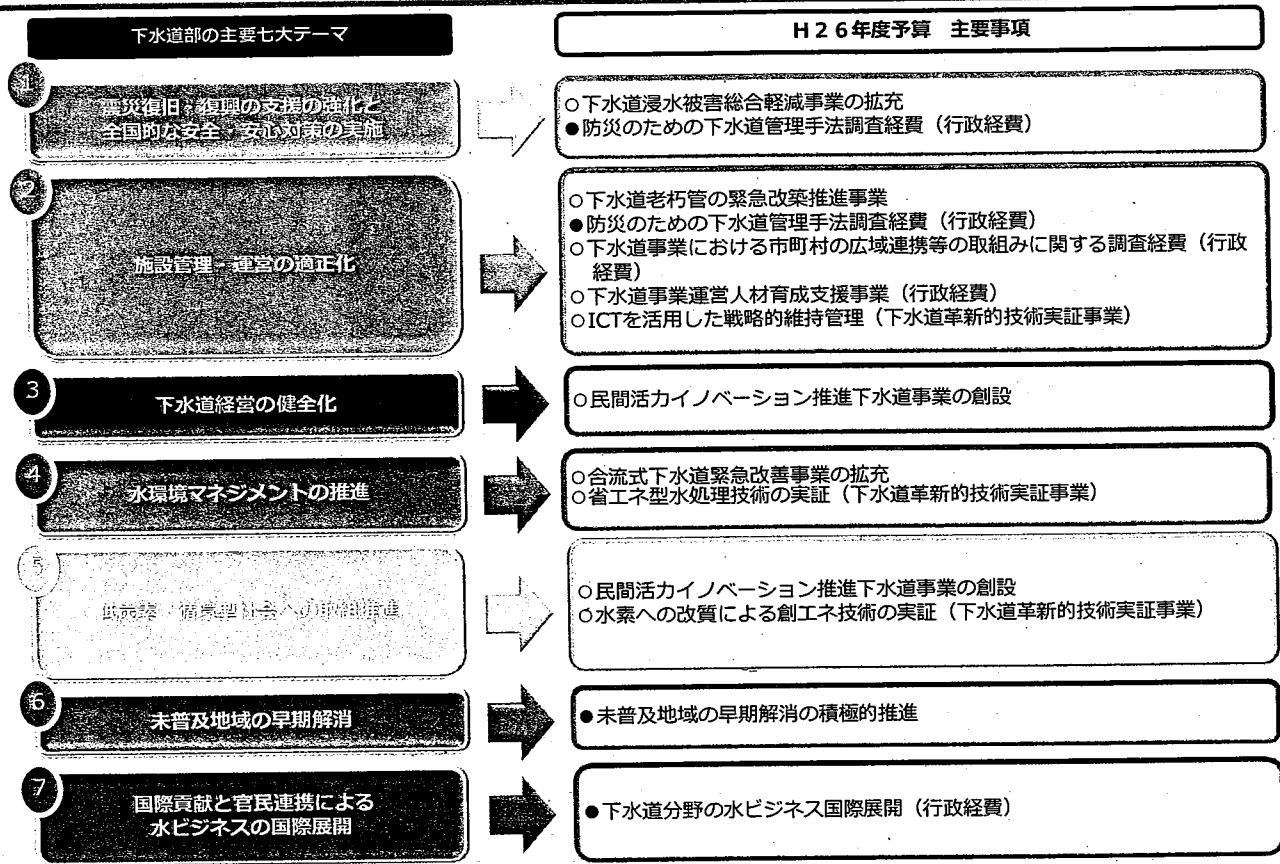
(単位：百万円)

区分	平成 26 年度 予算額 (国費)	平成 25 年度 予算額 (国費)	対前年 度倍率 (国費)
地域再生基盤強化交付金 (内閣府)	45,118	50,220	0.90
沖縄振興公共投資交付金 (内閣府)	93,245	80,971	1.15
東日本大震災復興交付金 (復興庁)	363,800	591,800	0.61

※下水道事業にかかる費用は、この内数である。

※東日本大震災復興交付金にかかる下水道事業は、地盤沈下に伴う雨水排水施設（管渠・ポンプ場等）の整備、新たなまちづくり（高台移転等）に伴う管渠整備等が主な事業になっている。なお、億円単位で端数調整し計上している。

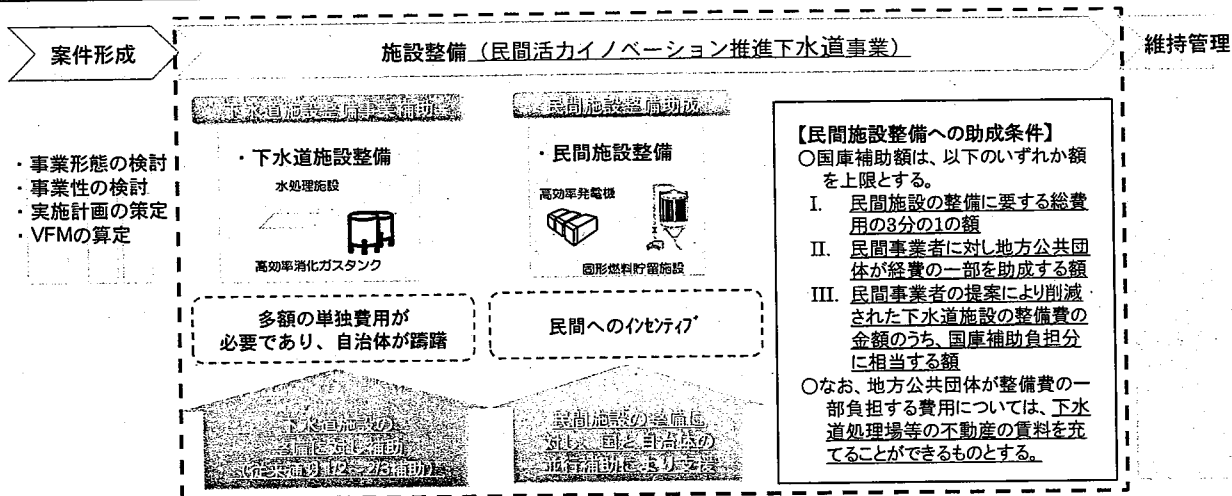
平成26年度予算の主要事項



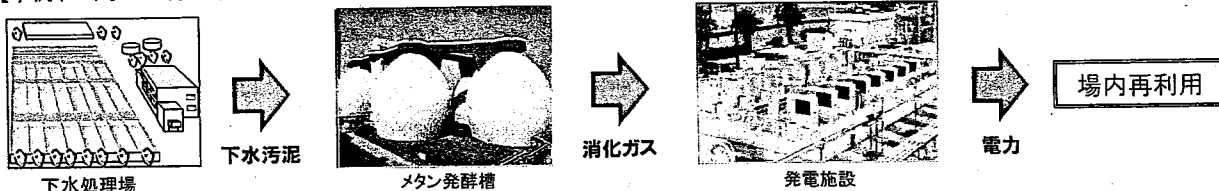
凡例 ○：新規要求事項等、●：その他事項

民間活カインノベーション推進下水道事業 《下水道事業費補助（7.2億円）》

自治体の負担を軽減し、持続可能な下水道事業を実現していくためには、PPP/PFIの積極的な活用等を推進することが求められている。また、エネルギー需給の逼迫といった社会背景を踏まえ、エネルギー利活用の効率化等を推進する必要がある。このため、PPP/PFI事業を支援する補助制度を創設し、民間参入を積極的に推進するとともに、再生可能エネルギーの利用促進等を図る。



【事例（バイオガス利用）】



下水道老朽管の緊急改築推進事業

《 社会資本整備総合交付金
防災・安全交付金 》

道路陥没や下水道機能の停止等による国民の安全・安心、社会経済活動への影響を未然に防止するため、下水道管渠で布設から50年を経過したものについて、点検・調査、改築等の老朽化対策の緊急的な実施を支援する。

凡例
 50年経過管 —
 50年未経過管 - - -
 現行交付対象
 拡充対象

【下水道老朽管の緊急改築推進事業】
 ○老朽化した管渠を緊急かつ集中的に点検、改築等の必要な対策を講ずる事業とする。なお、交付対象要件等については下記のとおりとする。

＜交付対象要件＞
 布設から50年以上経過した全ての管渠を対象とする

＜実施対象地域＞
 1. 人口20万人以上の市(東京都部を含む。)の全地域に係るもの
 2. 人口20万人未満の市町村のDID地域にかかるもの

＜制度期間＞
 平成26年度～平成28年度

●古くから下水道整備を行った自治体では、老朽化した管渠を多く保有。
 ●下水道事業の場合、交付対象が幹線管渠等に限定。

●布設から50年を経過したものを交付対象に追加することにより、緊急的な老朽化対策を推進。

＜管渠の交付対象範囲の拡充イメージ＞

下水道浸水被害軽減総合事業(拡充)

《 社会資本整備総合交付金
防災・安全交付金 》

近年、いわゆる「ゲリラ豪雨」と呼ばれる局地的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、内水氾濫のリスクが増大している。再度災害の防止の観点からの浸水対策のみならず、事前防災・減災の観点から、「100mm/h安心プラン」に登録された地区を、下水道浸水被害軽減総合事業の交付要件として拡充する。

現行
 ○過去10年間に一定規模の浸水被害が生じた地区の再度災害を防止

地区要件の拡充
 ○「100mm/h安心プラン」に登録された地区を地区要件に追加

※100mm/h安心プランとは
 計画降雨を超える局地的大雨に対し、住民や民間企業等の参画のもと、関係分野の行政機関が役割分担し、浸水被害の軽減を図るための取組を定めた計画

外水氾濫
(河川)

内水氾濫
(下水道)

住民や民間企業
まちづくり等の
取組み

住民や民間企業等、河川管理者、下水道管理者が役割分担

【下水道浸水被害軽減総合事業の交付対象】

各戸貯留浸透施設
 降雨レーダーによる情報提供システム
 雨水浸透ます
 貯留浸透施設
 逆流防止施設
 止水板
 貯留管
 雨水管
 貯留施設
 地下街
 地下鉄
 雨水排除データ情報提供システム
 河川
 透水性舗装
 止水板

○ ハード整備
 ○ ソフト対策
 ○ 自助(ハード整備)

合流式下水道緊急改善事業(拡充)

《 社会資本整備総合交付金
防災・安全交付金 》

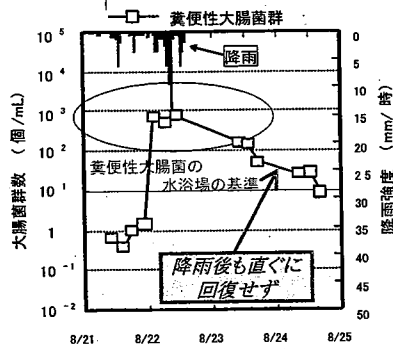
平成15年度に下水道法施行令が改正され、処理区域の面積が大きい都市に対して、平成35年度までの20年間に所要の合流式下水道の改善対策を実施することを義務づけている。この目標を達成させるため合流式下水道緊急改善事業の制度期間を延伸すること等により、確実な改善対策の完了を図る。

未処理汚水の放流状況



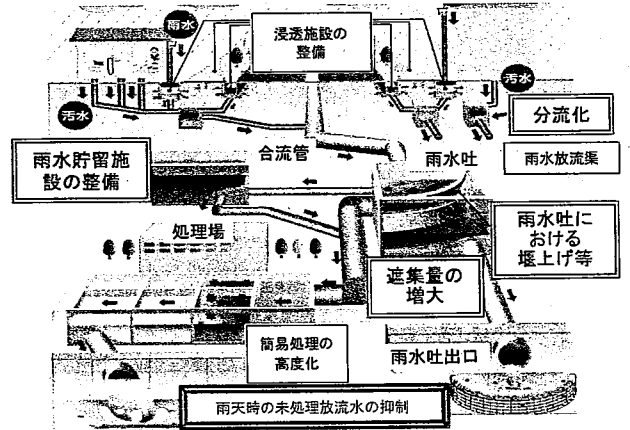
お台場に漂着した
オイルボール

お台場海浜公園(東京)における 水域汚染観測結果



改善対策メニュー

※赤字の対策は継続されるもの



事業制度の延伸

処理区域面積の小さい都市は
平成25年度までに改善対策を完了



施行令に基づき35年度までに改善対策を完了するため30年度までの5年延長

2) 予算の迅速かつ着実な執行に係る依頼

「好循環実現のための経済対策」に基づく平成25年度補正予算が平成26年2月6日に、デフレ不況からの脱却・経済再生と財政健全化をあわせて目指す平成26年度予算が平成26年3月20日にそれぞれ成立したところであるが、平成26年4月の消費税率引上げの反動減対策という経済対策の趣旨を踏まえ、経済効果が早期に発揮されるよう、各地方公共団体においては、目標の達成に向け、下水道事業予算の迅速かつ着実な執行にご協力をお願いしたい。

<参考：平成26年3月28日 財務大臣記者会見発言要旨（抜粋）>

○本日の閣議において、平成26年度予算に関して、各大臣へ早期の実施をお願いした。

○既に、平成25年度補正予算については

- ・本年6月末までに「7割程度」
- ・9月末までに「9割程度」

が「実施済み」となるよう、各省庁に取り組んで頂いているところ。

○平成26年度予算についても、来年度前半に適切に経済効果を発揮するべく、可能な限り早期の実施に努めて頂くよう要請した。

○具体的な目標として、①公共工事等、②その他の経費のうち早期の経済効果の発揮につながるものについては、政府全体として

- ・本年6月末までに「4割以上」
- ・9月末までに「6割以上」

が「実施済み」となるよう取り組みたいと考えている。

○また、地方自治体や関係機関においても、同様に適切な実施が図られるよう、各省庁における対応をお願いした。

下水道企画課関係

下水道企画課の取り組み

(1) 総括

- ベンチマーキングの取り組み
 - ・ 試行結果の公表、全国展開

- PPP/PFI
 - ・ 下水道における PPP/PFI の取組状況
 - ・ 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(案)

- 資源・エネルギーの利用の推進
 - ・ 再生可能エネルギーの固定価格買取制度
 - ・ 下水汚泥のエネルギー利用の推進
 - ・ 下水熱利用の推進
 - ・ 下水道革新的技術実証事業 (B-DASH プロジェクト)

- 国際貢献と官民連携による水ビジネスの国際展開
 - ・ 水・環境ソリューションハブ (WES-Hub)
 - ・ 国土交通省が関連する主な下水道分野の国際展開プロジェクト
 - ・ 下水道に関連する主な国際標準化の取り組み
 - ・ ISO55001

- 広報活動の推進
 - ・ 下水道広報プラットフォーム (GKP)
 - ・ 下水道場
 - ・ 「循環のみち下水道環境教育」の推進
 - ・ 循環のみち下水道賞

- ICT 活用
 - ・ 下水道における ICT 活用に関する検討会報告書 (平成 26 年 3 月)
 - ・ 「下水道 ICT 普及促進プラットフォーム (仮称)」の立ち上げ検討

(2)ベンチマーキングの取り組みについて

これまでの検討状況

- 下水道マネジメントのためのベンチマーキング手法に関する検討委員会を6回開催。(H24. 8～H26. 3)
- 平成25年度に都道府県・政令市等を対象とした試行を実施。
- 試行結果の公表に向けて試行対象自治体に確認しているところであり、今後、国土交通省ホームページにてレポートを公表予定。
- 今後、新ビジョンの検討及び試行結果を踏まえ、全国展開の検討を行う予定であり、実施にあたってご協力をお願いします。また、レポート公表の際には周知しますのでご参照ください。

平成24年度

- 下水道マネジメントのためのベンチマーキング手法に関する検討委員会を設立
- 国内外における事例収集
- 指標の選定 等

平成25年度

- 試行に向けた指標の精査、マニュアル作成 等
- 平成25年下半年より都道府県・政令指定都市等を対象とした「ベンチマーキング試行」を実施
- 試行結果の分析、公表に向けた調整 等

ベンチマーキング試行の目的と対象自治体

- 平成25年度は、今後の本格実施に向け、データ収集・整理・分析・公表等を通じ、指標や運用上の課題を解決することを目的として、都道府県・政令指定都市等を対象とした「ベンチマーキング試行」を実施した。

試行対象自治体

項目	地方公共団体 (64)
都道府県 (42) ※ 流域下水道の 実施自治体	北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、高知県、福岡県、長崎県、熊本県、沖縄県
政令指定都市 (21)	札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都区部、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
一般市代表 (1)	横須賀市 (下水道マネジメントのためのベンチマーキング手法に関する検討会委員)

試行データと対象自治体

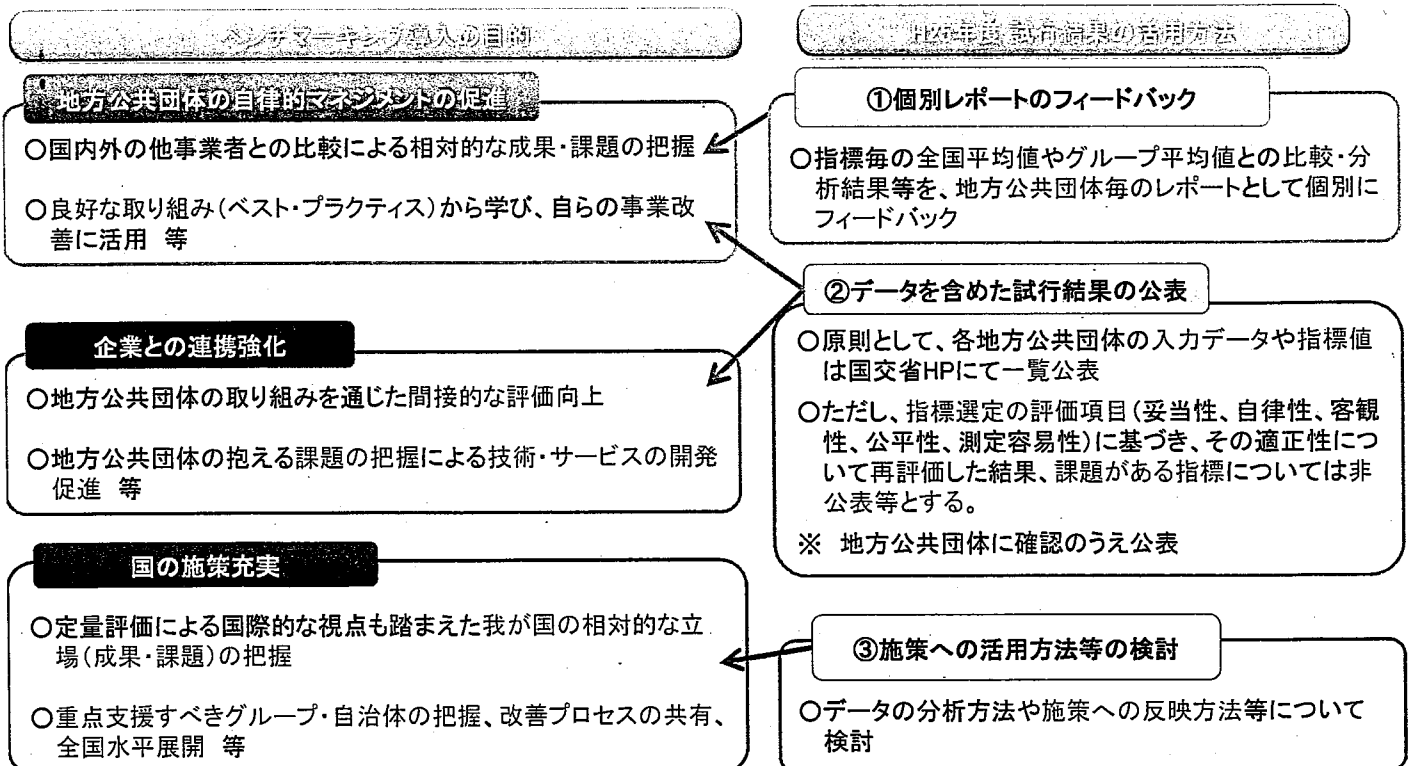
○試行データは、可能な限り実施計画調書等他調査のデータを使用し、不足するデータについてのみ、自治体に入力頂いた。
○今回の試行では、全ての対象自治体に必要なデータを入力頂いた。

カテゴリー	NO.	項目	結果	備考
防災・減災	1	内水ハザードマップ策定・活用	○	○
	2	下水道による都市浸水対策達成率	○	○
	3	過去に床上浸水被害を受けた家屋のうち浸水被害を解消した家屋数	—	—
	4	地震・津波BCPの作成・活用	○	○
	5	重要な下水管きょにおける地震対策実施率(ハード+ソフト)	○	○
	6	重要な下水処理施設における地震対策実施率(ハード+ソフト)	—	—
水環境	7	下水処理場までの流下機能が確保されている広域避難所等の割合	○	(流域関連公共下水道を除く) (流域関連公共下水道を除く)
	8	高度処理実施率	○	○
	9	合流式下水道改善率	※	※
	10	汚水処理人口普及率	—	—
維持管理・ストックマネジメント	11	管きょ100kmあたり陥没箇所数	—	—
	12	ストックマネジメント段階的到達率	○	○
	13	台帳の電子化(実施or未実施)	○	○
	14	経常収支比率	—	—
経営	15	汚水処理原価	—	—
	16	経費回収率	—	—
	17	下水道処理区域内人口1人あたりの基準外繰入金	○	○
	18	公営企業会計の適用	○	○
	19	経営計画の策定	○	○
	20	PPP/PFI取組状況	○	○
資源・エネルギー	21	処理水有効利用率	—	—
	22	下水道に係る温室効果ガス排出削減	○	○
	23	処理水量当りエネルギー使用量	○	○
	24	用途別下水汚泥有効利用率	—	—
広報	25	下水道事業に関する情報開示	○	○
	26	環境学習実施率	○	○
その他	27	水環境改善等に資する下水道事業に関する報道回数	○	○
	28	新技術の開発・導入	○	○
	29	人材育成(研修時間や資格保有者数等)	○	○

注)「○」:専用Webサイト入力対象データ、「—」:実施計画調書等他調査データ使用のため今回入力が必要のないデータ、「/」:今回試行対象外。
※下水道法施行令で平成35年度までの対策完了が義務付けられている公共下水道及び流域下水道の実施地方公共団体

試行結果について

○試行データについては、検討会での検討の結果、ベンチマーキング導入の目的に基づき、
①個別レポートのフィードバック、②データを含めた試行結果の公表、③施策への活用方法等の検討、を行うこととなった。



指標の適正性に係る再評価について

- 今回の試行に用いた各指標については、データの収集・集計により浮き彫りとなった課題等を踏まえ、指標選定の評価項目(妥当性、自律性、客観性、公平性、測定容易性)に基づき、改めて指標としての適正性について評価を行った。
- その結果、指標は、下記の3タイプに大別することができ、この評価に基づき試行結果を公表すると共に、今後、「新下水道ビジョン(仮称)」を踏まえた試行的全国展開等、ベンチマーキングの実施検討に活かしていく。

(1) 適切と考えられる指標(特に問題なし)(14指標)

→(試行データの取扱い方針)データや指標値を公表

(2) 数値化になじまないと考えられる指標(10指標)

- 数値の大小で評価できない(「妥当性」の課題)
- 複数の定性的な項目からなるが、項目間の重みづけが困難(「妥当性」の課題)
- 自治体の属性(規模や公共/流域の違い等)によって求められる内容やレベルに差がある(「公平性」の課題)
 - 数値化による相対評価になじまない
- ただし、他者の取り組みを知ることで施策の参考になる
 - (試行データの取扱い方針)取組状況を数値化せずに公表

(3) 継続検討が必要と考えられる指標(5指標)

- 現時点で、自治体の施策と合致していない等の理由により、自治体でデータを取りまとめておらず、データ収集が困難な指標(「測定容易性」の課題)
- 指標の定義が明確でなく入力判断に迷う(「客観性」の課題)
- 他の指標で代替可能な指標等
 - (試行データの取扱い方針)現時点では非公表

指標の適正性に係る再評価の結果一覧①

○データの収集・集計により浮き彫りとなった課題等を踏まえた指標の再評価の結果は下表のとおり。

カテゴリー	No.	業務指標	妥当性	自律性	客観性	公平性	測定容易性	試行結果の公表方針	今後の取扱い方針
防災・減災	1	内水ハザードマップ策定・活用	△	○	○	○	○	数値化せず公表	○全国展開においても活用を検討。
	2	下水道による都市浸水対策達成率	○	○	○	○	△	公表	○全国展開における指標として活用するためには、データ整理等に係る追加的負荷に対する考慮が必要。
	3	過去に床上浸水被害を受けた家屋のうち床上浸水被害を解消した家屋数	○	○	○	○	○	公表	○全国展開においても活用を検討。
	4	地震・津波BCPの作成・活用	△	○	○	○	○	数値化せず公表	○全国展開においても活用を検討。
	5	重要な下水管きょにおける地震対策実施率(ハード+ソフト)	△	○	○	△	△	ソフト対策を除き公表	○全国展開における指標として活用するためには、データ整理等に係る追加的負荷に対する考慮が必要。 ○また、建設時期等の背景情報の考慮の方法について検討が必要。 ○ソフト対策については、指標4 地震・津波BCPの策定・活用で評価可能と考えられる。
	6	重要な下水処理施設における地震対策実施率(ハード+ソフト)	○	○	○	○	○	公表	○建設時期等の背景情報の考慮の方法について検討が必要。
	7	下水処理場までの流下機能が確保されている広域避難場所の割合	△	○	○	○	△	非公表	○指標として活用するためには、今後、地震対策の施策方針の共有を図っていく必要がある。
水環境	8	高度処理実施率	△	○	○	○	○	公表	○全国展開における指標として活用するためには、課題への対応等について、引き続き検討していく必要がある。
	9	合流式下水道改善率	○	○	○	○	○	公表	○全国展開においても活用を検討。
	10	汚水処理人口普及率	○	○	○	○	○	公表	○全国展開においても活用を検討。
維持管理・ストックマネジメント	11	管きょ100kmあたり陥没箇所数	△	△	△	△	○	非公表	○今後、施設健全度やアセットマネジメントの評価の考え方等について検討していく必要がある。
	12	ストックマネジメント段階的到達度	△	○	△	△	○	数値化せず公表	○指標として活用するためには、自治体属性毎のレベル設定や、段階別到達度の項目について、引き続き検討が必要。
	13	台帳の電子化(実施or未実施)	△	○	△	△	○	非公表	○指標として活用するためには、今後、電子化すべき入力区分等について検討していく必要がある。

指標の適正性に係る再評価の結果一覧②

カテゴリー	NO.	指標名	達成	未達成	公表	非公表	備考	
経営	14	経常収支比率	△	○	○	△	公表	
	15	汚水処理原価	○	○	○	○	公表	
	16	経費回収率	○	○	○	○	公表	
	17	下水道処理区域内人口1人あたりの基準外繰入金	△	△	△	△	非公表	
	18	公営企業会計の適用	△	○	○	△	○	下記について数値化せず公表 ①全部適用をしている ②財務規定のみ適用している ③その他
	19	経営計画の策定	△	○	△	△	○	非公表
	20	PPP/PFI取組状況	△	○	△	△	○	数値化せず公表
	21	処理水有効利用率	○	○	○	○	○	公表
	22	下水道に係る温室効果ガス排出削減	○	○	○	○	○	処理水量、焼却・高度処理の有無を付して公表
	資源・エネルギー	23	処理水量当りエネルギー使用量	○	○	○	○	○
24		用途別下水汚泥有効利用率	○	○	○	△	○	公表
25		下水道事業に関する情報開示	△	○	○	○	○	数値化せず公表
広報	26	環境学習実施率	△	○	△	△	△	数値化せず公表
	27	下水道事業への理解促進や事業推進に資する報道回数	△	△	△	△	△	数値化せず公表
その他	28	新技術の開発・導入	△	○	△	△	△	定義(3)を除き、数値化せず公表
	29	人材育成・技術継承	△	○	△	△	△	公表(元々数値化しない)

試行結果の公表の方針(一覧)

○指標の再評価に基づき、試行結果の公表方針を以下のとおり整理した。

試行結果の公表方針	試行結果の指標
公表 (14指標)	指標2 下水道による都市浸水対策達成率 指標3 過去に床上浸水被害を受けた家屋のうち床上浸水被害を解消した家屋数 指標5 重要な下水管きょにおける地震対策実施率(ハード+ソフト)(※ソフトを除く) 指標6 重要な下水処理施設における地震対策実施率(ハード+ソフト) 指標8 高度処理実施率 指標9 合流式下水道改善率 指標10 汚水処理人口普及率 指標14 経常収支比率 指標15 汚水処理原価 指標16 経費回収率 指標21 処理水有効利用率 指標22 下水道に係る温室効果ガス排出削減※2 指標23 処理水量当りエネルギー使用量※2 指標24 用途別下水汚泥有効利用率
公表する指標 (24指標)	指標1 内水ハザードマップ策定・活用 指標4 地震・津波BCPの作成・活用 指標12 スtockマネジメント段階的到達度 指標18 公営企業会計の適用※1 指標20 PPP/PFI取組状況 指標25 下水道事業に関する情報開示 指標26 環境学習実施率 指標27 下水道事業への理解促進や事業推進に資する報道回数 指標28 新技術の開発・導入※3 指標29 人材育成・技術継承
数値化せず 公表 (10指標) (※元から数値化されない指標も含む)	指標7 下水処理場までの流下機能が確保されている広域避難場所の割合 指標11 管きょ100kmあたり陥没箇所数 指標13 台帳の電子化(実施or未実施) 指標17 下水道処理区域内人口1人あたりの基準外繰入金 指標19 経営計画の策定
現時点では公表しない指標 (5指標)	

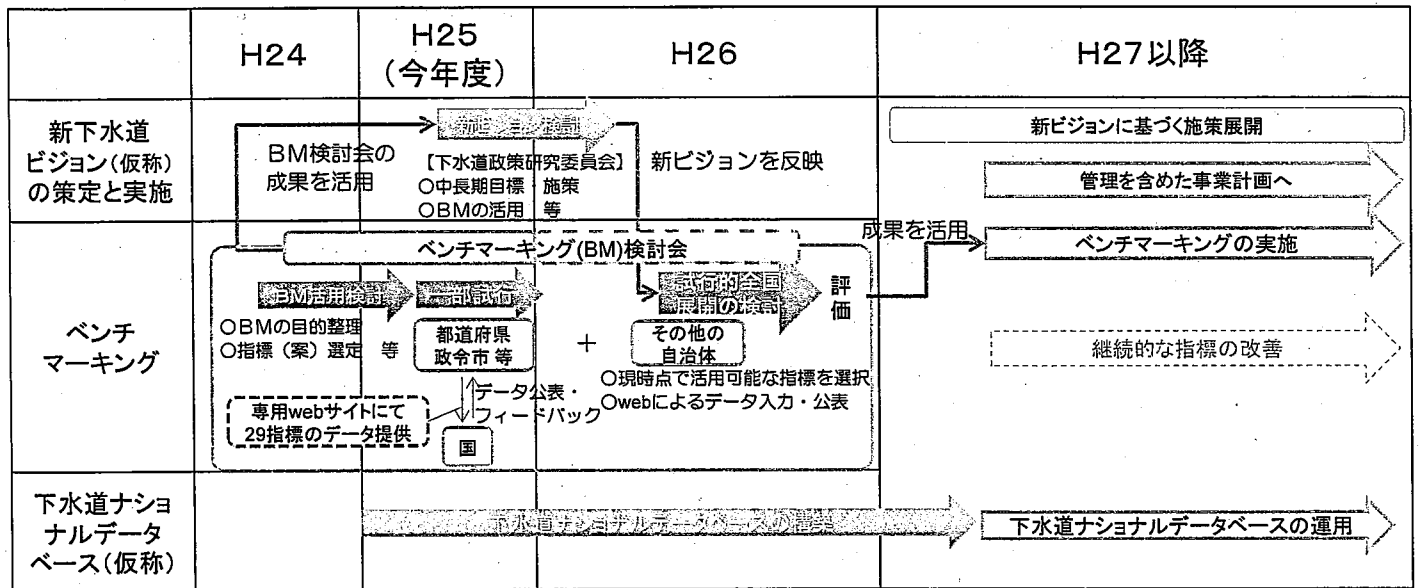
※1 指標18は策定レベルを下記のとおり区分して公表。
 ①全部適用をしている
 ②財務規定のみ適用している
 ③その他

※2 指標22、23は処理水量、焼却・高度処理の有無を付した上で公表。

※3 指標28は定義(3)「公共団体あるいは民間事業者が開発した技術で、一定の評価を得た技術」を除いて公表

ベンチマーキングに関する今後の取組方針

- 現在、新下水道ビジョン(仮称)策定のための下水道政策研究委員会において、本検討会の成果も活かし、持続的発展可能な事業管理に向けたベンチマーキングの活用について検討されているところ。
- 平成26年度は、新下水道ビジョン(仮称)を踏まえ、ベンチマーキングの試行的全国展開を検討する。
- 以後、ベンチマーキング試行の結果を活かし、新下水道ビジョンに基づく新たな施策展開の中で各種施策と連動しながらベンチマーキングを運用していく予定。



ベンチマーキング導入検討の背景と課題及び目的

【参考】

背景と課題

- これまで、下水道普及率という統一的な指標のもと、全国的に下水道の普及が進んできた。
 - ・地方公共団体が近隣・類似事業体との相対的な成果・課題を把握
 - ・地方公共団体・国・関係団体・企業等が課題意識を共有し、協調・協働し事業推進
- 一方、「循環のみち下水道」にも位置づけられる、防災、資源・エネルギー活用、経営、ストックマネジメント、水環境分野等、新たな重要施策については、国全体として統一的な指標化はされていない。

ベンチマーキング導入検討の目的

ベンチマーキングによる共通指標の導入と公開は、下水道界のコミュニケーションを円滑化させ、「循環のみち下水道」実現の加速を図るために有効。

地方公共団体の自律的 マネジメントの促進

- 国内外の他事業者との比較による相対的な成果・課題の把握
- 良好な取り組み(ベスト・プラクティス)から学び、自らの事業改善に活用等

国の施策充実

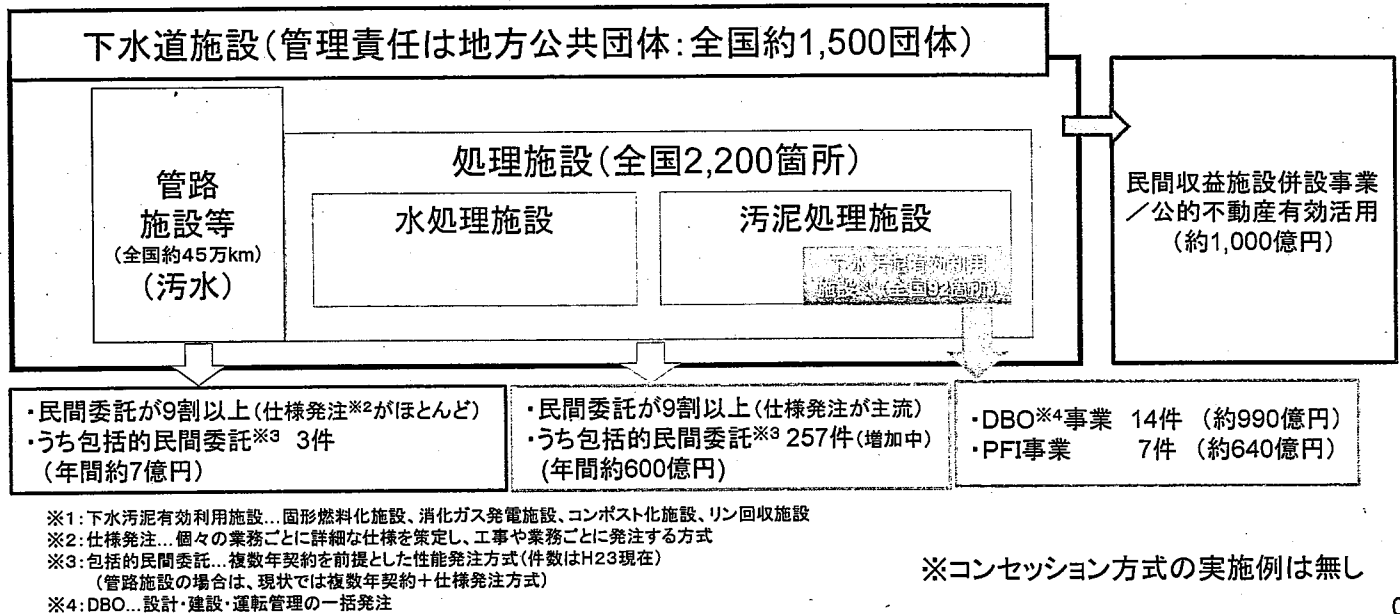
- 定量評価による国際的な視点も踏まえた我が国の相対的な立場(成果・課題)の把握
- 重点支援すべきグループ・自治体の把握、改善プロセスの共有、全国水平展開等

企業との連携強化

- 地方公共団体の取り組みを通じた間接的な評価向上
- 地方公共団体の抱える課題の把握による技術・サービスの開発促進等

(3)下水道におけるPPP/PFIの取組状況

- 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。
- より民間の創意工夫を活かすため、下水処理施設の運転管理の包括的民間委託や下水汚泥の有効利用のPFI事業などを積極的に導入しているところ。
- 有識者検討会(H24.12～)を通じ、今年度末、自治体におけるコンセッション方式の導入検討を支援するためのガイドライン(案)を策定(H26.3)



「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(案)」について

ガイドライン(案)は国土交通省下水道部HPに掲載:
http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000033.html

目的

- 下水道管理者におけるコンセッション方式の実施検討を可能とするため、コンセッション方式の制度的枠組みや手続き等に関する基本的な考え方を整理・解説。(今後、具体案件の検討等を踏まえ適宜見直し予定。)
- ※その他、民間収益施設併設型事業等の実施における課題とその解決策を事例に基づき紹介。

ポイント

- 下水道管理者が事業管理の最終責任を負うことを明確化。
- 民間事業者が実施可能な業務範囲を明確化。
- 下水道管理者がコンセッション方式の実施に向け、取り組むべきステップを明確化。
- 下水道管理者が整備・開示すべき情報の項目を整理。
- その他、資金スキームやリスク分担の考え方等について整理。

※ガイドライン(案)を参照のうえ、ガイドラインの内容やPPP/PFI活用にあたっての質問や相談があれば下水道企画課までご連絡ください。

(参考) 公共施設等運営事業(コンセッション方式)について

特長等

- 施設の所有権は下水道管理者が保有したまま、民間事業者が公共施設等運営権を付与する方式であり、PFIの一形態。
- 民間事業者は利用者から収受する利用料金で事業を運営する。
- 下水道以外のインフラも含め、H26.3月現在で実施例はなし。

経緯

- 平成23年6月:PFI法改正によりコンセッション方式が実施可能に
- 平成25年6月:「経済財政運営と改革の基本方針」、「日本再興戦略」、「PPP/PFIの抜本改革に向けたアクションプラン」において、空港、上下水道、道路等へのコンセッション方式の積極的導入が位置づけ
- 平成26年3月:「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(案)」を策定

(4) 下水道資源のエネルギー利用の推進等

1) 再生可能エネルギーの固定価格買取制度

平成 24 年 7 月に「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が施行され、再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることが義務付けられた。バイオマス発電として、下水汚泥や下水道バイオガス等を用いて発電した電気も買取対象となる。

下水汚泥や下水道バイオガスによる発電の買取価格について、平成26年度は据え置くこととされた一方、既設発酵槽を活用したメタンガス発酵バイオガス発電について、「更にコストデータの集積を待ってから、別途の区分を設けることも含め、再検討することが適当」*とされたため、今後の動向に注意されたい。また、中小水力発電のうち、既設の導水路を活用したものについては、平成26年度から別の区分とされているため、注意されたい。

※「平成 26 年度調達価格及び調達期間に対する意見」（平成 26 年 3 月 7 日調達価格等算定委員会）

平成 26 年度におけるバイオマス調達価格・期間

バイオマス	メタン発酵 ガス化発電	未利用木材 燃焼発電 ^{※1}	一般木材等 燃焼発電 ^{※2}	廃棄物 (木質以外) 燃焼発電 ^{※3}	リサイクル 木材燃焼発電 ^{※4}
調達価格 (税込)	40.95円	33.6円	25.2円	17.85円	13.65円
調達期間	20年間	20年間	20年間	20年間	20年間

※1: 間伐材や主伐材であって、後述する設備認定において未利用であることが確認できたものに由来するバイオマスを燃焼させる発電

※2: 未利用木材及びリサイクル木材以外の木材（製材端材や輸入木材）並びにパーム椰子殻、稲わら・もみ殻に由来するバイオマスを燃焼させる発電

※3: 一般廃棄物、下水汚泥、食品廃棄物、RDF、RPF、黒液等の廃棄物由来のバイオマスを燃焼させる発電

※4: 建設廃材に由来するバイオマスを燃焼させる発電

2) 下水汚泥のエネルギー利用の推進

下水汚泥固形燃料の品位の安定化及び信頼性の確立を図り、市場の活性化を促進することを旨とし、下水汚泥固形燃料の JIS 規格化を予定している。先般、国土交通大臣に原案の申し出がなされた。今後、日本工業標準調査会の審議等を経て、平成 26 年度中に規格を制定する予定である。

下水汚泥固形燃料 J I S 規格原案の概要

種類	総発熱量 ^{a)} MJ/kg	全水分 ^{a)} の質量分率 (%)	灰分・全硫黄・窒素 の質量分率 (%)
BSF-15	15 以上	20 以下	— ^{b)}
BSF	8 以上		

注^{a)} 到着ベース、すなわちロットの受渡しの状態（すなわち、全水分含有の状態）における分析値のベースとする。
注^{b)} 規定値は定めないが、試験した到着ベースによる値を報告する。その他の項目は、受渡当事者間の協定による。

また、国土交通省では平成 22 年度に「下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン（案）」を公表し、下水汚泥のエネルギー利用を推進してきたところである。平成 26 年度、ガイドライン案公表後の技術動向等を踏まえ、ガイドライン案を改訂することとしている。改訂にあたっては、一部の地方公共団体に簡易な下水汚泥エネルギー化導入検討を行っていたと予定であるので、ご協力をお願いしたい。

3) 下水熱利用の推進

平成 24 年 8 月に「下水熱利用推進協議会」を設置した。本協議会は、下水熱利用システムの事業採算性の向上等に向けた情報・意見交換、各種課題の整理等を行うことにより、下水熱利用推進に向けて取り組むべき施策の方向性についてのコンセンサスを形成するとともに、下水熱利用に向けた機運の醸成を図ることを目的としている。

平成 25 年度は、下水熱利用推進ガイドライン（案）の作成、下水熱ポテンシャルマップの整備、下水熱プロジェクト構想支援、シンポジウムの開催を行った。

平成 26 年度は、以下の活動を予定している。

- ① 下水熱ポテンシャルマップ — マッピングモデル都市の公募とマップ作成手引きの整備
- ② 下水熱利用プロジェクトの具体化 — 下水熱事業スキームの構築
- ③ シンポジウム等の開催

平成 25 年度に作成したガイドライン等の資料及び協議会の内容は国土交通省 HP 上に公表している。

(http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000240.html)

4) 下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）

国土交通省では、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業におけるコスト削減や再生可能エネルギー創出等を実現し、併せて、本邦企業による水ビジネスの海外展開を支援するため、下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）を実施している。

平成 26 年度実証事業として 6 件を採択し、エネルギー利用については下水汚泥から水素を創出する創エネ技術に係る以下の革新的技術を採択した。

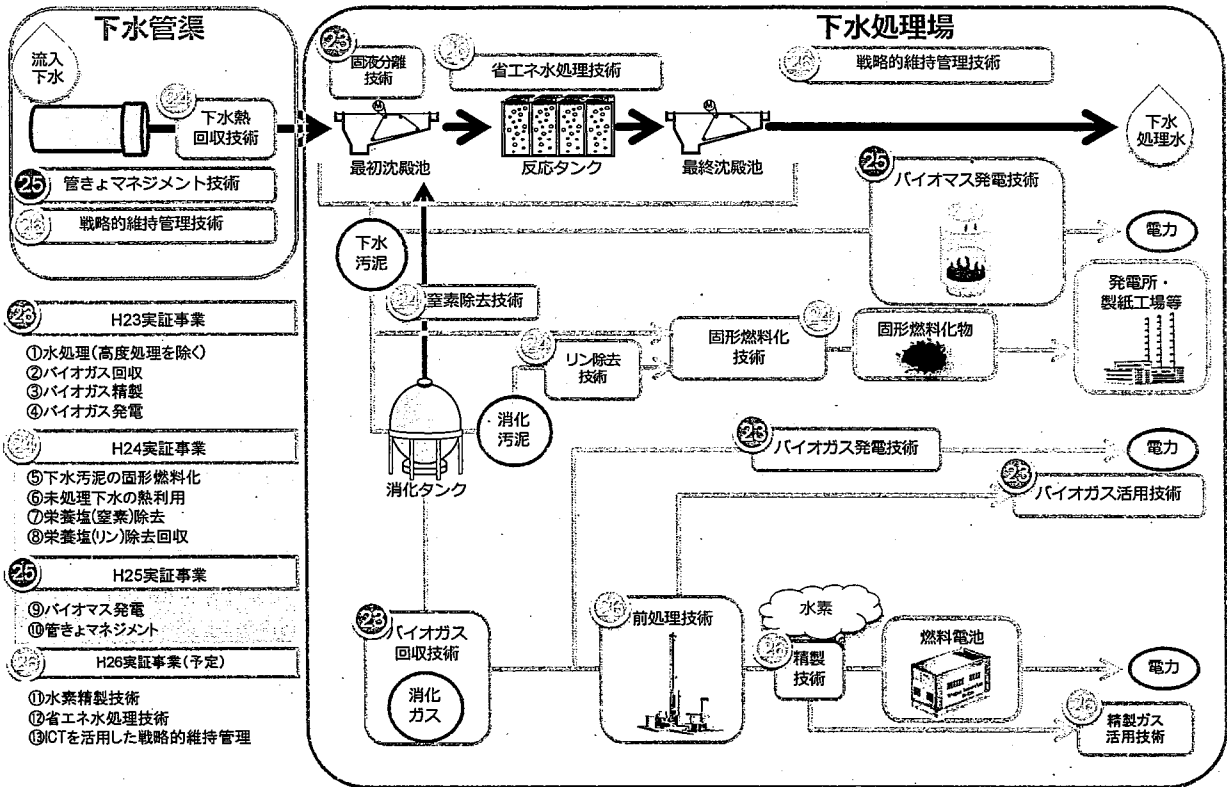
「水素リーダー都市プロジェクト～下水バイオガス原料による水素創エネ技術の実証～」

実施者：三菱化工機（株）・福岡市・九州大学・豊田通商（株）

実証フィールド：福岡市中部水処理センター

事業概要：水素社会に向けて、分離膜設備を組み合わせた水素改質技術により、消化ガスから効率的に高品質の水素を精製するものであり、水素の安定的な供給およびエネルギー創出効果等を検証する。

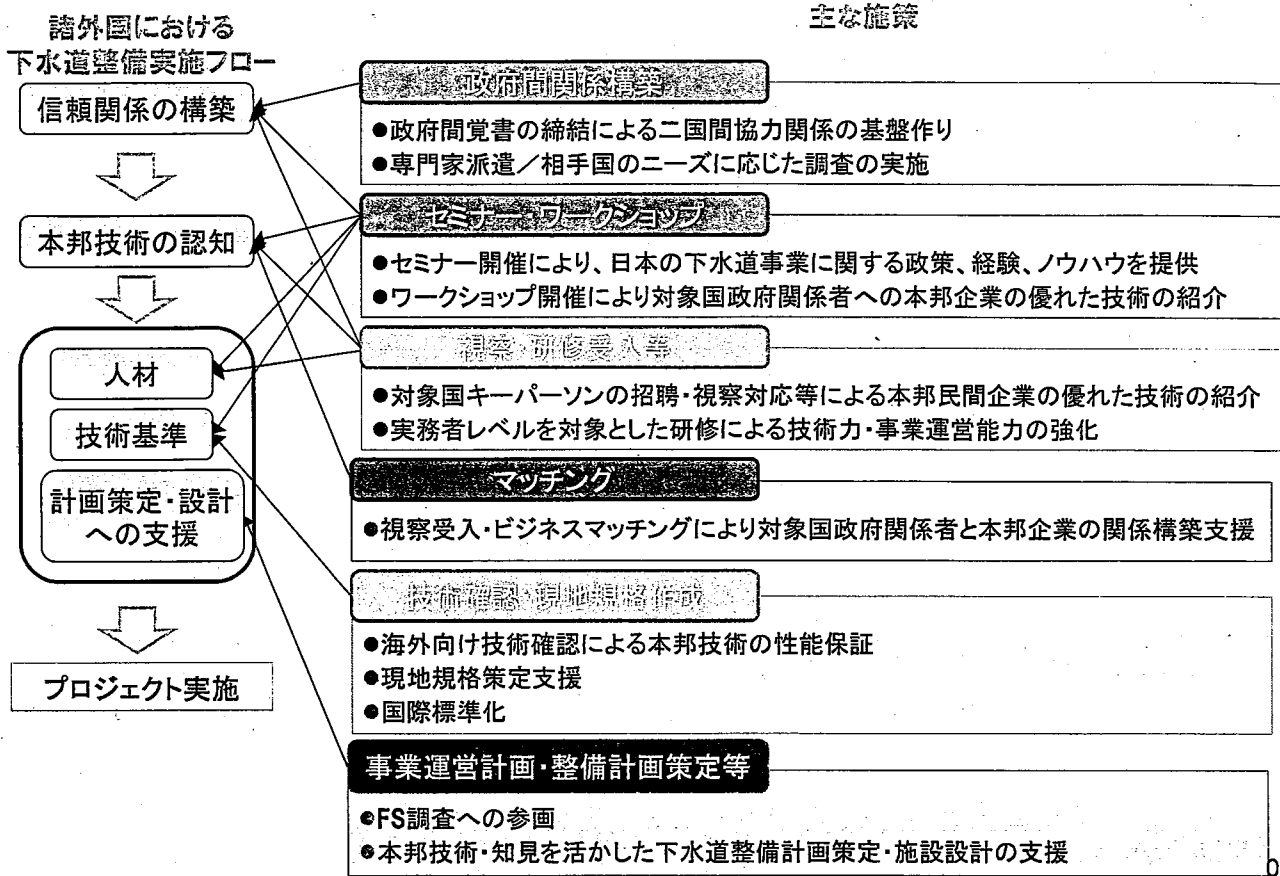
なお、平成 23～25 年度実証事業として、次図に示す①～⑩に係る革新的技術の実証を行った。平成 23 年度実証事業は、既にガイドラインが取りまとめられており、積極的に導入を検討していただきたい。



- 23 H23実証事業
 - ①水処理(高度処理を除く)
 - ②バイオガス回収
 - ③バイオガス精製
 - ④バイオガス発電
- 24 H24実証事業
 - ⑤下水汚泥の固形燃料化
 - ⑥未処理下水の熱利用
 - ⑦栄養塩(窒素)除去
 - ⑧栄養塩(リン)除去回収
- 25 H25実証事業
 - ⑨バイオマス発電
 - ⑩管きよマネジメント
- 26 H26実証事業(予定)
 - ⑪水素精製技術
 - ⑫省エネ水処理技術
 - ⑬ICTを活用した戦略的維持管理

図 B-DASH プロジェクトの概要

(5) 国際貢献と官民連携による水ビジネスの国際展開について



水・環境ソリューションハブ(WES-Hub)

- 日本の水・環境インフラの政策と技術を海外に積極的に提供していくための、都市による連合体。
先進的技術・経験を持つ都市を、AAA(Alliance Advanced Agency)として認定
- 国土交通省は水・環境ソリューションハブのマネジメント・支援を行う。
- 北九州市、大阪市、東京都、横浜市、神戸市、福岡市をAAAとして認定(H24.4)
- 川崎市、埼玉県、日本下水道事業団をAAAに追加(H25.3)
- 滋賀県をAAAに追加(H26.3、10団体目)

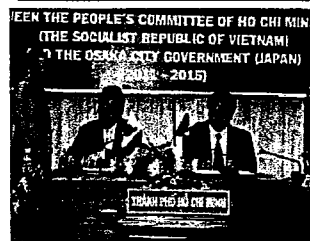
ショーケースの例



神戸 下水道の歩み館
～KOBÉ AQUA GALLERY～【神戸市】

- H25.3に開設。
- ①災害対策②下水道整備変遷③企業展示
- ④観光資源などを展示
- 国内外から年間約2,000人(うち海外から400人)が視察

各都市間でも協力関係を構築。



大阪市- ホーチミン市
(H23.7)

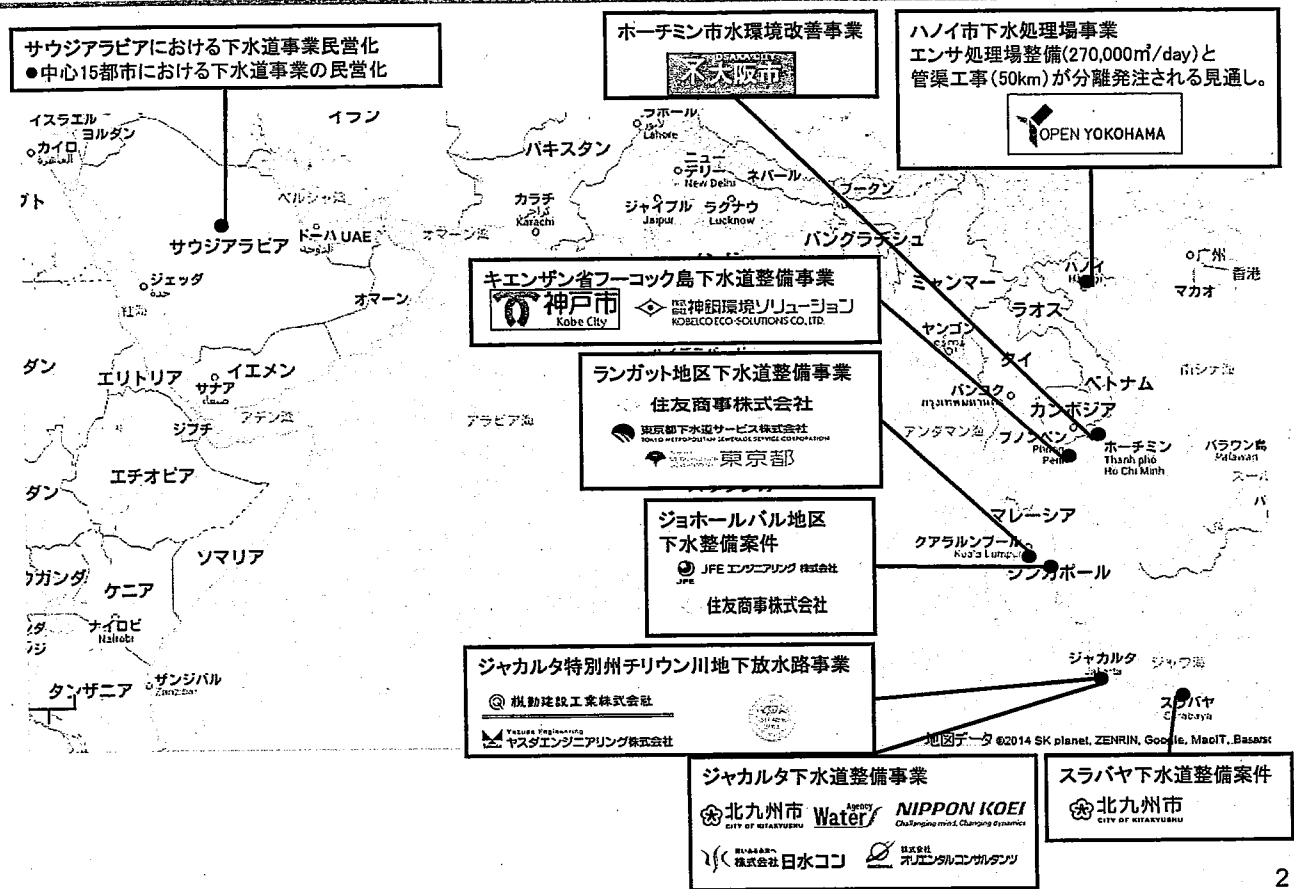


神戸市- キエンザン省
(H23.7)

ハブ機関と海外の都市との間で、技術協力の覚書を締結。

- ・大阪市: 浸水対策に係る技術協力を実施。
- ・神戸市: 下水再生水の利用、下水汚泥の有効利用に係る技術協力を実施。

国土交通省が関連する主な下水道分野の国際展開プロジェクト



下水道に関連する主な国際標準化の取組み

- 知的財産戦略本部の「知的財産推進計画2010」を決定。同計画内で、国際標準化を進めるべき特定戦略分野(7分野)の一つに「水分野」が位置づけられたことを受け、「国際標準化戦略アクションプラン(水分野)」を策定
- 以降、同プランに基づき、下記の国際標準化に関する活動を官民連携して実施中

専門委員会	対象分野	幹事国	国内審議団体	具体的な規格
ISO/TC138	流体輸送用プラスチック管、継手及びバルブ類	日本	日本プラスチック工業連盟	<ul style="list-style-type: none"> ISO11296-3 Close-fit Pipes ISO11296-4 Cured In Placed Pipes ISO11296-7 Spirally-wound Pipes など 上記規格を議論していたWG12がSC8に昇格
ISO/TC224	上下水道サービス	フランス	日本下水道協会	<ul style="list-style-type: none"> ISO 24510: 2007 ISO 24511: 2007 ISO 24512: 2007 上下水道のアセット・マネジメント (WG6:策定中) クライシス・マネジメント (WG7:策定中) 等
ISO/PC251	アセットマネジメント (全インフラ共通)	英国	京都大学ビジネスリサーチセンター (KBRC)	<ul style="list-style-type: none"> ISO/FDIS 55000 アセットマネジメント (概要、原則、用語) ISO/FDIS 55001 アセットマネジメント (アセットマネジメント: 要求事項) ISO/FDIS 55002 アセットマネジメント (アセットマネジメント: ISO55001適用のガイドライン) ※英国規格PAS 55がベース 2014.1に国際規格 (IS) 発行
ISO/TC275	汚泥の回収、再生利用、処理及び廃棄	フランス	日本下水道事業団 日本下水道施設業協会	<ul style="list-style-type: none"> 2012.7 フランス提案を受けて2013.2に作業開始が決定 2013.11 第1回会合(パリ)開催 ①用語の定義②評価方法③消化④土壌還元⑤熱操作⑥濃縮と脱水⑦無機物および栄養塩類の回収、の7つのWGが設置される見通し
ISO/TC282	水の再利用	日本 中国 (議長国) イスラエル	国土交通省 下水道部	<ul style="list-style-type: none"> 第1回会議を2014.1に東京にて開催。 SC1: 灌漑利用 (イスラエル提案) SC2: 都市利用 (中国提案) SC3: リスクと性能評価 (日本提案) の設置に向けて、登録/投票手続きが行われる予定

下水道分野におけるISO55001ガイドライン検討委員会について

規格の概要

- 上下水道・道路・鉄道・電力など、様々なインフラに適用されるアセットマネジメントに関する国際規格。
- 物的アセットのマネジメントに加えて、情報アセット、金融アセット、無形アセット、人的アセット等を総合的にマネジメントするための規格
- 外部機関による認証/登録制度が想定される。

下水道部の対応

- ISO55001アセットマネジメント(平成26年1月発行)を見据え、「下水道分野におけるISO55001ガイドライン検討委員会」を設置し、下水道分野におけるISO55000シリーズに対する認証ガイドラインを検討
- 検討会の枠組みの中で、認証機関と連携し自治体・企業(各1団体)を対象とした「試行認証」を実施
- 認証取得に必要な体制・取組・文書類等に関するユーザーズガイドを作成
- 今後、第三者機関による認証制度を活用した自治体・企業等へのISO55001の普及を通じ、各機関のアセットマネジメント体制の構築を促進

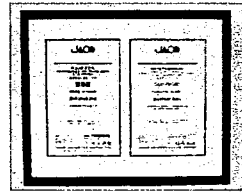
下水道分野におけるISO55001適用ガイドライン検討委員会

(委員構成)

- ・ 学識者
- ・ 自治体
- ・ 認定機関
- ・ 企業 など
- ・ 日本規格協会
- ・ 日本マネジメントシステム認証機関協議会
- ・ 関係団体 など



情報システム審査(仙台市)



ISO55001登録証(wing)

自治体及び民間企業を公募により選定



試行認証



下水道分野におけるISO55001適用ユーザーズガイド(素案)

自治体(仙台市)・企業(株式会社水ing)

- ・ 要求事項の解説
- ・ 認証取得に必要な体制、取組、文書類等の記載、例示

3. ISO55001の導入 ~既存指針等の活用~

- ISO 55001の導入にあたり、下水道分野における既存の指針等に則ったアセットマネジメントの実践内容を、相当程度活用することが可能
- 特に、「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)」には、ISO 55001の規格6.(計画)に相当する記載内容が充実。同手引きのリスクアセスメント手法はISO 55001導入にあたって、そのまま活用が可能
- 下水道維持管理指針のマネジメント関係部分を抽出すると、ISO 55001の規格8.(運用の計画及び管理)に関連した記載内容が充実しており、そのままISO 55001導入に活用可能

プロセス	項目	ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)平成25年9月	下水道維持管理指針2023年版	下水道維持管理指針改訂版策定作業中
1.組織ビジョンの確立	1.1 組織及び状況の理解			▲
	1.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解		▲	●
2.アセットマネジメント方針の策定	2.2 方針			▲
	2.1 リーダーシップコミットメント			
3.アセットマネジメントシステム構築のための組織設置	3.3 組織の役割、責任、権限			
	3.3 アセットマネジメントシステムの運用範囲のアセットポートフォリオの決定			
4.アセットマネジメントシステムの構築	4.4 アセットマネジメントシステム	▲		▲
	4.1 アセットマネジメントシステムのためのリスク及び機会に特化した活動	●		▲
5.アセットマネジメント計画の策定(5.4.アセットマネジメント計画)	5.2.1 アセットマネジメント目標			▲
	4.1 組織及び状況の理解			▲
5.アセットマネジメント計画の策定(5.4.アセットマネジメント計画)	5.2.2 アセットマネジメント目標の達成計画	●		▲
	5.3 アウトライン		▲	▲
6.アセットマネジメント計画の実施	7.5 情報に関する要求事項	●	▲	●
	6.1 運用計画と管理	▲	●	●
7.パフォーマンス評価(プロセス)	8.2 変更管理			
	7.1 監視・測定、分析・評価	▲		▲
8.パフォーマンス評価(マネジメント)	8.2 内部監査			▲
	8.3 マネジメントレビュー			▲
9.改善	10.1 不適合及び矯正処置			▲
	10.2 予防処置			▲
	10.3 継続的改善			▲
10.支援策	7.1 資源		▲	●
	7.2 知識		▲	●
	7.3 能力		▲	●
	7.4 コミュニケーション		▲	●
	4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解		▲	●
	7.8 文書化された情報			▲

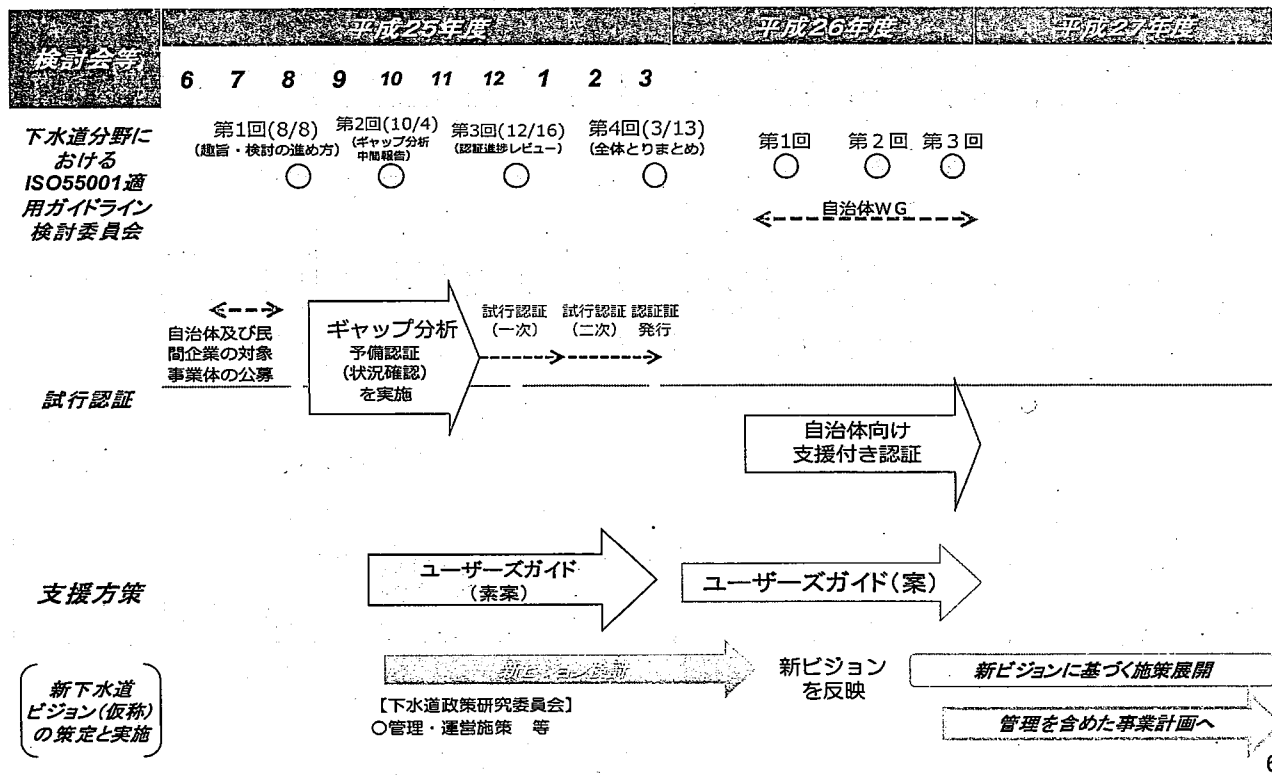
【凡例】●: 実施に記されている、▲: 部分に記されている

備考: 下水道維持管理指針の改訂版は改訂作業中段階のものに対する比較である。

既存の指針とISO55001の要求事項との対応関係

ISO55001 今後のスケジュール

● 平成25年度の試行認証、ユーザーズガイド(素案改訂版)の作成を受けて、平成26年度は更に自治体を対象とした「支援付き認証」を実施し、ISO55001導入を促進予定



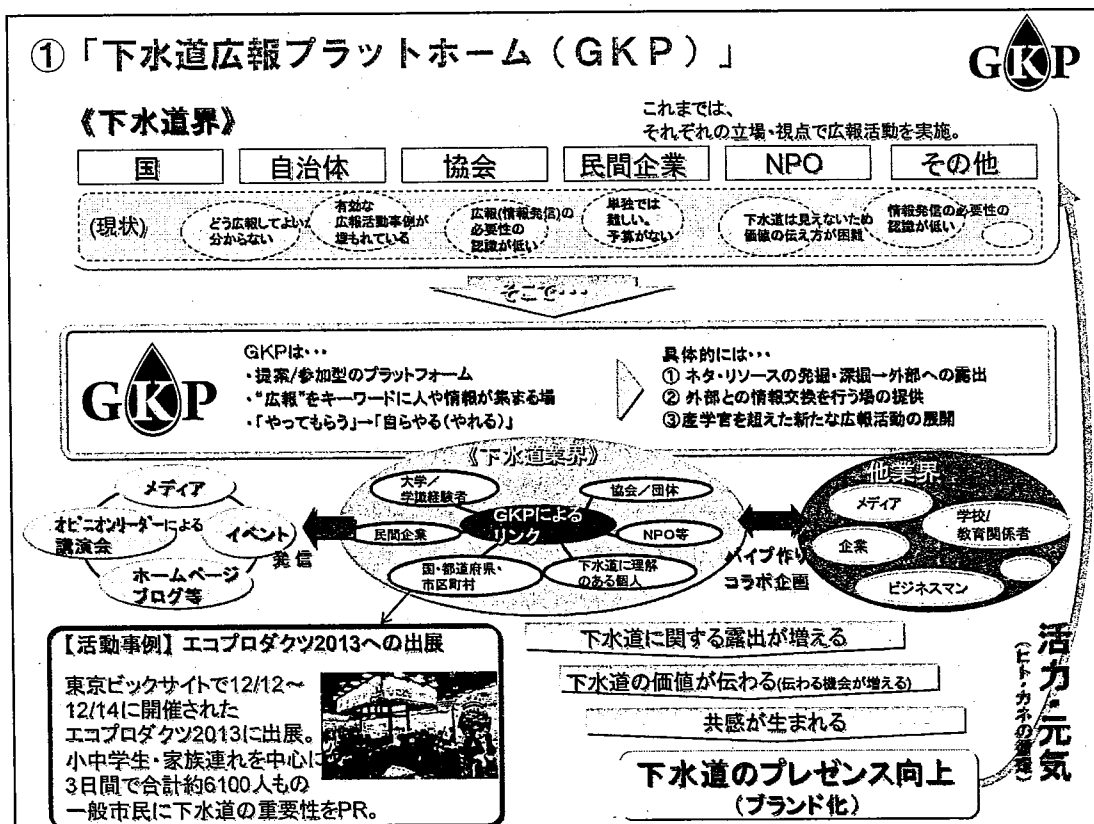
(6) 広報活動の推進

① 下水道広報プラットフォーム (GKP)

下水道の真の価値を伝えると共に、これからの下水道を皆で考えていく全国ネットワークの構築を目指して、セクターを越えた下水道広報の中核の一つとなる情報交流、連携の母体として「下水道広報プラットフォーム」(事務局(社)日本下水道協会)を平成24年度に設立し、これまでに様々な活動を展開しました。

各地方公共団体におかれても、GKPへの参加と、住民等への積極的な広報活動をお願いします。

なお、広報活動に関するご相談があれば、GKP事務局、又は下水道企画課にご相談ください。また、効果的な広報事例等について下水道企画課まで情報提供をお願いします。



下水道広報プラットフォーム (GKP) のホームページURL

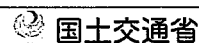
<http://www.gk-p.jp/>

② 下水道場

若手の職員同士が交流し、日頃の業務における悩みや検討課題を相談する場として、平成24年度に「下水道場」を設立しました。対象は40歳未満の下水道関係職員です。

下水道場の活動についての提案等があれば下水道企画課にご相談ください。

② 下水道場



設立趣旨

- ・若手の下水道関係職員は、他組織の職員とのつながりを構築し、情報交換する機会に限られている。
- ・若手の職員同士が交流し、お互いの悩みや検討課題を相互に相談する場として、「下水道場」を設立。
- ・ゆくゆくは「自己研鑽・切磋琢磨」の場として活用、発展的には、「日本の下水道を世界ブランドにする」ことをめざす。

平成25年度 下水道場開催概要

※過去の下水道場についての詳細は、下水道部のホームページ(下記URL参照)をご覧ください。

【平成24年度】

- 第1回 ～設立会議・神田宣言～(平成24年9月10日) 49団体71名参加
- 第2回 ～被災時の初期行動及び応急復旧について～(平成25年2月8日) 47団体64名参加

【平成25年度】

- 第3回 ～一般市が抱える下水道事業の課題～(平成25年7月31日) 46団体82名参加
- 第4回 ～井戸端会議(ロコミ)が広がる広報企画の提案～(平成25年9月10日) 37団体51名参加
- 第5回 ～現場体験を通じた技術・ノウハウの継承～(平成26年1月31日) 34団体51名参加



第5回 集合写真
(下水道技術実習センターにて)



議論の様子



発表の様子



講演の様子

下水道場ホームページ URL

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000316.html

③ 「循環のみち下水道環境教育」の推進

将来の下水道界を担う人材の育成や下水道の多様な機能の理解促進(「見えない」下水道の「見える化」)を目的に、下記の冊子等を活用して環境教育を推進や小学校へのPRをお願いします。

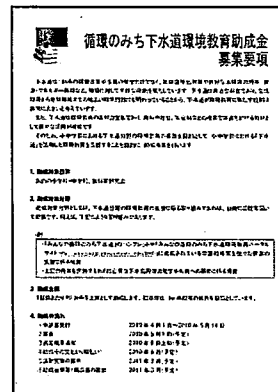
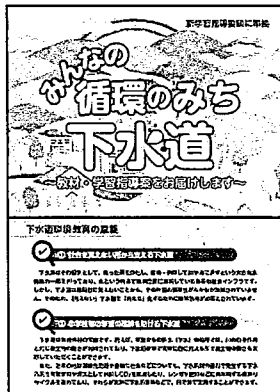
1. 小学校のカリキュラムへの導入促進 ((社)日本下水道協会)

✓ 冊子「みんなの循環のみち下水道」

- ・ 新学習指導要領に準拠した学習指導案 (環境教育の専門家、小学校教員等からなるWGで作成)
- ・ 関連教材(DVD)を添付((社)日本下水道協会作成「すいすい下水道ものがたり」)
- ・ 毎年4月「循環のみち下水道環境教育支援協議会」から国土交通省、全国小中学校環境教育研究会との連名で全国の小学校に送付 (教育委員会経由)

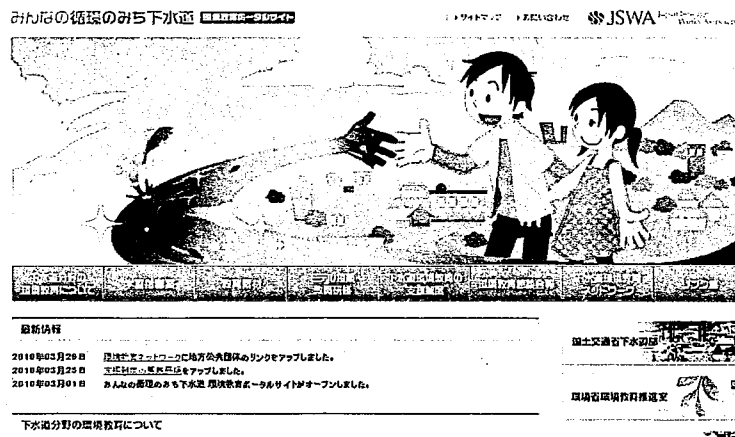
✓ 循環のみち下水道環境教育助成金 (H22～)

- ・ ①の冊子を用いた授業を行う小学校等を対象に助成 (1口10万円を上限)
※平成22年度は18校、平成23年度は23校に助成
- ・ ①の冊子とともに、応募要領を全国の小学校に送付



✓ 「みんなの循環のみち下水道」循環のみち下水道環境教育ポータルサイト

- ・ ①、②を含めた循環のみち下水道環境教育に関する情報を総合的に掲載
- ・ 国土交通省や各地方公共団体が有する教材等に関する情報を併せて掲載



④ 国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」

1. 平成26年度募集について

平成26年度循環のみち下水道賞については下記のスケジュール(案)で実施していく予定です。是非積極的にご応募ください。また、都道府県におかれては、管内市町村へ周知をお願いします。

■スケジュール(案)

「9月10日(下水道の日)」での表彰とし、今後応募依頼を行います。

	H26	参考(H25)
依頼	5月中	5月20日
地方公共団体からの応募締切	6月中	6月28日
選定委員会	8月中	8月6日
表彰式	9月10日	9月10日

■地方整備局ごとの受賞案件数および平成24、25年度における応募件数

	北海道開発局	東北	関東	中部	北陸	近畿	中国	四国	九州	沖縄総合事務局
受賞案件数 (H25年度末累計)	11	18	70	26	15	40	12	5	16	4
H25年度における 応募件数	2	2	3	3	2	3	3	0	0	0
H24年度における 応募件数	0	3	4	0	0	2	1	1	2	0

2. 平成25年度受賞結果について

平成25年度 循環のみち下水道賞 表彰式結果概要



循環のみち下水道賞とは

- 目的:水資源、資源・エネルギー再生活用や戦略的維持管理など、21世紀型の下水道を実現する上で先進的な取組を表彰する。
- 平成20年度より表彰(今年度は第6回)
(平成4~19年度は、いきいき下水道賞)
- 選定委員会(8月6日)にて候補案件選定のち決定
(選定委員:東京大学花木委員、江戸家猫八委員、下水道部長岡久委員など 計9名)

表彰概要

日時:平成25年9月10日(火)
場所:合同庁舎3号館10階共用大会議室
出席者:(国交省)
・増田事務次官
・森北水管理・国土保全局長
・岡久下水道部長
・松本下水道企画課長
・江戸家猫八委員
・新潟市長
・恵庭市長
・積水化学工業社長 等 約70名

(選定委員)
(受賞関係者)
(その他傍聴者) 約50名
(マスコミ) 新潟日報、北国新聞、山陽新聞等 12社

式次第

- ・増田事務次官挨拶
- ・表彰状授与
- ・記念撮影
- ・受賞団体発表
- ・岡久下水道部長講評

	受賞団体	取組	
受賞団体(11件12団体)	氷のみち部門	NPOT新発田川を甦らせる会 岡山市、岡山市ホテル生医環境ボランティア	水のみち新発田川再生機種の取組み まちなかにホタルが帰ってきた
	資源のみち部門	北海道恵庭市	基盤下水処理場におけるバイオマス活用(発電等)の取り組み
	水のみち部門	東京都下水道局	ターボ型強制排気炉による温室効果ガスの削減
		新潟市	下水処理と熱バイオマスとの混合消化実証実験
	サステイナブル活動部門	横浜市	「横浜下水道BIP」を基にした危機管理体制の強化
		積水化学工業株式会社	日本の下水道技術(管線更生工法)による欧州都市再生への貢献
		東京都下水道局	国際重要文化財三河島汚水処理場跡地再生
	特別部門	金沢市企業局	下水道事業PRビデオ「わたしとトイレと水好き」
		広島市下水道局	下水道サポーター協議会による広報活動支援
		株式会社G&U技術研究所	五感をフル活用したマンホールふたの視覚覚醒センター



集合写真(中央:増田事務次官)



表彰状授与(左:増田事務次官、右:新潟市長)

「循環のみち下水道賞」 が取り上げられた記事の例

○北國新聞 朝刊 平成 25 年 9 月 11 日

金沢市企業局に表彰状

KCT制作
PRビデオ
国交省下水道賞

国土交通省の「循環のみち下水道賞」の表彰式Ⅱ写真Ⅱは10日、同省で行われ、下水道事業PRビデオ「わたしとトイレと女神さま」で特別部門の受賞団体に選ばれた金沢市企業局に表彰状が贈られた。

増田優一事務次官（能美市出身）から表彰状を受け取った山崎純生企業局長は「より一層、下水道の役割を周知したい」と語った。引き続き、受賞した12団体の取り組みが紹介

された。

ビデオは企業局職員が脚本を手掛け、制作を委託された金沢ケイブルテレビネットワーク（KCT）のアナウンサーと企業局職員が出演。幅広い年代にアピールする点が評価された。



他にも北海道新聞、新潟日報、山陽新聞に
掲載されました

(7)ICT活用について

下水道事業の現状とICTの発展を踏まえ、下水道分野においても幅広くICTを活用することにより、持続的かつ質の高い下水道事業の展開の可能性等について検討を行うため、平成24年12月「下水道におけるICT活用に関する検討会」を設置した。以下にその報告書の概要を示す。なお、報告書の詳細については、次のURLを参照のこと。

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000262.html

今後、新下水道ビジョン(仮称)におけるICT関連施策や平成26年におけるICT関係B-DASHプロジェクトの実施状況を踏まえ、ICTビジョン(検討会報告書)に盛り込まれたICT導入検討を促進するための「下水道ICT普及促進プラットフォーム(仮称)」の立ち上げを検討する予定。

報告書の概要

第1章 ICT導入の理念

1. 1. 下水道事業運営におけるICT活用の位置づけ
 - ▶ 下水道事業運営における経営資源(人・モノ・カネ)の「見える化」の効果と重要性
 - ▶ 「見える化」を実現するツールとしてのICT
1. 2. 本ビジョンのねらい
 - ▶ 地方公共団体や民間企業などへのICT導入検討のきっかけと、下水道ICT社会実現に向けた具体的取り組みの提示
1. 3. ICT導入検討の留意点
 - ▶ 総合的な経営判断の中において検討することの重要性

第2章 管理運営時代を迎える下水道事業の課題

2. 1. 下水道施設の現状と課題
 - ▶ 施設老朽化と新たな施設建設の進展により重要性を増す、適切かつ効率的な施設管理
 - ▶ 災害リスクの顕在化に伴い必要性の高まる、施設における防災・減災対策
2. 2. 経営の現状と課題
 - ▶ 下水道使用料だけでは費用に不足し、一般会計繰入金に依存している維持管理
 - ▶ 人口減少による収入の減少、施設老朽化による維持管理費の増加など、将来への懸念
2. 3. 組織体制の現状と課題
 - ▶ 建設担当職員のみならず維持管理担当職員にも及ぶ、下水道担当職員の減少傾向
 - ▶ 熟練技術者の退職による知識や技能の喪失

第3章 ICTの発達およびその活用に関する政策動向

3. 1. ICTの発達
 - ▶ サービスエリアの拡大、通信コストの低減等、高速通信インフラ環境の進展
 - ▶ 通信端末やアプリケーションの高機能・多様化を背景とする、ICTを活用したサービスの充実
3. 2. ICT活用に関する国の政策動向
 - ▶ 「Active Japan^{ICT}戦略」「ICT成長戦略」(総務省)
 - ▶ 「日本再興戦略」「経済財政運営と改革の基本方針」(政府閣議決定)
 - ▶ 「国土強靱化推進に向けた当面の対応」(関係府省庁連絡会議決定)

第4章 ICTによる課題解決・イノベーションの可能性と将来像

4. 1. 下水道事業に適用可能なICTの抽出・整理
 - ▶ 下水道事業に適用可能なICTの、パブリックコメントを通じた掘り起こしと、3つのカテゴリーへの体系的整理
 - ・現地調査の高度化・効率化（フィールドインスペクション）
 - ・下水道事業経営の分析・評価（ビッグデータマネジメント）
 - ・下水道施設運転の高度化・効率化（スマートオペレーション）
4. 2. 下水道事業における課題（ニーズ）の抽出
 - ▶ 自治体規模別の下水道職員によるワークショップを通じた、下水道事業における課題（ニーズ）の抽出と分類・整理
4. 3. ニーズ（課題）とシーズ（ICT）のマッチング
 - ▶ ICTによる下水道事業の課題解決やイノベーションの可能性の提示
4. 4. ICT導入の先進事例
 - ▶ 先進的な大都市における高度なICTの導入事例の提示
 - ・東京都：下水道光ファイバー網による遠方監視・制御／レーダー降雨情報のネット公開／浸水危険地区への水位情報公開
 - ・名古屋市：光ファイバー網の各種行政用途での活用／ポンプ運転情報等のネット公開
 - ・仙台市：アセットマネジメントシステムを用いた各種情報の「見える化」による業務の効率化とリスク管理
4. 5. 下水道事業におけるICT活用将来像
 - ▶ ICT導入により高度化・効率化された、未来の下水道事業の姿

第5章 具体事例によるICT導入の効果検証

5. 1. ICT導入の成功事例検証（プロセスラーニング）
 - ▶ 中小規模自治体でのICT導入成功事例における、導入効果の事後検証と導入に際してのボトルネックの整理
 - ・長崎市および兵庫県多可町：Web広域監視システム導入
 - ▶ コスト削減効果ほか、異常時対応の適切さ向上や、維持管理担当外職員への教育効果などの確認
5. 2. ICT将来像の具体的効果検証（フィージビリティスタディ）
 - ▶ ICT導入の具体像提示のための、将来像で示したICTの導入効果机上検証
 - ・いわき市：現地調査に関するICT（8技術）
 - ▶ コスト面における実現可能性の確認

第6章 下水道事業におけるICTの普及促進に向けた取り組み

6. 1. 下水道ICT普及促進プラットフォーム（仮称）構想
 - ▶ ICT導入のボトルネックを解決し、ICTを普及させるために必要な取り組み（「情報配信」「技術開発」「人材育成」「事後調査」「ユーザー評価」「技術評価」「検討支援」）
 - ▶ 具体的な取り組みとしての、下水道ICT普及促進プラットフォーム（仮称）構想
6. 2. 下水道ナショナルデータベース（仮称）の構築
 - ▶ アセットマネジメント、迅速な災害復旧活動、ベンチマーキングにおける活用を目的とする、下水道ナショナルデータベース（仮称）の構築
6. 3. ICT社会の実現に向けた具体的な取り組み
 - ▶ 下水道事業におけるICTの普及促進に向け、国・自治体・民間企業に期待される取り組み

下水道管理指導室關係

下水道管理指導室の取り組み

(1) 総 括

➤ 下水道事業の経営改善

- ・ 下水道経営改善ガイドラインの活用
- ・ 下水道事業への地方公営企業法適用の動きについて
- ・ 今後の新地方公会計の推進
- ・ 下水処理場における包括的民間委託の推進
- ・ 管路における包括的民間委託の推進

➤ 下水道施設の維持管理

- ・ 下水道維持管理指針の改定
- ・ 公共下水道台帳の適正な整備
- ・ 下水道管渠内作業等の安全対策
- ・ 下水道施設への侵入防止による水難事故防止

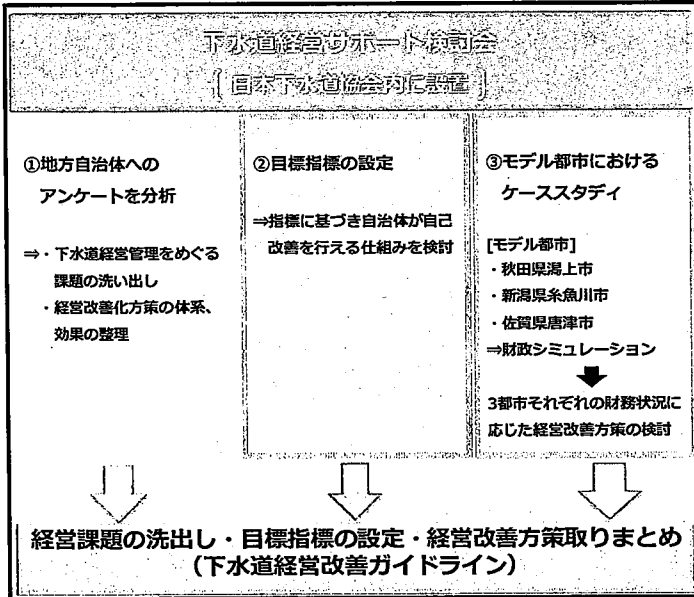
➤ 維持管理上の事故発生時の情報連絡体制等

- ・ 下水道維持管理上の事故発生時の情報連絡体制
- ・ 下水道維持管理における事故情報データベース等の公開

(2) 下水道事業の経営改善について

下水道経営サポート検討会について(国交省、日本下水道協会)

○地方の財政状況が厳しい現下において、下水道事業の経営状況は、多額の起債残高や他会計繰入金に依存している状況。
 ○下水道事業が今後も安定的で持続可能な事業となるためには、悪化している財政状態や経営状況を早急に改善する必要性。
 ⇒国土交通省と日本下水道協会が共同して設置した下水道経営サポート検討会において、下水道事業者が下水道経営の課題を経営指標で定量化し、自身の経営状況を評価できるようにするとともに、その評価に 応じて、効果のある施策を選択・実施して再評価することで、独立採算を旨とする自立的経営を目指すことに役立てる、下水道経営改善ガイドラインを策定予定。

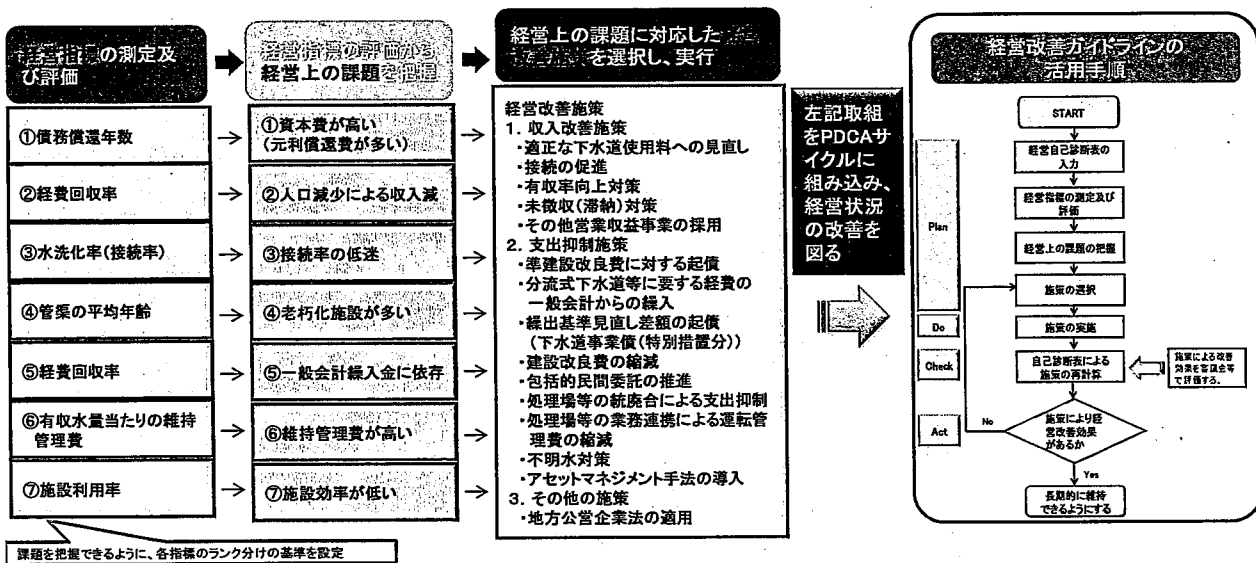


- 【委員等名簿】
- 座長
滝沢 智 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授
 - 委員
飯島 淳子 東北大学大学院法学研究科教授
浦上 拓也 近畿大学経営学部教授
大橋 弘 東京大学大学院経済学研究科教授
長村 彌角 有限責任監査法人トーマツ パブリックセクター部長 パートナー 公認会計士
佐藤 雅代 関西大学経済学部教授
山本 隆司 東京大学大学院法学政治学研究所教授
山田 敏史 日本下水道事業団研修センター研修企画課課長代理
樋口 稔 広島県土木局下水道公園課主幹
加藤 実均 名古屋市上下水道局経営本部企画部経営企画課長
浅沼 均 岩手県盛岡市上下水道局経営企画課主幹兼課長補佐
中田 良一 神奈川県横浜質市上下水道局経営部経営企画課長
長田 修 熊本県長洲町下水道課長
松永 祐子 滋賀県草津市上下水道部上下水道総務課副参事
 - オブザーバー
大沢 博 総務省自治財政局公営企業課準公営企業室長
山本 泰司 国土交通省水管理・国土保全局下水道部 下水道企画課下水道管理指導室長
高島英二郎 国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部長
 - 特別委員
黒野 宣明 公益社団法人日本下水道協会企画調査部長
 - 特別出席
秋田県湯上市、新潟県糸魚川市、佐賀県唐津市

下水道経営改善ガイドラインについて(国交省、日本下水道協会)

下水道経営改善ガイドラインのポイント

- 経営状況の把握 ⇒ 全事業者が、経営自己診断表により、経営指標を用いて経営状況を把握することができる。
- 施策の体系化 ⇒ 全国の事業者に対して実施した経営改善アンケートより、多くの事業者が抱える課題と、改善効果があると想定される施策を体系立てて整理している。
- 中小規模の事業者を意識した構成 ⇒ 中小規模の事業者でも経営改善に取り組めるように、中小規模のモデル都市を選出し、抱えている課題や、過去に実施または検討している施策の効果を取りまとめている。
- PDCAサイクルの活用 ⇒ PDCAサイクルの活用により、経営改善までのプロセスを明確にしている。



下水道事業への地方公営企業法適用の動きについて(総務省)

「地方公営企業法の適用に関する研究会」(平成25年度 総務省)

○研究会の目的

「(前略)本研究会では、地方公営企業を巡る環境が変化の中で、持続的な経営を可能とするため、特に重要と考えられる財務規定等の適用範囲の拡大について検討することとし、財務規定等の適用範囲の拡大に対する地方公共団体の認識や懸念を整理するとともに、適用範囲の拡大にあたっての課題・対応を整理し、財務規定等の適用範囲の拡大についての今後の考え方を整理した。(後略)」

○平成25年7月から平成26年3月までに5回開催

○事業の実態や性質、地方公共団体への負担、実施可能性等を踏まえて、研究会に有識者や関係省庁からなる「法適用に関する簡易水道事業・下水道事業調査チーム」を設置(下記参照)

【今後の財務規定等の適用範囲の拡大に関する考え方】

財務規定等の適用範囲の拡大については、施設の維持管理・更新等が喫緊の課題となっていることから、適用範囲を拡大する時期が遅くなることは望ましくない。総務省においては、地方公共団体等と意見交換を行いつつ、人的・財政的支援等、段階適用、移行期間を含む様々な課題に対応し、財務規定等の適用範囲の拡大を円滑かつ着実に進めるため、法制化の時期を見据えた今後のロードマップを早急に示すべきである。

【委員名簿】

江戸川 泰路
遠藤 誠作
柿崎 平
菊池 明敏
小西 砂千夫
小室 将雄
鈴木 勲

○鈴木 豊
古谷 義幸
山崎 一雄

○は座長

新日本有限責任監査法人パートナー 公認会計士
北海道大学大学院公共政策学研究センター研究員
日本総合研究所 部長兼 首席主任研究員
岩手県北上市上下水道部 水道課長
関西学院大学大学院経済学研究科・人間福祉学部教授
有限責任監査法人トーマツ 公認会計士
地方公営企業連絡協議会 副会長
浜松市水道事業及び下水道事業管理者
青山学院大学名誉教授 東京有明医療大学客員教授
神奈川県秦野市長
北海道京極町長

「法適用に関する下水道事業・簡易水道事業調査チーム」(平成25年度 総務省)

○設置趣旨

「(前略)事業の性質や地方公共団体への負担、実施可能性等を踏まえて、(中略)主立った事業の実態を把握し、法適用の意義・必要性・課題を確認する。」

○平成25年10月から12月までに3回開催

○適用範囲拡大の意義、課題に対する対応(支援・協力体制の強化、財政支援の強化、繰入制限に関する懸念、資産整理手法の選択基準、十分な移行期間の確保、小規模事業・団体への対応)について検討し、とりまとめた報告書を上記研究会の第4回(平成26年1月21日開催)に報告。

【委員名簿】

鈴木 豊
小室 将雄
手仁管 伸介
田中 龍太
井上 隆裕
鏡野 昌義
松本 貴久
頼 あゆみ
倉谷 英和

青山学院大学名誉教授、東京有明医療大学客員教授
有限責任監査法人トーマツ 公認会計士
厚生労働省健康局水道課長
農林水産省農村振興局整備部農村整備官
林野庁森林整備部整備課課長補佐
水産庁漁港整備部防災漁村課課長補佐
国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課長(第1回)
国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課長(第2回以降)
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課
浄化槽推進室 浄化槽企画官

⇒マニュアルの整備について、平成26年4月以降速やかに検討(整理手法についてどのレベルまで要求するかについても検討)

地方公営企業法の適用に関する研究会 報告書の概要①(総務省)

- 普及・拡大から経営の時代への転換期を迎え、地方公営企業がサービスを持続的・安定的に供給するためには、経営情報の的確な把握や経済性の発揮、企業間での経営状況の比較等が求められる。その前提として財務規定等の適用が不可欠。
- 特に経営管理の必要性の高まりが顕著な簡易水道事業・下水道事業は、適用範囲拡大の対象とすべき。
- 様々な課題に対応し、適用範囲の拡大を円滑かつ着実に進めるため、法制化の時期も含めたロードマップを早急に示すべき。

1 はじめに

- ・ 本研究会の目的
- ・ 地方公営企業法の概要・法適用の状況
- ・ 法適用範囲の拡大に関するこれまでの議論の流れ

2 財務規定等の適用範囲の拡大の背景と意義

- ・ 地方公営企業を取り巻く環境の変化
 - ①人口減少、②資産の増・老朽化、更新需要等の高まり、③料金収入の減等をはじめとする厳しい財政事情、④情報公開の要請、⑤地方公会計改革等の進展等
- ・ 財務規定等の適用範囲の拡大の意義
 - ①損益・ストック情報の把握により適切な経営計画等を策定、②企業間での経営状況の比較、③経営の自由度向上による経営効率化、④住民・議会によるガバナンスの向上 等

3 地方公営企業の現状

- ・ 各事業の現状・内容、法適用範囲の拡大にあたっての留意点
- ・ 地方公共団体への意見調査結果

4 適用範囲の拡大にあたっての課題と対応

- ① 移行体制に係る支援の強化が必要(マニュアル整備、アドバイザー派遣事業の強化、都道府県等と連携した移行体制構築)
- ② 財政的支援の強化が必要(既存の財政措置の拡充、必要経費を複数年度で負担する仕組みの検討)
- ③ 固定資産をはじめとする会計情報整備の手法の提示が必要
- ④ 十分な移行期間の確保が必要

- ⑤ 小規模事業への対応(一定規模以上の事業・団体から順を追うなど、段階的に法適用を進めていく必要)

5 地方公共団体の懸念に対する見解

- ・ 財務規定等の適用の前後で一般会計からの繰入れに対する考え方が変化するものではない。
- ・ 任意適用の基準である70～80%以上の経費回収率の基準は見直す必要があるのではないか。

6 今後の法適用範囲の拡大に関する考え方

- ・ 基本的に全ての事業について財務規定等を適用すべき。
- ・ 資産が増大・老朽化し、また住民に不可欠なサービスとして定着するなど、簡易水道事業・下水道事業については、その経営管理の必要が高まっており、財務規定等を適用することが特に必要な事業といえる。
- ・ 地方公共団体等と意見交換を行いつつ、様々な課題に対応し、財務規定等の適用範囲の拡大を円滑かつ着実に進めるため、法制化の時期も含めた今後のロードマップを早急に示すべき。

7 その他

- ・ 新たな地方公営企業法との関係
- ・ 固定資産台帳の整備、施設等の更新計画の策定
- ・ 財務規定等、地方公営企業会計による会計情報の活用

出典:「地方公営企業法の適用に関する研究会」報告書の公表(総務省)

地方公営企業法の適用に関する研究会 報告書の概要②

下水道事業関係部分抜粋

3. 地方公営企業の現状

④下水道事業

下水道事業を財務規定等の適用範囲の拡大の対象とするにあたっては、以下三点に留意する必要がある。

一、二 (略)

三 流域下水道は、設置管理をしている都道府県が直接使用料を徴収することなく、流域下水道に接続している関連市町村から負担金を徴収して事業を経営している。

4. 財務規定等の適用範囲の拡大にあたっての課題と対応

(4) 十分な移行期間の確保

③対応の方向性

下水道事業についてみると、これまでの個々の地方公共団体における法適用に係る移行期間の実績は、平均的には3年程度、最長で7年程度となっており、作業には一定の準備期間が必要であること、また、新たな事業者の参入が限定され、下水道事業の特性を理解している受託事業者の数が限られている場合には、短期間で対応件数には限界があること(あるいは委託料が高騰する可能性があること)を踏まえて、移行期間を設定する必要があるのではないか。なお、これらのことは、他の各事業においても共通する課題と考えられる。

※補論：流域下水道について

○対応の方向性

流域下水道の法適用については、公共下水道と比べて、1事業あたりの移行に係る業務量が大きくなる可能性があることを踏まえて、移行期間を検討することが必要ではないか。

(5) 小規模事業・小規模団体への対応

<下水道事業の対応の方向性>

下水道事業は、各事業・各団体の規模ごとに、法適用を行うための熟度に違いがあり、また、小規模団体では法適用の移行にかかる負担も大きくなることから、上水道の法適用時の状況も踏まえつつ、段階的に法適用を進めていく必要があるのではないか。

<流域下水道事業>

流域下水道についても、その収入である市町村の負担金は料金収入と同等のものとなすことができ、コストを的確に把握することが求められることから、他の下水道事業と同様に財務規定等を適用する必要があるのではないか。

なお、都道府県から市町村への必要なノウハウの継承が図れるといったメリットがあることから、流域下水道について優先して適用を進めるべきといった考え方もある。

6. 今後の財務規定等の適用範囲の拡大に関する考え方

(3) 当面の適用範囲拡大の対象とする事業

①当面の適用範囲拡大の対象とする事業

地公企法の財務規定等については、全ての事業に対して適用していく必要性が認められる。とりわけ、簡易水道事業と下水道事業については住民生活に密接に関係していることに加え、高度経済成長期を中心に整備された施設が大量更新期を迎えつつあり、適切な維持管理・更新を行うべき必要性が高まっていることを踏まえると、その適用の必要性が高い事業であるといえる。

今後の新地方公会計の推進①(総務省)

- 総務省は、平成18年度より、新地方公会計モデル(基準モデル及び総務省方式改訂モデル)を地方公共団体に示し、新地方公会計の整備を要請
- 国際公会計基準(IPSAS)及び国の公会計等の動向を踏まえた新地方公会計の推進方策を検討するために、平成22年9月に総務省は「今後の新地方公会計の推進に関する研究会」を立ち上げ、今後の新地方公会計の推進方策や基準のあり方等について議論
- 総務省モデル等における取組実績を基本として、すべての地方公共団体を対象とした新たな財務書類の作成基準を示すもの
- すべての地方公共団体に適用する新たな基準に基づく財務書類の整備にあたっては、自団体の資産の状況を正しく把握することや、他団体との比較可能性を確保することが重要になることから、各地方公共団体の財政状況を表す財務書類の作成に必要な情報を備えた補助簿として固定資産台帳を整備することが必要である。また、複式簿記を導入する意義を踏まえ、すべての地方公共団体で実施可能な方法によってその導入を進めていくこととする
- 基準の導入にあたっては、地方公営企業法の財務規定等の適用範囲拡大の議論やスケジュールも踏まえ、地方公共団体に対して全体的なロードマップを示し、円滑に実務が実施できるよう配慮すべき

1. 現状

発生主義による財務書類の整備

企業会計の考え方に即した財務書類(注)を整備することにより、資産・負債(ストック)や見えにくい行政コストを総体的・一覽的に把握

(注)財務書類4表：貸借対照表、行政コスト計算書、純資産変動計算書、資金収支計算書

- ・各地方公共団体における財務書類の作成状況は着実に進捗

財務書類整備の意義

- ①財務情報の分かりやすい開示や、
- ②財政運営の効率化・適正化を推進

2. 課題

- ・総務省提示モデルのほか、東京都等の複数の作成方式があり、比較可能性の確保等が課題
- ・既存の決算データを活用した簡便な財務書類の作成に留まっている団体が多く、固定資産台帳の整備等が進んでいない

今後の新地方公会計の推進②

財務書類の作成方法

総則

- 財務書類の体系
 - ・貸借対照表、行政コスト計算書、純資産変動計算書、資金収支計算書
 - ※行政コスト計算書及び純資産変動計算書は、別々の計算書としても、結合した計算書としても差し支えない
 - ※あわせて附属明細書を作成するとともに、関連する注記を行う。
- 作成単位等
 - ・都道府県、市町村(特別区を含む)並びに一部事務組合及び広域連合
 - ・一般会計等を基礎として作成(地方公共団体財政健全化法における「一般会計等」に同じ)

財務書類

- 貸借対照表
 - ・有形固定資産の評価標準
 - ◇取得原価が判明・・・取得原価
 - ◇取得原価が不明・・・再調達原価(道路等の土地は備忘価額1円)
 - ※取得原価の判明・不明の判断に係る特定時期を設定
 - ※開始後は取得原価(再評価しない)
 - ※適正な対価を支払わずに取得したものは再調達原価(無償で移管を受けた道路等の土地は備忘価額1円)
 - ※売却可能資産は売却可能価額(注記)
- 行政コスト計算書
 - ・経常費用、経常収益、臨時損失、臨時利益に区分して表示
- 純資産変動計算書
 - ・純行政コスト、財源、固定資産等の変動、資産評価差額、無償所管換等、その他に区分して表示
- 資金収支計算書
 - ・業務活動収支、投資活動収支、財務活動収支の3区分表示

出典:今後の新地方公会計の推進に関する研究会(第26回)参考資料【総務省】

今後の新地方公会計の推進③

財務書類の作成における今後の実務上の課題と対応の方向性

- | | |
|-----------------------------|--|
| (1) より詳細な取扱いを定めた要領等の策定等 | ○ 本報告書において要領等で定めることとしている事項を含め、さらに実務レベルでの検討を行っていくことが必要 |
| (2) 基準の充実・改善 | ○ 国際公会計基準の動向や、国の公会計基準の位置付け等に変更がある場合には、これまでの議論も踏まえた上で、絶えず充実・改善を図っていくことが必要 |
| (3) 開示等にあたってのわかりやすい表示等 | ○ 財務情報の開示については、わかりやすいものとして、各地方公共団体の実情に応じて改善していくことも重要であり、容易に入手できるようにするための工夫や配慮が必要 |
| (4) 活用の充実 | ○ 財政の効率化・適正化につなげるためにも、行政評価や予算編成等への活用の充実が重要で、継続的な取組が必要
○ 一層の活用を図るため、財務書類の作成及び公表の早期化が必要 |
| (5) 地方公会計の整備促進に貢献する人材の育成・教育 | ○ 適切な財務書類を作成し、会計処理体制の充実・強化を図るためにも、継続的な人材育成が必要 |
| (6) 地方公共団体における事務負担等 | ○ 本基準の導入にあたっては、相応の調整を行う必要があることから、現行の作成方式からの組替方法を提示するなど、わかりやすく進めることが必要
○ 特に小規模団体における体制の確保やコスト負担等について配慮等が必要 |
| (7) 連結等の取扱い | ○ 連結等の財務書類の作成に関しても、要領等において整理が必要
○ 地方公共団体の全体としての連結のあり方等について、集計方法等を含め、更なる精査を行っていくことが必要
○ 国との連携についても検討を深めていくことが重要であり、国民経済計算(SNA)にも活用できる財務書類とするために組替方法等にも留意が必要 |

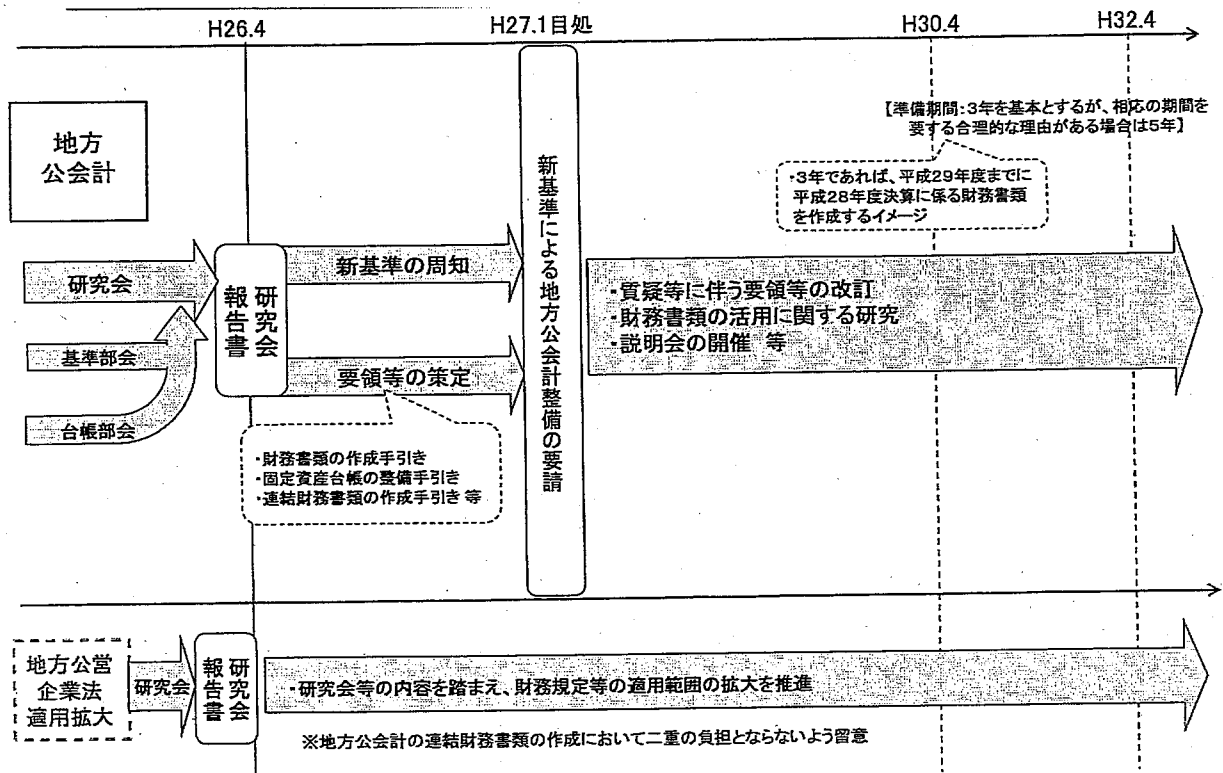
出典:今後の新地方公会計の推進に関する研究会(第26回)参考資料【総務省】

今後の新地方公会計の推進④

固定資産台帳の整備	
(1) 整備目的	○自団体の資産の状況を正しく把握することや、他団体との比較可能性を確保することが重要になることから、各地方公共団体の財政状況を表す財務書類の作成に必要な情報を備えた補助簿として固定資産台帳を整備する
(2) 記載項目	○1資産単位ごとに、台帳整備の基本とする項目を備える (公共施設マネジメント等に活用するため、各地方公共団体の判断により、項目を追加することができる) (公有財産台帳等と固定資産台帳は、効率的な管理を図るためにも、リンクすることが望ましい)
(3) 記載対象範囲	○原則として、すべての保有固定資産について評価・整備するとともに、以後継続的に、購入、無償取得、除売却、科目の振替、減価償却等を含む増減につき記録する
(4) 記載単位	○資産の「1単位」の区分は、以下の①及び②の原則に照らして判断し、記載する ①現物との照合が可能な単位であること ②取替や更新を行う単位であること ○固定資産台帳に記載すべき資産単位は、棟、個、台、筆、㎡、m等を基本とする (例外として、開始時においては、道路、水路、河川等、1区間単位の価額算定が困難な場合に限り、会計年度単位に供用開始した合計水量(延長キロ等)をもって記載する「1単位」とすることも妨げない)
(5) 整備手順等の実務	○庁内の体制整備を行ったのち、①計画・準備、②書式の作成、③資産の棚卸、④データ作成、⑤データ統合、⑥開始時簿価の算定、⑦固定資産台帳の作成、の流れを基本とし(整備後の管理手順も例示)、整備期間は、1～2年を目安とする
複式簿記の導入	
(1) 複式簿記を導入する意義	①帳簿体系を維持し、貸借対照表と固定資産台帳を相互に照合することで検証が可能となり、より正確な財務書類の作成に寄与すること ②事業別・施策別等より細かい単位でフルコスト情報での分析が可能となること
(2) 複式簿記の方法	○日々仕訳を行う方法が望ましいものの、事務負担や経費負担等を勘案し、(1)の①が満たされ、②にも資するものであれば、期末に一括して仕訳を生成する方法も差し支えない

出典:今後の新地方公会計の推進に関する研究会(第26回)参考資料【総務省】

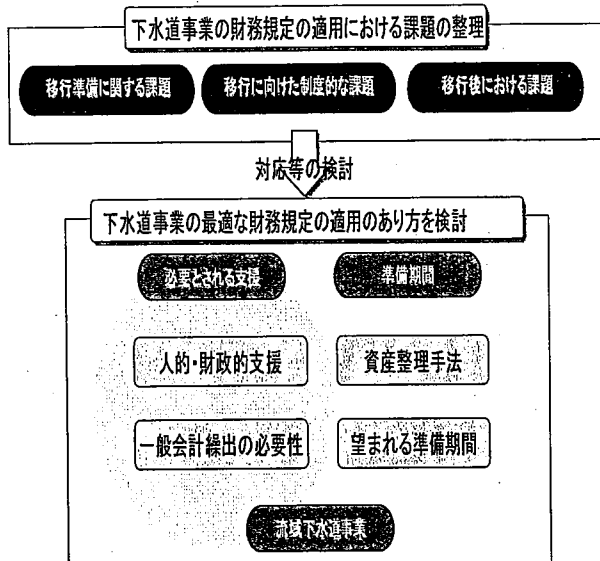
今後の新地方公会計における整備促進のスケジュール(総務省)



出典:今後の新地方公会計の推進に関する研究会(第26回)資料【総務省】

下水道への地方公営企業法の適用に関する検討会(日本下水道協会)

- 「地方公営企業法の適用に関する研究会」の設置を踏まえ、平成25年7月に「下水道への地方公営企業法の適用に関する検討会」を日本下水道協会が設置し、平成26年2月までに4回開催。
- 下水道事業が地方公営企業法の財務規定等適用事業に移行することとなる場合を前提として、望ましい移行条件等について検討。



【委員名簿】 ○は委員長

- 栗原 一彰 秦野市下水道部下水道総務課参事兼課長
- 西川 能文 栃木県県土整備部都市整備課下水道室長
- 安藤 賢一 愛知県建設部下水道課主幹(管理)
- 高橋 佳治 岩手県紫波町建設部下水道課業務管理室主任
- 山宮 忠利 青梅市都市整備部下水管理課長
- 中田 良一 横須賀市上下水道局経営部経営企画課長
- 上田 俊雄 奈良県斑鳩町上下水道部下水道課長
- 飯田 誠司 高松市上下水道局次長(給排水設備課長事務取扱)
- 佐藤 裕弥 (株) 浜銀総合研究所地域戦略研究部
地域経営研究室長 主任研究員

⇒まとめられた意見及び課題等を総務省に提出

下水道事業への地方公営企業法の財務規定等適用について

下水道事業への地方公営企業法の財務規定等を適用することへの意見

- 1. 支援・協力体制の強化について**
 - 参考文献等の提示、関連部局も対象としたセミナー等の開催、移行準備に関するQ&A窓口の開設など、移行準備のサポート体制を整備すること
 - 各団体に対して、移行準備に関して十分な人員配置を考慮することや必要な財政措置を講ずること等への協力依頼通知等を通達すること
- 2. 財政的支援の強化について**
 - 地方公営企業法の適用に要する経費の基準内繰入率を現行の1/2から拡大すること
 - 法適化後においても、一般会計からの繰出しに対する考え方が変化するものではないこと及び繰出基準に係る経費については一般会計で負担するものであることを地方公共団体の財政部局に対して周知をすること
 - 平成24年度まで措置されていた公的資金補償金免除繰上償還制度を再度立ち上げ、地方債の公債費負担を軽減する措置を講ずること
- 3. 十分な猶予期間の確保について**
 - 移行に関して、十分な猶予期間を設定すること
 - 法非適用事業の団体数等を勘案して段階的な移行を行うなど、猶予期間内に全事業が円滑に移行するための措置を講ずること
 - 流域下水道事業については、特に十分な猶予期間を設けるとともに、関連市町村事業についても移行等が同時期となるよう配慮を講ずること
- 4. アセットマネジメントを通じた経営改善の実現に向けて**
 - 下水道事業については、資産調査のレベルを標準整理手法とし、これに必要な猶予期間及び財政的支援を検討すること

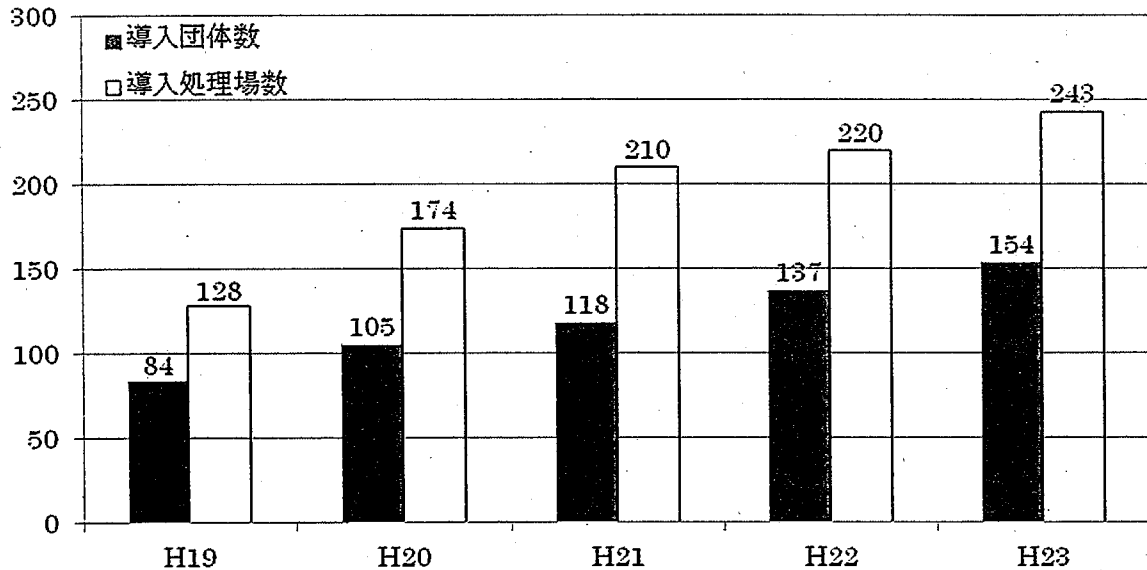
下水道事業への地方公営企業法の財務規定等を適用における課題

- 1. 移行に向けた課題**
 - ①公費負担である雨水事業に関する対応、②受益者負担金に対する経理手法の提示、③下水道事業の特殊資産に対する経理手法、④下水道事業の資産に対する耐用年数表の整備、⑤流域下水道施設利用権の耐用年数、⑥流域下水道の事業経営、⑦資本費平準化債の借入限度額
- 2. 移行後における課題: 会計処理等体制の確保**
- 3. その他の課題: 流域下水道事業の公共下水道事業への移行**

下水処理場における包括的民間委託の推進について

下水処理場の維持管理における包括的民間委託については、導入する団体及び処理場が年々増加

包括的民間委託の導入実績



※全国の処理場数2,134箇所(平成23年度末)、対象は複数年契約による委託事業
下水道統計(H19~H23)をもとに集計

下水処理場における包括的民間委託の主な課題

- 自治体職員の技術力の確保
 - ・包括的民間委託は自治体による監視・評価が重要であるが、下水道職員の減少による自治体側の技術力が低下しており、監視・評価が課題。
- 競争性の確保
 - ・2期目以降は、現受託事業者には1期目業務で確立した業務ノウハウ等があることから、入札参加者が現受託事業者のみとなる例があり、競争性の確保が課題。
- 官民双方で享受できる業務スキームの実現
 - ・コスト削減のみを追求するあまり、民間事業者の業務効率化やコスト削減に向けた努力の成果を民間事業者に適切に還元しなくなる結果、次第に参入するメリットが薄れるとともに、自治体側にも管理の合理化、高度化のメリットをもたらさなくなる恐れがある。

※「処理場の包括的民間委託等への課題に関する報告書」(公社)日本下水道協会(平成25年3月)
※2期目以上の包括的民間委託の導入実績がある約100団体に実施したアンケート調査を踏まえて調査

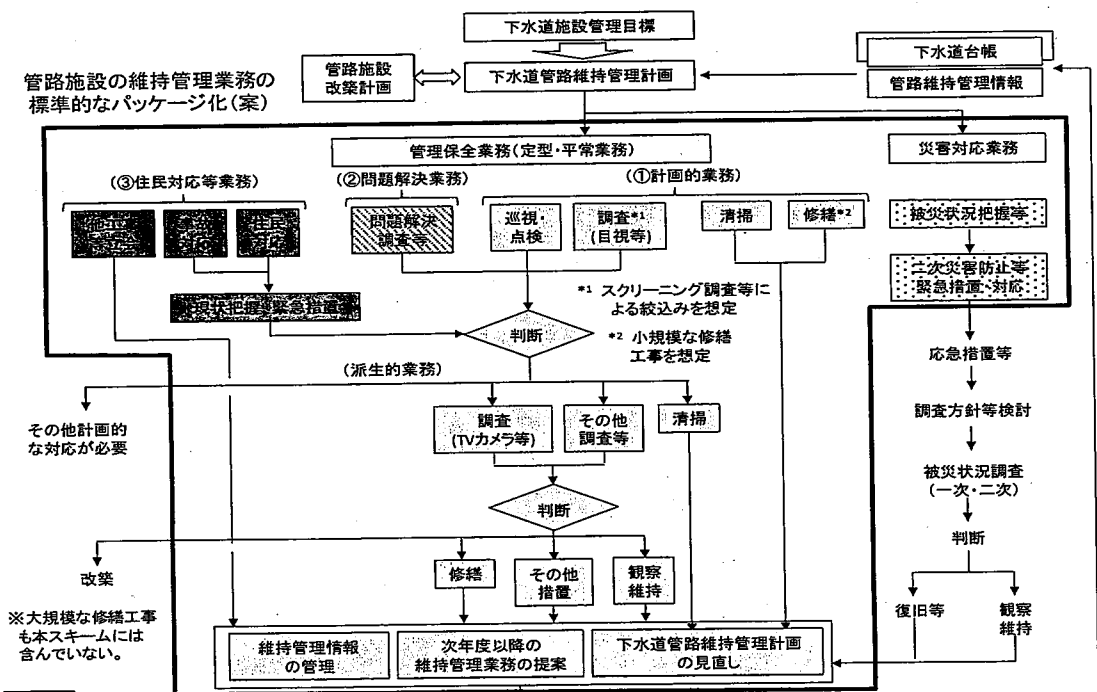
管路における包括的民間委託の推進について

○下水道管路施設の維持管理業務における包括的民間委託の全国的普及のため、国土交通省において、平成25年7月に「下水道管路施設の管理業務における民間活用手法導入に関する検討会」を設置。同検討会において、下水道管路施設の点検、診断、修繕を組み合わせた包括的民間委託の導入手法について検討を行い、平成26年4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」を取りまとめ、公表予定。

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の概要

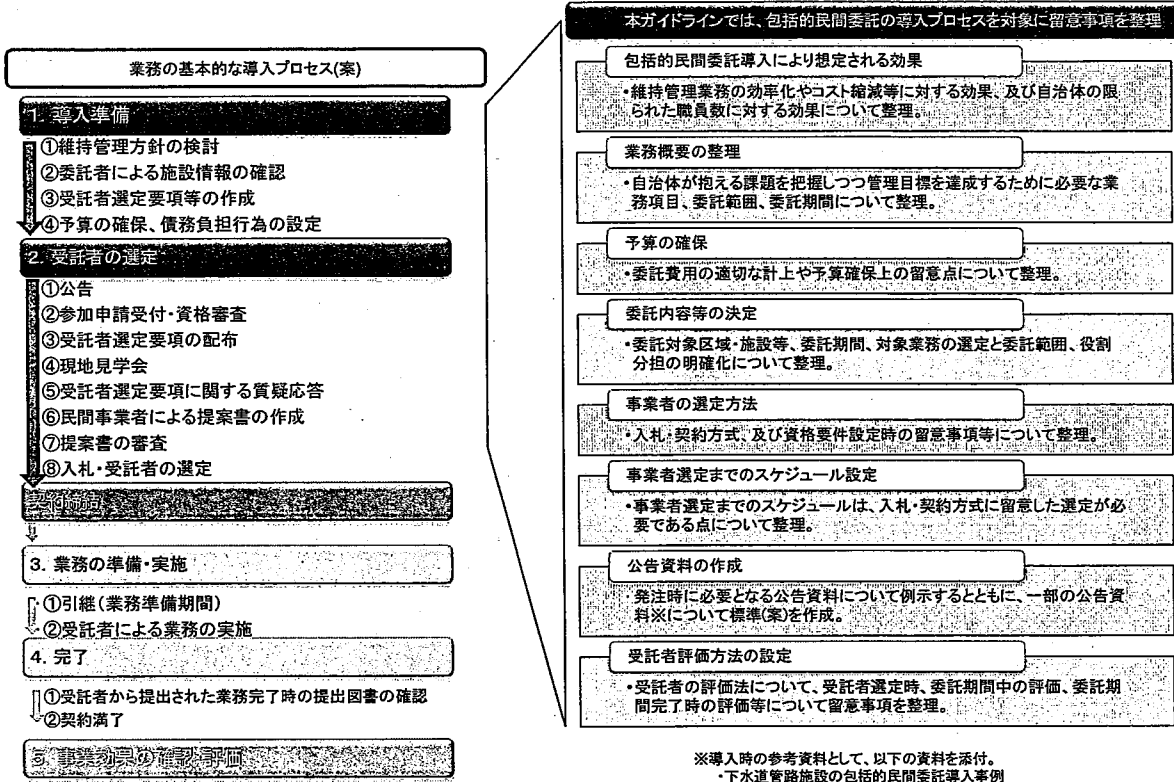
下水道管路施設は全国的な老朽化の進展に伴う下水道施設機能への影響が懸念されており、予防保全型維持管理への転換が急務である。
↓
計画策定のための情報整理は十分とは言えず、自治体の予算・職員数も限りがある。
↓
これまで個別発注されてきた維持管理業務を包括的に、複数年で実施することにより効率化を図り、包括的な維持管理業務委託の過程において、予防保全型維持管理に移行していくために必要となる情報を効率的に収集・整理していくための有効なツールとして包括的民間委託を推奨し、包括的民間委託導入時に必要と考えられる基本的な知見・情報を導入ガイドラインとして取りまとめた。
下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドラインの構成
第1章はじめに 本ガイドラインの作成の目的、包括的民間委託導入の意義と想定される効果、留意事項等について記載。
第2章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スキーム(案) 対象とする標準的な業務、業務の基本的な導入プロセス(案)、標準的な発注手法、標準的な作業フロー(案)および発注時に必要な資料について記載。
第3章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時の検討事項 包括的民間委託の導入に向けての起案から承認までのプロセスおよび承認から発注までのプロセスにおける検討事項について記載。
第4章その他の留意事項 包括的民間委託の導入に関する留意事項として、管理業務以外のパッケージ化および次世代の人材育成について記載。
参考資料 下水道管路施設の包括的民間委託導入事例、標準仕様書(例)および標準契約書(例)等について記載。

下水道管路施設の包括的民間委託における標準的なパッケージ(案)



※標準的なパッケージ化(案)以外の下水道管路維持管理計画、管路施設改築計画は、必要に応じて包括的民間委託業務としてのパッケージ化を行い、維持管理の効率化を図ることも可能。

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の概要



(3) 下水道施設の維持管理について

1) 下水道維持管理指針の改定について

前回の改訂（2003年）から約10年間に経過し、変化した下水道を取り巻く社会情勢に対応して、国民・社会にとって必要不可欠な下水道の役割を持続するため、時代のニーズに即応した「維持管理指針」として日本下水道協会において改訂作業中。25年度内に全ての委員会を終了。

① 改定方針

- 下水道事業の現状を取り巻く社会情勢の変化・ニーズを見据え、指針の果たすべき役割として、「維持管理指針の3つの位置付け」の充実を図る。
- 指針の位置付けを踏まえて、計画的、効率的・効果的な維持管理を目指す。
- 計画的維持管理（予防保全やPDCA等）を維持管理指針に反映する。

～維持管理指針の3つの位置付け～

①施設の維持管理の標準書として
～持続可能な下水道サービスを牽引～

②分かりやすい技術実務書として
～実務者が分かりやすい技術・事例等を集積～

③民間活力連携、新技術等の参考書として
～積極的な最新情報の発信～

維持管理指針の方向性

計画的維持管理を実践し、下水道サービスを持続可能にする

- ①リスク管理の導入（ニーズに応える業務展開）
 - ・戦略的にリスク管理業務を展開
- ②管理目標の設定（管理業務の点検）
 - ・管理業務を点検し、効率的・効果的な維持管理基盤の構築
- ③PDCAサイクルの実践
 - ・維持管理レベル向上のため、継続的にPDCAを実践する
 - ・維持管理の課題を施設計画（建設・改築）等に反映
- ④予防保全型維持管理の推進
 - ・施設の特性に応じ、予防保全型を計画的に組み合わせた維持管理
- ⑤最新情報の取込み
 - ・新技術の動向
 - ・民間活力の新たな動向

これらに基づき、指針を改定

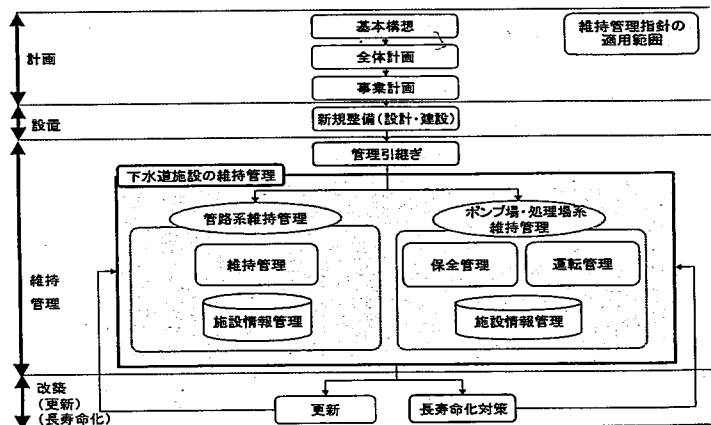
② 改定概要

中間骨子案（平成25年4月24日）より抜粋

●維持管理指針の適用範囲

下水道事業のうち、「維持、修繕」から「改築（うち、長寿命化対策）」までを記述する。

総論編	維持管理のあり方、基本的な考え方及び概念 <ul style="list-style-type: none"> ・下水道を取り巻く課題（背景） ・計画的維持管理の必要 ・維持管理に係る基本事項（財政の見直し） ・環境保全管理、安全衛生管理など
多岐多様なシナリオ編	計画的維持管理を実務に反映するための考え方、実施手法 <ul style="list-style-type: none"> ・PDCAサイクルの内容 ・リスクの管理、管理目標設定、評価と見直しの考え方 ・点検調査、運転管理の考え方 ・施設情報管理の概要 ・民間活力との連携など
実務編	現場で活用できる具体的な維持管理内容、方法、事例など



2) 公共下水道台帳の適正な整備について

公共下水道台帳の整備については、下水道法第 23 条で台帳の整備と保管の義務を課しており、台帳の記載事項等その調整及び保管に関し必要な事項は、「下水の処理開始の公示事項等に関する省令」(昭和 42 年 12 月 19 日厚生省令・建設省令第 1 号第 3 条)で定めている。また、下水道台帳の具体的な作成要領は、昭和 39 年 4 月 30 日付け建設省都発第 52 号「下水道の管理の適正化について」において、下水道の管理の適正を期するよう技術的助言を出しており、さらに、昭和 53 年 7 月 19 日付け建設省都下企発第 73 号「下水道台帳の調整について」により、下水道台帳の合理化を図るとともに、その整備の促進を図るよう、重ねて技術的助言を出している。

また、「平成 24 年度下水道維持管理実態調査」において、全国の下水道台帳の整備状況について調査したところ、処理場・ポンプ場は 16.6%が未整備、管路については、3.8%が未整備となっている。

さらに、平成 24 年 2 月 3 日には総務大臣から国土交通大臣に対し、「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視」の結果に基づく勧告において、「下水道法に定められている公共下水道台帳が未整備、又は整備が不十分な状況がみられたことから、その適正な整備を要請する」旨の所見が示されたところである。

各自治体におかれては、下水道維持管理の基本である下水道台帳の整備状況を今一度点検するなど、勧告内容に十分留意の上、適正な維持管理の実施に向けた取組を実施されたい。また、この際、電子化への移行の検討もされるようお願いする。

【関連通知】

- 下水道台帳の適正な整備等について(平成 24 年 2 月 3 日 事務連絡)
- 下水道台帳の調整について(昭和 53 年 7 月 19 日建設省都下企第 73 号)
- 下水道の管理の適正化について(昭和 39 年 4 月 30 日建設省都発第 52 号)

【参考図書】

- 社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視結果報告書
(平成 24 年 2 月 総務省行政評価局)

3) 下水道管渠内作業等の安全対策について

平成 23 年 9 月、仙台市の公共下水道雨水管渠において、開渠から暗渠に変わる箇所に設置しているスクリーンの目詰まり調査に向かった職員 2 名が何らかの原因で流され死亡するという事故が発生した。仙台市では事故を受けて、「可動式水路スクリーン作業マニュアル(案)」を作成・通知したり、安全器具取り扱い講習会を実施するなどの再発防止策を講じている。

また、平成 26 年 1 月、横須賀市において、ポンプ場設備更新工事に伴う汚水ポンプ圧送管の排水、通水作業を行うために、圧送管に設置されている空気弁交換作業中、下水道の管内に滞留していた硫化水素が漏出し、4 名の作業員が救急搬送され、1 名が死亡するという事故が発生した。

各下水道管理者においては、下水道管渠内の維持管理業務を発注する際、請負者が事故防止のための安全管理を十分実施しているかの監督指導を徹底されたい。(作業計画書の安全対策の内容の妥当性の確認、作業に必要な資格の有無等)

【関連通知】

- 局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等の安全性の向上について
(平成 20 年 10 月 10 日 国都下企第 27 号、国都下事第 233 号)
- 大雨に伴う急激な水位上昇に対する下水管路内工事等の安全対策について
(平成 21 年 8 月 21 日 国都下企第 34 号、国都下事第 168 号)
- 下水道管渠内の維持管理作業における安全の確保について
(平成 22 年 3 月 12 日 国都下管第 2 号)
- 大雨時の安全対策の徹底について(平成 23 年 9 月 22 日 事務連絡)
- 下水道管渠内作業における安全の確保について(平成 24 年 1 月 26 日 事務連絡)
- 下水道管渠内作業における安全の確保について(平成 26 年 1 月 10 日 事務連絡)

【参考図書】

- 下水道管きょ内作業の安全管理に関する中間報告書
(平成 14 年 4 月 下水道管きょ内作業安全管理委員会)
- 局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き(案)
(平成 20 年 10 月 局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策検討委員会)

4) 下水道施設への侵入防止による水難事故防止について

平成 23 年 5 月、広島市の新安川において、小学校 6 年生の男児 3 名が溺れて死亡するという水難事故が発生した。

新安川につながる雨水排水路(開渠 800×1040)から下水管(暗渠φ1100)を通過して新安川に入ったものとみられている。

新安川は、下流部が広島県管理の河川、上流部は広島市管理の下水道施設であり、新安川には転落防止のためのフェンスが設けられていたが、雨水排水路には柵や蓋が設けられていない状況であった。事故を受けて、雨水排水路には柵が設けられ、侵入ができない措置がなされた。

各下水道管理者においては、子どもが下水道施設を通じて河川等へ侵入することを防止する観点から、学校、地元自治会等との連携により、管理下の下水道施設への立入防止の必要性について点検されるよう努められたい。

【関連通知】

- 下水道施設から河川等への子どもの侵入防止の徹底について
(平成 23 年 5 月 16 日 事務連絡)

(4) 維持管理上の事故発生時の情報連絡体制等について

1) 下水道維持管理上の事故発生時の情報連絡体制について

下水道維持管理に係る事故発生時においては、これまでも速やかな情報連絡等をお願いしてきたところであるが、事故発生の際は、都道府県・政令指定市より地方整備局等下水道担当部局を経て本省下水道管理指導室指導係に速やかに報告されるよう改めてお願いします。

なお、重大な事故等の場合であって緊急を要する場合は、都道府県・政令指定市から直接本省下水道管理指導室にも連絡することをお願いします。

(事故報告様式は下記のとおり。)

第1報については、様式記載事項が必ずしも全項目記載されている必要はないので、事実関係等が判明する都度、第2報、第3報を送付するなど、迅速に連絡することに留意されたい。

なお、大規模停電等が発生し、下水道施設等に影響が生じるような場合にも同様に報告をお願いします。

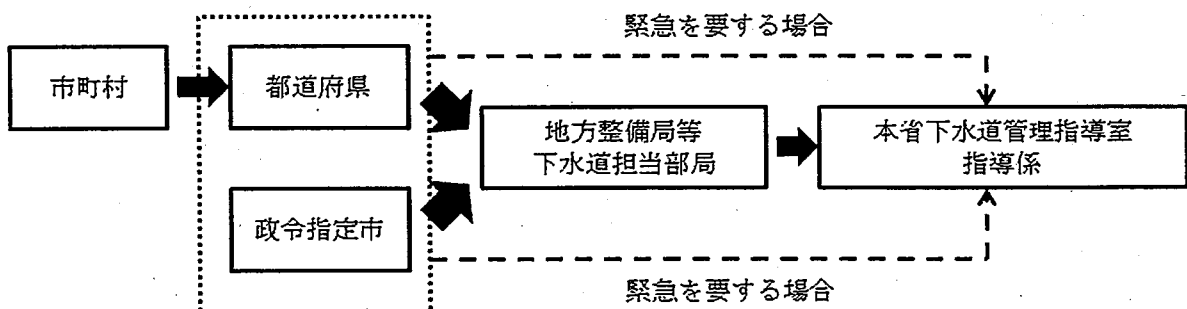
また、排水設備の誤接続その他下水道の管理に係る重大な事案が判明した場合には、適切かつ迅速な対応を実施するとともに、速やかに、国土交通省地方整備局建設部等に報告するようお願いする。(様式自由)

【関連通知】

- 排水設備等の誤接続に対する適切な対応等について

(平成25年8月21日付け 国水下管第1号)

【情報連絡ルート】



【報告様式】

水質事故等概要報告書

第 報 (平成 年 月 日 時 分現在)

担当: 都道府県 市 部局 課 氏名:
連絡先電話番号: E-mail:

発生日時	平成 年 月 日 時頃 * 推定の場合はその旨記載。
発生場所	・関係処理場名(放流地点名)等 ・放流先河川名(海域名)
水質事故の状況	・事故の概要 (例) 定期の水質検査の結果、下水処理場からの放流水の中で、……について、高い異常値が確認された。 (例) 健康被害に影響のあるとも言われる物質が下水処理場から検出されたとの連絡を関係機関から受けた。
事故の原因等	・事故の原因及び原因者 (例) ○○会社△△工場で誤って下水道に流入させた。 ・原因物質とその量 (例) 重油○○ℓ
事故への対応状況 (行った場合に、し点を付け、具体的な対応を()書きに記載)	<input type="checkbox"/> 下水道管理者自らが行う緊急的な措置 (例: 処理水の放流の一時停止) <input type="checkbox"/> 関係機関への連絡 (例: 水濁協への連絡。例: 関係利用者への連絡。) <input type="checkbox"/> 関係機関の取った緊急措置 (例: 取水停止、遊泳禁止) <input type="checkbox"/> マスコミ対応 (例: ○時に○○記者クラブに一報を投げ込み) <input type="checkbox"/> 今後の対応その他 (例: 関係部局と連携しての原因者への指導等の検討。)
影響範囲	・水道原水等利水への影響 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (* 有の場合は、どこで影響があるか記載)

注1. 図面、新聞記事、記者発表資料、写真等があれば添付のこと。

2. 水質事故以外の事故等の場合も本様式を準用されたい。

2) 下水道維持管理における事故情報データベース等の公開について

上記で報告のあった下水道維持管理上の事故情報をデータベース化し、国土交通省下水道部ホームページに公開しています(匿名性考慮)。併せて、下水道の維持管理に関して、当省から過去に発出した通知類、手引き類等も公開しています。下水道維持管理上の事故等を未然に防止する観点から、本情報をご活用願います。

【関連通知】

- 下水道維持管理における事故情報データベース等の公開について
(平成 22 年 3 月 16 日 事務連絡)

下水道事業課関係

下水道事業課の取り組みのポイント

(1) 総括

○東日本大震災からの復旧・復興について

- ・復旧・復興のより一層の加速

○時間軸を踏まえた未普及対策の早期推進

- ・汚水処理10年概成の趣旨と対応

○持続的発展可能な下水道事業管理について

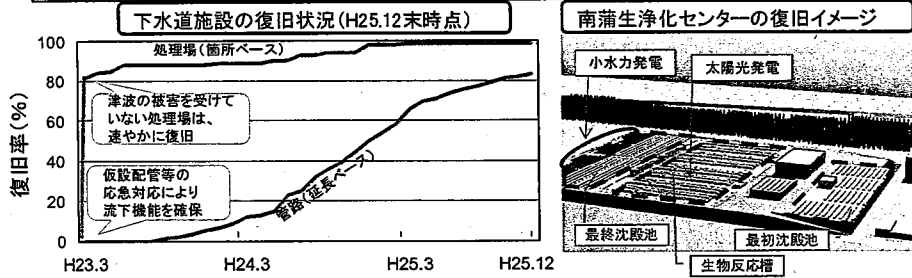
- ・下水道事業管理計画制度の趣旨と対応
- ・データベースの構築
- ・補完体制の構築

(2) 東日本大震災からの復旧・復興について

1) 下水道管渠、下水処理場の被災・復旧状況総括

①全体(②・③を除く)

- 管路施設については、被災延長681km中、早期に復旧が必要な566kmの復旧は概ね完了。
- 処理場については、被害を受けた120箇所のうち、1箇所(仙台市南蒲生浄化センター)を除き、通常レベルの処理まで復旧が完了。
- 仙台市においては、南蒲生浄化センターへの太陽光発電等の創エネ技術の導入、管路内下水熱利用システムの実用化等、環境未来都市としての復興を目指す。



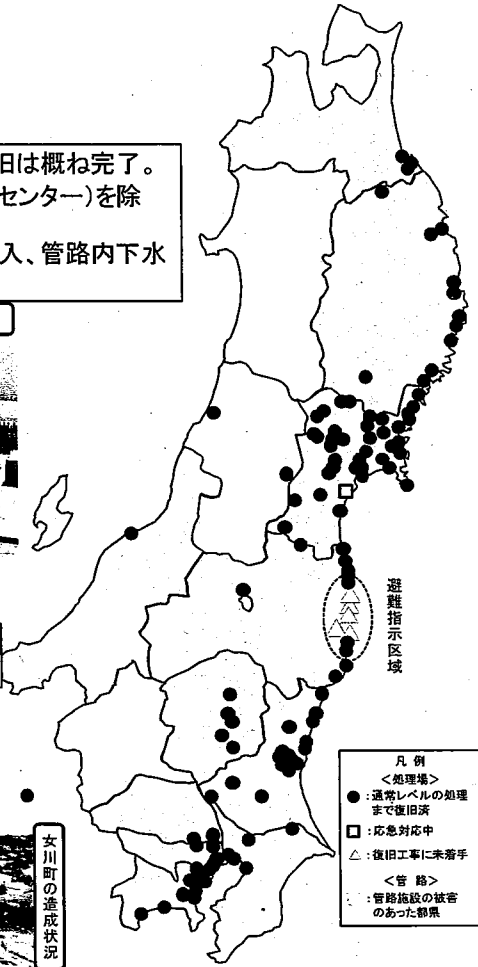
②避難指示区域における下水道施設の復旧

- 避難指示区域内に位置する9箇所の処理場のうち、3箇所まで復旧済。区域の再編状況等を踏まえ、住民の帰還が想定される地区から順次、復旧を実施。

③復興まちづくりに合わせた管路施設の復旧

- 津波や地盤沈下による甚大な被害を受け、高台への集団移転や高盛土による新市街地の形成等、復興まちづくりが行われる地区にあっては、これらの計画に合わせて下水道施設の復旧を実施。

工事中	石巻市、塩竈市、気仙沼市、岩沼市、東松島市、亘理町、山元町、女川町、南三陸町(下線は一部協議中の地区を含む)
協議中	名取市、松島町、七ヶ浜町、仙台市



2) 復興交付金事業について

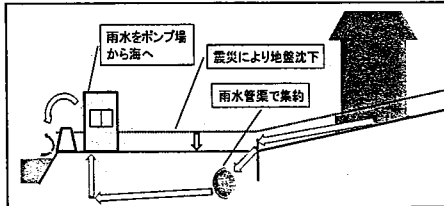
【主な事業内容及び事業実績】

ア. 地盤沈下に伴う雨水排水対策事業

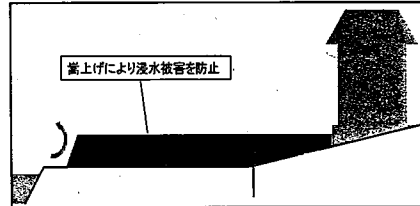
- 地盤沈下により自然排水が困難となった地域等において、雨水排水対策を実施。

<対策例>

①雨水管渠、ポンプ場整備による対策



②嵩上げによる対策



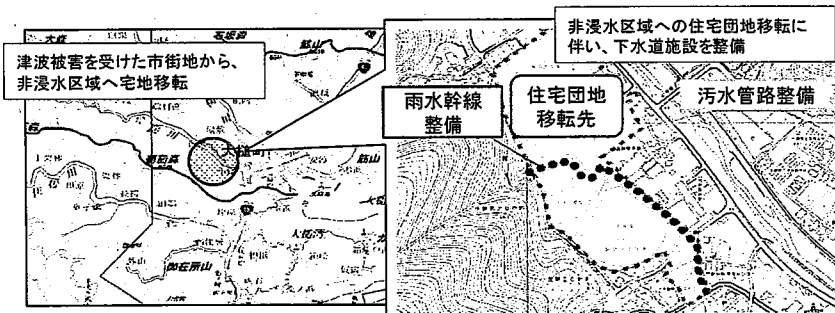
<主な実施市町村>

- (岩手県) 宮古市、釜石市、大槌町
- (宮城県) 仙台市、石巻市、塩竈市、気仙沼市、多賀城市、岩沼市、東松島市、松島町、利府町、女川町
- (福島県) 相馬市

イ. 新たなまちづくり等に伴う管渠整備等

- 高台移転等の復興まちづくりに伴い、生活環境向上のため、污水管渠等の整備を実施。

<宅地移転に伴う下水道管渠整備の例(大槌町の例)>



<主な実施市町村>

- (岩手県) 宮古市、大船渡市、久慈市、陸前高田市、釜石市、大槌町、山田町、野田村
- (宮城県) 石巻市、塩竈市、名取市、岩沼市、東松島市、亘理町、七ヶ浜町
- (福島県) いわき市、白河市、新地町
- (千葉県) 浦安市

(3) 地震・津波対策等の着実な推進

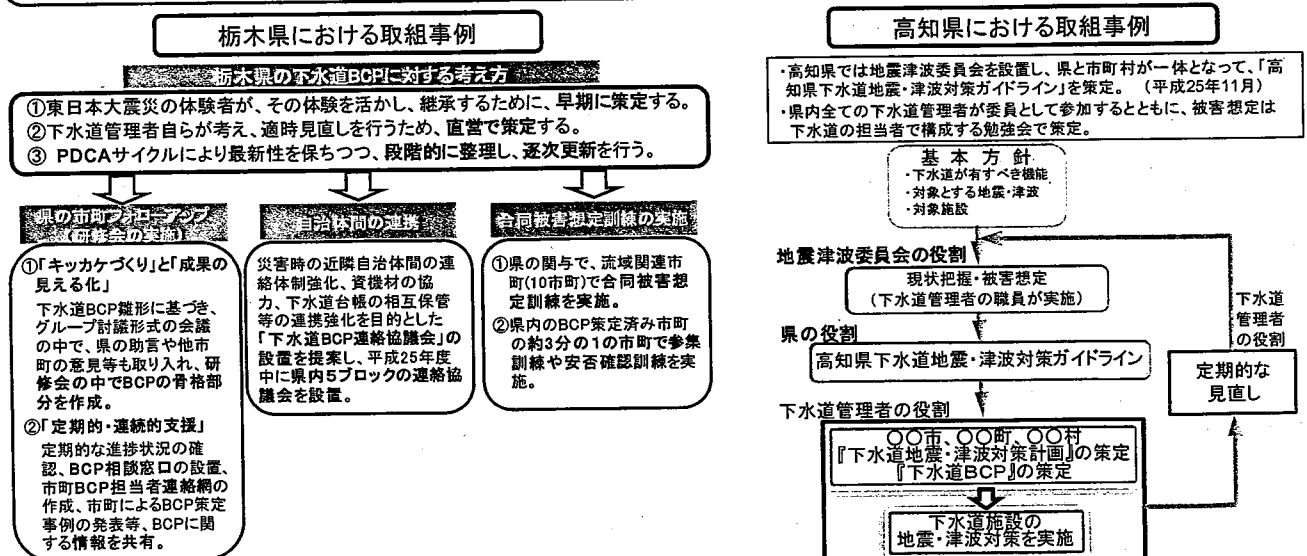
1) 現状

- 下水道施設の耐震化率は、管理棟で約5割である他、重要な幹線等、揚水施設、消毒施設、沈殿施設で3～4割程度。
- 平成10年度に耐震基準の大幅な改定が行われたため（これ以降の施設については新しい耐震基準により設計・施工）、平成9年度以前の膨大な既存施設の耐震化が課題。既存施設の耐震化率は、重要な幹線等で約2割、揚水施設、消毒施設、沈殿施設で約1割となっており、耐震化が遅れている状況。
- 東日本大震災を踏まえ、新たな「下水道施設の耐震対策指針と解説」により、耐津波対策を推進する必要。
- 下水道BCPの策定自治体は全国で約1割にとどまっており、約4割の自治体からは策定の予定がないとの回答。

2) 推進施策（短期（5年間）の主な取組内容（第6回政策研資料より））

- 耐震診断、耐津波診断を速やかに実施し、施設の重要度に応じ優先順位等を決定。
- 耐震対策は、最低限の機能を確保するために必要な処理場・ポンプ場の揚水機能・沈殿機能・消毒機能や、特に重要な幹線等の流下機能を応急対応を含めて確保。
- 耐津波対策は、機能が停止した場合の被害の大きさを考慮し、必要な処理場・ポンプ場の揚水機能や、放流渠からの逆流防止機能について、応急対応を含めて確保。
- 自治体は検討体制や各種情報の整理状況等を踏まえ、段階的な下水道BCPの策定に取り組む。
- この取り組みを推進するため、国は簡易な下水道BCPの検討方法、事例等を提示。
- すべての自治体において、1年以内に簡易な下水道BCPを含む下水道BCPを策定（2年以内には必要な項目を網羅した下水道BCPを策定）し、策定後は訓練・定期的な点検等による継続的なBCPの見直しを実施。

各都道府県におかれては、市町村の耐震・耐津波対策の進捗状況、下水道BCP策定状況等を把握し、地震・津波対策推進のため、適切に指導いただきたい。

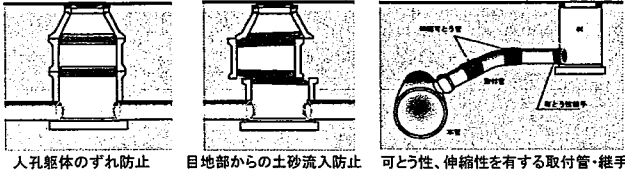


東日本大震災の教訓(耐震化・耐津波化)

- 大規模な地盤の液状化による下水道管路の閉塞防止対策を追加するとともに、膨大な既存施設の耐震化の促進に向けた段階的な耐震性能向上対策の考え方を新たに提示。
- 従前、十分に議論されていなかった下水道施設の耐津波化の考え方を新たに提示。施設の機能に応じた津波対策を講じることとし、機能区分別に必要な耐津波性能及び対策方法を提示。

管路施設の耐震対策

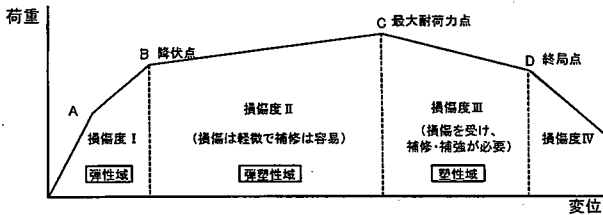
- 従前の埋戻土液状化対策について効果が確認されたものの、一部で施工管理上の問題から被災が見られたため、施工管理方法を明確化。
- 大規模な地盤の液状化対策として、人孔躯体のずれ防止、可とう性及び伸縮性の優れた取付管受口・継手等を提示。



段階的な耐震性能の設定

- 実施可能な耐震対策を速やかに講じるための段階的な耐震性能を提示。

(最終的には全ての部材で損傷度Ⅱとすることが必要であるが(レベル2)、段階的に一部の部材で損傷度Ⅲとなるものの構造物全体として崩壊せず、最低限の機能を確保(レベル2)。



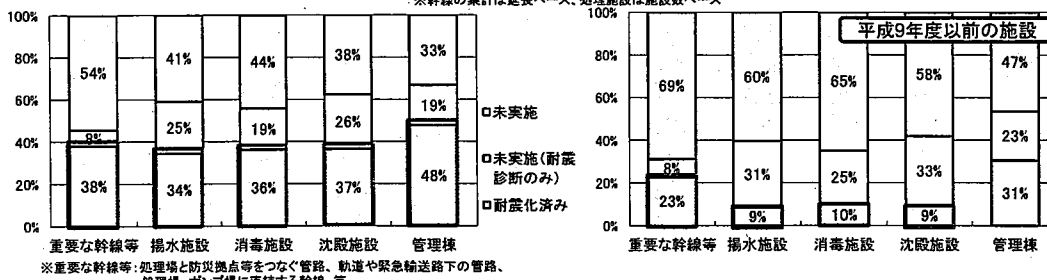
下水道施設における耐津波対策の考え方

施設種別	管路施設	ポンプ場	処理場	処理場	処理場
要求機能	逆流防止機能	揚水機能	揚水機能 消毒施設	沈殿機能 脱水機能	左記以外
耐津波性能	必ず確保			迅速に復旧	早期に復旧
	リスク回避 ※やむをえない場合は「リスク低減」			リスク低減	リスク保有
対応策	浸水しない構造 (浸水高さ以上に設置又は防護壁により防護) ※やむを得ない場合は「強固な防水構造」			強固な防水構造 (防水扉又は設備等の防水化)	浸水を許容
	<p>損傷物: 一部口部、一部電気機械、その他: 防犯型</p>			<p>損傷物: 耐津波型口部、防水電気機械</p>	<p>損傷物: 一部口部、一部電気機械、その他: 7/21対策</p>
凡例	<p>損傷物: 高所口部、一部電気機械</p>			<p>損傷物: 耐津波型口部、高所電気機械</p>	<p>損傷物: 一部口部、一部電気機械、その他: 7/21対策</p>
	<p>津波高さ</p>			<p>開口部(無対策)</p>	<p>電気機械設備(無対策)</p>
			<p>開口部(防水化)</p>	<p>電気機械設備(防水化)</p>	<p>屋内浸水</p>

耐震化・耐津波化状況

- 下水道施設の耐震化率は、管理棟で約5割である他、重要な幹線等、揚水施設、消毒施設、沈殿施設で3~4割程度。
- 平成10年度に耐震基準の大幅な改定が行われたため(これ以降の施設については新しい耐震基準により設計・施工)、平成9年度以前の膨大な既存施設の耐震化が課題。既存施設の耐震化率は、重要な幹線等で約2割、揚水施設、消毒施設、沈殿施設で約1割となっており、耐震化が遅れている状況。
- 耐震診断や耐震工事が進んでいない主な理由は財源不足、優先度、人員不足であるが、揚水施設や消毒施設では改築工事との調整や施工が困難であるため耐震工事が進んでいない。
- 東日本大震災を踏まえ、新たな技術基準を策定して、耐津波対策を推進する必要。

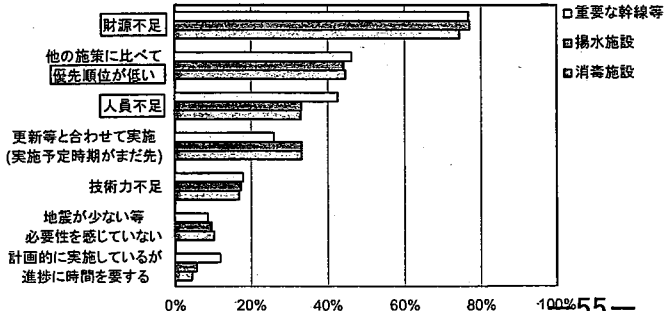
施設別耐震化率



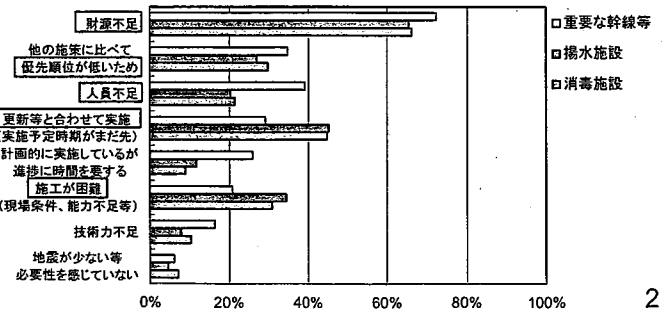
東日本大震災の復旧工事における耐津波対策の実施



耐震診断未実施理由



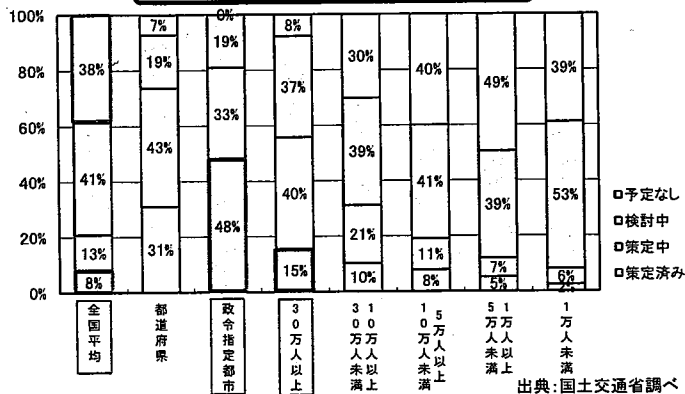
耐震工事未施工理由



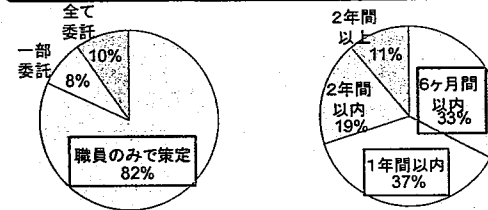
下水道BCP策定状況

- 下水道BCPの策定自治体は全国で約1割にとどまっており、約4割の自治体からは策定の予定がないとの回答。
- 大規模な都市ほど策定済み自治体の割合は大きくなるが、政令指定都市で約5割、30万人以上都市で約2割に過ぎない。
- 策定できない主な理由は、人手不足、時間不足、予算不足及び内容が難しいというものであるが、一方で、策定済み自治体の多くは、職員のみで6ヶ月ないし、1年以内に策定したとの結果となっている。
- 段階的な下水道BCPの策定方法を具体的に示すなどして、強力に策定を促進する必要。

下水道BCPの策定状況



下水道BCP策定済み自治体へのアンケート結果

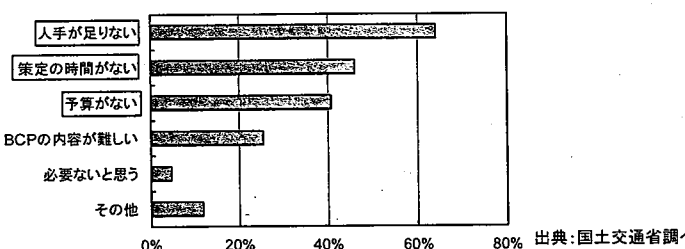


下水道BCPの策定方法

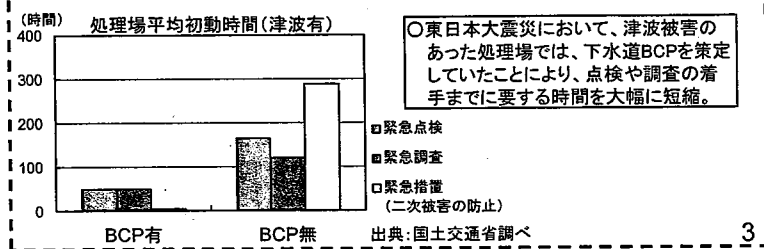
	計	都道府県	政令指定都市	30万人以上	10万人以上 30万人未満	5万人以上 10万人未満	1万人以上 5万人未満	1万人未満
下水道BCP策定済団体数	110	13	10	8	20	21	31	7
割合	8%	31%	48%	15%	10%	8%	5%	2%

・下水道BCPを職員のみで策定した自治体が約8割。
 ・策定期間は1年以内で作成した自治体が約7割。

下水道BCPの未策定理由

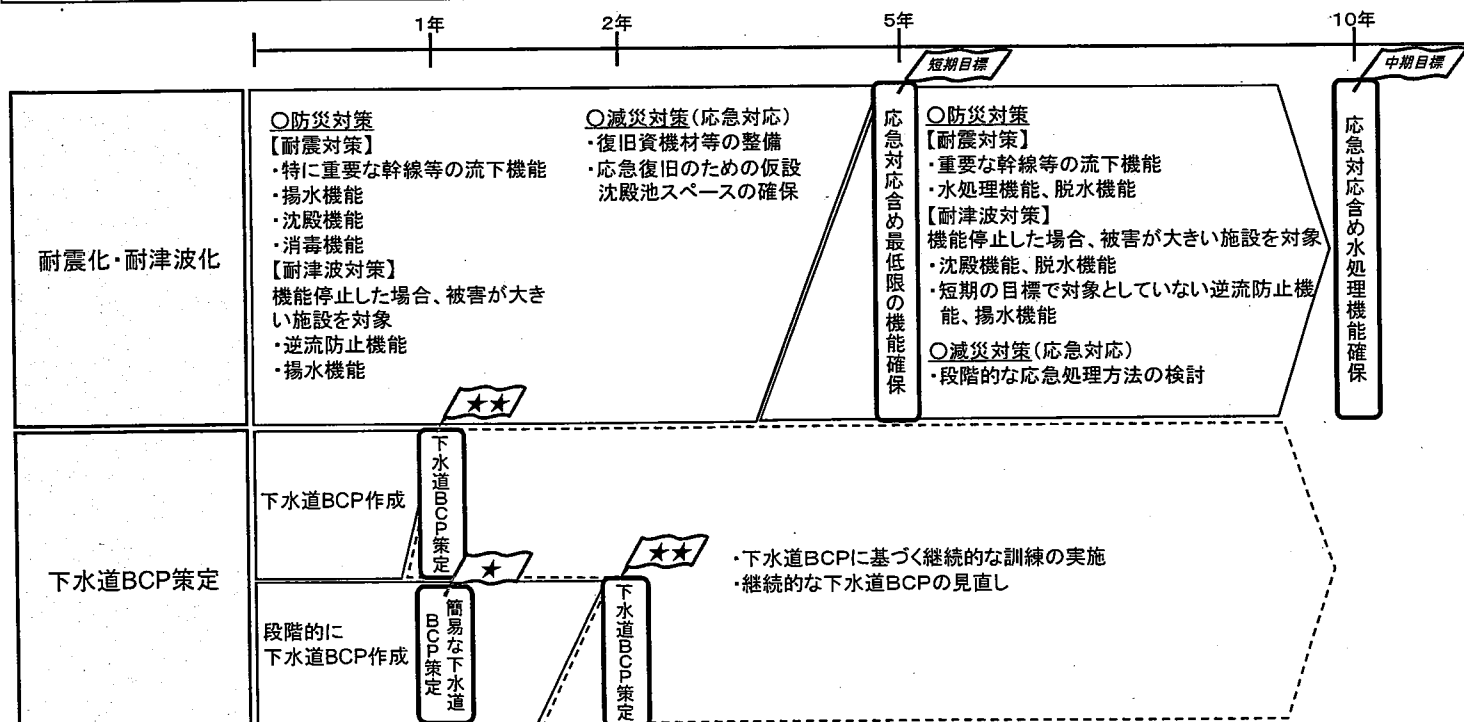


【参考】下水道BCPの効果



地震・津波対策の中期目標

- 大規模地震の発生が懸念される中、「減災」の考え方を徹底し、想定外から想定内への対応を可能にするため、段階的に下水道BCPの策定に取り組むなどして、1年以内に全ての自治体で下水道BCP(簡易な下水道BCPを含む)を策定する。
- 下水道施設の耐震化・耐津波化については、災害時において下水道が有すべき機能の必要度や緊急度に応じて段階的な目標(5年、10年)を設定。応急対応等の減災対策を含め対象とする下水道施設の必要な機能を確保する。

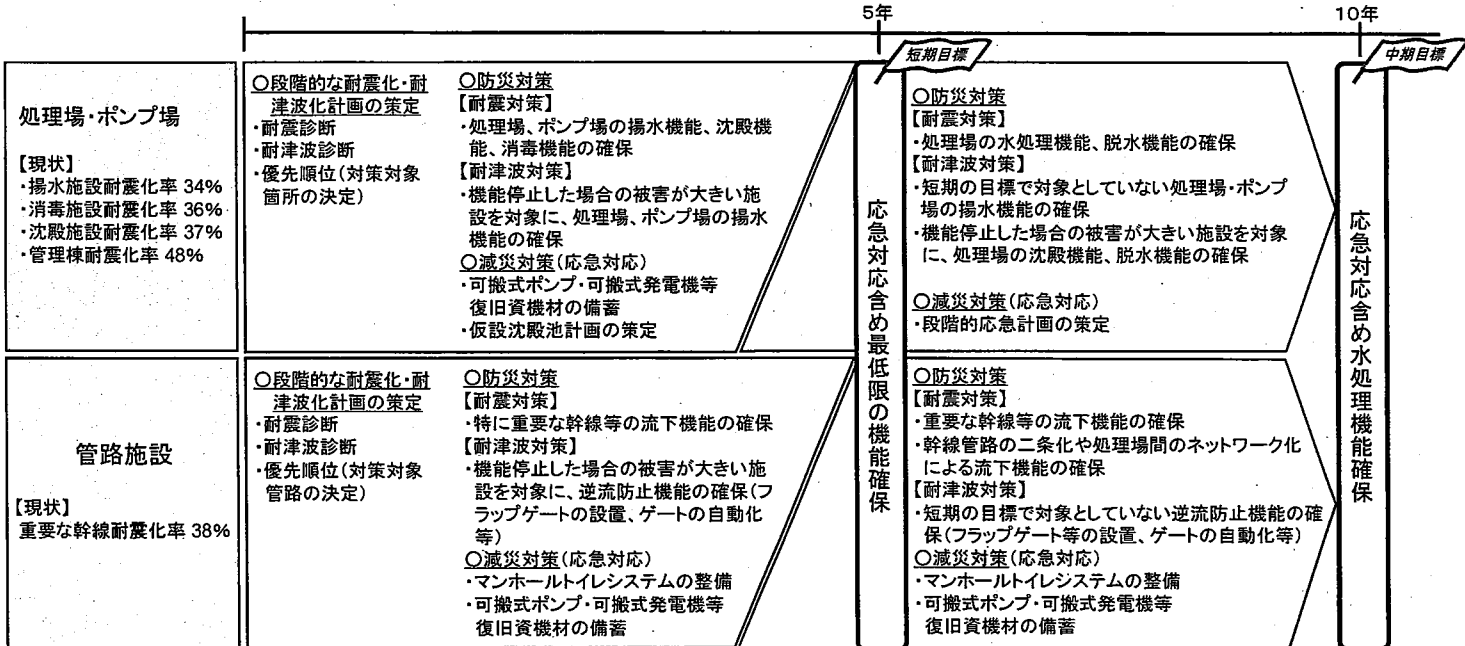


※特に重要な幹線等: 処理場と災害対策本部や防災拠点をつなぐ管路、軌道や緊急輸送路等下の埋設管路、ネットワーク管 等
 ※重要な幹線等: 流域幹線、処理場、ポンプ場に直結する幹線、被災時に重要な交通への影響を及ぼす管路、復旧が困難な管路 等

段階的な下水道施設の耐震化・耐津波化

○耐震診断、耐津波診断を速やかに実施し、優先順位等を決定。

- 短期目標** 耐震対策については、最低限の機能を確保するために必要な処理場・ポンプ場の揚水機能・沈殿機能・消毒機能や、特に重要な幹線等の流下機能を応急対応を含めて確保。耐津波対策については機能が停止した場合の被害の大きさを考慮し、必要な処理場・ポンプ場の揚水機能や、放流渠からの逆流防止機能を応急対応を含めて確保。
- 中期目標** 耐震対策については、幹線の二重化や処理間のネットワーク化を進めつつ、必要な処理場の水処理機能・脱水機能や、重要な幹線等の流下機能を応急対応を含めて確保。耐津波対策については機能が停止した場合の被害の大きさを考慮し、必要な処理場の沈殿機能・脱水機能を応急対応を含めて確保。

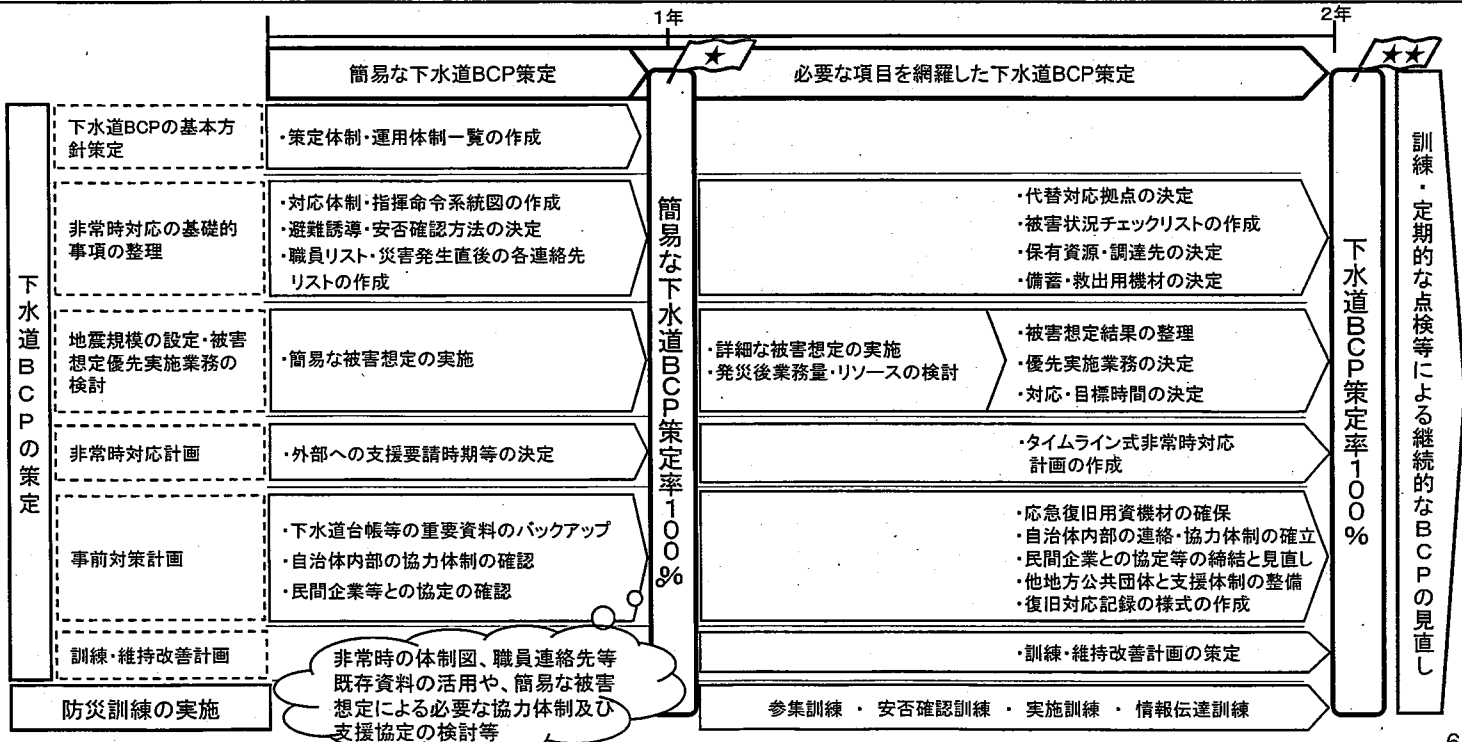
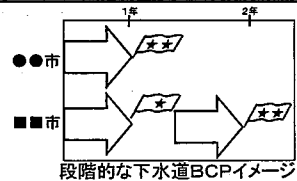


※特に重要な幹線等: 処理場と災害対策本部や防災拠点をつなぐ管路、軌道や緊急輸送路等下の埋設管路、ネットワーク管 等
 ※重要な幹線等: 流域幹線、処理場、ポンプ場に直結する幹線、被災時に重要な交通への影響を及ぼす管路、復旧が困難な管路 等

5

段階的な下水道BCPの策定

- 自治体は検討体制や各種情報の整理状況等を踏まえ、段階的な下水道BCPの策定に取り組む。
- 国はこの取り組みを推進するため、簡易な下水道BCPの検討内容や検討方法を提示。
- すべての自治体において、1年以内に簡易な下水道BCPを含む下水道BCPを策定(2年以内には必要な項目を網羅した下水道BCPを策定)。



ベンチマーク指標(BCP・耐震化)の設定

- 国は下水道BCP策定状況、耐震化・耐津波化状況について、全国統一的なベンチマーク指標を設定し、自治体は計画目標として事業管理計画に位置付け。
- 耐震化・耐津波化状況についてはハードとソフトを組み合わせた指標として設定。
- 国は各自治体の事業成果を評価し、重点的な支援を実施。

耐震化率・BCP策定指標の設定(案)

○地震・津波BCP策定率

- ・段階的なBCP策定状況による指標を設定。
- ・定期的な訓練の実施や見直しのルール化についても評価。

段階	下水道BCP策定状況	評価
①	簡易BCP策定 (既存資料の活用や簡易な被害想定等によるBCP)	★
②	BCP策定 (詳細な被害想定による非常時対応計画や応援体制、訓練計画・実施・見直し等によるBCP)	★★

○重要な幹線等における耐震化状況(ハード+ソフト)

- ・重要な幹線等の選定
- ・耐震指針等に準拠して耐震性能が確保されている管路の算出。
- ・応急復旧資機材として可搬式ポンプ等が確保され、かつ、応急復旧の人員体制(支援協定等)が整っている等、流下機能のバックアップが可能と判断される管路延長の算出。

重要な幹線等	重要な幹線等に該当する管路延長(m) ①	ハード対策		ソフト対策		重要な幹線等耐震化総合指標 ⑥=③+⑤
		耐震性能が確保されている管路延長(m) ②	耐震化率 ③=②/①	ソフト対策済管路延長(m) ④	ソフト対策率 ⑤=④/①	
A幹線	5,950	5,950	1.00	0.00	0.00	1.00
B幹線	8,990	3,100	0.34	3,000	0.33	0.68
C幹線	2,340	1,600	0.68	500	0.21	0.90
D幹線	3,150	2,200	0.70	500	0.16	0.86
計	20,430	12,850	0.63	4,000	0.20	0.82

○下水処理場・ポンプ場における耐震化状況(ハード+ソフト)

【応急対応を含め最低限の機能確保の指標】

- ・応急対応を含め最低限の機能確保として必要な施設を選定。
- ・耐震指針等に準拠して耐震性能が確保されている施設の選定、能力の算出。
- ・バックアップ手法が確立されている能力については、応急復旧資機材の能力・数量や対応人員の規模等、施設機能のバックアップが可能と判断される施設能力の算出。

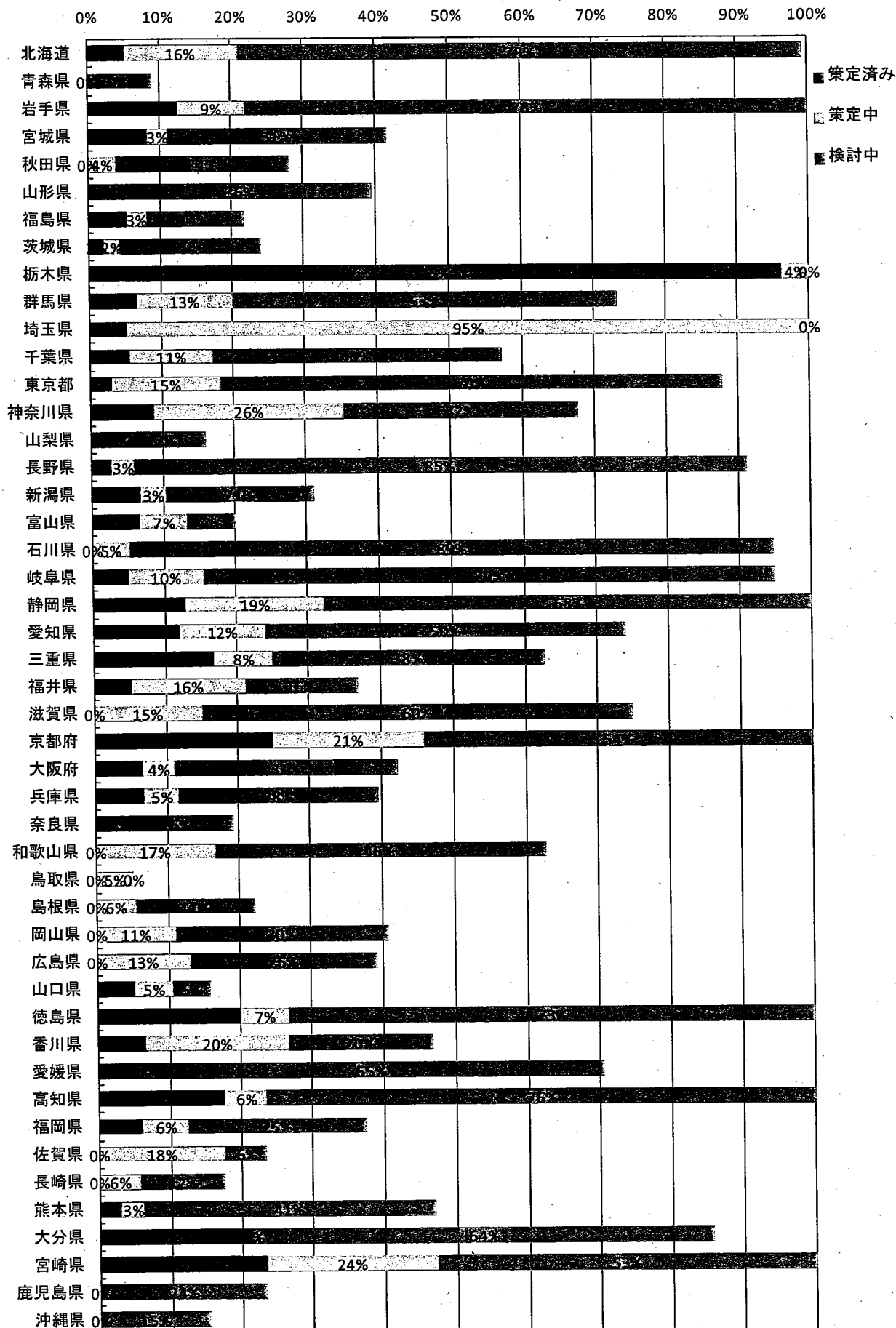
応急対応を含め最低限の機能確保	能力 m ³ /日 ①	ハード対策		ソフト対策		処理施設耐震化総合指標(ハード+ソフト) ⑥=③+⑤
		耐震化能力(m ³ /日) ②	耐震化率 ③=②/①	ソフト対策済能力(m ³ /日) ④	ソフト対策率 ⑤=④/①	
管理棟	50,000	50,000	1.00	0.00	0.00	1.00
揚水機能(沈砂池・ポンプ棟)	50,000	20,000	0.40	30,000	0.60	1.00
沈殿機能(最初沈殿池)	50,000	20,000	0.40	30,000	0.60	1.00
消毒機能(塩素混和池)	50,000	20,000	0.40	30,000	0.60	1.00
計	200,000	110,000	0.55	90,000	0.45	1.00

【応急対応を含め水処理機能確保の指標】

- ・応急対応対策を含め最低限の機能確保として必要な施設以外に水処理機能や脱水機能を確保する際に必要な施設を選定し、対応能力を算出。
- ・耐震性能やバックアップ機能は「応急対応を含め最低限の機能確保の指標」と同様。

応急対応を含め水処理機能確保	能力 m ³ /日 ①	ハード対策		ソフト対策		処理施設耐震化総合指標(ハード+ソフト) ⑥=③+⑤
		耐震化能力(m ³ /日) ②	耐震化率 ③=②/①	ソフト対策済能力(m ³ /日) ④	ソフト対策率 ⑤=④/①	
管理棟	50,000	50,000	1.00	0.00	0.00	1.00
揚水機能(沈砂池・ポンプ棟)	50,000	20,000	0.40	30,000	0.60	1.00
沈殿機能(最初沈殿池)	50,000	20,000	0.40	30,000	0.60	1.00
消毒機能(塩素混和池)	50,000	20,000	0.40	30,000	0.60	1.00
水処理機能(AT、最終沈殿池)	20,000	10,000	0.50	10,000	0.50	1.00
脱水機能(脱水機棟)	20,000	20,000	1.00	0	0.00	1.00
計	240,000	140,000	0.58	100,000	0.42	1.00

都道府県別下水道BCP策定状況



(4) 持続的発展可能な下水道事業管理

下水道政策研究委員会（第5回、第6回）のポイントは以下のとおり。なお、詳細は、次頁以降の資料及びHPで公表の委員会資料を参照いただきたい。

1) 下水道事業の人・モノ・カネの現状と課題について

- 全国の下水道管路は45万 kmを超えるなど大量のストック。施設の老朽化が進行する中20年後には改築更新費が1兆円を超える見込み。一方で財政難等から維持管理費は増加していない。（モノ）
- 経費回収率は全国平均で77%と十分でなく、不足分は一般会計繰入金に依存（一般会計繰入金全体の約5割が下水道）。（カネ）
- この10年で10万人以上の都市の職員は3割以上減少するなど、組織体制の脆弱化が進行。電気・機械等の専門職は一部の都市に偏在。（人）
- 歳入・歳出を記載した下水道事業の計画策定を行っている事業主体は3割程度で、中小市町村ほど策定率が低い。
- 人口減少等の社会情勢・下水道事業環境の変化を踏まえ今後、新たな課題が増加。

2) 持続的発展可能な下水道事業管理の実現に向けた施策の方向性

- 今後の下水道事業においては、長期的な視点に立って下水道施設（モノ）を効率的、計画的に管理すること、そのために必要となる財源（カネ）と人材（人）を適切に確保することが重要。
- そのためには、
 - ①事業主体において、自らの経営資源（施設・財源・人材）の状態を正しく、着実に把握した上で、市民等のステークホルダーのニーズを踏まえつつ、サービス水準を定め、必要な事業並びに費用・財源を明示する。
 - ②事業を効率的に実施するとともに、事業成果をステークホルダーに示して改善等を図り次の事業に反映する。
 - ③この事業活動を継続的に実践する仕組みが必要。
- この仕組みとして下水道事業管理計画制度の構築を図る必要がある。
 - ✓ 当制度は、「下水道事業管理計画の策定・見える化」→「情報のデータベース化」→「ベンチマークによる事業成果の評価」により、サービス水準の継続的改善を実現する仕組み
- また、組織が脆弱な事業主体は、補完により適切な管理体制を構築

3) 下水道事業管理計画制度のイメージ

【国】

- ・ 事業管理計画制度の枠組みを構築する。具体的には、事業管理計画の制度化、全国的な下水道のデータベースの構築、ベンチマーク指標の設定。あわせて、補完体制の構築を実施。
- ・ データベースやベンチマークにもとづき地方公共団体の事業を支援。
- ・ 事業管理計画に係る指針等の策定、モデル都市による先行的な実施等、円滑な制度導入に必要な取組を実施。

【地方公共団体】

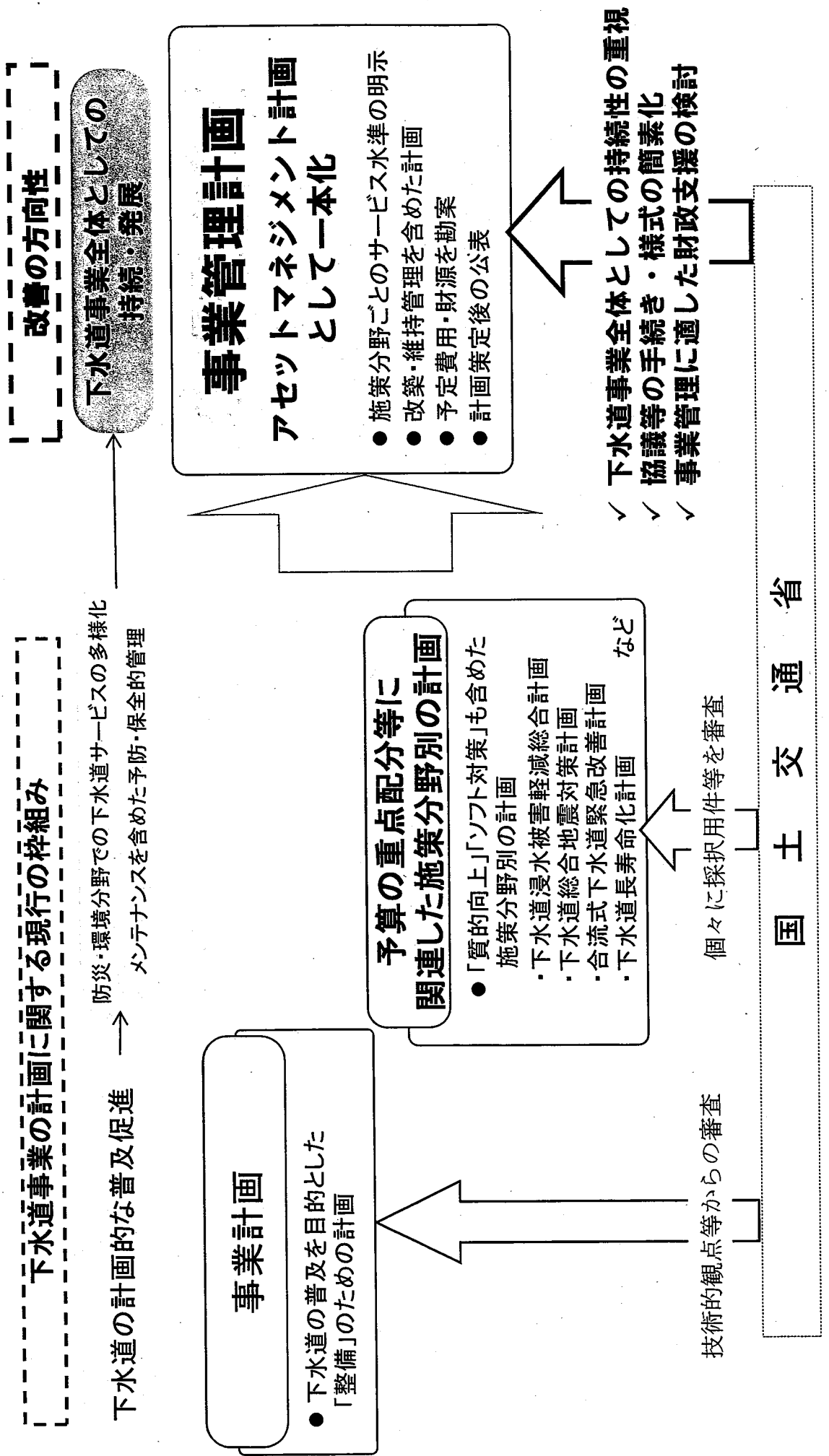
- ・ 事業管理計画の策定（今後5年以内での策定を想定。必要に応じて補完を受けながら策定。）
- ・ データベースへの基礎データの入力とデータに基づく継続的な事業の評価・改善

○下水道事業管理計画制度については、地方公共団体のご意見を踏まえてより良い制度設計を図りたいと考えており、制度のあり方、計画の内容、データベースの入力情報やその活用方法等、忌憚のないご意見、ご提案を頂きたい。

○各地方公共団体においては、本内容を管内市町村へ情報提供頂きたい。

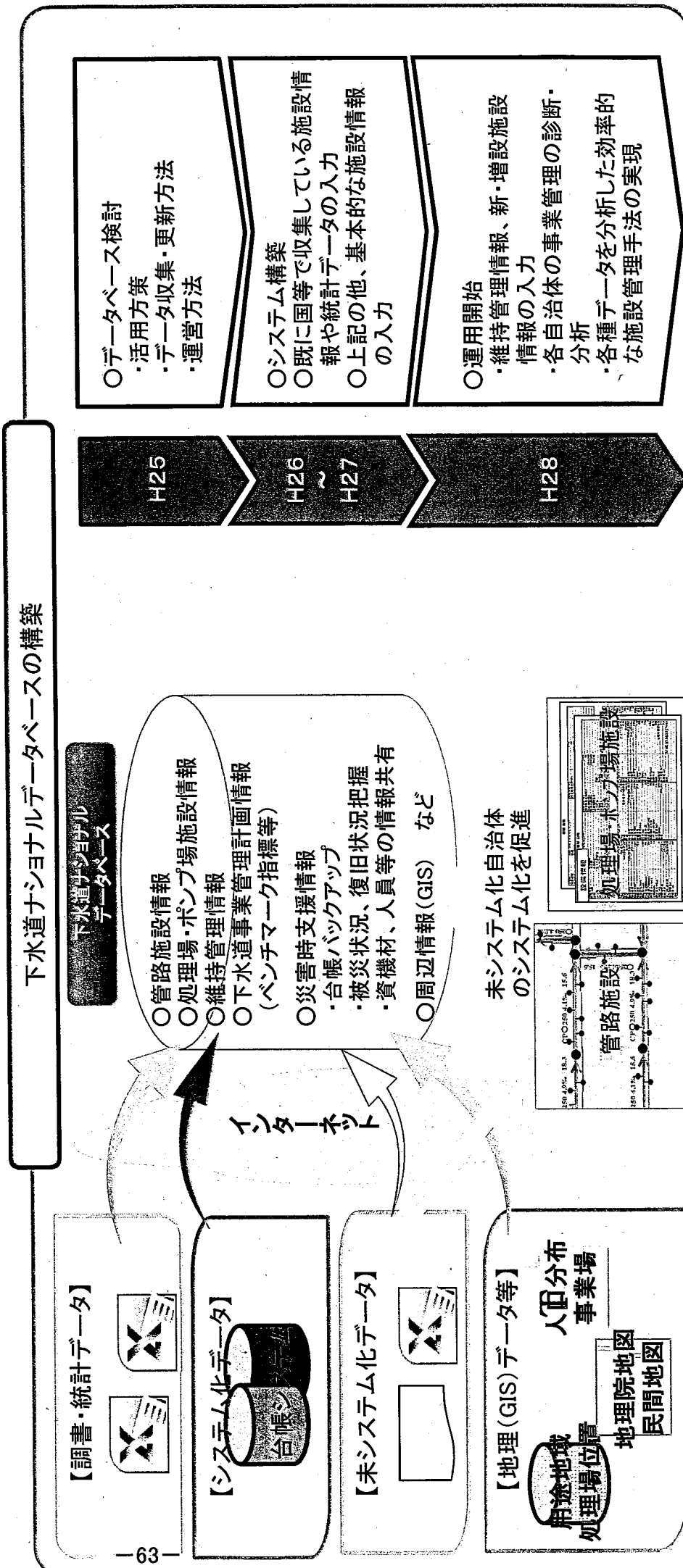
下水道事業管理計画(仮称)の検討の方向性(案)

- 現行の複数の計画を、アセットマネジメント計画としての「事業管理計画」に一本化。
- 計画・予算に関する手続き等を簡素化するとともに、アセットマネジメントに適した財政支援を検討。



下水道ナショナルデータベースの構築

- 国は自治体横断的にデータを収集・分析することにより、効率的な施設管理手法の実現や下水道事業全体に対する国民理解の推進、災害時における早期復旧、民間・大学等の研究機関における技術開発の促進を図るため、必要なデータを収集。
- これからデータベース化を進めようとする自治体のための簡易なデータベースとしても機能。
- また、人口分布や事業場位置、用途地域等の下水道事業以外のデータ等(ビッグデータ)を活用し、効率的な施設管理手法を実現。
- 一方、自治体のデータベースについても様々な目的のために活用できる情報等については、オープンデータ化を推進。

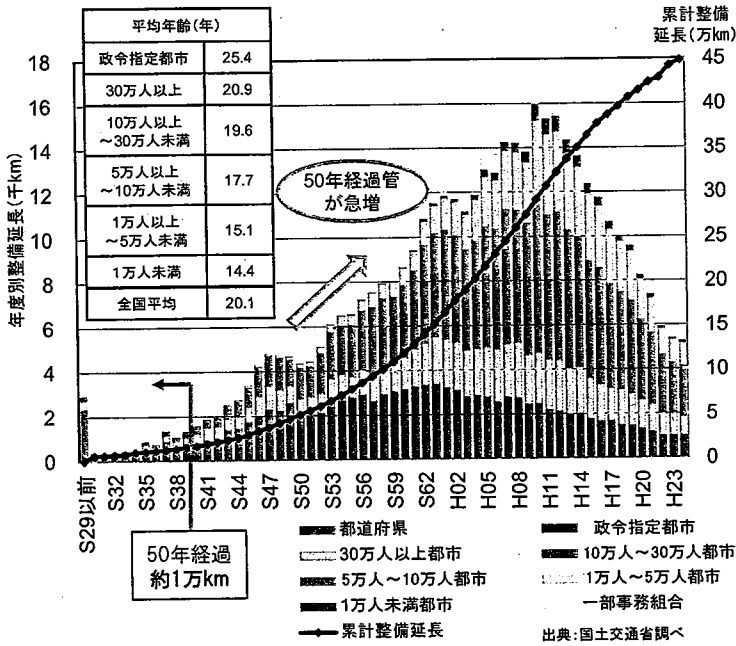


下水道施設の平均年齢

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

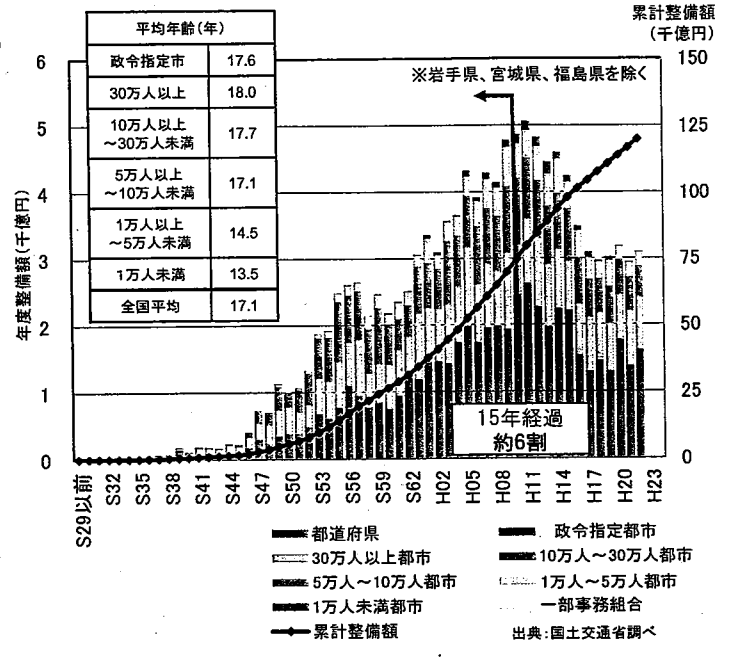
- 管路は古くから整備された大都市で、平均年齢が高い。現在、大都市を中心に布設条件の悪い箇所等の改築更新を実施。
- 機械・電気設備は概ね10万人以上の都市で平均年齢が概ね18年となっており、これらの都市を中心に改築更新を実施。
- 管理体制の脆弱な中小市町村でも平均年齢が14~17年となっており、早晚、改築更新需要が発生。

管路(年度別整備延長)



※東京都(区部)は政令指定都市に含める
以下同様

処理場・ポンプ場:機械・電気(年度別整備額)



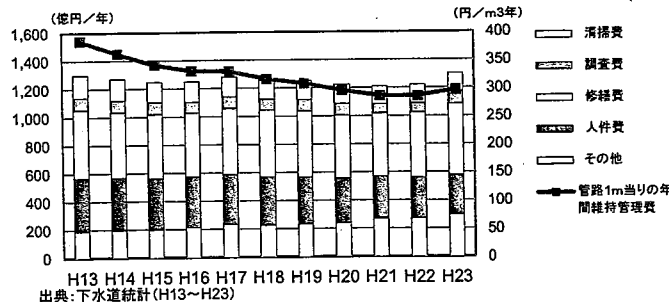
※処理場・ポンプ場(機械・電気設備)の平均年齢は資産台帳整備済み団体(450団体)について算出

維持管理状況

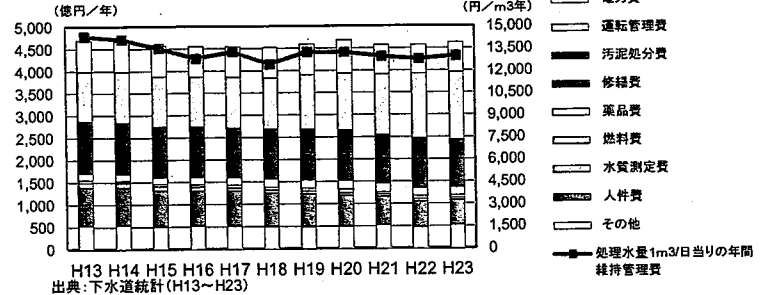
<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

- 年間の維持管理費は管路施設、処理場ともほぼ横ばい。一方でストック量は増加しており、管渠1m当りの年間維持管理費は、10年前と比較して約2割減、処理水量1m³/日当りの年間維持管理費は約1割減。
- 管路施設の点検・調査は全体的には大都市ほど実施されている傾向。年間の実施延長割合では点検で1.1~2.6%、調査では0.3~1.5%というのが現状。中小都市と比較すると、老朽化管路施設の多い政令指定都市が最も実施しているが全管路の2~3%程度。また、点検・調査実施都市数では、平均2~3割にとどまる。
- 今後、下水道施設の老朽化により、適正な維持管理を実施するために必要な経費が増加する可能性。

管路施設の年間維持管理費内訳と管渠1m当りの年間維持管理費



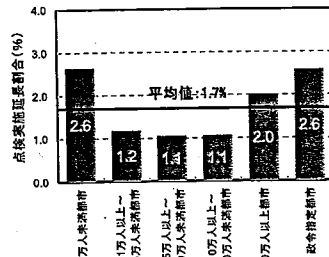
処理場の年間維持管理費内訳と処理水量当りの年間維持管理費



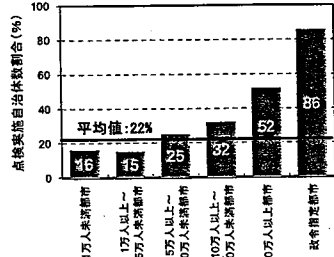
管路施設の点検・調査 H23 (都市規模別)

出典:平成23年度下水道統計

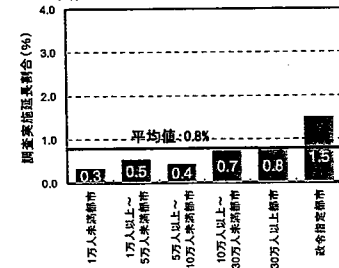
点検(マンホール・管口)実施延長割合



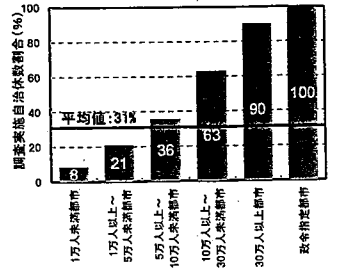
点検(マンホール・管口)実施自治体数割合



調査(TVカメラ・潜行目視)実施延長割合



調査(TVカメラ・潜行目視)実施自治体数割合



総括原価方式での下水道使用料算定は少数

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

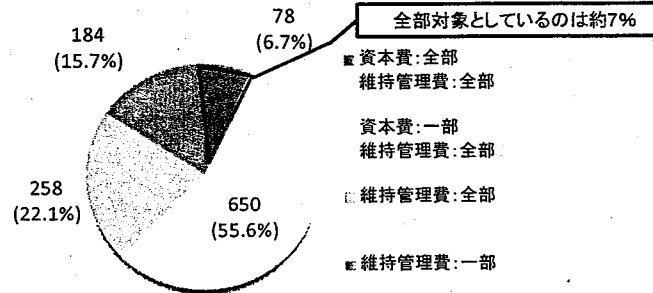
○下水道使用料は、汚水処理に要する維持管理費、資本費の全てを対象経費に算入する総括原価方式が基本。
○しかしながら、汚水に係る維持管理費及び資本費の全額を使用料対象経費にしている事業者は、全体の約7%程度。

下水道使用料算定の基本的考え方(2007年度版) (日本下水道協会)

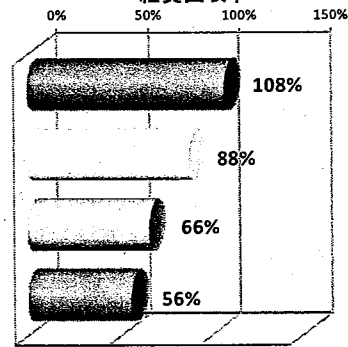
使用料対象経費

- 使用料算定期間内における維持管理費、資本費、使用料以外の収入の推計を行い使用料対象経費を算定する。
- 維持管理費、資本費の内訳
 - ・維持管理費
 - 人件費、動力費、薬品費、修繕費、委託料等
 - ・資本費
 - (地方公営企業法非適用事業)
 - 地方債元利償還費、地方債取扱諸費
 - (地方公営企業法適用事業)
 - 減価償却費、企業債等支払利息(一時借入金利息を除く)、企業債取扱諸費等
- 維持管理費、資本費は以下の経費に分解
 - 需要家費: 使用者数に対応して増減する経費(検針経費、測定事務経費等)
 - 固定費: 使用水量及び使用者数の多寡に係わりなく施設規模に応じ固定的に必要な経費(資本費、電力料金の基本料金等)
 - 変動費: 使用水量の多寡に応じて変動する経費(動力費の大部分、薬品費等)

公共下水道事業の使用料算定状況(平成23年度)



経費回収率



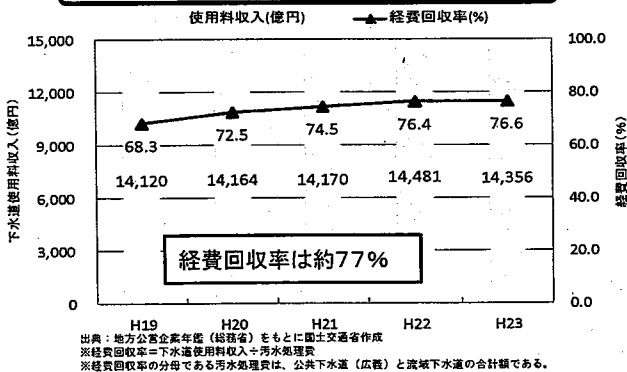
出典:平成23年度地方公営企業年鑑(総務省)をもとに国土交通省作成

低い経費回収率

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

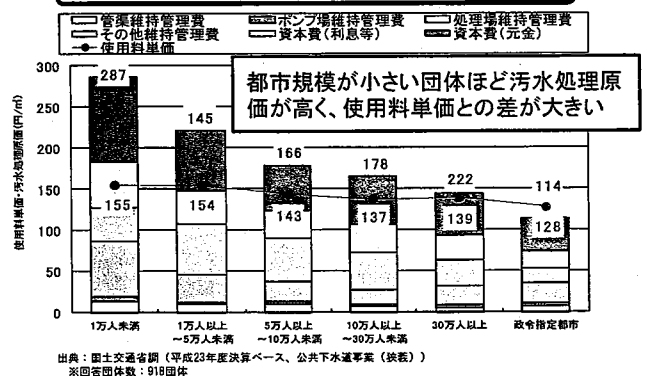
- 下水道事業全体の経費回収率は約77%であり、使用料収入では汚水処理費を賄えず、不足分は一般会計繰入金に依存。
- 汚水処理原価は都市規模が小さい団体ほど高くなる傾向にあり、使用料単価との開きも大きくなっている。
- 公営企業への一般会計繰入金全体の約5割を下水道事業が占めている。

下水道使用料収入、経費回収率の推移



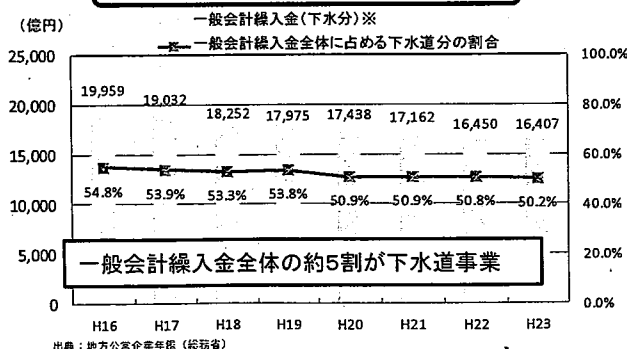
出典:地方公営企業年鑑(総務省)をもとに国土交通省作成
※経費回収率=下水道使用料収入÷汚水処理費
※経費回収率の分母である汚水処理費は、公共下水道(広域)と流域下水道の合計額である。

都市規模別の汚水処理原価の内訳(平成23年度)



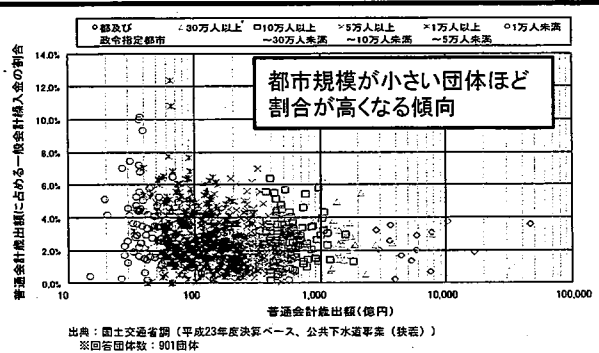
出典:国土交通省調(平成23年度決算ベース、公共下水道事業(狭域))
※回答団体数:918団体

下水道事業への一般会計繰入金の推移



出典:地方公営企業年鑑(総務省)
※公共下水道(広域)、流域下水道事業の合計額であり、雨水分等の繰出比率に基づく額を含む。

一般会計に占める下水道事業への一般会計繰入金の割合(平成23年度)

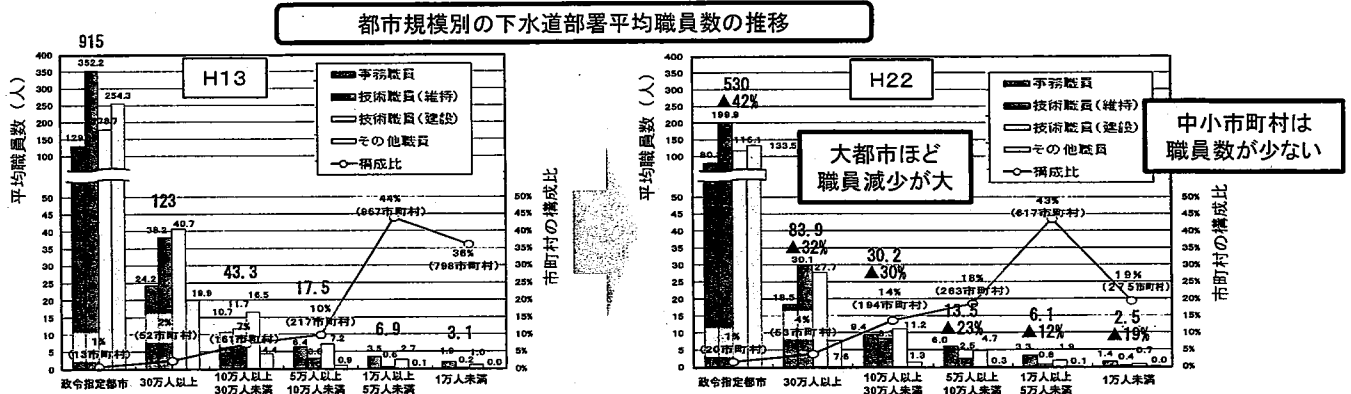


出典:国土交通省調(平成23年度決算ベース、公共下水道事業(狭域))
※回答団体数:901団体
※一般会計繰入金には、雨水分等の繰出比率に基づく額を含む。

技術者の減少、中小市町村の脆弱な管理体制

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

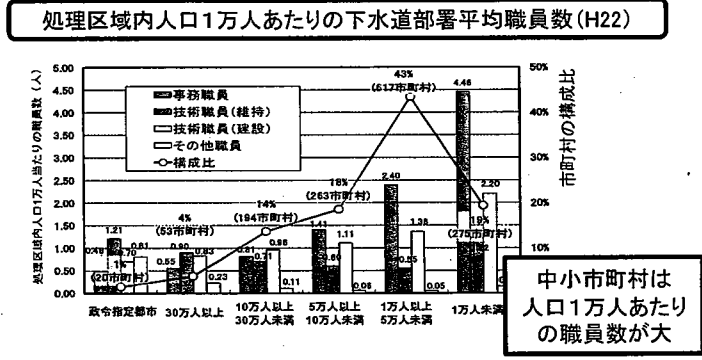
- 政令指定都市など大きな都市での職員の減少が大きい一方、中小市町村では職員の絶対数が少ない状況。
- 公務員数に占める下水道職員数の割合は2~3%で、都市規模で大きな差は見られない。
- 人口1万人当たりの下水道部署平均職員数は、都市規模が大きくなるほど少なくなる傾向。中小市町村では、1万人あたりの職員数は大きいため、これ以上の職員の増加は困難な状況。



公務員に占める下水道担当職員数の割合 (H22)

都市規模	1都市あたりの公務員数 (人)	1都市あたりの下水道職員数 (人)	下水道職員数の割合 (%)
政令指定都市	12,845	412.9	3.2
30万人以上	3,271	83.8	2.6
10万人以上	1,389	30.1	2.2
5万人以上	681	13.4	2.0
1万人以上	299	6.0	2.0
1万人未満	108	2.6	2.4

※東京都区部、一部事務組合を除く。都市規模によらず2~3%程度



地方に少ない技術者

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

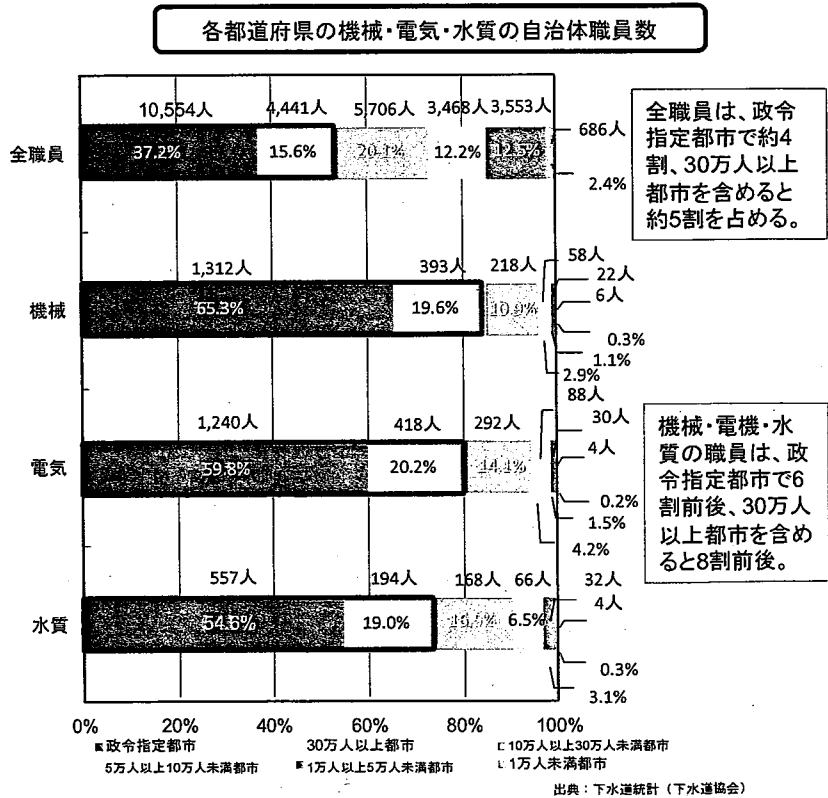
- 下水道担当職員が5人未満の市町村が約500市町村(約36%)存在。
- 特に専門性の高い機械・電気・水質の職員では、政令指定都市と30万人以上都市とで8割前後を占め、大都市に集中。

職員規模毎の市町村数

職員規模 (正規職員・計)	市町村数	構成比 (%)
100人以上	40	2.8%
50人以上100人未満	55	3.9%
20人以上50人未満	129	9.1%
5人以上20人未満	688	48.7%
5人未満	501	35.5%
合計	1,413	100.0%

下水道職員50人以上の市町村が全体の約7%

下水道職員5人未満の市町村が全体の約36%



※一部事務組合を除く。
出典：下水道統計（下水道協会）

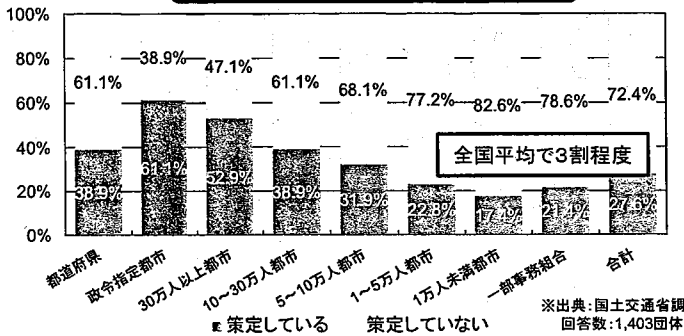
出典：下水道統計（下水道協会）

施設管理、経営管理等の計画策定状況

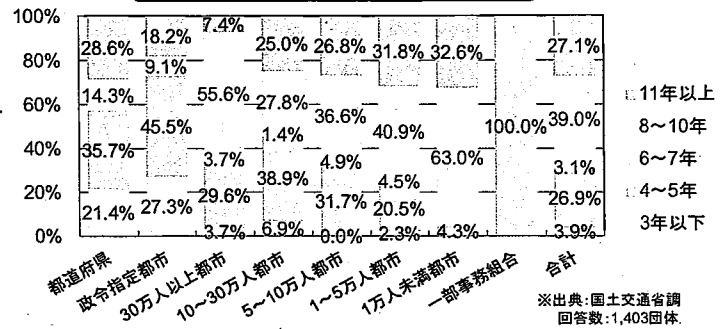
<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

- 歳入・歳出を記載した下水道事業の計画を策定している自治体は3割程度で、中小市町村ほど策定割合が低い。また、定量的な目標について、未普及対策、経営、定員管理が高く、改築、維持管理等は少ない。
- 計画の公表については、ホームページや議会での説明が多い。毎年度の実績については、計画策定時に比べて公表している自治体の数が少ない。

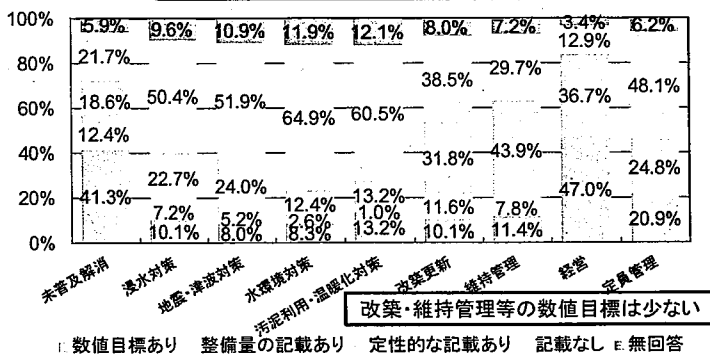
歳入・歳出を記載した計画の策定状況



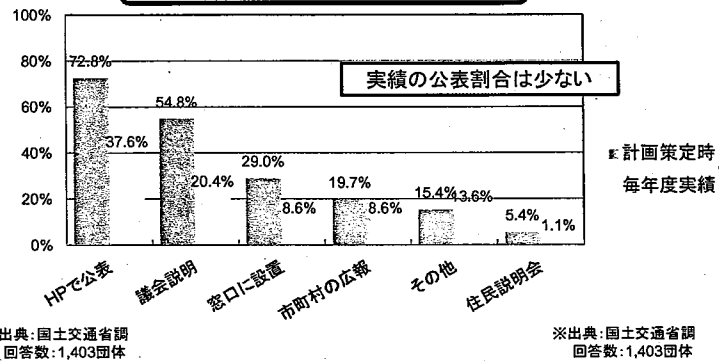
歳入・歳出を記載した計画の計画期間



歳入・歳出を記載した計画の目標の設定状況



歳入・歳出を記載した計画の公表状況



持続的発展可能な下水道事業管理の実現

＜参考資料＞
下水道政策研究委員会資料抜粋

目指すべき下水道事業管理の概念

○安全・安心で快適な社会の実現に向けた良好な下水道サービスを継続的に提供するため、連続的・日常的な変化及び不連続的・非日常的な大規模リスクに対しては（ねばりつよく）対応し、その時代の社会に求められる役割に応じて新増設や機能高度化、下水道が有するポテンシャルの活用を図りつつ、長期的な視点に立って下水道施設（モノ）を効率的、計画的に管理すること、そのために必要となる財源（カネ）と人材（人）を適切に確保することをいいます。下水道事業の持続的発展の基盤となるものである。

アセットマネジメント

連続的・日常的な変化への対応

- ・施設の劣化対策（維持・修繕・改築更新）
- ・新増設
- ・機能高度化（省・創エネ等）
- ・ポテンシャルの活用 等

リスクマネジメント

不連続的・非日常的大規模リスクへの対応

- ・大規模災害に対する体制整備
- ・雨水対策施設の整備
- ・耐震化・耐津波対策 等

概念を実現するために必要な視点

- 管理体制（人）・施設管理（モノ）・経営管理（カネ）の一体的マネジメントのしくみの構築

概念を実現するためのメソッド

- 事業主体において、自ら有する経営資源（施設・財源・人材）の状態を正しくかつ着実に把握した上で、市民等のステークホルダーのニーズを踏まえつつ、サービスマネジメントを定め、その実現に必要な事業並びに費用、財源等を明示する
- 事業を効率的に実施するとともに、事業成果をステークホルダーに示して改善等を行い、次の事業に反映していく
- この事業活動を継続的に実践する仕組みが必要。

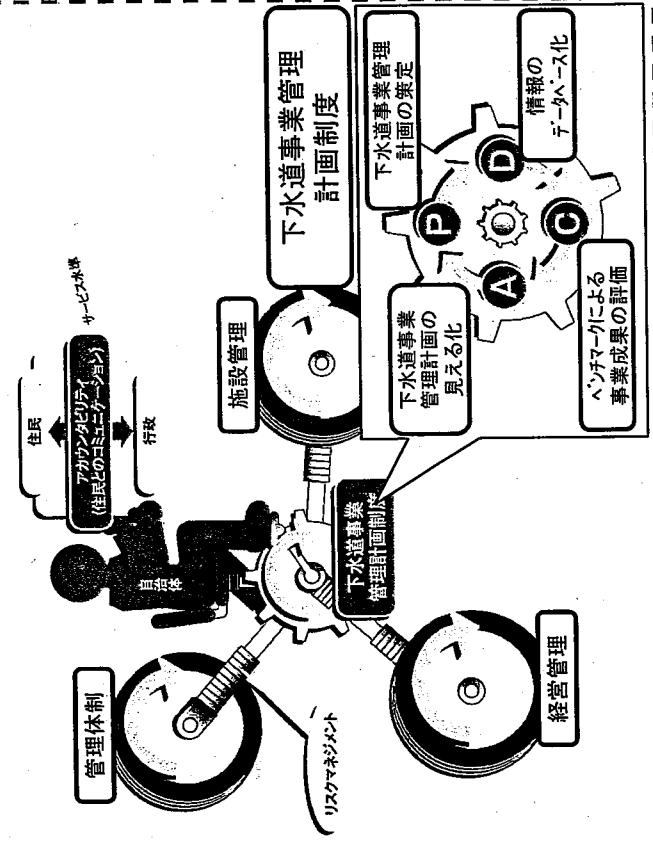
この実践活動を継続的に実践する仕組みとして構築することが必要。
下水道事業管理計画制度



下水道事業管理計画制度のイメージ

「下水道事業管理計画の策定・見える化」 + 「情報のデータベース化」 + 「ベンチマークによる事業成果の評価」

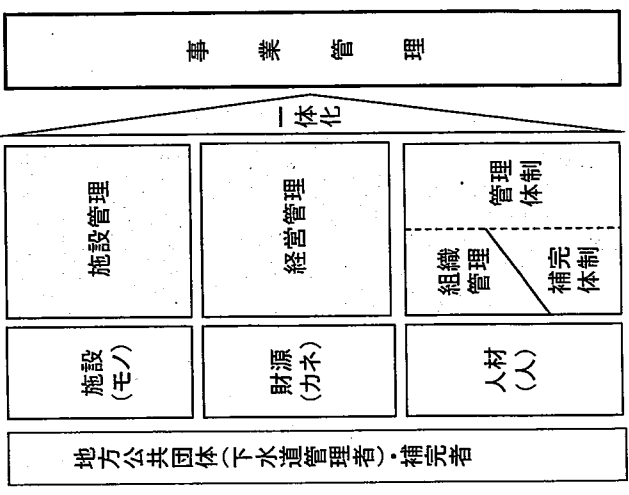
によるサービスマネジメントの継続的改善を実現する仕組み



用語の整理

サービスマネジメント

○長期的な視点に立って、社会から求められる役割を踏まえて目指すべき目標（事業成果）。具体的には、整備に関する目標（普及率等）及び事業管理の持続性に関する目標（健全度、エネルギー効率、経費回収率等）。



下水道事業管理計画制度の構築に向けた進め方のイメージ

＜参考資料＞
下水道政策研究委員会資料抜粋

現在

5年

10年

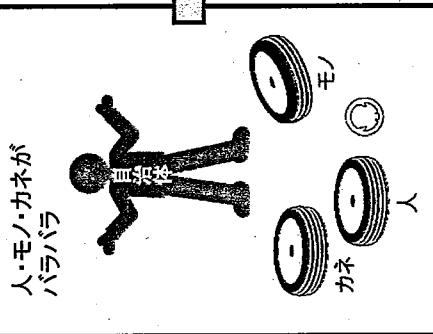
短期施策：人・モノ・カネの一体的マネジメントの枠組み整備

中期施策：PDCAサイクル実施を促す支援

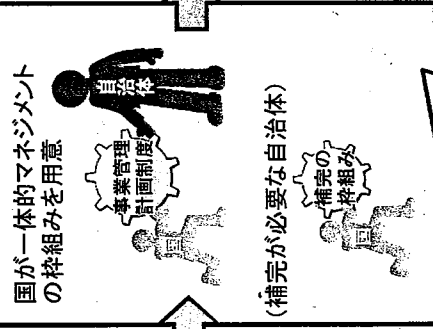
現状

○施設管理、経営管理、管理・管理体制に関する一体的なマネジメントの仕組みがない。

枠組み整備



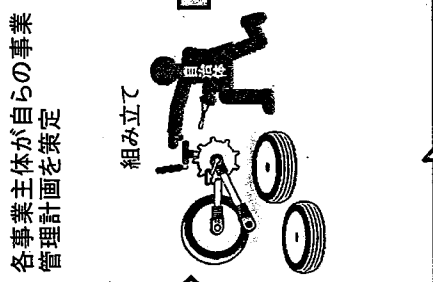
枠組み整備



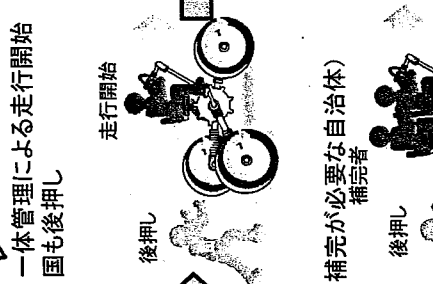
事業管理計画策定の推進

○国は事業管理計画を策定した自治体に重点支援を実施。

事業管理計画策定



一体管理開始



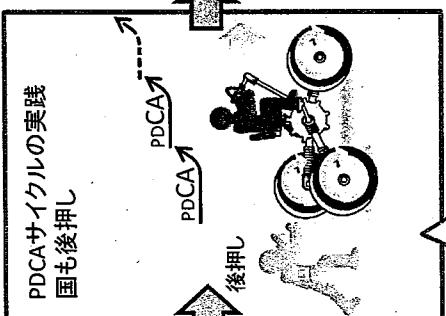
短期目標

全ての事業主体において、事業管理計画に基づき、施設健全度と自らの収入を考慮した改築等事業が開始

中期目標

事業管理計画が軌道に乗り、PDCAに基づく持続的なスパイラルアップが実現

PDCAの推進



事業主体の自立、事後評価による適切な国の支援、下水道による貢献範囲拡大の加速

事業管理計画の策定

- ①自治体はG-NDBによる分析・診断結果やベンチマーク指標案を踏まえ、事業管理計画を策定。
- ②必要に応じて、補完を受けながら事業管理計画を策定。
- ③自治体は策定した事業管理計画の内容を公表するとともにG-NDBに入力。

制度の枠組み

- ①国は自治体等の意見を踏まえつつ、事業管理計画制度の枠組みを構築。
- ②国は事業管理計画に定める事項、様式、指針等を定め、自治体による事業管理計画の策定を制度化。
- ③国は下水道ナショナルデータベース(G-NDB)を構築。
- ④自治体は基礎的データを入力。

枠組み整備

- ⑤必要に応じ、国はデータの入力支援を実施。
- ⑥国は入力されたデータを分析し、ベンチマーク指標案を設定。
- ⑦G-NDBにより、全自治体の状態を公表するとともに、分析・診断結果を提供。

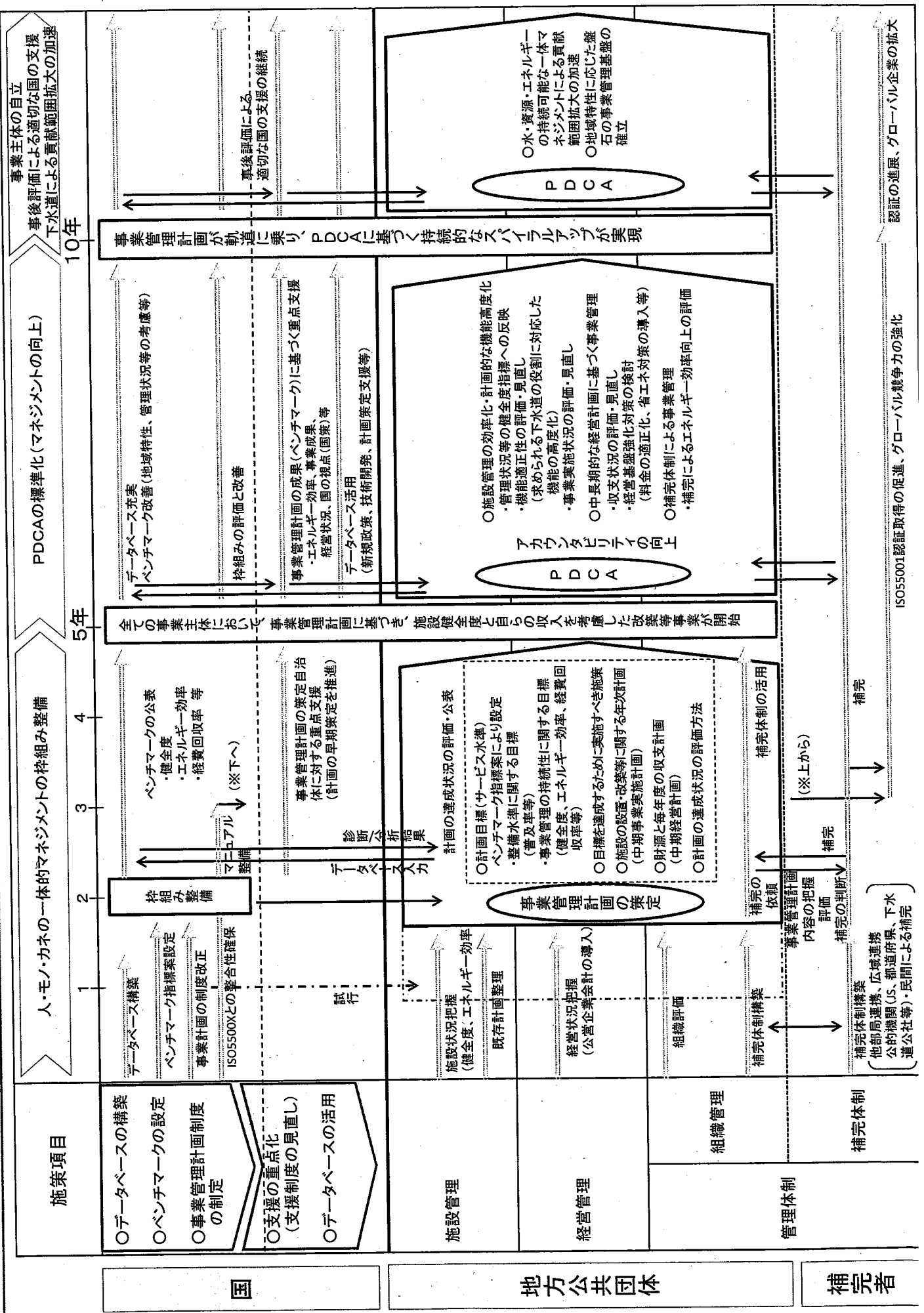
事業管理計画による事業実施

- ①自治体はG-NDBに継続的にデータを入力。
- ②国はデータを分析し、ベンチマーク指標を改善。
- ③自治体はデータを元に、事業の評価・改善、計画の見直しを実施。
- ④国は事業管理計画の事業成果(ベンチマーク)に基づき重点支援を実施し、自治体による事業の評価・改善を促進。
- ⑤国は蓄積されたデータを活用し、新規政策や技術開発等を推進。

凡例

濃い背景：国が主体となって実施するもの
薄い背景：自治体等が主体となって実施するもの

持続的発展可能な下水道事業管理の構築に向けた戦略(目標と施策)



事業主体の自立
事後評価による適切な国の支援
下水道による貢献範囲拡大の加速

PDCAの標準化(マネジメントの向上)
10年

5年

人・モノ・カネの一体的マネジメントの枠組み整備

国

地方公共団体

補完者

認証の進展、グローバル企業の拡大

ISO55001認証取得の促進、グローバル競争力の強化

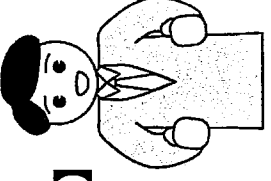
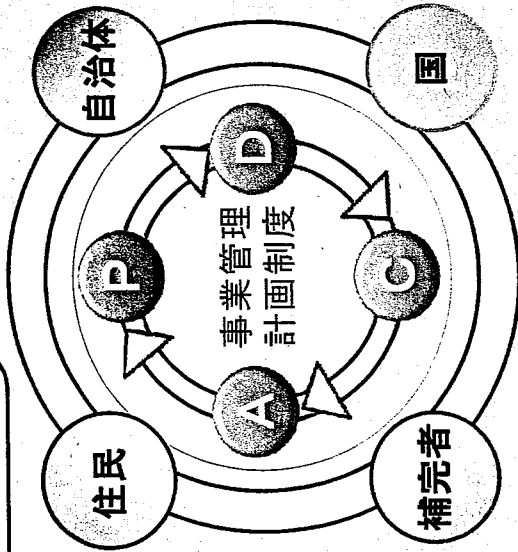
補完体制構築
他部局連携、広域連携
公的機関(JS、都道府県、下水道公社等)・民間による補完

取組による成果のイメージ

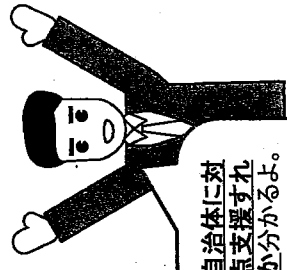
【目指す姿】

・計画が一本化され、経営的視点から新しい事業や改築更新が進められる。
 ・様々な情報が整理され、データ分析により改善点がよくわかるよ。
 ・効率的にやっている〇〇市に聞いてみよう。
 ・煩雑な調書の作成が減った。

・下水道事業がよくわかる。
 ・これから高度処理や改築更新が必要になるんだね。
 ・ちやんと使用料を納めないとね。
 ・うちの市はこの点が優れているんだね。でも、この点はもう少し頑張ってるしね。

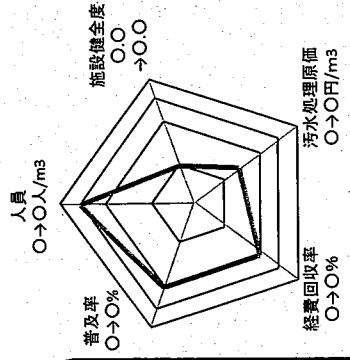


【自治体】

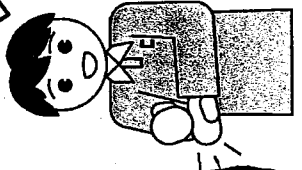


【国】

・どんな自治体に対して重点支援すればよいか分かるよ。
 ・データ分析から、適切な施策が打てるね。
 ・煩雑な調書の分析が減った。
 ・ビッグデータで素早く傾向をつかんで技術的助言に活かそう。



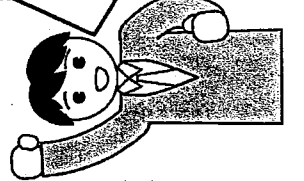
(指標・データによる事業概況のイメージ)



【住民】

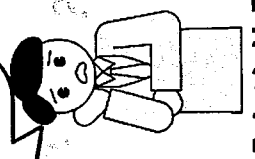
【補完者
(公的機関、民間等)】

・下水道の施設や経営の状態、今後の事業量がよくわかる。
 ・我が社の技術・ノウハウを活かして補完できるね。
 ・先を見通した経営ができるよ。
 ・データ分析から技術開発の方向性が分かるよ。

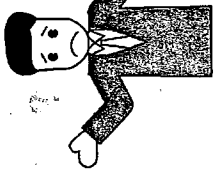


【現状】

・予算等の手続きのため多くの計画を作らないと。
 ・下水道事業計画、浸水対策計画、地震対策計画、長寿命化計画等
 ・いつ点検・調査・改築更新すればいいの。改築更新のために将来どれだけ事業費が必要だろうか。
 ・事業の目標を示す統一した指標が十分でない。他のまちと比較できない。住民への説明が難しいよ。
 ・職員が減り十分な体制がとれない。

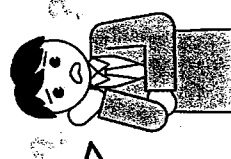


【自治体】



【国】

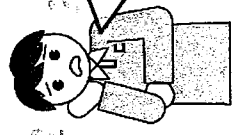
・自治体の全体像がわからない。
 ・たぐさんの調書の分析が必要だ。



【公的機関、民間等】

・下水道の施設や経営の状態がわからない。
 ・何に困っているの？
 ・何をすればいいのかな？

・計画がバラバラ。どうなっているかわからない。
 ・普及率が上がったし、下水道事業はもう終わったのでは。
 ・下水道使用料が高いのは、他のまちと比較できない。



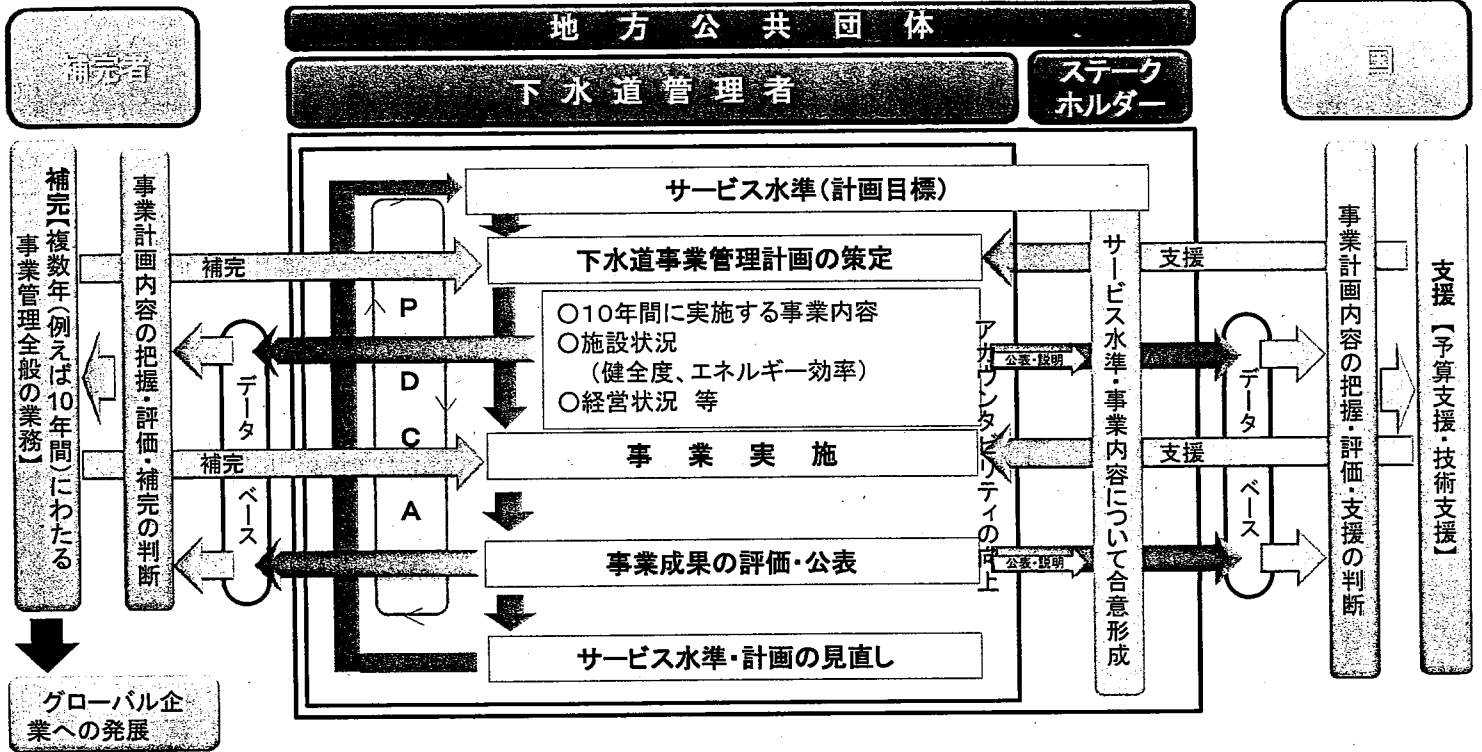
【住民】

下水道事業管理計画制度の枠組み

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

- 市民(ステークホルダー)への説明責任と合意形成
- 事業成果に基づく重点支援(Check、Actionの促進)
- 補完者における適切な補完の判断、魅力あるビジネス(複数年契約等)

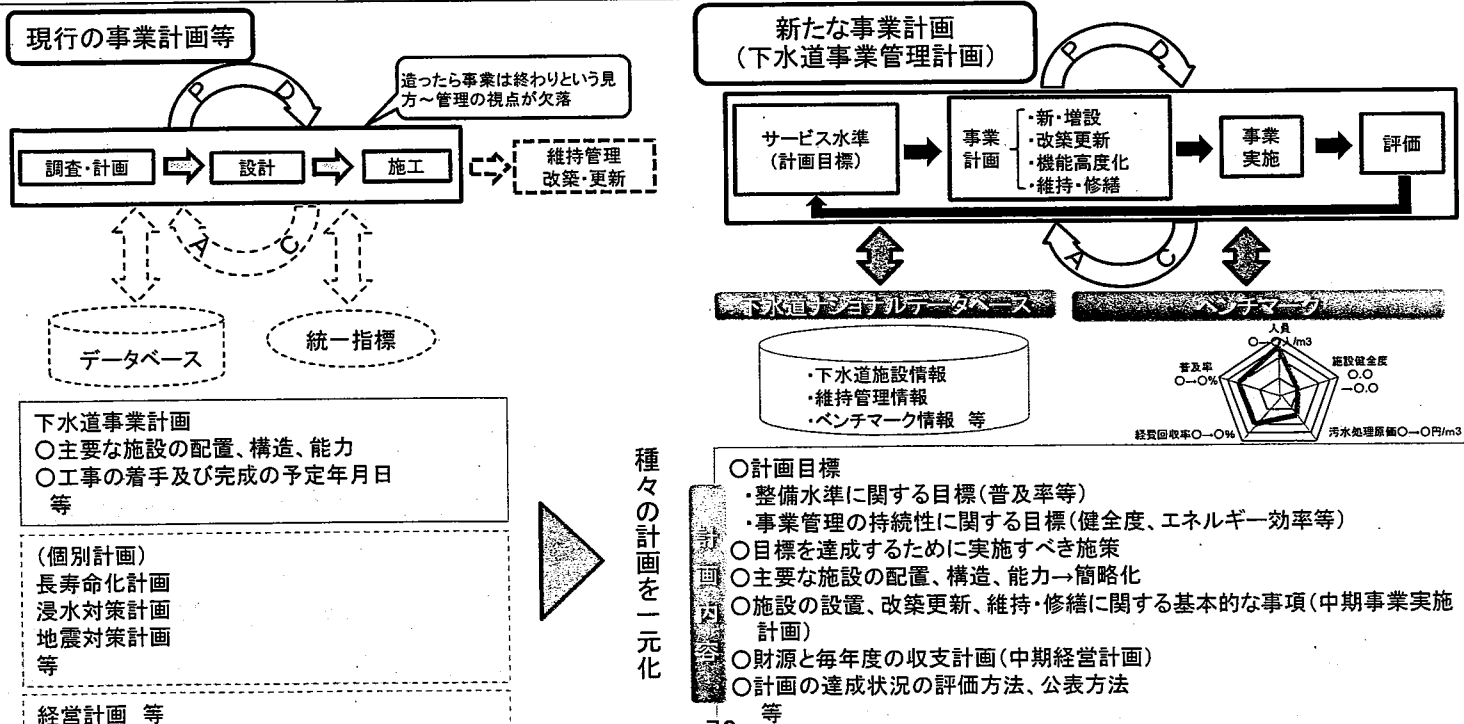
下水道事業管理計画制度に基づく官民一体となった下水道事業管理イメージ



下水道事業管理計画の策定

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

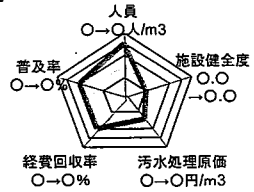
- 行政内の計画から市民のための計画へ
 - ・手続きとしての計画から、サービス水準について市民への説明責任と合意形成を図るための計画に転換(C、Aの重視)。
 - 事業主体任せから市民サービス実現に向けた補完体制の構築へ
 - ・事業主体において施設・経営に関する情報を明らかにし、補完者における補完の判断に寄与。
- ⇒ 新たな下水道事業管理計画は、目指すべきサービス水準や施設の設置、改築更新、維持・修繕に関する10年程度の実施計画、そのための財源と毎年度の収支計画、事業成果の公表方法等を記載。



全国統一的なベンチマーク指標の設定(健全度)

＜参考資料＞
下水道政策研究委員会資料抜粋

- 下水道普及率、健全度、エネルギー効率、経費回収率など現時点で得られているデータにより算出可能なサービス水準(計画目標)に関わる全国統一的なベンチマーク指標を設定。
- 今後、蓄積されたデータ(下水道ナショナルデータベースの活用)を分析し、維持管理状況を反映する等、より良いベンチマーク指標に改善。
- 下水道ナショナルデータベースと合わせ、各自治体の事業管理の状態を診断、分析してフィードバックし、自治体の効率的な事業管理を促進。(P. 6)
- ベンチマークとして各自治体の事業成果を評価し、重点的な支援(Check、Actionの促進)。



健全度指標の設定【参考】

○管路施設の健全度(平均年齢)

- ・布設年度を経過年数に置き換え
- ・経過年数と管きよ延長の割合から平均年齢を算定
- ・将来の健全度は改築予定を考慮し算出

布設年度	経過年数①	管きよ延長②	①×②
平成24年	1	58,657	58,657
平成23年	2	62,446	124,892
平成22年	3	64,164	192,492
平成21年	4	54,002	216,008
...
昭和28年	60	61,621	3,697,260
...
合計		7,673,298	252,836,240
平均年齢	①×②の合計		②の合計 = 33.0

処理機能	機能重要度
濾水、揚水、給電機能、消毒	5
沈殿機能、脱水機能	4
水処理機能	3
除砂、汚泥処理(焼却含む)機能	2
上記以外	1

○処理場・ポンプ場施設の健全度

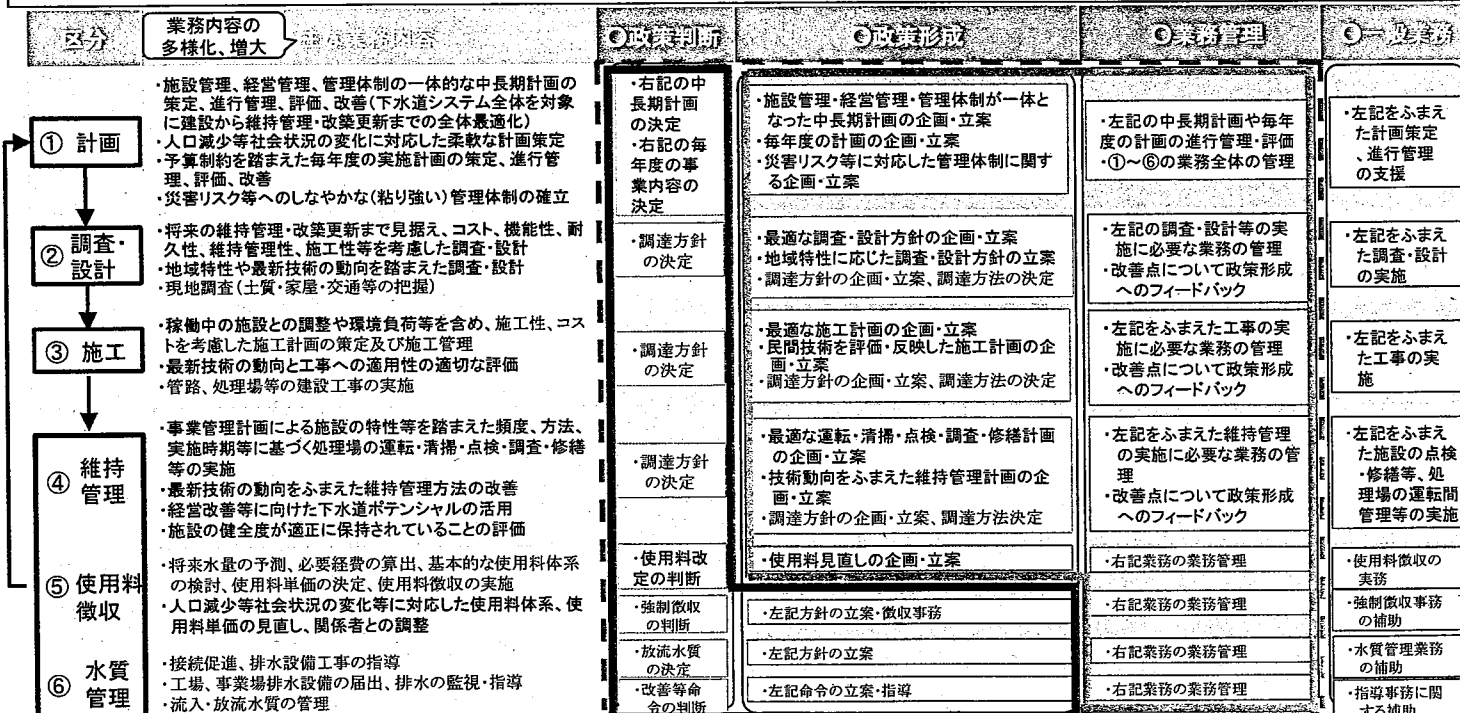
- ・主要な施設や機器の目標耐用年数に対する経過年数によって、個々の健全度を算出
- ・機能上の重要度と資産価格の大小等により重み付けを行い、施設全体の平均健全度を算出
- ・将来の健全度は改築予定を考慮し算出

施設名	工種	大分類	中分類	小分類	経過年数	処理機能別重要度	機能重み(50%)	取得費用(円/1m ³ 調整)	資産原価(60%)	資産重要度	目標耐用年数	健全度調査	推定健全度 目標年2.0	改善目標 健全度
管理施設	土木・建築	管理棟	躯体	鉄筋コンクリート	35	5	0.05	340,000	0.00037	0.00037	50	0.00037	0.00037	0.00037
水処理施設	土木・建築	最初沈殿池	躯体	鉄筋コンクリート	35	4	0.017	56,000	0.00017	0.00017	50	0.00017	0.00017	0.00017
水処理施設	土木・建築	反応タンク	躯体	鉄筋コンクリート	35	3	0.037	270,000	0.00037	0.00037	50	0.00037	0.00037	0.00037
汚泥処理施設	土木・建築	汚泥処理棟	躯体	鉄筋コンクリート	35	2	0.020	300,000	0.00020	0.00020	50	0.00020	0.00020	0.00020
沈砂池・ポンプ施設	機械	沈砂池設備	汚水沈砂池	沈砂池上げ	25	2	0.020	3,300	0.00020	0.00020	25	0.00020	0.00020	0.00020
沈砂池・ポンプ施設	機械	ポンプ設備	汚水ポンプ	ポンプ本体	5	5	0.052	46,000	0.00052	0.00052	25	0.00052	0.00052	0.00052
水処理施設	機械	水処理設備	最初沈殿池	汚泥脱水機	35	4	0.017	6,400	0.00017	0.00017	25	0.00017	0.00017	0.00017
水処理施設	機械	水処理設備	反応タンク	汚泥脱水機	35	3	0.037	180,000	0.00037	0.00037	17	0.00037	0.00037	0.00037
水処理施設	機械	水処理設備	反応タンク	汚泥脱水機	35	3	0.037	7,700	0.00037	0.00037	20	0.00037	0.00037	0.00037
汚泥処理施設	機械	汚泥処理設備	汚泥脱水機	汚泥脱水機	4	5	0.052	170,000	0.00052	0.00052	25	0.00052	0.00052	0.00052
自家発電設備	電気	電気計装設備	自家発電機	発電機	35	5	0.052	18,000	0.00052	0.00052	25	0.00052	0.00052	0.00052
沈砂池・ポンプ施設	電気	電気計装設備	汚水沈砂池	コントロール室	2	2	0.020	14,000	0.00020	0.00020	25	0.00020	0.00020	0.00020
水処理施設	電気	電気計装設備	浄水送水	コントロール室	2	2	0.020	4,100	0.00020	0.00020	25	0.00020	0.00020	0.00020
汚泥処理施設	電気	電気計装設備	汚泥脱水機	コントロール室	4	2	0.037	17,000	0.00037	0.00037	25	0.00037	0.00037	0.00037
計					48			1,432,500					平均健全度	3.3

今後の下水道事業管理体制の基本的な考え方

＜参考資料＞
下水道政策研究委員会資料抜粋

- 人口減少や施設の老朽化など下水道事業を取り巻く課題は地方公共団体毎に異なり、それぞれに適した計画策定、調査・設計、施工、維持管理を実施する必要があるため、これまで以上に政策判断、政策形成、業務管理が重要になるとともに業務内容も増大。
- 地方公共団体は、これらの業務に適切に対応できるよう、自らの組織体制を維持、充実するとともに、必要な財源を確保すべき。
- これが困難な地方公共団体は、少なくとも下水道管理者が最低限実施すべき業務を行いつつ、新たな業務に対応するための財源を確保し、施設・経営等の情報を開示しながら、補完者に委ねる部分は委ねるなど適切な管理体制を構築し、事業管理を実施する必要がある。



ゴシック箇所：追加・増大する業務 □ 本来地方公共団体が行うべき業務 ▨ 地方公共団体が最低限実施すべき業務 □ 組織体制の脆弱な地方公共団体では補完を受けて実施すべき業務

すべての地方公共団体で下水道事業管理を実現

<参考資料>
下水道政策研究委員会資料抜粋

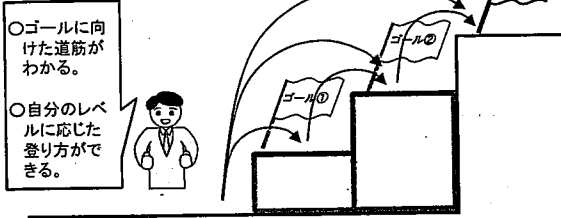
○事業管理計画の策定にあたっては、①-1地方公共団体の実情に応じた段階的な目標設定を図るとともに、①-2モデル都市における先行的な検討により円滑な計画策定を支援する。また、②補完の枠組みを構築することですべての地方公共団体で事業管理計画の策定が可能となり、持続的発展可能な事業管理の開始が可能になる。

①事業管理計画の策定支援

①-1 事業管理計画の段階的な目標設定

○事業管理計画の策定に向けた段階的な目標を設定し、それぞれのゴールへの道筋を明示。

<段階的な目標設定のイメージ>



⇒ 5年以内に、全ての地方公共団体でいずれかのゴールに到達し、事業管理計画に基づく事業管理を開始。

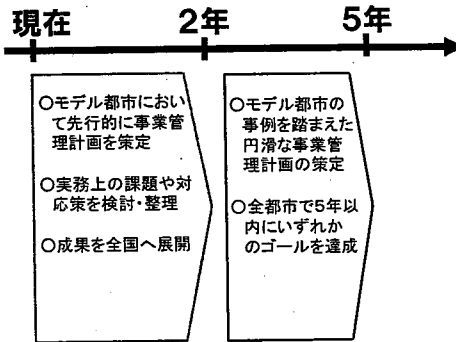
※段階的な目標のイメージ

- ゴール③: 全ての施設情報を把握しており、公営企業会計も実施の事業主体・詳細な施設情報に基づき、かつ、将来の社会情勢の変化を見据えた維持管理・改善計画の検討、それらを踏まえたより具体的な歳入・歳出見通しに基づく経営計画の策定
- ゴール②: 主要な施設情報の把握、公営企業会計の導入等を実施の事業主体・主要な施設の情報に基づく維持管理・改善計画の検討、歳入・歳出見通しに基づく経営計画の策定
- ゴール①: 十分な施設情報がなく、公営企業会計も非実施の事業主体・施設の経過年数等簡易な情報に基づく維持管理・改善計画の検討、概ねの事業量に応じた歳入・歳出見通しに基づく経営計画の策定

①-2 モデル都市における検討

- 全国でモデル都市を募り、事業管理計画を策定。
- 国は、財政的・技術的にモデル都市を支援。
- 策定を通じて、実務上の課題や対応策を検討・整理し、他の地方公共団体の円滑な計画策定を支援

<モデル都市における検討のイメージ>

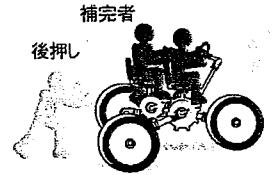


②補完体制の構築

○補完を含めた管理体制の構築により、地方公共団体における事業管理計画の策定を推進。

○国は、具体的な補完体制や必要な制度等のあり方について検討。

<補完体制のイメージ>



(5) 時間軸を踏まえた未普及対策の早期推進

○現状

- ・ 汚水処理人口普及率は88%（平成24年度末）に達したが、未だに約1,500万人が汚水処理施設を利用できない状況。
- ・ 人口減少や高齢化が進展し、投資余力が減少する中で、ストックの改築・更新の増大等を踏まえれば、今後未普及対策への投資拡大はますます厳しくなる状況。
- ・ 社会コスト最小化による汚水処理の役割分担の仕組み（都道府県構想）はあるが、時間軸の概念がなく、汚水処理概成に時間を要している。
- ・ 地域ごとの人口減少や都市計画を見据えた最適な役割分担が必要。
- ・ 中小市町村を中心に汚水処理施設の整備・管理に必要な人・カネが不足。

○現状の課題に対する対応施策

- ・ 3省統一の都道府県構想策定マニュアル（H26.1）を踏まえ、人口減少等を踏まえた整備区域の徹底的な見直しと、今後10年程度を目途に各種汚水処理施設の整備に関するアクションプランを速やかに策定していただきたい。
- ・ 自治体の人員・財源不足を補うための民間活力の導入等を含め、地域の実情に応じた早期・低コスト型下水道整備手法（技術・発注手法等）の導入についてのモデル的な取り組みに対して、国は支援を行う。

1) 汚水処理整備に関する構想見直し・アクションプランの速やかな策定の推進

○ 3省統一の都道府県構想策定マニュアルの策定

「都道府県構想」とは、汚水処理施設の整備をより一層効率的かつ適正に進めるため、各都道府県が市町村の計画、構想等をもとに策定している汚水処理施設の整備に関する総合的な計画であり、下水道、農業集落排水施設等、合併処理浄化槽等の汚水処理施設の整備については、この構想に従い実施されているところである。

平成19年9月には、人口減少や高齢化など、汚水処理施設の整備を取り巻く諸情勢が大きく変化していることを受け、「人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた都道府県構想の見直しの推進について」を関係3省で発出し、都道府県構想の早急な見直しを要請し、46都道府県で見直しを進めていただいたところである。

しかしながら、以下のような現状と課題がある【参考 図-1～図-4】。

- ▶ 汚水処理人口普及率は88%（平成24年度末）に達したが、未だに約1,500万人が汚水処理施設を利用できない状況。
- ▶ 人口減少や高齢化が進展し、投資余力が減少する中で、ストックの改築・更新の増大等を踏まえれば、今後未普及対策への投資拡大はますます厳しくなる状況。
- ▶ 社会コスト最小化による汚水処理の役割分担の仕組み（都道府県構想）はあるが、時間軸の概念が無く、汚水処理概成に時間を要している。
- ▶ 地域ごとの人口減少や都市計画を見据えた最適な役割分担が必要。
- ▶ 中小市町村を中心に汚水処理施設の整備・管理に必要な人・カネが不足。

そこで、今後10年程度で汚水処理の概成*を目指すため、国土交通省、農林水産省、環境省の3省が連携して設置した「都道府県構想策定マニュアル検討委員会（委員長 古米弘明 東京大学大学院教授）」での審議を踏まえ、平成26年1月30日には、3省統一の「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」をとりまとめ、同日付けの「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について」により、平成26年度以降早急な都道府県構想の見直しを要請したところである。

※ 地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備が概ね完了すること

都道府県構想策定マニュアル検討委員会ホームページ【国土交通省下水道部】

(http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000277.html)

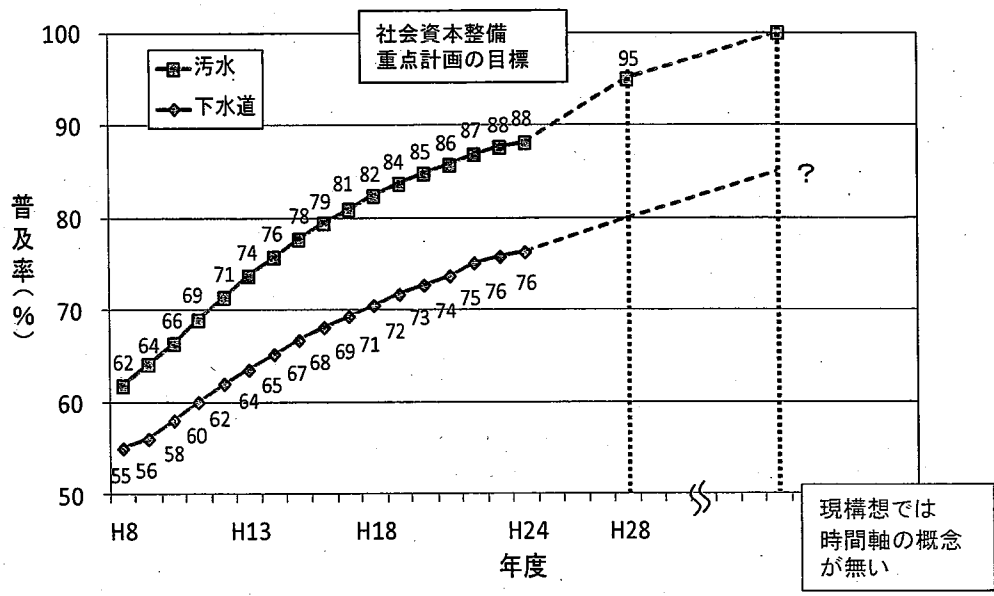


図-1 汚水処理普及率と下水道普及率の推移

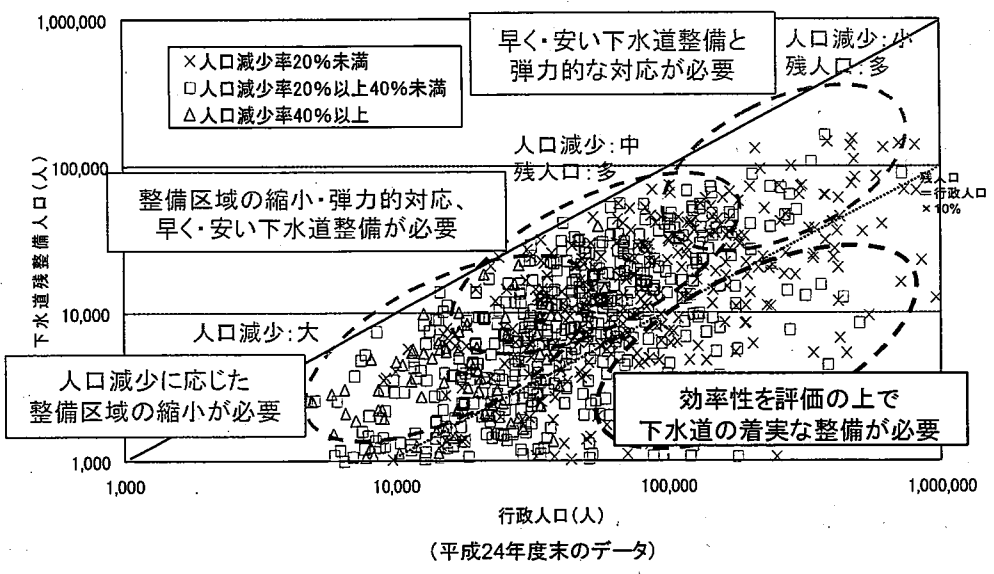


図-2 都市規模と下水道残整備人口の関係

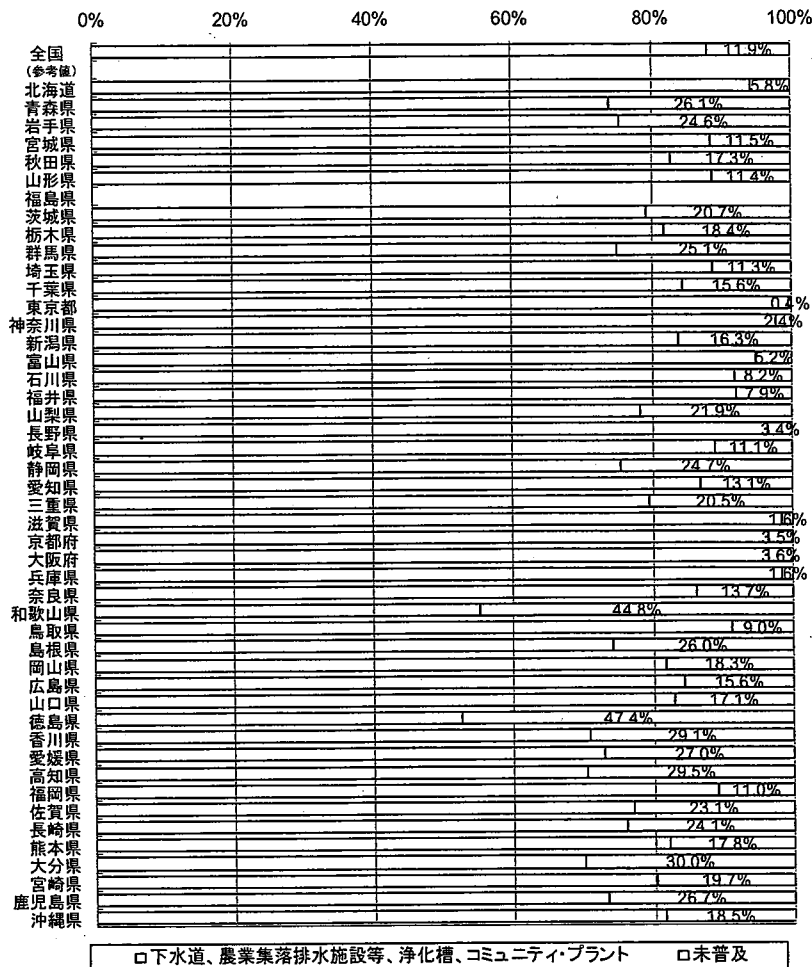


図-3 汚水処理未普及率 (平成24年度末)

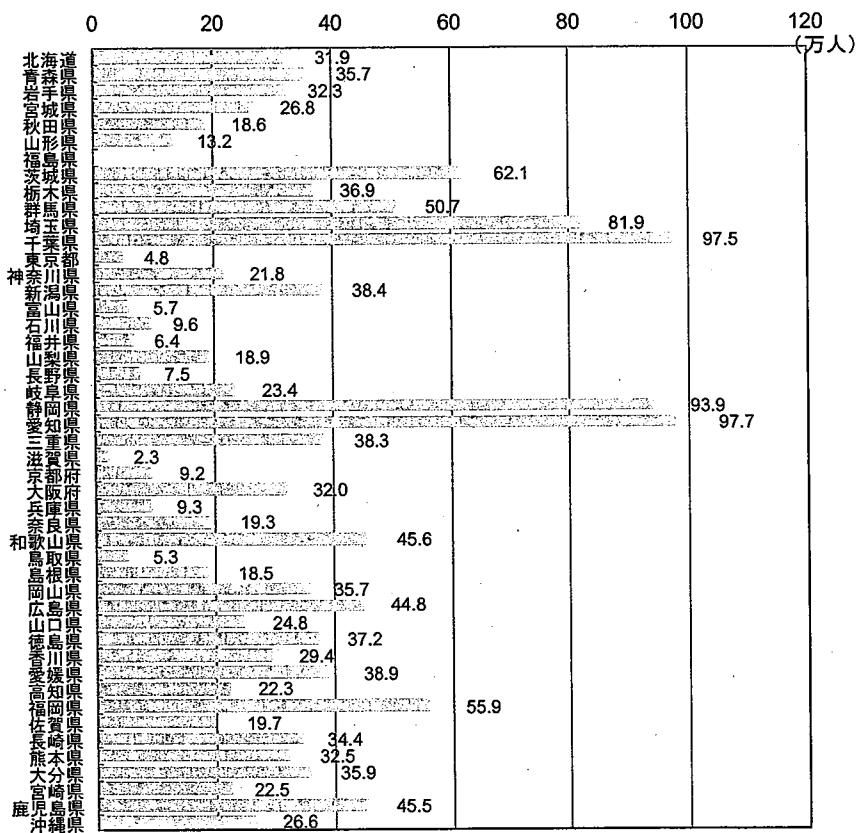


図-4 汚水処理未普及人口 (平成24年度末)

○ 今後10年程度で汚水処理概成を目指したアクションプランの策定

平成26年の3省統一の都道府県構想策定マニュアルでは、都道府県及び市町村において、今後10年程度での汚水処理の概成のため、各種汚水処理施設の整備に関するアクションプランを、平成26年度以降速やかに策定していただくこととしている。

アクションプランでは、下水道で整備すべき地域について、早期かつ低コストに整備が可能な手法を全面的に導入した検討を行っていただきたい。なお、それでも整備に長期間要する地域については、汚水処理として早期概成が可能な弾力的な対応について検討していただくこととしている。（【参考】図-5、図-6）

各市町村のアクションプランは、汚水処理の早期概成のため、都道府県構想に先立ち策定することも可能としているところであり、策定にあたっては都道府県構想の見直し方針と相違がないよう都道府県と調整の上、策定していただくよう留意していただきたい。

なお、10年程度での概成の趣旨は、最も基本的なインフラである汚水処理サービスを早期に全国民が享受すべきということであり、10年で財政的支援を打ち切るということではない。なお、今後の改築・更新需要の増大を踏まえると、最大限スピードアップし、10年概成に向けて公共団体が積極的に取り組まれることが重要と考えている。

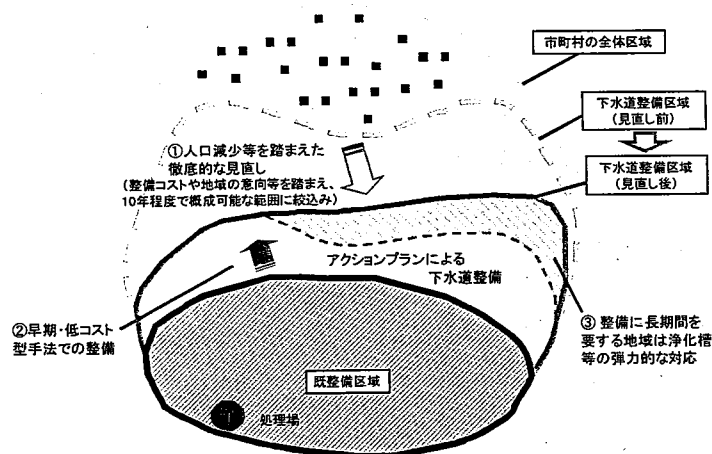


図-5 未普及地域の早期解消に向けた検討イメージ

	都道府県・市町村		国
H25			都道府県構想マニュアル策定 モデル都市での検討 コストキャップ型下水道調査
H26	都道府県構想の見直し	アクションプランの策定	低コスト下水道整備手法の検討、地域条件を考慮したコスト評価指標の提示
H27			
H28~		アクションプランの実施	アクションプランへの重点的支援
概ね10年後	汚水処理の概成		

図-6 10年概成に向けた取り組みスケジュール

2) 早期の汚水処理概成に向けた技術的支援

未普及地域の早期解消に向け、クイックプロジェクト技術【参考1】のパッケージ導入やコストキャップ型下水道【参考2】の他、自治体の人員・財源不足を補うための民間活力の導入等を含め、地域の実情に応じた早期・低コスト型下水道整備手法（技術・発注手法等）の導入について、未普及解消に先行的に取り組むモデル都市と連携した検討を行い、その知見を他都市へ水平展開する方針である。

国土交通省では、早く安く下水道整備手法を踏まえたアクションプランの速やかな策定を進めるため、平成26年度に都道府県担当者及び市町村担当者を対象とした説明会を各地方整備局において実施する予定としている。この中で、低コスト型下水道技術等の事例についても情報提供いただくこととしている。都道府県におかれては、貴管内市町村に対して周知いただき、積極的にご参加いただくようお願いしたい。

【参考】 平成26年度説明会開催概要（予定）

整備局名	開催日	低コスト型下水道技術の事例紹介 自治体名	
北海道	5月29日(木)	北海道、苫前町	
東北	6月27日(金)	秋田県、由利本荘市、湯沢市	
関東	6月26日(木)	茨城県または千葉県	
北陸	新潟県	5月15日(木)	新潟県
	石川県	6月2日(月)	石川県、中能登町
中部	4月25日(金)	愛知県	
近畿	5月16日(金)	兵庫県豊岡市	
中国	5月8日(木)	島根県	
四国	5月9日(金)	徳島県徳島市	
九州	4月30日(水)	熊本県	
沖縄	6月24日(火)	沖縄県	

なお、平成26年度も未普及解消のスピードアップに向けた調査等を行う予定としているので、ご協力をお願いするとともに、未普及解消のための課題等でお困りの際には国土交通省下水道部までご相談いただきたい。

【参考1】下水道クイックプロジェクト

国土交通省では、地方公共団体における厳しい財政状況や、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、早期かつ低コストな未普及解消のための新たな整備手法（ローカルルール）を検討するため、国土技術政策総合研究所等の関係機関と連携して、以下のとおり、「下水道クイックプロジェクト」を実施している。

- ・平成25年度末現在、14の地方公共団体で社会実験を実施
- ・平成24年度は、『工場製作型極小規模処理施設（接触酸化型）』の技術について、検証が終了し、その有効性が認められたため、技術評価書及び技術利用ガイドをとりまとめ、平成25年5月に国土交通省下水道部ホームページに公表した。

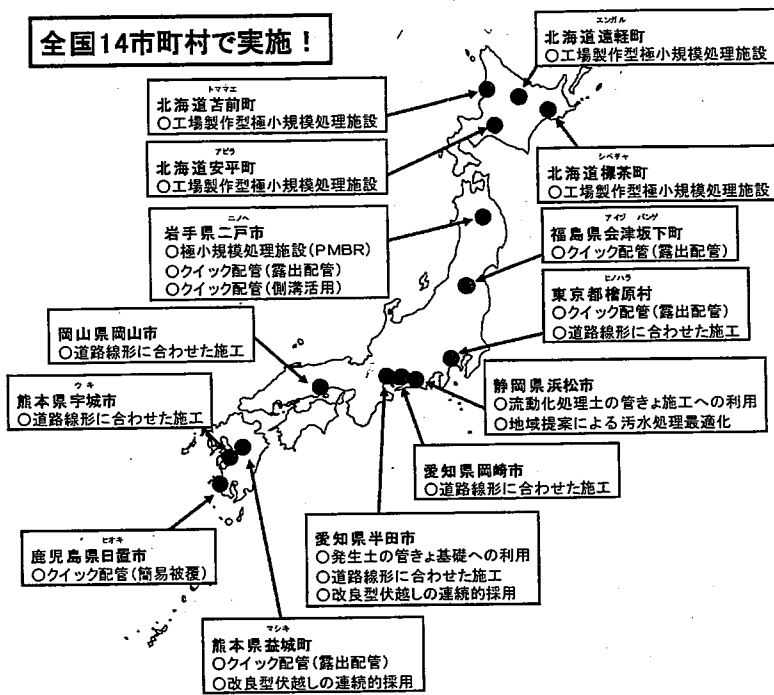
平成26年度以降は、『工場製作型極小規模処理施設（膜分離型）』、『極小規模処理施設（PMBR）』の技術について、一般化に向け検証・評価を進めていく予定。

■既に一般化された整備手法の採用自治体数（平成26年3月末時点）

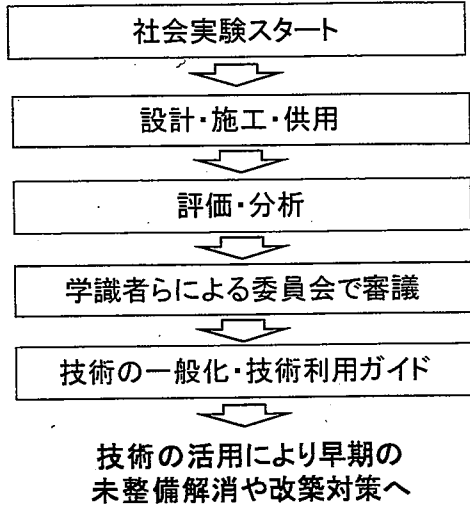
※全国の地方公共団体（都道府県・市町村）を対象としたアンケートの回答による集計値

項目	流動化処理土の管きょ施工への利用	発生土の管きょ基礎への利用	改良型伏越しの連続的採用	道路線形に合わせた施工	クイック配管（露出配管）	クイック配管（簡易被覆）	クイック配管（側溝活用）	工場製作型極小規模施設（接触酸化型）
一般化年度	H20年度	H21年度	H21年度	H21年度	H22年度	H22年度	H23年度	H24年度
一般化前								
実施自治体数(団体)	1	2	2	14	8	1	2	3
路線延長(m)	1,007	1,768	596	6,568	1,304	54	196	—
一般化後								
実施自治体数(団体)	11	24	0	48	6	2	1	0
路線延長(m)	1,385	37,910	0	97,217	1,226	1,947	92	—

■下水道クイックプロジェクト実施状況（平成26年3月末時点）
（平成19年度～）



一般化のフロー



■今までに一般化した技術（例）

流動化処理土の管きよ施工への利用【平成20年度末一般化】

効果

- ・施工断面の縮小によるコスト縮減
- ・仮復旧の省略によるコスト縮減
- ・狭隘な道路への施工に有利
- ・締固めが不要で埋戻しが容易
- ・路面沈下量が少ない
- ・液状化の心配がなく地震対策にも有効

！ 浜松市でコスト、工期とも約20%縮減

道路線形に合わせた施工【平成21年度末一般化】

効果

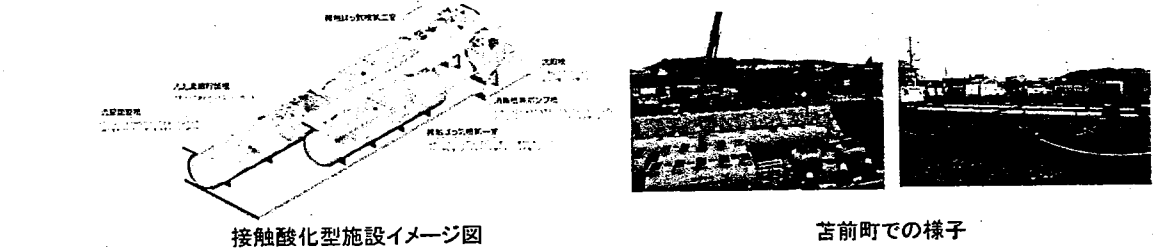
- ・急勾配路線の浅層化とマンホール削減によるコスト縮減と工期短縮
- ・施工困難箇所の解消

○効果例

愛知県半田市の事例
施工延長320m 管径150mm
コスト縮減・工期短縮を実現した要因
・マンホールの省略が可能となった。 (29箇所→11箇所)
・階段接合や段差接合をせずにした。 (地盤勾配に沿った管きよ施工の場合)

！ 岡崎市、半田市、宇城市でコスト20%縮減
！ 岡崎市、宇城市で工期10～20%短縮

工場製作型極小規模処理施設(接触酸化型)【H24年度末一般化】



効果

- ・工場製作による製作手間の低減や仕様の簡略化により建設コストが縮減
- ・工場製作により現場打ちコンクリートに比べて工期が短縮

吉前町の事例	処理能力 Q=55m ³ /日
■処理状況 平均流入水量Q=約40m ³ /日	
BOD 平均8.0mg/ℓ,最大14.8mg/ℓ(<15mg/ℓ)	
SS 平均11.4mg/ℓ,最大38mg/ℓ(<40mg/ℓ)	
大腸菌群数 最大4個/mℓ(<3,000個/mℓ)	

【参考2】コストキャップ型下水道

国土交通省では、厳しい地方財政を前提とした投資可能額を設定し、新しい低コスト手法の活用により、下水道早期整備をめざす、「コストキャップ型下水道」を、国土技術政策総合研究所と連携して、平成24年度に、愛知県知多郡美浜町をケーススタディとして実施した。その結果、現行の下水道計画に対し、低コスト手法の活用等により建設費約3割、維持管理費約2割削減可能との検討結果が得られた。

なお、美浜町との共同研究の成果については、国土技術政策総合研究所のホームページに掲載しているため、全国各地の未普及地域の早期解消に向け、広く活用していただきたい。

【コストキャップ型下水道共同研究成果】（国土技術政策総合研究所ホームページ）
(<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/kisya/journal/kisya20130904.pdf>)

また、平成26年度は、複数の都市において、コストキャップ型下水道の導入検討（低コスト技術の導入（案）の検討、補完・発注方式の検討等）を行う予定としており、成果については順次国土交通省ホームページで公表する予定としている。

3) 早期の汚水処理概成のための財政的支援

国土交通省では、平成26年度に地域条件を考慮した低コスト下水道整備のコスト評価指標を設定することとしており、これに基づきアクションプランに位置付けられた早期に整備可能でかつコスト効率性の高い事業については、今後10年程度の間、社会資本整備総合交付金等による重点的な支援を行っていく予定としている。

4) まちづくり部局との連携の推進

人口減少下の都市の再構築に向けては、持続可能な汚水処理システムの観点から、都市規模や施設配置について下水道部局からも積極的に意見を述べる等、まちづくり部局との連携を推進することが重要である。

(6) 下水道事業におけるエネルギー効率に優れた技術の導入について

1) 趣旨

地球温暖化の進行や資源・エネルギーの枯渇等の状況から、下水道事業においても省エネルギー・創エネルギーを積極的に進める必要があります。このような状況を踏まえ、国においても下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）において、省エネルギー・創エネルギー技術の実証を主体的に推進してきました。

このたび、下水道事業におけるエネルギー効率の改善を全国に広げるため、施設の設置、改築の機会を捉えてエネルギー効率に優れた技術の導入を進めることとし、当面の対応として、消化槽や消化ガス発電等の施設について以下のとおりエネルギー効率に優れた技術の導入を図ることとしました。なお、今後は、施設毎の評価ではなく水処理・汚泥処理システム全体としての評価を可能とするよう指標の設定、提示等を進める予定です。

※詳細は、「下水道事業におけるエネルギー効率に優れた技術の導入について（H26.3.31 国水事第 87 号）」参照。

2) 概要

①対象施設

平成 26 年度以降に交付金※を活用して「消化槽」、「消化ガス発電」、「消化ガス精製」、「消化槽を加温する場合のヒートポンプ」のいずれかの設置、改築を行うものとします。（ただし、当該通知の発出前に基本設計に着手しているものを除く。）

※交付金：社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金のこと。

②求める性能

1. の施設のうち、交付金の交付対象は、原則、別紙の表 1（詳細は通知に記載）に定める性能指標を満たすものとします。

各地方公共団体においては、上述の趣旨についてご理解いただき、制度の運用についてご協力方よろしく願います。また、不明な点等について、事務的な手続き等については各地方整備局に、技術的な点については、国土技術政策総合研究所下水道研究部下水処理研究室のエネルギー効率相談窓口（電話 029-864-3933）にご相談ください。

表一1 性能指標

施設・設備	区分	性能指標	規模別性能指標値		
			日最大汚水量 25,000m ³ /日規模	日最大汚水量 50,000m ³ /日規模	日最大汚水量 100,000m ³ /日規模
消化槽	中温消化 ^{※1} (消化日数 20~30 日)	消費電力量(分解 VS 量当たり) [kWh/t-VS 分解]	280 以下	280 以下	270 以下
	担体充填高温消化 ^{※1,2} (消化日数 5~10 日)	同上	① 370 以下 ② 420 以下	① 260 以下 ② 410 以下	① 260 以下 ② 400 以下
バイオガス発電	高効率発電	発電効率 [%]	40 以上		
	コージェネレーション	発電効率 [%] 及び 排熱利用を含む総合効率 [%]	発電効率 20%以上かつ総合効率 75%以上		
ガス精製 (高機能脱硫)		消費電力量(精製ガス量当たり) [kWh/m ³ N-gas]	1.7 以下	1.3 以下	1.0 以下
ヒートポンプ ^{※2}		COP (水温 20°C)	2.7 以上		
固液分離		—	水処理・汚泥処理のシステム全体としての評価の中で指標を示す予定である。		
他バイオマス受入・混合設備		—	同上		

※1 「中温消化」については混合汚泥を消化する場合の性能指標値。「担体高温消化」の①は生汚泥(超高効率固液分離汚泥)を、②は混合汚泥を消化する場合の性能指標値。

※2 担体を充填しない高温消化については今後指標値を検討するが、担体充填高温消化の指標値以下を目標として施設の検討に努めていただきたい。

※3 「ヒートポンプ」については、処理水の熱等を利用して消化槽を加熱する場合の性能指標値

(7) 下水道工事等の適正な執行

○ 下水道事業積算施工適正化会議の活性化

「下水道工事等の適正な執行について」（平成26年3月18日事務連絡）において、本会議資料〔(6) 下水道工事等の適正な執行〕に記載した事項について、取り組みが遅れていたり、管内市町村への十分な周知徹底が出来ていない状況も見受けられた。

このため、各都道府県において管内市町村を対象とした下水道事業積算施工基準適正化会議を開催し、上記事項についてより一層の取り組みの推進が図られるよう周知徹底をお願いする。

なお、取り組みの進捗状況について引き続きフォローアップ調査を実施するので、ご協力をお願いする。

《会計検査について》

1) 平成25年度決算検査報告に向けた主な検査状況

① 環境検査課

特別調査を主体とした検査がなされており、主なものは下記の通り。

【下水道施設の杭の設計について】

「杭基礎設計便覧（平成18年度改訂版）」によると、想定した品質が確保されない恐れのある杭外周溶接鉄筋は常時及びレベル1地震動に対する照査においては設計計算上考慮しないと記述されているのに対し、多くの下水道施設の杭の設計においては考慮した構造計算を実施している事態について検査を実施している。

【汚水処理施設（MICS、スクラム）について】

効率的な汚水処理の促進を図る目的で整備した施設において、当初の計画と実績の一部に乖離が見受けられる事態について検査を実施している。

② 国土交通検査第1課・国土交通統括検査室

社会資本の老朽化対策について、長寿命化計画の策定、維持管理の体制等について検査を実施している。

2) その他

① 平成23年度決算検査報告

終末処理場の水処理施設における未稼働等施設については、平成25年1月31日に「効率的な下水道施設の整備の推進等について」の事務連絡を発出し、早期解消及び施設の有効活用について検討及び取り組みを進めていただいているところであるが、取り組み状況や実績、今後の取り組み予定や課題についてフォローアップ調査を継続的に実施することとしているので、調査へのご協力をお願いする。

② 平成21年度決算検査報告

平成22年12月6日に「社会情勢の変化を踏まえた下水道計画の見直しの推進等について」、「今後の下水道用地の取得について」、「下水道用地の財産処分について」の事務連絡を発出しているため、各地方公共団体においては適切な対応をお願いする。

《入札及び契約の適正化の推進》

公共工事の入札及び契約については、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成12年法律第127号）」及び「公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成17年法律第18号）」や公共工事の入札及び契約を巡る最近の状況を踏まえ、不断の見直しを行い、改善していくことが求められている。

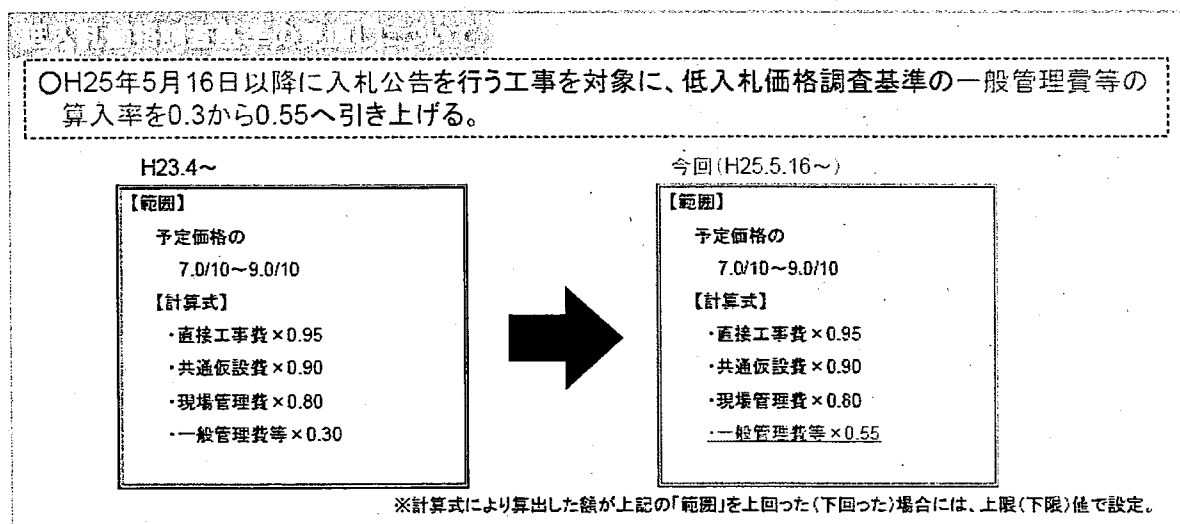
特に各地方公共団体においては、入札及び契約の適正化を図るため、入札及び契約の過程並びに契約の内容の透明性の確保、公正な競争の促進、談合その他の不正行為の排除の徹底、公共工事の適正な施工の確保を図るようお願いする。

また、平成25年3月に公表された平成25年度公共工事設計労務単価では全職種単純平均で約15%増額となり、平成26年2月から適用する公共工事設計労務単価では平成25年度単価と比べ全職種単純平均約7%増額となった。「技能労働者への適切な賃金水準の確保について」（平成26年1月30日国土入企第29号）で通知されているとおり、新労務単価の早期適用等について推進いただくようお願いする。

1) ダンピング対策の強化

近年、低入札価格調査基準価格及び最低制限価格を下回る入札のあった工事の割合が急増しているが、いわゆるダンピング受注は、工事の手抜き、下請けへのしわ寄せ、労働条件の悪化、安全対策の不徹底など、公共工事の品質確保に支障が生じかねないことに加え、公正な取引秩序を歪め、建設業の健全な発達を阻害するおそれがある。また、施工監督の強化など行政コストの増大を招く恐れがある。このため、以下の対策の強化を図るようお願いする。

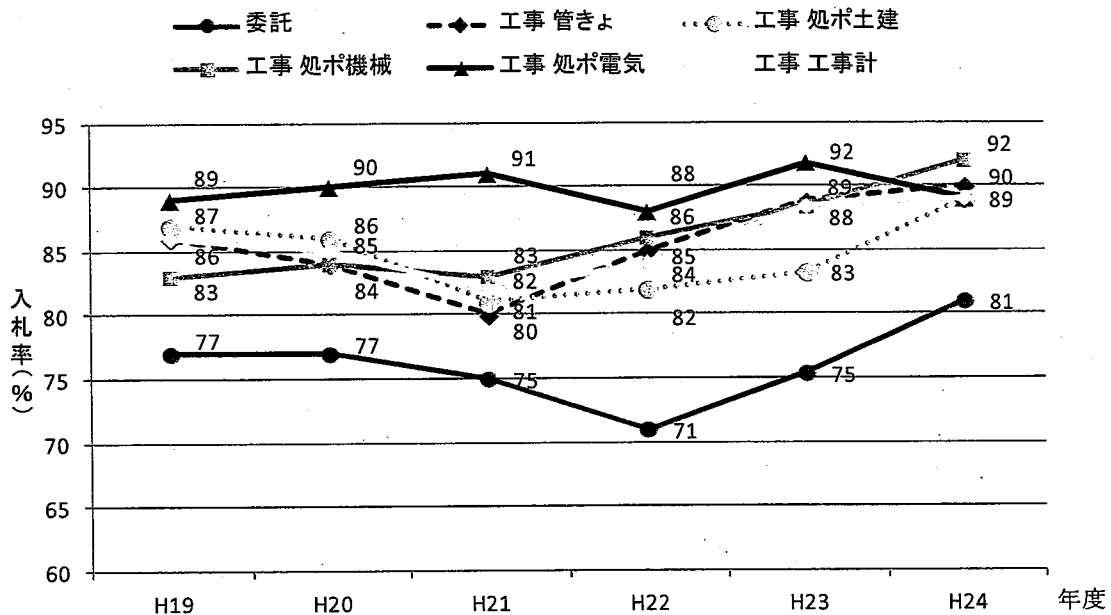
・低入札価格調査基準価格及び最低制限価格について、平成25年5月に改正された「工事請負契約に係る低入札価格調査基準中央公共工事契約制度運用連絡協議会モデル」を踏まえた算定方式の改定等により適切に見直すこと。



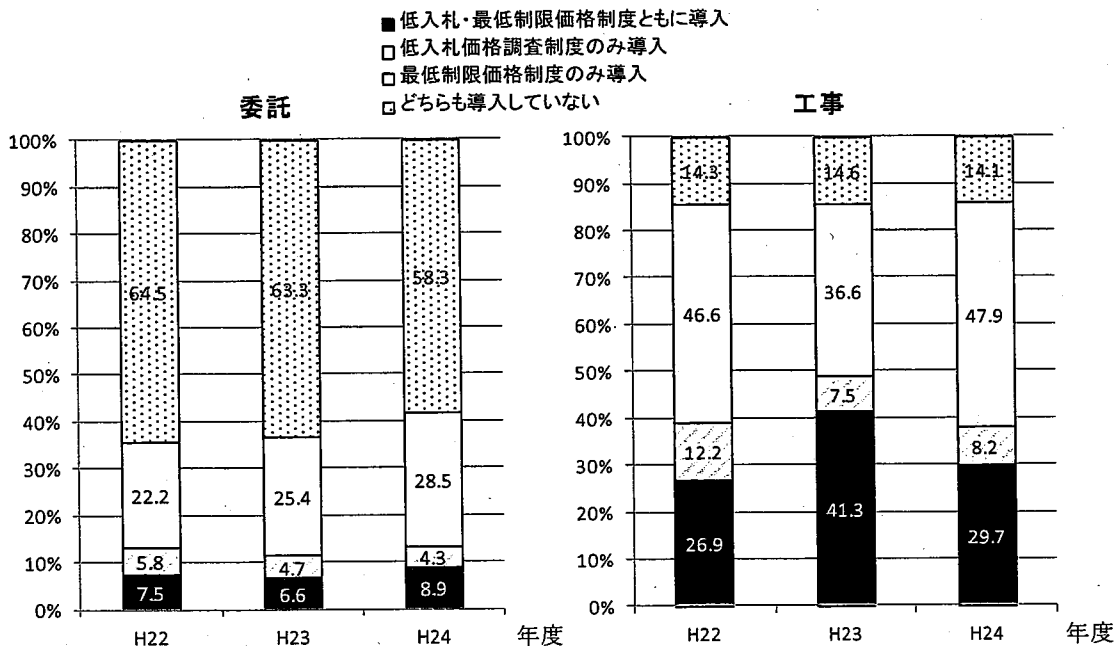
・低入札価格調査制度において、一定の価格を下回る入札を失格とする価格による失格基準を積極的に導入・活用すること。

・入札時において工事費内訳書の提出を求めること。

・低入札価格調査基準価格を下回る価格により落札した者と契約する場合、工事の重点監督の実施、建設業許可行政庁の立入調査との連携、配置技術者の増員の義務付け、履行保証割合の引上げ、前払金支払割合の引下げ等の措置を行うこと。



下水道事業における工種別平均落札率の推移



低入札価格調査制度及び最低制限価格制度の取組状況

2) 予定価格等の事前公表の見直し

低入札価格調査基準価格及び最低制限価格については、その事前公表により、当該近傍価格へ入札が誘導されるとともに、入札価格が同額の入札者のくじ引きによる落札等が増加する結果、適切な積算を行わずに入札を行った建設企業が受注する事態が生じるなど、建設企業の真の技術力・経営力による競争を損ねる弊害が生じうること、地域の建設業の経営を巡る環境が極めて厳しい状況にあることに鑑み、事前公表は取りやめ、契約締結後の公表とするよう願います。

予定価格についても、その事前公表によって同様の弊害が生じかねないこと等の問題があることから、事前公表の適否について十分に検討した上で、弊害が生じた場合には速やかに事前公表の取りやめ等の適切な対応を行うよう願います。

3) 一般競争入札の適切な活用

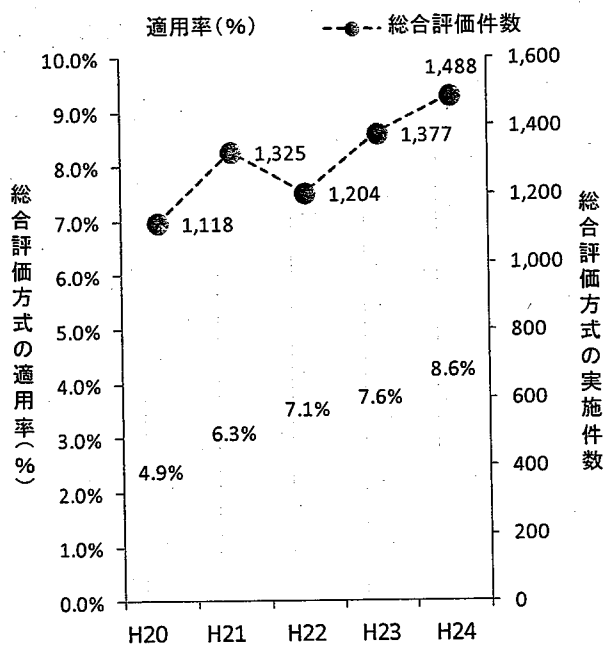
一般競争入札を未導入の地方公共団体においては、速やかにその導入を図るとともに、導入済みの団体においては、一般競争入札の適用範囲を適切に設定するよう願います。

また、定期の競争参加資格審査においては工事成績や地域貢献を重視した発注者別評価点の導入や不良・不適格業者を競争参加資格審査の対象から除外すること、個別工事の発注にあたっては一定の資格等級区分内の者による競争を確保するとともに、官公需についての中小企業者の受注の確保に関する法律に基づく中小企業者に関する国等の契約の方針の趣旨も踏まえ、適切な競争参加条件（過去の工事实績及び成績、地域要件等）を設定するなど、必要な条件整備を適切に講じるよう願います。

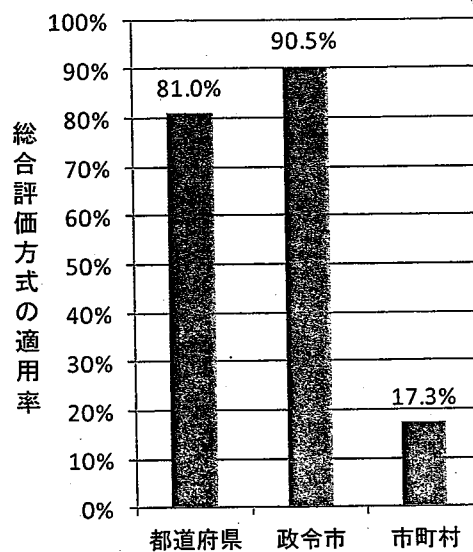
4) 総合評価方式の適切な活用

総合評価方式の導入を図るとともに、対象工事の考え方を設定することによりその適切な活用を図るよう願います。総合評価方式で入札を行う工事のうち、競争参加者が特に多いため入札段階における発注者及び競争参加者双方の手続コストが増大しているものについては、必要に応じ、まず簡易な技術提案等を求めて、詳細な技術提案を求める者を選定し、その中から落札者を決定する段階審査方式を活用し、双方の事務量の軽減と技術提案の審査精度の向上を図るなど、手続の合理化を図るとともに、小規模な市町村等においては、都道府県が落札者決定基準等について意見を聴くために委嘱した者を活用するなどにより、事務負担の合理化を図るよう願います。

また、建設企業の技術開発を促進し、あわせて公正な競争の確保を図るため、民間の技術力の活用により、品質の確保、コスト縮減等を図ることが可能な場合においては、工事の規模・様態に応じ、例えば、設計・施工一括発注方式又は詳細設計付発注方式などの発注方式の活用や、VE方式等を通じた民間の技術提案の積極的な活用を検討するよう願います。

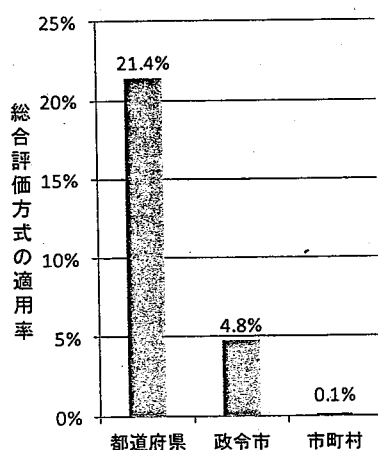


※適用率 = (実施件数/全入札件数)
 下水道事業を対象 (国土交通省下水道部調べ)
 総合評価方式の推移 (実施件数ベース)

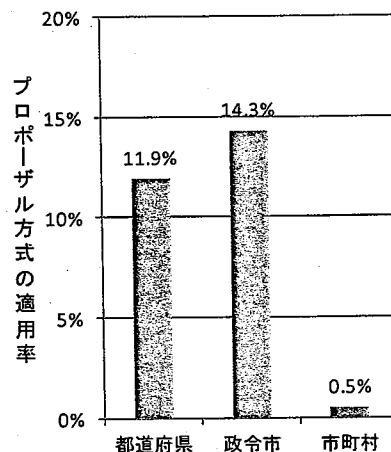


※JSは実施済み
 ※適用率 = (実施事業体数/全事業体数)
 下水道事業を対象 (国土交通省下水道部調べ)
 総合評価方式の取り組み状況 (平成24年度)

設計業務においては、適正価格による高品質な成果を得るため、平成23年6月に改定された「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」等を参考にプロポーザル方式及び総合評価方式の活用を図るとともに、コンサルタント業務の発注にあたっては、極力、建設コンサルタント業務規程により登録されているコンサルタントの活用を図ること。また、競争参加者の技術的能力を審査することにより、その品質を確保するとともに、業務の履行課程及び業務の成果を的確に評価し、成績評定を行うようお願いする。さらに成績評定の結果は、業務を遂行するのにふさわしい者を選定するに当たって重要な役割を果たすとの観点から、成績評定の結果の活用を推進すること。



※適用率：実施事業体数/全事業体数
 下水道事業を対象 (国土交通省下水道部調べ)
 総合評価方式の取り組み状況 (平成24年度)



※適用率：実施事業体数/全事業体数
 下水道事業を対象 (国土交通省下水道部調べ)
 プロポーザル方式の取り組み状況 (平成24年度)

【関連通知文書等】

- 「公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本的な方針について」
(平成 17 年 8 月 26 日)
- 「下水道工事における品質確保促進の手引き (案)」
(平成 18 年 3 月)
- 「下水道事業における調達方法に関する検討会報告書」
(平成 19 年 4 月)
- 「下水道事業における調達方法に関する検討会報告書」
(平成 20 年 9 月)
- 「下水道事業の特性を踏まえた品質確保の促進に向けた検討報告書」
(平成 22 年 6 月)
- 「平成 23 年度国土交通省所管事業の執行について」
(平成 23 年 4 月 1 日)
- 「公共工事の入札及び契約手続の更なる改善について」
(平成 23 年 4 月 7 日)
- 「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」
(平成 23 年 6 月)
- 「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針」
(平成 23 年 8 月 9 日)
- 「公共工事の入札及び契約の適正化の推進について」
(平成 23 年 8 月 25 日)
- 「発注者・受注者間における建設業法令遵守ガイドラインについて」
(平成 23 年 8 月 29 日)
- 「下請契約及び下請代金支払の適正化並びに施工管理の徹底等について」
(平成 23 年 12 月 1 日)
- 「地域維持型建設共同企業体の取扱いについて」
(平成 23 年 12 月 9 日)

《設計・積算、施工管理等における留意点》

1) 積算の合理化・適正化について

① 積算に関する検討体制

下水道の標準歩掛は設計・積算の適正化を目的に昭和52年度より作成が行われ、現在、第1巻(管路)、第2巻(ポンプ場・処理場)、第3巻(設計委託)、別冊(参考資料)の全4巻から構成されている。これらは、全国の主要な政令市等から構成される「歩掛等検討小委員会」において標準歩掛作成のための工事データの収集及び解析が行われ、「下水道用歩掛検討委員会」における協議・審議を踏まえ策定されている。これまで、別冊(参考資料)については、市場単価化された歩掛や、近年使用実績の少ない歩掛等について参考として掲載していましたが、今般、内容精査のうえ、第1巻～第3巻に再編するなどして、別冊参考資料については廃止したので、留意すること。

また、積算施工基準に関する課題の抽出、歩掛に関する要望については下水道事業積算施工基準適正化会議で検討がなされ、その結果を踏まえて、標準歩掛の適正化を図っている。

各自治体等発注の工事を対象に行う施工実態調査(歩掛、諸経費等)は各種積算基準の基礎資料となるので御協力をお願いする。あわせて、調査内容については必要に応じて各自治体等から業者へヒアリングによる内容確認をお願いする。

なお、「下水道用設計標準歩掛表」は(公社)日本下水道協会において発行・販売されている。

② 平成26年度下水道用設計標準歩掛表改定概要

第1巻 管路

「立坑掘削工」、「軽量鋼矢板油圧圧入引抜工」、「覆工」、「鋼製ケーシング式土留工及び土工」の歩掛の改定及び新規制定。また、「仮管併用推進工」、「オーガ掘削推進工」、「オーガ掘削鋼管推進工」の3工種については近年の使用実績が少ないことから廃止した。

I 管路施設(開削工法)編

B-1 管路土工【改定】

B-5 管路土留工【改定】

B-7 管路路面覆工【改定及び新規制定】

II 管路施設(推進工法)編(小口径推進)

B-19 仮管併用推進工【廃止】

B-20 オーガ掘削推進工【廃止】

B-22 オーガ掘削鋼管推進工【廃止】

VI 管路施設(立坑)編

B-68 鋼製ケーシング式土留工及び土工

第2巻 ポンプ場・処理場

「地中連続壁工(壁式)」、「地中連続壁工(柱列式)」、「水替工」、「地下水低下水(ディープウエル工)」、「既製杭工(中堀工)」について、近年の使用実績が少ないことなどから廃止した。

その他、一般土木の歩掛改定に合わせ、クレーン種別の見直しを実施している。

2) 発注に当たり留意すべき諸点

① 十分な事前調査の実施と事前協議の徹底

工事発注に当たっては地質調査等の十分な事前調査を行うとともに、関係機関との事前協議を行い確実に実施されたい。

なお、土壤汚染対策法第4条における土地の掘削その他の土地の形質の変更を行う場合の届出等については、一般的に発注者の責務であるのでご留意いただきたい。

② 施工条件明示と設計積算及び設計変更の適切な実施

改築更新の積算にあたり稼働中の施設を考慮（既存施設との取り合いを明示、汚泥の撤去処分費用を必要に応じ計上等）、重点監理業務費用を適切に積算計上等、現場の実情を積算に適切に反映されたい。また、明示した条件に変更が生じた場合は、設計変更等適切な対応に努めること。

なお、機械電気設備工事における改築工事特有の積み上げ項目の考え方や計上費目及び歩掛補正の適用範囲を整理し、「下水道用機械設備及び電気設備工事積算基準の運用（改築編）」として定めているので、参考にされたい。また、平成22年6月に「下水道施設の機械・電気設備工事請負契約における設計変更ガイドライン（案）」、平成23年3月に「下水道施設の機械・電気設備工事請負契約における条件明示の考え方（案）」を策定しているので参考にされたい。

③ 公共工事標準請負契約約款に基づく変更契約の締結の促進等

平成22年7月に改正された「公共工事標準請負契約約款」に沿って、できる限り速やかに各団体発注工事に係る請負契約約款の改正を行うこと。また、工事内容や工期の変更等により工事費用に変動が生じた場合には、契約約款に基づき必要な変更契約を適切に締結すること。その際には、設計変更審査会等の設置・活用のほか、ワンデーレスポンスや三者会議等についても推進を図ること。

④ 予定価格の適切な設定

予定価格の設定に当たっては、資材等の最新の実勢価格を適切に反映させるとともに、必要に応じ、見積もりを活用した積算方式の活用を図りつつ、実際の施工に要する経費を適切に計上すること。なお、いわゆる歩切りによる予定価格の切り下げは行わないこと。

⑤ 適正な工期の確保等

下水道工事及び調査・設計業務について、適正な工期を確保できるよう早期発注に努めること。そして、人員配置、コスト縮減及び施工安全性の確保の観点からの工事及び調査・設計に係る発注、納期の平準化が必要となる。

⑥ 平成26年度土木工事標準歩掛の主な改定概要

排出ガス基準値、保有形態（損料→賃料）及びクレーンの機種変更（トラッククレーン→ラフテレーンクレーン）の改定を22工種で実施している。

3) 工事実施に当たり留意すべき諸点

① 前金払い等支払いの適正化

前払い金制度の適切な運用、支払い手続きの迅速化

② 監理技術者制度等の適正な運用

監理技術者等の変更が認められる場合があるので留意すること。

『監理技術者制度運用マニュアル』2-2(4)監理技術者等の途中交代を参照し適切な対応をとること。

- ・ 監理技術者の変更理由として、死亡、疾病または退職等、真にやむを得ない場合のほか、次に掲げる場合等が考えられる。
 - ・ 受注者の責によらない場合により工事中止または工事内容の大幅な変更が発生し、工期が延長された場合
 - ・ 橋梁、ポンプ、ゲート等の工場製作を含む工事であって、工場から現地へ工事の現場が移行する時点
 - ・ ダム、トンネル等の大規模な工事で、一つの契約工期が多年に及ぶ場合

○建設工事の技術者の専任等に係る取扱いについて

「建設工事の技術者の専任等に係る取扱いについて（改正）」（平成26年2月3日国土建第272号）により、工事の対象となる工作物に一体性若しくは連続性が認められる工事又は施工にあたり相互に調整を要する工事で、かつ、工事現場の相互の間隔が10km程度の近接した場所において同一の建設業者が施工する場合には、同一の専任の主任技術者がこれらの建設工事を管理することができることとされ、工事現場の相互の間隔が緩和されているので注意されたい。なお、この通知により「東日本大震災の被災地における「建設工事の技術者の専任等に係る取扱いについて」の運用について」（平成25年9月19日国土建第162号）は、廃止されている。

また、現場代理人の常駐義務緩和に関する適切な運用について、平成22年7月の標準約款の改正により、現場代理人の常駐義務を緩和する旨の規定（標準約款第10条第3項）が追加されたことを踏まえ、引き続き適切に運用するようお願いする。

さらに、監理技術者等の専任を要しない期間については、監理技術者制度運用マニュアル（平成16年3月1日国総建第315号）ほか、「主任技術者又は監理技術者の専任を要しない期間の明確化について」（平成21年6月30日国総建第75号）を踏まえ、適切に設定されるようお願いする。

③ インフレスライド条項の適用等について

「技能労働者への適切な賃金水準の確保について」（平成26年1月30日国土入企第29号）により、国土交通省の直轄工事では、平成26年2月から適用する新労務単価の上昇を受け、一定の既契約工事について、賃金等の急激な変動に対処するためのいわゆるインフレスライド条項（公共工事標準請負契約約款第25条第6項）を運用している。そして、平成26年2月1日以降に契約を締結する工事のうち、平成25年度当初の労務単価を適用して予定価格を積算しているものについて、新労務単価に基づく請負代金額に変更すること等としているので、これを参考として、適切な運用をお願いする。

④ 工事一時中止に伴う増加費用の取扱いについて

平成26年度の土木工事積算基準の改定において、工事一時中止に伴う費用として、常駐人件費を考慮し、基本計上費用（土木一般世話役×中止日数）を追加計上し、現行の経費率についても20%割増しを行っている。

$$\text{工事一時中止に伴う増加費用} = \underbrace{\text{工事一時中止に伴い増加する経費率} \times \text{純工事費}}_{20\% \text{割増し}} + \underbrace{\text{基本計上費用}}_{\text{追加計上}}$$

※土木一般世話役（約2万円）/人×中止日数

⑤ 残土、建設廃棄物の適正な処分と環境対策の実施

【関連通知文等】

- 「国土交通省のリサイクルホームページ」参照
- 「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について」
(平成11年3月23日 廃棄物六法参照)
- 「コンクリート副産物の再利用に関する用途別暫定品質基準（案）」（平成6年4月11日）
- 「建設汚泥再生利用技術基準」 （平成11年3月29日）
- 「建設汚泥再生利用指針（案）」 （平成18年3月 総合政策局事業総括調整官室）
- 「発生土利用基準」 （平成18年8月10日）

4) 復旧・復興事業の施工確保

東日本大震災被災地においては、技術者・技能者の不足、労務単価の上昇、入札不調案件の増加等の傾向が見受けられる。このため、国土交通省では、「復旧・復興事業の施工確保に関する連絡協議会」を設置し、下記のような対策を実施している。被災地の各発注者においては、本連絡協議会の最新の動向に注意し、復旧・復興事業の円滑な実施をお願いする。

< 予定価格等の適切な算定 >

- ・実勢価格を反映した公共工事設計労務単価の設定
- ・市場高騰期における労務費・資材費の補正による積算の実施
- ・点在する工事での工事箇所毎の間接費算定
- ・宿泊等に係る間接費の設計変更の導入
- ・建設資材の遠隔地からの調達に伴う設計変更の導入

< 技術者・技能者の確保 >

- ・復興JVの活用
- ・一人の主任技術者が管理できる近接工事等の明確化（対象工事の拡大）
- ・現場代理人の常駐義務の緩和及び技術者の専任を要しない期間について再周知

< 資材の確保 >

- ・資材連絡会・分科会の設置・拡充

国土交通省 HP 「復旧・復興事業の施工確保に関する連絡協議会」

http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/totikensangyo_const_tk1_000043.html

○東日本大震災被災3県に適用する積算基準の策定・一部見直しを実施。

- ・硬質塩化ビニル管撤去：歩掛を新規制定
- ・土工：日当たり作業量補正を20%に見直し
- ・コンクリート工：日当たり作業量補正の10%を継続
- ・建設機械等損料の維持修理費：ブルドーザ等3機種損料を5%割増しに見直し

○ 新技術、新工法の積極的な採用

JSWAS 適合資器材、NETIS で評価されている新技術、新工法の積極的採用。

○ 民間企業のBCP認証制度

民間企業におけるBCPの策定を促進するため、民間企業の災害時の基礎的な事業継続力を認定するとともに、総合評価方式の加点対象としても活用。

【参考：H24 年度実施事業主体】

山梨県甲府市、岐阜県本巣市、徳島県、香川県、香川県東かがわ市、高知県、高知県高知市（地方整備局の評価結果の活用を含む）

※「下水道事業における調達に関するアンケート」（平成 25 年 11 月 29 日）集計結果より

《コスト構造改善の推進》

「下水道事業コスト構造改善プログラム」は、「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」が策定されたことを踏まえ、下水道としての「総合的なコスト構造改善」の全国的な取組みを推進する上で、各地方公共団体等の参考となるよう、具体的施策や施策事例、フォローアップの実施方法等についてとりまとめたものである。

各地方公共団体等は、事業の進捗状況や地域の特性を考慮して、本プログラムを参考としつつ本プログラムに記載のない独自の施策も含めて、総合的なコスト構造改善に向けて計画的に取り組んでいただきたい。

平成24年度の取組状況については、次頁のとおり下水道事業全体で総合コスト改善率は6.0%との結果である。

本プログラムの取組期間については、平成20年度から平成24年度の5箇年としているところであるが、当面、本プログラムを参考に継続してコスト構造改善の取組みを進めていただくとともに、実施状況のフォローアップを行う予定としているので、ご協力をお願いする。

【関連通知文等】

- 「平成25年度における下水道事業コスト構造改善プログラムの取組みについて」
(平成25年6月)
- 「下水道事業コスト構造改善プログラム」
(平成21年4月)
- 「下水道事業コスト構造改善プログラムについて」
(平成21年4月)
- 「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」
(平成20年3月)

平成24年度総合コスト改善実績とりまとめ

総合コスト縮減効果	
改善額(百万円)	改善率
71,190	6.0%

項目	改善額(百万円)	プログラム 施策番号
1.工事コスト構造の改善による効果	53,012	
1)設計・計画の見直し		
①設計基準類の見直し	27,242	5
②設計VEによる計画・設計の見直し	6,946	7
2)施工の見直し		
③工事における事業間連携等の推進	1,681	8
④建設副産物対策等の推進	8,789	9
3)社会的コストの低減		
⑤温室効果ガス排出抑制対策の一層の推進	604	12
4)積算の見直し		
⑥市場を的確に反映した積算方式の整備	3,641	29
5)その他	4,109	
2.ライフサイクルコスト構造の改善による効果	17,044	
1)運転管理費低減による効果	7,546	5,12,24,26
2)清掃・点検・修繕費低減による効果	1,186	5,18
3)長寿命化によるLCC低減による効果	8,312	5,15,18
3.社会的コスト構造の改善による効果	1,134	
1)事業便益の早期発現による効果	371	3,4,8
2)環境負荷低減による効果	377	9,12
3)社会的影響の低減による効果	386	5,13
総合コスト構造の改善額	71,190	
平成24年度発注工事費(百万円)	1,136,193	
縮減施策を講じた工事費	650,873	
縮減施策を施さなかった工事費	485,320	

下水道事業におけるコスト改善の経緯(単位:億円)

年 度	H22	H23	H24
事業費	10,237	10,946	11,362
改善額	600	561	712
改善率	物価変動を除く	4.9%	6.0%
	物価変動による	-1.2%	-1.5%
	計	3.7%	4.5%
基準年度	平成19年度		
計画等	下水道事業コスト構造改善プログラム		

(8) 事故防止対策

○ポイント

出水期および今年度発生した硫化水素等を原因とした重大な事故を踏まえ、事故防止を徹底するため、下記について速やかに管内の下水道管理者へ周知し、施工業者も含め適切な対応に努めていただきたい。対応状況についても報告いただく予定としている。

- ・雨水が流入する管路内の工事等は、「局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き（案）」（平成20年10月）を参考に安全対策を徹底すること。
- ・硫化水素ガスの発生や一酸化炭素中毒の恐れのある既設管路内の工事等は、「下水道管きょ内作業の安全管理に関する中間報告書」（平成14年4月）を参考に安全対策を徹底すること。
- ・下水道工事事故が発生した場合は、「下水道工事における事故報告の徹底について」（H24.12.25事務連絡）のとおり事故原因、再発防止策までの報告を徹底すること。

1) 下水道工事の安全対策について（注意喚起及び事故報告の徹底）

下水道工事の安全対策については、これまでの全国下水道主管課長会議や下水道セーフティネット等で事故の未然防止に努めていただくようお願いしているところです。

しかし、報告される下水道工事事故は、安全な作業環境の確保や適切な建設機械等の取扱いなど、基本的な安全対策についての不注意、ヒューマンエラーに起因する事故が多く、これまでも度々注意喚起を行っているが、同様の事故が繰り返し報告されています。発注者においては、引き続き、受注者に対して安全管理の徹底を指導いただくとともに、発注者自身においても、これまで以上に安全管理に対する意識向上を図り、安全パトロールの継続的な実施や、その際の安全対策に関する指導の徹底などにより、受注者の安全管理に対する意識改革を強力に促進し、下水道工事現場における事故の未然防止をお願いします。

〔留意事項〕

○工事事故の報告について

国土交通省では、更なる安全対策の取り組みを推進するために、下水道工事の特性を踏まえた分析、安全対策を検討していくこととしており、そのために必要な事故データの蓄積を目的として、平成21年12月に「下水道工事事故報告要領」を定めているので、本要領に定めた手順による報告の徹底をお願いします。また、報告の際には「下水道工事における事故報告の徹底について」（H24.12.25事務連絡）にある留意事項を踏まえて、死亡事故を含めた全ての事故について、事故原因の分析を行い、具体的な再発防止策までを確実に報告するようお願いします。

○下水道事故情報データベースの公開について

報告された事故原因や再発防止策は、事業主体において安全対策を検討するための基礎資料として広く活用できるように、国土交通省下水道部HPの「下水道セーフティネット」において事故データベースを掲載し事業主体に共有している。各地方公共団体等におかれては、これらの過去の事故データから得られる教訓を安全管理にフィードバックし、安全対策を継続的に改善するようお願いします。

2) 平成 25 年度の工事故発生状況について（死傷者の発生したもの）

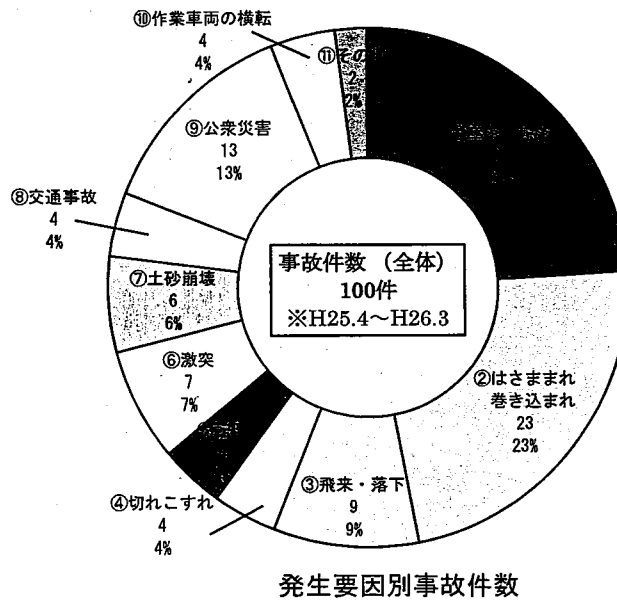
管渠工事に関しては、開削工事における土砂崩壊事故、管きよ更生工事における不適切な機械操作による事故、重機操縦時における安全な作業環境の確保やヒューマンエラーを起因とする事故などが発生している。

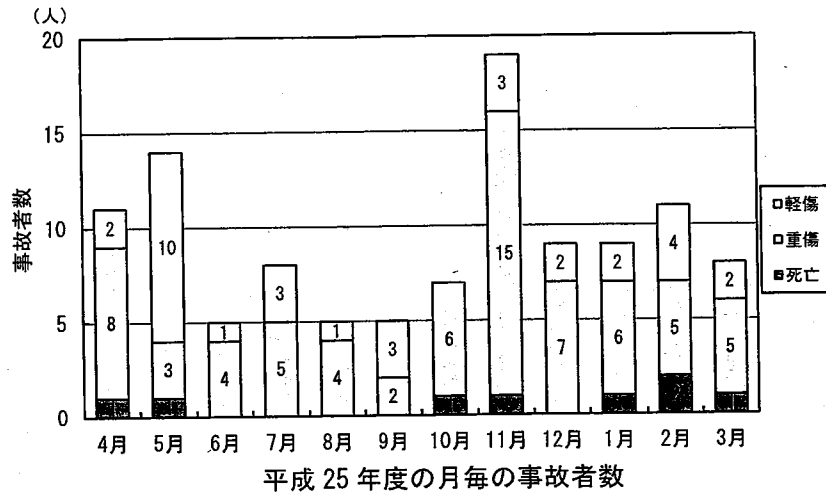
公衆災害に関しては、道路開放時の段差の擦り付けが不適切なことによる事故、通行中の市民が工事用電気ケーブルに乗り上げ転倒する事故、バックホウの操作を誤って仮歩道部まで旋回中したため市民と激突した事故などが発生している。

ポンプ場・処理場工事に関しては、一般建築に比べ階高が高く開口部が多いことから、安全帯を適切に装着していないことによる転落事故や資機材の落下による事故など、下水道工事に特有の事故が発生している。また、処理場更新工事における現場調査中に鋼材が経年劣化したグレーチングの上に乗る、調査員が転落した事故も発生している。

○平成 25 年度に国土交通省へ報告のあった事故者数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	(参考) H24 年度
死亡	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	2	1	8	6
重傷	8	3	4	5	4	2	6	15	7	6	5	5	70	80
軽傷	2	10	1	3	1	3	0	3	2	2	4	2	33	27
合計	11	14	5	8	5	5	7	19	9	9	11	8	111	113





○ 平成 25 年度中に発生した主な工事事故の例

死亡事故

1. 墜落・転落による死亡事故

- ・立坑脇でのクレーンの操作中において、作業員が誤って深さ約 13m の立坑に転落した。作業時に安全帯は着用していたがフックは掛けていなかった。
- ・立坑内の昇降手摺りの取付け作業中において、安全帯を装着していなかった作業員が誤って 7m 下へ落下した。

2. はさまれ・巻き込まれによる死亡事故

- ・ボーリング作業時において、作業着がケーシングに引っかかり、作業員の体が巻き込まれた。
- ・管渠更生工事におけるマンホール内へパイプを引き込む作業中に、巻き取り側で作業を行っていた作業員が、電動巻き取り機のワイヤーとローラーの間に胸部等を巻き込まれた。

3. 土砂崩壊による死亡事故

- ・取付管布設時において、延長 4.4m、最大深 1.7m の掘削箇所での土留め設置の準備中に土砂が崩壊し、所持していたスコップで腹部を強打した。
- ・掘削作業中において、土の中に埋まっていた舗装盤が滑落し、掘削部で土留め設置の準備をしていた作業員に直撃した。

4. 飛来・落下による死亡事故

- ・舗装版撤去時において、As 殻をダンプに載せるためバックホウを旋回中していたところ、路上で作業中の作業員へ舗装殻が落下した。

5. 作業車両の横転による死亡事故

- ・重機の足場が軟弱な掘削残土上での埋戻し作業において、バックホウが掘削部へ滑落し、掘削部で作業中の作業員が挟まれた。

死亡事故以外

6. 雨水除塵機の更新工事のための測量作業において、作業員が鋼材の経年劣化したグレーチングの上に乗ったところ、グレーチングとともに 4m 下の沈砂池底部へ落下した。

7. 開削工事において、敷鉄板で開口部を塞ぎ道路開放していたところ、自転車で下校途中の学生（合計 10 名）が敷鉄板の上で転倒した。
8. 舗装転圧作業において、振動ローラーを操作していた作業員と後続の締め固め用機械の 3 t タイヤローラーとが接触した。

3) 既設管路内における工事等の安全対策

国土交通省においては、硫化水素ガスの発生や一酸化炭素中毒による事故等の再発防止に向け、「下水道管渠内の作業における安全の確保について（平成14年3月13日付け国都下管第7号）」により通知しているところであるが、平成26年1月10日にも神奈川県横須賀市で汚水ポンプ圧送管の空気弁交換作業中に、硫化水素中毒が原因と思われる事故が発生し1名の方が亡くなるなどした。このため、改めて、平成26年1月10日に、事務連絡「下水道管渠内作業における安全の確保について」を発出しているのので、「下水道管きよ内作業の安全管理に関する中間報告書（平成14年4月）」を参考に、安全対策について請負者への徹底指導をお願いする。

4) 雨水が流入する管路内における工事等の安全対策

平成 20 年 8 月 5 日、東京都雑司ヶ谷幹線工事（合流式下水道管の再構築工事）の現場において、集中豪雨により急激に管渠内水位が上昇し、作業を実施していた 5 名の方が流され亡くなられるという痛ましい事故が発生した。

この事故を踏まえて国土交通省では、局地的な大雨に対し、雨水が流入する下水道管渠内における工事等（調査、点検、清掃を含む）を安全に実施するために必要な対応策について「局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き（案）」（平成 20 年 10 月）をとりまとめている。

しかしながら、平成 21 年 8 月 19 日に沖縄県那覇市ガープ川（下水管路）で、大雨に伴う急激な水位上昇により、施設の構造物の耐力度調査等に携わっていた作業員の方が流され、4 名の方が亡くなられるという事故が再び発生している。

発注者においては、手引き等を参考にして、大雨に伴う急激な水位上昇が予想される下水道管路内で行う工事等について安全対策の徹底をお願いする。

5) 特定線量下における工事の安全対策

放射性物質汚染対処特別措置法により指定された、除染特別地域及び汚染状況重点調査地域内における平均空間線量率が $2.5 \mu\text{Sv/h}$ を超える場所（特定線量下）で行う復旧工事等においては、厚生労働省の「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」（通称「除染電離規則」）や「特定線量下業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」（通称「特定線量ガイドライン」）を遵守するようお願いしたい。

【通知文書等】

- 「下水道管渠内の作業における安全の確保について」 (平成14年3月13日)
- 「下水道工事における事故防止のための重点対策について」 (平成16年1月30日)
- 「下水道工事における安全対策事例集の活用について」 (平成16年3月22日)
- 「集中豪雨等に対する下水道工事の安全対策について」 (平成20年8月6日)
- 「局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等の安全性の向上について」
(平成20年10月10日)
- 「大雨に伴う急激な水位上昇に対する下水道管路内工事等の安全対策について」
(平成21年8月21日)
- 「下水道工事における事故防止対策の取り組みについて」 (平成21年12月24日)
- 「下水道工事における事故報告の徹底について」 (平成24年12月25日)
- 「下水道管渠推進工事等の安全対策の徹底について」 (平成25年9月6日)
- 「下水道工事における安全対策の徹底について」 (平成25年11月20日)
- 「下水道管渠内作業における安全の確保について」 (平成26年1月10日)

流域管理官關係

下水道部流域管理官所管事項について

(1) 総括

○総合的な流域管理の推進について

- ・下水道政策研究委員会を踏まえた新たな流域管理に関する施策検討の協力のお願い
- ・海の再生について
- ・季節別運転管理手法について

○流域別下水道整備総合計画について

- ・流総計画の策定・見直しについて
- ・流総計画の再構築について
- ・CommonMP の活用検討について

○高度処理及び合流式下水道の改善対策の推進について (B-dash を含む)

(高度処理)

- ・高度処理実施率について
- ・段階的・高度処理について
- ・B-dash について (水処理)

(合流式下水道の改善対策)

- ・改善対策の進捗状況について
- ・事後評価について
- ・今後の改善対策の推進について

○雨水・再生水利用の推進について

- ・渇水時における雨水・再生水利用について
- ・再生水国際標準化の動きについて

○水質リスク低減に向けた取組の推進について

- ・環境省における環境基準項改訂に向けた動き
- ・環境省における排水基準改訂に向けた動き
- ・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)に関する取組について

○浸水対策の推進について (B-dash を含む)

- ・平成 25 年度都市浸水被害の発生状況について
- ・下水道浸水被害軽減総合事業について
- ・内水ハザードマップの作成等の推進について
- ・特定都市河川浸水被害対策法による浸水対策の推進
- ・都市浸水被害発生時の報告について
- ・ストックを活用した都市浸水対策について
- ・気候変動への対応について
- ・地下街・地下鉄等ワーキンググループについて
- ・100 mm/h 安心プランについて
- ・雨水通信教育システム～雨道場～の発刊について
- ・B-dash について (浸水対策)

○食と下水道の連携の推進について

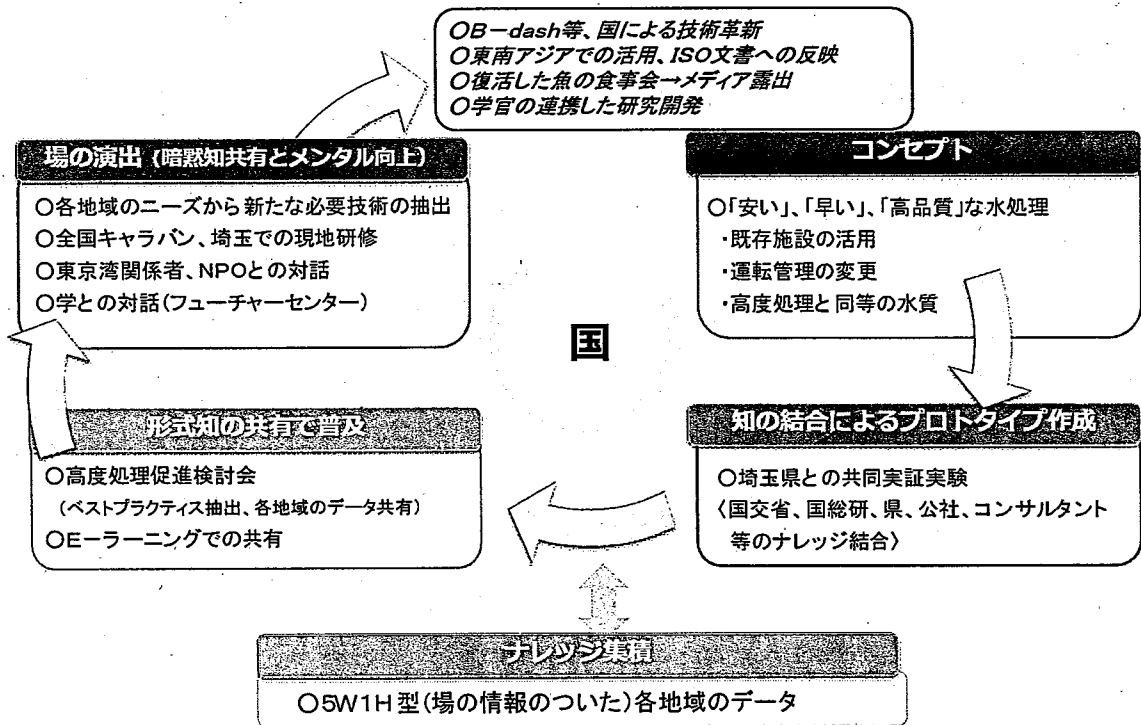
(2) 総合的な流域管理の推進について

1) 下水道政策研究委員会を踏まえた新たな流域管理に関する施策検討の協力
のお願い

下水道政策研究委員会において、今後の水環境創造、雨水管理について提案
をしている。これらの提案の具体化に向けて埼玉県における段階的高度処理の
取組や大船渡市におけるモデル検討、食と下水道の連携、既存ストックを活用
した浸水対策手法の検討等具体的な事例検討を進めているところ。

全国の先進事例としてのモデル創出に向けて有効な事例、新規施策等があれ
ば積極的な支援をしたいと考えているので、流域管理官までご連絡いただき
たい。

埼玉県における実証実験を通じた事例 (第4回下水道政策研究委員会資料より)



2) 海の再生について

全国4カ所（東京湾、大阪湾、伊勢湾、広島湾）で実施されている「全国海の再生プロジェクト」について、平成25年度は東京湾再生行動計画（第二期）が策定され、東京湾再生官民連携フォーラムが立ち上がり、多様な主体の連携による取組が進んでいるところである。また、平成26年度は大阪湾再生行動計画（第二期）が策定される予定。

各地方公共団体におかれても、民間等と連携した水質改善に向けて相談等があれば流域管理官までご連絡頂きたい。

3) 季節別運転管理手法について

一部の水域で貧栄養化に対応した季節別運転等が試行的に実施されている。平成25年度には各地域で行われている事例を収集し、「栄養塩類の循環バランスに配慮した運転管理ナレッジに関する事例集」としてとりまとめた。

実施にあたっては多様な関係者との合意やモニタリングが必要であるが、同様な取組を検討している下水処理場においては参考にされたい。

(3) 流域別下水道整備総合計画（流総計画）について

1) 流総計画の策定・見直しについて

平成 26 年 3 月 31 日現在、流総計画の策定が必要な 152 計画のうち、策定済の流総計画は 98 件となっている。策定に向けてスケジュール管理を行い、策定・見直しのための検討作業を進めて頂きたい。

なお、特に環境基準未達成であり、かつ現在策定中の 48 計画については早急な対応をお願いしたい。

河川関係検討については、平成 24 年度に懸案のある計画のヒアリングを実施した上でスケジュールを作成しているが、新たに課題が生じた場合等には早急に国土交通省へ相談して頂きたい。

また、環境省との協議期間の短縮のため、平成 25 年 3 月 7 日に事務連絡「流域別下水道整備総合計画（流総計画）の協議資料について（参考配布）」を発売したところである。同事務連絡に沿って資料が整理された流総計画については、原則一ヶ月で協議を完了することで環境省の了解を得ているため、流総計画の計画説明書を作成する際には参考にされたい。

2) 流総計画の再構築について

平成 24 年度水環境マネジメント検討会を踏まえ、流総計画の再構築（「流域別下水道整備総合計画調査指針と解説」の改訂等）を行っている。平成 25 年度から流総再構築検討会（委員長：土木研究所 岡本上席）を開催し、「能動的」「機動的」な流総計画に再構築すべく流総指針案がとりまとめられた。

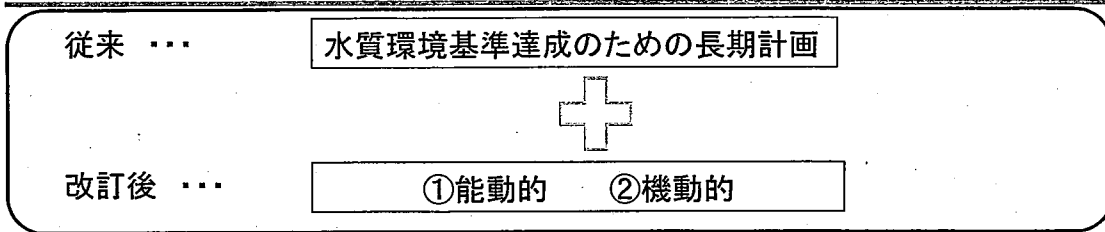
なお、「能動的」「機動的」として新たに改訂した内容は以下の通りである。

「能動的」

- ・ 目的負荷量・・・許容負荷量ではなく、自ら設定する負荷量
- ・ 目標の多様化・・・水質環境基準達成とあわせて、エネルギー削減・創出や季節別目標の設定等

「機動的」

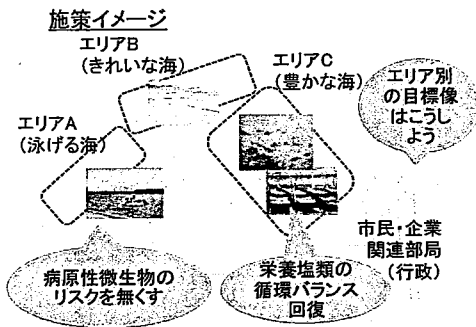
- ・ 中期整備事項・・・概ね 5～10 年で優先的に実施すべき実施方針
- ・ 作業の簡略化・・・調査アンケートの省略等、策定作業の簡略化



①能動的…

『目標負荷量』(環境基準以外の目標の多様化)
消費エネルギー削減 等

地域で決定した目標像を
下水道の目標に取り入れ、目標負荷量を設定

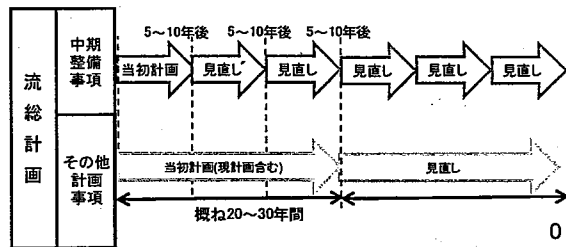


②機動的…

『中期整備事項』、作業の簡略化 等

中期整備事項(概ね5~10年で優先的に整備すべき事項)により、アダプティブマネジメントを推進

サイクルイメージ



流総計画策定・協議状況

平成26年3月31日現在

凡例:

◎: NP対応

☆: NP基準が定められた閉鎖性水域に係る流総

都道府県	流総計画	策定済・変更済	変更中	(未策定・期限切れ)	策定中
北海道	十勝川	○			
	函館海域☆				
	天塩川				
	常呂川・網走川☆				○
	釧路川・釧路海域				
	石狩川	○			
青森	岩木川		○		
	陸奥湾	○			
	高瀬川	○			
	新井田川河口水域	○			
岩手	新井田川河口水域	○			
	北上川	○			
宮城	北上川	○			
	阿武隈川		○		
仙塩☆	仙塩☆		◎		
	秋田湾・雄物川	○			
秋田	米代川		○		
	最上川		○		
山形	阿武隈川	○			
	久慈川				
福島	夏井川・鮫川等	○			
	請戸川等				○
	新田川等☆				◎
	阿賀野川☆	◎			
	常磐海域			○	
	利根川☆	◎			
茨城	那珂川・久慈川☆	◎			
	霞ヶ浦☆	◎			
栃木	利根川		○		
	那珂川		○		
群馬	利根川	○			
	荒川☆				○
埼玉	中川☆	◎			
	利根川				○
	利根川	○			
千葉	東京湾☆	◎			
	九十九里・南房総	○			
	多摩川・荒川等☆	◎			
東京	戸ノ湖・早川		○		
	東京湾☆	◎			
	境川等		○		
	相模川		○		
	金目川等				○
	酒匂川等		○		
山梨	富士川				○
	相模川		○		
長野	信濃川☆				○
	天竜川☆	◎			
	木曾川☆	◎			
新潟	信濃川				○
	阿賀野川				○
	新井郷川		○		
	新島崎川				○
	関川				○
	姫川				○
富山	加治川・胎内川				○
	荒川				○
	鱒石川・鶴川				○
	小矢部川	○			
神通川等	神通川等				○
	白岩川・上市川				○

都道府県	流総計画	策定済・変更済	変更中	(未策定・期限切れ)	策定中
石川	犀川・大野川☆	◎			
	梯川・大聖寺川☆	◎			
	能登沿岸	◎			
静岡	菊川				○
	狩野川		○		
	天竜川左岸		○		
	浜名湖☆		◎		
	奥駿河湾		○		
	大井川・瀬戸川				○
岐阜	木曾川・長良川☆	◎			
	庄内川☆	◎			
岐阜	揖斐川☆	◎			
	神通川				○
愛知	名古屋湾海域等☆		◎		
	知多湾等☆		◎		
	渥美湾等☆		◎		
三重	四日市・鈴鹿水域☆		◎		
	中勢水域☆				◎
	英虞湾水域☆		◎		
	東紀州水域☆				○
福井	木津川上流水域	◎			
	九頭竜川	◎			
滋賀	若狭湾☆				◎
	琵琶湖☆	◎			
京都	大阪湾・淀川☆	◎			
	若狭湾西部☆		◎		
大阪	大阪湾☆	◎			
	大阪湾☆	◎			
兵庫	播磨灘☆	◎			
	山陰海岸東部				
奈良	紀の川☆	◎			
	大和川☆	◎			
	木津川☆	◎			
和歌山	紀の川☆	◎			
	有田川及び紀中地先海域☆	◎			
	田辺湾☆	◎			
鳥取	天神川				○
	千代川				
	斐伊川☆	◎			
島根	美保湾				
	斐伊川☆	◎			
	江の川				
岡山	高津川	○			
	児島湖☆	◎			
	児島湾☆				◎
広島	備讃瀬戸☆	◎			
	広島湾☆				◎
	備讃瀬戸☆	◎			
山口	江の川☆				◎
	燧灘☆				◎
	呉地先等☆				◎
徳島	周防灘☆	◎			
	広島湾西部水域☆	◎			
香川	紀伊水道西部水域☆	◎			
	播磨灘☆				◎
愛媛	備讃瀬戸海域☆	◎			
	燧灘☆				◎
愛媛	重信川☆	◎			
	燧灘☆				◎

都道府県	流総計画	策定済・変更済	変更中	(未策定・期限切れ)	策定中
高知	浦戸湾☆	◎			
	仁淀川				
	四万十川				
	物部川・香宗川	○			
福岡	遠賀川	○			
	有明海☆	◎			
	筑前海				○
佐賀	博多湾☆	◎			
	周防灘☆				◎
	伊万里湾☆				○
長崎	松浦川				
	有明海☆	◎			
	伊万里湾☆				○
	有明海☆	◎			
熊本	佐々水域				
	橋湾				
	大村湾☆				○
大分	有明海☆	◎			
	八代海☆	◎			
	別府湾☆				◎
宮崎	豊後水域☆				◎
	筑後川☆	◎			
	周防灘☆	◎			
鹿児島	大淀川		○		
	志布志湾				○
	鹿児島湾☆	◎			
沖縄	川内川☆	◎			
	八代海☆	◎			
	志布志湾				○
沖縄	中南部西海岸	○			
	金武湾・中城湾		○		

全国計

策定済みの流総計画	98 計画
うち現在変更中の流総	26 計画
策定中の流総計画	54 計画

NP基準が定められた閉鎖性水域にかかる流総計画	72 計画
うちNP対応として策定済	57 計画

※空白は環境基準達成済みの流総計画
 ※策定中の流総計画のうち、着色箇所はH26までに策定予定

H26策定済予定	115 計画
----------	--------

3) 下水道分野における CommonMP (※1) の活用検討

平成 21 年 7 月 16 日、国土交通省河川局 (当時)、国土技術政策総合研究所、土木学会、建設コンサルタンツ協会、国土交通省都市・地域整備局下水道部 (当時)、全国上下水道コンサルタント協会による「CommonMP 開発・運用コンソーシアム」を設立し、CommonMP の開発、運営に係る検討が進められている。

CommonMP については以下の HP より誰でもダウンロードが可能である。

(<http://framework.nilim.go.jp/>)

『下水道分野における共通プラットフォームを活用した汚濁負荷解析モデルに関する検討会』の検討をふまえ、国土技術政策総合研究所にて CommonMP を活用した流総計画 (晴天時汚濁負荷解析) モデルの開発が行われ、平成 25 年度に一般公開された。

<http://www.nilim.go.jp/lab/ebg/commonmp.html>

CommonMP を活用した業務の効率化、高度化に向け、今後も検討を進めていくこととしており流総計画等見直しの中で積極的に活用していただき、改善点等あれば国総研の担当までご連絡頂きたい。

※1 水・物質循環解析ソフトウェア共通プラットフォーム

(Common Modeling Platform for water-material circulation analysis)の略称

(連絡先)

国土技術政策総合研究所下水道研究部下水道研究室 CommonMP 担当

(電話) 029-864-3343

(メール) gesuidou@nilim.go.jp

(4) 高度処理及び合流式下水道の改善対策の推進について

(B-dash を含む)

(高度処理)

1) 高度処理実施率について

閉鎖性水域の水質改善のため、必要な高度処理の実施率は平成24年度末時点で全国平均約39%となっている。高度処理の必要な各地方公共団体におかれては、引き続き高度処理の実施を進めていただきたい。特に、実施率が低い地方公共団体においては、改築・更新時における高度処理の導入はもとより、既存施設を活用した段階的・高度処理等の取組を積極的に実施していただきたい。

2) 段階的・高度処理

既存施設を活用し運転管理の工夫等により段階的に水質向上を行う段階的・高度処理については、平成25年度から埼玉県と段階的・高度処理共同実証実験を開始しているところ。平成26年度は山口県周南市との共同実験を予定している。

段階的・高度処理は各地で蓄積された運転管理のナレッジを活用する取組であり、各地域の事例・ナレッジを活用して頂くため「高度処理ナレッジ集」を作成した。事例を参考に積極的に段階的・高度処理を実施して頂きたい。

なお、事業計画に高度処理として位置づければ一般市町村においては補助対象範囲の拡大や特別交付税措置の対象となるため、管内市町村にも周知頂きたい。

また、平成25年度より高度処理ナレッジ創造戦略会議を開催しており、委員の推薦があれば流域管理官までご連絡頂きたい。また、運転管理に関して新たな技術開発の可能性等があれば情報提供頂きたい。

3) B-dashについて (水処理)

平成26年度より水処理の省エネ化をテーマに以下の実証事業を予定。

- ①省エネ型水処理 (標準法対応)・・・高知市
- ②省エネ型水処理 (高度処理対応)・・・埼玉県
- ③ICTを活用した戦略的水処理管理・・・茨城県、福岡県

高度処理人口及び高度処理実施率(平成25年3月31日現在)

都道府県名	高度処理人口 (万人)	高度処理 実施率	都道府県名	高度処理人口 (万人)	高度処理 実施率
北海道	30.9	25.6%	滋賀県	123.4	90.8%
青森県	-	-	京都府	125.6	57.5%
岩手県	0.4	47.8%	大阪府	611.2	82.0%
宮城県	9.5	21.1%	兵庫県	135.7	37.2%
秋田県	0.01	100.0%	奈良県	52.8	39.5%
山形県	-	-	和歌山県	8.7	17.2%
福島県	(2.4)	(29.8%)	鳥取県	4.2	61.7%
茨城県	57.2	55.8%	島根県	18.5	84.2%
栃木県	0.07	0.1%	岡山県	97.6	64.9%
群馬県	0.2	0.2%	広島県	60.3	35.2%
埼玉県	71.9	11.4%	山口県	12.6	14.8%
千葉県	148.7	29.2%	徳島県	2.1	7.8%
東京都	227.6	18.1%	香川県	2.3	74.8%
神奈川県	217.7	31.1%	愛媛県	8.0	11.0%
新潟県	0.02	0.2%	高知県	8.9	26.4%
富山県	6.0	25.8%	福岡県	225.8	73.1%
石川県	2.4	11.0%	佐賀県	0.8	19.8%
福井県	2.5	33.5%	長崎県	3.9	58.6%
山梨県	0.2	0.5%	熊本県	4.0	3.0%
長野県	18.6	83.8%	大分県	0.0	0.0%
岐阜県	91.8	63.2%	宮崎県	-	-
静岡県	18.5	46.7%	鹿児島県	-	-
愛知県	342.6	49.8%	沖縄県	7.8	78.7%
三重県	73.6	58.6%	全国計	2,834	約39%

・良好な水環境創出のための高度処理実施率とは、公共用水域の水質改善による良好な水環境創出に必要な高度処理を導入すべき処理場に係る区域内人口に対し、高度処理が実施されている区域内人口の割合。
 ・高度処理人口及び高度処理実施率は小数点以下2桁を四捨五入している。
 ・「0」及び「0%」は流総計画又は全体計画で高度処理の位置付けがあるが高度処理を実施していないもの、
 ・「-」は、流総計画又は全体計画に位置付けがなく高度処理を実施していないもの。
 ・東日本大震災の影響で福島県において、調査不能な市町村があるため、今年度は対象外としている。(平成21年度末の集計結果を記載)

・ B - d a s h 概要

無曝気循環式水処理技術実証事業

実証事業実施者

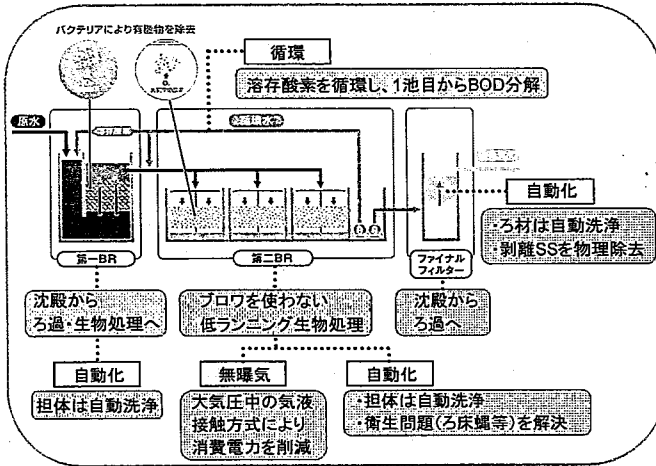
高知市・高知大学・日本下水道事業団・メタウォーター(株) 共同研究体

実証フィールド

高知市下知下水処理場

実証の概要

- ①「既設施設を活用し、良好な処理水質を確保しながら消費エネルギーを抑制する」技術として、『無曝気循環式水処理技術』を実証。
- ②「第一バイリアクター(以下、第一BRと略す)」、「第二バイリアクター(以下、第二BRと略す)」及び「ファイナルフィルター(以下、ファイナルFと略す)」で構成。それぞれ標準活性汚泥法の最初沈殿池、エアレーションタンク及び最終沈殿池を大幅な改造を伴わずに改造。
- ③「第一BR」及び「第二BR」における効率的な生物処理の実証。「ファイナルF」における効率的な固形物除去の実証。トータルで高級処理水質確保の実証。



○提案技術の革新性等の特徴

- (1) 無曝気での酸素供給により、消費電力を大幅削減
- (2) 循環による安定した良好な処理水質の確保
- (3) 自動化によるシステム安定性確保
- (4) 特別な制御を必要とせず、熟練技術者が不要
- (5) あらゆる規模の標準法処理場に容易に設置可能

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の実証事業

実証事業実施者

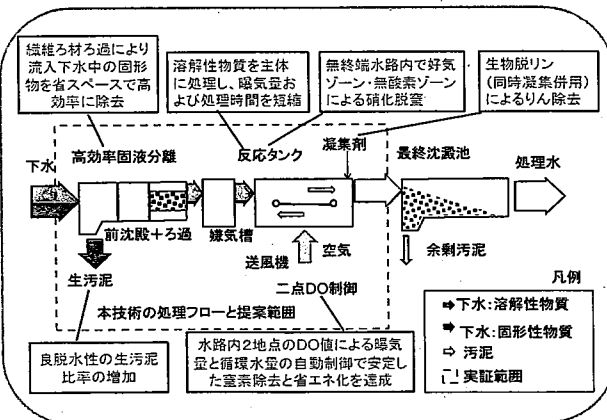
前澤工業(株)・(株)石垣、地方共同法人日本下水道事業団、埼玉県 共同研究体

実証フィールド

利根川右岸流域下水道 小山川水循環センター

実証の概要

- ① 高効率固液分離技術による反応タンクへの流入負荷の大幅な削減。
- ② 標準活性汚泥法HRTでの高度処理化。
- ③ 無終端水路型反応タンクでの二点DO制御技術による省エネ化。



○提案技術の革新性等

- ・省スペースで安定した高いSS除去が可能な高効率固液分離技術の採用。
- ・標準活性汚泥法の既設躯体を利用し、同じHRTで高度処理化を実現。
- ・二点DO制御技術を用いた曝気風量の最適化による窒素除去の安定化と省エネの実現。
- ・無終端水路型反応タンクの高い硝化液循環倍率による窒素除去性能の向上と硝化液循環ポンプ不要による省エネ化の実現。

ここは空欄をお願いします。
(国総研の委託業務と調整のうえ、目標値等を記載するスペースとします。)

ICTを活用した効率的な硝化運転制御の実用化に関する技術実証事業

実証事業実施者

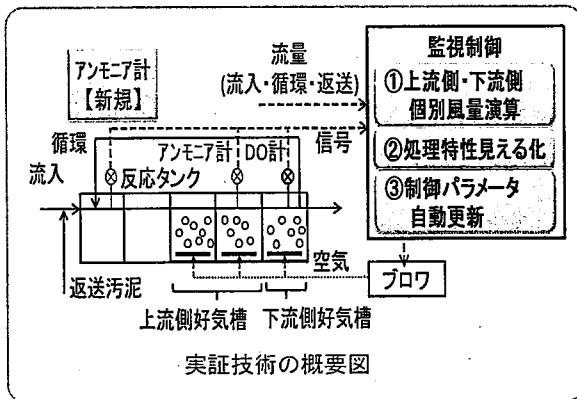
茨城県・(株)日立製作所 共同研究体

実証フィールド

霞ヶ浦浄化センター

実証の概要

- (1)好気槽のDO計、アンモニア計に加え、好気槽よりも上流にアンモニア計を追加し、ばっ気風量を制御する。
- (2)実証制御は、①上流側・下流側個別風量演算、②処理特性見える化、③制御パラメータ自動更新を特徴とし、水処理の省エネ、水質安定化、維持管理性向上を図る。
- (3)本実証事業では、循環流を含むため反応タンクでの流量変動が大きく制御が難しい循環式硝化脱窒法を実証対象とすることで、適用範囲の拡大を図る。



提案技術の革新性等の特徴

- | 革新性 | 特徴 |
|----------------|--|
| ①上流側・下流側個別風量演算 | 処理水アンモニア濃度目標値に加えて中間点アンモニア濃度目標値を考慮した硝化制御により、処理を安定化して過曝気や曝気不足を抑制 |
| ②処理特性見える化 | 高精度な下水水質シミュレータから制御のコアとして見える化したグラフを抽出。 |
| ③制御パラメータ自動更新 | 流入アンモニア濃度、中間点アンモニア濃度、累積風量の情報から、処理特性グラフを自動更新 |

ICTを活用したプロセス制御とリモート診断による効率的な水処理運転管理技術実証事業

実証事業実施者

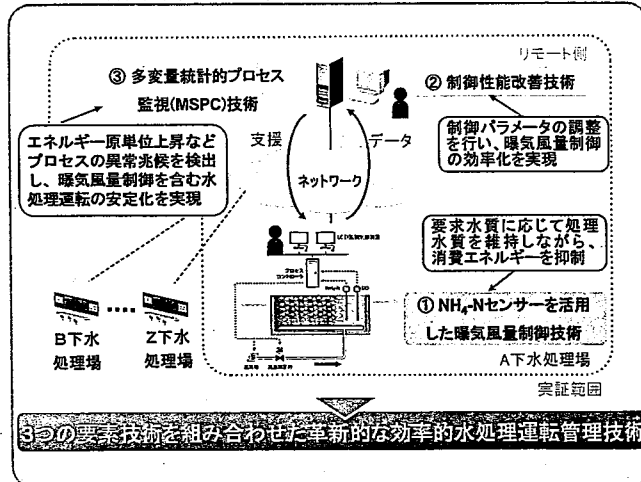
(株)東芝・日本下水道事業団・福岡県・(公財)福岡県下水道管理センター共同研究体

実証フィールド

宝満川流域下水道 宝満川浄化センター

実証の概要

既存反応タンクに新しい水処理プロセス制御技術である「 $\text{NH}_4\text{-N}$ センサーを活用した曝気風量制御技術」を適用すると同時に、この制御技術を一層効率的に行うための革新的な支援技術を導入することにより、要求水質に応じた水処理機能の確保と消費エネルギーの抑制効果を検証・評価し、維持管理性の向上・コスト縮減に資する革新的な効率的な水処理運転管理技術であることを実証する。



提案技術の革新性等の特徴

- 三つの要素技術の組合せにより、水処理機能の確保と消費エネルギーの抑制を達成する技術である。
- ① $\text{NH}_4\text{-N}$ センサーを活用した曝気風量制御技術
要求水質に応じて処理水質を維持しながら消費エネルギーを抑制
 - ②制御性能改善技術
制御パラメータの自動調整を行い、曝気風量制御の効率化を実現
 - ③多変数統計のプロセス監視 (MSPC)
プロセスの異常兆候を検出し、曝気風量制御を含む水処理運転の安定化を実現

(合流式下水道の改善対策)

4) 改善対策の進捗状況について

合流式下水道については、平成15年度に下水道法施行令の改正を行い、合流式下水道の雨水吐に係る構造基準、雨水の影響が大きい時の放流水質の技術基準等を定め、これに基づき中小都市170都市と16流域下水道においては平成25年度、大都市21都市と1流域下水道においては平成35年度までに必要な改善対策を完了することとなっている。また、合流式下水道緊急改善事業を創設し、国として財政支援を行っており、本事業については平成26年度から平成30年度まで延伸したところである。

平成25年度までに必要な改善対策を完了することとなっている地方公共団体のうち東日本大震災の影響による一都市を除き、下水道法施行令に定める基準に適合するための対応が完了している。

5) 事後評価について

平成26年3月31日付事務連絡で連絡のとおり、事業完了から原則3年以内に事後評価を実施していただくこととなっている。

適切な評価を行うために必要なモニタリング等、速やかに準備をしていただきたい。

6) 今後の改善対策の推進について

合流式下水道の当面の改善目標をまだ達成していない地方公共団体については引き続き改善対策を推進していただきたい。また、合流式下水道の当面の改善目標の達成のための必要な対応等を終えられた地方公共団体については、

「平成14年3月合流式下水道改善対策検討委員会報告

(<http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewerage/info/cso/goryu01.html>)」

における「長期的な改善対策の在り方」について改めて了知いただき、今後、この趣旨を踏まえ、引き続き公共用水域の水質保全等に取り組んでいただきたい。

合流式下水道の改善の進捗状況(平成25年度末時点)

- ・下水道法施行令に基づき平成25年度までに、必要な改善対策を終えることとなっている地方公共団体のうち、東日本大震災の影響で事業が遅れている1都市を除き169都市と16流域下水道がその対応を完了。
- ・下水道法施行令に基づき平成35年度までに、必要な改善対策を終えることとなっている地方公共団体については、2都市が対応を完了しており、その他については引き続き改善対策を推進。
- ・合流式下水道改善率は65.9%となっている。

1. 平成25年度目標都市等の状況 (都市別)

No.	都道府県名	市町村名	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況	No.	都道府県名	市町村名	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況	No.	都道府県名	市町村名	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況
1	北海道	函館市	○	34	栃木県	佐野市	○	67	東京都	三鷹市	○
2	北海道	旭川市	○	35	栃木県	小山市	○	68	東京都	府中市	○
3	北海道	室蘭市	○	36	群馬県	前橋市	○	69	東京都	調布市	○
4	北海道	釧路市	○	37	群馬県	高崎市	○	70	東京都	小金井市	○
5	北海道	帯広市	○	38	群馬県	桐生市	○	71	東京都	小平市	○
6	北海道	北見市	○	39	群馬県	太田市	○	72	東京都	東村山市	○
7	北海道	岩見沢市	○	40	群馬県	渋川市	○	73	東京都	国分寺市	○
8	北海道	苫小牧市	○	41	埼玉県	さいたま市	○	74	東京都	国立市	○
9	北海道	江別市	○	42	埼玉県	川越市	○	75	東京都	狛江市	○
10	北海道	紋別市	○	43	埼玉県	熊谷市	○	76	神奈川県	横須賀市	○
11	北海道	士別市	○	44	埼玉県	川口市	○	77	神奈川県	平塚市	○
12	北海道	名寄市	○	45	埼玉県	行田市	○	78	神奈川県	茅ヶ崎市	○
13	北海道	千歳市	○	46	埼玉県	秩父市	○	79	神奈川県	逗子市	○
14	北海道	滝川市	○	47	埼玉県	所沢市	○	80	神奈川県	相模原市	○
15	北海道	恵庭市	○	48	埼玉県	飯能市	○	81	神奈川県	厚木市	○
16	北海道	白老町	○	49	埼玉県	東松山市	○	82	神奈川県	大和市	○
17	青森県	青森市	○	50	埼玉県	上尾市	○	83	山梨県	甲府市	○
18	青森県	弘前市	○	51	埼玉県	蕨市	○	84	長野県	松本市	○
19	青森県	八戸市	○	52	埼玉県	戸田市	○	85	新潟県	長岡市	○
20	岩手県	盛岡市	○	53	埼玉県	川口市 (旧鳩ヶ谷市)	○	86	新潟県	見附市	○
21	岩手県	釜石市	○	54	埼玉県	久喜市	○	87	新潟県	燕市	○
22	秋田県	秋田市	○	55	千葉県	千葉市	○	88	富山県	富山市	○
23	秋田県	能代市	○	56	千葉県	市川市	○	89	富山県	高岡市	○
24	山形県	酒田市	○	57	千葉県	木更津市	○	90	石川県	金沢市	○
25	福島県	福島市	対策実施中 (東日本大震災の影響)	58	千葉県	松戸市	○	91	石川県	小松市	○
26	福島県	郡山市	○	59	千葉県	香取市	○	92	岐阜県	多治見市	○
27	福島県	いわき市	○	60	千葉県	茂原市	○	93	静岡県	静岡市	○
28	福島県	南相馬市	○	61	千葉県	習志野市	○	94	静岡県	浜松市	○
29	茨城県	水戸市	○	62	千葉県	柏市	○	95	静岡県	沼津市	○
30	茨城県	土浦市	○	63	千葉県	東津宮広域組合	○	96	静岡県	伊東市	○
31	茨城県	ひたちなか市	○	64	東京都	八王子市	○	97	愛知県	岡崎市	○
32	栃木県	宇都宮市	○	65	東京都	立川市	○	98	愛知県	一宮市	○
33	栃木県	足利市	○	66	東京都	武蔵野市	○	99	愛知県	津島市	○

100	愛知県	刈谷市	○	124	兵庫県	明石市	○	148	山口県	山口市	○
101	三重県	津市	○	125	兵庫県	西宮市	○	149	徳島県	徳島市	○
102	三重県	四日市市	○	126	兵庫県	芦屋市	○	150	香川県	高松市	○
103	福井県	福井市	○	127	兵庫県	伊丹市	○	151	香川県	丸亀市	○
104	福井県	越前市	○	128	兵庫県	加古川市	○	152	香川県	観音寺市	○
105	滋賀県	大津市	○	129	兵庫県	高砂市	○	153	香川県	さぬき市	○
106	京都府	福知山市	○	130	奈良県	奈良市	○	154	愛媛県	松山市	○
107	大阪府	堺市	○	131	奈良県	大和郡山市	○	155	愛媛県	今治市	○
108	大阪府	岸和田市	○	132	和歌山県	和歌山市	○	156	愛媛県	八幡浜市	○
109	大阪府	豊中市	○	133	鳥取県	鳥取市	○	157	愛媛県	四国中央市	○
110	大阪府	池田市	○	134	鳥取県	米子市	○	158	高知県	高知市	○
111	大阪府	吹田市	○	135	岡山県	岡山市	○	159	福岡県	大牟田市	○
112	大阪府	泉大津市	○	136	岡山県	倉敷市	○	160	福岡県	飯塚市	○
113	大阪府	高槻市	○	137	広島県	呉市	○	161	福岡県	古賀市	○
114	大阪府	守口市	○	138	広島県	福山市	○	162	福岡県	新宮町	○
115	大阪府	茨木市	○	139	広島県	大竹市	○	163	熊本県	熊本市	○
116	大阪府	寝屋川市	○	140	山口県	宇部市	○	164	熊本県	玉名市	○
117	大阪府	松原市	○	141	山口県	防府市	○	165	熊本県	山鹿市	○
118	大阪府	門真市	○	142	山口県	下松市	○	166	熊本県	天草市	○
119	大阪府	摂津市	○	143	山口県	岩国市	○	167	宮崎県	宮崎市	○
120	大阪府	四條畷市	○	144	山口県	長門市	○	168	宮崎県	都城市	○
121	大阪府	泉北組合	○	145	山口県	周南市	○	169	宮崎県	延岡市	○
122	兵庫県	神戸市	○	146	山口県	山陽小野田市	○	170	宮崎県	日南市	○
123	兵庫県	姫路市	○	147	山口県	和木町	○				

(流域下水道)

No.	都道府県名	流域名	流域下水道名 (処理区名)	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況	No.	都道府県名	流域名	流域下水道名 (処理区名)	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況	No.	都道府県名	流域名	流域下水道名 (処理区名)	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況
1	茨城県	霞ヶ浦湖北	湖北処理区	○	7	東京都	多摩川流域	北多摩一号処理区	○	13	兵庫県	武庫川流域	下流処理区	○
2	栃木県	渡良瀬川上流流域	秋山川処理区	○	8	東京都	多摩川流域	北多摩二号処理区	○	14	兵庫県	加古川流域	下流処理区	○
3	埼玉県	荒川左岸南部	荒川左岸南部	○	9	大阪府	猪名川流域	原田処理区	○	15	兵庫県	揖保川流域	揖保川処理区	○
4	埼玉県	荒川左岸北部	荒川左岸北部	○	10	大阪府	安威川流域	中央処理区	○	16	香川県	香東川流域	高松西部処理区	○
5	埼玉県	荒川右岸	荒川右岸野川処理区	○	11	大阪府	淀川右岸流域	高槻処理区	○					
6	東京都	多摩川流域		○	12	大阪府	寝屋川流域	鴻池処理区	○					

2. 平成35年度目標都市等の状況

(都市別)

No.	都道府県名	市町村名	評価	合流式下水道改善率	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況	No.	都道府県名	市町村名	評価	合流式下水道改善率	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況	No.	都道府県名	市町村名	評価	合流式下水道改善率	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況
1	北海道	札幌市	B	25.0%		8	新潟県	新潟市	A	58.2%		15	大阪府	柏原市	B	0.8%	
2	宮城県	仙台市	B	36.4%		9	愛知県	名古屋	B	28.2%		16	大阪府	藤井寺市	B	0.8%	
3	千葉県	船橋市	-	100.0%	○	10	愛知県	豊橋市	B	24.2%		17	大阪府	東大阪市	B	15.0%	
4	東京都	区部	B	65.4%		11	京都府	京都市	B	40.0%		18	兵庫県	尼崎市	A	100%	○
5	神奈川県	横浜市	B	99.1%		12	大阪府	大阪市	B	51.2%		19	広島県	広島市	A	33.1%	
6	神奈川県	川崎市	B	57.1%		13	大阪府	八尾市	B	0.8%		20	福岡県	北九州市	A	31.8%	
7	神奈川県	藤沢市	B	23.9%		14	大阪府	大東市	B	68.4%		21	福岡県	福岡市	A	53.7%	

(流域下水道)

No.	都道府県名	流域名	流域下水道名 (処理区名)	合流式下水道改善率	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況
1	大阪府	寝屋川流域	川俣処理区	0.8%	○

※ 合流式下水道改善率:

合流式下水道により整備されている区域の面積に占める下水道法施行令第6条第2項に基づき実施すべき「汚濁負荷量の削減」の対策施設の整備が完了している処理区の合流区域面積の割合。

※ A~D評価:事業費の執行状況等をもとに各自治体が目標年度(平成35年度)までに、各改善目標が達成可能か否かを自治体が自己評価したものと。

- A : 目標達成に向け順調な実施状況。事業の効率化により、目標達成の前倒しも可能
- B : 新技術の導入や適切な対策手法の選定等で目標達成可能
- C : 計画通りに事業が進捗しておらず、目標達成がやや困難
- D : 事業がほとんど実施しておらず、目標達成が困難

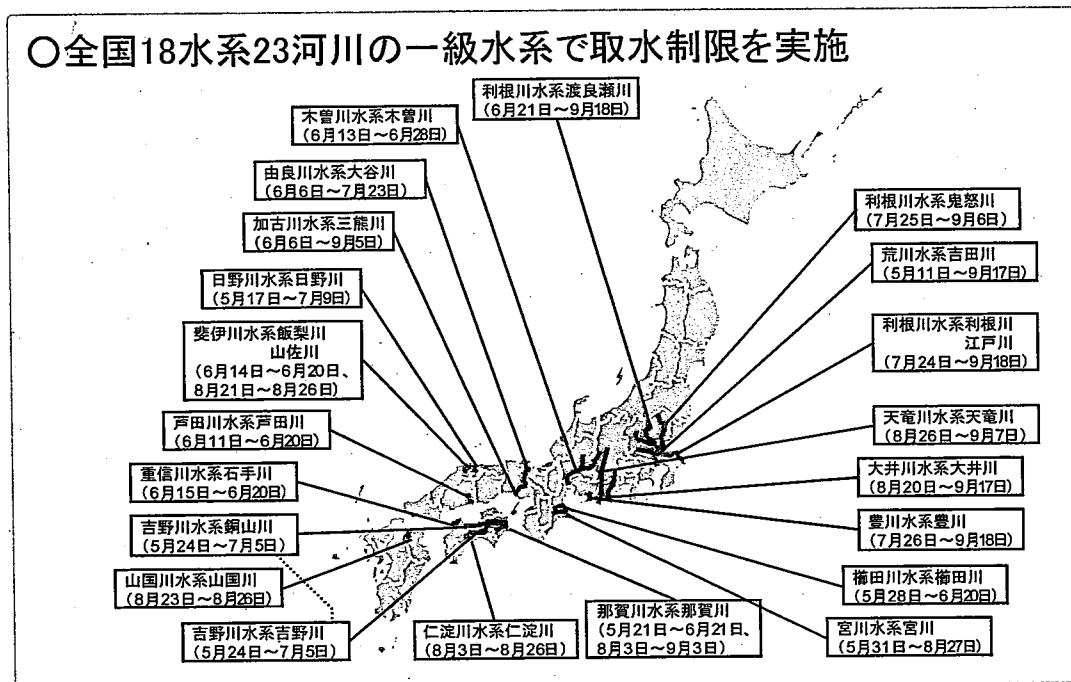
(5) 雨水・再生水利用の推進について

1) 渇水時における雨水・再生水利用について

平成 25 年夏は、各地で取水制限が実施され、地域によっては市民生活や社会経済活動に支障を与えるような深刻な状況が懸念されるなど水の安定供給の重要性が改めて認識された。(図 1) また、平成 25 年 10 月 28 日より開催されている国土審議会水資源開発分科会企画調査部会の中間とりまとめにおいても、雨水・再生水利用の重要性が謳われている。

限られた水資源が有効に活用されるべく、平成 25 年 8 月 19 日付事務連絡「渇水時における下水再生水の活用の促進について」を各都道府県及び政令市に発出したところであり、新世代下水道支援事業制度(水環境創造事業水循環再生型、リサイクル推進事業再生資源活用型)を積極的に活用頂き、再生水利用を推進頂きたい。

図 1 平成 25 年全国における渇水状況



(参考) 雨水・再生水利用施設等データマップ

東京大学・(公社)雨水貯留浸透技術協会・国土技術政策総合研究所では、雨水・再生水がどのように利用されているのかを情報提供して利用促進するために、雨水・再生水利用施設等データマップを構築して平成 25 年 11 月に公開。

2) 再生水国際標準化の動きについて

気候変動による渇水リスクの増大や人口増加等を背景に世界の水の再利用の需要が増加。経済産業省の試算によると、世界の再生水市場規模は0.1兆円(2007年)から2.1兆円(2025年)まで拡大する見通。

再生水分野では、我が国は膜処理技術に関して高度な技術を保有。しかし、海外製品では廉価で粗悪なものもあり、膜処理技術自体の信頼性の低下、市場の縮小・我が国のシェアの縮小が懸念。

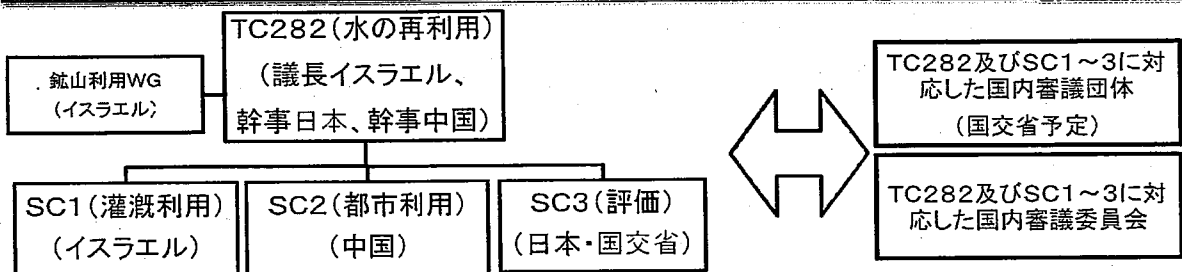
そこで、膜処理技術に関する信頼性の向上、我が国の優位技術の国際競争力の向上を図るべく膜処理技術に関して適正な評価、表示を行うこと等を内容とした国際標準を策定するために、我が国(下水道部流域管理官)が幹事国となりISOに専門委員会(TC282)を立ち上げ、第1回会議を1月23日、24日に東京において開催したところ。第2回会議をイスラエルにおいて11月2~7日に開催する予定で、具体的な議論を開始することとなる。

今後、国際競争力の強化を図るべく平成29年度をめどに我が国が主導的に国際標準を策定する予定。

会議の様相(左:集合写真、中:加藤管理官挨拶、右:Nahy議長、千葉幹事)



TC282の枠組みイメージ



※建物内における雨水利用について規格化すべき事項が議論中。

(6) 水質リスク低減に向けた取組の推進

1) 環境省における環境基準項改訂に向けた動き

○トリクロロエチレン

平成23年4月の水道水質基準の改定において、我が国のライフスタイルとして、入浴の頻度が極めて高いことから、WHOの飲料水質ガイドライン等の指摘を踏まえ、飲料水の直接経口摂取以外の入浴時における吸入ばく露及び経皮ばく露を考慮し、トリクロロエチレンの水質基準値が0.03mg/Lから0.01mg/Lへと強化された。

これを受け、環境省において水質環境基準健康項目に係るトリクロロエチレンの基準値を0.03mg/Lから0.01mg/Lへ変更すべく審議を行っている。

平成25年度は、専門委員会での審議を経て、2月にパブリックコメントを完了しており、近々にも答申がとりまとめられる予定。今後、環境基準値に係る環境省告示改正が予定されており、排水基準値の検討の開始が想定される。

○大腸菌、下層DO、透明度

環境省において生活環境項目の新たな環境基準項目として下層の溶存酸素量(下層DO)および透明度、大腸菌数を導入することが検討されている。

これらの動きに対応するため、一昨年、放流水中の大腸菌数を測定していただき、データ蓄積を行ったところ。

また、魚介類を中心とした水生生物の生息環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として、下層DOの環境基準値が検討されている。

さらに、海草藻類及び沈水植物等の生息環境の保全及び親水機能の保全するうえで維持されることが望ましい基準として、透明度の環境基準値が検討されている。

2) 環境省における排水基準改訂に向けた動き

○ノニルフェノール等

ノニルフェノールは、中央環境審議会水環境部会水生生物保全環境基準専門委員会において水生生物保全に係る水質目標値について検討され、平成24年8月に環境基準として告示された。また、同年度末より環境省において排水基準値の検討が開始され、流域管理官付では、環境省と情報交換を図りつつ、ノニルフェノール及びその前駆物質の排水基準値設定及び下水道の受け入れ規制に関する検討を行っている。

平成25年度は、環境省において、前駆物質の取り扱いを論点に議論が進めら

れおり、下水道でも受け入れ規制について検討を行っている。

○LAS

中央環境審議会より平成 24 年 12 月に「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について（第 2 次答申）」が出され、平成 25 年 3 月に LAS について環境基準が設定された。平成 25 年度以降に環境省において排水基準の検討がなされることから、流域管理官付では、下水道における受け入れ規制等の対応について検討を行っている。

平成 25 年 6 月に全国の下水处理場を対象に LAS 濃度の実態調査を行い、その内容を分析しているところである。嫌気好気ろ床法等の処理方式では、除去率が低いという報告もあるため、引き続きデータの充実を図っているところ。

○カドミウム

カドミウムについては公共用水域の水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準として設定されており、平成 23 年 10 月にその基準値が 0.01mg/l から 0.003mg/l に改定されたところ。これを受け、流域管理官付では、下水道における受け入れ規制等の対応について検討を行っている。

3) 特定化学物質の環境への排出量の把握等 及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）に関する取り組みについて

平成 25 年度届出分より「1,4-ジオキサン」を追加した内容で提出する必要があるため、注意されたい。

また、各地方公共団体におかれては、化管法の化学物質管理指針に基づく化学物質管理計画の策定（平成 24 年度末で約 19%に止まっている）を進めるなど、より一層の化学物質の自主的な管理の改善をお願いする。

化学物質管理指針においては、過去に水質事故がある等に関わらず、指定化学物質等取扱事業者は定めることとされているため、管理計画の策定を今一度お願いする。

下水道事業者からの排出量等の届出方法については、届出された排出量等の登録を効率的に行うためにも、極力、電子届出とされるようお願いする。

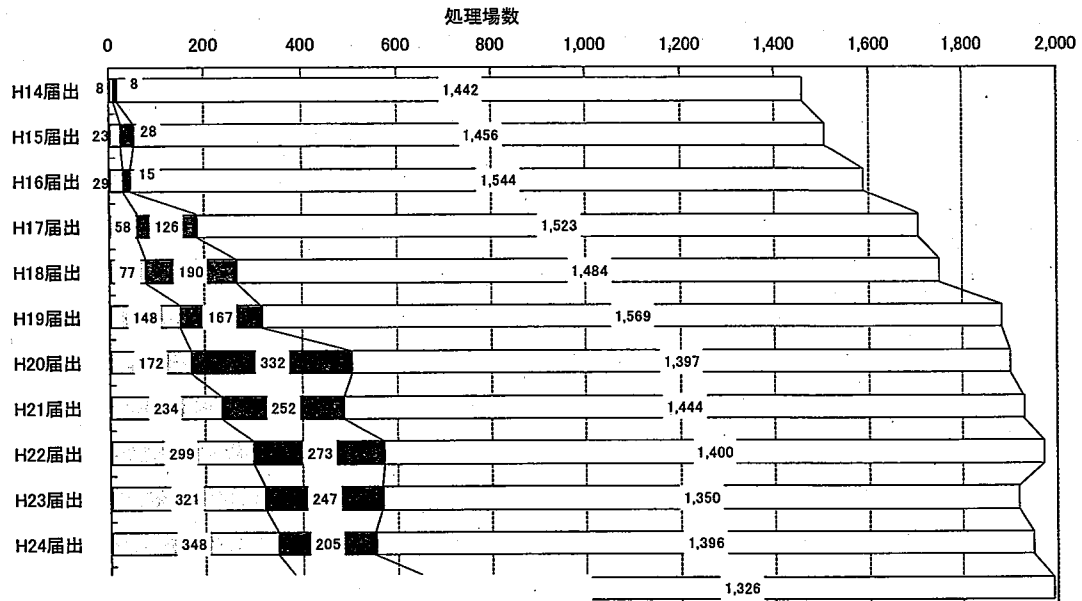
電子届出方法については下記の URL を参照されたい。

<http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/itdtp.html>

「下水道における化学物質排出量の把握と化学物質管理計画の策定等に関するガイドライン（案）」をホームページで公表しているので、十分にご活用いただきたい。

(http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000033.html)

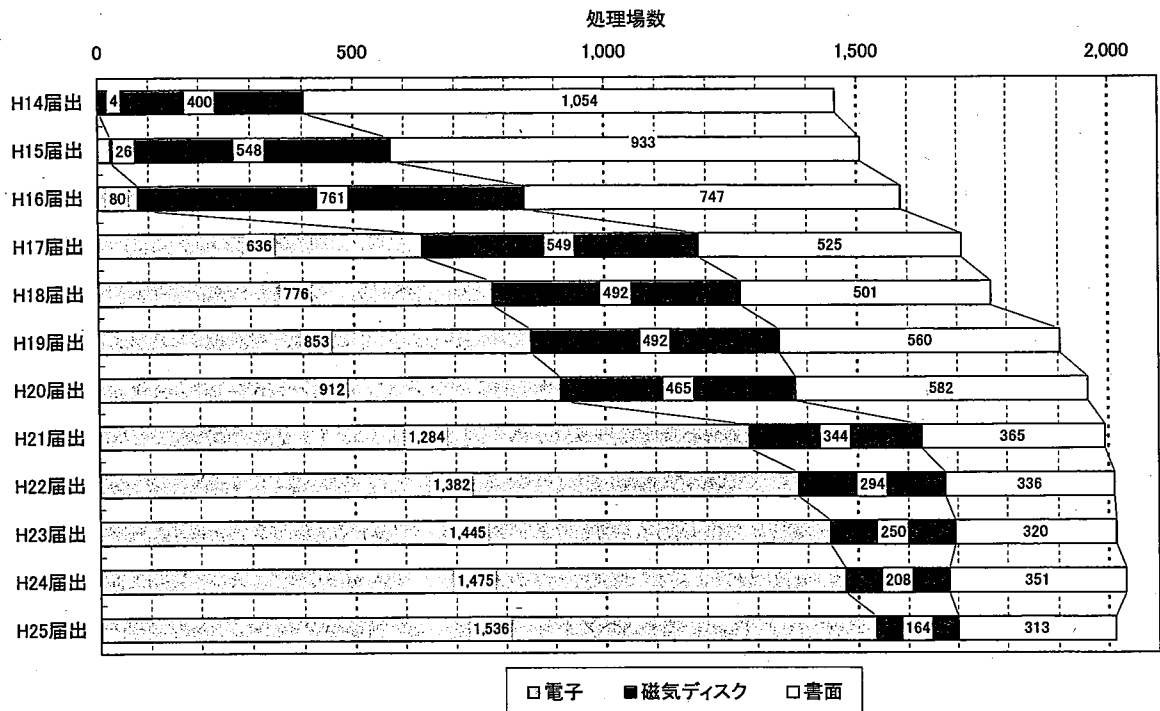
化学物質管理計画の策定状況



※1 PRTR届出を行った事業所における化学物質管理計画の策定状況

□策定済 ■策定中 ▨策定していない・未回答

下水道事業者からの届出方法



□電子 ■磁気ディスク ▨書面

(7) 浸水対策について

1) 平成25年度都市浸水被害の発生状況について

① 被害の概要

平成25年度も9月の台風18号、10月の台風26号等により、全国の多くの地域で浸水被害が発生した。内水被害についても、国土交通省下水道部が各地方公共団体からの協力を得てとりまとめた報告値によると、内水による床上及び床下浸水被害の戸数はそれぞれ約4,471戸、約19,053戸となっている。(平成25年12月末迄)

1時間降水量50mm以上の年間発生回数(1000地点あたり)

・1時間降水量の年間発生回数
・全国約1300地点のアメダスより集計

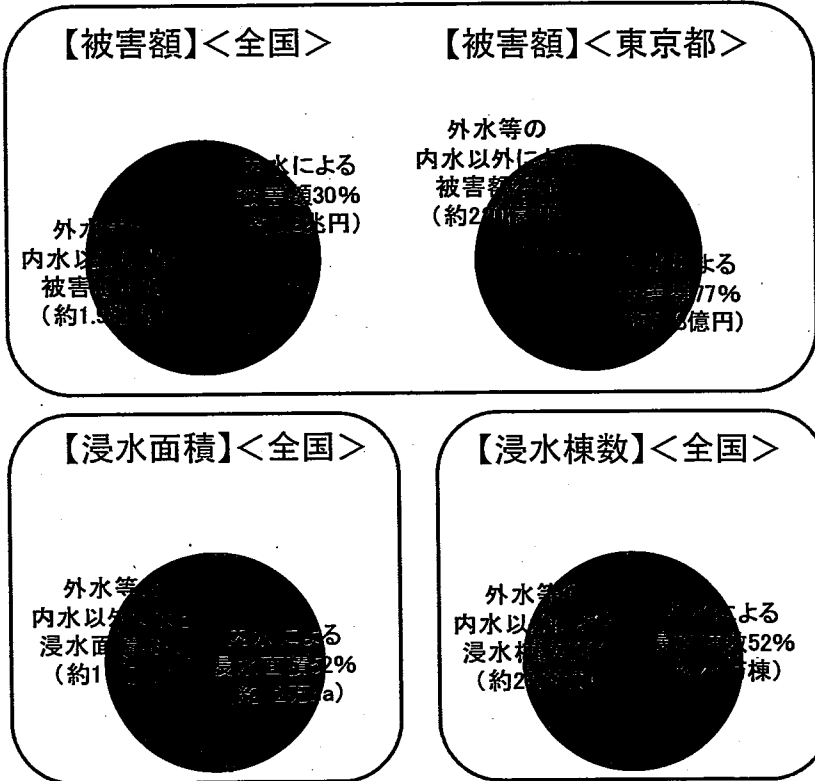
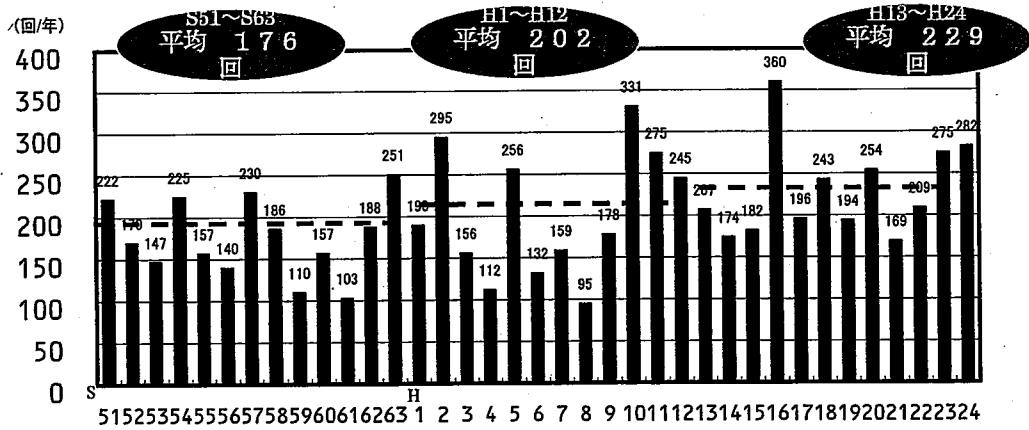


図 全国の内水による浸水被害の割合
(出典:水害統計(平成15~24年の10年間の合計)より集計)

② 平成24年度浸水（内水）被害報告集計結果

■月別集計

	床上	床下
H25.4月	162	454
H25.5月	6	7
H25.6月	19	95
H25.7月	408	1,560
H25.8月	429	3,342
H25.9月	1,813	11,000
H25.10月	1,684	3,713
H25.11月	1	0
H25.12月	0	0
H26.1月	0	0
H26.2月	0	0
H26.3月	0	16
合計	4,522	20,187
	24,709	

■地域別集計

	床上	床下
北海道	85	206
東北	255	731
北陸	23	559
関東	2,014	4,507
中部	388	6,369
近畿	1,474	6,537
中国	264	1,074
四国	11	111
九州	2	70
沖縄	6	7
合計	4,522(6,160)	20,187(26,726)
	24,709	

※()は平成24年度集計値
 ※地域は、地方整備局等の管轄区域毎

○主な浸水被害箇所

	市町村名		浸水戸数(戸)		備考
			床上	床下	
7/23	東京都	世田谷区	88	37	
7/26	岩手県	一関市	58	21	
7/28	山口県	山口市	105	524	
8/25	島根県	益田市	69	82	
9/4	愛知県	名古屋市	251	4975	
9/16	京都府	福知山市	557	295	台風18号等
9/16	京都府	舞鶴市	130	98	台風18号等
9/16	京都府	南丹市	103	107	台風18号等
9/16	京都府	亀岡市	101	178	台風18号等
9/16	滋賀県	高島市	98	242	台風18号等
9/16	北海道	釧路町	51	34	台風18号等
10/15	千葉県	茂原市	556	624	台風26号等
10/16	千葉県	八千代市	180	108	台風26号等
10/16	千葉県	我孫子市	120	282	台風26号等
10/16	千葉県	市川市	65	120	台風26号等
10/16	千葉県	松戸市	52	87	台風26号等
10/16	埼玉県	越谷市	51	528	台風26号等
10/16	千葉県	鎌ヶ谷市	50	8	台風26号等

※床上浸水被害戸数50戸以上を集出



東京都世田谷区 (7/23)



名古屋市 (9/4)

2) 下水道浸水被害軽減総合事業について

「下水道浸水被害軽減総合事業」は、一定規模の浸水実績がある浸水対策に取り組む必要性が高い地区において、「下水道浸水被害軽減総合計画」を策定し、下水道の浸水対策を重点的に推進するもので、地方公共団体、関係住民等が一体となって、貯留浸透施設等の流出抑制対策や内水ハザードマップの公表等も行うものである。

本事業では、通常の交付対象施設に加え、一定の下水排除面積（例えば、政令市にあつては1ha以上(ただし、1ha未満の貯留・排水施設の整備がより経済的な場合は0.5ha以上)を有する場合の貯留・排水施設の貯留・排水施設)、防水ゲート又は止水板などを交付対象としており、通常事業に比べて交付対象施設が大幅に増加している。平成22年度には、本事業に「雨に強い都市づくり支援事業」を統合し事業を総合化するとともに、「地域防災計画に位置づけられた施設(防災拠点、避難地)あるいは高齢者・障害者等要援護者関連施設が存在する場合は、過去10年間に浸水実績がある地区」については一部地区要件を拡大している。

平成25年4月より、下水道施設等の計画規模を超える降雨に対する被害の最小化を図る取組を一層推進するため、河川管理者や下水道管理者等による浸水対策に加え、関係住民等の参画の下、浸水被害の軽減を図るために実施する取組を定めた計画を「100mm/h 安心プラン」として、国土交通省水管理・国土保全局長に登録する制度により、地域の自主的な取組を支援しており、平成26年度からは、「100mm/h 安心プラン」に登録された地区を下水道浸水被害軽減総合事業の交付対象事業の要件とし、再度災害防止のみならず、事前防災・減災の観点からの事業実施も可能となっている。

平成25年12月末時点において、59地区で事業中、63地区で事業完了となっている。

「下水道浸水被害軽減総合事業」事業中・事業完了地区一覧(平成25年6月末時点)

都道府県	市町村	地区又は処理区	計画策定状況	都道府県	市町村	地区又は処理区	計画策定状況		
1	北海道	札幌市	地下鉄菊水駅周辺地区	※※	63	石川県	金沢市	金沢市公共下水道区域	※
2	北海道	札幌市	地下鉄麻生駅周辺地区	※	64	石川県	加賀市	片山津地区	※
3	北海道	札幌市	北光・北栄地区	※※	65	石川県	内灘町	大根布地区	※
4	北海道	札幌市	地下鉄北24条駅周辺地区	※※	66	福井県	鯖江市	東部工業団地第一排水区	※
5	北海道	札幌市	地下鉄学園前駅周辺地区	※※	67	福井県	福井市	月見・みのり地区	※※
6	北海道	札幌市	地下鉄白石駅周辺地区	※※	68	岐阜県	多治見市	池田処理区	H25.3.15計画策定
7	北海道	札幌市	真駒内地区	※※	69	静岡県	静岡市	清水区飯田・高橋3丁目	H22.3.19計画策定
8	北海道	札幌市	鉄東地区	※※	70	静岡県	静岡市	清水区柳切・石川新町	H22.3.19計画策定
9	北海道	札幌市	平和通地区	※※	71	静岡県	静岡市	駿河区下川原	※
10	北海道	札幌市	地下鉄南平岸駅周辺地区	※※	72	静岡県	磐田市	二之宮地区	H23.2.10計画変更
11	青森県	八戸市	河原木地区	※※	73	愛知県	名古屋市	柴田排水区	※※
12	宮城県	仙台市	長町	※※	74	愛知県	名古屋市	鳴尾ポンプ排水区	※
13	宮城県	仙台市	原町東部(苦竹・日の出町地区)	※※	75	愛知県	名古屋市	喜惣治ポンプ排水区	※※
14	宮城県	仙台市	仙台駅東口地区	H24.5.2計画策定	76	愛知県	名古屋市	平田ポンプ排水区	※※
15	埼玉県	さいたま市	大宮公園周辺地区	H25.3.29計画策定	77	愛知県	名古屋市	土市ポンプ排水区	※※
16	埼玉県	さいたま市	大宮駅東口周辺地区	H25.3.29計画策定	78	愛知県	名古屋市	大江ポンプ排水区	※
17	埼玉県	さいたま市	与野本町駅周辺地区	H24.9.28計画策定	79	愛知県	名古屋市	熱田ポンプ排水区	※※
18	埼玉県	さいたま市	日進橋引周辺地区	H25.4.22計画策定	80	愛知県	名古屋市	三階橋ポンプ排水区	※
19	千葉県	流山市	南流山地区	※※	81	愛知県	名古屋市	港北ポンプ排水区	H22.3.16計画変更
20	千葉県	我孫子市	我孫子4丁目地区	H25.6計画策定	82	愛知県	名古屋市	愛知地区	H21.9.4計画策定
21	東京都	区部	中野区中野	※※	83	愛知県	名古屋市	堀川左岸地区	H21.9.4計画策定
22	東京都	区部	杉並区阿佐ヶ谷南	※※	84	愛知県	名古屋市	堀川右岸地区	H21.9.4計画策定
23	東京都	区部	杉並区井草	※※	85	愛知県	名古屋市	宝神地区	H22.3.16計画策定
24	東京都	区部	練馬区豊玉・中村・中野区江古田・沼袋	※※	86	愛知県	名古屋市	露橋地区	H22.3.16計画策定
25	東京都	区部	練馬区南大泉地区	H24.2.24計画策定	87	愛知県	名古屋市	八剣地区	H22.3.16計画策定
26	東京都	区部	目黒区上目黒・五本木・世田谷区下馬・三軒茶屋・上馬	※※	88	愛知県	名古屋市	大和地区	※※
27	東京都	区部	港区南麻布	※※	89	愛知県	岡崎市	伊賀川排水区等	H21.7.16計画策定
28	東京都	区部	足立区千住地区	※	90	京都府	京都市	中部第一・第二	※
29	東京都	区部	台東区竜泉・下谷地区	※※	91	京都府	京都市	山科北部	H22.7.20計画策定
30	東京都	区部	大田区千鳥・久が原・下丸子地区	※※	92	大阪府	大阪市	海老江処理区	※
31	東京都	区部	豊島区巣鴨・駒込・北区西ヶ原	※※	93	大阪府	大阪市	阿倍野区昭和町地区	※※
32	東京都	区部	世田谷区松原	※※	94	大阪府	大阪市	東住吉区北田辺地区	※※
33	東京都	区部	品川区中延	※※	95	兵庫県	神戸市	和田岬地区	※
34	東京都	区部	品川区西五反田・東品川	※※	96	兵庫県	神戸市	京橋ポンプ場流域	※※
35	東京都	区部	品川区南大井地区	H24.7.12計画策定	97	広島県	広島市	大州(広島駅周辺部)	※※
36	東京都	区部	東京駅周辺地区	※※	98	広島県	広島市	宇品御幸一丁目地区	※※
37	東京都	区部	新宿駅周辺	※※	99	広島県	広島市	丹那地区	※※
38	東京都	区部	池袋駅周辺	※※	100	広島県	広島市	長束地区	※※
39	東京都	区部	東京都千代田区日比谷交差点付近地区	※※	101	広島県	広島市	横川・楠木・三篠地区	H25.1.11計画変更
40	東京都	区部	江東区古石場地区	※※	102	広島県	広島市	東観音地区	※※
41	東京都	区部	北区十条地区	H24.3.29計画策定	103	広島県	広島市	大手町地区	※※
42	東京都	区部	豊田区押上一丁目地区	※※	104	徳島県	小松島市	金磯第2排水区	※
43	東京都	区部	荒川区荒川三丁目地区	※	105	愛媛県	宇和島市	城南排水区(第9分区)	※※
44	東京都	区部	練馬区豊玉北・豊玉上地区	※	106	福岡県	北九州市	門司地区	※※
45	東京都	武蔵野市	武蔵野第一処理区(善福寺川)	※	107	福岡県	北九州市	枝光地区	※※
46	神奈川県	横浜市	東神奈川地区	※※	108	福岡県	北九州市	門司駅周辺地区	H22.3.31計画策定
47	神奈川県	横浜市	横浜駅周辺地区	H24.2.8計画策定	109	福岡県	福岡市	天神周辺地区	H25.3.11計画策定
48	神奈川県	横浜市	関内・関外地区	H24.2.8計画策定	110	福岡県	福岡市	博多駅周辺地区	H25.3.11計画策定
49	神奈川県	横浜市	磯子根岸地区	H24.2.8計画策定	111	福岡県	福岡市	東部副都心地区	H25.3.11計画策定
50	神奈川県	横浜市	戸塚地区	※※	112	福岡県	福岡市	西部副都心地区	H25.3.11計画策定
51	神奈川県	横浜市	鶴島地区	※	113	福岡県	久留米市	諏訪野地区	※※
52	神奈川県	横浜市	瀬谷飯田地区	H25.3.8計画策定	114	福岡県	久留米市	東柳原地区	H25.1.18計画策定
53	神奈川県	横浜市	矢向・江ヶ崎地区	H22.6.18計画策定	115	福岡県	飯塚市	西部排水区	※※
54	神奈川県	藤沢市	善行	※	116	福岡県	大野城市	筒井排水区	※※
55	神奈川県	茅ヶ崎市	室田	※※	117	福岡県	大野城市	大野東排水区	※※
56	神奈川県	伊勢原市	成瀬(高森)	※※	118	鹿児島県	鹿児島市	甲突川左岸地区	※※
57	神奈川県	川崎市	大師河原・大師臨港地区	※	119	鹿児島県	鹿児島市	真砂・鴨池地区	※※
58	神奈川県	川崎市	登戸地区	※	120	鹿児島県	鹿児島市	谷山地区	※※
59	神奈川県	川崎市	宿原地区	※	121	鹿児島県	指宿市	大牟礼・弥次ヶ湯地区	H24.10.24計画策定
60	神奈川県	川崎市	丸子地区	H22.3.2計画策定	122	沖縄県	沖縄市	安慶田地区	※※
61	神奈川県	川崎市	宮崎地区	※					
62	新潟県	長岡市	川崎地区	※※					

※ : 「下水道総合浸水対策緊急事業」(旧事業)から継続実施している地区で事業中の地区
 ※※ : 事業が完了した地区

3) 内水ハザードマップの作成等の推進について

平成24年8月31日に閣議決定された社会資本整備重点計画において、都市機能が集積して浸水実績のある地区などを持つ約500の市町村について、平成28年度末までに内水ハザードマップを作成・公表し、防災訓練等を実施することを目標としている。

平成24年度末 内水ハザードマップ作成状況

項目	策定必要自治体	H25年度末（策定済み&防災訓練等実施）		参考：策定済み合計	
		自治体数	割合	自治体数	割合
全国	484自治体	187自治体	39%	248自治体	51%
北海道	8自治体	6自治体	75%	6自治体	75%
東北	39自治体	10自治体	26%	12自治体	31%
関東	133自治体	49自治体	37%	81自治体	61%
北陸	25自治体	5自治体	20%	6自治体	24%
中部	52自治体	19自治体	37%	25自治体	48%
近畿	86自治体	37自治体	43%	41自治体	48%
中国	24自治体	3自治体	13%	4自治体	17%
四国	36自治体	19自治体	53%	19自治体	53%
九州	76自治体	38自治体	50%	52自治体	68%
沖縄	5自治体	1自治体	20%	2自治体	40%

内水浸水想定区域の作成方法については、平成21年3月に「内水ハザードマップ作成の手引き（案）」（※1）を改定し、浸水シミュレーションだけでなく、地形情報や浸水実績を活用した手法についても提示しているので、地域の実状にあった合理的な手法を選択し、早期に作成されるようお願いする。

都道府県におかれては、例えば、既存の洪水ハザードマップに浸水実績を追加した内水ハザードマップ作成を促すなど、今一度、管内市町村のさらなる普及促進に向けて、ご協力をよろしく願います。

また、作成にあたっては社会資本整備総合交付金の活用をご検討いただきたい。

なお、国土交通省では、各種ハザードマップの全国の策定状況等を集約し、ハザードマップポータルサイト（事務局：国土地理院）として公表している。内水ハザードマップを作成された場合には、速やかに別紙様式（※2）にて国土地理院にポータルサイトへの登録を申請することをお願いしてきたところだが、作成したにも関わらず申請していない市町村が見受けられるため、作成されたら速やかな申請をお願いする。またその際に、下水道部局と防災部局等で調整がなされていない場合もあることから、事前に十分な調整をお願いする。

（※1）「内水ハザードマップ作成の手引き（案）」のダウンロードはこちら

<http://www.mlit.go.jp/common/000037234.pdf>

（※2）ポータルサイトへのハザードマップ掲載申請様式のダウンロードはこちら

<http://disaportal.gsi.go.jp/portal.html>

ただし、本アドレスは一般には公開されていません。地方公共団体限り。

現在、国土交通省ハザードマップポータルサイトは、各種ハザードマップに掲載されている情報を重ね合わせて見るができるよう改良を進めている。今後、内水ハザードマップ等を紙媒体等で国土交通省にご提出いただき、国土交通省で電子情報に変換する作業を進めて参りたいので、協力をお願いします。

内水ハザードマップを作成・公表した市区町村及び防災訓練実施の状況（平成24年度末）

No	都道府県名	市区町村名	防災訓練実施の有無	No	都道府県名	市区町村名	防災訓練実施の有無	No	都道府県名	市区町村名	防災訓練実施の有無	No	都道府県名	市区町村名	防災訓練実施の有無
1	北海道	滝川市	○	61	東京都	品川区		121	愛知県	小牧市	○	181	徳島県	上板町	○
2	北海道	稚丹町	○	62	東京都	目黒区		122	愛知県	知多市	○	182	徳島県	喜みよし町	○
3	北海道	余市町	○	63	東京都	大田区	○	123	愛知県	知立市	○	183	愛媛県	松山市	○
4	北海道	厚真町	○	64	東京都	世田谷区		124	愛知県	尾張旭市	○	184	愛媛県	新居浜市	○
5	北海道	日高町	○	65	東京都	渋谷区		125	愛知県	岩倉市	○	185	愛媛県	大洲市	○
6	北海道	平取町	○	66	東京都	中野区	○	126	愛知県	清須市	○	186	愛媛県	松前町	○
7	青森県	八戸市	○	67	東京都	杉並区		127	愛知県	北名古屋	○	187	高知県	いの町	○
8	青森県	外ヶ浜町		68	東京都	豊島区	○	128	愛知県	豊山町	○	188	福岡県	福岡市	○
9	岩手県	盛岡市	○	69	東京都	北区		129	愛知県	扶桑町	○	189	福岡県	久留米市	○
10	岩手県	北上市		70	東京都	板橋区	○	130	愛知県	鯉江町	○	190	福岡県	筑前町	○
11	岩手県	久慈市	○	71	東京都	練馬区	○	131	愛知県	幸田町		191	福岡県	上毛町	○
12	岩手県	奥州市	○	72	東京都	足立区		132	三重県	四日市市	○	192	佐賀県	玄海町	○
13	岩手県	紫波町		73	東京都	葛飾区	○	133	滋賀県	大津市	○	193	熊本県	水鏡町	○
14	岩手県	矢巾町	○	74	東京都	江戸川区	○	134	滋賀県	草津市	○	194	熊本県	天草市	○
15	岩手県	野田村	○	75	東京都	八王子市	○	135	滋賀県	湖南市		195	熊本県	長洲町	○
16	宮城県	涌谷町	○	76	東京都	武蔵野市	○	136	滋賀県	高島市	○	196	大分県	国東市	○
17	秋田県	能代市		77	東京都	三鷹市	○	137	滋賀県	日野町		197	宮崎県	宮崎市	○
18	山形県	鶴岡市	○	78	東京都	小平市		138	滋賀県	豊郷町	○	198	宮崎県	都城市	○
19	茨城県	土浦市		79	東京都	東村山市	○	139	滋賀県	多賀町		199	宮崎県	三陸町	○
20	茨城県	古河市	○	80	東京都	狛江市	○	140	京都府	京都市	○	200	宮崎県	綾町	○
21	茨城県	結城市	○	81	東京都	清瀬市	○	141	滋賀県	守山市	○	201	宮崎県	高鍋町	○
22	茨城県	守谷市		82	東京都	多摩市	○	142	大阪府	大阪市	○	202	宮崎県	新富町	
23	栃木県	宇都宮市		83	東京都	羽村市		143	大阪府	堺市	○	203	鹿児島県	鹿児島市	○
24	栃木県	鹿沼市	○	84	東京都	あきる野市	○	144	大阪府	門真市	○	204	鹿児島県	薩摩市	○
25	栃木県	真岡市		85	東京都	西東京市	○	145	大阪府	東大阪市	○	205	鹿児島県	枕崎市	
26	群馬県	藤岡市		86	神奈川県	横浜		146	大阪府	四條畷市		206	鹿児島県	指宿市	○
27	埼玉県	さいたま市	○	87	神奈川県	川崎市	○	147	兵庫県	神戸市	○	207	鹿児島県	日置市	○
28	埼玉県	川口市	○	88	神奈川県	横浜	○	148	兵庫県	姫島市	○	208	鹿児島県	南さつま市	○
29	埼玉県	秩父市	○	89	神奈川県	平塚市	○	149	兵庫県	明石市	○	209	鹿児島県	奄美市	○
30	埼玉県	羽生市	○	90	神奈川県	鎌倉市		150	兵庫県	豊田市	○	210	鹿児島県	湧水町	
31	埼玉県	戸田市	○	91	神奈川県	茅ヶ崎市		151	兵庫県	赤穂市	○	211	沖縄県	那覇市	○
32	埼玉県	和光市	○	92	神奈川県	逗子市	○	152	兵庫県	西脇市	○	212	沖縄県	沖縄市	○
33	埼玉県	新座市	○	93	神奈川県	相模原市		153	兵庫県	三木市	○				
34	埼玉県	蓮田市		94	新潟県	新潟市	○	154	兵庫県	三田市	○				
35	埼玉県	吉川市		95	新潟県	新潟市	○	155	兵庫県	丹波市	○				
36	千葉県	千葉市	○	96	新潟県	見附市	○	156	兵庫県	南あわじ市	○				
37	千葉県	鎌子市		97	新潟県	魚沼市	○	157	兵庫県	加東市	○				
38	千葉県	市川市		98	富山県	上市町		158	兵庫県	たつの市	○				
39	千葉県	館山市	○	99	石川県	内灘町	○	159	兵庫県	播磨川町	○				
40	千葉県	茂原市	○	100	福井県	福井市	○	160	兵庫県	福美町	○				
41	千葉県	佐倉市	○	101	福井県	鯖江市	○	161	兵庫県	福寿町	○				
42	千葉県	柏市		102	山梨県	甲府市	○	162	兵庫県	太子町	○				
43	千葉県	我孫子市	○	103	山梨県	南アルプス市	○	163	兵庫県	佐用町	○				
44	千葉県	鎌ヶ谷市		104	長野県	諏訪市	○	164	兵庫県	新温泉町	○				
45	千葉県	浦安市		105	長野県	茅野市	○	165	奈良県	天理市	○				
46	千葉県	八街市		106	長野県	千曲市		166	奈良県	桜井市	○				
47	千葉県	印西市		107	長野県	下飯訪町	○	167	奈良県	桜井市	○				
48	千葉県	南房総市	○	108	岐阜県	大垣市		168	奈良県	三郷町	○				
49	千葉県	いすみ市		109	岐阜県	美濃加茂市	○	169	奈良県	吉野町	○				
50	千葉県	酒々井町		110	岐阜県	垂井町		170	和歌山県	印南町	○				
51	千葉県	神崎町		111	岐阜県	輪之内町	○	171	和歌山県	上笠田町	○				
52	千葉県	横芝光町		112	岐阜県	坂祝町		172	鳥取県	出雲市	○				
53	千葉県	長生村	○	113	静岡県	静岡市	○	173	岡山県	備前市	○				
54	東京都	千代田区	○	114	静岡県	三島市	○	174	広島県	広島市	○				
55	東京都	中央区		115	静岡県	静岡市	○	175	山口県	萩市	○				
56	東京都	港区	○	116	愛知県	名古屋	○	176	徳島県	徳島市	○				
57	東京都	新宿区	○	117	愛知県	岡崎市	○	177	徳島県	鳴門市	○				
58	東京都	文京区	○	118	愛知県	刈谷市	○	178	徳島県	吉野川市	○				
59	東京都	台東区	○	119	愛知県	安城市	○	179	徳島県	石井町	○				
60	東京都	江東区	○	120	愛知県	江南市		180	徳島県	原住町	○				

4) 特定都市河川浸水被害対策法による浸水対策の推進

これまで鶴見川、新川、寝屋川、巴川、境川（愛知県）、猿渡川の6河川が特定都市河川浸水被害対策法（以下「特定都市河川法」という。）の指定を受け、総合的な浸水対策が進められている。指定を受けた特定都市河川では、あらかじめ国土交通大臣の同意を得て、流域水害対策計画を策定することとされている。流域水害対策計画の策定状況は以下の通りである。

都市部における浸水は、都市機能の麻痺や地下街の浸水をもたらすなど、重大な被害につながることから、著しい浸水被害が発生、又はその恐れがあり、かつ、河道等の整備による浸水被害の防止が市街化の進展により困難な地域においては、特定都市河川法に基づく総合的な浸水対策に積極的に取り組まれるようお願いする。

流域水害対策計画の策定状況（平成24年12月末時点）

河川名※	関係機関	特定都市河川及び特定都市河川流域の指定	流域水害対策計画の策定
鶴見川	国土交通省関東地方整備局、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、町田市、稲城市	平成17年4月1日	平成19年3月
新川	愛知県、名古屋市、一宮市、春日井市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、岩倉市、清須市、北名古屋市、あま市、豊山町、大口町、扶桑町、大治町	平成18年1月1日	平成19年10月
寝屋川	大阪府、大阪市、守口市、枚方市、八尾市、寝屋川市、大東市、柏原市、門真市、東大阪市、四條畷市、交野市、藤井寺市	平成18年7月1日	平成18年2月
巴川	静岡県、静岡市	平成21年4月1日	平成22年3月
境川	愛知県、名古屋市、刈谷市、豊田市、安城市、東海市、大府市、知立市、豊明市、日進市、みよし市、東郷町、東浦町	平成24年4月1日	未定
猿渡川	愛知県、刈谷市、豊田市、安城市、知立市	平成24年4月1日	未定

※当該河川に流入する支川の一部を含む。

5) 都市浸水被害発生時の報告について

都市浸水被害については、平成17年4月22日付下水道事業課企画専門官事務連絡により、下水道事業を実施中もしくは実施予定の地方公共団体を対象に、被害報告を受けることとしている。平成25年度も9月の台風18号、10月の台風26号等による被害など、多くの報告を受けたところである。平成26年度の都市浸水被害報告についても、平成●●年●月●日付流域管理官付課長補佐事務連絡に基づき、引き続き地方公共団体の協力をお願いする。

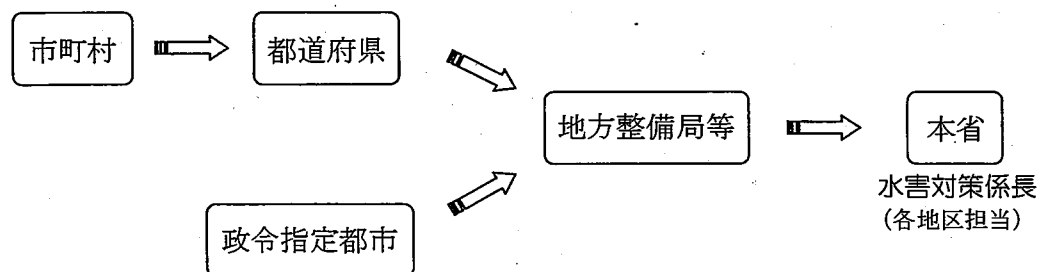
また、社会的な影響が甚大な浸水被害が発生した場合、浸水被害の発生要因や今後の対応方針等について調査を行う予定である。その際は、個別に別途、協力をお願いする。

なお報告にあたっては以下の点に留意されたい。

【留意事項】

- 1 報告単位は、浸水被害を受けた市町村（東京都区部は区）1箇所につき1報告に統一する。
- 2 外水氾濫のみに起因する浸水被害は報告対象外とする。
- 3 人的被害については、下水道施設や下水道に起因した浸水が関連している場合のみ人的被害欄を「有」としたうえ、死者・行方不明者又は負傷者の人数を記入する。
- 4 様式-1、様式-2の他、地図や写真を貼付した様式-3も必ず送付する。
- 5 報告は原則として、浸水被害発生後3日以内に、都道府県経由で（政令指定都市は直接）地方整備局等を行う。
- 6 地方整備局等は、整備局集計版〔様式-1、様式-2の中身に対応〕及び様式-3を本省流域管理官付水害対策係長及び下水道事業課地区担当に送付する。

<報告ルート>

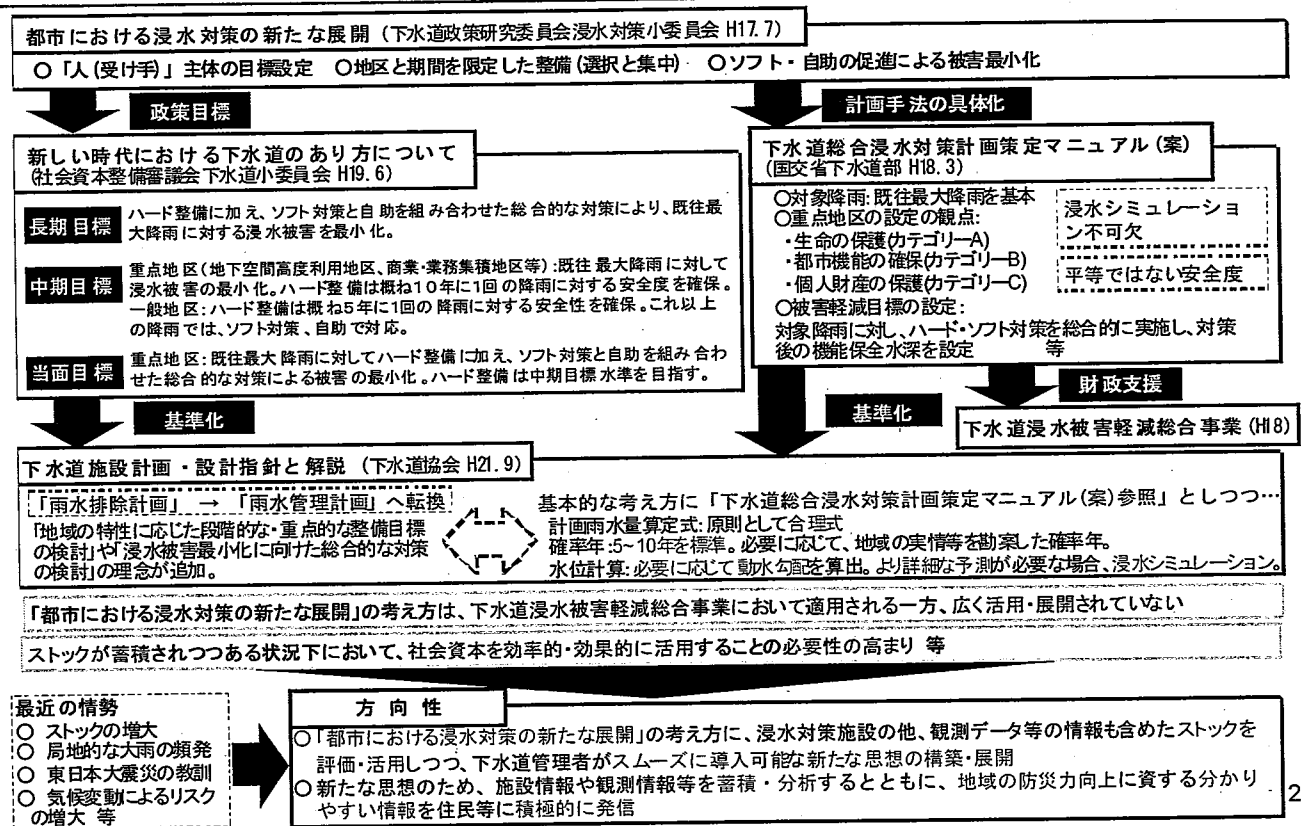


6) ストックを活用した都市浸水対策について

「ストックを活用した都市浸水対策機能向上検討委員会」において、これまでの浸水対策のあり方を成熟化させ、ハード・ソフト対策を組み合わせた既存ストックを活用したより効率的かつ効果的な浸水対策の確立及び実施について、調査・審議を重ねてきたところ。以下のURLで、ストックを活用した都市浸水対策機能向上のための新たな基本的考え方が示されているので参考にされたい。

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000314.html

これまでの下水道による浸水対策の考え方と今後の方向性



【今後の基本的枠組み】ストックの評価・活用という新たな思想と 施設情報や観測情報等の活用の原則化

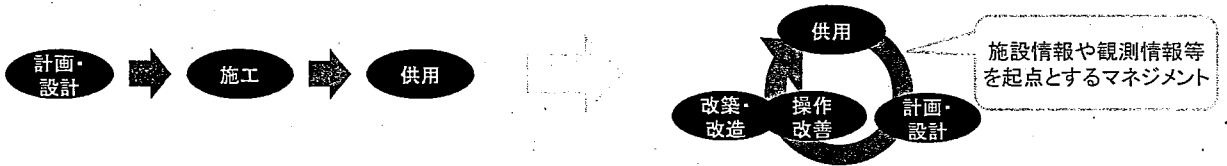
○「人(受け手)」主体の目標設定 ○地区と期間を限定した整備(選択と集中) ○ソフト・自助の促進による被害最小化

○ストックの評価・活用 ○施設情報や観測情報等の活用

- 現在の計画降雨により生じる雨水量を流下又は貯留させる抜本的な下水道による浸水対策を、当面、着実かつ速やかに実施。
 - ストックが一定の効果を発揮している都市は、その実施にあたって、下記の評価、分析等を踏まえ、きめ細やかなハード・ソフト対策により、粘り強く効果を発揮させて、被害を軽減。
 - 現況及び既定計画の下水道施設について能力評価
 - 過去の水害等の計画を上回る降雨により生じる水害の要因分析
- 「弱み」と「強み」
- 床上浸水による個人財産や地下空間等における生命の保護等の観点から、その要因に応じたきめ細やかな対策の検討
 - 他事業のストックを適切に評価し、相乗して効果を発現できるよう関係部局と連携。

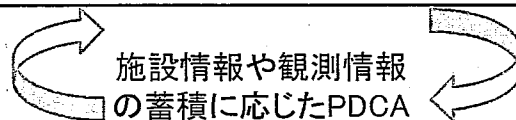
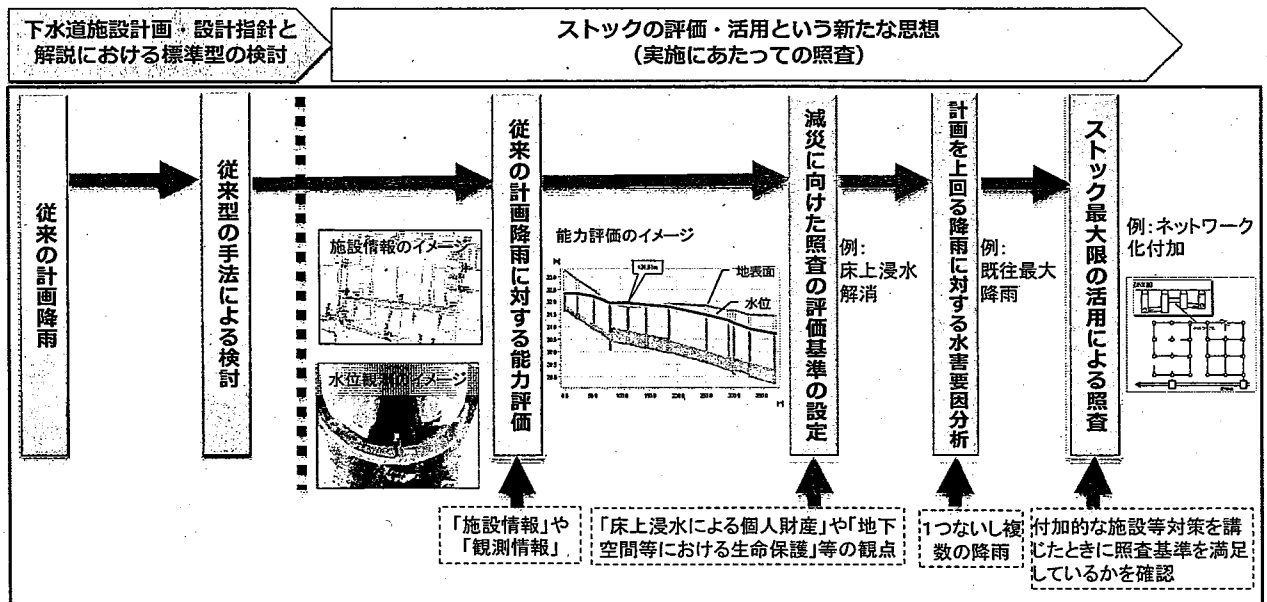
<ストックなし(新設)>

<ストックあり(改築・管理)>



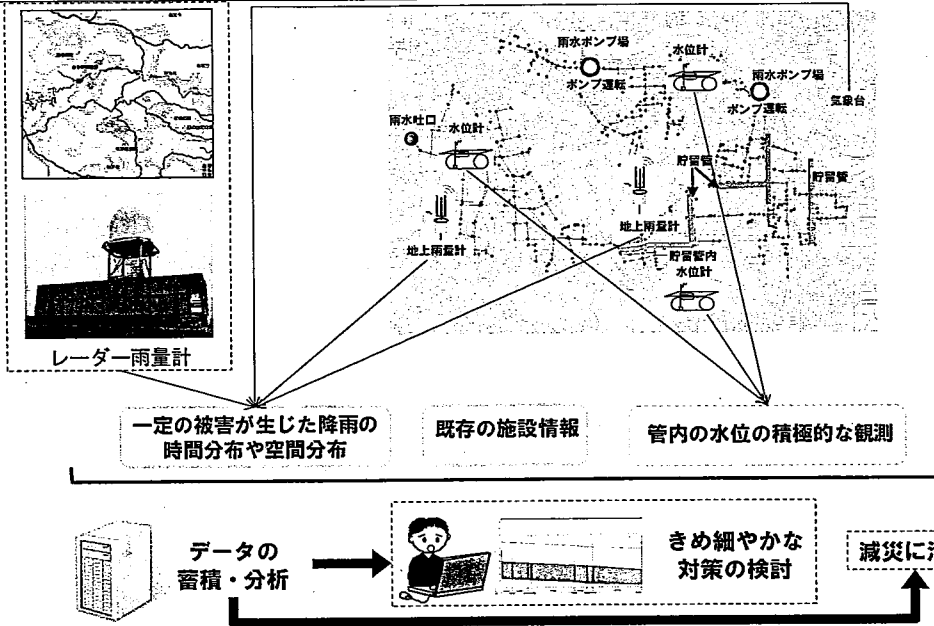
【今後の基本的枠組み】ストックの評価・活用という新たな思想の原則化

新たな思想による検討のイメージ



【今後の基本的枠組み】施設情報や観測情報等の活用の原則化

- きめ細やかな対策の検討のため、既存の施設情報を精査した上で、今後、一定の被害が生じた降雨については、その時間分布データや空間分布データを把握するとともに、降雨時の管内の時系列的な水位観測に積極的に取り組む。
- 併せて、観測情報や浸水被害情報を蓄積・分析した上で、情報の住民や企業等への提供などによる防災や減災に向けての活用の原則化を図る。



今後の基本的枠組み導入の留意事項

【降雨の設定】

降雨量	長期の目標とされている既往最大規模を基本として降雨量を設定
時間分布	強い降雨の継続する時間 …ボトルネック個所が変化 局所的大雨による浸水 台風・前線性降雨による浸水
空間分布	排水区域の面積に比べ強い雨域が小さい場合 管路内の雨水の流下方向に雨域移動 …幹線等に厳しい外力

【きめ細やかなハード・ソフト対策の評価】

評価軸	地域の実情やPDCAの観点等に応じて
浸水深	浸水開始時間…自助のリードタイム
+	浸水継続時間…浸水被害の軽減
評価に基づく対策展開	
ハード対策により想定される事象	↓
ソフト対策や自助を展開	

【施設情報】

施設情報のイメージ

今後は、下水道台帳による調製等に加え、

- 一定規模以上の浸水被害が生じた事象の施設操作を蓄積
- 構造物情報や水理情報のほか、流出率等の浸水シミュレーションに必要な情報を統合化された電子情報

【観測情報】

降雨情報のイメージ

降雨情報

今後は、従来の年最大降雨量に加え

- 計画を上回る降雨が生じた事象を蓄積
- 地域分布の把握
 - …下水道以外の地上雨量計の時系列情報
 - …XバンドMP雨量情報
- 必要に応じて、降雨メカニズムの把握
 - …天気図

【水位情報】

水位計のイメージ

水位情報

今後は、施設操作のための水位観測等に加え

- 一定規模以上の浸水被害が生じた事象を蓄積
- 常時観測の利点の明確化
 - …情報発信や施設操作等の観点
- 観測する地点
 - …浸水常襲地区、背水の影響が大きい区間等について、総合的に優先順位を勘案

【浸水情報】

浸水調査のイメージ

浸水情報

今後は、一般資産の災害状況把握やシミュレーション再現性向上のための浸水区域把握等に加え

- 一定規模以上の浸水被害が生じた事象を蓄積
- 痕跡調査や住民からの聞き取り等
- 関係行政機関のCCTVから映像
- 必要に応じて、浸水計及び警報装置の設置

7) 気候変動への適応について

地球温暖化に伴う気候変動による大雨頻度の増加等により、水害が頻発、激甚化等が懸念されています。

今後、IPCC第5次報告書の順次公表を受けて、平成27年夏頃を目処とした、政府全体の「適応計画」の策定に向け、中央環境審議会において既存の研究による気候変動予測や影響評価等について整理し、気候変動が日本にあたえる影響及びリスクの評価についての審議が開始されました。

これを受けて国土交通省でも、水災害分野に関して、地球温暖化に関する新たな知見等を踏まえ、都市や地域の目指す将来の方向とも有機的に連携しつつ、今後さらに取り組むべき適応策のあり方について検討を開始しました。

主な検討課題については、以下の通りですが、必要に応じて、各地方公共団体の気候変動等に対する対応状況について調査を行う予定である。その際は、個別に別途、協力をお願いする。

(主な検討課題)

- ①現況の安全度や計画規模を上回る外力が生じた場合等の適応策の検討
- ②地域づくりと連動した水災害に係る防災・減災対策の検討
- ③住民等とのリスクコミュニケーションの検討
- ④水災害分野の気候変動に係る調査・研究、技術開発の検討 等

(参考：気候変動に適応した治水対策検討小委員会)

http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/shouinkai/kikouhendou/

8) 地下街・地下鉄等における浸水対策の推進について

近年、国内外において、地下街・地下鉄等の地下駅、建築物の地下空間等の浸水被害が頻発している。また、大都市圏を中心に地下街・地下鉄等が広域に発達しており、大規模水害が発生した場合、甚大な人的被害の発生や、公共交通機関の運休に伴う経済社会的な影響が懸念される。特に内水による浸水被害軽減の観点から、以下に留意の上、地下街・地下鉄及び接続ビル等の管理者やその他関係部局等と連携を図りつつ、平成26年度出水期までに十分な対応を図られるようお願いしたい。

①避難確保計画・浸水防止計画の作成及び公表の支援

内水氾濫の発生のおそれがあり、その災害を想定した避難確保・浸水防止計画の作成・変更を行っていない地下街・地下鉄及び接続ビル等に対して、その作成及び公表が図られるよう支援に努めるようお願いしたい。

特に地下街・地下鉄及び接続ビル等が広域的かつ複雑に接続している場合は、それぞれの管理者が一体となって利用者の避難誘導等を行う必要があることから、関係機関が参画の下、協議の場を設置し計画検討や連絡調整を行うことが望ましい。

②地下空間の浸水に対する危険性の事前周知、啓発

地下空間は、浸水に対する危険性が特に高いことから、地下街・地下鉄及び接続ビル等の管理者に対し、内水ハザードマップ等の内水浸水想定区域を活用して、浸水に対する危険性の確認について周知に努めるようお願いしたい。

③地下街・地下鉄及び接続ビル等の管理者への管渠内水位の情報等の的確かつ迅速な伝達

内水氾濫は、降雨の発生から浸水開始までのリードタイムが比較的短く、地下街・地下鉄及び接続ビル等の管理者が限られた時間内で避難確保・浸水防止対策を実施しなければならない特徴があることから、浸水被害の発生のおそれを早期に周知するため、下水道の管渠内水位の情報等を的確かつ迅速に伝達に努めるようお願いしたい。

④防災体制の確保

人員の動員、資機材の提供、情報の収集、緊急連絡等の体制を確保するとともに、あらかじめ、関係機関と連携・協働し、図上訓練や資機材の点検等を実施し、緊急事態への備えに努めるようお願いしたい。

⑤地下空間への雨水流入の防止等浸水被害軽減対策の推進

社会資本整備総合交付金等の下水道浸水被害軽減総合事業制度において、下水道の整備等によるハード対策により浸水被害を最小化する取組みに加え、地下街・地下鉄及び接続ビル等の管理者と協働・連携し、地下空間等への止水板等を設置する取組みを支援しており、引き続き本事業を積極的に活用しに努めるようお願いしたい。

9) 100mm/h 安心プランについて

100mm/h 安心プランの登録にあたっては、円滑な登録手続きを進めるためにも、関係機関と事前相談を行った上で登録申請がされるよう調整をお願いされたい。

■検討すべき内容について

①対象とする地域

対象とする地域に下水道法に基づく事業計画区域が含まれることが条件です。計画対象の範囲は、過去に発生した浸水被害や地域の実情等を踏まえた範囲で設定する。

②策定にあたってのポイント

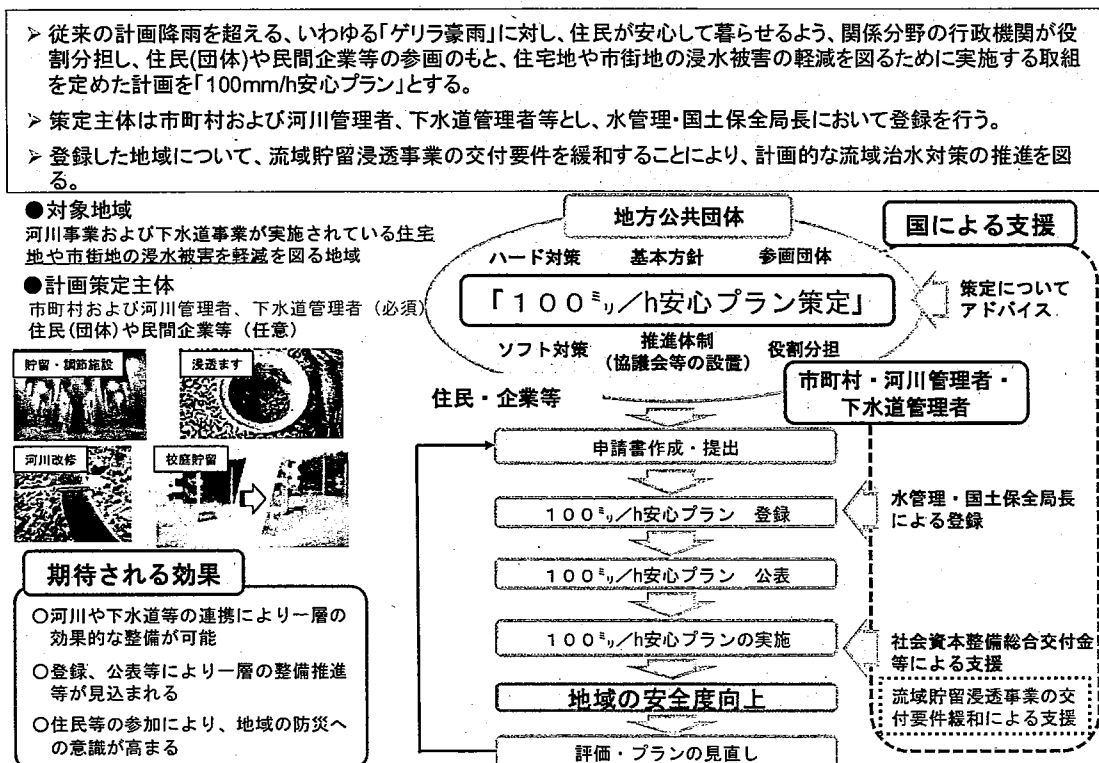
100mm/h 安心プランでは、これまでの下水道整備目標（例えば 1/10 確率年規模）を超える局地的大雨に対して、河川部局等の関係機関や住民等と協議し、どのような対策を講じる必要があるか話し合い、計画を策定していただきたいと考えている。

このため、必ずしも市町村全体の雨水整備を対象としなくとも、浸水実績や河川整備の進捗に併せた局地的な雨水整備の検討や、土地利用形態等の地域の実情を鑑み、ある程度の浸水が生じた場合の被害軽減対策に取り組むなど、様々な方策が考えられる。

こうした検討を行うために、以下の点に取り組んでいただくようお願いする。

- 自治体で保有している浸水履歴や新聞記事、降雨観測所データ等から、計画規模を超える局地的大雨の発生回数、規模等のデータを収集し、対象とする降雨を検討する。
- 100mm/h 安心プランが対象とする降雨に対し、定量的に浸水箇所毎の浸水要因を分析する。
- 地域の実情等を踏まえ、計画期間内に計画降雨を超える局地的大雨に対する最適な対策を河川管理者等と共同して検討する。
- 浸水要因を踏まえた下水道整備の整備効果を定量的に示す。

100mm/h安心プランの概要



10) 雨水通信教育システム～雨道場～の発刊について

雨水対策に関する自治体担当者の人材育成と情報交換の場を作ることを目指して「雨水通信教育システム～雨道場～」という、いわゆるEラーニングのような、相互に情報交換できる教材（ツール）を作成した。

雨水管理計画策定フローに沿った問題による基礎知識の学習や、地方公共団体の担当者が、現在困っていることや悩んでいること等の紹介など、様々なコンテンツにより、共同して学習を進めるものです。

現在、隔月で、会員登録を頂いた地方公共団体の担当者に向けて教材を送付しているところ大変好評をいただいている。

今後も裾野広く、下水道による浸水対策に取り組むため、国土交通省の「雨道場」の試行や都道府県のリーダーシップに基づく取組等、今後とも雨水対策の人材育成へのご協力を願いたい。

雨水通信教育システム～雨道場～ 2014.創刊号 No.001



【創刊の経緯】
 平成24年、国土交通省「雨水通信教育システム～雨道場～」という、いわゆるEラーニングのような、相互に情報交換できる教材（ツール）を作成した。雨水管理計画策定フローに沿った問題による基礎知識の学習や、地方公共団体の担当者が、現在困っていることや悩んでいること等の紹介など、様々なコンテンツにより、共同して学習を進めるものです。現在、隔月で、会員登録を頂いた地方公共団体の担当者に向けて教材を送付しているところ大変好評をいただいている。

雨水対策に関する新刊創刊(平成24年度予算案)
雨水通信教育システム～雨道場～(雨水管理計画策定フロー)



雨水管理計画策定フローに沿った問題による基礎知識の学習や、地方公共団体の担当者が、現在困っていることや悩んでいること等の紹介など、様々なコンテンツにより、共同して学習を進めるものです。

雨水通信教育システム～雨道場～事務局 E-MAIL: info@rainway.jp TEL: 03-522-8442

雨水通信教育システム～雨道場～ 2014.創刊号 No.001

第1回

A市は、下水道整備を開始して40年以上が経過しているが、周辺水域の水質汚濁防止を目的に湖沼に注ぎ、雨水処理が約8割の処理率に達している。近年、雨の降り方が突如として各地で計測される上回6時間以上の集中豪雨(ゲリラ豪雨)の発生が懸念されているが、ゲリラ豪雨の発生は確認されていない。

ところが、今年度の夏、A市の一部地域において、時間雨量を越えるゲリラ豪雨が発生し、甚大な被害となった。これを受け、A市は、これまで進捗が遅れていた雨水対策の重要性を再認識し、重点的に取り組む方針を出したが、現行計画では具体的な整備方針が定まっていなかった。雨水対策のこのようなケースにおいて、雨水計画を見直しする際に注意すべき対応方針として何が考えられるか。

<(参考)A市の主な状況>

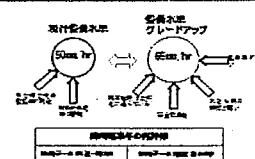
- ・現行計画期間: 5年計画 50億円/年
- ・雨水処理率: 80%
- ・既存施設は初期に整備したため定数後50年以上が経過
- ・時間雨量120mm/時の降雨に100%の降雨の市街地、未整備の農地も多く浸水が発生

雨水通信教育システム～雨道場～ 2014.創刊号 No.001

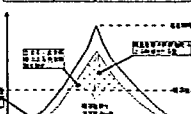
雨水対策に関する新刊創刊(平成24年度予算案)
雨水通信教育システム～雨道場～(雨水管理計画策定フロー)

雨水管理計画策定フローに沿った問題による基礎知識の学習や、地方公共団体の担当者が、現在困っていることや悩んでいること等の紹介など、様々なコンテンツにより、共同して学習を進めるものです。

- ① 現行計画が5年、上掲の通り、再検討として雨水処理率を高める。再検討の必要性を再認識し、重点的に取り組む方針を出したが、現行計画では具体的な整備方針が定まっていなかった。雨水対策のこのようなケースにおいて、雨水計画を見直しする際に注意すべき対応方針として何が考えられるか。
- ② 多くの都市では、計画で整備計画と毎年が定められているが、ほとんどは、古い現行データに基づいており、最近の降雨データに基づいた最新のデータに基づいていない。最新のデータに基づいて最新の計画を立てる。
- ③ 雨水処理での対応手段、経路等についての対応手段の可視化が重要。計画は、計画期間で30%の削減で対応を決定。削減手段は、削減手段で対応する削減を可視化。ハード対策、ソフト対策の両方の削減手段を可視化。
- ④ 削減手段の削減を可視化することで、削減手段の可視化が重要。削減手段で削減した削減手段を可視化。削減手段で削減した削減手段を可視化。
- ⑤ 削減手段の削減は、削減手段で削減した削減手段を可視化。削減手段で削減した削減手段を可視化。



削減手段の可視化



削減手段の可視化

削減の目標は、削減手段で削減した削減手段を可視化。削減手段で削減した削減手段を可視化。

1 1) B-dash について (浸水対策)

平成26年度よりICTを活用した都市浸水対策をテーマに以下の実証事業を予定。

○ICTを活用した都市浸水対策機能向上技術・・・広島市

ICTを活用した浸水対策施設運用支援システム実用化に関する技術実証事業

実証事業実施者

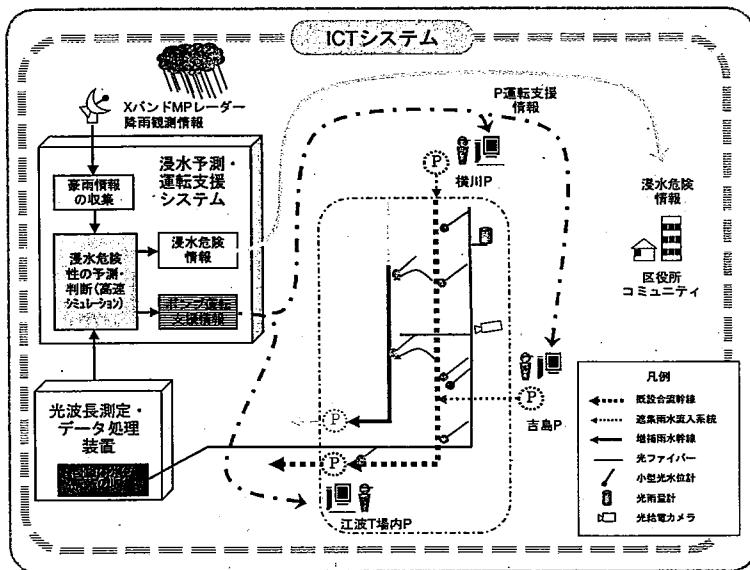
広島市、(一社)日本下水道光ファイバー技術協会、日本上下水道設計㈱、日本ヒューム㈱ 共同研究体

実証フィールド

広島市江波地区(合流式)329ha(江波水資源再生センターを含む)

実証の概要

管路内の水位等の情報やレーダー雨量情報について、【検知】→【伝達】→【分析】→【提供】プロセスを一体的に結び付け、各情報を活用したリアルタイム浸水予測によりポンプ等の既存施設の運転に有効な情報を提供し、浸水被害の削減効果等を実証する。



提案技術の革新性等の特徴

- 排水区内の管路内水位・施設運転、降雨および浸水発生状況の把握するため、小型光水位センサー、光雨量計、光給電カメラを設置する。
- 各種情報を下水道光ファイバーによりリアルタイムに一体的に結び付け「ICTによる見える化」を実現する。
- 上記伝達情報とレーダー雨量情報を収集して、リアルタイム浸水予測システムを構築し、高速シミュレーションにより浸水危険性を判断する。

(8) 食と下水道の連携の推進について

下水道の普及に伴い、地域のバイオマス資源や水が下水処理場に集まり、下水処理場には水、窒素・リン、下水汚泥、下水汚泥処理時等で発生するCO₂、熱エネルギーなどが豊富に存在する。これらの資源は農業に有用なものばかりである。特に、窒素・リンは、カリウムとともに肥料の三大要素に挙げられるものである。これらの資源を有効に活用し、循環型システムを構築することが重要である。

そのような中、農業用水への再生水利用や、下水汚泥のコンポスト化等により、下水道資源の活用により農業に貢献している好事例が各地域で存在する。

下水道資源の更なる有効利用、地域への貢献を促進するため、「BISTRO下水道推進戦略チーム」を立ち上げ、好事例収集や促進のための普及展開を図っている。

平成25年度は下水道資源を使って栽培された作物の「レシピブック」を作成。

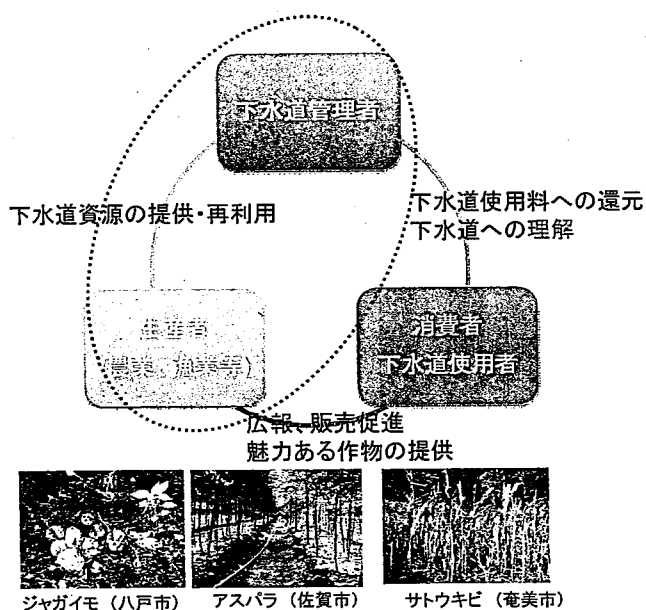
各地方公共団体におかれては、再生水や下水汚泥の有効利用事例について下水道部流域管理官付に幅広く情報提供頂きたい。特に、農業利用にあたっての工夫点（汚泥と他の堆肥等との混合等）について情報提供頂きたい。

また、BISTRO下水道推進戦略チームに積極的にご参加頂きたい。

食と下水道の連携について～BISTRO下水道推進戦略チーム～ 国土交通省

好事例の発掘と水平展開～BISTRO下水道推進戦略チーム～

BISTRO下水道推進戦略チームを設置し、下水道資源(処理水、汚泥)の有効利用を既に行っている事例等の情報の水平展開、商品の広報・魅力向上、イノベーション等により下水道資源の更なる有効利用を促進。さらに、食・農業を通じて、未来を担う次世代の下水道・環境への理解を深める取り組みも行う。



情報の水平展開

- 先進地域の情報共有
(農業利用までのプロセス、ハウツー)

商品の魅力向上

- レシピブックの作成
(魅力ある作物カタログ)
- 販売戦略
(エコ農業)

イノベーション

- 民間企業の最新技術紹介
(コンポスト化等)

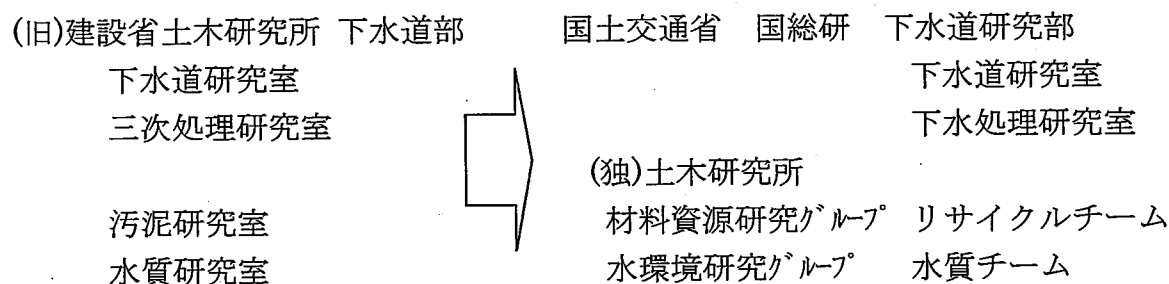
国土技術政策総合研究所
及び
(独) 土木研究所関係

国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 における調査研究

下水道に関する国の調査研究は、平成13年の省庁再編に際し、(旧)建設省土木研究所から、国土技術政策総合研究所(国総研)と(独)土木研究所(独法土研)に再編され、2研究所体制となり実施されている。

国総研は、国土技術政策の企画立案と密接に関係がある調査研究、技術基準・ガイドラインの作成等を行う。

(独)土木研究所は、国土交通大臣が定める業務目標のもと、下水道を含めた土木技術に関する先端的な研究開発や先導的・基礎的な研究開発を行う。



組織概要

国総研 下水道研究部

下水道研究官、下水道機能復旧研究官

○下水道研究室

下水管路を適切に管理するためのストックマネジメント支援、下水道施設の地震対策、都市の浸水被害軽減、低コスト手法を用いた下水道計画などの研究。

○下水処理研究室

下水道における地球温暖化対策を中心に、下水道が有する資源・エネルギーの有効活用、下水処理による健全な水循環の構築と水環境の保全、水系水質リスク対策による衛生学的な安全性の向上などの研究。

(独)土木研究所

○材料資源研究グループ リサイクルチーム

社会活動から発生する排水や廃棄物バイオマスなどの再生利用や処理処分、ノロウイルスなど病原微生物に関する水系リスク管理について調査研究、技術開発。

○水環境研究グループ 水質チーム

下水処理施設や、河川・湖沼における未規制化学物質の挙動と影響の解明及び対策技術に関する研究。湖沼等の富栄養化の機構解明とその対策技術の開発。

国土技術政策総合研究所における調査研究

国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部



3つの役割

- ① 本省が行う政策の企画立案を支援するための調査研究（政策支援）
- ② 下水道の技術基準の策定に係る調査研究（技術基準）
- ③ 国及び地方公共団体が行う事業執行に必要な技術的条件の整備に係る調査研究（技術支援）

研究体制

下水道研究部長 (TEL : 029-864-2831) 高島 英二郎
 下水道研究官 (029-864-3726)
 下水道機能復旧研究官 (029-864-3099) 尾崎 正明
 下水道研究室長 (029-864-3343) 小川 文章
 下水処理研究室長 (029-864-3933) 山下 洋正

主要施策に関するH25成果とH26予定

主要施策	H25成果	H26予定
◆地震津波対策	・下水道管路施設の地震被害データベース作成	・下水道管路施設の地震被害データベース公開(継続) ・管路施設耐震化の優先度評価手法検討
◆ストックマネジメント	・B-DASHプロジェクト(管渠マネジメント技術)の実証 ・塩ビ管の視覚判定基準、緊急度診断手法案作成	・管渠マネジメントシステムのガイドラインの作成 ・塩ビ管の健全率曲線の作成
◆未普及解消	・「コストキャップ型下水道」の実現性評価	・ガイドライン作成 ・ICT技術導入によるコスト削減策の検討
◆雨水対策	・自治体ニーズに応じた内水ハザードマップ作成にあたっての留意事項の整理	・既存施設を活用したICTによる都市浸水対策機能向上技術の実証
◆省エネ・創エネ化とコスト削減(B-DASHプロジェクト)	・普及展開(バイオガス利用システムの2技術) ・ガイドライン策定(燃料化、下水熱利用、NP除去の5技術)	・普及展開(左記の7技術) ・ガイドライン策定(バイオマス発電技術)
◆地球温暖化対策(水・汚泥処理から発生するN2Oの抑制)	・水処理のN2O排出削減方法の提示	・N2O排出抑制の運転管理手法の確立 ・分析法と合わせて提示
◆水系水質リスク対策(衛生学的指標の見直し、再生水推進)	・大腸菌分析法の提示	・大腸菌基準の検討・提案 ・再生水の国際標準化支援

下水道施設の耐震化技術に関する研究



目的

- 事前対策と事後対応を組み合わせた戦略的地震対策について検討し、最低限の機能維持と早期機能回復を実現させる耐震対策優先度評価手法を確立する。

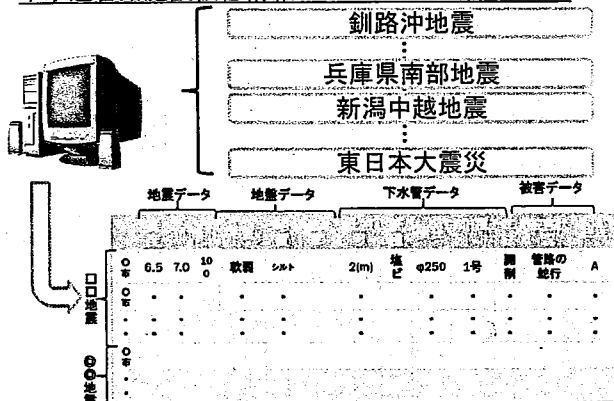
H25年度の主な成果

- 平成12年鳥取県西部地震以降で確認可能な情報に加え、東日本大震災で被災した地方公共団体の約300kmの下水道管路施設の地震被害情報について収集しデータベースを構築した。

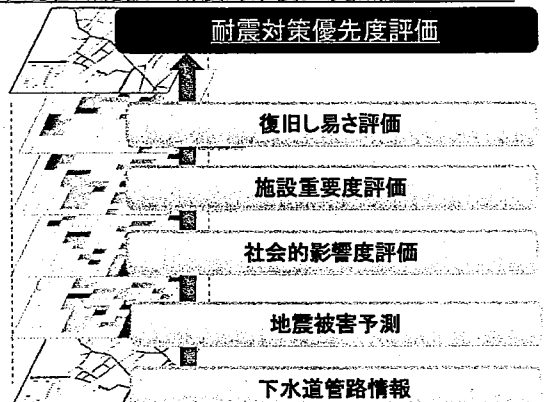
H26年度の調査内容(予定)

- ・東日本大震災における下水道管路施設の地震被害情報を継続して収集・データベース化し公開(秋頃予定)
- ・データベースを活用した適切な被害予測の検討
- ・下水道管路施設の耐震対策優先度評価手法の検討

下水道管路施設被害情報のデータベースのイメージ



下水道管路施設の耐震対策優先度評価のイメージ



下水道管渠のストックマネジメント導入支援 (B-DASHプロジェクト:管渠マネジメントシステム)



目的

- 老朽化等による事故の予防保全及び維持管理の効率化に向けたストックマネジメントの導入支援を行う。

H25年度の主な成果

- 効率的な維持管理及び老朽化対策を図るため、調査コスト縮減や調査期間短縮などの実現が可能な新技術について、B-DASHプロジェクト(管渠マネジメントシステム)で実証研究を実施。
- 管口カメラや広角カメラ等を用いたスクリーニング調査の効果(コスト、日進量、調査効率)を確認。
- 普及展開に向けたガイドライン(案)を作成。

H26年度の調査内容(予定)

- H25年度の実証結果を踏まえ、自治体が導入を検討する際の、技術選定の参考となるような指標を検討。
- ガイドライン作成及び公表(夏頃)。

管渠マネジメントシステム

スクリーニング調査

- 従来より早く、安価に調査できる技術を実証
- 広い範囲を効率的に調査し、事故の未然防止と詳細調査の実施箇所の絞り込みが可能

詳細調査

- 従来のTVカメラのみでは十分に確認できない劣化状況を判断できる技術を実証

計画策定支援ツール

- スクリーニング・詳細調査の劣化度診断・情報管理支援ツールの実証

ガイドライン作成

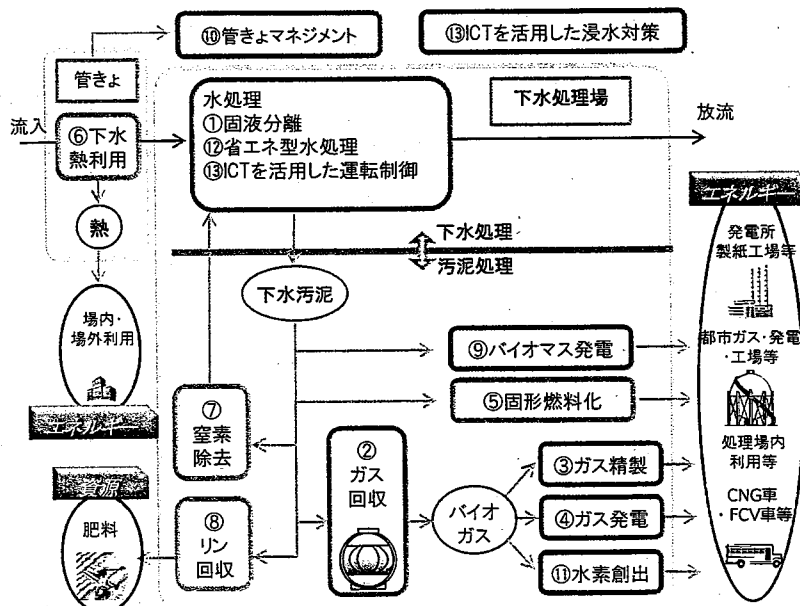
H26年度～
技術の普及展開へ

下水道革新的技術実証研究(B-DASHプロジェクト)



下水道における省エネ・創エネ化の加速のため、大幅なコストの削減とエネルギー利活用の効率化や既存ストックの有効活用等を同時に実現する革新的技術を公募・選定し、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い、ガイドラインをとりまとめ、民間企業のノウハウ、資金を活用しつつ全国の下水道施設に導入を促進

国総研が委託研究を行い実証研究を実施



H23年度公募テーマ(左図①～④)についてはH25.7にガイドライン案作成

H24年度公募テーマ(約24億円)

- ⑤ 下水汚泥の固形燃料化
- ⑥ 未処理下水の熱利用
- ⑦ 栄養塩(窒素)除去
- ⑧ 栄養塩(リン)除去・回収

H25年度公募テーマ(約36億円)

- ⑨ バイオマス発電
- ⑩ 管きよマネジメント

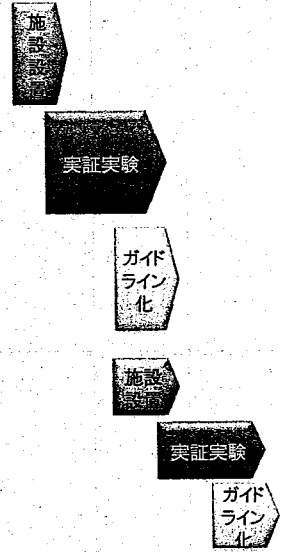
H26年度公募テーマ(約37億円)

- ① 水素創出
- ② 省エネ型水処理
- ③ ICTを活用した戦略的維持管理

評価対象技術と実証導入スケジュール

評価対象技術	採択技術	開発主体 （実証地）	実証導入の概要	H24	H25	H26～
①水処理 ②ガス回収 ④発電	超高効率固液分離技術を用いたエネルギーマネジメントシステム	メタウォーター・日本下水道事業団	流入下水の固液分離、担体を用いた高温消化、燃料電池を用いたハイブリッド発電を組み合わせたシステム			
②ガス回収 ③精製	神戸市東灘処理場 再生可能エネルギー生産・革新的技術	神鋼環境ソリューション・神戸市	食品・木質系バイオマスとの混合消化、鋼板製消化槽の導入、精製装置のパッケージ化等を組み合わせたシステム			
⑤固形燃料化	温室効果ガスを排出しない次世代型下水污泥固形燃料化技術	長崎市・長崎総合科学大学・三菱長崎機工	連続式水熱反応器と高速消化による消化ガスを用いた固形燃料化			
⑤固形燃料化	廃熱利用型 低コスト下水污泥固形燃料化技術	JFEエンジニアリング	焼却炉廃熱を利用した表面固形乾燥による乾燥污泥燃料化とその焼却炉利用			
⑥下水熱利用	管路内設置型熱回収技術を用いた下水熱利用	大阪市・積水化学・東亜グラウト	管更生部材に熱回収管を組み込んだ未処理下水の熱回収			
⑦窒素除去	固定床型アナモックスプロセスによる高効率窒素除去技術	熊本市・日本下水道事業団・タクマ	固定床を用いたアナモックス反応による脱下水污泥返流水の窒素除去			
⑧リン回収	神戸市東灘処理場 栄養塩除去と資源再生(リン)革新的技術	水ing・神戸市・三菱商事アグリサービス	消化污泥からの直接リン回収			
⑨バイオマス発電	脱水・燃焼・発電を全体最適化した革新的下水污泥エネルギー転換システム	メタウォーター(株)・池田市	脱水・燃焼・発電を全体最適化する統合システムの構築			
⑨バイオマス発電	下水道バイオマスからの電力創造システム	和歌山市・日本下水道事業団・京都大学・(株)西原環境・タクマ(株)	低含水率化技術＋エネルギー回収技術＋エネルギー変換技術による、下水污泥燃焼熱からの発電システム			

H25.7にガイドライン案作成

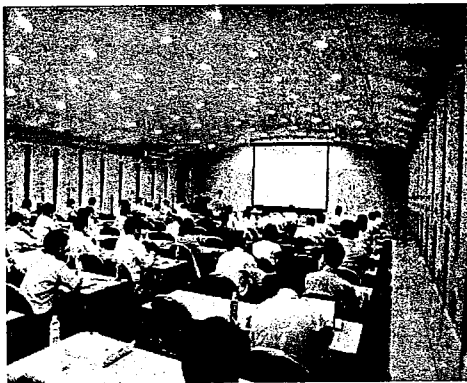


下水道革新的技術実証研究(B-DASHプロジェクト) 進捗状況と成果の例(平成25年度)



(1)平成23年度採択技術

2システム技術(①固液分離＋バイオガス回収＋発電、②バイオガス回収＋精製)について、ガイドライン案を公表



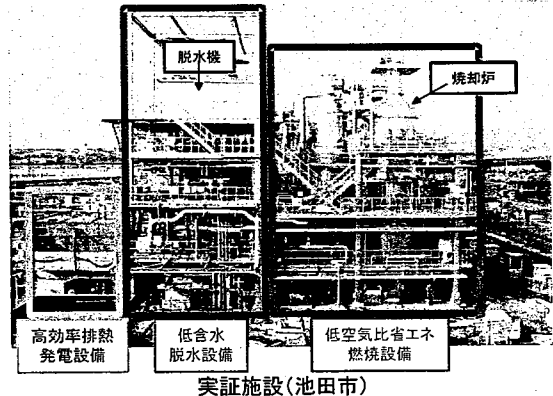
ガイドライン案説明会
(H25.8.2 東京ビッグサイトにて開催)

(2)平成24年度採択技術

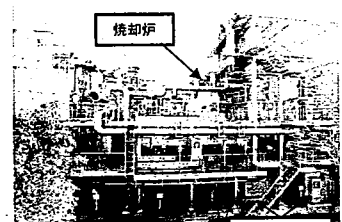
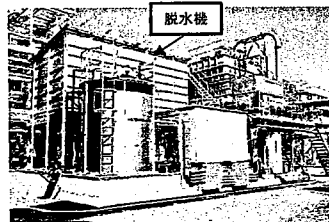
4技術(①固形燃料化(焼却炉排熱利用)、②下水熱利用、③窒素除去、④リン回収)について、ガイドライン案を策定

(3)平成25年度採択技術

バイオマス発電システム技術(低含水脱水＋燃焼＋発電)について、2箇所を実証施設を建設・運転し、維持管理費、消費エネルギー量、発電量等を実証



実証施設(池田市)



実証施設(和歌山市)

独立行政法人土木研究所における調査研究

A. 組織の概要

独立行政法人土木研究所は、土木技術に関する研究開発、技術指導、成果の普及等を行うことにより、土木技術の向上を図り、良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進に資することを目的として設立された試験研究機関である。

土木研究所では、この目的を達成するため、自然災害の防止・軽減、生活環境の改善、社会資本ストックの管理の高度化、省エネルギー・省資源等の地球環境問題への対応、土木技術全般の基盤となる汎用的な技術等に関する研究開発を実施している。

現在、国土交通大臣及び農林水産大臣が定める中期目標のもと、平成23年度から27年度まで5年間の中期計画を定め、国が自ら主体となって直接実施する必要はないが、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある分野を中心に研究を進めている。

下水道分野の研究体制

・独立行政法人土木研究所

材料資源研究グループ ----- リサイクルチーム (TEL : 029-879-6765)

水環境研究グループ ----- 水質チーム (TEL : 029-879-6777)

B. 平成26年度の研究方針

独立行政法人土木研究所では、中期計画（H23～27）に基づき、下水道に係る資源・エネルギーの活用、水環境における微量化学物質や病原微生物の実態把握と影響の評価及び対策手法の検討等に取り組むこととしている。

a. 下水道におけるリサイクル技術の開発（リサイクルチーム）

低炭素・循環型社会の構築に向けて、水やバイオマス資源のリサイクルのための技術開発や各種調査研究を推進する。

バイオマス関連研究として、地球温暖化対策に資する下水資源の持つエネルギーの利用に関する技術の開発、下水・汚泥処理システム全体の低炭素化のための調査研究を推進する。26年度より新たに「新規省エネルギー型下水処理技術の開発」及び「遺伝子解析による嫌気性消化槽の維持管理技術の開発」に着手する。

水系水質リスク関連研究として、再生水利用の促進や水環境中のリスク低減に向けた病原微生物の対策技術等に関する研究を行う。さらに開発途上国における下水・排水処理の普及等に向け、近年開発導入が進む新規技術の適用に関する調査研究を行う。

b. 水環境における微量化学物質等の実態把握と影響の評価(水質チーム)

日常生活や社会活動からは、未規制である様々な微量化学物質が排出され、多くのものは、下水道を経由して水環境中に排出される。このうち、人が使用する医薬品類は、し尿とともに外界に排出されるため、下水道が主要な経路となる。

これまで、医薬品類の流域からの排出負荷実態や、水生生物に及ぼす影響について基礎的検討を行い、排水処理施設整備状況の異なる地域における水質リスクの評価を試みてきた。今年度は、新たに環境基準項目となったノニルフェノール等の処理プロセス中での挙動の把握や、医薬品等の都市河川中での消長と下水処理水が及ぼす影響について検討を行うとともに、下水処理水中の各種物質が水生生物に及ぼす影響を、全毒性排水試験(WET)などのバイオアッセイ手法や遺伝子レベル評価法を適用することによって検討する。

平成26年度の個別研究課題は、別表に示す調査研究を予定している。

C. 主要な研究成果(平成25年度)

1. 低炭素型水処理・バイオマス利用技術の開発、下水道を核とした資源回収・生産・利用技術に関する研究

汚泥のエネルギー利用拡大に貢献することを目的として、下水汚泥及び地域の廃棄物系バイオマス(刈草など)を活用したメタン発酵に関する実験を行った。OD法を採用する小規模処理場向けの技術開発として、高濃度(10%程度)化した下水汚泥の嫌気性消化特性の評価を行い、中温条件で従来と同程度のメタン転換が可能であることを明らかにした。また、下水中の栄養塩類を利用した藻類の屋外培養を380L規模の培養槽を用いて行い、培養藻類量やその構成種、回収した藻類のメタン発酵への利用可能性などを明らかにした。(担当:リサイクルチーム)

2. 水環境中における病原微生物の対策技術の構築に関する研究

下水や水環境中における様々な病原微生物の実態解明に資するため、二次処理水や環境水を対象としたノロウイルスの検出限界値向上を目的にウイルス遺伝子の抽出効率や精製・逆転写効率の改善手法に関して評価を行った。また、下水処理における対策技術の開発のため、下水処理水中に存在する複数の抗生物質耐性大腸菌の塩素消毒耐性を評価し、その不活化特性に関して知見を得た。(担当:リサイクルチーム)

3. 新たな規制予定物質の下水処理プロセス中の挙動実態の把握

中央環境審議会水環境部会において、水質環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目)のなかで、水生生物の保全を目的とした基準項目の追加(ノニルフェノール、LAS)が行われており、今後、排水基準の制定も予想される。さらにその他

の微量化学物質の基準項目への追加も検討されているが、これらの物質の多くは下水道での挙動、処理水中の存在実態が明らかになっていない。このため、これまでに環境基準項目への追加検討が進められてきたノニルフェノールとその関連物質、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸（LAS）を対象として、分析方法の検討、活性汚泥処理プロセスでの挙動把握、実態調査を行った。25年度はノニルフェノールとノニルフェノールエトキシレートの処理プロセス中での挙動について調査を行った。今後も、実際の下水処理場における調査など、必要な調査を継続する。（担当：水質チーム）

4. 下水処理水・河川水中の微量化学物質による生態影響の評価

近年、医薬品類や生活ケア用品（PPCPs）をはじめとする微量化学物質による環境へのリスクが懸念されている。河川水や下水処理水からも多くの微量化学物質が検出されているが、これらの物質が水生生態系に与える影響はほとんど分かっていない。このため、下水処理水中の医薬品類濃度を明らかにするとともに、これまで開発してきたバイオアッセイを用いた評価を行った。その結果、医薬品類の中には、水生生態系へのリスクが懸念される濃度で下水処理水中に存在するものがあることが明らかになった。25年度は国立環境研究所が公表した生物応答試験方法の試験系を立ち上げ、下水処理水による試験を実施し、基礎的な知見を得た。今後はデータの蓄積、解析をさらに進めることで、下水処理水の生態影響をより明らかにするとともに、生態影響を効果的に低減できる処理方法についても検討していく。（担当：水質チーム）

別表 独立行政法人土木研究所における平成26年度個別研究課題一覧

分類	課題名(担当チーム、費目)	研究目標	成果の活用
低炭素	低炭素型水処理・バイオマス利用技術の開発に関する研究(リサイクルチーム、一般)	下水汚泥処理プロセスの技術改善と評価手法の確立	下水汚泥プロセスや他バイオマスの混合処理・利用に関する設計指針等への反映
	新規省エネルギー型下水処理技術の開発(リサイクルチーム、一般)	従来の浮遊性微生物法とは異なる省エネルギー型下水処理技術の開発	新たな下水処理技術の基本プロセス設計の提案
	遺伝子解析による嫌気性消化槽の維持管理技術の開発(リサイクルチーム、一般)	遺伝子解析技術を活用した消化槽維持管理技術の合理化・高度化	基準類やガイドラインなどの見直しに資する基礎データに活用
資源利用	地域バイオマスの資源管理と地域モデル構築に関する研究(リサイクルチーム、一般)	河川、道路管理由来の草木類の資源・エネルギー利用の最適化	コスト・エネルギー面から最適な利用プロセス選定の支援
	下水道を核とした資源回収・生産・利用技術に関する研究(リサイクルチーム、一般)	藻類等を活用した下水からの有用資源・エネルギー回収技術の確立	新たな資源回収プロセスの基本プロセス設計の提案
病原微生物	水環境中における病原微生物の対策技術の構築に関する研究(リサイクルチーム、一般)	公共用水域への各種汚染源の解明と対策手法の構築	基準類やガイドラインなどの見直しに資する基礎データに活用
	震災時の機能不全を想定した水質リスク低減手法の構築に関する研究(リサイクルチーム、一般)	応急対策手法の構築、段階的復旧における課題への解決策提示	被災時対応に関するガイドラインの見直し・提案
	下水再生水の紫外線消毒による病原微生物の感染リスク評価と適管理手法に関する研究(科研費)	紫外線消毒による、下水再生水のリスク低減効果と管理手法の構築	紫外線消毒による感染リスク低減効果とその運転管理手の提案
微量化学物質・生態	21世紀型都市水循環系の構築のための水再生技術の開発と評価(リサイクルチーム・水質チーム、CREST)	水の衛生学的評価とバイオモニタリング	再生水の適切な利用の推進、リスク管理手法の提案
	水環境中における未規制化学物質の挙動と生態影響の解明(水質チーム、一般)	水環境中での医薬品等の実態と挙動の解明、生態系影響の評価	医薬品等に起因する生態リスク評価手法の開発に活用
	下水処理プロセスにおける化学物質の制御技術に関する研究(水質チーム、一般)	医薬品等微量化学物質の生物処理プロセスにおける制御手法の提案	医薬品等微量化学物質によるリスクの管理手法として活用
	生物応答手法を用いた下水処理水の評価と処理の高度化に関する研究(水質チーム、一般)	魚類、藻類、甲殻類の生物応答による下水処理水の影響評価・影響物質の同定手法の提案	全毒性排水試験(WET)の導入に対応した基礎資料として活用
	消毒副生成物の水環境中での挙動とその影響に関する研究(水質チーム、一般)	下水処理水の消毒工程での水道影響物質の生成可能性の検討	微量化学物質に関する下水処理の安全確保のための基礎資料
	レポータージーンアッセイを用いた再生水の安全性評価に関する研究(水質チーム、一般)	遺伝子影響の視点からの再生水の安全性評価手法の確立	再生水利用に係るリスク評価手法・手順の提案
	流域管理	流域スケールで見た物質動態特性の把握に関する研究(水質チーム他、一般)	栄養塩類などの発生源と流出機構の解明	流域における物質動態特性の解明と流出モデルの開発
	土地利用や環境の変化が閉鎖性水域の水質・底質におよぼす影響に関する研究(水質チーム、一般)	流域の土地利用、閉鎖性水域の環境と湖沼水質・底質との関係解明	閉鎖性水域の水質変化予測の基礎資料として活用
富栄養化対策	微量金属を対象とした藻類抑制手法の提案(水質チーム、一般)	再生水の修景利用、ダム貯水池等における藻類の異常増殖の抑制手法の提案	簡易な藻類抑制による維持管理を容易にするための技術
地球環境	地球温暖化が水環境に与える影響評価と適応策に関する研究(水質チーム、一般)	地球環境変化が水質に及ぼす影響把握手法の提案	地球環境の中長期的変化に適応した水質管理システムの提案
開発途上国	開発途上国における都市排水マネジメントと技術適用に関する研究(リサイクルチーム、一般)	国内技術を活かした開発途上国への水・汚泥処理技術適用	開発途上国での水・汚泥処理技術普及、ガイドライン提案

※費目の略称: 一般(運営費交付金)、CREST(科学技術振興機構戦略的創造研究推進費)、科研費(学術研究助成基金助成金)

(参考) 平成25年度 受託調査実績

課題名(検討内容)	委託機関	担当
下水道における最適なリスク評価手法と対策技術の構築に向けた検討	国交省	リサイクル・水質

通知等

過去に発出された通知は、東日本大震災関連を含めホームページ「情報のみちONLINE」(<http://gesui-net.jp/>)で常時閲覧可能 (パスワード : zf7cig)

通知等

○ 下水道企画課関係

平成 26 年 1 月 21 日

家庭用燃料電池システムから発生するドレン排水の取扱いについて 160

○ 下水道管理指導室関係

平成 25 年 4 月 30 日

下水道事業における受益者負担金等の延滞金の利率に関する
取扱いについて 161

平成 25 年 6 月 27 日

下水道使用料算定に係る水道水以外の水の使用水量の
認定基準について 167

平成 25 年 8 月 21 日

排水設備等の誤接続に対する適切な対応等について 175

平成 25 年 12 月 6 日

標準下水道条例の改正について 176

平成 25 年 12 月 9 日

消費税率及び地方消費税率の引上げと下水道事業について 190

平成 26 年 1 月 10 日

下水道管渠内作業における安全の確保について 192

平成 26 年 2 月 28 日

道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について 193

平成 26 年 4 月 1 日

道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について 196

○ 下水道事業課関係

平成 25 年 6 月 26 日

平成 25 年度における「下水道事業コスト構造改善プログラム」
の取り組みについて 200

平成 25 年 9 月 6 日

下水道管渠推進工事等の安全対策の徹底について 201

平成 25 年 11 月 20 日		
下水道工事における安全対策の徹底について	.....	202
平成 26 年 1 月 10 日		
下水道管渠内作業における安全の確保について	.....	203
平成 26 年 1 月 30 日		
持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想の 見直しの推進について	.....	204
平成 26 年 1 月 30 日		
汚水処理施設の建設費等の修正について	.....	207
平成 26 年 3 月 18 日		
下水道工事等の適正な執行の推進について	.....	209
平成 26 年 3 月 31 日		
下水道事業におけるエネルギー効率に優れた 技術の導入について	.....	214
○ 流域管理官関係		
平成 25 年 8 月 19 日		
渇水時における下水再生水の活用の促進について	.....	224
平成 26 年 3 月 27 日		
下水処理場における段階的・高度処理の推進について	.....	226
平成 26 年 3 月 27 日		
栄養塩類の循環バランスに配慮した運転管理ナレッジに関する 事例集について	.....	227
平成 26 年 3 月 31 日		
合流式下水道緊急改善事業の事後評価について	.....	228
平成 26 年 3 月 31 日		
合流式下水道の改善対策の今後の取組について	.....	229

国水下企第76号
平成26年1月21日

(各地方整備局等建政部等経由)
各都道府県下水道担当部長 殿
各政令指定都市下水道担当局部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課長

家庭用燃料電池システムから発生するドレン排水の取扱いについて

家庭用燃料電池システムから発生するドレン排水の取扱いについては、平成24年3月29日付け国水下企第106号「潜熱回収型ガス給湯器等ドレン排水の取扱いについて」(以下「平成24年通知」という。)中「4. その他」において、「ドレン排水の水質の検証および第三者機関による認証制度が確立することにより、今後、本取扱いの対象とすることができる」旨記載されているところです。

今般、家庭用燃料電池システムから発生するドレン排水について、その水質の検証が行われ、かつ、一般財団法人日本ガス機器検査協会(JIA)による認証制度が確立したことから、家庭用燃料電池システムを平成24年通知の対象とすることとしました。

各地方公共団体におかれましては、JIAが作成した別添資料を参照の上、今後家庭用燃料電池システムから発生するドレン排水の取扱いを定める際に参考として下さい。

なお、都道府県におかれましては、貴管内の市町村(政令指定都市を除く。)に対して周知願います。

※平成24年通知の内容については、平成24年3月30日付国土交通省報道発表資料「潜熱回収型ガス給湯器等ドレン排水の取扱いについて」にて公表しております。

URL：http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo13_hh_000157.html

※家庭用燃料電池システムを平成24年通知の対象とすることについては、(公社)日本下水道協会に設置されている排水設備等制度調査専門委員会(委員長：岡野敏彦東京都下水道局施設管理部排水設備課長)及び同委員会の下に設置した「家庭用燃料電池システムドレン排水処理に関するワーキンググループ」において確認されています。

○問い合わせ先

国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課 環境技術係

TEL：03-5253-8427 FAX：03-5253-1596

Email：inoue-y2sp@mlit.go.jp

事務連絡
平成25年4月30日

(各地方整備局等建政部等経由)
各地方公共団体等下水道担当課長 殿

国土交通省 水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課 下水道管理指導室 課長補佐

下水道事業における受益者負担金等の延滞金の利率に関する取扱について

最近における内外の経済情勢等に対応するため、地方税に係る延滞金、還付加算金の利率が「地方税法の一部を改正する法律」(平成25年3月30日 法律第3号) 附則第3条の2に基づき、国税と同様に平成26年1月より引き下げられることとなりました。(別添1参照)

都市計画事業として実施していない特定環境保全公共下水道事業に係る分担金については、通常、「地方自治法」第224条に基づき徴収させて頂いており、この分担金に係る延滞金の取扱については、同法第231条の3第3項において、地方税の滞納処分の例により処分することができることと規定されていることから、本事業の分担金に係る延滞金の利率も地方税に係る延滞金と同様に引き下げられますので、ご留意下さい。

なお、都市計画事業として実施している公共下水道事業に係る受益者負担金の延滞金については、これまでどおり、「都市計画法」第75条第4項に基づき、条例で定めるところにより、年14.5%の割合を乗じて計算した額をこえない範囲内の延滞金を徴収することができます。現時点においては、同法同条項の改正の予定はありませんが、今回の改正に伴う地方自治法第231条の3第2項に基づく条例の改正の際に、本受益者負担金に係る延滞金利率を条例により今回の地方税の見直しに準じた延滞金利率に設定することも可能ですので、各地方公共団体等におかれましては、類似の負担金の延滞金であることを踏まえ、適宜の御対応をご検討頂くようお願い致します。

○地方税法の一部を改正する法律（平成25年3月30日 法律第3号）

（延滞金及び還付加算金の割合等の特例）

附則第3条の2

当分の間、第56条第2項、第64条第1項、第71条の12第2項、第71条の13第1項、第71条の33第2項、第71条の34第1項、第71条の53第2項、第71条の54第1項、第72条の44第2項、第72条の45第1項、第72条の53第1項、第73条の32第1項、第74条21第2項、第74条の22第1項及び第2項、第88条第2項、第89条第1項、第130条第2項、第131条第1項、第144条の45第2項、第144条の46第1項、第163条第1項及び第2項、第196条第1項、第277条第2項、第280条第1項、第321条の2第2項、第321条の12第2項、第326条第1項、第328条の10第2項、第328条の13第2項、第368条第2項（第745条第3項において準用する場合を含む。）、第369条第1項（第745条第1項において準用する場合を含む。）、第455条第1項、第481条第2項、第482条第1項及び第2項、第534条第2項、第535条第1項、第607条第2項（第627条において準用する場合を含む。）、第608条第1項（第627条において準用する場合を含む。）、第687条第2項、第690条第1項、第700条の63第1項、第701条の10第2項、第701条の11第1項、第701条の59第2項、第701条の60第1項、第720条第2項、第723条第1項、第733条の17第2項並びに第733条の20第1項に規定する延滞金の年14.6%の割合及び年7.3%の割合は、これらの規定にかかわらず、各年の特例基準割合（当該年の前年に租税特別措置法第93条第2項の規定により告示された割合に年1%の割合を加算した割合をいう。以下この条において同じ。）が年7.3%の割合に満たない場合には、その年（以下この条において「特例基準割合適用年」という。）中においては、年14.6%の割合にあつては当該特例基準割合適用年における特例基準割合に年7.3%の割合を加算した割合とし、年7.3%の割合にあつては当該特例基準割合に年1%の割合を加算した割合（当該加算した割合が年7.3%の割合を超える場合には、年7.3%の割合）とする。

○都市計画法（昭和43年6月15日 法律第100号）

（受益者負担金）

第75条

国、都道府県又は市町村は、都市計画事業によって著しく利益を受ける者があるときは、その利益を受ける限度において、当該事業に要する費用の一部を当該利益を受ける者に負担させることができる。

2及び3 略

4 前項の場合においては、国等は、政令（都道府県又は市町村にあつては、条例）で定めるところにより、年14.5%の割合を乗じて計算した額をこえない範囲内の延滞金を徴収することができる。

○地方自治法（昭和22年4月17日 法律第67号）

（分担金）

第224条

普通地方公共団体は、政令で定める場合を除くほか、数人又は普通地方公共団体の一部に対し利益のある事件に関し、その必要な費用に充てるため、当該事件により特に利益を受ける者から、その受益の限度において、分担金を徴収することができる。

（督促、滞納処分等）

第231条の3

分担金、使用料、加入金、手数料及び過料その他の普通地方公共団体の歳入を納期限までに納付しない者があるときは、普通地方公共団体の長は、期限を指定してこれを督促しなければならない。

2 普通地方公共団体の長は、前項の歳入について同項の規定による督促をした場合においては、条例の定めるところにより、手数料及び延滞金を徴収することができる。

3 普通地方公共団体の長は、分担金、加入金、過料又は法律で定める使用料その他の普通地方公共団体の歳入につき第1項の規定による督促を受けた者が同項の規定により指定された期限までにその納付すべき金額を納付しないときは、当該歳入並びに当該歳入に係る前項の手数料及び延滞金について、地方税の滞納処分の例により処分することができる。この場合におけるこれらの徴収金の先取特権の順位は、国税及び地方税に次ぐものとする。

4から11 略

地方税法の一部を改正する法律の概要

総務省

1 復興支援のための税制上の対応

- 東日本大震災に係る津波により甚大な被害を受けた区域のうち、市町村長が指定する区域における土地及び家屋に係る固定資産税等の課税免除等を1年延長（平成25年度）。

2 住宅・土地税制

◎ 個人住民税における住宅ローン控除の延長・拡充 〔平成27年1月1日施行〕

- 所得税の住宅ローン控除の適用者（平成26年から平成29年までの入居者）について、所得税から控除しきれなかった額を、次の控除限度額の範囲内で個人住民税から控除。

居住年	現行（～平成25年12月）	平成26年1月～3月	平成26年4月～平成29年12月
控除限度額	所得税の課税所得金額等の 5%（最高9.75万円）	所得税の課税所得金額等の 5%（最高9.75万円）	所得税の課税所得金額等の 7%（最高13.65万円）

※ この措置による平成27年度以降の個人住民税の減収額は、全額国費で補てん。

3 金融所得課税の一体化等

〔平成28年1月1日施行〕

- 金融商品に係る損益通算範囲を拡大するとともに、公社債等に対する課税方式を変更。
- 法人に係る利子割を廃止（法人の利子は、法人住民税法人税割として課税されるため、法人の税負担に変更なし）。

4 納税環境整備

◎ 延滞金等の利率の見直し 〔平成26年1月1日施行〕

- 国税の見直しに合わせ、地方税に係る延滞金、還付加算金の利率を引下げ。
 延滞金：14.6%→9.3%（納期限後1カ月以内：4.3%→3.0%）、還付加算金：4.3%→2.0%
 （注）上記の割合は財務大臣が告示する率（貸出約定平均金利）が1.0%の場合

◎ 個人住民税の公的年金からの特別徴収制度の見直し 〔平成28年10月1日施行〕

- 市町村が公的年金の支払をする際に徴収する仮特別徴収税額を、年金所得者の公的年金に係る前年度分の個人住民税の2分の1に相当する額とする等の見直しを行う。

5 主な税負担軽減措置等

◎ 不動産取得税の特例措置

- 農用地利用集積計画に基づき取得する土地に係る不動産取得税の課税標準の特例措置の適用期限を2年延長（平成25年度～平成26年度）。
- Jリート・SPC等が取得する一定の不動産に係る不動産取得税の課税標準の特例措置の適用期限を2年延長（平成25年度～平成26年度）。

◎ 固定資産税等の特例措置

- 日本郵便株式会社が所有する一定の固定資産に係る固定資産税等の課税標準の特例措置について、特例率を見直した上で3年延長（平成25年度～平成27年度）。
- 首都直下地震・南海トラフ地震に備えた駅、路線の耐震補強工事により取得した償却資産に係る固定資産税の課税標準の特例措置を創設（平成25年度～平成26年度）。
- 資源エネルギー等の海上輸送ネットワークの拠点となる埠頭（いわゆるバルク港湾）において整備される荷さばき施設等に係る固定資産税等の課税標準の特例措置を創設（平成25年度～平成26年度）。
- 都市再生特別措置法に規定する管理協定の対象となった備蓄倉庫に係る固定資産税等の課税標準の特例措置を創設、わがまち特例を導入（平成25年度～平成26年度）。

施行期日 平成25年4月1日

事務連絡
平成25年6月27日

(各地方整備局等建政部等経由)
各地方公共団体等下水道担当課長 殿

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
下水道企画課 下水道管理指導室長

下水道使用料算定に係る水道水以外の水の使用量の認定基準について

本年1月、名古屋高等裁判所において、別添1、2に記載のとおり、岐阜市下水道条例及び岐阜市下水道条例施行規程による井戸水放流量認定基準に基づく下水料金について、処分取消請求控訴事件の判決がありました。(被告岐阜市は上告をせず、本判決は確定。)

同判決の概要は、放流量認定基準の定める放流量が計測器設置の井戸水世帯の井戸水使用量から15%以上という相当に大きな乖離が存在することについて、下水道法第20条第2項第1号に違反し、また、放流量認定基準の適用を受けている井戸水世帯にとっては、不当に不利益な差別的な取扱いに当たるといふべきであり、同項第4号にも違反する、とされたものであり、同判決を受けて岐阜市は、本年8月以降に差額を還付することとしたところです。

本件判決により、下水道使用量の認定をできる限り実態と乖離しないよう適正に行うべきことが、下水道法の要請であることが改めて明らかになったものであり、各下水道管理者におかれては、使用量認定に当たり、この旨ご留意いただくようお願い致します。

また、計測器による計測ができないため、管理者が定める放流量認定基準等により下水道使用料を算定している自治体におかれましては、本判決や岐阜市の対応を踏まえ、当該基準等と使用実態との乖離の有無の確認など、適切な対応を図って頂くようお願い致します。

○下水道法

第20条

公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。

- 2 使用料は、次の原則によつて定めなければならない。
 - 一 下水の量及び水質その他使用者の使用の態様に応じて妥当なものであること。
 - 二 能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること。
 - 三 定率又は定額をもつて明確に定められていること。
 - 四 特定の使用者に対し不当な差別的取扱をするものでないこと。
- 3 略

○岐阜市下水道条例

第21条

下水料金の算定基礎は、次の区分による。

- (1) から (4) 略
- 2 使用者が放流する汚水の量の認定は、次の区分による。
 - (1) 水道水を使用した場合においては、水道水の使用水量をもつてその放流量とみなす。
 - (2) 井戸水等を使用した場合においては、計測（管理者の認める計測器による計測）にもとづく水量をもつて放流量とみなす。
 - (3) 管理者が前各号によりがたいと認める場合は、管理者の認定する水量をもつて放流量とみなす。
 - (4) 号から4項 略

○岐阜市下水道条例施行規程（平成24年7月の施行前）

第16条の2

計測によらない場合の井戸水放流量の認定は、次の基準による。

種別		基本水量	超過水量
第1種	家事用	1人 12㎡	4人目以降1人増すごとに7㎡
		2人 22㎡	
		3人 27㎡	

○岐阜市下水道条例施行規程（平成24年7月の施行後）

第16条の2

条例第21条第2項第3号に規定する計測によらない場合の井戸水放流量の認定は、次の基準による。

種別	水量
第1種 家事用	1人 11.5㎡、2人 19.5㎡、3人 25㎡、4人 28.5㎡、5人 33.5㎡、6人 39.5㎡、以後1人増すごとに5㎡加えた量

下水料金徴収処分取消請求事件について(岐阜市)

1. 事案の概要

岐阜市内の賃貸アパートの入居者(4人世帯)が、現行の井戸水放流量認定基準(以下、認定基準)は水使用の実態に比して過大であり、認定基準に基づく下水料金徴収処分は下水道法の規定に反し違法であることを理由に、処分の取消を求めて平成23年4月27日に訴えの提起をした。

(※) 認定基準とは、井戸水等の利用者で、井戸水計測器が設置されておらず、その汚水放流量が具体的に把握できないため、水利用の実績等から事業管理者が構成人員ごとに定めている汚水放流量のこと。

2. 行政訴訟(1審)の内容

○訴訟の争点

本件認定基準の適法性

○原告の主張

認定基準により認定される井戸水放流量は、

- ①他の自治体が設定する放流量認定基準によって認定される井戸水放流量
- ②原告が現住所で実際に使用した井戸水の使用水量※
- ③前住所における平均使用水道水量

と比較して不当に多いことから、下水道法20条2項1号及び4号に反して違法である。

※現住所での使用水量は、現住所に入居時から設置されていた計測メーター(岐阜市が設置したメーターではなく、計量法に適合しているかは不明)に基づくもの。

○被告の主張

- ①各自自治体の井戸水放流量の認定基準は、井戸水使用者数の違い等に左右されることから、単純に比較することは不適切。
- ②認定基準は、平均的な放流量や平均人員をもとに設定しており、実際の井戸水の使用水量と乖離することがあっても、計測ができない状況下では合理性がある。
- ③現行の下水料金について岐阜市公営企業経営審議会(以下、審議会という。)へ諮問。同審議会は、現行の料金を維持するのが妥当であると判断。
- ④認定基準を見直すと料金収益が減少するため、運営維持のため料金の値上げが必要。

○訴訟の判決(平成23年11月2日)

下水道法の規定からすれば、下水料金徴収処分が適法であるためには、認定基準が計測による場合の放流量と同程度であることが必要であり、その主張立証責任は市が負うが、認定基準の適法性について具体的な主張立証がなされておらず、認定基準と、これに基づく下水料金徴収処分は違法であるというほかない。よって、下水料金徴収処分を取り消す。

3. 行政訴訟（2審）の内容

○控訴人の主張

- ①被控訴人は、家族4人で井戸水を使用し、下水道を使用しているが、住居には、管理者の認める計測器が設置されていないため、被控訴人の汚水放流量は、地方公営企業法第10条により制定することができる岐阜市下水道条例施行規程第16条の2に定める放流量認定基準に従って認定することになる。
- ②審議会に諮問したうえで、下水料金を設定しているが、平成20年度の答申においても、相当とされ、見直しはされていない。
- ③平成22年度の水道水及び井戸水の世帯人数別使用量は、「別紙1」のとおりであり、井戸水には水道水とは別の使用実態がある。
- ④訴訟対象の認定基準は平成8年度に行った水道使用量の調査結果に基づき、審議会の答申を受けて、認定基準の改正を行ったものであり、下水道法に適合するものであるため、適法である。
- ⑤平成22年度の水使用量の平均値は、平成8年時の調査に比べ減少しているが、訴訟対象の認定基準は平成22年度の使用水量の平均値と比較しても、裁量・許容値の範囲内であり下水道法に違反することなく適法である。「別紙2」
- ⑥以上より、認定基準は許容値の範囲内にあり、適法である。

○被控訴人の主張

- ①認定水量の設定値と各世帯人数別使用実態の平均値では全て使用実態が下回っている。裁量・許容値の範囲内であると主張するならば、具体的な数値で明らかにしてほしい。「別紙3」
- ②下水料金を認定水量に基づき徴収するのであれば、定期的な使用実態の調査を行い、チェックを行っていないければ適法とはいえない。
- ③以上より、認定基準は下水道法に反するものである。

○裁判所の判断

- ①汚水放流量の認定は、水道や井戸水等の実際の使用水量によることを原則とし、使用水量を計測できない場合に例外的に放流量の認定基準によることとしている。
下水道法20条の規定から、計測によらずに放流量を認定する場合においても、それが計測による場合の放流量と同程度の放流量を認定するものであることが必要である。
- ②認定基準の定める放流量は、平成22年当時、控訴人の全域において、井戸水世帯の井戸水使用量との比較で、これを上回り、その程度は、4人ないし6人世帯で15%を超過している。計測器が設置されていない世帯の使用量は、計測器設置の世帯の使用量から推定するしかないのであるから、その使用量と同一であるべきである。
- ③認定基準の定める放流量が計測器設置の井戸水世帯の井戸水使用量から15%以上という相当に大きな乖離が存在することにつき、これを認定制度上のやむを得ない乖離であって、不合理なものでないことの立証のない本件においては、下水道法20条2項1号に違反するものである。
- ④井戸水世帯のうちの4人ないし6人世帯の放流量に関する上記のような格差が生じている事態は、認定基準の適用を受ける井戸水世帯と認定基準の適用を受けない井戸水世帯との間で、不当に不利益な差別的な取扱いに当たり、下水道法第20条第2項第4号に違反するものである。

○訴訟の判決（平成25年1月16日）

従量料金部分についてこれを違法として取消し、基本料金部分については適法とすべき。

4. 判決後の岐阜市の対応

- (1) 法に定める上告の理由がないこと、及び最高裁で井戸水使用量の実態と認定基準との乖離幅について適法であることを合理的に説明する根拠に乏しいことから最高裁への上告は行わないこととした。
- (2) 判決で取り消された従量料金部分について、認定水量に基づき下水料金を算定している第1種（家事用）で世帯人数が4人以上の世帯（約5,000世帯）の平成20年1月検針分から平成24年6月検針分（最大27調定、4年5か月間、平成24年7月以降は改定後の認定基準による賦課のため対象外）を対象とし、改定後の認定水量に基づき算定した下水料金との差額を還付予定（事務費を含め約1億5千万円）。

(別紙1)

水道水世帯・井戸水世帯の使用量

(単位 m^3 /月・戸)

使用人員	水道水	井戸水	併用
1人世帯	9.9	13.5	22.7
2人世帯	18.8	19.9	23.1
3人世帯	22.8	23.7	27.6
4人世帯	26.4	28.5	33.6
5人世帯	31.0	30.3	35.4
6人世帯	37.2	38.9	42.0
7人世帯	40.0	47.7	39.7
8人世帯	43.0	39.6	48.9

(注) 「水道水」－水道水のみを使用世帯

「井戸水」－井戸水のみを使用世帯

「併用」－水道水と井戸水を併用する世帯

(別紙2)

岐阜市全域等における井戸水世帯の使用量と認定基準との比較表

(単位m³/月・戸)

使用 人員	認定 基準	柳津 地域	北西部 処理区	全域	全域－ 認定基準	(全域－認定基準) ÷認定基準
1人世帯	12	17.3	11.6	13.5	1.5	12.5%
2人世帯	22	21.1	19.4	19.9	-2.1	-9.5%
3人世帯	27	28.1	25.1	23.7	-3.3	-12.2%
4人世帯	34	36.8	28.4	28.5	-5.5	-16.2%
5人世帯	41	40.8	33.4	30.3	-10.7	-26.1%
6人世帯	48	30.7	39.3	38.9	-9.1	-19.0%

(別紙3)

世帯人員別井戸水計測放流量調査集計表

世帯人数 (使用人員)	1か月当たり 認定水量 (m)	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		合計		1か月当たり 計測水量	使用水量 認定水量	低減率 (計測水量- 認定水量) ÷認定水量
		請求件数 (認定件数)	井水計測水量 (m)	請求件数 (認定件数)	井水計測水量 (m)	請求件数 (認定件数)	井水計測水量 (m)	請求件数 (認定件数)	井水計測水量 (m)	請求件数 (認定件数)	井水計測水量 (m)	請求件数 (認定件数)	井水計測水量 (m)			
1人	12	85	1,464	239	4,644	488	9,880	552	11,512	561	11,697	1,925	39,197	10.18	-1.8	-15.20%
2人	22	116	3,858	286	9,836	530	18,643	731	25,108	809	27,466	2,472	85,111	17.22	-4.8	-21.70%
3人	27	60	2,654	206	9,970	359	17,324	465	21,730	544	26,306	1,624	77,984	24.01	-3.0	-11.10%
4人	34	70	3,487	210	10,534	399	20,654	499	26,282	536	27,970	1,714	88,927	25.94	-6.1	-23.70%
5人	41	28	1,886	82	3,675	121	8,403	166	11,107	222	14,107	589	39,178	33.26	-7.7	-18.90%
6人	48	17	1,291	43	3,119	75	5,748	97	7,143	99	7,379	331	24,680	37.28	-10.7	-22.30%
9人未満合計 件数及び水量	-	376	14,740	1,036	41,878	1,972	80,652	2,500	102,882	2,771	114,925	8,655	355,077	-	-	-

国水下管第1号
平成25年8月21日

(各地方整備局建政部等経由)
各都道府県下水道担当部長 殿
各政令指定都市下水道担当局長 殿

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課下水道管理指導室長

排水設備等の誤接続に対する適切な対応等について

先般、JR東日本桜木町駅及び町田駅構内施設からトイレ等の汚水を排除させるための排水設備が、雨水管に誤接続され、長期間にわたり近くの河川に流出していたことが明らかになりました。

本件については、平成21年にも同様の事案が発覚し、国土交通省から下水道管理者に対し、平成21年8月3日付け国都下管第4号「汚水の雨水管への誤接続に関する緊急点検の実施等について」により誤接続の有無についての点検等を依頼しましたが、今回、再び排水設備の誤接続が発覚したものです。

このような事態は、公衆衛生の向上、公共用水域の保全等の下水道法の目的を損なうものであり、下水道管理者において重く受け止めるべきものと考えます。

貴職におかれましては、引き続き管路等の適正な管理を徹底するとともに、排水設備の誤接続その他下水道の管理に係る重大な事案が判明した場合には、適切かつ迅速な対応を実施するとともに、速やかに、国土交通省地方整備局建政部等に通知するようお願いいたします。

また、各都道府県におかれては、貴管内の市町村（政令指定都市を除く）に対しても、この旨の周知についてよろしくお願いいたします。

国水下企第64号
平成25年12月6日

(各地方整備局等建政部等経由)
各都道府県下水道担当部長 殿
各政令指定都市下水道担当局部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課長

標準下水道条例の改正について

下水道使用料の額の表示方法については、消費税法（昭和63年法律第108号）第63条において、課税事業者が消費者に対してあらかじめ価格を表示する場合には、消費税及び地方消費税（以下「消費税等」という。）の額の合計額に相当する額を含んだ価格を表示することが義務付けられているところである。なお、消費税等の税率については、「社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法等の一部を改正する等の法律（平成24年法律第68号）」及び「社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための地方税法及び地方交付税法の一部を改正する法律（平成24年法律第69号）」により、平成26年4月1日から8%に、さらに平成27年10月1日からは、税率の引上げに当たっての経済状況の判断等を踏まえた上で10%に引き上げられることとなっている。

また、水道水以外の水の使用による下水道使用料の不正未払いについては、従来から、平成22年7月21日付け事務連絡「スーパー銭湯等における下水道使用料過少徴収について」、平成24年10月2日付け国水水管第1号「井戸水使用による下水道使用料不正未払いについて」により、適正な実態把握及び適正な下水道料金の徴収に向けた対応を行うよう周知を図ったところであるが、引き続き制度的な対応が求められているところである。

このため、従来から市町村の下水道条例の制定等に関する事務の参考として送付していた「標準下水道条例について」（昭和34年11月18日付け厚生省衛発第1108号・建設省計発第441号）において、下水道使用料の総額表示方式及び不正未払いに対応する規定の整備を行うこととし、新たに別添1のとおり標準下水道条例を改正することとしたので、下記事項に留意のうえ、事務の参考とされたい。

なお、この旨を貴管下市町村に周知方よろしく取り計らわれたい。

記

第一 消費税等の総額表示方式及び税率の変更について

- 1 今回の標準下水道条例第16条第1項の改正は、消費税法第63条により、課税事業者が消費者に対してあらかじめ価格を表示する場合に、消費税等の額に相当する額を含んだ価格を表示することが義務付けられていることを踏まえ、第16条第1項に規定する使用料の算定方法を総額表示方式に変更するものである。同項の料金表は、市町村により使用料の設定方法が異なるため省略しているが、総額表示方式への変更に伴い同料金表の使用料単価は税込価格となる。

なお、消費者に対して、パンフレットやインターネット等により、使用料の税込価格が分かるように表示がされていれば、必ずしも条例上において、税込価格を表示することを要するものではない。

- 2 平成26年4月1日からの消費税等の税率の8%への引き上げに伴い、消費税等の税率の引き上げ分を適正に下水道使用料に転嫁されたい。さらに、消費税等の税率は、税率の引上げに当たっての経済状況の判断等を踏まえた上で、平成27年10月1日より10%に引き上げられる予定となっているので、合わせて留意されたい。
- 3 この他に所要の経過措置を設ける必要があるので、別添2の経過措置を参考として、適切に措置されたい。
- 4 標準下水道条例第21条第2項に規定する占用料及び第21条の4第5項に規定する暗渠使用料について、市町村の下水道条例にその額を定めている場合は、下水道使用料と同様の措置を講じることとなる。

また、この他に所要の経過措置を設ける必要があるので、別添3の経過措置を参考として、適切に措置されたい。

第二 下水道使用料の不正未払いについて

- 1 今回の標準下水道条例第16条の2の改正は、使用開始等の届出後の不正な使用態様の変更を防止する観点から、下水道の使用開始後において、水道水の排除に加えて水道水以外の水を排除することとなったときや、水道水以外の水を使用するための設備に変更があったときなど、使用の態様の変更が生じたときに遅滞なく届け出る旨を新たに規定するものである。また、第14条第1項の使用開始等の届出については、規則で使用の態様も届出させることを定めることが適当である。
- 2 なお、水道水以外の水について、使用者が第14条第1項及び第16条の2の規定に基づく使用開始の届出や使用の態様の変更の届出をせず、又は虚偽の届出をしたことにより、使用水量を確知することができない場合については、第16条第2項第2号の規定に基づき、使用の態様を勘案して市町村長が使用水量を認定することとなる。
- 3 水道水以外の水の使用に係る下水道使用料の徴収については、上記改正のほか、下水道利用者に水道水以外の水を使用開始する際の下水道管理者への届出を周知徹底すること、現地に赴き実態を確認することなど、地域の実情に応じた適切な防止策を検討され、適正な下水道料金の徴収に向けた必要な措置を講じられたい。

第三 留意事項

標準下水道条例は、従来から市町村の下水道条例の制定等に関する事務の参考として作成しているものであり、規定方法や改正のタイミング等については、各下水道管理者における事情等を踏まえて個別にご判断頂きたい。

標準下水道条例新旧対照表
 ○標準下水道条例（昭和三十四年厚生省衛発第千八百八号・建設省計発第四百四十一号）（抄）

（傍線の部分は改正部分）

改 正 案	現 行
<p>（使用料の算定方法）</p> <p>第十六条 使用料の額は、毎使用月において使用者が排除した汚水の量に応じ、次の表に定めるところにより算出した額（一円未満の端数は切り捨てる。）とする。</p> <p>（表略）</p> <p>2・3 （略）</p> <p>（使用の態様の変更の届出）</p> <p>第十六条の二 使用者は、水道水の排除に加えて水道水以外の水を排除することとなったとき、水道水以外の水を使用するための設備に変更があつたときその他規則で定める使用の態様の変更があつたときは、規則で定めるところにより、遅滞なくその旨を市（町村）長に届け出なければならない。</p> <p>（罰則）</p> <p>第二十七条 次の各号に掲げる者は、五万円以下の過料に処する。</p> <p>一〜九 （略）</p> <p>十 第五条第一項、第十九条の規定による申請書又は図書、第五条第二項本文、第十二条、第十四条、第十六条の二の規定による届出書、第十六条第二項第三号の規定による申告書又は第十七条の規定による資料で不実の記載のあるものを提出した申請者、届出者、申告者又は資料の提出者</p>	<p>（使用料の算定方法）</p> <p>第十六条 使用料の額は、毎使用月において使用者が排除した汚水の量に応じ、次の表に定めるところにより算出した合計額に、一・〇五を乗じて得た額（一円未満の端数は切り捨てる。）とする。</p> <p>（表略）</p> <p>2・3 （略）</p> <p>（新設）</p> <p>（罰則）</p> <p>第二十七条 次の各号に掲げる者は、五万円以下の過料に処する。</p> <p>一〜九 （略）</p> <p>十 第五条第一項、第十九条の規定による申請書又は図書、第五条第二項本文、第十二条、第十四条の規定による届出書、第十六条第二項第三号の規定による申告書又は第十七条の規定による資料で不実の記載のあるものを提出した申請者、届出者、申告者又は資料の提出者</p>

附 則

(施行期日)

- 1 この条例は、公布の日から起算して〇〇月を超えない範囲内で規則で定める日から施行する。

(経過措置)

- 2 平成26年4月1日(以下「適用日」という。)前から継続して公共下水道を使用している者に係る使用料であつて、適用日から平成26年4月30日までの間に初めて使用料の額が確定するもの(適用日以後初めて使用料の額が確定する日が同月30日後であるもの(次項において「特定使用料」という。))にあつては、当該確定したもののうち、次項で定める部分)に係る第16条第1項の規定の適用については、なお従前の例による。
- 3 特定使用料のうち、前項の規定によりなお従前の例によるものとされた部分は、特定使用料のうち、適用日以後初めて確定する使用料の額を前回確定日(その直前の使用料の額が確定した日をいう。以下この項において同じ。)から適用日以後初めて使用料の額が確定する日までの期間の月数で除し、これに前回確定日から平成26年4月30日までの期間の月数を乗じて計算した金額に係る部分とする。
- 4 前項の月数は、暦に従つて計算し、一月に満たない端数を生じたときは、これを一月とする。

【参照条文】

○社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法の一部を改正する等の法律(平成24年法律第68号)(抄)

附 則

(旅客運賃等の税率等に関する経過措置)

第五条 (略)

- 2 事業者が継続的に供給し、又は提供することを約する契約に基づき行う電気、ガス、水道水及び電気通信役務(電気通信事業法(昭和五十九年法律第八十六号)第二条第三号に規定する電気通信役務をいう。)で施行日前から継続して供給し、又は提供しているものの供給又は提供その他の政令で定める課税資産の譲渡等で施行日から平成二十六年四月三十日までの間に料金の支払を受ける権利が確定するもの(施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定する日が同月三十日後であるもの(以下この項において「特定継続供給等に係る課税資産の譲渡等」という。))にあつては、当該確定したもののうち、政令で定める部分)の当該確定した料金(特定継続供給等に係る課税資産の譲渡等にあつては、当該確定した料金のうち当該政令で定める部分に対応する部分に限る。)に係る課税資産の譲渡等に係る消費税については、旧消費税法第二十九条に規定する税率による。

附 則

(施行期日)

- 1 この条例は、公布の日から起算して〇〇月を超えない範囲内で規則で定める日から施行する。

(経過措置)

- 2 平成26年4月1日前に市(町村)長がした排水施設等の占用又は暗渠の使用の許可に係る占用料又は使用料については、なお従前の例による。

【参照条文】

- 社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法の一部を改正する等の法律(平成24年法律第68号)(抄)

附 則

(消費税法の一部改正に伴う経過措置の原則)

第二条 この附則に別段の定めがあるものを除き、第二条の規定による改正後の消費税法(以下附則第十四条までにおいて「新消費税法」という。)の規定は、この法律の施行の日(以下附則第十五条までにおいて「施行日」という。)以後に国内において事業者(消費税法第二条第一項第四号に規定する事業者をいう。以下附則第十六条までにおいて同じ。)が行う資産の譲渡等(同項第八号に規定する資産の譲渡等をいう。以下この条及び附則第十五条において同じ。)及び施行日以後に国内において事業者が行う課税仕入れ(同項第十二号に規定する課税仕入れをいう。以下附則第十六条までにおいて同じ。)並びに施行日以後に保税地域(同項第二号に規定する保税地域をいう。以下附則第十六条までにおいて同じ。)から引き取られる課税貨物(同項第十一号に規定する課税貨物をいう。以下附則第十六条までにおいて同じ。)に係る消費税について適用し、施行日前に国内において事業者が行った資産の譲渡等及び施行日前に国内において事業者が行った課税仕入れ並びに施行日前に保税地域から引き取った課税貨物に係る消費税については、なお従前の例による。

○消費税法（昭和63年法律第108号）（抄）

（価格の表示）

第六十三条 事業者（第九条第一項本文の規定により消費税を納める義務が免除される事業者を除く。）は、不特定かつ多数の者に課税資産の譲渡等（第七条第一項、第八条第一項その他の法律又は条約の規定により消費税が免除されるものを除く。以下この条において同じ。）を行う場合（専ら他の事業者に課税資産の譲渡等を行う場合を除く。）において、あらかじめ課税資産の譲渡等に係る資産又は役務の価格を表示するときは、当該資産又は役務に係る消費税額及び地方消費税額の合計額に相当する額を含めた価格を表示しなければならない。

○消費税の円滑かつ適正な転嫁の確保のための消費税の転嫁を阻害する行為の是正等に関する特別措置法（平成25年法律第41号）（抄）

（総額表示義務に関する消費税法の特例）

第十条 事業者（消費税法（昭和六十三年法律第百八号）第六十三条に規定する事業者をいう。以下この条において同じ。）は、自己の供給する商品又は役務の価格を表示する場合において、今次の消費税率引上げに際し、消費税の円滑かつ適正な転嫁のため必要があるときは、現に表示する価格が税込価格（消費税を含めた価格をいう。以下この章において同じ。）であると誤認されないための措置を講じているときに限り、同法第六十三条の規定にかかわらず、税込価格を表示することを要しない。

2 前項の規定により税込価格を表示しない事業者は、できるだけ速やかに、税込価格を表示するよう努めなければならない。

3 （略）

附 則

（施行期日）

第一条 この法律は、社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法の一部を改正する等の法律（平成二十四年法律第六十八号）の施行の日前の政令で定める日から施行する。ただし、第十四条第三項及び附則第三条の規定は、同日前の政令で定める日から施行する。

（この法律の失効）

第二条 この法律は、平成二十九年三月三十一日限り、その効力を失う。

2～4 （略）

○消費税の円滑かつ適正な転嫁の確保のための消費税の転嫁を阻害する行為の是正等に関する特別措置法の施行期日を定める政令（平成25年政令第182号）（抄）

内閣は、消費税の円滑かつ適正な転嫁の確保のための消費税の転嫁を阻害する行為の是正等に関する特別措置法（平成二十五年法律第四十一号）附則第一条の規定に基づき、この政令を制定する。

消費税の円滑かつ適正な転嫁の確保のための消費税の転嫁を阻害する行為の是正等に関する特別措置法（附則第一条ただし書に規定する規定を除く。）の施行期日は平成二十五年十月一日とし、同条ただし書に規定する規定の施行期日は同年六月十五日とする。

消費税法改正のお知らせ

平成 25 年 3 月
国 税 庁

「社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法の一部を改正する等の法律」により、消費税法の一部が改正されました。主な改正内容は次のとおりです。

- 1 消費税収入の用途が明確化されました。
- 2 消費税率を引き上げることとされました。
- 3 特定新規設立法人に係る事業者免税点制度の不適用制度が創設されました。
- 4 任意の中間申告制度が創設されました。
- 5 税率引上げに伴う経過措置が設けられました。

1 消費税収入の用途の明確化

国分の消費税収入については、毎年度、制度として確立された年金、医療及び介護の社会保障給付並びに少子化に対処するための施策に要する経費（社会保障4経費）に充てるものとされました。

（注） 地方消費税収入（引上げ分）及び消費税収入に係る地方交付税分については、社会保障4経費を含む社会保障施策に要する経費に充てるものとされています。

2 消費税率の引上げ

消費税率及び地方消費税率について、次のとおり2段階で引き上げることとされました。

適用開始日 区 分	現 行	平成 26 年 4 月 1 日	平成 27 年 10 月 1 日
消 費 税 率	4.0%	6.3%	7.8%
地方消費税率	1.0% (消費税額の25/100)	1.7% (消費税額の17/63)	2.2% (消費税額の22/78)
合 計	5.0%	8.0%	10.0%

※ 経済財政状況の激変にも柔軟に対応する観点から、消費税率引上げの前に、経済状況等を総合的に勘案した上で、消費税率の引上げの停止を含め所要の措置を講ずることとされています。

※ 引上げ後の税率は、経過措置（「5 税率引上げに伴う経過措置」参照）が適用されるものを除き、適用開始日以後に行われる資産の譲渡等について適用されます。

消費税の円滑かつ適正な転嫁等への取組

消費税は、価格への転嫁を通じて最終的に消費者にご負担いただくことを予定している税です。政府としては、消費税率の引上げに当たって事業者の方々が円滑かつ適正に転嫁できるよう、平成元年の消費税導入時、平成9年の税率引上げ時を上回る対策を講ずることとしています。

※ 詳しい資料は下記URL（消費税の円滑かつ適正な転嫁等に関する対策推進本部）からご覧になれます。
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/shouhizei/index.html>

- お分かりにならないことや、更に詳しくお知りになりたいことがありましたら、最寄りの税務署にお尋ねください。
- 税務署での面接による個別相談（関係書類等により具体的な事実関係を確認させていただく必要がある相談）を希望される方は、あらかじめ電話により面接日時等を予約していただくこととしておりますので、ご協力をお願いします。

3 特定新規設立法人の事業者免税点制度の不適用制度の創設

○ 制度の概要

その事業年度の基準期間^(注)がない法人で、その事業年度開始の日における資本金の額又は出資の金額が1,000万円未満の法人(新規設立法人)のうち、次の①、②のいずれにも該当するもの(特定新規設立法人)については、当該特定新規設立法人の基準期間のない事業年度に含まれる各課税期間における課税資産の譲渡等について、納税義務が免除されないこととなりました。

(注) 「基準期間」とは、原則として、その事業年度の前々事業年度をいいます。

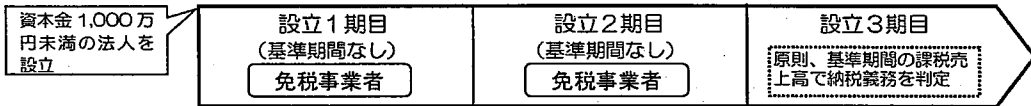
- | | |
|---|---|
| ① | その基準期間がない事業年度開始の日において、他の者により当該新規設立法人の株式等の50%超を直接又は間接に保有される場合など、他の者により当該新規設立法人が支配される一定の場合(特定要件)に該当すること。 |
| ② | 上記①の特定要件に該当するかどうかの判定の基礎となった他の者及び当該他の者と一定の特殊な関係にある法人のうちいずれかの者(判定対象者)の当該新規設立法人の当該事業年度の基準期間に相当する期間(基準期間相当期間)における課税売上高が5億円を超えていること。 |

○ 適用開始時期

平成26年4月1日以後に設立される新規設立法人で、特定新規設立法人に該当するものについて適用されます。

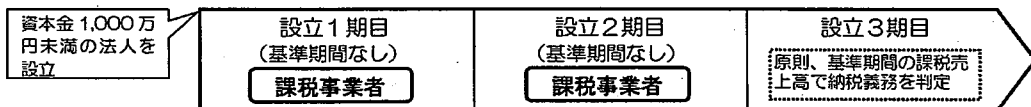
《改正前》

その基準期間がない事業年度開始の日における資本金の額又は出資の金額が1,000万円未満の法人は、当該基準期間がない事業年度(課税期間)の納税義務が免除される。

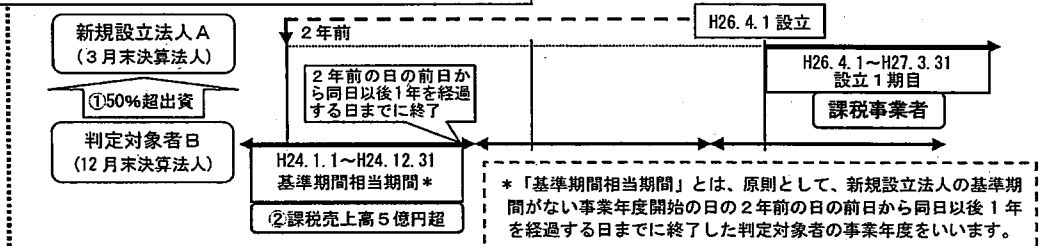


《改正後》

その基準期間がない事業年度開始の日における資本金の額又は出資の金額が1,000万円未満の法人であっても、上記①、②のいずれにも該当する場合には、当該基準期間がない事業年度(課税期間)の納税義務は免除されない。



具体的な適用事例(設立1期目の納税義務の判定例)



Aは、①基準期間がない事業年度開始の日(平成26年4月1日)において、Bにより株式等の50%超を保有されており、かつ、②基準期間相当期間(*)における課税売上高が5億円を超えているため、当該基準期間がない事業年度(平成26年4月1日~平成27年3月31日)の納税義務は免除されません。

(注) 基準期間がない事業年度(設立1期目、2期目)について、それぞれ納税義務を判定する必要があります。

留意事項

- 本特例が適用される特定新規設立法人に該当することとなった場合には、その旨を記載した届出書を速やかに納税地の所轄税務署長に提出する必要があります。

4 任意の中間申告制度の創設

○ 制度の概要

直前の課税期間の確定消費税額（地方消費税額を含まない年税額）が48万円以下の事業者（中間申告義務のない事業者）が、任意に中間申告書（年1回）を提出する旨を記載した届出書を納税地の所轄税務署長に提出した場合には、当該届出書を提出した日以後にその末日が最初に到来する6月中間申告対象期間^(注1)から、自主的に中間申告・納付^(注2)することができることとされました。

(注1) 「6月中間申告対象期間」とは、その課税期間開始の日以後6月の期間で、年1回の中間申告の対象となる期間をいいます。

(注2) 中間納付税額は、直前の課税期間の確定消費税額の1/2の額となります。また、中間納付税額と併せて地方消費税の中間納付税額を納付することとなります。

なお、任意の中間申告制度を適用する場合であっても、仮決算を行って計算した消費税額及び地方消費税額により中間申告・納付することができます。

○ 適用開始時期

個人事業者の場合には平成27年分から、また、事業年度が1年の法人については、平成26年4月1日以後開始する課税期間（平成27年3月末決算分）から適用されます。

《改正前》

直前の課税期間の 確定消費税額	中間申告 回数
4,800万円超	年11回
400万円超	年3回
48万円超	年1回
48万円以下	中間申告 義務なし



《改正後》

直前の課税期間の 確定消費税額	中間申告 回数
4,800万円超	年11回
400万円超	年3回
48万円超	年1回
48万円以下	任意の中間申告 (年1回)が可能

留意事項

- 任意の中間申告制度を適用した場合、6月中間申告対象期間の末日の翌日から2月以内に、所定の事項を記載した中間申告書を納税地の所轄税務署長に提出するとともに、その申告に係る消費税額及び地方消費税額を併せて納付する必要があります。
※ 期限までに納付されない場合には、延滞税が課される場合があります。
- 中間申告書とその提出期限までに提出しなかった場合には、6月中間申告対象期間の末日に、任意の中間申告制度の適用をやめようとする旨を記載した届出書の提出があったものとみなされます。
※ 直前の課税期間の確定消費税額が48万円超の事業者（中間申告義務のある事業者）が中間申告書とその提出期限までに提出しない場合には、中間申告書の提出があったものとみなすこととされていますが、任意の中間申告制度の場合、中間申告書の提出があったものとみなされません（中間納付することができないこととなります）。

5 税率引上げに伴う経過措置

改正後の税率は、適用開始日以後に行われる資産の譲渡等、課税仕入れ及び保税地域から引き取られる課税貨物に係る消費税について適用され、適用開始日以前に行われた資産の譲渡等、課税仕入れ及び保税地域から引き取られる課税貨物に係る消費税については、改正前の税率が適用されることとなります（「2 消費税率の引上げ」参照）。

ただし、適用開始日以後に行われる資産の譲渡等のうち一定のものについては、改正前の税率を適用することとするなどの経過措置が講じられています。

主な経過措置の概要については、次のページをご覧ください。

主 な 経 過 措 置 の 概 要

○ 下に掲げるものには、8%への税率引上げ後においても改正前の税率(5%)が適用されます。

(注) 8%から10%への税率引上げ時における経過措置については、改めてお知らせします。

経 過 措 置 の 内 容	
<p>① 旅客運賃等 平成26年4月1日以後に行う旅客運送の対価や映画・演劇を催す場所、競馬場、競輪場、美術館、遊園地等への入場料金等のうち、平成26年4月1日前に領収しているもの</p>	
<p>② 電気料金等 継続供給契約に基づき、平成26年4月1日前から継続して供給している電気、ガス、水道、電話に係る料金等で、平成26年4月1日から平成26年4月30日までの間に料金の支払いを受ける権利が確定するもの</p>	
<p>③ 請負工事等 平成8年10月1日から平成25年9月30日までの間に締結した工事(製造を含みます。)に係る請負契約(一定の要件に該当する測量、設計及びソフトウェアの開発等に係る請負契約を含みます。)に基づき、平成26年4月1日以後に課税資産の譲渡等を行う場合における、当該課税資産の譲渡等</p>	
<p>④ 資産の貸付け 平成8年10月1日から平成25年9月30日までの間に締結した資産の貸付けに係る契約に基づき、平成26年4月1日前から同日以後引き続き貸付けを行っている場合(一定の要件に該当するものに限ります。)における、平成26年4月1日以後行う当該資産の貸付け</p>	
<p>⑤ 指定役務の提供 平成8年10月1日から平成25年9月30日までの間に締結した役務の提供に係る契約で当該契約の性質上役務の提供の時期をあらかじめ定めることができないもので、当該役務の提供に先立って対価の全部又は一部が分割で支払われる契約(割賦販売法に規定する前払式特定取引に係る契約のうち、指定役務の提供(*)に係るものをいいます。)に基づき、平成26年4月1日以後に当該役務の提供を行う場合において、当該契約の内容が一定の要件に該当する役務の提供 * 「指定役務の提供」とは、冠婚葬祭のための施設の提供その他の便宜の提供に係る役務の提供をいいます。</p>	
<p>⑥ 予約販売に係る書籍等 平成25年10月1日前に締結した不特定多数の者に対する定期継続供給契約に基づき譲渡される書籍その他の物品に係る対価を平成26年4月1日前に領収している場合で、その譲渡が平成26年4月1日以後に行われるもの</p>	
<p>⑦ 特定新聞等 不特定多数の者に週、月その他の一定の期間を周期として定期的に発行される新聞又は雑誌で、発行者が指定する発売日が平成26年4月1日前であるもののうち、その譲渡が平成26年4月1日以後に行われるもの</p>	
<p>⑧ 通信販売 通信販売の方法により商品を販売する事業者が、平成25年10月1日前にその販売価格等の条件を提示し、又は提示する準備を完了した場合において、平成26年4月1日前に申込みを受け、提示した条件に従って平成26年4月1日以後に行われる商品の販売</p>	
<p>⑨ 有料老人ホーム 平成8年10月1日から平成25年9月30日までの間に締結した有料老人ホームに係る終身入居契約(入居期間中の介護料金が入居一時金として支払われるなど一定の要件を満たすものに限ります。)に基づき、平成26年4月1日前から同日以後引き続き介護に係る役務の提供を行っている場合における、平成26年4月1日以後に行われる当該入居一時金に対応する役務の提供</p>	

※ 上記以外にも消費税法の適用に関して所要の経過措置が設けられています。

消費税転嫁対策特別措置法が成立しました

※消費税の円滑かつ適正な転嫁の確保のための消費税の転嫁を阻害する行為の是正に関する特別措置法

消費税転嫁対策特別措置法は、平成25年10月1日から施行されます(同法は、平成29年3月31日まで適用されます。)。政府としては、この法律に基づき消費税の円滑かつ適正な転嫁に向けた取組を行っていきます。

I 消費税の転嫁拒否等の行為の是正に関する特別措置

平成26年4月1日以降に供給する商品又は役務について、消費税の転嫁を拒む行為等が禁止されます。適用対象となる主な取引及び禁止される行為は以下のとおりです。

転嫁拒否をする側(規制対象)(買手)	転嫁拒否をされる側(売手)
大規模小売事業者	大規模小売事業者と継続的に取引を行っている事業者
資本金3億円以下の事業者と継続的に取引を行っている事業者等	資本金3億円以下の事業者等

禁止される行為	具体例
① 減額	本体価格に消費税分を上乗せした額を対価とする旨契約していたが、消費税分の全部又は一部を事後的に対価から減じること
② 買ったとき	原材料費の低減等の状況変化がない中で、消費税率引上げ前の税込価格に消費税率引上げ分を上乗せした額よりも低い対価を定めること
③ 購入強制・役務の利用強制・不当な利益提供の強制	消費税率引上げ分を上乗せすることを受け入れる代わりに、取引先にディナーショーのチケットを購入させること
④ 税抜価格での交渉の拒否	消費税抜価格(本体価格)で交渉したいという申出を拒否すること
⑤ 報復行為	転嫁拒否をされた事業者が、①～④の行為が行われていることを公正取引委員会などに知らせたことを理由に、取引の数量を減らしたり、取引を停止したりするなど、不利益な取扱いをすること

違反行為を防止又は是正するため、公正取引委員会、主務大臣、中小企業庁長官が必要な指導・助言を行います。また、違反行為があると認めるときは、公正取引委員会が勧告を行い、その旨を公表します。

Iに関する問い合わせ先:公正取引委員会取引企画課 03-3581-5471(代表)

II 消費税の転嫁を阻害する表示の是正に関する特別措置

平成26年4月1日以降に供給する商品又は役務の取引について、消費税分を値引きする等の宣伝や広告が禁止されます。禁止される表示は以下のとおりです。

禁止される表示	禁止される表示の具体例
① 取引の相手方に消費税を転嫁していない旨の表示	「消費税は転嫁しません」 「消費税は当店が負担しています」
② 取引の相手方が負担すべき消費税に相当する額の全部又は一部を対価の額から減ずる旨の表示であって消費税との関連を明示しているもの	「消費税率上昇分値引きします」
③ 消費税に関連して取引の相手方に経済上の利益を提供する旨の表示であって②に掲げる表示に準ずるもの	「消費税相当分、次回の購入に利用できるポイントを付与します」

違反行為を防止又は是正するため、消費者庁、公正取引委員会、主務大臣、中小企業庁長官が必要な指導・助言を行います。また、違反行為があると認めるときは、消費者庁が勧告を行い、その旨を公表します。

IIに関する問い合わせ先:消費者庁表示対策課 03-3507-8800(代表)

Ⅲ 価格の表示に関する特別措置

(1) 平成25年10月1日以降、消費税の円滑かつ適正な転嫁の確保や事業者の値札の貼り替えなどの事務負担に配慮する観点から、表示価格が税込価格であると誤認されないための措置を講じていれば、「税込価格」を表示しなくてもよいとする特例が設けられます。

※ 消費者への配慮の観点から、上記の特例を受ける事業者はできるだけ速やかに「税込価格」を表示するよう努めることとされています。

【具体的な表示の例】

(例1) 値札、チラシ、ポスター、商品カタログ、インターネットのウェブページ等において、商品等の価格を次のように表示する

〇〇円 (税抜) 〇〇円 (税抜価格) 〇〇円 (本体価格) 〇〇円+税

(例2) 個々の値札等においては「〇〇円」と税抜価格のみを表示し、別途、店内の消費者が商品等を選択する際に目に付きやすい場所に、明瞭に、「当店の価格は全て税抜価格となっています。」といった掲示を行う

(2) 事業者が、税込価格に併せて、税抜価格を表示する場合において、税込価格が明瞭に表示されているときは、景品表示法第4条第1項(不当表示)の規定は適用しないこととされました。

Ⅲ(1)に関する問い合わせ先:財務省主税局税制第二課 03-3581-4111(代表)

Ⅲ(2)に関する問い合わせ先:消費者庁表示対策課 03-3507-8800(代表)

Ⅳ 消費税の転嫁及び表示の方法の決定に係る共同行為に関する特別措置

平成26年4月1日以降に供給する商品又は役務を対象にした、事業者又は事業者団体が行う転嫁カルテル・表示カルテルが独占禁止法の適用除外となります(公正取引委員会が定めた期間内にあらかじめ届け出ることが必要です)。

(1) 転嫁カルテル(消費税の転嫁の方法の決定に係る共同行為)

(例1) 事業者がそれぞれ自主的に定めている本体価格に、消費税額分を上乗せすること

(例2) 消費税額分を上乗せした結果、計算上生じる端数について、切上げ、切捨て、四捨五入等により合理的な範囲で処理すること

※ 税込価格や税抜価格(本体価格)を決めることは、適用除外の対象にはなりません(独占禁止法に違反する行為ですので注意してください)。

※ 転嫁カルテルについては、参加事業者の3分の2以上が中小事業者であることが必要です。

【中小事業者の範囲】	資本金等の額 (会社)	又は	常時使用する従業員数 (会社又は個人)
製造業、建設業、運輸業	3億円以下		300人以下
卸売業	1億円以下		100人以下
サービス業	5千万円以下		100人以下
小売業	5千万円以下		50人以下
政令で定める業種	業種ごとに政令で定める金額以下		業種ごとに政令で定める数以下
上記以外の業種	3億円以下		300人以下

(2) 表示カルテル(消費税についての表示の方法の決定に係る共同行為)

(例1) 税率引上げ後の価格について、「消費税込価格」と「消費税額」とを並べて表示する方法を用いること

(例2) 税率引上げ後の価格について、「消費税込価格」と「消費税抜価格」とを並べて表示する方法を用いること

Ⅳに関する問い合わせ先:公正取引委員会取引企画課 03-3581-5471(代表)

2013.6.20

事務連絡

平成22年7月21日

(各地方整備局等建政部等経由)

都道府県下水道担当課長 殿

政令指定都市下水道担当課長 殿

国土交通省 都市・地域整備局 下水道部

下水道企画課 下水道管理指導室 課長補佐

スーパー銭湯等における下水道使用料過小徴収について

最近、マスコミ報道等において、温泉施設、スーパー銭湯において温泉又は井戸水の給水にかかる計測メーターを経由しないバイパス管が施工され、下水道管への排水量を実際より少なく見せかける方法で下水道使用料を過小に支払う事例が見受けられるところではあります。

これらの事案が発生した自治体においては、例えば、同業他社と比べて下水道使用量が不自然に少ない事業者等に対して確認を行うこと、井戸水を使用開始する際には下水道管理者に届け出る旨を下水道利用者に周知徹底すること、水道及び下水道工事業者に注意を呼びかけることなどの再発防止策に努められているところではあります。

各位におかれましては、このような取組も参考にしつつ、日頃からの適正な実態把握に努められるよう御留意ください。

なお、各都道府県におかれましては、この旨管内市町村（政令指定都市を除く。）にも周知願います。

【参考】

・NHK ニュースウォッチ9（2010年7月9日）等で報道

国 水 下 管 第 1 号

平成24年10月2日

(各地方整備局等建政部等経由)

各都道府県下水道担当部長 殿

各政令指定都市下水道担当局部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局下水道部

下水道企画課下水道管理指導室長

井戸水使用による下水道使用料不正未払いについて

標記については、温泉施設、スーパー銭湯において不正未払いの事案が複数件発覚しましたことから、平成22年7月21日付事務連絡で注意喚起をしたところですが、今般、東京都において、東京都内のホテルにおける不正未払い事案が発覚しました。同ホテルが下水道料金を不正に免れた方法は、井戸水の給水に係る計測メーターを経由しないバイパス管を施工し、下水道管への排水量を実際より少なく見せかけるものであり、スーパー銭湯等における方法と同様の方法であります。

下水道料金を公平に徴収することや、不正に免れた者に厳正に対応することは、料金に対する信頼を確保するため極めて重要であります。

つきましては、各位におかれましては、日頃からの適正な実態把握に努めるとともに、大規模に下水道を使用する業態において、同業他社と比べて下水道使用料が不自然に少ない事業者等に対して確認を行うこと、井戸水を使用開始する際には下水道管理者に届け出る旨を下水道利用者に周知徹底することなど、地域の実情に応じた適切な防止策を検討され、適正な下水道料金の徴収に向けた対応に努めていただくようお願いいたします。

なお、各都道府県におかれましては、この旨管内各市町村（政令指定都市を除く。）にも周知願います。

(各地方整備局等建政部等経由)
各都道府県下水道担当部長 殿
各政令指定都市下水道担当局部長 殿

国土交通省水管理・国土保全局
下水道部 下水道企画課長

消費税率及び地方消費税率の引上げと下水道事業について

社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法等の一部を改正する等の法律（平成24年法律第68号）（以下「改正消費税法」という。）並びに社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための地方税法及び地方交付税法の一部を改正する法律（平成24年法律第69号）（以下「改正地方税法」という。）が平成24年8月22日に公布され、改正消費税法附則第18条及び改正地方税法附則第19条に規定に基づき、経済状況等を総合的に勘案した検討を行った結果、「消費税率及び地方消費税率の引上げとそれに伴う対応について」（平成25年10月1日閣議決定）において、平成26年4月1日（以下「施行日」という。）から消費税及び地方消費税（以下「消費税等」という。）の税率を5%から8%へ引き上げることが確認されたところである。さらに平成27年10月1日からは、消費税等の税率の引上げに当たっての経済状況の判断等を踏まえた上で10%に上げられることとされている。

消費税の導入に際しては、「消費税制度の導入と下水道事業について」（平成元年2月6日付け都下企発第9号建設省都市局下水道部下水道企画課長通達）により、下水道事業に係る消費税の取扱いにつき留意すべき事項を通知し、さらに平成9年4月1日からの消費税率の引上げ及び地方消費税の導入に際しては、「消費税率の引上げ及び地方消費税の導入と下水道事業について」（平成8年12月24日付け都下企発第75号建設省都市局下水道部下水道企画課長通達）及び「消費税率の引上げ及び地方消費税の導入と下水道維持管理業務の民間業者等への委託について」（平成8年12月24日都下管発第17号建設省都市局下水道部下水道管理指導室長通達）により、税率引上げ等への円滑かつ適正な対応をお願いしたところであるが、今回の消費税等の税率の引上げについても円滑かつ適正な対応を図るため、下記の事項に配慮し、対応に遺憾のないようにされたい。

なお、貴管下の市町村に対しても、この旨の周知徹底を図るとともに、適正な指導を行われたい。

記

第一 総論的事項

- 1 消費税等は、消費一般に負担を求める税であり、消費者がその最終的な負担者となることが予定されている間接税である。したがって、事業者は消費税等を円滑かつ適正に転嫁する必要があり、今回の消費税等の税率の引上げに当たっては、消費税等と価格の関係について十分理解されるよう、事業者及び消費者に対して、政府を挙げて適正な転嫁に関する指導等を行うこととしている。

なお、下水道事業に関連する主たるものとしては、下水道法（昭和33年法律第79号）第20条第1項に規定する下水道使用料及び同法第31条の2第1項に規定する市町村の負担金が課税対象となっているほか、「標準下水道条例について」（昭和34年11月18日付け厚生省衛発第1108号・建設省計発第441号）第21条第2項に規定する占用料及び第21条の4第5項に規定する暗渠使用料も課税対象となっている。また、都市計

画法（昭和43年法律第100号）第75条第1項等に規定する受益者負担金は、課税対象となっていない。

- 2 今回の消費税等の税率の引上げに当たっては、次のような経過措置が講じられている。
 - (1) 平成26年4月1日前に許可した排水施設等の占用又は暗渠の使用に係る占用料又は使用料に係る消費税額及び当該消費税額を課税標準として課されるべき地方消費税額に相当する額は、改正消費税法第2条の規定による改正前の消費税法（昭和63年法律第108号）第29条及び改正地方税法第1条の規定による改正前の地方税法（昭和25年法律第226号）第72条の83に規定する税率（以下「旧税率」という。）を適用すること。（改正消費税法附則第2条、改正地方税法附則第2条）
 - (2) 施行日前から継続して公共下水道を使用している者に係る使用料であって、施行日から平成26年4月30日までの間に初めて使用料の額が確定するもの（施行日以後初めて使用料の額が確定する日が同月30日後であるもの）にあつては、消費税法施行令の一部を改正する政令（平成25年政令第56号）附則第4条第3項及び第4項に規定する方法により算定した部分に限る。）に係る消費税額及び当該消費税額を課税標準として課されるべき地方消費税額に相当する額は、旧税率を適用すること。（改正消費税法附則第5条第2項、改正地方税法附則第2条）
 - (3) 平成8年10月1日から平成25年9月30日までに締結した工事の請負に係る契約に基づき、施行日以後に当該契約に係る課税資産の譲渡等を行う場合には、当該課税資産の譲渡等に係る消費税額及び当該消費税額を課税標準として課されるべき地方消費税額に相当する額は、旧税率を適用すること。（改正消費税法附則第5条第3項、改正地方税法附則第2条）

第二 下水道使用料の改定について

- 1 消費税等は、最終的には、その負担を消費者に転嫁することを予定している税であり、下水道使用料に係る消費税等についても円滑かつ適正に転嫁を行う必要がある。

このため、各公共下水道管理者においては、消費税等の税率の引上げ分について施行日から転嫁が行えるよう、同日までに下水道条例を改正し、下水道使用料の改定を行われたい。

なお、各公共下水道管理者の管理する下水道の使用料について第一2に規定する経過措置の適用を受ける場合には、下水道条例に当該経過措置に係る規定を設ける必要があることに留意されたい。
- 2 消費税等の税率の引上げ分の転嫁に併せ、消費税等以外のコストの動向を踏まえて下水道使用料の改定を行う場合については、消費税等の税率の引上げ分の転嫁に見合った改定分とその他の要因による改定分を明確に区分することにより、住民等の十分な理解を得られるよう努められたい。

また、下水道使用料に消費税等の税率の引上げ分等を転嫁する際の端数処理については、合理的かつ明確な方法により行うこととし、合理的な限度を超えた端数の切上げにより、過大な引上げが行われることのないようにする必要がある。

第三 流域下水道関連市町村負担金の改定について

- 1 流域下水道関連市町村負担金に係る消費税等についても、消費税等の税率の引上げ分について、円滑かつ適正な転嫁を行う必要があり、各流域下水道管理者においては、施行日から転嫁が行われるよう、同日までに所要の措置を講じられたい。
- 2 流域下水道関連市町村負担金に消費税等の税率の引上げ分等を転嫁する際の端数処理については、合理的かつ明確な方法により行うこととし、合理的な限度を超えた端数の切上げにより、過大な引上げが行われることのないようにする必要がある。

第四 下水道維持管理業務の民間業者等への委託について

消費税等は、円滑かつ適正に転嫁されるべきものとされていること及び下水道の維持管理を適正に行うためには適正に積算された委託料により委託契約を行う必要があることに鑑み、施行日以後の維持管理業務の発注に当たっては、消費税等の税率の引上げに係る分を含めて適正に委託料を積算されるよう、特に留意されたい。

事 務 連 絡

平成26年1月10日

都道府県下水道担当課長 殿
政令指定都市下水道担当課長 殿
（上記、各地方整備局経由）
市町村下水道担当課長 殿
（上記、各都道府県経由）
日本下水道事業団事業課長 殿

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課下水道管理指導室課長補佐
下水道事業課企画専門官

下水道管渠内作業における安全の確保について

本日、神奈川県横須賀市において、汚水ポンプ圧送管の空気弁交換作業中、硫化水素中毒により、4名の作業員が救急搬送され、うち2名が重体となる等の事故が発生したところです。

発生原因等は現在調査中ですが、各下水道管理者におかれましては、下水道管渠内作業を行う場合においては、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年9月30日労働省令第42号）や「下水道管きよ内作業の安全管理に関する中間報告書」（平成14年4月、下水道管きよ内作業安全管理委員会）に基づき、安全管理の徹底をお願いします。

※ 「下水道管きよ内作業の安全管理に関する中間報告書」（平成14年4月）

<http://www.mlit.go.jp/common/000109958.pdf>

事務連絡
平成26年2月28日

(各地方整備局等建政部等経由)
各都道府県下水道担当課 御中
各政令指定都市下水道担当課 御中

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課下水道管理指導室課長補佐
下水道事業課課長補佐

道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について

標記の件について、道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、道路管理者による占用物件の安全確認を徹底することについて、別紙のとおり国土交通省道路局路政課長より各地方整備局道路部長等あてに通知されているところです。

このため、各下水道管理者におかれましては、今後当面の間、別紙通知に留意して占用許可の手続きをなされますようお願いいたします。

なお、都道府県におかれましては、貴管内の市町村（政令指定都市を除く。）に対して周知いただくようお願いいたします。

各地方整備局道路部長
北海道開発局建設部長
沖縄総合事務局開発建設部長
独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構総務部長

あて

国土交通省道路局
路政課長

道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について

標記については、「道路メンテナンス技術小委員会」における中間とりまとめ「道路のメンテナンスサイクルの構築に向けて」において、「道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、その損傷により特に道路の構造又は交通に著しい支障を及ぼすおそれのある占用物件については、道路構造物と同様に道路管理者においても、占用事業者とともにその安全性の確認が徹底されるような仕組みの構築に取り組むべきである。」とされ、また、衆議院国土交通委員会における「道路法等の一部を改正する法律案」においても同様の附帯決議がなされたところである。

これらを踏まえ、今後の道路占用許可に当たっては、道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、当面の間、下記により、道路管理者による占用物件の安全確認を徹底することとしたので、その取扱に遺憾のないようにされたい。

記

- 1 占用許可に当たっての占用物件の安全性の確認について
道路管理者は、占用許可に当たっては、道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、占用物件の安全性の確認をこれまで以上に徹底する必要がある。

このため、今後、占用許可に当たり、道路法令における占用物件の構造に関する基準への適合を確認する場合においては、以下のとおり確認の徹底を行うこととする。

(1) 新たに占用許可を行う場合

例えば、申請者に対し、占用物件の構造が、道路法以外の法令に基づく技術基準等のうち、道路法に基づく占用物件の構造に関する基準に関連する部分について適合していることを確認する等

(2) 占用許可期間満了による更新許可を行う場合

例えば、占用主体による直近の点検結果等を確認する等

なお、その際、申請者に必要以上の書類の提出を要求するなど、申請者に過度な負担をかけることのないよう、厳に留意すること。

2 占用許可条件

今後、占用許可を行うに当たっては、既存の一般的条件に加え、次の内容を付すこと徹底することとする。

「道路占用者は、道路法、同法施行令その他関係法令を遵守するとともに、占用物件を常時良好な状態に保つように管理し、もって道路の構造又は交通に支障を及ぼさないよう努めなければならないこと」

別紙

国道利第20号
平成25年12月16日

都道府県担当部長
政令指定市担当局長

あて

国土交通省道路局
路政課長

道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について

標記の件について、別紙のとおり各地方整備局道路部長等あて通知しましたので、参考までに送付します。

なお、都道府県におかれては、貴管内道路管理者（指定市を除く。）あてこの旨通知願います。

事務連絡
平成26年4月1日

(各地方整備局等建政部等経由)
各都道府県下水道担当課 御中
各政令指定都市下水道担当課 御中

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課下水道管理指導室課長補佐
下水道事業課課長補佐

道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について

標記の件について、道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、道路管理者による占用物件の安全確認を徹底することについて、別紙のとおり国土交通省道路局路政課長から各地方整備局道路部長等あてに通知されているところです。

このため、各下水道管理者におかれましては、平成26年4月1日以降、占用期間満了による更新時及び、道路占用許可後、5年が経過する時期を基本として、直近の点検結果等を報告する等、別紙通知に留意して手続きをなされますようお願いいたします。

なお、各都道府県におかれましては、貴管内の市町村（政令指定都市を除く。）に対して周知いただくようお願いいたします。

各地方整備局道路部長
北海道開発局建設部長あて
沖縄総合事務局開発建設部長
独立行政法人
日本高速道路保有・債務返済機構総務部長

あて

国土交通省道路局
路政課長

道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について

標記については、「道路メンテナンス技術小委員会」における中間とりまとめ「道路のメンテナンスサイクルの構築に向けて」において、「道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、その損傷により特に道路の構造又は交通に著しい支障を及ぼすおそれのある占用物件については、道路構造物と同様に道路管理者においても、占用事業者とともにその安全性の確認が徹底されるような仕組みの構築に取り組むべきである。」とされ、また、衆議院国土交通委員会（第183回国会における道路法の一部改正に係る審議）においても同様の附帯決議がなされたところである。

これらを踏まえ、道路占用許可に当たっては、道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、下記により、道路管理者による占用物件の安全確認を徹底することとしたので、その取扱に遺憾のないようにされたい。

記

1 占用物件の安全性の確認について

道路管理者は、道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、占用物件の安全性の確認をこれまで以上に徹底する必要がある。

このため、道路占用許可に当たり、道路法令における占用物件の構造に関する基準への適合を確認する場合においては、以下のとおり確認の徹底を行うこととする。

(1) 新たに占有することとなる物件及び占有期間満了による更新物件の安全確認

申請者に対し、占用物件の構造が、道路法以外の法令に基づく技術基準等のうち、道路法に基づく占用物件の構造に関する基準に関連する部分について適合していることについて、別添を参考に占有主体による直近の点検結果等の確認を行うこととする。なお、新たに占有することとなる物件は、直近の点検結果等は存在しないため、申請書類の審査とともに、道路占用許可に当たっては、2に掲げる条件を附すこととする。

(2) 占用期間満了までの間の安全確認

① 対象

道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、その損傷により特に道路の構造又は交通に支障を及ぼすおそれのある電柱、電線、地下管路及びこれら物件と一体となって機能する占用物件を基本とする。

② 安全確認の時期

道路占用許可後、5年が経過する時期を基本とする。

③ 安全確認の方法

別添を参考に占用主体による直近の点検結果等を確認する等。

2 占用許可の条件

今後、道路占用許可（変更許可及び占用期間満了による更新許可を含む）に当たっては、既存の一般的条件に加え、次に掲げる条件を附すことを徹底することとする。

- (1) 「道路占用者は、道路法、同法施行令その他関係法令を遵守するとともに、占用物件を常時良好な状態に保つように管理し、もって道路の構造又は交通に支障を及ぼさないよう努めなければならないこと」
- (2) 「道路利用者や第三者への重大事故を未然に防止する観点から、その損傷により特に道路の構造又は交通に支障を及ぼすおそれのある占用物件については、占用許可後、5年が経過する時期を基本として、道路管理者による占用物件の安全確認のため、占用物件の現状について、道路管理者あて書面等により報告しなければならないこと」
- (3) 「占用物件の異常により、道路の構造又は交通若しくは周辺住民に影響を与え、又はそのおそれがあるときにはただちに必要な措置を講ずるとともに、その占用物件の異常の状況及びそれに対して講ぜられた措置の概要を道路管理者に報告しなければならないこと」

3 その他

- (1) 占用物件の安全確認に当たっては、申請者又は占用主体に必要以上の書類の提出を要求するなど、申請者又は占用主体に過度な負担をかけることのないよう、厳に留意するものとする。
- (2) 本通知は、平成26年4月1日から施行する。
- (3) 「道路管理者による占用物件の安全確認の徹底について」（平成25年12月16日国道利第19号）は廃止する。

【様式例】

宛名（道路管理者）

氏名（占用主体）

占用許可物件の安全性について

占用物件の安全性について、下記のとおり確認したので報告します。

記

占用物件の名称	占用物件の安全性	備考
〇〇〇	〔記載例〕 〇年～〇年に実施した〇〇に基づく点検等において、道路の構造又は交通に支障を及ぼすおそれがないものとして占用物件の安全性を確認	※可能な範囲内において数量等を記載。

事務連絡
平成 25 年 6 月 26 日

都道府県下水道担当課長 殿
政令市下水道担当部長 殿
(上記、地方整備局等下水道担当課長経由)
都市再生機構下水道担当課長 殿
日本下水道事業団事業統括部事業課長 殿

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

平成 25 年度における「下水道事業コスト構造改善プログラム」の取り組みについて

下水道事業におけるコスト縮減については、平成 21 年 4 月に策定した「下水道事業コスト構造改善プログラム」を参考に総合的なコスト構造改善に向けて取り組みがなされているところと思います。本プログラムの取組期間については、平成 20 年度から平成 24 年度の 5 箇年としているところですが、当面、本プログラムを参考に継続してコスト構造改善の取り組みを進めていただくとともに、実施状況のフォローアップを行う予定としておりますのでお願い致します。

なお、都道府県におかれては、管内市町村（政令市を除く。）に対しても参考送付して頂くようお願い致します。

事務連絡
平成 25 年 9 月 6 日

都道府県下水道担当課長 殿
政令指定都市下水道担当課長 殿
（上記、各地方整備局経由）
市町村下水道担当課長 殿
（上記、各都道府県経由）
日本下水道事業団事業課長 殿
都市再生機構下水道担当チームリーダー 殿

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

下水道管渠推進工事等の安全対策の徹底について

昨年10月27日、高知市において下水道管渠推進工事中に、管内に土砂・地下水が流入して管内で作業をしていた2名が亡くなられる事故が発生しました。

この事故を受け高知市では、「高知市下水道工事事故再発防止検討委員会」を設置し、同一工法による類似事故の発生要因と再発防止策について、専門家による技術的な見地からの検討を行ってきました。

この度、検討委員会の報告書がとりまとめられ、高知市のホームページ
(<http://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/48/kentou.html>) に掲載されましたので、お知らせします。同種工事の実施にあたっては、本報告書も参考にしながら、引き続き工事現場の状況に応じた安全確保に一層努めていただきますようお願いいたします。

事務連絡
平成 25 年 11 月 20 日

都道府県下水道担当課長 殿
政令指定都市下水道担当課長 殿
（上記、各地方整備局経由）
市町村下水道担当課長 殿
（上記、各都道府県経由）
日本下水道事業団事業課長 殿
都市再生機構下水道担当チームリーダー 殿

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

下水道工事における安全対策の徹底について

下水道工事の安全対策については、各事業体において鋭意ご尽力いただいているところですが、今年度における工事事故は10月末までに45件、事故者数55名と昨年度同月末を上回っており、今月に入ってからも立て続けに工事事故の報告を受けているところです。

安全な作業環境の確保や適切な建設機械等の取扱いなど、基本的な安全対策についての不注意、ヒューマンエラーに起因する事故が多く、これまでも度々注意喚起を行っていますが、同様の事故が繰り返し報告されるなど、受注者の安全管理に対する意識の低下には大変憂慮しているところです。

発注者におかれては、引き続き、受注者に対して安全管理の徹底を指導いただくとともに、発注者自身においても、これまで以上に安全管理に対する意識向上を図り、安全パトロールの継続的な実施や、その際の安全対策に関する指導の徹底などにより、受注者の安全管理に対する意識改革を強力に促進し、下水道工事現場における事故の未然防止に努めていただきますようお願いいたします。

事務連絡
平成26年1月10日

都道府県下水道担当課長 殿
政令指定都市下水道担当課長 殿
（上記、各地方整備局経由）
市町村下水道担当課長 殿
（上記、各都道府県経由）
日本下水道事業団事業課長 殿

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道企画課下水道管理指導室課長補佐
下水道事業課企画専門官

下水道管渠内作業における安全の確保について

本日、神奈川県横須賀市において、汚水ポンプ圧送管の空気弁交換作業中、硫化水素中毒により、4名の作業員が救急搬送され、うち2名が重体となる等の事故が発生したところです。

発生原因等は現在調査中ですが、各下水道管理者におかれましては、下水道管渠内作業を行う場合においては、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年9月30日労働省令第42号）や「下水道管きよ内作業の安全管理に関する中間報告書」（平成14年4月、下水道管きよ内作業安全管理委員会）に基づき、安全管理の徹底をお願いします。

※ 「下水道管きよ内作業の安全管理に関する中間報告書」（平成14年4月）

<http://www.mlit.go.jp/common/000109958.pdf>

25農振第1853号
25水港第2573号
国水下事第50号
環廃対発第1401301号
平成26年1月30日

各都道府県

集 落 排 水 担 当 部 長
下 水 道 担 当 部 長
廃棄物処理・浄化槽担当部長 殿

農林水産省農村振興局整備部 農村整備官

水産庁漁港漁場整備部 防災漁村課長

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道事業課長

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
廃棄物対策課長

持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について

污水处理施設の整備は、「污水处理施設の整備に関する構想策定の基本方針について」（平成7年12月19日付、環第278号、7-10、建設省都下企第66号、建設省都下公第34号）、「都道府県構想の見直しの推進について」（平成14年12月4日付、14農振第1721号、14水港第2545号、国都下事第285号、環廃対第760号）及び「人口減少等の社会情勢を踏まえた都道府県構想の見直しの推進について」（平成19年9月14日付、19農振第1045号、19水港第1801号、国都下事第226号、環廃対発第070914001号）により都道府県構想の策定・見直しについて通知しているところである。

今般、人口減少や厳しい財政事情等を踏まえ、都道府県構想の見直しを徹底するとともに、早期の污水处理の概成を目指すため、農林水産省、国土交通省、環境省の3省が連携して設置した「都道府県構想策定マニュアル検討委員会（委員長 古米

弘明 東京大学大学院教授)」での審議を踏まえ、3省統一の「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」(以下、「新マニュアル」という。)を策定したところである。

これまで都道府県構想については、定期的(5年を基本とする)に内容を点検するほか、社会情勢の変化等に合せて適宜見直しを行うようお願いしているところであり、都道府県においては、新マニュアルを踏まえ、アクションプランを含めた都道府県構想の平成26年度以降の早急な見直しを推進するとともに、都道府県構想のもととなる市町村の污水处理施設整備の構想についても新マニュアルを踏まえて見直すよう技術的助言を行うなど貴管内市町村と連携を図られたい。

なお、新マニュアルの趣旨は下記の通りであり、都道府県におかれては、貴管内市町村に対してこの旨周知いただくようお願いする。

記

1 未整備地区における污水处理の早期概成

- ・污水处理施設の整備区域の設定にあたっては、各種污水处理施設の有する特性を踏まえ、経済比較を基本としつつ、整備や運営を含め、時間軸等の観点を勘案すること。
- ・人口減少等を踏まえた各種污水处理施設による整備区域の適切な見直しを行うこと。その上で、今後10年程度を目途に污水处理の概成(地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種污水处理施設の整備が概ね完了すること)を目指した各種污水处理施設の整備に関するアクションプランの策定を行うこと。
- ・アクションプランの策定に際しては、整備に長期間要する地域については、早期に污水处理が概成可能な手法を導入するなどの弾力的な対応を検討すること。
- ・水環境の保全(高度処理の必要性、早期整備による水環境改善等)、施工性や用地確保の難易度、処理水の再利用(農業用水としての再利用等)、汚泥の利活用(エネルギー利活用及び堆肥化による農地への利用等)の可能性、災害に対する脆弱性などの地域特性、住民の意向等も勘案すること。

2 既整備地区の効率的な改築・更新及び運営管理

持続可能な污水处理の運営を行うため、既整備地区において長期的(20~30年)な観点から効率的な改築・更新や運営管理手法について検討すること。

3 その他

- ・都道府県構想の見直しは、污水处理に関する部局を中心に、関連部局と緊密な連絡調整を図り、市町村と連携して行うこと。
- ・実効性のある都道府県構想を策定するため、基礎調査段階からの住民意向の把握に努めるとともに、策定した都道府県構想の内容や進捗管理のためのべ

ンチマーク（指標）の公表を行い、都道府県構想の見える化を図ること。

- ・ 汚水処理の早期整備のため、各都道府県内において先行して策定した市町村のアクションプランを都道府県構想に先行して公表することも検討すること。
- ・ 都道府県構想策定後は目標の達成に向け、ベンチマーク（指標）をもとにした進捗状況を定期的（例えば、1年毎等）に公表すること。

事 務 連 絡

平成26年1月30日

各都道府県

集落排水担当課長

下水道担当課長

廃棄物処理・浄化槽担当課長 殿

(地方整備局等下水道担当課長経由)

農林水産省 農村振興局 整備部 農村整備官補佐

水産庁 漁港漁場整備部 防災漁村課長補佐

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
下水道事業課長補佐

環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部
廃棄物対策課 浄化槽推進室浄化槽企画官

汚水処理施設の建設費等の修正について

標記については、平成20年9月12日付、「「汚水処理施設の効率的な整備の推進について」における建設費等の修正について」(事務連絡)で通知したところであるが、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について」(平成26年1月30日付、25農振第1853号、25水港第2573号、国水下事第50号、環廃対発第1401301号)の通知を踏まえて、別紙の通り建設費等の数値を見直ししたので通知する。

なお、別紙の数値は、全国平均的なものであることから、可能な限り、各事業主体において、地域の実態に応じた最新の知見に基づくものを用いられたい。

統一的な経済比較のできるマニュアル作成の考え方

事項	内容を統一		
	環境省	国土交通省	農林水産省
建設費 (注1)	<p>【BOD 除去型合併処理浄化槽】 (注2) (注3) 5人槽：83.7万円/基 7人槽：104.3万円/基 ○本体費用 (55%) ○付属機器設備類費用 (5%) ○設置工事費用 (40%)</p>	<p>【処理場】 $C_T = 1,468 * Q^{0.49}$ C_T：処理場建設費(万円) Q：日最大汚水量(m^3/日) ○管理棟、沈砂池ポンプ、反吐槽、最終沈殿池、塩素中和池、汚泥濃縮設備等 【管渠】 $C_P = 6.3 * L$ C_P：管渠建設費(万円) L：管渠延長(m)</p>	<p>【処理場】 $Y = 227.12 * X^{0.6666}$ Y：建設費(万円) X：計画人口(人) ○ばっ気槽、沈殿槽、汚泥濃縮貯留槽、上屋、流量調整槽等 【管路施設】 $Y = 5.6 * L$ Y：建設費(万円)、L：延長(m) 積算構成：自然流下方式</p>
維持管理費	<p>【BOD 除去型合併処理浄化槽】 5人槽：6.5万円/(基・年) 7人槽：7.7万円/(基・年) ○保守点検費用(薬品代を含む) ○清掃費用(汚泥濃縮を行う場合も含む) ○法定検査費用 ○電気代 ○機器交換費用(プロワ等)</p>	<p>【処理場】 $M_{ST} = 16.6 * Q^{0.66}$ M_{ST}：処理場維持管理費(万円/年) Q：日最大汚水量(m^3/日) ○運転費(人件費を含む)、薬品代、電気代等 【管渠】 60円/($m \cdot$年) (内訳) 清掃費 14円/($m \cdot$年) 調査費 16円/($m \cdot$年) 補修費 30円/($m \cdot$年)</p>	<p>【処理場】 $Y = 3.7811 * X^{0.6885}$ Y：維持管理費(万円/年) X：計画人口(人) ○保守点検費、薬品代、水質検査費、電気代等 ※汚泥引扱・処分に係る費用を含む 【管路施設】 31円/($m \cdot$年)</p>
経済比較の際各種法令等に基づくものに参考となる年数	<p>7年 (注4) (国庫補助事業実施要綱)</p> <p>○躯体：30年～50年 (注5) ○機器設備類：7～15年程度</p>	<p>処理場 23年、管渠 50年 (地方公営企業法)</p> <p>(注6) ○終末処理場土木建築物：50～70年 ○終末処理場機械電気設備：15～35年 ○管渠：50～120年</p>	<p>処理場 23年、管路施設 50年 (財務省令等)</p> <p>国土交通省に準拠 ○終末処理場土木建築物：50～70年 ○終末処理場機械電気設備：15～35年 ○管渠：50～120年</p>

(注1) 放流管等については、必要に応じて別途計上する。

(注2) 豪雪地帯での設置工事費や、高度処理型の設置における増加費用分の計上も可能。

(注3) 建設費は浄化槽市町村整備推進事業の基準額と同じ額である。

(注4) 平成24年4月6日付環境対発120406004号浄化槽推進室長通知「浄化槽設置整備事業実施要綱の取扱いについて」記2より、下水道事業計画区域内においても下水道整備が7年以上見込まれない地域に国庫助成が可能としている。

(注5) 昭和40年代に設置された3県のFRP製の単独処理浄化槽及び合併処理浄化槽の使用実績等を調査した結果による。

(注6) 政令指定都市、下水道供用開始後30年以上経過している市町村の下水道施設の使用実績を調査した結果による。

事務連絡
平成26年3月18日

都道府県下水道担当課長 殿
政令指定都市下水道担当部長 殿
(各地方整備局等下水道担当課長経由)

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

下水道工事等の適正な執行の推進について

「下水道事業における調達に関するアンケートについて(依頼)」(平成25年11月29日付下水道事業課企画専門官事務連絡)ご協力頂きありがとうございました。今般、アンケート調査結果のうち、全国下水道主管課長会議等において取り組みの推進をお願いしてきました下水道工事等の適正な執行について、その取り組み状況をとりまとめましたので、お知らせします(別紙)。

調査結果を見ると取り組みが遅れている事業主体も見受けられますので、引き続き、下水道工事等の適正な執行を推進されるようお願いいたします。

また、必ずしも十分な周知徹底が出来ていない状況も認められるところです。各都道府県におかれては、管内市町村(政令市を除く。以下、同じ。)の取組状況を適切に把握したうえ、下水道事業積算施工基準適正化会議等を積極的に活用し、管内市町村に対してより一層の周知徹底を図るとともに、本調査結果も参考に取り組みの推進を図られるようお願いいたします。

なお、取り組みの進捗状況について引き続きフォローアップ調査を実施しますので、ご協力お願いします。

その他の調査結果につきましては、平成26年4月頃に下水道部のホームページへ掲載しますのでご参照ください。

【参考】

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000011.html

(様式6) 下水道事業における調達に関するアンケート集計結果

回答自治体数: 1,313

①三者会議等の実施状況									
三者会議の実施 有/無			設計変更審査会の実施 有/無			ワンデーレスポンスの実施 有/無			
有	無	無回答	有	無	無回答	有	無	無回答	
80	1,232	1	31	1,281	1	127	1,185		1

②工事成績評価の実施状況									
工事成績評価の実施 有/無			実施有						
			工事成績評価結果の入札参加条件 への活用有/無			工事成績評価結果の総合評価方式 (加点対象等)への活用有/無			
有	無	無回答	有	無	無回答	有	無	無回答	
1,012	300	1	536	476	0	452	560		0

③設計業務における業務成績評価の実施状況									
設計業務における業務成績評価の 実施状況 有/無			実施有						
			業務成績評価結果の入札参加条件 への活用有/無			業務成績評価結果の総合評価方式 (加点対象等)への活用有/無			
有	無	無回答	有	無	無回答	有	無	無回答	
315	997	1	107	208	0	48	267		0

④機械・電気設備工事における改築・更新工事の発注形態について						
1: 自ら発注 / 2: JSへ委託 / 3: 対象工事無			「1: 自ら発注」の場合			
機械・電気設備工事における改築・更新工事の 発注形態について			設計変更において、トラブルの 発生の有/無			
1: 概ね自ら 発注してい る	2: 概ねJS へ委託して いる	3: 対象工事 無し	無回答	有	無	無回答
440	291	580	2	3	437	0

⑤機械・電気設備工事における基準、ガイドラインの活用状況											
1: 策定○内容○ / 2: 策定○内容× / 3: 策定×											
「下水道用機械設備及び電気設備工事積算基準の 運用(改築編)」				平成23年3月「下水道施設の機械・電気設備工事 請負契約における条件明示の考え方(案)」				平成22年6月「下水道施設の機械・電気設備工事 請負契約における設計変更ガイドライン(案)」			
1: 策定され ていることを 知っており、 内容を十分 に知っている	2: 策定され ていることは 知っている が、内容は 十分に知ら ない	3: 策定され ていることを 知らない	無回答	1: 策定され ていることを 知っており、 内容を十分 に知っている	2: 策定され ていることは 知っている が、内容は 十分に知ら ない	3: 策定され ていることを 知らない	無回答	1: 策定され ていることを 知っており、 内容を十分 に知っている	2: 策定され ていることは 知っている が、内容は 十分に知ら ない	3: 策定され ていることを 知らない	無回答
257	721	332	3	212	695	403	3	216	692	402	3

④機械・電気設備工事における改築・更新工事の発注形態について

1: 概ね自ら発注している と回答

「下水道用機械設備及び電気設備工事積算基準の 運用(改築編)」				平成23年3月「下水道施設の機械・電気設備工事 請負契約における条件明示の考え方(案)」				平成22年6月「下水道施設の機械・電気設備工事 請負契約における設計変更ガイドライン(案)」			
1: 策定され ていることを 知っており、 内容を十分 に知っている	2: 策定され ていることは 知っている が、内容は 十分に知ら ない	3: 策定され ていることを 知らない	無回答	1: 策定され ていることを 知っており、 内容を十分 に知っている	2: 策定され ていることは 知っている が、内容は 十分に知ら ない	3: 策定され ていることを 知らない	無回答	1: 策定され ていることを 知っており、 内容を十分 に知っている	2: 策定され ていることは 知っている が、内容は 十分に知ら ない	3: 策定され ていることを 知らない	無回答
181	196	63	0	142	212	86	0	146	211	83	0

⑥資格者制度の活用状況					
産業洗浄技能士					
入札参加条件			総合評価方式		
有	無	無回答	有	無	無回答
12	1,299	2	15	1,290	8
推進工事技士					
入札参加条件			総合評価方式		
有	無	無回答	有	無	無回答
71	1,240	2	45	1,260	8
下水道管路管理技士					
入札参加条件			総合評価方式		
有	無	無回答	有	無	無回答
57	1,254	2	22	1,283	8

※各資格の活用「有」とした事業主体名は別紙-2のとおり

⑦公共工事標準請負契約約款に沿った改定状況				
実施状況を選択				
実施済／検討中／検討予定／未定				
平成22年7月に改正された公共工事標準請負契約約款に沿った改正の実施				
実施済	検討中	検討予定	未定	無回答
998	84	47	183	1

⑧民間企業のBCP認証制度					
民間企業のBCP認証制度 有／無			実施有 総合評価方式における加点対象等の 優遇措置実施の有無		
有	無	無回答	有	無	無回答
7	1,305	1	5	2	0

※民間企業のBCP認証制度を設けている事業主体名は別紙-2のとおり

⑨災害時支援協定					
下水道の被災調査等での民間・民間団体等との災害時支援協定締結有／無			実施有 総合評価方式における加点対象等の 優遇措置実施の有無		
有	無	無回答	有	無	無回答
339	973	1	167	172	0

⑥資格者制度の活用状況

産業洗浄技能士			
入札参加条件「有」		総合評価方式における加点「有」	
北海道	留萌市	宮城県	石巻市
茨城県	利根町	栃木県	芳賀町
栃木県	小山市	埼玉県	志木市
栃木県	芳賀町	埼玉県	新座市
埼玉県	志木市	埼玉県	滑川町
神奈川県	川崎市	東京都	昭島市
石川県	金沢市	長野県	塩尻市
長野県	塩尻市	長野県	下諏訪町
滋賀県	米原市	岐阜県	御嵩町
大阪府	松原市	愛知県	丹羽郡扶桑町
鹿児島県	日置市	滋賀県	米原市
沖縄県	那覇市	奈良県	明日香村
		山口県	萩市
		山口県	長門市
		山口県	美祢市

⑥資格者制度の活用状況

推進工事技士			
入札参加条件「有」		総合評価方式における加点「有」	
北海道	留萌市	宮城県	石巻市
岩手県	平泉町	福島県	伊達市
福島県	伊達市	茨城県	小美玉市
茨城県	北茨城市	栃木県	足利市
茨城県	小美玉市	栃木県	芳賀町
茨城県	利根町	埼玉県	志木市
栃木県	足利市	埼玉県	新座市
栃木県	小山市	埼玉県	滑川町
栃木県	芳賀町	千葉県	船橋市
埼玉県	志木市	千葉県	印西市
東京都	東久留米市	東京都	昭島市
神奈川県	横浜市	新潟県	燕市
神奈川県	小田原市	福井県	福井市
新潟県	三条市	福井県	敦賀市
新潟県	燕市	長野県	塩尻市
新潟県	佐渡市	長野県	下諏訪町
富山県	高岡市	岐阜県	岐阜市
富山県	水見市	岐阜県	御嵩町
福井県	福井市	愛知県	弥富市
福井県	敦賀市	愛知県	丹羽郡扶桑町
福井県	小浜市	三重県	桑名市
山梨県	都留市	三重県	米原市
長野県	塩尻市	滋賀県	宇治市
長野県	東御市	京都府	宇治市
静岡県	静岡市	大阪府	柏原市
静岡県	浜松市	兵庫県	西宮市
静岡県	磐田市	奈良県	三宅町
静岡県	袋井市	奈良県	明日香村
愛知県	弥富市	鳥根県	益田市
三重県	津市	広島県	東広島市
三重県	鈴鹿市	山口県	下関市
三重県	名張市	山口県	山口市
三重県	菟野町	山口県	防府市
滋賀県	米原市	山口県	美祢市
京都府	宇治市	山口県	田布施町
大阪府	松原市	徳島県	阿南市
大阪府	泉北環境整備施設組合	徳島県	吉野川市
兵庫県	西宮市	徳島県	松茂町
和歌山県		徳島県	八幡浜市
和歌山県	和歌山市	高知県	高知市
和歌山県	海南市	福岡県	大牟田市
和歌山県	橋本市	福岡県	筑後市
和歌山県	紀の川市	福岡県	行橋市
和歌山県	岩出市	鹿児島県	薩摩川内市
和歌山県	有田川町		
和歌山県	みなべ町		
島根県	江津市		
岡山県	瀬戸内市		
山口県	下関市		
徳島県	徳島市		
徳島県	鳴門市		
徳島県	海陽町		
徳島県	松茂町		
徳島県	板野町		
香川県	さぬき市		
愛媛県	八幡浜市		
高知県	高知市		
福岡県	北九州市		
福岡県	福岡市		
福岡県	大牟田市		
福岡県	久留米市		
福岡県	筑後市		
福岡県	行橋市		
福岡県	築上町		
佐賀県	神埼市		
長崎県	長崎市		
熊本県	益城町		
鹿児島県	鹿児島市		
鹿児島県	薩摩川内市		
鹿児島県	日置市		

⑥資格者制度の活用状況

下水道管路管理技士	
入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」
北海道 旭川市	岩手県 野田村
北海道 美唄市	宮城県 石巻市
青森県 平内町	山形県 尾花沢市大石田町環境衛生事業組合
岩手県 平泉町	福島県 伊達市
宮城県 富谷町	茨城県 小美玉市
宮城県 女川町	栃木県 芳賀町
山形県 尾花沢市大石田町環境衛生事業組合	埼玉県 志木市
福島県 伊達市	埼玉県 新座市
福島県 南会津町	埼玉県 滑川町
茨城県 日立市	千葉県 印西市
茨城県 小美玉市	東京都 昭島市
茨城県 利根町	長野県 下諏訪町
茨城県 日立・高萩広域下水道組合	岐阜県 御嵩町
栃木県 小山市	愛知県 丹羽郡扶桑町
栃木県 芳賀町	三重県 桑名市
群馬県 前橋市	滋賀県 米原市
埼玉県 志木市	奈良県 三宅町
東京都 日野市	奈良県 明日香村
東京都 多摩市	山口県 美祢市
東京都 稲城市	徳島県 吉野川市
東京都 檜原村	愛媛県 八幡浜市
神奈川県 小田原市	長崎県 川棚町
神奈川県 厚木市	
神奈川県 綾瀬市	
神奈川県 寒川町	
石川県 金沢市	
山梨県 都留市	
山梨県 中央市	
長野県 東御市	
長野県 下諏訪町	
長野県 白馬村	
静岡県 三島市	
静岡県 富士市	
静岡県 袋井市	
愛知県 名古屋	
愛知県 一宮市	
愛知県 豊田市	
愛知県 蒲郡市	
滋賀県 米原市	
大阪府 松原市	
大阪府 四條畷市	
大阪府 泉北環境整備施設組合	
兵庫県 神戸市	
兵庫県 西宮市	
徳島県 海陽町	
徳島県 東みよし町	
愛媛県 八幡浜市	
愛媛県 西条市	
愛媛県 四国中央市	
福岡県 北九州市	
佐賀県 神埼市	
長崎県 川棚町	
熊本県 長洲町	
熊本県 菊陽町	
熊本県 あさぎり町	
鹿児島県 日置市	
鹿児島県 大崎町	

⑧民間企業のBCP認証制度

民間企業のBCP認証制度	
民間企業のBCP認証制度 「有」	
山梨県 甲府市	
岐阜県 本巣市	
徳島県	
香川県	
香川県 東かがわ市	
高知県	
高知県 高知市	

国水事第87号
平成26年3月31日

都道府県下水道担当課長
政令指定都市下水道担当部長
日本下水道事業団下水道担当課長 } 殿

国土交通省水管理・国土保全局
下水道部 下水道事業課長

下水道事業におけるエネルギー効率に優れた技術の導入について

地球温暖化の進行や資源・エネルギーの枯渇等の状況から、下水道事業においても省エネルギー・創エネルギーを積極的に進める必要があります。このような状況を踏まえ、国においても下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)において、省エネルギー・創エネルギー技術の実証を主体的に推進してきました。

このたび、下水道事業におけるエネルギー効率の改善を全国に広げるため、施設の設置、改築の機会を捉えてエネルギー効率に優れた技術の導入を進めることとしました。

つきましては、当面の対応として、消化槽や消化ガス発電等の施設について下記のとおりエネルギー効率に優れた技術の導入を図ることとしましたので、ご協力方よろしく願いいたします。

なお、今後は、施設毎の評価ではなく水処理・汚泥処理システム全体としての評価を可能とするよう指標の設定、提示等を進める予定です。

都道府県におかれては、貴管内の市町村(政令指定都市を除く。)に対しても、周知徹底方お願いします。

記

1. 対象施設

平成26年度以降に交付金*を活用して「消化槽」、「消化ガス発電」、「消化ガス精製」、「消化槽を加温する場合のヒートポンプ」のいずれかの設置、改築を行うものとします。
(ただし、当該通知の発出前に基本設計に着手しているものを除く。)

2. 求める性能

1. の施設のうち、交付金の交付対象は、原則、別紙の表1(詳細は表2～5)に定める性能指標を満たすものとします。

3. 報告等

1. の施設について、交付金等を活用して詳細設計、工事を実施する場合は、その前年度末までに、施設の性能にかかる評価結果を国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課まで報告をお願いします。

4. そのほか

当該通知について、手続き等の事務的に不明な点は各地方整備局等の担当課に、技術的に不明な点は国土技術政策総合研究所下水道研究部下水処理研究室のエネルギー効率相談窓口（電話 029-864-3933）にご相談ください。

※ 交付金：社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金のこと。

(別紙)

下水道施設のエネルギー効率に関する性能指標及び算定方法について

1. 経緯

国土交通省においては、省エネルギー・創エネルギー、低コストの技術実証を図る目的で下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）を平成 23 年度より実施しており、平成 25 年度には、「固液分離、バイオガスの回収・発電・精製」に関するシステム技術 2 件のガイドライン案の公表を行ったところである。

今般、B-DASH プロジェクトで実証した技術（以下、「B-DASH 技術」という）を踏まえ、エネルギー効率に優れた技術^{*}導入の観点から、バイオガス回収に関連する技術についてエネルギー効率に関する指標を定めたので、当該指標値を上回る施設の導入をお願いするものである。

なお、エネルギー効率に関する性能指標及び標準的な算定方法は以下のとおりである。

(参考)

エネルギー効率に優れた下水道技術とは、水・汚泥処理において処理水量・汚泥量当たりの電力消費等が少ない「省エネ技術」や汚泥バイオガスの利用等によりエネルギーを回収する「創エネ技術」のうち、指標項目の値が指標値以上で優れているものをいう。B-DASH 技術をはじめ、国等の公的機関により評価されたもの、または、運転実績により確認されたものが該当する。

2. エネルギー効率の性能指標及び標準的な算定方法について

(1) エネルギー効率の性能指標

エネルギー効率の性能指標として、表 1（詳細は表 2～5）のとおり、汚泥のバイオガス回収（消化槽）、バイオガス発電（電力として利用）、バイオガス精製（ガスとして利用）、ヒートポンプ（消化槽加温）について具体的な指標項目及び指標値を示す。

なお、固液分離および他バイオマス受入・混合技術については、今後、システム全体としての評価の中で指標を示す予定である。

(2) エネルギー効率の標準的な算定方法

エネルギー効率の標準的な算定方法としては、対象プロセスの導入を検討する技術ごとに、機器構成リストを作成して定格出力、負荷率、年間稼働時間より年間消費電力を算定し、これを年間分解有機物重量（消化槽の場合）や年間ガス精製量（ガス精製の場合）で除すことにより、指標となる消費電力原単位を算定するものとする。算定に必要な汚泥濃度等の条件設定も含めて、詳細は表 6～8 に示す。

なお、B-DASH 技術とそれ以外の技術に適用する算定方法はそれぞれ次のとおりとする。

①B-DASH 技術について

B-DASH 技術については、公表ガイドライン案及び本資料に基づいて算定するものとする。

②B-DASH 以外の技術で開発済みの技術

B-DASH 以外の技術で開発済みの技術については、消費電力等に関する公的評価結果が利用できる場合は、その評価結果及び本資料に基づいて算定するものとする。利用できる公的評価結果がない場合は、暫定的な対応として、独自の消費電力等の推定及び本資料に基づいて算定するが、実施設の導入後は運転実態を把握して算定の正しさを確認し、性能が指標値を満たさない場合は改善を図るものとする。

③B-DASH 以外の技術で今後新たに開発する技術

B-DASH 以外の技術で今後新たに開発する技術については、公的評価の段階で消費電力等が適切に評価されるよう留意するものとする。

具体的な算定方法のイメージを例に示す。

(例) 嫌気性消化槽を改築する場合

B-DASH 技術（鋼板製消化槽による、中温消化または担体充填高温消化）と従来技術（既存施設と同様のコンクリート製卵形消化槽での消化技術）について、それぞれ機器構成リストを作成し、各機器（かくはん機、汚泥循環ポンプ等）の定格出力、負荷率、稼働時間より年間消費電力の合計を算定する。

機器の諸元は、B-DASH 技術は公表ガイドライン案を用い、従来技術は既存施設の実績値等を用いる。年間消費電力を年間分解有機物重量で除すことにより、消費電力原単位である性能指標（kWh/t-VS 分解）を算定する。

表一-1 性能指標

施設・設備	区分	性能指標	規模別性能指標値		
			日最大汚水量 25,000m ³ /日規模	日最大汚水量 50,000m ³ /日規模	日最大汚水量 100,000m ³ /日規模
消化槽	中温消化※1 (消化日数 20~30 日)	消費電力量(分解 VS 量当たり) [kWh/t-VS 分解]	280 以下	280 以下	270 以下
	担体充填高温消化※1,2 (消化日数 5~10 日)	同上	① 370 以下 ② 420 以下	① 260 以下 ② 410 以下	① 260 以下 ② 400 以下
バイオガス発電	高効率発電	発電効率 [%]	40 以上		
	コージエネレーション	発電効率 [%] 及び 排熱利用を含む総合効率 [%]	発電効率 20%以上かつ総合効率 75%以上		
ガス精製 (高機能脱硫)		消費電力量(精製ガス量当たり) [kWh/m ³ N-gas]	1.7 以下	1.3 以下	1.0 以下
ヒートポンプ※2		COP (水温 20℃)	2.7 以上		
固液分離		—	水処理・汚泥処理のシステム全体としての評価の中で指標を示す予定である。		
他バイオマス受入・混合設備		—	同上		

※1 「中温消化」については混合汚泥を消化する場合の性能指標値。「担体高温消化」の①は生汚泥(超高効率固液分離汚泥)を、②は混合汚泥を消化する場合の性能指標値。

※2 担体を充填しない高温消化については今後指標値を検討するが、担体充填高温消化の指標値以下を目標として施設の検討に努めていただきたい。

※3 「ヒートポンプ」については、処理水の熱等を利用して消化槽を加熱する場合の性能指標値。

表-2 処理規模別性能指標値 [中温消化]

日最大汚水量 [m ³ /日]	日平均消化槽処理汚泥量 [t-DS/日]	性能指標値 [kWh/t-VS 分解]
25,000	2.44	280
30,000	2.93	280
35,000	3.42	280
40,000	3.91	280
45,000	4.39	280
50,000	4.88	280
55,000	5.37	280
60,000	5.86	280
65,000	6.35	280
70,000	6.84	270
75,000	7.32	270
80,000	7.81	270
85,000	8.30	270
90,000	8.79	270
95,000	9.28	270
100,000	9.77	270

表-3 処理規模別性能指標値 [担体充填高温消化(生污泥)]

日最大汚水量 [m ³ /日]	日平均消化槽処理汚泥量 [t-DS/日]	性能指標値 [kWh/t-VS 分解]
25,000	1.74	370
30,000	2.09	340
35,000	2.44	310
40,000	2.79	290
45,000	3.14	270
50,000	3.49	260
55,000	3.84	260
60,000	4.19	260
65,000	4.54	260
70,000	4.88	260
75,000	5.23	260
80,000	5.58	260
85,000	5.93	260
90,000	6.28	260
95,000	6.63	260
100,000	6.98	260

(注) 消化槽処理汚泥量は、超高効率固液分離技術を用いた場合の生污泥発生量から計算した一般的な値。最初沈殿池を用いた場合は生污泥発生量が異なるため、消化槽処理汚泥量も異なる。

表-4 処理規模別性能指標値 [担体充填高温消化(混合汚泥)]

日最大汚水量 [m ³ /日]	日平均消化槽処理汚泥量 [t-DS/日]	性能指標値 [kWh/t-VS 分解]
25,000	2.44	420
30,000	2.93	420
35,000	3.42	420
40,000	3.91	410
45,000	4.39	410
50,000	4.88	410
55,000	5.37	410
60,000	5.86	410
65,000	6.35	410
70,000	6.84	410
75,000	7.32	410
80,000	7.81	400
85,000	8.30	400
90,000	8.79	400
95,000	9.28	400
100,000	9.77	400

表-5 処理規模別性能指標値 [ガス精製]

日最大汚水量 [m ³ /日]	日平均消化ガス発生量 [m ³ N-gas/日]	性能指標値 [kWh/m ³ N-gas]
25,000	971	1.7
30,000	1,166	1.6
35,000	1,360	1.5
40,000	1,554	1.4
45,000	1,748	1.4
50,000	1,943	1.3
55,000	2,137	1.3
60,000	2,331	1.2
65,000	2,525	1.2
70,000	2,720	1.1
75,000	2,914	1.1
80,000	3,108	1.1
85,000	3,302	1.1
90,000	3,497	1.0
95,000	3,691	1.0
100,000	3,885	1.0

表-6 性能指標値の算定条件(標準的な値)

項目	条件設定値
発生汚泥量	日最大汚水量 50,000 m ³ /日の場合 7.0 t-DS/日 (生汚泥+余剰汚泥) ※日平均量は日最大量の 0.8 倍とするため、 発生汚泥量(日平均)は 5.6 t-DS/日。
固形物回収率	85% (重力濃縮) 90% (機械濃縮)
濃縮汚泥濃度	3.0% (重力濃縮汚泥) 4.0% (機械濃縮汚泥)
有機物含有率	80% (混合汚泥) 80% (生汚泥)
消化率	50% (混合汚泥) 60% (生汚泥)
消化ガス発生率	500 m ³ N/t-VS 投入 (混合汚泥)
消化ガスメタン濃度	60%
精製ガスメタン濃度	97%
メタン回収率	97%

※ 年間消化槽処理汚泥量は、汚泥種類ごとの「発生汚泥量(日平均) × (固形物回収率/100)」の合計値の 365 日分。

※ 年間消化ガス発生量は、「年間消化槽処理汚泥量 × (有機物含有率/100) × 消化ガス発生率」。

表-7 機器構成

技術	機器構成
中温消化	鋼板製消化槽 消化槽攪拌機 汚泥循環ポンプ 温水循環ポンプ 熱交換器 消化汚泥貯留槽攪拌機 消化汚泥移送ポンプ
担体充填高温消化	担体充填鋼板製消化槽 消化槽攪拌機 汚泥循環ポンプ 温水循環ポンプ 消化汚泥引抜ポンプ 熱交換器 消化汚泥貯留槽攪拌機 消化汚泥移送ポンプ
ガス精製(高機能脱硫)	高機能脱硫装置 ガスタンク

表-8 性能指標値の算定方法

技術	算定方法
中温消化 担体充填高温消化	$\text{消費電力量(分解 VS 量当たり)[kWh/t-VS 分解]}$ $= \frac{\text{年間消費電力量[kWh/年]}}{\text{年間分解有機物量 [t-VS 分解/年]}}$ $= \frac{\sum (\text{構成機器運転台数[台]} \times \text{電動機出力[kW]} \times \text{稼働時間[hr/年]} \times \text{負荷率[-]})}{\text{年間消化槽処理汚泥量[t-DS/年]} \times \frac{\text{有機物含有率[\%]}}{100} \times \frac{\text{消化率[\%]}}{100}}$
ガス精製 (高機能脱硫)	消費電力量(精製ガス量当たり) $= \frac{\text{年間消費電力量[kWh/年]}}{\text{年間精製ガス量[m}^3\text{N-gas/年]}}$ $= \frac{\sum (\text{構成機器運転台数[台]} \times \text{電動機出力[kW]} \times \text{稼働時間[hr/年]} \times \text{負荷率[-]})}{\text{年間消化ガス発生量[m}^3\text{N-gas/年]} \times \frac{\text{消化ガスメタン濃度[\%]}}{97} \times \frac{\text{メタン回収率[\%]}}{100}}$

※年間精製ガス量は、精製ガスのメタン濃度が97%の場合に相当する量に換算して示すため、精製ガスメタン濃度を97%として算定する。

【性能指標値の算定(例)】(日最大汚水量 50,000m³/日 中温消化の場合)

① 分解有機物量の算定

- ・日平均消化槽処理汚泥量 4.88 t-DS/日(重力濃縮汚泥+機械濃縮汚泥)
- ・有機物含有率 80%
- ・消化率 50%
- ・分解有機物量 $4.88 \times (80/100) \times (50/100) = 1.95 \text{ t-VS 分解/日}$
 $= 711.75 \text{ t-VS 分解/年}$

② 消費電力量の算定

- ・消費電力量 436.3 kWh/日 = 159,250 kWh/年 (表-9参照)

表-9 中温消化の機器構成及び消費電力量の算定例

機器名称	運転台数 [台]	電動機出力 [kW]	稼働時間 [hr/日]	負荷率 [-]	消費電力量 [kWh/日]
鋼板製消化槽	1	-	-	-	-
消化槽攪拌機	1	3.7	24.0	0.7	62.2
汚泥循環ポンプ	1	15	24.0	0.7	252.0
温水循環ポンプ	1	5.5	16.1	0.7	62.0
熱交換器	1	-	-	-	-
消化汚泥貯留槽攪拌機	1	2.2	24.0	0.7	37.0
消化汚泥移送ポンプ	1	11	3.0	0.7	23.1
合計	-	-	-	-	436.3

※ 年間稼働日数 365 日

③ 性能指標値の算定

- ・消費電力量(分解 VS 量当たり)

$$= \frac{\text{年間消費電力量[kWh/年]}}{\text{年間分解有機物量[t-VS 分解/年]}}$$

$$= \frac{\sum (\text{構成機器運転台数[台]} \times \text{電動機出力[kW]} \times \text{稼働時間[hr/年]} \times \text{負荷率[-]})}{\text{年間分解有機物量[t-VS 分解/年]}}$$

$$= \frac{159,250 \text{ [kWh/年]}}{711.75 \text{ [t-VS 分解/年]}} = 224 \text{ [kWh/t-VS 分解]} < 280 \text{ [kWh/t-VS 分解]}$$

事務連絡

平成25年8月19日

各都道府県下水道担当課長 殿
各政令指定都市下水道担当部長 殿
(各地方整備局等経由)

水管理・国土保全局 下水道部
流域下水道計画調整官

渇水時における下水再生水の活用の促進について

現在、多くの地域が渇水傾向にあり、特に四国地方においては、香川県内で既に減圧給水がされるなどしているとともに、吉野川水系の早明浦ダムで第三次取水制限がされたところである。今後も少雨傾向が続けば、渇水が深刻化する可能性もある。下水道部局としては、下水再生水が最大限有効に活用されるよう努めることにより、節水を促し、限られた水資源が有効に活用されるよう対応する必要がある。

このため、下水道部局では、下水再生水の活用による節水等を促進するため、関係者と連携を図るとともに、積極的に情報発信を行うことを願う。

また、再生水の活用にあたっては下記について留意されるとともに、各都道府県においては、貴管内の下水道事業を実施している市町村（政令市を除く）に対して、この旨周知方よろしく願う。

なお、現在、渇水傾向にない地域においては、今後の渇水時に備えて、参考にされたい。

記

1. 貴管内に所在する下水処理場について、下水再生水の供給による渇水対策が可能であるかを把握し、下水再生水の供給が直ちに可能な下水処理場においては、速やかに準備し、必要な供給を行うこと。また、直ちに供給することが困難な下水処理場においても、供給可能な設備の設置など供給に向けた検討を行うこと。
2. 貴管内の下水処理場において、下水再生水の供給等の渇水対策を開始する場合は、地方整備局経由で本省下水道部に報告するとともに、プレス、配布物、HP等の広報手段を活用し、できる限り多くの関係者及び市民に必要な情報を提供すること。この際、下水再生水の水質及び水質に応じた利用用途などの利用上の注意について利用者に適切に周知されるよう十分に配慮すること。

以上

(参考)

■下水処理水の再利用水質基準等マニュアル

<http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/04/040422/05.pdf>

■再生水利用事例



市民への配布（給水施設の設置）



道路・公園等の樹木等への散水



工事現場等の清掃用水



農業用水



消火用水

事 務 連 絡

平成26年3月27日

各都道府県下水道担当課長 殿
各政令指定都市下水道担当課長 殿
(以上各地方整備局経由)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
流域管理官付 課長補佐
榊井 正将

下水処理場における段階的高度処理の推進について

平素より、下水道行政へのご理解、ご協力ありがとうございます。

閉鎖性水域における早期水質改善のための高度処理化を一層推進するため平成26年1月に設置した「高度処理ナレッジ創造戦略会議」において、各地域で実施されている既存施設を活用した高度処理の事例、運転管理ナレッジを「高度処理ナレッジ集」としてとりまとめました。

本書を活用して頂き、高度処理が必要な下水処理場においては段階的高度処理等による早期水質改善の取組を推進頂きますようお願いいたします。各都道府県におかれましては、この旨管内市町村（政令指定都市を除く）にも周知頂きますようお願いいたします。

なお、平成26年4月に予定されている全国下水道主管課長会議において配布する予定です。

以 上

連絡先

国土交通省水管理・国土保全局下水道部流域管理官付 大上
(tel:03-5253-8432 E-mail:ookami-y2ra@mlit.go.jp)

事 務 連 絡

平成26年3月27日

各都道府県下水道担当課長 殿
各政令指定都市下水道担当課長 殿
(以上各地方整備局経由)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
流域管理官付 課長補佐
榊井 正将

栄養塩類の循環バランスに配慮した運転管理ナレッジに関する事例集について

平素より、下水道行政へのご理解、ご協力ありがとうございます。

このたび、地域の実情に応じて試行的に季節的な調整運転などの取組を試行的に実施している事例を、「栄養塩類の循環バランスに配慮した運転管理ナレッジに関する事例集」としてとりまとめました。

地域の実情に応じて季節別の運転調整等を検討する場合にご参照ください。

なお、平成26年4月に予定されている全国下水道主管課長会議において配布する予定です。

以 上

連絡先

国土交通省水管理・国土保全局下水道部流域管理官付 大上
(tel:03-5253-8432 E-mail:ookami-y2ra@mlit.go.jp)

平成26年3月31日

各都道府県下水道担当課長 殿

(宮城県、島根県、佐賀県、長崎県、大分県、鹿児島県、沖縄県は除く。)

各政令指定都市下水道担当部長 殿

(以上各地方整備局経由)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部

流域下水道計画調整官

合流式下水道緊急改善事業の事後評価について

合流式下水道緊急改善事業の評価については「社会資本整備総合交付金交付要綱（平成25年5月15日国官会第297号）」及び「社会資本整備総合交付金交付要綱（下水道事業）の運用について（平成25年5月16日国水下企第10号-2、国水下事第9号、国水下流第5号）」（以下、「運用通知」と言う。）等に従い実施されることとなっており、事業計画期間終了後に評価を実施する必要があります。

その実施に当たっては、次の3点について遺漏なきようお取り計らいください。

- ・合流式下水道緊急改善事業の目標（「汚濁負荷量の削減」「公衆衛生上の安全確保」「夾雑物の削減」）に関して行う他、「効率的な合流式下水道緊急改善計画策定の手引き（案）（平成20年3月国土交通省）」等を踏まえた放流先水質の改善、オイルボールの減少、苦情の減少、清掃回数の減少等のアウトカムを活用した評価を行うことが望ましいこと
- ・「運用通知Ⅲ. 3. (5)」等に従い評価の透明性、客観性を確保するため「アドバイザー会議」を開催するなど、学識経験者等の第三者の意見を求めること
- ・評価の実施時期については適切なモニタリングデータ等に基づく必要があることから、原則として事業完了後3年以内、かつ平成28年度までに行うこと

併せて、各都道府県におかれては、管内の合流式下水道緊急改善事業を実施してきた市町村に周知をお願いします。

(問い合わせ先)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部流域管理官付 岩淵

(tel:03-5253-8432、e-mail: iwabuchi-m2c4@mlit.go.jp)

平成 26 年 3 月 31 日

各都道府県下水道担当課長 殿

(宮城県、島根県、佐賀県、長崎県、大分県、鹿児島県、沖縄県は除く。)

各政令指定都市下水道担当部長 殿

(以上各地方整備局経由)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部

流域管理官付課長補佐 榊井 正将

合流式下水道の改善対策の今後の取組について

下水道法施行令に基づき、これまで合流式下水道の改善対策を推進してきたところ、平成 26 年 3 月末までに、合流式下水道の当面の改善目標の達成のための必要な対応等を終えられた地方公共団体については、「平成 14 年 3 月合流式下水道改善対策検討委員会報告 (<http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewerage/info/cso/goryu01.html>)」における「長期的な改善対策の在り方」について改めて了知いただき、今後、この趣旨を踏まえまして、引き続き公共用水域の水質保全等に取り組むようお願いします。

併せて、各都道府県におかれては、管内の合流式下水道緊急改善事業を実施してきた市町村に周知をお願いします。

(問い合わせ先)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部流域管理官付 岩渕

(tel:03-5253-8432、e-mail: iwabuchi-m2c4@mlit.go.jp)

