平成２５年度

全国下水道主管課長会議資料

平成２５年５月２０日

平成25年度全国下水道主管課長会議

目　　次

○　下水道企画課関係
（１）　総括　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
（２）　平成24年度の関係法令・税制改正について　・・・・・・・・・・・・・・・4
（３）　下水道分野におけるベンチマーキングの導入　・・・・・・・・・・・・・・6
（４）　下水道分野におけるPPP/PFIの推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・14
（５）　下水道におけるICTの活用　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
（６）　広報活動の推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
（７）　低炭素・循環型社会への取組推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
（８）　国際貢献と官民連携による水ビジネスの国際展開　・・・・・・・・・・・39

○　下水道管理指導室関係
（１）　総括　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・43
（２）　下水道事業の経営改善について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44
（３）　下水道施設の維持管理について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
（４）　維持管理上の事故発生時の情報連絡体制等について　・・・・・・・・・・52

○　下水道事業課関係
（１）総括　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
（２）平成25年度予算について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
（３）東日本大震災からの復旧・復興について　・・・・・・・・・・・・・・・・66
（４）地震・津波対策等の着実な推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
（５）計画的かつ活戦略的な老朽化対策の推進　・・・・・・・・・・・・・・・・76
（６）下水道の事業運営のあり方に関する検討について　・・・・・・・・・・・・82
（７）会計検査院の指摘を踏まえた対応　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・90
（８）未普及地区の早急な解消等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・93
（９）下水道工事等の適正な執行　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・100
（１０）事故防止対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・110

○　流域管理官関係
（１）　総括　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・117
（２）　水環境マネジメント検討会について　・・・・・・・・・・・・・・・・・118
（３）　流域別下水道整備総合計画の策定・見直しの推進　・・・・・・・・・・・120
（４）　高度処理の推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・128
（５）　合流式下水道の改善対策の推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・130
（６）　水質リスク低減に向けた取組の推進　・・・・・・・・・・・・・・・・・131
（７）　浸水対策について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・135
（８）　食と下水道の連携について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・143

○　国土技術政策総合研究所関係
・国土技術政策総合研究所における調査研究　・・・・・・・・・・・・・・・・147

○　地方公共団体からの発表・質疑応答
宮城県（震災復興）、東京都（地震対策）、兵庫県（水環境）、高知県（津波対策）

○　通知等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・153

下水道企画課関係

下水道企画課の取り組み

（1）総　　括

➢ 平成 24 年度の関係法令・税制改正

・都市の低炭素化の促進に関する法律（未処理下水熱利用）
・下水道の適正な維持管理確保のための標準下水道条例改正
・平成 25 年度税制改正

➢ 下水道経営の健全化、施設管理・運営の適正化

・下水道分野におけるベンチマーキングの導入
・下水道分野における PPP/PFI の推進
・下水道における ICT の活用

➢ 広報活動の推進

・下水道広報プラットホーム（GKP）
・下水道場
・「循環のみち下水道環境教育」の推進

➢ 低炭素・循環型社会への取組推進

・再生可能エネルギーの固定価格買取制度
・下水熱利用の推進
・下水汚泥固形燃料の JIS 化
・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

・下水道技術の海外展開の促進
・国土交通省の下水道分野の二国間協力と個別支援プロジェクト

（２）平成２４年度の関係法令・税制改正について

（１）都市の低炭素化の促進に関する法律（未処理下水熱利用）について

同法において、熱利用のために下水道の排水施設から下水を取水することを可能とする制度を創設。未処理下水の熱利用が様々な地域で可能となった。

○経緯
・平成 24 年 9 月 4 日：同法の公布
・平成 24 年 12 月 4 日：同法の施行
・平成 24 年 12 月 12 日：「民間事業者による下水熱利用手続ガイドライン」の通知、標準下水道条例の改正

○制度概要
① 低炭素まちづくり計画の作成
・　市町村は、国の基本方針に基づき、市街化区域等のうち都市の低炭素化の促進に関する施策を総合的に推進することが効果的と認められる区域について、低炭素まちづくり計画を作成することができる。

② 下水熱利用のための施設に関する事項の記載
・　計画には、化石燃料以外のエネルギーの利用に資する施設の設置のための公共施設の活用に関する事項等を記載することができる。
・　上記記載事項には、下水熱利用のための施設の整備及び管理に関する事業の内容及び実施主体を記載することができる。

③ 下水の取水等の許可
・　上記事項が記載された場合、その実施主体は、下水道管理者の許可を受けて、下水道の排水施設と下水熱利用設備を接続する設備を設け、下水を取水することができる。

○下水道管理者の対応
・許可の申請方法、許可に係る技術上の基準等の条例の制定
・許可条件を付すことができるため、取水量や、定期検査等の維持管理方法の許可条件を事業者と協議した上で決定。

（２）下水道の適正な維持管理確保のための標準下水道条例改正について

下水道施設の老朽化への対応のため、条例において必要な事項を定め、適正な維持管理の徹底を図る必要がある。そのため、下水道の管理に関する条例の標準的な例である標準下水道条例を改正し、維持管理に関し必要な事項を定める。

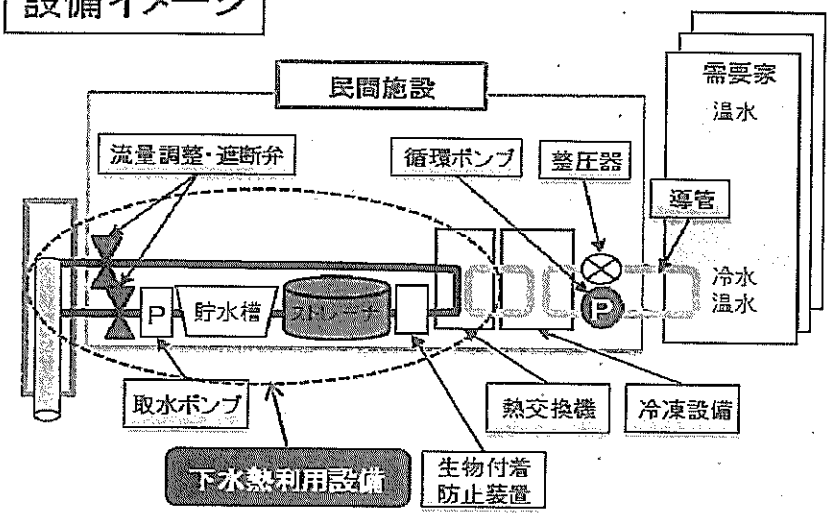
○定める事項（予定）
・下水道の維持管理に関する計画の策定に関する事項
・下水道の維持管理の基準　　等

（３）平成 25 年度税制改正について

エネルギー環境負荷低減推進設備等を取得した場合の特別償却又は法人税額の特別控除（グリーン投資減税）の対象設備として、下水汚泥固形燃料化設備及び下水熱利用設備が含まれることとなった。また、雨水貯留浸透施設に係る特例措置の適用期限が延長された。

○税制の概要
＜グリーン投資減税＞
・適用期限内に、エネルギー環境負荷低減推進設備を取得し、1 年以内に事業の用に供した場合、当該設備について取得価額の 30%の特別償却又は取得価額の 7%の税額控除（中小企業等に限る）が可能
・適用期限：平成 25 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日
・下水道関係の対象設備：下水汚泥固形燃料化設備（継続）
　　下水熱利用設備（拡充）
・下水熱利用設備の範囲：下水道から下水を取水し、その下水を熱源とする熱を利用し、熱利用後の下水を下水道に流入させるための設備。

設備イメージ



＜雨水貯留浸透施設に係る税制特例＞
・適用期限内に、雨水貯留浸透施設を設置した場合に、当該施設について、5 年間、10%の割増償却が可能
・適用期限：平成 25 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日

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 中間とりまとめ

下水道ベンチマーキング導入の検討

■ベンチマーキングとは

パフォーマンスを定量的に評価するとともに、優良事例（ベスト・プラクティス）を取り入れることで下水道事業のパフォーマンス改善を促すツール

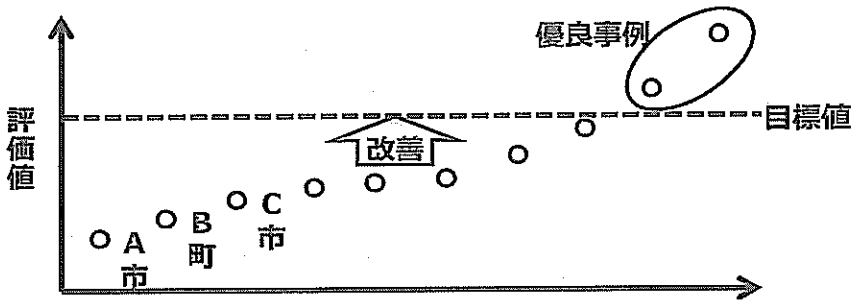
○パフォーマンスの定量評価

PI（業務指標）で自らのパフォーマンスを客観的に比較・評価する

⇩

○パフォーマンスの改善

優良事例からプロセスを学び、パフォーマンスの改善に役立てる



■ベンチマーキング導入の目的

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の目的

共通指標の導入と公開により、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。

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

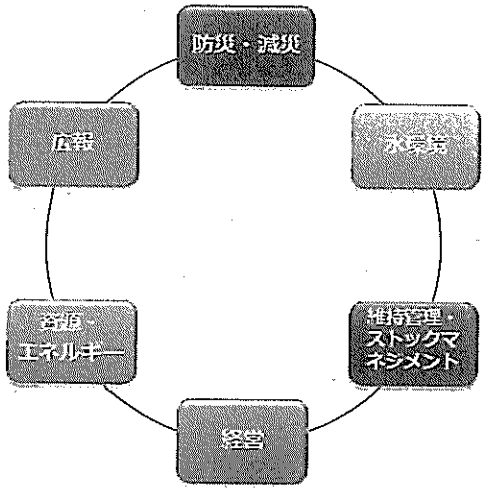
○地方公共団体の取り組みを通じた間接的な評価向上
○地方公共団体の抱える課題の把握による技術・サービスの開発促進　等

■業務指標の選定

○指標のカテゴリーと目標の設定

「循環のみち下水道」を目指し、今後重点的に進めて行くべき重要施策として、「防災・減災」「水環境」「維持管理・ストックマネジメント」「経営」「資源・エネルギー」「広報」を、カテゴリーとして設定。

指標のカテゴリー



各カテゴリーにおける目標

防災・減災

適切なハード・ソフト対策等により、豪雨・地震・津波等の自然災害等で下水道サービスが停止・低下することによる社会的影響のリスクを適切なレベルに抑える

水環境

適切なハード・ソフト対策等により、公共用水域の水環境を望ましい状態に改善・維持する

維持管理・ストックマネジメント

適切かつ効率的な維持管理により、下水道施設が所用の性能を適切に発揮する

予防保全的管理等により、施設の老朽化等に起因する事故や機能停止を未然に防止する

経営

企業会計方式の採用や長期計画の策定、効率的な事業執行等により、財政面で長期的な持続可能性を確保する

資源・エネルギー

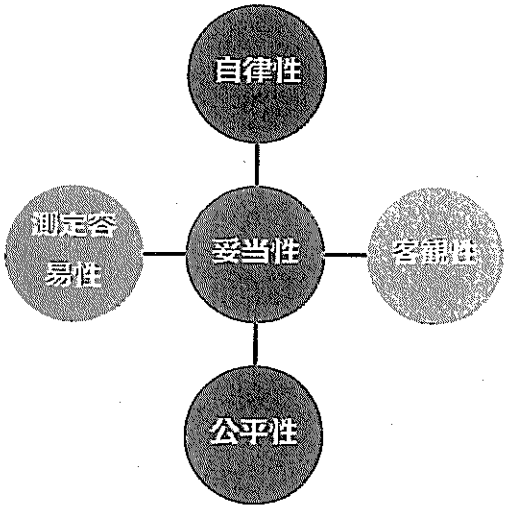
適切な省エネ・創エネ等により、省エネ・循環型社会の構築、地球温暖化対策等の社会的課題に貢献する

広報

積極的かつ効果的な広報活動等により、住民や企業等ステークホルダーとの共通理解を深め、下水道事業の持続的かつ効果的な執行を実現する

○指標選定における留意点

指標選定時に留意すべき視点は「妥当性」「自律性」「客観性」「公平性」「測定容易性」とし、適切な指標を選定。



妥当性

各指標カテゴリの目標に対応する成果を適切に表現できる

自律性

外的事象・偶然的事象の影響が小さく、組織がマネジメントできる

客観性

指標の定義、測定方法等が厳密かつわかりやすく定義され、恣意的要素が排除されている

公平性

背景情報（CI）の差違等が小さく、複数の対象を公平に比較することができる

（背景条件と指標値の相関が高い場合には、その影響を除去したり、適切なカテゴリー分けを行ったうえで比較することにより、公平性を確保する方法もある）

測定容易性

測定・計算等のために過度な負担・コストがかからない

○選定された指標候補

指標選定における留意点に基づき、指標候補を選定。

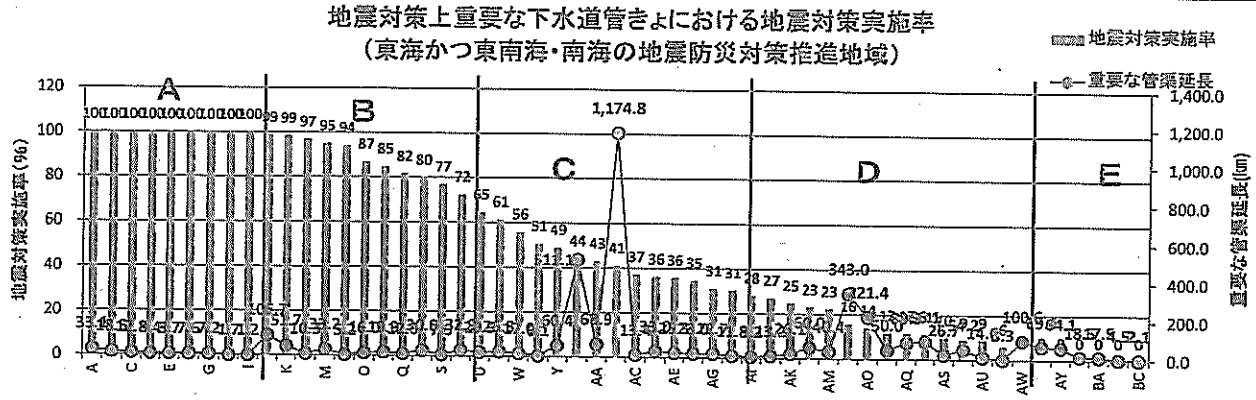
カテゴリー	指標
防災・減災	内水ハザードマップ策定・活用
	下水道による都市浸水対策達成率
	地震・津波BCPの作成・活用
	地震対策上重要な下水管きょにおける地震対策実施率
	処理場耐震化率
水環境	高度処理実施率
	合流式下水道改善率
	汚水処理人口普及率
維持管理・ストックマネジメント	陥没箇所数（管きょ延長あたり、30年経過管きょ延長あたり、人口あたり　等で比較）
	管路の点検実施率
	老朽管調査率
	台帳の電子化（実施or未実施）
経営	経常収支比率
	繰入金比率（収益的収入分・資本的収入分）
	下水道処理人口１人当り汚水処理費（維持管理費・資本費）
	汚水処理原価
	経費回収率
	下水道処理人口１人当りの基準外繰入金
	企業会計の適用
	管理会計の実施
	財政計画の策定
資源・エネルギー	処理水有効利用率
	下水道に係る温室効果ガス排出削減
	処理水量当りエネルギー使用量
	下水道バイオマスリサイクル率
	下水汚泥リサイクル率
広報	中長期計画等下水道事業の現状と将来展望に関する情報開示
	環境学習実施率
	処理場見学者率
	循環のみち下水道賞等の累積受賞回数
その他	新技術の開発・導入
	人材育成（研修時間や資格保有者数等）
	適正な調達制度の適用状況

※指標案は検討過程のものであり今後の検討により変更がある。

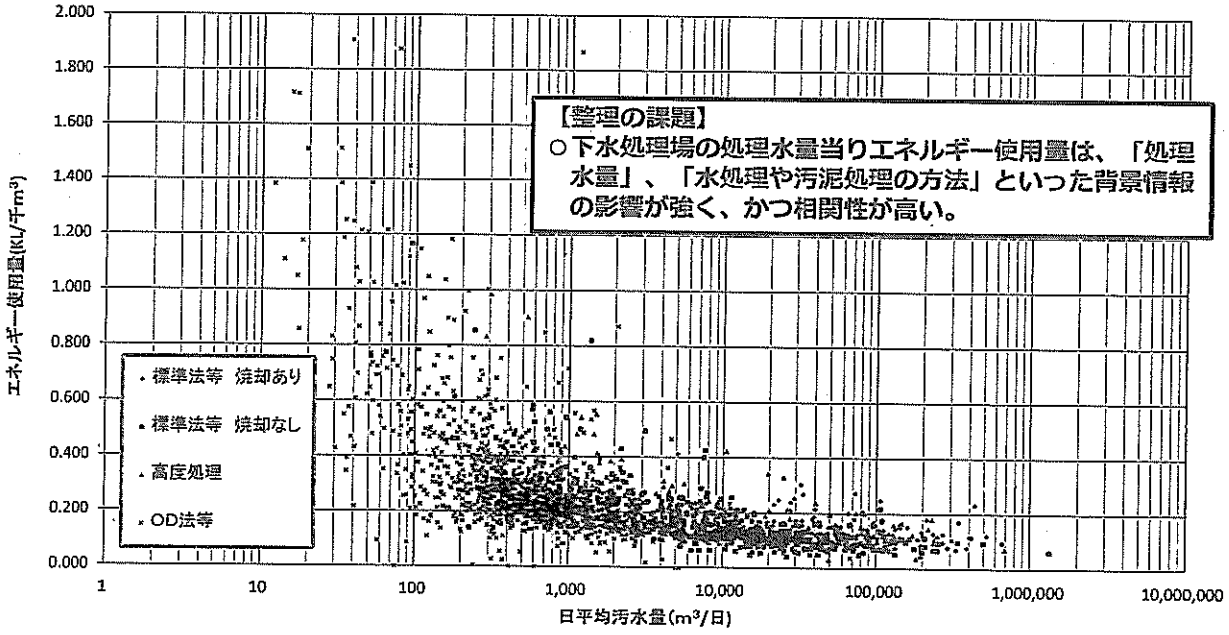
□ベンチマーキングのイメージ　※既存データを活用し整理

○地震対策実施率

【整理のポイント】
○地震対策推進地域等、整備が優先的に行われるべき事業体で分類。
○多くの管渠を設定している場合、少ない場合で不公平感が生じる可能性があるため、重要な管渠延長も併記。



○エネルギー使用量

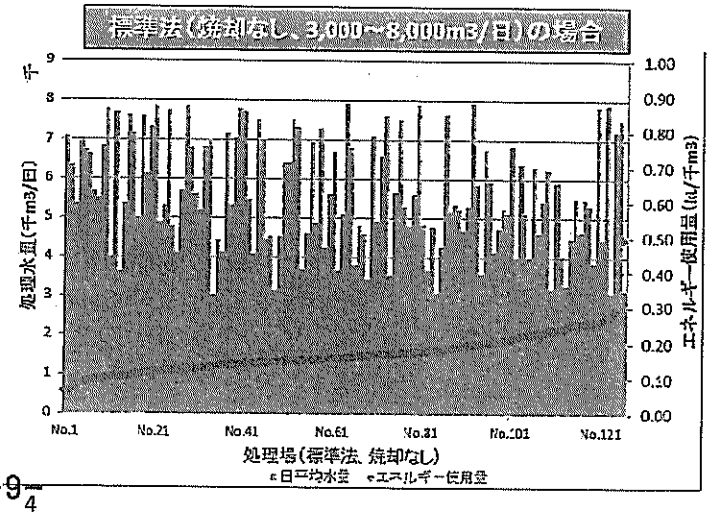


【整理の課題】
○下水処理場の処理水量当りエネルギー使用量は、「処理水量」、「水処理や汚泥処理の方法」といった背景情報の影響が強く、かつ相関性が高い。

【整理のポイント】
○評価に与える影響度の高い項目（処理方式、規模等）で分類することで極力公平な評価となり、かつ、類似事例の良好な取組から学ぶ事ができる。

分類と処理場数（例）

分類	処理場規模 日平均汚水量 (=年間処理水量÷365)		処理場数
標準法焼却あり	規模わけなし		106
標準法焼却なし		3000m3/日以下	88
	3000m3/日超え	8000m3/日以下	126
	8000m3/日超え	20000m3/日以下	150
	20000m3/日超え		206
	計		570
高度処理	規模わけなし		89
OD法等		100m3/日以下	104
	100m3/日超え	200m3/日以下	124
	200m3/日超え	300m3/日以下	138
	300m3/日超え	400m3/日以下	140
	400m3/日超え	500m3/日以下	114
	500m3/日超え	700m3/日以下	162
	700m3/日超え	900m3/日以下	139
	900m3/日超え	2000m3/日以下	220
		2000m3/日超え	148
	計		1,289
合計			2,054



○ＢＣＰの策定状況

【整理のポイント】
○地方公共団体単位の整理に加え、地方整備局単位で整理することで、整備局や都道府県による指導促進にもつながる。

※地震を対象としたBCPの策定状況

地方整備局等名称	BCP(管路)					BCP(処理場)					BCP(ポンプ場)				
	事業体	地震対策指定地域事業体	BCP策定済事業体	BCP策定率	順位	施設数	地震対策指定地域施設	BCP策定済施設	BCP策定率	順位	施設数	地震対策指定地域施設	BCP策定済施設	BCP策定率	順位
北海道	155	41	4	10%	4	197	59	4	7%	7	162	47	3	6%	7
東北	202	71	7	10%	3	272	100	30	30%	1	372	206	41	20%	3
関東	360	75	10	13%	1	395	72	17	24%	2	851	79	20	25%	1
北陸	63	0	2	0%	9	182	0	1	0%	9	211	0	0	0%	9
中部	146	135	6	4%	6	242	204	21	10%	4	352	347	47	14%	4
近畿	207	140	4	3%	8	301	145	10	7%	6	552	387	16	4%	8
中国	109	17	1	6%	5	255	48	4	8%	5	412	136	15	11%	5
四国	64	64	2	3%	7	89	89	4	4%	8	179	179	13	7%	6
九州	168	16	2	13%	2	240	41	8	20%	3	430	75	15	20%	2
沖縄	27	0	0	0%	9	19	0	0	0%	9	67	0	0	0%	9
合計	1,501	559	38	7%	－	2,192	758	99	13%	－	3,588	1,456	170	12%	－

※地震指定地域以外の策定済み事例を含む

凡例 上位3位 下位3位

■今後の進め方

平成25年度

上　半　期

課題の検討

○上位施策目標との整合性
○指標の選定
○定義の明確化
○データ収集方法※
○データ整理方法※
○公表の方法

等

下　半　期

【試行】
選定した指標について、試行的に都道府県、政令指定都市等を対象に、データ収集、整理、公表

※中小規模の地方公共団体の意見をくみとる機会を設ける

平成26年度以降

平成25年度の試行の結果をふまえ、全国展開を図る

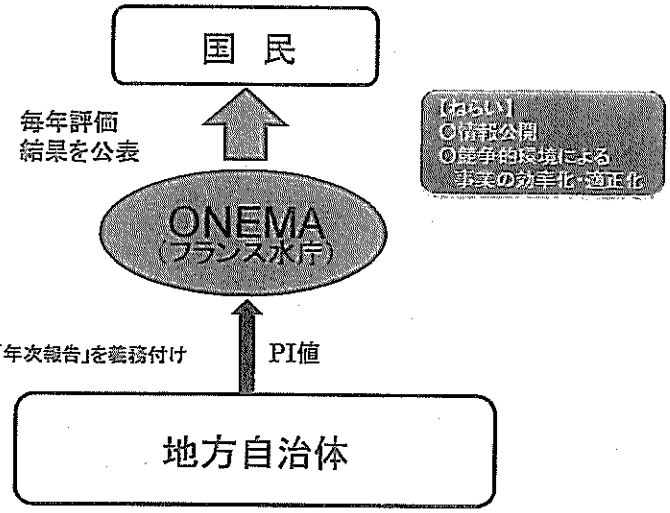
※データの収集・整理方法については、ICTを活用した効率的・効果的手法の構築を検討

国内外動向

○各国の取り組み

フランス、オーストラリア、イギリス等では、法に基づき国家レベルでのベンチマーキングを実施。

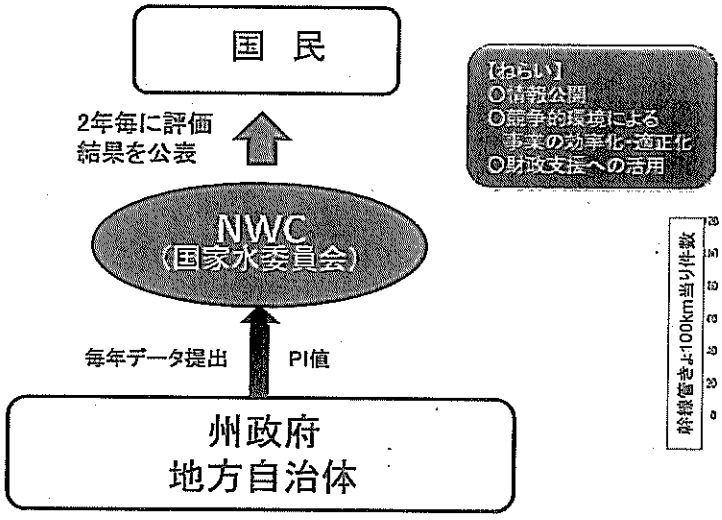
フランス

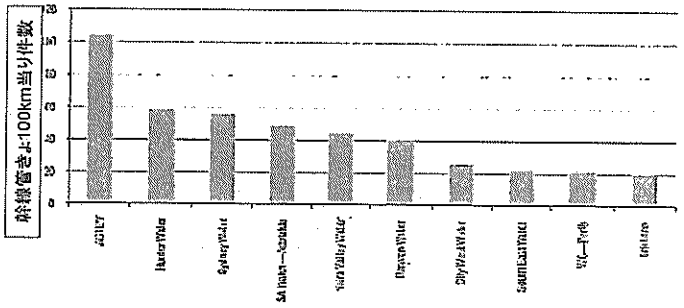


「全国監視メカニズム（national observatory mechanism）」によって、

- 誰でも、地方で公表された指標にアクセスが可能。
- 全ての上下水道サービスに関するデータを公表し、事業体間比較が可能。

オーストラリア





（例）幹線下水道管きょの破損・目詰り率の事業体間比較

○国際標準化の流れ

ISO会議（神戸開催）において、「ベンチマーキング」が優先的に国際標準化すべき項目とされた。

ISO水のワークショップin神戸　概要

- 日程：7月25日（水）、26日（木）
- 場 所：神戸国際会議場301会議室(25日)、ポートピアホテル会議室(26日)
- 主 催：国際標準化機構(ISO)中央事務局
- 出席者数：約150名（22カ国）
- セッション構成　①水処理及び水衛生の技術及びサービス、②水及びコミュニティの持続可能性、③アセット、リスク及び危機管理
- セッションで提案された項目に対し、参加者が投票し、優先14項目を決定。
  ①漏水対策、②下水再生利用、③下水汚泥有効利用、④浸水対策　⑤アセットマネジメント、⑥危機管理、⑦ウォーターフットプリント、⑧ベンチマーキング等
- 本ワークショップの結果を踏まえ、ISO水のタスクフォースが「神戸宣言」をISO技術管理委員会へ勧告。

ワークショップの様子

セッションの様子

ISO中央事務局

議論の様子

検討活動の一環として、2013年2月19日、フランス、オーストラリアよりベンチマーキングの専門家を招き、両国のベンチマーキングの実情や最先端の取組み等についての紹介に加え、国内の関係者を交えた意見交換を行った。

項目	内容
日時	平成25年2月19日（火曜日）14：30～18：30
場所	ホテルルポール麹町会議場（東京都千代田区）
講演内容	**基調講演1（フランス水庁上級エコノミスト　Ms.Maria Salvetti氏）** ○フランスにおける全国公共上下水道サービスの観察システム ○ヨーロッパベンチマーキング共同体の活動と成果 **基調講演2（Strategic AM Pty社 部長（オーストラリア）Mr.Chris Adam氏）** ○メトリックベンチマーキング－国家水委員会の活動と水事業体のパフォーマンスについて－ ○プロセスベンチマーキング－オーストラリア水サービス協会のアクアマークの仕組み－ **パネルディスカッション** **（滝沢智氏（東京大学）、Ms Salvetti氏、Mr. Adam氏、水谷哲也氏(仙台市)、加藤裕之(国交省)）** ○我々は何故、どうやって最高の事業運営を目指したベンチマーキングを行うべきなのか
参加者	約120人　(地方公共団体、企業等)
開催	国土交通省、公益社団法人日本下水道協会（共同主催）

セミナーの概要

【フランスの状況】

○2006年よりフランス水庁が法に基づきベンチマーキングを開始。
○基礎自治体であるコミューン（平均人口規模1,700人程度）が責任主体。多くの小規模自治体では一部事務組合で運営。
○大都市は民間委託、中小都市は直営が中心。ベンチマーキングへは民間企業が積極参加。
○インターネットを通じ、事業体が業務指標数値をナショナルデータベースに登録。結果はインターネット等で公開。

【オーストラリアの状況】

○2006年より国家水委員会が法に基づきベンチマーキングを開始（1万戸以上の接続のある事業体が対象）。
○3年ごとに外部監査機関がチェック。
○事業体が業務指標数値を表計算シートに入力し提出。結果はインターネット等で公開。

【日本へのアドバイス】

○日本は正しい方向に向かっている。ベンチマーキングにより「共通言語」を作るという発想は素晴らしい。
○まずは始めることが重要。始めることで、何を知らなかったかに気づく。
○業務指標は明確な定義が重要。業務指標の確立には、国、自治体、企業等幅広いステークホルダーの参加が必要。
○自治体からのデータ収集にはインセンティブが重要（結果のフィードバック等）。
○ICTを活用した効率的なデータ収集・分析・公開が有用。　など

当日の様子（パネルディスカッションの様子）

■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

設置趣旨

○我が国の下水道は、今後、厳しい財政状況下、人材不足の中で、未普及解消、防災・減災対策、施設の老朽化対策、健全な経営、低炭素・循環型社会への対応、国際展開など、多様化・複雑化する課題に対応するため、下水道インフラを適切にマネジメントし、効果的かつ効率的に下水道サービスを維持・向上させていくことが必要となっている。

○本検討会は、ベンチマーキング手法について、主に(1)我が国の下水道界におけるマネジメントの改善・向上、(2)我が国の下水道事業体や海外ビジネス展開を図る民間企業の国際競争力向上、の観点から、その効果や必要性、方法論、規格化等について検討するために設置する。

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	高岡　昌輝	京都大学大学院 工学研究科 都市環境工学専攻 教授
委員	安附　太郎	仙台市建設局下水道経営部下水道計画課主査
委員	北村　隆光	東京都下水道局計画調整部技術管理担当課長
委員	目黒　享	横浜市環境創造局下水道計画調整部下水道事業調整課長
委員	吉田 由多可	横須賀市上下水道局技術部下水道管渠課長
委員	寺川　孝	大阪市建設局下水道河川部調整課長
委員	山地　健二	神戸市建設局下水道河川部計画課長
委員	新井　智明	日本下水道事業団　事業総括部　アセットマネジメント推進課　課長代理
委員	藤木　修	(一般社団)全国上下水道コンサルタント協会　技術委員会　アセットマネジメント小委員会　委員
委員	佐藤　洋行	(一般社団)日本下水道施設管理業協会　常務理事
委員	酒井　憲司	(公益社団)日本下水道管路管理業協会　専務理事
委員	小林　一朗	(一般社団) 日本下水道施設業協会　専務理事
オブザーバー	堀江　信之	国土交通省国土技術政策総合研究所　下水道研究部長
事務局	国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課 (公益社団)日本下水道協会	

<開催経緯>

第1回検討会（平成24年8月8日）
- ○ベンチマーキング手法に取り組む目的について
- ○取組紹介（仙台市）

第2回検討会（平成24年10月25日）
- ○国内外におけるベンチマーキング手法の取組事例について
- ○新たな下水道ベンチマーキングの枠組みについて

第3回検討会（平成25年1月21日）
- ○指標の選定について

第4回検討（平成25年2月19日）
- ○中間とりまとめについて

お問い合わせ先

ベンチマーキング手法を取り入れた下水道事業のマネジメント検討については下記にお問い合わせください

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課
TEL：03-5253-8427　FAX：03-5253-1596

下水道施設の運営におけるPPP/PFIの活用に関する検討会

中間整理

平成25年4月

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

下水道施設の運営におけるPPP/PFIの活用に関する検討会 国土交通省

設置趣旨

新成長戦略（平成22年6月18日閣議決定）や日本再生戦略（平成24年7月31日閣議決定）において、民間活力の活用を図りつつ、インフラ投資を促進するため、民間資金等を活用する手法（PPP/PFI）の積極的な活用と具体的な案件形成等を推進することが国家戦略として定められている。

下水道事業においては、これまで下水処理場の運転管理や資源利用分野等においてPPP/PFIの取組が進められてきたところである。

今後、より厳しい財政状況、人材不足の下で、適切に施設を管理運営し、持続可能な下水道事業を実現していくためには、下水道施設の運営において、更なるPPP/PFI手法の活用が有効となる可能性がある。

また、民間企業の海外水ビジネス促進の観点からも、企業にとって魅力ある国内PPP/PFI市場を形成し、国際展開の基盤作りを進めていくことを視野に入れていくことが望ましいと考えられる。

このような状況に鑑み、国土交通省が、下水道分野におけるこれまでのPPP/PFIの取組を踏まえ、持続可能な下水道施設の運営に向けたPPP/PFIの活用等について検討することを目的に、「下水道施設の運営におけるPPP/PFIの活用に関する検討会」を設置する。

委員等

氏名		所属
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	大橋　弘	東京大学大学院経済学研究科教授
〃	片桐　晃	公益社団法人日本下水道協会技術研究部 参事兼技術指針課長
〃	小枝　淳子	東京大学大学院経済学研究科・経済学部 特任講師
〃	酒井　秀晃	株式会社みずほコーポレート銀行 ストラクチャードファイナンス営業部長
〃	髙橋　玲路	アンダーソン・毛利・友常法律事務所 弁護士
〃	中北　徹	東洋大学大学院経済学研究科公民連携専攻教授
〃	細川　顕仁	日本下水道事業団東海総合事務所次長
〃	松井　智予	上智大学法学研究科法曹養成専攻准教授
オブザーバー	小林　一朗	一般社団法人日本下水道施設業協会専務理事
〃	櫻井　克信	一般社団法人全国上下水道コンサルタント協会 専務理事
〃	田村　司郎	公益社団法人日本下水道管路管理業協会
〃	與三本　毅	一般社団法人日本下水道施設管理業協会 企画総務委員会主任委員
事務局	国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課	
〃	株式会社日水コン・新日本有限責任監査法人共同提案体	

検討会開催経緯

第1回（平成24年12月14日）

・下水道事業の現状、PPP/PFIへの取組状況、検討の進め方について

第2回（平成25年2月15日）：地方公共団体・民間企業からの発表・ディスカッション①

1.「上下分離方式の導入による下水道事業の経営改革について」【大阪市】
2.「下水道事業運営におけるPPP/PFIの活用方針について」【横浜市】
3.「国内外におけるPPP/PFIへの取り組み状況と国内市場におけるPPP/PFIへの参画意向について」
【メタウォーター株式会社】
4.「積水化学のPPP/PFIへの取り組みについて～下水道管路の改築＋維持管理の包括マネジメント～」
【積水化学工業株式会社】

第3回（平成25年3月8日）：地方公共団体・民間企業からの発表・ディスカッション②

1.「浜松市下水道事業の効率的経営に向けた検討について」【浜松市】
2.「上下水道施設を一体管理とした包括的民間委託について」【石川県かほく市】
3.「水ingのPPP／PFIへの取組みについて」【水ing株式会社】
4.「民間事業者から見たPPP/PFI事業の課題」【株式会社bay eggs】

※（株）bay eggsは横浜市北部汚泥資源化センター消化ガス発電設備整備事業の特別目的会社（SPC）である。

第4回（平成25年3月21日）

・中間整理について

国土交通省

1. 下水道事業の現状

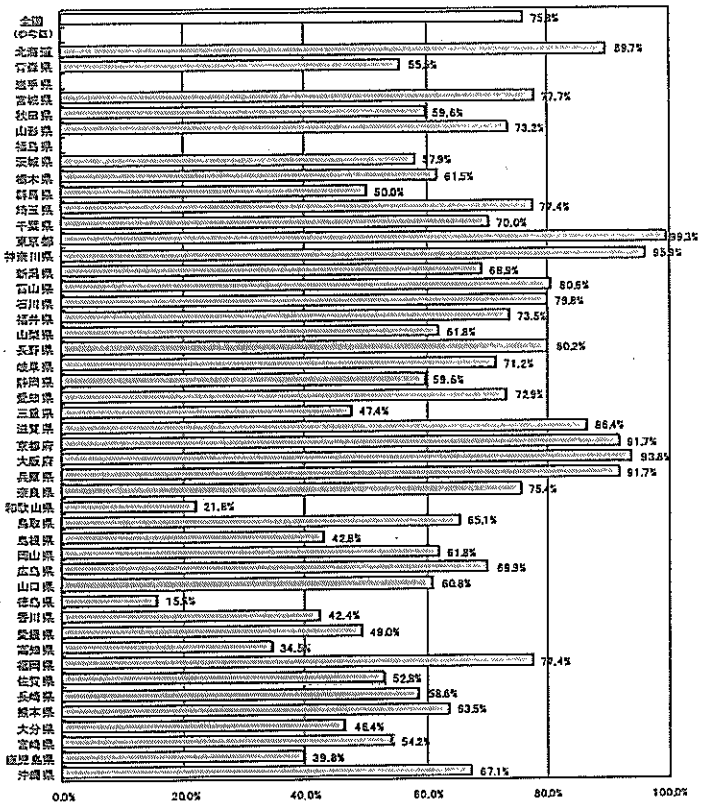
下水道処理人口普及率

国土交通省

●H23年度末の下水道処理人口普及率は75.8%。

（注：岩手県、福島県の2県においては、
東日本大震災の影響により調査不能な
市町村があるため公表対象外としている。）

都道府県別 下水道処理人口普及率
（平成23年度末）

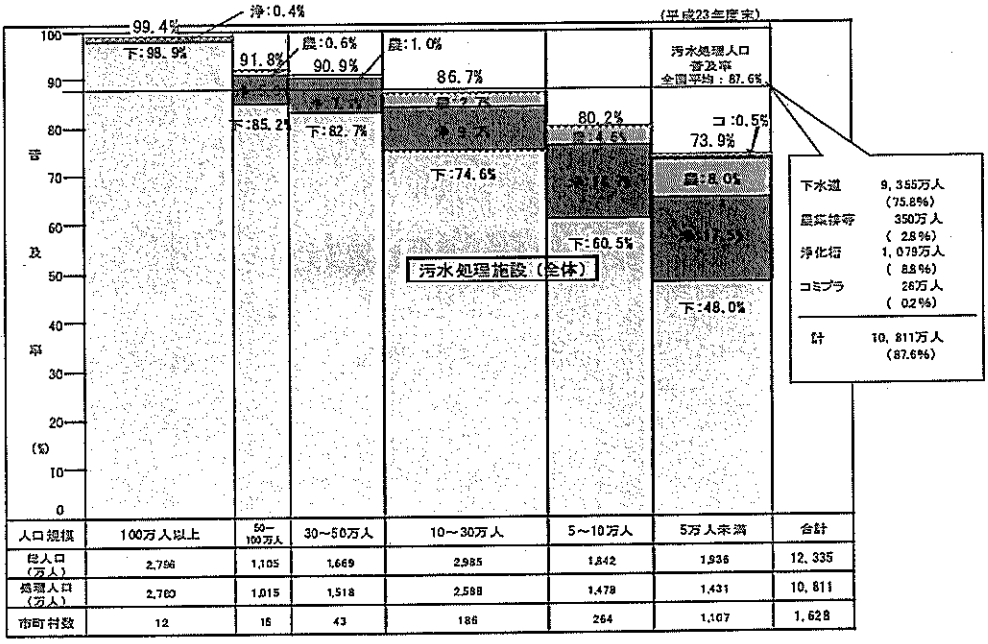


4

汚水処理人口普及率

国土交通省

●H23年度末の汚水処理人口普及率（下水道、農業集落排水等、合併処理浄化槽等の合計普及率）は87.6%。
（注：岩手県、福島県の2県においては、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため公表対象外としている。）



人口規模	100万人以上	50～100万人	30～50万人	10～30万人	5～10万人	5万人未満	合計
総人口（万人）	2,756	1,105	1,669	2,985	1,842	1,936	12,335
処理人口（万人）	2,760	1,015	1,518	2,588	1,479	1,431	10,811
市町村数	12	15	43	186	264	1,107	1,628

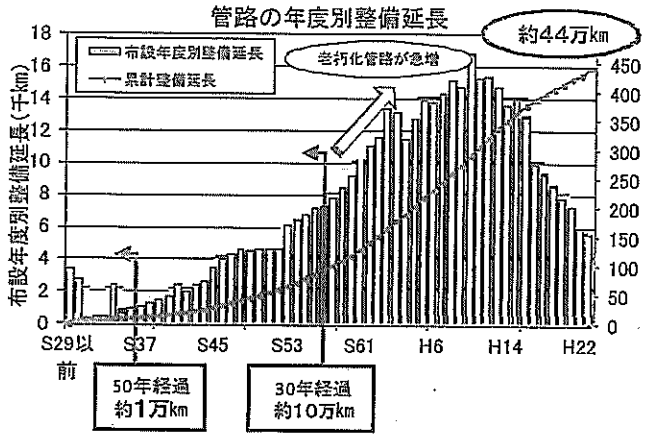
（注） 1．総市町村数1,628の内訳は、市 762、町 702、村 164（東京都区部は市数に1市として含む）
2．総人口、処理人口は1万人未満を四捨五入した。
3．都市規模別の各汚水処理施設の普及率が0.5%未満の数値は表記していないため、合計値と内訳が一致しないことがある。
4．平成２３年度末は、岩手県、福島県の２県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため公表対象外としている。

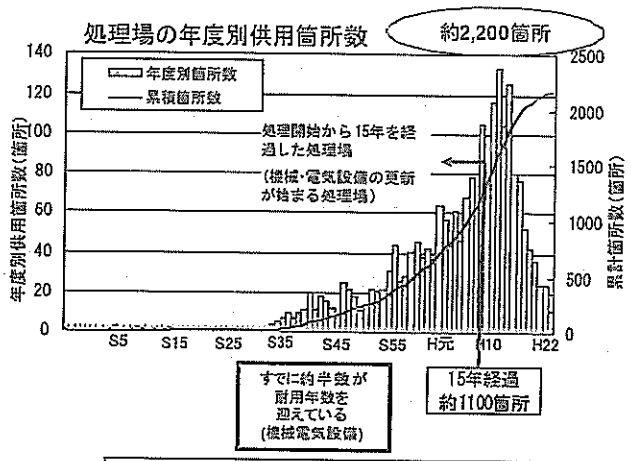
5

下水道ストックの現状

国土交通省

○管路延長は約44万km、処理場数は約2,200箇所など下水道ストックが増大。
○下水道施設は、常時稼動しているため、年数とともに老朽化が着実に進行。
○今後、改築需要のピークを迎える。





現在
30年経過 約10万km (約23%)
→ 10年後
30年経過 約20万km (約45%)
→ 20年後
30年経過 約34万km (約77%)

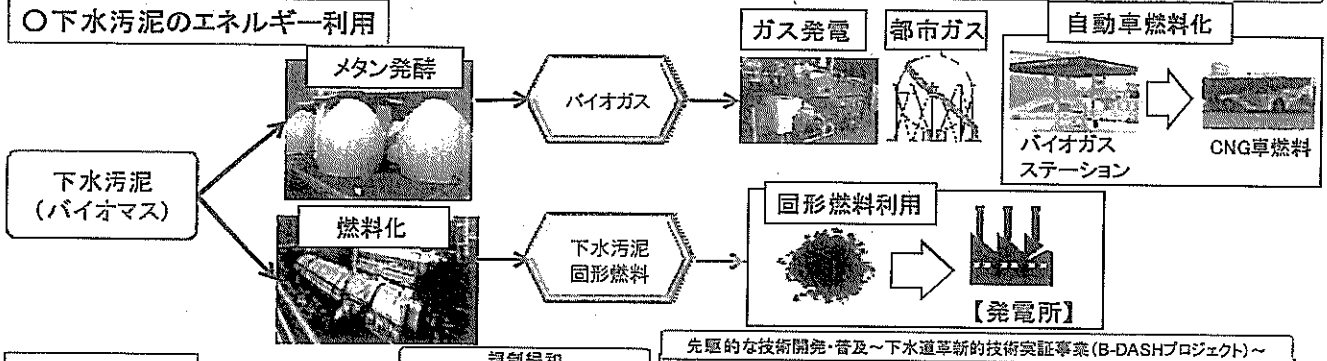
〔下水道施設の損傷による道路への影響など〕
・道路陥没等による交通障害
・長期にわたる地域経済への影響
〔下水道の使用不能〕
・トイレ等の使用制限
・下水の滞留、雨水の排除不能による社会活動の停止、衛生環境の悪化
〔処理水質の悪化〕
・水道水源の汚染

下水道資源のエネルギー利用

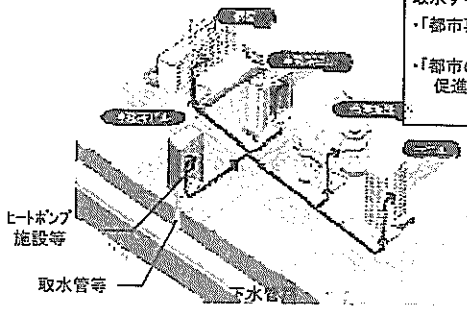
国土交通省

○下水汚泥の約8割は有機物であり、バイオガス化・固形燃料化等により、エネルギー利用が可能。
○下水熱は都市内に安定的かつ豊富に存在し、地域の冷暖房等に利用可能。

○下水汚泥のエネルギー利用



○下水熱利用



規制緩和
下水熱の利用を目的として、下水管等から下水を取水することを可能に
・「都市再生特別措置法」の改正 (平成23年4月)
・「都市の低炭素化の促進に関する法律」 (平成24年8月)

先駆的な技術開発・普及～下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)～
H23年度:高効率なバイオガス回収・利用技術 等
H24年度:廃熱を利用した低コストの固形燃料化技術 等
H25年度:下水汚泥を利用した高効率なバイオマス発電 等

ポテンシャルの区分	賦存量		利用状況※
下水汚泥	下水汚泥発生量 約220万トン/年 (乾燥ベース)	発電可能量:36億kWh/年 →約100万世帯の年間電力消費量に相当	下水汚泥のエネルギー利用割合 約1割
下水熱	下水処理量: 約140億m³/年	利用可能熱量:7,800 Gcal/h →約1,500万世帯の年間冷暖房熱源に相当	下水熱利用の地域熱供給 3箇所
小水力	発電可能処理場数: 約920箇所	発電可能量:4,300 万kWh/年 →約1.2 万世帯の年間電力消費量に相当	小水力発電実施箇所 6箇所

下水道分野における水ビジネス国際展開の取組み

国土交通省

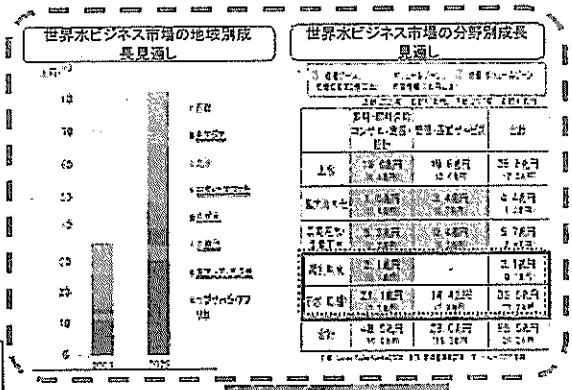
1. 官民連携による国際展開の推進

○政府間の協力関係の構築
- ・政策対話の実施（ベトナム、マレーシア、インドネシア、インド、ブルガリア、サウジアラビア、カタール、南アフリカ等）
- ・協力覚書の締結（ベトナム、インド、サウジアラビア、南アフリカ）
- ・JICA専門家の派遣による信頼関係の構築（ベトナム、インドネシア、インド）

○国際展開を推進する連合体の形成（下水道ハブ）
- ・国土交通省、東京都、横浜市、大阪市、神戸市、北九州市、福岡市

○海外における官民でのセミナー開催
- ・ベトナム、サウジアラビア、カタール、南アフリカ等で実施

巨大な世界水ビジネス市場



2. 技術力の強化による国際展開の推進

○膜処理技術の高機能化（H21年度予算）
- ・下水処理場改築時に導入可能な膜処理技術の開発・普及

○資源・エネルギー利用技術の高効率・低コスト化（H23,24年度予算）
- ・高効率なバイオガス回収・利用技術、汚泥の固形燃料化技術の開発・普及

協力内容を示した共同決議への署名
平成23年9月 於 南アフリカ プレトリア

3. 本邦技術のISO化による国際展開の推進

○管路更生工法をISO化（ISO 11296-7 <2011年10月26日>）
- ・既存管路に硬質塩化ビニルでライニングし、リニューアル

○今後検討中のもの（例：汚泥のエネルギー化技術等）

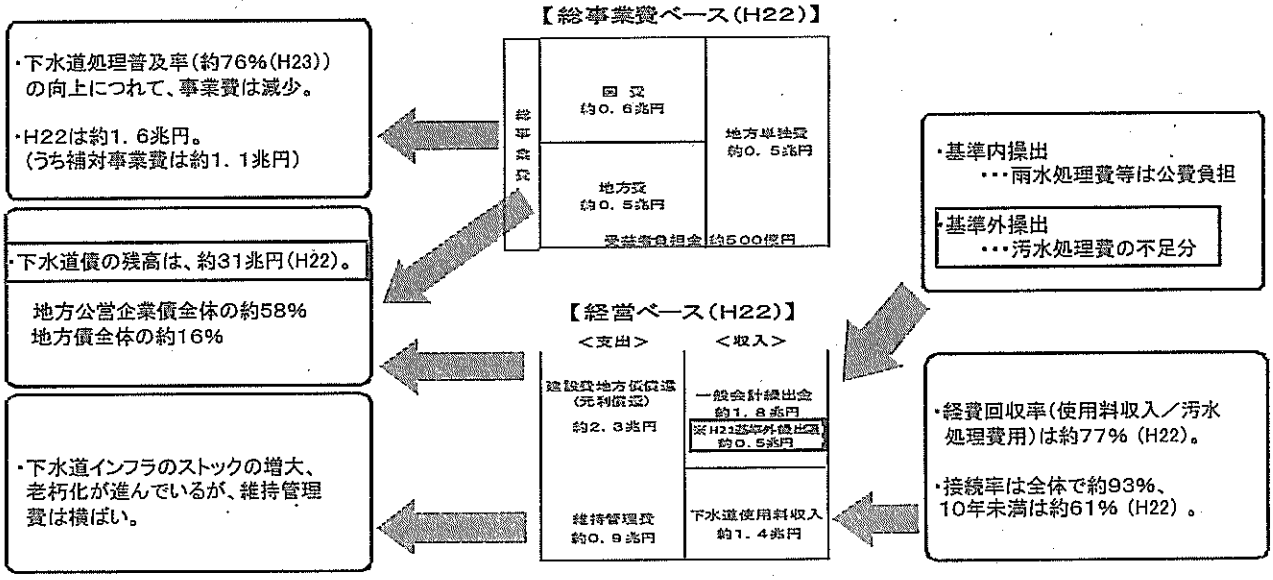
都市開発に関する日印交流会議
平成23年9月 於 日本

8

下水道経営の現状

国土交通省

○総事業費は約1．6兆円（平成22年度）
○経営規模は約3．2兆円（平成22年度）、基準外繰出約0．5兆円（平成21年度）
- ・下水道債残高　約31兆円



※予算概要（国土交通省）、地方公営企業決算の概況（総務省）、下水道統計（日本下水道協会）をもとに作成。
※地方債残高、一般会計繰出金等は、下水道事業会体（組織等含む）の数値である。

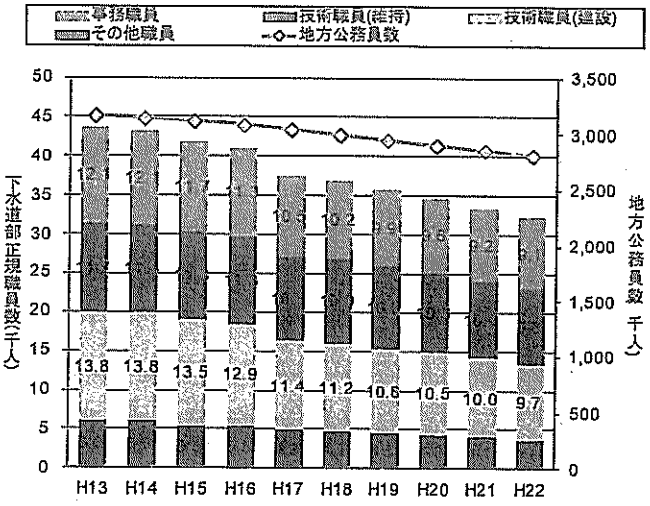
9

下水道部局の職員数

国土交通省

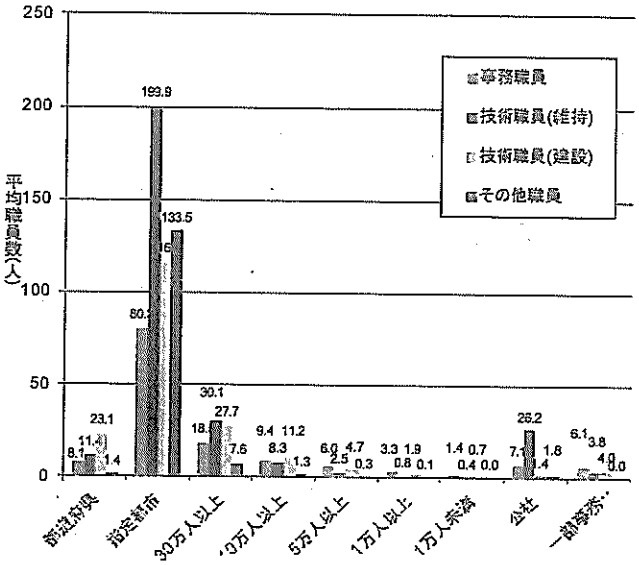
○自治体における下水道部局の職員数は減少傾向

全国地方公務員数と下水道部署正規職員数の推移



地方公務員数：「地方公務員給与実態調査」
下水道部署正規職員数：「下水道統計（日本下水道協会）」

都市規模別の下水道部署平均職員数



「平成22年度版下水道統計」（日本下水道協会）より

10

国土交通省

2. 下水道事業におけるPPP/PFI活用状況

11

政府におけるPPP/PFIの活用方針

国土交通省

新成長戦略（平成22年6月18日閣議決定）

○社会資本のストックについては、厳しい財政事情の中で、維持管理のみならず新設も効果的・効率的に進めるため、PFI、PPPの積極的な活用を図る。
○PFI制度にコンセッション方式を導入するなど、PFI制度の拡充を2011年度に行う。
○PFI事業規模について、2020年までの11年間で少なくとも約10兆円以上の拡大を目指す。

改正PFI法（平成23年6月1日公布）

○PFIの対象施設の拡大（「公営住宅」→「賃貸住宅」、船舶、航空機、人工衛星）
○民間事業者による提案制度の導入
○公共施設等運営権（コンセッション型PFI方式）の導入
○その他（職員の派遣等についての配慮、民間資金等活用事業推進会議の設置）

日本再生戦略（コンセッション方式を推進する事業の目標）（平成24年7月31日閣議決定）（抜粋）

○民間活力の活用を図りつつ、インフラ投資を促進するため、民間資金等を活用する手法（PFI/PPP）の具体的な案件形成等を推進する。
○（目標）2010年～20年のPFIの事業規模：少なくとも約10兆円以上

PFI事業の案件形成に重点的に取り組む分野について（平成24年11月30日、民間資金等活用推進会議（PFI推進会議）（抜粋）

○今後、公共施設等運営権や官民連携インフラファンドを活用した、地域と投資家双方にとって魅力や価値があるPFI事業であって、利用料金等の収入で資金回収を行い、税金を投入することのない又はできるだけ税金を投入しないPFI事業の具体化を推進することとする。

日本経済再生に向けた緊急経済対策（平成25年1月11日閣議決定）

○PFIの推進等により、民間資金を活用したインフラ整備等を推進する。
○「民間資金等活用事業推進機構」の創設、管理者が異なる複数施設に係るPFIの推進

12

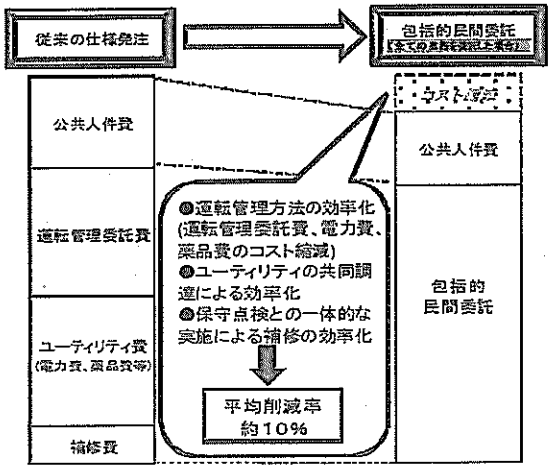
処理施設における包括的民間委託の実施状況

国土交通省

○下水処理場等の維持管理業務(※)については、既に9割以上が民間委託（ほとんどが仕様発注）
○加えて、放流水質基準クリアという条件のもと、運転操作方法等については、民間企業の自由裁量に委ねる包括的民間委託制度(性能発注)の実施（複数年契約→3年契約が多く、最長7年も）
※運転管理、ユーティリティ調達・管理、保守・点検、施設管理業務 等

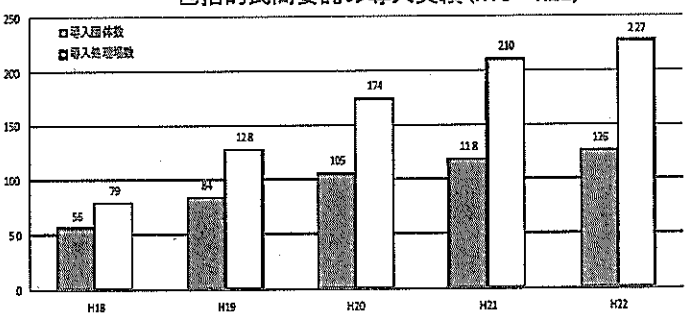
包括的民間委託による効果

○民間企業によるコスト縮減ノウハウの提案・実施により、コスト縮減効果が発現



包括的民間委託の実績

包括的民間委託の導入実績（H18～H22）



平成18年度：79処理場

平成22年度：227処理場
（全国 2，145処理場）

13

PFI実施箇所

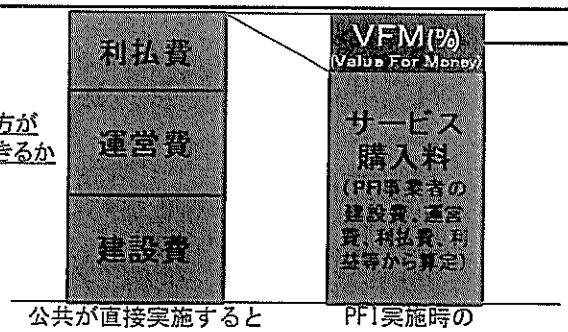
国土交通省

○下水道分野におけるPFI事業の実施は7箇所（平成23年度末現在）であり、全て消化ガス発電や汚泥燃料化など、資源有効利用事業である。

地方公共団体	事業種別	概要	VFM (Value for Money)
京都市	消化ガス発電	発電設備整備・運営	43%
横浜市	改良土製造	改良土プラント増設・運営	－
	消化ガス発電	発電設備整備・運営	8.4%
	汚泥燃料化	汚泥燃料化施設整備・運営	20.8%
黒部市	消化ガス発電 汚泥燃料化	バイオマス利活用施設整備・運営	15.1%
大阪市	消化ガス発電	消化ガス発電設備整備・運営	18.2%
	汚泥燃料化	汚泥燃料化施設整備・運営	4.4%

VFMの考え方

VFMとは・・・
従来の方式と比べてPFIの方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合

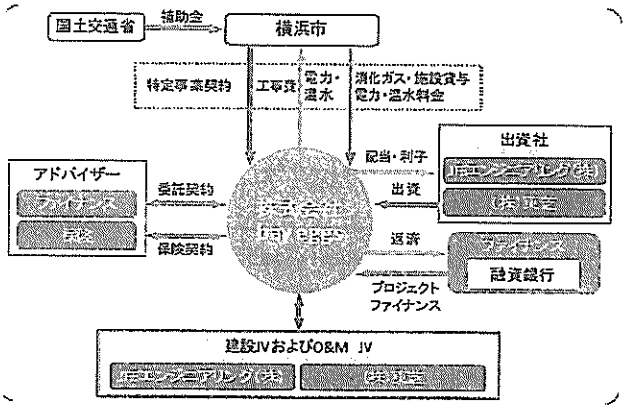


PFI事業効果（VFM）の源泉

国土交通省

横浜市北部汚泥資源化センター消化ガス発電整備事業の事例

事業名称	横浜市環境創造局 北部汚泥資源化センター消化ガス発電整備事業
事業方式	BTO方式／サービス購入型
事業期間	2008年8月～2030年3月　（全体供用開始：2010年1月） 設計・建設期間　1年5ヶ月 運営・維持管理期間　20年3ヶ月
事業者	㈱bay eggs　（資本金：30,000,000円） ※JFEエンジニアリング㈱70%、㈱東芝30%出資によるSPC
事業費	約８３億円　※VFM ８．４%
事業概要	【設計・建設】 既設発電設備（４台）を撤去して、新規発電設備（５台）を建設。 設備稼働を継続しながら更新するスクラップアンドビルド方式。 【運営・維持管理】 運転・維持管理を行い、電力と熱量（温水）を供給。 ２４時間連続運転。



VFMの源泉

1．高い発電効率 ４０%
- ➢ 従来の同規模での消化ガス発電は36%程度
- ➢ 新型エンジンの採用による高効率の実現

2．早期の発電開始
- ➢ 要求水準より3ヶ月前倒しで営業開始
- ➢ 模擬ガス工場試運転等による工期短縮

3．多数の実績による適正な積算
- ➢ シェア51.3%(※)の実績
- ➢ 実績ベースでのメンテナンス費と事業リスクの正確な把握

（※）応札時の消化ガス発電の総設備容量に対するシェア

出所）第3回検討会資料（bay eggs）より作成

3. 検討会意見の整理

下水道事業の課題と検討の方向性（第1回検討会資料）

下水道事業の現状からみた課題

○更新投資のピーク時対応
○民間の技術・ノウハウを活用する新たな事業分野の開拓（資源有効利用等）
○国際展開を視野に入れた国内事業
○下水道事業債の総額増大の抑制
○職員減少への対応　　など

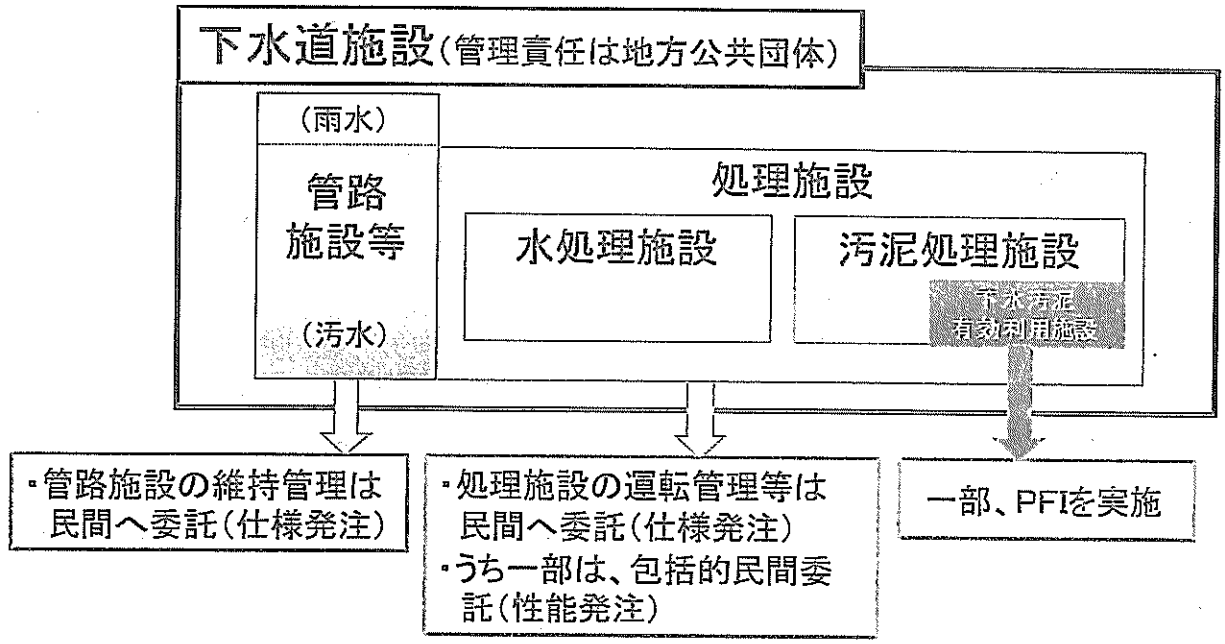
検討の視点

○下水道施設の運営におけるPPP/PFIの活用は、現状、下水道管理者の判断として、限定的な活用にとどまっている（PFI事業7件など）。
○今後、PPP/PFI導入による上記課題への対応が考えられるが、その際、PPP/PFI活用により、どのように課題が解決されるのか、解決されないのか、検討していく必要がある。
○具体的には、多様な下水道施設、下水道管理者の経営状況の中で、PPP/PFIに全てがなじむのか、一定の分野がなじむのか等、その方向性を次の視点から検討し、実現支援の方策等を検討していく。

- 下水道施設の視点
  ・施設毎（管渠、処理場など）の民間の技術・ノウハウ・資金の活用余地、リスク管理・危機対応　など
- 下水道管理者の状況の視点
  ・経営状況、資産状況、人員体制、技術力の維持・確保、国際展開支援への意向　など
- 事業者の参入意欲の視点
  ・ファイナンス面での魅力・リスク、国際展開への意向　など

⇒直営、委託、包括委託、PFI等の手法毎のメリット・デメリットを検討

（参考）施設別のPPP/PFI等実施状況



PPP/PFIに関する検討の視点

国土交通省

下水道事業の課題

- ●更新投資のピーク時対応
- ●下水道事業債の総額増大の抑制
- ●国際展開を視野に入れた国内事業
- ● 民間の技術・ノウハウを活用する新たな事業分野の開拓（資源有効利用等）
- ●職員減少への対応

PPP/PFIに関する検討の視点

- ● PPP/PFI活用により、課題が解決されうるのか。
- ● どのような事業分野がPPP/PFIになじむ（課題解決に対して効果的）か。
- ● どのような実現支援の方策が必要なのか。

PPP/PFIへの期待と課題

国土交通省

		PPP/PFI活用への期待に関する意見	活用への課題に関する意見
検討の視点	下水道施設	① 処理場の包括委託の更なる活用 ② 管路と処理場業務の一体化 ③ 資源再利用分野での更なる活用	① 処理場包括委託の課題 ② 施設の情報把握 ③ 業務の性能発注 ④ リスク分担 ⑤ 管路と処理場の技術的相違
	下水道管理者の状況	① 体制補完のための活用 ② 事業効率化のための活用 ③ 財政負担平準化のための活用 ④ 他分野連携による効率化のための活用 ⑤ 収益拡大のための活用	① 効果の把握が困難 ② 事務的負担 ③ 公共側の技術喪失 ④ 地元企業活用の問題
	事業者の参入意欲	① 運営維持を軸に投資やマネジメントも含む受託 ② 長期の契約期間の業務 ③ 海外事業参画に資する事業	① 非価格要素も重視した事業者選定の必要性 ② 提案に係る手間・コスト軽減の必要性 ③ 民間裁量確保の必要性 ④ 社会、環境変化に応じた契約見直し ⑤ 事業者の経営努力への利益還元 ⑥ リスクへの対応 ⑦ 中立的な契約モニタリングの必要性 ⑧ 民間企業内の体制整備 ⑨ SPC経営の柔軟性・安定性 ⑩ 国庫補助制度の柔軟化

20

下水道施設の視点～どの施設がPPP/PFIになじむのか～

国土交通省

- 下水道施設毎にPPP/PFI推進へ期待する方向性として、処理場の包括的民間委託の更なる推進、管路と処理場業務の一体化、資源再利用分野のPFI等の推進などが示された。
- 一方、処理場及び管路施設の運営を性能発注でリスクを民間がとって行うことへの懸念、課題も示された。

期待

①処理場の包括委託の更なる活用

- 現在レベル2.5となっている下水処理場の包括委託をレベル3に拡大していく予定である。（自治体）

②管路と処理場業務の一体化

- 管路と処理場にて一体的に民間活用し、集水（管路）と処理（下水処理場）の関連性を一元的に民間事業者が把握することで、不明水・漏水対策のほか、流入特性、地域特性に基づいた効率的な維持管理を実現可能と考える。（自治体）
- 一体化することで不明水対策や処理場負荷低減まで考慮した管路マネジメントを実現可能と考える。（民間企業）

③資源再利用分野での更なる活用

- 資源再利用分野におけるPFI等により、民間ならではの流通ノウハウを発揮してもらい、下水汚泥の有効利用先の安定的確保などの実現が可能と考える。（自治体）

課題

①処理場包括委託の課題

- 現状行われている処理場の包括的民間委託の課題について把握、整理し、解決していくべき。（委員等）

②施設の情報把握

- 管路情報の整備状況が未成熟であることが、処理場限定の委託業務の方向性を助長している。（民間企業）

③業務の性能発注

- 管路施設は、民間に求める業務要求水準の設定が難しい。（自治体、民間企業）

④リスク分担

- 管路特有のリスク（点検困難、腐食、道路陥没等）及び責任の明確化が困難。（自治体、民間企業）

⑤管路と処理場の技術的相違

- そもそも管路と処理場では、求められる技術力や作業内容が大きく異なるため、一体化が望ましいのか検討が必要。（委員等）

21

下水道管理者の状況の視点～管理者がPPP/PFIを通じて得られるもの～

国土交通省

- 下水道管理者がPPP/PFI活用に期待する点として、主に「体制補完」と「事業効率化」等が示された。
- 一方、効果把握、事務的負担、公共側の技術喪失等の課題が示された。

期待

①体制補完のための活用

- 他都市と比較して少ない上下水道部門職員で事業を実施していたため、下水道、農集等個別に包括委託を実施
- 今後、流域下水道が市へ移管の予定。「直営」以外の手法での管理を予定しており、民間による体制補完を期待。
- 施設の維持更新・持続的なインフラ管理にPPP手法が必要(委員等)
- 今後減少する技術者の補完に期待。（委員等）

②事業効率化のための活用

- 「リース・コンセッション方式等」により、維持管理から今後の改築更新投資を含めた事業の効率的実施を期待。
- 今後の改築更新への民間取組，計画策定への民間の貢献も期待。
- 金融機関のSPC経営モニタリングにより，安定的かつ効率的な事業運営、財政規律を確保。（委員等及び自治体）

③財政負担平準化のための活用

- 整備資金を民が資金調達するため、公共側の支払いを繰延べ、平準化する効果がある。（委員等）

④他分野連携による効率化のための活用

- 平成25年4月より、下水道、農業排水、水道の業務を事業横断的に民間１社に包括委託し、ユーティリティ調達の効率化等を実現。

⑤収益拡大ための活用

- 自治体が保有する技術やノウハウを積極的に外部（国内外）に展開できる体制とし、収益向上するインセンティブを獲得したい。

課題

①効果の把握が困難

- 投資のVFMを向上させることができれば望ましいが、現状その方法論が確立されていない。
- 現在公共の資金調達コストは比較的低いにもかかわらず民間資金を活用することが合理的なのか。
- VFMのみでPPP/PFI実施の妥当性を示すのは困難である。地域活性化、海外展開の促進などの価値も見出すべきではないか。（委員等）

②事務的負担

- PFI等の手続きに要する事務的負担は大きく、真に意義のある事業を厳選して実施する必要性。

③公共側の技術喪失

- PPP/PFIを活用する場合でも、市職員の人材育成、技術承継、体制の確保は必要。
- 市職員が受託企業の研修を受講するなどして、技術力の確保に努めている。

④地元企業活用の問題

- PPP/PFI事業への市内企業活用の方法について検討する必要がある。

※発言者の記載が無いものは自治体の意見

事業者の参入意欲の視点～民間事業者の参入の鍵は何か～

国土交通省

- 民間企業が今後目指す官民連携の姿として「運営を中心として投資やマネジメントを含む業務」が示された。
- 一方、柔軟な事業者選定や民間裁量の確保、契約の柔軟な見直し、利益還元などの必要性等が示された。
- また、公共が一定のリスクを負担すべきなど、適切なリスク分担の必要性等が示された。

期待

①運営維持を軸に投資やマネジメントも含む委託

- 従来の建設工事中心ではなく、維持・運営を中心とした業務を担いたい。
- コンセッション方式を含めて、維持・運営期間中の施設のトータルマネジメントを行う業務を担いたい。
- 改築と維持管理がパッケージ化され、迅速な老朽化対策や長寿命化の取組が可能な官民連携事業を担いたい。
- 新設・維持管理がパッケージ化され、早期建設等による自治体の早期収益化に資する業務を担いたい。
- オペレーション業務を軸に、計画、設計、修繕、建設・改良業務及び従来公共が実施していたマネジメント業務を適正な範囲で担いたい。
- 民間に蓄積されている維持管理ノウハウを、建設や改築工事に活かす必要がある。（委員等）

②長期の契約期間の業務

- 長期の契約期間であることにより、創意工夫の効果が発揮可能になる。
- 長期契約の方が、自社管理施設という意識が高まり、災害時の緊急対応などが積極的になる。（委員等）

①、②が③の実現に寄与

③海外事業参画に資する事業

- 受注実績が国際入札参加資格獲得に資する業務内容が必要。
- 契約やファイナンスを含めたトータルソリューション経験が可能な業務が必要。

課題

①非価格要素も重視した事業者選定の必要性

- 事業運営パートナーを選定する視点が重要。対話形式を用いて時間をかけ、非価格要素も重視して事業者を選定するべき。

②提案に係る手間・コスト軽減の必要性

- 提案書作成負担が極めて大きいことから、多段階選抜とし提案継続の判断の機会を事業者に与えてほしい。
- 事業者の提案書作成負担が大きいため、応募経費の一部を公共側で負担する必要がある。
- 設計業務の評価は基本設計レベルでも可能であり、コスト負担軽減の観点から基本設計での提案にしてほしい。

③民間裁量確保の必要性

- 民間の創意工夫が発揮可能な性能発注の必要性。
- 契約後に提案を上回る要求をしないことの徹底の必要性。
- 自治体向けの性能発注マニュアルを整備する必要性。

④社会、環境変化に応じた契約見直し

- 事業期間中の社会変化（例，固定価格買取制度）への対応の必要性。
- 技術革新や用途開発/変更に応じた契約内容の見直し柔軟化。

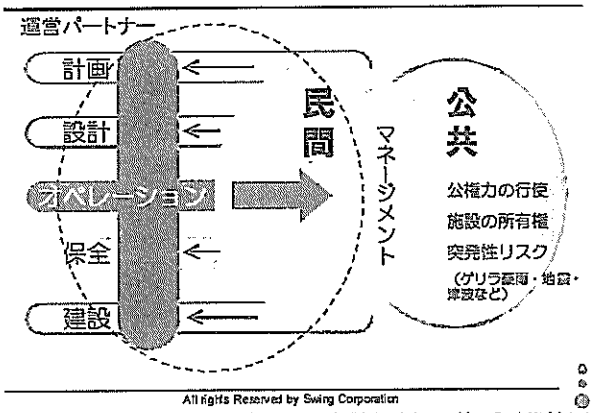
⑤事業者の経営努力への利益還元

- 民間事業者の提案や新技術採用によって生み出された合理化メリットは事業者にも帰属するようにしてほしい。

※発言者の記載が無いものは民間企業の意見

（参考）民間企業が目指す官民連携の姿（水ing(株)）

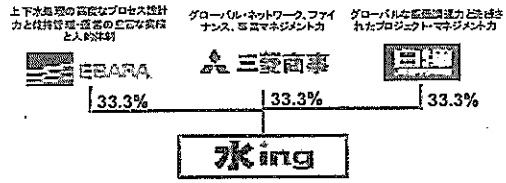
オペレーション機軸での運営（目指したい姿）



All rights Reserved by Swing Corporation

出典）第３回検討会 水ing（株）発表資料より

【水ing株式会社概要】



✓ 従業員数:3,163人
✓「日本発の総合水事業会社」として、グローバル水市場での事業拡大を目指す。

⑥リスクへの対応

- 事業の与条件が明確に示されずリスクが読めずコストアップに繋がるケースがある。
- 民間の責によらずに発生する事象への官側のリスク負担を明確に定めるべき。
- 既存事業を民間事業者が引き継ぐ場合には、現在の資産や財務の状況を把握する必要があるが、「企業会計非適用（＝現金主義会計）」の事業の財務状態を評価することは極めて困難。

⑦中立的な契約モニタリングの必要性

- 契約締結後の事業執行の状況を客観的にモニタリングする第三者機関が必要である。

⑧民間企業内の体制整備

- プロジェクトファイナンスの活用等PPP/PFIは従来の公共工事と異なる機能（法務、経理等）の担当が必要。
- 案件数が少ない状態では、社内に専門チームを常設することは困難であり、PPP/PFIを推進していくことができない。

⑨SPC経営の柔軟性・安定性

- SPCの種類株発行の許容。
- SPCの実際のメンテコストの発生にあわせた、公共から民間への対価支払が望ましい。

⑩国庫補助制度の柔軟化

- 運営維持・更新型の事業を想定した場合、国庫補助制度は、更新時期や対象資産について予め承認が必要であるとすると、民間の裁量と順応しない。
- PPP/PFIを活用し予防保全型維持管理を行う場合に、その維持管理業務を国庫補助対象化し、その財源として活用できないか。

※発言者の記載が無いものは民間企業の意見

（参考）民間企業が目指す官民連携の姿

国土交通省

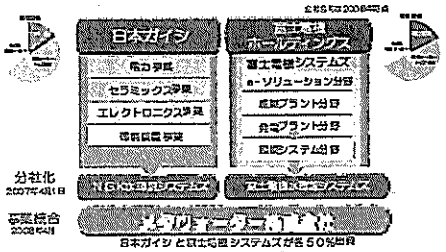
（参考）民間企業が目指す官民連携の姿（メタウォーター（株））

官民連携）当社チャレンジ内容　2013/2/15

	現状	将来（当社チャレンジ）
自治体規模	大規模自治体中心	中小規模自治体も参画
対象分野	下水道 処理場 限定 （PFI・DBOは汚泥系多）	下水道類似事業の一括化 （水道・工水 集落排水 ごみ）
主体	建設工事 （維持管理は期間中の契約内容変更が困難）	維持・運営 （期中の技術革新・創意反映可能な契約形態創出） （契約内容見直 官民双方努力・メリット）
その他		経営状況の視える化 （公営企業会計制度移行の支援など） 制度面・官民格差の解消行動 （コンセッション契約実現行動）

出典）第２回検討会 メタウォーター（株）発表資料より

【メタウォーター株式会社概要】



✓ 従業員数:1,860人
✓「上下水機電御プラント分野のリーディングカンパニー」

（参考）民間企業が目指す官民連携の姿（積水化学工業（株））

国内・海外において参画を目指すPPP事業例　SEKISUI

1. 下水道管路の改築・維持管理の官民連携事業
（管路調査＋改築・維持管理計画策定＋改築工事＋維持管理）
☆迅速な老朽化対策、長寿命化へ貢献

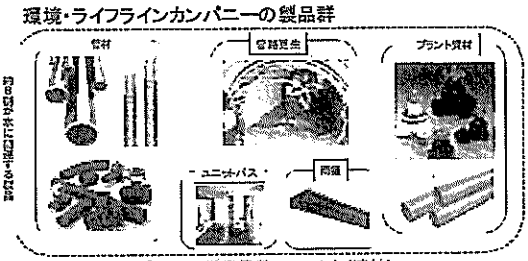
2. 処理場運転管理＋管路の改築・維持管理の官民連携事業
（1に処理場の運転管理を加え、下水道システム全体として運営）
☆不明水対策や処理場負荷低減まで考慮した管路マネジメント推進
※処理場O&M企業との連携を前提とする

3. 管路システムの新設・維持管理の官民連携事業
（管路システムの設計＋建設＋維持管理）
☆早期建設による自治体の早期収益化へ貢献

出典）第２回検討会 積水化学工業（株）発表資料より

【積水化学工業株式会社概要】

環境・ライフラインカンパニーの製品群



✓ 環境・ライフラインカンパニーの従業員数:5,392人（連結）
✓「国内樹脂配管メーカーとして、業界トップの地位」

4. 今後の検討の方向性

今後の検討の進め方

下水道管理者の経営選択肢を充実させる観点で、今後は以下の点について検討する。

1 なじむ分野の検討
- 3つの視点（施設、管理者及び事業者）から、PPP/PFIになじむ分野（課題解決に対して効果的な分野）を検討・整理

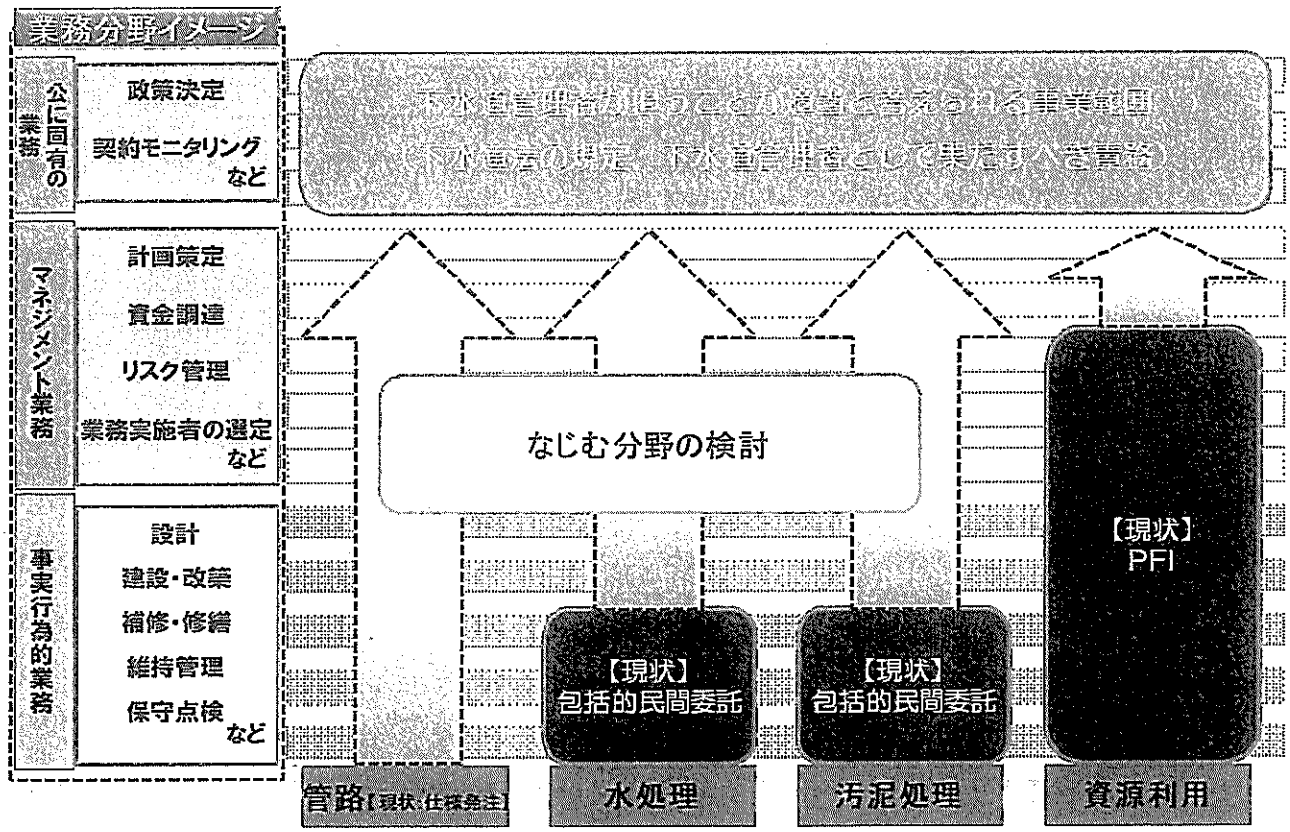
2 手法の検討
- なじむ分野ごとに、管理者の判断で今後採用しうるPPP/PFI手法の制度的位置づけ、内容及び特長の整理・比較

3 ガイドラインの策定
- PPP/PFI導入に際しての必要条件、手法選択の考え方、事業者選定の進め方、契約のあり方、各種様式（要求水準書・契約書等）の整備　など

※その他、PPP/PFIの実施意向のある自治体を個別具体的に支援。

PPP/PFIになじむ分野の検討イメージ

国土交通省

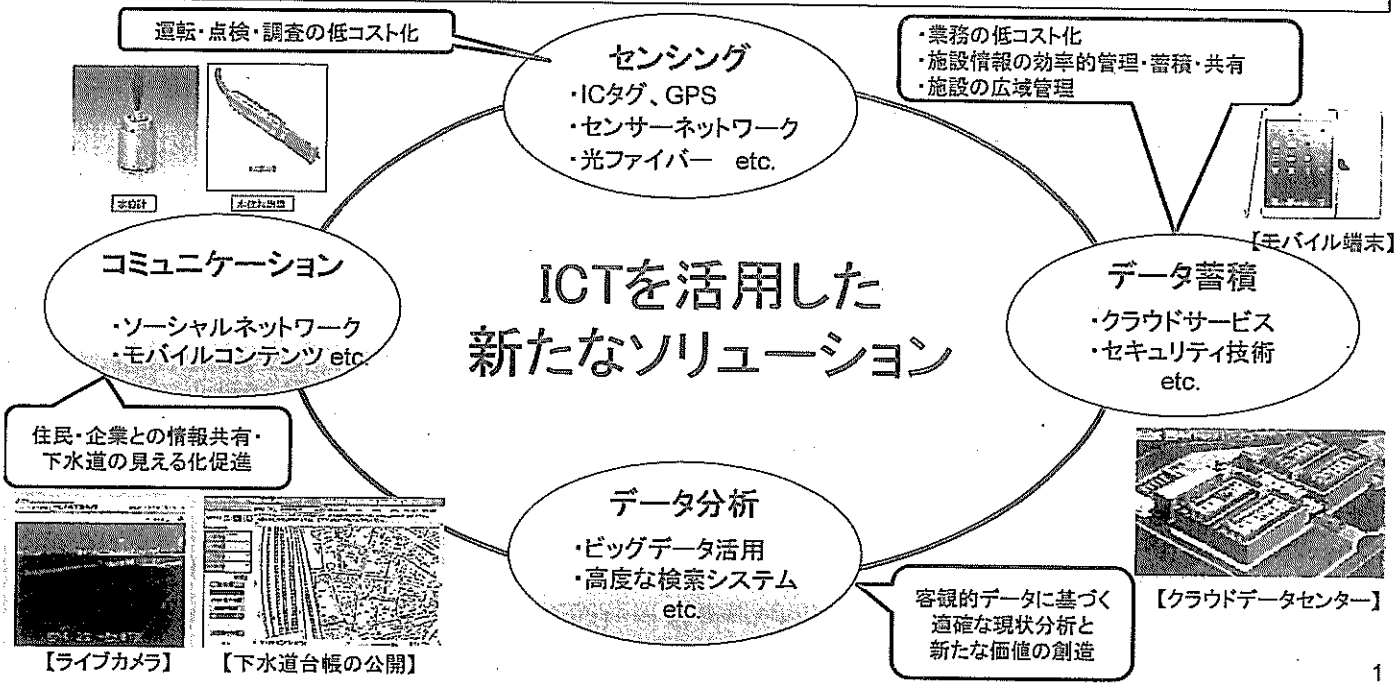


28

下水道分野におけるICT活用の推進

国土交通省

○約1,400の下水道管理者(地方公共団体)が個別に下水道事業を実施し、データ管理。
○管渠44万km,処理場2,200箇所(H23末)を 24時間運転管理。
➡ 急速に発展するICTの活用による効率化の可能性。
・データを集約し、分析、利用。
・センサー技術、データネットワーク等を活用した運転管理の効率化、広域化。
・平成24年12月より、有識者検討会において検討中。



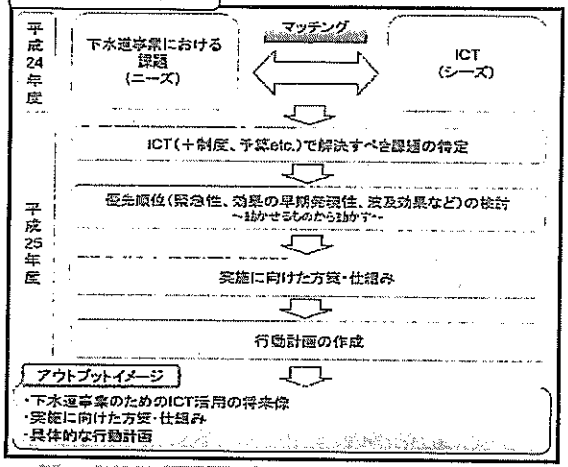
下水道におけるICT活用に関する検討会について

国土交通省

検討会設置主旨

○ 厳しい財政状況等、高度かつ多岐に渡る課題に直面する中、持続的かつ効率的な下水道サービスを提供することが必要
○ 多岐にわたる分野で、ICTを活用した革新的かつ付加価値の高い製品・サービス等が多数生み出されている。
→ 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するため、平成24年12月27日に「下水道におけるICT活用に関する検討会」を設置。

スケジュール



第1回検討会(平成24年12月27日)

第2回検討会(平成25年2月6日)

委員等

座長	山田雅雄	中部大学 客員教授
委員	新井智明	日本下水道事業団 事業統括部 アセットマネジメント推進課課長代理
〃	石川雄章	東京大学大学院 情報学環・学際情報学府 特任教授
〃	石原 茂	神戸市 建設局 下水道河川部 計画課 担当課長
〃	円城寺滑	長崎市 上下水道局 事業部 下水道施設課長
〃	河合輝欣	特定非営利活動法人 ASP・SaaS・ｸﾗｳﾄﾞｺﾝｿｰｼｱﾑ会長
〃	小松幸輝	仙台市 建設局 下水道経営部 経営企画課 資産管理戦略室 技師
〃	藤川信広	静岡市 上下水道局 下水道部 参与 兼 下水道計画課長
〃	下山田広志	いわき市 生活環境部 生活排水対策室 排水対策課 課長補佐
〃	棚橋博行	公益社団法人 日本下水道協会 企画調査部 経営調査課長
〃	前田正博	社団法人 日本下水道光ファイバー技術協会会長 ・東京都下水道サービス株式会社 社長
〃	森田弘昭	国土交通省 国土技術政策総合研究所 下水道研究部 下水道研究官
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ		
	壁谷典好	一般社団法人 日本下水道施設管理業協会 企画・総務委員会
〃	小林一朗	一般社団法人 日本下水道施設業協会 専務理事
〃	櫻井克信	一般社団法人 全国上下水道ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ協会 専務理事
〃	渡部一誉	公益社団法人 日本下水道管路管理業 協会

下水道事業における主な課題

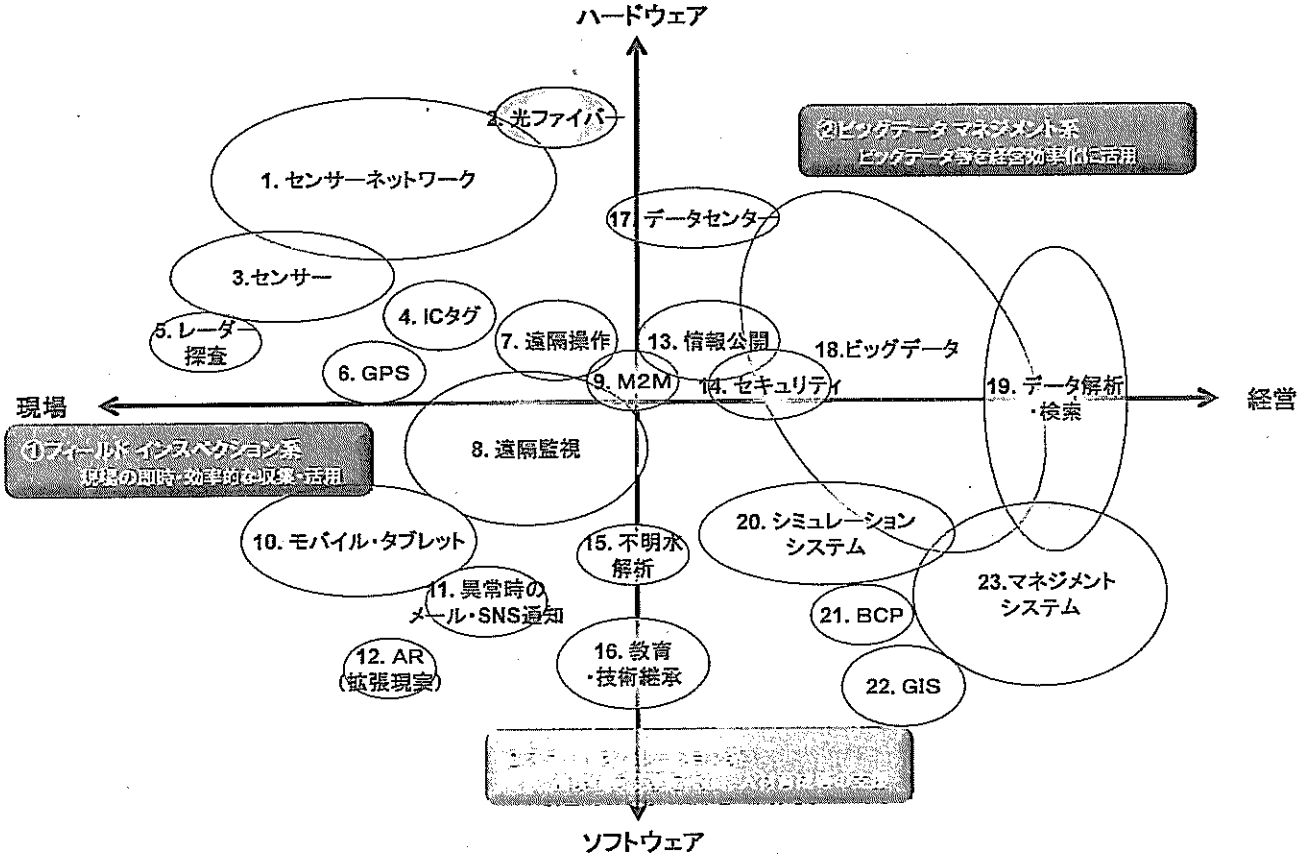
国土交通省

・分類ごとに課題を抽出

＜1．日常的な維持管理（点検・補修）＞ ・下水道台帳の活用ができていない。 ・管理すべき施設が多い。 ・異常発生の事案ごとの対応が異なる。	**＜2．中長期的改築・更新＞** ・適切な改築・更新の計画を策定することができない。 ・計画を策定しても、計画とおりに更新・改築を実施できない場合がある。	**＜3．経営マネジメント＞** ・経営マネジメントが有効に機能していない場合がある。 ・多様な職務形態の確保。
＜8．広報・広聴＞ ・住民の理解が得られない。 ・批判が多い。	**下水道事業管理（主な課題）**	**＜4．下水道資源の有効利用＞** ・需要と供給のミスマッチ ・有効利用のメリットが分からない。
＜7．情報共有・情報利用＞ ・職員間の情報共有ができていない。 ・他部署の情報を利用できない。	**＜6．人員の育成・確保＞** ・職員の技術力の低下。 ・職員の技術力の格差がある。 ・言葉で伝達できない経験知・暗黙知がある。	**＜5．災害時の対応＞** ・被災状況の即時把握が困難。 ・住民への・住民からの通報の方法。 ・バックアップ体制の不足。 ・災害の予測が不十分。

全カテゴリーの概念図

国土交通省



大分類カテゴリーの概要

国土交通省

①フィールドインスペクション系

・処理場や管渠の現場における調査・検査・センシング技術
・調査を効率的に行なうための補助的な技術
・異常情報等の自動通知・通報するための技術　等

②ビッグデータ マネジメント系

・ビッグデータを効率的に集約化する技術
・ビッグデータを高速かつ的確に解析・検索する技術
・解析の結果を判断し、下水道事業を適正にマネジメント支援する技術　等

・処理場などの遠方監視・遠方操作などのオペレーション技術
・オペレーションの補助・自動判断を行なうためのシミュレーション技術
・オペレーションの結果である運転状況などを公開・表示するインフォメーション技術　等

カテゴリー別の応募一覧

国土交通省

1. センサーネットワーク
1　株式会社NTTデータ
2.6 中日本建設コンサルタント株式会社
13 株式会社レーザック
17 株式会社セールスフォース・ドットコム
25 メタウォーター株式会社
28 日之出水道機器株式会社
39 シンフォニアテクノロジー株式会社
50 東京都下水道サービス株式会社
63 株式会社日立製作所
72 下水道光ファイバー技術協会

2. 光ファイバー
13　株式会社レーザック
49.50.54 東京都下水道サービス株式会社
70.71.79 下水道光ファイバー技術協会

3. センサー
2.3.6 中日本建設コンサルタント株式会社
13 株式会社レーザック
25 メタウォーター株式会社
28 日之出水道機器株式会社
49.54.55 東京都下水道サービス株式会社
63 株式会社日立製作所
70.75 下水道光ファイバー技術協会

4. ICタグ
9 管清工業株式会社
27 日之出水道機器株式会社
42 株式会社トミス
64 株式会社日立製作所

5. レーダー探査
30 徳倉建設株式会社
38 株式会社環境総合テクノス
44 株式会社パスコ

6. GPS
5 中日本建設コンサルタント株式会社
29 日之出水道機器株式会社
38 株式会社環境総合テクノス

7. 遠隔操作
7 小松電機産業株式会社
48 株式会社東芝
60.61 株式会社日立製作所
71.76 下水道光ファイバー技術協会

8. 遠隔監視
2 中日本建設コンサルタント株式会社
7 小松電機産業株式会社
14 神戸市建設局下水道河川部計画課
16 株式会社セールスフォース・ドットコム
39 シンフォニアテクノロジー株式会社
41 富士通株式会社
49 東京都下水道サービス株式会社
63 株式会社日立製作所
70.73.76.78 下水道光ファイバー技術協会

9. M2M
1 株式会社NTTデータ
7 小松電機産業株式会社

10. モバイル・タブレット
1 株式会社NTTデータ
5 中日本建設コンサルタント株式会社
11 三菱商事株式会社
18 株式会社セールスフォース・ドットコム
27.29 日之出水道機器株式会社
32 水ing株式会社
40 東芝ソリューション株式会社

11. 異常時のメール・SNS通知
2.6 中日本建設コンサルタント株式会社
7 小松電機産業株式会社
18 株式会社セールスフォース・ドットコム
39 シンフォニアテクノロジー株式会社

12. AR（拡張現実）
41 富士通株式会社
44 株式会社パスコ

13. 情報公開
21.24 メタウォーター株式会社
48 株式会社東芝
51 東京都下水道サービス株式会社
59.66.67.69 株式会社日立製作所

14. セキュリティ
7 小松電機産業株式会社
40 東芝ソリューション株式会社
68 株式会社日立製作所

カテゴリー別の応募一覧

国土交通省

１５．不明水の解析
3　中日本建設コンサルタント株式会社
37　株式会社日水コン

１６．教育・技術継承
7　小松電機産業株式会社
10　三菱商事株式会社
15　神戸市建設局下水道河川部計画課
41　富士通株式会社
46　株式会社東芝
53　東京都下水道サービス株式会社

１７．データセンター
1　株式会社NTTデータ
41　富士通株式会社
58　日立製作所

１８．ビッグデータ
1　株式会社NTTデータ
4.5　中日本建設コンサルタント株式会社
8　NEC株式会社
9　管清工業株式会社
11　三菱商事株式会社
12　エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社
17　株式会社セールスフォース・ドットコム
19.20.24　メタウォーター株式会社
31.33　水ing株式会社
34.36　株式会社日水コン
40　東芝ソリューション株式会社
41　富士通株式会社
43　株式会社パスコ
52　東京都下水道サービス株式会社
56.57.58　株式会社日立製作所

１９．データ解析・検索
3.4　中日本建設コンサルタント株式会社
22　メタウォーター株式会社
36　株式会社日水コン
40　東芝ソリューション株式会社
41　富士通株式会社
45　フォルシア株式会社
46　株式会社東芝
56.57.58　株式会社日立製作所

２０．シミュレーションシステム
1　株式会社NTTデータ
15　神戸市建設局下水道河川部計画課
47.48　株式会社東芝
60.61.66.67　株式会社日立製作所
71　下水道光ファイバー技術協会

２１．BCP
26　メタウォーター株式会社
62　株式会社日立製作所
74　下水道光ファイバー技術協会

２２．GIS
18　株式会社セールスフォース・ドットコム
35　株式会社日水コン
43　株式会社パスコ
59　株式会社日立製作所

２３．マネジメントシステム
1　株式会社NTTデータ
4　中日本建設コンサルタント株式会社
23.26　メタウォーター株式会社
36　株式会社日水コン
40　東芝ソリューション株式会社
41　富士通株式会社
47　株式会社東芝
56.57.58.61.65　株式会社日立製作所
77.78.79　下水道光ファイバー技術協会

7

検討会の進め方

国土交通省

平成24年度

下水道事業における課題（ニーズ）

マッチング

ICT（シーズ）

平成25年度

ICT（＋制度、予算etc.）で解決すべき課題の特定

優先順位（緊急性、効果の早期発現性、波及効果など）の検討
～動かせるものから動かす～

実施に向けた方策・仕組み

行動計画の作成

アウトプットイメージ

・下水道事業のためのICT活用の将来像
・実施に向けた方策・仕組み
・具体的な行動計画

8

（6）広報活動の推進

①「下水道広報プラットホーム（GKP）」

《下水道界》

これまでは、
それぞれの立場・視点で広報活動を実施。

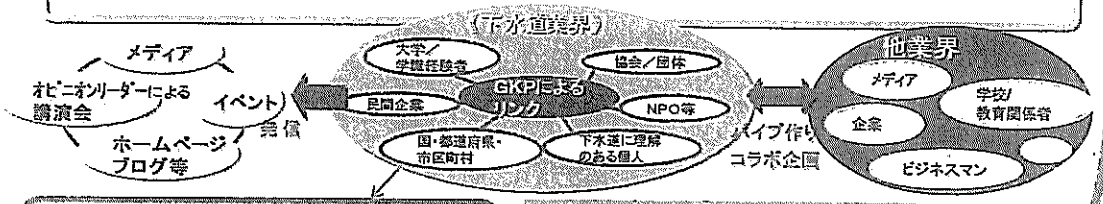
国 | 自治体 | 協会 | 民間企業 | NPO | その他

（現状）
- どう広報してよいか分からない
- 有効な広報活動事例が埋もれている
- 広報(情報発信)の必要性の認識が低い
- 単独では難しい、予算がない
- 下水道は見えないため価値の伝え方が困難
- 情報発信の必要性の認識が低い

そこで・・・

GKPは・・・
- 提案/参加型のプラットフォーム
- "広報"をキーワードに人や情報が集まる場
- 「やってもらう」→「自らやる(やれる)」

具体的には・・・
① ネタ・リソースの発掘・収集→外部への露出
② 外部との情報交換を行う場の提供
③産学官を超えた新たな広報活動の展開



【活動事例】エコプロダクツ2012への出展

東京ビックサイトで12/13～12/15に開催されたエコプロダクツ2012に出展。小中学生・家族連れを中心に3日間で合計約6000人もの一般市民に下水道の重要性をPR。

下水道に関する露出が増える

下水道の価値が伝わる(伝わる機会が増える)

共感が生まれる

下水道のプレゼンス向上（ブランド化）

活力・元気（ヒト・カネの増加）

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、情報交換する機会は限られている。
・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。

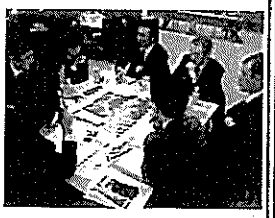
2012年9月10日
準備ワークショップを開催
全国より71名の下水道職員が集結し、活発な議論を実施。行動目標を作成。

議論の様子

発表の様子

2013年2月8日
第二回ワークショップを開催
大船渡市より熊井勝幸所長補佐を招き、東日本大震災での被災と早期復旧に関して講演・ディスカッションを実施。

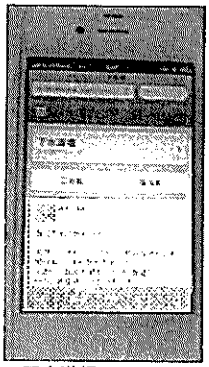
熊井氏の講演



ディスカッション

集合写真

SNSの活用
参加者がfacebook上で意見交換を実施



下水道場facebook

1

③「循環のみち下水道環境教育」の推進

※本取組のねらい

○将来の下水道界を担う人材の育成

○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」）

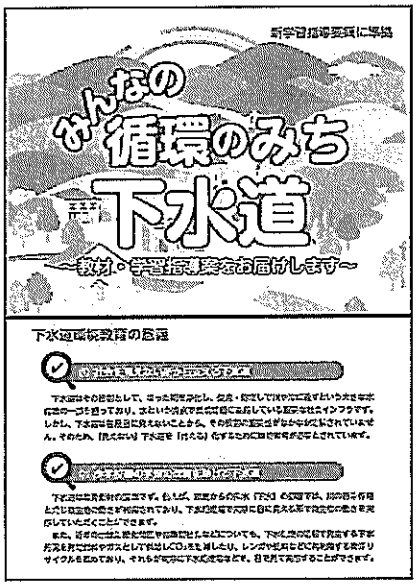
1. 小学校のカリキュラムへの導入促進（(社) 日本下水道協会）

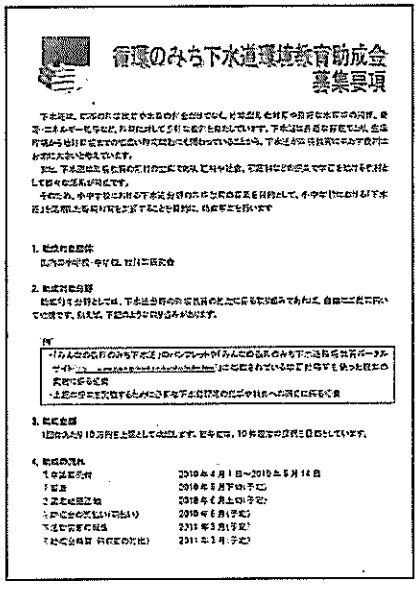
✓ 冊子「みんなの循環のみち下水道」

- 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）
  （各地方公共団体下水道部局には(社) 日本下水道協会から周知）

✓ 循環のみち下水道環境教育助成金（H22～）

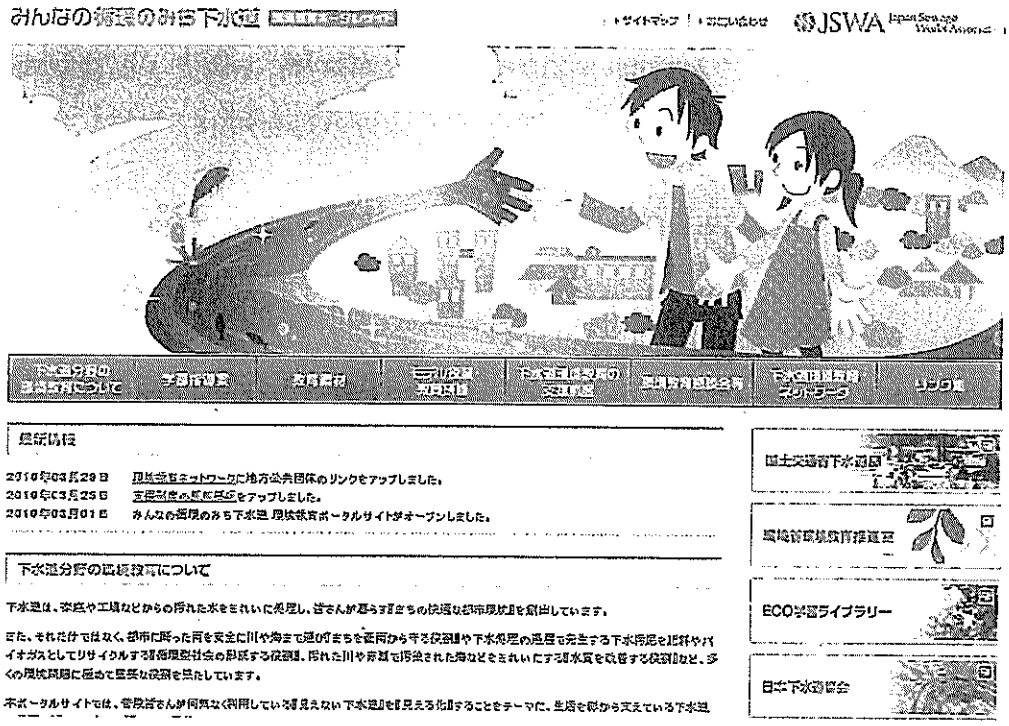
- ①の冊子を用いた授業を行う小学校等を対象に助成（1口10万円を上限）
  ※平成22年度は18校、平成23年度は23校に助成
- ①の冊子とともに、応募要領を全国の小学校に送付





✓ 「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



（7）下水道資源のエネルギー利用の推進

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。

平成25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

また、平成24年9月14日付けの事務連絡「再生可能エネルギーの固定価格買取制度における下水道事業の補助金等交付の考え方等について」を発出し、本制度を適用する際の補助金等交付の基本的な考え方等を示している。

2）下水熱利用の推進

平成23年4月、「都市再生特別措置法」の改正により、民間事業者による下水熱利用のための下水の取水に関する特例が創設され、特定都市再生緊急整備地域11地域で活用が可能となった。さらに、平成24年8月に成立した「都市の低炭素化の促進に関する法律」においても、同様の特例が創設され、市街化区域等を有する1,190市町村において、民間事業者による下水熱利用が可能となった。これを踏まえ、下水熱利用全般について手続等を明確化するために、平成24年12月、標準下水道条例を改正し、「民間事業者による下水熱利用手続ガイドライン」を策定・周知した。

また、平成24年8月に「下水熱利用推進協議会」を設置。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。なお、本検討会はこれまで3回開催しており、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）。

3）下水汚泥固形燃料のJIS化

「官民連携による下水道資源有効利用促進制度検討会」（座長：津野洋 京都大学大学院教

授）により取りまとめられた「下水道資源有効利用に関する提言」（平成23年8月）においては、「汚泥固形燃料化事業は、低コスト処理、地球温暖化防止面で重要な事業」との考え方が示され、「下水汚泥固形燃料のJIS化による固形燃料市場の活性化」との提言がなされている。これを踏まえ、平成25年3月に、下水道協会が事務局となり、「下水汚泥固形燃料JIS原案作成員会」が設置された。下水汚泥固形燃料のJIS化を図ることによって、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目指している。

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縮減や再生可能エネルギー創出を実現し、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23年度においては、①水処理技術（高度処理を除く）、②バイオガス回収技術、③バイオガス精製技術、④バイオガス発電技術に係る革新的なシステム技術の実証として、以下の技術を採択し、平成24年度まで実証を行った。

「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に関する実証事業」
実施者：メタウォーター㈱・地方共同法人日本下水道事業団　共同研究体
実証フィールド：大阪市中浜下水処理場
事業概要：徹底的な固液分離と資源回収を基本コンセプトに、省エネ・創エネ両面から下水処理場全体をマネジメントする「エネルギー自給型下水処理場」を目指し、「超高効率固液分離」「高効率高温消化」「スマート発電システム」を組み合わせ、システムとして機能させることによる、温室効果ガス排出量削減および建設費・維持管理費削減効果を実証する。

「神戸市東灘処理場再生可能エネルギー生産・革新的技術実証事業」
実施者：㈱神鋼環境ソリューション・神戸市　共同研究体
実証フィールド：神戸市東灘処理場
事業概要：地域バイオマスを下水処理場に受け入れてバイオガス発生量を増加させ、有効利用することによる温室効果ガス排出量削減を実証する。また、鋼板製消化槽、新型バイオガス精製装置、高効率ヒートポンプ等を組み合わせることによる建設費・維持管理費削減効果を実証する。

さらに、平成24年度実証事業として、⑤下水汚泥固形燃料化技術、⑥下水熱利用技術（未処理下水の熱利用に限る。）、⑦栄養塩（窒素）除去技術（水処理に係る技術は除く）、⑧栄養塩（リン）除去技術（水処理に係る技術は除く。回収技術を含むことは可。）に係る以下の革新的技術を採択した。

「温室効果ガスを排出しない次世代型下水汚泥固形燃料化技術」
実施者：長崎市・長崎総合科学大学・三菱長崎機工株式会社　共同研究体
実証フィールド：長崎市東部下水処理場
事業概要：連続式水熱反応器および高速消化槽を用いて生成した消化ガスを利用して消化汚泥を固形燃料化することによるコスト縮減効果や再生可能エネルギー創出効果等を実証する。

「廃熱利用型　低コスト下水汚泥固形燃料化技術」
実施者：JFE エンジニアリング株式会社
実証フィールド：松山市西部浄化センター
事業概要：焼却炉廃熱利用による下水汚泥固形燃料の低コスト製造や、製造燃料の焼却炉利用による補助燃料の削減等によるコスト縮減効果や省エネルギー効果等を実証する。

「管路内設置型熱回収技術を用いた下水熱利用に関する実証事業」
実施者：積水化学工業株式会社・大阪市・東亜グラウト工業株式会社　共同研究体
実証フィールド：大阪市海老江下水処理場
事業概要：管更正組込方式の管路内設置型熱回収技術によるコスト縮減効果や省エネルギー効果等を実証する。

「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に関する技術実証事業」
実施者：株式会社タクマ・日本下水道事業団・熊本市　共同研究体
実証フィールド：熊本市東部浄化センター
事業概要：汚泥処理の返流水等からの窒素除去に、固定床方式を用いた高効率なアナモックス反応技術を適用させることによるコスト縮減効果や省エネルギー効果等を実証する。

「神戸市東灘処理場　栄養塩除去と資源再生（リン）革新的技術実証事業－KOBE ハーベスト（大収穫）プロジェクト－」
実施者：水 ing 株式会社・神戸市・三菱商事アグリサービス株式会社　共同研究体
実証フィールド：神戸市東灘処理場
事業概要：消化汚泥からのリン除去回収技術の高効率化によるコスト縮減効果や得られたリン資源の利活用等を実証する。

なお、平成 25 年度実証事業としては、⑨下水汚泥バイオマス発電システム技術、及び⑩管渠マネジメントシステム技術に係る革新的技術の実証を予定している。

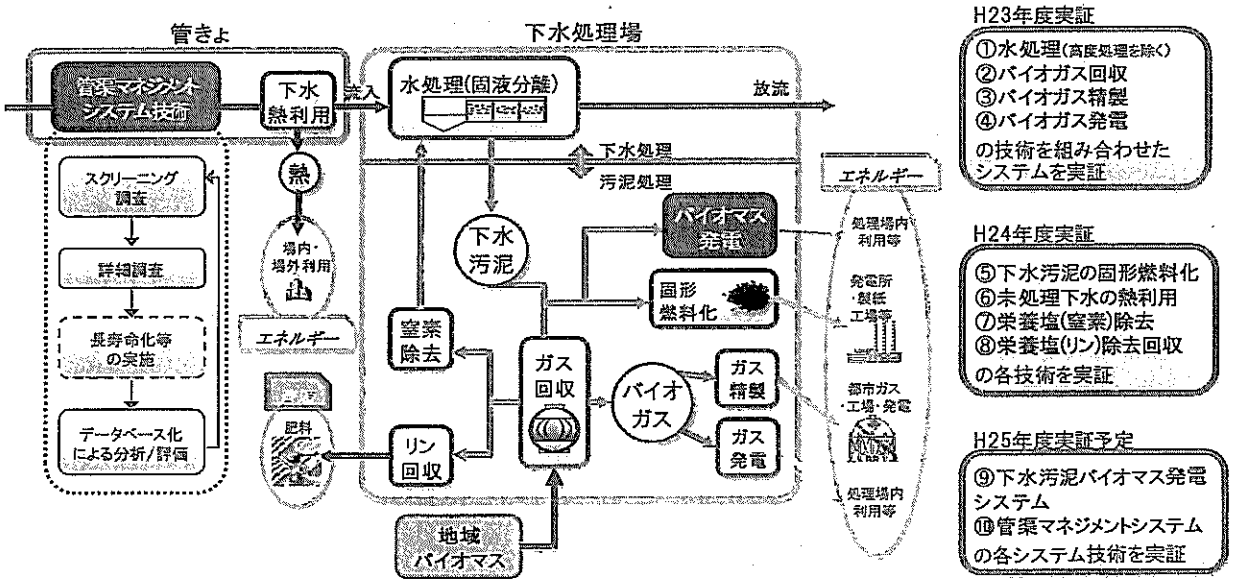


図　B-DASH プロジェクトの概要

(8)下水道分野の国際展開

世界的に優位性を有する本邦下水道技術の海外展開を促進するために、次の1．～5．の活動を実施。

1．行政間の協力関係の強化

- トップセールス等を通じたプロジェクトセールス
- 中央政府間、地方政府間での協力体制の構築

2．下水道事業全体をパッケージとした事業展開

- 施設の建設だけではなく、計画、設計、運営・管理も含めたパッケージとしての事業展開を実施

3．官民が連携した活動

- 官は、法制度、財政制度、下水道事業の運営・管理等のノウハウを活かした技術協力や人材育成を行うとともに、政策決定にも関与
- 民は、有用な下水道分野の技術や資金調達の面で協力

4．人材育成

- 法制度、財政制度、計画、運営など、行政的なノウハウに関するセミナー等の実施
- 本邦研修（国内のショーケース的施設への受入や本邦技術導入工事現場の視察等）

5．国際標準化を活用した海外展開

- 本邦優位技術を確固たるものとし海外に展開するために、戦略的な国際標準化活動を実施。

水・環境ソリューションハブ

WES Hub Japan Water and Environment Solution Hub

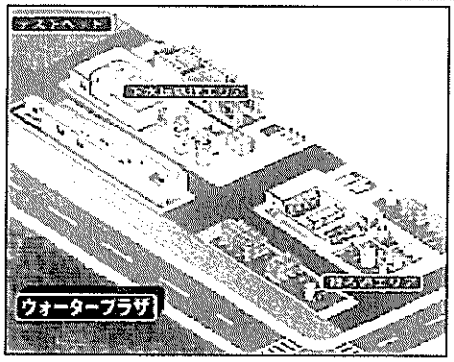
WES Hubとは、日本の水・環境インフラの政策と技術を海外に積極的に提供していくための、都市による連合体。
北九州市、大阪市、東京都、横浜市、神戸市、福岡市、川崎市、埼玉県、日本下水道事業団をハブ都市として認定し、国土交通省と連携してこれらの活動を実施。

水・環境ソリューションハブ

WES Hub Japan Water and Environment Solution Hub

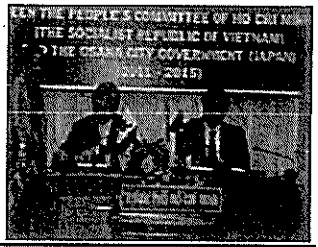
日本の水・環境インフラの政策と技術を海外に積極的に提供していくための、都市による連合体。先進的技術・経験を持つ都市を、AAA（Alliance Advanced Agency）として認定
国土交通省は水・環境ソリューションハブのマネジメント・支援を行う。
北九州市、大阪市、東京都、横浜市、神戸市、福岡市をAAAとして認定(2012.4)。
さらに、川崎市、埼玉県、日本下水道事業団をAAAに追加(2013.3)。

ショーケースの例



（ウォータープラザ 【北九州市】）
2010年12月の設置以来3,400人の視察者を受け入れ、うち海外からの視察者は700人。

各都市間でも協力関係を構築。

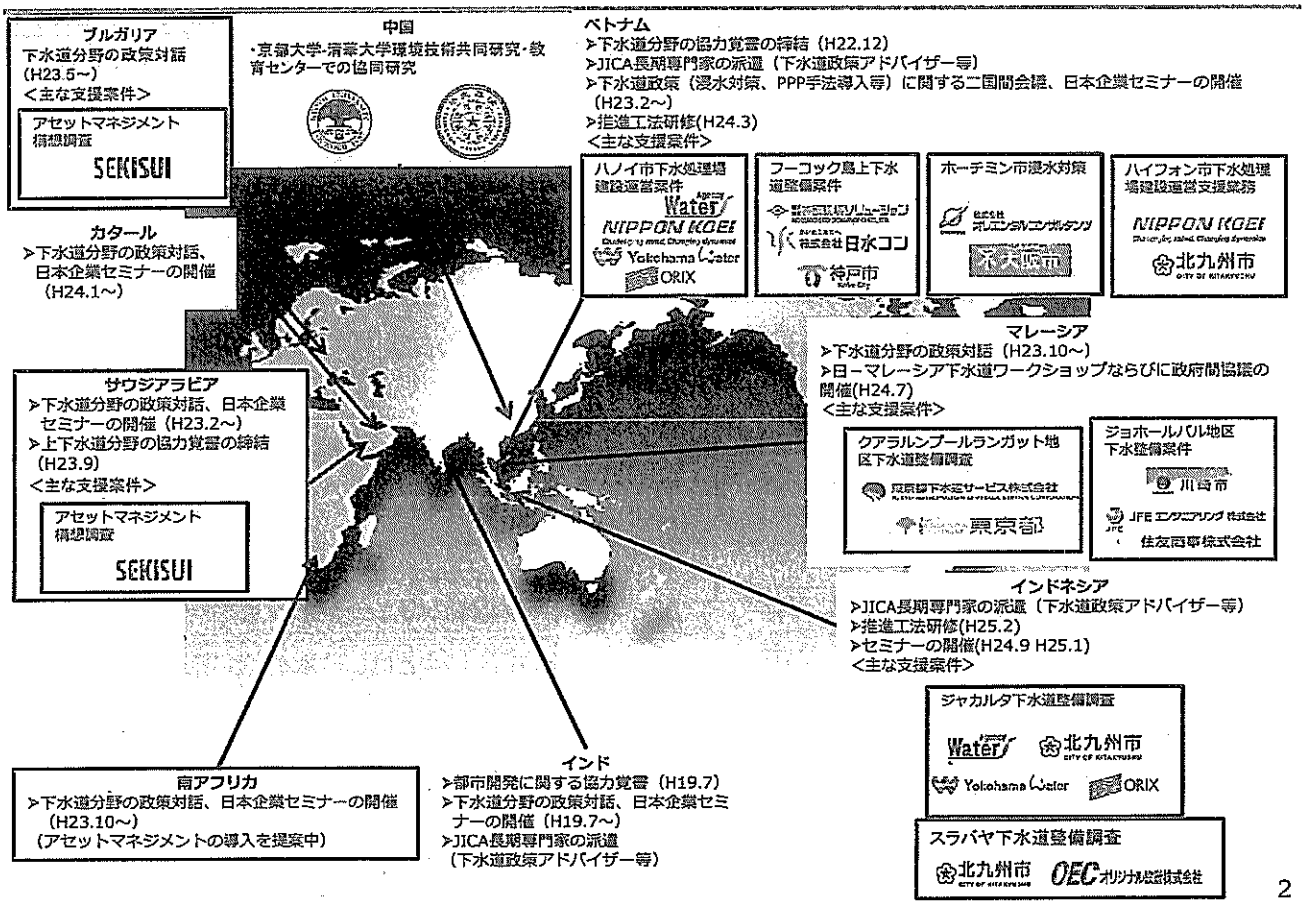


大阪市－ホーチミン市
（2011年7月）

神戸市－キエンザン省
（2011年7月）

ハブ都市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。

国土交通省の下水道分野の二国間協力と個別支援プロジェクト



2

下水道管理指導室関係

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

・下水道経営の制約と取組
・下水道事業の財源構成及び下水道事業債残高
・下水道経営健全化に向けた取組
・下水道事業における地方公営企業法の適用促進
・地方公営企業会計制度等の見直しの全体像
・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

・下水道管路維持管理計画策定方法のＪＩＳ規格制定
・公共下水道台帳の整備
・水道以外の水源による下水道使用料の不正未払事案対策
・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

下水道経営の制約と取組

カネの制約

・基準外繰出約　約０．５兆円
・下水道債残高　約　３１兆円
　（総事業費　約１．６兆円、経営規模　約３．２兆円）

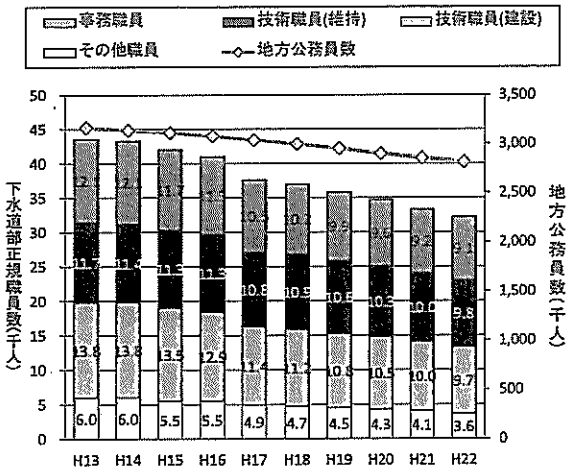
ヒトの制約

・自治体における下水道部局職員の減少
・ベテラン職員の退職　など

【経営ベース（H22）】

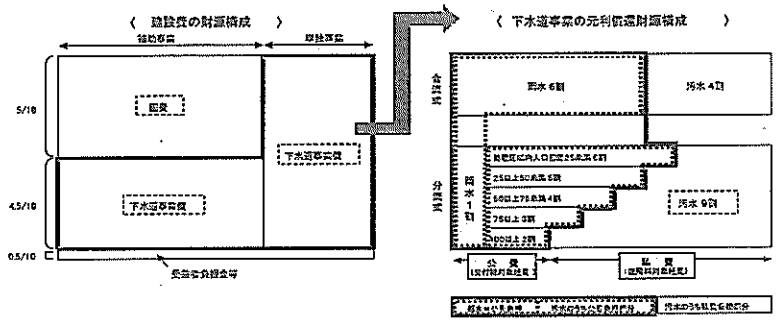
＜支出＞	＜収入＞
建設費地方債償還（元利償還）約２．３兆円	一般会計繰出金 約１．８兆円 ※H21基準外繰出額 約０．５兆円
維持管理費 約０．９兆円	下水道使用料収入 約１．４兆円

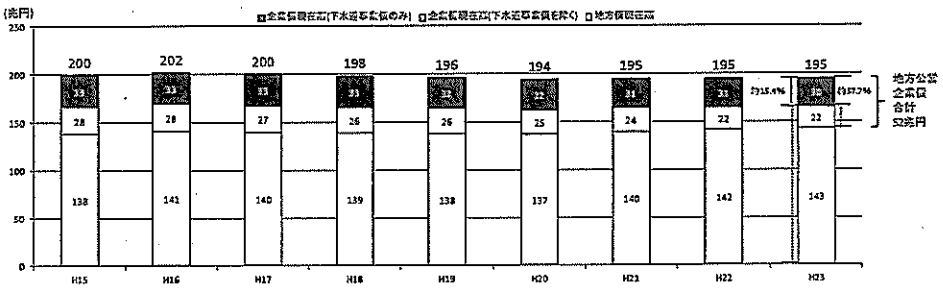
全国地方公務員数と下水道部署正規職員数の推移



下水道事業の財源構成及び下水道事業債残高

○地方債全体に占める下水道事業債の割合は約１５．４％（平成２３年度）
○現在の下水道事業債残高は約３０兆円であり、ピーク時の約３３兆円（平成１６年度）から約１割縮減





出典：「地方公共団体普通会計決算の概要」、「地方公営企業決算の概況」、「地方財政白書」（総務省）
※四捨五入の関係で一部合計のあわないところがある。

下水道経営健全化に向けた取組

経営健全化目標

○一般会計からの繰出の抑制
（特に基準外繰出金）
○元利償還金の確実な返済
○将来の改築更新費用の
着実な積み立て

具体策を検討

下水道経営サポート検討会
【日本下水道協会内に設置】
[illegible]

①H24年度に実施した地方自治体へのアンケートを分析
⇒・下水道経営管理をめぐる課題の洗い出し
・経営効率化方策の体系整理

②目標指標の設定
⇒指標に基づき自治体が自己改善を行える仕組みを検討

③モデル都市におけるケーススタディ
[モデル都市]
・秋田県潟上市
・新潟県糸魚川市
・佐賀県唐津市
⇒財政シミュレーション
3都市それぞれの財務状況に応じた経営効率化方策の検討

目標指標の設定・試算方法と指標改善に向けた経営改善・効率化方策取りまとめ

アウトプット

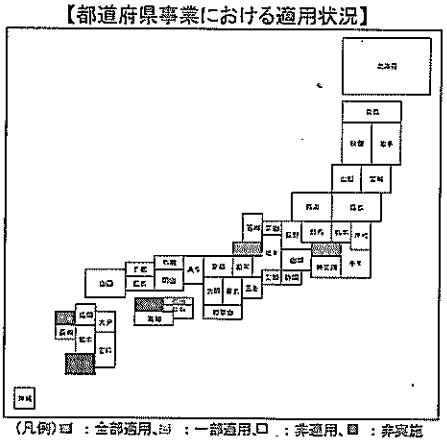
下水道経営計画ガイドライン
※計画期間は３年間

下水道事業における地方公営企業法の適用促進

○都道府県下水道事業における地方公営企業法の適用は4団体（茨城県、埼玉県、東京都、福井県）。
○市町村における適用は13．8％ （※下水道事業へ地方公営企業法の規定を適用するか否かは地方公共団体の任意。）

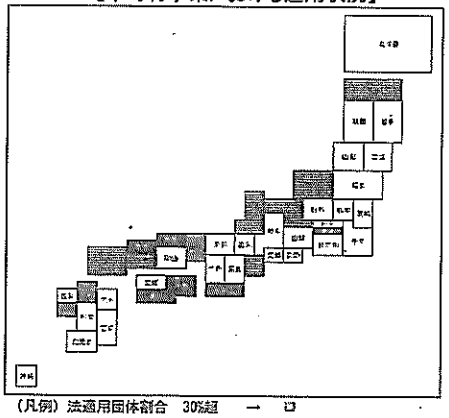
⇒下水道経営健全化のため、企業会計の導入による経営の見える化を促進。

【都道府県事業における適用状況】



（凡例）■：全部適用、■：一部適用、□：非適用、■：非実施

【市町村事業における適用状況】



（凡例）法適用団体割合 30%超 → ■
20～30% → ■
10～20% → ■
10%未満 → ■
0% → ■

※法適用団体割合：法適用団体数／下水道事業実施団体数

※下水道経営ハンドブック（ぎょうせい）、地方公営企業年鑑（総務省）をもとに平成22年度末データとして作成。

地方公営企業会計制度等の見直しの全体像

Ⅰ　資本制度の見直し

改正済
（H24.4.1～）

Ⅱ　地方公営企業会計基準の見直し

改正済
（H26予決算～）

○　会計基準の見直し
1　借入資本金
2　補助金等により取得した固定資産の償却制度等
3　引当金
4　繰延資産
5　たな卸資産の価額
6　減損会計
7　リース取引に係る会計基準
8　セグメント情報の開示
9　キャッシュ・フロー計算書
10　勘定科目等の見直し
11　組入資本金制度の廃止（資本制度の見直しの積み残し）

○　会計変更に伴う経過措置等

Ⅲ　財務規定等の適用範囲の拡大等

○　水道・交通等法定７事業及び病院事業以外の事業への財務規定等の適用範囲拡大

Ⅳ　その他の検討事項

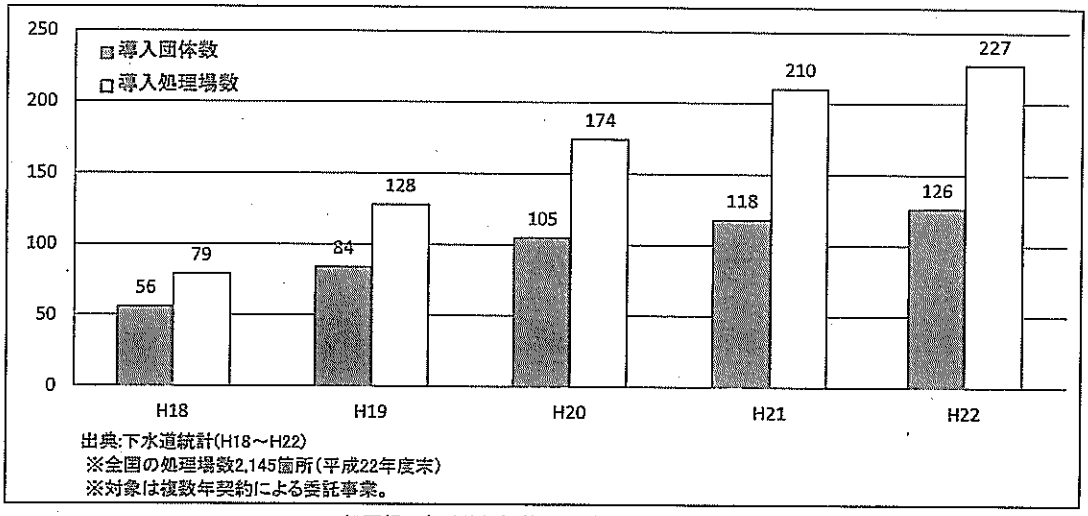
○　地方公営企業の設置及び経営の基本に関する条例
○　その他（２以上の事業を通じての１の特別会計を設けることのできる特例の拡大等）

Ⅲ・Ⅳ　今後対応

○会計基準改正に伴い必要となるシステム改修費について
・経常収支に不足を生じている企業又は累積欠損金を保有している企業について、会計システムの改修に要する標準的な経費の1/2（ただし、経常収支の不足額又は累積欠損金のいずれか多い額を限度とする。）について一般会計から繰出す（一般会計繰出額の1/2を　特別交付税措置）。
・会計システム改修費から一般会計繰出額を除いた部分の経費（公営企業会計負担分）については、公営企業債の対象とする（当該公営企業債の元利償還金に対する地方交付税措置は講じない。）。

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



処理場における包括的民間委託の導入実績(H18～H22)

しかしながら導入後約１０年が経過し、様々な課題が見えてきたため、平成２５年３月に（公社）日本下水道協会より「処理場の包括的民間委託等への課題に関する報告書」を出し、課題の整理と解決策を示した。
※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

主な課題と解決策

・包括的民間委託未導入の団体に対して、導入方針を定める上での、導入効果の定量化に関する具体的な実施方法や事例を記載。

・競争性の確保のために、受託者の選定にあたっては技術点に比重を重くする配慮が必要。また、総合評価方式の適用が困難な中小都市においては簡易型総合評価方式の適用も有効。

・受託者が委託者の要求する水準を満たすよう業務を実施しているか監視・評価を行えるためには、自治体の業務監視・評価、PI の活用が有効。

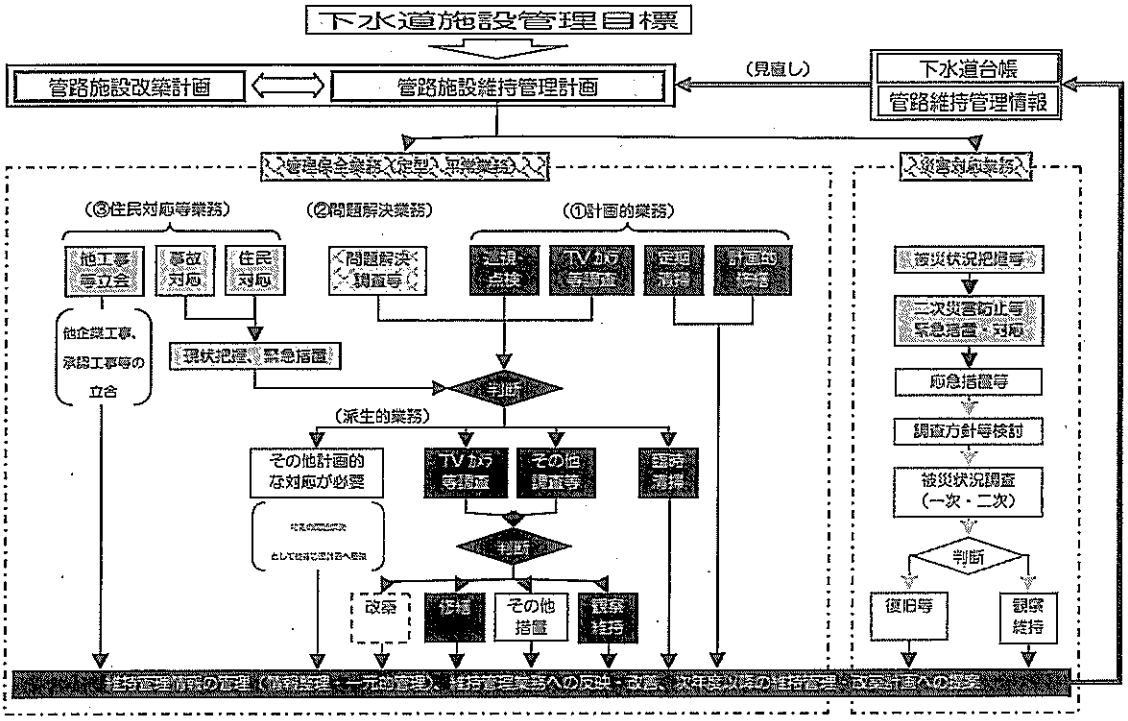
・委託者の技術力を確保するため、職員研修や OJT などの取組事例を含めた人材育成や技術力の確保・向上の手法を記載。

・官民双方でメリットを享受できる業務スキームが構築できるよう、民間事業者の創意工夫によるコスト削減分を次回の積算に反映させるなど、民間事業者の業務効率化努力を正当に評価する必要性を記載。

管路における包括的民間委託の推進について

○平成２４年４月に国土交通省と（公社）日本下水道協会が共同で「下水道管路施設の維持管理における包括的民間委託の導入に関する報告書」を取りまとめ、公表。
- 基本的考え方を提示（複数業務パッケージ化、複数年契約）
- 基本的スキーム及び業者選定時・契約履行時における留意点を提示。

＜管路施設の維持管理における包括的民間委託の基本的スキーム＞



凡例

：計画的業務パッケージ

＋ ：計画的業務 ＋ 問題解決業務パッケージ

＋ ：計画的業務 ＋ 住民対応等業務パッケージ

＋ ＋ ：計画的業務 ＋ 問題解決業務 ＋ 住民対応等業務パッケージ

○平成２４年度から、特に中小自治体向けに管路の維持管理における包括的民間委託の標準的な導入方法について、モデル都市（東京都八王子市及び大阪府河内長野市）も活用しながら検討中。平成２５年度末にガイドラインを示す予定。

包括的民間委託を活用して、管路の維持管理の高度化や合理化などがおこなわれることにより、維持管理水準の向上に繋がるものと期待。

（３） 下水道施設の維持管理について

１）下水道管路維持管理計画策定方法のＪＩＳ規格制定について

＜策定経緯＞

平成24年3月23日	一般社団法人日本規格協会及び公益社団法人日本下水道管路管理業協会から国土交通大臣に工業標準原案の申出(工業標準化法第12条第1項)
平成24年6月28日	国土交通大臣から日本工業標準調査会長に対して付議(工業標準化法第12条第2項)
平成25年1月16日	日本工業標準調査会長から国土交通大臣に対して制定すべきとの答申 (工業標準化法第13条第1項)
平成25年4月8日	国土交通大臣による規格の制定及び公示(工業標準化法第13条第2項) ※「下水道管路維持管理計画策定方法に係る日本工業規格の制定について」事務連絡発出

＜規格の主な内容：計画策定方法の指針＞

○管理業務の範囲の明確化：管路の維持管理業務の範囲として、巡視、点検、調査及び清掃と規定

○計画策定における業務方法の明示：維持管理の目的及び視点、計画的維持管理による効果、重点路線又は区域、巡視、点検、調査及び清掃の考え方などを明示

※点検・調査の頻度など維持管理行為の具体的内容は、「下水道維持管理指針」(公益社団法人日本下水道協会)などを基に自治体自らが決定。

○いわゆる「方法規格」であり、維持管理計画に記載すべき項目及び項目の考え方を明示し、管理者が個々の現場の必要性に応じて項目を選択するもの。

○公共施設の維持管理に関する方法規格のJIS化は、本件が我が国で初めて。

※JISには、「基本規格」(用語、記号、単位などを規定)、「方法規格」(試験、検査の方法などを規定)、「製品規格」(製品の形状、性能などを規定)がある。

２） 公共下水道台帳の適正な整備について

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)

【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）水道以外の水源による下水道使用料の不正未払事案対策について

平成24年に東京都内のホテルにおいて、井戸水使用による下水道使用料不正未払い事案が発覚した。

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、平成22年度に発覚したスーパー銭湯等における方法と同様であった。

また、今年度においても、熊本市の福祉施設において、同様の不正事案が発覚した。

各下水道管理者におかれては、日頃から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する。

なお、国土交通省では現在、下水道使用料の適正な徴収のため、標準下水道条例の改正を検討しているところである。

【関連通知】

□　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
（平成22年7月21日　事務連絡）

□　井戸水使用による下水道使用料不正未払いについて
（平成24年10月2日　国水下管第1号）

4）　下水道管渠内作業等の安全対策について

平成21年8月、沖縄県内の下水管路で、大雨に伴う水位上昇により、再開発の準備組合が発注した施設内の構造物（ボックスカルバート）の耐力度調査等を行っていた作業員が流され、4名の死亡者を出す事故が発生している。平成20年8月においても東京都内の下水道管渠内工事現場で、集中豪雨に伴う水位上昇で、5名の死亡者を出す事故が発生しており、また、平成22年3月には、埼玉県内のマンホール内部において、伏越し管渠の清掃作業中に酸素欠乏の疑いにより、2名の死亡者を出す事故が発生している。

さらに平成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。

事故の原因等は未だ判明していないところではあるが、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。

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）

また、「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日付け国都下企第27号、国都下事第233号）により通知した「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）」を参考に、出水期間中の安全対策の徹底に万全を期されたい。

【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）

【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）

□　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）

５）　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）を通っ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する。（事故報告様式は下記のとおり。）

なお、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。

また、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する。

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水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、レ点を付け、具体的な対応を（ ）書きに記載）	□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　） □関係機関への連絡 （例：水質協への連絡。例：関係利水者への連絡。　） □関係機関の取った緊急措置 （例：取水停止、遊泳禁止　） □マスコミ対応 （例：○時に○○記者クラブに一報を投げ込み　） □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 □有　□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

○平成２５年度予算について

・国土強靱化等を踏まえた対応

○東日本大震災からの復旧・復興について

・復旧・復興の加速

○地震・津波対策、計画的な改築更新・修繕及び維持管理の推進

・ハードソフト一体による安全度の確保

・実効性のあるＢＣＰ

・事業の持続性及び効率性確保

○未普及地区の早急な解消等について

・スピード感のある汚水処理サービスの提供

（２）平成２５年度予算について

《平成２５年度予算の基本方針》

（全体方針）

○　大規模災害の発生が懸念される一方、インフラの老朽化が進行し、国民の命と暮らしを守るインフラ整備が大きな課題として浮上してきており、それを土台として、あわせて、成長力の強化を図ることも急務となっている。

○　このため、新たな視点に立って国土のメンテナンスを行う中でインフラ全体を再構築し、地域の再生を図っていく必要があり、同時に、ポテンシャルの高い民の力を引き出すことも求められている。

○　こうした考え方の下、平成２５年度予算については、「復興・防災対策」、「成長による富の創出」及び「暮らしの安心・地域活性化」の３分野に重点化し、これらの施策を一体的に実施することによりこれら課題の同時解決を目指す。

○　具体的には、平成２４年度補正予算と一体となって、国民の命と暮らしを守るため、インフラの安全性の徹底調査・総点検を行うとともに、避難や災害支援等を迅速に行うことを可能とする代替性の確保など災害への対応力の強化も含め、ハード・ソフト両面から計画的、総合的に老朽化対策、事前防災・減災対策を実施する。

○　これに加え、基幹的交通インフラ等の整備推進を図り、我が国の成長のための基盤を強化するとともに、エネルギー対策、観光立国の推進、地域活性化等の課題に適確に対応する。更に、領海警備の強化のため、海上保安体制の強化を推進する。

○　これにより、中長期的な視野に立って、災害に強い国土の構築を図りつつ、それぞれの地域の力、現場の力を取り戻し、一歩一歩着実に我が国全体の底上げを図ることを目指す。

（国民の納得の得られる事業の推進）

○　事業の実施に当たっては、地域のニーズを踏まえ、費用と効果を明らかにしつつ、必要性を厳しく判断する。また、徹底的な情報公開により、国民参加のもと国民の納得の得られるように事業を推進する。

（公共事業の迅速かつ円滑な施工確保）

○　予算の早期執行を通じて、施策の効果が一日も早く発揮されるよう、入札契約手続き期間の短縮等に努めるとともに、ダンピング対策の徹底等による適正な価格での契約の推進、技術者や技能者の効率的・広域的活用をはじめとした、公共事業の迅速かつ円滑な施工確保に向けた取組を推進する。

平成25年度国土交通省関係予算国費総括表

（単位：百万円）

事項	前年度予算額 (A)	平成25年度概算決定額 通常分 (B)	対前年度倍率 (B/A)	全国防災 (C)	合計 (D=B+C)	対前年度倍率 (D/A)	備考
治山治水	598,164	600,878	1.00	18,460	619,338	1.04	1. 本表は、沖縄振興開発事業費の国土交通省関係分を含む。
道路整備	1,020,249	1,032,297	1.01	0	1,032,297	1.01	2. 社会資本総合整備の概算決定額には、地域自主戦略交付金の廃止に伴う移行額515,675百万円が含まれる。
港湾空港鉄道等	336,943	344,546	1.02	3,560	348,106	1.03	3. 上段( )書きは、前年度予算額に地域自主戦略交付金の前年度予算額(国土交通省関係分)528,219百万円を加えた額である。
住宅都市環境整備	419,742	420,116	1.00	56	420,172	1.00	4.「全国防災」欄の計数は、全国防災対策事業の財源として一般会計から東日本大震災復興特別会計に繰り入れる額である。
公園水道廃棄物処理等	36,283	32,503	0.90	0	32,503	0.90	
うち下水道	5,903	5,350	0.91	0	5,350	0.91	5. 推進費等の内訳(平成25年度)は、 ○災害対策等緊急事業推進費等 18,357百万円 ○北海道特定特別総合開発事業推進費 5,556百万円 である。
	(1,967,749)		(0.99)			(1.00)	
社会資本総合整備	1,439,530	1,949,089	1.35	10,278	1,959,367	1.36	
うち社会資本整備総合交付金	1,439,530	903,136	0.63	10,278	913,414	0.63	6. 本表のほか、 (1)東日本大震災復興特別会計に計上する復旧・復興対策事業として、507,861百万円 (2)内閣府計上の地域再生基盤強化交付金として、50,220百万円がある。
うち防災・安全交付金	－	1,045,953	皆増	－	1,045,953	皆増	
小計	3,850,911	4,379,429	1.14	32,354	4,411,783	1.15	
推進費等	30,256	23,913	0.79	－	23,913	0.79	7. 計数は、整理の結果異動することがある。
一般公共事業計	3,881,167	4,403,342	1.13	32,354	4,435,696	1.14	
災害復旧等	53,449	53,449	1.00	－	53,449	1.00	(参考)東日本大震災復興特別会計を含んだ場合の再計 (公共事業関係費)
	(4,462,835)		(1.00)			(1.01)	
公共事業関係計	3,934,616	4,456,791	1.13	32,354	4,489,145	1.14	
官庁営繕	16,842	17,700	1.05	0	17,700	1.05	
その他施設	29,174	31,421	1.08	2,626	34,047	1.17	
行政経費	566,977	533,445	0.94	0	533,445	0.94	
	(5,075,828)		(0.99)			(1.00)	
合計	4,547,609	5,039,357	1.11	34,980	5,074,337	1.12	

（単位：百万円）

区分	前年度	概算決定額	倍率
全国防災を含んだ場合	(229,253) 4,692,088	(33,272) 4,490,063	0.96
復旧・復興及び全国防災を含んだ場合	(581,250) 5,044,085	(517,178) 4,973,969	0.99

※1. 上段( )内書は、東日本大震災復興特別会計計上額である。
※2. 前年度は、地域自主戦略交付金の前年度予算額(国土交通省関係分)を加えた額である。

【下水道事業費補助、下水道事業調査費等】

国土交通省

交付金化に馴染まない過年度設定の国庫債務負担行為の歳出化等のための経費として下水道事業費補助及び下水道防災事業費補助を、また国が直接行う技術開発経費として下水道事業調査費等を計上。

（単位：百万円）

区分	平成25年度予算額		平成24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	780	390	3,556	2,180	0.18
下水道防災事業費補助	856	428	758	379	1.13
下水道事業調査費等	4,532	4,532	3,344	3,344	1.36
合計	6,168	5,350	7,658	5,903	0.91

【社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金】

国土交通省

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。

また、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」に対して重点的な支援を実施。

（単位：百万円）

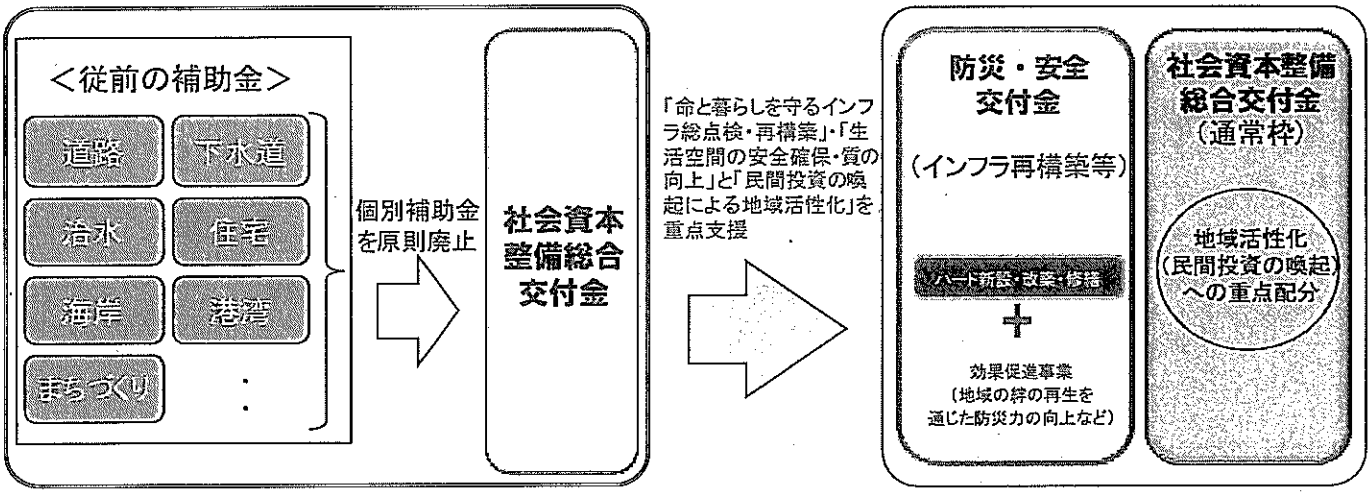
区分	平成25年度予算額（国費）	平成24年度予算額（国費）	対前年度倍率
社会資本総合整備	**1,949,089**	**(1,967,749)** **1,439,530**	**(0.99)** **1.35**
うち社会資本整備総合交付金	903,136	1,439,530	0.63
うち防災・安全交付金	1,045,953	—	皆増

※下水道事業に係る費用は、この内数である。

※上段（ ）書きは、前年度予算額に地域自主戦略交付金の前年度予算額（国土交通省関係分）を加えた額である。

【防災・安全交付金について】

国土交通省



防災・安全交付金

地域の防災・減災、安全を実現する「整備計画」に基づく地方主体の取組について、基幹事業と効果促進事業等により総合的、一体的に支援。

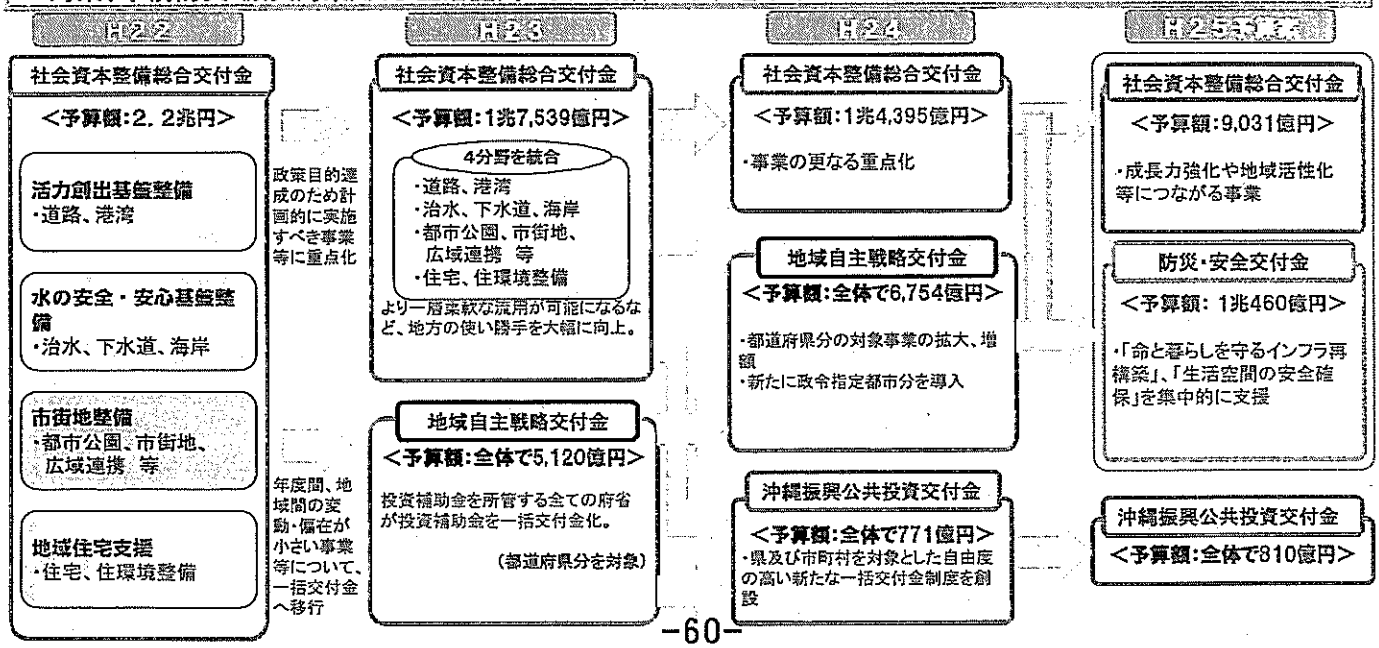
・下水道事業における主な対象事業は以下の通り

①浸水対策事業　②地震対策事業　③老朽化対策事業　④合流式下水道改善事業

【交付金制度の変遷】

国土交通省

○ 平成22年度に、国土交通省所管の地方公共団体向け個別補助金を一つの交付金に一括し、地方公共団体にとって自由度が高く、創意工夫を生かせる総合的な交付金として、社会資本整備総合交付金を創設。
○ 平成23年度に、基本的に地方が自由に使える一括交付金にするとの方針の下、地域自主戦略交付金を創設。
（内閣府に一括して予算を計上し、各府省の所管にとらわれず、地方自治体が自主的に選択した事業に対して交付金を交付。）
○ 平成24年度に、地域自主戦略交付金について、都道府県分の対象事業を拡大・増額。政令指定都市に一括交付金を導入。また、沖縄振興公共投資交付金として県及び市町村を対象とした自由度の高い新たな一括交付金制度を創設。
○ 平成25年度予算案（一部平成24年度補正より）においては、「防災・安全交付金」により、インフラ再構築（老朽化対策、事前防災・減災対策）及び生活空間の安全確保の取組を集中的に支援。（地域自主戦略交付金は廃止。）



新規事項

① 下水道総合地震対策事業の拡充

1．背景・目的

都市機能が集積した都市中心部において下水道管渠が地震により被災した場合，経済活動や住民生活等に対し甚大な影響が発生するおそれがある。

これらを踏まえ，大規模地震が発生した場合における下水道管渠の被害を抑制し，都市機能の継続的な確保を図るため，人口・都市機能等が集中した地区における下水道管渠の耐震化を重点的に推進する。

2．概要

＜交付対象＞

以下の項目を現行の交付対象に追加する。

①以下の条件のすべてに該当する都市再生緊急整備地域（都市開発事業を施行する区域及び臨海部の埋立地を除く。）に埋設されている管渠及び同地域と終末処理場とを接続する管渠の耐震化事業

（ア）対象地域において都市機能が集積していること

（イ）対象地域の面積が 20ha 以上であること

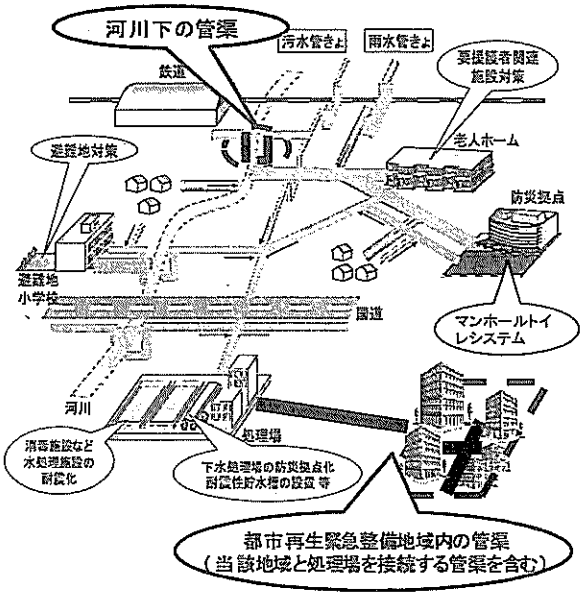
（ウ）対象地域を有する都市の下水道処理人口普及率が全国平均値以上であること

②河川下管渠の耐震化事業

＜制度期間＞

平成２５年度より５年以内に策定される原則として計画期間５年以内の「下水道総合地震対策計画」に位置づけられた施設を交付対象とするよう延伸する。

なお、下水道総合地震対策計画を新たに策定し、本事業を活用しようとする地方公共団体は、計画期間内に下水道ＢＣＰが策定することとする。



② 管渠の老朽化対策の緊急実施

１．背景・目的

全国の下水道管渠延長約４４万ｋｍのうち、５０年経過管が約１万ｋｍ（約２％）、３０年経過管が約１０万ｋｍ（約２３％）に達するなど、下水道施設の老朽化が進展しつつある。

このため、下水道施設の老朽化に伴う社会的影響を未然に防止するため、布設から５０年以上経過した都市の下水道管渠の老朽化対策について緊急に支援する。

２．概要

下水道施設の老朽化に伴う社会的影響を未然に防止するため、布設から５０年以上経過した下水道管渠について、点検・調査、改築等の老朽化対策への支援を行う。

＜交付対象＞

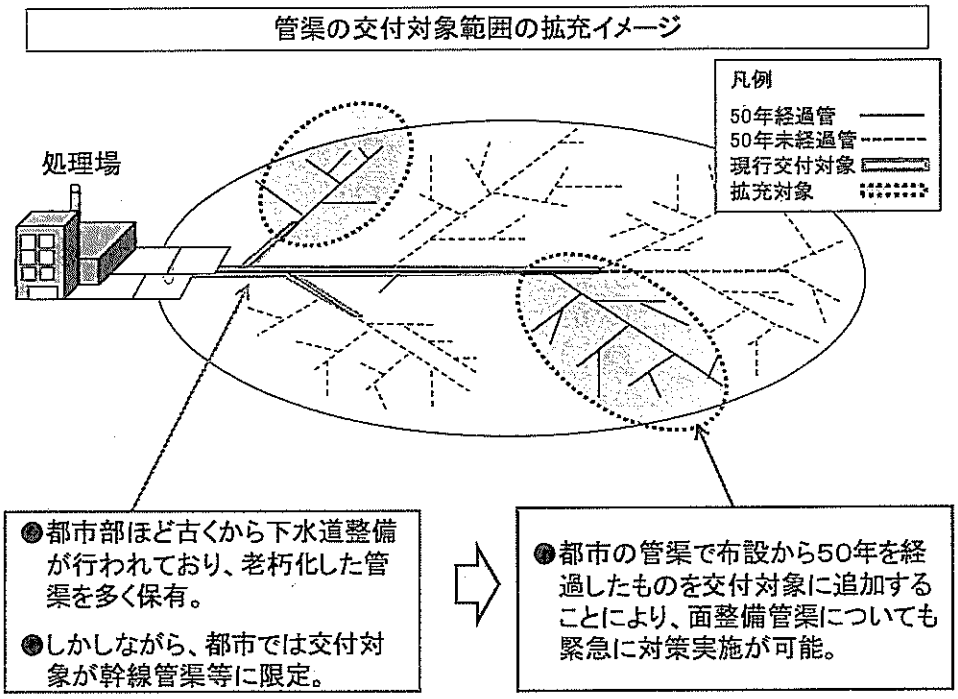
下水道の老朽化対策事業について、以下の要件の何れにも該当する管渠については主要な管渠の範囲を拡大する。

一　布設から５０年以上を経過したものであること

二　人口２０万人以上の市（東京都区部を含む。）に係るものであること

＜制度期間＞

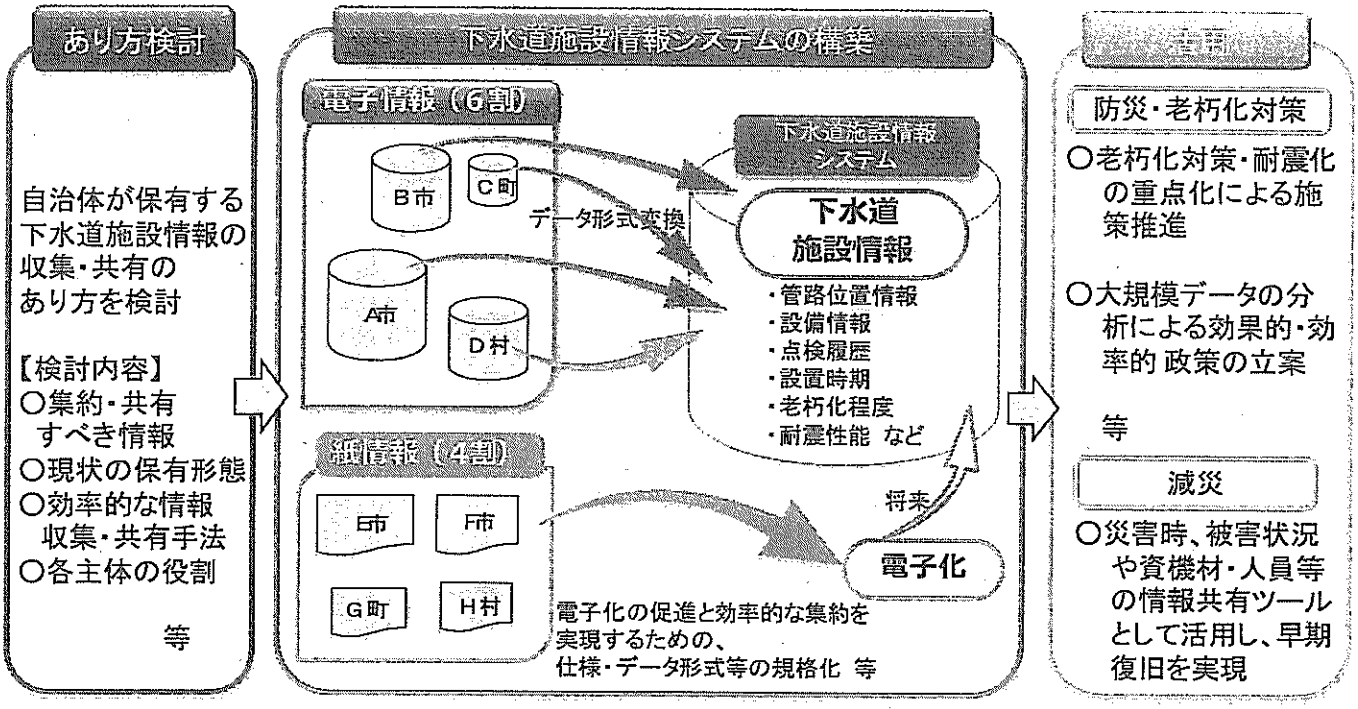
平成２４年度補正予算及び平成２５年度予算に限った措置



防災のための下水道管理手法調査

国土交通省

下水道施設の老朽化をはじめとした下水道施設情報等を効率的に情報共有・集約するため、下水道施設情報システムを構築し、老朽化対策、地震対策の推進に資するとともに、災害時における早期復旧等に活用する。

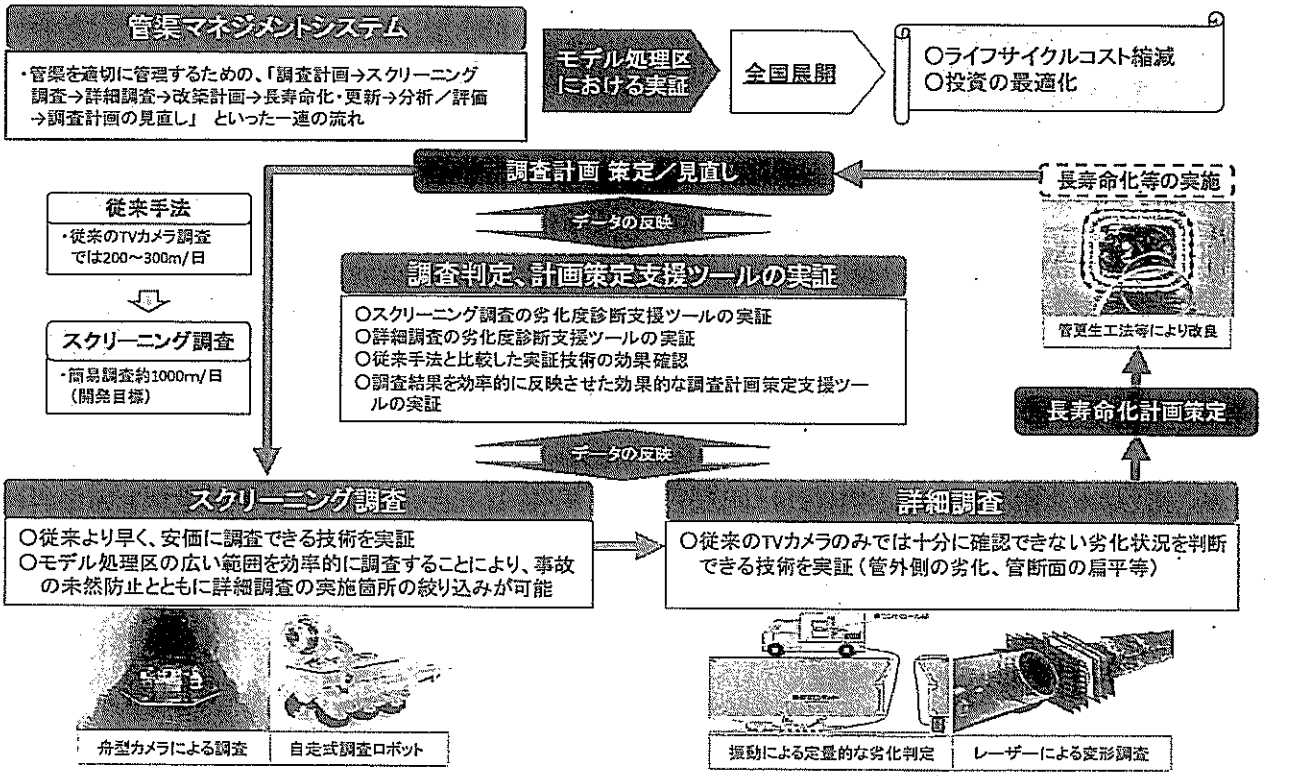


管渠マネジメントシステム技術の実証

（下水道革新的技術実証事業）

国土交通省

老朽化が進む長大な下水道管渠を適切に管理するため、スクリーニング調査を核とした管渠マネジメントシステム技術をモデル処理区において構築・実証し、管渠のライフサイクルコストの低減と投資の最適化を図る。



下水汚泥バイオマスを活用した発電技術の実証
（下水道革新的技術実証事業）

国土交通省

➢エネルギー需給の逼迫や地球温暖化の進行等を踏まえ、下水汚泥バイオマスのもつエネルギーを電力に変換する技術として、下水汚泥バイオマスの燃焼による発電技術を、国が主体となって実証し、再生可能エネルギーの普及拡大を推進する。

バイオガス発電技術 ※H23年度実証

➢下水汚泥を消化（メタン発酵）させてバイオガス化し、ガスエンジン等で電力に変換。

消化施設を保有している処理場の場合

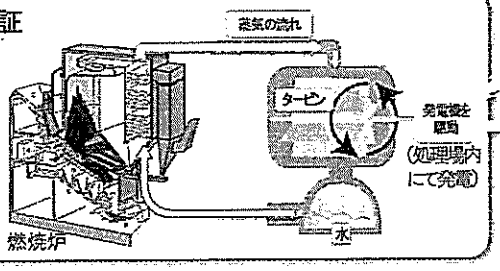
固形燃料化技術 ※H24年度実証

➢下水汚泥を固形燃料化し、火力発電所等にて石炭と共に混合燃焼させ、電力に変換。

近隣に受入可能な石炭火力発電所等がある処理場の場合

バイオマス発電技術 ※H25年度実証

➢下水汚泥を低含水率化（高カロリー化）し、処理場内で補助燃料を使わずに燃焼させて、電力に変換。



電力回収

3つの技術のパッケージにより、全国の下水処理場に発電技術を展開

全国的な下水汚泥バイオマス燃焼発電の展開

下水道分野の国際展開

世界的に優位性を有する本邦下水道技術の海外展開を促進するために、次の1．～5．の活動を実施。

1．行政間の協力関係の強化

➢トップセールス等を通じたプロジェクトセールス
➢中央政府間、地方政府間での協力体制の構築

2．下水道事業全体をパッケージとした事業展開

➢施設の建設だけではなく、計画、設計、運営・管理も含めたパッケージとしての事業展開を実施

3．官民が連携した活動

➢官は、法制度、財政制度、下水道事業の運営・管理等のノウハウを活かした技術協力や人材育成を行うとともに、政策決定にも関与
➢民は、有用な下水道分野の技術や資金調達の面で協力

4．人材育成

➢法制度、財政制度、計画、運営など、行政的なノウハウに関するセミナー等の実施
➢本邦研修（国内のショーケース的施設への受入や本邦技術導入工事現場の視察等）

5．国際標準化を活用した海外展開

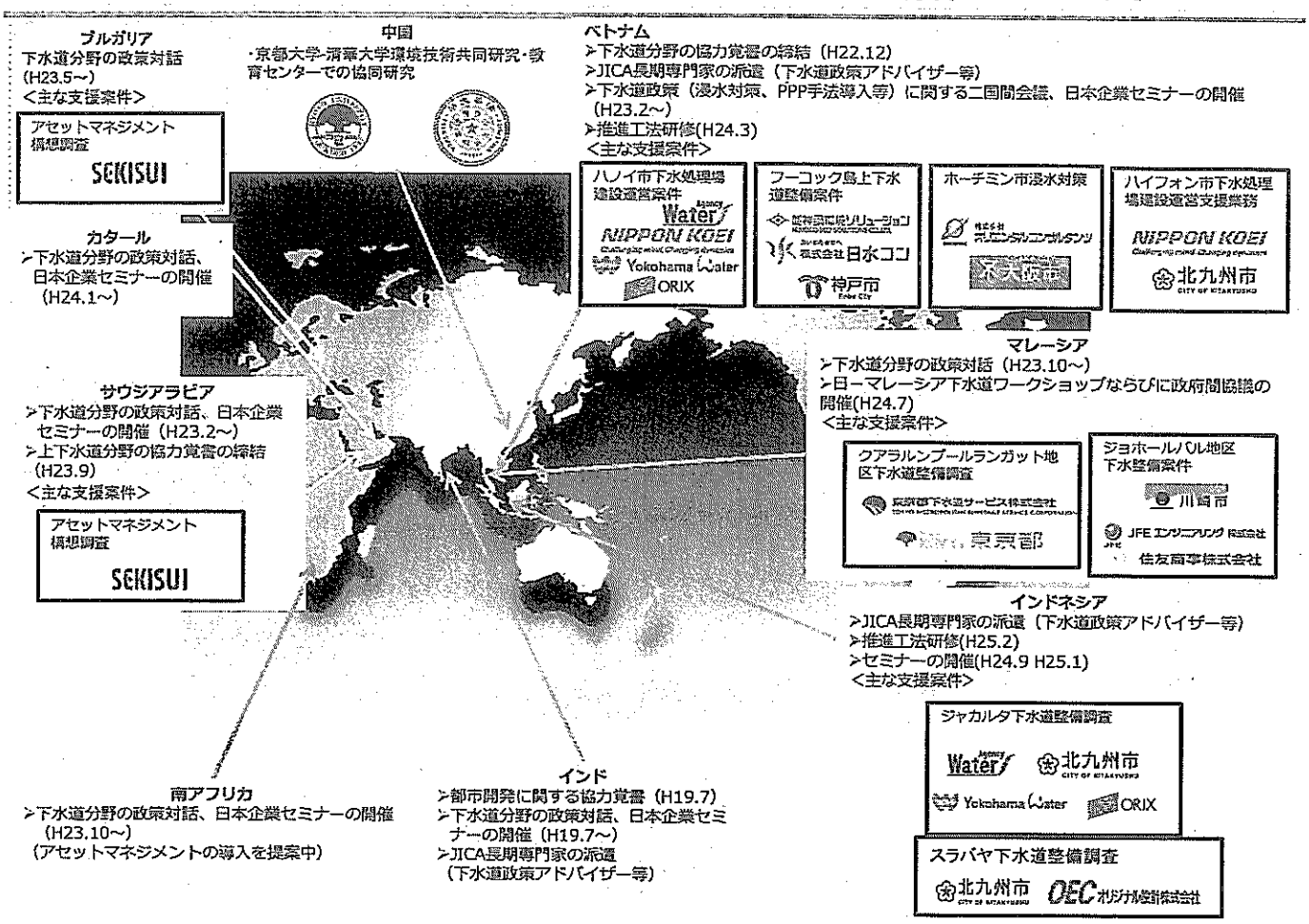
➢本邦優位技術を確固たるものとし海外に展開するために、戦略的な国際標準化活動を実施。

水・環境ソリューションハブ

WES Hub
Japan Water and Environment Solution Hub

WES Hubとは、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。
北九州市、大阪市、東京都、横浜市、神戸市、福岡市、川崎市、埼玉県、日本下水道事業団をハブ都市として認定し、国土交通省と連携してこれらの活動を実施。

国土交通省の下水道分野の二国間協力と個別支援プロジェクト



公共下水道の主要な管きょの範囲を定める大臣告示等の改正について

国土交通省

○公共下水道の主要な管きょの範囲については、「下水道法施行令第24条の2第1項第1号及び第2号並びに第2項の規定に基づき定める件」（昭和46年建設省告示第1705号）（以下「告示」という。）の別表により定められている。

○告示別表は、ア)市町村の別、イ)人口区分、ウ)予定処理区域等の面積に応じて異なる基準が適用される。<u>告示別表の適正な運用の観点から、ア)～ウ)の時点固定について見直しを行う。</u>

○また、<u>弾力条項についても、あわせて所要の見直しを行う。</u>

■改正概要

・告示別表の適用にあたっての時点固定を以下のとおり見直し。

	ア)市町村の別	イ)人口区分	ウ)予定処理区域等の面積
見直し前	平成20年4月1日	平成19年3月31日	平成20年4月1日
↓	↓	↓	↓
見直し後	平成25年4月1日	平成24年3月31日	平成25年4月1日

・弾力条項の適用にあたっての時点固定をあわせて見直すとともに、<u>適用可否判断において累積補助対象率を算定する際の基点となる年度を平成15年度から平成20年度に見直し</u>。

⇒ <u>引き続き、告示別表及び弾力条項の適切な利用をお願いしたい。</u>

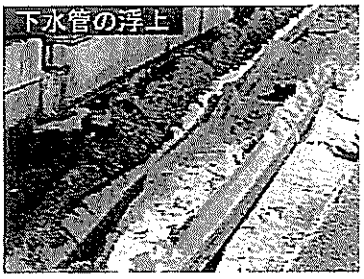
（3）東日本大震災からの復旧・復興について

1）下水管きょの被災・復旧状況総括

○本復旧に向けた災害復旧工事が進行中

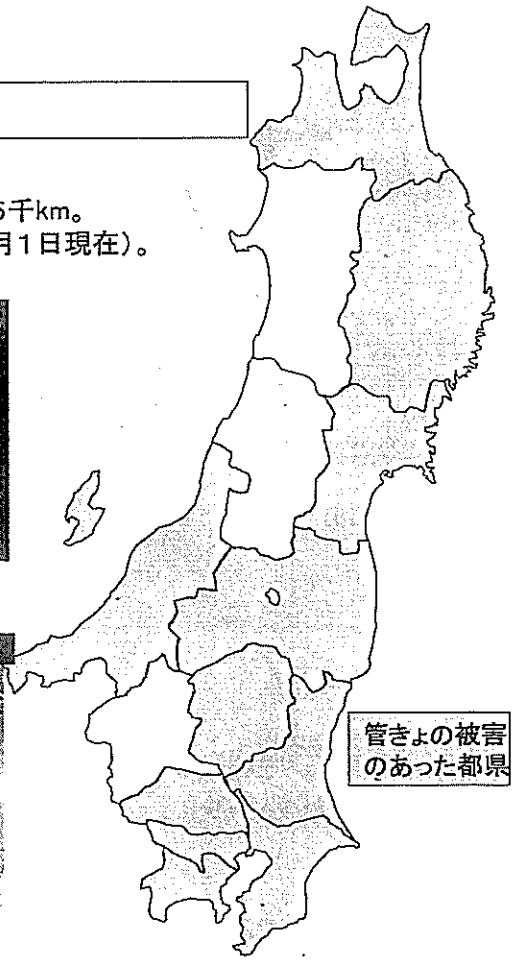
【下水管きょ】
○被災のあった11都県132市町村の下水管きょ総延長は約6万5千km。
○被災延長は648km（被災率＝1．0%）、復旧延長452km（4月1日現在）。

（千葉県浦安市）



（茨城県潮来市）

（千葉県習志野市）

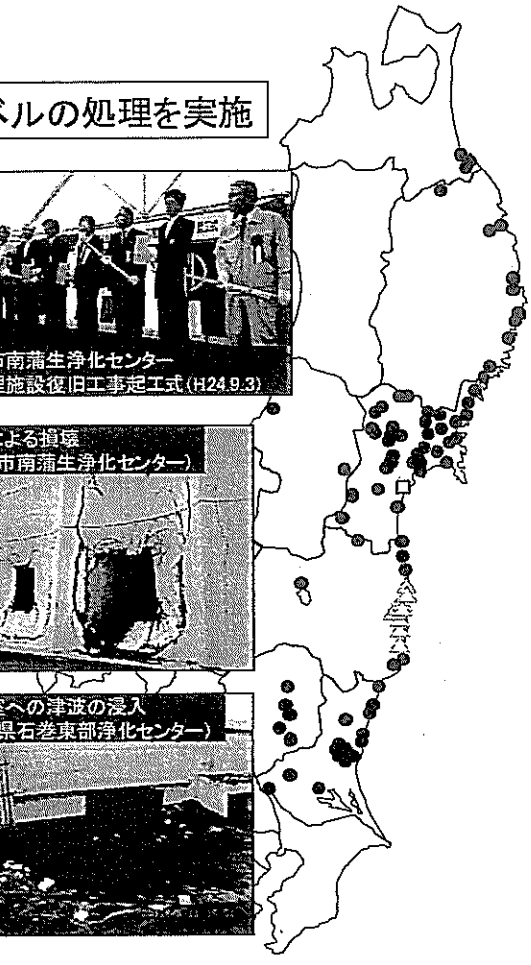


2）下水処理場の被災・復旧状況総括

○発生する汚水については1箇所を除き通常レベルの処理を実施

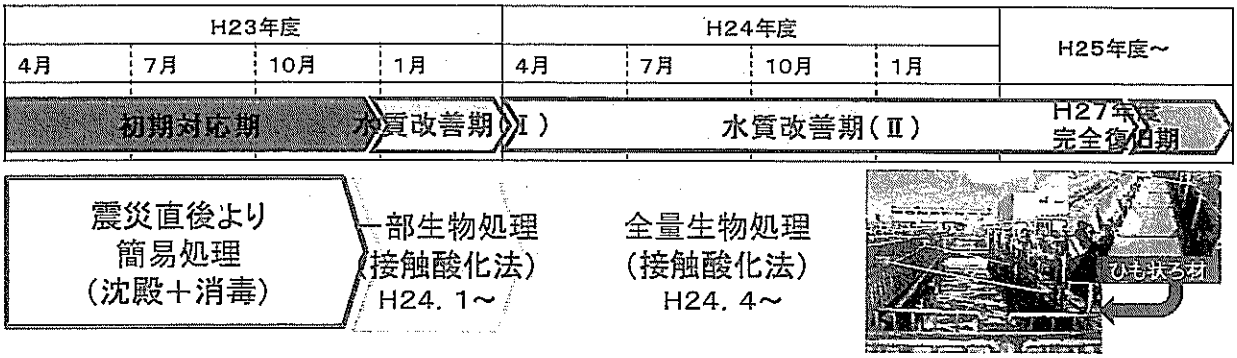
【下水処理場】
○震災当初は120箇所（福島県内の避難指示区域等内に位置する9箇所を除く）が被災し、そのうち48箇所が稼働停止。
○現在、雄勝浄化センター（石巻市）、北泉浄化センター（南相馬市）の2箇所は汚水の発生がないため稼働の必要なし。
○被害が甚大であった南蒲生浄化センター（仙台市）を除き、通常レベルの処理を実施（陸前高田浄化センター（陸前高田市）、気仙沼終末処理場（気仙沼市）の2箇所は別位置での対応）。
〈避難指示区域等内〉
○避難指示解除準備区域に再編された、南相馬市及び楢葉町の下水道施設（3箇所）について、本復旧工事に着手。

被害状況	震災当初	4月1日現在	
稼働停止	48	0（なお、2箇所は汚水の発生がなく稼働不要）	／
一部停止	72	0	／
応急対応中	－	1	□
正常に稼働	－	117（うち、2箇所は別位置対応中）	●
計	120	118	／
避難指示区域等内	9	3箇所で本復旧工事に着手	△

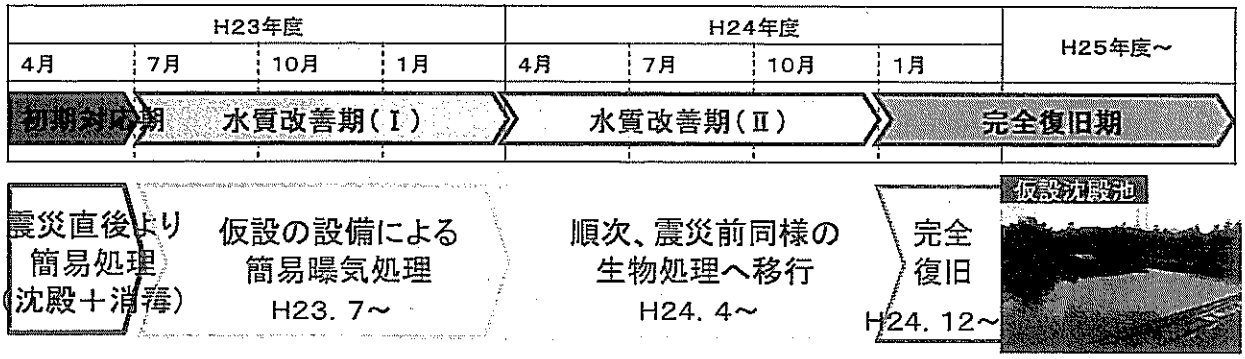


3）下水処理場の復旧状況の事例

仙台市南蒲生浄化センター　◈仙台市民約70万人の汚水を処理する東北地方最大の下水処理場。



宮城県仙塩浄化センター　◈仙台市・塩竈市・多賀城市等の約30万人の汚水を処理する下水処理場



4）災害復旧事業について

①協議設計

平成 23 年 11 月 16 日付通知に基づく特例は、津波で被災した沿岸部では、概略的な設計で査定を受け、実際の復旧方法は復興まちづくりにあわせて設計変更するもの。災害査定を受けることで、仮処理施設の設置費用や、その運転に要する経費（電気代、薬品代など）等の国庫補助ができるため、被災自治体にとって財政上のメリットが大きいものである。

②既設管の撤去

被災した管きょの復旧にあたり、復興計画に基づいて、別位置に管きょを新設（復旧）する必要がある場合で、被災した管きょを存置すると、造成盛土した地盤が陥没し、土地利用に支障とするなどの甚大な支障が発生する場合には、撤去等の対策費用についても、国庫負担法による災害復旧事業の対象となった例がある。（実施保留解除にあたり、個別に防災課へ協議が必要。）

5）復興交付金事業について

①事業内容

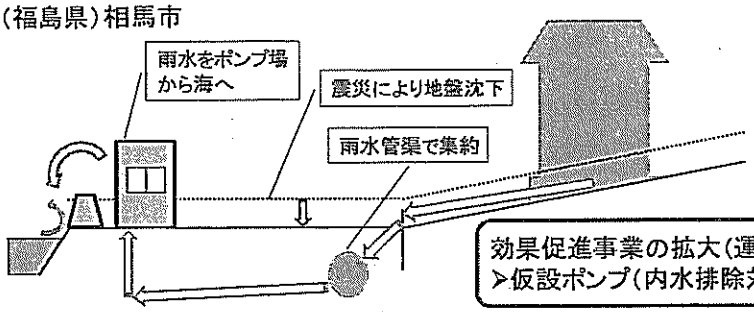
ア. 地盤沈下区域の雨水排水施設（管渠・ポンプ場）の整備

【主な実施市町村】

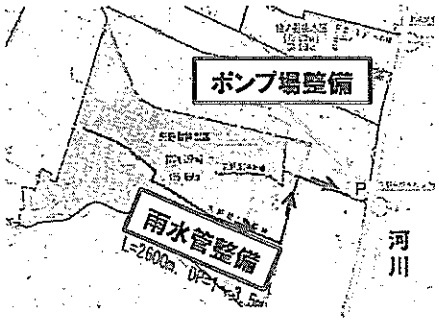
（岩手県）釜石市

（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

（福島県）相馬市



効果促進事業の拡大（運用の柔軟化）
➢仮設ポンプ（内水排除対策）支援



雨水排水施設の整備
（宮城県岩沼市）

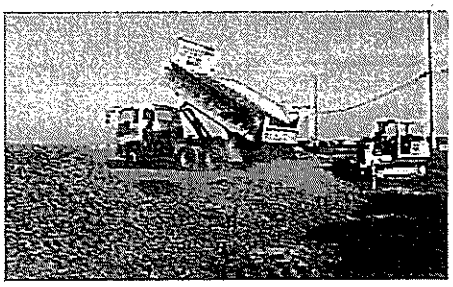
イ. 防災集団移転等に伴う新市街地の管渠整備等

【主な実施市町村】

（岩手県）陸前高田市、釜石市、大槌町

（宮城県）石巻市、名取市、岩沼市、松島市

（福島県）いわき市



防災集団移転地の造成（宮城県岩沼市HPより）

地盤沈下区域における浸水状況
（福島県相馬市）

②地盤沈下に伴う雨水排水対策事業における追加支援措置

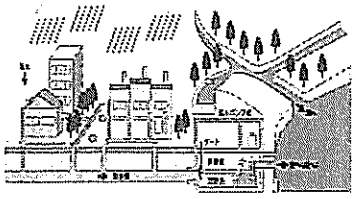
背 景

○ 東日本大震災により、大規模な地盤沈下が発生。降雨時や満潮時には道路等が冠水。

○ 今後、台風等による降雨量が多い時期には、さらに大規模な浸水被害が想定されることから、雨水排水施設を整備することが必要。

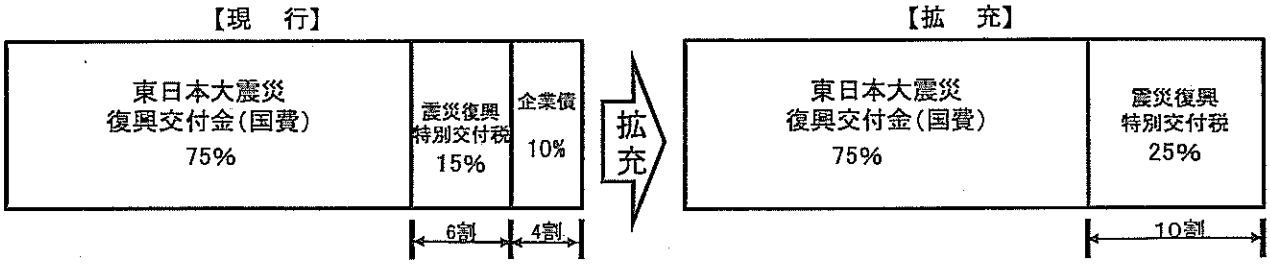
○ 被災状況

○ 雨水排水施設整備のイメージ図



追加支援措置の内容

地盤沈下に伴う雨水排水対策事業に係る地方負担額については、その全額を震災復興特別交付税により措置（平成24年度事業分から措置）。



※ 公費負担割合が6割の団体の例

（４）地震・津波対策等の着実な推進

１）地震・津波対策等の推進について

①耐震対策の推進

下水道の耐震対策は、設計地震動レベルや施設の重要度に応じ、個々の施設において必要とされる構造面での耐震性能を確保することを基本とする。さらに、構造物が万が一被害を受けた場合にも機能を確保できるよう、システム的な対応により耐震性能を確保する。

既存施設については、耐震診断を行ってその耐震性能を明らかにし、耐震性能が不足する場合には、構造物の重要度や万一被災した場合の影響度合い等に応じて適切な補強を行うこととしている。

そのため、まずは、各施設の耐震性能を確認するため、早急に耐震診断を実施するとともに、重要な施設から計画的に適切な対策を行うようお願いする。

また、管路の液状化対策については、必要性の有無等を検討するとともに、適正な施工方法、施工管理により、確実な液状化対策を実施されたい。

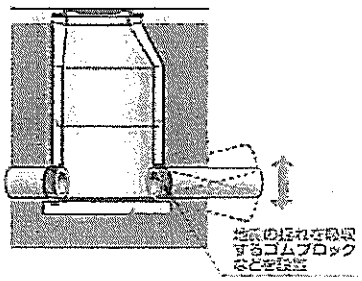
減災対策の基本となる下水道ＢＣＰについては、まずは可能な範囲で早期に作成し、その後、継続的にレベルアップさせていくことが重要である。大規模地震等がいつ発生しても対応できる体制を構築するため、可能な限り早急に下水道ＢＣＰを作成するようお願いする。

・民間企業のＢＣＰ認証制度について

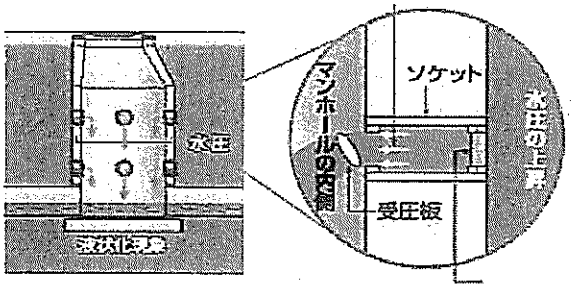
災害時のインフラの早期復旧においては、行政と民間企業との協力が不可欠である。このため、民間企業が備えている事業継続力を行政が評価し、認定証を発行するなどにより、民間企業におけるＢＣＰの策定を促進するＢＣＰ認証制度の取組みも行われているところ。

（例）「災害時の基礎的な事業継続力（＝ＢＣＰ策定の取組姿勢）」を評価、認定し、総合評価落札方式の加点対象としても活用（関東地方整備局）

■下水道管路の耐震対策事例

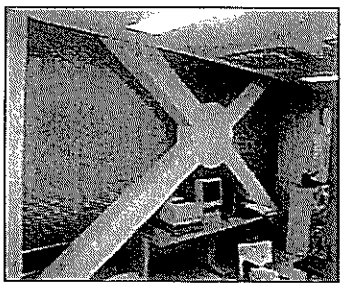


既設マンホールと管の接続部を可撓化



過剰間隙水圧の消散により、液状化によるマンホールの浮上を抑制

■処理場の耐震対策事例



ブレース設置による補強

②下水道総合地震対策事業について

下水道総合地震対策事業は、ＤＩＤ地域を有する都市など地震対策に取り組む必要性が高い地域において、「下水道総合地震対策計画」を策定し、下水道の地震対策を重点的に推進するもので、重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策を行うものである。

本事業では、通常の交付対象範囲に加え、防災拠点や高齢者・障害者等要援護者関連施設等と終末処理場とを接続する管きょや緊急輸送路等の下に埋設されている管きょ、防災拠点等に整備するマンホールトイレシステムなどを交付対象としており、通常事業に比べて交付対象範囲が大幅に増加している。（平成 25 年度からの交付対象拡充等については「（２）平成 25 年度予算について」参照）

本事業は、平成 24 年 12 月末時点で神戸市等 150 箇所の公共下水道、50 箇所の流域下水道の計 200 箇所において「下水道総合地震対策計画」が策定され、事業が進められている。

計画の策定にあたっては、「防災」の観点から施設が損壊しないようにする耐震化のみならず、「減災」の観点から仮設沈殿池や仮配管などの簡易で応急的な対策が有効であることを踏まえ、地域の実情に応じ、このような暫定対策の実施場所や方法の想定、必要な資機材の備蓄などを適切に位置づけることを検討されたい。

③耐津波対策の推進

下水道地震・津波対策技術検討委員会において、今後の耐津波対策の考え方が整理されている。津波防災地域づくり法の規定により、都道府県知事が設定・公表する「津波浸水想定」（津波により浸水するおそれがある土地の区域及び浸水した場合に想定される水深）に基づいて、「最大クラスの津波」に対して、各機能の重要度に応じて、被災時においても「必ず確保すべき機能」（基本機能）と「その他の機能」に分けて、耐津波対策を決定することが肝要である。さらに、「その他の機能」は、「最大クラスの津波」に対して一時的な機能停止は許容するものの「迅速に復旧すべき機能」と「早期に復旧すべき機能」を分けて整理する。（施設の重要度に応じた耐津波性能と対応策等については下表参照）

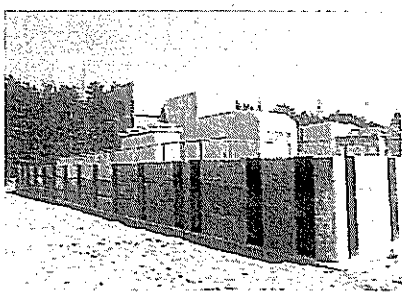
「頻度の高い津波」に対しては、海岸保全施設等により防護することが基本とされているが、海岸保全施設等の整備進捗等により、下水道施設が頻度の高い津波による被害を受ける可能性が高い場合には、下水道ＢＣＰを策定するとともに「最大クラスの津波」の対策を参考とし、防潮ゲート等からの逆流防止対策を講じるなど可能なものから順次実施していくものとする。

下水道施設の標準的な耐津波性能と耐津波性能に応じた防護レベル・対応策

施設種別	管路施設	ポンプ場	処理場		
機能区分	基本機能			その他の機能	
	逆流防止機能	揚水機能	揚水機能 消毒機能	沈殿機能 脱水機能	左記以外
耐津波性能	被災時においても「必ず確保」			一時的な機能停止は許容するものの「迅速に復旧」	一時的な機能停止は許容するものの「早期に復旧」
防護レベル	リスク回避 ※やむを得ない場合は「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、浸水高以上の防護壁により防護）			強固な防水構造 （防水扉、又は設備等の防水化）	浸水を許容

■耐津波対策事例

防水壁の設置

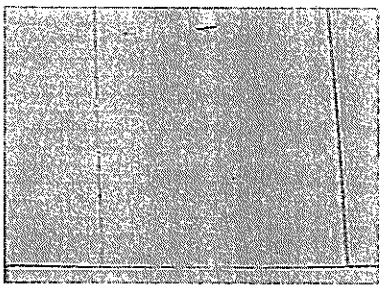


（仙塩浄化センター）

防水扉の設置

（南蒲生浄化センター）

開口部の閉塞



（南蒲生浄化センター）

④耐震指針等の見直し

下水道施設の耐震基準については、下水道協会が策定する「下水道施設の耐震対策指針と解説」（以下、耐震指針）が、平成 9 年には兵庫県南部地震の教訓を踏まえレベル１，レベル２の２段階の地震動を考慮する等の改定を、平成 17 年には新潟県中越地震での管路埋戻し土の液状化被害等を踏まえ、下水道法施行令を改正し、構造基準を制定するとともに、平成 18 年に耐震指針の改定が行われたところ。

現在、下水道地震・津波対策技術検討委員会報告書を踏まえ、「耐震指針」、「地震対策マニュアル」について、平成 25 年度末に予定されている改定に向け検討が進められており、平成 25 年 4 月 24 日に「下水道の耐震指針類の改定について（中間骨子案）」が下水道協会のホームページに公表されている。

「下水道総合地震対策事業」を実施している市町村及び流域下水道一覧（平成 24 年 12 月末時点）

公共下水道(150箇所)

	都道府県	市町村等	計画策定状況
1	北海道	札幌市	H24.1.19策定
2	青森県	青森市	H24.6.27計画策定(追加)
3	岩手県	盛岡市	H22.3.19計画策定
4	岩手県	二戸市	H23.11.8計画策定
5	宮城県	仙台市	※
6	宮城県	多賀城市	H22.12.28計画策定
7	宮城県	東松島市	※
8	宮城県	女川町	H21.10.26計画策定
9	山形県	天童市	H24.3.29計画策定
10	茨城県	日立市	H23.2.10計画策定
11	群馬県	前橋市	※※
12	埼玉県	さいたま市	H24.6.6計画策定
13	埼玉県	所沢市	H22.2.18計画策定
14	埼玉県	川口市	※
15	埼玉県	川越市	H24.9.27計画策定
16	埼玉県	ふじみ野市	H24.9.27計画策定
17	埼玉県	三芳町	H24.9.27計画策定
18	埼玉県	蓮田市	H24.9.27計画策定
19	埼玉県	富士見市	H24.9.27計画策定
20	埼玉県	久喜市	H24.9.27計画策定
21	埼玉県	和光市	H24.9.27計画策定
22	埼玉県	羽生市	H24.9.27計画策定
23	埼玉県	加須市	H24.9.27計画策定
24	埼玉県	白岡町	H24.9.27計画策定
25	千葉県	千葉市	H24.3.29計画策定(変更)
26	千葉県	松戸市	※
27	千葉県	船橋市	H21.8.4計画策定
28	千葉県	我孫子市	H21.8.4計画策定
29	千葉県	柏ヶ浦市	H21.8.4計画策定
30	千葉県	白井市	H21.8.4計画策定
31	千葉県	栄町	H21.8.4計画策定
32	東京都	区部	H24.3.30計画策定(変更)
33	東京都	八王子市	※
34	東京都	三鷹市	H24.3.25計画策定(変更)
35	東京都	国分寺市	※
36	東京都	清瀬市	※
37	東京都	国立市	H21.8.5計画策定
38	東京都	昭島市	H21.8.5計画策定
39	東京都	小平市	H21.12.15計画策定
40	東京都	あきる野市	H21.12.15計画策定
41	東京都	立川市	H24.1.12計画策定(変更)
42	東京都	町田市	H22.2.22計画策定
43	東京都	狛江市	H22.2.22計画策定
44	東京都	東久留米市	H22.2.22計画策定
45	東京都	調布市	H22.3.31計画策定
46	東京都	小金井市	H22.3.31計画策定
47	東京都	武蔵野市	H24.3.14計画策定
48	東京都	府中市	H24.3.29計画策定
49	神奈川県	横浜市	H24.3.2計画策定(変更)
50	神奈川県	川崎市	H22.3.31計画策定
51	神奈川県	横須賀市	※
52	神奈川県	鎌倉市	※
53	神奈川県	茅ヶ崎市	※
54	神奈川県	秦野市	※
55	神奈川県	小田原市	H22.3.3計画策定
56	神奈川県	平塚市	H24.1.27計画策定
57	神奈川県	伊勢原市	H24.8.17計画策定
58	新潟県	新潟市	H21.9.24計画策定
59	新潟県	長岡市	H21.7.10計画策定
60	新潟県	柏崎市	H21.10.28計画策定
61	新潟県	十日町市	H21.6.26計画策定
62	新潟県	糸魚川市	H21.6.26計画策定
63	新潟県	魚沼市	※
64	新潟県	南魚沼市	H22.1.26計画策定
65	新潟県	湯沢町	※
66	新潟県	津南町	H21.9.15計画策定
67	新潟県	出雲崎町	※※
68	新潟県	弥彦村	※
69	石川県	金沢市	※
70	山梨県	甲府市	※
71	山梨県	山梨市	H21.5.21計画策定
72	山梨県	南アルプス市	H21.5.21計画策定
73	山梨県	甲斐市	H21.5.21計画策定
74	山梨県	笛吹市	H21.5.21計画策定
75	山梨県	甲州市	H21.5.21計画策定
76	山梨県	中央市	H21.5.21計画策定
77	山梨県	富士河口湖町	H21.5.21計画策定
78	山梨県	忍野村	H23.2.10計画策定
79	山梨県	山中湖村	H23.2.10計画策定
80	長野県	上田市	※
81	長野県	松本市	H21.12.7計画策定
82	岐阜県	岐阜市	※
83	岐阜県	大垣市	※
84	岐阜県	多治見市	※
85	岐阜県	関市	※
86	岐阜県	中津川市	※
87	岐阜県	恵那市	※
88	岐阜県	瑞浪市	※
89	静岡県	静岡市	※
90	静岡県	浜松市	※
91	静岡県	沼津市	H21.4.23計画策定
92	静岡県	三島市	※
93	静岡県	伊東市	※
94	静岡県	下田市	H23.5.9計画策定
95	静岡県	御前崎市	H21.4.23計画策定
96	静岡県	清水町	H21.4.23計画策定
97	静岡県	吉田町	H21.4.23計画策定
98	愛知県	名古屋市	※
99	愛知県	岡崎市	H21.5.29計画策定
100	愛知県	半田市	※※
101	愛知県	春日井市	H21.5.29計画策定
102	愛知県	高浜市	※※
103	愛知県	知立市	※
104	愛知県	日進市	※
105	愛知県	豊田市	H21.7.21計画策定
106	愛知県	東海市	H21.7.21計画策定
107	愛知県	常滑市	※※
108	愛知県	みよし市(旧三好町)	H21.5.29計画策定
109	愛知県	あま市(旧甚目寺町)	H21.7.21計画策定
110	愛知県	豊川市(旧小坂井町)	※※
111	愛知県	碧南市	H23.3.10計画策定
112	愛知県	蟹江町	H23.3.22計画策定
113	愛知県	安城市	H23.11.21計画策定
114	愛知県	清須市	H23.12.1計画策定
115	三重県	津市	H21.6.22計画策定
116	三重県	四日市市	※
117	三重県	鈴鹿市	H21.4.16計画策定
118	三重県	いなべ市	H21.4.27計画策定
119	三重県	多気町	※※
120	三重県	川越町	H24.3.6計画策定
121	三重県	松阪市	H24.9.20計画策定
122	滋賀県	大津市	※
123	京都府	京都市	※
124	京都府	長岡京市	H21.3.24計画策定
125	大阪府	大阪市	※
126	大阪府	堺市	H21.11.6計画策定
127	大阪府	高槻市	※
128	大阪府	守口市	H24.8.29計画策定
129	大阪府	枚方市	※
130	大阪府	箕面市	※
131	大阪府	島本町	※
132	兵庫県	神戸市	※
133	兵庫県	西宮市	H23.11.25計画策定
134	奈良県	香芝市	※
135	奈良県	三郷町	※
136	奈良県	三宅町	※※
137	奈良県	河合町	※
138	和歌山県	和歌山市	H21.7.7計画策定
139	鳥取県	鳥取市	※
140	岡山県	倉敷市	※
141	広島県	広島市	H21.11.25計画策定
142	広島県	福山市	※
143	愛媛県	松山市	※
144	愛媛県	八幡浜市	※※
145	愛媛県	四国中央市	※
146	高知県	高知市	H24.3.26計画策定
147	福岡県	北九州市	※
148	福岡県	福岡市	※
149	宮崎県	延岡市	H24.11.13計画策定
150	沖縄県	那覇市	※

流域下水道(50箇所)

	都道府県	事業	計画策定状況
1	北海道	十勝川流域下水道	※※
2	北海道	函館湾流域下水道	※
3	宮城県	仙塩流域下水道	※
4	宮城県	阿武隈川下流流域下水道	※
5	宮城県	鳴瀬川流域下水道	※
6	宮城県	吉田川流域下水道	※
7	宮城県	北上川下流流域下水道	※
8	宮城県	迫川流域下水道	※
9	宮城県	北上川下流東部流域下水道	※
10	埼玉県	荒川左岸南部流域下水道	H21.12.11計画策定
11	埼玉県	荒川左岸北部流域下水道	H21.12.11計画策定
12	埼玉県	荒川右岸流域下水道	H21.12.11計画策定
13	埼玉県	中川流域下水道	H21.12.11計画策定
14	埼玉県	古利根川流域下水道	H21.12.11計画策定
15	埼玉県	荒川上流流域下水道	H21.12.11計画策定
16	埼玉県	市野川流域下水道	H21.12.11計画策定
17	埼玉県	利根川右岸流域下水道	H21.12.11計画策定
18	千葉県	江戸川左岸流域下水道	※
19	千葉県	印旛沼流域下水道	※
20	千葉県	手賀沼流域下水道	※
21	新潟県	信濃川下流流域下水道	H21.11.24計画策定
22	新潟県	魚野川流域下水道	H21.11.24計画策定
23	新潟県	阿賀野川流域下水道	H21.11.24計画策定
24	新潟県	西川流域下水道	H21.11.24計画策定
25	石川県	犀川左岸流域下水道	※
26	山梨県	釜無川流域下水道	H23.9.8計画策定
27	山梨県	峡東流域下水道	H23.9.8計画策定
28	山梨県	富士北麓流域下水道	H23.9.8計画策定
29	長野県	千曲川流域下水道	H22.6.21計画策定
30	長野県	諏訪湖流域下水道	H21.11.26計画策定
31	長野県	犀川安曇野流域下水道	H23.3.18計画策定
32	岐阜県	木曽川右岸流域下水道	※
33	三重県	北勢沿岸流域下水道	H21.4.27計画策定
34	三重県	中勢沿岸流域下水道	H21.4.27計画策定
35	愛知県	矢作川・境川流域下水道	H22.3.30計画策定
36	愛知県	豊川流域下水道	H21.7.21計画策定
37	愛知県	五条左岸流域下水道	H21.7.21計画策定
38	京都府	桂川右岸流域下水道	※
39	京都府	木津川流域下水道	※
40	京都府	木津川上流流域下水道	※
41	京都府	桂川中流流域下水道	※
42	大阪府	猪名川流域下水道	※※
43	大阪府	淀川右岸流域下水道	※※
44	大阪府	淀川左岸流域下水道	※※
45	大阪府	寝屋川流域下水道	※※
46	大阪府	大和川下流流域下水道	※※
47	大阪府	南大阪湾岸流域下水道	※※
48	大阪府	安威川流域下水道	※※
49	島根県	宍道湖流域下水道	※
50	高知県	浦戸湾東部流域下水道(高須浄化センター)	H23.4.21計画策定

下水道総合地震対策事業実施箇所:200箇所(公共下水道:150箇所、流域下水道:50箇所)
下水道総合地震対策計画策定箇所:114箇所(公共下水道:90箇所、流域下水道:24箇所)
※　下水道地震対策緊急整備事業(旧事業)からの継続実施箇所:69箇所(公共下水道:51箇所、流域下水道:18箇所)
※※　事業が完了した箇所:17箇所(公共下水道:9箇所、流域下水道:8箇所)

下水道地震ＢＣＰを策定している処理場一覧（平成23年度末）

	都道府県名	市町村名 管理者名	処理場名
1	北海道	古平町	古平町下水道管理センター
2	岩手県	花巻市	大迫浄化センター
3	岩手県	花巻市	東和浄化センター
4	岩手県	岩手県	都南浄化センター
5	岩手県	岩手県	北上浄化センター
6	岩手県	岩手県	水沢浄化センター
7	岩手県	岩手県	一関浄化センター
8	宮城県	栗原市	鶯沢浄化センター
9	宮城県	栗原市	花山浄化センター
10	宮城県	仙塩	仙塩浄化センター
11	宮城県	阿武隈川下流	県南浄化センター
12	宮城県	鳴瀬川	鹿島台浄化センター
13	宮城県	吉田川	大和浄化センター
14	宮城県	栗原市	瀬峰・高清水浄化センター
15	山形県	鶴岡市	鶴岡市浄化センター
16	山形県	鶴岡市	鶴岡市コンポストセンター
17	山形県	鶴岡市	湯野浜浄化センター
18	山形県	鶴岡市	羽黒浄化センター
19	山形県	鶴岡市	羽黒西部浄化センター
20	山形県	鶴岡市	楢引浄化センター
21	山形県	鶴岡市	あさひ浄化センター
22	山形県	鶴岡市	温海浄化センター
23	山形県	鶴岡市	鼠ヶ関浄化センター
24	茨城県	鹿嶋市	鹿嶋市浄化センター
25	東京都	東京都	北多摩一号水再生センター
26	東京都	東京都	北多摩二号水再生センター
27	東京都	東京都	多摩川上流水再生センター
28	東京都	東京都	浅川水再生センター
29	東京都	東京都	八王子水再生センター
30	東京都	東京都	南多摩水再生センター
31	東京都	東京都	清瀬水再生センター
32	福井県	五領川事務組合	五領川浄化センター
33	山梨県	山梨県	富士北麓浄化センター
34	山梨県	山梨県	峡東浄化センター
35	山梨県	山梨県	釜無川浄化センター
36	山梨県	山梨県	桂川清流センター
37	長野県	長野県	下流処理区終末処理場
38	長野県	長野県	上流処理区終末処理場
39	岐阜県	可児市	久々利浄化センター
40	静岡県	静岡市	高松浄化センター
41	静岡県	静岡市	城北浄化センター
42	静岡県	静岡市	中島浄化センター
43	静岡県	静岡市	長田浄化センター
44	静岡県	静岡市	清水南部浄化センター
45	静岡県	静岡市	清水北部浄化センター
46	静岡県	沼津市	中部浄化プラント
47	静岡県	沼津市	久連浄化センター
48	静岡県	沼津市	葦須浄化センター
49	静岡県	沼津市	南部浄化センター
50	静岡県	沼津市	戸田浄化センター

	都道府県名	市町村名 管理者名	処理場名
51	愛知県	名古屋市	堀留水処理センター
52	愛知県	名古屋市	熱田水処理センター
53	愛知県	名古屋市	露橋水処理センター
54	愛知県	名古屋市	伝馬町水処理センター
55	愛知県	名古屋市	山崎水処理センター
56	愛知県	名古屋市	千年水処理センター
57	愛知県	名古屋市	岩塚水処理センター
58	愛知県	名古屋市	名城水処理センター
59	愛知県	名古屋市	柴田水処理センター
60	愛知県	名古屋市	西山水処理センター
61	愛知県	名古屋市	打出水処理センター
62	愛知県	名古屋市	宝神水処理センター
63	愛知県	名古屋市	守山水処理センター
64	愛知県	名古屋市	鳴海水処理センター
65	愛知県	名古屋市	植田水処理センター
66	京都府	京都府	洛西浄化センター
67	京都府	京都府	洛南浄化センター
68	京都府	京都府	宮津湾浄化センター
69	京都府	京都府	南丹浄化センター
70	京都府	京都府	木津川上流浄化センター
71	奈良県	奈良県	浄化センター
72	奈良県	奈良県	第二浄化センター
73	奈良県	奈良県	宇陀川浄化センター
74	奈良県	奈良県	吉野川浄化センター
75	山口県	宇部市	楠浄化センター
76	山口県	宇部市	東部浄化センター
77	山口県	宇部市	西部浄化センター
78	香川県	丸亀市	丸亀浄化センター
79	愛媛県	西条市	西条浄化センター
80	愛媛県	西条市	東予・丹原浄化センター
81	高知県	高知県	高須浄化センター
82	大分県	大分市	弁天水資源再生センター
83	大分県	大分市	宮崎水資源再生センター
84	大分県	大分市	原川水資源再生センター
85	大分県	大分市	大在水資源再生センター
86	大分県	大分市	松岡水資源再生センター
87	宮崎県	日南市	日南下水終末処理場
88	宮崎県	西都市	西都浄化センター
89	宮崎県	日南市	日南市北郷下水終末処理場

2） 災害発生時の情報連絡体制等について

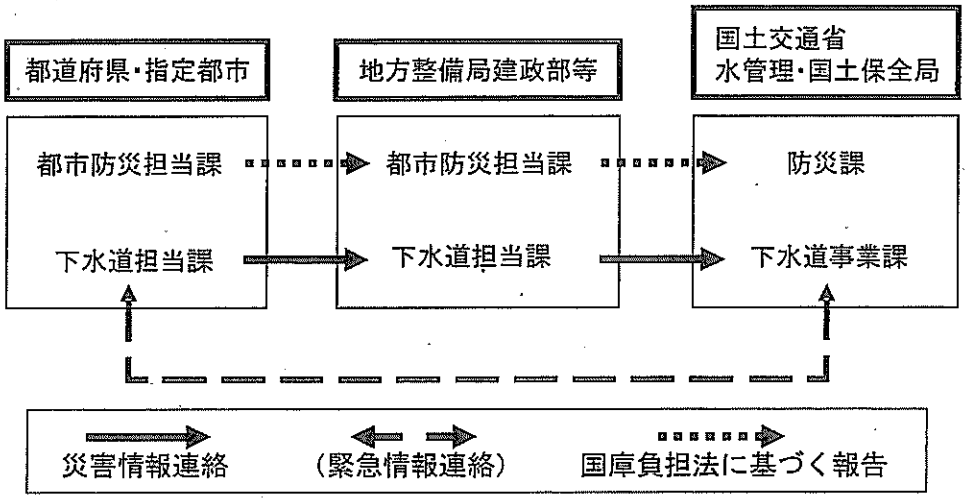
① 災害情報連絡・緊急情報連絡について

浸水、地震等により下水道施設が被災した場合には、都道府県･指定都市の下水道部局で被害･応急復旧状況をとりまとめの上、地方整備局等の下水道担当課を経て下水道事業課まで報告されたい。重大な災害等の場合であって緊急を要する場合は、地方整備局宛と並行して直接本省下水道事業課に連絡することをお願いする。(広域的な支援が必要かどうか判断するため、特に被災直後の被害状況･復旧状況について、早急な報告をお願いする。) その際、現地の状況について的確に把握するため、本省より直接、県または市町村に連絡することもあるのでご承知おき願いたい。また、一次調査（目視等による管きょ被害の概況把握調査)、二次調査（ＴＶカメラ等による管きょ被害の詳細調査）の進捗状況についても、随時報告されたい。

ただし、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法第３条に掲げる下水道の被害の発生状況、件数、被害額等の報告は、水管理・国土保全局防災課へ連絡されたい。

なお、災害時には本省下水道部において地方公共団体と連携を図りながら支援に関する総合調整を行うほか、国土技術政策総合研究所等から TEC-FORCE として担当官を派遣し、現地被災状況の把握、復旧についての技術的な助言等の支援を行うこととしている。また、日本下水道事業団においても、早期復旧に向けた支援として、現地被災状況調査を行うこととしているのであわせて留意されたい。

＜情報連絡ルートのイメージ＞



② 震度５弱以上の地震が発生した場合（休日含む）

平成 24 年 12 月 12 日付の事務連絡「地震災害発生時における下水道施設の被害状況の報告について」において、原則震度５弱以上の揺れがあった地方公共団体については、被害の有無にかかわらず、地方整備局等を経由し下水道事業課の担当まで被害状況の報告をお願いすることとしているので、留意されたい。(休日、夜間の場合は電話による対応も可とし、参集するかどうかは各地方整備局、地方公共団体の判断とする。)

③ その他、風水害や津波が発生した場合（休日含む）

以下の場合には、地方公共団体におかれては被害の有無にかかわらず、地方整備局等を経由し下水道事業課の担当まで被害状況の報告をお願いする。（休日、夜間の場合は電話による対応も可とし、参集するかどうかは各地方整備局、地方公共団体の判断とする。）

○風水害

地方整備局等が非常態勢をとり、重大な被害が発生した又は発生のおそれがある場合

○津波

気象庁が大津波警報を発表した場合

地方整備局等が非常態勢をとり、重大な被害が発生した又は発生のおそれがある場合

なお、風水害について被害が甚大な場合は、速報値として浸水被害発生後、速やかに新聞記事、被害写真、被害状況（浸水被害棟数や浸水被害発生時の時間最大降雨量など）などの把握できる範囲の報告をお願いする。

（５）計画的かつ戦略的な老朽化対策の推進

１）計画的な維持管理の推進について

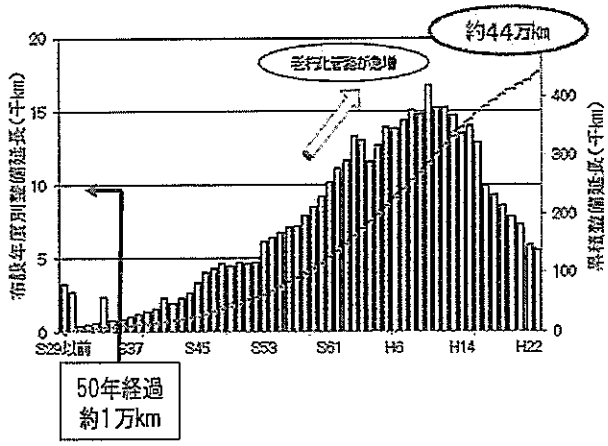
①予防保全型管理への転換

下水道整備の進展にともない、管路延長は約 44 万 km、処理場数は約 2,200 箇所にのぼるなど施設ストックが増大している。また、下水道管渠の標準的な耐用年数とされている 50 年を超過している管渠延長は約 1 万 km に達しており、管路施設の老朽化等に起因した道路陥没も平成 23 年度には約 4,700 箇所で発生している。

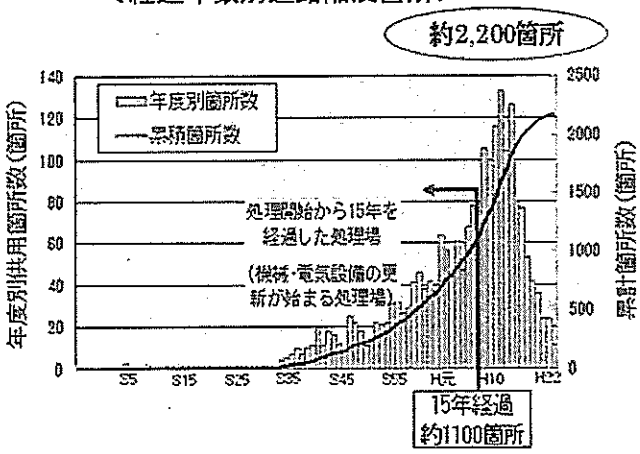
道路陥没後の老朽管路の改築といった事後的な対応では、市民生活に大きな支障が出るだけでなく、コスト的にも不経済となる。

日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するには、計画的な補修などによる予防保全を重視した維持管理や、巡視・点検など日常管理の充実を図るなど、事後対応型から予防保全型の維持管理へ転換する必要がある。

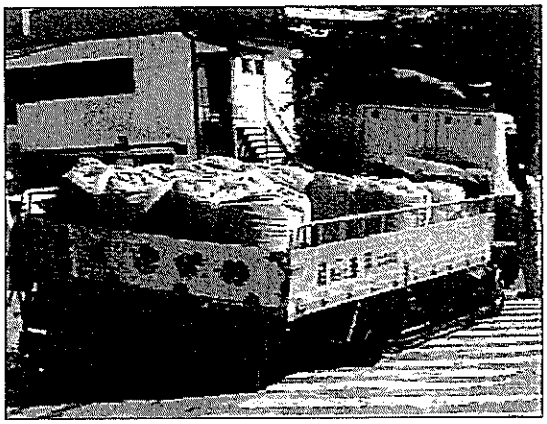
＜年度別管路整備延長（全国）＞



＜経過年数別道路陥没箇所＞

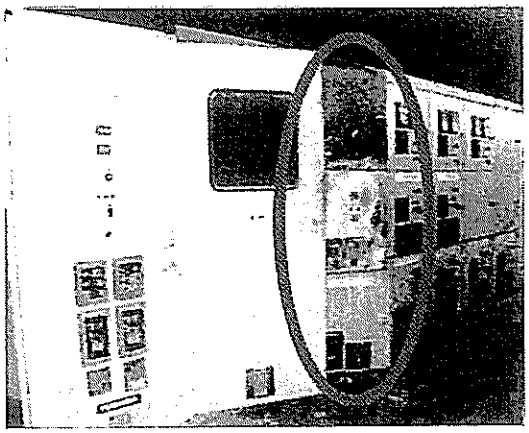


＜道路の陥没例＞



管路の老朽化に起因した道路陥没
平成 21 年　愛知県名古屋市

＜老朽化に起因した処理場設備の火災＞



計器用変圧器の漏電等による出火
平成 22 年　愛媛県松山市

②点検・調査の実施について

点検・調査により、下水道資産の老朽化の状況を正確に把握することは、維持管理、改築更新を着実に実施するための第一歩であり、予防保全型管理の基本となるものである。

国交省下水道部においては、平成18年度に「下水道管渠施設の損傷状態に関する緊急点検及び対策の実施について」(平成18年9月12日付け　企画専門官事務連絡)により、軌道下、緊急輸送路下など社会的影響度の大きい箇所に布設されている管路について、各地方自治体に対し、緊急点検を要請している。

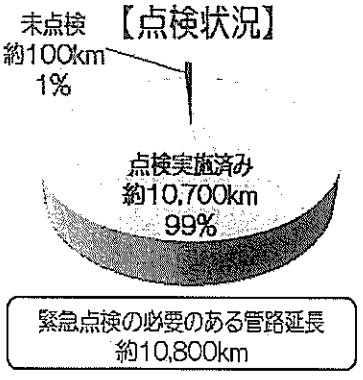
平成23年度末において、緊急点検の必要のある管路延長約10,800kmのうち、約99%(10,700km)の点検を終え、対策が必要な管路延長約840kmのうち、約80%(670km)の対策が完了している。未点検箇所や未対策箇所については、早急に必要な点検、対策を実施するようお願いする。

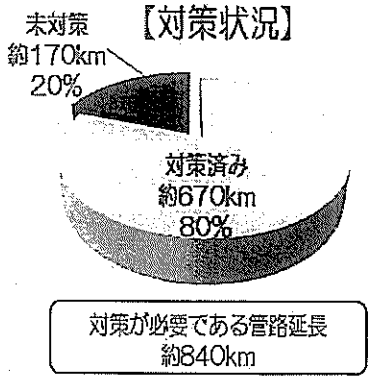
また、先般の笹子トンネル事故を受け、老朽化した社会資本の総点検や緊急対策が補正予算等で措置されているところであるが、下水道事業でも交付対象範囲を拡大して、都市部における50年を経過した管渠の点検・調査、老朽化対策を緊急に進めることとしている。

特に50年を超過する管渠のうち、未点検・未調査の箇所及びこれまでの点検・調査の結果を踏まえ再点検・再調査の必要な箇所を対象に、速やかな点検・調査の実施及び必要な対策の実施をお願いする。この点検・調査は、原則として平成25年度末までに実施するものとし、実施結果については別途報告を求めることとしているので、ご承知置き願いたい。(「下水道管渠施設の損傷状況に関する点検・調査及び対策の実施について(依頼)」(平成25年2月8日付け　企画専門官事務連絡))

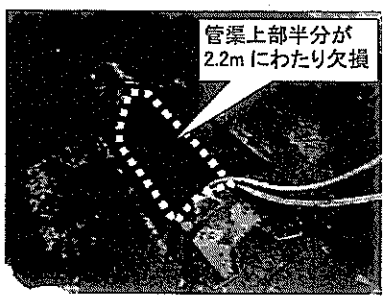
また、点検・調査データをデータベース化して、今後の計画的な改築・修繕計画の基礎データとして活用していただきたい。

○緊急点検結果(平成２３年度)





バイパス道路下に埋設された
重要幹線の硫化水素による損傷



(鉄筋コンクリート管　φ1000mm)
平成25年　福岡県久留米市

③下水道施設の老朽化対策に関する検討委員会について

全国的に下水道施設は、高度経済成長期以降、急激に整備がなされたこともあり、今後これらの施設の老朽化が急速に進むことが見込まれるが、下水道は人々の日常生活や社会経済活動を支える基本的な社会基盤施設であり、計画的かつ効率的な老朽化対策を実施し、必要な機能を持続することが求められている。

また、老朽化対策を実施するにあたって、逼迫したエネルギー供給、循環型社会の構築、更には、地方公共団体の厳しい財政状況、職員数の減少等といった、下水道事業を取り巻く社会情勢の変化も考慮する必要がある。

以上を踏まえ、当面、下水道関係者が計画的かつ効率的な老朽化対策を行うために講ずべき施策について検討を行い、平成25年度に実施する施策・予算要求に反映させることを目的として、「下水道施設の老朽化対策に関する検討委員会」を設置している。

④社会資本メンテナンス戦略小委員会について

我が国の社会資本ストックは、高度経済成長期などに集中的に整備され、今後急速に老朽化することが懸念されることから、真に必要な社会資本整備とのバランスを取りながら、戦略的な維持管理・更新（関係する点検・診断、評価、計画・設計及び修繕等を含む。）を行うことが課題となっている。このため、平成24年7月に国土交通大臣から社会資本整備審議会及び交通政策審議会に、「今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について」の諮問がなされ、それを受け、同年同月に社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会に社会資本メンテナンス戦略小委員会が設置された。

本委員会においては、国土交通省が所管する社会資本の維持管理・更新に関して、分野横断的な比較整理、俯瞰的な視点から、今後取り組むべき事項について調査審議を行っている。

この間、平成24年12月2日に発生した中央自動車道笹子トンネル事故を受け、これまでの委員会での議論等を踏まえつつ、社会資本の安全性に対する信頼を確保するため、国土交通省等が講ずべき当面の取組等について、平成25年1月30日に緊急提言を行った。

さらに、維持管理・更新に関する様々な課題に対して、これまでのように個々の現場において着実に対応していくことはもちろんのこと、今後目指すべき戦略的維持管理・更新に関する基本的考え方及び国土交通省等が取り組むべき施策に関して、緊急提言における提言事項から更に内容の充実を図り、近く「中間とりまとめ」が公表される予定である。

2）ストックマネジメントの普及促進について

①下水道長寿命化支援制度について

現下の厳しい財政制約の下、下水道サービスを安定的に確保していくため、増大する下水道施設（管路、処理場等）を適正に管理し、施設の延命化、改築更新投資の平準化など、管理を体系的に捉え、計画的に取り組んでいくことが求められている。

これらを踏まえ、長寿命化を含めた計画的な改築を支援するための「下水道長寿命化支援制度」を平成 20 年 4 月に創設したところであり、平成 24 年 12 月末時点で、415 団体 654 計画が策定されている。

平成 25 年度以降、施設の改築に対する支援は「下水道長寿命化計画」に基づく予防保全的な管理を実施しているものに限定しているため、各地方公共団体においては、適切な時期に長寿命化計画を策定するようお願いする。

また、本制度の円滑な運営に向け、平成 21 年 6 月に「下水道長寿命化支援制度に関する手引き（案）」（平成 21 年度版）をとりまとめ、公表している。さらには、平成 23 年 2 月に「下水道長寿命化計画確認表」を作成し、これに基づき記載内容を確認するよう事務連絡で周知している。

②ストックマネジメントについて

膨大な下水道ストックを適正に管理し、持続可能な下水道サービスを確保するためには、「下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理する」ストックマネジメントの実践が重要である。

このことから、平成 21 年 11 月に「下水道施設のストックマネジメント手法に関する検討委員会」を設置し、ストックマネジメントにおける目標設定の考え方や計画策定のための実務的な作業手順など、ストックマネジメントを推進する上での諸課題について検討をとりまとめ、平成 23 年 9 月に「下水道施設のストックマネジメント手法に関する手引き（案）」として公表し、ストックマネジメント手法の導入を推進している。

将来的には、ストックマネジメントから、中長期的な財政管理を踏まえた施設管理であるアセットマネジメントへと発展させていくことが重要である。

③ストックマネジメントの普及促進について

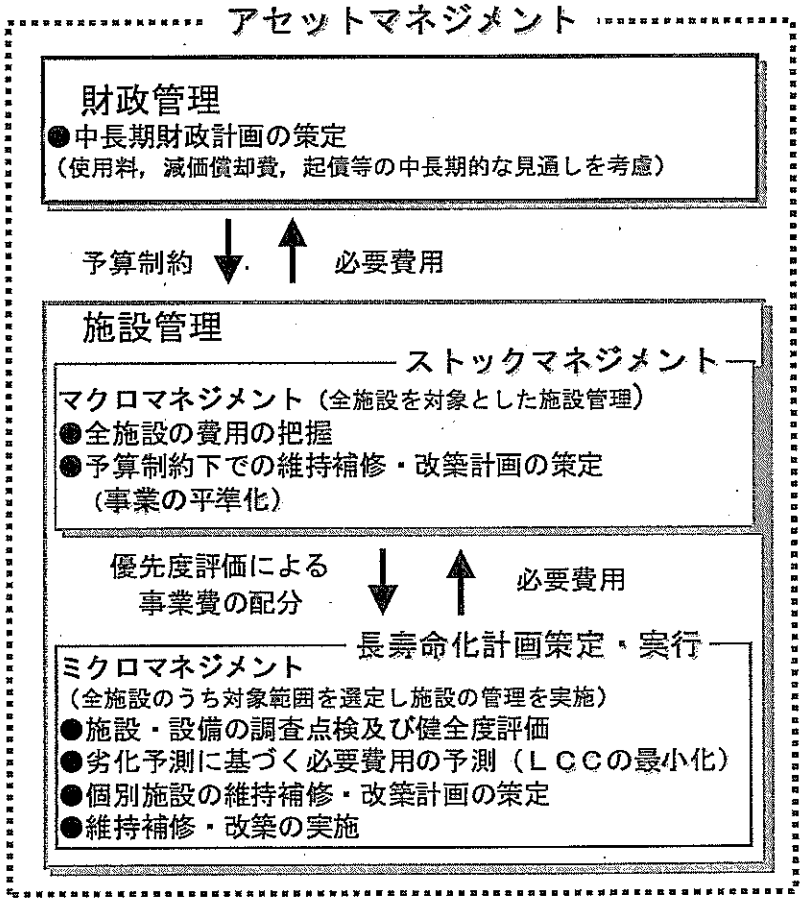
下水道施設の長寿命化計画は、個別施設を対象としてライフサイクルコストの最小化を目的としているのに対し、ストックマネジメントは、この個別施設を集約し、施設全体を対象として改築事業費の低減及び平準化を図るものといえる。

本来、「下水道長寿命化支援制度」は、ストックマネジメントと同様の観点からのアプローチを支援する取り組みであり、予防保全型管理の導入や、健全度及び修繕履歴等の蓄積など、ストックマネジメントの導入も期待した制度である。

しかしながら、現在の下水道長寿命化計画は、個々の下水道施設の長寿命化対策、更新計画の域を脱しておらず、下水道施設全体を最適化するストックマネジメントの考え方が浸透しているとは言い難い。

現在の下水道長寿命化支援制度が、５年間の暫定期間を経て、平成２５年度より本格的に適用されることを踏まえ、維持管理、延命化、改築更新までを一体的に捉え、下水道経営との整合を図りながら、下水道施設全体の最適化を推進していくことが必要となっている。

また、上記のような状況を踏まえ、下水道施設におけるストックマネジメント手法の普及促進を図り、現在の「下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案)-平成21年度版-」の充実を図ることを目的として、「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検討委員会」（委員長：滝沢智東京大学大学院教授）を設置し、検討を進めているところである。



3）更生工法の品質確保について

老朽管の増加にともない長寿命化対策として採用されている更生工法については、今後、需要が増大していくことが予想され、下水道管理者が目的に応じて、適切に各工法の選択、品質確保等を行うために、統一的な評価のあり方、施工管理技術等が必要となってきている。

このため、平成18年12月、日本下水道協会に学識経験者、地方公共団体等からなる「管路施設の更生工法に関する検討委員会」を設置し、低コストかつ高い品質を確保するための管更生工法のあり方について検討を行っている。平成20年9月には、これまでの議論の成果をとりまとめ、「管きょ更生工法における設計・施工管理の手引き（案）」及び「管きょ更生工法の耐震設計の考え方（案）と計算例」を公表している。

さらに、施工された更生工法のモニタリング調査を実施し、評価項目、試験方法の検証を行うなどして検証を重ね、これらの手引き（案）等を包含した「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）」をとりまとめ、平成23年12月に公表している。

各地方公共団体におかれては、これらを踏まえ、更生工法の品質確保に向けて、適切な対応をお願いする。

また、ガイドライン（案）で今後の課題とされた、更生管の長期的な品質確保に関する検討、耐薬品性試験の代案についての検討等の事項について検討を進めるため、平成25年3月に「管路更生工法検討調査専門委員会」等を設置したところである。

なお、ガイドライン（案）の適用範囲とはなっていないが、鞘管工法については、日本工業規格等の基準等に準拠して実施するものは、社会資本整備総合交付金の対象となるのでご留意願いたい。

（６）下水道事業の事業運営のあり方に関する検討会について

１．設置の目的等

- 下水道事業において、管理運営・改築更新の時代を迎える中、地方公共団体においては、下水道担当職員数の減少、厳しい財政状況など下水道事業を取り巻く環境は厳しさを増している。
- 一方で、施設の予防保全等による長寿命化や改築時期の判断等、下水道管理者による最低限の関与が必要不可欠なものがある。
- 下水道管理者の組織体制の現状と課題を実態に即して整理した上で、下水道管理者である地方公共団体の職員が最低限果たすべき役割や下水道管理者の組織体制の強化・効率化、その補完・支援システム等のあり方などについて検討する。

  ※資料１「設置趣旨」参照

２．検討会の委員

- 有識者、地方公共団体の職員及び各種団体の関係者等から構成

  ※資料２「委員等名簿」参照

３．今後のスケジュール等

- 第１回を平成 25 年 3 月 22 日に開催。
- 今後、検討会において、地方公共団体等からのヒアリングや議論を実施。
- 今年の秋頃を目途に、下水道事業運営に関する基本的な方向性のとりまとめを予定。

  ※資料３「検討内容と今後のスケジュール（案）」参照

◆【参考】下水道の施設や組織等の現状

※資料４（第１回目検討会資料より抜粋）

資料１

下水道の事業運営のあり方に関する検討会
設置趣旨

○ 下水道は、これまでの着実な整備により、下水道処理人口普及率は75%を超え、また、管渠延長は約44万ｋｍ、処理場数は約2,200箇所となるなど膨大な資産を有しており、管理運営・改築更新の時代を迎えている。

○ これらの資産を管理している下水道管理者は、都道府県、政令指定都市、一般市町村等の地方公共団体であり、特に、一般市町村では、平成24年当初において、全1,700市町村のうち1,414市町村（約８割）が下水道管理者となっている。

○ 従来から処理場の維持管理を中心に、下水道の維持管理については民間企業への委託が進んでおり、今後ともこの方向は継続し、民間企業の役割はなお一層高まるものと思われる一方、下水道管理者である地方公共団体の下水道担当職員数は減少を続けており、特に中小市町村を中心に深刻な状況となっているところもある。

○ その背景の一つとして地方公共団体の厳しい財政状況が考えられるが、下水道がその役割を持続的に果たし続けるためには、施設の改築更新に相当額の税金を投入する必要があり、このような観点を踏まえると、現有施設の予防保全の徹底による長寿命化や改築更新時期の判断及びその内容等については、最低限、下水道管理者である地方公共団体の職員による適切な関与が必要不可欠である。

○ しかるに、上記のような執行体制の脆弱化が見られるのは、新規建設から管理運営・改築更新の時代に入りつつある下水道が持続的に役割を果たし続ける上で、下水道管理者としての最低限の役割、すなわち、その職員が最低限実施すべき業務、また、そのために必要とされる能力、及びその能力を組織として習得・維持・伝承する方策等についての議論が不足しているためではないかと危惧される。

○ 併せて、例えば下水道管理者の広域化などによる組織体制の強化・効率化の他、下水道管理者の役割を補完・支援するシステムのあり方やその強化などについても議論をしておく必要がある。

○ 以上のような認識の下、本委員会では、まず、下水道管理者の組織体制の現状と課題を実態に即して整理した上で、下水道管理者である地方公共団体の職員が最低限果たすべき役割、及び、下水道管理者の組織体制の強化・効率化やその補完・支援システム等のあり方などについて検討するものである。

資料2

下水道の事業運営のあり方に関する検討会
委員等名簿

（敬称略）

委　員	家田　仁	東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻教授
〃	井出 多加子	成蹊大学経済学部教授
〃	奥　真美	首都大学東京都市教養学部教授
〃	佐久間 英雄	(株)日本政策投資銀行地域企画部課長
〃	田村　秀	新潟大学法学部教授
〃	中北　徹	東洋大学大学院経済学研究科公民連携専攻教授
〃	花木　啓祐	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授
〃	吉田　茂喜	群馬県中之条町上下水道課長
〃	芝﨑　正信	千葉県長生村下水環境課長
〃	長谷川 浩市	神奈川県横須賀市上下水道局技術部技術推進課長
〃	三田村 明彦	新潟県新発田市下水道建設課長
〃	久保　裕志	愛知県建設部下水道課長
〃	上田　俊雄	奈良県斑鳩町上下水道部下水道課長
〃	軸丸　英顕	熊本県土木部道路都市局下水環境課長
〃	木下　哲	（一社）全国上下水道コンサルタント協会会長
〃	金　俊和	（一社）日本下水道施設管理業協会会長
〃	長谷川 健司	（公社）日本下水道管路管理業協会会長
〃	松木　晴雄	（一社）日本下水道施設業協会会長
〃	松井　正樹	地方共同法人　日本下水道事業団理事
特別委員	塩路　勝久	国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課長
〃	黒野　宣明	（公社）日本下水道協会企画調査部長

※各回の議題に応じて臨時の委員を選任できるものとする。
※必要に応じて委員の補充等を行うものとする。

オブザーバー　総務省自治財政局準公営企業室

検討内容と今後のスケジュール(案)

資料3

適切かつ持続的な事業運営に向けて、現状と課題を整理したうえで、事業運営のあり方(①下水道管理の現状の評価②下水道管理者である地方公共団体の役割、③下水道管理者の組織体制の強化・効率化や組織体制の補完・支援システム)について、以下のスケジュールで検討を行う。

スケジュール	検討内容
平成25年3月22日(金) ◇第1回検討会	1. 検討会の設置趣旨について 2. 下水道事業の現状について 3. 下水道事業運営に関する現状について 4. 検討内容と今後のスケジュール
平成25年4月～7月頃 ◇第2回～第4回検討会	○市町村からのヒアリング(5市町村程度、各25分(うち質疑10分)程度) <ヒアリング対象> 下水道課がある市町村、下水道が概成し主に維持管理を実施している市町村、包括的民間委託を実施している市町村、流域関連公共下水道を行い主に管渠の建設・維持管理を実施している市町村 等 <ヒアリングのポイント> ・現状の組織体制、業務内容、人材育成等の取組の現状 ・下水道管理者が行うべきと考えている業務内容 ○都道府県からのヒアリング(2県程度、各25分(うち質疑10分)程度) <ヒアリング対象> 下水道課があり市町村への助言等にも熱心と思われる都道府県、下水道公社を廃止した都道府県 等 <ヒアリングのポイント> ・現状の組織体制、業務内容、人材育成等の取組 ・市町村の公共下水道事業について助言を行う中での管内中小市町村の組織体制の現状と課題 ・下水道管理者が行うべきと考えている業務 ○下水道公社等からのヒアリング(2公社程度、各25分(うち質疑10分)程度) <ヒアリング対象> 市町村支援を実施している公社、存廃の議論があった公社 等 <ヒアリングのポイント> ・現状の組織体制、業務内容(市町村支援等) ・存廃の議論・その議論を踏まえた今後の公社の組織体制のあり方や役割 ○現地調査
平成25年9月頃 ◇第5回検討会	○民間企業からのヒアリング(2企業程度、各25分(うち質疑10分)程度) ○日本下水道事業団からのヒアリング(25分(うち質疑10分)程度) ○他事業の事例紹介(事務局) ○下水道管理者である地方公共団体の役割について ○下水道管理者の組織体制の強化・効率化や補完・支援システムのあり方について
平成25年11月頃 ◇第6回検討会	下水道管理の現状の評価及び下水道事業運営に関する基本的な方向性のとりまとめ
平成26年1月～ ◇第7回検討会～	検討会の議論等により必要に応じて検討を実施

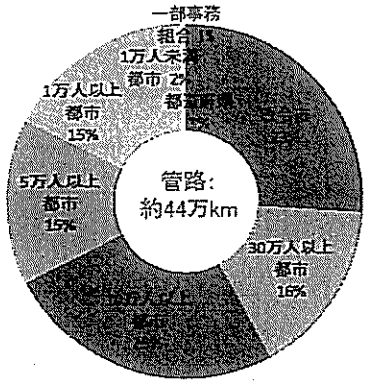
※スケジュールは現時点での案であり、今後の検討会の議論等により変更となる可能性がある。

都市規模別の管路及び処理場整備の状況

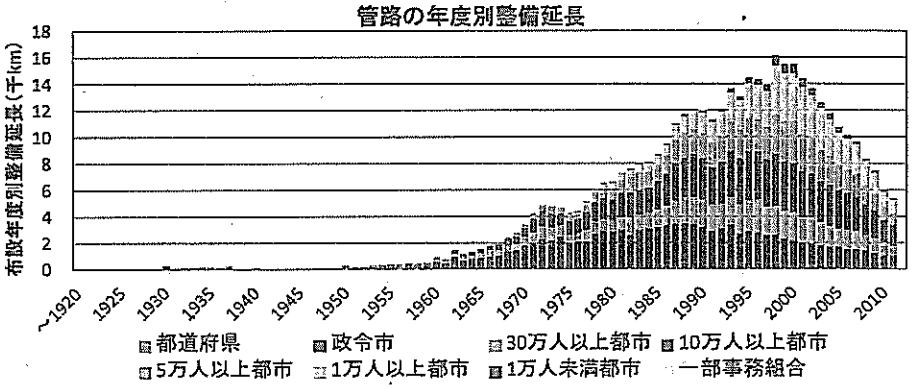
資料4

○古くから下水道事業に着手している政令指定都市等のほか、比較的近年に下水道事業に着手した中小市町村においても、今後、改築需要のピークを迎える。

管路の都市規模別整備延長

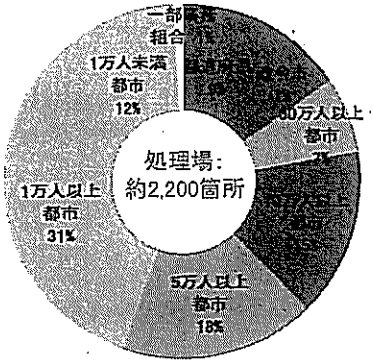


管路の年度別整備延長

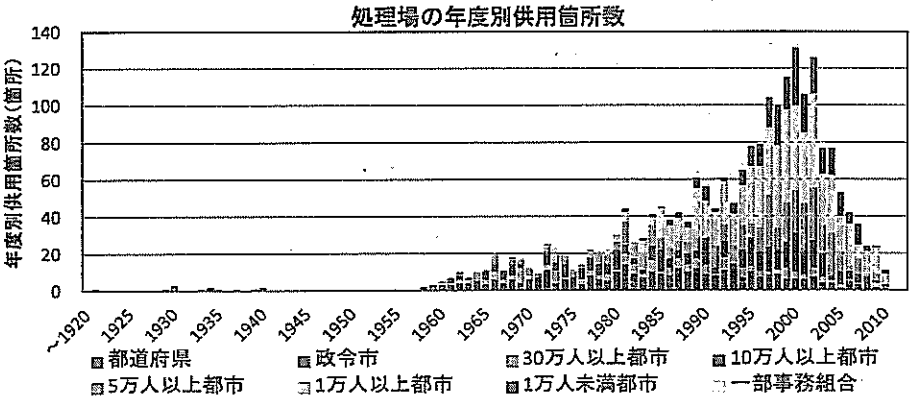


注）このほかに、施設整備年度が古く、データが確認できなかった施設が約16,000kmある。

処理場の都市規模別供用箇所数



処理場の年度別供用箇所数



下水道事業の管理者

国土交通省

○下水道は、主に市町村が管理主体である公共下水道と、都道府県が管理主体である流域下水道に分類される。

■公共下水道

- 主として市街地における下水を排除し、又は処理するもので、終末処理場を有するもの（単独公共下水道）又は、流域下水道に接続するもの（流域関連公共下水道）がある。
- 設置及び管理は、原則として市町村が行う。

（事業着手済箇所数　H24.4.1時点　1,434市町村）

- 複数の地方公共団体が、行政サービスの一部を共同で行うことを目的として設置する一部事務組合という組織形態も存在する。

（事業着手済箇所数　H24.4.1時点　17組合）

- 県が管理する公共下水道も存在する（十和田湖特定環境保全公共下水道）。

■ 流域下水道

- 二以上の市町村の区域にわたり下水道を一体的に整備することが効率的・経済的な場合に実施する根幹的な下水道施設であり、幹線管きょ、ポンプ場及び終末処理場で構成されている。
- 設置及び管理は、原則として都道府県が行う。

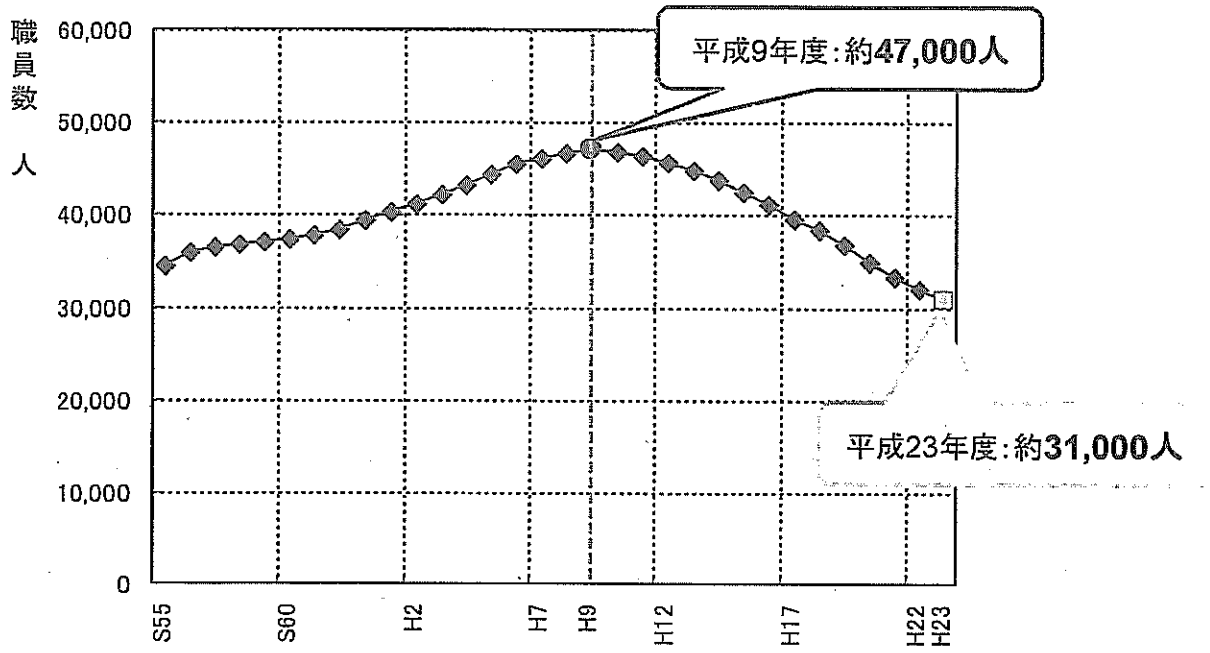
（事業着手済箇所数　H24.4.1時点　42都道府県）

下水道管理者の職員数の推移

国土交通省

○下水道部門の職員は平成9年度まで増加傾向にあり、ピーク時には約47,000人の職員が下水道に従事。
○しかし、平成23年度には、約31,000人（ピーク時の2／3）まで減少。

【下水道部門の職員数の経年推移】



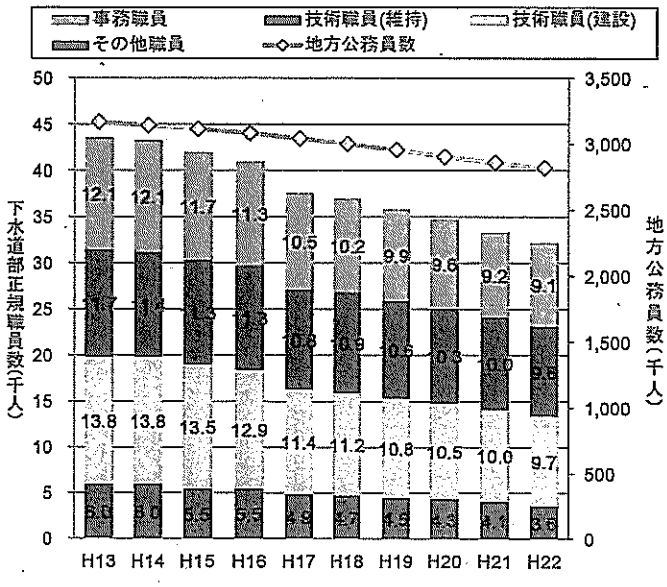
・資料：「地方公共団体定員管理調査結果（総務省）」

下水道管理者の職員の状況

国土交通省

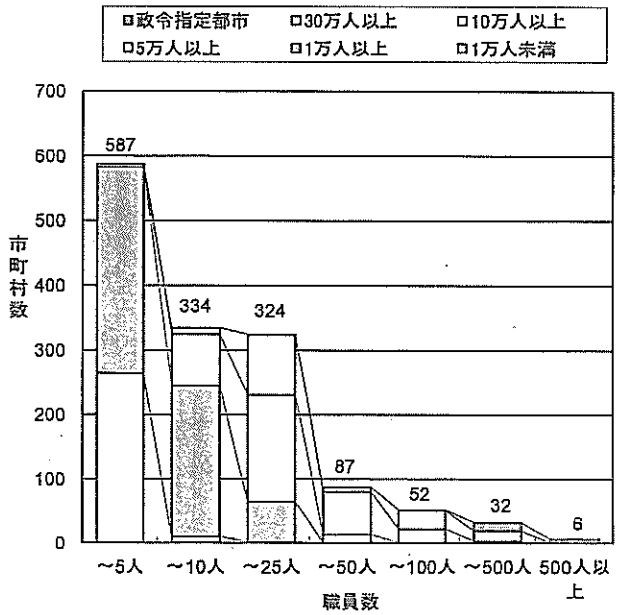
○自治体における下水道部局の職員数は減少傾向。
○下水道担当職員が5人以下の市町村は約4割（587市町村）となっている。

【全国地方公務員数と下水道部署正規職員数の推移】



・地方公務員数：「地方公務員給与実態調査」
・下水道部署正規職員数：「下水道統計（日本下水道協会）」

【都市規模別・職員数別の市町村数】



・資料：「H22下水道統計（日本下水道協会）」

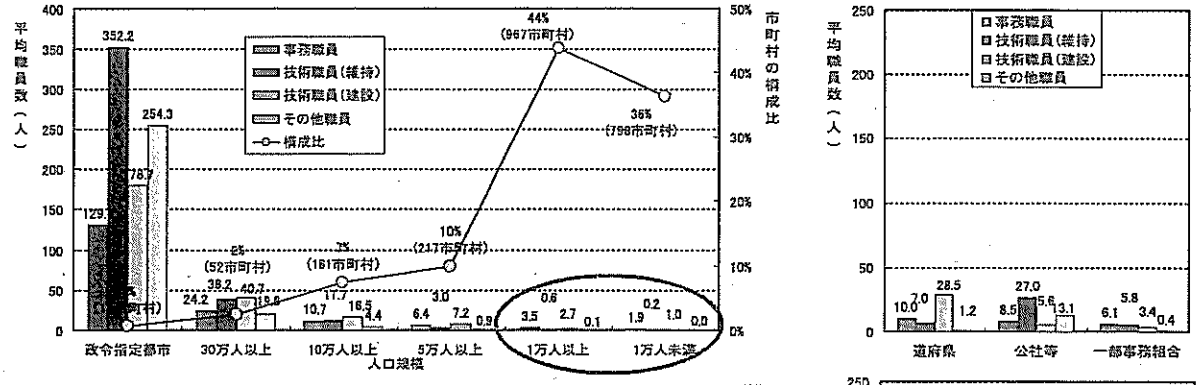
都市規模別の下水道管理者の職員の状況

国土交通省

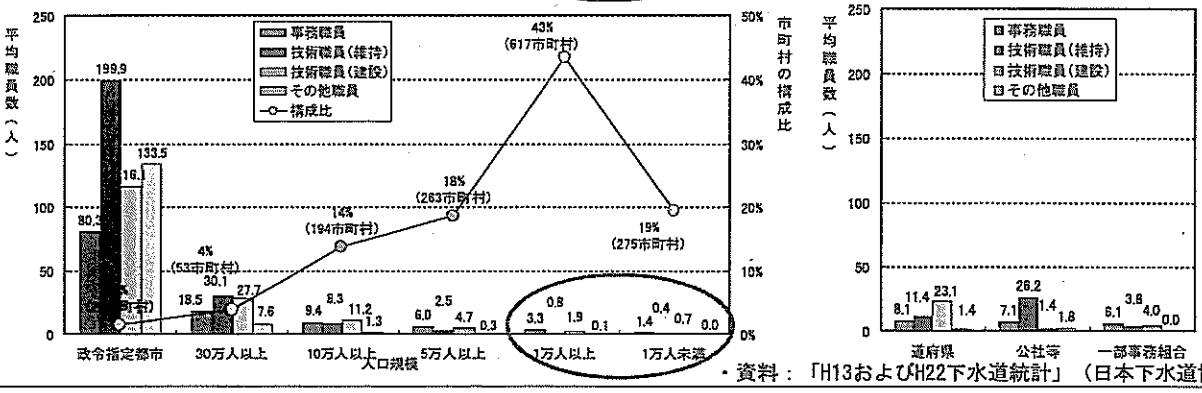
○H22年度の公共下水道の事業主体の約6割(892市町村)は、5万人未満の市町村である。
○H13年度に比べ、H22年度は5万人未満の市町村は減少しているものの、5万人未満の市町村の多くでは下水道担当職員が不足しており、脆弱な体制となっている。
○H13年度に比べ、H22年度は全体的に平均職員数が減少している。

【都市規模別の下水道部署平均職員数】

H13年度



H22年度



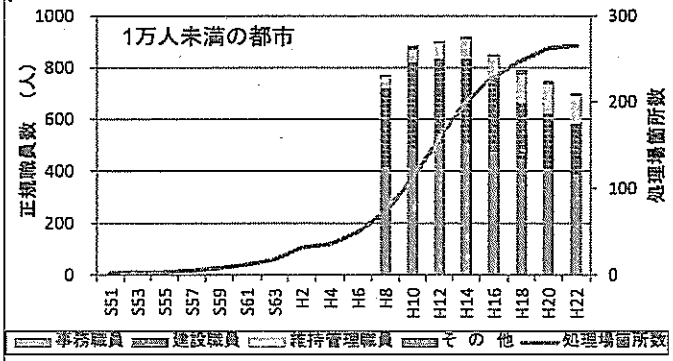
・資料：「H13およびH22下水道統計」（日本下水道協会）

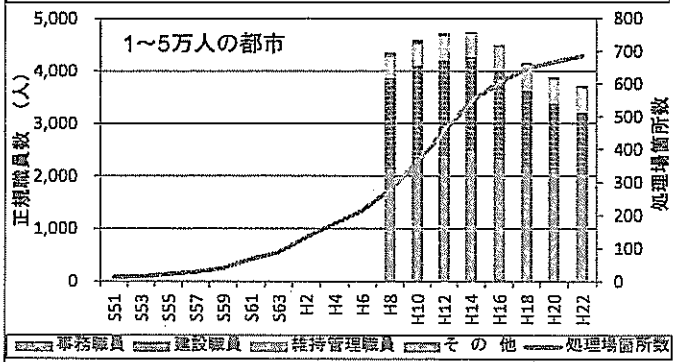
下水道管理者の職員数と管路及び処理場整備の推移

国土交通省

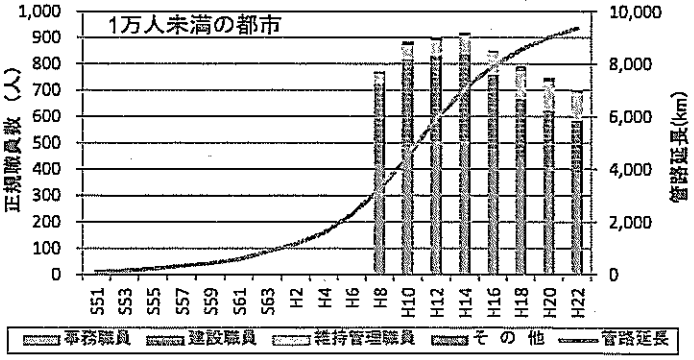
○職員数を職種別に整理すると、概ね以下の傾向が考えられる。
・都市規模5万人未満
全体としては、下水道の急速な普及段階である市町村が多く、毎年、多くの新規施設が供用されていくものの、維持管理職員数は微増に留まっている。

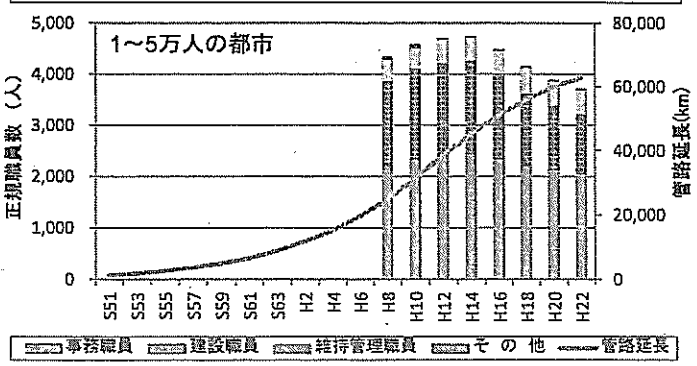
【都市規模別の下水道部署正規職員数と処理場供用箇所数の推移】





【都市規模別の下水道部署正規職員数と管路整備延長の推移】





・資料：「下水道統計（日本下水道協会）」

下水道管理者の職員数と管路及び処理場整備の推移

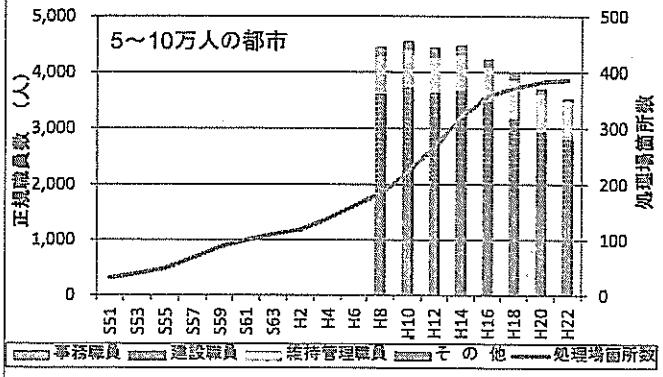
国土交通省

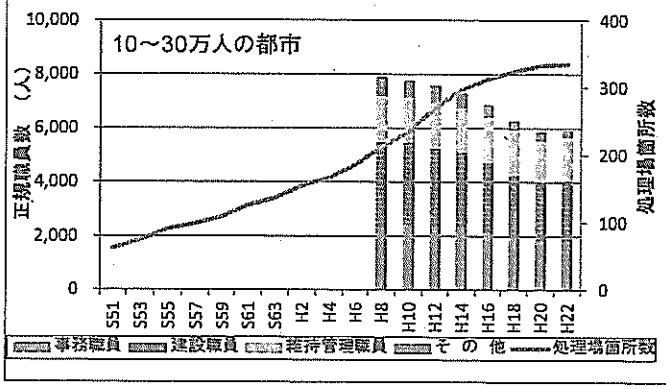
○職員数を職種別に整理すると、概ね以下の傾向が考えられる。

・都市規模5～30万人未満

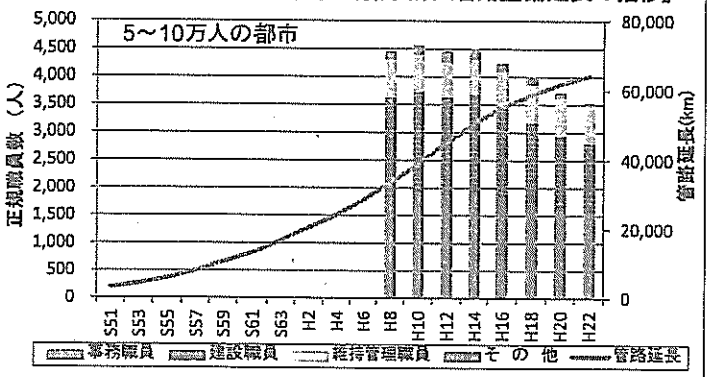
建設が継続的に進められており、毎年、新規施設が供用されていくものの、維持管理職員数には大きな変化が見られない。

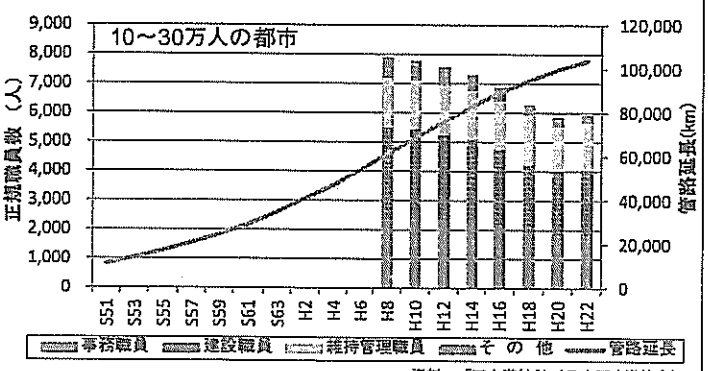
【都市規模別の下水道部署正規職員数と処理場供用箇所数の推移】





【都市規模別の下水道部署正規職員数と管路整備延長の推移】





・資料：「下水道統計（日本下水道協会）」

下水道管理者の職員数と管路及び処理場整備の推移

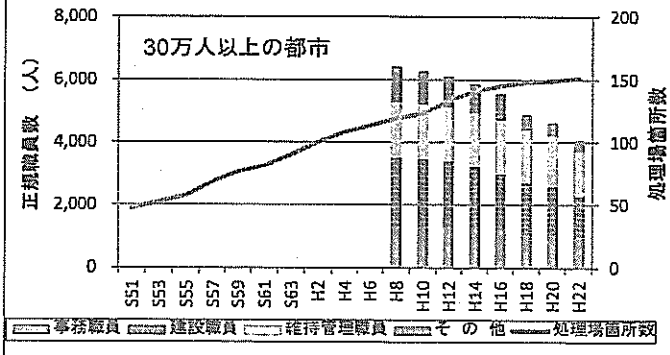
国土交通省

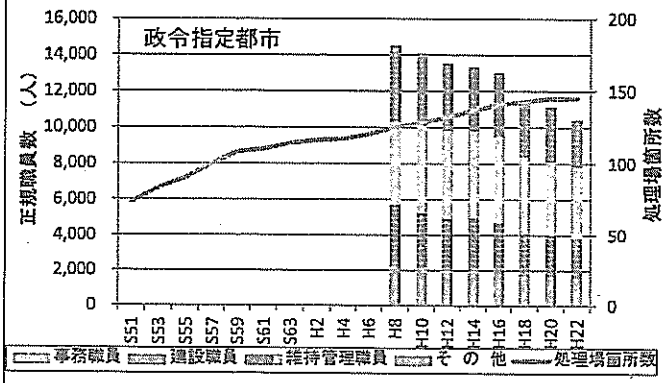
○職員数を職種別に整理すると、概ね以下の傾向が考えられる。

・都市規模30万人以上の都市及び政令指定都市

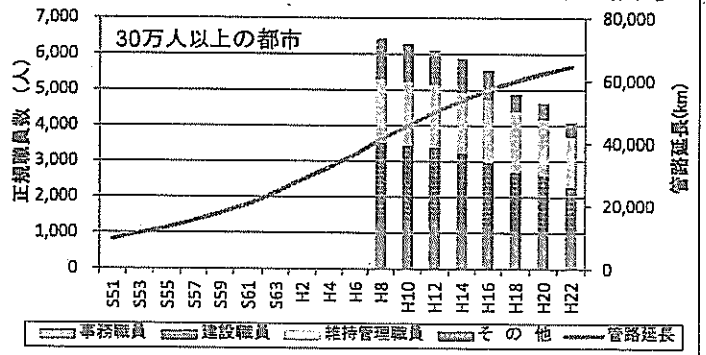
下水道が概成している都市もあり、メンテナンスを含めて持続的に下水道事業を行う必要があるが、職員が全体的に減少している。

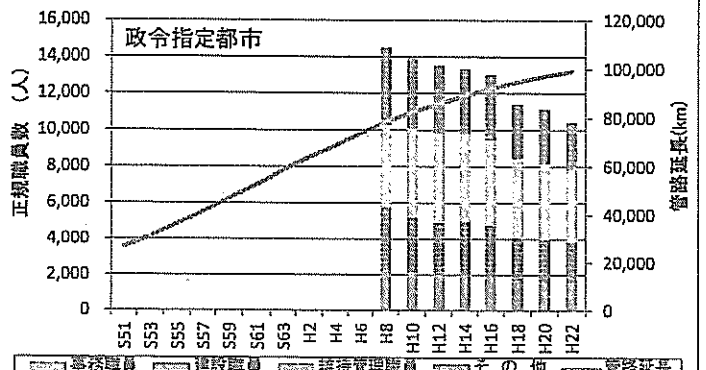
【都市規模別の下水道部署正規職員数と処理場供用箇所数の推移】





【都市規模別の下水道部署正規職員数と管路整備延長の推移】





・資料：「下水道統計（日本下水道協会）」

（７）会計検査院の指摘を踏まえた対応
－効率的な下水道施設の整備の推進等について－

１）平成２３年度決算検査報告

①環境検査課

平成24年10月15日に、会計検査院より国土交通大臣に対して、会計検査院法第36条の規定に基づく改善の処置が以下のとおり要求され、平成23年度決算検査報告にも掲記された。

「下水道事業における終末処理場の水処理施設の整備等について」

【指摘金額】

稼働した実績がないもの、余剰となっている水処理施設（未稼働等施設）

→箇所数：89終末処理場、事業費：457億円、国庫補助金：257億円

【指摘概要】

○計画１日最大汚水量の算定にあたって、水洗化率の設定、計画人口についての算定、大口事業者への接続確認、上水道の使用実績等に基づく推計が不適切となっていた。

○く体を段階的に施工するよりも一体的に複数をまとめて施工する方が工事費が経済的になるとして、投資効果の早期発現を軽視し、段階的施工の必要性を十分に認識していなかった。

○最初沈殿池の増設にあたって、稼働状況等の実態を十分に踏まえることなく反応タンク・最終沈殿池を一連で整備していた。

○日最大流入汚水量の実績の把握方法について、雨天時の浸入水による影響を排除しないまま日最大流入汚水量の実績としていたため、計画１日最大汚水量との整合性の確認が適切に行われていなかった。

【処置要求内容】

これまでの流入水量等の実績等を適切に反映させ、今後の水処理施設の整備が適時適切に行われるよう、地方公共団体に対し周知徹底を図ること。

処置要求を踏まえ、全国の都道府県に対して、今後の施設計画における再発防止策や未稼働等施設の早期解消に向けた方策等についてヒアリングを実施し、必要な助言を行った。

ヒアリング等を踏まえて、平成25年1月31日に下水道事業課企画専門官名で都道府県、政令市宛に「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ているので、各公共団体においては、水処理施設の増設にあたっては、下記の事項に十分留意して適時適切に行うようお願いする。

１．水処理施設の増設時期については、直近の流入水量や施設の稼働状況を十分に踏まえて厳格に判断すること。また、「接続促進マニュアル」（平成20年7月、下水道事業に係る経営問題検討会）を参考に、下水道整備の時期の見込みや住民の責務・負担を具体的に説明するなど地域住民の下水道事業に対する理解を醸成するとともに、接続促進に対して具体的な目標を設定するなどして、接続率向上のための対策を一層推進すること。さらに、施設計画の見直し等の際には、排水量の特に大きな事業所等の水量や接続時期を個別に調査するとともに、上水道の使用実績等による変動比を用いて流入水量を推定すること。

2．複数系列の一体的施工と段階的施工については、施工性等を勘案の上、時間経過を考慮した経済性の比較検討を行い、効率的な施設整備を行うこと。
3．最初沈殿池の増設については、流入水質と処理水質の関係等を十分に検討のうえ、直近の稼働状況等の運転管理の実態を踏まえて整備すること。
4．分流式下水道の施設整備にあたっては、雨天時の浸入水量の影響について適切に把握することの重要性を踏まえ、「下水道維持管理指針」（公益社団法人日本下水道協会）等の手法を参考に、雨天時浸入水による影響が大きい異常値を排除するなどして、計画値と実績値との比較を適切に行うこと。また、雨天時浸入水対策については、下水道施設の点検、雨水管の誤接続の解消等により浸入水量を削減することを基本とするが、下水道施設の運転、維持管理により難い場合には、下水道施設の能力増強等による対策について、その必要性を十分検討した上で、浸入水対策基本計画を策定し、対策を実施すること。
5．未稼働等施設については、早期に未稼働等の状態を解消できるよう、接続率向上等の対策を講じるとともに、流量調整池等としての暫定利用を含めた施設の有効活用についての検討を進めること。

②公共土木特別検査室

平成23年12月7日、参議院から会計検査院に対して、国会法第105条の規定に基づき検査を行い、検査結果を報告するよう要請があり、会計検査院法第30条の3の規定に基づき会計検査院が検査を実施し、その結果の報告が平成24年10月17日に参議院議長に対しなされた。

「公共土木施設等における地震・津波対策の実施状況等に関する会計検査の結果についての報告書」
【検査結果】（下水道関係の抜粋）
○緊急輸送道路等に埋設された重要な管路及び終末処理場の消毒施設等について、耐震点検、耐震化が図られていない事態が見受けられた。
○管路工事の液状化対策について、密度試験、所要の強度試験を行っておらず、施工管理が十分でない事態が見受けられた。
【検査の結果に対する所見】
下水道施設の耐震化の計画的な推進を図るとともに、管路工事の液状化対策の留意事項等をより具体的に下水道事業主体に示すなどして適切な推進を図ること。

今後の下水道の地震・津波対策等については、「下水道地震・津波対策技術検討委員会報告書」（H24.3）としてとりまとめ、地方公共団体に周知したところであるが、引き続き計画的に耐震化を進めるとともに、管路の液状化対策工事の施工管理を適切に実施するようお願いする。（→（５）計画的かつ戦略的な老朽化対策の推進参照）

③その他

平成２１年度決算検査報告を踏まえて、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ので、各公共団体においては適切な対応をお願いする。

2）平成２４年度決算の検査状況

環境検査課による「①光ファイバーケーブルに関する特別調書」、「②平成25年度の通常検査」のほか、公共土木特別検査室による「③地震・津波対策に関する特別検査」等が行われており、主な内容は以下の通り。

①、②　平成25年度検査（環境検査課）

特別調書（光ファイバーケーブルの整備・利用状況、未利用心線の有効活用方策）と個別設計書による検査を実施。

③　地震・津波対策に関する特別検査（公共土木特別検査室）

国会からの要請を受けて、管路、処理施設・ポンプ施設に関する耐震診断状況や耐震化対策状況等について検査を実施。

また、東日本大震災における下水処理場等の被災状況、災害査定などについて検査を実施。

（８）未普及地区の早急な解消等

１）人口減少等を踏まえた下水道計画の見直し

「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。

近年、人口減少や高齢化の本格化、社会構造の変化など、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等、汚水処理施設の整備の一層の効率化が急務となっている．これらの諸情勢の変化に対応するため、部局間の連携を一層強化し、より効率的な汚水処理施設の整備手法を選定することが必要であることから、平成１９年９月に「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」を関係三省で発出し、都道府県構想の早急な見直しを推進しているところである。

また、関連して、平成２０年９月、「効率的な汚水処理施設整備のための都道府県構想策定マニュアル（案）」について改定し、現在、３省合同の都道府県構想策定マニュアルの作成について検討を進めているところである。

平成１９年９月以降、都道府県構想の見直しが完了しているのは平成２５年３月末時点で４６都道府県である。

○都道府県構想見直し状況一覧

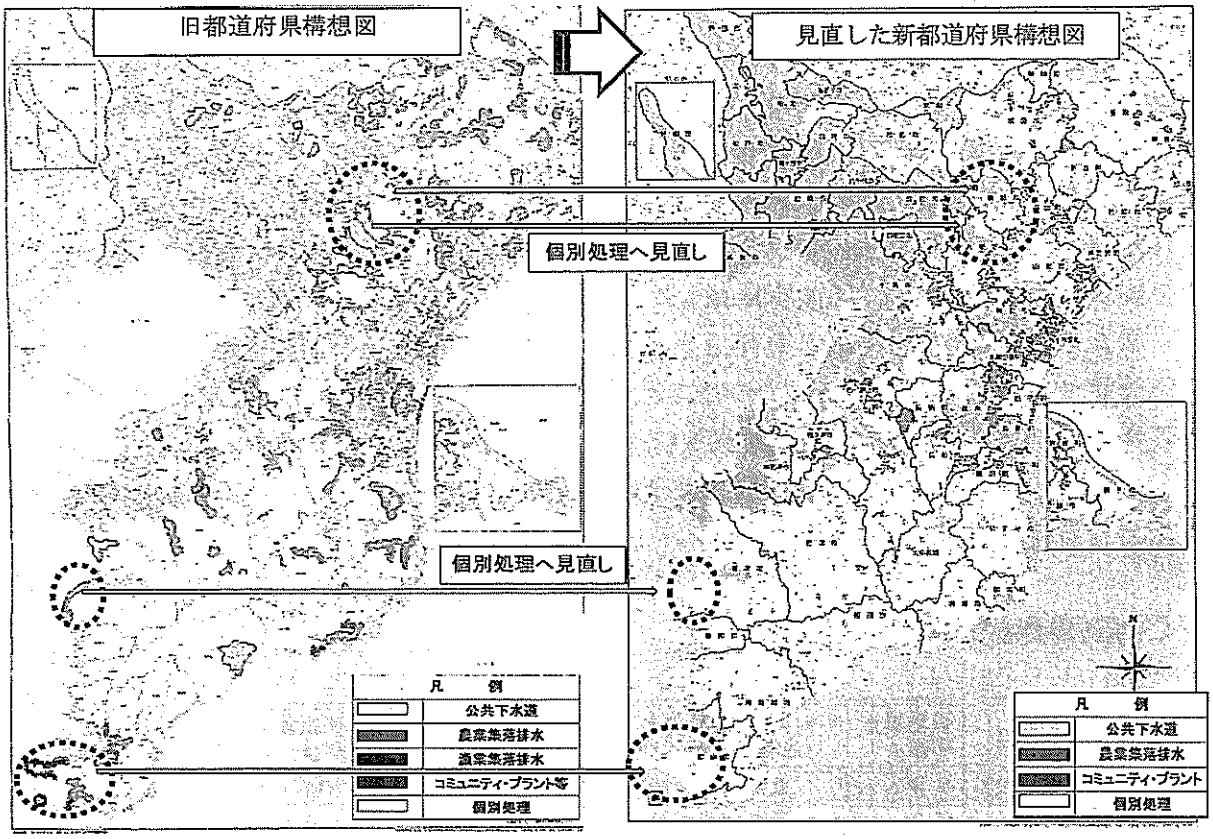
平成25年3月末時点

都道府県名	当初策定年度	H19.9以降の見直し状況（最新見直し年度）	都道府県名	当初策定年度	H19.9以降の見直し状況（最新見直し年度）
北海道	H 9	見直し済(H23)	滋賀県	H10	見直し済(H22)
青森県	H 9	見直し済(H23)	京都府	H 9	見直し済(H22)
岩手県	H 6	見直し済(H22)	大阪府	H 6	見直し済(H23)
宮城県	H 7	見直し済(H21)	兵庫県	H 8	見直し済(H23)
秋田県	H 5	見直し済(H20)	奈良県	H 5	見直し済(H23)
山形県	H 7	見直し済(H22)	和歌山県	H 7	見直し済(H21)
福島県	H 8	見直し済(H22)	鳥取県	H 6	見直し済(H23)
茨城県	H 7	見直し済(H21)	島根県	H 6	見直し済(H22)
栃木県	H 7	見直し済(H22)	岡山県	H 7	見直し済(H22)
群馬県	H 9	見直し済(H20)	広島県	H 7	見直し済(H22)
埼玉県	H 6	見直し済(H22)	山口県	H10	見直し済(H22)
千葉県	H 8	見直し済(H22)	徳島県	H 8	見直し済(H23)
東京都	H 9	見直し済(H20)	香川県	H 8	見直し済(H19)
神奈川県	H 8	見直し済(H22)	愛媛県	H 9	見直し済(H19)
新潟県	H 2	見直し済(H22)	高知県	H 9	見直し済(H23)
富山県	H 2	見直し済(H23)	福岡県	H 6	見直し済(H20)
石川県	S61	見直し済(H23)	佐賀県	H 7	見直し済(H22)
福井県	H 9	見直し済(H22)	長崎県	H 8	見直し済(H23)
山梨県	H 9	見直し済(H20)	熊本県	H 9	見直し済(H23)
長野県	H 2	見直し済(H22)	大分県	H 9	見直し済(H21)
岐阜県	H 5		宮崎県	H 5	見直し済(H24)
静岡県	H 5	見直し済(H24)	鹿児島県	H 8	見直し済(H20)
愛知県	H 8	見直し済(H23)	沖縄県	H10	見直し済(H22)
三重県	H 5	見直し済(H23)			

○都道府県構想の見直し事例

＜ ① 千 葉 県 ＞

図 1 の旧都道府県構想図内の破線で囲んでいる箇所において一部、集合処理区域から個別処理区域への転換を行った。その結果、下水道等の集合処理区域内人口は約 68 万人減少し、集合処理区域面積も約 131km² 減少。一方で、個別処理区域である浄化槽人口は約 6 万人増加し、行政人口における浄化槽人口の割合も 5%から 7%に増加。



旧都道府県構想図内の破線で囲んでいる箇所が処理方法を見直した区域の例

【図 1　都道府県構想の見直し事例（千葉県）】

＜②長崎県＞

平成23年度に都道府県構想の見直しを行い、下水道等の集合処理区域から個別処理区への転換を行った。その結果、集合処理区域内人口は約21万人減少し、集合処理区域面積も約47km²減少。一方で、個別処理区域である浄化槽人口は約4万人増加し、行政人口における浄化槽人口の割合も11%から16%に増加。

なお、長崎県では今回の整備手法の検討時に、原則、経済的に優位な手法を選定することとしているが、地域性や事情、地理的な要因などがある場合には、総合的な判断を行っている事例がある。参考に、事例を下記に示す。

集合処理区の見直し結果

〈集合処理の処理区数の比較〉

区分	処理区数		前回構想から変更になった内容				
	今回構想	前回構想	新たな集合処理区域を設定	他の集合処理手法へ変更		他の集合処理区に統合	浄化槽整備に転換
				変更前[減]	変更後[増]		
下水道	81	135	2	3		7	46
農業集落排水	57	99	1			2	41
漁業集落排水	33	81			1	2	47
コミュニティ・プラント	12	22	1		2	6	7
小規模集合排水処理施設	2	4					2
合計	185	341	4	3	3	17	143

※「他の集合処理手法へ変更」の内訳としては、下水道（特定環境）からコミュニティ・プラントに転換したところが2箇所、下水道（特定環境）から漁業集落排水に転換したところが1箇所。

〈集合処理から浄化槽整備への転換理由〉

区分	集合処理区域から浄化槽整備に転換	集合処理から浄化槽整備に転換した理由				
		経済性	財政負担	浄化槽設置済みが多い	高齢化率が高い	その他
下水道	46	10	6	7	22	1
農業集落排水	41	31		6	4	
漁業集落排水	47	27	1		19	
コミュニティ・プラント	7	3			4	
小規模集合排水処理施設	2			2		
合計	143	71	7	15	49	1
[参考] 構成比率	—	49.7%	4.9%	10.5%	34.3%	0.7%

２）３省合同の都道府県構想策定マニュアルの作成

汚水処理施設の整備は、都道府県構想に基づき適切に事業を実施していただいているものの、平成２３年度末の汚水処理人口普及率は８７．６％であり、未だ約１，５００万人が汚水処理施設を利用できない状況にある。変化していく社会情勢や地方財政の厳しい状況等を勘案し、それぞれの汚水処理施設の役割分担を踏まえた上で、汚水処理施設の一層の効率的な早期整備が求められている。一方、汚水処理施設が整備されている区域においても、増大する汚水処理施設ストックについて、老朽施設の改築に併せた施設の統合、複数処理場のネットワーク化や生活系汚泥の処理の集約化・共同化等、長期的な視点に立ってより効率的な維持管理及び施設運営が可能な汚水処理システムへの再構築が求められている。

これらの状況を踏まえ、都道府県構想の徹底した見直しを加速させ、より効率的な汚水処理施設の整備及び運営が進むよう、汚水処理に関係する国土交通省、農林水産省、環境省の３省が連携し、新たに３省合同の都道府県構想策定マニュアル（以下、マニュアル）を作成することとした。

マニュアル作成にあたり、様々な観点から本マニュアルに盛り込むべき内容等について検討することを目的として、「都道府県構想策定マニュアル検討委員会」が設置され、第１回検討会を平成２５年２月１５日に開催し、マニュアルの位置付け及びマニュアル作成の方向性について議論し、以下のように整理した。今後は検討小委員会において詳細検討を行い、検討委員会での審議を経て平成２５年度内にマニュアルを作成する予定である。

○マニュアルの位置付け

・全ての都道府県及び市町村が、都道府県構想の策定にあたって参照すべき内容レベルで整理
　より先進的な検討内容は事例として紹介

○マニュアル作成の方向性

◆都道府県構想の策定方針
・市町村等がそれぞれの汚水処理施設の有する特性、経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた効率的かつ適正な整備、運営手法を選定した上で、都道府県が市町村と連携して作成

◆マニュアル作成の方向性
・未整備地区の整備と既整備地区の効率的な整備の見直しや運営管理を主目的とする。
　なお、汚泥の利活用等に加えて、水環境の保全、処理水の再利用等の検討項目については、可能な範囲でマニュアルに盛り込む
・構想を策定する人にとって利用しやすく、構想策定にかかわる関係部局との連携にも役立つマニュアルとする

検討委員会の資料・議事概要
→（http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000277.html）

3）下水道クイックプロジェクトの推進

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、低コストかつ手戻りの無い未普及解消方策を検討するため、平成１８年９月に「下水道未普及解消クイックプロジェクト」を発足し未普及地域の解消に取り組んできた。また、新たな整備手法が未普及対策のみならず、改築対策にも活用可能であることを踏まえて、平成２１年度には、名称を「下水道クイックプロジェクト」に変更している。

下水道クイックプロジェクトでは、国土技術政策総合研究所等の関係機関と連携して、社会実験を行う地方公共団体に対して技術的な支援を行うとともに、社会実験として実施される必要な調査、設計、施工、その他の必要な検討について、必要な財政的支援を行っており、詳細は、問い合わせされたい。現在の取り組みに関する概要は以下のとおり。

- 早期に、コストを抑えた下水道整備を実現するための新たな整備手法（ローカルルール）について、導入、技術的な検証・評価を行っている。
- 整備手法の技術的な検証・評価の結果、有効であると確認されれば、全国各地の下水道未普及地域等において、今後広く活用を図ることとしている。
- 平成２４年度末現在、１４の地方公共団体で社会実験を実施してきており、今後も検証・評価を積極的に進めていく。
- 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、全国で活用できるよう技術評価書及び手引書（技術利用ガイド）を取りまとめ、ホームページに公表したところである。

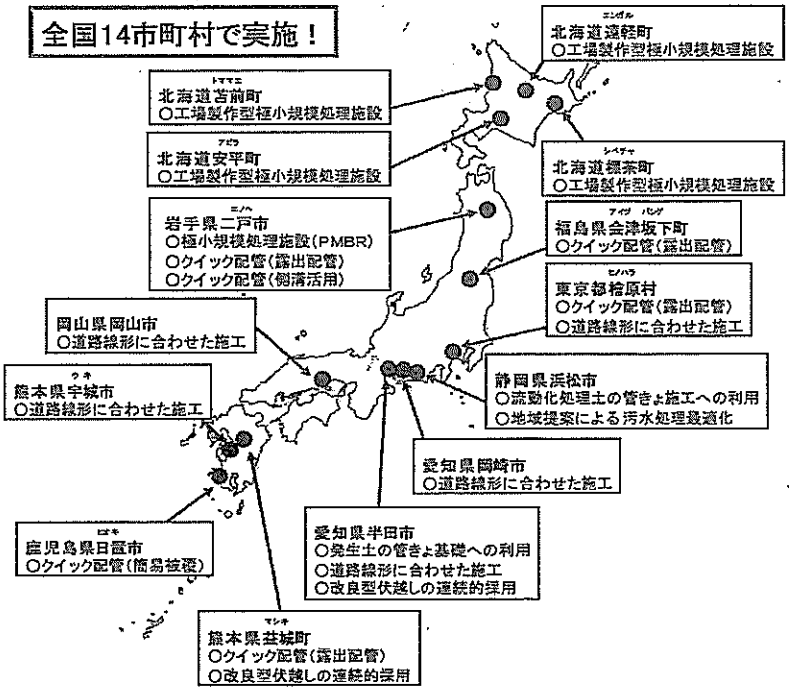
各地方公共団体から、本社会実験において検証中の技術について、早期の一般化を要望する声が多く聞かれることから、引き続き、技術的な検証・評価を進めていくこととしており、今後は、『工場製作型極小規模処理施設（膜分離型）』、『極小規模処理施設（ＰＭＢＲ）』の技術について、全国の地方公共団体において活用が可能となるよう、適切な時期に検証・評価を進めていく予定。

■既に一般化された整備手法の採用自治体数（平成25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）
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
一般化前	実施自治体数(団体)	1	2	2	14	8	1	2
	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)	10	10	0	35	3	2	1
	路線延長(m)	1,355	27,399	0	48,065	436	1,947	92

■下水道クイックプロジェクト実施状況（平成25年3月末時点）
（平成19年度～）

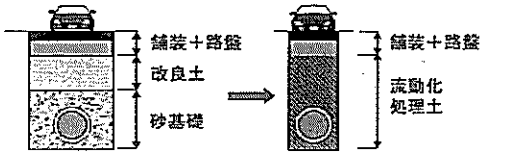


一般化のフロー

社会実験スタート
⇩
設計・施工・供用
⇩
評価・分析
⇩
学識者らによる委員会で審議
⇩
技術の一般化・技術利用ガイド
⇩
技術の活用により早期の
未整備解消や改築対策へ

■今までに一般化した技術

流動化処理土の管きょ施工への利用【平成20年度末一般化】

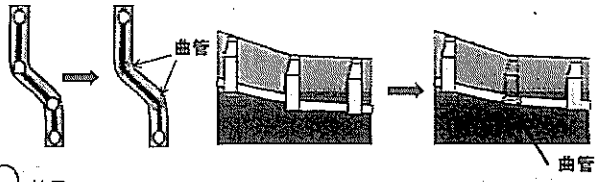


効果

・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

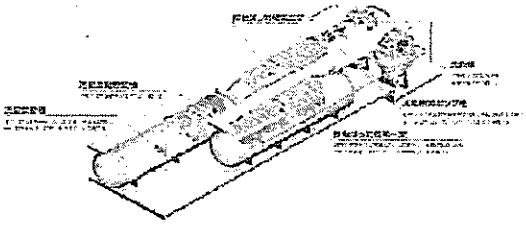
・急勾配路線の浅層化とマンホール削減によるコスト縮減と工期短縮
・施工困難箇所の解消

○効果例

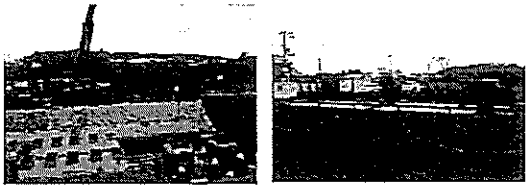
愛知県半田市の事例
施工延長320m 管径150mm
コスト縮減・工期短縮を実現した要因
・マンホールの省略が可能となった。(29箇→11箇) ・隣接掘合や段差接合をせずにすんだ。(地表勾配に沿った管きょ施工の場合)

！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】



接触酸化型施設イメージ図



苫前町での様子

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

苫前町の事例　処理能力 Q=55m3/日
■処理状況 平均流入水量Q=約40m3/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)

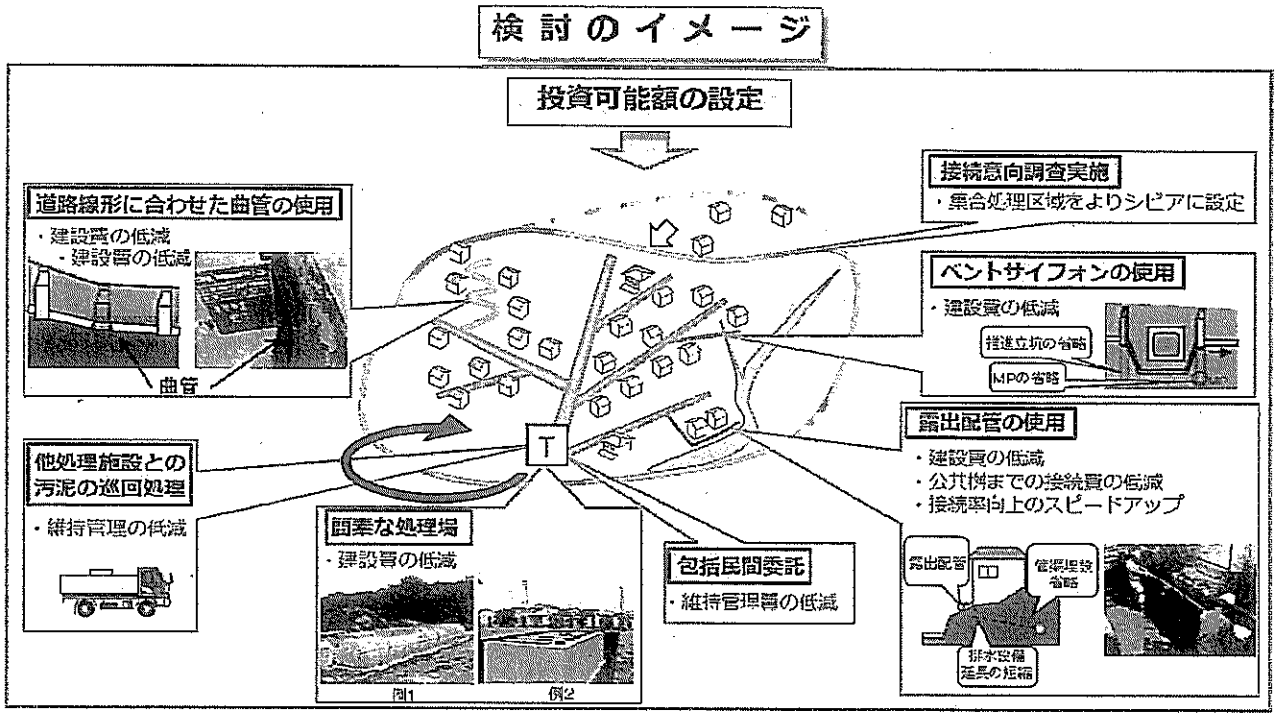
下水道クイックプロジェクト　検索　http://www.mlit.go.jp/crd/sewerage/mifukyu/index.htm

4）「コストキャップ型下水道」調査の実施

国土交通省では、従来の下水道計画検討プロセスとは異なった新しいアプローチとして、厳しい地方財政を前提とした投資可能額を設定し、新しい手段の活用を検討したうえで、どのような下水道運営（施設建設及び維持管理等）をめざすことができるかを検討することを目的として、先進的経営モデルプロジェクトである「コストキャップ型下水道」調査を開始している。

平成 24 年度は、愛知県知多郡美浜町と国土技術政策総合研究所との間で、「コストキャップ型下水道」の適用可能性検討に関する共同研究を実施した。

平成 25 年度においても引き続き、他の自治体において、コストキャップ型下水道の適用可能性調査を行う予定としている。



5）未普及解消のスピードアップに向けた取り組み

平成２４年８月に閣議決定された社会資本整備重点計画において、汚水処理人口普及率約８７％（平成２２年度末）を約９５％（平成２８年度末）まで引き上げることが示されており、社会資本整備計画を適切に推進するため、未普及解消に向けた取り組みと実施状況の把握を目的に、平成２５年２月２１日付事務連絡「下水道未普及解消に関するアンケート調査について（依頼）」において、各地方公共団体におかれては、アンケートに回答いただいたところである。

今後も、引き続き、未普及解消のスピードアップに向けて調査等を行う予定としているので、ご協力をお願いする。

（９）下水道工事等の適正な執行

◉入札及び契約の適正化の推進

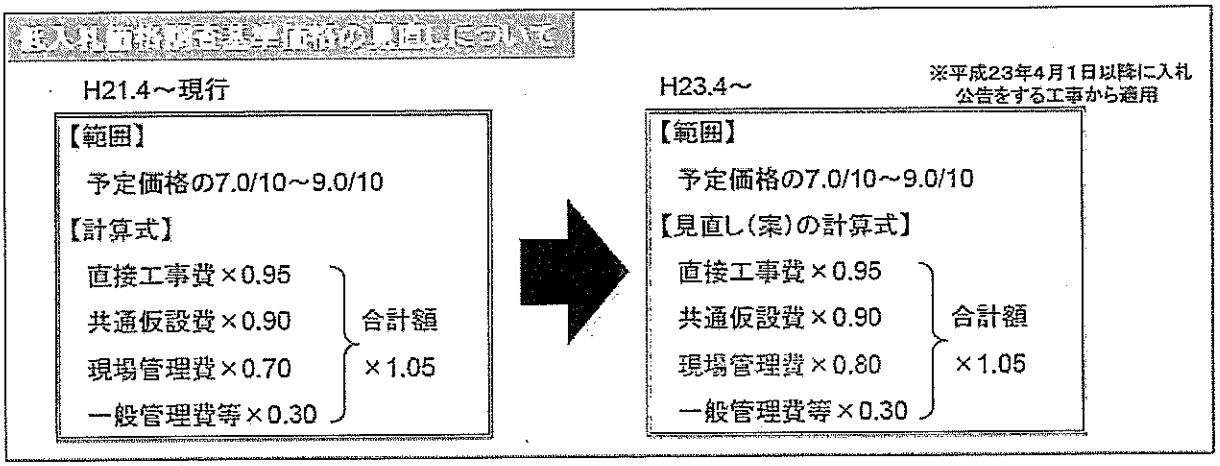
公共工事の入札及び契約については、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成12年法律第127号）」及び「公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成17年法律第18号）」や公共工事の入札及び契約を巡る最近の状況を踏まえ、不断の見直しを行い、改善していくことが求められている。

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。

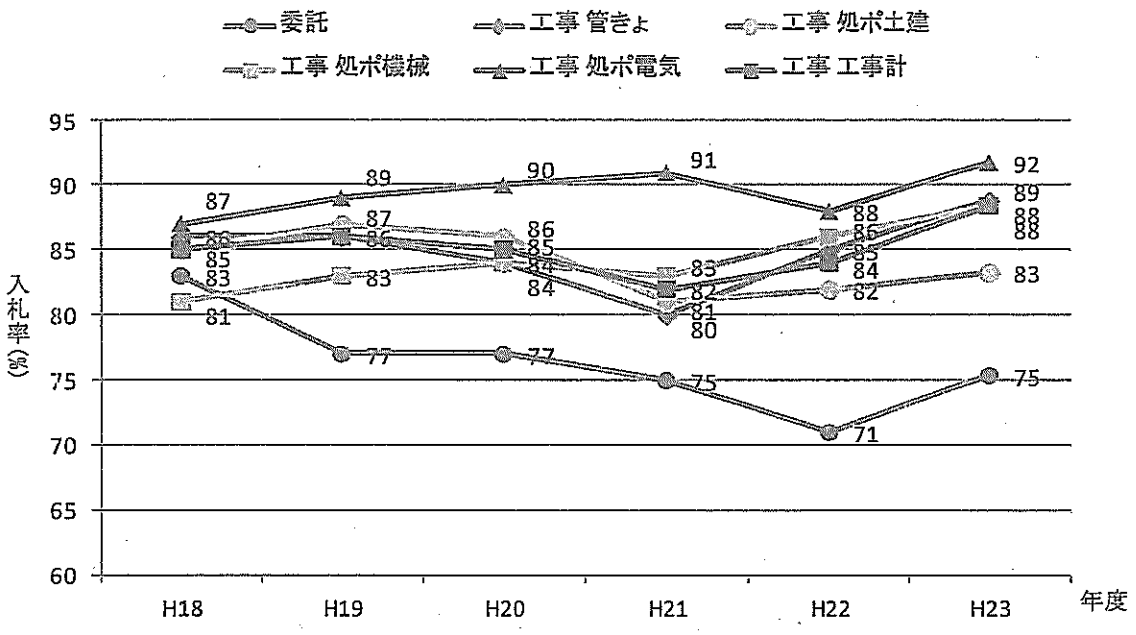
１）ダンピング対策の強化

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。

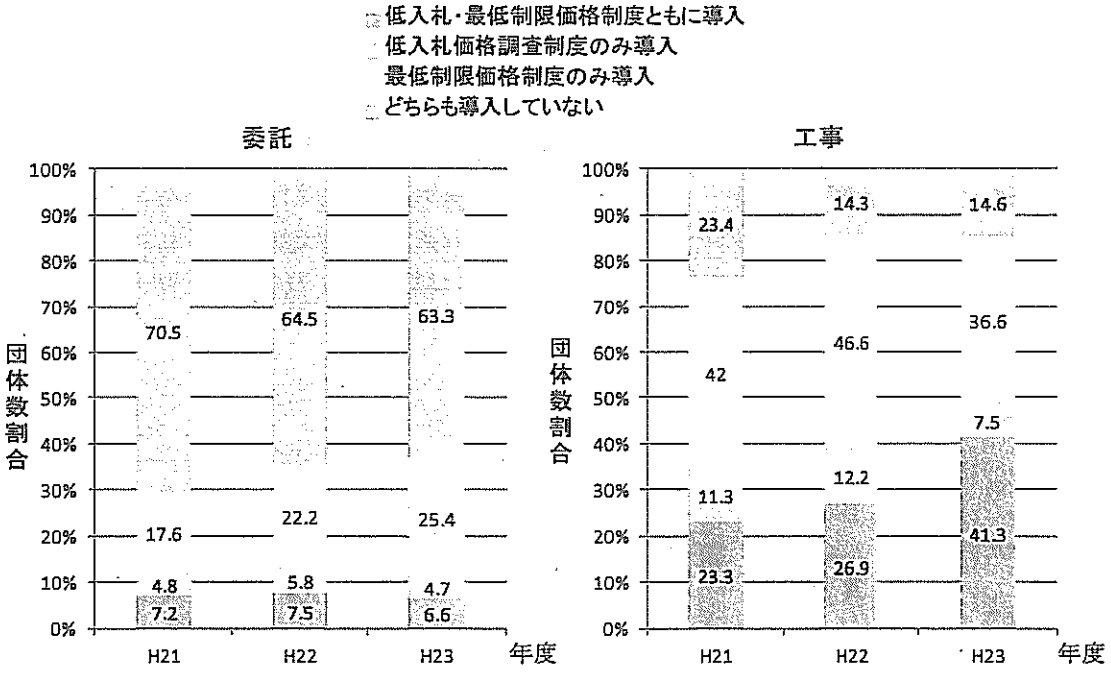
・低入札価格調査基準価格及び最低制限価格について、平成23年4月に改正された「工事請負契約に係る低入札価格調査基準中央公共工事契約制度運用連絡協議会モデル」を踏まえた算定方式の改定等により適切に見直すこと。



・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お願いする。

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お願いする。

3）一般競争入札の適切な活用

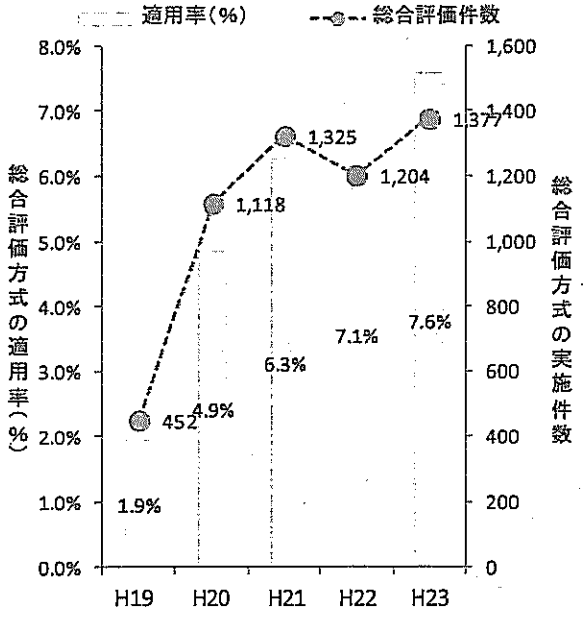
一般競争入札を未導入の地方公共団体においては、速やかにその導入を図るとともに、導入済みの団体においては、一般競争入札の適用範囲を適切に設定するようお願いする。

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（過去の工事実績及び成績、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お願いする。

4）総合評価方式の適切な活用

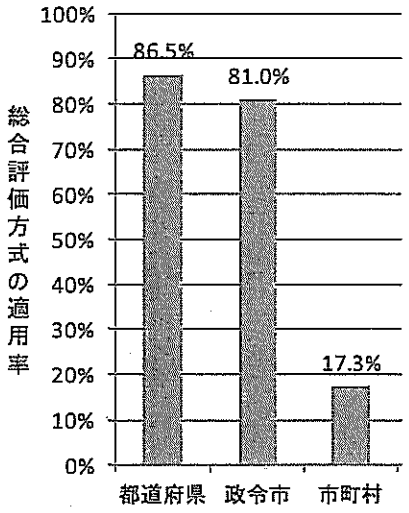
総合評価方式の導入を図るとともに、対象工事の考え方を設定することによりその適切な活用を図るようお願いする。総合評価方式で入札を行う工事のうち、競争参加者が特に多いため入札段階における発注者及び競争参加者双方の手続コストが増大しているものについては、必要に応じ、まず簡易な技術提案等を求めて、詳細な技術提案を求める者を選定し、その中から落札者を決定する段階審査方式を活用し、双方の事務量の軽減と技術提案の審査精度の向上を図るなど、手続の合理化を図るとともに、小規模な市町村等においては、都道府県が落札者決定基準等について意見を聴くために委嘱した者を活用するなどにより、事務負担の合理化を図るようお願いす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

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お願いする。



※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）

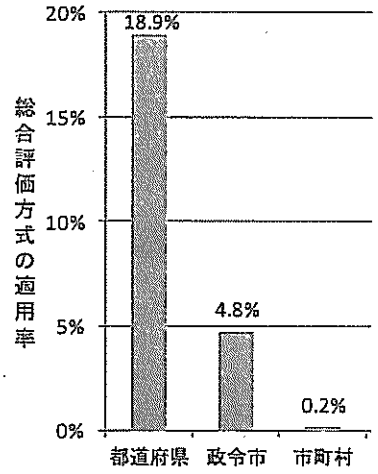
総合評価方式の推移（実施件数ベース）



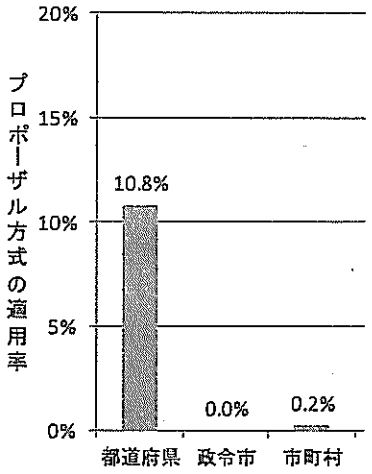
※JS は実施済み
※適用率＝（実施事業体数/全事業体数）
下水道事業を対象（国土交通省下水道部調べ）

総合評価方式の取り組み状況（平成 23 年度）

設計業務においては、適正価格による高品質な成果品を得るため、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、成績評定を行う必要。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 23 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 23 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）の全3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。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25年度下水道用設計標準歩掛表改定概要

第1巻　管路

小口径推進工法編に「鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）推進工」、「取付管ボーリング（一重ケーシング）推進工」の歩掛を新規制定した。

Ⅱ　管路施設（推進工法）編（小口径推進）

Ｂ－105　鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）推進工【新規制定】

Ｂ－106　取付管ボーリング（一重ケーシング）推進工【新規制定】

Ｂ－25　仮設備工（小口径）【改定】

Ⅲ　管路施設（推進工法）編（中大口径推進）

Ｂ－30　泥水推進工【改定】

Ｂ－111　泥濃推進工【改定】

Ｂ－33　仮設備工（刃口）【改定】

Ｂ－34　仮設備工（泥水式、泥濃式推進）【改定】

Ｂ－35　通信・換気設備工【改定】

Ｂ－26　送・排泥設備工【改定】

Ｂ－27　泥水処理設備工【改定】

Ｂ－36　注入設備工【改定】

Ｂ－28　推進水替工【改定】

第2巻　ポンプ場・処理場

処理場等における劣化した鉄筋コンクリートの表面を超高圧水で除去し、防錆剤の塗布等の鉄筋処理を行った後、断面修復材により元の断面に修復するまでの流れを歩掛化した「コンクリート構造物補修工」という歩掛を新規制定した。

コンクリート構造物補修工

Ｂ－15－1　劣化部除去工【新規制定】

Ｂ－15－2　鉄筋処理工【新規制定】

Ｂ－15－3　断面修復工，防食工【新規制定】

③　下水道用建築・建築設備工事積算基準の改定

国土交通省大臣官房官庁営繕部で定めている公共建築工事積算基準及び公共建築工事共通費積算基準の改定を反映させたもので、共通仮設費率及び現場管理費率の算定式の変数として、従来の工事規模（直接工事費、純工事費）の他に工期を追加し、工期に応じた共通仮設費率及び現場管理費率の算定ができるように改定したものである。

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、土壌汚染対策法第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など、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。

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について

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」（平成25年2月5日、国土建第348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5ｋｍ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たので注意されたい。

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受け、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　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

5）その他

○ 設計者等の資格の確認

設計又は工事の監督管理や維持管理を行う者の資格については、下水道法施行令を遵守されるようお願いする。

○業種区分の考え方について

建設業の許可は業種別に行うこととなっており、「建設業許可事務ガイドラインについて」（平成 13 年 4 月 3 日、国総建第 97 号）に業種区分の考え方が示されているので確認されたい。

○技術者の評価

各種発注者支援データベース等の活用。推進工事の専門的で高度な技能、技術を評価している推進工事技士資格の活用、下水道管路管理技士や産業洗浄技能士等の活用。

○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。

◉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。

なお、平成23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4.9%となっている。引き続き、国土交通省ではフォローアップを実施していく予定であるので、今後もコスト縮減のより一層の取組をお願いする。

【関連通知文等】

□「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23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
56,077	4.9%

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	45,266	
1)設計・計画の見直し		
①設計基準類の見直し	23,882	5
②技術基準の弾力的運用	5,056	6
2)施工の見直し		
③工事における事業間連携等の推進	1,642	8
④建設副産物対策等の推進	9,866	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	737	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	2,000	29
5)その他	2,083	
2.ライフサイクルコスト構造の改善による効果	9,363	
1)運転管理費低減による効果	5,847	5,12,24,26
2)清掃・点検・修繕費低減による効果	876	5,18
3)長寿命化によるLCC低減による効果	2,640	5,15,18
3.社会的コスト構造の改善による効果	1,448	
1)事業便益の早期発現による効果	114	3,4,8
2)環境負荷低減による効果	958	9,12
3)社会的影響の低減による効果	376	5,13
総合コスト構造の改善額	56,077	
平成23年度発注工事費(百万円)	1,094,572	
縮減施策を講じた工事費	551,735	
縮減施策を施さなかった工事費	542,837	

下水道事業におけるコスト改善の経緯(単位:億円)

年　　度		H21	H22	H23
事　業　費		11,453	10,237	10,946
改　善　額		611	600	561
改善率	物価変動を除く	5.1%	5.6%	4.9%
	物価変動による	−1.1%	−1.2%	−1.2%
	計	4.0%	4.4%	3.7%
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		

（１０）事故防止対策

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）

下水道工事は、管渠工事とポンプ場・処理場工事（土木、建築、建築設備、電気、機械工事）とに大きく分けられるが、特に、下水道管渠布設工事はその大部分が道路上で行われることから、公衆災害を引き起こす可能性が高く、細心の注意が要求される。

管渠工事においては、開削工事における土留工の不徹底による土砂崩壊事故や、作業時における重機と作業員の安全確認不足による接触事故などが多発している。また、不適切な安全管理による公衆災害も発生している。

一方、ポンプ場・処理場工事では、一般建築に比べ階高が高く、機器設置のための開口部が多いため、開口部からの転落・資機材の落下など、下水道工事に特有の事故が多く、この場合も安全帯の着用と親綱への装着の徹底等をするように現場において注意喚起することが必要である。また、「労働安全衛生規則」が一部改正（平成21年6月1日施行）され、足場等の現場での安全点検を充実するとともに足場等からの墜落や資材の落下等の防止措置を図ることとなっている。

その他、クレーン作業中における資材落下やはさまれによる事故、沈砂池のレーキや超高圧洗浄における噴射ガン、コンクリートブレーカー等の機械による事故も発生している。

〔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する。また、報告の際には、平成24年12月25日事務連絡「下水道工事における事故報告の徹底について」にある留意事項を踏まえて、事故の原因について分析を行い、具体的な再発防止策までを確実に報告するようお願いする。

○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の事故データベースに掲載し、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する。

2）平成24年度の工事事故発生状況について（死傷者の発生したもの）

平成24年度に発生した工事事故の要因、月毎の工事事故発生状況、事故者の被害状況は次のとおりである。死傷者は、平成23年度と比べて14人増の113人に上るとともに、死亡事故については4人減であるものの6人が犠牲となっており、引き続き一層の安全対策の徹底並びに安全点検を実施し、工事事故の未然防止に努めていただきたい。

○平成24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	合計	(参考) H23年度
死亡	1	1	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	6	10
重傷	5	3	3	5	8	1	10	13	9	9	9	5	80	58
軽傷	2	0	2	2	1	3	2	5	3	5	0	2	27	31
合計	8	4	6	7	9	4	14	18	13	14	9	7	113	99

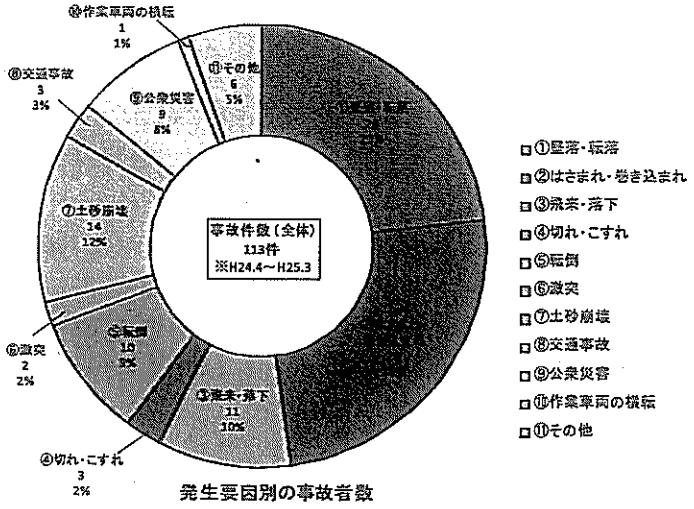


図　発生要因別事故件数

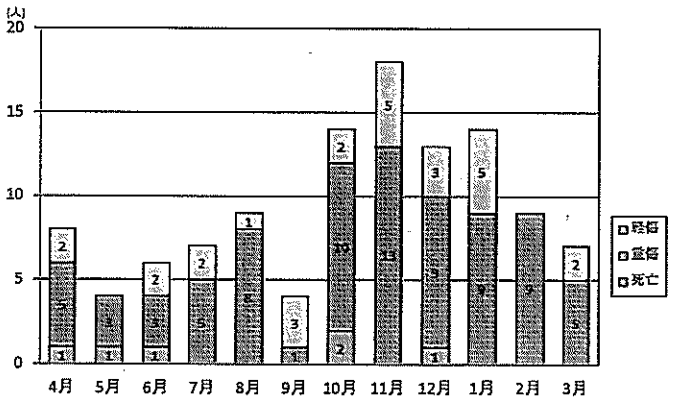


図　平成２４年度の月毎の事故者数

○　平成24年度中に発生した主な工事事故の例

死亡事故

1．　推進作業中において，立坑から 7～8m先で掘進機先端付近より土砂・水が流入。男性作業員 2 名（掘進機オペレーター1 名，礫等除去作業員 1 名）が逃げ遅れ、土砂に埋まった。

2．沈砂池機械設備更新工事におけるレーキ取り付け作業中、レーキを固定していたチェーンブロックが外れ、レーキが回転し、作業員が巻き込まれた。

3．開削工事において、延長約 4.0m、幅 0.95m、深さ 2.1～2.2m の掘削を完了し、作業員が矢板を建て込むため溝内に立ち入ったところ、後方より崩れてきた土砂に埋まった。

4．足場解体作業において、ステージと通路の解体材であるクランプを土嚢袋に集積する作業を、一人で足場上にてかがみこんだ姿勢で行っていたところ、前のめりで転倒するような形で 12m 下へ落下した。

死亡事故以外

5．処理場躯体の防食工事において、超高圧洗浄による躯体劣化部除去作業中、高圧ホースを何かに引っかけた又は足で踏んだためにバランスを崩し、噴射ガンが左手から離れて、噴射している高圧水が左手に触れて、裂傷を負った。

6．舗装復旧工事における路面切削作業中、路面整正（レーキ作業）の作業員の後方から小型バックホウが接触し、右足アキレス腱付近を負傷した。

7．作業休止中に、ボックスカルバート復旧のために掘削していた開口に自転車に乗った通行人が転落し負傷した。作業休止中は、歩道迂回路を設ける形で単管バリケードを設置し、チューブライト及び投光機による照明の点灯を確認していたが、事故発生時は、単管バリケードは強風により移動しており、照明は電源ブレーカーが落ちていたため消えていた。

3）既設管路内における工事等の安全対策

平成22年10月28日、既設マンホールへの取り付け位置の確認作業中、硫化水素ガスの発生が原因と思われる事故により1名の方が亡くなり、1名の方が意識不明という事故が発生している。

国土交通省においては、過去にこのような事故の再発防止に向け、既に「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24年1月20日、愛知県北名古屋市内のマンホール内部において、既設マンホールと新設下水道管の取付け口の仕上げ作業中に、マンホール内部に設置したエンジンポンプの稼働によると思われる一酸化炭素中毒により6名の作業員の方が救急搬送されるという事故が発生した。

そこで、再度、平成24年1月26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」を発出しているので、「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、再度、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。

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検討することを目的として「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」を設置し、平成20年10月に検討成果を「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）」としてとりまとめている。

しかしながら、平成21年8月19日に沖縄県那覇市ガーブ川（下水管路）で、大雨に伴う急激な水位上昇により、再開発の準備組合が発注した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。

各地方公共団体等においては、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2.5μSv/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）
□「集中豪雨等に対する下水道管渠内作業の安全確保について」（平成20年8月7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）
□「下水道管渠のシールド・推進工事における安全対策の徹底について」（平成24年10月29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）

流域管理官関係

下水道部流域管理官所管事項について

（１）総　　括

○水環境マネジメントについて

・水環境マネジメント検討会の検討結果を受けた、流総計画の再構築と地域特性に応じた下水道事業の実施

○流域別下水道整備総合計画（流総計画）の策定・見直しの推進

・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

○高度処理の推進

・高度処理実施率について
・段階的高度処理について

○合流式下水道の改善対策の推進

・平成２５年度に目標年次を迎える１７０都市の確実な事業完了

○水質リスク低減に向けた取組の推進

・環境省における排水基準改訂に向けた動き
・環境省における環境基準改定に向けた動きとＬＡＳ実態調査のお願い
・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

○浸水対策について

・平成２４年度都市浸水被害の発生状況について
・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

○食と下水道の連携の推進

・食と下水道の連携について
・再生水利用の推進

（２）水環境マネジメントについて

下水道の整備が進み、下水道の大きな役割である生活環境の改善、公共用水域の水質保全という点では、一定の成果が得られたが、三大湾や湖沼では環境基準が未達成の水域が残っており、赤潮、青潮等は依然として発生している。また、新たな課題として、一部の水域では海の豊かさへの配慮から水産関係者からの栄養塩の供給要請や、厳しい財政状況や改築更新時代を迎える中での事業の優先順位の必要性、資源・エネルギー管理とコストに配慮したマネジメントの必要性が生じている。

水環境を取り巻く社会的要請を背景として、これらの課題に対しては、水環境の改善に向けたより効果的・能動的な下水道の実現のため、水環境保全に対する新たなマネジメントの考え方が必要である。

このため、国土交通省では下水道協会との共同で、水環境マネジメント検討会を設置し、以上の観点から議論を深め、平成２４年８月１６日に第一回検討会を開催し、平成２５年３月１９日の第五回検討会において、報告書案を提案し、とりまとめたところ。

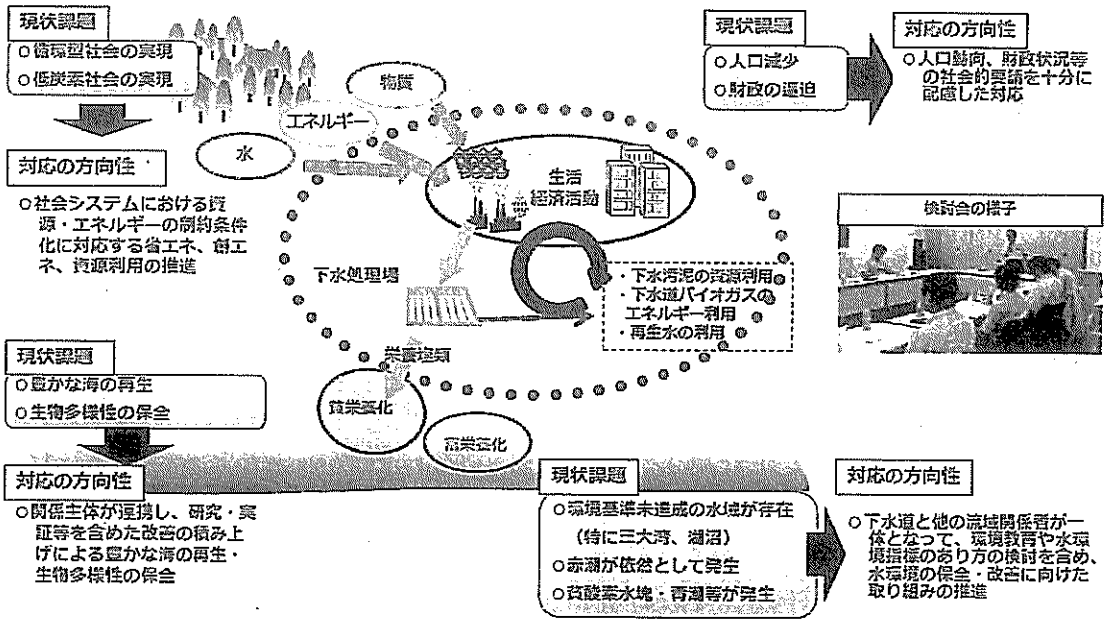
平成25年度以降は、下水道における水環境マネジメントを進め、現状課題への対応の方向性について具体的に対応するために、流総計画の再構築と地域特性に応じた下水道事業（水環境保全対策）の実施を行っていく。

委員名簿（敬称略）

委員長	京都大学大学院工学研究科教授	田中　宏明
委　員	日本大学理工学部土木工学科教授	齋藤　利晃
〃	北海道大学工学研究院環境創生工学部門教授	高橋　正宏
〃	東京大学サステイナビリティ学連携研究機構准教授	福士　謙介
〃	東京工業大学大学院理工学研究科准教授	吉村　千洋
〃	埼玉県下水道局下水道管理課長	須藤　喜弘
〃	東京都下水道局施設管理部長	渡辺　志津男
〃	横浜市環境創造局下水道施設部長	小浜　一好
〃	愛知県建設部下水道課長	久保　裕志
〃	大阪府都市整備部下水道室長	大屋　弘一
〃	兵庫県県土整備部土木局下水道課長	戸島　透
特別委員	環境省水・大気環境局水環境課長	北村　匡
〃	国土交通省水管理・国土保全局河川環境課長	金尾　健司
〃	国土交通省水管理・国土保全局下水道部長	岡久　宏史
〃	国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部長	堀江　信之
〃	（一社）全国上下水道コンサルタント協会専務理事	櫻井　克信
〃	水分野国際標準化戦略検討委員会下水道部会長	藤木　修
〃	（公社）日本下水道協会常務理事	佐伯　諶吾
〃	国土交通省水管理・国土保全局下水道部流域管理官	高島　英二郎

水環境マネジメントについて

国土交通省



今後の実施方針

国土交通省

方向性	下水道の取り組み方針	早期に着手するべき事項
○下水道と他の流域関係者が一体となって、環境教育や水環境指標のあり方の検討を含め、水環境の保全・改善に向けた取り組みの推進	①流域管理を視野においた汚濁負荷量のコントロール（高度処理推進等）	・目標像の取り込み ・合理的な負荷配分 ・画一的でない負荷削減対策の推進（高度処理、合流式下水道の改善、ノンポイント対策等） ・重要水域の負荷削減対策推進
○関係主体が連携し、研究・実証等を含めた改善の積み上げによる豊かな海の再生・生物多様性の保全	②季節別や地先別でのきめ細かな処理水質設定を行う	・モニタリング結果を踏まえた柔軟な対応 ・季節別・地域別放流水質の柔軟な設定 ・試行とモニタリングによる知見の蓄積
○人口動向、財政状況等の社会的要請を十分に配慮した対応	③機動性・柔軟性のある下水道事業の推進	・事業の優先順位 ・マネジメントサイクルの確立 ・流総計画の機動性・柔軟性の確保 ・流総計画と経営計画の整合
○社会システムにおける資源・エネルギーの制約条件化に対応する省エネ、創エネ、資源利用の推進	④流域全体における資源・エネルギーの最適管理	・エネルギーに配慮した処理レベルの設定 ・資源・エネルギーのポテンシャルの把握 ・流域全体でのエネルギー削減
		・アダプティブマネジメント ・関係機関との連携 ・技術開発等への支援

流総計画の再構築

地域特性に応じた下水道事業（水環境保全対策）

（３）流域別下水道整備総合計画の策定・見直しの推進

１）流域別下水道整備総合計画（流総計画）の策定・見直しについて

平成 25 年 3 月 1 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 91 件となっている。平成 24 年度に各流総計画の策定スケジュール一覧表を作成したため、一覧表に沿っ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）」を発出したところである。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）を行う予定である。再構築にあたっては、流総計画の策定者である各都道府県からの意見を十分に反映することが重要であると考えているため、ご協力をお願いしたい。

モデル流域における流総計画策定作業を行いながら、再構築の検討を進めていくことを予定しているため、積極的にモデル流域としてご参加頂きたい。

なお、流総計画の再構築にあたっての変更ポイントは以下のとおりを予定している。

・目的の多様化
・エネルギーの視点も入れた合理的な負荷配分
・長期整備目標と中期整備目標の併記
・削減負荷量による評価の重点化
・柔軟性を持たせた計画の導入
・策定の作業の簡略化

流総計画策定・協議状況

都道府県	流総計画	[redacted]	調査着手年度	同意年度	現行流総最終年度	河川検討中	策定スケジュール H24	H25	H26	H27
北海道	十勝川	○	H7		H27					
	函館海域☆		S50		H7		環境基準達成済			
	天塩川		S49		H7		環境基準達成済			
	常呂川・網走川☆		S48		H2		下水道の進捗により見直し未定			
	釧路川・釧路海域		S54		H12		環境基準達成済			
	石狩川	○	H11		H28					
青森	岩木川	○	H13	H17	H32	△				
	陸奥湾☆	◎	H20	H21	H42					
	高瀬川	○	H21	H22	H42					
	新井田川河口水域	○	H17	H21	H37					
岩手	新井田川河口水域	○	H12	H16	H32					
	北上川☆	◎	H15	H20	H32					
宮城	北上川	○	H16	H19	H32					
	阿武隈川	○	H7	H13	H27	△				
	仙塩☆	◎	H6	H12	H27	△				
秋田	秋田湾・雄物川	○	H14	H17	H32	△				
	米代川	○	H7	H16	H27	△				
山形	最上川	○	H17	H19	H37	△				
福島	阿武隈川	[redacted]			H17					
	久慈川	[redacted]			H20	△				
	夏井川・鮫川等	[redacted]								
	請戸川等	[redacted]				△	原発の影響により見直し作業が不透明			
	新田川等☆	[redacted]				△	原発の影響により見直し作業が不透明			
	阿賀野川☆	[redacted]								
茨城	霞ヶ浦海域	○	H14	H17	H32					
	利根川☆	○	H10	H16	H27	済				
	那珂川・久慈川☆	◎	H11	H16	H27	△				
	霞ヶ浦☆	◎	H18	H22	H37					
栃木	利根川	○	H7	H16	H27	△				
	那珂川	○	H7	H13	H27	△				
群馬	利根川☆	◎	H19	H23	H38					
埼玉	荒川☆	◎	H16	H21	H36					
	中川☆	◎	H16	H21	H36					
	利根川	○	H12	H16	H27					
千葉	利根川☆	○	H18	H23	H36					
	東京湾☆	◎	H17	H21	H36					
	九十九里・南房総	○	H19	H23	H36					
東京	多摩川・荒川等☆	◎	H16	H21	H36					
神奈川	芦ノ湖・早川	○	H13	H18	H32	△				
	東京湾☆	◎	H17	H22	H36					
	境川等	○	H1	H13	H26	△				
	相模川	○	H13	H19	H32					
	金目川等	[redacted]	H1	H12	H22	△				
	酒匂川等	○	H13	H19	H32	△				
山梨	富士川	[redacted]	H2	H13	H22	○	河川検討において、本省協議中			
	相模川	○	H13	H20	H32		相模川基本方針策定後の見直し予定			
長野	信濃川☆	[redacted]	H1	H9	H20	○				
	天竜川☆	◎	H14	H23	H32					
	木曽川☆	◎	H18	H21	H37					
新潟	信濃川	[redacted]	H5	H11	H22	○				
	阿賀野川	[redacted]	S59	H11	H17	○				
	新井郷川	○	H13	H20	H27					
	新鳥崎川	[redacted]	S54	S59	H7	○				
	関川	[redacted]	S49	S54	H7	○				
	姫川	[redacted]				○				
	加治川・胎内川	[redacted]				○				
	荒川	[redacted]				○				
	鯖石川・鵜川	[redacted]				○				
富山	小矢部川	○	H7	H13	H27					
	神通川等	[redacted]	H1	H8	H22					
	白岩川・上市川	[redacted]	H1	H11	H22					
石川	犀川・大野川☆	◎	H14	H18	H32					
	梯川・大聖寺川☆	[redacted]	S60	H9	H17	○				
	能登沿岸	◎	H10	H19	H27					
静岡	菊川	○	H12	H16	H30	△				
	狩野川	○	H14	H19	H32	△				
	天竜川左岸	○	H12	H21	H30	△				
	浜名湖☆	◎	H9	H15	H27	△				
	奥駿河湾	○	H14	H19	H32	△				
	大井川・瀬戸川	[redacted]				△				
岐阜	木曽川・長良川☆	◎	H18	H22	H37					
	庄内川☆	◎	H18	H22	H37					
	揖斐川☆	◎	H18	H22	H37					
	神通川	[redacted]	H25(予定)							
愛知	名古屋港海域等☆	◎	H8	H16	H27					
	知多湾等☆	◎	H9	H16	H27	○				
	渥美湾等☆	◎	H9	H16	H27					
三重	四日市・鈴鹿水域☆	◎	H9	H16	H27	○				
	中南勢水域☆	[redacted]	S61	H13	H17	○				
	英虞湾水域☆	◎	H16	H24	H37					
	東紀州水域☆	[redacted]	H4	H22			下水道整備を今後予定しないため見直し未定			

流総計画策定・協議状況

都道府県	流総計画		調査着手年度	同意年度	現行流総最終年度	河川検討中	策定スケジュール H24	H25	H26	H27
	木津川上流水域☆	◎	H16	H23	H37					
福井	九頭竜川	◎	H2	H14	H27					
	若狭湾☆			H10	H22		下水道概成の為、見直し未定。			
滋賀	琵琶湖☆	◎	H16	H20	H37					
京都	大阪湾・淀川☆	◎	H18	H22	H37					
	若狭湾西部☆	◎	H18	H21	H35					
大阪	大阪湾☆	◎	H17	H22	H37					
兵庫	大阪湾☆	◎	H18	H22	H37					
	播磨灘☆	◎	H6	H17	H27		現計画で環境基準達成見込みのためモニタリング			
	山陰海岸東部		S61	H11	H17		環境基準達成済			
奈良	紀の川☆	◎	H13	H17	H32					
	大和川☆	◎	H17	H22	H37					
	木津川☆	◎	H17	H22	H37					
和歌山	紀の川☆	◎	H13	H23	H32					
	有田川及び紀中地先海域☆	◎	H17	H23	H36					
	田辺湾☆	○	H9	H12	H28		一部の地点を除き環境基準は達成。今後は、別施策により関連部局と連携し進め			
鳥取	天神川		S47	S49						
	千代川		H3	H9	H22		環境基準達成済			
	斐伊川☆	◎	H16	H23	H35					
	美保湾						環境基準達成済			
島根	浜田川・同河口海域	○	H12	H14	H30					
	斐伊川☆		S60	H13	H22					
	江の川		H3	H13	H22		環境基準達成済			
	高津川	○	H9	H15	H27					
岡山	児島湖☆	◎	H15	H20	H37					
	児島湾☆		H1	H13	H17	△				
	備讃瀬戸☆	◎	H11	H22	H30					
広島	広島湾☆		H23			△				
	備讃瀬戸☆		H11			○				
	江の川☆		S63	H14	H22		環境基準達成済			
	燧灘☆		H24			○				
	呉地先☆		H20			△				
山口	周防灘☆	◎	H6	H21	H27	○				
	広島湾西部水域☆	◎	H7	H19	H27					
徳島	紀伊水道西部水域☆		H13		H17	○				
香川	播磨灘☆					△				
	備讃瀬戸海域☆		S60	H12	H17	○				
	燧灘☆		H25		H27	△				
愛媛	重信川☆	◎	H12	H23	H32					
	燧灘☆	◎	H25		H27	△				
高知	浦戸湾☆	◎	H12	H15	H32	完				
	仁淀川		S48	S53	H7		環境基準達成済			
	四万十川		S55	H10	H12		環境基準達成済			
	物部川・香宗川		H1	H13	H22	○				
福岡	遠賀川	○	H13	H13	H30					
	有明海☆	◎	H9	H21	H37					
	筑前海		S63	H9	H22	△				
	博多湾☆	○	H20	H24	H42			H25.1.21変更		
	周防灘☆					△				
佐賀	伊万里湾☆		S51	S58	H7	△				
	松浦川		S62	H8	H17		環境基準達成済			
	有明海☆	◎	H9	H21	H27		有明海基本方針策定後の見直し予定			
長崎	伊万里湾☆		S51	S59	H7	△				
	有明海☆	◎	H9	H21	H37		有明海基本方針策定後の見直し予定			
	佐々水域		S51	S59	H7		環境基準達成済			
	橘湾		S52	S61	H7		環境基準達成済			
	大村湾☆					△				
熊本	有明海☆	◎	H16	H21	H34		有明海基本方針策定後の見直し予定			
	八代海☆	◎	H18	H21	H34					
大分	別府湾☆			S59		△				
	豊後水域☆			S63		△				
	筑後川☆	◎	H9	H20	H27		有明海基本方針策定後の見直し予定			
	周防灘☆					△				
宮崎	大淀川	○	H7	H16	H27					
	志布志湾		S63	H10	H17	△				
鹿児島	鹿児島湾☆	◎	H15	H15	H32					
	川内川☆	◎	H16	H17	H37					
	八代海☆	◎	H20	H21	H34					
	志布志湾					△				
沖縄	中南部西海岸	○	H8	H14	H30					
	金武湾・中城湾	○	H6	H11	H27					

今後の策定(変更)予定

	策定数	累計
H25	20	111
H26	4	115
H27	6	121

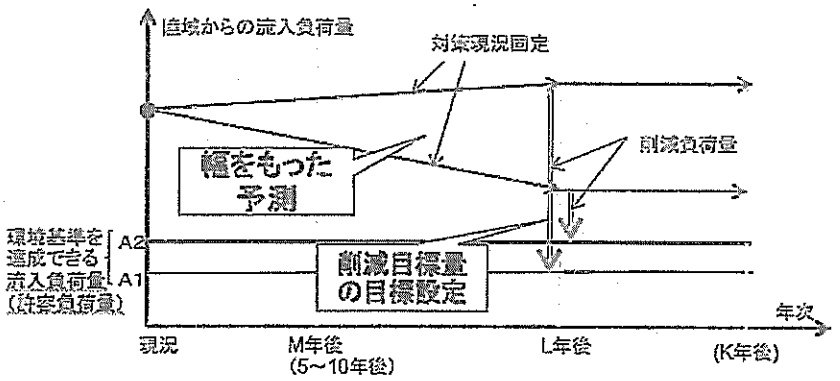
全国計	152
策定済みの流総計画	91
策定中の流総計画	61
(うち環境基準達成済)	13
(うち河川検討中)	20

H27までに未策定の流総(理由)

環境基準達成	13
下水道概成	4
H30まで	12
原発	2
計	31

(1) 新しい流総計画のポイント

○幅を持った流総計画の策定



長期(最終)整備目標と中期整備目標を併記

M年後：中期整備計画(M流総)年次
L年後：長期整備計画(L流総)年次
K年後：環境基準達成年次

別々に設定することで、負荷削減効果の発現遅れや、他部局による負荷削減時期を反映

○機動的な流総計画の策定

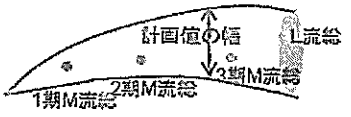
目的の多様化
(エネルギー削減含む)

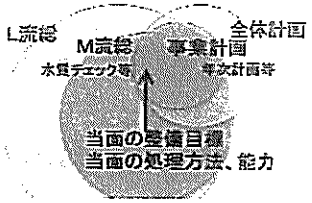
エネルギーの視点からの合理的負荷配分

Long-term流総
- 下水道整備の基本方針
- 下水処理の区域
- 根幹的施設の配置、構造、能力
- 事業実施順位
- 処理場毎のN・P削減目標量

作業の簡素化

Mid-term流総（5～10年）
- 当面の削減目標（処理水質）
- 当面の処理方法、能力



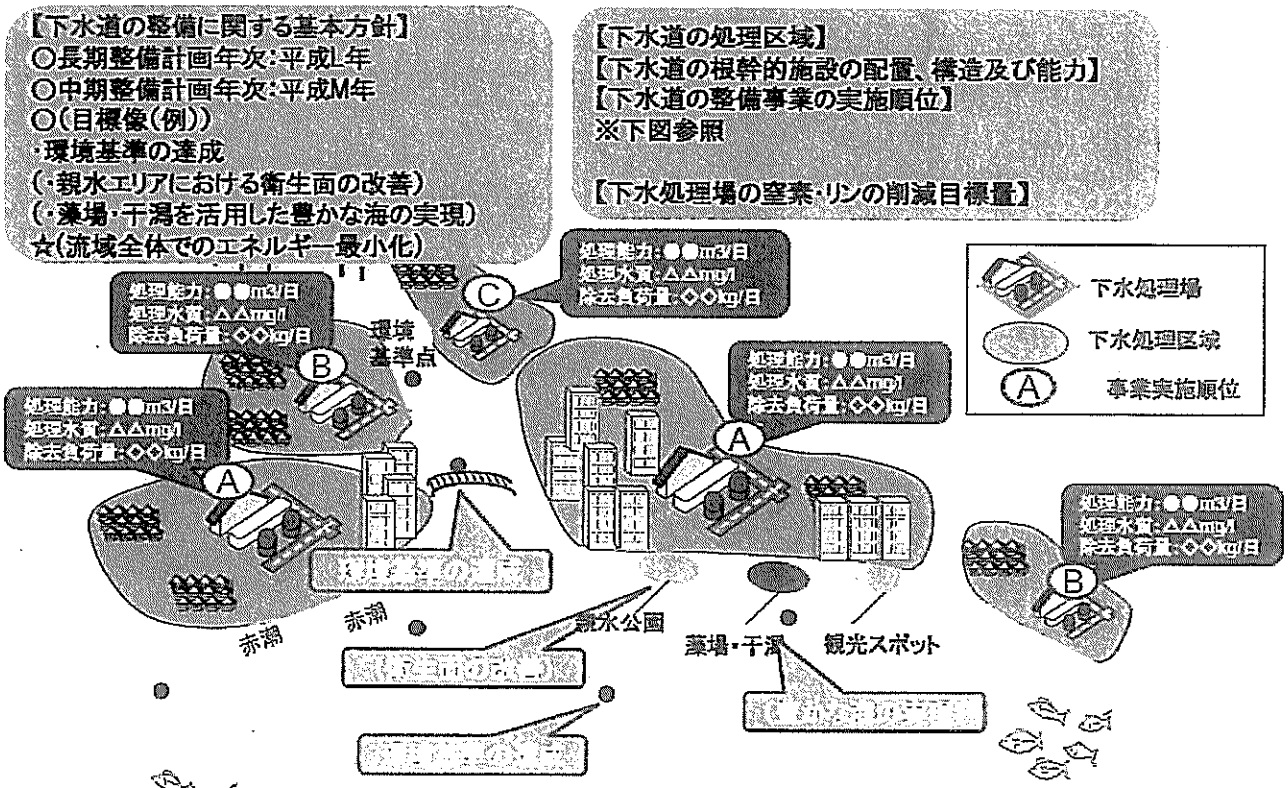


(2) 新しい流総計画で定める事項　※（）書きは必要に応じて

【下水道の整備に関する基本方針】
○長期整備計画年次：平成L年
○中期整備計画年次：平成M年
○(目標像(例))
・環境基準の達成
(・親水エリアにおける衛生面の改善)
(・藻場・干潟を活用した豊かな海の実現)
☆(流域全体でのエネルギー最小化)

【下水道の処理区域】
【下水道の根幹的施設の配置、構造及び能力】
【下水道の整備事業の実施順位】
※下図参照

【下水処理場の窒素・リンの削減目標量】



注)除去負荷量：下水処理場で除去する有機物・栄養塩の負荷量

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/）

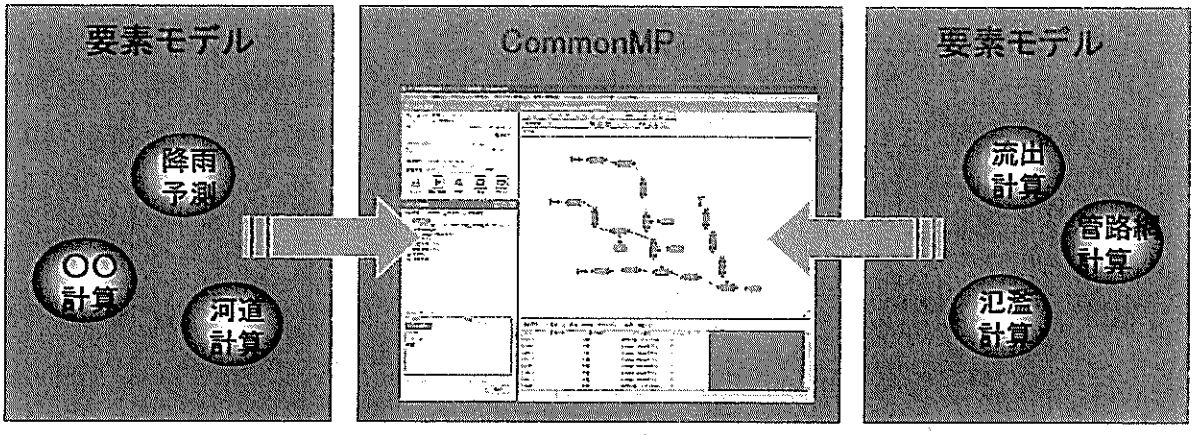
『下水道分野における共通プラットフォームを活用した汚濁負荷解析モデルに関する検討会』の検討をふまえ、国土技術政策総合研究所にて CommonMP を活用した流総計画（晴天時汚濁負荷解析）モデルの開発が行われ、近日中に一般公開をされる予定。

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、平成 25 年度は流総計画の見直しを行う自治体での試験運用等を予定しているので、その際は各自治体にもご協力頂けるようお願いしたい。なお、平成 24 年度においては、青森県、栃木県、静岡県、愛知県、京都府が流総計画等見直しの中で試行・活用の検討をしていただいたところであり、引き続きご協力をお願いしたい。

※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

1. CommonMPと要素モデル

・CommonMPとは、ソフトを動かすための共通プラットホームのこと
・要素モデルとは、共通プラットフォームの仕様に基づいて構築した計算エンジン



・要素モデルを自由自在に相互接続し、複合的な物理現象をシミュレートする全体系モデルを構築することが出来る

1

2. 流総計画モデルの活用範囲

流総計画モデルを活用することで流総計画の見直し時の検討を容易にできることに加え、放流先水域の水環境保全に関する検討など、各種検討が可能となります。

1．流総計画への活用
○人口減少に対する検討
○処理場の統・廃合の検討
・
・
・

自治体の担当者が
自ら操作・概略検討も可能

2．放流先水域
の水環境保全への活用
○栄養塩類の削減検討
・
・
・

3．その他の活用方法
○化学物質等の流域管理
（水濁法の指定物質）
○震災被災地の水質管理検討

流総計画に関する各種データの蓄積・一元管理が可能

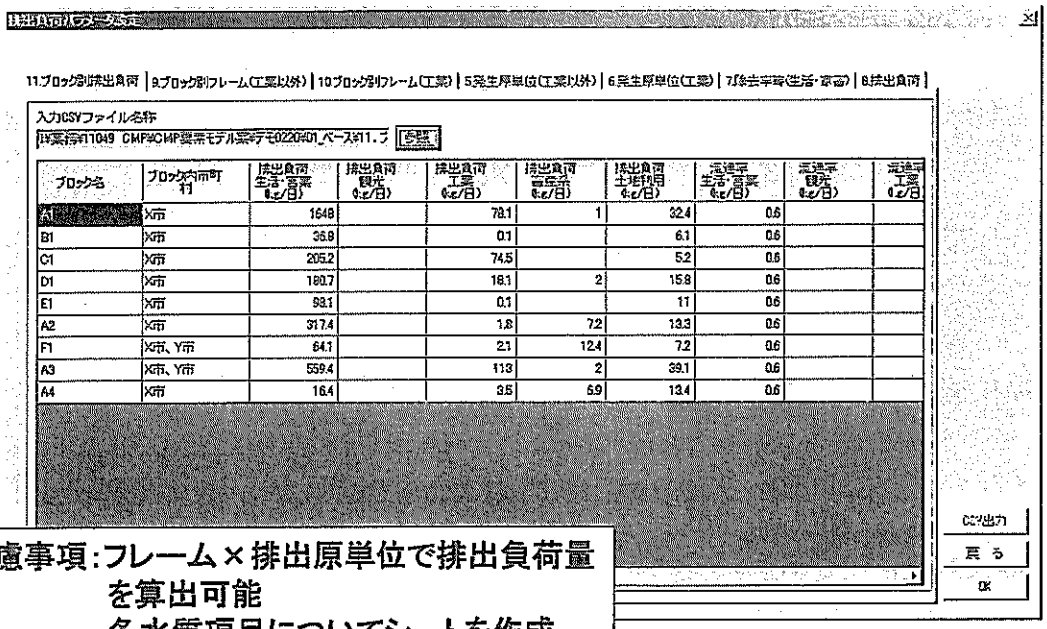
効率的に流総計画の見直し検討が可能となる。
・流総計画策定時の想定と現況との比較が容易
・既往モデルデータを活用可能（作業コスト削減）

2

3. 流総モデルのデモンストレーション

各要素モデルのデータ入力様式(例)

ブロック別排出負荷　設定画面



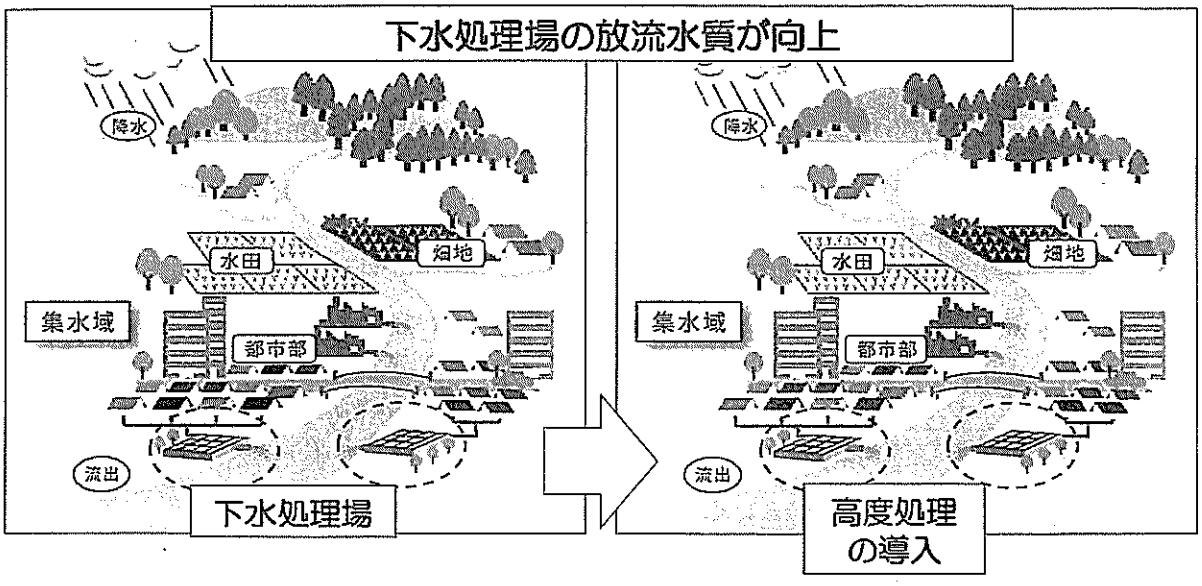
ブロック名	ブロック対応市町村	排出負荷 生活・営業 (kg/日)	排出負荷 観光 (kg/日)	排出負荷 工業 (kg/日)	排出負荷 畜産系 (kg/日)	排出負荷 土地利用 (kg/日)	流達率 生活・営業 (kg/日)	流達率 観光 (kg/日)	流達率 工業 (kg/日)
A1	X市	1648		78.1	1	32.4	0.6		
B1	X市	36.9		0.1		6.1	0.6		
C1	X市	205.2		74.5		5.2	0.6		
D1	X市	180.7		18.1	2	15.8	0.6		
E1	X市	98.1		0.1		11	0.6		
A2	X市	317.4		1.8	7.2	13.3	0.6		
F1	X市、Y市	64.1		2.1	12.4	7.2	0.6		
A3	X市、Y市	559.4		11.8	2	39.1	0.6		
A4	X市	16.4		3.5	6.9	13.4	0.6		

配慮事項:フレーム×排出原単位で排出負荷量を算出可能
各水質項目についてシートを作成

3. 流総モデルのデモンストレーション

流総計画への活用

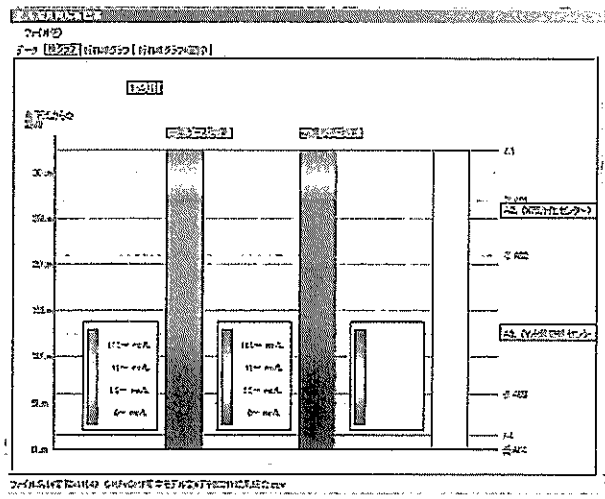
● 高度処理の導入効果:除去率の変更

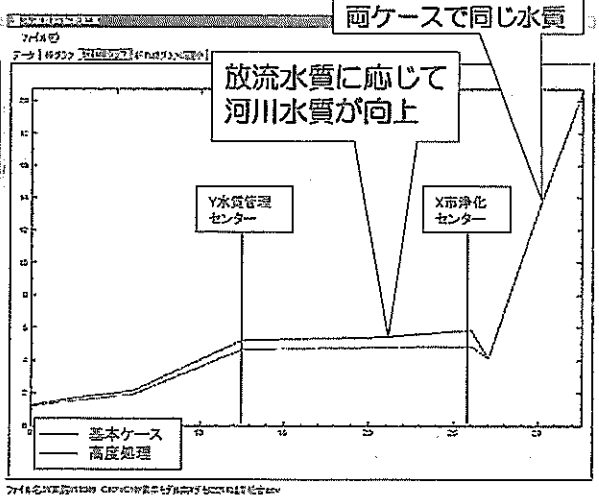


流総計画への活用

●高度処理の導入効果：除去率の変更

水質解析結果の比較





5

（４）高度処理の推進

１）高度処理実施率について

下水道等の汚水処理施設の整備の進展により、河川においては概ね水質環境基準が達成されるなど一定の効果を挙げているものの、三大湾（東京湾、伊勢湾、大阪湾）や湖沼等の閉鎖性水域においては、依然として水質改善が進まず、赤潮、青潮などの富栄養化現象が発生しており、水産業、生態系、景観への影響が見られる。平成17年に下水道法が改正され、閉鎖性水域に係る流総計画において、窒素またはリンといった富栄養化の原因物質に係る終末処理場ごとの削減目標量を設定するよう定められたが、有機物除去を目的とした通常の下水処理では窒素やリンを十分に除去できない場合がある。そのため、窒素やリンを除去するための高度処理の導入を推進しているところである。

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着実に進めていただきたい。

なお、改築・更新時における高度処理の導入はもとより、早期水質改善に向けた取り組みを推進すべく、平成２５年度には埼玉県で段階的高度処理の導入に向けた実証実験を行う。各地方公共団体におかれても、段階的高度処理等の取り組みを推進して頂きたい。

高度処理人口及び高度処理実施率(平成24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	30.5	25.5%	滋賀県	119.9	88.0%
青森県	0	0%	京都府	112.1	52.8%
岩手県	(0.7)	(86.1%)	大阪府	488.4	57.0%
宮城県	7.9	19.4%	兵庫県	129.6	28.6%
秋田県	0.02	100.0%	奈良県	52.2	39.3%
山形県	—	—	和歌山県	8.5	16.9%
福島県	(2.4)	(29.8%)	鳥取県	5.4	86.9%
茨城県	60.9	39.0%	島根県	16.9	94.8%
栃木県	0.01	0.0%	岡山県	91.9	61.6%
群馬県	0.3	0.2%	広島県	54.2	30.3%
埼玉県	59.0	9.0%	山口県	19.9	21.0%
千葉県	143.4	28.5%	徳島県	1.9	7.4%
東京都	298.5	23.2%	香川県	2.3	11.1%
神奈川県	158.0	21.4%	愛媛県	7.6	12.0%
新潟県	0.7	1.9%	高知県	7.8	23.1%
富山県	2.6	10.7%	福岡県	160.4	54.8%
石川県	2.8	13.0%	佐賀県	0.0	—
福井県	2.6	33.2%	長崎県	3.9	70.4%
山梨県	0.2	1.3%	熊本県	2.7	3.0%
長野県	18.7	86.2%	大分県	1.0	5.2%
岐阜県	82.7	53.9%	宮崎県	0.6	3.3%
静岡県	7.0	29.0%	鹿児島県	0.1	37.7%
愛知県	249.3	36.7%	沖縄県	1.1	2.0%
三重県	65.7	46.6%	全国計	2,479	約33%

・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造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ないもの。
・東日本大震災の影響で、岩手県、福島県の２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）

（５）合流式下水道の改善対策の推進

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、合流式下水道を採用している１９１都市のうち、中小規模の１７０都市は平成２５年度末までに、大規模の２１都市は平成３５年度末までに、雨天時に排出される汚濁負荷を分流式下水道並みまで低減させる等、施行令に定める基準に適合するよう一定の改善対策を完了することとしている。

併せて、合流式下水道緊急改善事業を創設し、改善対策を国として財政支援を行っている。改善事業においては、合流式下水道を採用している各自治体におかれては施行令に定める基準に適合するよう合流式下水道緊急改善計画を策定し、これに基づく①分流下水道並みの汚濁負荷量削減、②未処理放流水の放流回数半減、③夾雑物対策のための改善対策事業の実施を、着実に進めていただいているところであり、これまで４１都市（平成２３年度末）がこれら３目標を達成しているところ。

平成２５年度は１７０都市の改善事業の目標年次であり、各都市におかれては着実な事業の完了が求められること十分に認識の上、取り組んでいただきたい。また、平成３５年度が目標年次である２１都市におかれても引き続き適切な事業の推進に努めるとともに、問題等が発生した場合は速やかに地方整備局等に相談いただくようお願いする。

（６）水質リスク低減に向けた取組の推進

１）環境省における排水基準改訂に向けた動き

○ノニルフェノール

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。

○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、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に関する検討を行っている。

○ほう素・硝酸性窒素等の暫定排水基準値の改定

ほう素・硝酸性窒素等については下水道業（※それぞれの物質について該当の処理場が一箇所ずつある。）について暫定排水基準値が水質汚濁防止法省令の中で設定されている。この暫定排水基準値は平成 25 年 6 月末をもって 3 年間の期限を迎えることから環境省において改定に向けた検討が行われていたところ。ほう素については現状維持の 50mg/l、硝酸性窒素等について 170mg/l から 150mg/l に改定することとなり、6 月に環境省において省令改正の手続きがなされる予定。

２）環境省における環境基準項改訂に向けた動き

○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、大腸菌数については、自治体等において実態について測定していただき、データ蓄積を行ったところ。流域管理官付では、下水道としての大腸菌の排水基準値の設定や考え方の整理、測定方法に関して検討を行っている。

自治体の皆様におかれては、追加の調査をお願いすることもありうるため、

引き続きご協力とご理解をお願いしたい。

○ＬＡＳ等

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について環境基準値が設定された。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。

また、排水基準等への対応のため、各自治体に対して、本年度、実態調査を依頼することとなるので、管下の市町村を含めて、予算措置等のご準備をお願いしたい。詳細については別途ご連絡する。

○その他

上記の他にも、4-t-オクチルフェノール、トリクロロエチレン、アンモニア等について環境基準の改定に向けた動きあるので、その検討状況について注視していく。

環境省において生物応答を利用した水環境管理手法の検討がなされている。制度化の時期については未定であるが、その検討状況について注視していく。

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

水質汚濁防止法施行令、水質汚濁防止法施行規則と排水基準を定める省令の改正により、「1,4-ジオキサン」が有害物質に追加されたことを受け、下水道法施行令においても「1,4-ジオキサン」を追加する改正を行っている。これらの政令、省令等は平成24年5月25日に施行され、また、下水道事業者のＰＲＴＲ届出対象物質となるため平成24年度把握・平成25年度届出分以後の届出については、「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17.9%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。

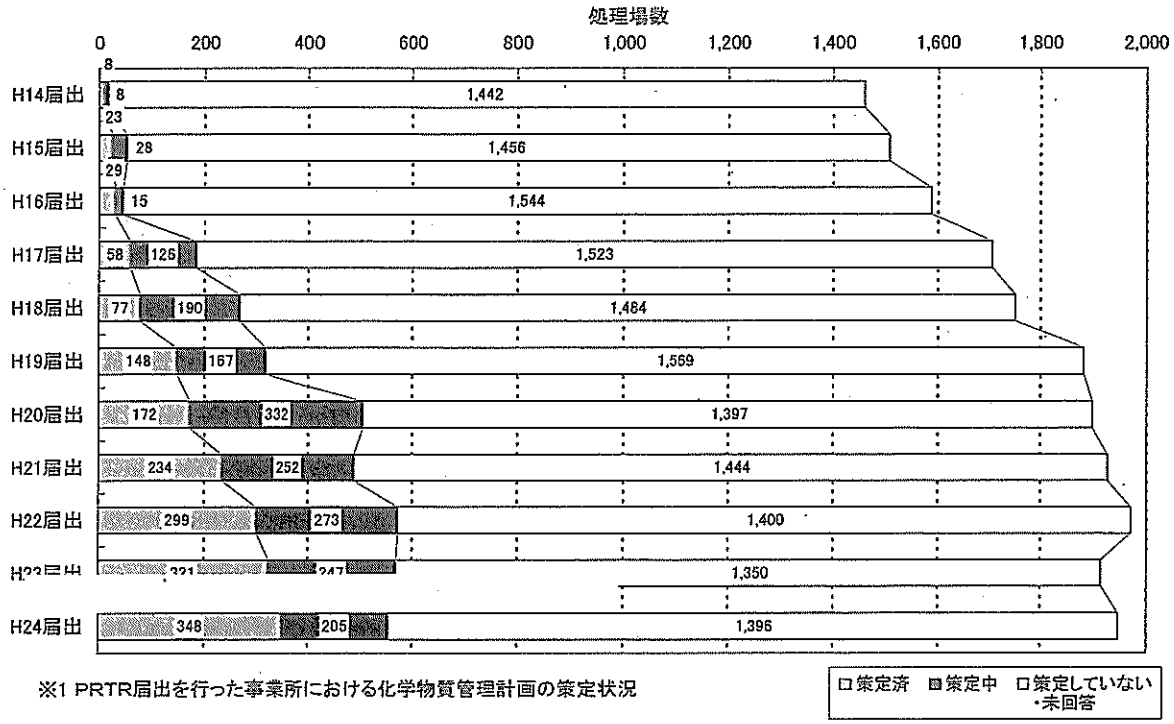
化学物質管理指針においては、過去に水質事故がある等に関わらず、指定化学物質等取扱事業者は定めることとされているため、管理計画の策定を今一度お願いする。

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。

「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。

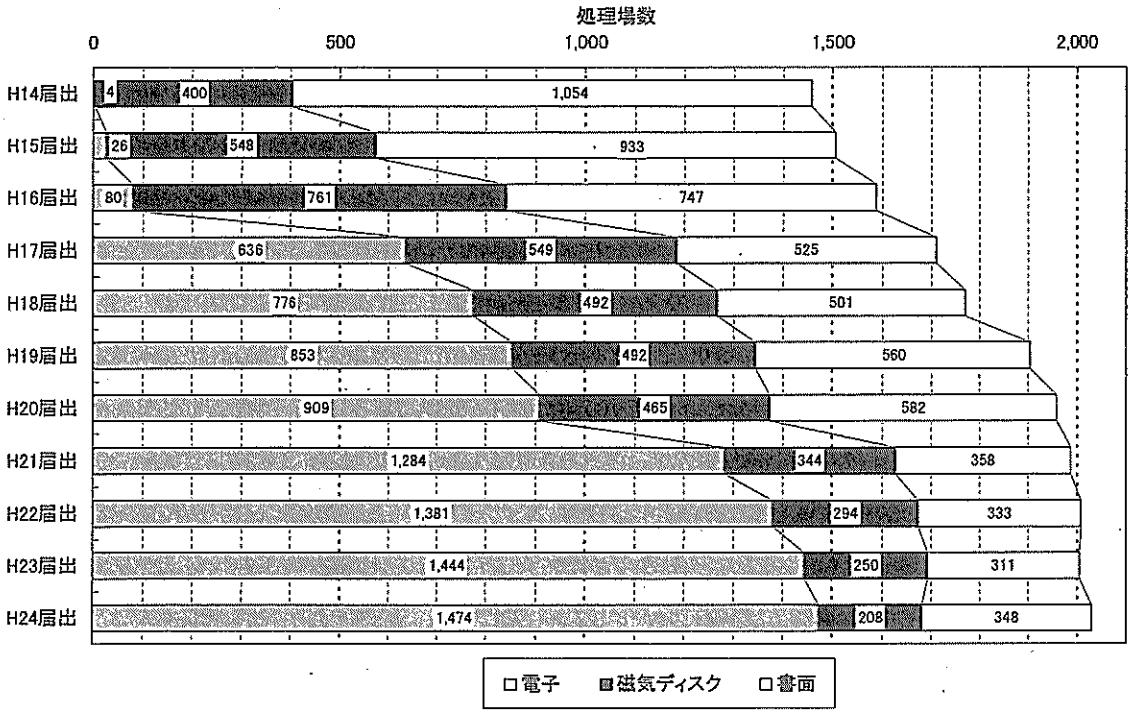
（http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000033.html）

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

下水道事業者からの届出方法



（７）浸水対策について

１）平成２４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２４年度も７月の九州北部豪雨、８月の大阪府から京都府南部にかけての停滞前線による集中豪雨等、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 6,160 戸、約 26,726 戸となっており、床上及び床下浸水被害の棟数ともに前年度に比べて大幅に増加している。

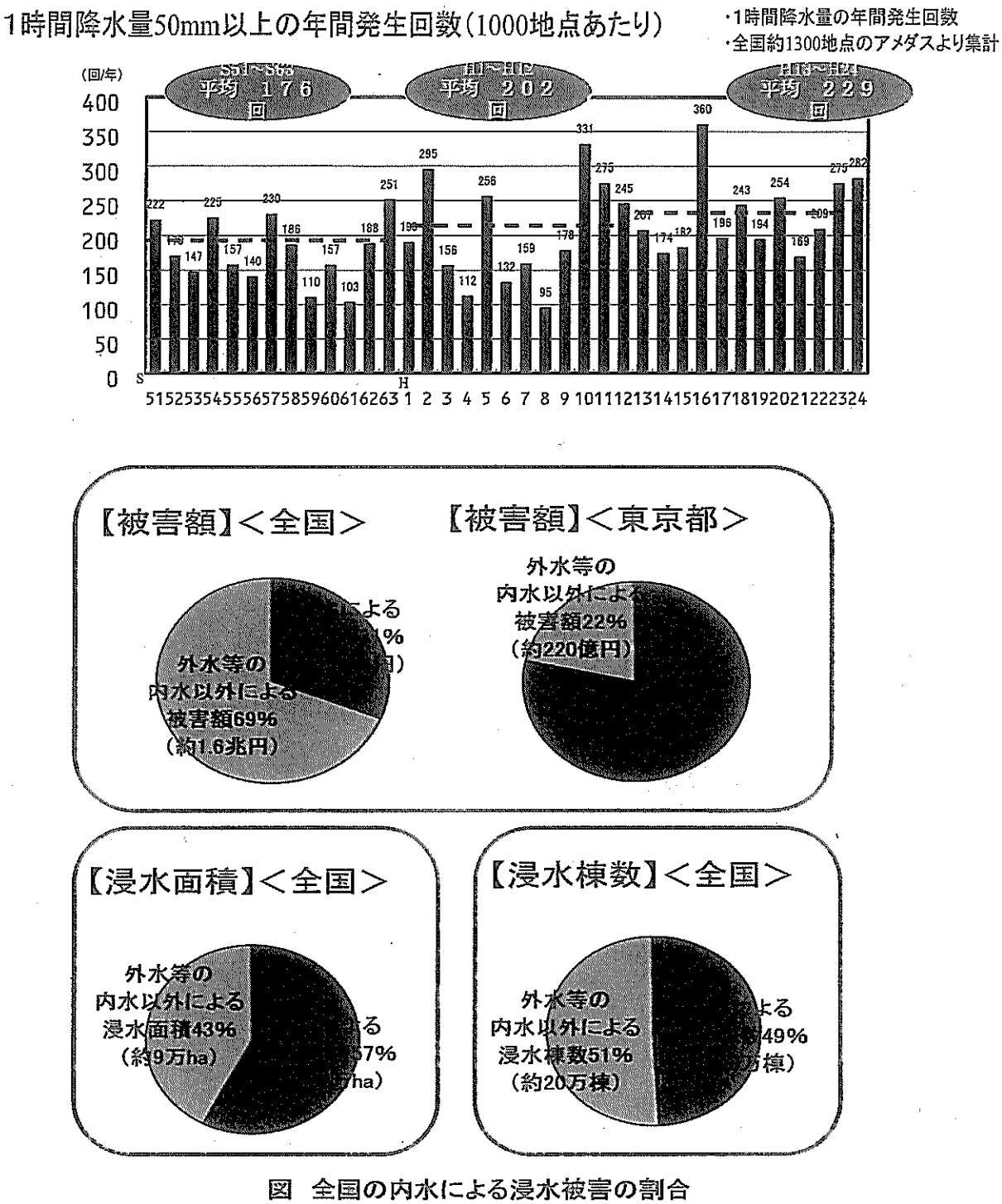


図　全国の内水による浸水被害の割合
（出典：水害統計（平成13～22年の10年間の合計）より集計）

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
H24.4月	1	18
H24.5月	10	58
H24.6月	62	509
H24.7月	2,431	6,015
H24.8月	3,540	19,278
H24.9月	101	735
H24.10月	15	97
H24.11月	0	0
H24.12月	0	0
H25.1月	0	0
H25.2月	0	0
H25.3月	0	16
合計	6,160	26,726
	32,886	

■地域別集計

	床上	床下
北海道	23	113
東北	16	62
関東	73	296
北陸	189	605
中部	73	437
近畿	3,703	20,401
中国	32	189
四国	2	50
九州	2,049	4,557
沖縄	0	16
合計	6,160 (3,166)	26,726 (20,350)
	32,886 (23,516)	

※( )は平成23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	
7/12	熊本県	菊池市	78	58	九州北部豪雨
7/13	福岡県	八女市	102	191	九州北部豪雨
7/13	佐賀県	佐賀市	90	493	九州北部豪雨
7/14	福岡県	久留米市	208	1,148	九州北部豪雨
7/15	京都府	京都市	71	152	
7/21	富山県	高岡市	175	406	
8/14	大阪府	寝屋川市	1,403	5,732	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	守口市	457	806	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	高槻市	127	587	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	門真市	115	1,940	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	島本町	86	649	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	大阪市	81	1,732	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	大東市	50	525	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	茨木市	45	2	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	摂津市	41	157	停滞前線による集中豪雨
8/14	大阪府	交野市	34	85	停滞前線による集中豪雨
8/14	京都府	宇治市	591	1,439	停滞前線による集中豪雨
8/14	京都府	城陽市	53	600	停滞前線による集中豪雨
9/11	愛知県	西尾市	33	64	

久留米市（7/14）

寝屋川市（8/14）

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、政令市にあっては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24年12月末時点において、63地区で事業中、54地区で事業完了となっている。なお、本事業は地区要件該当後５年間以内に計画を策定し、対策を実施する制度であることに留意いただきたい。

「下水道浸水被害軽減総合事業」の地区要件に該当する市町村及び地区一覧（平成24年12月末時点）

	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	※
2	北海道	札幌市	地下鉄麻生駅周辺地区	※
3	北海道	札幌市	北光・北栄地区	※※
4	北海道	札幌市	地下鉄北２４条駅周辺地区	※※
5	北海道	札幌市	地下鉄学園前駅周辺地区	※※
6	北海道	札幌市	地下鉄白石駅周辺地区	※※
7	北海道	札幌市	真駒内地区	※※
8	北海道	札幌市	鉄東地区	※※
9	北海道	札幌市	平和通地区	※※
10	北海道	札幌市	地下鉄南平岸駅周辺地区	※※
11	青森県	八戸市	河原木地区	H22.6.30計画変更
12	宮城県	仙台市	長町	※※
13	宮城県	仙台市	原町東部（苦竹・日の出町地区）	※
14	宮城県	仙台市	原町東部（扇町地区）	
15	宮城県	仙台市	仙台駅東口地区	H24.5.2計画策定
16	埼玉県	さいたま市	鴻沼川上流地区	
17	埼玉県	さいたま市	大宮公園周辺地区	
18	埼玉県	さいたま市	大宮駅東口周辺地区	
19	埼玉県	さいたま市	与野本町駅周辺地区	H24.9.28計画策定
20	埼玉県	川口市	桜町排水区	
21	千葉県	流山市	南流山地区	※※
22	東京都	区部	中野区中野	※
23	東京都	区部	杉並区阿佐ヶ谷南	※※
24	東京都	区部	杉並区井草	※※
25	東京都	区部	練馬区豊玉・中村、中野区江古田・沼袋	※※
26	東京都	区部	練馬区南大泉地区	H24.2.24計画策定
27	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	※※
28	東京都	区部	港区南麻布	※※
29	東京都	区部	足立区千住地区	※
30	東京都	区部	台東区竜泉・下谷地区	※※
31	東京都	区部	大田区千鳥・久が原・下丸子地区	※※
32	東京都	区部	豊島区巣鴨・駒込・北区西ヶ原	※※
33	東京都	区部	世田谷区松原	※※
34	東京都	区部	品川区中延	※※
35	東京都	区部	品川区西五反田・東品川	※※
36	東京都	区部	品川区南大井地区	H24.7.12計画策定
37	東京都	区部	東京駅周辺地区	※※
38	東京都	区部	新宿駅周辺	※※
39	東京都	区部	池袋駅周辺	※※
40	東京都	区部	東京都千代田区日比谷交差点付近地区	※※
41	東京都	区部	江東区古石場地区	※※
42	東京都	区部	北区十条地区	H24.3.29計画策定
43	東京都	区部	墨田区押上一丁目地区	※※
44	東京都	区部	荒川区荒川三丁目地区	※
45	東京都	区部	練馬区豊玉北・豊玉上地区	※
46	東京都	武蔵野市	武蔵野第一処理区（善福寺川）	※
47	神奈川県	横浜市	東神奈川地区	※※
48	神奈川県	横浜市	横浜駅周辺地区	H24.2.8計画策定
49	神奈川県	横浜市	関内・関外地区	H24.2.8計画策定
50	神奈川県	横浜市	磯子根岸地区	H24.2.8計画策定
51	神奈川県	横浜市	戸塚地区	※※
52	神奈川県	横浜市	飯島地区	※
53	神奈川県	横浜市	瀬谷飯田地区	※
54	神奈川県	横浜市	矢向・江ヶ崎地区	H22.6.18計画策定
55	神奈川県	藤沢市	善行	※
56	神奈川県	茅ヶ崎市	室田	※※
57	神奈川県	伊勢原市	成瀬（高森）	※
58	神奈川県	川崎市	大師河原・大師臨港地区	※
59	神奈川県	川崎市	観音川地区	
60	神奈川県	川崎市	登戸地区	※
61	神奈川県	川崎市	宿河原地区	※
62	神奈川県	川崎市	丸子地区	H22.3.2計画策定
63	神奈川県	川崎市	宮崎地区	※
64	新潟県	新潟市	新潟市内	
65	新潟県	長岡市	川崎地区	※※
66	石川県	金沢市	金沢市公共下水道区域	H21.3.6計画策定
67	石川県	加賀市	片山津地区	※
68	石川県	内灘町	大根布地区	※
69	福井県	鯖江市	東部工業団地第一排水区	※
70	福井県	福井市	月見・みのり地区	※※
71	岐阜県	多治見市	池田処理区	
72	岐阜県	可児市	木曽川右岸処理区	
73	静岡県	静岡市	清水区飯田・高橋３丁目	H22.3.19計画策定
74	静岡県	静岡市	清水区押切・石川新町	H22.3.19計画策定
75	静岡県	静岡市	駿河区下川原	※
76	静岡県	磐田市	二之宮地区	H23.2.4計画変更
77	愛知県	名古屋市	柴田排水区	※※
78	愛知県	名古屋市	鳴尾ポンプ排水区	※
79	愛知県	名古屋市	喜惣治ポンプ排水区	※※
80	愛知県	名古屋市	平田ポンプ排水区	※※
81	愛知県	名古屋市	土市ポンプ排水区	※
82	愛知県	名古屋市	大江ポンプ排水区	※
83	愛知県	名古屋市	熱田ポンプ排水区	※※
84	愛知県	名古屋市	三階橋ポンプ排水区	※※
85	愛知県	名古屋市	港北ポンプ排水区	H22.3.16計画変更
86	愛知県	名古屋市	愛知地区	H21.9.4計画策定
87	愛知県	名古屋市	堀川左岸地区	H21.9.4計画策定
88	愛知県	名古屋市	堀川右岸地区	H21.9.4計画策定
89	愛知県	名古屋市	宝神地区	H22.3.16計画変更
90	愛知県	名古屋市	露橋地区	H22.3.16計画変更
91	愛知県	名古屋市	八剣地区	H22.3.16計画変更
92	愛知県	名古屋市	大和地区	H21.9.4計画策定
93	愛知県	岡崎市	伊賀川排水区等	H21.7.16計画策定
94	三重県	津市	上浜排水区	
95	三重県	津市	中央排水区	
96	三重県	四日市市	橋北排水区	
97	三重県	四日市市	納屋排水区	
98	三重県	四日市市	阿瀬知排水区	
99	三重県	四日市市	常磐排水区	
100	三重県	鈴鹿市	住吉（金沢）	
101	三重県	鈴鹿市	算所第一（金沢）	
102	三重県	鈴鹿市	六郷（金沢）	
103	京都府	京都市	中部第一・第二	※
104	京都府	京都市	山科北部	H22.7.20計画策定
105	京都府	京都市	祇園	
106	大阪府	大阪市	海老江処理区	※
107	大阪府	大阪市	阿倍野区昭和町地区	※※
108	大阪府	大阪市	東住吉区北田辺地区	※※
109	兵庫県	神戸市	和田岬地区	※
110	兵庫県	神戸市	京橋ポンプ場流域	※
111	島根県	松江市	朝日排水区	
112	広島県	広島市	大州（広島駅周辺部）	※※
113	広島県	広島市	宇品御幸一丁目地区	※※
114	広島県	広島市	舟入地区	※※
115	広島県	広島市	長束地区	※※
116	広島県	広島市	横川・楠木・三篠地区	※
117	広島県	広島市	東観音地区	※※
118	広島県	広島市	楽々園地区	
119	広島県	広島市	大手町地区	※
120	徳島県	小松島市	川北第1排水区	
121	徳島県	小松島市	川北第3排水区	
122	徳島県	小松島市	川南排水区	
123	徳島県	小松島市	金磯第２排水区	※
124	愛媛県	宇和島市	城南排水区（第９分区）	※※
125	福岡県	北九州市	門司地区	※※
126	福岡県	北九州市	枝光地区	※※
127	福岡県	北九州市	門司駅周辺地区	H22.3.31計画策定
128	福岡県	福岡市	天神周辺地区	※
129	福岡県	福岡市	博多駅周辺地区	※
130	福岡県	福岡市	東部副都心地区	※
131	福岡県	福岡市	西部副都心地区	※
132	福岡県	久留米市	諏訪野地区	※※
133	福岡県	久留米市	東櫛原地区	H25.1.18計画策定
134	福岡県	飯塚市	西部排水区	※※
135	福岡県	大野城市	筒井排水区	※※
136	福岡県	大野城市	大野東排水区	※※
137	鹿児島県	鹿児島市	甲突川左岸地区	※※
138	鹿児島県	鹿児島市	真砂、鴨池地区	※※
139	鹿児島県	鹿児島市	谷山地区	※※
140	鹿児島県	指宿市	大牟礼・弥次ヶ湯地区	H24.10.24計画策定
141	沖縄県	沖縄市	安慶田地区	※

	都道府県	市町村	地区又は処理区
事業中	19	27	63
事業完了	2	9	54
計画未策定	3	8	24
合計	24	44	141

※：「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（35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い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２３年度末　内水ハザードマップ作成状況

地方	作成必要自治体	H23年度末（作成済み＆防災訓練等実施）			
				参考：作成済み合計	
全国	471 自治体	82 自治体	17 %	220 自治体	47 %
北海道	17 自治体	4 自治体	24 %	10 自治体	59 %
東北	47 自治体	10 自治体	21 %	19 自治体	40 %
関東	112 自治体	25 自治体	22 %	73 自治体	65 %
北陸	22 自治体	2 自治体	9 %	5 自治体	23 %
中部	50 自治体	8 自治体	16 %	27 自治体	54 %
近畿	76 自治体	8 自治体	11 %	22 自治体	29 %
中国	25 自治体	3 自治体	12 %	4 自治体	16 %
四国	36 自治体	3 自治体	8 %	16 自治体	44 %
九州	80 自治体	18 自治体	23 %	42 自治体	53 %
沖縄	6 自治体	1 自治体	17 %	2 自治体	33 %

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、ご協力をよろしくお願いする。

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://disapotal.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。

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３月末現在）

No	都道府県名	市区町村名	防災訓練実施の有無
1	北海道	士別市	○
2	北海道	滝川市	○
3	北海道	八雲町	
4	北海道	福丹町	
5	北海道	余市町	○
6	北海道	増毛町	
7	北海道	厚真町	
8	北海道	むかわ町	○
9	北海道	平取町	
10	北海道	足寄町	
11	青森県	八戸市	
12	青森県	今別町	
13	青森県	外ヶ浜町	
14	岩手県	盛岡市	○
15	岩手県	北上市	
16	岩手県	久慈市	○
17	岩手県	奥州市	○
18	岩手県	紫波町	○
19	岩手県	矢巾町	
20	岩手県	野田村	○
21	宮城県	大河原町	○
22	宮城県	大和町	
23	宮城県	丸森町	○
24	山形県	鶴岡市	
25	山形県	酒田市	○
26	山形県	長井市	
27	山形県	河北町	○
28	福島県	本宮市	○
29	福島県	会津美里町	
30	茨城県	古河市	
31	茨城県	守谷市	
32	茨城県	坂東市	
33	茨城県	河内町	
34	栃木県	宇都宮市	
35	栃木県	鹿沼市	
36	栃木県	小山市	
37	栃木県	上三川町	
38	群馬県	藤岡市	
39	群馬県	みなかみ町	
40	埼玉県	さいたま市	○
41	千葉県	千葉市	
42	千葉県	銚子市	
43	千葉県	市川市	
44	千葉県	館山市	○
45	千葉県	茂原市	
46	千葉県	佐倉市	
47	千葉県	東金市	
48	千葉県	袖ケ谷市	
49	千葉県	浦安市	
50	千葉県	八街市	
51	千葉県	印西市	
52	千葉県	南房総市	
53	千葉県	いすみ市	
54	千葉県	酒々井町	
55	千葉県	神崎町	
56	千葉県	横芝光町	○
57	千葉県	一宮町	○
58	千葉県	長生村	○
59	東京都	千代田区	○
60	東京都	中央区	○
61	東京都	港区	○
62	東京都	新宿区	
63	東京都	文京区	
64	東京都	台東区	○
65	東京都	品川区	
66	東京都	目黒区	
67	東京都	大田区	○
68	東京都	世田谷区	
69	東京都	渋谷区	
70	東京都	中野区	
71	東京都	杉並区	
72	東京都	豊島区	○
73	東京都	北区	
74	東京都	板橋区	○
75	東京都	練馬区	○
76	東京都	足立区	
77	東京都	葛飾区	○
78	東京都	江戸川区	○
79	東京都	八王子市	
80	東京都	武蔵野市	
81	東京都	三鷹市	○
82	東京都	小平市	○
83	東京都	東村山市	
84	東京都	狛江市	
85	東京都	西東京市	○
86	神奈川県	横浜市	
87	神奈川県	川崎市	
88	神奈川県	横須賀市	○
89	神奈川県	平塚市	
90	神奈川県	鎌倉市	
91	神奈川県	茅ヶ崎市	
92	神奈川県	逗子市	
93	山梨県	甲府市	○
94	山梨県	南アルプス市	○
95	山梨県	甲斐市	
96	長野県	岡谷市	○
97	長野県	諏訪市	○
98	長野県	中野市	
99	長野県	下諏訪町	○
100	長野県	辰野町	
101	長野県	高森町	○
102	長野県	喬木村	
103	新潟県	新発田市	○
104	新潟県	見附市	○
105	新潟県	魚沼市	
106	富山県	上市町	
107	石川県	内灘町	
108	岐阜県	大垣市	
109	岐阜県	美濃加茂市	
110	岐阜県	垂井町	
111	岐阜県	坂祝町	
112	静岡県	静岡市	○
113	静岡県	藤枝市	
114	静岡県	伊豆の国市	
115	静岡県	函南町	○
116	愛知県	名古屋市	○
117	愛知県	岡崎市	
118	愛知県	刈谷市	
119	愛知県	安城市	○
120	愛知県	江南市	
121	愛知県	小牧市	○
122	愛知県	知多市	
123	愛知県	知立市	
124	愛知県	尾張旭市	
125	愛知県	岩倉市	
126	愛知県	清須市	○
127	愛知県	北名古屋市	○
128	愛知県	みよし市	
129	愛知県	豊山町	
130	愛知県	扶桑町	
131	愛知県	大江町	
132	愛知県	阿久比町	
133	愛知県	幸田町	
134	三重県	四日市市	○
135	福井県	福井市	
136	福井県	鯖江市	
137	滋賀県	守山市	
138	滋賀県	湖南市	
139	滋賀県	高島市	○
140	滋賀県	日野町	
141	滋賀県	豊郷町	○
142	京都府	京都市	○
143	京都府	八幡市	
144	大阪府	大阪市	○
145	大阪府	堺市	○
146	大阪府	門真市	
147	大阪府	東大阪市	
148	大阪府	四條畷市	
149	兵庫県	尼崎市	○
150	奈良県	天理市	
151	奈良県	橿原市	
152	奈良県	桜井市	
153	奈良県	三郷町	
154	奈良県	吉野町	○
155	和歌山県	印南町	
156	和歌山県	上富田町	○
157	島根県	出雲市	○
158	広島県	広島市	○
159	広島県	北広島町	○
160	山口県	萩市	
161	徳島県	吉野川市	
162	徳島県	石井町	
163	徳島県	藍住町	
164	徳島県	板野町	
165	徳島県	東みよし町	
166	香川県	高松市	○
167	香川県	丸亀市	
168	香川県	坂出市	○
169	香川県	東かがわ市	
170	香川県	三豊市	
171	香川県	琴平町	
172	愛媛県	宇和島市	
173	愛媛県	八幡浜市	
174	愛媛県	新居浜市	○
175	高知県	土佐市	
176	高知県	いの町	
177	福岡県	北九州市	○
178	福岡県	福岡市	○
179	福岡県	久留米市	
180	福岡県	春日市	
181	福岡県	大野城市	○
182	福岡県	宗像市	
183	福岡県	うきは市	
184	福岡県	糸島市	
185	福岡県	筑前町	
186	福岡県	福智町	
187	福岡県	苅田町	
188	福岡県	上毛町	
189	佐賀県	唐津市	○
190	佐賀県	小城市	○
191	佐賀県	神埼市	○
192	佐賀県	吉野ヶ里町	
193	佐賀県	江北町	
194	長崎県	佐世保市	○
195	長崎県	南島原市	
196	長崎県	佐々町	
197	大分県	佐伯市	○
198	大分県	日杵市	○
199	大分県	国東市	○
200	大分県	玖珠町	
201	宮崎県	宮崎市	○
202	宮崎県	都城市	
203	宮崎県	延岡市	○
204	宮崎県	日南市	○
205	宮崎県	日向市	○
206	宮崎県	串間市	○
207	宮崎県	西都市	
208	宮崎県	国富町	
209	宮崎県	綾町	○
210	宮崎県	高鍋町	
211	宮崎県	新富町	○
212	宮崎県	西米良村	
213	宮崎県	木城町	
214	宮崎県	門川町	
215	宮崎県	美郷町	
216	鹿児島県	鹿児島市	
217	鹿児島県	南さつま市	
218	鹿児島県	湧水町	○
219	沖縄県	沖縄市	
220	沖縄県	南城市	○
合計		220	82

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、四条畷市、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２４年度も７月の九州北部豪雨、８月の大阪府から京都府南部にかけての停滞前線による集中豪雨等により、多くの報告を受けたところである。平成25年度の都市浸水被害報告についても、平成25年４月９日付流域管理官付課長補佐事務連絡により、引き続き地方公共団体の協力をお願いする。

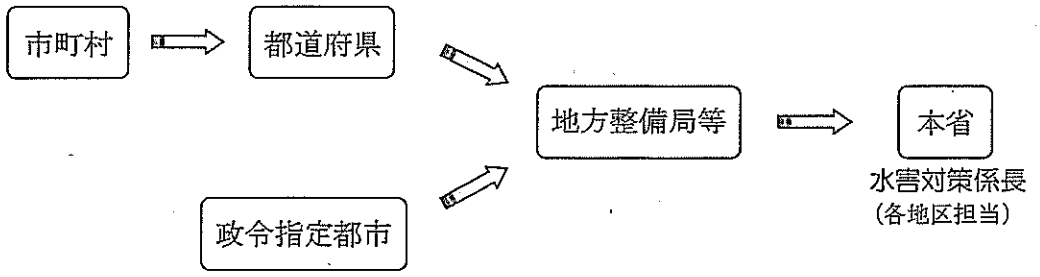
また、今年度より、社会的な影響が甚大な浸水被害が発生した場合、浸水被害の発生要因や今後の対応方針等について調査を行う予定である。その際は、個別に別途、協力をお願いする。

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）地方整備局等に行う。
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＞



（８）食と下水道の連携の推進

１）食と下水道の連携について

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、「食と健康と美容」をテーマに、意欲のある関係者で構成する協議会を立ち上げ、好事例収集や促進のための普及展開を図っていく。

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に情報提供頂きたい。

また、今後立ち上げる予定である普及展開のための協議会に積極的にご参加頂き、普及活動にご協力頂きたい。

（農業利用の例）

再生水

米・・・香川県多度津町、大阪府枚方市　等

柑橘・・・愛媛県今治市　等

肥料化

岐阜県岐阜市、高知県高知市、佐賀県佐賀市　等

２）再生水利用の推進

健全な水循環系の構築のため、下水処理水や雨水の再生利用を積極的に進めることにより、水量、水質の両面から水環境の改善による健全な水循環系の回復への貢献が求められているところである。

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、再生水利用を推進して頂きたい。

国土技術政策総合研究所関係

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)	森田　弘昭
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H24成果とH25予定

主要施策	H24成果	H25予定
◆地震津波対策	・耐津波設計法等検討 ・「災害時における下水の排除・処理に関する考え方（案）」公表	耐震指針改訂
◆ストックマネジメント	更生工法JIS原案作成	更生工法JIS規格化
◆省エネ・創エネ化とコスト縮減（B-DASHプロジェクト）	ガイドライン策定 （バイオガス利活用システムの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）
◆地球温暖化対策（水処理から発生するN2Oの抑制）	日本国GHG排出係数見直し案作成	水処理のN2O排出削減方法の提示
◆水系水質リスク対策（衛生学的指標の見直し）	大腸菌数の状況等の把握	大腸菌分析法の提示

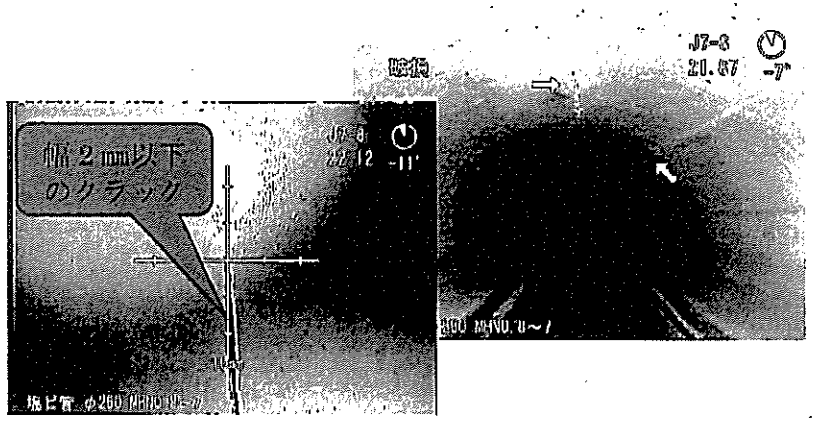
下水道管きょのストックマネジメント導入支援

NILIM

塩化ビニル管の劣化診断基準(案)の提案

- 我が国の下水道管の半数以上を占める塩ビ管の劣化診断基準(案)を作成した。
- 塩ビ管の特有の事象である偏平、変形の不具合を新規に盛り込むとともに、破損、クラックや継手ズレの評価方法を他管種と差別化した。

【成果の活用】
・現在改訂中の下水道維持管理指針へ提案(審議中)
・既存のデータを再評価し、劣化DB、健全率曲線を更新しストックマネジメントに活用



下水道維持管理指針改訂案(塩ビ管の判定基準を追加)

	項目		ランクA	ランクB	ランクC
スパン全体での評価	1)管の腐食(鉄筋コンクリート管)		鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態
	2)上下方向のたるみ	管渠内径700mm未満	内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満
		管渠内径700mm以上～1650mm未満	内径の1/2以上	内径の1/4以上	内径の1/4未満
		管渠内径1650mm以上～3000mm未満	内径の1/4以上	内径の1/8以上	内径の1/8未満

	項目		ランクa	ランクb	ランクc
管1本ごとに評価	3)管の破損	鉄筋コンクリート管等	欠落 軸方向のクラックで幅:5mm以上	軸方向のクラックで幅:2mm以上	軸方向のクラックで幅:2mm未満
		陶管	欠落 軸方向のクラックが管長の1/2以上	軸方向のクラックが管長の1/2未満	—
	4)管のクラック	鉄筋コンクリート管等	円周方向のクラックで幅:5mm以上	円周方向のクラックで幅:2mm以上	円周方向のクラックで幅:2mm未満
		陶管	円周方向のクラックでその長さが円周の2/3以上	円周方向のクラックでその長さが円周の2/3未満	—
	3)4)破損クラック	塩ビ管	管が割れている または、軸方向にクラック	円周方向にクラック	—
	5)管の継手ズレ	鉄筋コンクリート管 陶管	脱却	鉄筋コンクリート管:70mm以上 陶管:50mm以上	鉄筋コンクリート管:70mm未満 陶管:50mm未満
		塩ビ管	脱却	接合長さの1/2以上	接合長さの1/2未満
	6)浸入水		噴き出ている	流れている	にじんでいる
	7)取付管突出し		取付管内径の1/2以上	取付管内径の1/10以上	取付管内径の1/10未満
	8)油脂の付着		内径の1/2以上閉塞している	内径の1/2未満閉塞している	—
	9)樹木根侵入		内径の1/2以上閉塞している	内径の1/2未満閉塞している	—
	10)モルタル付着		内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満
	11)偏平(亀裂なし)		たわみ率60%以上の偏平	たわみ率6%以上の偏平	—
	12)変形(内面に突出し)		白化または本管内径の1/2以上突き出し	本管内径の1/10以上突き出し	本管内径の1/10未満の突き出し

下水道情報支援システムの検討

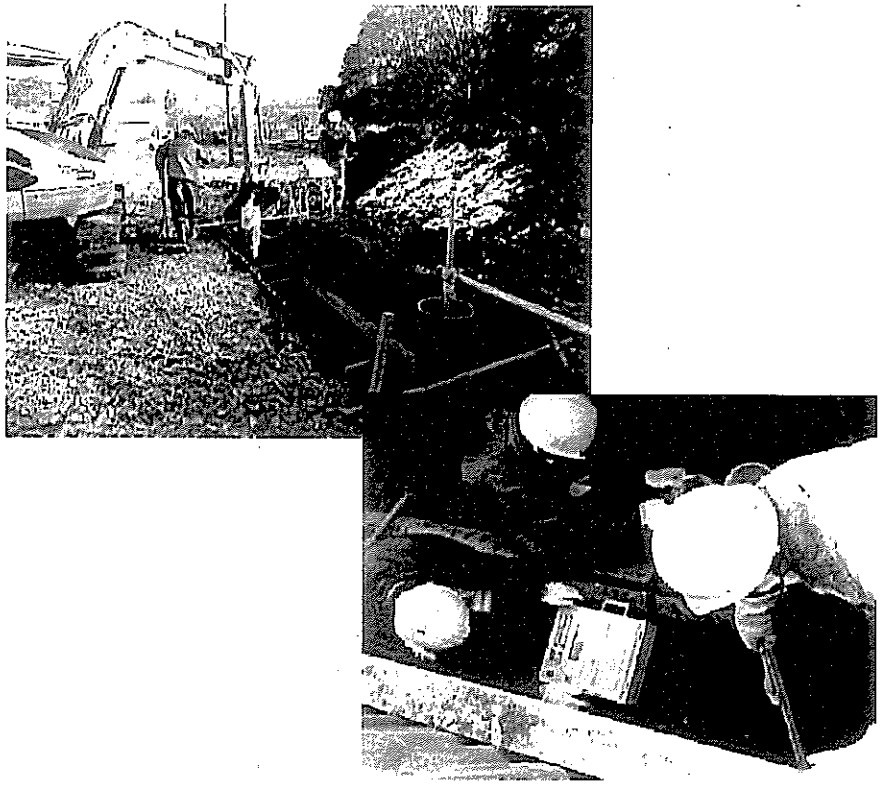
- アセットマネジメント導入支援の一環として、下水道台帳(施設情報)と維持管理情報や財務情報の統合による情報管理と、これらの情報の利活用による健全度評価、LCC算定等のシステム化。
- 先進的ICT技術(ICタグによる遠隔監視、バーチャルリアリティー技術による管渠の可視化等)による下水道施設情報管理の高度化・効率化。

下水道施設の耐震化技術に関する研究

より効果的な管きょ液状化対策技術の検討

- 震災時に確実な耐震効果が得られるよう、既存技術における施工方法や土質による品質への影響を実験で把握。
- 適用範囲の絞り込みや、必要な施工手順の具体化、品質管理のための試験方法を提案する。

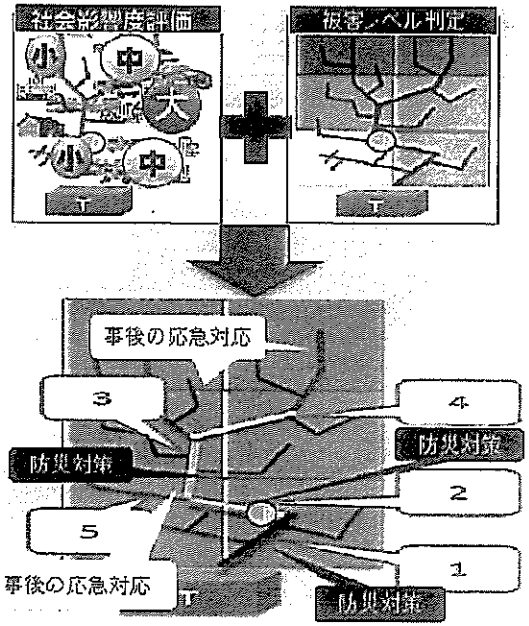
【成果の活用】
・現在改訂中の下水道耐震指針へ提案。



戦略的耐震化優先度評価手法の検討

- 事前対策と事後対応を組み合わせた戦略的対策について検討し、限られた予算制約条件で必要不可欠な耐震対策を施し、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。
- 震災直後に得られる地震動情報から、即時に被害の概略を想定する手法について検討し、初動対応の迅速化と広域災害時の危機管理を実現させる。

【成果の活用】
・手引き等を作成し、自治体の耐震化促進に寄与。
・近い将来に発生が予想される大地震時の被害を低減。



先進的経営モデルプロジェクト
「コストキャップ型下水道」調査の実施

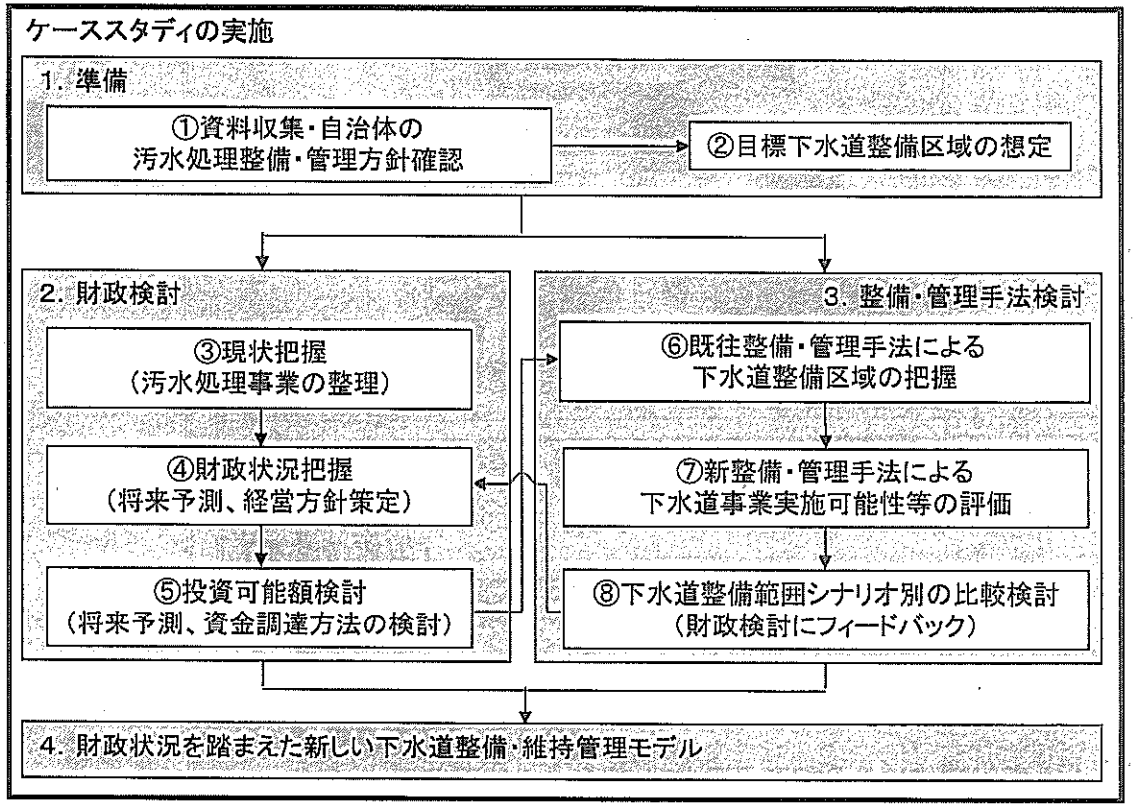
NILIM

目的

- 従来の下水道計画検討プロセスとは異なった新しいアプローチとして、厳しい地方財政を前提とした投資可能額を設定し、新しい手段の活用を検討したうえで、どのような下水道運営（施設建設及び維持管理等）を目指すことができるかを提示する。

手段（例）

- 効率的整備手法の徹底的な採用
  - ✓ 下水道クイックプロジェクトの各種技術のパッケージ採用
  - ✓ 設備の海外調達
- 効率的な維持管理手法の採用
  - ✓ 超長期間の包括委託
- 民間の技術力等の積極的な活用



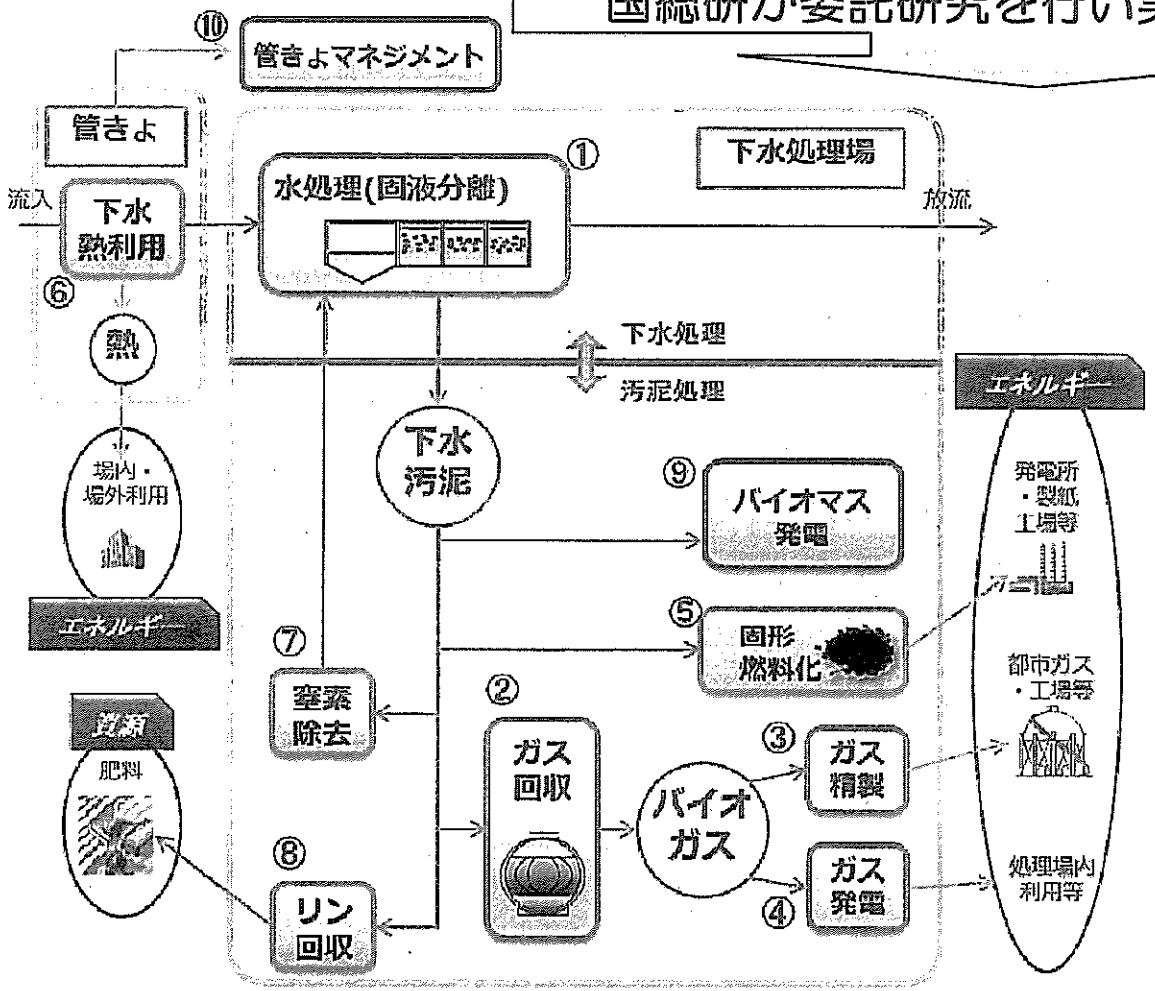
H24年度の調査内容

- メーカーや維持管理業者等にヒアリングを行い、低コスト型下水道手法についての情報収集を実施
- 愛知県美浜町をモデル自治体にして、上記ヒアリング等による低コスト型下水道手法を導入したコストキャップ型下水道計画による経営シミュレーションを実施

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再生可能エネルギーの創出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
（B-DASHプロジェクト： Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project）

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（約24億円）

①水処理
②バイオガス回収
③バイオガス精製
④バイオガス発電
の技術を組み合わせたシステム

H24年度公募テーマ（約29億円）

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
の各技術（組み合わせも可）

H25年度公募テーマ（約40億円）

⑨バイオマス発電
⑩管きょマネジメント

下水道革新的技術実証研究（B-DASHプロジェクト）

NILIM

評価対象技術と実証・導入スケジュール（H23，24採択分）

実証対象テーマ	実証事業名	研究体（実施者）	革新的技術の概要	実証・導入スケジュール H23	H24	H25	H26～
①水処理 ②ガス回収 ④ガス発電	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	施設設置	実証実験		普及展開
②ガス回収 ③ガス精製 ④ガス発電	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			ガイドライン化	
⑤固形燃料化	温室効果ガスを排出しない次世代型下水汚泥固形燃料化技術	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		施設設置		普及展開
⑤固形燃料化	廃熱利用型　低コスト下水汚泥固形燃料化技術	JFEエンジニアリング	焼却炉廃熱を利用した表面固化乾燥による乾燥汚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	管更正部材に熱回収管を組み込んだ未処理下水の熱回収			実証実験	
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水汚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	消化汚泥からの直接リン回収			ガイドライン化	

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

平成24年5月25日
下水道法施行例の一部を改正する政令の施行について ・・・・・・・・・・・157

平成24年5月25日
標準下水道条例の改正について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・159

平成24年12月12日
「民間事業者による下水熱利用手続ガイドライン」及び
標準下水道条例の改正について ・・・・・・・・・・・・・・・・162

平成24年3月30日
地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の
整備に関する法律等の施行に伴う下水道法等の一部改正について ・・・・・・・・174

平成24年3月30日
「民間事業者による下水放流水熱利用手続ガイドライン」及び
標準下水道条例の改正について ・・・・・・・・・・・・・・・・・179

平成24年10月2日
井戸水使用による下水道使用料不正未払いについて ・・・・・・・・・・・・・196

平成25年4月8日
下水道管路維持管理計画の策定に関する指針に係る
日本工業規格の制定について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・197

平成25年3月1日
老朽化した下水道について緊急かつ集中的に対策を講ずるための
事業について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・198

平成25年3月1日
老朽化した下水道について緊急かつ集中的に対策を講ずるための事業に係る
予算の執行について ・・・・・・・・・・・・・・・・・200

平成24年9月14日
再生可能エネルギーの固定価格買取制度における
下水道事業の補助金等交付の考え方等について ・・・・・・・・・・・・・・201

平成25年2月8日
下水道管渠施設の損傷状況に関する点検・調査及び
対策の実施について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・204

平成25年1月31日
効率的な下水道施設の整備の推進等について ・・・・・・・・・・・・・・・・205

平成 24 年 12 月 12 日
地震災害発生時における下水道施設の被害状況の報告について ・・・・・・・・・・・207

平成 24 年 5 月 14 日
下水道工事の安全対策の徹底について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・208

平成 24 年 5 月 29 日
下水道工事の安全対策の徹底について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・210

平成 24 年 10 月 29 日
下水道管渠のシールド・推進工事における
安全対策の徹底について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・211

平成 24 年 12 月 25 日
下水道工事における事故報告の徹底について ・・・・・・・・・・・・・・・・・212

平成 25 年 3 月 7 日
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） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・213

平成 25 年 4 月 9 日
平成２５年度都市浸水被害の報告について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・216

平成 24 年 10 月 29 日
ＰＲＴＲ制度における届出について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・217

国水下企第１７号
平成２４年5月２５日

各都道府県下水道担当部長
各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長

下水道法施行令の一部を改正する政令の施行について

下水道法施行令の一部を改正する政令（平成24年政令第１４８号。以下「改正令」という。）が平成２４年5月２３日に公布され、同月２５日から施行されることとなるが、この内容については、下記の諸点のとおりであるので、事務執行上の参考とされたい。

なお、都道府県におかれては、貴管内の市町村（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する。

記

一　下水道法施行令（昭和３４年政令第１４７号。以下「令」という。）第９条の４関係

「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第２次答申）」（平成２１年９月中央環境審議会）を踏まえ、平成２１年１１月に水質汚濁に係る環境基準について（昭和４６年１２月環境庁告示第５９号）が改正され、水質環境基準（環境基本法（平成５年法律第９１号）第１６条に基づき定められている水質汚濁に係る環境基準をいう。）に１・４－ジオキサンが追加されたところである。

さらに、「水質汚濁防止法に基づく排出水の排出、地下浸透水の浸透等の規制に係る項目追加等について（第２次答申）」（平成２４年３月中央環境審議会）を踏まえ、人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質に１・４－ジオキサンを追加等するため、水質汚濁防止法施行令（昭和４６年政令第１８８号）が改正され、また、当該物質に係る基準値を０．５ｍｇ／Ｌ以下に設定するため、特定事業場（水質汚濁防止法（昭和４５年法律第１３８号）第２条第６項に規定する特定事業場をいう。以下同じ。）から公共用水域へ排出される水質の基準について定めている「排水基準を定める省令（昭和４６年総理府令第３５号）」が改正されたところである。

１・４－ジオキサンは、下水道の終末処理場では処理することが困難な物質であることから、下水道に排除される排水については、排水基準を定める省令における基準値に適合している必要があるため、改正令において、排水基準を定める省令の改正と同様に、特定事業場から下水道に排除される下水の水質の基準を定める令第９条の４第１項に１・４－ジオキサンを追加し、基準値を０．５ｍｇ／Ｌ以下に設定する等その他所要の改正を行った。

なお、終末処理場は水質汚濁防止法第２条第２項に規定する特定施設であるため、今般の水質汚濁防止法施行令及び排水基準を定める省令の改正により、その排出水に含まれる１・４－ジオキサンを０．５ｍｇ／Ｌ以下とすることを内容とする規制が適用されることとなることを申し添える。

二　水質汚濁防止法施行令第２条関係

今般の水質汚濁防止法施行令改正により、１・４－ジオキサン、トランス－１・２－ジクロロエチレン及び塩化ビニルモノマーが同令第２条に規定する有害物質として追加されたため、これらの物質に係る事故について、終末処理場にあっては水質汚濁防止法第１４条の２及び下水道に排除する特定事業場にあっては下水道法第１２条の９に規定する事故時の措置が必要となるため留意されたい。

三　排水基準を定める省令附則第２条、第３条及び附則別表関係

今般の排水基準を定める省令の改正により、同規則附則第２条及び附則別表において、１・４－ジオキサンに係る排出水の汚染状況についての水質汚濁防止法第３条第１項の排水基準については、感光性樹脂製造業にあっては２００ｍｇ／Ｌ、エチレンオキサイド製造業及びエチレングリコール製造業にあっては１０ｍｇ／Ｌ、ポリエチレンテレフタレート製造業にあっては２ｍｇ／Ｌ並びに下水道業（感光性樹脂製造業に属する特定事業場（下水道法（昭和３３年法律第７９号）第１２条の２第１項に規定する特定事業場をいう。）から排出される水を受け入れているものであって、同表備考第２に規定する一定の条件に該当するものに限る。）にあっては２５ｍｇ／Ｌを許容限度とする暫定基準が、当該改正の施行日である平成２４年５月２５日から３年間（ポリエチレンテレフタレート製造業にあっては、２年間）に限って設けられている。

また、同規則附則第３条において、当該改正の施行日である平成２４年５月２５日に現に特定施設を設置している者（設置の工事をしている者を含む。）の当該施設を設置している工場又は事業場から排出される水については、この省令の施行の日から６月間（当該施設が水質汚濁防止法施行令別表第３に掲げる施設である場合にあっては、１年間）は、１・４－ジオキサン排出水の汚染状況についての水質汚濁防止法第３条第１項の排水基準適用しない。

なお、これらの経過措置については、令第９条の４第５項により、下水道に排除される下水においても同様に適用されることとなるため留意されたい。

国水下企第１８号
環廃対発第120525002号
平成２４年５月２５日

各都道府県下水道担当部長
各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

標準下水道条例の改正について

下水道法施行令の一部を改正する政令（平成２４年政令第１４８号）が平成２４年５月２５日に施行されることに伴い、従来より、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１１０８号・建設省計発第４４１号）においても、別紙のとおり同通知の一部を改正することとしたので、執務の参考とされたい。

なお、都道府県におかれては、貴管内の市町村（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する。

（別紙）

○標準下水道条例（昭和三十四年厚生省衛発第千百八号・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
（除害施設の設置等） 第十条　法第十二条の十一第一項の規定により、次に定める基準に適合しない下水（法第十二条の二第一項又は第五項の規定により公共下水道に排除してはならないこととされるものを除く。）を継続して排除して公共下水道を使用する者は、除害施設を設け、又は必要な措置をしなければならない。 一～二十六　（略） 二十七　一・四―ジオキサン　一リットルにつき〇・五ミリグラム以下 二十八～四十二　（略） 四十三　前各号に掲げる物質又は項目以外のもので条例により当該公共下水道（当該公共下水道が法第六条第四号に規定する流域関連公共下水道である場合には、当該公共下水道が接続する流域下水道）からの放流水に関する排水基準が定められたもの（第三十八号に掲げる項目に類似する項目及び大腸	（除害施設の設置等） 第十条　法第十二条の十一第一項の規定により、次に定める基準に適合しない下水（法第十二条の二第一項又は第五項の規定により公共下水道に排除してはならないこととされるものを除く。）を継続して排除して公共下水道を使用する者は、除害施設を設け、又は必要な措置をしなければならない。 一～二十六　（略） 二十七～四十一　（略） 四十二　前各号に掲げる物質又は項目以外のもので条例により当該公共下水道（当該公共下水道が法第六条第四号に規定する流域関連公共下水道である場合には、当該公共下水道が接続する流域下水道）からの放流水に関する排水基準が定められたもの（第三十七号に掲げる項目に類似する項目及び大腸菌群数を除

2　（略）　菌群数を除く。）　当該排水基準に係る数値	2　（略）　く。）　当該排水基準に係る数値

国水下企第８９号
平成２４年１２月１２日

各都道府県下水道担当部長
各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
下水道企画課長

「民間事業者による下水熱利用手続ガイドライン」及び
標準下水道条例の改正について

平成２４年８月に「都市の低炭素化の促進に関する法律」（平成２４年法律第８４号）が制定され、民間事業者による下水熱利用のための未処理下水の取水等が可能となる特例が設けられ、同法は同年１２月４日から施行されたところである。また、同法の施行に伴い、その運用の指針として、「都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素まちづくり計画の作成マニュアルについて」（平成２４年１２月４日国都計第１０５号、環政計発第１２１２０４３０１号、２０１２１２０３資庁第１号）が発出されたところである。

民間事業者による下水熱利用については、「都市再生特別措置法」（平成１４年法律第２２号）の平成２３年４月の改正（同年７月２５日施行）においても、同様の特例が設けられている。また、民間事業者による放流水を利用する下水熱利用については、平成２４年３月に、「「民間事業者による下水放流水熱利用手続ガイドライン」及び標準下水道条例の改正について」（平成２４年３月３０日国水下企第１０９号）を発出し、手続やルールを明確化しているところである。

今般、都市の低炭素化の促進に関する法律の施行に伴い、これまでの通知を取りまとめ、同法又は都市再生特別措置法の特例に基づく民間事業者による未処理下水の下水熱利用並びに、民間事業者による放流水の下水熱利用について、別紙１のとおり「民間事業者による下水熱利用ガイドライン」を策定するとともに、別紙２のとおり標準下水道条例（昭和３４年１１月１８日法制省衛発１１０８号、建設省計発第４４１号）を改正することとしたので、通知する。

下水熱利用は、省エネルギー及び省 CO2 効果を有し、さらに、下水は、熱需要の大きい都市内に安定的かつ豊富に存在する点で、今後の低炭素まちづくりに向け、貢献ポテンシャルは大きいものである。このため、本ガイドライン及び標準下水道条例を執務の参考とし、民間事業者による下水熱利用の促進を図られたい。

また、未処理下水を利用する下水熱利用については、都市再生特別措置法又は都市の低炭素化の促進に関する法律に規定された特例により可能となるものであるため、その執務に当たっては、「都市再生特別措置法の一部を改正する法律の施行について」（平成２３年７月２５日閣副第２３０号、国都まち第８号、国都計第８号、国都制第９号、国水下企第３号）及び「都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素まちづくり計画の作成

マニュアルについて」も参考とするとともに、都市計画部局等と連携されたい。

なお、「「民間事業者による下水放流水熱利用手続ガイドライン」及び標準下水道条例の改正について」における「民間事業者による下水放流水熱利用手続ガイドライン」は廃止する。また、本通知は、地方自治法（昭和２２年法律第６７号）第２４５条の４第１項の規定に基づき行う技術的な助言である。

都道府県におかれては、貴管内の市町村（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する。

民間事業者による下水熱利用手続ガイドラインの概要

下水熱は、下水が都市内に安定的・豊富に存在することから、省エネルギー・省CO2への貢献ポテンシャルが大きい未利用エネルギーである。この下水熱の利用の手続等については、平成24年3月の標準下水道条例改正及び「民間事業者による下水放流水熱利用手続ガイドライン」の策定・周知により、放流水熱利用について明確化された。一方、未処理下水熱利用は、平成23年4月の都市再生特別措置法（平成14年法律第22号）の改正及び平成24年8月の都市の低炭素化の促進に関する法律（平成24年法律第84号）の制定により可能となったが、手続等は明確化されていない。そのため、標準下水道条例を改正し、「民間事業者による下水熱利用手続ガイドライン」を策定・周知することにより、未処理下水熱利用も含め、下水熱利用全般について手続等を明確化する。

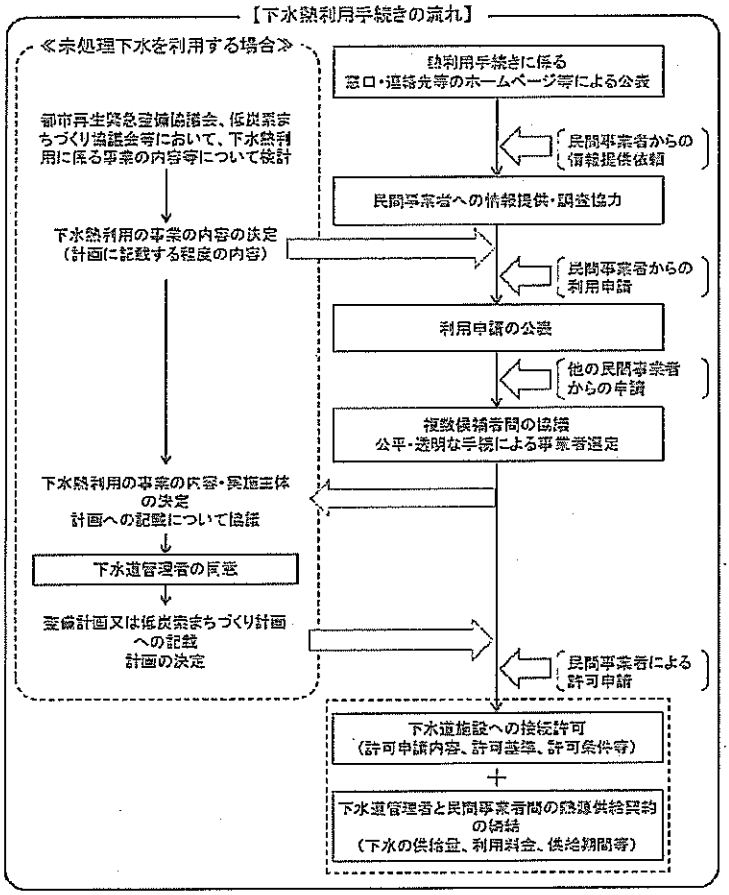
Ⅰ 本ガイドラインについて

本ガイドラインの策定の背景、目的、使用されている用語の定義及び見直しについて記載している。

Ⅱ 下水熱利用に係る手続について

1. 手続の流れ

下水熱利用手続の窓口の公表から熱源供給契約の締結までの手続の流れの概略を記載している（右図参照）。また、未処理下水熱利用の場合の、必要となる手続、留意点等についても記載している。



2. 下水熱利用申請（許可申請事前手続）について

下水熱利用手続に係る窓口等を公表すること、許可申請前に民間事業者に下水の流量・温度等を情報提供すること、複数の利用申請があった場合の調整方法等について記載している。

3. 下水熱利用の許可手続について

(1)下水熱利用許可申請内容について

下水熱利用に当たっては下水道管理者の許可が必要であること、申請書の記載事項について定めた第21条の9について審査の留意点等を示している。また、申請書の様式の例を掲載している。

(2)許可基準について

接続設備の位置・構造、工事の実施方法、下水の取水量に係る基準等の下水熱利用の許可に係る基準について定めた第21条の10について、各基準を具体的に解説している。

(3)軽微な変更について

下水熱利用許可申請を要しない軽微な変更について定めた第21条の11の趣旨等について解説している。

(4)許可の条件について

下水熱利用の許可をする際に、下水熱利用の中止・期間満了・許可取消の場合の原状回復の負担等を許可の条件として定めることとした第21条の12について、各条件の趣旨等を解説している。

(5)接続設備の設置期間について

接続設備の設置期間を定めた第21条の13について、期間の定め方等を解説している。

(6)許可の取り消しについて

接続設備及び下水熱利用設備が条例で定めた基準に該当しなくなった場合、下水熱利用料が支払われなかった場合等下水熱利用の許可を取り消すことができる場合を定めた第21条の14について、各場合の趣旨等を解説している。

4. 熱源供給契約手続について

下水道管理者が許可事業者との間で熱源利用に必要な下水の供給について締結する熱源供給契約について、料金設定に当たっての留意事項、重要と考えられる契約内容の例等について記載している。

別紙１

民間事業者による
下水熱利用手続ガイドライン

平成２４年１２月１２日

国土交通省水管理・国土保全局
下水道部下水道企画課

別紙２

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
（用語の定義） 第二条　この条例において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 一～十一　（略） 十二　処理水　下水のうち、終末処理場において処理したものをいう。 十三　未処理下水　下水のうち、処理水以外のものをいう。 十四　下水熱　下水を熱源とする熱をいう。 十五　下水熱利用　公共下水道に接続設備を設け、当該接続設備により当該公共下水道から下水を取水し、当該下水を熱源とする熱を利用し、及び当該公共下水道に当該下水を流入させることをいう。 十六　下水熱利用事業者　下水熱利用を行おうとする者をいう。 十七　下水熱利用設備　下水熱を利用するための設備をいう。 十八　接続設備　公共下水道と下水熱利用設備とを接続する設備をいう。	（用語の定義） 第二条　この条例において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 一～十一　（略） 十二　放流水熱　放流水を熱源とする熱をいう。 十三　放流水熱利用　公共下水道の終末処理場の放流管渠に接続設備を設け、当該接続設備により当該放流管渠から放流水を取水し、当該放流水を熱源とする熱を利用し、及び当該放流管渠に当該放流水を流入させることをいう。 十四　放流水熱利用事業者　放流水熱利用を行おうとする者をいう。 十五　放流水熱利用設備　放流水熱を利用するための設備をいう。 十六　接続設備　公共下水道の終末処理場の放流管渠と放流水熱利用設備とを接続する設備をいう。
（占用） 第二十一条　公共下水道の敷地、排水施設（これを補完する施設を含む。）又は終末処理場（以下「排水施設等」という。）に物件（電線等（電線又は下水道法施行令（昭和三十四年政令第百四十七号）第十七条の三に規定する物件をいう。以下同じ。）又は接続設備を除く。）（以下「占用物件」という。）を設け、継続して公共下水道の敷地又は排水施設等を占用しようとする者は、規則で定めるところにより、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提出して市（町村）長の許	（占用） 第二十一条　公共下水道の敷地、排水施設又は終末処理場（これを補完する施設を含む。以下この条において同じ。）の放流管渠に物件（次条に規定する電線又は物件、接続設備及び特定地域における未処理下水熱利用に関する条例案（仮称）第二条第七号に規定する接続設備を除く。）（以下「占用物件」という。）を設け、継続して公共下水道の敷地、排水施設又は終末処理場を占用しようとする者は、規則で定めるところにより、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提出し

可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更しようとするときも、同様とする。ただし、占用物件の設置については法第二十四条第一項の許可を受けたときは、その許可をもって占用の許可とみなす。 一～七　（略） ２　（略）	可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更しようとするときも、同様とする。ただし、占用物件の設置については法第二十四条第一項の許可を受けたときは、その許可をもって占用の許可とみなす。 一～七　（略） ２　（略）
（暗渠の使用に係る調査） 第二十一条の二　公共下水道の排水施設の暗渠である構造の部分（以下この条から第二十一条の五まで、第二十一条の八及び第二十二条において単に「暗渠」という。）に電線等を設け、継続して排水施設を使用しようとする者は、規則で定めるところにより、当該暗渠についての使用の可能性を確認する調査（以下単に「調査」という。）を市（町村）長に申請しなければならない。 ２　（略）	（暗渠の使用に係る調査） 第二十一条の二　公共下水道の排水施設の暗渠である構造の部分（以下単に「暗渠」という。）に電線又は下水道法施行令（昭和三十四年政令第百四十七号）第十七条の三に規定する物件（以下「電線等」という。）を設け、継続して排水施設を使用しようとする者は、規則で定めるところにより、当該暗渠についての使用の可能性を確認する調査（以下単に「調査」という。）を市（町村）長に申請しなければならない。 ２　（略）
（暗渠の使用に係る許可の基準） 第二十一条の四　（略） 一　暗渠について使用の申請をする者（以下この条において「申請者」という。）が敷設しようとする電線等が以下の技術的基準に適合すること。 イ～ヘ　（略） 二～八　（略） ２～５　（略）	（暗渠の使用に係る許可の基準） 第二十一条の四　（略） 一　暗渠について使用の申請をする者（以下「申請者」という。）が敷設しようとする電線等が以下の技術的基準に適合すること。 イ～ヘ　（略） 二～八　（略） ２～５　（略）
（下水熱利用に係る接続設備設置の許可申請） 第二十一条の九　公共下水道の排水施設等に接続設備を設け、継続して下水熱利用をしようとする下水熱利用事業者は、規則で定めるところにより、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提出して市（町村	（放流水熱利用に係る接続設備設置の許可申請） 第二十一条の九　公共下水道の終末処理場の放流管渠に接続設備を設け、継続して放流水熱利用をしようとする放流水熱利用事業者は、規則で定めるところにより、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提

）長の許可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更（第二十一条の十一で定める軽微な変更を除く。）しようとするときも、同様とする。

一　下水熱利用の事業概要
二　下水熱利用の接続設備の設置期間
三　接続設備の設置場所及び設置箇所
四　下水熱利用設備及び接続設備の構造
五～七　（略）
八　未処理下水を熱源とする熱を利用しようとする場合には、その根拠となる法令の条項
九　流入させる未処理下水に凝集剤又は洗浄剤を混入することとなる場合は、当該凝集剤又は洗浄剤の種類、混入量等

（下水熱利用に係る接続設備の設置許可の基準）

第二十一条の十　市（町村）長は、前条各号列記以外の部分に規定する申請（以下「下水熱利用許可申請」という。）があった場合において、当該下水熱利用許可申請が次に掲げる基準のすべてに適合するときは、許可をすることができる。

一　下水熱利用許可申請に係る事項が以下の技術的基準に適合すること。

イ　接続設備の位置は、次に掲げるところによること。

(1)　公共下水道から下水を取水するために設ける接続設備は、当該公共下水道による下水の排除又は処理に著しい支障を及ぼすおそれが少ない箇所に設けること。

(2)　公共下水道に下水を流入させるために設ける接続設備は、流入する下水の水勢により当該公共下水道を損傷するおそれが少ない箇所に設けること。

ロ　下水熱利用設備及び接続設備の構造は、次に掲げるところによること。

出して市（町村）長の許可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更（第二十一条の十一で定める軽微な変更を除く。）しようとするときも、同様とする。

一　放流水熱利用の事業概要
二　放流水熱利用の接続設備の設置期間
三　接続設備の設置場所及び設置箇所
四　放流水熱利用設備及び接続設備の構造
五～七　（略）

（放流水熱利用に係る接続設備の設置許可の基準）

第二十一条の十　市（町村）長は、前条に規定する申請（以下「申請」という。）があった場合において、当該申請が次に掲げる基準のすべてに適合するときは、許可をすることができる。

一　申請に係る事項が以下の技術的基準に適合すること。

イ　接続設備の位置は、次に掲げるところによること。

(1)　公共下水道の終末処理場の放流管渠から放流水を取水するために設ける接続設備は、当該終末処理場の放流水の放流に著しい支障を及ぼすおそれが少ない箇所に設けること。

(2)　公共下水道の終末処理場の放流管渠に放流水を流入させるために設ける接続設備は、当該設備を流入する放流水の水勢により終末処理場の放流管渠を損傷するおそれが少ない箇所に設けること。

ロ　放流水熱利用設備及び接続設備の構造は、次に掲げるところによること。

別紙２

(1)・(2)　（略）

(3)　下水熱利用設備のうち未処理下水を熱源とする熱を利用するためのもの及びその接続設備（以下「未処理下水熱利用設備等」という。）の管渠は、暗渠とすること。ただし、下水熱利用設備を有する建築物内においては、この限りでない。

(4)　屋外にあるもの（管渠を除く。）にあっては、人の立ち入りを制限する措置が講ぜられていること。

(5)　未処理下水熱利用設備等のうち屋外にあるもの（管渠を除く。）にあっては、覆い又は柵の設置その他未処理下水の飛散を防止する措置が講ぜられていること。

(6)　下水により腐食するおそれのある部分にあっては、ステンレス鋼その他の腐食しにくい材料で造り、又は腐食を防止する措置が講ぜられていること。

(7)　地震によって公共下水道による下水の排除及び処理に支障が生じないよう可撓継手の設置その他の措置が講ぜられていること。

(8)　管渠の清掃上必要な個所にあっては、ます又はマンホールを設けること。

(9)　ます又はマンホールには、蓋を設けること。ただし、未処理下水熱利用設備等の管渠に設けるます又はマンホールの蓋にあっては、密閉できるものでなければならない。

(10)　未処理下水熱利用等の管渠の清掃のために設けたますの底には、その接続する管渠の内径又は内のり幅に応じ相当の幅のインバートを設けること。

(11)　未処理下水を一時的に貯留するものにあっては、臭気の発散により生活環境の保全上支障が生じないようにするための措置が講ぜられていること。

(12)　公共下水道から取水する下水の量及び当該公共下水道に流入させる下水の量を調節するための設備を設けること。

(1)・(2)　（略）

(3)　屋外にあるもの（管渠を除く。）にあっては、人の立ち入りを制限する措置が講ぜられていること。

(4)　放流水の貯留等により腐食するおそれのある部分にあっては、ステンレス鋼その他の腐食しにくい材料で造り、又は腐食を防止する措置が講ぜられていること。

(5)　地震によって公共下水道の終末処理場による放流水の放流に支障が生じないよう可撓継手の設置その他の措置が講ぜられていること。

(6)　管渠の清掃上必要な個所にあっては、ます又はマンホールを設けること。

(7)　ます又はマンホールには、蓋を設けること。

(8)　公共下水道の終末処理場の放流管渠から取水する放流水の量及び当該排水施設等に流入させる放流水の量を調節するための設備を設けること。

ハ　工事の実施方法は、次に掲げるところによること。

(1)　公共下水道の管渠を一時閉じ塞ぐ必要があるときは、下水が外にあふれ出るおそれがない時期及び方法を選ぶこと。

(2)　公共下水道に下水を流入させるために設ける接続設備は、ますその他の排水施設に突出させないで設けるとともに、その設けた箇所からの漏水を防止する措置を講ずること。

(3)　（略）

ニ　公共下水道から取水する下水の量は、当該公共下水道による下水の排除又は処理に著しい支障を及ぼさないものであること。

ホ　第二十一条の九第九号の凝集剤又は洗浄剤の種類、混入量等が公共下水道の管理上著しい支障を及ぼすおそれがないこと。

ヘ　その他公共下水道の管理上支障とならないものであること。

二　前号ハに規定するもののほか、下水熱利用許可申請をする者（以下「下水熱利用許可申請者」という。）による下水熱利用設備及び接続設備に係る工事又は維持管理の方法が、市（町村）長が示す工事又は維持管理の方法に係る条件及び留意事項に適合していること。

三　下水熱利用許可申請に係る下水熱利用設備又は接続設備の設置が道路法その他の公物管理に関する法令の規定の適用を受けるものにあっては、道路占用許可その他の公物の占用の許可等（変更の許可等も含む。）の取得が可能であると見込まれること。

2　市（町村）長は、下水熱利用許可申請者による下水熱利用許可申請があった日から〇月以内に下水熱利用に係る接続設備の設置の可否についての決定をするものとする。

3　市（町村）長は、前項に規定する期間内に下水熱利用に係る接続設備の設置の可否についての決定ができない場合においては、その理由を付した書面をもって、下水熱利用許可申請者にその旨を通知するものとする。

ハ　工事の実施方法は、次に掲げるところによること。

(1)　公共下水道の終末処理場の放流管渠に接続設備を設置するときは、放流水が外にあふれ出るおそれがない時期及び方法を選ぶこと。

(2)　公共下水道の終末処理場の放流管渠に放流水を流入させるために設ける接続設備は、放流管渠に突出させないで設けるとともに、その設けた箇所からの漏水を防止する措置を講ずること。

(3)　（略）

ニ　公共下水道の終末処理場の放流管渠から取水する放流水の量は、当該終末処理場の放流水の放流に著しい支障を及ぼさないものであること。

ホ　その他公共下水道の管理上支障とならないものであること。

二　前号ハに規定するもののほか、申請をする者（以下「申請者」という。）による放流水熱利用設備及び接続設備に係る工事又は維持管理の方法が、市（町村）長が示す工事又は維持管理の方法に係る条件及び留意事項に適合していること。

三　申請に係る放流水熱利用設備又は接続設備の設置が道路法その他の公物管理に関する法令の規定の適用を受けるものにあっては、道路占用許可その他の公物の占用の許可等（変更の許可等も含む。）の取得が可能であると見込まれること。

2　市（町村）長は、申請者による申請があった日から〇月以内に放流水熱利用に係る接続設備の設置の可否についての決定をするものとする。

3　市（町村）長は、前項に規定する期間内に放流水熱利用に係る接続設備の設置の可否についての決定ができない場合においては、その理由を付した書面をもって、申請者にその旨を通知するものとする。

別紙２

のとする。

４　市（町村）長は、第一項の許可をしない場合においては、その理由を付した書面をもって、下水熱利用許可申請者にその旨を通知するものとする。

５　市（町村）長は、第一項の許可を受けた者（以下「許可事業者」という。）から、下水熱利用に係る利用料（以下「下水熱利用料」という。）を徴収することができる。

（軽微な変更）

第二十一条の十一　第二十一条の九に規定する軽微な変更は、公共下水道の施設の機能を妨げ、又はその施設を損傷するおそれのない物件で、同条に規定する許可を受けて設けた物件（地上に存する部分に限る。）に対する添加であって、許可事業者が当該物件の設置の目的に付随して行うものとする。

（許可の条件）

第二十一条の十二　市（町村）長は、第二十一条の九に規定する許可をするときは、次に掲げる事項について、許可する際の条件に定めるものとする。

一　許可事業者は、市（町村）長に対して自己の責に帰すべき事由により下水熱利用の中止を求める場合には、当該許可事業者の負担により接続設備を撤去し、公共下水道を原状に回復しなければならないこと。

二　（略）

三　許可事業者は、第二十一条の九に規定する許可が取り消された場合には、当該許可事業者の負担により接続設備を撤去し、公共下水道を原状に回復しなければならないこと。

四　許可事業者は、取水する下水の量の最大値を、下水熱利用許可申請において示した値よりも減少しようとする場合、又は取水する下水と流入させる下水の温度の差の最大値を、下水熱利用許可申請に

４　市（町村）長は、第一項の許可をしない場合においては、その理由を付した書面をもって、申請者にその旨を通知するものとする。

５　市（町村）長は、第一項の許可を受けた者から、公共下水道の終末処理場の放流管渠の使用に係る使用料（以下「終末処理場使用料」という。）を徴収する。

（軽微な変更）

第二十一条の十一　第二十一条の九第一項に規定する軽微な変更は、公共下水道の施設の機能を妨げ、又はその施設を損傷するおそれのない物件で、同項の許可を受けて設けた物件（地上に存する部分に限る。）に対する添加であって、同項の許可をうけた者が当該物件の設置の目的に付随して行うものとする。

（許可の条件）

第二十一条の十二　市（町村）長は、第二十一条の九第一項に規定する許可をするときは、次に掲げる事項について、許可する際の条件に定めるものとする。

一　許可事業者は、市（町村）長に対して自己の責に帰すべき事由により放流水熱利用の中止を求める場合には、当該許可事業者の負担により接続設備を撤去し、公共下水道を原状に回復しなければならないこと。

二　（略）

三　許可事業者は、第二十一条の九第一項に規定する許可が取り消された場合には、当該許可事業者の負担により接続設備を撤去し、公共下水道を原状に回復しなければならないこと。

四　許可事業者は、申請した量よりも放流水熱利用に供する放流水を増量若しくは減少し、又は放流水温度変化値を増加若しくは減少しようとする場合は、事前に市（町村）長と協議し、同意を得ること

おいて示した値よりも減少しようとする場合は、事前に市（町村）長に届け出ること。

五　許可事業者は、接続設備により公共下水道から取水する下水と同程度の水質（水温を除く。）及び水量の下水を当該公共下水道に流入させること。

六　許可事業者は、毎日の取水量、当該量の時間最大値並びに取水した下水及び流入させる下水の温度を測定し、月ごとにその結果を取りまとめて、翌月の十日までにこれを公共下水道管理者に報告しなければならないこと。

（下水熱利用の接続設備の設置期間等）

第二十一条の十三　第二十一条の九第二号の規定による下水熱利用の接続設備の設置期間は、〇年以内とする。

２　市（町村）長は、許可事業者が下水熱利用の接続設備の設置期間を満了する前に、引き続き継続して接続設備の設置に係る申請をした場合において、当該申請が第二十一条の十第一項に規定する基準に適合するときは、当該更新の申請を許可するものとする。ただし、市（町村）長が当該更新の許可をしないことについて合理的な理由があると認めた場合は、この限りでない。

（許可の取消し）

第二十一条の十四　市（町村）長は、次の各号のいずれかに該当する場合は、許可事業者の接続設備の設置許可を取り消すことができる。

一　許可事業者が公共下水道に設けた接続設備及び下水熱利用設備が第二十一条の十第一項ロに規定する基準に該当しなくなった場合

二　許可事業者が下水熱利用料を支払わなかった場合

三　接続設備の設置期間中に許可事業者による下水熱利用の実態がない場合

。

五　許可事業者は、接続設備により公共下水道の終末処理場の放流管渠から取水する放流水と同程度の水質（水温を除く。）及び水量の放流水を当該放流管渠に流入させること。

六　許可事業者は、毎日の取水量、当該量の時間最大値並びに取水した放流水及び流入させる放流水の温度を測定し、月ごとにその結果を取りまとめて、翌月の十日までにこれを公共下水道管理者に報告しなければならないこと。

（放流水熱利用の接続設備の設置期間等）

第二十一条の十三　第二十一条の九第二号の規定による放流水熱利用の接続設備の設置期間は、〇年以内とする。

２　市（町村）長は、許可事業者が放流水熱利用の接続設備の設置期間を満了する前に、引き続き継続して放流水熱利用の接続設備の設置に係る申請をした場合において、当該申請が第二十一条の九第一項に規定する基準に適合するときは、当該更新の申請を許可するものとする。ただし、市（町村）長が当該更新の許可をしないことについて合理的な理由があると認めた場合は、この限りでない。

（許可の取消し）

第二十一条の十四　市（町村）長は、次の各号のいずれかに該当する場合は、許可事業者の放流水熱利用の接続設備の設置許可を取り消すことができる。

一　許可事業者が公共下水道の終末処理場の放流管渠に設けた接続設備及び放流水熱利用設備が第二十一条の十第一項ロに規定する基準に該当しなくなった場合

二　許可事業者が終末処理場使用料を支払わなかった場合

三　接続設備の設置期間中に許可事業者による放流水熱利用の実態がない場合

別紙２

四　許可事業者が虚偽の下水熱利用許可申請を行うことによって第二十一条の九に規定する許可を受けた場合	四　許可事業者が放流水熱利用に係る虚偽の申請を行うことによって第二十一条の九第一項に規定する許可を受けた場合
五　下水熱利用許可申請の内容と下水熱利用の実態が過度に異なる場合	五　放流水熱利用の申請内容と放流水熱利用の実態が過度に異なる場合
六・七　（略）	六・七　（略）

国水下企第１０４号
平成２４年３月３０日

各都道府県下水道担当部長
各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
下水道企画課長

地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律等の施行に伴う下水道法等の一部改正について

「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」（平成 23 年法律第 37 号。以下「第一次一括法」という。）が平成 23 年５月２日に、「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」（平成 23 年法律第 105 号。以下「第二次一括法」という。）が平成23年８月30日に公布され、いずれの法律においても、下水道法の改正に係る部分については平成24年４月１日から施行されることとなっている。これに合わせ、「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律の一部の施行に伴う国土交通省関係政令の整備等に関する政令」（平成23年政令第424号）が平成23年12月26日に、「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律の一部の施行に伴う国土交通省関係政令等の整備等に関する政令」（平成23年政令第363号）が平成23年11月28日に、「下水道法施行規則の一部を改正する省令」（平成24年国土交通省令第６号）及び「下水道法施行規則の一部を改正する省令」（平成24年国土交通省令第７号）が平成24年２月８日に公布され、いずれも平成24年４月１日から施行されることとなっているところであるが、これらの内容については、下記の諸点のとおりであるので、事務執行上の参考とされたい。

なお、都道府県におかれては、貴管内の市町村（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する。

記

第一　第一次一括法に係る改正について

一　流域別下水道整備総合計画の策定について（下水道法（以下「法」という。）第２条の２関係）

（１）改正内容

二以上の都府県の区域にわたる水系に係る河川その他の公共の水域（以下「県際河川」という。）又は二以上の都府県の区域における汚水により水質の汚濁が生じる海域（以下「広域的閉鎖性水域」という。）の全部又は一部について流域別下水

道整備総合計画を定めようとするときは、国土交通大臣に協議をすることとした。

二　事業計画の策定について

1．公共下水道事業計画の策定について（法第４条及び第６条並びに下水道法施行令（以下「令」という。）第４条及び第４条の２関係）

（１）改正内容

国土交通大臣又は都道府県知事の事業計画の認可を受けなければならないとされていたものを、国土交通大臣又は都道府県知事との同意を要しない協議とし、国土交通大臣が協議を受けた場合には、環境大臣の意見を聴くこととした。ただし、法第３条第２項に基づき都道府県が公共下水道を管理する場合であって、流域別下水道整備総合計画が定められている地域において事業計画を策定しようとする場合には、国土交通大臣への届出とし、国土交通大臣は当該届出を受けたときは、その内容を環境大臣に通知することとした。

なお、従来の事業計画の認可基準については、流域別下水道整備総合計画との適合等、事業計画が満たすべき内容として必要であるため、事業計画の要件として規定することとした。

（２）国土交通大臣へ協議する事業計画について（法第４条及び令第４条の２関係）

従前、国土交通大臣による認可を原則としていたが、実態上、公共下水道の事業計画の大半を都道府県知事が認可していることに鑑み、実質的な内容は従来通りとしつつ、協議の相手方を都道府県知事とすることを原則とすることとした。

2．流域下水道事業計画の策定について（法第 25 条の３及び第 25 条の５並びに令第 17 条の４及び第 17 条の５関係）

（１）改正内容

国土交通大臣の事業計画の認可を国土交通大臣又は都道府県知事への協議とし、国土交通大臣が協議を受けた場合には、環境大臣の意見を聴くこととした。ただし、都道府県である流域下水道管理者が流域別下水道整備総合計画が定められている地域において事業計画を定めようとする場合には、国土交通大臣への届出とし、国土交通大臣は当該届出を受けたときは、その内容を環境大臣に通知することとした。

なお、従来の事業計画の認可基準については、流域別下水道整備総合計画との適合等、事業計画が満たすべき内容として必要であるため、事業計画の要件として規定することとした。

（２）都道府県知事へ協議する事業計画（法第 25 条の３並びに令第 17 条の４及び第 17 条の５関係）

指定都市以外の市町村が策定する事業計画及び、指定都市が策定する事業計画のうち比較的軽微な変更については、都道府県知事と協議することとした。

3．事業計画の協議の申出の手続について（令第４条及び第 17 条の４関係）

（１）改正内容

従前、申請書に添付して提出することとしていた書類を、協議の申出書に添付して、国土交通大臣又は都道府県知事に提出することとした。

なお、市町村が国土交通大臣へ事業計画の協議の申出をする際の都道府県知事への経由は不要とすることとした。

4．事業計画の届出について（下水道法施行規則（以下「規則」という。）第２条の２、第17条の２、第23条及び附則第２項関係）

（１）改正内容

都道府県である公共下水道管理者又は流域下水道管理者が事業計画を届け出ようとするときは、届出書に事業計画を記載した書類を添付して国土交通大臣に提出しなければならないこととした。なお、国土交通大臣が有する当該届出を受理する権限及び当該届出を受理した場合に環境大臣へ通知する権限については、流域別下水道整備総合計画を定めることとされている公共の水域又は海域（二以上の地方整備局の管轄区域にわたる水系に係る河川その他の公共の水域又は二以上の地方整備局の管轄区域における汚水により水質の汚濁が生じる海域に限る。）の全部又は一部について流域別下水道整備総合計画が定められていない場合を除き、地方整備局長に委任することとした。

5．流域別下水道整備総合計画が未策定の地域における経過措置について（令附則第２項関係）

（１）改正内容

流域別下水道整備総合計画を定めることとされている県際河川又は広域的閉鎖性水域について当該計画が定められていない場合においては、指定都市以外の市町村が策定する公共下水道の事業計画であっても、予定処理区域の面積が百ヘクタールを超えるもの等については、都道府県知事ではなく国土交通大臣に協議をし、また、当該指定都市以外の市町村が管理する公共下水道については都道府県知事ではなく国土交通大臣が指示をすることを定める経過措置を置かないこととした。

6．事業計画の策定に係る経過措置について（第一次一括法附則第17条関係）

今回の改正の経過措置として、第一次一括法の施行前に改正前の法（以下「旧法」という。）の規定により認可を受けた事業計画は、改正後の法（以下「新法」という。）の規定によりされた協議又は届出と、第一次一括法の施行前に旧法の規定によりされている認可の申請は、新法の規定によりされた協議の申出又は届出とみなされる。したがって、協議又は届出をあらためて国土交通大臣又は都道府県知事に行う必要はない。

三　都道府県知事の指示及び報告徴収について

1．都道府県知事が指示する下水道について（令第24条の３関係）

（１）改正内容

今回の改正により、都道府県及び指定都市以外の地方公共団体が管理する流域下水道の事業計画については、国土交通大臣の認可を受けなければならないとされていたものが、都道府県知事へ協議をすることとなるため、当該流域下水道については、公衆衛生上重大な危害が生じ、又は公共用水域の水質に重大な影響が及ぶことを防止するため緊急の必要があるときの工事に関する指示については、

国土交通大臣ではなく、都道府県知事がすることとした。

2．都道府県知事が報告を徴する場合について（令第24条の4関係）

（1）改正内容

今回の改正により、公共下水道の事業計画の策定又は変更に係る都道府県知事の認可が都道府県知事への協議となったことから、都道府県知事が下水道管理者から必要な報告を徴することができる場合のうち、公共下水道の事業計画の策定又は変更に係る認可をするために必要な場合を削除することとした。

第二　第二次一括法に係る改正について

一　公共下水道及び流域下水道の構造の基準について（法第7条並びに令第5条の3、第5条の4、第5条の5、第5条の6、第5条の7、第5条の8、第5条の9、第5条の10及び第5条の11関係）

（1）改正内容

公共下水道及び流域下水道の構造の基準については、地方公共団体が定めることとするが、下水を確実に排除するという下水道本来の機能を確保するため、適切に基準が設けられる必要があることから、参酌すべき基準を定めた上で条例に委任することとした。

ただし、放流水を水質基準に適合させるための水処理施設の構造の基準及び雨天時に下水の一部が未処理で河川や海域等に放流されるおそれのあることから早急に対策が必要な合流式下水道の構造の基準については、公衆衛生の向上の確保及び公共用水域の水質の保全の観点から、地方公共団体が確実に対応するために必要な基準であることから、条例委任の対象から除外することとした。

二　終末処理場の維持管理の基準について（法第21条第2項及び令第13条関係）

（1）改正内容

終末処理場の維持管理の基準については、地方公共団体が定めることとするが、下水道の終末処理場は、下水の最終的処理をその機能とし、生物学的処理を行う等、その維持管理に当たって、常時慎重な配慮が必要であるため、適切に基準が設けられる必要があることから、参酌すべき基準を定めた上で条例に委任することとした。

三　都市下水路の構造の基準及び維持管理の基準について（法第28条並びに令第17条の9及び第18条関係）

（1）改正内容

都市下水路の維持管理の基準については、地方公共団体が定めることとするが、都市下水路は開渠であることが常態であるため、特に維持管理について十分な配慮が必要であり、維持管理の基準について、参酌すべき基準を定めた上で条例に委任することとした。

また、構造の基準についても、公共下水道及び流域下水道の構造の基準を一部条例に委任することに伴い、参酌すべき基準を定めた上で条例に委任することと

した。

四　経過措置について（第二次一括法附則第52条関係）

公共下水道管理者、流域下水道管理者又は都市下水路管理者である地方公共団体は、公共下水道又は流域下水道の構造の基準、終末処理場の維持管理に関する基準及び都市下水路の維持管理に関する基準に係る条例の制定施行が必要となるが、当該条例の制定施行には改正法の施行後一定の準備期間が必要となることが想定されることから、第二次一括法の施行の日（平成24年4月1日）から起算して1年を超えない期間内においては、当該条例が制定施行されていなくとも、参酌すべき基準が適用されることとなる。

五　その他

今般の改正によって条例に委任された基準に係る条例の制定にあたっては、下水道法その他関係法令を遵守し、公衆衛生の向上の確保及び公共用水域の水質の保全を担保するものとなるよう配慮されたい。

国水下企第１０９号
平成２４年３月３０日

各都道府県下水道担当部長
各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
下水道企画課長

「民間事業者による下水放流水熱利用手続ガイドライン」
及び標準下水道条例の改正ついて

経済産業省調査において、未利用エネルギー活用の地域冷暖房は、通常の地域冷暖房に比べ約１割の省 CO2・省エネ効果を有するとされている中、下水は安定的かつ豊富に存在する点で、今後の低炭素まちづくりに向け、貢献ポテンシャルは大きいといわれている。

その一方で、下水熱利用手続については、現行下水道法等において明記されておらず、民間事業者等からは、利用に係る事前協議や手続に時間を要する等の指摘を受けており、平成 23 年 4 月には「下水熱を利用した熱供給を行う際に必要となる手続やルールを明確化・簡素化する」との方針が閣議決定され、その後、平成２３年８月の経済産業省の「まちづくりと一体となった熱エネルギーの有効利用に関する研究会」において、

・下水道施設への接続要件、配管の材質等の技術的な運用ルールの明確化
・利用前後の温度差・流量基準、下水熱利用に係る使用料金の考え方の明確化

等の指摘を受けたところである。

今回策定する標記ガイドライン・標準下水道条例においては、これらの指摘等を踏まえ、

・下水熱利用設備の下水道施設への接続に係る許可手続、許可申請に至る事前手続の明確化、競合した場合における調整方法の提示
・利用可能流量、利用可能温度差、将来的な下水道整備計画等民間事業者が事業計画策定に当たり必要な情報の提供又は調査協力、対応窓口の設置
・下水熱利用設備の位置・構造、工事の実施方法等に係る技術的要件、許容温度変化値設定の基本的考え方の明示

等の措置を講じたところであるので、執務の参考とされたい。

なお、都道府県におかれては、貴管内の市町村（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する。

（別紙）

民間事業者による下水放流水熱利用手続ガイドライン

＜今回のガイドラインの策定主旨＞

経済産業省調査により、未利用エネルギー活用の地域冷暖房は、通常の地域冷暖房に比べ約１割の省 CO2・省エネ効果を有するとされている中、下水は、都市内に安定的かつ豊富に存在する点で、今後の低炭素まちづくりに向け、貢献ポテンシャルは大きいといわれている。

その一方で、下水熱利用については、現行下水道法、標準下水道条例等において、許可手続、設備の技術的要件等についての規定が設けられておらず、民間事業者からは、利用に係る事前協議や手続に時間を要する懸念に加え、

・下水熱に係る投資判断に当たり必要な情報が事業構想等早期の段階で果たして得られるであろうか
・設備構造の技術的基準が示されておらず、下水道管理者の構造審査の段階で大幅な計画見直しが求められるのではないか
・許容温度変化値設定に当たり硬直的運用がなされ、熱需要を賄うことができなくなるのではないか

等の懸念が指摘されてきたところであり、民間事業者の事業見通しの向上に資する対応が求められてきたところである。

そういった中、平成 23 年 4 月には「下水熱を利用した熱供給を行う際に必要となる手続やルールを明確化・簡素化する」との方針が閣議決定され、平成 23 年 8 月の経済産業省の「まちづくりと一体となった熱エネルギーの有効利用に関する研究会」において、

・下水道施設への接続要件、配管の材質等の技術的な運用ルールの明確化
・利用前後の温度差・流量基準、下水熱利用に係る使用料金の考え方の明確化

等の指摘を受けたところである。

上記の指摘等も踏まえ、国土交通省下水道部に設けられた「官民連携による下水道資源有効利用促進制度検討委員会」（有識者、自治体、民間事業者、関係省庁により構成）において、

・標準条例の策定による下水熱利用に係る申請手続等の明確化
・運用ガイドライン策定による、利用者選定等の基本的考え方の提示

等の方向性が示され、これらの具体的な内容は、8 月 25 日にとりまとめられた、「運用ガイドラインによる下水処理水熱の利用手続明確化・簡素化」の提言に反映されたところである。

今回策定する標記ガイドライン・標準下水道条例は、これらの指摘等を踏まえ、

・下水熱利用設備の下水道施設への接続に係る許可手続、許可申請に至る事前手続の明確化、競合した場合における調整方法の提示
・利用可能流量、利用可能温度差、将来的な下水道整備計画等民間事業者が事業計画策定に当たり必要な情報の提供又は調査協力、対応窓口の設置

（別紙）

・下水熱利用設備の位置・構造、工事の実施方法等に係る技術的要件、許容温度変化値設定の基本的考え方の明示

等の措置を講じたところである。今後、これらの趣旨が自治体、民間事業者に十分に浸透し、下水熱利用に係る自治体、民間事業者との調整事務の円滑化、自治体が推進する低炭素まちづくり等への下水熱利用の貢献機会の拡大に資することが期待されるところである。

なお、本ガイドラインは、各自治体が、閣議決定の主旨の実現と整合的な形で下水熱利用手続・ルールを策定するに当たっての参考であり、各自治体が、これまでの下水熱利用の取組状況、民間事業者のニーズ等を踏まえ、独自の対応をすることを妨げるものでないことに留意されたい。また、今回の標記ガイドラインは、下水熱利用関係の民間事業者団体、下水熱利用に取り組む政令指定都市、関係省等への意見照会等の手続を経て策定したものである。

※今回は、下水放流水熱の利用手続について定めたものあるが、未処理下水熱については、熱利用の規制緩和措置が講じられた「都市の低炭素化の促進に関する法律案」（平成 24 年 2 月 28 日閣議決定）の施行と併せて、策定する方針である。

なお、本ガイドラインで使用する用語は、以下に示すように標準下水道条例において規定する用語の例によることとする。

（用語の定義）
第二条　この条例において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。
一～十一　（略）
十二　放流水熱　放流水を熱源とする熱をいう。
十三　放流水熱利用　公共下水道の終末処理場の放流管渠に接続設備を設け、当該接続設備により当該放流管渠から放流水を取水し、当該放流水を熱源とする熱を利用し、及び当該放流管渠に当該放流水を流入させることをいう。
十四　放流水熱利用事業者　放流水熱利用を行おうとする者をいう。
十五　放流水熱利用設備　放流水熱を利用するための設備をいう。
十六　接続設備　公共下水道の終末処理場の放流管渠と放流水熱利用設備とを接続する設備をいう。

（別紙）

１．放流水熱利用申請（許可申請事前手続）について

【解説】

民間事業者による放流水熱利用については、

・熱利用のための接続設備の下水道施設への設置については、自治体の許可対象であること

・また、下水道管理者と民間事業者との間で熱源供給に係る契約を締結することが想定されるが、この場合、下水道管理者は、許可を受けた事業者が放流水を熱源として利用できるよう、必要流量を当該事業者に供給することになること

に留意する必要がある。

その際、下水熱は、限られた公的資源であることにかんがみ、利用者選定に当たっては、自治体の低炭素まちづくりへの有効活用、手続の公平性・透明性の確保等の観点に留意する必要があることから、例えば、以下のとおり、許可手続・熱源供給契約手続の事前手続を設ける等の対応が望ましい。

（下水道管理者による情報提供・調査協力）

放流水熱の利用を希望する民間事業者は、下水道管理者に対し、許可手続に先立ち、熱利用事業計画の添付等の上、利用申請を行うこととする。その際、下水道管理者は、当該申請手続が円滑に行われるよう、熱利用手続に係る窓口・連絡先等を、あらかじめ、ホームページ等により、公表することが望ましい。利用申請の際、民間事業者から放流水熱利用の判断に資する以下に掲げる情報等について照会があったときは、下水道管理者は、施設管理上支障のない範囲において、情報提供すること、又は情報提供が困難な場合は、民間事業者が下水道管理者の協力のもと、主体的に調査を行えるようにすることが望ましい。

○流量関係

・利用可能流量（月別の１日当たり、１時間当たりの平均値・最低値・最高値。また、利用できない時間帯。）

○温度関係

・利用可能温度差

・放流水温度（月別の平均値・最低値・最高値（晴天時・雨天時別。また、その割合）、夏季及び冬季の時間別平均値）

・河川等への放流温度の限界値

○水質関係

・放流水の水質

○構造関係

・接続設備設置付近の埋設物情報及び土質条件

・接続設備を設置する箇所の管渠の構造（ヒューム管、鉄管、カルバート等）及び材質（耐圧）、流下方式（圧送又は自然流下）

○その他

・終末処理場の放流管渠の設置時期、補修状況、将来的な整備計画

（別紙）

・官民の境界条件（施設・維持管理の境界）

（利用申請の公表、複数の利用申請者の調整方法）

さらに、上記の手続に加え、複数の利用申請者の調整方法として、例えば、以下の手続が考えられる。

① 民間事業者から利用申請があった場合、下水道管理者は、その旨を公表し、原則として、一定の期間中（○週間等）における他の民間事業者の参入の機会を確保する。

② その際、民間事業者から、同一の処理場の放流管渠で複数の事業計画が申請され、利用申請熱量が供給可能熱量を超える場合等、両立が困難な場合が想定される。この場合、下水道管理者は、事業者間で事業計画の見直し等による両立の可能性について協議するよう要請する。

③ 下水道管理者は、事業者による協議が調わなかった旨の報告を受けた場合においては、例えば、都市再生緊急整備地域内において行われる地域冷暖房事業、熱供給事業法に基づく事業、都市計画事業等低炭素まちづくりへの貢献等の公益性の高さ、省エネルギー・温室効果ガス削減効果等を総合的に勘案した、手続の公平性・透明性の確保に資する選定方式により事業者を選定する。また、競合した場合における調整ルール等を策定した場合には、事前に公表する。

2．許可手続について

（1）許可申請内容について

（放流水熱利用に係る接続設備設置の許可申請）

第二十一条の九　公共下水道の終末処理場の放流管渠に接続設備を設け、継続して放流水熱利用をしようとする放流水熱利用事業者は、規則で定めるところにより、次の各号に掲げる事項を記載した申請書を提出して市（町村）長の許可を受けなければならない。許可を受けた事項を変更（第二十一条の十一で定める軽微な変更を除く。）しようとするときも、同様とする。

一　放流水熱利用の事業概要
二　放流水熱利用の接続設備の設置期間
三　接続設備の設置場所及び設置箇所
四　放流水熱利用設備及び接続設備の構造
五　工事実施の方法
六　工事の期間
七　公共下水道の復旧の方法

【解説】

民間事業者の放流水熱利用のための接続設備の設置許可については、今回、標準下水道条例を改正し、許可手続に係る規定を設けたので、以下、該当条文の趣

（別紙）

旨等を中心に記載する。なお、標準下水道条例は、公共下水道を対象としたものであるが、以下の趣旨は、流域下水道にも適用可能である。

放流水熱利用のための接続設備設置の許可について、下水道管理者は、放流水熱利用事業者から各号列記事項を記載した申請書を受けて、許可の判断をすることになる。これは、第二十一条の十一に定める軽微な変更を除いて、当該事項を変更しようとする場合も同様である。なお、当該申請に係る手続の詳細や申請書の様式については、各市（町村）長が定める規則に委任することとしているが、参考までに当該申請書の様式案を次に示す。

（申請書の記載事項の審査における留意点）

申請書記載事項のうち、事業概要には、

・放流水熱利用に供する放流水の１日当たりの最大量
・取水する放流水の温度とこれを熱利用した後の温度との差（冷房時・暖房時）
・放流水熱利用に供する放流水の使用量の時間変動　　等

を記述すること等が望ましい。

「放流水熱利用に供する放流水の一日当たりの最大量」については、放流水温の変化等による必要水量の変化を考慮した最大量が記載されていることが望ましい。

「取水する放流水の温度とこれを熱利用した後の温度との差」については、下水道管理者は、まずは、条例等における放流水の温度基準との整合性の確保の観点等から、熱利用により、河川等への放流地点における処理水の温度がどのように変化するか等について十分な審査を行うことが必要である。その上で、温度変化値の設定について、河川等への放流地点までの距離、季節区分等も踏まえ、民間事業者と柔軟に調整することが望ましい。また、その際、担当部局との連絡・調整を通じた手続の円滑化・簡素化による民間事業者の負担軽減にも配慮することが望ましい。

「接続設備の設置場所及び設置箇所、放流水熱利用設備及び接続設備の構造並びに工事実施の方法」については、許可基準に適合するかを判断できる程度に具体的に記載されることが望ましく、工事の期間については、放流水の放流に支障が生じない期間であることが望ましい。また、下水道の復旧の方法について、あらかじめ下水道管理者と放流水熱利用事業者との間で協議されることが望ましい。

（別紙）

放流水熱利用に係る接続設備設置許可申請書

新規　　（番号）
更新　　年　月　日
変更
平成　　年　月　日

○市（町村）長　　殿

〒
住所
氏名　　印
担当者
電話番号

下水道条例第二十一条の九の規定により許可を申請します。

放流水熱利用の事業概要	使用放流水の最大量（日量）	熱利用前後の放流水の予定温度変化値	その他
接続設備の設置期間	平成　年　月　日から平成　年　月　日まで　　間		
接続設備の設置場所及び設置箇所	終末処理場の名称	場所	
	設置箇所		
放流水熱利用設備及び接続設備の構造			
工事実施の方法			
工事の期間	平成　年　月　日から平成　年　月　日まで　　間		
復旧の方法		添付書類	
備考			

記載要領

1　新規、更新、変更については、該当するものを○で囲み、更新、変更の場合には、従前の許可書の番号及び年月日を記載すること。

2　申請者が法人である場合には、「住所」の欄に主たる事務所の所在地、「氏名」の欄に名称及び代表者の氏名を記載するとともに、「担当者」の欄に所属、氏名を記載すること。

3　「場所」の欄には、地番まで記載すること。接続設備が２以上の地番にわたる場合には、起点と終点を記載すること。

4　「設置箇所」の欄には、終末処理場の放流管渠の設置箇所を記載すること。

5　「放流水熱利用設備及び接続設備の構造」の欄には、当該設備の形状、材質、寸法等の構造について記載すること。

6　変更の許可申請にあっては、関係する欄の下部に変更後のものを記載し、上部に変更前のものを（　）書きすること。

7　「添付書類」の欄には、接続設備の設置場所及び設置箇所、放流水熱利用設備及び接続設備の構造及び予定占用面積等を明らかにした図面その他必要な書類を添付した場合にその書類名を記載すること。

（別紙）

（２）許可基準について

（放流水熱利用に係る接続設備の設置許可の基準）
第二十一条の十　市（町村）長は、前条に規定する申請（以下「申請」という。）があった場合において、当該申請が次に掲げる基準のすべてに適合するときは、許可をすることができる。
一　申請に係る事項が以下の技術的基準に適合すること。
イ　接続設備の位置は、次に掲げるところによること。
(1)　公共下水道の終末処理場の放流管渠から放流水を取水するために設ける接続設備は、当該終末処理場の放流水の放流に著しい支障を及ぼすおそれが少ない箇所に設けること。
(2)　公共下水道の終末処理場の放流管渠に放流水を流入させるために設ける接続設備は、当該設備を流入する放流水の水勢により終末処理場の放流管渠を損傷するおそれが少ない箇所に設けること。
ロ　放流水熱利用設備及び接続設備の構造は、次に掲げるところによること。
(1)　堅固で耐久力を有するとともに、公共下水道の施設又は他の施設若しくは工作物その他の物件の構造に支障を及ぼさないものであること。
(2)　コンクリートその他の耐水性の材料で造り、かつ、漏水及び地下水の浸入を最少限度のものとする措置が講ぜられていること。
(3)　屋外にあるもの（管渠を除く。）にあっては、人の立入りを制限する措置が講ぜられていること。
(4)　放流水の貯留等により腐食するおそれのある部分にあっては、ステンレス鋼その他の腐食しにくい材料で造り、又は腐食を防止する措置が講ぜられていること。
(5)　地震によって公共下水道の終末処理場による放流水の放流に支障が生じないよう可撓継手の設置その他の措置が講ぜられていること。
(6)　管渠の清掃上必要な箇所にあっては、ます又はマンホールを設けること。
(7)　ます又はマンホールには、蓋を設けること。
(8)　公共下水道の終末処理場の放流管渠から取水する放流水の量及び当該終末処理場の放流管渠に流入させる放流水の量を調節するための設備を設けること。
ハ　工事の実施方法は、次に掲げるところによること。
(1)　公共下水道の終末処理場の放流管渠に接続設備を設置するときは、放流水が外にあふれ出るおそれがない時期及び方法を選ぶこと。
(2)　公共下水道の終末処理場の放流管渠に放流水を流入させるために設ける接続設備は、放流管渠に突出させないで設けるとともに、その設けた箇所からの漏水を防止する措置を講ずること。

（別紙）

(3)　その他公共下水道の施設又は他の施設若しくは工作物その他の物件の構造又は機能に支障を及ぼすおそれがないこと。

ニ　公共下水道の終末処理場の放流管渠から取水する放流水の量は、当該終末処理場の放流水の放流に著しい支障を及ぼさないものであること。

ホ　その他公共下水道の管理上支障とならないものであること。

二　前号ハに規定するもののほか、申請をする者（以下「申請者」という。）による放流水熱利用設備及び接続設備に係る工事又は維持管理の方法が、市（町村）長が示す工事又は維持管理の方法に係る条件及び留意事項に適合していること。

三　申請に係る放流水熱利用設備又は接続設備の設置が道路法その他の公物管理に関する法令の規定の適用を受けるものにあっては、道路占用許可その他の公物の占用の許可等（変更の許可等も含む。）の取得が可能であると見込まれること。

2　市（町村）長は、申請者による申請があった日から○月以内に放流水熱利用に係る接続設備の設置の可否についての決定をするものとする。

3　市（町村）長は、前項に規定する期間内に放流水熱利用に係る接続設備の設置の可否についての決定ができない場合においては、その理由を付した書面をもって、申請者にその旨を通知するものとする。

4　市（町村）長は、第一項の許可をしない場合においては、その理由を付した書面をもって、申請者にその旨を通知するものとする。

5　市（町村）長は、第一項の許可を受けた者から、公共下水道の終末処理場の放流管渠の使用に係る使用料（以下「終末処理場使用料」という。）を徴収する。

【解説】

（一項関係）

下水道管理者は、各号列記の基準のすべてに適合するときに限って、放流水熱利用に係る接続設備の設置許可をすることができる。なお、接続設備の工事又は維持管理の方法については、下水道管理者と許可事業者との間において、事前に十分に協議を行うことが望ましい。

（一号関係）

放流水熱利用の接続設備の設置許可申請に係る事項が満たすべき技術的基準を規定している。

（イ関係）

接続設備の位置は次のとおりとする。

（（１）関係）

下水道の終末処理場の放流管渠から放流水を取水するために設ける接続設備は、当該終末処理場の放流水の放流に著しい支障を及ぼすおそれが少ない箇所に設けられていなければならない。具体的には、接続設備を放流管渠の中心など放流水の放流を妨げる箇所に設けないようにする等が考え

られる。

（（２）関係）

下水道の終末処理場の放流管渠に放流水を流入させるために設ける接続設備は、流入する放流水の水勢により当該終末処理場の放流管渠や設備等を損傷するおそれが少ない箇所に設けられていなければならない。

（ロ関係）

放流水熱利用設備及び接続設備に係る当該基準は、許可の申請の時点で満たすことはもちろん、放流水熱利用事業を開始した後も継続的に満たす必要がある。なお、放流水熱利用設備又は接続設備が当該基準を満たさなくなった場合、下水道管理者は、第二十一条の十四第一号の規定により、当該許可を取り消すことができることに留意されたい。

（（１）関係）

放流水熱利用設備及び接続設備は、堅固で耐久力を有するとともに、下水道の施設又は他の施設若しくは工作物その他の物件の構造に支障を及ぼさないものでなければならない。具体的には、放流水熱利用設備及び接続設備にモルタル等による防護を行うこと等が考えられる。

（（２）関係）

放流水熱利用設備及び接続設備は、コンクリートその他の耐水性の材料で造り、かつ、漏水及び地下水の浸入を最少限度のものとする措置が講ぜられていなければならない。具体的には、放流水熱利用設備及び接続設備に防水モルタルや樹脂等による防護を行うこと等が考えられる。

（（３）関係）

屋外にある放流水熱利用設備及び接続設備であって管渠でないものは、事故防止の観点から、人の立入を制限する措置が講ぜられていなければならない。放流水熱利用設備及び接続設備に覆蓋や柵等の設置等を行うことが考えられる。

（（４）関係）

放流水には、冷却水（水道水等）に比べ塩素やアンモニウムイオンなどの腐食性物質が多く含まれているため、放流水熱利用設備及び接続設備のうち、放流水の貯留等により腐食するおそれのある部分にあっては、ステンレス鋼その他の腐食しにくい材料で造り、又は腐食を防止する措置が講ぜられていなければならない。具体的には、放流水熱利用設備及び接続設備の当該部分を耐腐食性の材料（材質）を用いることを考慮するとともに、当該部分に換気設備等の設置等を行うことが考えられる。

（（５）関係）

放流水熱利用設備及び接続設備は、地震によって下水道の終末処理場の放流水の放流に支障が生じないよう可撓継手の設置その他の措置が講ぜられていなければならない。その他の措置としては、設備の耐震化等が考えられる。

（（６）関係）

（別紙）

放流水熱利用設備及び接続設備の管渠の清掃上必要な箇所にあっては、外部からの点検又は維持管理が容易となるようにます又はマンホールが設けられていなければならない。なお、ますの形状としては、どろためが備えられているます等とすることが考えられる。

（（７）関係）

放流水熱利用設備及び接続設備の管渠に設けたます又はマンホールには、事故防止の観点から蓋が設けられていなければならない。

（（８）関係）

放流水熱利用に供する放流水の量を調節するために、放流水熱利用設備及び接続設備には、下水道の終末処理場の放流管渠等から取水する放流水の量及び当該放流管渠等に流入させる放流水の量を調節するための設備が設けられていなければならない。

（ハ関係）

工事の実施方法は次に掲げるところによらなければならない。

（（１）関係）

下水道の終末処理場の管渠を一時的に閉じ塞ぐ必要があるときは、下水が外にあふれ出るおそれがない時期及び方法を選ぶこと。具体的には、当該終末処理場の放流管渠等に接続設備を設置する工事の施工の際に、あらかじめバイパス管等を設ける方法等が考えられる。

（（２）関係）

下水道の終末処理場の放流管渠に放流水を流入させるために設ける接続設備は、放流水の放流を妨げないよう、放流管渠に突出させないで設けるとともに、その設けた箇所からの漏水を防止する措置を講ずること。

（（３）関係）

その他下水道の施設又は他の施設若しくは工作物その他の物件の構造又は機能に支障を及ぼすおそれがないこと。なお、下水道管理者は、これを担保するために、工事施工中に適宜施工状況を確認することが望ましい。

（ニ関係）

取水する放流水量が過大であれば、放流水の放流を妨げる恐れがあることから、放流に著しい支障を及ぼさないものであることとする。

（ホ関係）

上記イ～ニに掲げるもののほか、放流水熱利用設備及び接続設備は下水道の管理上支障とならないものでなければならない。

（二号関係）

接続設備及び放流水熱利用設備に係る工事又は維持管理の方法が、下水道管理者の示すこれらに係る条件及び留意事項に適合していなければならない。

（三号関係）

申請に係る放流水熱利用設備又は接続設備の設置によって、継続して道路を使用する場合には、申請者は、道路法（昭和二十七年法律第百八十号）第三十二条第二項に規定する申請書を道路管理者に提出し、道路管理者から同条第一

項に規定する許可を受けなければならないため、当該許可の見通しを判断する際には、適宜道路管理者と情報交換をする等の調整をされたい。

（二項関係）

行政運営における公正の確保と透明性の向上の観点から、下水道管理者は、申請者による申請があった日から〇月以内に放流水熱利用の接続設備の設置の可否についての決定をしなければならない。

（三項関係）

行政運営における公正の確保と透明性の向上の観点から、下水道管理者は、前項に規定する期間内に放流水熱利用の接続設備の設置についての決定ができない場合においては、その理由を付した書面をもって、申請者にその旨を通知しなければならない。

（四項関係）

行政運営における公正の確保と透明性の向上の観点から、下水道管理者は、第一項の許可をしない場合においては、その理由を付した書面をもって、申請者にその旨を通知しなければならない。

（五項関係）

下水道管理者は、第一項の許可を受けた者から、終末処理場の使用に係る使用料（以下「終末処理場使用料」という。）を徴収することができる。これは終末処理場の使用の対価として徴収することができるものである。

なお、放流水熱の接続設備の設置期間中に、許可事業者から終末処理場使用料の支払いがなかった場合、下水道管理者は、第二十一条の十四第二号の規定により、当該許可を取り消すことができる。

（３）軽微な変更について

（軽微な変更）

第二十一条の十一　第二十一条の九第一項に規定する軽微な変更は、公共下水道の施設の機能を妨げ、又はその施設を損傷するおそれのない物件で、同項の許可を受けて設けた物件（地上に存する部分に限る。）に対する添加であって、同項の許可をうけた者が当該物件の設置の目的に付随して行うものとする。

【解説】

放流水熱利用の接続設備の設置許可申請に係る事項の変更のうち、新たに許可を取得する必要のないものは次の①から③を全て満たすものである。つまり、①下水道の施設の機能を妨げるおそれのない物件又は下水道の施設を損傷するおそれのない物件であること、②許可を受けた物件であって、地上に存するものに対する添加であること、及び③許可事業者が接続設備の設置の目的に付随して添加する場合、当該添加については変更に係る許可は必要ない。

これら①から③までの要件の趣旨は次のとおりである。まず、①については、

（別紙）

下水道の管理上問題のある物件の設置は認められないという観点から規定している。また、②については、地下における物件の添加は、地下という性質上、当該物件の管理が困難であり、下水道管理者が事前に把握する必要があるため、軽微な変更となる対象物件から除外して規定している。最後に、③については、新たな物件の添加が、下水道管理者が把握している許可事業者以外の者によって行われたり、放流水熱利用とは全く異なる観点に基づいて行われたりすることを防ぐという観点から規定している。

（４）許可の条件について

（許可の条件）
第二十一条の十二　市（町村）長は、第二十一条の九第一項に規定する許可をするときは、次に掲げる事項について、許可する際の条件に定めるものとする。
一　許可事業者は、市（町村）長に対して自己の責に帰すべき事由により放流水熱利用の中止を求める場合には、当該許可事業者の負担により接続設備を撤去し、公共下水道を原状に回復しなければならないこと。
二　許可事業者は、接続設備の設置期間を満了した際に許可の更新の申請をしない場合には、当該許可事業者の負担により接続設備を撤去し、公共下水道を原状に回復しなければならないこと。
三　許可事業者は、第二十一条の九第一項に規定する許可が取り消された場合には、当該許可事業者の負担により接続設備を撤去し、公共下水道を原状に回復しなければならないこと。
四　許可事業者は、申請した量よりも放流水熱利用に供する放流水を増量若しくは減量し、又は放流水温度変化値を増加若しくは減少しようとする場合は、事前に市（町村）長と協議し、同意を得ること。
五　許可事業者は、接続設備により公共下水道の終末処理場の放流管渠から取水する放流水と同程度の水質（水温を除く。）及び水量の放流水を当該放流管渠に流入させること。
六　許可事業者は、毎日の取水量、当該量の時間最大値並びに取水した放流水及び流入させる放流水の温度を測定し、月ごとにその結果を取りまとめて、翌月の十日までにこれを公共下水道管理者に報告しなければならないこと。

【解説】

下水道管理者が許可をする際の条件として定めるべき事項を規定している。なお、許可事業者が当該条件に違反した場合、下水道管理者は、第二十一条の十四第六号の規定により、当該許可を取り消すことができる。

（一号関係）

許可事業者の責めに帰すべき事由により放流水熱利用を中止する場合は、許

可事業者自らの負担により接続設備を下水道から撤去し、原状回復をしなければならないことを規定している。本号の具体例としては、許可事業者の経営判断によって、放流水熱利用事業から撤退する場合等が考えられる。

（二号関係）

許可事業者が接続設備の設置期間を終えた後、更新申請をしない場合には、許可事業者自らの負担により必要のなくなった既存の接続設備を撤去し、下水道の現状回復をしなければならないことを規定している。

（三号関係）

許可事業者が許可を取り消される場合には、許可事業者自らの負担により接続設備を撤去し、下水道を現状に回復しなければならないことを規定している。なお、許可の取消については、第二十一条の十四に規定しており、具体的には接続設備の設置期間中に許可事業者による放流水熱利用の実態がない場合等がある。

（四号関係）

許可事業者が申請した量よりも放流水熱利用に供する放流水を増量若しくは減量し、又は放流水の温度変化値を増加若しくは減少しようとする場合は、事前に下水道管理者と協議し、同意を得なければならないことを規定している。これは、無断で放流水熱利用に供する放流水量や放流水の温度変化値をを変更することを防止することで、適切な放流水の配分を担保するという目的がある。なお、当該申請があった場合には、下水道管理者は、その旨を公表し、一定期間の期間中における他の民間事業者の参入の機会を確保することが望ましい。

（五号関係）

放流水熱利用のために取水した放流水と、放流水熱利用後に放流管渠へ流入させる放流水の水質（水温を除く。）及び水量は同程度でなければならないことを規定している。なお、放流水熱利用に係る維持管理において必要な洗浄等による一時的な水質の変化については、下水道の管理上支障が生じないよう、下水道管理者と許可事業者の間で事前に協議することが望ましい。

（六号関係）

許可申請に係る申請内容を満たしていることを確認するため、許可事業者は放流管渠から取水する放流水の量を計測する設備を設け、自ら、毎日その取水量及び取水量の時間最大値を測定するとともに、取水した放流水及び流入させる放流水の温度を測定し、それらの結果を報告する必要がある。なお、取水量の時間最大値を報告するに当たっては、当該量の最大値が生じた時間についても報告する。

（５）放流水熱利用の接続設備の設置期間について

（放流水熱利用の接続設備の設置期間等）

第二十一条の十三　第二十一条の九第二号の規定による放流水熱利用の接続設備の設置期間は、〇年以内とする。

（別紙）

２　市（町村）長は、許可事業者が放流水熱利用の接続設備の設置期間を満了する前に、引き続き継続して放流水熱利用の接続設備の設置に係る申請をした場合において、当該申請が第二十一条の九第一項に規定する基準に適合するときは、当該更新の申請を許可するものとする。ただし、市（町村）長が当該更新の許可をしないことについて合理的な理由があると認めた場合は、この限りでない。

【解説】

（一項関係）

下水道管理者は、申請者に対して放流水熱利用の接続設備の設置を許可する際は、設置期間を定めて、これを許可する。具体的な年数は放流水熱利用に係る事業期間等を勘案して定めることが望ましい。

（二項関係）

放流水熱利用に係る予見可能性を担保するため、既存の許可事業者が接続設備の設置期間を満了する前に更新の申請をした場合、許可基準を定めた第二十一条の九第一項に当該申請が適合するときには、下水道管理者は、原則として当該更新の申請を許可するものとする。ただし、更新の許可をしないことについて、合理的な理由がある場合はこの限りではない。

（６）許可の取消しについて

（許可の取消し）

第二十一条の十四　市（町村）長は、次の各号のいずれかに該当する場合は、許可事業者の放流水熱利用の接続設備の設置許可を取り消すことができる。

一　許可事業者が公共下水道の終末処理場の放流管渠に設けた接続設備及び放流水熱利用設備が第二十一条の十第一項第一号ロに規定する基準に該当しなくなった場合

二　許可事業者が終末処理場使用料を支払わなかった場合

三　接続設備の設置期間中に許可事業者による放流水熱利用の実態がない場合

四　許可事業者が放流水熱利用に係る虚偽の申請を行うことによって第二十一条の九第一項に規定する許可を受けた場合

五　放流水熱利用の申請内容と放流水熱利用の実態が過度に異なる場合

六　許可事業者が第二十一条の十二に定める許可の条件に違反した場合

七　前各号に掲げる場合のほか、市（町村）長が接続設備の設置期間中に公益上やむを得ない理由により接続設備について撤去の必要があると判断した場合

【解説】

次のいずれかに該当する場合、下水道管理者は、許可事業者の許可を取り消す

ことができる。

（一号関係）

第二十一条の十第一項第一号ロに規定する許可の基準である接続設備及び放流水熱利用設備の構造の技術的基準を満たさなくなった場合、下水道管理者は、許可事業者の許可を取り消すことができる。なお、下水道管理者は、放流水熱利用事業開始後においても、接続設備及び放流水熱利用設備の構造について、適宜検査等をして、その技術的基準の適合性について確認することが望ましい。

（二号関係）

許可事業者が第二十一条の十第五項に規定する終末処理場使用料を支払わなかった場合、下水道管理者は、許可事業者の許可を取り消すことができる。

（三号関係）

放流水熱利用の接続設備の設置期間中に、放流水熱利用の実態がない場合、下水道管理者は、許可事業者の許可を取り消すことができる。

（四号関係）

許可事業者が放流水熱利用の接続設備の設置に係る虚偽の申請をし、これに基づいて下水道管理者が許可をしている場合、有効な許可の前提である正確な申請が為されていないこととなるため、下水道管理者は、許可事業者の許可を取り消すことができる。

（五号関係）

放流水熱利用事業の実態が許可を受けている申請内容と過度に異なる場合、有効な許可の前提である実態を反映した正確な申請が為されていないこととなるため、下水道管理者は、許可事業者の許可を取り消すことができる。

（六号関係）

許可事業者が第二十一条の十二に定める許可の条件に違反した場合、下水道管理者は、許可事業者の許可を取り消すことができる。本号は、許可後の放流水熱利用事業の適切性を担保するための規定として重要である。

（七号関係）

下水道管理者が公益上やむを得ない理由により、放流水熱利用の接続設備の設置期間中に当該設備を撤去する必要があると判断した場合、許可事業者の許可を取り消すことができる。具体的には、災害等により緊急に当該下水道を復旧する必要が生じた場合等が考えられる。

３．熱源供給契約手続について

「１．放流水熱利用申請（許可申請事前手続）について」で記載したとおり、下水道管理者は、許可事業者が放流水を熱源として利用できるよう、当該事業者と、熱源利用に必要な流量を供給する熱源供給契約を締結することができる。

この場合、熱源供給契約は、許可手続により決定された利用流量、温度、期間等に基づき、締結されることになる。

また、熱源供給契約に基づく放流水熱利用に係る料金については、下水道管理者が、許可事業者が得られた経済的価値、許可事業者による省エネルギー・温室

（別紙）

効果ガス削減効果・下水道施策の啓発効果等の公益性も踏まえた減額要因も加味した総合的経営判断のもと、当事者間の協議の上決定されることが望ましい。

なお、以下に下水道管理者と許可事業者間で締結する熱源供給契約の契約事項として、重要と考えられる契約内容例を記載する。

（参考）重要と思慮される契約内容例

・熱利用施設の責任分界点	・供給期間、供給期間の継続
・処理水の供給内容	・実施協定等の締結
・処理水の供給不能時の取り決め	・不可抗力による終了
・利用料金	・疑義の解決
・損害賠償額の考え方	

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。

事　務　連　絡
平成２５年４月８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長　殿
各政令指定都市下水道担当局課長　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　課長補佐

下水道管路維持管理計画の策定に関する指針に係る
日本工業規格の制定について

下水道行政の推進につきましては、日頃から格別のご協力をいただき厚く御礼申し上げます。

今般、標記について、下記のとおり日本工業規格を制定し、公示したので、お知らせいたします。

国民が安心して下水道インフラを利用し続けることができるようにするためには、施設の現状把握とその結果に基づく的確な修繕の実施が不可欠であり、これらの取組を戦略的・計画的に進めるためには、適切な維持管理計画の策定とこれに基づく着実な維持管理・修繕の実施が求められることは言うまでもありません。

本指針は、下水道管路の維持管理計画の策定方法の指針を規格化したものであり、維持管理計画の具体的内容については、引き続き、現在改訂作業中の公益社団法人日本下水道協会発行の「下水道維持管理指針」等を基に定めることとなりますが、各下水道管理者におかれては、本指針の日本工業規格制定を機に、これを積極的に活用するなどして、下水道管路の計画的かつ戦略的な維持管理に向けた維持管理計画の策定を御検討いただくよう改めてお願いいたします。

またこの際、先般の中央自動車道笹子トンネル事故等も踏まえ、下水道施設の老朽化対策に関する施策も考慮いただく必要があることに御留意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。）にも周知をお願いいたします。

記

１.制定した日本工業規格

規格番号	ＪＩＳ　Ａ７５０１
規格名称	下水道維持管理計画の策定に関する指針
主務大臣	国土交通大臣専管
原案作成機関名	公益社団法人日本下水道管路管理業協会 一般社団法人日本規格協会

※内容は、日本工業規格標準調査会ホームページ(http://www.jisc.go.jp)及び弊省下水道企画課において閲覧に供しています。

２.制定日　平成２５年４月８日（同日付け官報（第６０２１号）で公示）

国水下事３４号
平成２５年３月１日

各都道府県知事
各指定都市の長　　殿

国土交通省水管理・国土保全局長

老朽化した下水道について緊急かつ集中的に対策を講ずるための事業について

今般、平成25年3月1日国土交通省告示第154号により、昭和46年建設省告示第1705号（以下「告示」という。）の一部が改正されたところであり、改正後の告示第6項第9号に規定する別に定めるところにより実施される事業（以下「緊急老朽化対策事業」という。）及び別に定める主要な管渠について、下記のとおり定めたので通知する。

なお、緊急老朽化対策事業に係る予算の執行に関して必要な事項は、別途通知する「老朽化した下水道について緊急かつ集中的に対策を講ずるための事業に係る予算の執行について」（平成25年国水下事第35号水管理・国土保全局長通知）を参照されたい。

都道府県におかれては、貴管内の市町村（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する。

記

1　緊急老朽化対策事業の内容

緊急老朽化対策事業は、「日本経済再生に向けた緊急経済対策」（平成25年1月11日閣議決定）を踏まえ、下水道の老朽化対策として、設置から50年以上が経過した管渠について、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。

2　主要な管渠の範囲

緊急老朽化対策事業により整備される公共下水道に係る主要な管渠の範囲は、別表に定める基準による。

別表

1　合流式の公共下水道の主要な管渠

予定処理区域の面積（ha）	口径（mm）	下水排除面積（ha）
50未満	300以上	0.1以上
50以上　100未満	300以上	0.2以上
100以上	300以上	0.3以上

2　分流式の公共下水道の汚水に係る主要な管渠

予定処理区域の面積（ha）	口径（mm）	下水排除量（㎥/日）
	300以上	2以上

3　分流式の公共下水道の雨水に係る主要な管渠

予定排水区域の面積（ha）	口径（mm）	下水排除面積（ha）
50未満	300以上	0.2以上
50以上　100未満	300以上	0.3以上
100以上	300以上	0.6以上

注 1　この表による主要な管渠は、左欄の予定処理区域又は予定排水区域の面積に応じ、中欄の口径の管渠又は右欄の下水排除面積若しくは下水排除量を受け持つ管渠をいう。

注 2　この表中予定処理区域の面積は、処理区がある場合は処理区の面積、処理分区がある場合は処理分区の面積とする。

また、予定排水区域の面積は、排水区がある場合は排水区の面積とする。

なお、予定処理区域及び予定排水区域の面積は、いずれも平成 24 年 4 月 1 日現在の面積とする。

ただし、平成 24 年 4 月 2 日以降に新たに設定された処理区、処理分区及び排水区については、設定当初の面積とする。

附　則

この通知は、平成 26 年 3 月 31 日限り、その効力を失う。ただし、緊急老朽化対策事業に係る国の補助金のうち平成 26 年度以降に繰り越されるものについては、この通知は、同日後においても、なおその効力を有する。

国水下事第３５号
平成２５年3月１日

各都道府県知事
各指定都市の長　　殿

国土交通省水管理・国土保全局長

老朽化した下水道について緊急かつ集中的に対策を講ずるための事業に係る
予算の執行について

今般、成立した平成24年度補正予算第1号に基づき、老朽化した下水道について緊急かつ集中的に対策を講ずるための事業（以下「緊急老朽化対策事業」という。）を設け、その予算の執行について、下記のとおり定めたので通知する。

なお、緊急老朽化対策事業の内容及び主要な管渠の範囲については、別途通知する「老朽化した下水道について緊急かつ集中的に対策を講ずるための事業について」（平成25年国水下事第34号水管理・国土保全局長通知）を参照されたい。

都道府県におかれては、貴管内の市町村（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する。

記

緊急老朽化対策事業の実施の対象となる地域は、人口20万人以上の市（東京都区部を含む。）とする。

附　則

緊急老朽化対策事業による補助は、平成26年3月31日までの措置とする。ただし、緊急老朽化対策事業に係る国の補助金のうち平成26年度以降に繰り越されるものについては、同日後においても、同様に適用する。

事　務　連　絡
平成２４年９月１４日

（地方整備局等下水道事業担当課長　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部長　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
下水道事業課　課長補佐（事務）

再生可能エネルギーの固定価格買取制度における
下水道事業の補助金等交付の考え方等について

再生可能エネルギーの普及・拡大を目的に、平成２４年７月１日から「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が開始されました。本制度には、太陽光・バイオマス等による発電が位置付けられており、下水道事業においてもその活用が考えられますが、本制度を適用する際の補助金等交付の基本的な考え方等については下記のとおりですので業務の参考としてください。都道府県におかれては、貴管内市町村（政令指定都市を除く。）に対しても、この旨周知方お願いいたします。

なお、内容について不明な点等がある場合には、個別にご相談下さい。

記

１．発電施設等に対する補助金等交付の考え方

売電のための発電施設、送電施設等については、国庫補助金等の交付目的を逸脱するため、交付対象とならない（効果促進事業にあっても同様）。

２．補助金適正化法の適用の考え方

①太陽光発電

１）単独費により自ら太陽光発電施設を設置し全量売却する場合

・売電のための発電施設、送電施設等を設置する土地、建物等が補助対象財産である場合、財産処分の承認申請が必要。
・売却収入については維持管理費等に充当してよいことから、この範囲において国費返納を要しない。

2）民間事業者等が下水処理場等において太陽光発電を行う場合

・売電のための発電施設、送電施設等を設置する土地、建物等が補助対象財産である場合、財産処分の承認申請が必要。

・民間事業者等に土地を貸し付けることにより下水道管理者に収入がある場合については維持管理費等に充当してよいことから、この範囲において国費返納を要しない。

（注）未利用地に太陽光発電施設を設置する場合の留意点

・下水処理場等の未利用地について、長期にわたり目的外使用承認を受けるためには、その妥当性等について十分な整理が必要。

・将来も下水道事業に利用する見込みがなくなった用地については、可能な限り他事業又は他事業者等に譲渡するなどして、その資産の有効活用を図ることが必要。

②バイオガス発電

1）単独費により自らバイオガス発電施設を設置し全量売却する場合

・発電施設自体は、下水道施設として整理できるため財産処分が不要であるが、売電のための送電施設等については、これらを設置する土地、建物等が補助対象財産である場合、財産処分の承認申請が必要。

・売却収入については維持管理費等に充当してよいことから、この範囲において国費返納を要しない。

2）民間事業者にバイオガスを売却し、民間がバイオガス発電を実施する場合

・売電のための発電施設、送電施設等を設置する土地、建物等が補助対象財産である場合、財産処分の承認申請が必要。

・バイオガスの売却収入については維持管理費等に充当してよいことから、この範囲において国費返納を要しない。

3．その他

①場内利用しつつ売電する場合

発電量の一部を場内利用とし、残りの発電量で売電を行う発電施設を設置する場合、売電相当分は単独費扱いとし、これを国庫補助対象事業費から控除する。

②非常時のみ場内利用する場合

平時は売電を行うが非常時には場内利用する発電施設を設置する場合、主たる目的が売電となるため、全量売却の場合と同様に扱う（交付対象とならない）。

③過去に国庫補助金等を受け場内利用を行っている発電施設を活用して売電する場合

売電は当初の国庫補助金等の交付目的を逸脱していることから、売電の用に供する発電施設が処分制限期間内である場合は、当該発電施設の整備に係る国庫補助金等交付額のう

ち残存価額を国庫返納することが必要。

その上で、２．① １）又は２．② １）と同様に財産処分の手続きをとることが必要。

④財産処分承認申請の際の注意事項

２．① ２）及び２．② ２）により財産処分承認申請をする際、財産処分の相手方から徴収する金額は妥当なものとなるよう留意すること。

（参考）

・社会資本整備総合交付金事業の実績報告書、残存物件等の取扱い、額の確定及び財産処分承認基準等要領について
（平成２４年３月３０日国官会第３２９９号）

・水管理・国土保全局所管補助事業等に係る財産処分承認基準について
（平成２４年３月１５日国水総第４８４号）

・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
（平成２２年１２月６日 都市・地域整備局下水道部下水道事業課企画専門官事務連絡）

事　務　連　絡
平成25年2月8日

都道府県下水道担当課長　殿
政令市下水道担当部長　　殿
（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

下水道管渠施設の損傷状況に関する点検・調査及び対策の実施について（依頼）

下水道整備の進展にともない下水道施設ストックは増大し、下水管渠総延長が約44万km（平成23年度末）となり、下水道管渠の標準的な耐用年数とされている50年を超過している管渠延長は約1万kmに達している。高度経済成長期に急速に下水道整備が進んだことから、このような50年を超過する管渠が急激に増加することが確実となっており、老朽化により管渠が損傷すれば、道路陥没等の発生や下水道の使用停止など、社会活動や国民生活に重大な影響を及ぼす恐れがある。

このため、点検・調査を計画的、定期的に実施し、損傷の程度等に応じて必要な措置を講じるなど、予防保全管理を一層推進することとするが、今般の笹子トンネル天井板崩落事故の発生も踏まえ、特に50年を超過する管渠のうち、未点検・未調査の箇所及びこれまでの点検・調査の結果を踏まえ再点検・再調査の必要な箇所を対象に、速やかな点検・調査の実施及び必要な対策の実施をお願いする。この点検・調査は、原則として平成25年度までに実施するものとし、実施結果については別途報告を求めるのでご承知置き願いたい。

また、「下水道管渠施設の損傷状態に関する緊急点検及び対策の実施について」（平成18年9月12日付け　企画専門官事務連絡）により、要請している緊急点検対象箇所の未対策箇所や点検未了箇所についても早急に対策を講じるよう、お願いする。

なお、都道府県におかれては、貴管内市町村（政令指定都市を除く。）に対してこの旨周知徹底方お願いする。

事　務　連　絡
平成 25 年 1 月 31 日

都道府県下水道担当課長　殿
政令市下水道担当部長　　殿
（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

効率的な下水道施設の整備の推進等について

各地方公共団体におかれては、「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」（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）や「的確な需要予測等に基づく事業の見直しの推進について」（平成 20 年 12 月 18 日付国都下事第 344 号）、「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」（平成 22 年 12 月 6 日付下水道事業課企画専門官事務連絡）に基づき、効率的な下水道施設の整備を推進頂いているところです。

今般、会計検査院より、整備した終末処理場の水処理施設（以下「水処理施設」という。）が未稼働のままであったり、稼働した実績はあるものの日最大流入汚水量が水処理施設を増設する前の能力の範囲内にとどまっていたりする事例が見受けられたことから、国土交通大臣に対して会計検査院法第 36 条の規定に基づく改善の処置が要求され、平成 23 年度決算検査報告にも掲記されたところです。

つきましては、引き続き上記の通知等に基づき社会情勢の変化を踏まえた下水道計画の見直しを推進いただくとともに、水処理施設の増設にあたっては、下記の事項に十分留意して適時適切に行うようお願いします。

都道府県におかれては、管内市町村（政令市を除く。）に対してこの旨周知・助言頂くようお願いします。

記

1．水処理施設の増設時期については、直近の流入水量や施設の稼働状況を十分に踏まえて厳格に判断すること。また、「接続促進マニュアル」（平成 20 年 7 月、下水道事業に係る経営問題検討会）を参考に、下水道整備の時期の見込

みや住民の責務・負担を具体的に説明するなど地域住民の下水道事業に対する理解を醸成するとともに、接続促進に対して具体的な目標を設定するなどして、接続率向上のための対策を一層推進すること。さらに、施設計画の見直し等の際には、排水量の特に大きな事業所等の水量や接続時期を個別に調査するとともに、上水道の使用実績等による変動比を用いて流入水量を推定すること。

2．複数系列の一体的施工と段階的施工については、施工性等を勘案の上、時間経過を考慮した経済性の比較検討を行い、効率的な施設整備を行うこと。

3．最初沈殿池の増設については、流入水質と処理水質の関係等を十分に検討の上、直近の稼働状況等の運転管理の実態を踏まえて、必要な施設容量を整備すること。

4．分流式下水道の施設整備にあたっては、雨天時の浸入水量の影響について適切に把握することの重要性を踏まえ、「下水道維持管理指針」（公益社団法人日本下水道協会）等の手法を参考に、雨天時浸入水による影響が大きい異常値を排除するなどして、計画値と実績値との比較を適切に行うこと。また、雨天時浸入水対策については、下水道施設の運転上の工夫で対応するとともに、管渠の水密性向上や排水設備の点検、雨水管の誤接続の解消等により浸入水量を削減することを基本とするが、下水道施設の運転、維持管理により難い場合には、下水道施設の能力増強等による対策について、その必要性を十分検討した上で、浸入水対策基本計画を策定し、対策を実施すること。

5．未稼働等施設については、早期に未稼働等の状態を解消できるよう、接続率向上等の対策を講じるとともに、流量調整池等としての暫定利用を含めた施設の有効活用についての検討を進めること。

事　務　連　絡
平成24年12月12日

都道府県下水道担当課長　殿
政令市下水道担当部長　　殿
（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

地震災害発生時における下水道施設の被害状況の報告について

これまで、地震等により下水道施設が被災した場合には、都道府県・指定都市の下水道部局で被害・復旧状況をとりまとめの上、地方整備局等の下水道担当課を経て、本省下水道事業課への早急な報告を行っていただくよう、全国下水道主管課長会議等を通じてお願いしてきたところです。

また、これまで、原則震度５強以上の揺れのあった地方公共団体について、被害の有無にかかわらず、下水道施設の被害状況の報告をお願いしてきたところですが、地方公共団体における地震災害発生時の下水道施設点検実施状況を踏まえ、今後は、原則震度５弱以上の揺れのあった場合についても、被害の有無にかかわらず、地方整備局等を経由し本省下水道事業課まで被害状況の報告をお願いします。

なお、都道府県におかれては、この旨管内市町村（政令指定都市を除く。）にも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　下水道部下水道事業課　門見　晋作
ＴＥＬ：０３－５２５３－８４３０（直通）
E-mail：kadomi-s2be@mlit.go.jp

事　務　連　絡
平成24年5月14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ﾀﾞｰ　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

下水道工事の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、残念ながら今年も別紙のとおり下水道工事に関する死亡事故が毎月のように発生し、昨年１０月から７か月連続で死亡事故が続いている状況にあります。また、死亡事故に至らないまでも、これまでに度々注意喚起をしてきたような同種の事故が繰り返し発生しており、極めて憂慮すべき事態にあると言わざるを得ません。

各下水道管理者におかれましては、日頃から安全対策に努められていることとは存じますが、改めて安全教育の実施、施工管理体制・施工計画等の確認及び安全点検の実施を十分に行うなど、一層の安全対策の徹底により、現場の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。

別　紙

死亡事故事例（今年１月から４月に発生したもの４件）

１．シールド工事において、坑内で電線の撤去作業中に電線台車が転倒し、下敷きになったもの。

２．管渠の開削工事において、掘削溝内に入り作業をしていたところ、土砂が崩壊し土砂に埋まったもの。（２件）

３．処理場の機械更新工事において、集塵用のレーキの据付作業をしていたところ、レーキを固定していたチェーンブロックがはずれ、レーキと壁にはさまれたもの。

死亡事故事例（昨年10月から12月に発生したもの4件）

１．管渠の開削工事において、横断していたボックスカルバート下の土砂を撤去していたところ、ボックスカルバートのベースコンクリートが落下し、下敷きとなったもの。

２．処理場の機械設備工事において、吊足場の架設作業中、足場から転落したもの。

３．中継ポンプ場の電気設備工事において、配電盤の撤去作業終了後、床開口部を養生するために覆っていたパレットを撤去する際に転落したもの。

４．管渠の開削工事において、生コン車の荷台に乗ってコンクリートの打設作業をしていたところ、坂路に停車した際に車止めの設置を忘れたため、無人のまま走行してしまい、壁にぶつかった衝撃で横転した生コン車の下敷きになったもの。

事　務　連　絡
平成２４年５月２９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ﾀﾞｰ　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

下水道工事の安全対策の徹底について

平成２４年５月２４日に発生した新潟の八箇峠トンネル爆発事故は、４名の方々が亡くなられるという痛ましい事故となりました。

下水道工事における事故防止については、「下水道工事の安全対策の徹底について（平成24年5月14日付け事務連絡）」により通知しているところですが、今般の八箇峠トンネル爆発事故の発生を踏まえ、各工事現場の点検、指導を再度徹底するとともに、特に下水道管渠のシールド・推進工事においては、「土木工事安全施工技術指針」等に準じた安全管理がなされているかを重点的に確認するなど、事故防止に万全を期すようお願いします。

事　務　連　絡
平成 24 年 10 月 29 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ﾀﾞｰ　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

下水道管渠のシールド・推進工事における安全対策の徹底について

去る１０月２７日、高知市において下水道管渠を築造するための推進工事中、推進機先端付近より土砂・地下水が流入して、２名の方々が行方不明となっているという事故が発生したところです。

事故原因等については現在のところ究明中ですが、このような事故の発生を踏まえ、「下水道工事の安全対策の徹底について」（平成24年5月29日付け事務連絡）により通知しているとおり、特に下水道管渠のシールド・推進工事においては、「土木工事安全施工技術指針」等に準じた安全管理がなされているかを重点的に確認するなど、事故防止に万全を期すようお願いします。

事　務　連　絡
平成 24 年 12 月 25 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ﾀﾞｰ　　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事故報告の徹底について

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、下水道工事に係る工事事故が１０月に１３件、１１月には１７件と２ヶ月連続して本年度の月間事故件数を更新するなど、工事事故が多発しており、極めて憂慮すべき事態にあります。

改めて施工計画や施工管理体制、安全教育の実施状況等についての確認及び安全点検パトロールの実施を十分に行うなど、一層の安全対策の徹底をお願いするとともに、下水道工事事故報告要領（平成２１年１２月）に基づく事故の報告に当たっては、下記の留意事項を踏まえ、事故の原因について分析を行い、具体的な再発防止策について確実に報告いただくよう、お願いします。

なお、上記により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 の事故データベースに掲載し、事業主体に共有する予定です。

記

１．報告様式（様式１）の「発生経緯及び内容（事故原因）」について

「発生経緯」のみの記載にとどまっている報告が多く見受けられるので、死亡事故要因分析チェックリスト（様式３）を参考にしながら、「内容（事故原因）」について具体的に記載すること。

２．報告様式（様式１）の「措置状況及び対応方針」について

「措置状況」のみの記載にとどまっている報告が多く見受けられるので、「対応方針」についても、事故原因に対応した再発防止策の内容を具体的に記載すること。

事　務　連　絡
平成２５年　３月　７日

都道府県
流域別下水道整備総合計画策定担当課長　殿
（地方整備局等経由）

国土交通省水管理・国土保全局
下水道部流域管理官付流域下水道計画調整官

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）

日頃より下水道行政にご協力いただき、厚く御礼申し上げます。

流総計画の国土交通省との協議の申出における書類等の記載方法については、「流域別下水道整備総合計画の協議の申出における書類等記載方法について」（平成２１年１月７日付け国都下流第４８号）をもって通知しているところです。

今般、流総計画の策定・変更における国土交通省と環境省との協議を更に効率化するため、環境省と協議を行い、別紙のとおり、協議資料に図示すべき項目等について整理しましたので、各都道府県が流総計画説明書を作成するにあたって、参考として頂きますようお願いします。

（別紙）

環境省協議資料に添付すべき項目

（1）図示して添付する項目

以下の項目については図示できる環境が整っているため、協議の際に図示する。

①国立公園区域：http://www.biodic.go.jp/trialSystem/info/nps.html

②特定植物群落：http://www.vegetation.jp/

③国指定鳥獣保護区：http://www.biodic.go.jp/trialSystem/nwp/nwp.html

（2）環境省が公表している情報を添付する項目

以下の項目については図示できる環境が整っていないため、当面はホームページで公表資料されている資料を複写し添付するものとする。なお、GIS化等により、容易に図示できる環境が整った場合には、協議の際に図面を添付することとする。

④世界遺産地域

⑤重要湿地500：http://www.sizenken.biodic.go.jp/wetland/map.html

⑥シギ・チドリ類渡来湿：http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=993

※モニタリングサイト1000（シギ、チドリ調査等の参考）

http://www.biodic.go.jp/moni1000/monitoring/index.html

⑦自然環境保全地域：https://www.env.go.jp/nature/hozen/data.html

⑧国定公園区域・県立自然公園区域

http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A10-v3_1.html

⑨自然再生地域

http://www.env.go.jp/nature/saisei/network/law/law1_2_2/index.html

⑩ラムサール条約湿地：http://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/2-3.html

⑪生息地等保護区：http://www.env.go.jp/nature/yasei/hozonho/list_area.pdf

（3）環境省が非公表としている情報を記載する項目

以下の項目については環境省が非公表としている情報であるが、各地方公共団体の環境部局が、所持している情報を基に、配慮が必要な事項等を意見添付することとする。

⑫希少種の存在

（4）その他

事前に各地方公共団体の環境部局が確認していることを把握するため、環境部局の意見を参考資料として添付することとする。なお、環境部局の意見は、単に意見なしと記

載するのではなく、①～⑫の区域と下水処理区域との重複の有無、および⑫の内容について具体的な内容を以下のとおり記載することとする。

・区域の重複の有無
・（区域の重複がある場合）下水処理区域と○○区域については重複があることを確認した。本件について関係事業主体に周知することとする。
・（⑫について）希少種である△△が○○区域にあることを確認した。本件について関係事業主体に周知することとする。

事　務　連　絡
平成２５年 ４月 ９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
（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
桝井　正将

平成２５年度都市浸水被害の報告について

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。

近年頻発する集中豪雨等により、都市部をはじめとして浸水被害が頻発しているところであり、国土交通省下水道部においても下水道浸水被害軽減総合事業などによる浸水対策を推進し、浸水被害の軽減・解消を目指しているところです。

これまで、国土交通省下水道部では、「都市浸水被害の報告について」（平成17年4月22日事務連絡）を発出し、平成17年度以降の浸水被害について、被害報告を受けることとしていましたが、引き続き平成25年度の浸水被害についても、下記の別添資料のとおり被害報告にご協力をお願いします。（従前よりご報告いただいております様式に変更はございません。）

また、今年度より、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等を行う予定です。その際は、個別に別途ご連絡させていただきますのでご協力をお願いします。

なお、本事務連絡の報告とは別に、これまで通り平成24年主管課長会議資料P79①災害情報連絡・緊急情報連絡について、P80③その他、風水害や津波が発生した場合（休日含む）及びP80④5ただし書きの被害が甚大な場合の速報値の報告については、着実に地方整備局等の下水道担当課を経て下水道事業課に報告を行うようお願いします。

記

・別添資料　都市浸水被害報告（様式－１、様式－２、様式－３）
　　都市浸水被害報告記入要領

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　和田
（tel:03-5253-8432 E-mail:wada-h2t5@mlit.go.jp）

事　務　連　絡
平成２５年　４月２３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
（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
桝井　正将

ＰＲＴＲ制度における届出について

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。

下水道終末処理場が設置されている事業所のＰＲＴＲの届出については、「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」（以下、化管法）施行規則に基づき、「下水道法第二十一条第一項（同法第二十五条の十において準用する場合を含む。）の規定に基づく水質検査の対象となる第一種指定化学物質の当該指定からの排出量」を届出なければなりません。

平成２４年５月２５日に下水道法施行令、施行規則が改正され、「1,4-ジオキサン」が水質検査の対象となったことから、当該物質もＰＲＴＲ届出対象物質となり、排出量を届出なければなりません。

ＰＲＴＲの届出に万全を期されるようお願いします。

また、化管法に基づく化学物質管理指針により、届出対象事業者は水質事故の有無に関わらず化学物質管理計画の策定が必要となっています。化学物質管理計画を未策定の団体において策定を行うなど、化学物質の自主的な管理をより一層お願いします。

なお、別紙のとおりＰＲＴＲ届出に際しての確認事項を整理しましたので、参考の上、ご活用願います。

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）にも周知願います。

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）

別紙

ＰＲＴＲ届出提出前の確認事項（下水道事業者版）

届出書（様式1）「本紙」（1）

記入事項			チェック項目	届出方法別		
				電子届出	磁気ディスク届出	書面届出
①	提出日		窓口への提出日（郵送の場合は投函日、電子による届出の場合は届出ファイルの送信日）は記入したか。			
②	あて先	届出先（主務大臣）	「国土交通大臣」を選択したか。	—	—	
			⑧で選択した「主たる事業」に対応する大臣か。			
		提出先（都道府県知事等）	「東京都知事」など、提出窓口となる自治体首長か。			
			事業所が存在する政令指定都市等が提出先となっている場合、「横浜市長」などとしたか。			
③	届出者	郵便番号	提出日時点の地域で通常使われている郵便番号か。 大口事業所で使われている個別郵便番号は不可。			
		住所	提出日時点の事業者の住所（法人にあっては登記上の本社）としたか。			
		氏名（法人にあっては名称）	法人の場合、提出日時点の法人名（登記上の名称）及び法人の代表者名（登記している）を記入したか。			
		ふりがな	ふりがなを記入したか（書面届出のゴム印使用時に注意）。			
		代理人	化学物質の管理・責任を有する者か。法人内部で委任行為をした者か。			
			代理人役職を記入したか。			
		押印	書面による届出は、押印または自署があるか。磁気ディスクによる届出では、提出票に押印または自署があるか。（コピー不可）	—		
④	事業者の名称		法人の場合、把握年度４月１日時点の法人名（登記上の名称）としたか。			
			ふりがなを記入したか。（書面届出のゴム印使用時に注意）			
⑤	事業所の名称		把握年度４月１日時点の工場、事業場の名称としたか。 また、事業者名称は省略しているか。			
			ふりがなを記入したか。（書面届出のゴム印使用時に注意）			
⑥	事業所の所在地		把握年度４月１日時点の地域で通常使われている郵便番号か。 大口事業所で使われている個別郵便番号は不可。			
			ふりがなを記入したか。			
⑦	事業所において常時使用される従業員の数		把握年度４月１日時点の事業所の従業員数としたか。事業者全体の従業員数ではない。			

届出書（様式1）「本紙」（2）

記入事項		チェック項目	届出方法別		
			電子届出	磁気ディスク届出	書面届出
⑧	事業所において行われる事業が属する業種	「主たる事業」は、「下水道業」を選択したか。			
⑨	第一種指定化学物質の排出量及び移動量	別紙の枚数を記入したか。	—	—	
⑩	法第６条第１項の請求に係るものであることの有無	「有」「無」のいずれかを選択したか。秘密情報の請求を行わない場合は「無」である。			
⑪	担当者	届出内容を把握している担当者か。			
		ふりがなを記入したか。			

届出書（様式 1）「別紙」

記入事項		チェック項目	届出方法別		
			電子届出	磁気ディスク届出	書面届出
①	別紙番号	「第一種指定化学物質」の号番号（物質番号）の順番（昇順）に並べ、１から順に連続する番号としたか。	—	—	
② ③	第一種指定化学物質の号番号・名称	平成 23 年度届出分（平成 22 年度把握分）より、改正のため、化管法対象物質が変更。把握年度によって新旧の正しい号番号、名称を使用したか。 （例：平成 22 年度以降把握届出は新号番号・名称。平成 21 年度以前把握年度届出は旧号番号・名称。）			
		記入した化学物質に誤りはないか。 化学物質の名称に対応する号番号を記入したか。			
④ ⑤	排出量・移動量	『ロ 公共用水域への排出』の欄に記入する排出先名は、経済産業省、環境省、ＮＩＴＥのホームページにある「公共用水域の名称」一覧から選択したか。			
		排出量、移動量は、有効数字２桁で記入したか。 （例：「12.2」→「12」、「1,875」→「1,900」と記入） ダイオキシン類の場合、少数以下でも有効数字 2 桁としたか。 （例：「0.000364」→[0.00036]　「0.103」→[0.10]）	—	—	
		排出量及び移動量の全ての項目について、空欄はないか。（排出量がない項目についても「0.0」と記入）			
		過去に届け出た排出量等の数字と比較して、妥当な数字であるか。計算間違いによる桁違いなどはないか。			
		排出量及び移動量の合計が取扱量を超えていないか。			
		『下水道終末処理施設の名称』は経済産業省、環境省、ＮＩＴＥのホームページにある「下水道終末処理施設の名称」一覧から選択したか。			
		『ロ 当該事業所の外への移動（イ以外）』の移動量がある場合は、『廃棄物の処理方法』又は『廃棄物の種類』で該当する項目を選択したか。			
		『ロ 当該事業所の外への移動量（イ以外）』の移動量がある場合、製品や有価物の量が記入されていないか。			
		『ロ 当該事業所の外への移動量（イ以外）』の移動量がある場合、製品や有価物の量が記入されていないか。②に記入した物質ではないものに変化した量が含まれていないか。			

その他

記入事項		チェック項目	届出方法別		
			電子届出	磁気ディスク届出	書面届出
①	様式	平成23年度（平成22年度把握分）より法令改正のため、届出様式変更。把握年度によって新旧の正しい様式を使用したか。 （例：平成22年度把握届出は新様式。平成21年度以前把握年度届出は旧様式。）			
②	届出提出	書面による届出は、様式第1の本紙と全ての別紙（別紙については別紙番号順に）を重ね、左上1箇所をホチキスで綴じたか。	―	―	
		磁気ディスク届出は、磁気ディスクに必要事項を記入したラベルを貼付したか。	―		―
③	PRTR届出作成支援プログラム	PRTR 届出作成支援プログラムで、届出書を作成する場合、保存等の作業で、エラーメッセージが全てなくなっているか。			
④	変更届出	書面による変更届出は押印または自署があるか。（届出者が法人の場合）	―	―	
		磁気ディスクによる変更届出では、提出票と内容変更依頼書に押印または自署があるか。（届出者が法人の場合）	―		―
⑤	特別要件施設（下水道終末処理施設）における届出対象物質	平成25年度（平成24年度把握分）より法令改正のため、「1,4-ジオキサン」を追加した内容で届出を提出する必要があります。「1,4-ジオキサン」に関する別紙の提出はありますか。			
		ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設となっている下水道終末処理施設の場合、「ダイオキシン」を追加した内容で届出を提出する必要があります。「ダイオキシン」に関する別紙の提出はありますか。			
		次頁全ての届出対象物質は排出量の算定結果が0.0kgであっても届け出る必要があります。 次頁の届出対象物質は全て別紙にありますか。			
		次頁全ての届出対象物質の把握対象は放流水に含まれる対象物質の排出量のみです。『ロ 公共用水域への排出』のみに排出量を入力していますか。 （但し、自ら対象物質を使用し、その年間取扱量が1t（特定第一種指定化学物質の場合は0.5t）を超える場合は、『ロ 公共用水域への排出』以外の排出量・移動量を把握する必要があります。）			
		次頁の届出対象物質以外の届出は必要ありません。 次頁の届出対象物質以外の別紙の提出はありませんか。 （但し、ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設となっている場合や自ら対象物質を使用し、その年間取扱量が1t（特定第一種指定化学物質の場合は0.5t）を超える場合は、この限りではありません。）			

特別要件施設（下水道終末処理施設）における届出対象物質（平成25年4月現在）

	物質名	政令番号		チェック欄
		H23届出以降	H22届出以前	
1	亜鉛の水溶性化合物	1	1	
2	O-エチル=O-4-ニトロフェニル=フェニルホスホノチオアート(別名ＥＰＮ)	48	37	
3	カドミウム及びその化合物	75	60	
4	クロム及び三価クロム化合物	87	68	
5	六価クロム化合物	88	69	
6	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン(別名シマジン又はＣＡＴ)	113	90	
7	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	144	108	
8	N,N-ジエチルチオカルバミン酸Ｓ-4-クロロベンジル(別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)	147	110	
9	四塩化炭素	149	112	
10	1,4-ジオキサン[4]	150	113	
11	1,2-ジクロロエタン	157	116	
12	1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)	158	117	
13	シス-1,2-ジクロロエチレン	159	118	
14	1,3-ジクロロプロペン(別名Ｄ-Ｄ)	179	137	
15	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	186	145	
16	水銀及びその化合物	237	175	
17	セレン及びその化合物	242	178	
18	テトラクロロエチレン	262	200	
19	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラム)	268	204	
20	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	272	207	
21	1,1,1-トリクロロエタン	279	209	
22	1,1,2-トリクロロエタン	280	210	
23	トリクロロエチレン	281	211	
24	鉛化合物[2]	305	230	
25	砒素及びその無機化合物	332	252	
26	ふっ化水素及びその水溶性塩	374	283	
27	ベンゼン	400	299	
28	ほう素化合物[3]	405	304	
29	ポリ塩化ビフェニル(別名ＰＣＢ)	406	306	
30	マンガン及びその化合物	412	311	

1)物質名は、政令名を記載

2)「鉛化合物」の法令等改正前(平成21年度把握・平成22年度届出分以前)の物質名は「鉛及びその化合物」

3)「ほう素化合物」の法令等改正前(平成21年度把握・平成22年度届出分以前)の物質名は「ほう素及びその化合物」

4)「1.4-ジオキサン」は平成24年度把握・平成25年度届出分以降届出が必要