

大臣官房参事官（上下水道技術）付の取組

- （１）大臣官房参事官（上下水道技術）付の業務について
- （２）令和８年度上下水道関係予算について
- （３）上下水道 DX の推進について
- （４）技術開発及び新技術の実装推進について
- （５）浸水対策、雨天時浸入水対策の推進について
- （６）改正水防法について（氾濫通報等）
- （７）流域別下水道整備総合計画の協議の見直しについて
- （８）水環境管理の推進について
- （９）水質規制に関する制度改正等について

(1) 大臣官房参事官（上下水道技術）付の業務について

令和6年4月1日より、大臣官房参事官（上下水道技術）付が設置。

主な業務は以下のとおり。

(1) 予算確保・技術開発により、自治体・関係業界等とともに上下水道界一体の取組を推進。

① 予算総括

- 上下水道関係予算の要求
- 国土強靱化や上下水道 DX に関するとりまとめ

② 技術開発

- AB-cross
- 下水道応用研究
- 上下水道科学研究費
- 下水道管路メンテナンス技術の高度化・実用化推進会議
- 下水サーベイランス

(2) 都市浸水対策・戦略的な水環境管理等により、流域総合水管理の取組を推進。

① 流域治水

- 特定都市河川指定・流域水害対策計画等に基づく取組の推進
- 水防法関連業務
- 雨水出水浸水想定区域図の作成および指定の促進
- 雨水管理総合計画に基づく気候変動の影響を踏まえた浸水対策の推進

② 水環境管理

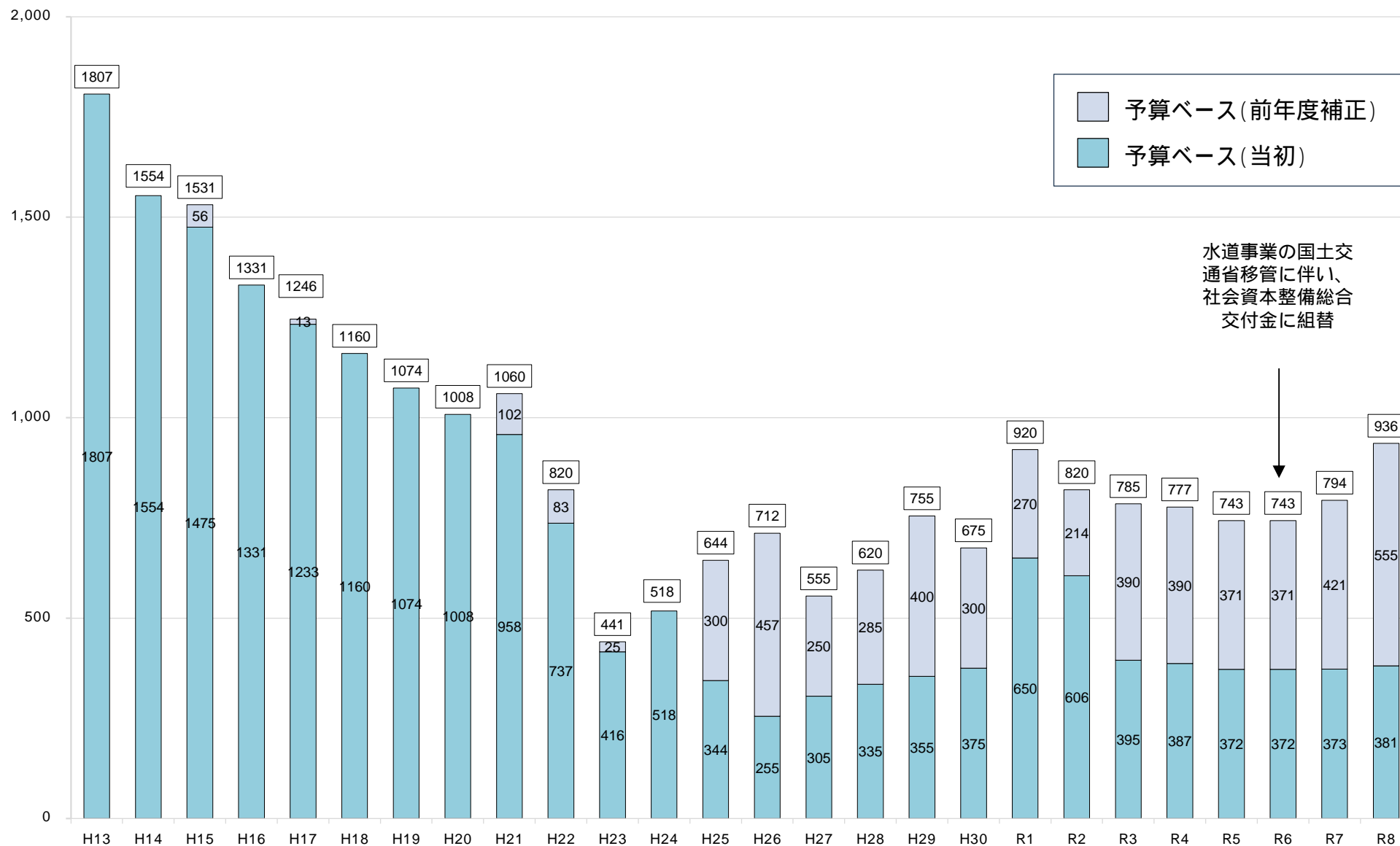
- 戦略的な水環境管理の推進
- 流域別下水道整備総合計画
- 放流水質基準等
- 流域総合水管理の推進に向けた上下水道施設再編の検討の推進に向けた上下水道施設
- 栄養塩類の能動的運転管理の推進
- 特定水域における合流式下水道の改善の取組の推進
- 雨天時浸入水対策計画の策定等取組の推進
- 水の再利用における国際標準化の推進、国内向け水質基準マニュアル改訂



(2) 令和8年度上下水道関係予算に ついて

水道事業予算額等の推移(国費)

(単位:億円)

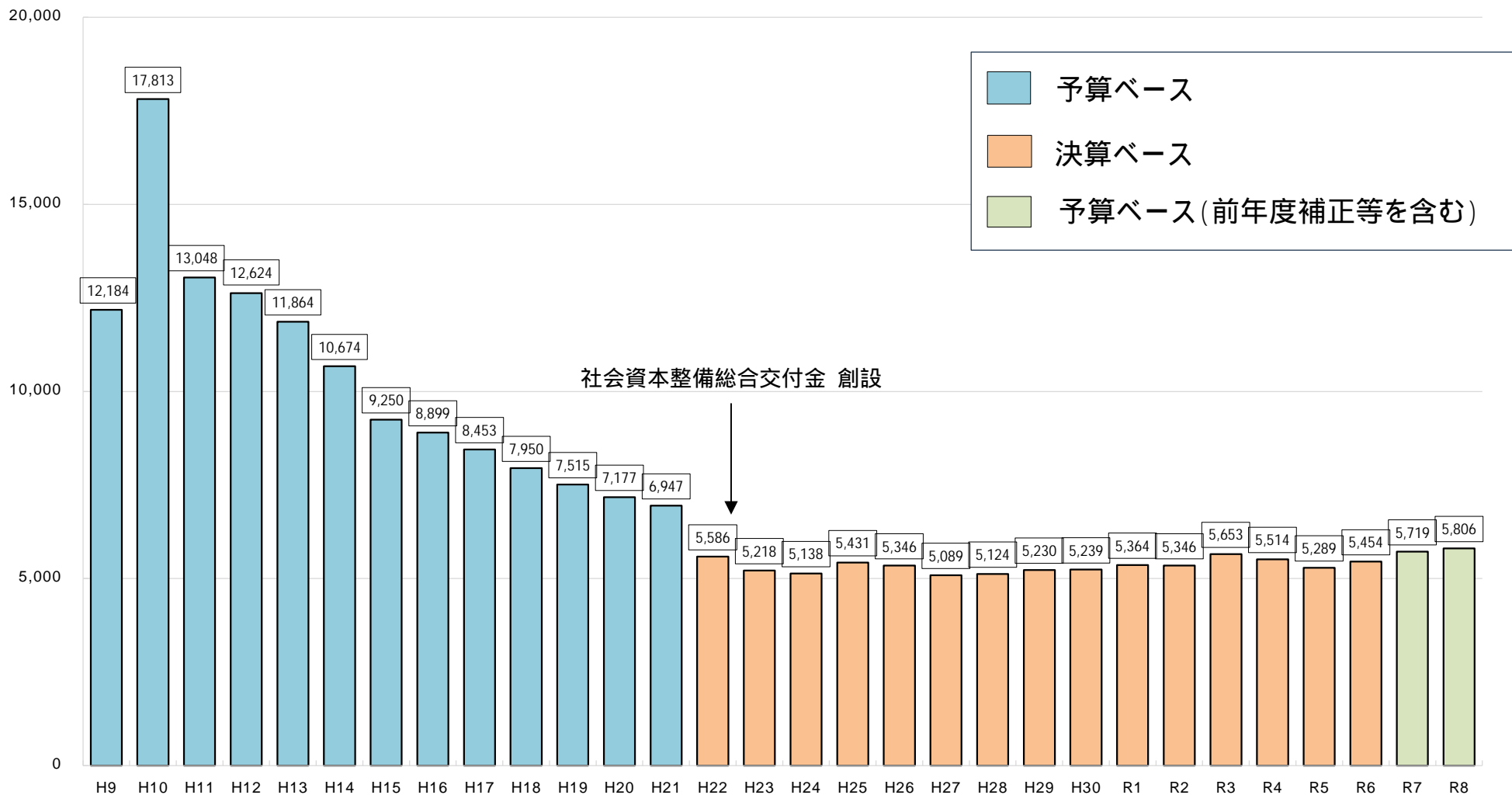


水道事業の国土交通省移管に伴い、社会資本整備総合交付金に組替

R6当初予算以降は、社会資本整備総合交付金の各計画への配分額や下水道一体効率化・基盤強化推進事業費の配分額のうち水道事業に関する国土交通省の想定値を含む。

下水道事業予算額等の推移(国費)

(単位:億円)



地方創生汚水処理施設整備推進交付金等の他府省計上予算を含む

R6補正及びR7当初予算は、社会資本整備総合交付金の各計画への配分額や上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費の配分額のうち、下水道事業に関する国土交通省の想定値を含む。

危機管理投資・成長投資による強い経済の実現

2. エネルギー・資源安全保障の強化

(2) GXの推進等

インフラ、交通、物流等の分野におけるGXの推進等

【主な事業】下水道汚泥の**肥料利用**に係る取組、**創エネ・省エネ**に資する下水道施設の整備 等

(上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費補助、下水道事業費補助) 3,242百万円

3. 防災・減災・国土強靱化の推進

(2) 令和の国土強靱化の実現

気候変動に対応する流域治水の推進

【主な事業】**雨水ポンプ、雨水貯留管、雨水貯留施設**の整備 等

(下水道防災事業費補助) 11,800百万円

強靱で持続可能な上下水道システムの構築に向けた地震対策・基盤強化の取組の推進

【主な事業】上下水道施設の**耐震化、水の官民連携**(ウォーターPPP)の導入に向けた調査、**DX推進** 等

(上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費補助、水道施設整備費補助、下水道防災事業費補助) 6,625百万円

地域における老朽化対策、防災・減災、国土強靱化の推進

【主な事業】上下水道施設の**耐震化・老朽化対策、広域連携、DX推進** 等

(防災・安全交付金等) 130,452百万円
(想定国費)

合計 152,120百万円

計数は、それぞれ四捨五入しているため端数において合計とは一致しない。

令和7年1月の埼玉県八潮市で発生した下水道管の破損に起因する道路陥没事故等の教訓を踏まえ、事故発生時に社会的影響が大きい上下水道管路の老朽化対策の強化が必要。

同時に、能登半島地震の教訓も踏まえ、人口減少下においても必要な上下水道サービスを維持していくため、システムの分散化によるコンパクトなインフラ整備や、市町村域を超えた事業運営の一体化、料金の適正化、官民連携が必要。

これらの取組を地方公共団体が強力に推進できるよう、国として、必要な制度整備を行うとともに、財政支援・インセンティブ付与を行う。

全国特別重点調査の実施（R7.3月～）

点検・調査、構造の基準の見直し

社会的影響が大きい上下水道管路への支援（R8予算）

老朽化対策の
強化

分散型システムの現場実証（R6補正～）

ガイドラインの整備

分散化への支援（R8予算）

システムの
分散化

強靱で
持続可能な
上下水道

事業運営の
一体化

事業運営の一体化を推進する制度整備

事業運営の一体化への支援（R8予算）

料金の
適正化

料金の適正化を推進する制度整備

水道カルテの公表（R6.12月）

令和8年度 国土交通省関係予算総括表

(単位：百万円)

事 項	令和8年度 (A)		前年度 (B)
		対前年度倍率 (A/B)	
治 山 治 水	897,082	1.01	892,209
道 路 整 備	1,678,341	1.00	1,672,077
港 湾 空 港 鉄 道 等	417,947	1.01	413,580
住 宅 都 市 環 境 整 備	732,144	1.00	730,158
公 園 水 道 廃 棄 物 処 理 等	192,723	1.13	170,807
上 下 水 道	160,187	1.16	138,375
上 下 水 道	6,726	1.05	6,409
水 道	20,492	1.01	20,269
下 水 道	132,969	1.19	111,697
国 営 公 園 等	32,536	1.00	32,432
社 会 資 本 総 合 整 備	1,312,611	0.98	1,334,365
社 会 資 本 整 備 総 合 交 付 金	459,693	0.94	487,410
防 災 ・ 安 全 交 付 金	852,918	1.01	846,955
小 計	5,230,848	1.00	5,213,196
推 進 費 等	20,500	1.00	20,442
一 般 公 共 事 業 計	5,251,348	1.00	5,233,638
災 害 復 旧 等	43,701	1.05	41,642
公 共 事 業 関 係 計	5,295,049	1.00	5,275,280
そ の 他 施 設	58,359	1.00	58,443
行 政 経 費	721,472	1.17	619,039
合 計	6,074,879	1.02	5,952,762

1.本表のほか、国土交通省関係の政府情報システムのデジタル庁一括計上分34,390百万円がある。

2.本表のほか、東日本大震災復興特別会計（復旧・復興）34,769百万円がある。

3.計数は、それぞれ四捨五入しているため端数において合計とは一致しない場合がある。

[個別補助金・事業調査費等]

(単位：百万円)

事業名		令和8年度 予算額	令和7年度 予算額	対前年度 倍率
上下 水道	上下水道一体効率化・基盤強化推進事業費	3,913	3,600	1.09
	上下水道一体効率化・基盤強化推進事業調査費等	2,813	2,809	1.00
水道	水道施設整備費	20,417	20,194	1.01
	水道施設整備事業調査費	75	75	1.00
下 水道	下水道防災事業費	122,250	102,250	1.20
	下水道事業費	9,836	8,564	1.15
	下水道事業調査費	883	883	1.00
合計		160,187	138,375	1.16

[交付金]

(単位：百万円)

区分	令和8年度予算額	令和7年度予算額	対前年度倍率
社会資本総合整備	1,312,611	1,334,365	0.98
うち 社会資本整備総合交付金	459,693	487,410	0.94
うち 防災・安全交付金	852,918	846,955	1.01

水道・下水道事業に係る費用は、この内数

1. 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた上下水道の老朽化対策

大口径の管路や緊急輸送道路に埋設された管路など、事故発生時に多数の地域住民に重大な影響を及ぼす管路（重要管路）の更新や、重要管路のうち、災害・事故後に迅速に機能を確保することが容易ではない管路の複線化等を推進。

（1）重要管路の更新の推進

〔個別補助事業の創設、交付金事業*の拡充〕
 （水道・下水道） （水道・下水道）

* 交付金事業はR7補正より拡充

● 大口径の管路や緊急輸送道路に埋設された管路など、事故発生時に多数の地域住民に重大な影響を及ぼす管路（重要管路¹）の更新を支援

[水道：資本単価要件を満たす事業者を補助対象として補助率1/4、下水道：補助率1/2]

- 1 水道：口径800mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など
- 下水道：口径2,000mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など

ポイント 下水道管路の全国特別重点調査²で「緊急度」と判定された管路の更新は全て補助対象³

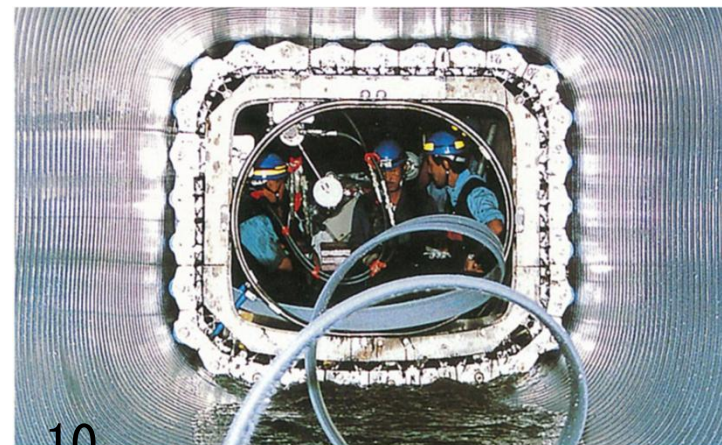
- 2 調査対象は、設置から30年以上経過した口径2 m以上の管路
- 3 従来の制度では、自治体規模と口径によっては補助対象外となる管路がある



全国特別重点調査での緊急度の例



水道管路の更新イメージ



10

下水道管路の更新イメージ

1. 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた上下水道の老朽化対策

(2) 重要管路の複線化等の推進

[個別補助事業の創設、交付金事業*の創設]
 (水道・下水道) (水道・下水道)

* 交付金事業はR7補正より創設

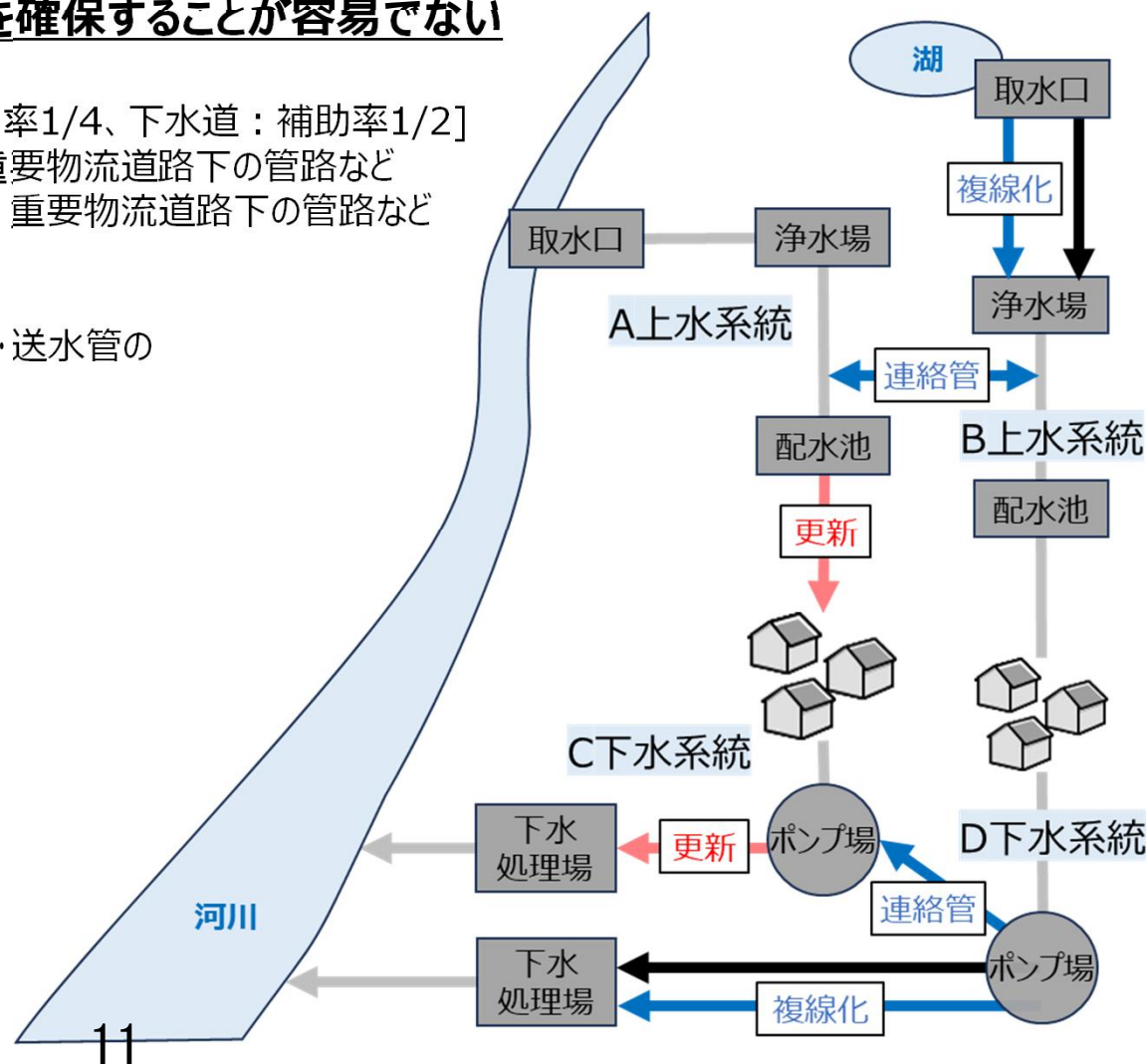
● 重要管路¹のうち、災害・事故後に迅速に機能を確保することが容易でない管路⁴の複線化等⁵を支援

[水道：資本単価要件を満たす事業者を補助対象として補助率1/4、下水道：補助率1/2]

- 1 水道：口径800mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など
 下水道：口径2,000mm以上の管路、緊急輸送道路、重要物流道路下の管路など
- 4 水道：土被りが大きく開削工事が困難な管路
 下水道：管内水位が高く更生工事が困難な管路
- 5 これまでの水道の補助制度では、河川を横断する導水管・送水管の複線化に補助対象を限定



下水道管路の複線化事業（東京都千代田幹線）



重要管路の更新、複線化等のイメージ

2. 持続可能な上下水道の実現に向けた基盤強化

人口減少下においても必要な上下水道サービスを維持していくため、市町村域を超えた事業運営の一体化、システムの分散化によるコンパクトなインフラ整備、DX等の基盤強化を推進。

(1) 事業運営の一体化の推進

[個別補助事業の創設・交付金事業の拡充]

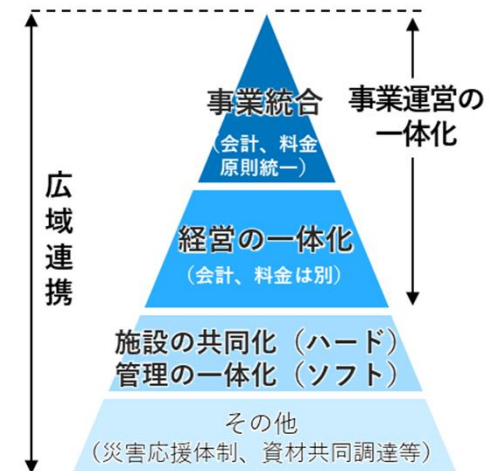
(水道・下水道)

(水道)

● 2以上の自治体による給水/汚水処理人口10万人以上⁶の事業運営の一体化⁷を支援⁸⁹

[水道：補助率1/3、下水道：補助率1/2等]

- 6 水道の従来制度では、3以上の自治体で給水人口5万人以上等を補助要件としている
- 7 事業統合又は経営の一体化を指す
- 8 事業運営の一体化または一体化後の運営基盤強化のために必要な施設の整備等を支援（計画期間は最長10年間、令和22年度までの時限事業。なお、補助事業開始後5年以内に事業運営の一体化を実現することが要件。）
- 9 水道事業では、水道基盤強化計画に基づく事業であることが要件（令和12年度以前に開始する場合は水道広域化推進プランでも可）



広域連携の概要



事業運営の一体化と施設の最適配置（イメージ）

ポイント 水道：資本単価要件を設けない
下水道：管渠の補助対象範囲を拡大¹⁰

- 10 通常は自治体規模が大きくなるほど管渠の補助対象範囲が狭くなること、事業運営の一体化を行う自治体には、事業運営の一体化対象自治体のうち最も規模の小さい自治体の補助対象範囲を適用

2. 持続可能な上下水道の実現に向けた基盤強化

(2) 分散型システム導入の推進

[個別補助事業の拡充・交付金事業の拡充]
(水道) (水道)

- 分散型システムの導入に必要な計画策定や施設整備（水源整備、小型浄水処理装置、運搬送水のための給水車導入など）を補助対象に追加

[補助率1/3等]



分散型システムの例
(給水車による運搬送水)

(3) DXの推進

[交付金事業の拡充]
(下水道)

- 効率的な維持管理や迅速な災害対応のため、下水道管路に加え、下水処理場及びポンプ場の施設情報等のデジタル化を補助対象に追加

[補助率1/2]

(4) PFASへの対応強化

[個別補助事業の拡充・交付金事業の拡充]
(水道) (水道)

- PFOS及びPFOAの水道水質基準化（R8.4.1施行）を踏まえ、PFAS対策の補助対象自治体を拡大 [補助率1/4]

ポイント 資本単価要件、または、以下のいずれかの要件を満たす事業者も補助対象に追加

- 料金回収率が100%以上である場合
- 過去5年間において、少なくとも1回以上の水道料金の改定が行われている場合
- 広域連携に向けた、協議会の設立などの具体的な検討が進められている場合



PFASへの対応の例
(活性炭処理施設) 10

【総務省】

上下水道の老朽化対策に係る地方財政措置

- 「全国特別重点調査」の結果、要対策とされた下水道管路に係る修繕について下水道事業債の対象に追加 (R8～R12) (図1)
人口密度に応じ元利償還金の21～49%を普通交付税措置(改築の場合と同様)
- 水道管路の耐震化事業を対象とした地方財政措置の拡充及び期間の延長 (R8～R12) (図2)
事故発生時に社会的影響が大きい管路の耐震化事業について、通常事業費を超えて実施する事業(上積事業費)に対する一般会計からの繰入割合を従来の1/4(一般対策分)から1/2に拡充
- DX技術を活用した上下水道管路の点検・調査経費に係る特別交付税措置を創設 (R8～R9)
「上下水道DX技術カタログ」(令和7年3月国土交通省公表)に掲載された技術が対象
水道事業は地方単独事業が対象。下水道事業は地方単独事業で実施する汚水処理費が対象
事業費の1/2を一般会計からの繰出の対象とし、繰出額の50%を特別交付税措置

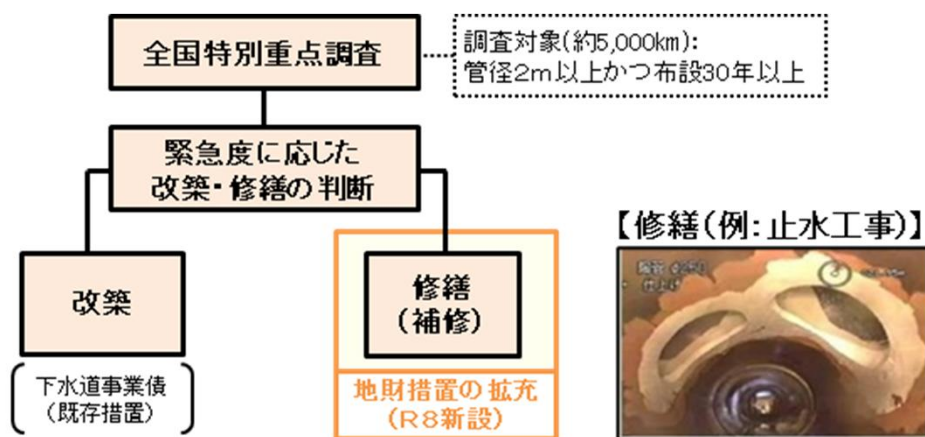


図1 下水道管路に係る全国特別重点調査への対応

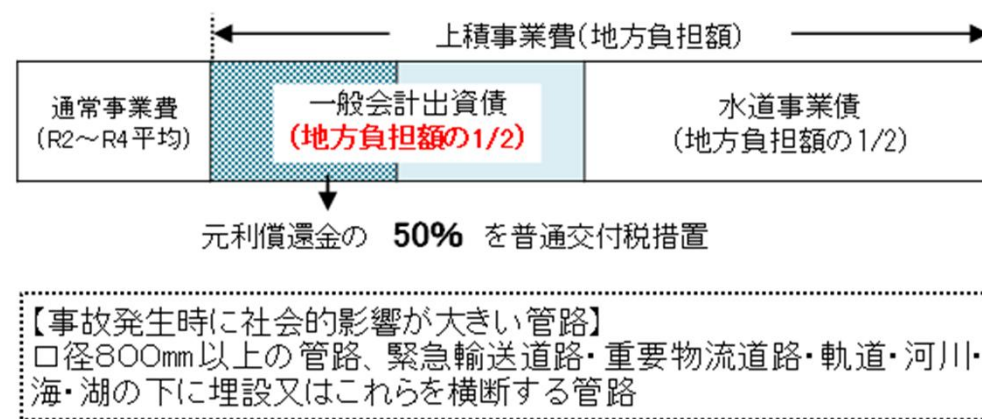


図2 水道管路に係る耐震化事業への対応

【総務省】

緊急自然災害防止対策事業債（R8～R12）

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

公営企業債（脱炭素化推進事業）（R8～R12）

- 公営企業の太陽光発電、公共施設のZEB化等の脱炭素化の取組を対象とした地方財政措置
- 水道事業では小水力発電、下水道事業では、下水処理施設等の省エネルギー改修（国庫補助事業を含む）、バイオガス発電、肥料化施設や高温焼却施設の導入も対象

広域化・共同化に係る地方財政措置

- 上下水道の広域化・共同化を推進するために必要な事業を対象とした地方財政措置
- 都道府県が実施する広域化・共同化を推進するための調査検討に要する経費について、普通交付税措置

デジタル活用推進事業債（R7～R11）

- 情報システムや情報通信機器等の整備の財源として、「デジタル活用推進事業債」を令和7年度に創設（R7～R11）
- 一定の要件の下で行う上下水道事業が実施する事業について、一般会計が負担又は助成を行う場合には、デジタル活用推進事業債の対象
- 上記に加えて、新たにセキュリティ対策の強化に必要なシステムの導入についても対象

PFOS・PFOA対策に係る地方財政措置

- PFOS・PFOAの水質基準化後、基準値を超えるPFOS・PFOAが検出されたことに伴い一時的に生じる応急対策経費に対し一般会計から繰り出した場合、その50%を特別交付税措置
PFOS・PFOAが基準値を超えて検出された以降3年間（除去施設等を整備する場合は施設完成まで（最長5年間））
- 簡易水道事業者が最低限実施しなければならない水質検査に要する経費に対し一般会計から繰り出した場合、その50%を特別交付税措置（R8～R10）

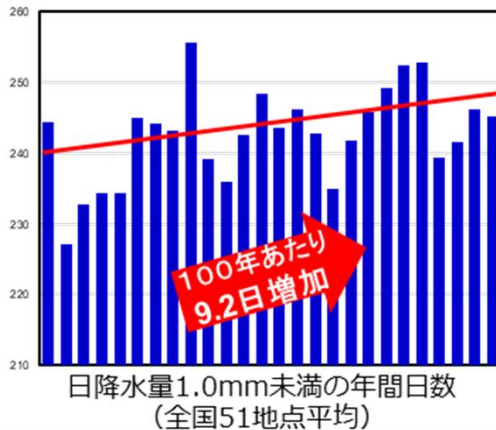
【国土交通省 水管理・国土保全局】

大規模出水後の土砂掘削によるダムの水道容量確保（災害復旧事業）

- 水道水の水源となるダムの管理は日々適切に実施しているものの、大規模な出水があった場合は、ダム堆砂が急激に進み、十分な水道容量が確保できないリスクが高まる。
- このため、大規模な出水後にダムに異常堆積した土砂について、水道容量の確保に必要な土砂掘削（原型復旧分）を新たに公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の対象とすることで、大規模出水後の速やかな水道容量確保を促進し、水の安定供給を図る。

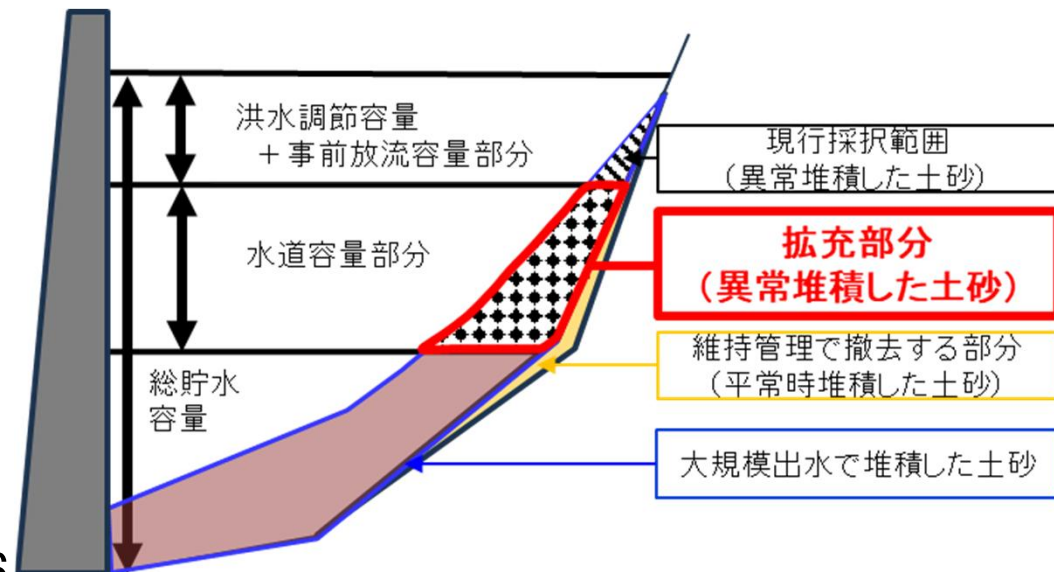
背景・課題

- 近年は時間雨量 50 mmを超えるような大雨が増える一方、無降水日（日降水量1.0mm未満）は増加しており、令和7年は梅雨期の少雨により全国的な渇水被害が発生し、平成29年以来、8年ぶりに「国土交通省渇水対策本部」が設置された。
- 水道水の約50%はダムに貯留された水により賄われているため、大規模出水後にはダムの異常堆砂により十分な水量容量を確保できず、出水後に無降水日が続いた場合、水の安定供給に支障をきたす恐れがある。



今後の対応

- 大規模な出水後にダムに異常堆積した土砂について、水道容量の確保に必要な土砂掘削を新たに公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の対象とし、災害復旧事業として支援する。



拡充部分のイメージ

【環境省】

エネルギー対策特別会計における上下水道関係事業

- 環境省によるエネルギー対策特別会計における予算支援の活用も可能

事業名	事業内容	補助率
脱炭素先行地域づくり事業	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素先行地域に選定されている自治体において、再エネ設備や基盤インフラ設備（蓄電池、自営線等）の導入、これらと一体となってその効果を高めるために実施するソフト事業を支援（新規採択は令和7年度予算まで） 	原則 2 / 3
重点対策加速化事業	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ発電設備の一定以上（都道府県・指定都市・中核市：1MW以上、その他の市町村：0.5MW以上）の導入を要件に、屋根置きなど自家消費型の太陽光発電などの重点対策を複合的に実施する事業を支援（新規採択は令和7年度予算まで） 	2 / 3 ~ 1 / 3 (もしくは定額)
水インフラにおける脱炭素化推進事業	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道施設等における再エネ設備、高効率設備等の導入を支援 また、上下水道施設の水路上部等の空間ポテンシャルに対して、新たな再エネ設備の設置方法について技術実証を実施 	1 / 2 (太陽光発電設備のみ 1 / 3)

一般会計における浄化槽関係事業

- 公共浄化槽等整備推進事業

市町村が行う、集合処理（下水道、集落排水等）から公共浄化槽へ転換する事業に対して交付金（交付率1 / 2）により支援（R8予算から交付率を1 / 3 1 / 2に拡充）

このほか、個人が浄化槽を設置し、市町村が設置費用を助成する浄化槽設置整備事業（個人設置型）も転換する事業に活用可能（交付率1 / 3）

【内閣府】

地域未来交付金

- 令和7年度補正予算において、「地域未来交付金」が創設された。
- 地域未来交付金は、**地方の大きな伸び代と地域の特性を最大限に活かすため、地方公共団体の自主性と創意工夫に基づいた地方創生に資する地域の独自の取組を支援する交付金**。例えば、まちづくりや地域振興の基盤となる上下水道システムの構築を図るため、
持続可能な地域づくりのための**上下水道施設等の整備**
下水道資源の有効活用や水道週間等に合わせたイベント開催などの**地域振興や理解促進**に係る取組
水道ポータルサイト等導入事業
等について、支援対象となり得る。

地震対策や老朽化対策、上下水道DX等、強靱で持続可能な上下水道システムの構築に向けて、ご要望・ご提案をいただきながら、より良い予算制度の構築に努めてまいります。

適切な執行が予算確保の前提となるため、予算の早期執行、不用額削減**に努めてください。**

(3) 上下水道DXの推進について

- 持続可能な上下水道システムの構築には、データ・情報・知識等の資源をデジタル技術により活用し、現場の生産性を向上させるとともに業務や働き方を革新する上下水道DXの推進が必要。
- 業務の共通化、情報整備・管理の標準化、DX技術の普及促進、現状可視化を通じて、関係者一丸となり令和9年度までにDX技術を全国で標準実装させることを目標に取組を推進。

① DX技術カタログの充実

- 自治体における「点検調査」、「劣化予測」、「施設情報の管理・活用」等に活用できる189のデジタル技術をまとめた「上下水道DX技術カタログ」を充実(令和8年3月更新)。



上下水道DX技術カタログ

<掲載技術の例>

ドローンによる管路内の調査技術

- 人では進入困難な狭小空間でも安定飛行が可能
- 硫化水素が滞留するような現場でも安全な場所から点検調査が可能



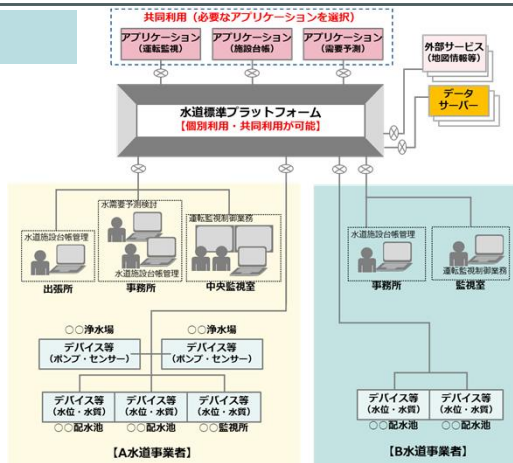
打音調査(衝撃弾性波法)による管路の健全度評価技術

- 管に軽い衝撃を与えることにより発生する振動を加速度センサ等により計測
- 管路の健全度や安全度を定量的に評価



③ 施設情報の電子化

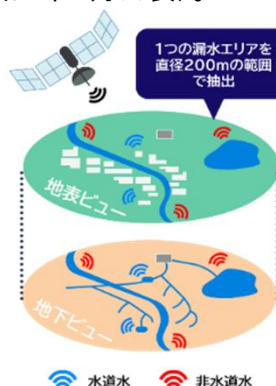
- 管路情報を台帳システム等で管理する上での統一的な用語等の整備を進めるとともに、水道の共通プラットフォームや下水道の台帳に関する標準仕様書等の改訂を実施。



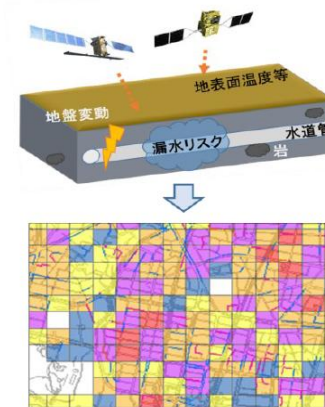
例:水道情報活用システムの利用イメージ

② DX導入手引きの作成

- DXを用いた漏水調査等のスクリーニングについての手引きを作成(令和7年6月公表)。



人工衛星を用いた漏水検知手法



人工衛星画像を用いた漏水リスク評価

④ 経営状況の可視化

- 水道の現状に対する住民理解を醸成し、水道事業者等※に対して広域連携やDX技術導入による効率化等の経営改善に向けた取組を促すため、経営状況を可視化する「水道事業等の経営状況に関するダッシュボード」を作成(令和7年6月公表)。



水道事業等の経営状況に関するダッシュボード

※水道事業者等:水道事業者及び水道用水供給事業者



【参考】上下水道DX推進に向けたロードマップ及びKPI

上下水道DX推進検討会 最終とりまとめ（令和7年5月21日）

○上下水道DX推進に向けたロードマップ

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
業務の共通化	手引き検討	★ 手引公表	その他の業務について継続検討	
情報整備・管理の標準化	目標値検討	★ 目標公表	災害時の必要情報整理、統一的な用語等の整備、標準仕様書改定	★ 仕様書等公表
DX技術の普及促進	カタログ	★ カタログ公表	HPでの公募等、内容更新(1回/年程度)	
現状可視化	水道版 政策ダッシュボード 検討	★ ダッシュボード公表	水道版政策ダッシュボードに関する調査	下水道版政策ダッシュボード検討※1

※1 下水道版政策ダッシュボードの公表時期は、作業工程整理の上決定する

○上下水道DX推進に向けたKPI(令和9年までの中間目標)

KPI	現状(令和7年4月)	令和9年度
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	34%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	21%	100%
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	67%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	71%	100%

※2 水道事業者とは、上水道事業及び水道用水供給事業とし、簡易水道事業は含まない。

※3 メンテナンス(上下水道施設の維持管理等)に関する上下水道DX技術の導入とは、DX技術が標準的なツールとして活用されている状態とする。

ただし、DX技術により得た情報を活用し、長期的なメンテナンス計画を立案するなどの活用も含まれる。

※4 中間目標としては、維持管理情報に含まれることや、GIS(地理情報システム)によるものが望ましいが、これらの対応が困難な場合は、文字判別可能な汎用的なファイル形式で電子化されたものを含む

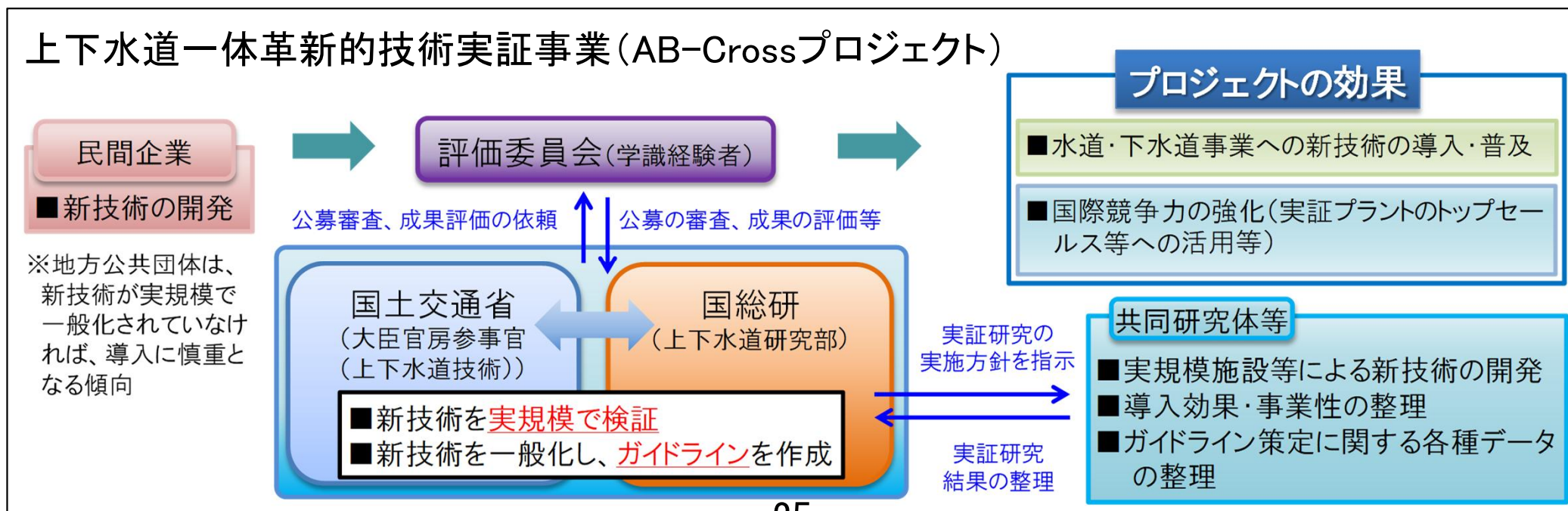
皆様にお伝えしたいこと

- **令和9年度までのDX技術の全国標準実装**は、持続可能な上下水道事業の実現に向けて必要な取組であるため、DX技術の積極的な導入検討をお願いします。
- DXの実装にあたっては、コストの削減や発注業務の効率化の可能性等のメリットを考慮し、**周辺自治体との連携**についてもぜひご検討ください。
- デジタル管理体制の基盤となる**「施設・維持管理情報の電子化」**に**最優先**で取り組んでください。
(電子化に際しては、今後の広域連携の推進等を見据え、「標準仕様*」が原則)
- **令和9年度以降、下水道管路の改築**に際しては、施設・維持管理情報がGISを基盤としたデータベースシステムにより管理されていることが**交付要件**になることにご留意願います。
(「下水道共通プラットフォーム (すいすいプラット) 」(日本下水道協会) の活用もご検討ください)

(4) 技術開発及び新技術の実装推進 について

下水道分野の技術開発・調査研究は、国、地方公共団体、日本下水道事業団などの公的機関、大学等研究機関や民間企業の連携協力のもと進められており、国が定める「下水道技術ビジョン」(平成27年12月)を踏まえ、中長期的な観点から計画的に実施している。

- 国土交通省では、平成23年度より下水道事業における課題を新技術の導入により解決することを目的として、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。
- 令和6年度補正より「上下水道一体革新的技術実証事業(AB-Crossプロジェクト)」として発展させ、国が主体となった革新的技術の実証及び各地方公共団体での導入検討の参考となるガイドラインを整備し当該技術の全国展開を進めている。
- これまでに、44のガイドラインを国土技術政策総合研究所のホームページに公表している。

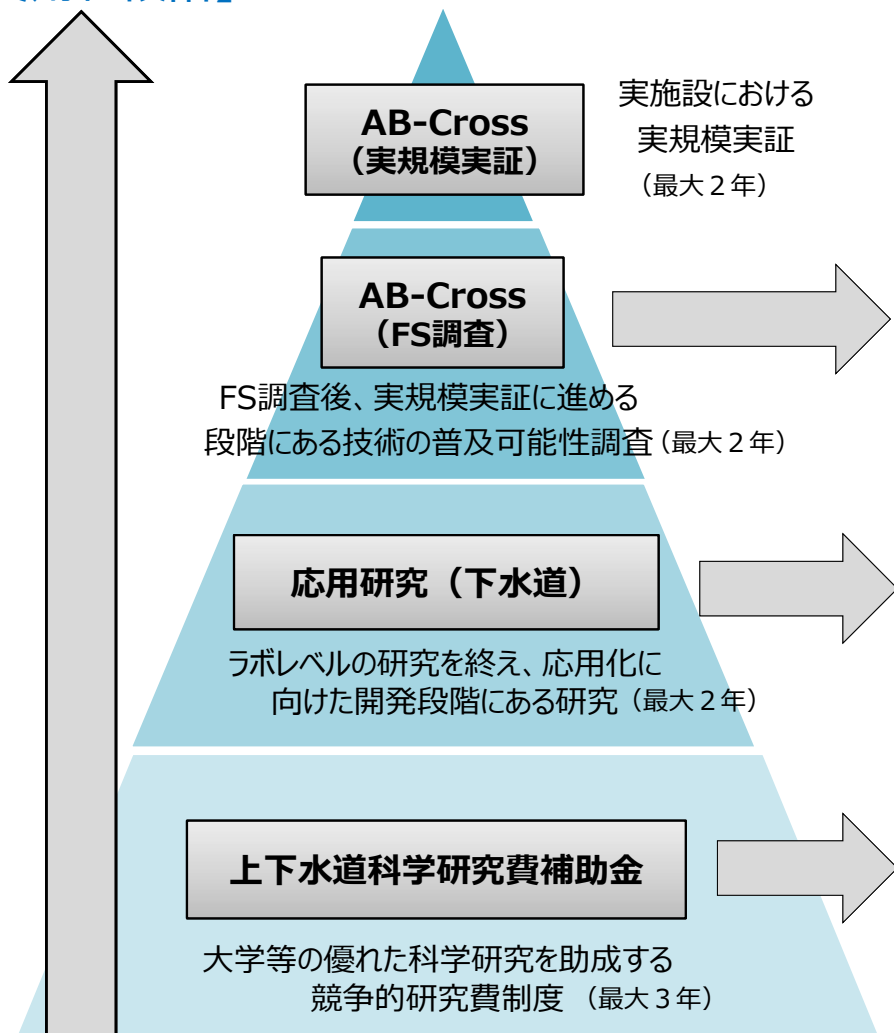


- 国土交通省における上下水道の技術開発事業は、**研究段階から実用化段階**に至るまでの幅広いステージの技術を対象に実施。
- 企業、大学、自治体による研究体を広く公募**し、第三者評価委員会の審査を経て選定。

国土交通省の上下水道技術開発事業

道路陥没事故を踏まえた令和7年度及び令和8年度の取組

【実用化段階】



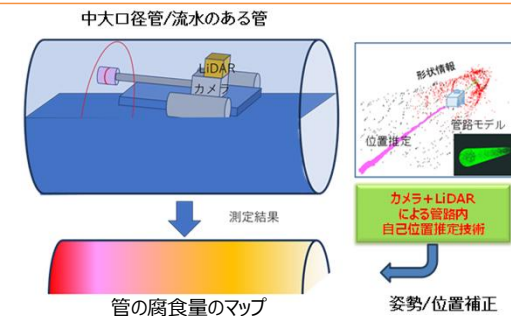
令和8年度 AB-Cross（上下水道一体革新的技術実証事業）

- ・令和8年度予算政府案に、新規実証事業テーマとして「**下水道管路メンテナンスの高度化・メンテナビリティの向上につながる技術**」を設定

【無人化・省人化調査技術】

令和7年度 AB-Cross（FS調査）

- ・**中大口径管内表面状態評価技術**
（シャープ(株)、(株)カンツール共同研究体）



【無人化・省人化調査技術】

令和7年度 応用研究（下水道）

- ・**小型ドローンによる下水道管点検技術**
（(株)Liberaware、CalTa(株)共同研究体）

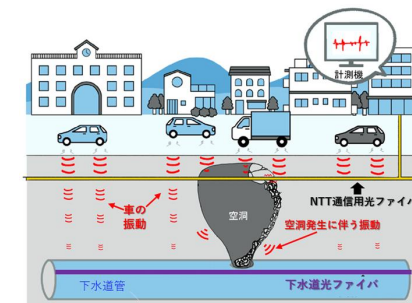


小型ドローン

【大深度空洞調査】

令和7年度 上下水道科学研究費補助金

- ・**光ファイバによる空洞検知技術に関する研究** 等
（東日本電信電話(株)、東京大学、鹿島建設(株)、東京都下水道局、東京都下水道サービス(株)）



光ファイバを用いた地中空洞検知イメージ

- 上下水道施設のメンテナンスの高度化・効率化に資する「点検調査」、「劣化予測」、「施設情報の管理・活用」等に活用できるDX技術(計189技術)を掲載しています。
- 「技術比較表作成機能」や「フリーワード検索機能」を追加し、導入検討を行いやすくなりました。
- 令和9年度までにDX技術を全国で標準実装させるため、本カタログを積極的に活用いただき、DX技術の導入検討をお願いしたい。



上下水道DX技術
カタログQRコード

目的・要素技術等の条件から効率的にカタログ掲載技術を引き出すことが可能

対象施設

水道			下水道		
取水施設	導水施設	浄水施設	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設
送配水施設	給水装置	その他	管路施設	その他	

目的

点検調査	劣化予測	施設情報の管理・活用
------	------	------------

要素技術

人工衛星	AI	ビッグデータ解析	ドローン	TVカメラ
スマートメーター	IoT	センサー	ロボット	

希望する条件を選択して検索
 ※検索条件例
 ・下水道管路施設
 ・点検調査
 ・ドローン

検索結果 5件

技術名	技術の保有者
〇〇技術	〇〇(株)
〇〇技術	(株)〇〇
...	...
個別の技術情報へ	

ドローンによる管路内の調査技術

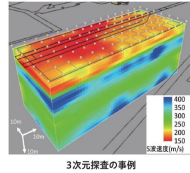
- ・ 人では進入困難な狭小空間でも安定飛行が可能
- ・ 硫化水素が滞留するような現場でも安全な場所から点検調査が可能



点検調査技術記載例

常時微動の解析による地盤の緩み領域の把握

- ・ 自然界や人間活動による微小な振動を観測、解析することで「地盤の緩み領域」を把握
- ・ サウンディング等貫入試験を実施する位置を、効果的・効率的に設定することが可能



宇宙ビッグデータやAIを用いた漏水リスク解析

- ・ 宇宙ビッグデータ、環境ビッグデータ、水道管路情報や漏水履歴等の様々な情報をもとに、マルチモーダルAIを駆使することで、『漏水リスク』を解析
- ・ 将来漏水するリスクが高いエリアの絞り込みが可能



導入自治体からのコメント

思っていた以上に映像が鮮明。通常はこれだけ隅々まで見るのは難しい。従来気づくことのできなかつた設備の不具合などの早期修繕に効果を発揮

コスト

約7,500,000円(税込)
 (令和7年度技術者単価適用) 測定延長0.2kmあたり
 ※試算条件: 測定器100点、2m間隔

導入実績

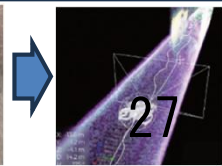
東京都水道局、福島市上下水道局(3期目)をはじめ、令和7年度末時点で累計契約自治体数50以上

実証段階技術の公開

最新のDX技術情報を収集したいというニーズに応え、公的機関などのフィールドで実証を行う技術を掲載

【実証段階】下水道管きよのドローン点検・3D化

- ・ 非GPS環境かつ閉所でも安定飛行できるドローンを活用して下水道管内のリアルタイム映像と位置情報や3Dデータを取得し、点検・調査を行う技術



管路内調査画像

点群データ

- 管路メンテナンスの高度化に資する技術の現場実装・普及に向けて、自治体や業界団体等の各関係機関が連携して、技術的課題に基づく開発目標の設定を行うとともに、開発された技術が確実に現場実装されるためのビジネスモデルと図書・基準類を検討し、それらの作成の役割分担とスケジュールを検討。

主なスケジュール

- 令和7年 10月 8日 第1回
- 11月20日 第2回
- 12月25日 第3回 開発目標の設定(技術カテゴリA, B)
- 令和8年 3月12日 第4回 普及に向けたロードマップの策定(技術カテゴリA)



今年度以降

- ・ロードマップの策定(他技術)
- ・ロードマップ進捗状況のフォローアップ



第2回推進会議の様子(令和7年11月20日)

委員名簿 (2026年3月時点)

	氏名	役職
委員長	加藤 裕之	東京大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻 特任准教授
委員	小野 潔	秋田県 建設部長
委員	北田 健夫	埼玉県 下水道事業管理者
委員	川上 直之	東京都 下水道局 計画調整部 技術開発担当部長
委員	秋葉 雅章	愛知県 建設局 治水防災対策監
委員	秋山 啓	札幌市 下水道河川局 事業推進部 管路担当部長
委員	井深 清	横浜市 下水道河川局 下水道管路部長
委員	根門 晋治	名古屋市 上下水道局 管路部長
委員	谷田 聡	京都市 上下水道局 下水道部長
委員	宮崎 博明	大阪市 建設局 下水道部長
委員	藤井 良和	福岡市 道路下水道局 総務部長
委員	高橋 栄一	行田市 都市整備部長
委員	河西 勉	横須賀市 上下水道局 技術部長
委員	稲垣 裕亮	公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会 部会長
委員	深谷 渉	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会 技術顧問
委員	永長 大典	公益社団法人 日本下水道協会 技術部長
委員	細谷 祐之	一般社団法人 日本管更生技術協会 理事
委員	友部 秀久	一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会 事務局長
委員	大森 由明	一般社団法人 日本下水道ファイバー技術協会 常務理事

高度化・実用化を目指す技術カテゴリ

第2回下水道管路メンテナンス技術の高度化・実用化
推進会議資料(令和7年11月20日)を一部編集

技術カテゴリ		目的	主な技術
A 目視調査	A-1 調査難所の克服	管内の水位や流速などにより人が近づけない、もしくは現状の技術では調査が容易ではない箇所(調査難所)を調査可能とする	飛行式ドローン 浮流式カメラ 水上走行式カメラ
	A-2 管内No Entry (管内に入らない)	人が管路に入り調査している箇所(潜行目視)を、人ができる限り入らずに、潜行目視と同程度の精度で効率的に調査可能とする	
B 目視調査 との組合せ 技術	B-1 管厚・強度測定	目視調査で把握できない劣化を把握可能とする	打音調査 3D化技術
	B-2 空洞調査	深い位置に埋設された管路周辺の空洞を探查可能とする	レーダー探査
C センシング・モニタリング		テクニカルな「見える化」(「見るべきものを見るようにする」)によりリスクを見逃さない メンテナビリティを向上させる	路面変状把握 光ファイバー センサー
D データ活用(AI画像診断)		作業の省力化・無人化	AI画像診断
E 管路更生		シールド工法等で施工された大口径管の改築技術を標準化する(現状は一件ごとの個別対応)	更生工法



ドローンによる目視調査



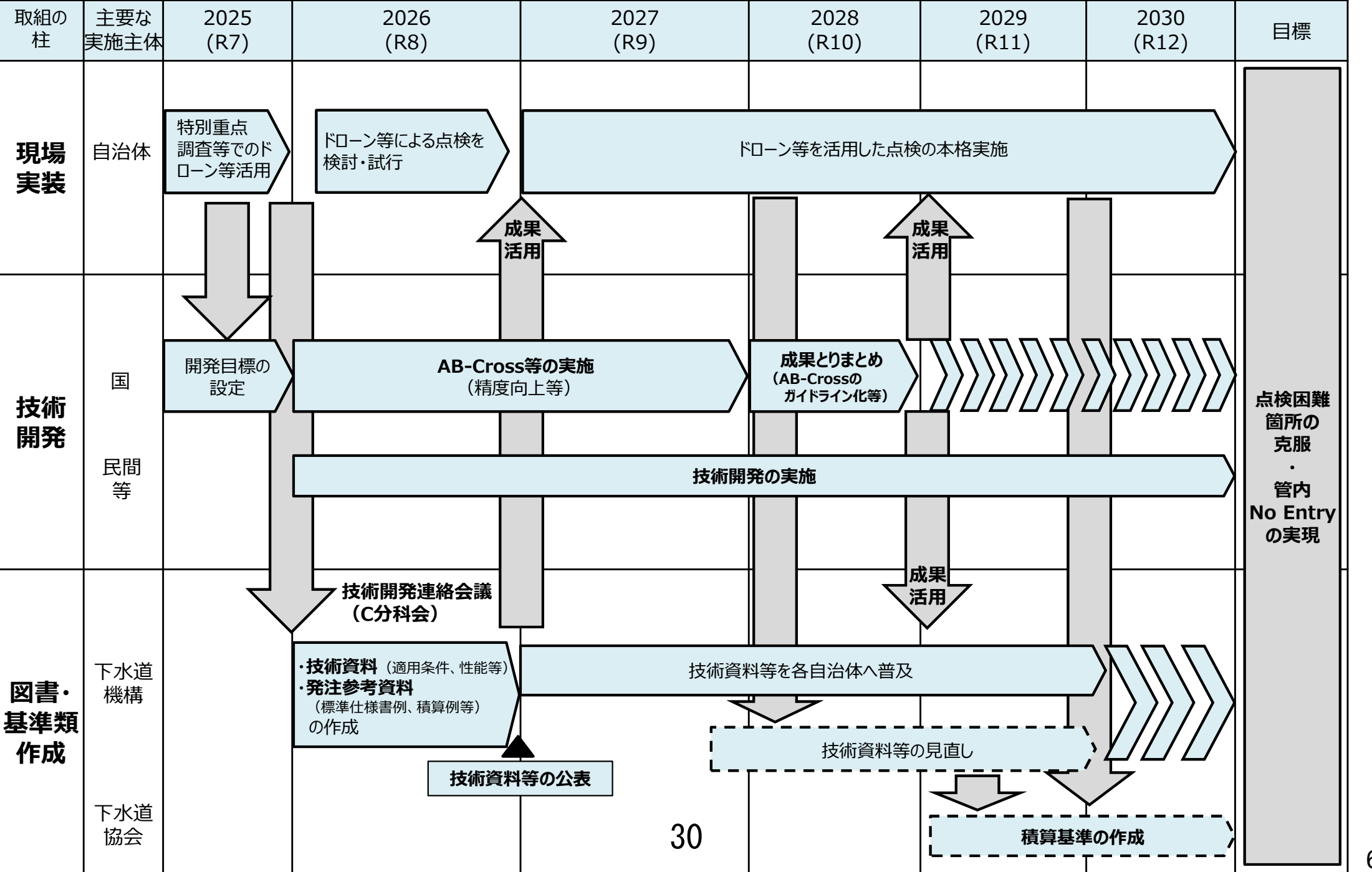
リバウンドハンマーによる打音調査等



貫入試験による空洞調査

飛行式ドローン・浮流式カメラ技術の普及に向けたロードマップ（1/2）

出典「下水道管路メンテナンス技術の高度化・実用化推進会議」第4回資料1を一部加工



飛行式ドローン・浮流式カメラ技術の普及に向けたロードマップ（2/2）

出典 「下水道管路メンテナンス技術の高度化・実用化推進会議」第4回資料1を一部加工

取組の柱	主要な実施主体	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	目標
需要創出	国	需要創出策の検討	各自治体で実施	R8結果集計	R9結果集計	R10結果集計	R11結果集計	点検困難箇所の克服・管内No Entryの実現
供給力強化	国が主体となり官民協働で検討	ドローン企業の新規参入を促進するための方策検討	自治体にドローン等の積極活用を要請	実施状況の確認	ドローン等活用の目標設定	適宜目標見直し（段階的に引き上げ）		
水位低下方策の情報共有	本会議	本会議等を活用した情報共有						
(参考) 管路マネジメント制度の見直し等		下水道管路マネジメントのための技術基準等に関する中間整理 (国) R7.1	同 最終整理 (国) 秋頃	「下水道管路マネジメントのための手引き」(下水道協会) 秋頃				
			新規参入促進策の実施	官民でのドローン活用促進体制の構築検討	ドローン関係者向けガイドライン作成	操縦士の増加・育成のための研修制度の検討	操縦士研修の実施 ※実施主体は今後検討	
			管路協ドローン分科会と連携して実施方法検討	官民でのドローン普及方策の推進	操縦士の技能を担保するための資格制度の検討	資格制度の運用 ※実施主体は今後検討		

令和8年4月16日 国官参水第5号、国水企第5号、国水下マ第1号

下水道管路マネジメントに関する技術基準等の検討が進められている中で、**ドローン等の新技術を用いた点検の実施を更に拡大**すべく、**今後の下水道管路点検の推進に関する基本的考え方**を定めましたので、本方針を十分に御了知の上、下水道事業の実施に努めて頂きますようお願いいたします。

基本方針

- 下水道管理者は、管路内での点検を行うに当たっては、**飛行式ドローンや浮流式カメラ、自走式テレビカメラ等**（以下、「飛行式ドローン等」という）の**潜行目視によらない方法を最優先して導入し、安全かつ効率的な実施に努める**こととする。
- **潜行目視は、飛行式ドローン等の調達が困難な場合や、点検に必要な精度が確保できないなど、他の方法によって目的を達成できない場合に限り選択**することとする。なお、その場合においても作業者の硫化水素中毒等に対する安全の確保を最優先することが必須であることは言うまでもない。
- なお、飛行式ドローン等を使用する場合においても、作業者の安全の確保の観点から、人孔内に最大限立ち入らない方法に努めることとする。

基本方針を受けた取組の実施にあたっての考え方

- 特に飛行式ドローンを用いた点検については、機器や操縦士の確保が十分でない等の理由により、民間企業による供給力が不足することも想定されることから、**供給力に合わせた段階的・計画的な利用増加を図ることが重要**である。そのため、**特に飛行式ドローン等のニーズが高いと考えられる以下の箇所において優先的な導入を推奨**する。
 - ① **常時流量が多く、水位低下も容易ではないなど、潜行目視では調査困難な箇所にある管路**
 - ② **硫化水素濃度が上がりやすい、雨天時に水位が急激に上がりやすい、水位低下可能な時間が限られるなど、管路内作業のリスクが大きい管路**
- この他、**新たな機器を試験的に導入する場合等は、雨水管等、飛行式ドローンによる点検の難易度が低い箇所でも実施することも有効**と考えられる。その際、曲線部がなく電波が届きやすい、落下時にも回収可能であるといった条件も考慮して実施箇所を選定することが望ましい。
- これらの取組と併せて、新技術の導入・活用を推進する観点から、点検を実施する地域の民間企業との連携や育成に努めることとする。
- さらに、民間企業による新技術の開発に際して実験フィールドを提供した共同研究を行うなど、技術開発の推進に協力するとともに、率先して新技術の活用に努めるものとする。

政策検討に活用すべく、本方針に基づく取組により得られたデータや点検実施上の課題等の技術的知見を定期的に収集させて頂く予定です。

<参考> 活用可能な現行の支援制度

① 社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金（国土交通省） 下水道ストックマネジメント支援制度

・下水道施設の計画的な改築を行うために必要な点検・調査等が交付対象。

② DX活用した上下水管路点検への交付税措置（R8-9）（総務省）

・自治体の単独費による点検・調査においてDX技術カタログに掲載された技術を活用して点検を行う場合、全体事業費の1/2が一般会計からの繰出し対象となり、その1/2（全体事業費の1/4）に対して特別交付税措置される。 https://www.soumu.go.jp/main_content/001055245.pdf

- 下水道管路の点検については、人が管内に入らず効率的かつ安全・確実に点検を行えるよう、飛行式ドローンや浮流式カメラ、自走式テレビカメラ等のDX技術を積極的に活用することが重要と考えています。
- 国土交通省では、こうした技術が広く活用されるよう、
 - ・点検の精度や効率性を高めるための**技術開発**
 - ・DX技術の情報を容易に取得するための**技術カタログの公表**
 - ・点検におけるDX技術の活用を標準とした**仕様書や積算基準の整備**などに取り組んでいます。
- 管路内の点検を行うに当たっては、**飛行式ドローン等の潜行目視によらない方法を最優先して導入**していただくようご検討をお願いします。

(5) 浸水対策、雨天時浸入水対策の 推進について

- ① 「雨水管理総合計画」の作成を通じ、気候変動の影響を踏まえた、きめ細かな整備目標(対策地区、計画降雨等)を定めていただきたい【(5)2)参照】。
- ② 改正水防法を踏まえ、引き続き内水ハザードマップの作成・公表と雨水出水浸水想定区域の指定及び水防訓練を実施いただきたい【(6)1)及び3)参照】。
- ③ 上記①②の事業推進(施設整備、水位計設置等)にあたっては、各種の個別補助制度や防災・安全交付金の積極的な活用を検討いただきたい。特に施設整備においては、個別補助を積極的に活用ください【(5)7)参照】。
- ④ 浸水対策についても、計画・設計から建設まで、日本下水道事業団の支援が活用可能です【後述のJS資料参照】。
- ⑤ 都道府県は、管内での浸水対策勉強会の企画・運営をお願いします。市町村は積極的な勉強会への積極的な参加、事例等の情報共有をお願いします。
※国交省も勉強会開催のほか、講師として各地域の勉強会にも出席いたします。

(5) 浸水対策、雨天時浸入水対策の推進について

1) 下水道による浸水対策の推進について

○ 河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」の考え方にに基づき、気候変動に伴う降雨量の増加や短時間豪雨の頻発等を踏まえたハード対策の加速化とソフト対策の充実による総合的な浸水対策を推進。

集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、次の対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

- 氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策
- 被害対象を減少させるための対策
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策



「流域治水」のイメージ

ハード対策の加速化

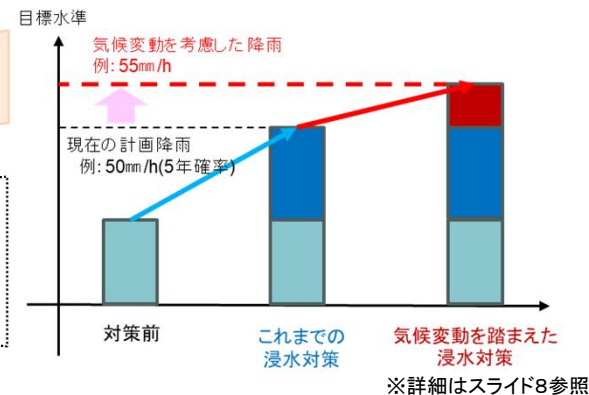
- 雨水貯留浸透施設の整備
- 雨水幹線、ポンプ施設の整備
- 下水道施設の耐水化 など

ソフト対策の充実

- 内水ハザードマップの作成や避難訓練の実施
- 水位情報等のリアルタイム情報提供の促進
- 樋門等の操作規則の策定 など

「気候変動の影響を踏まえた浸水対策」のイメージ

- 主に下水道のハード対策
- 下水道のハード対策に加え、多様な主体との連携等による浸水対策



雨水貯留管の整備



止水板設置の訓練

令和7年度の大雨による内水被害の概要

○内水氾濫による浸水被害が、27都道府県103市区町で発生※1。
 ○内水被害のうち浸水戸数は全国で約10,000戸※2。

※1 浸水被害には道路冠水の被害も含む。

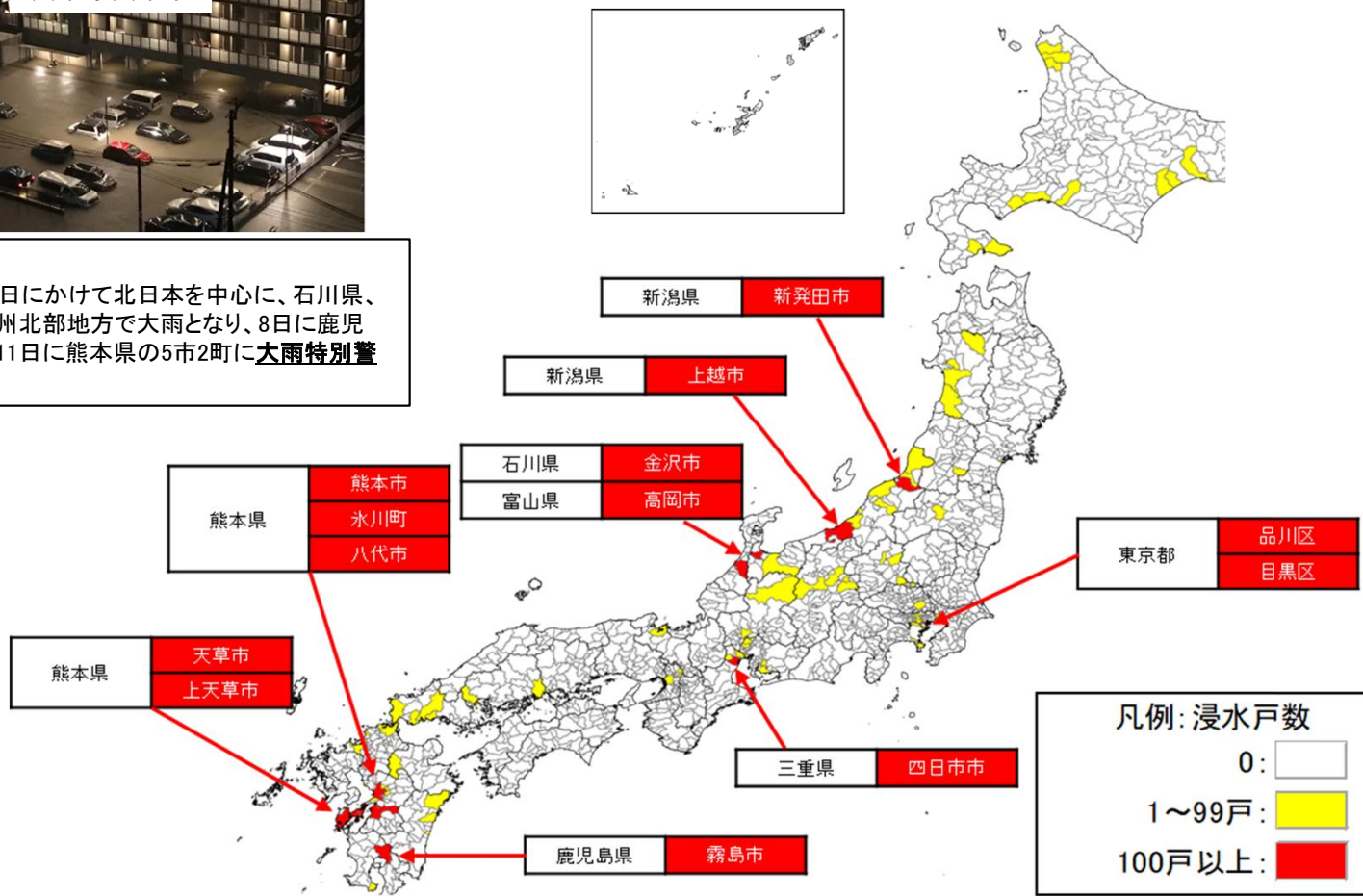
※2 浸水戸数は、公共下水道、流域下水道、都市下水路による浸水対策を実施しているもしくは実施予定の地方公共団体からの報告による(下水道区域内における内水被害に限る)。なお、外水被害を含む場合があることから、今後変動することがある。

(水害統計調査(平成26年～令和5年)より集計)

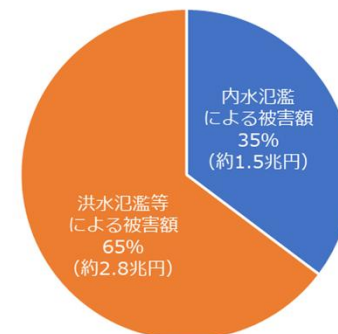


熊本県 熊本市

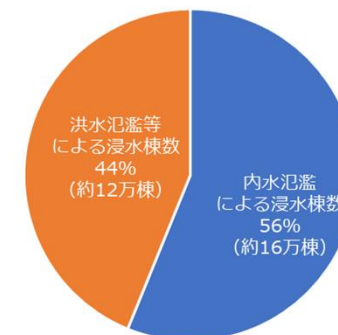
(降雨状況)
 8月6日から12日にかけて北日本を中心に、石川県、鹿児島県、九州北部地方で大雨となり、8日に鹿児島県霧島市、11日に熊本県の5市2町に**大雨特別警報**を発表。



【被害額】<全国>



【浸水棟数】<全国>



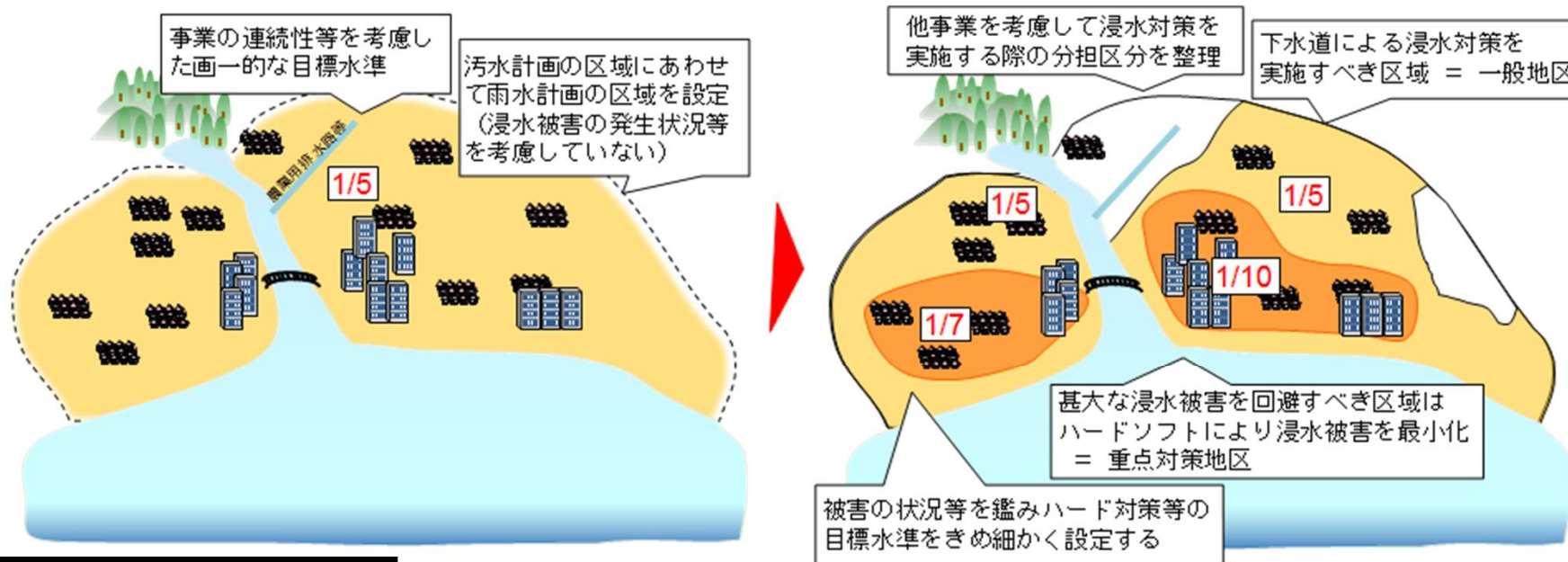
※各自治体におかれては、**浸水被害が発生した場合は、都市浸水被害報告に所定の項目を記入の上、原則として災害発生後3日以内に(社会的影響が甚大な浸水被害については、できるだけ早期に)報告をお願いする。**

(5) 浸水対策、雨天時浸入水対策の推進について

2) 雨水管理総合計画の策定について

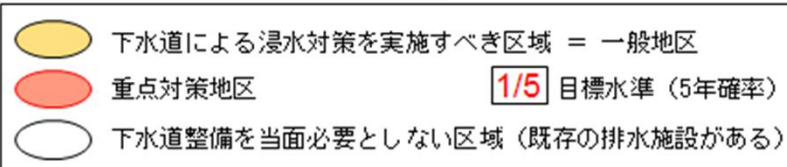
- 事業計画や今後の人口変化等を踏まえた「選択と集中」の観点から「どこを、どの程度、いつまでに」を検討
- シミュレーション等により浸水リスクを事前に把握することで、再度災害防止に加え、事前防災・減災を推進
- リスクを把握することで対策方法が、より具体化できる（ハード対策だけでなく、ソフト対策や住民等との連携）

雨水管理総合計画による新たな雨水管理のイメージ



雨水管理総合計画のポイント

どこを → 重点対策地区、一般地区、その他の地区
 どの程度 → 目標降雨
 いつまでに → 段階的整備方針、事業費
 （必要に応じて主要な施設計画の見直し）



雨水管理総合計画に基づく、計画的な下水道による浸水対策の推進をお願いする。

社会資本整備審議会答申

新しい時代における下水道のあり方について（平成19年）

下水道政策研究委員会計画小委員会報告書「下水道中期ビジョン」（平成19年）

長期の目標

● **ハード整備に加え、ソフト対策と自助**を組み合わせた総合的な対策により、**既往最大降雨に対する浸水被害を最小化**。

中期の目標

● **重点地区**（地下空間高度利用地区、商業・業務集積地区等）は**既往最大降雨**に対して浸水被害の最小化。**ハード整備は概ね10年に1回の降雨**に対する安全度を確保。

● **一般地区**では、**ハード整備は概ね5年に1回の降雨**に対する安全性を確保。これ以上の降雨では、ソフト対策、自助で対応。

当面の目標

● **重点地区**において、既往最大降雨に対してハード整備に加え、ソフト対策と自助を組み合わせた総合的な対策による被害の最小化。ハード整備は中期目標水準を目指す。

気候変動の影響を踏まえた計画降雨及び計画雨水量の算定

（雨水管理総合計画策定ガイドラインP37）

最大計画雨水流出量の算定式（合理式の場合）

$$Q = 1/360 \times C \times (I \times \alpha) \times A$$

Q: 最大計画雨水流出量 (m³/s)

C: 流出係数

I: 流達時間(t)における降雨強度 (mm/h)

α : 降雨量変化倍率

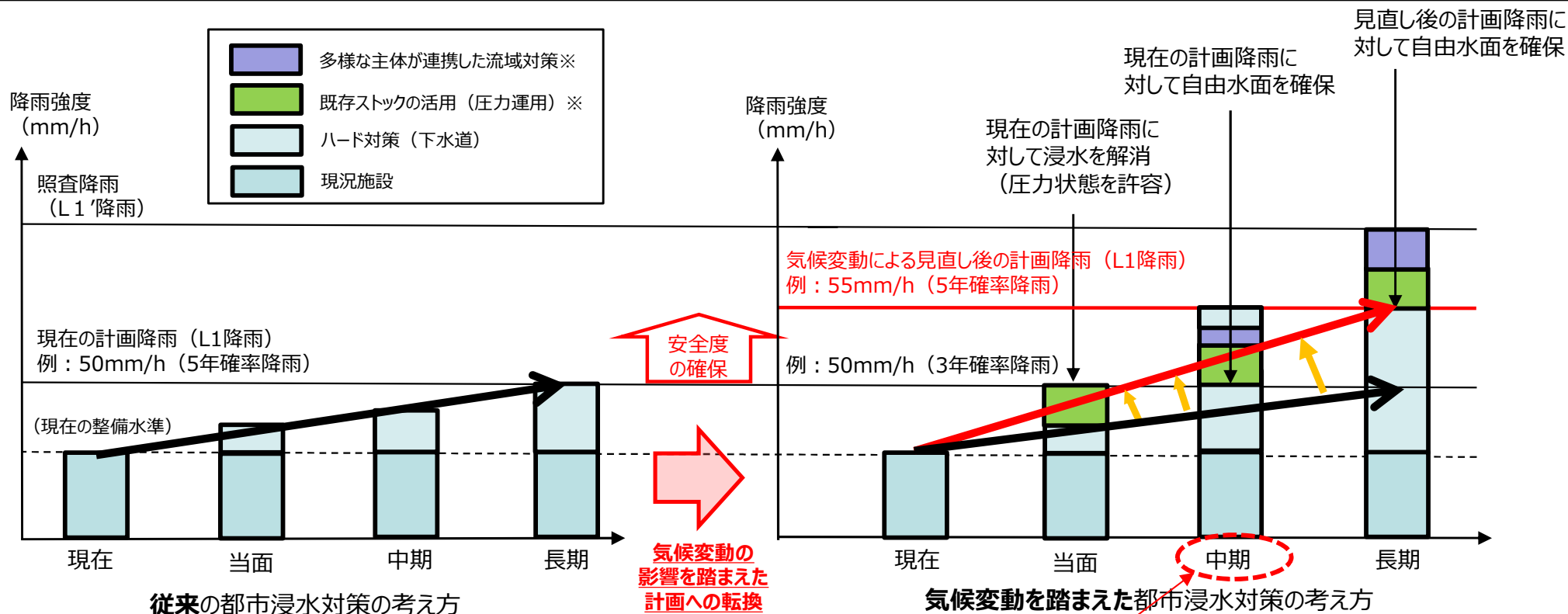
A: 排水面積 (ha)

雨水管理総合計画
策定ガイドライン（案）

地域区分	降雨量変化倍
北海道北部, 北海道南部	1. 15
その他14地域（沖縄含む）	1. 10

○雨水管理総合計画における段階的対策計画の考え方及びイメージ

- 将来的（長期）には、気候変動の影響を踏まえ見直しを行った後の計画降雨に対して自由水面を確保できる施設の整備を前提としつつ、当面は浸水シミュレーション等により、圧力状態よる能力を評価・活用することで、**水位を地表面以上に上昇させない程度の排水能力を有する雨水排除施設を優先的に整備するなど既存ストックを効果的に活用**するとともに、防災部局、河川管理者、都市計画部局、さらには民間企業や住民まで含めあらゆる関係者が協働する「流域治水」の考え方に基づき、**多様な主体との連携による雨水流出抑制を推進**することにより段階的に安全度を向上。
- 雨水管理総合計画において重点的に整備を行う必要があると位置付けられた地区等においては、**個別補助制度等を活用し、地下空間を活用した大規模な雨水貯留施設等の整備や老朽化施設の適切な機能確保を加速化**。



スライド3・右グラフにおける「気候変動を踏まえた浸水対策」

※多様な主体が連携した流域対策例: 民間による雨水貯留浸透施設の整備、地下施設における止水板設置 など

(5) 浸水対策、雨天時浸入水対策の推進について

3) 流域治水関連法(R3)による下水道法の 改正内容の概要

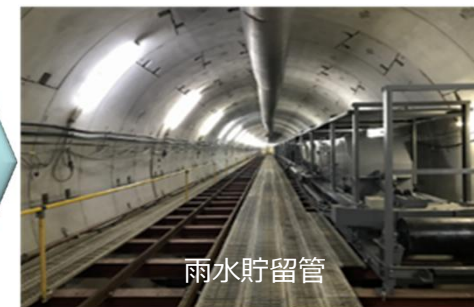
氾濫をできるだけ防ぐための対策【下水道法】

- ① 下水道で浸水被害を防ぐべき目標となる降雨(計画降雨)を、下水道管理者が定める事業計画に位置付け、施設整備の目標を明確化。
⇒ 雨水貯留管等の下水道施設の整備を加速。



＜下水道整備による浸水対策の例＞

名古屋市では、既往最大降雨である東海豪雨と同じ1時間降雨量約100mmの降雨に対して床上浸水の概ね解消を目指し、1時間降雨量63mmを計画降雨として整備が進められている。



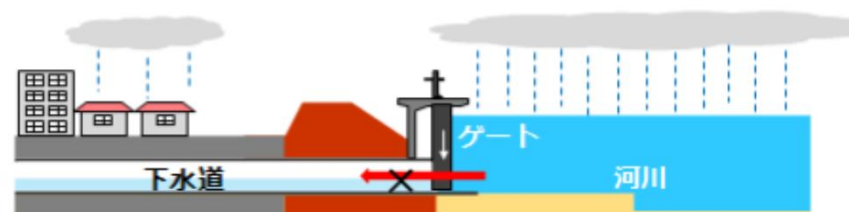
- ② 河川等から下水道への逆流を防止するために設けられる樋門等の開閉に係る操作ルールの策定を義務付け。
⇒ 河川等から市街地への逆流を確実に防止。

＜樋門の例＞

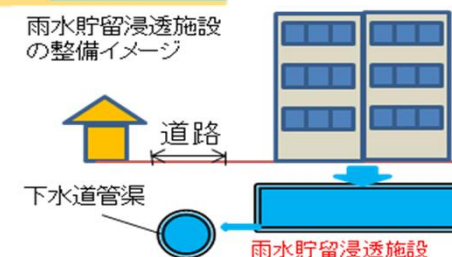


(出典) 東京都：東京都豪雨対策アクションプラン、2020

＜樋門による逆流防止のイメージ＞



- ③ 民間による雨水貯留浸透施設の整備計画の認定制度を創設。
認定事業者に対して、国・地方公共団体からの補助、固定資産税の軽減、日本下水道事業団による支援等を措置。
⇒ 都市機能が相当程度集積し、下水道整備のみでは浸水被害の防止を図ることが困難な区域において、民間による雨水貯留浸透施設の整備を推進。



被害を軽減するための対策【水防法】 ※(6)で解説

- ④ 想定最大規模降雨によるハザードマップ作成エリア(浸水想定区域)を、現行の地下街を有する地域以外の地域にも拡大。
⇒ 下水道が雨水を排除できないことによる雨水出水についても、リスク情報空白域を解消。

R3改正 下水道法第7条の2等

令和元年東日本台風において、樋門が閉鎖されず、増水した河川水が下水道に逆流して市街地に溢れたことにより、浸水被害が発生する事案が発生。

この被災を機に国土交通省において全国調査を行ったところ、操作規則自体を定めていない施設が約4割あることが判明。気候変動の影響による降雨量の増加により、河川等からの逆流を防止するための操作を伴う下水道施設の樋門等を下水道管理者が操作する機会が増えることが懸念。



【改正概要】

- ・公共下水道管理者等に対して、河川等からの逆流を防止するために設けられる下水道施設の**樋門等**で操作を伴うものについて、操作従事者の安全に配慮しつつ、**操作規則を策定するよう義務付け**



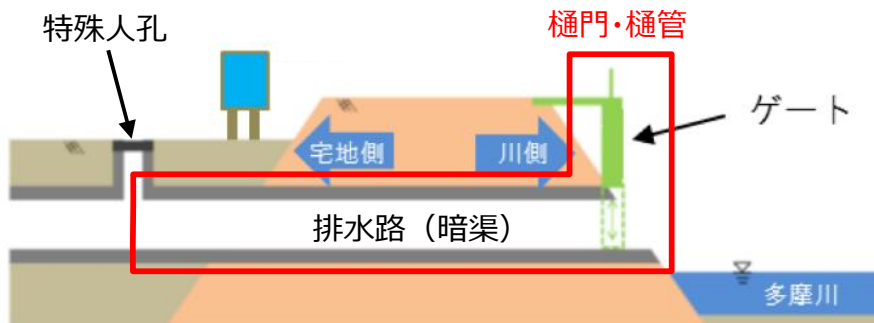
樋門の例

(出典) 東京都：東京都豪雨対策アクションプラン、2020

【樋門・樋管の定義】

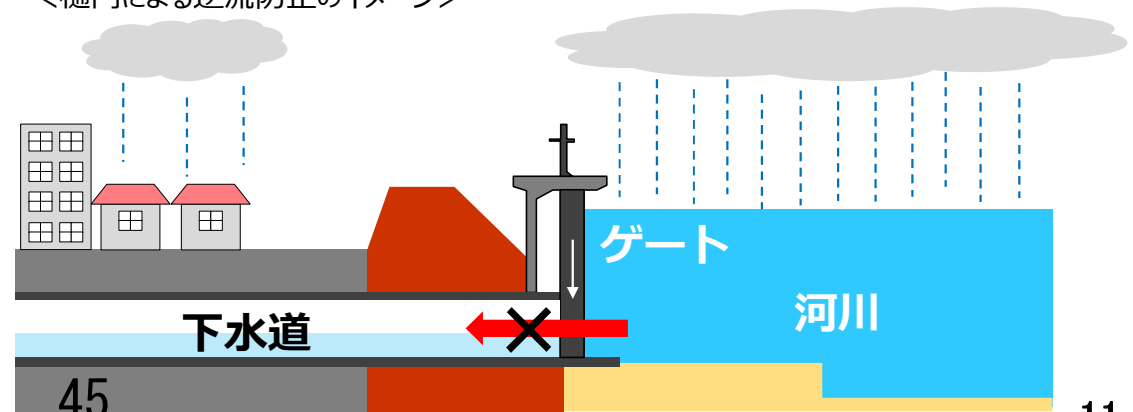
- 取水、排水等を目的として、堤防を横断する暗渠。
- 一般的には、堤内地への河川水などの逆流を防ぐゲートなどの設備を有している。
- 樋門と樋管の区別はあまり明瞭ではないが、通水断面が比較的大きいものを「樋門」、小さいものを「樋管」という。

<樋門・樋管イメージ>

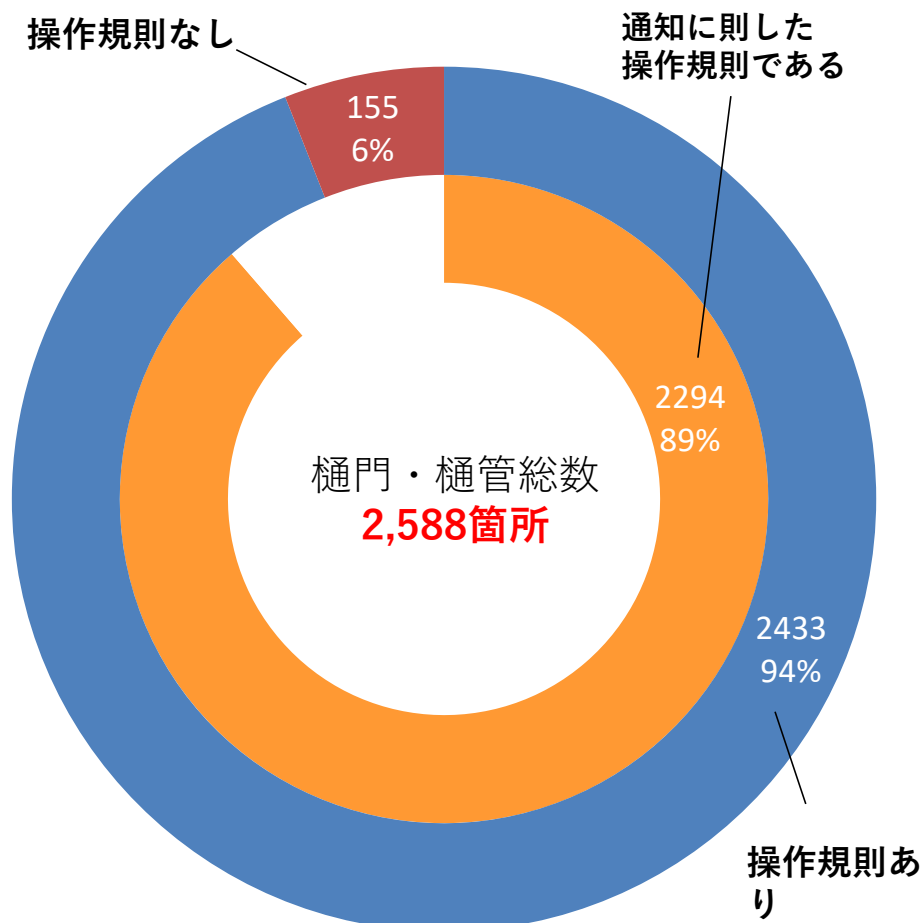


(出典) 東京都：東京都豪雨対策アクションプラン (2020) に加筆

<樋門による逆流防止のイメージ>



- 令和7年3月末時点において、操作規則策定対象と想定される樋門・樋管2,588箇所のうち、操作規則を策定済みが約94%(2,433箇所)である。
- また、約89%(2,294箇所)については、作成指針(令和3年7月、流域管理官通知)に即した操作規則を策定済。

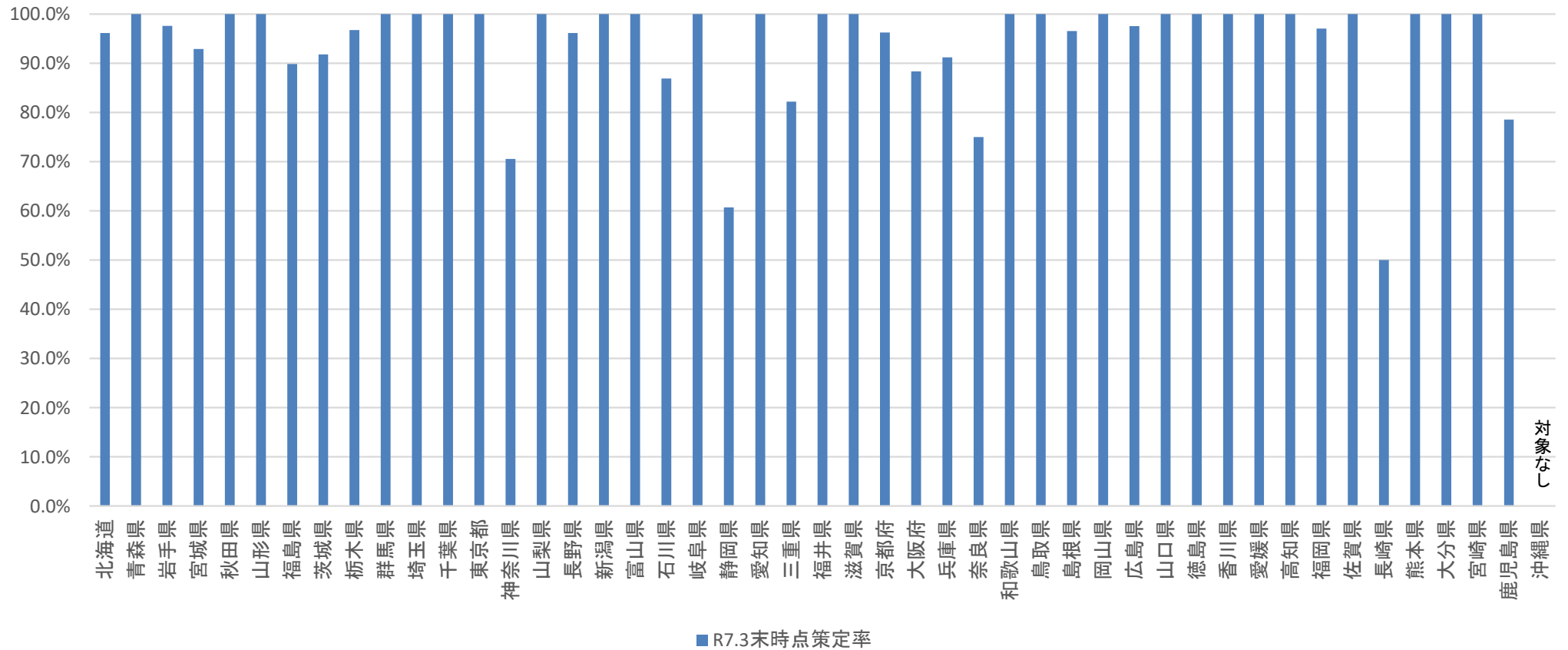


操作規則の策定項目(下水道法施行規則第4条の4)

➤ 内容(流域管理官通知(R3.7)で示す作成指針の概要)

- ① 操作施設の操作の基準に関する事項
 - 水位、流向等を踏まえた開閉操作の基準について定めること。
- ② 操作施設の操作の方法に関する事項
 - 洪水・高潮時、津波時、平水時等の操作の方法等について定めること。
- ③ 操作施設の操作の訓練に関する事項
 - 訓練の方法、頻度、参加者等について定めること。
- ④ 操作施設の操作に従事する者の安全の確保に関する事項
 - 操作を安全に行えないと判断される場合における作業員への退避指示等について定めること。
- ⑤ 操作施設及び操作施設を操作するため必要な機械、器具等の点検その他の維持に関する事項
 - 点検の方法、頻度等について定めること。
- ⑥ 操作施設を操作するため必要な水象の観測に関する事項
 - 樋門等の操作上必要な水位、流向等の観測について定めること。
- ⑦ 操作施設の操作の際にとるべき措置に関する事項
 - 操作の際に行う通知及び周知や操作等に関する記録等について定めること。
- ⑧ その他操作施設の操作に関し必要な事項
 - 操作施設の管理の記録等について定めること。

樋門等の操作規則の策定状況-2(令和7年3月末時点)



※未策定の自治体におかれては、速やかに作成をお願いします。都道府県も、管内市町村に支援をよろしくお願いします。

- 公共下水道の排水区域のうち、都市機能が集積し、下水道のみでは浸水被害への対応が困難な地域において、民間の協力を得つつ、浸水対策を推進するため、地方公共団体が条例で「浸水被害対策区域」を指定。
- 下水道法第10条の排水設備の基準に代えて、条例で、雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する技術上の基準を定め、民間に対して雨水貯留施設の設置等を義務づけることができる。
- 区域内に存する貯留容量100m³以上の雨水貯留施設について、公共下水道管理者自らが管理する必要があると認めるときは、施設所有者等との間において、管理協定を締結して当該雨水貯留施設を管理することができる。

浸水被害対策区域の効果

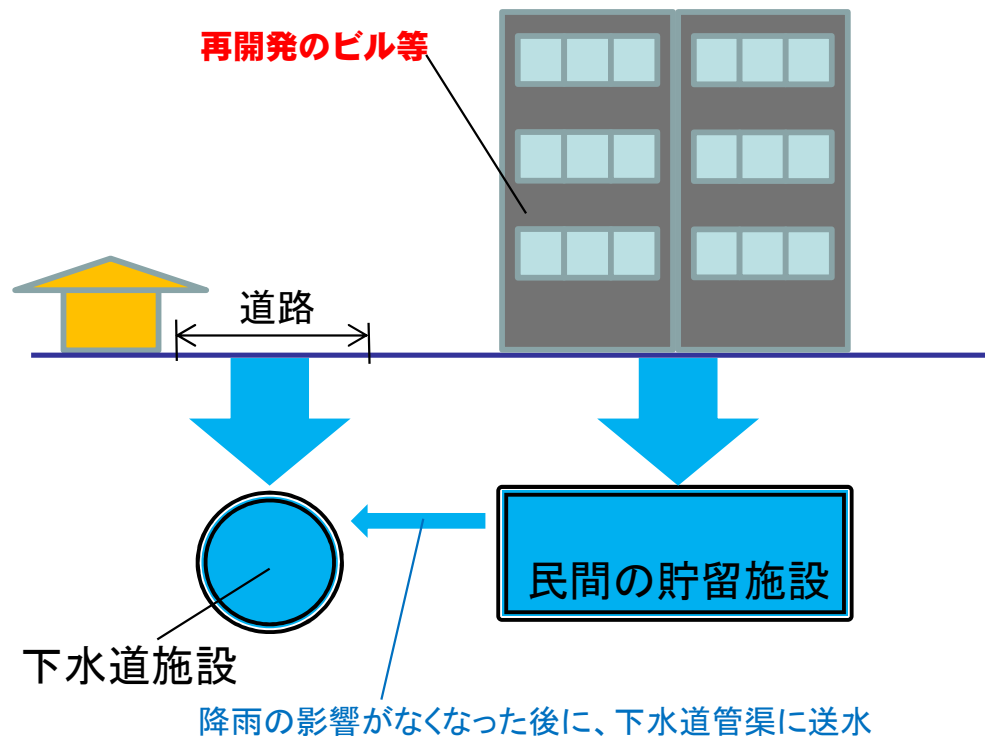
局地的な大雨（ゲリラ豪雨）の頻発等により、
早期に浸水安全度を向上させるニーズ

公共下水道管理者が、道路や公園等の公共用地
の下に雨水貯留管等を整備しようとしても、
公共用地等の地下にスペースがない

民間の再開発等にあわせて、
「浸水被害対策区域」を指定

官民が連携して浸水対策を実施、
早期に地域の浸水安全度を向上

官民連携した浸水対策のイメージ



○民間による雨水貯留浸透を推進するため、予算・税制など浸水被害対策区域制度を拡充。

民間の雨水貯留浸透施設整備に係る計画認定制度 下水道法関係

- ・浸水被害対策区域において、民間事業者等が雨水貯留浸透施設を整備する場合、当該整備に係る計画を作成し、公共下水道管理者の認定を受けることができる。

官民連携浸水対策下水道事業（個別補助金） 予算

- ・認定計画に係る雨水貯留浸透施設の整備費用に対して、国が補助する。
※補助率1/2

施設整備に係る特例措置（固定資産税の減免） 税制

- ・認定計画に係る雨水貯留浸透施設について、固定資産税を減税する特例措置を講ずる。
※減税率2/3参酌、最大5/6

日本下水道事業団による委託に基づく建設等 その他

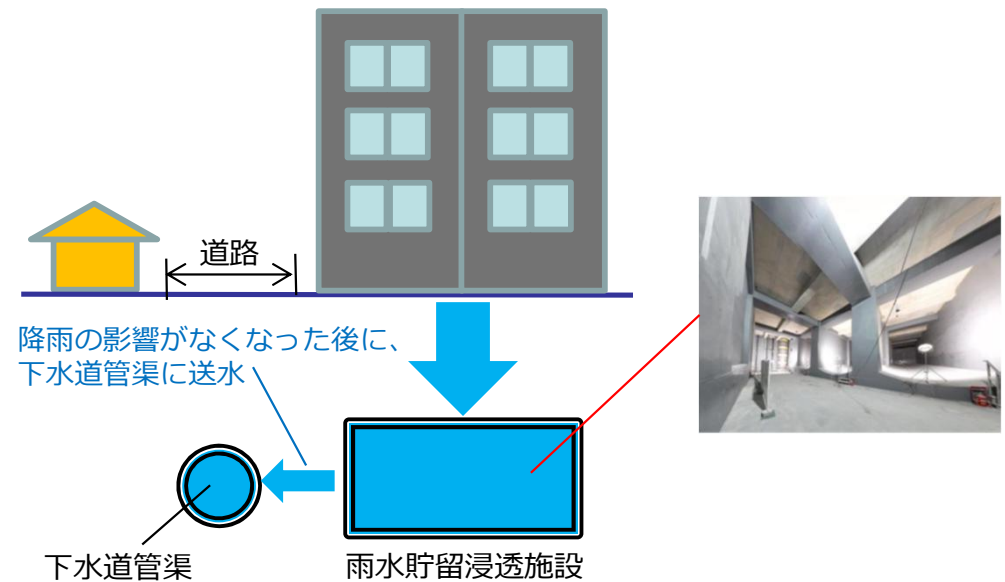
- ・認定計画に係る雨水貯留浸透施設の建設や設計等について、認定事業者の委託に基づき、日本下水道事業団が行うことができる。

■ R3年度 制度拡充 ■ 既存制度

管理協定の締結等 下水道法関係

- ・公共下水道管理者が管理協定を締結した民間の雨水貯留施設について、その管理を公共下水道管理者が行うことができる。

【雨水貯留浸透施設のイメージ】



※地域特性に応じて、制度活用をお願いする。

(5) 浸水対策、雨天時浸入水対策の推進について

4) マンホールふた浮上・飛散対策について

令和6年8月28日付 課長補佐付事務連絡(令和7年7月再周知)

先般、記録的短時間大雨に伴い、エアーハンマー現象に起因すると考えられるマンホールふたが浮上・飛散する事象が発生し、広く報道されました。

マンホールふたの浮上・飛散については、重大事故に繋がる可能性もあり、下水道法施行令第五条の九により、マンホールのふた飛び等を防止する観点から構造基準が定められています。各下水道管理者におかれましては、マンホール蓋の適切な維持管理や計画的な取替え等、マンホール蓋の浮上・飛散に対する安全対策を講じるようお願いいたします。

なお、各都道府県におかれましては貴管内の市町村（政令指定都市を除く。）に対しても、この旨周知していただくよう合わせてお願いいたします。

(下水道法施行令)

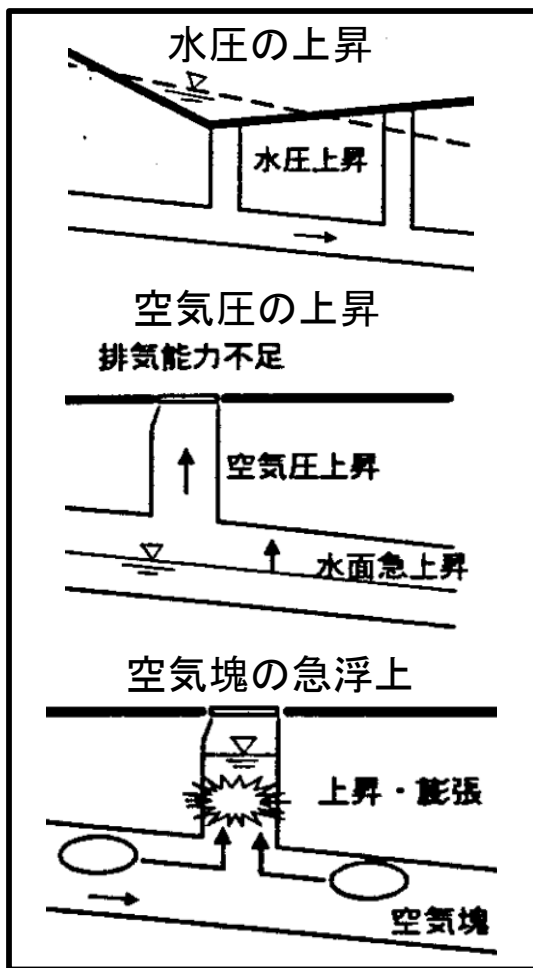
第五条の九 排水施設の構造の基準は、前条に定めるもののほか、次のとおりとする。

三 暗渠きよその他の地下に設ける構造の部分で流下する下水により気圧が急激に変動する箇所にあつては、排気口の設置その他気圧の急激な変動を緩和する措置が講ぜられていること。

(参考資料)

- ・下水道マンホール安全対策の手引き(案)(1999年 日本下水道協会)
- ・下水道施設計画・設計指針と解説 前編 -2019年版-(日本下水道協会)P331
- ・下水道維持管理指針 実務編 -2014年版-(日本下水道協会)P140

- 令和6、7年度に続けてエアーハンマー現象に起因すると考えられるマンホール蓋が浮上・飛散する事象が発生。以下が本事象に関連する法令、基準等となっている。



MH蓋の浮上・飛散
周辺舗装の浮き上がり

法令

- ・下水道法 第七条 構造の基準
- ・下水道法施行令 第五条の九 排水施設の構造の基準
- 気圧が急激に変動する箇所にあつては、排気口の設置その他気圧の急激な変動を緩和する措置

下水道マンホール安全対策の手引き(案) H11年3月 下水道協会

- ・マンホール蓋の浮上・飛散の**水理(メカニズム)**、緊急安全対策としてとらえる対策、**優先的に対策が必要な箇所と検討手順**、安全対策検討のための水理計算や中長期的な対策の考え方を提示

下水道維持管理指針 実務編 2014年版 下水道協会

- ・**巡視等の際**に、目視の結果とマンホール蓋の変遷表を比較することで機能の**確認方法を提示**

下水道施設計画・設計指針と解説 2019年版 下水道協会

- ・マンホール本体、蓋、オフサイト貯留施設の構造において、**耐圧性能や圧力開放耐揚圧性能**に関して記述

マンホールの安全対策検討フロー図(案) 国土技術政策総合研究所

- ・大雨に伴うマンホール被害の全国的な発生状況を整理し、マンホールの被災メカニズムを踏まえた危険度判定表(例)を作成した上で**マンホールの安全対策検討フロー図(案)**を作成し、R6年12月公表

マンホールふたの浮上・飛散の対策について(事務連絡) 国交省

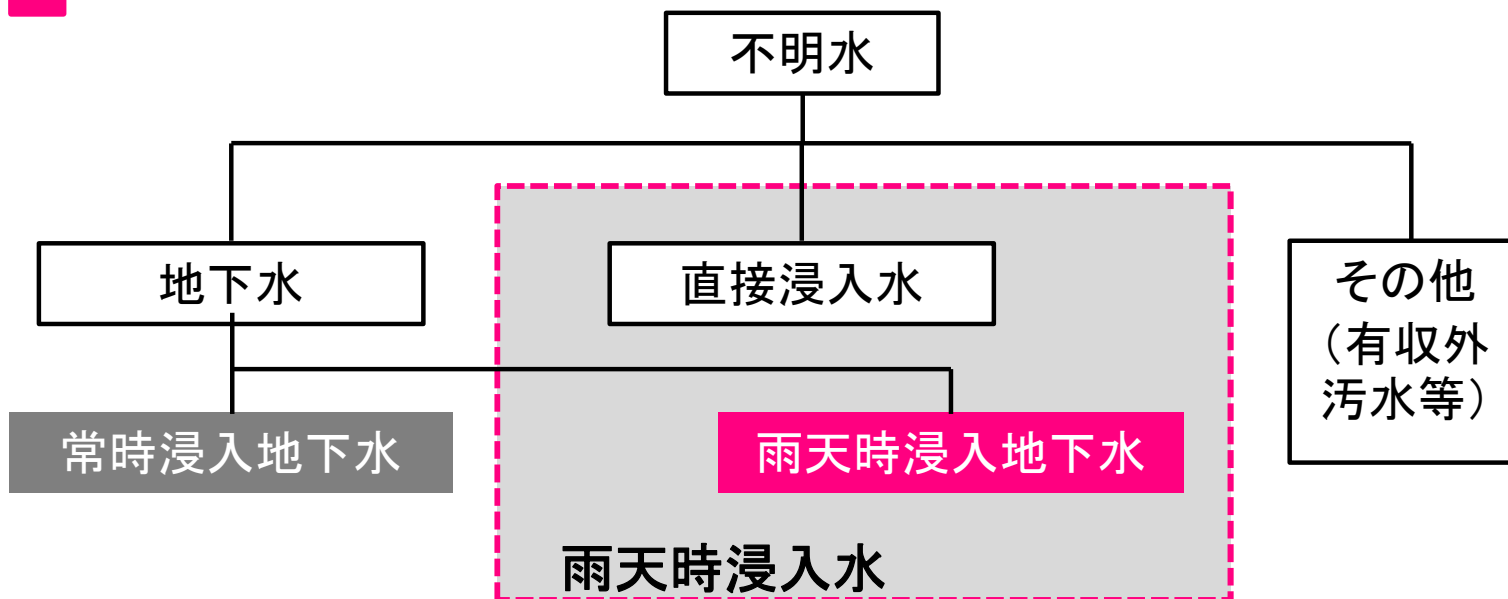
- ・R6年8月発生したマンホール蓋の浮上・飛散事故を踏まえて事務連絡を发出
- ・R7年7月発生したマンホール蓋の浮上・飛散事故を踏まえて同事務連絡を再周知

交 付 金 ・ 補 助 制 度

(5)浸水対策、雨天時浸入水対策の推進について

5)雨天時浸入水対策について

雨天時浸入水



(1) 不明水

分流式下水道において、汚水系統に流入する下水のうちで、地下水、直接浸入水などからなるものをいう。

(2) 雨天時浸入地下水

雨天時の地下水位上昇等に伴い、汚水系統に流入する地下水をいう。

(3) 直接浸入水

マンホールの蓋穴や汚水管への誤接続などによって、汚水系統に流入する雨水をいう。

(4) 雨天時浸入水

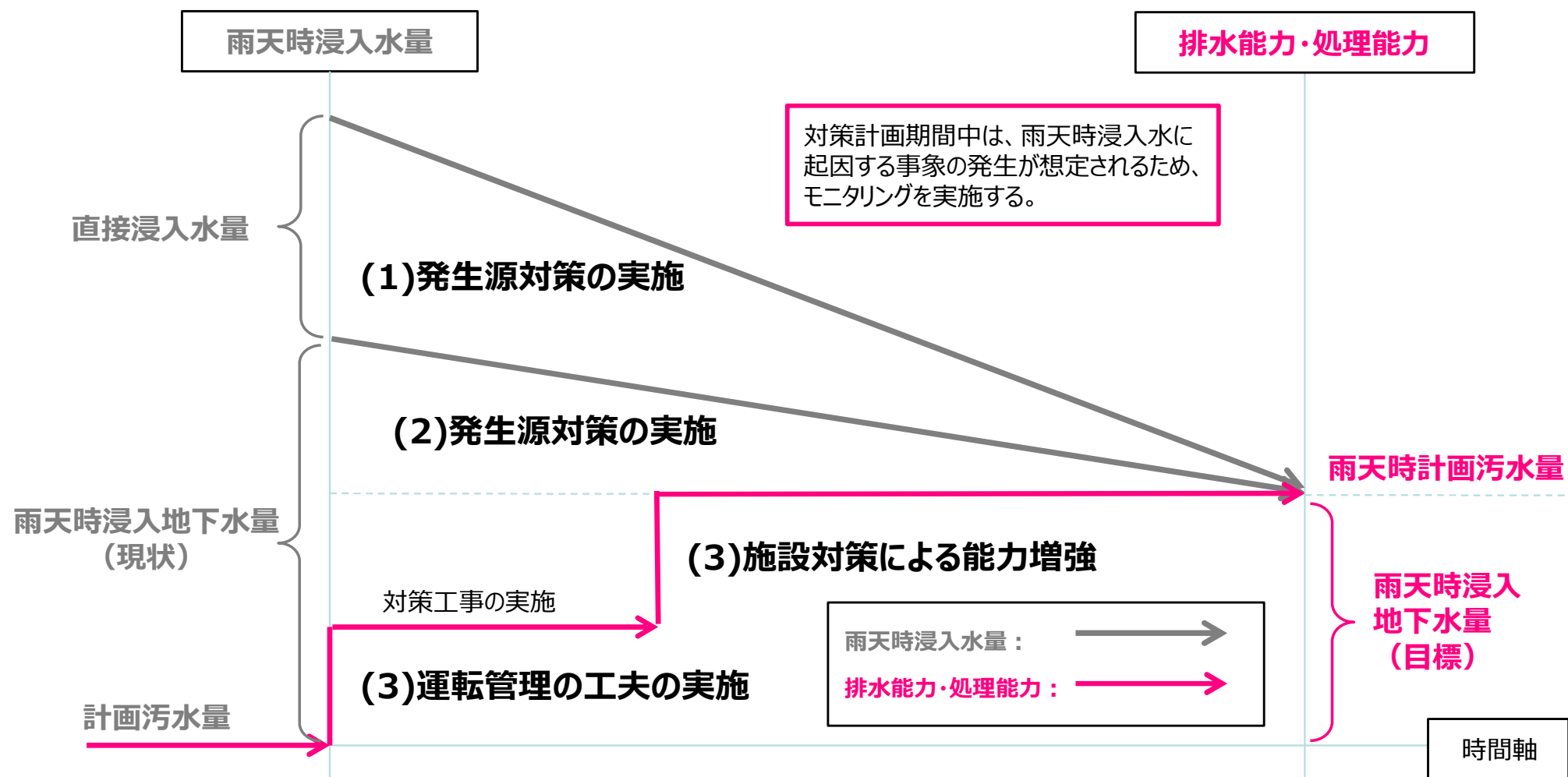
雨天時地下水浸入地下水と直接浸入水の総称をいう。

(5) 雨天時計画汚水量

計画汚水量に雨天時浸入地下水量を加算して算出する。

また、計画汚水量に基づいて計画された施設について、排水能力の確認などに用いる。

- **発生源対策**により、**直接浸入水の防止**、および**雨天時浸入地下水の浸入を最少限度**とする措置を講じることで、雨天時浸入水量を減少させる。
- 運転管理の工夫を実施することに加え、施設対策を実施し、排水能力や処理能力を増強する。
- 雨天時浸入水対策計画策定後、速やかにこれらの対策に着手し、**計画期間の終了までに事象の発生を防止**する。



対策計画期間中は、雨天時浸入水に起因する事象の発生が想定されるため、モニタリングを実施する。

雨天時浸入水量 :

排水能力・処理能力 :

(参考) 下水道法施行令第5条の8 排水施設及び処理施設に共通する構造の基準

二 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小限度とする措置が講ぜられていること。

ただし、雨水を排除すべきものについては、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとしてすることができる。

(参考) 下水道法施行令第5条の9 排水施設の構造の基準

五 まず又はマンホールには、蓋（汚水を排除すべきます又はマンホールにあつては、密閉することができるふた）を設けること。

(参考) 下水道法施行令第8条 排水設備の設置及び構造の技術上の基準

三 排水設備は、陶器、コンクリート、れんがその他の耐水性の材料で造り、かつ、漏水を最小限度のものとする措置が講ぜられて

いること。ただし、雨水を排除すべきものについては、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとしてすることができる。

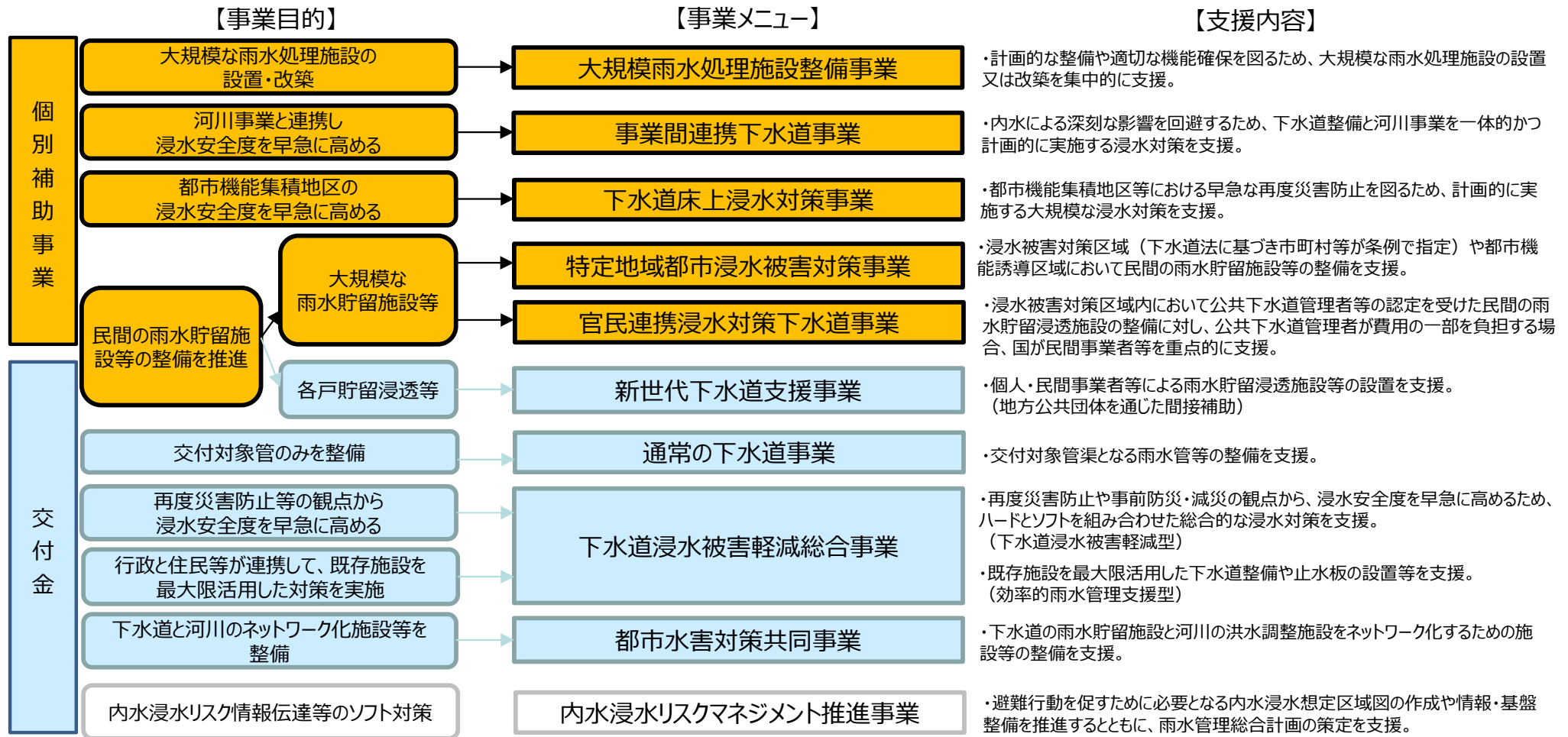
四 分流式の公共下水道に下水を流入させるために設ける排水設備は、汚水と雨水とを分離して排除する構造とすること。

九 まず又はマンホールには、ふた（汚水を排除すべきます又はマンホールにあつては、密閉することができるふた）を設けること。

(5) 浸水対策、雨天時浸入水対策の推進について

7) 下水道による浸水対策に関する
事業制度について

施策名	指標名（下水道の浸水対策関係）	現況	計画期間目標	将来目標
水災害リスク情報の充実・活用	雨水出水浸水想定区域図が作成される市区町村（全国約800市区町村（令和7年度末時点想定））のうち、最大クラスの内水に対応したハザードマップを作成・公表し、避難訓練等を実施した市区町村の割合	0 % (R5)	100 % (R12)	100 % (R12)
流域治水対策（下水道）	浸水実績地区等（全国約37万ha（令和5年度末時点））における下水道による浸水対策完了率	70 % (R5)	82 % (R12)	100 % (R22)
	浸水実績地区等（全国約37万ha（令和5年度末時点））における下水道による気候変動の影響を踏まえた浸水対策完了率	5 % (R5)	12 % (R12)	100 % (R40)
	人口・資産集積地区（市街化区域・DID（人口集中地区）等）からの排水を受け持つ下水処理場等（下水処理場：約460か所、ポンプ場：約1,700か所）における水害時の揚水機能確保完了率	16 % (R5)	82 % (R12)	100 % (R40)



- 計画的な施設整備や適切な機能確保を図るため、雨水処理を担う大規模な下水道施設の設置又は改築事業を計画的・集中的に支援する個別補助制度

補助対象範囲

- 雨水処理を担う下水道施設であって、社会資本整備総合交付金の基幹事業のうち、「通常下水道事業」「下水道浸水被害軽減総合事業」「都市水害対策共同事業」「下水道総合地震対策事業」のいずれかに該当するもの（雨水管、雨水貯留管、雨水ポンプの整備 など）



雨水ポンプ場の整備



雨水貯留管の整備

大規模雨水処理施設整備事業の対策イメージ

採択要件等

- 雨水処理を担う下水道施設の設置又は改築事業であり、以下の要件を満たすもの
 - ・事業期間が概ね10年以内
 - ・総事業費が5億円以上

留意事項

- 下水道床上浸水対策事業又は事業間連携下水道事業の採択要件に合致する場合は、当該制度により実施することが原則（ただし、事業の性質上、下水道床上浸水対策事業又は事業間連携下水道事業により実施することが適当でない事業については、その限りではない）

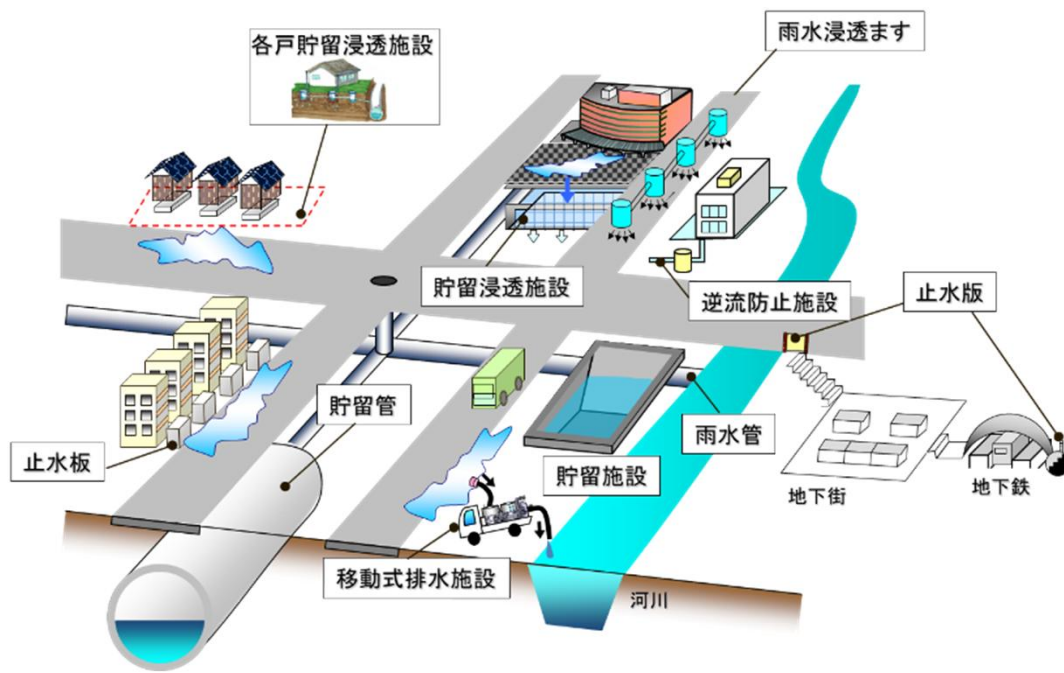
- 駅の周辺地区に代表される浸水被害のリスクが高い都市機能集積地区で、大規模な床上浸水被害が発生した地区等の浸水被害の防止・軽減を図るため、下水道による浸水対策を計画的・集中的に実施する個別補助制度

補助対象範囲

- 社会資本整備総合交付金の「下水道浸水被害軽減総合事業」の基幹事業と同様（雨水管、雨水貯留管、雨水ポンプの整備 など）

採択要件等

- 駅周辺地区に代表される都市機能が集積する地区で、過去概ね10年間で床上浸水被害が発生した実績があり、以下のいずれかに該当する地区
 - ・過去概ね10年間に、延べ床上浸水被害戸数が50戸以上、延べ浸水被害戸数が延べ200戸以上発生した地区
 - ・内水浸水シミュレーションにより、床上浸水被害戸数が50戸以上、浸水被害戸数が200戸以上想定される地区
- 事業期間が概ね5年以内



下水道床上浸水対策事業の対策イメージ

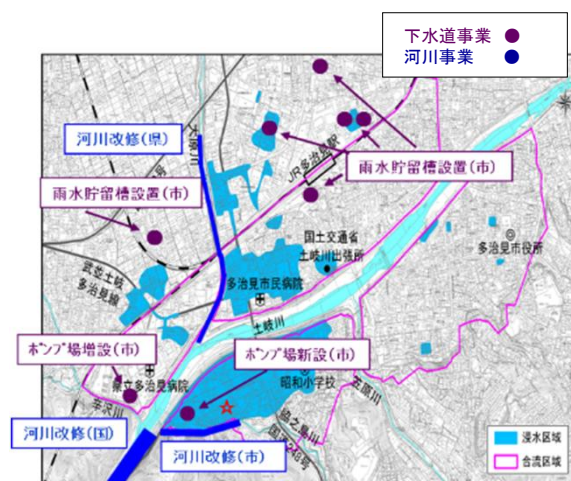
- 内水浸水の実績がある地区、内水浸水による重要施設の被害が想定される地区の浸水被害の防止・軽減を図るため、河川事業と一体的に行う下水道による浸水対策を計画的・集中的に実施する個別補助制度

補助対象範囲

- 社会資本整備総合交付金の「下水道浸水被害軽減総合事業」の基幹事業と同様（雨水管、雨水貯留管、雨水ポンプの整備 など）

（概要）

- ・浸水対策として雨水貯留施設やポンプ場等の整備を実施するとともに、受け皿となる河川の改修を実施。ハザードマップ作成等のソフト対策も実施



事業間連携下水道事業の対策イメージ(庄内川水系土岐川での連携事例)

採択要件等

- 河川事業と連携しながら浸水対策を行うもので、以下のいずれかを含む地区を対象
 - ・過去概ね10年間に、延べ浸水被害戸数が25戸以上発生した地区
 - ・要配慮者利用施設、官公庁舎等の重要施設が浸水する恐れがある地区
- 事業期間が概ね5年以内

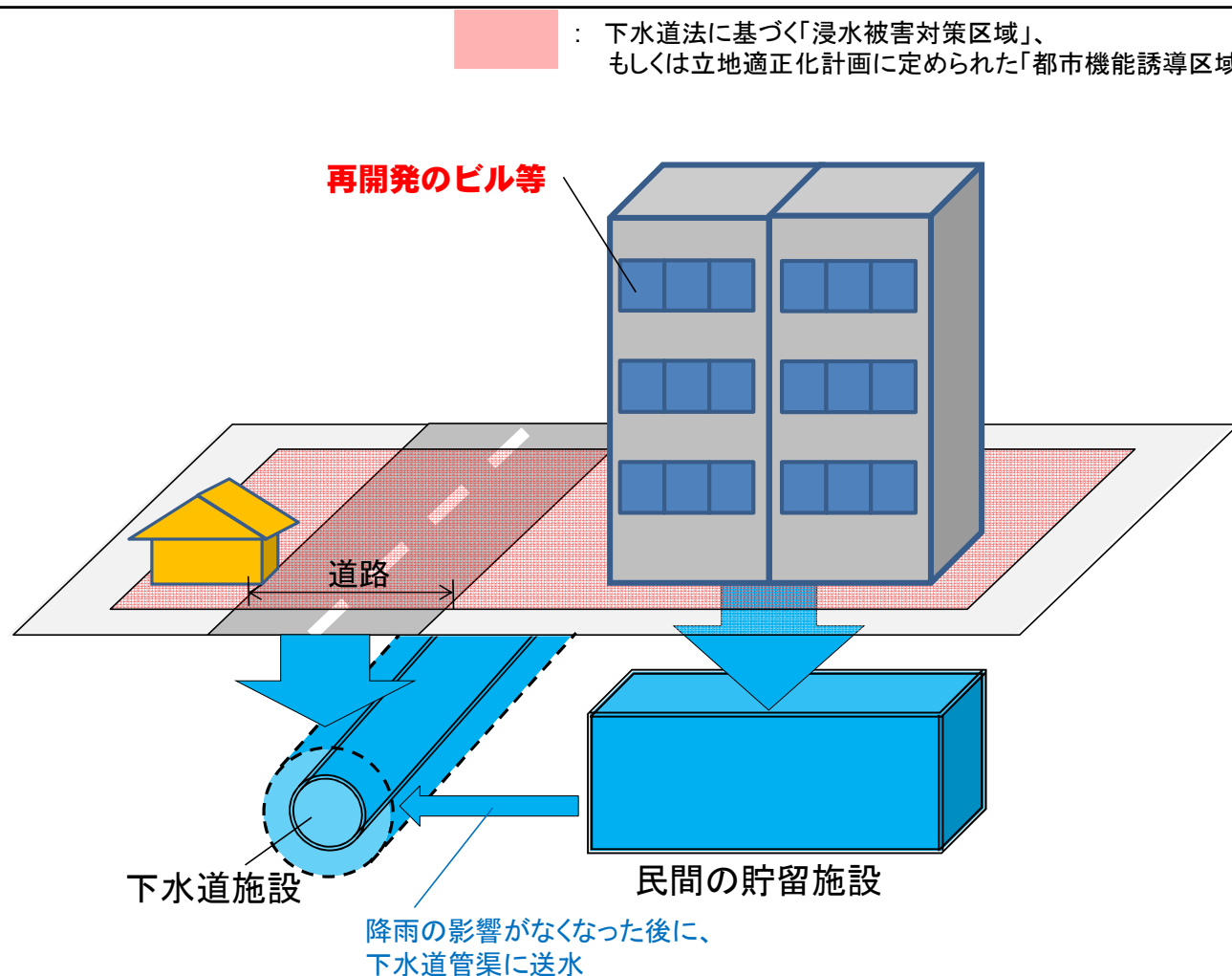
留意事項

- 連携する事業主体との協議は、連携する事業主体のうち合計の事業規模が最も大きな事業主体が発議して行うことを基本
- 100mm/h安心プラン登録地域では、100mm/h安心プランを事業間連携計画の代わりとすることが可能

- 下水道法に基づく「浸水被害対策区域」及び都市再生特別措置法に規定する立地適正化計画に定められた「都市機能誘導区域」において、民間事業者等が整備する雨水貯留施設等及び下水道管理者が整備する主要な管渠等の整備を支援する個別補助制度

補助対象範囲

- ① 民間事業者等が事業計画に基づき整備する雨水貯留施設及びこれを補完する施設
- ② 民間事業者等が事業計画に基づき整備する雨水浸透施設
- ③ 地方公共団体が事業計画に基づき整備する公共下水道の主要な管渠及びこれを補完する施設

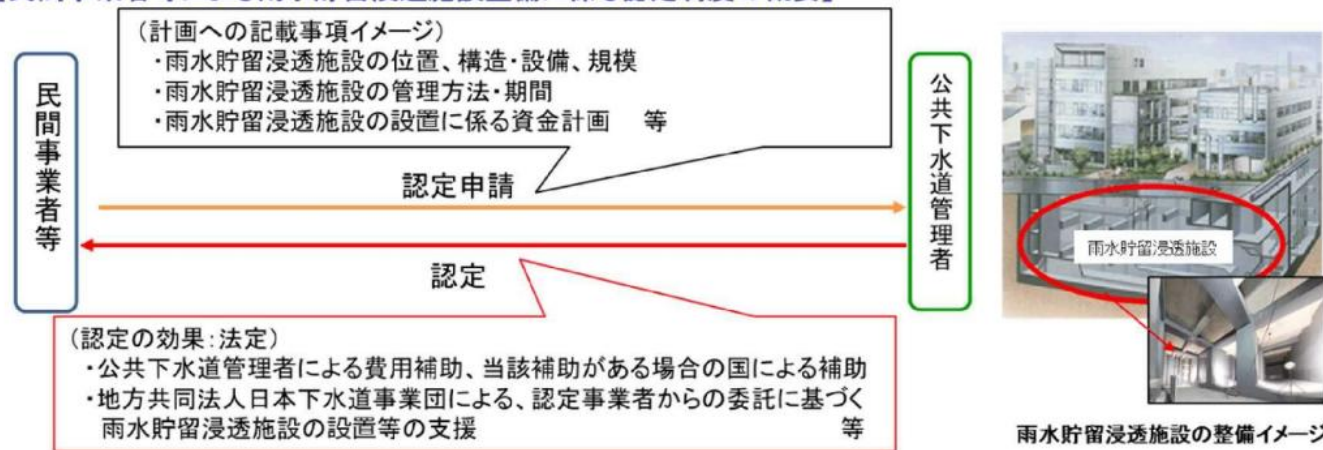


- 下水道法に規定する浸水被害対策区域において公共下水道管理者等の認定を受けた民間の雨水貯留浸透施設の施設整備費用を支援する個別補助制度

補助対象範囲

- 浸水被害対策区域内において実施される以下のいずれかに該当する施設の整備
 - ① 下水道法第25条の10第1項の公共下水道管理者の認定を受けた雨水貯留浸透施設整備計画に係る雨水貯留浸透施設
 - ② 特定都市河川浸水被害対策法第11条第1項の規定に基づき都道府県知事等の認定を受けた雨水貯留浸透施設整備計画に係る雨水貯留浸透施設

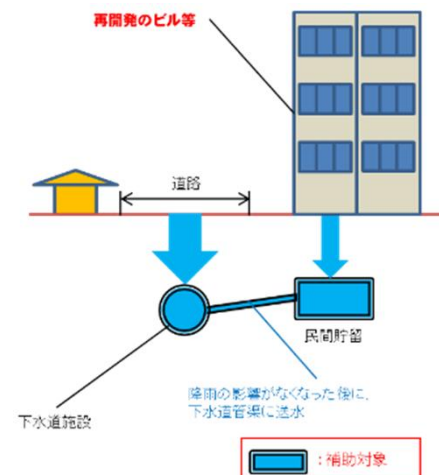
【民間事業者等による雨水貯留浸透施設整備に係る認定制度の概要】



雨水貯留浸透施設整備計画認定制度の概要



雨水貯留浸透施設の整備イメージ



官民連携浸水対策下水道事業の対策イメージ

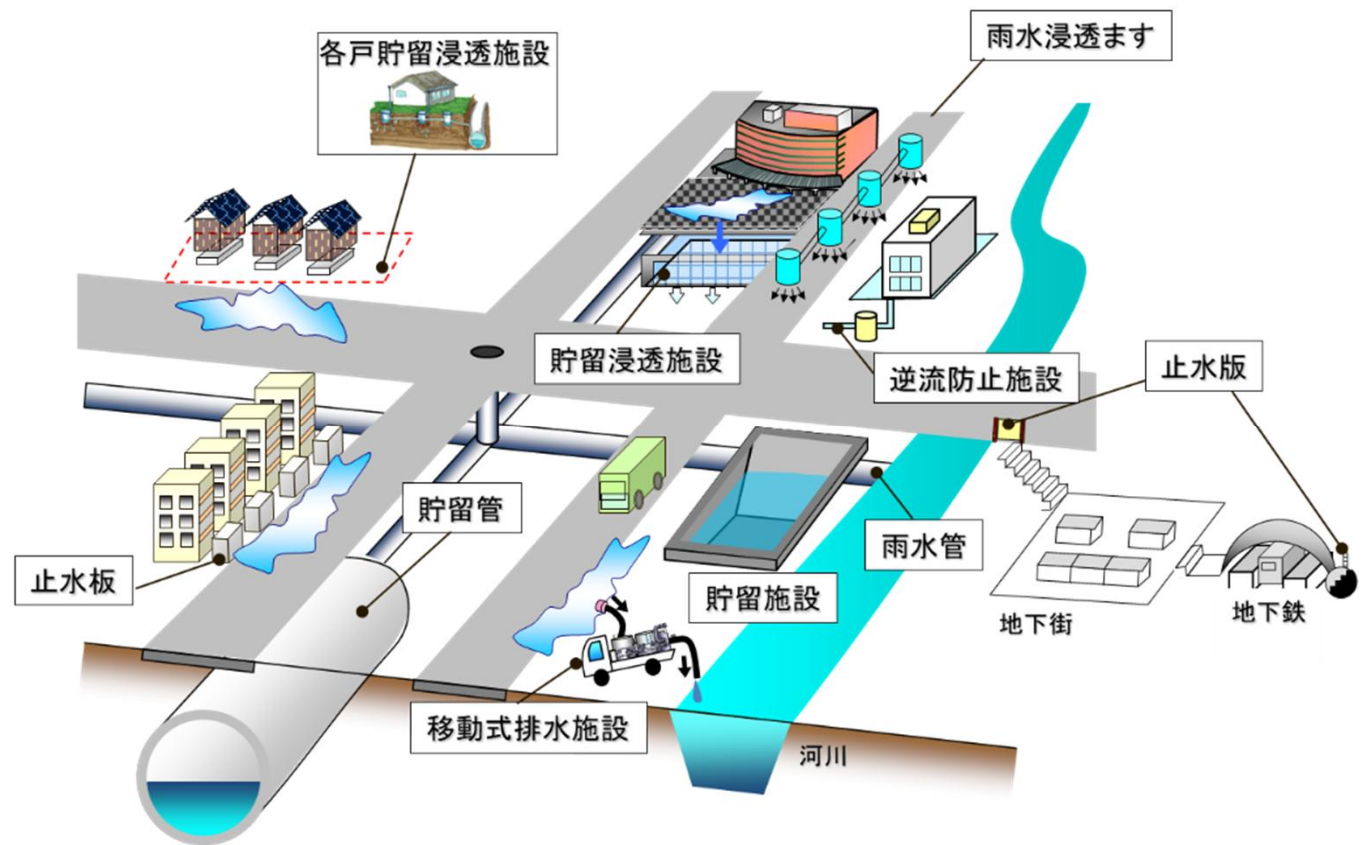
留意事項

- 公共下水道管理者は、民間事業者等から本事業の活用についての相談を受けたときは、あらかじめ、事業の円滑な執行を図る観点から国土交通省に報告

- 浸水被害の最小化を図るため、貯留浸透施設等のハード対策に加え、関係住民等による自助の取組及び効率的に自助の取組を導くためのソフト対策を組み合わせた総合的な浸水対策を推進するための事業制度(令和元年に効率的雨水管理支援事業と統合)

交付対象事業(浸水被害軽減型)

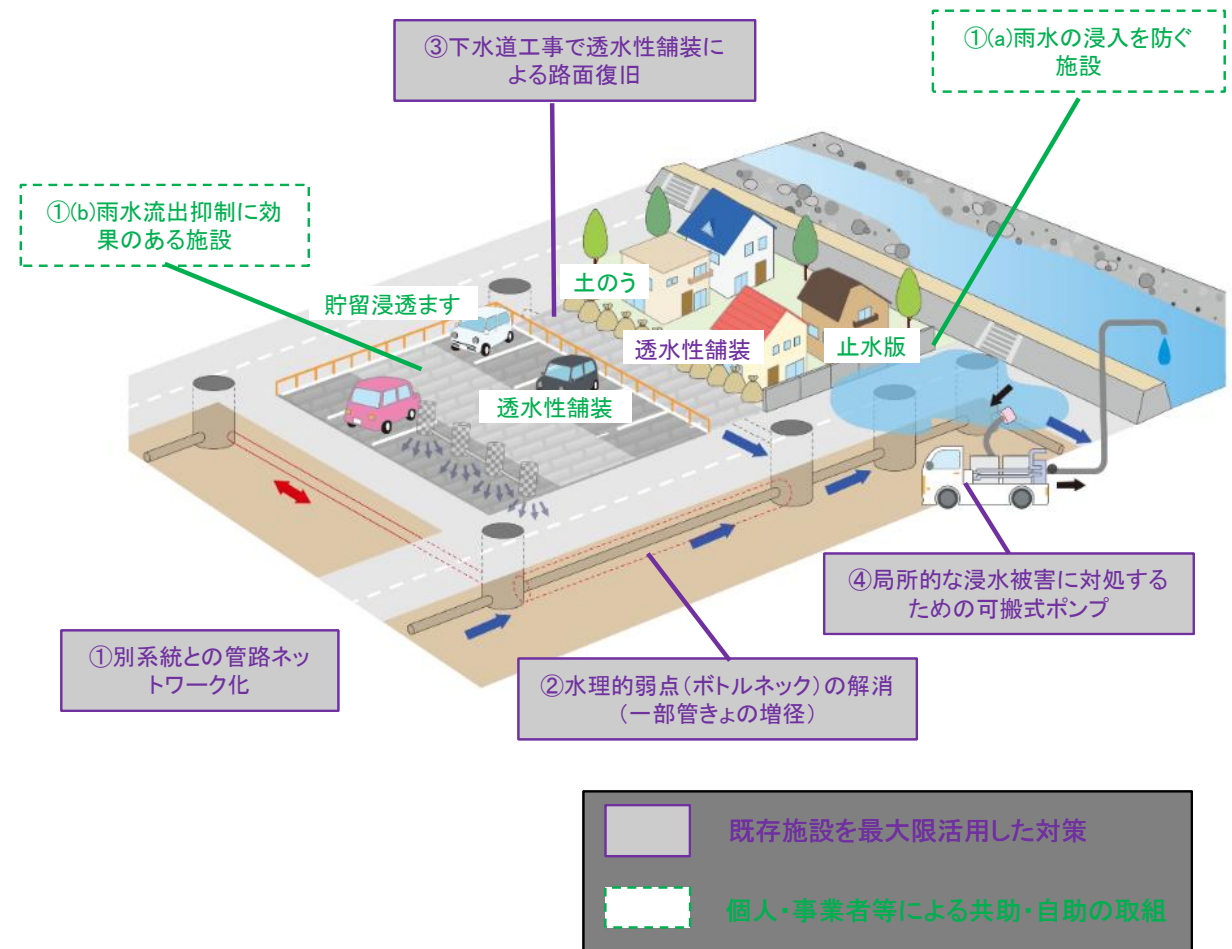
- ① 一定規模以上の下水排除面積を有する貯留浸透・排水施設(ただし、特定都市河川流域については下水排除面積によらない)
- ② 下水道工事の路面復旧における透水性舗装
- ③ 移動式排水施設
- ④ 樋門等操作の自動化・無動力化・遠隔化
- ⑤ ポンプ施設の耐水化
- ⑥ 雨水の貯留浸透機能を有する下水道施設
- ⑦ 雨水の流出抑制を図るために改造する浄化槽、雨水貯留浸透施設及び附帯の配管
- ⑧ 防水ゲート、止水板及び逆流防止施設



下水道浸水被害軽減総合事業(浸水被害軽減型)のイメージ

交付対象事業(効率的雨水管理支援型)

- (1) 下水道浸水被害軽減総合計画(効率的雨水管理支援型)の策定
- (2) 既存施設を最大限活用した下水道整備
 - ① ネットワーク化に必要な施設
 - ② ボトルネック解消に必要な施設
 - ③ 下水道工事の路面復旧における透水性舗装
 - ④ 局所的な浸水被害に対処するための移動式排水施設
- (3) 個人・事業者等による共助・自助の取組支援
 - ① 地方公共団体が助成する、個人・事業者等が設置する以下の施設
 - (a) 防水ゲート、止水板及び逆流防止施設
 - (b) 駐車場等の透水性舗装、貯留浸透ます、貯留槽及び附帯の配管(浄化槽の改造を含む)等の雨水流出抑制に効果のある施設



下水道浸水被害軽減総合事業(効率的雨水管理支援型)のイメージ

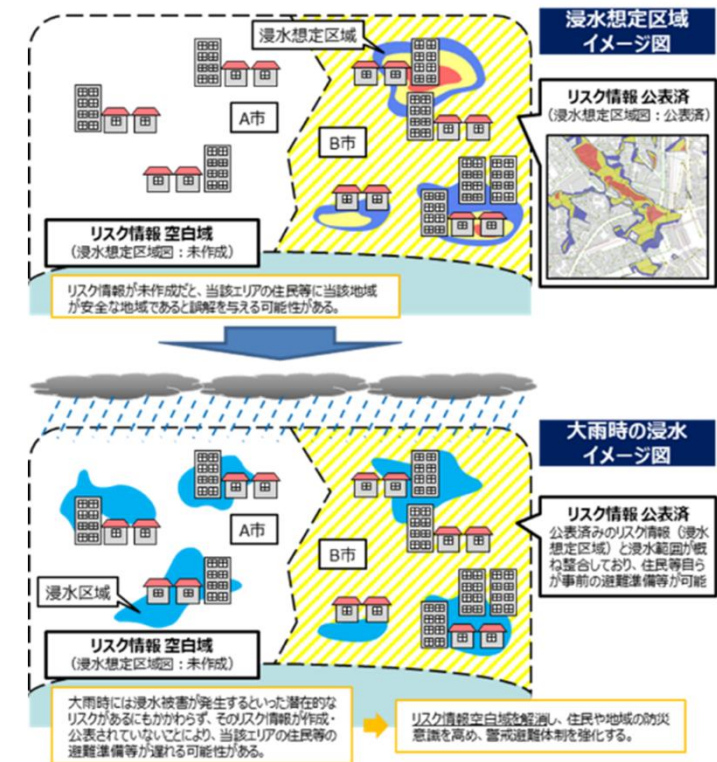
留意事項

- (2)及び(3)の交付対象事業については、下水道浸水被害軽減計画に基づき削減された費用の範囲内に限る

- 内水浸水リスク情報を住民等に的確に伝達し、適切な避難行動を促すために必要となるソフト対策や、事前防災の考え方に基づく浸水対策を計画的に実施するための雨水管理総合計画の策定を支援する事業制度

交付対象事業

- ① 内水浸水想定区域図の作成
 浸水シミュレーション(簡易手法を含む)等による内水浸水想定区域図の作成
- ② 避難行動等に資する情報・基盤整備
 (ア) 避難行動等に資する情報を提供するための資料(内水ハザードマップ等)の作成
 (イ) 避難に資する情報(水位や降雨等データ)の計測機器の設置及び情報伝達・配信システム等の整備
- ③ 雨水管理総合計画の策定
 下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、当面・中期・長期の施設整備の方針等の基本的な事項を定める計画の策定



避難行動を促すソフト対策のイメージ(リスク情報空白域の解消)

留意事項

- 「内水浸水想定区域図の作成」の交付対象事業の範囲は、下水道による浸水対策に係る区域(下水道による浸水対策を実施すべき区域を検討する上での検討対象範囲を含む)とし、計画降雨や既往最大降雨、想定最大規模降雨などのうち、複数降雨を対象とするものも含む

- 近年下水道の役割として新たに求められている良好な水循環の維持・回復、情報化社会への対応等を積極的に果たしていくことを目的とした事業制度
- 「水環境創造事業」及び「機能高度化促進事業」により構成（過去の「リサイクル推進事業」は平成30年度より、「水環境創造事業－水循環再生型」のうち下水処理水・雨水の再利用に関する事業については令和2年度より、「下水道リノベーション推進総合事業」に移行し、引き続き支援）

交付対象事業（水環境創造事業）

① 水環境創造事業

(ア) 水循環再生型

- (a) 下水道事業と河川事業等とが連携・共同して行う、下水処理水の
上流還元や小規模な下水処理施設設置による河川等の流量の確保等を目的とした下水管渠の設置等
- (b) 雨水の貯留浸透機能を有する管渠等の設置・改造、浄化槽の改造並びに雨水流出抑制施設及び附帯の配管の設置
- (c) せせらぎ水路、植栽、遊歩道、四阿、魚巣ブロック等の整備

(イ) ノンポイント汚濁負荷削減型

雑排水又は初期雨水による汚濁負荷を収集、貯留、処理、浸透するための管渠施設、ポンプ施設、貯留施設、処理施設及び浸透施設の整備



各戸貯留浸透施設（支援対象）のイメージ

留意事項

- 水環境創造事業水循環再生型の個人・事業者等が設置・管理する施設に対し地方公共団体が助成する事業については、管理協定を締結する等により、適正な管理を実施すること

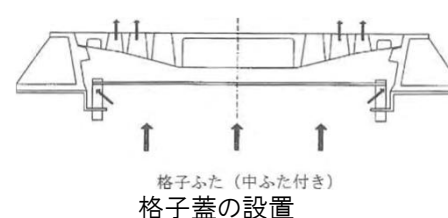
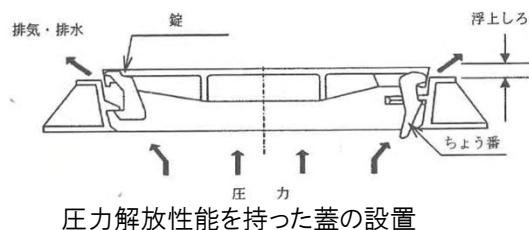
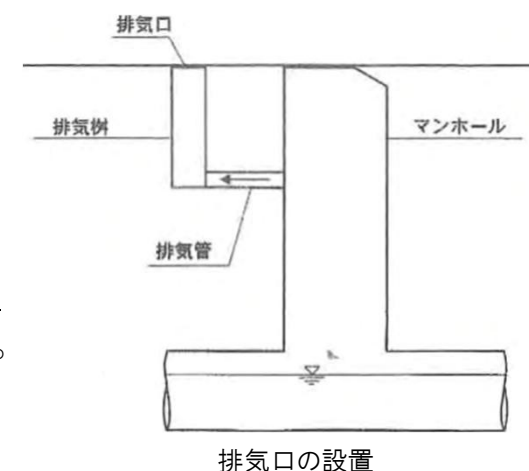
- 大雨により管路施設内の水圧や空気圧の急上昇し、マンホール蓋の浮上や飛散が発生する可能性が高まる中、事前災害防止・再度災害防止の観点で対策に係る工事や調査に関して支援

交付対象事業

① 下水道施設の改築(主要な管渠)に際し、特殊な環境条件(マンホール蓋浮上防止対策を行う場合)で機能維持が困難となった場合は、別表によらず交付対象

② マンホール蓋浮上防止対策については、交付対象となる主要な管渠に係る対策工事は交付対象である。

また、防止対策に係る調査については、交付対象となる対策工事と密接に関連し、一体的に防止対策を講ずる必要があると認められる場合には、当該交付対象となる対策工事に係る調査と併せて、交付対象として調査を行うことができる。



留意事項

- 上記①: 既存施設の改築による対策の場合は、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令」(昭和30年政令第255号)第14条の規定に基づき、国土交通大臣が定める処分制限期間を経過した施設である必要がある。

関連通知・事務連絡

- 下水道施設の改築について(令和4年4月1日付下水道事業課長通知)上記①
- 下水道施設の改築に係る運用について(毎年度当初事務連絡)上記①
- 事業執行にあたっての交付対象範囲の確認事項について(毎年度当初事務連絡)上記②

頻発する内水被害への対策強化

- 内水被害の蓋然性が特に高い地域を対象に、中小河川流域における内水被害等を軽減することを目的として、ハード・ソフトの事業をパッケージ化し、対策を加速化する「内水被害等軽減対策計画」に係る制度を創設。
- 雨水貯留や土地利用の工夫等の流域対策と、河川・下水道の内水対策等を一体的に実施。

現状

- ・ 降雨による河川の増水により、市街地の排水機能が十分に発揮されないことによる内水被害が全国各地で発生しており、今後、気候変動の影響により内水被害の拡大が懸念。
- ・ **これまで、被災した地域を中心に、各施設管理者が各々対策を実施しており、地域における一体的な対策効果の発現が困難だった。**
- ・ **今後は、事前防災としての対策も含め、各施設管理者が一体となり対策を進めていくことが重要であり、現状の河川や下水道の整備とともに、まちづくり、「田んぼダム」等、あらゆる取組と連携する仕組みが必要。**

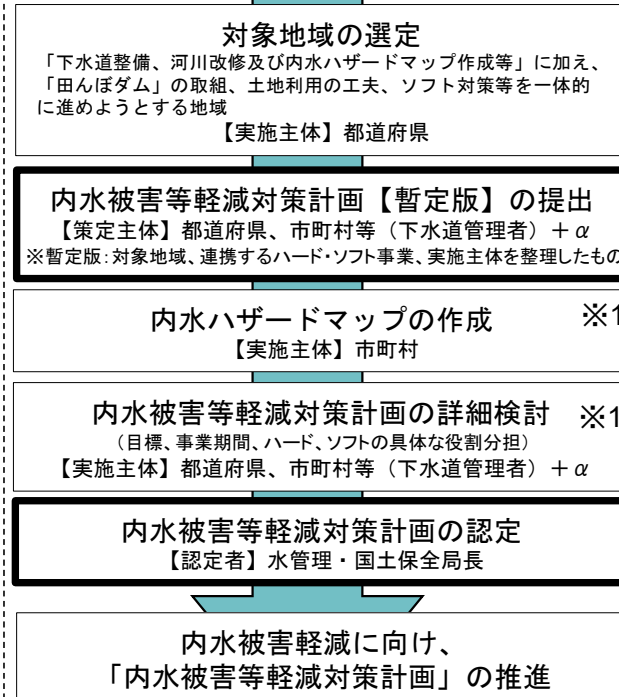


令和5年7月の大雨（秋田県秋田市）

今後の取組

- ・ 特に内水被害の蓋然性が高い地域の対策を進めるため、対策の目標とする降雨を設定し、「田んぼダム」の取組、土地利用の工夫等の流域対策と一体的に実施する、下水道事業の対策強化及び本川・支川の河川整備の強化、雨水貯留浸透施設等の整備等の個別の事業をパッケージ化した事業計画を都道府県等が主体に作成し、内水被害軽減に向け事業を推進。

【事業プロセス】



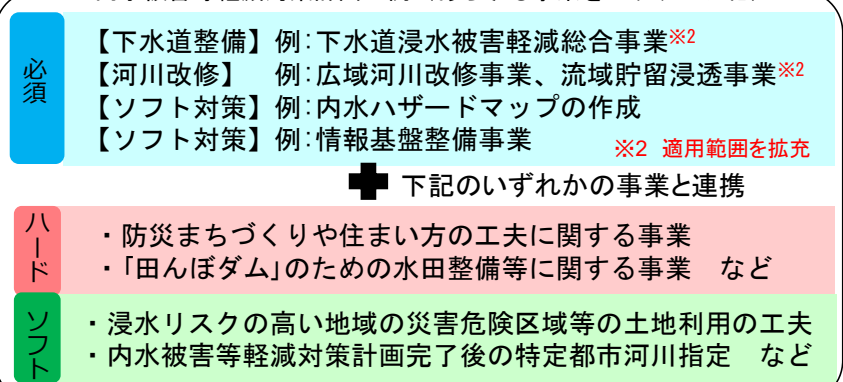
※1は検討済みの場合は省略可

- ・ 内水被害等軽減対策計画に位置づけられた必須事業は、**重点配分等の予算的支援**。
- ・ **5年程度を目途に全国の内水被害常襲地域の被害軽減を図る。**

新規事項

- 内水被害等軽減対策計画に基づく事業を支援し、内水被害対策を推進。
事業主体：地方公共団体（都道府県等）
拡充内容：内水被害等軽減対策計画に位置づけた必須事業について予算を重点化。また、当該計画に基づき実施する流域貯留浸透事業（交付金事業）の現在の交付要件について、500m³以上の貯留機能を持つ施設とされているところ、複数の施設で500m³以上に要件を緩和。さらに、下水道浸水被害軽減総合事業（交付金事業）の地区要件に、内水被害等軽減対策計画として認定された地区を追加。

内水被害等軽減対策計画の例（あらゆる事業をパッケージ化）



(6)改正水防法について (雨水出水浸水想定区域、 氾濫通報等)

(6)改正水防法について(氾濫通報等)

1)雨水出水浸水想定区域の 作成・指定について

- 現行、地下街を有する地区での適用を想定した水位周知下水道について、「想定し得る最大規模の降雨」に対応した雨水出水浸水想定区域の指定対象とし、避難経路確保やハザードマップ作成等の避難警戒措置を講じているが、近年、地下街以外でも浸水被害が頻発している。
- そのため、浸水対策を目的として整備された下水道については、そのすべてにおいて、雨水出水浸水想定区域の指定対象とする等、適切な雨水出水浸水リスクの提供が必要。



【改正概要】

水防法第14条の2

・水位周知下水道に加え、以下の排水施設を雨水出水浸水想定区域の指定に係る対象に追加。

- 浸水被害対策区域内に存する公共下水道等の排水施設
- 特定都市河川流域内に存する公共下水道等の排水施設
- **雨水出水による災害の発生を警戒すべきものとして国土交通省令で定める基準に該当する公共下水道等の排水施設**
(当該排水施設の周辺地域(想定最大規模降雨が生じた場合において、地形の状況又は浸水解析により明らかに浸水が発生しないと認められる区域を除く。)に住宅、要配慮者利用施設その他の雨水出水時に避難を行うことが想定される者が居住若しくは滞在する建築物又は避難施設、避難路その他の雨水出水時における避難の用に供する施設が存し、かつ、当該周辺地域の市町村の市町村長が当該周辺地域における雨水出水の発生のおそれに関する雨量、当該排水施設の水位その他の情報を入手することができること)

【雨水出水浸水想定区域の指定対象イメージ】

原則、下水道による浸水対策を実施する全ての団体において、想定最大規模降雨に対する雨水出水浸水想定区域を指定することとする。

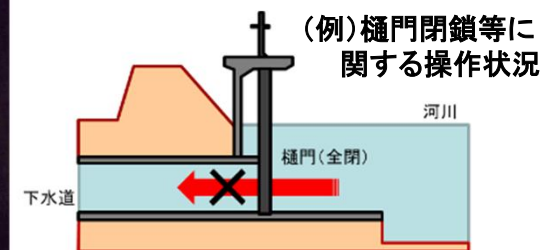
※氾濫範囲に防護対象が含まれないことが明らかな区間は対象外

雨水出水浸水想定区域の指定にあわせて、以下のような情報を活用し、避難行動につなげる必要がある。

- ・下水道施設内の水位情報
 - ・樋門・樋管、ポンプの施設情報
 - ・気象庁が発表する雨量情報や大雨警報(浸水害)の危険度分布
- 等

74

＜水位情報・施設情報(イメージ)＞



雨水出水浸水想定区域の作成

想定される最大規模の降雨による雨水出水により浸水が想定される箇所を浸水シミュレーションにより図示

都道府県
市町村

「第5次社会資本整備重点計画」において、R7年度までに約800団体で作成するとして指標を設定 → **達成**

→未作成の団体は都道府県において引き続き作成支援をお願いします

雨水出水浸水想定区域の指定

水防法第14条の2 第1,2項に基づく**指定**

都道府県
市町村

作成完了後は、**重ねるハザードマップ**へのデータ提供をお願いします

区域の指定に伴い、水防法上必要となる行為

①雨水出水浸水想定区域の公表

同法第14条の2 第1,2項に基づき
区域の範囲、水深等の事項を明示し、公表

都道府県
市町村

②警戒避難体制の整備(地域防災計画)

同法第15条に基づき
予報等の伝達方法・避難場所の設定、**避難訓練の実施**
要配慮者施設、地下街、大規模工場の選定
内水ハザードマップの作成・配布

市町村

「第1次国土強靱化実施中期計画」
「第6次社会資本整備重点計画」において、「**内水ハザードマップを作成・公表し避難訓練を実施**」することをR12年度までに約800団体で実施するとして指標を設定

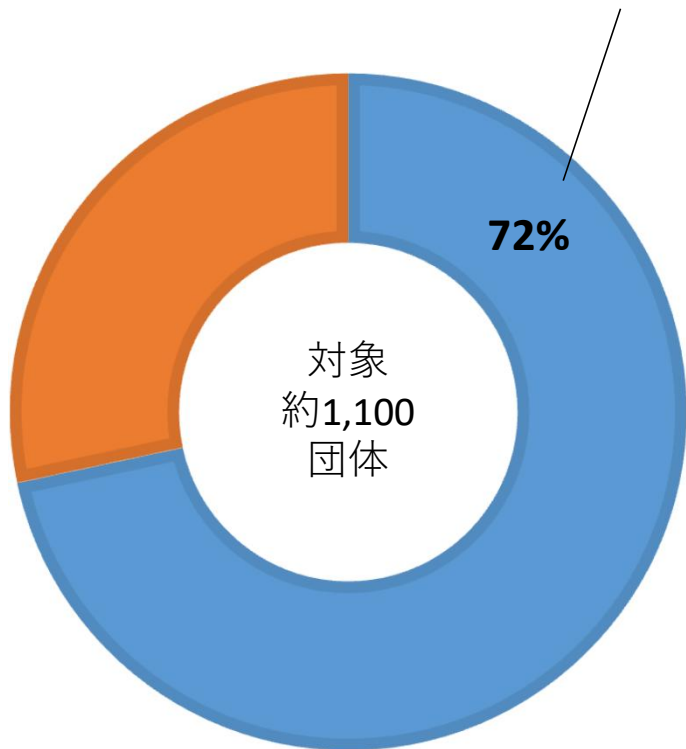
③避難確保等計画の作成

同法第15条に基づき
要配慮者施設等の避難確保・浸水防止計画の作成
地下街等の自衛水防組織の設置

地下街
管理者等

- 最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図については、令和7年度末で、下水道による浸水対策を実施している約1,100団体のうち **約7割(801団体)** において作成済

令和7年度末に最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図を作成済（又は見込）



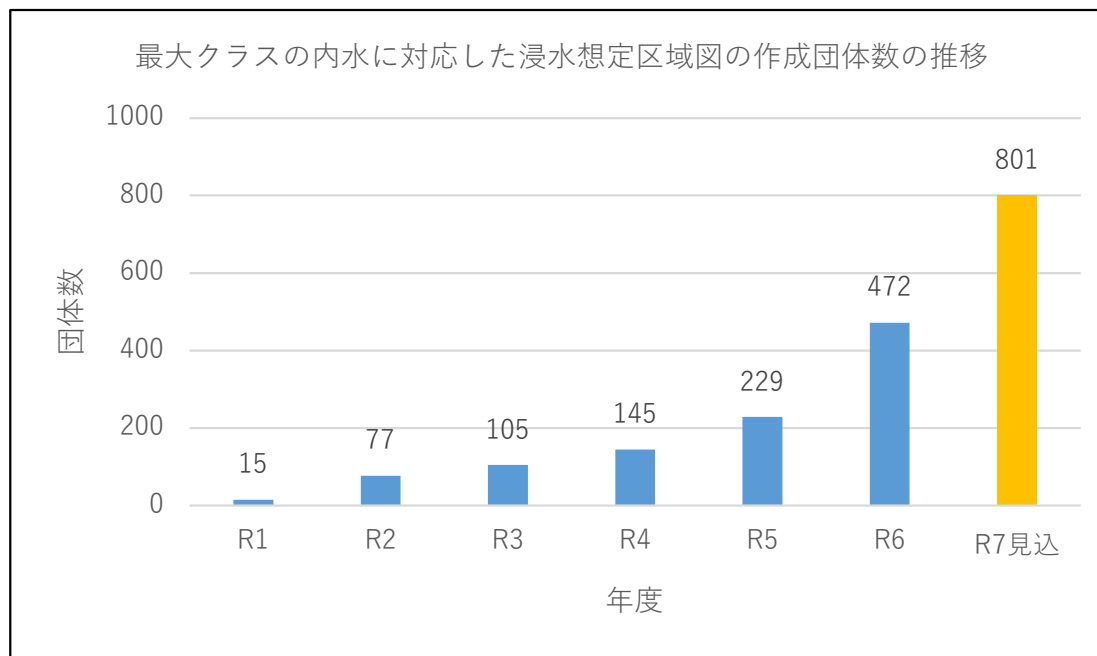
浸水想定区域図作成状況

第5次社会資本整備重点計画

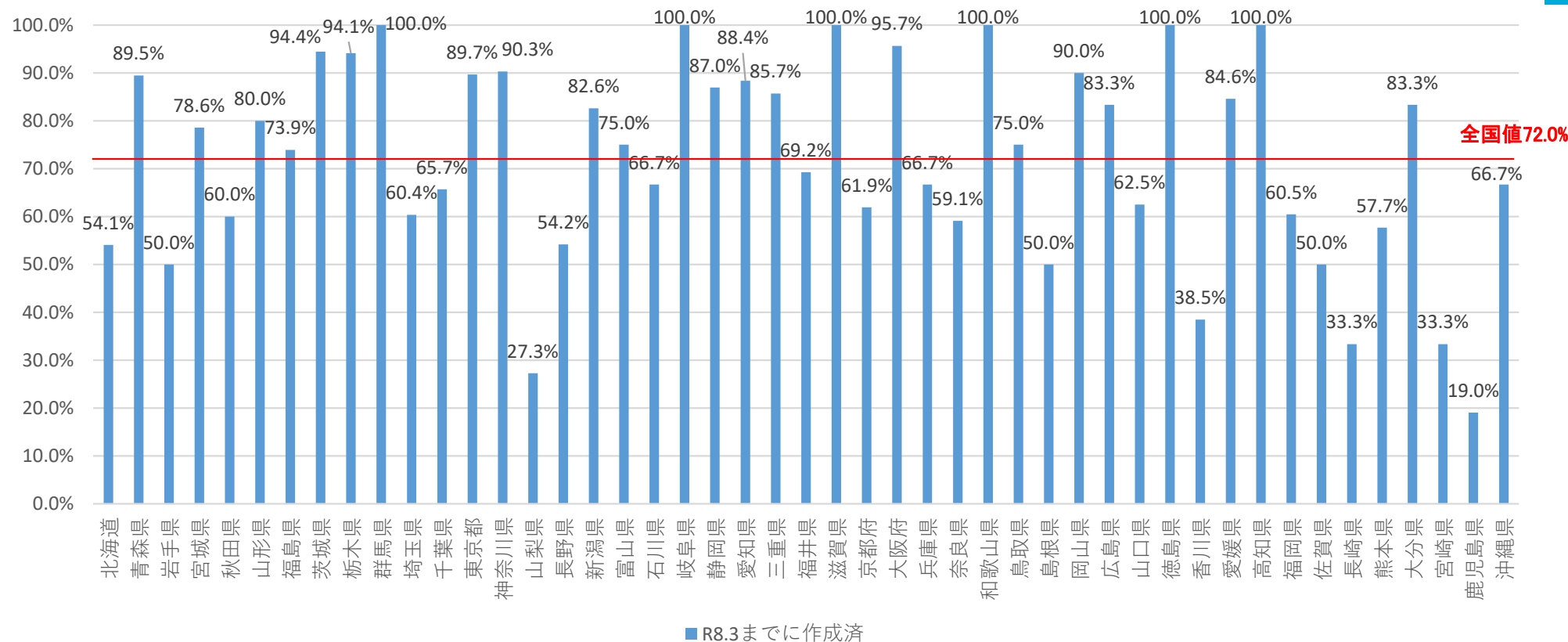
・最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図の作成及びハザードマップの作成の推進

[KPI-11]

・最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図を作成した団体数
R元年度 15 → **R7年度 約800 達成**



雨水出水浸水想定区域図の作成状況等(令和7年度末見込)



進捗率の低い都道府県におかれましては、制度の趣旨や下記事務連絡をご理解の上、管内下水道管理者への作成の促進のほど、お願いいたします

社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金における配分の考え方(重点配分対象、事業横断的な配慮事項)について
(事務連絡 国土交通省大臣官房社会資本整備総合交付金等総合調整室)

防災・安全交付金における下水道事業においては、国民の命と暮らしを守るインフラを再構築するとの考えの下、下水道の公共的役割・性格を勘案し、地域の特性等に配慮しつつ、以下の事業に特化して策定される整備計画に対して重点配分を行うこととする。

【防災・安全交付金】(下水道事業)

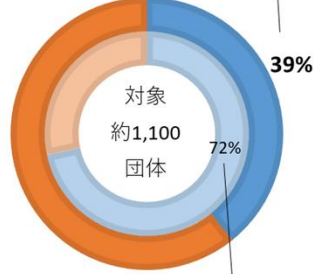
① 各地方公共団体が定める下水道事業計画に基づく雨水対策事業

(雨水出水浸水想定区域の指定対象団体は、令和8年度以降は、最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図を作成済みである場合に限る)

雨水出水浸水想定区域図の公表・指定状況および 内水ハザードマップの作成・公表状況等(令和7年度末見込)

● 雨水出水浸水想定区域図の公表

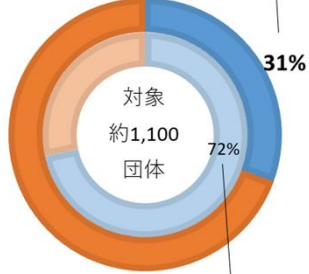
令和7年度末に最大クラスの内水に対応した
浸水想定区域図を公表済(又は見込)



浸水想定区域図を作成済(又は見込)

● 雨水出水浸水想定区域の指定

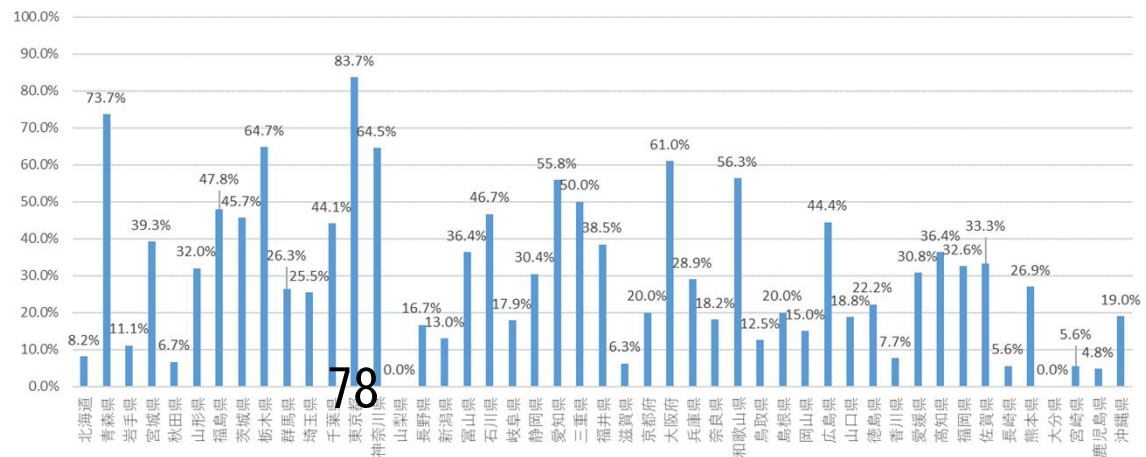
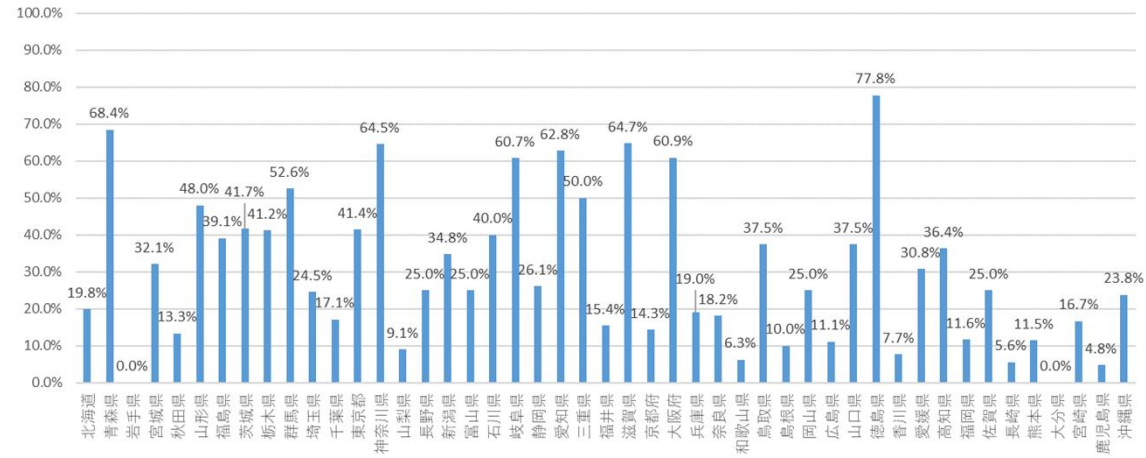
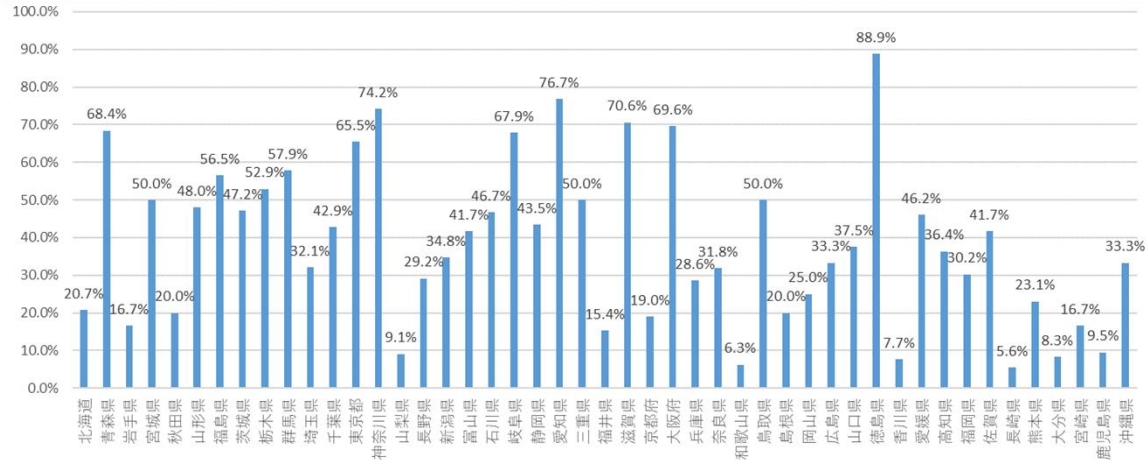
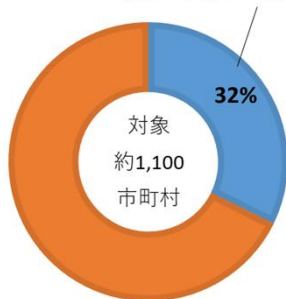
令和7年度末に最大クラスの内水に対応した
浸水想定区域図を指定済(又は見込)



浸水想定区域図を作成済(又は見込)

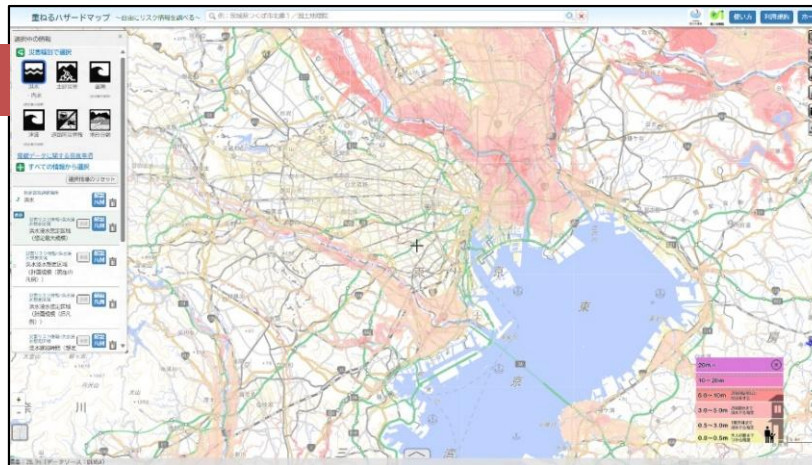
● 内水ハザードマップの作成・公表

令和7年度末に最大クラスの内水に対応した
ハザードマップを作成・公表済(又は見込)



- 「水害リスク情報の利活用・公開促進に向けた浸水想定区域図等電子データの提供について（依頼）（R7.5.30 事務連絡 大臣官房参事官（上下水道技術）付 課長補佐ほか）」を発出し、内水浸水想定区域図のデータを提供頂き、重ねるハザードマップへの内水浸水想定区域図の掲載の協力を依頼。
- 内水浸水想定区域図作成済みが801都市(R7年度末)に対し、掲載都市は62都市(データ提供は140都市以上)
⇒浸水想定区域図作成後は、重ねるハザードマップへの掲載をいただくようお願い。

重ねるハザードマップ



データ提供に当たっては、浸水シミュレーション調査委託等にデータ送付の手続きも業務内容に見込み、仕様書などでこれを求めることなどにより、データ提供にあたっての省力化を考慮願います。

➤ 水防法等により、雨水出水に係る避難訓練の実施が必要とされている。

水防法 第十五条(抜粋)

…雨水出水浸水想定区域の指定…があつたときは、市町村地域防災計画において、少なくとも当該洪水浸水想定区域、雨水出水浸水想定区域又は高潮浸水想定区域ごとに、次に掲げる事項について定めるものとする。

三 災害対策基本法第四十八条第一項の防災訓練として市町村長が行う洪水、雨水出水又は高潮に係る避難訓練の実施に関する事項

災害対策基本法

第四十八条 災害予防責任者は、法令又は防災計画の定めるところにより、それぞれ又は他の災害予防責任者と共同して、防災訓練を行なわなければならない。

水害ハザードマップを活用した定期的な防災訓練や避難訓練、情報伝達訓練等により、適切な避難場所、避難経路等、避難のタイミング等について個人、地域で事前に検討・検証しておくことが重要である。

事例 22 様々な主体が連携した水害対応総合訓練の事例（新潟県三条市）

新潟県三条市では、市、自治会、自主防災組織、民生委員、消防団、関係機関、住民がそれぞれの体制を確認し、災害時にマニュアルに基づく迅速な対応ができるよう、水害対応総合防災訓練を実施している。なお、平成 26 年には、その他に県、国が連携した訓練を実施している。



三条市における様々な主体が連携した水害対応総合防災訓練


事例 20 ハザードマップを活用した避難訓練の事例（新潟県燕市）

燕市では、住民約 380 人が参加した避難訓練を実施し、訓練当日にハザードマップを活用した振り返り会により、避難時における注意箇所や災害時の留意事項を確認した。なお、避難訓練から約 1 ヶ月後にも振り返り会を実施し、避難情報の内容、発信方法、とるべき避難行動について、意見交換を実施することで、想定した水害規模に対する住民等の対応力が向上することなどが期待できる。



振り返り会の状況

引用：水害ハザードマップ作成の手引き（令和5年5月）

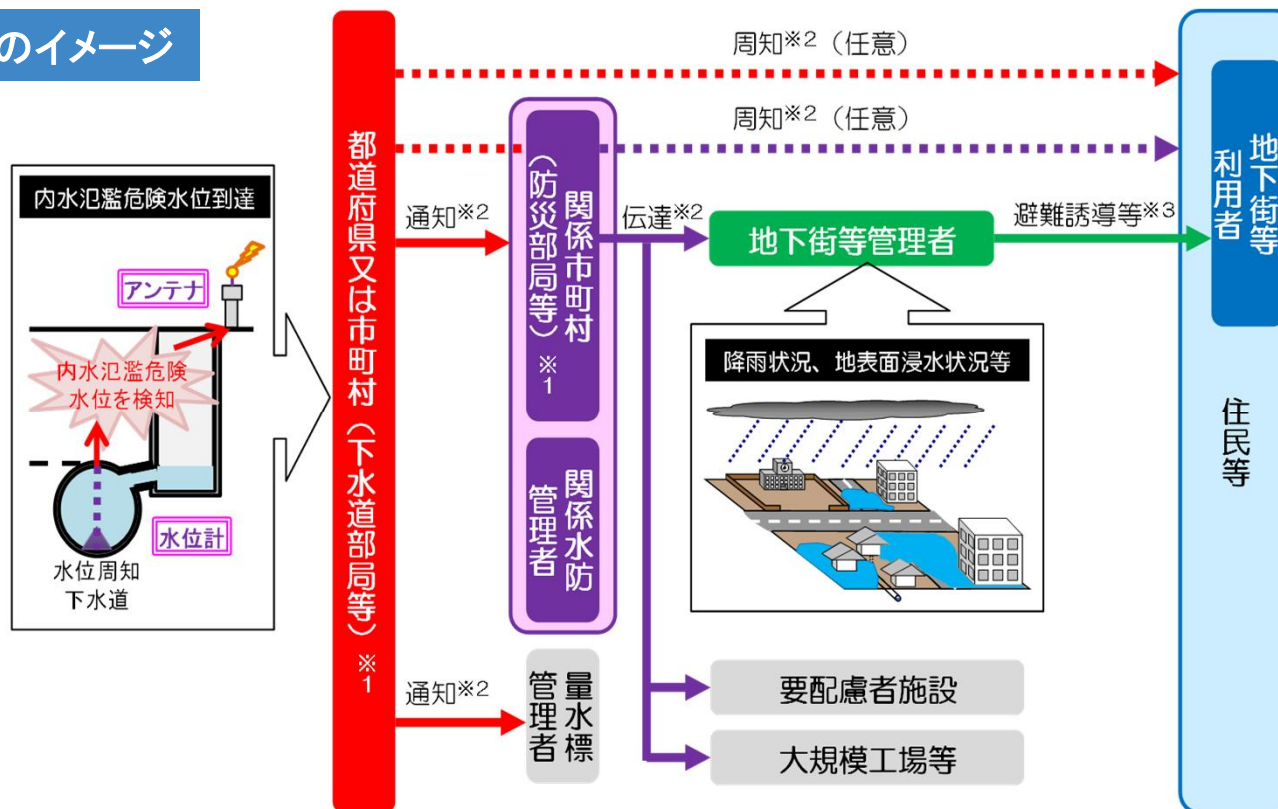
- 
- 洪水、高潮や土砂災害など他の災害と組み合わせた避難訓練の実施（同時開催）も想定される
 - 下水道管理者による机上訓練・情報伝達訓練だけでなく、住民参加型の訓練を行い住民の災害対応力を向上させることも有用

(6)改正水防法について(氾濫通報等)

2)水位周知下水道について

- 近年多発する浸水被害への対応を図るため、平成27年の水防法改正により、内水浸水に係る下水道施設の水位情報の通知および周知する「水位周知下水道」を創設。
- 水位周知下水道として、雨水出水で相当な損害を生ずるおそれがある排水施設等を指定した場合、雨水出水特別警戒水位を定め、水位がこれに達したときは水防管理者等へ通知する事が必要となる。
- 対象として、例えば、氾濫水が地下街等に一気に流入し、人的被害が発生するおそれがある地下街等が発達している区域に存する公共下水道等の排水施設等を想定。

水位周知下水道のイメージ



【令和8年3月末現在の指定状況】4都市
 福岡県福岡市※、広島県広島市、神奈川県川崎市、名古屋市において
 水位周知下水道の指定がなされている。
 ※福岡市は市内で2地区を指定

※1: 市町村が水位情報を通知する場合は同一市町村
 ※2: 関係市町村・関係水防管理者・量水管理者への通知、地下街管理者等への伝達は必須事項、住民等への周知は任意事項
 ※3: 地下街等管理者が水位情報のほか、降雨状況、地表面浸水状況等を総合的に判断して地下街等利用者へ避難誘導等を実施

(6)改正水防法について(氾濫通報等)

3)氾濫通報制度について

令和7年12月12日 公布

背景・必要性

- 豪雨等の自然災害が頻発・激甚化するなかで、**洪水や高潮の危険性について、住民や水防関係者へのより明確で、きめ細かな周知**が求められている
- **洪水・高潮の観測・予測等に関する技術の進展** (※1) を踏まえ、洪水及び高潮の予報・警報の高度化や水災による危険を住民や水防関係者に迅速に周知する体制の強化により、**水災による被害の軽減を図る**必要がある
(※1) 監視カメラ等の観測網の整備拡大、洪水の予測手法の高度化、波の打上げ高の予測モデルの構築等
- 加えて、情報通信技術の進展等により、日本国内に向けて不適切な気象等の予報業務を行う外国法人等が現れていることから、**外国法人等による予報業務に関する規制を強化する**必要がある

令和6年7月の大雨による氾濫事例
(石沢川(秋田県))



平成30年の高潮による大阪湾の浸水事例
(兵庫県神戸市)



法律の概要①

1. 洪水に係る情報提供体制の強化 【気象業務法・水防法】

- 気象庁は、「洪水による重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合」に、洪水の危険性を住民へ迅速かつ確実に伝えるため、**洪水の特別警報を新たに実施**
- 国土交通大臣又は都道府県知事は、気象庁の求めに応じ、**洪水の特別警報の判断に必要な情報** (指定河川の水位の変動・施設の損壊状況等) を提供
- 洪水による氾濫が迫っていることを気象庁や水防関係者に**プッシュ型で情報提供**するため、**河川管理者等は、氾濫による危険の切迫を認める場合に通報**

令和元年東日本台風(千曲川(長野県))
大雨特別警報が大雨警報に切替えられた後
住民が避難先から自宅に戻り孤立・救助

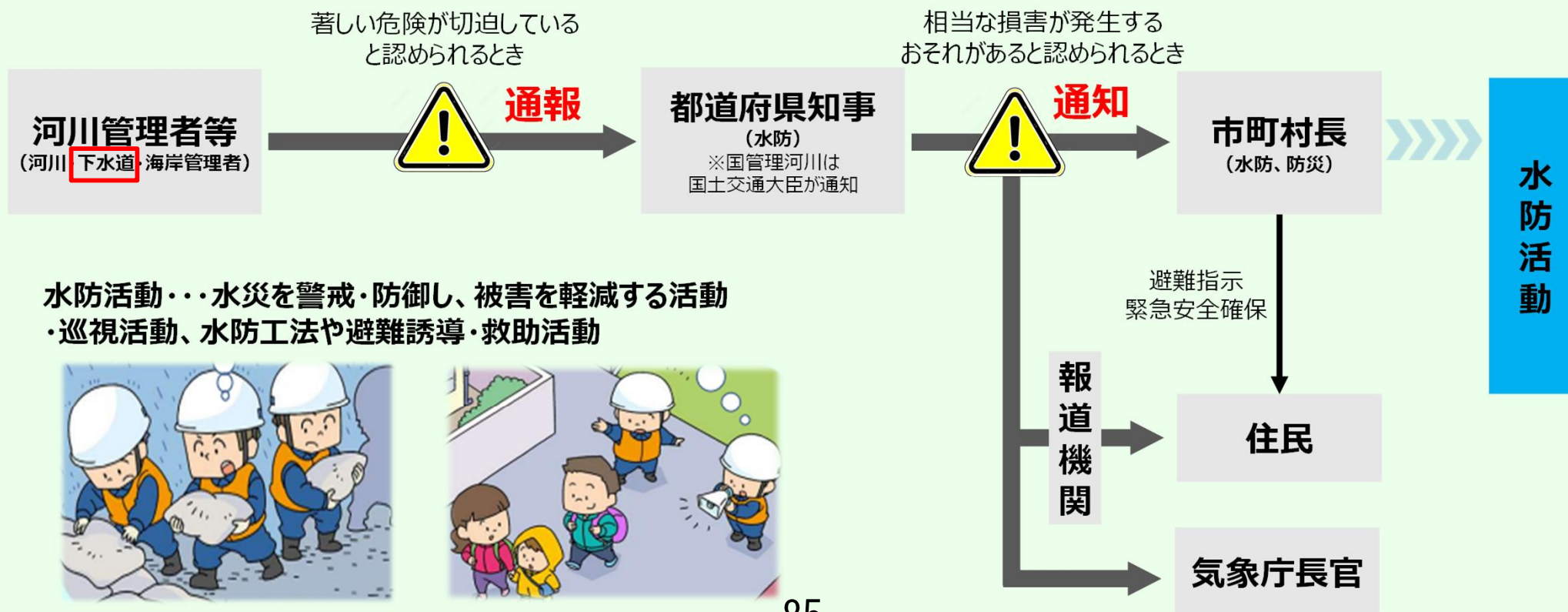


- 氾濫によって住民の生命に影響が及ぶ蓋然性が高くなる状況（警戒レベル5となる場合）においては、その状況の速やかな把握や迅速な身の安全を守る行動等の対応をとることが重要となる。
- 氾濫による著しい危険が切迫した状態にあることを、河川管理者等が水防事務を担う都道府県知事等にプッシュ型で通報し、通報を受けた都道府県知事が、水防関係者に通知を行うことで、市町村長等による迅速な緊急安全確保措置の指示やその他の的確な水防活動に繋げる。

※なお、通報を受けた都道府県知事が気象庁長官にも通知を行うことで、特別警報の発表の判断要素として活用される。

※浸水想定区域・・・住宅等が所在する区域において、洪水や高潮による氾濫等により浸水が想定される区域（市町村がハザードマップを作成することとなっている）

新たな通報制度の概要



(3.(1)河川管理者等による氾濫等の通報)

《水防法》

(氾濫等の通報)

第二十四条の二 河川管理者、下水道管理者又は海岸管理者は、その管理する河川、下水道又は海岸について、浸水想定区域※1における氾濫による著しい危険が切迫していると認められるときは、都道府県の水防計画で定めるところにより、直ちにその状況を関係都道府県知事その他関係者に通報しなければならない。

2 前項の通報を受けた都道府県知事（当該通報をした者が河川管理者又は海岸管理者である国土交通大臣の場合にあつては、国土交通大臣）は、その状況により相当な損害を生ずるおそれがあると認められるときは、当該通報に係る事項を直ちに都道府県の水防計画で定める水防管理者及び量水標管理者並びに気象庁長官に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知させなければならない。

※1 住宅等の防護対象のある全ての一級・二級河川や海岸、浸水対策を目的として整備された全ての下水道が対象

※下線部は改正箇所

水災における緊急安全確保のための効果的な情報提供に関する検討会

- 今回の氾濫等の通報は、河川等の公物の状況を最も良く知る公物管理者が、公物管理事務の一環で把握できる施設情報等を活用して、氾濫による著しい危険が切迫していると認められるときに、同公物管理者に通報義務が課されるものである。
 - 巡視体制を増強することや新たに水位計や河川等監視カメラを設置することなどの追加的な措置の責務まで求められるものではない
 - 公物管理者としての管理事務が適切に実施されていたにも関わらず、氾濫を発見できなかったのであれば、それが直ちに「通報義務を果たしていない」となるものではない
- 氾濫等の通報は市町村長が適切に緊急安全確保措置の指示ができるよう情報の確度が重要な観点となる。
(確度が低い場合、確度が低い場合、まだ十分に避難所へ向かうことで難を逃れられる可能性の高い住民らが、不用意に水平避難を諦め、被災する事態も起こりかねない。)

水防協議会で河川管理者等が把握可能な情報の種類や確度等について十分に説明した上で、河川等の区域及び通報の基準を定めることが必要

(3.(2)都道府県知事等が行う氾濫等の通知の対象となる河川等の区域)

- 避難指示から緊急安全確保に切り替わった時は立ち退き避難から屋内安全確保への行動変容を促すことが必要
- 一方、氾濫形態によっては引き続き早急な立ち退き避難が必要となる場合があり、そのような「特に留意が必要な氾濫」については少なくとも通報することが必要。(単なる高所移動ではなく、堅牢かつ十分な高さを有する近隣の建物への移動が必要となるような事態をもたらす氾濫を対象)
- 具体的には、想定最大規模の浸水想定区域において、以下の区域で発生する氾濫が必要と想定される
- また、洪水予報河川については、これまでも氾濫発生情報が通知してきていることから、引き続き氾濫等の通報の対象とすべき

● 家屋の倒壊・流出に至り得る「家屋倒壊等氾濫想定区域」

⇒木造家屋の場合は、近隣の堅牢な建物への立ち退き避難が必要

家屋倒壊等氾濫想定区域図



氾濫流による家屋倒壊



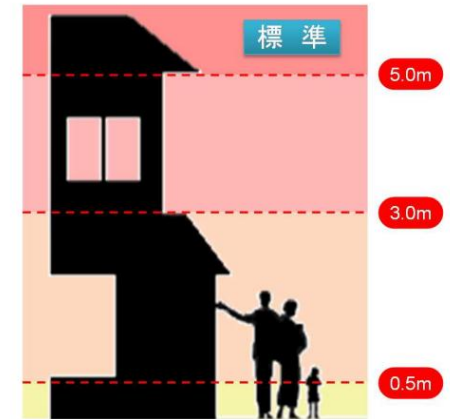
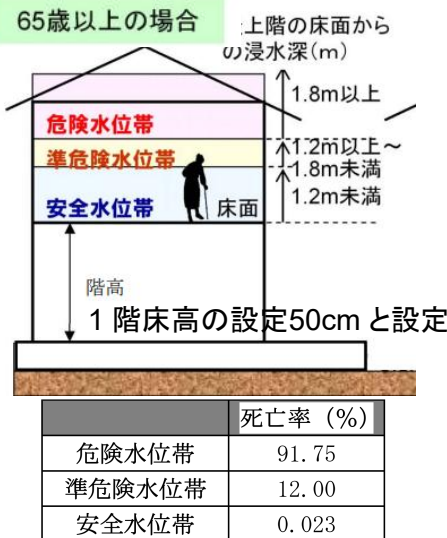
河岸侵食による家屋倒壊



● 平屋住宅所在エリアで「深い浸水深」が所在する区域

⇒平屋の場合は、近隣の2階以上の建物への立ち退き避難が必要

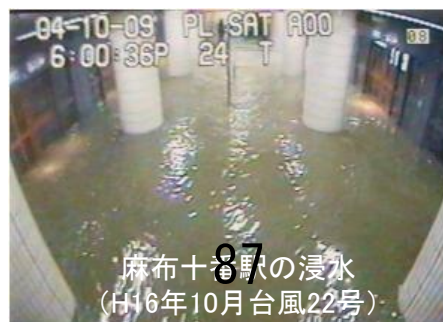
※65歳以上の場合、水深1.7m (1階床高50cm) では死亡率が12%となる。
2階床下に相当する水深は3m



※洪水浸水想定区域図作成マニュアル (第4版)

※「水害の被害指標分析の手引」(H25 試行版)

● 氾濫流が流入すると脱出が困難になる地下街が所在する区域 ⇒速やかに地下街等からの立ち退き避難が必要



(事務連絡)下水道における水防法第24条の2に基づく氾濫等の通報 国土交通省 に係る対応について

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

令和8年3月16日付 事務連絡

下水道における水防法第24条の2に基づく氾濫等の通報に係る対応について

国土交通省 大臣官房参事官(上下水道技術)付 課長補佐

下水道管理者が公共下水道等における水防法第24条の2に基づく氾濫等の通報に係る内容を水防計画に定めようとする際は、下記について留意されたい。

3. 水防法第24条の2の氾濫等の通報の基本的な考え方

(1) 下水道管理者※1による氾濫等の通報

氾濫等の通報は、公共下水道等※2の公物の状況を最もよく知る公物管理者が、公物管理事務の一環で把握できる施設情報等を活用して、氾濫による著しい危険が切迫していると認められるときに通報義務が課されるものである。

【留意点】

下水道管理者が通常の下水道管理事務の一環として、地下街等へ氾濫流が流入するおそれのある内水氾濫を確認した場合や、公共下水道管内等の水位が氾濫発生水位に到達した場合等に氾濫等の通報を行うものとする。

(2) 都道府県知事等が行う氾濫等の通知の対象となる公共下水道等の施設※3

緊急安全確保措置等の指示等を行う水防管理者や市町村長が「相当な損害」が生じると考える氾濫、すなわち、住民等に対して行動変容に特に留意を呼びかける必要がある氾濫が発生する公共下水道等の施設※3を通報の対象とする。

(3) 水防協議会における協議

下水道管理者※1が行う氾濫等の通報の対象となる公共下水道等の施設※3及び通報の基準について、予め各地域の水防協議会において関係者間で協議を行い、それぞれの水防計画に定める。

(4) 下水道管理者※1が把握した情報と通報との関係

下水道管理者※1が通報を行う基準としては、目視等で確認して最も信頼できる情報である「確認情報」と併せて観測区間を網羅的に把握可能な「計測情報」も基本として活用する。以下(略)。

【留意点】

運用指針(2)解説「通報が必要と想定される氾濫の例」を踏まえ水防管理者、市町村長及び地下街等の管理者が必要と考える「氾濫等の通報」に対しては、下水道管理者が公物管理者としての従来の役割の範囲内で把握しうる氾濫等の切迫・発生情報(下水道管理者側から現時点で把握・提供可能な内容やその確度などの情報)を示し、水防協議会において十分に協議した上で、「氾濫等の通報の対象となる公共下水道等の施設」及び「通報の基準」が水防計画に位置づけられるよう調整を図るものとする。

特に、既に水位周知下水道に指定されている公共下水道については、現在の水位計の設置状況等の実情を示した上で、速やかに上記の調整を図るものとする。

※1 運用指針上の「河川管理者等」は「下水道管理者」と読み替えている

※2 同上「河川等」は「公共下水道等」と読み替えている

※3 同上「河川等の区域」は「公共下水道等の施設」と読み替えている

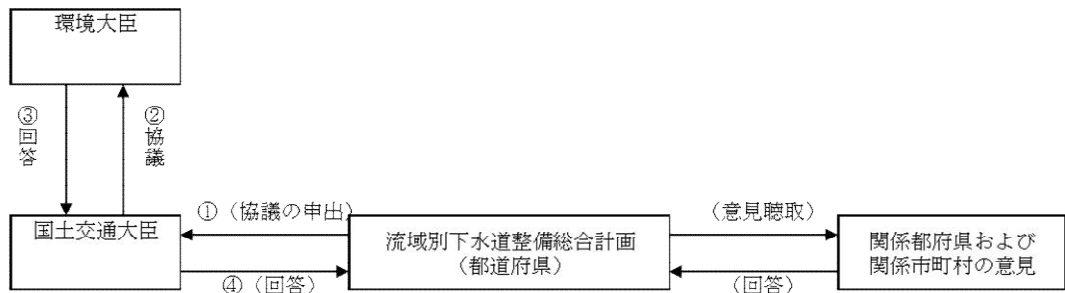
(7) 流域別下水道整備総合計画の協議の見直しについて

- 1) 流総計画の国への協議は届出に見直された。(R4.8)
- 2) 環境省において、環境基準の設定のあり方が変更された。(R7.2)

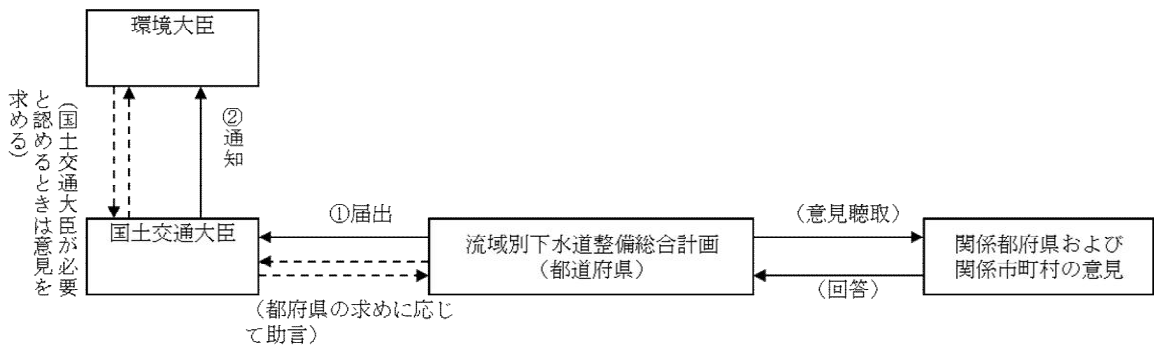
1) 流域別下水道整備総合計画の協議の見直しについて

下水道法では、都府県が、2以上の都府県にまたがる水域又は海域を対象として流域別下水道整備総合計画（流総計画）を策定・変更する場合、関係地方公共団体の意見を聴くとともに国への協議が必要とされていた。しかし、「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」（令和4年法律第44号）による下水道法改正により、2以上の都府県にわたる流総計画の策定・変更について、国への「協議」が「届出」に見直された。適切に対応されたい（令和4年5月20日公布、令和4年8月20日施行）。

改正前



改正後



【流総計画の協議先一覧】

業務	事業	区分		本省	地方整備局	都道府県	市町村
流総計画受理	都道府県	広域水域	ブロック広域水域	届出受理 環境省本省へ通知		策定	
			ブロック水域	環境省本省へ通知（経由）	届出受理 環境省本省へ通知	策定	
		非広域水域				策定	

(注) 広域水域：複数の都府県に跨る水域。そのうち複数の地方整備局に跨る水域を「ブロック広域水域」、そうでないものを「ブロック水域」とする。
非広域水域：複数の都府県に跨らないもの。

2) 水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて

令和6年9月に開催された中央環境審議会水環境・土壌農薬部会生活環境の保全に関する水環境小委員会において、地域のニーズや実情に応じた水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の在り方と柔軟な運用について検討が行われた。その結果、①適時適切な類型の見直し、②「利用目的の適応性」に係る水浴の見直し、③季別の類型指定、④CODの達成評価の変更に関し、「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）」及び「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準（平成13年5月環水企第92号）」の改正が行われた。

流総計画は、公共用水域の水質環境基準を達成・維持するために必要な下水道の整備を最も効果的に実施するための計画である。このため、当該水域に係る水質環境基準の類型指定が改定される等、流総計画の前提条件が大きく変更され、計画の変更が必要となった場合には、遅滞なく流総計画を変更されたい。

【参考】水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて（報道発表）

https://www.env.go.jp/press/press_04359.html

■ 「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）」

（改正概要）

- ・ 告示別表2の利用目的の適応性の欄から「水浴」を削り、水浴を利用目的とする測定点（自然環境保全及び水道1級を利用目的とする測定点を除く。）は大腸菌数 300CFU/100mL 以下と規定。

■ 「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準（平成13年5月環水企第92号）」の改正概要

（改正概要）

- ・ 水質汚濁の状況、利用目的の実態、科学的知見等に応じ、柔軟に水域類型の指定及び適時適切な見直しを行うことを明記した。
- ・ 季別の類型指定を可能とした。
- ・ 湖沼（AA又はA類型に限る）又は海域（A又はB類型に限る）において、有機汚濁を主因とした利水上の支障が生じていない場合には、CODの環境基準の達成状況の評価は必ずしも行う必要はないこととした。なお、評価を行わない場合であっても、有機汚濁に関するモニタリング（COD、底層溶存酸素量等）は継続して実施することとする。

水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の見直しについて

【背景】

- ・令和6年9月、中央環境審議会水環境・土壌農薬部会生活環境の保全に関する水環境小委員会
- ・地域二一ズ・実情に応じた環境基準の在り方を検討

【主な見直し内容】

- ① 適時適切な類型の見直し
- ② 利用目的の適応性における「水浴」の扱い見直し
- ③ 季別の類型指定を可能に
- ④ CODの達成評価の変更

「水質汚濁に係る環境基準について」改正概要

- ・「利用目的の適応性」欄から『水浴』を削除
- ・水浴を利用目的とする測定点（※自然環境保全、水道1級は除く）は、
→ 大腸菌数 300CFU/100mL 以下を基準として規定

「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準」の改正概要

- ・水域類型を水質の状況・利用実態・科学的知見に基づき柔軟に指定／見直し可能と明記
- ・季別の類型指定を可能とした
- ・湖沼（AA/A類型）、海域（A/B類型）で有機汚濁を主因とした利水支障がなければ、
→ CODの環境基準の達成状況の評価は必須ではないと整理。
※ただし COD・底層DOなど有機汚濁に関するモニタリングは継続して実施

流総計画への影響

- ・類型指定の改定など前提条件が変わった場合、速やかに計画変更の検討が望まれる

(8) 水環境管理の推進について

下水放流先の公共用水域の状況に応じて、下記施策を推進し、望ましい水環境の創造に貢献されたい。

- 1) 栄養塩類の能動的運転管理の推進
- 2) 「流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説」改訂検討会について
- 3) 高度処理の推進

1) 栄養塩類の能動的運転管理の推進について

① 栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）の策定・公表について

公共用水域の水質保全是、有機汚濁負荷や栄養塩類の削減によって水質環境基準の達成を図ることが重要であると考えられてきた。しかし、生物多様性の保全や持続可能な水産活動を育む豊かな海にとっては、栄養塩類も水生生物の生息・育成に欠かせないものである。このため、生態系や水産資源への配慮など、単にきれいであるだけでなく、豊かな水環境を求める新たなニーズが高まっている。このため近年では、下水処理水放流先のアサリやノリ養殖業等に配慮し、冬季に下水処理水中の栄養塩類（窒素やりん）濃度を意図的に上げることで不足する窒素やりんを供給するなど、地域のニーズに応じ季節毎に水質を管理する能動的運転管理の取組を行っている。

国土交通省では、これまでに、栄養塩類の能動的運転管理の推進のため、以下の資料を作成、公表してきた。能動的運転管理を実施する場合には、参考にされたい。

- ・栄養塩類の循環バランスに配慮した運転管理ナレッジに関する事例集（平成26年3月）
- ・「流域別下水道整備総合計画調査指針と解説」の改訂（平成27年1月）
- ・下水放流水に含まれる栄養塩類の能動的管理のための運転方法に係る手順書（案）（平成27年9月）
- ・栄養塩類の能動的運転管理に関する事例集（令和3年3月）
- ・栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）（令和5年3月）
- ・戦略的な水環境管理に関するあり方検討会 報告書（令和7年12月）

播磨灘流域別下水道総合計画（兵庫県）では、全国で初めて県内3下水処理場において季節別の処理水質を位置づけているが、季節別処理水質を流域別下水道整備総合計画に位置づける場合には、大臣官房参事官（上下水道技術）付流域計画係長まで相談されたい。

② 栄養塩類の能動的運転管理に関する制度面での新たな対応案について（予鈴）

国土交通省では、「戦略的な水環境管理のあり方検討会」（令和5年11月設置、令和7年9月までに計5回実施）において、効果的な栄養塩類の能動的運転管理に向けた柔軟な運用に関する検討を進めた。この検討会での議論を踏まえ、栄養塩類の能動的運転管理を実施する下水処理場において、水質環境基準の達成を前提に、以下の運転管理を可能とする方針を整理した。現在、通知および事務連絡の準備を進めているところである。

（1）全窒素・全りんに関して

通常期は、従来通り、放流水の水質が計画放流水質に適合するように運転管理を行う。

増加期においては、季節別の処理水質を事業計画に記載し、放流水の水質がこれに適合するように運転管理することを可能とする。また、連続的に水質測定が可能な場合は、平均値管理を可能とする（連続的に水質測定ができない場合は、上限値管理とする）。

（2）生物学的酸素要求量（BOD）について

通常期は、従来通り、放流水のBODを測定する。

増加期は、硝化を抑制した状態で放流水のBODを測定し（いわゆるC-BOD）、これが計画放流水質に適合した数値となるよう運転管理することも可能とする。

詳しくは、今後発出する通知及び事務連絡を確認されたい。

▶ 全窒素・全りん（流総計画において計画処理水質を設定している場合のみ適用）

【通常期】 放流水質が計画放流水質に適合するよう運転管理を行う。

【増加期】 **運転管理の目標とする処理水質を事業計画に記載する。**

連続的に水質測定が可能な場合は、当該期間の平均値として目標とする処理水質を設定し運転管理を行う。
連続的に水質測定できない場合は、日間平均値の上限値として目標とする処理水質を設定し運転管理を行う。

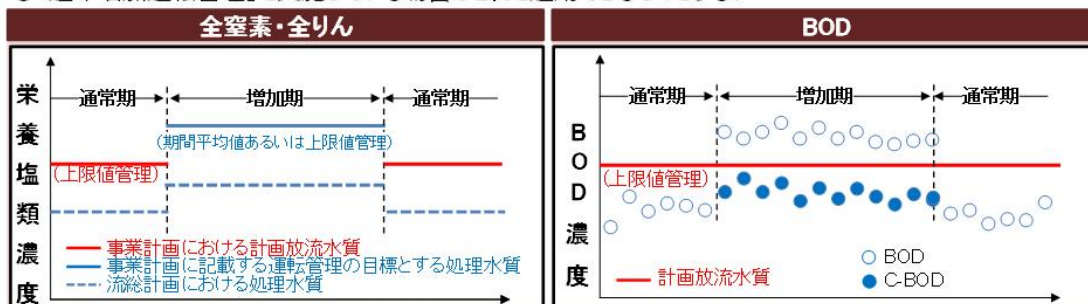
▶ BOD

【通常期】 従前と同様に放流水のBODを測定する。

【増加期】 **硝化を抑制した状態で放流水のBODを測定し(C-BOD)**、これが計画放流水質に適合した数値となるよう運転管理することも可能とする。

○能動的運転管理を実施する下水処理場のうち、放流先が河川（潮汐変動のある感潮区間）である場合は、地先の周辺水質等への影響について十分な確認を行う。

○「通年増加運転管理」を実施している場合もこれを適用できるものとする。



【上記について本格導入の対象となる下水処理場は①、または、②かつ③】

① 栄養塩類管理計画において栄養塩類増加措置の実施者とされている下水処理場

② 流域別下水道整備総合計画において季節別処理水質が設定されている下水処理場

③ 放流先が海域である下水処理場(実質的に海域放流と同等とみなせる感潮区間が放流先である場合も含む)

栄養塩類の能動定期運転管理に関する新たな対応のイメージ

③ 栄養塩類管理制度について

「瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律案」の令和3年6月の改正によって、関係府県知事が栄養塩類の管理に関する計画を策定できる栄養塩類管理制度が創設され、周辺環境の保全と調和した形での特定の海域への栄養塩類供給を可能とすることで、海域及び季節ごとに栄養塩類のきめ細かな管理を行えることとなった。

その後、令和4年10月には、全国で初めて、兵庫県栄養塩類管理計画が策定され、栄養塩類増加措置実施者として、28箇所の下水处理場が栄養塩類を供給するため、季節別の能動的運転管理を実施することとしている。また、令和6年3月には香川県、令和7年2月には山口県、令和7年10月には愛媛県において栄養塩類管理計画が策定されている。

さらに、令和6年10月に環境大臣から中央環境審議会に対し「第10次水質総量削減の在り方について（諮問）」がなされたことを受けて、中央環境審議会水環境・土壌農薬部会の下に設置された総量削減専門委員会で審議されている答申案においては、これまで削減のみを目標としてきた「総量削減制度」について、基本的な枠組は維持しつつも、環境悪化のおそれがなく地域のニーズがある場合には、栄養塩類管理計画の策定にする栄養塩類管理を可能とするなど「総量管理制度」に転換する方針が示されている。

■ 主な改正内容

1. 栄養塩類管理制度の創設

- 関係府県知事が策定する計画に基づき、特定の海域への栄養塩類供給を可能に
 - ・ 関係府県知事は、水質の目標値、栄養塩類供給の実施方法、水質の測定の方法等を計画に記載
 - ・ 水質の目標値は、水質環境基準の範囲内において策定
 - ・ 計画策定時には栄養塩類管理が環境に及ぼす影響についての調査・評価、環境保全上関係のある他の自治体、環境大臣その他関係者への意見聴取・協議等を実施するとともに、計画実施時には定期的に実施状況を評価し、随時計画を見直すことで、**周辺環境の保全との調和・両立を確保**
 - ・ 栄養塩類供給を実施する者に関する特例を新設
 - 水質汚濁防止法に基づく総量規制の適用除外、特定施設の構造等の変更許可手続の緩和
- ➡ 生物の多様性の恩恵としての、**将来にわたる多様な水産資源の確保に貢献**

④ 関係者との適切なコミュニケーションについて

栄養塩類の能動的運転管理に取り組んでいる地方公共団体におかれては、環境部局や水産部局と連携・協力の上、漁業関係者などの関係者に対して、能動的運転管理の実施状況や効果などについて、できる限り正確にご理解いただけるよう、適切なコミュニケーションを図っていただきたい。

2) 流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説」改訂検討会について

「戦略的な水環境管理のあり方検討会」では、次世代の流総計画の方向性を踏まえ、栄養塩類の能動的運転管理の推進、人口減少に伴う負荷量減少を考慮した施設更新・計画策定、水質とエネルギーの両面からみた水質管理のあり方について、引き続き検討を進め、これらの内容を「流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説（以下、「流総指針」という）」へ反映していくことが示された。これにより、令和8年3月に『流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説』改訂検討会（流総指針改訂検討会）を設置し、検討を開始した。今後は、関係省庁と必要に応じて役割分担等を調整しながら、検討会において各論点に対する対応方針に関する議論を深め、流総計画策定時の調査・検討事項の見直しを進めるとともに、令和10年度を目途に流総指針の改訂に取り組む予定である。

新しい水環境の二ーズ	社会情勢の変化	
豊かな海・生物多様性	人口減少	脱炭素
<ul style="list-style-type: none"> 事業計画の計画放流水質に上限値が設定されていることなどにより、流総計画の計画処理水質を満足する範囲内で最大限柔軟な運転管理に制約がある。 <p>→ 栄養塩類の能動的運転管理に関する制度面での新たな対応を提示</p> <ul style="list-style-type: none"> 制度面での新たな対応について、今後、通知の発出等を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 人口減少に伴い下水負荷が低下する中、処理方式の適切な見直しが必要だが、現状は流総計画の将来人口の想定年度に水質環境基準の達成を確認しなければ、更新できない。 <p>→ 計画期間途中の計画処理水質を算定し、負荷量の動向に応じた合理的な施設更新の考え方を提示</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後、流総計画へどのように反映するか議論し、流総指針の改定に反映 	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー等の全体最適に基づき、温室効果ガス排出を最小化することが求められている。 <p>→ 地域特性や処理規模に応じた最適な施設配置の考え方を提示</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後、水質とエネルギーを考慮した水質管理のあり方について検討を深め、流総指針の改定に反映
<p>今後、さらなる検討が必要な項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新たな目標を設定した場合の合意形成や費用負担のあり方の検討 ● 流総計画策定における手続きの簡素化のため、都道府県構想、広域化・共同化計画との関係整理と役割分担の明確化 ● 計画内容の積極的な公開と利害関係者への説明 など <p>その他、検討が望まれる項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新たに環境基準に追加・変更された水質項目（大腸菌数、底層DO）への対応 ● 汚濁解析モデルの高度化、他計画のモデルとの連携 など 		
<p>図 新たな流域別下水道整備総合計画のあり方に向けて検討を要する事項</p>		

3) 高度処理の推進について

①高度処理実施率について

閉鎖性水域の水質改善に必要な高度処理の実施率は、令和6年度末時点で約67%となっている。高度処理の推進が必要な地方公共団体におかれては、引き続き導入を進めていただきたい。特に、実施率が低い地方公共団体においては、改築・更新時の導入に加え、既存施設の一部改造や運転管理の工夫により段階的に高度処理化を図る取組を積極的に進めていただきたい。

なお、高度処理を事業計画に位置付ければ、流域関連市町村を含む一般市町村においては補助対象範囲の拡大や特別交付税措置の対象となるため、流域関連公共下水道を含めた関係市町村にも周知されたい。

②既存施設を活用した段階的高度処理

耐用年数等から施設の全面的な改築が当面の間見込めない処理場においても、段階的高度処理の導入により高度処理を推進すること目的とし、平成27年7月に「既存施設を活用した段階的高度処理の普及ガイドライン（案）」を公表している。このガイドライン（案）では、段階的高度処理の効果、導入手順、運転管理上の留意点等を整理しており、導入検討時に参照していただきたい。

高度処理人口及び高度処理実施率(令和7年3月時点)

③ 良好な水環境創出のための高度処理実施率

(令和6年度末)

都道府県名	高度処理人口	計画人口	高度処理	都道府県名	高度処理人口	計画人口	高度処理
	(万人)	(万人)	実施率		(万人)	(万人)	実施率
北海道	51.7	51.8	99.8%	滋賀県	117.9	129.1	91.3%
青森県	0.0	0.0	0.0%	京都府	154.1	213.0	72.3%
岩手県	0.5	1.1	50.1%	大阪府	646.1	862.4	74.9%
宮城県	17.5	41.1	42.5%	兵庫県	158.2	362.6	43.6%
秋田県	0.0	0.0	100.0%	奈良県	70.9	124.1	57.1%
山形県	0.0	0.0	0.0%	和歌山県	15.6	44.9	34.7%
福島県	3.7	4.5	81.8%	鳥取県	3.4	5.6	60.9%
茨城県	57.7	90.6	63.7%	島根県	18.4	19.3	95.3%
栃木県	0.0	8.1	0.2%	岡山県	83.0	112.7	73.6%
群馬県	3.7	80.3	4.6%	広島県	78.3	163.4	47.9%
埼玉県	568.6	617.3	92.1%	山口県	24.7	84.8	29.2%
千葉県	310.1	517.5	59.9%	徳島県	3.2	14.8	21.9%
東京都	1096.7	1374.7	79.8%	香川県	4.3	6.6	65.1%
神奈川県	410.2	746.2	55.0%	愛媛県	17.7	43.1	41.0%
新潟県	0.0	10.1	0.4%	高知県	1.0	1.3	73.3%
富山県	7.9	22.6	34.9%	福岡県	283.3	305.4	92.8%
石川県	19.8	25.8	76.8%	佐賀県	1.9	40.0	4.8%
福井県	2.7	4.9	55.8%	長崎県	15.8	31.1	50.8%
山梨県	0.1	28.4	0.4%	熊本県	18.9	103.7	18.2%
長野県	27.4	29.8	91.8%	大分県	2.1	9.0	23.3%
岐阜県	93.3	141.1	66.1%	宮崎県	0.0	0.0	0.0%
静岡県	5.4	7.6	71.3%	鹿児島県	0.1	0.3	43.8%
愛知県	372.5	668.9	55.7%	沖縄県	9.4	10.3	91.4%
三重県	92.0	127.8	72.0%	全国計	4,870	7,288	66.8%

・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（段階的の高度処理を含む）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。

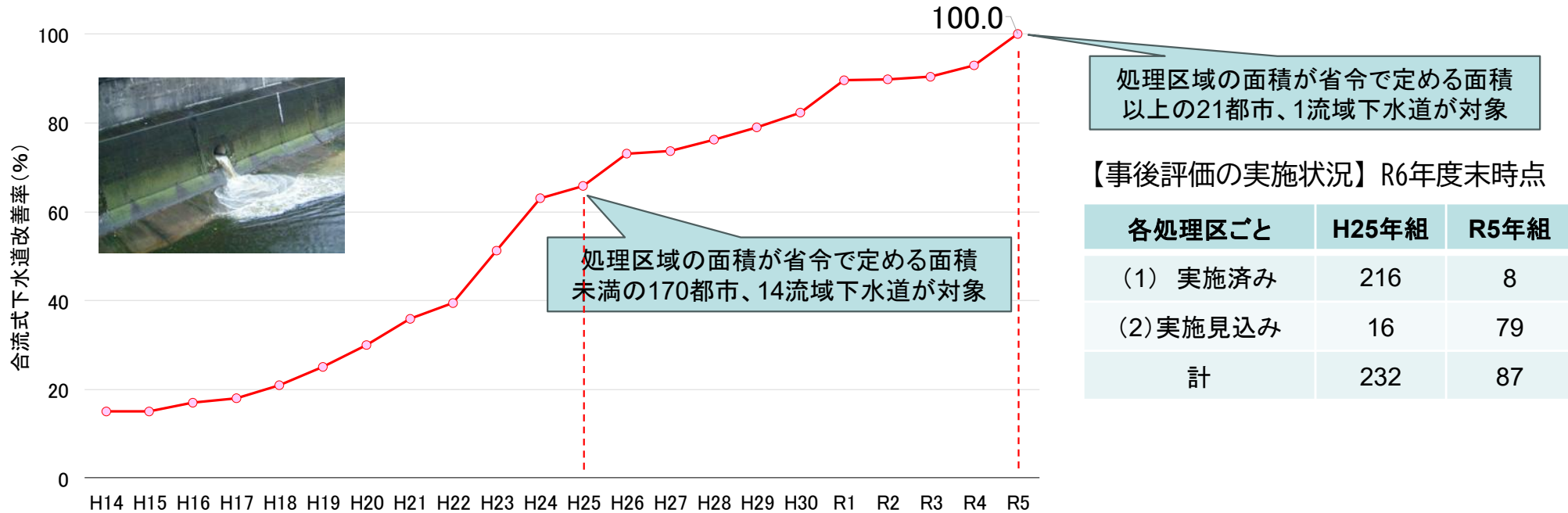
(8)水環境管理の推進について (合流式下水道の改善)

➤ 令和5年度末時点で、すべての団体において下水道法施行令第6条第2項※に基づく対策を完了

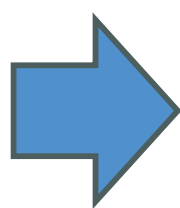
※下水道法施行令第6条第2項 放流水の水質の技術上の基準

降雨の影響が大きい時において、合流式下水道の各吐口からの放流水に含まれるBODで表示した汚濁負荷量の総量を、当該各吐口からの放流水の総量で除した数値が、一リットルにつき五日間に四十ミリグラム以下であることとする。

【合流式下水道改善率※の推移】



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



合流式下水道緊急改善事業の事後評価について(令和6年3月28日付 事務連絡)

「本事業の評価の実施時期は事業完了後3年以内とし、令和8年度までに事後評価を行う。

また、評価結果を速やかに公表するとともに、国土交通省に提出すること。」としており、

HP等で評価結果を公表するとともに、国土交通省への提出をお願いする。

今後の合流式下水道の施策のあり方(基本的な考え方)

合流式下水道緊急改善事業の総合的評価と今後のあり方検討委員会 令和4年12月～令和6年3月 委員長:大阪公立大学大学院 貫上教授

今後の合流式下水道の施策のあり方
(基本的な考え方)

○ 下水道管理者は、以下の3つの観点から、**水域の特性と水環境のニーズ・利用用途に応じて、合流式下水道の対策等を強化し、地域のニーズに即した水環境の創出に貢献していく**

(1) 多様な主体との連携 : ~「下水道の単独」から「多様な主体との連携」へ~

・下水道管理者は、**水環境のニーズを的確に把握するとともに、多様な主体と連携した対策を推進する**

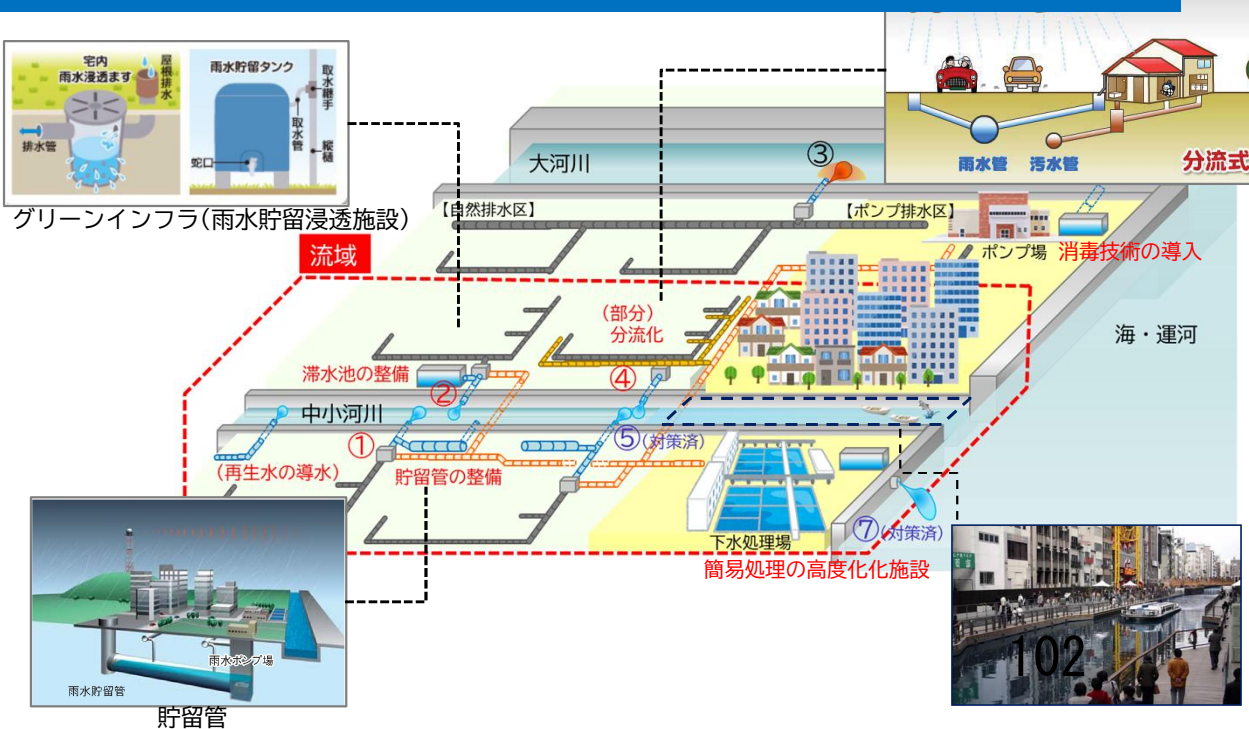
(2) 水域のニーズに応じたわかりやすい評価指標と目標の設定 : ~「下水道の放流水質」から「放流先の水環境」へ~

・下水道管理者は、多様な主体と連携し、**水域のニーズに応じたわかりやすい評価指標と具体的な目標の設定を検討する**

(3) 水域の目標に応じた対策の推進 : ~「全国一律」から「水域の目標」へ~

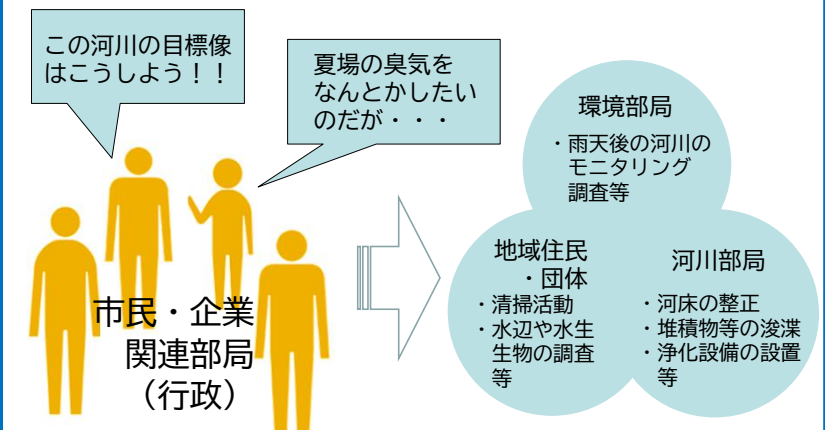
・下水道管理者は、雨天時放流水質基準を遵守した上で、**水域の目標に応じて、合流式下水道の対策等を強化し、地域のニーズに即した水環境の創出に貢献していく**

水域の特性と水環境へのニーズ・利用用途に応じた対策強化 (令和6年度~)



施策の進め方 (イメージ)

- (1) 多様な主体との連携
- (2) 水域のニーズに応じたわかりやすい評価指標と目標の設定
- (3) 水域の目標に応じた対策の推進



◇特定水域の選定・整備目標

- 堀川・新堀川が流れる堀川流域は、名古屋の都心に広がる古くから合流式下水道で整備されてきた流域（約3,211ha）であり、人々の暮らしやまちづくりに密接な関わりを持つ
- 下水道法施行令に定める基準を達成し、水質は改善傾向にあるものの、雨天時にはBODやふん便性大腸菌群数が環境目標値※を超過する事例が発生



- 堀川流域を特定水域合流式下水道改善事業（本事業）に位置付け、合流式下水道におけるさらなる水質浄化に取り組むとともに、多様な主体（市民団体・河川部局、環境部局など）とも連携し堀川流域の水質浄化を進めることで、水辺空間を活用した賑わいの創出や、川に入っの遊びが楽しめるような水質を目指す。



これまでの堀川



目指す姿

<堀川流域の長期的な整備目標（環境目標値※）>

BOD	ふん便性大腸菌群数
3.0mg/L 以下	1,000個/100ml 以下

※名古屋市環境基本条例に基づき、市の環境審議会の答申を受けて設定

◇多様な主体との連携

◇堀川1000人調査隊：53,722名の登録（令和6年3月時点）

- 市民が主体となり、名古屋市が実施する堀川浄化施策の効果を検証するため、調査活動している
- 水の臭い、見た目の変化等を調査
- 調査隊報告会を通じて意見交換を実施する等、市民と行政が力を合わせて、堀川の浄化・再生を目指す



調査隊報告会

◇堀川再生の推進に関する検討会

- 堀川流域のさらなる水質浄化に向けて、関係部局（河川部局、環境部局等）と今後の浄化の方向性を検討
- 浄化施策の効果検証においては、有識者の意見を聴取

◇堀川流域における今後の浄化施策の方向性

本事業で実施する短期的な水質浄化施策をはじめ、関係部局と連携した施策や長期施策を推進することで、堀川流域の長期的な整備目標（環境目標値）の達成を目指す

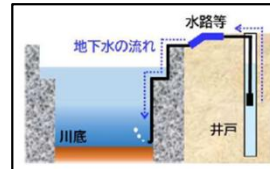
【本事業で実施する施策】

- ①雨水滞水池の整備
- ②簡易処理高度化施設の整備
- ③三の丸地区の分流化
- ④簡易処理の消毒強化



雨水滞水池

【環境部局】
・地下水の活用

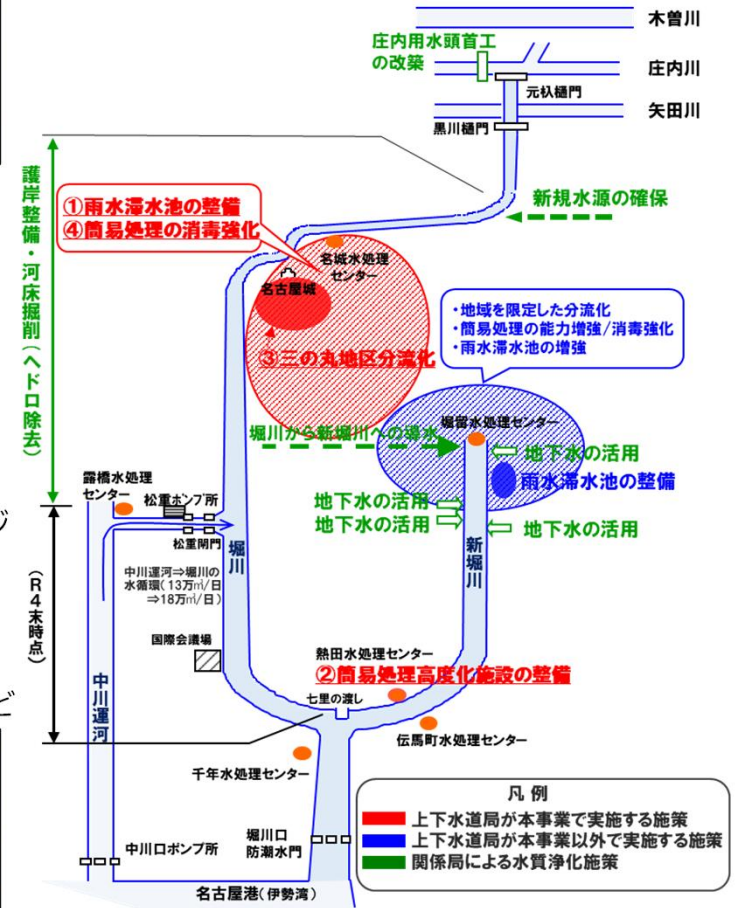


地下水活用のイメージ

【河川部局】
・護岸整備・河床掘削（ヘドロ除去）など



ヘドロ除去



- 合流式下水道を採用している地方公共団体において、特に対策の必要性が認められる特定の水域における公共用水域の水質保全等に資する合流式下水道の改善を実施する事業制度

交付対象事業

- 交付対象事業の範囲は、通常の下水道事業の対象となる施設の整備に加え、「特定水域合流式下水道改善事業計画」に位置付けられた次の施設の整備とする。

- ① 雨水貯留施設
- ② 雨水吐を経た後の下水を遮集して処理場へ送水する管渠
- ③ 分流化に係る管渠(上記①から②までによる改善対策より経済的なもの)

環境部局	下水道部局
<ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング ・雨水浸透施設設置の啓発等 	<ul style="list-style-type: none"> ・雨天時越流水対策 ・再生水の導水など
地域住民・団体	河川部局
<ul style="list-style-type: none"> ・清掃活動 ・水辺や水生生物の調査等 	<ul style="list-style-type: none"> ・河床の浚渫 ・河川護岸の整備等

特定水域

- 特定水域とは、以下全てに該当する水域
 - ・合流式下水道の雨天時放流水に起因した著しい水質汚濁が発生している
 - ・多様な主体による協議会等により当該水域の目標等が定められ、地域の合意形成が図られている
 - ・河川事業等との連携を図りつつ、合流式下水道の改善対策を実施する計画となっている

多様な主体との連携

- 令和10年度末までを期限とする計画期間5年間以内の「特定水域合流式下水道改善事業計画」に位置付けられた大規模な改善対策への補助

貯留施設の整備



留意事項

- 本事業は、令和10年度を越えない範囲で計画期間5年間以内の「特定水域合流式下水道改善事業計画」を作成し、事業着手した地方公共団体で特定の要件を全て満たす地方公共団体に限り実施可能。

水質検査（下水道法施行令・省令）

- ・各吐口（放流水の水質が類似のものであると認められる2以上の吐口については、それらの吐口のうちいずれか1つの吐口に限る。）からの放流水について、毎年少なくとも1回水質検査を実施（下水道法施行令第12条）
- ・令第六条第二項の国土交通省令・環境省令で定める雨天時放流水質基準を適用する降雨は、対象とする処理区内における総降雨量が10mm以上30mm以下の範囲の降雨とする（下水の水質の検定方法等に関する省令 第3条の3）

水質検査の課題

- 雨天時に法定降雨（総降雨量10～30mmの降雨）となるか予測が困難であり、約2割の処理区で不成立が発生
- 調査準備をしても、降雨量により水質検査が不成立「からぶり」になる場合が多く、人員及び調査費用の増加による負担が大きい【100都市程度】
- 緊急改善事業に伴い、小降雨時に吐口からの放流量・回数が減少したことから、放流水をサンプリング可能な降雨も減少
※各都市（192都市）へのアンケート調査（令和3年度）



採水状況

現状の水質検査方法は、降雨量による不成立が多く、人員及び調査費用の増加により自治体の大きな負担となっていることから、調査方法の効率化や効果的な手法について検討が必要



合流式下水道の雨天時放流水の水質検査は、下水道法施行令に基づき、引き続き、毎年少なくとも1回実施することとしている。一方で、上記の課題も踏まえ、今後改善策の検討を進める。

(9) 水質リスク低減に向けた取組の推進について

- 1) 大腸菌群数から大腸菌数に改正。(R7.4.1 施行)
- 2) JIS 規格番号の変更による「下水の水質の検定方法等に関する省令」を改正。(R7.4.1 施行)
- 3) PRTR の届出は、電子届出についても 6 月 30 日までに。

1) 下水道法施行令の改正等（水質基準）

①放流水の水質の技術上の基準（大腸菌数）

令和 3 年 10 月 7 日、環境省は生活環境項目の衛生微生物指標を「大腸菌群数」から「大腸菌数」へ切り替えることを告示し、令和 4 年 4 月 1 日から施行した。これを受けて、下水道法施行令でも放流水の基準が「大腸菌群数 → 大腸菌数」に変更され、基準値は「大腸菌数 800 CFU/mL」となった。あわせて、「下水の水質の検定方法等に関する省令」も改正され、大腸菌数の検定方法は特定酵素基質寒天培地を使った混釈平板法に変更されるとともに、大腸菌数の検定は 試料採取後 12 時間以内に分析着手することが新たに定められた。(令和 7 年 4 月 1 日より施行)

②下水の排除の制限に係る水質の基準（六価クロム化合物）

令和 4 年 4 月に、水質環境基準健康項目の六価クロムの基準値が 0.05mg/L から 0.02mg/L に改正された。これを踏まえ、下水道法施行令第 9 条の 4 第 1 項第 5 号について、六価クロムの基準を「0.2mg/L」に改正した。また、令第 6 条第 3 項により、放流水の水質基準についても同様に、「0.2mg/L」となることに留意されたい。

なお、水質汚濁防止法施行規則附則第 2 条において、当該省令の施行日に現に設置されている特定施設を設置する特定事業場の排水水については、当該省令の施行日から 6 月間（当該省令が水濁法施行令別表第 3 に掲げる施設である場合は 1 年間）は、改正前の基準を適用することとなり、また、電気めっき業に属する特定事業場からの排水水については、当該省令の施行の日から 3 年間は暫定排水基準として「0.5mg/L」を適用することとしている。これらの経過措置については、下水道法施行令第 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。(令和 6 年 4 月 1 日施行)

③その他

[環境基準]

・底層溶存酸素量

環境省は、生活環境の保全に関する新たな環境基準として、底層溶存酸素量（底層 DO）を追加し、平成 28 年 3 月に生活環境項目の環境基準へ正式に位置

づけた。底層 DO は、魚介類など水生生物が生息・再生産するために必要な酸素量を確保することを目的とした指標である。

令和 3 年 12 月には、琵琶湖および東京湾において、底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型が全国で初めて指定された。その後、令和 4 年には伊勢湾および大阪湾でも水域類型の指定が行われ、底層 DO に基づく水域管理の対象が拡大した。その他の海域・湖沼においても類型指定が順次進められており、令和 6 年には霞ヶ浦における類型指定案が示されるなど、自治体による指定が進展している。

[暫定排水基準]

・ 亜鉛

「排水基準を定める省令等の一部を改正する省令の一部を改正する省令」が令和 3 年 12 月 11 日から施行された。下水道業では、亜鉛含有量に係る暫定排水基準は設けられず、令和 3 年 12 月 11 日から一般排水基 2mg/L が適用されている。一方、電気めっき業については令和 11 年 12 月 10 日まで暫定排水基準 4mg/L が適用されている。

・ 六価クロム

「水質汚濁防止法施行規則等の一部を改正する省令」が令和 6 年 4 月 1 日から施行され、一般排水基準が 0.2mg/L に強化されるが、電気めっき業については令和 9 年 3 月 31 日まで暫定排水基準 0.5mg/L が適用される。

2) 「下水の水質の検定方法等に関する省令」の一部改正等

① 「下水の水質の検定方法等に関する省令」の一部改正について

下水の水質の検定方法等に関する省令では、公共下水道又は流域下水道から河川その他の公共の水域又は海域に放流される項目及び物質の検定方法等を規定しており、そのうち一部の物質等については、日本産業規格の「工場排水試験方法 (JIS K 0102)」を検定方法として規定している。

今般、関連試験方法の再編成により当該工場排水試験方法は「工業用水試験方法 (JIS K 0101)」と統合し、「工業用水・工場排水試験方法 (JIS K 0102-1,-2,-3,-4,-5)」の 5 部編成の規格群へと変更された。これにより、従来の工場排水試験方法は一定の期間を設け廃止が予定されている。

上記を踏まえ、本省令において工場排水試験方法の規格番号を引用していた箇所について、工業用水・工場排水試験方法の規格番号に改正を行った (令和 7 年 4 月 1 日施行)。なお、本省令改正については規定している JIS 規格番号の変更のみで、検定方法に変更は生じていない。

②「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和49年9月環境庁告示第64号）」等の改正について

「下水の水質の検定方法等に関する省令」第8条では、環境大臣が定める方法として環境省告示が引用されている。令和7年4月に分析技術の向上に対応した新たな分析方法が導入されたため、環境省告示が改正された（令和7年4月1日施行）。これにより、これまで適用除外とされていた小型蒸留装置について適用可能となるなど、下水の水質の検定方法に一部変更が生じているため、改正内容に留意し、下水の水質の検定においては適切に実施されたい。

- ・告示改正について

環境省ホームページ https://www.env.go.jp/press/press_02894.html

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

①PRTR届出

一定の要件を満たす下水道事業者は、第一種指定化学物質等取扱事業者として、下水道法第21条第1項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下水道終末処理施設からの排出量を把握し、都道府県は毎年度6月30日までに、国土交通大臣に届け出なければならないことから、万全を期されたい。また、電子届出については、令和6年度までの間に行われる届出に限り、届出期限が延長されていたが、令和7年度からは電子届出についても6月30日までが届出期限となっているため留意されたい。

PRTRの届出方法は、電子届出、磁気データ届出、紙面届出があり、このうち、電子届出は、PRTR届出に係る事務作業全体の省力化に有効であることから、磁気データ及び紙面による届出を行っている下水道管理者においては、電子届出の促進にご協力頂きたい。

- ・電子届出方法について

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

- ・「下水道における化学物質排出量の把握と化学物質管理計画の策定等に関するガイドライン(案)」(令和5年4月改訂)

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000447.html

・下水道業における届出対象は、事業者常時使用する従業員の数（全国の支社・出張所等を含めたすべての事業所の従業員の数の合計）が21人以上の場合であり、多くの場合、事業者は「地方公共団体」となり、その全職員数で判断されるため必然的に届出対象となる。ただし、地方公営企業の場合は、当該企業
の全職員の数の合計で判断される。

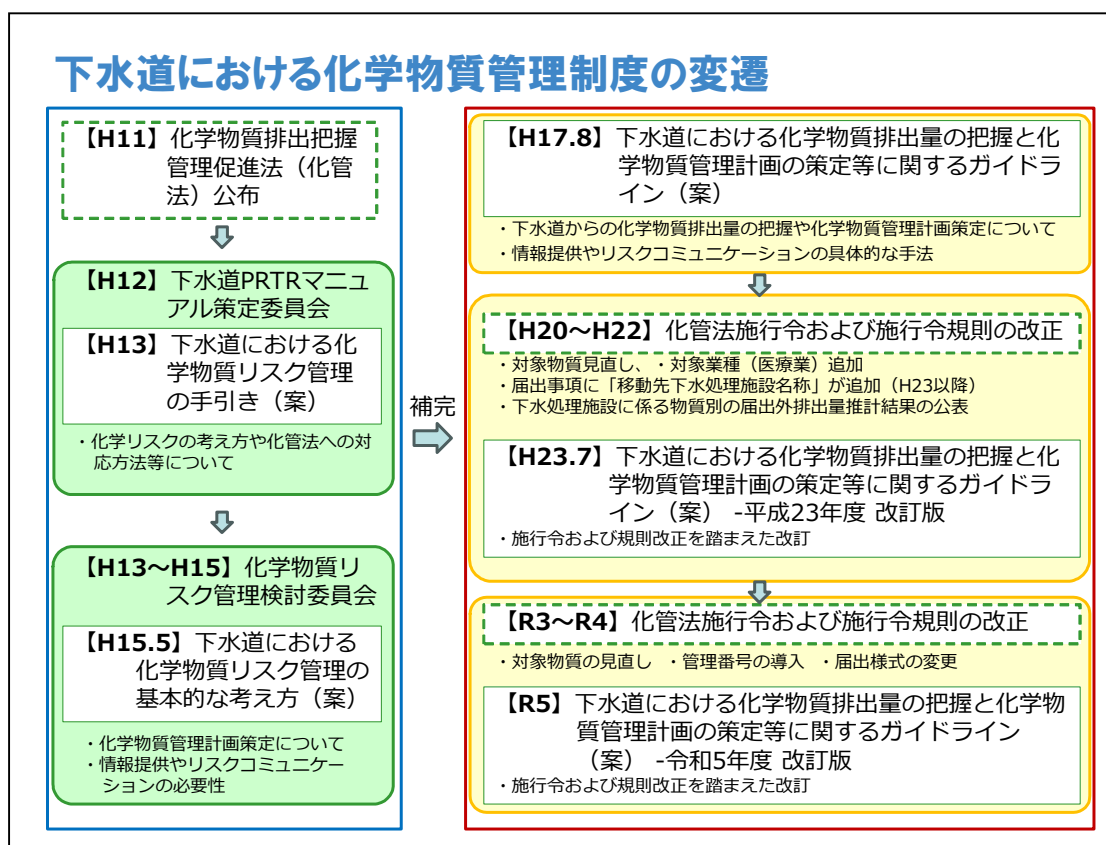
詳細な下水道事業者の判定フローや、届出対象除外要件については、令和8年4月2日付大臣官房参事官（上下水道技術）付事務連絡「PRTR制度にお

ける届出及び化学物質管理計画の策定について」を参照されたい。

②化学物質管理計画の策定

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（令和7年6月時点で約46%）を進めるなど、過去の水質事故の有無等に関わらず、より一層の化学物質の自主的な管理の改善をお願いします。

なお、化学物質管理計画の策定にあたっては、上述の事務連絡に掲載している簡易様式を適宜活用されたい。



③水銀の大气への排出量の把握・届出

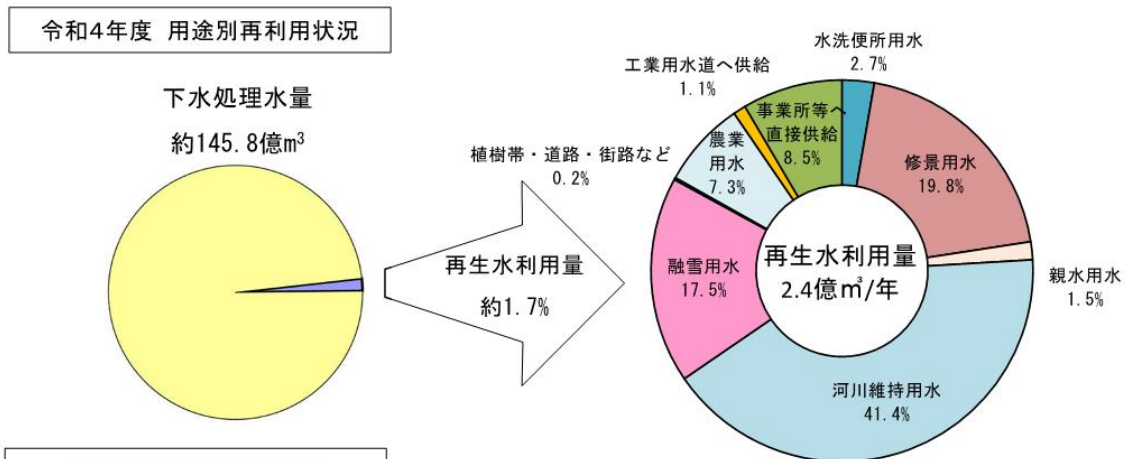
届出事業所が大气汚染防止法に基づく水銀排出施設に該当する場合は、水銀及びその化合物（管理番号237）の大气への排出量を把握し、届出を行う必要がある。該当する下水道事業者においては留意されたい。

4) 下水処理水の再利用について

① 下水処理水の再利用の状況

下水道は、都市内の多くの汚水、雨水を集約しており、その処理水（下水再生水）を貴重な資源として活用することにより、健全な水循環の維持または回復に貢献することが求められている。

今後、気候変動の影響等により渇水リスクが高まることが見込まれるが、現在、下水処理水量に対する再生水利用量の割合は約 1.7%にとどまっている。



下水再生水利用の事例

(河川維持用水)

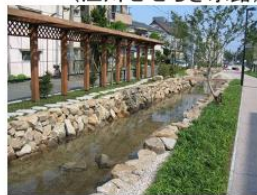
水が枯渇した中小河川や用水路に再生水を導水
(目黒川)



資料提供: 東京都

(親水用水)

せせらぎ水路に再生水を導水
(江川せせらぎ水路)



資料提供: 川崎市

(農業用水)

水稲等の農業用水として再生水を導水



資料提供: 熊本市

(雑用水)

緊急時の防火用水として再生水を導水



資料提供: 東京都

・「渇水時等における下水再生水利用事例集」の公表(平成29年度)

全国実態調査の結果を整理し、渇水時等における下水再生水の緊急的な利用に係る課題とその対応等を取りまとめ、事例集を作成

② 下水処理水の再生水水質基準等マニュアル改訂検討会の開催

下水処理水のより適切な利用を図るため、排水基準の改正や近年の新技术の普及、国際規格の動向、渇水・災害時における利用ニーズの高まり等を踏まえ、現在の「下水処理水の再利用水質基準等マニュアル」及び関連事例集の改訂について検討中。

- 下水処理水の再生水水質基準等マニュアル改訂検討会

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_001055.html