流域管理官

流 域 管 理 官
（総　　括）

（１）浸水対策の推進について
１）「流域治水」と下水道による浸水対策の推進について
２）内水浸水想定区域図の作成促進について
３）樋門等操作規則の策定促進について
４）法改正フォローアップ調査結果について
５）水位周知下水道の導入促進について
６）下水道による浸水対策に関する事業制度
７）河川やまちづくりとの連携について

（２）雨天時浸入水対策の推進について
１）雨天時浸入水対策ガイドラインについて
２）雨天時浸入水対策計画の策定等について

（３）流域別下水道整備総合計画について
１）流総計画の協議の見直しについて

（４）水環境管理の推進について
１）栄養塩類の能動的運転管理の推進について
２）合流式下水道の改善対策について
３）高度処理の推進について
４）下水処理場における水質とエネルギーの最適管理について

（５）水質リスク低減に向けた取組の推進について
１）水質基準の改正等
２）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

（６）雨水・再生水利用等の推進について
１）再生水利用の促進について
２）適正な再生水利用の徹底について
３）雨水の利用の推進に関する法律について
４）再生水国際標準化の動きについて

（７）下水中の新型コロナウイルスに関する調査検討について
１）下水中の新型コロナウイルスに関する調査検討について

（１）浸水対策の推進について

１）「流域治水」と下水道による浸水対策の推進について

近年、平成 30 年 7 月豪雨や、令和元年東日本台風（台風第 19 号）など、気候変動に伴い頻発・激甚化する水害や土砂災害に対し、河川や下水道の整備等をより一層加速するとともに、集水域から氾濫域にわたる流域のあらゆる関係者で水災害対策を行う「流域治水」を推進している。

下水道は、流域治水を推進する上で重要な役割を担っており、人（受け手）主体の目標設定、地区と期間を限定した整備（選択と集中）、ソフト対策・自助の促進による浸水被害の最小化という、浸水対策における基本的考え方に基づき、ハード・ソフトを組み合わせた総合的な対策を推進している。

そのための計画として、市街地の全域等を対象に、降雨の規模、土地の浸水のしやすさ、脆弱性を総合的に考慮して浸水リスクを評価した上で、緊急的・重点的に対策を実施すべき区域（どこを）、目標とする整備水準（どの程度）、段階的な整備方針（いつまでに）等を定める雨水管理総合計画の策定を推進している。

「気候変動を踏まえた都市浸水対策に関する検討会」からの提言（令和３年４月改訂）においても、「計画的に事前防災を進めるため、気候変動の影響を踏まえた下水道による都市浸水対策に係る計画雨水量の設定手法として、現在のハード整備に用いる計画降雨に、降雨量変化倍率を乗じて設定する手法を用いること」とされており、「気候変動の影響を踏まえた雨水管理総合計画の策定等の推進について」（令和３年７月 15 日、国水下流第６号）に基づき、雨水管理総合計画の策定・見直しを通じて、気候変動を踏まえた計画を策定することをお願いする。

また、令和３年の下水道法改正により、事業計画の記載事項に計画降雨を追加しており、気候変動による将来の降雨量の増加などを考慮し、地域ごとの浸水リスクを踏まえた計画降雨を事業計画に定め、これに対応する浸水対策を事前防災の考え方に基づき計画的に推進して頂くようお願いする。

浸水リスクの評価については、令和３年に水防法を改正し、原則、下水道による浸水対策を実施する全ての団体を雨水出水浸水想定区域の指定対象とした。想定最大規模降雨による内水浸水想定区域図の作成とともに、内水ハザードマップの早期作成・公表や計画降雨を含む複数外力による多層的なリスク評価結果の公表をお願いする。

２）内水浸水想定区域図の作成促進について

①内水浸水想定区域図作成及び公表の推進

平成 27 年の水防法改正では、地下街等がある地区など、雨水出水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして水位周知下水道を指定した地区については、想定最大規模降雨による雨水出水浸水想定区域を指定し、想定最大規模降雨による内水ハザードマップを公表することとした。

さらに、近年、地下街等がある地区以外でも、雨水出水による浸水被害が頻発していることから、令和 3 年の水防法改正により、水位周知下水道を指定しない場合であっても、周辺地域に住宅等がある下水道について、想定最大規模降雨による雨水出水浸水想定区域を指定し、内水ハザードマップを公表することとした。

このため、当該下水道について、「内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）」（令和3年7月）を参考に、想定最大規模降雨による雨水出水浸水想定区域図を作成していただくとともに、これをベースとして、「水害ハザードマップ作成の手引き」（平成28年4月）を参考に、防災部局等と連携して、想定最大規模降雨による内水ハザードマップの作成・公表及び水害に係る防災訓練等の実施に積極的に取り組んでいただきたい。既に作成済みの市区町村においても、防災訓練や防災教育での活用など、継続的に住民の理解を促進するとともに、水防法改正を踏まえ、適切に内水ハザードマップを見直すようお願いする。

また、防災部局や都市計画部局等との連携によるリスク低減策（事前防災）を進めるため、計画降雨を含む複数外力による多層的なリスク評価結果の公表をお願いする。

②内水ハザードマップの必要性

内水浸水想定区域図は洪水浸水想定区域図と比較し、浸水範囲や浸水深は相対的に小さい傾向にあるが、内水浸水は洪水浸水想定区域から離れた場所でも発生する場合があること、発生頻度が相対的に高く洪水が発生しなくても内水浸水は発生する場合があることから、洪水ハザードマップだけでは内水浸水のリスク情報を十分提供できているとはいえない。また、気候変動の影響により、短時間高強度の豪雨が増加する傾向にあり、これまで内水浸水が発生していない地区においても、今後、浸水被害が発生する可能性がある。

さらに、水害リスクは市民生活や企業活動に密接な係わりがあり、流域治水の観点からも内水ハザードマップ等による水害リスク情報は、住民や企業等が行う止水板等による減災対策、住宅建築時に高床式や盤上げをするなど住まい方の工夫、水平避難の際の避難ルートの選択など、水害リスクを最小化するための取組みの参考となることから提供が望まれている。なお、宅地建物取引業法施行規則の一部を改正する命令（令和 2 年 7 月 17 日公布、同年 8 月 28 日施行）においても、不動産取引時に、宅地建物取引業者が重要事項説明として、水防法に基づくハザードマップを用いて取引対象物件の所在地について説明することが義務づけられている。

③内水ハザードマップ作成に係る支援

令和 3 年の水防法改正により、雨水出水浸水想定区域の指定及び内水ハザードマップの作成対象が下水道による浸水対策を実施する全ての地方公共団体に拡大されたところである。内水ハザードマップのベースとなる雨水出水浸水想定区域図の作成は、原則浸水シミュレーションによることとしているが、「内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）」（令和 3 年 7 月）では、管きょのデータベースが整備されるまでの間は、簡易モデルによる結果

を基にすることも一手段であることを示している。その検討については令和４年度より「内水浸水リスクマネジメント推進事業」として交付金の基幹事業として支援できる。また、内水ハザードマップについても同事業で支援が可能であるため、積極的に活用されたい。

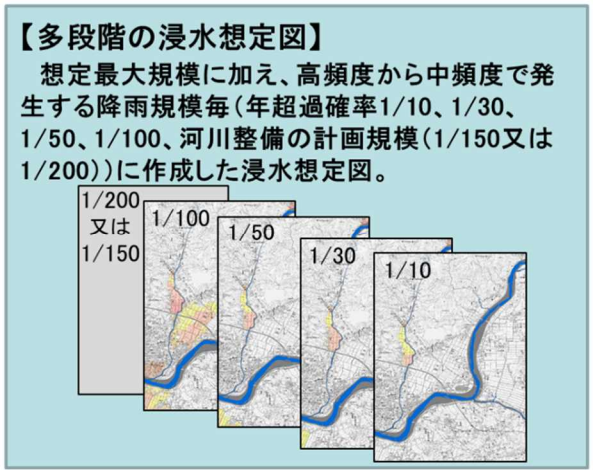
④ハザードマップポータルサイトへの登録について

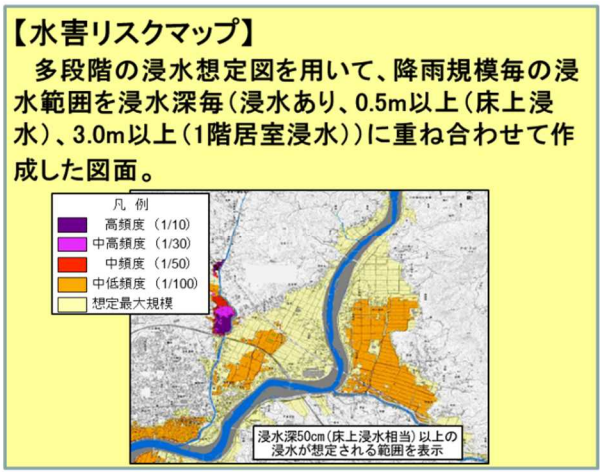
国土交通省では、平成 19 年より全国の各種ハザードマップを一元的に検索・閲覧が可能なポータルサイトを運営している。内水ハザードマップを作成・公表した際やホームページの更新等により URL が変更となった場合には、速やかにハザードマップポータルサイトへの登録申請を行っていただきたい。

⑤水害リスクマップについて

土地利用や住まい方の工夫、水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討及び企業の立地選択など、流域治水の取り組みを推進するため、想定最大規模降雨を対象とした「浸水想定区域図」に加えて、比較的発生頻度が高い降雨規模も含めた複数の降雨規模毎の浸水範囲と浸水頻度の関係を図示した「水害リスクマップ」の作成・公表を推進している。

令和５年３月３日付け事務連絡「雨水出水浸水想定区域図と内外水統合型水害リスクマップの作成推進について」で示すとおり、内外水統合型リスクマップの作成に係る河川管理者との連携や、必要に応じて雨水出水浸水想定区域図作成への活用の検討をお願いする。





３）樋門等操作規則の策定促進について

令和３年の下水道法改正により、河川等からの逆流を防止するために設けられた操作を伴う樋門等について、その操作を安全かつ確実に実施し、浸水被害の発生を防止するため、操作規則の策定が義務付けされた。

操作規則の策定にあたっては、令和３年７月 15 日付「下水道施設の樋門等の操作規則の作成指針について」を参考にしていただき、早急に操作規則の策定を行っていただきたい。

※「樋門等の定期点検」については、本資料の事業マネジメント推進室（１）災害対応について２）樋門等の定期点検を参照されたい。

４）法改正フォローアップ調査結果について

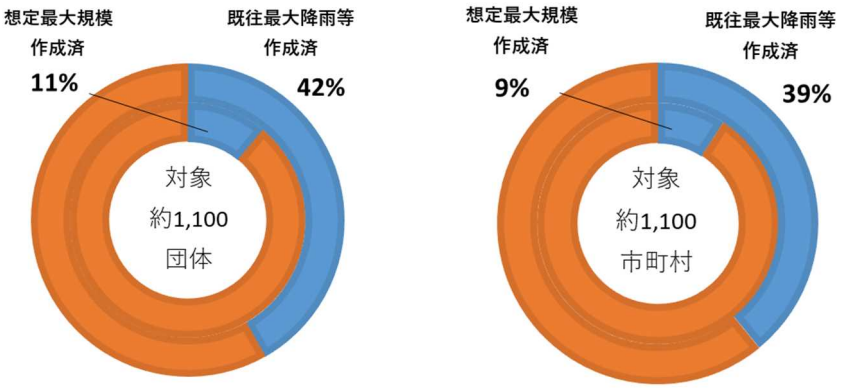
令和３年の水防法、下水道法の改正事項である最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図作成状況（参考として内水ハザードマップ作成状況）、樋門等操作規則の策定状況について令和４年９月末時点の調査結果を以下に示す。また、都道府県別の策定状況についても示すので、都道府県におかれては引き続き管内地方公共団体への指導をお願いする。

①最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図作成団体数

対象団体数：約 1,100 団体（1,108 団体）

最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図作成団体数：122 団体

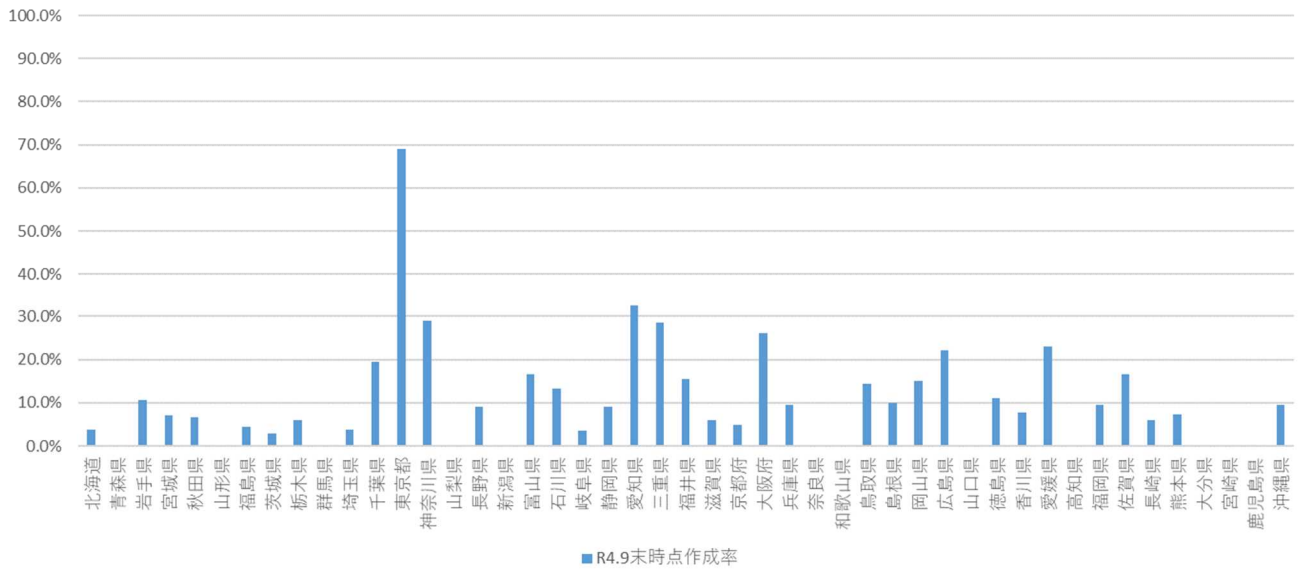
既往最大降雨等の内水に対応した浸水想定区域図作成団体数：463 団体



浸水想定区域図作成状況　　（参考）内水ハザードマップ作成状況

※既往最大降雨等作成済にはシミュレーション以外にも浸水実績図等による公表も含まれる。

※内水 HM 対象市町村数は 1,110 市町村、既往最大降雨等に対して作成済は 434 市町村、想定最大規模降雨に対して作成済は 101 市町村　（市町村には区部も含まれる）



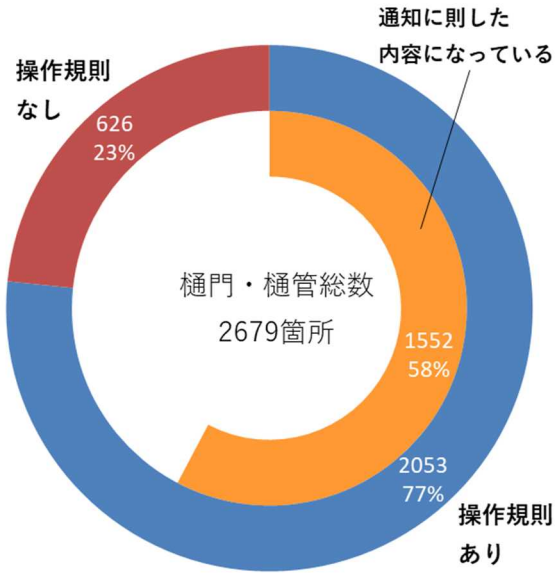
【都道府県別】最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図作成率（R4.9 末時点）

②樋門等操作規則策定箇所数

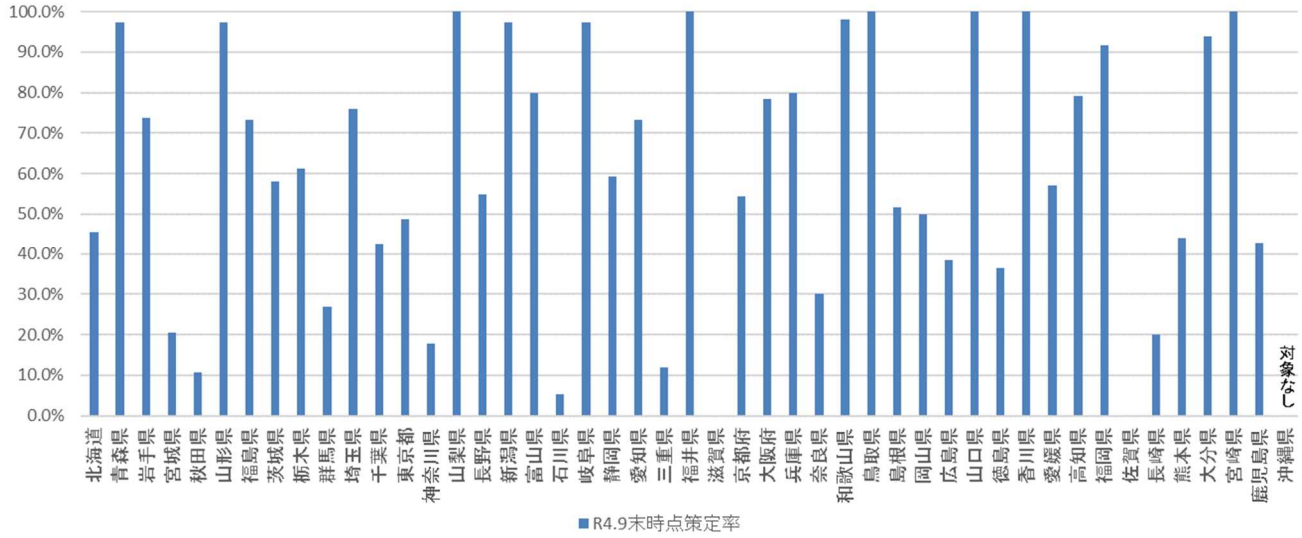
樋門等操作規則の策定対象数：2,679 箇所

樋門等操作規則策定済の箇所数：2,053 箇所

上記のうち既に R3.7 の作成指針（通知）に則した操作規則策定箇所数：1,552 箇所



樋門等操作規則策定状況



【都道府県別】樋門等操作規則策定率（R4.9 末時点）

５）水位周知下水道の導入促進について

【制度概要】

・想定し得る最大規模の内水に対する避難体制等の充実・強化のため、水位を周知する下水道を指定し、内水による災害の発生を特に警戒すべき水位である内水氾濫危険水位を設定して、その水位に達した場合は、内水氾濫危険情報を関係者に通知・周知する制度。

・水位周知下水道を指定した下水道が存在する地区では、その地区における想定最大規模降雨に対応した内水浸水想定区域図を公表し、ハザードマップの作成やそれに基づく訓練等を実施する必要がある。

【令和５年３月末現在の指定状況】４都市

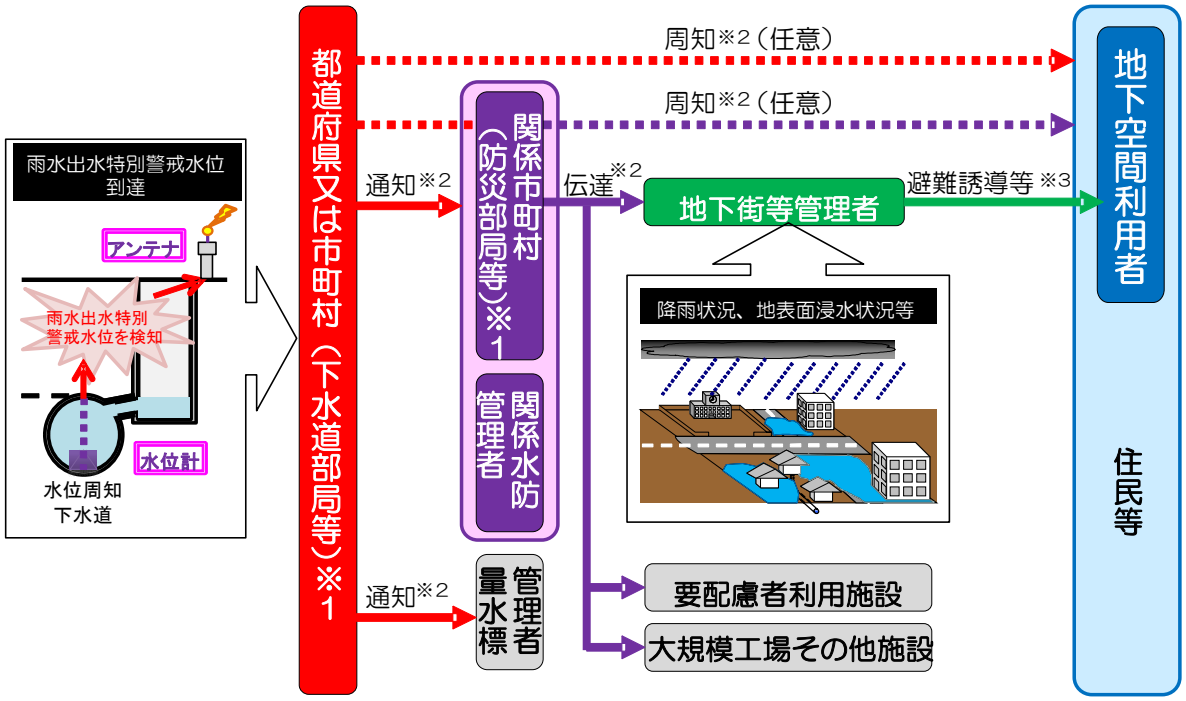
・令和２年度に福岡県福岡市、広島県広島市、令和３年度に神奈川県川崎市、令和４年度に名古屋市において水位周知下水道の指定がなされている。

【制度活用のポイント】

・地下街等を有する都市については、地下街管理者と制度の内容や実際の運用方法について意見交換を行い、引き続き検討を進めていただきたい。

・また、水位情報の発信にあたっては、降雨情報等、水位以外の情報を十分に活用しつつ、水防活動や避難の判断に資する情報となるよう、各地方公共団体の実情に応じてご検討いただきたい。

・地下街等が存在しない都市においても、近年甚大な浸水被害が発生した地区を有する都市においては、ソフト対策の強化を目的として、水位の情報を活用したリスク情報の発信に積極的に取り組んでいただきたい。

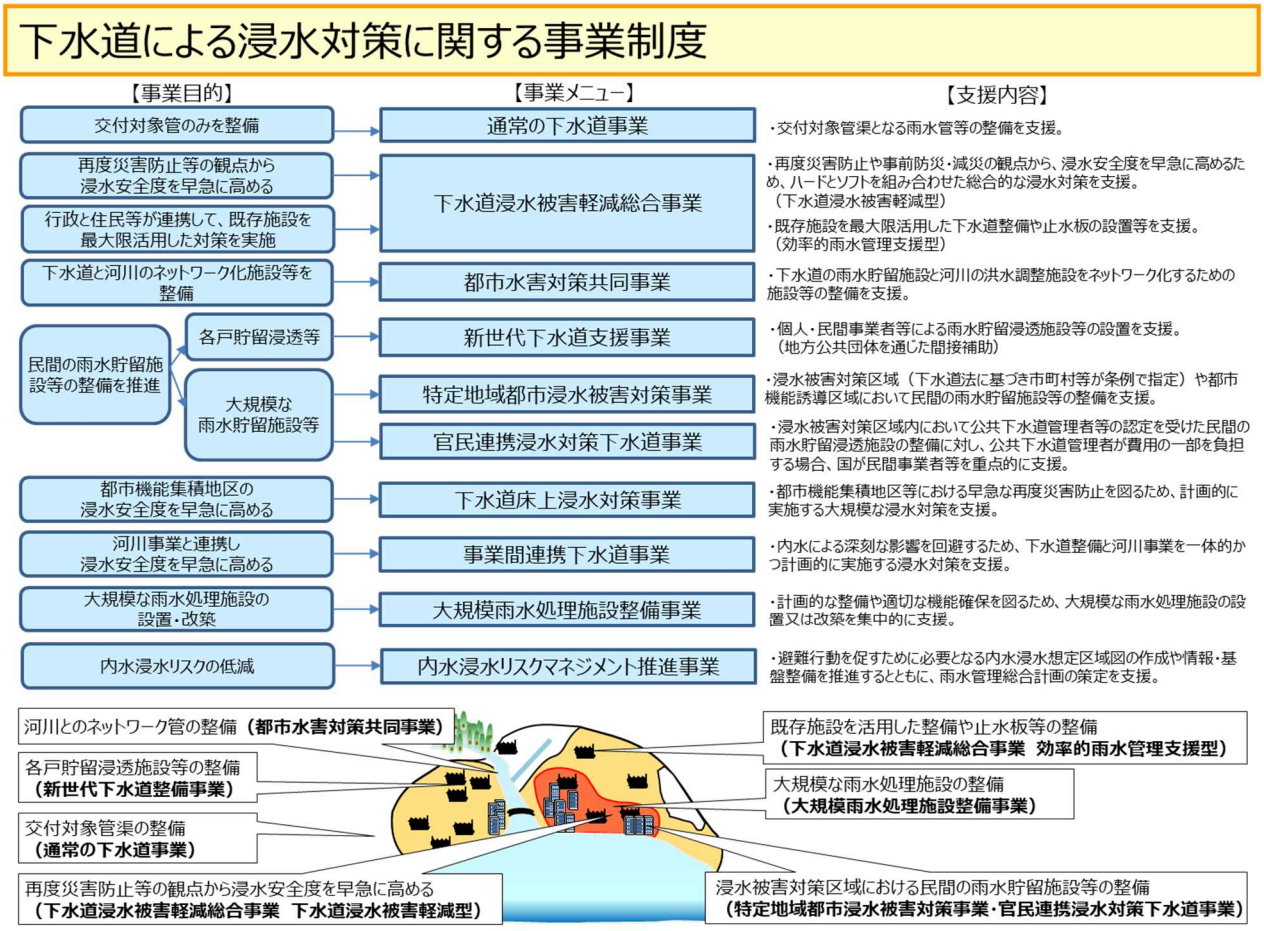


※１：市町村が水位情報を通知する場合は同一市町村
※２：関係市町村・関係水防管理者・量水標管理者への通知、地下街管理者等への伝達は必須事項、住民等への周知は任意事項
※３：地下街等管理者が水位情報のほか、降雨状況、地表面浸水状況等を総合的に判断して地下空間利用者へ避難誘導等を実施

水位周知下水道のイメージ（発災時）

６）下水道による浸水対策に関する事業制度

下水道による浸水対策を支援するため、以下に示すような各種制度を準備しているので、各制度の内容・趣旨をご理解いただき、下水道による効率的な浸水対策の実施のために、積極的に活用されるようお願いする。また、令和５年度より、下水道浸水被害軽減総合事業の拡充として、対象エリアの要件に特定都市河川流域が追加され、特定都市河川流域における下水道管理者による雨水貯留浸透施設の整備について、交付対象となる施設規模要件が緩和されるため、積極的に活用されたい。



下水道浸水被害軽減総合事業の拡充（令和５年度）

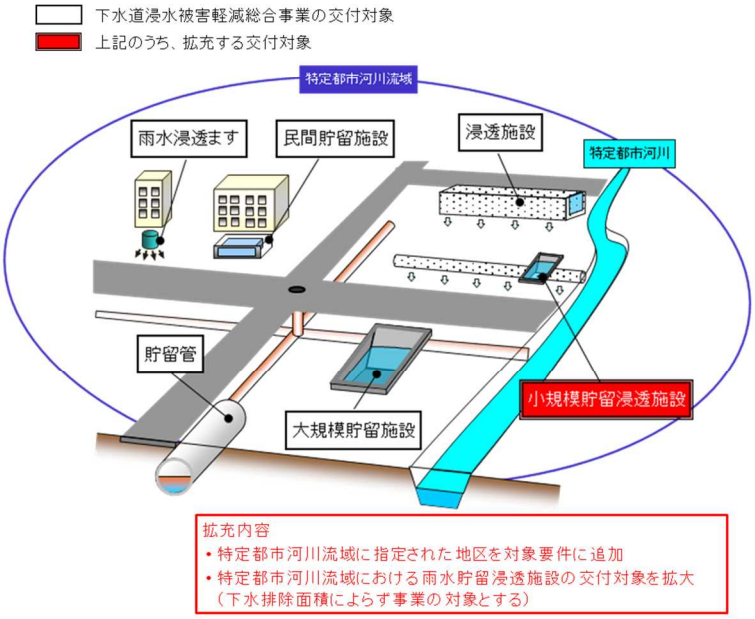
○ 流域治水の本格実践に向けて、下水道浸水被害軽減総合事業を拡充し、特定都市河川流域における雨水貯留浸透対策をさらに推進

背 景

- 気候変動による降雨量の増大により全国各地で内水被害が発生
- 特定都市河川流域では、河川整備のみによる浸水被害防止が困難なことから、従来の排水ポンプ等による排水を中心とした対策に加え、雨水貯留浸透施設のさらなる整備による流出抑制対策が必要

概 要

- 下水道浸水被害軽減総合事業の対象エリアの要件に特定都市河川流域を追加（下水道管理者等による貯留施設の整備やソフト対策等の充実）
- 加えて、特定都市河川流域における下水道管理者による雨水貯留浸透施設の整備について、交付対象となる施設規模要件を緩和



下水道浸水被害軽減総合事業の拡充イメージ

【下水道による都市浸水対策の達成状況】

令和４年３月末現在で、人口・資産が集中する地域や近年甚大な被害が発生した地域等において、概ね５年に１回程度発生する規模の降雨に対して下水道の整備が完了した面積の割合は約 62%となっている。

■都道府県、政令市別の都市浸水対策達成率（令和４年３月 31 日現在）

都道府県	達成率	都道府県	達成率
北海道	63%	滋賀県	40%
青森県	61%	京都府	79%
岩手県	49%	大阪府	70%
宮城県	55%	兵庫県	69%
秋田県	57%	奈良県	47%
山形県	48%	和歌山県	47%
福島県	49%	鳥取県	64%
茨城県	61%	島根県	47%
栃木県	49%	岡山県	26%
群馬県	48%	広島県	63%
埼玉県	48%	山口県	69%
千葉県	49%	徳島県	75%
東京都	71%	香川県	49%
神奈川県	64%	愛媛県	70%
新潟県	52%	高知県	51%
富山県	79%	福岡県	71%
石川県	56%	佐賀県	49%
福井県	62%	長崎県	70%
山梨県	46%	熊本県	58%
長野県	39%	大分県	74%
岐阜県	56%	宮崎県	67%
静岡県	47%	鹿児島県	75%
愛知県	81%	沖縄県	66%
三重県	43%	全国	62%

政令市等	達成率
札幌市	79%
仙台市	37%
さいたま市	48%
千葉市	78%
東京都区部	72%
横浜市	67%
川崎市	57%
相模原市	77%
新潟市	60%
静岡市	50%
浜松市	33%
名古屋市	99%
京都市	91%
大阪市	87%
堺市	58%
神戸市	80%
岡山市	47%
広島市	70%
北九州市	73%
福岡市	77%
熊本市	53%
政令市等	71%

７）河川やまちづくりとの連携について

①「100mm/h 安心プラン」の策定促進について

平成 25 年度より要綱を定め、地方公共団体からの申請に基づき、令和 5 年 3 月末時点で 21 都市 25 計画を登録した。登録された地区は、下水道浸水被害軽減総合事業下水道浸水被害軽減型の対象地区となる。

「100mm/h 安心プラン」の策定にあたっては、施設の計画を超える局地的な大雨等に対して、河川部局等の関係機関や住民等と協議し、計画を策定していただきたい。円滑な登録手続きを進めるためにも、関係機関と事前協議を行った上で登録申請がされるよう調整されたい。

また、気象、地形、土地利用等の違いにより都市をとりまく状況は様々であることから、登録の視点は都市によって異なる。都道府県におかれては、市町村の計画策定を支援していただくとともに、その計画内容などについての不明点などがある場合には、地方整備局等を通じてご相談されたい。

下水道と河川の連携促進（100mm/h安心プラン登録制度）

○計画を超える降雨に対して、地域の関係機関・住民等が協力して、浸水被害の軽減を図る取組みを定めた計画を国土交通省が「100mm/h安心プラン」として登録し、国が重点的に支援する制度を平成25年度に創設。
（令和5年3月末時点で21市25計画を登録）
○平成27年度より、100mm/h安心プラン登録地区が、下水道浸水被害軽減総合事業の交付対象要件として追加。

100mm/h安心プラン登録都市

福島県郡山市、茨城県水戸市、茨城県ひたちなか市、
栃木県鹿沼市、埼玉県春日部市、千葉県茂原市、
長野県岡谷市、富山県高岡市、石川県金沢市、
静岡県富士市、静岡県沼津市、静岡県焼津市、
静岡県袋井市、静岡県浜松市、愛知県名古屋市（4箇所）、
愛知県東海市、岐阜県多治見市、兵庫県姫路市、
広島県福山市、福岡県北九州市、佐賀県佐賀市（2か所）
R4年度は1市1計画登録

地域	計画数
北海道	0
東北	1
関東	6
北陸	2
中部	11
近畿	1
中国	1
四国	0
九州	3
沖縄	0

プランは国交省HPでも公表

佐賀県佐賀市の登録証の伝達式（R4.5.19）

<佐賀市100mm/h安心プラン>
行政と市民が一体となって浸水対策を実施することにより、対象とする降雨と同規模の降雨に対し、床上浸水戸数の減少を図ることで、市民生活への影響を軽減する。
【取組内容】
・河川改修、河道掘削等、雨水幹線整備、雨水ポンプ場整備等
・お濠貯留、農業用排水路（クリーク）貯留
・浸水標尺の設置・活用、防災情報(知識)の提供、土のうの提供
・内水ハザードマップによる周知
・市民が主体となった河川清掃活動等（佐賀市水対策市民会議）

② 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、境川（東京都、神奈川県）、引地川の８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きたところであるが、令和３年の特定都市河川法改正により、特定都市河川の指定対象河川の要件拡大や、流域水害対策計画の記載内容の充実などが盛り込まれ、より多くの地域において総合的な浸水対策が可能となったため、指定要件に該当する場合には河川部局と連携し特定都市河川法に基づき流域一体となった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。

なお、河川との連携事業については、事業間連携下水道事業により支援しているところであるため、積極的に活用されたい。

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。特定都市河川及び特定都市河川流域の指定や流域水害対策計画の策定状況は以下の通りであり、令和３年12月には奈良県大和川水系大和川等において、法改正後初となる特定都市河川の指定がなされ、令和４年５月には流域水害対策計画が策定された。また、令和４年度には広島県江の川水系江の川等において、特定都市河川の指定がなされた。

【参考】特定都市河川の指定状況（令和５年３月末時点）

（着色箇所は令和３年特定都市河川法改正後に指定された河川）

河川名※	関 係 機 関	特定都市河川の指定
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
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17年5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1月
巴川	静岡県、静岡市	平成21年2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、知多市、豊明市、日進市、みよし市、東郷町、東浦町	平成23年7月
猿渡川	愛知県、刈谷市、豊田市、安城市、知多市	平成23年7月
境川	東京都、神奈川県、横浜市、町田市、相模原市、大和市、藤沢市、鎌倉市	平成26年2月
引地川	神奈川県、大和市、座間市、海老名市、藤沢市、茅ヶ崎市、綾瀬市	平成26年2月
大和川	国土交通省近畿地方整備局、奈良県、奈良市、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、生駒市、香芝市、葛城市、宇陀市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、高取町、明日香村、上牧町、王子町、広陵町、河合町、大淀町	令和3年12月
江の川	国土交通省中国地方整備局、広島県、広島市、三次市、安芸高田市、北広島市	令和4年7月
本川	広島県、竹原市	令和4年7月
六角川	国土交通省九州地方整備局、佐賀県、武雄市、嬉野市	令和5年3月
中村川	国土交通省中部地方整備局、三重県、津市、松坂市	令和5年3月

※当該河川に流入する支川の一部を含む。

③ 浸水被害対策区域制度（官民連携した浸水対策）

【制度概要】

・財政状況の逼迫、地下空間の輻輳等により、下水道管理者のみでは追加的整備を行うことが困難な場合に、民間施設の地下空間を活用するなど、民間の協力を得て、浸水対策を実施する区域を指定する制度。

・下水道法に規定する「浸水被害対策区域」や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」では、管理協定を締結することで下水道管理者が民間設置の雨水貯留施設の管理を行えるなど、官民連携した浸水対策を実施。

・令和 3 年の下水道法改正により「雨水貯留浸透施設整備に係る計画認定制度」を創設。

【令和５年３月末現在の指定状況】２都市

・これまでに神奈川県横浜市及び藤沢市において浸水被害対策区域を指定。

【制度活用のポイント】

・浸水被害対策区域等を活用した民間事業者等と連携した効率的な浸水対策の実施により、都市部における浸水に対する安全度の早期向上を図られたい（平成 29 年 3 月 31 日付国水下流第 43 号「官民連携による効率的な浸水対策の推進について」参照）。

・浸水被害対策区域内において、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整備に対しては、官民連携浸水対策下水道事業において整備費用の一部を下水道管理者が負担する場合、国が民間事業者等を重点的に支援する制度もあるため、これらの制度の活用も考慮して積極的に検討されたい。なお、認定施設については、固定資産税に関する特例措置が適用されることとなるため、あわせて活用されたい。

・浸水被害対策区域制度の活用にあたっては「官民連携した浸水対策の手引き（案）」（令和 3 年 11 月）を参考とされたい。

浸水被害対策区域制度（官民連携による浸水対策の推進）

○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

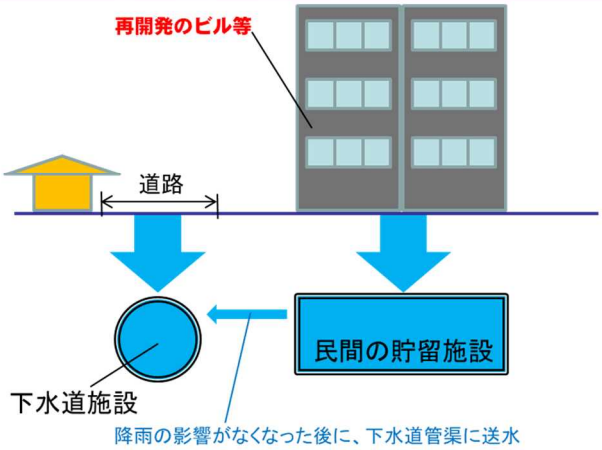
▼

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



令和３年に拡充された民間による雨水貯留浸透施設整備に対する支援

○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。

：新規制度 制度拡充　：既存制度

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

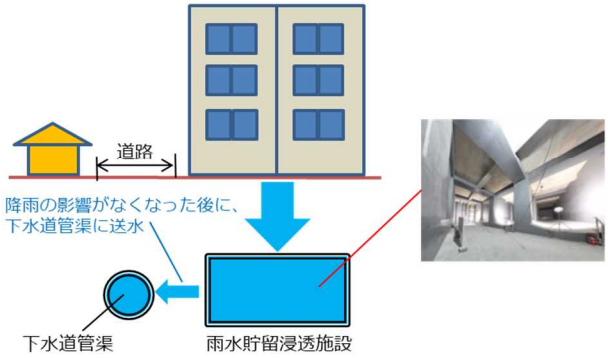
→ **日本下水道事業団による委託に基づく建設等**　その他

・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。

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】



（２）雨天時浸入水対策の推進について

１）雨天時浸入水対策ガイドラインについて

分流式下水道を採用している都市において、施設の老朽化や地震等の被災、高強度降雨の増加等に伴い、雨天時浸入水によって、汚水管からの溢水や宅内への逆流等が発生している。雨天時浸入水は、下水道を管理する地方公共団体にとって解決すべき課題であるが、必ずしも十分な対策がとられているとは言えない。

そのため、国土交通省では、分流式下水道における雨天時浸入水に起因する事象に対し、効果的かつ効率的な対策及びその計画を立案するための基本的な考え方等を定めた「雨天時浸入水対策ガイドライン（案）」（以下「本ガイドライン」という。）を令和２年１月に策定した。

計画降雨以下の降雨に対して雨天時浸入水に起因する事象が発生する地方公共団体は、下記の事項に十分留意して、本ガイドラインを参考に、「雨天時浸入水対策計画」を速やかに策定し、効果的かつ効率的な雨天時浸入水対策の実施を図られたい。

① 雨天時浸入水に起因する事象について

分流式下水道の処理区において汚水系統の管路施設やポンプ施設、処理施設等において発生する以下の３つの事象を、雨天時浸入水に起因する事象（以下「事象」という。）とした。

（事象１）処理場外にある汚水管のマンホール等からの溢水や宅内への逆流

雨天時浸入水により管きょやポンプ施設等の流下能力等が不足し、増水した下水がマンホール等から溢水、または宅内へ逆流した下水がトイレや宅内ます等から溢水すること

（事象２）処理場外にある汚水管等から雨天時に増水した下水が公共用水域に流出

雨天時浸入水により管きょやポンプ施設等の流下能力等が不足することが想定される箇所において、マンホール等からの溢水対策として設置した管きょから、下水が公共用水域へ流出すること

（事象３）処理場に流入する下水の一部を二次処理せず放流または流出

雨天時浸入水の増大により処理場の処理能力が不足し、一部の下水を二次処理せずに放流または流出すること

② 段階的な対策について

雨天時浸入水対策を実施する地方公共団体は、事象の発生を防止するための対策について、雨天時浸入水対策計画の計画期間における全ての対策について検討するとともに、対策完了まで長期間を要する場合には、地域の実情及び放流先の水環境等を踏まえ、段階的な目標を設定し、時間軸を有した対策を講じられたい。

具体的には消毒等の応急対策や、未利用地を活用し一時貯留するなどの暫定対策などを含めて、早期に効果発現が図られるよう対策を行うことが望ましい。

③流域下水道について

流域下水道における雨天時浸入水対策は、流域下水道管理者と流域関連公共下水道管理者が相互に連携することが重要である。地形的な要因等により、雨天時浸入水の流入が多

い地区と、事象が発生しやすい地区の下水道管理者が異なることも考えられるが、事象が発生した実績のある処理区は、その処理区全体の課題として、当該流域下水道に関係するすべての下水道管理者が雨天時浸入水対策に協力し、推進体制を構築することが重要である。

④モニタリング等について

雨天時浸入水対策が完了するまでの間に、計画降雨以下で事象が発生した場合、または、対策が完了した後に計画降雨を超過し事象が発生した場合などにおいて、継続的に事象の発生状況を詳細に記録し、関係者への情報提供を行われたい。

また、雨天時浸入水対策の実施状況を踏まえて対策効果を把握し、必要に応じて雨天時浸入水対策計画を見直し、より効果的かつ効率的な対策を実施されたい。

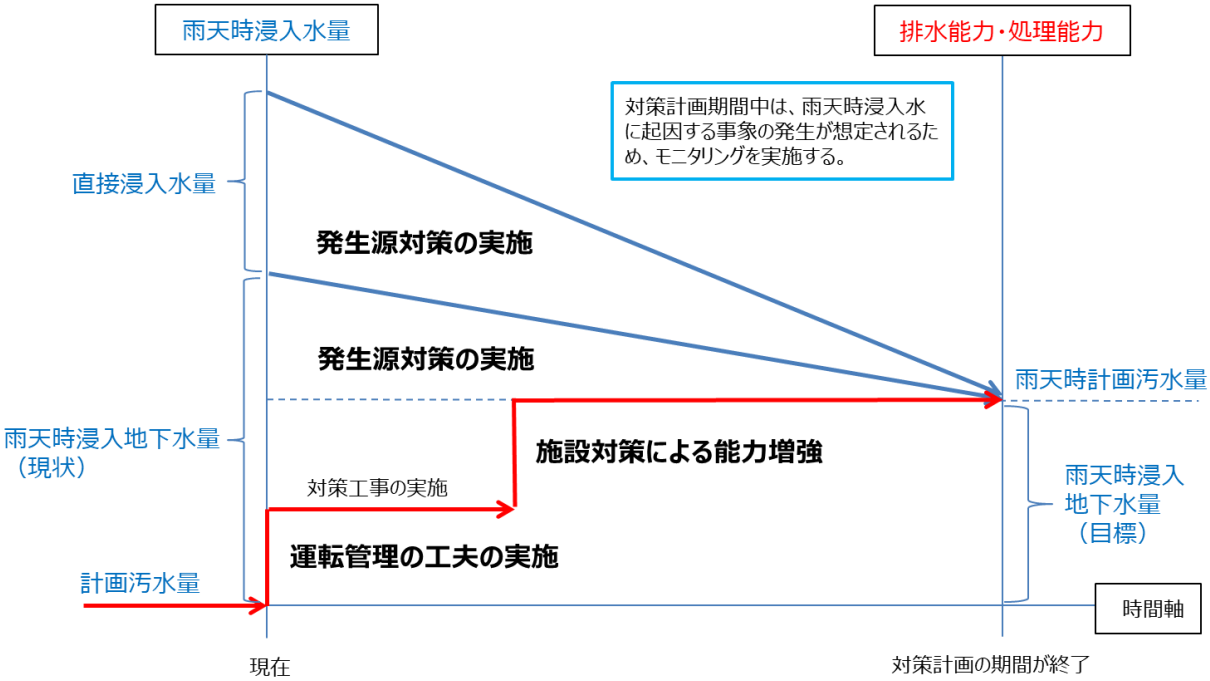
（参考）

雨天時浸入水対策ガイドライン（案）（令和２年１月）

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000639.html

雨天時浸入水対策　実施イメージ

○発生源対策により、直接浸入水の浸入の防止、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、雨天時浸入水を減少させる。
○さらに、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を策定後、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。



２）雨天時浸入水対策計画の策定等について

①雨天時浸入水対策計画策定等に係る事前協議の手続きについて

雨天時浸入水対策計画の策定時または変更時の事前協議（以下「協議」という。）については、当面の間、本省担当官と直接協議し、確認を受けることとしていたが、令和５年４月より地方整備局等担当官との協議に変更した。ただし、令和５年３月以前に本省担当官と協議を実施していたものについてはこの限りではない。なお、地方整備局等担当官が認めた場合はWEB・電子メール等による協議も可能とし、必要に応じて、本省担当官を含めた協議を行うこともある。

②事前協議に際し必要な書類等について

１）雨天時浸入水対策計画

雨天時浸入水対策計画は、令和5年3月29日付「雨天時浸入水対策計画策定に係る手続き等の変更について」の事務連絡のとおり作成することを標準とする。なお、雨天時浸入地下水量の設定に際し、目標とする浸入率が、雨天時浸入水対策ガイドラインの第３章第２節（(参考）浸入を最少限度とする措置が講ぜられた場合の浸入率について）に示す値を超えて設定する場合は、別途、説明資料を添付することとする。

２）下水道計画一般図

「下水道法に基づく事業計画の運用について（令和3年11月1日付け国水下事第28号)」において定める下水道計画一般図（雨天時浸入水対策計画で対象とする区域の境界線を記載すること、内容が把握できる範囲においてＡ４あるいはＡ３版等に縮小することも可とする。）とする。

③ 雨天時浸入水対策に係る国の財政的支援について

雨天時浸入水対策計画の策定において、計画的な改築事業の実施に必要な下水道施設（処理場・ポンプ場，管きょ等）の浸入水に係る点検、調査その他の施設計画の検討については、社会資本整備総合交付金等による支援が可能であるので活用されたい。

また、施設対策においては、従来の交付対象に該当する主要な管渠やこれを補完するポンプ施設等に係る対策であれば、交付対象になりうることに留意されたい。例えば、計画汚水量（雨天時浸入地下水量を含めない汚水量）に基づき定めた管渠が主要な管渠に該当する場合、雨天時計画汚水量に対する排水能力の不足が確認されれば、布設替えなど排水能力を増強する対策等は交付対象となるが、計画汚水量（雨天時浸入地下水量を含めない汚水量）に基づき定めた管渠が主要な管渠に該当しない場合は、当該管渠の施設対策は交付対象とはならない。

④ 雨天時浸入水対策ガイドライン（案）参考資料の更新について

早期の計画策定及び計画に基づく対策の実施を推進するため、「雨天時浸入水対策ガイドライン（案)」の参考資料として、「雨天時浸入水対策計画の策定例」「流域下水道における維持管理負担金の按分方法に関する実態調査」「デジタル技術を活用した雨天時浸入水調査技術一覧及び個別技術紹介」に関する資料を令和５年３月に公表したので、計画策定等にあたっては、これらも参考にされたい。

（３）流域別下水道整備総合計画について

１）流総計画の協議の見直しについて

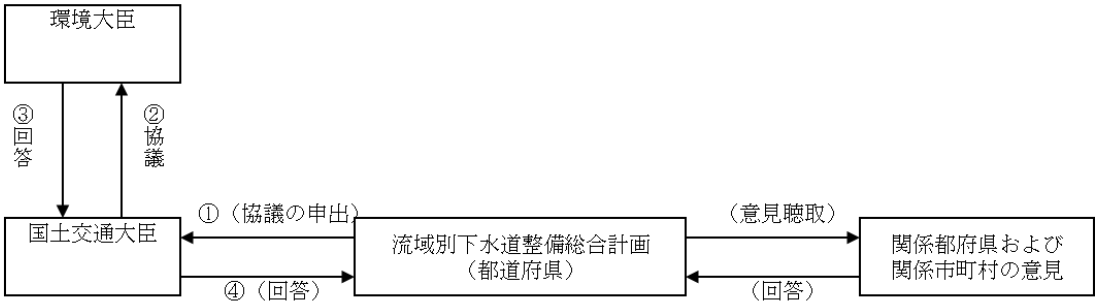
①背景

平成 26 年から、内閣府地方分権改革推進室において、地方分権改革に関する「提案募集方式」を導入している。令和 3 年 12 月 21 日に「令和 3 年の地方からの提案等に関する対応方針」が閣議決定され、令和 4 年 3 月 4 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案（第 12 次地方分権一括法案）が閣議決定された。

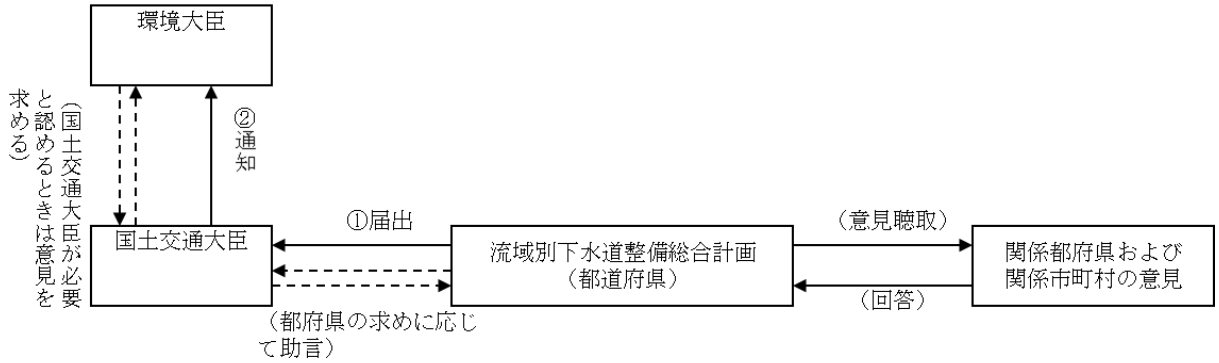
②下水道法の改正概要

下水道法では、都府県が、2 以上の都府県の区域にわたる水域又は海域についての流域別下水道整備総合計画（流総計画）を策定・変更する場合には、関係地方公共団体の意見を聴くとともに、国への協議を行うことが必要であったが、改正法により、２以上の都府県にわたる流総計画の策定・変更について、国への協議を届出に見直すこととされたため、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



（４）水環境管理の推進について

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は、有機汚濁負荷や栄養塩類の削減により、水質環境基準の達成を図ることが重要と考えられてきた。しかし、生物の多様性の保全や持続可能な水産活動を育める豊かな海にとっては、栄養塩類も水生生物の生息・育成にとって欠かせないものであり、生態系や水産資源への配慮等、きれいな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、平成 26 年 3 月に「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」の公表、平成 27 年に「流域別下水道整備総合計画調査指針と解説」の改訂及び下水道法施行規則の改正、平成 27 年 9 月に「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）」の公表などを実施し、能動的運転管理の取組を進めてきた。

令和 3 年度末時点で 28 都市 47 箇所の下水処理場で、栄養塩類の能動的運転管理が実施・試行されているが、今後、地域の実情に応じて取組の更なる普及促進を図っていくため、国土交通省では、令和 3 年 1 月に有識者等による委員会を設置し、下水処理場の能動的運転管理の効果的な運転管理手法等について検討を進めてきたところ。

委員会での議論を経て、令和 3 年 3 月には、平成 26 年 3 月に公表した事例集の改訂版として、最新の実施事例とその内容について紹介した「栄養塩類の能動的運転管理に関する事例集」を公表した。

さらに、令和 5 年 3 月には、これまでに栄養塩類の能動的運転管理を実施している自治体の運転状況等の調査に基づき、導入に向けた関係機関との連携・調整方法をはじめ、栄養塩類の効果的な排出と安定的な運転方法の確立に向けた留意点などを取りまとめた「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）」を策定・公表した。能動的運転管理の検討・実施中の下水道管理者においては、参考とされたい。

また、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、本省下水道部流域管理官付計画係長まで相談されたい。

【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）】
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001597388.pdf

【栄養塩類の能動的運転管理に関する事例集】
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001397912.pdf

「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）」の構成

1. 総則
- 1.1 ガイドラインの目的
- 1.2 ガイドラインの構成
- 1.3 語句の説明

2. 能動的運転管理の概説
- 2.1 目的
- 2.2 背景
- 2.3 水質環境基準と閉鎖性海域の水質汚濁
- 2.4 効果
- 2.5 流域別下水道整備総合計画等との関連性
- 2.6 実施状況
- 2.7 栄養塩類増加手法の概要
- 2.8 関係機関等との調整･連絡体制等
- 2.9 検討フロー

3. 基本事項の確認
- 3.1 法令･関連計画等の確認
- 3.2 放流先の状況の確認
- 3.3 水処理･汚泥処理に関する現状の確認
- 3.4 水処理･汚泥処理施設･設備の操作指標等の確認
- 3.5 水処理･汚泥処理施設･設備の確認

4. 試運転案の作成
- 4.1 栄養塩類増加手法の種類と特徴
  - 4.1.1 窒素除去を抑制する運転の特徴
  - 4.1.2 りん除去を抑制する運転の特徴
- 4.2 栄養塩類増加手法の選定
- 4.3 排出目標値の設定

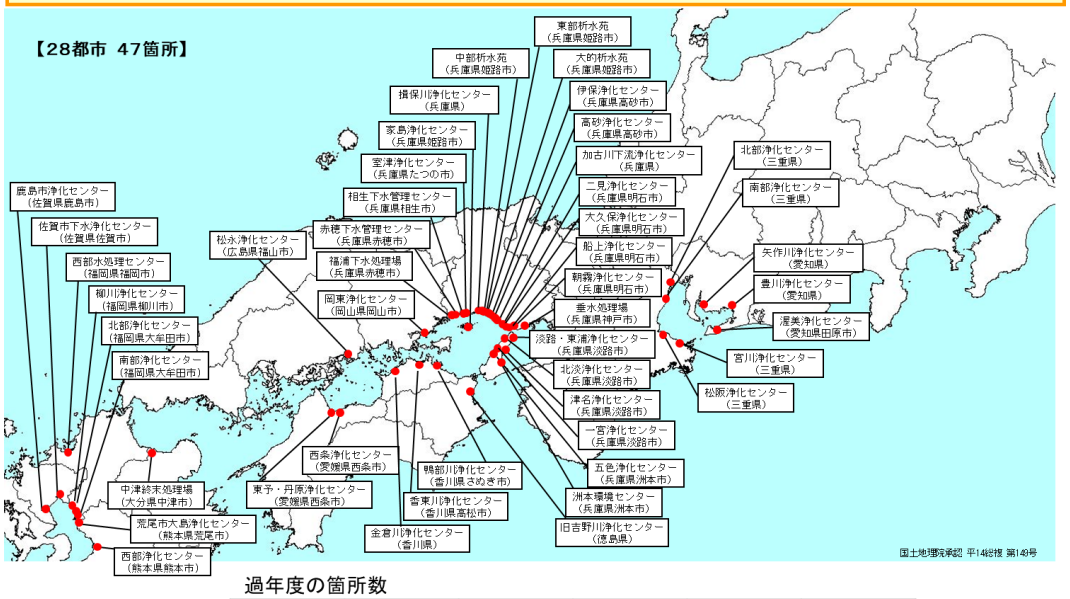
5. 運転ルールの検討
- 5.1 年間の運転サイクルの設定
- 5.2 移行期及び回復期の作業内容
- 5.3 放流水質管理値の設定
- 5.4 運転指標管理値の設定
  - 5.4.1 運転指標項目の確認
  - 5.4.2 運転指標管理値の設定
- 5.5 水質悪化時の対応方針の検討
- 5.6 運転中止条件の設定

6. 能動的運転管理の試行

7. 栄養塩類増加状況の確認と効果の検証
- 7.1 処理水質の評価
- 7.2 放流先のモニタリング

8. 流総計画への位置づけ

能動的運転管理を導入している下水処理場（R4.3 時点）



過年度の箇所数

	H29年度末	H30年度末	R元年度末	R2年度末	R3年度末
都市数	20	24	22	25	28
箇所数	26	31	30	35	47

②能動的運転管理を取り巻く状況

「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 箇所の下水処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。今後、その他の府県においても同様に栄養塩類の能動的運転管理の実施・拡大が見込まれている。

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概要

植物の栄養成分（栄養塩類）不足や、気候変動等による新たな課題に対応するため、①地域合意による**栄養塩類の供給等、管理のルールの整備**、②**自然海浜保全地区の指定対象拡充**による藻場・干潟の再生・創出の取組の推進、③**海洋プラスチックごみ**を含む漂流ごみ等の**発生抑制対策の推進**等を行うものです。

■ 背景

○ 瀬戸内海の水質は、これまでの取組が奏功し、一部の海域を除き、全体としては**一定程度改善**

※ 引き続き、富栄養化による赤潮被害の発生の防止が必要。

○ 他方、**気候変動**による水温上昇等の**環境変化**とも相まって、一部の水域では、これまでの取組で削減されてきた窒素・燐といった**栄養塩類の不足**等による**ノリの色落ち**※や、開発等による**藻場・干潟の減少等**が課題に → 更なる深刻化のおそれ

▲色落ちしたノリ（左側）・ワカメ（右側）

※ 栄養塩類の不足の他、気候変動による水温の上昇によって増加した大型の珪藻との栄養塩類を巡る競合も色落ちの一因。

○ また、**海洋プラスチックごみ**を含む**漂流ごみ**等の問題は、生態系を含む海洋環境に悪影響

瀬戸内海における**生物の多様性・水産資源の持続的な利用の確保**が喫緊の課題に

■ 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**

２）合流式下水道の改善対策について

①下水道法施行令に基づく合流式下水道の改善対策の進捗状況

下水道法施行令に基づく改善対策の目標年度が平成25年度である都市のうち、東日本大震災の影響で事業が遅れている１都市を除き、169都市と14流域下水道については、その対応を完了している。目標年度が令和５年度である21都市と１流域下水道については、令和３年度末時点で、５都市と１流域下水道においてその対応を完了している。その他の都市については引き続き、目標年度までの達成に向け対策を推進していただきたい。

また、計画期間終了後に事後評価を行うことになっており、その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になっているので、留意されたい。

【参考】令和５年度目標都市等の状況（令和３年度末時点）

（都市別）

No.	都道府県名	市町村名	評価	合流式下水道改善率	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況	No.	都道府県名	市町村名	評価	合流式下水道改善率	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況
1	北海道	札幌市	A	72.3%		12	大阪府	大阪市	B	79.2%	
2	宮城県	仙台市	B	95.0%		13	大阪府	八尾市	－	100.0%	○
3	千葉県	船橋市	－	100.0%	○	14	大阪府	大東市	B	99.7%	
4	東京都	区部	B	85.0%		15	大阪府	柏原市	－	100.0%	○
5	神奈川県	横浜市	B	96.7%		16	大阪府	藤井寺市	B	99.3%	
6	神奈川県	川崎市	B	73.4%		17	大阪府	東大阪市	B	97.4%	
7	神奈川県	藤沢市	B	35.3%		18	兵庫県	尼崎市	－	100.0%	○
8	新潟県	新潟市	B	69.4%		19	広島県	広島市	－	100.0%	○
9	愛知県	名古屋市	B	98.6%		20	福岡県	北九州市	B	83.8%	
10	愛知県	豊橋市	B	53.0%		21	福岡県	福岡市	B	98.5%	
11	京都府	京都市	B	70.0%							

（流域下水道）

No.	都道府県名	流域名	流域下水道名（処理区名）	合流式下水道改善率	下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成状況
1	大阪府	寝屋川流域	川俣処理区	100.0%	○

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

※ A～D評価：事業費の執行状況等をもとに各自治体が目標年度（令和5年度）までに、各改善目標が達成可能か否かを自治体が自己評価したもの。

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

②合流式下水道の今後のあり方について

合流式下水道の改善対策については、令和５年度の期限を目前に控え、全ての地方公共団体では緊急改善事業の完了が見込まれている。

一方、大都市を中心に、感潮河川など地形的な条件がある水域や水辺環境を活かしたまちづくりが行われている水域に対して、地域の特性やニーズに応じた、水環境管理の検討が必要となっている。このため、国土交通省では、令和４年１２月に「合流式下水道緊急改善事業の総合的な評価や今後の合流式下水道のあり方に関する検討委員会」を設置し、議論を進めている。

合流式下水道のさらなる対策の実施事例や予定があれば、本省下水道部流域管理官付計画係長まで情報提供頂きたい。

「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」
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000811.html

【スケジュール】
第１回検討委員会　R4.12.17　合流式下水道緊急改善事業の総合的評価　等
第２回検討委員会　R5.3.10　合流式下水道の今後のあり方　等

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等に必要な高度処理の実施率は、令和３年度末時点で約60%となっている。高度処理の必要な各地方公共団体におかれては、引き続き高度処理の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・更新時における高度処理の導入はもとより、既存施設を活用した段階的高度処理（水域の早期水質改善に向けて、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手法と定義）の取組を積極的に実施していただきたい。

なお、事業計画に高度処理として位置付ければ、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頂きたい。

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、段階的高度処理導入の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４年３月時点)

（令和3年度末）

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	39.9	78.0%	滋賀県	122.5	89.1%
青森県	0.0	0.0%	京都府	150.4	70.0%
岩手県	0.6	49.9%	大阪府	632.5	72.7%
宮城県	17.7	42.4%	兵庫県	148.2	36.3%
秋田県	0.01	100.0%	奈良県	52.5	47.9%
山形県	0.0	0.0%	和歌山県	10.8	24.1%
福島県	3.8	80.5%	鳥取県	3.5	59.6%
茨城県	64.4	72.2%	島根県	17.9	97.4%
栃木県	0.0	0.1%	岡山県	102.6	70.2%
群馬県	0.2	0.2%	広島県	72.3	45.0%
埼玉県	570.9	87.9%	山口県	26.4	27.4%
千葉県	186.6	35.5%	徳島県	3.3	15.2%
東京都	953.1	71.0%	香川県	3.0	67.8%
神奈川県	345.5	47.3%	愛媛県	16.0	34.0%
新潟県	0.02	0.1%	高知県	8.9	29.3%
富山県	6.1	26.7%	福岡県	281.7	89.3%
石川県	18.1	74.8%	佐賀県	0.8	2.0%
福井県	2.8	55.5%	長崎県	12.9	42.2%
山梨県	0.1	0.5%	熊本県	20.8	23.2%
長野県	17.7	86.4%	大分県	2.2	22.0%
岐阜県	91.8	63.6%	宮崎県	0.0	0.0%
静岡県	6.1	72.7%	鹿児島県	0.0	0.0%
愛知県	350.6	50.8%	沖縄県	6.1	85.3%
三重県	87.6	68.2%	全国計	4,459	59.9%

・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。

・福島県については東日本大震災の影響で調査困難な処理区域を除いた値。

４）下水処理場における水質とエネルギーの最適管理について

きめ細かな水環境管理の推進にあたり、下水処理場においては、「水質」と「エネルギー」を勘案した運転管理が重要である。一方、処理水質とエネルギー消費量は、トレードオフの関係にあるものもあり、水質管理目標とエネルギー削減目標をバランス良く設定し、最適な管理を行う必要がある。

このため、国土交通省では、二軸グラフを活用した PDCA サイクルによる管理手法として「二軸管理」の検討を行い、平成 30 年 3 月に「水質とエネルギーの最適管理のためのガイドライン～下水処理場における二軸管理～」を公表している。各下水処理場においては、このガイドラインを参照し、取組を進めていただきたい。

【水質とエネルギーの最適管理のためのガイドライン～下水処理場における二軸管理～】
http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000379.html

（５）水質リスク低減に向けた取組の推進について

１）水質基準の改正等

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日の環境省の告示において、生活環境の保全に関する環境基準のうち、新たな衛生微生物指標として大腸菌群数から大腸菌数へ見直しがなされ、令和４年４月１日から施行された。

排水基準が大腸菌群数から大腸菌数に変更された場合の下水道からの放流水に係る技術上の基準値等の検討を行うため、国土交通省においては、過年度から下水処理場での大腸菌数等の測定データ等に関する実態調査を行ってきた。これらの結果を踏まえた大腸菌数に係る基準値案及びその測定法について検討を行うため「令和４年度下水道における水系水質リスク検討会」を開催し、基準値として大腸菌数 800CFU/mL、測定法として特定酵素基質寒天培地を用いた平板培養法（混釈平板法）という国交省案を取りまとめた。今後、環境省が検討を行う水質汚濁防止法による排水基準の見直し状況と足並みを揃えつつ、関係機関と協議・調整の上、関係法令の改正手続きを行う。

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 0.02 mg/L に改正された。これを踏まえ、環境省において六価クロム化合物の排水基準の見直しが検討されているところであり、下水道法においては下水排除の制限に係る水質基準について改正を行う。なお、暫定排水基準については、環境省において「電気めっき業」に対する設定の検討が行われている。

③その他

［底層溶存酸素量，沿岸透明度］

環境省において、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（魚介類を中心とした水生生物の生息環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準）および沿岸透明度（海草藻類及び沈水植物等の生息環境の保全及び親水機能の保全するうえで維持されることが望ましい基準）の導入について検討が行われ、平成 27 年 12 月中央環境審議会から環境大臣への答申がなされた。答申では、水生生物の生息への影響等を直接判断できる指標である「底層溶存酸素量」を環境基準として設定し、国民が直感的に理解しやすい指標である「沿岸透明度」を地域環境目標（仮称）とすることが提言された。この答申を踏まえ、平成 28 年３月に「底層溶存酸素量」が生活環境の保全に関する環境基準に追加された。

令和３年 12 月 28 日には、琵琶湖及び東京湾において、水質環境基準である

底層溶存酸素量に係る水域類型の指定を行うため、関係する告示が改正され、その他の海域及び湖沼についても類型指定が進められている。

[環境省における排水基準改定に向けた動き]

・ほう素

下水道業においては、温泉を利用する旅館業に属する特定事業場から排出される水を受け入れており、かつ、海域以外の公共用水域に排出するものであって、一定の条件に該当するものに限り、令和元年7月1日から令和4年6月30日までの３年間について、ほう素及びその化合物の暫定排水基準が50mg/L（一律排水基準10mg/L）と設定されていた。その後、３年ごとの暫定排水基準の見直しが行われ、令和4年3月の中央環境審議会水環境・土壌農薬部会において、同暫定排水基準については、温泉旅館の増改築予定の把握やほう素処理技術の導入調査等の濃度低減に向けた取組が行われることに鑑み、放流先におけるほう素の環境基準の達成状況を監視しつつ、処理技術の動向を踏まえて見直すこととされた。

排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令(令和４年７月１日施行)において、令和４年６月 30 日に適用期限を迎えた暫定排水基準について、下水道業においては特定事業場における濃度予測を踏まえて基準値を 50mg/L から 40mg/L に強化するとともに、その適用期間を当分の間延長することとされた。

・硝酸性窒素等

下水道業においては、令和元年７月１日から令和４年６月 30 日まで、特定公共下水道に係るものであり、かつ、モリブデン化合物製造業又はジルコニウム化合物製造業に属する特定事業場から排出される水を受け入れているものに限り、硝酸性窒素等の暫定排水基準値が 130mg/L（一律排水基準 100mg/L）と設定されている。

一般排水基準を超過するおそれのある事業場は１事業場であり、同事業場は約 100 社の事業場の排水を受け入れている。このうち数社が高濃度の硝酸性窒素等を排出しており、当該数社を中心に企業側の対策の推進や窒素低減方法の検討、処理系統の新設等に取り組んできた。その結果、令和２年４月から令和３年３月の同事業場からの放流水の硝酸性窒素等の濃度は、一般排水基準値を達成している。

引き続き上記取組を実施することにより一般排水基準を満たすことが見込まれることから一般排水基準に移行し、令和４年７月１日に施行された。

・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、亜鉛含有量に係る暫定排水基準について、下水道業においては、令和 3 年 12 月 11 日から令和 6 年 12 月 10 日までは設定せず、一般排水基準(2mg/L)に移行された。

２）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

①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、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。ただし、 電子届出については、 令和４年度から令和６年度までの間に行われる届出に限り、届出期限 が ７月３１日に延長される。

なお、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、紙面届出ではなく、電子届出とされるようお願いする。

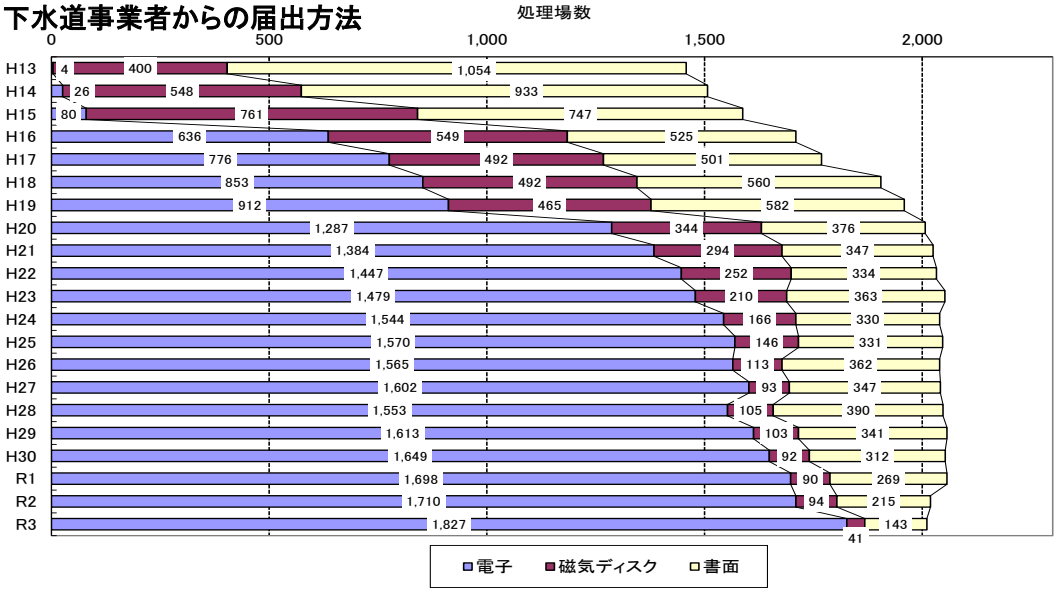
・電子届出方法については下記のＵＲＬを参照されたい。

http://www.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)」について、化管法の改正を踏まえた改訂を行った。(令和５年４月）下水処理場での化学物質管理において十分にご活用いただきたい。

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

・届出の対象となる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５年４月 20 日付流域管理官付課長補佐事務連絡「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。



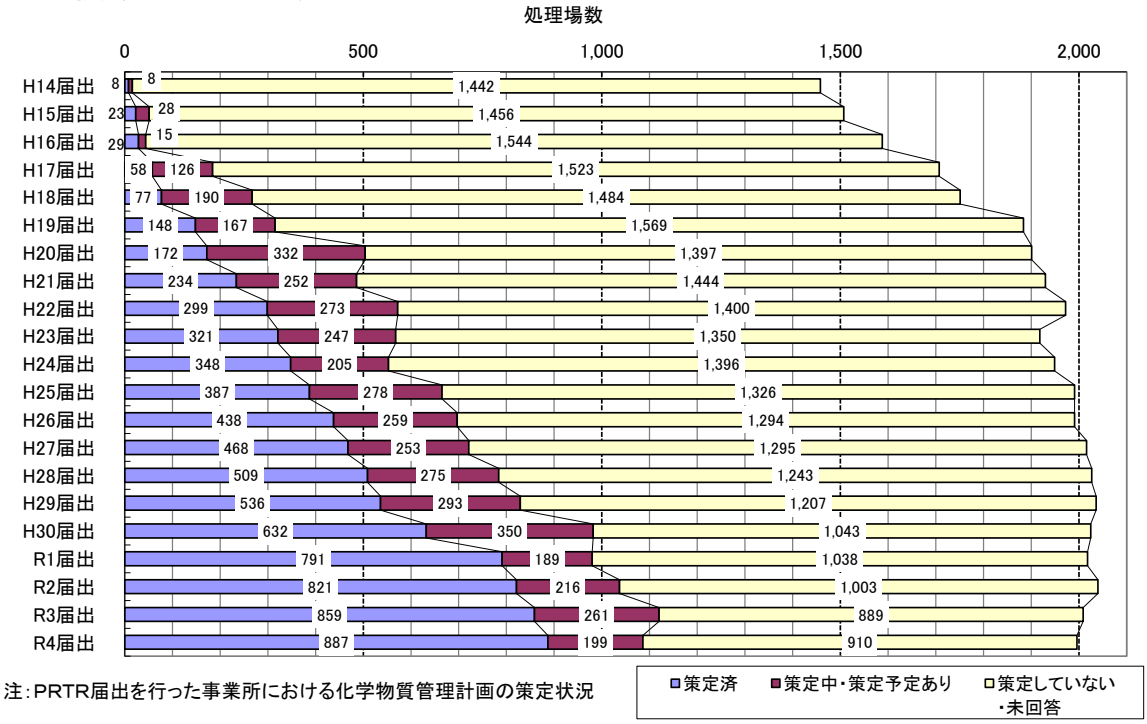
※年度は排出年度を示す。

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４年６月時点で約 44%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。

過去の水質事故の有無等に関わらず、化管法に基づく届出を行う下水道事業者は、化学物質管理計画を策定されたい。

化学物質管理計画の策定状況



注：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

③水銀の大気への排出量の把握・届出

水質測定物質 30 物質の中には、水銀及びその化合物（政令番号 237）が含まれているが、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施行規則の一部を改正する省令が令和４年３月に公布され、令和５年４月に施行される（ただし、第４条の改正規定は公布の日から施行）。届出事業所が大気汚染防止法に基づく水銀排出施設に該当する場合は、令和５年度（排出・移動量の把握は令和４年度）から、水銀及びその化合物（政令番号 237）の大気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。詳細は、上述の事務連絡を参照されたい。

（６）雨水・再生水利用等の推進について

１）　再生水利用の促進について

再生水は水資源としてのポテンシャルを有しており、一層の活用が期待される。一方、再生水の利用率は令和２年度末時点で約 1.5%と少なく、さらなる有効利用の推進を図る必要がある。令和 2 年度には、近畿の淀川水系や中部の大井川水系をはじめとした地域で取水制限が行われるなどの渇水状況が生じたことから、特に渇水の頻度が高い地域などにおいては、あらかじめ再生水の供給設備の設置などについて検討し、取水制限が行われた際には、積極的な再生水の供給に努めるなど、再生水の有効活用を推進していただきたい。この際、渇水に関する協議会等に参画し、下水再生水の供給可能箇所や供給方法等について周知するなどにより、積極的に下水再生水の利用の呼びかけをお願いしたい。なお、「下水再生水等の活用の推進について」（令和 3.6.1 下水道部流域管理官付流域下水道計画調整官事務連絡）を参考としていただきたい。

また、既に下水処理場内でトイレのフラッシュ水等の雑用水として下水再生水を利用している場合、事業計画を変更することなく、断水した被災地等において、暫定的に下水再生水を利用することも可能である。下水再生水等の水質及び水質に応じた利用用途、設備の一般への開放時の安全対策など、利用上の注意について適切に周知された上での災害時の備えとして下水再生水の活用方法についても検討していただきたい。

なお、平成 29 年 8 月に渇水時等における再生水利用事例集を公表しており、有効活用を検討する際の参考としていただきたい。

事例集：http://www.mlit.go.jp/common/001199251.pdf

渇水時等における下水再生水利用 事例集（概要）

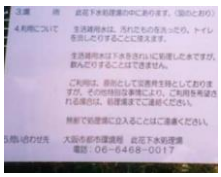
○緊急的な供給に係る5つの課題毎に対応策と事例を提示

下水再生水　事例集　検索

給水設備

給水機能のみを有する簡易な設備とすることも可能（例：千葉市）

水量

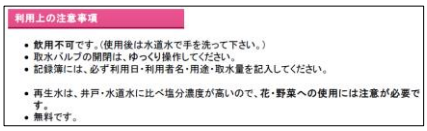


下水再生水供給施設の案内版を設置し、地域住民へ周知（例：大阪市）

水質

農業利用する場合には、処理場から放流水質または場内利用水と同等の下水再生水の利用も可（例：佐賀市）

体制



利用者自身が取水記録を記録（例：高松市）

安全設備

処理場と場外の敷地境界（出入り口付近）に供給施設を設置（例：佐賀市）

○緊急時に下水再生水を利用できる処理場等のデータ整理

○下水再生水の導入経緯や供給施設の諸元、工夫等をまとめた事例集（8事例）

２）適正な再生水利用の徹底について

「下水処理水の再利用水質基準等マニュアル」（平成 17 年 4 月、国土交通省）には、再生水利用を行うに当たっての水質基準等の他、再生水利用の誤接続防止対策や再生水利用の実施に当たり考慮する必要がある事項等について記載しているので、適正な再生水利用を徹底されたい。なお、本マニュアルは不特定多数の人が利用する施設への直接供給を対象としているが、利用者が特定される場内利用等についても、マニュアルを参考にして適切に対応いただきたい。

３）雨水の利用の推進に関する法律について

雨水の利用の推進に関する法律第 10 条の規定に基づき、「国及び独立行政法人等が建築物を整備する場合における自らの雨水の利用のための施設の設置に関する目標」が平成 27 年 3 月に閣議決定されたとともに、同法第 7 条の規定に基づき、「雨水の利用の推進に関する基本方針」を定めた。この基本方針では、雨水の利用の推進の意義や、雨水の利用の方法に関する基本的事項として、集水、貯留、処理、給水施設等の技術的留意点が示されているとともに、下水道の雨水貯留管等による雨水利用も位置付けている。

平成 28 年 3 月には下水道施設における雨水（あまみず）利用に関する事例集を作成し公表したところ。

限られた水資源が有効に活用されるべく、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）、下水道リノベーション推進総合事業を積極的に活用頂き、雨水浸透によるグリーンインフラの推進も含め、雨水・再生水利用を推進して頂きたい。

４）再生水国際標準化の動きについて

再生水技術に関する信頼性の向上や、我が国の優位技術の国際競争力の向上を図るべく、平成 25 年 6 月、我が国が主導して ISO 専門委員会（TC282）を立ち上げた。国内審議団体は、国土交通省水管理・国土保全局下水道部流域管理官が担っている。

日本が議長となっている「リスクと性能の評価」に関する分科会（TC282/SC3）では、国際標準規格の開発・発行が順次進められており、令和 4 年度には経済性評価に係る規格が新たに発行され、令和 5 年 4 月時点で SC3 において 10 件の規格が発行済みである。また、信頼性評価など、その他の規格開発も順次進行中である。

（７） 下水中の新型コロナウイルスに関する調査検討について

１）下水中の新型コロナウイルスに関する調査検討について

政府が定めた「基本的対処方針(R3.6.17 変更)」では、「国立感染症研究所における新型コロナウイルス検出方法等の検討や下水サーベイランスを活用した新型コロナ調査研究を支援するなど、引き続き、下水サーベイランス活用について検証を加速」と記載されている。これを受けて、令和３年 11 月 16 日に内閣官房において、厚生労働省・国土交通省と連名による「下水サーベイランスに関する推進計画」を公表した。その後、内閣官房では、下水サーベイランスの活用に向けた実証事業を実施した。(対象：下水処理場…26 団体、個別施設…22 施設、実証期間：令和４年７月～令和５年１月(個別施設は２月))

下水サーベイランスに関する推進計画：
https://corona.go.jp/surveillance/pdf/surveillance_plan_20211116.pdf

内閣官房新型コロナウイルス等感染症対策推進室 HP（下水サーベイランス）
https://corona.go.jp/surveillance/

○国土交通省における取組み

国土交通省では、令和３年３月に「下水道における新型コロナウイルスに関する調査検討委員会」を設置し、 下水道管理者としての役割、及び各地域の保健衛生部局と下水道部局における連携・協力の手法について定めた「新型コロナウイルスの広域監視に活用するための下水 PCR 調査ガイドライン（案)」を令和４年３月に公表した。

「新型コロナウイルスの広域監視に活用するための下水 PCR 調査ガイドライン（案)」：
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000708.html

引き続き、下水処理場における新型コロナウイルス RNA 濃度データの蓄積を行うとともに、厚生労働省等の関係機関と連携してガイドラインについて必要な見直しを行う。