

事業マネジメント推進室

事業マネジメント推進室の取組

総 括

- (1) 災害対応・耐水化・耐震化について
 - 1) 災害発生時における下水道施設の被害状況の報告
 - 2) 樋門等の定期点検
 - 3) 下水道BCP
 - 4) 大規模水害時における下水道機能の確保に向けた都道府県による支援の手引き
 - 5) 耐水化の推進
 - 6) 耐震化の推進
 - 7) 水道関係

- (2) スtockマネジメント及び下水道DXについて
 - 1) 下水道施設の適切な維持管理について
 - 2) スtockマネジメントの高度化・アセットマネジメントの推進について
 - 3) 下水道デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進について
 - 4) 令和4年度事務連絡

- (3) 令和8年度概成に向けた未普及対策の推進について
 - 1) 10年概成（令和8年度概成）に向けたアクションプランの点検・見直しについて
 - 2) 主な支援

- (4) 汚水処理における広域化・共同化の推進について
 - 1) 広域化・共同化の取組
 - 2) 広域化・共同化計画の策定・フォローアップ
 - 3) 主な支援

- (5) 下水道工事等の適切な執行について
 - 1) 働き方改革 ～新・担い手3法（品確法と建設業法・入契法の一体的改正）～
 - 2) 下水道事業の執行
 - 3) 品質確保等に資する資格などの活用
 - 4) 下水道事業の積算等（下水道用設計標準歩掛表）
 - 5) 会計検査の状況

- (6) 工事事故の防止対策について
 - 1) 安全対策等について
 - 2) 工事事故報告について

(1) 災害対応・耐水化・耐震化について

1) 災害発生時における下水道施設の被害状況の報告

- 「災害発生時における下水道施設の被害状況の報告について」(R4.9.16 事務連絡)により、①震度 5 弱以上の地震が発生した場合、②風水害等により下水道施設に被害が発生した場合、速やかに報告を頂くこととしております。これらの報告については、昼夜を問わず、速やかに情報収集を行って対応頂くものであり、都道府県においては管内の市町村と緊密な連携の下に対応いただくようお願いする。
- また、本事務連絡により、以下の記載例の通り、管路施設における地震対策の効果を把握するために、管路施設の報告様式に、既に耐震性能が確保されている重要な幹線等における被災延長や流下機能の有無等を記入する欄を追加することとしております。記入が必要となるのは、2次調査を実施した場合において、その完了時点としておりますので留意願いたい。

R4.9.16 事務連絡による修正部分

<施設被害 報告様式>
管路施設の記載例

都道府県名	市町村・流域等名	①総延長 (m)	②1次調査対象延長 (m) ※0次調査により1次調査の必要が認められた延長	③1次調査済み延長 (m)	④1次調査残延長 (m)	⑤1次調査完了予定日	⑥2次調査対象延長 (m) ※1次調査により2次調査の必要が認められた延長	⑦2次調査済み延長 (m) ※最終的には(⑦)=(⑥)	⑧2次調査開始日 (予定 or 確定) ※「予定」or「確定」の区分を明確にしてください	⑨2次調査完了予定日	⑩被災延長 (m)	※地震被害の2次調査完了後に記入してください。			
												⑪ ⑪のうち、「重要な幹線等」で、被災前に耐震化工事等により耐震性能が確保されていた延長 (m)	⑫ ⑫の内訳を、以下の分類に分けて延長を記入してください。 ・流下機能なし ・流下機能あり(設計流下能力なし)	⑬ ⑬の要因となる破損等の箇所について、過去に実施した耐震対策の内容 (※複数選択可) A:マンホールと管きよの接続部 B:管きよと管きよの継手部 C:管きよ本体 D:マンホール本体 E:地盤改良 A~Eに該当する対策がない場合に記入。	
記載例	〇市	14,870.0	14,610.0	14,610.0	0.0	4/25	6,020.0	2,000.0	4/26 (確定)	5/16	3,000.0	100.0	-流下機能なし:30m -流下機能あり(設計流下能力なし):70m	G-D	

2) 樋門等の定期点検

- 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樋門又は樋管※ (以下、「樋門等」という。)について、1年に1回以上の適切な頻度での点検が義務づけられたところ。
- 下水道管理者におかれては、事業計画の改定等を行う際には、「下水道維持管理指針(公益社団法人日本下水道協会発刊)」等を参考に、対象となる樋門等の点検の頻度及び方法を吐口調書(第2表)に、その位置を主要な管渠の平面図に記載していただきたい。
- 加えて、対象となる樋門等について、目視や遠隔からの作動状況の確認等の適切な方法及び適切な頻度で点検を実施するとともに、点検の結果、腐食や破損等の異状があることを把握したときは、必要な措置を講じ、樋門等を良好な状態に保つよう努めることとされたい。
- なお、操作を伴う樋門等においては、操作規則の策定が義務付けられたところであるが、一方、フラップゲートのように操作を伴わない樋門等であっても、腐食や破損等により開閉が適切に行われない事象が発生するおそれがあることから、樋門等については、操作の必要性の有無にかかわらず定期的な点検の対象としていることに留意さ

りたい。

○また、対象となる樋門等には、都市下水路も含まれるものであり、都市下水路の維持管理等に関する技術上の参酌基準を定める下水道法施行令第18条において、都市下水路の維持管理の基準に、樋門等の点検を1年に1回以上行うことを追加しており、都市下水路管理者におかれては、当該基準を参酌し、各地方公共団体の条例で都市下水路の維持管理に関して必要な技術上の基準を定められた上で樋門等の機能を十分に維持するように努められたい。

樋門等の点検に係る基準

- 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した。
- 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割あることが判明したことを踏まえ、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た。**(本年7月15日に施行)
- 他方、操作規則に定めた操作基準、方法等に基づき樋門等の操作を試みた場合であっても、腐食・破損等により樋門等が開閉出来ない場合には、増水した河川等から排水施設への逆流により浸水被害が発生するおそれがある。

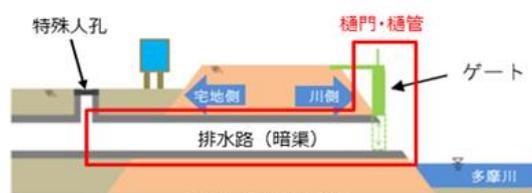
【改正概要】

- 公共下水道又は流域下水道に維持又は修繕の技術上の基準として、**「樋門等の点検（作動状況の確認を含む）を、一年に一回以上の適切な頻度で実施すること」を追加予定。**(下水道法施行規則の改正)
- 都市下水路の維持管理基準(参酌基準)として、**「樋門等の点検を1年に1回以上を行うこと」を追加予定。**(下水道法施行令の改正)



<樋門の写真>

(出典) 東京都：東京都豪雨対策アクションプラン(2020)(一部加筆)



<樋門・樋管イメージ>

【樋門・樋管の定義】

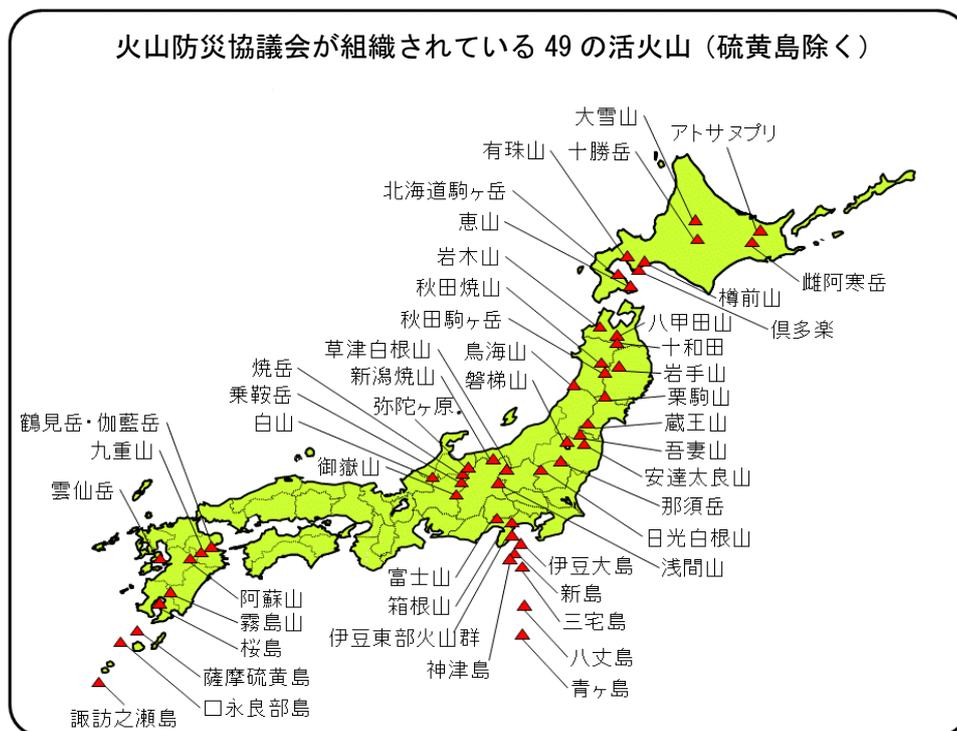
- 取水、排水等を目的として、堤防を横断する暗渠。
- 一般的には、堤内地への河川水などの逆流を防ぐゲートなどの設備を有している。
- 樋門と樋管の区別はあまり明瞭ではないが、通水断面が比較的大きいものを「樋門」、小さいものを「樋管」という。

3) 下水道BCP

- 国土交通省では、内閣府が令和2年4月に「大規模噴火時の広域降灰対策について一首都圏における降灰の影響と対策～富士山をモデルケースに(報告)」をとりまとめ、降灰による下水道等のライフラインへの影響及び大規模噴火時の広域降灰対策の基本的な考え方を提示していることや、前回(2019年)の下水道BCP策定マニュアル改訂以降において発生した水害等の事例を踏まえ、令和5年4月に「下水道BCP策定マニュアル2022年版(自然災害編)」(以下、「マニュアル」という。)として改訂を行った。
- 本マニュアルは、既往の震災・津波、風水害・土砂災害の経験と教訓の共有、大規模な噴火による降灰についても想定するとともに、中小の地方公共団体が、「最低限、準備しておくもの」、さらに「下水道機能の継続と早期回復のための優先業務」、そして「どのように取りかかるか」という視点から、実効性の高い「下水道BCP」へと改善するために、必要となる事項について、参考事例とともに整理したものである。
- 令和5年度の第一四半期に、全国の地方自治体を対象として、本マニュアルの改訂内容に関する説明会の開催を予定しており、特に、火山防災協議会が組織されている49の

活火山周辺に位置し、大規模噴火時に降灰による下水道施設の被害が想定されるような自治体においては、本説明会に積極的に参加をいただくようお願いする。

- また、本マニュアルを踏まえた下水道BCPの見直しが必要な自治体数の調査・把握を予定している。
- 下水道管理者におかれては、本マニュアルを参考に、大規模水害及び降灰により下水道施設が被災した場合の早期機能確保を考慮した「下水道BCP」への改善を必要に応じて行っていただくようお願いする。



気象庁ホームページの図を一部加工して掲載

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/katsukazan_toha/katsukazan_toha.html

4) 大規模水害時における下水道機能の確保に向けた都道府県による支援の手引き

- 国土交通省では、大規模水害の発生により下水道施設が被災した際、被災市町村単独では下水道機能の確保を行うことが困難な場合に、都道府県が主導して管内の被災市町村に対して支援を行うことを基本とし、支援を実施するにあたって考慮すべき事項を取りまとめた「大規模水害時における下水道機能の確保に向けた都道府県による支援の手引き」を令和4年度に作成した。
- 本手引きは、(公社)日本下水道協会が策定する「下水道事業における災害時支援に関するルール（全国ルール）」に参考資料として位置付けられ、令和5年3月に全国ルールの改定が行われたところである
改定された全国ルールは日本下水道協会のHPに掲載されるので、参考にさせていただきたい。
<<https://www.gesui-saigai.jp/all.html>>
- 本手引きでは、これまで都道府県が行ってきた災害時の対応について、事例を中心に取りまとめており、都道府県においては、本手引きを参考に、平時から災害の発生に備え

た調整・準備を行い、被災した市町村の支援に役立てて貰いたい。

- 令和 5 年度の第一四半期に開催予定の下水道 B C P 策定マニュアルの改訂内容の説明会と合わせ、都道府県を対象とした説明会の開催を予定している。

5) 耐水化の推進

- 国土交通省では、洪水、内水等による下水道施設被害による社会的影響を最小限にするため、ハード対策（耐水化）と B C P によるソフト対策を組み合わせた施設浸水対策の考え方をとりまとめ、「下水道の施設浸水対策の推進について（令和 2 年 5 月 21 日国水事 13 号）」を通知し、令和 2 年度中の施設浸水対策を含む下水道 B C P の見直しと令和 3 年度までの耐水化計画の策定を要請したところ。
- また、上記通知の運用として、「『下水道の施設浸水対策の推進について』の運用について（令和 2 年 7 月 16 日事業マネジメント推進室長事務連絡）」を周知するとともに、耐水化計画の策定例等を公表している。
<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000710.html>
- 耐水化計画の策定率は令和 3 年度末時点で約 7 割にとどまっていたことから、耐水化計画策定上の課題を整理し、令和 5 年 2 月 27 日付事業マネジメント推進室課長補佐事務連絡『耐水化計画に関する Q & A-令和 5 年 2 月追補版-』を発出し、令和 4 年度末までの耐水化計画の策定完了を要請した。
<<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001591401.pdf>>（耐水化計画に関する Q&A 令和 5 年 2 月版）
- また、下水道施設の耐水化については、令和 3 年 5 月に閣議決定された「第 5 次社会資本整備重点計画」において、受変電設備やポンプ設備等の揚水機能を確保する指標として「水害時における下水処理場等の機能確保率」を新たに設置し、令和 8 年度までに 100%とする目標が定められており、令和 3 年度末時点で、揚水機能が確保されている施設は、下水処理場が 9%、ポンプ場（汚水、合流、雨水）が 7%、合計 8%にとどまっている。
- 事業計画の「施設の設置に関する方針（様式 1）」に「耐水化」に関する中長期的な方針を記載することとなっているので、耐水化計画に基づいて様式 1 に記載いただくようお願いする。
- これらも踏まえて、各地方公共団体が策定した耐水化計画に基づき、順次耐水化を進めて頂くようお願いする。

6) 耐震化の推進

- 下水道施設の耐震化率については、令和 3 年度末時点で、重要な幹線等で約 55%、下水処理場で約 40%、ポンプ場で約 37%となっており、参議院決算委員会の平成 30 年度決算審査にあたり、「下水道施設の耐震化等を着実に推進すべき」と政府に対し適切な措置を講じるよう求められているなど、引き続き着実に対策を進める必要がある。
<平成 30 年度決算審査措置要求決議>
https://www.sangiin.go.jp/japanese/gianjoho/ketsugi/201/k028_20061501.pdf
- また、「耐震化」についても、事業計画の「施設の設置に関する方針（様式 1）」に記載するなっているため、事業の見える化等の観点からも中長期の目標を設定し「防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策」等を活用しながら計画的に下水道施設

の耐震化に取り組んでいただきたい。

- さらに、施設の耐震性の有無を把握することは、耐震対策事業や災害時の応急対策の効率化につながることから、耐震診断を実施していない下水道施設について、速やかに耐震診断を実施していただきたい

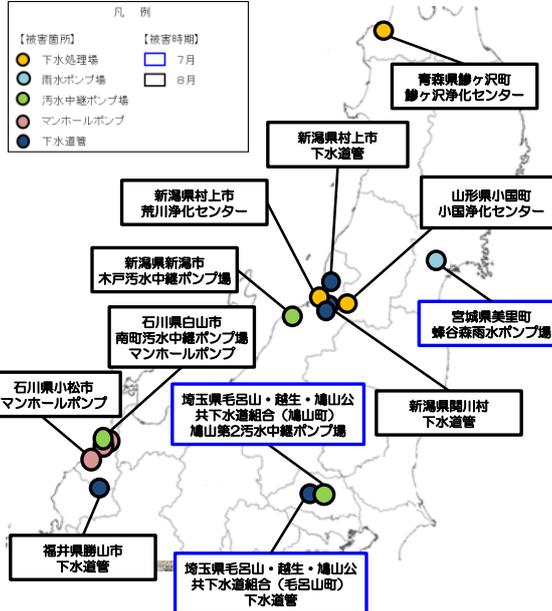
7) 水道関係

- 国土交通省では、令和6年度の厚生労働省から国土交通省への水道行政移管に向け、国土交通省が水道施設と下水道施設の被害状況や災害復旧状況を一元的に把握することとなることを踏まえ、災害時においても国民生活への影響を最小化するために、上下水道施設の復旧状況を踏まえた広域的災害支援体制の構築検討を実施することとしている。
- 具体的な検討内容としては、①上下水道施設の復旧状況を踏まえた広域的な支援体制の検討として、上下水道施設が同時に被災した際に現行の水道、下水道の広域的な支援として配置される人員を、水道、下水道それぞれ別々にプールして、上下水道施設の復旧状況を勘案して機動的に人員を配置する情報共有の体制や調整ルールを検討する。また、②上下水道施設の復旧段階における調整・連携事項の検討として、これまでの大規模被害が発生した地震等における上下水道施設の復旧状況や水道、下水道の使用制限等の状況を整理するとともに、上下水道施設の復旧段階における調整・連携事項を検討する。
- 検討にあたっては、上下水道施設の復旧状況を踏まえた広域的災害支援体制を構築する場として、地方公共団体及び関連団体（水道及び下水道関係両方）の職員等で構成された「上下水道施設の広域的支援体制の枠組み検討委員会（仮称）」を設置し、検討を進める予定としている。

令和4年7・8月の大雨 下水道施設の被害状況

令和4年11月7日時点

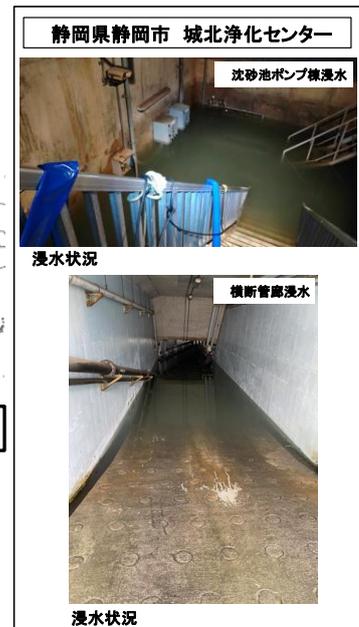
- 令和4年7月の大雨では、埼玉県と宮城県において、ポンプ場2箇所、下水道管1箇所で浸水等による被害が発生。
- 令和4年8月の大雨では、東北から近畿地方の日本海側で、下水処理場3箇所、ポンプ場2箇所、マンホールポンプ3箇所、下水道管4箇所の計12箇所で浸水等による被害が発生。



令和4年台風第14・15号 下水道施設の被害状況

令和4年11月7日時点

- 台風第14号では、宮崎県と佐賀県において、下水処理場3箇所、ポンプ場1箇所、マンホールポンプ3箇所の計7箇所です浸水や停電等による被害が発生。
- 台風第15号では、静岡県において、下水処理場2箇所、マンホール1箇所です浸水による被害が発生。



(2) スtockマネジメント及び下水道DXについて

1) 下水道施設の適切な維持管理について

○ 下水道施設の現状

全国の下水道施設は、管路施設約 49 万 km、処理場施設約 2,200 箇所と膨大なストックとなっており、予算・執行体制の制約の中においても、下水道事業の持続性確保のため、長期的な視点で下水道施設全体を一体的に捉え、今後の老朽化の進展状況を考慮するとともに、計画的な点検・調査及び修繕・改築を実施することで施設管理を最適化するストックマネジメントを実践することが重要である。

- ・ 令和3年度末における、全国の下水道管渠の総延長は約 49 万km。
- ・ 標準耐用年数 50 年を経過した管渠の延長約 3 万km(総延長の 6%)が、10 年後は約 9 万km(約 18%)、20 年後は約 20 万km(約 40%)と今後急速に増加。
- ・ 令和3年度末で約 2,200 箇所ある下水処理場において、機械・電気設備の標準耐用年数 15 年を経過した施設が約 2,000 箇所(全体の約 90%)と老朽化が進行。
- ・ 持続的な下水道機能確保のため、計画的な維持管理・改築事業の実施が必要。

○ 下水道施設の維持又は修繕（下水道法第7条の3）

- ・ 予防保全を中心とした持続的な下水道事業の確立するため、平成 27 年の下水道法改正により、維持修繕基準を創設。
- ・ 下水道法施行令第5条の12第1項において、すべての下水道施設について、その構造等を勘案して適切な時期に目視その他適切な方法により点検を行うこととしている。その中でも、腐食するおそれが大きい箇所として下水道施行規則第4条の5第1項で定める管路施設については、5年に1回以上の適切な頻度で点検を行うこと。
- ・ 各下水道管理者においては、下水道施設の維持又は修繕の適確な実施をお願いするとともに、事業の健全性を確保するための経営の健全化、執行体制の確保のための取組についても合わせて取り組んでいただきたい。

○ 腐食するおそれが大きい施設の点検について

- ・ 令和 28 年度から令和 2 年度の 5 年間ににおける 1 巡目の点検は、すべての地方公共団体において完了しており、令和 3 年度から 2 巡目の点検がスタート。令和 3 年度の点検の実施状況等は、「令和 3 年度下水道管路メンテナンス年報の公表について」（令和 4 年 11 月 30 日付事務連絡）を参照されたい。
- ・ また、点検箇所となる箇所については、「圧送管における自由水面を有する区間での適切な施設管理について」（令和 4 年 9 月 26 日付事務連絡）も参考に、構造的な基準に合致しているか改めて確認した上で、点検実施計画に基づく計画的な点検をお願いする。なお、事業計画の管渠調書（第 4 表）に記載する「点検箇所の数」、および添付する主要な管渠の平面図に記載する「点検を行うためのマンホールの

位置」についても合わせて確認していただくようお願いする。

- 点検の結果、損傷や腐食その他の異状が確認された箇所については、テレビカメラなどによる調査、診断から劣化の度合いを確認し、緊急度Ⅰとなった箇所については、速やかに措置する等、適切に対応すること。加えて、これまでに実施した修繕・改築の状況なども勘案し、点検対象施設における腐食対策（防食や発生源対策等）についても検討されたい。
- なお、施設対策の検討、実施にあたっては、「下水道維持管理指針 実務編-2014年版-（公益社団法人日本下水道協会）」や、「下水道管路施設ストックマネジメントの手引き-2016年版-（公益社団法人日本下水道協会）」を参考とされたい。

（参考）下水道法における維持修繕基準

国土交通省令で定められている腐食するおそれ大きい排水施設の内容

（公共下水道又は流域下水道の維持又は修繕に関する技術上の基準等）

第四条の四 令第五条の十二第一項第三号に規定する国土交通省令で定める排水施設は、暗渠である構造の部分に有する排水施設（次に掲げる箇所及びその周辺に限る。）であつて、コンクリートその他腐食しやすい材料で造られているもの（腐食を防止する措置が講ぜられているものを除く。）とする。

- 下水の流路の勾配が著しく変化する箇所又は下水の流路の高低差が著しい箇所
- 伏越室の壁その他多量の硫化水素の発生により腐食のおそれ大きい箇所

※平成27年の改正下水道法施行規則

※「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年版-」において、対象箇所の選定方法を記載。

コンクリートの材質（耐酸性に優れたコンクリートを除く）であつて、

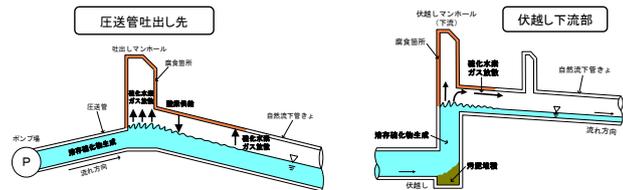
- ① 段差・落差の大きい箇所の気相部
- ② 圧送管吐出し先部の気相部
- ③ 伏越し部の下流吐出し部の気相部
- ④ その他腐食するおそれ大きい箇所

の箇所を参考に、各地方公共団体における腐食劣化の実績や、これまでの点検・調査において把握した腐食環境等を踏まえ、対象箇所を選定する。

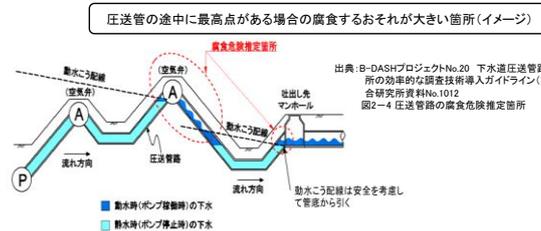
また、対象とする部位は管渠とマンホールである。

加えて、上記の排水施設の点検を行った場合に、

「点検の年月日」「点検を実施した者」「点検の結果」を記録することを省令に定めている。



出典：下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（旧下水道管路施設腐食対策の手引き（案））（公社日本下水道協会）



出典：B-DASHプロジェクトNo.20 下水道圧送管路における硫黄腐食箇所の効率的な調査技術導入ガイドライン（案）、国土技術政策総合研究所資料No.1012 図2-4 圧送管路の腐食危険推定箇所

2) スtockマネジメントの高度化・アセットマネジメントの推進について

① Stockマネジメントの高度化について

○ Stockマネジメントの取組について

- ・ 下水道事業におけるStockマネジメントとは、下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実現を目的に、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理することである（「下水道事業のStockマネジメント実施に関するガイドライン－2015年版－」（平成27年11月、国土交通省））。
- ・ 平成28年度に「下水道Stockマネジメント支援制度」を創設し、以下を交付対象としているところ。

① 施設の計画的な改築を行うために必要な点検・調査及び本結果に基づく「下水道Stockマネジメント計画」の策定に要する費用

② 「下水道Stockマネジメント計画」に基づく計画的な改築に要する費用

- ・ また、2050年脱炭素社会の実現に貢献していくため、「下水道事業のStockマネジメント実施に関するガイドライン－2015年版－」を令和4年3月に改訂。改訂したガイドラインでは、地球温暖化対策のため施設機能を向上させる事業を優先させることも含め、適切に長期的な改築事業のシナリオを設定することを明確にしている。併せて、「下水道施設の改築に係る運用について」（令和4年4月1日付事務連絡）にて、特殊な環境条件により機能維持が困難となった場合等の規定に地球温暖化対策に係る規定を追加した。
- ・ 各下水道管理者においては、ガイドラインや事務連絡等を参考とし、下水道施設全体の管理を最適化するStockマネジメントに取り組む中で、脱炭素を考慮した中長期の事業量を見通し、計画的に施設更新を進めていただくようお願いする。

○ 維持管理情報を起点としたマネジメントサイクルの確立に向けて

- ・ Stockマネジメントの高度化に向けて、下水道施設の諸元情報や維持管理情報等をデジタル化し、施設の現状の把握やリスク評価等に利用が可能なようにしておくことが有効である。
- ・ 取組を推進するため、情報管理及びシステム運用方法を整理するとともに、点検・調査や修繕・改築に対し、情報をどのように活用すべきかについて標準的な考え方を整理した「維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクル確立に向けたガイドライン(管路施設編)」（令和2年3月、国土交通省）及び「維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクル確立に向けたガイドライン(処理場・ポンプ場施設編)」（令和3年3月、国土交通省）を策定。また、公益社団法人日本下水道協会にて、管路施設に関する「下水道台帳管理システム標準仕(案)・導入の手引き Ver.5」（令和3年9月）を策定。一方、処理場・ポンプ場施設を対象とした標準仕様(案)については、令和4年度に国土交通省及び公益社団法人日本下水道協会の共同事務局の「下水道設備台帳システム運用調査委員会」に

て設備台帳管理システムの基本的な事項や標準的なデータ仕様、システム導入に必要な事項に係る検討を行い、現在、発刊準備中。

- ・ これらのガイドライン等を参考に、施設情報等のデータベースを構築し、蓄積した維持管理情報等のデータを徹底活用するとともに、デジタル技術等を駆使し、ストックマネジメントの高度化・効率化を図り、良好な下水道サービスの提供に努めていただきたい。
- ・ 令和4年度から「下水道情報デジタル化支援事業」(対象：公共下水道等全ての管路施設、補助率：1/2、期間：令和8年度まで)を創設し、施設情報や維持管理情報を電子化するための費用を支援しているので、本制度を活用し、積極的に管路施設の台帳電子化を図り、ストックマネジメントの高度化に努めていただきたい。
- ・ なお、第5次社会資本整備重点計画では、「管路施設のマネジメントに向けた基本情報等の電子化の割合」(令和2年度末：36%)を令和7年度に100%にすることを目標としているとともに、令和9年度以降、改築に際しての交付対象となる管路施設については、その施設情報や維持管理情報が地理情報システムを基盤としたデータベースシステムを用いて管理していることを交付要件としている。

○ 下水道全国データベースの活用などによる持続的な下水道事業に向けて

- ・ 地方公共団体が自らの施設管理や経営等の強み・弱みを分析し、改善の検討等に活用できるよう、下水道に関する膨大なデータを収集・分析・共有できるシステムとして下水道全国データベース(G-NDB)を構築し、平成28年度から地方公共団体を対象に運用開始し、平成29年度からは民間事業者等にも公開している(参考URL：<https://portal.g-ndb.jp/portal/top?page=2>)。

一般公開版

- ・ 主に都道府県単位の集計データ(PDF)を利用登録なしに閲覧可能。

登録会員版

- ・ 会員登録(有料)により発効されるID・PWを使用してシステムにログインし、地方公共団体が利用している同様の分析機能が利用可能
- ・ G-NDBでは、『下水道統計』と『国土交通省下水道部調書』のほか、『地方公営企業年鑑』、『下水道事業経営指標』、『都市計画現況調査』のデータを基にした、各種指標値が閲覧可能となっているので、各下水道管理者におかれて、G-NDBで得られた情報等を活用し、持続可能な下水道事業に取り組んでいただきたい。

②アセットマネジメントの推進について

- ・ 執行体制の脆弱化、老朽化施設の増大、使用料収入の減少、気候変動を伴う災害の激甚化・頻発化など、下水道事業を取り巻く環境は一層厳しくなっており、下水道事業の持続性の確保を図っていく必要がある。さらに、2050年カーボンニュートラルや下水汚泥資源の肥料利用の拡大の実現等の新たな社会的要請に応えるため、下水道に新たな価値を付加する等の下水道事業の進化も求められている。
- ・ こうした背景を踏まえ、令和4年度より「アセットマネジメント実施に関するガイ

「ドライン検討委員会」を設置し、今後の下水道事業のアセットマネジメントの方向性と、アセットマネジメントの実施に向けた必要な取組について検討をスタートしたところ。令和5年度においても引き続き検討し、令和5年度中に結論を得る予定。

3) 下水道のデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進について

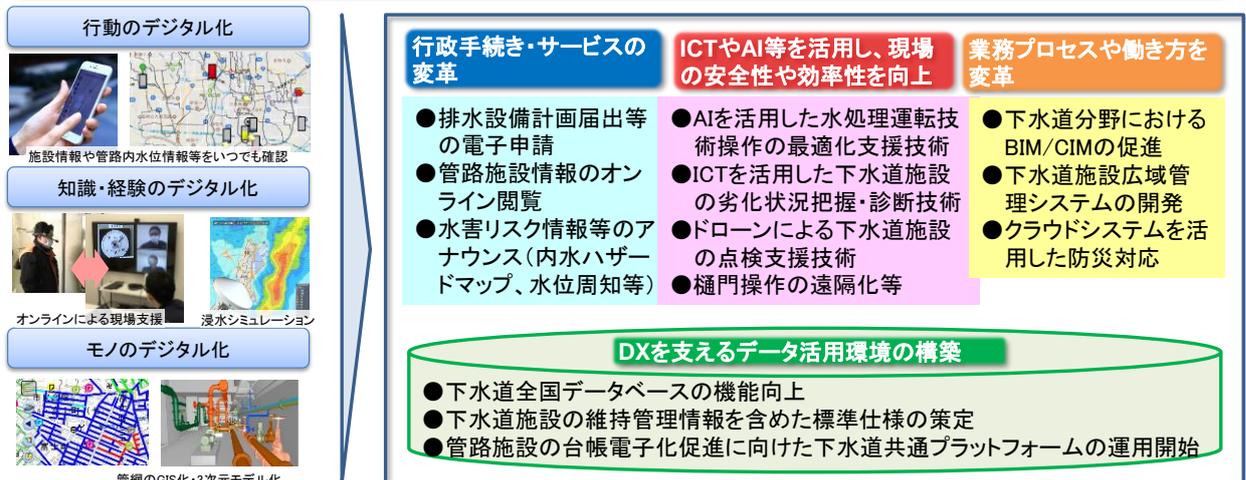
- 我が国の下水道事業は厳しい財政状況の下、下水道ストックの適正な維持管理の実施、浸水や地震・津波への備え、少子化の進展やベテラン職員の大量退職による人材不足・技術継承への対応といった多岐にわたる課題に直面している。
- 財政事情や人材不足がさらに逼迫していく状況の中においても、市民サービスの向上や災害対応力、マネジメント力の強化を行うことで、質が高く、持続可能な下水道事業を維持し、さらに向上させて行くことが求められている。
- 加えて、新型コロナウイルス感染症の発生を契機とした「非接触・リモート化」への転換を行うなど、社会経済情勢の変化に伴う新たな要請への対応も踏まえ、強靱な下水道事業の実施体制の構築を加速することが喫緊の課題となっている。
- このため、下水道事業のデジタル化・スマート化を図りつつ、データとデジタル技術の活用基盤を構築し、さらにこれを徹底活用することで、業務そのものや、組織、プロセスを変革し、下水道の持続と進化を実現させていく必要がある。
- 各下水道管理者におかれては、社会経済情勢の激しい変化に対応し、安全で快適な生活を実現していくため、DXに積極的に取り組んでいただきたい。
- 令和5年度には、下水道DXの取組事例、DX導入にあたっての留意事項等を取りまとめた手引きを策定予定のため、取りまとめ次第周知する。

下水道におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)の推進

背景	下水道事業が抱えるこれまでの課題	社会経済情勢の変化に伴う新たな要請
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 職員数減少等による執行体制の脆弱化(人) ○ 老朽化施設の加速度的な増加(モノ) ○ 施設更新費用の増大、人口減少等に伴う使用料収入の減少など厳しい財政状況(カネ) 	+

《下水道におけるDX》

下水道事業が抱える課題や社会経済情勢の変化に伴う新たな要請への対応を見据え、データとデジタル技術の活用基盤を構築し、さらにこれを徹底活用することで、業務そのものや、組織、プロセスを変革し、下水道の持続と進化を実現させることにより、国民の安全で快適な生活を実現。



① データ活用環境の構築に向けた取組

- ・ 「維持管理情報を起点としたマネジメントサイクルの確立に向けて」において上述したとおり、維持管理情報等を活用したマネジメントサイクル確立に係るガイドラインや、台帳情報等の電子化に際しての標準仕様（案）が取りまとめられているため、これらを参考に情報の電子化を図っていただきたい。
- ・ 情報の電子化にあたっては、「下水道情報デジタル化支援事業」の活用の他、公益社団法人日本下水道協会では、台帳管理システム未導入団体の電子化促進を目的に、クラウド運用により管路施設の施設情報や維持管理情報を一元管理する「下水道共通プラットフォーム」を構築し、令和5年度4月より運用を開始予定としていることから、これを活用した施設管理の高度化に取り組んでいただきたい。
- ・ なお、令和3年度に、管路施設に係る電子台帳導入による効果検証を目的とした実証事業を実施しており、実証の結果、特に台帳の閲覧業務において職員の対応時間が約8割削減されるなど電子台帳を導入する効果を確認することができた。実証結果については、下記 URL 先で公表しているため、情報の電子化の参考とされたい。

実証結果公表先：<https://www.jswa.jp/digital-transformation/page-21757/>

② 行政手続き・サービスの変革に向けた取組

- ・ 令和3年の水防法改正により、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された。円滑な避難のため、下水道の水位情報やポンプの操作状況、雨量情報等を活用して、避難に資する情報を発信することが重要である。
- ・ このため、令和4年度に創設した「内水浸水リスクマネジメント推進事業」にて、住民避難のための情報・基盤整備への財政支援が可能であるため、避難に資する情報（下水道施設の水位や雨量等のデータ）を提供するために必要な計測機器の設置及び情報伝達・配信システム等の整備を積極的に進めていただきたい。

③ ICTやAI等を活用し、現場の安全性や効率性の向上に向けた取組

- ・ B-DASHプロジェクトにより、AIやICTを活用した技術の実証事業と普及展開を目的としたガイドラインを策定しているところ。B-DASHガイドラインを活用し、積極的に技術導入を図り、現場の安全性や効率性の向上に努められたい。

（参考）

下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000450.html

④ 業務プロセスや働き方の変革に関する取組

- BIM/CIMの導入促進について
 - ・ 下水道事業に携わる関係者（発注者、受注者等）がBIM/CIMを円滑に導入できるよう「BIM/CIM活用ガイドライン（案）（下水道編）」を令和3年3月に策定したところ。
（参考）
BIM/CIM活用ガイドライン（案）（下水道編）
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000466.html
 - ・ BIM/CIMモデル（3次元モデル）を活用した施設（処理場、ポンプ場等）設計等については交付対象としているため、BIM/CIMモデルの積極的な活用をお願いしたい。
- 下水道施設広域管理システムの開発（B-DASHプロジェクト）について
 - ・ 広域化・共同化をさらに加速させるため、システムの大規模な改修を行わずに各処理場システムに互換性を持たせる技術の開発、標準化に向けて、岡山県倉敷市を実証フィールドとして実証を進めている。

4) 令和4年度事務連絡

- 圧送管における自由水面を有する区間での適正な施設管理について
令和4年に腐食に起因する圧力管渠の損傷等により、陥没事故が発生し、歩行者の通行に影響を及ぼす事案が発生した。これを受けて、「圧送管における自由水面を有する区間での適正な施設管理について」（令和4年9月26日付事務連絡）を発出し、圧送管における自由水面を有する区間についても腐食するおそれ大きい箇所該当するところがあることを改めて確認するよう依頼し、該当する場合には、下水道法で定める維持修繕基準のとおり、5年に1回以上の点検を適切に行う等の適正な施設管理に努めていただくようお願いしたところである。
各下水道管理者におかれては、この事務連絡を参考に適正な施設管理に努めていただくようお願いしたい。
- 路面下空洞対策に係る費用の負担について（情報提供）
令和4年9月13日付に国土交通省道路局より「路面下空洞対策に係る費用の負担について」及び「路面下空洞対策に係る費用の負担について」の事務連絡が発出された。
この事務連絡では、道路管理者にて実施している路面下空洞調査において、調査の結果、空洞が発見され、その空洞の原因が路面下占有物件であると特定できた場合の調査や復旧工事に係る費用について、「占有企業者等」に負担を求めるための考え方が周知されたところである。

これを踏まえて、「路面下空洞対策に係る費用の負担について（情報提供）」（令和4年9月26日付事務連絡）を発出したところである。

各下水道管理者におかれては、この事務連絡を踏まえ適切な対応をお願いしたい。

○ 汚水中継ポンプ場の適切な機能確保について

令和4年8月17日、沖縄県沖縄市の汚水中継ポンプ場の既設ポンプが全て故障し、汚水の流下機能が喪失したことで、汚水が河川へ流出する事案が発生した。

これを踏まえて、「汚水中継ポンプ場の適切な機能確保について」（令和4年11月17日付事務連絡）を発出したところである。

各下水道管理者におかれては、この事務連絡を踏まえ、同様の事案が発生しないよう、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年版-」（平成27年11月国土交通省）等を参考に計画的な点検・調査及び修繕・改築を行う等の対応を図っていただくようお願いしたい。

(3) 令和8年度概成に向けた未普及対策の推進について

1) 10年概成（令和8年度概成）に向けたアクションプランの点検・見直しについて

(1) アクションプラン点検・見直しの状況

- 令和8年度までに、都道府県単位で汚水処理人口普及率95%以上の達成を目標。この目標達成に向けて、下水道管理者は、汚水処理手法の徹底的な見直しを図ったうえで、効率的に整備を実施。
- 令和4年度は、令和3年11月11日に発出した3省連名による事務連絡「汚水処理施設の10年概成に向けたアクションプランの点検・見直しについて（依頼）※」のフォローアップを実施。アクションプランの点検については、令和3年度は10年概成の中間年度にあたっていたことから、これまでの5年間の状況を振り返るとともに、今後5か年の汚水処施設の整備について再確認を行うことを目的として令和3年度に点検を行い、その点検結果を踏まえ、令和4年度にアクションプランの見直し状況の把握（フォローアップ）を行った。
- 令和3年度の点検では、各都道府県において点検対象市町村を選定し、全国1719市町村の内、精査の結果960市町村（約56%）がアクションプランの点検を実施。点検を行った960市町村の内、精査の結果577市町村（約60%）がアクションプランの見直しを実施予定とされていた。
- 令和5年3月31日時点の見直し状況は、見直しを実施予定とされた577市町村の内、419市町村（約73%）で見直しを実施済み。

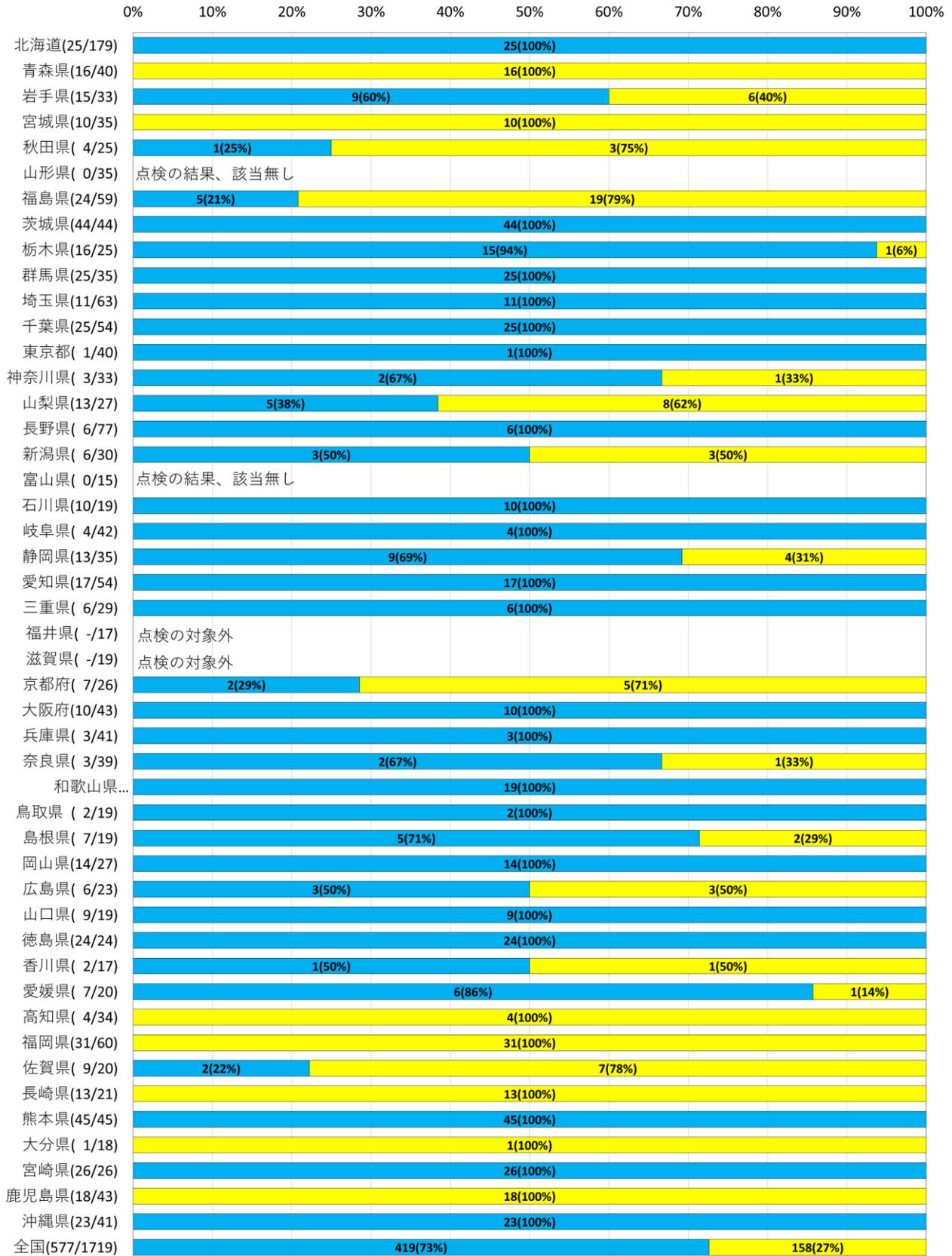
【※ 令和3年11月11日付事務連絡の内容】

- ・現時点でアクションプランに掲げた目標の達成が困難と考えられる市町村に対して、アクションプランの点検を依頼。
- ・また、アクションプランの点検を行った結果、その見直しが必要と判断された場合は、アクションプランの見直しを依頼。
- ・本事務連絡において、「アクションプランの見直しのポイント」として以下の通り提示。
 - ① 汚水処理施設の整備区域の設定・見直しにあたっては、最新の人口動向やまちづくりの状況、各種汚水処理施設の有する特性等を踏まえ、経済比較を基本としつつ、整備や運営を含め、時間軸等の観点を勘案すること。
 - ② 今後5年間の事業量については、汚水処理の早期概成を目指し、これまでの5年間の汚水処理施設の整備状況（予算・普及率等）を踏まえた上で、適切に設定すること。
 - ③ 整備に長時間を要する地域については、既存の汚水処理施設の設置状況を勘案しつつ、早期に汚水処理が概成可能な手法を導入するなどの弾力的な対

応を検討すること。

- ④ 汚水処理の概成の加速化を図るため、集合処理区域（下水道区域等）にあつては、国土交通省の国庫補助制度「下水道整備推進重点化事業（社会資本整備総合交付金）」等の活用を検討すること。個別処理区域（合併処理浄化槽等）にあつては、汚水処理未普及人口解消の課題となっている単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換を促進するため、環境省の国庫助成（循環型社会形成推進交付金）の活用を検討すること。
- ⑤ 令和2年4月に施行された改正浄化槽法において、浄化槽処理促進区域の指定制度や公共浄化槽制度等が創設されており、当該制度に基づく浄化槽整備の着実な実施について検討すること。

アクションプランの見直し結果（令和5年3月31日時点）



※(見直し実施予定の市町村数/全市町村数) ■見直しが完了した自治体数(割合) ■見直しが未完了の自治体数(割合)

2) 主な支援

(1) 予算の重点化・拡充

- 平成30年度予算から、アクションプランに基づく未普及対策を重点配分の対象としている。
- 令和4年度予算では、下水道整備推進重点化事業を拡充。具体的には、下水道整備を加速化することによりアクションプランで定めた目標を達成可能な市町村を対象に、污水管に係る交付対象範囲を拡大。
- なお、これらは汚水処理施設整備が概成していない市町村に限定。

(2) 官民連携事業の導入

- 官民連携事業の導入について、より実践的な検討手順等を示した「下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル(案)」など関係資料について、国土交通省下水道部HPにおいて掲載しているので参考とされたい。

<http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000546.html>

- 秋田県大館市の事例では、通常の発注方式（単年度、設計・施工単独）と比べ、事業費が1割程度削減されるとともに、事業期間が3割程度短縮できると試算している。
- 官民連携事業の事例は次表のとおり。

官民連携事業(DB一括発注方式)の事例 (令和4年3月31日時点)

都道府県	市町村	事業者の選定方法	契約年度	工事着手年度	完了予定年度	工事延長 (工事規模)	備考
岩手県	久慈市	公募型プロポーザル方式	2017	2018	2021	5.7km	完了済
秋田県	大館市	公募型プロポーザル方式	2017	2018	2022	13.5km	
山形県	鶴岡市	総合評価一般競争入札方式	2020	2021	2025	24km	
千葉県	市川市	公募型プロポーザル方式	2021	2022	2025	7.1km	
神奈川県	葉山町	公募型プロポーザル方式	2018	2019	2022	6.4km	
静岡県	伊豆の国市	公募型プロポーザル方式	2019	2020	2023	15km	
兵庫県	加古川市	公募型プロポーザル方式	2019	2020	2023	11.9km	
愛知県	豊田市	総合評価一般競争入札方式	2016	2016	2018	10km	完了済
愛知県	豊田市	総合評価一般競争入札方式	2017	2017	2019	8km	完了済
愛知県	豊田市	総合評価一般競争入札方式	2019	2019	2021	14km	完了済
愛知県	豊田市	総合評価一般競争入札方式	2021	2021	2023	18km	
岐阜県	瑞穂市	公募型プロポーザル方式	2022	2022	2026	97.7ha	(未契約)
佐賀県	鹿島市	公募型プロポーザル方式	2019	2020	2024	13.4ha	
大分県	大分市	公募型プロポーザル方式	2019	2020	2025	26.9ha	
大分県	大分市	公募型プロポーザル方式	2021	2021	2025	28ha	
大分県	大分市	公募型プロポーザル方式	2022	2023	2026	33.1ha	(未契約)

(3) 下水道クイックプロジェクト

- 地方公共団体における厳しい財政状況や人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、早期かつ低コストで機動的な未普及解消のための新たな整備手法を検討するため、平成18年度から「下水道クイックプロジェクト」を創設し、14市町村において8つの技術の社会実験を実施。
- 令和4年4月までに、13の市町村で社会実験が完了し、7つの技術が広く普及を図る技術として一般化。
- 令和4年度においては、「工場製作型極小規模処理施設（接触酸化型）」を採用した北海道安平町、同遠軽町及び「極小規模処理施設（PMBR）」を採用した岩手県二戸市の技術が一般化したことから、令和5年1月に以下の技術利用ガイドを策定。
 - ・ 下水道クイックプロジェクト技術利用ガイド(案)改訂版～工場製作型極小規模処理施設（接触酸化型）編～
 - ・ 下水道クイックプロジェクト技術利用ガイド(案)～極小規模処理施設(PMBR)編～
- 下水道クイックプロジェクトの詳細や取組事例については、国土交通省下水道部HPにおいて公表しているので参考とされたい。
[＜https://www.mlit.go.jp/crd/sewerage/mifukyu/index.htm＞](https://www.mlit.go.jp/crd/sewerage/mifukyu/index.htm)
[＜https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000796.html＞](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000796.html)

整備手法のコスト縮減事例

技術		コスト縮減事例	備考
クイックプロジェクト技術	流動化処理土による施工	18%縮減	比較する従来工法には、軟弱地盤として路面沈下による舗装修繕費用を含む
	クイック配管（露出配管、簡易被覆、側溝活用による施工）	12～82%縮減	
	道路線形に合わせた施工	17～21%縮減	
	改良型伏越しの連続採用	29～68%縮減	縮減率68%については、改良型伏越し採用によるルート変更の縮減効果も含む
	発生土の管きよ基礎への応用	3%縮減	
	小規模処理施設	工場製作型極小規模処理施設（接触酸化型）	35～60%縮減
工場製作型極小規模処理施設（膜分離型）		16%縮減	PODと比較
極小規模処理施設（PMBR）		社会実験を継続中	

(4) 未普及対策の好事例集

- 平成31年3月、未普及対策をより一層推進するため、都道府県構想やアクションプランから好事例を抽出し、国土交通省下水道部HPに掲載している。
[＜https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001395022.pdf＞](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001395022.pdf)

(4) 汚水処理における広域化・共同化の推進について

1) 広域化・共同化の取組

職員の減少や施設の老朽化等が顕在化している中、持続的な下水道事業の運営体制確立に向けて、行政界を超えた複数の地方公共団体間における広域化・共同化、さらには、他分野との連携により一層図ることにより、スケールメリットを活かしながら、限られた人材の有効活用や管理の効率化を図ることが重要である。

このようなことから、国土交通省としては、地方公共団体での広域化・共同化の取組を促進しており、平成30年1月に関係3省（総務省、農林水産省、環境省）と連名で、全ての都道府県における令和4年度までの「広域化・共同化計画」策定を要請し、令和4年度末までに全ての都道府県で「広域化・共同化計画」が策定された。

また、平成29年度から令和4年度までに、汚水処理施設の統廃合に取り組む地区数（＝減少する処理場数）として450箇所を目標に設定し、令和3年度末時点で479箇所の統廃合が実施され、目標が達成された。

国土交通省では、広域化・共同化の更なる推進のため、令和5年度は下水道事業の広域化・共同化推進に向けたモデル地域における検討支援及び「広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）令和2年4月」の改訂を予定している。

「広域化・共同化」の更なる推進等について」（令和5年4月24日付事務連絡）を発出したところであり、各都道府県及び下水道管理者におかれては、計画に位置付けられた事業メニューを実行するために、引続き相互に連携のうえ、広域化・共同化の着実な実施に取り組むよう願います。

2) 広域化・共同化計画の策定・フォローアップ

① 「広域化・共同化計画」策定の推進に向けた説明会及び「広域化・共同化計画」の策定後を見据えた意見交換会

・令和4年度上半期において、関係省庁と連携し、都道府県を対象として「「広域化・共同化計画」策定の推進に向けた説明会（R4.6）」を開催し、国土交通省や総務省からの施策や先進事例の共有を行った。

・また、令和4年度下半期においては、関係省庁と連携し、地方整備局等のブロック単位で「「広域化・共同化計画」の策定後を見据えた意見交換会（R4.11～12）」を開催し、都道府県の計画策定に係る予定及び計画策定後の進捗管理方針について意見交換を行った。

② 肥料利用の拡大

・「「発生汚泥等の処理に関する基本的な考え方について」（令和5年3月17日付部長通知）において、広域化・共同化計画等既存関連計画も総合的に勘案しつつ、速やかな肥料利用の拡大に努めることとされたことから、汚泥処理の広域化・共同化の検討においては、本通知も留意すること。

③ 計画実行にあたっての留意点

計画実行にあたっては、以下について留意の上推進願いたい。

・「「広域化・共同化計画」の着実な推進のために、都道府県、各市町村及び関係団体のそれぞれの役割を明確にし、市町村長の合意形成を図りながら、都道府県は随時計画の点検や進捗管理を行い、差異が生じれば、適宜計画に反映のうえ、概ね都

道府県構想と同じく5年に1回程度、計画の見直しを行うこと。

・計画の進捗管理においては、「広域化・共同化計画」の進捗管理表（試行版）を活用のうえ、都道府県と市町村で相互に連携を図りながら、広域化・共同化を推進すること。

3) 主な支援

① 事例集の更新

国土交通省では、広域化・共同化の導入促進を図るため、平成30年8月に「下水道事業における広域化・共同化の事例集」を公表しており、「「広域化・共同化計画」策定の推進に向けた説明会（R4.6）」で石川県から発表のあった「公共下水道による尿・浄化槽汚泥の共同処理」については、下水道広域化推進総合事業を活用した複数の自治体関係する好取組であることから、本事例集へ令和5年3月に追加し公表を行った。この追加によって、全24事例の掲載となっている（下記URL参照）。引き続き、先進的な事例があれば随時追加していく予定。

〈https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000577.html〉

② 「広域化・共同化計画」の進捗管理表（試行版）の公表

国土交通省は、「広域化・共同化計画」を策定した都道府県が、計画に定められたメニューの個別進捗状況の把握や各都道府県内全体の進捗度合いを確認し、進捗管理することを目的とした「広域化・共同化計画進捗管理表（試行版）」を作成し、令和4年度末に公表した（下記URL参照）。

〈https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000495.html〉（P）

③ 令和5年度の取組

・下水道事業の広域化・共同化推進に向けたモデル地域における検討支援

下水道事業における広域化・共同化の着実な実施に向けて、複数自治体でのモデル地域において、広域化・共同化計画に位置付けたメニューの着実な実施に向けた検討支援、または計画に位置付けていないメニューの案件形成を行うとともに、課題抽出と解決方策・事業スキームの検討を行うことで、先進的な広域化・共同化の検討を支援し、得られた知見を全国に水平展開する予定。

・「広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）令和2年4月」の改訂

令和4年度に全都道府県で広域化・共同化計画が策定されたことを踏まえ、計画に位置付けられたメニューの実施段階での課題に対する解決策や、計画の進捗管理手法、計画の見直しといった現行マニュアルへの追加事項を整理・検討し、都道府県が計画を着実に実施するにあたって活用できるよう、「広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）令和2年4月」を改訂する。改訂にあたっては、委員会を設置し検討する予定。

(5) 下水道工事等の適切な執行について

1) 働き方改革 ～新・担い手3法（品確法と建設業法・入契法の一体的改正）～

平成26年に、品確法と建設業法・入契法を一体として改正し、適正な利潤を確保できるよう予定価格を適正に設定することや、ダンピング対策を徹底することなど、建設業の担い手の中長期的な育成・確保のための基本理念や具体的措置を規定した（「担い手3法」）。この「担い手3法」の施行により、予定価格の適正な設定、歩切りの根絶、ダンピング対策の強化など、5年間で様々な成果が見られた。

さらに、働き方改革促進による建設業の長時間労働の是正等の新たな課題に対応し、5年間の成果をさらに充実するため、令和元年に「新・担い手3法」として、品確法と建設業法・入契法が一体的に改正された。

これらの改正を踏まえ、「新3K^{*}」の実現など魅力ある建設現場の創出のため自らの発注体制や地域の実情に応じて、発注関係事務を適切かつ効率的に執行いただきたい。

※新3K：給与が良い、休暇がとれる、希望がもてる

新・担い手3法の主な改正概要は次のとおり。

○働き方改革への対応

発注者の責務として以下の内容を規定。

- ・休日、準備期間、天候等を考慮した適正な工期の設定
 - ・公共工事の施工時期の平準化に向けた、債務負担行為・繰越明許費の活用による翌年度にわたる工期設定、中長期的な発注見通しの作成・公表等
 - ・設計図書の変更に伴い工期が翌年度にわたる場合の繰越明許費の活用等
- 公共工事等を実施する者の責務として以下の内容を規程。
- ・適正な額の請負代金・工期での下請契約の締結

○災害時の緊急対応の充実強化

発注者の責務として以下の内容を規定。

- ・緊急性に応じた随意契約・指名競争入札等適切な入札・契約方法の選択
- ・建設業者団体等との災害協定の締結、災害時における発注者の連携

○建設現場の生産性の向上

限りある人材の有効活用と若者の入職促進を図るために以下の内容を規程。

- ・元請の監理技術者に関し、これを補佐する制度を創設し、技士補がいる場合は複数現場の兼任を容認
- ・下請の主任技術者に関し、一定未満の工事金額等の要件を満たす場合は設置を不要化

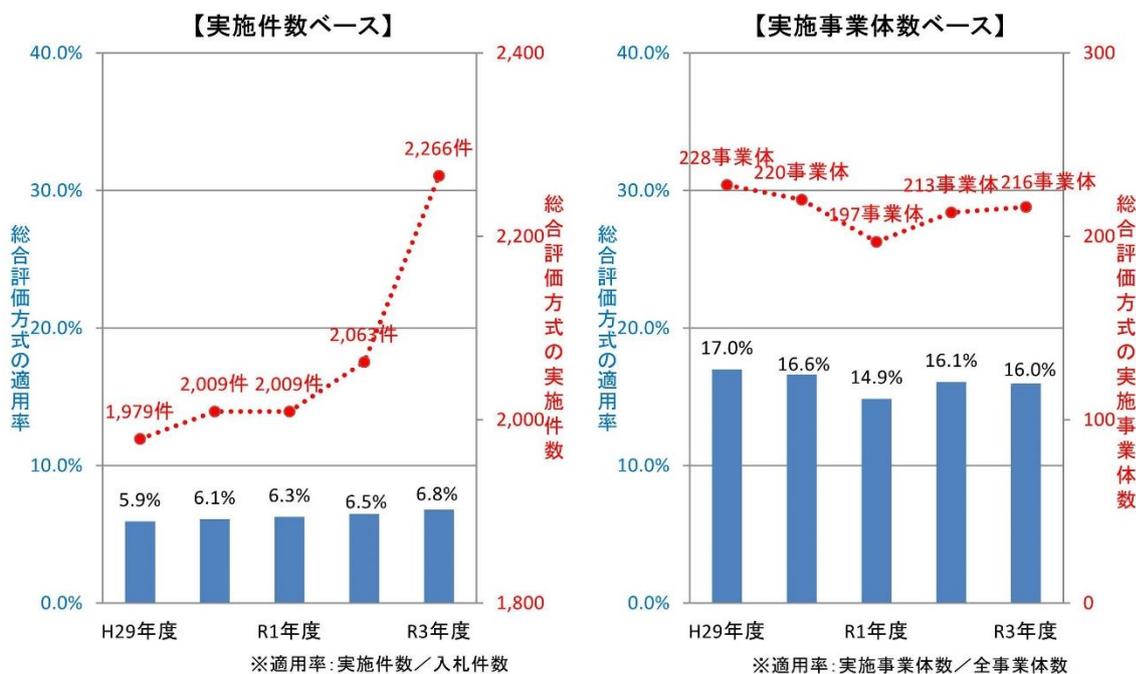
2) 下水道事業の執行

令和4年度補正予算および令和5年度当初予算の執行に当たっては、地域における公共工事の品質確保やその担い手の中長期的な確保・育成に配慮しつつ、円滑かつ適切な執行をお願いします。なお、技能労働者の適正な賃金水準の確保に向けた新労務単価の早期活用、適正な工期設定と必要経費の確保、法定福利費等の適切な支払いと社会保険への加入徹底に関する指導等を行うなど、必要な措置を適切に実施いただきたい。

ア 入札及び契約の適正化

ア) 多様な入札契約の選択・活用

工事及び業務の発注においては、令和2年に改正した「発注関係事務の運用に関する指針」（詳細は国土交通省土地・建設産業局建設業課 HP 参照）及び自らの技術力や発注体制を踏まえつつ、工事の性格や地域の実情等に応じて、多様な入札契約方式の中から適切な入札契約方式を選択し、又は組み合わせて適用するよう努められたい。



下水道事業における総合評価方式の取り組み状況（工事）令和3年度実績

<主な契約方式>

契約方式		概要
事業プロセスの対象範囲に応じた契約方式	工事、業務のみを発注する方式	確定した仕様により、施工や設計のみを発注する方式
	設計・施工一括発注方式（DB方式）	構造物の構造形式や主要諸元も含めた設計を施工と一括して発注する方式
	詳細設計付工事発注方式	構造物の構造形式や主要諸元、構造一般図等を確定した上で、施工のために必要な仮設をはじめ詳細な設計を施工と一括して発注する方式
	設計段階から施工者が関与する方式（ECI方式）	設計段階の技術協力実施期間中に施工の数量・仕様を確定した上で、工事契約をする方式（施工者は発注者が別途契約する設計業務への技術協力を実施）
	維持管理付工事発注方式	施工と供用開始後の初期の維持管理業務を一体的に発注する方式
	設計・施工・維持管理一括発注方式（DBO方式）	設計と施工を一括して発注することに加え、工事完成後の維持管理業務を一体的に発注する方式
工事の発注単位に応じた契約方式	包括発注方式	既存施設の維持管理等において、同一地域内での複数の種類の業務・工事を一つの契約により発注する方式
	複数年契約方式	継続的に実施する業務・工事に関して複数の年度にわたり、一つの契約により発注する方式
発注者の支援対象範囲に応じた契約方式	CM方式	対象事業のうち、工事監督業務等に係る発注関係事務の一部又は全部を民間に委託する方式
	事業促進PPP方式	調査及び設計段階から発注関係事務の一部を民間に委託する方式（事業促進を図るため、官民双方の技術者が有する多様な知識・豊富な経験の融合により、調査及び設計段階から効率的なマネジメントを行う方式）

<特定者又は落札者の選定方法>

選択方法	工事（落札者）	業務（特定者又は落札者）
価格競争方式	発注者が示す仕様に対し、価格提案のみを求め、落札者を決定する方式	
総合評価落札方式	技術提案を募集するなどにより、入札者に、工事価格及び性能等をもって申込みをさせ、これらを総合的に評価して落札者を決定する方式	事前に仕様を確定することが可能であるが、競争参加者の提示する技術等によって、調達価格の差異に比して、事業の成果に相当程度の差異が生ずることが期待できる業務
技術提案・交渉方式	技術提案を募集し、最も優れた提案を行った者と価格や施工方法等を交渉し、契約相手を決定する方式	
段階的選抜方式	競争に参加しようとする者に対し技術提案を求める方式において、一定の技術水準に達した者を選抜した上で、これらの者の中から提案を求め落札者を決定する方式	
プロポーサル方式		内容が技術的に高度な業務や専門的な技術が要求される業務、特に地域特性を踏まえた検討が必要となる業務である

		って、提出された技術提案に基づいて仕様を作成する方が優れた成果を期待できる業務
コンペ方式	—	対象とする施設や空間に求める機能や条件を発注者側から示し、その機能や条件に合致した設計案を募り、最も優秀とみなされた設計案を選ぶ方式

イ) 適正な予定価格の設定

予定価格の設定に当たっては、工事の品質確保の担い手が中長期的に育成及び確保されるために、工事を施工する者が適正な利潤を確保することができるよう、適切に作成された仕様書及び設計図書に基づき、経済社会情勢の変化を勘案し、賃金の上昇や資機材価格の高騰などを含む市場における労務及び資材等の実勢価格を適切に反映させてつつ、建設発生土等の建設副産物の運搬・処分等に要する費用や、法定福利費、公共工事に従事する者の業務上の負傷等に対する補償に必要な金額を担保するための保険契約の保険料等、実際の施工に要する通常妥当な経費について、適正な積算の実施に努められたい。

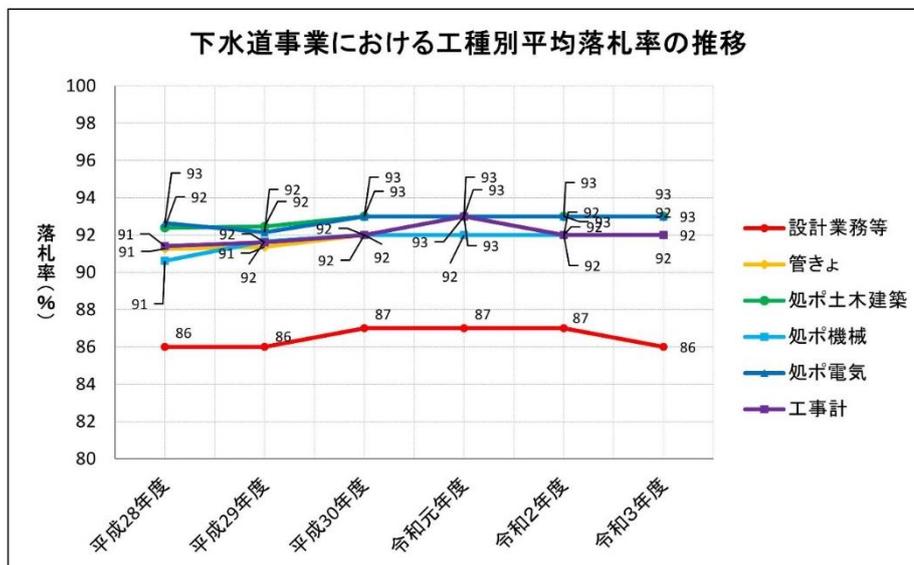
なお、令和4年度に実施した公共事業労務種調査に基づき、令和5年3月から適用する公共工事設計労務単価 (<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001587029.pdf>) が決定されているので、参考とされたい。

ウ) ダンピング対策の強化、予定価格等の事後公表

① ダンピング対策の強化

ダンピング受注（その請負代金の額によっては公共工事の適正な施工が通常見込まれない契約の締結をいう。）は、工事の手抜き等を招くことによりその品質の低下が懸念されるほか、下請業者へのしわ寄せ、公共工事に従事する者の賃金その他の労働条件の悪化、安全対策の不徹底等の問題につながりやすく、ひいては建設業の若年入職者の減少の原因となるなど、建設工事の担い手の育成及び確保を困難とし、建設業の健全な発達を阻害するものである。

そのため、低入札価格調査制度又は最低制限価格制度の適切な活用を徹底することにより、ダンピング受注を排除すること。



資料) 国土交通省下水道部調べ

② 予定価格等の事後公表

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

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

7. 予定価格等の公表

① 予定価格等の公表時期

機関・団体	令和3年度調査							
	全案件事後公表	案件により事後公表及び事前公表を併用	原則事前公表、一部案件で事後公表	全案件事前公表	全案件非公表	原則非公表、一部案件で事後公表	原則非公表、一部案件で事前公表	
国	19	17	0	0	0	2	0	
特殊法人等	124	118	2	0	0	4	0	
地方公共団体	都道府県	47	16	8	13	0	0	
	指定都市	20	6	10	4	0	0	
	市区町村	1,721	643	221	104	79	12	
合計	1,931	800	241	114	649	36	12	

機関・団体	構成比							
	全案件事後公表	案件により事後公表及び事前公表を併用	原則事前公表、一部案件で事後公表	全案件事前公表	全案件非公表	原則非公表、一部案件で事後公表	原則非公表、一部案件で事前公表	
国	100.0%	89.5%	0.0%	0.0%	0.0%	10.5%	0.0%	
特殊法人等	100.0%	95.2%	1.6%	0.0%	0.0%	3.2%	0.0%	
地方公共団体	都道府県	100.0%	34.0%	17.0%	27.7%	0.0%	0.0%	
	指定都市	100.0%	30.0%	50.0%	20.0%	0.0%	0.0%	
	市区町村	100.0%	37.4%	12.8%	36.7%	4.6%	0.7%	
合計	100.0%	41.4%	12.5%	5.9%	33.6%	1.9%	0.6%	

機関・団体	(参考) 令和2年度調査							
	全案件事後公表	案件により事後公表及び事前公表を併用	原則事前公表、一部案件で事後公表を併用	全案件事前公表	全案件非公表	原則非公表、一部案件で事後公表	原則非公表、一部案件で事前公表	
国	19	17	0	0	1	1	0	
特殊法人等	124	119	1	0	0	4	0	
地方公共団体	都道府県	47	16	9	13	0	0	
	指定都市	20	6	10	4	0	0	
	市区町村	1,721	648	219	88	83	13	
合計	1,931	806	239	97	656	36	13	

※全ての機関・団体を調査

② 予定価格等の積算内訳の公表

機関・団体	令和3年度調査			構成比		(参考) 令和2年度調査			
	公表	非公表		公表	非公表	公表	非公表		
国	19	7	12	100.0%	36.8%	19	7	12	
特殊法人等	124	65	59	100.0%	52.4%	124	71	53	
地方公共団体	都道府県	47	37	10	100.0%	78.7%	47	37	10
	指定都市	20	17	3	100.0%	85.0%	20	17	3
	市区町村	1,721	210	1,511	100.0%	12.2%	1,721	232	1,489
合計	1,931	336	1,595	100.0%	17.4%	1,931	364	1,567	

※全ての機関・団体を調査

予定価格等の公表時期について

令和3年度における公共工事の発注者による入札契約の適正化を図るための取組の実施状況

(令和3年10月1日付、国土交通省、総務省、財務省)より抜粋

調査対象機関：国19機関、特殊法人等124法人

地方公共団体(47都道府県 20指定都市1,721市区町村)

調査対象時点：令和3年10月1日現在

エ) 設計変更・契約変更等の適切な実施

設計図書に適切に施工条件を明示するとともに、設計図書に示された施工条件と実際の工事現場の状態が一致しない場合、工事着手前に発注者が対応すべき事項に要する手続の期間が超過するなど設計図書に示されていない施工条件について予期することができない特別な状態が生じた場合などにおいて必要があると認められるときは、適切に設計図書の変更及びこれに伴い必要となる請負代金の額又は工期の変更を行うこと。

オ) 適正な工期設定

「工期に関する基準」（令和2年7月中央建設業審議会作成・勧告）等に基づき、工事の規模及び難易度、地域の実情、自然条件、工事内容、施工条件のほか、工事に従事する者の休日、準備期間、後片付け期間、降雨日などの作業不能日数等を考慮し、適正な工期の設定に努めること。

公共工事の円滑かつ適切な執行のためのみならず、建設産業が魅力的な産業として将来にわたってその担い手を確保していくためにも、長時間労働の是正や週休2日の推進は不可欠である。特に令和6年度より労働基準法（昭和22年法律第49号）の時間外労働上限規制が建設業にも適用されることも踏まえ、発注者として、長時間労働を防ぎ週休2日が確保されることを前提とした工期を設定すること（週休2日等の休日を考慮せずに設定された工期は適正な工期であるとは通常言い難く、発注者が著しく短い期間を工期とする請負契約を締結したと認められる場合は、建設業法（昭和24年法律第100号）に基づき国土交通大臣又は都道府県知事による勧告の対象となることに留意すること）。また、その際に必要となる労務費や機械経費、共通仮設費、現場管理費などを請負代金に適切に反映すること。

なお、国交省の直轄工事では、令和5年度より週休2日の実施を原則とする。また、発注するすべての直轄土木工事を対象に月単位での週休2日取得を促すため、施工計画書への休日記載を受注者に求めるといった取り組みを実施する令和5年度を月単位での週休2日への「移行期間」と位置付け、前倒しで取り組むこととしている。こうした取組を行うことは地方公共団体にも周知しているため、下水道事業においても適切に対応すること。

カ) 急激な物価変動等を反映した適正な請負代金の設定や適正な工期の確保等について

今般の急激な物価変動等を背景に、予定価格が実勢と乖離することや工事契約後の想定外の資材高騰・納期遅延により、円滑な施工の確保に支障をきたすおそれがある。

また、今般、公正取引委員会による「独占禁止法上の「優先的地位の濫用」に関する緊急調査」の結果において、労務費、原材料費、エネルギーコスト等のコストの上昇分を取引価格に反映せず、従来どおりに取引価格を据え置くことは、独占禁止法上の優越的地位の濫用の要件の1つに該当するおそれがあると示されている。

このため、次に掲げる取組を実施する等の対応に努めること。

○積算に用いる資材単価については、以下に例示する対応を取ること等により、地域の実情や市場における最新の実勢価格を適切に反映できるよう努めること。

- ・ 民間調査会社が作成する物価資料を活用している場合には、当該物価資料の毎月の改定にあわせて、月毎など適時に改定を行うこと。
- ・ 独自調査（民間調査会社等に委託する場合を含む。）を実施した上で資材単価を

設定している場合にあっては、物価変動の状況、資材の工事における使用頻度等を踏まえ、調査時期の前倒しや、月毎に調査を実施するなど調査頻度の増加等の対応をとること。

- ・ 個別工事の積算に当たって、可能な限り入札日に近い時点における最新の単価を適用すること。

○最新の公共工事設計労務単価が公表された際の早期活用や発注手続き中の工事への適用を行うことにより、労務費の最新の実勢価格を適切に反映できるよう努めること。

○工期の設定に当たっては、資機材の納期を勘案した工期の設定を行うほか、受注者の責によらない事情により納期が遅れる場合には、工期延期等により必要な工期が確保されるよう措置を講ずること。

○今後契約する工事については、契約後の資材や労務費の高騰等の変動に備えたいわゆるスライド条項（公共工事標準請負契約約款第26条）を設定するとともに、既契約工事においては設定されているスライド条項の適用や受注者からの協議の申出等について適切に対応すること。

なお、機械・電気設備工事の機器費についてもスライド条項の適用。

キ) その他

①工事一時中止

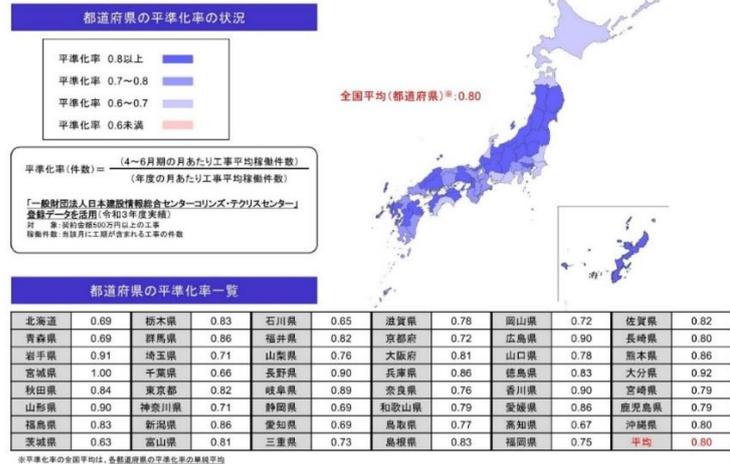
工事発注において、工事用地の確保や占用事業者等協議などの関係機関協議を調べ、適正な工事を確保し発注を行う事が基本であるが、受注者の責に帰すことが出来ない事由により施工が出来ないと認められる場合には、発注者は工事の全部または一部の中止を速やかに書面で命じなければならない。

一時中止の指示を行っていない場合、現場管理費等の増加や配置技術者の専任への障害が生じるといった指摘があり、適切な対応を行うようお願いする。また、土木・建築工事の不調不落・工程遅れ等の事由により、関連する機械・電気設備工事にて製作した機器類の工場保管などが生じる事態を防ぐために、土木・建築工事の工程を確認の上、機械電気工事を発注する等、適切な対応をお願いする。

②施工時期の平準化

施工時期の平準化については、柔軟な工期の設定、積算の前倒し、工期が1年以上の公共工事のみならず工期が1年に満たない公共工事についての繰越明許費や債務負担行為の活用による翌年度にわたる工期設定などの必要な措置を講ずること。

平準化率の状況（都道府県）



国土交通省 HP 「地方公共団体における平準化の状況」 令和5年1月より

イ 工事実施に当たっての留意点

ア) 前金払い等支払いの適正化

前払い金制度の適切な運用、支払い手続きの迅速化

イ) 監理技術者制度等の適正な運用

監理技術者等を工事現場に専任で設置すべき期間は契約工期が基本となるが、たとえ契約工期中であっても、工事現場への専任は要しない場合があるため、「監理技術者制度運用マニュアル」（最終改正 令和4年12月23日）の3(2) 監理技術者等の専任期間を参照し適切な対応をとること。

ただし、いずれの場合も、発注者と建設業者の間で次に掲げる期間が設計図書もしくは打合せ記録等の書面により明確となっていることが必要である。

- ① 請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの間。）
- ② 工事用地等の確保が未了、自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により、工事を全面的に一時中止している期間
- ③ 橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター、発電機・配電盤等の電機品等の工場製作を含む工事全般について、工場製作のみが行われている期間
- ④ 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間

ウ) 建設工事の技術者の専任等に係る取扱いについて

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

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

【関連通知文書等】

- 「公共工事の入札及び契約の適正化に向けた取組について」 (令和 5 年 4 月)
- 「労務費、原材料費、エネルギーコスト等の取引価格を反映した適正な請負代金の設定等について」 (令和 5 年 3 月)
- 「公共工事の円滑な施工確保について」 (令和 4 年 12 月)
- 「下請契約及び下請代金支払の適正化並びに施工管理の徹底等について」 (令和 4 年 12 月)
- 「監理技術者制度運用マニュアルの改定」 (令和 4 年 12 月)
- 「発注者・受注者間における建設業法令遵守ガイドラインの改定」 (令和 4 年 8 月)
- 「資材価格の急激な変動に伴う請負代金額の変更等について」 (令和 4 年 6 月)
- 「公共工事の入札及び契約の適正化の推進について」 (令和 4 年 6 月)
- 「令和 4 年度国土交通省所管事業の執行について」 (令和 4 年 4 月)
- 「公共工事の円滑な施工確保に向けた取組について」 (令和 4 年 4 月)
- 「法定福利費の適切な支払いのための取組について（参考）」 (令和 4 年 4 月)
- 「下水道機械・電気設備工事における「予定価格に占める法定福利費概算額」の算定について」 (令和 4 年 3 月)
- 「工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算方法の改定について」 (令和 3 年 2 月)
- 「発注関係事務の運用に関する指針」 (令和 2 年 1 月)
- 「下水道工事における一括下請負の禁止について」 (平成 28 年 11 月)
- 「下水道施設の機械・電気設備工事請負契約における条件明示の考え方（案）」 (平成 23 年 3 月)
- 「下水道施設の機械・電気設備工事請負契約における設計変更ガイドライン（案）」 (平成 22 年 6 月)

3) 品質確保等に資する資格などの活用

ア 設計者等の資格について

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

イ 業種区分の考え方について

建設業の許可は業種別に行うこととなっており、「建設業許可事務ガイドラインについて」（最終改正 令和4年12月28日国不建第463号）に業種区分の考え方が示されているので確認されたい。

ウ 国土交通大臣登録資格について

公共工事に関する調査及び設計の品質確保の観点から、技術士等の国家資格に加え、民間団体等が運営する一定水準の技術力等を有する資格について、国土交通省が民間資格を登録する制度を運用しているところ。下水道分野においても5つの資格が登録されており、技術士等の国家資格や国土交通大臣登録資格を活用し、公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に努めていただきたい。

<参考>

- ・「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録簿」については、次の URL に掲載されている。

(<http://www.mlit.go.jp/tec/content/001586406.pdf> (令和5年2月13日時点))

対象施設分野	対象業務	対象技術者	資格の名称	所管団体
下水道管路施設	点検・診断	管理技術者	下水道管路管理主任技士	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会
	点検	担当技術者	下水道管路管理専門技士 調査部門	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会
下水道	計画・調査・設計	管理技術者	RCCM (下水道)	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会
下水道	計画・調査・設計	管理技術者	管更生技士 (下水道)	一般社団法人 日本管更生技術協会
下水道	計画・調査・設計	管理技術者	下水道管路管理総合技士	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会

エ その他

各種発注者支援データベース等の活用をお願いする。また、推進工事の専門的で高度な技能、技術を評価している推進工事技士資格（（公社）日本推進技術協会）や産業洗浄技能士（厚労省認定国家資格）の活用や、「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドラインー2017年版ー（公社）日本下水道協会」に記載されている、管きよ更生工事の施工管理に関する資格の活用等により品質確保に努めていただきたい。

<参考> 令和3年度資格者制度の活用状況

計 105		計 19		計 38		計 17		計 12		計 6	
下水道管路管理技士 (公益社団法人 日本下水道管路管理業協会)		下水道管路管理技士 (公益社団法人 日本下水道管路管理業協会)		推進工事技士 (公益社団法人 日本推進技術協会)		推進工事技士 (公益社団法人 日本推進技術協会)		産業洗浄技士 (公益社団法人 日本洗浄技能開発協会)		産業洗浄技士 (公益社団法人 日本洗浄技能開発協会)	
入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」	入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」	入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」	入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」	入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」	入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」
北海道 旭川市 北海道 吉小牧市 北海道 様似町 青森県 弘前市 青森県 大間町 秋田県 秋田市 秋田県 小坂町 山形県 鶴岡市 茨城県 日立市 茨城県 笠間市 茨城県 日立・高萩広域下水道組合 栃木県 益子町 群馬県 前橋市 群馬県 太田市 埼玉県 行田市 埼玉県 狭山市 埼玉県 蕨市 埼玉県 三芳町 千葉県 船橋市 千葉県 成田市 千葉県 四街道市 東京都 立川市 東京都 三鷹市 東京都 府中市 東京都 調布市 東京都 日野市 東京都 羽村市 神奈川県 平塚市 神奈川県 海老名市 神奈川県 座間市 神奈川県 寒川町 神奈川県 二宮町 神奈川県 愛川町 新潟県 新潟市 新潟県 糸魚川市 富山県 富山市 富山県 南砺市 石川県 金沢市 石川県 穴水町 福井県 福井市 福井県 坂井市 長野県 塩尻市 長野県 富士見町 長野県 南箕輪村 長野県 豊丘村 静岡県 熱海市 静岡県 伊東市 静岡県 島田市 静岡県 伊豆の国市 愛知県 名古屋市長官舎市 愛知県 豊橋市 愛知県 一宮市 愛知県 豊明市 三重県 四日市市 京都府 宇治市 京都府 八幡市 大阪府 堺市 大阪府 高槻市 大阪府 守口市 大阪府 富田林市 大阪府 河内長野市 大阪府 松原市 大阪府 箕面市 兵庫県 西宮市 兵庫県 芦屋市 兵庫県 伊丹市 兵庫県 宝塚市 兵庫県 三田市 兵庫県 朝来市 兵庫県 加東市 奈良県 葛城市 奈良県 松江市 鳥根県 出雲市 鳥根県 奥出雲町 岡山県 岡山市 岡山県 倉敷市 岡山県 井原市 岡山県 美作市 広島県 福山市 山口県 下松市 徳島県 徳島市 愛媛県 伊方町 高知県 香美市 高知県 いの町 福岡県 豊前市 福岡県 筑紫野市 福岡県 古賀市 福岡県 粕屋町 福岡県 芦屋町 佐賀県 佐賀市 佐賀県 鳥栖市 佐賀県 嬉野市 佐賀県 江北町 長崎県 長崎市 長崎県 川棚町 熊本県 熊本市 熊本県 玉名市 熊本県 益城町 鹿児島県 鹿児島市長官舎市 沖縄県 那覇市 沖縄県 久米島町	北海道 札幌市 宮城県 美里町 秋田県 小坂町 栃木県 益子町 群馬県 前橋市 千葉県 成田市 千葉県 鎌ヶ谷市 東京都 調布市 神奈川県 大井町 石川県 山梨県 塩尻市 静岡県 堀江町 静岡県 甲府市 静岡県 堀江町 静岡県 静岡市 静岡県 美作市 山口県 宇部市 山口県 美祿市 福岡県 粕屋町 長崎県 川棚町 沖縄県 竹富町	北海道 様似町 青森県 大間町 東京都 調布市 神奈川県 厚木市 石川県 穴水町 福井県 福井市 福井県 敦賀市 福井県 勝山市 福井県 坂井市 静岡県 堀江町 静岡県 浜松市 三重県 津市 三重県 鈴鹿市 岡山県 玉野町 京都府 宇治市 大阪府 富田林市 大阪府 大原市 兵庫県 西宮市 奈良県 斑鳩町 和歌山県 和歌山市 和歌山県 紀の川市 和歌山県 有田川町 鳥根県 江津市 岡山県 岡山市 山口県 山口市 徳島県 徳島市 徳島県 鳴門市 徳島県 松茂町 徳島県 板野町 香川県 さぬき市 高知県 高知市 高知県 久留米市 福岡県 豊前市 福岡県 古賀市 福岡県 粕屋町 佐賀県 唐津市 長崎県 長崎市 鹿児島県 鹿児島市長官舎市	北海道 札幌市 宮城県 美里町 秋田県 船橋市 千葉県 鎌ヶ谷市 東京都 調布市 石川県 穴水町 長野県 塩尻市 静岡県 堀江町 静岡県 西宮市 和歌山県 紀の川市 山口県 下関市 山口県 美祿市 高知県 高知市 福岡県 大牟田市 福岡県 粕屋町	宮城県 美里町 東京都 調布市 石川県 穴水町 長野県 塩尻市 山形県 美祿市 福岡県 粕屋町							

※「下水道事業における調達に関するアンケート」(令和4年度)集計結果より

計 85

計 12

計 67

計 12

下水道管路更生管理技士 (一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会)	
入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」
北海道	苫小牧市
北海道	様似町
青森県	弘前市
秋田県	秋田市
山形県	酒田市
山形県	上山市
山形県	天童市
茨城県	日立市
茨城県	笠間市
群馬県	前橋市
群馬県	太田市
埼玉県	狭山市
埼玉県	蕨市
千葉県	酒々井町
東京都	府中市
東京都	調布市
神奈川県	平塚市
富山県	南砺市
石川県	穴水町
福井県	福井市
福井県	坂井市
長野県	茅野市
長野県	塩尻市
長野県	豊丘村
静岡県	浜松市
静岡県	熱海市
静岡県	伊東市
静岡県	富士市
静岡県	伊豆市
静岡県	伊豆の国市
愛知県	名古屋市
愛知県	一宮市
愛知県	豊田市
愛知県	豊明市
三重県	四日市市
三重県	名張市
京都府	宇治市
京都府	八幡市
大阪府	堺市
大阪府	高槻市
大阪府	守口市
大阪府	八尾市
大阪府	富田林市
大阪府	松原市
大阪府	大東市
大阪府	高石市
大阪府	東大阪市
兵庫県	神戸市
兵庫県	西宮市
兵庫県	芦屋市
兵庫県	宝塚市
兵庫県	三田市
兵庫県	加東市
奈良県	河合町
和歌山県	和歌山市
鳥根県	松江市
岡山県	岡山市
岡山県	倉敷市
岡山県	瀬戸内市
広島県	呉市
広島県	福山市
山口県	下松市
徳島県	徳島市
高知県	高知市
福岡県	福岡市
福岡県	豊前市
福岡県	筑紫野市
福岡県	古賀市
福岡県	福津市
福岡県	粕屋町
佐賀県	佐賀市
佐賀県	鳥栖市
長崎県	長崎市
長崎県	佐世保市
長崎県	川棚町
熊本県	熊本市
熊本県	長洲町
熊本県	菊陽町
熊本県	益城町
大分県	別府市
大分県	白田市
大分県	津久見市
鹿児島県	鹿児島市

下水道管きよ更生施工管理技士 (一般社団法人 日本管更生技術協会)	
入札参加条件 「有」	総合評価方式 における加点 「有」
北海道	苫小牧市
北海道	様似町
秋田県	秋田市
山形県	酒田市
山形県	天童市
茨城県	日立市
茨城県	笠間市
群馬県	前橋市
群馬県	太田市
埼玉県	蕨市
千葉県	酒々井町
東京都	府中市
東京都	調布市
新潟県	五泉市
石川県	穴水町
福井県	福井市
福井県	坂井市
長野県	茅野市
長野県	塩尻市
長野県	豊丘村
静岡県	浜松市
静岡県	熱海市
静岡県	伊東市
静岡県	伊豆の国市
愛知県	名古屋市
愛知県	一宮市
愛知県	豊田市
愛知県	豊明市
三重県	四日市市
三重県	名張市
京都府	宇治市
大阪府	堺市
大阪府	高槻市
大阪府	守口市
大阪府	松原市
大阪府	大東市
大阪府	高石市
大阪府	東大阪市
兵庫県	神戸市
兵庫県	西宮市
兵庫県	芦屋市
兵庫県	宝塚市
兵庫県	加東市
奈良県	河合町
鳥根県	松江市
岡山県	岡山市
岡山県	瀬戸内市
広島県	呉市
山口県	下松市
徳島県	徳島市
福岡県	福岡市
福岡県	豊前市
福岡県	古賀市
福岡県	粕屋町
佐賀県	佐賀市
佐賀県	鳥栖市
長崎県	長崎市
長崎県	佐世保市
長崎県	川棚町
熊本県	熊本市
熊本県	長洲町
熊本県	菊陽町
熊本県	益城町
大分県	別府市
大分県	日田市
鹿児島県	鹿児島市

※「下水道事業における調達に関するアンケート」(令和4年度)集計結果より

4) 下水道事業の積算等（下水道用設計標準歩掛表）

ア 積算に関する検討体制

地方公共団体における下水道事業の円滑な事業運営の一助として、『下水道用設計標準歩掛表』を作成・発行している。作成・発行までの流れとしては、地方公共団体からの要望や現場の施工実態などから、標準歩掛の新規制定・改定が必要と判断した場合には、下水道部から「下水道用歩掛検討委員会（以下、歩掛検討委員会）」に検討を指示している。

歩掛検討委員会では、専門の歩掛検討小委員会（以下、小委員会）において、標準歩掛の使用機械や適用範囲など具体的な検討を行っている。小委員会は、事務局である下水道部・下水道協会、および委員である政令指定都市などにより構成されている。

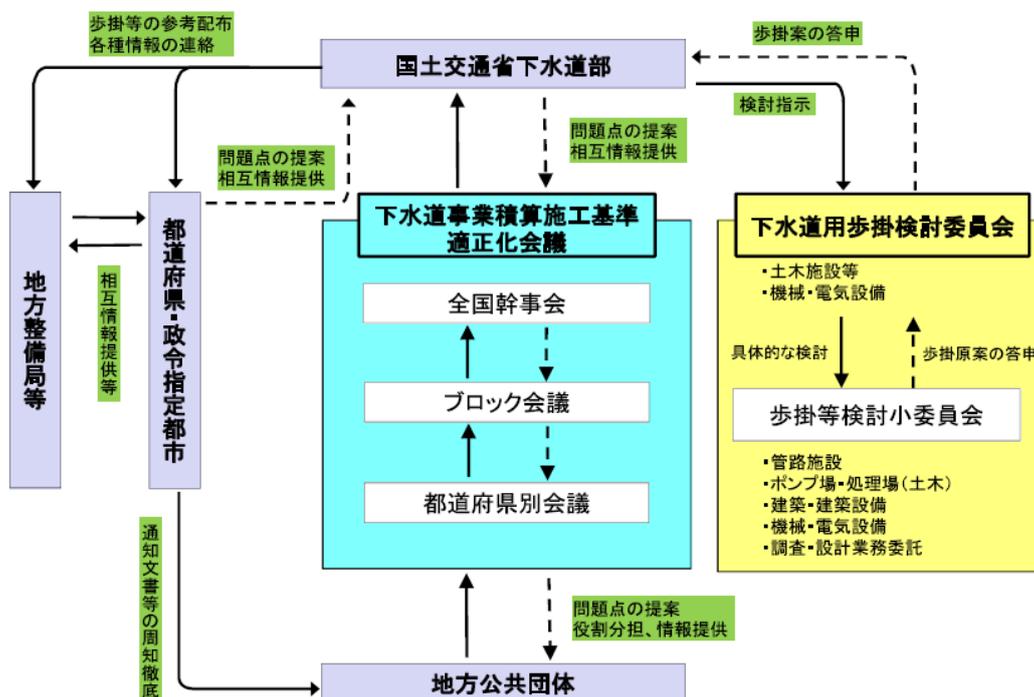
小委員会における検討の結果、標準歩掛の新規制定や改定などが必要と判断された場合には、歩掛検討委員会における審議を経て、下水道部に歩掛案が答申され、確認した後、下水道部から各地方公共団体などに参考送付・情報提供している。

『下水道用設計標準歩掛表』の作成・発刊にあたっては、地方公共団体の声を反映するため、下水道事業積算施工基準適正化会議（以下、適正化会議）などを活用し、積算施工基準に関する課題、標準歩掛に関する適用範囲や新規制定の要望について意見交換・議論を行い、その結果を踏まえて、標準歩掛の適正化を図っていることから、各地方公共団体等におかれては、適正化会議において、積極的に要望等を挙げていただきたい。

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

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

下水道事業積算施工基準適正化会議 構造図



イ 令和5年度版の主な改定内容

ア) 下水道用設計標準歩掛表

○第1巻 管路編

〔管路施設〕

- マンホール工に係る外副管取付工・内副管取付工の施工歩掛の改定。
経緯：施工合理化調査の結果から、施工歩掛に変化が見られたため。
- 原動機燃料消費量の改定に伴う、機械運転単価表の指定事項の改定。

○第2巻 ポンプ場・処理場編

〔土木〕

- 原動機燃料消費量の改定に伴う、機械運転単価表の指定事項の改定。
- 国土交通省工事工種体系ツリーを参考として、本工事費内訳を改定。

〔機械設備〕

- 技術管理費（共通仮設費率分）のうちマイクロフィルムに関する記載を削除。
- 現場管理費率の改定。
経緯：公共工事の品質確保の促進に関する法律改正に伴い、法定外の労災保険料を予定価格に反映するため。

〔電気設備〕

- 技術管理費（共通仮設費率分）のうちマイクロフィルムに関する記載を削除。
- 現場管理費率の改定。
経緯：公共工事の品質確保の促進に関する法律改正に伴い、法定外の労災保険料を予定価格に反映するため。

〔建築・建築設備〕

- 「公共建築工事共通費積算基準」の改定に伴う、「下水道用建築・建築設備工事共通費積算基準」の改定。

○第3巻 設計委託編

- なし

令和5年度の主な改定内容について紹介したが、詳細については下水道部のHP（新旧対照表を掲載）や今後発刊される下水道用設計標準歩掛表にて確認していただきたい。

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000466.html

5) 会計検査の状況

ア 令和4年度決算検査報告に向けた主な検査状況【国土交通検査第3課】

- 下水道施設の老朽化対策について
- 流域治水対策の実施状況について
- 有価物の処分について

イ 近年の主な指摘事項（下水道関連）

会計検査院の指摘があった場合、交付金等の返納や所要の安全度を確保するための手直し工事の実施、関係省庁がその是正措置として事務連絡等を発出するなどの対応が求められる。この場合、対応の進捗状況の確認や、事務連絡等に基づく対策等が地方公共団体で実施されているかなど会計検査院のフォローアップ調査が行われることから、留意が必要である。

ア) 令和元年度（平成 31 年度）決算報告

○下水道管渠の更生工事の積算における更生工法の選定及び更生材料の単価決定について
経済的に優位な更生工法を選定した上で更生材料費の積算を行う必要があるにもかかわらず、適用可能な複数の更生工法に係る材料単価の見積りの平均価格により積算を行っていたこと、また、更生材料費の調達価格が土木積算基準等に定めた基準額以上であるにもかかわらず、特別調査を行うことなく、材料単価の見積りにより決定していた事態について改善の必要があると指摘されている。基準等に基づき特別調査を活用し市場価格の把握をするなど適切な積算を行うようお願いする。（令和 2 年 8 月 4 日付事務連絡「下水道管渠の更生工事の積算における更生工法の選定及び更生材料の単価決定について」参照）

イ) 平成 30 年度決算報告

○下水道整備事業の実施における水道管等の移設補償費の算定について

事業を行う上で支障となる通信線、配水管等の移設に要する費用を補償する際、移設に必要な費用から既存施設の財産価値の減耗分を控除するなどして補償費を算出することとなっている。この補償費の算定に当たり、既存施設の財産価値の減耗分の算定を誤っていたり、処分利益額を控除していなかったりなどしていたため補償費が過大となっていたもの。移設に係る補償費の算定については、公共補償基準等に基づいた適切な対応をお願いする。（令和元年 11 月 13 日付事務連絡「下水道整備事業の実施における水道管等の移設補償費の算定について」参照）

ウ) 平成 29 年度決算報告

○下水道事業におけるポンプ工事の工事費の積算について

下水道事業のポンプ工事の積算にあたり、ポンプの積算単価の決定に当たっては、特別調査を活用するなどして市場単価を把握し、これにより経済的な積算を行うことが可能であったにもかかわらず、製造会社等から徴した見積単価と同額を積算単価としている事態は適切ではないことから、是正改善を図る必要があると指摘された。物価資料等に掲載されていない機器の価格決定については、特別調査を活用するなど、市場の実勢価格の把握、検討を十分に行い、適切な積算を行うようお願いする。（平成 31 年 3 月 27 日付事務連絡「下水道事業において設置する機器の単価決定にあたっての運用について」参照）

※過去の事例については会計検査院 HP を参照ください。（<http://report.jbaudit.go.jp/index.html>）

(6) 工事事故の防止対策について

《重要1》

令和4年度は、酸素欠乏症等の疑い(2件)、熱中症の疑い(2件)、はさまれ・巻き込まれ(1件)、土砂崩壊(1件)による計6件の死亡事故が発生した。各自治体においては、「下水道セーフティネット」における事故データベースや死亡事故が発生した際に発出する「下水道工事における安全対策の徹底について」を活用し、元請け業者及び下請け業者等の安全意識の向上を促すよう、注意喚起を徹底いただきたい。

《重要2》

以下に該当する下水道工事事故が発生した場合には、必ず当日中に速やかに本省・地方整備局等へ第一報を連絡すること。(その際は既定の報告様式は不要。)

- 死亡または死亡に至る恐れのある重大事故
- 罹災者が複数人に及ぶ大規模な事故(硫化水素中毒等も含む)
- 第三者(民間人)が絡む人身事故
- ガス管に損傷を与えた物損事故
- 上記のほかメディアで報道される又は報道発表が必要となる重大事故

※上記に該当しないことが明らかな下水道工事事故で、休業4日以上となる事故が発生した場合も速やかに報告すること(遅くとも3日以内)

※土日祝日の事故も本省・地方整備局等の緊急連絡先へ報告すること

○ポイント

過去に発生した事故事例等を踏まえ、事故の再発防止を徹底するため、以下について改めて管内の各自治体へ周知し、元請業者や下請業者も含め適切な対応に努めていただきたい。

- ・雨水が流入する管路内の工事等は、「局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き(案)」(平成20年10月)を参考に安全対策を徹底すること。
- ・硫化水素ガスの発生や一酸化炭素中毒の恐れのある既設管路内の工事等は、「下水道管きょ内作業の安全管理に関する中間報告書」(平成14年4月)を参考に安全対策を徹底すること。
- ・下水道工事事故が発生した場合は、「下水道工事事故報告要領の改定について」(H30.4.2事務連絡)のとおり、事故原因、再発防止策の報告を徹底すること。

1) 安全対策等について

(1) 下水道工事の安全対策について（注意喚起及び事故報告の徹底）

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

令和元年度においては、工事の繁忙期となる年末以降に下水道工事に係る死亡事故が立て続けに発生し、計7件もの死亡事故が発生した他、交通事故として、道路上における下水道工事の作業帯内へ通行車両が突入する死亡事故も4件発生した。これらを踏まえ、令和2年3月13日付管理企画指導室長・事業マネジメント推進室長通知において、工事関係者の安全意識向上を促すよう改めて注意喚起をお願いするとともに、道路上の作業帯の設置について交通状況に応じた安全対策の実施に一層留意するよう周知した。

令和2年度においては、4月に2件、5月に1件と年度当初から死亡事故が頻発したことから、令和2年6月24日付下水道企画課長・下水道事業課長通知において、はさまれ・巻き込まれ事故防止を重点対策項目として注意喚起のポスターを作成し、再三の注意喚起を行った。

令和4年度においては、計6件の死亡事故が発生し、その都度、死亡事故に関する事故概要や再発防止策をとりまとめた事務連絡「下水道工事における安全対策の徹底について」を全国に発出し、注意喚起を行った。

〔留意事項〕

○下水道事故情報データベースの公開について

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

事故データベース

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000005.html

○事務連絡「下水道工事における安全対策の徹底」について

死亡事故が発生した場合は、国土交通省から自治体への個別ヒアリング等を行い、事故原因や再発防止策の確認を行った上で事務連絡を発出している。1回目の事務連絡は事故発生後1週間程度を目途に死亡事故の概要を、2回目の事務連絡は事故発生後1ヶ月程度を目途に事故原因や再発防止策を周知しており、死亡事故が発生した自治体におかれては、速やかに詳細な情報を提供いただくようお願いする。

(2) 既設管路内などにおける工事等の安全対策

国土交通省においては、硫化水素ガスの発生や一酸化炭素中毒による事故等の再発防止に向け、「下水道管渠内の作業における安全の確保について（平成14年3月13日付け国都下管第7号）」により通知している。

令和4年度においては、令和4年5月11日、大阪府貝塚市において、検査員が下水道工事の竣工検査のためマンホール内に立ち入った直後に倒れ、死亡する事故が発生し、さらに、7月21日には、兵庫県流域下水道の送泥ポンプ場において、作業員1名が防食養生中であつた汚泥貯留槽内で酸素欠乏症等の疑いにより倒れ、死亡する事故が発生した。

このため、令和4年6月2日に下水道部下水道事業課事業マネジメント推進室課長補佐事務連絡「下水道管渠内作業等における安全の確保について（令和4年5月11日大阪府貝塚市発注工事の竣工検査に伴う死亡事故）」を、また、令和4年8月22日に下水道部下水道事業課事業マネジメント推進室課長補佐事務連絡「送泥ポンプ場内作業における安全の確保について（令和4年7月21日兵庫県流域下水道発注工事に伴う死亡事故）」を発出し注意喚起を行った。

各下水道管理者におかれては、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年9月30日労働省令第42号）や「下水道管きょ内作業の安全管理に関する中間報告書（平成14年4月）」等を参考に、安全対策について請負者への指導徹底をお願いします。

（3）雨水が流入する管路内における工事等の安全対策

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

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

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

各下水道管理者におかれては、本手引き等を参考にして、大雨に伴う急激な水位上昇が予想される下水道管路内で行う工事等について安全対策の徹底をお願いします。

（4）圧力管渠における安全管理の徹底について

近年、圧力管渠（特に露出部）における破損等により、未処理下水が公共用水域や道路等に流出する事故が全国で数多く発生している。この状況を踏まえ、「圧力管渠（露出部）における緊急点検の実施及び圧力管渠における流出防止対策の実施状況の報告について（依頼）」（平成29年12月15日付事務連絡）により、圧力管渠の緊急点検を依頼し、実施結果については、「圧力管渠における緊急点検及び流出防止対策の実施状況について」（平成30年3月16日付事務連絡）でとりまとめており、点検において異常が確認された箇所について、早急に対策を完了させるよう依頼している。

各下水道管理者におかれては、圧力管渠における調査点検を今後も継続的に実施す

るとともに、圧力管渠が破損した場合における未処理下水の流出防止対策（圧力管渠の二条化、仮設ポンプの備蓄等）についても対策を講じるようお願いする。

（５）掘削・埋戻し作業における安全管理の徹底について

令和４年度は、土砂崩壊による人身事故が５件（うち死亡事故１件）発生しており、１件の死亡事故は深さ約１.３ｍにおいて土留め支保工の設置がない中で、路盤の塊が落ち作業員の腰に当たり病院に搬送されたが死亡が確認されたものである。また、４件は深さ１.５ｍ以上において土留め支保工による安全措置が講じられていない中で発生した事故となっている。掘削・埋戻し作業における事故は、令和３年度の８件（うち死亡事故１件）に引き続いて発生しており、下水道工事において慢性的に発生している状況である。

各下水道管理者におかれては、深さ１.５ｍ以上は土留め支保工を確実に設置し、１.５ｍ未満であっても、地山の転石や路盤等の状態をよく確認し、危険が予測される場合は確実に土留め支保工の設置を行なった上で作業していただくようお願いする。

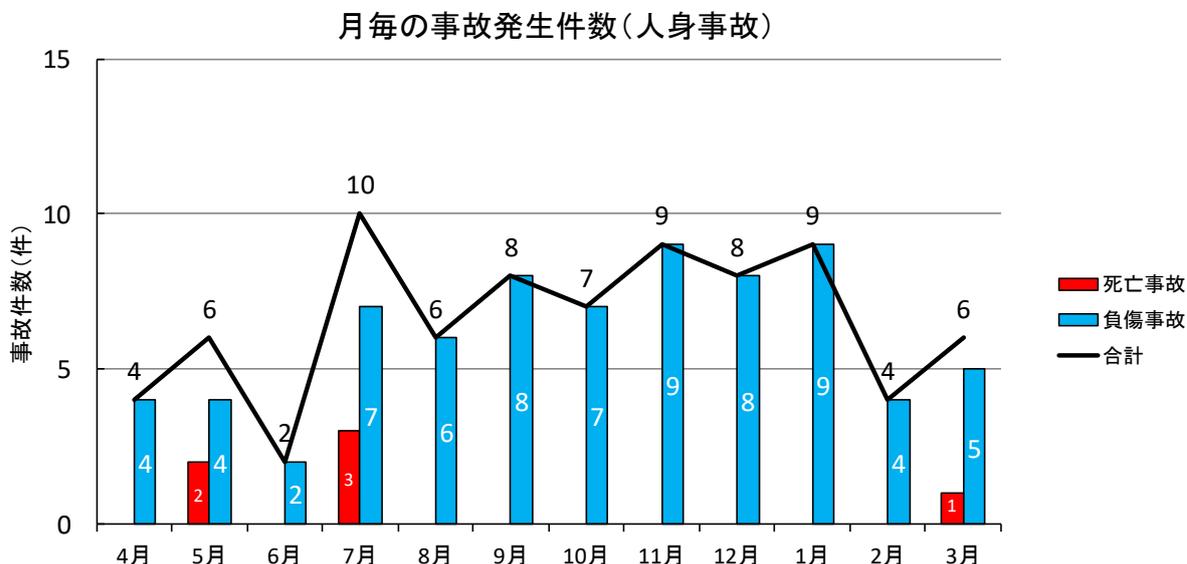
２）工事事故報告について

国土交通省では、更なる安全対策の取り組みを推進するために、下水道工事の特性を踏まえた分析、安全対策を検討していくこととしており、そのために必要な事故データの蓄積を目的として、平成３０年４月に「下水道工事事故報告要領」を改定しているので、本要領に定めた手順による報告の徹底をお願いする。また、報告の際には死亡事故を含めた全ての事故について、事故原因の分析を行い、具体的な再発防止策までを確実に報告するようお願いする。

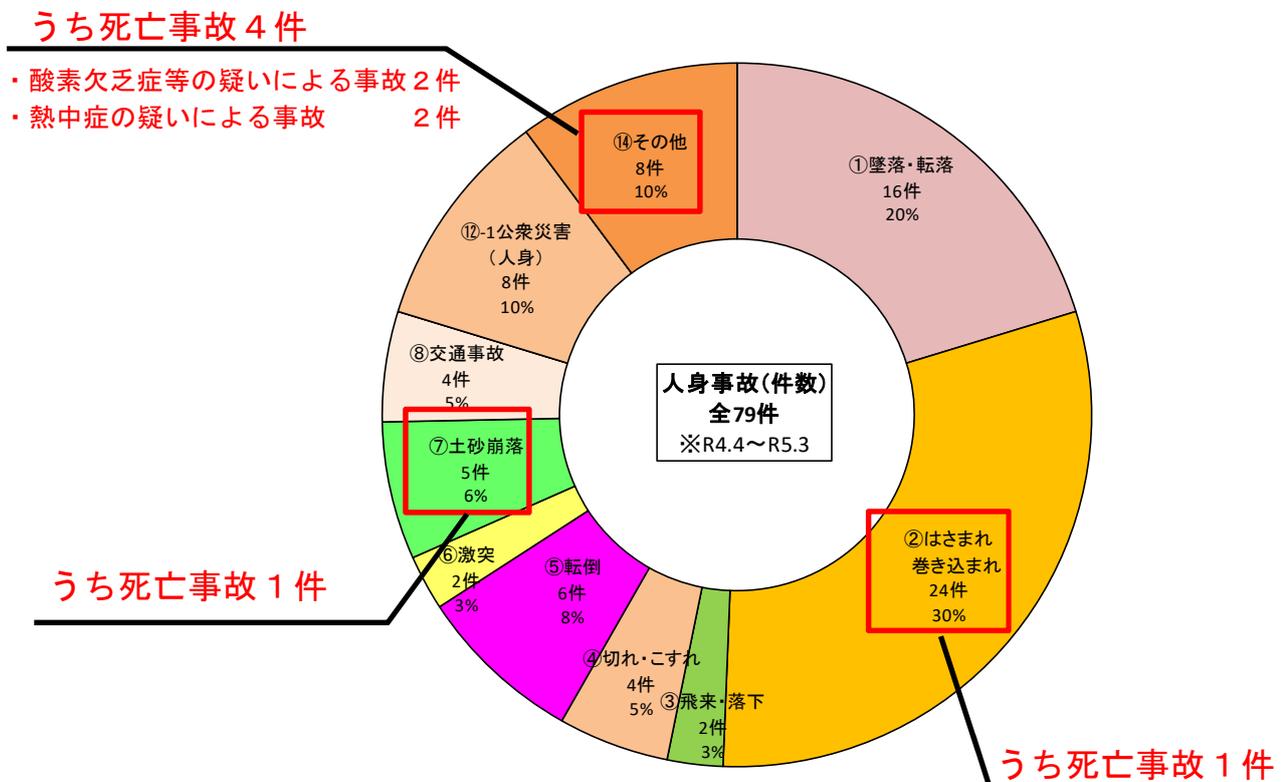
なお、ガス事業者以外の者が行う建設工事等において、ガスパイプを損傷するなどの事故が毎年発生していることを受け、経済産業省産業保安グループガス安全室より、令和５年３月１０日付通知「建設工事等におけるガスパイプ損傷事故の防止について（協力依頼）」において、ガスパイプ損傷事故の未然防止を徹底するよう協力依頼があった。ガスパイプを損傷する等の事故については、ガス漏れ等により重大事故につながる恐れがあるため、引き続き、全てのガスパイプ損傷事故について、「下水道工事事故報告要領」における所定の様式により国土交通省へ速やかに報告するようお願いする。

(参考) 令和4年度の工事事故発生状況について

○令和4年度に国土交通省へ報告のあった工事事故件数(人身事故)



○発生事故要因別事故件数



○ 死亡事故について

「酸素欠乏症等の疑いによる死亡事故」

- ・ 下水道工事の竣工検査において、検査員がマンホール内に立ち入った直後に倒れ、死亡した。
- ・ 送泥ポンプ場の防食工事において、作業員1名が防食養生中であった汚泥貯留槽内で酸素欠乏症等の疑いにより倒れ、死亡した。

「熱中症の疑いによる死亡事故」

- ・ 下水道工事において、作業員が熱中症の疑いにより倒れ、死亡した。
- ・ 下水道工事の地質調査において、交通誘導員が交通整理中に熱中症の疑いにより倒れ、死亡した。

「はさまれ・巻き込まれによる死亡事故」

- ・ 開削工法による下水道管渠の布設工事において、アスファルト舗装の路盤工を施工中、現場代理人がロードローラーの運転手に次の工程で使用するアスファルト合材を取りにいくように指示したところ、運転手はエンジンをかけたまま降車して現場を離れ、それを目撃した現場代理人が地上からエンジンを切ろうとした際、体の一部が操作レバーに誤って触れたことでロードローラーが前進し、前方で路盤面の清掃作業をしていた作業員がひかれてその下敷きとなり死亡した。

「土砂崩壊による死亡事故」

- ・ 開削工法による下水管の布設替え工事において、既設管撤去後の深さ約1.3mの掘削穴の中で、作業員が土留め矢板設置の事前準備として、人孔側面に付着した土を落としていたところ、背後の側面の土砂が崩壊し、土砂に含まれていた路盤と思われる固結した砕石の塊が作業員の腰を強打したことで意識不明となり、救急搬送後死亡した。

○ その他の事故について

管渠工事に関しては、仮置資材の転倒・転がり防止不全、立坑・人孔等の高所作業における墜落・転落事故、重機との接触などヒューマンエラーを起因とする事故などが発生している。また、段差箇所や開口部の明示不足による第三者の転倒、ガス管の損傷等の公衆災害も昨年度に引き続き多く報告された。

ポンプ場・処理場工事に関しては、一般建築に比べ階高が高く開口部が多いことから、墜落制止用器具（安全帯）を適切に使用していないことによる転落事故など、下水道工事に特有の事故が発生している。

【通知文書等】

過去に発出している通知等は以下に掲載しているので、参考にされたい。

下水道セーフティネット

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000005.html