

事務連絡  
令和2年3月13日

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

国土交通省水管理・国土保全局下水道部  
下水道企画課管理企画指導室課長補佐

### 新型コロナウイルス感染症に係る対応について（調査依頼）

3月6日付け事務連絡において、未処理汚水に接触する可能性がある業務を実施する場合には、業務委託契約書等の安全衛生管理に係る事項を遵守させるとともに、現場の状況に応じた適切な保護具を選定するなど従事者の安全衛生の管理に努めていただくようお願いしたところです。

具体的には、関連する法令及び各種指針等（別添参照）において、作業従事者の感染症対策に係る保護具として、保護衣、保護手袋、マスク等が挙げられています。

国内各地で新型コロナウイルス感染症の罹患者が発生している現下の状況に鑑み、今後、弊省が下水道事業従事者の感染防止対策を検討する際の参考情報を収集することを目的として、現場において、どのような保護具が着用されているか等の対策について調査を実施させていただきます。

また、下水道部内に、コロナウイルス感染症に関連した相談窓口を開設致しました。下水道事業の現場でお困りごとがないか、調査の一環としても伺いたいと考えております。

各下水道管理者におかれましては、年度末のご多忙の中、短期間の照会となり、誠に恐縮ですが、下記の調査にご理解・ご協力を賜りますようお願い致します。

都道府県におかれましては、この旨管内市町村（政令指定都市を除く。）への周知をお願いします。

### 記

#### 1. 調査対象

公共下水道（特定環境保全公共下水道及び特定公共下水道を含む。）又は流域下水道を管理する地方公共団体

#### 2. 調査内容（詳細は調査票を参照）

- (1) 管路施設の清掃作業時等における作業従事者の保護具の着用状況
- (2) 作業終了後の手洗い・入浴等の実施や保護具及び清掃器具等の洗浄、消毒の状況
- (3) 新型コロナウイルス感染症の罹患者が増えている現下において、下水道事業を実施する上でのお困りごと（記入例）マスクの入手が困難である 等

### 3. 回答期限

令和2年3月18日（水）17時まで

### 4. 提出・問い合わせ先

回答者は、各都道府県を経由することなく、直接、以下のメールアドレスに提出して下さい。

また、メール件名及び調査票ファイル名は「【調査回答】（自治体名）」として下さい。

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 管理企画指導室

三浦（課長補佐）、佐藤（指導係長）

hqt-kanrikikaku@gxb.mlit.go.jp

#### 【新型コロナウイルス感染症下水道事業相談窓口】

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 管理企画指導室

三浦（課長補佐）、佐藤（指導係長）

hqt-kanrikikaku@gxb.mlit.go.jp

03-5253-8428（直通）

以上

## (別添)

### 1. 労働安全衛生関係法令

#### ○労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）（抄）

##### 第四章 労働者の危険又は健康障害を防止するための措置

第22条 事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

- 一 原材料、ガス、蒸気、粉じん、酸素欠乏空気、病原体等による健康障害
- 二 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康障害
- 三 計器監視、精密工作等の作業による健康障害
- 四 排気、排液又は残さい物による健康障害

#### ○労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）（抄）

##### 第三編 衛生基準

##### 第二章 保護具等（第593条—第599条）

##### （呼吸用保護具等）

第593条 事業者は、著しく暑熱又は寒冷な場所における業務、多量の高熱物体、低温物体又は有害物を取り扱う業務、有害な光線にさらされる業務、ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所における業務、病原体による汚染のおそれの著しい業務その他有害な業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具等適切な保護具を備えなければならない。

##### （皮膚障害等防止用の保護具）

第594条 事業者は、皮膚に障害を与える物を取り扱う業務又は有害物が皮膚から吸収され、若しくは侵入して、健康障害若しくは感染をおこすおそれのある業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、塗布剤、不浸透性の保護衣、保護手袋又は履（はき）物等適切な保護具を備えなければならない。

##### 第七章 清潔（第619条—第628条）

##### （洗淨設備等）

第625条 事業者は、身体又は被服を汚染するおそれのある業務に労働者を従事させるときは、洗眼、洗身若しくはうがいの設備、更衣設備又は洗たくのための設備を設けなければならない。

2 事業者は、前項の設備には、それぞれ必要な用具を備えなければならない。

### 2. 「下水道管路管理マニュアルー2019ー」（（公社）日本下水道管路管理業協会）（要約）

#### ○安全器具及び防護具（442ページ）

病原体に汚染されるおそれが著しい作業にあたっては、不浸透性の保護衣、保護めがね、保護手袋、保護履物を着用する。

### ○感染症の予防対策（453 ページ）

管路内作業では、流下する下水中のウイルスが手や衣服に付着し、結果的に口に触れたり、食品・飲料に混入する可能性があるので十分な注意が必要である。

感染症予防の基本事項は次のとおりである。

- ①職場や作業現場は、清掃などにより清潔な状態を保つ。
- ②作業着、作業靴、作業手袋等は清潔なものを着用し、下水等を直接皮膚等に付着させない。
- ③作業終了後、食事前、喫煙前等は、うがいを行うとともに必ず手を洗う。
- ④咳をするときは、必ずティッシュなどで飛散を防ぐ「咳エチケット」を行う。
- ⑤できるだけ入浴を励行する。
- ⑥汚れた作業靴で、詰所、休憩所等に入るときは、よく汚れを落とす。
- ⑦必要に応じて、破傷風、肝炎等の予防接種を受ける。
- ⑧感染者は、医師の診察を受けるとともに、病気休暇により職場での感染の拡大を防ぐ。

### ○保護具による感染防止（453 ページ）

管路の中には、人体に有害な物質が浮遊しており、管路の中で働く作業者は、このような有害な物質から自分の身体を守る必要がある。その手段の一つとして、労働安全衛生保護具を使用する方法がある。以下では、有害な物質の侵入経路ごとに、その対策を示す。

#### ①経気道対策

呼吸や口元・鼻元からの侵入防止対策として、防じんマスク又は電動ファン付き呼吸保護具を着用する。

#### ②経皮対策

皮膚からの吸収防止対策としては、防護服、防護手袋、防護長靴、保護メガネ等、使用条件に合った適切な保護具を選定し着用する。

### 3. 「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド 第2版改訂版 (ver2.1)」 (2020年3月10日。(一社)日本環境感染症学会) (抜粋)

#### ○はじめに（1 ページ）

- ・本ガイドの内容は本学会が示したひとつの目安であり、それぞれの施設の対応を制限するものではありません。また、各施設の状況に応じて具体的な対応を決めていただくことが重要です。

#### ○感染経路別予防対策（4 ページ）

新型コロナウイルス感染症の感染確定例および疑い例には、飛沫予防策と接触予防策を標準予防策に追加して行います。新型コロナウイルスは気道分泌物および糞便から分離され、対策のポイントは以下の2点です。

- ・ウイルスを含む飛沫が目、鼻、口の粘膜に付着するのを防ぐ
- ・ウイルスが付着した手で目、鼻、口の粘膜と接触するのを防ぐ

## ○環境消毒（6ページ）

新型コロナウイルス感染症の原因病原体である SARS-CoV-2 は、エンベロープを有するためアルコールに感受性を有します。また、0.05%の次亜塩素酸ナトリウムも有効と考えられます。高頻度接触部位、聴診器や体温計、血圧計等の器材などは、アルコールや抗ウイルス作用のある消毒剤含有のクロスでの清拭消毒を行います。このウイルスは気道分泌物だけでなく、糞便からも分離されますので、感染者が使用したトイレの便座や水道のハンドルも消毒の対象となります。

病室内の環境清掃を行うスタッフは手袋、サージカルマスク、ガウン、フェイスシールドまたはゴーグルを着用します。

### 4. 「Water, sanitation, hygiene and waste management for the COVID-19 virus」(WHO Technical brief 3 March 2020) を一部仮訳（抜粋）

## ○「COVID-19 ウイルスに関する水・衛生・廃棄物管理 技術概要」（世界保健機関 2020年3月3日）

### 1. 導入及び背景

2019年後半に、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）として知られる急性呼吸器疾患が発生した。COVID-19の原因となる病原体は、コロナウイルスの一種である重症急性呼吸器症候群コロナウイルス2（SARS-CoV-2、COVID-19ウイルス）である。WHOは、COVID-19の拡大に対応して、感染予防・制御を含む特定トピックに関する多くの技術ガイダンス文書を公開してきた。これらの文書は、次のサイトで入手できる。

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>

この技術概要は、コロナウイルス等のウイルスに関連する水・衛生・医療廃棄物分野のWHOガイダンスを参照し、要約することにより、感染予防・制御に関する技術ガイダンス文書を補足するものである。この技術概要は、特に、水・衛生分野の実務者向けに書かれており、水・衛生に関するリスク及び対策について詳しく知りたい医療関係者向けにもなっている。

水・衛生を安全に保つことが、COVID-19を含む全ての感染症から人の健康を守るために不可欠である。コミュニティ、家庭、学校、市場、医療施設において、水・衛生・廃棄物管理に対して適切かつ一貫した取組みを行うことで、COVID-19ウイルスの人から人への感染を防ぐのにさらに役立つ。

水・衛生及びCOVID-19ウイルスに関して最も重要な情報を概説すると、以下のとおりとなる。

- ・頻繁かつ適切な手指衛生は、COVID-19ウイルスの感染を防ぐための最も重要な手段の一つである。水・衛生の実務者は、施設の改善及び実績ある行動変化技術を用いて、より頻繁で定期的な手指衛生を行えるよう取り組まなければならない。
- ・飲料水及び公衆衛生サービスの安全な管理に関するWHOガイダンスは、COVID-19の発生に適用される。追加の対策は必要ない。特に、消毒はCOVID-19ウイルスのより迅速な死滅を促進する。
- ・水・公衆衛生サービスを安全に管理し、適切な個人衛生の取組みを行うことで、多くの相

乗便益が得られる。そのような努力は、毎年何百万人もの死を引き起こす他の多くの感染症を予防する。

現在、飲料水又は下水における COVID-19 ウイルスの生存に関する証拠はない。COVID-19 ウイルスと形態や化学構造が似ている他のコロナウイルスに関しては、環境中での生存及び効果的な不活化対策等のデータがある。したがって、この技術概要は、既存の証拠及び WHO ガイダンスに基づき、下水及び飲料水中のウイルスからの保護方法に関して記載している。この技術概要は、COVID-19 ウイルスに関する現時点の知見に基づいており、新しい情報が利用可能になると更新される。

## 1.1 COVID-19 の感染

COVID-19 ウイルスの感染には、呼吸、接触という 2 つの主な経路がある。感染した人が咳又はくしゃみをする時、飛沫が生成される。呼吸器症状（例えば、くしゃみ、咳）がある人と密接に接触している人は、感染性の可能性のある飛沫にさらされるリスクがある。飛沫は、ウイルスが生存可能な場所に付着することもある。したがって、感染者の周辺は、感染源となる（接触感染として知られる）。

感染者の糞から COVID-19 ウイルスに感染するリスクは低いようである。COVID-19 ウイルスが腸内感染を引き起こし、糞便中に存在する可能性があるといういくつかの証拠はある。COVID-19 感染者の約 2～10% に下痢の症状が確認されており、COVID-19 感染者の糞便中に COVID-19 ウイルスの RNA 断片が検出された研究も 2 件報告されている。しかし、1 つの便検体から COVID-19 ウイルスを培養した研究は、現在までで 1 件のみである。COVID-19 ウイルスの糞口感染の報告は、これまでない。

## 1.2 飲料水、糞便、下水及び表流水での COVID-19 ウイルスの生存

飲料水中での生存は可能であるが、類似コロナウイルスが、水源となる表流水や地下水に存在したり、飲料水を介して感染したりするという事例はない。COVID-19 ウイルスは、外膜が脆弱なエンベロープウイルスである。一般に、エンベロープウイルスは環境中での安定性が低く、塩素等の酸化剤の影響を受けやすい。COVID-19 ウイルスに関して、水又は下水での生存に関するデータはないが、このウイルスは、既知の水系感染症である非エンベロープヒト腸内ウイルス（アデノウイルス、ノロウイルス、ロタウイルス、A 型肝炎等）よりもかなり速く不活性化される可能性がある。例えば、ある研究では、類似コロナウイルスが、脱塩素処理された水道水や 20℃ の病院排水中でわずか 2 日間しか生存しなかったことが分かっている。他の研究でも同様に、ヒトコロナウイルス伝染性胃腸炎コロナウイルス及びマウス肝炎ウイルスは、2 日 (23℃) から 2 週間 (25℃) までで、99.9% 死滅している。熱、低 pH、高 pH、日光、一般的な消毒剤（塩素等）によって、死滅が促進される。

COVID-19 ウイルスが表流水中でどれくらいの期間生存するか定かではないが、他のコロナウイルスと同様と思われる。表流水中のヒトコロナウイルスの生存に関する最近のレビューでは、2 時間から 9 日間までと大きなばらつきがあった。生存時間は、表流水の種類、温度、相対湿度、ウイルスの特定の株等、多くの要因に依存する。同じレビューでは、70% エタノール又は次亜塩素酸ナトリウム等の一般的な消毒剤を使用して、1 分以内に効果的な不活化を達成できることも判明している。

### 1.3 上水の安全の確保

(略)

### 1.4 下水及び糞便の安全な管理

COVID-19 ウイルスが、下水処理の有無に関わらず、下水道システムを介して感染したという証拠はこれまでにない。さらに、下水道の現場従事者が重症急性呼吸器症候群 (SARS : 2003 年に別のタイプのコロナウイルスによって大量発生した急性呼吸疾患) にかかったという証拠はない。総合的な公衆衛生政策の一環として、下水道システムにより収集・排除される下水は、適切に設計され、管理される集合処理施設で処理されるべきである。各処理工程 (滞留時間及び希釈も同様) によって、潜在的なリスクがさらに減少する。安定化池 (つまり、酸化池又はラグーン) は、実績のあるシンプルな下水処理技術として広く知られており、比較的長い滞留時間 (つまり、20 日間以上)、日光、高 pH、生物活動、その他の病原菌を不活化する要因が組み合わさり、病原体の破壊に特に適した処理法である。既設の下水処理施設がウイルスを除去するのに最適化されていないならば、最後段に消毒を検討することができる。下水処理施設での現場従事者の健康を守るための最優良事例は、次のとおり。現場従事者は、適切な個人用保護具を着用する必要がある、これには、保護用の上着、手袋、ブーツ、ゴーグルあるいはフェイスシールド、マスクが含まれる。現場従事者は、手指衛生を頻繁に行う必要がある。また、現場従事者は、洗っていない手で目、鼻、口に触れるのを避ける必要がある。

### 2. 医療施設における水・衛生

(略)

### 3. 家庭及びコミュニティでの水・衛生対策に関する事項

(略)