

 <b>JWRC</b> <b>水道ホットニュース</b>	<b>(公財)水道技術研究センター</b> 〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K. I. S 飯田橋ビル7F TEL 03-5805-0264, FAX 03-5805-0265 E-mail <a href="mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp">jwrchot@jwrc-net.or.jp</a> URL <a href="http://www.jwrc-net.or.jp">http://www.jwrc-net.or.jp</a>
---	--

## 新型コロナウイルスと水道水について —米国・疾病管理予防センター（CDC）の文書から—

### （はじめに）

新型コロナウイルスと水道水については、  
\*令和2年3月9日付の水道ホットニュース号外（—海外の水道事業者・水道協会のQ&Aから—）  
\*令和2年3月11日付の水道ホットニュース号外（—英国・飲料水検査官事務所の文書—）  
で紹介したところです。

さらに、最近、米国・疾病管理予防センター（CDC）から「水による伝播と新型コロナウイルス感染症—飲料水、レクリエーション水、下水：今知るべきこと」と題する文書がだされましたので、以下に、この文書を紹介することとします。なお、和文は仮訳ですので、正確には原文（英文）を参照するようお願いいたします。

### （出典）

Water Transmission and COVID-19  
Drinking Water, Recreational Water and Wastewater: What You Need to Know  
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/water.html>

---

### Can the COVID-19 virus spread through drinking water?

The COVID-19 virus has not been detected in drinking water. Conventional water treatment methods that use filtration and disinfection, such as those in most municipal drinking water systems, should remove or inactivate the virus that causes COVID-19.

### Is the COVID-19 virus found in feces?

The virus that causes COVID-19 has been detected in the feces of some patients diagnosed with COVID-19. The amount of virus released from the body (shed) in stool, how long the virus is shed, and whether the virus in stool is infectious are not known.

The risk of transmission of COVID-19 from the feces of an infected person is also unknown. However, the risk is expected to be low based on data from previous outbreaks of related coronaviruses, such as severe acute respiratory syndrome (SARS) and Middle East respiratory syndrome (MERS). There have been no reports of fecal-oral transmission of COVID-19 to date.

### Can the COVID-19 virus spread through pools and hot tubs?

There is no evidence that COVID-19 can be spread to humans through the use of pools and hot

tubs. Proper operation, maintenance, and disinfection (e.g., with chlorine and bromine) of pools and hot tubs should remove or inactivate the virus that causes COVID-19.

### **Can the COVID-19 virus spread through sewerage systems?**

CDC is reviewing all data on COVID-19 transmission as information becomes available. At this time, the risk of transmission of the virus that causes COVID-19 through sewerage systems is thought to be low. Although transmission of COVID-19 through sewage may be possible, there is no evidence to date that this has occurred. This guidance will be updated as necessary as new evidence is assessed.

SARS, a similar coronavirus, has been detected in untreated sewage for up to 2 to 14 days. In the 2003 SARS outbreak, there was documented transmission associated with sewage aerosols. Data suggest that standard municipal wastewater system chlorination practices may be sufficient to inactivate coronaviruses, as long as utilities monitor free available chlorine during treatment to ensure it has not been depleted.

Wastewater and sewage workers should use standard practices, practice basic hygiene precautions, and wear personal protective equipment (PPE) as prescribed for current work tasks.

### **Should wastewater workers take extra precautions to protect themselves from the COVID-19 virus?**

Wastewater treatment plant operations should ensure workers follow routine practices to prevent exposure to wastewater. These include using engineering and administrative controls, safe work practices, and PPE normally required for work tasks when handling untreated wastewater. No additional COVID-19-specific protections are recommended for employees involved in wastewater management operations, including those at wastewater treatment facilities.

(仮訳)

**(問1) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のウイルスが水道水を介して広がることはありませんか？**

(答) COVID-19 ウイルスは水道水からは検出されていません。ほとんどの地方自治体の水道システムで使われているような、ろ過と消毒を用いる従来の処理方法であれば、COVID-19 を引き起こすウイルスを除去または不活化できるはずです。

**(問2) 糞便から COVID-19 ウイルスは検出されますか？**

COVID-19 を引き起こすウイルスが、COVID-19 と診断された一部の患者の糞便から検出されています。体内から糞便中に排出されるウイルスの量や、ウイルスが排出される期間、また、糞便中のウイルスに感染力があるかどうかは不明です。

感染者の糞便から COVID-19 に感染するリスクも不明です。ただし、重度の急性呼吸器症候群 (SARS) や中東呼吸器症候群 (MERS) など、関連するコロナウイルスのこれまでの発生データを考慮すると、感染のリスクは低いと予想されます。なお、これまでに COVID-19 の糞口感染の報告はありません。

**(問3) COVID-19 ウイルスがプールや温水浴槽を介して広がる可能性がありますか？**

COVID-19 がプールや温水浴槽を使うことで人に拡散するという証拠はありません。プールと温水浴槽に対して適切な操作とメンテナンス、消毒（塩素や臭素など）を行っていれば、COVID-19 の原因となるウイルスを除去または不活化できるはずです。

**(問4) COVID-19 ウイルスが下水道システムを介して広がることはありますか？**

疾病管理予防センター（CDC）では、COVID-19 の伝播に関するすべてのデータを、情報が利用できるようになった段階で調査・検討しています。現時点では、COVID-19 を引き起こすウイルスが下水道を通じて伝播するリスクは低いと考えられています。下水を介して COVID-19 が伝播する可能性はありますが、実際にこうした事態が生じたという証拠は今のところありません。CDC では本ガイダンスを、新たな証拠が評価された段階で必要に応じて更新していきます。

類似のコロナウイルスである SARS は、未処理の下水から最長で 2～14 日の間検出されています。2003 年に SARS が発生した際には、下水のエアロゾルに関連があるとされる伝播が記録されました。現状のデータは、事業者が処理中の遊離塩素濃度をきちんと監視して濃度の低下を防いでいる限り、地方自治体の標準的な下水システムで行われている塩素処理で、コロナウイルスの不活性化には十分である可能性を示唆しています。

下水処理に携わる作業員は、各々の業務に標準的な慣行を実践し、基本的な衛生上の予防措置を講じるとともに、規定された個人向けの防護具を着用する必要があります。

**(問5) 下水道の作業員は、COVID-19 ウイルスから身を守るために特別な予防策を講じるべきですか？**

下水処理施設の運転にあたっては、施設の作業員が下水に曝露しないように、業務上の日常的な慣行にきちんと従うべきです。ここでの日常的な慣行には、工学的制御手段および管理上の制御手段（\*訳注）、安全な作業上の慣行、そして、未処理の下水を処理する際に通常必要とされる個人向けの防護具の着用が含まれます。下水処理施設の従業員を含む、下水の管理業務に関わる従業員に対して、COVID-19 向けに推奨される特別な防護手段はありません。

\*訳注：工学的制御手段および管理上の制御手段（engineering and administrative controls）とは、業務遂行にともなう怪我や罹患などの危険から労働者を保護する手段のこと。「工学的制御」が作業場の構造を「物理的に変化」させることで危険性を低減させるのに対して、「管理上の制御」では労働者の「行動を変える」ことで危険性を低減する点にその違いがある。CDC ウェブサイトからの具体例を挙げると、工学的制御手段には、粉塵などの有害物質を作業員が吸引しないように設ける排気設備や、作業員を危険から守るために設ける機械式の防護物などがある。一方、管理上の制御手段とは、安全性の向上に関わる職場での訓練や業務上の方針、作業手順などを指す。このように、管理上の制御手段は労働者側の「意識や行動の変化に頼る」ことで危険性を減じるものであるため、CDC では、物理的に危険性を減じる工学的制御手段のほうが、危険に対する防護効果は高いとしている。ちなみに、CDC（厳密には CDC の下部組織である「米国・労働安全衛生研究所」）では、労働災害の防護手段を 5 つに分類しており、効果の高い順に「危険要素の除去」「危険要素の置換」「工学的制御」「管理上の制御」「個人向けの防護具」となっている。

（参考）米国・労働安全衛生研究所「制御手段の階級」：<https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/default.html>

（担当）調査事業部

---

**配信先変更のご連絡等について**

「JWRC 水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記まで E-メールにてご連絡をお願いいたします。  
〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K. I. S 飯田橋ビル7F（公財）水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : [jwrchot@jwrc-net.or.jp](mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp)

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

#### 水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー（第58号以降）は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-rl.html>

#### 水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。

なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。