

日本下水サーベイランス協会のご案内

——— 感染症リスクに対してレジリエントな社会へ ———

下水サーベイランスとは

下水サーベイランスとは

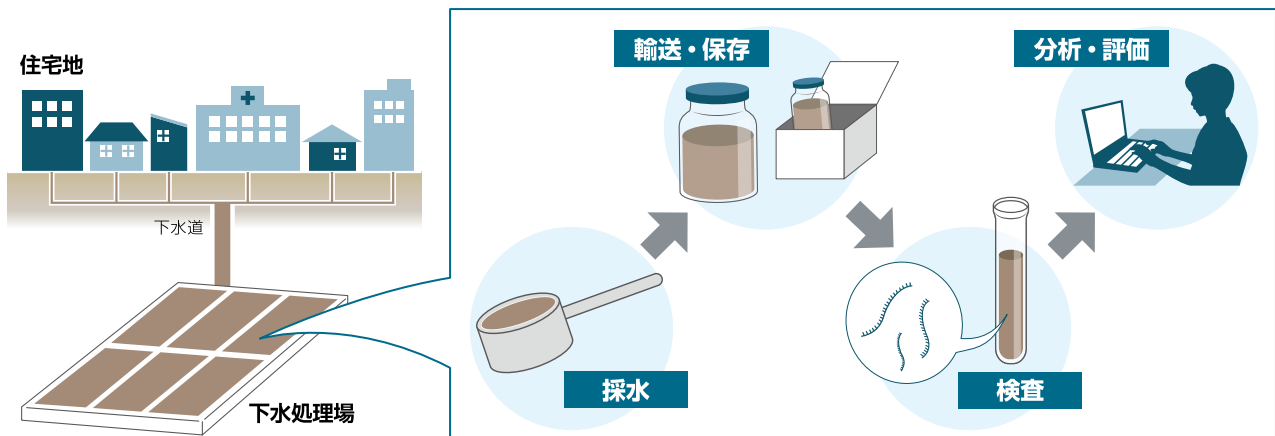
下水サーベイランスとは、下水などの環境水中の病原体等を測定することにより、集団レベルの疫学情報を取得することで、感染状況を把握し、感染対策に役立てるものです。

下水サーベイランスの情報は、無症状者を含めた地域全体の感染者を反映したものであるため、代表性、即時性、効率性が高いものであり、非侵襲的（被検者の身体的負担がない）に匿名性を保ちながら測定できるというメリットがあります。

下水サーベイランスの仕組み

下水処理場等で採水した試料を試験室に運びPCR検査等を行います。

PCR検査ではウイルスRNAの有無やRNAの濃度を測定し、対象地域の感染状況を判定します。



下水サーベイランスのメリット

代表性：地域の感染状況を集団レベルで把握します。

即時性：無症状期間を含めて早期に感染を把握できます。

効率性：集団レベルの検査のため低コストです。

非侵襲性：被検者の身体的負担がありません。

匿名性：感染者のプライバシーの問題がありません。

個別施設の検査

介護施設、寮、マンションなど個別施設の排水を検査することにより、施設内の感染者の有無を早期に検知し感染者の発見に寄与するほか、クラスターの発生を防止します。



下水サーベイランスの社会実装に向けて

下水サーベイランスの社会実装に向けて

下水サーベイランスが社会実装されると、地域における感染状況が把握できるようになり、感染に対する安全の確認、感染の早期検知、感染の増減傾向（トレンド）の把握が可能になります。これにより、行政による効果的な感染対策が可能になり、安心できる市民生活や的確な感染対策が可能になります。また、保健所や医療機関の負荷軽減にも寄与します。

下水サーベイランスの社会実装に向けては、産学を含む関係者・企業の横断的な連携と実施体制の構築が必要になっています。

国・自治体

効果的な感染対策の実施
感染対策効果の検証

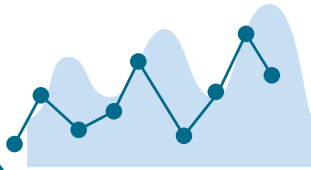


保健所・医療機関

保健所の業務負荷の軽減
効率的な医療提供体制の構築



下水サーベイランス情報



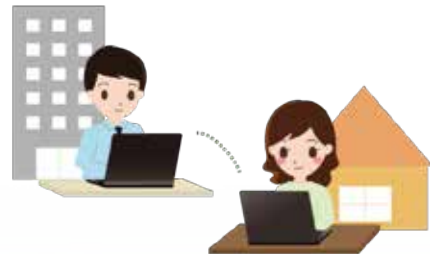
市民

適切な感染防止行動
安心して過ごせる日常生活



企業

適切な感染対策に基づく
企業活動の維持



感染症リスクに対してレジリエントな社会



日本下水サーベイランス協会について

設立趣意(要旨)

新型コロナウイルス感染症の世界的感染拡大は、現在も国内外で人々の健康や社会経済活動に甚大な損害を与えています。また、今後新たな変異株や未知の感染症の発生も懸念されています。こうした状況を踏まえて、感染症対策を講じながら社会経済活動を進める、感染症リスクに対してレジリエントな社会を構築していく必要があります。

下水サーベイランスは、下水が持つ地域内の感染症等の流行状況を計測するためのツールであり、人々の健康と衛生を維持するために有効な情報を提供します。下水サーベイランスの社会実装には、下水サーベイランスに関わる産学を含む関係者の横断的な連携と実施体制の構築が不可欠であり、取組みを推進していくプラットフォームが必要です。

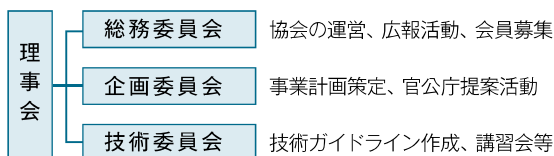
このような認識のもと、今般、コンサルティング、採水等作業、検査業務、理化学機械器具製造・販売、試薬等製造・販売、施設維持管理等の業務を担う民間企業と学識者が連携し、下水サーベイランスの社会実装を推進する一般社団法人日本下水サーベイランス協会を設立いたしました。

本協会は、日本における社会実装に向けた取り組みを海外にも積極的に発信し、海外と連携をとって事業を推進していく所存です。

事業内容

- ① 下水サーベイランスの社会実装に関する調査・研究・支援
- ② 下水サーベイランスの社会実装に資する指針の策定、基準の策定、資格の制定等
- ③ 下水サーベイランスの全国的展開の体制整備と普及推進方策の確立・実施
- ④ 下水サーベイランスに関し、関係官公庁の施策等に対する協力、要望提出、具申等
- ⑤ 下水サーベイランスに関する国内外の情報の収集と会員への提供、機関誌の発行等
- ⑥ 下水サーベイランスに関する研究発表会、講習会等の開催
- ⑦ 前各号に掲げる事業に付帯又は関連する事業

組織図



会員

(令和5年6月現在)

●正会員(50音順)

株式会社AdvanSentinel
ヴェオリア・ジェネッツ株式会社
株式会社NJS
一般財団法人沖縄県環境科学センター
管清工業株式会社
株式会社クボタ
株式会社建設技術研究所
JNC株式会社
塩野義製薬株式会社
株式会社島津製作所
株式会社島津テクノリサーチ
株式会社水道アセットサービス
中外テクノス株式会社
株式会社東京設計事務所
東芝インフラシステムズ株式会社
東洋テックビルサービス株式会社
株式会社日水コン
株式会社日吉
株式会社FINDi
株式会社三井開発
横河電機株式会社

●特別会員(50音順)

井原 賢 高知大学 農林海洋科学部 農林資源環境科学科
生産環境管理学領域 水環境工学研究室 准教授
北島 正章 北海道大学 大学院工学研究院 環境工学部門 准教授
館田 一博 東邦大学 医学部医学科微生物・感染症学講座 教授
原本 英司 山梨大学 大学院総合研究部附属
国際流域環境研究センター 教授
本多 了 金沢大学 地球社会基盤学系 教授

特別顧問

山本 有二(衆議院議員) 自由民主党政務調査会
下水道・浄化槽対策 特別委員会 委員長