

国土交通大臣賞（循環のみち下水道賞）の受賞について

このたび、令和3年度（第14回）国土交通大臣賞（循環のみち下水道賞）において、当局の取組である『下水中の新型コロナウイルス“感染性認められず”』が防災・減災部門賞を、当局と八王子市の共管の取組である『流域下水道への編入による処理施設の統合を実現』がアセットマネジメント部門賞を受賞することとなりましたのでお知らせします。

1 受賞案件（案件の詳細は、別紙1及び別紙2のとおり）

< 防災・減災部門賞 >

下水中の新型コロナウイルス“感染性認められず”
～国内で初 迅速な調査実施で下水道関係者の安心確保に貢献～



< アセットマネジメント部門賞 > ※八王子市と連名で受賞

流域下水道への編入による処理施設の統合を実現
～多摩地域における下水道事業運営の効率化と水環境向上～



※新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、表彰式はオンラインで実施されます。
詳細は、別添資料（国土交通省の報道発表資料）をご覧ください。

2 国土交通大臣賞（循環のみち下水道賞）について

健全な水環境、資源・エネルギー循環を生み出す 21 世紀の下水道のコンセプト「循環のみち下水道」に基づく優れた取組みに対し、平成 20 年度に創設された国土交通大臣賞です。

社会経済情勢の変化に対応し、多様な面から社会に貢献した優れた事例を表彰し広く発信することで、受賞者の功績を称えとともに、他の多くの団体等でも同じ取組が行われ、全国的に「循環のみち下水道」が実現することを目指しています。

（部 門）

- ◆ イノベーション部門（現場における創意工夫や新技術の活用等の取組）
- ◆ 防災・減災部門（災害対策におけるソフト・ハード面の取組）
- ◆ アセットマネジメント部門（施設の長寿命化や計画的な維持修繕、事業運営、人材育成に貢献する取組）
- ◆ 広報・教育部門（効果的な広報活動や環境・防災教育等の取組）

（問合せ先）

- 賞全般について
下水道局総務部広報サービス課
電話：03-5320-6515
- 下水中の新型コロナウイルスについて
下水道局施設管理部環境管理課
電話：03-5320-6625
- 流域下水道への編入について
下水道局流域下水道本部技術部計画課
電話：042-527-4828

下水中の新型コロナウイルス”感染性認められず” ～国内で初 迅速な調査実施で下水道関係者の安心確保に貢献～

事例の概要

国内で初めて、下水中の新型コロナウイルスに感染性があるかを調査

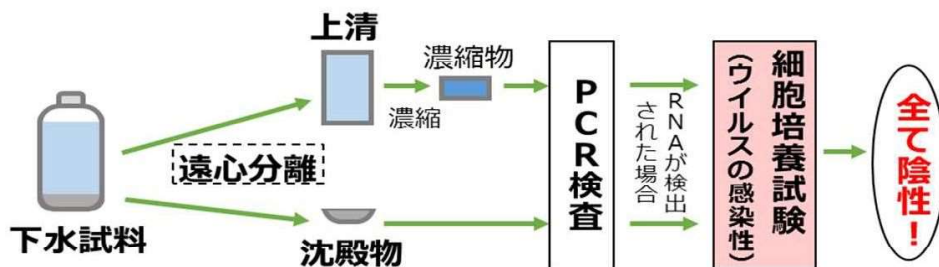
流入水の一部でウイルスのRNAは検出されたが、感染性を調べる細胞培養試験の結果は全て陰性となり、下水からの感染性は認められなかった。

⇒「下水道からのコロナ感染」を懸念していた下水道関係者の安心確保に貢献！！

調査の流れ



採水の様子



①経時変化調査

都心部の2か所の水再生センターで、週1回採水
 ・期間:令和2年6月30日～8月26日(第二波期間)
 ・対象:流入下水及び放流水(週一回)

②面的調査

全20か所の水再生センターで、同日に採水
 ・期間:令和2年11月18日(第三波の入口時期)
 ・対象:流入下水及び放流水

PRポイント

病原性ウイルス調査のノウハウを持つ東京都健康安全研究センターと連携し、**国内で初めて、実際の下水中の新型コロナウイルスに感染性が認められないことを確認**しました。

ウイルスRNAの分析では沈殿物に注目することで、**従来法より感度の高い検出が可能**になりました。

調査結果は、新聞や雑誌、メールマガジン等に掲載されるとともに、啓発用のリーフレットを作成して下水道関連団体に配布するなど、**様々な媒体で広く発信**しました。

取組の効果

これら調査結果を広く発信した結果、下水道関係者や都民の方々、さらには、全国の自治体からも「**コロナの感染性がないことが確認されてホッとした**」、「**安心して下水道工事や作業ができる**」など**多くの反響**をいただきました。

また、調査方法や結果を取りまとめた査読論文が下水道協会誌に掲載されたことで、**今後の下水中の新型コロナウイルスの研究・調査の発展にも寄与**できるものと期待しています。

取組に関するエピソード

令和2年3月に欧米諸国で下水から新型コロナウイルスが検出された事例が報道されると、下水道関係者や都民の方々から「下水道からの感染が心配」という問い合わせが殺到しました。当初はWHOの見解を説明することで対応しましたが、具体的なデータが示せなかったため、この調査を発案しました。

本調査の結果が全国の下水道関係者の安心確保につながったことは、担当として大変嬉しく思います。

流域下水道への編入による処理施設の統合を実現 ～多摩地域における下水道事業運営の効率化と水環境の向上～

八王子市北野下水処理場の課題

- ・供用開始後約50年が経過
- ・高度処理の導入が困難
- ・施設の耐震性能が確保されていない
- ・設備維持補修費の増加

下水道事業運営の効率化と水環境向上を図るため、流域下水道（分流地区の八王子水再生センター）への編入事業を実施

※計画下水量
編入前：北野下水処理場 約6万m³/日 + 八王子水再生センター約17万m³/日
編入後：八王子水再生センター 約23万m³/日

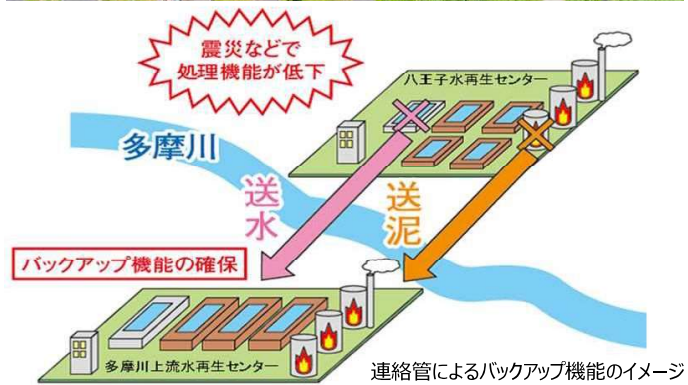
北野処理区の編入区域



北野下水処理場の老朽化した施設



八王子水再生センター



PRポイント

- 北野処理区は合流・分流に分かれているため、**段階的の整備を実施**することで、平成27年7月に**分流地区の汚水を先行して受け入れを開始**（八王子市が接続幹線を整備）
- 令和3年1月に**合流地区の汚水の受け入れ開始**（八王子市が合流改善施設等、都が水処理施設等を整備）⇒ 編入完了

取組の効果

- ①高度処理の導入による良好な水環境の創出
北野下水処理場 0% → 八王子水再生センター 68%
- ②下水処理に要するエネルギー量及び温室効果ガス排出量を削減
- ③施設規模の大きい水再生センターで処理を行うことで、スケールメリットが働き施設の更新費や維持管理費を縮減
- ④連絡管を活用した汚水、汚泥等の相互融通により、震災時等におけるバックアップ機能を確保

取組に関するエピソード

（下水道局）

平成13年度の多摩地域の下水道事業のあり方検討から始まり、平成21年度の流総計画への位置づけ、国や関係市町村との調整など、約20年にわたり八王子市と協働し、事業を完了させることができました。今後も、事業の効率的な運営と水質向上に連携して取り組みます。

（八王子市）

八王子水再生センターは分流の污水処理施設であるため、合流地区の編入にあたっては、分水構造や合流改善の施策等、調整や検討事項が多岐に渡りましたが、東京都と連携し、事業を完了させることができました。