

## ⑧千曲川流域下水道下流処理区終末処理場「クリーンピア千曲」における 令和元年東日本台風災害からの復旧について

受賞機関 長野県 千曲川流域下水道事務所

**キーワード** 下水処理の全停止、仮設備を併用した段階的な施設復旧、耐水化対策の実施、住民との協働による復旧事業

### 全建賞審査委員会の評価ポイント

被災直後から止めることができない汚水を受入れながら緊急対応と復旧作業を同時に実施した取組。復旧の工程をわけて仮設備を併用しながら段階的な復旧を進めており、被害額の約半分を占める電気設備を中心に耐水化を同時に進め、次期出水による再度災害防止を図っている点や、処理区内の市町村及び住民に節水呼びかけ汚水流入量を減少させて復旧工事を実施したことが評価された。

## 1. はじめに

令和元年10月13日未明、令和元年東日本台風（台風19号）の影響で増水した千曲川の堤防が決壊し、同日早朝、長野県千曲川流域下水道下流処理区終末処理場「クリーンピア千曲」が浸水した。

浸水深は処理場内で約2.6mとなり、地下及び1階に設置されていた機械・電気設備の全ての施設が浸水し、処理機能を全面的に失い、約15万人の下水処理が全て停止する事態となった。



「クリーンピア千曲」浸水状況

## 2. 事業の概要

施設が全面的に被災し、本復旧完了までには相当な期間を要すると予想されたことから、被災から本復旧までを4つのステップに分け、仮設備を併用した段階的な施設復旧を図ることとした。

### ○段階的な復旧計画

- ステップ1：緊急対応←節水協力の呼びかけ
- ステップ2：応急・仮復旧対応
- ステップ3：水処理施設の本復旧
- ステップ4：污泥処理施設・電気設備の本復旧

水処理施設を1系列ずつ復旧させることにより、段階的に水質改善を図り、令和4年3月で全ての施設の復旧が完了した。

## 3. 事業の成果

災害復旧と併せて、受変電設備、揚水設備、消毒設備、放流設備等の重要施設については、最優先に耐水化対策（計画降雨規模1/100確率GL+4.2m）を進め、再度災害防止を図ることとした。

また、被災直後から復旧までの間、ホームページやチラシ配布等の広報により処理区内の市町村及び住民に節水を呼びかけ、汚水流入量を抑制させることにより、『住民との協働による復旧事業』を行うことができた。



被災直後の1F電気室 1F電気室を2Fへ移設（耐水化対策）  
管理棟電気室を1階から2階に移設（耐水化対策）

## 4. おわりに

機械・電気設備の全ての施設が被災し、処理機能が全面的に停止した処理場の復旧はこれまで経験のない困難なものであったが、被災から約2年半で復旧が完了できた。利用者並びに関係者の皆様の御協力に改めて感謝したい。

処理場はその性格上、地形的に低いところにあることが多く、近年の頻発化・激甚化する豪雨により、常に浸水のリスクがある。

引き続き、安心して利用できる下水処理施設を目指し、災害に強い施設の整備を図っていききたい。