

AIによる下水処理場運転操作デジタルトランスフォーメーション(DX)

検討会（令和4年度）第1回 議事概要

日 時：令和3年6月27日（火）15:30～17:30

場 所：（公財）日本下水道新技術機構 8階 中会議室（WEB併用）

【座長挨拶】

本検討会では、AIによる下水処理場運転と維持管理へのDX活用、および下水道のDXを通じて地域の循環型経済への貢献を考えて参りたいです。その際の視点としては透明性、色々な機関の連携、人とAIとの連携共同といったことがとても大事なポイントになると思います。本委員会には自治体、業界の皆様、研究所、様々な分野の方に参加頂いております。是非、忌憚のないご意見を頂きながら、しっかりと下水道でのDXの方向性をまとめていきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

【議事概要】

事務局から配布資料について説明が行われた後、委員の意見を伺った。

委員からの主な意見は以下のとおりである。

○「AIによる下水処理場運転操作デジタルトランスフォーメーション(DX)検討会の方向性等について」

- 今回が第1回のため、議論の範囲や論点を今回で決めてしまうのではなく、随時委員の皆さんの意見を頂きながら議論に反映していくこととしたい。
- 本検討会での対象を、例えば下水処理場全体なのか、水処理のみなのかなどを明確にしたほうが良い。
- 本検討会の最終的な目標を共有したうえで議論を進めていきたい。
- AIの活用について、自治体に情報を一方的に発信するだけでなく、自治体に内容を十分に理解頂き、実施に繋がる成果にすることが大事である。
- AIシステムの評価が各企業などより発表されているが、客観的な評価システムがあったほうが良い。
- 活性汚泥モデルのような物理モデルとAI的手法の扱いの一つの方向性として、両方を分けるのではなくて組み合わせしていくことも考えられる。
- AI活用で期待される効果については、自治体の視点と運転操作を行う企業の視点に加えて、システムを納める企業の視点や市民の視点も含めて整理したほうが良い。
- AI活用は維持管理を行う人員を確保していくためには必須のものだと考えている。普及のために色々な意見を出していきたい。
- 技術職員が中々確保できないということが往々にある。AIを使って操作や指示を

継続して行えるといった、AIを心の拠り所としていけると良い。

- AIやICTが下水道業界に実装されていることを示すことで、若い人たちに興味をもってもらい、就職につながると良い。
- 処理性能等を予測するところにもっとAIを使えるとよい。例えばAIの出力する予測に基づいて人間が最適化を考える、そういった使い方も考えられる。
- 省人化や運転操作コストの削減、特に省人化といったところは、少しでも運転管理に携わる方の負担が減るような形で、貢献していきたい。
- 「省人化」は良い意味でも悪い意味でも捉えられるため、どのような表現が良いのかは、議論を進めていきたい。

以 上