

AIを活用し、下水道プラント設備図面から必要な機材数量を算出し、設計積算および確認業務を効率化したい！

課題



- 下水道プラント設備では多種多様な機材を扱うため、設計積算において機材数量の算出に多大な時間と労力を要している。
- 機材の種類ごとの数量算出は煩雑であり、拾い漏れや数量の間違えは違算に直結する。
- そのため、数量確認は設計者だけでなくチェック者にも大きな負担となっている。
- このように、機材数量の算出・確認は、設計品質の確保と確認業務の両面で大きな課題となっている。

背景

- 区部の水再生センター・ポンプ所等には、約4,000台の下水道プラント設備が設置されている。
- 安定的な汚水処理や雨水排水機能を確保するため、計画的に改良・補修・更新工事を実施しており、例年300件を超える工事を発注している。
- 下水道プラント設備は、一般的な建築設備と異なり、多種多様な機材を用いる特徴がある。
- 設計積算は、下水道プラント設備に関する専門的な知識・ノウハウを有する当局職員が中心となって実施しているが、機材数量の算出・確認に多くの時間と労力を要しており、業務負担が大きく、効率化が求められている。

現場からのコメント



- 過去の工事図面などを基にした、発注図書のサンプルデータの提供が可能です。
- AI等を活用し、図面から機材数量（機器・配管・ケーブル等）を自動算出できる仕組みの構築を期待しています。

現場情報

※現場への直接のご連絡は行わないでください

下水道局施設管理部
(施設保全課・設備設計指導担当)

水再生センターやポンプ所等の下水道プラント設備について設計積算に関する業務を行っている。