

21. CIMによる排水機場維持管理の効率化

推薦整備局等

四国地方整備局

地方公共団体名

徳島県

取組主体

徳島県

【取組概要】

徳島県では管理するインフラ施設数が多く、今後、高度成長期に建設した施設の老朽化が加速度的に進行する見込みであるため、効率的な維持管理が求められている。

特に排水機場の維持管理には機械類の知識を要するため、初めて排水機場を担当する職員は施設全体を把握するまでに時間を要している。また、施設の更新・修繕情報を一元的に管理できるシステムが無いため、職員が過去の資料を基に施設の更新計画を立案する必要がある。

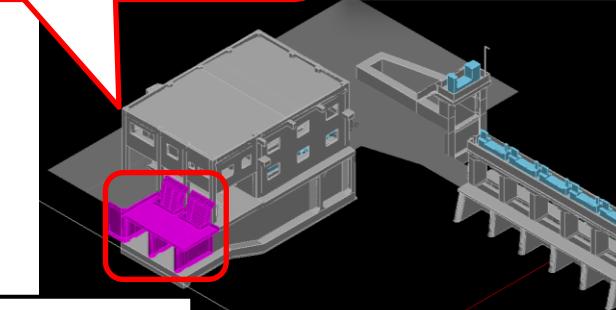
本取組では、県が管理する主要な排水機場を3次元モデル化し、施設構造物と維持管理情報を連携させることで視覚的・一元的に把握できる体系を構築。職員自らが属性情報を付与することで、3次元モデルを台帳として活用し、職員のスキルアップや業務の効率化に資する取組である。

また、360度カメラで排水機場施設を撮影することにより、効率的に施設状況を把握することを実現。

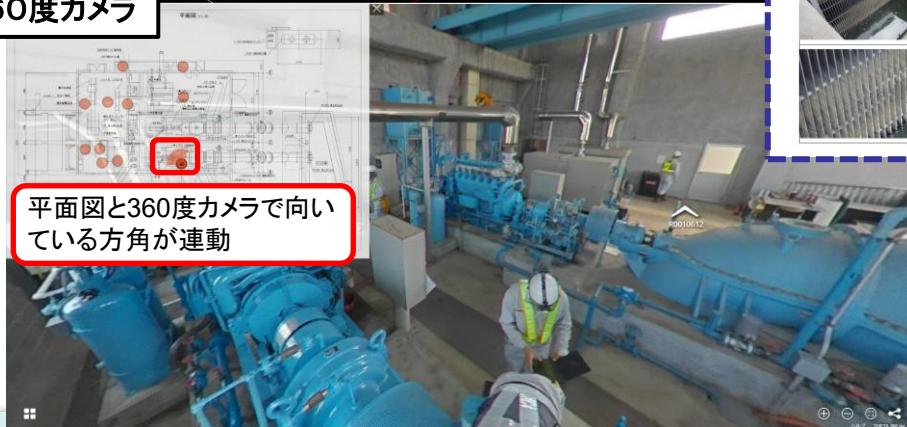
- 必要な情報を探す作業に数日要する場合があり、管理に必要な情報を3次元モデルに属性情報として付与することで施設情報を即座に把握することを実現し、大幅な時間短縮による職員の業務効率化に寄与。また、災害時に360度カメラの活用により、不可視箇所を把握できるようになり、安全かつ迅速に不測事態への対処可能となった。
- 3次元モデルと360度カメラを用いることで、不足する施設情報を補完できるため、現場に出向くことなく即座に状況把握が可能となる。現場までの移動時間を削減でき、施工管理のオートメーション化に資する取り組み。
- 他の自治体においても導入ハードルは低く、職員が直営で属性情報を付与できるため、波及性が大きい取り組み。

3次元モデル

選択した項目が
3次元モデル上に
着色されて表示



360度カメラ



平面図と360度カメラで向い
ている方角が連動

【活用例】

該当箇所の図面及び写真を属性情報として付与。さらに、点検により判明した不具合箇所を図面及び写真に明記

