事例No.	1690
公表年度	R4
団体の属性	都道府県
団体名	茨城県

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・ICT ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	DX

事例内容・タイトル

浄水場におけるVR技術の導入

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【茨城県】
浄水場におけるVR技術の導入

DX　水道事業

茨城県企業局施設課

● 取組の概要

浄水場の役割を一般県民が理解しやすいように紹介するコンテンツを、3Dモデルや360度カメラなどのVR技術を活用して作成し、ホームページに公開した。

◆総事業費　委託費7,590千円

◆背景

- 新型コロナウイルス感染拡大の影響により、浄水場の施設見学受入れを中止しており、代替のPR手法が必要となっていた。
- 霞ヶ浦浄水場で現在建設中（令和5年度末供用開始予定）の新たな高度浄水処理施設（オゾンAOP施設）の建設目的や仕組みを広くPRするとともに、内部においても理解を促進し業務改善に繋げるため、わかりやすいコンテンツの作成が必要だった。

◆具体的内容

- ドローンによる空撮、360度カメラ、アニメーションなどを活用した動画を作成し、ホームページに公開した。
- 霞ヶ浦浄水場で建設中の新たな施設の3Dモデル作成し、ホームページに公開した浄水場紹介動画の中で、当該施設の説明に活用した。

◆効果

- インターネットでも臨場感あふれる施設紹介ができるようになった。

● 取組のポイント

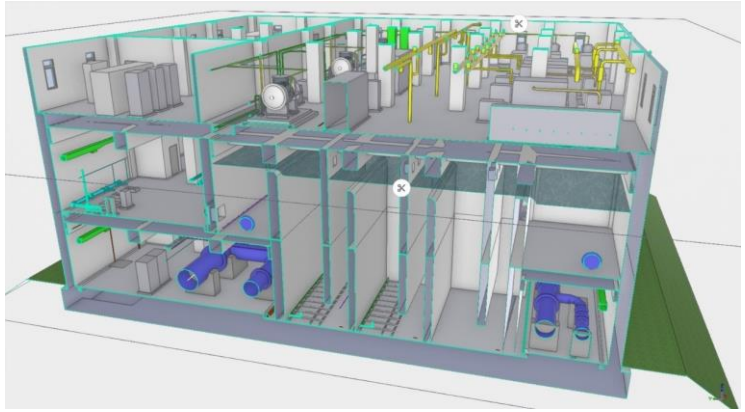
- 通常の施設見学では見ることのできない水を抜いた施設の動画や、アニメーションを活用した理解しやすいコンテンツにより、VR技術の長所を生かした取組とした。
- 3Dモデルを作成したことで、浄水場に係る業務執行に以下の効果があった。
  - ① 作成した3Dモデルを施設の施工管理に活用することにより、建設工事の進行状況を容易に把握することができるようになった。
  - ② 建設中の施設を立体的に把握することで、平面の図面では気付かない設計上の課題を発見し、完成前に対処することが可能になった。
  - ③ 3Dモデルにより施設断面を透視できるため、地中に埋設された配管やコンクリート壁の内部も見ることができ、施設の仕組みを容易に把握・理解することができるようになった。

※セキュリティに関わる部分は内部限りの取扱いとし、非公開。

● 公営企業情報

- 行政区域内人口　2,457,914人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　6,097km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口　2,284,829 人（令和3年度決算）

オゾンAOP施設 3Dモデル



● 取組のスケジュール

- 令和2年度に内部検討を実施。
- 令和3年10月に委託契約を締結し、令和4年3月に完成、ホームページ上に公開。
- 令和4年度は新たな高度浄水処理施設の運用検討や建設工事の工程管理に利用。

● 今後の展望

- 今回の事業で作成した3Dモデルを視察対応や維持管理に活用する。
- オンライン会議ツールと組み合わせ、浄水場施設見学の代替手段を拡充する。