

360°カメラ画像による設備点検の効率化

01 技術開発の背景・目的

- 設備の維持管理について、様々な効率化およびDX化が求められています。
- 従来の2Dカメラよりも画角が広い360°カメラを活用し、設備点検の効率化を目指した取り組みを進めています。



発電所内部の360°画像（切り抜き）

02 360°カメラの特徴

●一度に全方位撮影できる

360°カメラは、前後に2つの超広角レンズを装備し、周囲の全方位の景色を撮影できます。

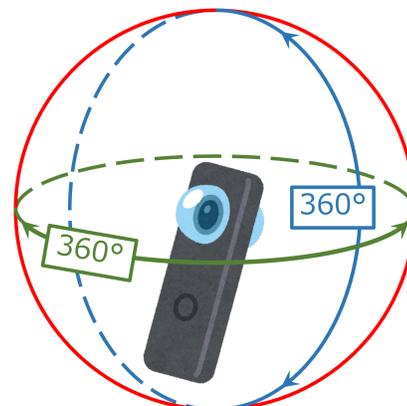
通常のカメラでは撮影範囲が狭く幾度も撮影しなければならないところ、一度に撮影することができます。

●VR動画として利用できる

撮影した映像は、仮想現実(VR)の動画としても利用できます。VRゴーグルで、臨場感ある映像を見ることができます。



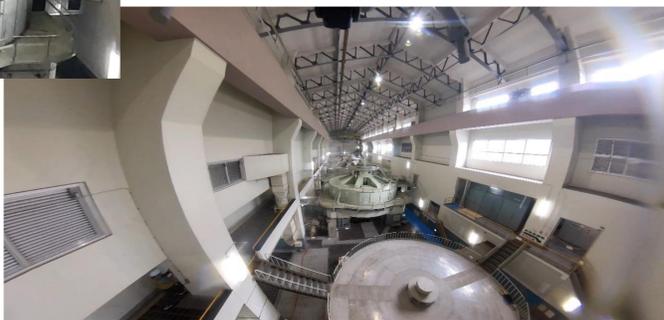
通常のカメラ（2D）



360°カメラ
カメラによる撮影範囲の違い（イメージ）



2D相当で撮影した発電所内部（左上）



360°カメラによる広角撮影した発電所内部（右下）



2D相当で撮影したダム（左上）



360°カメラによる広角撮影したダム（右下）

03 360°カメラとドローンの組み合わせで活用拡大

- 点検の効率化：360°カメラは広範囲を迅速に撮影できるため、点検作業にかかる時間が短縮できます。
- 費用の削減：人件費や足場設置などのコストが削減できます。
- 安全性確保：直接アクセスしづらい場所でもドローンを使用することで、墜落やケガのリスクが軽減できます。



360°カメラを搭載したドローン

04 研究者より

- 画角が広い360°カメラの利点を活かし、設備点検などで効率化が図れることがわかりました。
- 今後は、カメラの高解像度化や、撮影画像を用いた3Dモデリングに挑戦します。

中部電力（株）再生可能エネルギーカンパニー
水力事業部 土建エンジニアリンググループ



村井課長



播磨担当