

VR/AR技術を用いた 公設試のバーチャル化 (動的ナビゲーションシステムの開発)

研究期間：令和2年度

研究目的

総合技術研究所では「公設試のバーチャル化」をキーワードに、業務のDX（Digital Transformation）化を推進している。

「公設試のバーチャル化」を具体化するにあたり、従来の紙に書かれた文字ベース資料による設備の紹介を、VR技術を用いることにより一層理解しやすい形で表現することを目的とした。

研究内容

VRの最大の特徴は、被験者の没入感にある。そのため、実際に来場しなくても保有機器の概要や機能を、より一層の臨場感をもって体感できるシステムの開発を行った。これを実現するため以下の装置を導入し、「動的ナビゲーションシステム」の開発を行った。



ドローン
DJI社：Mavic 2 Pro



360度カメラ
深川嵐ビジョン社：Insta360 One X



3Dスキャナ
AMETEK社：Go!Scan Spark

研究成果

広島県の地図から入り、生産技術アカデミーを選択することにより、ドローンの空撮動画から生産技術アカデミーの入口に視点が移動する。部屋に入ると、続く部屋への説明ウィンドウが表示される。青色に光る矢印を選択することで、部屋間を移動する360度動画が表示された後、次の部屋に視点が移動する。プロパティを与えた機器は3D撮影され、背景と区別し易いようにするため、HMD上では左右に僅かに動きを与えた。

動的ナビゲーションシステムの導入により、利用者は機器の仕様のみならず3D画像や大きさ・配置・プロパティまでVRによる没入感を伴い飛躍的に理解度が増すこととなった。



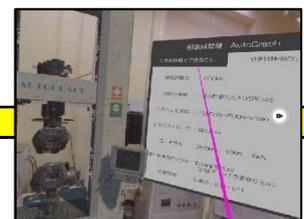
スタート画面



空撮



施設内の案内



機器の紹介