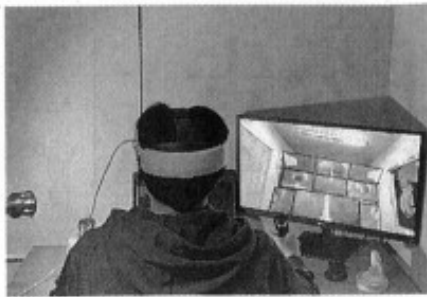


建機遠隔操縦

卓上で練習可能に

西松建設 ネクステラス 2VR空間を連携

西松建設と建設業向けICTサービスなどを手掛けるネクステラス（札幌市西区、木下大也代表取締役）は、VR（仮想現実）で建設機械の遠隔運転を練習できるシステムを共同製作した。運転席と建機の二つのVR空間を構築し連携させることで、応答遅延など独特の運転感覚を再現した。操縦者が練習しやすい環境を整備し、西松建設が取り組む山岳トンネル無人化施工の早期実現を図る。



VRゴーグルを装着した遠隔運転の練習（報道発表資料から）

建機の遠隔運転では運転席の操作から実際に動くまで間が開いたり、モニター画面の視野が限られたりといった独特の運転感覚に慣れておく必要がある。今回のシステムでは、親子関係となる二つのVR空間を用意。親となる運転席側のVRのモニター画面に、子の建機側のVRで生成した映像を送ってはめ込んで施工作業を再現する。練習者はVRゴーグルを装着して仮想空間に没入

し、手元のコントローラーを使って卓上で模擬的に操縦の練習ができる。これまで遠隔運転技術の習得には専用の操縦席と遠隔運転に対応した建機、練習場所をそろえなければならならず、技術習得のハードルが高かった。施工の省力化などで建機を遠隔運転する需要が高まる中で、簡単に練習できるようにすることで人材養成の裾野を広げる。VRでは

建機に設置するカメラの撮影アングルを容易に変えられるため、実際の施工前に設置位置を確認するシミュレーターとしても活用できるといふ。

西松建設は、開発中の山岳トンネル無人化施工システム「トンネルリモス」シリーズの展開に合わせ、今回のシステムを使って遠隔運転の練習環境を充実させる。現場見学会や体験会でも紹介していく計画だ。