

スマートグラスを活用した 「遠隔作業支援」と「AR入力技術」

株式会社NTTデータ 基盤システム事業本部／山田達司、小山武士

各業界の様々な大規模情報システムを構築してきたNTTデータはその経験を活かし、ウェアラブルデバイスを業務に活用する提案を実施している。

本稿では、ウェアラブルデバイスにより保守・メンテナンスを効率化する「遠隔作業支援システム」と安全な文字入力を実現する「AR入力技術」について紹介する。

1 背景

NTTデータは国内外の様々な顧客との対話やシステム構築を通じて、ウェアラブルデバイスを活用することで既存業務の効率化や、新たな業務、ワークスタイルを実現できることがわかってきた。そこで、ウェアラブルデバイスを顧客のビジネスに役立てていただくための技術開発を進めている。本記事では顧客からの要望が多い、管理者と遠隔地で作業する作業者のコミュニケーションを支援する「遠隔作業支援システム」と、入力方法が限定されているウェアラブルデバイスにおいてAR (Augmented Reality: 仮想現実) 技術により効率的かつ安全に文字入力を行う「AR入力技術」を紹介する。

2 遠隔作業支援システム

2.1 開発背景

公共・金融・法人などNTTデータの多様な顧客において、遠隔地で作業する人を支援する仕組みは共通的に期待されてきた。特に製造および物流の現場、機械やビルなどのメンテナンスのように両手が塞がる業務においては、上記の仕組みと併

せて、ウェアラブルデバイスのハンズフリー操作による利便性への期待が大きい。これらの業種では、ノウハウを蓄えたベテランや有識者が長期間にわたって活躍しているが、多くの企業でベテラン人材が現場を離れつつあり、少なくなるベテランでいかに現場を回していくかが課題となっている。また、非正規雇用人材および海外からの人材を活用することで、コストを抑えつつ現場を回すことも課題である。

このような背景の下、NTTデータは、ウェアラブルデバイスの1つであるスマートグラスを用い、現場における作業者を支援する「遠隔作業支援システム」を開発している。本システムを利用することで作業者は自身が装着したスマートグラスを介して作業に必要な各種情報をハンズフリーで閲覧することができる。また、遠隔にいるベテランや管理者とコミュニケーションをとることができ、作業上の不明点などに関して遠隔からサポートを受けることが可能になる(図1)。このシステムを利用することで現場で求められている早期のスキル向上や遠隔地で作業する人を支援する仕組みを提供することができ、前述の課題を解決することができる。