

MRを活用したSCMへの貢献

要 旨

MR(Mixed Reality)とは、複合現実と呼ばれる仮想空間を構築する技術の一つで、“Microsoft HoloLens^(注1) 2”に代表されるヘッドセット型MRデバイス^(注2)を用いて現実空間に仮想空間を重畳させて二つの空間を同時に体感できる技術である。

三菱電機エンジニアリングxR事業推進プロジェクトチーム(以下“xRプロ”という。)は、このMR技術を活用して、遠隔地にいる熟練作業員が現場作業員に対して作業指示できる“MR遠隔支援システム”や、重い紙資料を持ち歩く必要なく現場でホログラムに資料を表示してハンズフリーで作業ができる“MR資料閲覧システム”、空中に表示したチェックリストに点検結果を入力できる“MR点検作業支援システム”、作業対象の現物に取り出し内容をホログラム表示して作業指示ができる“MR品

揃(ぞろ)えシステム”など、三菱電機グループでのSCM(Supply Chain Management)の上流から下流まで様々な工程を支援するMRシステムを構築してきた。また、生産現場で利用するデジタル工具とMR技術を連携させるなど現場で利用されているツールと組み合わせたシステムも構築しており、MR技術を活用してそれぞれの現場の環境に合った作業支援システムを実現している。

さらに、MR技術を用いた作業指示では現物とホログラムを誤差なく重ね合わせることが重要な要素であり、当社では従来の手法とは異なる位置合わせ手法を考案するなど、現場作業員が利用しやすいユーザビリティを高める技術開発も行ってきた。

(注1) HoloLensは、Microsoft Corp.の登録商標である。

(注2) MRを体験するための頭に装着するウェアラブルデバイスである。



SCM工程に対応したMRシステム事例

MR技術を活用したMRシステム事例を示す。SCMのあらゆる工程に対応したシステムを展開している。