

## TOPICS

# ユーザインタフェースの改良で 製品をより使いやすく

—MR技術を活用したUIデザイン評価—

繊維生活部 太田 翔平 (おおた しょうへい)

shohei-o@irii.jp

専門：産業意匠（グラフィック、プロダクト）、漆工  
一言：デザインについて、なんでもご相談ください。



ユーザインタフェース（以下、UI）デザインは、ユーザの作業効率に大きく影響し、製品の使いやすさに直結するため、重要な設計要素となっています。優れたUIデザインの実現にはユーザ視点に基づく評価が必要不可欠ですが、その評価手法はユーザへのインタビューやアンケートなどが主流でした。そこで工業試験場では、ユーザの動作からUIの使いやすさを定量的に評価するため、複合現実（Mixed Reality、以下MR）技術を活用したUIデザイン評価手法の構築に取り組みました。

本研究では、まず各種センサを内蔵したMRグラスを用いてユーザの視線や動作を記録し（図1）、設計者がユーザ視点で設計上の課題を把握できる手法を構築しま

した。次に、本手法の有効性を検証するため、工作機械の操作パネルを対象として、MR技術で記録したデータから製品の使いやすさを評価・スコア化しました。スコアを基に操作パネルのターゲットの配置や大きさを最適化することで、UIの改良を行いました（図2）。改良後のUIに対してMRグラスによる計測および感性評価を実施した結果、使いやすさのスコアは改良前と比較して160%以上向上し、本手法の有効性を確認することができました（図3）。本研究にご興味のある方は、お気軽にお問い合わせください。



図1 動作の記録

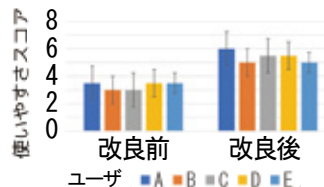


図3 UI改良前後の  
使いやすさスコア  
(被験者5名のスコア)



図2 改良前のUI(上)  
改良後のUI(下)