

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	インタラクティブメディア設計学 (加藤 博一 (教授))		
学籍番号	2211045	提出日	令和 6年 1月 16日
学生氏名	上田 颯史郎		
論文題目	汎用型AR作業支援システムの作成・利用のためのソフトウェアフレームワーク		
要旨			
<p>現状、組み立て、保守・点検、分解の作業を支援するためのAR作業支援システムは有用であるものの、普及が進んでいない。本プロジェクトでは、Webサービスで採用されているコンテンツとプラットフォームの分離構造をAR作業支援システムに導入することで普及を促すことができると考え、様々な作業内容や環境に対応可能な汎用性を有するAR作業支援システムを作成・利用できるフレームワークの実現を目指した。これまで3つの研究によって、汎用型AR作業支援システムの検討、汎用型AR作業支援システムのコンテンツ記述フォーマットの検討、コンテンツ設計支援ツールの開発が行われてきた。本研究では3つの研究を組み合わせ、調整し、統合することで汎用型AR作業支援ソフトウェアフレームワークを提案する。また、提案するフレームワークが満たすべき要件として、システム作成にかかる負荷が実利用可能な範囲であること、利用者の設計意図を柔軟に反映できる自由度を持つこと、作成したシステムが様々な作業環境に適応できる柔軟性を有することの3つを掲げ、これらの要件を満たしているか確かめるため2つの評価を行った。システム作成にかかる負荷、フレームワークの自由度に関しては被験者実験を行うことで評価した。作成したシステムの柔軟性に関しては、システム作成者が想定した作業環境と異なる環境を3種類用意し、何種類の環境に適応できるか調査することで評価した。</p>			