

学習者間で操作体験を共有する 体験型協調学習支援システムの開発

広島市立大学大学院 情報科学研究科

知能工学専攻 知識工学研究室

研究概要

本研究では、学習者間で相手の体験した力覚を追体験することが可能な体験型協調学習支援システムを開発する。力覚を共有することにより、学習者間で体験情報に不一致が生じず、効率よく正確な情報の共有が可能になると考えられる。

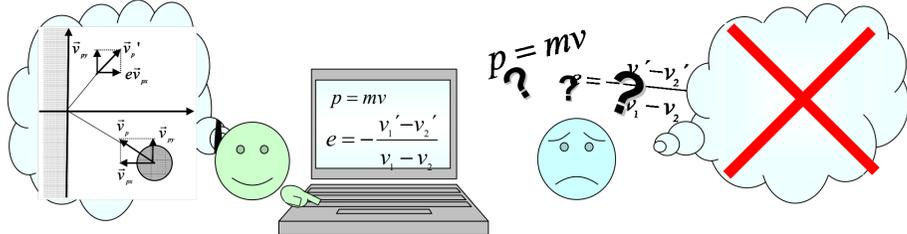
1. はじめに

現在、計算機やネットワーク技術が発達してきている

チャットや学習者のBBSなどコンピュータを使ったグループ学習

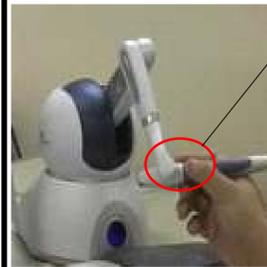
➡ 学習者共有される情報は、文字による情報が多い

物理など公式を扱う題材の場合、公式からどのような物理現象が発生するかは文脈のみではイメージしにくい

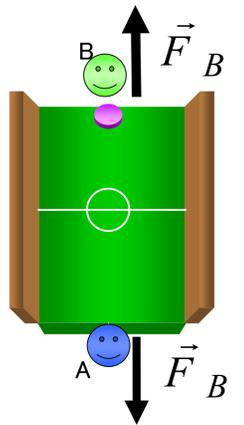
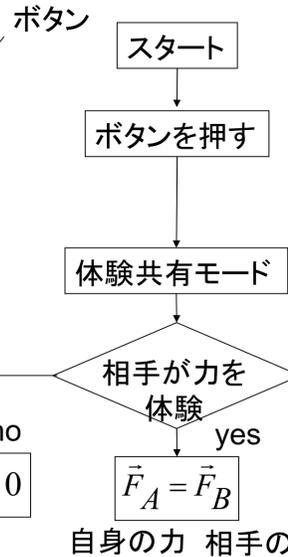


➡ 学習題材によっては、直感的にイメージしやすい情報共有からの学習も必要

4. 体験共有機能



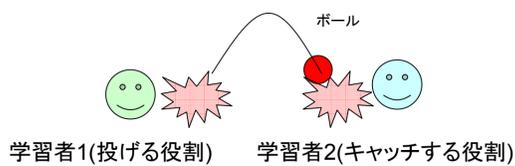
反力デバイス



2. 研究の目的

提案事項

他者の体験(力覚)を再現し、学習者間で共有する体験学習



同じ操作から同じ体験

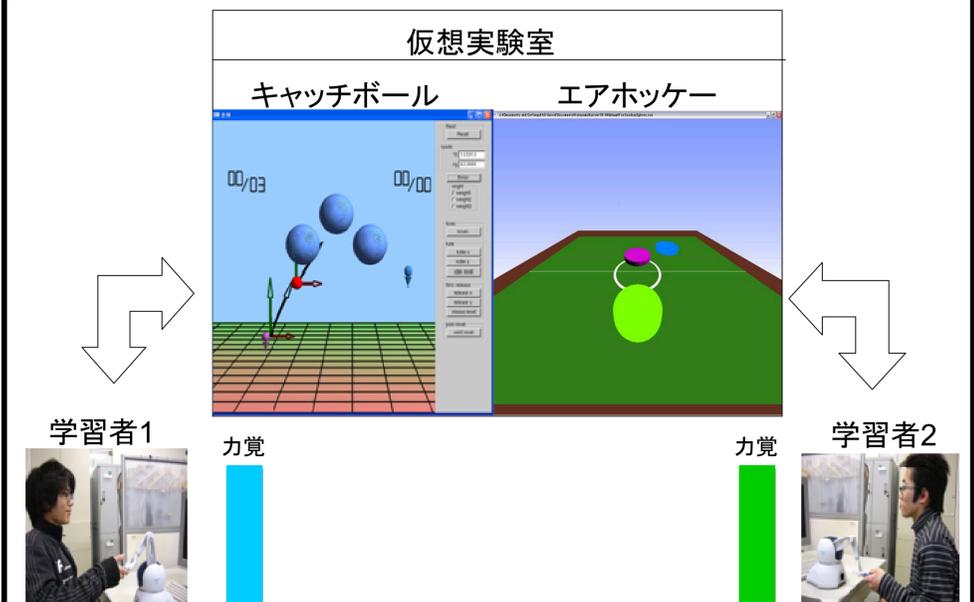
- ・操作による情報の不一致を解消
- ・コミュニケーションによる情報の不一致を解消

同時に力(衝撃力)を体験

- ・視覚
 - ・会話
 - ・力覚
- ➡ 多くの情報から議論することで、正確な情報の獲得
情報を多く所有することで、効率よく学習

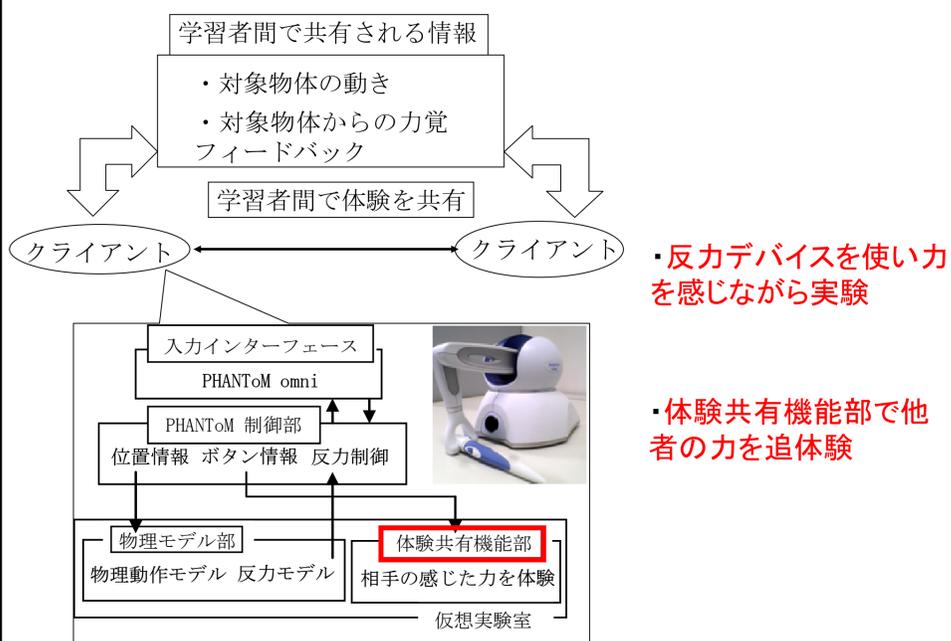
仮想実験室内で相手の操作体験を共有可能な
体験型協調学習支援システム

5. 実行例



操作時の力覚を同時に体験

3. システム構成



6. まとめ

仮想実験室内で相手の操作体験を共有可能な
体験型協調学習支援システム

視覚と会話に加えて、力覚も学習者間で共有

学習者間で情報のズレがなく、効率よく学習

