受付番号	2026-35		
許可番号	大歯医倫　第111484号		
研究課題名	ハプティックデバイスを用いたCADデザイン教育における技能習得効果の評価のための基礎実験		
研究責任者	中井 知己	申　請　者	中井 知己
研究終了日	2030年3月31日		
所　　属	医療保健学部 口腔工学科	所　　属	医療保健学部 口腔工学科
職　　名	助教	職　　名	助教

申請の概要

近年、歯科技工分野ではCAD/CAM技術の普及に伴い、デジタル技工技能の習得が重要となっている。しかし、CADデザイン教育における効果的な教育手法については十分な検証が行われていない。本研究は、ハプティックデバイスを用いたCADデザイン教育における技能習得効果の評価のための基礎実験を行うことを目的とする。口腔工学科学生を対象として、手作業による造形、マウスを用いたCADデザイン、およびハプティックデバイスを用いたCADデザインを実施する。各課題終了後に歯の形態的特徴や製作時のポイントに関する指導を行い、その後再度同様の課題を実施する。作製された成果物については、STLデータを用いた表面偏差解析による客観的評価およびルーブリックを用いた教員評価を行い、指導前後における技能習得効果を比較検討する。また、表面偏差解析と教員評価との関連性を検討することで、客観的評価手法としての有用性についても検証する。本研究により、ハプティックデバイスを活用したCADデザイン教育の有効性が明らかになれば、歯科技工教育における教育方法の改善および教育の質向上に寄与することが期待される。