

令和 5年 5月19日

理事長 殿

## 2022年度 特定課題研究費研究報告書

研究代表者	所属	情報通信 工学コース	職	准教授	氏名	高崎和之
研究分担者	所属	情報通信 工学コース	職	教授	氏名	若林良二
	所属	情報通信 工学コース	職		氏名	高野邦彦
	所属	本校専攻科	職	学生	氏名	村上龍斗
研究課題名	(和文) ICTを活用した持続可能な遠隔授業の検討					
	(英文) Examination of sustainable remote learning using ICT					
研究種目	教育課題研究					
研究実績の概要						
<p>遠隔授業用に用意した教材を学生に提示し、学生毎に活用状況を把握するシステムを構築した。動画教材については、教材単位で合計再生時間を把握できるようにし、視聴状況をより正確に把握できるよう配慮した。また、学生から多く寄せられた「動画教材は、その場で質問することができず、質問内容を説明するのが難しい」という問題に対し、動画視聴画面に質問欄を設け、質問を記入すると動画のどの部分を視聴中に書き込まれたのかが分かるようにした。この配慮により、「電圧の極性が反転するのはどうしてですか？」のようは簡潔な文章でも質問の意図を伝えることができるようになり、教員側も長い質問文を読む必要がなくなった。また、簡易的なアンケートの集計機能も実装し、教材内での問いかけに対する学生の返答を確認できるようにした。これにより、黒板や音声を使って質問することができ、従来、別途用意していたアンケートフォームを用意する必要がなくなり、教員側の手間を削減することができた。</p> <p>本研究は、遠隔授業や分散授業のような非対面型の授業における利用を想定して設計を開始したが、新型コロナウイルス感染症の扱いの変化などに伴い、全面的な対面授業が再開されたことなどから、評価・改良を繰り返すうちにオンデマンド型の授業そのものを管理するものから、課題などの補助教材の管理を主な目的としたものとなった。利用目的、利用方法が大きく変化したことなどから、全体の設計を見直してより使いやすいものとするのが今後の課題である。</p>						
研究発表（論文、著書、講演等）						
なし（対面授業用に改良したものを実際に活用し、その結果を紀要等で報告予定。）						
その他（教育活動・OPCへの貢献、特許等）						
<p>本研究は、卒業研究の一環としても取り組み、開発や実装した機能の評価、修正などを学生にも担当させた。それらを教員が行う場合に比べ、時間は多くかかったものの、利用者の視点からより使いやすいシステムを開発する経験は大きな教育効果が得られたものと思われる。</p>						