クリーンエネルギー研究センター

〔プロジェクト研究センター設置期間: 令和5年4月～令和 10年3月(予定)〕

センター長　吉田　義昭（よしだ　よしあき）／工学部　電気システム工学科・教授

共同研究者（学　内）
松岡　雷士（まつおか　れお）／工学部　電気システム工学科・准教授
酒井　克彦（さかい　かつひこ）／工学部　知能機械工学科・技師補

センターの概要

(1)主たる研究分野

【分野】

工学（電気電子工学）
数物系科学（物理学）

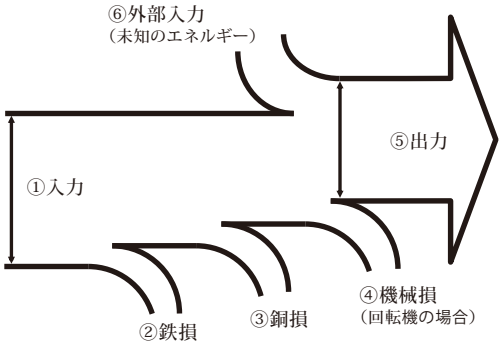
【キーワード】

電気機器、高電圧工学、共振回路、
未知のエネルギー（第三起電力）、
開放系エネルギー、磁気エネルギー

(2)研究概要

■概要

当センターでは、脱炭素社会そしてエネルギーの地産地消を目指し、環境に極力負荷を与えないクリーンエネルギー源として、環境や空間に潜在する未知のエネルギー（第三起電力）の可能性に着目している。未知エネルギーを電気エネルギーに変換する技術を研究している。この変換技術を備えた新型電気機器の研究開発を行う。新型電気機器のエネルギーフローを以下に示す。



■特色

共同研究者（学外）の井出治氏と連携し、令和4年度に、当センター長らは、単発回転式のコンデンサ放電型磁気反発モータを製作した。再現率は20%程であるが、未知の起電力を示唆する実験結果を得た。しかし、データの信頼性や再現性および現象の解明に課題が残されている。

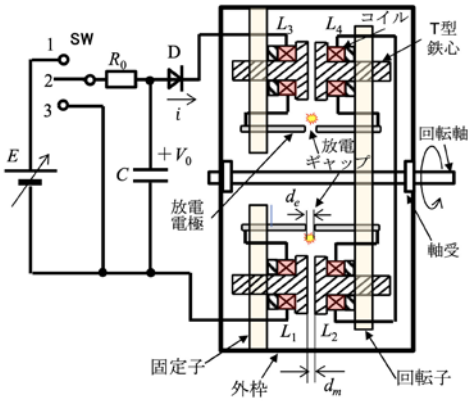
加えて、井出　治氏は、2017年から、共振変圧器の開発にも取り組み、入力より出力が大きくなる電力増幅現象の発見にも成功している。これも未知のエネルギーの影響と考えられる。

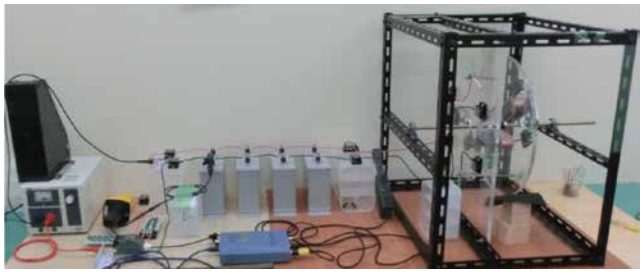
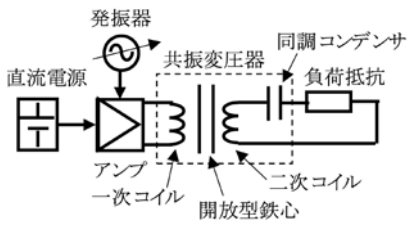
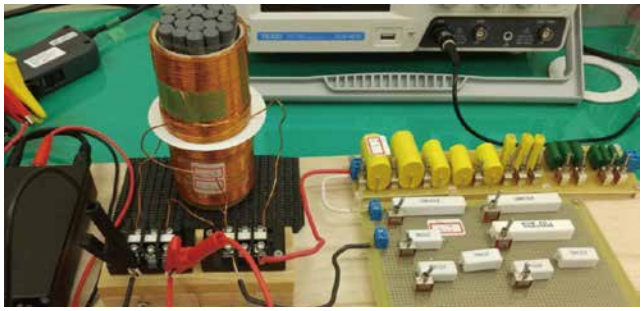
これらの知見を基に、本研究センターでは、新たなクリーンエネルギーとして未知の起電力を実用化するための技術基盤の確立を目指す。

■研究項目

未知の起電力の再現実験を念頭に、以下の新型電気機器の基礎研究を行っている。

1.コンデンサ放電型磁気反発モータ





2.共振変圧器