

- ・氏名 上田健太郎
- ・国際会議名称, 開催日 ICEMS2020 2020年11月24日～27日
- ・発表内容(研究題目・概要)

題目 : Characteristic comparison of three-phase wireless power transfer at 85kHz using a rotating coordinate system

概要 : Electric wires are often used to supply electric appliances. However, in applications that require a large amount of electric power to be supplied in a short time, such as electric vehicles, electric wires having a large cross-sectional area are required, and the weight of the electric wires increases. For this purpose, research on non-contact power supply without using wires has been actively conducted. In this research, we aim to construct a non-contact power supply system that applies vector control theory and control method in motor drive system, which is one of the electromagnetic energy conversions like the non-contact power supply. By handling power, voltage, and current using a rotating coordinate system, we hope that wireless power supply will be easier to use. In this report, the switching frequency of non-contact power supply is set to 85kHz, and the voltage-current characteristics using a rotating coordinate system are compared.

- ・会議参加の感想など

国際学会での発表は初めてでしたので、研究内容を英語で討論するという貴重な経験をすることができました。英語の質問に関しては概ね聞き取ることができました。しかし、質問内容に対して自分の意見を交えて返答する際に上手く英語に変換して話すことに難しさを実感しました。発表の場に来て質問を下された方には自分の研究分野ではない方もいて、自分では気づかない視点からのものもあり発表後の検討課題として活かすことができたと考えています。又、他の方の発表を聞いている場面では中々自ら質問をすることができませんでした。活発な討論が行われているなか、英語で入っていくのは困難でした。

研究活動を行う上で役立つ情報や意見を得られたことも大きかったです。自分の英語対話能力(特に海外の方に対する)に気づくことができた事が貴重な経験になったと感じました。この経験を研究活動だけでなく多くの場面で活かしていきたいと思います。