

氏名：村上舞穂

所属：電気情報システム工学分野

発表学会：The 23rd International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS2020)

開催日：2020年11月24日～27日

場所：オンライン

題目：Maximum Torque per Ampere Control of an IPMSM with Magnetic Saturation Using Online Parameter Identification

研究概要：埋込磁石同期モータ(IPMSM)は高効率・高出力なモータとして様々な分野で活用されている。しかし、IPMSM のベクトル制御では、磁気飽和等によりインダクタンスが変化して最適な動作点から逸脱することで、効率が低下してしまう。本研究では、磁気飽和を有する IPMSM においてクロスサチュレーションを考慮してインダクタンスの同定を行い、その同定結果をもとにインダクタンスのモデル化を行った。そして磁気飽和でインダクタンスが変化する場合でも、その同定値を用いて最大トルク/電流(MTPA)制御を実現する手法を提案する。

会議参加の感想等：オンラインで開催された ICEMS2020 に出席し、私は 26 日の午後に発表しました。初めての国際会議での発表でしたが、オンライン開催であったこともあり、あまり緊張せずに発表に臨めたと思います。質疑応答では、日本人の質問に対しては概ね適切に対応できたと思いますが、スペイン人の英語を全然聞き取ることができず質問に答えることができなかつたので、自分の英語力不足を悔しいと感じました。今回の国際会議を通じて、自分の研究内容をさらに高めると同時に英語力も向上させる必要があることを痛感したので、今後に繋げていきたいです。