

氏名：山内敬太

国際会議名称：The 23rd International Conference on Electrical Machines and Systems
(ICEMS2020)

開催日：2020/11/24~27

発表題目：Design IPMSM Structures for Enlarging High-Efficiency Operation Area Using
Automatic Design System with New Algorithm

発表内容概要：遺伝的アルゴリズム(GA)と粗メッシュ有限要素法を組み合わせた永久磁石同期モータ(IPMSM)自動設計システムの設計性能を向上させるため、GA内の突然変異と呼ばれる操作の方式の変更を提案した。従来の方式と新たな方式について、高効率運転範囲の拡大を目的とした自動設計を同じ条件で行い、新たな方式が有効であることを示した。また、設計目標に適したモータ構造についての検討を行った。

会議参加の感想：初の国際会議での発表がオンラインとなり、不安を抱えたまま本番を迎えることになりました。オンラインでの日本語の発表経験はあったものの、その時とは異なる雰囲気、非常に緊張しました。しかし、事前に徹底してスピーチの練習を繰り返したこともあり、質疑応答含めて大きなトラブルなく終えることができました。さまざまな場所から参加される方と意見交換し、オンライン会議ならではの貴重な体験をすることができました。また、自分が発表する以外のセッションをいくつか聴講し、海外の研究者の方の最新の研究成果を勉強することができました。