

2024 年 1 月 31 日

学位論文の審査要旨

学位論文申請者氏名 Fong-in Sorawit

論文題目 A Novel Method of Diagonal-Inner Outer Factorization

(対角インナー・アウター分解の新設計法)

論文の概要及び判定理由

本論文では、インナーアウター分解の状態空間法上での更生法を提案している。これまでのインナーアウター分解法では、インナー関数が対角行列になるとは限らなかった。インナーアウター分解の制御系設計への応用では、インナー関数が対角行列になっていた方が扱いやすく、望まれている。本論文では、対角なインナー・アウター分解が可能な条件を明らかにし、さらに対角なインナー・アウター分解の伝達関数法での設計法、状態空間法上での設計法を提案している。

これまで対角なインナー・アウター分解ができるインナー・アウター分解法は提案されておらず、学問上に貢献した。

以上の理由から、博士（理工学）の学位に値するものと判定した。

審査年月日 2024 年 1 月 26 日

審査委員

主査 群馬大学学術研究院 准教授 村上岩範

副査 群馬大学学術研究院 准教授 田中有弥

副査 群馬大学学術研究院 准教授 田中勇樹

副査 群馬大学学術研究院 准教授 Md Abdus Samad Kamal

副査 群馬大学学術研究院 教授 山田功

関連論文

著者名 Sorawit Fong-in, Patinya Ketthong, Nghia Thi Mai, Kotaro Hashikura, Md Abdus Samad

Kamal, Iwanori Murakami, Wimol San-um and Kou Yamada

論文題目 A NOVEL METHOD OF DIAGONAL-INNER OUTER FACTORIZATION

(和訳)

雑誌名 International Journal of Innovative Computing, Information and Control,

accepted for publication, 2023 年 11 月

参考論文

著者名 Sorawit Fong-in, Kotaro Hashikura, Md Abdus Samad Kamal, Wimol San-um and Kou

Yamada

論文題目 A NOVEL METHOD OF DIAGONAL-INNER OUTER FACTORIZATION

(和訳)

雑誌名 Proceedings of Asian Control Conference2022 2022 年 5 月