

編集後記

皆様、日々の業務ではどのようなソフトウェアツールやプログラミング言語をお使いでしょうか？今号では、制御工学の発展・応用を支えるソフトウェアやライブラリ、ベンチマーク問題に焦点を当てました。昔から広く知られたMATLAB/Simulinkに加え、近年では、オープンソースソフトウェアの選択肢も増えています。日々提案されている新しい制御理論を、手元の問題で試してみたい場合、制御理論の開発者がコードを公開していなければ、自分でコードを書く必要がありますが、手元の問題に合わせて実装することは容易でないこともあります。今日、ソフトウェアライブラリやツールボックスを簡単に公開できるウェブプラットフォームもあり、制御理論研究者が自身で開発した制御法のライブラリをオープンソースで公開し、ほかの研究者・技術者が幅広い問題へと適用できる環境を整えてくれているケースもあります。また、共通のプラントモデルと問題設定の上で、さまざまな制御方法の性能を比較・検証するためには、

ベンチマーク問題や制御系設計を意識して設計されたシミュレータも重要です。今号では、以上のような背景を念頭に特集号を企画・構成しました。会誌冊子の紙数制限等の理由で含むことができなかったトピックもありますが、どうかご容赦ください。

本特集号の実現には多くの方々のご協力がありました。まずは、ご多忙の中時間を割き、解説記事をご執筆くださった皆様には、心より感謝申し上げます。会誌出版委員会や事務局会誌担当の方々には、特集号企画案の審議等でお世話になりました。永原正章委員長には構成に関しアドバイスを多数いただきました。構成の検討に際して、大木健太郎先生、蛭原義雄先生には、関連情報や執筆候補者の情報をいただきました。英語解説記事の掲載については、佐藤昌之先生のご協力が不可欠でした。感謝申し上げます。

(原 尚之 記)

◇第62巻第10号(2023年10月号) 予定目次◇

一般記事

リレー記事 「FACE the future」《第57回》無線資源・エネルギー資源を最大限に活かす無線ネットワーク設計
金子めぐみ (NII)

特集 脳・神経系における機能創発の解明を目指した数理モデリングとデータ駆動分析

総論 脳・神経系における機能創発の解明を目指した数理モデリングとデータ駆動分析
一局所神経回路から大域的全脳レベルまで—
磯川悌次郎 (兵庫県立大), 信川 創 (千葉工大/NCNP)
解説 ヒト注意選択を予測する計算論的モデルと脳視覚皮質対応
我妻伸彦 (東邦大), 日高章理 (東京電機大)
解説 認知機能にデータ駆動型モデルでせまる
栗川知己 (はこだて未来大)
解説 脳波計測から探る経験と視覚認知
～経験に関与する脳波とその変容～ 稲垣圭一郎 (中部大)

解説 視覚における知覚交代のミスマッチ摂動を用いた実験および神経回路網モデル
荒木 修 (東京理科大)
解説 脳の視覚情報処理の深層ニューラルネットワークモデル
渡辺英治 (基生研)
解説 瞳孔計測から捉らえる精神疾患：反射、覚醒、情動、推論
白間 綾 (国立精神・神経医療研究センター)
解説 脳磁図と脳領域間ネットワーク解析
池田尊司 (金沢大)

一般記事

学界だより Computational Intelligence Fons Scientiae プロジェクトの紹介
磯川悌次郎 (兵庫県立大)
特別企画 〈2022年度学術奨励賞受賞論文紹介記事〉
エントロピー正則化を活用した最適制御設計
伊藤海斗 (東工大)
製品紹介 サファイア材料をMEMS加工することで課題解決したサファイア隔膜真空計 形V8
アズビル株式会社

(第62巻第9号)

特集号編集WG：井上正樹 (慶應義塾大学), 金子 修 (電気通信大学), 小木曾公尚 (電気通信大学), 豊田 充 (東京都立大学), 西尾 唯 (本田技研工業), 堀川徳二郎 (東芝三菱電機産業システム), 原 尚之 (大阪公立大学：幹事)

2023年度 会誌出版委員会 (五十音順)

委員長：永原 正章

副委員長：山下 智輝

相沢 宏明

飴谷 充隆

板井 志郎

伊藤 直史

伊藤 博通

井上 正樹

大谷 雅之

大塚 章正

金子 修

川喜田佑介

川瀬 利弘

小木曾公尚

小林 洋

豊田 充

西尾 唯

西野 敦洋

信川 創

林部 充宏

藤原 正浩

堀川徳二郎

矢代 大祐

保田 俊行

山田 広明

吉留 忠史

吉野 公三