

計測自動制御学会 システムインテグレーション部門 メカトロニクスシステム部会
メカトロニクスシステム特別講演会

テーマ：「メカトロニクスにおけるインテグレーション：
制御工学についての再考」

主催：計測自動制御学会 システムインテグレーション部門 メカトロニクスシステム部会

共催：大分大学理工学部創生工学科機械コース

日時：2022年03月23日（水）10:00-11:40

場所：サテライトキャンパス大分（J:COM ホルトホール大分）

Zoom（同時開催）：（お問い合わせください）

■開催趣旨

メカトロニクスは本質的には複数分野の技術を統合するインテグレーションが重要です。今回講演いただく東京電機大学の岩瀬将美先生はメカトロニクスを制御するという観点から、分野をまたがるマルチドメインのモデリングとモデルベース制御という方策で取り組まれてこられました。本講演では、これらの取り組みについてご紹介いただき、さらに近年隆盛のデータ駆動技術への接続についてもお話しいたします。ご関心のある皆様のご参集と活発なご議論を期待します。

■講演者による講演概要

話者は元来制御理論について研究することを志していた。ところが現実の問題解決に携わるうちに、メカトロニクスが解決策の実体化として必要となる場面が多く、そのメカトロニクスを制御するのに実学としての制御工学を学ばなければならなくなった。メカトロニクスは本質的には複数分野の技術を統合する「インテグレーション」が必須となる。話者はメカトロニクスを制御するに、必須となるインテグレーションに対して、分野をまたがるマルチドメインのモデリングとモデルベース制御という方策で取り組んできた。それは一方で成功し、一方でしっくりこない感じを残してきた。今回の話題は、これらの事例紹介を通して、成功した点と、しっくりこない点を例示しながらもう少しうまくいくシステムティックな方法、すなわち、制御工学を再考するための議論のきっかけを述べたいと考える。

昨今、制御工学が扱う範囲もかわり、そして制御工学のなかで利用される技術も大きく変化してきている。計算機技術に伴い、IoT・ビッグデータ・AI・サイバーフィジカルなどは、よりデータに重きを置いているように見えこれまで話者が取り組んできたモデルベースとはまた違う軸足である。結論があるわけではないが、これらのテーマはメカトロニクスや制

御工学に携わる研究者・技術者にも共通の話題であると信じそういった皆様との意見交換ができれば幸いです。

■プログラム

10:00 オープニング

10:05-11:35 講演と質疑

題目: メカトロニクスにおけるインテグレーション: 制御工学についての再考

東京電機大学未来科学部ロボット・メカトロニクス学科 岩瀬将美 教授

11:35- クロージング

■参加登録

当日、会場で受け付けいたします

■参加費

無料

■お問合せ先

部会主査: 貞弘晃宜 (大分大学) sadahiro_at_oita-u.ac.jp (_at_ を適切に変更ください)