

各位

「2020年度 アストロダイナミクスシンポジウム」講演募集について

幹事 川口 淳一郎

今年も、アストロダイナミクスシンポジウムの講演募集の時期となりました。ご案内申し上げます。おかげさまで、今年は第30回目を迎えます。あいにく、新型コロナの影響で、外勤や出張が思うにまかせない状況が続き、また集会の開催も不自由な状況にあります。今年も、記念すべき機会ではありますが、不確実な状況が続きますので、オンラインでの開催とさせていただければと考えます。

宇宙開発が高度化し、ロボティクス、編隊飛行、月・惑星探査などと、応用力学に基礎をおきながらも、航法・誘導・制御の研究領域でもあるアストロダイナミクス分野の重要性は、ますます高まっているように思います。JAXA等のプロジェクト関係者が、大学や、研究機関の方々と、各種の研究課題を話し合い、理論の応用を模索することは大いに有意義であると考えております。われわれアストロダイナミクス関係者としては、ときには、純粋に研究・技術論議に時を過ごす機会を確保したいものと考えております。

昨年度は講演数が80件、参加登録者数も200名を数え、大変に盛況でした。今年度も、発表時間の確保を第1に、1件あたり30分間を確保し、十分な発表時間と質疑時間を用意して、満足のいただける量の後刷り集を掲載する方針であります。内容は、できるだけ構想やシステム記述様の総論的なものは避け、地味ながらも基本的な研究・技術課題に焦点をあてて取り組みたいと考えております。未完成あるいは途上の研究・技術発表も多いに歓迎したいと思います。大学院生や若手技術者の方々の参加も期待しています。後刷り集は英語にて掲載いたしますので、以降の国際学会への投稿の準備の機会としても活用いただければ幸いです。なお、掲載、公開に問題のある方の原稿につきましては、掲載内容を制限いたしますので、あらかじめお申し出ください。

昨年度はISTSが開催されましたが、ISTSで発表された内容でも構いません。当シンポジウムは既発表の内容でも発表を受け付けます。後刷り原稿は全員に提出していただきますが、著作権の関係で、アストロダイナミクスのpageに掲載しないことを希望することも可能です。アストロダイナミクスでは著作権の譲渡を求めません。留学生の方にも積極的に申し込みいただければと思います。

記

開催日時： 令和2年7月20日（月）、21日（火）

場 所： 現状では不確実ですので、オンラインでの開催を想定いたします。

講演申込み方法： 申し込み用紙に必要事項を記入し、200字程度の講演要旨を添付の上、E-MAILにてお申し込み下さい。

astro_secretary@jaxa.jp

講演申込み期限： 令和2年6月30日（火）必着

尚、講演集は後刷り（英語）となります。発表は日本語です。

一部、外国人のセッションが設けられる可能性があり、英語発表をお願いする場合があります。

申込み先： 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 川口研究室 深沢 美和 宛

TEL： 050-3362-6034 FAX： 042-759-8322

E-MAIL： astro_secretary@jaxa.jp

*司会をしていただける先生はお申し出下さい。

<世話人>

1. 所内世話人

石井 信明	(宇宙飛翔工学研究系)	軌道計画
川勝 康弘	(宇宙飛翔工学研究系)	ミッション
川口 淳一郎	(宇宙飛翔工学研究系)	軌道、姿勢制御
久保田 孝	(宇宙機応用工学研究系)	宇宙ロボティクス
佐伯 孝尚	(宇宙飛翔工学研究系)	システム
坂井 真一郎	(宇宙機応用工学研究系)	姿勢
津田 雄一	(宇宙飛翔工学研究系)	軌道
橋本 樹明	(宇宙機応用工学研究系)	姿勢制御
森 治	(宇宙飛翔工学研究系)	ダイナミクス
吉川 真	(宇宙機応用工学研究系)	航法

(五十音順)

2. 所外世話人

岩田 隆敬	(JAXA)	宇宙機の航法、誘導、制御
上野 誠也	(横浜国立大学工学部)	最適制御
大塚 敏之	(京都大学 大学院情報学研究科)	非線形制御系
土屋 和雄	(京都大学)	多剛体系の運動
中須賀 真一	(東京大学工学部)	学習、人工知能
船瀬 龍	(東京大学工学部)	軌道・姿勢制御
中谷 一郎	(愛知工科大学)	姿勢制御、宇宙ロボティクス
中村 仁彦	(東京大学工学部)	非ホロノミック系運動
張替 正敏	(JAXA)	宇宙ロボティクス
藤井 裕矩	(TMIT)	柔軟構造物の力学と制御
松永 三郎	(東京工業大学)	宇宙ロボティクス
吉田 和哉	(東北大学工学部)	宇宙ロボティクス
藤本 健治	(京都大学)	応用飛行力学

(五十音順)

3. 幹事

川口淳一郎	(宇宙飛翔工学研究系)
-------	-------------

上記の方々にセッションのコーディネートをお願いしております。

<講演募集分野>

このシンポジウムの主題は、宇宙機の飛行力学とその応用です。アストロダイナミクス (Astrodynamics) とは、宇宙工学上で扱われる飛行力学全般を指していて、軌道運動 (Celestial Dynamics) を必ずしも指してはおりません。ロボティクスや、空気力学や構造物解析の結果を利用する飛行力学上の諸問題もこの研究会の主旨に合致します。誘導、航法、制御分野はもちろんこの研究会の主な対象の一つです。

プロジェクトの紹介的なご発表ではなく、基礎をなしている応用力学に関するご講演を希望しております。お申込みの際には下記の分野番号を付記して下さい。

1. 宇宙ロボティクス。マニピュレータ、ドッキング。
2. 衝突を含む多剛体系の運動
3. いわゆる衛星の姿勢・軌道運動。およびそれらに関する制御、同定問題。
4. 柔軟性を考慮した衛星のダイナミクス。LSS のモデル化。LSS の制御問題。テザー。構造物の同定問題。LSS のロバスト制御。
5. スペースプレーンの飛行力学、制御。再突入時のダイナミクス。エアロキャプチャ、エアロブレーキなど空力的な軌道制御。
6. 軌道の最適化問題。軌道計画、ミッション解析。
7. 深宇宙探査機の軌道決定、航法。光学航法。エンカウンタ時の航法、誘導。
8. 上記の諸問題に関連する、地上シミュレータ実験。制御実験。
9. 月・惑星探査ミッションに必要な探査機・ローバ・地上支援システム。関連するロボティクス、画像処理、AI、センサ、情報処理、制御、着陸。
10. フォーマーションフライトに関わる航法、誘導、制御問題。

* 特に関心のある分野については、集中セッションを設けたいと思います。
ご意見を承りたいと思います。

* お申込みいただいた分野については、適宜世話人にて他セッションへ再割り振りを行うこともございます。ご了承下さい。