

第 59 回宇宙科学技術連合講演会オーガナイズドセッション企画書

1. セッション名

宇宙エレベーター要素技術の研究と実証

2. オーガナイザー（所属機関情報含む）

山極芳樹（静岡大学）

3. セッション概要（目的・意義・背景・内容など）

宇宙エレベーターは、近年の新材料の発見や技術進歩により実現の可能性が高まり、各国で技術的な面から研究が始まっている。日本でも各大学、企業、団体が実現に向けて検討・取り組みを始めており、さらに日本航空宇宙学会における軌道エレベーター検討委員会でも最新の研究状況について調査を行ってきている。また、ここ数年、宇宙エレベーターの要素技術の宇宙実証を目指した超小型衛星や材料実験が、「きぼう」からの放出衛星や軌道上実験に選定されたり、宇宙エレベーター関連の研究が科研費に採択され、この分野の認知度も高まってきている。さらにエレベーターモデルであるクライマの競技会も、衆目を集めつつある。このような背景において、本セッションでは、宇宙エレベーターの最新の研究開発状況についての発表を通じて、宇宙エレベーター研究の現状について情報共有し、意見交換することで、関連分野研究の促進と拡大を目的とするものである。

4. セッション形式と構成、発表時間、件数

個別発表：20分×10件（最大12件）

<セッション構成>

OS 趣旨説明（山極芳樹）：5分

・前半：要素技術の軌道上実証

個別発表1～5：合計100分（司会：山極芳樹（静岡大））

途中休憩：10分

・後半：最新の研究動向

個別発表6～10（最大12）：合計100分（最大140分）

（140分の場合は途中休憩10分入れる）（司会：調整中）

合計：3時間35分（最大4時間25分）

5. 個別発表課題と発表者、所属（連名者は講演申し込み参照）

静岡大学3～4件（超小型衛星によるテザー伸展実験、クライマ昇降実験）、日本大学2～3件（クライマ設計、エネルギーシステム検討）、大林組1～2件（ケーブルダイナミックス）、湘南工科大学1件（クライマ設計）、JAMSS（IAAでの研究動向報告）ほか調整中

6. その他

宇宙エレベーターの最新研究という内容であれば、一般の講演者の追加可能（2件程度）