

# 大気球シンポジウムプログラム

開催日 : 平成 25 年 11 月 14 日 (木)、15 日 (金)  
場所 : 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所  
°: 講演者、講演時間 12 分+質疑応答 3 分

11月14日(木)

会場 : 新 A 棟二階 会議室 A

10:45 ~ 12:00

「座長 : 田村 忠久 (神奈川大工)」

## I. 実験経過

1. 平成 25 年度の大気球実験概要  
° 吉田 哲也

: ISAS/JAXA

## II. 宇宙線物理学

1. EUSO-Balloon

°Casolino Marco, 戎崎 俊一, 滝澤 慶之, 川崎 賀也,  
津野 克彦  
Peter Von Ballmoos  
Etienne Parizo  
JEM-EUSO Collaboration

: 理研  
: CESR  
: APC, Paris7  
:

2. GAPS 用冷却システムの開発

° 岡崎 峻, 福家 英之  
宮崎 芳郎  
小川 博之

: ISAS/JAXA  
: 福井工大  
: ISAS/JAXA

3. GRAINE 計画 : 2011 年度気球実験報告

児玉 康一  
斉藤 芳隆, 田村 啓輔, 濱田 要, 吉田 哲也  
佐藤 禎宏, 手塚 郁夫  
伊代野 淳  
° 高橋 覚, 青木 茂樹, 尾崎 圭太, 釜田 啓樹, 柴山 恵美,  
鈴木 州, 田輪 周一, 原 俊雄, 中川 諒, 水谷 早希,  
水谷 深志  
石黒 勝己, 河原 宏晃, 北川 暢子, 駒谷 良輔, 小松 雅宏,  
さこ 隆志, 佐藤 修, 鈴木 和也, 中 竜大, 中塚 祐司,  
長縄 直崇, 中野 敏行, 中村 光廣, 丹羽 公雄, 宮西 基明,  
森島 邦博, 吉田 純也, 吉本 雅浩, 六條 宏紀

: 愛知教育大  
: ISAS/JAXA  
: 宇都宮大  
: 岡山理科大  
: 神戸大  
: 名大

4. GRAINE 計画 : 次期気球実験に向けた準備状況

° 六條 宏紀, 石黒 勝己, 河原 宏晃, 北川 暢子, 駒谷 良輔,  
小松 雅宏, さこ 隆志, 佐藤 修, 鈴木 和也, 中 竜大,  
中塚 祐司, 長縄 直崇, 中野 敏行, 中村 光廣, 丹羽 公雄,  
宮西 基明, 森島 邦博, 吉田 純也, 吉本 雅浩  
児玉 康一  
斉藤 芳隆, 田村 啓輔, 濱田 要, 吉田 哲也  
佐藤 禎宏, 手塚 郁夫  
伊代野 淳  
青木 茂樹, 尾崎 圭太, 釜田 啓樹, 柴山 恵美, 鈴木 州,  
高橋 覚, 田輪 周一, 原 俊雄, 中川 諒, 水谷 早希,  
水谷 深志

: 名大  
: 愛知教育大  
: ISAS/JAXA  
: 宇都宮大  
: 岡山理科大  
: 神戸大

12:00 ~ 13:00

昼食

13:00 ~ 14:45

「座長：久保田 孝 (ISAS/JAXA)」

### III. 宇宙工学

#### 1. 火星探査飛行機の高々度飛行試験計画 (その3)

- 大山 聖 : ISAS/JAXA
- 永井 大樹 : 東北大
- 得竹 浩 : 金沢大
- 竹内 伸介, 豊田 裕之, 高橋 優, 大槻 真嗣 : ISAS/JAXA
- 元田 敏和 : IAT/JAXA
- 岡本 正人 : 金沢工大
- 安養寺 正之, 野々村 拓, 鎌田 幸男 : ISAS/JAXA
- 藤田 昂志 : 東北大
- 平栗 弘貴 : 金沢大
- 佐々木 岳, 米本 浩一 : 九州工業大
- 浅井 圭介 : 東北大
- 藤井 孝藏 : ISAS/JAXA
- 火星探査航空機 ワーキンググループ :

#### 2. スペースプレーン技術の高速飛行実験システムの開発構想

- 丸 祐介, 澤井 秀次郎 : ISAS/JAXA
- 小林 弘明 : IAT/JAXA
- 坂井 真一郎, 坂東 信尚, 清水 成人 : ISAS/JAXA
- 永田 晴紀 : 北大
- 上野 誠也 : 横浜国大
- スペースプレーン技術実証機 ワーキンググループ :

#### 3. 遠隔創造用ミッション OBC モジュールを用いた気球芸術の試み

- 久保田 晃弘 : 多摩美大情報デザイン
- 田中 利樹 : 東大超小型衛星センター
- 中澤 賢人 : ほどよし超小型衛星プロジェクト

#### 4. 小規模飛翔体搭載用ネットワーク型通信システムの実証実験

- 坂井 智彦 : ISAS/JAXA
- 関 妙子 : ARD/JAXA
- 羽生 宏人 : ISAS/JAXA

#### 5. 小型気球用テレメータと大気球による雷放電音波・電磁波計測の提案

- 山本 真行, 河野 紘基 : 高知工科大システム工
- 木原 大城 : 高知工科大工
- 池原 光介, 山崎 博之, 柿並 義宏 : 高知工科大システム工
- 石坂 圭吾 : 富山県立大工
- 佐藤 光輝, 高橋 幸弘 : 北大理

#### 6. 大気球を利用した超音速パラシュートの投下試験

- 山田 和彦 : ISAS/JAXA
- 藤田 和央 : ARD/JAXA
- 丸 祐介 : ISAS/JAXA
- 高柳 大樹 : ARD/JAXA
- 安部 隆士 : ISAS/JAXA

#### 7. 飛翔中の気球ゴンドラの運動に関する解析

- 荘司 泰弘, 福家 英之, 坂東 信尚 : ISAS/JAXA

14:45 ~ 15:00

休憩

15:00 ~ 17:15

「座長：石井 信明 (ISAS/JAXA)」

8. 薄膜高高度気球 (BVT80 型) による世界最高高度記録の更新
- 齋藤 芳隆, 飯嶋 一征, 井筒 直樹, 加藤 洋一, 梯 友哉, 濱田 要, 佐藤 崇俊, 莊司 泰弘, 田村 啓輔, 田村 誠, 福家 英之, 松坂 幸彦 : ISAS/JAXA
  - 水田 栄一 : ARD/JAXA
  - 山田 和彦, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
  - 松嶋 清穂, 田中 茂樹 : 藤倉航装 (株)
9. 俵型気球の開発と応用
- 井筒 直樹, 飯嶋 一征, 梯 友哉, 加藤 洋一, 佐藤 崇俊, 莊司 泰弘 : ISAS/JAXA
  - 田中 茂樹 : 藤倉航装 (株)
  - 田村 誠 : ISAS/JAXA
  - 新田 宏大 : 藤倉航装 (株)
  - 濱田 要, 福家 英之, 松坂 幸彦 : ISAS/JAXA
  - 松嶋 清穂 : 藤倉航装 (株)
  - 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
10. 皮膜に網をかぶせた長時間飛翔用スーパープレッシャー気球の開発 (BS13-04 実験)
- 齋藤 芳隆, 後藤 健 : ISAS/JAXA
  - 中篠 恭一, 古田 良介, 堂本 航大 : 東海大工
  - 秋田 大輔 : 東工大工
  - 田村 啓輔 : 名大理
  - 大谷 章夫 : 岐阜大
  - 山田 昇 : 長岡技科大工
  - 松嶋 清穂, 田中 茂樹 : 藤倉航装 (株)
  - 島津 繁之 : ナカダ産業 (株)
11. 高張力網を被せたパンプキン型気球の膨張時形状について
- 古田 良介, 中篠 恭一 : 東海大工

#### IV. 大気球実験技術開発

1. オーストラリア実験の準備状況
- 濱田 要, 飯嶋 一征, 井筒 直樹, 梯 友哉, 加藤 洋一, 齋藤 芳隆, 佐藤 崇俊, 莊司 泰弘, 田村 誠, 福家 英之, 松坂 幸彦, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
2. オーストラリア実験用放球設備の開発
- 飯嶋 一征, 濱田 要, 井筒 直樹, 梯 友哉, 加藤 洋一, 齋藤 芳隆, 佐藤 崇俊, 莊司 泰弘, 田村 誠, 福家 英之, 松坂 幸彦, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
3. 移動観測局の開発及び大樹実験場-副系アンテナの更新
- 佐藤 崇俊, 飯嶋 一征, 井筒 直樹, 梯 友哉, 加藤 洋一, 齋藤 芳隆, 莊司 泰弘, 田村 誠, 濱田 要, 福家 英之, 松坂 幸彦, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
4. 新テレメトリコマンドシステムの開発
- 梯 友哉, 飯嶋 一征, 井筒 直樹, 加藤 洋一, 齋藤 芳隆, 佐藤 崇俊, 莊司 泰弘, 田村 誠, 濱田 要, 福家 英之, 松坂 幸彦, 山田 和彦, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
5. 気球電源としての閉鎖動作型燃料電池システムの可能性
- 曾根 理嗣 : ISAS/JAXA
  - 佐藤 元彦 : (株) ケミックス

11月15日(金)

会場：新A棟二階会議室A

10:30 ~ 11:30

「座長：羽澄昌史 (KEK)」

## V. 天文学

1. 電子飛跡検出型広視野コンプトンカメラを用いた MeV ガンマ線天体探査実験計画  
谷森 達, 窪 秀利, °高田 淳史 : 京大理  
水本 哲矢 : 京大生存圏  
水村 好貴, 澤野 達哉, 中村 輝石, 松岡 佳大, 古村 翔太郎,  
中村 祥吾, 小田 真 : 京大理  
岸本 祐二 : KEK  
身内 賢太郎 : 神戸大理  
黒澤 俊介 : 東北大工
2. PoGOLite 気球実験 2013 年パスファインダーフライトの状況と今後  
°高橋 弘充 : 広大理  
PoGOLite チーム :
3. 気球搭載型遠赤外線干渉計 FITE・次期フライト計画と高強度フレームの開発  
°芝井 広, 山本 広大, 佐々木 彩奈, 秋山 直輝, 寺農 篤,  
住 貴宏, 深川 美里, 會見 有香子, くわ田 嘉大, 小西 美穂子 阪大理  
成田 正直, 吉田 哲也, 斎藤 芳隆, 土居 明広 : ISAS/JAXA  
河野 裕介 : 国立天文台
4. 気球 VLBI ミッションの検討  
°土居 明広 : ISAS/JAXA  
河野 裕介, 本間 希樹, 小山 友明 : 国立天文台  
木村 公洋 : 大阪府立大  
秋山 和徳 : 東大  
岡田 望 : 大阪府立大

11:30 ~ 12:00

「座長：足立 聡 (ISAS/JAXA)」

## VI. 宇宙環境利用科学

1. 大気球を利用した微小重力燃焼実験  
°菊池 政雄, 石川 毅彦 : ISAS/JAXA  
山本 信 : (株)IHI エスキューブ  
澤井 秀次郎, 丸 祐介, 橋本 樹明, 坂井 真一郎, 坂東 信尚,  
清水 成人 : ISAS/JAXA  
小林 弘明 : ARD/JAXA  
吉光 徹雄, 菅 勇志, 水島 隆成 : ISAS/JAXA  
福山 誠二郎 : (株)AES  
岡田 純平, 依田 眞一, 福家 英之, 梯 友哉 : ISAS/JAXA
2. 微小重力環境における微粒子プラズマの振る舞いと大気球実験構想  
°高橋 和生 : 京都工繊大工学科学  
東辻 浩夫, 足立 聡 : ISAS/JAXA

12:00 ~ 13:00

昼食

13:00 ~ 14:00

「座長：山岸 明彦 (東京薬科大生命科学)」

## VII. 地球惑星科学

### 1. スペクトル取得型光学オゾンゾンデによる成層圏オゾン高度分布観測

- 村田 功 : 東北大環境科学
- 佐藤 薫 : 東大理
- 富川 喜弘 : 国立極地研
- 野口 克行 : 奈良女子大自然科学
- 野本 理裕 : 東大理

### 2. 大気放射フラックスの in-situ 観測および気球工学への活用

- 山田 昇, 吉田 貴則 : 長岡技科大
- 岡島 淳之介, 圓山 重直 : 東北大流体研
- 斎藤 芳隆 : ISAS/JAXA

### 3. 成層圏における微生物捕獲実験

- 大野 宗祐, 石橋 高, 三宅 範宗, 小林 正規, 松井 孝典 : 千葉工大惑星探査研
- 山岸 明彦, 仁田原 翔太, 河口 優子 : 東京薬科大
- 瀬川 高広, 近藤 伸二 : 極地研
- 山田 和彦, 野中 聡 : ISAS/JAXA
- 石川 裕子 : 日本全薬工業
- 所 源亮, 山内 一也 : アリジェン製薬

### 4. 気球搭載望遠鏡による惑星大気観測 —B13-02 気球実験報告—

- 田口 真, 前田 惇徳 : 立教大理
- 荘司 泰弘 : ISAS/JAXA
- 中野 壽彦, 吉田 和哉, 坂本 祐二 : 東北大院工
- 高橋 幸弘, 今井 正堯, 仲本 純平, 渡辺 誠 : 北大院理
- 合田 雄哉, 川原 健史 : 北大理

14:00 ~ 14:15

休憩

14:15 ~ 15:15

「座長：田口 真 (立教大理)」

### 5. 熱帯対流圏界層における力学・化学過程の統合的研究

- 長谷部 文雄 : 北大地球環境科学
- 青木 周司 : 東北大理
- 本田 秀之 : ISAS/JAXA
- 菅原 敏 : 宮城教育大教育
- 森本 真司 : 東北大理
- 豊田 栄 : 東工大総合理工
- 石戸谷 重之 : 産総研
- 後藤 大輔 : 極地研
- 中澤 高清 : 東北大理
- 柴田 隆 : 名大環境学
- 林 政彦, 西 憲敬 : 福岡大理
- 藤原 正智 : 北大地球環境科学
- 宮崎 和幸 : 海洋研
- 塩谷 雅人 : 京大生存圏

6. 白鳳丸気球実験で得られた赤道成層圏 CO<sub>2</sub> 濃度と上部対流圏 CO<sub>2</sub> 濃度の比較
- 稲飯 洋一 : 京都大
  - 青木 周司 : 東北大
  - 本田 秀之 : ISAS/JAXA
  - 菅原 敏 : 宮城教育大
  - 森本 真司 : 東北大
  - 石戸谷 重之 : 産総研
  - 町田 敏暢 : 環境研
  - 松枝 秀和, 澤 庸介 : 気象研
  - 塩谷 雅人 : 京大
  - 植松 光夫, 古谷 浩志 : 東大
  - 飯嶋 一征, 荘司 泰弘, 松坂 幸彦, 井筒 直樹, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
7. 昭和基地における成層圏大気採取実験 —54 次隊実験報告
- 森本 真司 : 東北大院理
  - 稲飯 洋一 : 京大生存研
  - 青木 周司 : 東北大院理
  - 菅原 敏 : 宮城教育大
  - 石戸谷 重之 : 産総研
  - 豊田 栄 : 東工大総合理工
  - 本田 秀之 : ISAS/JAXA
  - 菊池 雅行, 山内 恭 : 極地研
  - 中澤 高清 : 東北大院理
  - 飯嶋 一征, 井筒 直樹, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
8. 平成 26 年度成層圏大気クライオサンプリング実験計画
- 青木 周司 : 東北大
  - 本田 秀之 : ISAS/JAXA
  - 豊田 栄 : 東工大
  - 菅原 敏 : 宮城教育大
  - 森本 真司 : 東北大
  - 石戸谷 重之 : 産総研
  - 後藤 大輔 : 極地研
  - 中村 俊夫 : 名大
  - 中澤 高清 : 東北大

「JAXA 宇宙科学研究所大気球研究委員会委員長 あいさつ」 石井 信明