

大気球シンポジウムプログラム

開催日 : 平成 22 年 9 月 30 日 (木)、10 月 1 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

9月30日(木)

会場 : A 棟二階 大会議場

10:00 ~ 12:30

「座長 : 澤井 秀次郎 (IASA/JAXA)」

I. 実験経過

1. 平成 22 年度の大気球実験概要
◦ 吉田 哲也

: ISAS/JAXA

II. 気球工学

1. 薄膜高高度気球 (BU30B 型) の飛翔試験

◦ 斎藤 芳隆, 飯嶋 一征, 井筒 直樹, 加藤 洋一, 河田 二郎,
佐藤 崇俊, 荘司 泰弘, 高田 淳史, 田村 啓輔, 鳥海 道彦,
並木 道義, 水田 栄一, 福家 英之, 松坂 幸彦, 吉田 哲也
松嶋 清穂, 田中 直樹

: ISAS/JAXA

: 藤倉航装 (株)

2. スーパープレッシャー気球の展開試験

◦ 福家 英之, 井筒 直樹, 加藤 洋一, 松坂 幸彦, 水田 栄一,
斎藤 芳隆, 佐藤 崇俊, 高田 淳史, 田村 啓輔, 吉田 哲也
松嶋 清穂

: ISAS/JAXA

: 藤倉航装株式会社

3. 俵型気球の飛翔試験

◦ 井筒 直樹, 飯嶋 一征, 加藤 洋一, 斎藤 芳隆, 佐藤 崇俊,
荘司 泰弘, 高田 淳史, 田村 啓輔, 福家 英之, 松坂 幸彦,
水田 栄一, 吉田 哲也
松嶋 清穂

: ISAS/JAXA

: 藤倉航装 (株)

4. 俵型圧力気球の数値解析 —応力分布および展開安定性—

中篠 恭一, ◦ 佐々木 誠

: 東海大工

5. はっさくのネット状の網をかぶせたスーパープレッシャー気球の提案

◦ 斎藤 芳隆, 荘司 泰弘, 松坂 幸彦
松嶋 清穂, 田中 直樹

: ISAS/JAXA

: 藤倉航装 (株)

6. タンデム気球の開発 (II)

◦ 斎藤 芳隆
松嶋 清穂, 田中 直樹

: ISAS/JAXA

: 藤倉航装 (株)

7. 新テレメトリコマンドシステムによる気球運用に向けた地上系システムの開発

◦ 高田 淳史, 田村 啓輔, 福家 英之, 佐藤 崇俊, 荘司 泰弘,
山田 和彦, 河田 二郎, 斎藤 芳隆, 水田 栄一, 加藤 洋一,
飯嶋 一征, 井筒 直樹, 鳥海 道彦, 並木 道義, 松坂 幸彦,
吉田 哲也

: ISAS/JAXA

8. 気球用イリジウムブイの開発

◦ 水田 栄一, 田村 啓輔, 加藤 洋一, 河田 二郎, 飯嶋 一征,
井筒 直樹, 斎藤 芳隆, 佐藤 崇俊, 荘司 泰弘, 高田 淳史,
鳥海 道彦, 並木 道義, 福家 英之, 松坂 幸彦, 吉田 哲也
小幡 修嗣, 河島 幸三, 小森 茂典

: ISAS/JAXA

: (株) ゼニライトブイ

9. より戻しモータを用いた気球ゴンドラ方向制御の一検討
 ◦坂東 信尚, 坂井 真一郎, 福家 英之, 斎藤 芳隆 : ISAS/JAXA
 芝井 広 : 阪大理
 荘司 泰弘, 橋本 樹明 : ISAS/JAXA

12:30 ~ 13:30

昼食

13:30 ~ 15:30

「座長：吉光 徹雄 (ISAS/JAXA)」

III. 工学

1. 大気球を利用したスペースプレーン技術の超音速飛行実証システムの開発
 - 丸 祐介, 澤井 秀次郎, 坂井 真一郎, 坂東 信尚, 吉光 徹雄,
 清水 成人, 中塚 潤一, 勝身 俊之, 福家 英之, 加藤 洋一,
 鎌田 幸男, 林山 朋子, 橋本 樹明 : ISAS/JAXA
 田口 秀之 : APG/JAXA
 小林 弘明, 小島 孝之 : ISTA/JAXA
 原田 賢哉 : APG/JAXA
 本郷 素行, 藤田 和央 : ISTA/JAXA
 佐藤 哲也 : 早大
2. 気球実験機の姿勢決定システムの開発
 - 清水 成人, 坂井 真一郎, 坂東 信尚 : ISAS/JAXA
 Peter Buist : Delft University of Technology
 丸 祐介, 澤井 秀次郎, 橋本 樹明 : ISAS/JAXA
3. 気球実験機に向けた姿勢決定アルゴリズムの検討
 - 坂井 真一郎, 清水 成人, 坂東 信尚, 丸 祐介, 澤井 秀次郎,
 橋本 樹明 : ISAS/JAXA
4. 大気球を利用した微小重力燃焼実験の準備
 - 石川 毅彦, 菊池 政雄, 山本 信, 澤井 秀次郎, 丸 祐介,
 橋本 樹明, 坂井 真一郎, 坂東 信尚 : ISAS/JAXA
 小林 弘明 : ISTA/JAXA
 斎藤 芳隆, 岡田 純平, 依田 眞一 : ISAS/JAXA
 藤田 和央 : ISTA/JAXA
5. 全方位カメラによる臨場感画像転送技術開発
 - 山澤 一誠 : 奈良先端科学技術大情報科学
 森岡 澄夫 : 日本電気 (株) 中央研究所
6. 小型実験用再突入システム (μ -LRS) 大気球落下実験の計画
 - 中須賀 真一, ◦滝澤 潤一, 佐々木 要 : 東工大
 平木 講儒 : 九大工
 牧野 隆, 網本 順一, 大窪 拓哉 : IHI エアロスペース
7. 火星探査航空機の高々度飛行試験
 - 永井 大樹, 藤田 昂志 : 東北大
 大山 聖, 竹内 伸介, 豊田 祐之, 得竹 浩 : ISAS/JAXA
 砂田 茂 : 大阪府大
 小川 博之, 戸田 和朗 : ISAS/JAXA
 小池 勝 : 大阪工大
 元田 敏和, 藤田 和央 : ISTA/JAXA
 岡田 達明 : ISAS/JAXA
 浅井 佳介 : 東北大
 藤井 孝蔵 : ISAS/JAXA
8. バルーン型惑星大気突入機と気球を利用したその落下実験の可能性
 - 秋田 大輔 : 東工大

10月1日(金)

会場 : A棟二階 大会議室

9:45 ~ 11:15

「座長 : 門倉 昭 (極地研)」

IV. 地球物理

1. 三陸および大樹における上部成層圏オゾン観測

- 村田 功 : 東北大環境科学
- 岡野 章一 : 東北大理
- 佐藤 薫 : 東大理
- 富川 喜弘 : 国立極地研

2. 成層圏における二酸化炭素の放射性炭素同位体比の変動

- 青木 周司, 大川 歩子, 中澤 高清 : 東北大理
- 中村 俊夫 : 名大年代測定総合研究セ
- 本田 秀之 : ISAS/JAXA
- 菅原 敏 : 宮城教育大
- 森本 真司 : 国立極地研
- 豊田 栄 : 東工大総合理工学
- 石戸谷 重之 : 産総研
- 佐々木 愛美 : 東北大理

3. 気球搭載望遠鏡による惑星大気観測

- 田口 真 : 立教大理
- 吉田 和哉, 坂本 祐二 : 東北大工
- 荘司 泰弘 : ISAS/JAXA
- 中野 壽彦 : 東北大大工
- Steve Battazzo : 東北大工
- 高橋 幸弘 : 北大
- 山元 夢摘 : 立教大理

4. 平成 23 年度の大気球による超高層大気圏撮影実験概要

- 田附 英樹, 井上 智広, 石井 太郎 : NHK 科学環境番組部

5. PPB8 号機と 10 号機によるオーロラ X 線スペクトルについて

- 中川 道夫 : 大産大工
- 海老原 祐輔 : 名大高等研究院
- 江尻 全機 : 極地研
- 福田 真実, 平田 憲司 : 大産大工
- 門倉 昭 : 極地研
- 籠谷 正則 : 大産大工
- 松坂 幸彦 : ISAS/JAXA
- 村上 浩之 : 立教大理
- 中村 智一 : 名大理
- 中村 康範 : 大産大工
- 並木 道義, 齋藤 芳隆 : ISAS/JAXA
- 佐藤 夏雄 : 極地研
- 園田 絵里 : 宮崎大工
- 鈴木 裕武 : 立大理
- 網脇 恵章 : 大産大工
- 内田 正美 : 大阪信愛女学院
- 山上 隆正 : ISAS/JAXA
- 山岸 久雄 : 極地研
- 山本 幹生, 山内 誠 : 宮崎大工

6. 成層圏での微生物採集実験:非培養微生物解析

- 山岸 明彦, YANG Yinjie, 横堀 伸一 : 東京薬科大生命科学

11:15 ~ 12:30

昼食

12:30 ~ 13:45

「座長：羽澄 昌史 (KEK)」

V. 赤外線・X線

1. 気球搭載遠赤外線干渉計 FITE のフライト計画

- 叶 哲生, 芝井 広, 深川 美里 : 阪大理
- 川田 光伸 : ISAS/JAXA
- 渡部 豊喜 : 名大技術センター
- 松尾 太郎 : NAOJ
- 加藤 恵理, 幸山 常仁, 伊藤 優佑, 山本 広大, 金子 有紀,
下浦 美那, 会見 有香子, 東田 嘉大 : 阪大理
- 成田 正直 : ISAS/JAXA
- 土井 靖生 : 東大総文

2. テラヘルツ帯天文観測予備実験 TG-ZERO のポストフライトキャリブレーションとデータ解析

- 上塚 貴史 : 東大・ISAS/JAXA
- 渡辺 健太郎 : 東大
- 楨坪 宏展 : 東大・ISAS/JAXA
- 和田 武彦, 片ざ 宏一, 村上 浩 : ISAS/JAXA
- 若木 守明 : 東海大

3. 硬 X 線撮像観測気球実験 InFOC μ S 搭載用 Day-Time Star Camera の開発

- 幅 良統, 山根 宏大, 古澤 彰浩, 國枝 秀世, 増田 忠志,
石川 秀蔵, 鈴木 和司 : 名大
- Jack Tueller, Hans Krimm, Takashi Okajima,
Michael Koss, Scott Barthelmy, Mark Pittelkau,
Kiran Patel, Tom Nolan, Steve Derdeyn, Chris Miller,
Rita Williamson : NASA/GSFC

4. 硬 X 線偏光度検出器 PHENEX による 2011 年度実験の計画

- 郡司 修一, 藤田 直樹 : 山形大理
- 斎藤 芳隆 : ISAS/JAXA
- 門叶 冬樹, 櫻井 敬久, 田端 史織 : 山形大理
- 岸本 祐二 : 京大
- 林田 清, 穴吹 直久, 常深 博 : 阪大理
- 三原 建弘 : 理研

5. 広視野電子飛跡検出型コンプトンカメラによる

天体および北極での超高層電子由来ガンマ線観測気球実験

- 谷森 達, 窪 秀利, 身内 賢太郎, 岸本 祐二, 株木 重人,
黒澤 俊介, 岩城 智, 澤野 達哉, 谷上 幸次郎, 中村 輝石,
東 直樹, 青野 正裕, 松岡 佳大 : 京大理

13:45 ~ 14:00

休憩

VI. 宇宙線

1. BESS-Polar II 測定器回収ミッション報告

- 吉村 浩司, 鈴木 純一, 田中 賢一, 谷口 敬, 野崎 光昭,
長谷川 雅也, 堀越 篤, 榎田 康博, 山本 明 : 高エネ研
- 福家 英之, 山上 隆正, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
- 坂井 賢一, 西村 純, 篠田 遼子 : 東大
- 楠本 彬, 折戸 玲子, 松川 陽介 : 神戸大
- 佐々木 誠, T. Hams, J.W. Mitchell, R.E. Streitmatter : NASA/GSFC
- K.C. Kim, M.H. Lee, E.S. Seo : メリーランド大
- J.F. Ormes, N. Thakur : デンバー大

2. BESS-Polar II 成果報告 反陽子流束測定と反ヘリウム探索

- 坂井 賢一, 西村 純, 篠田 遼子 : 東大
- 鈴木 純一, 田中 賢一, 谷口 敬, 野崎 光昭, 長谷川 雅也,
堀越 篤, 榎田 康博, 山本 明, 吉村 浩司 : 高エネ研
- 福家 英之, 山上 隆正, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
- 楠本 彬, 折戸 玲子, 松川 陽介 : 神戸大
- 佐々木 誠, T. Hams, J.W. Mitchell, R.E. Streitmatter : NASA/GSFC
- K.C. Kim, M.H. Lee, E.S. Seo : メリーランド大
- J.F. Ormes, N. Thakur : デンバー大

3. bCALET による電子エネルギースペクトルの観測

- 清水 雄輝, 鳥居 祥二, 笠原 克昌, 小澤 俊介, 赤池 陽水,
相場 俊英, 植山 良貴, 甲斐 友一朗, 仁井田 多絵 : 早大
- 田村 忠久 : 神奈川大
- 片寄 祐作 : 横国大
- 吉田 健二 : 芝工大
- 他 bCALET グループ :

4. 気球搭載型宇宙線電子観測装置 bCALET の開発

- 小澤 俊介, 鳥居 祥二, 笠原 克昌, 清水 雄輝, 村上 浩之,
赤池 陽水, 相場 俊英, 植山 良貴, 甲斐 友一朗, 伊藤 大二郎,
近藤 慧之輔, 仁井田 多絵 : 早大理工学術院
- 田村 忠久 : 神奈川大工
- 吉田 健二 : 芝工大システム工
- 片寄 祐作 : 横国大工
- 他 bCALET グループ :

5. 宇宙線反粒子探索計画 GAPS のプロトタイプ気球実験計画

- 福家 英之, 坂東 信尚, 小川 博之, 岡崎 峻, 莊司 泰弘,
高田 淳史, 吉田 哲也 : ISAS/JAXA
- 荒牧 嗣夫, F. Gahbauer, C.J. Hailey, J. Koglin,
N. Madden, 森 嘉野, G. Tajiri : Columbia Univ.
- S. Boggs, P.V. Doetinchem : UC Berkeley
- F. Christensen : Tech. Univ. Denmark
- W.W. Craig : LLNL
- R. Fabris, K.P. Ziock : Oak Ridge National Lab.
- 小池 貴久 : 理研
- I. Mognet, R. Ong, T. Zhang, J. Zweerink : UCLA

6. エマルジョン望遠鏡による宇宙ガンマ線観測計画
- 青木 茂樹, 六條 宏紀, 尾崎 圭太, 鈴木 州, 原 俊雄 : 神戸大
 - 児玉 康一 : 愛知教育大
 - 佐藤 禎宏, 手塚 郁夫 : 宇都宮大
 - 伊代野 淳 : 岡山理科大
 - 小柴 信一郎, 小松 雅宏, さこ 隆志, 佐藤 修, 鈴木 和也,
 - 高橋 覚, 中 竜大, 長縄 直崇, 中野 敏行, 中村 光廣,
 - 丹羽 公雄, 野々山 芳明, 濱田 要, 福田 努, 宮西 基明,
 - 森島 邦博, 吉岡 哲平, 吉田 純也 : 名大
7. エマルジョンガンマ線望遠鏡の開発現状
- 六條 宏紀, 青木 茂樹, 尾崎 圭太, 鈴木 州, 原 俊雄 : 神戸大
 - 児玉 康一 : 愛知教育大
 - 佐藤 禎宏, 手塚 郁夫 : 宇都宮大
 - 伊代野 淳 : 岡山理科大
 - 小柴 信一郎, 小松 雅宏, さこ 隆志, 佐藤 修, 鈴木 和也,
 - 高橋 覚, 中 竜大, 長縄 直崇, 中野 敏行, 中村 光廣,
 - 丹羽 公雄, 野々山 芳明, 濱田 要, 福田 努, 宮西 基明,
 - 森島 邦博, 吉岡 哲平, 吉田 純也 : 名大