

# 大気球シンポジウムプログラム

開催日 : 平成 29 年 11 月 9 日 (木)、10 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 15 分+質疑応答 5 分

11月9日(木)

会場 : 研究・管理棟二階 大会議場

10:00 ~ 12:00

「座長 : 豊田 栄 (東京工業大学物質理工学院)」

## I. 実験経過

1. 平成 29 年度の大気球実験概要 [10:00-10:20]  
ISAS/JAXA  
°吉田 哲也

## II. 地球惑星科学

1. 大気球を用いた成層圏微生物採取実験 : Biopause プロジェクト [10:20-10:40]  
千葉工大惑星, 東葉大<sup>A</sup>, ISAS/JAXA<sup>B</sup>, 北大<sup>C</sup>, 山梨大<sup>D</sup>, リンカーン大<sup>E</sup>, ISPA<sup>F</sup>,  
東京大<sup>G</sup>  
°大野 宗祐, 三宅 範宗, 奥平 修, 石橋 高, 河口 優子<sup>A</sup>, 梯 友哉<sup>B</sup>, 前田 恵介  
山田 学, 山岸 明彦<sup>A</sup>, 山田 和彦<sup>B</sup>, 福家 英之<sup>B</sup>, 吉田 哲也<sup>B</sup>, 高橋 裕介<sup>C</sup>, 野中 聡<sup>B</sup>  
瀬川 高弘<sup>D</sup>, 石川 裕子<sup>E</sup>, 所 源亮<sup>F</sup>, 山内 一也<sup>G</sup>, 松井 孝典
2. マルチクロックトレーサーによる大気年代の推定 [10:40-11:00]  
宮教大, 東北大<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup>, 産総研<sup>C</sup>, 極地研<sup>D</sup>, 環境研<sup>E</sup>, 北大<sup>F</sup>,  
JAMSTEC<sup>G</sup>  
°菅原 敏, 青木 周司<sup>A</sup>, 森本 真司<sup>A</sup>, 中澤 高清<sup>A</sup>, 稲飯 洋一<sup>A</sup>, 豊田 栄<sup>B</sup>, 石戸谷 重之<sup>C</sup>  
後藤 大輔<sup>D</sup>, 梅澤 拓<sup>E</sup>, 長谷部 文雄<sup>F</sup>, 石島 健太郎<sup>G</sup>
3. 南極における大気重力波のスーパープレッシャー気球観測 [11:00-11:20]  
極地研, 東大<sup>A</sup>, ISAS/JAXA<sup>B</sup>  
°富川 喜弘, 佐藤 薫<sup>A</sup>, 斎藤 芳隆<sup>B</sup>, 平沢 尚彦, 高麗 正史<sup>A</sup>
4. スペクトル取得型光学オゾンゾンデ観測からの成層圏オゾン、二酸化窒素高度分布導出 [11:20-11:40]  
東北大環境, 奈良女子大自然<sup>A</sup>, Univ. Bremen<sup>B</sup>  
°村田 功, 野口 克行<sup>A</sup>, Richter Andreas<sup>B</sup>, Rozanov Alexei<sup>B</sup>, Burrows John P.<sup>B</sup>
5. 極周回成層圏テレスコープ FUJIN [11:40-12:00]  
立教大, 阪大<sup>A</sup>, 大分高専<sup>B</sup>, 北大<sup>C</sup>  
°田口 真, 莊司 泰弘<sup>A</sup>, 中野 壽彦<sup>B</sup>, 高橋 幸弘<sup>C</sup>, 今井 正堯<sup>C</sup>, 白藤 祐稀子

12:00 ~ 13:00 昼食

13:00 ~ 15:40 「座長 : 山田 和彦 (ISAS/JAXA)」

## III. 大気球実験技術開発

1. ピギーバックによる気球系各部の In-situ 姿勢計測結果と今後の展開 [13:00-13:20]  
阪大, ISAS/JAXA<sup>A</sup>  
°莊司 泰弘, 飯嶋 一征<sup>A</sup>
2. 気球望遠鏡指向制御系の設計法に関する検討 [13:20-13:40]  
大分高専  
°中野 壽彦

3. 気球追尾アンテナ指向誤差の較正 [13:40-14:00]  
ISAS/JAXA  
°小財 正義, 飯嶋 一征, 池田 忠作, 井筒 直樹, 梯 友哉, 齋藤 芳隆, 佐々木 彩奈  
田村 誠, 福家 英之, 吉田 哲也
4. 豪州放球システムの改良 [14:00-14:20]  
ISAS/JAXA  
°飯嶋 一征, 池田 忠作, 井筒 直樹, 梯 友哉, 小財 正義, 齋藤 芳隆, 佐々木 彩奈  
田村 誠, 福家 英之, 松坂 幸彦, 吉田 哲也
5. 新型ロードテープ気球の飛翔試験 [14:20-14:40]  
ISAS/JAXA  
°田村 誠, 飯嶋 一征, 池田 忠作, 井筒 直樹, 梯 友哉, 小財 正義, 齋藤 芳隆  
佐々木 彩奈, 福家 英之, 松坂 幸彦, 吉田 哲也
6. テレメトリ・コマンド環境模擬装置 [14:40-15:00]  
ISAS/JAXA  
°井筒 直樹, 飯嶋 一征, 池田 忠作, 梯 友哉, 小財 正義, 齋藤 芳隆, 佐々木 彩奈  
田村 誠, 福家 英之, 吉田 哲也
7. 2017年度モンゴルにおける成層圏気球実験 [15:00-15:20]  
千葉工大惑星  
°秋山 演亮
8. 高高度ゴム気球の上昇速度 [15:20-15:40]  
山梨大, 京産大<sup>A</sup>, 数理設計研<sup>B</sup>, kikyuu.org<sup>C</sup>, 千葉工大<sup>D</sup>  
°美濃 英俊, 瀬川 典久<sup>A</sup>, 矢澤 正人<sup>B</sup>, 花田 隆貴<sup>C</sup>, 秋山 演亮<sup>D</sup>

15:40 ~ 16:00 休憩

16:00 ~ 18:00 「座長：三田 吉郎 (東京大学大学院工学研究科)」

## IV. 宇宙工学

1. 火星飛行機の高高度飛行試験の成果 [16:00-16:20]  
ISAS/JAXA, 東北大流体研<sup>A</sup>, 金沢大<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>  
°大山 聖, 永井 大樹<sup>A</sup>, 得竹 浩<sup>B</sup>, 藤田 昂志, 安養寺 正之<sup>C</sup>
2. 火星着陸技術実証に向けた超音速パラシュートの高高度飛行試験 [16:20-16:40]  
RDD/JAXA, ISAS/JAXA<sup>A</sup>, 早大理工<sup>B</sup>  
°鈴木 俊之, 小澤 宇志, 野村 聡<sup>A</sup>, 藤田 和央, 山田 和彦<sup>A</sup>, 丸 祐介<sup>A</sup>, 滝沢 研二<sup>B</sup>
3. 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 (NPB2-2) [16:40-17:00]  
ISAS/JAXA, 東海大工<sup>A</sup>, 東工大環境・社会<sup>B</sup>, 明治大理工<sup>C</sup>, 横浜国大都市<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>, 長岡技科大<sup>F</sup>,  
藤倉航装<sup>G</sup>, ナカダ産業<sup>H</sup>  
°齋藤 芳隆, 後藤 健, 山田 和彦, 中篠 恭一<sup>A</sup>, 秋田 大輔<sup>B</sup>, 松尾 卓摩<sup>C</sup>, 河端 昌也<sup>D</sup>  
田村 啓輔<sup>E</sup>, 山田 昇<sup>F</sup>, 松嶋 清穂<sup>G</sup>, 橋本 紘幸<sup>G</sup>, 島津 繁之<sup>H</sup>
4. 皮膜に網をかぶせたスーパープレッシャー気球の構造特性 [17:00-17:20]  
東海大工, ISAS/JAXA<sup>A</sup>, 東工大環境・社会<sup>B</sup>, 明治大理工<sup>C</sup>, 藤倉航装<sup>D</sup>, ナカダ産業<sup>E</sup>  
°中篠 恭一, 齋藤 芳隆<sup>A</sup>, 後藤 健<sup>A</sup>, 秋田 大輔<sup>B</sup>, 松尾 卓摩<sup>C</sup>, 松嶋 清穂<sup>D</sup>, 橋本 紘幸<sup>D</sup>  
島津 繁之<sup>E</sup>
5. 超小型気球のための準着陸誘導型ペイロードシステムの開発と検討 [17:20-17:40]  
高工大院工, 気球 P<sup>A</sup>, 高工大シス工<sup>B</sup>  
°平塚 丘将, 河野 紘基<sup>A</sup>, 山本 真行<sup>B</sup>
6. 設計手法評価のための気球ゴンドラ姿勢制御系フライト実験 [17:40-18:00]  
阪大, 大分高専<sup>A</sup>, 北大<sup>B</sup>, 立教大<sup>C</sup>  
°莊司 泰弘, 中野 壽彦<sup>A</sup>, 高橋 幸弘<sup>B</sup>, 田口 真<sup>C</sup>, 今井 正堯<sup>B</sup>, 白藤 祐稀子<sup>C</sup>

11月10日(金)

会場：研究・管理棟二階 大会議場

10:00 ~ 12:40

「座長：原 弘久 (国立天文台)」

## V. 天文学

1. 気球 VLBI 実験: 2017 年の実験の報告と 2018 年の実験再提案 [10:00-10:20]  
ISAS/JAXA, NAOJ<sup>A</sup>, 大阪府大<sup>B</sup>, 総研大<sup>C</sup>, 東大<sup>D</sup>, 茨大<sup>E</sup>, NICT<sup>F</sup>  
◦土居 明広, 河野 裕介<sup>A</sup>, 木村 公洋<sup>B</sup>, 中原 聡美<sup>C</sup>, 保田 大介<sup>B</sup>, 長谷川 豊, 岡田 望<sup>B</sup>  
村田 泰宏, 鈴木 駿策<sup>A</sup>, 小山 友明<sup>A</sup>, 下向 怜歩<sup>D</sup>, 小川 英夫<sup>B</sup>, 真鍋 武嗣<sup>B</sup>, 米倉 覚則<sup>E</sup>  
関戸 衛<sup>F</sup>, 亀谷 収<sup>A</sup>, 海老沢 研, 本間 希樹<sup>A</sup>
2. 気球搭載遠赤外線干渉計 FITE の準備状況報告 [10:20-10:40]  
阪大院理, ISAS/JAXA<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, NAOJ<sup>C</sup>, NASA GSFC<sup>D</sup>  
◦芝井 広, 佐々木 彩奈<sup>A</sup>, 伊藤 哲司, 大山 照平, 大塚 愛里梨, 谷 貴人, 佐伯 守人<sup>B</sup>  
坪井 隆浩<sup>B</sup>, 住 貴宏, 松尾 太郎, 成田 正直<sup>A</sup>, 土居 明広<sup>A</sup>, 吉田 哲也<sup>A</sup>, 斎藤 芳隆<sup>A</sup>  
河野 裕介<sup>C</sup>, Reinhart Stephen<sup>D</sup>
3. 遠赤外線干渉計 FITE の干渉光学系状況報告 [10:40-11:00]  
ISAS/JAXA, 阪大院理<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>  
◦佐々木 彩奈, 芝井 広<sup>A</sup>, 住 貴宏<sup>A</sup>, 松尾 太郎<sup>A</sup>, 須藤 淳<sup>A</sup>, 伊藤 哲司<sup>A</sup>, 大山 照平<sup>A</sup>  
大塚 愛里梨<sup>A</sup>, 谷 貴人<sup>A</sup>, 佐伯 守人<sup>B</sup>, 坪井 隆浩<sup>B</sup>, 成田 正直
4. SMILE-II+ 実験概要 [11:00-11:20]  
京大, 東北大<sup>A</sup>, 神戸大<sup>B</sup>, 金沢大<sup>C</sup>, NASA GSFC<sup>D</sup>  
◦高田 淳史, 谷森 達, 水村 好貴, 古村 翔太郎, 岸本 哲朗, 竹村 泰斗, 吉川 慶  
谷口 幹幸, 中村 優太, 小野坂 健, 斎藤 要, 黒澤 俊介<sup>A</sup>, 身内 賢太郎<sup>B</sup>, 澤野 達哉<sup>C</sup>  
濱口 健二<sup>D</sup>, 窪 秀利
5. SMILE-II+ 実験のシステム概要 [11:20-11:40]  
京大, 東北大<sup>A</sup>, 神戸大<sup>B</sup>, 金沢大<sup>C</sup>, NASA GSFC<sup>D</sup>  
◦吉川 慶, 谷森 達, 高田 淳史, 水村 好貴, 古村 翔太郎, 岸本 哲朗, 竹村 泰斗  
谷口 幹幸, 中村 優太, 小野坂 健, 斎藤 要, 黒澤 俊介<sup>A</sup>, 身内 賢太郎<sup>B</sup>, 澤野 達哉<sup>C</sup>  
濱口 健二<sup>D</sup>, 窪 秀利
6. SMILE-II+ MeV ガンマ線望遠鏡 性能評価 [11:40-12:00]  
京大, 東北大<sup>A</sup>, 神戸大<sup>B</sup>, 金沢大<sup>C</sup>, NASA GSFC<sup>D</sup>  
◦竹村 泰斗, 谷森 達, 高田 淳史, 水村 好貴, 古村 翔太郎, 岸本 哲朗, 吉川 慶  
谷口 幹幸, 中村 優太, 小野坂 健, 斎藤 要, 黒澤 俊介<sup>A</sup>, 身内 賢太郎<sup>B</sup>, 澤野 達哉<sup>C</sup>  
濱口 健二<sup>D</sup>, 窪 秀利
7. PoGO+気球実験による 2016 年フライトの成果 [12:00-12:20]  
広大, スウェーデン王立工科大<sup>A</sup>, ストックホルム大<sup>B</sup>, 東大<sup>C</sup>, 早大<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>  
◦高橋 弘充, Chauvin Maxime<sup>A</sup>, Floren H-G.<sup>B</sup>, Friis Mette<sup>A</sup>, Jackson Miranda<sup>A</sup>, 釜江 常好<sup>C</sup>, 片岡 淳<sup>D</sup>  
河野 貴文, Kiss Mozsi<sup>A</sup>, Mikhalev Victor<sup>A</sup>, 水野 恒史, 大橋 礼恵, Stana Theodor<sup>A</sup>, 田島 宏康<sup>E</sup>  
内田 和海, Pearce Mark<sup>A</sup>
8. 国際大気球太陽観測実験 SUNRISE-3 [12:20-12:40]  
NAOJ, ISAS/JAXA<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>  
◦勝川 行雄, 久保 雅仁, 原 弘久, 末松 芳法, 石川 遼子, 鹿野 良平, 都築 俊宏  
浦口 史寛, 田村 友範, 清水 敏文<sup>A</sup>, Quintero Noda Carlos<sup>A</sup>, 石川 真之介<sup>A</sup>, 大場 崇義<sup>A</sup>, 川畑 佑典<sup>A</sup>  
一本 潔<sup>B</sup>, 永田 伸一<sup>B</sup>, 阿南 徹<sup>B</sup>

12:40 ~ 13:40

昼食

## VI. 宇宙線物理学

1. 宇宙線反粒子探索 GAPS 実験用リチウムドリフト型シリコン検出器の開発 [13:40-14:00]  
 ISAS/JAXA, 神奈川大<sup>A</sup>, 信州大<sup>B</sup>, コロンビア大<sup>C</sup>, MIT<sup>D</sup>  
 °福家 英之, 小財 正義, 清水 雄輝<sup>A</sup>, 宗像 一起<sup>B</sup>, 加藤 千尋<sup>B</sup>, Hailey Charles<sup>C</sup>, Perez Kerstin<sup>D</sup>
2. 宇宙線反粒子探索 GAPS 実験用 TOF シンチレーションカウンタの開発 [14:00-14:20]  
 青学大, ISAS/JAXA<sup>A</sup>, 神奈川大<sup>B</sup>  
 °橋本 岳, 大塚 壮平, 小財 正義<sup>A</sup>, 清水 雄輝<sup>B</sup>, 竹内 崇人, 福家 英之<sup>A</sup>, 蓑島 温志  
 吉田 篤正, 吉田 哲也<sup>A</sup>, 渡邊 翼, 和田 拓也
3. 宇宙線反粒子探索 GAPS 実験用ヒートパイプシステムの開発 [14:20-14:40]  
 東海大, ISAS/JAXA<sup>A</sup>, 長岡技科大<sup>B</sup>  
 °近藤 愛実, 岡崎 峻<sup>A</sup>, 福家 英之<sup>A</sup>, 小川 博之<sup>A</sup>, 高橋 克征<sup>B</sup>, 山田 昇<sup>B</sup>, 河内 明子  
 井上 拓哉, 高橋 俊
4. GRAINE 計画：全体計画 [14:40-15:00]  
 神戸大, 愛教大<sup>A</sup>, ISAS/JAXA<sup>B</sup>, 岡理大<sup>C</sup>, 名大<sup>D</sup>  
 °青木 茂樹, 尾崎 圭太, 呉坪 健司, 柴山 恵美, 鈴木 州, 高橋 覚, 立石 友里恵  
 中村 崇文, 中村 元哉, 原 俊雄, 松田 菖汰, 松本 明佳, 丸嶋 利嗣, 水谷 深志  
 藪 美智, 山田 恭平, 児玉 康一<sup>A</sup>, 池田 忠作<sup>B</sup>, 濱田 要<sup>B</sup>, 伊代野 淳<sup>C</sup>, 松川 秋音<sup>C</sup>  
 山本 紗矢<sup>C</sup>, 大塚 直登<sup>D</sup>, 岡田 晟那<sup>D</sup>, 河原 宏晃<sup>D</sup>, 駒谷 良輔<sup>D</sup>, 小松 雅宏<sup>D</sup>, 小宮山 将広<sup>D</sup>  
 佐藤 修<sup>D</sup>, 鳥井 茉有<sup>D</sup>, 長縄 直崇<sup>D</sup>, 中野 敏行<sup>D</sup>, 中村 光廣<sup>D</sup>, 中村 悠哉<sup>D</sup>, 西尾 晃<sup>D</sup>  
 丹羽 公雄<sup>D</sup>, 宮西 基明<sup>D</sup>, 森下 美沙希<sup>D</sup>, 森島 邦博<sup>D</sup>, 吉本 雅浩<sup>D</sup>, 六條 宏紀<sup>D</sup>
5. GRAINE 計画：2018 年豪州気球実験に向けて [15:00-15:20]  
 神戸大学, 神戸大<sup>A</sup>, 愛教大<sup>B</sup>, ISAS/JAXA<sup>C</sup>, 岡理大<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>  
 °高橋 覚, 青木 茂樹<sup>A</sup>, 尾崎 圭太<sup>A</sup>, 呉坪 健司<sup>A</sup>, 柴山 恵美<sup>A</sup>, 立石 友里恵<sup>A</sup>, 中村 崇文<sup>A</sup>  
 中村 元哉<sup>A</sup>, 原 俊雄<sup>A</sup>, 松田 菖汰<sup>A</sup>, 松本 明佳<sup>A</sup>, 丸嶋 利嗣<sup>A</sup>, 水谷 深志<sup>A</sup>, 藪 美智<sup>A</sup>  
 山田 恭平<sup>A</sup>, 児玉 康一<sup>B</sup>, 池田 忠作<sup>C</sup>, 濱田 要<sup>C</sup>, 伊代野 淳<sup>D</sup>, 松川 秋音<sup>D</sup>, 山本 紗矢<sup>D</sup>  
 大塚 直登<sup>E</sup>, 岡田 晟那<sup>E</sup>, 河原 宏晃<sup>E</sup>, 駒谷 良輔<sup>E</sup>, 小松 雅宏<sup>E</sup>, 小宮山 将広<sup>E</sup>, 佐藤 修<sup>E</sup>  
 鳥井 茉有<sup>E</sup>, 長縄 直崇<sup>E</sup>, 中野 敏行<sup>E</sup>, 中村 光廣<sup>E</sup>, 中村 悠哉<sup>E</sup>, 西尾 晃<sup>E</sup>, 丹羽 公雄<sup>E</sup>  
 宮西 基明<sup>E</sup>, 森下 美沙希<sup>E</sup>, 森島 邦博<sup>E</sup>, 吉本 雅浩<sup>E</sup>, 六條 宏紀<sup>E</sup>
6. GRAINE 計画：2018 年豪州気球実験に向けたエマルジョンフィルム準備状況報告 [15:20-15:35]  
 名大, 愛教大<sup>A</sup>, ISAS/JAXA<sup>B</sup>, 岡理大<sup>C</sup>, 神戸大<sup>D</sup>  
 °中村 悠哉, 大塚 直登, 岡田 晟那, 河原 宏晃, 駒谷 良輔, 小松 雅宏, 小宮山 将広  
 佐藤 修, 鳥井 茉有, 長縄 直崇, 中野 敏行, 中村 光廣, 西尾 晃, 丹羽 公雄  
 宮西 基明, 森下 美沙希, 森島 邦博, 吉本 雅浩, 六條 宏紀, 児玉 康一<sup>A</sup>, 池田 忠作<sup>B</sup>  
 濱田 要<sup>B</sup>, 伊代野 淳<sup>C</sup>, 松川 秋音<sup>C</sup>, 山本 紗矢<sup>C</sup>, 高橋 覚<sup>D</sup>, 青木 茂樹<sup>D</sup>, 尾崎 圭太<sup>D</sup>  
 呉坪 健司<sup>D</sup>, 柴山 恵美<sup>D</sup>, 鈴木 州<sup>D</sup>, 立石 友里恵<sup>D</sup>, 中村 崇文<sup>D</sup>, 中村 元哉<sup>D</sup>, 原 俊雄<sup>D</sup>  
 松田 菖汰<sup>D</sup>, 松本 明佳<sup>D</sup>, 丸嶋 利嗣<sup>D</sup>, 水谷 深志<sup>D</sup>, 藪 美智<sup>D</sup>, 山田 恭平<sup>D</sup>
7. GRAINE 計画：2018 年豪州気球実験に向けたタイムスタンパーの準備状況 [15:35-15:50]  
 神戸大, 愛教大<sup>A</sup>, ISAS/JAXA<sup>B</sup>, 岡理大<sup>C</sup>, 名大<sup>D</sup>  
 °呉坪 健司, 青木 茂樹, 尾崎 圭太, 柴山 恵美, 鈴木 州, 高橋 覚, 立石 友里恵  
 中村 崇文, 中村 元哉, 原 俊雄, 松田 菖汰, 松本 明佳, 丸嶋 利嗣, 水谷 深志  
 藪 美智, 山田 恭平, 児玉 康一<sup>A</sup>, 池田 忠作<sup>B</sup>, 濱田 要<sup>B</sup>, 伊代野 淳<sup>C</sup>, 松川 秋音<sup>C</sup>  
 山本 紗矢<sup>C</sup>, 大塚 直登<sup>D</sup>, 岡田 晟那<sup>D</sup>, 河原 宏晃<sup>D</sup>, 駒谷 良輔<sup>D</sup>, 小松 雅宏<sup>D</sup>, 小宮山 将広<sup>D</sup>  
 佐藤 修<sup>D</sup>, 鳥井 茉有<sup>D</sup>, 長縄 直崇<sup>D</sup>, 中野 敏行<sup>D</sup>, 中村 光廣<sup>D</sup>, 中村 悠哉<sup>D</sup>, 西尾 晃<sup>D</sup>  
 丹羽 公雄<sup>D</sup>, 宮西 基明<sup>D</sup>, 森下 美沙希<sup>D</sup>, 森島 邦博<sup>D</sup>, 吉本 雅浩<sup>D</sup>, 六條 宏紀<sup>D</sup>
8. GRAINE 計画：2018 年豪州気球実験に向けた与圧容器ゴンドラ準備状況 [15:50-16:05]  
 名大, 神戸大<sup>A</sup>, 愛教大<sup>B</sup>, 宇 ISAS/JAXA<sup>C</sup>, 岡理大<sup>D</sup>  
 °小宮山 将広, 青木 茂樹<sup>A</sup>, 高橋 覚<sup>A</sup>, 尾崎 圭太<sup>A</sup>, 呉坪 健司<sup>A</sup>, 柴山 恵美<sup>A</sup>, 鈴木 州<sup>A</sup>  
 立石 友里恵<sup>A</sup>, 中村 崇文<sup>A</sup>, 中村 元哉<sup>A</sup>, 原 俊雄<sup>A</sup>, 松田 菖汰<sup>A</sup>, 松本 明佳<sup>A</sup>, 丸嶋 利嗣<sup>A</sup>  
 水谷 深志<sup>A</sup>, 藪 美智<sup>A</sup>, 山田 恭平<sup>A</sup>, 児玉 康一<sup>B</sup>, 濱田 要<sup>C</sup>, 伊代野 淳<sup>D</sup>, 松川 秋音<sup>D</sup>  
 山本 紗矢<sup>D</sup>, 大塚 直登<sup>D</sup>, 岡田 晟那<sup>D</sup>, 河原 宏晃<sup>D</sup>, 駒谷 良輔<sup>D</sup>, 小松 雅宏<sup>D</sup>, 佐藤 修<sup>D</sup>  
 鳥井 茉有<sup>D</sup>, 長縄 直崇<sup>D</sup>, 中野 敏行<sup>D</sup>, 中村 光廣<sup>D</sup>, 中村 悠哉<sup>D</sup>, 西尾 晃<sup>D</sup>, 丹羽 公雄<sup>D</sup>  
 宮西 基明<sup>D</sup>, 森下 美沙希<sup>D</sup>, 森島 邦博<sup>D</sup>, 吉本 雅浩<sup>D</sup>, 六條 宏紀<sup>D</sup>