

< 地球物理観測関係 >

[論文発表]

1. Kadokura A., Hisao Yamagishi, Natsuo Sato, Masaki Ejiri, Haruto Hirose, Takamasa Yamagami, Shoji Torii, Fumio Tohyama, Michio Nakagawa, Toshimi Okada, and Edgar A. Bering, Polar Patrol Balloon Experiment in Antarctica during 2002-2003, Adv. Polar Upper Atmos. Res., 16, 157-172, 2002.
2. 齋藤 芳隆
「南極で気球をあげてきました！」
天文月報 2003 年 9 月号 p500-504, 2003
3. 中川道夫、山上隆正、齋藤芳隆、村上浩之、鈴木裕武、山内誠、高橋保、江尻全機、佐藤夏雄、山岸久雄、門倉昭、
「オーロラ X 線の発生機構と高エネルギー粒子加速の研究」
平成 14 年度国立極地研究所共同研究報告書、pp26-27, 2003
4. 齋藤 芳隆、松坂 幸彦、並木 道義、鳥海 道彦、太田 茂雄、山上 隆正、村上 浩之、内山 貞幸、紺野 祐司、
南極周回気球のハウスキーピングシステム
平成 14 年度大気球シンポジウム p29-32, 2003
5. 齋藤 芳隆、松坂 幸彦、並木 道義、鳥海 道彦、太田 茂雄、山上 隆正、山岸 久雄、江尻 全機、佐藤 夏雄、海老原 祐輔、門倉 昭、片寄 祐作、富田 裕基、藤井 森、笠原 克昌、村上 浩之、内山 貞幸、紺野 祐司
南極周回気球のハウスキーピングシステムの評価
平成 15 年度大気球シンポジウム p55-58, 2004
6. 小河 哲之、笠原 克昌、田村 忠久、山下 太郎、山岸 久雄、海老原 祐輔、北村 尚
南極周回気球の PPB-BETS 用 QL システムの構築と改良
平成 15 年度大気球シンポジウム p59-62, 2004
7. 藤井 森、笠原 克昌、齋藤 芳隆、松坂 幸彦、並木 道義、鳥海 道彦、太田 茂雄、山上 隆正、山岸 久雄、村上 浩之、内山 貞幸、紺野 祐司
南極周回気球で用いたイリジウム通信システムと電力供給システムの評価と改良
平成 15 年度大気球シンポジウム p59-62, 2004
8. 富田 裕基、片寄 祐作、齋藤 芳隆、松坂 幸彦、並木 道義、鳥海 道彦、太田 茂雄、山上 隆正、山岸 久雄、門倉 昭、村上 浩之、内山 貞幸、紺野 祐司
南極周回気球のロゼラ基地におけるデータ受信
平成 15 年度大気球シンポジウム p63-66, 2004
9. 中村智一、内田正美、江尻全機、海老原祐輔、大島直哉、門倉昭、齋藤芳隆、佐藤夏雄、鈴木裕武、高橋渉、中川道夫、並木道義、松坂幸彦、松本直記、向井謙治、村上浩之、山内誠、山上隆正、山岸久雄、山本幹生、
PPB # 8 と # 1 0 によるオーロラ X 線の観測、
平成 15 年度大気球シンポジウム、79-82, 2004.
10. 西尾泰穂、遠山文雄、山岸久雄、佐藤夏雄、門倉昭、山上隆正、並木道義、松坂幸彦、齋藤

- 芳隆、
南極周回気球(PPB)による高精度磁場観測
平成 15 年度大気球シンポジウム論文集 83-86, 2004
11. 藤井 森
「南極周回気球で用いられた新しい HK システムの評価と改良」
芝浦工業大学大学院工学研究科電気工学専攻 2003 年度修士論文, 2004
 12. 富田 裕基
「南極周回気球実験における直接波受信の有効性の評価」
横浜国立大学工学部知能理工学科 2003 年度卒業論文, 2004
 13. 並木道義、松坂幸彦、斉藤芳隆、門倉昭、海老原祐輔、山岸久雄、佐藤夏雄、江尻全機、飯島一征、川崎朋実、太田茂雄、井筒直樹、山上隆正、井上一、廣澤春任、内山貞幸、紺野裕司、
2003 年南極周回気球実験、宇宙航空研究開発機構研究開発報告、JAXA RR-03-001、2004 年 3 月。
 14. Y. Saito, I Iijima, N. Izutsu, T. Kawasaki, Y. Matsuzaka, M. Namiki, S. Ohta, M. Toriumi, T. Yamagami, Y. Ebihara, M. Ejiri, A. Kadokura, N. Sato, H. Yamagishi, Y. Katayose, Y. Tomida, M Fujii, H. Murakami, S. Uchiyama, Y. Konno,
Japanese Polar Patrol Balloon Experiments from 2002 to 2004,
24th International Space Technology Symposium, 13p, 2004.
 15. T.Nakamura, Y.Ebihara,M.Ejiri, A.Kadokura, N.Matsumoto, Y.Matsuzaka, K.Mukai, H.Murakami, M.Nakagawa, M.Namiki, N.Oshima, Y.Saito, N.Sato, H.Suzuki, W.Takahashi, M.Uchida, T.Yamagami, H.Yamagishi, M.Yamamoto, and M.Yamauchi,
Observations of hard X-rays of auroral origin with PPB No.8 and 10,
Adv. Polar Upper Atmos. Res., **18**, 10-22, 2004.
 16. 門倉昭、山岸久雄、大塚雄一、茶塚俊一、山上隆正、並木道義、松坂幸彦、斉藤芳隆、第 4 次隊 P P B 実験グループ、
2003 年南極周回気球 (P P B) 実験における T E C 観測、
平成 16 年度大気球シンポジウムプロシーディングス、47-50, 2005.
 17. Edgar A. Bering、Robert H. Holzworth, 門倉昭、山岸久雄)、山上隆正、並木道義、松坂幸彦、斉藤芳隆、第 4 次隊 P P B 実験グループ、
2003 年南極周回気球 (P P B) 実験における電場観測、
平成 16 年度大気球シンポジウムプロシーディングス、51-54, 2005.
 18. 高橋渉、内田正美、江尻全機、海老原裕輔、門倉昭、斉藤芳隆、佐藤夏雄、鈴木裕武、関育子、中川道夫、中村智一、並木道義、松坂幸彦、村上浩之、山内誠、山本幹生、山上隆正、山岸久雄、その他、X 線 WG、
PPB 8、10 号機によるオーロラ X 線イメージ観測、
平成 16 年度大気球シンポジウムプロシーディングス、55-58, 2004.
 19. 並木道義、福家英之、飯島一征、井筒直樹、川崎朋実、松坂幸彦、斉藤芳隆、瀬尾基治、鳥海道彦、山上隆正、江尻全機、佐藤夏雄、山岸久雄、門倉昭、海老原裕輔、
南極気球実験、
平成 16 年度大気球シンポジウムプロシーディングス、134-137, 2004.
 20. Edgar A. Bering III, Robert H. Holzworth, Brandon D. Reddell, Michael F. Kokorowski,

Akira Kadokura, Hisao Yamagishi, Natsuo Sato, Masaki Ejiri, Haruto Hirose, Takamasa Yamagami, Shoji Torii, Fumio Tohyama, Michio Nakagawa and Toshimi Okada,
Balloon observations of temporal and spatial fluctuations in stratospheric conductivity, Advances in Space Research, Volume 35, Issue 8, Pages 1434-1449, 2005

21. Robert H. Holzworth, Edgar A. Bering III, Michael F. Kokorowski, Erin H. Lay, Brandon Reddell, Akira Kadokura, Hisao Yamagishi, Natsuo Sato, Masaki Ejiri, Haruto Hirose, Takamasa Yamagami, Shoji Torii, Fumio Tohyama, Michio Nakagawa, Toshimi Okada and Richard L. Dowden,
Balloon observations of temporal variation in the global circuit compared to global lightning activity,
Advances in Space Research, In Press, Corrected Proof, Available online 6 September 2005.

[口頭発表]

1. 遠山文雄, 浦谷俊輔, 佐藤夏雄, 門倉 昭, 新海雄一, PPB 磁場観測グループ、南極周回気球 (PPB) による磁場観測計画、第 111 回地球電磁気・地球惑星圏学会講演集, C21-P119、Nov. 2001
2. 西尾泰穂、遠山文雄、田中 真、MGF グループ、気球に搭載したフラックスゲート磁力計による磁場精密測定法、第 46 回宇宙科学技術連合講演会 (日本航空宇宙学会) 講演集 103-105、Oct. 2002
3. 西尾泰穂、遠山文雄、田中 真、佐藤夏雄、山岸久雄、門倉 昭、南極周回気球 (PPB) による高精度磁場のベクトル観測、第 112 回地球電磁気・地球惑星圏学会、C22-P96、Nov. 2002
4. 遠山文雄、田中 真、西尾泰穂、佐藤夏雄、門倉 昭、山岸久雄、MGF グループ、南極周回気球 (PPB) による三成分地磁気変動の観測計画、第 26 回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム予稿集 74、P6-1、July, 2002
5. 三宅壮聡, 知野明裕, 山岸久雄, 岡田敏美, 石坂圭吾, 山上隆正, 宇宙科学研究所気球グループ, 国立極地研究所 PPB グループ、南極周回気球を用いた南極における VLF 帯電磁波動の研究、地球惑星科学関連学会 2004 年合同大会、幕張メッセ国際会議場、2002 年 5 月。
6. 西尾泰穂、遠山文雄、田中真、山岸久雄、佐藤夏雄、門倉 昭、南極周回気球(PPB)による磁場観測実験、第 27 回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム予稿集、P6-2、73、July 2003
7. 中村智一、内田正美、江尻全機、海老原祐輔、大島直哉、門倉昭、斎藤芳隆、佐藤夏雄、鈴木裕武、高橋渉、中川道夫、並木道義、松坂幸彦、松本直記、向井謙治、村上浩之、山内誠、山上隆正、山岸久雄、山本幹生、
「PPB# 8 と # 10 によるオーロラ X 線の観測」
第 27 回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム、国立極地研究所、7 月 31 日-8 月 01 日、2003 年
8. 斎藤 芳隆、松坂 幸彦、並木 道義、鳥海 道彦、太田 茂雄、山上 隆正、山岸 久雄、江尻 全機、佐藤 夏雄、海老原 祐輔、門倉 昭、片寄 祐作、藤井 森、村上 浩之、内山 貞幸、紺野 祐司、

南極周回気球実験のハウスキーピングシステムの評価、
第 27 回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム、国立極地研究所、7 月 31 日～8
月 1 日、2003 年

9. 西尾泰穂、遠山文雄、山岸久雄、佐藤夏雄、門倉昭、
南極周回気球(PPB)による磁場の成分測定、
第 114 回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会 D31-P092、Nov. 2003
10. 知野明裕、三宅壯聡、山岸久雄、岡田敏美、石坂圭吾、山上隆正、宇宙科学研究所気球グルー
プ、国立極地研究所 PPB グループ、
南極周回気球による南極域 ELF/VLF 帯波動の研究、
第 114 回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会、富山大学、2003 年 10 月
11. 中村智一、内田正美、江尻全機、海老原祐輔、大島直哉、門倉昭、斎藤芳隆、佐藤夏雄、鈴
木裕武、高橋渉、中川道夫、並木道義、松坂幸彦、松本直記、向井謙治、村上浩之、山内誠、
山上隆正、山岸久雄、山本幹生、
「PPB8、10号機によるオーロラX線イメージ観測」、
平成 15 年度大気球シンポジウム、独立行政法人宇宙航空研究開発機構、11 月 10 日-11 月
11 日、2003
12. Miyake, T., T. Okada, H. Yamagishi, A. Chino, K. Ishisaka, T. Yamagami, Y. Matsuzaka, Y.
Saito, Study of ELF/VLF waves over the Antarctica observed by multiple stratospheric
balloons, IUGG2003 Conference, Sapporo, June, 2003.
13. 知野明裕、三宅壯聡、山岸久雄、岡田敏美、石坂圭吾、山上隆正、宇宙科学研究所気球グルー
プ、国立極地研究所 PPB グループ、
南極周回気球による南極域 ELF/VLF 帯波動の研究、
平成 15 年度電気関係学会北陸支部連合大会、富山県立大学、2003 年 9 月。
14. 中村智一、中川道夫、
「PPB8、10号機によるオーロラX線イメージ観測」、
最近の極域科学研究に関する研究集会、国立極地研究所、3 月 2 日(2004)
15. R. H. Holzworth, E. A. Bering, M. Kokorowski, B. Reddell, A. Kadokura, H. Yamagishi, N. Sato, M.
Ejiri, H. Hirose, T. Yamagami, S. Torii, F. Tohyama, M. Nakagawa, T. Okada,
Balloon study of the global circuit: Spatial coherence and correlation with lightning observations,
AGU Fall Meeting, San Francisco, California, 13-17 December, 2004.
16. Edgar A. Bering、Robert H. Holzworth、門倉昭、山岸久雄、山上隆正、並木道義、松坂幸
彦、斎藤芳隆、第 4 次隊 P P B 実験グループ、
2003 年南極周回気球 (P P B) 実験における電場観測、
平成 16 年度大気球シンポジウム、独立行政法人宇宙航空研究開発機構、2004 年 12 月 2 ~
3 日
17. 門倉昭、山岸久雄、大塚雄一、茶塚俊一、山上隆正、並木道義、松坂幸彦、斎藤芳隆、第 4
次隊 P P B 実験グループ、
2003 年南極周回気球 (P P B) 実験における T E C 観測、
平成 16 年度大気球シンポジウム、独立行政法人宇宙航空研究開発機構、2004 年 12 月 2 ~ 3
日
18. 高橋渉、内田正美、江尻全機、海老原祐輔、門倉昭、斎藤芳隆、佐藤夏雄、鈴木裕武、関育
子、中川道夫、中村智一、並木道義、松坂幸彦、村上浩之、山内誠、山本幹生、山上隆正、

山岸久雄、その他、X線WG、
PPB8、10号機によるオーロラX線イメージ観測、
平成16年度大気球シンポジウム、宇宙航空研究開発機構、2004年12月2~3日

19. 並木道義、福家英之、飯島一征、井筒直樹、川崎朋実、松坂幸彦、斉藤芳隆、瀬尾基治、鳥海道彦、山上隆正、江尻全機、佐藤夏雄、山岸久雄、門倉昭、海老原裕輔、
南極気球実験
平成16年度大気球シンポジウム、宇宙航空研究開発機構、2004年12月2~3日
20. 門倉昭、山岸久雄、大塚雄一、茶塚俊一、山上隆正、並木道義、松坂幸彦、斉藤芳隆、第4
次隊PPB実験グループ、
2003年南極周回気球(PPB)実験におけるTEC観測
地球惑星科学関連学会2005年合同大会(幕張メッセ)、2005年5月22日-26日
21. Edgar A. Bering, Robert H. Holzworth, 門倉昭、山岸久雄、山上隆正、並木道義、松坂幸
彦、斉藤芳隆、PPB実験グループ、
2003年南極周回気球(PPB)実験における電場観測
第118回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会(京都大学)、2005年9月28日-10月1日

< BETS関係 >

[論文発表]

1. S.Torii, T.Yamagami, T.Yuda, K.Kasahara,
"Measurements of High Energy Cosmic-Ray Electrons with a Polar Patrol Balloon",
Advances in Polar Upper Atmospheric Research Sep. 1999
2. 鳥居祥二、立山暢人、田村忠久、吉田健二、大内達美、西村純、山上隆正、斉藤芳隆、太田茂
雄、並木道義、松坂幸彦、村上浩之、笠原克昌、小林正、古森良志子、湯田利典、
「PPBによる高エネルギー電子観測計画の概要」、
平成12年度大気球観測シンポジウム報告 2000年12月
3. 田村忠久、鳥居祥二、吉田健二、立山暢人、日比野欣也、大内達美、西村純、山上隆正、斉藤
芳隆、太田茂雄、並木道義、松坂幸彦、村上浩之、笠原克昌、小林正、古森良志子、湯田利典、
「PPB電子観測装置トリガーシステムテストフライト計画」、
平成12年度大気球観測シンポジウム報告 2000年12月
4. 吉田健二、鳥居祥二、田村忠久、立山暢人、西村純、山上隆正、斉藤芳隆、笠原克昌、小河哲
之、藤井森、村上浩之、小林正、古森良志子、片寄祐作、湯田利典、
「PPB-BETSのCERNにおける加速器ビームテスト」、
平成13年度大気球観測シンポジウム報告 2001年12月
5. 田村忠久、鳥居祥二、吉田健二、立山暢人、西村純、山上隆正、斉藤芳隆、太田茂雄、並木道
義、松坂幸彦、笠原克昌、小河哲之、藤井森、村上浩之、小林正、古森良志子、片寄祐作、湯
田利典、
PPB電子観測装置テストフライトの結果、
平成13年度大気球観測シンポジウム報告 2001年12月
6. 鳥居祥二、田村忠久、吉田健二、立山暢人、安楽和明、山下太郎、西村純、山上隆正、斉藤芳
隆、笠原克昌、小河哲之、藤井森、村上浩之、小林正、片寄祐作、古森良志子、湯田利典、北
村尚、水谷興平、平井勇佑、

「PPB-BETS の機上データ取得システム」
平成 14 年度大気球観測シンポジウム報告 2002 年 12 月

7. S.Torii, T.Tamura, N.Tateyama, K.Yoshida, K.Anraku, T.Yamashita, J.Nishimura, T.Yamagami, Y.Saito, S.Ohta, M.Namiki, Y.Matsuzaka, H.Yamagishi, A.Kadokura, K.Kasahara, S.Ogawa, M.Fujii, M.Shibata, Y.Katayose, T.Inoue, H.Kitamura, H.Murakami, T.Kobayashi, Y.Komori, K.Mizutani, Y.Hirai, J.Chang, “High Energy Electron Observation by Polar Patrol Balloon Flight in Antarctica”, Proc. of 28th International Cosmic Ray Conference, Aug. 2003
8. H.Kitamura, S.Torii, T.Tamura, K.Yoshida, J.Chang, T.Yamagami, H.Murakami, K.Kasahara, Y.Katayose, “Performance of the PPB-BETS Confirmed by Accelerator Beam Tests.”, Proc. of 28th International Cosmic Ray Conference, Aug. 2003
9. 北村尚、鳥居祥二、立山暢人、田村忠久、吉田健二、安楽和明、山下太郎、西村純、山上隆正、斉藤芳隆、太田茂雄、並木道義、松坂幸彦、飯嶋一征、山岸久雄、門倉昭、片寄祐作、井上武、笠原克昌、小河哲之、藤井森、海宝洋明、田崎弓貴、村上浩之、小林正、古森良志子、湯田利典、水谷興平、平井勇佑、
「南極周回気球による高エネルギー宇宙電子線観測」
平成 15 年度大気球観測シンポジウム報告 2003 年 12 月
10. H.Kitamura, S.Torii, T.Tamura, N.Tateyama, K.Yoshida, K.Anraku, T.Yamashita, J.Chang, J.Nishimura, T.Yamagami, Y.Saito, S.Ohta, M.Namiki, Y.Matsuzaka, I.Iijima, H.Yamagishi, A.Kadokura, K.Kasahara, S.Ogawa, H.Kaihou, Y.Tasaki, M.Fujii, M.Shibata, Y.Katayose, T.Inoue, K.Mizutani, Y.Hirai, H.Murakami, T.Kobayashi, and Y.Komori, “High Energy Electron Observation by Polar Patrol Balloon Flight in Antarctica”, Proc. of 24th International Symposium of Space Technology and Science, June 2004

[口頭発表]

- 1 . 鳥居祥二、「PPB による高エネルギー宇宙電子線観測」
PPB による超高層物理・宇宙物理学的観測実験計画に関する研究小集会、国立極地研、平成 11 年 3 月
- 2 . S.Torii,
“Polar BETS: A Study on Origin of High Energy Cosmic-Ray Electron”,
XXXVI Meeting of the Science Committee on Antarctica Research (Tokyo) July 2000
- 3 . . 鳥居祥二、
「PPB による高エネルギー一次宇宙電子の観測」
第 24 回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム、国立極地研究所、平成 12 年 8 月
4. 鳥居祥二、
「Polar BETS: 南極周回気球 (PPB) による電子観測計画」
日本物理学会 2000 年秋季大会、新潟大学、平成 12 年 9 月
- 5 . 吉田健二、
「シミュレーションによる南極周回気球搭載用電子観測装置 (Polar BETS) の開発」
日本物理学会 2000 年秋季大会、新潟大学、平成 12 年 9 月

- 6 . 吉田健二、
「南極周回気球搭載用電子観測装置 Polar BETS の開発報告」、
日本物理学会第 56 回年次大会、中央大学、平成 13 年 3 月
- 7 . 鳥居祥二、
「南極周回気球による高エネルギー電子観測装置 (PPB-BETS)開発報告」、
日本物理学会 2001 年秋季大会、沖縄国際大学、平成 13 年 9 月
- 8 . 鳥居祥二、
「PPB-BETS の CERN-SPS による性能テスト」、
日本物理学会第 57 回年次大会、立命館大学、平成 14 年 3 月
- 9 . 鳥居祥二、
「PPB による高エネルギー宇宙電子線観測」、
第 26 回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム、国立極地研究所、平成 14 年 8 月
- 10 . 村上浩之、
「PPB-BETS のデータ伝送システム」、
日本物理学会 2002 年秋季大会、立教大学、平成 14 年 9 月
- 11 . 北村尚、
「PPB-BETS の機上データ取得システム」、
日本物理学会 2002 年秋季大会、立教大学、平成 14 年 9 月
- 12 . 北村尚、
「CERN-SPS を用いた PPB-BETS の性能評価」、
日本物理学会第 58 回年次大会、東北学院大学、平成 15 年 3 月
- 13 . 田村忠久、
「PPB による高エネルギー宇宙電子線観測」、
第 27 回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム、国立極地研、平成 15 年 8 月
- 14 . 北村尚、
「PPB-BETS の基本性能評価」、
日本物理学会第 59 回年次大会、九州大学、平成 16 年 3 月
- 15 . 吉田健二、
「PPB-BETS による高エネルギー電子観測」、
日本物理学会第 59 回年次大会、九州大学、平成 16 年 3 月