

October 17, 2023

Curriculum Vitae

庭野 匡思

Masashi NIWANO



博士（理学）

気象庁 気象研究所 気象予報研究部 主任研究官

〒305-0052 茨城県つくば市長峰 1-1

防災科学技術研究所 客員研究員

国立極地研究所 客員准教授

e-mail: mniwano@mri-jma.go.jp

TEL: 029-853-8714

FAX: 029-855-6936

HP: <https://masashiniwano.net/>

Google Scholar: <https://scholar.google.co.jp/citations?user=6jigdU8AAAAJ&hl=ja>

researchmap: <https://researchmap.jp/mniwano?lang=ja>

ORCID: 0000-0003-3121-3802, <https://orcid.org/0000-0003-3121-3802>

科研費研究者番号: 10515026, <https://nrid.nii.ac.jp/en/nrid/1000010515026/>

■ 学位論文

博士（理学）、名古屋大学大学院環境学研究科、2016

タイトル:

Development of the physical snowpack model SMAP:

Application to seasonal snowpack in Japan and the Greenland ice sheet

主査: 西村浩一 教授,

副査: 青木輝夫 教授, 藤田耕史 准教授, 檜山哲哉 教授

論文リンク:

<http://hdl.handle.net/2237/24629>

■ 経歴

2019年－ : 気象研究所 気象予報研究部 第四研究室 主任研究官

2020年7月－ : 国立極地研究所客員准教授

2019年9月ー : 防災科学技術研究所 客員研究員
2018年10月ー : デンマーク・グリーンランド地質調査所(GEUS) Visiting Scientist
2018ー2019年 : 気象研究所 気候研究部 第六研究室 主任研究官
2016年 : 博士(理学)、名古屋大学大学院環境学研究科
2013-2018年 : 気象研究所 気候研究部 第六研究室 研究官
2008-2013年 : 気象研究所 物理気象研究部 第三研究室 研究官
2006-2008年 : 東京管区气象台 技術部 気候調査課 調査係員
2004-2006年 : 富山地方气象台 技術課 現業班員
2000-2004年 : 気象大学校、学士(理学)

■委員

2020年ー : 欧州地球科学連合(EGU) The Cryosphere 誌 編集委員
2020年ー : 日本気象学会 SOLA 誌 編集委員
2021年ー : 日本学術会議 環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 FE・WCRP 合同分科会
CliC 小委員会委員
2011年ー : 日本雪氷学会 電子情報委員
2021年ー2023年 : 北極環境研究コンソーシアム(JCAR) 第6期運営委員
2019年ー2023年 : 日本雪氷学会 関東・中部・西日本支部 理事
2023年:第7回 国際北極研究シンポジウム(ISAR-7) “R4: Ice Sheets, Glaciers and Ice Cores”
セッション代表コンビーナ
2022年 : 雪氷研究大会(2022・札幌) プログラム委員
2021年 : 雪氷研究大会(2021・千葉) 実行委員
2021年 : 雪氷研究大会(2021・千葉) プログラム委員
2020年 : 雪氷研究大会(2020・オンライン) プログラム委員
2019年ー2021年 : 北極環境研究コンソーシアム(JCAR) 第5期運営委員
2008年ー2020年 : 日本気象学会「天気」編集委員
2019年ー2020年 : JpGU-AGU Joint Meeting 2020 “北極域の科学(A-CG57)” セッション代
表コンビーナ
2018年ー2020年 : 第6回国際北極研究シンポジウム(ISAR-6) 組織委員
2018年ー2019年 : 日本地球惑星科学連合 2019年大会 “北極域の科学(A-CG37)” セッシ
ョン共同コンビーナ
2017年ー2019年 : 北極環境研究コンソーシアム(JCAR) 第4期運営委員
2017年ー2019年 : 日本雪氷学会 BGR 編集委員
2012年 : 日本気象学会 2012年度春季大会(つくば) 実行委員

■受賞

2023年：気象長官表彰（グループ）「解析積雪深・解析降雪量、降雪短時間予報の開発及びその精度向上に関する功績」

2022年：気象研究所長表彰「積雪変質モデルを開発し気象庁の積雪情報の高度化に貢献した功績」

2019年：日本雪氷学会論文賞「バフィン湾周辺の環境がグリーンランド北西部の降雪中のd-excessと化学成分に与える影響」（黒崎豊，的場澄人，飯塚芳徳，庭野匡思，谷川朋範，青木輝夫）

2017年：日本雪氷学会平田賞「積雪変質モデル SMAP の開発とその応用」

2015年：日本雪氷学会論文賞「Evaluation of updated physical snowpack model SMAP」（庭野匡思，青木輝夫，兒玉裕二，山口悟，本吉弘岐，岩田幸良）

■所属学会

European Geosciences Union (EGU): 2011年ー

International Glaciological Society (IGS): 2010年ー

日本地球惑星科学連合 (JpGU) : 2009年ー

American Geophysical Union (AGU): 2008年ー

日本雪氷学会: 2008年ー

日本気象学会: 2003年ー

■プロジェクト代表 & 分担

分担：「温暖化に伴う両極の雲形成過程の変化の影響評価」科学研究費補助金基盤研究 (A) (課題番号：JP23H00523、R5-R7、代表：猪上淳 国立極地研究所、先端研究推進系、准教授)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-23H00523/>

分担：「雪の再分配を考慮した気象・積雪モデルが解き明かす北アルプスの高山環境の維持機構」科学研究費補助金基盤研究 (B) (課題番号：JP23H00729、R5-R8、代表：川瀬宏明 気象庁気象研究所、応用気象研究部、主任研究官)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-23H00729/>

分担：「アジア高山域における氷河氷体温度の地理的分布把握と次世代氷河変動モデルの開発」科学研究費補助金基盤研究 (A) (課題番号：JP 22H00033、R4-R8、代表：藤田耕史 名古屋大学、環境学研究科、教授)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-22H00033/>

代表：「グリーンランド氷床雪氷質量変動に対する北極温暖化増幅の影響解明」科学研究費補助金基盤研究 (B) (課題番号：JP 21H03582、R03-05)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-21H03582/>

分担：「太陽光発電システム上の積雪動態の解明と予測への展開」科学研究費補助金基盤研究 (B) (課題番号：JP 21H01873、R3-R6、代表：大竹秀明 国立研究開発法人産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 主任研究員)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-21H01873/>

代表：「過去 40 年間の南極氷床表面質量収支高精度計算」(新学術領域研究(研究領域提案型) (課題番号：JP20H04982、R02-03)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PUBLICLY-20H04982/>

代表：「南極氷床表面質量収支高精度推定手法の確立」(新学術領域研究(研究領域提案型) (課題番号：JP18H05054、H30-31)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PUBLICLY-18H05054/>

分担：「地球システムモデルの高度化と北極域における黒色炭素粒子の気候影響評価」(科学研究費補助金基盤研究 (B) (課題番号：JP18H03363、H29-R3、代表：大島 長 気象研究所主任研究官)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-18H03363/>

代表：「グリーンランド氷床気候システム研究最前線の開拓」(国際共同研究加速基金 国際共同研究強化) (課題番号：JP17KK0017、H30-)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-17KK0017/>

代表：「次世代極域気候モデル開発と広域観測によるグリーンランド氷床質量損失メカニズム解明」(科学研究費補助金若手研究 (B) (課題番号：JP17K12817、H29-30)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-17K12817/>

分担：「近年のグリーンランド氷床表面の暗色化と急激な表面融解に関する研究」(科学研究費補助金基盤研究 (A) (課題番号：JP16H01772、H28-31、代表：青木輝夫 岡山大学教授)

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-16H01772/>

分担：「次世代積雪物理測定技術開発と精密積雪物理モデルに基づく雪氷圏変動監視手法の確立」(科学研究費補助金基盤研究 (A) (課題番号：JP15H01733、H27-31、代表：山口 悟 防災科学技術研究所・雪氷防災研究センター主任研究員))

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-15H01733/>

■ 査読付き論文

59. Onuma, Y., Fujita, K., Takeuchi, N., Niwano, M., and Aoki, T., 2023: Modelling the development and decay of cryoconite holes in northwestern Greenland, *The Cryosphere*, 17, 3309–3328, <https://doi.org/10.5194/tc-17-3309-2023>.
58. Box, J. E., Nielsen, K. P., Yang, X., Niwano, M., Wehrlé, A., van As, D., Fettweis, X., Køltzow, Morten A. Ø., Palmason, B., Fausto, R. S., van den Broeke, M. R., Huai, B., Ahlstrøm, A. P., Langley, K., Dachauer, A., and Noël, B., 2023: Greenland ice sheet rainfall climatology,

- extremes and atmospheric river rapids, *Meteorol. Appl.*, 30(4), e2134, <https://doi.org/10.1002/met.2134>.
57. Oyabu, I., Kawamura, K., Fujita, S., Inoue, R., Motoyama, H., Fukui, K., Hirabayashi, M., Hoshina, Y., Kurita, N., Nakazawa, F., Ohno, H., Sugiura, K., Suzuki, T., Tsutaki, S., Abe-Ouchi, A., **Niwano, M.**, Parrenin, F., Saito, F., and Yoshimori, M., 2023: Temporal variations of surface mass balance over the last 5000 years around Dome Fuji, Dronning Maud Land, East Antarctica, *Clim. Past*, 19, 293–321, <https://doi.org/10.5194/cp-19-293-2023>.
56. Orr, A., Deb, P., Clem, K. R., Gilbert, E., Bromwich, D. H., Boberg, F., Colwell, S., Hansen, N., Lazzara, M. A., Mooney, P. A., Mottram, R., **Niwano, M.**, Phillips, T., Pishniak, D., Reijmer, C. H., van de Berg, W. J., Webster, S., and Zou, X., 2023: Characteristics of surface “melt potential” over Antarctic ice shelves based on regional atmospheric model simulations of summer air temperature extremes from 1979/80 to 2018/19, *J. Clim.*, 1-61, <https://doi.org/10.1175/JCLI-D-22-0386.1>.
55. Onuma, Y., Takeuchi, N., Uetake, J., **Niwano, M.**, Tanaka, S., Nagatsuka, N., and Aoki, T., 2022: Modeling seasonal growth of phototrophs on bare ice on the Qaanaaq Ice Cap, northwestern Greenland, *J. Glaciol.*, 69, 487-499, <https://doi.org/10.1017/jog.2022.76>.
54. **Niwano, M.**, Suyu, M., Nagaya, K., Yamaguchi, S., Matoba, S., Harada, I., and Ohkawara, N., 2022: Estimation of seasonal snow mass balance all over Japan using a high-resolution atmosphere-snow model chain, *SOLA*, 18, 193-198, <https://doi.org/10.2151/sola.2022-031>.
53. Vandecrux, B., Box, J. E., Wehrlé, A., Kokhanovsky, A. A., Picard, G., **Niwano, M.**, Hörhold, M., Faber, A.-K., and Steen-Larsen, H. C., 2022: The determination of the snow optical grain diameter and snowmelt area on the Greenland ice sheet using spaceborne optical observations, *Remote Sens.*, 14, 932, <https://doi.org/10.3390/rs14040932>.
52. Iizuka, Y., Matoba, S., Minowa, M., Yamasaki, T., Kawakami, K., Kakugo, A., Miyahara, M., Hashimoto, A., **Niwano, M.**, Tanikawa, T., Fujita, K., Aoki, T., 2021: Ice core drilling and the related observations at SE-Dome site, southeastern Greenland ice sheet, *Bull. Glaciol. Res.*, 39, 1-12, <https://doi.org/10.5331/bgr.21R01>.
51. **Niwano, M.**, Kajino, M., Kajikawa, T., Aoki, T., Kodama, Y., Tanikawa, T., and Matoba, S., 2021: Quantifying relative contributions of light-absorbing particles from domestic and foreign sources on snow melt at Sapporo, Japan during the 2011-2012 winter, *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL093940. <https://doi.org/10.1029/2021GL093940>
50. Tanikawa, T., Masuda, K., Ishimoto, H., Aoki, T., Hori, M., **Niwano, M.**, Hachikubo, A., Matoba, S., Sugiura, K., Toyota, T., Ohkawara, N., and Stamnes, K., 2021: Spectral degree of linear polarization and neutral points of polarization in snow and ice surfaces, *J. Quant. Spectrosc. Radiat. Transf.*, 273, 107845. <https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2021.107845>
49. **Niwano, M.**, Box, J. E., Wehrlé, A., Vandecrux, B., Colgan, W. T., and Cappelen, J., 2021:

- Rainfall on the Greenland ice sheet: present-day climatology from a high-resolution non-hydrostatic polar regional climate model, *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL092942. <https://doi.org/10.1029/2021GL092942>
48. 廣瀬聡, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀, 2021: 北西グリーンランド氷床上 SIGMA-A サイトで観測された雪面熱収支の特徴. *雪氷*, 83, 143-154.
 47. Sugiyama, S., Kanna, N., Sakakibara, D., Ando, T., Asaji, I., Kondo, K., Wang, Y., Fujishi, Y., Fukumoto, S., Podolskiy, E., Fukamachi, Y., Takahashi, M., Matoba, S., Iizuka, Y., Greve, R., Furuya, M., Tateyama, K., Watanabe, T., Yamasaki, S., Yamaguchi, A., Nishizawa, B., Matsuno, K., Nomura, D., Sakuragi, Y., Matsumura, Y., Ohashi, Y., Aoki, T., **Niwano, M.**, Hayashi, N., Minowa, M., Jouvet, G., van Dongen, E., Bauder, A., Funk, M., Bjørk, A. A., Oshima, T., 2021: Rapidly changing glaciers, ocean and coastal environments, and their impact on human society in the Qaanaaq region, northwestern Greenland, *Polar Science*, 27, 100632, <https://doi.org/10.1016/j.polar.2020.100632>.
 46. 庭野匡思, 青木輝夫, 2021: 気象研究所における積雪モデリング研究, *大気化学研究*, 44, 044A03, https://jpsac.org/wordpress/wp-content/uploads/2021/02/AACR_vol44.pdf
 45. 青木輝夫, 的場澄人, 庭野匡思, 朽木勝幸, 谷川朋範, 竹内望, 山口悟, 本山秀明, 藤田耕史, 山崎哲秀, 飯塚芳徳, 堀雅裕, 島田利元, 植竹淳, 永塚尚子, 大沼友貴彦, 橋本明弘, 石元裕史, 田中泰宙, 大島長, 梶野瑞王, 足立光司, 黒崎豊, 杉山慎, 津滝俊, 東久美子, 八久保晶弘, 川上薫, 木名瀬健, 2021: SIGMA 及び関連プロジェクトによるグリーンランド氷床上の大気・雪氷・雪氷微生物研究- ArCS II プロジェクトへのつながり-. *雪氷*, 83, 169-191.
 44. Wehrlé, A., Box, J. E., **Niwano, M.**, Anesio, A. M., Fausto, R. S., 2021: Greenland bare ice albedo from PROMICE automatic weather station measurements and Sentinel-3 satellite observations, *GEUS Bulletin*, 47, 5284. <https://doi.org/10.34194/geusb.v47.5284>
 43. 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 大島長, 梶野瑞王, 大沼友貴彦, 藤田耕史, 山口悟, 島田利元, 竹内望, 津滝俊, 本山秀明, 石井正好, 杉山慎, 平沢尚彦, 阿部彩子, 2021: 氷床表面質量収支の実態とそのモデリングの試み: 2020年夏最新版. *雪氷*, 83, 27-50, https://doi.org/10.5331/seppyo.83.1_27.
 42. **Niwano, M.**, Yamaguchi, S., Yamasaki, T., and Aoki, T., 2020: Near-surface snow physics data from a dog-sledge traverse expedition in the northwest Greenland ice sheet during 2018 spring. *Polar Data Journal*, 4, 133-144, <http://doi.org/10.20575/00000019>.
 41. Vandecrux, B., Mottram, R., Langen, P. L., Fausto, R. S., Olesen, M., Stevens, C. M., Verjans, V., Leeson, A., Ligtenberg, S., Kuipers Munneke, P., Marchenko, S., van Pelt, W., Meyer, C. R., Simonsen, S. B., Heilig, A., Samimi, S., Marshall, S., Machguth, H., MacFerrin, M., **Niwano, M.**, Miller, O., Voss, C. I., and Box, J. E., 2020: The firn meltwater Retention Model Intercomparison Project (RetMIP): evaluation of nine firn models at four weather station sites

- on the Greenland ice sheet, *The Cryosphere*, **14**, 3785–3810, <https://doi.org/10.5194/tc-14-3785-2020>.
40. Fettweis, X., Hofer, S., Krebs-Kanzow, U., Amory, C., Aoki, T., Berends, C. J., Born, A., Box, J. E., Delhasse, A., Fujita, K., Gierz, P., Goelzer, H., Hanna, E., Hashimoto, A., Huybrechts, P., Kapsch, M.-L., King, M. D., Kittel, C., Lang, C., Langen, P. L., Lenaerts, J. T. M., Liston, G. E., Lohmann, G., Mernild, S. H., Mikolajewicz, U., Modali, K., Mottram, R. H., **Niwano, M.**, Noël, B., Ryan, J. C., Smith, A., Streffing, J., Tedesco, M., van de Berg, W. J., van den Broeke, M., van de Wal, R. S. W., van Kampenhout, L., Wilton, D., Wouters, B., Ziemen, F., and Zolles, T., 2020: GrSMBMIP: intercomparison of the modelled 1980–2012 surface mass balance over the Greenland Ice Sheet, *The Cryosphere*, **14**, 3935–3958, <https://doi.org/10.5194/tc-14-3935-2020>.
39. Menard, C. B., Essery, R., Krinner, G., Arduini, G., Bartlett, P., Boone, A., Brutel-Vuilmetm, C., Burke, E., Cuntz, M., Dai, Y., Decharmem, B., Dutra, E., Fang, X., Fierz, C., Gusev, Y., Hagemann, S., Haverd, V., Kim, H., Lafaysse, M., Marke, T., Nasonova, O., Nitta, T., **Niwano, M.**, Pomeroy, J., Schädler, G., Semenov, V., Smirnova, T., Strasser, U., Swenson, S., Turkov, D., Wever, N., and Yuan, H., 2021: Scientific and human errors in a snow model intercomparison. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, **102**, E61-E79, <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-19-0329.1>.
38. Kurosaki, Y., Matoba, S., Iizuka, Y., **Niwano, M.**, Tanikawa, T., Ando, T., Hori, H., Miyamoto, A., Fujita, S., and Aoki, T., 2020: Reconstruction of sea ice concentration in northern Baffin Bay using deuterium excess in a coastal ice core from the northwestern Greenland Ice Sheet. *J. Geophys. Res. Atmos.*, **125**, e2019JD031668, <https://doi.org/10.1029/2019JD031668>.
37. Tanikawa, T., Kuchiki, K., Aoki, T., Ishimoto, H., Hachikubo, A., **Niwano, M.**, Hosaka, M., Matoba, S., Kodama, Y., Iwata, Y., and Stamnes, K., 2020: Effects of snow grain shape and mixing state of snow impurity on retrieval of snow physical parameters from ground - based optical instrument, *J. Geophys. Res. Atmos.*, **125**, e2019JD031858, <https://doi.org/10.1029/2019JD031858>.
36. Onuma, Y., Takeuchi, N., Tanaka, S., Nagatsuka, N., **Niwano, M.**, and Aoki, T., 2020: Physically based model of the contribution of red snow algal cells to temporal changes in albedo in northwest Greenland, *The Cryosphere*, **14**, 2087–2101, <https://doi.org/10.5194/tc-14-2087-2020>.
35. Vandecrux, B., Fausto, R. S., van As, D., Colgan, W., Langen, P. L., Haubner, K., Ingeman-Nielsen, T., Heilig, A., Stevens, C. M., MacFerrin, M., **Niwano, M.**, Steffen, K., and Box, J. E., 2020: Firn cold content evolution at nine sites on the Greenland ice sheet between 1998 and 2017, *J. Glaciol.*, **66**, 591–602, <https://doi.org/10.1017/jog.2020.30>.
34. Toyoda, T., Aoki, T., **Niwano, M.**, Tanikawa, T., Urakawa, L. S., Tsujino, H., Nakano, H.,

- Sakamoto, K., Hirose, N., Yamanaka, G., 2020: Impact of observation-based snow albedo parameterization on global ocean simulation results, *Polar Science*, 100521, <https://doi.org/10.1016/j.polar.2020.100521>.
33. Kokhanovsky, A., Lamare, M., Danne, O., Brockmann, C., Dumont, M., Picard, G., Arnaud, L., Favier, V., Jourdain, B., Le Meur, E., Di Mauro, B., Aoki, T., **Niwano, M.**, Rozanov, V., Korkin, S., Kipfstuhl, S., Freitag, J., Hoerhold, M., Zuhr, A., Vladimirova, D., Faber, A.-K., Steen-Larsen, H.C., Wahl, S., Andersen, J.K., Vandecrux, B., van As, D., Mankoff, K.D., Kern, M., Zege, E., Box, J.E., 2019: Retrieval of snow properties from the Sentinel-3 Ocean and Land Colour Instrument, *Remote Sens.*, 11, 2280, <https://doi.org/10.3390/rs11192280>.
32. **Niwano, M.**, Hashimoto, A., and Aoki, T., 2019: Cloud-driven modulations of Greenland ice sheet surface melt, *Sci. Rep.*, 9, 10380, <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46152-5>.
31. Ménard, C. B., Essery, R., Barr, A., Bartlett, P., Derry, J., Dumont, M., Fierz, C., Kim, H., Kontu, A., Lejeune, Y., Marks, D., **Niwano, M.**, Raleigh, M., Wang, L., and Wever, N., 2019: Meteorological and evaluation datasets for snow modelling at ten reference sites: description of in situ and bias-corrected reanalysis data, *Earth Syst. Sci. Data*, 11, 865-880, <https://doi.org/10.5194/essd-11-865-2019>.
30. 庭野匡思, 2019: グリーンランド氷床における近年の急激な雪氷質量損失 — 現地観測と数値モデルによるメカニズム理解の試み —, *天気*, **66(3)**, 225-230, https://doi.org/10.24761/tenki.66.3_225. (解説記事)
29. Krinner, G., C. Derksen, R. Essery, M. Flanner, S. Hagemann, M. Clark, A. Hall, H. Rott, C. Brutel-Vuilmet, H. Kim, C. B. Ménard, L. Mudryk, C. Thackeray, L. Wang, G. Arduini, G. Balsamo, P. Bartlett, J. Boike, A. Boone, F. Chéruy, J. Colin, M. Cuntz, Y. Dai, B. Decharme, J. Derry, A. Ducharne, E. Dutra, X. Fang, C. Fierz, J. Ghattas, Y. Gusev, V. Haverd, A. Kontu, M. Lafaysse, R. Law, D. Lawrence, W. Li, T. Marke, D. Marks, M. Ménégoz, O. Nasonova, T. Nitta, **M. Niwano**, J. Pomeroy, M. S. Raleigh, G. Schaedler, V. Semenov, T. G. Smirnova, T. Stacke, U. Strasser, S. Svenson, D. Turkov, T. Wang, N. Wever, H. Yuan, W. Zhou, and D. Zhu, 2018: ESM-SnowMIP: assessing snow models and quantifying snow-related climate feedbacks, *Geosci. Model Dev.*, **11**, 5027-5049, <https://doi.org/10.5194/gmd-11-5027-2018>.
28. 黒崎 豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 庭野匡思, 谷川朋範, 青木輝夫, 2018: バフィン湾周辺の環境がグリーンランド北西部の降雪中の d-excess と化学成分に与える影響, *雪氷*, **80(6)**, 515-529.
27. Takeuchi, N., R. Sakaki, J. Uetake, N. Nagatsuka, R. Shimada, **M. Niwano**, T. Aoki, 2018: Temporal variations of cryoconite holes and cryoconite coverage on the ablation ice surface of Qaanaaq Glacier in northwest Greenland, *Ann. Glaciol.*, **59**, 21-30, <https://doi.org/10.1017/aog.2018.19>.
26. Onuma, Y., N. Takeuchi, S. Tanaka, N. Nagatsuka, **M. Niwano**, and T. Aoki, 2018:

- Observations and modelling of algal growth on a snowpack in north-western Greenland, *The Cryosphere*, **12**, 2147-2158, <https://doi.org/10.5194/tc-12-2147-2018>.
25. Matoba, S., **M. Niwano**, T. Tanikawa, Y. Iizuka, T. Yamasaki, Y. Kurosaki, T. Aoki, A. Hashimoto, M. Hosaka, and S. Sugiyama, 2018: Field activities at the SIGMA-A site, northwestern Greenland Ice Sheet, 2017, *Bull. Glaciol. Res.*, **36**, 15-22, <https://doi.org/10.5331/bgr.18R01>.
 24. **Niwano, M.**, T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori, 2018: NHM-SMAP: spatially and temporally high-resolution nonhydrostatic atmospheric model coupled with detailed snow process model for Greenland Ice Sheet, *The Cryosphere*, **12**, 635-655, <https://doi.org/10.5194/tc-12-635-2018>.
 23. 財前祐二, 折笠成宏, 田尻拓也, 青木輝夫, **庭野匡思**, 2018: 冬季から初春季につくばで測定されたエアロゾル吸湿パラメータ κ の変化, *エアロゾル研究*, **33**(1), 5-11, <https://doi.org/10.11203/jar.33.5>.
 22. 斉藤和之, 森淳子, 町屋広和, 宮崎真, 伊勢武史, 末吉哲雄, 山崎剛, 飯島慈裕, 伊川浩樹, 市井和仁, 伊藤昭彦, 大石龍太, 太田岳史, 堅田元喜, 小谷亜由美, 佐々井崇博, 佐藤篤司, 佐藤永, 杉本敦子, 鈴木力英, 田中克典, 新田友子, **庭野匡思**, Eleanor Burke, 朴昊澤, 山口悟, 2018: 北極陸域モデル相互比較 GTMIP の熱・水収支解析, *雪氷*, **80**(2), 159-174.
 21. Tsutaki, S., S. Sugiyama, D. Sakakibara, T. Aoki, and **M. Niwano**, 2017: Surface mass balance, ice velocity and near-surface ice temperature on Qaanaaq Ice Cap, northwestern Greenland, from 2012 to 2016, *Ann. Glaciol.*, **58**, 181-192, <https://doi.org/10.1017/aog.2017.7>.
 20. Yasunari, T. J., **M. Niwano**, Y. Fujiyoshi, A. Shimizu, M. Hayasaki, T. Aoki, A. M. da Silva, B. N. Holben, S. Matoba, N. Murao, S. Yamagata, and K-M. Kim, 2017: An unreported Asian dust (Kosa) event in Hokkaido, Japan: A case study of March 2016, *SOLA*, **13**, 96-101, <https://doi.org/10.2151/sola.2017-018>.
 19. **庭野匡思**, 青木輝夫, 橋本明弘, 山口悟, 谷川朋範, 保坂征宏, 2017: 2015-2016 冬期の新潟県アメダスへの積雪変質モデル SMAP の適用, *雪氷*, **79**(6), 525-538.
 18. Hori, M, K. Sugiura, K. Kobayashi, T. Aoki, T. Tanikawa, K. Kuchiki, **M. Niwano**, and H. Enomoto, 2017: A 38-year (1978-2015) Northern Hemisphere daily snow cover extent product derived using consistent objective criteria from satellite-borne optical sensors, *Remote Sensing of Environment*, **191**, 402-418, <https://doi.org/10.1016/j.rse.2017.01.023>.
 17. 橋本明弘, **庭野匡思**, 青木輝夫, 2016: グリーンランド雪氷フィールド観測支援のための気象予測実験, *雪氷*, **78**, 205-214.
 16. Miyazaki, S., K. Saito, J. Mori, T. Yamazaki, T. Ise, H. Arakida, T. Hajima, Y. Iijima, H. Machiya, T. Sueyoshi, H. Yabuki, E. J. Burke, M. Hosaka, K. Ichii, H. Ikawa, A. Ito, A. Kotani, Y. Matsuura, **M. Niwano**, T. Nitta, R. O'ishi, T. Ohta, H. Park, T. Sasai, A. Sato, H.

- Sato, A. Sugimoto, R. Suzuki, K. Tanaka, S. Yamaguchi, and K. Yoshimura, 2015: The GRENE-TEA model intercomparison project (GTMIP): overview and experiment protocol for Stage 1, *Geosci. Model Dev.*, 8, 2841-2856, <https://doi.org/10.5194/gmd-8-2841-2015>.
15. Niwano, M., T. Aoki, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Kuchiki, and H. Motoyama, 2015: Numerical simulation of extreme snowmelt observed at the SIGMA-A site, northwest Greenland, during summer 2012, *The Cryosphere*, 9, 971-988, <https://doi.org/10.5194/tc-9-971-2015>.
 14. Kuchiki, K., T. Aoki, M. Niwano, S. Matoba, Y. Kodama, and K. Adachi, 2015: Elemental carbon, organic carbon, and dust concentrations in snow measured with thermal optical method and filter weighing: variations during 2007-2013 winters in Sapporo, Japan. *J. Geophys. Res. Atmos.*, 120, 868-882, <https://doi.org/10.1002/2014JD022144>.
 13. Tanikawa, T., M. Hori, T. Aoki, A. Hachikubo, K. Kuchiki, M. Niwano, S. Matoba, S. Yamaguchi, and K. Stamnes, 2014: In-situ measurement of polarization properties of snow surface under the Brewster geometry in Hokkaido, Japan and northwest Greenland ice sheet. *J. Geophys. Res. Atmos.*, 119, 13946–13964, <https://doi.org/10.1002/2014JD022325>.
 12. Aoki, T., S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Niwano, K. Kuchiki, K. Adachi, J. Uetake, H. Motoyama, and M. Hori, 2014: Light-absorbing snow impurity concentrations measured on Northwest Greenland ice sheet in 2011 and 2012. *Bull. Glaciol. Res.*, 32, 21-31, <https://doi.org/10.5331/bgr.32.21>.
 11. Hori, M., T. Aoki, T. Tanikawa, K. Kuchiki, M. Niwano, S. Yamaguchi, and S. Matoba, 2014: Dependence of thermal infrared emissive behaviors of snow cover on the surface snow type. *Bull. Glaciol. Res.*, 32, 33-45, <https://doi.org/10.5331/bgr.32.33>.
 10. Hachikubo, A., S. Yamaguchi, H. Arakawa, T. Tanikawa, M. Hori, K. Sugiura, S. Matoba, M. Niwano, K. Kuchiki, and T. Aoki, 2014: Effects of temperature and grain type on time variation of snow specific surface area. *Bull. Glaciol. Res.*, 32, 47-53, <https://doi.org/10.5331/bgr.32.47>.
 09. Yamaguchi, S., H. Motoyoshi, T. Tanikawa, T. Aoki, M. Niwano, Y. Takeuchi, and Y. Endo, 2014: Application of snow specific surface area measurement using an optical method based on near-infrared reflectance around 900-nm wavelength to wet snow zones in Japan. *Bull. Glaciol. Res.*, 32, 55-64, <https://doi.org/10.5331/bgr.32.55>.
 08. Niwano, M., T. Aoki, K. Kuchiki, M. Hosaka, Y. Kodama, S. Yamaguchi, H. Motoyoshi, and Y. Iwata, 2014: Evaluation of updated physical snowpack model SMAP. *Bull. Glaciol. Res.*, 32, 65-78, <https://doi.org/10.5331/bgr.32.65>.
 07. Yamaguchi, S., S. Matoba, T. Yamazaki, A. Tsushima, M. Niwano, T. Tanikawa, and T. Aoki, 2014: Glaciological observations in 2012 and 2013 at SIGMA-A site, Northwest Greenland, *Bull. Glaciol. Res.*, 32, 95-105, <https://doi.org/10.5331/bgr.32.95>.
 06. Hori, M., T. Tanikawa, T. Aoki, A. Hachikubo, K. Sugiura, K. Kuchiki, and M. Niwano, 2013:

- Possibility to Discriminate Snow Types Using Brightness Temperatures in the Thermal Infrared Wavelength Region, *RADIATION PROCESSES IN THE ATMOSPHERE AND OCEAN (IRS2012)*, Robert Cahalan and Jurgen Fischer (Eds), AIP Conf. Proc. 1531, 316, <https://doi.org/10.1063/1.4804770>.
05. Aoki, T., K. Kuchiki, **M. Niwano**, S. Matoba, J. Uetake, K. Masuda, and H. Ishimoto, 2013: Numerical Simulation of Spectral Albedos of Glacier Surfaces Covered with Glacial Microbes in Northwestern Greenland, *RADIATION PROCESSES IN THE ATMOSPHERE AND OCEAN (IRS2012)*, Robert Cahalan and Jurgen Fischer (Eds), AIP Conf. Proc. 1531, 176, <https://doi.org/10.1063/1.4804735>.
04. Hori, M., T. Aoki, T. Tanikawa, A. Hachikubo, K. Sugiura, K. Kuchiki, and **M. Niwano**, 2013: Modeling angular dependent spectral emissivity of snow and ice in the thermal infrared atmospheric window, *Appl. Opt.*, 52, 7243-7255, <https://doi.org/10.1364/AO.52.007243>.
03. **Niwano, M.**, T. Aoki, K. Kuchiki, M. Hosaka, and Y. Kodama, 2012: Snow Metamorphism and Albedo Process (SMAP) model for climate studies: Model validation using meteorological and snow impurity data measured at Sapporo, Japan, *J. Geophys. Res.*, 117, F03008, <https://doi.org/10.1029/2011JF002239>.
02. Kuchiki, K., T. Aoki, **M. Niwano**, H. Motoyoshi, and H. Iwabuchi, 2011: Effect of sastrugi on snow bidirectional reflectance and its application to MODIS data, *J. Geophys. Res.*, 116, D18110, <https://doi.org/10.1029/2011JD016070>.
01. Aoki, T., K. Kuchiki, **M. Niwano**, Y. Kodama, M. Hosaka, and T. Tanaka, 2011: Physically based snow albedo model for calculating broadband albedos and the solar heating profile in snowpack for general circulation models, *J. Geophys. Res.*, 116, D11114, <https://doi.org/10.1029/2010JD015507>.

■ Open data

- Niwano, M. (2021): NHM-SMAP v1.00, 1.00, Arctic Data archive System (ADS), Japan, <https://ads.nipr.ac.jp/dataset/A20210517-005>
- Niwano, M., Yamaguchi, S., Yamasaki, T., and Aoki, T. (2020): Near-surface snow physics data from SIGMA-Traversal 2018, 1.10, Arctic Data archive System (ADS). <http://doi.org/10.17592/001.2020091101>
- Niwano, M., Aoki, T., Tanikawa, T., Ohkawara, N., Matoba, S., and Kodama, Y. (2020): Meteorological and snow observation data obtained at Sapporo, Japan for snow-related process studies. PANGAEA. <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.919800>

■ 査読論文以外の著作物（翻訳、著書、解説等）

32. 平島寛行, 山口悟, 庭野匡思, 山崎剛, 加茂祐一, 荒川逸人, 安達聖, 勝島隆史, 大澤光,

- 橋本明弘, 石元裕史, 2023: 積雪ワークショップ開催報告, *雪氷*, 85, 25-42.
31. Niwano, M., 2022: Roles of clouds in the Greenland ice sheet surface energy and mass balances. In: Akimoto, H., Tanimoto, H. (eds) *Handbook of Air Quality and Climate Change*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2527-8_37-1.
 30. 庭野匡思, 2022: グリーンランド氷床では今、何が起きているのか? —温暖化の最前線からの報告—, *太陽エネルギー*, 48, 45-49.
 29. 谷川朋範, 青木輝夫, 堀雅裕, 八久保晶弘, 庭野匡思, 杉浦幸之助, 的場澄人, 島田利元, 2021: 光学リモートセンシングによる雪氷プロダクトの地上検証観測, *日本リモートセンシング学会誌*, 41(5), 582-594, <https://doi.org/10.11440/rssj.41.582>
 28. 庭野匡思, 2021: 新刊紹介「サイエンス・パレット 037 南極と北極—地球温暖化の視点から」, *雪氷*, 83, 211-212.
 27. 庭野匡思, 2019: 編集後記, *天気*, 66, 720.
 26. 橋本明弘, 山崎哲秀, 青木輝夫, 庭野匡思, 山口 悟, 2019: グリーンランド北西部シオラパルク・カナックにおける強風の出現特性. *北海道の雪氷*, 38, 81-84.
 25. 庭野匡思, 2018: 編集後記, *天気*, 65, 78.
 24. Yamaguchi, S., S. Matoba, **M. Niwano**, T. Aoki, and K. Kosugi, 2018 : Database of long-term meteorological and snow-pit observations in Japan, *International Snow Science Workshop Proceedings 2018*, 582-585, Montana State University Library, <https://arc.lib.montana.edu/snow-science/item.php?id=2603>.
 23. 庭野匡思, 山崎哲秀, 山口 悟, 2018 : 北極犬橇観測行 2018, *雪氷*, 80(6), 588-592.
 22. Hashimoto, A., **M. Niwano**, S. Yamaguchi, T. Yamasaki, and T. Aoki, 2018: Numerical simulation of lee-side downslope winds near Siorapaluk in northwest Greenland, *CAS/JSC WGNE Research Activities in Atmospheric and Oceanic Modelling*, 48, 5.05-5.06.
 21. 庭野匡思, 2018: 平田賞を受賞して, *雪氷*, 80(1), 46-48.
 20. Hashimoto, A., M. Niwano, T. Aoki, S. Tsutaki, S. Sugiyama, T. Yamasaki, Y. Iizuka, S. Matoba, 2017: Numerical weather prediction system based on JMA-NHM for field observation campaigns on the Greenland ice sheet, *Low Temp. Sci.*, 75, 91-104, <https://doi.org/10.14943/lowtemsci.75.91>.
 19. Bellaire, S., M. Proksch, M. Schneebeli, **M. Niwano**, and K. Steffen, 2017: Measured and Modeled Snow Cover Properties across the Greenland Ice Sheet, *The Cryosphere Discuss.*, <https://doi.org/10.5194/tc-2017-55>.
 18. 庭野匡思, 2017: 本だな「雪と氷の疑問 60 (みんなが知りたいシリーズ?)」公益社団法人日本雪氷学会 編, 高橋修平・渡辺興亜 編著」, *天気*, 64, 257.
 17. Hashimoto, A., **M. Niwano**, T. Aoki, S. H. Motoyoshi, S. Yamaguchi and S. Nakai, 2017: Numerical weather prediction experiment in collaboration with research activities in glaciology and snow disaster prevention, *CAS/JSC WGNE Research Activities in Atmospheric and*

Oceanic Modelling, 47, 5.11-5.12.

16. Hashimoto, A., K. Yamada, N. Hirasawa, **M. Niwano**, and T. Aoki, 2017: Antarctic numerical weather prediction for supporting JARE by using JMA-NHM, *CAS/JSC WGNE Research Activities in Atmospheric and Oceanic Modelling*, 47, 5.09-5.10.
15. 青木輝夫, **庭野匡思**, 谷川朋範, 橋本明弘, 的場澄人, 杉山慎, 竹内望, 本山秀明, 永塚尚子, 植竹淳, 堀雅裕, 島田利元, 山口悟, 藤田耕史, 山崎哲秀, 2017: 「北極域における積雪汚染及び雪氷微生物が急激な温暖化に及ぼす影響評価に関する研究 (SIGMA プロジェクト)」によるグリーンランド観測, 極地, 53 (1), 34-40.
14. **庭野匡思**, 2016: 編集後記, *天気*, 63, 336.
13. 的場澄人, 青木輝夫, **庭野匡思**, 朽木勝幸, 兒玉裕二, 山口悟, 2016: 北海道大学低温科学研究所観測露場の積雪・気象観測データの公開. *北海道の雪氷*, 35, 135-136.
12. 青木輝夫, **庭野匡思**, 的場澄人, 2016: 札幌における積雪観測と物理プロセスモデル開発. *低温科学*, 74, 163-174, <https://doi.org/10.14943/lowtemsci.74.163>.
11. **庭野匡思**, 2016: 論文賞を受賞して, *雪氷*, 78(1), 33-34.
10. 八久保晶弘, 山口悟, 堀雅裕, 谷川朋範, 杉浦幸之助, 的場澄人, **庭野匡思**, 朽木勝幸, 青木輝夫, 2015: 野外におけるガス吸着式積雪 SSA 測定装置の運用. *北海道の雪氷*, 34, 15-18.
09. **庭野匡思**, 2014: 新刊紹介「新版雪氷辞典」, *雪氷*, 76, 367-368.
08. **庭野匡思**, 2014: 編集後記, *天気*, 61, 628.
07. 八久保晶弘, M. Schneebeli, 山口悟, 堀雅裕, 谷川朋範, 杉浦幸之助, 的場澄人, **庭野匡思**, 朽木勝幸, 青木輝夫, 2014: 積雪の比表面積と粒径との関係. *北海道の雪氷*, 33, 121-124.
06. 山口悟, **庭野匡思**, 荒川逸人, 西村浩一, 2013: Snow Grain Size Workshop — Measurements and Applications 参加報告, *雪氷*, 75, 365-371.
05. 杉浦幸之助, 高田久美子, 新田友子, 保坂征宏, 堀雅裕, **庭野匡思**, 大宮哲, 鈴木和良, 平沢尚彦, 榎本浩之, NUASUMUGURI Arimasu, 封馬あかね, 立花義裕, 松村伸治, 山崎剛, 田中康弘, 2013: 2012 年度北極気候システムにおける積雪の役割に関する研究集会の報告, *雪氷*, 75, 204-205.
04. **庭野匡思**, 2012: 編集後記, *天気*, 59, 874.
03. 八久保晶弘, 山口悟, 谷川朋範, 堀雅裕, 杉浦幸之助, **庭野匡思**, 朽木勝幸, 青木輝夫, 2012: ガス吸着法による積雪比表面積測定装置の開発, *北海道の雪氷*, 31, 45-48.
02. **庭野匡思**, 2010: 編集後記, *天気*, 57, 666.
01. **庭野匡思**, 2010: 本だな「積雪観測ガイドブック」, *天気*, 57, 463.

■招待講演

- 庭野匡思, 橋本明弘, 津滝俊 (2023): 極域気候モデルによってシミュレートされた1991年から現在にかけての南極氷床表面大気・雪氷物理状態, JpGU2023, 幕張, 2023年5月26日 (招待)
- 庭野匡思, 勝山祐太 (2022): 雪氷圏における気候変動と気象防災, 気象雪氷サイエンスカフェつくば, 主催: (公社) 日本雪氷学会 (関東・中部・西日本支部) / (公社) 日本気象学会 (教育と普及委員会) / (一社) 日本気象予報士会, http://meteocafe.blogspot.com/2022/01/213_22.html, 2022年2月14日.
- Niwano, M. (2022): Rainfall on the Greenland ice sheet: Present-day states estimated from a high-resolution non-hydrostatic polar regional climate model, IASC NAG online meeting, 25 January 2022, <https://nag.iasc.info/workshop>.
- 庭野匡思 (2022): グリーンランド氷床では今、何が起きているのか?—温暖化の最前線からの報告—, 一般社団法人日本太陽エネルギー学会太陽光発電部会 第32回セミナー気象・環境セミナー「気候変動」, 2022年1月20日
- 庭野匡思 (2021): 最新の積雪変質モデルで拓く雪関連気象防災情報高度化への道, 令和3年度札幌管区気象研究会, 2021年12月21日
- Niwano, M. (2021): Challenges to model complex snow-atmosphere interaction processes in the Greenland ice sheet, 8 September, 2021, IMAU (Utrecht University) online seminar.
- 庭野匡思 (2021): 最新の積雪変質モデルで拓く次世代雪関連防災情報確立への道, 2021年1月18日, 令和2年度関東甲信地区調査研究会.
- 庭野匡思 (2018): 極域気候モデルNHM-SMAPの現状と将来展望, 極域・寒冷域研究連絡会, 日本気象学会2018年度春季大会, つくば, (発表日: 5月16日)
- 庭野匡思 (2017): グリーンランド氷床における近年の急激な雪氷質量損失—現地観測と数値モデルによるメカニズム理解の試み—, 日本気象学会 2017 年度秋季大会 (札幌) シンポジウム「北極域」, 北海道大学, 2017 年 11 月 1 日, 札幌.
- 庭野匡思 (2017): 日本雪氷学会平田賞受賞記念講演, 雪氷研究大会 (2017・十日町), クロステン十日町, 2017 年 9 月 26 日, 十日町.
- 庭野匡思, (2014): 気象研における積雪変質モデルの開発, 平成 25 年度北陸地区調査研究会, 2014 年 1 月 16-17 日, 新潟地方気象台, 新潟.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, 兒玉裕二, (2012): 積雪変態・アルベドプロセスモデルの開発—精度検証と積雪不純物が融雪に及ぼす影響評価—, 第3回積雪モデルに関するワークショップ, 防災科学技術研究所雪氷防災研究センター, 2012 年 2 月 29 日, 長岡.

■アウトリーチ・各種報道

- 庭野匡思, 勝山祐太 (2022): 雪氷圏における気候変動と気象防災, 気象雪氷サイエンスカフェ

October 17, 2023

- エつくば, 主催: (公社) 日本雪氷学会 (関東・中部・西日本支部) / (公社) 日本気象学会 (教育と普及委員会) / (一社) 日本気象予報士会, http://meteocafe.blogspot.com/2022/01/213_22.html, 2022年2月14日.
- 池辺豊, 2022: レポート「温暖化したら降雪・積雪はどうなる? ~サイエンスアゴラ 2021 講演会から~」, サイエンスポータル編集部, https://scienceportal.jst.go.jp/explore/reports/20220113_e01/
- 庭野匡思, 2021: 講演1「降雪と積雪」, サイエンスアゴラ「温暖化時代の雪と私達の暮らし ~雪氷研究の最前線から~」, No.06-C17, 2021年11月6日.
- 庭野匡思, 2021: 気象研究所報道発表「札幌の積雪中に存在する光吸収性粒子が融雪に与える影響を国内・国外由来に分離して推定しました」, 2021年10月26日, https://www.mri-jma.go.jp/Topics/R03/031026/press_031026.html
- ニュースイッチ記事「グリーンランド氷床で降雨量の増加が始まった。その原因は?」(2021年8月28日) <https://newswitch.jp/p/28565>
- 環境展望台, 国内ニュース「気象研、「氷床に降る雨」の時空間変動を詳細解析」, <https://tenbou.nies.go.jp/news/jnews/detail.php?i=32379>
- 読売新聞記事「グリーンランド雨量増 氷床解ける原因 温暖化影響か」(2021年8月24日)
- 庭野匡思, 2021: 気象研究所報道発表「近年のグリーンランド氷床で増加している降雨の変動の実態を 詳細に定量化することに成功」, 2021年8月23日, https://www.mri-jma.go.jp/Topics/R03/030823/press_030823.html
- 庭野匡思, 2020: 令和2年度気象研究所研究成果発表会「北極域の急速な温暖化」, 2020年12月16日~2021年1月27日, オンライン, <https://youtu.be/yJEbKmKEtIY>
- 庭野匡思, 2020: 気象研究所お知らせ「近年のグリーンランド氷床の融解量評価に関する国際共同研究に貢献しました」発表, 2020年11月13日, https://www.mri-jma.go.jp/Topics/R02/021113a/021113_oshirase.html
- Shukman, D. (BBC), 2019: Climate change: Greenland's ice faces melting 'death sentence', <https://www.bbc.com/news/science-environment-49483580>
- 北海道大学報道発表, 2017: 「黄砂観測の判定精度向上に資する観測的手法を提案!」, 2017年6月2日, https://www.hokudai.ac.jp/news/170602_pr.pdf

■フィールドワーク

グリーンランド氷床上通算滞在日数: 108日

2023: Northwestern Greenland ice sheet (L.: Dr. Niwano), **7 days on the ice sheet**

2022: Qaanaaq ice cap in the northwestern Greenland (L.: Dr. Niwano)

2022: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)

2021: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)

2020: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)

- 2019: Q19 summer south Greenland expedition (L.: Prof. Jason Box), **1 days on the ice sheet**
- 2019: Q19 spring south Greenland expedition (L.: Prof. Jason Box), **11 days on the ice sheet**
- 2019: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2018: EGRIP camp, Greenland ice sheet (L.: Dr. Sumito Matoba), **22 days on the ice sheet**
- 2018: SIGMA-Traverse, a traverse expedition in the northwestern Greenland ice sheet using a traditional Greenlandic style dog-sledge (L.: Dr. Niwano), **13 days on the ice sheet**
- 2018: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2017: Northwestern Greenland ice sheet (L.: Dr. Sumito Matoba), **16 days on the ice sheet**
- 2017: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2016: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2015: Qaanaaq ice cap in the northwestern Greenland (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2015: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2014: Northwestern Greenland ice sheet (L.: Prof. Teruo Aoki), **10 days on the ice sheet**
- 2014: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2013: Northwestern Greenland ice sheet (L.: Prof. Teruo Aoki), **7 days on the ice sheet**
- 2013: Kitami, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2012: Northwestern Greenland ice sheet (L.: Prof. Teruo Aoki), **21 days on the ice sheet**
- 2011: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2010: Kitami, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)
- 2009: Nakasatsunai, Hokkaido, Japan (L.: Prof. Teruo Aoki)

■ 科学研究費申請書査読歴

- Natural Environment Research Council (NERC), The United Kingdom
- The Fund for Scientific Research-FNRS (F.R.S.-FNRS), Belgium
- The National Research Funding Competition FONDECYT, Chile
- The Netherlands e-Science Center (NLeSC) and The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO, the Dutch Research Council)
- The Netherlands Space Office (NSO)

■ 論文査読歴

- Atmospheric Chemistry and Physics
- Bulletin of Glaciological Research
- Cold Regions Science and Technology
- Deep Sea Research II
- Earth System Science Data
- Environmental Research Letters

- Frontiers in Earth Science
- Journal of Disaster Research
- Journal of Geophysical Research: Atmospheres
- Journal of Geophysical Research: Earth Surface
- Nature Communications
- Polar Data Journal
- Polar Science
- Remote Sensing
- Scientific Data
- SOLA
- The Cryosphere
- 雪氷

■IT スキル

Fortran, Unix, shell scripting, html, python, GrADS, GMT, LaTeX, Windows batch programming

■学会等における発表

[2023]

Niwano, M. (2023): Recent updates of the polar regional climate model NHM-SMAP, Polar CORDEX Workshop 2023, Utrecht, 2023年10月4日.

西村基志, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀, 藤田耕史 (2023): 北極域の氷河氷床上で観測された気象データの品質管理方法の提案 –グリーンランド北西部SIGMA-A, SIGMA-B サイトの例–, 雪氷研究大会2023, 郡山, 2023年9月5日 (ポスター) .

中畑輝之, 大塚道子, 庭野匡思 (2023): 積雪変質モデルで用いられるパラメタリゼーションの感度実験, 雪氷研究大会2023, 郡山, 2023年9月5日 (ポスター) .

庭野匡思, 西村基志, 島田利元, 山崎哲秀, 大河原望, 砂子宗次朗, 青木輝夫, 橋本明弘, 谷川朋範, 的場澄人, 山口悟 (2023): 北西グリーンランド氷床上 SIGMA-A サイトにおける雪氷・気象観測研究の新展開に向けて, 雪氷研究大会2023, 郡山, 2023年9月6日.

Niwano, M., M. Suya, K. Nagaya, S. Yamaguchi, S. Matoba, I. Harada, and N. Ohkawara (2023): Estimation of seasonal snow mass balance in Japan with a high-resolution snow cover simulation system by Japan Meteorological Agency, IUGG2023, Berlin, 2023年7月12日

大沼友貴彦, 庭野匡思, 島田利元, 竹内望 (2023): 気候モデルを用いた雪氷生物活動で引き起こされる雪氷圏のバイオアルベド効果の評価, JpGU2023, 幕張, 2023年5月22日.

- 西村基志, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀 (2023): 地表面に吸収される放射量に制御される表面温度変化による表面熱収支の応答, JpGU2023, 幕張, 2023年5月24日.
- 大藪幾美, 川村賢二, 藤田秀二, 井上峻, 本山秀明, 福井幸太郎, 平林幹啓, 保科優, 栗田直幸, 中澤文男, 大野浩, 杉浦幸之助, 鈴木利孝, 津滝俊, 阿部彩子, 庭野匡思, Parrenin Frédéric, 齋藤冬樹, 吉森正和 (2023): 過去5000年間の南極ドームふじ周辺の涵養量, JpGU2023, 幕張, 2023年5月26日 (招待).
- 庭野匡思, 橋本明弘, 津滝俊 (2023): 極域気候モデルによってシミュレートされた1991年から現在にかけての南極氷床表面大気・雪氷物理状態, JpGU2023, 幕張, 2023年5月26日 (招待).
- 庭野匡思 (2023): NHM-SMAP-HMAとSMAPフィルムモデル, 氷温科研費進捗会合 (代表: 藤田耕史), オンライン, 2023年5月18日.
- 庭野匡思, 大島長 (2023): 北極域の氷床・氷河・季節積雪の将来変化予測, 2023年度JCAR北極域研究計画ワークショップ, オンライン, 2023年5月11日.
- Onuma, Y., M. Niwano, R. Shimada, and N. Takeuchi (2023): Numerical modeling of biological processes on snow and ice surfaces on the Greenland Ice Sheet, EGU2023, Vienna, 2023年4月28日.
- Kontu, A., L. Leppänen, R. Pirazzini, H.-R. Hannula, J. Lemmetyinen, P. Räisänen, A. McFarlane, P. E. Lopez, K. Anttila, A. Rimali, H. Suokanerva, J. Yang, T. Aoki, M. Niwano, G. Picard, I. Ollivier, L. Arnaud, M. Matzl, I. Merkouriad, and M. Schneebeli (2023): Intercomparison of quantification methods for snow microstructure during the SnowAPP experiment, EGU2023, Vienna, 2023年4月28日 (PICO).
- 庭野匡思 (2023): 2022年度のArCS II関連研究活動, ArCS II 雪氷課題2022 年度成果報告会, オンライン, 2023年4月6日.
- 庭野匡思 (2023): 積雪変質モデルSMAPの開発の現状と気象庁現業業務での活用, 2022年度陸モデル開発検討会, 東京大学, 2023年3月29日.
- Niwano, M. (2023): Surface mass balance of debris-free glaciers in High Mountain Asia, HOPE WS, Nagoya, 2023年3月23日.
- 庭野匡思 (2023): 極域向け領域気候モデルNHM-SMAPの紹介, ROIS共同利用研究集会「極域における衛星・大気中微量物質・雪面観測に関する研究集会」, 国立極地研究所, 2023年3月10日.
- Nishimura, M., T. Aoki, M. Niwano, S. Matoba, T. Tanikawa, S. Yamaguchi, and T. Yamazaki (2023): Temporal variations of radiant fluxes and surface energy balance from 2012 to 2020 at the SIGMA-B site on 4aanaaq Ice Cap, northwestern Greenland, ISAR-7, Tachikawa, 2023年3月8日 (ポスター).

Onuma, Y., M. Niwano, R. Shimada, and N. Takeuchi (2023): Numerical modeling of biological processes on snow and glacier surfaces in the Arctic region, ISAR-7, Tachikawa, 2023年3月8日 (ポスター) .

Aoki, T., R. Shimada, S. Matoba, M. Niwano, H. Ishimoto, T. Tanikawa, M. Hori, K. Stamnes, S. Yamaguchi, T. Yamasaki, K. Fujita, I. Yoshinori, M. Schneebeli, and C. Carmagnola (2023): MODIS-derived snow/ice physical parameters and their relationships to albedo over the Greenland ice sheet, ISAR-7, Tachikawa, 2023年3月8日 .

Niwano, M. and the NHM-SMAP model development team (2023): The current state and future directions of the polar regional climate model NHM-SMAP, ISAR-7, Tachikawa, 2023年3月8日 (ポスター) .

庭野匡思 (2023): ソーラーパネル上積雪の数値シミュレーション, 科研費・基盤B「太陽光発電システム上の積雪動態の解明と予測への展開」研究集会, 産業技術研究所・再生可能エネルギー研究センター, 2023年1月11日 .

[2022]

Niwano, M., Box, J. E., Fettweis, X., and Wehrlé, A. (2022): Bare ice darkening impacts on northwestern Greenland ice sheet runoff, AGU Fall Meeting 2022, 2022年12月12～16日, C15F-0636. (発表日: 12月12日, ポスター)

庭野匡思 (2022): 積雪変質モデル開発と高度化に資する札幌での観測的研究, 札幌管区気象台談話会, 札幌管区気象台, 2022年11月29日 .

庭野匡思, 酢谷真巳, 長屋幸一, 山口悟, 的場澄人, 原田育郎, 大河原望 (2022): 気象庁 LFM-SMAP モデルシステムを用いた日本全域における積雪水当量時空間変動推定, 雪氷研究大会, 2022年10月1 - 5日, P2-20. (発表日: 10月1日, ポスター)

大沼友貴彦, 藤田耕史, 竹内望, 庭野匡思, 青木輝夫 (2022): グリーンランド北西部氷河上で発生するクリオコナイトホール崩壊現象の数値モデル開発, 雪氷研究大会, 2022年10月1 - 5日, P2-13. (発表日: 10月1日, ポスター)

西村基志, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀 (2022): グリーンランド北西部 SIGMA-B サイトにおける表面熱収支と表面融解量の経年変動, 雪氷研究大会, 2022年10月1 - 5日, P2-10. (発表日: 10月1日, ポスター)

堀雅裕, 杉浦幸之助, 青木輝夫, 谷川朋範, 庭野匡思, 八久保晶弘, 的場澄人, 島田利元 (2022): GCOM-C/SGLI を用いた雪氷域環境監視と地上検証 - これまでの成果と今後の計画 -, 雪氷研究大会, 2022年10月1 - 5日, B3-5. (発表日: 10月5日, 口頭)

青木輝夫, 八久保晶弘, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 西村基志, 石元裕史, 島田利元, 井上峻, Gallet Jean Charles, 堀雅裕, 山口悟 (2022): 可搬型積分球積雪粒径測定装置の開発, 雪氷研究大会, 2022年10月1 - 5日, C1-11. (発表日: 10月3日, 口頭)

- 大竹秀明, 大関 崇, 今井正堯, 庭野匡思, 小野耕介 (2022): 太陽光発電システム上の積雪の動態 -2022年2月20日の多雪事例-, 電気学会 電力・エネルギー部門 (B部門) 大会, 福井大学 文京キャンパス, 2022年9月7日~9日.
- 庭野匡思 (2022): 極域気候モデルNHM-SMAPによる南極氷床表面質量収支の推定, 南極新学術2022年度全体会合, 国立極地研究所, 2022年8月24~26日.
- 庭野匡思 (2022): 積雪変質モデルの解説, 大竹科研費・北海道進捗報告会, 産業技術研究所 再生可能エネルギー研究センター, 2022年8月8日.
- Niwano, M. (2022): 2022 summer meteorological/glaciological field measurements in northwest Greenland, GEUS cool science, 2022年6月16日.
- 庭野匡思 (2022): 積雪変質モデルSMAPと雪氷圏向け領域気候モデルNHM-SMAPの現状と将来展望, 積雪ワークショップ, 防災科学技術研究所, 2022年6月8日.
- 橋本明弘, 庭野匡思, 山口悟, 山崎哲秀, 青木輝夫 (2022): 北西グリーンランド・シオラパルク周辺に生じる強風に関する数値実験, JpGU meeting 2022, 2022年5月22日-5月27日. (発表日: 5月27日)
- Jouberton, A., Sato, Y., Hashimoto, A., Niwano, M., Shaw, T. E., Miles, E. S., Buri, P., Fugger, S., McCarthy, M., Fujita, K., and Pellicciotti, F. (2022): Combining high resolution atmospheric simulations and land-surface modelling to understand high elevation snow processes in an Himalayan catchment, EGU General Assembly 2022, EGU22-8896, 2022年5月24日, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-8896>.
- 庭野匡思 (2022): 南極氷床表面質量収支に対する雲放射効果, 科研費南極新学術2021年度年次報告会, 2022年3月16日.
- 庭野匡思 (2022): 極域向け領域気候モデルNHM-SMAPの紹介, ROIS共同利用研究集会「機械学習による昭和基地からみる大気中微量物質の輸送予測システムの構築研究打ち合わせ」, 2022年3月11日
- 庭野匡思 (2022): SMA Pを用いた今冬期のリアルタイム積雪計算, 科研費基盤B「積雪が稀な地域での大雪発生状況の把握と現在及び将来の大雪発生ポテンシャルの評価」2021年度末会合, 2022年3月8日.
- 庭野匡思, 勝山祐太 (2022): 雪氷圏における気候変動と気象防災, 気象雪氷サイエンスカフェつくば, 主催: (公社) 日本雪氷学会 (関東・中部・西日本支部) / (公社) 日本気象学会 (教育と普及委員会) / (一社) 日本気象予報士会, http://meteocafe.blogspot.com/2022/01/213_22.html, 2022年2月14日.
- 庭野匡思 (2022): 雪に関する気象防災情報の高度化に資する積雪変質モデルの開発, 令和3年度・気象庁施設等機関研究報告会, 2022年2月2日.
- Niwano, M. (2022): Rainfall on the Greenland ice sheet: Present-day states estimated from a high-resolution non-hydrostatic polar regional climate model, IASC NAG online meeting, 25 January 2022

庭野匡思 (2022): グリーンランド氷床では今、何が起きているのか?—温暖化の最前線からの報告—, 一般社団法人日本太陽エネルギー学会太陽光発電部会 第32回セミナー気象・環境セミナー「気候変動」, 2022年1月20日

[2021]

庭野匡思 (2021): 最新の積雪変質モデルで拓く雪関連気象防災情報高度化への道, 令和3年度札幌管区気象研究会, 2021年12月21日

Hori, M., Niwano, M., Shimada, R., Aoki, T. (2021): Heterogeneous response of snow cover in the Northern Hemisphere to the recent Arctic warming, The 12th Symposium on Polar Science, 2021年11月16 - 18日, IAo9. (発表日: 11月16 - 18日, 口頭)

Shimada, R., and Niwano, M. (2021): Integration test of polar regional climate model and radiative transfer model for development of microwave remote sensing simulator, The 12th Symposium on Polar Science, 2021年11月16 - 18日, IAp7. (発表日: 11月16 - 18日, ポスター)

Hashimoto, A., Aoki, T., Niwano, M., Tanikawa, T., Fujita, K., Iizuka, Y. (2021): Numerical Weather Simulations for the Ice Core Drilling Expedition 2021 at SE-Dome, Southeastern Greenland Ice Sheet, The 12th Symposium on Polar Science, 2021年11月16 - 18日, IAp5. (発表日: 11月16 - 18日, ポスター)

Aoki, T., Shimada, R., Hori, M., Tanikawa, T., and Niwano, M. (2021): Is surface darkening occurring over the Greenland Ice Sheet?, The 12th Symposium on Polar Science, 2021年11月16 - 18日, IAp6. (発表日: 11月16 - 18日, ポスター)

庭野匡思 (2021): 講演1「降雪と積雪」, サイエンスアゴラ「温暖化時代の雪と私達の暮らし〜雪氷研究の最前線から〜」, No.06-C17, 2021年11月6日.

庭野匡思 (2021): 領域気象・化学モデルと積雪変質モデルの結合の取り組みの現状と課題, ISEE研究集会プログラム「アジア高山域における氷河融解を加速する光吸収性不純物に関する研究集会」, 2021年11月1日 (口頭)

西村基志, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀 (2021): グリーンランド北西部カナック氷帽上SIGMA-B サイトで観測された雲の放射強制力, 日本山の科学会2021年秋季研究大会, 2021年10月30 - 31日, O-05. (発表日: 10月30日, 口頭).

堀雅裕, 庭野匡思, 島田利元, 青木輝夫 (2021): 衛星搭載光学センサデータから抽出される積雪域分布の軌道時刻依存性, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2021年9月13 - 15日, B4-13. (発表日: 9月16日, 口頭).

飯塚芳徳, 的場澄人, 箕輪昌紘, 山崎哲秀, 川上薫, 角五綾子, 宮原盛厚, 藤田耕史, 橋本明弘, 庭野匡思, 谷川朋範, 青木輝夫 (2021): グリーンランド南東ドームにおけるアイスコア掘削と気象・雪氷観測, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2021年9月13 - 15日, P2-21. (発表日: 9月15日, ポスター).

- 波多俊太郎, 日下稜, 原田康浩, 庭野匡思, 的場澄人 (2021): 2021年2月に札幌で発生した斑点濡れ雪の氷薄片観察, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2021年9月13 - 15日, P2-19. (発表日: 9月15日, ポスター) .
- 島田利元, 堀雅裕, 庭野匡思 (2021): 複数衛星を用いた2018年および2019年のグリーンランド氷床表面融解面積と領域気候モデルによる再現結果との比較, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2021年9月13 - 15日, P2-23. (発表日: 9月15日, ポスター) .
- 西村基志, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀 (2021): グリーンランド・カナック氷帽上SIGMA-B サイトで観測された雲の有無による表面熱収支の違い, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2021年9月13 - 15日, P2-22. (発表日: 9月15日, ポスター) .
- 庭野匡思, 梶野瑞王, 梶川友貴, 青木輝夫, 兒玉裕二, 谷川朋範, 的場澄人 (2021): 光吸収性不純物粒子を介した大気-積雪相互作用に関する研究の新展開, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2021年9月13 - 15日, A3-11. (発表日: 9月15日, 口頭) .
- Niwano, M. (2021): Challenges to model complex snow-atmosphere interaction processes in the Greenland ice sheet, 8 September 2021, IMAU (Utrecht University) online seminar. (発表日: 9月8日, 口頭)
- Niwano, M. (2021): Recent studies related to the northwest Greenland ice sheet, 24 June 2021, Northwest Greenland online meeting (MRI/JMA and DMI). (発表日: 6月24日, 口頭)
- 庭野匡思, 橋本明弘, 青木輝夫, 廣瀬聡, 島田利元, 西村基志, 堀雅裕 (2021): 2019年にグリーンランド氷床で引き起こされた顕著な表面融解域拡大に対する雲放射の影響, JpGU meeting 2021, 2021年5月30日-6月6日, オンライン, ACG39-16. (発表日: 6月4日, 口頭)
- 堀雅裕, 庭野匡思, 青木輝夫, 島田利元 (2021): 複数の衛星搭載光学センサデータから抽出された北半球積雪域分布の比較, JpGU meeting 2021, 2021年5月30日-6月6日, オンライン, ACG39-P11. (発表日: 6月4日, ポスター)
- 西村基志, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 山口悟, 山崎哲秀 (2021): グリーンランド・カナック氷帽上SIGMA-Bにおける熱収支解析に基づく表面融解メカニズムの考察, JpGU meeting 2021, 2021年5月30日-6月6日, オンライン, ACG39-P13. (発表日: 6月4日, ポスター)
- 廣瀬聡, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀 (2021): 北西グリーンランド氷床上SIGMA-Aサイトで観測された雪面熱収支の特徴, JpGU meeting 2021, 2021年5月30日-6月6日, オンライン, ACG39-P14. (発表日: 6月4日, ポスター)
- 庭野匡思, 酢谷真巳, 長屋幸一, 中里真久, 石井恭介, 大河原望, 山口悟, 平島寛行, 本吉弘岐 (2021): 積雪変質モデルを用いた日本全域における積雪域推定, 日本気象学会2021年春季大会, 2021年5月16日-5月21日, オンライン, SP3-09+. (発表日: 5月20日, 口頭)
- 庭野匡思 (2021): 積雪モデルSMAPの日本全国運用, 2021年3月24日, 科研費基盤B「積雪が稀な地域での大雪発生状況の把握と現在及び将来の大雪発生ポテンシャルの評価」(代表: 川瀬宏明) オンライン全体会合.

- 庭野匡思 (2021) : Antarctic ice sheet surface mass balance 1980-2020 from the polar regional climate model NHM-SMAP, 2021年3月17日, 新学術『南極の海と氷床』2020年度年次報告会.
- 庭野匡思 (2021) : 公募研究第2期: 「過去40年間の南極氷床表面質量収支高精度計算」進捗状況, 2021年3月11日, 第2回南極新学術SMBミーティング.
- 庭野匡思 (2021) : Impacts of clouds on the Greenland ice sheet surface melt and mass balance, 2021年2月2日, ArCS II 気候予測課題連携グループ: 雲放射-雪氷相互作用オンライン会議.
- 庭野匡思 (2021) : 最新の積雪変質モデルで拓く次世代雪関連防災情報確立への道, 2021年1月18日, 令和2年度関東甲信地区調査研究会 (東京管区気象台主催) .
- 庭野匡思 (2021) : 気象庁次世代解析積雪深・解析降雪量プロダクトの開発, 2021年1月15日, 気象予報研究部コロキウム.

[2020]

- 庭野匡思 (2020) : 北極域の急速な温暖化, 2020年12月16日-2021年1月27日, 2020年気象庁気象研究所成果発表会, <https://youtu.be/l0rS6aogl8Q>.
- Wehrlé, A., Box, J., Niwano, M., Anesio, A. M. B., and Fausto, R. S. (2020): Greenland surface processes from PROMICE automatic weather station measurements and Sentinel-3 satellite observations, 2020 AGU Fall Meeting, A235-02, On-line (発表日: 12月17日)
- 西村基志, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟, 山崎哲秀 (2020): グリーンランド・カナック氷帽上SIGMA-Bにおける熱収支解析に基づく表面融解メカニズムの考察, 2020年11月16日-11月18日, 雪氷研究大会, virtual, P1-25
- 庭野匡思 (2020) : 極域・雪氷研究への誘い, 2020年11月10日, 気象大学校オンラインコロキウム.
- Niwano, M. (2020): Application of the polar regional climate model NHM-SMAP in the Antarctic ice sheet, 2020年10月7日, Polar CORDEX Workshop, virtual.
- 庭野匡思 (2020) : 公募研究報告: 第1期: 「南極氷床表面質量収支高精度推定手法の確立」、第2期: 「過去40年間の南極氷床表面質量収支高精度計算」, 2020年8月11日, 科研費新学術領域研究「南極の海と氷床」2020年度全体会議.
- 庭野匡思, 橋本明弘 (2020): 最新の高分解像度極域気候モデルNHM-SMAPによって計算されたグリーンランド氷床気象・雪氷データ (Meteorological and snow/ice data around the Greenland ice sheet (1980-2019) calculated by the high-resolution polar regional climate model NHM-SMAP), 2020年7月12日-7月16日, JpGU-AGU joint meeting 2020, virtual, ACG57-P05.
- 橋本明弘, 本吉弘岐, 折笠成宏, 三隅良平, 庭野匡思 (2020): Development and applications of the process-tracking scheme based on bulk microphysics to determine the properties of snow particles, 2020年7月12日-7月16日, JpGU-AGU joint meeting 2020, virtual, AAS09-09.

庭野匡思, 橋本明弘, 津滝俊, 本山秀明, 平沢尚彦, 阿部彩子 (2020): Estimation of the Antarctic ice sheet surface mass balance using the polar regional climate model NHM-SMAP, 2020年7月12日-7月16日, JpGU-AGU joint meeting 2020, virtual, MIS15-03.

橋本明弘, 庭野匡思, 藤波初木, 坂井亜規子, 藤田耕史 (2020): Numerical simulations of precipitation in high altitude Himalaya mountainous area by using JMA-NHM, 2020年7月12日-7月16日, JpGU-AGU joint meeting 2020, virtual, AAS10-P03.

青木輝夫, 島田利元, 堀雅裕, 庭野匡思, 谷川朋範, 的場澄人, 飯塚芳徳, 藤田耕史 (2020): グリーンランド氷床上における衛星抽出積雪粒径の経年トレンド (Interannual trend of satellite-derived snow grain size over the Greenland Ice Sheet), 2020年7月12日-7月16日, JpGU-AGU joint meeting 2020, virtual, ACG57-11.

對馬あかね, 庭野匡思, 青木輝夫, 大河原望, 谷川朋範, 的場澄人, 足立光司, 木名瀬健, 藤田耕史 (2020): 札幌における光吸収性積雪不純物濃度の年々および季節変動傾向 (Annual and seasonal variation trend of light-absorbing snow impurities components at Sapporo, Japan), 2020年7月12日-7月16日, JpGU-AGU joint meeting 2020, virtual, ACC39-06.

庭野匡思 (2020) : 南極に適用した極域気候モデルNHM-SMAPの設定と初期評価結果, 2020年6月8日, 南極新学術SMBオンラインミーティング.

谷川朋範, 庭野匡思, 大河原望, 石元裕史, 青木輝夫 (2020): ニーオルスンにおける全天分光日射計を用いた積雪粒径・積雪不純物濃度の推定, 日本気象学会2020年春季大会, 2020年5月19日-5月22日, virtual, C410. (発表日: 5月22日, ポスター)

庭野匡思 (2020): NHM-SMAPの現状と将来展望, 2020年3月18日, 近年のグリーンランド氷床表面の暗色化と急激な表面融解に関する研究会, 気象研物理輪講室・北大低温研環オホーツクセミナー室ほか (リモート会議), (発表日: 3月18日, 口頭)

Niwano, M. and A. Hashimoto (2020): Detailed description, capabilities, and modelling strategy (domain, years, resolution) for NHM, 2020年2月24~25日, HOPE (High Elevation Precipitation in High Mountain Asia) KICKOFF MEETING, HIMAL group, Swiss Federal Institute for Forest Snow and Landscape Research — WSL (発表日: 2月25日, 口頭)

Niwano, M. (2020): Recent advances in the polar RCM NHM-SMAP, 2020年2月24~25日, HOPE (High Elevation Precipitation in High Mountain Asia) KICKOFF MEETING, HIMAL group, Swiss Federal Institute for Forest Snow and Landscape Research — WSL (発表日: 2月24日, 口頭)

[2019]

Hannula, H.-R., Pirazzini, R., Anttila, K., Aoki, T., Arnaud, L., Arponen, T., Kontu, A., Leppänen, L., Lemmetyinen, J., Lopez, P. F. E., Macfarlane, A., Meinander, O., Niwano, M., Ollivier, I., Pasian, M., Peltoniemi, J., Picard, G., Räisänen, P., Svensson, J., Yang, J. (2019): SnowAPP

- Campaign-Simultaneous Measurements of Micro/Macro-physical Properties of Snow and Electromagnetic Signal from Visible Down to Microwave Wavelengths, 2019 AGU Fall Meeting, C42B-07, San Francisco (発表日: 12月13日, ポスター)
- Niwano, M., A. Hashimoto, and T. Aoki (2019): Cloud-driven modulations of Greenland ice sheet surface melt, from 2012 to 2014, 2019 AGU Fall Meeting, A53K-3019, San Francisco (発表日: 12月13日, ポスター)
- 庭野匡思 (2019): 極域気候モデルNHM-SMAP v1.0で計算されたグリーンランド氷床表面質量収支1978-2019, 2019年11月11~12日, SE-Domeアイスコアに関する研究集会, 北海道大学 低温科学研究所, (発表日: 11月11日, 口頭)
- 庭野匡思 (2019): 極域気候モデリング, 2019年11月6日, 第3期ドームふじ計画対応WG観測小委員会, 国立極地研究所, (発表日: 11月6日, 口頭)
- 田村多佳基, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2019): 札幌における雲が積雪面上の熱収支に与える効果, 日本気象学会2019年秋季大会, 2019年10月28日-10月31日, 福岡, P460. (発表日: 10月31日, ポスター)
- 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 的場澄人 (2019): 気温上昇に伴う積雪粒径の増加と近赤外アルベド低下効果の普遍性, 日本気象学会2019年秋季大会, 2019年10月28日-10月31日, 福岡, B158. (発表日: 10月28日, 口頭)
- 庭野匡思, 橋本明弘, 青木輝夫 (2019): グリーンランド氷床表面融解に対する雲の影響, 日本気象学会2019年秋季大会, 2019年10月28日-10月31日, 福岡, C209. (発表日: 10月29日, 口頭)
- 谷川朋範, Pat Wongpan, 豊田威信, 平譚享, 野村大樹, 中山雅茂, 直木和弘, 庭野匡思, 堀雅裕, 青木輝夫 (2019): サロマ湖における海水の波長別アルベドと透過率測定, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2019年9月8 - 11日, A3-13. (発表日: 9月12日, 口頭) .
- 黒崎豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 庭野匡思, 谷川朋範, 安藤卓人, 青木輝夫 (2019): グリーンランド北西部 SIGMA-A アイスコアによる海水変動の復元, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2019年9月8 - 11日, B2-6. (発表日: 9月11日, 口頭) .
- 對馬あかね, 庭野匡思, 青木輝夫, 谷川朋範, 的場澄人, 大河原望 (2019): 2007-2018年冬季の札幌の表面積雪中のEC、OC およびdust 濃度の変動傾向, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2019年9月8 - 11日, B2-2. (発表日: 9月11日, 口頭) .
- 橋本明弘, 庭野匡思, 藤波初木, 坂井亜規子, 藤田耕史 (2019): ヒマラヤ山岳域の降水再現実験における格子解像度依存性, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2019年9月8 - 11日, P2-58. (発表日: 9月11日, ポスター) .
- 庭野匡思 (2019): 札幌における気象・雪氷観測からグリーンランド氷床雪氷質量変動研究へ, 2019年7月26~27日, 低温科学研究所 共同研究集会シンポジウム「変化する環オホーツク陸域・海域環境と今後の展望」, 北海道大学 低温科学研究所, (発表日: 7月27日, 口頭)

- 庭野匡思 (2019): 極域気候モデルNHM-SMAPの紹介, 2019年7月23日, ヒマラヤ研究会合, 名古屋大学宇宙地球科学研究所, (発表日: 7月23日, 口頭)
- 庭野匡思 (2019): 積雪変質モデルを組み込んだ領域気候モデルの高度化と有効活用の方向性, 2019年6月12日, 「日本海寒帯気団収束帯による豪雪対策のための研究開発」研究集会, 長岡市シティホールプラザ「アオーレ長岡」. (発表日: 6月12日, 口頭)
- 青木輝夫, 庭野匡思, 末吉哲雄 (2019): グリーンランドおよび南極氷床の質量収支変動の理解に向けて, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, MIS26-03. (発表日: 5月30日, 口頭)
- 庭野匡思, 橋本明弘, 青木輝夫 (2019): Impacts of clouds on the Greenland ice sheet surface melt and mass balance, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG37-12. (発表日: 5月30日, 口頭)
- 橋本明弘, 山崎哲秀, 青木輝夫, 庭野匡思, 山口悟 (2019): グリーンランド北西部のシオラパルク付近におけるおろし風の出現頻度, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG37-11. (発表日: 5月30日, 口頭)
- 豊田隆寛, 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 浦川昇吾, 辻野博之, 中野英之, 坂本圭, 広瀬成章, 山中吾郎 (2019): Impact of observation-based snow albedo with starting temperature of -2°C for surface melting effect on a global ocean simulation, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG37-P16. (発表日: 5月30日, ポスター)
- 保坂征宏, 石元裕史, 谷川朋範, 庭野匡思, 足立光司, 大島 長, 梶野瑞王, 田中泰宙, 的場澄人 (2019): Monitoring of the light absorbing aerosols and the impact on radiation budget of atmosphere and snow, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG37-P09. (発表日: 5月30日, ポスター)
- 広沢陽一郎, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2019): 札幌で10冬期間に観測された積雪不純物が放射収支と融雪に与える効果, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC27-09. (発表日: 5月29日, 口頭)
- 青木輝夫, 庭野匡思, 山口 悟, 的場澄人, 谷川朋範, 堀 雅裕, 島田利元, 八久保晶弘 (2019): 可搬型積分球積雪粒径測定装置 (HISSGraS) の初期解析結果, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC27-07. (発表日: 5月29日, 口頭)
- 堀 雅裕, 青木輝夫, Knut Stamnes, Wei Li, Nan Chen, 島田利元, 谷川朋範, 庭野匡思 (2019): GCOM-C/SGLI観測データから抽出される雪氷プロダクト概要と1年目の観測結果, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC27-02. (発表日: 5月29日, 招待)

- 島田利元, 堀 雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, 的場澄人, 庭野匡思, Stamnes Knut, Li Wei, Chen Nan (2019): GCOM-C/SGLI雪氷圏標準プロダクトの初期検証結果, 2019年5月26日-5月30日, 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC27-01. (発表日: 5月29日, 招待)
- 谷川朋範, 青木輝夫, 石元裕史, 庭野匡思, 堀 雅裕, 的場澄人 (2019): 積雪の波長別偏光測定装置の高度化, 日本気象学会2019年春季大会, 2019年5月15日-5月18日, つくば, P103. (発表日: 5月15日, ポスター)
- Vandecrux, B., R. Fausto, D. van As, W. Colgan, P. Langen, K. Sampson, K. Steffen, K. Haubner, T. Ingemann-Nielsen, M. Niwano, and J. Box (2019): Heat budget of Greenland firn: observed and simulated changes from 1998-2015, EGU General Assembly 2019, EGU2019-19148, Vienna, Austria. (発表日: 4月12日, 口頭)
- Hori, M., T. Aoki, T. Tanikawa, M. Niwano, and R. Shimada (2019): Retrieving temperature and specularity of sea-ice surface from remotely sensed thermal infrared brightness temperatures, EGU General Assembly 2019, EGU2019-3747, Vienna, Austria. (発表日: 4月10日, ポスター)
- Shimada, R., M. Hori, T. Aoki, T. Tanikawa, S. Matoba, M. Niwano, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen (2019): Introduction of the GCOM-C/SGLI Cryosphere product and validation result, EGU General Assembly 2019, EGU2019-4692, Vienna, Austria. (発表日: 4月10日, ポスター)
- Ando, T., Y. Iizuka, M. Shibata, S. Matoba, S. Sugiyama, S. Adachi, S. Yamaguchi, K. Fujita, A. Hori, M. Niwano, T. Aoki, and S. Fujita (2019): History of snow grain modification evaluated by specific surface area (SSA) and density using two ice cores from Greenland, EGU General Assembly 2019, EGU2019-6236, Vienna, Austria. (発表日: 4月9日, PICO)
- 橋本明弘, 山崎哲秀, 青木輝夫, 庭野匡思, 山口悟 (2019): グリーンランド北西部における強風の出現頻度, SIGMA-II/GCOM-C Joint Workshop in Fukuoka, 福岡大学. (発表日: 3月14日, 口頭)
- 庭野匡思 (2019): 2018年度SIGMA-II 関連研究活動報告, SIGMA-II/GCOM-C Joint Workshop in Fukuoka, 福岡大学. (発表日: 3月14日, 口頭)
- 庭野匡思 (2019): 公募研究「南極氷床表面質量収支高精度推定手法の確立」進捗報告, 南極新学術課題年次報告会, 国立極地研究所 (発表日: 3月13日, 口頭)
- 庭野匡思 (2019): 極域気候モデルNHM-SMAP, 2018年度 第2回 次世代陸モデル開発・応用・社会実装に関する合同ワークショップ, 東京大学本郷キャンパス 工学部1号館. (発表日: 2月19日, 口頭)
- Niwano, M. and J. E. Box (2019): Utilization of satellite-derived surface snow physical properties to improve the performance of the SMAP physical snowpack model, IASC Workshop on the dynamics and mass budget off Arctic glaciers & proglacial marine ecosystems, Bardola Hotel, Geilo, Norway. (発表日: 1月23日, 口頭)

庭野匡思 (2019): 領域気候モデルNHM-SMAP 関連, 低温研共同研究集会 「気候変化に伴う質量収支と氷河変動に関する研究」, 北海道大学低温科学研究所 (発表日: 1月7日, 口頭)

[2018]

庭野匡思 (2018): NHM-SMAP 関連研究の最新動向, 低温研共同研究集会 「現在気候下におけるグリーンランド氷床質量変動メカニズム解明」, 北海道大学低温科学研究所 (発表日: 12月18日, 口頭)

庭野匡思 (2018): SIGMA-Transpose & SIGMA-II, 低温研共同研究集会 「現在気候下におけるグリーンランド氷床質量変動メカニズム解明」, 北海道大学低温科学研究所 (発表日: 12月18日, 口頭)

橋本明弘, 山崎哲秀, 青木輝夫, 庭野匡思, 山口悟 (2018): グリーンランド北西部における強風の出現頻度, 低温研共同研究集会 「現在気候下におけるグリーンランド氷床質量変動メカニズム解明」, 北海道大学低温科学研究所 (発表日: 12月18日, 口頭)

広沢陽一郎, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2018): 札幌の積雪不純物がアルベドに与える影響定量的評価, 気象学会関西支部2018年度第2回例会 (発表日: 12月15日, 口頭)

Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori (2018): High resolution polar regional climate model NHM-SMAP for the Greenland Ice Sheet, 2018 AGU Fall Meeting, C43E-1834, Washington DC. (発表日: 12月13日, ポスター)

Tanikawa, T., T. Aoki, T. Hirawake, M. Nakayama, K. Naoki, M. Hori, M. Niwano, and M. Hosaka (2018): Radiative transfer model of sea ice and its validation with field measurement of spectral albedo of sea ice at Saroma Lagoon in Japan, 2018 AGU Fall Meeting, Washington DC. (発表日: 12月12日, ポスター)

Matoba, S., M. Niwano, R. Shimada, T. Aoki, M. Hori, K. Goto-Azuma (2018): Glaciological and meteorological observations at East GRIP site, northeastern Greenland Ice Sheet, The Ninth Symposium on Polar Science. (発表日: 12月5日, ポスター)

Kurosaki, Y., S. Matoba, Y. Iizuka, M. Niwano, T. Tanikawa, T. Ando, and T. Aoki (2018): The influence of regional-scale sea-ice and meteorological condition on d-excess in ice core in northwestern Greenland, The Ninth Symposium on Polar Science. (発表日: 12月5日, 口頭)

Hosaka M., H. Ishimoto, T. Tanikawa, M. Niwano, K. Adachi, N. Oshima, M. Kajino, Y. Tanaka and S. Matoba (2018): Monitoring of the light absorbing aerosols and the impact on radiation budget of atmosphere and snow ice, The Ninth Symposium on Polar Science. (発表日: 12月5日, ポスター)

- 黒崎 豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 庭野匡思, 谷川朋範, 青木輝夫 (2018): グリーンランド氷床北西部 SIGMA-A サイトにおける積雪表層の水安定同位体と大気循環場の関係, 日本気象学会2018年度秋季大会, (発表日: 11月1日, ポスター)
- 谷川朋範, 青木輝夫, 庭野匡思, 保坂征宏, 的場澄人 (2018): ISSW法による積雪不純物濃度の推定, 日本気象学会2018年度秋季大会, (発表日: 10月31日, ポスター)
- 保坂征宏, 谷川朋範, 庭野匡思, 足立光司, 石元裕史, 大島長, 梶野瑞王, 的場澄人 (2018): 光吸収性エアロゾルの監視と大気・雪氷系の放射収支への影響評価—地球規模で進行する雪氷圏融解メカニズムの解明に向けて—, 日本気象学会2018年度秋季大会, (発表日: 10月31日, ポスター)
- 谷川朋範, 青木輝夫, 中山雅茂, 直木和弘, 平譚享, 庭野匡思, 保坂征宏, 堀雅裕 (2018): 北海道サロマ湖における海氷の波長別アルベド測定と海氷放射伝達モデルの検証, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, C3-10. (発表日: 9月12日, 口頭)
- 大沼友貴彦, 芳村 圭, 竹内 望, 新田友子, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫 (2018): 全球陸面過程モデルMATSIRO を用いた雪氷藻類繁殖の季節および地域特性, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, P2-5. (発表日: 9月11日, ポスター)
- 大沼友貴彦, 竹内 望, 田中聡太, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫 (2018): グリーンランド北西部カナック氷河観測に基づいた裸氷域の雪氷藻類繁殖モデルの構築, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, C2-7. (発表日: 9月11日, 口頭)
- 庭野匡思, 山口 悟, 山崎哲秀, 青木輝夫, 橋本明弘, 谷川朋範, 保坂征宏, 的場澄人 (2018): SIGMA-Transpose 2018: 犬橿による北西グリーンランド氷床上多点雪氷物理観測, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, C2-1. (発表日: 9月11日, 口頭)
- 堀 雅裕, 杉浦幸之助, 青木輝夫, 谷川朋範, 庭野匡思 (2018): 極海流入主要河川の春期流量と流域内消雪時期の関係, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, B2-11. (発表日: 9月11日, 口頭)
- 青木輝夫, 庭野匡思, 山口悟, 的場澄人, 谷川朋範, 堀雅裕, 島田利元, 本吉弘岐, 八久保晶弘 (2018): 可搬型積分球積雪粒径測定装置 (HISSGraS) の開発, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, C2-9. (発表日: 9月11日, 口頭)
- 広沢陽一郎, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2018): 札幌における積雪不純物が放射収支に与える影響, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, P1-60. (発表日: 9月10日, ポスター)
- 黒崎 豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 庭野匡思, 谷川朋範, 安藤卓人, 青木輝夫 (2018): グリーンランド北西部 SIGMA-A におけるアイスコア中の d-excess と海氷密接度の関係, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2018年9月10 - 12日, A1-12. (発表日: 9月10日, 口頭)
- 青木輝夫, 東久美子, 庭野匡思 (2018): グリーンランド氷床-大気相互作用, 2018年8月9日, 第2回将来の北極研究を考えるワークショップ, 一橋講堂. (発表日: 8月9日)

- Niwano, M., S. Matoba, and R. Shimada (2018): Surface snow properties at EGRIP, 2018年7月18日, EGRIP Science Night, EGRIP, Greenland ice sheet. (発表日: 7月18日)
- Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, and Y. Iizuka (2018): Effect of meltwater refreeze on the Greenland ice sheet surface mass balance estimated by the regional climate model NHM-SMAP, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG38-17. (発表日: 5月24日)
- 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 石元裕史, 堀 雅裕, 島田利元, 的場澄人, 山崎哲秀, 山口 悟, 藤田耕史, 飯塚芳徳, 本山秀明 (2018): グリーンランド氷床における温度上昇に伴う積雪粒径成長と近赤外域アルベド低下, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG38-16. (発表日: 5月24日)
- 榊原大貴, 庭野匡思, 福本峻吾, 青木輝夫, 杉山慎 (2018): Overflow of a proglacial stream in Qaanaaq, northwestern Greenland, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG38-P20. (発表日: 5月24日)
- 末吉哲雄, 庭野匡思, 青木輝夫 (2018): グリーンランドおよび南極氷床における質量収支研究, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, MIS21-02. (発表日: 5月24日)
- 廣瀬 聡, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 谷川朋範, 山口 悟, 山崎哲秀 (2018): 北西グリーンランド氷床 SIGMA-A サイトにおける雪面熱収支, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACG38-P21. (発表日: 5月24日)
- 広沢陽一郎, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2018): 札幌で9冬期間に観測された積雪不純物がアルベドと放射強制力に与える効果, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC28-P08. (発表日: 5月23日)
- 橋本明弘, 本吉弘岐, 中村一樹, 山口 悟, 河島克久, 庭野匡思, 中井専人 (2018): 降雪系弱層形成に関する気象数値モデルを用いた再現実験, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC28-03. (発表日: 5月23日)
- 堀雅裕, 青木輝夫, Stamnes Knut, Li Wei, Chen Nan, 島田利元, 谷川朋範, 庭野匡思 (2018): GCOM-C/SGLIによる雪氷観測の初期成果, 2018年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC27-P03. (発表日: 5月23日)
- 飯塚芳徳, 的場澄人, 古川峻仁, 安藤卓人, 斉藤 健, Parvin Fahmida, 網野智美, 柴田麻衣, 門田 萌, 関 宰, 杉山 慎, 植村 立, 藤田耕史, 鶴田明日香, 服部祥平, 藤田秀二, 本山秀明, 永塚尚子, 大藪幾美, 山口 悟, 安達 聖, 大野 宏, 堀 彰, 宮本千尋, 高橋嘉夫, 佐々木千晶, 鈴木利孝, Bautista VII Angel, 松崎浩之, 堀内一穂, 宮本 淳, 芳村 圭, Sjolte Jesper, 庭野匡思, 大島 長, 橋本明弘, 山崎哲秀, 青木輝夫 (2018): グリーンランド南東部、高涵養量ドームにおける浅層アイスコアプロジェクトの概要と研究成果, 2018

- 年5月20日-5月24日, 日本地球惑星科学連合2018年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC29-02. (発表日: 5月22日)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 梶野瑞王, 伊藤一輝, 橋本明弘, 兒玉裕二, 的場澄人, 谷川朋範, 山口悟 (2018): 積雪内部における鉛直高解像度不純物移動計算の試み, 日本気象学会2018年春季大会, 2018年5月16日-5月19日, つくば, P415. (発表日: 5月19日)
- 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 石元裕史, 堀雅裕, 島田利元 (2018): グリーンランド氷床涵養域における気温上昇に伴う積雪粒径の増加と近赤外アルベド低下効果, 日本気象学会2018年春季大会, 2018年5月16日-5月19日, つくば, A308. (発表日: 5月18日)
- 大島 長, 庭野匡思, 青木輝夫, 保坂征宏, 田中泰宙, 神代 剛, 吉村裕正, 行本誠史, 東 久美子, 近藤 豊, 小池 真 (2018): 気象研究所地球システムモデルによる北極域におけるブラックカーボンの放射影響評価, 日本気象学会2018年春季大会, 2018年5月16日-5月19日, つくば, B458. (発表日: 5月19日)
- 庭野匡思 (2018): 極域気候モデルNHM-SMAPの現状と将来展望, 極域・寒冷域研究連絡会, 日本気象学会2018年度春季大会, つくば, (発表日: 5月16日, 招待講演)
- 島田利元, 青木輝夫, 堀雅裕, 谷川朋範, 庭野匡思, Knut Stamnes, Wei Li, Nan Chen (2018): GCOM-C/SGLI雪氷圏プロダクトの概要と初期結果, 日本リモートセンシング学会 第64回 (平成30年度春季) 学術講演会, 柏, S3 (発表日: 5月17日)
- Niwano, M. (2018): Introduction of recent and near-future Japanese study activities focusing on the Greenland ice sheet climate system, GEUS seminar, 19 March 2018, Geological Survey of Denmark and Greenland (GEUS), Copenhagen, Denmark.
- Hashimoto, A., H. Motoyoshi, K. Nakamura, S. Yamaguchi, K. Kawashima, M. Niwano, and S. Nakai (2018): Transition of falling snow characteristics causing weak layer formation simulated by a numerical weather model, in avalanche disaster events on March 27, 2017 in Japan, EGU General Assembly 2018, 8-13 April 2018, Vienna, Austria.
- Hashimoto, A., D. Sakakibara, S. Sugiyama, M. Niwano, and T. Aoki (2018): Local air circulations around Bowdoin Glacier simulated by a non-hydrostatic regional weather model, International Symposium on International Symposium on Cryosphere and Biosphere, International Glaciology Society, 14-19 March 2018, Kyoto, Japan.
- Fujita, K., N. Takeuchi, M. Niwano, T. Aoki (2018): Modelling development and decay of cryoconite hole on Qaanaaq Ice Cap in the northwestern Greenland, International Symposium on International Symposium on Cryosphere and Biosphere, International Glaciology Society, 14-19 March 2018, Kyoto, Japan.
- Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori (2018): Evaluation of the Greenland Ice Sheet surface mass balance estimated by the NHM-SMAP regional climate model, Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5), 16-18 January 2018, Tokyo, Japan. (発表日: 1月18日)

- Aoki, T., M. Niwano, T. Tanikawa, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Yamasaki, K. Fujita, Y. Iizuka, H. Motoyama (2018) Positive feedback effect of NIR albedo reduction on surface melting observed at SIGMA-A on Greenland ice sheet, Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5), 16-18 January 2018, Tokyo, Japan.
- Sakakibara, D., M. Niwano, S. Fukumoto, and S. Sugiyama (2018): Floods of a proglacial stream in Qaanaaq, northwestern Greenland, Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5), 16-18 January 2018, Tokyo, Japan.
- Hori, M., K. Sugiura, K. Kobayashi, T. Aoki, T. Tanikawa, M. Niwano, and H. Enomoto (2018): Long-term trends of snow cover extent and duration in the Northern Hemisphere derived from imagery collected by polar orbiting optical satellites, Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5), 16-18 January 2018, Tokyo, Japan.
- Tanikawa, T., T. Aoki, M. Niwano, M. Hosaka, and M. Hori (2018): Spectral albedo of sea ice at Qaanaaq fjord in northwest Greenland, Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5), 16-18 January 2018, Tokyo, Japan.

[2017]

- Hori, M., K. Sugiura, K. Kobayashi, T. Aoki, T. Tanikawa, M. Niwano, and H. Enomoto (2017): A long-term Northern Hemisphere snow cover extent product (JASMES) deriving from satellite-borne optical sensors using consistent objective criteria, AGU Fall Meeting, AGU Fall Meeting, 11-15 December 2017, New Orleans, USA.
- 庭野匡思 (2017): 領域気候モデルNHM-SMAPを活用した研究の方向性, 北海道大学低温科学研究所共同利用研究集会「グリーンランド氷床における近年の質量損失の実態解明: メカニズムの理解と影響評価」, 北海道大学低温科学研究所, 2017年11月20 - 22日, 札幌市. (発表日: 11月20日)
- 山田恭平, 平沢尚彦, 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫 (2017): NHM による南極定期予報計算システムの導入と検証, 日本気象学会2017年秋季大会, 2017年10月30日-11月2日, 札幌, C311. (発表日: 11月1日)
- 堀 雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, 庭野匡思 (2017): ひまわり8号AHF熱赤外線バンドを用いた雪氷面識別と表面温度抽出, 日本気象学会2017年秋季大会, 2017年10月30日-11月2日, 札幌, B104. (発表日: 10月30日)
- 安成哲平, 外崎友望, 的場澄人, 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 村尾直人 (2017): 積雪中のダスト・ブラックカーボン・オーガニックカーボン濃度の簡易的測定手法の検討, 日本気象学会2017年秋季大会, 2017年10月30日-11月2日, 札幌, B401. (発表日: 11月2日)
- 庭野匡思 (2017): グリーンランド氷床における近年の急激な雪氷質量損失—現地観測と数値モデルによるメカニズム理解の試み—, 日本気象学会2017年度秋季大会 (札幌) シンポジウム「北極域」, 北海道大学, 札幌. (発表日: 11月1日, 招待講演)

- 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 的場澄人, 山口 悟, 谷川朋範, 藤田耕史, 對馬あかね, 飯塚芳徳, 島田利元, 堀 雅裕 (2017): グリーンランド氷床における極域気候モデル NHM-SMAP の 2m 気温再現精度, 日本気象学会 2017 年秋季大会, 2017 年 10 月 30 日 - 11 月 2 日, 札幌, D108. (発表日: 10 月 30 日)
- 庭野匡思 (2017): 日本雪氷学会平田賞受賞記念講演, 雪氷研究大会 (2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, B4-2. (発表日: 9 月 26 日, 招待講演)
- 谷川朋範, 青木輝夫, 庭野匡思, 保坂征宏, 堀 雅裕 (2017): グリーンランド北西部カナックフィヨルドにおける海氷の波長別アルベド測定, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, C2-8. (発表日: 9 月 26 日)
- 大沼友貴彦, 芳村 圭, 竹内 望, 新田友子, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫 (2017): 陸面過程モデル MATSIRO を用いた雪氷藻類繁殖の計算実験, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, A2-4. (発表日: 9 月 26 日)
- 青木輝夫, 八久保晶弘, 谷川朋範, 庭野匡思, 堀 雅裕, 島田利元, 杉浦幸之助, 広沢湯一郎, 山口 悟 (2017): 積雪比表面積測定手法の相互比較, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, C2-9. (発表日: 9 月 26 日)
- 広沢湯一郎, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2017): 札幌における積雪不純物がアルベドと放射強制力に与える定量的な影響, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, A1-6. (発表日: 9 月 25 日)
- 本山秀明, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 杉山 慎, 山口 悟, 平沢尚彦, 川村賢二, 三戸洋介, 藤原宏章, 小野文睦, 森 陽樹 (2017): 極域での無人観測: グリーンランド SIGMA と南極 JARE, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, P2-58. (発表日: 9 月 26 日, ポスター)
- 的場澄人, 庭野匡思, 谷川朋範, 飯塚芳徳, 山崎哲秀, 黒崎 豊, 青木輝夫, 橋本明弘, 保坂征宏, 杉山 慎 (2017): 2017 年グリーンランド氷床北西部 (SIGMA-A サイト) 観測報告, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, P2-83. (発表日: 9 月 26 日, ポスター)
- 榊原大貴, 庭野匡思, 杉山慎 (2017): グリーンランド北西部カナック村で発生した氷河流出河川の洪水, 雪氷研究大会 (2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, P2-84. (発表日: 9 月 26 日, ポスター)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 的場澄人, 山口 悟, 谷川朋範, 藤田耕史, 對馬あかね, 飯塚芳徳, 島田利元, 堀雅裕 (2017): 極域気候モデル NHM-SMAP のグリーンランド氷床における計算精度, 雪氷研究大会 (2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2017 年 9 月 24 - 27 日, B4-2. (発表日: 9 月 27 日)
- Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, T. Tanikawa, R. Shimada, and M. Hori (2017): Inter-comparison of a regional climate model-simulated surface optically equivalent snow grain size in the Greenland ice sheet with satellite-derived data, Workshop on Modeling Meltwater in Snow and Firn: Processes, Validation, Intercomparison and Model Uses of Optical Remotely Sensed Data, September 20 - 22 2017, Geological Survey of Denmark and Greenland (GEUS), Copenhagen, Denmark. (発表日: 9 月 22 日)
- 庭野匡思 (2017): NHM-SMAP 極域気候モデルで計算されたグリーンランド氷床表面質量収支, 北海道大学低温科学研究所共同利用研究集会「グリーンランド南東ドームアイスコアに関する研究集会」, 北海道大学低温科学研究所, 2017 年 8 月 30 日 - 9 月 1 日, 札幌市. (発表日: 8 月 31 日)

- 庭野匡思 (2017): NHM-SMAP領域気候モデルによる表面質量収支計算, 北海道大学低温科学研究所共同利用研究集会「気候変化に伴う質量収支と氷河変動に関する研究」, 北海道大学低温科学研究所, 2017年8月21 – 22日, 札幌市. (発表日: 8月22日)
- Bellaire, S., M. Proksch, M. Schneebeli, M. Niwano, and K. Steffen (2017): Measured and modeled snow cover properties across the Greenland Ice Sheet, 34th Int. Conference on Alpine Meteorology, 18 - 23 June 2017, Reykjavik, Iceland.
- 青木輝夫, 島田利元, 谷川朋範, 庭野匡思, 石元裕史, 堀 雅裕, Knut Stamnes, Wei Li, and Nan Chen (2017): グリーンランド氷床のMODIS 衛星抽出積雪粒径 - Terra とAqua の違い -, 日本気象学会2017年度春季大会, 2017年5月25-28日, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 東京, D309. (発表日: 5月27日)
- Aoki, T., R. Shimada, T. Tanikawa, M. Niwano, H. Ishimoto, M. Hori, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen (2017): Interannual variation of snow grain size on Greenland ice sheet retrieved from MODIS data –difference between Terra, Aqua and their composite –, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, May 20 – 25 2017, Makuhari, Japan, ACG48-16.
- Hirozawa, Y., T. Aoki, M. Niwano, S. Matoba, and Y. Kodama (2017): Effect of snow impurities on albedo observed during 8 winter seasons in Sapporo, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, May 20 – 25 2017, Makuhari, Japan, ACC38-02.
- Hori, M., T. Aoki, T. Tanikawa, and M. Niwano (2017): Retrieval of ice surface temperature and thin ice area using thermal infrared bands of Himawari-8/AHI, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, May 20 – 25 2017, Makuhari, Japan, ACC38-06.
- Sakakibara, D., M. Niwano, and S. Sugiyama (2017): Meltwater floods at Qaanaaq ice cap in northwestern Greenland investigated by using a surface mass balance model, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, May 20 – 25 2017, Makuhari, Japan, ACG48-18.
- Niwano, M. (2017): Development of the NHM - SMAP regional climate model for Greenland Ice Sheet, GEUS seminar, May 15 2017, Geological Survey of Denmark and Greenland (GEUS), Copenhagen, Denmark. (発表日: 5月15日)
- 庭野匡思 (2017): 地方共同研究導入ー積雪物理とモデルに関する基礎知識ー, 地方共同研究 H29 第1回 web会議, 東京管区気象台. (発表日: 4月26日)
- Schneebeli, M., S. Bellaire, M. Proksch, M. Niwano, and K. Steffen (2017): Spatial and temporal changes of the snow cover in Greenland, The Arctic Science Summit Week 2017, 4 – 7 April 2017, Prague, Czech.
- Niwano, M. (2017): Development of the NHM - SMAP regional climate model for polar regions, International Workshop of falling snow and snow cover, 31 January – 1 February, 2017, Nagaoka. (発表日: 2月1日)

[2016]

- Tanikawa, T., T. Aoki, M. Niwano, M. Hosaka, R. Shimada, M. Hori, and S. Yamaguchi (2016): Radiative transfer model of snow for bare ice regions, AGU Fall Meeting, AGU Fall Meeting, 12-16 December 2016, San Francisco, USA.
- 庭野匡思 (2016): NHM-SMAP極域気候モデルの現状と将来展望, 低温研研究集会「グリーンランド氷床の変動と全球気候変動への影響」, 北海道大学低温科学研究所, 2016年12月19-21日, 札幌市. (発表日: 12月19日)
- Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, T. Tanikawa, S. Matoba, S. Yamaguchi, K. Fujita, H. Motoyama, Y. Iizuka, M. Hosaka (2016): Initial evaluation of the NHM-SMAP-simulated surface mass balance of the Greenland ice sheet, 第7回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2016年11月29日-12月2日, 立川市. (発表日: 11月29日)
- Aoki, T., M. Niwano, T. Tanikawa, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Yamasaki, K. Fujita, H. Motoyama, M. Hori, and R. Shimada (2016): Positive feedback effect of NIR-albedo reduction due to temperature increase on surface melting on Greenland ice sheet, 第7回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2016年11月29日-12月2日, 立川市. (発表日: 11月29日)
- 谷川朋範, 青木輝夫, 庭野匡思, 保坂征宏, 堀 雅裕 (2016): 海氷の波長別アルベド・反射率の放射伝達計算, 第7回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2016年11月29日-12月2日, 立川市, OMp19. (発表日: 11月29日, ポスター)
- 保坂征宏, 庭野匡思, 谷川朋範, 青木輝夫 (2016): 気象研地球システムモデルにおける陸面裸氷域スキームの開発, 第7回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2016年11月29日-12月2日, 立川市, OMp9. (発表日: 11月29日, ポスター)
- 堀 雅裕, 杉浦幸之助, 谷川朋範, 青木輝夫, 庭野匡思, 榎本浩之 (2016): 衛星及び地上データを用いた長期北半球積雪域面積の抽出, 第7回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2016年11月29日-12月2日, 立川市, IAp10. (発表日: 12月2日, ポスター)
- 大石龍太, 齋藤冬樹, 阿部彩子, 庭野匡思, 青木輝夫 (2016): 多階層の数値モデルを用いたグリーンランド氷床融解量推定, 第7回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2016年11月29日-12月2日, 立川市, IAp20. (発表日: 12月2日, ポスター)
- 谷川朋範, 青木輝夫, 庭野匡思, 保坂征宏, 堀 雅裕 (2016): 海氷の放射伝達モデルを用いた大気・積雪が海氷の波長別アルベドに与える影響, 日本気象学会2016年秋季大会, 2016年10月26-28日, 名古屋, P352. (発表日: 10月28日, ポスター)
- 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 的場澄人, 山口 悟, 山崎哲秀, 藤田耕史, 本山秀明, 堀 雅裕 (2016): グリーンランド氷床上SIGMA-A サイトにおける放射収支観測 -近赤外アルベドと気温の関係-, 日本気象学会2016年秋季大会, 2016年10月26-28日, 名古屋, D304. (発表日: 10月28日)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 谷川朋範, 保坂征宏, 堀 雅裕, 的場澄人, 山口 悟, 藤田耕史, 本山秀明 (2016): 極域領域気候モデルNHM-SMAPの初期評価結果, 日本気象学会2016年秋季大会, 2016年10月26-28日, 名古屋, D303. (発表日: 10月28日)

- 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 的場澄人, 山口 悟, 山崎哲秀, 藤田耕史, 本山秀明, 堀 雅裕 (2016): グリーンランド氷床SIGMAA における近赤外域アルベドと気温の関係, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, C1-3. (発表日: 9月29日)
- 保坂征宏, 谷川朋範, 庭野匡思, 青木輝夫 (2016): 気象研地球システムモデルのため裸氷域陸面モデルの開発, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, P1-26. (発表日: 9月28日, ポスター)
- 大沼友貴彦, 竹内望, 田中聡太, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫 (2016): 北極圏グリーンランドカナック氷河の積雪観測に基づいた雪氷藻類繁殖のモデル化, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, C3-2. (発表日: 9月30日)
- 大沼友貴彦, 竹内望, 田中聡太, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫 (2016): 北極圏グリーンランドカナック氷河における積雪微生物を取り入れたアルベド物理モデルの開発, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, P1-23. (発表日: 9月29日, ポスター)
- 谷川朋範, 青木輝夫, 堀雅裕, 庭野匡思, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, Knut Stamnes, Wei Li, Nan Chen (2016): GCOM-C/SGLI雪氷プロダクトの概要, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, A6-2. (発表日: 10月1日)
- 山口 悟, 的場澄人, 青木輝夫, 庭野匡思, 小杉健二, 平島寛行, 竹内由香里 (2016): 札幌, 新庄, 長岡, 十日町で実施されてきた積雪・積雪断面・気象観測データの公開, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, P2-1. (発表日: 9月30日, ポスター)
- 山口 悟, 平島寛行, 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人 (2016): 日本版積雪モデル相互比較の提案(2)ー現状と今後の展望ー, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, P2-8. (発表日: 9月30日, ポスター)
- 堀 雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, 庭野匡思, 八久保晶弘, 杉浦幸之助 (2016): 熱赤外域反射法による非接触裸氷検知手法の検討, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, P2-5. (発表日: 9月30日, ポスター)
- 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫, 山田恭平, 平沢尚彦 (2016): JMA-NHMを用いた極域気象予測実験, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, P1-22. (発表日: 9月29日, ポスター)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 谷川朋範, 保坂征宏, 堀雅裕, 島田利元, 的場澄人, 山口 悟, 藤田耕史, 本山秀明 (2016): 2012年のグリーンランド氷床における極域領域気候モデルNHM-SMAP 初期評価結果, 雪氷研究大会 (2016・名古屋), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2016年9月28日-10月2日, C1-9. (発表日: 9月29日)

- 庭野匡思 (2016): NHM-SMAP 領域気候モデルによるグリーンランド氷床表面質量収支計算, Post-SIGMA Kick-off Workshop in Okayama, 岡山大学理学部, 9月14-16日, 岡山 (発表日: 9月14日)
- Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, T. Tanikawa, M. Hosaka, R. Shimada, and M. Hori (2016): Development of the NHM-SMAP regional climate model, Workshop on the Greenland Surface Mass Balance: Understanding the fundamental processes controlling the surface mass balance of the Greenland ice sheet and improving estimates, 7–9 September 2016, New York, USA. (発表日: 9月8日, poster)
- Aoki, T., M. Niwano, T. Tanikawa, and M. Hori (2016): Observation technique of spectral, narrowband and broadband albedos of snow surface, Workshop on in-situ snow albedo measurements: toward a snow albedo intercomparison experiment, 24 – 25 August 2016, Helsinki, Finland.
- 庭野匡思 (2016): NHM-SMAP領域気候モデルと深層フィルンモデルの開発, グリーンランド南東ドーム浅層コアに関する成果発表会, 北海道大学低温科学研究所, 札幌 (発表日: 7月28日)
- 庭野匡思 (2016): SMAPモデル開発の最新状況, 科研費SACURA研究集会, 気象研究所, つくば (発表日: 7月7日)
- 庭野匡思 (2016): 雪崩注意報の再検討に向けて～大雪の後を考える～, 2016年6月3日, 東京管区気象台管区推奨調査研究web会議, 東京管区気象台, 東京. (発表日: 6月3日)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2016): 積雪変質モデルSMAPによって計算された札幌における積雪密度、雪温、雪質の精度について, 2016年5月22日-5月26日, 日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC20-11. (発表日: 5月25日)
- Aoki, T., T. Tanikawa, M. Niwano, H. Ishimoto, M. Hori, and R. Shimada (2016): Can snow impurities be detected on Greenland ice sheet by satellite remote sensing?, 2016年5月22日-5月26日, 日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉.
- Tanikawa, T., T. Aoki, M. Niwano, M. Hori, W. Li, N. Chen, and K. Stamnes (2016): Monitoring of snow albedo and ice surface temperature in the North-West Greenland using MODIS data, 2016年5月22日-5月26日, 日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 的場澄人, 兒玉裕二, 谷川朋範 (2016): 融雪期の札幌の雪面熱収支に対する雲の影響, 日本気象学会2016年度春季大会, 2016年5月18-21日, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 東京, C102. (発表日: 5月18日)
- 青木輝夫, 谷川朋範, 庭野匡思, 石元裕史, 増田一彦, 堀雅裕, 島田利元, Knut Stamnes, Wei Li, Nan Chen (2016): グリーンランド氷床の衛星抽出雪氷物理量に対する雲検知アルゴリズムとMODIS 感度経年変化の影響, 日本気象学会2016年度春季大会, 2016年5月18-21日, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 東京.

- 庭野匡思 (2016): 札幌の自動気象観測データ, 気象・雪氷データベースミーティング, 雪氷防災研究センター, 長岡 (発表日: 5月16日)
- Niwano, M., T. Aoki, K. Kuchiki, S. Matoba, Y. Kodama, and T. Tanikawa (2016): Evaluation of the SMAP model-simulated snow internal physical properties at Sapporo, Japan from 2005 to 2015, EGU General Assembly 2016, 17-22 April 2016, Vienna, Austria. (発表日: 4月21日, Poster)
- 庭野匡思 (2016): 積雪モデル内の水の移動に関する研究, 2016年4月7日, 積雪内部の3次元的水みち形成に関するWS, 雪氷防災研究センター, 長岡 (発表日: 4月7日)
- Niwano, M. (2016): Development of the SIGMA-NHM-SMAP regional climate model: Preliminary evaluation in the Greenland Ice Sheet, International workshop on "Greenland ice sheet mass loss and its impact on global climate change, 2016年3月22-24日, 札幌. (発表日: 3月22日)
- 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫 (2016): グリーンランド気象予測実験の検証と課題, 第6回SIGMAワークショップin女満別, 2016年2月29日-3月2日, 北海道大空町.
- 庭野匡思 (2016): 積雪モデルSMAPと領域モデルJMA-NHMで構成される領域気候モデルの最新開発状況, 第6回SIGMAワークショップin女満別, 2016年2月29日-3月2日, 北海道大空町. (発表日: 2月29日)
- 青木輝夫, 島田利元, 谷川朋範, 朽木勝幸, 庭野匡思, 堀雅裕, 石元裕史, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, 的場澄人, 山口悟, 増田和彦, Martin Schneebeli (2016): グリーンランド氷床における衛星抽出積雪物理量の時空間変動と検証観測結果, 第6回SIGMAワークショップin女満別, 2016年2月29日-3月2日, 北海道大空町.
- Aoki, T., T. Tanikawa, M. Hori, R. Shimada, H. Ishimoto, K. Kuchiki, M. Niwano, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, S. Matoba, S. Yamaguchi, K. Masuda, and M. Schneebeli (2016): Impact of employing MODIS C6 data set and new cloud detection algorithm on snow products in Greenland ice sheet, GCOM/EarthCARE/PMM Joint PI Workshop, 2016年1月16-19日, 東京.
- [2015]
- Hashimoto, A., M. Niwano, and T. Aoki (2015): Numerical simulation of a rainfall event in Greenland during 10-13 July 2012 using Non-hydrostatic Regional Model, AGU Fall Meeting, AGU Fall Meeting, 14-18 December 2015, San Francisco, USA.
- Niwano, M., T. Aoki, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Kuchiki, and H. Motoyama (2015): Evaluation of the SMAP model calculated snow albedo at the SIGMA-A site, northwest Greenland, during the 2012 record surface melt event, AGU Fall Meeting, C41B-0696, 14-18 December 2015, San Francisco, USA. (発表日: 12月17日)
- Aoki, T., M. Niwano and S. Matoba (2015): Modeling of the radiative properties of snow and its application to climate study, ILTS International Symposium on Low Temperature Science, 北海道大学低温科学研究所, 2015年11月30日-12月2日, 札幌市. (招待講演)
- Niwano, M., T. Aoki and A. Hashimoto (2015): Development of a regional climate model for polar

- region, and its application to the Greenland ice sheet, 第6回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2015年11月16-19日, 立川市. (発表日: 11月16日)
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, T. Tanikawa, M. Hori, R. Shimada, H. Ishimoto, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, S. Matoba, S. Yamaguchi, K. Masuda, and M. Schneebeli (2015): Darkening of Greenland ice sheet and satellite-derived snow parameters, 第6回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2015年11月16-19日, 立川市.
- 庭野匡思 (2015): 南極氷床表面質量収支モデルの計画, 東南極における氷床表面の放射特性と涵養量変動監視に関する研究集会, 国立極地研究所, 2015年9月28-29日, 立川市. (発表日: 9月28日)
- 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫 (2015): グリーンランド雪氷放射観測支援のための領域気象予測実験, 日本気象学会2015年秋季大会, 2015年10月28-30日, 京都市.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 朽木勝幸, 本山秀明 (2015): 急激な表面融解イベントが発生した2012年夏期の北西グリーンランド SIGMA-A サイトにおける雪面熱収支, 日本気象学会2015年秋季大会, 2015年10月28-30日, 京都市. (発表日: 10月28日)
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 石元裕史, 増田一彦, 堀雅裕, 谷川朋範, 島田利元, Knut Stamnes, Wei Li and Nan Chen (2015): 近年におけるグリーンランド氷床アルベド低下の原因 - 積雪粒径変化の標高依存性 -, 日本気象学会2015年秋季大会, 2015年10月28-30日, 京都市.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 朽木勝幸, 本山秀明 (2015): グリーンランドに適用された積雪変質モデル SMAP の検証 - 2012年夏期の記録的な全面融解イベントを対象として -, 雪氷研究大会 (2015・松本), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2015年9月13-16日. (発表日: 9月15日)
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 堀雅裕, 谷川朋範, 島田利元, 的場澄人, 山口悟, Knut Stamnes, Wei Li and Nan Chen (2015): 衛星観測から定量化された近年のグリーンランド氷床暗色化の原因, 雪氷研究大会 (2015・松本), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2015年9月13-16日.
- 大沼友貴彦, 竹内望, 田中聡太, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫 (2015): 北極圏グリーンランドカナック氷帽の積雪観測に基づいた雪氷藻類の繁殖条件の推定, 雪氷研究大会 (2015・松本), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2015年9月13-16日.
- 八久保晶弘, 山口悟, 堀雅裕, 谷川朋範, 杉浦幸之助, 的場澄人, 庭野匡思, 朽木勝幸, 青木輝夫, 2015: ガス吸着式積雪比表面積測定装置の改良, 雪氷研究大会 (2015・松本), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2015年9月13-16日, 松本市, P2-5. (発表日: 9月15日, ポスター)
- 山口悟, 平島寛行, 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人 (2016): 日本版積雪モデル相互比較の提案 - 湿雪現象に着目して -, 雪氷研究大会 (2015・松本), 日本雪氷学会/日本雪工学会,

- 2015年9月13-16日, 松本市, P2-2. (発表日: 9月15日, ポスター)
- 庭野匡思 (2015): 次世代積雪物理量測定技術を利用して行う積雪モデル SMAP 改良の計画. 2015年7月14-15日, 科研費基盤 A「次世代積雪物理量測定技術開発と精密積雪物理モデルに基づく雪氷圏変動監視手法の確立」キックオフ WS, 雪氷防災研究センター, 長岡 (発表日: 7月14日)
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, S. Matoba, Y. Kodama, and K. Adachi, (2015): Light absorbing snow impurity concentrations measured at Sapporo, Japan during the 2007–2013 winters. International Union of Geodesy and Geophysics 2015, 22 June - 2 July 2015, Prague, Czech.
- 大沼友貴彦, 竹内望, 田中聡太, 植竹淳, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫, (2015): 北極圏グリーンランドカナック氷帽の積雪観測に基づいた雪氷藻類の繁殖条件の推定. 2015年5月22日-5月26日, 日本地球惑星科学連合2015年度連合大会, 幕張メッセ, 幕張メッセ, 千葉, ACC31-14. (発表日: 5月26日)
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 堀雅裕, 谷川朋範, 島田利元, 的場澄人, 山口悟, スタムネスクヌート, リー ウェイ, チェン ナン, (2015): グリーンランド氷床上における2000-2014年の衛星抽出積雪粒径変動. 2015年5月22日-5月26日, 日本地球惑星科学連合2015年度連合大会, 幕張メッセ, 幕張メッセ, 千葉, ACC31-04. (発表日: 5月25日)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 藤田耕史, 谷川朋範, 對馬あかね, 朽木勝幸, 本山秀明, (2015): 北西グリーンランド氷床上における表面熱収支の季節変動. 2015年5月22日-5月26日, 日本地球惑星科学連合2015年度連合大会, 幕張メッセ, 千葉, ACC31-12. (発表日: 5月26日)
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 石元裕史, 増田一彦, 堀雅裕, 谷川朋範, 島田利元, Knut Stamnes, Wei Li, Nan Chen, (2015): グリーンランド氷床上における積雪物理量の衛星リモートセンシング. 日本気象学会2015年度春季大会, 2015年5月21-24日, つくば国際会議場, つくば, A164. (発表日: 5月21日)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 藤田耕史, 谷川朋範, 對馬あかね, 朽木勝幸, 本山秀明, (2015): 北西グリーンランド SIGMA-A・B サイトにおける気象条件の年々変動. 日本気象学会2015年度春季大会, 2015年5月21-24日, つくば国際会議場, つくば, A303. (発表日: 5月23日)
- Onuma, Y., N. Takeuchi, S. Tanaka, N. Nagatsuka, M. Niwano, and T. Aoki, (2015): Temporal change in chlorophyll-A concentration on a snowpack in Qaanaaq ice cap in northwest, Greenland. Fourth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-4), 23-26 April 2015, Toyama, Japan.
- Hori, M., K. Sugiura, T. Tanikawa, T. Aoki, K. Kuchiki, M. Niwano, and H. Enomoto, (2015): A long-term dataset of satellite-derived northern hemisphere snow cover properties in 5 km spatial resolution prepared for JAXA's GCOM-C mission. Fourth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-4), 23-26 April 2015, Toyama, Japan.

- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, S. Matoba, and Y. Kodama, (2015): Solar heating in snowpack and radiative forcing by snow impurities evaluating by a physically based snow albedo model. Fourth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-4), 23-26 April 2015, Toyama, Japan.
- Niwano, N., T. Aoki, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Kuchiki, and H. Motoyama, (2015): Surface energy balance at the site SIGMA-A, northwest Greenland during the record surface melt event in the summer of 2012. Fourth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-4), 23-26 April 2015, Toyama, Japan.
- Takeuchi, N., R. Sakaki, T. Aoki, M. Niwano, Y. Onuma, S. Tanaka, R. Shimada, N. Nagatsuka, and J. Uetake, (2015): Darkening Greenland and cryoconote hole dynamics. Fourth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-4), 23-26 April 2015, Toyama, Japan.
- Aoki, T., S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Niwano, K. Kuchiki, M. Hori, H. Motoyama, K. G. Azuma, Y. Ogawa, Y. Kondo, and N. Moteki, (2015): Light absorbing snow impurities at SIGMA-A, Greenland ice sheet and their effect on albedo. Fourth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-4), 23-26 April 2015, Toyama, Japan.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 堀雅裕, 谷川朋範, 島田利元, 庭野匡思, 的場澄人, 山口悟, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen, (2015): グリーンランド氷床アルベド変動要因について-衛星リモートセンシングの結果から-. 第5回 SIGMA ワークショップ in 富山, 2015年3月16-18日, 富山市. (発表日: 3月17日, 口頭)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 藤田耕史, 谷川朋範, 對馬あかね, 朽木勝幸, 本山秀明, (2015): SIGMA-A・Bにおける表面熱収支- 2012-2014 -.第5回 SIGMA ワークショップ in 富山, 2015年3月16-18日, 富山市. (発表日: 3月16日)
- 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫, (2015): グリーンランド気象予測実験結果の検討. 第5回 SIGMA ワークショップ in 富山, 2015年3月16-18日, 富山市. (発表日: 3月16日)
- 岩田幸良, 矢崎友嗣, 庭野匡思, 朽木勝幸, 広田知良, 青木輝夫, (2015): 雪面付近の気温プロファイルとバルク法・傾度法による顕熱輸送量の評価. 第5回 SIGMA ワークショップ in 富山, 2015年3月16-18日, 富山市. (発表日: 3月17日)
- Aoki, T., Kuchiki, K., Hori, M., Tanikawa, T., Shimada, R., Niwano, M., Matoba, S., Yamaguchi, S., Stamnes, K., Li W., and Chen, N. (2015): Snow parameters derived from MODIS data from 2000 to 2014 over Greenland ice sheet, GCOM/EarthCARE/PMM Joint PI Workshop, JAXA/EORC, 13-16 January 2015, Tokyo, Japan. (発表日: 1月14日, 口頭)

[2014]

- 大沼友貴彦, 竹内望, 田中聡太, 永塚尚子, 朽木勝幸, 庭野匡思, 青木輝夫, (2014): 2014年グリーンランドカナックの積雪における雪氷藻類繁殖の物理的要因の推定および繁殖による表面反射率への影響評価, 第5回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2014年

- 12月2-5日, 立川市. (発表日: 12月5日, ポスター)
- 八久保晶弘, 山口悟, 堀雅裕, 谷川朋範, 杉浦幸之助, 的場澄人, 庭野匡思, 朽木勝幸, 青木輝夫, (2014): 等温変態過程における積雪比表面積 (SSA) 減少速度の温度依存性, 第5回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2014年12月2-5日, 立川市. (発表日: 12月2日, 口頭)
- 堀雅裕, 杉浦幸之助, 谷川朋範, 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 榎本浩之, (2014): AVHRR・MODIS データを用いた長期北半球積雪分布の解析, 第5回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2014年12月2-5日, 立川市. (発表日: 12月3日, 口頭)
- 庭野匡思, (2014): グリーンランド領域氷床表面質量収支モデルの開発, グリーンランド氷床の質量変化と全球気候変動への影響に関する研究集会, 北海道大学低温科学研究所, 2014年11月25-27日, 札幌市. (発表日: 11月27日, 口頭)
- 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫, (2014): グリーンランド気象予測実験と検証, グリーンランド氷床の質量変化と全球気候変動への影響に関する研究集会, 北海道大学低温科学研究所, 2014年11月25-27日, 札幌市. (発表日: 11月26日, 口頭)
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 堀雅裕, 谷川朋範, 島田利元, 庭野匡思, 的場澄人, 山口悟, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, (2014): MODIS データから抽出されたグリーンランド氷床上の積雪粒径, 第5回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2014年12月2-5日, 立川. (発表日: 12月3日, 口頭)
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 石元裕史, 的場澄人, 兒玉裕二, 岩田幸良, 谷川朋範, (2014): 複数の積雪粒子形状モデルを用いた積雪物理量の推定, 日本気象学会 2014年度秋季大会, 2014年10月21-23日, 福岡市, P312. (発表日: 10月23日, ポスター)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 朽木勝幸, 本山秀明, (2014): グリーンランド氷床上積雪面における潜熱フラックス計算方法の再検討, 日本気象学会 2014年度秋季大会, 2014年10月21-23日, 福岡市, D356. (発表日: 10月23日, 口頭)
- 青木輝夫, 八久保晶弘, 山口悟, 本吉弘岐, Martin Schneebeli, 庭野匡思, 朽木勝幸, (2014): 近赤外域イメージセンサーによる積雪粒径測定, 日本気象学会 2014年度秋季大会, 2014年10月21-23日, 福岡市, C313. (発表日: 10月23日, 口頭)
- 堀雅裕, 杉浦幸之助, 谷川朋範, 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 榎本浩之: (2014) 衛星データを用いた長期北半球積雪分布データセットの試作と精度評価, 雪氷研究大会 (2014・八戸), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2014年9月20-22日, 八戸市, C4-10 (発表日: 9月22日, 口頭)
- 八久保晶弘, 山口悟, 堀雅裕, 谷川朋範, 杉浦幸之助, 的場澄人, 庭野匡思, 朽木勝幸, 青木輝夫, (2014): 融雪初期における積雪比表面積の深度プロファイルの経時変化, 雪氷研究大会 (2014・八戸), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2014年9月20-22日, 八戸市, P1-15. (発表日: 9月20日, ポスター)
- 杉浦幸之助, 鈴木健仁, 山辺大貴, 八久保晶弘, 堀雅裕, 青木輝夫, 朽木勝幸, 谷川朋範, 庭

- 野匡思, (2014): 2014 年北海道東部における積雪不純物濃度の簡易現場分析方法の検討, 雪氷研究大会 (2014・八戸), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2014 年 9 月 20-22 日, 八戸市, P1-16. (発表日: 9 月 20 日, ポスター)
- 岩田幸良, 矢崎友嗣, 庭野匡思, 朽木勝幸, 広田知良, 青木輝夫, (2014): 積雪条件の地表面付近の気温プロファイルとバルク法・傾度法による顕熱輸送量の評価-北海道芽室町の観測結果から-, 雪氷研究大会 (2014・八戸), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2014 年 9 月 20-22 日, 八戸市, B1-1. (発表日: 9 月 20 日, 口頭)
- 青木輝夫, 山口悟, 本吉弘岐, 朽木勝幸, 庭野匡思, 藤田耕史, 的場澄人, 八久保晶弘, 谷川朋範, 堀雅裕, 竹内由香里, 杉浦幸之助, (2014): 積雪粒径測定手法の比較, 雪氷研究大会 (2014・八戸), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2014 年 9 月 20-22 日, 八戸市, C4-11. (発表日: 9 月 22 日, 口頭)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 朽木勝幸, (2014): グリーンランド氷床質量収支モデルの開発, 雪氷研究大会 (2014・八戸), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2014 年 9 月 20-22 日, 八戸市, B1-6. (発表日: 9 月 20 日, 口頭)
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, (2014): 札幌における光吸収性積雪不純物濃度の長期変動, 雪氷研究大会 (2014・八戸), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2014 年 9 月 20-22 日, 八戸市, P1-12. (発表日: 9 月 20 日, ポスター)
- Aoki T., Hori, M., Tanikawa, T., Kuchiki, K., Shimada, R., Niwano, M., Stamnes, K., Li, W., and Chen, N. (2014): GCOM-C/SGLI snow products applied to Greenland ice sheet with MODIS data. *11th Annual Meeting, Asia Oceania Geosciences Society*, 28 July - 1 August 2014, Sapporo, Japan, AS48-A008. (発表日: 7 月 29 日)
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 的場澄人, 對馬あかね, 谷川朋範, 堀雅裕, 山口悟, 本山秀明, (2014): グリーンランド氷床上における光吸収性積雪不純物の積雪表面濃縮過程, 日本気象学会 2014 年度春季大会, 2014 年 5 月 21-24 日, 横浜市開港記念会館, 横浜, B301. (発表日: 5 月 23 日)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 朽木勝幸, (2014): 気象庁非静力学モデル JMA-NHM と積雪変質モデル SMAP の結合に向けて, 日本気象学会 2014 年度春季大会, 2014 年 5 月 21-24 日, 横浜市開港記念会館, 横浜, P211. (発表日: 5 月 22 日)
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, (2014): 札幌における 2007-2013 年の 6 冬期間の積雪不純物濃度, 日本気象学会 2014 年度春季大会, 2014 年 5 月 21-24 日, 横浜市開港記念会館, 横浜, D105. (発表日: 5 月 21 日)
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 谷川朋範, 堀雅裕, 島田利元, 竹内望, Knut Stamnes, and Wei Li, (2014): グリーンランド氷床における近年の衛星抽出積雪粒径及び雪氷微生物活動, 日本地球惑星科学連合 2014 年度連合大会, 2014 年 4 月 28 日-5 月 2 日, パシフィコ横浜, 横浜, ACG36-21. (発表日: 4 月 30 日)
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 塩原匡貴, 東久美子, (2014): スパールバル諸島ニーオルス

- ンにおいて観測された積雪不純物濃度と積雪粒径, 日本地球惑星科学連合 2014 年度連合大会, 2014 年 4 月 28 日-5 月 2 日, パシフィコ横浜, 横浜, ACC36-26. (発表日: 4 月 30 日)
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 的場澄人, 兒玉裕二, (2014): 新雪粒径の与え方が積雪変質モデル SMAP の計算精度に与える影響, 2014 年 4 月 28 日-5 月 2 日, 日本地球惑星科学連合 2014 年度連合大会, パシフィコ横浜, 横浜, ACC31-05. (発表日: 4 月 29 日)
- Aoki, T., Kuchiki, K., Tanikawa, T., Hori, M., Niwano, M., Shimada, R., Stamnes, K., Li, W., Motoyoshi, H., and Kokhanovsky, A. (2014): Seasonal and annual variations of satellite-derived snow parameters in Greenland, GCOM/EarthCARE/PMM Joint PI Workshop, JAXA/EORC, 14-17 January 2014, Tokyo, Japan.
- 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 庭野匡思, 朽木勝幸, 足立光司, 對馬あかね, 植竹淳, 本山秀明, 堀雅裕, (2014): 2011-2013 年夏期グリーンランド氷床における積雪不純物の表面濃縮過程, 第 4 回 SIGMA ワークショップ in 十日町, 2014 年 3 月 18-20 日, 十日町.
- 庭野匡思, (2014): 積雪変質モデル SMAP と領域モデル JMANHM の結合に向けて, 第 4 回 SIGMA ワークショップ in 十日町, 2014 年 3 月 18-20 日, 十日町.
- 庭野匡思, (2014): 気象研における積雪変質モデルの開発, 平成 25 年度北陸地区調査研究会, 2014 年 1 月 16-17 日, 新潟地方気象台, 新潟.
- [2013]
- Hori, M., T. Aoki, T. Tanikawa, K. Kuchiki, M. Niwano, S. Yamaguchi, S. Matoba, A. Hachikubo and K. Sugiura, (2013): Dependence of brightness temperatures in the thermal infrared wavelength region on the surface snow types, C21D-0679, AGU Fall Meeting 2013, 9-13 December 2013, San Francisco, USA.
- 庭野匡思, (2013): グリーンランドにおける大気-雪面相互作用, グリーンランド氷床の質量変化と全球気候変動への影響に関する研究集会, 北海道大学低温科学研究所, 2013 年 11 月 25-27 日, 札幌市.
- 堀雅裕, 杉浦幸之助, 谷川朋範, 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 榎本浩之, (2013): 衛星データ解析に基づいた近年の北極域積雪・曇天率分布の変動傾向, 日本気象学会 2013 年度秋季大会, 2013 年 11 月 19-21 日, 仙台市, A106.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 朽木勝幸, 橋本明弘, 保坂征宏, (2013): 積雪変質モデルを用いたグリーンランド氷床上積雪物理状態の再現, 日本気象学会 2013 年度秋季大会, 2013 年 11 月 19-21 日, 仙台市, P164.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 塩原匡貴, 東久美子, (2013): ニーオルスンにおける積雪不純物濃度と積雪粒径の観測, 日本気象学会 2013 年度秋季大会, 2013 年 11 月 19-21 日, 仙台市, D372.

- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 的場澄人, 兒玉裕二, 森淳子, (2013): 積雪アルベド物理モデルの再検証, 日本気象学会 2013 年度秋季大会, 2013 年 11 月 19-21 日, 仙台市, D373.
- 斉藤和之, 山崎剛, 伊勢武史, 宮崎真, 荒木田葉月, 森淳子, 羽島知洋, 保坂征宏, 飯島慈裕, 伊藤昭彦, 松浦陽次郎, 庭野匡思, 大石龍太, 太田岳史, 朴昊澤, 佐藤篤司, 末吉哲雄, 鈴木力英, 山口悟, 芳村圭, (2013): GRENE-TEA 北極陸域変動モデル相互比較プロジェクト stage 1, 第 4 回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2013 年 11 月 13-16 日, 立川, IA-P5.
- 大沼友貴彦, 竹内望, 植竹淳, 永塚尚子, 朽木勝幸, 庭野匡思, 青木輝夫, (2013): 2013 年グリーンランド カナックの積雪における雪氷藻類の季節変化, 第 4 回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2013 年 11 月 13-16 日, 立川.
- 八久保晶弘, 山口悟, 荒川逸人, 谷川朋範, 堀雅裕, 杉浦幸之助, 庭野匡思, 朽木勝幸, 青木輝夫, (2013): BET 吸着法による積雪比表面積 (SSA) 測定 一粒子形状が SSA 減少率に及ぼす影響一, 第 4 回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2013 年 11 月 13-16 日, 立川.
- 的場澄人, 山口悟, 山崎哲秀, 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 本山秀明, 杉山慎, (2013): グリーンランド氷床北西部 SIGMA-A サイトにおける過去 36 年間の年間質量収支の復元, 第 4 回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2013 年 11 月 13-16 日, 立川.
- 堀雅裕, 杉浦幸之助, 谷川朋範, 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 榎本浩之, (2013): 衛星観測による環北極域の積雪・曇天率分布の解析と今後の計画, 第 4 回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2013 年 11 月 13-16 日, 立川.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 山崎哲秀, 朽木勝幸, 本山秀明, (2013): グリーンランド氷床表面の積雪融解に対する積雪粒径プロファイルの影響, 第 4 回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2013 年 11 月 13-16 日, 立川.
- 青木輝夫, 的場澄人, 谷川朋範, 庭野匡思, 對馬あかね, 山崎哲秀, 山口悟, 朽木勝幸, 堀雅裕, 本山秀明, Jason Box, (2013): 北西グリーンランド SIGMA-A, -B サイトで 2012-2013 年に観測された気象要素の変化, 第 4 回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2013 年 11 月 13-16 日, 立川.
- Hachikubo, A., S. Yamaguchi, H. Arakawa, T. Tanikawa, M. Hori, K. Sugiura, M. Niwano, K. Kuchiki and T. Aoki, (2013): Investigation of adsorbent for a measurement of snow specific surface area by the gas-adsorption method, The International Snow Science Workshop (ISSW) 2013, 7-11 October 2013, Grenoble, France, P4-16.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 朽木勝幸, 橋本明弘, 保坂征宏, (2013): グリーンランド氷床上積雪の通年数値シミュレーション, 雪氷研究大会 (2013・北見), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2013 年 9 月 18-20 日, 北見市, B1-8.
- 谷川朋範, 青木輝夫, 堀雅裕, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, 的場澄人, 山口悟, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2013): 積雪の波長別双方向反射率と偏光度の測定, 雪氷研究大会 (2013・北

- 見), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2013 年 9 月 18-20 日, 北見市, B1-6.
- 八久保晶弘, 山口悟, 荒川逸人, 谷川朋範, 堀雅裕, 杉浦幸之助, 庭野匡思, 朽木勝幸, 青木輝夫, (2013): 積雪比表面積の経時変化に及ぼす温度および粒子形状の効果, 雪氷研究大会 (2013・北見), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2013 年 9 月 18-20 日, 北見市, B1-5.
- 堀雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, 朽木勝幸, 庭野匡思, 山口悟, 的場澄人, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, (2013): 雪氷面熱赤外域射出輝度の変動特性と表面雪質の関係, 雪氷研究大会 (2013・北見), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2013 年 9 月 18-20 日, 北見市, B1-4.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 山口悟, 八久保晶弘, 竹内由香里, 堀雅裕, 谷川朋範, (2013): 近赤外域の光学測定による積雪粒径の推定, 雪氷研究大会 (2013・北見), 2013 年 9 月 18-20 日, 北見市, B1-2.
- 的場澄人, 山口悟, 山崎哲秀, 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 本山秀明, 杉山慎, (2013): グリーンランド氷床北西部 SIGMA-A サイトにおける過去 36 年間の年間質量収支の復元, 雪氷研究大会 (2013・北見), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2013 年 9 月 18-20 日, 北見市, A1-3.
- 青木輝夫, 庭野匡思, 山口悟, 本吉弘岐, 朽木勝幸, 的場澄人, 八久保晶弘, (2013): 近赤外域イメージセンサーによる積雪及び氷試料の光学測定, 雪氷研究大会 (2013・北見), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2013 年 9 月 18-20 日, 北見市, B1-1.
- Kuchiki, K., T. Aoki, H. Motoyoshi, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Niwano, R. Shimada, and T. Yamasaki, (2013): Comparison of snow physical parameters retrieved from MODIS with in-situ measurements on northwestern Greenland ice sheet, Davos Atmosphere and Cryosphere Assembly DACA-13, 8-12 July 2013, Davos, Switzerland.
- Aoki, T., S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Niwano, T. Yamasaki, Katsuyuki Kuchiki, H. Motoyama, and M. Hori, (2013): Effects of snow grain size and snow impurity concentrations on albedo variation at SIGMA-A on Greenland ice sheet, Davos Atmosphere and Cryosphere Assembly DACA-13, 8-12 July 2013, Davos, Switzerland.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 本山秀明, 朽木勝幸, (2013): 積雪変質モデルを用いた、2012 年夏期の北西グリーンランド SIGMA-A における急激な表面融解の解析, 日本地球惑星科学連合 2013 年度大会, 2013 年 5 月 19-24 日, 千葉, A-CG38-09.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 本吉弘岐, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 島田利元, (2013): 地上及び衛星リモートセンシングによって推定された北西グリーンランド氷床上 SIGMA-A における積雪粒径, 日本地球惑星科学連合 2013 年度大会, 2013 年 5 月 19-24 日, 千葉, A-CG39-P02.
- 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 庭野匡思, 山崎哲秀, 朽木勝幸, 本山秀明, 堀雅裕, (2013): グリーンランド SIGMA-A で観測された積雪粒径と不純物濃度がアルベドに与える効果, 日本地球惑星科学連合 2013 年度連合大会, 2013 年 5 月 19-24 日, 千葉市, ACG38-08.

- 庭野匡思, 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 本山秀明, 朽木勝幸, 山崎哲秀, (2013): 2012年夏期の北西グリーンランド SIGMA-A における積雪シミュレーション, 日本気象学会 2013年度春季大会, 2013年5月15-18日, 東京, A403.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 本吉弘岐, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 庭野匡思, 島田利元, (2013): MODIS から推定したグリーンランドにおける積雪物理量の検証, 日本気象学会 2013年度春季大会, 2013年5月15-18日, 東京, P327.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 足立光司, 財前祐二, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 山崎哲秀, (2013): グリーンランド氷床上 SIGMA-A で観測された光吸収性積雪不純物, 日本気象学会 2013年度春季大会, 2013年5月15-18日, 東京, D303.
- Niwano, M., T. Aoki, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, H. Motoyama, and K. Kuchiki, (2013): Evaluation of a 1-D snowpack model SMAP applied in the Greenland ice sheet, EGU General Assembly 2013, 8-12 April 2013, Vienna, Austria. (発表日: 4月9日, Poster)
- Hachikubo, A., H. Arakawa, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Hori, K. Sugiura, M. Niwano, K. Kuchiki, and T. Aoki, (2013): Measurement of snow specific surface area by the BET theory - investigation of suitable adsorbent for field use -, Snow Grain Size Workshop - Measurements and Applications, 2-5 April 2013, Grenoble, France.
- Niwano, M., T. Aoki, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, H. Motoyama, K. Kuchiki, M. Hosaka, and Y. Kodama, (2013): Accuracy of simulated snow grain size and shortwave albedo by a 1-D physical snowpack model SMAP: Model validation at Sapporo, Japan and Greenland, Snow Grain Size Workshop - Measurements and Applications, 2-5 April 2013, Grenoble, France.
- 青木輝夫, 庭野匡思, 朽木勝幸, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 堀雅裕, 山崎哲秀, 本山秀明, (2013): グリーンランド SIGMA-A におけるアルベドと積雪物理量変化, GRENE 雪氷課題 2012年度全体会合, 2013年3月21-22日, 国立極地研究所, 立川.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 橋本明弘, 田中泰宙, 保坂征宏, (2013): グリーンランドから地球温暖化をみる, 平成24年度気象研究所研究成果発表会, 発表要旨集, 2013年3月13日, つくば, 6-7.
- Hashimoto, A., M. Niwano, and T. Aoki, (2013): Numerical simulation of the rainfall event in Greenland during SIGMA-IOP2012, The 3rd SIGMA Workshop, 6-8 March 2013, Tazawako.
- Niwano, M., (2013): Diagnosing the extreme surface melt event at site SIGMA-A northwest Greenland observed during the 2012 summer intensive field observation, The 3rd SIGMA Workshop, 6-8 March 2013, Tazawako.
- Aoki, T., M. Niwano, K. Kuchiki, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Hori, T. Yamasaki, and H. Motoyama, (2013): Snow impurities and albedo variation measured at SIGMA-A on Greenland ice sheet, The 3rd SIGMA Workshop, 6-8 March 2013, Tazawako.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Hori., T. Tanikawa, M. Niwano, R. Shimada, and A. Kokhanovsky, (2013): Validation results of satellite derived snow parameters in Greenland, GCOM/EarthCARE/PMM

- Joint PI Workshop, JAXA/EORC, 29 January - 1 February 2013, Tokyo, Japan.
- 庭野匡思 (2013): 積雪変質モデルを用いたグリーンランド雪氷融解の解析, 北極気候システムにおける積雪の役割に関する研究集会, 22 January 2013, 国立極地研究所, 立川.
- Aoki, T., S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Niwano, T. Yamasaki, K. Kuchiki, H. Motoyama, and M. Hori (2013): Intensive observations of meteorological and snow-physical parameters at site SIGMA-A in northwestern Greenland in summer 2012, Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 14-17 January 2013, Tokyo, Japan.
- Kuchiki, K., T. Aoki, H. Motoyoshi, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Niwano, R. Shimada, and T. Yamasaki, (2013): Mass concentration of snow impurities and snow grain size on northwestern Greenland Ice Sheet: Comparison between retrieval from MODIS and in-situ measurement, Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 14-17 January 2013, Tokyo, Japan.
- Niwano, M., T. Aoki, S. Yamaguchi, S. Matoba, T. Tanikawa, T. Yamasaki, K. Kuchiki, and H. Motoyama, (2013): Numerical simulation of summer snowmelt at site SIGMA-A northwestern Greenland during 2012 intensive observations, Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 14-17 January 2013, Tokyo, Japan.
- Matoba, S., S. Yamaguchi, T. Yamasaki, T. Tanikawa, T. Aoki, M. Niwano, and H. Motoyama, (2013): Melting record in northwestern Greenland Ice Sheet, Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 14-17 January 2013, Tokyo, Japan.
- Yamaguchi, S., S. Matoba, T. Aoki, M. Niwano, T. Tanikawa, T. Yamasaki, and A. Hachikubo, (2013): Measurement of specific surface area of snow cover in Greenland, Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 14-17 January 2013, Tokyo, Japan.
- Saito, K., T. Yamazaki, T. Ise, T. Hajima, M. Hosaka, A. Ito, M. Niwano, R. O'ishi, H. Park, T. Sueyoshi, S. Yamaguchi, (2013): Goals and activities of the terrestrial modeling group of "GRENE arctic climate change research project", Third International Symposium on the Arctic Research (ISAR-3), 14-17 January 2013, Tokyo, Japan.

[2012]

- Aoki, T., S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, M. Niwano, H. Motoyama, K. Kuchiki, 2012: Meteorological and snow properties measured at SIGMA-A site on northwestern Greenland during drastic melting event in July, (2012), C13F-0712, AGU Fall Meeting 2012, 3-7 December 2012, San Francisco, USA.
- 斉藤和之, 山崎剛, 伊勢武史, 羽島知洋, 保坂征宏, 伊藤昭彦, 庭野匡思, 大石龍太, 朴昊澤, 末吉哲雄, 山口悟, 芳村圭, (2012): GRENE 北極圏プロジェクト陸域モデルグループの活動と目標, 国立極地研究所, 第3回極域科学シンポジウム, 2012年11月26-30日, 立川.
- 八久保晶弘, 山口悟, 谷川朋範, 堀雅裕, 杉浦幸之助, 庭野匡思, 朽木勝幸, 青木輝夫, (2012):

- BET 吸着法による積雪比表面積測定—吸着ガスの検討—, 第3回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2012年11月26-30日, 立川.
- Matoba, S., S. Yamaguchi, T. Yamasaki, T. Aoki, M. Niwano, T. Tanikawa, and H. Motoyama, (2012): Glaciological observations at Site SIGMA-A on the northwestern Greenland Ice Sheet, 第3回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2012年11月26-30日, 立川.
- Tanikawa, T., M. Hori, T. Aoki, S. Matoba, S. Yamaguchi, M. Niwano, T. Yamasaki and H. Motoyama, (2012): Monitoring of the dark and the melting region on the Greenland ice sheet by Aqua/MODIS data during melting season, 第3回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2012年11月26-30日, 立川.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 庭野匡思, 山崎哲秀, 本山秀明, 堀雅裕, (2012): グリーンランド氷床上 SIGMA-A における積雪不純物とアルベド変化, 第3回極域科学シンポジウム, 国立極地研究所, 2012年11月26-30日, 立川.
- 庭野匡思, (2012): SIGMA プロジェクト 2012年グリーンランド集中観測期間における Site-A 積雪状態の再現実験, グリーンランド氷床の質量変化と全球気候変動への影響に関する研究集会, 北海道大学低温科学研究所, 2012年11月6-8日, 札幌市.
- 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 山崎哲秀, 谷川朋範, 庭野匡思, 朽木勝幸, 本山秀明, 堀雅裕, 橋本明弘, (2012): グリーンランド 2012年 SIGMA 観測報告-主に降雨と積雪不純物について-, グリーンランド氷床の質量変化と全球気候変動への影響に関する研究集会, 北海道大学低温科学研究所, 2012年11月6-8日, 札幌市.
- 堀雅裕, 谷川朋範, 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2012): 衛星搭載熱赤外域バンドを用いた雪氷面上可降水量の抽出手法の検討, 日本気象学会 2012年度秋季大会, 2012年10月3-5日, 札幌, P343.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 兒玉裕二, 岩田幸良, 谷川朋範, (2012): 積雪不純物濃度の推定に及ぼす不純物混合状態の効果, 日本気象学会 2012年度秋季大会, 2012年10月3-5日, 札幌市, C306.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 田中泰宙, 保坂征宏, 橋本明弘, 本山秀明, 兒玉裕二, 植竹淳, 竹内望, 的場澄人, 杉山慎, 山口悟, 本吉弘岐, 岩田幸良, 杉浦幸之助, 八久保晶弘, 堀雅裕, 谷川朋範, 本谷研, 山崎哲秀, (2012): 北極域における積雪汚染及び雪氷微生物が急激な温暖化に及ぼす影響評価に関する研究 (SIGMA プロジェクト) の紹介, 日本気象学会 2012年度秋季大会, 2012年10月3-5日, 札幌市, D313.
- 堀雅裕, 谷川朋範, 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, (2012): 雪氷面の熱赤外域射出率のモデル化と雪質分類への応用可能性, 雪氷研究大会 (2012・福山), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2012年9月24-27日, 福山, P1-34, 166.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 兒玉裕二, 的場澄人, (2012): 札幌における 2007-2012年の5冬期間の積雪不純物濃度, 雪氷研究大会 (2012・福山), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2012年9月24-27日, 福山, C3-10, 81.

- 青木輝夫, 的場澄人, 山口悟, 谷川朋範, 庭野匡思, 山崎哲秀, 朽木勝幸, 本山秀明, 堀雅裕, (2012): SIGMA プロジェクトによる 2012 年グリーンランド氷床観測報告, 雪氷研究大会 (2012・福山), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2012 年 9 月 24-27 日, 福山, A4-9, 93.
- Hori, M., T. Tanikawa, T. Aoki, A. Hachikubo, K. Sugiura, K. Kuchiki, and M. Niwano, (2012): Possibility to discriminate snow types using brightness temperatures in the thermal infrared wavelength region, International Radiation Symposium 2012, 6-10 August 2012, Dahlem Cube, Berlin, Germany, IRS2012-439.
- Kuchiki, K., T. Aoki, M. Niwano, Y. Kodama, Y. Iwata, and T. Tanikawa, (2012): Snow physical parameters retrieved from a ground-based spectral radiometer using different shape models of snow particles, International Radiation Symposium 2012, 6-10 August 2012, Dahlem Cube, Berlin, Germany, IRS2012-141.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, S. Matoba, J. Uetake, K. Masuda, and H. Ishimoto, (2012): Numerical simulation of spectral albedos of glacier surfaces covered with glacial microbes in northwestern Greenland, International Radiation Symposium 2012, 6-10 August 2012, Dahlem Cube, Berlin, Germany, IRS2012-19.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, 兒玉裕二, 岩田幸良, (2012): 積雪不純物による融雪時期の変化が土壌の物理状態に与える影響, 日本気象学会 2012 年度春季大会, 2012 年 5 月 26-29 日, つくば, A301.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 兒玉裕二, 岩田幸良, 谷川朋範, 増田一彦, 石元裕史, (2012): 全天分光日射計を用いた積雪物理量の推定に及ぼす積雪粒子形状の効果, 日本気象学会 2012 年度春季大会, 2012 年 5 月 26-29 日, つくば, P220.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 兒玉裕二, (2012): 札幌における積雪中短波放射加熱と不純物による放射強制力, 日本気象学会 2012 年度春季大会, 2012 年 5 月 26-29 日, つくば, A201.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 本吉弘岐, 庭野匡思, 谷川朋範, 堀雅裕, Knut Stamnes, Wei Li, 島田利元, (2012): MODIS から推定された北西グリーンランドにおける積雪物理量経年変化の初期解析結果, 日本地球惑星科学連合 2012 年度連合大会, 2012 年 5 月 20-25 日, 千葉, ACG37-P01.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 的場澄人, 植竹淳, 本山秀明, 竹内望, (2012): 雪氷微生物で覆われた北西グリーンランドの氷河表面の波長別アルベド, 日本地球惑星科学連合 2012 年度連合大会, 2012 年 5 月 20-25 日, 千葉, ACG37-06.
- 庭野匡思, (2012): グリーンランドにおける気象・放射観測と積雪物理状態予測, 第 2 回 SIGMA (北極域における積雪汚染と雪氷微生物が温暖化に及ぼす影響) に関するワークショップ, 2012 年 3 月 14-16 日, 札幌.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 的場澄人, 植竹淳, 本山秀明, 竹内望, (2012): グリーンラン

- ド・カナック氷河消耗域における波長別アルベドのモデル化とグリーンランドにおける黒色炭素観測のレビュー, 第2回 SIGMA(北極域における積雪汚染と雪氷微生物が温暖化に及ぼす影響) に関するワークショップ, 2012年3月14-16日, 札幌.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, 兒玉裕二 (2012): 積雪変態・アルベドプロセスモデルの開発—精度検証と積雪不純物が融雪に及ぼす影響評価—, 第3回積雪モデルに関するワークショップ, 防災科学技術研究所雪氷防災研究センター, 2012年2月29日, 長岡. 招待講演
- Niwano, M., (2012): Development of a physical snowpack model at MRI, Colloquium of Institute for Snow and Avalanche Research, 15 February 2012, Davos, Switzerland.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, and Yuji Kodama, (2012): Physically based snow albedo model, Colloquium of Institute for Snow and Avalanche Research, 15 February 2012, Davos, Switzerland.
- Aoki, T., K. Kuchiki, H. Motoyoshi, M. Niwano, T. Tanikawa, M. Hori, K. Stamnes, and W. Li, (2012): Snow parameter retrievals from satellite in Greenland using two-snow layer model algorithm, Colloquium of Institute for Snow and Avalanche Research, 15 February 2012, Davos, Switzerland.
- Kuchiki, K., T. Aoki, H. Motoyoshi, M. Niwano, M. Hori, T. Tanikawa, K. Stamnes, W. Li, K. Masuda, H. Ishimoto, and R. Shimada, (2012): Snow parameter retrievals in Greenland using two-snow-layer model, GCOM PI Workshop 2012, JAXA/EORC, 17-20, February 2012, Tokyo, Japan.
- [2011]
- Niwano, M., T. Aoki, K. Kuchiki, M. Hosaka, and K. Kodama, (2011): A numerical model to simulate physical states of snowpack for climate studies, C51A-0633, AGU Fall Meeting, 5-8 December 2011, San Francisco, USA.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, and Y. Kodama, (2011): Accuracy of physically based snow albedo model evaluated with measured data at Sapporo, Japan during five winters from 2006 to 2011, C41F-08, AGU Fall Meeting, 5-8 December 2011, San Francisco, USA.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, 兒玉裕二, (2011): グリーンランド氷床上積雪の状態変化予測, 日本気象学会 2011年度秋季大会, 2011年11月18日, 名古屋, A364.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, (2011): つくばにおける大気エアロゾル中炭素成分の季節変動, 日本気象学会 2011年度秋季大会, 2011年11月16日, 名古屋, P171.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 兒玉裕二, (2011): 積雪アルベド物理モデルの札幌における5冬期間の計算精度評価, 日本気象学会 2011年度秋季大会, 2011年11月18日, 名古屋, D351.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, 兒玉裕二, (2011): 積雪変態アルベドプロセスモデ

- ルのグリーンランドへの適用, 国立極地研究所, 第 2 回極域科学シンポジウム, 2011 年 11 月 14-15 日, 立川.
- 青木輝夫, 的場澄人, 植竹淳, 本山秀明, 朽木勝幸, 庭野匡思, 竹内望, (2011): グリーンランド・カナックにおける分光アルベド測定, 国立極地研究所, 第 2 回極域科学シンポジウム, 2011 年 11 月 14-15 日, 立川.
- Aoki, T., H. Motoyoshi, K. Kuchiki, M. Niwano, M. Hori, and T. Tanikawa, (2011): Satellite remote sensing of snow physical parameters using two-snow layer model, the Fifth Korea-Japan-China Joint Conference on Meteorology, 24-25 October 2011, Busan, Korea, 130.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, (2011): 積雪変態・アルベドプロセスモデルのグリーンランドへの適用, 北極域における積雪汚染と雪氷微生物が温暖化に及ぼす影響に関する第 1 回ワークショップ, 2011 年 10 月 13-14 日, 東京.
- 堀雅裕, 谷川朋範, 青木輝夫, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2011): 携帯型赤外線カメラを用いた積雪の熱赤外域射出特性の可視化, 雪氷研究大会 (2011 長岡), 2011 年 9 月 20 日, 長岡, 9 月 20 日, 長岡, C1-3, 27.
- 谷川朋範, 堀雅裕, Knut Stamnes, 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2011): 可視・近赤外光における積雪中の浸透深さ-GCOM-C/SGLI 雪氷プロダクトの高精度化にむけて-, 雪氷研究大会 (2011 長岡), 9 月 20 日, 長岡, P1-8, 167.
- 杉浦幸之助, 八久保晶弘, 堀雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, 朽木勝幸, 庭野匡思, 本吉弘岐, (2011): 赤外線サーモグラフィーを用いた水みちの野外観測, 雪氷研究大会 (2011 長岡), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2011 年 9 月 20 日, 長岡, P1-8, 140.
- 八久保晶弘, 谷川朋範, 庭野匡思, 朽木勝幸, 青木輝夫, (2011): BET 吸着法による積雪比表面積測定-フィールド仕様の開発検討-, 雪氷研究大会 (2011 長岡), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2011 年 9 月 20 日, 長岡, P1-7, 139.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, 兒玉裕二, 岩田幸良, (2011): 積雪変態・アルベドプロセス (SMAP) モデルへの土壌サブモデルの導入, 雪氷研究大会 (2011 長岡), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2011 年 9 月 22 日, 長岡, B2-4, 49.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 堀雅裕, 谷川朋範, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, (2011): 双方向反射率に対する積雪層構造の効果, 雪氷研究大会 (2011 長岡), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2011 年 9 月 20 日, 長岡, P1-6, 138.
- 青木輝夫, 本吉弘岐, 朽木勝幸, 庭野匡思, 堀雅裕, 谷川朋範, (2011): 積雪粒径及び不純物の衛星リモートセンシング -積雪 2 層モデルと非球形粒子モデルの効果-, 雪氷研究大会 (2011 長岡), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2011 年 9 月 22 日, 長岡, C4-8, 129.
- Kuchiki, K., T. Aoki, M. Niwano, H. Motoyoshi, and H. Iwabuchi, (2011): Retrieval of snow surface roughness from MODIS: Case study for sastrugi over the South Pole, International Union of Geodesy and Geophysics 2011, 28 June - 7 July 2011, Melbourne, Australia.
- Aoki, T., K. Kuchiki, and M. Niwano, (2011): Possible snow albedo reduction due to black carbon in

snowpack and snow grain size variation on the present earth, International Union of Geodesy and Geophysics 2011, 28 June - 7 July 2011, Melbourne, Australia.

庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, (2011): 三つの積雪変態スキームの相互比較, 日本地球惑星科学連合 2011 年度合同大会, 2011 年 5 月, 千葉, ACC030-02.

青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2011): 近年観測された積雪中ブラックカーボン濃度と起こりうる積雪粒径変化がアルベドを低下させる効果, 日本地球惑星科学連合 2011 年度合同大会, 2011 年 5 月, 千葉, ACC028-10.

朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, (2011): 全天分光日射計による積雪物理量の推定ー積雪 2 層・非球形粒子モデルの導入ー, 日本気象学会 2011 年度春季大会, 2011 年 5 月, 東京, D406.

青木輝夫, 本吉弘岐, 朽木勝幸, 庭野匡思, 堀雅裕, 谷川明範, Kunt Stamnes, (2011): 積雪 2 層モデルによる積雪物理量の衛星リモートセンシング, 日本気象学会 2011 年度春季大会, 2011 年 5 月, 東京, D407, 267.

庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, (2011): 積雪不純物が雪面熱収支に与える影響の評価, 日本気象学会 2011 年度春季大会, 2011 年 5 月, 東京, P238.

[2010]

Niwano, M., T. Aoki, K. Kuchiki and M. Hosaka, (2010): Analysis of snow feedbacks using Snow Metamorphism and Albedo Process (SMAP) model, Second International Symposium on the Arctic Research (ISAR-2), Commission on Earth and Planetary Science, 6-8 December 2010, Tokyo, Japan.

Aoki, T., H. Motoyoshi, K. Kuchiki, M. Niwano, M. Hori, T. Tanikawa and K. Stamnes, (2010): Snow parameter retrievals using two-snow-layer model, GCOM PI Workshop 2010, JAXA/EORC, 6-9 December 2010, Tokyo, Japan.

庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, (2010): 不純物濃度の変化と気温変化に対する積雪の応答, 日本気象学会 2010 年度秋季大会, 2010 年 10 月, 京都, B310.

朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, (2010): 全天分光日射計による積雪中黒色炭素・ダスト濃度の推定, 日本気象学会 2010 年度秋季大会, 2010 年 10 月, 京都, P383.

青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2010): 積雪のアルベド低下をもたらす原因について, 日本気象学会 2010 年度秋季大会, 2010 年 10 月, 京都, B309.

庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, 岩田幸良, 廣田知良, (2010): 十勝地方に適用した積雪変態・アルベドプロセス (SMAP) モデルの精度評価, 日本雪氷学会/日本雪工学会 (2010・仙台), 仙台, 2010 年 9 月, A1-13.

朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, (2010): 積雪不純物濃度の測定に及ぼす誤差要因の検討, 日本雪氷学会/日本雪工学会 (2010・仙台), 仙台, 2010 年 9 月, P2-05.

青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 堀雅裕, (2010): 積雪アルベド物理モデルを用いて衛星デー

- タから積雪アルベドを抽出するアルゴリズム, 日本雪氷学会/日本雪工学会 (2010・仙台), 2010年9月, 仙台, P3-14.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, M. Hosaka and T. Tanaka, (2010): Physically based snow albedo model for multilayer snow using multi sub-spectral-band to use in GCM, The third Asia-Pacific Radiation Symposium (APRS) 2010, 25-28 August 2010, Seoul, Korea.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, M. Hori and A. Kokhanovsky, (2010): Snow albedo algorithm using physically based snow albedo model, 38th Scientific Assembly of the Committee on Space Research (COSPAR), 19-23 July 2010, Bremen, Germany.
- Kodama, Y., K. Nishimura, T. Yamazaki, K. Suzuki, M. Niwano, T. Aoki, and M. Hosaka, (2010): Inter-comparison of snow cover models for the snowpack in Sapporo, Japan, International Symposium on snow, ice and humanity in a changing climate, International Glaciology Society, 21-25 June 2010, Sapporo, Japan.
- Niwano, M., T. Aoki, K. Kuchiki and M. Hosaka, (2010): Effects of snow impurities on snowpack structure in Sapporo, Japan assessed by Snow Metamorphism and Albedo Process (SMAP) model, International Symposium on snow, ice and humanity in a changing climate, International Glaciology Society, 21-25 June 2010, Sapporo, Japan.
- 兒玉裕二, 西村浩一, 山崎剛, 鈴木和良, 庭野匡思, 青木輝夫, 保坂征宏, (2010): 積雪変態モデルの比較, 日本地球惑星科学連合 2010 年度合同大会, 2010 年 5 月, 千葉, ACC023-P03.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, (2010): 積雪変態・アルベドプロセスモデル (SMAP) における積雪変態過程の改良, 日本地球惑星科学連合 2010 年度合同大会, 2010 年 5 月, 千葉, ACC023-P02.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 兒玉裕二, (2010): 札幌における放射収支・積雪断面観測データによる積雪アルベド物理モデルの検証, 日本地球惑星科学連合 2010 年度合同大会, 2010 年 5 月, 千葉, ACC023-05.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, 保坂征宏, (2010): 積雪変態・アルベドプロセスモデル (SMAP), 日本気象学会 2010 年度春季大会, 2010 年 5 月, 東京, B103.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, (2010): 衛星と地上放射計それぞれから抽出された積雪物理量の比較, 日本気象学会 2010 年度春季大会, 2010 年 5 月, 東京, P416.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 保坂征宏, 田中泰宙, (2010): 積雪アルベド物理モデルによる積雪内部の短波放射吸収量の計算精度, 日本気象学会 2010 年度春季大会, 2010 年 5 月, 東京, B104.
- 青木輝夫, 庭野匡思, 朽木勝幸, 保坂征宏, (2010): 気候モデリングのための積雪変態・アルベドモデル, 積雪の構造と変質に関するワークショップ, 防災科学技術研究所, 2010 年 3 月 19 日, 長岡.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, T. Tanaka, M. Hori and A. A. Kokhanovsky, (2010): Snow albedo retrieval from satellite data using physically based snow albedo model, GCOM PI Workshop

2010, JAXA/EORC, 12-14 January 2010, Tokyo, Japan.

[2009]

- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, (2009): 積雪アルベド物理モデルの高度化—積雪粒径計算過程の組み込み—, 日本気象学会 2009 年度秋季大会, 2009 年 11 月, 福岡, C215.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, (2009): 積雪不純物濃度測定における濾過フィルターの違い, 日本気象学会 2009 年度秋季大会, 2009 年 11 月, 福岡, P354.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 田中泰宙, (2009): 多層積雪アルベド物理モデル, 日本気象学会 2009 年度秋季大会, 2009 年 11 月, 福岡, C214.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, (2009): SNOWPACK によって再現された札幌の積雪状態, 日本雪氷学会/日本雪工学会, 札幌, 2009 年 9 月, P1-30.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, 本吉弘岐, 兒玉裕二, (2009): 札幌の積雪中炭素及びダスト濃度変化, 日本雪氷学会/日本雪工学会 (2009・札幌), 2009 年 9 月, 札幌, C1-04.
- 庭野匡思, 青木輝夫, 朽木勝幸, (2009): 札幌における冬季雪面熱収支, 日本気象学会 2009 年度春季大会, 2009 年 5 月, つくば, D153.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, (2009): 分光アルベドを用いた積雪中黒色炭素・ダスト濃度の推定, 日本気象学会 2009 年度春季大会, 2009 年 5 月, つくば, P303.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2009): フィルタ上エアロゾルサンプルの複素屈折率虚数部の測定, 日本気象学会 2009 年度春季大会, 2009 年 5 月, つくば, D203.
- Aoki, T., K. Kuchiki, M. Niwano, E. Tanaka, S. Hasegawa, and Y. Kodama, (2009): Long-term variations of snow impurity concentrations and albedo in Sapporo, 日本地球惑星科学連合 2009 年度合同大会, 2009 年 5 月, 千葉.

[2008]

- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 本吉弘岐, 岩淵弘信, (2008): MODIS データを用いた南極点における氷床表面ラフネスの推定, 日本気象学会 2008 年度秋季大会, 2008 年 11 月, 仙台, P375.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2008): 紫外-可視域における氷の複素屈折率データ改訂が積雪の光学特性の計算値に与える影響, 日本気象学会 2008 年度秋季大会, 2008 年 11 月, 仙台, P396.
- 朽木勝幸, 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, (2008): 全天分光日射計から推定された札幌・芽室における積雪物理量, 雪氷研究大会 (2008・東京), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2008 年 9 月, 東京, P1-19.
- 青木輝夫, 朽木勝幸, 庭野匡思, (2008): 氷の複素屈折率データ改訂が積雪アルベドの理論計算値に与える影響, 雪氷研究大会 (2008・東京), 日本雪氷学会/日本雪工学会, 2008 年 9 月, 東京, B3-03.