

令和 4 年 6 月 9 日現在

機関番号：62611

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16H01772

研究課題名(和文) 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

研究課題名(英文) Recent surface darkening and abrupt melting of Greenland ice sheet (SIGMA2)

研究代表者

青木 輝夫 (Aoki, Teruo)

国立極地研究所・国際北極環境研究センター・特任教授

研究者番号：30354492

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 31,600,000円

研究成果の概要(和文)：グリーンランド氷床の近年の表面融解の実態を明らかにするため、現地観測、衛星観測、数値モデリング研究を行った。現地観測では既存自動気象観測装置を維持し、データを公開した。また、アイスコア試料を解析し、水蒸気や鉱物性ダスト輸送の特徴を明らかにした。衛星観測では、非球形積雪粒子形状モデルによる雪氷物理量抽出アルゴリズムの開発と氷床表面暗色化の原因の定量化を行った。数値モデルでは光吸収性エアロゾル(LAA)効果を精緻に扱う領域気象モデルを開発すると共に、積雪変質・領域気象モデルによる氷床表面融解の実態把握を行った。さらに、地球システムモデルによって大気と雪氷中のLAAによる放射強制力を見積もった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的な特色は現地観測、衛星観測、モデリングを組み合わせることにより、観測が困難な氷床上の観測でありながら、事例解析に終わらず、普遍性の高い10-20年の長期解析を行うと共に、フィルンコア解析から数十年間のLAAによるアルベド低下効果を復元する。氷床融解に対するBCによる積雪汚染の寄与を定量化することにより、排出規制などの根拠となり、社会的意義も大きい。

研究成果の概要(英文)：In order to clarify the recent surface melting of the Greenland ice sheet, in-situ field observations, satellite remote sensing and numerical modelling were conducted. In the field observations, existing automatic weather station observations were continued and the data were published. Ice core samples were analyzed to characterize water vapor and mineral dust transport. In satellite remote sensing, we developed an algorithm to retrieve the snow and ice physical parameters using a non-spherical snow particle shape model and quantified the causes of ice sheet surface darkening. In numerical modelling, a regional meteorological model including the detailed processes of light-absorbing aerosols (LAA) was developed. A regional meteorological model including snow metamorphism was used to simulate the time and spatial variation of ice sheet surface melting. In addition, the radiative forcing due to LAA in the atmosphere and snow/ice was estimated by an earth system model.

研究分野：大気・雪氷放射学

キーワード：グリーンランド氷床 アルベド 光吸収性エアロゾル 雪氷微生物 SIGMA 表面質量収支 地球温暖化 気候モデル

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

グリーンランド氷床では 1990 年代以降急激な融解が観測され、将来の海面上昇への寄与が懸念されている。近年、衛星観測から氷床表面のアルベド低下 (暗色化) が確認され、氷床表面融解を加速するプロセスが働いている。その潜在的な原因は内陸涵養域では光吸収性エアロゾル (LAA) による積雪汚染と積雪粒径の増加によるアルベド低下、沿岸消耗域では裸氷域の拡大と雪氷微生物を含む暗色域の拡大である。しかし、それらの定量的評価は未だ不十分なため、暗色化と急激な表面融解に関する定量化が求められている。

2. 研究の目的

現地観測に基づき氷床表面の暗色化の原因解明、衛星リモートセンシングによる氷床表面状態の監視を行うと共に、LAA の発生・輸送・沈着過程と積雪変質過程を含んだ領域及び全球数値モデルによってグリーンランド氷床暗色化の原因の定量化と氷床表面融解量の正確な見積りを行う。

3. 研究の方法

- (1) 地上観測：北西グリーンランド氷床上に設置済みの 3 基の AWS による連続観測を実施し、エネルギー収支、質量収支解析を行うと共に、1 夏季に氷床上涵養域(積雪域)で、分光放射、積雪物理量、積雪及び大気中 LAA、1 夏季に消耗域氷河上で雪氷微生物の各キャンペーン観測を実施する。
- (2) 衛星観測：高精度雪氷表面状態抽出アルゴリズムを開発し、MODIS 衛星データ等からアルベドを支配する積雪粒径、積雪中 LAA 濃度、裸氷域・暗色域分布の 2000 年以降の時空間変動を求める。
- (3) 数値モデリング：LAA の発生・輸送・沈着過程と積雪粒径及びアルベド計算が可能な積雪変質過程を組み込んだ領域グリーンランドシステムモデルを開発し、地球システムモデルと共にアルベド低下効果及び氷床表面融解量の正確な見積りを行う。

4. 研究成果

本研究の総合的な研究成果は青木ほか (2021) にまとめた。以下に、代表的な成果を示す。

4.1 地上観測

定常的な気象・質量収支観測を目的として前 SIGMA プロジェクト (科研費 基盤 (S) 2011-2015 年度) により自動気象観測装置 (AWS) を氷床上の SIGMA-A (78.1°N, 67.6°W, 1,490 m a.s.l.; 2012 年 6 月 30 日-)、カナック氷帽上 SIGMA-B (77.5°N, 69.1°W, 944 m a.s.l. 2012 年 7 月 18 日-)、氷床上 SIGMA-D (78.6°N, 59.1°W, 2,100 m a.s.l. 2014 年 5 月 17 日-2015 年 10 月 21 日) の 3 カ所に設置した。そのうち、SIGMA-D は 2015 年 10 月の強風で倒壊したとみられる。本課題では SIGMA-A と B の AWS 保守作業を 2017 年に実施したが、2020 年 7-9 月にかけて何らかの理由により相次いで機能停止した。本研究ではそれら AWS データの品質チェックを実施し、北極観測データアーカイブシステム (ADS) から公開した (本報告書「その他」参照)。

2014 年 5 月に SIGMA-D で掘削された深さ 223 m (A.D.1200 年頃) のアイスコア試料 (Matoba et al., 2015) から水同位体比、溶存イオン主成分を定量した。水同位体比は明瞭な季節変動を示し、ピークの数から年層を決定し、そのピーク間の距離から年間涵養量を求めた。その結果、1660 年から現在までの平均涵養量は $0.25 \text{ m w.eq yr}^{-1}$ で、10 年規模で変動したが小氷期の終焉前後では大きく変化しなかった (図 1)。このアイスコア中のダストの鉱物組成を電子顕微鏡分析したところ、1920-50 年代および 2000-2013 年の温暖期に、グリーンランドで夏季の積雪被覆率が減少し、これにより近傍の露岩域の積雪が減少した結果、同地域を起源としたダストの発生が増加した可能性があることが明らかになった (Nagatsuka et al., 2021)。

2017 年 5 月に SIGMA-A サイトにおいてアイスコア掘削を実施し、60 m の試料を採取した (Matoba et al., 2018)。アイスコア試料から近赤外線反射率計測、融解再凍結層、ざらめ雪層の検出、X 線透過法による密度プロファイルなどを計測した。また、融解後、水同位体比、溶存イオン主成分濃度、臭化物イオン濃度、不溶性微粒子濃度と粒径分布を計測した。分析の結果、アイスコア中の d-excess の変動がバフィン湾の海水面積変動と相関があることが明らかになり、1903 年以降の海水面積変動が復元された。また、北半球の温暖化が生じた 1920 年代に先んじて 1900-1920 年代に海水面積が減少していることが分かり、その理由の一つとして中緯度域からバ

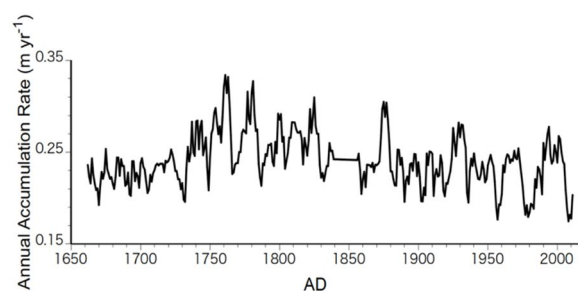


図 1 SIGMA-D アイスコアから分析された水同位体比から求めた年間涵養量の時間変化。

フィン湾へ海洋中の熱輸送が増加したことが示唆された (Kurosaki et al., 2020)。

グリーンランド北西部独立氷帽であるカナック氷帽の積雪と氷体に含まれる鉱物粒子の濃度の空間分布を観測し、氷帽表面に蓄積する鉱物粒子は消耗域の中・下流域では氷体内からの露出、上流域では大気降下物が卓越した起源であること、中流域の氷体に含まれる鉱物粒子は完新世に上流域で堆積したことを示唆する結果が得られた (Matoba et al., 2020)。

雪氷面暗色化の原因となりうる森林火災起源の大気中の光吸収性エアロゾル (ターボール) の成因を、顕微鏡学的手法を用いて解明した (Adachi et al., 2019)。また、大気中のエアロゾルが雪氷に降下する氷晶核プロセスについて、氷河から発生したダストの関与を明らかにした (Tobo et al., 2019)。

4.2 衛星観測

氷雲の衛星リモートセンシング用に開発されたポロノイ凝集体モデル (Ishimoto et al., 2012) とその変形型のポロノイカラムモデルが、それぞれ変態した積雪と新雪を表現する粒子形状モデルとして有効と考えられる。そこで、X線マイクロCTを使った人工雪・自然雪の3次元構造データから積雪粒子形状を再現し、比表面積などの形状特性やサイズ依存性を調べた (図 2a)。また、抽出した積雪粒子の可視・近赤外波長における光散乱特性を幾何光学近似法によって計算し、ポロノイ形状モデルのそれと比較した (図 2b)。その結果、サイズ分布で平均した可視・近赤外波長での粒子散乱特性は有効半径粒子の散乱特性にほぼ一致した。また、変質した積雪粒子の単散乱位相関数はポロノイ凝集体形状に近く、新雪粒子の単散乱位相関数はポロノイ凝集体形状とポロノイ・カラム形状の中間的な特性を示す傾向があることを示した (Ishimoto et al., 2018)。上記の結果を全天分光日射計データから積雪粒径と積雪不純物濃度を推定するアルゴリズムに適用し、積雪粒径の増加に応じてポロノイ・カラム形状から凝集体形状に変化させることにより、積雪物理量の抽出精度が最も高くなることを示した (Tanikawa et al., 2020)。

衛星データから積雪粒径と積雪不純物濃度を求めるアルゴリズムを開発した。積雪粒子散乱モデルには前述のポロノイ凝集体/カラムモデル (Ishimoto et al., 2018) を採用し、北極モデル大気を用いて多重散乱放射伝達モデルにより大気上端の双方向反射率ルックアップテーブルを計算した。このアルゴリズムを2000-2019年のMODISデータに適用し、グリーンランド氷床全域における積雪表面粒径の長期変動を解析した結果、7-8月の月平均値は増加トレンド (全期間平均値に対してそれぞれ+5.1%/decade と+9.1%/decade)、9月は減少トレンド (-5.5%/decade) となった。これらの衛星データ処理を高速化するため、ニューラルネットワークを用いたアルゴリズムや解析的手法を用いたアルゴリズムも開発した (Kokhanovsky et al., 2022)。

グリーンランド氷床上の沿岸消耗域では夏季に裸氷域が現れ、その一部はアルベドの低い暗色裸氷域となる。MODISデータから求めたグリーンランド氷床における2000-2014年における7月の月平均裸氷域面積と暗色裸氷域面積の経年変化を全領域と北東部、北西部、南西部、南東部に分けて調べた結果、期間後半に南東部を中心に増加していることが分かった。また、2000年に比べ2012年には全裸氷域面積と暗色裸氷域面積はそれぞれ3.1倍、7.5倍に拡大していることが示された。このような消耗域と暗色裸氷域の拡大が氷床全体のアルベド低下に大きく寄与しているものと考えられる (Shimada et al., 2016)。一方、複数の衛星データを用いて、

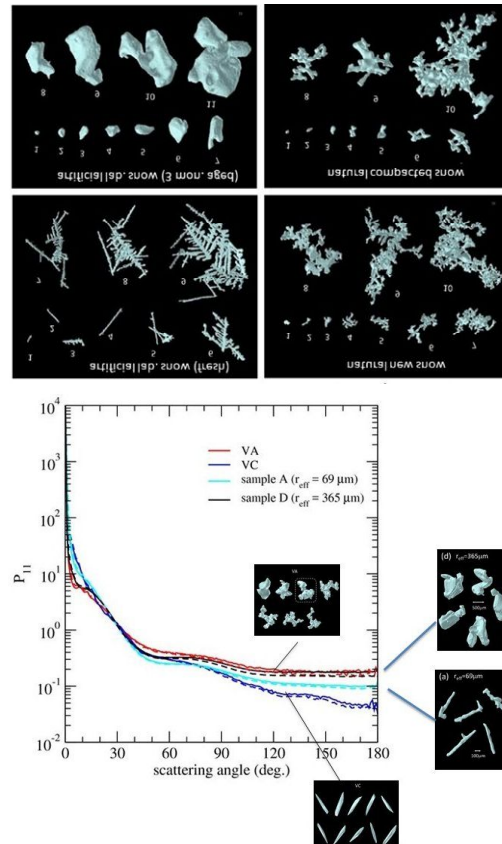


図 2 (a) 積雪 X線マイクロCTデータから抽出した積雪粒子形状。(b) 幾何光学近似法を用いて計算したマイクロCT粒子とポロノイ粒子モデルの散乱位相関数の比較。実線は波長 $\lambda = 1.242 \mu m$ 破線は波長 $\lambda = 0.532 \mu m$ 、VAはポロノイ凝集体形状モデル、VCはポロノイカラム形状モデル、サンプルAとDはマイクロCT粒子。

1978 年以降の北半球の積雪面積の長期変動を調べた結果、従来考えられていたよりも季節的にも面積的にも近年の温暖化の影響を強く受けて減少していることが分かった (Hori et al., 2017)。

4.3 数値モデリング

水平解像度 5 km の気象庁非静力学モデル (JMA-NHM) を用いた雪氷フィールド観測支援のための気象予測実験を実施した (橋本ら, 2016; Hashimoto et al., 2017)。さらに、グリーンランド北西部を対象とする水平解像度 1 km の気象予測実験を、SIGMA-A やボードイン氷河終端における夏季の観測と同期して実施し、観測点の実況をもとに予測精度を検証した。これらの実験結果を用いて、夏のボードイン氷河終端部周辺 20~30 km にわたる領域の局地風系の特徴を調べた。その結果、水平解像度 5 km では、総観規模擾乱の影響が弱く局地的な循環場の影響が大きい場合に風向・風速・気温の予測精度が低くなることが明らかになった。また、水平解像度 1 km に高解像度化すると、晴天時においてボードイン氷河終端部周辺に生じる局地風系の日変化を再現できることが分かった。さらに、2016年12月-2019年4月における気象再現実験を行い、冬季観測と比較するとともに、シオラパルクやカナックにおける強風イベントの再現実験を実施した結果、強風の一部がおろし風のメカニズムによって生じており、この種の強風は、北西に位置する高圧部と南東に位置する低圧部の間で、気圧傾度が強まった状態で出現することが明らかになった (Hashimoto et al., 2018; 橋本ら, 2019)。

前 SIGMA プロジェクトで開発した積雪変質モデル (SMAP) と上述の JMA-NHM の結合システムである極域気候モデル (NHM-SMAP) を構築した。このモデルによって 2011 年から現在までのグリーンランド領域計算を行ない、SIGMA-A、B の AWS データなどを用いたモデル精度評価の結果、アルベドや地上気温が精度良く再現された。また、2012 年 7 月の記録的な表面融解イベントに対応する表面融解域の急激な広がりも非常によく再現できることが分かった。 (Niwano et al., 2018)。さらに、NHM-SMAP を準リアルタイムで運用することにより、表面質量収支と表面融解面積の変動を詳細にモニタリングすることが可能となった。図 3 は NHM-SMAP によって

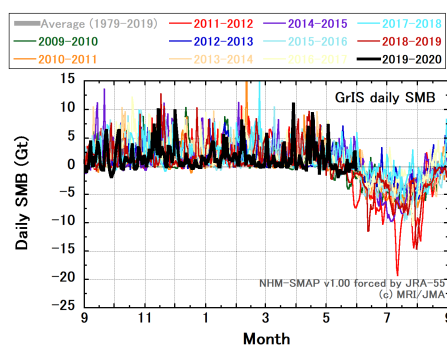


図 3 極域気候モデル NHM-SMAP によって計算されたグリーンランド氷床の質量収支年(9月-翌年 8月)に対する日々の表面質量収支。

計算されたグリーンランド氷床の日々の表面質量収支である。2011-2012 質量収支年と 2018-2019 質量収支年に引き起こされた顕著な表面質量損失が再現されている。その後、NHM-SMAP によって 1980 年から現在までのグリーンランド表面質量収支の長期気候計算を実施し、グリーンランド氷床表面質量収支計算モデル相互比較プロジェクト GrSMBMIP (Fettweis et al., 2020) に参加した。また、NHM-SMAP によるグリーンランド氷床における雲放射効果の感度実験を行い、雲量が増加するほど雪氷表面融解面積は拡大するものの、雪氷質量損失は雲量の減少によって加速されることが明らかになった (Niwano et al., 2019)。さらに、同モデルで過去 40 年間のグリーンランド氷床上の降雨量を解析したところ、統計的に有意に増加しており、かつ、本科研費で AWS を運用している北西部が、最も顕著であることが分かった (Niwano et al., 2021a)。

前述の JMA-NHM にガス-エアロゾル-雲過程を組み込んだ領域気象化学モデル (NHM-Chem) を開発した。NHM-Chem では、本研究で扱う代表的な光吸収性エアロゾルである BC と鉱物ダストの外部混合を個別に取り扱う 5-category 型 (エイトケン、微小 (soot-free)、微小 (mixed with soot)、粗大 (海塩)、粗大 (ダスト)) を新規に開発し、従来の 3-category 型 (エイトケン、微小、粗大) との違いを評価した (Kajino et al., 2019a)。次に NHM-Chem と SMAP を結合し、東アジア領域 (モデル格子間隔 $\Delta x = 30$ km) と札幌市 ($\Delta x = 6$ km) における積雪中 BC の挙動に関する計算を実施した。札幌における積雪中 BC 混合比について観測値と計算値の比較検証を行った結果、モデルは BC 混合比を 1 桁以上過小評価していた。一方、福島第一原発事故により放出された放射性セシウムのマルチ気象モデルアンサンブル実験からも、化学輸送モデルにおいてセシウムの除去過程の過小評価が明らかになった (Kajino et al., 2019b)。この点を改良し、札幌における積雪表面の BC とダスト濃度を比較的良好な精度で再現できるようになった (Niwano et al., 2021b)。

第 6 期結合モデル相互比較計画 (CMIP6) に向けて MRI-ESM2 を開発した (Yukimoto et al., 2019)。MRI-ESM2 は、MRI-ESM1 と同様に大気モデル、海洋モデル、エアロゾルモデル、大気化学モデルが結合して構成される。この中で、大気中の BC に関して、BC が疎水性から親水性へと変換される変質過程、降水による除去過程、被覆による光吸収の増大効果 (レンズ効果) の導入な

どの改良を実施した。MRI-ESM2 では、積雪中の放射伝達で特に重要なアルベドを物理的に計算する積雪アルベド物理モデル (PBSAM) が結合されているため、BC とダスト粒子が積雪アルベドおよび放射効果に及ぼす影響が従来よりも高精度で評価することが可能となった。

MRI-ESM2 による現在気候の再現性を確認するために、近年 (2008-2015 年) を対象として、現実的な気象場と海面水温を与える再現計算を実施し、地上・衛星・積雪観測等との比較を行った。MRI-ESM1 の BC 変質過程スキームを用いた計算では、北極域の地上で観測された大気中 BC 濃度を過小評価し、季節変化を再現できなかったのに対し、MRI-ESM2 による計算では BC 濃度の季節変化の再現性が大きく向上した。また、北極圏における積雪中 BC 濃度とグリーンランドでの積雪粒径の広域分布等の再現性についても従来よりも大きく向上した。北極圏での大気上端における BC の直接放射強制力は約 0.2 W m^{-2} (年平均) と推定された。さらに、CMIP6 の枠組みで実施されたモデル相互比較実験 (RFMIP, AerChemMIP) において、MRI-ESM2 を用いて大気上端における人為起源物質の有効放射強制力を推定し、北極域では BC は二酸化炭素に次いで二番目に大きい正の有効放射強制力を持つことが明らかとなった (Oshima et al., 2020)。また、北極域では BC の雪氷面への沈着によるアルベド低下の効果が BC の短波有効放射強制力に及ぼす寄与が大きいことが分かった。

2014 年 6-7 月のカナック氷河における雪氷藻類の観測結果を用いて、藻類繁殖の数理モデル化を行った。その結果、積雪域の赤雪藻類および裸氷域の緑藻は、繁殖率と環境収容力を定義することにより比較的単純なロジスティック・モデルが適用可能であることが分かった (Onuma et al., 2018)。しかし、同氷河におけるシアノバクテリアの藻類濃度は時間変化による有意な増加を示さず、シアノバクテリアの増殖に関しては、環境収容力に達していることを前提とし、表面鋳物量をその環境収容力を決めるパラメータとして用いることが現実であると考えられた。次に、雪氷藻類によるアルベド低下効果を計算するため、藻類がもつ色素の波長別吸光係数を PBSAM に導入し、雪氷藻類効果を組み込んだアルベド物理モデルを構築した。図 4 はこのモデルで計算した雪氷藻類密度を関数とするアルベドの積雪粒径と鋳物性ダスト濃度の依存性である。積雪粒径が大きいほど、または積雪中のダスト濃度が少ないほど、藻類によるアルベド低下効果が大きくなることが分かった (Onuma et al., 2020)。このモデルによって、BC、鋳物粒子に加え、藻類のアルベドへの影響を求めることが可能になった。さらに、全球気候モデル MIROC の陸面過程モデル MATSIRO に上述のロジスティック・モデルを組み込み、全球の積雪域における赤雪藻類の繁殖を推定した (Onuma et al., 2021)。その結果、北半球では 4 月以降、主に北極域で藻類の増加がみられ、8 月になると特にグリーンランド氷床南部の 50-1500 km^2 の範囲で赤雪現象の発生がみられるなどの時空間的特徴が明らかになった。

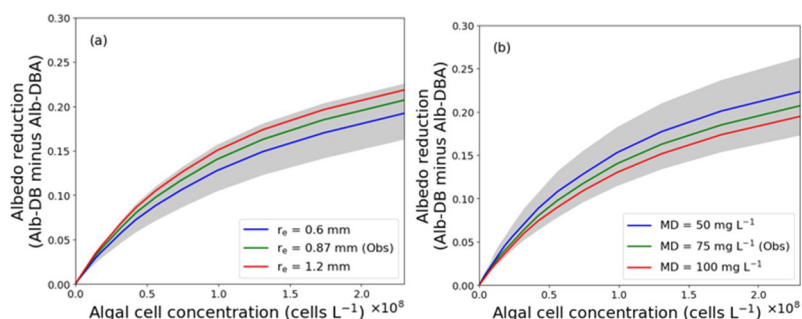


図 4 積雪アルベド物理モデルを用いた雪氷藻類によるアルベド低下量の感度実験結果。(a) 積雪粒径、(b) 鋳物ダスト濃度の依存性。

カナック氷河による現地観測から、雪氷微生物が関与すると考えられるクリオコナイトホール (CCH) が壊れる際に、その中身が周辺に広がることで表面のアルベドが低下する現象は、グリーンランド氷床表面の暗色化に関してこれまで考慮されていなかった新たなプロセスであることが明らかになった (Takeuchi et al., 2018)。CCH の深さ変化は、CCH 底部での融解と表面の氷との融解速度差で表すことができるため、CCH 底部に到達する太陽放射を考慮した CCH モデルを開発し、これまでに観測されている CCH の深さの時間変化の再現性について検証すると共に、CCH の深さが浅くなる条件と深くなる条件についてそれぞれ統計解析を行った。CCH モデルで計算された CCH の深さの時間変化の直達日射量依存性と顕熱依存性に着目すると、CCH は太陽放射の直達光が強い状況で深くなる傾向にある一方で、浅くなる時には顕熱が大きいことが分かった。

参考文献 (下記以外の引用文献は本報告書の「雑誌論文」を参照)

- Ishimoto H, et al. (2012): *J. Quant. Spectrosc. Radiat. Transf.*, **113**, 632–43. doi:10.1016/j.jqsrt.2012.01.017.
Matoba et al., (2015): *Bull. Glaciol. Res.*, **33**, 7-14, doi:10.5331/bgr.33.7.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計173件（うち査読付論文 145件 / うち国際共著 58件 / うちオープンアクセス 134件）

1. 著者名 Onuma Y., Yoshimura K., Takeuchi N.	4. 巻 127
2. 論文標題 Global Simulation of Snow Algal Blooming by Coupling a Land Surface and Newly Developed Snow Algae Models	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Biogeosciences	6. 最初と最後の頁 e2021JG006339
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1029/2021JG006339	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Kokhanovsky A., Shimada R., Aoki T., Hori M.	4. 巻 287
2. 論文標題 The determination of snow parameters using SGLI/GCOM-C spaceborne top-of-atmosphere spectral reflectance measurements over Antarctica	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer	6. 最初と最後の頁 108226 ~ 108226
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jqsrt.2022.108226	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 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	4. 巻 41
2. 論文標題 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	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本リモートセンシング学会誌	6. 最初と最後の頁 582 ~ 594
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11440/rssj.41.582	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 IIZUKA Yoshinori, MATOBA Sumito, MINOWA Masahiro, YAMASAKI Tetsuhide, KAWAKAMI Kaoru, KAKUGO Ayako, MIYAHARA Morihiro, HASHIMOTO Akihiro, NIWANO Masashi, TANIKAWA Tomonori, FUJITA Koji, AOKI Teruo	4. 巻 39
2. 論文標題 Ice Core Drilling and the Related Observations at SE-Dome site, southeastern Greenland Ice Sheet	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Bulletin of Glaciological Research	6. 最初と最後の頁 1 ~ 12
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5331/bgr.21R01	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Niwano M., Kajino M., Kajikawa T., Aoki T., Kodama Y., Tanikawa T., Matoba S.	4. 巻 48
2. 論文標題 Quantifying Relative Contributions of Light Absorbing Particles From Domestic and Foreign Sources on Snow Melt at Sapporo, Japan During the 2011-2012 Winter	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 e2021GL093940
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2021GL093940	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tanikawa Tomonori, Masuda Kazuhiko, Ishimoto Hiroshi, Aoki Teruo, Hori Masahiro, Niwano Masashi, Hachikubo Akihiro, Matoba Sumito, Sugiura Konosuke, Toyota Takenobu, Ohkawara Nozomu, Stamnes Knut	4. 巻 273
2. 論文標題 Spectral degree of linear polarization and neutral points of polarization in snow and ice surfaces	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer	6. 最初と最後の頁 107845 ~ 107845
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jqsrt.2021.107845	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fujita Koji, Matoba Sumito, Iizuka Yoshinori, Takeuchi Nozomu, Tsushima Akane, Kurosaki Yutaka, Aoki Teruo	4. 巻 8
2. 論文標題 Physically Based Summer Temperature Reconstruction From Melt Layers in Ice Cores	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Earth and Space Science	6. 最初と最後の頁 e2020EA001590
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020EA001590	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nagatsuka Naoko, Goto-Azuma Kumiko, Tsushima AFujita Koji, Matoba Sumito, Onuma Yukihiro, Dallmayr Remi, Kadota Moe, Hirabayashi Motohiro, Ogata Jun, Ogawa-Tsukagawa Yoshimi, Kitamura Kyotaro, Minowa Masahiro, Komuro Yuki, Motoyama Hideaki, Aoki Teruo	4. 巻 17
2. 論文標題 Variations in mineralogy of dust in an ice core obtained from northwestern Greenland over the past 100 years	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Climate of the Past	6. 最初と最後の頁 1341 ~ 1362
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/cp-17-1341-2021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Amino Tomomi, Iizuka Yoshinori, Matoba Sumito, Shimada Rigen, Oshima Naga, Suzuki Toshitaka, Ando Takuto, Aoki Teruo, Fujita Koji	4. 巻 27
2. 論文標題 Increasing dust emission from ice free terrain in southeastern Greenland since 2000	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 100599 ~ 100599
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2020.100599	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sugiyama, S., N. Kanna, D. Sakakibara, T. Ando, I. Asaji, K. Kondo, Y. Wang, Y. Fujishi, S. Fukumoto, E. Podolskiy, Y. Fukamachi, M. Takahashi, S. Matoba, Y. Iizuka, R. Greve, M. Furuya, K. Tateyama, T. Watanabe, S. Yamasaki, A. Yamaguchi, B. Nishizawa, K. Matsuno, (3 persons) Y. Ohashi, T. Aoki, M. Niwano, et al.	4. 巻 27
2. 論文標題 Rapidly changing glaciers, ocean and coastal environments, and their impact on human society in the Qaanaaq region, northwestern Greenland	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 100632 ~ 100632
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2020.100632	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Goto-Azuma Kumiko, Homma Tomoyuki, Saruya Tomotaka, Nakazawa Fumio, Komuro Yuki, Nagatsuka Naoko, Hirabayashi Motohiro, Kondo Yutaka, Koike Makoto, Aoki Teruo, Greve Ralf, Okuno Jun'ichi	4. 巻 27
2. 論文標題 Studies on the variability of the Greenland Ice Sheet and climate	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 100557 ~ 100557
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2020.100557	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 庭野匡思, 青木輝夫	4. 巻 44
2. 論文標題 気象研究所における積雪モデリング研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 大気化学研究	6. 最初と最後の頁 044A03
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 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	4. 巻 83
2. 論文標題 氷床表面質量収支の実態とそのモデリングの試み: 2021年夏最新版	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 27-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 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, 保坂征宏, 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	4. 巻 83
2. 論文標題 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 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 169-191
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 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	4. 巻 83
2. 論文標題 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	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 143-154
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kinase T., Adachi K., Oshima N., Goto Azuma K., Ogawa Tsukagawa Y., Kondo Y., Moteki N., Ohata S., Mori T., Hayashi M., Hara K., Kawashima H., Kita K.	4. 巻 125
2. 論文標題 Concentrations and Size Distributions of Black Carbon in the Surface Snow of Eastern Antarctica in 2011	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 e2019JD030737
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JD030737	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nomura, D., P. Wongpan, T. Toyota, T. Tanikawa, Y. Kawaguchi, T. Ono, T. Ishino, M. Tozawa, T. P. Tamura, I. S. Yabe, E. Y. Son, F. Vivier, A. Lourenco, M. Lebrun, Y. Nosaka, T. Hirawake, A. OOKI, S. Aoki, B. Else, F. Fripiat, J. Inoue, and M. Vancoppenolle	4. 巻 40
2. 論文標題 Atmosphere-sea ice-ocean interaction study in Saroma-ko Lagoon, Hokkaido, Japan 2021	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Bulletin of Glaciological Research	6. 最初と最後の頁 1~17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5331/bgr.21R02	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tanikawa T., Kuchiki K., Aoki T., Ishimoto H., Hachikubo A., Niwano M., Hosaka M., Matoba S., Kodama Y., Iwata Y., Stamnes K.	4. 巻 125
2. 論文標題 Effects of Snow Grain Shape and Mixing State of Snow Impurity on Retrieval of Snow Physical Parameters From Ground Based Optical Instrument	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 e2019JD031858
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JD031858	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Pokhrel Ambarish, Kawamura Kimitaka, Kunwar Bhagawati, Ono Kaori, Tsushima Akane, Seki Osamu, Matoba Sumio, Shiraiwa Takayuki	4. 巻 20
2. 論文標題 Ice core records of levoglucosan and dehydroabietic and vanillic acids from Aurora Peak in Alaska since the 1660s: a proxy signal of biomass-burning activities in the North Pacific Rim	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 597~612
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-20-597-2020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kurosaki Yutaka, Matoba Sumito, Iizuka Yoshinori, Niwano Masashi, Tanikawa Tomonori, Ando Takuto, Hori Akira, Miyamoto Atsushi, Fujita Shuji, Aoki Teruo	4. 巻 125
2. 論文標題 Reconstruction of Sea Ice Concentration in Northern Baffin Bay Using Deuterium Excess in a Coastal Ice Core From the Northwestern Greenland Ice Sheet	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 e2019JD031668
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JD031668	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Matoba Sumito, Hazuki Ryo, Kurosaki Yutaka, Aoki Teruo	4. 巻 8
2. 論文標題 Spatial Distribution of the Input of Insoluble Particles Into the Surface of the Qaanaaq Glacier, Northwestern Greenland	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 542557
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2020.542557	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Amino Tomomi, Iizuka Yoshinori, Matoba Sumito, Shimada Rigen, Oshima Naga, Suzuki Toshitaka, Ando Takuto, Aoki Teruo, Fujita Koji	4. 巻 27
2. 論文標題 Increasing dust emission from ice free terrain in southeastern Greenland since 2000	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 100599 ~ 100599
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2020.100599	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 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., (6 persons) Niwano, M., et al.	4. 巻 14
2. 論文標題 GrSMBMIP: intercomparison of the modelled 1980-2012 surface mass balance over the Greenland Ice Sheet	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Cryosphere	6. 最初と最後の頁 3935 ~ 3958
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/tc-14-3935-2020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Niwano, M., Yamaguchi, S., Yamasaki, T., and Aoki, T.	4. 巻 4
2. 論文標題 Near-surface snow physics data from a dog-sled traverse expedition in the northwest Greenland ice sheet during 2018 spring	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Polar Data Journal	6. 最初と最後の頁 133 ~ 144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20575/00000019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Onuma Yukihiko, Takeuchi Nozomu, Tanaka Sota, Nagatsuka Naoko, Niwano Masashi, Aoki Teruo	4. 巻 14
2. 論文標題 Physically based model of the contribution of red snow algal cells to temporal changes in albedo in northwest Greenland	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Cryosphere	6. 最初と最後の頁 2087 ~ 2101
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/tc-14-2087-2020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yue Xiaoying, Li Zhongqin, Zhao Jun, Fan Jin, Takeuchi Nozomu, Wang Lin	4. 巻 8
2. 論文標題 Variation in Albedo and Its Relationship With Surface Dust at Urumqi Glacier No. 1 in Tien Shan, China	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2020.00110	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Baccolo Giovanni, Nastasi Massimiliano, Massabo Dario, Clason Caroline, Di Mauro Biagio, Di Stefano Elena, Lokas Edyta, Prati Paolo, Previtali Ezio, Takeuchi Nozomu, Delmonte Barbara, Maggi Valter	4. 巻 191
2. 論文標題 Artificial and natural radionuclides in cryoconite as tracers of supraglacial dynamics: Insights from the Morteratsch glacier (Swiss Alps)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 CATENA	6. 最初と最後の頁 104577 ~ 104577
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.catena.2020.104577	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Pokhrel Ambarish, Kawamura Kimitaka, Kunwar Bhagawati, Ono Kaori, Tsushima Akane, Seki Osamu, Matoba Sumio, Shiraiwa Takayuki	4. 巻 20
2. 論文標題 Ice core records of levoglucosan and dehydroabietic and vanillic acids from Aurora Peak in Alaska since the 1660s: a proxy signal of biomass-burning activities in the North Pacific Rim	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 597 ~ 612
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-20-597-2020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Letu Husi, Yang KunNakajima Takashi Y., Ishimoto Hiroshi, Nagao Takashi M., Riedi Jerome, Baran Anthony J., Ma Run, Wang Tianxing, Shang Huazhe, Khatri Pradeep, Chen Liangfu, Shi Chunxiang, Shi Jiancheng	4. 巻 239
2. 論文標題 High-resolution retrieval of cloud microphysical properties and surface solar radiation using Himawari-8/AHI next-generation geostationary satellite	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Remote Sensing of Environment	6. 最初と最後の頁 111583 ~ 111583
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.rse.2019.111583	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sakakibara Daiki, Sugiyama Shin	4. 巻 66
2. 論文標題 Seasonal ice-speed variations in 10 marine-terminating outlet glaciers along the coast of Prudhoe Land, northwestern Greenland	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Glaciology	6. 最初と最後の頁 25 ~ 34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jog.2019.81	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Seguinot Julien, Funk Martin, Bauder Andreas, Wyder Thomas, Senn Cornelius, Sugiyama Shin	4. 巻 8
2. 論文標題 Englacial Warming Indicates Deep Crevassing in Bowdoin Glacier, Greenland	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2020.00065	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ohashi Yoshihiko, Aoki Shigeru, Matsumura Yoshimasa, Sugiyama Shin, Kanna Naoya, Sakakibara Daiki	4. 巻 16
2. 論文標題 Vertical distribution of water mass properties under the influence of subglacial discharge in Bowdoin Fjord, northwestern Greenland	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Ocean Science	6. 最初と最後の頁 545 ~ 564
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/os-16-545-2020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sugiyama Shin	4. 巻 56
2. 論文標題 Through the Japanese field research in Greenland: A changing natural environment and its impact on human society	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Polar Record	6. 最初と最後の頁 e8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S003224742000011X	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanikawa T., Kuchiki K., Aoki T., Ishimoto H., Hachikubo A., Niwano M., Hosaka M., Matoba S., Kodama Y., Iwata Y., Stannes K.	4. 巻 125
2. 論文標題 Effects of Snow Grain Shape and Mixing State of Snow Impurity on Retrieval of Snow Physical Parameters From Ground Based Optical Instrument	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 e2019JD031858
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JD031858	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Toyoda Takahiro, Aoki Teruo, Niwano Masashi, Tanikawa Tomonori, Urakawa L. Shogo, Tsujino Hiroyuki, Nakano Hideyuki, Sakamoto Kei, Hirose Nariaki, Yamanaka Goro	4. 巻 24
2. 論文標題 Impact of observation-based snow albedo parameterization on global ocean simulation results	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 100521 ~ 100521
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2020.100521	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Iizuka Yoshinori, Miyamoto Chihiro, Matoba Sumito, Iwahana Go, Horiuchi Kazuho, Takahashi Yoshio, Kanna Naoya, Suzuki Koji, Ohno Hiroshi	4. 巻 515
2. 論文標題 Ion concentrations in ice wedges: An innovative approach to reconstruct past climate variability	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 58 ~ 66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2019.03.013	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Horiuchi Kazuho, Ohno Hiroshi, Iwahana Go, Iizuka Yoshinori, Matsuzaki Hiroyuki	4. 巻 459
2. 論文標題 Measurements of beryllium isotopes in ice wedges in Alaska	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms	6. 最初と最後の頁 64 ~ 70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.nimb.2019.07.046	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Parvin Fahmida, Seki Osamu, Fujita Koji, Iizuka Yoshinori, Matoba Sumito, Ando Takuto, Sawada Ken	4. 巻 196
2. 論文標題 Assessment for paleoclimatic utility of biomass burning tracers in SE-Dome ice core, Greenland	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Atmospheric Environment	6. 最初と最後の頁 86 ~ 94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.atmosenv.2018.10.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Pokhrel Ambarish, Kawamura Kimitaka, Kunwar Bhagawati, Ono Kaori, Tsushima Akane, Seki Osamu, Matoba Sumio, Shiraiwa Takayuki	4. 巻 20
2. 論文標題 Ice core records of levoglucosan and dehydroabietic and vanillic acids from Aurora Peak in Alaska since the 1660s: a proxy signal of biomass-burning activities in the North Pacific Rim	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 597 ~ 612
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-20-597-2020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 YUKIMOTO Seiji, KAWAI Hideaki, KOSHIRO Tsuyoshi, OSHIMA Naga, YOSHIDA Kohei, URAKAWA Shogo, TSUJINO Hiroyuki, DEUSHI Makoto, TANAKA Taichu, HOSAKA Masahiro, YABU Shokichi, YOSHIMURA Hiromasa, SHINDO Eiki, MIZUTA Ryo, OBATA Atsushi, ADACHI Yukimasa, ISHII Masayoshi	4. 巻 97
2. 論文標題 The Meteorological Research Institute Earth System Model Version 2.0, MRI-ESM2.0: Description and Basic Evaluation of the Physical Component	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Meteorological Society of Japan. Ser. II	6. 最初と最後の頁 931 ~ 965
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/jmsj.2019-051	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kawai Hideaki, Yukimoto Seiji, Koshiro Tsuyoshi, Oshima Naga, Tanaka Taichu, Yoshimura Hiromasa, Nagasawa Ryoji	4. 巻 12
2. 論文標題 Significant improvement of cloud representation in the global climate model MRI-ESM2	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Geoscientific Model Development	6. 最初と最後の頁 2875 ~ 2897
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/gmd-12-2875-2019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Adachi Kouji, Sedlacek Arthur J., Kleinman Lawrence, Springston Stephen R., Wang Jian, Chand Duli, Hubbe John M., Shilling John E., Onasch Timothy B., Kinase Takeshi, Sakata Kohei, Takahashi Yoshio, Buseck Peter R.	4. 巻 116
2. 論文標題 Spherical tarball particles form through rapid chemical and physical changes of organic matter in biomass-burning smoke	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 19336 ~ 19341
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1900129116	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 KAJINO Mizuo, DEUSHI Makoto, SEKIYAMA Tsuyoshi Thomas, OSHIMA Naga, YUMIMOTO Keiya, TANAKA Taichu Yasumichi, CHING Joseph, HASHIMOTO Akihiro, YAMAMOTO Tetsuya, IKEGAMI Masaaki, KAMADA Akane, MIYASHITA Makoto, INOMATA Yayoi, SHIMA Shin-ichiro, TAKAMI Akinori, et al.	4. 巻 97
2. 論文標題 NHM-Chem, the Japan Meteorological Agency's Regional Meteorology - Chemistry Model: Model Evaluations toward the Consistent Predictions of the Chemical, Physical, and Optical Properties of Aerosols	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Meteorological Society of Japan. Ser. II	6. 最初と最後の頁 337 ~ 374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/jmsj.2019-020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Menard C. B., Essery Richard, Barr Alan, Bartlett Paul, Derry Jeff, Dumont Marie, Fierz Charles, Kim Hyungjun, Kontu Anna, Lejeune Yves, Marks Danny, Niwano Masashi, Raleigh Mark, Wang Libo, Wever Nander	4. 巻 11
2. 論文標題 Meteorological and evaluation datasets for snow modelling at 10 reference sites: description of in situ and bias-corrected reanalysis data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth System Science Data	6. 最初と最後の頁 865 ~ 880
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/essd-11-865-2019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 竹内望, 杉山涼	4. 巻 81
2. 論文標題 立山室堂平周辺の積雪表面の化学成分とクロロフィル濃度の空間分布と季節変化	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 231-248
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5331/seppyo.81.231	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 近藤研, 榎原大貴, 津滝俊, 杉山慎	4. 巻 38
2. 論文標題 グリーンランド北西部カナック氷帽における氷流動速度のモニタリング観測と数値モデリング	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 105-108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 藤支良貴, 深町康, 漢那直也, 杉山慎	4. 巻 38
2. 論文標題 グリーンランド北西部ボードイン氷河前縁フィヨルドにおける水温・塩分・流速の長期係留観測	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 15-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Minowa Masahiro, Podolskiy Evgeny A., Juvet Guillaume, Weidmann Yvo, Sakakibara Daiki, Tsutaki Shun, Genco Riccardo, Sugiyama Shin	4. 巻 515
2. 論文標題 Calving flux estimation from tsunami waves	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 283 ~ 290
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2019.03.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nishizawa Bungo, Kanna Naoya, Abe Yoshiyuki, Ohashi Yoshihiko, Sakakibara Daiki, Asaji Izumi, Sugiyama Shin, Yamaguchi Atsushi, Watanuki Yutaka	4. 巻 77
2. 論文標題 Contrasting assemblages of seabirds in the subglacial meltwater plume and oceanic water of Bowdoin Fjord, northwestern Greenland	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ICES Journal of Marine Science	6. 最初と最後の頁 711 ~ 720
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/icesjms/fsz213	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nishizawa Bungo, Kanna Naoya, Abe Yoshiyuki, Ohashi Yoshihiko, Sakakibara Daiki, Asaji Izumi, Sugiyama Shin, Yamaguchi Atsushi, Watanuki Yutaka	4. 巻 77
2. 論文標題 Contrasting assemblages of seabirds in the subglacial meltwater plume and oceanic water of Bowdoin Fjord, northwestern Greenland	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ICES Journal of Marine Science	6. 最初と最後の頁 711 ~ 720
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/icesjms/fsz213	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 van Dongen Eef, Juvet Guillaume, Walter Andrea, Todd Joe, Zwinger Thomas, Asaji Izumi, Sugiyama Shin, Walter Fabian, Funk Martin	4. 巻 66
2. 論文標題 Tides modulate crevasse opening prior to a major calving event at Bowdoin Glacier, Northwest Greenland	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Glaciology	6. 最初と最後の頁 113 ~ 123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jog.2019.89	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kajino Mizuo, Hayashida Sachiko, Sekiyama Tsuyoshi Thomas, Deushi Makoto, Ito Kazuki, Liu Xiong	4. 巻 9
2. 論文標題 Detectability assessment of a satellite sensor for lower tropospheric ozone responses to its precursors emission changes in East Asian summer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 19629
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-55759-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mori, T., K. Goto-Azuma, Y. Kondo, Y. Ogawa-Tsukagawa, K. Miura, M. Hirabayashi, N. Oshima, M. Koike, K. Kupiainen, N. Moteki, S. Ohata, P. R. Sinha, K. Sugiura, T. Aoki, M. Schneebeli, K. Steffen, A. Sato, A. Tsushima, V. Makarov, S. Omiya, A. Sugimoto, S. Takano, and N. Nagatsuka	4. 巻 124
2. 論文標題 Black Carbon and Inorganic Aerosols in Arctic Snowpack	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 13325 ~ 13356
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JD030623	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Yogo, Y., Y. Ioka, T. Tanikawa, M. Hosaka, H. Ishida, and T. Aoki	4. 巻 64
2. 論文標題 Algorithm Theoretical Basis for the Himawari-8, -9/AHI Cryosphere Product, Part 1: Snow Cover	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Meteorological Satellite Center Technical Note	6. 最初と最後の頁 13-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Ioka, Y., Y. Yogo, T. Tanikawa, M. Hosaka, H. Ishida, and T. Aoki	4. 巻 64
2. 論文標題 Algorithm Theoretical Basis for the Himawari-8, -9/AHI Cryosphere Product, Part 2: Sea Ice Distribution	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Meteorological Satellite Center Technical Note	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Kokhanovsky Alexander, Lamare Maxim, Danne Olaf, Brockmann Carsten, Dumont Marie, Picard Ghislain, Arnaud Laurent, Favier Vincent, Jourdain Bruno, Le Meur Emmanuel, Di Mauro Biagio, Aoki Teruo, Niwano Masashi, Rozanov Vladimir, Korkin Sergey, Kipfstuhl Sepp, Freitag Johannes, Hoerhold Maria, Zuhr Alexandra, et al.	4. 巻 11
2. 論文標題 Retrieval of Snow Properties from the Sentinel-3 Ocean and Land Colour Instrument	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Remote Sensing	6. 最初と最後の頁 2280 ~ 2280
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/rs11192280	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Niwano Masashi, Hashimoto Akihiro, Aoki Teruo	4. 巻 9
2. 論文標題 Cloud-driven modulations of Greenland ice sheet surface melt	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 10380
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-46152-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Uetake Jun, Nagatsuka Naoko, Onuma Yukihiro, Takeuchi Nozomu, Motoyama Hideaki, Aoki Teruo	4. 巻 95
2. 論文標題 Bacterial community changes with granule size in cryoconite and their susceptibility to exogenous nutrients on NW Greenland glaciers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 FEMS Microbiology Ecology	6. 最初と最後の頁 fiz075
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/femsec/fiz075	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫, 山崎哲秀, 山口悟	4. 巻 38
2. 論文標題 グリーンランド北西部シオパルク・カナックにおける強風の出現特性	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 81-84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori	4. 巻 12
2. 論文標題 NHM_SMAP: spatially and temporally high-resolution nonhydrostatic atmospheric model coupled with detailed snow process model for Greenland Ice Sheet	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Cryosphere	6. 最初と最後の頁 635-655
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/tc-12-635-2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 財前祐二, 折笠成宏, 田尻拓也, 青木輝夫, 庭野匡思	4. 巻 33
2. 論文標題 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 の変化	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Erozoru Kenkyu	6. 最初と最後の頁 5-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11203/jar.33.5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hori, M., H. Murakami, R. Miyazaki, Y. Honda, K. Nasahara, K. Kajiwara, T. Y. Nakajima, H. Irie, M. Toritani, T. Hirawake, and T. Aoki	4. 巻 16(3)
2. 論文標題 GCOM-C data validation plan for land, atmosphere, ocean, and cryosphere	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Transactions of JSASS, Aerospace Technology Japan " ISTS Special Issue "	6. 最初と最後の頁 218-223
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2322/tastj.16.218	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Onuma, Y., N. Takeuchi, S. Tanaka, N. Nagatsuka, M. Niwano, and T. Aoki	4. 巻 12
2. 論文標題 Observations and modelling of algal growth on a snowpack in north-western Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Cryosphere	6. 最初と最後の頁 2147-2158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/tc-12-2147-2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Matoba, S., M. Niwano, T. Tanikawa, Y. Iizuka, T. Yamasaki, Y. Kurosaki, T. Aoki, A. Hashimoto, M. Hosaka and S. Sugiyama	4. 巻 36
2. 論文標題 Field Activities at the SIGMA-A site, northwestern Greenland Ice Sheet in 2017	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Bull. Glaciol. Res.	6. 最初と最後の頁 15-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5331/bgr18R01	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takeuchi, N., Sakaiki, R., Uetake, J., Nagatsuka, N., Shimada, R., Niwano, M., Aoki, T.	4. 巻 77
2. 論文標題 Temporal variations of cryoconite holes and cryoconite coverage on the ablation ice surface of Qaanaaq Glacier in northwest Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Annals of Glaciology	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/aog.2018.19	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Chen Nan, Li Wei, Gatebe Charles, Tanikawa Tomonori, Hori Masahiro, Shimada Rigen, Aoki Teruo, Stannes Knut	4. 巻 219
2. 論文標題 New neural network cloud mask algorithm based on radiative transfer simulations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Remote Sensing of Environment	6. 最初と最後の頁 62~71
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.rse.2018.09.029	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 八久保晶弘, 山口悟, 青木輝夫	4. 巻 37
2. 論文標題 積雪比表面の測定 スラッシュ粒子の測定例	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 15-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 黒崎豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 青木輝夫, 杉山慎	4. 巻 37
2. 論文標題 2017年グリーンランド北西部 (SIGMA-Aサイト) におけるアイスコアの水安定同位体比	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 91-94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 柴田麻衣, 山口悟, 藤田耕史, 安達聖, 安藤卓人, 藤田秀二, 堀彰, 青木輝夫, 飯塚芳徳	4. 巻 37
2. 論文標題 グリーンランド南東ドームアイスコアの近赤外反射率測定	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 129-130
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 黒崎豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 庭野匡思, 谷川朋範, 青木輝夫	4. 巻 80(6)
2. 論文標題 パ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	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 515-529
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Pavin, F., O. Seki, K. Fujita, Y. Iizuka, S. Matoba and T. Ando	4. 巻 196
2. 論文標題 Assessment for paleoclimatic utility of biomass burning tracers in SE-Dome ice core, Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Atmos. Environ.	6. 最初と最後の頁 86-94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.atmosenv.2018.10.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Bautista VII, A. T., Y. Miyake, H. Matsuzaki, Y. Iizuka, and K. Horiuchi	4. 巻 184-185
2. 論文標題 High-resolution 129I bomb peak profile in an ice core from SE-Dome site, Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Environmental Radioactivity	6. 最初と最後の頁 14-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jenvrad.2017.12.015	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また, その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Uemura, R., H. Motoyama, V. Masson-Delmotte, J. Jouzel, K. Kawamura, K. Goto-Azuma, S. Fujita, T. Kuramoto, M. Hirabayashi, T. Miyake, H. Ohno, K. Fujita, A. Abe-Ouchi, Y. Iizuka, S. Horikawa, M. Igarashi, K. Suzuki, T. Suzuki, and Y. Fujii	4. 巻 9
2. 論文標題 Asynchrony between Antarctic temperature and CO2 associated with obliquity over the past 720,000 years	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nat. Commun	6. 最初と最後の頁 961
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-03328-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 S. Schupbach, H. Fischer, M. Bigler, T. Erhardt, G. Gfeller, D. Leuenberger, O. Mini, R. Mulvaney, N. J. Abram, L. Fleet, M. M. Frey, E. Thomas, A. Svensson, D. Dahl-Jensen, E. Kettner, H. Kjaer, I. Seierstad, J. (8 persons) K. Goto-Azuma, T. Kuramoto, M. Hirabayashi, J. Uetake, (15 persons), Y. Iizuka, I. Oyabu	4. 巻 9
2. 論文標題 Greenland records of aerosol source and atmospheric lifetime changes from the Eemian to the Holocene	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-03924-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 羽月稜, 黒崎豊, 的場澄人, 杉山慎	4. 巻 37
2. 論文標題 2016/17年グリーンランド北西部カナック氷帽上における年間ダストフラックスの空間分布	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 23-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 的場澄人, 山崎哲秀	4. 巻 37
2. 論文標題 2016年12月にグリーンランド北西部カナック村で生じた海氷流出事故と漁業被害 グリーンランド北西部における社会・自然環境と生業の変化	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 51-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 庭野匡思	4. 巻 66
2. 論文標題 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 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 天気	6. 最初と最後の頁 225-230
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Krinner, G., M. Niwano (57人中43番目)	4. 巻 11
2. 論文標題 ESM-SnowMIP: assessing snow models and quantifying snow-related climate feedbacks	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geosci. Model Dev.	6. 最初と最後の頁 5027-5049
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/gmd-11-5027-2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hashimoto, A., M. Niwano, S. Yamaguchi, T. Yamasaki and T. Aoki	4. 巻 47
2. 論文標題 Numerical simulation of lee-side downslope winds near Siorapaluk in northwest Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 CAS/JSC WGNE Research Activities in Atmospheric and Oceanic Modelling	6. 最初と最後の頁 5.05-5.06
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kajino, M., M. Deushi, T. T. Sekiyama, N. Oshima, K. Yumimoto, T. Y. Tanaka, J. Ching, A. Hashimoto, T. Yamamoto, M. Ikegami, A. Kamada, M. Miyashita, Y. Inomata, S. Shima, A. Takami, A. Shimizu, S. Hatakeyama, Y. Sadanaga, H. Irie, K. Adachi, Y. Zaizen, Y. Igarashi, H. Ueda, T. Maki, M. Mikami.	4. 巻 97
2. 論文標題 NHM-Chem, the Japan Meteorological Agency's regional meteorology _ chemistry model: model evaluations toward the consistent predictions of the chemical, physical, and optical properties of aerosols	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Meteor. Soc. Japan	6. 最初と最後の頁 337-374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/jmsj.2019-020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yumimoto, K., M. Kajino, T. Y. Tanaka, I. Uno.	4. 巻 9
2. 論文標題 Dust vortex in the Taklimakan Desert by Himawari-8 high frequency and resolution observation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-37861-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takeuchi, N., Tanaka, S., Konno, Y., Irvine-Fynn, T.D.L., Rassner, S.M.E. and Edwards, A.	4. 巻 7
2. 論文標題 Variations in phototroph communities on the ablating bare-ice surface of glaciers on Brggerhalvya, Svalbard	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2019.00004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Matsuzaki, R., Nozaki, H., Takeuchi, N., Hara, Y., Kawachi, M.	4. 巻 14
2. 論文標題 Taxonomic re-examination of "Chloromonas nivalis (Volvocales, Chlorophyceae) zygotes" from Japan and description of C. muramotoi sp. nov.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 PROS ONE	6. 最初と最後の頁 e0210986
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0210986	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Uetake, J., Nagatsuka, N., Onuma, Y., Takeuchi, N., Motoyama, H., Aoki, T.	4. 巻 -
2. 論文標題 Bacterial community changes with cryoconite granule size and their susceptibility to exogenous nutrients on 10 glaciers in northwestern Greenland	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 bioRxiv	6. 最初と最後の頁 514083
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1101/514083	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Segawa, T., Matsuzaki, R., Takeuchi, N., Akiyoshi, A., Navarro, F., Sugiyama, S., Yonezawa, T., Mori, H.	4. 巻 9
2. 論文標題 Bipolar dispersal of red-snow algae	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature communications	6. 最初と最後の頁 3094
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-05521-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Zawierucha, K., Stec, D., Lachowska-Cierlik, D., Takeuchi, N., Li, Z., Michalczyk, _.	4. 巻 68
2. 論文標題 High Mitochondrial Diversity in a New Water Bear Species (Tardigrada: Eutardigrada) from Mountain Glaciers in Central Asia, with the Erection of a New Genus Cryoconicus	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Annales Zoologici	6. 最初と最後の頁 179-201
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3161/00034541ANZ2018.68.1.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Murakami, T., Segawam T., Takeuchi, N., Barcaza, G., Lavarcam P., Kohshima, S., Hongoh, Y.	4. 巻 20
2. 論文標題 Metagenomic analyses highlight the symbiotic association between the glacier stonefly <i>Andiperla willinki</i> and its bacterial gut community	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Environmental Microbiology	6. 最初と最後の頁 4170-4183
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/1462-2920.14420	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yamaguch, S., M. Ishizaka, H. Motoyoshi, S. Nakai, V. Vincent, T. Aoki, K. Yamashita, A. Hashimoto, and A. Hichikubo	4. 巻 -
2. 論文標題 Measurement of specific surface area of falling snow measured by satellite-borne optical sensors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings, Internal Snow Sceince Workshop, Innsbruck, Austria, 2018	6. 最初と最後の頁 527-530
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kajino, M., M. Deushi, T. T. Sekiyama, N. Oshima, K. Yumimoto, T. Y. Tanaka, J. Ching, A. Hashimoto, T. Yamamoto, M. Ikegami, A. Kamada, M. Miyashita, Y. Inomata, S. Shima, A. Takami, A. Shimizu, S. Hatakeyama, Y. Sadanaga, H. Irie, K. Adachi, Y. Zaizen, Y. Igarashi, H. Ueda, T. Maki, M. Mikami.	4. 巻 97
2. 論文標題 NHM-Chem, the Japan Meteorological Agency's regional meteorology_chemistry model: model evaluations toward the consistent predictions of the chemical, physical, and optical properties of aerosols	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Meteor. Soc. Japan	6. 最初と最後の頁 337-374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/jmsj.2019-020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yumimoto, K., M. Kajino, T. Y. Tanaka, I. Uno.	4. 巻 9
2. 論文標題 Dust vortex in the Taklimakan Desert by Himawari-8 high frequency and resolution observation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-37861-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tobo Y, Adachi K, DeMotto PJ., Hill TC, Hamilton DS, Mahowald NM, Nagatsuka N, Ohata S, Uetake J., Kondo Y, Koike M	4. 巻 12
2. 論文標題 Glacially sourced dust as a potentially significant source of ice nucleating particles	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Geoscience	6. 最初と最後の頁 253-258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41561-019-0314-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hiranuma Naruki, Adachi Kouji, Bell David M., Belosi Franco, Beydoun Hassan, Bhaduri Bhaskar, Bingemer Heinz, Budke Carsten, Clemen Hans-Christian, Conen Franz, Cory Kimberly M., Curtius Joachim, DeMott Paul J., Eppers Oliver, Grawe Sarah, Hartmann Susan, Hoffmann Nadine, Hohler Kristina, Jantsch Evelyn, et al.	4. 巻 19
2. 論文標題 A comprehensive characterization of ice nucleation by three different types of cellulose particles immersed in water	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 4823 ~ 4849
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-19-4823-2019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hiroshi Ishimoto, Rei Kudo, and Kouji Adachi	4. 巻 12
2. 論文標題 A shape model of internally mixed soot particles derived from artificial surface tension	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Atmos. Meas. Tech.	6. 最初と最後の頁 107-118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/amt-12-107-2019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshida, A., Ohata, S., Moteki, N., Adachi, K., Mori, T., Koike, M., & Takami, A	4. 巻 123
2. 論文標題 Abundance and emission flux of the anthropogenic iron oxide aerosols from the East Asian continental outflow	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 11194-11209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JD028665	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohata, S., A. Yoshida, N. Moteki, K. Adachi, Y. Takahashi, M. Kurisu, M. Koike	4. 巻 123
2. 論文標題 Abundance of light absorbing anthropogenic iron oxide aerosols in the urban atmosphere and their emission sources	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 8115-8134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JD028363	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Arthur J Sedlacek III, Peter R Buseck, Kouji Adachi, Timothy B Onasch, Stephen R Springston, Lawrence Kleinman	4. 巻 18
2. 論文標題 Formation and evolution of Tar Balls from Northwestern US wildfires	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 11289-11301
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-18-11289-2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Christo Buizert, Michael Sigl, Mirko Severi, Bradley R. Markle, Justin J. Wettstein, Joseph R. McConnell, Joel B. Pedro, Harald Sodemann, Kumiko Goto-Azuma, Kenji Kawamura, Shuji Fujita, Hideaki Motoyama, Motohiro Hirabayashi, Ryu Uemura, Barbara Stenni, Fr_d_ric Parrenin, Feng He, T. J. Fudge, Eric J. Steig	4. 巻 563
2. 論文標題 Abrupt ice-age shifts in southern westerly winds and Antarctic climate forced from the north	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 681-685
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-018-0727-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Parvin F, Seki O, Fujita K, Iizuka Y, Matoba S, Ando T, Sawada K	4. 巻 196
2. 論文標題 Assessment for paleoclimatic utility of biomass burning tracers in SE-Dome ice core, Greenland	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Atmospheric Environment	6. 最初と最後の頁 86-94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.atmosenv.2018.10.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Iizuka Y, Uemura R, Fujita K, Hattori S, Seki O, Miyamoto C, Suzuki T, Yoshida N, Motoyama H, Matoba S	4. 巻 123
2. 論文標題 A 60-year record of atmospheric aerosol depositions preserved in a high-accumulation dome ice core, southeast Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 574-589
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JD026733	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kanna, N., S. Sugiyama, Y. Ohashi, D. Sakakibara, Y. Fukamachi and D. Nomura	4. 巻 123
2. 論文標題 Upwelling of macronutrients and dissolved inorganic carbon by a subglacial freshwater driven plume in Bowdoin Fjord, northwestern Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research Biogeosciences	6. 最初と最後の頁 1666-1682
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2017JG004248	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Jouvet, G., Y. Weidmann, M. Kneib, M. Detert, J. Seguinot, D. Sakakibara, and S. Sugiyama	4. 巻 217
2. 論文標題 Short-lived ice speed-up and plume water flow captured by VTOL UAV give insights into subglacial hydrological system of Bowdoin Glacier	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Remote Sensing of Environment	6. 最初と最後の頁 389-399
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.rse.2018.08.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Naito, A., Y. Abe, K. Matsuno, B. Nishizawa, N. Kanna, S. Sugiyama, and A. Yamaguchi	4. 巻 19
2. 論文標題 Surface zooplankton size and taxonomic composition in Bowdoin Fjord, north-western Greenland: A comparison of ZooScan, OPC and microscopic analyses	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 120-129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2019.01.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 SEDDIK HAKIME, GREVE RALF, SAKAKIBARA DAIKI, TSUTAKI SHUN, MINOWA MASAHIRO, SUGIYAMA SHIN	4. 巻 65
2. 論文標題 Response of the flow dynamics of Bowdoin Glacier, northwestern Greenland, to basal lubrication and tidal forcing	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Glaciology	6. 最初と最後の頁 225 ~ 238
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jog.2018.106	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Minowa Masahiro, Podolskiy Evgeny A., Jouvet Guillaume, Weidmann Yvo, Sakakibara Daiki, Tsutaki Shun, Genco Riccardo, Sugiyama Shin	4. 巻 515
2. 論文標題 Calving flux estimation from tsunami waves	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Earth and Planetary Science Letters	6. 最初と最後の頁 283 ~ 290
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.epsl.2019.03.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 浅地泉, 榊原大貴, 山崎新太郎, 杉山慎	4. 巻 37
2. 論文標題 グリーンランド北西部Bowdoin 氷河における末端位置の変動と海底地形の関係	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 49-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 杉山慎	4. 巻 54
2. 論文標題 北極と南極における近年の氷河氷床変動	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 極地	6. 最初と最後の頁 16-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Aoki, T	4. 巻 173
2. 論文標題 SIGMA Project	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ICE	6. 最初と最後の頁 5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 山口悟, 本吉弘岐, 谷川朋範, 保坂征宏	4. 巻 70
2. 論文標題 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	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 525-538
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hashimoto, A., M. Niwano, T. Aoki, S. Tsutaki, S. Sugiyama, T. Yamasaki, Y. Iizuka and S. Matoba	4. 巻 75
2. 論文標題 Numerical weather prediction system based on JMA-NHM for field observation campaigns on the Greenland Ice Sheet	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 低温科学	6. 最初と最後の頁 91-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/lowtemsci.75.91	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 的場澄人, 山口悟, 對馬あかね, 青木輝夫, 杉山慎	4. 巻 75
2. 論文標題 グリーンランド氷床北西部沿岸部における表面質量収支の変動	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 低温科学	6. 最初と最後の頁 37-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/lowtemsci.75.37	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsutaki Shun, Sugiyama Shin, Sakakibara Daiki, Aoki Teruo, Niwano Masashi	4. 巻 58
2. 論文標題 Surface mass balance, ice velocity and near-surface ice temperature on Qaanaaq Ice Cap, northwestern Greenland, from 2012 to 2016	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Annals of Glaciology	6. 最初と最後の頁 181 ~ 192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/aog.2017.7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Chen, N., T. Tanikawa, M. Hori, T. Aoki, and K. Stamnes	4. 巻 25
2. 論文標題 Fast yet accurate computation of radiances in shortwave infrared satellite remote sensing channels	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Opt. Express	6. 最初と最後の頁 A649-A664
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/OE.25.00A649	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ishimoto Hiroshi, Adachi Satoru, Yamaguchi Satoru, Tanikawa Tomonori, Aoki Teruo, Masuda Kazuhiko	4. 巻 209
2. 論文標題 Snow particles extracted from X-ray computed microtomography imagery and their single-scattering properties	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer	6. 最初と最後の頁 113 ~ 128
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jqsrt.2018.01.021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori	4. 巻 12
2. 論文標題 NHM_SMAP: spatially and temporally high-resolution nonhydrostatic atmospheric model coupled with detailed snow process model for Greenland Ice Sheet	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Cryosphere	6. 最初と最後の頁 635-655
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/tc-12-635-2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Iizuka Y, Uemura R, Fujita K, Hattori S, Seki O, Miyamoto C, Suzuki T, Yoshida N, Motoyama H, Matoba S	4. 巻 123
2. 論文標題 A 60-year record of atmospheric aerosol depositions preserved in a high-accumulation dome ice core, southeast Greenland	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 574-589
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JD026733	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Furukawa R, Uemura R, Fujita K, Sjolte J, Yoshimura K, Matoba S, Iizuka Y	4. 巻 122
2. 論文標題 Seasonal scale dating of a shallow ice core from Greenland using oxygen isotope matching between data and simulation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 10873-10887
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JD026716	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Iizuka Y, Miyamoto A, Hori A, Matoba S, Furukawa R, Saito T, Fujita S, Hirabayashi M, Yamaguchi S, Fujita K, Takeuchi N	4. 巻 49
2. 論文標題 A firn densification process in the high accumulation dome of southeastern Greenland	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Arctic, Antarctic, and Alpine Research	6. 最初と最後の頁 13-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1657/AAAR0016-034	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Murakami T, Segawa T, Dial R, Takeuchi N, Kohshima S, Hongoh Y	4. 巻 32
2. 論文標題 Bacterial Microbiota Associated with the Glacier Ice Worm Is Dominated by Both Worm-Specific and Glacier-Derived Facultative Lineages	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Microbes and environments	6. 最初と最後の頁 32-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1264/jsme2.ME16158	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Segawa, T., Yonezawa, T., Edwards, A., Akiyoshi, A., Tanaka, S., Uetake, J., Irvine Fynn, T., Fukui, K., Li, Z., Takeuchi, N.	4. 巻 44
2. 論文標題 Biogeography of cryoconite forming cyanobacteria on polar and Asian glaciers	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Biogeography	6. 最初と最後の頁 2849-2861
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jbi.13089	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Segawa Takahiro, Takeuchi Nozomu, Fujita Koji, Aizen Vladimir B., Willerslev Eske, Yonezawa Takahiro	4. 巻 -
2. 論文標題 Demographic analysis of cyanobacteria based on the mutation rates estimated from an ancient ice core	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Heredity	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41437-017-0040-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 竹内望	4. 巻 75
2. 論文標題 北極域氷河の雪氷藻類群集と暗色化	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 低温科学	6. 最初と最後の頁 53-65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/lowtemsci.75.53	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Emile-Geay Julien et al. including Hedeaki Motoyama	4. 巻 4
2. 論文標題 A global multiproxy database for temperature reconstructions of the Common Era	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 SCIENTIFIC DATA	6. 最初と最後の頁 170088 ~ 170088
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/sdata.2017.88	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hara, K., S. Matoba, M. Hirabayashi and T. Yamasaki	4. 巻 17
2. 論文標題 Frost flowers and sea-salt aerosols over seasonal sea-ice areas in northwestern Greenland during winter-spring	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Atmos. Chem. Phys.	6. 最初と最後の頁 8577-8598
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-17-8577-2017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 P. R. Sinha, Y. Kondo, K. Goto-Azuma, Y. Tsukagawa, K. Fukuda, M. Koike, S. Ohata, N. Moteki, T. Mori, N. Oshima, E. J. F_rland, M. Irwin, J.-C. Gallet, and C. A. Pedersen	4. 巻 123
2. 論文標題 Seasonal progression of the deposition of black carbon by snowfall at Ny-lesund, Spitsbergen	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 997-1016
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017JD028027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kunio Kaiho and Naga Oshima	4. 巻 7
2. 論文標題 Site of asteroid impact changed the history of life on Earth: the low probability of mass extinction	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-14199-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yumimoto, K., Tanaka, T. Y., Oshima, N., and Maki, T.	4. 巻 10
2. 論文標題 JRAero: the Japanese Reanalysis for Aerosol v1.0	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geosci. Model Dev.	6. 最初と最後の頁 3225-3253
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/gmd-10-3225-2017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Miyakawa, T., Oshima, N., Taketani, F., Komazaki, Y., Yoshino, A., Takami, A., Kondo, Y., and Kanaya, Y.	4. 巻 17
2. 論文標題 Alteration of the size distributions and mixing states of black carbon through transport in the boundary layer in east Asia	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Atmos. Chem. Phys.	6. 最初と最後の頁 5851-5864
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-17-5851-2017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsutaki, S., S. Sugiyama and D. Sakakibara	4. 巻 1
2. 論文標題 Surface elevations on Qaanaaq and Bowdoin Glaciers in northwestern Greenland as measured by a kinematic GPS survey from 2012-2016	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Polar Data Journal	6. 最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20575/00000001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsutaki, S., S. Sugiyama, D. Sakakibara, T. Aoki, M. Niwano	4. 巻 59
2. 論文標題 Surface mass balance, ice velocity and near-surface ice temperature on Qaanaaq Ice Cap, northwestern Greenland, from 2012 to 2016	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Annals of Glaciology	6. 最初と最後の頁 181-192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/aog.2017.7.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Jouvet, G., Y. Weidmann, J. Seguinot, M. Funk, T. Abe, D. Sakakibara, H. Seddik, S. Sugiyama	4. 巻 11
2. 論文標題 Initiation of a major calving event on Bowdoin Glacier captured by UAV photogrammetry	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Cryosphere	6. 最初と最後の頁 911-921
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/tc-11-911-2017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 浅地泉, 榎原大貴, 山崎新太郎, 杉山慎	4. 巻 36
2. 論文標題 グリーンランド北西部Bowdoin 氷河における末端位置の変動と海底地形の関係	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 49_52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 杉山慎	4. 巻 79
2. 論文標題 グリーンランド沿岸の環境変化とその人間生活への影響	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 443-449
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 杉山 慎	4. 巻 62
2. 論文標題 氷の島グリーンランドが氷を失っています	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 月刊地理	6. 最初と最後の頁 20-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Adachi Kouji, Sedlacek Arthur J., Kleinman Lawrence, Chand Duli, Hubbe John M., and Buseck Peter R.	4. 巻 52
2. 論文標題 Volume changes upon heating of aerosol particles from biomass burning using transmission electron microscopy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Aerosol Science and Technology	6. 最初と最後の頁 46-56
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/02786826.2017.1373181	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Frenay Evelyn, Sellegri Karine, Chrit Mounir, Adachi Kouji, Brito Joel, Waked Antoine, Borbon Agnes, Colomb Aurelie, Dupuy Regis, Pichon Jean-Marc, Bouvier Laetitia, Delon Claire, Jambert Corinne, Durand Pierre, Bourianne Thierry, Gaimoz Cecile, Triquet Sylvain, Feron Anais, Beekmann Matthias, Dulac Francois et al.	4. 巻 18
2. 論文標題 Aerosol composition and the contribution of SOA formation over Mediterranean forests	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 7041-7056
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-18-7041-2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Moteki Nobuhiro, Adachi Kouji, Ohata Sho, Yoshida Atsushi, Harigaya Tomoo, Koike Makoto, and Kondo Yutaka	4. 巻 8
2. 論文標題 Anthropogenic iron oxide aerosols enhance atmospheric heating	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 15329-15329
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms15329	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Stamnes Snorre, Fan Yongzhen, Chen Nan, Li Wei, Tanikawa Tomonori, Lin Zhenyi, Liu Xu, Burton Sharon, Omar Ali, Stamnes Jakob J., Cairns Brian, Stamnes Knut	4. 巻 6
2. 論文標題 Advantages of Measuring the Q Stokes Parameter in Addition to the Total Radiance I in the Detection of Absorbing Aerosols	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2018.00034	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫	4. 巻 78
2. 論文標題 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	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 205-214
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 的場澄人, 青木輝夫, 庭野匡思, 朽木勝幸, 兒玉裕二, 山口悟	4. 巻 35
2. 論文標題 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	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 北海道の雪氷	6. 最初と最後の頁 135-137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 島田利元, 竹内望, 青木輝夫	4. 巻 78
2. 論文標題 グリーンランド氷床裸氷域および暗色域の衛星観測	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 391-400
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堀雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, Knut Stamnes, and Wei Li	4. 巻 78
2. 論文標題 宇宙からの積雪観測	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 i-ii
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Shimada, R., N. Takeuchi and T. Aoki,	4. 巻 2016
2. 論文標題 Interannual and geographical variations in bare ice and dark ice extents on Greenland ice sheet derived from MODIS satellite image	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 4:43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2016.00043	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Uetake, J., S. Tanaka, T. Segawa, N. Takeuchi, N. Nagatsuka, H. Motoyama and T. Aoki	4. 巻 92
2. 論文標題 Microbial community variation in cryoconite granules on Qaanaaq Glacier, NW Greenland	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 FEMS Microbiology Ecology	6. 最初と最後の頁 なし
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/femsec/fiw127	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hori, M., K. Sugiura, K. Kobayashi, T. Aoki, T. Tanikawa, K. Kuchiki, M. Niwano, and H., Enomoto	4. 巻 191
2. 論文標題 A 38-year (1978-2015) Northern Hemisphere snow cover extent product with 5 km spatial resolution derived using consistent objective criteria from radiance measured by satellite-borne optical sensors	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Remote Sensing of Environment	6. 最初と最後の頁 402-418
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.rse.2017.01.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 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	4. 巻 53
2. 論文標題 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	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 極地	6. 最初と最後の頁 34-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 山口悟, 本吉弘岐, 谷川朋範, 保坂征宏	4. 巻 79
2. 論文標題 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	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hashimoto, A., M. Niwano, T. Aoki, S. Tsutaki, S. Sugiyama, T. Yamasaki, Y. Iizuka and S. Matoba	4. 巻 75
2. 論文標題 Numerical weather prediction system based on JMA-NHM for field observation campaigns on the Greenland Ice Sheet	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Low Temperature Science	6. 最初と最後の頁 91-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/lowtemsci.75.91	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gokul, J. K., Hodson, A. J., Saetnan, E. R., Irvine-Fynn, T. D. L., Westall, P. J., Detheridge, A. P., Takeuchi, N., Busseil, J., Mur, L. A. J. and Edwards, A.	4. 巻 25
2. 論文標題 Taxon interactions control the distributions of cryoconite bacteria colonizing a High Arctic ice cap	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Molecular Ecology	6. 最初と最後の頁 3752-3767
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/mec.13715	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Nagatsuka N, Takeuchi N, Uetake J, Shimada R, Onuma Y, Tanaka S and Nakano T	4. 巻 4:93
2. 論文標題 Variations in Sr and Nd isotopic ratios of mineral particles in cryoconite in western Greenland	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Frontiers in Earth Science	6. 最初と最後の頁 None
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/feart.2016.00093	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Iizuka, Y., Miyamoto, A., Hori, A., Matoba, S., Furukawa, R., Saito, T., Fujita, S, Hirabayashi, M, Yamaguchi, S, Fujita, K, Takeuchi, N.	4. 巻 49(1)
2. 論文標題 A Firn Densification Process in the High Accumulation Dome of Southeastern Greenland	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Arctic Antarctic and Alpine Research	6. 最初と最後の頁 13-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1657/AAAR0016-034	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 竹内望	4. 巻 473
2. 論文標題 地球温暖化とグリーンランド 北極圏氷河の融解	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 善隣	6. 最初と最後の頁 11-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 瀬川高弘, 竹内望	4. 巻 31(2)
2. 論文標題 氷河・積雪上の微生物の生態	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 日本微生物生態学会誌	6. 最初と最後の頁 57-64
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 竹内望	4. 巻 825
2. 論文標題 赤雪 春から夏にかけて色づく残雪	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 岳人	6. 最初と最後の頁 47-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鎌田茜, 直江寛明, 池上雅明, 出牛真, 梶野瑞王, 眞木貴史	4. 巻 51(2)
2. 論文標題 高濃度の光化学オキシダントが大雨領域で観測された事例について	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 大気環境学会誌	6. 最初と最後の頁 144-152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Machguth, H. and 31 others, including Sugiyama, S.	4. 巻 62(235)
2. 論文標題 Greenland surface mass-balance observations from the ice-sheet ablation area and local glaciers	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Glaciology	6. 最初と最後の頁 861-887
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jog.2016.75	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Saito, J., Sugiyama, S., Tsutaki S., Sawagaki, T.	4. 巻 10(3)
2. 論文標題 Surface elevation change on ice caps in the Qaanaaq region, northwestern Greenland	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 239-248
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2016.05.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ohashi, Y., Iida, T. Sugiyama S., Aoki, S.	4. 巻 10(3)
2. 論文標題 Spatial and temporal variations in high turbidity surface water off the Thule region, northwestern Greenland	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 270-277
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2016.07.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsutaki, S., Sugiyama, S., Sakakibara D., Sawagaki, T.	4. 巻 62(236)
2. 論文標題 Surface elevation changes during 2007-2013 on Bowdoin and Tugto Glaciers, northwestern Greenland	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Glaciology	6. 最初と最後の頁 1083-1092
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jog.2016.106	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Jouvet, G., Weidmann, Y., Seguinot, J., Funk, M., Abe, T., Sakakibara, D., Seddik, H., Sugiyama, S.	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Initiation of a major calving event on Bowdoin Glacier captured by UAV photogrammetry	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Cryosphere	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/tc-2016-246, 2016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Adachi, K., Moteki, N., Kondo, Y., Igarashi, Y.	4. 巻 121
2. 論文標題 Mixing states of light-absorbing particles measured using a transmission electron microscope and a single-particle soot photometer in Tokyo, Japan	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research Atmosphere	6. 最初と最後の頁 9153-9164
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JD025153	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Bateman, A. P., Gong, Z., Harder, T. H., de Sa, S. S., Wang, B., Castillo, P., China, S., Liu, Y., O'Brien, R. E., Palm, B. B., Shiu, H.-W., Cirino, G. G., Thalman, R., Adachi, K., et al.	4. 巻 17
2. 論文標題 Anthropogenic influences on the physical state of submicron particulate matter over a tropical forest	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 1759-1773
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-17-1759-2017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Moteki, N., Adachi, K., Ohata, S., Yoshida, A., Harigaya, T., Koike, M., Kondo, Y.	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 Anthropogenic iron oxide aerosols enhance atmospheric heating	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms15329	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hoshina Y, Fujita K, Iizuka Y, Motoyama H	4. 巻 10(1)
2. 論文標題 Inconsistent relations among major ions and water stable isotopes in Antarctic snow under different accumulation environments	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Polar Science	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.polar.2015.12.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Reddington C. L., Carslaw K. S., Stier P., Schutgens N., Coe H., Liu D., Allan J., Browse J., Pringle K. J., Lee L. A., Yoshioka M., Johnson J. S., Regayre L. A., Spracklen D. V., Mann G. W., Clarke A., Hermann M., Henning S., Wex H., Kristensen T. B., Leaitch W. R., Poschl U., (3 persons), Kondo Y., Oshima N., et al.	4. 巻 98
2. 論文標題 The Global Aerosol Synthesis and Science Project (GASSP): Measurements and Modeling to Reduce Uncertainty	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Bulletin of the American Meteorological Society	6. 最初と最後の頁 1857 ~ 1877
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1175/BAMS-D-15-00317.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kunio Kaiho, Naga Oshima, Kouji Adachi, Yukimasa Adachi, Takuya Mizukami, Megumu Fujibayashi, Ryosuke Saito	4. 巻 6:28427
2. 論文標題 Global climate change driven by soot at the K-Pg boundary as the cause of the mass extinction	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Sci. Rep.	6. 最初と最後の頁 1-23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep28427	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 竹内望	4. 巻 75
2. 論文標題 北極域氷河の雪氷藻類群集と暗色化	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 低温科学	6. 最初と最後の頁 53-65
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/lowtemsci.75.53	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 的場澄人, 山口悟, 對馬あかね, 青木輝夫, 杉山慎	4. 巻 75
2. 論文標題 グリーンランド氷床北西部沿岸部における表面質量収支の変動	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 低温科学	6. 最初と最後の頁 37-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/lowtemsci.75.37	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 飯塚芳徳, 的場澄人, 藤田秀二, 新堀邦夫, 山崎哲秀, 宮本淳, 堀彰, 斉藤健, 古川峻仁, 杉山慎, 青木輝夫	4. 巻 75
2. 論文標題 グリーンランド南東ドームにおける浅層掘削と初期物理解析	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 低温科学	6. 最初と最後の頁 45-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/lowtemsci.75.45	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsutaki Shun, Sugiyama Shin, Sakakibara Daiki, Aoki Teruo, Niwano Masashi	4. 巻 58
2. 論文標題 Surface mass balance, ice velocity and near-surface ice temperature on Qaanaaq Ice Cap, northwestern Greenland, from 2012 to 2016	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Annals of Glaciology	6. 最初と最後の頁 181 ~ 192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/aog.2017.7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 谷川朋範	4. 巻 78
2. 論文標題 積雪物理量のリモートセンシングに必要な放射伝達モデルと現場観測—偏光観測に焦点をあてて—	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 雪氷	6. 最初と最後の頁 401-415
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Toshimitsu Sakurai, Haik Chosrowjan, Toshihiro Somekawa, Masayuki Fujita, Hideaki Motoyama, Okitsugu Watanabe, Yasukazu Izawa	4. 巻 121
2. 論文標題 Studies of melting ice using CO2 laser for ice drilling	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Cold Regions Science and Technology	6. 最初と最後の頁 11-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.coldregions.2015.09.014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sasaki, H., S. Matoba, T. Shiraiwa and C. S. Benson	4. 巻 12
2. 論文標題 Temporal variation in iron flux deposition onto the northern North Pacific reconstructed from an ice core drilled at Mount Wrangell, Alaska	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 SOLA	6. 最初と最後の頁 287-290
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.215/sola.2016-056	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 的場澄人	4. 巻 100
2. 論文標題 地球温暖化に影響を受けるグリーンランド氷床を観測する	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 北海道北方民族博物館友の会機関誌 Arctic Circle	6. 最初と最後の頁 4-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

[学会発表] 計246件 (うち招待講演 26件 / うち国際学会 106件)

1. 発表者名 Aoki, T., M. Hori, R. Shimada, T. Tanikawa, M. Niwano, H. Ishimoto, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, S. Matoba, A. Hachikubo, K. Sugiura, and A. Kokhanovsky
2. 発表標題 Cryosphere team report on GCOM-C activities
3. 学会等名 第6回SGLI簡易分科会会合
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Aoki, T., R. Shimada, M. Niwano, T. Tanikawa, M. Hori, S. Matoba, H. Ishimoto, A. Hachikubo, K. Sugiura, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, J. C. Gallet and A. Kokhanovsky
2. 発表標題 Algorithm improvement of SGLI snow products and their validations
3. 学会等名 Joint PI Meeting of JAXA Earth Observation Missions FY2021 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Aoki, T., R. Shimada, M. Hori, T. Tanikawa and M. Niwano
2. 発表標題 Aoki, T., R. Shimada, M. Hori, T. Tanikawa and M. Niwano
3. 学会等名 The 12th Symposium on Polar Science
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 青木輝夫, 内山明博
2. 発表標題 拡張された波長領域0.2-4.0 μm における積雪の放射特性
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2021・千葉-オンライン), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Hori, R. Shimada, M. Niwano, T. Tanikawa, S. Matoba, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, A. Kokhanovsky, A. Hachikubo, and K. Sugiura
2. 発表標題 Cryosphere team report on GCOM-C activities
3. 学会等名 GCOM-C Mini Workshop FY2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 戦略目標 先進的な観測システムを活用した北極環境変化の実態
3. 学会等名 ArCS 11第2回全体会合
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Aoki, T., K. Goto-Azuma, S. Matoba, R. Shimada, Y. Kondo, N. Moteki, M. Koike, K. Fujita, H. Motoyama, and M. Hori
2. 発表標題 Possible albedo reduction of snow surface due to black carbon over the past 350 years on the Greenland Ice Sheet estimated from the SIGMA-D ice core
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2021年度連合大会 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Aoki, T.
2. 発表標題 Effects of snow and ice physical/chemical properties on the changing cryosphere
3. 学会等名 Finland-Japan online joint seminar on Arctic Science (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 衛星リモートセンシングを活用し、雪氷融解を予測する - 気候変動観測衛星「しきさい」が支える地球温暖化対策
3. 学会等名 NEC webインタビュー記事 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Aoki, T., S. Hirose, M. Niwano, S. Matoba, T. Tanikawa, S. Yamaguchi, and Y. Tetsuhide
2. 発表標題 Recent characteristics of surface energy balance observed at the SIGMA-A site on the northwest Greenland Ice Sheet
3. 学会等名 Arctic Science Summit Week 2021, IASC (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Aoki, T., R. Shimada, M. Niwano, T. Tanikawa, M. Hori, S. Matoba, H. Ishimoto, A. Hachikubo, K. Sugiura, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, J. C. Gallet and A. Kokhanovsky
2. 発表標題 Algorithm improvement of SGLI snow products and their validations
3. 学会等名 Joint PI Meeting of JAXA Earth Observation Missions FY2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Koike, E. Watanabe, and H. Kobayashi
2. 発表標題 Strategic Goal 1 “Advanced observation of Arctic Environmental Change” in ArCS II Project
3. 学会等名 The 11th Symposium on Polar Science (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 青木輝夫, 島田利元, 堀雅裕, 庭野匡思, 谷川朋範, 的場澄人
2. 発表標題 グリーンランド氷床における衛星抽出雪氷物理量とアルベドの関係
3. 学会等名 雪氷研究大会(2020・オンライン), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 南極と北極: 極域観測の今後、国際情勢や温暖化問題など、ますます重要になる観測
3. 学会等名 2020年度中央区民カレッジ区民企画講座 南極から地球環境を考える～研究観測の60年～(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 急変するグリーンランド氷床
3. 学会等名 京都大学地球物理教室第11回大気科学コロキウム(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 青木輝夫, 島田利元, 堀雅裕, 庭野匡思, 谷川朋範, 石元裕史, 的場澄人, 藤田耕史
2. 発表標題 グリーンランド氷床上的における衛星抽出積雪粒径の経年トレンド
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2020年度連合大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Aoki, T., Niwano, M., Matoba, S., Tanikawa, T., Kodama, Y., and Hirozawa, Y.
2. 発表標題 Possible albedo reduction due to light absorbing impurities in snowpack observed at various sites
3. 学会等名 EGU General Assembly 2020, Online (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Niwano, T. Tanikawa, S. Matoba, Y. Iizuka, S. Yamaguchi, K. Fujita, M. Hori, R. Shimada, H. Ishimoto, and T. Yamasaki
2. 発表標題 Snow grain growth and NIR albedo reduction due to temperature increase at SIGMA-A, Greenland Ice Sheet
3. 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-6) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Niwano, T. Tanikawa, R. Shimada, M. Hori, S. Matoba, H. Ishimoto, A. Hachikubo, K. Sugiura, K. Stamnes, W. Li, N. Chen and Alexander Kokhanovsky
2. 発表標題 Algorithms improvement, calibration/ validation and application to numerical modeling for GCOM-C/SGLI snow and ice products
3. 学会等名 Joint PI Meeting of Global Environment Observation Mission FY2019 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 飯塚 芳徳, 植村 立, 藤田 耕史, 服部 祥平, 関 宰, 大島 長, 大野 浩, 的場 澄人
2. 発表標題 アイスコアによる過去の大気エアロゾルの復元とその変動要因
3. 学会等名 日本地球惑星科連合2019年大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Fujita K, Sakai A
2. 発表標題 Future projection of global-scale glacier mass loss and sea level rise
3. 学会等名 International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Matoba, S., Y. Iizuka
2. 発表標題 Shallow ice core drilling at South East Dome, Greenland in 2015 and 2020.
3. 学会等名 The 8th Ice Drill Symposium (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 竹内 望, 杉山 涼
2. 発表標題 Spatial and temporal variations in stable isotopes and soluble ions on high mountain snow surface of Mt. Tateyama, Toyama Prefecture, Japan
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合大会 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 雪氷研究大会(2019・山形)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大沼友貴彦, 芳村圭, 竹内望
2. 発表標題 全球陸面過程モデルを用いた雪氷藻類繁殖分布の要因解析
3. 学会等名 雪氷研究大会(2019・山形)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高橋翼, 竹内望
2. 発表標題 樹林帯の積雪に現れる彩雪現象の空間分布とその要因 - 積雪中を流れる融解水と雪氷藻類の繁殖の関係 -
3. 学会等名 雪氷研究大会(2019・山形)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大島長、田中泰宙、神代剛、出牛真、相澤拓郎、保坂征宏、川合秀明、行本誠史、飯塚芳徳、東久美子、青木輝夫
2. 発表標題 気象研究所地球システムモデルによる過去再現実験での北極域のエアロゾルと気候変動
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年大会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Oshima, N.
2. 発表標題 Development of the MRI Earth System Model (MRI-ESM2) and evaluations of radiative effects of black carbon
3. 学会等名 The Workshop on Air Quality and Climate Research Across Scales (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Adachi K., T. Kinase
2. 発表標題 Single-particle analyses of aerosol particles using transmission electron microscopy and cold stages with an optical and scanning electron microscopes
3. 学会等名 AGU Fall meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石元裕史, 足立アホ口, 安達聖
2. 発表標題 積雪マイクロCTデータを用いた降雪粒子のモデル化とレーダー反射特性の計算
3. 学会等名 気象学会2019秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ishimoto, H., S. Adachi, K. Masuda
2. 発表標題 X-ray micro-CT imagery of deposited snow in optical modeling of atmospheric ice particles
3. 学会等名 18th Electromagnetic and Light Scattering (ELS-XVIII) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sugiyama, S., Tsutaki, S., Sakakbiara, D., Asaji, I.,
2. 発表標題 Short-term ice speed variations near the calving front of Bowdoin Glacier, northwestern Greenland
3. 学会等名 Workshop on the Dynamics and Mass Budget of Arctic Glaciers & the IASC Network on Arctic Glaciology Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sugiyama, S., ArCS Project member
2. 発表標題 Changing natural environment and its impact on human society in Qaanaaq, northwestern
3. 学会等名 Greenland. Greenland Science Week (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋本明弘
2. 発表標題 現地観測と数値実験をもとに捉えられた気象現象
3. 学会等名 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
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yogo, Y., Y. Ioka, H. Ishida, T. Tanikawa, M. Hosaka and T. Aoki
2. 発表標題 New Snow & Sea Ice Detection Algorithm Using the New Geostationary Meteorological Satellites Himawari-8 and 9/AHI
3. 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Niwano, M., A. Hashimoto .T. Aoki
2 . 発表標題 Cloud-driven modulations of Greenland ice sheet surface melt
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Goto-Azuma, K., Y. Ogawa-Tsukagawa, Y. Kondo, R. Dallmayr, M. Hirabayashi, J. Ogata, K. Kitamura, K. Kawamura, H. Motoyama, S. Matoba, T. Aoki, N. Moteki, S. Ohata, T. Mori, M. Koike, Y. Komuro, A. Tsushima, N. Nagatsuka, W. Shigeyama and K. Fujita
2 . 発表標題 Variations of concentrations and sizes of black carbon particles in northwest Greenland over the past 350 years
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Henna-Reetta Hannula, R. Pirazzini, K. Anttila, T. Aoki, L. Arnaud, T. Arponen, A. Kontu, L. Leppanen, J. Lemmetyinen, P. F. E. Lopez, A. Macfarlane, O. Meinander, M. Niwano, I. Ollivier, M. Pasian, J. Peltoniemi, G. Picard, P. Raisanen, J. Svensson
2 . 発表標題 SnowAPP Campaign - Simultaneous measurements of micro/macro-physical properties of snow and electromagnetic signal from visible down to microwave wavelengths
3 . 学会等名 AGU Fall Meeting 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Nagatsuka, N., Kumiko Goto-Azuma, Akane Tsushima, Hideaki Motoyama, Sumito Matoba, Koji Fujita, Tetsuhide Yamasaki, Yukihiko Onuma, Yuki Komuro, Masahiro Minowa, Teruo Aoki, Motohiro Hirabayashi, Fumio Nakazawa, Dorthe Dahl-Jensen
2 . 発表標題 Variations in mineralogical composition of dust present in the Greenland SIGMA-D ice core and EGRIP snow pit over the past 100 years
3 . 学会等名 The Tenth Symposium on Polar Science (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Shimada, R., M. Hori, N. Takeuchi, and T. Aoki
2. 発表標題 Annual variation in the extent of bare ice and dark ice on the Greenland Ice Sheet derived from AVHRR and MODIS data set
3. 学会等名 The Tenth Symposium on Polar Science, National Institute of Polar Research (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山口悟, 石坂雅昭, 本吉弘岐, 中井専人, 山下克也, 橋本明弘, V. Vionnet, 八久保晶弘, 青木輝夫
2. 発表標題 新雪の比表面積の測定
3. 学会等名 日本気象学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 庭野匡思, 橋本明弘, 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド氷床表面融解に対する雲の影響
3. 学会等名 日本気象学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 永塚尚子, 東久美子, 對馬あかね, 本山秀明, 的場澄人, 藤田耕史, 山崎哲秀, 大沼友貴彦, 小室悠紀, 箕輪昌紘, 青木輝夫, 平林幹啓, 中澤文男
2. 発表標題 グリーンランド氷床アイスコアおよび積雪ピットサンプル中の過去100年間の鉱物組成変動の解明
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2019・山形)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 東久美子, 塚川佳美, 近藤豊, ダルマイヤー・レミ, 平林幹啓, 尾形純, 北村亨太郎, 川村賢二, 本山秀明, 的場澄人, 青木輝夫, 茂木信宏, 大畑祥, 森樹大, 小池真, 小室悠紀, 野馬あかね, 永塚尚子, 繁山航, 藤田耕史
2. 発表標題 グリーンランド北西部における過去350年間のブラックカーボン及びダストの 季節変化及び経年変化
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2019・山形)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2019・山形)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川上 薫, 飯塚芳徳, 的場澄人, 青木輝夫, 杉山慎, 安藤卓人
2. 発表標題 グリーンランド北西部SIGMA-Aアイスコアの融解再凍結層に含まれる微粒子の観察と組成分析
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2019・山形)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masahiro Hori, Hiroshi Murakami, Risa Miyazaki, Toshiyuki Kobayashi, Takashi Nagao, Kazunori Ogata, Rigen Shimada, Yoshiaki Honda, Kenlo Nasahara, Koji Kajiwara, Takashi Y. Nakajima, Hitoshi Irie, Mitsuhiro Toratani, Toru Hirawake, Teruo Aoki
2. 発表標題 Post-launch validation of GCOM-C/SGLI geophysical products
3. 学会等名 International Geoscience and Remote Sensing Symposium 2019 (IGARSS2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森樹大, 東久美子, 近藤豊, 塚川佳美, 三浦和彦, 平林幹啓, 大島長, 小池真, Kaarle Kupiainen, 茂木信宏, 大畑祥, Sinha Ram, 杉浦幸之助, 青木輝夫, Martin Schneebeli, Konrad Steffen, 佐藤篤司, 對馬あかね, Vladimir Makarov, 大宮哲, 杉本敦子, 鷹野真也
2. 発表標題 Black Carbon and Inorganic Aerosols in Snowpack over the Arctic,
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 東久美子, 塚川佳美, 近藤豊, Dallmayr Remi, 平林幹啓, 尾形純, 北村享太郎, 川村賢二, 本山秀明, 的場澄人, 青木輝夫, 茂木信宏, 大畑祥, 森樹大, 小池真, 小室悠紀, 對馬あかね, 永塚尚子, 繁山航, 藤田耕史
2. 発表標題 グリーンランド北西部における過去350年間のブラックカーボン及びダストの 季節変化及び経年変化
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安藤卓人, 飯塚芳徳, 柴田麻衣, 的場澄人, 杉山慎, 安達聖, 山口悟, 藤田耕史, 堀彰, 青木輝夫, 藤田秀二
2. 発表標題 フィルンコア試料を用いたグリーンランド南東部高涵養域における過去60年間の気候変動に伴った雪質変化の評価
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大島長, 田中泰宙, 神代剛, 出牛真, 相拓郎, 保坂 征宏, 川合秀明, 行本誠史, 飯塚芳徳, 東久美子, 青木輝夫
2. 発表標題 気象研究所地球システムモデルによる過去再現実験での北極域のエアロゾルと気候変動
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名	永塚尚子 東久美子, 對馬あかね, 本山秀明, 的場澄人, 藤田耕史, 山崎哲秀, 大沼友貴彦, 箕輪昌紘, 青木輝夫, 平林幹啓
2. 発表標題	査型電子顕微鏡 (SEM) を用いたグリーンランドSIGMA-Dアイスコア中の過去100年間の鉱物組成変動の解明
3. 学会等名	日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	島田利元, 堀雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, 的場澄人, 庭野匡思
2. 発表標題	GCOM-C/SGLI雪氷圏標準プロダクトの初期検証結果
3. 学会等名	日本地球惑星科学連合2019年度連合大会 (招待講演)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	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
2. 発表標題	Impact of observation-based snow/ice albedo with starting temperature of -2°C for surface melting effect on a global ocean simulation
3. 学会等名	日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	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
2. 発表標題	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
3. 学会等名	日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年	2019年

1. 発表者名 橋本明弘, 山崎哲秀, 青木輝夫, 庭野匡思, 山口悟
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村卓司, 杉山慎, 阿部彩子, 青木輝夫, 野木義史, 田村岳史
2. 発表標題 極域科学の新展開: 氷床変動に起因する海水準上昇予測のための拠点観測
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川上薫, 飯塚芳徳, 的場澄人, 青木輝夫, 杉山慎, 安藤卓
2. 発表標題 Particles in ice layers of SIGMA-A ice core, northwestern Greenland
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 本多嘉明, 青木輝夫, 中島孝, 虎谷充浩
2. 発表標題 地球環境変動 (地球温暖化を左右する全球の放射強制力や生態系変動) の監視・解明に関するミッション
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 庭野匡思, 橋本明弘, 青木輝夫
2. 発表標題 Impacts of clouds on the Greenland ice sheet surface melt and mass balance
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 谷川朋範, 青木輝夫, 石元裕史, 庭野匡思, 堀雅裕, 的場澄人
2. 発表標題 積雪の波長別偏光測定装置の高度化
3. 学会等名 日本気象学会2019年度春季大会 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋本明弘, 庭野匡思, 青木輝夫, 山崎哲秀, 山口悟
2. 発表標題 グリーンランド北西部シオパルク・カナックにおける強風の出現特性
3. 学会等名 2019年度日本雪氷学会北海道支部研究発表会 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Li, W., N. Chen, C. Gatebe, T. Tanikawa, M. Hori, T. Aoki, R. Shimada
2. 発表標題 The effect of surface roughness and polarization on snow bi-directional reflectance: Model simulations and validation using NASA Cloud Absorption Radiometer measurements
3. 学会等名 EGU General Assembly 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Hori, M., T. Aoki, T. Tanikawa, M. Niwano, and R. Shimada
2 . 発表標題 Retrieving temperature and specularity of sea-ice surface from remotely sensed thermal infrared brightness temperatures
3 . 学会等名 EGU General Assembly 2019
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Shimada, R., M. Hori, T. Aoki, T. Tanikawa, S. Matoba, M. Niwano, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen
2 . 発表標題 Introduction of the GCOM-C/SGLI Cryosphere product and validation result
3 . 学会等名 EGU General Assembly 2019
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ando, T., Y. Iizuka, M. Shibata, S. Matoba, S. Sugiyama, S. Adachi, S. Yamaguchi, K. Fujita, A. Hori, T. Aoki and S. Fujita
2 . 発表標題 Modification history of snow grain evaluated by specific surface area (SSA) and density using two characteristic ice cores from Greenland
3 . 学会等名 EGU General Assembly 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Aoki, T., R. Shimada, M. Hori, M. Niwano, T. Tanikawa, H. Ishimoto, S. Matoba, I. Yoshinori, and K. Fujita
2 . 発表標題 Satellite-derived snow grain size over the Greenland Ice Sheet and its relationships with climate indices
3 . 学会等名 The Tenth Symposium on Polar Science (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 急激に変化するグリーンランド氷床の雪と氷
3. 学会等名 極地研・立川市・市民推進委員会協働企画講座
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 的場澄人
2. 発表標題 観測データでみるグリーンランド氷床の変動
3. 学会等名 日本気象学会2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 観測データでみるグリーンランド氷床の変動
3. 学会等名 大学共同利用機関シンポジウム2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 急変する北極圏の気候 -地球温暖化に最も脆弱なグリーンランド-
3. 学会等名 日本技術士会埼玉県支部継続教育講演見学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランドから明らかになる地球温暖化
3. 学会等名 2019年度国立極地研究所一般公開サイエンスカフェ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 これからの極地研究の方向
3. 学会等名 第29回「南極の歴史」講話会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hori, M., T. Aoki, T. Tanikawa, M. Niwano, K. Sugiura, and R. Shimada
2. 発表標題 Constructing long-term satellite-derived global snow cover and physical variable products using optical radiometers' data: Japanese activities
3. 学会等名 The 27th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Aoki, T., Y. Hirozawa ¹ , M. Niwano, S. Matoba, Y. Kodama, and T. Tanikawa
2. 発表標題 Impacts of light absorbing snow impurities to radiation budget and snowmelt observed at Sapporo, Japan during the 10 winters
3. 学会等名 The 27th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 可搬型積分球積雪粒径測定装置 (HISSGraS) の初期解析結果
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫, 庭野匡思, 末吉哲雄
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2019年度連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Niwano, A. Hachikubo, S. Yamaguchi, M. Schneebeli, R. Pizzani, J. C. Gallet, S. Matoba, T. Tanikawa, M. Hori, R. Shimada, K. Sugiura, and H. Motoyoshi,
2. 発表標題 SSA measurements using NIR photometry and new instrument HISSGraS
3. 学会等名 SnowAPP Campaign Science and Wine (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫, 島田利元, 庭野匡思, 的場澄人, 石元裕史, 谷川朋範, 堀雅裕, 藤田耕史, 山口悟, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, 本吉弘岐
2. 発表標題 (1) グリーンランド氷床上の積雪粒径と暗色裸氷域変動、(2) 積雪粒径測定技術の進捗状況
3. 学会等名 第3回SIGMA-IIワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名	Aoki, T., T. Tanikawa, M. Niwano, R. Shimada, M. Hori, S. Matoba, H. Ishimoto, A. Hachikubo, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen
2. 発表標題	Improvement of GCOM-C/SGLI snow/ice algorithms, and their validation with in-situ measurements and a numerical model
3. 学会等名	Joint PI Meeting of Global Environment Observation Mission FY2018 (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	青木輝夫, 庭野匡思, 橋本明弘, 保坂征宏, 大島長, 梶野瑞王, 谷川朋範
2. 発表標題	北極領域システムモデル構想
3. 学会等名	第1回JCAR北極域研究計画ワークショップ
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	青木輝夫, 庭野匡思, 谷川朋範, 石元裕史, 堀雅裕, 島田利元
2. 発表標題	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
3. 学会等名	日本気象学会2018年度春季大会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	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
2. 発表標題	グリーンランド氷床上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
3. 学会等名	日本地球惑星科学連合2018年度連合大会
4. 発表年	2018年

1. 発表者名 青木輝夫, 東久美子, 庭野匡思
2. 発表標題 グリーンランド氷床-大気相互作用
3. 学会等名 第2回将来の北極研究を考えるワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 可搬型積分球積雪粒径測定装置 (HISSGraS) の開発
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2018・札幌)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 近年のグリーンランド氷床表面の暗色化
3. 学会等名 2018年度北極域研究推進プロジェクト公開講演会「北極の環境変化と人々への影響」(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Niwano, K. Goto-Azuma, H. Miura, J. Okumo, T. Sueyoshi, R. Greve, F. Saito, and A. Abe-Ouchi,
2. 発表標題 Mass balance study on the Greenland ice sheet
3. 学会等名 The Ninth Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aoki, T., T. Tanikawa, M. Niwano, R. Shimada, M. Hori, S. Matoba, H. Ishimoto, A. Hachikubo, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen
2. 発表標題 Improvement of GCOM-C/SGLI snow/ice algorithms, and their validation with in-situ measurements and a numerical model
3. 学会等名 Joint PI Meeting of Global Environment Observation Mission FY2018 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木輝夫, 島田利元, 庭野匡思, 的場澄人, 石元裕史, 谷川朋範, 堀雅裕, 藤田耕史, 山口悟, 八久保晶弘, 杉浦幸之助, 本吉弘岐
2. 発表標題 グリーンランド氷床上の積雪粒径と暗色裸水域変動、積雪粒径測定技術の進捗状況
3. 学会等名 第3回SIGMA-IIワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Niwano, A. Hachikubo, S. Yamaguchi, M. Schneebeli, R. Pizzani, J. C. Gallet, S. Matoba, T. Tanikawa, M. Hori, R. Shimada, K. Sugiura, and H. Motoyoshi
2. 発表標題 SSA measurements using NIR photometry and new instrument HISSGraS
3. 学会等名 SnowAPP Campaign Science Seminer (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯塚芳徳、的場澄人(39人中1-2番目)、杉山慎(11番目)、藤田耕史(13番目)、本山秀明、永塚尚子(17-18番目)、山口悟(20番目)、鈴木利孝(27番目)、庭野匡思、大島長、橋本明弘、山崎哲秀、青木輝夫(35-39番目)
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Iizuka, Y., R. Uemura, K. Fujita, S. Matoba
2. 発表標題 Aerosols Preserved in a High-accumulation Dome Ice Core, Southeast Greenland
3. 学会等名 Polar2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 雪氷研究大会(2018・札幌)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kurosaki, K., S. Matoba, Y. Iizuka, M. Niwano, T. Tanikawa, T. Ando, T. Aoki
2. 発表標題 The influence of regional -scale sea-ice and meteorological condition on d-excess in ice core in northwestern Greenland
3. 学会等名 The 9th Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hori, M., T. Aoki, K. Stamnes, W. Li, N. Chen, R. Shimada, T. Tanikawa, and M. Niwano
2. 発表標題 Very early results of snow observations with the use of GCOM-C/SGLI data
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 島田利元, 永塚尚子, 青木輝夫, 鬼沢あゆみ, 鈴木拓海, 竹内望
2. 発表標題 Optical, biological and remote sensing observations at the Issunguata Sermia Glacier, south-western Greenland Ice Sheet
3. 学会等名 第9回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori
2. 発表標題 High resolution polar regional climate model NHM-SMAP for the Greenland Ice Sheet
3. 学会等名 2018 AGU Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 庭野匡思
2. 発表標題 極域気候モデルNHM-SMAPの現状と将来展望
3. 学会等名 極域・寒冷域研究連絡会, 日本気象学会2018年度春季大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 橋本明弘, 庭野匡思, 山口悟, 山崎哲秀, 青木輝夫
2. 発表標題 SIGMA- Traverse 観測期間中に捉えられた局地風の解析.
3. 学会等名 低温研共同研究集会「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」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Oshima, N., T. Y. Tanaka, T. Koshiro, H. Yoshimura, H. Kawai, R. Kudo, M. Deushi, S. Yukimoto, and M. Koike
2. 発表標題 Development of the MRI-ESM2 and evaluations of spatial distributions and radiative effects of black carbon
3. 学会等名 iCACGP-IGAC 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本気象学会2018年度春季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ishimoto, H., T. Tanikawa, S. Adachi, and K. Masuda
2. 発表標題 Shapes and Light Scattering Properties of Snow Particles Estimated from X-ray Micro-CT Imagery and Geometrical Optics Method Calculations
3. 学会等名 PIERS2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石元裕史、増田一彦、谷川朋範
2. 発表標題 近赤外波長でのぬれ雪粒子の光散乱計算
3. 学会等名 日本気象学会2018年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石渡晃起, 竹内望, 渡辺茜
2. 発表標題 グリーンランド南東部ラッセル氷河のクリオコナイトおよびホルの空間分布
3. 学会等名 雪氷研究大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 竹内望, 瀨川高弘, 米澤隆弘, 松崎令
2. 発表標題 世界の氷河に分布する雪氷藻類の比較と分散過程 - 氷河上の雪氷藻類はどこからきたのか -
3. 学会等名 雪氷研究大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 北海道サロマ湖における海水の波長別アルベド測定と海水放射伝達モデルの検証
3. 学会等名 雪氷研究大会(2018・札幌)2
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 谷川朋範, 青木輝夫, 庭野匡思, 保坂征宏, 的場澄人
2. 発表標題 ISSW法による積雪不純物濃度の推定
3. 学会等名 気象学会秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tomonori Tanikawa, Teruo Aoki, Toru Hirawake, Masashige Nakayama, Kazuhiro Naoki, Masahiro Hori, Masashi Niwano, and Masahiro Hosaka
2. 発表標題 Radiative Transfer Model of Sea Ice and Its Validation with Field Measurement
3. 学会等名 AGU Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yamaguch, S., M. Ishizaka, H. Motoyoshi, S. Nakai, V. Vincent, T. Aoki, K. Yamashita, A. Hashimoto, and A. Hichikubo
2. 発表標題 Measurement of specific surface area of falling snow
3. 学会等名 International Snow Sciene Workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Adachi, K., T. Kinase, A. J. Sedlacek III, L. Kleinman, S. R. Springston, T. B. Onasch, and P. R. Buseck
2. 発表標題 Formation and chemical properties of tar balls from biomass burning
3. 学会等名 AGU Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Adachi, K., A. Sedlacek, L. Kleinman, T. Onasch, S. Springston, and P. Buseck
2. 発表標題 Formation and chemical processing of spherical organic aerosol particles, or “tar balls,” from biomass burning in the northwestern US
3. 学会等名 iCACGP Quadrennial Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori
2. 発表標題 High resolution polar regional climate model NHM-SMAP for the Greenland Ice Sheet
3. 学会等名 2018 AGU Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 庭野匡思
2. 発表標題 極域気候モデルNHM-SMAPの現状と将来展望
3. 学会等名 極域・寒冷域研究連絡会, 日本気象学会2018年度春季大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 グリーンランド北西部SIGMA-AIにおけるアイスコア中のd-excessと海水密接度の関係
3. 学会等名 雪氷研究大会(2018・札幌)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kurosaki, K., S. Matoba, Y. Iizuka, M. Niwano, T. Tanikawa, T. Ando, T. Aoki
2. 発表標題 The influence of regional -scale sea-ice and meteorological condition on d-excess in ice core in northwestern Greenland
3. 学会等名 The 9th Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名	Hideaki Motoyama, Naohiko Hirasawa, Konosuke Sugiura, Kenji Kawamura, Teruo Aoki, Takao Kameda, Hiroyuki Enomoto
2. 発表標題	Notes on observational data from automatic weather stations in Antarctica
3. 学会等名	AGU Fall Meeting 2018 (国際学会)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	本山秀明, 平沢尚彦, 杉浦幸之助, 川村賢二, 青木輝夫, 亀田貴雄
2. 発表標題	南極での無人気象観測による観測データの注意点について
3. 学会等名	雪氷研究大会 (2018・札幌)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	Fujita K, Takeuchi N, Niwano M, Aoki T
2. 発表標題	Modelling development and decay of cryoconite holes on Qaanaaq Ice Cap, northwestern Greenland
3. 学会等名	International Symposium on Cryosphere and Biosphere, International Glaciological Society (国際学会)
4. 発表年	2018年

1. 発表者名	對馬あかね, 東久美子, 的場澄人, 永塚尚子, 青木輝夫, 藤田耕史
2. 発表標題	グリーンランド北西、SIGMA-Dサイトで掘削されたアイスコア中の170-excessの変動から見る北極域の水循環変動
3. 学会等名	日本地球惑星科学連合大会
4. 発表年	2018年

1 . 発表者名 Sugiyama, S.
2 . 発表標題 Changing natural environment and its impact on human society in Greenland
3 . 学会等名 International Law for Sustainability in Arctic Resource Development: Integrating economic, social, environmental and scientific dimensions (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Sugiyama, S. and ArCS Greenland Project members
2 . 発表標題 Glacier change, ice-ocean interaction, and their impacts on human society in Qaanaaq, northwestern Greenland
3 . 学会等名 Workshop on the Dynamics and Mass Budget of Arctic Glaciers & the IASC Network on Arctic Glaciology Annual Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Shimada, R., M. Hori, N. Takeuchi and T. Aoki
2 . 発表標題 Comparative study on darkening and melting of Greenland Ice Sheet derived from MODIS and AMSR-2 satellite images
3 . 学会等名 The Arctic Science Summit Week 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Goto-Azuma, K., Y. Ogawa-Tsukagawa, Y. Kondo, R. Dallmayr, M. Hirabayashi, J. Ogata, K. Kitamura, K. Kawamura, H. Motoyama, S. Matoba, M. Kadota, T. Aoki, N. Moteki, S. Ohata, T. Mori, M. Koike, Y. Komuro, A. Tsushima, and N. Nagatsuka
2 . 発表標題 Variability of back carbon in Northwest Greenland during the past 350 years
3 . 学会等名 EGU General Assembly 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 青木輝夫, 島田利元, 谷川朋範, 庭野匡思, 堀雅裕, 石元裕史, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen
2. 発表標題 MODISデータから抽出したグリーンランド氷床上の積雪粒径の年々変動-TerraとAqua及びそれらのコンポジットの違い
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2017年度連合大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕, 竹内望, 青木輝夫
2. 発表標題 MODISおよびAMSR-2を用いたグリーンランド氷床表面反射率と輝度温度の季節変化解析
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2017年度連合大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sugiyama, S., Y. Fukamachi, K. I. Ohshima, S. Aoki, T. Aoki, M. Yamamoto-kawai, T. Kikuchi, D. Hirano
2. 発表標題 Abrupt changes and interactions of polar oceans and ice sheets as a research subject in Master Plan 2020
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2017年度連合大会 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本気象学会2017年度春季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 余郷友祐, 深堀正志, 谷川朋範, 保坂征宏, 井岡佑介, 青木輝夫
2. 発表標題 ひまわり8号のデータを用いた積雪域識別の高精度化
3. 学会等名 日本気象学会2017年度春季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hori, M., Hiroshi Murakami Risa Miyazaki, Yoshiaki Honda, Kenlo Nasahara Koji Kajiwara, Takashi Y. Nakajima, Hitoshi Irie, Mitsuhiro Toritani, T. Hirawake, and T. Aoki
2. 発表標題 GCOM-C data validation plan for land, atmosphere, ocean, and cryosphere
3. 学会等名 31st International Symposium on Space Technology and Science Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, T. Tanikawa, R. Shimada, and M. Hori
2. 発表標題 Inter-comparison of a regional climate model-simulated surface optically equivalent snow grain size in the Greenland ice sheet with satellite-derived data
3. 学会等名 Workshop: Modeling Melt Water Retention Processes in Snow and Firn on Ice Sheets and Glaciers: Observations (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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, 広沢陽一郎, 山口悟
2. 発表標題 積雪比表面積測定手法の相互比較
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山口悟, 石坂雅昭, 本吉弘岐, 山下克也, 中井専人, 橋本明弘, Vionnet Vincent, 八久保晶弘, 青木輝夫
2. 発表標題 新雪の比表面積に関する研究(2)
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 陸面過程モデルMATSIRO を用いた雪氷藻類繁殖の計算実験
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 谷川朋範, 青木輝夫, 庭野匡思, 保坂征宏, 堀雅裕
2. 発表標題 グリーンランド北西部カナックフィヨルドにおける海水の波長別アルベド測定
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 永塚尚子, 東久美子, 對馬あかね, 本山秀明, 的場澄人, 藤田耕史, 山崎哲秀, 大沼友貴彦, 箕輪昌紘, 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド氷床北西部SIGMA-D アイスコア中の鉱物組成変動
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 對馬あかね, Vasileios Gkinis, 東久美子, 的場澄人, 永塚尚子, 本山秀明, 藤田耕史, 青木輝夫
2. 発表標題 SIGMA-D サイトで掘削されたアイスコア中の 170 および170-excessの変動傾向
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 黒_豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 青木輝夫, 杉山慎
2. 発表標題 グリーンランド北西部アイスコアによる過去100年の環境復元
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 八久保晶弘, 山口悟, 白川龍生, 青木輝夫
2. 発表標題 ぬれざらめ雪の比表面積測定
3. 学会等名 雪氷研究大会(2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉野雄作, 八久保晶弘, 山口悟, 青木輝夫
2. 発表標題 長期保存下における氷粒子の比表面積の減少速度
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 極域での無人気象観測: グリーンランドSIGMA と南極JARE
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕, 竹内望, 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド氷床の暗色域面積へ与える表面融解の影響
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 2017年グリーンランド氷床北西部 (SIGMA-A サイト) 観測報告
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2017・十日町), 日本雪氷学会/日本雪工学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堀雅裕, 青木輝夫, 谷川朋範, 庭野匡思
2. 発表標題 ひまわり8号AHI熱赤外域バンドを用いた雪氷面識別と表面温度抽出
3. 学会等名 日本気象学会2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本気象学会2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石元裕史, 山口悟, 安達聖, 青木輝夫, 谷川朋範, 増田一彦
2. 発表標題 積雪放射計算改良のためのX線マイクロCTデータを用いた積雪粒子モデル開発
3. 学会等名 日本気象学会2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本気象学会2017年秋季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 青木輝夫, G. Jouvet, Y. Weidman, M. Kneib, A. Walter, 谷川朋範, 庭野匡思, 本吉弘岐, 的場澄人, 杉山慎, 島田利元
2. 発表標題 2017年グリーンランド・カナック氷帽表面のUAV観測, 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
3. 学会等名 メカニズムの理解と影響評価に関する研究集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Aoki, T., G. Jouvet, M. Kneib, A. Walter, T. Tanikawa, M. Niwano, H. Motoyoshi, S. Matoba, S. Sugiyama, and R. Shimada
2. 発表標題 NIR photometry observation onboard UAV over Qaanaaq Ice Cap in northwest Greenland
3. 学会等名 The Eighth Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 余郷友祐, 井岡佑介, 谷川朋範, 保坂征宏, 青木輝夫
2. 発表標題 余郷ひまわり8号のデータを用いた積雪域識別の高精度化
3. 学会等名 第8回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ioka, Y., T. Tanikawa, M. Hosaka, T. Aoki and Yusuke Yogo
2. 発表標題 Improved snow detection on Himawari-8 observation data and the validation
3. 学会等名 The Eighth Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名	Nagatsuka, N., K. Goto-Azuma, A. Tsusima, H. Motoyama, S. Matoba, K. Fujita, T. Yamasaki, Y. Onuma, M. Minowa, T. Aoki
2. 発表標題	Variations in mineralogy of dust in an ice core obtained from Northwestern Greenland
3. 学会等名	The Eighth Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年	2017年

1. 発表者名	Tanikawa, T., T. Aoki, M. Niwano, M. Hosaka, and M. Hori
2. 発表標題	Spectral albedo measurement of sea ice at Qaanaaq fjord in northwest Greenland
3. 学会等名	AGU Fall Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年	2017年

1. 発表者名	Hori, M., K. Sugiura, K. Kobayashi, T. Aoki, T. Tanikawa, M. Niwano, and H. Enomoto
2. 発表標題	A long-term Northern Hemisphere snow cover extent product (JASMES) deriving from satellite-borne optical sensors using consistent objective criteria
3. 学会等名	AGU Fall Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年	2017年

1. 発表者名	Sugiyama, S., Y. Fukamachi, and ArCS Greenland Project members (including T. Aoki)
2. 発表標題	Environmental change and its impact on human society in Qaanaaq, northwestern Greenland
3. 学会等名	Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5) (国際学会)
4. 発表年	2018年

1 . 発表者名 Hori, M., K. Sugiura, K. Kobayashi, T. Aoki, T. Tanikawa, M. Niwano, and H. Enomoto
2 . 発表標題 Long-term trends of snow cover extent and duration in the Northern Hemisphere derived from imagery collected by polar orbiting optical satellites
3 . 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Goto-Azuma, K., Y. Ogawa-Tsukagawa, Y. Kondo, R. Dallmayr, M. Hirabayashi, J. Ogata, K. Kitamura, K. Kawamura, H. Motoyama, S. Matoba, M. Kadota, T. Aoki, N. Moteki, S. Ohata, T. Mori, M. Koike, Y. Komuro, A. Tsushima, and N. Nagatsuka
2 . 発表標題 Variations of black carbon and dust in Northwest Greenland reconstructed by Continuous Flow Analysis of an ice core
3 . 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Tanikawa, T., T. Aoki, M. Niwano, M. Hosaka, and M. Hori
2 . 発表標題 Spectral albedo of sea ice at Qaanaaq fjord in northwest Greenland
3 . 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nagatsuka, N., K. Goto-Azuma ¹ , A. Tsushima, H. Motoyama, S. Matoba, K. Fujita, T. Yamasaki, Y. Onuma, M. Minowa, and T. Aoki
2 . 発表標題 Variations in mineralogy of dust in an ice core obtained from Northwestern Greenland
3 . 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Shimada, R., M. Hori, N. Takeuchi, and T. Aoki
2 . 発表標題 Annual variation of bare ice extent on the Greenland Ice Sheet from 1979 to 2016
3 . 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Niwano, M., T. Aoki, A. Hashimoto, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Tanikawa, K. Fujita, A. Tsushima, Y. Iizuka, R. Shimada, and M. Hori
2 . 発表標題 Evaluation of the Greenland Ice Sheet surface mass balance estimated by the NHM-SMAP regional climate model
3 . 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Stamnes, K., W. Li, N. Chen, T. Tanikawa, M. Hori, R. Shimada, and T. Aoki
2 . 発表標題 GCOM-C/SGLI snow/ice products: Improvements and continued validation with postlaunch data
3 . 学会等名 Joint PI Meeting of Global Environment Observation Mission (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Aoki T
2 . 発表標題 Positive feedback effect by summer snow grain growth observed at SIGMA-A on Greenland ice sheet
3 . 学会等名 NIPR Greenland Research Workshop (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Niwano, T. Tanikawa, S. Matoba, S. Yamaguchi, T. Yamasaki, K. Fujita, Y. Iizuka, H. Motoyama, M. Hori, and R. Shimada
2. 発表標題 Positive feedback effect of NIR albedo reduction on surface melting observed at SIGMA-A on Greenland ice sheet
3. 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aoki, T., T. Tanikawa, M. Niwano, R. Shimada, M. Hori, S. Matoba, H. Ishimoto, A. Hachikubo, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen
2. 発表標題 Snow parameter retrievals in Greenland Ice sheet and development of the validation method
3. 学会等名 Joint PI Meeting of Global Environment Observation Mission FY2017 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 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, 本山秀明
2. 発表標題 グリーンランドにおける積雪粒径増加による近赤外アルベド低下効果の年々変動
3. 学会等名 第2回SIGMA-IIワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 宇宙から見た雪と氷の世界
3. 学会等名 「地球の雪と氷-講演と体験学習会-」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド氷床上SIGMA-Aにおける夏季の積雪粒径増加による正のフィードバック効果
3. 学会等名 グリーンランド氷床の変動と気候・環境変動及び人間活動の関わりに関する研究に関する研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 庭野匡思
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本気象学会2017年度秋季大会（札幌）シンポジウム「北極域」（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yukihiko Onuma, Kei Yoshimura, Nozomu Takeuchi, Tomoko Nitta
2. 発表標題 Simulation of snow algal growth and its effect on snow albedo using a global land surface model, MATSIRO
3. 学会等名 International Symposium on Cryosphere and Biosphere (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Rigen Shimada, Masahiro Hori, Nozomu Takeuchi, Teruo Aoki
2. 発表標題 Influence of surface melt on dark-ice extent variation on the Greenland Ice Sheet
3. 学会等名 International Symposium on Cryosphere and Biosphere (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nozomu Takeuchi, Satoru Yamaguchi, Kazuma Togashi, Ryutaro Sakaki, Chika Okamoto, Koki Ishiwatari
2. 発表標題 Artificial cryoconite holes created in a cryospheric environmental simulator
3. 学会等名 International Symposium on Cryosphere and Biosphere (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Naoko Nagatsuka, Nozomu Takeuchi, Jun Uetake, Rigen Shimada, Yukihiko Onuma, Sota Tanaka, Takanori Nakano
2. 発表標題 Sr and Nd isotope ratios of cryoconite in western Greenland: identification of sources and the process of transportation of minerals on the dark-colored ice
3. 学会等名 International Symposium on Cryosphere and Biosphere (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 本山秀明
2. 発表標題 極域のアイスコアから明らかになってきた過去の気候・環境変動
3. 学会等名 気候変動シンポジウム ～激変する地球と災害リスク～ (日本地質学会関東支部) (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 羽月稜, 黒_豊, 的場澄人, 杉山慎
2. 発表標題 グリーンランド北西部カナック氷帽消耗域における融雪期初期の積雪特性
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2018・十日町)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 黒崎豊, 的場澄人, 飯塚芳徳, 青木輝夫, 杉山慎
2. 発表標題 グリーンランド北西部アイスコアによる過去100年の環境復元
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2018・十日町)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 的場澄人, 庭野匡思, 谷川朋範, 飯塚芳徳, 山崎哲秀, 黒_豊, 青木輝夫, 橋本明弘, 保坂 征宏, 杉山 慎
2. 発表標題 2017年グリーンランド氷床北西部 (SIGMA-Aサイト) 観測報告
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2018・十日町)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 谷川朋範
2. 発表標題 海氷の放射伝達モデルの開発とその検証
3. 学会等名 低温研共同研究集会「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」
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島長, 田中泰宙, 神代剛, 吉村裕正, 川合秀明, 工藤玲, 行本誠史, 出牛真, 小池真
2. 発表標題 気象研究所地球システムモデルの開発とブラックカーボンの空間分布と放射効果の評価
3. 学会等名 日本気象学会2017年度春季大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島長、田中泰宙、神代剛、吉村裕正、川合秀明、工藤玲、行本誠史、出牛真、小池真
2. 発表標題 象研究所地球システムモデルによるブラックカーボンの空間分布と放射効果
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2017年大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Akihiro Hashimoto, Daiki Sakakibara, Shin Sugiyama, Masashi Niwano and Teruo Aoki
2. 発表標題 Local air circulations around Bowdoin Glacier simulated by a non-hydrostatic regional weather model
3. 学会等名 International Symposium on Cryosphere and Biosphere (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshinori Iizuka, Koji Fujita, Shohei Hattori, Ryu Uemura, Osamu Seki, Chihiro Miyamoto, Toshitaka Suzuki, Naohiro Yoshida, Hideaki Motoyama, and Sumito Matoba
2. 発表標題 A 60-year record of atmospheric sulfate and nitrate depositions preserved in the high-accumulation dome ice core, South East Greenland
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2017年度連合大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Iizuka, S. Matoba, R. Uemura, K. Fujita, S. Fujita, S. Hattori, S. Yamaguchi, H. Ohno, A. Hori, C. Miyamoto, T. Suzuki, O. Seki, T. Ando
2. 発表標題 General characteristics of a high-accumulation dome ice core, southeast Greenland
3. 学会等名 Fifth International Symposium on the Arctic Research (ISAR-5) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Goto-Azuma, K., F. Nakazawa, M. Hirabayashi, J. Ogata, Y. Ogawa-Tsukagawa and K. Fukuda
2. 発表標題 Calibration of micro-particle analysers for ice core studies
3. 学会等名 EGU General Assembly 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕
2. 発表標題 複数衛星センサを用いたグリーンランド氷床表面融解検知アルゴリズム開発
3. 学会等名 日本雪氷学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕
2. 発表標題 GCOM-W/AMSR-2を用いたグリーンランド氷床表面融解検知手法の開発
3. 学会等名 第8回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Adachi, H. Ishimoto, A. J. Sedlacek III, L. Kleinman, D. Chand, J.M. Hubbe, P.R. Buseck
2. 発表標題 Thermal behavior of aerosol particles from biomass burning during the BBOP campaign using transmission electron microscopy
3. 学会等名 American Geophysical Union 2017 Fall meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 足立光司
2. 発表標題 北極ニールスンで採取したエアロゾル粒子の電子顕微鏡分析
3. 学会等名 東京理科大学 研究推進機構 総合研究院 大気科学研究部門 大気科学研究部門 第2回 成果報告会(2018) (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Aoki, T. K. Kuchiki, M. Niwano, T. Tanikawa, M. Hori, R. Shimada, H. Ishimoto, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen, S. Matoba, S. Yamaguchi, K. Masuda, and M. Schneebeli
2. 発表標題 Spatial and interannual variation of satellite derived snow grain size on Greenland ice sheet
3. 学会等名 International Radiation Symposium 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド氷床における気象観測と温暖化の影響に関する研究
3. 学会等名 岡山県高等学校理科部会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 日本気象学会2016年度春季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青木輝夫, 谷川朋範, 庭野匡思, 石元裕史, 堀雅裕, 島田利元
2. 発表標題 グリーンランド氷床上の積雪不純物は衛星観測から検知可能か?
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2016年度連合大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランドで今何か起こっているか?
3. 学会等名 彦根東高校リーダーシッププロジェクト講演会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Aoki, T., M. Niwano, T. Tanikawa, and M. Hori
2. 発表標題 Observation technique of spectral, narrowband and broadband albedos of snow surface
3. 学会等名 Workshop on in-situ snow albedo measurements: toward a snow albedo intercomparison experiment (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 グリーンランド氷床上SIGMA-Aにおける近赤外域アルベドと気温の関係
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2016・名古屋)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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 -
3. 学会等名 日本気象学会2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド氷床表面の暗色化に関する科研費の概要
3. 学会等名 日本気象学会関西支部第1回例会(中国地区)(招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 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, 島田利元
2. 発表標題 グリーンランド氷床上の気温上昇による近赤外アルベド低下が表面融解に与える正のフィードバック効果
3. 学会等名 第7回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Aoki, T., R. Shimada, T. Tanikawa, M. Niwano, M. Hori, H. Ishimoto, K. Stamnes, W. Li, and N. Chen
2. 発表標題 Effect of difference in Terra and Aqua on MODIS-derived snow products, and numerically simulated snow grain size over Greenland ice sheet
3. 学会等名 Joint PI Meeting of Global Environment Observation Mission 2016 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 竹内望, 田中聡太, 大手信人, 植竹淳, 永塚尚子, 瀬川高弘
2. 発表標題 氷河生態系と氷河の暗色化 - アジアと北極の氷河の生態系比較 -
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2016・名古屋)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大沼友貴彦, 竹内望, 田中聡太, 永塚尚子, 庭野匡思, 青木輝夫
2. 発表標題 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
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2016・名古屋)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕, 竹内望, 青木輝夫
2. 発表標題 GCOM-C/SGLIを用いた近年のグリーンランド氷床裸氷域および暗色域の季節変化監視計画
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2016・名古屋)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takeuchi, N., N. OTE, T. SEGAWA, J. UETAKE, N. NAGATSUKA, Z, LI
2. 発表標題 Distinctive Nitrogen Cycles between Asian and Polar Glaciers
3. 学会等名 Goldschmidt conference (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 竹内望, 大手 信人, 永塚 尚子, 植竹 淳, 田中 聡太, 大沼 友貴彦
2. 発表標題 グリーンランド北西部の氷河雪氷中の窒素の起源と表面微生物への影響
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2016年度連合大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石元裕史, 山口悟, 安達聖, 青木輝夫, 谷川朋範, 増田一彦
2. 発表標題 μ -CTデータから得られた積雪粒子の形状と粒子光散乱特性の計算
3. 学会等名 日本気象学会2016年度秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小室悠紀, 鈴木利孝, 的場澄人, 平林幹啓, 本山秀明, 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド氷床北西部で得たSIGMA-D浅層コアの金属全濃度解析
3. 学会等名 グリーンランド研究集会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小室悠紀, 鈴木利孝, 大沼友貴彦, 箕輪昌紘, 山崎哲秀, 的場澄人, 藤田耕史, 平林幹啓, 本山秀明, 青木輝夫
2. 発表標題 グリーンランド北西部で得たSIGMA-D氷コアの金属全濃度解析
3. 学会等名 2016年度雪氷研究大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 M. Kajino et al.
2. 発表標題 Source-receptor relationship of PM2.5 over East Asia and its validation based on size and chemical speciation measurements
3. 学会等名 13th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 梶野瑞王、佐藤陽祐
2. 発表標題 雲微物理過程のエアロゾル均一核形成の不確定性に対する感度
3. 学会等名 2016年日本気象学会春季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 堀 雅裕，杉浦幸之助，谷川朋範，青木輝夫，庭野匡思，榎本浩之
2. 発表標題 A 30-year trend of snow cover duration in the Northern Hemisphere derived from satellite-borne optical sensors
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2016年度連合大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 堀 雅裕，杉浦幸之助，谷川朋範，青木輝夫，庭野匡思，榎本浩之
2. 発表標題 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
3. 学会等名 第7回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕, 竹内望, 青木輝夫
2. 発表標題 GCOM-C/SGLIを用いた近年のグリーンランド氷床裸氷域および暗色域面積の季節変化監視計画
3. 学会等名 日本雪氷学会雪氷研究大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕
2. 発表標題 衛星搭載型マイクロ波放射計が捉えた2016年春季グリーンランド氷床の表面融解
3. 学会等名 第7回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 島田利元, 堀雅裕, 竹内望, 青木輝夫
2. 発表標題 GCOM-C/GCOM-WIによるグリーンランド氷床表面融解および暗色化監視
3. 学会等名 つくばサイエンスアカデミー・テクノロジーショーケース2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Sugiyama
2. 発表標題 Ice sheet/glacier-ocean interaction in Greenland
3. 学会等名 Arctic Circle 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Sugiyama, S. Tsutaki, D. Sakakibara, J. Saito, Y. Ohashi, M. Maruyama, N. Katayama, E. Podolskiy, M. Minowa, S. Matsuno, T. Sawagaki, S. Matoba, M. Funk, R. Genco, H. Enomoto
2. 発表標題 Recent ice mass loss of outlet glaciers and ice caps in the Qaanaaq region, northwestern Greenland
3. 学会等名 American Geophysical Union fall meeting 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K Adachi, N Moteki, Y Kondo, Y Igarashi
2. 発表標題 Mixing States of Light-absorbing Particles Measured Using a Transmission Electron Microscope and a Single-particle Soot Photometer in Tokyo, Japan
3. 学会等名 American Geophysical Union 2016 Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Adachi, A. J. Sedlacek III, L. Kleinman, P.R. Buseck
2. 発表標題 Abundance and formation of tar ball particles from biomass burning
3. 学会等名 Goldschmidt 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 的場澄人, 飯塚芳徳, 山崎哲秀, 本山秀明, 藤田耕史, 青木輝夫, 杉山慎
2. 発表標題 グリーンランド氷床における近年の浅層掘削
3. 学会等名 第7回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 永塚尚子, 東久美子, 本山秀明, 的場澄人, 藤田耕史, 山崎哲秀, 大沼友貴彦, 箕輪昌紘, 小室悠紀, 青木輝夫, 平林幹啓, Dallmayr R
2. 発表標題 グリーンランド氷床北西部SIGMA-Dアイスコア中の鉱物組成変動
3. 学会等名 第7回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 庭野匡思, 青木輝夫, 橋本明弘, 谷川朋範, 的場澄人, 山口悟, 藤田耕史, 本山秀明, 飯塚芳徳, 保坂征宏
2. 発表標題 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の初期評価結果
3. 学会等名 第7回極域科学シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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-
3. 学会等名 2016年度日本気象学会秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 永塚尚子, 東久美子, 本山秀明, 的場澄人, 藤田耕史, 山崎哲秀, 大沼友貴彦, 箕輪昌紘, 小室悠紀, 青木輝夫, 平林幹啓, Dallmayr R
2. 発表標題 グリーンランド氷床北西部SIGMA-Dアイスコア中の鉱物組成変動
3. 学会等名 雪氷研究大会(2016・名古屋)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 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
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2016・名古屋)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 N. Oshima, T. Y. Tanaka, T. Koshiro, H. Kawai, M. Deushi, and M. Koike
2. 発表標題 Black carbon aging and its impact on the spatial distribution and radiative forcing using a MRI global climate model
3. 学会等名 EAC 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 N. Oshima, T. Y. Tanaka, T. Koshiro, H. Kawai, M. Deushi, and M. Koike
2. 発表標題 Aging processes of black carbon and its impact on the global-scale radiative forcing
3. 学会等名 Goldschmidt 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masashi Niwano, Teruo Aoki, Akihiro Hashimoto, Tomonori Tanikawa, Masahiro Hosaka, Rigen Shimada, and Masahiro Hori
2. 発表標題 Development of the NHM-SMAP regional climate model
3. 学会等名 Greenland Surface Mass Balance Workshop (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masashi Niwano, Teruo Aoki, Akihiro Hashimoto, Tomonori Tanikawa, Sumito Matoba, Satoru Yamaguchi, Koji Fujita, Hideaki Motoyama, Yoshinori Iizuka, Masahiro Hosaka
2. 発表標題 Initial evaluation of the NHM-SMAP-simulated surface mass balance of the Greenland ice sheet
3. 学会等名 The Seventh Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 橋本明弘・庭野匡思・青木輝夫・山田恭平・平沢尚彦
2. 発表標題 JMA-NHM を用いた極域気象予測実験
3. 学会等名 2016年度雪氷研究大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 東久美子
2. 発表標題 SIGMA-Dコアにおけるブラックカーボン及びダストの変動
3. 学会等名 北海道大学低温研共同研究集会究所「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」
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 東久美子, 塚川佳美, 近藤豊, ガルマイヤー・レミ, 平林幹啓, 尾形純, 北村亨 太郎, 川村賢二, 本山秀明, 的場澄人, 門田萌, 青木輝夫, 茂木信宏, 大畑祥, 森樹大, 小池真, 小室悠紀, 對馬あかね, 永塚尚子
2. 発表標題 グリーンランドSIGMA-Dサイトにおける過去350年間のブラックカーボン変動 - アイスコア連続融解分析装置による初期結果 -
3. 学会等名 雪氷研究大会 (2016・名古屋)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名	Kumiko Goto-Azuma, Yoshimi Ogawa-Tsukagawa, Yutaka Kondo, Remi Dallmayr, Motohiro Hirabayashi, Jun Ogata, Kyotaro Kitamura, Kenji Kawamura, Hideaki Motoyama, Sumito Matoba, Moe Kadota, Teruo Aoki, Nobuhiro Moteki, Sho Ohata, Tatshuhiro Mori, Makoto Koike, Yuki Komuro, Akane Tsushima and Naoko Nagatsuka
2. 発表標題	Variations of back carbon and dust in Greenland during the past 350 years
3. 学会等名	The Seventh Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年	2016年

1. 発表者名	Tanikawa, T., M. Hori, M. Nakayama, M. Niwano, T. Aoki
2. 発表標題	Radiative transfer model of snow-sea ice system
3. 学会等名	International Radiation Symposium 2016 (国際学会)
4. 発表年	2016年

1. 発表者名	Tanikawa, T., T. Aoki, M. Niwano, M. Hosaka, R. Shimada, M. Hori, S. Yamaguchi
2. 発表標題	Radiative transfer model of snow for bare ice region
3. 学会等名	American Geophysical Union 2016 Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年	2016年

1. 発表者名	Hideaki Motoyama
2. 発表標題	Recent Japanese Ice Core Drilling and Borehole Logging
3. 学会等名	ICE DRILLING DESIGN AND OPERATIONS -TECHNICAL ADVISORY BOARD (国際学会)
4. 発表年	2016年

1. 発表者名 保坂征宏
2. 発表標題 裸氷スキームと大気モデルの振る舞い
3. 学会等名 Post-SIGMA Kick-off Workshop in Okayama
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 的場澄人、飯塚芳徳、山崎哲秀、本山秀明、藤田耕史、青木輝夫、杉山慎
2. 発表標題 グリーンランドにおける近年の浅層掘削
3. 学会等名 第7回極域シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Taichu Y. Tanaka, Akinori Ogi, Nozomu Ohkawara, Keiya Yumimoto, Tsuyoshi T. Sekiyama, and Takashi Maki
2. 発表標題 Development and future plans of the Aeolian dust prediction of the Japan Meteorological Agency
3. 学会等名 2nd International Conference on atmospheric dust (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計9件

1. 著者名 谷川朋範, 余郷友祐, 井岡佑介, 深堀正志, 保坂征宏, 青木輝夫, 浜田啓次, 赤坂有史	4. 発行年 2018年
2. 出版社 日本気象学会	5. 総ページ数 (印刷中)
3. 書名 気象研究ノート気象研究ノート「静止気象衛星ひまわり8号・9号とその利用」第11章「積雪・海水」	

1. 著者名 青木輝夫 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 430
3. 書名 低温と環境の科学事典（共著）「積雪中のブラックカーボン」(p.46-47)	

1. 著者名 青木輝夫 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 430
3. 書名 低温と環境の科学事典（共著）「グリーンランドの表面融解」(p.297-298)	

1. 著者名 竹内望 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 成山堂書店	5. 総ページ数 2
3. 書名 みんなが知りたいシリーズ2，雪と氷の疑問60	

1. 著者名 竹内望 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 430
3. 書名 低温環境の科学辞典（共著）	

1. 著者名 永塚尚子 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 430
3. 書名 低温と環境の科学事典（共著）	

1. 著者名 永塚尚子 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 古今書店	5. 総ページ数 224
3. 書名 女も男もフィールドへ（100万人のフィールドワーカーズシリーズ12）（共著）	

1. 著者名 的場澄人 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 成山堂書店	5. 総ページ数 193
3. 書名 雪と氷の疑問60（みんなが知りたいシリーズ2）（p.140-143）	

1. 著者名 的場澄人 分担	4. 発行年 2016年
2. 出版社 古今書院	5. 総ページ数 224
3. 書名 女も男もフィールドへ（100万人のフィールドワーカーズシリーズ12）椎野若菜、的場澄人編	

〔産業財産権〕

〔その他〕

SIGMA-AWS：本科研費で設置した自動気象観測装置のデータ公開サイト
<https://ads.nipr.ac.jp/data/search/list/?q=SIGMA>
 衛星リモートセンシングデータの公開サイト
<http://kuroshio.eorc.jaxa.jp/JASMES/index.html>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	梶野 瑞王 (Mizuo Kajino) (00447939)	気象庁気象研究所・全球大気海洋研究部・主任研究官 (82109)	
研究分担者	庭野 匡思 (Niwano Masashi) (10515026)	気象庁気象研究所・気象予報研究部・主任研究官 (82109)	
研究分担者	本山 秀明 (Motoyama Hideaki) (20210099)	国立極地研究所・研究教育系・教授 (62611)	
研究分担者	橋本 明弘 (Hashimoto Akihiro) (20462525)	気象庁気象研究所・気象予報研究部・主任研究官 (82109)	
研究分担者	谷川 朋範 (Tanikawa Tomonori) (20509989)	気象庁気象研究所・気象予報研究部・主任研究官 (82109)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	的場 澄人 (Matoba Sumito) (30391163)	北海道大学・低温科学研究所・助教 (10101)	
研究分担者	大島 長 (Oshima Naga) (50590064)	気象庁気象研究所・全球大気海洋研究部・主任研究官 (82109)	
研究分担者	保坂 征宏 (Hosaka Masahiro) (70354454)	気象庁気象研究所・気候・環境研究部・室長 (82109)	
研究分担者	藤田 耕史 (Fujita Koji) (80303593)	名古屋大学・環境学研究科・教授 (13901)	
研究分担者	足立 光司 (Tadachi Kouji) (90630814)	気象庁気象研究所・全球大気海洋研究部・主任研究官 (82109)	
研究分担者	竹内 望 (Takeuchi Nozomu) (30353452)	千葉大学・大学院理学研究院・教授 (12501)	
研究分担者	飯塚 芳徳 (Iizuka Yoshinori) (40370043)	北海道大学・低温科学研究所・准教授 (10101)	
研究分担者	石元 裕史 (Ishimoto Hiroshi) (70281136)	気象庁気象研究所・気象観測研究部・室長 (82109)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	田中 泰宙 (Tanaka Yasumichi) (50435591)	気象庁気象研究所・気候・環境研究部・室長 (82109)	
研究分担者	野沢 徹 (Nozawa Toru) (10311325)	岡山大学・自然科学研究科・教授 (15301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
デンマーク	Geological Survey of Denmark and Greenla			
フィンランド	Finish Meteorological Institute			
ノルウェー	Norwegian Polar Institute			
スイス	スイス連邦工科大学			