

令和 2 年 6 月 9 日現在

機関番号：14301

研究種目：新学術領域研究（研究領域提案型）

研究期間：2015～2019

課題番号：15H05816

研究課題名（和文）太陽周期活動の予測とその地球環境影響の解明

研究課題名（英文）Prediction of solar cycle activity and investigation of its impact on climate

研究代表者

余田 成男（Yoden, Shigeo）

京都大学・理学研究科・教授

研究者番号：30167027

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 122,100,000円

研究成果の概要（和文）：地上および「ひので」衛星からの太陽活動精密観測データを解析して、太陽周期活動変動の実態を明らかにするとともに、太陽周期活動を予測するための数値モデルを開発して、次期太陽周期の振幅が現サイクルに比べて数十%弱くなるという予測結果を得た。

太陽や宇宙線に伴う高エネルギー粒子の影響過程を新たに導入した気象研究所地球システムモデルを開発し、過去の典型事例の再現を検証するとともに、モデル相互比較国際プロジェクトに参加して世界の気候変動評価に貢献した。

また、最新の古気候学的試料分析により、太陽活動極小期の気候影響の具体的な状況を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

我が国が誇る最先端の精密観測データを駆使して太陽周期活動の時空間変動を明らかにし、次期太陽周期活動を予測する数値モデルを従来にない発想で開発して実際に予測した点は学術的意義が高い。

また、太陽活動変動の気候影響過程を新たに導入した気象研究所地球システムモデルを開発し、過去の典型事例を再現する検証実験を済ませ、モデル相互比較国際プロジェクトに参加して世界の気候変動評価に貢献した点は、学術面のみならず社会的意義においても高いものがある。

研究成果の概要（英文）：Spatio-temporal variations associated with the 11-year solar cycle activity were clarified, by analyzing precise solar activity data from the ground and "Hinode" satellite observations. The amplitude of the next solar cycle was predicted to be 10% weaker than the current cycle, by developing a new type of numerical prediction model.

Meteorological Research Institute Earth System Model was newly developed by introducing the processes associated with high-energy particles from the sun or galactic cosmic rays, and verified by the reproduction of a specific event in the past. With this model, we have participated in an international coupled model intercomparison project to contribute for world climate research activities.

Also, some concrete situations of climate impacts during a grand solar minimum period were discovered by the latest paleoclimatological sample analysis.

研究分野：地球惑星科学

キーワード：太陽物理学 地球システム科学 太陽活動変動 宇宙線変動 気候変動

1. 研究開始当初の背景

太陽活動は、太陽フレアやサブストームに代表されるような短い時間スケール(数時間)から、太陽黒点活動の約11年の周期的変動(太陽周期)や17世紀後半に続いたマウンダー極小期などに代表される長い時間スケール(10~1000年)で変動している。このような太陽活動変動は、気候変動の自然要因のひとつと考えられ、マウンダー極小期が小氷期であったことなど過去千年規模の気候変動と太陽活動の間に相関があることが古くから知られていた。また、古気候学的試料の高精度の成分分析・同位体比分析により、地球に降り注ぐ銀河宇宙線(太陽活動と逆相関を示す)がさらに長い時間スケール(1000年以上)でも変動していたことが示されている。

近年、二酸化炭素を始めとする人為起源の温室効果気体の増加による地球温暖化が注目されているが、このような幅広い時間スケールでの太陽活動に関わる様々な要素(全太陽放射強度、紫外線スペクトル、太陽高エネルギー粒子、銀河宇宙線強度など)の変動が地球環境・気候に及ぼす影響は、十分な科学的理解にまで至っていない。その結果、太陽活動変動の気候影響は、気候モデルによる将来予測において予測結果に不確実性をもたらす大きな要因の一つとなっている。

研究開始当初に極大期を迎えていた第24太陽周期は、過去100年間で最も黒点数が少ない特異な周期となったが、その原因は未解明である。実際、観測・データ解析に基づく経験則モデルや太陽ダイナモモデル等を用いて第24太陽周期の活動予測が数多くなされたが、結果は各々違い、混沌とした状態であった。次の第25太陽周期の活動が再活性化するのか、あるいはさらに縮小するのかを予測することは、今後数十年の「太陽地球圏環境」の予測を行う上で必須であり、その学術基盤の構築が急務である。

2. 研究の目的

上述のような状況を背景として、本計画研究では、先端的な太陽観測・解析と太陽ダイナモモデルを結び付けて次期太陽周期の活動予測に挑戦することとした。太陽磁場の精密観測を継続して実施し、顕著な低活動を示す現在の太陽活動の特異性と長期変動の詳細を把握する。また、最新の観測と情報処理技術を駆使して次期太陽周期の活動度を予測すると共に、17世紀に発生したマウンダー極小期のような極端な低活動状態が発生する可能性を吟味する。さらに、全太陽放射強度および紫外線スペクトルの長期変動や銀河宇宙線変動を外部強制源とする超高層大気応答を気象研究所の地球システムモデルに組み込み、数値シミュレーションとパラメータ実験を行って太陽活動変動の気候影響メカニズムを明確化すると共に、シミュレーション結果を全球大気解析データや古気候学的プロキシデータで検証し、太陽活動変動が気象・気候に影響を与える主たる物理メカニズムを特定する。

具体的には、次の二つを本計画研究の基本目標として定めた：

1. 次期太陽周期活動を予測するための数値モデルを開発し、地上および「ひので」衛星からの太陽活動精密観測から求めた物理パラメータを用いて、第25太陽周期の活動を予測する。
2. 全太陽放射強度・スペクトル変動や太陽高エネルギー粒子降下の影響を気象研究所地球システムモデルに組み込み、数値シミュレーションを行って、太陽活動変動の気候影響メカニズムを特定する。

また、発展目標として、最新の試料分析と情報処理技術を駆使して、マウンダー極小期のような極端な低活動状態が発生する可能性を吟味し、数百年スケールの太陽活動長期変動の機構を明らかにする。

3. 研究の方法

本研究計画では、太陽周期活動の予測と太陽活動変動の気候影響の二つに焦点を当て、幅広く多様な領域の研究者により、太陽磁場精密観測、太陽周期予測数値計算、太陽放射変動、宇宙線変動、地球システムモデル計算、の5グループを構成して、最新の観測と先進的な数値シミュレーションを融合した研究を推進した。各グループの研究手法の概要は次の通りである。

・太陽磁場精密観測グループ：

国立天文台で長期継続観測している赤外線波長による精密磁場観測や、ひので衛星可視光望遠鏡による高解像度観測を用いて、磁束量の変化のほか、ダイナモ機構に大事な役割を担っていると考えられる電流ヘリシティの緯度分布や活動周期中の系統的変動を明らかにする。また過去の写真観測データからプロミネンスの発生緯度を求め、その極方向移動の速度やタイミングを調べる。これらの指標から、次のサイクルの強度を決める要素は何かを考察する。

・太陽周期予測数値計算グループ：

太陽表面磁場の時間発展方程式を計算することにより第25太陽周期の予測を試みる。ガスの流れ(差動回転、子午面還流)や磁気拡散係数等はパラメータとして与える。徹底的に観測値を用いた計算を行うこととし、そのような計算が可能となるモデルを開発し予測を行う。また、観測データを解析し、モデル計算に必要なパラメータの決定も行う。

- ・太陽放射変動グループ：
太陽紫外線は彩層から主に発せられており、黒点周辺のプラージュ領域の変動(輝度・面積)がその長期変動に効いていると考えられる。そこで太陽放射研究として、国立天文台、京都大学で保有している1910年代からの太陽彩層の画像(カルシウム・イオンの発するK線、波長393.3nm)を用いて、過去の太陽紫外線強度を推定し、太陽活動と太陽紫外線スペクトル放射強度の関係の経験則モデルを構築する。さらに、過去の気候変動とも比較する事で、太陽のスペクトル放射強度と気候変動の関係を探ることを試みる。
- ・宇宙線変動グループ：
銀河宇宙線の強度変動の研究として、樹木年輪、氷床コア、湖底堆積物等の宇宙線生成核種を精密測定し、太陽活動極小期や地磁気強度低下期における宇宙線強度変動を詳細に明らかにし、世界各地の古気候学的プロキシデータと比較することで、宇宙線の変動に対する地球システムの応答を明らかにする。また、太陽フレアに伴って発生する宇宙線強度低下(フォーブッシュ減少)に対応した雲核形成及び雲成長の応答を解析し、宇宙線影響の素過程や影響の受容域および伝搬過程を明らかにする。
- ・地球システムモデル計算グループ：
気象研究所の地球システムモデルに太陽活動変動の様々な効果を個別に入力するモジュールの開発・整備を行い、太陽活動変動影響を適切に再現できるモデルを開発する。次期IPCC評価報告書の重要な指標となる結合モデル相互比較プロジェクトCMIP6に準拠した最新の観測に基づく全太陽放射強度および太陽紫外線スペクトルの変動データを用いた気候シミュレーションを行い次期IPCCに貢献する。また、太陽高エネルギー粒子による運動量・エネルギー変化の効果を超高層大気変動モデルに導入し、影響評価とパラメータ化を行うとともに、太陽高エネルギー粒子による成層圏・中間圏でのNO_x、HO_x生成過程を地球システムモデルに導入して、2003年10月末に発生した巨大フレアなど典型事例における高エネルギー粒子の影響の再現実験と観測データによる性能確認・評価を行う。さらに、雲形成過程における銀河宇宙線の効果を高精度雲モデルに導入する。

4. 研究成果

- ・太陽磁場精密観測グループ：
国立天文台・三鷹の磁場観測装置を安定して運用し、偏光観測データから磁場を導出するデータ処理法を開発して装置論文として出版した(Sakurai et al., 2018)。ひので衛星の可視光望遠鏡の複数のスキャンを組み合わせる広い領域の磁場データを得る「モザイク観測」を実施し、電流ヘリシティの波数スペクトルについての解析結果を2016年9月に名古屋大学で開催されたひので国際会議(Hinode-10 Science Meeting)で発表した。また、この会議の招待講演をもとに、ひので衛星11年間のまとめを論文として出版した(Hinode Review Team et al., 2019)。PSTEP関係では桜井(A04班)のほか、塩田(A01班)、清水(A02班)、鳥海(A02班)、今田(A04班)が著者に入っている。

黒点相対数の大改訂が2015年に行われたことを受け、国立天文台、東京大学東京天文台の1930年代からのデータとの比較検証を行い、2017年3月の日本天文学会年会において発表した。

H線で観測される太陽縁のプロミネンスは、太陽極磁場の反転時期を端的に示す指標となるので、その極方向移動(子午面環流の速度を反映すると考えられる)を1949~1964年、1975~2016年について求め、途中経過を2017年9月の日本天文学会年会で発表した。これらの磁場や電流ヘリシティ、子午面環流などの指標と次の活動周期の関係については、未だ論文発表には至らず、研究を継続している。

日本評論社：シリーズ現代の天文学第10巻「太陽」(桜井隆、小島正宜、小杉健郎、柴田一成・編)の改訂第2版を出版した。宇宙天気の記事がNiCTの田光江氏により大幅改訂された。またPSTEP-4国際会議に向けたA04班の広報活動として、第24活動周期のデータ画像を集めたポスターを作成した。

- ・太陽周期予測数値計算グループ：
次期太陽周期活動を予測する表面磁束輸送モデルを開発し、観測された太陽光球付近の磁場情報を初期条件として極磁場の予測可能性を検証することにより、浮上磁場の詳細なモデリングに依存しない新たな予測スキームを提案した。新手法で次期太陽周期の振幅を予測した結果、次期サイクル(第25太陽周期)は現サイクル(第24太陽周期)に比べて数十%弱くなるという結果が得られた。この内容はIijima et al. (2017)にて発表した。また予測精度の向上のため、計算に必要なパラメータである太陽表面速度場を最新の観測から新しい手法である磁気要素追跡法を開発し求めた(Imada & Fujiyama 2017など)。

太陽ダイナモプロセスの理解のため、スーパーコンピュータ京で音速抑制法を用いることにより、太陽対流層全球のこれまでにない高解像度数値計算を実行した。その結果、従来の研究を超える高解像度ではこれまでの理解とは逆に高解像度ほど大スケール磁場が強くなることを発見した。これは小スケールダイナモが非常に活発になり、小スケールの磁場破壊運動が抑制されて、大スケールの磁場が維持されるためであることがわかった。これは、実際の太陽で磁

場を維持する重要なメカニズムの発見といえる(Hotta et al. 2016)。

マウンダー極小期などの過去の太陽サイクルの情報を得るため、海外の図書館にある資料を解析し(Hayakawa et al. 2020)、過去の特徴的なサイクルの太陽表面磁場の再現を試みた。

・太陽放射変動グループ：

飛騨天文台フレア監視望遠鏡による H 線画像を用いて、1992~2012 年の彩層画像からプラージュ・インデックスの導出を行った。また、国立天文台および京都大学に所蔵されている、1929 年~1969 年のアナログ乾板 Ca II K 線太陽画像データのデジタル化、較正処理を行い、データベースを作成した。またこの期間に対して、プラージュ領域を導出しプラージュ領域の緯度-年分布による「バタフライダイアグラム(蝶型図)」やプラージュ・インデックスを導出し、20 世紀半ば約 40 年間の太陽彩層活動変動を明らかにした。また、インドとの国際共同研究により、さらに古くからインド・コダイカナル観測所に所蔵されている Ca II K 線ガラス乾板データについて、デジタルアーカイブ化を行った。また、ガラス乾板上の濃度を輝度に変換する新たな手法の開発を行い、過去 100 年にわたる太陽からの紫外線放射の長期変動を探った。導出された紫外線放射の変動の様子は、太陽の長期変動の指標として一般的に用いられる F10.7 や国立天文台野辺山太陽電波偏波強度計で計測された電波放射の変動(Shimojo et al. 2017)と似ていることが確認できた。

さらに、飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡において彩層 Ca II K 線の分光撮像観測を行い、SDO 衛星などによる近年の人工衛星による紫外線撮像データと直接比較を行った。特に過去の乾板データには、観測所により観測に用いられた Ca II K 線の透過幅に違いがあるが、そのためにそれぞれ Ca II K 線放射に寄与する彩層高度が異なっている。彩層分光撮像観測と紫外線画像との比較により、透過幅を広げるとより長波長の紫外線画像と相関が高くなる(より下層の彩層大気を見る)ことを確認した。この結果を活用することにより、紫外線スペクトルの長期変動についても推定できる可能性がある。

・宇宙線変動グループ：

樹木年輪中の炭素 14 および氷床コアのベリリウム 10 をプロキシとして、太陽活動極小期における宇宙線強度の変動特性について詳細解析を行うとともに、極小期発生直前における樹木年輪中の炭素 14 濃度の超高精度分析を行い、太陽周期の周期長の復元を行った。シュペラー極小期についての分析からは、その発生の直前に少なくとも 2 周期にわたって 11 年周期の長さが延びていたことが明らかとなり、太陽活動低下のプロセスに子午面循環の速度低下が関係していることが強く示唆された(Moriya et al., 2019)

また、古気候学的データ、気象データ、古典籍に残された天気記録等を用いて、太陽活動が気候および気象現象に及ぼす影響やそのプロセスについても研究を行った。樹木年輪の酸素同位体比により小氷期における日本の乾湿環境を復元した結果からは、太陽活動の低下に遅れて相対湿度が増加していたことが明らかとなり、低緯度域の海水温の低下とその大気循環への影響を介する形で太陽活動が日本の降水に影響を及ぼしたことが示唆された(Sakashita et al., 2017)。日本の雷活動の記録からは、顕著な太陽自転周期が検出され、気象の時間スケールでも太陽活動の影響が顕著に現れていることが示された。この太陽自転周期の影響も、低緯度地域から伝搬してきている様子が捉えられ、太陽活動の気候システムへの影響のプロセスに大きな示唆を与えた。

・地球システムモデル計算グループ：

太陽や宇宙線に伴う高エネルギー粒子による NO_x, HO_x 生成過程を新たに導入した気象研究所地球システムモデル MRI-ESM2.0 を開発し(Yukimoto et al., 2019) 2003 年 10 月末に発生した巨大フレアなど典型事例における高エネルギー粒子によるオゾン減少を適切に再現した。また MRI-ESM2.0 を用いて IPCC 第 6 次評価報告書作成に重要な指標となる第 6 次結合モデル相互比較プロジェクト CMIP6 に準拠した実験を遂行、実験結果を提出し、世界の気候変動評価に貢献した。CMIP6 実験結果の解析では、紫外線等の太陽活動 11 年周期変動に伴う北太平洋振動の変調やそのメカニズムを調査し、従来の太陽活動変動による成層圏大気の変調が地表に影響するトップダウンメカニズムに加え大気海洋結合過程がトップダウンメカニズムによる太陽活動地表影響を変調する可能性を示唆する結果を得た。MRI-ESM2.0 を用いた気候シミュレーションで、顕著な高エネルギー粒子降下イベントが成層圏最終昇温を変調し長期予報へ影響し得ることが明らかになった。

気象研究所の地球システムモデルを用いて完新世中期や最終氷期最盛期の古気候再現実験を行い、地球軌道要素の違いにより太陽強制が変調する際にオゾンに関連する大気化学過程を陽に計算するかどうかで、どれだけ気候変化が生じるかを調べた。その結果、上部成層圏オゾン分布の違いによって、地表の気温変化に最大 1.7 度程度の差を生じさせることが分かった。これまでの気候モデル比較プロジェクトで使われていたオゾン濃度分布を与える場合、この効果は加味されておらず、大気化学過程を陽に計算する気候モデルを用いるか正確な推定オゾン分布を使用すべきであることを指摘した(Noda et al., 2017, 2018)。

さらに、宇宙線による雲の帯電効果を含む雲微物理過程を導入した高精度雲モデルを開発し、宇宙線が雲微物理過程の変調をもたらす可能性を示唆する結果を得た。また、国際活動支援班

との連携で、ベルリン自由大学の化学気候モデルを用いた 775 年三宅イベントの ^{10}Be 移流実験を実施し、成層圏-対流圏交換および地表面沈着過程の季節依存性を明らかにして、地質学的試料分析の制約条件を限定した。

< 引用文献 >

- Hayakawa, H., B.P. Besser, T. Iju, R. Arlt, S. Uneme, S. Imada, P.A. Bourdin, and A. Kraml, 2020: Thaddeus Derfflinger's sunspot observations during 1802–1824: A primary reference to understand the Dalton Minimum. *The Astrophysical Journal*, **890**, 98.
- Hinode Review Team, K. Al-Janabi, P. Antolin, D. Baker, L.R. Bellot Rubio, L. Bradley, D.H. Brooks, R. Centeno, J.L. Culhane, G. Del Zanna, G.A. Doschek, L. Fletcher, H. Hara, L.K. Harra, A.S. Hillier, S. Imada, J.A. Klimchuk, J.T. Mariska, T.M.D. Pereira, K.K. Reeves, T. Sakao, T. Sakurai, T. Shimizu, M. Shimojo, D. Shiota, S.K. Solanki, A.S. Sterling, Y. Su, Y. Suematsu, T.D. Tarbell, S.K. Tiwari, S. Toriumi, I. Ugarte-Urra, H.P. Warren, T. Watanabe, and P.R. Young, 2019: Achievements of Hinode in the first eleven years. *Publications of the Astronomical Society of Japan*, **71**, id.R1, 118pp.
- Hotta, H., M. Rempel, and T. Yokoyama, 2016: Large-scale magnetic fields at high Reynolds numbers in magnetohydrodynamic simulations. *Science*, **351**, Issue 6280, 1427-1430.
- Iijima, H., H. Hotta, S. Imada, K. Kusano, and D. Shiota, 2017: Improvement of solar-cycle prediction: Plateau of solar axial dipole moment. *Astronomy & Astrophysics*, **607**, 2017,L2.
- Imada, S., and M. Fujiyama, 2018: Effect of magnetic field strength on solar differential rotation and meridional circulation. *The Astrophysical Journal Letters*, **864**, L5.
- Moriya, T. et al., 2019: A study of variation of the 11-year solar cycle before the onset of the Spörer Minimum based on annually measured ^{14}C content in tree rings. *Radiocarbon*, **61**, 1749-1754.
- Noda, S., K. Kodera, Y. Adachi, M. Deushi, A. Kitoh, R. Mizuta, S. Murakami, K. Yoshida, and S. Yoden, 2017: Impact of interactive chemistry of stratospheric ozone on Southern Hemisphere paleoclimate simulation, *J. Geophys. Res.*, **122**, 878-895, doi:10.1002/2016JD025508.
- Noda, S., K. Kodera, Y. Adachi, M. Deushi, A. Kitoh, R. Mizuta, S. Murakami, K. Yoshida, and S. Yoden, 2018: Mitigation of global cooling by stratospheric chemistry feedbacks in a simulation of the Last Glacial Maximum, *J. Geophys. Res.*, **123**, 9378-9390, doi:10.1029/2017JD028017.
- Sakashita, W., et al., 2017: Hydroclimate reconstruction in central Japan over the past four centuries from tree-ring cellulose $\delta^{18}\text{O}$. *Quaternary International*, **455**, 1-7.
- Sakurai, T., Y. Hanaoka, T. Arai, M. Hagino, T. Kawate, N. Kitagawa, T. Kobiki, M. Miyashita, S. Morita, K. Otsuji, K. Shinoda, I. Suzuki, K. Yaji, T. Yamasaki, T. Fukuda, M. Noguchi, N. Takeyama, Y. Kanai, and T. Yamamuro, 2018: Infrared spectro-polarimeter on the solar flare telescope at NAOJ/Mitaka. *Publications of the Astronomical Society of Japan*, **70**, id.58, 17 pp.
- Shimojo, M., K. Iwai, A. Asai, S. Nozawa, T. Minamidani, and M. Saito, 2017: Variation of the solar microwave spectrum in the last half century. *The Astrophysical Journal*, **848**, id.62.
- Yukimoto, S., H. Kawai, T. Koshiro, N. Oshima, K. Yoshida, S. Urakawa, H. Tsujino, M. Deushi, T. Tanaka, M. Hosaka, S. Yabu, H. Yoshimura, E. Shindo, R. Mizuta, A. Obata, Y. Adachi, and M. Ishii, 2019: The Meteorological Research Institute Earth System Model version 2.0, MRI-ESM2.0: Description and basic evaluation of the physical component. *J. Meteor. Soc. Japan*, **97**, 931-965, doi:10.2151/jmsj.2019-051.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計141件（うち査読付論文 124件 / うち国際共著 56件 / うちオープンアクセス 54件）

1. 著者名 Faiz R. Fajary, Tri W. Hadi, Shigeo Yoden	4. 巻 32
2. 論文標題 Contributing Factors to Spatiotemporal Variations of Outgoing Longwave Radiation (OLR) in the Tropics	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 JOURNAL OF CLIMATE	6. 最初と最後の頁 4621-4640
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1175/JCLI-D-18-0350.1	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 M. Demidov, Y. Hanaoka, and T. Sakurai	4. 巻 -
2. 論文標題 Large-scale solar magnetic fields from observations in the visible and infrared spectral lines and some space weather issues	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Solar Polarization Workshop 9, eds. A M.Gandorfer, A.Lagg, and K.Raabm	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） 10.17617/2.3213520	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 Hinode Review Team, Al-Janabi, K., (他19名), T., Sakurai, T., Shimizu, T., Shimojo, M., Shiota, D., Solanki, S.K., Sterling, A.S., Su, Y., Suematsu, Y., Tarbell, T.D., Tiwari, S.K., Toriumi, S., Ugarte-Urra, I., Warren, H.P., Watanabe, T., and Young, P.R.	4. 巻 71
2. 論文標題 Achievements of Hinode in the First Eleven Years	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 R1
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/pasj/psz084	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 Bushell, A.C., Anstey, J.A., Butchart, N., Kawatani, (他14名), C., Naoe, H., Scinocca, J., Smith, A.K., Stockdale, T.N., Versick, S., Watanabe, S., Yoshida, K. and Yukimoto, S.	4. 巻 -
2. 論文標題 Evaluation of the Quasi Biennial Oscillation in global climate models for the SPARC QBO initiative	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society	6. 最初と最後の頁 1-31
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/qj.3765	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 Richter, J.H., Butchart, N., Kawatani, (他15名), Naoe, H., Scinocca, J., Stockdale, T.N., Versick, S., Watanabe, S., Yoshida, K. and Yukimoto, S.	4. 巻 -
2. 論文標題 Response of the Quasi Biennial Oscillation to a warming climate in global climate models	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society	6. 最初と最後の頁 1-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/qj.3749	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 Smith, A. K., L. A. Holt, R. R. Garcia, J. A. Anstey, F. Serva, N. Butchart, S. Osprey, A. C. Bushell, Y. Kawatani, Y.-H. Kim, F. Lott, P. Braesicke, C. Cagnazzo, C.-C. Chen, H.-Y. Chun, L. Gray, T. Kerzenmacher, H. Naoe, J. Richter, S. Versick, V. Schenzinger, S. Watanabe, and K. Yoshida	4. 巻 -
2. 論文標題 The equatorial stratospheric semiannual oscillation and time mean winds in QBOi models	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society	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) 10.1002/qj.3690	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 Yukimoto, S., H. Kawai, T. Koshiro, N. Oshima, K. Yoshida, S. Urakawa, H. Tsujino, M. Deushi, T. Tanaka, M. Hosaka, S. Yabu, H. Yoshimura, E. Shindo, R. Mizuta, A. Obata, Y. Adachi, and M. Ishii	4. 巻 97
2. 論文標題 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	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 Lamy, K., (他21名), Deushi, M., Dhomse, S. S., Hu, R.-M., Kinnison, D., Kotkamp, M., McKenzie, R., Michou, M., O'Connor, F. M., Oman, L. D., Pitari, G., Plummer, D. A., Pyle, J. A., Rozanov, E., Saint-Martin, D., Sudo, K., Tanaka, T. Y., Visioni, D., and Yoshida, K.	4. 巻 19
2. 論文標題 Clear-sky ultraviolet radiation modelling using output from the Chemistry Climate Model Initiative	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 10087-10110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-19-10087-2019	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 Hiroaki Naoe and Kohei Yoshida	4. 巻 145
2. 論文標題 Influence of quasi biennial oscillation on the boreal winter extratropical stratosphere in QBOi experiments	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society	6. 最初と最後の頁 2755-2771
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/qj.3591	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 Hirohisa Sakurai, Fuyuki Tokanai, Fusa Miyake, Kazuho Horiuchi, Kimiaki Masuda, Hiroko Miyahara, Motonari Ohyama, Minoru Sakamoto, Takumi Mitsutani and Toru Moriya	4. 巻 なし
2. 論文標題 Prolonged production of 14C during the ~660 BCE solar proton event from Japanese tree rings	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 SCIENTIFIC REPORTS	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-57273-2	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 H. Miyahara, K. Horiuchi, W. Sakashita, H. Matsuzaki, L. Zhou, H. Xu	4. 巻 464
2. 論文標題 Measurement of beryllium-10 in terrestrial carbonate deposits from South China: A pilot study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B	6. 最初と最後の頁 36-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.nimb.2019.11.036	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 Hongyang Xu, Hiroko Miyahara, Kazuho Horiuchi, Hiroyuki Matsuzaki, Hailong Sun, Weijun Luo, Xiangmin Zheng, Yusuke Suganuma, Shijie Wang, Limin Zhou	4. 巻 216
2. 論文標題 High-resolution records of 10Be in endogenic travertine from Baishuitai, China: A new proxy record of annual solar activity?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Quaternary Science Reviews	6. 最初と最後の頁 34-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.quascirev.2019.05.012	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 Toru Moriya, Hiroko Miyahara, Motonari Ohyama, Masataka Hakozaiki, Mirei Takeyama, Hirohisa Sakurai, and Fuyuki Tokanai	4. 巻 61
2. 論文標題 A Study of variation of the 11-year solar cycle before the onset of the Spoerer Minimum based on annually measured 14C content in tree rings, Radiocarbon, 61, 2019, 1749-1754, 1, 0, 0	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Radiocarbon	6. 最初と最後の頁 1749-1754
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/RDC.2019.123	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 Tomoaki Matsumoto, Daikou Shiota, Ryuho Kataoka, Hiroko Miyahara and Shoko Miyake	4. 巻 -
2. 論文標題 A Dynamical Model of the Heliosphere with the Adaptive Mesh Refinement	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys.: Conf. Ser. 1225 012008	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) 10.1088/1742-6596/1225/1/012008	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 H. Iijima	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 On rising magnetic flux tube and formation of sunspots in a deep domain	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MNRAS	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) 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 Hideyuki Hotta	4. 巻 886
2. 論文標題 Spontaneous Generation of delta-sunspot in Convective Magnetohydrodynamic Simulation of Magnetic Flux Emergence	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Letters	6. 最初と最後の頁 L21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/ab55e7	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 T. Kawai, N. Kanda, S. Imada	4. 巻 294
2. 論文標題 Velocity Structure and Temperature Dependence of an Extreme-Ultraviolet Jet Observed by Hinode	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 74
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-019-1469-8	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 Fujiyama, Masashi, Hayakawa, Hisashi, Iju, Tomoya, Kawai, Toshiki, Toriumi, Shin, Otsuji, Kenichi, Kondo, Katsuya, Watanabe, Yusaku, Nozawa, Satoshi, Imada, Shinsuke	4. 巻 294
2. 論文標題 Revisiting Kunitomo's Sunspot Drawings During 1835 - 1836 in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-019-1429-3	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 -

1. 著者名 Stephenson, F. R., Willis, D. M., Hayakawa, H., Ebihara, Y., Scott, C. J., Wilkinson, J., Wild, M. N.	4. 巻 294
2. 論文標題 Do the Chinese Astronomical Records Dated A.D. 776 January 12/13 Describe an Auroral Display or a Lunar Halo? A Critical Re-examination	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-019-1425-7	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 Hayakawa, H., Stephenson, F. R., Uchikawa, Y., Ebihara, Y., Scott, C. J., Wild, M. N., Wilkinson, J., Willis, D. M.	4. 巻 294
2. 論文標題 The Celestial Sign in the Anglo-Saxon Chronicle in the 770s: Insights on Contemporary Solar Activity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-019-1424-8	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 Carrasco, V. M. S., Vaquero, J. M., Gallego, M. C., Ivarez, J. V., Hayakawa, H.	4. 巻 294
2. 論文標題 Two debatable cases for the reconstruction of the solar activity around the Maunder Minimum: Malapert and Derham	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 L53-L57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnrasl/slz027	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 Hattori, K., Hayakawa, H., Ebihara, Y.	4. 巻 486
2. 論文標題 Occurrence of great magnetic storms on 6-8 March 1582	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 3550-3559
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stz1401	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 Hayakawa, H., Willis, D. M., Hattori, K., Notsu, Y., Wild, M. N., Karoff, C.	4. 巻 294
2. 論文標題 Unaided-Eye Sunspot Observations in 1769 November: A Comparison of Graphical Records in the East and the West	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 95
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-019-1488-5	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 該当する

1. 著者名 Love, J. J., Hayakawa, H., Cliver, E. W.	4. 巻 17
2. 論文標題 Intensity and impact of the New York Railroad superstorm of May 1921	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Space Weather	6. 最初と最後の頁 1281-1292
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019SW002250	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 Hayakawa, H., Mitsuma, Y., Ebihara, Y., Miyake, F.	4. 巻 884
2. 論文標題 The Earliest Candidates of Auroral Observations in Assyrian Astrological Reports: Insights on Solar Activity around 660 BCE	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Letters	6. 最初と最後の頁 L18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/ab42e4	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 Isobe, H., Ebihara, Y., Kawamura, A. D., Tamazawa, H., Hayakawa, H.	4. 巻 887
2. 論文標題 Intense geomagnetic storm during Maunder minimum possibly by a quiescent filament eruption	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	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) 10.1093/mnras/stz3345	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 Quintero Noda C., Iijima H., Katsukawa Y., Shimizu T., Carlsson M., de la Cruz Rodriguez J., Ruiz Cobo B., Orozco Suarez D., Oba T., Anan T., Kubo M., Kawabata Y., Ichimoto K., Suematsu Y.	4. 巻 486
2. 論文標題 Chromospheric polarimetry through multiline observations of the 850 nm spectral region III: Chromospheric jets driven by twisted magnetic fields	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4203-4215
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stz1124	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 H. Yang, E. Lim, H. Iijima, V. Yurchyshyn, K. Cho, J. Lee, B. Schmieder, Y. Kim, S. Kim, and S. Bong	4. 巻 882
2. 論文標題 Vortex Formations and Its Associated Surges in a Sunspot Light Bridge	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 175
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab36b7	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 H. Iijima, H. Hotta, S. Imada	4. 巻 883
2. 論文標題 Effect of Morphological Asymmetry between Leading and Following Sunspots on the Prediction of Solar Cycle Activity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab3b04	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 Osprey Scott, Geller Marvin, Yoden Shigeo	4. 巻 99
2. 論文標題 The Stratosphere and Its Role in Tropical Teleconnections	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Eos	6. 最初と最後の頁 2232-2239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018E0097387	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 Noda, S., Kodera, K., Adachi, Y., Deushi, M., Kitoh, A., Mizuta, R., Murakami, S., Yoshida, K., and Yoden, S.	4. 巻 123
2. 論文標題 Mitigation of global cooling by stratospheric chemistry feedbacks in a simulation of the last glacial maximum	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 9378-9390
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2017JD028017	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 V. Kumar, S. K. Dhaka, V. Panwar, Narendra Singh, A. S. Rao, Shristy Malik, and S. Yoden	4. 巻 115-12
2. 論文標題 Detection of solar cycle signal in the tropospheric temperature using COSMIC data	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 CURRENT SCIENCE	6. 最初と最後の頁 2232-2239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18520/cs/v115/i12/2232-2239	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 Hai Bui, Shigeo Yoden, Eriko Nishimoto	4. 巻 15
2. 論文標題 QBO-Like Oscillation in a Three-Dimensional Minimal Model Framework of the Stratosphere-Troposphere Coupled System	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 SOLA	6. 最初と最後の頁 62-67
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/sola.2019-013	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 該当する

1. 著者名 H. Hotta, H. Iijima, K. Kusano	4. 巻 5
2. 論文標題 Weak influence of near-surface layer on solar deep convection zone revealed by comprehensive simulation from base to surface	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 eaau2307
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aau2307	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 Benomar, O., Bazot, M., Nielsen, M. B., Gizon, L., Sekii, T., Takata, M., Hotta, H., Hanasoge, S., Sreenivasan, K. R., Christensen-Dalsgaard, J.	4. 巻 361
2. 論文標題 Asteroseismic detection of latitudinal differential rotation in 13 Sun-like stars	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1231-1234
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aao6571	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 Imada, S., Fujiyama, M.	4. 巻 864
2. 論文標題 Effect of Magnetic Field Strength on Solar Differential Rotation and Meridional Circulation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Letters	6. 最初と最後の頁 15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/aad904	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 Hayakawa, H., Iwahashi, K., Fujiyama, M., Kawai, T., Toriumi, S., Hotta, H., Iijima, H., Imada, S., Tamazawa, H., Shibata, K.	4. 巻 70
2. 論文標題 Sunspot drawings by Japanese official astronomers in 1749-1750	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 63
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 Hayakawa, H., Ebihara, Y., Vaquero, J. M., Hattori, K., Carrasco, V. M. S., De la Cruz Gallego, M., Hayakawa, S., Watanabe, Y., Iwahashi, K., Tamazawa, H., Kawamura, A. D., Isobe, H.	4. 巻 616
2. 論文標題 A great space weather event in February 1730	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201832735	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 Hayakawa, H., Vaquero, J. M., Ebihara, Y.	4. 巻 34
2. 論文標題 Sporadic auroras near the geomagnetic equator: in the Philippines, on 27 October 1856	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Annales Geophysicae	6. 最初と最後の頁 1153-1160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/angeo-36-1153-2018	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 Hayakawa, H., Ebihara, Y., Willis, D. M., Hattori, K., Giunta, A. S., Wild, M. N., Hayakawa, S., Toriumi, S., Mitsuma, Y., Macdonald, L. T., Shibata, K., Silverman, S. M.	4. 巻 862
2. 論文標題 The Great Space Weather Event during 1872 February Recorded in East Asia	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aaca40	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 Hayakawa, H., Ebihara, Y., Hand, D. P., Hayakawa, S., Kumar, S., Mukherjee, S., Veenadhari, B.	4. 巻 869
2. 論文標題 Low-Latitude Aurorae during the Extreme Space Weather Events in 1859	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aae47c	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 Hayakawa, H., Ebihara, Y., Cliver, E. W., Hattori, K., Toriumi, S., Love, J. J., Umemura, N., Namekata, K., Sakaue, T., Takahashi, T., Shibata, K.	4. 巻 484
2. 論文標題 The Extreme Space Weather Event in September 1909	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4083-4099
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/sty3196	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 Love, J. J., Hayakawa, H., Cliver, E. W.	4. 巻 17
2. 論文標題 On the intensity of the magnetic superstorm of September 1909	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Space Weather	6. 最初と最後の頁 37-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018SW002012	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 T. Yokoyama, M. Shimojo, T. J. Okamoto, H. Iijima	4. 巻 863
2. 論文標題 ALMA Observations of the Solar Chromosphere on the Polar Limb	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aad27e	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 H. Iijima, H. Hotta, S. Imada	4. 巻 622
2. 論文標題 Semiconservative reduced speed of sound technique for low Mach number flows with large density variations	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A157
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201834031	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 Zhao, M.Y., Liu, Y., Song, T.F., Zhang, X.F., Hagino, M., and Sakurai, T.	4. 巻 10701
2. 論文標題 Image Enhancement for the Observation of the Solar Corona	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the SPIE	6. 最初と最後の頁 1070129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 2018SPIE10701E..29Z/	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 該当する

1. 著者名 Sakurai, T., Hanaoka, Y., Arai, T., Hagino, M., Kawate, T., Kitagawa, N., Kobiki, T., Miyashita, M., Morita, S., Otsuji, K., Shinoda, K., Suzuki, I., Yaji, K., Yamasaki, T., Fukuda, T., Noguchi, M., Takeyama, N., Kanai, Y., and Yamamuro, T.	4. 巻 70
2. 論文標題 Infrared Spectro-Polarimeter on the Solar Flare Telescope at NAOJ/Mitaka	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 58
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psy050	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 Yoshida, K., R. Mizuta, and O. Arakawa	4. 巻 123
2. 論文標題 Intermodel differences in upwelling in the tropical tropopause layer among CMIP5 models	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Atmospheres	6. 最初と最後の頁 13658-13675
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JD029044	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 Ayarzagaena, B., Polvani, L. M., Langematz, U., Akiyoshi, H., Bekki, S., Butchart, N., Dameris, M., Deushi, (他15名), K., Yamashita, Y., Yoshida, K., and Zeng, G.	4. 巻 18
2. 論文標題 No robust evidence of future changes in major stratospheric sudden warmings: a multi-model assessment from CCM1	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 11277-11287
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-18-11277-2018	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 Maycock, A. C., Matthes, K., Tegtmeier, S., Schmidt, H., Thiblemont, R., Hood, L., Akiyoshi, H., Bekki, S., Deushi, M., Jckel, P., Kirner, O., Kunze, M., Marchand, M., Marsh, D. R., Michou, M., Plummer, D., Revell, L. E., Rozanov, E., Stenke, A., Yamashita, Y., and Yoshida, K.	4. 巻 18
2. 論文標題 The representation of solar cycle signals in stratospheric ozone - Part 2: Analysis of global models	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 11323-11343
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-18-11323-2018	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 Orbe, C., Deushi, M., Tanaka, T. Y., Yoshida, K., Akiyoshi, H., Yamashita, Y., Stenke, A., Revell, L., Sukhodolov, T., Rozanov, E., Pitari, G., Visioni, D., Stone, K. A., and Schofield, R.	4. 巻 18
2. 論文標題 Large-Scale Tropospheric Transport in the Chemistry Climate Model Initiative (CCMI) Simulations	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Atmospheric Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 7217-7235
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/acp-2017-1038	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 Toru Moriya, Mirei Takeyama, Hirohisa Sakurai, Toyoharu Umebayashi, Teiko Toyoguchi, Tadashi Shiraishi, Hiroko Miyahara, Motonari Ohya, Kohei Nozawa, Satoshi Ito, Shigeru Itoh, Masashi Hirota, Fuyuki Tokanai	4. 巻 439
2. 論文標題 Status of the AMS system at Yamagata University	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 NIMB	6. 最初と最後の頁 94-99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.nimb.2018.11.004	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 W. Sakashita, Y. Yokoyama, H. Miyahara, T. Aze, S. P. Obrochta, M. Ohyama, H. Yonenobu	4. 巻 19
2. 論文標題 Assessment of northeastern Japan tree-ring oxygen isotopes for reconstructing early summer hydroclimate and spring Arctic Oscillation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geochemistry, Geophysics, Geosystems	6. 最初と最後の頁 3520-3528
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GC007634	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 Hiroyuki Miyahara, Ryuho Kataoka, Takehiko Mikami, Masumi Zaiki, Junpei Hirano, Minoru Yoshimura, Yasuyuki Aono, and Kiyomi Iwahashi	4. 巻 36
2. 論文標題 Solar Rotational Cycle in Lightning Activity in Japan during the 18-19th Centuries	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ANGEО Communicates	6. 最初と最後の頁 633-640
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/angeo-36-633-2018	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 Bui H., E. Nishimoto, and S. Yoden	4. 巻 74
2. 論文標題 Downward influence of QBO-like oscillation on moist convection in a two-dimensional minimal model framework	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of the Atmospheric Sciences	6. 最初と最後の頁 3635-3655
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1175/JAS-D-17-0095.1	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 Nishimoto, E., and Yoden, S.	4. 巻 74-4
2. 論文標題 Influence of the stratospheric quasi-biennial oscillation on the Madden-Julian oscillation during austral summer	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of the Atmospheric Sciences	6. 最初と最後の頁 1105-1125
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1175/JAS-D-16-0205.1	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 Knipp DJ, Liu H-X, Hayakawa H	4. 巻 15
2. 論文標題 Ms. Hisako Koyama: From Amateur Astronomer to Long-Term Solar Observer	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Space Weather	6. 最初と最後の頁 1215-1221
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017SW001704	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 Iijima H., Yokoyama T.	4. 巻 848
2. 論文標題 A Three-dimensional Magnetohydrodynamic Simulation of the Formation of Solar Chromospheric Jets with Twisted Magnetic Field Lines	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 38-38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa8ad1	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 Iijima, H.; Hotta, H.; Imada, S.; Kusano, K.; Shiota, D.	4. 巻 607
2. 論文標題 Improvement of solar-cycle prediction: Plateau of solar axial dipole moment	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 L2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201731813	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 Butchart, N., Anstey, J.A., Hamilton, K., Osprey, S., McLandress, C., Lott, F., Scinocca, J., Stockdale, T., Watanabe, S., Yoshida K., et al.	4. 巻 11
2. 論文標題 Overview of experiment design and comparison of models participating in phase 1 of the SPARC Quasi-Biennial Oscillation initiative (QBOi)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geoscientific Model Development Discussions	6. 最初と最後の頁 1-35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/gmd-2017-187	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 Kageyama, M., Albani, S., Braconnot, P., Harrison, S. P., Hopcroft, P. O., Ivanovic, R. F., Lambert, F., Marti, O., Peltier, W. R., Peterschmitt, J.-Y., Roche, D. M., Tarasov, L., Zhang, X., Brady, E. C., Haywood, A. M., LeGrande, A. N., Lunt, D. J., Mahowald, N. M., Mikolajewicz, Yoshida, K., et al.	4. 巻 10
2. 論文標題 The PMIP4 contribution to CMIP6 - Part 4: Scientific objectives and experimental design of the PMIP4-CMIP6 Last Glacial Maximum experiments and PMIP4 sensitivity experiments	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geosci. Model Dev.	6. 最初と最後の頁 4035-4055
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/gmd-10-4035-2017	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 Naoe, H., M. Deushi, K. Yoshida, and K. Shibata	4. 巻 30
2. 論文標題 Future Changes in the Ozone Quasi-Biennial Oscillation with Increasing GHGs and Ozone Recovery in CCM1 Simulations	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Climate	6. 最初と最後の頁 6977-6997
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1175/JCLI-D-16-0464.1	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 -

1. 著者名 Wataru Sakashita, Hiroko Miyahara, Yusuke Yokoyama, Takahiro Aze, Stephen P. Obrochta, Takeshi Nakatsuka	4. 巻 4
2. 論文標題 Relationship between the Northern Pacific Gyre Oscillation and tree-ring cellulose oxygen isotopes in northeastern Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geoscience Letters	6. 最初と最後の頁 29
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 Hiroko Miyahara, Yasuyuki Aono, Ryuho Kataoka	4. 巻 35
2. 論文標題 Searching for the 27-day solar rotational cycle in lightning events recorded in old diaries in Kyoto from the 17th to 18th century	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ANGEО Communicates	6. 最初と最後の頁 1195-1200
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/angeo-35-1195-2017	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 Wataru Sakashita, Hiroko Miyahara, Yusuke Yokoyama, Takahiro Aze, Takeshi Nakatsuka, Yasuharu Hoshino, Motonari Ohyama, Hitoshi Yonenobu, Keiji Takemura	4. 巻 455
2. 論文標題 Hydroclimate reconstruction in central Japan over the past four centuries from tree-ring cellulose 180	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Quaternary International	6. 最初と最後の頁 1-7
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 Miyahara Hiroko, Higuchi Chika, Terasawa Toshio, Kataoka Ryuho, Sato Mitsuteru, Takahashi Yukihiro	4. 巻 35
2. 論文標題 Solar 27-day rotational period detected in wide-area lightning activity in Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Annales Geophysicae	6. 最初と最後の頁 583-588
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/angeo-35-583-2017	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 H. Hayakawa, H. Tamazawa, Y. Ebihara, H. Miyahara, A. D. Kawamura, T. Aoyama, H. Isobe	4. 巻 0
2. 論文標題 Records of Sunspots and Aurora Candidates in the Chinese Official Histories of the Yuan and Ming Dynasties during 1261-1644	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 PASJ	6. 最初と最後の頁 1-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psx045	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 Hanaoka, Y., Sakurai, T.	4. 巻 851
2. 論文標題 Statistical Study of the Magnetic Field Orientation in Solar Filaments	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 id.130 (11 pp.)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa9cf1	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 Okamoto, T.J., Sakurai, T.	4. 巻 852
2. 論文標題 Super-strong Magnetic Field in Sunspots	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 strophysical Journal Letters	6. 最初と最後の頁 id.L16 (6 pp.)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/aaa3d8	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 H. Hotta	4. 巻 845
2. 論文標題 Spatial Inhomogeneity of Kinetic and Magnetic Dissipations in Thermal Convection	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 164
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa8320	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 H. Hotta	4. 巻 843
2. 論文標題 Solar Overshoot Region and Small-scale Dynamo with Realistic Energy Flux	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa784b	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 Namekata, K., Sakaue, T., Watanabe, K., Asai, A., Maehara, H., Notsu, Y., Notsu, S., Honda, S., Ishii, T. T., Ikuta, K., Nogami, D., Shibata, K.	4. 巻 851
2. 論文標題 Statistical Studies of Solar White-light Flares and Comparisons with Superflares on Solar-type Stars	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 id.91
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa9b34	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 Namekata Kosuke, Sakaue Takahito, Watanabe Kyoko, Asai Ayumi, Maehara Hiroyuki, Notsu Yuta, Notsu Shota, Honda Satoshi, Ishii Takako T., Ikuta Kai, Nogami Daisaku, Shibata Kazunari	4. 巻 13
2. 論文標題 Statistical Study of Solar White-light Flares and Comparison with Superflares on Solar-type Stars	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the International Astronomical Union	6. 最初と最後の頁 221-224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S1743921318001126	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 Sakaue, T., Tei, A., Asai, A., Ueno, S., Ichimoto, K., Shibata, K.	4. 巻 69
2. 論文標題 Observational study on the fine structure and dynamics of a solar jet. I. Energy build-up process around a satellite spot	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 id.80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psx071	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 Shimojo, M., Iwai, K., Asai, A., Nozawa, S., Minamidani, T., Saito, M.	4. 巻 848
2. 論文標題 Variation of the Solar Microwave Spectrum in the Last Half Century	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 id.62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa8c75	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 Takeda, Y., UeNo, S.	4. 巻 292
2. 論文標題 Toward Spectroscopically Detecting the Global Latitudinal Temperature Variation on the Solar Surface	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 id.123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-017-1144-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 -

1. 著者名 Kawate, T., Ishii, T., Nakatani, Y., Ichimoto, K., Asai, A., Morita, S., Masuda, S.	4. 巻 48
2. 論文標題 Temporal Evolution and Spatial Distribution of White-light Flare Kernels in a Solar Flare	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 American Astronomical Society, SPD meeting	6. 最初と最後の頁 id.100.02
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 Takeda, Y., UeNo, S.	4. 巻 69
2. 論文標題 Does the radial-tangential macroturbulence model adequately describe the spectral line broadening of solar-type stars?	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 id.46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psx022	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 Ichimoto, K., Ishii, T. T., Otsuji, K., Kimura, G., Nakatani, Y., Kaneda, N., Nagata, S., UeNo, S., Hirose, K., Cabezas, D., Morita, S.	4. 巻 292
2. 論文標題 A New Solar Imaging System for Observing High-Speed Eruptions: Solar Dynamics Doppler Imager (SDDI)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 id.63
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-017-1082-7	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 Hayakawa Hisashi, Iwahashi Kiyomi, Ebihara Yusuke, Tamazawa Harufumi, Shibata Kazunari, Knipp Delores J., Kawamura Akito D., Hattori Kentaro, Mase Kumiko, Nakanishi Ichiro, Isobe Hiroaki	4. 巻 850
2. 論文標題 Long-lasting Extreme Magnetic Storm Activities in 1770 Found in Historical Documents	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L31-L31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/aa9661	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 Ebihara Yusuke, Hayakawa Hisashi, Iwahashi Kiyomi, Tamazawa Harufumi, Kawamura Akito Davis, Isobe Hiroaki	4. 巻 15
2. 論文標題 Possible Cause of Extremely Bright Aurora Witnessed in East Asia on 17 September 1770	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Space Weather	6. 最初と最後の頁 1373-1382
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017SW001693	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 Knipp Delores, Liu Huixin, Hayakawa Hisashi	4. 巻 15
2. 論文標題 Ms. Hisako Koyama: From Amateur Astronomer to Long-Term Solar Observer	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Space Weather	6. 最初と最後の頁 1215-1221
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2017SW001704	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 Hayakawa Hisashi, Iwahashi Kiyomi, Tamazawa Harufumi, Ebihara Yusuke, Kawamura Akito Davis, Isobe Hiroaki, Namiki Katsuko, Shibata Kazunari	4. 巻 69
2. 論文標題 Records of auroral candidates and sunspots in Rikkokushi, chronicles of ancient Japan from early 7th century to 887	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 1-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psx087	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 Hayakawa Hisashi, Mitsuma Yasuyuki, Fujiwara Yasunori, Kawamura Akito Davis, Kataoka Ryuho, Ebihara Yusuke, Kosaka Shunsuke, Iwahashi Kiyomi, Tamazawa Harufumi, Isobe Hiroaki	4. 巻 69
2. 論文標題 The earliest drawings of datable auroras and a two-tail comet from the Syriac Chronicle of Zuqnin	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 psw128-psw128
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psw128	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 Sato, Y., Shima, S.-i. and Tomita, H.	4. 巻 18
2. 論文標題 A grid refinement study of trade wind cumuli simulated by a Lagrangian cloud microphysical model: the super-droplet method	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Atmos. Sci. Lett.	6. 最初と最後の頁 359-365
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/asl.764	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 Arakida, H., Miyoshi, T., Ise, T., Shima, S.-I., and Kotsuki, S.	4. 巻 24
2. 論文標題 Non-Gaussian data assimilation of satellite-based leaf area index observations with an individual-based dynamic global vegetation model	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nonlin. Processes Geophys.	6. 最初と最後の頁 553-567
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/npg-24-553-2017	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 Arabas, S. and Shima, S.-I.	4. 巻 24
2. 論文標題 On the CCN (de)activation nonlinearities	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nonlin. Processes Geophys.	6. 最初と最後の頁 535-542
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/npg-24-535-2017	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 荒木健太郎, 當房豊, 山下克也, 佐藤陽佑, 鈴木健太郎, 瀬戸里枝, 川合秀明, 山内晃, 小池真, 三隅良平, 三浦和彦, 島伸一郎, 橋本明弘, 田尻拓也, Tzu-Hsien Kuo, 岩田歩, 折笠成宏, 木ノ内健人	4. 巻 64(7)
2. 論文標題 シンポジウム「エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究集会」報告	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 天気	6. 最初と最後の頁 483-491
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 島伸一郎, 前田晃佑	4. 巻 81巻5号
2. 論文標題 超水滴法による雲の精密シミュレーションとその工学応用	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 化学工学誌	6. 最初と最後の頁 254-257
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 Bamba, Yumi; Lee, Kyoung-Sun; Imada, Shinsuke; Kusano, Kanya	4. 巻 840
2. 論文標題 Improvement of solar-cycle prediction: Plateau of solar axial dipole moment	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa6dfe	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 Rattana Chhin, Hoang-Hai Bui, and Shigeo Yoden	4. 巻 60B
2. 論文標題 Characterization of monthly precipitation over Indochina Region to evaluate CMIP5 Historical Runs	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 JDPRI Annuals	6. 最初と最後の頁 502-522
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 Otsuka, S., Trilaksono, N.J., and Yoden, S.	4. 巻 13
2. 論文標題 Comparing simulated size distributions of precipitation systems at different model resolution	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 SOLA	6. 最初と最後の頁 130-134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/sola.2017-024	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 Yoden, S., S. Otsuka, N.J., Trilaksono, and T. W. Hadi,	4. 巻 9
2. 論文標題 Recent progress in research on the Maritime ontinent monsoon.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 World Scientific Series on Asia-Pacific Weather and Climate:The Global Monsoon System	6. 最初と最後の頁 63-77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) org/10.1142/9789813200913_0006	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 Sakurai, T.	4. 巻 93
2. 論文標題 Heating Mechanisms of the Solar Corona	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings of the Japan Academy, Ser. B,	6. 最初と最後の頁 87-97
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2183/pjab.93.006	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 Xu, H., Zhang, H., Kuzanyan, K., Sakurai, T.	4. 巻 291
2. 論文標題 On the Origin of Differences in Helicity Parameters Derived from Data of Two Solar Magnetographs	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Solar Physics,	6. 最初と最後の頁 2253-2267
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-016-0975-1	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 Minoshima, Takashi; Miyoshi, Takahiro; Imada, Shinsuke	4. 巻 23
2. 論文標題 Boosting magnetic reconnection by viscosity and thermal conduction	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Physics of Plasmas	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) 10.1063/1.4959852	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 Kano, Ryuichi; Shimizu, Toshifumi; Imada, Shinsuke	4. 巻 831
2. 論文標題 Hinode and IRIS Observations of the Magnetohydrodynamic Waves Propagating from the Photosphere to the Chromosphere in a Sunspot	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 24-38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/0004-637X/831/1/24	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 Lee, Kyoung-Sun; Imada, Shinsuke; Watanabe, Kyoko; Bamba, Yumi;	4. 巻 836
2. 論文標題 IRIS, Hinode, SDO, and RHESSI Observations of a White Light Flare Produced Directly by Nonthermal Electrons	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aa5b8b	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 Kataoka R., Isobe H., Hayakawa H., Miyahara H., et al.	4. 巻 15
2. 論文標題 Historical space weather monitoring of prolonged aurora activities in Japan and in China	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Space Weather	6. 最初と最後の頁 392-402
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016SW001493	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 Hayakawa H., H. Tamazawa, Y. Uchiyama, Y. Ebihara, H. Miyahara, S. Kosaka, K. Iwahashi, H. Isobe,	4. 巻 292
2. 論文標題 Historical aurora evidence for great magnetic storms in 990s	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-016-1039-2.	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 Hisashi Hayakawa, Yasuyuki Mitsuma, Yusuke Ebihara, Akito Davis Kawamura, Hiroko Miyahara, Harufumi Tamazawa, Hiroaki Isobe, Earliest	4. 巻 68
2. 論文標題 Earliest datable records of aurora-like phenomena in the astronomical diaries from Babylonia	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 2-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-016-0571-5	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 -

1. 著者名 Hayakawa, H., K. Iwahashi, H. Tamazawa, H. Isobe, R. Kataoka, Y. Ebihara, H. Miyahara, A. D. Kawamura, K. Shibata,	4. 巻 無
2. 論文標題 East Asian Observations of Low Latitude Aurora during the Carrington Magnetic Storm	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 PASJ	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) 10.1093/pasj/psw074.	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 Namekata, K., Sakaue, T., Watanabe, K., Asai, A., Shibata, K.	4. 巻 69
2. 論文標題 Validation of a Scaling Law for the Coronal Magnetic Field Strengths and Loop Lengths of Solar and Stellar Flares	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psw111	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 Cabezas, D. P., Martı́nez, L. M., Buleje, Y. J., Ishitsuka, M., Ishitsuka, J. K., Morita, S., Asai, A., UeNo, S., Ishii, T. T., Kitai,	4. 巻 836
2. 論文標題 "Dandelion" Filament Eruption and Coronal Waves Associated with a Solar Flare on 2011 February 16	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 1-33
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 Kawate, T., Ishii, T. T., Nakatani, Y., Ichimoto, K., Asai, A., Morita, S., Masuda, S.	4. 巻 833
2. 論文標題 Temporal Evolution and Spatial Distribution of White-light Flare Kernels in a Solar Flare	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 1-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/833/1/50	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 Takasao, S., Asai, A., Isobe, H., Shibata, K.	4. 巻 828
2. 論文標題 Observational Evidence of Particle Acceleration Associated with Plasmoid Motions	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 103-103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/0004-637X/828/2/103	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 Ueno S., Shibata K., Ichimoto K., Nagata S., Dorotic.I., Shahamatnia E., Ribeiro R. A., Fonseca J. M.	4. 巻 504
2. 論文標題 Roles of Ground-based Solar Observations of Hida Observatory toward the Solar-C Era	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 ASP Conference Series	6. 最初と最後の頁 309-312
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 該当する

1. 著者名 Morgenstern, O., Hegglin, M. I., Rozanov, E., O'Connor, F. M., Abraham, N. L., et al.	4. 巻 10
2. 論文標題 Review of the global models used within phase 1 of the Chemistry-Climate Model Initiative (CCMI)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geoscientific Model Development	6. 最初と最後の頁 639-671
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi:10.5194/gmd-10-639-2017.	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 Noda, S., K. Kodera, Y. Adachi, M. Deushi, A. Kitoh, R. Mizuta, S. Murakami, K. Yoshida, and S. Yoden	4. 巻 122
2. 論文標題 Impact of interactive chemistry of stratospheric ozone on Southern Hemisphere paleoclimate simulation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Geophys. Res.	6. 最初と最後の頁 878-895
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2016JD025508.	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 Ogata, T., S. J. Johnson, R. Schiemann, M.-E. Demory, R. Mizuta, K. Yoshida, O. Arakawa,	4. 巻 49
2. 論文標題 The resolution sensitivity of the Asian summer monsoon and its inter-model comparison between MRI-AGCM and MetUM.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Climate Dynamics	6. 最初と最後の頁 334-358
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 0.1007/s00382-016-3517-5	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 -

1. 著者名 Mizuta, R., A. Murata, M. Ishii, H. Shiogama, K. Hibino, N. Mori, et al.	4. 巻 98-7
2. 論文標題 Over 5000 years of ensemble future climate simulations by 60 km global and 20 km regional atmospheric models	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Bulletin of the American Meteorological Society	6. 最初と最後の頁 1383-1398
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1175/BAMS-D-16-0099.1.	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 Sugi, M., Murakami, H. and Yoshida, K.	4. 巻 49-1
2. 論文標題 Projection of future changes in the frequency of intense tropical cyclones	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Climate Dynamics	6. 最初と最後の頁 619-632
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00382-016-3361-7.	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 Shiogama, H., Y. Imada, M. Mori, R. Mizuta, D. Stone, K. Yoshida, O. Arakawa, M. Ikeda, C. Takahashi, M. Arai, M. Ishii, M. Watanabe, and M. Kimoto	4. 巻 12
2. 論文標題 Attributing Historical Changes in Probabilities of Record-Breaking Daily Temperature and Precipitation Extreme Events.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 SOLA	6. 最初と最後の頁 225-231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/sola.2016-045.	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 Kamae, Y., H. Shiogama, Y. Imada, M. Mori, O. Arakawa, R. Mizuta, K. Yoshida, C. Takahashi, M. Arai, M. Ishii, M. Watanabe, M. Kimoto, S.-P. Xie, and H. Ueda	4. 巻 49-1
2. 論文標題 Forced response and internal variability of summer climate over western North America.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Climate Dynamics	6. 最初と最後の頁 403-417
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00382-016-3350-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 Kamae, Y., Yoshida, K., and Ueda, H.	4. 巻 12
2. 論文標題 Sensitivity of Pliocene climate simulations in MRI-CGCM2.3 to respective boundary conditions	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Climate of the Past	6. 最初と最後の頁 1619-1634
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/cp-12-1619-2016.	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 Ogata, T., R. Mizuta, and K. Yoshida	4. 巻 10
2. 論文標題 Effect of High-Resolution SST on East Asian Summer Monsoon and Tropical Cyclone Activity in a 60-km AGCM.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Hydrological Research Letters	6. 最初と最後の頁 95-100
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3178/hrl.10.95	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 Sato, Y., Shima, S.-i. and Tomita, H.	4. 巻 18
2. 論文標題 A grid refinement study of trade wind cumuli simulated by a Lagrangian cloud microphysical model: the super-droplet method	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Atmos. Sci. Lett.,	6. 最初と最後の頁 359-365
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/asl.764	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 Arakida, H., Miyoshi, T., Ise, T., Shima, S.-I., and Kotsuki, S.	4. 巻 24
2. 論文標題 Non-Gaussian data assimilation of satellite-based leaf area index observations with an individual-based dynamic global vegetation model	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nonlin. Processes Geophys.	6. 最初と最後の頁 553-567
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 Arabas, S. and Shima, S.-I.,	4. 巻 24
2. 論文標題 On the CCN (de)activation nonlinearities	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nonlin. Processes Geophys.	6. 最初と最後の頁 535-542
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.5194/npq-24-535-2017	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 著者名: 荒木健太郎, 當房豊, 山下克也, 佐藤陽佑, 鈴木健太郎, 瀬戸里枝, 川合秀明, 山内晃, 小池真, 三隅良平, 三浦和彦, 島伸一郎, 橋本明弘, 田尻拓也, Tzu-Hsien Kuo, 岩田歩, 折笠成宏, 木ノ内健人	4. 巻 64-7
2. 論文標題 シンポジウム「エアロゾル・雲・降水の相互作用に関する研究集会」報告	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 天気	6. 最初と最後の頁 483-491
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 島伸一郎, 前田晃佑	4. 巻 81-5
2. 論文標題 超水滴法による雲の精密シミュレーションとその工学応用	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 化学工学誌	6. 最初と最後の頁 254-257
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 H. Iijima, H. Hotta, S. Imada, K. Kusano, and D. Shiota	4. 巻 607
2. 論文標題 Improvement of solar cycle prediction: Plateau of solar axial dipole moment	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 1-2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) org/10.1051/0004-6361/201731813	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 H. Iijima and T. Yokoyama	4. 巻 848
2. 論文標題 Three-dimensional Magnetohydrodynamic Simulation of the Formation of Solar Chromospheric Jets with Twisted Magnetic Field Lines	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 38-53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) org/10.3847/1538-4357/aa8ad1	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 H, Hotta, M, Rempel, T. Yokoyama	4. 巻 351
2. 論文標題 Large-scale magnetic fields at high Reynolds numbers in magnetohydrodynamic simulations	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1427-1430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aad1893	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 YODEN ShigeoDhaka, S.K., V. Kumar, R.K. Choudhary, S.-P. Ho, M. Takahashi, and S. Yoden,	4. 巻 33
2. 論文標題 Indications of a strong dynamical coupling between the polar and tropical regions during the sudden stratospheric warming event January 2009, based on COSMIC/FORMASAT-3 satellite temperature data	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Atmos. Res.,	6. 最初と最後の頁 60-69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.atmosres.2015.06.008	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 Kashimura H., and S. Yoden,	4. 巻 351
2. 論文標題 Regime diagrams of solutions in an idealized quasi-axisymmetric model for superrotation of planetary atmospheres	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 J. Meteor. Soc. Japan	6. 最初と最後の頁 309-326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2151/jmsj.2015-017	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 Wataru Sakashita, Yusuke Yokoyama, Hiroko Miyahara, Yasuhiko T. Yamaguchi, Takahiro Aze, Stephen P. Obrochta, Takeshi Nakatsuka	4. 巻 397
2. 論文標題 Relationship between early summer precipitation in Japan and the El Nino-Southern and Pacific Decadal Oscillations over the past 400 years	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Quaternary International	6. 最初と最後の頁 300-306
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.quaint.2015.05.054	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 Shin, J., Sakurai, T.	4. 巻 291
2. 論文標題 The Vignetting Effect of the Soft X-Ray Telescope Onboard Yohkoh: II. Pre-Launch Data Analysis	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 705-725
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11207-016-0845-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 -

1. 著者名 Shin, J., Sakurai, T.	4. 巻 290
2. 論文標題 Vignetting Effect in the Soft X-Ray Telescope Onboard Yohkoh: I. Numerical Simulation	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Solar Physics	6. 最初と最後の頁 1531-1546
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2014JA020690	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 該当する

1. 著者名 Hanaoka, Y., Sakurai, T., IRMag Group	4. 巻 305
2. 論文標題 Solar Full-Disk Polarization Measurement with the Fe I 15648 Angstrom Line	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Proceedings of the IAU	6. 最初と最後の頁 92-96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S1743921315004573	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 櫻井隆	4. 巻 30
2. 論文標題 太陽物理学	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 パリティ	6. 最初と最後の頁 14-15
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 Imada, S., Murakami, I., and Watanabe T.	4. 巻 22
2. 論文標題 Observation and numerical modeling of chromospheric evaporation during the impulsive phase of a solar flare	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Physics of Plasma	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) DOI:10.1063/1.4932335	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 Imada, S., Hirai, M., and Hoshino M.	4. 巻 67
2. 論文標題 Energetic ion acceleration during magnetic econnection in the Earth's magnetotail	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 203
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-015-0372-2	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 Hotta, H, Rempel, M, Yokoyama, T	4. 巻 351
2. 論文標題 Large-scale magnetic fields at high Reynolds numbers in magnetohydrodynamic simulations	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1427-1430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aad1893	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 Hayakawa, H., H. Isobe, A.D. Kawamura, H. Tamazawa, H. Miyahara, R. Kataoka, Unusual Rainbow and White Rainbow - A new auroral candidate in oriental historical sources	4. 巻 68-3
2. 論文標題 Unusual Rainbow and White Rainbow - A new auroral candidate in oriental historical sources	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	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) 10.1093/pasj/psw032	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 Kilpua, E., N. Olsper, A. Grigorievskiy, M. Käpylä, E. Tanskanen, H. Miyahara, R. Kataoka, J. Pelt, and Y. Liu	4. 巻 806-2
2. 論文標題 Statistical study of strong and extreme geomagnetic disturbances and solar cycle characteristics	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/0004-637X/806/2/272	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 Sugi, Masato, Kohei Yoshida, and Hiroyuki Murakami	4. 巻 42
2. 論文標題 More tropical cyclones in a cooler climate?	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Geophys. Res. Lett.	6. 最初と最後の頁 6780-6784
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2014JA020690	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 Miyoshi, Y., S. Oyama, S. Saito, S. Kurita, H. Fujiwara, R. Kataoka,	4. 巻 120-4
2. 論文標題 Energetic electron precipitation associated with pulsating aurora: EISCAT and Van Allen Probe observations	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research	6. 最初と最後の頁 2754-2766
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/2014JA020690	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 Takahashi, T., S. Nozawa, T. T. Tsuda, Y. Ogawa, N. Saito, T. D. Kawahara,	4. 巻 33
2. 論文標題 Energetic electron precipitation associated with pulsating aurora: EISCAT and Van Allen Probe observations	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Annales Geophysicae	6. 最初と最後の頁 935-941
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5194/angeo-33-941-2015	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 H. Hotta, M. Rempel, T. Yokoyama	4. 巻 803
2. 論文標題 Efficient small-scale dynamo in the solar convection zone	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 1-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/0004-637X/803/1/42	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 H. Hotta, M. Rempel, T. Yokoyama	4. 巻 351
2. 論文標題 Large-scale magnetic fields at high Reynolds numbers in magnetohydrodynamic simulations	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1427-1430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aad1893	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

[学会発表] 計247件 (うち招待講演 68件 / うち国際学会 140件)

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 Influence of QBO-like Oscillation in a Three-Dimensional Minimal Model Framework of the Stratosphere-Troposphere Coupled System
3. 学会等名 EGU General Assembly 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hai Bui, Takahiro Banno
2. 発表標題 Numerical Experiments on Stratosphere-Troposphere Two-Way Dynamical Coupling in the Tropics through Organizations of Moist Convective System
3. 学会等名 JpGU 2019 (English session) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 QBO-like Oscillation in a Three-Dimensional Minimal Model Framework of the Stratosphere-Troposphere Coupled System
3. 学会等名 AMOS Annual Meeting 2019 and the International Conference on Tropical Meteorology and Oceanography (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden
2. 発表標題 Numerical Model Studies with a Global and Regional Climate Models
3. 学会等名 Workshop on Extreme Weather under Changing Climate in the Maritime Continent (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Rattana Chhin, Myint Myint Shwe
2. 発表標題 Impact of ENSO on International Variations of Pre- and Post-monsoon Precipitation in Myanmar and Indochina Peninsula
3. 学会等名 27th IUGG General Assembly (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Takahiro Banno, Hai Bui
2. 発表標題 Influence of QBO-like Oscillation on Tropical Convective Systems in a Three-Dimensional Minimal Model Framework of the Stratosphere-Troposphere Coupled System
3. 学会等名 27th IUGG General Assembly (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hai Bui, Takahiro Banno
2. 発表標題 Stratospheric Influence on the Aggregation of Tropical Moist Convective Systems
3. 学会等名 16th AOGS Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 QBO-like Oscillation in a Three-dimensional Minimal Model Framework of the Stratosphere-Troposphere Coupled System
3. 学会等名 16th AOGS Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jain Shipra, Shigeo Yoden
2. 発表標題 Diagnosis of the Impact of Interactive Stratospheric Chemistry on Climate Sensitivity Using a New Graphical Tool and a Proposal of Model Inter-Comparison
3. 学会等名 The Chemistry Climate Model Initiative (CCMI) Science Workshop 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden
2. 発表標題 Stratosphere-Troposphere Dynamical Coupling in the Tropics. Part I and II
3. 学会等名 Second GOTHAM International Summer School (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden
2. 発表標題 Reports on PSTEP-A04 group activity: Prediction and understanding of solar cycle activity and its impact on climate
3. 学会等名 The 4th PSTEP International Symposium (PSTEP-4) and the 2nd ISEE Symposium (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shigeo Yoden
2. 発表標題 Influence of QBO-like Oscillations on Aggregation of Moist-Convective Systems in a Three-Dimensional Minimal Model Framework
3. 学会等名 WCRP/SPARC SATIO-TCS joint workshop (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 清水結花、石塚千彬、小野寺幸子、萩野正興、桜井 隆、篠田一也、Yu Liu, Tengfei Song, Xuefei Zhang, Mingyu Zhao, Zhong Liu, 木村剛一、一本潔、宮良 碧、野澤 恵
2. 発表標題 太陽コロナ緑色輝線で観測されたフレア
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 萩野正興、桜井 隆、篠田一也、Yu Liu, Tengfei Song, Xuefei Zhang, Mingyu Zhao, Zhong Liu, 木村剛一、一本 潔、宮良 碧、野澤 恵
2. 発表標題 太陽コロナ緑色輝線で見られる構造の長周期変動について
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石塚千彬、清水結花、小野寺幸子、萩野正興、桜井 隆、篠田一也、宮良碧、野澤 恵
2. 発表標題 太陽サイクル24のプロミネンスの極輸送について
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 花岡庸一郎、桜井 隆、伊集朝哉
2. 発表標題 黒点の出現態様に見える太陽の長周期変動と、基礎データ整備
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 桜井隆
2. 発表標題 太陽活動の11年周期変動と磁気ヘリシティ
3. 学会等名 プラズマ・核融合学会第36回年会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshida, K.
2. 発表標題 Do sudden stratospheric warmings boost convective activity in the tropics?
3. 学会等名 WCRP/SPARC SATIO-TCS joint workshop on Stratosphere-Troposphere Dynamical Coupling in the Tropics (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshida, K.
2. 発表標題 Solar influence on climate with MRI-ESM2.0 and its behavior in CMIP6 simulations
3. 学会等名 PSTEP-4 & ISEE-2 International Symposium (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshida, K.
2. 発表標題 Do sudden stratospheric warmings boost convective activity in the tropics?
3. 学会等名 Workshop: Stratospheric predictability and impact on the troposphere (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshida, K. and R. Mizuta
2. 発表標題 Sudden Stratospheric Warming Influence on the Tropical Troposphere with High Resolution Large Ensemble Simulations
3. 学会等名 AOGS 16th Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshida, K. and R. Mizuta
2. 発表標題 Influence of Sudden Stratospheric Warmings on the Tropical Troposphere with High Resolution Large Ensemble Simulations
3. 学会等名 27th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉田康平
2. 発表標題 成層圏突然昇温は熱帯の対流を促進するか？
3. 学会等名 異常気象研究会2019「異常気象の発現メカニズムと大規模大気海洋変動の複合過程」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Miyahara
2. 発表標題 High-precision measurement of carbon-14 in tree rings around the onset of the Maunder Minimum
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hiroko Miyahara
2. 発表標題 Variation of carbon-14 in tree rings around the onset of the Spoerer Minimum
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. UeNo and J. Kakuwa
2. 発表標題 Reproducing long-term variation of solar UV radiation flux by using CaII K full-disk spectroheliograms of Kodaikanal Solar Observatory
3. 学会等名 The 4th PSTEP International Symposium (PSTEP-4) Toward the Solar-Terrestrial Environmental Prediction as Science and Social Infrastructure¥ (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 S. UeNo, J. Kakuwa, A. Asai, K. Ichimoto, R. Kitai, T. Sakaue, D. Banerjee, S. Chatterjee
2. 発表標題 New brightness calibration method for photo-plate solar images and modified plage index for reproducing long-term variation of solar UV radiation flux
3. 学会等名 5th Asia Pacific Solar Physics Meeting (APSPM) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中宏樹、岡本壮師、上野悟、浅井歩、一本潔
2. 発表標題 太陽のCaK線観測による紫外線放射の推定
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 A parameter-sweep nudging experiment on the influence of vertical structure of environmental winds on deep moist convection
3. 学会等名 AMS 33rd Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 納多 哲史、小寺 邦彦、足立 恭将、出牛 真、鬼頭 昭雄、水田 亮、村上 茂教、吉田 康平、余田 成男
2. 発表標題 最終氷期最盛期実験における成層圏化学フィードバックによる寒冷化抑制
3. 学会等名 JpGU2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 A Parameter-Sweep Nudging Experiment on the Influence of Vertical Structure of Environmental Winds on Deep Moist Convection
3. 学会等名 15th Annual Meeting of Asia Oceania Geoscience Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 Thorough Survey of Zonal Mean Influence of the Stratospheric QBO on the Tropospheric Circulations and Moist Convection
3. 学会等名 15th Annual Meeting of Asia Oceania Geoscience Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 KU-MRI PSTEP team(Shigeo Yoden, Satoshi Noda, Kunihiko Kodera, Yukimasa Adachi, Makoto Deushi, Akio Kitoh, Ryo Mizuta, Shigenori Murakami, and Kohei Yoshida)
2. 発表標題 Impact of interactive chemistry of stratospheric ozone in paleoclimate and global warming simulations
3. 学会等名 COSPAR 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 Stratosphere-Troposphere Two-Way Dynamical Coupling in the Tropics through Organizations of Moist Convective Systems
3. 学会等名 1st International Conference on Tropical Meteorology and Atmospheric Sciences (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeo Yoden
2. 発表標題 Stratosphere-troposphere dynamical coupling in the tropics
3. 学会等名 National Taiwan University - Kyoto University workshop on tropical meteorology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 A Series of Numerical Experiments on Stratosphere-Troposphere Two-Way Dynamical Coupling in the Tropics through Organizations of Moist Convective Systems
3. 学会等名 SPARC General Assembly 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeo Yoden
2. 発表標題 Hierarchy of numerical model simulations on the equatorial QBO-like oscillations in the stratosphere-troposphere coupled system
3. 学会等名 AAPPS-DPP (2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, S. Noda, K. Kodera, Y. Adachi, M. Deushi, A. Kitoh, R. Mizuta, S. Murakami, K. Yoshida
2. 発表標題 Impact of interactive chemistry of stratospheric ozone on surface climate in paleoclimate simulations and future global warming projections
3. 学会等名 99th AMS Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto
2. 発表標題 Three-dimensional minimal model of QBO-like oscillations in a stratosphere-troposphere coupled system under a radiative-moist convective quasi-equilibrium state
3. 学会等名 99th AMS Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Hotta, M. Rempel, H. Iijima, K. Kusano, T. Yokoyama
2. 発表標題 High Resolution Simulations of Solar Convection Zone and Dynamo
3. 学会等名 AAPPS-DPP2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Hotta, M. Rempel, H. Iijima, K. Kusano, T. Yokoyama
2. 発表標題 Solar and stellar convection and dynamo
3. 学会等名 ITC27 & APPTC2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Hotta, M. Rempel, H. Iijima, K. Kusano, T. Yokoyama
2. 発表標題 Calculation of solar convection zone with the reduced speed of sound technique
3. 学会等名 IAU general assembly (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀田英之、飯島陽久、草野完也
2. 発表標題 太陽内部と表面をつなぐ大規模シミュレーション
3. 学会等名 SGEPPS (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shinsuke Imada
2. 発表標題 Science Objectives of Solar-C_EUVST
3. 学会等名 JPGU 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shinsuke Imada
2. 発表標題 Comparative Study of Energetic Particle Acceleration During Solar Flare and Terrestrial Substorm
3. 学会等名 AOGS 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Iijima, H. Hotta, S. Imada, K. Kusano, and D. Shiota
2. 発表標題 Predicting the solar-cycle activity based on the photospheric magnetic field
3. 学会等名 Japan Geoscience Union Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 H. Iijima and T. Yokoyama
2. 発表標題 Radiation MHD Simulations on Solar Chromospheric Jets
3. 学会等名 ASTRONUM-2018, the 13th International Conference on Numerical Modeling of Space Plasma Flows (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 飯島陽久
2. 発表標題 SUNRISE-DKIST-EUVSTと彩層・コロナモデリング
3. 学会等名 太陽研連シンポジウム「太陽研究の現状と将来展望」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta
2. 発表標題 Flux emergence simulation in a deep domain
3. 学会等名 Flux emergence workshop 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta, Haruhisa Iijima, Kanya Kusano
2. 発表標題 From solar dynamo to formation of sunspot
3. 学会等名 MPPC meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta, Haruhisa Iijima, Kanya Kusano
2. 発表標題 First comprehensive calculation of the whole solar convection zone
3. 学会等名 2018 SDO Science Workshop (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 黒点形成と太陽内部の磁場・熱対流構造の関係
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 黒点の拡散における太陽深部熱対流の影響
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 太陽の対流層の底から表面までの一貫した計算
3. 学会等名 日本流体力学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 太陽の対流層の底から彩層下部までの一貫した初めての計算
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 秋野正興、桜井 隆、篠田一也、Yu Liu, Tengfei Song, Xuefei Zhang, Mingyu Zhao, Zhong Liu, 木村剛一、一本 潔、宮良碧、清水結花
2. 発表標題 雲南天文台麗江観測所コロナ観測状況
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshida, K., R. Mizuta, and O. Arakawa
2. 発表標題 Intermodel differences in upwelling in the tropical tropopause layer among CMIP5 models
3. 学会等名 2018 AGU Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田康平, 水田亮
2. 発表標題 大規模アンサンブル実験から見える成層圏突然昇温時の熱帯成層圏対流圏結合
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 宮原ひろ子
2. 発表標題 石灰岩堆積物を用いた新しい宇宙線復元手法について
3. 学会等名 第9回太陽圏・宇宙線・気候変動研究会
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Hiroko Miyahara
2 . 発表標題 Solar Rotational Cycle in Lightning Activity in Japan during the 18-19th Centuries
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 Hiroko Miyahara, F. Tokanai, T. Moriya
2 . 発表標題 High precision measurement of carbon-14 content in tree rings from the Maunder Minimum
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 H. Miyahara, C. Higuchi, T. Terasawa, R. Kataoka, M. Sato, Y. Takahashi
2 . 発表標題 Solar 27-day Rotational Period Detected in Wide-area Lightning Activity in Japan
3 . 学会等名 AOGS (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 H. Miyahara, W. Sakashita, Y. Yokoyama, T. Aze, T. Nakatsuka
2 . 発表標題 Variation of Relative Humidity in Central Japan During the Little Ice Age and its Relation to Solar Activity
3 . 学会等名 AOGS (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 Harihisa Iijima
2. 発表標題 Three-dimensional simulation of chromospheric jets with twisted magnetic field lines in the chromosphere
3. 学会等名 Solarnet IV Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Harihisa Iijima
2. 発表標題 Numerical Simulations on the Regional Dependence of Chromospheric Jets
3. 学会等名 Hinode-11/IRIS-8 Science Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯島陽久
2. 発表標題 太陽表面磁場を用いた次期太陽周期活動度予測
3. 学会等名 第142回 地球電磁気・地球惑星圏学会(SGEPSS) 2017年秋学会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯島陽久
2. 発表標題 EUVSTでスピキュールの何が知りたいか
3. 学会等名 太陽研連シンポジウム「太陽研究の将来展望」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 oshida, K., and R. Mizuta
2. 発表標題 How do CMIP5 models drive upwelling in the tropical tropopause layer?
3. 学会等名 The UTLS: current status and emerging challenges (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshida, K., S. Yukimoto, M. Deushi, H. Kawai, N. Oshima, T. Koshiro, E. Shindo, M. Hosaka, H. Tsujino, S. Urakawa, H. Yoshimura, T. Y. Tanaka, and Y. Adachi
2. 発表標題 Improved climate simulation using a new earth system model MRI-ESM2 focusing on middle atmosphere
3. 学会等名 Fourth International Conference on Earth System Modelling (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田康平, 出牛真, 行本誠史
2. 発表標題 CMIP6における太陽活動変動と地球システムモデルの対応
3. 学会等名 SMILES-2サイエンスワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hongyang Xu, Hiroko Miyahara, Kazuho Horiuchi, Limin Zhou
2. 発表標題 Reconstruction of the flux of galactic cosmic rays using travertine deposits: A pilot study
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Miyahara, Y. Aono, R. Kataoka
2. 発表標題 27-day solar rotational cycle in lightning activity in Kyoto from the 17th to 18th century
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Miyahara, T. Terasawa, R. Kataoka, M. Sato, Y. Takahashi
2. 発表標題 Solar 27-day rotational period detected in a wide-area lightning activity in Japan
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Miyahara, K. Horiuchi, F. Tokanai, T. Moriya, Y. Yokoyama, H. Matsuzaki, H. Motoyama
2. 発表標題 Precise dating of cosmic ray events in the 17th century found by the analysis of beryllium-10 content in Antarctic ice core
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 萩野正興、櫻井 隆、篠田一也、入江 誠、浜屋ひかり、石塚千彰、藤森賢一
2. 発表標題 プロミネンスの緯度分布と太陽の周期活動
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡本文典、桜井隆
2. 発表標題 「ひので」観測10年：黒点磁場強度ランキング
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀田英之、飯島陽久
2. 発表標題 対流層の底から光球までを包括した三次元熱対流計算
3. 学会等名 日本天文学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 太陽内部熱対流・ダイナモの最新理論
3. 学会等名 理論懇シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 太陽時期乱流シミュレーションの新展開
3. 学会等名 Plasma conference 2017（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta
2. 発表標題 Recent development of solar dynamo model
3. 学会等名 Asia Pacific Solar Physics Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta
2. 発表標題 High resolution calculations of solar dynamo
3. 学会等名 MPPC meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta
2. 発表標題 Role of near-surface layer in global dynamo
3. 学会等名 Flux emergence workshop (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 テイラーブラウドマン状態を破る磁場の役割
3. 学会等名 日本天文学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 太陽のオーバーシュート総出の小スケールダイナモについて
3. 学会等名 日本流体力学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯島陽久、今田晋亮、堀田英之、草野完也、塩田大幸
2. 発表標題 太陽表面磁場を用いた次期太陽周期活動度予測
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会 第142回総会・講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯島陽久、横山央明
2. 発表標題 太陽彩層ジェットの領域依存性における磁束管膨張率の効果
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Iijima
2. 発表標題 Numerical Simulations on the Regional Dependence of Chromospheric Jets
3. 学会等名 Joint Hinode-11/IRIS-8 Science Meeting（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯島陽久、今田晋亮、堀田英之
2. 発表標題 極磁場の形成過程における先行後行黒点非対称性の効果
3. 学会等名 日本天文学会2018年春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 飯島陽久
2. 発表標題 保存量に対して利用出来る音速抑制法の提案
3. 学会等名 日本天文学会2018年春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 今田晋亮、勝川行雄、鳥海森、政田洋平、仲田資季
2. 発表標題 太陽大気形成過程における観測・理論の現状と将来展望
3. 学会等名 第35回プラズマ・核融合学会 年会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 今田晋亮, Solar-C_EUVST小型検討チーム
2. 発表標題 高感度 EUV/UV 分光望遠鏡衛星 (Solar-C EUVST):サイエンスターゲット及び観測要求性能
3. 学会等名 日本天文学会2018年秋季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shinsuke Imada
2. 発表標題 Thermal Non-equilibrium Plasma Observed by Hinode
3. 学会等名 Hinode 12 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shinsuke Imada
2. 発表標題 Thermal Non-equilibrium Plasma Observed by Hinode
3. 学会等名 AOGS 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shinsuke Imada
2. 発表標題 Science Objectives of Solar-C_EUVST
3. 学会等名 地球惑星科学連合大会 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 廣瀬公美, 一本潔, 大辻賢一, 石井貴子, 浅井歩, 京都大学SMARTチーム
2. 発表標題 高速成分を持つ小プラズマ塊の太陽面での発生分布解析
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡田翔陽, 町田亜希, 徳田怜実, 一本潔, 浅井歩, 上野悟, 柴田一成
2. 発表標題 H、H、Ca II 8542Aの同時観測によるプロミネンスの温度測定
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 町田亜希, 岡田翔陽, 徳田怜実, 一本潔, 浅井歩, 上野悟, 柴田一成
2. 発表標題 温度と視線速度の位相差から探る、プロミネンスの中の波動の性質
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 花岡庸一郎, 浅井歩
2. 発表標題 噴出するプロミネンスに見られた波動現象
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 町田亜希, 浅井歩, 大辻賢一
2. 発表標題 飛驒天文台SMART/SDDI で観測された浮上磁場領域とアーチフィラメントシステム
3. 学会等名 日本天文学会2018年春季年会
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Denis P. Cabezas, Ayumi Asai, Kiyoshi Ichimoto, Satoru UeNo, Mutsumi Ishitsuka, Kazunari Shibata
2 . 発表標題 Dynamics Processes of the Moreton Wave on 2014 March 29
3 . 学会等名 日本天文学会2018年春季年会
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Sato, S. Shima, H. Tomita
2 . 発表標題 A grid refinement study on shallow cumuli using a large eddy simulation model
3 . 学会等名 NITech Lectures on Turbulence and Cloud (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 S. Shima, Y. Sato, A. Hashimoto
2 . 発表標題 Progress of the application of the super-droplet method to mixed-phase clouds
3 . 学会等名 Workshop on particle-based modeling of cloud microphysics (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 K. Takeda, S. Shima
2 . 発表標題 Numerical study on marine stratocumulus and their turbulence structure using the super-droplet method
3 . 学会等名 Workshop on particle-based modeling of cloud microphysics (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Moriki, S. Shima, K. Tsuboki
2. 発表標題 Numerical experiments of aerosol impacts on warm clouds using a cloud-resolving model with the super droplet method
3. 学会等名 JpGU-AGU joint meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shinbori, A., Tanaka, Y., Umemura, N., Abe, S., Nose, M., UeNo, S.
2. 発表標題 Current status of the IUGONET project
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 2017年

1. 発表者名 Tanaka, Y., Umemura, N., Abe, S., Shinbori, A., UeNo, S., Nose, M., and IUGONET project team
2. 発表標題 IUGONET Tools for Solar-Terrestrial Physics Research
3. 学会等名 Second VarSITI General Symposium (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 三浦則明, 菊池駿, 鈴木貴博, 山本大二郎, 野澤恵, 萩野正興, 上野悟, 一本潔
2. 発表標題 太陽SLODARによる大気ゆらぎ層の高さ分布の測定
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高橋進也, 三浦則明, 鈴木貴博, 菊池駿, 桑村進, 馬場直志, 花岡庸一郎, 上野悟, 仲谷善一, 一本潔
2. 発表標題 飛騨天文台におけるAO/GLAOの開発
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tanaka, Y., Umemura, N., Shinbori, A., Abe, S., UeNo, S., Nose, M., and IUGONET project team
2. 発表標題 IUGONET Activities for Data Sharing of Upper Atmospheric Data and Capacity Building
3. 学会等名 WDS Asia Oceania Conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石川遼太郎, 上野悟, 一本潔, 三澤浩昭, 土屋史紀, 小原隆博
2. 発表標題 Arch Filament System の大気構造とその時間発展
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 當村一朗, 川上新吾, 廣瀬公美, 上野悟, 一本潔
2. 発表標題 ケーデンス1秒以下を目指した太陽彩層の高速2次元分光観測
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 今田晋亮, Solar-C_EUVST小型検討チーム
2. 発表標題 高感度紫外線撮像分光装置 EUVST が目指すサイエンス検討
3. 学会等名 日本天文学会 2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Imada, S., H. Iijima, H. Hotta, D. Shiota, O. Kanou, M. Fujiyama, and K. Kusano
2. 発表標題 Predicting Solar Cycle 25 using Surface Flux Transport Model
3. 学会等名 SPD meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Imada, S., H. Iijima, H. Hotta, D. Shiota, O. Kanou, M. Fujiyama, and K. Kusano
2. 発表標題 Predicting Solar Cycle 25 using Surface Flux Transport Model
3. 学会等名 AOGS 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Imada, S., H. Iijima, H. Hotta, D. Shiota, O. Kanou, M. Fujiyama, and K. Kusano
2. 発表標題 Project for Solar-Terrestrial Environment Prediction
3. 学会等名 地球惑星科学連合大会 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hayakawa H.
2. 発表標題 Scaling Space Weather Events Before Carrington Event
3. 学会等名 SPOD Seminar of Rutherford Appleton Laboratory (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 早川尚志
2. 発表標題 歴史文献で遡る太陽活動
3. 学会等名 天文教育普及研究会 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hayakawa H.
2. 発表標題 The days when aurorae were seen in Japan: Tracing back Japanese historical documents beyond the Carrington event
3. 学会等名 World Data System Asia-Oceania Conference 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 早川尚志
2. 発表標題 歴史文献におけるオーロラ画像史料と宇宙天気研究における可能性
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hayakawa H.
2. 発表標題 Great Auroral Displays under Carrington Magnetic Storm
3. 学会等名 International Conference on Traditional Sciences in Asia 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hayakawa, H., Mitsuma, Y., Ebihara, Y., Tamazawa, H., Hattori, K., Watanabe, Y., Nakanishi, I., Kawamura, A.D., Iwahashi, K., Isobe, H.
2. 発表標題 Historical Auroral Drawings: Their Value for Scientific Discussion
3. 学会等名 The Symposium on Polar Science (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hayakawa H.
2. 発表標題 Carrington-class storms excavated from Historical Documents
3. 学会等名 SAC Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hayakawa H.
2. 発表標題 Surveying Major Historical Space Weather Events: Beyond the Coverage of Magnetic Observations
3. 学会等名 NSO Weekly Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hayakawa H.
2. 発表標題 Overview of Oriental Sunspot Observations: Historical Perspective to Modern View
3. 学会等名 Symposium on Historical Astronomical Records and Modern Science (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 余田 成男, Bui Hoang-Hai, 西本 絵梨子
2. 発表標題 Downward Influence of QBO-like Oscillation to Moist Convection in a Two-Dimensional Minimal Framework
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 余田 成男, Bui Hoang-Hai, 西本 絵梨子
2. 発表標題 Stratospheric Influence on Moist Convection in a Minimal Model of QBO-like Oscillation in a Stratosphere-Troposphere Coupled System
3. 学会等名 21st Conference on Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics 19th Conference on Middle Atmosphere, (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 余田 成男
2. 発表標題 General introduction to tropical atmospheric science "
3. 学会等名 The 3rd JSPS Core-to-Core SEASTAS, (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Shigeo Yoden, Bui H.-H., and E. Nishimoto
2 . 発表標題 Downward Influence of QBO-Like Oscillation to Convection in a Two Dimensional Minimal Framework
3 . 学会等名 AOGS 14th Annual Meeting at Suntec Singapore Convention & Exhibition Centre (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Shigeo Yoden, Bui H.-H., and E. Nishimoto
2 . 発表標題 Stratospheric Influence on Moist Convection in a Minimal Model of QBO-like Oscillation
3 . 学会等名 IAPSO-IAMAS-IAGA Joint Assembly at CTICC (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Shigeo Yoden, Bui H.-H., and E. Nishimoto
2 . 発表標題 Stratosphere-Troposphere Two-Way Dynamical Coupling in the Tropics
3 . 学会等名 International Symposium on Earth-Science Challenges (ISEC) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Shigeo Yoden, Marvin A. Geller, and Peter H. Haynes,
2 . 発表標題 An emerging SPARC activity, SAT10-TCS: Stratospheric And Tropospheric Influences On Tropical Convective Systems
3 . 学会等名 WCRP/SPARC Local Workshop , Korea Polar Research Institute (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Shigeo Yoden
2. 発表標題 Stratosphere-troposphere two-way dynamical coupling in the tropics through organization of moist convective systems"
3. 学会等名 Asian Conference on Meteorology (ACM) 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Eriko Nishimoto, and Shigeo Yoden
2. 発表標題 Thorough survey of downward influence of the stratospheric QBO on the troposphere
3. 学会等名 Asian Conference on Meteorology (ACM) 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shigeo Yoden, Bui H.-H., and E. Nishimoto
2. 発表標題 Stratosphere-Troposphere Two-Way Dynamical Coupling in the Tropics through Organizations of Moist Convective Systems
3. 学会等名 Sixth WMO International Workshop on Monsoons(IWM-6) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 余田 成男, Hoang-Hai Bui, 西本 絵梨子
2. 発表標題 深い湿潤対流に対する環境流れ場の鉛直構造の影響に関するパラメータ走査実験
3. 学会等名 日本気象学会ワークショップ2017第19回非静力学モデルに関するワークショップ
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Shigeo Yoden
2 . 発表標題 G.S. of Science + Research Institute for Sustainable Humanosphere
3 . 学会等名 International Symposium on Utilization of Field Sites in Research and Education (FREE2017) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yoden, S.
2 . 発表標題 Influence of QBO on MJO activities
3 . 学会等名 Workshop on Intraseasonal Processes and Prediction in the Maritime Continent (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yoden, S., H.-H. Bui, E. Nishimoto, S. Noda, and S. Daikai,
2 . 発表標題 Stratosphere-Troposphere Dynamical Coupling in the Tropics - focusing on simulations of the QBO and its possible influence on tropical deep convection,
3 . 学会等名 PARC DynVar Workshop & S-RIP Meeting, (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto, and Shigeo Yoden,
2 . 発表標題 Nudging experiment with a minimal model of QBO-like oscillation to understand the downward influence to convection.
3 . 学会等名 International Symposium on the Whole Atmosphere (ISWA), (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yoden, S. ,
2 . 発表標題 GFD-type numerical experiments on the QBO influence on the tropical troposphere
3 . 学会等名 SPARC QBO Worksho The QBO and its Global Influence -Past, Present and Future (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Hoang-Hai Bui, Eriko Nishimoto, and Shigeo Yoden,
2 . 発表標題 Effects of environment shear on convective systems in a minimal model of QBO-like oscillation.
3 . 学会等名 The 4th International Workshop on Nonhydrostatic Models (NHM2016). (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Chhin, Rattana, Hoang Hai Bui, and Shigeo Yoden,
2 . 発表標題 Characterization of monthly precipitation over Indochina region.
3 . 学会等名 The 4th Workshop of the Southeast Asia Regional Climate Downscaling. (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Chhin, Rattana, Hoang-Hai Bui, and Shigeo Yoden
2 . 発表標題 Characterization of monthly precipitation over Indochina region to evaluate CMIP5's historical run.
3 . 学会等名 DPR1 annual meeting, (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 Chhin, Rattana, Hoang-Hai Bui, and Shigeo Yoden,
2. 発表標題 Characterization of monthly precipitation over Indochina region to evaluate CMIP5's historical run.
3. 学会等名 APHRODITE-2 international workshop on evaluating precipitation extremes and their relation to disasters, (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 秋野正興、花岡庸一郎、末松芳法、桜井隆、大井瑛仁、一本潔、大辻賢一、野澤恵、坂江隆志
2. 発表標題 太陽フレア望遠鏡赤外ポラリメーターで観測したコロナホール
3. 学会等名 日本天文学会秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 花岡庸一郎、桜井 隆、赤外マグネトグラフグループ
2. 発表標題 He I 10830 吸収線で見たフィラメントの磁場の方向の統計的性質
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡本文典、桜井 隆
2. 発表標題 「ひので」観測10年：最強の黒点磁場
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 桜井 隆、藤森賢一
2. 発表標題 International Sunspot Numberの改訂と東京天文台・国立天文台の黒点相対数
3. 学会等名 日本天文学会春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kuzanyan, K., Otsuji, K., Sakurai, T., Hagino, M., Yokoi, N.
2. 発表標題 Current Helicity in the Solar Cycle, the Properties of Turbulent Magnetic Field from Mosaic SOT/SP Raster Scans and Messages for Dynamo Theory
3. 学会等名 10th Hinode Science Meeting, (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 今田晋亮, 飯島陽久, 掘田英之, 加納大空, 藤山雅士, 塩田大幸, 草野完也
2. 発表標題 次期太陽周期活動の予測に向けて : Project for Solar-Terrestrial Environment Prediction
3. 学会等名 日本天文学会 2016年 秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Shinsuke Imada, Haruhisa Iijima, Hideyuki Hotta, Oozora Kanoh, Masashi Fujiyama, Daiko Shiota, Kanya Kusano
2. 発表標題 Project for Solar-Terrestrial Environment Prediction : Towards Predicting Next Solar Cycle
3. 学会等名 SD02016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 今田晋亮, 飯島陽久, 掘田英之, 加納大空, 藤山雅士, 塩田大幸, 草野完也
2. 発表標題 次期太陽周期活動の予測に向けて
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会 2016年
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 今田晋亮, 岡光夫, 渡邊恭子, 平井真理子, 磯部洋明, 蓑島敬
2. 発表標題 リコネクション粒子加速の比較研究
3. 学会等名 天文学会 2017年 春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ayumi Asai
2. 発表標題 Long-Term Solar Ultraviolet Radiation Estimated from Solar Images
3. 学会等名 Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) 13th Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 鄭祥子, 坂上峻仁, 浅井歩, 上野悟, 一本潔, 柴田一成, 川手朋子, 岡本文典
2. 発表標題 彩層分光観測で探る太陽フレアのエネルギー解放過程とダイナミクス
3. 学会等名 日本天文学会2016年秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takahashi, T., Shibata, K., Asai, A.
2. 発表標題 The relationship between the spatio-time structure of flare two-ribbon and MHD Kelvin-Helmholtz instabilities in the flaring corona
3. 学会等名 日本天文学会2016年秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 廣瀬公美, 一本潔, 石井貴子, 浅井歩, 大辻賢一, 北井礼三郎, 京都大学SMARTチーム
2. 発表標題 飛驒天文台SMART望遠鏡を用いた高速成分を伴うフィラメント活動現象の発生頻度解析
3. 学会等名 日本天文学会2016年秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 坂上峻仁, 鄭祥子, 浅井歩, 上野悟, 一本潔, 柴田一成
2. 発表標題 太陽ジェットの二段階加速の観測とその物理機構についての考察
3. 学会等名 日本天文学会2016年秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 行方宏介, 坂上峻仁, 野津湧太, 渡邊恭子, 前原裕之, 浅井歩, 柴田一成
2. 発表標題 太陽の白色光フレアの統計的研究と太陽型星スーパーフレアとの比較
3. 学会等名 日本天文学会2016年秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 廣瀬公美, 一本潔, 大辻賢一, 石井貴子, 浅井歩, 京都大学SMARTチーム
2. 発表標題 飛騨天文台SMART望遠鏡を用いた高速成分を持つ点状プラズマ塊の統計解析
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 坂上峻仁, 河瀬哲弥, 野津翔太, 上野悟, 浅井歩, 津田敏隆, 柴山拓也, 北井礼三郎
2. 発表標題 京大・理・附属天文台によるCaII K太陽全面像の長期観測事業のまとめと今後の展望
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 行方宏介, 坂上峻仁, 渡邊恭子, 浅井歩, 柴田一成
2. 発表標題 太陽、恒星フレアのEM-Tスケーリング則の検証
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鄭祥子, 坂上峻仁, 浅井歩, 上野悟, 一本潔, 柴田一成, 川手朋子, 岡本文典
2. 発表標題 IRIS - 飛騨 共同観測: 多波長分光観測で探る太陽フレアのダイナミクス
3. 学会等名 日本天文学会2017年秋季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田 康平, 出牛 真, 行本 誠史
2. 発表標題 地球システムモデルによる太陽気候影響研究の課題と展望
3. 学会等名 PSTEP研究集会「太陽地球圏環境予測のためのモデル研究の展望」
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田 康平, 直江寛明
2. 発表標題 MRI-ESM2によるQBOの力学的特性と気候変動応答
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 Yoshida, K., and M. Deushi
2. 発表標題 New Meteorological Research Institute Earth System Model MRI-ESM2
3. 学会等名 The 2nd PSTEP International Symposium (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshida, K. and H. Naoe
2. 発表標題 Characteristics of Quasi-Biennial Oscillation simulation in the Meteorological Research Institute earth system model
3. 学会等名 2016 AGU Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yoshida, K. and H. Naoe
2 . 発表標題 Dynamical aspects of Quasi-Biennial Oscillation in the Meteorological Research Institute Earth System Model
3 . 学会等名 SPARC QBO Workshop (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Y. Sato, S. Shima, H. Tomita,
2 . 発表標題 Grid convergence of the large-eddy simulation of shallow maritime cumuli field: a case study using the super-droplet method as the cloud microphysics model
3 . 学会等名 2nd International Workshop on Cloud Turbulence (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 K. Moriki, S. Shima, K. Tsuboki,
2 . 発表標題 Numerical experiments of aerosol impacts on warm clouds using a cloud-resolving model with the super droplet method
3 . 学会等名 2nd International Workshop on Cloud Turbulence (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 S. Shima
2 . 発表標題 Roadmap to develop a cloud and aerosol resolving model: extension of the super droplet method to ice phase, aerosol, and electricity
3 . 学会等名 International Workshop on Cloud Microphysics - Turbulence Interaction (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Shima,
2. 発表標題 Numerical study of shallow maritime clouds using the super-droplet method
3. 学会等名 International Symposium on Mathematical Modeling 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Shima,
2. 発表標題 Numerical study of shallow maritime clouds using the super-droplet method
3. 学会等名 the 2nd International workshop on "Numerical Simulations of Particle/Droplet/Bubble-laden Multiphase Flows" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年～2017年

1. 発表者名 飯島陽久、今田晋亮、堀田英之、草野完也、塩田大幸
2. 発表標題 太陽表面磁束輸送モデルによる次期太陽周期活動度予測について
3. 学会等名 日本天文学会2017年春季年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Iijima, T. Yokoyama
2. 発表標題 >Three-dimensional simulation of chromospheric jets with twisted magnetic field lines in the chromosphere
3. 学会等名 Solarnet IV Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯島陽久
2. 発表標題 輻射MHDモデリングから観測への期待
3. 学会等名 シンポジウム「スペース太陽研究の到達点と将来像」(招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 飯島陽久、横山央明
2. 発表標題 太陽彩層ジェットの3次元輻射磁気流体計算
3. 学会等名 日本流体力学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 飯島陽久、横山央明
2. 発表標題 ねじれた磁力線を伴う彩層ジェットの3次元シミュレーション
3. 学会等名 日本天文学会2016年秋季年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 飯島陽久、今田晋亮、堀田英之、草野完也、塩田大幸
2. 発表標題 インヤン格子による太陽表面磁束輸送コードの開発
3. 学会等名 日本天文学会2016年秋季年会
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Iijima, S. Imada, H. Hotta, D. Shiota, K. Kusano
2 . 発表標題 New Surface Flux Transport Code Based on the Yin-Yang grid
3 . 学会等名 Hinode-10 Science Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Iijima, T. Yokoyama
2 . 発表標題 Three-dimensional Simulation of Chromospheric Jets with Twisted Magnetic Field Lines
3 . 学会等名 Hinode-10 Science Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Iijima, T. Yokoyama
2 . 発表標題 Three-dimensional simulation of chromospheric jets with twisted chromospheric magnetic field lines
3 . 学会等名 IRIS-6: The Chromosphere (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Iijima, T. Yokoyama
2 . 発表標題 Radiation Magnetohydrodynamic Simulations of Solar Chromospheric Jets
3 . 学会等名 Japan Geoscience Union Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 H, Hotta,
2. 発表標題 Small-scale dynamo in the solar convection zone
3. 学会等名 Solar and stellar magnetic fields: a conference in honor of Manfred Schussler (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H, Hotta,
2. 発表標題 Large-scale MHD simulation of solar convection zone and dynamo
3. 学会等名 EASW 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H, Hotta,
2. 発表標題 Small- and large-scale dynamos in the solar convection zone
3. 学会等名 ICPP2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 堀田 英之
2. 発表標題 ひので観測はダイナモ問題解決に貢献するのか
3. 学会等名 太陽研連シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yoden, S
2 . 発表標題 Research collaborations on stratosphere-troposphere dynamical coupling in the tropics in association with the project of Years of the Maritime Continent (YMC) for 2017-2019
3 . 学会等名 Composition and Transport in the Tropical Troposphere and Lower Stratosphere Meeting (under SPARC) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Nishimoto, E., S. Yoden, and M. Shiotani
2 . 発表標題 Tropical tropopause temperature response to monsoon convection in CMIP5 models
3 . 学会等名 12th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Nishimoto, E., S. Yoden, and H.-H. Bu
2 . 発表標題 Momentum budget analysis in a stratosphere-troposphere coupled system with moist convection and gravity waves
3 . 学会等名 12th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Noda, S., R. Mizuta, M. Deushi, K. Koder, K. Yoshida, A. Kitoh, S. Murakami, Y. Adachi, and S. Yoden
2 . 発表標題 Impact of stratospheric ozone variations on the paleoclimate reconstruction of Mid-Holocene by using JMA-MRI Earth System Model
3 . 学会等名 12th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society, (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1. 発表者名 Yoden, S., F. Matsuba, N.J. Trilaksono, S. Hayashi, and K. Saito
2. 発表標題 A hindcast experiment on three Borneo vortex events in January 2007
3. 学会等名 12th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Yoden, S., H.-H. Bui, and E. Nishimoto
2. 発表標題 Stratosphere-troposphere dynamical coupling in the tropics associated with the equatorial QBO
3. 学会等名 4th International Symposium on Earth-science (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Matsuba, F., S. Yoden, N.J. Trilaksono, S. Hayashi, and K. Saito
2. 発表標題 A hindcast experiment on three Borneo vortex events in January 2007
3. 学会等名 4th International Symposium on Earth-science Challenges (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Yoden, S
2. 発表標題 Stratosphere-troposphere dynamical coupling in the tropics
3. 学会等名 Workshop on the stratosphere-troposphere dynamical coupling in the tropics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1 . 発表者名 Nishimoto, E., S. Yoden, and H.-H. Bui
2 . 発表標題 Vertical momentum transports associated with moist convection and
3 . 学会等名 1st Asian Conference on Meteorology (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Noda, S., R. Mizuta, M. Deushi, K. Koder, K. Yoshida, A. Kitoh, S. Murakami, Y. Adachi, and S. Yoden
2 . 発表標題 Impact of interactive ozone on climate simulation in an Earth system model: the case of Antarctica in mid-Holocene
3 . 学会等名 1st Asian Conference on Meteorology (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Yoden, S
2 . 発表標題 International research collaborations on stratosphere-troposphere dynamical coupling in the tropics under YMC
3 . 学会等名 2nd International Science and Planning Workshop on Years of the Maritime Continent (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Yoden, S.
2 . 発表標題 International research collaborations and networking on extreme weather in changing climate in the Maritime Continent
3 . 学会等名 1st International Workshop on Extreme Weather in Changing Climate in the Maritime Continent (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Matsuba, F., S. Yoden, N.J. Trilaksono, S. Hayashi, and K. Saito
2 . 発表標題 Stratosphere-troposphere dynamical coupling in the tropics.
3 . 学会等名 Lecture in 4th KU-NTU student exchange program (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 : K. Otsuji, T. Sakurai, K. Kuzanyan, M. Hagino
2 . 発表標題 Current Helicity and Twist of Solar Magnetic Fields from Hinode/SOT SP and Ground Based Telescopes Data
3 . 学会等名 9th Hinode Science Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 H. Miyahara et al.
2 . 発表標題 Characteristic Variations of Cosmic Rays During the Maunder Minimum and Their Possible Influence on Climate
3 . 学会等名 AOGS (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 H. Miyahara et al.
2 . 発表標題 Measurement of Carbon-14 Content in Tree Rings from the Last Glacier Maximum
3 . 学会等名 AOGS (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1. 発表者名 宮原ひろ子
2. 発表標題 太陽活動・太陽圏環境の長期変動と小氷期の気候
3. 学会等名 第63回気候影響・利用研究会（招待講演）
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 宮原ひろ子
2. 発表標題 マウンダー極小期の太陽圏と宇宙線変動
3. 学会等名 第5回 極端宇宙天気現象研究会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 宮原ひろ子, 堀内一穂, 門叶冬樹, 森谷透, 横山祐典, 松崎浩之, 本山秀明, 片岡龍峰
2. 発表標題 マウンダー極小期の宇宙線変動詳細解析と年代決定
3. 学会等名 研究集会「複数核種と複数原理に基づく宇宙線年代決定法の新展開」 -宇宙線生成核種の連続記録と古宇宙線・古環境変動III-
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 宮原ひろ子
2. 発表標題 年輪中炭素14濃度の高精度分析によるマウンダー極小期の宇宙線22年周期変動の検出について
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 宮原ひろ子, 樋口千夏, 寺澤敏夫
2. 発表標題 27-day variation of lightning activity in Japan (ポスター)
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 宮原ひろ子
2. 発表標題 太陽活動低下時の太陽圏と宇宙線変動について
3. 学会等名 太陽圏・宇宙天気予報・気候変動研究会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 坂下渉、宮原ひろ子、横山祐典、中塚武、阿瀬貴博、星野安治、大山幹成、米延仁志、竹村恵二
2. 発表標題 A humid climate in central Japan at the end of the Little Ice Age
3. 学会等名 地球電磁気・地球惑星圏学会 (招待講演)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 H. Miyahara et al.
2. 発表標題 Investigating the cosmic-ray impact on climate in the past
3. 学会等名 1st PSTEP International Symposium (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 下条圭美, 南谷哲宏, 斎藤正雄, 岩井一正, 浅井步, 野澤恵
2. 発表標題 過去半世紀にわたる太陽マイクロ波スペクトルの変動
3. 学会等名 日本天文学会2015年秋季年会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Asai, A., Isobe, H., UeNo, S., Shinbori, A., Kitai, R., Shiota, D., Morita, S.
2. 発表標題 Solar Ultraviolet Radiation estimated from Solar Images
3. 学会等名 International Symposium PSTEP-1: Toward the Solar-Terrestrial Environment Prediction as Science and Social Infrastructure (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Asai, A.
2. 発表標題 Long-term variation of solar UV radiation estimated from solar images
3. 学会等名 2015 ISEE workshop "International GEMSIS and ASINACTR-G2602 Workshop: Future Perspectives of Researches in Space Physics" (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshida, K., R. Mizuta, and O. Arakawa
2. 発表標題 Intermodel upwelling difference in the tropical tropopause layer among CMIP5 models
3. 学会等名 Asian Conference on Meteorology (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Yoshida, K., R. Mizuta, M. Sugi, and H. Murakami
2. 発表標題 Probability distribution of tropical cyclone in large ensemble simulation by MRI-AGCM
3. 学会等名 2016 TCCIP workshop (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 吉田 康平, 水田 亮, 杉正人, 村上裕之
2. 発表標題 60km全球モデルによる多数アンサンブル気候実験の熱帯低気圧
3. 学会等名 日本気象学会2015年度秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta
2. 発表標題 Current understanding of solar global scale magnetic field and dynamo
3. 学会等名 Superflare workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta, Matthias Rempel, Takaaki Yokoyama
2. 発表標題 Simulating Solar Convection: State of the Art and Future
3. 学会等名 Advances in Seismology: a Dialogue Across Disciplines (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Hideyuki Hotta, Matthias Rempel, Takaaki Yokoyama
2. 発表標題 Solar global convection and dynamo with the Reduced Speed of Sound Technique
3. 学会等名 Quarks to Universe in Computational Science (QUCS 2015) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 堀田英之
2. 発表標題 太陽内部熱対流・ダイナモ研究の最近の話題と展望
3. 学会等名 日本天文学会2016春季年会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 堀田英之, Matthias Rempel, 横山央明
2. 発表標題 太陽や恒星対流層の大規模な磁場の特徴における小スケールダイナモの役割
3. 学会等名 日本流体力学会年会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 堀田英之, Matthias Rempel, 横山央明
2. 発表標題 大規模磁場構築における小スケールダイナモの影響
3. 学会等名 日本天文学会2015秋季年
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 R. Kataoka, Y. Miyoshi, H. Jin, H. Shinagawa
2. 発表標題 Investigation of Weather and Climate in the Polar Upper Atmosphere from Observations with the EISCAT Radar System and Simulations with a Whole Atmosphere GCM
3. 学会等名 the Asia Oceania Geosciences Society 12th Annual Meeting (AOGS 2015) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Nozawa, S., T. Tsuda, H. Fujiwara, Y. Ogawa, T. Kawahara, N. Saito, S. Wada, M. Tsutsumi, S. Suzuki, T. Kawabata, T. Takahashi, T. Hibino, S. Takita, S. Asato, C. Hall, and A. Brekke
2. 発表標題 Study of the Upper Mesosphere and the Lower Thermosphere by Using the Sodium LIDAR at the EISCAT Tromsø Site, Norway
3. 学会等名 the Asia Oceania Geosciences Society 12th Annual Meeting (AOGS 2015) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Jin, H., Y. Miyoshi, H. Fujiwara, H. Shinagawa, C. Tao
2. 発表標題 Vertical atmospheric coupling studied with a whole atmosphere-ionosphere coupled model GAIA
3. 学会等名 International Symposium PSTEP-1 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 藤原均・三好勉信・陣英克・品川裕之・野澤悟徳・小川泰信・片岡龍峰
2. 発表標題 地磁気静穏時の極域電離圏・熱圏擾乱
3. 学会等名 第138回地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 品川裕之・陣英克・三好勉信・藤原均・横山竜宏
2. 発表標題 GAIA を用いたプラズマバブル出現確率予測
3. 学会等名 第138回地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 日比野辰哉・野澤悟徳・津田卓雄・川原琢也・斎藤徳人・和田智之・高橋透・藤原均・木下武也・村山泰啓・水野亮・Hall Chris
2. 発表標題 トロムソナトリウムライダーを用いた上部成層圏大気温度の導出(2)
3. 学会等名 第138回地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 滝田真太郎・野澤悟徳・小川泰信・川原琢也・津田卓雄・斎藤徳人・和田智之・高橋透・藤原均・Hall Chris・Brekke Asgeir
2. 発表標題 北極域下部熱圏における中性大気温度とイオン温度の比較研究
3. 学会等名 第138回地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 横山竜宏・陣英克・品川裕之・三好勉信・藤原均
2. 発表標題 高精度プラズマバブルシミュレーションと全球大気圏電離圏モデルの結合
3. 学会等名 第138回地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 野澤悟徳・川原琢也・津田卓雄・小川泰信・藤原均・斎藤徳人・和田智之・高橋透・堤雅基・川端哲也・Hall Chris・Brekke Asgeir
2. 発表標題 北極域下部熱圏における中性大気温度とイオン温度の比較研究
3. 学会等名 第138回地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 三好勉信・藤原均・陣英克・品川裕之
2. 発表標題 高分解能版GAIA を用いた熱圏重力波の研究
3. 学会等名 第138回地球電磁気・地球惑星圏学会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 陣 英克, 三好 勉信, 藤原 均, 品川 裕之
2. 発表標題 長期シミュレーションを用いた 成層圏昇温時の熱圏・電離圏変動
3. 学会等名 第29回大気圏シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 藤原均・野澤悟徳・三好勉信・陣英克・品川裕之・小川泰信・片岡龍峰・Huixin Liu
2. 発表標題 数値シミュレーションとレーダー観測による熱圏大気変動の研究
3. 学会等名 EISCAT研究集会
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 Arakida, H., T. Miyoshi, T. Ise, S. Shima, S. Kotsuki
2 . 発表標題 Data assimilation experiments with MODIS LAI observations and the dynamic global vegetation model SEIB-DGVM(Poster)
3 . 学会等名 6th AICS International Symposium (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Arakida, H., T. Miyoshi (*presenter), T. Ise, S. Shima
2 . 発表標題 Data assimilation experiments with MODIS LAI observations and the dynamic global vegetation model SEIB-DGVM (Poster)
3 . 学会等名 RIKEN-UMD Data Assimilation (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 M. Ohhigash, S. Shima, T. Sluka, and T. Miyoshi
2 . 発表標題 Data Assimilation of Chaotic Cellular Automata using a Particle Filter(Oral)
3 . 学会等名 RIKEN-UMD Data Assimilation Conference 2015 (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Arakida, H., T. Miyoshi, T. Ise, S. Shima, S. Kotsuki
2 . 発表標題 Data assimilation experiments with MODIS LAI observations and the dynamic global vegetation model SEIB-DGVM
3 . 学会等名 The 63rd Annual Meeting of
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 島伸一郎
2. 発表標題 超水滴法によるエアロゾル-雲相互作用の定量化に向けた取り組み(口頭発表)
3. 学会等名 平成 27年度 国立極地研究所・研究集会エアロゾル-雲相互作用について語らう会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 島伸一郎
2. 発表標題 超水滴法による雲の精密シミュレーション, 他(口頭発表)
3. 学会等名 数理モデリング研究会 in 滋賀
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 荒木田葉月・三好建正・伊勢武史・島伸一郎
2. 発表標題 個体ベースモデルSEIB-DGVMのデータ同化: その課題と展望(口頭発表)
3. 学会等名 統合的陸域圏研究連絡会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 荒木田葉月・三好建正・伊勢武史・島伸一郎
2. 発表標題 植生モデルSEIB-DGVMへの観測LAIデータの同化実験(口頭発表)
3. 学会等名 日本気象学会2015年度秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 鳥伸一郎, 佐藤陽祐
2. 発表標題 超水滴法による雲の精密シミュレーションと衛星リモートセンシングの高度化(ポスター発表)
3. 学会等名 第2回「京」を中核とするHPCIシステム利用研究課題 成果報告会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 荒木田葉月・三好建正・伊勢武史・鳥伸一郎
2. 発表標題 第1回生態系データ同化に関する研究会(口頭発表)
3. 学会等名 動的植生モデルSEIB-DGVMを用いた衛星LAIのデータ同化
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 鳥伸一郎
2. 発表標題 雲とエアロゾルの統合シミュレーションと課題)(口頭発表)
3. 学会等名 日本応用数理学会 2015年度年会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 鳥伸一郎
2. 発表標題 超水滴法による雲の精密シミュレーションとその工学的応用(ポスター発表)
3. 学会等名 イノベーション・ジャパン2015
4. 発表年 2015年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 宮原ひろ子	4. 発行年 2019年
2. 出版社 新日本出版社	5. 総ページ数 160
3. 書名 太陽ってどんな星？	

1. 著者名 桜井隆、小島正宜、小杉健郎、柴田一成（編）	4. 発行年 2018年
2. 出版社 日本評論社	5. 総ページ数 362
3. 書名 シリーズ現代の天文学第10巻「太陽」改訂第2版	

1. 著者名 Shigeo Yoden, Shigenori Otsuka, Nurjanna Joko Trilaksono, and Tri Wahyu Hadi	4. 発行年 2017年
2. 出版社 World Scientific Publishing Co	5. 総ページ数 14
3. 書名 The Global Monsoon System" World Scientific Series on Asia-Pacific Weather and Climate	

1. 著者名 MIYAHARA Hiroko	4. 発行年 2015年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 376ページ（計3ページ）
3. 書名 放射化学の辞典	

〔産業財産権〕

〔その他〕

京都大学大学院理学研究科附属天文台
<https://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp>
 PSTEP
<https://www.pstep.jp/>

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	櫻井 隆 (SAKURAI Takashi) (40114491)	国立天文台・太陽観測科学プロジェクト・名誉教授 (62616)	太陽磁場の長期変動観測
研究分担者	今田 晋亮 (IMADA Shinsuke) (40547965)	名古屋大学・宇宙地球環境研究所・講師 (13901)	恒星としての太陽の進化と地球環境、次期太陽サイクルの予測
研究分担者	浅井 歩 (ASAI Ayumu) (50390620)	京都大学・理学研究科・准教授 (14301)	太陽紫外線と気候影響評価
研究分担者	上野 悟 (UENO Satoshi) (70303807)	京都大学・理学研究科・助教 (14301)	太陽紫外線と気候影響評価
研究分担者	宮原 ひろ子 (MIYAHARA Hiroko) (00532681)	武蔵野美術大学・造形学部・准教授 (32681)	宇宙線変動と気候影響評価

6. 研究組織（つづき）

	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	吉田 康平 (YOSHIDA Kohei) (10636038)	気象庁気象研究所・気候研究部・研究官 (82109)	太陽紫外線変動と気候影響評価
研究協力者	飯島 陽久 (Iijima Haruhisa) (90783952)		
研究協力者	小寺 邦彦 (Kodera Kunihiko)		
研究協力者	坂下 渉 (Sakashita Wataru)		
研究協力者	篠田 一也 (Shinoda Kazuya) (50413977)		
研究協力者	納多 哲史 (Noda Satoshi)		
研究協力者	早川 尚志 (Hayakawa Hisashi)		
研究協力者	堀田 英之 (Hotta Hideyuki) (10767271)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	森田 諭 (Morita Satoshi)		
研究協力者	野口 峻佑 (Noguchi Shunsuke) (90836313)	国立研究開発法人海洋研究開発機構	
研究協力者	グレイ レスリー (Gray Lesley)	オックスフォード大学	
研究協力者	シュー ホンヤン (Xu Hongyang)	華東師範大学	
研究協力者	スピーグル トビアス (Spiegel Tobias)	ベルリン自由大学	
研究協力者	クマ ヴィナイ (Kumar Vinay)	デリー大学	
連携研究者	出牛 真 (Deushi Makoto) (00354499)	気象庁気象研究所・全球大気海洋研究部・主任研究官 (82109)	
連携研究者	島 伸一郎 (Shima Shinichiro) (70415983)	兵庫県立大学・シミュレーション学研究科・准教授 (24506)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
連携研究者	陣 英克 (Jin Hidekatsu) (60466240)	国立研究開発法人情報通信研究機構・電磁波研究所・主任研究員 (82636)	
連携研究者	藤原 均 (Fujiwara Hitoshi) (50298741)	成蹊大学・理工学部・教授 (32629)	