

サブ課題D:核融合炉の炉心設計

サブ課題代表者:井戸村泰宏

1. 学会誌・雑誌等における論文掲載

No.	掲載した論文(発表題目)	発表者氏名	発表した場所(学会誌・雑誌名等)	発表した時期	国内・国際の別	査読(有りの場合○を記入)
1	Benchmark of electromagnetic gyrokinetic codes in high performance fusion plasma	S.Maeyama, T.-H.Watanabe, H.Doerk, M.Nakata, A.Ishizawa	Plasma Fusion Research, Vol. 11, 2403011 (2016)	2016年2月	国際	○
2	A new hybrid kinetic electron model for full-f gyrokinetic simulations	Y.Idomura	Journal of Computational Physics, Vol. 313, 15 May 2016, Pages 511-531	2016年2月	国際	○
3	Saturation mechanism of decaying ion temperature gradient driven turbulence with kinetic electrons	Y.Idomura	Plasma and Fusion Research, Vol. 11 (2016) p. 2403006	2016年2月	国際	○
4	Impact of hydrogen isotope species on microinstabilities in helical plasmas	M.Nakata, M.Nunami, H.Sugama, T.-H.Watanabe	Plasma Physics and Controlled Fusion, Vol. 58, Number 7	2016年5月	国際	○
5	Validation studies of gyrokinetic ITG and TEM turbulence simulations in a JT-60U tokamak using multiple flux matching	M.Nakata, M.Honda, M.Yoshida, H.Urano, M.Nunami, S. Maeyama, T.-H.Watanabe, H.Sugama	Nuclear Fusion, Vol. 56, Number 8	2016年6月	国際	○
6	Fast ion profile stiffness due to the resonance overlap of multiple Alfvén eigenmodes	Y.Todo, M.A.Van Zeeland, W.W.Heidbrink	Nuclear Fusion, Vol. 56, Number 11	2016年7月	国際	○
7	Optimization of fusion kernels on accelerators with indirect or strided memory access patterns	Y.Asahi, G.Latu, T.Ina, Y.Idomura, V.Grandgirard, X.Garbet	IEEE Transactions on parallel and distributed systems, Vol. 28 Issue: 7	2016年11月	国際	○
8	Left-Preconditioned Communication-Avoiding Conjugate Gradient Methods for Multiphase CFD Simulations on the K Computer	A.Mayumi, Y.Idomura, T.Ina, S.Yamada, T.Imamura	Proceedings of ScalA16 in SC16 workshop proceedings in the ACM Digital Library and IEEE Xplore	2016年11月	国際	○
9	Multi-phase hybrid simulation of energetic particle driven magnetohydrodynamic instabilities in tokamak plasmas	Y.Todo	New Journal of Physics, Vol. 18, November 2016	2016年11月	国際	○
10	Magnetic shear effects on plasma transport and turbulence at high electron to ion temperature ratio in DIII-D and JT-60U plasmas	M.Yoshida, G.R.McKee, M.Murakami, B.A.Grierson, M.Nakata, E.M.Davis, A.Marinoni, M.Ono, T.L.Rhodes, C.Sung, L.Schmitz, C.C.Petty, J.R.Ferron, F.Turco, A.M.Garofalo, C.T.Holcomb, C.M.Collins, W.M.Solomon	Nuclear Fusion, Vol. 57, Number 5	2017年3月	国際	○
11	Effects of toroidal rotation on electron heat transport via changes in inertial force and impurity density	E.Narita, M.Honda, M.Yoshida, N.Hayashi, H.Urano, S.Ide	Plasma Physics and Controlled Fusion, Vol. 59, Number 4	2017年3月	国際	○
12	Microinstabilities in hydrogen- and helium-dominated multi-ion-species plasmas in LHD	M.Nunami, M.Nakata, H.Sugama, K.Tanaka, S.Toda	Plasma Physics and Controlled Fusion, Vol. 59, Number 4	2017年3月	国際	○
13	Isotope Effects on Trapped-Electron-Mode Driven Turbulence and Zonal Flows in Helical and Tokamak Plasmas	M.Nakata, M.Nunami, H.Sugama, T.-H.Watanabe	Physical Review Letters, 118, 165002	2017年4月	国際	○
14	Multi-machine analysis of turbulent transport in helical systems via gyrokinetic simulation	A.Ishizawa, Y.Kishimoto, T.-H.Watanabe, H.Sugama, K.Tanaka, S.Satake, S.Kobayashi, K.Nagasaki, Y.Nakamura	Nuclear Fusion, Vol. 57, Number 6	2017年4月	国際	○
15	Cross-scale interactions between turbulence driven by electron and ion temperature gradients via sub-ion-scale structures	S.Maeyama, T.-H.Watanabe, Y.Idomura, A.Ishizawa, M.Nakata, M.Nunami	Nuclear Fusion, Vol. 57, Number 6	2017年5月	国際	○
16	Toroidal angular momentum balance during rotation changes induced by electron heating modulation in tokamak plasmas	Y. Idomura	Physics of Plasmas	2017年7月	国際	○
17	Benchmark of multi-phase method for the computation of fast ion distributions in a tokamak plasma in the presence of low-amplitude resonant MHD activity	A. Bierwage, Y. Todo	Computer Physics Communications	2017年8月	国際	○
18	Comprehensive magnetohydrodynamic hybrid simulations of fast ion driven instabilities in a Large Helical Device experiment	Y. Todo, R. Seki, D. A. Spong, H. Wang, Y. Suzuki, S. Yamamoto, N. Nakajima, M. Osakabe	Physics of Plasmas	2017年8月	国際	○
19	Predictions of toroidal rotation and torque sources arising in non-axisymmetric perturbed magnetic fields in tokamaks	M. Honda, S. Satake, Y. Suzuki, K. Shinohara, M. Yoshida, E. Narita, M. Nakata, N. Aiba, J. Shiraiishi, N.	Nuclear Fusion	2017年8月	国際	○
20	Performance Portability of Runtime Data Exploration Framework based on In-Situ Particle Based Volume Rendering	T. Kawamura, T. Noda, Y. Idomura	Supercomputing Frontiers and Innovations	2017年10月	国際	○
21	Impacts of External Momentum Torque on Impurity Particle Transport in LHD	M. Nunami, M. Sato, M. Nakata, H. Sugama, S. Toda, M. Yokoyama, H. Yamaguchi	Plasma and Fusion Research	2017年10月	国際	○
22	Benchmarking of flux-driven full-F gyrokinetic simulations	Y. Asahi, V. Grandgirard, Y. Idomura, X. Garbet, G. Latu, Y. Sarazin, G. Dif-Pradalier, P. Donnel, C. Ehlacher	Physics of Plasmas	2017年10月	国際	○
23	MHD and resonant instabilities in JT-60SA during current ramp-up with off-axis N-NB injection	A. Bierwage, M.Toma, K. Shinohara	Plasma Physics and Controlled Fusion	2017年10月	国際	○
24	Global kinetic simulations of neoclassical toroidal viscosity in low-collisional perturbed tokamak plasmas	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake	Physics of Plasmas	2017年10月	国際	○
25	Suppression of Ion-Scale Microtearing Modes by Electron-Scale Turbulence via Cross-Scale Nonlinear Interactions in Tokamak Plasmas	S. Maeyama, T.-H. Watanabe, and A. Ishizawa	Physical Review Letters	2017年11月	国際	○

26	Application of a communication-avoiding generalized minimal residual method to a gyrokinetic five dimensional Eulerian code on many core platforms	Y. Idomura, T. Ina, A. Mayumi, S. Yamada, K. Matsumoto, Y. Asahi, and T. Imamura	Proceedings of 8th Workshop on Latest Advances in Scalable Algorithms for Large-Scale Systems, Denver, CO USA, November 2017 (ScalA' 17)	2017年11月	国際	○
27	Gyrokinetic modelling of the quasilinear particle flux for plasmas with neutral-beam fuelling	E Narita, M Honda, M Nakata, M Yoshida, H Takenaga, N Hayashi	Plasma Physics and Controlled Fusion	2018年1月	国際	○
28	Neoclassical transport benchmark of global full-f gyrokinetic simulation in stellarator configurations	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake	Physics of Plasmas	2018年2月	国際	○
29	Application of a preconditioned Chebyshev basis communication-avoiding conjugate gradient method to a multiphase thermal-hydraulic CFD code	Y. Idomura, T. Ina, A. Mayumi, S. Yamada, T. Imamura	Lecture Notes in Computer Science	2018年3月	国際	○
30	Chirping and sudden excitation of energetic-particle driven geodesic acoustic modes in a Large Helical Device experiment	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	Physical Review Letters	2018年4月	国際	○
31	Implementation of a gyrokinetic collision operator with an implicit time integration scheme and its computational performance	S. Maeyama, T.-H. Watanabe, Y. Idomura, M. Nakata, and M. Nunami	Computer Physics Communications	2018年7月	国際	○
32	Simulation studies on temperature profile stiffness in ITG turbulent transport of helical plasmas for flux-matching technique	Masanori Nunami, Motoki Nakata, Shinichiro Toda, Akihiro Ishizawa, Ryutaro Kanno, and Hideo Sugama	Physics of Plasmas	2018年8月	国際	○
33	Simulations tackle abrupt massive migrations of energetic beam ions in a tokamak plasma	A. Bierwage, K. Shinohara, Y. Todo, N. Aiba, M. Ishikawa, G. Matsunaga, M. Takechi, M. Yagi	Nature Communications	2018年8月	国際	○
34	Effects of the applied magnetic fields with various toroidal phase differences on the neoclassical toroidal viscosity in JT-60SA	M. Honda, S. Satake, Y. Suzuki, G. Matsunaga, K. Shinohara, N. Aiba, M. Yoshida, S. Ide	Nuclear Fusion	2018年10月	国際	○
35	Communication avoiding multigrid preconditioned conjugate gradient method for extreme scale multiphase CFD simulations	Y. Idomura, T. Ina, S. Yamashita, N. Onodera, S. Yamada, T. Imamura	Proceedings of 9th Workshop on Latest Advances in Scalable Algorithms for Large-Scale Systems, Dallas, TX USA, November 2017 (ScalA' 18)	2018年11月	国際	○
36	Gyrokinetic microinstability analysis of high-Ti and high-Te isotope plasmas in Large Helical Device	M. Nakata, K. Nagaoka, K. Tanaka, H. Takahashi, M. Nunami, S. Satake, M. Yokoyama, F. Warmer, LHD experimental group	Plasma Physics and Controlled Fusion	2018年11月	国際	○
37	Introduction to the interaction between energetic particles and Alfvén eigenmodes in toroidal plasmas	Y. Todo	Reviews of Modern Plasma Physics	2018年12月	国際	○
38	Multi-scale interactions between turbulence and magnetic islands and parity mixture—a review	A Ishizawa, Y. Kishimoto and Y. Nakamura	Plasma Physics and Controlled Fusion	2019年3月	国際	○

2. 学会等における口頭・ポスター発表

No.	発表した成果(発表題目、口頭・ポスター発表の別)	発表者氏名	発表した場所(学会名等)	発表した時期	国内・国際の別	招待講演(○を記入)
1	Profile sensitivity of turbulent transport in LHD plasmas、ポスター	M.Nunami, M.Nakata, A.Ishizawa, S.Toda, H.Sugama, T.-H.Watanabe	20th international Stellarator-Heliotron workshop Greifswald, Germany	2015年10月	国際	
2	Impact of isotope species and collisionality on ITG and TEM stabilities in helical plasmas、口頭	M.Nakata, M.Nunami, A.Ishizawa, H.Sugama	20th international Stellarator-Heliotron workshop Greifswald, Germany	2015年10月	国際	
3	Gyrokinetic analysis of turbulent particle and heat transport in low- and high-Ti phases in a discharge of LHD、ポスター	A.Ishizawa, T.-H.Watanabe, H.Sugama, K.Tanaka, M.Nunami, M.Nakata, N.Nakajima	20th international Stellarator-Heliotron workshop Greifswald, Germany	2015年10月	国際	
4	Full-f gyrokinetic simulation including kinetic electrons、ポスター	Y.Idomura	15th H-mode workshop, Max Planck IPP Garching, Germany	2015年10月	国際	
5	Testing momentum transport theories on full-f gyrokinetic simulations、口頭	Y.Idomura	15th Meeting of the ITPA Transport and Confinement (T&C) topical Group, Max Planck IPP Garching, Germany	2015年10月	国際	
6	Gyrokinetic flux-matching validation in JT-60U L-mode plasma、口頭	M.Nakata	15th Meeting of the ITPA Transport and Confinement (T&C) topical Group, Max Planck IPP Garching, Germany	2015年10月	国際	
7	Benchmark of electromagnetic gyrokinetic codes in high performance fusion plasma、ポスター	S.Maeyama, T.-H.Watanabe, H.Doerk, M.Nakata, A.Ishizawa	25th International Toki Conference, Ceratpoia Toki, Gifu	2015年11月	国際	
8	Simulations of energetic particle driven geodesic acoustic mode in 3-dimensional LHD equilibrium、ポスター	H.Wang, Y.Todo, Y.Suzuki	25th International Toki Conference, Ceratpoia Toki, Gifu	2015年11月	国際	
9	Saturation mechanism of ion temperature gradient driven trapped electron mode turbulence、ポスター	Y.Idomura	25th International Toki Conference, Ceratpoia Toki, Gifu	2015年11月	国際	
10	Moment extracted formulation for describing kinetic Alfvén waves、ポスター	T.-H.Watanabe, S.Maeyama, Y.Watanabe	25th International Toki Conference, Ceratpoia Toki, Gifu	2015年11月	国際	
11	Progress of gyrokinetic turbulence simulation in helical plasmas、招待講演	M.Nunami, A.Ishizawa, M.Nakata, S.Toda, T.-H.Watanabe, H.Sugama	25th International Toki Conference, Ceratpoia Toki, Gifu	2015年11月	国際	○
12	Triad interactions in multi-scale ITG/TEM/ETG turbulence、ポスター	S.Maeyama, T.-H.Watanabe, Y.Idomura, M.Nakata, A.Ishizawa, M.Nunami	57th Annual Meeting of APS-DPP, Savannah, USA	2015年11月	国際	
13	イオン温度勾配駆動捕捉電子モード乱流における臨界温度勾配と径電場形成、ポスター	井戸村泰宏	第32回プラズマ・核融合学会年会、名古屋大学、愛知	2015年11月	国内	
14	ITERプラズマにおける燃料イオン・ヘリウム灰のITG-TEM駆動乱流輸送、口頭	仲田資季、本多充、沼波政倫	第32回プラズマ・核融合学会年会、名古屋大学、愛知	2015年11月	国内	
15	Flux tube trainモデルを使った乱流輸送シミュレーション、ポスター	渡邊智彦、前山伸也、洲鎌英雄、石澤明宏、沼波政倫、仲田資季、朝比祐一	第32回プラズマ・核融合学会年会、名古屋大学、愛知	2015年11月	国内	
16	Simulations of Energetic Particle Driven Geodesic Acoustic Mode in 3-dimensional LHD Equilibrium、口頭	H. Wang、藤堂泰、鈴木康浩	第32回プラズマ・核融合学会年会、名古屋大学、愛知	2015年11月	国内	
17	ジャイロ運動論的マイクロティアリングモードに関するベンチマーク、口頭	前山伸也、渡邊智彦、仲田資季、石澤明宏	第32回プラズマ・核融合学会年会、名古屋大学、愛知	2015年11月	国内	
18	LHDにおける乱流粒子輸送、口頭	石澤明宏、渡邊智彦、洲鎌英雄、沼波政倫、前山伸也、中島徳嘉	第32回プラズマ・核融合学会年会、名古屋大学、愛知	2015年11月	国内	
19	マイクロティアリングモードに関するジャイロ運動論コードのベンチマーク、口頭	前山伸也	平成27年度閉じ込め・輸送研究会「高自律燃焼プラズマ中の輸送の理解に向けたトロイダルプラズマにおける閉じ込め・輸送の体系的研究」、核融合科学研究所、名古屋	2015年12月	国内	
20	摂動磁場印加トカマクにおける新古典トロイダル粘性の大域的運動論シミュレーション、口頭	松岡清吉	平成27年度閉じ込め・輸送研究会「高自律燃焼プラズマ中の輸送の理解に向けたトロイダルプラズマにおける閉じ込め・輸送の体系的研究」、核融合科学研究所、名古屋	2015年12月	国内	
21	運動論モデルを用いた研究:(運動論的)バレーニングモードの安定性、招待講演	前山伸也	平成27年度MHD研究会、核融合科学研究所、岐阜	2015年12月	国内	○
22	Gyrokinetic turbulence simulation researches for heliotron and stellarator plasmas with hydrogen isotope、口頭	M.Nakata	International Workshop on LHD Deuterium Experiment (LHD D-WS)、Toki、Gifu	2016年2月	国際	
23	モーメント・クロージャーを用いたジャイロ運動論的シミュレーション手法、口頭	渡邊智彦	第21回NEXT研究会、京都テルサ、京都	2016年3月	国内	
24	Fast ion profile stiffness due to the resonance overlap of multiple Alfvén eigenmodes、口頭	藤堂泰	第21回NEXT研究会、京都テルサ、京都	2016年3月	国内	
25	Simulations of Energetic Particle Driven Geodesic Acoustic Mode in 3-dimensional LHD Equilibrium、口頭	王灝	第21回NEXT研究会、京都テルサ、京都	2016年3月	国内	
26	実験室および宇宙プラズマにおけるジャイロ運動論、口頭(基調講演)	渡邊智彦	日本天文学会2016年春季年会、首都大学、東京	2016年3月	国内	○
27	磁化プラズマにおけるプラズマ乱流のマルチスケール性、ポスター	前山伸也	日本天文学会2016年春季年会、首都大学、東京	2016年3月	国内	

28	ジャイロ運動論的マイクロティアリングモードにおける磁場ドリフトの影響、口頭	前山伸也、渡邊智彦、仲田資季、石澤明宏	第71回日本物理学会年次大会、東北学院大学、仙台	2016年3月	国内	
29	ヘリオトロニックにおける乱流輸送のジャイロ運動論シミュレーション、口頭	石澤明宏、中村祐司、岸本泰明、渡邊智彦、小林進二、Li Jiquan、今寺賢志、長崎百伸	第71回日本物理学会年次大会、東北学院大学、仙台	2016年3月	国内	
30	Simulations of energetic particle driven geodesic acoustic mode in 3-dimensional LHD equilibrium、口頭	H.Wang、藤堂泰、鈴木康浩	第71回日本物理学会年次大会、東北学院大学、仙台	2016年3月	国内	
31	イオン温度勾配駆動乱流の運動量輸送における運動論的電子の影響、口頭	井戸村泰宏	第71回日本物理学会年次大会、東北学院大学、仙台	2016年3月	国内	
32	低衝突周波数領域における新古典粘性トロイダル粘性についての大域的運動論シミュレーション研究、口頭	松岡清吉、井戸村泰宏、佐竹真介	第71回日本物理学会年次大会、東北学院大学、仙台	2016年3月	国内	
33	Gyrokinetic analysis of turbulent transport in helical systems with different magnetic shear、ポスター	A.Ishizawa, Y.Nakamura, Y.Kishimoto, T.-H.Watanabe, H.Sugama, K.Tanaka, S.Kobayashi, K.Nagasaki	2016 US Transport Task Force Workshop, Denver, USA	2016年3月	国際	
34	Fast ion profile stiffness due to the resonance overlap of multiple Alfvén eigenmodes、招待講演	Y. Todo	10th West Lake International Symposium and 12th Asia Pacific Plasma Theory Conference, Hangzhou, China	2016年5月	国際	○
35	多相流体問題への省通信GMRES法の適用性評価、ポスター	真弓明恵、井戸村泰宏、山田進、伊奈拓也、山下晋	2016年ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム、東北大学、宮城	2016年6月	国内	
36	圧縮対角格納形式の適用による多相流体コードの高速化、ポスター	伊奈拓也、井戸村泰宏、山田進、真弓明恵、山下晋	2016年ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム、東北大学、宮城	2016年6月	国内	
37	Fast ion profile stiffness due to the resonance overlap of multiple Alfvén eigenmodes、口頭	Y.Todo	16th International Tokamak Physics Activity (ITPA) Energetic Particle Physics Topical Group Meeting, St. Paul-lez-Durance, France	2016年6月	国際	
38	Physics and modeling of toroidal rotation and torque sources in JT-60U、招待講演	M. Honda, M.Yoshida, S.Satake, Y.Suzuki, N.Hayashi, K.Shinohara, A.Matsuyama, K.Kamiya, G.Matsunaga, S.Ide, M.Nakata	18th International Congress on Plasma Physics, Kaohsiung, Taiwan	2016年6月	国際	○
39	Gyrokinetic simulation of fusion and space plasmas、招待講演	T.-H.Watanabe	6th East-Asia School and Workshop on Laboratory, Space, Astrophysical, つくば国際会議場、茨城	2016年7月	国際	○
40	ベタスケールコンピュータを活用したシミュレーション研究の進展と展望、口頭	仲田資季	第11回核融合エネルギー連合講演会、九州大学、福岡	2016年7月	国内	
41	JT-60Uにおける慣性力を通じた回転分布の熱輸送への影響、ポスター	成田絵美、本多充、吉田麻衣子、林伸彦、浦野創、井手俊介	第11回核融合エネルギー連合講演会、九州大学、福岡	2016年7月	国内	
42	Simulation of energetic particle modes using MEGA、口頭	H.Wang	US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing, OakRidge, USA	2016年8月	国際	
43	XGC skeleton code benchmarking on FX100、口頭	M.Nunami	US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing, OakRidge, USA	2016年8月	国際	
44	Status of GKV simulation and its optimization、口頭	T.-H.Watanabe	US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing, OakRidge, USA	2016年8月	国際	
45	Status of the GT5D total-f continuum simulation、口頭	Y.Idomura	US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing, OakRidge, USA	2016年8月	国際	
46	Computational challenges towards Exa-scale fusion plasma turbulence simulations、招待講演	Y.Idomura, Y.Asahi, T.Ina, S.Matsuoka	24th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, Montreal, Canada	2016年8月	国際	○
47	Simulation studies on turbulent transport of multi-ion-species plasmas in helical systems、招待講演	M.Nunami	JOINT VARENNA - LAUSANNE INTERNATIONAL WORKSHOP "THEORY OF FUSION PLASMAS", Varenna, Italy	2016年8月	国際	○
48	ヘリカルプラズマにおける乱流輸送のジャイロ運動論シミュレーション、招待講演	石澤明宏	プラズマシミュレータシンポジウム2016、核融合科学研究所、岐阜	2016年9月	国内	○
49	ジャイロ運動論的方程式のモーメント分離解法の不均一磁場系への拡張	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	プラズマシミュレータシンポジウム2016、核融合科学研究所、岐阜	2016年9月	国内	
50	Turbulent transport of multi-species plasmas in LHD、ポスター	沼波政倫	プラズマシミュレータシンポジウム2016、核融合科学研究所、岐阜	2016年9月	国内	
51	Nonlinear simulations of energetic particle driven geodesic acoustic mode in 3-dimensional LHD equilibrium、口頭	王灝	プラズマシミュレータシンポジウム2016、核融合科学研究所、岐阜	2016年9月	国内	
52	Cross-Scale Interactions between Electron and Ion Scale Turbulence、招待講演	S.Maeyama	21st Joint EU-US Transport Task Force Meeting, Leysin, Switzerland	2016年9月	国際	○
53	Full-f gyrokinetic simulations on rotation changes induced by electron heating modulation、ポスター	Y.Idomura	21st Joint EU-US Transport Task Force Meeting, Leysin, Switzerland	2016年9月	国際	
54	Full-f gyrokinetic simulations in three-dimensional plasma equilibrium、口頭	S.Matsuoka, Y.Idomura, S.Satake	21st Joint EU-US Transport Task Force Meeting, Leysin, Switzerland	2016年9月	国際	

55	多相流体問題における省通信Krylov部分空間法の性能評価、口頭	真弓明恵、井戸村泰宏、山田進、伊奈拓也、山下晋	日本原子力学会2016年秋の大会、久留米シテイプラザ、福岡	2016年9月	国内
56	核融合シミュレーションコードのGPUクラスタにおける高性能実装、口頭	松本和也、朝比祐一、伊奈拓也、井戸村泰宏	日本原子力学会2016年秋の大会、久留米シテイプラザ、福岡	2016年9月	国内
57	ヘリカル系における多イオン種プラズマの乱流輸送シミュレーション、口頭	沼波政倫、仲田資季、洲鎌英雄	日本物理学会 2016年秋季大会、金沢大学、石川	2016年9月	国内
58	磁化プラズマにおける多階層相互作用の運動論・流体シミュレーション、口頭	石澤明宏	日本物理学会 2016年秋季大会、金沢大学、石川	2016年9月	国内
59	不均一磁場下におけるジャイロ運動論的方程式のモーメント分離解法、口頭	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	日本物理学会 2016年秋季大会、金沢大学、石川	2016年9月	国内
60	JT-60Uにおけるトロイダル回転に由来する密度と慣性力の変化が熱輸送に与える影響、口頭	成田絵美、本多充、吉田麻衣子、林伸彦、浦野創、井手俊介	日本物理学会 2016年秋季大会、金沢大学、石川	2016年9月	国内
61	ITG/TEM不安定プラズマにおける大域的電子・イオン熱輸送シミュレーション、口頭	本多充、仲田資季	日本物理学会 2016年秋季大会、金沢大学、石川	2016年9月	国内
62	Simulations of energetic particle driven geodesic acoustic mode and global alfvén eigenmode in 3-dimensional LHD equilibrium、口頭	王灝、藤堂泰、鈴木康浩	日本物理学会 2016年秋季大会、金沢大学、石川	2016年9月	国内
63	Isotope impact on TEM driven turbulence and transport in stellarator plasmas、口頭	M.Nakata	Gyrokinetic Theory Working Group Meeting 2016, Madrid, Spain	2016年9月	国際
64	Gyrokinetic ITG turbulence simulation of multi-species ion plasma in helical systems、口頭	M.Nunami	Gyrokinetic Theory Working Group Meeting 2016, Madrid, Spain	2016年9月	国際
65	Nonlinear triad transfer analysis of the multi-scale ITG/ETG turbulence、口頭	S.Maeyama	Gyrokinetic Theory Working Group Meeting 2016, Madrid, Spain	2016年9月	国際
66	核融合炉心プラズマシミュレーションの現状と今後、口頭	井戸村泰宏	第1回ポスト「京」重点課題⑥シンポジウム、東京大学、東京	2016年10月	国内
67	Validation of turbulence simulation and evaluation of temperature gradient、口頭	M.Nunami	ITPA 17th Transport and Confinement Topical Group Meeting, Naka Fusion Institute, 茨城	2016年10月	国際
68	Multi-species ITG-TEM turbulent transport of D-T ions and He-ash in ITER burning plasmas、ポスター	M.Nakata, M.Honda, M.Nunami, T.-H.Watanabe, H.Sugama	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
69	Anomalous and Neoclassical Transport of Hydrogen Isotope and Impurity Ions in LHD Plasmas、ポスター	M.Nunami, M.Nakata, H.Sugama, M.Sato, J.L.Velasco, S.Satake, M.Yokoyama	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
70	Full-f gyrokinetic simulation including kinetic electrons、ポスター	Y.Idomura, Y.Asahi, N.Hayashi, H.Urano	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
71	Global kinetic effect on the collisionality dependence of the neoclassical toroidal viscosity in the superbanana-plateau regime、ポスター	S.Matsuoka, Y.Idomura, S.Satake	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
72	Gyrokinetic analysis of the effects of electron-scale turbulence on ion-scale micro-instabilities、ポスター	S.Maeyama, T.-H.Watanabe, A.Ishizawa, M.Nakata, M.Nunami	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
73	Simulations of energetic particle driven geodesic acoustic mode and global alfvén eigenmode in 3-dimensional LHD equilibrium、ポスター	H.Wang, Y.Todo, Y.Suzuki	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
74	Predictions of toroidal rotation and torque sources arising in non-axisymmetric perturbed magnetic fields in tokamaks、ポスター	M.Honda, S.Satake, Y.Suzuki, K.Shinohara, M.Yoshida, N.Aiba, J.Shiraishi, N.Hayashi, G.Matsunaga, M.Nakata, A.Matsuyama, S.Ide	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
75	Benchmarking of global full-f gyrokinetic codes、口頭	Y.Asahi, X.Garbet, Y.Idomura, V.Grandgirard, G.Latu, Y.Sarazin, G.Dif-Pradalier, P.Donnel, C.Ehrlicher, Ch.Passeron	International Workshop on Numerical Methods for Kinetic Equations (NUMKIN2016), Strasbourg, France	2016年10月	国際
76	Multi-machine analysis of turbulent transport in helical systems via gyrokinetic simulation、口頭	A.Ishizawa	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
77	Magnetic shear effects on plasma transport and turbulence at high electron to ion temperature ratio in DIII-D and JT-60U plasmas、口頭	M.Yoshida, G.R.McKee, M.Murakami, C.M.Collins, E.M.Davis, J.R.Ferron, A.M.Garofalo, B.A.Grierson, C.T.Holcomb, A.Marinoni, M.Nakata, M.Ono, C.C.Petty, T.L.Rhodes, L.Schmitz, W.M.Solomon, C.Sung, F.Turco	26th IAEA Fusion Energy Conference, 国立京都国際会館, 京都	2016年10月	国際
78	Full-f gyrokinetic simulations on rotation changes induced by electron heating modulation、口頭	Y. Idomura	ITPA 17th Transport and Confinement Topical Group Meeting, Naka Fusion Institute, 茨城	2016年10月	国際
79	Global transport simulations of electron and ion heat transport in ITG/TEM unstable plasmas using TRESS+GKV code、口頭	M.Honda, M.Nakata	ITPA 17th Transport and Confinement Topical Group Meeting, Naka Fusion Institute, 茨城	2016年10月	国際
80	Left-preconditioned communication-avoiding conjugate gradient methods for multiphase CFD simulations on the K computer、口頭	A.Mayumi, Y.Idomura, T.Ina, S.Yamada, T.Imamura	Workshop on Latest Advances in Scalable Algorithms for Large-Scale Systems (ScalA16), Utah, USA	2016年11月	国際

81	Acceleration of stencil- based fusion kernels、口頭	Y.Asahi, G.Latu, T.Ina, Y.Idomura, V.Grandgirard, X.Garbet	Workshop on Accelerated Computing For Fusion, Pari, France	2016年11月	国際	
82	トロイダルジャイロ運動論的方程式のモーメント分離解法の開発、ポスター	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	第33回プラズマ・核融合学会年会、東北大学、宮城	2016年11月	国内	
83					国内	
84					国内	
85	ITG-TEM乱流の電子変調加熱数値実験における粒子輸送と運動量輸送の解析、ポスター	井戸村泰宏	第33回プラズマ・核融合学会年会、東北大学、宮城	2016年11月	国内	
86	摂動				国内	
87					国内	
88					国際	○
89					国際	
90					国際	○
91					国内	
92					国内	
93					国内	
94					国内	
95					国内	
96					国内	
97					国内	
98					国内	
99					国内	
100					国内	
101					国内	
102					国内	
103					国際	
104					国際	○
105					国際	
106					国際	

107	磁場揺動を含むドリフト運動論的方程式のsemi-Lagrangian解法、ポスター	渡邊智彦、渡邊裕介、前山伸也	第22回NEXT研究会、京都テルサ、京都	2017年3月	国内	
108	JT-60Uにおける密度分布形成機構のジャイロ運動論解析、口頭	成田絵美、本多充、吉田麻衣子、仲田資季、竹永秀信、林伸彦	日本物理学会第72回年次大会、大阪大学、大阪	2017年3月	国内	
109	マイクロティアリングモードに対する電子温度勾配モードの影響、口頭	前山伸也、渡邊智彦、石澤明宏	日本物理学会第72回年次大会、大阪大学、大阪	2017年3月	国内	
110	トロイダルジャイロ運動論的方程式のモーメント分離を用いた時間積分法の改良、口頭	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	日本物理学会第72回年次大会、大阪大学、大阪	2017年3月	国内	
111	不純物イオンを含むヘリカル・プラズマの運動論的輸送シミュレーション、口頭	沼波政倫、仲田資季、佐藤雅彦、洲鎌英雄、横山雅之	日本物理学会第72回年次大会、大阪大学、大阪	2017年3月	国内	
112	ヘリカルおよびトカマクプラズマにおける捕捉電子モード駆動乱流輸送の同位体質量効果、口頭	仲田資季	日本物理学会第72回年次大会、大阪大学、大阪	2017年3月	国内	
113	イオン温度勾配駆動捕捉電子モード乱流の電子変調加熱数値実験、口頭	井戸村泰宏	日本物理学会第72回年次大会、大阪大学、大阪	2017年3月	国内	
114	3次元磁場平衡における大域的full-fジャイロ運動論シミュレーションコードの開発、口頭	松岡清吉、井戸村泰宏、佐竹真介	日本物理学会第72回年次大会、大阪大学、大阪	2017年3月	国内	
115	Development of gyrokinetic toroidal 5D full-f eulerian code GT5D on helios and K-computer、口頭	Y.Idomura	The 5th IFERC-CSC Review Meeting、国際核融合エネルギー研究開発センター、青森	2017年3月	国際	
116	多相流体コードJUPITERにおける前処理付き省通信CG法ソルバの開発、口頭	真弓明恵、井戸村泰宏、伊奈拓哉、山田進、今村俊幸	日本原子力学会2017年春の年会、東海大学、神奈川	2017年3月	国内	
117	Kinetic MHD hybrid simulation of energetic particle driven instabilities in LHD、口頭発表	Y. Todo	18th International Tokamak Physics Activity (ITPA) Energetic Particle Physics Topical Group Meeting, Sevilla, Spain	2017年4月	国際	
118	Effects of toroidal rotation on electron heat transport via changes in inertial force and impurity density、口頭発表	E. Narita, M. Honda, M. Yoshida, N. Hayashi, H. Urano, S. Ide	ITPA 18th Transport and Confinement Topical Group Meeting	2017年5月	国際	
119	MHD and Resonant Instabilities during JT-60SA Ramp-Up with Off-axis N-NB Injection、口頭発表	A. Bierwage	3rd UNIST - Kyoto University Workshop	2017年5月	国内	
120	MHD and Resonant Instabilities during JT-60SA Ramp-Up with Off-axis N-NB Injection、口頭発表	A. Bierwage	6th JT-60SA Research Committee Meeting	2017年5月	国内	
121	Gyrokinetic modeling of the quasilinear particle flux、ポスター発表	E. Narita, M. Honda, M. Nakata, M. Yoshida, H. Takenaga and N. Hayashi	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国際	
122	Finite orbit width effect on the neoclassical toroidal viscosity in the superbanana-plateau regime、口頭発表	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国際	
123	Energetic-Ion-Driven MHD Instab. & Transport: Simulation Methods, V&V and Predictions、口頭発表	A. Bierwage	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国内	
124	プラズマ乱流シミュレーションへのCA-GMRES適用評価、ポスター発表	伊奈拓也、井戸村泰宏、真弓明恵、松本和也、山田進	2017年ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム(HPCS2017)、神戸大学	2017年6月	国内	
125	Computational challenges towards strong scaling gyrokinetic Eulerian codes at Exa-scale、口頭発表	Y. Idomura	The Platform for Advanced Scientific Computing Conference(PASC17), Lugano, Switzerland	2017年6月	国際	
126	Kinetic simulation studies for impurity transport in stellarator plasmas、招待講演	M. Nunami	8th IAEA Technical Meeting on Theory of Plasma Instabilities, Vienna, Austria	2017年6月	国際	○
127	Gyrokinetic simulations on turbulent transport of D-T ions and He-ash in ITER plasmas、招待講演	M. Nakata	8th IAEA Technical Meeting on Theory of Plasma Instabilities, Vienna, Austria	2017年6月	国際	○
128	Microinstability and Turbulent Transport of Multi-ion-species Plasmas in Helical、ポスター発表	M. Nunami, M. Nakata, H. Sugama, S. Toda	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国際	
129	Zonal flows and geodesic acoustic modes in the evolution of energetic particle driven instabilities、ポスター発表	Y. Todo, H. Wang	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国際	
130	Flux-driven global transport simulations based on joint approach with gyrokinetic and transport solvers、口頭発表	M. Nakata, M. Honda, M. Nunami	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国際	
131	Effects of electron-scale turbulence on micro-tearing modes、ポスター発表	S. Maeyama, T.-H. Watanabe, and A. Ishizawa	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国際	
132	Stability and error analysis of a moment extract approach to the toroidal gyrokinetic simulation with finiter collision effect、ポスター発表	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference、名古屋大学	2017年6月	国際	
133	Cross-platform In-Situ Visualization System for Runtime Data Exploration based on PBVR、口頭発表	T. Kawamura, T. Noda, Y. Idomura	ISC Workshop on In Situ Visualization 2017 (WOIV 2017), Frankfurt, Germany	2017年6月	国際	
134	Self-organization of plasma turbulence、口頭発表	Y. Idomura	Festival de Theorie 2017, Aix-en-Provence (France)	2017年6月	国際	
135	Simulation studies of chirping geodesic acoustic modes and nonlinearly-coupled modes in 3-dimensional LHD equilibrium、口頭発表	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	日中韓A3事業セミナー、Sapporo, Japan	2017年7月	国際	
136	Simulation studies of chirping geodesic acoustic modes and nonlinearly-coupled modes、口頭発表	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	12th Japan-Korea Workshop, Inuyama, Japan	2017年7月	国際	
137	Comprehensive MHD hybrid simulations of energetic particle driven instabilities in LHD and tokamak plasmas、口頭発表	Y. Todo	12th Japan-Korea Workshop, Inuyama, Japan	2017年7月	国際	

138	Kinetic simulation studies on multi-species plasma transport in LHD、口頭発表	M. Nunami	12th Japan-Korea Workshop, Inuyama, Japan	2017年7月	国際	
139	Energetic Particles in Fusion Plasmas、招待講演	Y. Todo	7th EASW on Laboratory, Space, and Astrophysical Plasmas, Weihai, China	2017年7月	国際	○
140	Status of fusion sub-project under Post-K project、口頭発表	Y. Idomura	3rd US-Japan JIFT Workshop on Innovations and co-design of fusion simulations towards extreme scale computing	2017年8月	国内	
141	Development of GT5D for stellarator configurations、口頭発表	S. Matsuoka	3rd US-Japan JIFT Workshop on Innovations and co-design of fusion simulations towards extreme scale computing	2017年8月	国内	
142	Scalable In-Situ visualization framework、口頭発表	T. Kawamura	3rd US-Japan JIFT Workshop on Innovations and co-design of fusion simulations towards extreme scale computing	2017年8月	国内	
143	Status of MEGA、口頭発表	Y. Todo	3rd US-Japan JIFT Workshop on Innovations and co-design of fusion simulations towards extreme scale computing	2017年8月	国際	
144	Porting XGC1 to FX100、口頭発表	T. Moritaka	3rd US-Japan JIFT Workshop on Innovations and co-design of fusion simulations towards extreme scale computing	2017年8月	国際	
145	Multi-scale turbulence simulations of micro-tearing modes and electron-temperature-gradient modes、口頭発表	S. Maeyama	US-Japan JIFT Exascale Computing Workshop 2017, Future Center Initiative of University of Tokyo at Kashiwa	2017年8月	国内	
146	Status of GKV code and its application to tokamak and helical plasma、口頭発表	T. -H. Watanabe	US-Japan JIFT Exascale Computing Workshop 2017, Future Center Initiative of University of Tokyo at Kashiwa	2017年8月	国内	
147	Effects of the applied magnetic field phasing on the neoclassical toroidal viscosity and toroidal rotation in JT-60SA、ポスター発表	M. Honda, S. Satake, Y. Suzuki, G. Matsunaga, K. Shinohara, M. Yoshida, S. Ide	16th International Workshop on H-mode Physics and Transport Barriers, St. Petersburg, Russian Federation	2017年9月	国際	
148	Gyrokinetic modeling of the quasilinear particle flux for core plasmas、口頭発表	E. Narita, M. Honda, M. Nakata, M. Yoshida, H. Takenaga and N. Hayashi	16th International Workshop on H-mode Physics and Transport Barriers, St. Petersburg, Russian Federation	2017年9月	国際	
149	Gyrokinetic modeling of the quasilinear particle flux with JT-60U experimental data、口頭発表	E. Narita, M. Honda, M. Nakata, M. Yoshida, H. Takenaga and N. Hayashi	19th ITPA Transport and Confinement Topical Group meeting, Espoo, Finland	2017年9月	国際	
150	Nonlinear simulations of chirping geodesic acoustic mode and the associated half-frequency mode、口頭発表	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	15th IAEA Technical Meeting on Energetic Particles in Magnetic Confinement Systems, Princeton, NJ, USA	2017年9月	国際	
151	Global transport of energetic particles due to the synchronization of multiple Alfvén eigenmodes brings about the profile resiliency、招待講演	Y. Todo	15th IAEA Technical Meeting on Energetic Particles in Magnetic Confinement Systems, Princeton, NJ, USA	2017年9月	国際	○
152	Comprehensive magnetohydrodynamic、ポスター発表 hybrid simulations of fast ion driven Alfvén eigenmodes and fast ion losses in the Large Helical Device	R. Seki, Y. Todo, Y. Suzuki, K. Ogawa, M. Isobe, M. Osakabe	15th IAEA Technical Meeting on Energetic Particles in Magnetic Confinement Systems, Princeton, NJ, USA	2017年9月	国際	
153	Gyrokinetic Vlasov simulations of ITG/TEM turbulence in tokamak and helical plasmas with isotope and impurity ions、招待講演	M. Nakata	25th International Conference on Numerical Simulation of Plasmas (ICNSP 2017), Leuven, Belgium	2017年9月	国際	○
154	NONLINEAR SIMULATIONS OF ENERGETIC PARTICLE DRIVEN GEODESIC ACOUSTIC MODE USING MEGA CODE、招待講演	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	25th International Conference on Numerical Simulation of Plasmas (ICNSP 2017), Leuven, Belgium	2017年9月	国際	○
155	Kinetic simulation studies for multi-species plasmas in helical systems、招待講演	M. Nunami	Max-Planck/Princeton Research Center on Plasma Physics Workshop	2017年9月	国際	○
156	Global and Local Drift-Kinetic Simulation Models for Neoclassical Viscosities、招待講演	S. Satake, S. Matsuoka, M. Honda, B. Huang, H. Sugama, R. Kanno, Y. Suzuki, Y. Idomura	1st Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Chengdu, China	2017年9月	国際	○
157	連成大域輸送計算コード TRESS+GKV の開発と展望、招待講演	本多充、仲田資季	プラズマシミュレーション2017、核融合科学研究所	2017年9月	国内	○
158	ジャイロ運動論的full-fオ일러コードGT5Dにおけるエクサスケール計算技術開発、口頭発表	井戸村泰宏	プラズマシミュレーション2017、核融合科学研究所	2017年9月	国内	
159	3次元磁場配位における大域的full-fジャイロ運動論シミュレーションの新古典輸送ベンチマーク、口頭発表	松岡清吉	プラズマシミュレーション2017、核融合科学研究所	2017年9月	国内	
160	モーメント分離法のトロイダルジャイロ運動論的シミュレーションへの適用、ポスター発表	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	プラズマシミュレーション2017、核融合科学研究所	2017年9月	国内	
161	メニーコア環境における核融合プラズマ乱流シミュレーションの高速化、口頭発表	井戸村泰宏	ポスト「京」重点課題⑧・重点課題⑥第1回 HPCものづくり統合ワークショップ、東京大学	2017年9月	国内	
162	Application of a moment extract approach to the toroidal gyrokinetic simulation、ポスター発表	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	25th International Conference on Numerical Simulation of Plasmas (ICNSP 2017), Leuven, Belgium	2017年9月	国際	
163	Cross-Scale interactions between electron and ion scale plasma turbulence via sub-ion-scale structures、招待講演	S. Maeyama	25th International Conference on Numerical Simulation of Plasmas (ICNSP 2017), Leuven, Belgium	2017年9月	国際	○
164	Multi-scale drift wave turbulence and zonal flows in magnetized plasmas、基調講演	T.-H. Watanabe, S. Maeyama, A. Ishizawa, M. Nunami, M. Nakata, and H. Sugama	1st Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Chengdu, China	2017年9月	国際	○
165	Benchmark studies of a global full-f gyrokinetic code through neoclassical transport and radial electric field in three-dimensional equilibria、ポスター発表	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake	21st International Stellarator-Heliotron Workshop (ISHW2017), Kyoto University	2017年10月	国際	
166	Isotope effects on TEM and ITG driven turbulence and zonal flows in tokamak and stellarators、招待講演	M. Nakata	21st International Stellarator-Heliotron Workshop (ISHW2017), Kyoto University	2017年10月	国際	○
167	Simulation studies for neoclassical and turbulent transport of impurities in LHD plasmas、口頭発表	M. Nunami, M. Nakata, M. Sato, S. Satake, H. Sugama, S. Toda, M. Yokoyama, H. Yamaguchi	21st International Stellarator-Heliotron Workshop (ISHW2017), Kyoto University	2017年10月	国際	
168	Gyrokinetic analysis of turbulent transport in LHD and Heliotron J plasmas、ポスター発表	A. Ishizawa, Y. Kishimoto, T.-H. Watanabe, H. Sugama, K. Tanaka, S. Satake, S. Kobayashi, K. Nagasaki and	21st International Stellarator-Heliotron Workshop (ISHW2017), Kyoto University	2017年10月	国際	

169	Simulations of nonlinearly-coupled energetic particle driven geodesic acoustic modes in LHD、ポスター発表	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	21st International Stellarator-Heliotron Workshop (ISHW2017), Kyoto University	2017年10月	国際	
170	Comparison of hybrid simulations with the lost fast-ion probe measurements for fast ion losses due to the Alfvén eigenmodes in the Large Helical Device、ポスター発表	R. Seki, Y. Todo, Y. Suzuki, K. Ogawa, M. Isobe, M. Osakabe	21st International Stellarator-Heliotron Workshop (ISHW2017), Kyoto University	2017年10月	国際	
171	Effects of energetic particles on interchange modes in Large Helical Device plasmas、ポスター発表	J. Pinon, H. Wang, Y. Todo	21st International Stellarator-Heliotron Workshop (ISHW2017), Kyoto University	2017年10月	国際	
172	Implementation of non-axisymmetric mesh system in the gyrokinetic PIC code (XGC) for Stellarators、ポスター発表	I. Moritaka, R. Hager, M. Cole, C-S. Chang, S. Lazerson, S. Ku, and S. Ishiguro	59th Annual Meeting of the APS Division of Plasma Physics, Wisconsin, USA	2017年10月	国際	
173	Oakforest-PACSIにおける大規模CFDコードの計算技術開発、口頭発表	井戸村泰宏	第1回OPF利活用報告会(第5回JCAHPCセミナー)、東京大学情報基盤センター(柏)	2017年10月	国内	
174	サブ課題D[核融合炉の炉心設計]の開発状況、口頭	井戸村泰宏	第2回ポスト「京」重点課題⑥シンポジウム、東京大学、東京	2017年10月	国内	
175	核融合プラズマ乱流輸送の局所解析コード(GKV)の開発と課題、口頭	渡邊智彦	第2回ポスト「京」重点課題⑥シンポジウム、東京大学、東京	2017年10月	国内	
176	ジャイロ運動論コードのエクサスケール計算技術開発、口頭発表	井戸村泰宏	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
177	Progress of the integrated transport modeling including the radial electric field and plasma rotation in tokamak、招待講演	M. Honda, N. Hayashi, S. Satake, Y. Suzuki, K. Shinohara, E. Narita, N. Aiba, M. Nakata, A. Fukuyama, M. Nunami, S. Satake, Y. Kasai, S. Maeyama, T. -H. Watanabe, Y. Idomura	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	○
178	Fully non-blocking communication-computation overlap using assistant cores towards Exa-scale computing、ポスター発表	S. Satake, Y. Kasai, S. Maeyama, T. -H. Watanabe, Y. Idomura	SC17, Denver, USA	2017年11月	国際	
179	複数粒子種プラズマ輸送の運動論的シミュレーション研究、招待講演	M. Nunami	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	○
180	Simulation studies of chirping geodesic acoustic modes and nonlinearly-coupled modes in LHD、口頭発表	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
181	燃焼プラズマを見据えた大域的乱流輸送のマルチスケール連成シミュレーション、口頭発表	仲田資季、本多充、沼波政倫	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
182	運動論的MHDシミュレーションの新展開、口頭発表	藤堂泰	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
183	不純物輸送解析のためのドリフト運動論的 δf シミュレーションコード開発、ポスター発表	菅野龍太郎	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
184	ジャイロ運動論粒子コード(X-point included Gyrokinetic Code, XGC)のヘリカル配位への応用、ポスター発表	森高外征雄, H. Robert, L. Samuel, GS. Chang, Ku Seung-Hoe, C. Michael, 石黒諒一郎	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
185	核融合プラズマ乱流シミュレーションの新展開、口頭発表	渡邊智彦	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
186	Multi-scale interactions between electron-temperature-gradient-mode and micro-tearing-mode turbulence、ポスター発表	前山伸也、渡邊智彦、石澤明宏	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
187	モーメント分離法を用いたジャイロ運動論的シミュレーション、ポスター発表	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	Plasma Conference 2017, Himeji, Japan	2017年11月	国内	
188	Benchmark of neoclassical transport in a global full-f gyrokinetic simulations for stellarator plasmas、ポスター発表	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake	26th International Toki Conference, Gifu, Japan	2017年12月	国内	
189	Role of Reconnecting MHD Modes in Hybrid Simulations of Beam-Driven Tokamak Plasmas、ポスター発表	A. Bierwage	26th International Toki Conference, Gifu, Japan	2017年12月	国内	
190	Effects of the applied magnetic field phasing on the neoclassical toroidal viscosity in JT-60SA、口頭発表	M. Honda, S. Satake, Y. Suzuki, G. Matsunaga, K. Shinohara, M. Yoshida and S. Ido	閉じ込め・輸送研究会2017、核融合科学研究所	2017年12月	国内	
191	JT-60U実験データを用いた準線形粒子束のジャイロ運動論モデリング、口頭発表	成田絵美、本多充、仲田資季、吉田麻衣子、竹永秀信、林伸彦	閉じ込め・輸送研究会2017、核融合科学研究所	2017年12月	国内	
192	大規模原子力流体コードにおける省通信GMRES法の収束性改善手法の検証、口頭発表	伊奈拓哉、井戸村泰宏、真弓明恵、山田進	第162回ハイパフォーマンスコンピューティング研究発表会、熊本	2017年12月	国内	
193	Simulation studies for neoclassical and turbulent transport of impurities in LHD plasmas、招待講演	M. Nunami, M. Nakata, M. Sato, S. Toda, H. Sugama, M. Yokoyama, H. Yamaguchi	26th International Toki Conference and the 11th APFA conference, Gifu, Japan	2017年12月	国際	○
194	Simulations of energetic particle driven geodesic acoustic mode using MEGA code with different models、ポスター発表	H. Wang, Y. Todo, T. Ido, Y. Suzuki	26th International Toki Conference and the 11th APFA conference, Gifu, Japan	2017年12月	国際	
195	A new magnetohydrodynamic hybrid simulation model with thermal and energetic ions、口頭発表	Y. Todo, H. Wang, M. Sato	26th International Toki Conference and the 11th APFA conference, Gifu, Japan	2017年12月	国際	
196	Implementation of the moment extract approach to the toroidal gyrokinetic simulation code GKV、ポスター発表	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	26th International Toki Conference, Gifu, Japan	2017年12月	国内	
197	Effects of parallel correlation on ITG/TEM turbulence transport、ポスター発表	T.-H. Watanabe, S. Maeyama, M. Nakata, M. Nunami, H. Sugama, and A. Ishizawa	26th International Toki Conference, Gifu, Japan	2017年12月	国内	
198	Effects of electron-scale turbulence in magnetic fusion plasma、口頭発表	前山伸也	実験室・宇宙プラズマ研究会「乱流・輸送・粒子加速」、名古屋大学	2017年12月	国内	

199	Cross-scale interactions between electron and ion scale plasma turbulence via sub-ion-scale structures、口頭発表	前山伸也	平成29年度閉じ込め・輸送研究会、核融合科学研究所	2017年12月	国内	
200	Fast ion dynamics in tokamak plasmas subject to pressure- and current-driven instabilities、口頭発表	A. Bierwage	平成 29 年度 NIFS 共同研究 研究会「MHDシミュレーションのための先進的数値計算手法」	2017年12月	国内	
201	Gyrokinetic simulation studies of isotope effects on turbulent transport in LHD、口頭発表	M. Nakata	The 2nd International Workshop on LHD Deuterium Experiment	2018年2月	国際	
202	ジャイロ運動論的シミュレーションによる多粒子種プラズマの粒子輸送解析、ポスター発表	沼波政倫	第23回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構、京都	2018年2月	国内	
203	Analysis of wave-particle interactions during Abrupt Large Events in JT-60U、ポスター発表	A. Bierwage	第23回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構、京都	2018年2月	国内	
204	ジャイロ運動論に基づく乱流粒子輸送モデルの構築、ポスター発表	成田絵美、本多充、仲田資季、吉田麻衣子、竹永秀信、林伸彦	第23回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構、京都	2018年2月	国内	
205	トロイダルジャイロ運動論的シミュレーションにおけるモーメント分離法の適用、ポスター発表	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	第23回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構、京都	2018年2月	国内	
206	Performance property of preconditioned Chebyshev basis CG solver for Multiphase CFD simulations、口頭発表	A.Mayumi, Y. Idomura, T. Ina, S. Yamada, , T. Imamura	SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (SIAM-PP18), Waseda University, Japan	2018年3月	国際	
207	Performance evaluation of a modified communication-avoiding generalized minimal residual method on many core platforms、口頭発表	Y. Idomura, T. Ina, A. Mayumi, S. Yamada, K. Matsumoto , Y. Asahi , and T. Imamura	SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (SIAM-PP18), Waseda University, Japan	2018年3月	国際	
208	JT-60Uにおける3次元効果の大域的運動論シミュレーションを用いた実験解析、口頭発表	松岡清吉、井戸村泰宏、本多充、佐竹真介、鈴木康浩	日本物理学会第73回年次大会、東京理科大学	2018年3月	国内	
209	Full-fジャイロ運動論シミュレーションによる不純物輸送解析、口頭発表	井戸村泰宏	日本物理学会第73回年次大会、東京理科大学	2018年3月	国内	
210	ジャイロ運動論に基づく準線形粒子輸送モデルを用いた密度分布制御、口頭発表	成田絵美、本多充、仲田資季、吉田麻衣子、竹永秀信、林伸彦	日本物理学会第73回年次大会、東京理科大学	2018年3月	国内	
211	不純物粒子輸送のジャイロ運動論的シミュレーション研究、口頭発表	沼波政倫、仲田資季、登田慎一郎、洲鎌英雄	日本物理学会第73回年次大会、東京理科大学	2018年3月	国内	
212	Global gyrokinetic analysis of MHD instabilities and electromagnetic micro-instabilities、口頭発表	A. Ishizawa, K. Imadera, Y. Nakamura, Y. Kishimoto (Kyoto Univ.)	日本物理学会第73回年次大会、東京理科大学	2018年3月	国内	
213	マイクロティアリングモードが乱流輸送に与える影響、招待講演	前山伸也	第23回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構、京都	2018年2月	国内	○
214	A new US-Japan collaboration on exascale fusion simulations between the ECP and the Post-K project 、口頭発表	Choong-Seock Chang, Yasuhiro Idomura, Yasushi Todo, Tomohiko Watanabe, and Jack Walle	5th DOE/MEXT Workshop	2018年3月	国内	
215	Development of the particle transport model based on gyrokinetic analysis of JT-60U tokamak plasmas、口頭発表	E Narita, M Honda, M Nakata, M Yoshida, H Takenaga, N Hayashi	US-Japan JIFT workshop on “Progress on advanced optimization concept and modeling in stellarator-heliotrons”	2018年3月	国内	
216	Fourier-Laguerre展開による磁化プラズマ乱流中の位相空間カスケードの解析、口頭発表	前山伸也、國成希浩、渡邊智彦	日本物理学会第73回年次大会、東京理科大学	2018年3月	国内	
217	モーメント分離法を用いたトロイダル ITG シミュレーション、口頭発表	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	日本物理学会第73回年次大会、東京理科大学	2018年3月	国内	
218	Development of a New Transport Solver with Genetic Algorithms: GOTRESS、口頭	M. Honda	ITPA 20th Transport and Confinement Topical Group Meeting, Daejeon, South Korea	2018年4月	国際	
219	Enhancement of neoclassical impurity transport by a geodesic compression effect in full-f gyrokinetic simulations、口頭	Y. Idomura	ITPA 20th Transport and Confinement Topical Group Meeting, Daejeon, South Korea	2018年4月	国内	
220	Density profile prediction using the neural-network- based particle transport model、口頭	E. Narita, M. Honda, M. Nakata, M. Yoshida, H. Takenaga, N. Hayashi	ITPA 20th Transport and Confinement Topical Group Meeting, Daejeon, South Korea	2018年4月	国際	
221	Simulations of chirping and half-frequency energetic particle driven geodesic acoustic modes and the energy channeling in the Large Helical Device、招待	H. Wang	Max-Planck/Princeton Center for Plasma Physics Workshop	2018年4月	国際	○
222	Phase Space Entropy Transfer Analysis for Gyrokinetic Turbulence、招待	T.-H. Watanabe	Max-Planck/Princeton Center for Plasma Physics Workshop	2018年4月	国際	○
223	Numerical analysis of MHD instabilities for high beta plasmas in inward shifted LHD configurations、招待	M. Sato, N. Nakajima, K. Y. Watanabe, Y. Todo	12th West Lake International Symposium on Plasma simulation	2018年5月	国際	○
224	A new magnetohydrodynamic hybrid simulation model with thermal and energetic ions、口頭	Y.Todo	20th International Tokamak Physics Activity (ITPA) Energetic Particle Physics Topical Group Meeting, St. Paul-lez-Durance, France	2018年5月	国際	
225	Neoclassical and turbulent transport of impurities in multi-species plasmas、招待	M. Nunami	19th International Congress on Plasma Physics (ICPP 2018), Vancouver, Canada	2018年6月	国際	○
226	Simulations of energetic particle driven geodesic acoustic mode with two different models、招待	H. Wang	8th Asia-Pacific Transport Working Group International Conference (APTWG), Leshan, China	2018年6月	国際	○
227	Simulation of energetic particle driven geodesic acoustic mode channeling in the Large Helical Device、ポスター	H. Wang	第12回核融合エネルギー連合講演会、滋賀県	2018年6月	国内	
228	核融合プラズマ乱流輸送 シミュレーション研究の進展、招待	渡邊智彦	第12回核融合エネルギー連合講演会、滋賀県	2018年6月	国内	○
229	高エネルギー粒子に関連したシミュレーション研究の進展、口頭	藤堂泰	第12回核融合エネルギー連合講演会、滋賀県	2018年6月	国内	

230	LHDにおけるバルーニングモードに対する運動論的MHDシミュレーション、ポスター	佐藤雅彦、藤堂泰	第12回核融合エネルギー連合講演会、滋賀県	2018年6月	国内	
231	Computational Challenges Towards Exascale Fusion Plasma Turbulence Simulations、口頭	Y. Idomura	13th World Congress in Computational Mechanics, NY, USA	2018年7月	国内	
232	Prediction of kinetic profiles using a new transport solver based on global optimization techniques、ポスター	M. Honda, S. Ide, E. Narita, N. Hayashi	45th EPS Conference on Plasma Physics, Prague, Czech Republic	2018年7月	国際	
233	Isotope effects on turbulent transport and confinement in helical and tokamak plasmas: theory and experiment、招待	M. Nakata	45th EPS Conference on Plasma Physics, Prague, Czech Republic	2018年7月	国際	○
234	Advances and Optimizations of Gyrokinetic Turbulence Code GKV towards Exa-scale Computing、口頭	M. Nunami	The Platform for Advanced Scientific Computing (PASC18), Basel, Switzerland	2018年7月	国際	
235	Simulation and analysis of fast ion dynamics in a JT-60SA tokamak plasma subject to pressure- and current-driven instabilities	A. Bierwage	45th EPS Conference on Plasma Physics, Prague, Czech Republic	2018年7月	国際	○
236	Recent progress of kinetic-MHD hybrid simulation of energetic particle driven instabilities、口頭	Y. Todo	13th Japan-Korea Workshop	2018年7月	国際	
237	Roles of sub-ion-scale structures on cross-scale interactions in Tokamak plasma turbulence、招待	S. Maeyama	11th Plasma Kinetics Working Meeting, Wolfgang Pauli Institute, Vienna	2018年7月	国際	○
238	Status of GT5D、口頭	Y. Idomura	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国内	
239	Development of exascale matrix solvers based on communication avoiding algorithms、口頭	T. Imamura, Y. Idomura, T. Ina, S. Yamashita, N. Onodera, A. Yussuf, S. Yamada	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国内	
240	Development of GT5D for stellarator configurations、口頭	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake, M. Honda, Y. Suzuki	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国際	
241	Development of XGC for stellarator configuration、口頭	T. Moritaka, S. Matsuoka, S. Satake, S. Ishiguro, R. Hager, M. Cole, S. Lazerson, C-S. Chang, S. Ku	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国際	
242	Porting GKV on Tsubame3、口頭	Y. Asahi	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国際	
243	Recent status of GKV code、口頭	T.-H. Watanabe	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国際	
244	Optimization of particle code on FX100 and recent HPC efforts at NIFS、口頭	M. Nunami	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国際	
245	Status of MEGA、口頭	Y. Todo	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing	2018年7月	国際	
246	ポスト京に向けた核融合プラズマ乱流コードのエクサスケール計算技術開発、招待	井戸村泰宏	第24回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所	2018年8月	国内	○
247	Accelerating and modernizing the delta-f gyrokinetic code on GPUs、口頭	朝比祐一、前山伸也、渡邊智彦、井戸村泰宏	第24回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所	2018年8月	国内	
248	JT-60SA・原型炉に向けた微視的電磁不安定性解析、ポスター	前山伸也	第24回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所	2018年8月	国内	
249	運動論的MHDシミュレーションの最近の進展、口頭	藤堂泰	第24回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所	2018年8月	国内	○
250	LHDプラズマにおけるバルーニングモードの運動論的MHDシミュレーション、ポスター	佐藤雅彦、藤堂泰	第24回NEXT研究会、量子科学技術研究開発機構 六ヶ所核融合研究所	2018年8月	国内	
251	Simulations of energetic particle driven geodesic acoustic modes and the energy channeling in the Large Helical Device、招待	H. Wang	Joint Varenna-Lausanne International Workshop on "Theory of Fusion Plasmas", Varenna, Italy	2018年8月	国際	○
252	Multi-Scale and Multi-Directional Kinetic Plasma Turbulence、招待	T.-H. Watanabe	Chengdu Theory Festival	2018年8月	国際	○
253	In-Situ PBVRのSIMD最適化、口頭	河村拓馬、井戸村泰宏 (JAEA)	第46回可視化情報シンポジウム、東京、日本	2018年9月	国内	
254	Numerical study of impurity transport using the code GT5D、口頭	K. Obrejan, Y. Idomura, M. Honda	プラズマシミュレータシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	
255	プラズマ乱流マルチスケール相互作用の抽出とモデル化、ポスター	前山伸也	プラズマシミュレータシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	
256	プラズマシミュレータにおける、モーメント分離法を用いたジャイロ運動論的シミュレーションの高効率化、ポスター	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	プラズマシミュレータシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	

257	アルフベン固有モードバーストを発生させる高速イオン臨界分布、ポスター	藤堂泰	プラズマシミュレーションシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	
258	運動論に基づくヘリカルプラズマの粒子輸送シミュレーション研究	沼波政倫	プラズマシミュレーションシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	
259	LHDプラズマにおけるバルーニングモードの運動論的MHDシミュレーション、ポスター	佐藤雅彦、藤堂泰	プラズマシミュレーションシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	
260	Simulation of energetic particle driven geodesic acoustic mode channeling in the Large Helical Device、ポスター	H. Wang	プラズマシミュレーションシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	
261	ドリフト運動論方程式に基づく不純物輸送シミュレーションコード開発、ポスター	菅野龍太郎、河村学思、沼波政倫、本間裕貴、星野一生、畑山明聖	プラズマシミュレーションシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	
262	大域的ジャイロ運動論粒子コード XGC の非軸対称系への拡張、口頭	森高外征雄	プラズマシミュレーションシンポジウム2018、核融合科学研究所	2018年9月	国内	○
263	Dependence of density peaking on particle pinch in JT-60U H-mode plasmas、口頭	E. Narita, M. Honda, M. Nakata, M. Yoshida, N. Hayashi, H. Takenaga	ITPA 21st Transport and Confinement Topical Group Meeting, St. Paul-lez-Durance, France	2018年9月	国際	
264	Development of GT5D for 2D/3D experimental configurations、口頭	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake, M. Honda, Y. Suzuki	Kinetic Theory Working Group Meeting 2018, Madrid, Spain	2018年9月	国際	
265	Gyrokinetic and drift-kinetic simulation studies on multi-species plasma transport in helical systems、口頭	M. Nunami	Kinetic Theory Working Group Meeting 2018, Madrid, Spain	2018年9月	国際	
266	Introduction of multi-species collision operator in GT5D and its application to heavy impurity transport、口頭	K. Obrejan, Y. Idomura, M. Honda	Numerical Methods for the Kinetic Equations of Plasma Physics (Numkin2018) workshop, Garching bei München, Germany	2018年10月	国内	
267	Accelerating and modernizing the delta-f gyrokinetic code on GPUs、口頭	Y. Asahi, S. Maeyama, T.-H. Watanabe, Y. Idomura	The HPC workshop	2018年10月	国際	
268	Simulations of two types of energetic particle driven geodesic acoustic modes and the energy channeling in the Large Helical Device plasmas、ポスター	H. Wang	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
269	Critical fast ion distribution in phase space for the synchronized sudden growth of multiple Alfvén eigenmodes and the global transport of fast ions、口頭	Y. Todo	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
270	Effect of Magnetic Shear and the Finite-Orbit-Width on the Neoclassical Toroidal Viscosity in Perturbed Tokamaks、ポスター	S. Satake, S. Matsuoka, J. L. Velasco, I. Calvo, M. Honda	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
271	Comprehensive magnetohydrodynamic hybrid simulations of fast ion losses due to the fast ion driven instabilities in the Large Helical Device、ポスター	R. Seki, Y. Todo, Y. Suzuki, K. Ogawa, M. Isobe, M. Osakabe	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
272	Gyrokinetic Modeling of Turbulent Particle Fluxes towards Efficient Predictions of Density Profiles、ポスター	E. Narita, M. Honda, M. Nakata, M. Yoshida, H. Takenaga, N. Hayashi	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
273	Kinetic Simulation Studies on Multi-ion-species Plasma Transport in Helical Systems、ポスター	M. Nunami, M. Nakata, M. Sato, S. Toda, H. Sugama, H. Yamaguchi and M. Yokoyama	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
274	Ion kinetic effects on MHD instabilities in high-beta LHD plasmas、ポスター	M. Sato, Y. Todo	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
275	Simulation Study of Electrostatic Potential Generated by NBI and its Effect on the Neoclassical Transport of Carbon Impurity Ions in LHD、ポスター	H. Yamaguchi and S. Murakami	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
276	Gyrokinetic Modeling with an Extended Magnetic Equilibrium including the Edge Region of Large Helical Device ポスター	I. Moritaka, S. Matsuoka, S. Satake, S. Ishiguro, R. Hager, M. Cole, S. Lazerson, C.-S. Chang, S. Ku	27th IAEA Fusion Energy Conference, Gandhinagar, India	2018年10月	国際	
277	Energetic-ion-driven instabilities and transport: Multi-time-scale simulations, validation, predictions and insights	A. Bierwage	2018 Korean Physical Society (KPS) Fall Meeting, Pioneer Symposium 8: Data-based Plasma Science and Simulation for the Computer Aided Design, Chang-Won, South Korea	2018年10月	国際	○
278	エクサスケール核融合プラズマシミュレーションに向けた計算技術の進展、口頭	井戸村泰宏	第3回ポスト「京」重点課題⑥シンポジウム、東京大学、東京	2018年10月	国内	
279	磁場閉じ込め核融合プラズマにおける乱流輸送シミュレーション、口頭	仲田資季	第3回ポスト「京」重点課題⑥シンポジウム、東京大学、東京	2018年10月	国内	
280	トカマク実験の統合輸送解析ツールの開発と輸送解析の現状、口頭	本多 充	第3回ポスト「京」重点課題⑥シンポジウム、東京大学、東京	2018年10月	国内	
281	Magnetic shear effect on plasma transport in ECH injected DIII-D plasma、ポスター	M. Yoshida, G. R. McKee, A. M. Garofalo, C. C. Petty, M. Nakata, B. A. Grierson, D. Ernst, T. L. Rhodes, C.	60th Annual Meeting of the APS Division of Plasma Physics, Portland, Oregon, USA	2018年11月	国際	
282	Global full-f kinetic simulation of neoclassical transport in stellarator/heliotron plasmas、口頭	S. Matsuoka (NIFS), Y. Idomura (JAEA), S. Satake (NIFS)	2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Kanazawa, Japan	2018年11月	国際	○
283	Multi-scale interaction and parity mixture between turbulence and magnetic islands、口頭	A. Ishizawa	2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Kanazawa, Japan	2018年11月	国際	○
284	Benchmarking of flux-driven full-F gyrokinetic simulations、招待	Y. Asahi, V. Grandgirard, Y. Idomura, G. Latu, Y. Sarazin, G. Dif-Pradalier, X. Garbet, P. Donnel	2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Kanazawa, Japan	2018年11月	国際	○
285	Comprehensive magnetohydrodynamic hybrid simulations of fast ion losses due to the Alfvén eigenmodes in the Large Helical Device、口頭	R. Seki, Y. Todo, Y. Suzuki, K. Ogawa, M. Isobe, M. Osakabe	2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Kanazawa, Japan	2018年11月	国際	○
286	Energetic particle physics in fusion plasmas through computer simulation、口頭	Y. Todo	2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Kanazawa, Japan	2018年11月	国際	○

287	Kinetic simulation studies on particle transport of multi-species plasma、ポスター	Masanori Nunami, Motoki Nakata, Masahiko Sato, Shinichiro Toda, Hiroyuki Yamaguchi, Masayuki	2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Kanazawa, Japan	2018年11月	国際	
288	Effects of electron-scale turbulence on ion-scale turbulence in Tokamak plasmas、招待	S. Maeyama	2nd Asia-Pacific Conference on Plasma Physics, Kanazawa, Japan	2018年11月	国際	○
289	Simulation of energetic particle driven geodesic acoustic mode channeling in the Large Helical Device、口頭	H. Wang	The 27th International Toki Conference on Plasma and Fusion Research & The 13th Asia Pacific Plasma Theory Conference, Gifu, Japan	2018年11月	国際	
290	Critical fast Ion Distribution Function for the Synchronized Burst of Multiple Alfvén Eigenmodes、ポスター	Y. Todo	The 27th International Toki Conference on Plasma and Fusion Research & The 13th Asia Pacific Plasma Theory Conference, Gifu, Japan	2018年11月	国際	
291	Development of impurity transport simulation code based on drift-kinetic equation、ポスター	R. Kanno, G. Kawamura, M. Nunami, Y. Homma, K. Hoshino, A. Hatayama	The 27th International Toki Conference on Plasma and Fusion Research & The 13th Asia Pacific Plasma Theory Conference, Gifu, Japan	2018年11月	国際	
292	Simulation of abrupt massive migrations of energetic beam ions in a tokamak plasma	A. Bierwage	Kyoto Workshop on Nonlinear Wave Particle Interactions in Plasmas、京都大学	2018年11月	国内	
293	Exploring high power laser effects on magnetically confined fusion plasmas	A. Bierwage	2nd QST International Symposium, Nara, Japan	2018年11月	国際	○
294	Kinetic simulations for particle transport of multi-species plasmas in LHD、口頭	沼波政倫	第16回核燃焼プラズマ統合コード研究会、九州大学	2018年11月	国内	
295	Numerical study of the role of higher order flows in neoclassical transport of high-Z impurities、口頭	K. Obrejan, Y. Idomura (JAEA), M. Honda (QST)	閉じ込め・輸送研究会、土岐、日本	2018年12月	国内	
296	イオン温度勾配駆動乱流における不純物輸送解析、ポスター	井戸村泰宏, K. Obrejan	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
297	LHDにおける高イオン温度および高電子温度同位体プラズマの乱流輸送シミュレーション、口頭	仲田資季	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
298	Simulation of energetic particle driven geodesic acoustic mode channeling in the Large Helical Device、口頭	H. Wang	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
299	トロイダルプラズマの不純物輸送に対する運動論的モデリング、ポスター	菅野龍太郎、河村学思、沼波政倫	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
300	ポロイダル対称性破れの輸送への影響、ポスター	朝比祐一、V. Grandgirard、井戸村泰宏、X. Garbet、G. Latu、Y. Sarazin、G. Dif-Pradalier、P. Donnel、矢木雅敏	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
301	統合モデルの核としてのフラックスマッチングコードGOTRESSの進展、口頭	本多充、成田絵美、林伸彦	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
302	核融合プラズマにおける高速な分布予測のための機械学習を用いた輸送モデリング、口頭	成田絵美、本多充、仲田資季、吉田麻衣子、林伸彦、竹永秀信	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
303	粒子供給を伴うコアプラズマにおける粒子拡散とピンチの密度分布形成に対する影響、ポスター	成田絵美、本多充、仲田資季、吉田麻衣子、林伸彦、竹永秀信	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
304	磁場閉じ込め乱流シミュレーションから探るプラズマ輸送の物理、口頭	沼波政倫	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
305	有限ラーマー半径効果を考慮した運動論的MHDモデルに基づくLHDでのバルーニングモードのシミュレーション研究、ポスター	佐藤雅彦、藤堂泰	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
306	モーメント分離法のトロイダルジャイロ運動論的シミュレーションへの適用、ポスター	西岡賢二、渡邊智彦、前山伸也	第35回 プラズマ・核融合学会 年会、大阪大学	2018年12月	国内	
307	Development of the global full-f gyrokinetic simulation for stellarator/heliotron、口頭	S. Matsuoka, Y. Idomura, S. Satake	Workshop on Configuration Optimization of Stellarator/Heliotron	2018年12月	国内	
308	LHDプラズマにおける抵抗性バルーニングモードの運動論的MHDシミュレーション、口頭	佐藤雅彦、藤堂泰	平成30年度NIFS共同研究 研究会「MHDシミュレーションにおける精度保証の可能性について」	2018年12月	国内	
309	Numerical study of the role of higher order flows in neoclassical transport of high-Z impurities、口頭	K. Obrejan, Y. Idomura, M. Honda	閉じ込め・輸送研究会2018、核融合科学研究所	2018年12月	国内	
310	ジャイロ運動論的シミュレーションによるポロイダル対称性破れの輸送への影響評価、口頭	朝比祐一、V. Grandgirard、井戸村泰宏、X. Garbet、G. Latu、Y. Sarazin、G. Dif-Pradalier、P. Donnel、矢木雅敏	閉じ込め・輸送研究会2018、核融合科学研究所	2018年12月	国内	
311	多粒子種LHDプラズマの粒子輸送に関する新古典・乱流シミュレーション、口頭	沼波政倫	閉じ込め・輸送研究会2018、核融合科学研究所	2018年12月	国内	
312	Multi-scale simulation of electron/ion-scale turbulence in Tokamak plasmas、招待講演	S. Maeyama	US-Japan JIFT Workshop on Multi-scale Simulations in Plasma Physics, Inuyama, Japan	2019年1月	国際	○
313	Recent progress in turbulence simulation study on LHD plasma transport、口頭発表	M. Nunami	US-Japan JIFT Workshop on multiscale simulations in plasma physics	2019年1月	国際	
314	Recent progress of kinetic-MHD hybrid simulations、口頭発表	Y. Todo	US-Japan JIFT Workshop on multiscale simulations in plasma physics	2019年1月	国際	

315	Development of Exascale Fusion Plasma Turbulence Simulations for Post-K、口頭	Y. Idomura, T. Ina, K. Obrejan (JAEA), Y. Asahi (QST), S. Matsuoka (NIFS), T. Imamura (Riken)	1st R-CCS International Symposium, Kobe, Japan	2019年2月	国際	
316	Communication avoiding multigrid preconditioned conjugate gradient method for extreme scale multiphase CFD simulations、口頭	S. Yamada, N. Onodera, T. Ina, S. Yamashita, Y. Idomura (JAEA), T. Imamura (Riken)	1st R-CCS International Symposium, Kobe, Japan	2019年2月	国際	
317	Energetic-ion-driven instabilities and transport in fusion plasmas: Multi-time-scale simulations, validation, predictions and insights、口頭	A. Bierwage(QST)	Max Planck Princeton Center (MPPC) Workshop 2019, Tokyo, Japan	2019年2月	国際	○
318	Gyrokinetic turbulence simulations for non-axisymmetric stellarator plasmas、招待講演	M. Nakata	Max-Planck/Princeton Center for Plasma Physics Workshop 2019	2019年2月	国際	○
319	Application of Mori-Zwanzig projection operator method to multi-scale turbulence problems、口頭	S. Maeyama, and T.-H. Watanabe	Max Planck Princeton Center Workshop 2019 (MPPC2019), Tokyo, Japan	2019年2月	国際	
320	Simulation studies on particle transport of multi-species plasma in stellarator systems、招待講演	M. Nunami	Max Planck Princeton Center Workshop 2019	2019年2月	国際	○
321	Simulation of energetic particle driven geodesic acoustic mode channeling in the LHD plasma、口頭発表	H. Wang	Max Planck Princeton Center Workshop 2019	2019年2月	国際	
322	Critical energetic particle distribution in phase space for the collapse with multiple resonance overlaps、口頭発表	Y. Todo	Max Planck Princeton Center Workshop 2019	2019年2月	国際	
323	高エネルギー粒子駆動不安定性のハイブリッドシミュレーション、口頭発表	藤堂泰	第8回 IFERC-CSC研究会	2019年2月	国内	
324	線形ジャイロ運動論的シミュレーションを用いたJT-60SAシナリオ解析並びに、その時間積分法の改良検討、口頭	西岡賢二, 渡邊智彦, 前山伸也(名大)	第8回IFERC-CSC研究会	2019年2月	国内	
325	捕捉電子モードと電子温度勾配モードの競合過程、口頭	渡邊智彦(名大)	第8回IFERC-CSC研究会	2019年2月	国内	
326	Numerical study of the influence of higher order flows in neoclassical transport of high-Z impurities、ポスター	K. Obrejan, Y. Idomura (JAEA), M. Honda (QST)	24th US-EU Transport Task Force Meeting, Austin, USA	2019年3月	国際	
327	Numerical study of neoclassical impurity transport using the code GT5D、口頭	K. Obrejan, Y. Idomura (JAEA), M. Honda (QST)	22nd ITPA Transport and Confinement Topical Group Meeting, Austin, USA	2019年3月	国際	
328	実験解析に向けた準局所的full-fジャイロ運動論シミュレーションの開発、口頭	井戸村泰宏, K. Obrejan (JAEA), 朝比祐一(QST), 松岡清吉(NIFS)	日本物理学会第74回年次大会, 福岡、日本	2019年3月	国内	
329	運動論的電子応答に伴うポロイダル対称性破れの輸送への影響評価、口頭	朝比祐一, 矢木雅敏(QST), 井戸村泰宏(JAEA)	日本物理学会第74回年次大会, 福岡、日本	2019年3月	国内	
330	3次元配位における多粒子種プラズマ粒子輸送の運動論シミュレーション、口頭発表	沼波政倫	第8回 IFERC-CSC研究会	2019年3月	国内	
331	原型炉およびJT-60SAに向けた微視的不安定性の電磁的ジャイロ運動論的解析、口頭	前山伸也	第8回IFERC-CSC研究会、東京	2019年3月	国内	
332	Impurity hole investigation via gyro- and drift-kinetic simulations、口頭発表(テレビ会議参加)	M. Nunami	19th Coordinated Working Group Meeting	2019年3月	国際	
333	Simulation of energetic particle driven geodesic acoustic mode channeling in LHD、口頭発表	H. Wang	日本物理学会第74回年次大会	2019年3月	国内	
334	電子スケール乱流がイオンスケール乱流に及ぼす影響の抽出、口頭	前山伸也、渡邊智彦	第74回日本物理学会年次大会、九州大学	2019年3月	国内	
335	拡散とピンチ過程がコアプラズマの密度・温度分布形成に与える影響のジャイロ運動論解析、口頭	成田絵美、本多充(QST)、仲田資季(NIFS)、吉田麻衣子、林伸彦、竹永秀信(QST)	日本物理学会第74回年次大会, 福岡、日本	2019年3月	国内	
336	JT-60SAに向けた電磁的微視的不安定性の局所パラメータ依存性解析、口頭	西岡賢二(名大), 前山伸也(名大), 相羽信行(QST), 本多充(QST), 仲田資季(NIFS), 渡邊智彦(名大)	第74回日本物理学会年次大会	2019年3月	国内	

337	捕捉電子モードと電子温度勾配乱流の競合過程、口頭	渡邊智彦, 前山伸也, 西岡賢二(名大), 仲田資季(NIFS)	第74回日本物理学会年次大会	2019年3月	国内	
338	燃焼プラズマを見据えた大規模乱流輸送シミュレーション研究、招待講演	仲田資季	第22回若手科学者によるプラズマ研究会	2019年3月	国内	○
339	MEUDAS-IGS-GKV 連携スクリプトを用いた JT-60SA シナリオ解析、口頭	西岡賢二(名大), 前山伸也(名大), 相羽 信行(QST), 本多 充(QST), 仲田 資季(NIFS), 渡邊 智彦(名大)	第22回若手科学者によるプラズマ研究会	2019年3月	国内	
340	Effects of kinetic ions on electron temperature gradient turbulence、口頭	S. Kusaka, T.-H. Watanabe, and S. Maeyama (Nagoya U.)	24th Joint US-EU Transport Task Force Meeting	2019年3月	国際	
341	Neural network transport model based on GKW and JT-60U plasmas、口頭	E. Narita, M. Honda (QST), M. Nakata (NIFS), M. Yoshida, N. Hayashi, H. Takenaga (QST)	22nd ITPA Transport and Confinement Topical Group Meeting, Austin, USA	2019年3月	国際	
342	Effect of relativistically intense laser pulse in a tokamak plasma: Results of scaled simulations and experiments in cold gas limit、口頭	A. Bierwage(QST)	5th Kyoto University-UNIST Workshop, Busan, Korea	2019年4月	国際	

3. 受賞等

No.	名称	受賞者氏名	授賞機関(学会名等)	受賞した時期	国内・国際の別	備考
1	平成27年度プラズマ・核融合学会学会賞 第20回技術進捗賞「高エネルギー粒子・MHD 連結シミュレーションコード MEGAの開発」	藤堂泰, A.Bierwage, 西村征也, H.Wang	プラズマ・核融合学会	2015年11月	国内	
2	第10回(2016年)日本物理学会若手奨励賞「3次元プラズマ乱流輸送の大規模シミュレーションと定量的な予測に関する研究」	沼波政倫	日本物理学会	2016年3月	国内	
3	平成28年度プラズマ・核融合学会学会賞 第21回学術奨励賞「ジャイロ運動論的シミュレーションコードの超並列計算手法の開発と マルチスケールプラズマ乱流物理の解明」	前山伸也	プラズマ・核融合学会	2016年11月	国内	
4	第11回核融合エネルギー連合講演会 若手優秀発表賞「JT-60Uにおける慣性力を通じた回転分布の熱輸送への影響」	成田絵美, 本多充, 吉田麻衣子, 林伸彦, 浦野創, 井手俊介	第11回核融合エネルギー連合講演会	2016年7月	国内	
5	第11回(2017年)日本物理学会若手奨励賞「高エネルギー粒子駆動測地的音響モードのシミュレーション研究」	H.Wang	日本物理学会	2017年3月	国内	
6	7th Asia Pacific Transport Working Group International Conference Young Research Award "Gyrokinetic modeling of the quasilinear particle flux"	E.Narita, M.Honda, M.Nakata, M.Yoshida, H.Takenaga, N.Hayashi	7th Asia Pacific Transport Working Group (APTWG2017) International Conference	2017年6月	国際	
7	平成29年度プラズマ・核融合学会学会賞第22回学術奨励賞「ジャイロ運動論に基づくプラズマ乱流輸送の同位体質量効果に関する研究」	仲田資季	プラズマ・核融合学会	2017年9月	国内	
8	第7回 自然科学研究機構若手研究者賞「5次元第一原理シミュレーションによる核融合プラズマにおける乱流輸送現象の研究」	仲田資季	自然科学研究機構	2017年9月	国内	
9	第12回(2018年)日本物理学会若手奨励賞「電子・イオンスケール乱流間のマルチスケール相互作用に関する研究」	前山伸也	日本物理学会	2018年3月	国内	
10	Akira Hasegawa Poster Prize 「Kinetic simulation studies on particle transport of multi-species plasma」	Masanori Nunami	Association of Asia Pacific Physical Societies	2018年11月	国際	

4. メディアへの情報発信、ウェブサイト等での情報公開

No.	名称	日付	説明	備考
1	イオン質量による乱流抑制のメカニズムを解明—核融合プラズマの性能向上に繋がる理論研究が大きく進展—	2017年4月10日	核融合科学研究所と名古屋大学の共同研究グループは、イオン質量が大きくなると磁場で閉じ込められたプラズマ中の乱れ(乱流)が抑制され、熱や粒子の損失が低減するという物理メカニズムを、理論研究と「京」などを活用したシミュレーションによって解明しました。この研究成果は、プラズマ物理・核融合研究当初から世界中のプラズマ実験に共通して長らく謎であった、軽水素プラズマに比べて重水素プラズマでは性能が向上する現象「イオン質量効果」の全容解明に向けた革新的な成果であり、今後の理論および実験研究の進展に大きく貢献すると期待されます。	【プレスリリース】 自然科学研究機構 核融合科学研究所 http://www.nifs.ac.jp/press/170410.html 名古屋大学 http://www.nagoya-u.ac.jp/about-nu/public-relations/researchinfo/upload_images/20170410_sci_1.pdf 【新聞報道】 日刊工業新聞(2017年4月12日)「イオン質量の乱流抑制、プラズマで影響大 - 核融合科学研など機構解明 -」 https://www.nikkan.co.jp/articles/view/00424283 東濃新報(2017年4月14日)「プラズマ性能解明が進展: スパコンで乱流を模擬実験」 岐阜新聞(2017年4月22日)「プラズマ1億度超え: 高温、高密度化の仕組み解明」 Science Daily(2017年4月24日)「Clarifying the mechanism for suppressing turbulence through ion mass」 https://www.sciencedaily.com/releases/2017/04/170424141300.htm 科学新聞(2017年4月28日)「イオン質量による乱流抑制」
2	プラズマ中で起こる乱流の物理的なメカニズムをシミュレーションで解き明かす	2018年12月28日	HPCI広報誌 京算百景 Vol. 24 インタビュー記事	http://www.hpci-office.jp/pages/pr_magazine
3	プラズマ乱流シミュレーションコードGKVのホームページ	2018年3月27日	プラズマ乱流シミュレーションコードGKVのホームページ	http://p.phys.nagoya-u.ac.jp/gkv/index.html

5. 広報活動等(ワークショップ・研究会等の開催)

No.	名称	開催日時	開催場所	参加者(人数)
1	1st US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on "Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing"	2015年8月20日-21日	名古屋大学(愛知県名古屋市)	30
2	2nd US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on "Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing"	2016年8月18日-19日	オークリッジ国立研究所(米国、オークリッジ)	30
3	3rd US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on "Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing"	2017年8月7日-8日	柏、千葉県	30
4	Plasma Conference 2017, シンポジウム「ポスト京に向けたプラズマシミュレーションの新展開」	2017年11月21日	姫路商工会議所、兵庫県	50
5	第2回GKV講習会	2017年12月15日	核融合科学研究所、岐阜県	20
6	4th US-Japan Joint Institute for Fusion Theory Workshop on "Innovations and co-designs of fusion simulations towards extreme scale computing"	2018年7月30日-31日	プリンストン大学(米国、プリンストン)	30
7	第3回GKV講習会	2019年1月17日	核融合科学研究所、岐阜県	10