

研究成果報告書 (掲載期間 2020.11.1－2021.10.31)

審査学術論文

- (1) Abul Mukid Md. Mukaddes, Ryuji Shioya, Masao Ogino, Dipon Roy, Rezwan Jaher : Finite element-based analysis of bio-heat transfer in human skin burns and afterwards, International Journal of Computational Methods, Paper No. 2041010 (14 pages), 2020, (DOI: 10.1142/S0219876220410108)
- (2) 劉麗君, 関谷和明, 荻野正雄, 榊井晃基 : 複素対称線形システム向けの COMINRES-QLP 法, 電気学会論文誌 B, Vol. 140, No. 12, pp. 832-841, 2020, (DOI: 10.1541/ieejpes.140.832)
- (3) Hiroshi Kanayama, Masao Ogino, Shin-ichiro Sugimoto, Hongjie Zheng, Kaworu Yodo : A relation of preconditioners in domain decomposition method for magnetostatic problems, International Journal of Computational Methods, 2021.
- (4) Hiroshi Kanayama, Masao Ogino, Shin-ichiro Sugimoto, Kaworu Yodo : A relation of preconditioners for magnetostatic domain decomposition analysis, Journal of Advanced Simulation in Science and Engineering, 2021.

学会発表

- (1) Shin-ichiro Sugimoto, Amane Takei, Masao Ogino : FE analysis with 100 billion DOFs in a high-frequency electromagnetic field, COMPSAFE2020, December 2020, オンライン開催.
- (2) Abul Mukid Md. Mukaddes, Ryuji Shioya, Masao Ogino, Kaworu Yodo : Finite element based thermal-solid coupling analysis of concrete slab, COMPSAFE2020, December 2020, オンライン開催.
- (3) Bowen Liu, Masao Ogino, Mitsuteru Aasai, Takahiro Katagiri, Satoshi Ohshima : Large-scale numerical simulation of fluid-rigid body interactions simulation based on a stabilized ISPH method with Chebyshev basis CG solver, COMPSAFE2020, December 2020, オンライン開催.
- (4) Masao Ogino : Study on particle setup methods with machine learning for particle methods, Eccomas Congress 2020 & 14th WCCM, January 2021, オンライン開催.
- (5) 金山寛, 荻野正雄, 杉本振一郎, 淀薫 : A revised relation of preconditioners for magnetostatic domain decomposition analysis, 電気学会静止器・回転機合同研究会「電磁界数値計算技術とその応用」, 2021 年 3 月, オンライン開催.
- (6) 金山寛, 荻野正雄, 杉本振一郎, 淀薫 : BDD-DIAG の diag への漸近的収束性 第 2 報, 第 33 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム, 2021 年 5 月, オンライン開催.
- (7) 荻野正雄 : 深層強化学習を用いた粒子ランダム稠密充填の検討, 第 26 回計算工学講演会, 2021 年 5 月, オンライン開催.
- (8) 杉本振一郎, 武居周, 荻野正雄 : 数値人体モデルの電磁界-熱伝導連成解析の検討, 第 26 回計算工学講演会, 2021 年 5 月, オンライン開催.
- (9) 荻巣豊, 荻野正雄 : 粒子初期配置向け重心ボロノイ分割探索における Optimizer の性能評価, 第 26 回計算工学講演会, 2021 年 5 月, オンライン開催.
- (10) Masao Ogino, Yutaka Ogisu : Performance Evaluation of Centroidal Voronoi Tessellation for Initial Particle Distribution of Particle Methods, ICCM 2021, July 2021, オンライン開催.
- (11) Shin-ichiro Sugimoto, Amane Takei, Masao Ogino : Study on Parallel Coupled Analysis of High-Frequency Electromagnetic Field and Heat Conduction Problems of Numerical Human Body Model, JSST 2021, September 2021, オンライン開催.
- (12) 荻巣豊, 荻野正雄 : 大規模粒子数の重心ボロノイ分割に向けた検討, 令和三年度電気・電子・情報関係学会連合大会, 2021 年 9 月, オンライン開催.
- (13) 金山寛, 荻野正雄, 杉本振一郎, 淀薫 : 静磁場の摂動問題の BDD-DIAG におけるコース行列の正定値性, 日本機械学会第 30 回計算力学講演会, 2021 年 9 月, オンライン開催.
- (14) 金山寛, 荻野正雄, 杉本振一郎, 淀薫 : A sufficient condition for positive-definiteness of the coarse matrix in BDD-DIAG of a perturbed magnetostatic problem, 電気学会静止器/回転機合同研究会「電磁界数値計算技術とその応用」, 2021 年 9 月, オンライン開催.
- (15) 杉本振一郎, 武居周, 荻野正雄 : 数値人体モデルの電磁界-熱伝導連成解析に関する検討, 日本機械学会第 30 回計算力学講演会, 2021 年 9 月, オンライン開催.
- (16) 荻野正雄, 荻巣豊 : 重心ボロノイ分割粒子初期配置による大規模流体シミュレーション, 日本機械学会第 30 回計算力学講演会, 2021 年 9 月, オンライン開催.

- (17) Masao Ogino : Machine-learning-enhanced random close packing for particle simulations, MMLDT-CSET 2021, September 2021, オンライン開催.

受賞

- (1) 荻野正雄, 日本ゴム協会第 68 回優秀論文賞, ディープラーニングを用いたゴム中フィラー凝集構造の画像判別の徳性評価, 2021 年 5 月 (萩田克美, 富永哲雄, 曾根卓男, 高橋一郎, Lee Chonho との共同受賞).