

第29回計算工学講演会 1日目(2024年6月10日(月))

<b>A-01 (6月10日(月) 09:30~10:30, 会場A)</b> <b>OS22 OSSエンジニアリングの最新動向 (1)</b> <b>座長:柴田 良一(岐阜工業高等専門学校)</b>
[A-01-01] FreeCADワークベンチ「FEM_FrontISTR」による非線形有限要素解析 *河野 奏人 <sup>1</sup> 、林 雅江 <sup>1</sup> 、松永 拓也 <sup>1</sup> 、奥田 洋司 <sup>1</sup> (1. 東京大学)
[A-01-02] 並列有限要素法プログラムへの可変前処理付きキロフ部分空間法の実装と性能評価 *奥田 洋司 <sup>1</sup> 、榎田 慶幸 <sup>1</sup> (1. 東京大学)
[A-01-03] OpenFOAMのDEM機能を活用した多粒子系膜モデルの開発 *松原 詩乃 <sup>1</sup> 、中川 慎二 <sup>1</sup> (1. 富山県立大学)
[A-01-04] ひずみ速度効果を考慮したペリダイナミクスによる鋼製避難シェルターに対する噴石衝突の破壊解析 *柴田 良一 <sup>1</sup> (1. 岐阜工業高等専門学校)
<b>A-02 (6月10日(月) 10:45~11:45, 会場A)</b> <b>OS18 マルチメソッド・新数値解析手法開拓 (1)</b> <b>座長:三目 直登(筑波大学)</b>
[A-02-01] Empirical Cubature Methodを用いたHyperreduced-order Modelingの非圧縮性粘性流れへの適用 *安保 亮 <sup>1</sup> 、金子 栄樹 <sup>2</sup> 、吉村 忍 <sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 名古屋工業大学)
[A-02-02] ギガキャスト構造の不確実性を考慮したオイラー型弾塑性解析 *尾崎 悠利 <sup>1</sup> 、西口 浩司 <sup>1</sup> 、竹内 秀輔 <sup>1</sup> 、杉山 裕文 <sup>2</sup> 、岡澤 重信 <sup>2</sup> 、干場 大也 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 山梨大学)
[A-02-03] 各Gauss点での変位ごう配のクラスタリングによるMD-FEMの近似計算手法の検討 *小林 茉莉奈 <sup>1</sup> 、寺島 悠登 <sup>1</sup> 、村松 真由 <sup>1</sup> (1. 慶応義塾大学)
[A-02-04] Optimizing the airflow of displacement ventilation system to reduce the risk of particle inhalation and energy usage. *Bale Rahul <sup>1,2</sup> 、中川 春樹 <sup>2</sup> 、Alicia Muruga <sup>2</sup> 、坪倉 誠 <sup>1,2</sup> (1. RIKEN、2. Kobe University)
<b>A-03 (6月10日(月) 13:15~14:45, 会場A)</b> <b>OS18 マルチメソッド・新数値解析手法開拓 (2)</b> <b>座長:森田 直樹(筑波大学)</b>
[A-03-01] (キーンノート講演) 階層型直交メッシュ法による非定常流トポロジー最適化とその並列性能検証 *勝又 稜平 <sup>1</sup> 、西口 浩司 <sup>1</sup> 、干場 大也 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
[A-03-02] 粉体プロセスの粒子スケールシミュレーションのための流体・粒子連成離散有限要素法 *澤田 有弘 <sup>1</sup> 、松本 純一 <sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)
[A-03-03] 織物複合材料の分離型マルチスケール損傷進展解析 *三山 賢真 <sup>1</sup> 、志村 行直 <sup>1</sup> 、松田 哲也 <sup>1</sup> (1. 筑波大学)
[A-03-04] 構造力学を考慮したDeepSDFに基づく3次元形状生成モデル *戸井田 一聖 <sup>1</sup> 、千葉 直也 <sup>2</sup> 、西口 浩司 <sup>1</sup> 、和田 有司 <sup>3</sup> 、横田 理央 <sup>3</sup> 、干場 大也 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 東北大学、3. 東京工業大学)
[A-03-05] 境界面の陰関数表現を導入した Graph Neural Network の構築 *権太 祐樹 <sup>1</sup> 、三目 直登 <sup>1</sup> (1. 筑波大学)
<b>A-04 (6月10日(月) 15:00~16:30, 会場A)</b> <b>OS18 マルチメソッド・新数値解析手法開拓 (3)</b> <b>座長:澤田 有弘(産業技術総合研究所)</b>
[A-04-01] (キーンノート講演) 板金製造制約下におけるインストールパネルビームの高解像度トポロジー最適化 *和田 有司 <sup>1</sup> 、榎山 武士 <sup>2</sup> 、長坂 圭 <sup>2</sup> 、西口 浩司 <sup>3</sup> 、岡澤 重信 <sup>4</sup> 、坪倉 誠 <sup>5,6</sup> (1. 東京工業大学、2. スズキ株式会社、3. 名古屋大学、4. 山梨大学、5. 神戸大学、6. 理化学研究所)
[A-04-02] グラフ構造に基づくB-spline重合メッシュ法の領域分割型並列流体解析 *馬込 望 <sup>1</sup> 、森田 直樹 <sup>1</sup> 、金子 栄樹 <sup>2</sup> 、三目 直登 <sup>1</sup> (1. 筑波大学、2. 名古屋工業大学)
[A-04-03] 階層型領域分割法に基づく deflation 前処理の性能評価 *森田 直樹 <sup>1</sup> 、村井 拓海 <sup>1</sup> 、三目 直登 <sup>1</sup> (1. 筑波大学)
[A-04-04] 材料分布の陰関数表現を用いた非均質材料のマルチスケール解析 *今口 稜介 <sup>1</sup> 、森田 直樹 <sup>1</sup> 、三目 直登 <sup>1</sup> (1. 筑波大学)
[A-04-05] PMSを用いたSPH-梁要素カップリングに基づく流体構造連成解析手法の開発 *大村 浩之 <sup>1</sup> 、辻 勲平 <sup>2</sup> 、浅井 光輝 <sup>3</sup> 、磯部 大吾郎 <sup>4</sup> (1. 防災科学技術研究所、2. 東北大学、3. 九州大学、4. 筑波大学)

<b>A-05 (6月10日(月) 16:45~18:00, 会場A)</b> <b>OS18 マルチメソッド・新数値解析手法開拓 (4)</b> <b>座長:松田 哲也(筑波大学)</b>
[A-05-01] (キーンノート講演) ビルディング・キューブ法を用いたオイラー型有限体積法による超並列弾塑性解析 竹内 秀輔 <sup>1</sup> 、*西口 浩司 <sup>1</sup> 、米原 圭一 <sup>2</sup> 、小島 茂樹 <sup>2</sup> 、川原 康熙 <sup>2</sup> 、杉山 裕文 <sup>3</sup> 、岡澤 重信 <sup>3</sup> 、干場 大也 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. トヨタ自動車株式会社、3. 山梨大学)
[A-05-02] Snapshot POD に基づく縮約基底を用いた deflation 前処理の性能評価 *平野 皓大 <sup>1</sup> 、三目 直登 <sup>1</sup> 、森田 直樹 <sup>1</sup> (1. 筑波大学)
[A-05-03] 分割領域のグラフ構造を利用した IsoGCN による有限要素解析の高速化 *姜 博 <sup>1</sup> 、三目 直登 <sup>1</sup> 、中井 悠太 <sup>1</sup> (1. 筑波大学)
[A-05-04] 深層学習によるLagrange的に解析された流れ場の低次元化 *的野 玄 <sup>1</sup> 、西尾 真由子 <sup>1</sup> (1. 筑波大学)
<b>B-01 (6月10日(月) 09:30~10:30, 会場B)</b> <b>OS25 最適設計と積層造形 (1)</b> <b>座長:加藤 準治(名古屋大学)</b>
[B-01-01] (キーンノート講演) 3D積層造形による銅合金ヒートシンク設計のための熱伝導解析：物性値の温度依存性と熱伝達係数の不確かさの考慮 *高野 直樹 <sup>1</sup> 、水野 智之 <sup>1</sup> 、Friedrichs-Dachale Maximilian <sup>1</sup> 、瀧澤 英男 <sup>2</sup> 、植松 美彦 <sup>3</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 日本工業大学、3. 岐阜大学)
[B-01-02] 塑性散逸エネルギー最大化を目的とした塑性ひずみ制約付きトポロジー最適化 *干場 大也 <sup>1</sup> 、藤原 睦樹 <sup>1</sup> 、西口 浩司 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
[B-01-03] Research on structural design of 3D compliant mechanisms based on PCA-based data-driven topology design *楊 鈞 <sup>1</sup> 、矢地 謙太郎 <sup>2</sup> 、山崎 慎太郎 <sup>2</sup> (1. 早稲田大学、2. 大阪大学)
<b>B-02 (6月10日(月) 10:45~11:45, 会場B)</b> <b>OS25 最適設計と積層造形 (2)</b> <b>座長:牛島 邦晴(東京理科大学)</b>
[B-02-01] On the formulation of topology optimization for finite strain elastoplastic materials (有限ひずみ弾塑性材料のトポロジー最適化の定式化について) *韓 霽珂 <sup>1</sup> 、古田 幸三 <sup>2</sup> 、近藤 継男 <sup>2</sup> 、西脇 真二 <sup>2</sup> 、寺田 賢二郎 <sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 京都大学)
[B-02-02] 金属積層造形における残留変形の異方性に関する有限要素法を用いた研究 *田中 孝典 <sup>1</sup> 、間庭 大智 <sup>1</sup> 、竹澤 晃弘 <sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
[B-02-03] 超弾性体ミクロ構造のカプフィッティングトポロジー最適化とその安定化 *島田 知明 <sup>1</sup> 、干場 大也 <sup>1</sup> 、奥田 裕也 <sup>2</sup> 、西口 浩司 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. ヤマハ発動機株式会社)
[B-02-04] レドックスフロー電池の流路と多孔質電極の二層トポロジー最適化 *小野田 祐也 <sup>1</sup> 、矢地 謙太郎 <sup>1</sup> 、津島 将司 <sup>1</sup> 、藤田 喜久雄 <sup>1</sup> (1. 大阪大学)
<b>B-03 (6月10日(月) 13:15~14:45, 会場B)</b> <b>OS25 最適設計と積層造形 (3)</b> <b>座長:矢地 謙太郎(大阪大学)</b>
[B-03-01] 粘弾性複合材料を想定したマルチスケールトポロジー最適化の感度解析手法に関する検討 *松尾 麟 <sup>1</sup> 、干場 大也 <sup>1</sup> 、西口 浩司 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
[B-03-02] 非定常流体構造連成を考慮した形状最適化 *成瀬 匠高 <sup>1</sup> 、片峯 英次 <sup>1</sup> (1. 岐阜工業高等専門学校)
[B-03-03] 擬似的な境界層を導入したダルシーモデルによる自然対流場のトポロジー最適化 *大谷 海斗 <sup>1</sup> 、矢地 謙太郎 <sup>1</sup> 、藤田 喜久雄 <sup>1</sup> (1. 大阪大学)
[B-03-04] Microwave filter design based on data-driven topology design *陳 宇陽 <sup>1</sup> 、野村 勝也 <sup>2</sup> 、山崎 慎太郎 <sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 関西学院大学)
[B-03-05] 造形姿勢が異なる 3D 積層造形による純チタン歯科補綴クラスプのマイクロ CT イメージベース有限要素解析 *川本 大智 <sup>1</sup> 、菅野 幹也 <sup>1</sup> 、高野 直樹 <sup>1</sup> 、小高 研人 <sup>2</sup> 、松永 智 <sup>2</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 東京歯科大学)
[B-03-06] Fundamental study of two-body topology optimization system based on shock absorbing problem *常 斯岳 <sup>1</sup> 、干場 大也 <sup>1</sup> 、西口 浩司 <sup>1</sup> 、加藤 準治 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
<b>B-04 (6月10日(月) 15:00~16:30, 会場B)</b> <b>OS25 最適設計と積層造形 (4)</b> <b>座長:中澤 嵩(金沢大学)</b>

<p>[B-04-01] 乱流場の流路設計のためのデータ駆動型トポロジーデザインによる初期形態創成と遺伝的アルゴリズムによる形状最適化のハイブリッド手法 *浦田 一矢<sup>1</sup>、矢地 謙太郎<sup>1</sup>、藤田 喜久雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学)</p>
<p>[B-04-02] Magnetic shield design with data-driven topology design *呉 任飛<sup>1</sup>、野村 勝也<sup>2</sup>、山崎 慎太郎<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 関西学院大学)</p>
<p>[B-04-03] 強化学習済みAIの再利用による板厚を設計変数とした構造最適化 *渡邊 良太<sup>1</sup>、野波 諒太<sup>1</sup> (1. 呉工業高等専門学校)</p>
<p>[B-04-04] X-means法を用いたACTOの幾何学的制約条件の改善 *羽鳥 凌平<sup>1</sup>、沖山 颯<sup>1</sup>、星 七海<sup>1</sup>、長谷川 浩志<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)</p>
<p>[B-04-05] FFT-based均質化法に基づくミクロスケルトポロジー最適化の熱・流体問題への適用 *高荒 圭佑<sup>1</sup>、干場 大也<sup>1</sup>、西口 浩司<sup>1</sup>、加藤 準治<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)</p>
<p>[B-04-06] レバルセット法による振動分布の平坦化を目的とする超音波振動工具のトポロジー最適化 *和田 有司<sup>1</sup>、中村 健太郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)</p>
<p align="center"><b>B-05 (6月10日(月) 16:45～18:30, 会場B)</b> <b>OS25 最適設計と積層造形 (5)</b> <b>座長:竹澤 晃弘(早稲田大学)</b></p>
<p>[B-05-01] 離散体解析手法を用いたトポロジー最適化 *石渡 玲子<sup>1</sup>、山本 佳士<sup>1</sup>、加藤 準治<sup>2</sup> (1. 法政大学、2. 名古屋大学)</p>
<p>[B-05-02] 圧縮性流体場における最適設計に向けて *中澤 嵩<sup>1</sup> (1. 応用数理学会)</p>
<p>[B-05-03] Data-driven Topology Design with Fragmentation Learning for High-Dimensional Problems *楊 喻思博<sup>1</sup>、橋本 龍一郎<sup>1</sup>、矢地 謙太郎<sup>1</sup>、山崎 慎太郎<sup>2</sup>、藤田 喜久雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 早稲田大学)</p>
<p>[B-05-04] 複数モードを対象とした小型動吸振器の配置についてのトポロジー最適化 *岩崎 潤<sup>1</sup>、米丘 梨玖<sup>1</sup>、竹澤 晃弘<sup>1</sup>、齋藤 雄也<sup>2</sup>、松岡 毅<sup>2</sup>、駒村 貴裕<sup>2</sup>、内田 直幸<sup>2</sup>、中山 真成<sup>2</sup> (1. 早稲田大学、2. 三菱ケミカル株式会社 Science &amp; Innovation Center)</p>
<p>[B-05-05] 深層強化学習AIによる非線形変形を伴う構造最適化手法の提案 *大岡 颯馬<sup>1</sup>、野波 諒太<sup>1</sup> (1. 呉工業高等専門学校)</p>
<p>[B-05-06] 素子フィルタを対象としたパラメトリック最適化の基礎検討 *陳 和平<sup>1</sup>、野村 勝也<sup>2</sup>、山崎 慎太郎<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 関西学院大学)</p>
<p>[B-05-07] 下負荷面モデルを応用したトポロジー最適化の材料パラメータに関する検討 *奈良 峻輔<sup>1</sup>、干場 大也<sup>1</sup>、西口 浩司<sup>1</sup>、加藤 準治<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)</p>
<p align="center"><b>C-01 (6月10日(月) 09:45～10:30, 会場C)</b> <b>OS19 技術者の育成と計算工学 (1)</b> <b>座長:菊地 彪(数値解析開発株式会社)</b></p>
<p>[C-01-01] (キーンノート講演) 技術者の人材育成～雑感と提案～ *山本 誠<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)</p>
<p>[C-01-02] 解析技術の進化と技術者の育成 *藤川 智士<sup>1</sup> (1. マツダ株式会社)</p>
<p align="center"><b>C-02 (6月10日(月) 10:45～11:45, 会場C)</b> <b>OS19 技術者の育成と計算工学 (2)</b> <b>座長:長谷川 浩志(芝浦工業大学)</b></p>
<p>[C-02-01] 企業の技術者教育と学校協働活動 *多田 真和<sup>1</sup> (1. ミネベア アクセソリューションズ株式会社)</p>
<p>[C-02-02] 研究開発におけるシミュレーションの活用 *高垣 昌和<sup>1</sup> (1. 公益財団法人鉄道総合技術研究所)</p>
<p>[C-02-03] 各種製造工程における計算工学やDX技術の活用 *土村 将範<sup>1</sup>、村井 満<sup>1</sup>、川村 浩二<sup>1</sup> (1. 熊本県産業技術センター)</p>
<p>[C-02-04] Finite Element Analysis makes a good engineer great, and a bad engineer dangerous ～CAEにおける初動教育について～ *荒井 皓一郎<sup>1</sup>、渡邊 浩志<sup>2</sup>、上野山 拓也<sup>1</sup> (1. HEXAGON、2. 株式会社テクスパイア)</p>
<p align="center"><b>C-03 (6月10日(月) 13:30～14:45, 会場C)</b> <b>OS19 技術者の育成と計算工学 (3)</b> <b>座長:菊地 彪(数値解析開発株式会社)</b></p>

<p>[C-03-01] 計算工学技術者の情報教育で用いられるPythonコードの実用性評価 *荻野 正雄<sup>1</sup>、小川 哲平<sup>1</sup>、北川 光介<sup>1</sup>、杉本 陸<sup>1</sup> (1. 大同大学)</p>
<p>[C-03-02] 数値微分アルゴリズムの単体テストに関する一考察 *出川 智啓<sup>1</sup> (1. 合同会社Ricerca)</p>
<p>[C-03-03] 工学における物理と数学の統一的教育の提案 (第2報) 高校教育との連携について *渡邊 浩志<sup>1</sup> (1. 株式会社テクスパイア)</p>
<p>[C-03-04] シェアモビリティを題材とした産学官連携による実学教育への展開 *長谷川 浩志<sup>1</sup>、渡邊 大<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)</p>
<p>[C-03-05] 地域密着型CAEの取り組みと人材育成 *佐々木 直哉<sup>1,2</sup>、澤田 有弘<sup>2</sup> (1. 立命館大学、2. 産業技術総合研究所)</p>
<p align="center"><b>C-04 (6月10日(月) 15:00～16:30, 会場C)</b> <b>OS17 PSE(問題解決環境)／計算科学・可視化・教育 (1)</b> <b>座長:松本 正己(米子工業高等専門学校)</b></p>
<p>[C-04-01] (キーンノート講演) 対戦型陣取りゲームへの参加による実践的プログラミング教育 *寺元 貴幸<sup>1</sup>、黒木 祥光<sup>2</sup>、小保方 幸次<sup>3</sup>、井上 泰仁<sup>4</sup>、奥田 遼介、波多 浩昭<sup>5</sup>、川本 真一<sup>6</sup>、重本 昌也<sup>7</sup> (1. 津山工業高等専門学校、2. 久留米工業高等専門学校、3. 一関工業高等専門学校、4. 舞鶴工業高等専門学校、5. 福井工業高等専門学校、6. 群馬工業高等専門学校、7. 大島商船高等専門学校)</p>
<p>[C-04-02] 青少年を有害環境から守るためのネットモラル教材の開発 *日置 慎治<sup>1</sup> (1. 帝塚山大学)</p>
<p>[C-04-03] アドバンスングフロント法による4面体と5面体を併用した6面体ソリッドメッシュの自動生成手法---CAEソフトウェアへの適用(第2報)--- *藤井 みゆき<sup>1</sup> (1. 神奈川工科大学)</p>
<p>[C-04-04] マルチアクセスポイント環境におけるWiFi信号データの可聴化の試み *早勢 欣和<sup>1</sup> (1. 富山高専専門学校)</p>
<p>[C-04-05] 船用オートパイロットの安全で簡単なゲインチューニングについて *中谷 俊彦<sup>1</sup>、亀井 志聖<sup>1</sup>、池田 陽貴<sup>2</sup>、早勢 欣和<sup>1</sup>、布目 明弘<sup>1</sup>、家城 竜也<sup>3</sup>、浦 恵里夏<sup>1</sup>、牧田 祥子<sup>1</sup> (1. 富山高専専門学校、2. 株式会社グイトーコーポレーション、3. 株式会社Y D Kテクノロジー)</p>
<p align="center"><b>C-05 (6月10日(月) 16:45～17:45, 会場C)</b> <b>OS17 PSE(問題解決環境)／計算科学・可視化・教育 (2)</b> <b>座長:日置 慎治(帝塚山大学)</b></p>
<p>[C-05-01] メタバース内での着席行動 *宮地 英生<sup>1</sup>、川口 翔大<sup>1</sup>、広田 すみれ<sup>1</sup> (1. 東京都市大学)</p>
<p>[C-05-02] CNNによるステガノグラフィを用いた悪性画像の検出 小松 秀<sup>1</sup>、*前田 太陽<sup>1</sup> (1. 埼玉工業大学)</p>
<p>[C-05-03] Gaussian Splattingを用いた時系列粒子シミュレーション結果の可視化手法の検討 *一色 正晴<sup>1</sup>、木元 周<sup>2</sup>、佐伯 勇輔<sup>2</sup>、浅井 光輝<sup>2</sup> (1. 愛媛大学、2. 九州大学)</p>
<p>[C-05-04] 電気・電子技術者のためのコンピュータ工学教育支援システムの開発 *松本 正己<sup>1</sup> (1. 米子工業高等専門学校)</p>
<p align="center"><b>D-01 (6月10日(月) 09:45～10:30, 会場D)</b> <b>OS09 粒子法・メッシュフリー法の基礎および関連技術 (1)</b> <b>座長:浅井 光輝(九州大学)</b></p>
<p>[D-01-01] 粒子法によるスーパー型洋上風力発電風車の減揺のための挙動解析 *萩原 世也<sup>1</sup>、出田 陸斗<sup>1</sup>、内野 雄飛<sup>1</sup>、田中 智行<sup>2</sup>、武富 紳也<sup>1</sup>、只野 裕一<sup>1</sup> (1. 佐賀大学、2. 広島大学)</p>
<p>[D-01-02] 粒子法のマルチモーメント化あるいはマルチモーメント法のラグランジュ化の試み *川田 佳史<sup>1</sup> (1. 海洋研究開発機構)</p>
<p>[D-01-03] MPH-1法を用いた気液二相流シミュレーション *近藤 雅裕<sup>1</sup>、松本 純一<sup>1</sup>、松本 久也<sup>2</sup>、柴田 和也<sup>2</sup> (1. 産業技術総合研究所、2. 東京大学)</p>
<p align="center"><b>D-02 (6月10日(月) 10:45～11:45, 会場D)</b> <b>OS09 粒子法・メッシュフリー法の基礎および関連技術 (2)</b> <b>座長:越塚 誠一(東京大学)</b></p>
<p>[D-02-01] (キーンノート講演) Smoothed Particle Hydrodynamics simulation of landslides with discontinuities *森川 ダニエルシグオ<sup>1</sup>、浅井 光輝<sup>2</sup> (1. 海洋研究開発機構、2. 九州大学)</p>

[D-02-02] 体積保存性を考慮した粒子再配列法による自由表面流れ解析 *白神 嘉也 <sup>1</sup> 、藤岡 秀二郎 <sup>1</sup> 、辻 勲平 <sup>2</sup> 、浅井 光輝 <sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 東北大学)
[D-02-03] 粉碎機シミュレーションのための界面捕捉型の摩耗変形手法 *塩入 一希 <sup>1</sup> 、大村 浩之 <sup>2</sup> 、浅井 光輝 <sup>3</sup> 、三目 直登 <sup>4</sup> (1. アシザワ・ファインテック株式会社、2. 防災科学技術研究所、3. 九州大学、4. 筑波大学)
<b>D-03 (6月10日(月) 13:30~14:30, 会場D)</b> <b>OS09 粒子法・メッシュフリー法の基礎および関連技術 (3)</b> <b>座長:萩原 世也(佐賀大学)</b>
[D-03-01] 密度保存型シフティングを用いたSPH(2)による非一様な間隙率分布を有する浸透流解析 *辻 勲平 <sup>1</sup> 、藤岡 秀二郎 <sup>2</sup> 、森川 タニエル <sup>3</sup> 、浅井 光輝 <sup>2</sup> (1. 東北大学、2. 九州大学、3. 海洋研究開発機構)
[D-03-02] 高精度粒子法SPH(2)を用いた座標変換による効率的な自由表面解析 *藤岡 秀二郎 <sup>1</sup> 、辻 勲平 <sup>2</sup> 、三目 直登 <sup>3</sup> 、浅井 光輝 <sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 東北大学、3. 筑波大学)
[D-03-03] MPH法によるレオロジーを考慮したテープ成形のシミュレーション *松本 久也 <sup>1,2</sup> 、近藤 雅裕 <sup>1</sup> 、松本 純一 <sup>1</sup> 、柴田 和也 <sup>2</sup> (1. 産業技術総合研究所、2. 東京大学)
[D-03-04] 最小二乗法を用いたSPH法の高精度化について *菫浦迫 健介 <sup>1</sup> 、吉田 茂生 <sup>1</sup> 、浅井 光輝 <sup>1</sup> 、川田 佳史 <sup>2</sup> 、中島 涼輔 <sup>1</sup> 、藤岡 秀二郎 <sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 海洋研究開発機構)
<b>D-04 (6月10日(月) 15:00~16:30, 会場D)</b> <b>OS08 計算手法の数学解析と現実問題への適用 (1)</b> <b>座長:高石 武史(武蔵野大学)</b>
[D-04-01] 直交選点有限要素法による時空間の微分作用素の基礎概念と応用 *大久保 孝樹 <sup>1</sup> (1. 函館工業高等専門学校)
[D-04-02] 多点拘束法と重合メッシュ法の併用による不整合メッシュ結合面の精度向上 *山東 篤 <sup>1</sup> 、今井 翔太 <sup>1</sup> 、石原 尚 <sup>1</sup> (1. 和歌山工業高等専門学校)
[D-04-03] モデルベース手法による液冷デバイスの流路設計 *明戸 大介 <sup>1</sup> 、小野 謙二 <sup>1,2</sup> (1. 九州大学、2. 東京大学)
[D-04-04] 半導体ウエハの高精度な抵抗率測定に向けた数値シミュレーション事例報告 *中野 泰河 <sup>1</sup> 、劉 雪峰 <sup>2</sup> (1. ナフノン株式会社、2. 東京女子大学)
[D-04-05] 線維芽細胞に着目した毛包形態形成の数理モデル *香川 溪一郎 <sup>1</sup> 、奥村 真善美 <sup>2</sup> 、小林 康明 <sup>3</sup> 、Wuergzhen Duligengaowa <sup>4</sup> 、森田 梨津子 <sup>5</sup> 、藤原 裕展 <sup>4</sup> 、長山 雅晴 <sup>1</sup> (1. 北海道大学、2. 甲南大学、3. 城西大学、4. 理化学研究所、5. 大阪大学)
[D-04-06] グルコース・インスリンダイナミクスを記述する体循環数理モデルとパラメータ推定及び解析 *Eom Junyong <sup>1</sup> 、内海 晋弥 <sup>1</sup> 、上田 祐暉 <sup>1</sup> 、Gao Yueyuan <sup>2</sup> 、中岡 慎治 <sup>1</sup> 、水藤 寛 <sup>4</sup> 、久米 真司 <sup>3</sup> 、片桐 秀樹 <sup>4</sup> 、長山 雅晴 <sup>1</sup> (1. 北海道大学、2. 島根大学、3. 滋賀医科大学、4. 東北大学)
<b>D-05 (6月10日(月) 16:45~17:45, 会場D)</b> <b>OS08 計算手法の数学解析と現実問題への適用 (2)</b> <b>座長:田上 大助(九州大学)</b>
[D-05-01] 保存系偏微分方程式へのボロノイ粒子法の適用 *降旗 大介 <sup>1</sup> (1. 大阪大学)
[D-05-02] Physics-Informed Neural Networksの誤差解析について 松原 崇 <sup>2</sup> 、*谷口 隆晴 <sup>1</sup> (1. 神戸大学、2. 大阪大学)
[D-05-03] PINNIによってエネルギー保存則・エントロピー増大則を保つGENERIC系の作用素学習 *徐 百歌 <sup>1</sup> 、松原 崇 <sup>2</sup> 、谷口 隆晴 <sup>1</sup> (1. 神戸大学、2. 大阪大学)
[D-05-04] 拘束条件付きニューラルネットワークによる時系列データのクラス分類 *中島 毅志 <sup>1</sup> 、高石 武史 <sup>1</sup> (1. 武蔵野大学)
<b>E-02 (6月10日(月) 10:45~11:45, 会場E)</b> <b>OS06 地盤力学における数値解析 (1)</b> <b>座長:渦岡 良介(京都大学)</b>
[E-02-01] 水理周期境界導入のための要素境界水圧を陽に未知数にとる定式化手法の提案 *飯島 琢臣 <sup>1</sup> 、野田 利弘 <sup>1</sup> 、豊田 智大 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
[E-02-02] Darcy-Brinkman流のw-p陰的有限要素解析手法の開発 *松原 優作 <sup>1</sup> 、豊田 智大 <sup>1</sup> 、野田 利弘 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
[E-02-03] 二相混合体理論に基づく不飽和土の解析手法の開発 *阿部 悠太 <sup>1</sup> 、山田 正太郎 <sup>1</sup> 、星 啓太郎 <sup>1</sup> 、京谷 孝史 <sup>1</sup> (1. 東北大学)

[E-02-04] 封入空気の圧縮性を考慮した不飽和シルト三軸供試体の吸水破壊シミュレーション *吉川 高広 <sup>1</sup> 、吉川 響貴 <sup>1</sup> 、野田 利弘 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
<b>E-03 (6月10日(月) 13:15~14:45, 会場E)</b> <b>OS06 地盤力学における数値解析 (2)</b> <b>座長:野田 利弘(名古屋大学)</b>
[E-03-01] Sensitivity Analysis on Optimal Combinations of DEM Input Parameters in Granular Flow Simulations *ショウ クンシン <sup>1</sup> 、外里 健太 <sup>2</sup> 、野村 怜佳 <sup>1</sup> 、大竹 雄 <sup>1</sup> 、寺田 賢二郎 <sup>1</sup> 、森口 周二 <sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 八戸工業大学)
[E-03-02] 単発・繰返し衝撃載荷実験及び個別要素法を用いた落石防護土壌の変形破壊挙動の把握 *近藤 慶亮 <sup>1</sup> 、木村 絢 <sup>1</sup> 、小栗 快之 <sup>1</sup> 、前田 健一 <sup>1</sup> 、中村 拓郎 <sup>2</sup> 、牛渡 裕二 <sup>3</sup> 、内藤 直人 <sup>4</sup> (1. 名古屋工業大学、2. 土木研究所寒地土木研究所、3. 株式会社構研エンジニアリング、4. 豊橋技術科学大学)
[E-03-03] ペリダイナミクス法による複雑な形態を持つ粒子の破碎シミュレーション *福元 豊 <sup>1</sup> 、Nanduri Sessa Sai Pavan Kalyan <sup>2</sup> 、Ramesh Kannan Kandasami <sup>2</sup> 、新保 泰輝 <sup>3</sup> (1. 長岡技術科学大学、2. Indian Institute of Technology, Madras、3. 石川工業高等専門学校)
[E-03-04] 引張強度を考慮した斜面安定性に関する剛塑性FEM解析 *高子 蒙 <sup>1</sup> 、小林 俊一 <sup>1</sup> 、山栗 祐樹 <sup>2</sup> 、熊 曦 <sup>1</sup> (1. 金沢大学、2. 中央大学)
[E-03-05] 半陰的 MPM によるサクシオン依存型構成モデルを用いた斜面浸透崩壊解析 *飛弾野 壮真 <sup>1</sup> 、森口 周二 <sup>1</sup> 、寺田 賢二郎 <sup>1</sup> (1. 東北大学)
[E-03-06] DBSCANを援用した極限平衡理論に基づく広域三次元斜面安定解析 *須郷 大地 <sup>1</sup> 、藤田 真粹 <sup>1</sup> 、Dolojan Nilo <sup>1</sup> 、外里 健太 <sup>2</sup> 、野村 怜佳 <sup>1</sup> 、森口 周二 <sup>1</sup> 、寺田 賢二郎 <sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 八戸工業大学)
<b>E-04 (6月10日(月) 15:00~16:30, 会場E)</b> <b>OS06 地盤力学における数値解析 (3)</b> <b>座長:森口 周二(東北大学)</b>
[E-04-01] (キーノート講演) 梁要素を連結したX-FEMによる地震時残留変形解析手法の開発 *新保 泰輝 <sup>1</sup> 、森田 凌羽 <sup>1</sup> 、渡邊 直人 <sup>2</sup> 、福元 豊 <sup>3</sup> (1. 石川工業高等専門学校、2. 株式会社ケー・エフ・シー、3. 長岡技術科学大学)
[E-04-02] 地震応答解析に向けた速度型Space-Time有限要素法の分散特性に対する再考察 *清水 紫媛 <sup>1</sup> 、藤澤 和謙 <sup>1</sup> 、Sharma Vikas <sup>1</sup> (1. 京都大学)
[E-04-03] 変形勾配の新たな分解手法に基づく膨潤性岩盤モデルの有限変形化 *星 啓太郎 <sup>1</sup> 、山田 正太郎 <sup>1</sup> 、阿部 悠太 <sup>1</sup> 、京谷 孝史 <sup>1</sup> (1. 東北大学)
[E-04-04] 不飽和斜面の地下水浸透と降雨時の変形に対する粒子フィルタを用いた逐次データ同化 *渦岡 良介 <sup>1</sup> 、吉川 遼祐 <sup>1</sup> 、Jayakody Sanchitha <sup>1</sup> 、上田 恭平 <sup>1</sup> (1. 京都大学)
[E-04-05] 連続型Karhunen-Loève展開とHamiltonian Monte Carlo法を用いた形状と物性の同時逆解析 *柴田 達哉 <sup>1</sup> 、Koch Michael <sup>1</sup> 、藤澤 和謙 <sup>1</sup> (1. 京都大学)
<b>F-01 (6月10日(月) 09:30~10:30, 会場F)</b> <b>OS14 逆問題解析の数理と計算手法の近年の進展 (1)</b> <b>座長:藤原 宏志(京都大学)</b>
[F-01-01] 陰的Runge-Kutta法を用いたCQMの拡散方程式に対する基本解法への適用 *大江 貴司 <sup>1</sup> (1. 岡山理科大学)
[F-01-02] 散乱逆問題に対するBernstein-von Mises定理とその数値実験について *古屋 貴士 <sup>1</sup> (1. 島根大学)
[F-01-03] 正則化解に基づく非斉次項復元の試み *繁田 岳美 <sup>1</sup> (1. 昭和薬科大学)
[F-01-04] H1型勾配法を用いた弾性波動方程式の係数同定問題に対する数値再構成手法 *代田 健二 <sup>1</sup> (1. 愛知県立大学)
<b>F-02 (6月10日(月) 10:45~11:45, 会場F)</b> <b>OS14 逆問題解析の数理と計算手法の近年の進展 (2)</b> <b>座長:代田 健二(愛知県立大学)</b>
[F-02-01] 非定常流体構造連成を考慮した粘性流れ場の形状設計 *片峯 英次 <sup>1</sup> 、島川 星也 <sup>2</sup> (1. 岐阜工業高等専門学校、2. 千葉大学)
[F-02-02] 産業用機器における材料定数同定問題とその解法 *竹内 謙善 <sup>1</sup> 、福原 颯 <sup>1</sup> 、平手 利昌 <sup>2</sup> (1. 香川大学、2. 東芝産業機器システム株式会社)
[F-02-03] コンパクトMRIによる過渡剪断波の画像化および硬度推定法の検討 *菅 幹生 <sup>1</sup> 、北本 理久 <sup>1</sup> (1. 千葉大学)

[F-02-04] MRエラストグラフィの実現に向けたデジタル粘弾性ファントムの開発 *藤原 宏志 <sup>1</sup> 、函師田 建 <sup>2</sup> 、菅 幹生 <sup>2</sup> (1. 京都大学、2. 千葉大学)
F-03 (6月10日(月) 13:15~14:45, 会場F) OS04 アイソジオメトリック解析 (1) 座長:滝沢 研二(早稲田大学)
[F-03-01] (キーノート講演) 弾性管の蠕動運動により生じる管内流れのアイソジオメトリック境界要素解析 *竹田 宏典 <sup>1</sup> 、栗原 睦典 <sup>2</sup> 、石田 駿一 <sup>2</sup> 、今井 陽介 <sup>2</sup> (1. 京都大学、2. 神戸大学)
[F-03-02] アイソジオメトリック境界要素法による超弾性体シートの沈降挙動解析 *船越 啓樹 <sup>1</sup> 、竹田 宏典 <sup>1</sup> 、石田 駿一 <sup>1</sup> 、今井 陽介 <sup>1</sup> (1. 神戸大学)
[F-03-03] 粘性流体との相互作用による薄膜の変形の流体構造連成解析 *林 桃郷 <sup>1</sup> 、竹田 宏典 <sup>1</sup> 、石田 駿一 <sup>1</sup> 、今井 陽介 <sup>1</sup> (1. 神戸大学)
[F-03-04] アイソジオメトリック解析(IGA) vs アイソパラメトリック解析(IPA) *今村 純也 <sup>1</sup> (1. imi計算工学研究室)
[F-03-05] 混合型アイソジオメトリック解析手法による二層弾性体の表面不安定解析 *松原 成志朗 <sup>1</sup> 、平川 明莉 <sup>1</sup> 、野々垣 翔真 <sup>1</sup> 、永島 壮 <sup>1</sup> 、奥村 大 <sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
F-04 (6月10日(月) 15:00~16:15, 会場F) OS04 アイソジオメトリック解析 (2) 座長:松原 成志朗(名古屋大学)
[F-04-01] 外部source pointを用いたアイソジオメトリック境界要素法に関する研究 *川崎 凌吾 <sup>1</sup> 、乙黒 雄斗 <sup>1</sup> 、岡田 裕 <sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
[F-04-02] IGAケーブルモデルの同時接触に関する研究 *藤田 直之 <sup>1</sup> 、久保田 亮磨 <sup>1</sup> 、白井 嵩彦 <sup>1</sup> 、滝沢 研二 <sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
[F-04-03] Simplex Bézier基底関数に基づく滑らかな傘形状の表現とその構造解析 *岡田 真綾 <sup>1</sup> 、寺原 拓哉 <sup>1</sup> 、滝沢 研二 <sup>1</sup> 、Tezduyar Tayfun E. <sup>2,1</sup> 、鈴木 絢芽 <sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. Rice University)
[F-04-04] ゼロ応力状態を考慮したメビウスの輪の構造解析 *白井 嵩彦 <sup>1</sup> 、谷口 靖憲 <sup>1</sup> 、滝沢 研二 <sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
[F-04-05] 拡張ラグランジュ法を用いた大動脈弁の接触構造解析 *南原 恵 <sup>1</sup> 、寺原 拓哉 <sup>1</sup> 、白井 嵩彦 <sup>1</sup> 、谷口 靖憲 <sup>1</sup> 、滝沢 研二 <sup>1</sup> 、Tezduyar Tayfun E. <sup>2</sup> (1. 早稲田大学、2. ライス大学)
F-05 (6月10日(月) 16:45~18:15, 会場F) OS04 アイソジオメトリック解析 (3) 座長:乙黒 雄斗(東京理科大学)
[F-05-01] (キーノート講演) T-Spline解適合格子細分化法の構築 *三川 翔平 <sup>1</sup> 、寺原 拓哉 <sup>1</sup> 、滝沢 研二 <sup>1</sup> 、Tezduyar Tayfun E. <sup>2</sup> (1. 早稲田大学、2. ライス大学)
[F-05-02] リボンとケーブルを高次の基底関数で接続したドロースhootのアイソジオメトリック解析 *永田 怜 <sup>1</sup> 、三川 翔平 <sup>1</sup> 、寺原 拓哉 <sup>1</sup> 、滝沢 研二 <sup>1</sup> 、Tezduyar Tayfun E. <sup>2,1</sup> (1. 早稲田大学、2. Rice University)
[F-05-03] タイムトライアルバイク選手の脚の回転運動を考慮した流体解析 *司子 晴登 <sup>1</sup> 、星 佑樹 <sup>1</sup> 、白井 嵩彦 <sup>1</sup> 、山本 瑛貴 <sup>1</sup> 、齋藤 耀玖 <sup>1</sup> 、滝沢 研二 <sup>1</sup> 、Tezduyar Tayfun E. <sup>2,1</sup> (1. 早稲田大学、2. Rice University)
[F-05-04] Isogeometric Analysisを用いた流体構造連成解析 *坂井 祐仁 <sup>1</sup> 、壺山 和男 <sup>1</sup> 、長谷部 寛 <sup>2</sup> (1. 中央大学、2. 日本大学)
[F-05-05] 細胞膜の拡大による樹状突起スパイン形成のアイソジオメトリック解析 *芥川 侑真 <sup>1</sup> 、林 桃郷 <sup>1</sup> 、竹田 宏典 <sup>1</sup> 、石田 駿一 <sup>1</sup> 、今井 陽介 <sup>1</sup> (1. 神戸大学)