

オープンCAEシンポジウム2025 講演会プログラム

2025年12月1日

12/12（金）

| A室（4F わたらせホール） | | | |
|-------------------|------|------------------------|--|
| 時刻 | 講演番号 | 発表者（所属） | 講演題目 |
| 流体1 中川 慎二（富山県立大学） | | | |
| 10:30-10:50 | A-1 | 田村守潔（オープン科学計算コンサルティング） | 粘性流体中を壁に向かう単一球の沈降シミュレーション |
| 10:50-11:10 | A-2 | 野口勇介（日機装） | OpenFOAMを用いたインデュース付き遠心ポンプのキャビテーション不安定現象の調査 |
| 11:10-11:30 | A-3 | 高橋裕介（北海道大学） | preCICEを用いた形状最適化の取り組みについて |

11:30-12:40 昼食休憩

| | | | |
|--------------|-----|-----------------|--|
| 流体2 座長：小南 秀彰 | | | |
| 12:40-13:00 | A-4 | 森本千晴（横浜国立大学大学院） | 海岸地域での油流出を伴う津波シミュレーション |
| 13:00-13:20 | A-5 | 福田悠真（横浜国立大学） | Nek5000を用いたKovaszny流れ解析によるスペクトル要素法の精度特性評価 船用プロペラ乱流解析に向けた高精度数値手法の基礎検証 |
| 13:20-13:40 | A-6 | 大浦芽春 | OpenFOAMにおけるbuoyantBoussinesqソルバーを用いた密度計算の検証 |
| 13:40-14:00 | A-7 | 門永雅史（麦酒物理研究所） | ダネスビール・ウィジットのシミュレーション |

14:00-14:15 休憩

| | | | |
|-----------------------|------|------------------------|--|
| HPC 座長：三邊 考志（モルゲンロット） | | | |
| 14:15-14:35 | A-8 | 池端昭夫（TOTO） | オープンな計算手法を組み合わせた多相流シミュレーションコードの開発と製品開発への適用 |
| 14:35-14:55 | A-9 | 相原慎太郎（SCREENホールディングス） | OpenFOAMを用いた回転円板端から飛翔する液滴の衝突挙動解析 |
| 14:55-15:15 | A-10 | 今野雅（東京大学情報基盤センター客員研究員） | OpenFOAMのGPU移行 - 各種GPU利用手法の性能比較 - |

15:15-15:45 休憩

| | |
|------------------|---|
| LT 座長：西 剛伺（足利大学） | |
| 15:45-16:15 | ライトニングトーク（1件3分）： ・学会各委員会（学会誌の発行について、論文・技術報告、学術委員会（新委員会の紹介）、賛助会員） ・賛助会員企業（ASTOM） ・各地勉強会（オープンCAE産業活用研究会（オープンCAE勉強会静岡）、オープンCAE勉強会@関東（構造など）、オープンCAE勉強会@横浜、岐阜勉強会） |

| | | | |
|--------------------|-----|--------------------|---|
| 基調講演 座長：西 剛伺（足利大学） | | | |
| 16:15-17:05 | S-1 | 八登 浩紀 氏（株式会社ヘリシティ） | OpenFOAMなどのオープンソースツールを活用したシミュレーションのビジネスへの適用 |

| | |
|---------------------|-----------------------|
| 初日クロージング | |
| 17:05-17:15 | |
| 17:15-18:00 | 懇親会会場に移動（懇親会不参加の方は解散） |
| スパニッシュイタリアン TSUMIKI | |
| 懇親会 ※2 | |
| 18:00- | |

| B室（3F 応接会議室） | | | |
|----------------------|------|---------------------------------|---|
| 時刻 | 講演番号 | 発表者（所属） | 講演題目 |
| モデルベース設計 土井 達也（足利大学） | | | |
| 10:30-10:50 | B-1 | 郭健宇（足利大学大学院） | 熱回路網を用いたパワーMOSFETの伝熱経路の把握と温度予測 |
| 10:50-11:10 | B-2 | 江泉宸（足利大学大学院） | OpenModelicaを用いたマイクロ風力発電システムのモデル化 |
| 11:10-11:30 | B-3 | zeta_plusplus（Modelicaライブラリ勉強会） | 大型宇宙機の特種推進機関による軌道遷移 Modelicaによる複合領域シミュレーション |

11:30-12:40 昼食休憩

| | | | |
|--------------------------|-----|------------------------------|---|
| AI・最適化 座長：三邊 考志（モルゲンロット） | | | |
| 12:40-13:00 | B-4 | 川畑真一（オープンCAE勉強会@関西） | 生成AIを用いたシミュレーションの自動化 第一報:個別プロセスの検証 |
| 13:00-13:20 | B-5 | 片山達也 | 生成AIマルチエージェントシステムによるOpenFOAMパラメータスタディの自動化 |
| 13:20-13:40 | B-6 | 片山達也 | VAEに基づく最適化計算における非線形感度勾配推定法 |
| 13:40-14:00 | B-7 | Mehmet Oguz Derin（Morgenrot） | AI-Guided UI for ParaView |

14:00-14:15 休憩

| | | | |
|----------------------|------|-------------------|---|
| 構造1 酒井 秀久（オープンCAE学会） | | | |
| 14:15-14:35 | B-8 | 古澤太一（東洋大学大学院） | Salome-Mecaによる簡易低サイクル熱疲労き裂進展解析の実験的精度妥当性検証 |
| 14:35-14:55 | B-9 | 日江井颯斗（岐阜工業高等専門学校） | 鉄筋コンクリートの異形鉄筋引き抜き現象の数値解析に関する基礎的研究 オープンソースCAEを活用した付着層の有効性の検証 |
| 14:55-15:15 | B-10 | 藤部恒星（岐阜工業高等専門学校） | PrePoMaxを用いたRC部材の耐荷性能に関する解析的検討 RC梁とRC柱の載荷実験を対象とした解析モデルの妥当性の検証 |

- ※1 発表者の色掛けは、プレゼンテーション賞の対象発表。
- ※2 懇親会に参加するには、講演会とは別に懇親会への参加申込が必要で、締切済み。

オープンCAEシンポジウム2025 講演会プログラム

2025年12月1日

12/13（土）

| A室（4F わたらせホール） | | | |
|--------------------------------|---|--|---|
| 時刻 | 講演番号 | 発表者（所属） | 講演題目 |
| 流体3 座長：田村 守淑（オープン科学計算コンサルティング） | | | |
| 9:45-10:05 | A-11 | 平田和輝（金沢工業大学） | 流れの分岐と合流が連続して発生する場合の流量配分の圧力損失と流量配分の予測モデル構築に向けた流体解析 |
| 10:05-10:25 | A-12 | 野村篤矢 （横浜国立大学大学院） | 回転二重円筒内流れの流れ場予測と精度検証 |
| 10:25-10:45 | A-13 | 市川 浩希 （富山県立大学大学院） | 気泡成長を考慮した減圧沸騰モデルのsprayFOAMへの実装とその検証 |
| 10:45-11:00 | 休憩 | | |
| 流体5 座長：川畑 真一（オープンCAE勉強会@関西） | | | |
| 11:00-11:20 | A-14 | 高木洋平（横浜国立大学） | 発達する乱流境界層に対する動的モード解析 |
| 11:20-11:40 | A-15 | 吉田羽也斗（富山県立大学） | OpenFOAMのk- ϵ 乱流モデルの気液混相流への適用 |
| 11:40-12:00 | A-16 | 細川歩夢（富山県立大学） | OpenFOAMを用いた温度場と粘性変化を考慮したリフローはんだ付けシミュレーション |
| 12:00-13:30 | 昼食休憩 | | |
| 流体6 座長：福江 高志（金沢工業大学） | | | |
| 13:30-13:50 | A-17 | 柴田良一（岐阜工業高等専門学校） | オープンソース格子ボルツマン法流体解析ツールFluidX3Dの可能性 |
| 13:50-14:10 | A-18 | 三邊考志（モルゲンロット） | 格子ボルツマン法ベースのOSS CFD OpenLBの紹介 ～並列効率の検証～ |
| 14:10-14:30 | A-19 | Rashmikant（Morgenrot） | Improving Computational Efficiency and Post-Processing in OpenLB Using GPU Acceleration and RBF Interpolation |
| 14:30-15:00 | 休憩 | | |
| クロージング 司会：中川 慎二（富山県立大学） | | | |
| 15:00-15:30 | 表彰式、他 | | |
| 特別講演 座長：西 剛伺（足利大学） | | | |
| 15:30-16:10 | S-2 | PD Dr. Mathias J. Krause（Institute for Applied and Numerical Mathematics, Karlsruhe Institute of Technology） | Facing Challenges in Computational Fluid Dynamics with Lattice Boltzmann Methods and OpenLB |
| 合同勉強会 ※2 | | | |
| 16:10-17:30 | 参加勉強会(五十音順)： ・オープンCAE産業活用研究会（オープンCAE勉強会静岡） ・オープンCAE勉強会@関西 ・オープンCAE勉強会@富山 ・オープンCAE勉強会@横浜 | | |

| B室（3F 応接会議室） | | | |
|--------------------------------|------|------------------|--|
| 時刻 | 講演番号 | 発表者（所属） | 講演題目 |
| 流体4 座長：秋山 善克 | | | |
| 9:45-10:05 | B-11 | 倉前宏行（大阪工業大学） | OpenFOAMを用いた化学反応をもつ圧力容器のマルチリージョン解析 |
| 10:05-10:25 | B-12 | 秋山善克 | キャンピングトレーラーの空力特性検討 |
| 10:25-10:45 | B-13 | 秋山善克（中北製作所） | コミュニティ版Aras Innovatorのサーバー移設及びバージョンアップ報告 |
| 10:45-11:00 | 休憩 | | |
| 構造2 座長：荒木 康宏（オープンCAE学会） | | | |
| 11:00-11:20 | B-14 | 中谷文乃（岐阜工業高等専門学校） | 大規模物流倉庫の小梁設計最適化に関する基礎的研究 - BIMツールの3Dデータの活用とグラフ理論による小梁の最適設計 - |
| 11:20-11:40 | B-15 | 山本翔吾（岐阜工業高等専門学校） | 鉄筋の引抜き試験に基づく付着解析モデルの妥当性の検討 PrePoMaxを用いた接触解析結果と引抜き試験結果の比較と付着層モデルの検証 |
| 11:40-12:00 | | | |
| 12:00-13:30 | 昼食休憩 | | |
| 流体7 座長：田村 守淑（オープン科学計算コンサルティング） | | | |
| 13:30-13:50 | B-16 | 橋村拓也 | 3D-CFD および 1D-CAE によるタンク内のクーラント温度分布の再現 |
| 13:50-14:10 | B-17 | 平山光国 | テスラバブルの流体整流器としての性能評価 回路アナロジーに基づく数値的検討 |
| 14:10-14:30 | B-18 | 平山光国 | 組面壁関数のパラメータ検討とカスタマイズ報告 二次元平行板流れにおける挙動 |

※1 発表者の色掛けは、プレゼンテーション賞の対象発表。

※2 合同勉強会は、公開セッションとして実施予定です。対面でのみ、開催します。