

■ 特別講演

日時： 2015 年 10 月 10 日 (土) 13:00~14:00
 題目： 次世代 IT 社会に求められる
 暗号技術の機能・セキュリティ・実装性能
 講演者：松本 勉 氏 (横浜国立大学・教授)

日時： 2015 年 10 月 11 日 (日) 13:00~14:00
 題目： システムの最適化を目指す
 最新のリスクマネジメント
 講演者：野口 和彦 氏 (横浜国立大学・教授)

■ フォーラム

F01 オープン CAE の企業における活用
 企画：柴田 良一 (岐阜工業高等専門学校)
 辰岡 正樹 (アルゴグラフィックス)
 日時： 2015 年 10 月 11 日 (日) 15:30 ~ 18:00

- F01-1 エンジニアリング分野における OpenFOAM 活用例
張 政 (千代田化工建設)
- F01-2 オープン CAE の活用方法に関する一試行
吉野 達矢 (太陽工業)
- F01-3 CAD/CAE 一体化環境によるシミュレーションの取
り組み
山岡 伸嘉 (富士通)
- F01-4 構造系分野におけるオープン CAE への期待と草の
根活動
藤岡 照高 (東洋大学)
- F01-5 Salome-Meca 活用研究会報告
辰岡 正樹 氏 (アルゴグラフィックス)
討論 (司会：柴田 良一 (岐阜工業高等専門学校))

F02 企業における CAE 活用
 ~競争力向上, 最適化設計へ向けて~
 企画：小林 淳一 (秋田県立大学)
 高野 直樹 (慶應義塾大学)
 辰岡 正樹 (アルゴグラフィックス)
 平野 徹 (ダイキン情報システム)

日時： 2015 年 10 月 10 日 (土) 09:30 ~ 12:00

- F02-1 日本の企業のイノベーションのために
~CAE から CAP (Computer Aided Principle) 技術へ~
于 強 (横浜国立大学)
- F02-2 車載 Li イオン電池電極シール材の材料転換・形状
最適化による性能改善
劉 継紅 (ダイキン工業)
- F02-3 日立の風力発電システムにおける CAE (技術) 活
用
渡邊 昌俊 (日立製作所)
- F02-4 気付きを与え解決に導く 1D CAE
呉 宏堯 氏 (IHI)

F03 CAE の品質保証と計算力学技術者の資格認定
 ~自動化と量の拡大を実現する技術とこれを担うべ
き CAE 技術者~

企画：長嶋 利夫 (上智大学)
 日時： 2015 年 10 月 12 日 (月・祝) 09:15 ~ 12:00

- F03-1 計算力学技術者資格制度の現状と将来
長嶋 利夫 (上智大学)
 - F03-2 製品ライフサイクルでのシミュレーションと技術
者の未来的役割とロードマップ
工藤 啓治 (ダッソーシステムズ)
 - F03-3 PSE (Professional Simulation Engineer) 認定者 3 名に
よる講演
岸田 和人 (川崎重工業)
平川 和明 (富士重工業)
辛 平 (東芝メディカルシステムズ)
- パネルディスカッション (討論)
 「計算力学技術者資格認定者の課題について」

■ 一般講演

【10月10日(土)】

第1室 (A101)

09:00-10:30 (A101)

OS20-1 フェーズフィールド法の新潮流 (1)

座長: 高田尚樹 (産総研)

- 073 高精度 3D 粒成長シミュレーションのための高次 multi-phase-field モデル
○三好英輔 (京工繊大), 高木知弘 (京工繊大)
- 027 可動分散粒子によるピンニングを考慮した多結晶粒成長の 3 次元マルチフェーズフィールドシミュレーション
○岡本成史 (農工大), 山中晃徳 (農工大), 下川辺隆史 (東工大), 青木尊之 (東工大)
- 139 非平衡マルチフェーズフィールドモデルを用いた Fe-C-Mn 合金における $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態の 2 次元シミュレーション
○瀬川正仁 (農工大), 山中晃徳 (農工大), 野本祐春 (CTC)
- 207 5 元系非平衡マルチフェーズフィールドモデル 2 次元計算手法の並列化
○森一樹 (CTC), 瀬川正仁 (農工大), 野村裕子 (CTC), 山中晃徳 (農工大), 野本祐春 (CTC)
- 153 2 次元非平衡マルチフェーズフィールドモデルを用いた Fe-Cr-Ni-Mo-C 系ステンレス鋼凝固計算プログラムの開発
○野本祐春 (CTC), 瀬川正仁 (農工大), 山中晃徳 (農工大)
- 263 熱的揺動による分布を考慮した Phase-Field 計算による立方晶中の正方晶核生成
○上島伸文 (東北大), 吉矢真人 (阪大), 安田秀幸 (京大)

10:45-12:00 (A101)

OS20-2 フェーズフィールド法の新潮流 (2)

座長: 高木知弘 (京工繊大)

- 084 マルテンサイト組織形成に及ぼす弾性相互作用エネルギー場の影響
○塚田祐貴 (名大), 小山敏幸 (名大), 原田拓弥 (名工大), 村田純教 (名大)
- 059 放電過程における Li 電池正極材料内の応力状態評価
○山川俊輔 (豊田中研), 長廻尚之 (豊田中研), 山崎久嗣 (トヨタ自動車), 旭良司 (豊田中研), 小山敏幸 (名大)
- 070 Phase-field モデルに基づく多結晶材料の力学特性解析
○海藤宏志 (NSSMC)
- 181 結晶塑性 FFT 法とマルチフェーズフィールド法による鉄鋼材料の加工 $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態 3 次元シミュレーション
○山中晃徳 (農工大)

053 PF セカント法とデータ同化を用いた単相組織の応力-ひずみ曲線の逆問題解析

○小山敏幸 (名大), 塚田祐貴 (名大), 河合雄一郎 (名工大)

14:15-15:45 (A101)

OS20-3 フェーズフィールド法の新潮流 (3)

座長: 上原拓也 (山形大)

- 134 計算コストの大きいモデルに対するデータ同化手法の開発 ~フェーズフィールドモデルを例として~
○伊藤伸一 (東大), 長尾大道 (東大), 山中晃徳 (農工大), 塚田祐貴 (名大), 小山敏幸 (名大), 井上純哉 (東大)
- 099 フェーズフィールドシミュレーションへのアンサンブルカルマンフィルタの実装
○佐々木健吾 (農工大), 山中晃徳 (農工大), 伊藤伸一 (東大), 長尾大道 (東大)
- 214 マルチフェーズフィールド法を用いたマイクロ構造トポロジー最適化の検討
○加茂純宜 (東北大), 加藤準治 (東北大), 高木知弘 (京工繊大), 京谷孝史 (東北大)
- 123 Multi-phase-field トポロジー最適化モデルの高精度化
○片山雄太 (京工繊大), 高木知弘 (京工繊大), 加藤準治 (東北大)
- 234 Phase-field crack モデルの精度評価
○奥西周平 (京工繊大), 高木知弘 (京工繊大)
- 089 固気液 3 相流れの multi-phase-field モデルの検討
○相原慎太郎 (京工繊大), 高木知弘 (京工繊大), 高田尚樹 (産総研)

16:00-17:30 (A101)

OS20-4 フェーズフィールド法の新潮流 (4)

座長: 小山敏幸 (名大)

- 101 Development of a multi-phase-field-lattice Boltzmann model for multiples dendrites growth under melt convection
○Rojas Roberto (KIT), Takaki Tomohiro (KIT)
- 241 液相流動を伴うデンドライト成長の大規模 phase-field lattice Boltzmann シミュレーション
○高木知弘 (京工繊大), 坂根慎治 (京工繊大), Rojas Roberto (京工繊大), 大野宗一 (北大), 澁田靖 (東大), 下川辺隆史 (東工大), 青木尊之 (東工大)
- 242 微小テクスチャ表面上での液滴挙動のフェーズフィールドモデル数値シミュレーション
○高田尚樹 (産総研), 松本純一 (産総研), 松本壮平 (産総研), 栗原一真 (産総研), 穂苅達平 (産総研)
- 245 陰的有限要素法による Multi-Phase-Field モデル三相流れ解析
○松本純一 (産総研), 高田尚樹 (産総研)

- 300 球表面上における拡散パターン形成のシミュレーション
○上原拓也 (山形大)
- 034 火炎面曲率効果を考慮した予混合火炎モデル
○大島伸行 (北大)

第2室 (A102)

10:30-11:45 (A102)

GS-1 一般セッション (1)

座長: 澁谷忠弘 (横国大)

- 275 熱可塑性樹脂の有限ひずみ非弾性構成モデルと熱伝導の連成解析
○松原成志朗 (東北大), 寺田賢二郎 (東北大)
- 282 レーザー照射を受ける薄板の熱弾塑性解析 (重ね照射時の照射の進行方向と残留モーメントの分布の関係について)
加藤保之 (日大), ○小林晃貴 (日大)
- 223 ゲル材料のクリープ試験とその有限要素解析
○田中興 (琉球大), 藤川正毅 (琉球大), 真壁朝敏 (琉球大), 石川清貴 (琉球大)
- 247 インデンテーションにおける凝着接触の効果に関する理論的考察
○松中大海 (信州大), 澁谷陽二 (阪大), 田中展 (阪大)
- 283 カテーテルの変形挙動に関する研究 (引張と振りに関する3段階のステップ応力下で得られるクリープ変形の数値解析について)
加藤保之 (日大), ○小山佳祐 (日大)

14:15-15:45 (A102)

OS10-1 企業におけるCAEおよび産学官連携の事例 (1)

座長: 高田尚樹 (産総研)

- 081 マルチフィデリティ全体統合解析技術の開発
○野中紀彦 (日立), 杉村和之 (日立)
- 056 全体統合解析におけるモデル緩和技術の開発
○馮益祥 (日立), 杉村和之 (日立), 野中紀彦 (日立)
- 254 データ同化による空調機流体解析手法の高度化
○山川寛展 (日立), 野中紀彦 (日立), 佐藤孝磨 (日立), 三坂孝志 (東北大), 下山幸治 (東北大), 大林茂 (東北大)
- 226 イナーシャ溶接プロセスの大変形熱弾塑性解析
○北村優太 (IHI), 津乗充良 (IHI), 前川慎治 (IHI)
- 185 多層構造治具の熱応力による変更を防止する構造の開発
○曾根順治 (工芸大), 吉岡優 (吉岡精工), 熊谷正彦 (吉岡精工)

- 208 スーパーコンピュータ「京」を用いた複数車種の車両構造同時設計最適化
○大山聖 (JAXA), 小平剛央 (マツダ), 鈿持寛正 (マツダ), 立川智章 (JAXA), 渡辺毅 (JAXA)

16:00-17:15 (A102)

OS10-2 企業におけるCAEおよび産学官連携の事例 (2)

座長: 津乗充良 (IHI)

- 054 FBG 光ファイバセンシングによる回転軸モニタリングシステム
○葉山裕 (佐賀大), 大島史洋 (佐賀大), 衣袋順一 (NSSW), 松尾晃 (SEA), 萩原世也 (佐賀大)
- 082 マルチフィデリティ全体統合解析による空調機サイクルシミュレータの開発
○野中紀彦 (日立), 関谷禎夫 (日立), 杉村和之 (日立)
- 318 マルチフィデリティ全体統合解析による自動車燃料ポンプの弁挙動予測
○草野和也 (日立), 野中紀彦 (日立), 山川寛展 (日立)
- 128 油圧弁用移動境界流体解析技術の構築
○王宇 (日立), 熊谷賢人 (日立建機)
- 212 時間並列計算法の研究開発動向及び将来展望
○飯塚幹夫 (AICS), 小野謙二 (AICS), 加藤千幸 (東大)

第3室 (A105)

11:00-12:00 (A105)

OS02-1 ゴムの計算力学と関連話題 (1)

座長: 小石正隆 (横浜ゴム)

- 229 カーボンブラック充てん SBR の超弾性構成則の性能評価
○前田成人 (琉球大), 藤川正毅 (琉球大), 山辺純一郎 (九大), 児玉勇司 (横浜ゴム), 小石正隆 (横浜ゴム)
- 225 ゴムの負荷方向急変時の応答のモデル化と構成式
○富田佳宏 (同志社大), 内田真 (阪市大), 本馬剛徳 (NSSMC)
- 112 カーボンブラック充てん SBR の非線形粘弾性モデルの検討
○藤川正毅 (琉球大), 前田成人 (琉球大), 山辺純一郎 (九大), 児玉勇司 (横浜ゴム), 小石正隆 (横浜ゴム)
- 122 ひずみ・振動数依存性を考慮したゴム材料構成則の汎用 FEM への組み込み
○生出佳 (メカニカルデザイン), 吉田純司 (山梨大), 杉山俊幸 (山梨大), 小林卓哉 (メカニカルデザイン)

14:15-15:30 (A105)

OS02-2 ゴムの計算力学と関連話題 (2)

座長: 山辺純一郎 (九大)

- 077 四面体要素を用いた F-bar aided edge-based smoothed finite element method (F-barES-FEM-T4) による微圧縮性材料の静的陰解法大変形解析
○大西有希 (東工大), 天谷賢治 (東工大)
- 148 四面体要素を用いた F-bar aided edge-based smoothed finite element method (F-barES-FEM-T4) による微圧縮性材料の動的陽解法
○飯田稜也 (東工大), 大西有希 (東工大), 天谷賢治 (東工大)
- 003 充填ゴムの粘弾性特性のための大規模数値解析に関する研究
○門脇弘 (ブリヂストン), 田澤晴列 (ブリヂストン), 島広志 (ブリヂストン), 橋本学 (東大), 奥田洋司 (東大), 瀬田英介 (ブリヂストン), 平郡久司 (ブリヂストン), 佐口 隆成 (ブリヂストン)
- 021 FFT ベースのスキームによるフィルター充填ゴムの大規模粘弾性シミュレーション
○小石正隆 (横浜ゴム), 古渡直哉 (横浜ゴム), Francois Willot (Mines ParisTech), Dominique Jeulin (Mines ParisTech)
- 211 繰返し伸張変形におけるフィルター充填ゴムの粗視化分子動力学シミュレーション
○小島隆嗣 (横浜ゴム), 小石正隆 (横浜ゴム)

15:45-17:00 (A105)

OS02-3 ゴムの計算力学と関連話題 (3)

座長: 藤川正毅 (琉球大)

- 137 速度・状態依存性モデルに基づくゴム摩擦のマルチスケール有限要素解析
○中井貴大 (横国大), 尾崎伸吾 (横国大)
- 090 二軸圧縮を受ける二層エラストマの表面不安定性に対する初期不整の影響
○森本卓也 (島根大), 芦田文博 (島根大)
- 204 ポーラスゲル膜のパターン変態に及ぼす膨潤誘起座屈及びクリーニングの影響
○磯村泰爾 (名大), 奥村大 (名大), 大野信忠 (名大)
- 058 密封気体の圧力が電力施設用ゴム O リングのシール性能に及ぼす影響
○小林航太郎 (筑波大), 水谷嘉伸 (電中研), 堀康彦 (電中研), 松田昭博 (筑波大)
- 170 LS-DYNA による蚊の口針の穿刺挙動の有限要素法シミュレーション
○長嶋利夫 (上智大), 青柳誠司 (関西大), 鈴木昌人 (関西大), 山本峻己 (関西大), 功刀厚志 (JSOL), 猿渡智治 (JSOL), 小林卓哉 (メカニカルデザイン), 横塚智史 (メカニカルデザイン), 山口哲 (阪大), 今里聡 (阪大)

第5室 (A108)

11:00-12:00 (A108)

OS24 先進的データ同化手法の異分野への展開

座長: 加藤博司 (JAXA)

- 152 大規模データ同化のための計算技術開発
○長尾大道 (東大), 伊藤伸一 (東大), 加納将行 (東大), 石川大智 (東大)
- 280 風洞壁干渉補正に対するデータ同化の適用と課題
○加藤博司 (JAXA)
- 138 時系列 PIV 計測を用いた角柱周り流れのリアルタイムデータ同化計算
菊地亮太 (東北大), ○内田竜朗 (東芝), 三坂孝志 (東北大), 大林茂 (東北大)
- 307 データ同化に基づく計測位置の最適化
○三坂孝志 (東北大), 鵜飼孝博 (東北大), 小西康郁 (東北大), 大林茂 (東北大)

14:15-15:15 (A108)

OS16-1 流体の数値計算手法と数値シミュレーション (1)

座長: 近藤典夫 (日本大)

- 001 安定化気泡関数有限要素法によるマイクロチャンネル内の流れ解析
○田井茂俊 (長岡技大), 倉橋貴彦 (長岡技大)
- 144 弾性膜を有する放射状 Hele-Shaw セルにおける粘性流体界面の線形安定性解析
○宗高大和 (長岡技大), 古口日出男 (長岡技大)
- 298 適合細分化格子 LBM による複雑形状物体周りの流れの LES 計算
○長谷川雄太 (東工大), 青木尊之 (東工大)
- 304 高次精度流束再構築法における自乗量保存型スキームの安定性
○森中一誠 (横国大), 阿部圭晃 (東大), 芳賀臣紀 (JAXA), 野々村拓 (JAXA), 宮路幸二 (横国大)

15:30-16:15 (A108)

OS16-2 流体の数値計算手法と数値シミュレーション (2)

座長: 宮路幸二 (横国大)

- 305 液体容器の注ぎ口形状を考慮した液だれ現象の数値シミュレーション
○瀬田陽平 (中大), 横山真男 (明星大), 牧野光則 (中大), 矢川元基 (東洋大)
- 264 水面付近を自律推進する魚まわり流れの3次元 CFD 解析
○佐々木一真 (横国大), 白崎実 (横国大)
- 049 くい違い2円柱まわりの流れと流耐力に関する数値計算
○近藤典夫 (日大)

第 6 室 (A109)

10:00-10:45 (A109)

OS07-1 計算電磁気学と関連話題 (1)

座長: 田上大助 (九大)

- 224 静磁場領域分割インターフェイス問題の前処理付き共役勾配法
○金山寛 (日女大), 萩野正雄 (名大), 杉本振一郎 (諏訪理大), 鄭宏杰 (日女大), 淀薫 (インサイト)
- 143 電磁場解析向け並列有限要素法ソルバの高度化・高速化の取り組み
○杉本振一郎 (諏訪理大)
- 240 領域分割法に基づく高性能並列電磁界解析手法
○武居周 (宮崎大)

11:00-12:00 (A109)

OS07-2 計算電磁気学と関連話題 (2)

座長: 武居周 (宮崎大)

- 018 RPIM を用いたメッシュレス強形式電磁場解析方法の検討
○田中義和 (広島大), 八川晃一 (広島大), 小山浩明 (広島大)
- 233 プラズマ存在下における誘導電場の時間調和解析
○宮下大 (SHI), 杉本振一郎 (諏訪理科大), 金山寛 (日女大)
- 162 誘導加熱装置の電磁界-熱伝導連成解析
○下谷俊人 (北大), 五十嵐一 (北大)
- 165 エネルギーハーベスタ用レクテナのトポロジー最適化
○森拓也 (北大), 五十嵐一 (北大)

14:15-15:30 (A109)

OS05-1 複合連成現象の解析と力学 (1)

座長: 倉前宏行 (阪工大)

- 065 分離反復連成解法による受動的フェザリングを考慮した羽ばたき運動の解析と評価
○洪基源 (東大), 山田知典 (東大), 吉村忍 (東大)
- 190 柔軟な薄肉体の流体励起振動における後端からの微小カルマン渦の放出解析
○澤田有弘 (産総研)
- 258 昆虫羽ばたき翼の受動的ピッチングに対する流体構造連成解析
○石原大輔 (九工大), 堀江知義 (九工大), 二保知也 (九工大)
- 267 外乱付与時における羽ばたき翼柔軟性が姿勢応答に及ぼす影響
○熊谷恕 (千葉大), 野田龍介 (千葉大), 中田敏是 (The Royal Veterinary College), 劉浩 (千葉大)
- 285 粒子法による流体剛体連成解析の定式化の差異による精度確認
○大屋朋子 (九大), 浅井光輝 (九大), 伊津野和行 (立命館大), 磯部大吾郎 (筑波大)

15:45-17:00 (A109)

OS05-2 複合連成現象の解析と力学 (2)

座長: 石原大輔 (九工大)

- 116 分離型連成解法による複数のき裂を有する固体-固体連成解析の収束性能の向上
○山田海 (東大), 遊佐泰紀 (東理大), 山田知典 (東大), 吉村忍 (東大)
- 206 柔軟発電体の構成に関するパラメータスタディ
○小山浩明 (広島大), 田中義和 (広島大), 陸田秀実 (広島大)
- 277 反応制御を目指した流れ場の電気化学反応に及ぼす表面形状の影響評価
○須賀一博 (諏訪理大)
- 290 微視接触電気抵抗解析に基づく抵抗スポット溶接のマルチスケール連成シミュレーション
○倉前宏行 (阪工大), 二保知也 (九工大), 楠本陸 (九工大), 山田純也 (九工大), 堀江知義 (九工大)
- 294 微視接触電気抵抗解析による温度・圧力・表面形状の接触電気抵抗への影響の検討
○楠本陸 (九工大), 二保知也 (九工大), 倉前宏行 (阪工大), 堀江知義 (九工大)

第 7 室 (A201)

14:15-15:45 (A201)

OS09-1 メッシュフリー/粒子法とその関連技術 (1)

座長: 岡田裕 (東理大)

- 088 SPH 粒子法による粘性体の固化解析
○一宮正和 (福井大), 酒井謙 (SPH 研究所)
- 133 CFRTP プリプレグのプレス成形のための粒子法異方性高粘度流体解析
○志野亮作 (東大), 玉井佑 (東大), 越塚誠一 (東大), 真木晶 (三菱レイヨン), 石川健 (三菱レイヨン)
- 031 粒子法のための半陰解法による表面張力モデリング
○玉井佑 (東大), 越塚誠一 (東大)
- 066 粒子法のための圧力固定の流入流出境界条件の開発
○柴田和也 (東大), 越塚誠一 (東大), 政家一誠 (プロメテック)
- 086 ミラー粒子境界表現を用いた粒子法による流体解析
○松永拓也 (東大), 柴田和也 (東大), 室谷浩平 (東大), 越塚誠一 (東大)
- 062 粒子法による非圧縮性流体解析のための移流スキーム
○胡方源 (東大), 松永拓也 (東大), 玉井佑 (東大), 越塚誠一 (東大)

16:00-17:15 (A201)

OS09-2 メッシュフリー／粒子法とその関連技術 (2)

座長：浅井光輝 (九大)

- 135 液体入り容器の運搬軌道計画のシミュレーション検証における MPS 法の利用
○関根章裕 (東大), 石橋昇吉 (横国大), 杉内肇 (横国大)
- 118 A Snow Model for Train Safety Built by MPS Method
○Tao Yu (UT), Song XueMin (UT), Zhang Tian Gang (UT), Shibata Kazuya (UT), Mrotani Kohei (UT), Koshizuka Seiichi (UT)
- 149 流体—構造連成解析による嚥下時の生体および食塊のシミュレーション
○菊地貴博 (武蔵野日赤), 道脇幸博 (武蔵野日赤), 越塚誠一 (東大), 神谷哲 (明治), 外山義雄 (明治), 羽生圭吾 (明治)
- 097 MPS 法におけるポリゴン壁面上での液滴の濡れおよび大変形挙動の予測
○服部豪 (デンソー), 越塚誠一 (東大)
- 213 粒子法によるミルククラウンの大規模数値シミュレーション
○横山真男 (明星大), 室谷浩平 (東大), 矢川元基 (東洋大)

第8室 (A208)

11:00-12:00 (A208)

GS-2 一般セッション (2)

座長：松井和己 (横国大)

- 111 複数の繊維配置変動を考慮した一方向繊維強化材料のマルチスケール確率応力解析
○坂田誠一郎 (近畿大), 鳥越到 (近畿大)
- 113 FDM 法により作製された樹脂部材の階層型確率均質化解析
○山田晃 (近畿大), 坂田誠一郎 (近畿大)
- 176 乾燥収縮亀裂パターンの動的および統計的な性質
○伊藤伸一 (東大), 湯川諭 (阪大)
- 002 垂弾性-塑性構成式の基本的背景
○橋口公一 (九大)

14:15-15:30 (A208)

OS18-1 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス (1)

座長：志澤一之 (慶應大)

- 068 強度不均一性を有する材料のひずみこう配に対する応答の評価
○内田真 (阪市大), 兼子佳久 (阪市大)
- 087 ステンレス鋼における強圧延誘起双晶ヘテロノ組織に関する結晶塑性解析
○魚路知生 (東北大), 渡邊千尋 (金沢大), 小林正和 (豊橋技科大), 戸高義一 (豊橋技科大), 三浦博己 (豊橋技科大), 青柳吉輝 (東北大)
- 105 複数の硬質粒子が分散した微視組織に生ずる変形と巨視的な力学特性の結晶塑性解析
○奥山彰夢 (北見工大), 大橋鉄也 (北見工大)
- 297 粗大結晶粒を有する Al-Mg 合金の引張変形にともなう微視組織変化の実験および多結晶弾塑性解析
○中曾根祐司 (東理大), ○小野洋平 (東理大), 松下日出彦 (東理大)
- 313 FTMP 場の理論に基づく階層構造を有する複雑材料のモデリング・シミュレーション
○長谷部忠司 (神戸大)

15:45-17:15 (A208)

OS18-2 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス (2)

座長：中曾根祐司 (東理大)

- 019 楕円空孔モデルによる引張試験における延性破壊評価
○小森和武 (大同大)
- 026 Multi-phase-field モデルおよび転位-結晶塑性モデルに基づく LPSO 型 Mg 二相合金の α -Mg 相に対する動的再結晶シミュレーション
○木村祐一 (慶應大), 鯨井翔 (慶應大), 上田亮 (慶應大), 志澤一之 (慶應大)
- 029 Peridynamics を用いた伸線加工における塑性・破壊モデルの構築
○有馬大貴 (関西大), 齋藤賢一 (関西大), 宅間正則 (関西大), 高橋可昌 (関西大), 佐藤知広 (関西大)
- 107 BCC 金属における転位運動と局所力学挙動
○大村孝仁 (NIMS), 関戸信彰 (NIMS)
- 302 グラファイト-樹脂界面の特性改質の分子動力学シミュレーション
○米井良太 (岡山大), 鶴田健二 (岡山大), 石川篤 (岡山大)
- 166 膨潤エラストマーの機械特性に及ぼす2つのスケーリング指数の影響
○奥村大 (名大), 近藤晃史 (名大), 大野信忠 (名大)

【10月11日(日)】

第1室 (A101)

14:45-15:45 (A101)

OS21-1 衝撃・崩壊問題 (1)

座長：山田浩之 (防衛大)

- 020 Peridynamics 破壊解析の粒子特性が与える破壊特性の影響に関する基礎的検討
○柴田良一 (岐阜高専)
- 199 キーエレメント指標と火災時の建物の損傷度合いの関連性について
○大井康平 (筑波大), 磯部大吾郎 (筑波大)
- 205 地震時の体育館内における天井落下現象の再現解析
○藤原富士 (筑波大), 磯部大吾郎 (筑波大), 田川浩之 (武庫川女子大), 山下拓三 (防災科研), 佐々木智大 (防災科研)
- 168 飛翔体衝突貫入に対する粒状体の動的応答
○竹田真之介 (阪大), 小川欽也 (SD研), 谷垣健一 (阪大), 堀川敬太郎 (阪大), 小林秀敏 (阪大)

16:00-17:15 (A101)

OS21-2 衝撃・崩壊問題 (2)

座長：磯部大吾郎 (筑波大)

- 160 全変形速度対応型ロードセル内の応力波伝播挙動
○小笠原永久 (防衛大), 志賀侑介 (防衛大), 覚野千尋 (防衛大), 山田浩之 (防衛大)
- 180 クローズドセル発泡体の動的圧縮変形と弾塑性波伝搬の解析
○谷垣健一 (阪大), 堀川敬太郎 (阪大), 小林秀敏 (阪大), 小川欽也 (SD研)
- 279 繊維及び樹脂を被覆した鋳物タンクの破壊挙動解析
○小川慧 (東芝), 永田寿一 (東芝), 北辻有貴 (東芝), 蝦名雅彦 (東芝), 小野田裕子 (東芝), 中野俊之 (東芝), 今川雅哲 (東芝), 武井雅文 ((株) 東芝)
- 035 模擬腐食形状を用いた電柱支線アンカ耐力の推定方法の検討
○水沼守 (NTT 先デ研), 根岸香織 (NTT 先デ研), 峯田真悟 (NTT 先デ研), 東康弘 (NTT 先デ研), 澤田孝 (NTT 先デ研)
- 288 高磁場生成解析の検討
○竹越邦夫 (テラバイト)

第2室 (A102)

10:30-12:00 (A102)

OS11-1 市販ソフトウェアによる難問題のモデリング・シミュレーション (1)

座長：麻寧緒 (JSOL)

- 203 ノンリニアハーモニック法による回転機械を対象とした非定常計算の効率化
○桧垣真也 (NUMECA ジャパン), 岡新一 (NUMECA ジャパン)
- 193 非線形性を考慮したギアトランスミッションシステムの有限要素解析
Theodosiou Christos (DTECH Corporation SA), ○門伝徳久 (テクノスター)
- 030 Block SOAR 法による大規模モデルの縮退と有限要素モデルへの適用
○長沼寛樹 (NWC), 笠原和則 (NWC), 山本千秋 (NWC)
- 248 リチウムイオン電極の3D凝集構造での充放電時のLi輸送解析
○山上達也 (コベルコ科研)
- 036 COMSOL によるマイクロ波プラズマのカットオフ現象のモデリング
○トンリチュ (KESCO)
- 055 熱可塑性樹脂を用いたゴルフボールに対するモデリング
○千野剛 (東理大), 岡田裕 (東理大), 市川八州史 (Nike Golf), 石井秀幸 (Nike Golf), Aaron Bender (Nike Golf)

14:45-16:15 (A102)

OS11-2 市販ソフトウェアによる難問題のモデリング・シミュレーション (2)

座長：橋口真宜 (計測エンジニアリングシステム)

- 069 摩擦攪拌接合による A6N01 突合せ継手への有限要素解析の適用検討
○功刀厚志 (JSOL), 林悠帆 (日本アムスコ), 藤井英俊 (阪大), 麻寧緒 (JSOL)
- 227 板厚変化を考慮したシェル要素による非圧縮弾性解析
○山本剛大 (横国大), 山田貴博 (横国大), 松井和己 (横国大)
- 038 バウシinger効果を考慮した薄肉断面フレームの軸圧壊特性予測
○高田賢治 (本田技研), 佐藤健太郎 (JFE), Farahat Pierre (Dassault Systemes), Anwer Yasin (Dassault Systemes)
- 194 多部品から構成される製品に対する落下試験解析用モデル作成自動化
○藤田大輔 (テクノスター), 船津純一 (テクノスター)

- 100 溶接残留応力や温度履歴を考慮した溶接部破壊力学評価ソフトウェアの構築
天野聖 (東理大), 門脇聖 (東理大), ○岡田裕 (東理大), 村川英一 (阪大), 芹澤久 (阪大), 柴原正和 (阪府大), 田中智行 (広島大), 千葉晃司 (日産)
- 292 粒子法による弾塑性地盤上のフーチング支持力解析
○吉田史郎 (湘南 R&D)

16:30-17:45 (A102)

OS11-3 市販ソフトウェアによる難問題のモデリング・シミュレーション (3)

座長: 永井亨 (エムエスシーソフトウェア)

- 251 有限要素法を用いた陶磁器の乾燥変形予測
○齊藤俊幸 (LIXIL), 寺田賢二郎 (東北大), 松原成志朗 (東北大), 進博人 (LIXIL), 勝田泰広 (LIXIL), 梅田学 (LIXIL), 三原康子 (メカニカルデザイン), 生出佳 (メカニカルデザイン)
- 091 ボクセル解析による微細構造モデリングと材料設計
○渡邊俊明 (住友ベークライト), 畑尾卓也 (住友ベークライト), 中井戸宙 (住友ベークライト), 鈴木咲子 (住友ベークライト)
- 072 数値モデル・離散化モデルの工夫によるマルチスケールシミュレーションの実用化
○高野直樹 (慶應大)
- 115 4D-CT 画像処理と構造・流体シミュレーションに基づく血管狭窄解析
○加納明 (東芝), 廣畑賢治 (東芝), 大賀淳一郎 (東芝), 加藤光章 (東芝), 本郷卓也 (東芝), 門田朋子 (東芝), 牛流章弘 (東芝), 神長茂生 (TMSC), 藤澤恭子 (TMSC)
- 299 有限要素法による仮想インプラント手術: in vivo CT 画像から再構築した3次元下顎骨モデルおよび骨粗しょう症モデルの作製
中曾根祐司 (東理大), ○大澤弘樹 (東理大)

第 3 室 (A105)

09:00-10:15 (A105)

OS15 周期構造とシミュレーション技術

座長: 天谷賢治 (東工大)

- 187 波動問題の1周期境界値問題に対するアイソジオメトリック境界要素法の開発
○榛葉祐太 (名大), 高橋徹 (名大), 松本敏郎 (名大), 飯盛浩司 (名大)
- 191 SS 法と境界要素法を用いたフォトニックバンド計算とその高速化について
○飯盛浩司 (名大), 榛葉祐太 (名大), 高橋徹 (名大), 松本敏郎 (名大)

- 197 マルチスケール解析 Seamless-domain method の周期構造への適用
○鈴木良郎 (東工大), 轟章 (東工大), 水谷義弘 (東工大)
- 209 球面上の回転対称な高精度積分則と3次元輸送方程式の高速計算への応用
○藤原宏志 (京大), 磯祐介 (京大)
- 301 音波吸収メタ表面の設計と高効率化
○小林祐太 (岡山大), 鶴田健二 (岡山大), 石川篤 (岡山大)

10:30-12:00 (A105)

OS14 境界要素法の高度化と最新応用

座長: 藤原宏志 (京大)

- 022 境界でポテンシャルの不連続がある問題を解くためのBEMに対する初等的考察
○浦郷正隆 (東工大), 天谷賢治 (東工大)
- 044 三重相反境界要素法によるメッシュレス大変形成性解析
○落合芳博 (近畿大)
- 177 接触を考慮した異方性弾性体中のき裂による弾性波動散乱解析
○斎藤隆泰 (群馬大), 金井翔平 (群馬大), 古川陽 (東工大), 廣瀬壮一 (東工大)
- 188 3次元音響問題における吸音材のトポロジー最適化
○近藤豊大 (名大), 飯盛浩司 (名大), 高橋徹 (名大), 松本敏郎 (名大)
- 189 2次元音響問題における形状に依存した目的関数に対するトポロジー最適化
○花田萌美 (名大), 飯盛浩司 (名大), 高橋徹 (名大), 松本敏郎 (名大)
- 216 2次元波動問題に対する演算子積分 Galerkin 境界要素法・有限要素法結合解法
○市川諒 (群馬大), 斎藤隆泰 (群馬大), 丸山泰蔵 (東工大), 廣瀬壮一 (東工大)

14:45-16:00 (A105)

OS08-1 計算力学と最適化 (1)

座長: 多田幸生 (神戸大)

- 008 円筒深絞り加工における材料異方性を考慮した初期ブランク形状の最適化
○夏目慎二 (金沢大), 北山哲士 (金沢大), 山崎光悦 (金沢大), 韓晶 (ユニ缶), 打田浩明 (ユニ缶)
- 014 成形エネルギー最小化を目的とした可変ブランクホルダー力の最適軌道設計
○小山浩季 (金沢大), 北山哲士 (金沢大), 野田拓也 (コマツ産機), 山道頭 (コマツ産機), 河本基一郎 (コマツ産機)

- 200 連続体として計算する部材内部応力の解析法に関する一考察
○菅原俊英 (岩高)
- 196 骨組構造体の形状-寸法同時最適化
○亀山晃希 (豊田工大), 下田昌利 (豊田工大)
- 005 繰り返し弾塑性荷重を受ける3次元構造体の形状最適化
○下田昌利 (豊田工大), 小園翔 (GS ユアサ)

16:15-17:45 (A105)

OS08-2 計算力学と最適化 (2)

座長: 北山哲士 (金沢大)

- 295 PDE フィルターを用いたトポロジー最適化に基づく磁性デバイスの構造最適化
○眞鍋匡利 (京大), 野村壮史 (豊田中研), 山田崇恭 (京大), 泉井一浩 (京大), 西脇眞二 (京大)
- 192 角運動量を考慮した非圧縮粘性流れのトポロジー最適化
○古口睦士 (IDAJ), 久保世志 (IHI), 矢地謙太郎 (京大), 山田崇恭 (京大), 泉井一浩 (京大), 西脇眞二 (京大)
- 004 トポロジー最適化とマルチマテリアル3Dプリンタを用いた平面熱収縮ポラス複合材料の開発
○竹澤晃弘 (広島大), 小橋晝 (名大), 北村充 (広島大)
- 222 熱・構造連成問題のトポロジー最適化に向けた基礎的検討
○西澤峻祐 (東北大), 加藤準治 (東北大), 京谷孝史 (東北大)
- 007 熱変形実現を目的とする複合構造の形状最適化
○史金星 (豊田工大), 下田昌利 (豊田工大)
- 219 形状制約を考慮した直交異方性シェルの形状最適設計
○池谷賢一 (豊田工大), 下田昌利 (豊田工大)

第4室 (A106)

09:45-10:30 (A106)

OS12-1 破壊力学とき裂の解析・き裂進展シミュレーション(1)

座長: 岡田裕 (東理大)

- 052 ヘビサイド関数だけを拡充した三次元き裂先端要素を用いたXFEM解析
○村井公則 (上智大), 長嶋利夫 (上智大)
- 270 X-FEMによる偏心衝撃荷重を受ける鋳鉄梁の三点曲げき裂進展解析
○津田徹 (CTC), 大西慶弘 (CTC), 曹圭春 (神戸大), 藤本岳洋 (神戸大)
- 259 損傷を考慮した不連続面進展解析
○杉山裕文 (横国大), 松井和己 (横国大), 山田貴博 (横国大)

10:45-12:00 (A106)

OS12-2 破壊力学とき裂の解析・き裂進展シミュレーション(2)

座長: 長嶋利夫 (上智大)

- 080 平面ひずみ破壊じん性試験に供する円周切欠付丸棒試験片の寸法決定方法
○太才大陸 (岡山県大), 福田忠生 (岡山県大), 小武内清貴 (岡山県大), 尾崎公一 (岡山県大)
- 017 切欠底の降伏域成長のモデル化ならびに延性材料の寸法効果に関する実用クライテリア
○松野博 (一心庵材力研)
- 255 微小き裂問題への特定位置応力法の適用
○服部敏雄 (SIST), Amiruddin Muhammad (岐阜大)
- 273 高圧ガスパイプラインにおける高速延性破壊の連成数値計算モデル
○中居寛明 (東大), 宮本九里矢 (東大), 栗飯原周二 (東大)
- 281 衝撃三点曲げ下の切り欠き端破壊挙動に関する弾塑性移動有限要素解析
○藤本岳洋 (神戸大), 柏原一仁 (神戸大), 岡田晃明 (神戸大)

14:45-16:00 (A106)

OS12-3 破壊力学とき裂の解析・き裂進展シミュレーション(3)

座長: 藤本岳洋 (神戸大)

- 126 Evaluation of intensity of singularity at 3D Piezoelectric bonded joints under electrical load using a conservative integral
○Luangarpa Chonlada (NUT), 古口日出男 (長岡技大)
- 110 残留応力下でのき裂進展解析システムに関する研究
○能瀬雅広 (東理大), 岡田裕 (東理大), 遊佐泰紀 (東理大), 前川晃 (原子力安全システム研究所)
- 317 接触を考慮した繰り返しねじり荷重下の弾塑性き裂進展解析(FEモデルの詳細生成)
○和田義孝 (近畿大)
- 289 急加圧を受ける空孔を有するマクスウェル粘弾性体におけるき裂の進展
○黒川紀章 (農工大), 山中晃徳 (農工大), 亀田正治 (農工大)
- 023 重合メッシュ法による周期境界条件を与えた部材の混合モードき裂進展解析
○榎原直樹 (近畿大), 和田義孝 (近畿大)

16:15-17:30 (A106)

OS12-4 破壊力学とき裂の解析・き裂進展シミュレーション(4)

座長: 和田義孝 (近畿大)

- 063 様々な初期切り欠き径からの後続破壊挙動に関する3次元移動有限要素解析
○岡田晃明 (神戸大), 柏原一仁 (神戸大), 藤本岳洋 (神戸大)

- 167 準三次元 XFEM を用いた CFRP 積層板の損傷進展解析
○島崎紗緒里 (上智大), 長嶋利夫 (上智大)
- 129 鋳鉄破壊挙動の衝突依存性評価の移動有限要素解析
○笠見諒介 (神戸大), 圭春 (神戸大), 藤本岳洋 (神戸大)
- 314 溶接部の破壊力学的強度評価に関する研究(ピッカース硬さを利用した材料データ設定と J 積分評価)
○天野聖 (東理大), 門脇聖 (東理大), 岡田裕 (東理大), 村川英一 (阪大), 芹澤久 (阪大), 柴原正和 (阪府大), 田中智行 (広島大), 千葉晃司 (日産)
- 236 傾斜機能材料中の機械的性質の連続変化を許容する J 積分法
○門脇聖 (東理大), 天野聖 (東理大), 岡田裕 (東理大)

第5室 (A108)

10:30-12:00 (A108)

OS01 電子デバイス・電子材料と計算力学

座長: 小金丸正明 (福岡工技セ)

- 013 数結晶よりなるスズ微細試験片内のひずみ測定と結晶方位の関係
○柳瀬篤志 (鹿大), 池田徹 (鹿大), 荻谷義治 (芝浦工大)
- 011 ワイヤボンディング強度に及ぼすアルミパッドの特性評価
○芝健太 (鹿大), 池田徹 (鹿大), 中野景介 (デンソー), 草間竜一 (デンソー)
- 012 パワーデバイス用樹脂と金属基板のはく離強度評価
○尾崎秋子 (鹿大), 池田徹 (鹿大), 中井戸宙 (住友ベークライト), 畑尾卓也 (住友ベークライト)
- 096 HZ 液柱内対流構造に及ぼす温度差と濃度差に起因するマランゴニ対流の共存効果
○西銘孝輝 (琉球大), 吉野達也 (琉球大), 水口尚 (琉球大), 岡野泰則 (阪大)
- 237 グラフェンナノリボン電気伝導特性の三次元ひずみ場依存性
○楊猛 (東北大), 大西正人 (東北大), 鈴木研 (東北大), 三浦英生 (東北大)
- 262 屈曲変形に伴うカーボンナノチューブ電気伝導特性変化
○鈴木研 (東北大), 大西正人 (東大), 三浦英生 (東北大)

14:45-16:15 (A108)

OS23-1 次世代 CAD/CAM/CAE/CG/CSCW/CAT/C-Control (1)

座長: 田辺誠 (神奈川工科大)

- 220 トラスコアパネルの多段階プレス成形のシミュレーション
季承 (燕山大), 〇孔呈海 (埼玉大), 田志磊 (埼玉大), 聰希禄 (埼玉大)
- 221 繊維強化複合材料のトラスコアパネルの開発
○何帥 (埼玉大), 聰希禄 (埼玉大), 栗山慎峰 (埼玉大), 崔蘊博 (埼玉大)
- 217 動吸振器を用いる洋上プラントの地震応答低減に関する研究
○呉チュン (埼玉大), 聰希禄 (埼玉大), 皆川佳祐 (埼玉大)
- 249 PERMAS の自由形状最適化機能を用いた接触問題への適用
○原田裕也 (INTES ジャパン), 小熊正美 (INTES ジャパン)
- 250 界面要素を使用した接触-振動連携解析
○下藪征史 (INTES ジャパン), 芦田克彦 (日信工業), 増田千尋 (日信工業), 斉藤絵美 (INTES ジャパン)
- 287 STENT の Dog-Boning 緩和対策
○吉田史郎 (湘南 R&D)

16:30-18:00 (A108)

OS23-2 次世代 CAD/CAM/CAE/CG/CSCW/CAT/C-Control (2)

座長: 趙希禄 (埼玉工大)

- 256 ベイズ推定を用いた実験と数値シミュレーション融合による高精度予測
○島村雅彦 (東洋大), 江澤良孝 (東洋大), 田村善昭 (東洋大), 清水聖 (東洋大), 佐藤大亮 (カネパッケージ)
- 142 LANC 言語による NC 加工
○東義隆 (神戸高専), 稲垣欣一 ((有) ランクコーポレーション)
- 108 数値シミュレーションによる SPSA 適応制御手法の評価
○阿部忠輔 (北大), 梶原逸朗 (北大)
- 303 Gurson モデルによる鉛材料のパラメーター同定
○戸倉直 (TSR)
- 320 絵文字を用いた感情シミュレーション
○ルイスディアゴ (明治大), 安部博枝 (明治大), 萩原一郎 (明治大)
- 319 モチベーションに影響のある要素の抽出に関するビッグデータ分析
○安部博枝 (明治大), ルイスディアゴ (明治大), 萩原一郎 (明治大)

第 6 室 (A109)

14:45-16:15 (A109)

OS04-1 大規模並列・連成解析と関連話題 (1)

座長: 荻野正雄 (名大)

- 028 磁気ビーズ法を用いた電動機の磁場・機構連成解析
○宮崎修司 (SHI), 市嶋大路 (SHI)
- 041 くりこみ群分子動力学法による攪拌槽の計算機実験
○矢嶋崇昭 (SHI-PE), 市嶋大路 (SHI), 江崎慶治 (SHI-PE), 廣瀬良太 (SHI)
- 079 回転機械の軸振動解析への並列演算手法の適用
川口正隆 (菱友システム技術), 松山敬介 (三菱重工業), 杉本真 (菱友システム技術), 川下倫平 (三菱重工業), ○大和禎 (三菱重工業), 竹井佳子 (三菱重工業), 関直樹 (菱友システム技術)
- 235 2.5次元弾塑性接触・電流・熱伝導3連成解析方法とリングプロジェクション溶接解析への応用
○二保知也 (九工大), 二尾浩樹 (九工大), 堀江知義 (九工大)
- 286 内点法接触解析に対するウォームスタート法
○稲垣和久 (東大), 橋本学 (東大), 奥田洋司 (東大)
- 321 SOMを用いたラットの血中アミノ酸量と肝臓脂肪の関係分類
○増田正人 (東洋大), 塩谷隆二 (東洋大), 中林靖 (東洋大), 伯野史彦 (東大), 西宏起 (東大), 高橋伸一郎 (東大), 田村善昭 (東洋大)

16:30-18:00 (A109)

OS04-2 大規模並列・連成解析と関連話題 (2)

座長: 増田正人 (東洋大)

- 093 Isogeometric 解析への機械学習の適用
○大石篤哉 (徳島大)
- 136 大規模構造解析における多階層精度圧縮数値記録の性能評価
○荻野正雄 (名大), 萩田克美 (防衛大)
- 172 IEEE754に基づく数値計算の誤差の推定
○吉田有一郎 (東芝 I.S.)
- 243 京による大規模複雑薄肉構造物の有限要素解析モデルの検証
○宮村倫司 (日大), 山田知典 (東大), 吉村忍 (東大)
- 231 京コンピュータにおける ADVENTURE_Solid 2.0 の性能評価
○鄭宏杰 (東洋大), 荻野正雄 (名大), 塩谷隆二 (東洋大)
- 154 大規模解析のための多階層領域分割法ソルバの開発
○淀薫 (インサイト), 塩谷隆二 (東洋大), 荻野正雄 (名大), 室谷浩平 (東大)

第 7 室 (A201)

09:15-10:30 (A201)

OS09-3 メッシュフリー/粒子法とその関連技術 (3)

座長: 越塚誠一 (東大)

- 260 GPUによる実形状粉粒体モデルを用いた大規模 DEM シミュレーション
○渡辺勢也 (東工大), 青木尊之 (東工大), 都築怜理 (東工大)
- 130 MPS法を用いた福島第一原子力発電所1号機タービン建屋内部の津波浸水解析
○室谷浩平 (東大), 越塚誠一 (東大), 塩谷隆二 (東洋大), 荻野正雄 (名大), 永井英一 (プロメテック), 藤澤智光 (プロメテック), 安重晃 (構造計画研究所)
- 257 マトリックスアレイ状の仮想造波板を用いた粒子法による多段階ブーミング津波解析
○宮川欣也 (九大), 浅井光輝 (九大)
- 284 安定化 ISPH 法による流体剛体連成解析を用いた浮遊物を考慮した津波避難ビルの安全性評価
○鍋倉昌博 (九大), 浅井光輝 (九大)
- 296 安定化 ISPH 法を用いた滑動離脱過程を有する洗掘現象の再現シミュレーション
○野上智隆 (九大), 浅井光輝 (九大), 有川太郎 (中大)

10:45-12:00 (A201)

OS09-4 メッシュフリー/粒子法とその関連技術 (4)

座長: 田中智行 (広島大)

- 094 熱伝導方程式の粒子化による定常解析の高速化
○大西良孝 (SHI), 市嶋大路 (SHI)
- 131 SPH法によるはんだ接合部の熱疲労解析
○酒井讓 (SPH 研究所), 呂学龍 (SPH 研究所)
- 186 SPH法による弾塑性解析
○白濱智大 (佐賀大), 萩原世也 (佐賀大), 只野裕一 (佐賀大), 武富紳也 (佐賀大), 田中智行 (広島大)
- 102 SPH法による複合材のモデリング手法と弾塑性、破壊解析
○山縣延樹 (SPH 研究所), 酒井讓 (横国大)
- 232 新しい変形履歴の保持手法を用いた有限要素法による拡散くびれ問題の解析
○魚本貴之 (東理大), 佐藤皓明 (東理大), 遊佐泰紀 (東理大), 岡田裕 (東理大)

14:45-16:00 (A201)

OS09-5 メッシュフリー/粒子法とその関連技術 (5)

座長: 萩原世也 (佐賀大)

- 119 Singular Kernelを用いた組合せ構造の非線形解析
○吉田健一郎 (広島大), 貞本将太 (広島大), 田中智行 (広島大)

- 121 Peridynamics を用いた 2 次元破壊解析に関する研究
○井町美智也 (広島大), 田中智行 (広島大)
- 141 安定化節点積分法を用いた経路独立積分評価に関する研究
○鈴木啓峻 (広島大), 田中智行 (広島大), 貞本将太 (広島大)
- 039 反復型重合メッシュ法解析の提案
○湯本洋介 (東理大), 遊佐泰紀 (東理大), 岡田裕 (東理大)

182 反復型重合メッシュ法の三次元化

○遊佐泰紀 (東理大), 湯本洋介 (東理大), 岡田裕 (東理大)

16:15-17:30 (A201)

OS25 混相流・反応性流体の数値流体力学

座長: 柳瀬眞一郎 (岡山大)・店橋護 (東工大)

- 316 微振動環境下における赤血球流れに関する数値解析
○石川優真 (横国大), 廣野仁亮 (横国大), 百武徹 (横国大)
- 315 極超音速プラズマ気流に対する複数磁場印加による効果
○永田靖典 (岡山大), 柳瀬眞一郎 (岡山大), 山田和彦 (JAXA), 安部隆士 (JAXA)
- 244 スワール予混合火炎における乱流混合の影響
○源勇気 (ケンブリッジ大), 青木虹造 (東工大), 店橋護 (東工大), Swaminathan Nedunchezian (ケンブリッジ大)
- 238 光誘起マランゴニ効果による液膜の不安定性と流れ
○佐伯文浩 (津山高専)
- 010 焼却炉内の放射性セシウムを含む廃棄物燃焼過程の数値解析
○柳瀬眞一郎 (岡山大), 河内俊憲 (岡山大), 栄徳剛 (アールフロー), 竹田宏 (アールフロー), 杉杖典岳 (JAEA), 横山薫 (JAEA), 小原義之 (JAEA), 高橋信雄 (JAEA), 高見敏弘 (岡山理大), 桑木賢也 (岡山理大), 百武徹 (横国大), 藤村薫 (鳥取大)

第 8 室 (A208)

09:00-10:00 (A208)

OS18-3 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス (3)

座長: 大橋鉄也 (北見工大)

- 025 分子鎖の絡み点間距離に基づく寸法効果を有する非晶性ポリマの分子鎖塑性モデル
○佐々木文章 (慶應大), 中村亮介 (慶應大), 原英之 (慶應大), 志澤一之 (慶應大)

- 061 高次組織に依存したポリプロピレンの力学特性に関する高分子塑性解析
○井上敦 (東北大), 笹山俊貴 (豊田中研), 井上良徳 (豊田中研), 青柳吉輝 (東北大)
- 085 結晶性ポリマーを対象とした劣化のマルチスケール解析と実験との比較検証
○工藤正和 (旭化成), 高橋順一 (旭化成), 山本敏治 (旭化成), 内田真 (阪市大), 富田佳宏 (神戸大)
- 163 ポーラスゲル膜に生じる S 字パターンの膨潤誘起座屈解析
○水谷元哉 (名大), 奥村大 (名大), 大野信忠 (名大)

10:15-11:30 (A208)

OS19-1 電子・原子・マルチシミュレーションに基づく材料特性評価 (1)

座長: 下川智嗣 (金沢大)

- 009 Fe/TiC 界面の局所エネルギー・局所応力の第一原理解析
○香山正憲 (産総研), Sharma Vikas (産総研), 田中真悟 (産総研), 椎原良典 (東大)
- 024 分子動力学シミュレーションによる Fe 対応粒界の破壊強度解析
○宮崎真理子 (日立), 岩崎富生 (日立)
- 064 第一原理経路積分アプローチによる面心立方金属中の水素の量子的拡散過程の評価
○君塚肇 (阪大), 磯野翔汰 (阪大), 尾方成信 (阪大)
- 171 マグネシウム材におけるき裂と双晶の相互作用に関する解析
○杉岡秀平 (阪大), 松中 大介 (信州大), 渋谷陽二 (阪大)
- 276 ナノ構造体の座屈変形に関する分子動力学計算と原子レベル不安定モード解析
○佐藤誠修 (東大), 久保淳 (東大), 梅野宜崇 (東大)

16:45-18:00 (A208)

OS19-2 電子・原子・マルチシミュレーションに基づく材料特性評価 (2)

座長: 嶋田隆広 (京大)

- 164 Si/SiO₂ 界面の酸化を表現する電荷移動型原子間ポテンシャル
○高本聡 (東大), 山崎隆浩 (NIMS), 大野隆央 (NIMS), 金田千穂子 (富士通), 泉聡志 (東大), 酒井信介 (東大)
- 117 第一原理計算による PZT 圧電性向上を目的とした B サイト添加元素の評価
○八十田穰 (東海大), 上辻靖智 (阪工大), 穂谷和義 (東海大)
- 157 圧電接合体の界面端に生じる特異電気変位場の評価
○前川富哉 (長岡技大), 古口日出男 (長岡技大), Luangarpa Chonlada (長岡技大)

第 2 室 (A102)

- 155 分子動力学法による多積層構造の応力場解析
○田中悠介 (長岡技大), 古口日出男 (長岡技大)
- 037 金属表面における樹脂の安定性に関する第一原理解析
○稲垣淳 (岡山県大)

【10月12日 (月・祝)】

第 1 室 (A101)

09:30-10:30 (A101)

OS22-1 数値シミュレーションの宇宙開発への応用 (1)

座長: 酒井信介 (東大)

- 146 ロケットリフトオフ時の空力音響予測に向けた CFD 解析手法の検証
○堤誠司 (JAXA), 寺島啓太 (JAXA)
- 075 吸音材を考慮したロケットフェアリングの騒音解析
○丸山新一 (JAXA), 堤誠司 (JAXA), 山本崇史 (工学院大)
- 120 液体ロケットエンジン燃焼器の再生冷却性能予測のための熱-流体連成解析
○根岸秀世 (JAXA), 大門優 (JAXA), 清水太郎 (JAXA), 川島秀人 (JAXA)
- 179 熱-流体-構造連成解析による液体ロケットエンジン燃焼室の高温非弾性挙動評価
○雨川洋章 (JAXA), 根岸秀世 (JAXA), 西元美希 (JAXA), 堀秀輔 (JAXA)

10:45-11:45 (A101)

OS22-2 数値シミュレーションの宇宙開発への応用 (2)

座長: 根岸秀世 (JAXA)

- 127 不確定性を考慮したカプセルカバー分離挙動の CFD 解析
○藤本圭一郎 (JAXA), 根岸秀世 (JAXA), 渡邊泰秀 (JAXA), 筒井雄樹 (早稲田大), 南部太介 (JAXA)
- 067 有人ロケット打上アポートにおける頭部・頸部傷害メカニズムの有限要素解析
○植田章裕 (東大), 藤本圭一郎 (JAXA), 今泉俊介 (東大), 波田野明日可 (東大), 泉聡志 (東大), 酒井信介 (東大)
- 006 数値シミュレーションによる宇宙機器用転がり軸受ユニットの振動挙動の解明
○橋本浩平 (東大), 中嶋智司 (東大), 舘祐樹 (東大), 西元美希 (JAXA), 間庭和聡 (JAXA), 泉聡志 (東大), 酒井信介 (東大)
- 210 有限要素法を用いた宇宙用大型展開アンテナの熱変形補正解析
○庄司香織 (筑波大), 磯部大吾郎 (筑波大), 臼井基文 (JAXA)

10:00-11:00 (A102)

OS03-1 逆問題解析とデータ同化の最前線 (1)

座長: 井上裕嗣 (東工大)

- 156 内外面で異なる分布を持つブレーキパッドの接触圧力分布同定
○中川裕喜 (東工大), 井上正則 (東工大), 天谷賢治 (東工大), 大西有希 (東工大)
- 092 変形形状データを利用した逆解析によるリチウムイオン電池電極板の支持反力分布推定法
○岸本喜直 (都市大), 小林志好 (都市大), 大塚年久 (都市大), 荻野真也 (荻野精機)
- 151 逆解析を用いたディスクブレーキパッド摩擦材の異方性弾性係数の非破壊計測
○井上正則 (東工大), 天谷賢治 (東工大), 大西有希 (東工大), 鄭珠迎 (東工大), 羽島公一 (曙ブレーキ)
- 040 固有振動数変化を利用した逆解析による複数ボルト締結体の締結状態評価手法の検討
○新妻基 (都市大), 岸本喜直 (都市大), 小林志好 (都市大), 大塚年久 (都市大)

11:15-12:00 (A102)

OS03-2 逆問題解析とデータ同化の最前線 (2)

座長: 松本敏郎 (名大)

- 145 非点収差オフセットを持つスポット像からの収差逆解析
○大友暢寛 (東工大), 天谷賢治 (東工大), 大西有希 (東工大)
- 000 移動物体を考慮した温度場における境界温度逆解析-仮想領域有限要素法および随伴変数法の適用-
○倉橋貴彦 (長岡技大)
- 150 フォトンカウンティング X 線 CT における画像分割アルゴリズムを用いた X 線減衰係数と人体組織の同時同定
○中田健人 (東工大), 田口克行 (JHU), 天谷賢治 (東工大)

第 3 室 (A105)

10:30-11:45 (A105)

OS08-3 計算力学と最適化 (3)

座長: 下田昌利 (豊田工大)

- 230 線形弾性体における基本境界の形状最適化
後藤寛明 (名大), ○畔上秀幸 (名大)
- 015 Hybrid Electric Vehicle のトルク分配アルゴリズムの構築と最適化
○齊京真里奈 (金沢大), 北山哲士 (金沢大), 西尾唯 (本田技研), 堤康次郎 (本田技研)

第5室 (A108)

- 016 Hybrid Electric Vehicle の充電を考慮したトルク分配アルゴリズムの構築と最適化
○齊京真里奈 (金沢大), 北山哲士 (金沢大), 西尾唯 (本田技研), 堤康次郎 (本田技研)
- 174 歩行閉リンク機構の特異姿勢における加速度変化を注視する上流設計の提案
○内田雅人 (九工大), 古茂田和馬 (九工大), 我妻広明 (九工大)
- 183 ベイジアンネットワークによる株価予測モデルの改良について
北田宙士 (名大), ○柘植綾香 (名大), 菅井友駿 (名大), 北栄輔 (名大)

第4室 (A106)

09:30-10:30 (A106)

OS17-1 半導体産業を牽引する数値シミュレーション (1)

座長: 青木竜彦 (グローバルウェーブズ・ジャパン)

- 045 Si 単結晶中の点欠陥形成に与えるドーパントの影響に関する第一原理解析
○小林弘治 (岡山県大), 末岡浩治 (岡山県大), 山岡俊太 (岡山県大)
- 032 Ge 単結晶中のドーパントが点欠陥形成に与える影響に関する第一原理解析
○山岡俊太 (岡山県大), 末岡浩治 (岡山県大), 小林弘治 (岡山県大)
- 272 半導体用横型ボートにおける伝熱解析手法の検討
○穂積葉子 (コバレントマテリアル), 天野正実 (コバレントマテリアル)
- 246 半導体の成膜プロセスにおける STAR-CCM+ の活用
○掛川千賀 (CD-adapco), Palanisamy Vanjiappan (CD-adapco)

10:45-1:45 (A106)

OS17-2 半導体産業を牽引する数値シミュレーション (2)

座長: 末岡浩治 (岡山県大)

- 278 MOCVD 法での III 族窒化物エピタキシャル成長解析
○塚田佳紀 (STR Japan (株)), 飯塚将也 (STR Japan (株)), 向山裕次 (STR Japan (株)), Anna Lobanova (STR Group, Inc.), Talalaev Roman (STR Group, Inc.)
- 033 シミュレーションによるIV族混晶系太陽電池の光変換効率評価
○豊崎兼人 (岡山県大), 末岡浩治 (岡山県大)
- 125 C3H5 クラスタイオン注入による近接ゲッターリングサイトに関する第一原理解析
○白澤渉 (岡山県大), 末岡浩治 (岡山県大)
- 043 第一原理計算による Si 結晶中のドーパントと不純物金属の結合エネルギー評価
○山田惇弘 (岡山県大), 末岡浩治 (岡山県大)

11:00-12:00 (A108)

OS13 数値シミュレーションの原子力への応用

座長: 高瀬和之 (JAEA)

- 228 JUPITER コードによる過酷時炉内構造物内の溶融物移行挙動に関する数値的検討
○山下晋 (JAEA), 徳島二之 (JAEA), 倉田正輝 (JAEA), 高瀬和之 (JAEA), 吉田啓之 (JAEA)
- 239 サブチャンネル内気泡流シミュレーションに関する基礎的検討
○作花拓 (長岡技大), 高瀬和之 (JAEA), 北村竜明 (RIST), 小瀬裕男 (YSE)
- 253 水位が低下する過酷時燃料プールにおける熱流動挙動予測手法の開発
○小瀬裕男 (YSE), 高瀬和之 (JAEA), 吉田啓之 (JAEA)
- 271 スペーサによる伝熱促進効果の定量予測に関する検討
○高瀬和之 (JAEA), 北村竜明 (RIST), 坂本健作 (JAEA)

第6室 (A109)

09:30-10:30 (A109)

OS06-1 社会・環境・防災シミュレーション (1)

座長: 藤井秀樹 (東大)

- 147 渦電流式ダンパを取付けた2階建住居モデルの地震応答解析
○野村幸一 (都立産技高専), 青木繁 (都立産技高専), 栗田勝実 (都立産技高専)
- 198 地震応答・津波作用解析による津波避難ビルの安全性評価
○荻野弘明 (筑波大), 田中聖三 (筑波大), 磯部大吾郎 (筑波大)
- 274 GIS に基づく詳細モデルを用いた三次元津波遡上解析とその防災活動への応用
○江口史門 (九大), 浅井光輝 (九大), 大谷英之 (理化学研究所), 一色正晴 (愛媛大)
- 184 隊列走行車両の合流シミュレーションについて
山田巳一廊 (名大), ○薩摩美夕 (名大), 村松雄馬 (名大), 北栄輔 (名大)

10:45-12:00 (A109)

OS06-2 社会・環境・防災シミュレーション (2)

座長: 北栄輔 (名大)

- 042 歩行者・路面電車を含めた複合交通シミュレータの開発
○加納達彬 (東大), 藤井秀樹 (東大), 吉村忍 (東大)
- 046 知的マルチエージェント交通流シミュレータにおける不確実性評価
○石川佳愛 (東大), 山田知典 (東大), 藤井秀樹 (東大), 吉村忍 (東大)

- 057 交通流シミュレーションにおける OD 推定のための前処理手法の開発とその評価
○阿部和規 (東大), 藤井秀樹 (東大), 吉村忍 (東大)
- 071 Web ブラウザ通じた交通流シミュレーションの制御
○飯田義之 (東大), 藤井秀樹 (東大), 吉村忍 (東大)
- 140 領域分割法を用いた大規模交通シミュレーションの高速化
○白崎旬 (東大), 藤井秀樹 (東大), 山田知典 (東大), 吉村忍 (東大)

■ ポスター発表

OS18 & 19 合同ポスターセッション

企画: 奥村 大 (名古屋大学, OS18)

中曽根 祐司 (東京理科大学, OS18)

志澤 一之 (慶應義塾大学)

大橋 鉄也 (北見工業大学)

下川 智嗣 (金沢大学, OS19)

香山 正憲 (産業技術総合研究所, OS19)

渋谷 陽二 (大阪大学, OS19)

屋代 如月 (岐阜大学, OS19)

日時: 2015 年 10 月 11 日 (日) 14:30 ~ 16:30

場所: 理工学部講義棟 2 階廊下

PS-1: 14:30-15:30 (コアタイム)

- 265 離散転位モデルによる転位壁のダイナミクスに関する FTMP 場の理論的考察
○児島伸彦 (神戸大), 内藤拓也 (神戸大), 長谷部忠司 (神戸大)
- 291 プレートフィン構造体を用いた均質化法のマルチスケールの妥当性評価
○伊藤祐 (筑波大), 松田哲也 (筑波大), 高野直樹 (慶應大), 秋元秀介 (慶應大)
- 293 熱弾粘塑性均質化理論を用いた平織積層板のマイクロ/メゾ/マクロ熱特性評価
○佐藤仁彦 (筑波大), 松田哲也 (筑波大), 岩下結城 (筑波大)
- 104 変形履歴を考慮した LPSO 相単相材料の力学特性に関する結晶塑性解析
大橋鉄也 (北見工大), ○金澤裕一 (北見工大), 眞山剛 (熊本大), 安田洋平 (北見工大), 佐藤満弘 (北見工大)
- 047 セルロースナノファイバーの分子動力学解析 — 高強度をもたらす水素結合ネットワークの解明 —
○畷本大輔 (関西大), 齋藤賢一 (関西大), 宅間正則 (関西大), 高橋可昌 (関西大), 佐藤知広 (関西大)
- 051 析出強化における転位と析出物相互作用の転位動力学解析
○宮城雅樹 (東理大), 高橋昭如 (東理大)
- 095 多層窒化ホウ素ナノチューブのねじり特性に及ぼすファセット化の影響
○木下佑介 (名大), 松原淳 (名大), 大野信忠 (名大)
- 159 延性脆性複合組織材料の破壊に関する原子シミュレーション
○森貴志 (金沢大), 新山友暁 (金沢大), 下川智嗣 (金沢大)
- 161 単結晶 Si 中のモード I 貫通き裂の局所格子不安定性解析
○屋代如月 (岐阜大)

- 169 ボイドを起点とした交差すべりに対するボイド形状の影響
○唐津卓哉 (金沢大), 新山友暁 (金沢大), 下川智嗣 (金沢大)
- 173 金属固体中における格子欠陥などによるトラップエネルギーが存在する系での不純物拡散挙動の解析
○森英喜 (産技短大)
- 175 ねじり粒界からの転位放出現象に対する積層欠陥エネルギーの影響
○西端大輝 (金沢大), 新山友暁 (金沢大), 下川智嗣 (金沢大)
- 195 空孔-ひずみ相互作用による強誘電体 PbTiO_3 の原子スケールマルチフェロイック特性発現に関する第一原理解析
○荒木康光 (京大), 嶋田隆広 (京大), 北村隆行 (京大)
- 215 Ti-Nb-X 合金における α - β 相間の変態ひずみと相安定性に及ぼす合金元素 X の影響の第一原理計算
○南大地 (阪府大), 上杉徳照 (阪府大), 瀧川順庸 (阪府大), 東健司 (阪府大)
- 261 Ni/YSZ サーメットの焼結現象についての原子レベルシミュレーション
○丁瑩娜 (東大), 梅野宜崇 (東大), Iskandarov Albert (東大)
- 311 回位理論によるキンク変形の形成機構
○中谷彰宏 (阪大), Lei Xiao-Wen (阪大)

PS-2: 15:30-16:30 (コアタイム)

- 074 結晶塑性有限要素法を用いた表面加工層のモデル化と繰返し変形解析
○蓮沼将太 (東大), 波田野明日可 (東大), 泉聡志 (東大), 酒井信介 (東大)
- 106 ネットワーク構造を有する Bimodal 微視組織に生ずる変形の結晶塑性解析
大橋鉄也 (北見工大), ○須藤大雪 (北見工大), 佐藤満弘 (北見工大), 奥山彫夢 (北見工大)
- 158 チタン酸バリウム多結晶の弾性・圧電定数に及ぼす結晶粒径・酸素欠陥密度の影響に関するフェーズフィールドシミュレーション
○小林拓矢 (東北大), 成田史生 (東北大)
- 266 FTMP 場の理論に基づくソフトアクティブ・マテリアルのモデル化とシミュレーション P ○
荒木健太 (神戸大), 長谷部忠司 (神戸大)
- 268 FTMP 場の理論に基づくマグネシウム単結晶中の変形双晶に関する研究
○伊藤宣之 (神戸大), 長谷部忠司 (神戸大)
- 050 FCC 金属中のすべり面間相互作用の 3 次元転位動力学モデリング
○河手遥 (東理大), 高橋昭如 (東理大)

- 060 面心立方格子構造における非最密面のすべりに対する分子動力学解析
○木下恵介 (新日鐵住金)
- 076 密度汎関数法によるシリカとシランカップリング剤との界面相互作用の解析
○岡田健太 (阪大), 君塚肇 (阪大), 尾方成信 (阪大)
- 098 第一原理計算に基づく Fe の脆性延性遷移挙動に及ぼす固溶元素の影響評価
○堀裕多 (阪大), 新里秀平 (阪大), 譚田真人 (阪大), 尾方成信 (阪大)
- 114 SiC の転位挙動における温度依存性の MD 法による検討
○花城卓也 (関西大), 齋藤賢一 (関西大), 西村憲治 (産総研), 宅間正則 (関西大), 高橋可昌 (関西大), 佐藤知広 (関西大)
- 124 結晶粒界による大規模変形の抑制効果; 原子スケールダイナミクスによるアプローチ
○新山友暁 (金沢大), 下川智嗣 (金沢大)
- 132 き裂先端における局所不安定領域の定量評価 (bcc-Fe のモード I 貫通き裂での検討)
○西川涼一郎 (岐阜大), 屋代如月 (岐阜大)
- 178 鉄合金中のらせん転位ダイナミクスの kinetic Monte Carlo 解析
○譚田真人 (阪大), 田中柁伎 (阪大), 新里秀平 (阪大), 尾方成信 (阪大)
- 252 第一原理計算による Ti-X 合金の溶解熱とエンタルピー曲線
○上杉徳照 (阪府大), 宮前将 (阪府大), 瀧川順庸 (阪府大), 東健司 (阪府大)
- 306 カーボンナノチューブにおける非線形局在モードの線形安定性解析
○土井祐介 (阪大), 中谷彰宏 (阪大)
- 310 ナノ構造炭素材料の欠陥構造変化の最小エネルギー経路に関する解析
○Lei Xiaowen (阪大), 中谷彰宏 (阪大)
- 312 合金クリープ特性評価に向けた原子スケールシミュレーション技術の開発
○原祥太郎 (千葉工大)