

日本機械学会 第 24 回計算力学講演会 (CMD2011)

JSME 24th Computational Mechanics Division Conference

開催概要

開催日：2011年10月8日(土)～10日(月)

会場：岡山大学 津島キャンパス

特別講演 (2件)

日時： 2011年10月8日(土) 13:00-14:00

演題： Computational methods for certified solutions, adaptive analysis, real-time computation, and inverse analysis of mechanics problems

講師： Prof. Gui-Rong Liu (GRLab-Computation for Sustainability, School of Aerospace Systems, University of Cincinnati, USA)

日時： 2011年10月9日(日) 13:00-14:00

演題： スーパーコンピュータとバーチャルリアリティで探る地磁気の起源

講師： 陰山 聡 氏 (神戸大学 大学院システム情報学研究科 教授)

部門表彰式

日時：2011年10月9日(日) 14:00-14:30

場所：岡山大学一般教育棟A21室(2階)

★特別講演に引き続き部門表彰式を行います。

懇親会

日時： 2011年10月9日(日) 18:30～

会場： 岡山ロイヤルホテル (岡山県岡山市北区絵図町2-4, <http://www.orh.co.jp/>)

★講演会の参加登録者は無料です。

スケジュール

10月8日(土)

開始時間	第1室 (B11)	第2室 (B12)	第3室 (B21)	第4室 (B24)	第5室 (A36)	第6室 (A37)	第7室 (B32)	第8室 (B33)	第9室 (B41)
9:00	受付								
9:15									
9:30									
9:45	OS15-1(5) 固体物理 / 流体物理の マルチスケール解析 (1)	OS4-1(5) 大規模並列・連成解析と 関連話題 (1)			OS1-1(4) 電子デバイス・電子材料 と計算力学 (1)	OS6-1(5) 境界要素法の高度化と 最新応用 (1)	OS3-1(3) 計算力学に貢献する 実験的アプローチ (1)	OS9-1(4) フェーズフィールド法と その多様な展開 (1)	OS8-1(4) 電子・原子・分子シミュレーション に基づく材料特性評価 (1)
10:00									
10:15									
10:30									
10:45									
11:00	OS15-2(4) 固体物理 / 流体物理の マルチスケール解析 (2)	OS4-2(4) 大規模並列・連成解析と 関連話題 (2)	OS23-1(4) 一般セッション (バイオメカニクス (1))		OS1-2(3) 電子デバイス・電子材料 と計算力学 (2)	OS6-2(4) 境界要素法の高度化と 最新応用 (2)	OS3-2(5) 計算力学に貢献する 実験的アプローチ (2)	OS9-2(5) フェーズフィールド法と その多様な展開 (2)	OS8-2(4) 電子・原子・分子シミュレーション に基づく材料特性評価 (2)
11:15									
11:30									
11:45									
12:00	昼休み								
12:15									
12:30									
12:45									
13:00	特別講演 (A21)								
13:15									
13:30									
13:45									
14:00	移動時間								
14:15	OS15-3(4) 固体物理 / 流体物理の マルチスケール解析 (3)	OS4-3(4) 大規模並列・連成解析と 関連話題 (3)	OS23-1(4) 一般セッション (バイオメカニクス (2))		OS14-1(3) シリコンとシミュレーション (1)	OS10-1(4) 逆問題解析手法の開発 と最新応用 (1)	OS3-3(3) 計算力学に貢献する 実験的アプローチ (3)	OS9-3(3) フェーズフィールド法と その多様な展開 (3)	OS7-1(5) 材料の組織・強度に関する マルチスケール分析 (1)
14:30									
14:45									
15:00									
15:15	OS15-4(3) 固体物理 / 流体物理の マルチスケール解析 (4)		OS23-1(4) 一般セッション (バイオメカニクス (3))		OS14-2(4) シリコンとシミュレーション (2)	OS10-2(3) 逆問題解析手法の開発 と最新応用 (2)	OS3-4(4) 計算力学に貢献する 実験的アプローチ (4)	OS9-4(4) フェーズフィールド法と その多様な展開 (4)	OS7-8合同 ポスターセッション
15:30									
15:45									
16:00									
16:15									
16:30									
16:45									
17:00									
17:15									
17:30									
17:45									
18:00									

10月9日(日)

開始時間	第1室 (B11)	第2室 (B12)	第3室 (B21)	第4室 (B24)	第5室 (A36)	第6室 (A37)	第7室 (B32)	第8室 (B33)	第9室 (B41)	
9:00	F-4 JCST(Journal of Computational Science and Technology) / 国際フォーラム	OS15-5(4) 固体物理 / 流体物理の マルチスケール解析 (5)	OS16(4) エネルギー機器システムの 設計・保守へのCFD適用	OS23-4(5) 一般セッション (欠陥, 損傷, 変形解析 (1))	OS2-1(5) 接着・接合・界面・薄膜の理 論と 実験および信頼性評価 (1)	OS10-3(6) 逆問題解析手法の開発 と最新応用 (3)	OS5-1(5) メッシュフリー / 粒子法と その関連技術 (1)	OS9-4(6) フェーズフィールド法と その多様な展開 (5)	OS7-2(5) 材料の組織・強度に関する マルチスケール分析 (2)	
9:15										
9:30										
9:45										
10:00		OS17(6) 混相流の数値流体力学	OS21(4) 癒し工学とその周辺技術	OS23-5(4) 一般セッション (欠陥, 損傷, 変形解析 (2))	OS2-2(5) 接着・接合・界面・薄膜の理 論と 実験および信頼性評価 (2)	OS12-1(4) 破壊力学とき裂の 解析・き裂進展 シミュレーション (1)	OS5-2(4) メッシュフリー / 粒子法と その関連技術 (2)	OS11-1(4) 機能性材料の応力解析と 機能発現に関する数値 シミュレーション (1)	OS7-3(5) 材料の組織・強度に関する マルチスケール分析 (3)	
10:15										
10:30										
10:45										
11:00		昼休み								
11:15										
11:30										
11:45										
12:00	特別講演 (A21)									
12:15										
12:30										
12:45										
13:00	部門表彰式 (A21)									
13:15										
13:30										
13:45										
14:00	移動時間									
14:15	F-2 企業におけるCAEの適用	OS18-1(4) 流体の数値計算手法と 数値シミュレーション (1)	OS20-1(4) 次世代 CAD/CAM/CAE/CG/ CSCW/CAT/C-Control (1)	OS23-6(4) 一般セッション (機構と設計 (1))	OS13-1(4) フォトニック・フォノン 構造の設計とシミュレ ーション (1)	OS12-2(5) 破壊力学とき裂の 解析・き裂進展 シミュレーション (2)	OS5-3(4) メッシュフリー / 粒子法と その関連技術 (3)	OS11-2(5) 機能性材料の応力解析と 機能発現に関する数値 シミュレーション (2)	OS7-4(5) 材料の組織・強度に関する マルチスケール分析 (4)	
14:45										
15:00										
15:15										
15:30		OS18-2(4) 流体の数値計算手法と 数値シミュレーション (2)	OS20-2(4) 次世代 CAD/CAM/CAE/CG/ CSCW/CAT/C-Control (2)	OS23-7(4) 一般セッション (機構と設計 (2))	OS13-2(5) フォトニック・フォノン 構造の設計とシミュレ ーション (2)	OS12-3(4) 破壊力学とき裂の 解析・き裂進展 シミュレーション (3)	OS5-4(4) メッシュフリー / 粒子法と その関連技術 (4)	OS11-3(4) 機能性材料の応力解析と 機能発現に関する数値 シミュレーション (3)	OS7-5(4) 材料の組織・強度に関する マルチスケール分析 (5)	
15:45										
16:00										
16:15										
16:30										
16:45										
17:00										
17:15										
17:30										
17:45										
18:00										
18:15										
18:30	懇親会									

10月10日(月)

開始時間	第1室 (B11)	第2室 (B12)	第3室 (B21)	第4室 (B24)	第5室 (A36)	第6室 (A37)	第7室 (B32)	第8室 (B33)	第9室 (B41)	
9:00	F-5 地域産業における 計算力学の活用事例	OS18-3(5) 流体の数値計算手法と 数値シミュレーション (3)	OS19-1(4) 衝撃・崩壊問題 (1)	OS22-1(4) 社会環境防災 シミュレーション (1)				OS11-4(5) 機能性材料の応力解析と 機能発現に関する数値 シミュレーション (4)		
9:15										OS18-4(4) 流体の数値計算手法と 数値シミュレーション (4)
9:30		F-6 防災・減災に向けて計算力 学は いかに貢献できるか								
9:45										
10:00										
10:15										
10:30										
10:45										
11:00										
11:15										
11:30										
11:45										
12:00	昼休み									
12:15										
12:30										
12:45										
13:00	F-1 低炭素社会向け シミュレーション技術	F-3 オープンソースCAE								
13:15										
13:30										
13:45										
14:00										
14:15										
14:30										
14:45										
15:00										
15:15										
15:30										
15:45										
16:00										
16:15										
16:30										
16:45										
17:00										
17:15										
17:30										
17:45										
18:00										

フォーラム

F1. 低炭素社会向けシミュレーション技術

司会：金山 寛 (九大)

10月10日(月)

13:00-16:00

F101. BDD 前処理の統一的構築方法についての一考察

○金山 寛 (九大), 荻野 正雄, 杉本 振一郎 (東大), 姚 清河 (九大)

F102. 反復型領域分割法による大規模 full-wave 電磁界解析

○武居 周 (苫小牧高専), 室谷 浩平 (東大), 吉村 忍, 金山 寛 (九大)

F103. 粘弾性流れの数値計算

○田上大助 (九大)

F104. Numerical Simulations of Hydrogen-Plasticity Interactions in Metallic Materials

Lijun Liu(Kyushu Univ.), Agung Premono, ○Reza Miresmaeili and Hiroshi Kanayama

F105. 固体高分子形燃料電池連続体モデルによる膜物性制御の評価

○立川雄也 (九大), 金山寛

F106. 部分開放空間における水素とヘリウムの拡散解析

○月川久義 (九大), 岡部将志, 井上雅弘, 金山寛, 田島正喜

F2. 企業における CAE の適用

司会：辰岡正樹 (アルゴグラフィックス)

10月9日(日)

14:45-17:45

F201. スポーツ用具開発における F E M活用事例

○大森 一寛 (ミズノ)

F202. 空調室外機開発における落下衝撃解析技術の適用

○劉 継紅 (ダイキン工業)

F203. インバータエアコンの電磁ノイズシミュレーション

○田中 三博 (ダイキン工業), 小山 義次

F204. エンジニアのひらめきと CAE

○小石 正隆 (横浜ゴム)

F206. オムロンの CAE 活用・推進戦略 –2020 年を見据えたオムロンの CAE 活用・推進戦略と適用事例–

○桑理 聖二 (オムロン), 福万 淳, 岡田 浩

F205. 講演キャンセル

F3. オープンソース CAE

司会：平野 徹 (ダイキン情報システム)

10月10日 (月)

13:00-16:00

F301. オープン C A E : DEXCS-Salome を活用した実用構造解析の可能性

○柴田 良一 (岐阜工専)

F302. オープンソース CFD の国内動向と OpenFOAM 適用例 Trend of Open Source CFD in Japan and Application of OpenFOAM

○今野 雅 (東大)

F303. Open FOAM を用いた気流シミュレーション

○小松 彰 (ダイキン工業), 住友 正紀 (日本 SGI)

F304. デンソーのオープン CAE 活用 オープンソース CAE 開発に必要なことー流体解析システム FrontFlow/red を事例としてー

○野村 悦治 (デンソー)

F305. オープンソース CAE 開発に必要なことー流体解析システム FrontFlow/red を事例としてー

○大島 伸行 (北海道大学)

F4. JCST(Journal of Computational Science and Technology)／国際フォーラム

司会：岡田 裕 (東理大)

10月9日 (日)

9:00-12:00

Introduction to JCST (Aim and Editorial/Submission Procedures)

Hiroshi Okada (Tokyo University of Sciecne)

F401. Prediction of macroscopic properties of vertebral trabecular bone and comparison with Keyak's model

○Khairul Salleh Basaruddin (KEIO University), Yuto Yoshiwara, Naoki Takano, Takayoshi Nakano (OSAKA University), Takuya Ishimoto

F402. Biomechanics Analysis of Pressure Ulcers using Damaged Interface Model between Bone and Muscle in the Human Buttocks

○Samuel Susanto Slamet (KEIO University), Naoki Takano, Tomohisa Nagasao(KEIO University Hospital)

F403. Computational Study of Stented and Wrapped Aortic Aneurysms

○Feng Gao (Tokyo University of Sciecne), Hiromu Ueda, Hiroshi Okada

F404. Finite Element Simulation of Hydrogen Effects on the Tensile Properties of Metals and Alloys

- Agung Premono (Kyushu University), Liu Lijun, Reza Miresmaeili, Masao Ogino, Hiroshi Kanayama
- F405. Fatigue crack initiation life prediction of rails using theory of critical distance and critical plane approach
- Makoto AKAMA (Railway Technical Research Institute), Hiroyuki MATSUDA (East Japan Railway Company), Hisayo DOI (Railway Technical Research Institute), Masahiro TSUJIE
- F406. Monte Carlo Simulation of Dynamic Problem using Model Order Reduction Technique
- SHO Suzuki (KEIO University), Naoki Takano, MITSUTERU Asai (Kyushu University)
- F407. Practical Monte Carlo Simulation for Highly Non-Linear Problem
- Kohta Okamoto (KEIO University), Naoki Takano, Yuta Shimizu

F5. 地域産業における計算力学の活用事例

司会：西田典秀（岡工技セ）

10月10日（月）

9:00-12:00

- F501. 自動車部品開発における CAE 活用事例
- 下津 晃治（アステア）
- F502. FEA および疲労耐久試験によるエンジンマウントの疲労寿命予測
- ソーマ プラバーカー（倉敷化工），中原 一成
- F503. 化学会社での機械系技術者の仕事（解析事例の紹介他）
- 川中 俊一（クラレ）
- F504. 医療用インプラントの有限要素解析の活用事例とその関連技術
- 井上貴之（ナカシマメディカル）
- F505. 環境・コスト低減に対応した光輝性アルミニウム鋳物製造技術の開発における CAE 活用事例
- 金築 秀樹（光軽金属）
- F506. 三井造船における CAE 解析の活用事例
- 須山達夫（三井造船）

F6. 防災・減災に向けて計算力学はいかに貢献できるか

司会：吉村忍（東京大学）

10月10日（月）

13:00-15:30

- F601. SPH 法による津波シミュレーション
- 酒井譲（横浜国立大学）
- F602. MPS 法による津波シミュレーション
- 藤澤智光（プロメテック・ソフトウェア）
- F603. 建物崩壊シミュレーション
- 磯部大吾郎（筑波大学）
- F604. 原子力発電プラントの地震応答シミュレーション
- 吉村忍（東京大学）
- F605. 避難シミュレーション
- 野田五十樹（産総研）・他

オーガナイズドセッション

OS1. 電子デバイス・電子材料と計算力学

／Computational Mechanics for Electronic Devices and Materials

10月8日(土)

9:45-10:45

OS1. 電子デバイス・電子材料と計算力学 (1)

座長：小金丸 正明 (福岡工技セ)

101. デジタル画像相関法による次世代三次元積層チップ断面のひずみ計測を用いた非線形有限要素法解析精度の向上
○岡 大智 (京大院), 河原 真哉, 池田 徹 (京大), 宮崎 則幸
102. 低サイクル熱負荷を受けるセラミックス/金属複合基板の残存強度評価
○仲田 知裕 (愛媛大院), 高橋 学 (愛媛大), 攝津 暢浩 (愛媛大院), 松下 正史 (愛媛大)
103. 高エネルギー吸収時におけるセラミック素子の内部応力評価
○大西 諒 (東芝), 安藤 秀泰, 網田 芳明
104. 集積回路配線用銅薄膜の付着強度評価における試験片寸法の効果
○穴戸 信之 (名工大), 陳 傳彤 (名工大院), 神谷 庄司 (名工大), 大宮 正毅 (慶應大), 佐藤 尚 (名工大), 西田 政弘, 鈴木 貴志 (富士通研究所), 中村 友二, 野久尾 毅 (日本電子), 長澤 忠広

11:00-11:45

OS1. 電子デバイス・電子材料と計算力学 (2)

座長：高橋 学 (愛媛大)

106. 基板変形の影響を受けないはんだボール/銅基板接合界面き裂の評価法に関する電位場解析
○西原 亮 (岡山大院), 多田 直哉 (岡山大), 竹原 隆司 (岡山大院)
107. デバイスシミュレーションによるnMOSFETへの一軸応力負荷の影響評価
○多田 直弘 (京大), 小金丸 正明 (福岡工技セ), 池田 徹 (京大), 宮崎 則幸, 友景 肇 (福岡大)
105. 講演キャンセル

OS2. 接着・接合・界面・薄膜の理論と実験および信頼性評価

／Theories, Experiments and Reliability for Adhesion, Joints, Interface and Thin Film

10月9日(日)

9:00-10:15

OS2. 接着・接合・界面・薄膜の理論と実験および信頼性評価 (1)

座長：大宮 正毅 (慶應大)

201. Cohesive Zone Model を用いた Cu ナノ薄膜/Si 基板界面上のき裂発生/伝ば基準に関する解析的検討
○Yan Yabin (京大院), Sumigawa Takashi (京大), Shang Fulin (西交大), Kitamura Takayuki (京大)
202. 二次元接合体に対するエンリッチ有限要素法の適用 (2つの特異性のオーダーがある場合)
○Luangarpa Chonlada (長岡技科大), 古口 日出男
203. 引張せん断荷重下の重ね合わせ継手に対する三次元境界要素法を用いた特異応力場の解析
○星 和久 (長岡技大院), 古口 日出男 (長岡技大)
204. 表面応力と表面弾性定数を考慮した半無限異方性弾性体の弾塑性接触解析
○林 高雄 (長岡技大院), 古口 日出男 (長岡技大)
205. 異方性異種圧電材料接合角部近傍の特異応力場解析
○阿部 光利 (京大院), 池田 徹 (京大), 宮崎 則幸

10:30-11:45

OS2. 接着・接合・界面・薄膜の理論と実験および信頼性評価 (2)

座長：池田 徹 (京大)

206. せん断荷重下における接着界面のき裂進展解析
大宮 正毅 (慶應大), ○原田 壮章 (慶應大院), 北山 祐希, 神谷 庄司 (名工大), 穴戸 信之
207. ポリカーボネート基板上金薄膜のき裂発生に及ぼす荷重負荷条件の影響
○佐藤 直行 (岡山大院), 多田 直哉 (岡山大), 清水 一郎, 胡 亜菲 (岡山大院)
208. ナノハイブリッドシートを用いた樹脂のレーザ接合シミュレーション
○尾崎 公一 (岡山県立大), 福田 忠生, 小武内 清貴
209. 変動荷重を受ける圧電素子の発電特性解析
○大江 健介 (中大院), 辻 知章 (中大)
210. 3枚重ね抵抗スポット溶接の連成効果および溶接品質におよぼす溶接条件の影響の検討
○森田 雄祐 (九工大院), 二保 知也 (九工大), 堀江 知義, 山川 大祐 (トヨタ自動車九州), 萩井 信之

OS3. 計算力学に貢献する実験的アプローチ

／Experimental Approaches: Contribution to Computational Mechanics

10月8日(土)

9:45-10:30

- OS3. 計算力学に貢献する実験的アプローチ (1) 座長: 中井 賢治 (岡山理大)
301. 銅薄膜に発生する疲労すべり線成長挙動の EBSD 解析
小野 勇一 (鳥取大), ○芝 壮太郎 (鳥取大院), 井上 裕也 (鳥取大)
302. 銅薄膜の結晶方位を利用した応力測定法 (曲げとねじりを受ける角柱の応力分布)
○小野 勇一 (鳥取大), 石原 宏昭 (鳥取大院)
303. FIB によって純チタン結晶粒内に設けたマイクロピラーの圧縮挙動
○岡野 翔太郎 (岡山大院), 清水 一郎 (岡山大), 多田 直哉

10:45-12:00

- OS3. 計算力学に貢献する実験的アプローチ (2) 座長: 鈴木 新一 (豊橋技科大)
304. アルミ合金の衝撃圧縮特性と構成式によるモデル化
○中井 賢治 (岡山理大), 横山 隆
305. 衝撃スモールパンチ試験方法の確立及び TRIP 鋼のひずみ速度依存性の評価
○橋本 慎也 (広島大院), 岩本 剛 (広島大), 沢 俊行
306. 塑性ポアソン比の評価方法
○竹越 邦夫 (テラバイト), 丹羽 一邦
307. 車体側面ポール衝突モデル化を目的とした角形鋼管変形の塑性ヒンジ理論による吸収エネルギー評価
○小野 忠則 (岡山県警), 清水 一郎 (岡山大), 多田 直哉, 芳賀 英人 (同和テクノエンジニア), 田久保 宣晃 (科警研)
308. 講演キャンセル

14:15-15:15

- OS3. 計算力学に貢献する実験的アプローチ (3) 座長: 岩本 剛 (広島大)
309. PMMA 中高速分岐き裂の枝き裂の開口変位とエネルギー解放率の測定
○鈴木 新一 (豊橋技科大), 糀場 正洋 (JFE), 坂上 賢一 (芝浦工大)
310. 高分子材料の衝撃圧縮挙動をモデル化するための修正 Ramberg-Osgood 構成式
○中井 賢治 (岡山理大), 横山 隆
311. 高分子材料のくびれ伝ば過程における表面変形の 3次元評価
○田中 翔平 (岡山大院), 内田 真 (岡山大), 多田 直哉
312. デジタル画像相関法を用いた微小領域における結晶性高分子材料の不均一変形の評価
○張 翠 (岡山大院), 内田 真 (岡山大), 多田 直哉

15:30-16:30

- OS3. 計算力学に貢献する実験的アプローチ (4) 座長: 横山 隆 (岡山理大)
313. 平板試験片中の分岐切欠の開口変位と応力拡大係数の測定
○Muhamad Faiz Jaafar Zahri (豊橋技科大), 糀場 正洋 (JFE), 宮下 友貴 (YEC), 鈴木 新一 (豊橋技科大)
314. 塑性変形を受ける TRIP 鋼の体積抵抗率変化の実験的評価
○山中 志郎 (広島大院), 岩本 剛 (広島大), 沢 俊行
315. マグネシウム合金の比例ひずみ経路二軸圧縮における成形限界評価
○岡田 浩輔 (岡山大院), 清水 一郎 (岡山大), 平野 聖記 (岡山大院), 多田 直哉 (岡山大)
316. ステント用薄肉金属円管の負荷反転を伴う有限要素解析条件最適化のための連続側面圧縮試験の提案
○山本 真平 (岡山大院), 清水 一郎 (岡山大), 和田 晃 (日本ステントテクノロジー), 山下 修蔵, 永山 則之 (岡工技セ)

OS4. 大規模並列・連成解析と関連話題

／Large Scale Parallel and Coupled Problems and Related Topics

10月8日(土)

9:30-10:45

- OS4. 大規模並列・連成解析と関連話題 (1) 座長: 塩谷 隆二 (東洋大)
401. EFMM を用いた流体-構造連成解析
○長岡 慎介 (CCMR), 中林 靖 (東洋大), 矢川 元基
402. レベルセットに基づいた Lagrangian-Eulerian coupling method の並列計算についての検討
○橋本 学 (東大院), 小野 謙二 (東大生研), 奥田 洋司 (東大人工物)
403. マイクロ片持ちはりの構造-流体-静電界連成有限要素解析と実験との比較
○宿輪 雄介 (九工大院), 石原 大輔 (九工大), 堀江 知義, 二保 知也, 馬場 昭好
404. 中間変数を用いた流速圧力分離法のシェル構造 - 流体一体型解析への適用
○石原 大輔 (九工大), 岡村 尚樹 (九工大院), 堀江 知義 (九工大), 二保 知也

405. 3枚重ね抵抗スポット溶接における弾塑性接触・電流・熱3連成現象の検討
○二保 知也 (九工大), 森田 雄祐 (九工大), 堀江 知義 (九工大), 山川 大祐 (トヨタ自動車九州), 靱井 信之

11:00-12:00

- OS4. 大規模並列・連成解析と関連話題 (2) 座長: 石原大輔 (九工大)
406. BDDC法による多階層並列前処理アルゴリズム
○荻野 正雄 (九大)
407. 領域分割法における部分領域ソルバーのICT分解に基づくマルチコア向け実装
○遊佐 泰紀 (東大院), 南 さつき (東大), 河合 浩志, 吉村 忍
408. DDM部分領域ソルバーのOpenMP並列化
○河合 浩志 (東大), 荻野 正雄 (九大), 塩谷 隆二 (東洋大), 吉村 忍 (東大)
409. GPGPUによる要素マトリックス計算
○大石 篤哉 (徳島大), 山田 大智 (徳島大院), 仁木 紀博, 吉村 忍 (東大)

14:15-15:15

- OS4. 大規模並列・連成解析と関連話題 (3) 座長: 橋本 学 (東大)
410. ADVENTURE_Couplerを用いた磁場-構造並列連成解析
○杉本 振一郎 (東大), 片岡 俊二, 吉村 忍
411. ADVENTRE SystemとFront Flow Blueを用いた非圧縮性流体構造連成解析
○片岡 俊二 (日揮), 南 さつき (東大), 河合 浩志, 吉村 忍
412. ADVENTURE_Solid 2.0の開発と性能評価
○宮村 倫司 (日大), 荻野 正雄 (九大), 高谷 周平 (アライドエンジニアリング), 淀 薫 (インサイト), 河合 浩志 (東大), 吉村 忍
413. 講演キャンセル

OS5. メッシュフリー／粒子法とその関連技術

／Meshfree-Particle Methods and Related technologies

10月9日 (日)

9:15-10:30

- OS5. メッシュフリー／粒子法とその関連技術 (1) 座長: 萩原世也 (佐賀大)
501. 有限体積手法を用いた粒子法による3次元流体解析
○日比 茂幸 (防衛大), 藪下 和樹
502. RPIMを用いたメッシュレス弾性波動解析におけるパラメータの検討
○田中 義和 (広島大), 藤田 侑亮 (広島大院), 藤本 由紀夫 (広島大)
503. 粒子法における粒子間力を用いた壁面濡れモデルの検討
○石井 英二 (日立), 杉井 泰介
504. 仮想粒子を用いた動力学的手法を基礎とする磁場の離散化
○宮崎 修司 (SHI), 市嶋 大路, 山下 幸貴, 守谷 幸次
505. くりこみ群分子動力学法によるカルマン渦列の計算機実験
○広瀬 良太 (SHI), 市嶋 大路, 大西 良孝

10:45-11:45

- OS5. メッシュフリー／粒子法とその関連技術 (2) 座長: 越塚誠一 (東大)
506. SPH法による衝撃解析
○呂 学龍 (横国大), 酒井 譲
507. 脳の粘弾性を考慮したSPH法による人体頭部の衝撃解析
○志水 祐太 (佐賀大院), 萩原 世也 (佐賀大), 只野 裕一
508. DEM-SPH 粉体圧縮解析に関する研究
○酒井 譲 (横国大), 三好 昭生 (インサイト), 英 賢 (HPC)
509. HRK近似を用いた平面シェル構造の解析
○貞本 将太 (広島大院), 田中 智行 (広島大), 岡澤 重信

14:45-15:45

- OS5. メッシュフリー／粒子法とその関連技術 (3) 座長: 酒井 譲 (横国大)
510. 浮動応力点積分メッシュフリー法を用いた大変形弾塑性解析
○大西 有希 (東工大), 天谷 賢治
511. 応力集中問題におけるEFGMの節点再配置手法の検討
○白鶴 勇輝 (佐賀大院), 萩原 世也 (佐賀大), 只野 裕一
512. 付帯条件付き移動最小自乗法を用いた三次元固体解析

- 崎原 康平 (東洋大院), 松原 仁 (琉球大), 江戸 孝昭 (琉球大院), 矢川 元基 (東洋大)
513. ボクセル法を用いた孔食シミュレータの開発
○滝安 純平 (東工大), 天谷 賢治 (東工大), 大西 有希

16:00-17:00

- OS5. メッシュフリー／粒子法とその関連技術 (4) 座長：大西有希 (東工大)
514. 粒子法による大変形弾粘塑性解析
○鎗水 陽平 (佐賀大), 只野 裕一, 萩原 世也
515. 粒子法における安定化
○倉田 隼次 (IHI), 市東 素明
516. 原子間ポテンシャルを基礎とするマクロ粒子モデリングに関する研究 (粒子間ポテンシャルの構築と弾性変形の評価)
○花城 直也 (関西大院), 齋藤 賢一 (関西大), 新家 昇, 小泉 照平
517. 新しいメッシュフリー法の提案
○一色 浩 (ウルサン大)

OS6. 境界要素法の高度化と最新応用

／Advanced and Newest Applications of Boundary Element Methods

10月8日 (土)

9:30-10:45

- OS6. 境界要素法の高度化と最新応用 (1) 座長：松本 敏郎 (名大)
601. 三重相反境界要素法による非定常熱伝導解析
○落合 芳博 (近畿大), 西道 隆征 (近畿大院)
602. 演算子積分境界要素法による電磁超音波の励起シミュレーション
○齋藤 隆泰 (東工大), 廣瀬 壮一
603. 逆解析を用いたバラストタンクの塗装モニタリング法
○米谷 直樹 (東工大), 天谷 賢治 (東工大)
604. 境界要素法と Sakurai-Sugiura 法による Helmholtz 方程式の非線形固有値解析
○高 海峰 (名大院), 高橋 徹 (名大), 山田 崇恭, 松本 敏郎
605. 定常動弾性問題における境界要素法とレベルセット法の形状表現に基づくトポロジー最適化
○志知 晋一郎 (名大院), 山田 崇恭 (名大), 高橋 徹, 松本 敏郎

11:00-12:00

- OS6. 境界要素法の高度化と最新応用 (2) 座長：西村 直志 (京大)
606. 境界要素法を用いた電着塗装シミュレーションの実問題への適用
○長井 悠 (東工大), 大西 有希, 天谷 賢治
607. 電磁波非破壊評価のための Lubich の演算子積分法による時間域 BIEM
○吉川 仁 (京大), 宇都本 彰夫 (鴻池組), 西村 直志 (京大)
608. 電磁波散乱問題における Calderon の式に基づく前処理について
○新納 和樹 (京大), 西村 直志
609. Haar wavelet を用いた 2 次元拡散問題時間域 BEM における係数行列保存成分数
○紅露 一寛 (新潟大), 阿部 和久

OS7. 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス

／Multiscale Analysis on Microstructures and Strength of Materials

10月8日 (土)

14:15-15:30

- OS7. 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：奥村 大 (名大)
701. 低密度多孔質材の圧縮・せん断複合負荷過程における巨視的圧潰挙動の観察
○佐久間 淳 (東京農工大), 川島 光雄 (東京農工大), 渡邊 幹人, 相原 将宏, 長岐 滋 (東京農工大)
702. FEM シミュレーションによるシリカ充填ゴムの履歴現象の評価
○中田 伸哉 (神戸大院), 屋代 如月 (神戸大), 富田 佳宏 (福井工大)
703. 異なる寸法の球晶を有する結晶性高分子材料の引張り変形挙動の数値シミュレーション
○小畑 敦 (岡山大院), 内田 真 (岡山大), 多田 直哉
704. 結晶性ポリマにおける除荷時の非線形ひずみ回復を考慮した大変形 FEM 解析
○能條 和成 (慶應大院), 三根 啓吾, 高橋 順一 (旭化成 Eng), 志澤 一之 (慶應大)
705. 自由体積変化に基づく確率論的非弾性応答則を用いた結晶性ポリマに対するトリプルスケールシミュレーション
○梶谷 聡 (慶應大), 原 英之 (慶應大院), 志澤 一之 (慶應大)

15:45-17:15

OS7. 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス/OS8. 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
合同ポスターセッション

- 706. 場の理論に基づく双晶変形のモデル化
○井宮 和寛 (神戸大院), 長谷部 忠司 (神戸大)
- 707. DN ゲルの力学モデルの構築に関する研究
○陸 偉 (阪府大), 三村 耕司
- 708. 超細密オフセットプレートフィンの弾-粘塑性シミュレーション手法の開発
○石原 肇 (筑波大院), 松田 哲也 (筑波大), 山本 尚樹 (筑波大院)
- 709. フリーエッジを有する周期材料のための均質化理論およびその応用
○松田 哲也 (筑波大), 後藤 圭太 (筑波大院)

10月9日(日)

9:15-10:30

- OS7. 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: 大橋 鉄也 (北見工大)
- 710. ミスオリエンテーション理論に基づく結晶塑性マルチスケール有限要素解析
○倉前 宏行 (阪工大), 本田 武志 (同志社大), 坂本 英俊 (熊大), 森本 秀夫 (古河電工), 仲町 英治 (同志社大)
- 711. 最適化手法による結晶塑性モデルのひずみ硬化パラメータ同定に関する検討
田尻 雄一 (佐賀大), ○只野 裕一, 萩原 世也
- 712. Tri-crystal モデルによる局所変形開始およびき裂発生に及ぼす結晶方位依存性評価
○山田 健介 (北見工大), 小林 道明, 柴野 純一, 三浦 節男
- 713. 局所変形および延性破壊基準を組み込んだ有限要素多結晶法による局所変形および成形限界線図の検討
○小田 和機 (北見工大) 三浦 節男, 柴野 純一, 尾崎 義治, 小林 道明
- 714. Bimodal 構造を有する超微細粒金属の力学特性に関するトリプルスケール転位-結晶塑性解析
○石樽 達也 (慶應大), 小野 貴裕 (慶應大院), 志澤 一之 (慶應大)

10:45-12:00

- OS7. 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: 中曽根 祐司 (東理大)
- 715. HCP 結晶における双晶進展の3次元GN転位-結晶塑性解析
○近藤 瑠歩 (慶應大院), 上田 亮, 只野 裕一 (佐賀大), 志澤 一之 (慶應大)
- 716. 結晶塑性有限要素法によるマグネシウム合金板の異方硬化挙動に関する考察
○浜 孝之 (京大), 藤本 仁, 宅田 裕彦
- 717. 二相双結晶の引張りに伴う不均一変形の結晶塑性解析
○近藤 了嗣 (琉球大), 大橋 鉄也 (北見工大)
- 718. EBSD マップによる金属結晶内欠陥場の可視化
○比嘉 吉一 (沖縄高専), 砂川 拓也
- 719. 離散転位法を用いた塑性寸法効果のマイクロ・マクロ解析
○奥村 大 (名大), 大野 信忠, 山口 浩史 (名大院), 半谷 敏規

14:45-16:00

- OS7. 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス (4) 座長: 佐久間 淳 (東京農工大)
- 720. 二層モデルによる内圧を受けるプレートフィン構造体の均質化シミュレーション
○池之谷 和孝 (名大院), 大野 信忠 (名大), 津田 将利 (名大院)
- 721. 変態塑性特性の解析的同定と検証
○井上 達雄 (福山大)
- 722. 単結晶塑性座屈に及ぼす結晶方位の影響
○小林 道明 (北見工大)
- 723. 薄膜の不均質力と剥離に関する考察
○今谷 勝次 (京大)
- 724. 多結晶粘弾性クリープ変形解析
○中曽根 祐司 (東理大)

16:15-17:15

- OS7. 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス (5) 座長: 志澤 一之 (慶應大)
- 725. 場の理論(FTMP)に基づくFlow-Evolutionary 則について
○長谷部 忠司 (神戸大)
- 726. 場の理論に基づく疲労き裂発生過程のマルチスケールモデリングとシミュレーション
○中谷 峻 (神戸大院), 長谷部 忠司 (神戸大), 相賀 裕太郎 (デンソー)
- 727. 結晶塑性有限要素法によるフレット疲労解析

- 大谷 佳広 (IHI), 津乗 充良, 大竹 泰弘
- 728. 双結晶モデルの局所変形開始とき裂発生におよぼす結晶方位依存性
- 三浦 節男 (北見工大), 小林 道明, 柴野 純一, 尾崎 義治

OS8. 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

／Evaluation of Materials Strength and Properties by Ab-initio, Atomic and Multiscale Simulations

10月8日(土)

9:45-10:45

- OS8. 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)
- 801. 局所エネルギー密度・応力密度による結晶粒界の第一原理解析
 - 香山 正憲 (産総研), 斎藤 繁喜, 田中 真悟, 椎原 良典 (東大生研), 石橋 章司 (産総研)
- 802. スズ拡散に及ぼす不純物原子の影響：第一原理計算による検討
 - 梅野 宜崇 (東大生研)
- 803. Al 基固溶体における格子定数と局所格子ひずみの第一原理計算
 - 上杉 徳照 (阪府大), 東 健司
- 804. 固体酸化物形燃料電池材料における陽イオン拡散の原子シミュレーション
 - 原 祥太郎 (東大), 泉 聡志, 酒井 信介

11:00-12:00

- OS8. 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：梅野 宜崇 (東大生研)
- 805. 分子動力学法による金属ガラスの冷却速度と熱力学安定性の検討
 - 伊東 勝道 (阪大院), 尾方 成信 (阪大)
- 806. 3C-SiC 基板の反りへの積層欠陥分布の影響
 - 泉 聡志 (東大), 孫 璫 (東大院), 酒井 信介 (東大), 八木 邦明 (HOYA), 長澤 弘幸
- 807. 擬似的に水素の影響を考慮した鉄 EAM ポテンシャルによる水素脆化の分子動力学シミュレーション
 - 関 章一 (京大院), 松本 龍介 (京大), 武富 紳也 (佐賀大), 宮崎 則幸 (京大)
- 808. 離散転位動力学法による多結晶金属の塑性変形解析
 - 小暮 泰生 (東理大院), 高橋 昭如 (東理大)

15:45-17:15

OS7. 材料の組織・強度に関するマルチスケールアナリシス／OS8. 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
合同ポスターセッション

- 809. アルミニウム中の水素拡散に関する分子動力学シミュレーション
 - 西村 憲治 (産総研)
- 810. メタダイナミクス法を用いた α 鉄中の刃状転位運動の温度依存性に関する解析
 - 神垣 沙奈 (京大院), 松本 龍介 (京大), 武富 紳也 (佐賀大), 宮崎 則幸 (京大)
- 811. Parallel Replica 法による金ナノワイヤーの変形解析
 - 瀬良 雅也 (京大院), 松本 龍介 (京大), 宮崎 則幸
- 812. 局所扁平変形による窒化ホウ素ナノチューブの電子構造変化
 - 木下 佑介 (名大), 門野 洋平 (名大院), 大野 信忠 (名大)
- 813. 格子欠陥の作る力学場の連続体近似と転位相互作用への応用
 - 石黒 達也 (東理大院), 高橋 昭如 (東理大)
- 814. 外部電場下における強誘電体の不安定性クライテリオン
 - 嶋田 隆広 (京大), 阪本 博 (京大院), 北村 隆行 (京大)
- 815. き裂先端におけるき裂進展および転位放出の挙動解析
 - 竹中 唯太 (阪大院), 森 英喜 (産技短大), 尾方 成信 (阪大)
- 816. 強誘電体 PbTiO₃ ねじり粒界における直線状・渦状分極に関する第一原理解析
 - Wang Xiaoyuan (京大院), 嶋田 隆広 (京大), 北村 隆行
- 817. 単結晶シリコンのせん断変形シミュレーションおよび局所格子不安定解析
 - 藤原 正大 (神戸大院), 屋代 如月 (神戸大)
- 818. 非平衡粒界の構造変化と転位源能力の関係
 - 木下 恵介 (金沢大院), 下川 智嗣 (金沢大), 若子 倫菜, 喜成 年泰
- 819. 分子動力学法による球殻形状の OLC に対する変形・破壊シミュレーション
 - 西村 英晃 (神戸大院), 屋代 如月 (神戸大)
- 820. 架橋条件の違いによる鎖状高分子のヒステリシス変化：分子動力学法による検討
 - 谷口 誠典 (神戸大院), 屋代 如月 (神戸大)
- 821. Fe マトリックス中における Y・Ti 酸化物の安定サイト探索：第一原理格子不安定解析
 - 田仲 稔 (神戸大院), 古賀 健治, 世木 隆, 奥田 隆成, 屋代 如月 (神戸大)
- 822. 分子動力学法による SiGe 組成傾斜ナノ薄膜の熱的・機械的特性解析

- 譚田 真人 (岩大), 後藤 慎二, 菅野 良弘
- 823. NEB 法による ODS 鋼中の転位反応経路解析
○山口 明宏 (神戸大), 屋代 如月, 古賀 健治 (コベルコ科研), 世木 隆, 奥田 隆成
- 824. BCC および FCC 鉄における水素の量子拡散と捕捉ダイナミクス
○君塚 肇 (阪大), 尾方 成信
- 825. ディスクリネーションモデルに基礎をおくキンク褶曲の変形論と力学解析
○中谷 彰宏 (阪大)
- 826. ひずみを付加した結晶における非線形局在振動の安定性の解析
○土井 祐介 (阪大), 中谷 彰宏
- 827. マルチスケール解析によるタイヤ路面の摩擦係数予測
○熊沢 卓 (東大院), 緒方 公俊, 田中 展 (東大), 泉 聡志, 酒井 信介

OS9. フェーズフィールド法とその多様な展開

／Globalization of Phase-Field Method

10月8日(土)

9:30-10:30

- OS9. フェーズフィールド法とその多様な展開 (1) 座長：上原拓也 (山形大)
- 901. Phase-Field 法による転位運動計算と力学特性解析
○海藤 宏志 (住友金属), 森口 晃治
- 902. BCC 鉄のらせん転位の転位芯構造とパイエルス応力の Microscopic Phase-Field 解析
○森 英喜 (産技短大), 君塚 肇 (阪大), 尾方 成信
- 903. フェーズフィールド微視的弾性論を用いた応力集中の組織形態依存性の解析
○斎藤 真輝 (名工大院), 小山 敏幸 (名工大)
- 904. ジルコニアセラミックスの相分離に対するフェーズフィールド解析と応力集中の組織依存性
○小山 敏幸 (名工大)

10:45-12:00

- OS9. フェーズフィールド法とその多様な展開 (2) 座長：高田尚樹 (産総研)
- 905. MPF 法と FDTD 法を用いた金属ナノドットアレイの光学特性評価
○山中 晃徳 (東工大), 吉野 雅彦
- 906. フェーズフィールド法を用いた多結晶酸化物内リチウム拡散解析
○山川 俊輔 (豊田中研), 山崎 久嗣 (トヨタ自動車), 小山 敏幸 (名工大), 旭 良司 (豊田中研)
- 907. フェーズフィールド・トポロジー最適設計モデルの基本特性評価
高木 知弘 (京工繊大), ○河合 良太
- 909. マルチフェーズフィールド法による共晶凝固／融解温度の予測
○大出 真知子 (物材機構), 笹嶋 尚彦 (産総研), 山田 善郎, 下野 昌人 (物材機構)
- 908. 講演キャンセル

14:15-15:00

- OS9. フェーズフィールド法とその多様な展開 (3) 座長：山中晃徳 (東工大)
- 910. DIM を用いたプール沸騰の数値シミュレーション
○辻本 公一 (三重大), 赤塚 洋輔, 社河内 敏彦, 安藤 俊剛
- 911. フェーズフィールド法を用いた沸騰二相流解析手法の開発
○福多 将人 (東芝), 山本 泰, 光武 徹
- 912. Phase-field 法による対流を伴うデンドライト成長と応力評価
○加嶋 寛子 (京工繊院), 高木 知弘 (京工繊), 福井 智宏, 森西 晃嗣

15:15-16:15

- OS9. フェーズフィールド法とその多様な展開 (4) 座長：高木知弘 (京工繊大)
- 913. 流動場と弾性場が存在する下で、潜熱と密度差を考慮した固体-液体転移のフェーズフィールドモデル
○高江 恭平 (京大), 小貫 明
- 914. DIM による液体噴流の数値シミュレーション
○森下 陽介 (三重大), 辻本 公一, 社河内 敏彦, 安藤 俊剛
- 915. 保存系界面におけるレベルセット法とフェーズフィールド法
○大島 伸行 (北大), ゴン ジアミン
- 916. フェーズフィールドモデルアプローチによる二相・三相流界面追跡シミュレーション
○高田 尚樹 (産総研), 松本 純一, 松本 壮平

10月9日(日)

9:00-10:30

- OS9. フェーズフィールド法とその多様な展開 (5) 座長：小山敏幸 (名工大)
917. 異なる変形条件における静的再結晶 Phase-Field シミュレーション
○鎮西 将太 (京工繊院), 高木 知弘 (京工繊)
918. フェーズフィールドモデルによる双晶形成シミュレーション
○黒岩 貴之 (佐賀大), 只野 裕一, 萩原 世也
919. サブグレイン群の方位変化による核生成と核成長を同時に考慮した静的再結晶 Phase-field シミュレーション
○村松 真由 (慶應大), 志澤 一之
920. MPF-DRX 法と FE 法による熱間加工マルチスケールモデルの構築
○高木 知弘 (京工繊大), 山中 晃徳 (東工大), 富田 佳宏 (福井工大)
921. 微視組織内の応力分布と材料特性変化に関するフェーズフィールドモデリング
○上原 拓也 (山形大)
922. GPGPU を用いたマルチフェーズフィールド法プログラムの開発
○野本 祐春 (CTC), 小村 幸浩 (首都大)

OS10. 逆問題解析手法の開発と最新応用

／Recent Developments of Inverse Analysis and Newest Applications

10月8日(土)

14:15-15:15

- OS10. 逆問題解析手法の開発と最新応用 (1) 座長：井上 裕嗣 (東工大)
1001. スラッグ流に伴う減衰する内面温度変動条件の外表面温度履歴からの推定
○松本 佳幸 (阪大院), 井岡 誠司 (阪大), 久保 司郎
1002. 応力拡大係数の時間的変化の平滑化による過渡的応力拡大係数を最小化する最適な流体温度履歴に関する逆解析手法
○前川 充匡 (阪大院), 久保 司郎 (阪大), 井岡 誠司
1003. Accuracy improvement of vascular wall shear stress estimation in the method of PC-MR based CFD
○青木 康平 (東工大), 大西 有希, 天谷 賢治, 清水 利恭 (アールテック), 磯田 治夫 (名大), 竹原 康雄 (浜医大), 小杉 隆司 (アールテック)
1004. 人工関節の動体解析手法の開発
○中村 なつ美 (東工大), 天谷 賢治, 向井 仁志, 月村 泰規 (北里研)

15:30-16:15

- OS10. 逆問題解析手法の開発と最新応用 (2) 座長：松本 敏郎 (名大)
1005. Hetenyi の基本解を用いた交替境界要素逆解析手法 による異種接合材料の接触圧力分布推定
○久堀 拓人 (阪大院), 井岡 誠司 (阪大), 久保 司郎
1006. FEM 解析を利用した放射音による衝撃力の同定(衝撃位置とマイク距離の関係)
○富永 裕也 (中大院), 辻 知章 (中大)
1007. Sound Source Localization using probability distribution of medium property.
○木暮 龍也 (東工大), 天谷 賢治 (東工大), 大西 有希

10月9日(日)

9:00-10:30

- OS10. 逆問題解析手法の開発と最新応用 (3) 座長：天谷 賢治 (東工大)
1008. 部材の支持部における回転剛性の同定
○遠藤 龍司 (職業大), 黒川 慧 (職業大院), 登坂 宣好 (東京電大)
1009. データ同化による弾塑性モデルの同定
○片岡 資晴 (京大), 新村 隼人, 村上 章, 大野 進太郎 (鹿島建設), 藤澤 和謙 (岡山大)
1010. 微小押し込み試験によるポリプロピレンの非弾性応力ひずみ関係の決定
○金子 堅司 (東理大), 水島 亜紗美 (J R 東海)
1011. レーザー超音波を用いた Ti 薄膜の密着強度・破壊靱性の評価
○荒井 政大 (信州大), 平松 尚樹 (信州大院), 佐藤 慶宜, 伊藤 寛明 (信州大), 長 秀雄 (青学大)
1012. 梁・平板構造物の 2 段階損傷同定法
○XIANG Jiawei (名大), 松本 敏郎
1013. スマートレイヤを用いた多点パルスエコー法による 3 次元き裂同定
綿加 裕己 (阪大院), ○大東 宜志, 久保 司郎 (阪大)

OS11. 機能性材料の応力解析と機能発現に関する数値シミュレーション

／Numerical Simulations for Stress Analyses and Performance Demonstrations of Functional

Materials

10月9日(日)

11:00-12:00

- OS11. 機能性材料の応力解析と機能発現に関する数値シミュレーション (1) 座長：上辻 靖智 (阪工大)
1101. 磁場の正弦的時間変化を受ける不均質導電はりの電磁熱弾性問題の数理解析
○河村 隆介 (宮崎大), 池田 清彦, 木之下 広幸
1102. 調和振動内圧を受ける弾性厚肉正方形筒の応力と変形 (続)
○石部 裕三 (明治大院), 長谷川 久夫 (明治大)
1103. 減衰を考慮した薄膜の動的熱弾性解析
○芦田 文博 (島根大), 坂田 誠一郎
1104. 三本の細長い介在物をもつ無限弾性板の引張り (続)
平塚 俊介 (明治大院), ○長谷川 久夫 (明治大)

14:45-16:00

- OS11. 機能性材料の応力解析と機能発現に関する数値シミュレーション (2) 座長：坂田誠一郎 (島根大)
1105. 傾斜機能マルチフェロイクス材料からなる中空球の非定常熱弾性解析
○大多尾 義弘 (阪府大), 石原 正行
1106. シリコンセルとEVA封止材からなる積層板の非定常熱応力
○徳丸 文哉 (宮崎大院), 河村 隆介 (宮崎大), 池田 清彦, 木之下 広幸
1107. 自由表面に平行な二個の軸対称き裂を有する傾斜機能圧電厚板の電気熱弾性応答
上田 整 (阪工大), 五百川 達 (ダイハツ工業), ○植田 拓末 (阪工大院)
1108. 二個の平行き裂を有する傾斜機能圧電厚板の電気熱弾性応答
上田 整 (阪工大), ○池田 義仁 (阪工大院)
1109. 半径方向に不均質な弾性体の軸対称ねじり問題の基本解
○立松 大昌 (明治大院), 長谷川 久夫 (明治大)

16:15-17:15

- OS11. 機能性材料の応力解析と機能発現に関する数値シミュレーション (3) 座長：河村 隆介 (宮崎大)
1110. 新規無鉛圧電材料開発を目指した複合ペロブスカイト型酸化物の第一原理計算
○岩崎 徳 (阪工大院), 上辻 靖智 (阪工大), 槌谷 和義 (東海大)
1111. T形き裂を有する圧電材料の電気熱弾性応答
上田 整 (阪工大), ○波多野 弘和 (阪工大院)
1112. ドメイン・スイッチングおよび構造相転移を考慮した強誘電体のマルチスケール解析
○堤 正義 (阪工大院), 上辻 靖智 (阪工大), 倉前 宏行, 槌谷 和義 (東海大)
1113. 多結晶および多分域構造の階層的モデリングによる圧電材料の特性評価
○上辻 靖智 (阪工大), 倉前 宏行, 槌谷 和義 (東海大)

10月10日(月)

9:15-10:30

- OS11. 機能性材料の応力解析と機能発現に関する数値シミュレーション (4) 座長：花木 聡 (兵庫県立大)
1114. 空孔のランダム変動を有する多孔質材料のマルチスケール確率応力解析
○大住元 謙一 (島根大院), 坂田 誠一郎 (島根大), 芦田 文博
1115. 拡張個別要素法によるゴム強化PMMAの動的き裂伝ば解析
○海津 浩一 (兵庫県立大), 日下 正広, 木村 真晃
1117. 衝突エネルギー吸収特性向上のためのセル組み合わせ構造体の検討
○松田 正人 (兵庫県立大院), 海津 浩一 (兵庫県立大), 日下 正広, 木村 真晃
1118. 近似最適化のための均一サンプリング手法の効率化
○常慶 陽介 (島根大), 坂田誠一郎, 芦田文博
1116. 講演キャンセル

10:30-11:30

- OS11. 機能性材料の応力解析と機能発現に関する数値シミュレーション (5) 座長：海津 浩一 (兵庫県立大)
1119. 一方向繊維強化材の特性評価に基づく織物複合材料の疲労寿命推定
○花木 聡 (兵庫県立大), 中谷 正憲, 内田 仁, 倉敷 哲生 (阪大)
1120. 三次元織物複合材料の損傷非線形挙動における大規模並列有限要素解析
○金剛 輝幸 (阪工大院), 上辻 靖智 (阪工大), 倉前 宏行, 座古 勝 (阪大)
1121. 積層ずれを有する平織積層板の均質化弾-粘塑性解析手法の開発
○松田 哲也 (筑波大), 金丸 真也 (筑波大院)
1122. 関数近似を用いた複合材料の確率均質化逆解析
○坂田 誠一郎 (島根大), 芦田 文博

OS12. 破壊力学とき裂の解析・き裂進展シミュレーション ／Fracture/Fracture Mechanics/Crack Propagation

10月9日(日)

11:00-12:00

- OS12. 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：長嶋 利夫 (上智大)
1201. FRPのモードI層間はく離予測法の解析的検討
○山本 尚樹 (IHI)
1202. 重合メッシュ法による複合材料解析
菊池 正紀 (東理大), 和田 義孝 (諏訪東理大), 須賀 一博 (東理大), ○新宅 勇一, 小林 慎治
1203. 多層盛溶接熱影響部の非均質性を考慮した脆性き裂進展解析
○眞崎 浩一 (JAEA), 勝山 仁哉, 鬼沢 邦雄
1204. 四面体二次要素向け VCCM 法を用いた溶接継手中表面き裂の進展解析
○高成田 浩輔 (広島大院), 田中 智行 (広島大), 岡澤 重信, 岡田 裕 (東理大)

14:45-16:00

- OS12. 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：河合 浩志 (東大)
1205. 直流電位差法の分岐き裂への適用に関する検討
○保月 淳志 (岡山大院), 多田 直哉 (岡山大), 内田 真
1206. 小パンチ-ダイ隙間における打抜き加工の数値シミュレーション
○小森 和武 (大同大)
1207. 混合モード条件下の疲労き裂におけるき裂開口とすべり変形挙動 (膜厚の異なる銅薄膜材を用いて)
○山口 徹也 (岡山大院), 清水 憲一 (岡山大), 皿井 孝明 (岡山大)
1208. 三次元 X-FEM による配管構造の延性き裂進展解析
○長嶋 利夫 (上智大), 野口 泰宏 (元上智大院), 三浦 直樹 (電中研)
1209. 大規模三次元非線形破壊力学解析用 J 積分計算手法 (マップドメッシュの不要なテトラ要素用 J 積分)
○岡田 裕 (東理大), 佐藤 皓明 (東理大院), 大畑 将吾

16:15-17:15

- OS12. 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：岡田 裕 (東理大)
1210. き裂解析のための対話型幾何モデル入力
○河合 浩志 (東大), 岡田 裕 (東理大), 吉村 忍 (東大)
1211. 接近した2つのき裂の力学的相互作用
○佐々 貴洋 (東理大院), 釜谷 昌幸 (INSS), 菊池 正紀 (東理大)
1212. XFEM 解析における「TIP 要素」に関する考察
○長嶋 利夫 (上智大)
1213. 四面体有限要素用相互積分法を用いた混合モードき裂解析
○大門 龍太郎 (東理大院), 岡田 裕 (東理大)

OS13. フォトニック・フォノンニック構造の設計とシミュレーション ／Designs and Simulations of Photonic and Phononic Structures

10月9日(日)

14:45-15:45

- OS13. フォトニック・フォノンニック構造の設計とシミュレーション (1) 座長：西村 直志 (京大)
1301. レベルセット法による形状表現に基づく局所動吸振フォノンニック構造のトポロジー最適化に関する一考察
○山田 崇恭 (名大), 松本 敏郎, 高橋 徹
1302. 周期遮音壁のトポロジー最適化解析
○橋本 大 (新潟大), Kim Min-Geun (ソウル大), 阿部 和久 (新潟大), Cho Seonho (ソウル大)
1303. フォトニック結晶レーザからランダムレーザへの遷移に関する研究
○藤井 雅留太 (名大院), 松本 敏郎 (名大), 高橋 徹, 山田 崇恭, 植田 毅 (慈恵医大)
1304. 有機 EL の薄膜構造最適化による目標スペクトルに応じた光取り出し効率最大化
○和田 浩平 (信州大院), 中嶋 章, 滝沢 旬平, 中村 正行 (信州大)

16:00-17:15

- OS13. フォトニック・フォノンニック構造の設計とシミュレーション (2) 座長：松本 敏郎 (名大)
1305. フォトニック・アモルファス・ダイヤモンドにおける光禁制帯形成
○枝川 圭一 (東大生研), 今川 成樹, 納富 雅也 (NTT)

1306. 半導体結晶表面における弾性波伝搬の大規模分子動力学シミュレーション
○薬師川 裕貴 (岡山大院), 鶴田 健二 (岡山大), 藤森 和博
1307. フォノン結晶による超音波の音響レンズ効果とエネルギー輸送効率
○菅野 祐輔 (岡山大院), 笠井 佑樹 (岡山大院), 鶴田 健二 (岡山大), 藤森 和博, 深野 秀樹, 野木 茂次
1308. 周期多重極法を用いたフォノン構造解析について
○飯盛 浩司 (京大院), 吉川 仁 (京大), 西村 直志
1309. 振動する1次元金属フォノン結晶における共鳴的光増幅の格子振動数依存性
○植田 毅 (慈恵医大)

OS14. シリコンとシミュレーション

／Silicon and Its Simulation

10月8日(土)

14:15-15:15

- OS14. シリコンとシミュレーション (1) 座長: 末岡 浩治 (岡山県立大)
1401. (基調講演) シリコン材料開発におけるシミュレーション技術への期待 (有用性)
○鹿島 一日兒 (コバレント)
1402. FDTD法によるレーザー光散乱解析 -SOI ウェーハの表面検査-
○神山 栄治 (岡山県立大院), 末岡 浩治 (岡山県立大)
1403. レーザーアニールプロセスの熱・構造連成解析
○吉田 史郎 (湘南 R&D)

15:30-16:30

- OS14. シリコンとシミュレーション (2) 座長: 辛平 (コバレント)
1404. 太陽電池向け Si 量子ドットのバンドギャップに関する第一原理解析
○末岡 浩治 (岡山県立大), 長尾 悠平
1405. 経験的ポテンシャルおよび第一原理計算によるシリコン結晶粒界評価
○水関 博志 (東北大), Suvitha Ambigapathy, 佐原 亮二, 川添 良幸
1406. Si(110)/(100)界面に関する第一原理解析
○仮屋崎 弘昭 (岡山県立大院), 青木 竜彦 (コバレント), 泉妻 宏治, 末岡 浩治 (岡山県立大)
1407. Si, Ge 中の金属不純物の安定位置に関する第一原理計算
○前田 貴弘 (コバレント), 末岡 浩治 (岡山県立大)

OS15. 固体物理／流体物理のマルチフィジックス／マルチスケール解析

／Multiphysics-Multiscale Simulation of Solid/ Fluid Systems

10月8日(土)

9:30-10:45

- OS15. 固体物理／流体物理のマルチフィジックス／マルチスケール解析 (1) 座長: 須賀 一彦 (阪府大)
1501. 時間反転対称性を明示的に取り入れた剛体分子系の動力学アルゴリズム
○鍛島 康裕 (名工大), 樋山 みやび (名大), 尾形 修司 (名工大), 田村 友幸
1502. Gemini-HBC の構造と光応答に関する第一原理シミュレーション
○清水 竜樹 (岡山大院), 鶴田 健二 (岡山大), 深野 秀樹
1503. Si 結晶中の原子空孔間相互作用に関する大規模分子動力学解析
○高田 和明 (岡山大院), 鶴田 健二 (岡山大)
1504. 繰り返し媒質分布を有する固体表面間のファンデルワールス力
○松岡 広成 (鳥取大), 山本 健, 福井 茂寿
1505. 水分子を含んだシリカガラスの第一原理引張試験
○水越 智彦 (名工大院), 中村 貴英, 田村 友幸 (名工大), 尾形 修司

11:00-12:00

- OS15. 固体物理／流体物理のマルチフィジックス／マルチスケール解析 (2) 座長: 後藤 俊幸 (名工大)
1506. ハイブリッド量子古典シミュレーション: オーダー-N 型実空間 DFT 法の開発と Li グラファイト層間化合物への応用
○大庭 伸子 (豊田中研), 尾形 修司 (名工大), 小林 亮, 田村 友幸, 旭 良司 (豊田中研)
1507. ハイブリッド量子-古典法による SiO₂ の破壊メカニズム解析シミュレーション
○島田 貴章 (名工大院), 中村 貴英, 田村 友幸 (名工大), 尾形 修司
1508. 第一原理計算及びハイブリッド法による Li イオン二次電池負極炭素材料中の拡散挙動解析
○稲垣 陽介 (岡山大院), 鶴田 健二 (岡山大)

1509. ハイブリット量子-古典法による SiO₂ ガラスの亀裂進展シミュレーション
○中村 貴英 (名工大), 島田 貴章, 田村 友幸 (名工大), 尾形 修司

14:15-15:00

- OS15. 固体物理/流体物理のマルチフィジックス/マルチスケール解析 (3) 座長: 大島 伸行 (北大)
1510. 乱流中における雲粒子の運動
○鈴木 祐有紀 (名工大), 渡邊 威, 後藤 俊幸
1511. ティラークエット流れにおける高分子の影響
○金 相佑 (名工大), 渡邊 威 (名工大), 後藤 俊幸
1512. 多数の高分子モデルが分散した一様乱流の統計性
○杉本 大輝 (名工大), 渡邊 威, 後藤 俊幸

15:15-16:15

- OS15. 固体物理/流体物理のマルチフィジックス/マルチスケール解析 (4) 座長: 鶴田 健二 (岡山大)
1513. グラフェン破壊のマルチスケール解析: 原子・粗視化粒子のハイブリッド計算
○小林 亮 (名工大), 中村 貴英 (名工大), 尾形 修司 (名工大)
1514. 分子動力学シミュレーションによるナノチャンネル内流れの解析
○保岡 悠 (阪府大院), 伊東 敬彦, 金田 昌之 (阪府大), 須賀 一彦
1515. MD/連続体ハイブリッド法による原子間力顕微鏡のシミュレーション
○仙田 康浩 (山口大院), Blomqvist Janne (Aalto university), Nieminen Risto
1516. アフィン結合法による多階層分子動力学シミュレーション
○伊藤 篤史 (核融合研), 奥村 久士 (分子研), 斉藤 誠紀 (名大), 高山 有道 (核融合研), 中村 浩章

10月9日 (日)

9:00-10:00

- OS15. 固体物理/流体物理のマルチフィジックス/マルチスケール解析 (5) 座長: 尾形 修司 (名工大)
1517. 複雑流れ場の統合的シミュレーションモデルに向けて-分散相・界面・多孔質のモデル化と保存則カップリング-
○大島 伸行 (北大), 劉 英傑, SALAHUDDIN K.M., 齊 斌
1519. 流体-構造連成シミュレーションを用いた腐食予測手法の検討
○有村 龍馬 (東理大院), 茂木 太郎, 須賀 一博 (東理大), 菊池 正紀
1520. 一様磁場下の流体中における赤血球運動に関する数値解析モデルの開発
○荒川 智樹 (京大院), 小森 優輝, 西谷 幸祐, 巽 和也 (京大), 中部 主敬
1518. 講演キャンセル

OS16. エネルギー機器システムの設計・保守への CFD 適用

/CFD Application to Design / Maintenance of Energy Equipment System

10月9日 (日)

9:30-10:30

- OS16. エネルギー機器システムの設計・保守への CFD 適用 座長: 寺坂 晴夫 (会津大)
1601. 実在気体効果を考慮した超音速ノズル内流れの数値計算
○大島 翼 (日立造船), 柳 浩敏, 岡崎 泰英, 森西 晃嗣 (京都工繊大)
1602. オリフィス下流域の乱流シミュレーション
○田山 貴士 (会津大), 寺坂 晴夫
1603. 流れ加速型腐食における CFD の活用
○稲田 文夫 (電中研), 米田 公俊, 佐竹 正哲
1604. 湿り蒸気中の非定常現象評価のための数値計算コード MATIS-SC の開発
○森田 良 (電中研)

OS17. 混相流の数値流体力学

/CFD of multiphase flows

10月9日 (日)

10:30-12:00

- OS17. 混相流の数値流体力学 座長: 柳瀬 眞一郎 (岡山大)
1701. マイクロチャンネル内二相流に対する有限要素解析
○倉橋 貴彦 (長岡技科大), 曳地 玲香 (長岡技科大), 古口 日出男 (長岡技科大)
1702. 微細流路内の液膜挙動解析技術の開発

- 宮崎 真理子 (日立), 稲葉 亨, 坂詰 卓 (日立ハイテク), 松岡 晋弥
- 1703. 内部発熱を伴う液膜/基板系の熱流体問題
 - 佐伯 文浩 (鳥取大), 福井 茂寿, 松岡 広成
- 1704. 流動流体中における精子鞭毛の運動特性に関する数値解析
 - 井丸 大幹 (岡山大), 百武 徹 (横国大), 柳瀬 眞一郎 (岡山大)
- 1705. 振動圧力場内の液滴周囲の流れ
 - 渡辺 正 (原子力機構)
- 1706. Computations of Formation and Breakup of a Compound Liquid Jet in a Co-flowing Immiscible Fluid
 - Wells John (立命館大), Vu Truong, Homma Shunji (埼玉大), Tryggvason Gretar (Notre Dame, Aero&Mech), Takakura Hideyuki (立命館大)

OS18. 流体の数値計算手法と数値シミュレーション

／Numerical methods and simulations of fluids

10月9日 (日)

14:45-15:45

- OS18. 流体の数値計算手法と数値シミュレーション (1) 座長: 登坂宣好 (東京電大)
- 1801. IB法を用いた矩形流路内におけるファン後流の流動解析
 - 石津 圭一 (三重大), 辻本 公一 (三重大), 安藤 俊剛, 岩淵 栄樹 (富士電機), 新谷 貴範
- 1802. 容器内回転円盤周りに現れる流れの遷移過程
 - 藤澤 翔平 (名大院), 渡辺 崇 (名大)
- 1803. 回転二重円柱間流れに対する初期攪乱の数値解析
 - 井関 優介 (名大院), 渡辺 崇 (名大)
- 1804. 温度勾配のある円筒容器内における渦崩壊発生の数値的研究
 - 山下 奈緒 (東京電大院), 岩津 玲磨 (東京電大)

16:00-17:00

- OS18. 流体の数値計算手法と数値シミュレーション (2) 座長: 山田貴博 (横浜国大)
- 1805. アンサンブルカルマンフィルタによる FaSTAR データ同化実験
 - 加藤 博司 (東北大), 大林 茂, 橋本 敦 (JAXA)
- 1806. 物体の表面性状の違いが周辺流れ場へ与える影響
 - 横山 真男 (東洋大), 窪田 佳寛, 望月 修
- 1807. 魚体運動を模した変形薄翼推進効率の運動依存性に関する数値的考察
 - 小笠原 烈 (広島大院), 尾形 陽一 (広島大)
- 1808. 低スクリーン数における直列2円柱の流力振動解析
 - 近藤 典夫 (日大)

10月10日 (月)

9:15-10:30

- OS18. 流体の数値計算手法と数値シミュレーション (3) 座長: 岩津玲磨 (東京電大)
- 1809. 高度に希薄な気体の平面 Poiseuille 流におよぼす弱い重力の影響
 - 土井 俊行 (鳥取大)
- 1810. 流体解析における不確かさ伝播モデルの検証
 - 加藤 大雅 (岩手大), Rajan Filomeno Coelho (Universite Libre de Bruxelles)
- 1811. 背景直交格子を用いた Niche の方法に基づく重合メッシュ有限要素法
 - 山田 貴博 (横浜国大), 落合 亮 (シャープ), 松井 和己 (横浜国大)
- 1812. 定常粘性流れ場における多目的形状最適化
 - 片峯 英次 (岐阜高専), 松井 康剛
- 1813. ストークス流れ問題の解析解
 - 登坂 宣好 (東京電大)

10:45-11:45

- OS18. 流体の数値計算手法と数値シミュレーション (4) 座長: 近藤典夫 (日大)
- 1814. 2次元キャビティ内高レイノルズ数流れの数値解析
 - 樋口 和哉 (東京電大院), 岩津 玲磨 (東京電大)
- 1815. Compact 差分法と Symplectic 積分法の波動音響に対する適用検討
 - 奥村 仁 (東京電大院), 岩津 玲磨 (東京電大), 鶴 秀生 (日東紡音響)
- 1817. GPUを用いた乱流の有限要素解析
 - 三浦 慎一郎 (産技高専), 高橋 秀朗 (クレオソリューション)

OS19. 衝撃・崩壊問題

／Impact and Collapse Problems

10月10日(月)

9:30-10:30

OS19. 衝撃・崩壊問題 (1)

座長：小笠原 永久 (防衛大)

1901. CTV ビルの崩壊挙動に関する有限要素解析

○磯部 大吾郎 (筑波大), 恩田 江理 (筑波大院)

1902. ベイズの定理とメタモデルによる個別要素法の土壌パラメータ同定

○大島 裕子 (同志社), 小泉 孝之, 辻内 伸好, 吉田 達哉

1903. 地震による免震建物の擁壁衝突シミュレーション

○石塚 道 (テラバイト), 星名 博文, 丹羽 一邦

1904. 床応答スペクトル分布評価法を用いた衝撃振動の低減手法に関する研究

○眞鍋 慶生 (テラバイト), 丹羽 一邦

10:45-11:45

OS19. 衝撃・崩壊問題 (2)

座長：磯部 大吾郎 (筑波大)

1905. 鋭い圧子を用いた押込試験におけるひずみ速度の効果

○山田 浩之 (防衛大), 小笠原 永久, 清水 陽子

1906. ハニカム材料の衝撃特性に及ぼす接着剤の影響

○小笠原 永久 (防衛大), 覚野 千尋, 山田 浩之

1907. けん銃弾丸プロテクトボードに関する研究

○坂本 英俊 (熊本大), 坂川 雄一 (マツダ), 堀之内 浩希 (ホンダ), 大淵 慶史 (熊大)

1908. コンテナスタック崩壊挙動の動的非線形有限要素解析

○市川 達也 (東大院), Vinicius Aguiar de Souza, 鈴木 克幸 (東大), 末岡 英利

OS20. 次世代 CAD/CAM/CAE/CG/CSCW/CAT/C-Control

／Next Generation of CAD/CAM/CAE/CG/CSCW/CAT/C-Control

10月9日(日)

14:45-15:45

OS20. 次世代 CAD/CAM/CAE/CG/CSCW/CAT/C-Control (1)

座長：田辺 誠 (神奈川工大)

2001. オープン CAE を用いた建築骨組接合部の接触解析の基礎的検討

○柴田 良一 (岐阜工大)

2002. グラフィックスハードウェアによる 3次元静解析の高度化に関する研究

○小林 祐太 (早大)

2003. 脈動流における渦の挙動に関する研究

○福島 瑛介 (東工大), 大島 修造, 萩原 一郎

2004. ハイブリッド並列化による E-Simulation の高速化

○秋葉 博 (アライドエンジニアリング), 大崎 純 (広島大), 宮村 倫司 (日大), 小檜山 雅之 (慶應大), 張 景耀 (立命館大), 磯部 大吾郎 (筑波大), 山下 拓三 (防災科学研究所), 堀 宗朗 (東工大), 梶原 浩一 (防災科学研究所)

16:00-17:00

OS20. 次世代 CAD/CAM/CAE/CG/CSCW/CAT/C-Control (2)

座長：秋葉 博 (アライドエンジニアリング)

2005. 有限要素構造解析におけるシェル要素とソリッド要素メッシュの結合

○岡本 正博 (神奈川工大), 田辺 誠, 松山 英人 (ギャザトム)

2006. 新幹線車両の走行による線路構造物の非定常振動騒音解析

○赤津 佑太 (神奈川工大), 田辺 誠, 出浦 智之 (アドバンスソフト), 大須賀 健志 (神奈川工大)

2007. 四輪独立駆動力盛業による車両運動性能向上の研究

○岩佐 一樹 (東工大), 福島 直人, 萩原 一郎

2008. OA フロア構造の軽量化に関する研究

○中谷 好秀 (東工大), 管 英春, 黄 裁允, 楊 陽, 夏 智臻, 萩原 一郎

OS21. 癒し工学とその周辺技術

／Iyashi-Engineering and Its Related Technology

10月9日(日)

11:00-12:00

- OS21. 癒し工学とその周辺技術 座長：北岡 哲子（東工大）
2101. 表情認識用いた心理状態推測システム開発
○上林 俊樹（東工大），ルイス ディアゴ，北岡 哲子，萩原 一郎
2102. 癒しの予測精度の向上に関する研究
○ルイス ディアゴ（東工大），北岡 哲子，萩原 一郎
2103. 多空間デザインモデルに基づく癒しデザイン
○氏家 良樹（慶應大），松岡 由幸
2104. 癒し評価指標への脳波の適用
○橋詰 竜慈（東工大），北岡 哲子，萩原 一郎

OS22. 社会・環境・防災シミュレーション

／Computational Methods for Social, Environmental

10月10日(月)

9:30-10:30

- OS22. 社会・環境・防災シミュレーション (1) 座長：北 栄輔（名大）
2201. 履歴復元力特性をもつ構造物の地震応答の計算（吸収エネルギーと最大応答の関係）
○青木 繁（都立産技高専），深野 あづさ
2202. ラグランジュ型流体要素を用いた石油貯蔵タンクの地震応答解析
○長嶋 利夫（上智大），佃 建成（元上智大院）
2203. 時系列データ予測の改良とリスクヘッジへの応用
○関谷 直大（名大），戸谷 薫，北 栄輔
2204. マルチエージェントモデルを利用した排出権取引における温室効果ガス削減の目標設定
○岡村 俊男（東大），奥田 洋司

10:45-11:30

- OS22. 社会・環境・防災シミュレーション (2) 座長：今里 淳（横浜国大）
2205. マルチエージェント型交通流シミュレータを用いた路面電車延伸政策の環境・経済評価
○藤井 秀樹（東大），吉村 忍，内田 英明，高橋 祐真
2206. 複数車両参照による交通流安定に関する数理モデル的検討
○清水 光輝（名大），西山 翔，脇田 佑希子，北 栄輔
2207. ベイジアンネットワークを用いた運転行動のモデル化
上島 康孝（名大），武井 健悟，○左 毅，脇田佑希子，北 栄輔

一般セッション

10月8日(土)

10:45-11:45

- バイオメカニクス (1) 座長：加藤 保之（日大）
2301. 人工股関節を置換した大腿骨の安全性評価
○福岡 航世（九大院），東藤 貢（九大応研），中島 康晴（九大），岩本 幸英
2302. 転倒時に大腿骨近位部を伝ばする衝撃応力波の解析
○徳本 明紘（岡山大院），皿井 孝明（岡山大）
2303. 歩行者ダミーの衝突状況に関する分析
○木佐貫 義勝（豊田中研），高橋 浩幸（トヨタ自動車），引地 弘美，西垣 英一（豊田中研）
2304. スイングのばらつきを考慮したゴルフクラブのロバスト最適設計
○鈴木 克幸（東大），板垣 祐太，児玉 斎（MRC コンボジットプロダクツ）

14:15-15:15

バイオメカニクス (2)

座長：岡田 裕（東理大）

2305. 嚙下造影画像に基づく嚙下の計算力学解析
○石田 駿一（東北大），今井 陽介，石川 拓司，金城 亜紀（九州大），松木 範明（岡山理大），山口 隆美（東北大）
2306. 胃内容物攪拌の数値計算
○小林 生馬（東北大院），今井 陽介（東北大），石田 駿一（東北大院），石川 拓司（東北大），山口 隆美
2307. GPU 計算に基づく微小循環血流計算モデルの開発

- 中秋 慶太 (東北大院), 今井 陽介 (東北大), 石川 拓司, Lim Chwee Teck (NUS), 山口 隆美 (東北大)
2308. GPU によるカプセル流動の高速計算
○今井 陽介 (東北大), 松永 大樹, 石川 拓司, 山口 隆美

15:30-16:15

- バイオメカニクス (3) 座長: 今井 陽介 (東北大)
2309. 肺構造の虚脱過程における変形挙動の推定に関する研究
○勝山 雄介 (早稲田大)
2310. 大動脈瘤への wrapping 処置に対する有限要素法解析についての研究
上田 啓 (東理大), 高峰, ○岡田 裕
2311. 単軸引張に関する 2 段階のステップ応力下でのカテーテルのクリープ変形挙動
加藤 保之 (日大), ○岡野 瑞紀, 上田 政人

10月9日 (日)

9:15-10:15

- 欠陥, 損傷, 変形解析 (1) 座長: 井口 克之 (ヤンマー)
2312. Mg 合金射出成形品の欠陥予測シミュレーションの構築
○神崎 太陽 (岡山県立大院), 福田 忠生 (岡山県立大), 尾崎 公一, 小武内 清貴
2313. 異方性 Gurson の降伏関数を用いた多孔平板の有限要素解析
○飯塚 誠 (東京農工大院), 長岐 滋 (東京農工大), 大下 賢一
2314. 鋼材の三点曲げ試験における相変態を考慮した有限要素解析
○梶原 雄三 (東京農工大院), 長岐 滋 (東京農工大), 大下 賢一
2315. 繰返し荷重を受ける構造物のシェークダウン限界の解析法に関する検討
○比留間 雅紫 (神奈川工大), 西口 磯春, 佐々木 正孝

10:30-11:45

- 欠陥, 損傷, 変形解析 (2) 座長: 長岐 滋 (東京農工大)
2316. 鋳鉄製シリンダブロック表面の片状黒鉛近傍応力に対する隣接黒鉛の影響に関する有限要素解析
○井口 克之 (ヤンマー), 多田 直哉 (岡山大), 清水 一郎
2317. 流し込み材の乾燥過程における水蒸気圧力に関する有限要素法解析
古川 知典 (佐賀大院), 萩原 世也 (佐賀大), 神尾 英俊 (黒崎播磨)
2318. General Interpretations and Tensor Symbols for Pull-back, Push-forward and Convected Derivative
○Koichi HASHIGUCHI (Daiichi Institute of Technology)
2319. 種々の繰返し塑性モデルの比較
○橋口 公一 (第一工大)
2320. レーザー照射を受ける薄板の熱弾塑性解析 (多点照射下での照射間隔と残留変形の関係について)
加藤 保之 (日大), ○箱田 将和, 上田 政人

14:45-16:00

- 機構と設計 (1) 座長: 田中 宏明 (防衛大)
2321. ガス遮断器用ばね操作機構の弾性体機構解析
○谷川 真也 (東芝), 久保 悠, 網田 芳明, 丸島 敬, 清水 正治
2322. オプションデザインパターンを用いた CAE システムの構築
○菅原 裕太 (茨城大院), 川澄 拓也 (キヤノンファインテック), 関東 康祐 (茨城大)
2323. ロバストなトポロジー設計最適解の SOM を用いた探索
○申 鉉眞 (東工大), 轟 章
2324. 平歯車列創成設計問題への最適化アプローチ
○飯島 健 (信州大), 河盛 崇彦 (信州大院), 後藤 雄志, 中村 正行 (信州大)
2325. ロボット足先の最適着地点列に基づく歩行のニューラルネットワーク学習(教師データの選定に関する検討)
○後藤 雄志 (信州大院), 河盛 崇彦, 飯島 健 (信州大), 中村 正行

16:15-17:15

- 機構と設計 (2) 座長: 轟 章 (東工大)
2326. リブ-フープケーブルで構成される衛星搭載用アンテナ構造の設計方法
○田中 宏明 (防衛大), 秋田 剛 (JAXA/JEDI), 小木曾 望 (阪府大), 石村 康生 (JAXA/ISAS), 坂本 啓 (東工大), 荻 芳郎, 宮崎 康行 (日大)
2327. リブ-フープケーブルで構成される衛星搭載用アンテナ構造の簡易モデルのエラスティカモデル解
○宮崎 康行 (日大), 田中 宏明 (防衛大)
2328. 衛星搭載用アンテナ構造設計のための FEM 数値解の精度比較
○小木曾 望 (阪府大), 田中 宏明 (防衛大), 秋田 剛 (JEDI/JAXA), 石村 康生 (ISAS/JAXA), 坂本 啓 (東工大), 荻

芳郎, 宮崎 康行 (日大), 岩佐 貴史 (鳥取大)

2329. リブ-フープケーブルで構成される衛星搭載用アンテナ構造の不確定性評価法に関する一考察
○秋田 剛 (JEDI/JAXA), 田中 宏明 (防衛大), 石村 康生 (ISAS/JAXA), 小木曾 望 (阪府大)