

(一社)日本機械学会 材料力学部門 計算力学部門

No.23-5 M&M・CMD 若手シンポジウム 2023

開催日：2023年8月7日(月)～9日(水)

会場：KKRホテル金沢(〒920-0912 石川県金沢市大手町2-32)

講演プログラム

■ 2023年8月8日(火) ■

8:40-8:50 開会挨拶

【金属材料1(座長:小林舜典(阪大), 高桑脩(九大))】

9:00-10:20

- 01 高エントロピー合金膜における応力誘起ナノピラー形成のモデリングとシミュレーション
Yi Cui(名大), Sungmin Yoon(名大), Yasuhiro Kimura(名大), Shaojie Gu(名大), Yuhki Toku(名大), Ynag Ju(名大)
- 02 4H-SiCにおける電荷移動型原子間ポテンシャルを用いた転位の分子動力学シミュレーション
平能敦雄(東理大), 榎間大輝(東大), 波田野明日可(東大), 泉聡志(東大)
- 03 分子動力学シミュレーションによるAlCoCrFeNi高エントロピー合金の高温引張圧縮特性の解析
Sungmin Yoon(名大), Yasuhiro Kimura(名大), Yuhki Toku(名大)
- 04 マルチモーダル3Dイメージベース解析を用いたAl-Zn-Mg合金における水素脆化挙動評価
藤原比呂(九大), 戸田裕之(九大), 海老原健一(JAEA), 小林正和(豊橋技科大)

パラレルセッション

【金属材料2(座長:関口悠(東工大), 宍戸信之(近畿大)), 会場:孔雀A】

10:30-11:50

- 05 陰極チャージ法による低合金鋼の水素ガス中特性の簡易評価法
西原佳宏(JFEスチール), 野崎彩花(JFEスチール), 岡野拓史(JFEスチール), 高木周作(JFEスチール)
- 06 マルテンサイト鋼における旧オーステナイト粒界への炭素偏析と水素脆化特性の相関
岡田和歩(物材機構), 柴田暁伸(物材機構), 佐々木泰祐(物材機構), 宝野和博(物材機構), 辻伸泰(京大)
- 07 Ni基超合金のクリープ疲労き裂進展における加速と遅延
鈴木子游(JAXA), 松岡駿斗(東工大), 張起鶴(東工大), 笹倉一樹(東工大), 阪口基己(東工大)
- 08 高密度電子流による金属原子拡散がもたらす金属組織の動的挙動観察
木村康裕(名大)

【金属材料3(座長:齋藤宏輝(東北大), 小川雅(工学院大)), 会場:孔雀B】

10:30-11:50

- 09 ストレスマイグレーションにより作製したAlウイスカの引張強度
Thomas Heinrich Ludwig(東北大), Keiichi Shirasu(東北大), Hironori Tohmyoh(東北大)
- 10 アモルファス合金の微細組織が微小領域の強度に及ぼす影響
久慈千栄子(東北大)
- 11 超高強度鋼板におけるアーク溶接継手の疲労強度の支配因子とその改善法
山口尚記(JFEスチール), 塩崎毅(JFEスチール), 玉井良清(JFEスチール), 市川裕士(東北大), 小川和洋(東北大)
- 12 水素固溶を利用した鉄鋼材料の高強度・高延性化
小川祐平(物材機構), 高桑脩(九大), 津崎兼彰(物材機構)

パラレルセッション

【解析1(座長:松原成志朗(名大), 後藤圭太(名大)), 会場:孔雀A】

13:00-14:40

- 13 深層強化学習AIによる板厚最適化手法の提案
野波諒太(呉高専)
- 14 マイクロカプセル含有開繊炭素繊維/織物炭素繊維ハイブリッド積層材料の弾性特性に関する有限要素解析
納所泰華(富山県大), 真田和昭(富山県大), 山田龍一郎(富山県大), 廣岡進之介(富山県大)
- 15 分離型マルチスケール解析を用いたU字型三次元織物複合材料梁の損傷進展評価
星川知駿(名大), 杉浦孝典(名大), 吉村彰記(名大), 後藤圭太(名大), 荒井政大(名大)
- 16 3D造形で生じるボイドと繊維のうねりの影響を考慮した3DP-CFRPの力学特性に関する数値解析
干川大和(東北大), 白須圭一(東北大), 川越吉晃(東北大), 岡部朋永(東北大)
- 17 単純形状CFRP試験片の赤外線応力分布に対する熱伝導解析による検証
児嶋佑太(慶應大), 平山健太(慶應大), 原田祥久(産総研), 村松眞由(慶應大)

【解析2(座長:平能敦雄(東理大), 竹澤晃弘(早大)), 会場:孔雀B】

13:00-14:40

- 18 トポロジー最適化のためのジョイントおよび収縮アクチュエータのモデル化検討
野田雅貴(東大), 山田崇恭(東大)
- 19 修正最適性基準法を用いた密度型トポロジー最適化解析による最適化問題の検討
岸田真幸(岐阜高専), 小池永遠(長岡技科大), 五十嵐瑞輝(長岡技科大), 倉橋貴彦(長岡技科大)
- 20 グラフ構造で一般化した並列線形ソルバライブラリとマルチスケールシミュレーションへの適用
森田直樹(筑波大), 三目直登(筑波大), 松田哲也(筑波大)
- 21 複雑流体現象の窓付き入出力作用素解析
岩谷優汰(東北大), 浅田啓幸(東北大), Chi-An Yeh(NC State), Kunihiko Taira(UCLA), 河合宗司(東北大)
- 22 超臨界翼型におけるダブル遷音速ディップ発生メカニズムについて
三宅冬馬(北大), 寺島洋史(北大)

【高分子材料, 複合材料(座長:納所泰華(富山県大), 白須圭一(東北大))】

14:50-15:50

- 23 長繊維強化熱可塑複合材の繊維分布および力学特性評価
市来誠(名大)
- 24 積層造形された高分子ラティス構造のひずみ速度に依存した圧縮特性評価
小島朋久(中央大), 栗山諒也(中央大), 川野貴弘(中央大), 山田浩之(防衛大), 立山耕平(室蘭工大), 辻知章(中央大)
- 25 第二世代アクリル系構造用接着剤の疲労およびクリープ負荷によるき裂進展
関口悠(東工大), 佐藤千明(東工大)

【基調講演(座長:小川雅(工学院大))】

16:00-17:00

- 地方国立大学の材料力学教育者・研究者としての働き方の一例
島村佳伸先生(静岡大学工学部 機械工学科)

■ 2023年8月9日(水) ■

【解析3(座長:森田直樹(筑波大),竹澤晃弘(早大))】

9:10-10:30

- 26 熱硬化性樹脂の硬化過程における熱・機械連成問題の混合型定式化
松原成志朗(名大),山中耀介(東北大),永島壮(名大),奥村大(名大),寺田賢二郎(東北大)
- 27 SiCパワーデバイスの信頼性設計のためのマルチスケールモデリング
榊間大輝(東大),泉聡志(東大)
- 28 PSO法を用いたセラミックスの欠陥微視組織分布推定および強度のサイズ依存性予測
前田太陽(横国大),長田俊郎(物材機構),尾崎伸吾(横国大)
- 29 幾何学的な弾性理論に基づくナノ結晶におけるエッセルビーツイストの力学解析
小林舜典(阪大),垂水竜一(阪大)

【表面処理(座長:久慈千栄子(東北大),白須圭一(東北大))】

10:40-11:40

- 30 レーザピーニングによる航空機エンジン部品の疲労強度向上に関する取り組み
福田高弘(三菱重工),今井裕太(三菱重工),唐戸孝典(三菱重工),山崎宗紀(MHIAEL),白石卓也(MHIAEL)
- 31 低圧コールドスプレー法による熱可塑性CFRP上への成膜に及ぼすガス温度および粒子径の影響
齋藤宏輝(東北大),泉安津志(東北大),蒙兪先(東北大),市川裕士(東北大),小川和洋(東北大)
- 32 ラメラ組織を有する溶射皮膜のX線弾性定数の高精度評価
早瀬知行(青学大),蓮沼将太(青学大),脇裕之(岩大)

11:40-11:50 閉会挨拶