

## 2023 年度「高温材料の変形と破壊」研究会プログラム

日時 2023 年 9 月 4 日(月)～9 月 6 日(水)  
場所 ホテル華乃湯 (<https://www.hananoyu.com/>)  
仙台市太白区秋保町湯元字除 33-1 TEL : 022-397-3141  
講演時間 基調講演 60 分 (講演 45 分, 質疑 15 分)  
一般講演 30 分 (講演 20 分, 質疑 10 分)  
参加費 5,000 円 (税込)  
交流会費 3,000 円 (税込)  
宿泊費 11,000 円(1 泊, 税込)  
昼食代 1,100 円 (9/5 分, 税込)

### 9 月 4 日(月) 1 日目

14:30～ 受付開始

14:55 開会の挨拶 澤田浩太 (代表世話人, NIMS)

15:00～16:30 座長 高田尚記 (名大)

- 15:00～15:30 ミクロ画像関連法を用いた不均一変形の定量評価  
○八子早保 (京大・院生), 朴明駿, 辻伸泰 (京大)
- 15:30～16:00  $\text{Si}_3\text{N}_4/\text{Nb}/\text{Ti}-6\text{Al}-4\text{V}$  接合材の強度試験と解析による応力特異場の評価  
○川瀬輝 (都立大・院生), 佐藤英一 (JAXA), 北菌幸一 (都立大)
- 16:00～16:30 Ti-V 合金における塑性変形挙動の温度依存性  
○矢野伶 (九大・院生), 森川龍哉, 山崎重人 (九大), 都留智仁 (JAEA), 田中將己 (九大)

16:30～16:40 休憩

16:40～17:40 座長 澤田浩太 (NIMS)

- 16:40～17:40 【基調講演】純金属 (型) クリープについての常識—その確からしさ  
○及川 洪 (東北大)

20:30～21:30 座長 佐藤裕之 (弘前大)

パネルディスカッション

「純金属クリープについての常識 (定説?) の確からしさ」

パネリスト : 鈴木真由美(富山県立大), 光原昌寿(九大), 伊藤勉(富山県立大), 山崎重人(九大)

顧問：及川 洪（東北大）

## 9月5日(火) 2日目

8:30～10:30 座長 松永哲也（JAXA）

5. 8:30～9:00 Cantor合金の合金型クリープにおける定常ひずみ速度に及ぼすMn濃度の影響  
○渋谷草太（弘前大・院生），峯田才寛，佐藤裕之（弘前大）
6. 9:00～9:30 Al-Mg-Si系合金のクリープ変形挙動に及ぼす時効析出の影響  
○谷藤晶（北大・院生），池田賢一，三浦誠司（北大），高田健（大同大）
7. 9:30～10:00  $\alpha$ -Mg/LPSO二相Mg-Zn-Y合金押出材におけるマルチモーダル組織制御と高温圧縮クリープ挙動  
○高橋大佑（弘前大・院生），坂東航，佐藤裕之，峯田才寛（弘前大）
8. 10:00～10:30 BCC型Mg-Li-Al合金の応力指数のAl濃度及びひずみ依存性  
○柴田聖大（弘前大・院生），佐藤裕之，峯田才寛（弘前大）

10:30～10:40 休憩

10:40～11:40 座長 澤田浩太（NIMS）

9. 10:40～11:40 【基調講演】改良9Cr鋼の実用条件での熱およびクリープ時効軟化：加速試験の限界  
○丸山公一（東北大）

11:40～12:40 昼食

12:40～14:40 座長 池田賢一（北大）

10. 12:40～13:10 Cobleクリープを対象とした多結晶体の変形・損傷の統合化モデル  
○柴沼一樹，相良康太，LIU, Yi，深田大雅（東大），徳田賢二（IHI），KIM, Byung-Nam（NIMS）
11. 13:10～13:40 レーザー粉末床溶融結合法で作製したGrade 91鋼の組織形成とクリープ特性  
○畠山友孝，澤田浩太，鈴木大，渡邊誠（NIMS）
12. 13:40～14:10 クリープ変形に及ぼす粒界の役割とNi基合金における粒界と粒内の組織制御  
○永島涼太，竹山雅夫（東工大）
13. 14:10～14:40 Alloy690のクリープ変形に及ぼす結晶粒成長または粒界酸化の影響  
○佐藤雄大，榊原洋平，野村恭兵（IHI）

14:40～14:50 休憩

14:50～16:20 座長 峯田才寛 (弘前大)

14. 14:50～15:20 Microstructure Features and Structural-Functional Performances of Hot-Extruded TiB<sub>2</sub>/Al-Mg-Gd composite

○Chen Yang, Mingliang Wang (Shanghai Jiao Tong Univ.), Naoki Takata (Nagoya Univ.)

15. 15:20～15:50 Effect of annealing on inhomogeneous microstructure of additive manufactured Al-Fe-Cu alloy

○CHENG Yue (名大・院生), 宮脇孝暢, 高田尚記, 鈴木飛鳥, 小橋 眞 (名大), 加藤 正樹 (あいち産業科学技術総合センター)

16. 15:50～16:20 KAM 像を用いた機械学習による損傷要因推定

○千葉 竜涼, 宮澤 優斗 (IHI)

16:20～16:30 休憩

16:30～17:30 座長 宮嶋陽司 (金沢大)

17. 16:30～17:00 最密六方金属の臨界分解せん断応力に対する電子構造の影響

○松永哲也 (JAXA), 岸岡あかり, 海保美砂 (横浜国大), 内田健人, 田中耕一郎 (京大) 武田淳, 片山郁文 (横浜国大), 佐藤英一 (JAXA)

18. 17:00～17:30 その場放射光 X 線回折による多結晶純コバルトの室温引張変形挙動の調査

○鈴木 拓未 (京大・院生), Gao Si, 吉田周平, 辻 伸泰 (京大)

## 9月6日(水) 3日目

8:30～10:30 座長 中田伸生 (東工大)

19. 8:30～9:00 微視局所応力-ひずみ曲線マップの取得を通じた加工硬化現象の検討

○山崎重人, 松尾啓史, 森川龍哉, 田中将己 (九大)

20. 9:00～9:30 オーステナイト系ステンレス鋼における結晶粒微細化強化の温度依存性

○土山聡宏 (九大), 馬天沢 (九大・院生), 増村拓朗 (九大)

21. 9:30～10:00 超微細粒高 Mn 鋼におけるリュース変形の調査

○黄 錫永, 加藤宏和, 朴 明駿, 辻 伸泰 (京大)

22. 10:00～10:30 In-Situ SEM Observation Combined with DIC Strain Analysis for Understanding Inhomogeneous Deformation in Metal Coatings

○Dasom KIM, Hiroki YOKOI, Naoki TAKATA, Asuka SUZUKI (Nagoya Univ.)

10:30～10:40 休憩

10:40~12:10 座長 畠山友孝 (NIMS)

23. 10:40~11:10 Cu/Al 合金異種金属積層材におけるキンク変形

○宮嶋陽司, 山崎萌子, 石川和宏 (金沢大)

24. 11:10~11:40 強化白金合金の強化機構について

○柳館達也 (田中貴金属工業)

25. 11:40~12:10 Effect of Cr content on thermal activation process of plastic deformation in FeCr single-crystal micropillars

○Tianqi Zhu, Dasom Kim, Naoki Takata, Makoto, Kobashi (Nagoya Univ.),

Motoyuki Tsukamura, Masataka Yoshino (JFE steel)

12:10 閉会挨拶