

令和 6 年 5 月 27 日現在

機関番号：14301

研究種目：新学術領域研究(研究領域提案型)

研究期間：2018～2022

課題番号：18H05451

研究課題名(和文)ハイエントロピー合金の特異な力学特性の支配因子解明

研究課題名(英文)Elucidation of factors controlling the peculiar mechanical properties of high-entropy alloys

研究代表者

乾 晴行 (INUI, HARUYUKI)

京都大学・工学研究科・教授

研究者番号：30213135

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 185,500,000円

研究成果の概要(和文)：ハイエントロピー合金には、従来合金には見られない特異で優れた力学特性を示すものが多く見られる。本計画研究では、ナノ・マイクロ力学特性評価法、走査透過電子顕微鏡法、シンクロトロンX線回折法、3次元アトムプローブ法などの先端実験手法を有機的に駆使し、原子構造、原子移動、変形の主体的担い手としての転位を原子スケールにまで遡って評価し、金属・合金のみならず金属ガラス、セラミックスなど広範な材料において発現するハイエントロピー効果に基づいた新規で特異な力学特性およびその支配因子を探索・解明し、ハイエントロピー効果の本質を根源的に解明した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

(1) ハイエントロピー合金の異常に高い低温降伏強度、(2)異常に高い低温引張延性・靱性と低温域における強度と延性の正の相関、(3)高温における異常に高い降伏強度、(4)強度の特異な結晶粒径依存性、(5)原子拡散に関連した高温クリープ強度について重点的に実験研究を行い、2元系や3元系の通常の合金には現れない特異な力学特性の発現メカニズム・ハイエントロピー効果の本質を根源的に解明し、卓越した研究成果を広く社会に発信できた学術的意義は非常に高い。これらの研究成果を、「強くてねばい」夢の革新的構造材料を幅広い材料系で実現するための指針提案に繋げる事ができ、社会実装の観点からもその社会的意義も高い。

研究成果の概要(英文)：Many high-entropy alloys are known to exhibit peculiar mechanical properties which conventional alloys cannot achieve. In the planned research, atomic structure, atomic diffusion and dislocations that carry plastic flow in high-entropy alloys were investigated down to an atomistic level by effective combinations of some advanced characterization methods such as nano-mechanical testing, scanning transmission electron microscopy, synchrotron X-ray diffraction and three-dimensional atom-probe, and factors controlling the peculiar mechanical properties based on the high-entropy effects of high-entropy alloys, high-entropy glasses and high-entropy ceramics were elucidated in order to reveal the essence of these high-entropy materials.

研究分野：材料物性(材料工学、構造・機能材料)

キーワード：ハイエントロピー合金 降伏強度 引張伸び 破壊靱性 クリープ強度 積層欠陥エネルギー 短範囲規則 転位

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

従来の合金は、ある1種類の特定元素を主要元素とし、そこに少量の合金元素を添加したものであり、Fe基合金、Ni基合金などと呼ばれる。これに対して近年、ハイエントロピー合金と呼ばれる新しいコンセプトの高濃度多元固溶体合金系が注目されている。ハイエントロピー合金は、構成元素の種類と濃度の大きさに起因した大きな配置のエントロピーにより安定化された不規則固溶体と考えられ、多様な構成原子間の非線形相互作用に起因する(単純混合則では表現できない)物性発現に関するカクテル効果などの所謂「ハイエントロピー効果」を持つと言われている。ある元素の組み合わせにより得られるハイエントロピー合金には、従来合金には見られない特異で優れた力学特性を示すものが多く、低温で非常に強度が高く、同時に韌性も高いFCC型CrMnFeCoNi合金や、高温になっても強度が殆ど減少しないBCC型VNbMoTaW合金などがよく知られている。これらはハイエントロピー効果の一つ「歪んだ結晶格子」に起因する特性と考えられているが、概念的・定性的なものが多く、発見された特異な力学特性の基礎的メカニズムは殆ど解明されていない。優れた力学特性は、これまで探索が行なわれなかった未開の多元系状態図の中央近傍領域の化学組成の合金で見出されたものであり、状態図における角隅の化学組成近傍で探索されたある1種の特定元素を主要元素とする従来合金とは根本的に異なり、探索を続けることで更に優れた力学特性を示す未知の合金系が数多く見つかる可能性は非常に高い。特異な力学特性の基礎的メカニズムの多くは未解明のままであり、「強くてねばい」夢の革新的構造材料を幅広い材料系で実現するためには、金属・合金のみならず金属ガラス、セラミックスなど広範な材料において発現するハイエントロピー効果に基づいた新規で特異な力学特性およびその支配因子を探索・解明し、ハイエントロピー効果の本質を根源的に解明する必要がある。

2. 研究の目的

ハイエントロピー効果に基づいて出現する新規で特異な材料特性とその支配因子を探索・解明し、ハイエントロピー効果の本質を根源的に解明することが研究目標であり、異常に高い低温降伏強度、異常に高い低温引張延性・韌性などについて重点的に実験研究を行い、班内研究者間および理論計算班との密接な連携のもと、これらの特異性とハイエントロピー効果の相関を解明することを目的としている。これらの成果を通じて、金属・合金のみならず金属ガラス、セラミックスなど広範な材料において「強くてねばい」夢の革新的構造材料を幅広い材料系で実現するための設計指針を提供したい。

3. 研究の方法

領域全体として次の三つの研究項目を立てて研究を推進した。総括班による研究統括(企画、調整、運営)の下、各研究項目を、それぞれ2班の計画研究班が担当し、研究を強力に推進した。

- ・研究項目 A01 新材料・機能創出と物性発現機構解明
- ・研究項目 A02 物性発現モデリングと合金設計
- ・研究項目 A03 相安定性原理解明とナノ・マイクロ組織制御

このうち本計画研究班は、研究項目 A01 では、ハイエントロピー合金の特異な力学特性の支配因子を実験研究から解明することになっており、ナノ・マイクロ力学特性評価法、走査透過電子顕微鏡法、シンクロトロン X 線回折法、3次元アトムプローブ法などの先端実験手法を有機的に駆使し、原子構造、原子移動、変形の主体的担い手としての転位を原子スケールにまで遡って評価し、金

属・合金のみならず金属ガラス,セラミックスなど広範な材料において発現するハイエントロピー効果に基づいた新規で特異な力学特性およびその支配因子を探索・解明し,ハイエントロピー効果の本質を根源的に解明した。

4. 研究成果

(1)ハイエントロピー合金の強度・延性の支配因子解明:CrMnFeCoNi 5 元系およびその派生 4 元系,3 元系ハイエントロピー等原子量および非等原子量合金単結晶を作製し,10~1273K の広範囲な温度範囲で強度,引張伸びなど単結晶の力学物性の系統的な調査に世界で初めて成功した。0K に外挿した臨界分解せん断応力・CRSS は合金の構成元素の平均原子変位(MSAD)と正の相関を示し,引張伸びは双晶変形の活動を伴い積層欠陥エネルギーの減少とともに増大することを解明した。ハイエントロピー合金の高強度は高い格子ひずみに起因し,MSAD により定量的記述ができることを明らかにした。双晶変形は FCC 構造ハイエントロピー合金の高延性,特に低温高延性の起源であり,積層欠陥エネルギーが低いほど双晶変形がより容易に発現することから,延性・靱性の支配因子が積層欠陥エネルギーであることを明らかにした。また,MSAD および積層欠陥エネルギーと合金組成との関係を解明し,計算と実験を融合する方法で高強度・高延性合金を設計する方法を確立した。

(2)ハイエントロピー合金の新規な力学特性の発現:FCC 相,HCP 相の相安定性制御を通し,応力や温度の変化により FCC/HCP マルテンサイト変態を示す一連の $\text{Cr}_{20}\text{Mn}_{20}\text{Fe}_{20}\text{Co}_{40-x}\text{Ni}_x$ 系ハイエントロピー合金の創製に成功した。 $x = 10$ 合金では応力誘起マルテンサイト変態に起因する TRIP 効果により,優れた強度 - 延性バランスを示し, $x = 0,5$ とした合金では加熱 - 冷却により可逆的な FCC-HCP マルテンサイト変態を示す事を見出した。また $x = 0,5$ 合金は加熱によりマルテンサイト変態温度付近で予歪みが回復する形状記憶効果を示す事を明らかにした。 $\text{Cr}_{20}\text{Mn}_{20}\text{Fe}_{20}\text{Co}_{40-x}\text{Ni}_x$ 系合金は他合金よりも広い範囲で変態温度を変える事ができ, $\text{Cr}_{30}\text{Mn}_{10}\text{Fe}_{20}\text{Co}_{40}$ 合金は約 700K と TiZrHfNiCu 系に匹敵する高い形状回復温度を示し,高温用形状記憶合金としても有望である事が分かる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計117件（うち査読付論文 112件 / うち国際共著 26件 / うちオープンアクセス 44件）

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Chen Zhenghao, Matsunoshita Hirotaka, Maruyama Takuto, Fukuyama Takayoshi, Sasai Yuta, Inui Haruyuki, Heilmaier Martin	4. 巻 155
2. 論文標題 Plastic deformation of bulk and micropillar single crystals of Mo ₅ Si ₃ with the tetragonal D8 structure	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Plasticity	6. 最初と最後の頁 103339 ~ 103339
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijplas.2022.103339	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Chen Zhenghao, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki, Heilmaier Martin, Glatzel Uwe, Eggeler Gunther	4. 巻 238
2. 論文標題 Improving the intermediate- and high-temperature strength of L1 ₂ -Co ₃ (Al,W) by Ni and Ta additions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118224 ~ 118224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.118224	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Li Le, Chen Zhenghao, Kuroiwa Shogo, Ito Mitsuhiro, Yuge Koretaka, Kishida Kyosuke, Tanimoto Hisanori, Yu Yue, Inui Haruyuki, George Easo P.	4. 巻 243
2. 論文標題 Evolution of short-range order and its effects on the plastic deformation behavior of single crystals of the equiatomic Cr-Co-Ni medium-entropy alloy	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118537 ~ 118537
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.118537	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Kishida Kyosuke, Suzuki Hirotaka, Okutani Masaomi, Inui Haruyuki	4. 巻 160
2. 論文標題 Room-temperature plastic deformation of single crystals of -manganese - hard and brittle metallic element	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Plasticity	6. 最初と最後の頁 103510 ~ 103510
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijplas.2022.103510	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fan Zhongding, Li Le, Chen Zhenghao, Asakura Makoto, Zhang Chi, Yang Zhigang, Inui Haruyuki, George Easo P.	4. 巻 246
2. 論文標題 Temperature-dependent yield stress of single crystals of non-equiatomic Cr-Mn-Fe-Co-Ni high-entropy alloys in the temperature range 10-1173 K	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118712 ~ 118712
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2023.118712	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Shimamura Junji, Morikawa Tatsuya, Yamasaki Shigeto, Tanaka Masaki	4. 巻 62
2. 論文標題 Sulfide Stress Cracking (SSC) of Low Alloy Linepipe Steels in Low H ₂ S Content Sour Environment	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 2095 ~ 2106
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2022-236	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morikawa Tatsuya, Kurosaka Ryuta, Tanaka Masaki, Ichie Takeru, Murakami Ken-ichi	4. 巻 62
2. 論文標題 Strain Distribution Analysis Using Precise Markers in Cold-Rolled Ultra-Low Carbon Steel	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 2069 ~ 2073
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2022-275	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Aoki Yuma, Koyama Motomichi, Tanaka Masaki, Tsuzaki Kaneaki	4. 巻 63
2. 論文標題 Crack Tip Deformation during Dwell Fatigue and Its Correlation with Crack/Fracture Surface Morphologies in a Bi-Modal Ti-6Al-4V Alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 1232 ~ 1241
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-M2022076	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okuyama Yelm, Tanaka Masaki, Morikawa Tatsuya	4. 巻 63
2. 論文標題 Temperature Independences of Fatigue Crack Growth in Ti-0.49 mass%O	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 600 ~ 606
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-M2021211	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takata Kousuke, Fujise Jun, Ko Bonggyun, Ono Toshiaki, Tanaka Masaki	4. 巻 61
2. 論文標題 Effect of ion implantation on mechanical strength of silicon wafers	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 045503 ~ 045503
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/ac4f4b	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gao Zhe, Zhao Yakai, Park Jeong-Min, Jeon A-Hyun, Murakami Kotaro, Komazaki Shin-ichi, Tsuchiya Koichi, Ramamurty Upadrasta, Jang Jae-il	4. 巻 210
2. 論文標題 Decoupling the roles of constituent phases in the strengthening of hydrogenated nanocrystalline dual-phase high-entropy alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114472 ~ 114472
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.114472	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Lee Dong-Hyun, Gao Zhe, Park Jeong-Min, Zhao Yakai, Suh Jin-Yoo, Jagle Eric A., Tsuchiya Koichi, Ramamurty Upadrasta, Jang Jae-il	4. 巻 209
2. 論文標題 Nanomechanical and microstructural characterization on the synergetic strengthening in selectively laser melted austenitic stainless steel	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114359 ~ 114359
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.114359	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Jiang Baozhen, Men Doudou, Emura Satoshi, Tsuchiya Koichi	4. 巻 23
2. 論文標題 Microstructural response and mechanical properties of α -precipitated Ti-5Al-5Mo-5V-3Cr alloy processed by high-pressure torsion	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Materials Research and Technology	6. 最初と最後の頁 564 ~ 576
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmrt.2023.01.047	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Somekawa Hidetoshi, Yi Jangho, Takahashi Hiromi, Hiroto Takanobu, Tsuchiya Koichi	4. 巻 854
2. 論文標題 Cavitation behavior during tensile deformation at room temperature in fine-grained pure magnesium	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 143831 ~ 143831
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2022.143831	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高須 飛雅、木村 健太郎、行武 栄太郎、伊藤 友美、野田 雅史、染川 英俊、土谷 浩一、倉本 繁	4. 巻 60
2. 論文標題 強ひずみ加工により結晶粒径を微細化した難燃性マグネシウム合金の機械的特性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 軽金属溶接	6. 最初と最後の頁 34 ~ 41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11283/jlwa.60.34.R-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fukuta Kodai, Tsuchiya Koichi, Miyazaki Hidetoshi, Nishino Yoichi	4. 巻 128
2. 論文標題 Improving thermoelectric performance of Fe ₂ VAl-based Heusler compounds via high-pressure torsion	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Applied Physics A	6. 最初と最後の頁 128
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00339-022-05329-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mineta Takahiro, Suzumura Ryusuke, Konya Akihiro, Sato Hiroyuki	4. 巻 34
2. 論文標題 Effect of strain-induced grain boundary migration on microstructure and creep behavior of extruded AZ31 magnesium alloy prepared by pre-compression and annealing treatment	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Materials Today Communications	6. 最初と最後の頁 105502 ~ 105502
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtcomm.2023.105502	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mineta Takahiro, Saijo Haruto, Sato Hiroyuki	4. 巻 910
2. 論文標題 High temperature creep deformation behavior of heat-treated (+)-Mg-9Li-4Al-1Zn alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 164938 ~ 164938
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2022.164938	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Higashida Kenji, Tanaka Masaki, Sadamatsu Sunao	4. 巻 62
2. 論文標題 Effect of Crack-tip Shielding by Dislocations on Fracture Toughness - in Relation to Hydrogen Embrittlement -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 2074 ~ 2080
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2022-237	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Wang Zhi, Li Le, Chen Zhenghao, Yuge Koretaka, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki, Heilmaier Martin	4. 巻 959
2. 論文標題 A new route to achieve high strength and high ductility compositions in Cr-Co-Ni-based medium-entropy alloys: A predictive model connecting theoretical calculations and experimental measurements	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 170555 ~ 170555
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2023.170555	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Li Le, Chen Zhenghao, Yuge Koretaka, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki, Heilmaier Martin, George Easo P.	4. 巻 169
2. 論文標題 Plastic deformation of single crystals of the equiatomic Cr-Fe-Co-Ni medium entropy alloy - A comparison with Cr-Mn-Fe-Co-Ni and Cr-Co-Ni alloys	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Plasticity	6. 最初と最後の頁 103732 ~ 103732
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijplas.2023.103732	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Morisaki Mutsumi, Ito Mitsuhiro, Wang Zhi, Inui Haruyuki	4. 巻 260
2. 論文標題 Room-temperature deformation of single crystals of WC investigated by micropillar compression	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 119302 ~ 119302
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2023.119302	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Ito Mitsuhiro, Inui Haruyuki, Heilmaier Martin, Eggeler Gunther	4. 巻 263
2. 論文標題 On the inherent strength of Cr23C6 with the complex face-centered cubic D84 structure	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 119518 ~ 119518
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2023.119518	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Li Le, Du Jun-Ping, Ogata Shigenobu, Inui Haruyuki	4. 巻 269
2. 論文標題 Variation of first pop-in loads in nanoindentation to detect chemical short-range ordering in the equiatomic Cr-Co-Ni medium-entropy alloy	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 119775 ~ 119775
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2024.119775	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsuru Tomohito, Han Shu, Matsuura Shutaro, Chen Zhenghao, Kishida Kyosuke, Iobzenko Ivan, Rao Satish I., Woodward Christopher, George Easo P., Inui Haruyuki	4. 巻 15
2. 論文標題 Intrinsic factors responsible for brittle versus ductile nature of refractory high-entropy alloys	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 1706
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-024-45639-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Li Le, Chen Zhenghao, Kuroiwa Shogo, Ito Mitsuhiro, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki, George Easo P.	4. 巻 148
2. 論文標題 Tensile and compressive plastic deformation behavior of medium-entropy Cr-Co-Ni single crystals from cryogenic to elevated temperatures	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Plasticity	6. 最初と最後の頁 103144 ~ 103144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijplas.2021.103144	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Nakatsuka Satoshi, Nose Hiroaki, Inui Haruyuki	4. 巻 223
2. 論文標題 Room-temperature deformation of single crystals of transition-metal disilicides (TMSi ₂) with the C11b (TM=Mo) and C40 (TM=V, Cr, Nb and Ta) structures investigated by micropillar compression	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 117468 ~ 117468
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2021.117468	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hanasaki N., Oda M., Niitsu K., Ehara K., Murakawa H., Sakai H., Nitani H., Abe H., Sagayama H., Uetsuka H., Karube T., Inui H.	4. 巻 11
2. 論文標題 Element dependence of local disorder in medium-entropy alloy CrCoNi	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 AIP Advances	6. 最初と最後の頁 125216 ~ 125216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0072766	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Chen Zhenghao, Inui Haruyuki	4. 巻 208
2. 論文標題 Micropillar compression deformation of single crystals of Fe ₃ Ge with the L1 ₂ structure	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 116779 ~ 116779
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2021.116779	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Paul Bhaskar, Okamoto Norihiko L., Kusakari Misato, Chen Zhenghao, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki, Otani Shigeki	4. 巻 211
2. 論文標題 Plastic deformation of single crystals of CrB ₂ , TiB ₂ and ZrB ₂ with the hexagonal AlB ₂ structure	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 116857 ~ 116857
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2021.116857	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Chen Zhenghao, Paul Bhaskar, Majumdar Sanjib, Okamoto Norihiko L., Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki, Otani Shigeki	4. 巻 11
2. 論文標題 Room-temperature deformation of single crystals of ZrB ₂ and TiB ₂ with the hexagonal AlB ₂ structure investigated by micropillar compression	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 14265 ~ 14265
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-93693-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hamada Tetsuya, Higashi Masaya, Niitsu Kodai, Inui Haruyuki	4. 巻 22
2. 論文標題 Phase equilibria among γ -Fe ₂ Al ₅ and its higher-ordered phases	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Science and Technology of Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 373 ~ 385
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14686996.2021.1915691	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mineta Takahiro, Torii Shintaro, Nagayama Kohei, Sato Hiroyuki	4. 巻 388
2. 論文標題 Effect of passivation treatment and arc current on the properties of Zn fine particles prepared by arc plasma method	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Powder Technology	6. 最初と最後の頁 1~6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.powtec.2021.04.065	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mineta T., Kumatani K., Adachi H., Sato H.	4. 巻 52
2. 論文標題 Dependence of the mechanical properties and microstructure of ultralight magnesium lithium aluminum alloy on heat treatment conditions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	6. 最初と最後の頁 339~345
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/mawe.202000250	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka Masaki, Okajo Shinji, Yamasaki Shigeto, Morikawa Tatsuya	4. 巻 200
2. 論文標題 Persistent slip observed in TiZrNbHfTa: A body-centered high-entropy cubic alloy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 113895~113895
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.113895	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morikawa Tatsuya, Yoshioka Shimpei, Tanaka Masaki, Toji Yuki, Hasegawa Kohei	4. 巻 61
2. 論文標題 Analysis of Work Hardening Behavior in Ferrite-Martensite Dual-phase Steels Using Micro-grid Method	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 625~631
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2020-616	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Anne Bhargavi Rani、Tanaka Masaki、Yamasaki Shigeto、Morikawa Tatsuya	4. 巻 62
2. 論文標題 Effects of Temperature and Stress Ratio on Stage II Fatigue Crack Propagation in Bimodal Ti-6Al-4V	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 968 ~ 974
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-M2020399	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Suzuki Tubasa、Tanaka Masaki、Morikawa Tatsuya、Fujise Jun、Ono Toshiaki	4. 巻 62
2. 論文標題 Tensile Deformation of Si Single Crystals with Easy Glide Orientation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 975 ~ 981
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-M2020321	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sakamaki Takumi、Tanaka Masaki、Morikawa Tatsuya、Nako Hidenori、Nanba Shigenobu	4. 巻 61
2. 論文標題 Brittle-to-ductile Transition in Martensite-Bainite Steel	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 2167 ~ 2175
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2020-757	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Suzuki Tubasa、Tanaka Masaki、Morikawa Tatsuya、Okuyama Yelm、Fujise Jun、Ono Toshiaki	4. 巻 1016
2. 論文標題 Tensile Deformation of Si Single Crystals at High Temperatures	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Science Forum	6. 最初と最後の頁 1443 ~ 1447
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4028/www.scientific.net/MSF.1016.1443	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Gao Zhe, Zhao Yakai, Park Jeong-Min, Jeon A-Hyun, Murakami Kotaro, Komazaki Shin-ichi, Tsuchiya Koichi, Ramamurty Upadrasta, Jang Jae-il	4. 巻 210
2. 論文標題 Decoupling the roles of constituent phases in the strengthening of hydrogenated nanocrystalline dual-phase high-entropy alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114472 ~ 114472
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.114472	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Lee Dong-Hyun, Gao Zhe, Park Jeong-Min, Zhao Yakai, Suh Jin-Yoo, Jagle Eric A., Tsuchiya Koichi, Ramamurty Upadrasta, Jang Jae-il	4. 巻 209
2. 論文標題 Nanomechanical and microstructural characterization on the synergetic strengthening in selectively laser melted austenitic stainless steel	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114359 ~ 114359
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.114359	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Watanabe Hiroyuki, Murata Toru, Ikeo Naoko, Mukai Toshiji, Han Kwangsik, Tsuchiya Koichi	4. 巻 18
2. 論文標題 Effect of initial microstructure on grain refinement under hot compression in CrMnFeCoNi high-entropy alloy with Al addition	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 101172 ~ 101172
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2021.101172	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhao Yakai, Park Jeong-Min, Murakami Kotaro, Komazaki Shin-ichi, Kawasaki Megumi, Tsuchiya Koichi, Suh Jin-Yoo, Ramamurty Upadrasta, Jang Jae-il	4. 巻 203
2. 論文標題 Exploring the hydrogen absorption and strengthening behavior in nanocrystalline face-centered cubic high-entropy alloys	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114069 ~ 114069
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.114069	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Watanabe Hiroyuki, Murata Toru, Nakamura Shunsuke, Ikeo Naoko, Mukai Toshiji, Tsuchiya Koichi	4. 巻 872
2. 論文標題 Effect of cold-working on phase formation during heat treatment in CrMnFeCoNi system high-entropy alloys with Al addition	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 159668 ~ 159668
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2021.159668	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Singh Alok, Hiroto Takanobu, Watanabe Hiroyuki, Ikeo Naoko, Mukai Toshiji, Tsuchiya Koichi	4. 巻 182
2. 論文標題 Phase transformation and morphological features in a cold-worked CrMnFeCoNi high entropy alloy with Al addition	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Characterization	6. 最初と最後の頁 111556 ~ 111556
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchar.2021.111556	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Somekawa Hidetoshi, Yi Jangho, Singh Alok, Tsuchiya Koichi	4. 巻 823
2. 論文標題 Microstructural evolution via purity grade of magnesium produced by high pressure torsion	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 141735 ~ 141735
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2021.141735	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Liu Zihang, Sato Naoki, Gao Weihong, Yubuta Kunio, Kawamoto Naoyuki, Mitome Masanori, Kurashima Keiji, Owada Yuka, Nagase Kazuo, Lee Chul-Ho, Yi Jangho, Tsuchiya Koichi, Mori Takao	4. 巻 5
2. 論文標題 Demonstration of ultrahigh thermoelectric efficiency of ~7.3% in Mg ₃ Sb ₂ /MgAgSb module for low-temperature energy harvesting	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Joule	6. 最初と最後の頁 1196 ~ 1208
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.joule.2021.03.017	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inui Haruyuki, Kishida Kyosuke	4. 巻 -
2. 論文標題 Plaston - Elemental Deformation Process Involving Cooperative Atom Motion	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Plaston Concept	6. 最初と最後の頁 119 ~ 131
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-16-7715-1_6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tsuji Nobuhiro, Ogata Shigenobu, Inui Haruyuki, Tanaka Isao, Kishida Kyosuke	4. 巻 -
2. 論文標題 Proposing the Concept of Plaston and Strategy to Manage Both High Strength and Large Ductility in Advanced Structural Materials, on the Basis of Unique Mechanical Properties of Bulk Nanostructured Metals	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Plaston Concept	6. 最初と最後の頁 3 ~ 34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-16-7715-1_1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Okutani Masaomi, Inui Haruyuki	4. 巻 228
2. 論文標題 Direct observation of zonal dislocation in complex materials by atomic-resolution scanning transmission electron microscopy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 117756 ~ 117756
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.117756	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Inui Haruyuki, Kishida Kyosuke, Chen Zhenghao	4. 巻 63
2. 論文標題 Recent Progress in Our Understanding of Phase Stability, Atomic Structures and Mechanical and Functional Properties of High-Entropy Alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 394 ~ 401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-M2021234	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inui Haruyuki, Kishida Kyosuke, Li Le, Manzoni Anna Maria, Haas Sebastian, Glatzel Uwe	4. 巻 47
2. 論文標題 Uniaxial mechanical properties of face-centered cubic single- and multiphase high-entropy alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 MRS Bulletin	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1557/s43577-022-00280-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 乾 晴行	4. 巻 92
2. 論文標題 「ハイエントロピー合金研究の最前線」特集にあたって	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 金属	6. 最初と最後の頁 3~3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 乾 晴行, 岸田恭輔, 李 楽, 陳 正昊	4. 巻 92
2. 論文標題 ハイエントロピー合金の高強度・高延性を支配する材料パラメーター	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 金属	6. 最初と最後の頁 4~12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Anne Bhargavi Rani, Shaik Shajahan, Tanaka Masaki, Basu Anindya	4. 巻 3
2. 論文標題 A crucial review on recent updates of oxidation behavior in high entropy alloys	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 SN Applied Sciences	6. 最初と最後の頁 336
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s42452-021-04374-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 土谷浩一, リーゼイン	4. 巻 92
2. 論文標題 ハイエントロピー合金のFCC-HCPマルテンサイト変態と力学・機能特性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 金属	6. 最初と最後の頁 13-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Kim Jim Geum, Nagae Tadashige, Inui Haruyuki	4. 巻 196
2. 論文標題 Experimental evaluation of critical resolved shear stress for the first-order pyramidal c+a slip in commercially pure Ti by micropillar compression method	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 168 ~ 174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.06.043	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Fukuyama Takayoshi, Maruyama Takuto, Inui Haruyuki	4. 巻 10
2. 論文標題 Room temperature deformation of single crystals of Ti5Si3 with the hexagonal D88 structure investigated by micropillar compression tests	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 17983-17983
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-75007-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hashizume Yukichika, Inomoto Masahiro, Okamoto Norihiko L., Inui Haruyuki	4. 巻 136
2. 論文標題 Plastic deformation of single crystals of the 1p and 1k intermetallic compounds in the Fe-Zn system by micropillar compression	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Plasticity	6. 最初と最後の頁 102889 ~ 102889
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijplas.2020.102889	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Maruyama Takuto, Fukuyama Takayoshi, Inui Haruyuki	4. 巻 21
2. 論文標題 Micropillar compression deformation of single crystals of $\text{-Nb}_5\text{Si}_3$ with the tetragonal D81 structure	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science and Technology of Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 805 ~ 816
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14686996.2020.1855065	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Niitsu Kodai, Asakura Makoto, Yuge Koretaka, Inui Haruyuki	4. 巻 61
2. 論文標題 Prediction of Face-Centered Cubic Single-Phase Formation for Non-Equiatomic Cr-Mn-Fe-Co-Ni High-Entropy Alloys Using Valence Electron Concentration and Mean-Square Atomic Displacement	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 1874 ~ 1880
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-M2020144	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hashizume Yukichika, Inomoto Masahiro, Okamoto Norihiko L., Takebayashi Hiroshi, Inui Haruyuki	4. 巻 199
2. 論文標題 Micropillar compression deformation of single crystals of the intermetallic compound $\text{-Fe}_4\text{Zn}_9$	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 514 ~ 522
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.08.062	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kawamura Marino, Asakura Makoto, Okamoto Norihiko L., Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki, George Easo P.	4. 巻 203
2. 論文標題 Plastic deformation of single crystals of the equiatomic Cr-Mn-Fe-Co-Ni high-entropy alloy in tension and compression from 10 K to 1273 K	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 116454 ~ 116454
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.10.073	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhou Dengshan, Chen Zhenghao, Ehara Kazuki, Nitsu Kodai, Tanaka Katsushi, Inui Haruyuki	4. 巻 191
2. 論文標題 Effects of annealing on hardness, yield strength and dislocation structure in single crystals of the equiatomic Cr-Mn-Fe-Co-Ni high entropy alloy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 173 ~ 178
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2020.09.039	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Chen Zhenghao, Okamoto Norihiko L., Chikugo Kazuyoshi, Inui Haruyuki	4. 巻 858
2. 論文標題 On the possibility of simultaneously achieving sufficient oxidation resistance and creep property at high temperatures exceeding 1000 °C in Co-based superalloys	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 157724 ~ 157724
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2020.157724	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Inoue Koji, Yoshida Kenta, Nagai Yasuyoshi, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki	4. 巻 11
2. 論文標題 Correlative atom probe tomography and scanning transmission electron microscopy reveal growth sequence of LPSO phase in Mg alloy containing Al and Gd	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 3073-3073
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-82705-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Zhu Chuanqi, Koizumi Yuichiro, Chiba Akihiko, Yuge Koretaka, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki	4. 巻 116
2. 論文標題 Pattern formation mechanism of directionally-solidified MoSi ₂ /Mo ₅ Si ₃ eutectic by phase-field simulation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Intermetallics	6. 最初と最後の頁 106590 ~ 106590
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.intermet.2019.106590	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsuji Nobuhiro, Ogata Shigenobu, Inui Haruyuki, Tanaka Isao, Kishida Kyosuke, Gao Si, Mao Wenqi, Bai Yu, Zheng Ruixiao, Du Jun-Ping	4. 巻 181
2. 論文標題 Strategy for managing both high strength and large ductility in structural materials-sequential nucleation of different deformation modes based on a concept of plaston	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 35 ~ 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2020.02.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Inui Haruyuki	4. 巻 61
2. 論文標題 PREFACE	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 561 ~ 561
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MPR2020901	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhu Chuan Qi, Yamamoto Jimpei, Koizumi Yuichiro, Yuge Koretaka, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki	4. 巻 1016
2. 論文標題 Comprehensive Phase Field Study on Directionally-Solidified MoSi2/Mo5Si3 Eutectic Alloy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Science Forum	6. 最初と最後の頁 749 ~ 754
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4028/www.scientific.net/MSF.1016.749	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Anne Bhargavi Rani, Okuyama Yelm, Morikawa Tatsuya, Tanaka Masaki	4. 巻 798
2. 論文標題 Activated slip systems in bimodal Ti-6Al-4V plastically deformed at low and moderately high temperatures	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 140211 ~ 140211
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2020.140211	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fujise Jun, Ko Bonggyun, Ono Toshiaki, Tanaka Masaki	4. 巻 9
2. 論文標題 The Critical Shear Stress for Slip Generation due to Scratches in Silicon Wafers	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ECS Journal of Solid State Science and Technology	6. 最初と最後の頁 055012 ~ 055012
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1149/2162-8777/ab9a59	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fujise Jun, Ko Bonggyun, Ono Toshiaki, Tanaka Masaki	4. 巻 9
2. 論文標題 Effect of Surface Oxygen Concentration on Wafer Strength in Floating Zone Si Wafers	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ECS Journal of Solid State Science and Technology	6. 最初と最後の頁 104002 ~ 104002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1149/2162-8777/abbc4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Okuyama Yelm, Tanaka Masaki, Ohashi Tetsuya, Morikawa Tatsuya	4. 巻 60
2. 論文標題 Modelling and Crystal Plasticity Analysis for the Mechanical Response of Alloys with Non-uniformly Distributed Secondary Particles	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 1819 ~ 1828
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.isijint-2019-754	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka Masaki, Manabe Toshiyuki, Morikawa Tatsuya, Higashida Kenji	4. 巻 60
2. 論文標題 Mechanism Behind the Onset of Delamination in Wire-drawn Pearlitic Steels	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 2596 ~ 2603
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2020-158	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Singh Alok, Basha D.A., Matsushita Yoshitaka, Tsuchiya Koichi, Lu Zhaoping, Nieh Tai-Gang, Mukai Toshiji	4. 巻 812
2. 論文標題 Domain structure and lattice effects in a severely plastically deformed CoCrFeMnNi high entropy alloy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 152028 ~ 152028
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2019.152028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Zhou Wencong, Souissi Maaouia, Abe Taichi, Sahara Ryoji, Sit Patrick H.-L., Tsuchiya Koichi	4. 巻 71
2. 論文標題 Evaluating the phase stability of binary titanium alloy Ti-X (X = Mo, Nb, Al, and Zr) using first-principles calculations and a Debye model	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Calphad	6. 最初と最後の頁 102207 ~ 102207
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.calphad.2020.102207	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Jiang Baozhen, Emura Satoshi, Tsuchiya Koichi	4. 巻 10
2. 論文標題 Effect of Quasi-Hydrostatic Pressure on Deformation Mechanism in Ti-10Mo Alloy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 1387 ~ 1387
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met10101387	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Shinkai Yasuharu, Inui Haruyuki	4. 巻 187
2. 論文標題 Room temperature deformation of 6H SiC single crystals investigated by micropillar compression	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 19 ~ 28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.01.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mineta Takahiro, Saito Tatsuya, Yoshihara Takahiro, Sato Hiroyuki	4. 巻 754
2. 論文標題 Structure and mechanical properties of nanocrystalline silver prepared by spark plasma sintering	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 258 ~ 264
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2019.03.101	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mineta Takahiro, Saito Tatsuya, Yoshihara Takahiro, Sato Hiroyuki	4. 巻 60
2. 論文標題 Preparation of Silver Nanoparticles by Arc Plasma Method and Their Properties	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 569 ~ 573
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.M2018391	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mineta Takahiro, Hasegawa Kaoru, Sato Hiroyuki	4. 巻 773
2. 論文標題 High strength and plastic deformability of Mg Li Al alloy with dual BCC phase produced by a combination of heat treatment and multi-directional forging in channel die	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 138867 ~ 138867
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2019.138867	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Singh Alok, Basha D.A., Matsushita Yoshitaka, Tsuchiya Koichi, Lu Zhaoping, Nieh Tai-Gang, Mukai Toshiji	4. 巻 812
2. 論文標題 Domain structure and lattice effects in a severely plastically deformed CoCrFeMnNi high entropy alloy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 152028 ~ 152028
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2019.152028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Lee Je In, Tsuchiya Koichi, Tasaki Wataru, Oh Hyun Seok, Sawaguchi Takahiro, Murakami Hideyuki, Hiroto Takanobu, Matsushita Yoshitaka, Park Eun Soo	4. 巻 9
2. 論文標題 A strategy of designing high-entropy alloys with high-temperature shape memory effect	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 13140
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-49529-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Jiang Baozhen, Doi Kotaro, Tsuchiya Koichi, Kawano Yutaka, Kori Ami, Ikushima Kenji	4. 巻 163
2. 論文標題 Micromechanical properties of steel corrosion products in concrete studied by nano-indentation technique	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Corrosion Science	6. 最初と最後の頁 108304 ~ 108304
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.corsci.2019.108304	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tasaki Wataru, Sawaguchi Takahiro, Tsuchiya Koichi	4. 巻 797
2. 論文標題 EBSD analysis of dual / phase microstructures in tensile-deformed Fe-Mn-Si shape memory alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 529 ~ 536
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2019.04.307	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ahadi A., Khaledialidusti R., Kawasaki T., Harjo S., Barnoush A., Tsuchiya K.	4. 巻 173
2. 論文標題 Neutron diffraction study of temperature-dependent elasticity of B19 NiTi Elinvar effect and elastic softening	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 281 ~ 291
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2019.05.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ji Xin, Gutierrez-Urrutia Ivan, Emura Satoshi, Liu Tianwei, Hara Toru, Min Xiaohua, Ping Dehai, Tsuchiya Koichi	4. 巻 20
2. 論文標題 Twinning behavior of orthorhombic- " martensite in a Ti-7.5Mo alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Science and Technology of Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 401 ~ 411
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14686996.2019.1600201	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Anne Bhargavi Rani, Tanaka Masaki, Morikawa Tatsuya	4. 巻 60
2. 論文標題 Temperature Dependence of Activation Enthalpy for Yielding in Bimodal Ti 6Al 4V	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 1828 ~ 1832
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.ME201902	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhu Chuanqi, Koizumi Yuichiro, Chiba Akihiko, Yuge Koretaka, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki	4. 巻 116
2. 論文標題 Pattern formation mechanism of directionally-solidified MoSi2/Mo5Si3 eutectic by phase-field simulation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Intermetallics	6. 最初と最後の頁 106590 ~ 106590
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.intermet.2019.106590	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsuji Nobuhiro, Ogata Shigenobu, Inui Haruyuki, Tanaka Isao, Kishida Kyosuke, Gao Si, Mao Wenqi, Bai Yu, Zheng Ruixiao, Du Jun-Ping	4. 巻 181
2. 論文標題 Strategy for managing both high strength and large ductility in structural materials sequential nucleation of different deformation modes based on a concept of plaston	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 35 ~ 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2020.02.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 KAWANO Yoshiki, OHASHI Tetsuya, MAYAMA Tsuyoshi, TANAKA Masaki, SAKAMOTO Morihiko, OKUYAMA Yelm, SATO Michihiro	4. 巻 84
2. 論文標題 Development of a EBSD-FEM data conversion interface and the image-based crystal plasticity analysis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Transactions of the JSME (in Japanese)	6. 最初と最後の頁 00559-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1299/transjsme.17-00559	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okuyama Yelm, Tanaka Masaki, Ohashi Tetsuya, Morikawa Tatsuya	4. 巻 941
2. 論文標題 Temperature Dependence of the Yield Stress in α -Titanium Investigated with Crystal Plasticity Analysis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science Forum	6. 最初と最後の頁 1474 ~ 1478
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4028/www.scientific.net/MSF.941.1474	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Anne Bhargavi Rani, Tanaka Masaki, Morikawa Tatsuya	4. 巻 941
2. 論文標題 Temperature Dependence of Mechanical Properties in Dual Phase Ti-6Al-4V	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science Forum	6. 最初と最後の頁 1479 ~ 1483
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4028/www.scientific.net/MSF.941.1479	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka Masaki, Hayashi Yukihiro, Okuyama Yelm, Morikawa Tatsuya, Higashida Kenji	4. 巻 60
2. 論文標題 Change in Slip Mode with Temperature in Ti-0.49 mass%O	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 80 ~ 85
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.M2018251	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okuyama Yelm, Tanaka Masaki, Ohashi Tetsuya, Morikawa Tatsuya	4. 巻 105
2. 論文標題 Modelling and Crystal Plasticity Analysis for the Mechanical Response of Alloys with Non-uniformly Distributed Secondary Particles	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 163 ~ 172
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2018-098	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka Masaki, Manabe Toshiyuki, Morikawa Tatsuya, Higashida Kenji	4. 巻 105
2. 論文標題 Mechanism Behind the Onset of Delamination in Wire-drawn Pearlitic Steels	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 155 ~ 162
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2018-106	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Gutierrez-Urrutia Ivan, Li Cheng-Lin, Ji Xin, Emura Satoshi, Tsuchiya Koichi	4. 巻 19
2. 論文標題 Quantitative analysis of {332} 113 twinning in a Ti-15Mo alloy by in situ scanning electron microscopy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Science and Technology of Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 474 ~ 483
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14686996.2018.1475824	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Jiang Baozhen, Emura Satoshi, Tsuchiya Koichi	4. 巻 722
2. 論文標題 Improvement of ductility in Ti-5Al-5Mo-5V-3Cr alloy by network-like precipitation of blocky phase	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 129 ~ 135
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2018.03.025	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Jiang Baozhen, Emura Satoshi, Tsuchiya Koichi	4. 巻 738
2. 論文標題 Formation of equiaxed phase in Ti-5Al-5Mo-5V-3Cr alloy deformed by high-pressure torsion	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 283 ~ 291
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2017.12.201	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okamoto Norihiko L., Yuge Koretaka, Inui Haruyuki	4. 巻 57
2. 論文標題 Atomic Displacement and Strength Properties in Equiatomic High Entropy Alloys with the FCC Structure	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materia Japan	6. 最初と最後の頁 312 ~ 316
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.312	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Inui Haruyuki, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 57
2. 論文標題 Preface to Special Issue on Recent Advances in the Understanding of Peculiar Properties of High-Entropy Alloys	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materia Japan	6. 最初と最後の頁 311 ~ 311
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.311	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okamoto Norihiko L., Inui Haruyuki	4. 巻 57
2. 論文標題 Crystal Structures and Mechanical Properties of the Intermetallic Compounds in the Fe-Zn System Comprising the Coating of Galvannealed Steel Sheets	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materia Japan	6. 最初と最後の頁 169 ~ 175
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.169	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Inui Haruyuki, Okamoto Norihiko L., Yamaguchi Shu	4. 巻 58
2. 論文標題 Crystal Structures and Mechanical Properties of Fe-Zn Intermetallic Compounds Formed in the Coating Layer of Galvannealed Steels	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 1550 ~ 1561
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2018-066	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岡本範彦, 乾晴行	4. 巻 121
2. 論文標題 高エントロピー合金の塑性変形挙動と単結晶マイクロピラー圧縮試験法による固溶強化量測定(<特集>注目の新規金属材料「高エントロピー合金」)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Society of Mechanical Engineers	6. 最初と最後の頁 12 ~ 15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1299/jsmemag.121.1192_12	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Jian Qiang	4. 巻 121
2. 論文標題 高エントロピー合金の強ひずみ加工による組織極微細化(<特集>注目の新規金属材料「高エントロピー合金」)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Society of Mechanical Engineers	6. 最初と最後の頁 28 ~ 31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1299/jsmemag.121.1192_28	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Singh Alok	4. 巻 121
2. 論文標題 強ひずみ加工による高エントロピー合金の高強度化(<特集>注目の新規金属材料「高エントロピー合金」)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of the Society of Mechanical Engineers	6. 最初と最後の頁 24 ~ 27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1299/jsmemag.121.1192_24	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kishida Kyosuke, Maruyama Takuto, Matsunoshita Hirota, Fukuyama Takayoshi, Inui Haruyuki	4. 巻 159
2. 論文標題 Micropillar compression deformation of single crystals of Mo ₅ SiB ₂ with the tetragonal D8 structure	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 416 ~ 428
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2018.08.048	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Higashi Masaya, Momono Shogo, Kishida Kyosuke, Okamoto Norihiko L., Inui Haruyuki	4. 巻 161
2. 論文標題 Anisotropic plastic deformation of single crystals of the MAX phase compound Ti ₃ SiC ₂ investigated by micropillar compression	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 161 ~ 170
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2018.09.024	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Vega Farje Juan A., Matsunoshita Hirota, Kishida Kyosuke, Inui Haruyuki	4. 巻 148
2. 論文標題 Microstructure and mechanical properties of a MoSi ₂ -Mo ₅ Si ₃ eutectic composite processed by laser surface melting	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Characterization	6. 最初と最後の頁 162 ~ 170
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchar.2018.12.016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Laplanche G., Wiczorek N., Fox F., Berglund S., Pfetzinger-Micklisch J., Kishida K., Inui H., Eggeler G.	4. 巻 160
2. 論文標題 On the influence of crystallography and dendritic microstructure on micro shear behavior of single crystal Ni-based superalloys	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 173 ~ 184
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2018.08.052	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Okamoto Norihiko L., Michishita Shota, Hashizume Yukichika, Inui Haruyuki	4. 巻 58
2. 論文標題 Fracture Toughness of the Fe-Zn Intermetallic Compounds Measured by Bend Testing of Chevron-Notched Single-Crystal Microbeams	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 1569 ~ 1577
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2018-068	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Murakami T., Korenaga A., Ohana T., Inui H.	4. 巻 100
2. 論文標題 High-temperature tribological properties of Mo-Si-B intermetallic alloy/Si3N4 tribopairs	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Intermetallics	6. 最初と最後の頁 151 ~ 162
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.intermet.2018.06.010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sengoku Akihiro, Takebayashi Hiroshi, Okamoto Norihiko, Inui Haruyuki	4. 巻 104
2. 論文標題 Structural Changes in Galvannealed Coating during Hot-stamping Heating	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 331 ~ 337
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2017-100	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mineta Takahiro, Saito Tatsuya, Yoshihara Takahiro, Sato Hiroyuki	4. 巻 83
2. 論文標題 Powder Properties of Ag Nanoparticles Prepared by Arc Plasma Method	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of the Japan Institute of Metals and Materials	6. 最初と最後の頁 119 ~ 123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/jinstmet.JBW201801	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okuyama Yelm, Ohashi Tetsuya, Tanaka Masaki	4. 巻 104
2. 論文標題 Modeling and Crystal Plasticity Analysis of Multiple Slip Deformation in the Microstructure of Particle Dispersed Alloy and Its Macroscopic Strain Hardening Characteristics	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 166 ~ 176
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2017-067	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計317件 (うち招待講演 47件 / うち国際学会 78件)

1. 発表者名 X. Qi, 岸田恭輔, 野瀬浩晃, 乾 晴行, 辻 伸泰
2. 発表標題 TWIP鋼単結晶と双結晶マイクロピラーにおける双晶変形
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 細井大聖, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 白金族FCC金属の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 李 樂, 松尾優介, 鄭 晟皓, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 等原子量Cr-Mn-Fe-Co-Ni高・中エントロピー合金の強度に及ぼす固溶強化の影響
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鄭 晟皓, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 三元系FCC型等原子量合金単結晶の塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 黒岩省吾, Li Le, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni等原子量合金単結晶における双晶変形条件
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 ハイエントロピー合金: 特異な原子構造と力学特性を示す新規な構造材料
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 恩田翔平, 韓 恕, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Ti-Zr-Nb系BCCミディアムエントロピー合金の変形挙動の組成依存性
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 韓 恕, 恩田翔平, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 V-Nb-Mo-Ta-WとTi-Zr-Nb-Hf-Ta等原子量合金及びそのため派生合金の力学特性
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 王 植, 李 凖, 陳 正昊, 弓削是貴, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Alloy design of Cr-Co-Ni medium entropy alloys for high strength and high ductility
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 松尾優介, Ashif Eqbal, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cantor合金派生四元系ミディアムエントロピー合金単結晶の力学特性
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤充洋, 乾 晴行, 岸田恭輔
2. 発表標題 Cr ₂₃ C ₆ 単結晶マイクロピラーの室温塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 森崎 睦, 門田信幸, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 パーライト鋼単結晶マイクロピラーの塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 H. Yu, 堀江 典, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 -Fe ₂ Al ₅ 単結晶の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木広崇, 奥谷将臣, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 -Mn単結晶マイクロピラーの室温塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岸田恭輔, 鈴木広崇, 奥谷将臣, 乾 晴行
2. 発表標題 Fe-Cr系 相における特異なすべり変形
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岸田恭輔, 野瀬浩晃, 大影晃平, 乾 晴行
2. 発表標題 異方性結晶の単結晶圧縮試験におけるキンク帯形成
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳正昊, 乾 晴行
2. 発表標題 耐熱鋼を代替する新規 / ' 二相ハイエントロピー超合金の可能性
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 新津甲大, 矢野凱己, 貝沼亮介, 乾 晴行
2. 発表標題 熱活性化機構に基づくマルテンサイト変態の等温ダイナミクスとエルゴード性の理解
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 李 樂, 范 中定, 陳 正昊, 乾 晴行
2. 発表標題 Temperature-dependence yield stress of single crystals of non-equiatomic Cr-Mn-Fe-Co-Ni high-entropy alloys
3. 学会等名 日本金属学会2023年春期(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 陳 正昊, 王 植, 李 焱, 弓削是貴, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 高強度高延性FCC高/中エントロピー合金の合金設計: Cr-Co-Ni三元系合金の設計例
3. 学会等名 日本金属学会2023年春期(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 王 植, 李 焱, 陳 正昊, 弓削是貴, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Alloy design of Cr-Mn-Co-Ni medium entropy alloy for high strength and high ductility
3. 学会等名 日本金属学会2023年春期(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鄭 晟皓, 松尾優介, Li Le, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 FCC型等原子量合金単結晶の力学特性
3. 学会等名 日本金属学会2023年春期(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 韓 恕, 松浦周太郎, 恩田翔平, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 中低温域におけるBCC型ハイ・ミディアムエントロピー合金の塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2023年春期(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 恩田翔平, 韓 恕, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Ti-Zr-Nb系BCCミディアムエントロピー合金単結晶の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 X. Qi, 岸田恭輔, 野瀬浩晃, 乾 晴行, 辻 伸泰
2. 発表標題 TWIP鋼双結晶マイクロピラーにおける双晶変形のSEMとその場観察
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森崎 睦, 門田信幸, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 パーライト鋼単結晶マイクロピラーの圧縮変形挙動の方位依存性
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 細井大聖, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 白金族FCC金属Ptの塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岸 達郎, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 μ -Fe ₆ Ta ₇ の塑性变形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 H. Inui, K. Kyosuke, Z. Chen, L. Li
2. 発表標題 Plastic deformation of single crystal of equiatomic and non-equiatomic high- and medium- entropy alloys of the Cr-Mn-Fe-Co-Ni and its sub-systems
3. 学会等名 MRS2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 L. Li, Z. Chen, M. Ito, S. Kurogawa, K. Kishida, H. Inui
2. 発表標題 Effects of annealing on the atomic-scale structures and mechanical properties in single crystals of the equiatomic Cr-Co-Ni medium-entropy alloy
3. 学会等名 MRS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Z. Wang, L. Li, Z. Chen, K. Kyosuke, H. Inui
2. 発表標題 Alloy design of Cr-Co-Ni-based medium-entropy alloys for high strength and high ductility
3. 学会等名 MRS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 H. Inui
2. 発表標題 Ambient-temperature plasticity of brittle intermetallics at micron-meter size scales
3. 学会等名 MSMF10 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Z. Chen, H. Inui
2. 発表標題 On the possibility of the yield stress anomalous increase in L12-Fe3Ge
3. 学会等名 MRS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 M. Morisaki, N. Kadota, K. Kishida, H. Inui
2. 発表標題 Plastic deformation behavior of single crystalline pearlitic steel investigated by micropillar compression method
3. 学会等名 MRS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Z. Chen, K. Kishida, H. Inui
2. 発表標題 Improving the high-temperature strength of L12-Co3(Al,W) by Ni and Ta additions
3. 学会等名 MRS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 L. Li, Z. Chen, H. Tanimoto, K. Kishida, H. Inui
2. 発表標題 On the origin of the superior mechanical properties of the equiatomic Cr-Co-Ni medium-entropy alloy
3. 学会等名 MRS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 K. Kishida, M. Okutani, H. Suzuki, H. Inui
2. 発表標題 Direct observation of zonal dislocations in γ -FeCr by atomic-resolution scanning transmission electron microscopy
3. 学会等名 MRS2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢野 伶, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 型チタン合金Ti-22V-4Alにおける変形及び破壊挙動の温度依存性
3. 学会等名 第64回日本顕微鏡学会九州支部学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 池ノ本翔馬, 田中將己, 森川龍哉, 山崎重人
2. 発表標題 Fe-8%Al単結晶における加工硬化挙動の温度依存性
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 時任史菜, 田中將己, 森川龍哉, 山崎重人, 山本信次, 森重宣郷
2. 発表標題 脆性 延性遷移挙動に及ぼす元素複合添加の影響
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岡田直樹, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 植森龍治, 前田拓也, 白幡浩二
2. 発表標題 マイクロカンチレバー法による中Mnマルテンサイト鋼の力学特性評価
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高橋翔, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 嶋村純二
2. 発表標題 低合金ベイナイト鋼における表面電位と塑性変形の関係
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 藪内 翼, 森川龍哉, 田中將己, 山崎重人, 市江 毅, 村上建一
2. 発表標題 Ti 添加極低碳素鋼における優先方位発達挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢野 伶, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 型チタン合金 Ti-22V-4Al における変形及び破壊挙動の温度依存性
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小野悠輔, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 真鍋敏之
2. 発表標題 パーライト鋼の剪断試験における不均一変形挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小瀬駿希, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 竹中雅紀
2. 発表標題 Fe-3%Si合金における{110}面へのじりの固執の歪速度依存性
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐藤壮平, 田中將己, 森川龍哉, 山崎重人
2. 発表標題 SCr420における疲労亀裂発生及び進展挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会184回秋季講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢野 伶, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 型チタン合金Ti-22V-4Alにおける変形及び破壊挙動の温度依存性
3. 学会等名 第107回一般社団法人軽金属学会 九州支部例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高橋 翔, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 嶋村純二
2. 発表標題 塑性変形を施した低合金ベイナイト鋼における表面電位測定
3. 学会等名 2022年度日本金属学科九州支部・日本鉄鋼協会九州支部・軽金属学会九州支部合同学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 数内 翼, 森川龍哉, 田中將己, 山崎重人, 市江 毅, 村上建一
2. 発表標題 Ti添加極低碳素鋼における優先方位発達挙動
3. 学会等名 2022年度日本金属学科九州支部・日本鉄鋼協会九州支部・軽金属学会九州支部合同学術講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 J. Lee, J. Lim, W. Ryu, H. Oh, E. Park, K. Tsuchiya
2. 発表標題 Shape Memory Effect in CrMnFeCoNi multi-principle element alloys
3. 学会等名 TMS2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 K. Nakazawa, S. Lee, K. Mitsuishi, S. Kohara, K. Tsuchiya
2. 発表標題 Local Strain Analysis by 4D-STEM on Zr50Cu40Al10 Subjected to High-Pressure Torsion
3. 学会等名 TMS2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 李 相民, Yi Jangho, 土谷浩一
2. 発表標題 Processing of CoCuNi Medium Entropy Alloys by HPT Deformation of Elemental Powers
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 J. Yi, S. Lee, K. Tsuchiya
2. 発表標題 Influence of Ni contents of Cr20Mn20Fe20Co40-xNi _x High-Entropy Alloy on s-phase precipitation behavior during post-HPT annealing
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 津久井大地, 松田貫太郎, 倉本 繁, 行武栄太郎, 伊藤友美, 野田雅史, 染川 英俊, 土谷浩一
2. 発表標題 強加工した難燃性マグネシウム合金の引張変形挙動に及ぼす結晶方位の影響
3. 学会等名 軽金属学会 第143回秋期大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 八木 航, 倉本 繁, 染川英俊, 土谷浩一
2. 発表標題 強加工された二元系マグネシウム合金の機械的特性に及ぼす粒径と結晶方位の影響
3. 学会等名 軽金属学会 第143回秋期大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土谷浩一, イ ジャンホ, リ サンミン, 宮川 仁
2. 発表標題 Cr ₂₀ Mn ₂₀ Fe ₂₀ Co ₄₀ -xNi _x 系ハイエントロピ-合金の高圧負荷によるFCC-HCP変態
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 S. Lee, K. Tsuchiya, J. Yi
2. 発表標題 Phase decomposition in CoCuNi medium entropy alloy by HPT deformation and subsequent annealing
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 J. Yi, S. Lee, K. Tsuchiya
2. 発表標題 Effects of HPT and subsequent annealing on microstructure and tensile properties of Cr ₂₀ Mn ₂₀ Fe ₂₀ Co ₃₀ Ni ₁₀ High-Entropy Alloy
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中村駿介, 渡邊博行, 土谷浩一, 向井敏司
2. 発表標題 CoCrFeMnNiAl高エントロピー合金の微細組織形成に及ぼす高速せん断および熱処理の効果
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 染川英俊, イ ジャンホ, 高橋浩三, 増田卓也, 土谷浩一
2. 発表標題 微細結晶粒マグネシウムの変形と破壊
3. 学会等名 日本機械学会2022年度年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴村隆介, 紺谷亮弘, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 予圧縮及び熱処理によるAZ31合金押出材の組織変化とクリープ強度の改善
3. 学会等名 M&M2022材料力学カンファレンス
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 野坂尚生, 峯田才寛, 徳永透子, 佐藤裕之
2. 発表標題 0.7Tm近傍におけるA5052合金のsmallパンチクリープ変形挙動および変形組織
3. 学会等名 M&M2022材料力学カンファレンス
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 渋谷草太, 沼田尚也, 高橋快生, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 Cantor合金の合金型クリープにおける変形組織
3. 学会等名 M&M2022材料力学カンファレンス
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西條陽斗, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 二相Mg-Li基合金の高温クリープにおける超塑性挙動
3. 学会等名 M&M2022材料力学カンファレンス
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐藤裕之, 峯田才寛, 渋谷草太
2. 発表標題 Cantor合金と二元系固溶体のクリープ挙動の類似性
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西條陽斗, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 熱処理を施した二相Mg-Li-Al-Znにおける複雑な高温クリープ挙動と組織変化
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 柴田聖大, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 BCC型Mg-Li-Al合金における高温クリープ挙動のAl濃度依存性
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期(第171回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiroyuki Sato, Takahiro Mineta, Souta Shibutani
2. 発表標題 Objective Evaluation of Shape of Transient Creep Curve in CrMnFeCoNi HEA at around 0.65T _m by SATO-index
3. 学会等名 MSMF10 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 柴田聖大, 西條陽斗, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 BCC相を含むMg-Li基合金のクリープ変形
3. 学会等名 2022年度 高温材料の変形と破壊研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 渋谷草太, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 FCC構造を有するハイエントロピー合金と希薄固溶体合金における高温クリープ挙動の比較
3. 学会等名 2022年度 高温材料の変形と破壊研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 K. Tsuchiya, J. Yi, S. Lee, M.i Miyakawa
2. 発表標題 Effect of High-pressure and Shear Strainig on FCC-HCP Transformation in Cr ₂₀ Mn ₂₀ Fe ₂₀ Co ₄₀ -xNi _x High Entropy Alloys
3. 学会等名 TMS2023 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 K. Tsuchiya, J. Yi, S. Lee, J. Lee
2. 発表標題 FCC-HCP Phase Stability and Grain Refinement Behavior in Cr ₂₀ Mn ₂₀ Fe ₂₀ Co ₄₀ -xNi _x HEAs
3. 学会等名 MRS2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土谷浩一
2. 発表標題 Zr系金属ガラスの高圧ねじり加工による構造若返りと力学挙動 の変化
3. 学会等名 日本材料学会・粉体粉末冶金協会(合同研究会) (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土谷浩一
2. 発表標題 耐疲労性に優れた医療デバイス用Co-Cr合金の開発
3. 学会等名 つくば医工連携フォーラム (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土谷浩一
2. 発表標題 強加工と相変態を利用した機能材料開発
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季(第172回)講演大会(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 先進構造材料の結晶塑性における新展開 - ハイエントロピー合金を中心に
3. 学会等名 日本金属学会2024年春季(第174回)講演大会(招待講演)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 陳 正昊、乾 晴行
2. 発表標題 金属間化合物 -Fe ₂ Al ₅ マイクロピラー単結晶の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2024年春季(第174回)講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 YU YUE、Li Le、Chen Zhenghao、岸田 恭輔、乾 晴行
2. 発表標題 FCC型ハイエントロピー合金力学特性に及ぼす短範囲規則化の影響
3. 学会等名 日本金属学会2024年春季(第174回)講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 王 植、李 楽、陳 正昊、弓削 是貴、岸田 恭輔、乾 晴行
2. 発表標題 Design workflow for strength & ductility control in Cr-Mn-Co-Ni alloy system
3. 学会等名 日本金属学会2024年春期（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 外館 真之介、李 楽、陳 正昊、岸田 恭輔、乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni系MEA単結晶における双晶開始応力のCr濃度依存性
3. 学会等名 日本金属学会2024年春期（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 李 楽、陳 正昊、鄭 晟皓、弓削 是貴、乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Mn-Fe-Co-Ni系等原子量ハイ・ミディアムエントロピー合金単結晶の塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2024年春期（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 韓 恕、李 楽、陳 正昊、岸田 恭輔、乾 晴行
2. 発表標題 BCC構造を持つTi-Zr-Nb系MEAsの変形組織および強化機構
3. 学会等名 日本金属学会2024年春期（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 小柳 治輝、陳 正昊、岸田 恭輔、乾 晴行
2. 発表標題 金属間化合物 $\text{-Fe}_2\text{Al}_5$ バルク単結晶の高温塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2024年春季（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 岸田 恭輔、伊藤 充洋、乾 晴行
2. 発表標題 D84型構造を有する Cr_23C_6 における $\{111\}<101>$ すべり
3. 学会等名 日本金属学会2024年春季（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 松尾 優、森下 文寛、門田 信幸、岸田 恭輔、乾 晴行、新貝 康晴
2. 発表標題 セメントナイトにおける活動すべり系と転位組織
3. 学会等名 日本金属学会2024年春季（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 伊神 圭祐、上路 林太郎、森崎 睦、岸田 恭輔、乾 晴行
2. 発表標題 パーライト単結晶マイクロピラーの圧縮変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2024年春季（第174回）講演大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Haruyuki Inui
2. 発表標題 Single-Crystal Mechanical Properties of High- and Medium-Entropy Alloys with the FCC Structure
3. 学会等名 2023 MRS (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 新規な構造材料としてのハイエントロピー合金
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期 (第173回) 講演大会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鄭 晟皓, 李 楽, 陳 正昊, 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 FCC 構造を有する三元系ミディアムエントロピー合金単結晶の塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期 (第173回) 講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 李 楽, 於 躍, 陳 正昊, 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 等原子比Cr-Co-Ni ミディアムエントロピー合金におけるナノインデンテーションによる短範囲規則の検出
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期 (第173回) 講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 外館 真之介, 陳 正昊, 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Mn-Co-Ni 等原子量合金の力学特性に及ぼす短範囲規則化の影響
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 YU YUE, Li Le, Chen Zhenghao, (筑波大数理 谷本 久典), 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 FCC 型高・中エントロピー合金の塑性変形挙動に及ぼす短範囲規則化の影響
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 韓 恕, 李 榮, 陳 正昊, 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 20-1173 K における BCC 型Ti-Zr-Nb 系MEAs の降伏応力の温度依存性
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 恩田 翔平, 韓 恕, 陳 正昊, 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 BCC 構造を有する Ti-Zr-Nb 系ミディアムエントロピー合金単結晶の塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岸田 恭輔, 森崎 睦, 伊藤 充洋, 乾 晴行
2. 発表標題 タングステンカーバイド単結晶の室温変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森崎 睦, 門田 信幸, 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 パーライト鋼単結晶マイクロピラーの圧縮変形における活動すべり系の選択規則
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 細井 大聖, 陳 正昊, 乾 晴行, 岸田 恭輔
2. 発表標題 白金族FCC 金属Pt の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 王 植, 李 焱, 陳 正昊, 弓削 是貴, 岸田 恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Alloy design of Cr-Mn-Co-Ni medium entropy alloy for high strength and high ductility
3. 学会等名 日本金属学会2023年秋期(第173回)講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Haruyuki Inui
2. 発表標題 Alloy Design for Co-based Single Crystal Superalloys
3. 学会等名 SFB/TB 103 symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Haruyuki Inui
2. 発表標題 Plastic deformation of single crystals of high- and medium-entropy alloys with the FCC structure
3. 学会等名 THERMEC ' 2023 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Kyosuke Kishida, Zhenghao Chen, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Plastic deformation of Mo ₅ Si ₃ single crystals with the tetragonal D _{8h} structure
3. 学会等名 THERMEC ' 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Zhenghao Chen, Haruyuki Inui
2. 発表標題 A novel Fe-Ge-Ni / ' two phase high-entropy superalloy strengthened by L1 ₂ -Fe ₃ Ge intermetallics compound
3. 学会等名 THERMEC ' 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Haruyuki Inui, Kyosuke Kishida, Zhenghao Chen and Le Li
2. 発表標題 Single-crystal mechanical properties of high- and medium-entropy alloys with the FCC structure
3. 学会等名 Beyond Nickel-Based Superalloys IV (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Haruyuki Inui, Li Le, Zhenghao Chen and Kyosuke Kishida
2. 発表標題 Effects of short-range ordering on mechanical properties of single crystals of the equiatomic CrCoNi medium-entropy alloy
3. 学会等名 ICHEM 2023 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Haruyuki Inui, Le Li, Zhenghao Chen, Kyosuke Kishida
2. 発表標題 Effects of Short-Range Ordering on Mechanical Properties of Single Crystals of the Equiatomic CrCoNi Medium-Entropy Alloy
3. 学会等名 2023 MRS (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 陳 正昊, Yao Hongwei, 乾 晴行
2. 発表標題 / ' 二相組織を有するFe-Ni-Ge系ハイエントロピー超合金への挑戦
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 黒岩省吾, 李 楽, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni等原子量合金単結晶における双晶変形の結晶方位依存性
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 A. Equbal, Z.H. Chen, K. Yuge, K. Kishida, H. Inui
2. 発表標題 Plastic deformation mechanism of single crystal equiatomic Cr-Fe-Co-Ni and Fe-Co-Ni in the temperature range of 13-1373K
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 韓 恕, 松浦周太郎, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Ti-Zr-Nb-Hf-TaおよびV-Nb-Mo-Ta-W等原子量合金の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 李 楽, 陳 正昊, 伊藤充洋, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 単結晶Cr-Co-Ni中エントロピー合金における熱処理が結晶構造及び力学特性に与える影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 王 植, 李 梁, 陳 正昊, 岸田恭輔, 弓削是貴, 乾 晴行
2. 発表標題 The effect of chemical compositions on strength and ductility in CrCoNi-based alloys
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 伊藤充洋, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr ₂₃ Co ₆ 単結晶マイクロピラーの圧縮変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岸田恭輔, 大影晃平, 乾 晴行
2. 発表標題 Mn-Zn-Y LPSO相単結晶マイクロピラーにおけるキンク帯形成条件
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鈴木広崇, 奥谷将臣, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 -Mn単結晶の室温変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1 . 発表者名 K. Niitsu, K. Ehara, K. Kishida, H. Inui
2 . 発表標題 Plastic deformation behavior and microstructure evolution of a Cr-Co-Ni medium entropy alloy
3 . 学会等名 THERMEC ' 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Z.H. Chen, N.L. Okamoto, H. Inui
2 . 発表標題 Alloy design of advanced Co-based superalloy accompanied with improved oxidation resistance
3 . 学会等名 THERMEC ' 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Z.H. Chen, H. Inui
2 . 発表標題 Compressive deformation of L12-Fe3Ge micropillar single-crystal
3 . 学会等名 THERMEC ' 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 H. Inui
2 . 発表標題 single-crystal mechanical properties of equiatomic CrMnFeCoNi high entropy alloy and its derivative equiatomic and ternary medium entropy alloys
3 . 学会等名 Intermetallics 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Z.H. Chen, H. Inui
2 . 発表標題 Micropillar compression deformation of single crystal of Fe ₃ Ge with the L1 ₂ structure
3 . 学会等名 Intermetallics 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 L. Li, Z.H. Chen, S. Kuroiwa, K. Kishida, H. Inui
2 . 発表標題 Plastic deformation of single crystals of the equiatomic Cr-Co-Ni medium entropy alloy with the fcc structure
3 . 学会等名 Intermetallics 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 S. Kuroiwa, L. Le, K. Kishida, H. Inui
2 . 発表標題 Deformation twinning in single crystals of the equiatomic Cr-Co-Ni medium entropy alloy
3 . 学会等名 Intermetallics 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 H. Suzuki, M. Okutani, K. Kishida, H. Inui
2 . 発表標題 Room temperature plastic deformation of hard and brittle crystals investigated by micropillar compression method
3 . 学会等名 Intermetallics 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Inui, K. Kishida
2. 発表標題 Characteristics of uniaxial mechanical properties of single crystals of FCC high- and medium-entropy alloys
3. 学会等名 TMS2022 Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 L12-Co3(Al,W)の降伏応力の逆温度依存性に及ぼす添加元素の影響
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊藤充洋, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr23Co6単結晶マイクロピラーの室温圧縮変形
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Qi Xing, 岸田恭輔, 野瀬浩晃, 乾 晴行, 辻 伸泰
2. 発表標題 TWIP鋼単結晶マイクロピラーにおける変形双晶形成条件
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 韓 恕, 松浦周太郎, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Ti-Zr-Nb-Hf-TaおよびV-Nb-Mo-Ta-W等原子量合金の塑性変形機構
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 恩田翔平, 韓 恕, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Ti-Zr-Nb系BCCミディアムエントロピー合金の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木広崇, 奥谷将臣, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Fe-Cr系 相におけるZonal転位の転位芯構造
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 都留智仁, ロブゼンコ イバン, 韓 恕, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 BCC-MEAモデル合金を用いた第4族元素の力学特性への影響
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 李 焱, 伊藤充洋, 黒岩省吾, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Atomic-scale observation of chemical short-range ordering and its relation to plastic deformation behavior in equiatomic Cr-Co-Ni medium-entropy alloy
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 王 植, 李 焱, 陳 正昊, 岸田恭輔, 弓削是貴, 乾 晴行
2. 発表標題 Composition dependence on mechanical properties of Cr-Co-Ni-based medium-entropy alloys
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季(第170回)講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小田昌治, 花咲徳亮, 新津甲大, 江原和輝, 村川 寛, 酒井英明, 軽部瑤美, 上塚 洋, 仁谷浩明, 阿部 仁, 佐賀山基, 乾 晴行
2. 発表標題 CrCoNiのEXAFS測定による局所構造解析
3. 学会等名 日本物理学会2021年秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鈴村隆介, 紺谷亮弘, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 AZ31合金のクリープ速度に及ぼす双晶の影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋季(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西條陽斗, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 LAZ941合金のクリープ挙動に及ぼす熱処理の影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 長山航平, 鳥居辰太郎, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 超微細粉末の焼結によるZnの硬度と塑性異方性の改善
3. 学会等名 第169回日本金属学会秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 沼田尚也, 高橋快生, 金子望夢, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 CrMnFeCoNi合金の高温圧縮クリープにおける応力指数
3. 学会等名 第169回日本金属学会秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岡田直樹, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 マイクロカンチレバー法を用いた中Mnマルテンサイト鋼の力学的特性評価
3. 学会等名 令和3年度日本属学会九州支部・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部合同学術講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 時任史菜, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 山本信次, 森重宣郷
2. 発表標題 Fe-Si合金の脆性 延性遷移挙動に及ぼすNi添加の影響
3. 学会等名 令和3年度日本属学会九州支部・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部合同学術講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 池ノ本翔馬, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 Fe-8%Al単結晶における加工硬化挙動
3. 学会等名 令和3年度日本属学会九州支部・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部合同学術講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岡田直樹, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 植森龍治, 前田拓也, 白幡浩幸
2. 発表標題 マイクロカンチレバー法を用いた中Mnマルテンサイト鋼の粒界破壊特性評価
3. 学会等名 日本鉄鋼協会182回秋季講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 奥山彫夢, 大橋鉄也, 田中將己
2. 発表標題 硬質粒子分散鋼中に蓄積する3次元GN転位密度分布の結晶塑性解析
3. 学会等名 日本鉄鋼協会182回秋季講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 時任史菜, 奥山彫夢, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 山本信次, 森重宣郷
2. 発表標題 Fe-2%Si鋼における脆性 延性遷移挙動に及ぼすNi添加の影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐藤壮平, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 SCr420における疲労亀裂進展挙動
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 池ノ本翔馬, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 Fe-8%Al単結晶における加工硬化挙動
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岡丈慎治, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 TiZrNbHfTa合金におけるこりの固執の歪速度依存性
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 原 智也, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己, 真鍋敏之
2. 発表標題 伸線パーライト鋼におけるデラミネーション発生の温度依存性及び微細組織の関係
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 竹田康平, 永田知裕, 石川和宏, 田中將己, 宮嶋陽司
2. 発表標題 TiZrHfNbTaハイエントロピー合金の圧延に伴う転位密度変化
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 渡辺博行, 池尾直子, 向井敏司, 土谷浩一
2. 発表標題 冷間加工された(CrMnFeCo Ni) _{100-xAlx} 合の熱処理にともなう相変化
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 J. Yi, S. Lee, K. Tsuchiya
2. 発表標題 Microstructure Evolution and Mechanical Properties of Non-equiatomic FCC High-Entropy Alloys Processed by HPT
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中村駿介, 渡辺博行, 中辻竜也, 池尾直子, 土谷浩一, 向井敏司
2. 発表標題 高速せん断変形および熱処理によるCoCrFeMnNiAl高エントロピー合金の結晶粒微細化
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 リ サンミン, イ ジャンホ, 土谷浩一, 澤口孝宏
2. 発表標題 CoCrMoNi系MEAチューブの機械的特性と微細組織変化
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期(第169回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Inui
2. 発表標題 Single-crystal mechanical properties of equiatomic and non-equiatomic high-entropy alloys of the Cr-Mn-Fe-Co-Ni system
3. 学会等名 2021 Virtual MRS spring meeting & exhibit (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Inui
2. 発表標題 Single-crystal mechanical properties of equiatomic Cr-Mn-Fe-Co-Ni high-entropy alloys and its derivative equiatomic quaternary and ternary medium-entropy alloys
3. 学会等名 THERMEC ' 2021 (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 K. Kishida, H. Inui
2. 発表標題 Micropillar compression deformation of transition-metal disilicides with the C11b and C40 structures
3. 学会等名 THERMEC ' 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 K. Tsuchiya, J. Yi, S. Lee, J. Lee
2. 発表標題 Effect of Phase Stability on grain Refinement Behavior in FCC High-entropy Alloys
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Inui, K. Kishida
2. 発表標題 Single-crystal Mechanical Properties of Equiatomic and Non-equiatomic High-entropy Alloys
3. 学会等名 TMS2022 Annual Meeting & Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 ハイエントロピー合金研究の現状と展望
3. 学会等名 日本セラミック協会 第34回秋期シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 マイクロ機械試験で探るセメントタイトおよびパーライト単結晶の力学特性
3. 学会等名 ISSS 2021ポストシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岸田恭輔
2. 発表標題 マイクロ機械試験と電子顕微鏡観察による層状化合物の塑性変形解析
3. 学会等名 令和3年度 第二回軽金属学会「LPSO / MFS構造材料研究部会」第82回高性能Mg合金創成加工研究会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 脆性硬質材料の低温塑性変形能
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季 (第170回) 講演大会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐藤裕之
2. 発表標題 クリープ曲線の形のはなしー固溶強化合金を中心としてー
3. 学会等名 日本金属学会2021年度高温材料の変形と破壊研究会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田中将己
2. 発表標題 亀裂先端のプラストン
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季（第170回）講演大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田中将己
2. 発表標題 亀裂と転位の相互作用による破壊挙動の理解
3. 学会等名 日本鉄鋼協会183回春季講演大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土谷浩一, Yi Jangho, Lee Sangmin, Lee Jein
2. 発表標題 CrMnFeCoNi系FCC-HCPハイエントロピー合金の相変態, 変形挙動と組織微細化
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期（第169回）講演大会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 花咲徳亮, 小田昌治, 古谷大樹, 新津甲大, 陳 正昊, 江原和輝, 村川 寛, 酒井 英明, 仁谷浩明, 阿部 仁, 佐賀山基, 乾 晴行
2. 発表標題 ミディアムエントロピー合金における局所構造
3. 学会等名 日本金属学会2022年春季（第170回）講演大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 乾 晴行, 土谷浩一, 佐藤裕之, 田中将己, 橋本直幸, 増野敦信, 谷本久典, 金 熙榮, 花咲徳亮, 田中克志
2. 発表標題 ハイエントロピー合金の特異な力学特性の支配因子解明
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松浦周太郎, 岸田恭輔, 新津甲大, 乾 晴行
2. 発表標題 Ti-Zr-Nb-Hf-Ta等原子量合金の塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 花咲徳亮, 小田昌治, 新津甲大, 江原和輝, 村川 寛, 酒井英明, 仁谷浩明, 阿部 仁, 佐賀山 基, 乾 晴行
2. 発表標題 CrCoNiのEXAFSによる局所構造解析
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 D81型構造を有する遷移金属シリサイド単結晶の室温変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森下文寛, 門田信幸, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 セメントナイト単結晶マイクロピラーの圧縮変形組織
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 陳 正昊, 岡本範彦, 乾 晴行
2. 発表標題 Co基超合金における耐酸化性とクリープ特性が両立する可能性
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 陳 正昊, 岡本範彦, 乾 晴行
2. 発表標題 L12-Fe3Ge単結晶の塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 濱田鉄也, 新津甲大, 乾 晴行
2. 発表標題 -Fe2Al5規則相の相平衡と結晶構造
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 上村 遙, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Mo添加NbSi ₂ /Nb ₅ Si ₃ —方向凝固共晶合金の微細組織
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大影晃平, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Mg-Zn-Y LPSO 相単結晶におけるキンク組織形成条件
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ashif Equbal, Kazuki Ehara, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Plastic Deformation of Single Crystals of a Cr-Fe-Co-Ni Equiatomic Medium Entropy Alloy (Poster)
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shutaro Matsuura, Kyosuke Kishida, Kodai Niitsu, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Plastic Deformation Behavior of a Ti-Zr-Nb-Hf-Ta Equiatomic Solid Solution Alloy (Poster)
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Noriaki Hanasaki, Masaharu Oda, Kodai Niitsu, Kazuki Ehara, Hiroaki Nitani, Hitoshi Abe, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Local Structural Disorder Revealed by EXAFS Measurements in Medium-Entropy Alloy CrCoNi
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Micropillar Compression Deformation of Transition-Metal Disilicides with the C40 Structure
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tetsuya Hamada, Ryutaro Sakai, Kodai Niitsu, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Phase Equilibria and Crystal Structures of Highly Ordered Intermetallic Compounds of Fe ₂ Al ₅ Phases with the Framework Structure of γ -Fe ₂ Al ₅ Phase (Poster)
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Haruka Uemura, Kosei Takeda, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Microstructure and Crystallographic Orientation Relationships in Directionally Solidified NbSi ₂ /Nb ₅ Si ₃ Eutectic Composites with Mo Addition (Poster)
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit, Virtual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kohei Ohkage, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Influences of Loading Axis Orientation and Specimen Shape on Kink-Band Formation in Single Crystals of Mg-Zn-Y LPSO Phase Investigated by Micropillar Compression Tests (Poster)
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit, Virtual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 黒岩省吾, 李 楽, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni等原子量合金単結晶における双晶変形
3. 学会等名 日本金属学会2021年春期(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 伊藤充洋, 李 楽, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni等原子量合金単結晶の力学特性に及ぼす熱処理条件の影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年春期(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 李 楽, 黒岩省吾, 伊藤充洋, 陳 正昊, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Plastic deformation of the equiatomic Cr-Co-Ni single crystalline high entropy alloys
3. 学会等名 日本金属学会2021年春期(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 6H-SiC単結晶の室温塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2021年春季(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 陳 正昊, 岡本範彦, 乾 晴行
2. 発表標題 マイクロピラー単結晶L12-Fe3Geの塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会2021年春季(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 上村 遙, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Mo添加NbSi2/Nb5Si3共晶合金の微細組織と力学特性
3. 学会等名 日本金属学会2021年春季(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 姚 宏偉, 陳 正昊, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr添加が / ' 二相Fe基超合金の耐酸化性と力学特性に与える影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年春季(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鈴木広崇, 奥谷将臣, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 -Mn単結晶マイクロピラーの圧縮変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2021年春季(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高橋快生, 沼田尚也, 工藤洋俊, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 Cantor Alloy における擬定常クリープ速度の応力・温度依存性
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋季(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野晃嗣, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 アークプラズマ強制蒸発法により作製したAl/Al ₂ O ₃ ナノパウダーとその焼結体の特性評価
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋季(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 沼田尚也, 高橋快生, 工藤洋俊, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 0.67Tm近傍でのCantor Alloy のクリープ変形の有効応力
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋季(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 佐藤裕之, 沼田尚也, 高橋快生, 金子望夢, 峯田才寛
2. 発表標題 0.65T近傍におけるCantor Alloyのクリープ速度の応力指数に及ぼす負荷履歴の影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年春季(第168回)講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 B.R. Anne, T. Morikawa, M. Tanaka
2. 発表標題 Temperature dependence of fatigue crack propagation in Ti-6Al-4V at different stress ratios
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋季(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鈴木飛翔, 森川龍哉, 田中將己, 奥山彫夢, 藤瀬淳, 小野敏昭
2. 発表標題 結晶塑性有限要素解析を用いたSi単結晶の加工硬化挙動解析
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋季(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 富山耕介, 森川龍哉, 田中將己, 吉岡真平, 金子真次郎
2. 発表標題 低炭素マルテンサイト鋼での塑性変形挙動に及ぼす低温焼戻し温度の影響
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第180回秋季講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 池上健太, 奥山彫夢, 森川龍哉, 田中將己, 竹中雅紀
2. 発表標題 マイクロカンチレバーを用いたFe-Si合金の塑性変形挙動解析
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第180回秋季講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 坂巻巧, 森川龍哉, 田中將己, 名古秀徳, 難波茂信
2. 発表標題 低炭素マルテンサイト-ベイナイト複合組織鋼の脆性-延性遷移挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第180回秋季講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 原智也, 森川龍哉, 田中將己, 真鍋敏之
2. 発表標題 伸線パーライト鋼におけるデラミネーション発生の温度依存性
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第180回秋季講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 赤井周平, 黒坂隆太, 森川龍哉, 田中將己, 市江毅, 村上健一
2. 発表標題 Ti 添加極低炭素鋼における冷間圧延に伴う結晶粒分割追跡 (ポスター)
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岡丈慎治, 森川龍哉, 田中將己
2. 発表標題 bcc型ハイエントロピー合金(TiZrNbHfTa)におけるじりの固執評価 (ポスター)
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岡丈慎治, 森川龍哉, 山崎重人, 田中將己
2. 発表標題 TiZrNbHfTaハイエントロピー合金におけるすべり挙動
3. 学会等名 第62回日本顕微鏡学会九州支部総会・学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 YI Jangho, TSUCHIYA Koichi
2. 発表標題 Composition Dependence of Grain Refinement in FCC High-Entropy Alloys
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 土谷浩一
2. 発表標題 強加工と相変態による組織・特性制御 - 金属間化合物, 金属ガラスと高エントロピー合金 -
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 福田晃大, 土谷浩一, 宮崎秀俊, 西野洋一
2. 発表標題 高圧ねじり加工を施したFe ₂ V _{0.98} Ta _{0.10} Al _{0.92} 合金の熱電特性に及ぼす熱処理の影響
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 土谷浩一, リー・ジェイン, 田崎 亘, 松田洋修, 澤口孝宏, 御手洗容子
2. 発表標題 ハイエントロピー合金のFCC-HCP変態
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 村田 亘, Alok Singh, Ivan Gutierrez-Urrutia, 土谷浩一, 池尾直子, 向井敏司
2. 発表標題 高速せん断変形に伴うCoCrFeMnNi合金の組織変化と強度上昇 (ポスター)
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Inui
2. 発表標題 Single-crystal mechanical properties of equiatomic and non-equiatomic high-entropy alloys of the Cr-Mn-Fe-Co-Ni system
3. 学会等名 International Conference on High-Entropy Materials 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Inui
2. 発表標題 Single-crystal mechanical properties of equiatomic and non-equiatomc high-entropy alloys of the Cr-Mn-Fe-Co-Ni system
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Inui
2. 発表標題 Deformation twinning in FCC high- and medium-entropy alloys
3. 学会等名 TMS 2021 Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Koichi Tsuchiya
2. 発表標題 Phase Transformation in fcc High-entropy Alloys
3. 学会等名 Asia Pacific Society for Materials Research (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Koichi Tsuchiya
2. 発表標題 Effect of Grain Refinement on Functional Properties in Metallic Materials (Keynote)
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Materials and Processing (HyMaP2020-Special) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Koichi Tsuchiya, Jein Lee, Jangho Yi
2. 発表標題 Effect of Phase Stability on Nanograin Formation in FCC High-entropy Alloys
3. 学会等名 2020 Virtual MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 ハイエントロピー合金の特異な力学特性の支配因子解明
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 ハイエントロピー合金の材料科学
3. 学会等名 日本金属学会2020年秋期(第167回)講演大会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 乾 晴行
2. 発表標題 ハイエントロピー合金研究の現状と展望
3. 学会等名 2021年度日本鉄鋼協会チタンフォーラム研究発表会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 土谷浩一
2. 発表標題 医療デバイス用金属材料の応用動向とその高度化-TiNi合金, Co-Cr合金を中心に
3. 学会等名 医療・介護機器分野参入促進事業 令和2年度研究会"バイオマテリアル・アップデート"(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masaomi Okutani, Nobuyuki Kadota, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Micropillar compression of single crystals of Fe-Cr sigma phase
3. 学会等名 Beyond Nickel-Based Superalloys III (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ehara Kazuki, Makoto Asakura, Kodai Niitsu, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Mechanical Properties of Single Crystals of Cr-Co-Ni Equiatomic Medium Entropy Alloy
3. 学会等名 Beyond Nickel-Based Superalloys III (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kosei Takeda, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Influences of growth conditions on microstructures and mechanical properties of directionally solidified MoSi ₂ /Mo ₅ Si ₃ -based eutectic composites
3. 学会等名 Beyond Nickel-Based Superalloys III (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 武田康誠, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 MoSi ₂ /Mo ₅ Si ₃ 共晶一方向凝固材の微細組織と力学特性に及ぼす凝固条件の影響
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋期(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 濱田鉄也, 境龍太郎, 新津甲大, 乾 晴行
2. 発表標題 -Fe ₂ Al ₅ の高次規則相と相平衡
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋期(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 奥谷将臣, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Fe-Cr系 相単結晶マイクロピラーの転位組織観察
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋期(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 矢野凱己, 新津甲大, 貝沼亮介, 乾 晴行
2. 発表標題 NiCoMnIn合金における磁場誘起マルテンサイト変態ダイナミクス
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋期(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 江原和輝, 新津甲大, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni等原子量合金単結晶の塑性変形における熱活性化過程
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋期(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松浦周太郎, 岸田恭輔, 新津甲大, 乾 晴行
2. 発表標題 Ti-Zr-Nb-Hf-Ta等原子量合金のすべり面解析
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋期(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岸田恭輔, 乾晴行
2. 発表標題 MoSi ₂ 基Brittle/Brittle複相単結晶超耐熱材料の開発
3. 学会等名 2019 ALCA・未来公開シンポジウム - 社会実装に向けた耐熱・軽量材料の開発 - (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 乾晴行
2. 発表標題 MoSi ₂ 基Brittle/Brittle複相単結晶超耐熱材料の開発
3. 学会等名 第6回 大型実験施設とスーパーコンピュータとの連携利用シンポジウム - 物質構造の階層性とフォノン物性の理解 - (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 乾晴行
2. 発表標題 難変形材料におけるプラストン活性化～マイクロ力学試験からのアプローチ～
3. 学会等名 京都大学 構造材料元素戦略研究拠点公開講演会 「構造材料のブレークスルーをめざして ～わが国の基礎研究の挑戦～」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuki Ehara
2. 発表標題 Plastic deformation behavior of singlecrystalline Cr-Co-Ni equiatomic medium entropy alloy
3. 学会等名 Intermetallics 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masaomi Okutani
2. 発表標題 Plastic deformation behavior of single crystals of Fe-Cr sigma phase at room temperature
3. 学会等名 Intermetallics 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kosei Takeda
2. 発表標題 Microstructure optimization of directionally solidified MoSi ₂ /Mo ₅ Si ₃ eutectic composites
3. 学会等名 Intermetallics 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiki Yano
2. 発表標題 Isothermal nature of magnetic-field-induced martensitic transformation in NiCoMnIn metamagnetic shape memory alloy
3. 学会等名 Intermetallics 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kouhei Ohkage
2. 発表標題 Early stage phenomena of kink formation in the Mg-Zn-Y LPSO phase investigated by micropillar compression
3. 学会等名 Intermetallics 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 乾晴行
2. 発表標題 ハイエントロピー合金研究の現状と展望
3. 学会等名 日本金属学会シンポジウム～ハイエントロピー合金の材料科学～(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 工藤洋俊, 高橋快生, 沼田尚也, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 0.67TmにおけるCantor Alloy の擬定常クリープ速度の応力依存性
3. 学会等名 第166回日本金属学会春期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鳥居辰太郎, 伊藤賢, 峯田才寛, 佐藤裕之
2. 発表標題 アークプラズマ強制蒸発法を用いたZnナノパウダーの作製と粉末特性評価
3. 学会等名 第166回日本金属学会春期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ryohei SERATA, Alok Singh, Ivan GUTIERREZ URRUTIA, Koichi TSUCHIYA, Toshiji MUKAI
2. 発表標題 Microstructure evolution in CoCrFeMnNi high-entropy alloy by localized shear deformation
3. 学会等名 1st World Congress on High Entropy Alloys (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Je In Lee, Koichi Tsuchiya, Wataru Tasaki, Hyun Seok Oh, Takahiro Sawaguchi, Hideyuki Murakami, Eun Soo Park
2. 発表標題 Shape Memory Effect in the CrMnFeCoNi Alloy System
3. 学会等名 1st World Congress on High Entropy Alloys (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jian QIANG, Koichi TSUCHIYA
2. 発表標題 Evolution of the microstructure and mechanical properties of CrMnFeCoNi high-entropy alloy by severe plastic deformation
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋期(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 土谷浩一, Jein Lee, 田崎亘, 澤口孝宏
2. 発表標題 Fcc系ハイエントロピー合金のマルテンサイト変態
3. 学会等名 日本金属学会2020年春期(第166回)講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中将己, 森川龍哉, 奥山彫夢
2. 発表標題 シリコン単結晶における加工硬化
3. 学会等名 日本鉄鋼協会不均一変型研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中将己
2. 発表標題 応力遮蔽理論に基づく低温焼戻し脆化の理解
3. 学会等名 日本鉄鋼協会マルテンサイト・ベイナイトフォーラム(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中将己
2. 発表標題 低炭素鋼マルテンサイト鋼で見られる低温焼き戻し脆性とその応力遮蔽効果に基づく理解
3. 学会等名 多様な先端観察・測定法を用いた組織の定量と力学特性解析への適用(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木飛翔, 森川龍哉, 田中將己, 奥山彫夢, 藤瀬淳, 小野敏昭
2. 発表標題 単結晶 Si における塑性変形挙動
3. 学会等名 日本機械学会M&M材料力学2019コンファレンス
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森川龍哉, 田中將己
2. 発表標題 微細マーカー法による Fe-Ni 合金のマルテンサイト変態に伴うひずみ分布解析
3. 学会等名 日本機械学会M&M材料力学2019コンファレンス
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木飛翔, 森川龍哉, 田中將己, 奥山彫夢, 藤瀬淳, 小野敏昭
2. 発表標題 Si単結晶における塑性変形挙動の方位依存性
3. 学会等名 高温変形の組織ダイナミクス研究会「2019年度夏の学校」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 B.R. Anne, Y. Okuyama, T. Morikawa, M. Tanaka
2. 発表標題 Temperature dependence of activated slip systems in Ti-6Al-4V
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋季(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木飛翔, 森川龍哉, 田中將己, 奥山彫夢, 藤瀬淳, 小野敏昭
2. 発表標題 単結晶Siにおける塑性変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋季(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 富山耕介, 森川龍哉, 田中將己, 高島克利
2. 発表標題 低温焼戻しラスマルテンサイト鋼における変形・破壊メカニズム
3. 学会等名 日本鉄鋼協会178回秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中將己
2. 発表標題 BCC ハイエントロピー合金における脆性 延性遷移挙動
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋季(第165回)講演大会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池上健太, 奥山彫夢, 森川龍哉, 田中將己, 竹中雅紀
2. 発表標題 マイクロカンチレバーを用いたFe-3%Si鋼のこり変形挙動解析
3. 学会等名 日本鉄鋼協会178回秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森川龍哉, 田中將己, 黒坂隆太, 安田恭野, 嶋村純二
2. 発表標題 単軸繰り返し変形させた複相鋼の不均一変形挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会178回秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 奥山彫夢, 田中將己, 土山聡宏, 大橋鉄也
2. 発表標題 硬質および軟質粒子分散鋼に生ずる不均一すべり変形挙動の結晶塑性解析
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋季(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青木佑真, 小山元道, 田中將己, 津崎兼彰
2. 発表標題 Ti-6Al-4V 合金の Dwell 疲労特性改善に向けた 疲労き裂進展加速因子の解明
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋季(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 坂巻巧, 森川龍哉, 田中將己, 名古秀徳, 難波茂信
2. 発表標題 低炭素マルテンサイト-ベイナイト複合組織鋼の脆性-延性遷移挙動
3. 学会等名 日本金属学会2019年秋季(第165回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木飛翔, 森川龍哉, 田中將己, 藤瀬淳, 小野敏昭
2. 発表標題 単結晶Siにおける塑性変形挙動の結晶方位依存性
3. 学会等名 令和元年度日本属学会九州支部・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部合同学術講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 富山耕介, 森川龍哉, 田中將己, 高島克利
2. 発表標題 低炭素マルテンサイト鋼における塑性歪解析
3. 学会等名 令和元年度日本属学会九州支部・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部合同学術講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池上健太, 奥山彫夢, 森川龍哉, 田中將己, 竹中雅紀, 高島稔
2. 発表標題 マイクロカンチレバーを用いた Fe-3%Si の塑性変形挙動解析
3. 学会等名 令和元年度日本属学会九州支部・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部合同学術講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 B.R. Anne, M. Tanaka, T. Morikawa
2. 発表標題 Temperature Dependence of Mechanical Properties in Bimodal Ti-6Al-4V
3. 学会等名 令和元年度日本属学会九州支部・日本鉄鋼協会・軽金属学会九州支部合同学術講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田崎 亘, 澤口孝宏, 土谷浩一
2. 発表標題 Co-20Cr-10Mo-xNi 合金の変形組織と加工硬化
3. 学会等名 日本金属学会2018年秋季(第163回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田崎 亘, 村上秀之, 土谷浩一, リー・ジェイン
2. 発表標題 Effect of Ni content on the mechanical properties of CrMnFeCoNi High-entropy Alloys
3. 学会等名 日本金属学会2018年秋期(第163回)講演大会,
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Okuyama, M. Tanaka, T. Ohashi, T. Morikawa
2. 発表標題 Crystal plasticity analysis of α -Ti polycrystalline with Temperature dependence of the yield stress
3. 学会等名 International Conference on PROCESSING & MANUFACTURING OF ADVANCED MATERIALS. Processing, Fabrication, Properties, Applications (THERMEC' 2018), (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Tanaka, Y. Okuyama, T. Morikawa
2. 発表標題 Temperature dependence of proof stress and fatigue crack growth rate in Ti-0.490
3. 学会等名 International Conference on PROCESSING & MANUFACTURING OF ADVANCED MATERIALS. Processing, Fabrication, Properties, Applications (THERMEC' 2018), (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 B.R. Anne, M. Tanaka
2. 発表標題 Temperature dependence of mechanical properties in dual phase Ti-6Al-4V
3. 学会等名 International Conference on PROCESSING & MANUFACTURING OF ADVANCED MATERIALS. Processing, Fabrication, Properties, Applications (THERMEC ' 2018), (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 河野義樹, 大橋鉄也, 田中將己, 眞山剛, 佐藤満弘,
2. 発表標題 -Ti におけるすべり系 活動度のイメージベース結晶塑性解析
3. 学会等名 日本機械学会 2018 年度年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 黒坂隆太, 森川龍哉, 田中將己, 市江 毅, 村上健一
2. 発表標題 冷延したTi 添加極低炭 素鋼における局所ひずみ分布の微細マーカー法による直接観察
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第176 回秋季講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 齊藤宏明, 奥山彫夢, 森川龍哉, 田中將己, 眞鍋敏之
2. 発表標題 伸線パーライト鋼におけるデラミネーション亀裂とポイドとの関連
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第176 回秋季講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 今山 輝, 森川龍哉, 田中將己, 田中 駿, 吉村信幸,
2. 発表標題 低炭素鋼の脆性-延性遷 移挙動に及ぼすMn 添加の影響
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第176 回秋季講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木飛翔, 森川龍哉, 田中將己, 藤瀬 淳, 小野敏昭
2. 発表標題 Cz-Si 単結晶の塑性変 形挙動解析
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期(第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 奥山彫夢, 田中將己, 森川龍哉, 大橋鉄也,
2. 発表標題 微小U 型ノッチを有する α -Ti 単 結晶のノッチ底に生ずるすべり変形の結晶塑性解析
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋 期(第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 B.R. Anne, M. Tanaka
2. 発表標題 Temperature dependence of fatigue crack growth in Ti-6Al-4V
3. 学会等名 The 9th International Conference on Multiscale Materials Modeling (MMM2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Tanaka, Y. Okuyama, K. Higashida, T. Manabe
2. 発表標題 Delamination cracks in wire-drawn fully pearlitic steels
3. 学会等名 The 9th International Conference on Multiscale Materials Modeling (MMM2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Okuyama, M. Tanaka, T. Ohashi
2. 発表標題 The effect of microscopic slip deformation on the yield stress in dispersion hardened alloys analyzed by using crystal plasticity FEM
3. 学会等名 The 9th International Conference on Multiscale Materials Modeling (MMM2018), (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 黒坂隆太, 森川龍哉, 田中將己, 市江毅, 村上健一,
2. 発表標題 冷延した Ti 添加極低 炭素鋼における局所ひずみ分布の微細マーカー法による直接観察
3. 学会等名 第60 回日 本顕微鏡学会九州支部学術講演会,
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 奥山彫夢, 田中將己, 森川龍哉, 大橋鉄也
2. 発表標題 U 型ノッチを有する α -Ti 単結晶 に生ずるすべり変形の有限要素法結晶塑性解析
3. 学会等名 日本機械学会 M&M2018 材料力学カンファレンス
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 河野義樹, 大橋鉄也, 佐藤満弘, 眞山剛, 田中将己, 奥山彫夢,
2. 発表標題 チタン多結 晶体に生じるひずみ再分配とすべり系活動度変化のイメージベース結晶塑性 解析
3. 学会等名 日本金属学会2019 年春期(第164 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 齊藤達也, 吉原崇裕, 峯田才寛, 佐藤裕之,
2. 発表標題 アークプラズマ強制蒸発法によるAg ナノパウダーの創成と特性評価
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期(第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 境龍太郎, 東 雅也, 新津甲大, 乾 晴行,
2. 発表標題 -Fe ₂ Al ₅ 相に現れる高次規則相の 結晶構造解析
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第176 回秋季講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 新津甲大, 境龍太郎, 東 雅也, 乾 晴行,
2. 発表標題 -Fe ₂ Al ₅ 相を母構造とする高次規 則相の多様性と相平衡
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第176 回秋季講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 奥谷将臣, 門田信幸, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Fe-Cr 系 相単結晶のマイクロピラー圧縮変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 金 振謙, 長榮忠成, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Hcp Ti の単結晶マイクロピラー圧縮変形
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 陳 正昊, 岡本範彦, 乾 晴行
2. 発表標題 L12-Fe3Ge マイクロピラー単結晶圧縮試験
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yi SU, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Micropillar compression deformation of (Fe,Ni) ₂ Nb ternary Laves phase compounds
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 福山貴義, 丸山拓仁, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 TM5Si3型遷移金属シリサイドの室温変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 武田康誠, 神原佑季, 松野下裕貴, 岸田恭輔, 乾 晴行,
2. 発表標題 MoSi ₂ 基共晶一方向 凝固合金の組織と力学特性に及ぼす添加元素の影響
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 門田信幸, 岸田恭輔, 新津甲大, Wei CHEN, 乾 晴行
2. 発表標題 セメントタイト単結晶の室温圧縮変形
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Bhaskar Paul, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Micropillar compression deformation of ZrB ₂ and TiB ₂ single crystals
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢野凱己, 新津甲大, 木下雄斗, 徳永将史, 貝沼亮介, 乾 晴行
2. 発表標題 NiCoMnIn 合金における磁場誘起マルテンサイト変態のサイクル特性
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 浅倉誠仁, 新津甲大, 弓削是貴, 福田 隆, 掛下知行, 岡本範彦, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Mn-Fe-Co-Ni 高エントロピー合金の機械特性に及ぼす合金組成の 影響
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 江原和輝, 浅倉誠仁, 新津甲大, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni 等原子量合金 単結晶の結晶塑性における温度・歪速度の影響
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Jieren Yang, Ahmad Afandi, Haruyuki Inui, Easo P. George
2. 発表標題 Plastic deformation of a body-centered cubic TiNbZrTaHf high-entropy alloy
3. 学会等名 日本金属学会2018 年秋期 (第163 回)講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiki Yano, Kodai Niitsu, Ryosuke Kainuma, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Isothermal Martensitic Transformation Behavior of NiCoMnIn Metamagnetic Shape Memory Alloy
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kosei Takeda, Yuki Kambara, Hirokata Matunoshita, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Effects of Ta and Nb Addition on the Microstructure and Mechanical Properties of MoSi ₂ /Mo ₅ Si ₃ /Mo ₅ Si ₃ C Eutectic Composites
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ryutaro Sakai, Masaya Higashi, Kodai Niitsu, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Refinement of Crystal Structure of Highly Ordered δ -derivative Phase
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masaomi Okutani, Nobuyuki Kadota, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Plastic Deformation Behavior of Single-Crystalline Micropillars of the Fe-Cr Sigma Phase
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kazuki Ehara, Makoto Asakura, Kodai Niitsu, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Plastic Deformation of Single Crystals of a Cr-Co-Ni Equiatomic Medium Entropy Alloy",
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kim Jingeum, Atsushi Matsumoto, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Micropillar Compression of Single Crystals of the Stoichiometric Ti3Al and hcp-Ti
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nobuyuki Kadota, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui, Wei Chen
2. 発表標題 Micropillar Compression Deformation of Single-Crystals of Cementite Fe ₃ C
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Makoto Asakura, Kodai Niitsu, Norihiko Okamoto, Koretaka Yuge, Kyosuke Kishida, Haruyuki Inui, Takashi Fukuda, Tomoyuki Kakeshita
2. 発表標題 Possible Correlation Between Strength and Mean Square Atomic Displacement in Cr-Mn-Fe-Co-Ni High Entropy Alloys
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Zhenghao Chen, Norihiko Okamoto, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Effect of Ni, Ta Alloying on Yield Stress Anomaly in Co ₃ (Al,W) Strengthening Phase with L1 ₂ Structure
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Zhenghao Chen, Norihiko Okamoto, Shu Fujimoto, Yuki Kambara, Marino Kawamura, Hirokata Matunoshita, Katsushi Tanaka, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Micropillar Compression Deformation of Single-Crystal in CrMnFeCoNi High-Entropy Alloy
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Zhenghao Chen, Norihiko Okamoto, Haruyuki Inui
2. 発表標題 An Attempt to Design a New Class of Co-Based Superalloy with Improved Oxidation Resistance and Creep Property
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kodai Niitsu, Ryutaro Sakai, Masaya Higashi, Haruyuki Inui
2. 発表標題 Diversity and Phase Equilibria in Highly-Ordered γ -Fe ₂ Al ₅ Derivative Phases
3. 学会等名 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Kishida, M. Higashi, S. Momono, N.L. Okamoto, H. Inui
2. 発表標題 Kink deformation of Ti3SiC2 investigated by micropillar compression
3. 学会等名 The 4th International Symposium on Long-Period Stacking Ordered Structure and Mille-feuille Structure (LPSO2018), (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢野凱己, 新津甲大, 貝沼亮介, 乾 晴行
2. 発表標題 NiCoMnIn 合金の磁場誘起マルテンサイト変態の等温変態挙動
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 武田康誠, 神原佑季, 松野下裕貴, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 MoSi2/Mo5Si3/ Mo5Si3C 三相共晶合金の微細組織と力学特性に及ぼすTa およびNb 添加の影響
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 境龍太郎, 東 雅也, 新津甲大, 乾 晴行
2. 発表標題 Al 過剰組成の γ -Fe2Al5 相に現れる 高次規則相の結晶構造解析
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 奥谷将臣, 門田信幸, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Fe-Cr 系 相の単結晶マイクロピラー圧縮変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 浅倉誠仁, 新津甲大, 弓削是貴, 岡本範彦, 福田 隆, 掛下知行, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Mn-Fe-Co-Ni 高エントロピー合金の強度と平均原子変位量
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 江原和輝, 朝倉誠仁, 新津甲大, 岸田恭輔, 乾 晴行
2. 発表標題 Cr-Co-Ni 等原子量合金 単結晶の塑性変形
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 門田信幸, 岸田恭輔, 乾 晴行, Wei Chen,
2. 発表標題 セメントイト単結晶のマイクロピラー圧縮変形
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yi SU, Kyosuke KISHIDA, Haruyuki INUI
2. 発表標題 Micropillar compression deformation of (Fe,Ni) ₂ Nb ternary Laves phase compounds
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金振謙, 松本淳史, 岸田恭輔, 乾晴行
2. 発表標題 Ti3Al およびhcp-Ti 単結晶のマイクロ ピラー圧縮変形
3. 学会等名 日本金属学会 関西支部材料物性工学談話会平成30 年度第2 回講演会ならびにポスター発表会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 乾 晴行	4. 発行年 2020年
2. 出版社 内田老鶴圃	5. 総ページ数 296
3. 書名 ハイエントロピー合金	

〔出願〕 計3件

産業財産権の名称 耐熱性マグネシウム合金の製造方法及び耐熱性マグネシウム合金	発明者 峯田才寛, 佐藤裕之	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特願2021-186406	出願年 2021年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 コバルトクロム合金部材, これを用いた体内留置型医療用デバイス, 及びその製造方法	発明者 土谷浩一, 澤口孝宏	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特願2020-122529	出願年 2020年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 合金およびその製造方法	発明者 乾晴行, アファンディ アハマド, ヤオホン ウェイ, 陳正昊, 新津	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特願2020-134415	出願年 2020年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計0件

〔その他〕

領域ホームページ
<https://highentropy.mtl.kyoto-u.ac.jp/>
 京都大学大学院工学研究科材料工学専攻 乾 研究室
<http://imc.mtl.kyoto-u.ac.jp/>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	佐藤 裕之 (SATO HIROYUKI) (10225998)	弘前大学・理工学研究科・教授 (11101)	
研究分担者	田中 将己 (TANAKA MASAKI) (40452809)	九州大学・工学研究院・教授 (17102)	
研究分担者	土谷 浩一 (TSUCHIYA KOICHI) (50236907)	国立研究開発法人物質・材料研究機構・若手国際研究センター・センター長 (82108)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	岸田 恭輔 (KISHIDA KYOSUKE)		
研究協力者	陳 正昊 (CHEN ZHENGAO)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	新津 甲大 (NIITSU KODAI)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計2件

国際研究集会 MRM2021国際会議	開催年 2021年～2021年
国際研究集会 MRM2020国際会議	開催年 2020年～2020年

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
米国	オークリッジ国立研究所	テネシー大学		
スイス	ローザンヌ工科大学			
韓国	浦頂工科大学			