

令和 5 年 6 月 23 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：18H05455

研究課題名(和文) 先端プロセスによるハイエントロピー合金の作製とナノ・マイクロ組織制御

研究課題名(英文) Fabrication and Micro/Nano Structure Control of High Entropy Alloys by Advanced Processing

研究代表者

辻 伸泰 (Tsuji, Nobuhiro)

京都大学・工学研究科・教授

研究者番号：30263213

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 143,700,000円

研究成果の概要(和文)：凝固・鋳造、加工熱処理、粉末冶金、3Dプリンティングという、4種類の重要プロセスを通じてハイエントロピー合金のナノ・マイクロ組織やマクロ形態の制御を行い、ハイエントロピー合金特有の組織形成過程と機構を明らかにすることを目的とした実験研究を行なった。ナノ・マイクロ組織と種々の特性の相関関係を明らかにし、望ましい特性の合金を作製するためのプロセス指針を獲得できた。新規な特性・現象を複数見出し、それらの学術的解明を行うとともに、ハイエントロピー合金の適用が期待される3Dプリンティングを通じて実用化の方向性を検討した。領域内の連携研究を多数実施し、新学術領域ならではの取り組みを行うことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ハイエントロピー合金は、五種類以上の元素をほぼ等モル含む合金であり、鉄合金(鉄鋼材料)やアルミニウム合金のようにある特定の元素を主体として少量の合金元素を含む従来合金とは全く異なる新しい概念の合金群である。凝固・鋳造、加工熱処理、粉末冶金、3Dプリンティングという、4種類の重要プロセスを通じてハイエントロピー合金のナノ・マイクロ組織やマクロ形態の制御を行い、ハイエントロピー合金特有の組織形成過程と機構を明らかにすることができた。これらはハイエントロピー合金という新しい材料の特性を学術的に明らかにするとともに、高性能合金としての将来の社会実装に有用な知見をもたらすことのできる成果である。

研究成果の概要(英文)：Experimental research was conducted to control nano-/micro-structures and macro morphology of high-entropy alloys through four key processes: (i) solidification and casting, (ii) thermomechanical processing and heat treatment, (iii) powder metallurgy, and (iv) 3D printing, in order to clarify the unique microstructure formation process and mechanism of high-entropy alloys. Correlations between the nano-/micro-structures and various properties were clarified, and process guidelines for fabricating alloys with desirable properties were obtained. We found several novel properties and phenomena, clarified them academically, and examined the direction of practical application of high-entropy alloys through 3D printing, which is expected to be applied to high-entropy alloys. We could conduct a number of collaborative researches within the area and undertake initiatives that can be realized only in the KAKENHI priority area project.

研究分野：金属材料学

キーワード：ハイエントロピー合金 組織制御 凝固 粉末冶金 X線CT 超微細粒 調和組織 3Dプリンティング

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

一般に金属材料は、液体から凝固させた状態で用いる場合（ casting material）と、 casting slab に対して熱間・冷間加工および熱処理を施して用いる場合（展伸材）がある。いずれの場合にも材料の形状を制御するとともに、ポイドなどの有害な材料欠陥を除去し、ナノ・マイクロ組織を制御して優れた特性を実現することが、これらプロセスの目的である。五種類以上の異なる元素をほぼ等モルずつ含むハイエントロピー合金は、新しい概念の下で生まれた新規材料であり、これまでは研究室レベルで小型アーク溶解炉などにより少量を溶解・ casting したままの合金を用いて研究が行われてきた。しかし、多成分状態図の中央近傍の化学組成を持つハイエントロピー合金は、特に高温でのエントロピー効果や多種類に及ぶ各元素間の引力/斥力相互作用、遅い原子拡散、大きな格子ひずみといった特徴が複雑に作用して、凝固時及びその後の加工・熱処理中に、従来金属・合金とは大きく異なる現象やマイクロ組織形成を生じると考えられる。金属材料はナノ・マイクロ組織を制御することによって、同一の化学組成でも幅広く特性を変化させることができる。したがってハイエントロピー合金の強度やその他の特性・機能は、組織制御を通じてさらに大きく発展できる余地がある。プロセス中の材料の挙動と内部マイクロ組織の変化を知り制御することは、ハイエントロピー合金の本質を理解することにもつながるとともに、将来の実用化を考えた場合に避けて通れない重要課題である。

ハイエントロピー合金は多種類の元素を高濃度を含むため、鉄鋼材料やアルミニウム合金のような従来合金に比べ、材料コストは高くなる。従って実用化にあたっては、合金の際立った特性を生かして少量ではあるが重要な部材（例えばジェットエンジン部品）として用いられる可能性が高い。近年注目されている 3D プリンティング法は、ハイエントロピー合金に適した実用化プロセスとして重要であり、本研究においても重点を置いて連携的な研究を行う。3D プリンティングには用いる粉末の質が重要であり、電子ビーム等による溶解・凝固過程を経るため粉末冶金手法や凝固過程の理解も重要となる。

2. 研究の目的

本計画研究の目的は、凝固・ casting、加工熱処理、粉末冶金、3D プリンティングという、4種類の重要プロセスを通じてハイエントロピー合金のナノ・マイクロ組織やマクロ形態の制御を行い、ハイエントロピー合金特有の組織形成過程と機構を明らかにすることである。ナノ・マイクロ組織と種々の特性の相関関係を明らかにし、望ましい特性の合金を作製するためのプロセス指針を獲得する。新規な特性・現象の学術的解明を行うとともに、ハイエントロピー合金の適用が期待される 3D プリンティングを通じた実用化の方向性を検討する。本班で作製した素材と獲得データを領域内の他班に提供し、得られる実験結果や計算結果をフィードバックすることによって、未踏材料を探索する本領域全体の研究と新学術の発展に寄与する。

3. 研究の方法

京大・辻、京大・安田、立命大・飴山、東北大・千葉が、それぞれ加工・熱処理、凝固・ casting、粉末冶金、3D プリンティングの各プロセスを担当し、各研究室の連携研究者、ポスドク、大学院生とともに、研究室間の緊密な連携を取りつつ研究を推進する。J-PARC・ハルヨは連携研究者として加工熱処理中の中性子その場回折実験を補助する。領域全体に共通試料やデータを提供することによって、ハイエントロピー合金に関する新学術の創成に寄与するとともに、ハイエントロピー合金の実用化を見通した基礎的知見の蓄積を行う。

4. 研究成果

上記の目的のもと、班内および関連する公募班研究者と連携しながら研究を推進した。以下の代表的成果が示すように、4種類の異なるプロセスを通じた組織形成過程を明らかにすることができ、ハイエントロピー合金の本質的な特徴を明らかにすることができた。得られた成果を班内で共有してそれぞれのプロセスに活かすとともに、班内及び公募班を含む領域内他班・他研究室との連携研究を多数実施し、新学術領域ならではの取り組みを行うことができた。

(1) 先端凝固プロセスによるハイエントロピー合金のマイクロ組織制御：Co-Cr-Fe-Mn-Ni 系や Co-Cr-Cu-Fe-Mn 系等のハイエントロピー合金における凝固・相変態挙動についてその場放射光 X 線回折・蛍光測定を用いて調査した。元素間の相互作用エネルギーに起因した液相分離や拡散変態、マルテンサイト変態等を含む複雑な過程を経ることにより特異な凝固組織を形成するところを見出した (図 1)。また、電子ビーム粉末床融合 (EB-EBF) 3D プリント法により高融点金属から成るハイエントロピー合金 (HfMoNbTaTi 等) の凝固挙動と作製条件との関係を検証した。電子ビームのエネルギー密度や走査速度を制御することで凝固偏析を抑制できることを明らかにした。(班内共同研究)

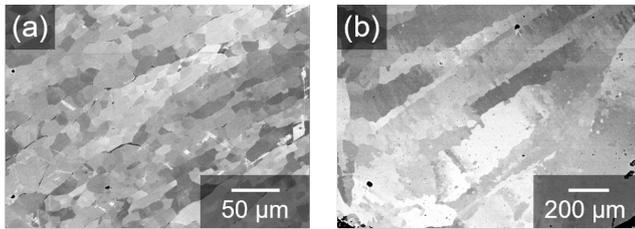


図 1: (a) $\text{Cr}_{22}\text{Mn}_{11}\text{Fe}_{44}\text{Co}_{23}$ 合金および (b) CrMnFeCoNi 合金の凝固組織

(2) ハイエントロピー合金における変形組織発達と再結晶挙動の解明：FCC または BCC 構造を有するハイエントロピー合金に対し、種々の温度、ひずみ量の一軸引張・圧縮変形やねじり変形、圧延変形等を施すことで、従来の金属材料よりも微細な変形組織が発達することを明らかにした。また強加工を施したハイエントロピー合金に対して熱処理を施すと、再結晶核が高密度で核生成し、かつ粒成長が抑制されることで微細な再結晶組織を容易に得られることが判明した。(A01, 02 班との共同研究)

(3) ナノヘテロ組織を有するハイエントロピー合金の優れた力学特性：微細結晶粒組織 (Shell) のネットワーク構造と、その内部に分布した粗大結晶粒組織 (Core) からなるナノヘテロ組織 (調和組織) を有した CoCrFeMnNi ハイエントロピー合金をボールミリングと粉末冶金法により作製した。通常の均一な組織を有する試料に比べて調和組織ハイエントロピー合金は、室温や低温において優れた強度と延性を示すことが明らかとなった。また、高温においては動的再結晶と粒界すべりにより超塑性的な変形挙動を示す可能性が示唆された。

(4) 先端量子ビーム解析手法によるハイエントロピー合金中の組織変化の定量測定：変形中のその場中性子回折実験と回折プロファイル解析により、 CoCrFeMnNi 、 CoCrFeNi 合金の種々の温度における変形挙動を定量的に調査した。特に極低温においては、積層欠陥や双晶といった面欠陥の生成が変形応力の増大に大きく寄与していることが明らかとなった。また、放射光 X 線小角散乱法により、 CoCrFeMnNi 中に数十 nm 程度のスケールで元素濃度分布の揺らぎが生じていること、塑性変形に伴いその揺らぎのスケールが小さくなることを判明した。このようなハイエントロピー合金におけるナノスケールの元素濃度分布の揺らぎは自由電子の散乱源となり電気抵抗率を増大させることが示唆された。(公募班との共同研究)

(5) 優れた機能特性を有するハイエントロピー合金の創成：第一原理計算や熱力学計算と実験を組み合わせることで優れた耐久性を有する水素吸蔵ハイエントロピー合金を作製した。中でも $\text{Ti}_{0.4}\text{Zr}_{1.6}\text{CrMnFeNi}$ 合金は 1000 回の水素吸蔵・放出サイクル後も高い水素吸蔵能を保持することが可能なことが分かった (図 2)。また、 CoCrFeMnNi 合金、 CoCrFeNi 合金の耐食性に与える Cr 含有量と巨大ひずみ加工による結晶粒微細化の影響を調べた。どちらの合金においても Cr 含有量の増加とともに Cr が濃化した不動態被膜が形成されやすくなる傾向が見られた。また、Mn の有無により合金の耐食性に与える結晶粒微細化の寄与が変化することが示唆された。(公募班との共同研究)

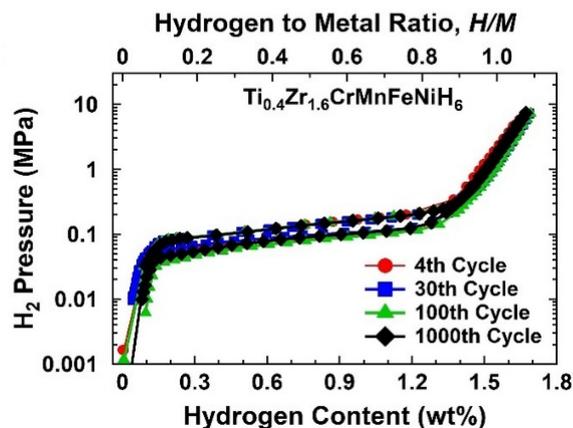


図 2: $\text{Ti}_{0.4}\text{Zr}_{1.6}\text{CrMnFeNi}$ 合金の水素吸蔵特性

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計215件（うち査読付論文 214件 / うち国際共著 105件 / うちオープンアクセス 106件）

1. 著者名 藤原弘, 川畑美絵, 飴山恵	4. 巻 59
2. 論文標題 ハイエントロピー合金の調和組織制御と力学特性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 溶射	6. 最初と最後の頁 99-103
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 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 藤原弘, 川畑美絵, 飴山恵	4. 巻 5
2. 論文標題 MM/SPS法によるハイエントロピー合金の調和組織制御	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ぶらすと	6. 最初と最後の頁 295-299
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 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 Nakai Yoshikazu, Kikuchi Shoichi, Shiozawa Daiki, Nakazawa Issei, Fujita Keisuke, Kawabata Mie O., Ameyama Kei	4. 巻 43
2. 論文標題 Misorientation Measurement in Tensile Test of Bimodal Harmonic Structured Stainless Steel by Diffraction Contrast Tomography Using Ultrabright Synchrotron Radiation X-ray	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Procedia Structural Integrity	6. 最初と最後の頁 221 ~ 227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.prostr.2022.12.262	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 Sjogren-Levin E, Pantleon W, Ahadi A, Hegedus Z, Lienert U, Tsuji N, Ameyama K, Orlov D	4. 巻 1249
2. 論文標題 Separation of XRD peak profiles in single-phase metals with bimodal grain structure to analyze stress partitioning	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012040 ~ 012040
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/1249/1/012040	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 Yoshida S, Fu R, Gong W, Ikeuchi T, Bai Y, Feng Z, Wu G, Shibata A, Hansen N, Huang X, Tsuji N	4. 巻 1249
2. 論文標題 Grain orientation dependence of deformation microstructure evolution and mechanical properties in face-centered cubic high/medium entropy alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012027 ~ 012027
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/1249/1/012027	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 Kwon Hyeonseok, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Gong Wu, Jeong Sang Guk, Kim Eun Seong, Sathiyamoorthi Praveen, Kato Hidemi, Kim Hyoung Seop	4. 巻 23
2. 論文標題 Work hardening behavior of hot-rolled metastable Fe50Co25Ni10Al5Ti5Mo5 medium-entropy alloy: in situ neutron diffraction analysis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Science and Technology of Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 579 ~ 586
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14686996.2022.2122868	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 Harjo Stefanus, Gong Wu, Kawasaki Takuro, Morooka Satoshi, Yamashita Takayuki	4. 巻 62
2. 論文標題 Revisit Deformation Behavior of Lath Martensite	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 1990 ~ 1999
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2022-207	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 Odaira Takumi, Xu Sheng, Hirata Kenji, Xu Xiao, Omori Toshihiro, Ueki Kosuke, Ueda Kyosuke, Narushima Takayuki, Nagasako Makoto, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Bodn?rov? Lucie, Sedl?k Petr, Seiner Hanu?, Kainuma Ryosuke	4. 巻 34
2. 論文標題 Flexible and Tough Superelastic Co?Cr Alloys for Biomedical Applications	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Advanced Materials	6. 最初と最後の頁 2202305 ~ 2202305
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adma.202202305	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 Luo Mao-Yuan, Lam Tu-Ngoc, Wang Pei-Te, Tsou Nien-Ti, Chang Yao-Jen, Feng Rui, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Liaw Peter K., Yeh An-Chou, Lee Soo Yeol, Jain Jayant, Huang E-Wen	4. 巻 210
2. 論文標題 Grain-size-dependent microstructure effects on cyclic deformation mechanisms in CoCrFeMnNi high-entropy-alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114459 ~ 114459
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.114459	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 Jaladurgam Nitesh Raj, Lozinko Adrianna, Guo Sheng, Harjo Stefanus, Colliander Magnus H?rnqvist	4. 巻 22
2. 論文標題 Load redistribution in eutectic high entropy alloy AlCoCrFeNi2.1 during high temperature deformation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 101392 ~ 101392
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2022.101392	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 Xu Sheng, Odaira Takumi, Sato Shunsuke, Xu Xiao, Omori Toshihiro, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Seiner Hanus, Zoubkova Kristyna, Murakami Yasukazu, Kainuma Ryosuke	4. 巻 13
2. 論文標題 Non-Hookean large elastic deformation in bulk crystalline metals	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 5307
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-022-32930-9	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 Kim You Sub, Chae Hobyung, Huang E-Wen, Jain Jayant, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Hong Sun Ig, Lee Soo Yeol	4. 巻 15
2. 論文標題 Microstructural Evolution and Mechanical Properties of Non-Equiatomic (CoNi) _{74.66} Cr ₁₇ Fe ₈ C _{0.34} High-Entropy Alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials	6. 最初と最後の頁 1312 ~ 1312
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ma15041312	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 Lam Tu-Ngoc, Luo Mao-Yuan, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Jain Jayant, Lee Soo-Yeol, Yeh An-Chou, Huang E-Wen	4. 巻 12
2. 論文標題 Tensile Response of As-Cast CoCrFeNi and CoCrFeMnNi High-Entropy Alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Crystals	6. 最初と最後の頁 157 ~ 157
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst12020157	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 Woo W., Kim Y.S., Chae H.B., Lee S.Y., Jeong J.S., Lee C.M., Won J.W., Na Y.S., Kawasaki T., Harjo S., An K.	4. 巻 246
2. 論文標題 Competitive strengthening between dislocation slip and twinning in cast-wrought and additively manufactured CrCoNi medium entropy alloys	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118699 ~ 118699
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2023.118699	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 T-N. Lam, H-H. Chin, X. Zhang, R. Feng, H. Wang, C-Y. Chiang, SY. Lee, T. Kawasaki, S. Harjo, P.K. Liaw, E-W. Huang	4. 巻 245
2. 論文標題 Tensile overload-induced texture effects on the fatigue resistance of a CoCrFeMnNi high-entropy alloy	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia,	6. 最初と最後の頁 118585
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2023.118585	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 Sawaguchi Takahiro, Tomota Yo, Yoshinaka Fumiyoshi, Harjo Stefanus	4. 巻 242
2. 論文標題 Evidence supporting reversible martensitic transformation under cyclic loading on Fe?Mn?Si?Al alloys using in situ neutron diffraction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118494 ~ 118494
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.118494	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 Tsuchida N., Ueji R., Gong W., Kawasaki T., Harjo S.	4. 巻 222
2. 論文標題 Stress partitioning between bcc and cementite phases discussed from phase stress and dislocation density in martensite steels	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 115002 ~ 115002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2022.115002	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 Wang Yanxu, Tomota Yo, Ohmura Takahito, Gong Wu, Harjo Stefanus	4. 巻 27
2. 論文標題 Evolution of austenite lattice parameter during isothermal transformation in a 0.4 C low alloyed steel	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 101685 ~ 101685
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2023.101685	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 Yim Seungkyun, Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 49
2. 論文標題 Spreading behavior of Ti 48Al 2Cr 2Nb powders in powder bed fusion additive manufacturing process: Experimental and discrete element method study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 102489 ~ 102489
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2021.102489	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 Yamakawa Kohei, Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 72
2. 論文標題 Microstructure evolution during T6 heat treatment in an additive manufactured AlSi10Mg alloy using powder bed fusion-electron beam	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Japan Institute of Light Metals	6. 最初と最後の頁 321 ~ 326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2464/jilm.72.321	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 Li Jiayang, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 830
2. 論文標題 Significant lattice-distortion effect on compressive deformation in Mo-added CoCrFeNi-based high-entropy alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 142295 ~ 142295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2021.142295	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 Yim Seungkyun, Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Yanagihara Keiji, Kitamura Shin-ichi, Manabe Hironobu, Daino Yohei, Hayasaka Yuichiro, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 51
2. 論文標題 Ball-milling treatment of gas-atomized Ti 48Al 2Cr 2Nb powder and its effect on preventing smoking during electron beam powder bed fusion building process	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 102634 ~ 102634
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2022.102634	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 Gui Yunwei, Aoyagi Kenta, Bian Huakang, Chiba Akihiko	4. 巻 54
2. 論文標題 Detection, classification and prediction of internal defects from surface morphology data of metal parts fabricated by powder bed fusion type additive manufacturing using an electron beam	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 102736 ~ 102736
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2022.102736	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 Yufan, Bian Huakang, Wang Hao, Kenta Aoyagi, Kenta Yamanaka, Chiba Akihiko	4. 巻 221
2. 論文標題 Non-equilibrium solidification behavior associated with powder characteristics during electron beam additive manufacturing	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials & Design	6. 最初と最後の頁 110915 ~ 110915
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matdes.2022.110915	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 Zhao Yufan, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 221
2. 論文標題 A survey on basic influencing factors of solidified grain morphology during electron beam melting	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials & Design	6. 最初と最後の頁 110927 ~ 110927
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matdes.2022.110927	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 Yim Seungkyun, Aoyagi Kenta, Bian Huakang, Cui Yujie, Chiba Akihiko	4. 巻 412
2. 論文標題 Factors determining the flowability and spreading quality of gas-atomized Ti-48Al-2Cr-2Nb powders in powder bed fusion additive manufacturing	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Powder Technology	6. 最初と最後の頁 117996 ~ 117996
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.powtec.2022.117996	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 Aota Shoya, Yamanaka Kenta, Mori Manami, Sasaki Nobuyuki, Adrien Jerome, Maire Eric, Fabr?gue Damien, Chiba Akihiko	4. 巻 59
2. 論文標題 Solidification behavior and porosity in electron-beam powder bed fusion of Co-Cr-Mo alloys: Effect of carbon concentrations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 103134 ~ 103134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2022.103134	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 Yim Seungkyun, Aoyagi Kenta, Yanagihara Keiji, Bian Huakang, Chiba Akihiko	4. 巻 137
2. 論文標題 Effect of mechanical ball milling on the electrical and powder bed properties of gas-atomized Ti-48Al-2Cr-2Nb and elucidation of the smoke mechanism in the powder bed fusion electron beam melting process	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science and Technology	6. 最初と最後の頁 36 ~ 55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmst.2022.07.024	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 Gui Yunwei, Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 328
2. 論文標題 Microstructure evolution and hardness of S30C carbon steel produced by powder bed fusion using an electron beam and subsequent heat treatments	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials Letters	6. 最初と最後の頁 133096 ~ 133096
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matlet.2022.133096	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 Abdelghany Ahmed W., Jaskari Matias, Hamada Atef S., Jarvenpaa Antti, El-Hofy Hassan A., Chiba Akihiko, Gepreel Mohamed Abdel-Hady	4. 巻 928
2. 論文標題 Hot deformation behavior and constitutive modeling of a cost-effective Al8Cr12Mn25Ni20Fe35 high-entropy alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 167028 ~ 167028
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2022.167028	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 Mori Manami, Yamanaka Kenta, Onuki Yusuke, Sato Shigeo, Chiba Akihiko	4. 巻 3
2. 論文標題 Analysis of hierarchical microstructural evolution in electron beam powder bed fusion Ti-6Al-4V alloys via time-of-flight neutron diffraction	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing Letters	6. 最初と最後の頁 100053 ~ 100053
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addlet.2022.100053	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 Wei Daixiu, Gong Wu, Tsuru Tomohito, Lobzenko Ivan, Li Xiaoqing, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Do Hyeon-Seok, Bae Jae Wung, Wagner Christian, Laplanche Guillaume, Koizumi Yuichiro, Adachi Hiroki, Aoyagi Kenta, Chiba Akihiko, Lee Byeong-Joo, Kim Hyoung Seop, Kato Hidemi	4. 巻 159
2. 論文標題 Si-addition contributes to overcoming the strength-ductility trade-off in high-entropy alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Plasticity	6. 最初と最後の頁 103443 ~ 103443
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijplas.2022.103443	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 Yamanaka Kenta, Mori Manami, Onuki Yusuke, Sato Shigeo, Chiba Akihiko	4. 巻 13
2. 論文標題 Dislocation Density of Electron Beam Powder Bed Fusion Ti-6Al-4V Alloys Determined via Time-Of-Flight Neutron Diffraction Line-Profile Analysis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 86 ~ 86
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met13010086	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 Gui Yunwei, Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 328
2. 論文標題 Microstructure evolution and hardness of S30C carbon steel produced by powder bed fusion using an electron beam and subsequent heat treatments	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials Letters	6. 最初と最後の頁 133096 ~ 133096
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matlet.2022.133096	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 Yim Seungkyun, Aoyagi Kenta, Yanagihara Keiji, Bian Huakang, Chiba Akihiko	4. 巻 137
2. 論文標題 Effect of mechanical ball milling on the electrical and powder bed properties of gas-atomized Ti ₄₈ Al ₂ Cr ₂ Nb and elucidation of the smoke mechanism in the powder bed fusion electron beam melting process	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science & Technology	6. 最初と最後の頁 36 ~ 55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmst.2022.07.024	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 Li Jiayang, Yamanaka Kenta, Hayasaka Yuichiro, Chiba Akihiko	4. 巻 226
2. 論文標題 Suzuki hardening and segregation in Co _{0.95} Cr _{0.8} Fe _{0.25} Ni _{1.8} Mo _{0.475} high-entropy alloys	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 115260 ~ 115260
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2022.115260	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 Banik Debdipta, Bhushan B., Mukherjee S., Bhagyaraj J., Fujiwara Hiroshi, Ameyama Kei, Mondal K.	4. 巻 298
2. 論文標題 Effect of harmonic structure on the electrochemical behavior of high entropy Cantor alloy in NaCl solution	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Materials Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 127414 ~ 127414
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchemphys.2023.127414	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 Nakai Yoshikazu, Kikuchi Shoichi, Shiozawa Daiki, Nakazawa Issei, Fujita Keisuke, Kawabata Mie O., Ameyama Kei	4. 巻 43
2. 論文標題 Misorientation Measurement in Tensile Test of Bimodal Harmonic Structured Stainless Steel by Diffraction Contrast Tomography Using Ultrabright Synchrotron Radiation X-ray	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Procedia Structural Integrity	6. 最初と最後の頁 221 ~ 227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.prostr.2022.12.262	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 Sjogren-Levin Elis, Pantleon Wolfgang, Ahadi Aylin, Heged?s Zoltan, Lienert Ulrich, Tsuji Nobuhiro, Ameyama Kei, Orlov Dmytro	4. 巻 226
2. 論文標題 Stress partitioning in harmonic structure materials at the early stages of tensile loading studied in situ by synchrotron X-ray diffraction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 115186 ~ 115186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2022.115186	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 Nakai Yoshikazu, Kikuchi Shoichi, Shiozawa Daiki, Hase Takumi, Nakazawa Issei, Fujita Keisuke, Kawabata Mie O., Ameyama Kei	4. 巻 23
2. 論文標題 Evaluation of Dislocation Density of Coarse and Fine Grains in Bimodal Harmonic Structured Steel Observed by Diffraction Contrast Tomography using Ultrabright Synchrotron Radiation	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Advanced Engineering Materials	6. 最初と最後の頁 2201836 ~ 2201836
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adem.202201836	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 Viola, Ameyama Kei, Ota-Kawabata Mie, Ohmura Takahito	4. 巻 94
2. 論文標題 Evaluation of Deformation and Fracture Behavior in 304L Austenitic Steel Harmonic Structures through Nanoindentation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 steel research international	6. 最初と最後の頁 2200354 ~ 2200354
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/srin.202200354	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 Park Hyung Keun, Kim Yongju, Jung Jaimyun, Lee Hak Hyeon, Park Jeong Min, Ameyama Kei, Kim Hyoung Seop	4. 巻 244
2. 論文標題 Efficient design of harmonic structure using an integrated hetero-deformation induced hardening model and machine learning algorithm	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118583 ~ 118583
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.118583	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 Wang Jiapan, Zhang Zhe, Dai Hailong, Fujiwara Hiroshi, Chen Xu, Ameyama Kei	4. 巻 209
2. 論文標題 Enhanced corrosion resistance of CoCrFeMnNi high entropy alloy using heterogeneous structure design	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Corrosion Science	6. 最初と最後の頁 110761 ~ 110761
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.corsci.2022.110761	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 Sjogren-Levin E, Pantleon W, Ahadi A, Hegedus Z, Lienert U, Tsuji N, Ameyama K, Orlov D	4. 巻 1249
2. 論文標題 Separation of XRD peak profiles in single-phase metals with bimodal grain structure to analyze stress partitioning	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012040 ~ 012040
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/1249/1/012040	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 Chatellier Josphine, Sjogren-Levin Elis, Ameyama Kei, Orlov Dmytro	4. 巻 1249
2. 論文標題 Mechanics of accelerated strain hardening in harmonic-structure materials	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012012 ~ 012012
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/1249/1/012012	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 Ameyama Kei, Cazes Fabien, Couque Herve, Dirras Guy, Kikuchi Shoichi, Li Jia, Momprou Frederic, Mondal K., Orlov Dmytro, Sharma Bhupendra, Tingaud David, Vajpai Sanjay K.	4. 巻 10
2. 論文標題 Harmonic structure, a promising microstructure design	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 440 ~ 471
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21663831.2022.2057203	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 Sharma Bhupendra, Yagi Koki, Vajpai Sanjay K., Fujiwara Hiroshi, Ameyama Kei	4. 巻 399
2. 論文標題 A novel Bimodal Milling (BiM) approach to achieve harmonic structured SUS316L with controlled microstructure and outstanding mechanical performance	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Powder Technology	6. 最初と最後の頁 117188 ~ 117188
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.powtec.2022.117188	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 Menapace Cinzia, Sharma Bhupendra, Ameyama Kei	4. 巻 12
2. 論文標題 Hot Deformation Behavior of PM Ni with Harmonic Microstructure	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 90 ~ 90
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met12010090	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 Zhang Zhe, Zhai Xinyu, Chen Gang, Chen Xu, Ameyama Kei	4. 巻 213
2. 論文標題 Enhanced synergy of strength-ductility and low-cycle fatigue resistance of high-entropy alloy through harmonic structure design	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114591 ~ 114591
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2022.114591	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 Shimokawa Tomotsugu, Hasegawa Tatsuya, Kiyota Keito, Niiyama Tomoaki, Ameyama Kei	4. 巻 226
2. 論文標題 Heterogeneous evolution of lattice defects leading to high strength and high ductility in harmonic structure materials through atomic and dislocation simulations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 117679 ~ 117679
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.117679	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 Viola, Wang Yanxu, Ameyama Kei, Ota-Kawabata Mie, Ohmura Takahito	4. 巻 63
2. 論文標題 Nanomechanical Analysis of SUS304L Stainless Steel with Bimodal Distribution in Grain Size	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 545 ~ 554
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-M2021187	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 Luo Mao-Yuan, Lam Tu-Ngoc, Wang Pei-Te, Tsou Nien-Ti, Chang Yao-Jen, Feng Rui, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Liaw Peter K., Yeh An-Chou, Lee Soo Yeol, Jain Jayant, Huang E-Wen	4. 巻 210
2. 論文標題 Grain-size-dependent microstructure effects on cyclic deformation mechanisms in CoCrFeMnNi high-entropy-alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114459 ~ 114459
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2021.142059	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 Zhang X.X., Lutz A., Andre H., Lahres M., Gong W., Harjo S., Emmelmann C.	4. 巻 898
2. 論文標題 Strain hardening behavior of additively manufactured and annealed AISi3.5Mg2.5 alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 162890 ~ 162890
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2021.117371	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 He Qian, Yoshida Shuhei, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 231
2. 論文標題 Characteristic strengthening mechanisms in body-centered cubic refractory high/medium entropy alloys	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 115442 ~ 115442
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.115186	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 Lavakumar Avala, Yoshida Shuhei, Punyafu Jesada, Ihara Shiro, Chong Yan, Saito Hikaru, Tsuji Nobuhiro, Murayama Mitsuhiro	4. 巻 230
2. 論文標題 Yield and flow properties of ultra-fine, fine, and coarse grain microstructures of FeCoNi equiatomic alloy at ambient and cryogenic temperatures	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 115392 ~ 115392
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.115186	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 Chong Yan, Gholizadeh Reza, Tsuru Tomohito, Zhang Ruopeng, Inoue Koji, Gao Wenqiang, Godfrey Andy, Mitsuhashi Masatoshi, Morris J. W., Minor Andrew M., Tsuji Nobuhiro	4. 巻 14
2. 論文標題 Grain refinement in titanium prevents low temperature oxygen embrittlement	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 404
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.115186	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 Gong Wu, Zheng Ruixiao, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Aizawa Kazuya, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 10
2. 論文標題 In-situ observation of twinning and detwinning in AZ31 alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Magnesium and Alloys	6. 最初と最後の頁 3418 ~ 3432
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.115186	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 Sjogren-Levin, Wolfgang Pant Leon, Aylin Ahadi, Zoltan Hegeus, Ulrich Lienert, Nobuhiro Tsuji, Kei Ameyama, Dmytro Orlov	4. 巻 226
2. 論文標題 Stress partitioning in harmonic structure materials at the early stages of tensile loading studied in situ by synchrotron X-ray diffraction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 115186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2022.115186	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 Gholizadeh Reza, Yoshida Shuhei, Bai Yu, Kurokawa Shu, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 243
2. 論文標題 Global understanding of deformation behavior in CoCrFeMnNi high entropy alloy under high-strain torsion deformation at a wide range of elevated temperatures	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118514 ~ 118514
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matdes.2021.109548	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 Gong Wu, Kawasaki Takuro, Zheng Ruixiao, Mayama Tsuyoshi, Sun Binxuan, Aizawa Kazuya, Harjo Stefanus, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 225
2. 論文標題 Compressive deformation behavior of AZ31 alloy at 21K: an in-situ neutron diffraction study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 115161 ~ 115161
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2020.09.036	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 Miyajima Yoji, Nagata Tomohiro, Takeda Kohei, Yoshida Shuhei, Yasuno Satoshi, Watanabe Chihiro, Kazuhiro Ishikawa, Adachi Hiroki, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 12
2. 論文標題 Destruction of mesoscopic chemically modulated domains in single phase high entropy alloy via plastic deformation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 118356
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met11020318	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 Chong Yan, Tsuru Tomohito, Guo Baoqi, Gholizadeh Reza, Inoue Koji, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 240
2. 論文標題 Ultrahigh yield strength and large uniform elongation achieved in ultrafine-grained titanium containing nitrogen	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118356 ~ 118356
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmrt.2021.02.016	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 Zheng Ruixiao, Gong Wu, Du Jun-ping, Gao Si, Liu Maowen, Li Guodong, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Ma Chaoli, Ogata Shigenobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 238
2. 論文標題 Rediscovery of Hall-Petch strengthening in bulk ultrafine grained pure Mg at cryogenic temperature: A combined in-situ neutron diffraction and electron microscopy study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 118243 ~ 118243
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met11030477	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 Guo Baoqi, Ray Ranjit K., Yoshida Shuhei, Bai Yu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 215
2. 論文標題 In-situ observations of static recrystallization and texture formation in a cold-rolled CoCrFeMnNi high entropy alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114706 ~ 114706
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11012-020-01301-3	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 Inoue Koji, Yoshida Shuhei, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 5
2. 論文標題 Direct observation of local chemical ordering in a few nanometer range in CoCrNi medium-entropy alloy by atom probe tomography and its impact on mechanical properties	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Physical Review Materials	6. 最初と最後の頁 85007
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/compounds1010005	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 Lozinko Adrianna, Gholizadeh Reza, Zhang Yubin, Klement Uta, Tsuji Nobuhiro, Mishin Oleg V., Guo Sheng	4. 巻 833
2. 論文標題 Evolution of microstructure and mechanical properties during annealing of heavily rolled AlCoCrFeNi _{2.1} eutectic high-entropy alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 142558 ~ 142558
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2021.161835	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 Iijima Yuuka, Nagase Takeshi, Matsugaki Aira, Wang Pan, Ameyama Kei, Nakano Takayoshi	4. 巻 202
2. 論文標題 Design and development of TiZrHfNbTaMo high-entropy alloys for metallic biomaterials	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials & Design	6. 最初と最後の頁 109548 ~ 109548
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2021-072	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 Li Guodong, Liu Maowen, Lyu Shaoyuan, Nakatani Masashi, Zheng Ruixiao, Ma Chaoli, Li Qiushi, Ameyama Kei	4. 巻 191
2. 論文標題 Simultaneously enhanced strength and strain hardening capacity in FeMnCoCr high-entropy alloy via harmonic structure design	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 196 ~ 201
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met11122053	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 Mahmud Nurul Nadiah, Sulong Abu Bakar, Sharma Bhupendra, Ameyama Kei	4. 巻 11
2. 論文標題 Presintered Titanium-Hydroxyapatite Composite Fabricated via PIM Route	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 318 ~ 318
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijplas.2021.102972	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 Mahmud Nurul Nadiah, Abdul Azam Farah ' Atiqah, Ramli Mohd Ikram, Foudzi Farhana Mohd, Ameyama Kei, Sulong Abu Bakar	4. 巻 11
2. 論文標題 Rheological properties of irregular-shaped titanium-hydroxyapatite bimodal powder composite moulded by powder injection moulding	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Materials Research and Technology	6. 最初と最後の頁 2255 ~ 2264
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2021.141582	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 Song Yang, Zhang Zhe, Ma Hantuo, Nakatani Masashi, Kawabata Mie Ota, Ameyama Kei	4. 巻 11
2. 論文標題 Ratcheting-Fatigue Behavior of Harmonic-Structure-Designed SUS316L Stainless Steel	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 477 ~ 477
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/5.0067268	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 Wang Xiang, Li Jia, Ameyama Kei, Dirras Guy	4. 巻 56
2. 論文標題 Influence of microstructural features on the yield strength of Ti ₂ 6Al ₇ 4V: a numerical study by using the crystal plasticity finite element method	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Meccanica	6. 最初と最後の頁 1129 ~ 1146
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/JNR-200180	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 Sadat Tarik, Hayashi Kyohei, Haugou Gregory, Morvan Herve, Markiewicz Eric, Dubar Laurent, Bigerelle Maxence, Ameyama Kei, Dirras Guy	4. 巻 1
2. 論文標題 Mechanical Properties of Spark Plasma Sintering-Processed Pure Ti and Ti-6Al-4V Alloys: A Comparative Study between Harmonic and Non-Harmonic Microstructures	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Compounds	6. 最初と最後の頁 41 ~ 57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2021.117371	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 Xingfu, Nakatani Masashi, Yang Jingran, Zhang Jinxu, Sharma Bhupendra, Pan Hongjiang, Ameyama Kei, Fang Junqi, Zhu Xinkun	4. 巻 890
2. 論文標題 Investigation of mechanical properties and microstructural evolution in Cu Al alloys with gradient structure	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 161835 ~ 161835
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2021.141509	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 Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Tsuchida Noriyuki, Morooka Satoshi, Gong Wu	4. 巻 107
2. 論文標題 Relation between Intergranular Stress in Austenite and Martensitic Transformation in TRIP Steels Revealed by Neutron Diffraction	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 887 ~ 896
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.P-M2021808	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 Tsuchida Noriyuki, Harjo Stefanus	4. 巻 11
2. 論文標題 Enhancement of Uniform Elongation by Temperature Change during Tensile Deformation in a 0.2C TRIP Steel	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 2053 ~ 2053
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2021.159232	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 Zhang X.X., Knoop D., Andra H., Harjo S., Kawasaki T., Lutz A., Lahres M.	4. 巻 140
2. 論文標題 Multiscale constitutive modeling of additively manufactured Al ₃ Si ₂ Mg alloys based on measured phase stresses and dislocation density	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Plasticity	6. 最初と最後の頁 102972 ~ 102972
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2021.162890	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 Kumagai Masayoshi, Akita Koichi, Kuroda Masatoshi, Harjo Stefanus	4. 巻 820
2. 論文標題 In situ diffraction characterization on microstructure evolution in austenitic stainless steel during cyclic plastic deformation and its relation to the mechanical response	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 141582 ~ 141582
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2021.142059	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 Naeem Muhammad, Zhou Hao, He Haiyan, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Lan Si, Wu Zhenduo, Zhu Yuntian, Wang Xun-Li	4. 巻 119
2. 論文標題 Martensitic transformation in CrCoNi medium-entropy alloy at cryogenic temperature	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 131901 ~ 131901
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2021.114459	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 Arai Masatoshi, Andersen Ken H., Argyriou Dimitri N., Schweika Werner, Zanini Luca, Harjo Stefanus, Kamiyama Takashi, Harada Masahide	4. 巻 23
2. 論文標題 The performance of neutron diffractometers at long and short pulse spallation sources: Comparison between ESS and J-PARC	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Neutron Research	6. 最初と最後の頁 215 ~ 232
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst12020157	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 Naeem Muhammad, He Haiyan, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Lin Weitong, Kai Ji-Jung, Wu Zhenduo, Lan Si, Wang Xun-Li	4. 巻 221
2. 論文標題 Temperature-dependent hardening contributions in CrFeCoNi high-entropy alloy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 117371 ~ 117371
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matdes.2021.110248	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 Yamashita Takayuki, Koga Norimitsu, Kawasaki Takuro, Morooka Satoshi, Tomono Shohei, Umezawa Osamu, Harjo Stefanus	4. 巻 819
2. 論文標題 Work hardening behavior of dual phase copper?iron alloy at low temperature	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 141509 ~ 141509
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2021.141359	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 Nishida Satoru, Nishino Souichiro, Sekine Masahiko, Oka Yuuki, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Suzuki Hiroshi, Morii Yukio, Ishii Yoshinobu	4. 巻 62
2. 論文標題 Analysis of Residual Stress in Steel Bar Processed by Cold Drawing and Straightening	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 667 ~ 674
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.powtec.2021.08.006	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 Liss Klaus-Dieter, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Aizawa Kazuya, Xu Pingguang	4. 巻 869
2. 論文標題 Anisotropic thermal lattice expansion and crystallographic structure of strontium aluminide within Al-10Sr alloy as measured by in-situ neutron diffraction	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 159232 ~ 159232
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmst.2020.12.015	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 Zhang X.X., Lutz A., Andr? H., Lahres M., Gong W., Harjo S., Emmelmann C.	4. 巻 898
2. 論文標題 Strain hardening behavior of additively manufactured and annealed AISi3.5Mg2.5 alloy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 162890 ~ 162890
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2021.102075	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 Kim You Sub, Chae Hobyung, Woo Wanchuck, Kim Dong-Kyu, Lee Dong-Hyun, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Lee Soo Yeol	4. 巻 828
2. 論文標題 Multiple deformation scheme in direct energy deposited CoCrNi medium entropy alloy at 210K	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 142059 ~ 142059
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ma14164662	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 Luo Mao-Yuan, Lam Tu-Ngoc, Wang Pei-Te, Tsou Nien-Ti, Chang Yao-Jen, Feng Rui, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Liaw Peter K., Yeh An-Chou, Lee Soo Yeol, Jain Jayant, Huang E-Wen	4. 巻 210
2. 論文標題 Grain-size-dependent microstructure effects on cyclic deformation mechanisms in CoCrFeMnNi high-entropy-alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 114459 ~ 114459
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2021.116695	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 Lam Tu-Ngoc, Luo Mao-Yuan, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Jain Jayant, Lee Soo-Yeol, Yeh An-Chou, Huang E-Wen	4. 巻 12
2. 論文標題 Tensile Response of As-Cast CoCrFeNi and CoCrFeMnNi High-Entropy Alloys	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Crystals	6. 最初と最後の頁 157 ~ 157
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.powtec.2020.11.082	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 Yang Cheng, Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Hayasaka Yuichiro, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 212
2. 論文標題 Synergetic strengthening in HfMoNbTaTi refractory high-entropy alloy via disordered nanoscale phase and semicoherent refractory particle	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials & Design	6. 最初と最後の頁 110248 ~ 110248
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2020.101642	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 Li Jiayang, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 817
2. 論文標題 Calculation-driven design of off-equiatomic high-entropy alloys with enhanced solid-solution strengthening	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 141359 ~ 141359
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2020.101678	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 Yufan, Cui Yujie, Hasebe Yusaku, Bian Huakang, Yamanaka Kenta, Aoyagi Kenta, Hagsawa Takehito, Chiba Akihiko	4. 巻 393
2. 論文標題 Controlling factors determining flowability of powders for additive manufacturing: A combined experimental and simulation study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Powder Technology	6. 最初と最後の頁 482 ~ 493
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSCP.33.011062	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 Wei Qinqin, Luo Guoqiang, Tu Rong, Zhang Jian, Shen Qiang, Cui Yujie, Gui Yunwei, Chiba Akihiko	4. 巻 84
2. 論文標題 High-temperature ultra-strength of dual-phase Re _{0.5} MoNbW(TaC) _{0.5} high-entropy alloy matrix composite	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science & Technology	6. 最初と最後の頁 1 ~ 9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSCP.33.011064	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 Tack, Aoyagi Kenta, Bian Huakang, Yamanaka Kenta, Sato Shigeo, Chiba Akihiko	4. 巻 45
2. 論文標題 The microstructure and mechanical properties of selective electron beam melting manufactured 9?12Cr ferritic/martensitic steel using N- and Ar-atomized powder	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 102075 ~ 102075
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSCP.33.011057	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 Chiba Akihiko, Daino Yohei, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta	4. 巻 14
2. 論文標題 Smoke Suppression in Electron Beam Melting of Inconel 718 Alloy Powder Based on Insulator?Metal Transition of Surface Oxide Film by Mechanical Stimulation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials	6. 最初と最後の頁 4662 ~ 4662
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSCP.33.011097	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 Lei Yuchao, Aoyagi Kenta, Aota Kinya, Kuwabara Kosuke, Chiba Akihiko	4. 巻 208
2. 論文標題 Critical factor triggering grain boundary cracking in non-weldable superalloy Alloy713ELC fabricated with selective electron beam melting	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 116695 ~ 116695
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-819726-4.00101-0	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 Yufan, Koizumi Yuichiro, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 381
2. 論文標題 Thermal properties of powder beds in energy absorption and heat transfer during additive manufacturing with electron beam	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Powder Technology	6. 最初と最後の頁 44 ~ 54
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 Qian, Zhao Yunhao, Strayer Seth, Zhao Yufan, Aoyagi Kenta, Koizumi Yuichiro, Chiba Akihiko, Xiong Wei, To Albert C.	4. 巻 37
2. 論文標題 Elucidating the effect of preheating temperature on melt pool morphology variation in Inconel 718 laser powder bed fusion via simulation and experiment	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 101642 ~ 101642
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 該当する

1. 著者名 Yamanaka Kenta, Kuroda Asumi, Ito Miyu, Mori Manami, Bian Huakang, Shobu Takahisa, Sato Shigeo, Chiba Akihiko	4. 巻 37
2. 論文標題 Quantifying the dislocation structures of additively manufactured Ti ₆ Al ₄ V alloys using X-ray diffraction line profile analysis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 101678 ~ 101678
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-MK2019003	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 Oikawa Kenichi, Harjo Stefanus, Pham Anh Hoang, Kawasaki Takuro, Morito Sigekazu, Kiyanagi Yoshiaki, Shinohara Takenao, Kai Tetsuya, Ohba Takuya, Ito Masakazu	4. 巻 33
2. 論文標題 Microstructure Distribution of Japanese Sword Cross Sections Analyzed by the Diffractometer TAKUMI at J-PARC	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 11062
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-MK2019004	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 Yamashita Takayuki, Tomono Shohei, Morooka Satoshi, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Nameki Tatsuya, Koga Norimitsu, Umezawa Osamu	4. 巻 33
2. 論文標題 Stress Partitioning Behavior of Duplex Alloys Consisting of BCC and FCC Phases at Low Temperature	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 11064
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2020.03.060	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 Takahashi Miwako, Miyazaki Ryo, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus	4. 巻 33
2. 論文標題 Phase Transitions and Atomic Ordering in Cu?Pd?Fe Ternary Alloys	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 11057
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-020-16083-1	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 Nakamura Tatsuya, Kawasaki Takuro, Toh Kentaro, Harjo Stefanus, Sakasai Kaoru, Aizawa Kazuya	4. 巻 33
2. 論文標題 A Two-Dimensional Scintillation Neutron Detector for TAKUMI Diffractometer in J-PARC MLF	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 11097
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.07.055	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	4. 巻 2
2. 論文標題 Advanced Thermomechanical Processing of Steels	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Encyclopedia of Materials: Metals and Alloys	6. 最初と最後の頁 223 ~ 234
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matdes.2020.109017	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	4. 巻 1
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) なし	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, 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) なし	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 He Qian, Yoshida Shuhei, Yasuda Hideyuki, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 61
2. 論文標題 Effect of Elemental Combination on Microstructure and Mechanical Properties of Quaternary Refractory Medium Entropy Alloys	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 577 ~ 586
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 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 Yoshida Shuhei, Ikeuchi Takuto, Bai Yu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 61
2. 論文標題 Effect of Cobalt-Content on Mechanical Properties of Non-Equiatomic Co-Cr-Ni Medium Entropy Alloys	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 587 ~ 595
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 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 Wei Shaolou, Kim Jinwoo, Cann Jaclyn Leigh, Gholizadeh Reza, Tsuji Nobuhiro, Tasan Cemal Cem	4. 巻 185
2. 論文標題 Plastic strain-induced sequential martensitic transformation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 36 ~ 41
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 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 Yin Binglun, Yoshida Shuhei, Tsuji Nobuhiro, Curtin W. A.	4. 巻 11
2. 論文標題 Yield strength and misfit volumes of NiCoCr and implications for short-range-order	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 2507
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 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 Zheng Ruixiao, Du Jun-Ping, Gao Si, Somekawa Hidetoshi, Ogata Shigenobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 198
2. 論文標題 Transition of dominant deformation mode in bulk polycrystalline pure Mg by ultra-grain refinement down to sub-micrometer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 35 ~ 46
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 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 Zhang Bingjie, Chong Yan, Zheng Ruixiao, Bai Yu, Gholizadeh Reza, Huang Mingda, Wang Dong, Sun Qiaoyan, Wang Yunzhi, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 195
2. 論文標題 Enhanced mechanical properties in α -Ti alloy aged from recrystallized ultrafine grains	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials & Design	6. 最初と最後の頁 109017 ~ 109017
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 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 Yuntian Zhu*, Kei Ameyama, Peter M. Anderson, Irene J. Beyerlein, Huajian Gao, Hyoung Seop Kim, Enrique Lavernia, Suveen Mathaudhu, Hael Mughrabi, Robert O. Ritchie, Nobuhiro Tsuji, Xiangyi Zhang, and Xiaolei Wu	4. 巻 9
2. 論文標題 Heterostructured materials: superior properties from hetero-zone interaction	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 1 ~ 31
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 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 Gao Si, Yoshimura Takuma, Mao Wenqi, Bai Yu, Gong Wu, Park Myeong-heom, Shibata Akinobu, Adachi Hiroki, Sato Masugu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 10
2. 論文標題 Tensile Deformation of Ultrafine-Grained Fe-Mn-Al-Ni-C Alloy Studied by In Situ Synchrotron Radiation X-ray Diffraction	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Crystals	6. 最初と最後の頁 1115 ~ 1115
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2019.138892	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 Hwang Sukyoung, Park Myeong-heom, Bai Yu, Shibata Akinobu, Mao Wenqi, Adachi Hiroki, Sato Masugu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 205
2. 論文標題 Mesoscopic nature of serration behavior in high-Mn austenitic steel	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 116543 ~ 116543
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2020.140227	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 Zhang Bingjie, Huang Mingda, Chong Yan, Mao Wenqi, Gong Wu, Zheng Ruixiao, Bai Yu, Wang Dong, Sun Qiaoyan, Wang Yunzhi, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 9
2. 論文標題 Achieving large super-elasticity through changing relative easiness of deformation modes in Ti-Nb-Mo alloy by ultra-grain refinement	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 223 ~ 230
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/02670836.2020.1719306	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 Hongxing, Gao Si, Tomota Yo, Li Seiichiro, Tsuji Nobuhiro, Ohmura Takahito	4. 巻 206
2. 論文標題 Mechanical response of dislocation interaction with grain boundary in ultrafine-grained interstitial-free steel	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 116621 ~ 116621
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2020.139619	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 Sharma Bhupendra, Vajpai Sanjay Kumar, Kawabata Mie, Nakano Takayoshi, Ameyama Kei	4. 巻 61
2. 論文標題 Microstructure and Mechanical Behavior of Ti-25Nb-25Zr Alloy Prepared from Pre-Alloyed and Hydride-Mixed Elemental Powders	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 562 ~ 566
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met10050636	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 Sharma Bhupendra, Nagano Kentaro, Saxena Kuldeep Kumar, Fujiwara Hiroshi, Ameyama Kei	4. 巻 10
2. 論文標題 Application of Hydride Process in Achieving Equimolar TiNbZrHfTa BCC Refractory High Entropy Alloy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Crystals	6. 最初と最後の頁 1020 ~ 1020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/met10121615	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 八木洸紀, Bhupendra Sharma, 川畑美絵, 飴山恵	4. 巻 67
2. 論文標題 パイモダルミリング法によるSUS316L調和組織材料の作製	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 粉体および粉末冶金	6. 最初と最後の頁 239 ~ 244
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2020-007	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 Zhang Jinxu, Cao Yang, Gao Hongliang, Yang Xu, Shu Baipo, Zhu Yuntian, Sharma Bhupendra, Ameyama Kei, Zhu Xinkun	4. 巻 61
2. 論文標題 Influence of Strain Rate on Mechanical Behaviours of Gradient-Structured Copper	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 708 ~ 717
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijfatigue.2020.106018	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 Osaki Kohei, Kikuchi Shoichi, Nakai Yoshikazu, Kawabata Mie Ota, Ameyama Kei	4. 巻 773
2. 論文標題 The effects of thermo-mechanical processing on fatigue crack propagation in commercially pure titanium with a harmonic structure	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 138892 ~ 138892
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2020.158483	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 Sharma Bhupendra, Miyakoshi Motoki, Vajpai Sanjay Kumar, Dirras Guy, Ameyama Kei	4. 巻 797
2. 論文標題 Extra-strengthening in a harmonic structure designed pure titanium due to preferential recrystallization phenomenon through thermomechanical treatment	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 140227 ~ 140227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21663831.2020.1796836	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 Orlov Dmytro, Ameyama Kei	4. 巻 36
2. 論文標題 Harmonic-structure materials: idea, status and perspectives	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Technology	6. 最初と最後の頁 517 ~ 526
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2021.158863	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 Yang Xu, Zhang Jinxu, Gong Yulan, Nakatani Masashi, Sharma Bhupendra, Ameyama Kei, Zhu Xinkun	4. 巻 789
2. 論文標題 A superior strength-ductility combination in gradient structured Cu-Al-Zn alloys with proper stacking fault energy and processing time	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 139619 ~ 139619
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41529-020-00127-4	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 Guenneec Benjamin、Ishiguri Takayuki、Kawabata Mie Ota、Kikuchi Shoichi、Ueno Akira、Ameyama Kei	4. 巻 10
2. 論文標題 Investigation on the Durability of Ti-6Al-4V Alloy Designed in a Harmonic Structure via Powder Metallurgy: Fatigue Behavior and Specimen Size Parameter Issue	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 636 ~ 658
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2020.100742	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 Sharma Bhupendra、Dirras Guy、Ameyama Kei	4. 巻 10
2. 論文標題 Harmonic Structure Design: A Strategy for Outstanding Mechanical Properties in Structural Materials	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Metals	6. 最初と最後の頁 1615 ~ 1615
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2019.100982	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 入谷竜平、堀憲太、Bhupendra Sharma、川畑美絵、Guy Dirras、古原忠、飴山恵	4. 巻 106
2. 論文標題 調和組織制御された0.3mass%炭素鋼の微細組織と機械的性質	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 鉄と鋼	6. 最初と最後の頁 735 ~ 744
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2020.101277	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 Nakai Y.、Kikuchi S.、Osaki K.、Kawabata M.O.、Ameyama K.	4. 巻 143
2. 論文標題 Effects of rolling reduction and direction on fatigue crack propagation in commercially pure titanium with harmonic structure	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Fatigue	6. 最初と最後の頁 106018 ~ 106018
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2020.101472	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 Sharma Bhupendra, Denand Benoit, Harcuba Petr, Geandier Guillaume, Ameyama Kei, Dirras Guy, Aeby-Gautier Elisabeth	4. 巻 860
2. 論文標題 Effect of mechanical milling on the harmonic structure development during spark plasma sintering of Ti-5Al-2Sn-4Zr-4Mo-2Cr-1Fe -metastable titanium alloy (-Cez alloy)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 158483 ~ 158483
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmst.2019.11.040	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 Zhu Yuntian, Ameyama Kei, Anderson Peter M., Beyerlein Irene J., Gao Huajian, Kim Hyoung Seop, Lavernia Enrique, Mathaudhu Suveen, Mughrabi Hael, Ritchie Robert O., Tsuji Nobuhiro, Zhang Xiangyi, Wu Xiaolei	4. 巻 9
2. 論文標題 Heterostructured materials: superior properties from hetero-zone interaction	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 1 ~ 31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2019.100971	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 Liu Xiaomin, Nakatani Masashi, Gao Hongliang, Sharma Bhupendra, Pan Hongjiang, Fu Zhengrong, Li Xingfu, Ameyama Kei, Zhu Xinkun	4. 巻 865
2. 論文標題 Effect of stacking fault energy on deformation mechanisms in Cu and Cu-30% Zn alloy with gradient structure obtained by SMAT	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 158863 ~ 158863
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matlet.2020.127747	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 Yamanaka Kenta, Shiratori Hiroshi, Mori Manami, Omura Kazuyo, Fujieda Tadashi, Kuwabara Kosuke, Chiba Akihiko	4. 巻 4
2. 論文標題 Corrosion mechanism of an equimolar AlCoCrFeNi high-entropy alloy additively manufactured by electron beam melting	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 npj Materials Degradation	6. 最初と最後の頁 24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2020.139485	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 Li Jiayang, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 12
2. 論文標題 Influence of interatomic interactions on the mechanical properties of face-centered cubic multicomponent Co-Ni-Cr-Mo alloys	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100742 ~ 100742
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-75503-w	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 Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Zhao Yufan, Maeda Chikatoshi, Mouri Toshihiro, Chiba Akihiko	4. 巻 32
2. 論文標題 Microstructure refinement for superior ductility of Al-Si alloy by electron beam melting	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 100982 ~ 100982
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2020.101559	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 Yufan, Aoyagi Kenta, Daino Yohei, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 34
2. 論文標題 Significance of powder feedstock characteristics in defect suppression of additively manufactured Inconel 718	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 101277 ~ 101277
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.powtec.2020.08.027	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 -

1. 著者名 Cui Yujie, Aoyagi Kenta, Zhao Yufan, Yamanaka Kenta, Hayasaka Yuichiro, Koizumi Yuichiro, Fujieda Tadashi, Chiba Akihiko	4. 巻 36
2. 論文標題 Manufacturing of a nanosized TiB strengthened Ti-based alloy via electron beam powder bed fusion	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 101472 ~ 101472
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-MK2019006	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 Yufan, Koizumi Yuichiro, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 50
2. 論文標題 Isothermal phase transformation behavior in a Co-Cr-Mo alloy depending on thermal history during electron beam powder-bed additive manufacturing	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science & Technology	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) 10.2464/jilm.70.339	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 Cui Yujie, Aoyagi Kenta, Koizumi Yuichiro, Fujieda Tadashi, Chiba Akihiko	4. 巻 31
2. 論文標題 Enhanced oxidation resistance of a titanium-based alloy by the addition of boron and the application of electron beam melting	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 100971 ~ 100971
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/isijinternational.ISIJINT-2019-444	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 Lee Tack, Bian Huakang, Aoyagi Kenta, Ohnishi Haruki, Hino Takehisa, Nakatani Yujiro, Chiba Akihiko	4. 巻 271
2. 論文標題 Fabricating 9-12 Cr ferritic/martensitic steels using selective electron beam melting	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Letters	6. 最初と最後の頁 127747 ~ 127747
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2019.138822	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 Lei Yuchao, Aoyagi Kenta, Cui Yujie, Kang Dong-Soo, Kuwabara Kosuke, Aota Kinya, Chiba Akihiko	4. 巻 787
2. 論文標題 Process optimization and mechanical property investigation of non-weldable superalloy Alloy713ELC manufactured with selective electron beam melting	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 139485 ~ 139485
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2019.11.051	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 Yufan, Cui Yujie, Numata Haruko, Bian Huakang, Wako Kimio, Yamanaka Kenta, Aoyagi Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 10
2. 論文標題 Centrifugal granulation behavior in metallic powder fabrication by plasma rotating electrode process	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 18446 ~ 18446
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2019.10.002	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 Zhao Yufan, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 36
2. 論文標題 Role of operating and environmental conditions in determining molten pool dynamics during electron beam melting and selective laser melting	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 101559 ~ 101559
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2020.100619	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 Cui Yujie, Zhao Yufan, Numata Haruko, Bian Huakang, Wako Kimio, Yamanaka Kenta, Aoyagi Kenta, Zhang Chen, Chiba Akihiko	4. 巻 376
2. 論文標題 Effects of plasma rotating electrode process parameters on the particle size distribution and microstructure of Ti-6Al-4V alloy powder	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Powder Technology	6. 最初と最後の頁 363 ~ 372
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aax4002	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 Nakano Keita, Narumi Taka, Morishita Kohei, Yasuda Hideyuki	4. 巻 61
2. 論文標題 Characterization of Growing Dendrites in CrMnFeCoNi High-Entropy Alloy by Time-Resolved and In-Situ Tomography	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 596 ~ 604
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2020.139224	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 Narumi Taka, Kawarasaki Takuya, Kato Yuichi, Morishita Kouhei, Yasuda Hideyuki	4. 巻 70
2. 論文標題 Quantitative analysis of solidification of equiaxed grains in Al-Cu alloy refined by inoculant TiB ₂ particles with using time-resolved X-ray tomography	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Japan Institute of Light Metals	6. 最初と最後の頁 339 ~ 346
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchar.2020.110243	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 Kobayashi Yusuke, Dohara Kento, Todoroki Hidekazu, Nam Cheolhee, Morishita Kohei, Yasuda Hideyuki	4. 巻 60
2. 論文標題 In-situ Measurements of Solute Partition Coefficients between Solid and Liquid Phases in Fe-Cr-Ni-Mo-Cu Alloys during Solidification	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ISIJ International	6. 最初と最後の頁 276 ~ 285
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.07.017	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 Koyanagi Yoshihiko, Ueta Shigeki, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Cho Ken, Yasuda Hiroyuki Y.	4. 巻 773
2. 論文標題 Investigation of strengthening mechanism in Ni-38Cr-3.8 Al alloy with fine lamellar structure by in situ neutron diffraction analysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 138822 ~ 138822
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.07.016	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 Wang Yanxu, Tomota Yo, Ohmura Takahito, Morooka Satoshi, Gong Wu, Harjo Stefanus	4. 巻 184
2. 論文標題 Real time observation of martensite transformation for a 0.4C low alloyed steel by neutron diffraction	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 30 ~ 40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11661-020-05932-9	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 Yamashita Takayuki, Morooka Satoshi, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Koga Norimitsu, Umezawa Osamu	4. 巻 177
2. 論文標題 Role of retained austenite in low alloy steel at low temperature monitored by neutron diffraction	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 6~10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2020.07.004	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 Bae Jae Wung, Jung Jaimyun, Kim Jung Gi, Park Jeong Min, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Woo Wanchuck, Kim Hyoung Seop	4. 巻 9
2. 論文標題 On the phase transformation and dynamic stress-strain partitioning of ferrous medium-entropy alloy using experimentation and finite element method	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100619 ~ 100619
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2020.10.016	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 Naeem Muhammad, He Haiyan, Zhang Fan, Huang Hailong, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Wang Bing, Lan Si, Wu Zhenduo, Wang Feng, Wu Yuan, Lu Zhaoping, Zhang Zhongwu, Liu Chain T., Wang Xun-Li	4. 巻 6
2. 論文標題 Cooperative deformation in high-entropy alloys at ultralow temperatures	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 eaax4002
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.0c04244	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 Woo Wanchuck, Naeem Muhammad, Jeong Jae-Suk, Lee Cheol-Min, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, He Haiyan, Wang Xun-Li	4. 巻 781
2. 論文標題 Comparison of dislocation density, twin fault probability, and stacking fault energy between CrCoNi and CrCoNiFe medium entropy alloys deformed at 293 and 140K	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 139224 ~ 139224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/895/1/012002	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 Tomota Y., Murakami T., Wang Y.X., Ohmura T., Harjo S., Su Y.H., Shinohara T.	4. 巻 163
2. 論文標題 Influence of carbon concentration and magnetic transition on the austenite lattice parameter of 30Mn-C steel	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Characterization	6. 最初と最後の頁 110243 ~ 110243
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSCP.28.061009	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 Wang Yanxu, Tomota Yo, Ohmura Takahito, Gong Wu, Harjo Stefanus, Tanaka Masahiko	4. 巻 196
2. 論文標題 Continuous and discontinuous yielding behaviors in ferrite-cementite steels	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 565 ~ 575
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2497/jjspm.67.113	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 Harjo Stefanus, Kubota Satoru, Gong Wu, Kawasaki Takuro, Gao Si	4. 巻 196
2. 論文標題 Neutron diffraction monitoring of ductile cast iron under cyclic tension-compression	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 584 ~ 594
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 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 Lam Tu-Ngoc, Tsai Che-Wei, Chen Bo-Kai, Lai Bo-Hong, Liu Hung-Chih, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Lin Bi-Hsuan, Huang E-Wen	4. 巻 51
2. 論文標題 Element Effects of Mn and Ge on the Tuning of Mechanical Properties of High-Entropy Alloys	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Metallurgical and Materials Transactions A	6. 最初と最後の頁 5023 ~ 5028
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 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 Naeem Muhammad, He Haiyan, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Zhang Fan, Wang Bing, Lan Si, Wu Zhenduo, Wu Yuan, Lu Zhaoping, Liu Chain T., Wang Xun-Li	4. 巻 188
2. 論文標題 Extremely high dislocation density and deformation pathway of CrMnFeCoNi high entropy alloy at ultralow temperature	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 21 ~ 25
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 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 Lam Tu-Ngoc, Lee Soo Yeol, Tsou Nien-Ti, Chou Hung-Sheng, Lai Bo-Hong, Chang Yao-Jen, Feng Rui, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Liaw Peter K., Yeh An-Chou, Li Ming-Jun, Cai Ren-Fong, Lo Sheng-Chuan, Huang E-Wen	4. 巻 201
2. 論文標題 Enhancement of fatigue resistance by overload-induced deformation twinning in a CoCrFeMnNi high-entropy alloy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 412 ~ 424
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 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 He Haiyan, Naeem Muhammad, Zhang Fan, Zhao Yilu, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Wang Bing, Wu Xuelian, Lan Si, Wu Zhenduo, Yin Wen, Wu Yuan, Lu Zhaoping, Kai Ji-Jung, Liu Chain-Tsuan, Wang Xun-Li	4. 巻 21
2. 論文標題 Stacking Fault Driven Phase Transformation in CrCoNi Medium Entropy Alloy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nano Letters	6. 最初と最後の頁 1419 ~ 1426
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 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 Teimouri M, Godfrey A, Yu B, Tsuji N	4. 巻 895
2. 論文標題 Deformation behavior study in a model dual phase system of copper-martensitic steel using in-situ synchrotron X-ray diffraction	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012002 ~ 012002
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 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 Naoe Takashi, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Xiong Zhihong, Futakawa Masatoshi	4. 巻 28
2. 論文標題 Change in Mechanical Properties by High-Cycle Loading Up to Gigacycle for 316L Stainless Steel	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 14th International Workshop on Spallation Materials Technology, JPS Conf. Proc.	6. 最初と最後の頁 61009
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 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 吉田周平、池内琢人、Bhattacharjee Tilak, Bai Yu, 柴田暁伸、辻伸泰	4. 巻 67
2. 論文標題 ハイレントロピー合金の結晶粒超微細化	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 粉体および粉末冶金	6. 最初と最後の頁 113 ~ 120
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 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 , 飴山 恵	4. 巻 69
2. 論文標題 調和組織制御と加工熱処理を組み合わせた高強度・高延性チタンの開発	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 チタン	6. 最初と最後の頁 42-47
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 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 Eleti Rajeshwar R., Bhattacharjee Tilak, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 171
2. 論文標題 Unique deformation behavior and microstructure evolution in high temperature processing of HfNbTaTiZr refractory high entropy alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 132 ~ 145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-MK2019004	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 Yoshida Shuhei、Ikeuchi Takuto、Bhattacharjee Tilak、Bai Yu、Shibata Akinobu、Tsuji Nobuhiro	4. 巻 171
2. 論文標題 Effect of elemental combination on friction stress and Hall-Petch relationship in face-centered cubic high / medium entropy alloys	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 201 ~ 215
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MF201936	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 Lee Donghee、Agustianingrum Maya Putri、Park Nokeun、Tsuji Nobuhiro	4. 巻 800
2. 論文標題 Synergistic effect by Al addition in improving mechanical performance of CoCrNi medium-entropy alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 372 ~ 378
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2497/jjspm.67.113	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 Reddy S.R.、Yoshida S.、Sunkari U.、Lozinko A.、Joseph J.、Saha R.、Fabijanac D.、Guo S.、Bhattacharjee P.P.、Tsuji N.	4. 巻 764
2. 論文標題 Engineering heterogeneous microstructure by severe warm-rolling for enhancing strength-ductility synergy in eutectic high entropy alloys	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 138226 ~ 138226
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-MK2019006	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 Reddy S. R.、Yoshida S.、Bhattacharjee T.、Sake N.、Lozinko A.、Guo S.、Bhattacharjee P. P.、Tsuji N.	4. 巻 9
2. 論文標題 Nanostructuring with Structural-Compositional Dual Heterogeneities Enhances Strength-Ductility Synergy in Eutectic High Entropy Alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 11505
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mechmat.2018.10.006	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 Eleti Rajeshwar R., Chokshi Atul H., Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 183
2. 論文標題 Unique high-temperature deformation dominated by grain boundary sliding in heterogeneous necklace structure formed by dynamic recrystallization in HfNbTaTiZr BCC refractory high entropy alloy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 64 ~ 77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2018-089	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 Yoshida Shuhei, Ikeuchi Takuto, Bai Yu, Shibata Akinobu, Hansen Niels, Huang Xiaoxu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 580
2. 論文標題 Deformation microstructures and strength of face-centered cubic high/medium entropy alloys	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012053 ~ 012053
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msec.2018.10.006	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 He Qian, Yoshida Shuhei, Yasuda Hideyuki, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 61
2. 論文標題 Effect of Elemental Combination on Microstructure and Mechanical Properties of Quaternary Refractory Medium Entropy Alloys	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 577 ~ 586
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3221/IGF-ESIS.48.52	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 Yoshida Shuhei, Ikeuchi Takuto, Bai Yu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 61
2. 論文標題 Effect of Cobalt-Content on Mechanical Properties of Non-Equiatom CoCrNi Medium Entropy Alloys	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 587 ~ 595
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21663831.2019.1616330	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, Gholizadeh Reza, Ueji Rintaro, Kamikawa Naoya, Zhao Lijia, Tian Yanzhong, Bai Yu, Shibata Akinobu	4. 巻 60
2. 論文標題 Formation Mechanism of Ultrafine Grained Microstructures: Various Possibilities for Fabricating Bulk Nanostructured Metals and Alloys	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 1518 ~ 1532
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2019.05.017	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 YOSHIDA Shuhei, IKEUCHI Takuto, BHATTACHARJEE Tilak, BAI Yu, SHIBATA Akinobu, TSUJI Nobuhiro	4. 巻 67
2. 論文標題 Ultra-Grain Refinement of High Entropy Alloys	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy	6. 最初と最後の頁 113 ~ 120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2019.05.008	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 Nakano Keita, Narumi Taka, Morishita Kohei, Yasuda Hideyuki	4. 巻 61
2. 論文標題 Characterization of Growing Dendrites in CrMnFeCoNi High-Entropy Alloy by Time-Resolved and In-Situ Tomography	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 596 ~ 604
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 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 Wang Xiang, Cazes Fabien, Li Jia, Hocini Azziz, Ameyama Kei, Dirras Guy	4. 巻 128
2. 論文標題 A 3D crystal plasticity model of monotonic and cyclic simple shear deformation for commercial-purity polycrystalline Ti with a harmonic structure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Mechanics of Materials	6. 最初と最後の頁 117 ~ 128
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 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 Ameyama Kei, Horikawa Naoki, Kawabata Mie	4. 巻 105
2. 論文標題 Unique Mechanical Properties of Harmonic Structure Designed Materials	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 124 ~ 126
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 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 Karre Rajamallu, Kodli Basanth Kumar, Rajendran Archana, J. Nivedhitha, Pattanayak Deepak K., Ameyama Kei, Dey Suhash R.	4. 巻 94
2. 論文標題 Comparative study on Ti-Nb binary alloys fabricated through spark plasma sintering and conventional P/M routes for biomedical application	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: C	6. 最初と最後の頁 619 ~ 627
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 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 Kikuchi Shoichi, Nakatsuka Yuta, Nakai Yoshikazu, Nakatani Masashi, Kawabata Mie, Ameyama Kei	4. 巻 13
2. 論文標題 Evaluation of Fatigue Properties under Four-point Bending and Fatigue Crack Propagation in Austenitic Stainless Steel with a Bimodal Harmonic Structure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frattura ed Integrit? Strutturale	6. 最初と最後の頁 545 ~ 553
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 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 Zhou Hao, Huang Chongxiang, Sha Xuechao, Xiao Lirong, Ma Xiaolong, Hoeppel Heinz Werner, Goeken Mathias, Wu Xiaolei, Ameyama Kei, Han Xiaodong, Zhu Yuntian	4. 巻 7
2. 論文標題 In-situ observation of dislocation dynamics near heterostructured interfaces	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 376 ~ 382
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 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 Zheng Ruixiao, Liu Maowen, Zhang Zhe, Ameyama Kei, Ma Chaoli	4. 巻 169
2. 論文標題 Towards strength-ductility synergy through hierarchical microstructure design in an austenitic stainless steel	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 76 ~ 81
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 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 Zhou Gaobin, Ma Hantuo, Zhang Zhe, Sun Jing, Wang Xiaobin, Zeng Peng, Zheng Ruixiao, Chen Xu, Ameyama Kei	4. 巻 758
2. 論文標題 Fatigue crack growth behavior in a harmonic structure designed austenitic stainless steel	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 121 ~ 129
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 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 Ameyama, K, Kawabata, M, and Sharma, B	4. 巻 ISOPE, 15
2. 論文標題 A New Microstructure Design for High Performance Structure Metallic Materials	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proc 40th Int Ocean Polar Eng Conf	6. 最初と最後の頁 3868-3884.
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 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 Kikuchi Shoichi, Nukui Yuhei, Nakatsuka Yuta, Nakai Yoshikazu, Nakatani Masashi, Kawabata Mie Ota, Ameyama Kei	4. 巻 127
2. 論文標題 Effect of bimodal harmonic structure on fatigue properties of austenitic stainless steel under axial loading	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Fatigue	6. 最初と最後の頁 222 ~ 228
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 Prabhat Kumar Rai, K. Mondal, Kei Ameyama, Koki Yagi, Shashank Shekhar	4. 巻 44
2. 論文標題 Corrosion behavior of harmonic structured 316L stainless steel in 3.21% NaCl and simulated body fluid solution	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Materials Engineering and Performance	6. 最初と最後の頁 7554-7580
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 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 Orlov Dmytro, Zhou Jinming, Hall Stephen, Ota-Kawabata Mie, Ameyama Kei	4. 巻 580
2. 論文標題 Advantages of architected harmonic structure in structural performance	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012019 ~ 012019
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2019.03.013	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 Wei Daixiu, Li Xiaoqing, Sch?necker Stephan, Jiang Jing, Choi Won-Mi, Lee Byeong-Joo, Kim Hyoung Seop, Chiba Akihiko, Kato Hidemi	4. 巻 181
2. 論文標題 Development of strong and ductile metastable face-centered cubic single-phase high-entropy alloys	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 318 ~ 330
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2019.02.018	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 Yang Cheng, Aoyagi Kenta, Bian Huakang, Chiba Akihiko	4. 巻 254
2. 論文標題 Microstructure evolution and mechanical property of a precipitation-strengthened refractory high-entropy alloy HfNbTaTiZr	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Letters	6. 最初と最後の頁 46 ~ 49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchemphys.2017.06.023	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 Yufan, Koizumi Yuichiro, Aoyagi Kenta, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 254
2. 論文標題 Manipulating local heat accumulation towards controlled quality and microstructure of a Co-Cr-Mo alloy in powder bed fusion with electron beam	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Letters	6. 最初と最後の頁 269 ~ 272
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchemphys.2017.06.062	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 Ding Xiao, Koizumi Yuichiro, Aoyagi Kenta, Kii Tadashi, Sasaki Nobuyuki, Hayasaka Yuichiro, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 764
2. 論文標題 Microstructural control of alloy 718 fabricated by electron beam melting with expanded processing window by adaptive offset method	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 138058 ~ 138058
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-21385-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 Wei Daixiu, Anniyaer Ainiwaer, Koizumi Yuichiro, Aoyagi Kenta, Nagasako Makoto, Kato Hidemi, Chiba Akihiko	4. 巻 28
2. 論文標題 On microstructural homogenization and mechanical properties optimization of biomedical Co-Cr-Mo alloy additively manufactured by using electron beam melting	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 215 ~ 227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2018.11.265	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 Elkakatny Sally, GepreeI Mohamed A.H., Hamada Atef, Nakamura Koichi, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 759
2. 論文標題 Effect of Al content and cold rolling on the microstructure and mechanical properties of Al5Cr12Fe35Mn28Ni20 high-entropy alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 380 ~ 390
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2018.12.065	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 該当する

1. 著者名 Zhao Yufan, Koizumi Yuichiro, Aoyagi Kenta, Wei Daixiu, Yamanaka Kenta, Chiba Akihiko	4. 巻 6
2. 論文標題 Comprehensive study on mechanisms for grain morphology evolution and texture development in powder bed fusion with electron beam of Co-Cr-Mo alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100346 ~ 100346
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 Aoyagi Kenta, Wang Hao, Sudo Hideki, Chiba Akihiko	4. 巻 27
2. 論文標題 Simple method to construct process maps for additive manufacturing using a support vector machine	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 353 ~ 362
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 Wei Daixiu, Li Xiaqing, Jiang Jing, Heng Weicheng, Koizumi Yuichiro, Choi Won-Mi, Lee Byeong-Joo, Kim Hyoung Seop, Kato Hidemi, Chiba Akihiko	4. 巻 165
2. 論文標題 Novel Co-rich high performance twinning-induced plasticity (TWIP) and transformation-induced plasticity (TRIP) high-entropy alloys	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 39 ~ 43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 Bhattacharjee Tilak, Zheng Ruixiao, Chong Yan, Sheikh Saad, Guo Sheng, Clark Ian Thomas, Okawa Toshiro, Wani Irfan Samad, Bhattacharjee Pinaki Prasad, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 210
2. 論文標題 Effect of low temperature on tensile properties of AlCoCrFeNi2.1 eutectic high entropy alloy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 207 ~ 212
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 Eleti Rajeshwar R., Bhattacharjee Tilak, Zhao Lijia, Bhattacharjee Pinaki P., Tsuji Nobuhiro	4. 巻 210
2. 論文標題 Hot deformation behavior of CoCrFeMnNi FCC high entropy alloy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Chemistry and Physics	6. 最初と最後の頁 176 ~ 186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 Bhattacharjee T., Wani I. S., Sheikh S., Clark I. T., Okawa T., Guo S., Bhattacharjee P. P., Tsuji N.	4. 巻 8
2. 論文標題 Simultaneous Strength-Ductility Enhancement of a Nano-Lamellar AlCoCrFeNi2.1 Eutectic High Entropy Alloy by Cryo-Rolling and Annealing	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	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) 10.2320/materia.57.317	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 Choi Minku, Ondicho Ibrahim, Park Nokeun, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 780
2. 論文標題 Strength?ductility balance in an ultrafine-grained non-equiatomc Fe50(CoCrMnNi)50 medium-entropy alloy with a fully recrystallized microstructure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 959 ~ 966
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 Agustianingrum Maya Putri, Yoshida Shuhei, Tsuji Nobuhiro, Park Nokeun	4. 巻 781
2. 論文標題 Effect of aluminum addition on solid solution strengthening in CoCrNi medium-entropy alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 866 ~ 872
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 辻 伸泰、朴 魯謹、李 翔、Rajeshwar, Reddy Eleti、吉田周平、Tilak Bhattacharjee、白 玉、 Pinaki Prasad Bhattacharjee、黒川 修	4. 巻 Vol.57, No.7
2. 論文標題 ハイエントロピー合金におけるマイクロ組織制御の可能性	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 まてりあ	6. 最初と最後の頁 317-322
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/materia.57.317	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 Ameyama Kei, Horikawa Naoki, Kawabata Mie	4. 巻 105
2. 論文標題 Unique Mechanical Properties of Harmonic Structure Designed Materials	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 124 ~ 126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-018-32101-1	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 Karre Rajamallu, Kodli Basanth Kumar, Rajendran Archana, J. Nivedhitha, Pattanayak Deepak K., Ameyama Kei, Dey Suhash R.	4. 巻 94
2. 論文標題 Comparative study on Ti-Nb binary alloys fabricated through spark plasma sintering and conventional P/M routes for biomedical application	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: C	6. 最初と最後の頁 619 ~ 627
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2018.09.006	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 Vajpai Sanjay Kumar, Sharma Bhupendra, Ota Mie, Ameyama Kei	4. 巻 736
2. 論文標題 Effect of cold rolling and heat-treatment on the microstructure and mechanical properties of -titanium Ti-25Nb-25Zr alloy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 323 ~ 328
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2018.08.017	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 Li Guodong、Morinaka Shuichi、Kawabata Mie、Ma Chaoli、Ameyama Kei	4. 巻 15
2. 論文標題 Improvement of strength with maintaining ductility of harmonic structure pure copper by cold rolling and annealing process	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Procedia Manufacturing	6. 最初と最後の頁 1641 ~ 1648
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.addma.2018.06.006	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 Rai Prabhat K.、Shekhar S.、Yagi K.、Ameyama K.、Mondal K.	4. 巻 424-425
2. 論文標題 Fretting wear mechanism for harmonic, non-harmonic and conventional 316L stainless steels	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Wear	6. 最初と最後の頁 23 ~ 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14957/fgms.32.1	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 Zhao Yufan、Koizumi Yuichiro、Aoyagi Kenta、Wei Daixiu、Yamanaka Kenta、Chiba Akihiko	4. 巻 26
2. 論文標題 Molten pool behavior and effect of fluid flow on solidification conditions in selective electron beam melting (SEBM) of a biomedical Co-Cr-Mo alloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 202 ~ 214
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 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 Fujieda Tadashi、Chen Meichuan、Shiratori Hiroshi、Kuwabara Kosuke、Yamanaka Kenta、Koizumi Yuichiro、Chiba Akihiko、Watanabe Seiichi	4. 巻 25
2. 論文標題 Mechanical and corrosion properties of CoCrFeNiTi-based high-entropy alloy additive manufactured using selective laser melting	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 412 ~ 420
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 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 Fujieda Tadashi, Cui Yujie, Aoyagi Kenta, Koizumi Yuichiro, Chiba Akihiko	4. 巻 4
2. 論文標題 Electron beam melting of boron-modified Ti-6Al-2Sn-4Zr-2Mo-0.1Si alloy with superior tensile strength and oxidation resistance at elevated temperatures	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 367 ~ 372
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 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 Hsu Tai-I, Wei Chia-Min, Wu Lu-Dien, Li Yun-Ping, Chiba Akihiko, Tsai Meng-Hsiu	4. 巻 8
2. 論文標題 Nitinol powders generate from Plasma Rotation Electrode Process provide clean powder for biomedical devices used with suitable size, spheroid surface and pure composition	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scientific Reports	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) なし	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 Wei Daixiu, Koizumi Yuichiro, Chiba Akihiko, Ueki Kosuke, Ueda Kyosuke, Narushima Takayuki, Tsutsumi Yusuke, Hanawa Takao	4. 巻 24
2. 論文標題 Heterogeneous microstructures and corrosion resistance of biomedical Co-Cr-Mo alloy fabricated by electron beam melting (EBM)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 103 ~ 114
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 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 Sun Shi-Hai, Koizumi Yuichiro, Saito Tsuyoshi, Yamanaka Kenta, Li Yun-Ping, Cui Yujie, Chiba Akihiko	4. 巻 23
2. 論文標題 Electron beam additive manufacturing of Inconel 718 alloy rods: Impact of build direction on microstructure and high-temperature tensile properties	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 457 ~ 470
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 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 Kuwabara Kosuke, Shiratori Hiroshi, Fujieda Tadashi, Yamanaka Kenta, Koizumi Yuichiro, Chiba Akihiko	4. 巻 23
2. 論文標題 Mechanical and corrosion properties of AlCoCrFeNi high-entropy alloy fabricated with selective electron beam melting	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Additive Manufacturing	6. 最初と最後の頁 264 ~ 271
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 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 飴山 恵、中谷 仁、川畑 美絵	4. 巻 32
2. 論文標題 調和組織制御による革新的構造材料の創製	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 傾斜機能材料論文集	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) なし	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 飴山 恵、中谷 仁、川畑 美絵	4. 巻 32
2. 論文標題 調和組織制御による革新的構造材料の創製	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 傾斜機能材料論文集	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) なし	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291件（うち招待講演 66件 / うち国際学会 101件）

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形技術最新の研究開発動向と今後の展望
3. 学会等名 日本3Dプリンティング産業技術協会第14回技術セミナー「量産に向けて進化する金属AM技術とその課題（3）大出力・大容量」（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 非鉄耐熱合金の電子ビーム積層造形技術
3. 学会等名 日本熱処理技術協会第93回（2022年春季）講演大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビームによる熔融凝固現象と欠陥発生の関係
3. 学会等名 日本機械学会2022年度年次大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山中謙太, 李家翔, 楊程, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 ハイエントロピー合金のAdditive Manufacturingにおける組織形成と材料特性への影響
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期講演大会, (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山中謙太, 崔玉傑, 趙宇凡, 森真奈美, J. Adrien, E. Maire, D. Fabrgue, 千葉晶彦
2. 発表標題 粉末特性と凝固メカニズムに着目した電子ビーム積層造形におけるポロシティの低減
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期講演大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形技術によって得られる金属組織の凝固学的特徴 その材料開発への応用
3. 学会等名 本鋳造工学会第180回全国講演大会【技術講習会】（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形プロセスにおける粉末床形成と熔融凝固挙動に関する基礎的研究
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度秋季講演会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 熱間鍛造部品の力学的特性を超える金属部品を造り出す金属積層造形技術への挑戦
3. 学会等名 東北大学マルチマテリアル研究拠点第5回シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビームを用いた粉末床熔融結合方式の金属積層造形技術の現状と展望
3. 学会等名 TCT Japan（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形技術における最近の研究開発動向
3. 学会等名 日本塑性加工学会第350回塑性加工シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 辻 伸泰, エレティ ラジェシュワール, チョクシ アトゥール, 柴田 暁伸
2. 発表標題 HfNbTaTiZr BCC ハイエントロピー合金の特異な高温変形挙動
3. 学会等名 日本セラミックス協会 第35回秋季シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 辻 伸泰
2. 発表標題 異なる変形モードの順次核生成による高強度・高延性金属の実現
3. 学会等名 日本金属学;2022年春期講演大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 吉田 周平, Fu Rui, Gong Wu, 池内 琢人, Bhattacharjee Tilak, Bai Yu, 柴田暁伸, Feng Zongqiang, Wu Guilin, Hansen Niels, Curtin William, Huang Xiaoxu, 辻 伸泰,
2. 発表標題 FCC構造を有するHigh/Medium Entropy Alloyにおける強化機構と室温引張変形挙動
3. 学会等名 日本金属学;2022年春期講演大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 辻 伸泰
2. 発表標題 バルク金属材料の結晶粒超微細化
3. 学会等名 日本金属学会;2022年春期講演大会(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 S. Harjo
2. 発表標題 Operando engineering materials characterization using pulsed neutron beam
3. 学会等名 HK Tech Forum on Quantum Physics and Complex Systems(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 S. Harjo, T. Kawasaki, W. Gong, W. Ma
2. 発表標題 Materials engineering studies using pulsed neutron diffraction at J-PARC
3. 学会等名 International Conference on Frontier Materials 2022(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 A. Chiba
2. 発表標題 Electron beam powder bed fusion of high entropy alloys
3. 学会等名 EBAM (International Conference on Electron Beam Additive Manufacturing) 2023(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 OHideyuki Yasuda, Minori Nonomura, Taka Narumi, Ryoji Katsube, Yukihiko Nanri, Sota Tsuji,
2. 発表標題 Quantitative Observation of Dendritic Growth in Metallic Alloys by Time-Resolved and In-situ Tomography
3. 学会等名 6th International Congress on 3D Materials Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 K. Ameyama,
2. 発表標題 A promising microstructure design: Harmonic Structure
3. 学会等名 Materials Science and Engineering MSE Congress (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 K. Ameyama,
2. 発表標題 Harmonic Structure: a novel HSM design for outstanding mechanical properties
3. 学会等名 1st International Conference on Heterostructured Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Sukyong Hwang, Myeong-Heom Park, Yu Bai, Akinobu Shibata, Wenqi Mao, Hiroki Adachi, Masugu Sato, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mesoscopic nature of serration behavior in high-Mn austenitic steel
3. 学会等名 The 6th International Symposium on Advanced Structural Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shuhei Yoshida, Qian He, Hideyuki Yasuda, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of elemental combination on microstructure and mechanical properties of refractory medium entropy alloys
3. 学会等名 2022 TMS Annual Meeting and Exhibition, Anaheim (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ハル ヨ ステファヌス、マオ ウェンチ、ゴン ウー、諸岡 聡、ガオ シー、川崎 卓郎
2. 発表標題 中性子その場回折による変形誘起マルテンサイト変態に及ぼす結晶粒の微細化の影響
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 W. Heng, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 Effect of binder density on microstructure and mechanical properties in selective laser melting processing using metal paste
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度春季講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Y. Gui, K. Aoyagi, H. Bian, A. Chiba
2. 発表標題 Machine learning-assisted development of carbon steels with superior performance fabricated by powder bed fusion type additive manufacturing using an electron beam
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度春季講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石神健太, 青柳健大, 卞華康, 千葉晶彦, 橋詰良樹, 田中昭衛
2. 発表標題 AlSi10Mg電子ビーム積層造形物の機械特性"
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度春季講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐藤直子, 雷雨超, 趙宇凡, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 粉末床溶融結合法の溶融池形状に及ぼす雰囲気圧力と熱源の影響
3. 学会等名 2022日本金属学会2022年秋期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 美野輪光樹, 任勝均, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 粉末床溶融結合型金属積層造形法における粉末散布時の偏析挙動および充填密度に及ぼす粒度分布の影響
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 任勝均, 卞華康, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 Effect of powder morphology on flowability and powder bed quality in powder bed fusion-based additive manufacturing process"
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 楊程, 青柳健大, 山中謙太, 長谷部優作, 萩沢武仁, 千葉晶彦
2. 発表標題 Microstructure and segregation of HfMoNbTaTi refractory high-entropy alloy fabricated by electron beam powder bed fusion (PBF-EB)
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 長谷部優作, 萩沢武仁, 楊程, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 Ni基超合金 IN-100のEBM造形体の高温変形とそのプロセッシングマップの作成
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 崔玉傑, 李家翔, 陳宇, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 粉末床溶融結合方式積層造形におけるメルトプール液相/固相界面の濃度場制御によるFe/Al合金のマルチマテリアル造形
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石井貴之, 王昊, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形法によるシリコンの造形
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度秋季講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山中謙太, 青田昇哉, 森真奈美, 佐々木信之, J. Adrien, E. Maire, D. Fabrgue, 千葉晶彦,
2. 発表標題 電子ビーム積層造形法により作製したCo-Cr-Mo合金における凝固挙動と造形欠陥に及ぼすC添加量の影響
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2022年度秋季講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山中謙太, 森真奈美, 吉田和男, 小貫祐介, 佐藤成男, 千葉晶彦
2. 発表標題 熱間溝ロール圧延による準安定ハイレントロピー合金の高強度化
3. 学会等名 日本塑性加工学会第73回塑性加工連合講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 横須賀大真, 森真奈美, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 準安定ハイレントロピー合金の高温変形挙動におけるN添加の影響
3. 学会等名 日本金属学会2023年春期講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 森真奈美, 横須賀大真, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 CoCrFeMnNi系準安定ハイレントロピー合金の熱間加工における組織変化
3. 学会等名 日本金属学会2023年春期講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 石岡功己, 青柳健大, 石神健太, 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形におけるAl系合金粉末のスモーク現象に関する研究
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 S. Yim, J. Sun, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 In-situ observation of powder spreading in powder bed fusion additive manufacturing process using particle image velocimetry method
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山中謙太, 森真奈美, 吉田和男, 小貫祐介, 佐藤成男, 千葉晶彦
2. 発表標題 熱間溝口ロール圧延加工とN添加を組み合わせた準安定ハイエントロピー合金の高強度化
3. 学会等名 日本金属学会2023年春季講演大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 ○土久里成弘, 勝部涼司, 鳴海大翔, 安田秀幸
2. 発表標題 非等モル組成 Cr-Mn-Fe-Co-Ni 合金におけるデンドライトの優先成長方位
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 ○勝部涼司, 土久里成弘, 富山拓己, Luo Litian, 中野敬太, 鳴海大翔, 安田秀幸
2. 発表標題 ハイエントロピー合金の凝固組織形成: Cantor合金とその派生系に着目して
3. 学会等名 2022年度応用物理学会多元化合物・太陽電池研究会年末講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ○土久里成弘, 中野敬太, 勝部涼司, 鳴海大翔, 安田秀幸
2. 発表標題 Mo-Nb-Ta-V-W合金におけるミクロ偏析低減の可能性とBCC二相分離
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋季第171回講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ○富山拓己, 勝部涼司, 鳴海大翔, 安田秀幸
2. 発表標題 Cr-Mn-Fe-Co-Cu合金の凝固・固相変態による組織形成の特徴
3. 学会等名 日本金属学会2022年秋季第171回講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 富山拓己, 勝部涼司, 鳴海大翔, 安田秀幸
2. 発表標題 等モルCr-Mn-Fe-Co-Ni合金の凝固パスに基づくCr-Fe-Co-Ni系合金の偏析フリー組成探索
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 藤原弘, 細木俊祐, 久野智子, 川畑 美絵, 飴山恵
2. 発表標題 CrMnFeCoNi 合金調和組織材料の微細組織と力学特性
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 藤田佳佑, 中井善一, 川畑美絵, 藤原 弘, 飴山恵, 菊池将一
2. 発表標題 調和組織制御による切欠き効果フリーステンレス鋼の創製
3. 学会等名 日本材料学会第35回疲労シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西川 直宏, 黄 錫永, 朴 明駿, 辻 伸泰
2. 発表標題 ひずみ時効された高Mn鋼の変形挙動に及ぼす時効条件の影響
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 橋野 達郎, 吉田 周平, Bai Yu, 辻 伸泰
2. 発表標題 ゴムメタルTi-36Nb-2Ta-3Zr-0.40合金における特異な変形帯
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 上田 竜矢, 吉田 周平, 辻 伸泰
2. 発表標題 HfNbTiZr Medium Entropy Alloyの水素吸蔵特性に及ぼす巨大ひずみ加工と結晶粒径の影響
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 加藤 宏和, 黄 錫永, 朴 明駿, 高 斯, 辻 伸泰
2. 発表標題 高 Mn 鋼の強化機構に及ぼす変形温度の影響
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 山本 健太郎, 吉田 周平, 辻 伸泰
2. 発表標題 Cu-Al二元系合金の室温引張変形挙動と変形組織の発達に及ぼす結晶方位と積層欠陥エネルギーの影響
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 劉 建坤, Gao Si, 辻 伸泰
2. 発表標題 Investigation on tensile behavior and deformation mechanisms of polycrystalline FeCoVCr medium entropy alloy using in-situ X-ray diffraction
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 常盤 大樹, 吉田 周平, 宮嶋 陽司, 辻 伸泰
2. 発表標題 Ni-Cr 二元系合金における短範囲規則構造の発達と力学特性の関係
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 Reza Gholizadeh, Sheng Guo, 辻 伸泰
2. 発表標題 Interaction between recrystallization and phase transformation during annealing in cold-rolled AlCoCrFeNi _{2.1} 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 吉田 周平, 山下 元気, 池内 琢人, Bai Yu, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 超微細粒組織を有するCoCrNi medium entropy alloyの室温引張変形挙動
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 朝田 遼, Hwang Sukyoung, Park Myeong-Heom, 辻 伸泰
2. 発表標題 高Mn鋼のセレーション挙動に及ぼす粒径およびひずみ速度の影響
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 黄 錫永, Punyafu Jesada, 朴 明駿, 村山 光宏, 辻 伸泰
2. 発表標題 セレーション挙動を示す高Mn鋼における微視的変形挙動
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 山本 健太郎, 吉田 周平, 山崎 直人, Gong wu, 川崎 卓郎, Harjo Stefanus, 辻 伸泰
2. 発表標題 Co20Cr40Ni40 medium entropy alloy の冷間圧延変形組織と再結晶挙動
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 加藤宏和, 黄 錫永, 朴 明駿, Gao Si, 辻 伸泰
2. 発表標題 高Mn 鋼の室温-300 における変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会 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 Hwang Sukyoung, Park Myeong-heom, Bai Yu, 辻 伸泰
2. 発表標題 高Mn鋼におけるセレーション挙動の粒径依存性
3. 学会等名 日本金属学会 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 加藤 宏和, Hwang Sukyoung, 辻 伸泰,
2. 発表標題 超微細粒高Mn鋼におけるリュース変形の詳細
3. 学会等名 日本金属学会;2022年春期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 常盤 大樹, 吉田 周平, 宮嶋 陽司, 辻 伸泰
2. 発表標題 Ni-Cr二元系合金の室温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;2022年春期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 橋野 達郎, 吉田 周平, Yu Bai, 辻 伸泰
2. 発表標題 ゴムメタルTi-36Nb-2Ta-3Zr-0.40における力学特性の特異な結晶粒径依存性
3. 学会等名 日本金属学会;2022年春期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 朝田 遼, Hwang Sukyoung, 辻 伸泰
2. 発表標題 様々な粒径を持つ高Mn鋼におけるセレーション挙動のひずみ速度依存性
3. 学会等名 日本金属学会;2022年春期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Liu Jiankun, Gao Si, 辻 伸泰
2. 発表標題 Tensile behavior and deformation mechanisms of polycrystalline FeCoVCr medium entropy alloy
3. 学会等名 日本金属学会;2022年春期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 ハキヤ デベンダー シング ラソッド, レザ ゴリザデー, 吉田 周平, 辻 伸泰
2. 発表標題 Effect of Zr addition on microstructure and mechanical properties of CoCrNi medium entropy alloy
3. 学会等名 日本金属学会;2022年春期講演大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 S. Harjo, W. Gong, T. Kawasaki, W. Mao, S. Morooka
2. 発表標題 Observation of deformation behavior of steels using pulsed neutron diffraction
3. 学会等名 The 7th International Conference on Advanced Steels (ICAS 2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 K. Aoyagi, M. Ono, K. Yanagihara, K. Wakoh, A. Chiba
2. 発表標題 Development of Auto Process Mapping Technique For Powder Bed Fusion using an Electron Beam
3. 学会等名 EBAM (International Conference on Electron Beam Additive Manufacturing) 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 T. Ishii, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 uilding of Si/SiC composite materials by electron beam additive manufacturing
3. 学会等名 EBAM (International Conference on Electron Beam Additive Manufacturing) 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 K. Yamanaka, S. Aota, M. Mori, J. Adrien, E. Maire, D. Fabrgue, A. Chiba
2. 発表標題 Alloy design approach for reducing powder-originated gas pores in electron beam powder bed fusion
3. 学会等名 EBAM (International Conference on Electron Beam Additive Manufacturing) 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 ORyoji Katsube, Shigehiro Tokuri, Takumi Tomiyama, Keita Nakano, Litian Luo, Taka Narumi, Hideyuki Yasuda
2. 発表標題 Solidification phenomena in CrMnFeCoNi and related alloys revealed by X-ray imaging techniques
3. 学会等名 International Workshop on High Entropy Alloys (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 K. Ameyama, H. Fujiwara
2. 発表標題 Application of Harmonic Structure Design to a CrMnFeCoNi High Entropy Alloy
3. 学会等名 TMS 2023 Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Y. Nakai, S. Kikuchi, D. Shiozawa, I. Nakazawa, K. Fujita, M. O. Kawabata, K. Ameyama
2. 発表標題 Misorientation of Grains in Deformation Process of Bimodal Harmonic Structured Steel Observed by Diffraction Contrast Tomography Using Ultrabright Synchrotron Radiation
3. 学会等名 Materials Science and Engineering MSE Congress (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 K. Ameyama
2. 発表標題 A promising microstructure design: Harmonic Structure
3. 学会等名 Materials Science and Engineering MSE Congress (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Y. Nakai, S. Kikuchi, D. Shiozawa, I. Nakazawa, K. Fujita, M. O. Kawabata, K. Ameyama
2. 発表標題 Misorientation Measurement in Tensile Test of Bimodal Harmonic Structured Stainless Steel by Diffraction Contrast Tomography Using Ultrabright Synchrotron Radiation X-ray
3. 学会等名 MSMF10 10th Int. Conf. on Materials Structure and Micromechanics of Fracture (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 D. Banik, S. Mandal, S. Mukherjee, H. Fujiwara, K. Ameyama, K. Mondal
2. 発表標題 The enhanced corrosion resistance of harmonic structured Cantor alloy in Hank 's simulated body fluid
3. 学会等名 EURO CORR 2022 European Corrosion Congress (国際学会)
4. 発表年 2022年

1 . 発表者名 K. Ameyama
2 . 発表標題 Harmonic Structure: a novel HSM design for outstanding mechanical properties
3 . 学会等名 1st International Conference on Heterostructured Materials (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 E Sjogren-Levin, W Pantleon, A Ahadi, Z Hegedus, U Lienert, N. Tsuji, K. Ameyama, and D. Orlov
2 . 発表標題 Separation of XRD peak profiles in single phase metals with bimodal grain structure to analyze stress partitioning
3 . 学会等名 The 42nd Risoe International Symposium on Materials Science: Microstructural variability: Processing, analysis, mechanisms and properties, (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 S. Yoshida, R Fu, W. Gong, T. Ikeuchi, Y. Bai, Z. Feng, G. Wu, A. Shibata, N. Hansen, X. Huang and N. Tsuji
2 . 発表標題 Grain orientation dependence of deformation microstructure evolution and mechanical properties in face centered cubic high/medium entropy alloys
3 . 学会等名 The 42nd Risoe International Symposium on Materials Science: Microstructural variability: Processing, analysis, mechanisms and properties, (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Si Gao, Wenqi Mao, Wu Gong, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 Effect of grain size on the tensile properties of 304 stainless steel studied by in situ neutron diffraction
3 . 学会等名 ICAS 2022 The 7th International Conference on Advanced Steels (Symposium2 Strength & Deformation 2) (国際学会)
4 . 発表年 2022年

1. 発表者名 Koji Inoue, Shuhei Yoshida, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Local chemical ordering in CoCrNi medium-entropy alloy and its impact on mechanical properties
3. 学会等名 Summit of Materials Science 2022 and GIMRT User Meeting 2022 Affiliated with KINKEN WAKATE 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Rajeshwar Reddy ELETI, Atoll CHOKSJI, Akinobu SHIBATA
2. 発表標題 Unique High-Temperature Deformation Dominated by Grain Boundary Sliding in Heterogeneous Necklace Structure Formed by Dynamic Recrystallization in HfNbTaTiZr High Entropy Alloy
3. 学会等名 2021 Virtual MRS Spring Meeting (ST04.04: High Entropy Materials IV Symposium),
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Rajeshwar Reddy ELETI, Atoll CHOKSJI, Akinobu SHIBATA
2. 発表標題 Unique High-Temperature Deformation Dominated by Grain Boundary Sliding in Heterogeneous Necklace Structure Formed by Dynamic Recrystallization in HfNbTaTiZr High Entropy Alloy
3. 学会等名 2021 Virtual MRS Spring Meeting (ST04.04: High Entropy Materials IV Symposium), (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Rajeshwar Reddy Eleti, Atul Chokshi, Akinobu Shibata
2. 発表標題 Unique High-Temperature Deformation Dominated by Grain Boundary Sliding of Heterogeneous Necklace Structure in HfNbTaTiZr High Entropy Alloy
3. 学会等名 The 2nd Silk Road International Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1 . 発表者名 Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 Fully Recrystallized Ultrafine Grained Metals Managing Both High Strength and Large Tensile Ductility
3 . 学会等名 International Biennial Conference on Ultrafine Grained and Nano-Structured Materials (8th UFGNSM 2021) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Y. Bai, H. Kitamura, S. Gao, Y.Z. Tian, N. Park, M-H Park, H. Adachi, A. Shibata, M. Sato, M. Murayama, N. Tsuji
2 . 発表標題 Unique transition of yielding behavior and deformation mechanism in ultrafine grained high-Mn austenitic steel ”
3 . 学会等名 Materials Research Meeting (MRM) 2021 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Mitsuhiro Murayama, Tomotsugu Shimokawa, Kazuyuki Shinzawa, Kyosuke Kishida
2 . 発表標題 Managing both high strength and large ductility by controlling deformation modes in nanostructured metals
3 . 学会等名 Materials Research Meeting (MRM) 2021 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 K. Ameyama
2 . 発表標題 Synergy Effects of Harmonic Structure on the Unique Mechanical Properties
3 . 学会等名 THERMEC '2021 International Conference on Processing & Manufacturing of advanced Materials (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 W. Woo, J-S. Jeong, S-H. Choi, SY. Lee, S. Harjo, X-L. Wang
2 . 発表標題 Stacking fault energy and twinning deformation structure in cast-ingot and additive manufactured CrCoNi medium entropy alloy
3 . 学会等名 International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials, Processing, Fabrication, Properties, Applications (THERMEC' 2021) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 S. Harjo, T. Kawasaki, W. Gong, and S. Morooka
2 . 発表標題 Shaping Engineering Materials using Neutron Diffraction
3 . 学会等名 2021 Materials Research Society-Taiwan International Conference (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 S. Harjo, W. Gong, T. Kawasaki, S. Morooka, T. Yamashita, Y. Tomota, T. Ungar
2 . 発表標題 In situ neutron diffraction monitoring on transformation and tensile behavior of lath martensite
3 . 学会等名 The 6th International Symposium on Steel Science - ISSS2021 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 S. Harjo, T. Kawasaki, K. Aizawa
2 . 発表標題 In situ neutron diffraction for monitoring of internal stresses, deformation & transformation behavior of engineering materials"
3 . 学会等名 10th International Conference on Mechanical Stress Evaluation by Neutron and Synchrotron Radiation (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1. 発表者名 A. Chiba, Y. Zhao, K. Aoyagi, K. Yamanaka
2. 発表標題 Optimal Alloy Powder Characteristics for Electron Beam Additive Manufacturing
3. 学会等名 ICMaSS2021: International Conference on Materials and Systems for Sustainability (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 A. Chiba
2. 発表標題 Significant alloy powder characteristics for powder-bed fusion type electron beam additive manufacturing
3. 学会等名 I2021 JAPAN-TAIWAN Advanced Materials and Semiconductor Technology Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Lavakumar Avala, Myeong-heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Microstructure and Mechanical properties of Multiphase Steels composed of ferrite, martensite and retained austenite
3. 学会等名 THERMEC '2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 K. Ameyama
2. 発表標題 Synergy Effects of Harmonic Structure on the Unique Mechanical Properties
3. 学会等名 THERMEC '2021 International Conference on Processing & Manufacturing of advanced Materials (国際学会)
4. 発表年 2021年

1 . 発表者名 S.Masuno, M.Nakatani, M.Kawabata, H.Fujiwara, E.Yamasue, K.Ameyama
2 . 発表標題 High Temperature Deformation Behavior of SUS 316L Harmonic Structure Material
3 . 学会等名 2nd STINT-JSPS International Symposium for Young Researchers 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Hideyuki Yasuda, Taka Narumi, O'Ryoji Katsube, Keita Nakano, Takumi Tomiyama
2 . 発表標題 Characterization of dendritic growth in Cr-Mn-Fe-Co-Ni and Cr-Fe-Co-Ni alloys
3 . 学会等名 Materials Research Meeting 2021 (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 X.X. Zhang, D. Knoop, A. Lutz, S. Harjo, H Andra
2 . 発表標題 Microscopic stresses in selective laser melted Al-Si-Mg alloys
3 . 学会等名 International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials, Processing, Fabrication, Properties, Applications (THERMEC' 2021) (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 S. Harjo, W. Gong, K. Aizawa, T. Kawasaki, M. Yamasaki, Y. Kawamura
2 . 発表標題 Tensile Strengthening of a Mg Alloy Containing 25-vol% LPSO by Hot Extrusion Revealed by Neutron Diffraction
3 . 学会等名 12th International Conference on Magnesium Alloys and their Applications (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 M.-Y. Luo, S.Y. Lee, N.-T. Tsou, H.-S. Chou, B.-H. Lai, Y.-J. Chang, R. Feng, T. Kawasaki, S. Harjo, P.K. Liaw, A.-C. Yeh, M.-J. Li, R.-F. Cai, S.-C. Lo, T.-N. Lam, E-W. Huang
2 . 発表標題 CoCrFeMnNi high-entropy alloy with enhanced fatigue resistance due to overload-induced deformation twinning
3 . 学会等名 2021 Materials Research Society-Taiwan International Conference (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 W. Gong, S. Harjo, T. Mayama, T. Kawasaki, K. Aizawa, B. Sun, N. Tsuji
2 . 発表標題 In-situ neutron diffraction study of deformation behavior of AZ31 alloy at 21K
3 . 学会等名 10th International Conference on Mechanical Stress Evaluation by Neutron and Synchrotron Radiation (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 M. Naeem, H. He, S. Harjo, X.-L. Wang
2 . 発表標題 Deformation pathways of multicomponent medium- and high- entropy alloys at cryogenic temperature
3 . 学会等名 10th International Conference on Mechanical Stress Evaluation by Neutron and Synchrotron Radiation (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 Y.S. Kim, H. Chae, W. Woo, D. Kim, D. Lee, S. Harjo, T. Kawasaki, S.Y. Lee
2 . 発表標題 Multiple deformation scheme in direct energy deposited CoCrNi medium entropy alloy at 210K
3 . 学会等名 10th International Conference on Mechanical Stress Evaluation by Neutron and Synchrotron Radiation (国際学会)
4 . 発表年 2021年

1. 発表者名 Y.H. Su, W. Gong, S. Harjo, T. Kawasaki, K. Aizawa
2. 発表標題 Strain and Microstructure Distributions around a Fatigue Crack Tip Studied by Neutron Diffraction
3. 学会等名 10th International Conference on Mechanical Stress Evaluation by Neutron and Synchrotron Radiation (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 足立大樹, 有吉 開, 平田雅祐, 朴 明駿, 辻 伸泰
2. 発表標題 引張変形中のIn-situ XRD/DIC同時測定によるAl-Mg合金におけるセレーション発生時の転位密度測定
3. 学会等名 軽金属学会第140回春期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北野竜也, 有吉 開, 平田雅裕, 朴 明駿, 辻 伸泰, 足立大樹
2. 発表標題 放射光In-situ XRD/DIC同時測定によるAl-Mg合金のセレーション解析
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 井上耕治, 吉田周平, 辻 伸泰
2. 発表標題 3次元アトムプローブから見たCoCrNiミディアムエントロピー合金における“短距離秩序”と機械的特性への影響
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 黄 錫永, 朴 明駿, 白 玉, 辻 伸泰
2. 発表標題 高Mn鋼におけるセレーション挙動の粒径依存性
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 朴 明駿, 袴田滋天, 辻 伸泰
2. 発表標題 TRIP鋼のセレーションに伴う巨視的・微視的不均一変形挙動の画像相関法による解析
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 吉田周平, Fu Rui, Gong Wu, 池内琢人, Bai Yu, 柴田暁伸, Feng Zongqiang, Wu Guilin, Hansen Niels, Huang Xiaoxu, 辻 伸泰
2. 発表標題 FCC構造を有するHigh/Medium entropy alloyの引張変形組織と室温力学特性の関係
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 BAOQI GUO, Ranjit RAY, Shuhei YOSHIDA, Yu BAI, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 Static recrystallization and texture formation in cold-rolled high entropy CoCrFeMnNi alloy
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 橋野達郎, 吉田周平, 白 玉, 辻 伸泰
2. 発表標題 ゴムメタルにおける力学特性の特異な粒径依存性
3. 学会等名 日本金属学会2021年秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北野竜也, 有吉 開, 平田雅裕, 朴 明駿, 辻 伸泰, 足立大樹
2. 発表標題 Al-Mg合金における放射光In-situ XRD/DIC同時測定によるセレー ション解析
3. 学会等名 軽金属学会創立70周年記念第141回秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 益野 颯仁, 川畑 美絵, 藤原 弘, 山末 英嗣, 飴山 恵
2. 発表標題 SUS316L調和組織材料の高温変形における選択的再結晶
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会 (第128回講演大会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 梶本 尚聖, 大森 将輝, 川畑 美絵, 山末 英嗣, 藤原 弘, 飴山 恵
2. 発表標題 AlCrFeCoNi/CrMnFeCoNi 複合調和組織材料の微細組織と力学特性
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会 (第128回講演大会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本 翼, 川畑 美絵, 藤原 弘, 山末 英嗣, 飴山 恵
2. 発表標題 FCC調和組織材料の0.2%耐力に及ぼす微細組織の影響
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会 (第128回講演大会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 増山 湧士, 川畑 美絵, 山末 英嗣, 藤原 弘, 飴山 恵
2. 発表標題 FCC調和組織材料の 回復・再結晶挙動
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会 (第128回講演大会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川畑美絵, 松村翔, 藤原弘, 飴山 恵
2. 発表標題 Co-29Cr-6Mo合金粉末焼結体の組織形成と引張変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会 2021年秋期講演 (第169回) 大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤原弘, 感本広文, 飴山 恵
2. 発表標題 超硬/ハイス鋼複合調和組織材料の微細組織と摩耗・衝撃特性
3. 学会等名 日本金属学会 2021年秋期講演 (第 169 回) 大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川畑 美絵, 松村 翔, 藤原 弘, 飴山 恵
2. 発表標題 Co-29mass%Cr-6mass%Mo合金焼結体の組織と変形挙動
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度春季大会 (第127回講演大会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 富山拓己, 勝部涼司, 鳴海大翔, 安田秀幸
2. 発表標題 時間分解CTを用いたCr-Fe-Co-Ni, Cr-Mn-Fe-Co-Ni合金の凝固収縮率の測定
3. 学会等名 日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部鉄鋼プロセス研究会・材料化学研究会令和3年度学生発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 富山拓己, 勝部涼司, 鳴海大翔, 安田秀幸
2. 発表標題 等モルCr-Mn-Fe-Co-Ni合金の凝固パスに基づくCr-Fe-Co-Ni系合金の偏析フリー組成探索
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 ゴン ウー, ハルヨ ステファヌス, 眞山 剛, 川崎 卓郎, 相澤 一也, BS Sun, 辻 伸泰
2. 発表標題 その場中性子回折によるAZ31合金の極低温変形メカニズムの考察
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 任 勝均, 卞 華康, 青柳 健大, 千葉 晶彦
2. 発表標題 Spreading mechanism of Ti-48Al-2Cr-2Nb powders in powder bed fusion-type additive manufacturing process
3. 学会等名 日本金属学会2022年度春期大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 楊 程, 卞 華康, 青柳 健大, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 A partially disordered multi-component Laves phase in a dual-phase refractory high-entropy alloy CrHfNbTaTi
3. 学会等名 日本金属学会2022年度春期大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Y. Gui, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 An ensemble machine-learning approach for predicting and understanding the characteristics of ball milled powders for PBF-EB process
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 任 勝均, 卞 華康, 柳原 圭司, 青柳 健大, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 ボールミリングのガスアトマイズTi-48Al-2Cr-2Nb粉末の電氣的と粉末床特性に対する影響及びPBF-EBMプロセスにスモークメカニズムの解明
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 崔 玉傑, 沼田 春子, 趙 宇凡, 山中 謙太, 卞 華康, 青柳 健大, 千葉 晶
2. 発表標題 プラズマ回転電極法における粉末形成に及ぼす電極回転速度と冷却ガスの影響
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 趙 宇凡, 王 昊, 青柳 健大, 雷 雨超, 卞 華康, 崔 玉傑, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形における粉末特性と造形品質の関係
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度秋季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 崔 玉傑, 沼田 春子, 趙 宇凡, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 プラズマ回転電極法におけるプロセス条件とTi - 6Al - 4V合金の粉末形成との関係
3. 学会等名 第9回チタン研究者・技術者 研究交流会/第1回日本チタン学会 講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山中 謙太, 森 真奈美, 小貫 祐介, 菖蒲 敬久, 佐藤 成男, 千葉 晶彦
2. 発表標題 Additive Manufacturingにより作製したTi-6Al-4V合金の量子ビーム組織解析
3. 学会等名 日本塑性加工学会 第72回塑性加工連合講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 K.S.N. Sessa, K. Yamanaka, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 Influence of Thermal Treatments on the Microstructure and Mechanical Properties of Ti-6Al-4V Built by Electron Beam Melting (EBM)
3. 学会等名 MS&T21: Materials Science and Technology 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 趙宇凡, 卞華康, 王昊, 青柳健大, 崔玉傑, 雷雨超, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形における粉末特性と溶質トラッピング
3. 学会等名 日本金属学会2021年度秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 崔玉傑, 沼田春子, 趙宇凡, 山中謙太, 卞華康, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 Effects of plasma and atmospheric gases on powder formation during the plasma rotating electrode process (PREP)
3. 学会等名 日本金属学会2021年度秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 任勝均, 卞華康, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 The effect of mechanical ball milling on electrical and powder bed properties of gas atomized Ti-48Al-2Cr-2Nb for suppressing smoke in EBM-AM process
3. 学会等名 日本金属学会2021年度秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 楊 程, 青柳 健大, 山中 謙太, 長谷部 優作, 萩沢 武仁, 千葉 晶彦
2. 発表標題 Single bead study on a refractory high-entropy alloy HfMoNbTaTi using PBF-EB
3. 学会等名 日本金属学会2021年度秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 劉 方舟, 青柳 健大, 柳原 圭司, 伊藤 桂介, 千葉 晶彦
2. 発表標題 Mechanical Surface Treatments on Inconel 718 Powders for Controlling the Powder Bed Charging in PBF-EB
3. 学会等名 日本金属学会2021年度秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 趙 宇凡, 崔 玉傑, 卞 華康, 山中 謙太, 青柳 健大, 千葉 晶彦
2. 発表標題 実験とシミュレーションによる積層造形用金属粉末の流動性評価
3. 学会等名 日本金属学会2021年度秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 卞 華康, 青柳 健大, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 An influence of superheating on the microstructure of cast Al-Si alloy
3. 学会等名 日本金属学会2021年度秋期講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 千葉 晶彦, 青柳 健大, 台野 洋平, 工藤 貴浩
2. 発表標題 電子ビーム積層造形における合金粉末床のボールミル処理による " スモーク " 抑制効果
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 趙 宇凡, 崔 玉傑, 卞 華康, 山中 謙太, 青柳 健大, 千葉 晶彦
2. 発表標題 実験と離散要素法による積層造形用インコネル718合金粉末の流動性評価
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 崔 玉傑, 趙 宇凡, 沼田 春子, 若生 公郎, 卞 華康, 青柳 健大, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 プラズマ回転電極法における粉末形成に及ぼすプロセス条件の影響
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2021年度春季大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Qian He, Shuhei Yoshida, Tilak Bhattacharjee, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Ductility of Quaternary Refractory Medium Entropy Alloys with Body-centered Cubic Structure
3. 学会等名 TMS 2020 149th Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Si Gao, Wenqi Mao, Wu Gong, Stefanus Harjo, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 In-situ Neutron Diffraction Study on the Tensile Deformation of an Ultrafine-grained Fe-Ni-Al-C steel Including B2 Phase
3. 学会等名 TMS 2020 149th Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Sukyoung Hwang, Myeong-Heom Park, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Evaluation of the Serration Behavior Characterized as Strain Localization in High-Mn Austenitic Steel
3. 学会等名 TMS 2020 149th Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Qian He, Shuhei Yoshida, Hideyuki Yasuda, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of elemental combination on microstructure and mechanical properties of quaternary refractory medium entropy alloys
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 吉田周平, Fu Rui, Gong Wu, 池内琢人, Bai Yu, 柴田暁伸, Feng Zongqiang, Wu Guilin, Hansen Niels, Huang Xiaoxu, 辻 伸泰
2. 発表標題 高・中エントロピー合金における変形組織の方位依存性と力学特性の関係
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 山崎直人, 吉田周平, Bai Yu, Bhattacharjee Pinaki, 辻 伸泰
2. 発表標題 Co20Cr40Ni40 Medium Entropy Alloyにおける圧延変形組織の発達とその結晶方位依存性
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 山崎 直人, 吉田 周平, 白 玉, BHATTACHARJEE Pinaki, 辻 伸泰
2. 発表標題 FCC単相 Medium Entropy Alloy における圧延変形組織の発達とその結晶方位依存性
3. 学会等名 日本金属学会第167回秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 QIAN HE, Shuhei Yoshida, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Deformation behavior of HfNbTiZr refractory medium entropy alloy
3. 学会等名 日本金属学会第167回秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Reza Gholizadeh, Shuhei Yoshida, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mechanical Response and Microstructure Evolution in CoCrFeMnNi High Entropy Alloy Deformed in Wide Ranges of Strain and Temperature
3. 学会等名 日本金属学会第167回秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Bai Yu, Deng Zhangfan, Park Myeong-Heom, Tsuji Nobuhiro, Shibata Akinobu
2. 発表標題 Mechanical Properties and Deformation Mechanisms of Cu Zn Alloys with Various Grain Sizes
3. 学会等名 ISIJ・JIM共同セッション 超微細粒 組織制御の基礎 2
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山下 徹哉, Reza Gholizadeh, 吉田 周平, 辻 伸泰
2. 発表標題 CoCrFeMnNiハイエントロピー合金における 相析出に及ぼす変形量の影響
3. 学会等名 日本金属学会第167回秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kenta Hori, Bhupendra Sharma, Mie Kawabata, Kei Ameyama
2. 発表標題 Deformation behavior of a harmonic structure designed low SFE Cu-10Ge alloy
3. 学会等名 STINT-JSPS International Symposium for Young Researchers 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Taiki Kambara, Bhupendra Sharma, Mie Kawabata, Kei Ameyama
2. 発表標題 Fabrication of Harmonic Structured Ni by a Novel Bi-Modal Milling Process
3. 学会等名 STINT-JSPS International Symposium for Young Researchers 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松村翔、梶本尚聖、Sharma Bhupendra、川畑美絵、藤原弘、飴山
2. 発表標題 CoCrMo/CrMnFeCoNi高エントロピー合金調和組織材料の創製
3. 学会等名 第6回材料WEEK 材料シンポジウムワークショップ・若手学生研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 日野宏紀、赤田英里、Sharma Bhupendra、川畑美絵、飴山恵
2. 発表標題 調和組織制御されたCrMnFeCoNi高エントロピー合金の変形挙動
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2020年度秋季大会（第126回講演大会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松村翔、赤田英里、藤原弘、Bhupendra Sharma、川畑美絵、飴山恵
2. 発表標題 CoCrMo/CrMnFeCoNi高エントロピー合金複合組織材料の作製と力学特性評価
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2020年度秋季大会（第126回講演大会）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 崔玉傑、趙宇凡、沼田春子、若生公郎、卞華康、山中謙太、青柳健大、千葉晶彦
2. 発表標題 Influences of plasma rotating electrode process parameters on powder formation by numerical simulation and statistical analysis
3. 学会等名 日本金属学会 2020年秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 楊程, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 Single bead study of electron beam melting (EBM) on a novel refractory high-entropy alloy HfMoNbTaTi
3. 学会等名 日本金属学会 2020年秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 沼田春子, 崔玉傑, 若生公郎, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 プラズマ回転電極法におけるプロセス条件と粉末特性の関係
3. 学会等名 日本金属学会 2020年秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 趙宇凡, 青柳健大, 崔玉傑, 卞華康, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 パウダーベッド方式の電子ビーム/レーザー積層造形におけるメルトプールの動的挙動と欠陥形成
3. 学会等名 日本金属学会 2020年秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 趙宇凡, 青柳健大, 台野洋平, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 Powder Morphology in Defects Suppression of Additively Manufactured Inconel 718
3. 学会等名 日本金属学会 2020年秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 青沼拓実, 森真奈美, 山中謙太, 吉田和男, 千葉晶彦
2. 発表標題 CoCrFeMnNi系準安定ハイエントロピー合金の熱処理における組織と機械的特性の変化
3. 学会等名 日本金属学会 2020年秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 任勝均, 卞華康, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 Refinement of lamellar structure of Ti-48Al-2Cr-2Nb alloy by multi-stage heat treatment
3. 学会等名 日本金属学会 2020年秋期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Bian, K. Aoyagi, Y. Zhao, C. Maeda, T. Mouri, A. Chiba
2. 発表標題 Microstructure refinement for superior ductility of Al-Si alloy by electron beam melting
3. 学会等名 EBAM2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Aoyagi, H. Watanabe, Y. Shibuya, K. Sato, A. Chiba
2. 発表標題 Effect of surface coating for pure-Cu powders on electron beam melting process
3. 学会等名 EBAM2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 A. Chiba, K. Aoyagi, T. Kudo, Y. Daino, Y. Zhao, K. Yamanaka
2. 発表標題 Avoiding “smoke” with a ball milling in air for alloy powder in powder bed fusion type electron beam additive manufacturing
3. 学会等名 EBAM2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Y. Zhao, K. Aoyagi, Y. Daino, K. Yamakana, A. Chiba
2. 発表標題 A Comparative Study Between Gas-atomized and Plasma Rotating Electrode Processed Powders on Forming Quality of IN718 in Electron Beam Powder-bed Fusion
3. 学会等名 EBAM2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Yamanaka, M. Mori, Y. Onuki, S. Sato, A. Chiba
2. 発表標題 Effect of interstitial nitrogen on the phase stability, strengthening, mechanical behavior in TRIP-assisted high-entropy alloys
3. 学会等名 MS&T 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 沼田春子, 崔玉傑, 趙宇凡, 若生公郎, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 プラズマ回転電極法における粉末粒径に及ぼすプロセス条件の影響
3. 学会等名 第139回金属材料研究所講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 沼田春子, 崔玉傑, 趙宇凡, 若生公郎, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 プラズマ回転電極法における粉末粒径に及ぼすプロセス条件の影響
3. 学会等名 学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製 共同研究プロジェクト(6大学連携プロジェクト) 第5回公開討論会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 助川彩音, 柳原圭司, 山中謙太, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 Ti-6Al-4V合金粉末の表面酸化皮膜の電気的性質に及ぼす力学的刺激の効果
3. 学会等名 2020年度塑性加工学会 東北・北海道支部 若手研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 添田和優, 青柳健大, 千葉晶彦, 村上勇夫, 石神健太
2. 発表標題 電子ビーム積層造形法で作製したAl-Mg-Sc-Zr系合金のマイクロ組織と機械的特性
3. 学会等名 2020年度塑性加工学会 東北・北海道支部 若手研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 李晨光, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 The effect of process conditions on the microstructure of CoCrWMo alloy fabricated by electron beam melting
3. 学会等名 2020年度塑性加工学会 東北・北海道支部 若手研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 沼田春子, 崔玉傑, 趙宇凡, 若生公郎, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 プラズマ回転電極法における粉末粒径に及ぼすプロセス条件の影響
3. 学会等名 2020年度塑性加工学会 東北・北海道支部 若手研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 助川彩音, 青柳健大, 柳原圭司, 劉方舟, 千葉晶彦, 伊藤 桂介
2. 発表標題 Ti-6Al-4V合金粉末の表面酸化皮膜の電気的性質に及ぼす力学的刺激の効果
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 添田和優, 青柳健大, 村上勇夫, 石神健太, 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形法によるAl-Mg-Sc-Zr合金の作製
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 L. Ouyang, Y. Zhao, Y. Imamiya, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 Grain structure control of Direct Energy Deposited Ti-6Al-4V alloy with a wide range of processing parameters
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 雷雨超, 青柳健大, 青田欣也, 桑原孝介, 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形による難溶接性超合金Alloy713ELCの割れを導く機械的因子
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 山中謙太, 森真奈美, 吉田和男, 水澤和大, 小貫祐介, 佐藤成男, 千葉晶彦
2. 発表標題 CoCrFeMnNi系準安定ハイエントロピー合金の組織と塑性変形挙動に及ぼすN添加の影響
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 森真奈美, 青沼拓実, 山中謙太, 吉田和男, 千葉晶彦
2. 発表標題 CoCrFeMnNi系準安定ハイエントロピー合金の相分解挙動に及ぼすN添加の影響と機械的特性の変化
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 K. S. N. Sessa, K. Yamanaka, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 Effect of water quench heat treatments on microstructure and mechanical properties of EBM-built Ti-6Al-4V
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 Y. Cui, H. Numata, Y. Zhao, K. Wako, H. Bian, K. Yamanaka, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 The effects of process parameters on the powder characteristics in plasma rotating electrode process (PREP)
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 李家翔, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 Novel quinary single-phase face-centered cubic high-entropy alloys with enhanced lattice distortion, planar slip, and twinning-induced plasticity
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 S. Yim, H. Bian, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 Ball milling treatment of gas atomized Ti-48Al-2Cr-2Nb powder and its effect on preventing smoking during electron beam melting building process
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 楊程, 卞華康, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 耐熱ハイエントロピー合金CrHfNbTaTiの微細構造と機械特性の研究
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 中野敬太、鳴海大翔、安田秀幸
2. 発表標題 X線イメージングを利用した擬二元系上の組成におけるCrMnFeCoNi合金の分配係数のその場測定
3. 学会等名 日本金属学会第167回講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鳴海大翔、加藤勇一、河原崎琢也、野々村真誉、安田秀幸
2. 発表標題 デンドライト成長時の三次元の凝固界面の移動に伴う固液界面積の変化
3. 学会等名 日本金属学会第167回講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 羅力天、中野敬太、鳴海大翔、安田秀幸
2. 発表標題 In-situ observation of solidification in CrMnFeCoCu alloy by using X-ray imaging techniques
3. 学会等名 日本金属学会第167回講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中野敬太、Luo Litian、山田翔也、鳴海大翔、安田秀幸
2. 発表標題 ハイエントロピー合金の凝固現象
3. 学会等名 関西支部鉄鋼プロセス研究会・材料化学研究会令和2年度合同講演会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鳴海大翔、森下浩平、安田秀幸
2. 発表標題 固液界面現象の放射光観察・計測- 観察から3D+XRDへ -
3. 学会等名 第87回マテリアルズ・テラリング研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 羅力天、中野敬太、鳴海大翔、安田秀幸
2. 発表標題 Investigations of solidification path in CrMnFeCoCu by using X-ray imaging techniques
3. 学会等名 日本金属学会第168回講演大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 熊谷正芳、秋田貢一、黒田雅利、ステファヌスハルヨ
2. 発表標題 中性子回折によるオーステナイトステンレス鋼の低サイクル疲労評価
3. 学会等名 日本材料学会 第54回X線材料強度に関するシンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 西田真之、ステファヌスハルヨ、川崎卓郎、山下享介
2. 発表標題 TAKUMIを用いたW/Ti繊維強化材料の極低温中性子内部応力評価
3. 学会等名 日本材料学会 第54回X線材料強度に関するシンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 諸岡聡、山下享介、ステファヌス・ハルヨ、土山聡宏
2. 発表標題 中性子回折法による中Mn鋼の変形挙動解析
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 ハルヨ ステファヌス、川崎 卓郎、ゴン ウー、山下 享介、諸岡 聡、原田 剛、岩橋 孝明、相澤 一也
2. 発表標題 J-PARCの工学材料回折装置TAKUMIでの研究動向
3. 学会等名 日本中性子科学会 第20回年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Klaus-Dieter Liss, Stefanus Harjo, Takuro Kawasaki, Kazuya Aizawa, Pingguang Xu
2. 発表標題 Anisotropic Thermal Lattice Expansion and Crystallographic Structure of Strontium Aluminide within Al-10Sr Alloy as Measured by In-situ Neutron Diffraction
3. 学会等名 2021 TMS Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Possibility of Bulk Nanostructured Metals as Advanced Structural Material
3. 学会等名 2020 Silk Road International Conference on the Cooperation and Integration of Industry, Education Research and Application (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Nucleation of New Deformation Modes in Nanostructured Metals
3. 学会等名 TMS2021 Annual Meeting and Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 N. Tsuji ; R. Eleti ; A. Chokshi ; A. Shibata
2. 発表標題 Unique Microstructural Evolution and Deformation Behavior of HfNbTaTiZr BCC High Entropy Alloy at Elevated Temperatures
3. 学会等名 TMS2021 Annual Meeting and Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 吉田 周平
2. 発表標題 X線回折プロファイル解析法による金属材料の変形組織分析 - ハイエントロピー合金を例に
3. 学会等名 第16回SPring-8金属材料評価研究会 / 第57回SPring-8先端利用技術ワークショップ「X線回折プロファイル解析を用いた放射光その場X線回折測定による金属材料の変形組織解析」(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Reza Gholizadeh, Yu Bai, Shu Kurokawa, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Aging behavior in deformed CoCrFeMnNi high-entropy alloy: effect of deformation on decomposition of concentrated solid-solution
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 QIAN HE, Shuhei Yoshida, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Characteristic deformation behavior of HfNbTiZr refractory medium entropy alloy
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 Rajeshwar Reddy Eleti
2. 発表標題 Deformation Behaviors and Microstructure Evolution in HfNbTaTiZr High Entropy Alloy During Thermo-mechanical Processing at Elevated Temperatures
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 Yoshida S., Park N., Tsuji N.
2. 発表標題 Recrystallization behavior of high / medium entropy alloys deformed by high pressure torsion and subsequently annealed
3. 学会等名 7th International Conference on Recrystallization and Grain Growth (Rex&GG 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ondicho I.O., Shon J.H., Yoshida S., Tsuji N., Park N.
2. 発表標題 Recrystallization behavior of (CoCrMnNi)50Fe50 medium entropy alloy annealed at 600 °C
3. 学会等名 7th International Conference on Recrystallization and Grain Growth (Rex&GG 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nokeun Park, Minku Choi, Ibrahim Ondicho, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Strength Ductility Balance in an Ultrafine-Grained Non-Equiatomic Fe ₅₀ (CoCrMnNi) ₅₀ Medium-Entropy Alloy with a Fully Recrystallized Microstructure
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 N. Tsuji, M. Park, S. Gao, Y. Bai, Y. Chong
2. 発表標題 Linking local and heterogeneous deformation behavior to global deformation of materials by in-situ experimental techniques
3. 学会等名 40th Risoe International Symposium on Materials Science: Metal Microstructures in 2D, 3D and 4D (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Yoshida, T. Ikeuchi, Y. Bai, A. Shibata, N. Hansen, X. Huang, N. Tsuji
2. 発表標題 Deformation microstructures and strength of face-centered cubic high/medium entropy alloys
3. 学会等名 40th Risoe International Symposium on Materials Science: Metal Microstructures in 2D, 3D and 4D (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuhei YOSHIDA, Genki YAMASHITA, Takuto IKEUCHI, Yu BAI, Akinobu SHIBATA, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 Microstructural origin of high work-hardenability in ultrafine-grained CoCrNi medium entropy alloy
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (Symposium C-1 Fundamental Issues of Structural Materials) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Qian He, Shuhei Yoshida, Tilak Bhattacharjee, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Ductility of Quaternary Refractory Medium Entropy Alloys with Body-centered Cubic Structure
3. 学会等名 TMS 2020 149th Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 辻伸泰, 吉田 周平, パイイ
2. 発表標題 ハイエントロピー合金の結晶粒超微細化
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会2019年度春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池内 琢人, 吉田 周平, BAI Yu, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 Co-Cr-Ni Medium Entropy Alloyの室温変形挙動と積層欠陥エネルギー, 摩擦応力の関係
3. 学会等名 日本金属学会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉田 周平, 朴 魯謹, 辻 伸泰
2. 発表標題 完全再結晶超微細粒組織を有する高・中エントロピー合金の作製とその力学特性
3. 学会等名 日本金属学会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 He Qian , Yoshida Shuhei , Tsuji Nobuhiro
2. 発表標題 Effect of elements combination on ductility in refractory body-centered cubic medium entropy alloys with quaternary equimolar compositions
3. 学会等名 日本金属学会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉田周平, 山崎直人, 池内琢人, Bai Yu, 柴田暁伸, Bhattacharjee Pinaki Prasad, Hansen Niels, Huang Xiaoxu, 辻伸泰
2. 発表標題 高・中エントロピー合金における変形組織発達
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 辻伸泰
2. 発表標題 加工熱処理によるハイエントロピー合金のナノ/マイクロ組織制御
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 Qian He , Shuhei Yoshida, Hideyuki Yasuda, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of elemental combination on microstructure and mechanical properties of quaternary refractory medium entropy alloys
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 吉田周平, Fu Rui, Gong Wu, 池内琢人, Bai Yu, 柴田暁伸, Feng Zongqiang, Wu Guilin, Hansen Niels, Huang Xiaoxu, 辻伸泰
2. 発表標題 高・中エントロピー合金における変形組織の方位依存性と力学特性の関係
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 山崎直人, 吉田周平, Bai Yu, Bhattacharjee Pinaki, 辻伸泰
2. 発表標題 Co20Cr40Ni40 Medium Entropy Alloyにおける圧延変形組織の発達とその結晶方位依存性
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 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Fully Recrystallized Bulk Nanostructured Metals for Managing Both High Strength and Large Ductility
3. 学会等名 Xi'an Jiaotong University, Frontier Institute of Science and Technology (FIST) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nobuhiro TSUJI, Myeong-Heom PARK, Si GAO, Yu BAI, Wenqi MAO, Akinobu SHIBATA
2. 発表標題 Relationship between Local Heterogeneous Deformation Behaviors and Global Deformation of Materials
3. 学会等名 中国科学院・金属研究所(IMR, CAS) (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nobuhiro TSUJI, Myeong-Heom PARK, Si GAO, Yu BAI, Wenqi MAO, Akinobu SHIBATA
2. 発表標題 Relationship between Local Heterogeneous Deformation Behaviors and Global Deformation of Materials
3. 学会等名 Northeastern University (中国・東北大学)、School of Materials Science & Engineering (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中野敬太、鳴海大翔、安田秀幸
2. 発表標題 4D-CTと回折X線によるCrMnFeCoNi合金のデンドライト成長における優先成長方位の測定
3. 学会等名 日本金属学会第166回講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中野敬太、鳴海大翔、安田秀幸
2. 発表標題 X線イメージングを利用したCrMnFeCoNiハイエントロピー合金の固液界面での分配係数のその場測定
3. 学会等名 日本金属学会 第165回秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安田秀幸、鳴海大翔、中野敬太、Luo Litian
2. 発表標題 Cr-Mn-Fe-Co-Ni系合金の凝固現象
3. 学会等名 日本金属学会 第165回秋季講演大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K.Ameyama
2. 発表標題 Role of UFG-shell network on improving mechanical properties in harmonic structure material
3. 学会等名 TMS Annual Meeting & Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K.Ameyama, D.Orlov
2. 発表標題 Powder Metal Technology for High-performance Materials with Harmonic-structure
3. 学会等名 TMS Annual Meeting & Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K.Ameyama
2. 発表標題 Control of Microstructural Singularity for High Performance Metallic Materials
3. 学会等名 TMS Annual Meeting & Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K.Ameyama
2. 発表標題 Harmonic Structure Design: Creation of Innovative High Performance Metallic Materials
3. 学会等名 The 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10)? (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1 . 発表者名 K. Ameyama
2 . 発表標題 Unique Mechanical Properties of Harmonic Structure Designed Materials
3 . 学会等名 TMS Annual Meeting & Exhibition (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y. Nakai, S. Kikuchi, D. Shiozawa, K. Nonaka, T. Hase, Y. Nakagawa, K. Ameyama
2 . 発表標題 Evaluation of misorientation and local deformation in bimodal harmonic structured stainless steel by hybrid imagings of diffraction and refraction contrast using synchrotron radiation X-ray
3 . 学会等名 TMS Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Koki Yagi, Morihiro Hariki, Masashi Nakatani, Bhupendra Sharma, Mie Kawabata, Cinzia Menapace, Kei Ameyama
2 . 発表標題 Temperature Dependence of Harmonic Structure Designed SUS316L austenitic Stainless Steel Deformation
3 . 学会等名 The 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 11)? (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Koki Yagi, Morihiro Hariki, Masashi Nakatani, Bhupendra Sharma, Mie Kawabata, Cinzia Menapace, Kei Ameyama
2 . 発表標題 Deformation behavior of Harmonic Structure designed SUS316L Austenitic Stainless Steel at Elevated Temperatures
3 . 学会等名 European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (EUROMAT 2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Sho Matsumura, Bhupendra Sharma, Mie Kawabata, Kei Ameyama
2. 発表標題 Hamonc Structure Design of Co-Cr-Mo Alloy and its Mechanical Properties
3. 学会等名 MRS conference YUCOMAT2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Taishu Tsujino, Masashi Nakatani, Bhupendra Sharma, Mie Kawabata, Kei Ameyama
2. 発表標題 Improvement of Mechanical Properties of Harmonic Structure SUS304L by Thermo-mechanical Process
3. 学会等名 MRS conference YUCOMAT2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Koki Yagi, Morihiro Hariki, Masashi Nakatani, Bhupendra Sharma, Mie Kawabata, Cinzia Menapace, Kei Ameyama
2. 発表標題 Influence of Deformation Temperature on Mechanical Properties of Harmonic Structure Designed SUS316L Austenitic Stainless Steel
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (MRM 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Naoto Togawa, Sharma Bhupendra, Zhang Zhe, Mie Kawabata, Xu Chen, Kei Ameyama
2. 発表標題 Mechanical Properties of Harmonic Structure Designed CrMnFeCoNi High Entropy Alloy
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 (MRM 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 戸川直人、赤田英里、Sharma Bhupendra、ZhangZhe、川畑美絵、飴山恵
2. 発表標題 CrMnFeCoNi高エントロピー合金調和組織制御材料の組織と機械的特性
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 飴山恵
2. 発表標題 革新的力学特性を示す調和組織材料の高次機能発現メカニズム
3. 学会等名 粉末冶金協会 2019年度春季(第123回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤田英里、戸川直人、Sharma Bhupendra、Zhang Zhe、川畑美絵、飴山恵
2. 発表標題 CrMnFeCoNi高エントロピー合金の調和組織制御
3. 学会等名 粉末冶金協会 2019年度秋季(第124回)講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 卞華康、趙宇凡、崔玉傑、青柳健大、山中謙太、千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形による非溶接性Ni基超合金インコネル713ELCの割れメカニズム
3. 学会等名 日本金属学会 2020年春期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 雷 雨超, 青柳 健大, 青田 欣也, 桑原 孝介, 千葉 晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形による非溶接性Ni基超合金インコネル713ELCの割れメカニズム
3. 学会等名 日本金属学会 2020年春期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 趙 宇凡, 青柳 健大, 崔 玉傑, 卞 華康, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 粉末床溶融結合型電子ビーム積層造形におけるメルトプールの動的挙動 レーザー方式との比較
3. 学会等名 日本金属学会 2020年春期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 趙 宇凡, 青柳 健大, 台野 洋平, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 Effect of Powder Quality on Defects Suppression in an Additively Manufactured Inconel 718 Alloy - Comparison between Gas Atomized and PREP powders
3. 学会等名 日本金属学会 2020年春期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 青柳 健大, 工藤 貴浩, 千葉 晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形における予熱過程のシミュレーション
3. 学会等名 日本金属学会 2020年春期講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Y. Lei, K. Aoyagi ¹ , D.-S. Kang, K. Kuwabara, K. Aota, A. Chiba
2. 発表標題 Eliminating Micro-cracking in Inconel 713ELC Fabricated by a Powder-bed-fusion Additive Manufacturing with Electron Beam
3. 学会等名 TMS2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 K. Yamanaka, M. Mori, Y. Onuki, S. Sato, A. Chiba
2. 発表標題 Strengthening of Transformation-induced Plasticity-assisted High Entropy Alloy via Interstitial Nitrogen
3. 学会等名 TMS2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 W. Heng, D. Wei, H. Kato, A. Chiba
2. 発表標題 The Development of High Performance Hybrid High Entropy Alloys (HEAs)
3. 学会等名 TMS2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 千葉 晶彦
2. 発表標題 マルチマテリアル化に向けた金属積層造形技術と表面形態制御
3. 学会等名 東北大学マルチマテリアル研究拠点 第2回シンポジウム (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 A. Chiba
2. 発表標題 Metal 3D Printer for Space Technology
3. 学会等名 Global Institute for Materials Research, Tohoku (GIMRT), "Kibo" Users' Network of JAXA (ISS- "Kibo") and Aerospace Interdisciplinary Research Center of Tohoku University (AIRC) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 A. Chiba
2. 発表標題 Behavior of metal powder by electron beam irradiation in electron beam additive manufacturing
3. 学会等名 Sendai Albi Knowledge in Engineering Seminars (SAKES) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 A. Chiba, K. Aoyagi, K. Yamanaka, Q. Li, Y. Zhao
2. 発表標題 Effects of powder characteristics on parts quality fabricated by using PBF type electron beam additive manufacturing - How does EBM differ from SLM?
3. 学会等名 ICAMTMI 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Yamanaka, H. Shiratori, T. Fujieda, K. Kuwabara, A. Chiba
2. 発表標題 Additive manufacturing of an equiatomic AlCoCrFeNi high-entropy alloy with electron beam melting
3. 学会等名 The 10th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM10) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 L. Ouyang, H. Bian, Y. Cui, K. Yamanaka, A. Chiba
2. 発表標題 Microstructure prediction and evolution of a novel high entropy superalloy (HESA) at elevated temperature
3. 学会等名 Summit of Materials Science (SMS) 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 J. Li, K. Yamanaka, K. Aoyagi, H. Bian, A. Chiba
2. 発表標題 Newly developed CoCrFeNiMox high-entropy alloys aided by CALPHAD methods
3. 学会等名 Summit of Materials Science (SMS) 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 C. Yang, H. Bian, K. Aoyagi, A. Chiba
2. 発表標題 Microstructure and strengthening mechanisms of a novel refractory high- entropy alloy HfMoNbTaTi
3. 学会等名 Summit of Materials Science (SMS) 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山中 謙太, 白鳥 浩史, 藤枝 正, 桑原 孝介, 小泉 雄一郎, 千葉 晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形により作製した AlFeNiCoCrハイエントロピー合金の組織と材料特性
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会 2019年度秋季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山中 謙太, 楊 程, 森 真奈美, 卞 華康, 青柳 健大, 千葉 晶彦
2. 発表標題 HfMoNbTaTi 系ハイエントロピー合金の高温酸化挙動
3. 学会等名 第5回材料WEEK
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 千葉 晶彦, 青柳 健大, 山中 謙太
2. 発表標題 電子ビーム積層造形での電子ビーム照射による合金粉末の“スモーク”と合金粉末特性の関係
3. 学会等名 日本金属学会 2019年秋期講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 久米井 康志, 青柳 健大, 千葉 晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形(EBM)によるNi基合金材料物性と造形性との相関
3. 学会等名 日本金属学会 2019年秋期講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 楊 程, 卞 華康, 青柳 健大, 千葉 晶彦
2. 発表標題 Microstructure and mechanical property studies of a novel refractory high-entropy alloy HfMoNbTaTi
3. 学会等名 日本金属学会 2019年秋期講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 趙 宇凡, 小泉 雄一郎, 青柳 健大, 山中 謙太, 千葉 晶彦
2. 発表標題 Phase Transformation Mechanisms of Biomedical Co-28Cr-6Mo Alloy Depending on the Thermal History in Electron Beam Powder-bed Additive Manufacturing
3. 学会等名 日本金属学会 2019年秋期講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 歐陽 凌霄, 卞 華康, 崔 玉傑, 山中 謙太, 青柳 健大, 千葉 晶彦
2. 発表標題 The microstructure and mechanical properties of a high entropy superalloy at elevated temperatures
3. 学会等名 日本金属学会 2019年秋期講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青柳 健大, 渡邊 裕文, 澁谷 義孝, 佐藤 賢次, 千葉 晶彦
2. 発表標題 データ科学手法を用いた純銅の電子ビーム積層造形プロセスの最適化
3. 学会等名 日本金属学会 2019年秋期講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 D. Wei, W. Heng, H. Kato, A. Chiba
2. 発表標題 Development of novel Co-rich high entropy alloys with superior tensile properties
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会 2019年度春季大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shuhei Yoshida, Takuto Ikeuchi, Tilak Bhattacharjee, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Elemental Combination on Friction Stress and Hall-Petch Relationship in Face-Centered Cubic High / Medium Entropy Alloys
3. 学会等名 18th International Conference on the Strength of Materials (ICSMA18) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Tilak Bhattacharjee, Yu Bai, Nokeun Park, Shu Kurokawa, Pinaki Bhattacharjee, Rajeshwar Eleti, Shuhei Yoshida
2. 発表標題 Microstructure Control and Resultant Change in Mechanical Properties in High Entropy Alloys
3. 学会等名 Materials Research Society (MRS) Fall Meeting 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 P.P. Bhattacharjee, T. Bhattacharjee, I.S. Wani, S.R. Reddy, S. Sheikh, S. Guo, N. Tsuji
2. 発表標題 Thermo-mechanical processing strategies for managing strength-ductility in a nano-lamellar AlCoCrFeNi _{2.1} eutectic high entropy alloy
3. 学会等名 The 2nd International Conference on High-Entropy Materials (ICHM 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Rajeshwar Reddy Eleti, Tilak Bhattacharjee, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Hot Deformation Behaviors of HfNbTaTiZr Refractory High Entropy Alloy
3. 学会等名 The 2nd International Conference on High-Entropy Materials (ICHM 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Takuto Ikeuchi, Shuhei Yoshida, Yu Bai, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Co-contents on mechanical properties of non-equiatomic Co-Cr-Ni Medium entropy alloys
3. 学会等名 The 2nd International Conference on High-Entropy Materials (ICHM 2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Nokeun Park, Tilak Bhattacharjee, Shuhei Yoshida, Rajeshwar Eleti, Yu Bai, Shu Kurokawa, Pinaki Bhattacharjee
2. 発表標題 Possibility of Microstructure Control by Thermo-mechanically Controlled Processes in High Entropy Alloys
3. 学会等名 TMS 2019 148th Annual Meeting & Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 辻 伸泰
2. 発表標題 ハイエントロピー合金におけるマイクロ組織制御の可能性
3. 学会等名 日本金属学会2018秋期講演大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉田周平, 池内琢人, BHATTACHARJEE Tilak, BAI Yu, 柴田暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 High / Medium entropy alloyの摩擦応力に及ぼす元素の組合せの影響
3. 学会等名 日本金属学会2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 辻 伸泰
2. 発表標題 ハイエントロピー合金とその可能性
3. 学会等名 日本金属学会若手研究グループ 第2回研究会 「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 2018年

1. 発表者名 乾 晴行, 辻 伸泰
2. 発表標題 新しい材料設計: ハイエントロピー合金
3. 学会等名 京都大学アカデミックデイ2018
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀憲太, 川畑美絵, 飴山恵
2. 発表標題 調和組織制御されたFe-0.3mass%炭素鋼の熱処理による組織変化と力学特性
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 楊程, 卞華康, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 Study on mechanical properties and microstructure of HfMoNbTaTi refractory high-entropy alloy
3. 学会等名 日本金属学会2019年春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山中謙太, 森真奈美, 千葉晶彦
2. 発表標題 電子ビーム積層造形を用いて作製したTi-6Al-4V合金の耐食性に及ぼす造形後熱処理の影響
3. 学会等名 粉体粉末冶金協会平成30年度秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Yamanaka, A. Kuroda, M. Itoh, M. Mori, T. Shobu, S. Sato, A. Chiba
2. 発表標題 In-situ Synchrotron X-ray Diffraction Line-profile Analysis during Tensile Deformation in Additively Manufactured Ti-6Al-4V Alloy
3. 学会等名 MS&T 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 李家翔, 小泉雄一郎, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 Effect of gamma-phase stability on the property of Co-Ni-based high-entropy superalloys with varying Ni contents
3. 学会等名 日本金属学会2018年秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 趙宇凡, 小泉雄一郎, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 Grain Morphology and Texture Formation in a Co-Cr-Mo Alloy Fabricated by Electron Beam Melting
3. 学会等名 日本金属学会2018年秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 千葉晶彦, 青柳健大, 山中謙太
2. 発表標題 電子ビーム積層造形における残留応力および「スモーク」を同時に除去するための予熱温度制御技術の探索
3. 学会等名 日本金属学会2018年秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 王昊, 若生公郎, 佐藤司, 青柳健大, 山中謙太, 千葉晶彦
2. 発表標題 PREP 法による金属積層造形用球状粉末の作製技術
3. 学会等名 日本金属学会2018年秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 楊程, 青柳健大, 千葉晶彦
2. 発表標題 Study on mechanical properties and microstructure of high-entropy alloys with high melting point
3. 学会等名 日本金属学会2018年秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K.Ameyama, M.Nakatani, M.O.Kawabata, G.Dirras
2. 発表標題 Application of TMP to Harmonic Structure Designed Materials
3. 学会等名 International Conference on PROCESSING & MANUFACTURING OF ADVANCED MATERIALS (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Yamanaka, M. Mori, S. Sato, A. Chiba
2. 発表標題 Microstructure evolution of commercially pure titanium during electron beam additive manufacturing
3. 学会等名 THERMEC' 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Yamanaka, M. Mori, S. Sato, A. Chiba
2. 発表標題 Microstructure evolution of commercially pure titanium during electron beam additive manufacturing
3. 学会等名 THERMEC' 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計2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 カクテル効果が生み出す多彩な新物性	

1. 著者名 乾 晴行編著；飴山 恵、辻 伸泰、安田秀幸、吉田周平	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0件

〔取得〕 計1件

産業財産権の名称 炭素含有鉄合金材の製造方法および炭素含有鉄合金材	発明者 飴山恵、入谷竜平、 川畑美絵	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特許第7164163	取得年 2022年	国内・外国の別 国内

〔その他〕

京都大学 辻研究室 http://www.tsujilab.mtl.kyoto-u.ac.jp 京都大学 安田研究室 http://cast.mtl.kyoto-u.ac.jp 立命館大学 飴山研究室 http://www.ritsumeikai.ac.jp/~ameyama/html 東北大学金属材料研究所 千葉研究室 http://www.chibalab.imr.tohoku.ac.jp ミディアムエントロピー合金の局所規則構造の原子レベル観察に成功 https://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research-news/2021-08-30-1 京都大学 辻研究室 http://www.tsujilab.mtl.kyoto-u.ac.jp 京都大学 安田研究室 http://cast.mtl.kyoto-u.ac.jp 立命館大学 飴山研究室 http://www.ritsumeikai.ac.jp/~ameyama/html 東北大学金属材料研究所 千葉研究室 http://www.chibalab.imr.tohoku.ac.jp 京都大学 辻研究室 http://www.tsujilab.mtl.kyoto-u.ac.jp 京都大学 安田研究室 http://cast.mtl.kyoto-u.ac.jp 立命館大学 飴山研究室
--

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	千葉 晶彦 (Chiba Akihiko) (00197617)	東北大学・金属材料研究所・教授 (11301)	
研究分担者	飴山 恵 (Ameyama Kei) (10184243)	立命館大学・理工学部・教授 (34315)	
研究分担者	安田 秀幸 (Yasuda Hideyuki) (60239762)	京都大学・工学研究科・教授 (14301)	

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1件

国際研究集会 10th International Symposium on Functionalization and Applications of Soft/Hard Materials (Soft/Hard 2023)/ 5th International Symposium on Hetero Structure and Advanced Materials	開催年 2023年～2023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			
インド	インド工科大学ハイデラバード校	インド科学大学		
デンマーク	デンマーク工科大学			
スイス	スイス連邦工科大学ローザンヌ校			
スウェーデン	ルンド大学			
韓国	POSTECH	嶺南大学		
中国	東北大学			