

令和 2 年 6 月 6 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究(S)

研究期間：2015～2019

課題番号：15H05767

研究課題名(和文)バルクナノメタルが示す特異な力学特性の統一的理解とそれに基づく材料設計

研究課題名(英文)Materials design based on fundamental understanding of peculiar mechanical properties of bulk nanostructure metals

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) 156,700,000円

研究成果の概要(和文)：バルクナノメタルが示す種々の特異力学現象である、1)降伏点降下現象、2)ホール・ペッチ関係における過剰強化、3)加工軟化と焼鈍硬化、4)室温ひずみ速度依存変形、5)巨大バウシinger効果、6)六方晶における不活性すべり系の活性化、7)変形双晶・変形誘起マルテンサイト変態の安定性の変化、を統一的理解することを目的として研究を行ない、特異現象の全ての発現メカニズムを明らかにした。共通する原因として、非常に小さな体積を有する各結晶粒内における転位と転位源の枯渇がきっかけとなることを解明した。新たに見出された特異現象の理解も進み、強度と延性を両立したバルクナノメタルの作製指針を見出すことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

「粒界だらけ」の新たな金属材料であるバルクナノメタルが示す特異な力学特性は、従来の教科書的理解では説明することができなかった。これらを統一的理解した本研究の成果は、結晶性材料の塑性変形に新たな基礎的知見をもたらした点で学術的意義が高い。構造用金属材料は社会インフラを支えるために不可欠な材料であるが、輸送機器の軽量化や地震など災害時の安全性の向上のため、より高い強度とともに十分な延性・韌性が求められるようになっている。本研究の成果は、従来は両立することが難しかった高強度と高い延性・韌性を併せ持つ先進構造材料の実現を可能にするものであり、社会的意義も大きい。

研究成果の概要(英文)：The present research aimed to integrally clarify the mechanism of unique mechanical properties appearing in the bulk nanostructured metals (BNMs) composed of ultrafine grains with average grain sizes smaller than 1 μm . Seven kinds of unique mechanical properties, i.e., 1) yield-drop phenomena occurring in all kinds of BNMs, 2) extra-hardening in Hall-Petch relationship, 3) softening by deformation and hardening by annealing, (4) strain-rate dependent deformation at ambient temperature, (5) huge Bauschinger effect, (6) activation of unusual slip systems in hexagonal metals, and (7) change in stability of deformation twinning and martensitic transformation, could be understood in the unified way based on the restriction of dislocation activities within small volume of each grain. Another unique deformation behavior was additionally found and all clarified. From the results, we could show a fundamental guidance principle for managing both high strength and large ductility in BNMs.

研究分野：材料工学

キーワード：構造用金属材料 超微細粒 強度 延性 粒界 加工硬化 変形双晶 マルテンサイト変態

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

バルクナノメタル (bulk nanostructured metals) とは、マトリクス平均結晶粒径が $1\ \mu\text{m}$ 以下である多結晶金属・合金バルク材と定義される。図1は、原子配列が局所的に乱れた粒界領域の厚みを $1\ \text{nm}$ と仮定し、多結晶材料中の粒界領域の体積率を平均粒径の関数として示したものである。粒界の体積率は平均粒径の減少とともに増加する。従来の金属材料における最小平均粒径は約 $10\ \mu\text{m}$ であり、図1が示すようにそれより大きな粒径では粒界の体積率がほぼ 0% に近いことを考えると、従来の粗大粒径材は、実は「粒界のほとんどない」多結晶材であった。一方、バルクナノメタルは「粒界だらけ」の材料である。「粒界だらけ」のバルクナノメタルは、従来の金属材料とは大きく異なる特異な物性・特性を示すことが予想される。実際に研究代表者・辻は、以下に列挙するようなバルクナノメタルの特異な力学特性を見出してきた。

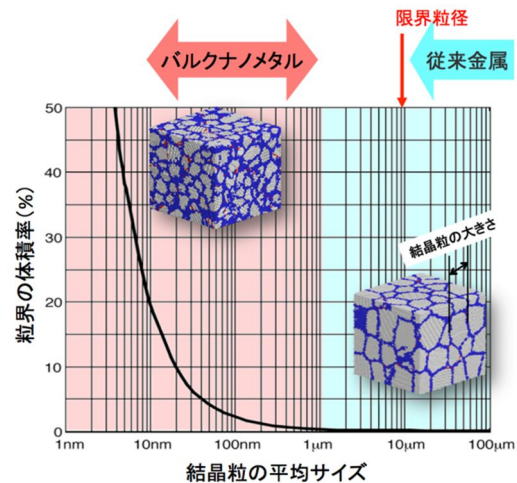


図1 平均粒径と粒界の体積率の関係

- (1) 金属・合金の種類によらず普遍的に現れる降伏点降下現象：金属の降伏現象は軟鋼などが示す不連続降伏と FCC 金属が示す連続降伏に分類できるが、ある臨界粒径以下に結晶粒を微細化したバルクナノメタルは、物質の種類によらずに不連続降伏を示す。
- (2) Hall-Petch 関係における extra-hardening：多結晶体の降伏応力は平均粒径の $-1/2$ 乗に比例して増加するという Hall-Petch の関係が経験的に知られているが、ある臨界粒径以下の超微細粒材では、降伏応力がその材料で従来知られていた Hall-Petch 関係の延長線よりも大きな値を示す。
- (3) 加工軟化と焼鈍硬化：金属は塑性変形により硬化し (加工硬化) 焼鈍熱処理により軟化することが常識であるが、バルクナノメタルでは正反対の現象、すなわち Softening by Deformation (加工軟化) と Hardening by Annealing (焼鈍硬化) が生じる場合がある。(2006年 Science 誌掲載)
- (4) 室温におけるひずみ速度依存変形：低融点のものを除き、一般に金属材料の変形は室温近傍の低温ではひずみ速度 (変形速度) に依存しないが、超微細粒純アルミニウムでは、室温でひずみ速度が低下するほど変形応力が大きく低下し、引張延性が倍以上に向上した。
- (5) 巨大なバウシinger 効果：超微細粒純銅に引張+圧縮変形を施した場合に、各変形時の降伏応力の差が $230\ \text{MPa}$ にも達する巨大なバウシinger 効果を示した。
- (6) 六方晶における不活性すべり系の活性化：六方晶 (HCP) 構造を有する純チタン超微細粒材において、通常粒径材ではほとんど活動しないすべり面の顕著な活性化が認められた。
- (7) 変形双晶および変形誘起マルテンサイト変態の安定性の顕著な変化：バルクナノメタル化した低積層欠陥エネルギー合金における変形双晶の発現や、準安定オーステナイト鋼における変形誘起マルテンサイト変態の発現条件が、通常粒径材で見られるものとは逆の傾向を示して顕著に変化し、強度と延性に大きな影響を与えた。

こうした特異力学現象が発現する理由を明らかにすることは、金属材料における未知の塑性変形機構の解明という基礎学問上の重要性を有する。加えて、さらなる高強度化による軽量化とともに、優れた延性・韌性を併せ持つことが要求されている構造用金属材料を単純な化学組成で実現し、資源に優しく安全な社会をもたらすことにも貢献できる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、研究代表者のグループが見出した、バルクナノメタルが示す種々の特異な力学現象 (上記の(1)~(7)) を統一的に理解することである。研究代表者が有するバルクナノメタルの製造技術や、最先端の力学特性・組織の解析手法を駆使してバルクナノメタルの変形挙動を系統的に解明する。得られた成果をもとに、高い強度と大きな延性・韌性など複数の優れた力学特性を兼ね備える次世代構造材料としてのバルクナノメタル創製を試みる。

3. 研究の方法

図2に、本研究の実施体制と役割分担を示す。研究代表者・辻と、研究分担者・柴田、佐藤、ハルヨが密接に連携し、それぞれの役割を果たして研究目標の達成に努力した。研究代表者・辻は、バルクナノメタル研究に関して蓄積してきた知見と経験を総動員して研究計画を立案し、研究全体を適切に統括するとともに、バルクナノメタルの作製、力学特性評価を担当し、ポスドク・院生を指導して研究を遂行した。柴田は辻研究室の准教授であり、バルクナノメタル新学術領域プロジェクトにおいても辻を補佐して研究を実施してきた。本計画においては保有する技術と知識を駆使してバルクナノメタルの組織・結晶学解析を行なった。ポスドクおよび研究室の複数の大学院生 (博士後期課程、修士課程) は、辻の指導のもと、それぞれ担当する特異現象あるいは材料の研究と解析、論文執筆を行なった。

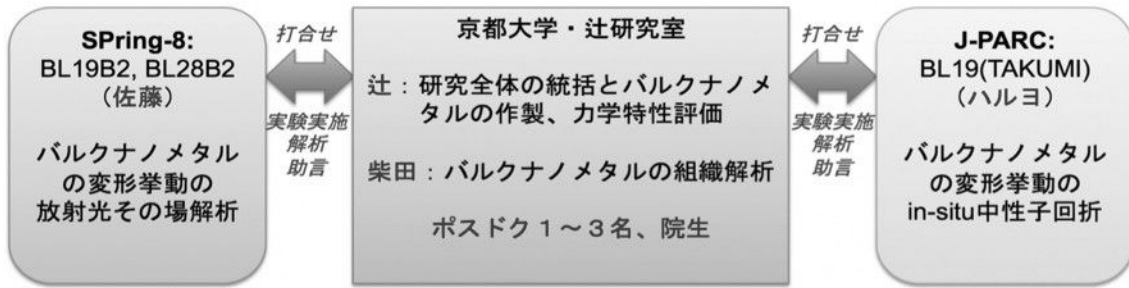


図2 本研究の実施体制と役割分担

本研究では、SPring-8における放射光・硬 X 線回折および J-PARC における中性子回折を積極的に利用して研究を推進した。どちらの場合も、バルクナノメタルの引張変形中のその場回折実験を行なった。SPring-8 の硬 X 線を用いることにより、変形中の転位密度変化や双晶形成の様子を高い分解能で測定できた。一方、J-PARC の中性子回折を用いれば、より大きなバルク試験片の平均情報を容易に得ることができ、統計的信頼性の観点から有意義であった。両施設の長所をうまく補完的に用いることにより、本研究の主題であるバルクナノメタルの変形機構の解明に役立てることができた。研究代表者の研究室は、本課題の開始前から SPring-8 および J-PARC を継続的に利用していた。今回の研究分担者である佐藤と Harjo は、そうした実験をともに行なってきた各機関の担当研究者であり、彼らが分担者として本研究計画に参画することによって、大型施設を用いた実験研究を効果的に推進することができた。

研究目標である種々の特異現象の発現原理を解明するために、本研究では最先端のナノ・ミクロ組織評価手法 (SEM/EBSD, SEM-ECCI, TEM, STEM) に加え、近年発達しつつある変形解析手法を駆使した。その一つが、デジタル画像相関法 (Digital Image Correlation: DIC) による局所ひずみテンソルの定量評価である。局所ひずみの定量化は、試験片サイズの比較的マクロなスケールでも、またミクロ組織レベルでも実施可能であり、特に特異現象(1), (3), (4)の解明に大きな力を発揮した。その他、研究室に導入済みのナノインデントや恒温槽付属引張試験機 (試験温度-200℃~300℃)などを駆使し、研究室で開発した ARB (Accumulative Roll Bonding) 法やその他の加工熱処理プロセス技術、および本課題で見出した完全再結晶バルクナノメタルの作製法により得られたバルクナノメタル試料を用いて研究を遂行した。

4. 研究成果

研究は順調に進行し、当初期待した以上の成果が得られた。7種類の特異力学現象全ての発現機構が判明し、それらが本質的にはつながっていることが明らかとなった。加えて、バルクナノメタルの特徴的な変形挙動が合金元素の影響を強く受けることや、鋼の水素脆性が結晶粒超微細化により抑制できることが新たに見出された。巨大ひずみを必要としない簡便なバルクナノメタルの作製手法が開発されたほか、高い強度と大きな延性を両立した完全再結晶バルクナノメタルを種々の合金で作製することにも成功した。得られた成果を学術雑誌論文110件、著書2件、学会発表242件 (うち招待講演41件、国際会議発表128件) として公表した。学術雑誌論文の中には、ネイチャーグループの *Scientific Reports* 誌に掲載された6件の論文が含まれるほか、材料工学のトップジャーナルである *Acta Materialia* 誌 (IF=7.293) に8件、*Scripta Materialia* 誌 (IF=4.539) に10件、*Materials Research Letters* 誌 (IF=7.44) に3件の論文が掲載されている。研究代表者・分担者、ポスドクおよび関連の大学院生が、13件の賞を受賞した。研究室の多くの学生がバルクナノメタルに関する研究を行い、8名が博士 (工学) の学位を、13名が修士学位を、11名が学士学位を取得するなど教育と人材育成の面でも大きな成果を上げることができた。

研究室の力の多くをバルクナノメタル研究に注ぎ、研究を精力的に進めた。当初計画にあげたバルクナノメタルが示す7つの特異現象の発現機構を、以下のように明らかにした。

(1) 金属・合金の種類によらず普遍的に現れる降伏点降下現象

再結晶状態で平均結晶粒径を1~2 μm以下まで超微細化すると、金属・合金の種類や結晶構造によらずに降伏点降下現象が普遍的に現れるようになる。本現象は、バルクナノメタルが示す多くの特異力学現象を理解する上で最も重要な現象であることが明らかとなった。バルクナノメタルの降伏点降下現象は、体積の小さな各粒内の可動転位および転位源の欠乏により説明することができ、Dislocation Source Hardeningと呼ぶことができた。降伏点降下前後の試料中の転位密度変化は、SPring-8およびJ-PARCにおける引張変形中その場回折実験により定量的に証明された。

(2) Hall-Petch関係におけるextra-hardening

降伏点降下は、それぞれの金属・合金においてある特定の結晶粒径 (多くの場合、1 μm 近傍) 以下で生じたが、Hall-Petch関係におけるextra-hardening現象が生じる結晶粒径は、降伏点降下が生じる結晶粒径と一致していた。すなわち、extra-hardening現象は、降伏点降下現象と表裏一体であることが明らかとなった。前述のようにバルクナノメタルの降伏点効果現象は、各粒内の可動転位および転位源の枯渇によるものであるため、

Hall-Petch関係におけるextra-hardeningは、Dislocation Source Hardeningによる硬化量を示すものであると考えられる。

(3) 加工軟化と焼鈍硬化

バルクナノメタル化によって降伏応力が増大し、降伏点およびextra hardeningが生じるするという現象は、研究代表者らが2006年にScience誌で発表した加工軟化・焼鈍硬化現象(Softening by Deformation, Hardening by Annealing)と共通するものである。すなわち、加工軟化・焼鈍硬化現象も、各粒内における可動転位および転位源の枯渇により説明できる。ARBのような巨大ひずみ加工プロセスにより作製された超微細粒組織中には、巨大ひずみ加工により導入された(自由な)転位が多数存在している。これに低温焼鈍を施すと、粒径はあまり変わらないままで回復によって可動転位が減少する。すると大規模な降伏が抑制され、降伏応力が増大する。これが焼鈍硬化である。こうした試料に低加工度の圧延などを施すと、再び転位が導入され、降伏が起こりやすくなって降伏応力が低下する。これが加工軟化である。

(4) 室温におけるひずみ速度依存変形

バルクナノメタルの室温ひずみ速度依存変形は、最初我々が純アルミニウムで見出したが、本研究の結果、純マグネシウムにおいても顕著に現れることが判明した。粒径1 μm 以下の試料は、低い変形応力と60%以上もの大きな引張延性を示した。ひずみ速度急変試験や詳細な変形組織観察を行った結果、サブミクロン粒径材は大きな値のひずみ速度感受性指数を示し、塑性変形が粒界すべりにより担われていることが明らかとなった。この理由については、特異現象(6), (7)と併せて後述する。

(5) 巨大なバウシinger効果

純アルミニウムに対してECAP法による巨大ひずみ加工と焼鈍を施し、種々の平均粒径の試料を作製して、系統的なバウシinger試験を行い、巨大なバウシinger効果を再確認した。Spring-8およびJ-PARCにおける変形中その場回折実験により得られた格子ひずみの変化などの詳細な解析によれば、巨大なバウシinger効果を生じる粒径1 μm 以下のバルクナノメタルにおいては、変形中に非常に大きな内部応力(back stress)成分が検出され、それがバウシinger効果をもたらしていることが明らかとなった。これも粒内の可動転位および転位源の枯渇によって塑性緩和が生じにくいからであると考えられる。大きな内部応力は材料全体の加工硬化の増大につながり、強度と延性の両立を考える上で重要な特性である。

(6) 六方晶における不活性すべり系の活性化

(7) 変形双晶および変形誘起マルテンサイト変態の安定性の顕著な変化

これら二つの特異現象に対しては、特異現象(1)-(3)に関する理解(すなわち粒内転位・転位源の枯渇に基づくsource hardening)を元に、共通の解釈ができる。六方晶結晶構造を有する純チタンおよび複数のマグネシウム合金を結晶粒超微細化(バルクナノメタル化)すると、通常の a 転位(チタンの場合は柱面すべり、マグネシウムの場合は底面すべり)に加えて(c+a)転位が活性化されることを見出した。一方、オーステナイト系ステンレス鋼およびFe-Ni-C合金を用いた実験の結果、バルクナノメタル化によって熱的マルテンサイト変態が抑制される一方で、粒径が1~2 μm 以下にまで超微細化されることによって、変形誘起マルテンサイト変態はむしろ促進されることが明らかとなった。同様の逆粒径依存性は変形双晶に対しても確認できた。焼鈍されたバルクナノメタルの各粒内では、前述のように可動転位および転位源が枯渇しており、大規模な降伏現象が容易には開始しない。それによって降伏前後の段階で材料に付加される応力レベルが高くなり、粒界などの特異点では(c+a)転位や変形双晶、あるいはマルテンサイトといった塑性変形をもたらす別のモードの核生成が励起されるものと考えられる。こうした考え方を、プラストン(plaston)という新しい概念とともに提案することもできた(図3)。(4)で示した特異現象も、同様の状況下で、粒界すべりが励起され、軟化と延性の増大につながったものと考えられる。

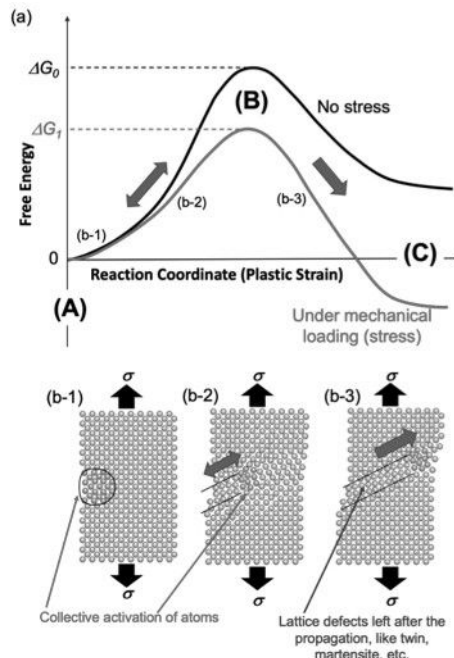


図3 プラストンの概念図

以上のように、当初計画で挙げていた特異現象(1)~(4)および(6), (7)に関しては、いずれも粒内の転位・転位源の枯渇が共通の原因になっていることが明らかとなった。特異現象(5)はやや系統の違う現象であるものの、やはり小さな体積の粒内での塑性緩和が起こりにくくなっていることに起因している。このように特異現象を統一的に理解するという当初の目標は達成された。

一方本研究により、バルクナノメタルが示す新たな興味深い力学現象・特性も明らかとなった。以下にそれらを(8), (9), (10)として示す。動的相変態と動的再結晶を利用した加工熱処理法や、完全再結晶バルクナノメタルの作製など、バルクナノメタルの新しい作製方法が本研究によって見出された点も重要な成果である。

(8) 特異現象に及ぼす合金元素の影響：上記(4)で述べた通り、純Mgの粒径を $1\mu\text{m}$ 以下に超微細化すると室温で粒界すべり現象が発現する。一方、マグネシウム(Mg)にわずか0.2at%のイットリウム(Y)を添加すると、粒界すべりが抑制されひずみ速度依存変形が生じなくなるといった興味深い結果も見出された。降伏点降下の様相が金属の純度や合金元素により大きく変化することも判明している。こうした合金元素の影響は、優れた力学特性を有するバルクナノメタルの材料設計を今後進める上で重要である。

(9) 結晶粒超微細化による水素脆性の抑制：水素により金属材料が脆化する水素脆性は、水素エネルギーの利用や材料の高強度化に伴い大きな問題となっている。複数の高強度鉄鋼材料において、結晶粒超微細化により水素脆性が抑制できることが本研究の結果明らかとなった。

(10) 強度と延性を両立したバルクナノメタル：従来研究されてきたバルクナノメタルおよび超微細粒材料の多くでは、結晶粒超微細化によって強度が大きく増大する一方、塑性不安定の早期発現によって引張延性(特に均一伸び)が数%以下に低下するという問題があった。しかし本研究によって、高Mnオーステナイト鋼、Cu-Al・Cu-Znなどの低積層欠陥エネルギーFCC合金、Mg合金、さらにはDual Phase鋼などにおいて、完全再結晶状態で粒径を $1\mu\text{m}$ 以下に超微細化したバルクナノメタルを作製することに成功した。そして完全再結晶バルクナノメタルの多くは、高い強度と大きな延性を両立することが明らかとなった。一例として、種々の平均粒径を有するFe-22Mn-3Si-0.6C合金の応力ひずみ曲線を図4に示す。結晶粒微細化とともに、強度と延性がともに増大している。完全再結晶バルクナノメタルにおける高い強度と延性の両立は、図3に示したプラストン概念で示される新たな塑性変形モードの核生成が、その後の加工硬化の活発化につながったものとして理解できると考えている。

上記(8), (9), (10)は、特にバルクナノメタルの将来の実用化を考える場合に重要な現象である。これらの発現条件や発現機構は、本研究では完全には明らかにできていないが、実用化にもつながる新しい知見が得られたという点において、当初期待以上の成果であると言える。

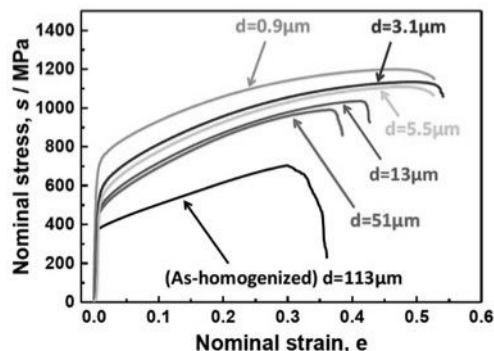


図4 種々の粒径を有するFe-22Mn-3Si-0.6C合金の応力-ひずみ曲線

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計116件（うち査読付論文 116件 / うち国際共著 60件 / うちオープンアクセス 33件）

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) 10.1016/j.actamat.2019.04.018	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 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) 10.1016/j.actamat.2019.04.017	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 Chong Yan, Bhattacharjee Tilak, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 762
2. 論文標題 Bi-lamellar microstructure in Ti ₆ Al ₄ V: Microstructure evolution and mechanical properties	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 138077 ~ 138077
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2019.138077	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 Chong Yan, Deng Guanyu, Gao Si, Yi Jangho, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 172
2. 論文標題 Yielding nature and Hall-Petch relationships in Ti-6Al-4V alloy with fully equiaxed and bimodal microstructures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 77 ~ 82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2019.07.015	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 Chong Yan, Deng Guanyu, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 21
2. 論文標題 Microstructure Evolution and Phase Transformation of Ti 1.0wt%Fe Alloy with an Equiaxed Initial Microstructure during High Pressure Torsion and Subsequent Annealing	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Advanced Engineering Materials	6. 最初と最後の頁 1900607 ~ 1900607
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adem.201900607	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 Zheng Ruixiao, Bhattacharjee Tilak, Gao Si, Gong Wu, Shibata Akinobu, Sasaki Taisuke, Hono Kazuhiro, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 9
2. 論文標題 Change of Deformation Mechanisms Leading to High Strength and Large Ductility in Mg-Zn-Zr-Ca Alloy with Fully Recrystallized Ultrafine Grained Microstructures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 11702
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-48271-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chong Yan, Deng Guanyu, Yi Jangho, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 811
2. 論文標題 On the strain hardening abilities of + titanium alloys: The roles of strain partitioning and interface length density	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 152040 ~ 152040
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2019.152040	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 Liu Maowen, Zheng Ruixiao, Ma Chaoli, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 8
2. 論文標題 Ultra-strong, ductile and thermally stable ultrafine grained 5083 Al alloy fabricated by high pressure torsion using pre-sintered powders	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100448 ~ 100448
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2019.100448	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 Chong Yan, Bhattacharjee Tilak, Gholizadeh Reza, Yi Jangho, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 8
2. 論文標題 Investigation on the hot deformation behaviors and globularization mechanisms of lamellar Ti ₂ 6Al ₂ 4V alloy within a wide range of deformation temperatures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100480 ~ 100480
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2019.100480	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 Chong Yan, Bhattacharjee Tilak, Yi Jangho, Zhao Shiteng, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 8
2. 論文標題 Achieving bi-lamellar microstructure with both high tensile strength and large ductility in Ti ₂ 6Al ₂ 4V alloy by novel thermomechanical processing	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100479 ~ 100479
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2019.100479	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) 10.1016/j.actamat.2019.11.001	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 Deng Guanyu, Bhattacharjee Tilak, Chong Yan, Zheng Ruixiao, Bai Yu, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 822
2. 論文標題 Influence of Fe addition in CP titanium on phase transformation, microstructure and mechanical properties during high pressure torsion	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 153604 ~ 153604
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2019.153604	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 Momotani Yuji, Shibata Akinobu, Yonemura Takashi, Bai Yu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 178
2. 論文標題 Effect of initial dislocation density on hydrogen accumulation behavior in martensitic steel	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 318 ~ 323
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.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 Tsuji Nobuhiro, Ogata Shigenobu, Inui Haruyuki, Tanaka Isao, Kishida Kyosuke, Gao Si, Mao Wenqi, Bai Yu, Zheng Ruixiao, Du Jun-Ping	4. 巻 181
2. 論文標題 Strategy for managing both high strength and large ductility in structural materials?sequential nucleation of different deformation modes based on a concept of plaston	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 35 ~ 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2020.02.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsuji Nobuhiro, Park Myeong-heom, Gao Si, Bai Yu, Chong Yan	4. 巻 580
2. 論文標題 Linking local and heterogeneous deformation behavior to global deformation of materials by in-situ experimental techniques	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 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/580/1/012012	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 Lavakumar A, Park M H, Gao S, Shibata A, Okitsu Y, Gong W, Harjo S, Tsuji N	4. 巻 580
2. 論文標題 In-situ neutron diffraction study on the deformation of a TRIP-assisted multi-phase steel composed of ferrite, austenite and martensite	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 012036 ~ 012036
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/580/1/012036	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 Tian Y.Z., Ren Y.P., Gao S., Zheng R.X., Wang J.H., Pan H.C., Zhang Z.F., Tsuji N., Qin G.W.	4. 巻 48
2. 論文標題 Two-stage Hall-Petch relationship in Cu with recrystallized structure	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Materials Science & Technology	6. 最初と最後の頁 31 ~ 35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jmst.2019.12.023	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 該当する

1. 著者名 Sun Yufeng, Chen Yao, Tsuji Nobuhiro, Guan Shaokang	4. 巻 819
2. 論文標題 Microstructural evolution and mechanical properties of nanostructured Cu/Ni multilayer fabricated by accumulative roll bonding	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 152956 ~ 152956
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2019.152956	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Jiang Xiaojuan, Bai Yu, Zhang Ling, Wu Guilin, Gao Si, Huang Xiaoxu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 782
2. 論文標題 Termination of local strain concentration led to better tensile ductility in multilayered 2N/4N Al sheet	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 139240 ~ 139240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2020.139240	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) 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) 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 Feifei Hou, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji	4. 巻 なし
2. 論文標題 Effect of Thermo-Mechanical Processing on Microstructure Evolution and Mechanical Property in 3Mn-0.1C Medium Manganese Steel	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of 4th International Conference on Medium and High Manganese Steel	6. 最初と最後の頁 53 ~ 56
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 Sukyoung Hwang, Yu Bai, Myeong-Heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuj	4. 巻 なし
2. 論文標題 Evaluation of serration behaviors in 22Mn-0.6C steel with various grain sizes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of 4th International Conference on Medium and High Manganese Steel	6. 最初と最後の頁 141 ~ 144
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 Nakagawa Keiyu, Kanadani Teruto, Terada Daisuke, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 69
2. 論文標題 Grain refinement and age precipitation in aluminum alloys using ARB process	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Japan Institute of Light Metals	6. 最初と最後の頁 149 ~ 156
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2464/jilm.69.149	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) 10.2320/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 辻 伸泰	4. 巻 63
2. 論文標題 圧延工程の違いによる素材の性質の変化とその影響：巨大ひずみ加工を中心に	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 砥粒加工学会誌	6. 最初と最後の頁 456 ~ 459
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 Ohira-Kawamura Seiko, Hattori Takanori, Harjo Stefanus, Ikeda Kazutaka, Miyata Noboru, Miyazaki Tsukasa, Aoki Hiroyuki, Watanabe Masao, Sakaguchi Yoshifumi, Oku Takayuki	4. 巻 30
2. 論文標題 Highlight of recent sample environment at J-PARC MLF	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neutron News	6. 最初と最後の頁 11 ~ 13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/10448632.2019.1605790	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 Tomota Y., Ojima M., Harjo S., Gong W., Sato S., Ungar T.	4. 巻 743
2. 論文標題 Dislocation densities and intergranular stresses of plastically deformed austenitic steels	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 32 ~ 39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2018.09.052	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ahadi Aslan, Kawasaki Takuro, Harjo Stefanus, Ko Won-Seok, Sun QingPing, Tsuchiya Koichi	4. 巻 165
2. 論文標題 Reversible elastocaloric effect at ultra-low temperatures in nanocrystalline shape memory alloys	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 109 ~ 117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2018.11.035	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 Bae Jae Wung, Kim Jung Gi, Park Jeong Min, Woo Wanchuck, Harjo Stefanus, Kim Hyoung Seop	4. 巻 165
2. 論文標題 In situ neutron diffraction study of phase stress evolution in a ferrous medium-entropy alloy under low-temperature tensile loading	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 60 ~ 63
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2019.02.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kim Jung Gi, Bae Jae Wung, Park Jeong Min, Woo Wanchuck, Harjo Stefanus, Chin Kwang-Geun, Lee Sunghak, Kim Hyoung Seop	4. 巻 9
2. 論文標題 Synergetic strengthening of layered steel sheet investigated using an in situ neutron diffraction tensile test	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 6829 ~ 6829
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-43369-2	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 Ahadi A., Khaledialidusti R., Kawasaki T., Harjo S., Barnoush A., Tsuchiya K.	4. 巻 173
2. 論文標題 Neutron diffraction study of temperature-dependent elasticity of B19 NiTi---Elinvar effect and elastic softening	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 281 ~ 291
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2019.05.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Lam Tu-Ngoc, Chou You-Shiun, Chang Yao-Jen, Sui Tsung-Ruei, Yeh An-Chou, Harjo Stefanus, Lee Soo Yeol, Jain Jayant, Lai Bo-Hong, Huang E-Wen	4. 巻 9
2. 論文標題 Comparing Cyclic Tension-Compression Effects on CoCrFeMnNi High-Entropy Alloy and Ni-Based Superalloy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Crystals	6. 最初と最後の頁 420 ~ 420
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cryst9080420	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 Chae Hobyung, Huang E-Wen, Jain Jayant, Wang Huamiao, Woo Wanchuck, Chen Shi-Wei, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Lee Soo Yeol	4. 巻 762
2. 論文標題 Plastic anisotropy and deformation-induced phase transformation of additive manufactured 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 138065 ~ 138065
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2019.138065	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 Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Grazzi Francesco, Shinohara Takenao, Tanaka Manako	4. 巻 7
2. 論文標題 Neutron diffraction study on full-shape Japanese sword	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100377 ~ 100377
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2019.100377	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 M?this Kristi?n, Drozdenko Daria, N?meth Gergely, Harjo Stefanus, Gong Wu, Aizawa Kazuya, Yamasaki Michiaki, Kawamura Yoshihito	4. 巻 6
2. 論文標題 In-situ Investigation of the Microstructure Evolution in Long-Period-Stacking-Ordered (LPSO) Magnesium Alloys as a Function of the Temperature	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Materials	6. 最初と最後の頁 270 ~ 270
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fmats.2019.00270	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 JPS Conference Proceedings	6. 最初と最後の頁 061009 ~ 061009
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, Aizawa Kazuya, Gong Wu, Kawasaki Takuro	4. 巻 61
2. 論文標題 Neutron Diffraction Monitoring of As-Cast Mg ₉₇ Zn ₁ Y ₂ during Compression and Tension	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 MATERIALS TRANSACTIONS	6. 最初と最後の頁 828 ~ 832
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MT-MM2019003	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 Hosoya Yoshihiro, Matsumura Yuta, Tomota Yo, Onuki Yusuke, Harjo Stefanus	4. 巻 106
2. 論文標題 Mechanism of Improved Ductility of 1,500 MPa-class Ultra-high Strength Cold-rolled Steel Sheet Produced by Rolling and Partitioning Method	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Tetsu-to-Hagane	6. 最初と最後の頁 154 ~ 164
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2355/tetsutohagane.TETSU-2019-083	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 Woo W., Jeong J. S., Kim D.-K., Lee C. M., Choi S.-H., Suh J.-Y., Lee S. Y., Harjo S., Kawasaki T.	4. 巻 10
2. 論文標題 Stacking Fault Energy Analyses of Additively Manufactured Stainless Steel 316L and CrCoNi Medium Entropy Alloy Using In Situ Neutron Diffraction	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 1350 ~ 1350
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-58273-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

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 ₂ 38Cr-3.8Al 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.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 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) 10.1016/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 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.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 Keizo Kashihara *, Nobuhiro Tsuji	4. 巻 59
2. 論文標題 Texture and mechanical properties of AlMg alloy with unimodal and bimodal grain-structures formed by accumulative roll bonding and annealing	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Transactions	6. 最初と最後の頁 1147 ~ 1155
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.L-M2018820	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 Miyazaki I., Furuta T., Oh-ishi K., Nakagaki T., Kuramoto S., Shibata A., Tsuji N.	4. 巻 721
2. 論文標題 Overcoming the strength?ductility trade-off via the formation of a thermally stable and plastically unstable austenitic phase in cold-worked steel	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 74 ~ 80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2018.02.075	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 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) 10.1016/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 該当する

1. 著者名 Chong Yan, Bhattacharjee Tilak, Park Myeong-Heom, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 730
2. 論文標題 Factors determining room temperature mechanical properties of bimodal microstructures in Ti-6Al-4V alloy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 217 ~ 222
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2018.06.019	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 Tian Y.Z., Xiong T., Zheng S.J., Bai Y., Freudenberger J., Pippan R., Zhang Z.F., Tsuji N.	4. 巻 3
2. 論文標題 Ultrafine-grained CuAg7Zr0.05 alloy with fully recrystallized microstructure	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 162 ~ 168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2018.08.019	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 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 AlCoCrFeNi _{2.1} 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) 10.1038/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, Bai Yu, Zheng Ruixiao, Tian Yanzhong, Mao Wenqi, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 159
2. 論文標題 Mechanism of huge L ₂ -type deformation in ultrafine grained austenitic stainless steel	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 28 ~ 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2018.09.007	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 Bai Yu, Matsui Yoichiro, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 743
2. 論文標題 Effect of thermomechanical processing at γ/α' two-phase temperatures on microstructure and mechanical property of 5Mn-0.1C-2Si medium-manganese steel	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 57 ~ 66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2018.11.061	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 Choi Minku, Ondicho Ibrahim, Park Nokeun, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 780
2. 論文標題 Strength-ductility balance in an ultrafine-grained non-equiatom Fe ₅₀ (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) 10.1016/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 該当する

1. 著者名 Hou Feifei, Bai Yu, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 -
2. 論文標題 Microstructure evolution during thermomechanical processing in 3Mn-0.1C medium-Mn steel	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science and Technology	6. 最初と最後の頁 1~8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/02670836.2018.1548099	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 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) 10.1016/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 Shibata Akinobu, Takeda Yasunari, Park Nokeun, Zhao Lijia, Harjo Stefanus, Kawasaki Takuro, Gong Wu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 165
2. 論文標題 Nature of dynamic ferrite transformation revealed by in-situ neutron diffraction analysis during thermomechanical processing	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 44~49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2019.02.017	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 該当する

1. 著者名 Gholizadeh Reza, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 6
2. 論文標題 Global view for grain refinement in ultra-low-C IF steel during high-strain deformation at various temperatures and strain rates	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Materialia	6. 最初と最後の頁 100262~100262
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.mtla.2019.100262	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 M. Reihanian, E. Bagherpour*, N. Pardis, R. Ebrahimi, N. Tsuji	4. 巻 5
2. 論文標題 Ten Years of Severe Plastic Deformation (SPD) in Iran, Part II: Accumulative Roll Bonding (ARB)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Iranian J. Mater. Form	6. 最初と最後の頁 1~25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.22099/IJMF.2018.29910.1102	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 3276
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., 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) 10.1016/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 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 AlCoCrFeNi 2.1 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) 10.1016/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 該当する

1. 著者名 Miyazaki I., Furuta T., Oh-ishi K., Nakagaki T., Kuramoto S., Shibata A., Tsuji N.	4. 巻 721
2. 論文標題 Overcoming the strength?ductility trade-off via the formation of a thermally stable and plastically unstable austenitic phase in cold-worked steel	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering: A	6. 最初と最後の頁 74 ~ 80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2018.02.075	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 Yufeng, Morisada Yoshiaki, Fujii Hidetoshi, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 135
2. 論文標題 Ultrafine grained structure and improved mechanical properties of low temperature friction stir spot welded 6061-T6 Al alloys	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Materials Characterization	6. 最初と最後の頁 124 ~ 133
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchar.2017.11.033	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 Lijia, Park Nokeun, Tian Yanzhong, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 1701016
2. 論文標題 Dynamic Transformation Mechanism for Producing Ultrafine Grained Steels	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Advanced Engineering Materials	6. 最初と最後の頁 1701016 ~ 1701016
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adem.201701016	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 Tian Y.Z., Gao S., Zhao L.J., Lu S., Pippan R., Zhang Z.F., Tsuji N.	4. 巻 142
2. 論文標題 Remarkable transitions of yield behavior and L?ders deformation in pure Cu by changing grain sizes	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 88 ~ 91
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2017.08.034	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 Bai Yu, Tian Yanzhong, Gao Si, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 32
2. 論文標題 Hydrogen embrittlement behaviors of ultrafine-grained 22Mn?0.6C austenitic twinning induced plasticity steel	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Materials Research	6. 最初と最後の頁 4592 ~ 4604
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1557/jmr.2017.351	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 Xie Lin, Huang Tian-Lin, Wang Yu-Hui, Wu Gui-Lin, Tsuji Nobuhiro, Huang Xiao-Xu	4. 巻 88
2. 論文標題 Deformation Induced Martensitic Transformation and Its Initial Microstructure Dependence in a High Alloyed Duplex Stainless Steel	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Steel Research International	6. 最初と最後の頁 1700169 ~ 1700169
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/srin.201700169	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 Koohdar Hamidreza, Nili-Ahmadabadi Mahmoud, Habibi-Parsa Mohammad, Jafarian Hamid Reza, Bhattacharjee Tilak, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 48
2. 論文標題 On the Stability of Reversely Formed Austenite and Related Mechanism of Transformation in an Fe-Ni-Mn Martensitic Steel Aided by Electron Backscattering Diffraction and Atom Probe Tomography	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Metallurgical and Materials Transactions A	6. 最初と最後の頁 5244 ~ 5257
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11661-017-4288-2	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 Shibata Akinobu, Momotani Yuji, Murata Tamotsu, Matsuoka Takahiro, Tsuboi Mizuki, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 33
2. 論文標題 Microstructural and crystallographic features of hydrogen-related fracture in lath martensitic steels	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Science and Technology	6. 最初と最後の頁 1524 ~ 1532
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/02670836.2017.1312210	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 Ito Yoshinori, Murakami Shogo, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 48
2. 論文標題 SEM/EBSD Analysis on Globularization Behavior of Lamellar Microstructure in Ti-6Al-4V During Hot Deformation and Annealing	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Metallurgical and Materials Transactions A	6. 最初と最後の頁 4237 ~ 4246
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11661-017-4180-0	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 Gao Si, Bai Yu, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 219
2. 論文標題 Microstructures and mechanical property of a Fe-Ni-Al-C alloy containing B2 intermetallic compounds	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012020 ~ 012020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/219/1/012020	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, Bhattacharjee Tilak, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 219
2. 論文標題 Investigation of the grain size effect on mechanical properties of Ti-6Al-4V alloy with equiaxed and bimodal microstructures	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012013 ~ 012013
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/219/1/012013	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 Terada Daisuke, Ikeda Gosuke, Park Myeong-heom, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 219
2. 論文標題 Reason for high strength and good ductility in dual phase steels composed of soft ferrite and hard martensite	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012008 ~ 012008
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/219/1/012008	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 Xie L., Huang T.L., Wang Y.H., Zhang L., Wu G.L., Tsuji N., Huang X.	4. 巻 219
2. 論文標題 Structural refinement and property optimization in an Fe-23Cr-8.5Ni duplex stainless steel	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012045 ~ 012045
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/219/1/012045	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, Bhattacharjee Tilak, Gao Si, Gong Wu, Shibata Akinobu, Sasaki Taisuke, Hono Kazuhiro, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 219
2. 論文標題 Enhanced mechanical properties in fully recrystallized ultrafine grained ZKX600 Mg alloy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012055 ~ 012055
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/219/1/012055	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, Bhattacharjee Tilak, Bai Yu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 134
2. 論文標題 Friction stress and Hall-Petch relationship in CoCrNi equi-atomic medium entropy alloy processed by severe plastic deformation and subsequent annealing	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 33 ~ 36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2017.02.042	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 Yu Ha-Young, Lee Sang-Min, Nam Jae-Hoon, Lee Seung-Joon, Fabrice Damien, Park Myeong-heom, Tsuji Nobuhiro, Lee Young-Kook	4. 巻 131
2. 論文標題 Post-uniform elongation and tensile fracture mechanisms of Fe-18Mn-0.6C-xAl twinning-induced plasticity steels	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 435 ~ 444
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2017.04.011	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 L, Park N, Tian Y, Shibata A, Tsuji N	4. 巻 194
2. 論文標題 Realizing Ultrafine Grained Steel by Simple Hot Deformation Using Dynamic Transformation and Subsequent Dynamic Recrystallization Mechanisms	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012026 ~ 012026
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/194/1/012026	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, Bhattacharjee Tilak, Shibata Akinobu, Sasaki Taisuke, Hono Kazuhiro, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 194
2. 論文標題 Change of deformation mechanisms in ultrafine grained Mg-Zn-Zr-Ca alloy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012016 ~ 012016
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/194/1/012016	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 Deng Guanyu, Bhattacharjee Tilak, Chong Yan, Zheng Ruixiao, Bai Yu, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 194
2. 論文標題 Characterization of microstructure and mechanical property of pure titanium with different Fe addition processed by severe plastic deformation and subsequent annealing	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012020 ~ 012020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/194/1/012020	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 Wani I S, Bhattacharjee T, Sheikh S, Lu Y, Chatterjee S, Guo S, Bhattacharjee P P, Tsuji N	4. 巻 194
2. 論文標題 Effect of severe cold-rolling and annealing on microstructure and mechanical properties of AlCoCrFeNi _{2.1} eutectic high entropy alloy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	6. 最初と最後の頁 012018 ~ 012018
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1757-899X/194/1/012018	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 Wani I.S., Bhattacharjee T., Sheikh S., Clark I.T., Park M.H., Okawa T., Guo S., Bhattacharjee P.P., Tsuji N.	4. 巻 84
2. 論文標題 Cold-rolling and recrystallization textures of a nano-lamellar AlCoCrFeNi _{2.1} eutectic high entropy alloy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Intermetallics	6. 最初と最後の頁 42~51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.intermet.2016.12.018	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 Shibata Akinobu, Ichikawa Fumitaka, Adachi Hiroki, Yamasaki Tohru, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 97
2. 論文標題 Cooperative strain accommodation over grains in martensitic transformation from Fe-Ni nanocrystalline austenite	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Philosophical Magazine Letters	6. 最初と最後の頁 132~139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/09500839.2017.1292057	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, Bhattacharjee Tilak, Shibata Akinobu, Sasaki Taisuke, Hono Kazuhiro, Joshi Mohit, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 131
2. 論文標題 Simultaneously enhanced strength and ductility of Mg-Zn-Zr-Ca alloy with fully recrystallized ultrafine grained structures	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 1~5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2016.12.024	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 Tian Y.Z., Bai Y., Zhao L.J., Gao S., Yang H.K., Shibata A., Zhang Z.F., Tsuji N.	4. 巻 126
2. 論文標題 A novel ultrafine-grained Fe 22Mn 0.6C TWIP steel with superior strength and ductility	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Characterization	6. 最初と最後の頁 74~80
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matchar.2016.12.026	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 Lijia、Park Nokeun、Tian Yanzhong、Shibata Akinobu、Tsuji Nobuhiro	4. 巻 19
2. 論文標題 Mechanism of Dynamic Formation of Ultrafine Ferrite Grains during High Temperature Processing in Steel?	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Advanced Engineering Materials	6. 最初と最後の頁 1600778 ~ 1600778
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adem.201600778	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 Momotani Yuji、Shibata Akinobu、Terada Daisuke、Tsuji Nobuhiro	4. 巻 42
2. 論文標題 Effect of strain rate on hydrogen embrittlement in low-carbon martensitic steel	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 International Journal of Hydrogen Energy	6. 最初と最後の頁 3371 ~ 3379
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijhydene.2016.09.188	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 Lijia、Park Nokeun、Tian Yanzhong、Chen Shuai、Shibata Akinobu、Tsuji Nobuhiro	4. 巻 5
2. 論文標題 Novel thermomechanical processing methods for achieving ultragrain refinement of low-carbon steel without heavy plastic deformation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 61 ~ 68
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21663831.2016.1208301	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 Chong Yan、Tsuji Nobuhiro	4. 巻 879
2. 論文標題 Mechanical Properties of Fine-Grained and Ultrafine-Grained Ti-6Al-4V with Equiaxed and Bimodal Microstructures	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Science Forum	6. 最初と最後の頁 344 ~ 349
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4028/www.scientific.net/MSF.879.344	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 Ito Atsushi, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 879
2. 論文標題 Thermomechanical Processing of Medium Manganese Steels	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Science Forum	6. 最初と最後の頁 90 ~ 94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4028/www.scientific.net/MSF.879.90	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 Park Nokeun, Lee Byeong-Joo, Tsuji Nobuhiro	4. 巻 719
2. 論文標題 The phase stability of equiatomic CoCrFeMnNi high-entropy alloy: Comparison between experiment and calculation results	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Alloys and Compounds	6. 最初と最後の頁 189 ~ 193
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jallcom.2017.05.175	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 Y., Kashioka D., Tsuji N.	4. 巻 58
2. 論文標題 Ultimate rolling texture in pure aluminum highly deformed by accumulative roll bonding: Taylor orientation formed beyond grain subdivision	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Materials Transactions	6. 最初と最後の頁 1127 ~ 1133
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.M2017131	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 Shibata, Akinobu; Ichikawa, Fumitaka; Adachi, Hiroki; et al.	4. 巻 97
2. 論文標題 Cooperative strain accommodation over grains in martensitic transformation from Fe-Ni nanocrystalline austenite	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Philosophical Magazine Letters	6. 最初と最後の頁 132-139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/09500839.2017.1292057	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; Bhattacharjee, Tilak; Shibata, Akinobu; et al.	4. 巻 131
2. 論文標題 Simultaneously enhanced strength and ductility of Mg-Zn-Zr-Ca alloy with fully recrystallized ultrafine grained structures	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scripta Materialia	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scriptamat.2016.12.024	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 Zhao, Lijia; Park, Nokeun; Tian, Yanzhong; et al.	4. 巻 6
2. 論文標題 Combination of dynamic transformation and dynamic recrystallization for realizing ultrafine-grained steels with superior mechanical properties	5. 発行年 2016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) 10.1038/srep39127	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 Tian, Yanzhong; Shibata, Akinobu; Zhang, Zhefeng; et al.	4. 巻 4
2. 論文標題 Ductility Sensitivity to Stacking Fault Energy and Grain Size in Cu-Al Alloys	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 112-117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21663831.2015.1136969	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 Zheng, Ruixiao; Bhattacharjee, Tilak; Shibata, Akinobu; et al.	4. 巻 57
2. 論文標題 Effect of Accumulative Roll Bonding (ARB) and Subsequent Aging on Microstructure and Mechanical Properties of 2024 Al Alloy	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Materials Transactions	6. 最初と最後の頁 1462-1470
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MH201512	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 Kitahara, Hiromoto; Matsushita, Sho; Tsushida, Masayuki; et al.	4. 巻 92
2. 論文標題 Fatigue properties of ARB-processed Ti sheets with crystallographic texture	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 International Journal of Fatigue	6. 最初と最後の頁 18-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijfatigue.2016.06.027	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 Shimokawa, Tomotsugu; Yamashita, Tomoaki; Niiyama, Tomoaki; et al.	4. 巻 57
2. 論文標題 Grain Subdivision Mechanism Related to Partial Disclinations in Severe Plastic Deformation: A Molecular Dynamics Study	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Materials Transactions	6. 最初と最後の頁 1392-1398
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MH201518	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 Kamikawa, Naoya; Tsuji, Nobuhiro	4. 巻 57
2. 論文標題 Microstructure and Mechanical Properties of ARB Processed Aluminium with Different Purities	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Materials Transactions	6. 最初と最後の頁 1720-1728
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.MH201519	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, Yufeng; Tsuji, Nobuhiro; Fujii, Hidetoshi	4. 巻 6
2. 論文標題 Microstructure and Mechanical Properties of Dissimilar Friction Stir Welding between Ultrafine Grained 1050 and 6061-T6 Aluminum Alloys	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Metals	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) 10.3390/met6100249	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 Tian, Y. Z.; Zhao, L. J.; Park, N.; et al.	4. 巻 110
2. 論文標題 Revealing the deformation mechanisms of Cu-Al alloys with high strength and good ductility	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Acta Materialia	6. 最初と最後の頁 61-72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.actamat.2016.03.015	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 Wani, I. S.; Bhattacharjee, T.; Sheikh, S.; et al.	4. 巻 675
2. 論文標題 Tailoring nanostructures and mechanical properties of AlCoCrFeNi2.1 eutectic high entropy alloy using thermo-mechanical processing	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering a-Structural Materials Properties Microstructure and Processing	6. 最初と最後の頁 99-109
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2016.08.048	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Wani, I. S.; Bhattacharjee, T.; Sheikh, S.; et al.	4. 巻 4
2. 論文標題 Ultrafine-Grained AlCoCrFeNi2.1 Eutectic High-Entropy Alloy	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Materials Research Letters	6. 最初と最後の頁 174-179
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/21663831.2016.1160451	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 Bai, Y.; Momotani, Y.; Chen, M. C.; et al.	4. 巻 651
2. 論文標題 Effect of grain refinement on hydrogen embrittlement behaviors of high-Mn TWIP steel	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Materials Science and Engineering a-Structural Materials Properties Microstructure and Processing	6. 最初と最後の頁 935-944
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.msea.2015.11.017	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 Adachi, Hiroki; Miyajima, Yoji; Sato, Masugu; et al.	4. 巻 56
2. 論文標題 Evaluation of Dislocation Density for 1100 Aluminum with Different Grain Size during Tensile Deformation by Using In-Situ X-ray Diffraction Technique	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Materials Transactions	6. 最初と最後の頁 671-678
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.L-M2015803	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 Park, M. H.; Shibata, A.; Tsuji, N.; et al.	4. 巻 89
2. 論文標題 Grain refinement of 2Mn-0.1C steel by repetitive heat treatment and recrystallization	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 36th Riso International Symposium on Materials Science	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) 10.1088/1757-899X/89/1/012041	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 Kashihara, Keizo; Komi, Yoshikazu; Terada, Daisuke; et al.	4. 巻 56
2. 論文標題 Improvement of Uniform Elongation by Low Temperature Annealing in Al-2.5% Mg Alloy Processed by Accumulative Roll Bonding	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Materials Transactions	6. 最初と最後の頁 803-807
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2320/matertrans.L-M2015806	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, H.; Gao, S.; Tian, Y.; et al.	4. 巻 2015
2. 論文標題 Influence of tempering on mechanical properties of ferrite and martensite dual phase steel	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Materials Today-Proceedings	6. 最初と最後の頁 667-671
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matpr.2015.07.372	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Chen, M.; Matsumoto, A.; Shibata, A.; et al.	4. 巻 2
2. 論文標題 Local stress evaluation during deformation in SUS304 austenitic stainless steel	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Materials Today-Proceedings	6. 最初と最後の頁 937-940
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matpr.2015.07.436	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 Miyajima, Yoji; Komatsu, Shin-ya; Mitsuhashi, Masatoshi; et al.	4. 巻 95
2. 論文標題 Microstructural change due to isochronal annealing in severely plastic-deformed commercial purity aluminium	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Philosophical Magazine	6. 最初と最後の頁 1139-1149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/14786435.2015.1021400	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 Gholizadeh, R.; Shibata, A.; Terada, D.; et al.	4. 巻 89
2. 論文標題 Microstructural evolution of Ti-added interstitial free steel in high strain deformation by hot torsion	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 36th Riso International Symposium on Materials Science	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) 10.1088/1757-899X/89/1/012025	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 Park, Nokeun; Li, Xiang; Tsuji, Nobuhiro	4. 巻 67
2. 論文標題 Microstructure and Mechanical Properties of Co21Cr22Cu22Fe21Ni14 Processed by High Pressure Torsion and Annealing	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Jom	6. 最初と最後の頁 2303-2309
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11837-015-1586-2	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 Park, Nokeun; Watanabe, Ikuto; Terada, Daisuke; et al.	4. 巻 46A
2. 論文標題 Recrystallization Behavior of CoCrCuFeNi High-Entropy Alloy	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Metallurgical and Materials Transactions a-Physical Metallurgy and Materials Science	6. 最初と最後の頁 1481-1487
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11661-014-2594-5	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 Matsumoto A.; Chen, M.; Shibata, A.; et al.	4. 巻 2
2. 論文標題 Relationship between local stress field in austenite and variant selection in deformation-induced martensitic transformation in Fe-24Ni-0.3C alloy	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Materials Today-Proceedings	6. 最初と最後の頁 945-948
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.matpr.2015.07.43	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 Tian, Y. Z.; Zhao, L. J.; Chen, S.; et al.	4. 巻 5
2. 論文標題 Significant contribution of stacking faults to the strain hardening behavior of Cu-15%Al alloy with different grain sizes	5. 発行年 2015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) 10.1038/srep16707	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 Okitsu, Y.; Takata, N.; Tsuji, N.	4. 巻 31
2. 論文標題 Ultrafine ferrite formation through cold-rolling and annealing of low-carbon dual-phase steel	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Materials Science and Technology	6. 最初と最後の頁 745-754
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1179/1743284714Y.0000000660	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242件(うち招待講演 36件/うち国際学会 131件)

1. 発表者名 Feifei Hou, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Thermo-Mechanical Processing on Microstructure Evolution and Mechanical Property in 3Mn-0.1C Medium Manganese Steel
3. 学会等名 4th International Conference on Medium and High Manganese Steel (4th HMnS) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sukyong Hwang, Yu Bai, Myeong-Heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuj
2. 発表標題 Evaluation of serration behaviors in 22Mn-0.6C steel with various grain sizes
3. 学会等名 4th International Conference on Medium and High Manganese Steel (4th HMnS) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yan Chong, Jangho Yi, Myeong-Hoem Park, Tilak Bhattacharjee, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Micro- and macro-scale deformation of bimodal structure in Ti-6Al-4V alloy
3. 学会等名 The 14th World Conference on Titanium (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Bingjie Zhang, Yan Chong, Yu Bai, Dong Wang, Qiaoyan Sun, Nobuhiro Tsuji, Yunzhi Wang
2. 発表標題 Ultrafine grained metastable α -Ti alloy with high yield strength and ductility
3. 学会等名 The 14th World Conference on Titanium (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshinori Ito, Hiroyuki Takamatsu, Shogo Saeki, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Influence of microtexture on ultrasonic reflection in α + β region
3. 学会等名 The 14th World Conference on Titanium (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Rajeshwar Reddy Eleti, Yu Bai, Nobuhiro Tsuji
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 Hwang Suk Young
2. 発表標題 The effect of serration behavior on work hardening and deformation in 22Mn-0.6C steel
3. 学会等名 Gordon Research Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mao Wenqi Gao Si, Bai Yu, Shibata, Akinobu, Tsuji Nobuhiro
2. 発表標題 Grain size effect on the strain hardening behavior of Fe- 24Ni-0.3C metastable austenitic steel studied by in-situ neutron diffraction
3. 学会等名 Gordon Research Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Park Myeongheom, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Enhancement of Mechanical Properties by Grain Refinement of Dual Phase Steels Composed of Ferrite and Martensite Enhancement of Mechanical Properties by Grain Refinement of Dual Phase Steels Composed of Ferrite and Martensite
3. 学会等名 Gordon Research Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Bai, S-Y. Hwang, M-H. Park, H. Kitamura, N. Tsuji
2. 発表標題 Fully recrystallized nanostructured steels managing both high strength and ductility
3. 学会等名 6th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (ISMANAM-2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Gholizadeh R., Shibata A., Tsuji N.
2. 発表標題 Deformation microstructures and dynamic recrystallization in Nickel heavily deformed by torsion at various temperatures
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 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 Wenqi Mao, Si Gao, Myeong-Hoem Park, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Fabrication of Ultrafine Grained Fe-24Ni-0.3C without Severe Plastic Deformation
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Si Gao, Yu Bai, Wenqi Mao, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji, Ruixiao Zheng, Yanzhong Tian
2. 発表標題 Homogeneous Deformation of Ultra-Fine Grained 304 Stainless Steel during Tensile Test
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Zhangfan Deng, Yu Bai, Myeongheom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mechanical Properties of Cu-Zn Binary Alloys with Various Grain Sizes
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Reza Gholizadeh, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Microstructure Evolution in 99.9% Pure Copper and Cu-0.1Fe-0.03P Deformed by High-Strain Torsion at Various Temperatures
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Myeong-heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Enhancement of Both Strength and Ductility by Grain Refinement in Dual Phase Steels
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sukyong Hwang, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji, Myeong-Heom Park
2. 発表標題 Characterization of Serration Behaviors in 22Mn-0.6C Steel
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Seiichiro Ii, Hongxing Li, Takahito Ohmura, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Direct Observation of the Dislocation Interaction with Grain Boundary in Ultrafine-Grained IF Steels by In-Situ TEM Technique
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Xiaodong Lan, Si Gao, Myeong-heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Microstructures and Tensile Properties of Ultrafine Grained Al-Mg Alloys Fabricated by High Pressure Torsion and Subsequent Annealing
3. 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ruixiao Zheng, Chaoli Ma, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 Effect of Grain Size on Mechanical Properties of Mg-0.3at.%Y Dilute Alloy
3 . 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Kazuhiro Oki, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji, Ruixiao Zheng
2 . 発表標題 Effect of Temperature on Deformation Behaviors of Mg-0.1at.%Y Alloy Having Various Grain Sizes
3 . 学会等名 10th Pacific Rim International Conference on Advance Materials and Processing (PRICM 10) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 A. Lavakumar, M.H. Park, S. Gao, A. Shibata, Y. Okitsu, W. Gong, S. Harjo, N. Tsuji
2 . 発表標題 In-situ neutron diffraction study on the deformation of a TRIP-assisted multi-phase steel composed of ferrite, austenite and martensite
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 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) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Wenqi Mao, Si Gao, Yu Bai, Myeong-Hoem Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Tensile Stress on the Kinetics of Isothermal Martensitic Transformation
3. 学会等名 Materials Science & Engineering 2019 (MS&T2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Myeong-heom Park, Xiaodong Lan, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Quantitative Analysis of Serration Behavior in Al-Mg Alloys by Means of Digital Image Correlation (DIC)
3. 学会等名 The 3rd International Symposium on Advanced Structural Materials - Deformation and Strengthening Mechanisms (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akinobu Shibata, Yasunari Takeda, Nokeun Park, Lijia Zhao, Stefanus Harjo, Takuro Kawasaki, Wu Gong, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 In-situ neutron diffraction analysis for phase transformation and deformation behaviors during thermomechanical processing
3. 学会等名 The 3rd International Symposium on Advanced Structural Materials - Deformation and Strengthening Mechanisms (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Avala Lavakumar, Myeong-heom Park, Yoshitaka Okitsu, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Deformation behavior of TRIP-assisted multi-phase steels analyzed by in-situ X-ray Diffraction and Digital Image Correlation (DIC) method
3. 学会等名 India-Japan symposium on " Interdisciplinary science & technology innovations for sustainable society " (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Avala LAVAKUMAR
2. 発表標題 Overcoming the strength-ductility trade-off dilemma in TRIP-assisted multiphase steel with lean 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 Kazuho OKADA, Akinobu SIBATA, Wu GONG, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 Microscopic mechanism of hydrogen-related fracture in 2Mn-0.1C steel with ferrite microstructure
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 SUK YOUNG HWANG, Myeong-Heom PARK, Yu BAI, Akinobu SHIBATA, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 Effect of serration on deformation behavior in high-Mn austenitic steel
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 Xiaodong LAN, Si GAO, Myeong-heom PARK, Akinobu SHIBATA, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 Mechanical properties and strengthening mechanism of ultrafine grained Al-Mg alloys
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 Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 New strategy for managing both high strength and large ductility in structural materials based on a concept of plaston
3. 学会等名 The 3rd symposium for the core research clusters for materials science and spintronics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020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 Sails Pavilion, San Diego Convention Center, San Diego, California, USA (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 Sukyong 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 蘭小東, 高斯, 朴明駿, 柴田曉伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Al-2.5mass%Mg合金の引張変形時に生じるセレーシヨンの解析
3. 学会等名 軽金属学会第136回春期講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柴田曉伸, 竹田泰成, 朴魯謹, 趙立佳, ステファヌス・ハルヨ, 川崎拓郎, ゴン・ウ, 辻伸泰
2. 発表標題 鋼の高温加工熱処理中に生じる組織変化の中性子その場解析
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Hwang, M. Park, Y. Bai, A. Shibata, H. Adachi, N. Tsuji
2. 発表標題 Understanding serration behavior in high-Mn austenitic steel from a view point of work hardening and plastic deformation
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 朴明駿, Xiaodong Lan, Sukyoung Hwang, 辻伸泰
2. 発表標題 粒径の異なるAl-Mg合金におけるセレーシヨン挙動解明
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 毛 文奇, 高 斯, 朴 明駿, 白 玉, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 Effect of tensile stress on the kinetics of isothermal martensitic transformation
3. 学会等名 日本金属学会 / 鉄鋼協会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 沖 和洋, 鄭 瑞暁, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 種々の粒径を有する希薄Mg-Y二元系合金の低温力学特性
3. 学会等名 日本金属学会 / 鉄鋼協会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 DENG Zhangfan , Bai Yu , Park Myeong-heom , Shibata Akinobu , Tsuji Nobuhiro
2. 発表標題 Mechanical properties of ultra-fine grained Cu-Zn binary alloys with different stacking fault energies
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 田鎖悠一, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Dual-Phase鋼の結晶粒微細化による局部延性向上機構の解明
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Avala Lavakumar, 辻伸泰
2. 発表標題 Local deformation behavior of TRIP-assisted multi-phase steels analyzed by Digital Image Correlation (DIC) method
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2019秋季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 朴明駿, Lan Xiaodong, Hwang Sukyoung, 辻伸泰
2. 発表標題 画像相関法を用いたセレーション挙動解析
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 白玉, 侯菲菲, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 中Mn 鋼の加工熱処理に伴う組織変化及び室温力学特性
3. 学会等名 高温変形の組織ダイナミクス研究会「2019年度夏の学校」
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 國峯崇裕, 高 斯, 門前亮一, 辻伸泰
2. 発表標題 超微細粒Alにおける焼鈍硬化および加工軟化された変形応力のひずみ速度依存性
3. 学会等名 軽金属学会第137回秋期大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 朴明駿, 蘭小東, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 画像相関法を用いたAl-Mg合金のセレーション挙動の解析
3. 学会等名 軽金属学会第137回秋期大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Xiaodong Lan, Si Gao, Myeong-heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mechanical properties and strengthening mechanism of ultrafine-grained Al-Mg alloys
3. 学会等名 軽金属学会 若手研究者・院生による研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 沖和洋, 鄭瑞暁, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 超微細粒純Mg及び希薄Mg-Y二元系合金の低温力学特性
3. 学会等名 軽金属学会 若手研究者・院生による研究発表会
4. 発表年 2019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 毛文奇, 高斯, 白玉, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Effect of grain size on the kinetics of isothermal martensitic transformation
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 王 赫, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Effects of Crystal Orientation and Grain Boundary on Fatigue Crack Propagation in Pure Titanium
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 ゴンウー, ハルヨ ステファヌス, 毛文奇, 高斯, 山下享介, 辻伸泰
2. 発表標題 Investigation of heterogeneous deformation behavior in fine-grained Fe-Ni-C alloy by simultaneous neutron diffraction, DIC and thermography techniques
3. 学会等名 日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 加山達也, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 中Mn鋼における加工熱処理中のオーステナイト逆変態挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会 第179回講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田鎖悠一, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 粒径の異なるDual-Phase鋼における変形・破壊挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会 第179回講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 蘭小東, 高斯, 朴 明駿, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Mg 含有量の異なる超微細粒Al-Mg 合金の引張特性と変形微視組織
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) (国際学会)
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), 瀋陽(招待講演)(国際学会)
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, 瀋陽 (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 X.-L. Wang, M. Naeem, H. Y. He, B. Wang, S. Lan, S. Harjo, T. Kawasaki, Y. Wu, Z. P. Lu, C. T. Liu
2 . 発表標題 In-situ neutron diffraction study of deformation under thermomechanical extremes
3 . 学会等名 The 3rd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering, Kenting, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 S. Harjo, T. Kawasaki, W. Gong, T. Yamashita, S. Morooka, H. Suzuki, K. Aizawa
2 . 発表標題 Engineering Materials Diffractometer TAKUMI and Scientific Trends
3 . 学会等名 The 3rd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering, Kenting, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 E-W. Huang, T-N. Lam, B-K. Chen, C-W. Tsai, A-C. Yeh, S.Y. Lee, S. Harjo
2 . 発表標題 Element Effects of High-entropy Alloys on Tension & Low-cycle Fatigue Deformation
3 . 学会等名 The 3rd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering, Kenting, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 X.-L. Wang, M. Naeem, H. Y. He, F. Zhang, S. Harjo, T. Kawasaki, Y. Wu, Z. Lu
2 . 発表標題 In-situ neutron diffraction study of cooperative deformation in high-entropy alloys at ultralow temperatures
3 . 学会等名 J-PARC Symposium 2019 - Unlocking the Mysteries of Life, Matter and the Universe -, Tsukuba, Japan (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 D. Drozdenko, K. Mathis, M. Yamasaki, S. Harjo, W. Gong, K. Aizawa, Y. Kawamura
2 . 発表標題 Deformation behavior of directionally solidified Mg-LPSO alloy studied by in-situ techniques
3 . 学会等名 J-PARC Symposium 2019 - Unlocking the Mysteries of Life, Matter and the Universe -, Tsukuba, Japan (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 S. Harjo, T. Kawasaki, W. Gong, T. Yamashita, S. Morooka, T. Harada, T. Iwahashi, K. Aizawa
2 . 発表標題 Scientific Trends in Engineering Materials Diffractometer TAKUMI of J-PARC
3 . 学会等名 J-PARC Symposium 2019 - Unlocking the Mysteries of Life, Matter and the Universe -, Tsukuba, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 S. Harjo, K. Aizawa, W. Gong, T. Kawasaki
2 . 発表標題 In Situ Neutron Diffraction during Compression or Tension of Extruded Mg97Zn1Y2
3 . 学会等名 2019 - Sustainable Industrial Processing Summit & Exhibition, Paphos, Cyprus (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Harjo, K. Aizawa, W. Gong, T. Kawasaki
2. 発表標題 In Situ Neutron Diffraction during Compression or Tension of Mg97Zn1Y2consisting of LPSO phase and Mg phase
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 - Materials Innovationfor Sustainable Development Goals, Yokohama, Japan (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 J. Abe, K. Sekine, S. Harjo, W. Gong, T. Kawasaki, K. Aizawa
2. 発表標題 Study of Deformation Mechanism of Rock Samples Using Simultaneous Measurements of AE Signal and Neutron Diffraction Pattern
3. 学会等名 Materials Research Meeting 2019 - Materials Innovationfor Sustainable Development Goals, Yokohama, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 E-W. Huang, C-W. Tsai, A-C. Yeh, S.Y. Lee, S. Harjo, P. Liaw, T-N. Lam, Y-S. Chou
2. 発表標題 Element Effects of CoCrFeNi-based High-entropy Alloys on Low-cycle Fatigue
3. 学会等名 TMS 149th Annual Meeting & Exhibition, San Diego, USA (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 ハルヨステファヌス, 川崎卓郎, 相澤一也
2. 発表標題 J-PARC匠での中性子回折による応力測定の現状
3. 学会等名 日本材料学会第53回X線材料強度に関するシンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山下享介, 諸岡 聡, Harjo Stefanus, 古賀紀光, 梅澤 修
2. 発表標題 準安定オーステナイトを含む低合金鋼の低温引張変形中その場中性子回折測定
3. 学会等名 日本材料学会第53回X線材料強度に関するシンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友田陽・王延緒・大村孝仁・関戸信彰・ハルヨ ステファヌス・谷山明
2. 発表標題 1.5Mn-1.5Si-0.2C鋼におけるフェライト - パーライト変態その場中性子回折
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第179回春季講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山下享介・ハルヨ ステファヌス・川崎卓郎・諸岡聡・ゴンウー
2. 発表標題 Fe-Ni合金母相オーステナイトの格子定数の変化に及ぼすマルテンサイト変態の影響
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第179回春季講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 S. Harjo・T. Kawasaki・F. Grazzi・M. Tanaka
2. 発表標題 Archaeometallurgy of Japanese sword using neutron diffraction
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第179回春季講演大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 M. Naeem, H. He, B. Wang, ハルヨステファヌ, 川崎卓郎, Z. Lu, X-L. Wang
2. 発表標題 中性子回折でみたハイエントロピー合金の低温での変形機構
3. 学会等名 日本金属学会2020年春期大会, 東京工業大学
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ruixiao Zheng, Ichiro Kawarada, Gong Wu, Akinobu Shibata, Hidetoshi Somekawa, Shigenobu Ogata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of grain size on mechanical properties of Mg-0.3at.%Y dilute alloy
3. 学会等名 10th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials (THERMEC 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Feifei Hou, Atsushi Ito, Yu Bai, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Microstructure Evolution and Change in Mechanical Properties of Medium Mn Steels during Thermomechanical Processing
3. 学会等名 10th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials (THERMEC 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yuan Zhang, Deng Guanyu, Chong Yan, Bai Yu, Shibata Akinobu, Tsuji Nobuhiro
2. 発表標題 Fabricating Ti-1.0%Fe with Ultrafine Grained Microstructures by Thermomechanical Processes
3. 学会等名 10th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials (THERMEC 2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Si Gao, Ruixiao Zheng, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Tensile behavior of ultrafine grained SUS304 stainless steel fabricated by cold rolling and annealing processes
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 Wenqi Mao, Si Gao, Wu Gong, M.H. Park, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Grain Size Effect on the Strain Hardening Behavior of Fe ₂₄ Ni-0.3C Metastable Austenitic Steel Studied by In-Situ Neutron Diffraction
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 Sukyoung Hwang, Yu Bai, Si Gao, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Grain Refinement on Mechanical Properties of Si Added 22Mn-0.6C Steel
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 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 Myeong-heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Microstructure Refinement on Tensile Properties of Low Carbon Dual Phase Steel Composed of Soft Ferrite and Hard Martensite
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, Lijia Zhao, Nokeun Park, Yanzhong Tian, Yu Bai, Akinobu Shibata
2. 発表標題 Ways to Fabricate Ultrafine Grained Steels
3. 学会等名 The 9th Int. Con. on Advanced Materials Processing (ICAMP 9) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Guanyu Deng, Tilak Bhattacharjee, Yan Chong, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Investigation into Microstructure and Mechanical Properties of Titanium Processed by Severe Plastic Deformation
3. 学会等名 The 9th Int. Con. on Advanced Materials Processing (ICAMP 9) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yu Bai, Takumi Nakata, Sukyoung Hwang, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mechanical Properties of Al-Added High-Mn Austenitic Steels with Various Grain Sizes
3. 学会等名 6th International Conference on Advanced Steels (ICAS2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Myeong-heom Park, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Reason for High Strength and Good Ductility in Dual Phase Steels
3. 学会等名 6th International Conference on Advanced Steels (ICAS2018) (招待講演) (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 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Superior Mechanical Properties in Alloys Having Heterogeneous Microstructures
3. 学会等名 TMS 2019 148th Annual Meeting & Exhibition (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Avala Lavakumar, Myeongheom Park, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Deformation Behaviors in Multi-phase Steel Composed of Ferrite, Martensite and Retained Austenite
3. 学会等名 TMS 2019 148th Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Myeong-heom Park, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Grain Size on Mechanical Properties of Dual Phase Steels Composed of Ferrite and Martensite
3. 学会等名 TMS 2019 148th Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ryota Matsubayashi, Myeong-heom Park, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Martensite Distribution on Deformation Behaviors of Dual-phase Steel
3. 学会等名 TMS 2019 148th Annual Meeting & Exhibition (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Gao, W. Gong, A. Shibata, N. Tsuji, S. Harjo (JAEA)
2. 発表標題 In-situ neutron diffraction study on tensile deformation behaviors of UFG Fe-24Ni-6Al-0.4C alloy containing B2 intermetallic compounds
3. 学会等名 日本金属学会/日本鉄鋼協会共同セッション2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 侯 菲菲, 白玉, 柴田暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 Microstructure evolution during thermomechanical processing in medium Mn steel
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 朴 明駿, 辻 伸泰
2. 発表標題 低炭素フェライト鋼におけるリューダース変形の粒径依存性
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松林領汰, 辻 伸泰, 朴 明駿
2. 発表標題 Dual-Phase鋼の変形挙動に与えるマルテンサイト分布状態の影響
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Chong, R. Zheng, N. Tsuji
2. 発表標題 Investigation on the microstructure and mechanical properties of Ti-1.0 Fe alloy with equiaxed + microstructures
3. 学会等名 日本金属学会/日本鉄鋼協会共同セッション2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 B. Zhang, N. Tsuji, Y. Bai, Y. Chong
2. 発表標題 Ultrafine grained metastable -Ti alloy with high yield strength and ductility
3. 学会等名 日本金属学会/日本鉄鋼協会共同セッション2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 毛 文奇, 高 斯, 朴 明駿, 白 玉, 柴田曉伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 Fabrication of ultrafine grained Fe-24Ni-0.3C without severe plastic deformation
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 蘭 小東, 高 斯, 朴 明駿, 柴田曉伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 Deformation behavior and strengthening mechanisms in ultrafine-grained Al-2.5Mg
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 S. Hwang, N. Tsuji
2. 発表標題 Effect of grain refinement on serration behavior in 22Mn-0.6C austenitic steel
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2018秋期講演大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 蘭 小東, 高 斯, 朴 明駿, 柴田 曉伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 超微細粒Al-Mg合金の特徴的な力学特性とDIC解析
3. 学会等名 一般財団法人軽金属学会第135回秋季学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Bai , F. Hou , A. Shibata , N. Tsuji
2. 発表標題 Microstructure and mechanical property of thermo-mechanically processed 3Mn-0.1C steel
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 R. Gholizadeh , Y. Bai , A. Shibata , N. Tsuji
2. 発表標題 Grain refinement in various FCC-metals processed by HPT or torsion at elevated temperatures
3. 学会等名 日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 X. Lan , S. Gao , M. Park , A. Shibata , N. Tsuji
2. 発表標題 Mechanical properties and strengthening mechanisms of ultrafine grained Al-Mg alloy
3. 学会等名 日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 X. Jiang , S. Gao , L. Zhang , G. Wu , X. Huang , N. Tsuji
2. 発表標題 Microstructure and mechanical properties of 2N/4N-Al multi-layered metals fabricated by ARB and subsequent annealing processes
3. 学会等名 日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Hwang, 朴明駿, 白玉, 柴田暁伸, 足立大樹, 辻伸泰
2. 発表標題 Evaluation of serration behaviors in 22Mn-0.6C steel with various grain sizes
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 ゴン ウー, 諸岡聡, ハルヨ ステファヌス, 友田陽, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Fe-18Ni合金におけるマルテンサイト相変態中の相応力分配挙動(中性子回折法によるマルテンサイト変態の再検討 第2報)
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 毛文奇, 高斯, 朴明駿, 白玉, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Effect of tensile stress to the kinetics of isothermal martensitic Transformation
3. 学会等名 日本金属学会2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 沖 和洋, 鄭 瑞暁, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 種々の粒径を有する希薄Mg-Y 二元系合金の低温力学特性
3. 学会等名 日本金属学会2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 DENG Zhangfan , Bai Yu , Park Myeong-heom , Shibata Akinobu , Tsuji Nobuhiro
2. 発表標題 Effect of grain size on mechanical properties of Cu-Zn binary alloys
3. 学会等名 日本金属学会2019春季講演大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 辻 伸泰
2. 発表標題 バルクナノメタル：常識を覆す金属材料
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 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 " Accumulative Roll Bonding (ARB) for Making Bulky Metals with Ultrafine Grained Structures "
3. 学会等名 TMS 2018 Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Myeong-heom Park, Daisuke Terada, Yu Bai, Akinobu Shibata
2. 発表標題 " Deformation Mechanism of Dual Phase Steels Composed of Ferrite and Martensite "
3. 学会等名 TMS 2018 Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Myeong-heom Park, Gosuke Ikeda, Daisuke Terada and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Reason for High Strength and Good Ductility in Fine Grained Dual Phase Steels Composed of Soft and Hard Phases"
3. 学会等名 The 6th Int. Workshop of Elements Strategy Initiative for Structural Materials (ESISM) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Ways to Fabricate Ultrafine Grained Steels"
3. 学会等名 Steel Colloquium at Indian Institute of Bombay (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ruixiao Zheng, Tilak Bhattacharjee, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Change of Deformation Mechanisms in Ultrafine Grained Mg-Zn-Zr-Ca Alloy"
3. 学会等名 The 1st Int. Symp. on Advanced Structural Materials -Design, Characterization and Processing (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nahoko Saji, Yu Bai, Takahiro Kunimine, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Effect of Texture on Anisotropic Deformation Behaviors in Cold-Rolled and Annealed Pure Titanium"
3. 学会等名 The 18th Int. Conf. on Textures of Materials (ICOTOM 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Possibilities of Bulk Nanostructured Metals as Advanced Structural Materials"
3. 学会等名 Materials Science and Engineering Seminar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Ways to Fabricate Ultrafine Grained Steels"
3. 学会等名 Seminar at China Steel (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 D.Terada, G.Ikeda, M.H.Park, A.Shibata and N.Tsuji
2. 発表標題 "Reason for high strength and good ductility in dual phase steels composed of soft ferrite and hard martensite"
3. 学会等名 The 38th Riso; Int. Symp. on Materials Science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yu Bai, Yuji Momotani, Si Gao, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Hydrogen embrittlement behaviors of high-Mn austenitic TWIP steels"
3. 学会等名 IUMRS-ICAM 2017, The 15th International Conference on Advanced Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Ways to Fabricate Ultrafine Grained Steels"
3. 学会等名 Seminar at University of Wollongong (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Lijia Zhao, Nokeun Park, Yanzhong Tian, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Realizing Ultrafine Grained Steel by Simple Hot Deformation Using Dynamic Transformation and Subsequent Dynamic Recrystallization Mechanisms"
3. 学会等名 The 7th Int. Conf. on Nanostructured Materials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD 7) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Myeong-heom Park, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Effects of Grain Refinement on Mechanical Properties of Dual Phase Low-Carbon Steel"
3. 学会等名 Int. Symp. on New Developments in Advanced High-Strength Sheet Steels (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jangho Yi, Yan Chong, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Effect of Colony Size on Tensile Fracture Behavior in Lamellar and Bi-lamellar Microstructures of Ti-6Al-4V Alloys"
3. 学会等名 TMS2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Yan Chong, Masatoshi Mitsuhara, Tilak Bhattacharjee, Shigeto Yamasaki, Akinobu Shibata, Hideharu Nakashima, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 “ Contribution of Different Types of Interfaces to Strain-Hardening Behavior of Ti-6Al-4V Alloy with Bimodal Microstructure ”
3 . 学会等名 MRS Fall meeting (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 W. Gong, S. Harjo, R.X. Zheng, Y. Tomota, T. Shinozaki, N. Tsuji
2 . 発表標題 “ I In-situ tracking of kinetics for phase transformations and carbon partition during Q&P process below Ms in 0.3C-2Mn-2Si steel ”
3 . 学会等名 ISSS2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Izuru Miyazaki, Tadahiko Furuta, Keiichiro Oh-ishi, Takanori Nakagaki, Shigeru Kuramoto, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 “ Tensile behaviour of the cold-worked Fe-Ni-Al-C alloy ”
3 . 学会等名 ISSS2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yu Bai, Hiroki Kitamura, Sukyoung Hwang, Satoshi Yamauchi, Yanzhong Tian, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 “ Deformation mechanism of ultrafine-grained high-Mn TWIP steels ”
3 . 学会等名 ISSS2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Shuhei YOSHIDA, Tilak BHATTACHARJEE, Yu BAI, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 “Effect of Elemental Combination on Friction Stress and Hall-Petch Relationship in High / Medium Entropy Alloys Processed by Severe Plastic Deformation and Subsequent Annealing”
3. 学会等名 JSPMIC2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jangho YI, Yan CHONG, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 “Effect of colony size on tensile properties of lamellar and bi-lamellar microstructures in Ti-6Al-4V alloy”
3. 学会等名 JSPMIC2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nahoko Saji, Yu Bai, Takahiro Kunimine, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 “Effect of Texture on Anisotropic Deformation Behaviors in Cold-rolled and Annealed Pure Titanium” ,
3. 学会等名 ICOTOM18 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Wenqi MAO
2. 発表標題 “Deformation induced martensite in ultrafine grained Fe-24Ni-0.3C metastable austenitic steel”
3. 学会等名 IUMRS-ICAM 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Myeong-heom PARK
2 . 発表標題 “ Deformation behavior of fine-grained dual phase steel composed of ferrite and martensite ”
3 . 学会等名 IUMRS-ICAM 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 S.Yoshida, T.Bhattacharjee, Y.Bai and N.Tsuji
2 . 発表標題 “ Effect of Elemental Combination on Friction Stress and Hall-Petch Relationship in Medium Entropy Alloys Processed by Severe Plastic Deformation and Subsequent Annealing ”
3 . 学会等名 IUMRS-ICAM 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yu BAI
2 . 発表標題 “ Hydrogen embrittlement behaviors of high-Mn austenitic TWIP steels ”
3 . 学会等名 IUMRS-ICAM 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Guanyu DEN
2 . 発表標題 “ Fabrication of ultrafine grained pure titanium including iron by severe plastic deformation ”
3 . 学会等名 IUMRS-ICAM 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Sukyoung HWANG
2. 発表標題 "Microstructure and Mechanical Properties of 22Mn-3Si-0.6C Steel with Various Grain Sizes"
3. 学会等名 IUMRS-ICAM 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ichiro Kwarada, Ruixiao Zheng and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 "Effect of Grain Size and Alloying Elements on the Mechanical Properties of Magnesium Binary Alloy"
3. 学会等名 IUMRS-ICAM 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 A.Shibata, N.Saji, H.Tai, N.Tsuji
2. 発表標題 "Effect of hydrogen on substructure of martensite in Fe-31Ni alloy"
3. 学会等名 International Conference on Martensitic Transformations (ICOMAT) 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S.Gao, R.Zheng, W.Mao, Y.Bai, A.Shibata, N.Tsuji
2. 発表標題 "Deformation induced martensitic transformation in ultra-fine grained SUS304 stainless steel fabricated by simple cold rolling and annealing processes"
3. 学会等名 International Conference on Martensitic Transformations (ICOMAT) 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Y.Nakamura, A.Shibata, W.Gong, S.Harjo, T.Kawasaki, N.Tsuji
2 . 発表標題 “ In-situ neutron diffraction study on microstructure evolution during thermo-mechanical processing of medium Mn steel ”
3 . 学会等名 International Conference on Martensitic Transformations (ICOMAT) 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 G. Deng, T. Bhattacharjee, Y. Chong, R. Zheng, Y. Bai, A. Shibata, N. Tsuji
2 . 発表標題 “ Characterization of microstructure and mechanical property of pure titanium with different Fe addition processed by severe plastic deformation and subsequent annealing ”
3 . 学会等名 The 7th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD7) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 R. Zheng, T. Bhattacharjee, A. Shibata, T. Sasaki, K. Hono, N. Tsuji
2 . 発表標題 “ Change of deformation mechanisms in ultrafine grained Mg-Zn-Zr-Ca alloy ”
3 . 学会等名 The 7th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD7) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 L. Zhao, N. Park, Y.Z. Tian, A. Shibata, N. Tsuji
2 . 発表標題 “ Realizing ultrafine grained steel by simple hot deformation using dynamic transformation and subsequent dynamic recrystallization mechanisms ” ,
3 . 学会等名 The 7th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD7) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Sukyoung Hwang, Yu Bai, Si Gao, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 “ Effects of grain size on Mechanical Properties of silicon-added high-Mn TWiP Steel ”
3. 学会等名 New developments in advanced high-strength sheet steels (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yu Bai, Hiroki Kitamura, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 “ Deformation Mechanism of ultrafine-grained high-Mn austenitic tWiP steel ”
3. 学会等名 New developments in advanced high-strength sheet steels, (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nobuhiro Tsuji, Myeong-heom Park and Akinobu Shibata
2. 発表標題 “ Effects of grain Refinement on Mechanical Properties of dual-Phase low-Carbon steel ”
3. 学会等名 New developments in advanced high-strength sheet steels (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高 斯, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 “ Tensile behavior of ultrafine grained SUS304 stainless steel fabricated by cold rolling and annealing processes ” ,
3. 学会等名 日本金属学会春期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Bai, S. Hwang, S. Gao, A. Shibata, N. Tsuji:
2. 発表標題 “ Effect of grain refinement on mechanical properties in high strength 22Mn-0.6C-3Si steel ”
3. 学会等名 日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 R. Gholizadeh, A. Shibata, N. Tsuji
2. 発表標題 “ Microstructure refinement in interstitial free (IF) steel and SUS-304 stainless steel processed by high-strain torsion under various deformation conditions ”
3. 学会等名 日本鉄鋼協会, 日本金属学会共同セッション
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Chong, N. Tsuji, T. Bhattacharjee
2. 発表標題 “ The influence of volume fraction of primary alpha phase on the mechanical properties and deformation mechanisms in Ti-6Al-4V alloy ”
3. 学会等名 日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朴 明駿、柴田暁伸、辻 伸泰
2. 発表標題 “ 粒径の異なるDP鋼の変形、破壊挙動 ”
3. 学会等名 日本鉄鋼協会春季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池内 琢人, 吉田 周平, BHATTACHARJEE Tilak, BAI Yu, 辻 伸泰
2. 発表標題 「Co-Cr-Ni Medium Entropy Alloyの力学的特性に及ぼすCo量の影響」
3. 学会等名 日本金属学会春期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 沖 和洋, 鄭 瑞暁, 瓦田 一郎, Gong 武, 辻 伸泰
2. 発表標題 “ Mg-Y二元系合金における変形双晶の形成と消滅
3. 学会等名 日本金属学会春期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 張 元, 鄧 関宇, 崇 巖, 白 玉, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 “ Ultra Grain Refinement of Ti-1.0wt.%Fe through Thermomechanical Processing in Two-Phase Region ”
3. 学会等名 日本金属学会春期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松林領汰, 辻 伸泰
2. 発表標題 「 Dual -Phase鋼の変形挙動に与えるマルテンサイト分布状態の影響」
3. 学会等名 日本鉄鋼協会春季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Feifei HOU, Nobuhiro TSUJI
2. 発表標題 “Microstructure Evolution and Change in Mechanical Properties of Medium Mn Steels during Thermomechanical Processing”
3. 学会等名 日本鉄鋼協会春季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 瓦田一郎, 鄭 瑞暁, 柴田暁伸, 染川英俊, 尾方成信, 辻 伸泰
2. 発表標題 「Mgの室温力学特性に及ぼすY添加と結晶粒径の影響」
3. 学会等名 軽金属学会・若手研究者・院生による研究発表会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Zhang Yuan, Deng Guanyu, Chong Yan, Bai Yu, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 「二相域加工熱処理によるTi-1.0w.t.%Feの結晶粒超微細化」
3. 学会等名 軽金属学会・若手研究者・院生による研究発表会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Bingjie Zhang, Mingda Huang, Dong Wang, Qiaoyan Sun, Yunzhi Wang, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 “The effect of hierarchical microstructure on the mechanical properties of a beta-Ti alloy”
3. 学会等名 軽金属学会・若手研究者・院生による研究発表会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田周平, Tilak Bhattacharjee, Bai Yu, 辻 伸泰
2. 発表標題 「高/中エントロピー合金に「おけるfriction stressとその組成依存性」
3. 学会等名 日本金属学会高温変形の組織ダイナミズム研究会「平成29年度 夏の学校」
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朴 明駿, Stefanus Harjo, 川崎卓郎, 柴田暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 「粒径の異なるフェライト+マルテンサイト二層鋼における各相の変形挙動」
3. 学会等名 日本金属学会高温変形の組織ダイナミズム研究会「平成29年度 夏の学校」
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村慶彦, 柴田暁伸, W. Gong, S. Harjo, 川崎卓郎, 辻 伸泰
2. 発表標題 「中 Mn 鋼の加工熱処理に伴うオーステナイト逆変態挙動のその場中性子線解析」
3. 学会等名 日本鉄鋼協会秋季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 白 玉, 北村裕樹, 田 艶中, 柴田暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 「Deformation mechanism of yield drop in ultrafine-grained high-Mn austenitic TWIP steel」
3. 学会等名 日本鉄鋼協会秋季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朴明駿, 柴田暁伸, S. Harjo, 川崎卓郎, 辻伸泰
2. 発表標題 超微細粒組織を有するDP鋼の局所変形挙動」
3. 学会等名 日本鉄鋼協会秋季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Hwang, Y. Bai, S. Gao, A. Shibata, N. Tsuji
2. 発表標題 Effects of grain size on mechanical properties of silicon-added high-Mn TWIP steel」
3. 学会等名 日本鉄鋼協会秋季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 ゴンウー, ハルヨステファヌス, 柴田暁伸, 友田陽, 篠崎智也, 辻伸泰
2. 発表標題 「In-situ neutron diffraction study on bainitic transformation and carbon partition during Q&P process」
3. 学会等名 日本鉄鋼協会秋季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 瓦田一郎, 鄭瑞暁, 柴田暁伸, 尾方成信, 染川英俊, 辻伸泰
2. 発表標題 「Mg の室温力学特性に及ぼす Y 添加と結晶粒径の影響」
3. 学会等名 日本金属学会秋期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 W. Mao, S. Gao, W. Gong, M.H. Park, Y. Bai, A. Shibata, N. Tsuji
2. 発表標題 Effect of grain size on tensile behavior of Fe-24Ni-0.3C metastable austenitic steel studied by in-situ neutron diffraction」
3. 学会等名 日本金属学会秋期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Bhattacharjee, R. Zheng, Y. Chong, S. Sheikh, S. Guo, I. Wani, P.R. Bhattacharjee, I.T. Clark, T. Okawa, A. Shibata, N. Tsuji
2. 発表標題 Low temperature tensile deformation of AlCoCrFeNi2.1 eutectic high entropy alloy」
3. 学会等名 日本金属学会秋期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田周平, BHATTACHARJEE Tilak, BAI Yu, 辻 伸泰
2. 発表標題 「High / Medium entropy alloyにおけるfriction stressとその組成依存性」
3. 学会等名 日本金属学会秋期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 J. Yi, C. Yan, N. Tsuji
2. 発表標題 “Characteristics of micro-crack formation during room temperature tensile deformation of lamellar and bi-lamellar microstructures in Ti-6Al-4V alloy”
3. 学会等名 日本金属学会・日本鉄鋼協会共同セッション
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 李 紅星, 高 斯, 鈴木 拓哉, 辻 伸泰, 大村 孝仁:
2. 発表標題 “ Transmission electron microscopy in situ investigation of the deformation behavior in ultrafine-grained interstitial-free steel ”
3. 学会等名 日本金属学会・日本鉄鋼協会共同セッション
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Rajeshwar Reddy Eleti, Tilak Bhattacharjee, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 “ Deformation behavior and microstructural evolution at elevated temperatures in HfNbTiTaZr refractory high entropy alloy ”
3. 学会等名 日本金属学会秋期講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡田 和歩, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 「 微細粒オーステナイトから生成した8Ni-0.1C鋼マルテンサイトの疲労破壊挙動 」
3. 学会等名 日本鉄鋼協会秋季講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Reza Gholizadeh, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Deformation Conditions on Microstructure Evolution in Interstitial Free Steel Hot-Deformed by Torsion
3. 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 Ichiro Kwarada, Ruixiao Zheng, Akinobu Shibata, Hidetoshi Somekawa, Shigenobu Ogata, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 Mechanical Properties and Deformation Mechanism of Mg-Y Alloy with Various Grain Sizes
3 . 学会等名 TMS 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Kitamura, Y. Bai, Y. Tian, R. Saha, A. Shibata, N. Tsuji
2 . 発表標題 Deformation Mechanism of High-Mn Austenitic Steels with Fully Recrystallized Ultrafine Grained Structures
3 . 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Kitamura, Y. Bai, Y. Tian, R. Saha, A. Shibata, N. Tsuji
2 . 発表標題 Mechanical Properties and Deformation Mechanism of High-Mn Austenitic Steels with Fully Recrystallized Ultrafine Grained Structure
3 . 学会等名 3rd International Conference on High Manganese Steels (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yan Chong, Tilak Bhattacharjee, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 Mechanical properties of equiaxed and bimodal microstructures in Ti-6Al-4V with different grain sizes
3 . 学会等名 THERMEC 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 Yan Chong, Tilak Bhattacharjee, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mechanical properties and deformation mechanisms of fine-grained and ultrafine-grained Ti-6Al-4V with equiaxed and bimodal microstructures
3. 学会等名 TMS 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T.Bhattacharjee, M.Joshi, S.Gao, H.Li, A.Shibata, T.Sasaki, K.Hono, N.Tsuji
2. 発表標題 Microstructural Investigation of a Hot Compressed ZK60 Mg Alloy
3. 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T.Bhattacharjee, I.S.Wani, S.Sheikh, S. Guo, Y.Lu, S.Chatterjee, P.P.Bhattacharjee, N.Tsuji
2. 発表標題 Microstructure and Mechanical Properties of a AlCoCrFeNi _{2.1} Eutectic High Entropy Alloy
3. 学会等名 ICHEM 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Yoshida, T. Bhattacharjee, Y. Bai, K. Sugita, M. Mizuno, H. Araki, N. Tsuji
2. 発表標題 Positron Annihilation Study on Equiatomic Multicomponent Alloys
3. 学会等名 TMS 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 R. Zheng, T. Bhattacharjee, A. Shibata, T. Sasaki, K. Hono, N. Tsuji
2. 発表標題 Strength and Ductility of Ultrafine Grained ZKX600 Mg Alloy
3. 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 S. Gao, K. Yoshino, D. Terada, A. Shibata, Y. Kaneko, N. Tsuji
2. 発表標題 Discontinuous yielding and strengthening mechanism in ultra-fine grained Al
3. 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Bai, Y. Momotani, A. Shibata, N. Tsuji
2. 発表標題 Hydrogen-related Crack Propagation in an Ultrafine-grained 22Mn-0.6C TWIP Steel
3. 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 W.Q. Mao, S. Gao, A. Shibata, N. Tsuji
2. 発表標題 Tensile Behavior of SUS304L Stainless Steel Having Ultrafine Grain Sizes
3. 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 A. Ito, Y. Matsui, Y. Bai, A. Shibata, N. Tsuji
2 . 発表標題 Ferrite transformation and mechanical properties of medium manganese steels
3 . 学会等名 3rd International Conference on High Manganese Steels (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Y. Bai, Y. Momotani, A. Shibata, N. Tsuji
2 . 発表標題 Hydrogen-related crack propagation in an ultrafine-grained high-Mn TWIP steel
3 . 学会等名 3rd International Conference on High Manganese Steels (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Si Gao, Akinobu Shibata, Yoshihisa Kaneko, Nobuhiro Tsuji
2 . 発表標題 Bauschinger effect in 99% purity Al having fine grain sizes
3 . 学会等名 Dislocation 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Rajeshwar R. Eleti, T. Bhattacharjee, L.J. Zhao, P.P. Bhattacharjee, A. Shibata, N. Tsuji
2 . 発表標題 Hot deformation behaviors of high entropy alloys
3 . 学会等名 ICHEM 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1. 発表者名 J. Yi, Y. Chong, N. Tsuji
2. 発表標題 Effect of Strain and Strain Rate on Globularization Behavior of Ti-6Al-4V with Lamellar Structure
3. 学会等名 9th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Reza Gholizadeh, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Formation of ultra-fine grained (UFG) structures in interstitial free (IF) steel highly deformed by warm torsion deformation
3. 学会等名 JIM-ISIJ Joint Session, Fall Meeting 2016
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 瓦田一郎, 鄭瑞暁, 柴田曉伸, 染川英俊, 尾方成信, 辻伸泰
2. 発表標題 Mg-Y合金の力学特性に及ぼす結晶粒径の影響
3. 学会等名 軽金属学会関西支部 若手研究者・院生による研究発表会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 瓦田一郎, 鄭瑞暁, 柴田曉伸, 染川英俊, 尾方成信, 辻伸泰
2. 発表標題 Mg-Y合金の室温力学特性に及ぼす結晶粒径の影響
3. 学会等名 日本金属学会2017年春季(第160回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Guanyu Deng, Tilak Bhattacharjee, Yan Chong, Ruixiao Zheng, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Influence of impurity (Fe) on microstructure and mechanical property in pure titanium processed by high pressure torsion and subsequent annealing
3. 学会等名 日本金属学会2017年春季(第160回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 北村 裕樹, 白玉, 田 艶中, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 完全再結晶超微細粒組織を有する高Mnオーステナイト鋼の変形メカニズム
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2016年秋季(第172回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yan Chong, Tilak Bhattacharjee, Jangho Yi, Reza Gholizadeh, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Investigation on the deformation behavior and globularization mechanisms of lamellar Ti-6Al-4V alloy within a wide range of deformation temperatures
3. 学会等名 JIM/ISIJ spring meeting 2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yan Chong, Tilak Bhattacharjee, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mechanical properties and deformation mechanism of fine-grained and ultrafine-grained Ti-6Al-4V alloy with equiaxed and bimodal microstructures
3. 学会等名 JIM/ISIJ spring meeting 2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T.Bhattacharjee, I.S.Wani, S.Sheikh, S. Guo, P.P.Bhattacharjee, A. Shibata, N.Tsuji
2. 発表標題 Microstructure and Mechanical Properties of AlCoCrFeNi _{2.1} Eutectic High Entropy Alloy
3. 学会等名 日本金属学会2017年春季(第160回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉田 周平, BHATTACHARJEE Tilak, BAI Yu, 辻 伸泰
2. 発表標題 巨大ひずみ加工によるCoCrNi Medium Entropy Alloyの結晶粒微細化と機械的特性
3. 学会等名 日本金属学会2017年春季(第160回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 伊東篤志, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Dual Phase組織を有する中Mn鋼におけるフェライト分率と力学特性の関係
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2016年秋季(第172回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 米村天志, 柴田暁伸, 高木周作, 辻伸泰
2. 発表標題 低炭素マルテンサイト鋼の応力集中下における水素脆化破壊挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2016年秋季(第172回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 朴明駿, 柴田暁伸, W. Gong, ステファヌス ハルヨ, 川崎卓郎, 辻伸泰
2. 発表標題 粒径の異なるDP 鋼における引張変形中の応力分配挙動
3. 学会等名 日本金属学会2016年秋期(第159回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Reza Gholizadeh, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Formation of ultrafine grained (UFG) structures in interstitial free (IF) steel highly deformed by warm torsion deformation
3. 学会等名 日本金属学会2016年秋期(第159回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村慶彦, 柴田暁伸, W. Gong, S. Harjo, 川崎卓郎, 辻伸泰
2. 発表標題 中Mn鋼の加工熱処理に伴う組織形成過程のその場中性子線解析
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2017年春季(第173回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 毛文奇, 高斯, 白玉, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Work-hardening behavior of Fe-24Ni-0.3C metastable austenitic steel
3. 学会等名 日本金属学会2017年春季(第160回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Gong Wu, Zheng Ruixiao, Harjo Stefanus, 相澤一也, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Investigation of twinning and de-twinning in AZ31 alloy by in-situ neutron diffraction and EBSD
3. 学会等名 日本金属学会2017年春季(第160回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Rajeshwar Reddy Eleti, Tilak Bhattacharjee, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Phase stability and Hot Deformation behavior in refractory High Entropy Alloy
3. 学会等名 日本金属学会2016年秋季(第159回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Rajeshwar Reddy Eleti, Tilak Bhattacharjee, Yu Bai, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Hot Deformation Behavior of HfNbTiTaZr Refractory High Entropy Alloy
3. 学会等名 日本金属学会2017年春季(第160回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Jangho Yi, Yan Chong, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Characteristics of micro-crack formation in room temperature tensile deformation of Ti-6Al-4V with lamellar and bi-lamellar microstructures
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2017年春季(第173回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sukyoung Hwang, Yu Bai, Si Gao, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Microstructure and Mechanical Properties of 22Mn-3Si-0.6C Steel with Various Grain Sizes
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2017年春季(第173回)講演大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Atsushi Ito, Yo-ichiro Matsui, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Thermomechanical Processing of Medium Manganese Steels
3. 学会等名 THERMEC 2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Li H., Joshi M., Bhattacharjee T., Terada D., Shibata A., Tsuji N.
2. 発表標題 Microstructure and mechanical properties of Cu-Zn dual phase alloy
3. 学会等名 17th International Conference on the Strength of Materials(IC SMA-17) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Reza Gholizadeh, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Microstructural evolution of Ti-added interstitial free steel in high strain deformation by hot torsion
3. 学会等名 36th Riso International Symposium on Materials Science (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Myeong-Heom Park, Akinobu Shibata and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Grain refinement of 2Mn-0.1C steel by repetitive heat treatment and recrystallization
3. 学会等名 36th Riso International Symposium on Materials Science (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Yu Bai, Yuji Momotani, Akinobu Shibata, Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Effect of Grain Size on Hydrogen-Related Crack Propagation in a High-Mn TWIP Steel
3. 学会等名 EUROMAT2015 (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 N.Tsujii
2. 発表標題 Unique Mechanical Properties of Ultrafine Grained Metals
3. 学会等名 50 Years of Materials Research in Erlangen International Symposium & Ehemaligentreffen201 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 N.Tsujii, D.Terada, H.Houda and S.Gao
2. 発表標題 Symposium V. Gradient and Laminate Materials: "Effect of Grain Size Distribution on Discontinuous Yielding in Ultrafine Grained Metals
3. 学会等名 2015MRS Fall Meeting & Exhibi (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 M.H.Park, A.Shibata and N.Tsuji
2. 発表標題 Symposium U. Microstructure Evolution and Mechanical Properties in Interface-Dominated Metallic Materials: "Effect of Grain Size on Mechanical Properties of Dual Phase Steels Composed of Ferrite and Martensite"
3. 学会等名 2015 MRS Fall Meeting & Exhibit (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Hiroki Kitamura, Yu Bai, Yanzhong Tian, Rajib Saha, Akinobu Shibata, and Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Mechanical properties and deformation behavior of high-Mn austenitic steels with fully recrystallized ultrafine grained structure
3. 学会等名 TMS 2016 Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 朴 明駿、柴田曉伸、辻 伸泰
2. 発表標題 粒径の異なるフェライト+マルテンサイト二相鋼の巨視的・微視的変形挙動
3. 学会等名 日本金属学会・高温変形のダイナミクス研究会・平成27年度夏の学校
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 辻 伸泰
2. 発表標題 Achievements in Bulk Nanostructured Metals Project
3. 学会等名 GSAM 2015国際シンポジウム(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 朴明駿, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 粒径の異なるフェライト+マルテンサイト二相鋼の局所変形挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2015年第170回秋季講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 李紅星, 高斯, 柴田暁伸, 寺田大将, 紙川尚也, 辻伸泰
2. 発表標題 Effect of hardness ratio between two phases on strain partitioning of low-carbon dual phase steel composed of ferrite and martensite
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2015年第170回秋季講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 李 翔, 朴 魯謹, ティラク パッタチャラジー, 柴田 暁伸, 辻 伸泰
2. 発表標題 Microstructure and mechanical property of ultrafine grained CrFeCoNiCu high-entropy alloy fabricated by severe plastic deformation and annealing
3. 学会等名 日本金属学会2015年秋期(第158回)講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 小森 俊輝, 柴田 暁伸, 古田 忠彦, 倉本 繁, 友田 陽, Stefanus Harjo, 辻 伸泰
2. 発表標題 高強度・高延性を有するFe-Ni-Al-C合金冷間圧延材の引張変形その場中性子線解析
3. 学会等名 日本金属学会2015年秋期(第158回)講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 勝野友之, 辻伸泰, 柴田暁伸, 坪井瑞記
2. 発表標題 中炭素鋼におけるマルテンサイトおよびベイナイトの低温脆性破壊と微視組織の関係
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2015年第170回秋季講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 伊東篤志, 辻伸泰, 柴田暁伸
2. 発表標題 フェライト マルテンサイト二相組織を有する4Mn-0.1C鋼の力学特性
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2015年第170回秋季講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 パイ イ, 柴田暁伸, 辻伸泰
2. 発表標題 Hydrogen embrittlement behavior and hydrogen distribution in TWIP steels with various grain sizes
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2015年第170回秋季講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 REZA GHOLIZADEH, AKINOBU SHIBATA, NOKEUN PARK, NOBUHIRO TSUJI
2. 発表標題 Effect of strain on microstructural evolution in interstitial free (IF) steel deformed by hot torsion deformation
3. 学会等名 日本金属学会2015年秋期(第158回)講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 松井洋一郎, 辻伸泰, 柴田暁伸
2. 発表標題 中Mn鋼の加工熱処理による微視組織変化
3. 学会等名 日本鉄鋼協会第170回秋季講演大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Ruixiao Zheng, Tilak Bhattacharjee, Akinobu Shibata, Taisuke Sasaki (NIMS), Kazuhiro Hono (NIMS), Nobuhiro Tsuji
2. 発表標題 Simultaneously enhanced strength and ductility of Mg-Zn-Zr-Ca alloy by ultra grain refinement
3. 学会等名 軽金属学会関西支部・若手研究者・院生による研究発表会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Tilak Bhattacharjee
2. 発表標題 Microstructure and mechanical properties of a two-phase high entropy alloy
3. 学会等名 日本金属学会2016年春季(第158回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 鄭 瑞暁
2. 発表標題 Simultaneously Enhanced Strength and Ductility of Mg-Zn-Zr-Ca Alloy by Ultra Grain Refinement
3. 学会等名 日本金属学会2016年春季(第158回)講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 朴明駿・柴田暁伸・辻伸泰
2. 発表標題 粒径の異なるDP鋼の引張変形中のひずみ分布
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2016年第171回春季講演大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 北村 裕樹
2. 発表標題 完全再結晶バルクナノ・高Mnオーステナイト鋼の機械的特性と変形挙動
3. 学会等名 日本鉄鋼協会2016年第171回春季講演大会・日本金属学会2016年春季(第158回)講演大会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 N.Tsuji	4. 発行年 2017年
2. 出版社 Whittles Publishing	5. 総ページ数 272
3. 書名 “ Severe Plastic Deformation Technology ” , edited by Andrzej Rosochowski	

1. 著者名 興津貴隆、辻 伸泰、ほか	4. 発行年 2016年
2. 出版社 NTS	5. 総ページ数 400
3. 書名 しなやかで強い鉄鋼材料	

1. 著者名 N.Tsujii; et al.	4. 発行年 2017年
2. 出版社 Whittles Publishing	5. 総ページ数 256
3. 書名 Severe Plastic Deformation Technology	

〔出願〕 計1件

産業財産権の名称 応力およびひずみ量分布表示方法、装置およびプログラム	発明者 朴 明駿	権利者 科学技術振興機構
産業財産権の種類、番号 特許、特願2019-118848	出願年 2019年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計0件

〔その他〕

<p>京都大学 辻研究室 http://www.tsujilab.mtl.kyoto-u.ac.jp/ 京都大学ホームページ：鉄鋼材料の高温加工熱処理プロセスの直接解析に成功 http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/research_results/2018/190216_1.html 京都大学 辻研究室 http://www.tsujilab.mtl.kyoto-u.ac.jp/01Tsujilab/index_j.html 京都大学大学院 工学研究科材料工学専攻 http://www.ms.t.kyoto-u.ac.jp/ja/ 高強度・高延性を有するハイ・エントロピー合金の作製 http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/research_results/2017/180219_1.html 京都大学 辻研究室 http://www.tsujilab.mtl.kyoto-u.ac.jp/01Tsujilab/index_j.html 京都大学大学院 工学研究科材料工学専攻 http://www.ms.t.kyoto-u.ac.jp/ja/ 京都大学 辻研究室 http://www.tsujilab.mtl.kyoto-u.ac.jp/ 京都大学大学院 工学研究科材料工学専攻 http://www.ms.t.kyoto-u.ac.jp/ja/</p>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	佐藤 眞直 (Sato Masugu) (30360837)	公益財団法人高輝度光科学研究センター・産業利用推進室・ 主席研究員 (84502)	
研究分担者	Stefanus Harjo (Harjo Stefanus) (40391263)	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構・原子力科学研究 部門 J-PARCセンター・研究主幹 (82110)	

6. 研究組織（つづき）

	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	柴田 暁伸 (Shibata Akinobu) (60451994)	京都大学・工学研究科・准教授 (14301)	