

一般社団法人 軽金属学会 第 139 回秋期大会プログラム

- 主催：一般社団法人軽金属学会
 後援：公益財団法人軽金属奨学会
 協賛：一般社団法人日本アルミニウム協会、一般社団法人日本マグネシウム協会、一般社団法人日本チタン協会、
 一般社団法人日本塑性加工学会、公益社団法人日本鋳造工学会、一般社団法人軽金属溶接協会、
 公益社団法人日本金属学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、公益社団法人日本材料学会、
 一般社団法人日本機械学会、一般社団法人日本ダイカスト協会、一般社団法人軽金属製品協会、
 公益社団法人自動車技術会、公益社団法人日本顕微鏡学会、一般社団法人溶接学会、
 一般社団法人粉体粉末冶金協会、一般社団法人資源・素材学会、日本バイオマテリアル学会、
 日本熱物性学会、日本航空宇宙学会
- 会期：2020年11月7日(土)、8日(日)
 会場：オンライン開催 ※6日(金)表彰式、市民フォーラム、レセプションは中止
 ※7日(土)懇親会は中止

11月7日(土)

- 9:00～12:20 一般講演
 15:20～17:00 一般講演
 9:00～17:00 テーマセッション 1
 「アルミニウム合金の水素脆化と水素脆化防止に関する研究の新展開」(第2会場)
 12:20～13:10 女性会員の会(第1会場)
 13:10～15:10 ポスターセッション(発表者別オンラインポスター会場)
 15:20～16:40 企業・学生交流会 招待講演(第4会場)
 15:00～17:50 軽金属企業研究会(企業別オンライン会場)
 17:20～18:20 男女共同参画セッション「最近の上司と部下のコミュニケーション」(第1会場)

11月8日(日)

- 9:00～16:30 一般講演
 9:00～14:10 テーマセッション 1
 「アルミニウム合金の水素脆化と水素脆化防止に関する研究の新展開」(第2会場)
 12:20～13:10 若手の会(第1会場)

11月7日(土)～8日(日) 機器・カタログ展示(出展企業別オンライン会場)

- 講演時間：一般講演は講演15分、質疑応答5分です。ポスター発表は2時間枠で質疑応答を行います。
- 講演形式：発表資料を画面共有し講演。ポスター発表者は画面共有し質疑応答に対応ください。詳細別途連絡。

■オンライン会場：

オンライン会場名	オンライン会場名	会場 No.
第1会場	ポスターセッション会場	(発表者別)
第2会場	軽金属企業研究会会場	(企業別)
第3会場	機器カタログ展示会場	(出展社別)
第4会場		
第5会場		

- 各会場管理・サポート：遠隔操作によりトラブル対応します。
- 総合受付：軽金属学会事務局にて、8:30-18:00の間、問い合わせに対応します。

Tel:03-3538-0232 メール:jilm1951@jilm.or.jp

一般社団法人 軽金属学会 第139回秋期大会プログラム

講演セッション・行事一覧 第1日目: 2020年11月7日(土)

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
9:00~ 10:20	自動車 (時効析出)① 座長:中西 英貴 副座長:岩岡 秀明 講演 1~4	T1-① 座長:堀川 敬太郎 副座長:北條 智彦 講演 32~34	自動車・航空機・ 宇宙(溶解・凝固) 座長:猿渡 直洋 副座長:井上 亮輔 講演 54~57	生体・電子 (チタン) 座長:岩岡 拓 副座長:奥出 裕亮 講演 84~87	自動車 (マグネシウム)① 座長:黄 新ショウ 副座長:行武 栄太郎 講演 110~113
休憩(10:20~10:40)					
10:40~ 12:20	自動車 (時効析出)② 座長:池田 賢一 副座長:李 昇原 講演 5~9	T1-② 座長:真中 俊明 副座長:堀川 敬太郎 講演 35~38	自動車等(鋳造) 座長:久保 貴司 副座長:山口 正浩 講演 58~62	航空機・宇宙 (チタン) 座長:仲井 正昭 副座長:野村 直之 講演 88~92	自動車 (マグネシウム)② 座長:安藤 大輔 副座長:久米 裕二 講演 114~118
昼食(12:20~13:10)					
13:10~ 15:10	ポスターセッション(ポスター別会場設定予定)				
休憩(15:10~15:20)					
15:20~ 17:00	自動車・航空機・ 宇宙(時効析出)③ 座長:成田 麻未 副座長:土屋 大樹 講演 10~13	T1-③ 座長:北條 智彦 副座長:真中 俊明 講演 39~43	複合材料 座長:原田 陽平 副座長:Zhou Weiwei 講演 63~67	企業招待講演 座長:山口 恵太郎	自動車・接合 (マグネシウム) 座長:北原 弘基 副座長:中津川 勲 講演 119~121
休憩(17:00~17:20)					
17:20~ 18:20	男女共同参画 セッション				

第2日目 2020年11月8日(日)

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場
9:00~ 10:20	自動車 (塑性加工・接合) 座長:小椋 智 副座長:半谷 禎彦 講演 14~17	T1-④ 座長:平山 恭介 副座長:清水 一行 講演 44~46	自動車(表面処理・ 腐食・防食) 座長:太田 陽介 副座長:黒崎 友仁 講演 68~71	ポーラス材① 座長:鈴木 良祐 副座長:北園 幸一 講演 93~96	航空機・宇宙 (マグネシウム)① 座長:湯浅 元仁 副座長:土屋 大樹 講演 122~125
休憩(10:20~10:40)					
10:40~ 12:20	自動車 (接合) 座長:久米 裕二 副座長:糸井 貴臣 講演 18~22	T1-⑤ 座長:清水 一行 副座長:李 昇原 講演 47~50	自動車 (腐食・防食) 座長:吉野 路英 副座長:兵庫 靖憲 講演 72~76	ポーラス材② 座長:小橋 眞 副座長:北園 幸一 講演 97~101	航空機・宇宙 (マグネシウム)② 座長:宮下 幸雄 副座長:萩原 幸司 講演 126~129
昼食(12:20~13:10)					
13:10~ 14:50	自動車 (力学特性) 座長:芹澤 愛 副座長:池田 賢一 講演 23~27	T1-⑥ 座長:李 昇原 副座長:平山 恭介 講演 51~53	腐食・防食・ 表面処理 座長:館山 慶太 副座長:長澤 大介 講演 77~79	新用途 座長:廣澤 渉一 副座長:堀川 敬太郎 講演 102~105	力学特性 (マグネシウム) 座長:萩原 幸司 副座長:糸井 貴臣 講演 130~134
休憩(14:50~15:10)					
15:10~ 16:30	力学特性 座長:足立 大樹 副座長:萩原 幸司 講演 28~31		住宅建材 座長:千葉 誠 副座長:坂入 正敏 講演 80~83	塑性加工 座長:小林 純也 副座長:本間 智之 講演 106~109	新用途・組織解析 (マグネシウム) 座長:糸井 貴臣 副座長:岩岡 拓 講演 135~138

T1: テーマセッション「アルミニウム合金の水素脆化と水素脆化防止に関する研究の新展開」

第1会場		第2会場		第3会場		第4会場		第5会場	
自動車(時効析出)①		T1-①		自動車・航空機・宇宙(溶解・凝固)		生体・電子(チタン)		自動車(マグネシウム)①	
座長:UACJ 中西英貴 副座長:横浜国大 岩岡 秀明		座長:大阪大学 堀川 敬太郎 副座長:東北大金研 北條 智彦		座長:山梨大 猿渡直洋 副座長:日本軽金属 井上 亮輔		座長:東京都産技研 岩岡 拓 副座長:東京都産技研 奥出 裕亮		座長:産総研 黄新シヨウ 副座長:茨城県産イ 行武 栄太郎	
1	Al-Mg-Cu(Aβ)合金における特異な時効硬化挙動の研究 / 名古屋工大 ○成田麻未	32	ヘテロ構造制御によるアルミニウム合金の力学特性向上の試み / 九州大 ○戸田裕之 IAEA 山口正剛・都留智仁 岩手大 清水一行 九州大 (D3)藤原比呂・平山恭介 富山大 松田健二	54	微量のSiおよびCaを複合添加したAl-6Mg-3%Si合金の構造割れ性ならびに凝固組織 / 富山大 ○(M1)藤野竣也 昭光通商 福原 輝 富山大 (B4)王一迪・(B4)廣村佛士・(B4)フアムティウツァン・(B4)石倉弘輝・才川清二	84	ヤンゾ率可変型チタン合金の力学的特性とその改善 / 近畿大 ○中井正昭	110	AZ91Dマグネシウム合金鑄造材の機械的特性に及ぼすCaとMn添加の影響 / 茨城県産技イテ ○勝山秀信・行武栄太郎
2	短時間加熱ホットスタンピング法によるAl-Zn-Mg-Cu合金の高強度化と高成形性の両立 / 横兵衛国立大 ○(M1)金 准模・岩岡 秀明・前野智美・廣澤渉一 ジーテクト 成谷光二	33	DCT法によるAl-Zn-Mg合金の元素脆化挙動の4D結晶解析 / 九州大 ○平山恭介・鈴木尚史 岩手大 清水一行 九州大 戸田裕之 JASRI 上相真之・竹内晃久	55	Al-10Si-0.3MgおよびAl-6Mg-3Si合金鑄物における構造割れ性の比較 / 富山大 ○(M1)森脇誠也・(B4)王一迪・(B4)山田陽太・(B4)毎田圭佑・(B4)岡田眞悟・才川清二	85	チタン合金の局所変形挙動解析 / 茨城大 ○(M2)米村裕輝・倉本 繁 NIMS 仲川枝理 NIMS,九州大 大村孝仁	111	高熱伝導Mg-Al-Ca系耐熱合金の微量元素添加による溶湯難燃効果 / 本田技術研究所 ○家永裕一・小泉 淳・石田正雄 GMC 野坂洋一
3	Al-Zn/Al-Mg複層材料における接合界面付近の局所ナノ組織分布 / 京都大 ○(D2)林 彬・奥田浩司 コペルコ科研 山口 真弘・佐藤和史 神戸製鋼 松本克史	34	結晶塑性有限要素法と水素拡散解析を組み合わせたAl-Zn-Mg合金の局所水素分配挙動評価 / 九州大 ○(D3)藤原比呂・戸田裕之 JAEA 海老原 健一 豊橋技術科大 小林正和 JASRI 竹内晃久・上相真之	56	積層造形Al-12Si合金のレーザ照射条件と微視組織の相関解析 / 名古屋大 ○(M2)宮坂達也・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真 伊藤忠テクノ 若目田寛典 野本祐春 下野祐典	86	β型チタン合金におけるチタンチタン合金中の変形抵抗に及ぼす冷間加工の影響 / 茨城大 ○(M2)沼田和也・(M2)米村 終輝・倉本 繁 NIMS 仲川枝里 NIMS,九州大 大村孝仁	112	Mg-In合金の作製と組織観察 / 千葉大 ○(M2)河田悠一・戸村 好貴・疋田達哉・糸井貴臣
4	Zn/Mg比の異なるAl-Zn-Mg(Cu)合金のミクロ組織観察 / 富山大 ○(M1)立松涼アレックス・昇 (M2)高本健吾・土屋大樹・李 昇 原・松田健二 アイシン軽金属 柴田果林・松井宏昭・吉田朋夫・西川知志・村上 哲 富山大 池野 進	34	結晶塑性有限要素法と水素拡散解析を組み合わせたAl-Zn-Mg合金の局所水素分配挙動評価 / 九州大 ○(D3)藤原比呂・戸田裕之 JAEA 海老原 健一 豊橋技術科大 小林正和 JASRI 竹内晃久・上相真之	57	電子ビーム積層造形法で作製したAl-Mg-Sc-Zr合金のミクロ組織 / 東北大 ○(M2)添田和優・青柳健大 東洋アルミ 村上勇夫・石神健太 東北大 千葉晶彦	87	ハイブリッド電析法によるチタン板上へのTiO ₂ -TiN/MoO _x -MoN複合膜の創製及び特性評価 / 名古屋工大 ○(M1)河合光・呉 松竹・(M2)X.Chen・日原岳彦 岩手大 八代 仁 名古屋大 興戸正純	113	貴金属元素を含む長周期相を有するマグネシウム合金の作製と組織観察 / 千葉大 ○(M1)鈴木康平・(卒業)上杉翔平 北海道科学大 堀内寿晃 北海道大 三浦誠司 千葉大 糸井貴臣

9:00
~
10:20

第1会場		第2会場		第3会場		第4会場		第5会場	
自動車(時効析出)②		T1-②		自動車等(鑄造)		航空機・宇宙(チタン)		自動車(マグネシウム)②	
座長:北海道大 池田賢一 副座長:富山大 李昇原		座長:新居浜高専 真中俊明 副座長:大阪大 堀川敬太郎		座長:UACJ 久保貴司 副座長:神戸製鋼 山口正浩		座長:近畿大 仲井正昭 副座長:東北大 野村直之		座長:東北大 安藤大輔 副座長:山形大 久米裕二	
5 Cuを添加した7204アルミニウム合金の時効析出挙動に及ぼす自然時効の影響/ UACJ ○ 愛須徳輝・箕田 正		35 高強度アルミニウム合金の水素脆性発現現象の解明:実験と計算科学からのアプローチ/ JAEA ○ 都留智仁 岩手大 清水一行 JAEA 山口正剛・板倉充洋・海老原健一 富山大 Artenis Bendo・松田健二 九州大 戸田裕之		58 受賞講演 アルミニウム合金のアップグレードリサイクルを旨とした縦型高速双ロールキャスト法の活用/ 東京工大 ○ 原田陽平		88 難安定β型チタン合金における双晶変形挙動の変形温度および変形方位依存性/ 大阪大 ○ 趙 研・(M1)桂川峻哉・(M2)藤村知輝・安田弘行		114 Mg-Zn-Gd合金における溶質濃化積層欠陥の定量解析/ 東京大 ○(D1)侯 若谷・(M1)眞鍋 怜・江草大佑 JAEA 川崎卓郎・ハルヨステアファアス 東京大 阿部英司	
6 X線小角散乱法を用いたアルミニウム合金のナノ組織生成初期過程の評価/ 北海道大 ○(M2)林 恭平・大沼正人・(B4)田中俊伎		36 アルミニウム合金中非整合界面の水素トラップエネルギー第一原理計算/ JAEA ○ 山口正剛・海老原健一・板倉充洋・都留智仁		59 双鑄造輪法によるアルミニウム合金熱材の鑄造/ 大阪工大 ○ 羽賀俊雄		89 チタン合金板の冷間絞りしごき成形法の開発/ 東京都産技研 ○ 奥出裕亮・岩岡 拓・中村 勲・片桐 嵩		115 析出硬化型Mg-Ag-Ca合金圧延材の開発/ 産総研 ○ 邊 明哲・黄新シヨウ・千野靖正	
7 NiまたはCoを微量添加したAl-Mg-Si合金の2段階時効析出挙動/ 富山大 ○(M2)天野正規・土屋大樹・李 昇原・池野 進・松田健二		37 Al-Zn-Mg合金中の水素分配および析出物界面の半自発剥離/ 岩手大 ○ 清水一行 九州大 戸田裕之 JAEA 山口正剛・都留智仁 JASRI 竹内 晃久		60 溶湯過熱処理後の鑄造温度がAl-Si合金のミクロ組織に及ぼす影響/ 日本軽金属 ○ 井上 亮輔・船田 卓・織田和宏		90 Assessment of 3D closure behavior of short fatigue crack in Ti-6Al-4V alloy using nanotomography/ Kyushu Univ. ○(D1)V.Tubei・H.Toda・K.Hirayama JASRI A.Takeuchi・M.Uesugi		116 AM60マグネシウム合金鑄造まま材の熱間圧延における圧下率が機械的性質に及ぼす影響/ 山形大 ○(M2)山田耕資・久米裕二	
8 Al-Mg-Si合金の自然時効中に形成される溶質クラスタの特徴/ 東京大 ○(D1)木下亮平・江草大佑 NIMS,東京大 佐々木泰祐 NIMS 宝野和博 UACJ 立山真司・箕田 正・田中宏樹 東京大,NIMS 阿部英司		38 Al-Zn-Mg合金の分散粒子による水素脆化抑制効果/ 九州大 ○(M2)小川諒太・戸田裕之 岩手大 清水一行 JASRI 竹内晃久・上相真之		61 アルミニウム合金OCC材の組織制御と高強度化/ 千葉工大 ○(現 三菱アルミ)澤谷拓馬・本保元次郎		91 Effects of residual stress on failure probability and fracture mechanics in Ti-6Al-4V/Si ₃ N ₄ joints brazed with AgCuTi filler / The Univ. of Tokyo, ISAS/JAXA ○(D2)F.S.Ong ISAS/JAXA H.Tobe・E.Sato		117 二元系マグネシウム合金の粒界偏析計算及び底面集合組織と室温成形性の関係評価/ 名古屋大 (M2)城 秀幸 産総研 鈴木一孝・黄新シヨウ・○千野靖正 名古屋大 塚田祐貴・小山 敏幸	
9 Al-Mg-Si合金における溶質クラスタ形成の計算機シミュレーション/ 東京大 ○(M1)日吉憲祐・江草大佑 JAEA 山口正剛 東京大,物材機構 阿部英司		62 結晶粒径の異なる3000系アルミニウム合金の鑄造割れ感受性に及ぼす化合物晶出の影響/ 神戸製鋼 ○ 林 義満・正田良治・山口正浩		92 Fabrication of Ti matrix composites by laser powder bed fusion and spark plasma sintering/ Tohoku Univ. ○(M1)Dong Mingqi・Zhou Weiwei・Nomura Naoyuki		118 球状子圧入試験を用いた純Mg単結晶のpop-in挙動の調査/ 熊本大 ○(M1)後藤和寿 日本製鉄 渡邊桃加 熊本大本製鉄 北原弘基 熊本大 津志田雅之 熊本大MRC 安藤新一			

第1会場		第2会場		第3会場		第4会場		第5会場		
自動車・航空機・宇宙(時効析出)③		T1-③		複合材料		企業招待講演		自動車・接合(マグネシウム)		
10	座長:名古屋工大 成田 麻未 副座長:富山大 土屋 大樹	座長:東北大金研 北條 智彦 副座長:新居浜高専 真中 俊明	座長:東京工大 原田 陽平 副座長:東北大 Zhou Weiwei	座長:熊本大HNa 北原 弘基 副座長:産総研 中津川 勲	119	① 航空機用金属材料の加工・接合技術 / 川崎重工業株式会社 石川 力 ② 高速鉄道車両への軽金属材料の適用 / 株式会社UACJ 森 久史	119	Mg-Al-Zn合金摩擦攪拌材の機械的特性に及ぼすプロセス条件の影響 茨城大 ○(M1)網代康祐・八木 航・倉本 繁 茨城県産イ 行武栄太郎		
11	473Kで時効させたAl-2.5mass%Li(-2.0mass%Cu)合金の時効硬化挙動へ及ぼす予加工の影響 / 富山大 ○(M1)長谷川陽祐・土屋大樹・李 昇原・池野 進・松田健二	40 Al-Zn-Mg合金の析出挙動に及ぼす水素の影響 / 富山大 ○松田健二・アルテニス・ベン・李昇原・土屋大樹・西村克彦・布村紀夫 九州大 戸田裕之 岩手大 清水一行 九州大 平山恭介・蘇 航 JAEA 山口正剛・都留智仁・海老原健一・板倉 充洋	63 窒化物添加によるアルミニウム焼結体の熱膨張係数と機械的的特性の評価 / 日本大 ○(M2)込宮秀吾・小宮良樹	63	64 溶融Al-Si合金/炭素繊維間の界面反応と濡れに及ぼす浴湯温度およびケイ素濃度の影響 / 名古屋大 ○(M1)三輪拓海・(M2)石黒廉吉・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真 トヨタ自動車 杉浦直晋・古川雄一	64	65 溶融Al-Ti合金/炭素繊維間の界面反応と濡れの評価 / 名古屋大 ○(M2)石黒廉吉・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真 トヨタ自動車 杉浦直晋・古川雄一	120	Mg-Al-Ca-Mn系合金TiGおよびMIG溶接材の平面曲げ疲労強度特性に及ぼす溶加材の影響 / 長岡技科大 ○(GD2)シヨウケンギ・宮下幸雄	
12	Al-Mg-Si(-Li)合金の異なる時効温度におけるミクロ組織観察 / 富山大 ○(M1)平尾航希・(M2)天野正規・土屋大樹・李 昇原・池野 進・松田健二	41 水素チャージを施し時効した低Zn/Mg比のAl-Zn-Mg合金のTEM観察 / 富山大 ○(M2)高本健吾・土屋大樹・李 昇原・松田健二・西村克彦・布村紀夫 九州大 戸田裕之・平山恭介・高 紅叫 岩手大 清水一行 JAEA 山口正剛・海老原健一・板倉 充洋・都留智仁 富山大 名譽教授 池野 進	64	64	65	66	121	AZX611マグネシウム合金/A6N01アルミニウム合金接合体のガルバニック腐食 / 産総研 ○中津川勲・千野靖正		
13	予備時効後の短時間加熱条件が6061アルミニウム合金の二段時効挙動に及ぼす影響 / 山梨大 ○猿渡直洋・(B4)桃井大輔・(M2)安江航紀・(B4)笠原大聖・中山栄浩 ワイエス電子工業 関谷英治	42 Possible transition mechanism to the meta-stable phase in the 7xxx aluminum / 富山大 ○李昇原・アルテニス・ベン・土屋大樹・松田健二・西村克彦・布村紀夫 九州大 戸田裕之 岩手大 清水一行 九州大 平山恭介・蘇 航 JAEA 山口正剛・都留智仁・海老原健一・板倉 充洋	66	66	66	66				
		43 水素チャージしたAl-Cu ₁ Al-Mg合金のミューオンスピン緩和測定 / 富山大 ○西村克彦・松田健二・並木孝洋・李 昇原・土屋大樹 JAEA 髙本 亘 KEK 三宅康博 九州大 戸田裕之・平山恭介 岩手大 清水一行	67	67	67					
	男女共同参画セッション									

15:20
~
17:00

17:20
~
18:20

第1会場		第2会場		第3会場		第4会場		第5会場	
自動車(塑性加工・接合)		T1-④		自動車(表面処理・腐食・防食)		ポース材①		航空機・宇宙(マグネシウム)①	
14	座長:大阪大 小椋 智 副座長:群馬大 半谷 禎彦 アルミニウム合金製造まま材の組織制御とポース材の開発 / 山形大 ○久米裕二	44	座長:九州大 平山 恭介 副座長:岩手大 清水一行 アルミニウム基材材における水素分佈 / 茨城大 ○伊藤吾朗	68	座長:神戸製鋼 太田 陽介 副座長:UACJ 黒崎 友仁 階層的マルチヘテロ構造の創出によるアルミニウム合金の多機能化 / 芝浦工大 ○芹澤 愛	93	統計的手法を用いたポースアルミニウム合金の圧縮変形におけるセル壁破壊現象の予測 / 早稲田大 ○(M2)澤田万尋・(M1)市川大起 Univ. Maribor Matej Borovinsek・Matej Vesenjajk 早稲田大,早大材研 鈴木進補	122	Mg-X合金の難燃特性と酸化皮膜の分類 / 熊本大MRC ○井上晋一・山崎倫昭・河村能人
15	冷間圧延による7000系アルミニウム合金の晶出物微細化と引張特性 山形大 ○(M2)竹内健也・久米裕二	45	高純度アルミニウム板材に生じるプリスタの内部構造 / 大阪大 ○堀川敬太郎・小林秀敏	69	アルミニウム基複合材料上への高潤滑性Al ₂ O ₃ /Sm(S)-MoS ₂ 複合皮膜の電解創製 / 名古屋工大 ○(M2)勝田修二・呉 松竹・(M1)劉 珈成 いすゞ中央研究所 飯塚建興 いすゞ自動車 江部 淳	94	付加製造アンカー構造を介したA5052/CFRTP接合体の接合温度制御による高強度化 / 名古屋大 ○(M1)岩田慶一郎・(D3)金 昇光・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真	123	ミルファイユ型マグネシウム合金における溶質偏析キッキング界面の微視的構造 / 東京大工 ○江草大佑 九州大 齊藤 光・波多 聡 東京大 阿部英司
16	電磁圧接したSPCC/5052アルミニウム合金板の接合界面組織と接合強度 / 東京工大 ○(M2)須田一輝 IH1 神戸貴史 東京工大 (D3)李 杰迪・(D2)木村慎吾・熊井真次	46	過潤滑雰囲気からアルミニウム中へ侵入する水素の挙動解析 / 新居 延高専 ○真中俊明・(B)宇田海里・(B)黒川彩華	70	アルミニウム上へのAl ₂ O ₃ /Ni-MoS ₂ 複合皮膜の作製および特性評価 / 名古屋工大 ○(M1)劉 珈成・(M2)勝田修二・呉 松竹	95	燃焼合成発泡法によるL ₁ 型(Al, Fe) ₃ Ti基複合材料の気孔構造と微視組織 / 名古屋大 ○(M1)藤代暉雅・(M2)大飼貴雅・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真 トヨタ自動車 岡田裕二・古川雄一	124	室温変形したLPSO-マグネシウム合金のキッキング界面における転位芯構造 / 東京大 ○(M1)金子拓磨・(M2)浦川裕翔・江草大佑 東京大,NIMS 阿部英司
17	5052アルミニウム合金細径材の高速回転摩擦圧接における接合界面組織形成過程 / 日本大 ○(M2)宮崎泰輔・前田将克	71	希釈人工海水中における高純度アルミニウムと純鉄およびステンレス鋼接合部の異種金属接触腐食 / 東北大 ○(D1)小崎 匠・武藤 泉・菅原 優	71	希釈人工海水中における高純度アルミニウムと純鉄およびステンレス鋼接合部の異種金属接触腐食 / 東北大 ○(D1)小崎 匠・武藤 泉・菅原 優	96	アルミニウム/PCMハイブリットにおけるファイバー形状と放熱特性の関係 / 名古屋大 ○(M2)谷本尚基・鈴木飛鳥・高田尚記・小橋 真	125	ミルファイユ構造マグネシウム合金における硬質層・軟質層の局所特性評価 / 東京大 ○(M2)浦川裕翔・江草大佑 JAEA 板倉充洋 東京大,NIMS 阿部英司

9:00~
10:20

第1会場		第2会場		第3会場		第4会場		第5会場			
自動車(接合)		T1-⑤		自動車(腐食・防食)		ポラス材②		航空機・宇宙(マグネシウム)②			
18	座長:山形大 久米 裕二 副座長:千葉大 糸井 貴臣	座長:岩手大 清水 一行 副座長:富山大 李 昇原	座長:三菱アルミ 吉野 路英 副座長:三菱アルミ 兵庫 靖憲	座長:名古屋大 小橋 眞 副座長:東京都立大 北園 幸一	座長:長岡技術科大 宮下 幸雄 副座長:大阪大 萩原 幸司	126	X線回折法を用いたマグネシウム合金における活動すべり系評価法の開発 / 兵庫県立大 (M2)吉川友貴・(D1)平田雅裕・ ○足立大樹・岡井大祐	127	Mg, Al基一方向性凝固共晶合金の塑性変形挙動 / 大阪大 ○萩原幸司・(M1)上道捷平		
19	Al/Cu電磁圧接界面に及ぼすFlyer plateの板厚の影響 / 東京工大 ○(D2)木村慎吾・村石信二・熊井真次	47	環境水素脆性を動的にモニタリングできる計測手法の開発 / 大阪大 ○堀川敬太郎	72	高精度化ブレポマーより合成した修復剤内包カプセルとこれらを用いた自己修復性塗膜による下地金属防食能評価 / 旭川高専 ○(B)辻 湧貴・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	97	3D積層造形された異種アルミニウム合金接合界面の微細組織観察 / 東京都立大 ○(M2)大森健司・北園幸一	98	3D積層造形ポラスアルミニウム合金の圧縮変形挙動におよぼす温度および速度の影響 / 東京都立大 ○(M1)秋元涼河・北園幸一		
20	ZrAlNiCu金属ガラス薄帯を挿入材に用いたSUS304/A1050板抵抗溶接材の機械的特性 / 宇都宮大 ○(M2)笠原 光・山本篤史郎	48	アルミニウム合金の水素脆性に及ぼす各種表面処理の影響 / 広島工大 ○日野 実・(M1)進野 諒平 広島市産業振興センター 城戸竜太 上村工業 小田幸典・佐藤雅亮・門田宏治 大阪大 堀川敬太郎 岡山理科大金谷輝人	73	アルミニウム合金表面に形成したハイブリッド表面処理層の自己修復性と耐食性 / 旭川高専 ○(B)河村弥季・柳本はるの・(B)辻 湧貴・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	99	ポラスチタンの高温変形における活性化エネルギーの評価 / 東京都立大 ○(D1)郭 世躍 上海理工大 岳 学 嶂 都立大 北園幸一	128	Microstructures of twin deformed Mg-Gd alloys with PLC effects / The Univ. of Tokyo ○(PD)Kai Guan・Daisuke Egusa National Centre for Metallurgical Research CENIM-CSSIC, Spain Gerardo Garces The Univ. of Tokyo E.Abe	129	Mg-Zn-Y系急速凝固合金の破壊靱性の改善 / 熊本大 ○(D1)西本宗矢 熊本大MRC 山崎倫昭・河村能人
21	めっきを除去したGA鋼板と6000系アルミニウム合金板の電磁圧接による接合板作製とその接合特性評価 / 千葉大 ○(M2)酒井高志 都産技高専 岡川啓悟 千葉大 糸井貴臣	49	無電解Ni-Pめっき処理した6061-T6アルミニウム合金の引張特性に及ぼす水素の影響 / 大阪大 ○(M1)鎌田英樹・谷垣健一 広島工業大 日野 実 兵庫県立大 福室直樹 大阪大 堀川敬太郎	74	乾燥練り返し環境におけるアルミニウム合金の腐食の三次元的評価と溶液中の塩化物イオンの影響 / 旭川高専 ○(B)濱田留那・(B)野村耕作・永井かなえ・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	100	炭酸カルシウム粉末を発泡剤に用いた難燃性マグネシウム合金製中空金属球の創製 / 東京都立大 ○(M1)鎌田 俊・北園幸一	101	ローラー成形によるプリカカーサ発泡直後のポラスアルミニウムの形状付与 / 群馬大 ○(B4)鈴木 滉大・半谷慎彦 芝浦工大 宇都宮登雄 群馬大 天谷賢見・(M2)大橋政孝	101	ローラー成形によるプリカカーサ発泡直後のポラスアルミニウムの形状付与 / 群馬大 ○(B4)鈴木 滉大・半谷慎彦 芝浦工大 宇都宮登雄 群馬大 天谷賢見・(M2)大橋政孝
22	電磁圧接による高張力鋼板と種々のアルミニウム合金板の接合 / 千葉大 ○(M2)小山寛文・(現)フアンツカ橋田駿一 都産技高専 岡川啓悟 千葉大 糸井貴臣	50	Al-Cu-Mg系合金冷間圧延材の機械的特性と水素脆化特性に及ぼす合金組成の影響 / 茨城大 ○(M1)石井裕樹・小林純也・倉本 繁・伊藤吉朗	75	アルミニウム合金のアンノード酸化により形成したポラス皮膜とこれらを用いた自己修復性塗膜の形成 / 旭川高専 ○(B)平澤晃大・富岡弓乃・(B)辻 湧貴・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	76	Al-Zn-Mg系合金の耐SCC性に及ぼす粒界偏析の影響 / 神戸製鋼 ○宇野木諒・山本美鈴・志鎌隆広・吉原伸二				

第1会場		第2会場		第3会場		第4会場		第5会場		
力学特性		住宅建材		塑性加工		Mg-Al-Zn-Mn-Ca系合金摩擦攪拌		Mg-Al-Mn-Ca系焼結合金の機械的性質に及ぼすSm添加の影響		
28	弾塑性異方性を考慮した有限要素多結晶モデルによるアルミニウム粒ひずみの検討／ 産業技術高専 ○大貫貴久	座長：兵庫県立大 足立 大樹 副座長：大阪大 萩原 幸司	座長：旭川高専 千葉 誠 副座長：北海道大 坂入 正敏	Al合金ブリッジダイス押出における融着部のテッドメタル影響の解析／ 日本大 ○(M2)柳川力哉・星野倫彦	座長：茨城大 小林 純也 副座長：長岡技科大 本間 智之	135	時効初期におけるAgを添加したMg-Zn合金のTEM組織観察／ 富山大 ○(M2)工藤理恵・土屋大樹・李昇原・池野進・松田健二	136	純マグネシウムと鋼の濡れ性評価と複合材料への展開／ 広島大 ○佐々木元・(M1)山根滉平・(M2)Heryanto Arnold Giovanni・杉尾健次郎	
29	A2618アルミニウム合金鍛造材のクリープ特性に及ぼす主要添加元素の影響／ 神戸製鋼 ○小磯尚大・中井 学		異なる金属カチオンを含む水溶液におけるアルミニウム合金の腐食挙動解析／ 北海道大 ○坂入正敏・(D1)李 礼	AZ31Bマグネシウム合金圧延板の絞り性向上のための面内圧縮および集合組織／ 職業大 ○大川正洋・小泉隆行・村上智広・芝浦工大 高崎明人	106	室温成形可能な難燃性Mg-Al-Zn-Ca合金板材に及ぼす組織の影響／ 権田金属工業 ○野田雅史	107		137	
30	Al-Zn-Mg3元系共晶反応により形成するT-Al ₃ Mg ₁₁ Zn ₁₁ 相の形態と機械的性質／ 名古屋大 ○高田尚記・(M2)岡野大幹・(M2)相川宗也・鈴木飛鳥・小橋真 大阪大 萩原幸司		Al-Mn系合金箔の耐食性向上／ 東洋アルミ ○合志 翔・新宮 享・大八木光成	Al-Zn-Ca系合金摩擦攪拌処理材の結晶粒径に及ぼす工具挿入量の影響／ 茨城大 ○(M1)高須飛雅・(M2)木村健太郎・倉本 繁 茨城県産イ 行武栄太郎 権田金属 伊藤友美・野田雅史	108		109		138	
31	3DPC法により作製したcBN/Al複合材料の組織観察と特性評価／ 富山大 ○(M2)野上貴史・土屋大樹・李 昇原・池野進・松田健二		A6063アルミニウム合金製ヒステリシスダンパを使用した制震ブレースの強度特性／ 日本軽金属 ○池田修一 日軽金アクト 斎藤栄徳・石川博光・西本 耐理 研軽金属工業 鈴木光広 大塚構造設計 大塚真吾	7204アルミニウム合金押出し材のVDA曲げ角度に及ぼす集合組織の影響／ 長岡技科大 ○(M2)佐伯 蘭・(M2)アマリナアイナ UACJ 高谷 舞・箕田 正 長岡技科大 本間智之	109		138		MgYZnアモルファス合金の低温領域での相変態過程／ 京都大 ○奥田浩司 熊本大 山崎倫昭・河村能人	

15:10
～
16:30

第1日目 2020年11月7日(土)

ポスターセッション (13:10~15:10)

P01	組織微細化剤を添加した亜共晶Al-Si合金鑄造材に対する階層的組織評価／名古屋工大 ○(M2)久田 慶・佐藤尚・山田素子・渡辺義見	P09	オートクレーブ中で酸化膜を生成させたチタンの表面性質／大阪大 ○(M1)橋本瑞希・谷垣健一・堀川敬太郎	P17	難燃性マグネシウム合金MIG溶接継手における疲労特性向上のための溶接条件最適化／大阪府立大 ○(M1)尾上尊・高畑太朗 木ノ本伸線 上田光二・木ノ本裕 大阪府立大 瀧川順庸
P02	ローバポールドライによるチタンコルゲート容器の成形性／兵庫県立大 ○(M1)泉 遥貴・原田泰典	P10	Al-Mg-Si合金伸線材の機械的性質に及ぼす加工率と人工時効温度の影響／芝浦工大 ○(M1)宮澤一彦・芹澤愛日本軽金属 塩田正彦・山本 俊 昭和電線ケーブアルシステム 西本一恵・仲津照人	P18	マグネシウムの塑性異方性改善に向けたアルミニウムおよびジルコニウムの共添加効果／神戸大 ○(M1)妹尾和樹・JAEA 山口正剛 神戸大 中辻竜也・池尾直子・向井敏司
P03	ミルファイユ型マグネシウム合金の塑性変形挙動／大阪大 ○(M2)上山椋平・萩原幸司 熊本大 山崎倫昭・河村能人 大阪大 中野貴由	P11	7075-T6アルミニウム合金の破断時の水素放出現象に及ぼす応力集中の影響／大阪大 ○(M1)菅原卓馬・谷垣健一 広島工業大 日野 実 兵庫県立大 福室直樹 大阪大 堀川敬太郎	P19	423Kで時効処理を施したMg-Zn-Cu合金の微細組織観察／富山大 ○(M1)守田竜二・(M2)工藤理恵・土屋大樹・李昇原・池野 進・松田健二
P04	Al-Zn-Mg合金の環境水素脆性に及ぼす予備圧縮変形速度の影響／大阪大 ○(M2)井藤匡志・谷垣健一 広島工業大 日野 実 兵庫県立大 福室直樹 大阪大 堀川敬太郎	P12	Al-Mg-Si合金上に作製した耐食性皮膜の引張応力下におけるき裂進展および破壊挙動の解明／芝浦工大 ○(M1)伊藤友佑・(B4)栗原健輔・芹澤 愛	P20	Mg-Al-Zn-Ca系合金MIG溶接材の耐水素脆化特性評価／茨城大 ○(M2)岡崎翔平・(M2)関陽二郎・伊藤吾朗 木ノ本伸線 上田光二 茨城大 倉本 繁・小林純也
P05	亜臨界水中で時効処理を行ったAl-Cu合金の表面特性／大阪大 ○(M2)北村晁之 広島工大 日野 実 兵庫県立大 福室直樹 大阪大 堀川敬太郎	P13	Al-1%Mn合金熱間圧延材の焼きなまし中における緩慢再結晶挙動に及ぼす不純物量の影響／北海道大 ○(M1)山瀬和葉・池田賢一・三浦誠司	P21	液体金属脆性を利用して調査したAl-Mg-Si系合金の粒界析出組織に及ぼす合金組成の影響／茨城大 ○(M2)木内智也・(M1)川崎翔平・伊藤吾朗・小林純也・倉本 繁
P06	異径ダブルキヤスターを用いて鑄造したAl-Mg合金板に発生する表面割れの低減／大阪工大 ○(M1)山崎一輝・羽賀俊雄	P14	Al-10Si-0.3Mg合金積層造形体の電気的性質および組織に低温焼鈍が与える影響／金沢大 ○(M1)中村祐大 名古屋大 高田尚記・小橋 真 金沢大 石川和宏・宮嶋陽司	P22	蒸気コーティング法を用いたAl-Zn-Mg合金上への導電性を有した耐食性皮膜の作製／芝浦工大 ○(M2)武藤 拓・石崎貴裕
P07	改良剤と異質核を含む組織微細化剤を添加した亜共晶Al-Si合金鑄造材の組織3次元解析／名古屋工大 ○(M1)長瀬勇人・佐藤 尚・山田素子・渡辺義見	P15	異径ダブルキヤスターで鑄造したAl-Mg合金板のインライン圧延／大阪工大 ○(M2)坂田裕崇・羽賀俊雄	P23	Al-Si-Cu-Mg合金ダイカスト材の時効特性に及ぼすMgの影響／室蘭工大 ○(M1)小山内雄晴・安藤哲也 北海道大 池田賢一 トヨタ自動車 岡田裕二・古川雄一
P08	ショットピーニングを利用したマグネシウム合金への異材接合／兵庫県立大 ○(M1)中嶋優作・原田泰典	P16	電子ビーム三次元積層造形法により作製したβ相含有γ-TiAl合金の微細組織と力学的性質／大阪大 ○(M1)林 竜弘・趙 研・安田弘行 東京工大 竹山雅夫 大阪大 中野貴由	P24	予ひずみを付加した長周期積層構造型Mg-Zn-Y基一方向凝固材の圧縮強度に及ぼすキンク分布の影響／富山県立大 ○(M2)山口達也・鈴木真由美 大阪大 萩原幸司

第1日目 2020年11月7日(土)

ポスターセッション (13:10~15:10)

P25	AZ61Aマグネシウム合金の疲労寿命に及ぼす水酸化物皮膜の結晶相および膜厚の影響／芝浦工大 ○(M1)高橋知也・芹澤 愛 いすゞ自動車 茂泉 健	P33	アルミニウム合金のアンロード酸化と合金元素由来欠陥により誘起されたクラック形成／旭川高専 ○(B)齋藤向葵・(B)柳本はるの・(B)辻 湧貴・(B)河村弥季・(B)平澤晃大・(B)野村耕作・(B)星 敬仁・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	液体金属臨性を利用した観察によるAl-Zn-Mg-Cu合金の粒界析出制御の検証／茨城大 ○(M1)川崎翔平・(M2)檜山佳祐・(M2)木内智也・車田 亮・伊藤吾朗・小林純也・倉本 繁	P41	
P26	低加速電圧SEM像のコントラストを利用した6063アルミニウム合金鋳塊における晶出物の識別／JFEテクニカリーチ 富山 有田竜馬・今 温希・池本 祥・名越正泰・佐藤 馨 富山 大 土屋大樹・松田健二	P34	アルミニウム合金表面に形成した自己修復性ポリウレタン塗膜とこの電着塗装への応用／旭川高専 ○(B)高田りん・(B)辻 湧貴・(B)河村弥季・(B)平澤晃大・(B)濱田留那・(B)鈴木幸四郎・(B)星 敬仁・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	ひずみ誘起粒界移動の応用による高強度アルミニウム合金の粒界割れ抑制／茨城大 ○(M2)呂 波帆・(M2)檜山佳祐・伊藤吾朗・小林純也・倉本 繁・車田 亮	P42	
P27	冷間圧延を施し473Kで時効したAl-Mg-Ge合金の微細組織観察／富山大 ○(M1)涌井拓人・土屋大樹・李 昇原・池野 進・松田健二	P35	マグネシウム圧延材の塑性変形に対する添加元素および圧延集合組織の影響／熊本大 ○(M2)宮野 遥・(M2)現 愛知製鋼)竹本圭佑 熊本大IIIa 北原弘基 熊本大MRC 安藤新一	耐熱性チタン合金のクリーブ変形に及ぼす組織因子の評価／長岡技術科大 ○(M2)吉村繁人 大同特殊鋼 中村優樹 長岡技術科大 本間智之	P43	
P28	Mg-8%Al-1%Zn-1%Ca合金の耐水素脆化特性に及ぼす熱処理の影響／茨城大 ○(M2)関陽二郎・(M2)岡崎祐季・伊藤吾朗・倉本 繁・小林純也	P36	アルミニウム合金表面に形成した自己修復性塗膜と二層化による相乗効果／旭川高専 ○(B)古川沙祐・(B)平澤晃大・富岡弓乃・(B)河村弥季・(B)辻 湧貴・(B)鈴木幸四郎・(B)濱田留那・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	蒸気コーティング法および水熱合成法を利用したAZ91D合金上に形成したマグネシウム-鉄系酸化物皮膜の耐食性と導電性評価／芝浦工大 ○(M2)長島悠真・(M2)武藤 拓・石崎貴裕	P44	
P29	アルミニウム合金におけるクリーブ変形中の活性化体積とその転位運動／日本大 ○(M2)飯村龍太郎・高木秀有	P37	Mg-Zn-Ca-Al-Mn合金圧延板材の諸性質に及ぼす亜鉛およびカルシウム添加量の影響／長岡技術科大 ○(M1)菊池海斗・中田大貴・宮下幸雄・鎌土重晴	レーザ積層造形により作製された過共晶Al-Fe合金の微細構造解析／名古屋大 ○(M2)王 文苑・高田尚記・鈴木飛鳥・小橋 真 あいち産技セ 加藤正樹	PE1	
P30	Ce/NF/Al基複合材料の作製と特性評価／富山大 ○(M1)渡邊翔真・(M2)野上貴史・土屋大樹・李 昇原・池野 進・松田健二	P38	Al-Mg-Si合金製締結部品上へのAlO(OH)皮膜の作製およびその腐食挙動／芝浦工大 ○(M1)高井昌美・(M2)金杉航児・芹澤 愛	Al-Mg ₂ Si(-Cu)合金における異なる時効温度がユニバーサルクラスタ生成に及ぼす影響／長岡技術科大 ○(M2)アマリナアイナ 富山大 李 昇原・土屋大樹・松田健二 北海道大 池田賢一 長岡技術科大 本間智之	PE2	
P31	マグネシウム-セリウム合金単結晶における疲労挙動の結晶方位依存性／熊本大 ○(M2)宮崎健輔・(M2)現 シマノ)井口健斗 熊本大 津志田雅之 熊本大IIIa 北原弘基 熊本大MRC 安藤新一	P39	純マグネシウムのねじり特性及び腐食挙動に及ぼす焼きなまし条件の影響／芝浦工大 ○(M2)田中悠尊・吉原正一郎 山梨大 山田隆一	浸透理論に基づく発泡アルミニウム合金内での初晶粒子の詰まり効果／早稲田大 ○(M2)高松聖美・(卒業)桑原昂志・(卒業)高地竜之助・鈴木進補	PE3	
P32	アルミニウム合金表面に形成したスクラッチシールド機構を有する防食性表面層とポラス皮膜形成条件の影響／旭川高専 ○(B)黒田啓介・(B)河村弥季・(B)平澤晃大・奥山 遥・星 敬仁・(B)濱田留那・河端 唯・兵野 篤・千葉 誠・高橋英明	P40	Mg-Al-Zn-Ca系合金摩擦攪拌処理材の機械的特性に及ぼすプロセス条件の影響／茨城大 ○(M2)木村健太郎・(M1)高須飛雅・倉本 繁 茨城県産イ 行武栄太郎 権田金属 伊藤友美・野田雅史			

Program of
The 139th Conference of Japan Institute of Light Metals
(November 7-8 Online Meeting)

- 1 **【Award Lecture】** Study for characteristic age-hardening behavior of Al-Mg-Cu(-Ag) alloys
M.Mihara.Narita
- 2 Concurrent improvement of high strength and high formability of Al-Zn-Mg-Cu alloy by hot stamping after short-time heating
J.Kim, H.Iwaoka, T.Maeno, S.Hirosawa, K.Nariya
- 3 Local Nanostructure distribution in the interface regions of Al-Zn/Al-Mg multilayered composites
S.Lin, H.Okuda, M.Yamaguchi, K.Sato, K.Matsumoto
- 4 Microstructure observation in Al-Zn-Mg(-Cu) alloy having various Zn/Mg ratio
R.Tatemastu, K.Takamoto, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, K.Shibata, H.Matsui, T.Yoshida, S.Nishikawa, S.Murakami, S.Ikeno
- 5 Effect of natural aging on aging precipitation characteristics of copper added 7204 aluminum alloy
Y.Aisu, T.Minoda
- 6 Evaluation of initial stage of nanostructure formation of aluminum alloy using small angle X-ray scattering method
K.Hayashi, M.Ohnuma, S.Tanaka
- 7 Two-step aging behavior of Al-Mg₂Si alloy with small addition of Ni or Co
M.Amano, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 8 Characteristics of solute clusters formed during natural aging of Al-Mg-Si alloys
R.Kinoshita, D.Egusa, T.Sasaki, K.Hono, S.Tateyama, T.Minoda, H.Tanaka, E.Abe
- 9 Simulation of solute clusters formation mechanism in Al-Mg-Si alloys based on Monte Carlo methods
K.Hiyoshi, D.Egusa, M.Yamaguchi, E.Abe
- 10 Microstructure observation in Al-Mg-Si cast alloy having various excess Si content aged at 473K
T.Tsuchiya, S.Lee, S.Saikawa, S.Ikeno, K.Matsuda
- 11 Effect of pre-working on age-hardening behavior of Al-2.5mass%Li(-2.0mass%Cu) alloy aged at 473K
Y.Hasegawa, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 12 Microstructure observation of Al-Mg-Si(-Li) alloy aged at various temperatures
K.Hirao, M.Amano, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 13 Effect of short-time heating conditions after pre-aging on two-steps aging behavior of 6061 aluminum alloy
N.Saruwatari, D.Momoi, K.Yasue, T.Kasahara, Y.Nakayama, E.Sekiya
- 14 **【Award Lecture】** Microstructure control of as-cast aluminum alloys and fabrication of porous materials
Y.Kume
- 15 Precipitate refinement and tensile property of 7000 series aluminum alloy by cold rolling
K.Takeuchi, Y.Kume
- 16 Interfacial microstructure and joint strength of magnetic pulse welded SPCC/5052 aluminum alloy sheet
K.Suda, T.Kambe, J.Li, S.Kimura, S.Kumai
- 17 Formation process of interfacial structure in high rotational-speed friction welding of 5052 aluminum alloy thin rods
T.Miyazaki, M.Maeda
- 18 Joining of porous aluminum with a thermoplastic resin by friction welding
R.Kishimoto, Y.Hangai, H.Mitsugi, Y.Goto, M.Ando
- 19 Effect of flyer plate thickness on the Al/Cu magnetic pulse welded interface
S.Kimura, S.Muraishi, S.Kumai
- 20 Mechanical properties of resistance welded SUS304/A1050 plates with ZrAlNiCu metallic glass ribbons as insert materials
H.Kasahara, T.Yamamoto
- 21 Preparing lap joint sheet of galvanized steel sheet with plating removed and 6000 series aluminum sheet by magnetic pulse welding and characteristic evaluation
T.Sakai, K.Okagawa, T.Itoi
- 22 Joints of high tensile steel sheet and various aluminum alloy sheet by magnetic pulse welding
H.Koyama, S.Kitta, K.Okagawa, T.Itoi

- 23 **【Award Lecture】** Correlative tomography using imaging CT and pencil-beam XRD and the application
K.Hirayama, K.Okamura, T.Suzuki, Y.Sek, K.Shimizu, H.Toda, M.Uesugi, A.Takeuchi
- 24 Evaluation on local elastoplastic properties Al-Zn-Mg alloy by indentation
K.Goto
- 25 Relation between local deformation behavior and grain boundary character in aluminum alloys
T.Hashimoto, K.Ikeda, S.Miura
- 26 Effect of dispersive distribution on mechanical property of Al-High Mn-Si based alloys for fin stock fabricated by vertical-type high-speed twin-roll casting
S.Maruno, M.Yoshino, S.Iwao, T.H.Nguyen, Y.Harada, S.Muraishi, S.Kumai
- 27 Effect of temper condition on the post-brazed material properties of Al-Mn-Si-Zr alloy
D.Shimosaka, M.Ueno
- 28 Study on grain strain of aluminum by finite element polycrystal model considering elasto-plastic anisotropy
T.Ohnuki
- 29 Effects of main additive elements on creep property of A2618 aluminum alloy forgings
N.Koiso, M.Nakai
- 30 Morphology and mechanical properties of T-Al₆Mg₁₁Zn₁₁ phase formed through eutectic reactions in Al-Zn-Mg ternary system
N.Takata, T.Okano, M.Aikawa, A.Suzuki, M.Kobashi, K.Hagihara
- 31 Microstructure and property of cBN/Al composites fabricated by 3DPC method
T.Nogami, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 32 **【Keynote】** Attempts to enhance mechanical properties via hetero-structure control in aluminum alloys
H. Toda, M. Yamaguchi, T.Tsuru, K.Shimizu, H. Fujihara, K. Hirayama, K. Matsuda
- 33 Crystallographic assessment of hydrogen embrittlement with diffraction contrast tomography in Al-Zn-Mg alloy
K.Hirayama, T.Suzuki, K.Shimizu, H.Toda, M.Uesugi, A.Takeuchi
- 34 Assessment of local hydrogen partitioning behavior in Al-Zn-Mg alloy by combining crystal plasticity finite element method and hydrogen diffusion analysis
H.Fujihara, H.Toda, K.Ebihara, M.Kobayashi, A.Takeuchi, M.Uesugi
- 35 **【Keynote】** Hydrogen-accelerated spontaneous microcracking in high-strength aluminium alloys: Experimental and computational approaches
T.Tsuru, K.Shimizu, M.Yamaguchi, M.Itakura, K.Ebihara, A.Bendo, K.Matsuda, H.Toda
- 36 First-principles calculations of trapping energy of hydrogen at incoherent boundary in aluminum alloy
M.Yamaguchi, K.Ebihara, M.Itakura, T.Tsuru
- 37 Hydrogen partitioning and the semi-spontaneous decohesion of precipitate interface in Al-Zn-Mg alloys
K.Shimizu, H.Toda, M.Yamaguchi, T.Tsuru, A.Takeuchi
- 38 Suppression effect of hydrogen embrittlement behavior in Al-Zn-Mg alloys by dispersed particles
R.Ogawa, H.Toda, K.Shimizu, A.Takeuchi, M.Uesugi
- 39 Influence of hydrogen on the damage and decohesion behavior of particle in A7150 alloys
R.Oikawa, K.Shimizu, Y.Kamada, H.Toda, A.Takeuchi
- 40 Effect of hydrogen on precipitation behavior on Al-Zn-Mg alloy
K.Matsuda, A.Bendo, S.Lee, T.Tsuchiya, K.Nishimura, N.Nunomura, H.Toda, K.Shimizu,
K.Hirayama, H.Gao, M.Yamaguchi, T.Tsuru, K.Ebihara, M.Itakura
- 41 TEM observation of hydrogen charged and aged Al-Zn-Mg alloy containing low Zn/Mg ratio
K.Takamoto, T.Tsuchiya, S.Lee, K.Matsuda, K.Nishimura, N.Nunomura, H.Toda, K.Hirayama,
H.Gao, K.Shimizu, M.Yamaguchi, K.Ebihara, M.Itakura, T.Tsuru, S.Ikeno
- 42 Possible transition mechanism to the meta-stable phase in the 7xxx aluminum
S.Lee, A.Bendo, T.Tsuchiya, K.Matsuda, K.Nishimura, N.Nunomura, H.Toda, K.Shimizu,
K.Hirayama, H.Gao, M.Yamaguchi, T.Tsuru, K.Ebihara, M.Itakura
- 43 Muon spin relaxation in hydrogen charged Al-Cu and Al-Mg alloys
K.Nishimura, K.Matsuda, T.Namiki, S.Lee, T.Tsuchiya, W.Higemoto, Y.Miyake, H.Toda, K.Hirayama, K.Shimizu
- 44 **【Keynote】** Distribution of hydrogen in aluminum-based materials
G.Itoh
- 45 Internal microstructure of blisters formed in a high-purity aluminum plate
K.Horikawa, H.Kobayashi

- 46 Behavior of hydrogen invading aluminum from humid atmosphere
T.Manaka, K.Uda, A.Kurokawa
- 47 **【Keynote】** Development of analytical methods to monitor dynamically the environmental hydrogen embrittlement
K.Horikawa
- 48 Effect of various surface treatments on hydrogen embrittlement of aluminum alloys
M.Hino, R.Shinno, R.Kido, Y.Oda, M.Sato, K.Monden, K.Horikawa, T.Kanadani
- 49 Effects of hydrogen on the tensile properties of electroless Ni-P plated 6061-T6 aluminum alloys
H.Kuwata, K.Tanigaki, M.Hino, N.Fukumuro, K.Horikawa
- 50 Effect of alloy compositions on mechanical properties and resistance to hydrogen embrittlement in cold-rolled Al-Cu-Mg alloys
Y.Ishii, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh
- 51 Tensile fracture behavior affected by microstructure in a 7000 series aluminum alloy preloaded with corrosion fatigue
D.Kondoh, G.Itoh, N.Takaki, J.Kobayashi, S.Kuramoto, A.Kurumada
- 52 Effect of heat treatment on tensile properties and resistance to hydrogen embrittlement in cold-rolled Al-Zn-Mg-Cu alloys
S.Yokota, J.Kobayashi, S.Kuramoto, G.Itoh
- 53 Microstructural factors in the resistance to hydrogen embrittlement in an Al-Zn-Mg-Cu alloy subjected to quench-condition control
K.Hiyama, S.Kawasaki, G.Itoh, J.Kobayashi, S.Kuramoto, A.Kurumada
- 54 Hot tearing and microstructure in Al-6%Mg-3%Si alloy with small amount of Sr and Ca additions
S.Fujino, T.Fukuhara, Y.Wang, T.Hiromura, PhamThiThuTrang, H.Ishikura, S.Saikawa
- 55 Comparison of Hot tearing in Al-10Si-0.3Mg and Al-6Mg-3Si alloy castings
M.Moriwaki, Y.Wang, Y.Yamada, K.Maida, S.Okada, S.Saikawa
- 56 Correlation analysis between laser irradiation conditions and microstructure in additively manufactured Al-12Si alloy
T.Miyasaka, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, H.Wakameda, S.Nomoto, Y.Shimono
- 57 Microstructure of Al-Mg-Sc-Zr alloys fabricated by electron beam melting
K.Soeta, K.Aoyagi, I.Murakami, K.Ishigami, A.Chiba
- 58 **【Award Lecture】** Application of vertical-type high-speed twin-roll casting for upgrade recycling of aluminum alloy
Y.Harada
- 59 Casting of aluminum alloy wire using a twin wheel caster
T.Haga
- 60 Effect of casting temperature after melt-superheating treatment on microstructure of Al-Si alloys
R.Inoue, S.Funada, K.Oda
- 61 Strengthening of aluminum alloy OCC wires with solidification structures control
T.Sawaya, G.Motoyasu
- 62 Effect of compounds crystallization on crack sensitivity change in 3000 series aluminum alloys with different grain size
Y.Hayashi, K.Masada, M.Yamaguchi
- 63 Evaluation of thermal expansion coefficient and mechanical properties of pure aluminum by adding nitride
H.Komiya, Y.Komiya
- 64 Effects of dipping temperature and silicon alloy content on interfacial reaction and wetting between molten Al-Si alloy and carbon fiber
T.Miwa, R.Ishiguro, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, N.Sugiura, Y.Furukawa
- 65 Kinetics evaluation of interfacial reaction and wetting between molten Al-Ti alloy and carbon fiber
R.Ishiguro, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, N.Sugiura, Y.Furukawa
- 66 Fabrication and evaluation of Al/graphene composites
K.Osano, W.Zhou, N.Nomura
- 67 In-situ fabrication of high-performance Al₄C₃/Al matrix composites for electric conductor
W.Zhou, K.Osano, N.Nomura
- 68 **【Award Lecture】** Formation of multi-functional aluminum alloy comprised of hierarchical heterostructure
A.Serizawa
- 69 Electrolytic fabrication of highly lubricious Al₂O₃/Sn(S)-MoS₂ composite coating on aluminum-based composite material
S.Katsuta, S.Kure, J.Liu, T.Iizuka, A.Ebe
- 70 Fabrication and characteristics of Al₂O₃/Ni-MoS₂ composite films on aluminum sheets
J.Liu, S.Katsuta, S.Kure

- 71 Galvanic corrosion between pure Al and pure Fe or Type 430 stainless steel in diluted synthetic seawater
T.Kosaba, I.Muto, Y.Sugawara
- 72 Corrosion protection of substrate metal by formation of self-healing coating dispersed with capsule synthesized from condensed prepolymer solution
Y.Tsuji, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- 73 Self-healing property and corrosion protection of formation of hybrid surface layer formed on aluminum alloy surface
M.Kawamura, H.Yanagimoto, Y.Tsuji, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- 74 Three-dimensional analysis of corrosion morphology formed on aluminum alloy surface during wet-dry cycling test and effect of Cl⁻ ion
R.Hamada, K.Nomura, K.Nagai, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- 75 Porous film formed on aluminum alloy surface and self-healing coating applied by pore of porous film
K.Hirasawa, Y.Tomioka, Y.Tsuji, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- 76 Effect of grain boundary segregation on SCC resistance of Al-Zn-Mg alloys
R.Unoki, M.Yamamoto, T.Shikama, S.Yoshihara
- 77 Effect of ionic species on corrosion behavior of A6061S aluminum alloy in alkaline aqueous solution
A.Kaneko, D.Nagasawa
- 78 Development of hydrophilic and water sliding surface for aluminum heat exchanger
M.Matsuzaki
- 79 Development of hydrophilic precoated fin for aluminum brazing heat exchanger
S.Nakamura, H.Furumura, Y.Hyogo
- 80 Numerical analysis of the effect of dead metal on the welding zone in Al alloy bridge die extrusion
R.Yanagawa, M.Hoshino
- 81 Influence of metal cations in aqueous solutions on corrosion of aluminum alloys
M.Sakairi, L.Li
- 82 Improvement in anti-corrosion properties of Al-Mn alloy foils
S.Koshi, A.Shingu, M.Ooyagi
- 83 Strength characteristics of vibration control brace using hysteresis damper made of A6063 aluminum alloy
S.Ikeda, S.Saito, H.Ishikawa, T.Nishimoto, M.Suzuki, S.Ohtsuka
- 84 **【Award Lecture】** Mechanical properties and their improvements of Young's modulus changeable titanium alloys
M.Nakai
- 85 Analysis on local deformation behavior of Ti-Nb base alloy by nanoindentation
S.Yonemura, S.Kuramoto, E.Nakagawa, T.Ohmura
- 86 Effect of cold working on deformation resistance in nanoindentation of beta titanium alloys
K.Numata, S.Yonemura, S.Kuramoto, E.Nakagawa, T.Ohmura
- 87 Fabrication and characterization of TiO₂-TiN/MoO_x-MoN_y composite films on titanium by hybrid electrodeposition
H.Kaai, S.Kure, X.Chen, T.Hihara, H.Yashiro, M.Okido
- 88 Temperature and orientation dependence of twinning behavior in metastable β-type titanium alloys
K.Cho, T.Katsuragawa, T.Fujimura, H.Y.Yasuda
- 89 Development of cold deep drawing and ironing process of titanium alloy sheets
Y.Okude, T.Iwaoka, I.Nakamura, T.Katagiri
- 90 Assessment of 3D closure behavior of short fatigue crack in Ti-6Al-4V alloy using nano-tomography
V.Tubei, H.Toda, K.Hirayama, A.Takeuchi, M.Uesugi
- 91 Effects of residual stress on the failure probability and fracture mechanics in Ti-6Al-4V/Si₃N₄ joints brazed with AgCuTi filler
F.S.Ong, H.Tobe, E.Sato
- 92 Fabrication of Ti matrix composites by laser powder bed fusion and spark plasma sintering
M.Dong, W.Zhou, N.Nomura
- 93 Statistical approach for prediction of cell wall fractures during compressive deformation of porous aluminum alloy
M.Sawada, D.Ichikawa, M.Borovinšek, M.Vesenjak, S.Suzuki
- 94 Strengthening of A5052/CFRTP joint via additively manufactured anchor structure by controlling joining temperature
K.Iwata, S.Kim, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi
- 95 Pore morphology and microstructure of porous L1₂-type (Al, Fe)₃Ti matrix composites synthesized by combustion foaming
T.Fujishiro, T.Inukai, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi, Y.Okada, Y.Furukawa

- 96 Relationship between filler morphology and heat release property in Aluminum/PCM hybrids
N.Tanimoto, A.Suzuki, N.Takata, M.Kobashi
- 97 Microstructure observation of bonding interface of dissimilar aluminum alloy joints manufactured through powder bed fusion process
K.Omori, K.Kitazono
- 98 Effects of temperature and velocity on compressive deformation behavior of additively manufactured porous aluminum alloys
R.Akimoto, K.Kitazono
- 99 Evaluation of activation energy on high temperature deformation of porous titanium
S.Guo, X.Yue, K.Kitazono
- 100 Fabrication of metallic hollow spheres of flame-retardant magnesium alloys using calcium carbonate powder as a foaming agent
R.Kamada, K.Kitazono
- 101 Shape formation of porous aluminum immediately after precursor foaming by roller molding
K.Suzuki, Y.Hangai, T.Uthunomiya, K.Amagai, M.Ohashi
- 102 Relationship between effective thermal conductivity and interfacial thermal resistance of aluminum matrix composites
K.Sugio, T.Kawata, G.Sasaki
- 103 Performance of ammonia corrosion resistance of surface-treated aluminum
H.Arima
- 104 Directional quasi-white sources created by yellow phosphor with aluminum nanoparticle arrays
S.Murai
- 105 Molecular-dynamics simulations of equilibrium and non-equilibrium Al-Si alloy liquids
M.Okugawa, Y.Koizumi
- 106 Effects of microstructure on flame-retardant Mg-Al-Zn-Ca alloy sheet with room temperature formability
M.Noda
- 107 In-plane compression and Texture for improve drawability of rolled AZ31B magnesium alloy sheets
M.Okawa, T.Koizumi, T.Murakami, A.Takasaki
- 108 Effect of tool insertion amount on grain size of FSPed Mg-Al-Zn-Ca alloy
H.Takasu, K.Kimura, S.Kuramoto, E.Yukutake, T.Ito, M.Noda
- 109 Effects of texture on VDA bending angles in extruded 7204 aluminum alloys
R.Saeki, B.K.AmalinaAina, M.Takaya, T.Minoda, T.Homma
- 110 Effect of Ca and Mn additions on mechanical properties of AZ91D magnesium castings
H.Katsuyama, E.Yukutake
- 111 Flame retardant properties of heat resistant and high thermal conductivity Mg-Al-Ca casting alloys with trace elements in melting furnace
Y.Ienaga, A.Koizumi, M.Ishida, Y.Nosaka
- 112 Preparation and microstructure observation of Mg-In alloys
Y.Kawada, Y.Tomura, T.Hikita, T.Itoi
- 113 Preparation and microstructure observation of magnesium alloys with long period stacking ordered containing noble metal elements
K.Suzuki, S.Uesugi, T.Horiuchi, S.Miura, T.Itoi
- 114 Quantitative analysis on solute enriched stacking fault of Mg-Zn-Gd alloys
R.Hou, R.Manabe, D.Egusa, T.Kawasaki, S.Harjo, E.Abe
- 115 Development of precipitation-hardenable Mg-Ag-Ca alloy sheet
M.Z.Bian, X.S.Huang, Y.Chino
- 116 Effect of reduction on mechanical properties in hot rolling of as cast AM60 magnesium alloy
K.Yamada, Y.Kume
- 117 Calculation of grain boundary segregation in binary magnesium alloys and evaluation of relationship between calculated segregation, basal plane texture and room temperature formability of the alloys.
H.Tachi, K.Suzuki, X.Huang, Y.Chino, Y.Tsukada, T.Koyama
- 118 Investigation of pop-in behavior in pure Mg crystals using spherical indentation tests
K.Goto, M.Watanabe, H.Kitahara, M.Tsushida, S.Ando
- 119 Effect of process conditions on mechanical properties of friction-stir processed Mg-Al-Zn alloy
K.Ajiro, W.Yagi, S.Kuramoto, E.Yukutake
- 120 Effect of filler metal on plane bending fatigue strength characteristic in Mg-Al-Ca-Mn alloy TIG and MIG welds
X.Shao, Y.Miyashita

- 121 Galvanic corrosion of AZX611 magnesium alloy / A6N01 aluminum alloy joint
I.Nakatsugawa, Y.Chino
- 122 Classification of oxide film and incombustibility of Mg-X alloys
S. Inoue, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- 123 Atomistic structure of solute segregated kink boundary in Mille-feuille type magnesium alloys
D.Egusa, H.Saito, S.Hata, E.Abe
- 124 Dislocation core structure at kink boundary in the LPSO-Mg alloys deformed at room temperature
T.Kaneko, Y.Urakawa, D.Egusa, E.Abe
- 125 Analysis of local elasticity in mille-feuille structured magnesium alloys
Y.Urakawa, D.Egusa, M.Itakura, E.Abe
- 126 Evaluation of active slip systems in magnesium alloys by XRD technique
T.Yoshikawa, M.Hirata, H.Adachi, D.Okai
- 127 Plastic deformation behavior of directionally solidified Mg- and Al-based eutectic alloys
K.Hagihara, S.Uemichi
- 128 Microstructures of twin-deformed Mg-Gd alloys with PLC effects
K.Guan, D.Egusa, G.Garces, E.Abe
- 129 Improvement of fracture toughness of rapidly solidified ribbon consolidated Mg-Zn-Y alloys
S.Nishimoto, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- 130 **【Award Lecture】** Molecular dynamics simulations of interaction between dislocations and twin boundaries in magnesium alloys
M.Yuasa
- 131 Effects of LPSO phase on hot deformation behavior and mechanical properties of Mg-Zn-Y alloys
Y.Nakasuji, M.Yuasa, H.Miyamoto, H.Somekawa
- 132 Deformation-kink-bands and mechanical properties of Mg-Y-Zn alloys with LPSO phases processed by ECAP
T.Hoshino, M.Yuasa, H.Miyamoto, D.Ando, H.Somekawa
- 133 Thermal stability and strengthening effect of non-basal *c*-dislocations in Mg-Y-Zn based dilute solid solution alloys
M.Suzuki, D.Sugita
- 134 Effect of aging temperature on mechanical properties in AZ31B magnesium alloy by Equal-Channel Angular Pressing
R.Yamada, S.Yoshihara, Y.Ito
- 135 TEM observation of initial stage of aging on Mg-Zn-Ag alloy
R.Kudo, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- 136 Evaluation of wettability between magnesium and steel and development to composites
G.Sasaki, K.Yamane, A.G.Heryanto, K.Sugio
- 137 Effect of tin addition on mechanical properties of sintered Mg-Al-Mn-Ca alloy
T.Iwaoka
- 138 Phase transformation kinetics of amorphous MgYzn alloys below the bifurcation temperature examined by synchrotron radiation small- and wide angle scattering
H.Okuda, M.Yamasaki, Y.Kawamura
- P01 Hierarchical microstructural analysis of as-cast hypoeutectic Al-Si alloy with microstructural refiner
K.Hisada, H.Sato, M.Yamada, Y.Watanabe
- P02 Formability of titanium corrugated cup by roller ball die
H.Izumi, Y.Harada
- P03 Plastic deformation behavior of Mille-feuille type magnesium alloy
R.Ueyama, K.Hagihara, M.Yamasaki, Y.Kawamura, T.Nakano
- P04 Effect of pre-compressive deformation rate on environmental hydrogen embrittlement of Al-Zn-Mg alloys
M.Ito, K.Tanigaki, M.Hino, N.Fukumuro, K.Horikawa
- P05 Surface characteristics of Al-Cu alloys aged in subcritical water
T.Kitamura, M.Hino, N.Fukumuro, K.Horikawa
- P06 Reduction of surface cracks occurred at strips cast using unequal diameter twin roll caster
K.Yamazaki, T.Haga
- P07 Three-dimensional analysis of microstructure of hypoeutectic Al-Si alloy cast with microstructural refiner containing heterogeneous nucleation particle and flux
Y.Nagase, H.Sato, M.Yamada, Y.Watanabe

- P08 Joining of magnesium alloy with dissimilar material using shot peening
Y.Nakashima, Y.Harada
- P09 Surface properties of titanium with oxide film formed by using an autoclave
M.Hashimoto, K.Tanigaki, K.Horikawa
- P10 Effect of reduction rate and artificial aging temperature on mechanical properties of Al-Mg-Si alloy wire
K.Miyazawa, A.Serizawa, M.Shioda, S.Yamamoto, K.Nishimoto, T.Nakatsu
- P11 Effect of stress concentration on hydrogen release of 7075-T6 aluminum alloys in fracturing
T.Sugahara, K.Tanigaki, M.Hino, N.Fukumuro, K.Horikawa
- P12 Crack propagation and removal behavior under tensile stress of the corrosion resistant film on an Al-Mg-Si alloy
Y.Ito, K.Kurihara, A.Serizawa
- P13 Effect of amount of impurities on sluggish recrystallization behavior of hot-rolled Al-1%Mn alloy during annealing
K.Yamase, K.Ikeda, S.Miura
- P14 Effect of low temperature annealing on electrical properties and microstructure of Al-10Si-0.3Mg alloy fabricated by selective laser melting
Y.Nakamura, N.Takata, M.Kobashi, K.Ishikawa, Y.Miyajima
- P15 In-line rolling of Al-Mg alloy strip cast by the unequal diameter twin roll caster
H.Sakata, T.Haga
- P16 Microstructure and mechanical properties of β phase containing γ -TiAl alloy manufactured by electron beam melting
T.Hayashi, K.Cho, H.Yasuda, M.Takeyama, T.Nakano
- P17 Optimization of welding conditions to improve fatigue properties in MIG-welded flame-retardant magnesium alloys
T.Onoue, T.Takahata, M.Ueda, Y.Kinamoto, Y.Takigawa
- P18 Effect of aluminum and zirconium addition on moderating plastic anisotropy in magnesium
K.Senoo, M.Yamaguchi, T.Nakatsuji, N.Ikeo, T.Mukai
- P19 Microstructure observation of Mg-Zn-Cu alloy aged at 423K
R.Morita, R.Kudo, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P20 Evaluation of the resistance to hydrogen embrittlement of MIG welds of some Mg-Al-Zn-Ca series alloys
Y.Okazaki, Y.Seki, G.Itoh, M.Ueda, S.Kuramoto, J.Kobayashi
- P21 Effect of alloy composition on grain boundary precipitate structure in Al-Mg-Si alloys investigated by liquid metal embrittlement
T.Kiuchi, S.Kawasaki, G.Itoh, J.Kobayashi, S.Kuramoto
- P22 Preparation of corrosion resistant film having conductivity on Al-Zn-Mg alloy using steam coating
H.Muto, T.Ishizaki
- P23 Effect of Mg on aging properties of die-cast Al-Si-Cu-Mg alloy
K.Osanai, T.Ando, K.Ikeda, Y.Okada, Y.Furukawa
- P24 Effects of kink distribution on compressive strength in a pre-strained long-period stacking ordered type Mg-Zn-Y directionally solidified alloy
T.Yamaguchi, M.Suzuki, K.Hagihara
- P25 Effect of the crystalline phase and thickness of hydroxide film on the Fatigue Life of AZ61A Magnesium Alloy
T.Takahashi, A.Serizawa, K.Moizumi
- P26 Identification of intermetallic compounds in 6063 aluminum alloy ingot using contrast of Low-Voltage SEM image
R.Arita, A.Kon, S.Ikemoto, M.Nagoshi, K.Sato, T.Tsuchiya, K.Matsuda
- P27 Microstructure observation of cold-rolled Al-Mg-Ge alloy aged at 473K
T.Wakui, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P28 Effect of heat treatment on the resistance to hydrogen embrittlement in an Mg-8%Al-1%Zn-1%Ca alloy
Y.Seki, Y.Okazaki, G.Itoh, S.Kuramoto, J.Kobayashi
- P29 Dislocation motion characterized by activation volume during creep in aluminium alloys
R.Iimura, H.Takagi
- P30 Fabrication and characterization of CeNF/Al composites
S.Watanabe, T.Nogami, T.Tsuchiya, S.Lee, S.Ikeno, K.Matsuda
- P31 Orientation dependence on fatigue behavior in magnesium-cerium alloy single crystals
K.Miyazaki, K.Inokuchi, M.Tsushida, H.Kitahara, S.Ando

- P32 Surface treatment layer for corrosion protection with scratch-shielding property formed on aluminum alloy surface and effect of anodic oxidation condition
K.Kuroda, M.Kawamura, K.Hirasawa, H.Okuyama, T.Hoshi, R.Hamada, Y.Kawabata, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- P33 Anodic oxidation of aluminum alloy and crack generation led by defect at alloy element
K.Saito, H.Yanagimoto, Y.Tsuji, M.Kawamura, K.Hirasawa, K.Nomura, T.Hoshi, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- P34 Self-healing polyurethane coating on aluminum alloy surface and application for electrodeposition coating
R.Takada, Y.Tsuji, M.Kawamura, K.Hirasawa, R.Hamada, K.Suzuki, T.Hoshi, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- P35 Influence of alloying elements and texture on the plastic deformation of rolled magnesium sheets
H.Miyano, K.Takemoto, H.Kitahara, S.Ando
- P36 Self-healing coating formed on aluminum alloy and synergistic effect of double-layering on corrosion protection
S.Furukawa, K.Hirasawa, Y.Tomioka, M.Kawamura, Y.Tsuji, K.Suzuki, R.Hamada, A.Hyono, M.Chiba, H.Takahashi
- P37 Effect of zinc and calcium contents on room-temperature stretch formability, tensile properties, and microstructures of rolled Mg-Zn-Ca-Al-Mn alloy sheets
K.Kikuchi, T.Nakata, Y.Miyashita, S.Kamado
- P38 Corrosion behavior of AlO(OH) film formed on Al-Mg-Si alloy fastening parts
M.Takai, K.Kanasugi, A.Serizawa
- P39 Effect of annealing condition on torsion characteristics and corrosion behavior of pure magnesium
I.Tanaka, S.Yoshihara, R.Yamada
- P40 Effect of process conditions on mechanical properties of FSPed Mg-Al-Zn-Ca alloys
K.Kimura, H.Takasu, S.Kuramoto, E.Yukutake, T.Ito, M.Noda
- P41 Verification of grain-boundary-microstructure control in an Al-Zn-Mg-Cu alloy by means of observation using liquid-metal embrittlement
S.Kawasaki, K.Hiyama, T.Kiuchi, A.Kurumada, G.Itoh, J.Kobayashi, S.Kuramoto
- P42 Suppression of intergranular cracking in a high strength aluminum alloy by applying strain-induced boundary migration
B.Lyu, K.Hiyama, G.Itoh, J.Kobayashi, S.Kuramoto, A.Kurumada
- P43 Evaluation of microstructural factors affected creep deformation of heat-resistant titanium alloy
S.Yoshimura, Y.Nakamura, T.Homma
- P44 Evaluation of corrosion resistance and conductivity for Mg-Fe based oxides films formed on AZ91D alloy using steam coating and hydrothermal synthesis
Y.Nagashima, H.Muto, T.Ishizaki
- PE1 Microstructural Characterization of a Hypereutectic Al-Fe Binary Alloy Fabricated by Laser Powder Bed Fusion
W.Wang, N.Takata, A.Suzuki, M.Kobashi, M.Kato
- PE2 Relationship between Si-rich and universal cluster formation in Al-Mg₂Si (-Cu) alloy
B.K.Amalina Aina, S.Lee, T.Tsuchiya, K.Matsuda, K.Ikeda, T.Homma
- PE3 Clogging effect with primary crystals in aluminum alloy foam based on percolation theory
S.Takamatsu, T.Kuwahara, R.Kochi, S.Suzuki