

「軽金属」総目次 第69巻1号～12号（平成31年（2019年）1月～令和元年（2019年）12月）

分類	題 目	著 者 名	号	頁
年頭のご挨拶 座談会	新年のご挨拶	伊藤吾朗	1	(1)
	株式会社SUBARU・軽金属学会 トップ座談会「航空機産業の今と未来を語る」		4	(207)
研究論文	往復動電磁攪拌を用いた角形断面7150アルミニウム合金の組織微細化	村上雄一朗・李 明軍・松井 功・尾村直紀	1	(30)
	高強度Al-Zn-Mg-Cu系合金の組織と引張特性に及ぼす熱間圧延時の温度とひずみ速度の影響	則包一成・藤森崇起・田中宏樹	1	(36)
	MnCl ₂ およびZnCl ₂ を含有するAlCl ₃ -NaCl-KCl溶融塩からのAl-Mn-Zn合金の電析	金子翔大・松島永佳・上田幹人	1	(42)
	マグネシウム合金の発火温度に及ぼす合金成分の影響	鈴木一孝・斎藤尚文・黄 新勝・中津川 勲・千野靖正	1	(46)
	ろう付用Al-Si系合金材を用いたポーラスアルミニウムの接合におけるポーラスアルミニウムの気孔構造変化と液相の挙動	黒崎友仁・小橋 眞・高田尚記・鈴木飛鳥・田中宏樹・箕田 正	2	(93)
	マグネシウム合金の深絞り成形性とマイクロ組織の関係	田村洋介・早田 博・Alexander McLean	2	(101)
	摩擦攪拌接合を用いて作製したサンドイッチ構造プリカーサの曲げ付与と発泡後のアルミニウムフォームコアの気孔形態評価	宇都宮登雄・大槻晃平・半谷禎彦・金 明秀	2	(107)
	AZ31Bマグネシウム合金圧延板の円筒深絞り成形におけるフランジ破断と板押えの関係	大川正洋・森 茂樹・村上智広・高崎明人	2	(113)
	アルミニウム合金の冷間圧延における潤滑に及ぼすバックアップロールの影響	杉井秀夫・宇都宮 裕	2	(120)
	マンガンと銀を微量添加したAl-Zn-Mg系合金の高強度・高延性化に及ぼす亜鉛とマグネシウム量の影響	小椋 智・小田隆弘・里 達雄	3	(166)
	Al-Si系合金ダイカストの超硬工具切削における工具摩耗と摩耗機構	塩田正彦・望月龍彦・岸本幸宏	3	(174)
	Al-Mg合金およびAl-Si合金の溶質濃度が均一伸びと転位組織に及ぼす影響	越能悠貴・有賀康博・前田拓也・金子賢治	3	(180)
	Al-8%Zn-1%Mg合金における水素脱離挙動	藤原比呂・戸田裕之・清水一行・竹内晃久・上杉健太郎	3	(186)
	Al-10Mg合金における応力腐食割れ挙動に及ぼす水素の影響	平山恭介・戸田裕之・清水一行・上杉健太郎・竹内晃久・益永涼平	4	(223)
	降温多軸鍛造したAZ31Fマグネシウム合金の焼きなましにおける微視組織および機械的性質の変化	池田光志・榎原恵蔵・青葉知弥・小林正和・三浦博己	4	(228)
	Al-Cu-Mg合金とAl-Zn-Mg-Cu合金の粒界破壊に及ぼすZr添加の影響	大手里奈・吉岡浩司・上杉徳照・瀧川順庸・東 健司	4	(235)
	MM-SPSプロセスで作製した純マグネシウムの特性	久保田正広・萩野敏基	4	(242)
	ろう付用Al-Si系合金板材の接合性および耐変形性に及ぼすマンガン量およびろう付条件の影響	黒崎友仁・村瀬 崇・寺山和子・戸次洋一郎・二宮淳司・新倉昭男	4	(249)
	半凝固状態のアルミニウム合金の最大引張応力および伸び値の支配因子	高井量資・広原 嶺・遠藤直輝・永田益大・岡根利光・吉田 誠	4	(255)
	TEM内その場観察によるベータ型チタン合金の変形挙動解析	小野瀬航平・倉本 繁・鈴木拓哉・Ya-Ling CHANG・仲川枝里・大村孝仁・岩本知広	5	(273)
	アルミニウム合金薄板の非軸対称二重外板構造体への成形	徳弘慧司・鈴木信行・多賀勇人・笹岡 慧・竹内 修	5	(281)
	アルミナ飛翔体の超高速衝突によるマグネシウムの組織変化	藤田直輝・中辻竜也・長谷川直・池尾直子・佐藤英一・向井敏司	5	(287)
	アルミニウム線材の繰返し曲げ変形における結晶格子回転と疲労亀裂形成	池谷隼人・梅澤 修・福富洋志	6	(302)
A6063合金の再結晶集合組織に及ぼす押出条件の影響	荒城昌弘・松田健二・李 昇原・土屋大樹・池野 進	7	(327)	
マグネシウム合金の引張特性に及ぼす結晶粒径の影響	坂岡優也・倉本 繁・川畑博之・車田 亮	7	(332)	
補強リブを有するアルミニウム角管の動的軸圧縮特性	横谷圭亮・宮崎 忠・東條湧介・山下 実	8	(379)	
3104アルミニウム合金冷間圧延板の深絞り成形における変形集合組織の発達挙動	小林亮平・工藤智行・田中宏樹	8	(387)	

分類	題 目	著 者 名	号	頁
速報論文	Al-1%Mn合金の熱的安定な下部組織形成における不純物と加工条件の影響	田中宏樹・成田 涉	8	(393)
	Al-7.3mass%Mg合金の粒界破壊に及ぼす微量Fe添加の影響	大手里奈・山田貴洋・上杉徳照・瀧川順庸・東 健司	9	(457)
	MM-SPS プロセスで作製したマグネシウムの熱的安定性	久保田正広・萩野敏基	10	(485)
	冷間圧延したAl-Fe-Si合金箔の機械的性質に及ぼすFe量の影響	鈴木貴史・倉本 繁・伊藤吾朗・崔 祺	10	(493)
	半溶融成形したAC4CHアルミニウム合金摩擦攪拌接合部の組織と機械的性質	高橋正詞・前田将克・山本健介・上久保佳則・杉浦泰夫・岩澤 秀	11	(536)
	1GPa級ハイテン鋼板と6061-T6アルミニウム合金板の電磁圧接条件	糸井貴臣・橋田駿一・岡川啓悟	11	(541)
	酢酸を用いた金属塩生成接合法によるA6061/高張力鋼板の固相接合	小山真司・小澤昂平・村岡貴子	11	(548)
	生体吸収性ステント用マグネシウム合金の腐食挙動に及ぼすECAP加工の影響	山田隆一・保坂泰斗・吉原正一郎・Bryan J. MacDonald	12	(579)
	マグネシウム単結晶の非底面すべりに対するセリウムの影響	林 昂佑・津志田雅之・北原弘基・安藤新二	2	(125)
	マグネシウム単結晶の疲労破壊挙動に対するセリウムの影響	井口健斗・津志田雅之・北原弘基・安藤新二	2	(128)
	粉末積層造形された異種アルミニウム合金接合部材の引張強さに及ぼす後熱処理の効果	三浦汀桜子・大森健司・北園幸一	6	(309)
	Al-8%Zn-2%Mg-2%Cu-0.15%Zr合金の強度と水素脆化特性に及ぼす冷間圧延の影響	蓼沼宏樹・倉本 繁・小林純也・伊藤吾朗・青井一郎・清水吉広	6	(312)
	チタン薄板の革新的低コスト化技術開発	藤井秀樹・奥井利行	1	(3)
	解説	高強度・高靱性アルミニウム合金の開発	森 久史・箕田 正・尾村直紀・戸次洋一郎・兒島洋一・渡辺良夫・田中宏樹	1
アルミニウム材新製造プロセス技術開発		兒島洋一・津田哲哉・宇井幸一・上田幹人・三宅正男	1	(15)
高性能難燃性マグネシウム合金展伸材の開発および鉄道車両構体への適用に向けた展開		千野靖正・清水和紀・野田雅史・吉田克仁・上田祐規・石川 武・田口 真・山田晃司・堀谷貴雄・森 久史	1	(22)
アルミニウムと異種材料の点接合技術		杉本幸弘・田中耕二郎・西口勝也	2	(74)
難接合性材料の線接合技術の開発		平野 聡	2	(81)
アルミニウム合金/CFRP接合技術の開発		土谷敦岐	2	(86)
アルミニウム合金の時効析出研究の歴史と今後の展望		里 達雄	3	(138)
ARB加工法によるアルミニウム合金の結晶粒微細化と時効析出挙動		中川恵友・金谷輝人・寺田大将・辻 伸泰	3	(149)
溶解鋳造法および粉末冶金法による軽金属の析出硬化		久保田正広	3	(157)
小山田記念賞：アルミニウム合金中空ダイカストサブフレームの開発		朝見明彦・今西智之・福田征秀・岡崎幸男・川内 敦	3	(194)
放射光によるMg基LPSO合金の相変態過程の研究		奥田浩司	4	(211)
時効析出を用いたマグネシウム展伸合金の開発		佐々木泰祐・宝野和博	4	(217)
忘れていませんか！ 外国への特許出願		横井慶一	4	(264)
軽金属学会賞：My Favorite Things—大学，研究室，学生諸君，そしてアルミニウム—		熊井真次	6	(315)
熱応力解析による鋳造凝固割れ予測		高井量資・吉田 誠	8	(400)
Al-Fe系合金と工業用純アルミニウムの回復・再結晶に及ぼす固溶したFe, Si原子の役割		吉田英雄	10	(500)
アルミニウムおよびその合金と異種材料の接合		前田将克	11	(532)
超微細粒アルミニウムが示す特異な力学特性の理解—軽金属奨学会2017年度統合的先端研究の成果—		足立大樹・寺田大将・辻 伸泰	11	(555)
回折コントラストトモグラフィ法による多結晶組織3次元イメージング	平山恭介	12	(587)	

分類	題 目	著 者 名	号	頁	
解説：アルミニウム材料の製造に関わる設備・装置の最前線	溶解設備技術	堀寄 亮	9	(467)	
	ダイカストマシン	阿部裕治	10	(512)	
連載講座 軽金属に関わる数値シミュレーションの 進歩	計算状態図 (CALPHAD) の進展と軽金属への応用	大沼郁雄	7	(340)	
	マグネシウム合金の相安定性に関する第一原理計算	飯久保 智	8	(447)	
	マグネシウム合金における溶質クラスタの規則配列化の支配因子に関する第一原理解析	君塚 肇	9	(471)	
	第一原理計算の注意点—アルミニウム粒界のエネルギー収束性を例に—	西谷滋人・大澤一人・山本洋佑	10	(518)	
	フェーズフィールド法によるデンドライト凝固シミュレーションの最近の発展	高木知弘	11	(562)	
	データ同化との融合によるフェーズフィールド法の進展	山中晃徳	12	(591)	
年間 レビュー	溶解・凝固・鋳造	神戸洋史・石渡保生・森下 誠・才川清二・吉田 誠	8	(410)	
	組織制御	松本洋明	8	(413)	
	力学特性	倉本 繁	8	(416)	
	成形	宇都宮 裕	8	(419)	
	腐食・表面処理	境 昌宏	8	(421)	
	溶接・接合	前田将克	8	(424)	
	複合材料・ポーラス材料・付加製造技術	小橋 眞・多機能性材料研究部会	8	(427)	
	マグネシウム合金	田村洋介	8	(430)	
	チタンおよびチタン合金	仲井正昭・上田正人・小林千悟	8	(433)	
	2018年度アルミニウム業界年間動向	大瀧光弘	8	(438)	
	2018年マグネシウム業界年間動向	山崎一正・小原 久・駒井 浩	8	(441)	
	2018年日本のチタン業界年間動向	木下和宏	8	(444)	
	随想	ワンダフル！ブルーインパルス & 7050 合金物語	川村知一	1	(56)
		高温金属強度学—ひとつの提言—	寺田芳弘	2	(132)
ミスター何とか		戸田裕之	5	(293)	
持続可能な技術分野系の非営利型一般社団法人の運営		相浦 直	5	(294)	
serendipityに期待して 第二幕		田中宏樹	5	(296)	
アルミニウム加工製品の製造について思う		照田伸二	5	(297)	
内部応力を制する者 クリープを制す		寺田芳弘	6	(325)	
気候変動とSDGs		浅田 淑	8	(455)	
多様な研究の積み重ねと基盤研究		新家光雄	9	(479)	
古きも学べ、日はまた昇る、		土田 信	10	(525)	
記憶に残る A-U2GN および A-G5MC 合金引き抜き棒試作		川村知一	11	(569)	
LM コラム		企業研究員における学会発表	鈴木健太	1	(58)
		セラミックスから金属へ	青葉知弥	2	(134)
		廣澤研究室における研究生活	小畑智靖	3	(201)
	軽金属奨励賞を受賞するにあたって	山本卓也	10	(526)	
	トモグラフィー研究を振り返って②	清水一行	11	(571)	
	アルミニウム箔の研究開発に魅せられて	鈴木貴史	12	(602)	
はぐくむ	第21回「エネルギー利用」技術作品コンテストの表彰	熊井真次	3	(202)	
	東北大学オープンキャンパスでの軽金属材料展示	山本卓也	10	(527)	
巻頭言	広島工業大学オープンキャンパスでのアルミニウム製品の紹介	日野 実	11	(572)	
	「革新的新構造材料等研究開発」プロジェクト (材料) 特集号によせて	堀谷貴雄	1	(2)	
	「革新的新構造材料等研究開発」プロジェクト (接合技術) 特集に寄せて	平田好則	2	(73)	
	「時効析出の今昔」特集	御手洗容子	3	(137)	
	会長就任のご挨拶	岡本一郎	6	(301)	
	連載講座「軽金属に関わる数値シミュレーションの進歩」	御手洗容子	7	(339)	

分類	題 目	著 者 名	号	頁
国際会議便り	解説「アルミニウム材料の製造に関わる設備・装置の最前線」シリーズを始めるにあたって	加藤良知	9	(466)
	「先進的接合技術」特集号	前田将克	11	(531)
	軽金属に関するアジアフォーラム2018 (ALMA Forum 2018)	倉本 繁	1	(59)
	TMS 2019 Annual Meeting & Exhibition 参加報告	村上雄一朗	5	(298)
学会便り	Metfoam 2019に参加して	鈴木飛鳥	11	(573)
	第14回チタン世界会議に参加して	仲井正昭	12	(603)
	第135回秋期大会後記	湯本敦史	1	(62)
	第35回「若手の会」および「若手育成のための合同会合」	中西英貴	1	(65)
	第25回「女性会員の会」報告	大島智子	1	(66)
	第109回シンポジウム「金属学研究者と技術者のための3Dプリンタ科学・技術・造形事例」	小橋 眞	1	(67)
	第15回軽金属国際ワークショップ報告	松田健二	1	(68)
	平成30年度第2回参与会報告	谷川正樹	1	(70)
	国際ワークショップ「Meet Fraunhofer! ~日独産学連携の最前線：マルチマテリアル接合~」	谷畑昭人	2	(135)
	第35回軽金属セミナー「マグネシウム合金の基礎技術」第1回（燕三条開催）	星野倫彦	3	(203)
	第35回軽金属セミナー「マグネシウム合金の基礎技術」第2回（大阪開催）	森 久史	3	(204)
	第110回シンポジウム「資源循環の世界潮流と最新動向 および軽金属分野の課題と展望」	谷畑昭人	4	(269)
	軽金属学会 第2回見学会「アルミニウム合金製車両工場（川崎重工業株式会社 兵庫工場）」	石川 武	4	(270)
	第136回春期大会後記	松田健二	7	(348)
	第36回「若手の会」および「若手育成のための合同会合」	佐々木大地	7	(351)
	第26回「女性会員の会」報告	大島智子	7	(352)
	第1回男女共同参画セッション「男女共同参画の今を語る」	御手洗容子・上田 薫	7	(353)
	令和元年度第1回参与会報告	穴見敏也	9	(483)
	第111回シンポジウム「アルミニウム溶湯処理・溶湯品質評価分析」	鈴木雄詞	10	(528)
	支部便り	タイでの「アルミニウム技術セミナー」開催報告	岩尾祥平	11
第3回見学会 小山田記念賞受賞「柳河精機(株)」「本田金属技術(株)」見学		谷畑昭人	11	(575)
第35回軽金属セミナー「マグネシウム合金の基礎技術」（第3回）（茨城開催）		森 久史	11	(576)
第112回シンポジウム「今後の航空機産業における軽金属材料の役割」		森 久史	12	(605)
北陸支部 秋期中堅企業支援セミナー開催報告		松田健二	1	(71)
東海支部講演会『軽金属支部セミナー』開催報告		織田和宏	3	(205)
平成30年度 関西支部若手研究者・院生による研究発表会概要報告		萩原幸司・荒木秀樹	4	(271)
2018年度軽金属学会関東支部工場見学会		熊井真次・原田陽平	4	(272)
九州支部中堅企業支援セミナー開催報告		上原雅人	7	(354)
TECH Biz EXPO 2019への東海支部出展報告		崔 祺・戸次洋一郎	7	(355)
平成30年度軽金属学会東北支部講演会およびイブニングセミナー「軽金属材料のリサイクルの現状と課題」		上田恭介	7	(356)
東海支部「次世代の半導体」講演会の開催報告		赤堀俊和	7	(357)
東海支部 中・高校生向け工場見学会開催報告		嬉野欣成	9	(484)
中国四国支部第11回講演大会の開催報告		中川恵友	10	(529)
軽金属学会関東支部2019年度（第5回）若手研究者講演発表会		渡邊満洋	11	(577)
「関西軽金属サマースクール／軽金属学会関西支部シンポジウム」開催報告		久保幸平	12	(606)
維持会員紹介	東海支部講演会『軽金属支部セミナー』開催報告	田中敏行	12	(607)
	関東支部維持会員紹介 株式会社西居製作所	長谷川 収	5	(299)
	ユーアイ精機株式会社	水野一路	9	(481)

分 類	題 目	著 者 名	号	頁
九州支部特集	発刊に寄せて	河村能人	7	(360)
	株式会社アーレスティ熊本	松永太嘉生	7	(361)
	九州柳河精機株式会社	小林正憲	7	(362)
	KMアルミニウム株式会社	岩下綱樹	7	(363)
	株式会社神戸製鋼所 長府製造所 アルミ押出研究室	吉原伸二	7	(364)
	福岡アルミ工業株式会社	上田晋輔	7	(365)
	高圧下での巨大ひずみ加工の現状	堀田善治・増田高大・唐 永鵬・ 瀧沢陽一	7	(366)
	アルミニウム合金・チタン合金・マグネシウム合金の塑性変形	山崎重人・光原昌寿・中島英治	7	(368)
	九州大学 構造材料評価研究室	戸田裕之	7	(369)
	九州工業大学工学部マテリアル工学科 結晶制御工学研究室	徳永辰也	7	(370)
	九州工業大学 接合・表面改質・高温材料工学研究室	山口富子	7	(371)
	熊本大学 工学部材料・応用化学科 環境調和材料学講座	山崎倫昭・河村能人	7	(372)
	熊本大学 固体力学研究室	眞山 剛	7	(373)
	熊本大学 工学部材料・応用化学科 材料物性学研究室	北原弘基・安藤新二	7	(374)
	熊本大学 先進マグネシウム国際研究センター (MRC)	河村能人	7	(375)
	AISTにおける研究の紹介—窒化アルミニウム圧電薄膜に関する研究—	上原雅人	7	(378)

Materials Transactions Vol. 60, No. 1–12 (2019) 掲載論文 総目次

分類	題 目	著 者 名	号	頁
Regular Article	Relationship among Elongation, Work Hardening Behavior and Dislocation Characteristics of Al–Mg–Si Series Alloys*	Yuki Koshino, Yasuhiro Aruga, Junpei Mukai and Kenji Kaneko	1	(68)
	Effect of Post Heat Treatment on the Mechanical Properties of Porous Ti–6Al–4V Alloys Manufactured through Powder Bed Fusion Process	Xue-Zheng Yue, Hiroshi Fukazawa, Kazuya Maruyama, Keiji Matsuo and Koichi Kitazono	1	(74)
	Lap Joint of 6061 Aluminum Alloy Sheet and DP590 Steel Sheet by Magnetic Pulse Welding and Characterization of Its Interfacial Microstructure*	Takaomi Itoi, Shoichi Inoue, Kouki Nakamura, Syunichi Kitta and Keigo Okagawa	1	(121)
	Mechanical Properties and Nanostructure of Multi-Layered Al–Zn–Mg Alloy with Compositional Gradient	Kazufumi Sato, Katsushi Matsumoto and Hiroshi Okuda	2	(254)
	Effect of Anodizing Time on Multiscale Porous Structure of Ti–Al Alloy Microchannel Wall*	Tatsuya Ohmi, Tatsuki Yamamori and Masatoshi Sakairi	4	(519)
	Fabrication of Porous Metals with Unidirectionally Aligned Pores by Rod-Dipping Process	Daiki Muto, Tomonori Yoshida, Tomoya Tamai, Mahiro Sawada and Shinsuke Suzuki	4	(544)
	Effects of Cerium Addition on Non-basal Slip in Magnesium Single Crystals*	Kosuke Hayashi, Masayuki Tsushida, Hiromoto Kitahara and Shinji Ando	8	(1598)
	Effects of Cerium Addition on Fatigue Fracture Behavior of Magnesium Single Crystals*	Kento Inokuchi, Masayuki Tsushida, Hiromoto Kitahara and Shinji Ando	8	(1601)
	Development of High-Strength Bolt Material of Al–Mg–Si Alloy by ECAP and Various Aging Treatments*	Tomoyasu Obata, Yongpeng Tang, Hideaki Iwaoka, Shoichi Hirotsawa, Keiki Mouri and Masahiko Shimoda	8	(1680)
	Effect of Copper Addition on Precipitation Behavior near Grain Boundary in Al–Zn–Mg Alloy	Kenji Matsuda, Toru Yasumoto, Arsenio Bendo, Taiki Tsuchiya, Seungwon Lee, Katsuhiko Nishimura, Norio Nunomura, Calin D. Marioara, Adrian Levik, Randi Holmestad, Hiroyuki Toda, Masatake Yamaguchi, Ken-ichi Ikeda, Tomoyuki Homma and Susumu Ikeno	8	(1688)
	Production of Superplastic Ti–6Al–7Nb Alloy Using High-Pressure Sliding Process*	Kyohei Watanabe, Maki Ashida, Takahiro Masuda, Petr Kral, Yoichi Takizawa, Manabu Yumoto, Yoshiharu Otagiri, Vaclav Sklenicka, Takao Hanawa and Zenji Horita	9	(1785)
	Vacancy Behavior during Aging at 50 and 100°C in Al–Mg–Si Alloys with Excess Si Studied by Positron Annihilation Spectroscopy	Koji Inoue, Ken Takata, Koji Ichitani and Yasuharu Shirai	11	(2255)
	Effects of Si Content and Pre-Strain on Aging Behavior in Al–Mn–Mg Alloys Containing a Small Amount of Cu*	Yasuhiro Aruga and Yuki Tanaka	11	(2353)
	Simultaneous Boronizing and Carburizing of Titanium via Spark Plasma Sintering	Takato Karimoto and Akio Nishimoto	11	(2387)
	Controlling Factor for Maximum Tensile Stress and Elongation of Aluminum Alloy during Partial Solidification*	Ryosuke Takai, Rei Hirohara, Naoki Endo, Yoshihiro Nagata, Toshimitsu Okane and Makoto Yoshida	11	(2406)

* オリジナルは「軽金属」に掲載