

軽金属総目次 第64巻1号～12号（平成26年（2014年）1月～12月）

分類	題 目	著 者 名	号	頁
巻 頭 言	年頭の辞 新年のご挨拶	金武直幸	1	(1)
	「3D/4D イメージング応用技術の最前線」特集号に寄せて	戸田裕之	11	(509)
研 究 論 文	りん酸水溶液中のアルミニウムの分極曲線を用いた腐食速度と電気化学パラメータの推定	世利修美・蘇 蓓蓓	1	(2)
	冷間圧延を施した3004アルミニウム合金における再結晶挙動	梶浦拓也・山本厚之	1	(9)
	MM-SPS プロセスによるAl-Mg-Si系合金切削屑のアップグレードドリサイクル材の特性	久保田正広・渡辺涼太郎	2	(37)
	低温における純アルミニウムのクリーブ機構に対する純度の影響*	松永哲也・佐藤英一	2	(42)
	液相および半熔融スラリー基材への純アルミニウムパイプ浸漬による方向性気孔を有するポーラスAl-Cu合金の作製*	林田達郎・鈴木進補・市川淳一・豊山竜史	2	(49)
	液温を変化させたりん酸水溶液中におけるアルミニウムの分極曲線とその解析	蘇 蓓蓓・世利修美	3	(85)
	{001} {100} アルミニウム単結晶の繰返し重ね接合圧延におけるDillamore方位の形成	檜原恵蔵・寺田大将・辻 伸泰	3	(93)
	アルミニウム薄皮付きブレージングシートを用いたフラックスレスろう付法	大橋裕介・後藤章仁・鈴木義和・柳川 裕	4	(137)
	薄肉超小型試験片の単軸駆動式二軸引張試験方法の開発	花房泰浩・瀧澤英男・桑原利彦	4	(142)
	6N01アルミニウム合金押出材の高温変形挙動に及ぼす溶着部の影響	安田晋也・熱田 賢・若栗聡史・一谷幸司・日比野旭	5	(191)
	Al-Mg-Si合金のクリーブ特性に及ぼす時効の影響	安藤 誠・新倉昭男・鈴木義和・伊藤吾朗	6	(229)
	Al-Mg-Si系合金の曲げ加工性に及ぼす時効析出物の影響	中西英貴・浅野峰生・吉田英雄	6	(235)
	7075アルミニウム合金の機械的特性と金属組織に及ぼす巨大ひずみ加工の影響	倉本 繁・堀瀨嘉代・青井一郎・大石敬一郎	6	(241)
	1200アルミニウム板の延性に及ぼす熱処理条件の影響	浅野峰生・中村拓郎・吉田英雄	7	(279)
	1050アルミニウム熱間圧延材の回復・再結晶速度に及ぼす焼なまし時の不純物析出の影響	吉田英雄・大久保喜正	7	(285)
	6111アルミニウム合金のリジング発生に及ぼす加工熱処理の影響とCube方位粒形成過程	池田賢一・宮田幸昌・吉原隆浩・高田尚記・中島英治	8	(353)
	1100アルミニウム板の展開ブランクを用いた気密性を有する深い角筒容器の成形	畑中伸夫・脇 彰吾・飯塚高志	8	(361)
	粒界破断したピーク時効状態のAl-Zn-Mg合金における結晶粒界の特徴	渡邊克己・松田健二・三浦直也・上谷保裕・池野 進・吉田朋夫・村上 哲	8	(368)
	タンデム式縦型高速双ロールキャスト法で作製した4045/3003/4045アルミニウム合金クラッド材の組織と機械的性質	中村亮司・筒井あかり・羽賀俊雄・原田陽平・熊井真次・寺山和子・新倉昭男	9	(399)
	AZ91D合金射出成形品の引張特性に及ぼす成形条件の影響	福田忠生・小武内清貴・尾崎公一・赤澤誠一	9	(407)
	423Kでピーク時効したCu, Agを含むAl-Zn-Mg系合金のTEM観察	渡邊克己・松田健二・吉田朋夫・村上 哲・池野 進	9	(413)
	Al-Mn系合金のクリーブ挙動に及ぼす固溶MnおよびFe量の影響	安藤 誠・新倉昭男・鈴木義和・伊藤吾朗	10	(451)
	金型鑄造したAl-10%Si-0.3%Mg系合金の二段時効特性	才川清二・森岡竜一・松田健二・寺山清志・池野 進	10	(457)
結晶粒径の異なる1100アルミニウムにおけるIn-situ X線回折法を用いた引張変形中の転位密度測定	足立大樹・宮嶋陽司・佐藤真直・辻 伸泰	10	(463)	
Mg-Al系合金の不連続析出挙動とマイクロ組織	竹下哲史・渡邊千尋・門前亮一・才川清二	10	(470)	
ポーラスアルミニウムのイメージベース有限要素解析とその精度検証	桑水流理・宇都宮登雄・半谷禎彦・明城拓哉	11	(551)	
放射光三次元計測した局所ひずみに基づくアルミニウム合金の変形集合組織形成シミュレーション	河野亜耶・小林正和・戸田裕之・三浦博己	11	(557)	
放射光 μ CTイメージングを用いたアルミニウム合金の腐食疲労におけるピットの成長およびき裂発生過程の4D解析	塩澤大輝・岡田宗大・中井善一	11	(564)	
低サイクル疲労を受けるアルミニウム鑄造合金の三次元き裂発生挙動	桑水流理・松村圭悟・アギアルデソウザ ヴィニシウス・小林正和・戸田裕之	11	(570)	

分類	題 目	著 者 名	号	頁
研究論文	3DAPおよびモンテカルロシミュレーションを用いたAl-SiおよびAl-Zr系合金のL1 ₂ 型規則構造相の析出挙動解析	熱田 賢・小椋 智・里 達雄	11	(576)
	ツール走査型摩擦粉末焼結法によるポーラスアルミニウムの作製	圖子田幸佑・半谷禎彦・桑水流理・吉川暢宏	11	(582)
	A1050/A6061/ADC12からなる3層傾斜機能ポーラスアルミニウム中の気孔圧縮挙動のX線CTによる非破壊観察	半谷禎彦・齋藤公佑・宇都宮登雄・北原総一郎・吉川暢宏	11	(587)
	ポーラスアルミニウム作製のための摩擦粉末焼結法により生じるせん断変形挙動のX線CTによる観察	半谷禎彦・石原綾乃・吉川暢宏	11	(593)
	X線CTを用いたシタクティックフォーム／アルミニウムフォーム相互浸透複合材料の圧縮変形挙動の解析	成瀬 亘・近藤紗也子・小橋 眞・金武直幸・岩間由希・西脇武志	11	(598)
	アルミニウム合金／鋼の摩擦攪拌異材接合における材料流動のX線CT観察	安井利明・石田 將・福本昌宏	11	(604)
	銅を含有するMg-9%Al合金の亜鉛添加による耐食性改善	川畑博之・瀬口 剛	12	(623)
	摩擦粉末焼結法によるオープンセル型ポーラスアルミニウムの作製	半谷禎彦・石原綾乃・桑水流理・吉川暢宏	12	(628)
	鋳造後圧延したAl-10%Si-0.3%Mg系合金鋳物の時効硬化挙動	才川清二・森岡竜一・松田健二・寺山清志・池野 進	12	(633)
	蒸気コーティング法によるマグネシウム合金上への耐食性皮膜の作製	神山直澄・石崎貴裕	12	(638)
研究ノート	リバース4D材料エンジニアリングのためのイメージベース有限要素解析：水素ポアからの延性破壊	細川明秀・栗野貴輝・戸田裕之・上杉健太郎・竹内晃久・鈴木芳生	11	(611)
	立方体要素を用いたイメージベース有限要素解析の精度向上	桑水流理・宇都宮登雄・半谷禎彦・佐々木太一	11	(613)
解説	マグネシウム合金への耐食性アルミニウムめっきプロセスに関する考察	安住和久・上田幹人・于 航	1	(15)
	プラズマ溶射によるチタンへのアパタイト被覆とその評価	武 成祥・糸井康彦	2	(58)
	放射線診断領域におけるアルミニウムの活用	松原孝祐・廣澤文香・越田吉郎	2	(63)
	アルミニウム合金の表面近傍の時効組織と機械的性質	金谷輝人	3	(98)
	紫外プラズモニクスから見たアルミニウム	齊藤結花・本田光裕	3	(106)
	小山田記念賞 小型・軽量アルミニウム合金製熱交換器用低Siろう犠材チューブの開発	手島聖英・杉浦慎也・根倉健二・大河内隆樹・長谷川恵津夫・渥美哲郎・田中宏和・久富裕二	4	(150)
	小さい不整合度を有する異質核によるアルミニウム鋳造材の結晶粒微細化	渡辺義見・佐藤 尚	4	(157)
	摩擦攪拌接合（FSW）技術と製品への適用事例	篠田 剛	5	(196)
	生体用マグネシウム合金の腐食評価とりん酸カルシウム被覆による腐食抑制	廣本祥子	5	(203)
	スマートアノード酸化とナノめっきによる多様な機能性ナノ構造体の創製	呉（楮） 松竹	6	(249)
	結晶塑性モデルによるアルミニウム合金板の成形性解析	吉田健吾	7	(293)
	軽金属学会賞 生体用チタン合金の開発と高力学的生体適合化	新家光雄	8	(374)
	アルミニウム電解コンデンサ用箔	山ノ井智明	9	(419)
	アルミニウムのポーラス型アノード酸化皮膜とナノファブリケーション	菊地竜也・中島大希・西長 理・夏井俊悟・鈴木亮輔	10	(476)
	材料科学分野における最近のX線トモグラフィの進歩	小林正和・戸田裕之・上杉健太郎・竹内晃久・鈴木芳生	11	(510)
	リバース4D材料エンジニアリング：その構想と最近の展開	戸田裕之・バトレス ラファエル・桑水流理・小林正和・細川明秀	11	(518)
	金属材料のイメージベースモデリングと有限要素解析	桑水流理	11	(525)
	情報統計力学に基づいた高次元データ駆動型特性予測	足立吉隆・定松 直・増田雄太・吉田拓真・松下康弘	11	(533)
	3次元アトムプローブによるアルミニウム合金中のナノ組織解析	廣澤渉一・小椋 智・芹澤 愛・小宮良樹・里 達雄	11	(542)
	LMレビュー	アルミニウムによる軽量化と静音化技術	杉本明男	12
アニメ「風立ちぬ」ともう一つの超ジュラルミン—住友の研究報告書から読み解く—		吉田英雄	3	(111)
木質系材料の流動現象を用いた塑性加工技術		三木恒久	6	(259)
試見 日本における“アルミニウム”語の変遷		宮木美光	10	(483)
小型ダイカストシステムによる同期一貫ライン	師岡将義	12	(649)	

分類	題 目	著 者 名	号	頁	
連載講座	SEM-EBSD法による局所ひずみ・集合組織の評価	森田博文	1	(21)	
	電子線ホログラフィによる磁区観察	進藤大輔	2	(68)	
	電子線トモグラフィ	陣内浩司	3	(117)	
	走査透過電子顕微鏡による結像技法	川崎正博・塩尻 詢	4	(164)	
	透過型電子顕微鏡を活用した析出相の核生成・成長挙動の解析	里 達雄	5	(211)	
	スピノーダル分解とその特徴の解明に対する透過型電子顕微鏡の適用	仲井清眞	6	(264)	
	透過型電子顕微鏡における球面収差補正とエネルギーフィルタリング	奥西栄治	8	(382)	
	超高圧電子顕微鏡	保田英洋	9	(433)	
私の一枚	その場加熱実験と環境電子顕微鏡法	佐々木勝寛・荒井重勇・着本 享・坂 公恭	10	(489)	
	異種原子注入	柴山環樹・渡辺精一	12	(654)	
	純アルミニウム中のシリコンリング	吉田英雄	4	(179)	
	純アルミニウムの電界イオン顕微鏡像	有賀康博	5	(220)	
	微量鉛を含む高純度アルミニウム箔中の鉛粒子	椿野晴繁	6	(270)	
	3004 アルミニウム合金中の粗大第二相粒子のまわりの再結晶挙動	小菅張弓	7	(301)	
	工業用純チタンの相変態過程の in-situ SEM 観察組織	松本克史	8	(390)	
	中空だよな? —工業用純アルミニウム中の球状化合物—	本居徹也	9	(438)	
	マグネシウムの変形双晶の可逆的挙動	山本厚之・日下智貴	10	(498)	
	神秘的な構造に魅せられて	田中宏樹	11	(618)	
随想	5回対称か多重双晶か?	久保田正広	12	(663)	
	オフショア大連	茂木徹一	1	(25)	
	水素の影響	大崎修平	2	(75)	
	我が楽しみ彷徨	佐藤薫郷	4	(180)	
	記憶に残る, 代ゼミ夏期講習で聴いた数学者・矢野健太郎の講義	川村知一	6	(272)	
	鋳物の高品質化に携わった約40年	安達 充	9	(439)	
	「軽金属」編集委員長として1年	佐藤英一	10	(499)	
	功績賞受賞に思う	成島尚之	11	(619)	
	勲章のおはなし	西村 尚	12	(664)	
	LMコラム	トモグラフィ研究を振り返って	清水一行	1	(27)
雑感		三本嵩哲	3	(121)	
工業技術研究員の仕事		渡辺博行	4	(182)	
縁は異なるもの		大島智子	5	(221)	
忘れられないアドバイス		吉原伸二	6	(273)	
NTNUでの博士課程生活		斉藤 健	10	(501)	
MIT滞在記		堀川敬太郎	12	(666)	
維持会員紹介		サンアロイ工業株式会社	柳田秀文	4	(183)
		株式会社UACJ	大瀧光弘	5	(222)
		株式会社UACJ押出加工	沖 佳久	6	(274)
	株式会社小鯖船舶工業	小鯖利弘	8	(391)	
	キザイ株式会社	山村宏二	9	(441)	
	不二ライトメタル株式会社	井上正士	10	(502)	
研究室紹介	KYB株式会社	金兒龍一	12	(668)	
	広島大学大学院工学研究院材料・生産加工部門と材料物理学研究室のご紹介	佐々木 元	3	(125)	
研究部会紹介	高機能押出加工技術研究部会	高辻則夫	1	(28)	
	アルミニウム合金圧延材の組織形成予測部会 活動報告	吉田佳典・松原英一郎	2	(80)	
	新機能発現・化学プロセス部会の紹介	山口恵太郎	3	(126)	
	アルミニウム溶解炉における複合酸化物の異常生成研究部会	茂木徹一	4	(185)	
	アルミニウム圧延における生産性研究部会の紹介	井之上和弘	5	(224)	
	加工と熱処理による優先方位制御研究部会	井上博史	6	(276)	
	ミュオンスピン緩和スペクトル法の応用研究部会	西村克彦・櫻井健夫・松崎禎市郎・松田健二	8	(393)	

分類	題 目	著 者 名	号	頁
国際会議便り	第5回マグネシウム合金に関するアジアシンポジウム (ASMA5) 開催報告	本間智之	1	(31)
	第1回アルミニウム合金アジア会議 (ACAA-2013)	原田陽平	2	(77)
	Thermec2013に参加して	三浦永理	3	(123)
	第2回3D材料科学国際会議	戸田裕之	11	(615)
	ICAA 国際委員会会議報告	熊井真次	9	(443)
はぐくむ	第14回アルミニウム合金国際会議 参加報告	久米裕二・伊原健太郎	9	(445)
	集合組織国際会議 ICOTOM-17	小貫祐介	12	(670)
	中国四国支部第5回講演大会の報告	田中康弘・阪本辰顕・小林千悟・仲井清眞	1	(36)
学会便り	中国四国支部「若手フォーラム」の報告	小林千悟	3	(129)
	平成25年度第2回軽金属学会東北支部講演会「若手研究者による最近のチタン系生体材料の研究・開発」開催報告	新家光雄・仲井正昭	5	(227)
	『稲荷祭』アルミと銅で作って・遊ぼう・触ってみよう!	田中宏和	9	(448)
	平成25年度軽金属基礎技術講座「アルミニウムの製造技術」	関 史江	1	(33)
	参与会報告 パナソニックエコテクノロジー関東(株)見学会	山本厚之	3	(130)
	「軽金属」に関するアンケート集計結果報告	加藤良知・成島尚之・吉田 誠	4	(188)
	第126回春期大会後記	中川恵友	7	(302)
	第26回「若手の会」および「若手育成のための合同会合」報告	西田進一・吉野路英	7	(304)
	第16回「女性会員の会」報告	関 史江	7	(305)
	第126回春期大会後記	中川恵友	7	(302)
	第92回シンポジウム「電子顕微鏡による材料研究」～組成分析と材料評価の現状～ 開催報告	青谷 繁	8	(396)
	第32回軽金属セミナー「アルミニウム合金の状態図と組織—入門編」	大瀧光弘	9	(449)
	中堅企業維持会員R&D支援プログラム	相浦 直	10	(504)
	参与会報告 三菱アルミニウム・アルミ缶リサイクル工程見学会	中島英治	11	(620)
	支部便り	平成26年度軽金属基礎技術講座「アルミニウムの製造技術」	関 史江	12
東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップおよび日本バイオマテリアル学会東北地域講演会「インプラントデバイス構築に向けた金属系バイオマテリアルの研究開発の最前線」		新家光雄・仲井正昭・稗田純子・趙 研	1	(35)
北海道支部H25年度第2回講演会「ダイカスト金型の損傷対策」開催報告		高橋英徳	2	(82)
平成25年度第2回研究会「材料の相変態と組織解析」の開催報告		仲井清眞	2	(83)
北海道支部H25年度第1回見学会開催報告		高橋英徳	3	(132)
平成25年度軽金属学会東北支部講演会「チタンプロセッシングの新展開」開催報告		新家光雄・仲井正昭	3	(133)
第四回東海支部女性の会 女性研究者の交流『～ライフプラン・キャリアプランを考える2～』		上田 薫	3	(134)
平成25年度軽金属学会関東支部工場見学会		大瀧光弘	3	(135)
東海支部第2回講演会の概要報告		向井良和	4	(187)
東海支部平成26年度第1回講演会の開催報告		小林慶三	8	(397)
北陸支部中堅企業支援セミナー開催報告		松田健二	9	(450)
中国四国支部第6回講演大会の報告		水野 薫・杉尾健二郎・佐々木 元	10	(507)
次世代自動車支援センター埼玉 平成26年度第3回軽量化研究会講演報告		櫻井健夫	11	(621)
北海道支部H26年度第1回講演会開催報告		高橋英徳	11	(622)
『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』の開催報告		松本克史	12	(673)
関東支部第4回若手研究者ポスター発表会の概要報告	中村雅史	12	(674)	
関東支部特集	関東支部特集の発行に寄せて—読んで楽しく役に立つ関東支部の特集に—	小野幸子	7	(308)
研究機関・研究室紹介	日本大学生産工学部機械工学科 (軽金属に関わる研究室紹介)	久保田正広	7	(309)

分類	題 目	著 者 名	号	頁
研究機関・ 研究室紹介	千葉大学 工学部 機械工学科 材料工学研究分野	糸井貴臣	7	(311)
	群馬大学 大学院理工学府 知能機械創製部門 マテリアルシステム理工学分野	莊司郁夫・渡利久規・林 偉民・ 小山真司・西田進一・鈴木良祐・ 半谷禎彦	7	(312)
	山梨大学 中山研究室紹介	松野力也	7	(315)
	千葉工業大学 工学部 機械サイエンス学科 坂本幸弘研究室	坂本幸弘	7	(316)
	横浜国立大学における軽金属合金研究	竹田真帆人	7	(317)
	JAXA 宇宙科学研究所	佐藤英一	7	(318)
	茨城大学工学部	伊藤吾朗・伊藤伸英・車田 亮・ 鈴木徹也・田代 優・横田仁志・ 永野隆敏・岩瀬謙二・中村雅史	7	(319)
	工学院大学 無機表面化学(小野・阿相)研究室	阿相英孝	7	(322)
	芝浦工業大学 材料プロセス工学研究室(湯本研究室)	湯本敦史	7	(323)
	高専で初めて金属材料について学ぶ若者のために	長谷川 収・松澤和夫	7	(324)
	材料設計工学講座材料機能設計学分野のご紹介	小林郁夫	7	(325)
	強くて優しい社会基盤材料を創る—東京工業大学 熊井研究室—	熊井真次	7	(326)
	早稲田大学	鈴木進補・吉田 誠	7	(327)
	マグネシウム合金とプロセス技術の革新を目指して	鎌土重晴・宮下幸雄・本間智之	7	(328)
	環境負荷低減を目指した材料組織制御と接合技術—宇都宮大学マテリアル工学研究室	高山善匡	7	(330)
	原子と解析手法の個性を活かした材料研究をめざして	山本篤史郎	7	(331)
企業紹介	株式会社神戸製鋼所 真岡製造所 アルミ板研究部	池田昌則	7	(332)
	昭和電工株式会社 小山事業所	天谷義則	7	(333)
	日本軽金属株式会社—アルミにこだわり, アルミを超えていく—	土田孝之・穴見敏也・野中由憲・ 塩田正彦	7	(334)
	UACJグループ紹介	大瀧光弘	7	(336)
解説	高純度アルミニウム箔研究以後の集合組織測定方法の変遷	関 史江	7	(338)
	粉末冶金法による軽金属の創成	久保田正広	7	(341)
仕事の周辺	大学, 公的試験研究機関をもっと活用してみよう	大瀧光弘	7	(346)
	電子顕微鏡で見るアルミニウムポーラスアノード酸化皮膜のかたちの魅力	小野幸子	7	(348)

*オリジナルは“Materials Transactions”に掲載

Materials Transactions, Vol.55, No. 1–12 (2014) 掲載論文総目次

分類	題 目	著 者 名	号	頁
Regular Article	Aging Behavior of Ultra-Fine Grained Al–0.5%Si–0.5%Ge Alloy Fabricated by ARB Process*	Keiyu Nakagawa, Nobuhiro Tsuji, Daisuke Terada, Toshihiko Nakano, Khairul Nizam, Teruto Kanadani	2	(249–254)
	High-Temperature Oxidation and Its Kinetics Study of Ti–Al and Ti–V Alloys in Air*	Tomoshi Takahashi, Yoritoshi Minamino, Hideyuki Hirasawa and Tadashi Ouchi	2	(290–297)
	Aging Behavior of Ultrafine-Grained Al–Mg–Si–X (X=Cu, Ag, Pt, Pd) Alloys Produced by High-Pressure Torsion*	Daichi Akama, Seungwon Lee, Zenji Horita, Kenji Matsuda and Shoichi Hirose	4	(640–645)
	Two-Step Die Motion for Die Quenching of AA2024 Aluminum Alloy Billet on Servo Press	Jae-Yeol Jeon, Ryo Matsumoto and Hiroshi Utsunomiya	5	(818–826)
	Precipitation Sequence in the Mg–Gd–Y System Investigated by HRTEM and HAADF-STEM	Yuuki Matsuoka, Kenji Matsuda, Katsumi Watanabe, Junya Nakamura, Williams Lefebvre, Daisuke Nakagawa, Seiji Saikawa and Susumu Ikeno	7	(1051–1057)
	Effects of Natural Aging on Bake Hardening Behavior of Al–Mg–Si Alloys with Multi-Step Aging Process	Yasuo Takaki, Tetsuya Masuda, Equo Kobayashi and Tatsuo Sato	8	(1257–1265)
	Effects of Macro- and Micro-Porosity on Mechanical Properties of a Porous Ti–6Al–4V Alloy Fabricated Using Solid-State Space-Holder Method	Yorina S. F. Lantang, Equo Kobayashi, Hiroyasu Tezuka and Tatsuo Sato	9	(1428–1433)
	Influence of Mg/Si Ratio on Nanocluster Formation in Al–Mg–Si Alloys with Constant Mg+Si Concentration	SeongNyeong Kim, JaeHwang Kim, Equo Kobayashi and Tatsuo Sato	11	(1647–1655)
	Stability of {4 4 11} <11 11 8> Orientation in a {123} <634> Aluminum Single Crystal Processed by Accumulative Roll Bonding	Keizo Kashihara, Yoshikazu Komi, Daisuke Terada and Nobuhiro Tsuji	11	(1656–1661)
Rapid Publication	Effects of Stress Triaxiality on Damage Evolution from Pre-Existing Hydrogen Pores in Aluminum Alloy	Hiroyuki Toda, Hideki Tsuruta, Keitaro Horikawa, Kentaro Uesugi, Akihisa Takeuchi, Yoshio Suzuki and Masakazu Kobayashi	2	(383–386)

*オリジナルは「軽金属」に掲載