

第 19 回軽金属学会賞、第 18 回軽金属学会功労賞、  
第 14 回軽金属功績賞受賞者決定

平成 28 年 2 月 29 日  
一般社団法人軽金属学会

平成 28 年 2 月 26 日開催の第 37 回理事会にて、標記の受賞者を別紙の通り決定しました。

平成 28 年 5 月 28 日(土)、大阪大学吹田キャンパス工学部/工学研究科 U3 棟 211 教室で開催の  
軽金属学会第 130 回春期大会定時総会にて表彰を行います。

## 第 19 回軽金属学会賞

さと たつ お  
里 達雄 君

東京工業大学 名誉教授 工学博士

## 第 19 回軽金属学会賞

受賞者 <sup>さと たつ お</sup>里 達雄 君 東京工業大学名誉教授 昭和 24 年 10 月 26 日生(66 才)

### 受賞理由

里 達雄博士は 40 年にわたって金属材料学の教育、研究に努め、その成果は軽金属に関するものだけで 166 編の学術論文、30 編の解説・総説、10 編の国際会議招待論文、17 編の書籍として公表されている。また、論文賞 10 回をはじめ、軽金属奨励賞、軽金属功績賞、60 周年特別功労賞などを受賞し、軽金属分野における広範かつ先駆的な研究を通して、本学術分野の発展に大きく寄与した。主な業績は以下の通りである。

アルミニウム合金の組織制御、製造プロセスおよび材料評価に関する学術研究として、主にアルミニウム合金の時効析出の基礎と応用、アルミニウム合金の鑄造技術、計算科学を用いた構造変化シミュレーションの研究などを展開し、さらにそれらの成果を実際の工業的製造プロセスに適用した。特に、微視的スケールの材料組織制御に関しては、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)実用金属材料分野ナノメタル技術開発プロジェクト「ナノアルミ」の研究代表者として大きな成果を挙げ、ナノスケール構造の直接観察と解析、各種マイクロアロイング元素の役割と予測を行い、高性能合金創製のための重要な指針を構築した。これらの成果は、軽金属論文賞として結実している。

また、凝固組織微細化や半溶融凝固プロセスに関しても独創的な研究成果を上げており、科学技術振興機構(JST)産学共創基礎基盤研究プログラム「革新的構造用金属材料創製を目指したヘテロ構造制御に基づく新指導原理の構築」では、プログラム終了後の事後評価で「膨大な量の実験によって鉄の有用性が示され、素材の化学組成、加工・半溶融成形プロセス(D-SSF)条件と金属組織および特性の関係を定量的に明確にした点が本研究の最も大きな成果である」との高い評価を得た。これらはアルミニウム合金のリサイクル性をより高め、循環型素材製造法として確立する新たな指導原理となっている。

さらに、マグネシウム合金に対しても、各種時効硬化型マグネシウム合金の析出過程の詳細を明らかにし、クリープ特性に優れる新規マグネシウム合金を開発するなど多くの成果を上げており、これらの業績に対しても、論文賞などの高い評価を得ている。

一方、軽金属学会においては、会長、副会長、理事、編集委員会委員長、国際交流委員会委員長、組織委員会委員長を歴任し、その他にも第 107 回軽金属学会秋期大会実行委員長、第 6 回アルミニウム合金国際会議(ICAA6)運営委員会副委員長、第 12 回アルミニウム合金国際会議(ICAA12)組織委員長なども務めた。特に、横浜で開催された ICAA12 では、各国の International Committee と親密かつ建設的な関係を築き上げ、日本のアルミニウム研究ならびに産業の地位向上を図る主導的な役割を果たした。

以上のような、里 達雄博士のアルミニウム合金ならびにマグネシウム合金に関する学理と技術の進歩発展、軽金属学会の学会運営に対する貢献は非常に顕著であり、ここに軽金属学会賞に値するものと判断し、表彰する。

### 1. 略歴

- 1974年 3月 東京工業大学工学部金属工学科卒業
- 1976年 3月 東京工業大学大学院理工学研究科金属工学専攻修士課程修了
- 1979年 3月 東京工業大学大学院理工学研究科金属工学専攻博士課程修了  
工学博士
- 1979年 4月 東京工業大学工学部金属工学科助手
- 1988年 5月～1989年 2月 英国マンチェスター大学客員研究員
- 1991年 4月 東京工業大学工学部金属工学科助教授
- 1999年 8月 東京工業大学大学院理工学研究科材料工学専攻教授
- 2012年 4月 東京工業大学精密工学研究所先端材料部門教授
- 2015年 3月 東京工業大学名誉教授

### 2. 主な受賞歴

- 1983年 11月 軽金属奨励賞(軽金属学会)
- 1996年 11月 軽金属論文賞(軽金属学会)
- 2000年 11月 軽金属論文賞(軽金属学会)
- 2001年 11月 軽金属論文賞(軽金属学会)
- 2003年 5月 日本鑄造工学会論文賞(日本鑄造工学会)
- 2005年 5月 日本鑄造工学会論文賞(日本鑄造工学会)
- 2006年 5月 軽金属学会功績賞(軽金属学会)
- 2007年 5月 日本鑄造工学会功労賞(日本鑄造工学会)
- 2007年 11月 軽金属論文賞(軽金属学会)
- 2008年 5月 日本鑄造工学会飯高賞(日本鑄造工学会)
- 2008年 9月 日本金属学会論文賞(日本金属学会)
- 2011年 11月 軽金属論文賞(軽金属学会)
- 2011年 11月 軽金属学会特別功労賞(軽金属学会)
- 2014年 9月 日本金属学会論文賞(日本金属学会)
- 2014年 11月 軽金属論文賞(軽金属学会)

### 3. 軽金属学会での主な活動歴

- 2001年 6月 軽金属学会編集委員会委員長(2005年 5月まで)
- 2001年 6月 軽金属学会理事(2005年 5月まで)
- 2004年 11月 第107回軽金属学会秋期大会実行委員長
- 2007年 6月 軽金属学会国際交流委員会委員長(2009年 5月まで)
- 2007年 6月 軽金属学会副会長(2009年 5月まで)
- 2009年 6月 軽金属学会会長(2011年 5月まで)
- 2009年 6月 軽金属学会組織委員会委員長(2011年 5月まで)
- 2009年 6月 第12回アルミニウム合金国際会議(ICAA12)組織委員長  
(2011年 5月まで)

## 第 18 回軽金属学会功労賞

おおたき みつひろ

大瀧 光弘 君 株式会社 UACJ 技術部 主査

なかしま ひろし

中嶋 博 君 北陸アルミニウム株式会社

ハウスウェア事業本部 キャスト工場 工場長

ふじわら まさみ

藤原 雅美 君 日本大学工学部 教授

## 第 18 回軽金属学会功労賞

受賞者 おおたき みつひろ 大瀧 光弘 君 株式会社 UACJ 技術部 主査 昭和 31 年 2 月 9 日生(60 才)

### 受賞理由

大瀧光弘君は、1986 年古河電気工業株式会社に入社後、古河スカイ株式会社を経て 2013 年より株式会社 UACJ に勤務し、一貫してアルミニウム等の casting・凝固・リサイクルに関する研究開発を行ってきた。このような研究開発の成果は学協会において高く評価されており、日本金属学会論文賞、軽金属学会論文賞、日本鋳物協会小林賞など多数の賞を受賞している。また、NEDO のプロジェクト「非鉄金属系素材リサイクル促進技術研究開発」ならび「アルミニウムの不純物無害化・マテリアルリサイクル技術開発」に従事し、自動車スクラップのリサイクル、特に不純物除去技術に関する大型化・連続化を含めた実用化技術開発を行い、大きな成果を上げている。加えて、実用アルミ合金の casting 割れに関する基礎研究結果に関しても多くの研究成果を報告するとともに、軽金属基礎技術講座の講師を務め人材育成にも貢献している。学会では、企画委員会委員、総務委員会委員ならびに大会運営委員会委員を務め、軽金属基礎技術講座、シンポジウムの講師・企画世話人、人材育成事業のまとめ役、さらには関東支部運営委員として工場見学会開催に尽力するなど多大な貢献を行っている。

以上のように、同君の軽金属に関する功労は極めて顕著であり、ここに軽金属学会功労賞を授与する。

受賞者 なかしま ひろし 中嶋 博 君 北陸アルミニウム株式会社 ハウスウェア事業本部 キャスト工場 工場長 昭和 36 年 1 月 26 日生(55 才)

### 受賞理由

中嶋 博君は、1983 年に北陸アルミニウム株式会社に入社され、以来一貫してアルミニウム合金製家庭用器物の製造と開発に取り組まれてきた。2008 年からはキャスト工場にてアルミキャスト製品の製造技術に係わり全体管理を補佐されるとともに、現在は材料品質向上プロジェクトのリーダーとして、そして 2015 年からは、工場長として製品のさらなる品質改善を目標に第一線で活躍されており、富山県の地場産業であるアルミニウム製品の品質向上ならびに生産性向上に尽力されている。さらに北陸支部でのオピニオンリーダーとしての役割を担われてきており、特筆すべきは 2007 年と 2013 年に富山で開催された軽金属学会春期全国大会では、実行委員会委員として北陸支部独自の企業特別企画の立案と実行における中心的役割を果たされ、大会を成功裏へと導かれた。2009 年からは軽金属学会北陸支部の幹事として、本格的に支部事業の立案と運営に関わられるとともに、北陸地区所属の関連企業との生産技術力の向上にかかわる活動、若手技術者の育成に精力的に取り組まれている。同君は社内における人材育成、とくに若手技術者の育成にも勿論、力を注がれており、とくに後継技術者の活動の場として、北陸支部講演会での企業発表、研修会を積極的に活用されて、能力育成に努められている。

以上のように、同君の軽金属に関する功労は極めて顕著であり、ここに軽金属学会功労賞を授与する。

受賞者 ふじわら まさみ 藤原 雅美 君 日本大学工学部 教授 昭和 27 年 9 月 24 日生(63 歳)

### 受賞理由

藤原雅美君は、永年にわたって機械材料及び材料工学の教育・研究に携わってきた。自ら開発した精密な測定機器を駆使して軽金属材料などの高温変形律速機構を解明し、押込み試験とモデリングによってクリープの構成式をある確度で予測できることを示した。これらの知見は軽金属誌における解説にもまとめられている。軽金属学会運営面では、東北支部役員(評議員)として、学生会員数の増加を期して支部主催の講演会の趣旨を一部改め、一般学生を対象としたものまで含めるように主導した。第一線で活躍中の研究者や技術者が最先端のテーマを平易に解説することを旨とし、学びの動機付けと産学交流の場の形成に尽力した。高橋記念賞や希望の星賞の選考にも永く関与し、卓越した技能者の顕彰に努めるとともに、未来を担う若手人材の育成に注力した。「軽金属」東北支部特集号では、編集委員として、7つの大学と企業からユニークな 12 編の論文が掲載されることに協力した。東日本大震災のあった年の暮れに開催された創設 60 周年記念講演会では、実行委員として東北支部会員に奮起を促すとともに、風評を排除し、復旧・復興の様子が学会関係者に正しく伝わるように努力した。さらに、第 128 回春期大会では実行委員として責務を全うし、同大会を成功裡に導いた。

以上のように、同君の軽金属に関する功労は極めて顕著であり、ここに軽金属学功労賞を授与する。

## 第 14 回軽金属功績賞

コマロフ・セルゲイ君

東北大学大学院環境科学研究科 教授

さいかわ せいじ

才川 清二 君

富山大学大学院理工学研究部 准教授

わたなべ よしみ

渡辺 義見 君

名古屋工業大学大学院工学研究科 教授

## 第 14 回軽金属功績賞

受賞者 コマロフ・セルゲイ君 東北大学大学院環境科学研究科 教授  
昭和 33 年 3 月 27 日生(57 才)

### 受賞理由

コマロフ・セルゲイ君は大学および軽金属関連企業において超音波応用技術を利用したアルミニウムの高機能化に関する研究開発に取り組んできた。特にアルミニウム合金の超音波鋳造分野では世界を先導する研究を行ってきた。代表的な研究成果として、国内外においてこれまでに報告例がない大型超音波セラミックホーンの開発を、コンセプト提案、詳細設計、材料選定、製作、性能検証、実用化まで一貫して推進し、製品化に成功した。加えて、Al-Si 系過共晶耐摩耗鋳造合金の超音波振動と溶湯流動制御を組み合わせた DC 鋳造技術を開発し、中・大径ピレットにおいて均一かつ微細な組織を実現できるプロセスの開発を行ってきた。さらにリサイクル性に優れた「フローズン・エマルション」と呼ばれる新しいタイプの Al-Bi 系金属基複合材とその製造方法の開発に大きく貢献した。本会においては理事を務めるとともに、研究委員会における部会長として「超音波鋳造研究部会」を立ち上げ、東北支部においても大会実行委員や支部役員として支部活動を積極的に推進するなど、軽金属学会の発展に貢献している。

以上のように、同君は軽金属に関する学術および技術面に顕著な功績を挙げており、ここに軽金属功績賞を授与する。

受賞者 <sup>さいかわ せいじ</sup>才川 清二 君 富山大学大学院理工学研究部 准教授  
昭和37年2月12日生(54才)

### 受賞理由

才川清二君は、企業に就職以来、アルミニウム合金およびマグネシウム合金の鋳造、ダイカスト技術に関する研究と技術開発を行ってきた。例えば Al-Li 合金の鋳造法案、鋳造合金の化学組成、およびそれら実製品の品質向上に関する技術開発に加え、ダイカスト材の冷却過程および熱処理過程での機械的性質の測定ならびに材料組織学的研究によって多くの新しい知見を得るとともに、いち早くチクソキャスト法法の工業的な実用展開を図り、製造条件の最適化ならびに装置開発を行ってきており、これらの関連論文を「軽金属」誌に多数掲載しており、本会より論文賞を授与されている。さらに、軽金属関連企業との共同研究を多数実施しており、産学連携での軽金属産業の活性化への寄与は大変大きい。また、本会「高品質・高信頼鋳物鋳造技術委員会」、「マグネシウム常設部会」委員、「軽金属」誌編集委員「汎用型高性能マグネシウム研究部会」の副部会長として活躍しており、本学会に対して今後ますますの貢献が期待される。

以上のように、同君は軽金属に関する学術および技術面に顕著な功績を挙げており、ここに軽金属功績賞を授与する。

受賞者 <sup>わたなべ よしみ</sup> 渡辺 義見 君 名古屋工業大学大学院工学研究科 教授  
昭和36年6月25日生(54才)

#### 受賞理由

渡辺義見君は軽金属に関する多様な研究を行ってきた。特に、遠心鑄造を用いたアルミニウム基およびマグネシウム基傾斜機能材料の製造法の提案と組織・性能評価に関する研究は代表的なものである。粒子径、粒子形状、配向度などを巧妙に計画された実験によって調べた一連の研究があり、これらは遠心鑄造中の組成傾斜形成機構を明快に説明したものとして、海外の専門書をはじめ、いくつもの書籍にも引用されている。また、アルミニウム合金の巨大ひずみ加工による組織変化、とくに、第二相粒子を含むアルミニウム合金の巨大ひずみ加工による過飽和固溶体形成やその時効による析出過程に関して系統的な研究を手がけており、巨大ひずみ加工が組織の微細化以外にも組織形成過程にさまざまな効果を及ぼすことを見出している。この研究は、アルミニウム用微細化剤の巨大ひずみ加工により異質核の数密度を格段に増加させ、高機能化させるといった研究に展開している。最近では、アルミニウムと界面マッチングの高い  $L1_2$  構造を有する金属間化合物を異質核とした微細化剤の開発など、革新的な学問領域の研究開発も積極的に行っている。本会においては東海支部理事、副支部長、本部理事、研究部会委員などを務め、学会運営にも積極的に関わり、加えて大会実行委員や高橋記念賞選考委員を務めるなど、軽金属学会の発展に貢献している。

以上のように、同君は軽金属に関する学術および技術面に顕著な功績を挙げており、ここに軽金属功績賞を授与する。