

表彰

軽金属学会第126回春期大会第1日目の5月17日(土)広島大学東広島キャンパスにおいて、軽金属学会賞、軽金属学会功労賞、軽金属功績賞の表彰式を挙行政した。

第17回軽金属学会賞

軽金属学会賞は、一般社団法人軽金属学会の最高の賞であり、軽金属に関する学理または技術の進歩発展に顕著な貢献をした者に贈る。



新家 光雄 君

東北大学金属材料研究所 教授
工学博士 博士(歯学)

1. 略 歴

- 1951年 3月7日生(62才)
- 1975年 4月 名古屋大学大学院 博士課程入学
- 1978年 3月 名古屋大学大学院 博士課程 満了
- 1978年 4月 名古屋大学大学院 研究生
- 1979年 7月 工学博士 学位取得(名古屋大学)
- 1979年 5月 豊橋技術科学大学生産システム系 教務職員
- 1980年 4月 豊橋技術科学大学生産システム系 助手
- 1988年 6月 カーネギー・メロン大学 客員助教授(文部省在外研究員乙種)(1989年5月まで)
- 1989年 4月 豊橋技術科学大学生産システム工学系 助教授
- 1995年 4月 豊橋技術科学大学生産システム工学系 教授
- 1998年 7月 デイトン大学 客員教授, 米国国防総省ライトパターソン材料研究所 外国人研究員(1998年12月まで)
- 2000年 4月 豊橋技術科学大学未来技術流動研究センター 教授(兼任)(2003年3月まで)
- 2003年 4月 豊橋技術科学大学大学院博士後期課程機能材料工学専攻 主任(2004年3月まで)
- 2003年 12月 博士(歯学)学位取得(愛知学院大学)
- 2005年 10月 東北大学金属材料研究所生体材料学研究部門 教授
- 2005年 10月 豊橋技術科学大学 客員教授(2006年3月まで)
- 2008年 4月 東北大学 総長特任補佐(2009年11月まで)
- 2009年 11月 東北大学金属材料研究所 所長(2014年3月まで)
- 2009年 11月 学際科学国際高等研究センター センター長(2013年3月まで)
- 2010年 3月 中国東北大学 委嘱教授(2015年まで)
- 2010年 6月 中国天津大学 名誉教授
- 2013年 4月 総長選考会議 委員(2014年3月まで)

2. 主な受賞歴

- 1986年 11月 軽金属学会軽金属論文賞, 以後1回(1993年11月)
- 1994年 4月 日本鉄鋼協会西山記念賞
- 2000年 11月 日本チタン協会技術賞
- 2002年 11月 日本金属学会技術賞, 以後1回(2005年)
- 2003年 10月 日本金属学会論文賞, 以後4回(2004年, 2011年, 2012年, 2013年)
- 2005年 5月 軽金属学会軽金属功績賞
- 2006年 5月 日本鑄造工学会小林賞
- 2008年 6月 Lee Hsun Lecture Award (Institute of Metal Research, Chinese Academy of Science, China)
- 2009年 3月 日本金属学会学術功労賞
- 2010年 3月 日本金属学会谷川・ハリス賞
- 2011年 11月 日本バイオマテリアル学会賞
- 2011年 11月 軽金属学会60周年記念功労賞
- 2012年 3月 日本金属学会第18回増本量賞
- 2012年 9月 日本金属学会第10回学術部門: 功労賞
- 2013年 3月 日本金属学会本多光太郎記念講演 他16件

3. 軽金属学会での主な活動歴

1990年 7月	編集委員会 委員 (2010年3月まで)
1993年 6月	評議員 (2008年6月まで)
1997年 6月	軽金属奨励賞選考委員会 委員 (2000年まで)
1997年 6月	論文賞・論文新人賞選考委員会 委員 (継続中)
1997年 6月	国際交流委員会 副委員長 (1998年6月まで), 同委員 (1999年6月~2004年6月まで)
1998年 7月	アルミニウム合金国際会議 (ICAA-6) 実行副委員長
1999年 10月	50周年記念事業記念出版部会 委員
2001年 6月	小山田記念賞選考委員会 委員 (2008年6月まで), 同委員長 (2009年~2011年5月まで)
2002年 4月	東海支部 評議員 (2006年まで)
2003年 6月	高橋記念賞選考委員会 委員 (継続中), 同委員長 (2009年~2011年5月まで)
2005年 6月	軽金属躍進賞選考委員会 委員
2005年 5月	第108回春期大会実行委員会 副委員長
2007年 6月	理事 (2011年5月まで)
2007年 3月	東北支部 評議員 (継続中), 同支部長 (2008年4月~継続中)
2007年 4月	研究委員会 委員 (2013年3月まで)
2007年 4月	広報委員会 委員長 (2008年6月まで)
2009年 7月	研究委員会チタン常設部会 部会長
2009年 7月	支部長会 委員長 (2011年5月まで)
2009年 7月	参与会 委員 (2011年5月まで)
2009年 7月	財務委員会 委員 (2011年5月まで)
2009年 7月	総合計画委員会 委員 (2011年5月まで)
2010年 6月	組織委員会 委員 (2011年5月まで)

受賞理由

東北大学金属材料研究所 教授 新家光雄 博士は、チタン合金を中心とした軽金属の特性とミクロ組織との関係、熱処理や加工熱処理を駆使した強靱化、新合金開発などで多大な成果をあげている。以下にそれらを要約する。

生体用チタン合金として β 型Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金を設計・開発し、製造・加工技術、熱処理や加工熱処理による組織制御と高性能化、生体組織適合化、さらには細胞毒性を含めた特性評価など幅広い分野で優れた研究成果をあげている。この合金はTNTZ合金として知られ、微細構造制御により優れた強度・延性バランスや疲労寿命を有するとともに、骨との力学的適合性の観点からの超弾性率化および超弾性機能の付与に成功している。これらの優れた特性を背景に、眼鏡フレームや歯科矯正用ワイヤとして実用化され、現在、脊柱側弯症矯正器具等への実用化研究が進められている。最近では、整形外科医がインプラントに要求する手術時の良好な付形性、すなわち変形部が高弾性率となる特性と患者に有利なインプラント全体が低弾性率である特性の両者を満たす、局所弾性率自己調整機能を有する新規生体用チタン合金開発にも成功している。さらに、7075アルミニウム合金やAl-Li合金等の航空機用高力アルミニウム合金の破壊特性や強靱化に関しても多くの研究成果がある。

以上の研究成果は「軽金属」を含めた国内外の学術誌や国際会議で公表され、これまでに技術論文406編、国際会議論文313編、解説論文等243編、訳・著書33件、編・監修書8件、特許13件として世界に発信されている。特にTNTZ合金に関する研究成果は日本国内ばかりでなく海外での評価も極めて高い。

軽金属学会においては、理事、参与会委員、評議員、東北支部長、支部長会委員長、高橋記念賞選考委員会委員長、小山田記念賞選考委員会委員長、広報委員会委員長、チタン合金常設部会会長を歴任している。加えて、ICAA6 (1998年、豊橋) や軽金属学会第108回春期大会 (2005年、豊橋) の実行副委員長も務めている。チタン世界会議国際組織委員日本代表でもあり、2007年には第11回チタン世界会議を日本 (京都) に誘致し、組織委員長として同国際会議 (Ti-2007: 参加者800人以上) を成功させた。これらのほかにも、PFAM XVIII (2009年、仙台)、ISAEM (2012年、豊橋)、SMS 2012 (2012年、仙台) などの国際会議での組織委員長、2011年日本金属学会秋季大会実行委員長、2012年日本バイオマテリアル学会シンポジウム大会大会長として、軽金属研究の発展と国際交流に尽力してきた。

以上、新家光雄 博士のチタンを中心とした軽金属に関する研究業績および学会活動は多大であり、軽金属の学術・技術の進歩に対する貢献は極めて大きい。