第3回軽金属功績賞

軽金属功績賞は、軽金属に関する学術研究および技術開発に顕著な功績を上げ、当会の発展に貢献した者に贈られる。軽金属功績賞選考委員会(委員長 佐藤薫郷)の審査を経て、平成17年2月24日(木)に開催の第66回理事会において慎重審議の結果、以下の3名の授賞を決定、社団法人軽金属学会第108回春期大会第1日目の5月14日(土)に豊橋技術科学大学において表彰式を挙行した。

受賞者 美浦康宏 君 九州大学名誉教授 昭和16年2月10日生(63才)

受賞理由



美浦康宏君は、材料学の基礎ならびに応用分野両面において多大の業績があり、特に、(1) 面心立方金属の 転位の基礎的性質および変形と強度に関する研究、(2) アルミニウム基材料の開発に関する研究において多く の成果を挙げている。

(1) の研究では、純アルミニウムや純銅などの面心立方結晶について X 線回折顕微法を用いて結晶の Frank-Read 源などの転位源を直接観察し、転位増殖過程を実証した研究成果は転位論および結晶塑性分野において高く評価されている。また、アルミニウム基金属間化合物である $L1_2$ 型トリアルミナイドの超格子転位を解析し、降伏強度の異常温度依存性との関係を明らかにしている。(2) の研究では、特に透過型電子顕微鏡を利用して、アルミニウム合金中の Al_3 Li や Al_3 Sc 粒子の析出・粒成長過程と変形における転位との相互作用ならびに変形機構や強度特性に関する重要な知見を明らかにしている。また、電解コンデンサ用高純度アルミニウムはくの転位構造の解析とエッチング特性との関係について透過型電子顕微鏡を用いて明らかにし、電解コンデンサの高機能化に重要な指針を与えている。

以上の業績が極めて顕著であると認め、ここに第3回軽金属功績賞を授与する。

受賞者 新家光雄 君 豊橋技術科学大学教授 昭和26年3月7日生(54才)

受賞理由



新家光雄君は、アルミニウム合金およびチタン合金の特性とミクロ組織との関係、加工熱処理を駆使した強靭化、開発等に多大な成果を挙げてきており、その成果は国内外ともに注目されている。特に、最近では生体用チタン合金に的を絞り、新合金の設計、製造・加工技術、種々の性能評価、生体組織親和性、細胞毒性等と幅広く研究・開発成果を挙げている。これらの成果は国内外で公表され、海外での注目度は一段と高い。特に、生体用 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金の開発では、国内外ともに高い評価を得ている。一方、チタン世界会議組織委員日本代表を務め、第11 回チタン世界会議(2007 年)開催を日本に誘致しており、日本のチタン研究・開発および産業の活性化に多大な貢献をしている。アルミニウム合金関係でも ICAA7(アルミニウム合金に関する国際会議:豊橋市にて開催)で運営委員会副委員長として多大な貢献をしている。これまでに、アルミニウム合金およびチタン合金関連の技術論文 200 編以上、国際会議論文 130 編以上、解説論文等 120 編以上、著書・編書等 11 件、特許 10 件等、多くの軽金属に関する研究・開発成果を公表してきている。

一方,世界に目を向けるだけでなく、地域の軽金属産業、特に地域チタン産業の新規創生も図り、チタン合金に関連する地域新生コンソーシアム研究開発事業等多くの地域産学協同研究プロジェクトの総括研究責任者も務めている。

以上より、技術面および学術面での業績が極めて顕著であり、第3回軽金属功績賞を授与する。

受賞者 吉田英雄 君 住友軽金属工業株式会社 研究開発センター 理事・特別研究員 昭和 25 年 3 月 18 日生(55 才)

受賞理由



吉田英雄君は、今日まで一貫して構造用アルミニウム合金の研究開発に携わり、航空機、車両、二輪車、自動車などの輸送機器向け材料を開発してきた。この開発にあたり、時効析出過程や加工熱処理での回復・再結晶過程での各種添加元素の役割に関する基礎研究を行ってきた。特に、結晶粒界での不純物や析出物制御、結晶粒方位制御が最も重要で、ここに着眼して研究開発をすすめ、成形性に優れた自動車板材や超塑性材を開発し大きな成果を上げた。また、こうした組織制御を行うには、鋳造から熱間圧延や押出までの加工熱処理過程での組織変化が重要な役割を担っており、この過程の詳細な研究を行い、高強度高靭性 7000 系合金や高強度鍛造用 6000 系合金の開発を行ってきた。以上のように、板材、押出材、鍛造材と幅広い分野の研究開発で活躍してきた。また、こうした知識や経験をもとに、結晶粒超微細化による特性向上を目的としたスーパーメタルやナノメタル、高成形性材料開発、不純物許容量拡大などナショナルプロジェクトにおいて指導的な役割を果たしてきた。また軽金属学会では、永年、軽金属の編集委員を務め、校閲だけでなく、多数の論文、レビュー、解説を執筆し、学会の発展にも貢献してきた。

展伸用アルミニウム材料の発展における同君の学術面、技術面での功績はきわめて顕著であると認め、第3回軽金属功績賞を授与する。