

第13回軽金属学会賞

軽金属学会賞は、平成9年10月17日制定された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られる。軽金属学会賞選考委員会（委員長 里 達雄）の審査を経て、平成22年2月22日（月）に開催された第101回理事会において小松伸也君の授賞を決定、5月22日（土）に関西大学で開催の社団法人軽金属学会第118回春期大会において表彰式を挙

受賞者



小松 伸也 君
関西大学名誉教授
工学博士（京都大学）

1. 略 歴

昭和14年3月28日生
昭和41年4月 京都大学工学部 助手
昭和43年9月 大阪大学工学部 助手
昭和45年7月 大阪大学工学部 専任講師
昭和48年2月 大阪大学工学部 助教授
昭和48年4月 関西大学工学部 助教授
昭和55年4月 関西大学工学部 教授
平成19年4月 関西大学化学生命工学部 教授
平成21年3月 関西大学化学生命工学部 退職 関西大学名誉教授

2. 主な受賞歴

昭和61年11月 伸銅技術研究会 第20回技術論文賞
昭和62年11月 軽金属学会 昭和62年度軽金属論文賞
平成3年11月 チタニウム協会 技術賞
平成12年11月 伸銅技術研究会 功労者表彰
平成13年11月 軽金属学会 50周年記念関西賞
平成13年11月 軽金属学会 50周年記念功労賞
平成15年11月 日本金属学会 第1回学術貢献賞

3. 軽金属学会での主な活動歴

昭和51年 軽金属論文賞推薦委員会委員
昭和58年6月 軽金属学会評議員（～昭和61年5月）
昭和62・63年 軽金属学会常任理事
第23回小山田記念賞選考委員会委員
第7回軽金属奨励賞選考委員会委員
第76回春期大会実行委員会委員
40周年記念国際会議実行委員
平成3・4年 軽金属学会常任理事
第25回小山田記念賞選考委員会委員
平成5・6年 軽金属学会常任理事（平成6年理事と改称）
第16回高橋記念賞選考委員会委員
平成7・8年 軽金属学会理事（～平成11年5月）
第90回春期大会実行副委員長
平成11年6月 軽金属学会監事（～平成17年5月）
第104回春期大会実行委員

受賞理由

関西大学名誉教授 小松伸也博士は、アルミニウム、マグネシウムおよびチタン合金の熱処理過程を詳細に検討する手法として、独自に電気比抵抗による方法を確立し、加工状態、焼なまし過程、時効過程などを詳細に、かつ、積極的に検討を進めてきた。特に、軽金属にかかわる主な研究業績は次の通りである。

(1) アルミニウムおよびマグネシウム合金のマティーセン経験式の確立

電気比抵抗を絶対値評価を行う場合、サイズファクタの誤差が問題となる。まず、精度の高いサイズファクタ測定法として、密度-質量法を確立させた。さらに、サイズファクタ測定が困難である冷間加工による比抵抗変化および加工後の焼なまし過程の電気比抵抗変化を絶対値変化としてとらえる手法として、サイズファクタの測定を省略できる比抵抗測定法であるマティーセン経験式による比抵抗測定法を確立した。この手法により、加工時の転位増加、加工材の焼なまし時の転位減少を比抵抗の絶対値変化でとらえることができ、比抵抗値から転位密度変化を容易に推定できることを可能とした。

(2) アルミニウムおよびマグネシウム合金の固溶限の再検討

時効現象を検討する上で、平衡固溶度は重要な情報である。しかし、多くの合金で文献等に報告されている固溶度と実験結果と矛盾するものも多い。そこで、加工と熱処理による比抵抗の絶対値から、固溶限の再検討を行い、種々のアルミニウム合金で過大評価であることを見出した。

(3) 電気比抵抗法による実用アルミニウム合金の時効挙動に関する検討

実用アルミニウム合金（6000系）の時効硬化（バーク・ハードニング性）について、電気比抵抗法を用いて検討した結果、Cu添加による過飽和度の上昇、室温時効による負の効果に対する対処法の提案、さらにそれらの結果と機械的性質との関連など学術的にも工業的にも重要な成果を公表している。

また、博士は軽金属学会常任理事、理事、監事を歴任し、関西支部においても、監事、評議員、理事を歴任しており、本部および支部活動の活性化に尽力し、学会運営に多大に貢献してきた。軽金属学会主催の軽金属セミナー「アルミニウム合金の時効析出—基礎から応用まで—」の講師の一人として、後進の軽金属教育にも積極的に取り組んでいる。現在、軽金属学会名誉会員でもある。

以上のように軽金属に関する研究業績、学会活動等は極めて多大で特筆され、軽金属に関する学術・技術の進歩に対する博士の貢献は極めて顕著である。