# 第11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 山内重徳)の審査を経て、平成25年2月27日(水)に開催の第14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、第124回春期大会第1日目の5月18日(土)に富山大学において表彰式を挙行した。

# 受賞者 柴柳 敏哉 君 富山大学 教授



## 受賞理由

柴柳敏哉君は、結晶界面の構造とそれが関与する材料現象を主題とし、軽金属材料を対象として粒界移動や粒成長の制御に関する基礎研究に従事し多くの研究成果をあげている。特に粒界構造の局所分布状態が集合組織などの材料全体の組織変化に多様性をもたらすことなどを独自に開発した電子チャンネリングパターン解析手法やモンテカルロシミュレーション技法などを駆使して明らかにするなどの先駆的な業績をあげた。最近では、数ミクロン程度の局所領域にレーザ光を集中して局所組織制御を可能にするシステムを開発し、純アルミニウムならびにアルミニウム合金板の再結晶組織制御やパターン照射による板材への力学異方性付与などにおいて顕著な研究成果をあげた。また、摩擦攪拌接合の研究において金属塑性流動の解明を目指した研究を展開し、特に単結晶アルミニウムを用いた変形機構の解明において複数の変形モードの競合関係の存在を実証し、また応力解析を通じて接合機構を高温変形機構の立場で議論する素地を築いた。さらに軽金属学会編集委員、総務委員、論文賞選考委員、集合組織研究部会の世話人などを務め、特に、国際交流委員としてInternational Communication Program (ICP) の立上げに携わり、ICP加盟地域への連絡・交渉係などを通じてその持続的な発展に貢献し、軽金属学会の発展に努めた。

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あげており、ここに軽金属 功績賞を授与する。

# 受賞者 高山 善匡 君 宇都宮大学 教授



#### 受賞理由

高山善匡君は、軽金属を中心に組織制御と高温変形特性に関する研究に邁進し、多結晶組織の粒成長過程における結晶粒度分布とその定量組織学的評価、Potts モデルによる粒成長のモンテカルロ・シミュレーションと実際の結晶方位データを取入れた組織形成予測、超塑性変形に対する液相の効果、変形中の結晶方位分布変化と変形機構、摩擦攪拌処理をはじめとした超強加工による軽金属の結晶粒微細化と微細結晶粒超塑性などについて、数多くの成果をあげてきている。さらに、環境負荷低減を背景にプロセス制御を重視した材料開発の観点から連続繰返し曲げ加工(CCB)ならびに摩擦ロール表面処理(FRSP)を創案し、Al-Mg合金、純アルミニウム、純チタン板材においてCCBとFRSPによる微細組織・集合組織制御と特性改善に関する一連の研究成果をあげている。このような成果の一部は、学術的に高く評価され、軽金属奨励賞、軽金属論文賞を受賞している。また、新しい超塑性特性評価法である「R型試験片法」を提案し、その成果をJIS H7505並びにISO 20032として結実させている。以上のように、高山善匡君は、軽金属に関する学術研究に顕著な業績をあげて、本会の発展に大きく貢献しており、ここに軽金属功績賞を授与する。

## 受賞者 山本 厚之 君 兵庫県立大学 教授



#### 受賞理由

山本厚之君は、アルミニウム、マグネシウムおよびそれらの合金の析出挙動について、TEM観察に基づいた研究をはじめとして、それら材料の実用的発展のために、腐食挙動、集合組織形成機構など、マクロな機構解明の研究を行ってきた。その成果として、マグネシウム合金を溶融塩に浸漬するだけで耐酸性のあるふっ化物皮膜を形成させる手法、波状ロール成形によりマグネシウム合金の底面集合組織を分散する手法など、新奇なプロセスを提案している。また、最近では、アルミニウム合金について、SEM-EBSD法により、圧延前から再結晶組織形成まで、試料中の同一視野を観察し続ける手法を開発し、再結晶粒形成は、核生成・成長ではなく、圧延変形によって形成された転位セルがそのまま成長したものであることを示すなど、組織制御の基礎となる知見を種々報告している。これら研究成果が評価され、軽金属学会60周年記念学術功績賞を受賞した。また、日本金属学会からは学術貢献賞を受賞している。本会においては長く編集委員を務め、最近は理事として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あげており、ここに軽金属功績賞を授与する。