

## 第9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 里 達雄）の審査を経て、平成23年2月22日（火）に開催の第108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120回春期大会第1日目の5月21日（土）に名古屋大学において表彰式を挙行了。

受賞者 堀田 善治 君 九州大学工学研究院 主幹教授 昭和28年9月9日生（57歳）

### 受賞理由



堀田善治君は、加工しても形状不変の巨大ひずみ加工技術として知られる ECAP (Equal-Channel Angular Pressing) 法や HPT (High-Pressure Torsion) 法を用いて軽金属材料の結晶粒をサブミクロンレベルに超微細化するとともに、強度や延性などの機械的特性の高性能化を世界に先駆けて行ってきた。さらに、巨大ひずみ加工による結晶粒の超微細化メカニズムを解明し、多数の転位の導入が大角粒界で囲まれた微細結晶粒の形成に重要であることを示した。最近では、巨大ひずみ加工法はカーボンナノチューブやアルミナなどのアルミニウム基複合材の固化成形にも効果的であることを示し、連続的な巨大ひずみ加工技術を独自に開発して、次世代の新規材料創製技術として期待できることを示した。米国トムソンサイエンティフィック社（現トムソンロイター社）によると、同君の巨大ひずみ加工に関する研究はその論文被引用件数が材料科学分野で上位を占め、リサーチフロントを形成していることが報告されている。同君は2009～2010年に文部科学省特定領域研究の領域代表者として研究を推進するとともに、巨大ひずみ加工およびその材料開発に関する国際会議（NanoSPD5）や国際シンポジウム GSAM2008, GSAM2010）を大会実行委員長として開催した。同君は2007年より理事、2007～2009年には九州支部長、2008～2010年には研究委員会委員長を務め軽金属学会の発展に努めた。

以上のように、同君の軽金属に関する学術および技術面の貢献は極めて顕著であり、ここに軽金属功績賞を授与する。

受賞者 松尾 守 君 元 古河スカイ株式会社 常務取締役 昭和20年4月7日生（66歳）

### 受賞理由



松尾 守君は、40年以上にわたりアルミニウム合金の研究・開発に従事し、幅広い分野で多くの実績を残したが、特に実用合金開発と鍛造技術への功績は顕著である。

組成とプロセスに関する研究では、強度と耐食性に優れた超塑性5083合金を開発し、世界の自動車・航空機・車両等に多く採用された。さらに本材料は広く研究者に提供され、世界の超塑性研究に寄与している。これにより日本塑性加工学会技術開発賞および超塑性研究会宮川賞を授与された。さらに、アルミニウム中の晶析出物の残渣分析法、FeやMnの固溶量測定法（フェノール濾液法）の研究により、材料中の元素存在状況の定量化を可能にした。これら分析法を純アルミニウム系合金の軟化挙動、箔の圧延性、アルマイト建材の色調に関する研究等に適用し、技術開発のみならず、材料・製品開発においても大きな成果を上げた。

さらに、同君は軽金属学会鍛造・凝固部会に1977年から18年間参加し、その間に1989年4月より3期6年部会長を務めた。また1999年から3年間理事に就任するなど、軽金属学会の発展にも大いに貢献した。これら同君の業績は、約50編の論文、解説、各種報告書や100件以上の登録特許により公表され、軽金属分野の学術および産業の発展に大きく貢献している。

以上のように、同君の学術および技術面の貢献は極めて顕著であり、ここに軽金属功績賞を授与する。

受賞者 南埜 宜俊 君 大阪大学 教授 昭和28年5月19日生（57歳）

### 受賞理由



南埜宜俊君は、材料組織学を基礎としてアルミニウム合金分野に関して系統的に基礎研究を永年にわたり進め、優れた多くの成果を上げ学術的に高い評価を受けている。それらは、軽金属材料内の原子ジャンプの拡散現象、状態図の評価、超高压下の合金相平衡、析出現象、急冷凝固、メカニカルアロイング、高压固化、機械的特性、応力腐食割れ、結晶粒微細化、金属間化合物の規則相の制御などと多岐にわたり、現象の解明と新しい知見を得ることなど、軽金属の学術研究と技術開発の基礎において顕著な業績を上げている。それらの成果を含めて材料工学分野で286編を国内外で学術論文や著書などにて公表し、学術および産業の発展への寄与は多大である。また、それらは学術的に高く評価され、軽金属奨励賞をはじめとして、種々の論文賞、記念賞、奨励賞、各種発表賞・ポスター賞など計33回にわたり授与されている。さらに、研究業績および若手育成教育が高く評価され、大阪大学の教育研究功績賞を受賞している。これらに加えて、軽金属学会の理事、広報委員会委員長、研究委員会副委員長、各種委員会委員、大会実行副委員長、支部理事、評議員などを務め、学会運営と軽金属分野の発展に貢献し、軽金属関西支部功労賞や軽金属関西賞を受賞している。

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上げており、ここに軽金属功績賞を授与する。