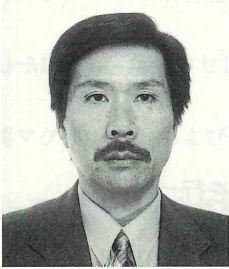


第1回 軽金属躍進賞受賞者表彰

軽金属躍進賞は、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挙げ、今後の発展が期待される満36歳以上45歳以下の中堅の研究者、技術者に贈られる。軽金属躍進賞選考委員会（委員長 菅又 信）の審査を経て9月19日（木）に開催された（鈹）軽金属学会第49回理事会において慎重審議の結果、鎌土重晴君、熊井真次君、小山克己君の3名の授賞を決定、（鈹）軽金属学会第103回秋期大会第1日目の11月16日（土）に茨城大学において表彰式を挙行政した。

受賞者



鎌土重晴君
（長岡技術科学大学）

表彰理由

鎌土重晴君は、主としてマグネシウム合金の研究開発を進め、①希土類元素の添加と析出および凝固反応制御による耐熱合金の開発、②超軽量 Mg-Li 合金の結晶微細化による低温超塑性の発現、③共晶反応に伴う発熱反応を利用した半熔融成形加工に適した合金開発指針の導出、④結晶配向制御および動的再結晶を利用した結晶粒微細化による加工性の改善、⑤ Al および Mg 合金リターン材中の不純物の無害化技術の開発等、幅広い研究を展開し、数多くの新しい知見と発展性に富む成果を上げている。さらに、文部科学省特定領域研究（B）「高性能マグネシウムの新展開」の総括班メンバーおよび研究代表者として、国内外における国際会議、シンポジウム等のオーガナイザーを務めるなど、わが国におけるマグネシウム合金の先導的研究の推進役としても活躍している。一方では、経済産業省の地域新生コンソーシアム研究開発事業のワーキンググループ長あるいはプロジェクトリーダーとして、これまでに蓄積したシーズを基に、新合金の開発およびその応用展開を進め、地域における新産業創出も目指している。以上のように、マグネシウム合金の開発研究に携わる研究者の中でも、国内の第一人者として活躍し、今後の更なる飛躍と発展が大いに期待される。

受賞者



熊井真次君
（東京工業大学）

表彰理由

熊井真次君は、アルミニウム合金を中心として金属材料の力学的特性ならびに疲労破壊現象の研究に主眼をおき、引張特性、破壊靱性、疲労き裂伝播特性などの力学的性質と材料組織との関係を基礎的観点から広範囲に研究している。特に、各種鋳造法によるアルミニウム合金鋳造材の凝固組織と力学的性質との関係、粒子強化複合材料の疲労き裂伝播特性への分散粒子と合金組織の効果、さらに、腐食疲労過程における分極電流の変化に基づくき裂発生を検出手法の開発と疲労き裂伝播機構の解明を行っている。また、析出強化型合金の析出組織形成、強化機構、変形現象ならびに金属/金属間化合物複相材料の力学的特性について応力時効の手法を活用するなど独自の手法で検討し、析出相の核生成機構や析出相と転位との相互作用を解明している。また、凝固組織の形成機構について研究を行い、特に、不変反応の一つである偏晶凝固について各種条件下で検討し、凝固組織形成機構を解明するとともに、一方向凝固法による偏晶組織制御を可能にしている。

このように、金属材料の製造プロセスと組織と特性の間の密接な関係を広範囲の研究結果に基づいて究明し、金属材料の力学的特性と材料組織との関係を明らかにしている。これらの貴重な成果は、国内外で高く評価されている。さらに、最近では地球環境問題の観点から環境負荷低減の材料創製のための調査研究などを行い、資源有効活用やリサイクル性に優れた循環型アルミニウム材料の開発を行っている。以上の軽金属分野における躍進は高く評価され、今後のさらなる活躍と発展が期待される。

受賞者



小山克己君
（古河電気工業株式会社）

表彰理由

小山克己君は、1985年に東京大学大学院工学系研究科修士課程を卒業後、同年古河アルミニウム工業㈱に入社した。在学中から今まで、一貫してアルミニウム合金の研究・開発に従事し、学術研究および技術開発の両面において顕著な功績を挙げた。

技術開発については金属組織観察による、ろう付け加熱時の再結晶挙動の解明により、ブレード材のエロージョンの改善に寄与し、また DI 缶用ボディ材において FEM を用いた塑性変形挙動の解析により表面模様の改善に寄与した。

また学術研究面については、アルミニウム合金の延性に及ぼす水素の影響について基礎的な検討を行い、微量水素の影響を示した。

さらに運動転位による水素の移動現象を調査する中で、水素マイクロプリント法および銀デコレーション法を初めて適用し、転位による固溶水素のトラップを証明するとともに、水素の可視化手法を確立した。以上の功績により、これまでに日本金属学会の金属組織写真賞および奨励賞を受賞している。これらの業績により産業界の発展に貢献するとともに、独創的な水素可視化という学術的な貢献も合せて、学会においても貢献大であり、今後の発展が大いに期待できる。