

受賞者決定

2026年6月29日

一般社団法人軽金属学会

2026年6月25日（木）開催の第110回理事会において、下記のとおり受賞者を決定いたしました。

第25回軽金属躍進賞

第44回軽金属奨励賞

第18回軽金属女性未来賞（該当者なし）

受賞者一覧は別紙をご覧ください。

受賞者の表彰は、2026年11月13日（金）14時00分～14時30分、水戸市民会館において開催される軽金属学会第151回秋期大会表彰式にて執り行う予定です。

また、受賞者による受賞講演は、2026年11月14日（土）および15日（日）の一般講演セッションにおいて実施する予定です。

以上

第 25 回軽金属躍進賞

■受賞者 志鎌 隆広 君 株式会社神戸製鋼所

■表彰理由

志鎌 隆広 君は、アルミニウム合金押出材の研究開発に従事し、基礎研究から実用化に至るまで幅広い分野にわたり着実な成果をあげてきた。特に、自動車用高強度7000系合金押出材において、高強度化とトレードオフの関係にある耐応力腐食割れ(SCC)性に着目し、SCCの発生と伝ばメカニズムに基づいて体系的な研究を推進した。その結果、合金設計および組織制御の観点から、高強度と耐SCC性を両立するための指針を明確化した。更に、その研究成果により、高強度バンパーレインフォース材を開発、実用化し普及させた。本技術は自動車の衝突安全性向上に加え、車体軽量化による燃費向上および環境負荷低減、操縦安定性にも寄与するものであり、その工業的・社会的意義は極めて大きい。軽金属学会においては、九州支部副支部長(2023年～)をはじめ、第148回春期大会副実行委員長として大会運営に尽力した。春秋大会では座長、7000系アルミニウム合金の応力腐食割れに関する基調講演、ならびにシンポジウム講演者などを歴任し、学会運営および学術活動を通じ軽金属分野の発展に大きく貢献している。

以上のように、同君は自動車用高強度 7000 系合金押出材の研究開発、実用化および普及に顕著な業績をあげており、その功績は軽金属分野の発展に大きく寄与するものであり、今後の更なる発展と活躍が期待される。

■受賞者 趙 研 君 大阪大学

■表彰理由

趙 研 君は、チタン合金の組織制御と力学機能発現に関する学術的研究に携わってきた。特に、非平衡プロセスや材料自体に内在する構造不安定性の理解に立脚した新奇組織制御法を提案し、優れた業績をあげている。例えば、形状制御ツールとされてきた金属積層造形(AM)法について、局所加熱に起因する超急冷と溶融池からの繰り返しの熱影響が特異な相変態を誘起することを見出し、その人為的制御に基づく AM 組織制御法を確立した。その結果、まずは、TiAl 合金において、マッシュ変態を経由したナノラメラ組織等を世界に先駆けて提案し、力学特性の飛躍的な向上を達成した。さらに、準安定 β 型 Ti 合金の格子不安定性に注目することで、bcc 母相のナノ組織化を達成するとともに、変形機構に対する寄与の解明も進めてきた。とりわけ、同合金に特有の{332}双晶変形について、世界で初めてその場中性子回折法を用いて変形中の相変態を解析することで、応力誘起マルテンサイト変態が前駆現象となることを解明した。

以上のように、同君は、チタン合金の組織制御、力学機能発現に関する顕著な学術業績をあげており、今後の更なる発展と活躍が期待される。

■受賞者 當代 光陽 君 新居浜工業高等専門学校

■表彰理由

當代 光陽 君は、チタン系合金の微細組織と結晶方位の制御に関する研究に携わり、優れた成果をあげてきた。 β 型チタン合金が示す弾性異常(c'の軟化)を利用し、Ti-15Mo-5Zr-3Al合金のヤング率を生体骨程度まで低減し、単結晶ボンプレートを開発した。さらに、混合粉末とレーザービーム金属積層造形法(L-PBF法)を用い、*in-situ*での合金化と集合組織化により単結晶化の課題を克服する製造プロセスを提案した。また、独自のパラメータ法により新規チタン系ハイエントロピー合金(HEA)を設計・開発し、純チタンと同等の生体適合性を示し、生体材料としての可能性を世界に先駆けて提案した。加えて、電子ビーム積層造形の不均一な熱分布をTi-Al系合金の組織制御に活用し、強度を維持したまま室温延性を2%超に改善した。近年は、組織形成の理解に必要なチタン合金の拡散係数測定に注力し、令和4年度軽金属論文賞として高く評価されている。学会活動でも、春期大会実行委員や中国四国支部評議員を務め、貢献は大きい。

以上のように、同君は、チタン系合金の組織制御と機能開拓に関する顕著な学術業績をあげており、今後のさらなる発展と活躍が期待される。

第 44 回軽金属奨励賞

■受賞者 ^{こいそ なおひろ}小磯 尚大 君 株式会社神戸製鋼所

■業績項目「耐熱 Al-Cu-Mg-Fe-Ni 合金のクリープ特性向上に関する研究」

■表彰理由

小磯 尚大 君は、主に耐熱 Al-Cu-Mg-Fe-Ni 合金のクリープ特性向上に関する研究開発に従事してきた。クリープ変形中に生じる動的析出による析出強化に着目し、析出挙動と機械的特性の関係を詳細に解析した結果、ピーク時効材に比べ高温強度に劣る短時間時効材が、優れたクリープ特性を示すことを明らかにした。この成果は、従来の強度指標とは異なり、使用環境下での組織変化を考慮した新たな耐熱材料の設計指針を提示するものであり、学術的意義は大きい。さらに、Fe や Ni などの添加元素による第二相粒子の分布制御を通して、粒界強化機構および再結晶挙動を体系的に解明し、微視的組織制御によるクリープ特性向上の有効性を明確にした。これらの研究成果は、耐熱アルミニウム合金の高性能化に資する基盤知見を提供するものであり、学術的価値のみならず、実用材料開発への波及効果も高い。

同君は、軽金属学会東海支部若手の会のメンバーとして積極的に参画し、学会運営および若手研究者の交流促進に貢献しており、今後の軽金属における研究開発を牽引するとともに、さらなる活躍が期待される。

■受賞者 ^{こきぎ たくみ}小鯖 匠 君 東京科学大学

■業績項目「局部電気化学現象に基づくアルミニウム合金の腐食解析と高耐食化に関する研究」

■表彰理由

小鯖 匠 君は、アルミニウム合金表面の異相界面で生じる局部電気化学現象に着目した腐食発生機構の解明と表面処理による高耐食化に関する研究に取り組んできた。異材接触時に生じうるガルバニック腐食に関する研究では、鋼と接触した 5000 系合金表面の $Al_6(Fe, Mn)$ 粒子での酸素還元とそれに伴う局所的なアルカリ化が合金母相の溶解を促進し、さらに鋼との接触による電位上昇が $Al_6(Fe, Mn)$ 粒子を起点とし発生する腐食の形態を変化させることを明らかにした。これらの知見を基盤として、 $Al_6(Fe, Mn)$ 粒子表面での酸素還元や合金母相のアルカリ溶解を抑制する化成処理皮膜の生成条件を提示し、耐ガルバニック腐食性の向上を実現した。本成果は、アルミニウム合金のガルバニック腐食機構の理解を深化させるとともに、異相界面での局部電気化学反応制御に立脚した高耐食化指針を提示し、輸送機器に代表される使用用途での軽金属材料の信頼性向上に大きく寄与するものである。

■受賞者 ^{なかじま だいき}中島 大希 君 株式会社UACJ

■業績項目「高意匠性表面処理および耐熱性アルマイト処理の開発を中心としたアルミニウム材料の表面処理に関する研究」

■表彰理由

中島 大希 君は表面処理、特にアノード酸化技術を利用したアルミニウム表面の構造制御および機能化に関する研究に従事しており、2016 年の軽金属学会入会以来、継続してアルミニウムの表面に関する研究開発に携わってきた。近年では業績項目に示した高意匠性表面および耐熱性アルマイト処理に代表される、実践的機能性アルミニウム表面の創製に関する研究開発に従事しているほか、アルミニウム表面のナノ構造制御に基づく超親水・超撥水性発現や密着性、冷媒の沸騰促進など、これまで多岐にわたる機能性表面に関する知見を発見・報告してきた。特に耐食性と耐熱性を両立させた新規なアルマイト処理法は、温度上の制約から従来では適用できなかった領域への展開が期待される手法であり、今後のアルミニウム材料の応用可能性を大きく広げる技術である。

同君は軽金属学会が主催する軽金属基礎技術講座において講師を務めているほか、軽金属学会の企画委員会委員としてセミナーの運営・企画にも携わっており、学会活動にも精力的に関わっている。独創性、発展性に富む研究成果をあげるとともに、学会活動を含めた将来の軽金属分野における活躍が期待される。