

第1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挙げ、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 菅野幹宏）の審査を経て、平成15年2月25日（火）に開催の第52回理事会において慎重審議の結果、宇野照生君、大堀紘一君、菅野幹宏君の3名の授賞を決定、(社)軽金属学会第104回春期大会第1日目の5月17日（土）に姫路工業大学において表彰式を挙行了。

受賞者 宇野照生 君 住友軽金属工業株式会社 昭和21年3月21日生（60才）



受賞理由

宇野照生君は、アルミニウム材料および製造技術の分野で先駆的な研究開発を実施した。特に鋼板に代替し得る自動車ボディシート用新合金を国内で初めて開発実用化し、今日の自動車のアルミニウム化時代を先駆者として導いたことは高く評価できる。

航空機分野でも、B767の日米共同開発において、機体構造の製造に不可欠なテーパー・ストリング用微細結晶粒7075合金板材を世界に先駆けて開発実用化したことは国内外の航空機業界で評価は高い。

さらに時効硬化型合金の粒界割れ防止法、VTRテープ回転ドラム用合金、超塑性材料の開発と一体成形技術、微量Sn添加の犠牲陽極ブレイジングフィン材、P/M法によるVTRテープ回転ドラム、原子炉使用済み燃料棒管庫用材料、DC casting 3次元凝固解析シミュレーション技術と鋳造モニタリング技術、熱処理可能な高品質ダイカスト製品など先駆的な多くの技術開発に成功した。同君の業績は約60編以上の論文、解説、各種報告書や約100件の国内外の特許公報により公表され、アルミニウム合金に関する技術および学理の進歩やアルミニウム産業の発展に対する寄与は多大である。

これらの業績が極めて顕著であると認め、ここに第1回軽金属功績賞を授与する。

受賞者 大堀紘一 君 三菱アルミニウム株式会社 昭和18年1月1日生（60才）



受賞理由

大堀紘一君は、缶材、自動車ボディシート、6000系押出型材など、アルミニウム合金の中でも最も需要の大きい実用合金の開発にかかわるとともに、超塑性合金板、粒子分散型およびウィスカ分散型アルミニウム合金基複合材料などの先進的実用材料、さらに最近ではECAP加工や異周速圧延による微細粒アルミニウム合金などの将来材料の創製にもかかわるなど、広範囲のアルミニウム合金材料の技術開発、研究に取組んできた。

これらの技術開発の中で、企業の開発技術者として応用技術を究めると同時に、研究者として材料科学的な解析も怠りなく進めてきた。その成果は多数の学術論文や学会報告として発表され、軽金属分野の学術および技術開発振興に貢献している。また種々の解説、技術資料、講座の執筆などにより、学会、業界の発展と後進の育成にも寄与してきた。

これらの業績が極めて顕著であると認め、ここに第1回軽金属功績賞を授与する。

受賞者 菅野幹宏 君 東京大学教授 昭和18年7月12日生（59才）



受賞理由

菅野幹宏君は、合金の脆化や焼入感受性等種々の懸案を多数解決した。

まず高温脆化の原因が、汎用分析法の検出限界以下であった極微量Naの粒界偏析によるものであることを初めて明らかにするとともに、その具体的防止法を合示していることは工業的見地からも重要な結果である。また析出相の分散相不均一核生成に関連して、分散相と析出相の整合性が重要であることを焼入れ感受性に関連して初めて明らかにした。関連して、再結晶時に整合分散相が非整合に変化すると焼入れ感受性が変化することや部分整合析出相の不均一核生成挙動も変化することなどを示したことは、学術的見地からも応用を考える上からも重要な知見となっている。更に中間析出相に先行する板状GPゾーンについては、Al-Cu合金のように母相の{100}面上のみ生じるとの常識を打ち破り、{111}面上にも生じることを初めてアルミニウム合金において実証したことの意義も大きい。またアルミニウム合金、マグネシウム合金において、環境脆化が環境から侵入する水素によって生じることを、質量分析計を備えた超高真空材料試験機の使用および水素の可視化法を応用して実証することに成功したことは、今後の展開にとって重要である。

これらの業績が極めて顕著であると認め、ここに第1回軽金属功績賞を授与する。