

表彰

軽金属学会第132回春期大会第1日目の5月20日(土)名古屋大学東山キャンパスにおいて、軽金属学会賞、軽金属学会功労賞、軽金属功績賞の表彰式を挙行政した。

第20回軽金属学会賞

軽金属学会賞は、一般社団法人軽金属学会の最高の賞であり、軽金属に関する学理または技術の進歩発展に顕著な貢献をした者に贈る。



金武 直幸 君

名古屋大学 名誉教授
工学博士

1. 略 歴

- 1973年 3月 名古屋大学工学部卒業
- 1975年 3月 名古屋大学大学院工学研究科修士課程修了
- 1978年 3月 名古屋大学大学院工学研究科博士課程後期課程満了
- 1978年 4月 名古屋大学工学部助手
- 1981年 3月 工学博士(名古屋大学)
- 1984年 9月 シュツットガルト大学(ドイツ) 客員研究員(～1985年10月)
- 1987年 1月 名古屋大学工学部講師
- 1993年 3月 名古屋大学工学部助教授
- 1997年 4月 名古屋大学大学院工学研究科教授
- 2013年 4月 名古屋大学大学院工学研究科附属材料バックキャストテクノロジー研究センター長(～2015年3月)
- 2016年 4月 名古屋大学 名誉教授

2. 主な受賞歴

- 1982年 11月 軽金属論文賞(軽金属学会)
- 1992年 5月 会田技術奨励賞(日本塑性加工学会)
- 2000年 5月 論文賞(日本塑性加工学会)
- 2007年 5月 軽金属功績賞(軽金属学会)
- 2008年 5月 最優秀賞会田技術賞(日本塑性加工学会)
- 2010年 9月 新技術開発部門表彰(日本機械学会)
- 2013年 5月 技術進歩賞(粉体粉末冶金協会)
- 2014年 6月 技術開発賞(日本塑性加工学会)
- 2015年 9月 学術貢献賞(日本金属学会)

3. 軽金属学会での主な活動歴

- 2001年 6月 軽金属学会理事 (2005年5月まで)
- 2002年 5月 軽金属学会東海支部支部長 (2007年4月まで)
- 2007年 6月 軽金属学会理事 (2011年5月まで)
- 2007年 6月 軽金属学会企画委員会委員長 (2009年5月まで)
- 2009年 6月 軽金属学会副会長 (2011年5月まで)
- 2009年 6月 軽金属学会総合計画委員会委員長 (2011年5月まで)
- 2009年 6月 軽金属学会常設部会「新材料」部会長 (2011年5月まで)
- 2011年 5月 第120回春期大会実行委員長
- 2013年 6月 軽金属学会会長 (2015年5月まで)
- 2013年 6月 軽金属学会組織委員会委員長 (2015年5月まで)

受賞理由

金武 直幸 博士は、金属の塑性加工を組織・材質の立場から研究し、軽金属に関連した材質制御技術および新材料創製技術に関する多くの研究成果を上げた。その成果は、168編の学術論文、90編の国際会議発表、24編の解説・分担著書として公表し、軽金属分野における広範かつ先駆的な研究を通して、本分野の発展に大きく寄与してきた。主な業績は以下の通りである。

アルミニウム薄板の異方性挙動とプレス成形性に関して、多軸応力状態での変形異方性に焦点を当て、結晶塑性学の立場から独創的な研究を推進した。そして、結晶塑性理論に基づき結晶方位分布関数を用いて、特に薄板の深絞り成形における変形異方性挙動を定量的に計算予測する独自の手法を提案した。当時のアルミニウム薄板成形の分野では、極めて独創的で先駆的な研究として高く評価され、その成果によって軽金属論文賞を受賞している。

塑性加工技術を利用した軽金属材料の高性能化に関して、金属粉末の固化成形法として、回転ねじり負荷に着目した「圧縮ねじり加工法」を開発し、難焼結性アルミニウム粉末を低温で容易に緻密固化成形できること、アルミニウム切削屑の固相リサイクルが可能であることを実証した。この成果は日本塑性加工学会論文賞を受賞するなど高く評価された。さらに、この加工法をアルミニウム合金 casting 材に適用し、結晶粒の微細化と同時に casting 晶出相の微細均質化が可能であり、強度とともに延性の大幅な向上による高性能化が可能であることを実証した。

軽金属基複合材料の創製および特性評価に関する研究では、粉末成形法および反応合成法を利用して、軽金属を母相とする複合材料の創製および二次加工技術に関して独自の研究開発を展開した。さらに、金属基複合材料の変形抵抗を理論計算する手法を提案し、塑性変形中の強化粒子の挙動をSEM内その場観察する実験にも成功して、金属基複合材料の実用化に関連した多くの知見を提供した。

軽金属ポーラス材料の創製および特性評価に関する研究では、プリカーサ法による発泡アルミニウムの研究開発に国内で一早く取り組み、材料の創製、二次加工、特性評価に関する多くの研究成果を得た。また、ポーラス金属の特性評価試験法のJIS規格およびISO規格の制定にもプロジェクトリーダーとして携わり、この分野の研究開発において先導的な役割を果たしてきた。

一方、軽金属学会においては、会長、副会長、理事、総合計画委員会委員長、企画委員会委員長、組織委員会委員長、東海支部長、春期大会実行委員長などを歴任し、特に、二次加工や材料ユーザーとの連携強化による本学会の充実・発展に尽力して多大な貢献をした。

以上のような、金武 直幸 博士の軽金属に関する学理と技術の進歩発展および軽金属学会の運営に対する貢献は非常に顕著であり、ここに軽金属学会賞に値するものと判断し、表彰する。