

第43回 小山田記念賞受賞者表彰

小山田記念賞は、財団法人軽金属奨学会 元理事長 小山田裕吉氏の功績を記念し、(株)軽金属奨学会より本会に寄贈されたもので、わが国におけるアルミニウムの生産ならびにアルミニウム部品および製品の製作に関係した優れた技術を対象とし、その技術を確認した発明、考案あるいは研究の功績者に贈られる。小山田記念賞選考委員会（委員長 金武直幸）の審査を経て、9月30日（火）に開催された(株)軽金属奨学会第91回理事会において「高真空アルミダイカスト部品を採用した“NISSAN GT-R”のマルチマテリアルボディ開発」の授賞を決定、(株)軽金属奨学会第115回秋期大会第1日目の11月15日（土）に工学院大学において表彰式を挙行し、受賞者による特別講演が行われた。

受賞技術 「高真空アルミダイカスト部品を採用した“NISSAN GT-R”のマルチマテリアルボディ開発」

受賞者



金指 研 君
(日産自動車㈱)



田代 政巳 君
(日産自動車㈱)



鈴木 信男 君
(日産自動車㈱)



松本 茂 君
(日産自動車㈱)



勝倉 誠人 君
(日産自動車㈱)



板倉 浩二 君
(日産自動車㈱)

表彰理由

自動車には運動性能、操縦安定性、安全性等の商品性向上や燃費向上が求められている。特にスポーツカーにおいては、走行性能向上のため、ボディの剛性向上、軽量化、安全性の要求が高い。2007年12月に発売された“NISSAN GT-R”では、これらの要求に応えるため、従来の鋼板プレス・溶接構造のボディに替えて、新たに高真空アルミニウムダイカスト部品、鋼板、カーボンコンポジットを組合せたマルチマテリアルボディを開発した。

高真空ダイカスト部品としては、一体シェル構造で車体の骨格部品を3次的につなぎ、タイヤからの入力を効率的にボディに分散させるストラットハウジング（左右）、車体骨格の一部として機能させ、剛性、安全性向上と軽量化を図るドアインナ（左右）、サスペンション入力に対応する応答性の向上を軽量で実現するリアシートバック、車体骨格の一部として機能させ、剛性、軽量化を図るトンネルステイの6部品である。これらの部品の重量は約30kgとなる。“NISSAN GT-R”では、これらの部品に加え、アルミニウムフードなど従来技術によるアルミニウム部品約30kgと合せ、ボディだけで約60kgのアルミニウム合金を採用した。

本開発技術は自動車のボディの軽量化とアルミニウム合金適用範囲の拡大に寄与するところ大であり、小山田記念賞を与えるにふさわしい技術であると判断する。