

第33回日本ゴム協会賞審査報告

日本ゴム協会賞委員会
委員長 竹中 幹人

日本ゴム協会賞は、社団法人日本ゴム協会創立60周年を記念して設立されたゴムならびにその周辺領域における科学、技術又はその産業分野の発展に寄与し、その業績が極めて顕著な本会会員に対して授与される名誉ある賞である。

日本ゴム協会賞受賞者選定規定に基づき日本ゴム協会誌に告示し、会員、本会各支部、関連する他学協会代表者への推薦依頼をした。推薦締切日の2020年11月30日までに1件の推薦が本賞選考委員会にあった。日本ゴム協会賞委員会を2021年2月26日に開催し、推薦者からの提出資料、被推薦者からの説明に基づいて、推薦理由、実績、ならびにゴム関連業界への貢献度などについて厳正な審査を行った。その結果、推薦された候補は受賞推薦候補に相応しいと委員会は判断した。選定規定に基づき、委員長を除く出席委員の無記名投票を行った結果、1件の推薦候補が選考された。

本選考委員会の審議結果が理事会に報告され、理事会は下記1件の推薦候補を第33回日本ゴム協会賞受賞者と決定した。

受賞業績名：省資源タイヤの実現に向けた低燃費性と高強度性を両立する高分子複合体の開発

受賞者：角田 克彦（株式会社ブリヂストン）、伊藤 耕三（東京大学）、横山 英明（東京大学）、
龔 劍萍（北海道大学）、浦山 健治（京都工芸繊維大学）

受賞理由：近年の環境に関する社会状況の変化により、持続可能な社会への変革が求められ自動車の軽量化、省エネルギー化、使用材料の省資源化などの高分子科学と産業が解決すべき課題が増大してきている。角田克彦氏らのグループは、内閣府のImPACTプロジェクトでの産官学の連携によって築かれたしなやかタフポリマーの科学技術を基盤として、軽くて丈夫なタイヤを創製するための研究を展開し、新規高性能タイヤ材料の開発に成功した。具体的には、高分子の破壊力学、ゲルの物理化学、高分子材料の自己組織化の最先端のサイエンスをタイヤを構成する高分子複合材料に適用することによって、き裂先端の形状コントロールによるき裂先端のみでの効率的なエネルギー散逸を引き起こすことに成功し、これまでなし得なかった転移エネルギーの増大と燃費特性の改善という二律背反の目標達成を可能にした。この研究成果は、タイヤ用ゴムにとどまらず、高分子複合材料の新しい設計指針になるものと期待される。よって、この成果は、ゴム周辺領域における産業分野の発展に大きく寄与するものであり、本賞の受賞に十分値するものと認められた。