

セルロースナノファイバー実装電気自動車 米国レース参戦結果

－ 昨年タイムから16秒短縮・

12.6kg（代替パーツの49%）の車体軽量化－



大王製紙株式会社(住所:東京都千代田区)は、セルロースナノファイバー(以下「CNF」)の事業化に向け、レースカーの軽量化を目的として、エクストリームパワースポーツチーム **SAMURAI SPEED**(住所:東京都港区)にCNF高配合の成形体『ELLE X-M』を提供いたしました。ELLE X-Mの実装により軽量化した電気自動車で参戦した米国レースの結果、ならびに車体軽量化の効果についてお知らせいたします。



©SAMURAI SPEED

1. レース結果について

SAMURAI SPEED は、2019年6月24日～30日に米国コロラド州にて開催されたレース「パイクスピーク・インターナショナル・ヒルクライム*」に電気自動車で参戦しました。当社は昨年より同チームに協賛し、本年はELLE X-Mをボンネット、後部座席ドア等車両本体にまで使用範囲を広げ、軽量化及び耐久性について検証していただきました。(昨年はカナード翼を試作、実装しました。)

※パイクスピークインターナショナルヒルクライム

米国コロラド州のロッキー山脈にあるパイクスピークマウンテン(標高約4,300mの頂上まで標高差1,500m、全長約20km)を一気に駆け上がる自動車と二輪車のタイムトライアルレースで、世界各国より約100チームが参加する、他に類を見ない特殊な環境で開催されるモータースポーツ。初開催は1916年、今年で開催97回目。競技部門には改造無制限のアンリミテッドクラスその他、市販車をベースに改造した車両が参戦するクラス(タイムアタック)があり、チーム **SAMURAI SPEED** はこのクラスに2018年より3ヶ年計画で電気自動車にて参戦を進めている。

悪天候のため、昨年と同様にショートコースとなった6月30日の決勝レースでは、昨年より16秒のタイム短縮(2019年:4分55秒927、2018年:5分11秒974)を達成しました。ショートコース出走車ではクラス11台中1位、高馬力の車種が出走したクラスを含む全クラスでも21台中3位の成績を叩き出し、ELLE X-Mを実装したパーツは練習走行から決勝レースまで過酷な実戦走行に耐えうる性能を発揮しました。

2. 軽量化の効果について



©SAMURAI SPEED

今後、この成果をもとに、さらなるELLEXの車両部品、スポーツ用品への応用展開の可能性を追求してまいります。

セルロースナノファイバー (CNF) とは(<https://www.daio-paper.co.jp/development/cnf/>)

植物繊維を細かく解きほぐした極細繊維で、「鉄の5分の1の軽さで5倍の強度」と称される特性等、従来の紙パルプとは異なる特異的な性能を有し、植物由来であることから再生可能資源としても注目度が高まっているバイオ系革新的先端材料

CNF成形体『ELLEX-M』とは



CNFとパルプ繊維を複合化したCNF高配合の成形体は、軽量かつ高強度というCNFの特徴を活かしたシート形状の高性能材料であり、性能は汎用プラスチック材料を大きく上回る力学物性を示し、熱特性にも優れています。

【本リリースに関するお問い合わせ先】

大王製紙株式会社 CNF事業化プロジェクト

高浦、藤田

TEL : 03-6856-7530

E-mail : ellex@daiogroup.com