

2021年7月16日

関係各位

ニ ッ タ 株 式 会 社
代表取締役社長 石切山靖順

2021年度 第31回日本複合材料学会「技術賞」を受賞しました

ニッタ株式会社 Namdプロジェクトは、この度、一般社団法人日本複合材料学会の2021年度 第31回学会賞「技術賞」を受賞しました。

記

◆一般社団法人日本複合材料学会

日本複合材料学会は、1975年の創設以来、複合材料（Composite Materials）に関する最新の研究・開発に関する成果発表、問題解決のための情報交換等を通じて、複合材料に関する学術の発展、技術の向上に寄与するとともに、その普及・啓蒙活動を行っています。

◆技術賞について

最近数年の間に複合材料工学における基礎技術の進歩、または応用開発において、功績があり、将来一層の発展が期待される技術開発に対して授与されます。

受賞対象技術：「CF 表面への CNT 複合化技術の開発とその製造技術」

評価ポイント：CFRPの炭素繊維／樹脂界面の改質を、繊維側アプローチで工業化可能な手法で行い、今後の用途拡大が期待されている点、スポーツ用品への実用化にまで結び付けている点などが、高く評価されました。

受賞式典参加：6月15日(火)、日本複合材料学会受賞式典に web で出席し、受賞者講演を行いました。

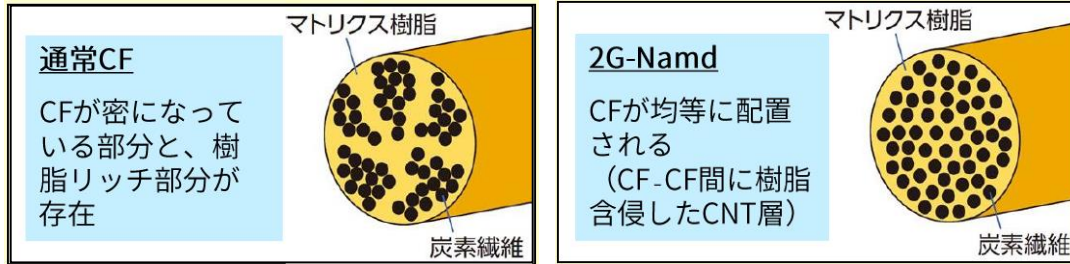
今後、CFRP 材料へ Namd 技術の特徴を活かし、国内外のスポーツ分野や産業用途分野などにおけるアプリケーションへの新たな展開に貢献していきたいと考えています。

(略号) CF：炭素繊維、CNT：カーボンナノチューブ、CFRP：炭素繊維強化プラスチック

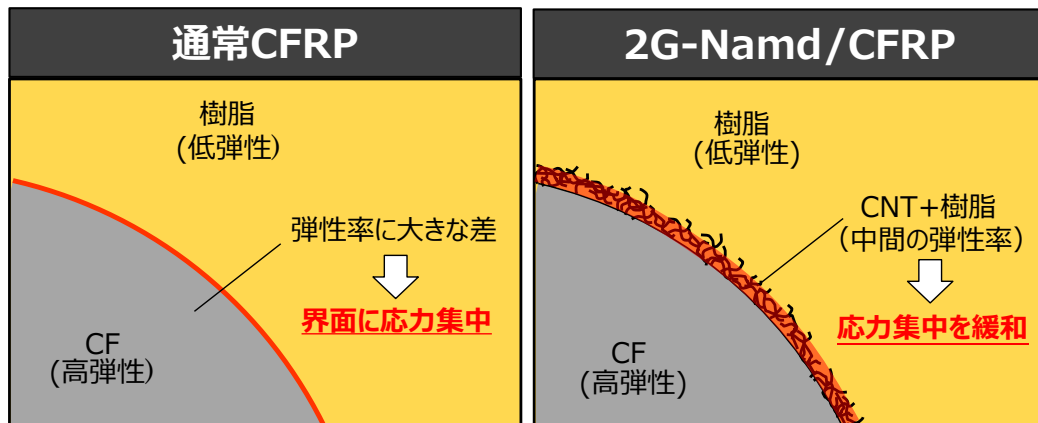
*Namd 技術：ニッタ独自の CNT 分散技術と炭素繊維への複合化技術

講演資料より

CFRP に CNT を複合化する技術として、マトリクス樹脂ではなく、CF 表面に CNT を付着させる技術を開発しました。



通常 CF の引抜成型の断面観察を行うと、CF が密になっている部分と、樹脂リッチ部が存在している。2G-Namd では CF-CF 間を CNT 層によって架橋されたような状態となっているため、CF が一定の距離を保ち均一配置された複合材料となる。



通常の CFRP では、樹脂と CF の弾性率の差が大きいため、樹脂と CF の界面に応力が集中して破壊起点となりやすいが、Namd 系を用いることによって、樹脂と CF 界面に中間の弾性率である CNT+樹脂層（厚みを持った界面層）ができるため、応力集中が緩和される。

以上

◆本件の内容に関するお問合せ先：

ニッタ株式会社 Namd プロジェクト

TEL：0743-56-2024 E-mail：info-technical@nitta.co.jp

.....

広報に関するお問い合わせ：

ニッタ株式会社 経営戦略室 TEL：06-6563-1228

プレスリリースの内容は発表時のものです。最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。