

平成27年度採択 C-SMC成形技術による耐薬品性・軽量・高強度を実現した炭素繊維複合材によるボルト・ナット・ワッシャの量産技術の開発

株式会社タカイコーポレーション(岐阜県) 主たる技術：(五) 接合・実装に係る技術に関する技術

- ・炭素繊維は、連続繊維により成形。
- ・PEEK製ボルトの4倍の強度。鉄製ボルトの5分の1の重量。
- ・耐薬品性は、PEEK製ボルトと同等以上。

研究開発の成果

■性能 (ねじ径 M8ボルト)

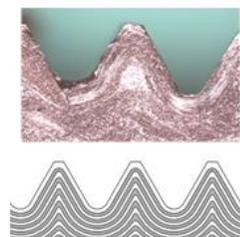
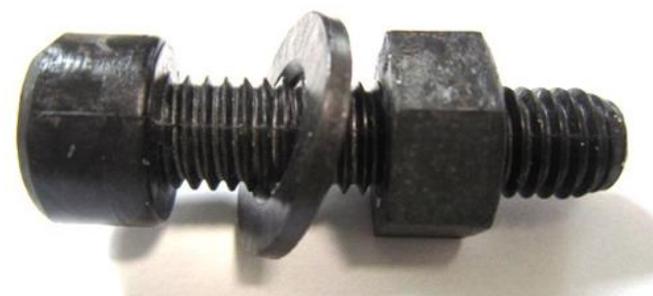
- ・含浸する樹脂は、樹脂メーカーと共同開発。
- ・引張破壊強度：
PEEK製ボルト約3000Nに対し、カーボン製ボルト 約12500N。
- ・重量 鉄製ボルト16.9g に対し、カーボン製ボルト 3.1g。

■耐薬品性

- ・硫酸50% 1週間の浸漬した結果。PEEK製と同等以上

■量産性

- ・成形時間 10分。さらに、多数個取りを行うことで、量産化を実現できた。



研究体制

公益財団法人岐阜県産業経済振興センター

株式会社タカイコーポレーション
国立大学法人名古屋工業大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：ミライクル事業部 土田 健司
E-mail：k-tsuchida@takaicorp.co.jp
電話番号：0575-33-0826