分類 / 展示No	自動化、宇宙		
35-2	提案名：軽量・高強度・耐薬品性に優れたカーボンボルト	分野：現場コミュニケーション / その他	新規性：世界初

会社名	所在地
(株)タカイコーポレーション	岐阜県美濃市棚洞3189-1

連絡先		URL	https://takaicorp.com/
部署名	営業部	Tel No.	0575-33-0826
担当名	増栄　幸助	E-mail	k-masue@takaicorp.co.jp

主要取引先
- （株）ミスミ
- 鍋屋バイテック会社
- ハードロック工業（株）

海外対応
□ 可（生産拠点国を記入：　　）　■否

<< 提案内容 >>

提案の狙い
- □ 原価低減
- ■ 質量低減
- □ 生産(作業)性向上
- □ 品質/性能向上
- □ 安全/環境対策
- □ その他(　　)

適用可能な製品(分野)
耐薬品性が求められる環境
非磁性が求められる分野　など

提案内容

■ 高強度かつ軽量
引張破壊強度は約12500N、鉄製ボルトと比較して約1/5の軽量化

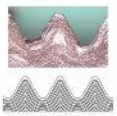
■ プレス成形による量産化(中量多品種向けに強み)
メタルフロー同様にファイバーフローを形成

■ 耐薬品性
マトリクスにビニルエステル樹脂を採用
硫酸・塩酸・フッ化水素酸などの薬品環境下でも高い耐久性

■ X線透過性、非磁性
非磁性材料のため、MRI環境下でも使用可能







提案用途

装置全体・駆動部の軽量化による省エネルギー化・高速駆動・搬送効率向上　異種金属接触腐蝕対策
リニアモータ駆動ステージシステム



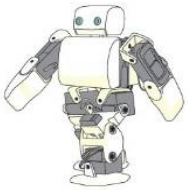


医療機器・検査装置・非破壊検査用途
放射線・X線センサ使用環境



ステンレス　チタン　カーボン

軽量化が求められる装置(ロボット)



セールスポイント(製造可能な精度/材質等)
- M3～M8
- 半導体製造装置メーカーで採用実績有
- 絶縁性が求められる場合には
  GFRP仕様のご提案も可能です。
- 樹脂はビニルエステル(熱硬化性樹脂)

問題点(課題)と対応方法
早期の段階で、大量生産(年間十万個以上)は難しいが、大幅な設備投資を行うことで対応可能。

開発進度　(　2026 年　6月　現在)
□ アイデア段階　□ 試作/実験段階　■ 開発完了段階　■ 製品化完了段階

パテント有無
有り

従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他(　　)
	数値割合	－	80%低減	－	－