

ロボット関連技術PRカード

1. 企業概要

会社名	株式会社エーシーエム			代表者名	稲垣 公弥		
				窓口担当	稲垣 公弥		
事業内容	炭素繊維強化プラスチック製部品製造			URL	http://www.acm-neo.jp/		
主要製品	CFRP 成形品(液晶・半導体・衛星・精密機械・工作機械・自動車・ロボット・医療器 etc)						
所在地	〒224-0057 神奈川県横浜市都筑区川和町 638						
電話/FAX 番号	045-930-3038/045-930-3039			E-mail	inagaki@acm-neo.jp		
資本金(百万円)	40	設立年月	2002年7月	売上(百万円)	800	従業員数	30

2. PR事項

『炭素繊維強化プラスチックは、従来素材に比べ軽量、高強度、高剛性』

炭素繊維強化プラスチック(CFRP)は、鉄・アルミなどの金属やプラスチックに比べ軽量、高強度、高剛性、寸法安定性が良い、振動減衰性が良い、X線透過特性に優れるなど数多くの特長を持っています。これらの特長を生かし、お客様のご要求される特性にあわせてテラーメイドで設計から検査まで一貫して製造します。

CFRP の性能	異方性材料	繊維方向に性能が発現(人間と一緒に、強化した筋肉(繊維)の質・場所・量・方向で、能力が生まれます。材料物性を設計でコントロールできるという事です。)金属・プラスチックと異なり、常に「材料設計」から製品創りが始まります。
	軽量	比重 1.5~1.7(鉄の1/4以下)
	高強度	900~3000MPa(鉄以上:S45Cは 700MPa)
	高剛性	55~350GPa(鉄:S45Cは 200GPa)
	寸法安定性	3ppm 以下という低熱膨張率(鉄の約1/4以下。アルミの約 1/8 以下)0ppm 可
	振動減衰率	高い比剛性(鉄の 5~10 倍)による
	高熱伝導率	1~300W・m/°C(アルミ:140W・m/°C)

《当社の技術》

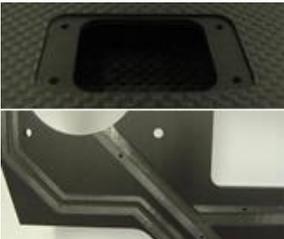
●加工技術

ザグリ(溝)加工、ナットサート加工、タッピング加工を生かし、様々な業界向けに CFRP 部品を提案できます。

●CFRP製パイプの成形

- ・丸パイプ、角パイプをはじめ、楕円パイプ等多様な形状のパイプを成形
- ・高精度の内寸・外寸・肉厚パイプに対応可能で、ロボットハンドなどに使用可

引張強度: 98~3000MPa
引張弾性率: 10~390GPa
線膨張係数: $3 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 以下
密度: 1.5~1.7g/cm ³

ザグリ加工	ナットサート加工	タッピング加工	パイプ成形製品
			

3. 特記事項 (得意技術以外にPRしたい事項 例: 特許情報、応用分野、表彰・認定)

- ISO9001 取得 ●主要取引先: キヤノン(株)グループ、トヨタ自動車(株)グループ、JAXA、東京大学など
- CFRP 技術でロボット分野や医療分野をはじめ各種分野の構造性能向上に貢献します。