

「より軽く」「より強く」
「腐食しない」というニーズに
カーボンでお応えします。

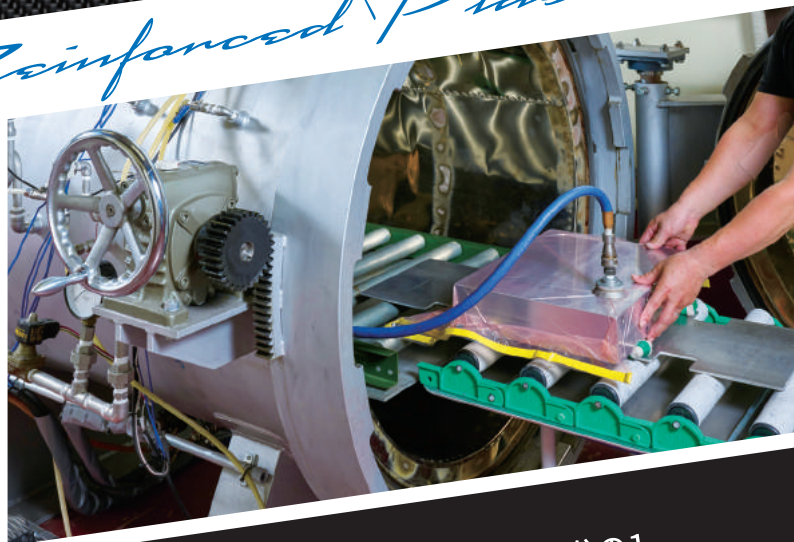
「軽量」「高強度」「腐食しない」「形状の自由度が高い」などの特性を持つ優秀な材料 CFRP/カーボン(炭素繊維強化プラスチック)。

このような優れた特性により、従来の金属材料から置き換わる軽量化材料として注目され、その使用範囲は広がっています。

CFRP/カーボンの事でしたら、長年の成形・加工経験で養われたノウハウにより、企画から製品化まで対応いたします。

ぜひCFRP/カーボンをご検討ください!

Carbon Fiber Reinforced Plastics



CFRP/カーボンの特徴
Carbon Fiber Reinforced Plastics

- ① **軽量** → 鉄の約5分の1 / アルミの約2分の1
- ② **高強度**(引張強度) → 鉄の約2倍 / アルミの約4倍
- ③ 鉄やアルミのような**腐食はしない**
- ④ 材料が繊維であるため**形状の自由度が高い**

● 事業内容

CFRP(英: Carbon Fiber Reinforced Plastics,) 炭素繊維強化プラスチックを材料とした製品の開発、設計、製造を業務としている。

※CFRPとはマトリックス(母材)炭素繊維と熱硬化性樹脂(エポキシ樹脂)を複合した複合材である。

● 設備

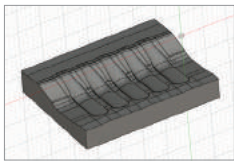


■ オートクレーブ成形機
(真空加熱加圧窯)



■ NCフライス盤
(金型切削、カーボン2次加工)

他、カッティングプロッター
(材料切断機)等



■ ソフトウェア
solidworks (3DCADCAM)、
Fusion 360 (3DCADCAM)、
Illustrator (デザインソフト)、
図脳ラビッド (2DCAD)

● 製造工程

企画

- 3DCAD、illustratorによる企画、製品設計

製品設計

金型設計

- 2DCAD、3DCAD、CAMを用いた金型設計及び切削
- 一部は外部へ委託

金型製作

積層

- ハンドレイアップによる積層

成形

- オートクレーブ成形機による形状成形

2次加工

- 手工具による加工、CAMによるプログラム切削、トリム

試験

- 引張試験等必要な試験実施

製品化

< 製作可能製品の最大寸法 >
350mm×500mm×650mmの空間に
収まる範囲なら成形可能

● 製品事例



■ 車いす用 ハンドリング
(中空構造)



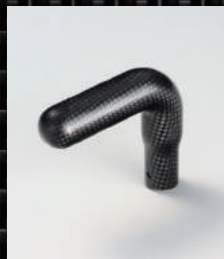
■ 車いす用 アームサポート
(3次元中空構造)



■ 車いす用 フレーム
(3次元中空構造)



■ 靴べら



■ グリップR
(3次元中空構造)



■ 車いす用 ステップ
(穴加工、長穴加工品)



■ 車いす用 サイドガード
(3次元板形状)



■ 車いす用 φ30、φ40
パイプ (パイプ形状)



■ 掛け時計



■ ネームスタンド
その他試作品



三貴ホールディングス株式会社

製造技術部 カーボン課

ヒアリングから製造、納品まで
カーボンに関わるご要望等
お気軽にご相談ください。

TEL 0568-65-7100

<https://miki-hd.co.jp>

〒484-0928 愛知県犬山市字七ツ屋87-1

