

デモ品ご紹介

- 1 . 航空機
三菱リージョナルジェット MRJ

- 2 . 自動車フード

- 3 . スポーツ
(1) ゴルフシャフト
(2) 釣り竿

三菱リージョナルジェット MRJ



1 / 20 模型 (全長1.5m)

- ・2013年初号機納入予定の70～90人乗りジェット機
- ・機体の約30% (主翼・尾翼) に炭素繊維複合材料を適用
- ・軽量化および高効率エンジンにより、20%の燃費改善



MRJ尾翼(5.5m×1.5m)のカットサンプル
(3m×1m) 補足2

自動車フード

車種: スカイラインGTR



- ・オール炭素繊維複合材料
- ・スチール比40%に軽量化
炭素繊維製: 8 kg (40%)
スチール製: 20 kg (100%)

ゴルフシャフト



石川遼選手使用同タイプ:クラブとシャフト(重さ 60g)
スチールシャフト(標準120g)

釣り竿



軽量鮎竿(9m):重さ 200g
ガラス繊維製(同上):500g

炭素纖維適用事例

低炭素社会に貢献する炭素繊維（１）

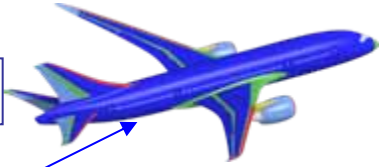
環境負荷低減

軽量化

ボーイング787

MRJ

航空機



がCFRP（構造重量の50%）

日の丸ジェットもCFRP

自動車



欧州軽量車はCFRP



軽量車体はCFRP

代替燃料システム

バス・トラック

CFRP製CNGタンク



CNGで低CO₂排出量を実現



軽量高強度により
軽量タンクを実現

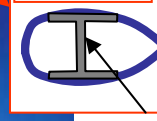
(CNG: Compressed Natural Gas、圧縮天然ガス)

クリーンエネルギー製造

効率化



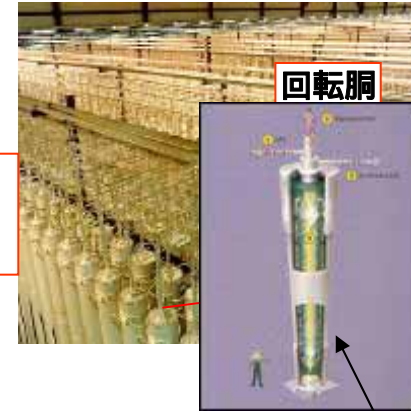
羽根断面



CFRP

軽量高剛性により
直径100mを実現

風車の大型化



回転胴

軽量高剛性により
高速回転を実現

ウラン濃縮回転胴の高速化

CFRP
(緑部)

特殊機能

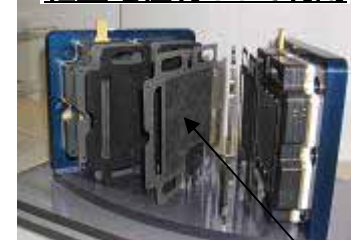
CFRPで内圧700気圧を実現



高圧水素タンク

CFRP

軽量電極材として利用



燃料電池

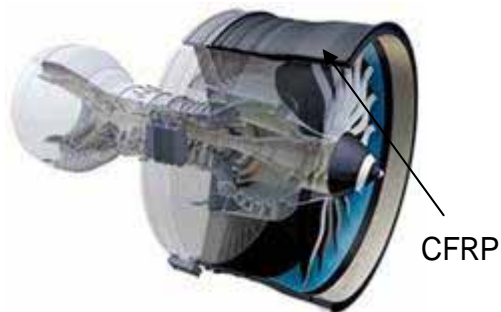
C/C

(CFRP: Carbon Fiber Reinforced Plastics、炭素繊維強化プラスチック)

低炭素社会に貢献する炭素繊維（2）



フェリー船体 CFRP



航空機エンジンケース



自動車スポイラー



自動車エンジンフード CFRP



軽量高剛性タイヤ



自動車プロペラシャフト



鉄道橋脚補強



道路橋デッキ補強