

The advertisement features a hand-drawn style illustration on a dark background. In the upper left, the DENKA logo is displayed with the company name '電気化学工業株式会社' and the website 'http://www.denka.co.jp/'. The central text '化学の力で
よりよい
未来を拓く' is overlaid on the drawing. The illustration depicts a variety of scenes and objects: a man working on a car, a house, a car, a train, a person with a dog, a rocket, trees, a sun, a lightbulb, a smartphone, a tablet, a windmill, a person with a backpack, and a chemical structure diagram.

産業用で用途拡大

航空機・自動車に於
11年に就航した中型ジ
エット旅客機ボーイング
787には、機体重量の
約50%に炭素繊維強化プ
ラスチック（CFRP）
が用いられている。軽量
化により従来の航空機に
比べ燃費を20%も改善で
きる。東レがミボーイン
グと炭素繊維の供給契約
を結び、提供している
ボーイング787の成
により、航空機分野で
FRPの採用はさらに
大していくだろう。

もうひとつの大好きな
野が自動車だ。量産車
採用されるためには成
時間の短縮が求められ、
いるが、帝人が常温で

1970年代に商業生産が始まった炭素繊維の市場が着実に拡大している。鉄と比べ比重は4分の1、強度は10倍と軽くて強いのが評価され、初期のころのゴルフシャフトや釣りざおに加え、最近では航空機や自動車で本格的に採用され始めた。炭素繊維市場は、産業用や航空宇宙用を中心に2020年度までに平均して年率16%で成長し、11年度の世界需要3万7000トントから20年度には14万トントに拡大すると見られている。

「軽くて強い」



1970年代に商業生産が始まった炭素繊維の市場が着実に拡大している。鉄と比べ比重は4分の1、強度は10倍と軽くて強いのが評価され、初期のころのゴルフシャフトや釣りざおに加え、最近では航空機や自動車で本格的に採用され始めた。炭素繊維市場は、産業用や航空宇宙用を中心に2020年度までに平均して年率16%で成長し、11年度の世界需要3万7000トントから20年度には14万トントに拡大すると見られている。

A large, cylindrical spool of grey thread lies horizontally across the frame. The spool is made of a ribbed material and has a dark, textured pile of the same grey thread at its base. The background is a plain, light color.

帝人のニッケル被覆炭素繊維

エット旅客機ボーイング787には、機体重量の約50%に炭素繊維強化プラスチック（CFRP）が用いられている。軽量化により従来の航空機に比べ燃費を20%も改善できる。東レが米ボーイングと炭素繊維の供給契約を結び、提供している。ボーイング787の成功により、航空機分野でCFRPの採用はさらに拡大していくだろう。

もうひとつ大きな分野が自動車だ。量産車に採用されるためには成形時間の短縮が求められており組んでいる。

帝人はニッケル被覆炭素繊維をポリカーボネート樹脂に均一分散させる

「軽くて強い」

航空機・自動車に的

R.P.を成形する技術を確立するなど、各社は課題解決に取り組んでいる。大西盛行東レ専務は、「量産車でも15年ごろから採用され、20年ごろに本格化するだろう」という。

炭素繊維の世界シェアでは東レ、炭素繊維メー

1970年代に商業生産が始まった炭素繊維の市場が着実に拡大している。鉄と比べ比重は4分の1、強度は10倍と軽くて強いのが評価され、初期のころのゴルフシャフトや釣りざおに加え、最近では航空機や自動車で本格的に採用された。炭素繊維市場は、産業用や航空宇宙用を中心に2020年度までに平均して年率16%で成長し、11年度の世界需要3万7000トントから20年度には14万トントに拡大すると見られている。



固体だが熱を加えると流動化する熱可塑性樹脂をコンパウンド技術を確立し、電磁波を遮断する性能を従来に比べ1・5倍

2009年の「住宅用太陽光発電システム補助制度」再開、余剰電力2倍買い取りなどが起点となり、太陽電池市場は拡大。また、7月に「再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度」が始まり、大規模太陽光発電所（メガソーラー）の建設が進み、市場成長をより加速させる。

太陽電池

止材やバックシートなど
の開発に盛り込まれた。

再び活氣 品質勝負

価格競争力を向上 汎用品に懸念も

だ。格競争力を高める狙い



で、試験も実施する万針だ。

るこの現象は、日本につて対岸の火事ではないが、日本の化学メーカーにとつては自社の品質を生かせる好機にもなる。

太陽電池用バッケージ
トを手がける東レは、瀬田工場（大津市）内にある環境・エネルギー開発センターに、独自の評価設備を導入した。第三者機関の活用だけでなく、自社でもPID現象に関するデータを取れるようとした。依頼があればモ

描きたい夢がある。
いつぱいある。


 化学、夢への道
 丸善石油化学株式会社
<http://www.chemiway.co.jp/>