

全日空が世界で初めて導入したボーイング787の主翼や胴体の素材を作るのに必要な特殊な樹脂が、従業員わずか80人の和歌山市の化学メーカーで製造されている。国内唯一のこの技術が、世界最新鋭の旅客機を支えていることは、あまり知られていない。

787に採用

787の機体重量の半分は日本の大手繊維メーカーの炭素繊維複合材。軽く丈夫で燃費は飛躍的に向上した。炭素繊維で編んだ布に特殊な樹脂を染み込ませ高温で焼き固めて作る。

特殊な樹脂は「多官能エポキシ樹脂」と呼ばれ、高度な品質が要求さ

従業員80人 和歌山のメーカー

国内では和歌山市の「小西化学工業」でしか製造していない。大手繊維メーカーと取引のある大手化学メーカーから製造を受託している。

多くの化学工場がある和歌山市。江戸期に繊維産業が栄え、染色へと発展する中で合成染料の需要が高まり、化学工場が集まったという。

小西化学工業は1962年に設立以来、染色助剤を主力としてきたが、90年代後半から中国、インドの台頭の影響を受け危機感を募らせていた。

小西弘矩社長(52)は、大

手化学メーカーの副社長に相談した際、航空機以外に用途があまりなく、採算の取れない特殊な樹脂の事業の委託話を持ち掛けられた。

研究開発や厳しい品質管理に加え、命を預かる航空機に使われる責任の重さから即答はできなかった。延長線上に明日はなかった。高機能な材料を作らなければ生き残れない」

福井に工場

2003年、染色助剤に見切りをつけ、数億円を投資し新設備を導入。「長い

目で見たら挑戦するしかない

工場を建てる。チケットがやっと取れた小西社長は、岡山・羽田便に搭乗。「この機体うちが関わっているんだ」と皆に言いたいほどうれしかったという。買ったてのカマ

工場を建てる。

チケットがやっと取れた小西社長は、岡山・羽田便に搭乗。「この機体うちが関わっているんだ」と皆に言いたいほどうれしかったという。買ったてのカマ



ボーイング787の主要な素材に必要な樹脂を製造する小西化学工業の小西弘矩社長。和歌山市

最新旅客機 支える技術

国内唯一の特殊樹脂

ラで何枚も撮影。「787の活躍の裏には僕らのような『黒子』の企業が沢山いる」。誇りに笑みを浮かべた。

エポキシ樹脂 熱を加え化学反応を起しながら固まる合成樹脂(ガラスチック)で接着剤や塗料など幅広い分野に応用されている。その中でも耐衝撃性、耐熱性や耐腐食性に優れたものを「多官能エポキシ樹脂」といい、強度が高くなる。が求められる航空機用の素材を作るために使用される。コストがかかるため、航空機用以外にはあまり使われない。

