

炭素纖維プラ

加熱時間2割に短縮

産業向け 中部電など新装置

中部電力、メトロ電気工業（愛知県安城市、川合誠治社長）、佐藤鉄工所（名古屋市長、佐藤安弘社長）は3日、薄板炭素纖維強化プラスチック（CFRP）向けの急速加熱装置「CFI-1」を開発したと発表した。高温で効率良く加熱できる高出力赤外線カーボンヒーターを採用したことにより、厚さ1・5ミリの薄板CFRPの加熱時間を従来の5分の1程度に短縮した。同日から佐藤鉄工所が受注を開始。年間10台の販売を目指す。

従来主流となっていた海外製の赤外線加熱装置では、厚さ1・5ミリの薄板CFRPを加熱するのに約60秒かか

っていた。一方、今回

3社で開発したCFI-1では12秒の加熱に成功。薄板CFRP製品の大規模な生産性向上に

電気 30.7.4

③

高品質な加熱成形を可能にした。

新たに開発したカーボンヒーターと加熱制御手法は、特許出願済み。カーボンヒーターは起動後に約1秒で所定の出力に達するため、加熱開始までの待機時間が不要となる。

さらにカーボンの純度を高めたことで、1650度の高温で加熱するヒーターの耐久性も向上させた。

CFI-1は受注生産で、顧客の要望に応じて任意の大きさと製造できるという。納期は3カ月程度。価格は一般的な全長4700ミリ、幅700ミリの仕様で、定価700万円を想定

する。CFI-1で加熱する厚さ1〜2ミリの薄板CFRPは、自動車のドアミラーカバーやアクセル・ブレーキペダルのほか、幅広い産業分野で補強部品として使われている。