

金属と炭素繊維強化プラを結合

第一電通 近大と共同で装置開発



開発した締結装置

高強度、自動車業界に提案

自動車生産ライン用のナットランナーやサーボプレスを手がける第一電通(本社東京都、城井 社長)は、熱可塑性炭素繊維強化プラスチック(CFRTP)製リベットを用いて、アルミや鉄などの金属と炭素繊維強化プラスチック(CFRP)を接合する締結装置を開発した。近畿大学との共同で、締結荷重や位置などを細かく制御でき、既存の接合方法より高強度締結が可能だ。自動車業界などに提案する。

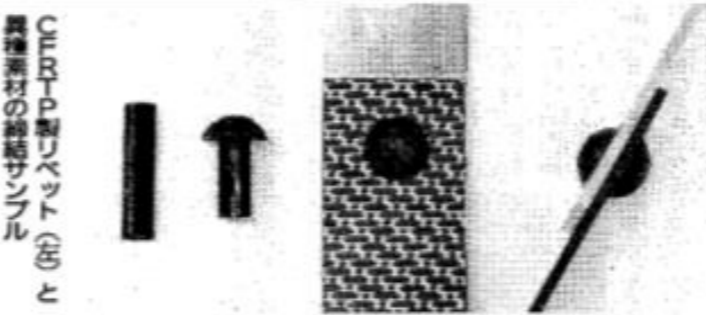
(可児・天野「す重」)

開発機能を備える可児工場(可児市大森)と近大理工学部西敷和明教授が共同開発した。

あらかじめ締結したい母材に穴を空け、独自開発したCFRTP製リベットを通し締結用金型にセットする。セットしたリベットを高周波誘導加熱で任意の温度まで加熱し締結する仕組み。

め、表面の焦げ付きを抑制できる。

高強度締結が可能で、アルミ製リベットの約2倍、接着剤を使ったり材料を溶かして接合する場合の3〜4倍の強度が出るという。自動車や航空機業界で、部品ごとに最適な素材を使い分ける「マルチマテリアル化」が進む中、ナットランナーやサーボプレス製造で培ったノウハウを生かし、異種素材締結接合の新



CFRTP製リベット(左)と異種素材の締結サンプル

技術の開発に乗り出した。今後、産業・技術関連の展示会などでPRするほか、

装置の小型化や軽量化なども進める。

製品開発マルチマテリアルグループの江口剛志主査は「自動車や航空機のマルチマテリアル化を見据えて開発した。海外市場も視野に入れ、2年後の実用化をめざす」と話している。

2018年2月24日 中部経済新聞に掲載されました。



金属と炭素繊維強化プラの結合装置開発

自動車生産ライン用のナットランナーやサーボプレスを手がける第一電通(本社東京都)は、熱可塑性炭素繊維強化プラスチック(CFRTP)製リベットを用いて、アルミや鉄などの金属と炭素繊維強化プラスチック(CFRP)を接合する締結装置を開発した。近畿大学との共同で、締結荷重や位置などを細かく制御でき、既存の接合方法より高強度締結が可能だ。自動車業界などに提案する。(記事は3面に)

NEWS
ピックアップ