

高密度大気圧プラズマユニット Tough Plasmaを接着・接合 EXPOに出展

～異種材料・難接着樹脂材料・各種金属の接着・接合力向上用大気圧プラズマユニットのご提案～

富士機械製造株式会社(本社：愛知県知立市、代表取締役社長：曾我 信之)は、2017年4月5日～7日の3日間、東京ビッグサイトで開催される「接着・接合 EXPO」に高密度大気圧プラズマユニット「Tough Plasma(タフプラズマ)」(以下、「タフプラズマ」)を出展いたします。ブースでは、接着・接合前のフレーム(火炎)処理やプライマー処理の代替技術である大気圧プラズマによる表面改質を、お客様のドライ環境下でご使用頂く事例を紹介いたします。

また、今注目されつつある車載部品の接着・接合前の表面改質アプリケーション事例のデモンストレーションを行います。多関節ロボットに搭載されたタフプラズマが自動車の樹脂バックドアにおける接着前の表面改質処理を実演します。プラズマ照射された表面には効果を可視化させるインジケータ Tough Plasma FSI(タフプラズマ FSI)が貼付されており、プラズマが照射されると青から紫に変色しプラズマ能力を容易に確認できます。従来機の約1/3の処理時間で熱可塑性樹脂にも熱ダメージを与える事なく表面改質可能な最新機種やIoT技術を活用し“いつでも”“どこでも”タフプラズマの稼動状況やメンテナンス情報を把握する事を可能にする「Tough Plasma IoT モバイルダッシュボード(仮称)」も参考展示する予定です。

■背景

自動車の更なる軽量化を実現するために、高機能樹脂材料の採用を中心としたマルチマテリアル構造の流れが加速しています。それに伴いものづくりにおいて進化した接着剤と、強力な表面処理能力を有した大気圧プラズマ装置を最適に組み合わせた接着技術の確立が求められています。

■製品の特長

- (1) 高速・高密度プラズマ：フレーム(火炎)処理やプライマー処理の置き換え可能
- (2) 低温プラズマ：熱可塑性樹脂に熱ダメージや素材の変質を与えず処理可能

■今後の展開

国内有力代理店と協力し販売体制の更なる強化を図ると共に、お客様からのサンプル部材に対してプラズマ効果の実証評価体制を拡充させ、自動車、航空宇宙、医療機器、電子機器産業等の市場を視野に事業展開し、新規需要の開拓を進めていきます。

■会社概要

会社名 : 富士機械製造株式会社
代表者 : 代表取締役社長 曾我 信之
所在地 : 〒472-8686 愛知県知立市山町茶碓山 19
設立 : 1959年4月
事業内容 : 電子部品実装ロボットならびに工作機械の開発、製造、販売
資本金 : 5,878百万円
URL : <http://www.fuji.co.jp/>



■本件に関するお問い合わせ

第二技術開発部 第1課 神藤高広 TEL:0566-81-8247

Tough Plasma



<プラズマ制御ボックスとプラズマヘッド>



<プラズマの使用イメージ>