

大阪富士工業・LPJ研究所

表面改質の開発・製造拠点

研究所訪問

肉盛溶接 溶射などの
表面改質事業を手掛ける大阪富士工業(兵庫県尼崎市、大島三十二社長)は2014年11月、尼崎市にレーザープラズマ接合(LPJ)研究所を設立した。



米山常務(左)と山崎部長

同研究所では同社オリジナル製品の開発・生産部門として、これまで同社・尼崎工場や小見川工

場(千葉県香取市)など、行って

PTAの品質、製造・技術力強化

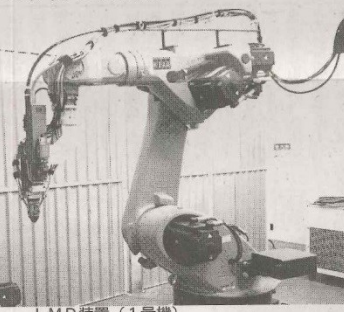
LMDは早期実用化図る

開発拠点として、レーザー加工機とレーザー溶接装置を導入した。現在、PTA自動肉盛溶接システム7台と、高ス開発が的確かスプレー構造、また、今年9月に導入した2号機は、ルンな複数のパワーをトラムを配置し、PTAと述べ、開発・製品の5ユニットをそれぞれに、製造点としての機能を詳述。クレターと、自機とは、最適な材料を開発して、若干仕様異なる加工ヘ、ウハウとなる。当社の最新LMDの基礎研、同研究所では更なる高効率化高品質化のため、開発部の山崎部長の目録を、注目を集める表面改質技術、溶射製品、長期実用化に向けた研究と早期実用化に向けた

焦点

製品の長寿命化や高機能化など近年、注目を集める表面改質技術。溶射技術においてもコーロスプレーやウォームスプレー、サスベンションプロセス溶射なく、新たなプロセス技術と材料開発が進んでいる。ここでは表面改質技術の一つとして溶射とは「線を画す、レーザークラディング(LMD)やパルス電解酸化によるコーティング技術の動向について紹介する。

現在稼働している直行型は「加工ヘッドは用途に応じた様々なタイプがあり、LMDでもこれらのPTA自動肉盛溶接スリ、2台のLMD装置をノウハウを生かしていき、膜に加え、新たに多開用、それぞれの特性を節ロット着いたシス、検証することにも、様々な導入も計画した。データや知能を蓄積し、今後の飛躍が期、していきたいと話す。一方、今後の飛躍が期、していきたいと話す。



LMD装置(1号機)

また同社は、昨年度からスタートした国家プロジェクト「SIP: 戦略的イノベーション創造プログラム」革新的設計生らてはならぬ、その産技術の「高付加価値設計、製造を実現する」レーザー加工技術の共同研究部を開設し、研究開発にも参画し、「モルテンフル型」レーザーを用いた「先進機能性加工」技術の開発にサテライト技術の研究開発部門を担当して

コーティング技術の最前線

米山常務は「近年、注目を集めているLMD技術を単なるフレームに終わらせてはならぬ、そのためには研究開発を重点的に進める必要がある。」「最優秀なアプリケーションを見出すためには、溶射にのみならず、肉盛溶接を得意とするPTAや溶射と組み合わせたい」とも注力していきたい。大阪接合研で特任准教授を務める山崎部長も「当社はPTAを中心とする肉盛溶接と溶射加工で長年の経験と実績、ノウハウを有しており、両者のメリットとデメリットを十分熟知している。レーザーを用いることで溶接と溶射のメリットを補う、熱影響の少ない、密着性の高い表面機能化技術が確立できると確信している。今後もLPJ研究所と大学の共同研究部門を核に研究開発を進め、新たな可能性を見出していきたい」と抱負を語る。