

立体物にも対応の新装置

OPI (日高市)

アルマイト処理材への黒色マーキング用 3次元レーザマーカの開発

表面にアルマイト処理（酸化膜）を施したアルミニウム材にレーザを当て、黒色マーキング（印字）をする技術に優れているOPI。従来はレーザ光を集めるレンズと加工物の距離

色させるのが特長。ピコ秒と言われるパルス幅の短い光で1000兆分の1秒という瞬時に超高温にして黒色化するため、アルミをさびから保護し、美しさを保

を誤差±0.1mmに収めなければならず平面体でないマーキング加工が難しかったが、新開発の装置は低価格で3次元立体物への黒色マーキングを可能にした。

同社のレーザマーキング技術は、レーザによりアルミニウム表面の酸化膜（アルマイト層）を削り取るのではなく、黒く変



球体や波形などどんな形状でも
レーザマーキング加工ができる

つ酸化膜の効果を損なわずに黒色化加工ができる。

新たに開発した3次元レーザマーカは開発に約1年半をかけ、今年6月に完成した。集光レンズを移動させることで、レンズから加工物までの距離を一定に保つ機能を追加。高低差60mm以内の立体であれば球体や波形などさまざまな形状に対応できる。

レーザマーキングは、刻印

する文字や画像のデータをパソコンで手軽に加工できるため自由度が大きい。リンクを使う印刷と比べ印字物が劣化しにくいのも利点。

同社の技術は黒色だけでなく、黒い地にシルバーのマーキングをすることも可能だ。3次元マーキングで実用化の幅も格段に広がる。長田英紀社長は「自動車やカメラの部品など多様な展開を考えていきたい」と話す。

【OPI株式会社】

本社は日高市横手1の25の6、技術開発センターは飯能市仲町12の9、YKS飯能駅前ビル601。長田英紀代表取締役。創業者の光学・レーザ分野での45年以上の経験を社会の発展に役立てようと、2008年に創立。各種レーザ、レーザマーカおよび微細レーザ溶接機の開発・製造・販売を行っている。従業員数は6人。