

特殊金属エクスセル(東京・豊島区)

技術レポート

射法と比べて熱による基材の変質や変形が少なく、材料特性を生かした皮膜を作れるのが特徴。

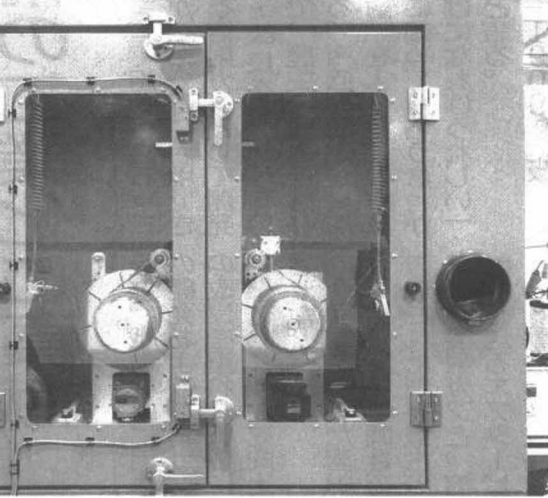
成膜速度も従来の溶射法と比較して早く、粉末の歩留まりがよいというメリットもあることから、国内外で研究開発や製品への適用が進んでいる。同社の技術は部品であれば30ミクロン、コイル材の場合は、フープであれば50ミクロン程度の厚膜を製造する事も可能で、はがき大一枚から受注ができる。主に大

CS法は融点以下の低温で金属粉末材料を軟化させ、作動ガスと一緒に超音速で基材に衝突させることで成膜させる技術。従来の溶

CS法は融点以下の低温で金属粉末材料を軟化させ、作動ガスと一緒に超音速で基材に衝突させることで成膜させる技術。従来の溶



高橋氏



自社開発したコールドスプレー装置

CS法 独自に開発

クラッド困難な異材コイル材

能材料を提供する材料メーカー。創業は1940年、当初は精密ばね材料の圧延メーカーとして成長を遂げ、99年から複合材製造として最新の研究開発に寄与できる期待しており既にいくつか受注も決定している。

特殊金属エクスセルは、電子・精密機器や自動車部品向けに、冷間圧接法によるクラッド材料など様々な高機

特殊金属エクスセルは、電子・精密機器や自動車部品向けに、冷間圧接法によるクラッド材料など様々な高機

同社が今回のCS法で目指したのは、コイル材への皮膜の連続生産。ステンレスとアルミ、銅とチタンなど様々な材料の組み合わせ

◆装置を独自開発
高橋氏は「これまでのCS法は長年のクラッド材の製造ノウハウをCSに関する公開情報を持つが、新たな市場開拓や顧客からの要望に更に対応し、クラッド技術に更なる研鑽しつづいていくための溶射法や近年話題の金属積層造形なども検討したうえでCS

高橋氏は「これまでのCS法は長年のクラッド材の製造ノウハウをCSに関する公開情報を持つが、新たな市場開拓や顧客からの要望に更に対応し、クラッド技術に更なる研鑽しつづいていくための溶射法や近年話題の金属積層造形なども検討したうえでCS

た理由からCS法の可塑性を追求した。材料の組み合わせが同社の強みだ。今後の事業展開につ



アルミ銅-ポリエステルに銅を成膜

「単一の板に成膜するだけなら他でもできるが、これを圧延して密着強度を向上させコーン製品の事業に成長させるのが我々の強みだ」と吉見氏。この工程を今年1年間をかけて、同社はCS事業を4年後に1億5000万円を目標としている。今年1年間をかけて、同社はCS事業を4年後に1億5000万円を目標としている。今年1年間をかけて、同社はCS事業を4年後に1億5000万円を目標としている。