

回路形成新技術開発へ

レーザー使いコスト半減

金属表面処理業のオーエム産業（岡山市北区野田）と岡山県工業技術センター（同芳賀）、岡山県立大（総社市窪木）は23日、ハイブリッド車や太陽光発電設備に用いられる「パワー半導体」の基板に回路を形成する新技術開発に着手した。レーザーを使って回路を描き、従来製品に比べて製造コストの半減を図る。同半導体の需要拡大をにらみ、実用化を目指す。

パワー半導体は直流—半導体の回路形成方法は、セラミックスの基板に銅箔^{ばく}を張り、回路の形にくりぬかれた電氣自動車、送電システムなどへの利用拡大が見込まれており、矢野経済研究所（東京）によると、2020年の世界市場は13年の2倍に当たる約3兆円に伸びる見通し。

オーエム産業などに高くなる難点がある」と、一般的なパワ

パワー半導体の回路形成の新技術開発に向けて開いた初会合＝岡山市



基礎技術高度化支援事業」に採択され、3年間で計1億円の助成を受ける。当面はレーザの強度や照射時間の最適条件、

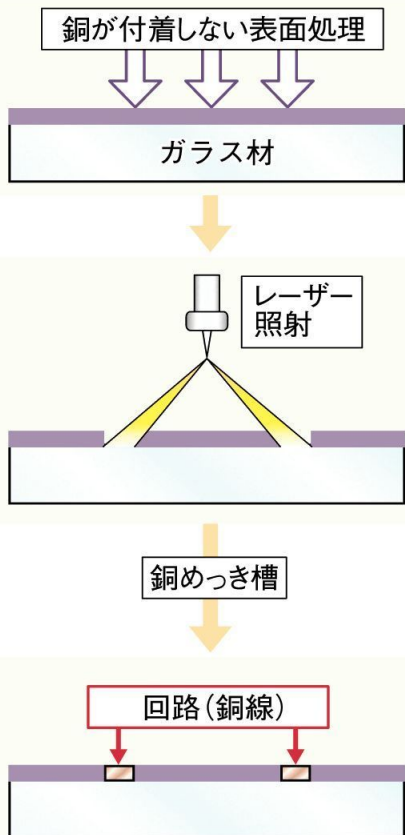
この日は共同開発の初会合が岡山市内であり、オーエム産業の難波圭太郎社長は「レーザ」とめっきでガラス基板に回路を形成するのは世界初。技術を確認し、20年ごろに7億〜8億円の事業に育てたい」と話した。

同社は1970年設

同社は1970年設立、資本金2千万円、売上高21億1千万円（15年6月期）、従業員130人。

〔森元俊一朗〕

回路形成のイメージ



う特殊な表面処理を施した後、回路を形づくる部分にレーザーを照射する。照射部は削られて銅が付くようになり、その後、基板を銅めっき槽に付けて回路を作る。

従来製法よりも銅の使用量を減らせるほか、薬剤処理などを省くことで生産工程を半減できる。同技術を確認し、パワー半導体メーカーに売り込みたい考え。

共同開発は、経済産業省の本年度「戦略的