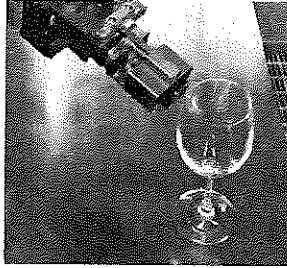


山形大学の時任静士卓越
研究教授らは曲面のガラス
や凹凸のあるプラスチック
などの表面に電子回路を印
刷できる技術を開発した。
食品の包装の表面に電子
回路を描き、鮮度を調べて
表示できるようにしたり、
自動車内の部品に直接配線
を印刷してケーブルを減ら
したりできる。球状や曲面
を持つタッチパネルの実現
にもつながる。企業と共同
で早期の実用化を目指す。

山形大が技術開発

曲面・凹凸にも回路印刷



新技術は工場用のロボッ
トアームの先端に印刷用の
インクジェット装置を取り

付け、電気を通すインクを
吹きつける位置を10ミクロン
（100万分の1）以下の精
度で制御できるようにし
た。実験では、曲面を持つ
ワイングラスの表面に直接
回路を印刷できた。写真。
印刷で回路を作る技術は従
来もあったが、平面の印刷
に限られていたという。
印刷で作る電子回路の演

食品の包装・車部品向け

算性能は従来の半導体に及
ばないが、柔らかく肌に密
着するヘルスケア向けのセ
ンサーなどを作れる。用途
に合わせた多品種の電子機
器を一度に同じ装置で作製
できる利点もある。
今後はペットボトル表面
に賞味期限などの情報を印
刷するのと同じ要領で、配
送経路や輸送中の温度変化
を記録するセンサーを1個
あたり10円程度で印刷する
技術の完成を目指す。

2015年10月26日(月)

日経より