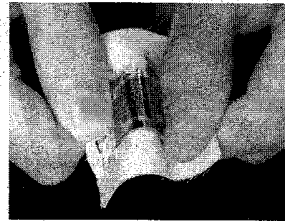


衣類に貼れる太陽電池

理化学研究所と東レはアイロンで衣類に貼り付けられるシート状の太陽電池を開発した。写真は理研提供。伸縮性にも優れ、折り曲げても壊れない。脈拍などを測るセンサーの電源に活用でき、持病を持つ人の健康管理などの用途を想定している。量産技術の開発に取り組み、2020年前半の実用化を目指す。

成果は米科学アカデミー紀要に17日発表する。太陽電池の厚さは3ミ(ミは100万分の1)で、光のエネルギーを電気に変える効率は10%ある。性能は実用的な水準に達したという。

縦横5センチの大きさに36ミの電力が得られ、センサーや無線機器などを動かせる。電池の面積を大きくすれば、スマートフォン(スマホ)など携帯機器の充電にも使えるとみている。



開発した太陽電池は一般的なシリコンではなく、有機材料を発電に使っている。有機材料の分子構造などを見直して改良し、耐熱性を向上させた。裏面に熱を加えると溶けるフィルムを付け、アイロンで衣類に貼れるようにした。