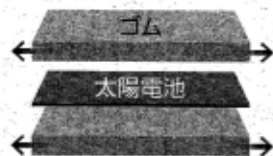
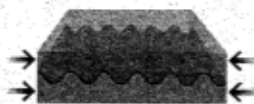


洗える太陽電池の仕組み



超薄型の太陽電池を
引っ張った状態のゴ
ムで挟んで接着する

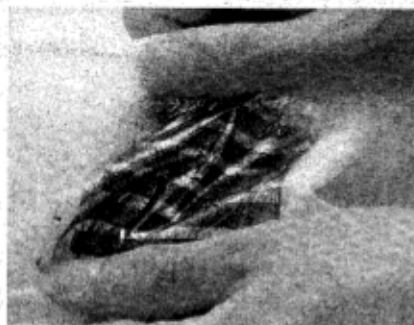


ゴムが縮んでも、
太陽電池は曲がる
だけで壊れない

耐水性や伸縮性に優れ、シャツに縫い付けて洗濯もできる厚さ約1ミリ・材の太陽電池シートを開発したと、理化学研究所と東大の研究チームが発表した。論文が18日付の英科学誌「ネイチャー・エナジー」に掲載される。

開発した電池は、厚さ約0

太陽電池 洗濯OK



シャツに縫い付けた超薄型太陽電池。洗剤をつけて洗っても性能が落ちない(福田憲二郎・理研研究員提供)

超薄型、縫い付け可能

・0.03ミリ・材の超薄型太陽電池を透明のゴムシート2枚でサンドイッチのように挟んだ構造をしている。

研究チームは、太陽電池の

電気回路は一定程度引っ張るとちぎれるが、縮めても曲がるだけで壊れないことに着目。あらかじめ引っ張って伸ばしたゴムに電池を接着させることで、水中でも電池部分がぬれずに伸縮可能なシートをつくった。

電池の出力は、5センチ四方あたり約10ミリワット。水中に5分間浸しても出力は保たれ、水性ペンでシミをつけても、洗うと元の性能に戻ったという。

福田憲二郎・理研研究員は「衣服と一緒に身にまとうことができるウェアラブルセンサーの電源として活用できる」と話している。