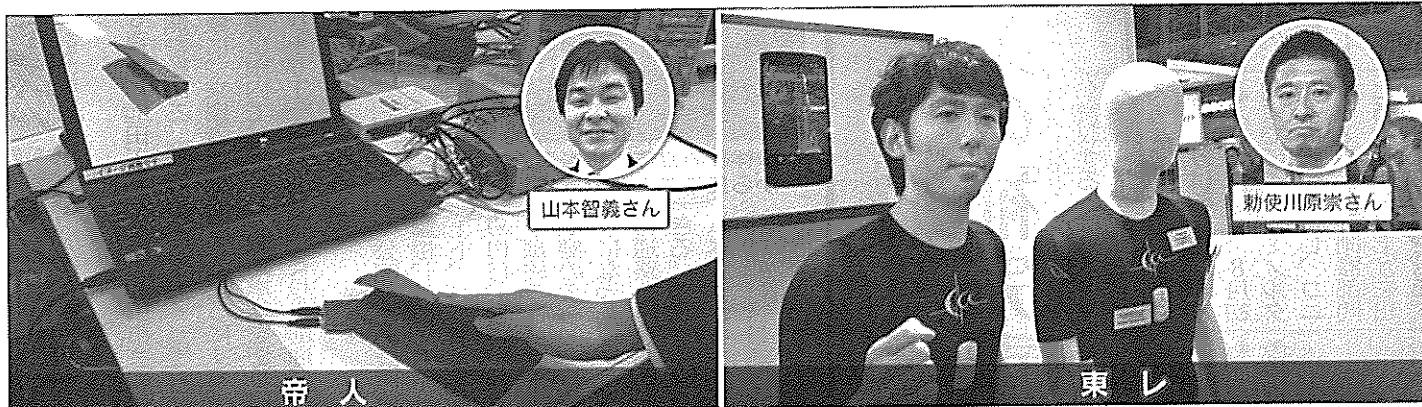


体の情報衣服で把握

81-15

衣服を着るだけで心拍数などの生体情報を計測できるウェアラブル機器向けの生地が注目を集めている。製品化の先陣を切ったのが東レだ。NTTグループと共同開発した「hitoe（ヒトエ）」を採用したスポーツ衣料が昨年末に発売され、海外展開も視野に入れる。帝人も着ている人の動きを感知する生地を開発。3年内の実用化を目指して、東レを追い上げる。

(遠藤邦生)



帝人	製品名	hitoe(ヒトエ)
圧電ファブリック	発売時期	スポーツ衣料としてゴールドウインが初採用し、2014年12月に発売
1月に詳細を発表。2~3年内の製品化を目指す	特徴	着ているだけで心拍数などの生体情報を検出できる
人の動きを検知するセンサー機能で、生地そのものが振動する機能がある		



日本企業に商機多く

衣服型の「スマートウエア」を売り出す。ウェアラブル端末力しているとされる。エアーが世界的な注目を集め始めている。米グーグルは5月にスマートウォッチを発表した。2016年までの商品化を目指している。米グーグルは5月にスマートウォッチを発表した。2016年までの商品化を目指している。米グーグルは5月にスマートウォッチを発表した。2016年までの商品化を目指している。

東レ

ドイツ・ミュンヘンで2月に開かれた世界最大級のスポーツ用品見本市「ISPO」において機能させたものだ。シヤツの胸部にヒトエを貼り付けた。現地のスポーツ用品メーカーと心拍数などを計測できるスポーツ衣料の開発などを想定。機能製品事業部東京ユニフォーム課の勅使川原崇課長は「スポーツ愛好家が多い欧米市場を開拓したい」と意欲を見せる。

ヒトエは直径700ナノメートル(1ナノメートルは10億分の1)の超極細繊維からできている。肌感触が小さく、高精度の計測が難しい。ナノ単位で繊維を製造できる東レのノウハウが生きた。

一般的な金属材料を使わないため「金属アレルギーの心配もなく朝から晩まで無理な着用できる」(勅使川原課長)という。

昨年12月にはゴールドウインが初めてヒトエを採用したスポーツ衣料「シースリーフ イットインパルス」を発売した。ランニングなどの際に心拍数を計測、スマートフォンの「スマホ」で確認できる。

「健康を意識する幅広い世代が購入、想定を上回る売れ行きという。職場での活用も視野に入れており、大林組は建設作業員の体調管理でヒトエを使う実証実験に取り組んでいる。

帝人

おとそ気分もまだ抜けない1月8日。帝人が発表した新材料が繊維業界を驚かせた。関西大学の田実佳郎教授と共同開発した、服を着ている人の動きを感知できる生地「圧電ファブリック」だ。

この生地で作った衣服を着て腕を動かすと、ヒト型ロボットが同じ動きをする。将来は医師が遠隔地の病院でロボットを使った手術をするといった活用も視野に入っている。環境エネルギー・先端素材事業推進班の山本智義課長は「センサー用途と、生地そのものが振動する「アクチュエーター(駆動装置)」用途を想定。当面はベッド生地や衣料品などで「センサー用途を開拓する」(山本課長)。

例えば防犯カーテンといった製品が考えられる。この生地で作ったカーテンを不審者が引っ張れば検知して警報を出す仕組みだ。逆にカーテンを振動させて音楽を奏する製品も可能という。山本課長は「複数の機能を持つウェアラブル生地はまだ珍しく、様々な用途に使える」と自信を見せている。

着ている人の動き感知 極細繊維で心拍数測定