

2020年(令和2年) 4月 21日 火曜日(先勝)

# 日刊工業新聞

総合ガイド

ログ

ニュース 動画 特集・連載 マイページ Journagram

総合1 総合2 総合3 総合4 SDGs モノづくり 自動車 機械・ロボット・航空機1 機械・ロボット・航空機2 電機・電子部品・情報・電機・電子部品・情報・通信2 ヘルスケア 素材・医療・ヘルスケア 建設・生活・環境・エネルギー1 建設・生活・環境・エネルギー2 金融・商品市況 編集特集 科学技術・大学・中小・ベンチャー 東日本・西日本 深層断面 特集・広告 業界展望台 企業リリース 人事・機構改革 マイニュース  
マイクリップ **【特集】新型コロナウイルス** **【緊急：新型コロナ対策】電子版閲覧について**

トップ 総合4 記事詳細

新聞購読を申し込む 電子版を

リンパ浮腫 千葉大学大学院工学研究院 導電率

## リンパ浮腫を早期発見 千葉大が検査機器、導電率の違い検出

ツイート シェア0 LINEで送る

(2020/4/21 05:00)



LTモニタは計測器と腕などに巻き付けるセンサーで構成する(武居教授)

千葉大学大学院工学研究院副院長の武居昌宏教授は、婦人がん手術後の後遺症であるリンパ浮腫を早期に発見できる「リンパ浮腫トモグラフィックモニター(LTモニタ)」を開発した。小型の計測器とセンサーにより、浮腫が起きている場所と程度をスマートフォン上で表示する。リンパ浮腫検査の医療機器として、2025年頃の臨床試験開始を目指す。

リンパ浮腫とは乳がんや子宮がんといった婦人科がんの手術後、手や足に浮腫が生じる後遺症。「アルブミン」と呼ばれるたんぱく質が滞留してリンパ液の流れが悪くなることで起きる。早期であればマッサージにより治療ができるが、早期発見が難しく重症化すると治療ができないという問題があった。

武居教授らは浮腫が起きている場所で導電率が下がることに着目し、導電率の違いを検出できるウェアラブルセンサーを開発。LTモニタはウェアラブルセンサーを浮腫が起きやすい腕や足などに巻いて電圧をかけ、クラウド上で計算する。これにより、断面に生じている導電率の違いの分布をスマホなどで見ることができ、浮腫が起きている場所や浮腫の程度が分かる。

これまでリンパ浮腫を見つけるには磁気共鳴断層撮影装置(MRI)で脂肪の肥大を見つけるといった高額な機器を使った大がかりな検査が必要だった。武居教授は「LTモニタは小型計測器とスマートフォンで手軽にリンパ浮腫の場所や程度を計測でき

る。家庭用血圧測定器のように使える家庭用機器の開発も目指す」と語った。

(2020/4/21 05:00)

【PR】 製造業のDXを進めたい方必見！事例講演ありwebセミナー聴講募集中！  
◆PR◆【特別価格】全国主要展示会一覧2020を1,000円(消費税・送料込)でご提供

ツイート シェア0 LINEで送る

マイクリップ登録する

記事を利用する

ピックアップ

日本最古の看板は平安時代、サイネージは「令和」の文化を映す。社会課題を素早く読み解く。3 min column

ようこそ、midori.ishii@chiba- (ログイン中)

[ログアウト]

無料登録会員

今月の閲覧済み 1本 (残り10本)

※有料会員限定記事を月11本まで閲覧で一部機能をご利用いただけます

マイページ マイニュース マイ総合ガイド アイコンについて

電子版有料購読の申し込み(月額:4,000)

電子版からのお知らせ

日刊工業新聞社からのお知らせ

電子版クレジットカード決済が対象に。キャッシュレスでお支払いのお客様へ5%還元。経済産業省 キャッシュレス推進協議会

ご存知ですか？ 記事のご利用

カレンダーから探す

Calendar for April 2020. 3月, 2020年04月. Grid showing dates from 1 to 30.