神戸新聞（夕刊）　第43022号　2017年（平成29年）11月15日　水曜日　©神戸新聞社　2017年　（日刊）

2017年（平成29年）
11月15日
水曜日

夕刊 神戸新聞

〒650-8571 神戸市中央区東川崎町1-5-7　https://www.kobe-np.co.jp　購読のお申し込み　0120・16・8349（月～土 9:30～19:00 日・祝 9:30～17:30）

神戸市認可
霊碑で供養する新しいお墓
永代供養 納骨塔
神戸善光寺　一霊40万円　宗旨・宗派は問いません　永代供養、霊碑製作、彫刻費込み
神戸善光寺 検索 www.kobe-zenkoji.jp/ TEL 078-851-0400 神戸市灘区桜ケ丘町1番3号

足型ぴったり 快走シューズ

ＩｏＴ活用しデータ解析

素足の写真、走り方をスマホで送信

足の写真や走り方の特徴などをスマートフォンで送ると、自分の足に合ったランニングシューズが出来上がる―。こんなプロジェクトに兵庫県内の産官学が取り組んでいる。あらゆるモノがインターネットにつながる「ＩｏＴ」の技術を活用し、画像やセンサーなどで得られたデータを収集・解析して、個人のニーズに即した商品を作る実証実験だ。19日開催の第7回神戸マラソン（神戸新聞社など共催）に、試作のシューズを履いたランナーが出走し、耐久性などを検証する。

（塩津あかね）

神戸マラソンに向け、自分の足に合わせて作られた試作シューズで練習する八木健人さん＝いずれも神戸市灘区六甲台町、神戸大（撮影・大山伸一郎）

産官学連携 神戸マラソンで実証実験

神戸大工学部4年の八木健人さん(21)は当日に向けて、日々練習を欠かさない。実は左足の長さが右足よりも1㌢ほど大きく、陸上部に所属したが靴選びには苦労してきた。実証実験に協力して手にした靴は足にぴったりで、「良い結果を出したい」と意気込む。

実証実験が始まったのは2014年度。国の委託事業に採択され、神戸大、兵庫県立工業技術センター、住友ゴム工業、バンドー化学、アシックス、神戸工業試験場、産業技術総合研究所が参画する。

被験者の素足をスマホカメラで撮影し、ネット経由で送信した画像から立体画像を作成。さらにタイム向上や減量などの走る目的と、走り方の癖、好みの靴デザインをそれぞれ選択式で回答すると、これらのデータから個々に最適なランニングシューズが出来上がる。

兵庫県内の産官学が共同で作ったランニングシューズの試作品

すでに試作品が完成しており、19日の神戸マラソンで八木さんら4人が実際に走って、耐久性や靴底の摩耗などを確認する。今後、試作品に感圧センサーなどをつけて実走。靴底にかかる圧力の分布を解析し、疲れにくい形状の靴底を設計して完成品に仕上げる。

一連の工程でフル活用するのがＩｏＴだ。このうち靴底は、ネットでつながった世界初というゴム用の3Ｄプリンターで製造。プリンターは受信した設計データをもとに、3種類のゴム材料を噴射して成形する。感圧センサーもネットでつながっており、リアルタイムで各種データを収集できる仕組み。目標の18年度末までに完成品を作り、ＩｏＴによる「オーダーメードシューズ」の商業生産を目指す考えだ。

実証実験を統括する神戸大の貝原俊也教授は「製造コストやプリンターの信頼性など課題はあるが、製品化までの方式は見えてきた」と話している。

ＩｏＴで新サービス続々

消費者の声 すぐ反映

ＩｏＴは「インターネット・オブ・シングス」の略で、あらゆるモノがネットでつながった状態をいう。パソコンや携帯電話などの情報端末だけでなく、家電や自動車などもネットに接続。スマホでエアコンを遠隔操作したり、車両の位置情報から渋滞を避けるルートを案内したりするサービスが生まれている。

工場の生産設備をネット網で結び、稼働状況などをリアルタイムで把握することで、生産効率や品質を向上させる「スマート工場」も登場。ＩｏＴを活用したものづくりは、世界中がしのぎを削る分野だ。

典型例はドイツが主導する「インダストリー4・0」。個別企業の工場だけでなく、企業の枠を超えて国中の工場をネットワーク化しようという試みだ。米国や中国などでもスマート工場への取り組みが進む。

今回の実証実験を統括する神戸大の貝原俊也教授も「諸外国の仕組みに負けないスマート工場をつくりたい」と意気込む。消費者のニーズや好みを設計段階で把握。「製品を作っておしまいでなく、製品化の過程で、消費者が改善してほしい部分を反映させる『ユーザー参加型』の仕組み」という。

「消費者が本当にほしいものを作れるか」は世界中の製造業の一大テーマ。貝原教授は「作る側と使う側がともに価値をつくり上げるものづくりで、新たな技術革新を起こす」と力を込める。

（塩津あかね）

加計認可 首相の指示否定

衆院委 文科相、妥当性を強調

衆院文部科学委員会は15日、政府の国家戦略特区制度を活用した学校法人「加

調した。

また計画を巡る経緯の中で、安倍晋三首相から文科

める際に政府が設けた「既存の獣医師養成でない構想が具体化」などの4条件を

衆院文部科学委員会で答弁する林文科相＝15日午前

自民党の橘慶一郎氏、立憲民主党の逢坂誠二氏らへの答弁。

文科省の大学設置・学校法人審議会は9日付で獣医学部新設を「可」と答申し、これに沿って林氏が14日に認可した。しかし設置審は答申までの過程で学園の計画に対し、教育課程や組織編成、獣医師の需要見込みなどに不備があるとして多数の是正意見を付けた。

学園が修正を重ねて是正意見はクリアしたが、野党はこうした経緯から、「既存の大学では対応困難」などの4条件を計画が満たしているのかを疑問視している。

この日は計4時間の質疑で、このうち野党側には計2時間40分の割り当てとなった。衆院での審議の質問時間配分は与党と野党で「2対8」が慣例だったが、自民党が野党の時間を減らすよう要求。反発した野党との調整の結果、今回は「1対2」で落ち着いた。

	18時	21時	24時	3時	6時	9時	12時	15時	18時	気温
神戸 ⑩⑩⓪	★	☁	☁	★	☀	☁	☀	☀		14 9
姫路 ⑩⑩⓪	★	☁	☁	★	☀	☁	☀	☀		13 6
西脇 ⑩⑩⓪	★	☁	☁	★	☀	☁	☀	☀		12 6
柏原 ⑩⑩⓪	★	☁	☁	☁	☁	☁	☀	☀		13 6
豊岡 ㉚㊿㉚	☁	☁	☂	☂	☁	☁	☁	☁		11

☂ 4ミリ未満
☂ 4ミリ以上
→のち、／一時、
18～24時、あす
降水確率。気温は