©日本経済新聞社2016 (昭和62年10月6日第三種郵便物認可)

日刊 第11337号

# 日経産業新聞

NIKKEI BUSINESS DAILY

2016年(平成28年) 5月19日 木曜日

大型コンベヤのトップメーカー
日本コンベヤ株式会社
www.conveyor.co.jp/

General Packaging Industry GPI
ゼネラル・パッケージング・インダストリー
イノベーションで包装を超える。
レンゴー

## きょうのニュース

### 5 スイス時計、人員削減の波
——中国人購買減・フラン高

高級感を強みに輸出を伸ばしてきたスイスの時計会社が、相次ぎ人員削減に動いている。現段階では事務職など管理部門が中心だが、需要減やスイスフラン高を背景に、その余波は熟練工にも広がりつつある。

### 6 スマホ決済＋販促
——オリガミ

小売り向けにスマートフォンを使った店頭決済サービスを始める。店側は利用客の好みに合った情報配信もできるのが特徴で、次の来店につなげられる。利用客は値引きなど特典が受けられる。

### 8 脳腫瘍に照射、方向自在
——東京女子医大が装置

東京女子医科大学の村垣善浩教授らは、脳腫瘍の治療向けに患部に容易にレーザー光を照射できる装置を開発した。照射する方向や位置を自由に調節でき、腫瘍を取り除いた穴の側面にも照射しやすくなった。

### 9 電子辞書に新機軸
——カシオ、スマホに対抗

カシオ計算機は、社会人向け電子辞書の進化に取り組む。小型化で携帯性を高めたり、機能を絞ったりして、英語などの学習に活用しやすいよう工夫する。コンテンツも強化し、利用者を取り込む戦略だ。

### 19 非鉄道事業に力

### 11 小型風力販売、参入相次ぐ
——リベラルソリューションなど

太陽光発電システムのベンチャーが相次いで小型風力発電の販売に参入する。リベラルソリューション(東京・世田谷)は7月、Looop(同・文京)は年内に製品を投入。関連市場が盛り上がりそうだ。

### 13 小型・軽量ネオジム磁石
——TDK

耐熱性の高さを確保しながら、従来品に比べ1割程度小型・軽量にできるネオジム磁石を開発した。磁石を構成する材料の分布をナノ(ナノは10億分の1)㍍のレベルで制御して実現した。

## アイボ遺伝子 AI導く

## ソニー、米コジタイと組む

ソニーは18日、米ベンチャー(VB)のコジタイ(カリフォルニア州)と次世代の人工知能(AI)を共同開発すると発表した。与えられた課題をこなすだけでなく、好奇心を持った人間のように自ら学び続けるAIになるという。ソニーが組むのはこの分野の最先端で活躍してきた研究者集団だ。

(関連記事7面に)

### 専門家が結集

「世界最高の頭脳が結集した。学会だけでなく、企業や現実社会にも大きなインパクトを与えている」。先週末、コジタイ共同創業者の北野宏明ソニーコンピュータサイエンス研究所社長と握手を交わした。

コジタイの社名の由来は認知という意味の英語「cognition」にある。最初の3文字の「cog」と「IT(情報技術)」と「AI」をつなげた造語がコジタイだ。

ストーン社長は米カーネギーメロン大でコンピューターサイエンスの博士号を取得、AT&TラボでAIを研究した。コンピューター界のノーベル賞とされる「コンピューター・アンド・ソーツ・アワード」も受賞した。産業技術総合研究所人工知能研究センターの野田五十樹・総括者だ。米マサチューセッツ大で博士号を取得、AT&Tラボを経てミシガン大AI研究所のディレクターを務める著名研究者だ。米マサチューセッツ対象物の特徴を見いだす「深層学習(ディープラーニング)」と、AIの判断を人間が評価して学習(リインフォースメント・ラーニング)」。

コジタイのベースとなるのは、大量のデータからいずれもAIの能力を飛躍的に高めた技術だ。

米グーグルの「アルファ碁」は深層学習と強化学習を組み合わせてプロ棋士に勝ち越した。コジタイはこれらの最先端の技術を駆使しながら、まったく新しいAIを生みだそうとしている。

### 自ら目標を設定

さらにコジタイのマーク・リング最高経営責任者(CEO)は、AI自身が永続的に学習する「継続学習」を掲げる。深層学習や強化学習は人間がルールや目標を設定し、AIがその範囲で自分でプログラムして正解を求める。継続学習を核とする自律的発達知能システムは、AIが環境の変化など経験をもとに自ら新しい目標を設定して正解を求める。

これまでのAIは基本的に限られた世界で人間などの限られた世界で人間を超える能力を示す。ソニーとコジタイが開発しようとしている次世代AIは、未知の世界で新たな提案を可能にする。

例えば、現在のカメラに搭載されているAIはプロの写真家の撮り方をベースとしている。次世代AIでは利用者の撮り方の変化を学習しながら、新しい撮影方法を提案できるという。

「"感動"をもたらす商品を生み出すのがソニーの使命だ」。ソニーは平井一夫社長が掲げる目標の実現に向けて、次世代AIを自社の消費者向け製品に搭載し、映画や音楽の配信サービスの機能向上につなげる。

ソニーが開発した次型ロボット「AIBO(アイボ)」のファンでもあるストーン社長は「ソニーが社会を驚かす商品を生み出すサポートができると確信している」と語る。

(多部田俊輔)

### 未知の商品へ 考え続ける

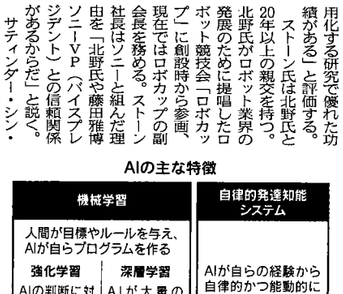
人工知能学会の特別研究報酬を与え、AIが報酬が多い行動を学ぶ「強化学習(リインフォースメント・ラーニング)」。

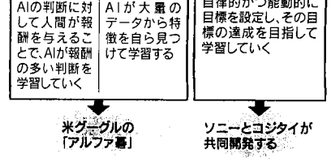
米グーグルの「アルファ碁」は深層学習と強化学習を組み合わせてプロ棋士に勝ち越した。コジタイはこれらの最先端の技術を駆使しながら、まったく新しいAIを生みだそうとしている。

自ら目標を設定

さらにコジタイのマーク・リング最高経営責任者(CEO)は、AI自身が永続的に学習する「継続学習」を掲げる。深層学習や強化学習は人間がルールや目標を設定し、AIがその範囲で自分でプログラムして正解を求める。継続学習を核とする自律的発達知能システムは、AIが環境の変化など経験をもとに自ら新しい目標を設定する。

(多部田俊輔)




### コジタイとソニーの人的交流は深い

## 「遊び心」取り戻せ

家庭用ロボット、アイボの生産終了から今年で10年。ソニーが外部の知見を採り入れて、まったく新しい製品の開発につながるAIの研究体制の構築に乗り出した。

アイボのデビューは1999年。「ウォークマン」が象徴する「世の中に無かった製品」というソニーの系譜を受け、アイボは大きな驚きを持って受け入られた。だが業績不振に陥ると非戦略事業と位置づけられてしまう。結局、ソニーは2006年にロボット開発から事実上撤退した。

だが、アイボで培ったAI技術は消費者向け製品やサービスで今も生き続けている。アイボや踊るロボット「QRIO(キュリオ)」の開発に携わった藤田VPのもとで、例えば顔認識機能はデジタルカメラに、音声認識はテレビ番組の自動推薦サービスなどに応用。そして今回のコジタイとの共同開発につながった。

共同開発の新たなキーワードは「好奇心」だ。自らアクティブに学習し続け、人間の要望を予想する新AIが製品やサービスに幅広く入り込むと、AIが消費者の行動を助けてくれる。「このAIが全製品の基盤となって人々の生活を快適にし、知的システムに包まれた生活が送れるようになる」(藤田氏)

今回の共同開発がロボット復活につながるとは断言していない。だがソニーコンピュータサイエンス研究所の北野社長は「誰も見たことがない製品開発にチャレンジする」と意欲を燃やす。新AIの「好奇心」が、アイボが持っていた「遊び心」を呼び戻せるか。この10年を取り戻す取り組みが始まった。

(中藤玲)

## スズキ、自己流測定

### 210万台超「悪意なき不正」

英会話の能力を問うとき、実力以上のウソの点数を申告した三菱自動車に対し、スズキは求められた英検ではなく英語能力テストのTOEICの点数を報告していたというところが。(関連記事13面に)

スズキは18日、販売する全16車種について、国の定めと異なる方法で燃費データを測定し、国に申請していたと発表した。不正は2010年ごろから始まり、対象車種の販売台数は累計で21万台超に上る。法令に従って実測値を追加取得したところ、全ての申請値が測定誤差の範囲内にあり、燃費性能を偽る行為はなかったとしている。スズキは惰行法による実測値ではなく、トランスミッションなど走行抵抗を測定したり、データを机上計算したりする不正が見つかったという。ただ、この8種については生産・販売を継続する考え。

法の定めを守らなかった点でスズキも三菱自も批判を免れないが、不正が起きる温床にもメスを入れる要がある。英会話の能力を知りたければ、点数の報告ではなく目の前で英語をしゃべらせればいい。メーカー側が自己申告したデータに基づいて燃費を測定する国の制度に問題はなかったか。より分かりやすいルールづくりが求められる。

(白石武志)

記者会見するスズキの鈴木会長㊨(18日、国交省)

国土交通省の燃費審査制度では、路上で車両を走らせて走行抵抗を測定する「惰行法」を定めている。スズキでは惰行法による実測値ではなく、国土交通省の燃費審査制度では、路上で車両を走らせて走行抵抗を測定する「惰行法」を定めている。スズキでは惰行法による実測値ではなく、

### 日経電子版から

## 富士通、SEの「共創」スペース

富士通はシステムエンジニア(SE)約3000人が働く東京都大田区の拠点「富士通ソリューションスクエア」に顧客が必要とするシステムを共同で生み出す「共創」スペース「プライ(PLY)」を設置した。23日にオープンする。

拠点の2階入り口正面にある受付の右側に幅約8㍍、奥行き約30㍍のスペースを用意した。顧客企業の担当者と富士通のSEが意見を交わしながら新しいシステムを生み出していく場だ。SEを統括する谷口典彦取締役執行役員専務は「ここに設けたことに意味がある。新しいビジネスにつなげるだけでなく、SEに意識改革を促す」と話す。

(7面に続く)

▶電子版テクノロジー→日経産業新聞onlineに全文掲載

化学の力で未来を今日にする
ZEON
日本ゼオン株式会社

SHODEN
情報化社会に安全と信頼を提供する
雷に効く。
株式会社 昭電
〒130-8543 東京都墨田区太平4丁目3番8号
TEL03(5819)8373・www.sdn.co.jp

日経電子版 http://www.nikkei.com/
お問い合わせ(7:00~21:00) 0120-24-2146
日経産業新聞online
http://www.nikkei.com/tech/ssbiz/
購読のお申し込み 0120-21-4946
http://www.nikkei4946.com

新登場
1000の声から生まれたラベルプリンター。
HALLO neo-7
流通小売業、和洋菓子、テイクアウト、6次産業までさまざまな表示ルールに対応する
万能型のタッチパネル式ラベルプリンターです。
▼計量定量品ラベル
▼棚札
▼生産履歴ラベル
▼テイクアウトラベル
▼洋生菓子ラベル
ライナーレス(台紙なし)ラベルにも対応
H23T [2インチモデル]
H33T [3インチモデル]
●5インチカラー液晶採用で大きくてパッと明るいタッチパネル。
●シニア世代のお客様もニッコリ。最大幅85mmの大型ラベルも印刷OK!
●ラベルサイズと機能で32種類から選択できるセミオーダータイプ。
●パソコン初心者でも安心のカンタンソフト、「ラベルパートナー」が付属。
●世界にひとつお客様の使い勝手にあわせてカスタマイズします。
●パワー長持ち、業界に先駆けてリン酸鉄リチウムイオン電池採用。
Shinsei 株式会社 新盛インダストリーズ
本社 東京都北区堀船4-12-15 〒114-0004 TEL(03)3913-0131 FAX(03)3913-9607
大阪営業所 大阪市中央区十二軒町4-2岸本産業谷町ビル 〒540-0015 TEL(06)6765-4382 FAX(06)6765-4382
http://www.shinseiind.co.jp/