◎日本経済新聞社2013 （昭和48年10月6日第三種郵便物認可）

日経産業新聞

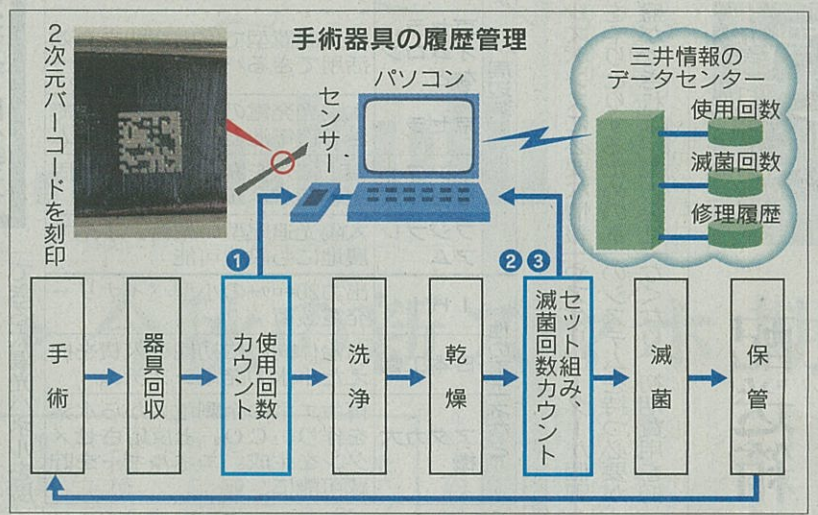
NIKKEI BUSINESS DAILY

2013年(平成25年) 7月25日 木曜日

116年の歴史と信用
金・銀・プラチナ
創業明治30年
松本徽章
〒111-8566 東京都台東区元浅草1-
http://www.matsum

■日本経済新聞電子版 http://www.nikkei.com/ ■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
・祝日休刊

手術具の使用歴 クラウドで管理



2次元バーコード使う 病院コスト削減

サービスを利用するには、まずメスやはさみ、鉗子（かんし）など鋼製の手術器具に2次元バーコードを刻印する。手術で使ったかを含め情報を三井情報のデータセンターに送る。

データセンターでは利用回数を管理するソフトが随時稼働しており、上限回数に達したメスなどの手術器具には、破棄や修理を促す赤い警告を表示する。交換や廃棄の履歴も管理する。

病院職員がメスの刃こぼれなどを目視で検査する従来の工程は残すが、チェック忘れや見逃しによる事故発生リスクが大幅に低減する。

手術の種類に応じ準備すべき器具も指示する。さらに、事前にそろえた各器具の滅菌回数のデータを、センサーを使い収集・管理する。各種の分析結果を報告書として出力し、もぎ取り用のチューブ式機器を取り付けた。

ブルーベリーの木にロボットが近づくと、カメラで実の青色を検出し、色付き具合から十分に熟した実に目星を付ける。

目標を決めたらアームを伸ばし、チューブを実の位置に持ってくる。チューブの先端と実との距離の測定には赤外線センサーを用いた。

チューブは空気圧で制御しており、実を吸い付ける仕組み。吸い付けた後は、柔らかさを測るセンサーで実に一定の力を加える。実から返ってくる力の大きさから硬さを割り出し、収穫するのは難しかどの器具を使い、いつ滅菌したかといった情報の管理が対象になる。日本手術医学会が使用履歴管理の指針を公表するなど、同種の動きが

破棄するケースもみられる。結果的に手術器具関連のコストが膨らみ、病院経営を圧迫する要因の一つになっている。

こうした課題を解決す

額利用料はデータ読み取り回数に応じて変わるが最低数十万円という。医療器具への刻印費用は1件数百円。センサーも別途購入が必要。

収穫ロボ 食べごろ判定

東京農工大 ブルーベリー 色や硬さ測定

東京農工大学の水内郁夫准教授らは、十分に熟したブルーベリーの実だけを選んで収穫するロボットを開発した。カメラ画像と柔らかさを測るセンサーなどで実の成熟度を判断し、チューブ状の部品に実を吸い付けて引っ張り、収穫する。今後、屋外でも収穫作業ができるように改良する。連携先の企業を探し、数年後の実用化を目指す。

試作したロボットの大きさはベビーカー程度。アームとパソコンを搭載し、車輪で移動する。アームの先端には果実の色を見分けるカメラや、柔らかさを測定するセンサー、もぎ取り用のチューブ式機器を取り付けた。

ブルーベリーの木にロボットが近づくと、カメラで実の青色を検出し、色付き具合から十分に熟した実に目星を付ける。

目標を決めたらアームを伸ばし、チューブを実の位置に持ってくる。チューブの先端と実との距離の測定には赤外線センサーを用いた。

チューブは空気圧で制御しており、実を吸い付ける仕組み。吸い付けた後は、柔らかさを測るセンサーで実に一定の力を加える。実から返ってくる力の大きさから硬さを割り出し、収穫するのは難しかった実は茎から離れるく、チューブの空気引かれて収穫できる。

現在、実を1個収に約1分半かかる。後の改良で約10秒できるようにする。

現状では製品化に00万円かかる見研究チームはこれ万円程度に抑えれが見込めるとみて

国内のブルーベリ培では収穫は人手ケースが多い。海枝を揺らし実を落械が使われている熟度によって実を

第1部 逆境からの復活 5

子育て仕事に生かす

午後5時に退社 自ら工夫 新たな発想

ゼクシィ編集長 伊藤 綾氏

いとう・あや 早大卒。料理書の編集を経て結婚。専業主婦から契約社員として2000年にリクルート入社。ゼクシィ首都圏編集部で実績を上げ、正社員になった後、06年編集長。08年3月に編集長を辞めて産休。男児の双子出産後、09年6月にブライダル事業本部企画スタッフに復職。10年4月から現職。

多くの企業でミドル層の女性が管理職に登用される時代になってきた。リクルートマーケティングパートナーズの結婚情報誌「ゼクシィ」の編集長を務める伊藤綾（40）も、そのうちの1人だ。約60人の編集部員を抱え、次回号の誌面づくりに向けて指示を飛ばす。

伊藤は専業主婦から契約社員として、2000年にゼクシィ編集部に就職した。背中を露出するより、体形が細く見える

内示が出たのだ。会社は長時間労働するのが難しいと知っているはずだ。だが、会社からは特段の説明や支援はなかった。自分の生活状態にかかわらず、仕事の成果が出せ

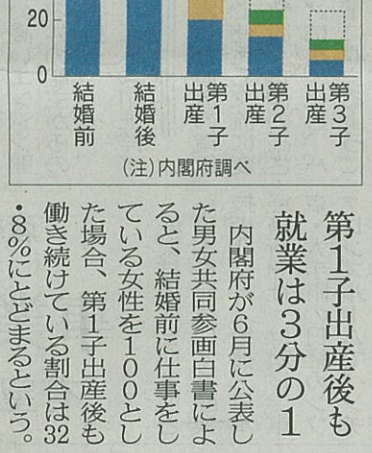
ルマを自分自身に課した。

そのために、自分の業務の仕方を洗い出し、平均1時間だった会議を原則30分に短縮。連絡などメールで済むものは全てメールに切り替えた。部下とのコミュニケーションを図るため、日中のうちに部下に対し頻繁に電

クシィを読んだ年間数十万人の花嫁は現在、幸せだろうか」との考えが頭の中をよぎった。

これまでは結婚式にたどりつくことが人生のゴ

ラ、病気など様々な出来事に遭遇し、自分の思うようにならないもどかしさを感じることもあるだろう。逆境を乗り越えるだけでなく、逆境から多



第1子出産後も就業は3分の1

内閣府が6月に公表した男女共同参画白書によると、結婚前に仕事をしている女性を100とした場合、第1子出産後も働き続けている割合は32・8%にとどまるという。出産に伴い離職する比率は36%にのぼり、結婚退職する割合（27・7%）を大きく上回る。第1子出産後も働き続ける人でも、正規雇用の割合は2割を切る。

経済協力開発機構（OECD）が公表した雇用情勢調査では、日本の女性就業率は69%と加盟34カ国中24位。北欧諸国は8割を超える。主因は第1子出産後に退職するためだとしている。日本の母親は依然として、働きにくい職場環境に置かれているといえそうだ。

新型モーター 迅速評価

マイウェイプラス 専用機器を開発

HV向け

エコカーの性能評価などを手掛けるマイウェイプラス（横浜市、星野修社長）は、ハイブリッド車（HV）などに搭載される高効率モーターを迅速に試験・評価できる機器を開発した。対象になるのは今後普及が見込まれる「SRモーター」で、試験・評価期間を従来の5分の1にできる。既に国内の大手自動車メーカーへの納入を決めた。

SRモーターは現在主流の「PMモーター」と異なり、回転子にネオジム磁石などを使わずに電気を流した磁性体のみを使う。構造がシンプルで製造コストがPMモーターの約半分に抑えられるため、今後、HVや電気自動車への搭載が期待されている。

マイウェイプラスの機器をSRモーターにつなげば、電流を流した時に発生するトルクや回転数を自動計測できる。電気の変換装置を組み込んでおり、効率的にモーターが動くよう電流の強さなどを自動調整する。

従来は同様の試験・評価を手動でやっていたが、3週間程度かかっていた。新機器を使えば5分の1の期間でデータ収集が可能。試験・評価作業の効率化でHV向けの新技術導入を早められる。

モーターはHVなどのコストの1割弱を占める重要部品。もともとコスト競争力のあるSRモーターで、試験・評価の手間も省けるようになれば、HVや電気自動車の低価格化につながる。

試験・評価機器の価格は10キロワットまでの電力が使えるタイプで約3000万円。マイウェイプラスは国内の自動車メーカー各社への納入を目指す。

INDEX

2 太陽光発電の大規模展示会
3 米アップル、反攻なるか
12 フクダ電子、酸素安定の麻酔器
14 淡路マテ、超電導バルク安価に
15 アルテック、羽根なし混合機
19 シニアが担う 凸版印刷

Edge

ここからアクセス

携帯で全文読めます 日経産業新聞モバイ

日経電子版から

中高生と大人結ぶ15歳CEO

7月半ば「ブリッジキャンプ」というインターネットサービスを開発した起業家に会った。白い半袖シャツにズボンという制服姿。3月に設立されたスタートアップ、GNEXの三上洋一郎最高経営責任者（CEO）は高校1年生、15歳だ。この日も学校帰りだった。

▶電子版テクノロジー→日経産業新聞onlineに全文掲載
(http://www.nikkei.com/tech/ssbiz/)

日経電子版 http://www.nikkei.com/

ZE