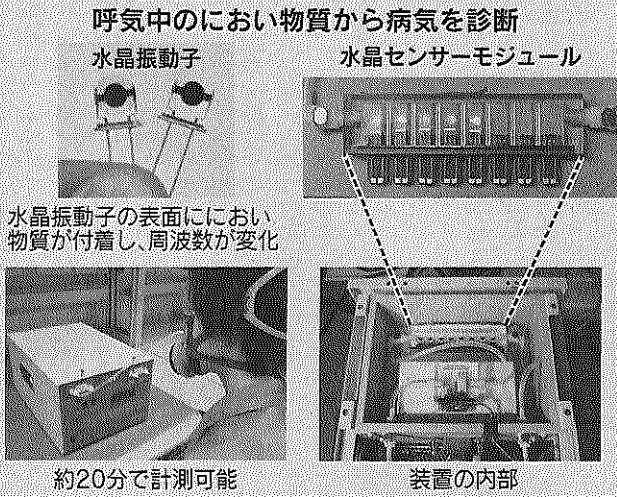


においセンサー 水晶使い高感度

日本電波工業は高感度のにおいセンサー装置を開発した。人の吐く息（呼気）に含まれるわずかなにおい物質から病気を診断できる可能性があり、診断装置などへの応用を想定する。すでに北九州市立大学と共同で、呼気中のアンモニア成分から肝硬変の患者を区別できることを確認した。今後、においと疾病との関係を検証し、早期の実用化を目指す。

においを捉えるセンサーには水晶振動子を使った。水晶振動子はわずかな

診断装置に応用へ



約20分で計測可能

装置の内部

な物質が付着しただけで周波数が変化する。水晶片の電極部に特定のにおい物質を吸着する「選択膜」を形成しておき、そこににおい物質を含んだガスを流して周波数の変化を検出する。医療分野

呼吸から病気判別

日本電波工業

での応用例はこれまでほとんどみられなかったといふ。

従来、おいを検出する技術には半導体方式やMEMS（微小電子機械システム）方式などがあった。水晶を使う今回の方式は感度が高いのが特長だ。半導体やMEMSの方式では感度がPPB（10億分の1）台なのに
対し、今回の方式ではP

PT (1兆分の1) 台の測定が可能になるという。

高感度の特長を生かして、将来的にはセンサーに息を吹きかけるだけで病気を診断できる可能性がある。現在はマスクを使って呼吸を集め、湿気を取り除くなどの前処理をしているため、装置が大きくなっている。将来はセンサー部を小型化

し、携帯機器などに搭載することも視野に入れている。

今回の方式は単純な水晶振動子だけでセンサーを作れるため、低コスト化にも向く。

試作した装置は8つのセンサーを備える。このうち1つは参照用のため、同時に7種類のガスを判別できる。1回の測定時間は約20分。ガスの

前処理に時間がかかるためで、測定自体は瞬時にできるといふ。センサー部分の寿命は現状で約1年となる。

においセンサーは、疾病と関係するにおい物質を吸着する選択膜が必要なことなどから、医療関連メーカーとの連携が欠かせない。現在連携先のメーカーを募っており、今後共同で実用化につな

げたい考えた。

（木村雅秀）

エプソンのスイング分析

【松本】セイコーエプソンはゴルフスイングの解析システム「M-Trace For Golf」に新機能でストロークの軌跡を3次元画像で表示したり、打ち出し時の角度やストロークのスピードなどを解析できたりする。パターの芯にボールが当たっているかや、ボールの浮き具合なども確認できる。パットもはっちり



常は不在のため商品を受け取れない單身世帯などのニーズを見込む。

新サービス「スキャッチー」は会員登録すると都内に確保した専用倉庫の住所がメールで届く。利用者はネット通販を利用する際、配送先に倉庫の住所を入力する。その後、倉庫に商品が届いたことを知らせるメールを受け取ったうえで希望日

パットもばっちり

球を打つ際の角度などを可視化できる

解析

録画 ライブラリ 設定

Demo 2015-04-14 09:38:25 AM

3m ヒット

84 スコア

角度 -1.3 deg 打点 -0.26 cm スイング 1.3 m/s ライニング 0.3 deg

ホーム

常は不在のため商品を受け取れない單身世帯などのニーズを見込む。

新サービス「スキャッチー」は会員登録すると都内に確保した専用倉庫の住所がメールで届く。利用者はネット通販を利用する際、配送先に倉庫の住所を入力する。その後、倉庫に商品が届いたことを知らせるメールを受け取ったうえで希望日

日立マクセル リチウムイオン電池



ドローン用を量産へ

日立マクセルは、小型池の受注活動を始めた。――などドローンを開発か。

無人飛行機(ドローン) 軽量かつ、従来電池に比するメーカーに売り込める。製品企画を手掛けるに発売している高出力型へのリチウムイオン電池容量を3割近く高めらる。

複数のプロセスで飛行する「マルチプター」
なびく向かい風

を量産へ

「電動バイクなど向けに発売している高出力型のリチウムイオン電池を基に、より安全性を高めるなどの改良を施し発売する。スマートフォン（スマホ）向けで一般的な薄型形状のラミネート型電池で、ドローンに搭載する際は複数枚をまとめてモジュール（複合部品）化して搭載する」

「今回、開発と販売に關してドローンの販売に実績のあるエンルフト（埼玉県ふじみ野市）と提携した。電池パックに仕上げる際には、エンル

「電動バイクなど向けに発売している高出力型のリチウムイオン電池を基に、より安全性を高めるなどの改良を施し発売する。スマートフォン（スマホ）向けで一般的な薄型形状のラミネート型電池で、ドローンに搭載する際は複数枚をまとめてモジュール（複合部品）化して搭載する」

「今回、開発と販売に關してドローンの販売に実績のあるエンルフト（埼玉県ふじみ野市）と提携した。電池パックに仕上げる際には、エンル

軽く大容量／安全性高める

市場が、現在の16億円
020年には10倍超の

ーットの安全保護回路や充電時の安全設計などを活用して耐久性を高める」

——安全性をどう高めているのでしょうか。

「電池材料で正極と負極を仕切るセパレーター（絶縁材）に、耐熱性の高い材料を活用した。何らかの障害があつて電池の温度が高温になつても、正極と負極を絶縁する（ショート）（短絡）などの不具合を防ぐ」

「複数枚のラミネート型電池を組み合わせて使う際には、それぞれの電圧が異なると、充電電時

「量産は今年の夏から秋を予定している。価格は受注量によって異なるが、電池パックで10万円程度になる見込みだ。もちろん、ドローンの大きさや価格も様々なため、電池パックも様々な種類を用意する方針だ」

——ドローン用の無線給電システムも開発して

「電池や電池パックだけでなく、ドローン全体の充電システムも手掛けていく考えた。将来はドローンが、自動的に充電するシステムも必要になると考え、そのためのシステムとして試作した。我々はスマホやタブレット（多機能携帯端末）向け無線充電システムを開発済みで、その技術を応用するものだ。これ以外にも市場での期待が高まるドローン関連に、我々が保有する様々な技術を提案していく考えた」

フラッシュ

の契約を目指す。
ソーシヤルギア
「アズブラス」を販
イスブックに掲載
ック率など1500
できる。トラン
ービスに加え、幅
トランスコスエ
の交流サイトでの
スを提供してい
扱うことで、提
広げる狙いがある
ボタン 押す
アプリックスエ
ートフォン（スマ
トで商品を注文

フラッシュ

ボタン押すだけで商品注文

アップリックスIPホールディングスはスマートフォン（スマホ）を操作せずに通販サイトで商品を注文できる小型の電子機器「写真」を提供すると発表。消費者は機器についているボタンを押すだけ

う。消費者が商品を購入するためにサイトへアクセスするなどの手間を減らせる。

機器が無線でスマホに信号を送り、自動で通販サイトにアクセスする。機器はスマホを通じて同社のサーバーと通信し、購入が完了すると機器が点灯して注文できたことがわかる。サイズは名刺より少し大きい程度。

きる。通販サイトなどがユーザーに配布する目的で使

.....