本紙は「神奈川がんばる企業2018/2019」に認定されています。
©2014 かながわ経済新聞合同会社 All rights reserved.

2021 VOL.085 1月号

KANAKEI
日本一明るい経済新聞 神奈川版
INNOVATION

〈発行日〉2021/1/11
〈発 行〉かながわ経済新聞合同会社（Kanakei.LLC）
編集長 千葉龍太
TEL 042-851-3021 FAX 042-851-3532
〒252-0239 相模原市中央区中央 3-12-3 相模原商工会館 本館 1F
〈監 修〉産業情報化新聞社 編集長 竹原信夫
〒550-0003 大阪市西区京町堀 1丁目 14-25 京ニビル 205号
TEL 06-6445-7405 FAX 06-6445-7406
URL http://www.akaruinews.com
〈制 作〉神奈川新聞社、DNAデザイン
〈題字制作〉株式会社クライムエヌシーデー

※本紙全てのコンテンツの無断転載・複写・転用を禁止いたします。

# “後付け”可能な自動ブレーキ開発

## ACR、高齢者ドライバー事故防止で新兵器

**ACR（愛川町中津、☎046･281･1171）は、クルマに後付けできる自動ブレーキ（衝突被害軽減）システムを開発した。対歩行者・対車両に対応。ペダルの踏み間違いによる急加速も防ぐ。高齢者ドライバーによる事故が多発していることを受け製品化に踏み切った。同社によると“後付け”ができる自動ブレーキシステムは世界初という。今後は国内に6000万台以上あるとされる既販車に対し搭載を提案。既販車の自動ブレーキ市場の創出を目指す。**

国は11月から新車（国産車）、25年12月からは生産継続車を対象に、自動ブレーキの搭載を義務化する。

ただ、大手自動車メーカー各社は、新車の約8割に自動ブレーキなどの安全機能を標準搭載しているものの、既販車は手つかずのまま。同社によると、現在、街を走っている既販車の過半数は自動ブレーキ化されていないのが実態という。

同システムは、国土交通省が定める「衝突被害軽減ブレーキに関する保安基準」などに準拠し開発した。ミリ波レーダーと単眼カメラが一体化された「前方監視装置」のほか、「電動アクチュエータ」や「制御装置」などの計5点セットで構成される。

走行中に単眼カメラが車両や歩行者を検知するとともに、ミリ波レーダーで対象物との距離を認識。走行中のクルマと対象物の速度から、制御装置が危険性を判断。衝突リスクがあれば、まずブザーで警告する。それでも減速されなかった場合は、電動アクチュエータがブレーキのペダルレバーを強制的に押し下げる。

自動ブレーキの作動速度域時速は60キロ、危険を知らせる警告は同80キロまで。

一方、クルマの後退時は加速度計により、過大な加速度があった場合にブレーキを強制的に作動させる。

**■交通事故なくしたい**

3年ほど前から開発に着手。運転環境やドライバーのくせが違っても、誤動作・誤作動がないよう、数え切れないほど検証、改良を重ねていったという。夜間や霧が深い場所など、環境によって検知は難しいケースもあるとするが、「高齢者が普段、運転するシーンなら何の問題もありません」（松岡寛社長）と話している。

価格は16万円（標準工賃込、税別）。トヨタ、ホンダ、日産、ダイハツ、スズキなどの軽自動車から乗用車まで計35の型式に対応。半年後には70型式に増やす。全国の整備工場などと組み、高齢者ドライバーをターゲットに販売していく。

松岡社長は「普及させることで、より多くの交通事故をなくしていきたいです」と語っている。

# わずか数滴、がんリスク判定

## レナテック、半導体検査技術を応用

**レナテック（伊勢原市高森、☎0463･92･6114）は、わずか1回の採血（6cc）だけで、部位別のがんリスクを判別し、早期発見につなげる「メタロ・バランス検査（MB検査）」の普及を進める。同検査は、半導体製造分野で培った金属分析技術を医療分野に応用したもので、神奈川県立がんセンター、千葉県がんセンターとの共同研究で開発した。6月までに本社近くに分析センターを増設し、年間12万人分の検査ができるよう体制を整える。**

半導体関連製品や光触媒脱臭装置などを手掛けるベンチャー企業だが、数年前から医療分野に参入。経済産業省・戦略的基盤技術高度化支援事業（通称・サポイン）にも採択され、実用化を進めていた。

同検査は、半導体工場で金属汚染を調べるために使われる「誘導プラズマ質量分析装置」を利用。採血後、血中に含まれるナトリウムや鉄、亜鉛など、計17種類の微量元素濃度のバランスを計測する。この濃度のパターンが、がんの種類によって異なるという。

「私たちの身体には微量元素が含まれており、それをコントロールしています。しかし、がんになると濃度バランスが崩れてきます」と加藤桂社長は説明する。

同検査でリスクが分かるがんは、男女共通で5種類（胃がん・大腸がん・肺がん・すい臓がん・肝臓がん）。男性の場合は前立腺がん、女性は乳がん、子宮体がん、子宮頸がん、卵巣がんも分かる。

被験者に対し、それぞれのがんリスクを、低い順にA～Dの4段階で判定する。検査時間は1人6分。他のリスク検査と比べても、かなりの低コストでできるという。現在、1人1万5000円（税別）で提供しているが、「将来は1万円を切る価格を目指しています」（加藤社長）と話している。

同社は伊勢原の本社内に分析センターを1棟構えており、今後はもう1棟増やす。総投資額1億5000万円を投じ、検査装置も2台新規導入する計画だ。検査体制を拡充することで、全国の病院やクリニックなどに採用を働きかけ、今年度は5万人の検査を目指している。

# 漢方薬送るデバイス実用化へ

## 台湾OHGA、ネブライザーを使用

**台湾中小・ベンチャー企業 ● 情報**
台湾工業技術研究院（ITRI）との共同企画

デバイス+漢方薬の新しい可能性―。医療機器開発のOHGA SMART THINGS（大賀智聯網、新北市）は、薬液を霧化して気管支や肺に送るネブライザー（吸入器）を利用し、漢方薬を効果的に吸収させるデバイスの開発を進めている。早ければ今年末までに完成、事業化を目指す。

同社は重さ45グラムという世界最軽量クラスの小型ネブライザーを製造販売する企業。ネブライザーはぜんそくなどの治療薬を超音波で細かい霧状にして放出するものだが、同社の場合、超音波式ではなく「メッシュ式」を採用。同方式は、運転音が静かで、より細かい粒子（5マイクロメートル）を噴霧することが可能という。

開発中のデバイスは、こうしたネブライザーの特徴を生かし、濃縮された漢方薬（液体）の専用カートリッジを装着して使用する。不眠症治療や気管支系など、症状に合わせ異なるカートリッジをそろえる。カートリッジは1回使い切りタイプを想定しており、現在、台湾の大手漢方薬メーカー、天明製薬と共同で開発に当たっている。

「通常、漢方薬は飲んだり、食べたりして摂取しますが、デバイスを使う方法はありません。おそらく、世界でも初めてでしょう」と李正星社長。今後は台湾国内での治験などを経て製品化。その後は日本や欧州でも普及させたい考えだ。（Zoom取材）

## 2021年になりました

今村正典の海外市場 あっちこっち

あけましておめでとうございます。

昨年は、新型コロナウイルスの感染拡大に世界中が振り回されるという１年になってしまいました。そして、この冬もまだその勢いは衰えていません。

しかし、一方では新たなワクチンの開発も進んでいますので、欧米を中心に今年後半からは、徐々に経済も回復してくるのではないかと言われています。

日本もその経済回復の流れに乗っていくことができればいいのですが、それは少し険しい道のりになるような気がします。

コロナ禍の中で、日本では行政の電子化が大きく立ち遅れていることが明らかになりました。これは行政だけではなく、多くの民間企業も同様です。日本では、あまりリスクをとらずに、周囲の動向を見ながら判断するのが一般的でした。それは、これまでのように、「改善」や「工夫」でより良い製品を作るにはよかったのだと思います。

しかし、現在はむしろ「これまでに存在していなかった何か」を形にすることが求められるようになりました。そのため、これまでのやり方が世界で通用しなくなっているのではないでしょうか。

そんな中、リスクを恐れずに真っ先に飛び込んでいくことができるのは、やはりこれまでの技術の蓄積があり、柔軟な判断をすることができる日本の中小企業です。世界の経済が大きく動くことになりそうなこの１年、新たな一歩を踏み出す年にしてみてはいかがでしょうか？

（のぞみ総研代表取締役）