

聴診器の進化から始まる 急速な医療革新

■ AMI 株式会社

2016年の熊本地震で医療ボランティアを通じて遠隔医療や災害地診療の重要性を体感したAMI株式会社代表取締役の小川氏。その現場で痛感したのは、医師と患者をつなぐ「聴診」の重要性だった。医師として臨床の現場にも立つ小川氏は、循環器内科医として課題視していた大動脈弁狭窄症の早期発見と、自身の経験から感じた聴診の重要性を重ね合わせて聴診器を進化させ、さらに遠隔医療に活用できる自動診断アシスト機能付遠隔医療対応聴診器「超聴診器」の開発を構想。実現に向けて着実に歩を進めている。

心電から心音を探り聴診器の常識を覆した超聴診器

超聴診器はAMI独自のアイディアである心電測定用の電極と心音録

音用の集音装置で構成されている。これに独自のアルゴリズム処理をすることで、これまでアイデアではあった心音のデータ化を実現。大動脈弁狭窄症のリスクを判別可能にした。さらに、この超聴診器の技術は聴診データを遠隔地に送ることを可能にし、難しいとされていた遠隔医療に聴診データを活用する道を開いた。

様々な支援を受け完成度を高める超聴診器

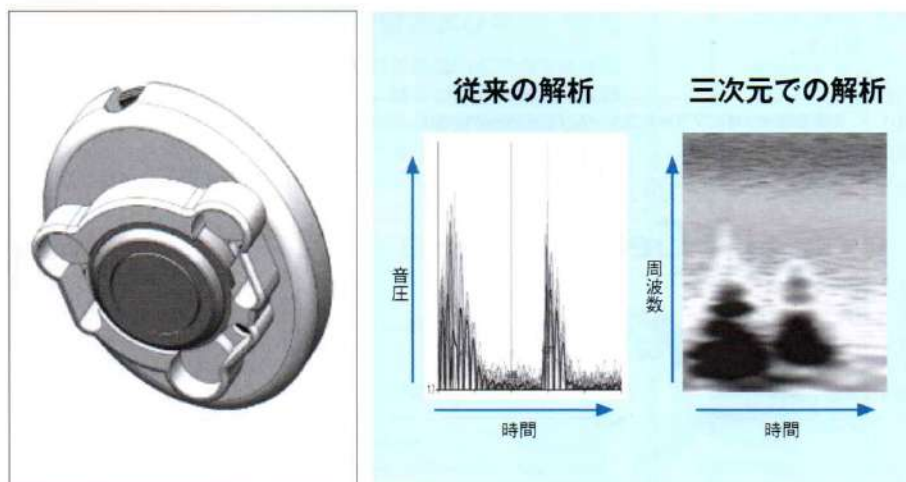
当初から小川氏自身に超聴診器の構想はあったが、プロトタイプ製作は現在取締役CTOの山川氏との出会いから具体化する。その後、2016年度熊本テックプラングランプリでのシタテル賞受賞を皮切りに、2016年オムロンコトチャレン

ジ、2017年KDDIのアクセラレータプログラムで最優秀賞、2018年第5回ヘルスケア産業づくり貢献大賞を獲得、プロトタイプとビジネスモデルの具体化が進んだ。さらに国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「研究開発型ベンチャー支援事業／シード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援（STS）」に採択されると、超音波により心音部位を特定する機能を加え、超聴診器の機能性を高めている。最近ではメドテックグランプリKOBEにて最優秀賞を受賞。超聴診器の有用性と目指す将来像が評価されている。

多様なプロダクトやサービスで急速な医療革新を進める

超聴診器は今後大規模な臨床試験を実施し、医療機器としての発売を予定している。さらに呼吸や血圧などのバイタルデータ計測機能を搭載させ様々な心疾患や呼吸疾患の診察に対応させる計画だ。また、熊本県内の自治体とも連携し、特定健康診査にも活用するプランを進めている。AMIは臨床の現場に関わりながら聴診器以外にも様々なプロダクトやサービスの提供を通じ、急速な医療革新を進めていく。

（文 大森俊昭）



▲左：開発中の超聴診器イメージ図 右：超聴診器を用いた心音解析データ(三次元データ)

リアルテックベンチャー・オブ・ザ・イヤー2019

賞の設置意図

「これから成長しそうなベンチャー」を大成功する前に認定するという、未来志向の表彰制度の表彰式を行います。2015年より、株式会社リバネスは「リアルテック領域における独自性、新規性、成長性の高い事業を手掛けるベンチャー企業」を「リアルテックベンチャー・オブ・ザ・イヤー」として表彰しています。次世代の起業家へのロールモデルを提示し、社会全体としてリアルテックベンチャーを生み出す意識の高揚を図ることを目的としています。

スタートアップ部門

会社名
株式会社アドバンスト・キー・テクノロジー研究所

代表者氏名 阿久津 伸

会社設立 2016年8月1日
資本金 3500万円
社員数 5名




ビジョン
 材料科学の未来を切り拓く

コア技術
 増殖レス超高純度単結晶製造技術



会社名
株式会社インテリジェントサーフェス

代表者氏名 切通 義弘

会社設立 2016年5月2日
資本金 3954万円
社員数 7名




ビジョン
 人と機械、生活と機械、自然と機械の機能的融合を実現する



コア技術
 生体親和性に優れたMPCポリマーのコーティング素材・技術



会社名
株式会社Epsilon Molecular Engineering


代表者氏名 根本 直人

会社設立 2016年8月19日
資本金 2113万円
社員数 6名

ビジョン
 未来のバイオ分子を創造する

コア技術
 進化分子工学によるバイオ分子デザイン技術



会社名
ハイラブル株式会社

代表者氏名 水本 武志

会社設立 2016年11月21日
資本金 600万円
社員数 6名




ビジョン
 音環境分析でコミュニケーションを豊かにする

コア技術
 音環境分析技術



グロース部門

会社名

株式会社aba

代表者氏名 宇井 吉美

会社設立 2011年10月7日

資本金 535万5千円

社員数 7名



ビジョン

必要なときに必要な
介護で、誰もが自分らしく
生きられる社会を創る

コア技術

排泄状態を検知・記録し
対処を促す
独自検知デバイス



会社名

AMI株式会社

代表者氏名 小川 晋平

会社設立 2015年11月2日

資本金 2650万円

社員数 10名



ビジョン

急速な医療革新を
実現する

コア技術

心疾患診断アシスト機能付
遠隔診療対応聴診器
“超聴診器”



会社名

トイメディカル株式会社

代表者氏名 竹下 英徳

会社設立 2013年10月9日

資本金 7000万円

社員数 6名



ビジョン

To Make You Smile

コア技術

排塩サプリメント
「Del Salt」



会社名

株式会社プランテックス

代表者氏名 山田 耕資

会社設立 2014年6月10日

資本金 1億5500万円

社員数 8名



ビジョン

“Plant Production
System”の創出

コア技術

- ①植物成長制御システム
「SAIBAIX」
- ②密閉型栽培装置
「Culture Machine」



会社名

ボールウェーブ株式会社

代表者氏名 赤尾 慎吾

会社設立 2015年11月10日

資本金 4億3708万円

社員数 13名

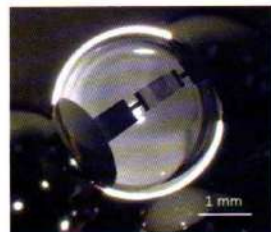


ビジョン

世界の今を取り込み
データにする。
そして、それを
情報へと変換する。

コア技術

小型、高速、高感度な
ボールSAWセンサー



ブースト部門

会社名

株式会社自律制御システム研究所

代表者氏名 太田 裕朗

会社設立 2013年11月1日

資本金 30億4201万円

社員数 44名



ビジョン

ドローンは、
「空の産業革命」をもたらす

コア技術

商用ドローンの
自律制御技術



大企業の新規事業をベンチャー・大学と創出する

創業応援

2019.03

VOL. 13

シグマクシス 「共感型 エコシステム」論

[特集]

生活を 進化させる 健康科学

[連載]

想像力の逆襲

