

## 第9回 受賞企業

Medtec 大賞	株式会社 QDレーザ
優秀賞	大研医器株式会社
チャレンジ賞	株式会社オーゼットケー
チャレンジ賞	新和工業株式会社
入賞	日進工業株式会社
入賞	リサーチコーディネート株式会社

【 ノ ミ ネ ー ト 企 業 / 製 品 】 ※ 登 壇 順

### 株式会社 オーゼットケー（チャレンジ賞）

#### ■会社概要・主な技術等

創業以来 70 年近く女性用下着に使用されるブラジャー用ワイヤー、アジャスター金具、ブラジャー留め具、コルセットの芯材など各種多様な部材を供給してきた加工技術を活かし、医療機器の開発にも注力している。コルセット芯材として使用されているスパイラルボーンの精密加工技術を活かし、乳癌手術用開創器「スパイラルリトラクター」を開発、臨床使用されている。



#### ■製品の特長など

##### —乳がん手術用開創器スパイラルリトラクター—

乳腺外科手術用の開創器として開発した。現在では、多くの医療機関と連携しつつ、頭頸部外科・消化器外科・心臓血管外科などにも展開している。人体内に装着出来ることで執刀医にとっても術野域に制限が少ない、視野が広いといった操作性が飛躍的に改善されることになる。患者にとっては手術時間が短くなり身体への負担が大幅に改善される。執刀医側、患者側双方の負担を大幅に軽減できる新しい発想の医療器具である。

## 株式会社 QD レーザ (Medtec 大賞)

### ■会社概要・主な技術等

量子ドット技術を用いた半導体レーザを世界で初めて実用化し、世界で唯一量産している会社である。赤外線を発する量子ドットレーザをはじめ、様々な波長のレーザを開発・販売して培ってきたレーザ・光学技術を基に、網膜上に映像を走査投影する技術（VISIRIUM テクノロジ）を開発。



### ■製品の特長など

ー内蔵小型カメラにより眼前の様子を網膜に投影できるレーザー網膜走査型眼鏡「RETISSA メディカル」ー

レーザー網膜走査型眼鏡「RETISSA メディカル」は、眼鏡やコンタクトレンズでは十分に矯正できない不正乱視による低視力患者に対し、視力補正を行うことが可能。特別に設計された光学系による網膜投影は前眼部の屈折異常に影響を受けにくく、網膜が正常に機能していれば、投影画像を見ることができるためである。円錐角膜の患者 15 例で実施した臨床試験では、視力や読書速度に有意な向上が見られた。

## 新和工業株式会社 (チャレンジ賞)

### ■会社概要・主な技術等

1942 年に船舶用航海計器の修理事業から発足。その後 1982 年から電子機器の開発を開始、それまで船舶業界で培った無線技術と電子技術を融合することによって、無線応用製品の開発から製造までワンストップでおこなっている。近年では医療福祉業界に参入し、自社の技術力を活かした製品開発に取り組んでいる。



## ■製品の特長など

### ー医療用酸素ポンプ専用タイマーー

圧力と流量を簡単に設定することができ、リアルタイムで「残時間」を確認することができる酸素ポンプ専用タイマー。10分前から音と光のアラート機能により離れた場所からでも状態の確認が可能。あえて多機能にはせず、シンプルな仕様にするにより操作の簡略化と低価格を実現した製品。

## 大研医器株式会社（優秀賞）

### ■会社概要・主な技術等

研究開発型医療機器メーカーとして、主に麻酔関連、病院感染防止関連製品の企画開発・製造販売を行っている。当社の製品開発の特徴は、麻酔・病院感染防止関連の医師・看護師・臨床工学技士を中心とした医療現場のニーズを開発担当者が直接聞き、特許を含め独創的な技術を駆使して製品化することを製品開発の基本理念としていることである。また、当社は医療現場第一主義に徹し、現場の小さな声も拾い上げ、製品化することに注力している。



## ■製品の特長など

### ーマイクロポンプを搭載した医薬品注入器ー

自社開発、自社製造のディスポーザブルのマイクロポンプと医療機器をスマートフォンで操作する2つの大きな特徴を持った医薬品注入器。誤操作防止、安全の観点ですべて本体から廃止し、スマートフォンで操作する新しい医薬品投与のシステムを提案。スマートフォンのアプリケーシ

ョンであるため、多種多様な機能を持っているが直感的に操作可能で、初めて使用する人でも簡単に操作できる。専用通信モジュールを採用することで、医療従事者のみが設定や確認を行うことができる。

## 日進工業株式会社（入賞）

### ■会社概要・主な技術等

1963年の創業以来、「小さくても一流である」ために、プラスチック射出成形現象に挑み「従来通りを打破する」技術開発を経営方針・品質方針に掲げ実現。自動車部品を中心に金型設計・開発、医療機器部品/医療器具、樹脂流動解析、3Dプリンター造形などを主要事業として行っており、国内はもとより世界各国から多くの問い合わせをいただいている特許取得済みの独自の技術となる製品を保持。



### ■製品の特長など

#### —全樹脂製医療用鉗子—

環境配慮型（表面処理を行わない塗装レス）、2ピースのペアン型、金属品を一切使用しないオール樹脂製の鉗子（かんし）は、当製品が世界初となり、X線使用の施術やMRIルーム対応可能。またリサイクルおよび焼却処分も可能。ステンレス製と同等のスリム形状を実現。同等サイズのステンレス製品より73%軽量化。剥がれの心配がない塗装レスメタリックの色調付与技術により、取り違い防止および高品質感を実現。多くの樹脂材料（カーボンファイバー、セルロースなど）を適用し、同一形状で金属に負けない強度（把持力）から柔軟性に富むものまで実現。オートクレーブ滅菌対応製品および抗菌特性の付与が可能のため、繰り返し使用可能。

## リサーチコーディネート株式会社（入賞）

### ■会社概要・主な技術等

2018年5月設立、その後、研究開発を進め、2019年8月よりAIモーションキャプチャーを使用した動作解析サービスを開始。AIモーションキャプチャーは、最新のAI技術で、映像中の特徴とその動きを検出することができるため、さまざまな使い方ができるため、医療分野に限らず、研究分野、スポーツ・フィットネス分野、産業分野（工場の動作マニュアルなど）、農業分野（植物の成長状況の把握など）、漁業・畜産分野（魚や動物の生育状況の把握、種雄の精子の活性状況の検査など）、VR・AR/MR（動作の座標情報の組み込み）など、さまざまな分野での活用が可能なインフラ技術である。



活用分野が広い

### ■製品の特長など

#### —AIモーションキャプチャーを用いた動作解析サービス—

解析に必要なものは「映像のみ」で、どんな被写体（人・動物・植物・機械）の、どんな動きも可視化・定量化することができるため、医療・看護・リハビリ・医療機器など、さまざまな分野での活用が可能。手術のナビゲーションシステム、内視鏡、超音波診断装置など、あらゆる医療機器への組み込みも可能な技術。「動き」や「表情」から病気の早期発見や予防をすることができれば、私たちの生活はもっと健康になると考えられる。例えば、認知症、パーキンソン病、うつ病などの精神神経疾患、脳梗塞、脊髄損傷、各種運動器疾患などに活用することができると考えられる。