

# 医工連携推進協議会通信

令和 4 年冬季号（令和 4 年 12 月発行）

## 【新製品開発のお知らせ】… 医療廃棄物容器用・電動開閉装置

商品名：ミュークラス (Mewcas) Medical waste container automatic (open/close) system

当協議会では、「既製品の医療廃棄物容器（バイオハザードボックス）をセットすると、人の近接を感知して自動で開閉する上蓋付きのフレーム」の開発支援を行い、令和 4 年 11 月 4 日に境港市役所で発表会を開催しました。

この製品開発は、鳥取県済生会境港総合病院から「電動で開閉する医療廃棄物容器」の開発提案を受け、本協議会の賛助会員である(株)カノン・(有)ニシモト・(株)日本マイクロシステムの 3 社（いずれも米子市）で企画設計から商品製作まで行いました。

従来品の医療廃棄物容器フレームは、脚で踏んで上蓋を開閉するところ、この製品では、人の近接を感知して自動開閉する、コンセント接続・バッテリーによる電動方式としました。

そのような構造にしたことで、廃棄作業時に両手が自由に使え、かつ、脚で踏むことによる不安定な姿勢を避けるという、機能面でも安全面でも、より効果の高い作業を実現することができます。

鳥取県済生会境港総合病院では、既に半年近く試作機の試験運用を行っていただいたところ、現場から「とても使いやすい！」と大きな好評を得ており、正式発注を受け、本年中に 10 台程度の納入を予定しています。

境港市長室で開催された発表会では、開発提案者の済生会境港病院・津田公子副院長と開発 3 社の代表から、伊達憲太郎境港市長に対して開発商品を紹介し、実際に使ってみていただきました。

このような自動開閉する医療廃棄物容器フレームは、これまであまり実用化された例がないようですが、従事者や利用者の安全、感染・汚染予防などを最重要とされている医療機関や福祉施設等において、大いに活用される可能性の高い製品として、今後広く PR し、販売促進に繋げていきたいと考えています。

また、今回の製品開発は、圏域の医療機関からのニーズに基づいて、圏域のものづくり企業が製造に当たるとい、本協議会の設立目的に合致する理想的な形で進められたものであり、今後の活動におけるモデルケース・リーディングケースとして、積極的にビジネス化を図っていきます。



**ふた自動開閉で衛生的**  
**医療廃棄物の容器収納装置開発**

米子の製造業と済生会境港病院

米子市の製造業など 3 社が、鳥取県済生会境港総合病院（境港市米川町）との協力を得て、医療廃棄物の容器収納装置を開発した。ふたは自動で開閉する。安全で衛生的に処理できる。年内に 10 台を同病院に納入し、さらなる販路拡大を目指す。

装置は高さ 75cm、幅 45cm、奥行き 30cm の箱型で、内部に収納する市販の医療廃棄物容器（バイオハザードボックス）の大きさに合わせて、前面に配置したセンサーで人の接近を感知してふたを開け、人が離れると自動的に閉まる。一般的な足踏み式の開閉装置では、従事者が体勢を崩し、使用済み注射器などを床に落とす心配があったという。同病院が官民でつくる中海・宍道湖・大山圏域産学・医工連携推進協議会（坂口平兵衛会長）に昨年 7 月に開発を打診した。既に医療分野で協業していたカノン（米子市）とニシモト（同市）の 2 社が共同開発の共同研究で開発した。

関係者が市役所を訪れ、伊達市長に完成品を展示した。

（R4/11/10 山陰中央新報 5 面・転載許可済）

**医療廃棄物容器にセットするだけ**  
**近づくとも自動開閉**  
**より安全で効率化**

産学・医工連携  
米子 3 企業開発

既存の医療廃棄物容器に、山陰圏域産学・医工連携推進協議会（坂口平兵衛会長）の賛助会員である米子市の企業 3 社が共同開発した自動開閉装置をセットする。人の接近を感知して自動で開閉する。安全で衛生的に処理できる。年内に 10 台を同病院に納入し、さらなる販路拡大を目指す。

関係者が市役所を訪れ、伊達市長に完成品を展示した。

（R4/11/5 日本海新聞 28 面・転載許可済）

披露、図面製作などを行ったカノンの竹本利治社長は「現場で助言を開き、問題を一つ一つ解決して完成した。小回りが利くのは中小企業の強み」と話した。同病院では 7 月から試作品を定数で使用しており、提案した津田公子副院長は「医師や看護婦から防汚服を脱ぐ際や注射器を捨てる際に非常に使いやすさという声を聞く」と喜んだ。同病院には年内に約 10 台を納入予定。今後、一般販売を検討するという。（井川朋子）

（R4/11/10 山陰中央新報 5 面・転載許可済）

※ 記事が読みにくい場合は、本協議会のホームページをご覧ください。

# 日本海新聞 [令和4年10月23日付け社説] において、本協議会のこれまでの活動と、今後の課題・展望が紹介されました！

(日本海新聞3面・転載許可済)

本協議会は、2017年(平成29年10月)の設立から、現在6年目に入りました。

これまでに開発(企画・製造・販売等)に関与してきた製品は、下記の6件です。

- ① 胃マクラ(胃エックス線検査用補助器具)
- ② エマークイックプロ(救急救護活動用感染防止器具)
- ③ トラキアボックス(医療機関用感染防止器具)
- ④ ピーケンサ(歯周ポケット深さ測定器)
- ⑤ マスクサポート(不織布マスク用装着補助器具)
- ⑥ ミューカス(医療廃棄物容器用・自動開閉装置)

徐々に商品開発が進み、部分的には一定の評価を受けながらも、社会状況の急激な変化、商品の一般性・汎用性の欠如、PR・販売チャンネルの不足、製造コストの高騰等、様々な理由により、それがビジネス(販売)に直結できていないことが大きな課題です。そのことは、今年度の事業計画にも明記し、それに向けた取り組みを進めてきています。

このたび日本海新聞の取材を受け、右記のとおり「圏域の医工連携」に関する社説を掲載していただきました。現時点における本協議会の方向性をうまくまとめた記事内容になっています。

本協議会は、今後も圏域での医工福連携を推進して参りますので、構成団体・賛助会員の皆さまにおかれましては、引き続き積極的な参画をいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

(3) 総 合 2022年(令和4年)10月23日 日曜日

社説

## 中海・宍道湖・大山圏域の医工連携

### 取り組み強化で潜在能力底上げを

中海・宍道湖・大山圏域の自治体や商工団体、大学などが連携し、地元企業の医療機器開発を支援する「中海・宍道湖・大山圏域産学・医工連携推進協議会」が、発足から5年を迎えた。医療現場のニーズに応えた製品の開発で成果が上がっている一方、利益を生み出すための「ビジネス化」が課題に上がる。目標に掲げる「圏域人口60万人の維持」を実現するため、より踏み込んだ取り組みが求められる。

#### 福祉分野とも連携

中海・宍道湖・大山圏域には、二つの大病院をはじめとする高度な医療を提供する医療機関が立地し、高い技術を蓄積したものづくり企業も集積している。こうした潜在能力を生かし、産業振興や雇用創出につなげることを目的に2017年10月、協議会が発足した。

協議会は米子、境港、松江、出雲、安来の5市と商工団体、大学、高専、支援研究機関の14団体で構成。中海・宍道湖・大山圏市長会(会長・伊木隆司米子市長)の委託を受け、医療機関と企業とのマッチングやマーケティング、機器開発、販路開拓などを支援している。18年に発売された胃エックス線検査を受ける際に使用し、圧迫感を軽減するクッションを皮切りとして、医療従事者や救急隊員を感染リスクから守る使い捨ての飛沫防止ボックス、歯周ポケットの深さ測定器などこれまでに5品目を開発。本年度中にと2、3品目の製品化が見込まれ、徐々に成果が表れているといえる。

昨年7月に発売されたマスク着用時にマスクが鼻や口に直接触れるのを防ぐ補助器具「マスクサポート」の開発は、福祉・介護現場との連携につながった。新型コロナウイルス感染症対策の徹底を迫られる福祉分野も医療機関と同じニーズがあるとして、医工に福祉を加えた「医工福連携」の構築を目標に加え、福祉現場のニーズや高齢者・障害者の意見を商品開発に反映させるなどの取り組みを圏域全体で進めることにしている。

一方、円安の影響などでコストが上昇する中、開発にこぎつけた製品でいかに利益を生み出すかが課題となっている。いくら優れた製品を開発してもビジネスとして成り立たなければ、産業振興や雇用創出といった目標は絵に描いた餅となる。急務となっているのが販売促進だ。

販売強化に向けた取り組みは、少しずつ動き出している。マスクサポートの販売では、協議会と開発企業、米子市役所内で福祉の店を運営するNPO法人が販売委託契約を結び、福祉の店で販売を開始した。販売支援を通じて医薬品や医療用品などを扱う圏域の卸売業者との間につながりが生まれ、おり、チャンネルを販売促進に活用したいと考えた。

#### 自治体間の調整

医療機器は景気に左右されない分野として注目され、政府は成長戦略の一つに位置付けて十数年前から医工連携による医療機器の開発を資金支援や規制緩和で後押しを始めた。医工連携の取り組みは全国各地に広がったが、中海・宍道湖・大山圏域のように県境を越えて連携する例は極めて珍しい。

ただ、エリアが広域にまたがるだけに一つの案件に異なる自治体の企業や圏域外の企業に関わるケースも出てくる。自治体間の連携を図るため、協議会が果たす調整役としての役割は大きい。自治体をまたいで企業が参画した場合の補助制度など、行政側の柔軟な対応も課題となる。

### 【事務局からのお知らせ・お願い】

(担当) 事務局：大江淳史・山根修 アドバイザー：眞野博光  
TEL：(0859)57-5226 Email：keniki-ikou@sea.chukai.ne.jp

#### 賛助会員企業の皆様へ：

- ・紹介ページの内容に変更等がありましたら、メールで変更内容をお知らせください。
- ・まだ紹介ページを作成されていない賛助会員は、随時申込みを受け付けています。
- ・製品、技術紹介ページも引き続き募集していますので、情報提供をお願いします。

#### 構成団体の皆様へ：

- ・本協議会の活動推進のため、医療機関、福祉施設、介護施設等からのニーズを常時収集しています。紹介いただける施設等がありましたら、ぜひお知らせください。
- ・今年度の事業計画の一つである「医・工・福連携」を推進するため、賛助会員に加入いただける医療機関、福祉団体等がありましたら、ぜひ事務局にご紹介ください。

情報募集中！

HP・QR

