



NEW PRODUCTS &  
NEW TECHNOLOGIES  
CONOURS

新製品・新技術コンクール®

第37回大田区中小企業

**新製品・新技術**

**コンクール**

令和7年度入賞製品技術紹介

「つくる」から「生み出す」へ。ものづくりの未来は大田区から

## はじめに

大田区中小企業 新製品・新技術コンクールは、区内企業が持つ優れた独自の技術や製品を広く発信し評価する場を提供することで、ビジネスチャンスに繋げ、さらには次の新製品や新技術の開発を促進することを目的としています。平成元年に事業を開始し、これまで323件の表彰を行ってまいりました。

37回目となる本年度は、29社にご応募いただき、9件に対して表彰を行いました。今回は、一般消費者向け製品（BtoC製品）から産業用途の技術まで幅広い分野の実用性の高い製品・技術が多数寄せられました。特に、生活者の利便性向上や防災対応に資するBtoC製品が多く選出された点が特徴的であり、また基盤産業であるものづくり技術においても、生産性向上や品質改善に貢献する高度な技術開発が見られました。これにより、地域企業の確かな技術力と市場ニーズへの柔軟な対応が示された結果となっております。

区としましても、こうした企業活動を後押しするため、大田区産業振興協会と一体となり、産学官連携の推進や中小企業支援の拡充、DX化支援、持続可能な社会の実現に向けた取組みを進めております。本コンクールに応募いただいた製品・技術は、区民の暮らしやすさの向上に寄与するとともに、地域産業の基盤強化につながるものです。こうした企業活動を支える施策を通じて、大田区基本構想で

掲げる将来像である「心やすらぎ 未来へはばたく 笑顔のまち 大田区」の実現につなげてまいりたいと考えております。

さらに、本コンクールは、単に製品や技術の開発力を高める場にとどまらず、区内企業が独自性のある価値を生み出すきっかけとなることも期待されます。まさに、ものづくりの力を「つくる」から「生み出す」へと進化させ、次の段階へ発展させる取組みであり、デジタルやAIを活用したハードウェア製品の開発など、異業種間の連携を後押しすることで、地域の技術力とイノベーション創出につなげてまいります。

結びに、大田区中小企業 新製品・新技術コンクールの実施にあたりまして、審査委員長である東京科学大学の佐藤特命教授をはじめ多くの皆様にご協力いただきましたことに改めて感謝を申し上げますとともに、今後も本コンクールを通じて大田区から多くの優れた製品や技術が生まれ、日本社会だけに留まらず世界の発展に大きく貢献していただくことを期待し、ご挨拶とさせていただきます。

令和8年1月

大田区長 鈴木 晶雅

(公財)大田区産業振興協会  
理事長 川野 正博

## 審査委員長講評

37回目となる今年の大田区中小企業新製品・新技術コンクールには、昨年を上回る29件の力作を応募いただきました。応募製品・技術はますます多様化しており、これまで同様の難しい審査を経て、ようやくここに9件の受賞製品・技術を決定することができました。まずはこれらの賞を受賞された皆様に審査委員会を代表して心よりお慶びを申し上げます。

ここ数年ずっと同じことを申し上げていますが、本コンクールに応募いただく新製品・新技術の内容や対象の幅が、優れた技術によって特定の分野の産業に貢献するものから、幅広い消費者向けに魅力を発信する、いわゆるコンシューマーユースのものまで、一層広がっています。これは、大田区の企業の皆さんのビジネスポートフォリオや視点が多様化したことの表れで大変喜ばしいことですが、コンクールの審査としては評価がますます難しくなってきました。そこで今回から、審査委員会が直接、応募企業の皆様からお話を伺う面接審査を取り入れることにしました。その結果、それぞれの企業の応募製品・技術に対する思い入れや狙い、さらにはお困りごとまで、つぶさに伺うことができ、評価の参考にすることができました。また、これまでは奨励賞の一部に特定の類型を設けて特別賞を差し上

げていましたが、応募製品・技術の幅が広がり特定の類型に当てはめることが難しくなったことから、特別賞を廃して、すべての奨励賞に特筆すべき点を付記させていただくことにしました。

このたび受賞された製品・技術と、それぞれに対して審査委員会がどこに着目したかは、各賞の選考理由をご覧くださいいただければと存じます。B2BにせよB2Cにせよ、ユーザーや消費者の目が肥えてきて、良い製品・技術であれば必ず評価される時代になりつつあります。こうしたユーザー・消費者との対話が次の新製品・新技術を開発する際に強い味方になってくれるはずです。今回の受賞が、社会の声に対するアンテナを高くし、お持ちの技術を磨いて、ユーザーや消費者それぞれの要望により適切に応えていただける契機となれば、審査に携わったものとして大変喜ばしく存じます。

最後になりましたが、受賞された方々に改めてお祝いを申し上げます。また、残念ながら受賞されなかった方々の着想、創意工夫と努力に敬意を表します。

審査委員長

東京科学大学 特命教授 佐藤 勲

第37回大田区中小企業

## 新製品・新技術

## コンクール

令和7年度入賞製品技術紹介

### Contents

はじめに／審査委員長講評	1
目次	2
大田区中小企業 新製品・新技術コンクール概要 事業趣旨／対象製品・技術／各賞説明／副賞／受賞特典	3
<b>最優秀賞</b> 株式会社丸山製麺 らーめん缶「醤油らーめん」「ピリ辛味噌らーめん」	5
<b>優秀賞</b> 株式会社ICOMA タタメルバイク	6
<b>優秀賞</b> Shisei Medical株式会社 上肢用揺動訓練装置「ハンドジグリング」	7
<b>奨励賞</b> 株式会社Piezo Sonic 超音波モータ用2軸位置制御コントローラ「PSMC-RP1」	8
<b>奨励賞</b> 株式会社ロボットテクニカルセンター PC遠隔操作溶接ロボットシステム「WELDEMOTO」	9
<b>奨励賞</b> 株式会社 三桂製作所 ノックアウト差込み式(クイックロック)樹脂製ケーブル グランドコネクタ 型式「E2BGQ」	10
<b>奨励賞</b> 株式会社ウィズアクア 「おてがる水産®」無換水魚介類飼育システム	11
<b>奨励賞</b> 株式会社コスモネット プレスショットカウンター「PSC-07MTL」	12
<b>奨励賞</b> フィーサ株式会社 やさしい風のイオナイザ「M1」	13
過去受賞企業紹介	14

## 大田区中小企業 新製品・新技術コンクール概要

### 事業趣旨

---

区内中小企業が開発した優れた新製品や新技術を表彰することによって、区内中小企業の技術力・開発力を広くアピールし、日本の産業振興を大田区から図ることを目的とする。

### 対象製品・技術

---

令和2年7月1日から令和7年6月27日までに開発された新製品・新技術で以下の項目すべてに該当するもの

- ① 中小企業又は中小企業グループが自ら、あるいは大学・公的機関等との共同開発により開発したもの
- ② 実用化されているもの、又は試作品であっても技術的に完成しており、将来的に市場の開拓が期待できるもの
- ③ 世の中の産業の技術力、開発力の向上に貢献すると認められるもの
- ④ これまで本コンクールに応募したものであるが、製品・技術の改良により、品質・性能等が著しく向上したもの

### 各賞説明

---

審査において「最優秀賞」、「優秀賞」、「奨励賞」を決定し、開発した中小企業・中小企業グループを表彰する。

## 副賞

---

- ◎ 最優秀賞 …………… 30万円
- ◎ 優秀賞 …………… 10万円
- ◎ 奨励賞 …………… 5万円

## 受賞特典

---

- (1) お好きな展示会への出展助成  
令和8年4月～令和9年3月までに開催されるお好きな展示会（1つのみ）へ、最大60万円を上限として、出展助成を行います。
- (2) 各種メディアでの広報等  
受賞企業や製品・技術等について、大田区産業振興協会広報誌や一般の各種メディアにて広報等を行います。
- (3) 「Meet New Solution」への出展  
当協会が主催する展示会「Meet New Solution」に出展することができます。



業界初!小麦を使った「らーめん缶」は独自開発した伸びにくい  
麺により本格的なラーメンを気軽にお楽しみいただけます

# らーめん缶

## 「醤油らーめん」 「ピリ辛味噌らーめん」



株式会社丸山製麺

最優秀賞



らーめんはアニマルフリー仕様となっており、今後は海外輸出を視野に入れ、販路拡大を積極的に進めてまいります。

**講評:** その名の通り、ラーメンの缶詰です。従来から自販機向けのラーメン缶詰は存在しますが、そのほとんどはこんにやく麺を用いた製品で、本来のラーメンとは異なる食味でした。本製品は、缶詰内で長期保存しても伸びにくい小麦ベースの麺を製粉メーカーと連携して開発したこと、動物性材料を使わない味噌らーめんは幅広い食嗜好の消費者に受け入れられること、ラベルを自由にデザインできる製品も用意していることなどが高く評価されました。本コンクールで食品そのものが最優秀賞に輝くのは初めてのことでありますが、その意味でも「新製品・新技術」コンクールにふさわしい製品です。自販機での販売や備蓄食品用途への展開のみならず、羽田空港を擁する大田区としては海外への展開にも期待しています。



社名	株式会社丸山製麺		
住所	〒145-0064 東京都大田区上池台5-20-13		
TEL	03-3720-5522	FAX	03-3720-7673
メール	noodle_tours@maru-men.co.jp		
HP	https://maru-men.co.jp/		
業種	製造業		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製麺事業</li> <li>● 冷凍ラーメン事業</li> <li>● 缶詰事業</li> </ul>		

Company Information

**概要** チルド・冷凍から常温へ  
丸山製麺が挑む新領域

当社は業務用麺や冷凍らーめん事業を通じて培った技術を活かし、「常温で長期保存できる麺」を実現したいという思いから、らーめん缶の開発を進めました。震災リスクが高まる中、常温でそのまま食べられる商品を届けたいという防災視点も重要なきっかけとなりました。さらに、日本の豊かなラーメン文化をより多くの人へ届けるべく、海外展開も視野に入れ、ロングライフタイプの商品化に挑戦。そのうえで、宗教的制限やライフスタイルにより動物性食品を控える方にも楽しんでいただけるよう、アニマルフリーの開発にも取り組みました。また、冷凍流通で課題となるフロンガス排出にも着目し、環境負荷の低い常温保存という選択に至りました。品質・利便性・環境配慮を備え、国や文化を越えて愛される商品を目指しています。



**特徴** 味・保存性・流通性を兼ね備えた  
革新的商品

本商品の最大の強みは、製麺所が独自開発した“伸びにくい本格小麦麺”を缶詰で実現した点です。従来のらーめん缶で主流だったこんにやく麺とは異なり、麺・具材ともに高いクオリティで、場所を選ばず本格的な味わいを楽しめます。さらに、常温で3年間保存でき、調理不要でそのまま食べられる即食性を備えているため、日常の小腹満たしから防災備蓄まで幅広い用途に対応します。加えて、飲料自販機に対応していることから、全国各地で手軽に購入でき、販路拡大もしやすい点が大きな優位性となっています。

**用途** 日常から防災まで  
幅広いシーンに対応可能

販路としては、飲料自販機での販売により、調理不要でそのままお召し上がりいただける形で提供しており、幅広いロケーションでご利用いただいております。また、防災食として企業様の備蓄品にも採用されており、長期保存できる点から非常時の安心を支える商品として評価をいただいております。さらに、ラベルデザインを変更することで、アニメなどのコラボレーションなど、オリジナルらーめん缶の制作も可能です。加えて、ピリ辛味噌ら

# スーツケースサイズから小型バイクに変形する“驚き”の 折りたたみ電動バイク

ICOMA  
**TATAMEL BIKE** タタメルバイク



## タタメルバイク

株式会社ICOMA



優秀賞



### 概要 “折りたためる未来”を デザインする電動バイク

タタメルバイクは、スーツケースのように折りたためる原付一種の電動バイクです。

折りたたみ時は約69cm角のコンパクトサイズとなり、ハンドルを出して転がして運べるなど、日常使いしやすい設計が特長です。



フロント10インチタイヤとサスペンションを備え、街中から観光地まで快適に走行可能。収納や持ち運びの自由度を高め、マンションや屋内にも持ち込めるため、生活のさまざまな場面に寄り添う新しいモビリティを提案しています。

### 特徴 金型を使わない新しい“つくりかた”の提案



本製品は、板金構造と3Dプリンタを用いた“金型レス”の製造方法によって生まれました。

フレームはすべてボルトで締結する設計で、通常の製造方法に比べて過剰な初期費用を抑え、試作や改良をスピーディに行える新しい“つくりかた”を実現しました。

また、ワンタッチで交換できるサイドパネルにより、デザインやカラーを自由にカスタマイズ可能です。

独自の構造とデザイン性を両立し、モビリティに新しい表現の幅をもたらしています。

### 用途 “乗る”楽しさと“つくる”体験を つなぐモビリティ

タタメルバイクは、通勤・通学・観光・キャンプなど、幅広い

シーンで活躍します。

公共交通機関との連携による“ラストマイル移動”にも適しており、都市部での新しい移動スタイルを支えます。

また、サイドパネルを活かした企業ロゴモデルやアーティストコラボなど、プロモーションや観光ツールとしての展開も可能です。

さらに、実際に組み立てながら学ぶ「ワークショップ」も実施しており、参加者が“つくる体験”を通じてモビリティへの理解を深める機会を提供しています。



**講評：**本製品はコンパクトに畳むことができる電動バイク（第一種原動機付自転車）です。これまでもこうしたフォルディング電動バイクはいくつか市場に出っていますが、本製品は畳んだ際にスーツケース状になるデザインの優位性に加えて、前後にサスペンションを備えるなど、本格的電動バイクとしての性能にもこだわった製品になっていること、大田区内の企業との連携で製造ができるよう板金構造で車体フレームを構成していること、そして何よりも企業として本製品にかける熱意が高く評価されました。消費者の嗜好は多様ですが、今後ともユーザーの心をしっかりと掴む優れた製品を開発・上市されることを期待いたします。

社名	株式会社ICOMA		
住所	〒143-0015 東京都大田区大森西6-17-17 KOCA・A棟9号室		
TEL	050-1720-3089	FAX	—
メール	info@icoma.co.jp		
HP	https://www.icoma.co.jp/		
業種	製造業		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 折りたたみ電動バイク等の開発・製造・販売</li> <li>● プロダクト/コミュニケーションデザインの受託</li> <li>● 展示モックアップ制作およびワークショップの実施</li> </ul>		

Company Information

# 脳卒中後遺症の痙縮によるマヒ・こわばりのある患者さんのリハビリをサポートする訓練装置

## 上肢用揺動訓練装置 「ハンドジグリング」



Shisei Medical株式会社



概要

### ジグリング運動を応用した 医療連携による上肢訓練装置の開発



ジグリング（びんぼうゆすり）は、変形性股関節症の患者が自宅でも実施できる保存療法の一つとして注目されており、弊社は創業以来、下肢用の自動ジグリング器を通じて、この保存療法の普及に取り組んできました。

その過程で得られた揺動運動の知見を背景に、数年前のリハビリテーション学会において下肢用自動ジグリング器の揺動運動が、脳卒中後遺症

患者に対するリハビリ訓練にも応用できるのではないかと、東京慈恵会医科大学リハビリテーション科の教授より教示をいただきこの揺動運動を上肢に応用する上肢用訓練装置の開発に着手。

その後、脳卒中後遺症で上肢に麻痺やこわばりを有する患者を対象に、同学を中心とした多施設共同研究を実施していただき、揺動訓練の効果が確認されたことから、製品開発を行いました。

特徴

### 「ハンドジグリング器」によるシェイク運動は “～しながら”実施できる自主訓練

脳卒中後遺症による、麻痺、こわばりを有する患者さんのリハビリとして行われるハンドジグリング器による上肢の揺動訓練は、シェイク運動とも呼ばれ、医療施設では、療法士の手技によるリハビリの前のウォーミングアップや入院中の自主訓練としても実施されています。

ハンドジグリング器による訓練は、上下に動作するハンドアームに患側手をのせてゆるる簡単な訓練のため、退院してからも自宅テレビを見ながら、友人、知人とおしゃべりしながら等ながら訓練を行うことができます。

用途

### 訓練量がマヒ・こわばり改善のカギとなる 脳卒中後遺症

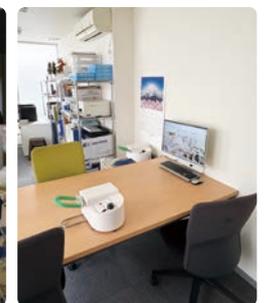
脳卒中発症後の早期リハビリが、後遺症であるマヒ・こわばりの改善にとって重要であることは言うまでもありませんが、リハビリ訓練を実施する訓練量も改善のための重要な要素となります。しかし、療法士の手技に頼るリハビリ訓練の実施には日数・時間の制限があります。これは、保険診療でも、自費リハビリでも同

様です。

人手に頼ることなく効果的な（自主）訓練を行うことができるハンドジグリング器を利用することでこの問題は解決され、脳卒中後遺症のマヒ・こわばりでお悩みの患者さんの日常的・効果的な訓練が実現されます。



**講評：**本製品は、脳卒中中等の後遺症で上肢麻痺となった方の自発的リハビリテーションを支援するための機器で、手や腕、指のリズミカルな運動を負担なく行えるよう工夫したものです。東京慈恵医科大学の臨床研究をもとに最適な揺動周期や振幅を実現し、その効果についても医学系の複数の機関と共同で実施した臨床研究で確認されるなど、優れた製品として仕上がっている点、さらにはレンタル利用もできるようにして患者の負担を減らす配慮などが高く評価されました。高齢化に伴い脳血管障害を患う方が増加傾向にある中、こうした患者のクオリティ・オブ・ライフを高める製品として大田区発で社会に発信していただけることを期待いたします。



社名	Shisei Medical株式会社		
住所	〒144-0034 東京都大田区西糀谷1-5-11 三徳ビル1F東		
TEL	03-6423-9323	FAX	03-6423-9322
問合せ先	<a href="https://shiseimedical.jp/contact/">https://shiseimedical.jp/contact/</a>		
HP	<a href="https://shiseimedical.jp/">https://shiseimedical.jp/</a>		
業種	機械器具卸売業		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 健康・医療機器企画・製造・販売</li> <li>● 自動ジグリング器企画販売</li> <li>● 上肢用揺動訓練装置製造・企画・販売</li> <li>● ジグリング研究会運営事務</li> </ul>		

Company Information

ロボット開発で培った制御技術で  
精密位置決めを簡単に実現

# 超音波モータ用 2軸位置制御コントローラ 「PSMC-RP1」

株式会社Piezo Sonic



モータ事業



ロボット開発事業

奨励賞

特筆すべき点：ユーザビリティ・利用者視点



## 概要 最適化アルゴリズム搭載の 超音波モータ向け位置制御プラットフォーム

PSMC-RP1は、  
超音波モータ特有の  
低速高トルク、保持  
力、静音性、非磁性  
といった特性を最大  
限に活かし、簡単か  
つ高精度な位置制御  
を実現する専用コン  
トローラです。



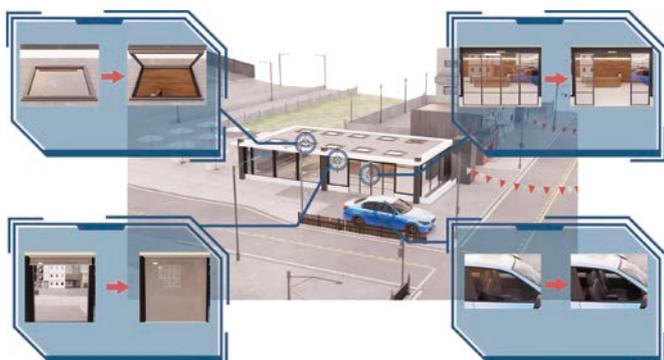
従来は制御回路やソフトウェアを自社開発する必要があり、新製品開発の大きな負担となっていました。本製品は最適化された制御アルゴリズムを搭載することで、その手間をなくし、高精度制御をすぐに使用可能にします。試作から量産までの開発期間を短縮し、コストと拡張性を両立した制御プラットフォームとして幅広い機器への組み込みを支援します。

## 特徴 独自の制御技術による高精度な位置決めと、 産業用途に対応する高い拡張性

PSMC-RP1は、超音波モータメーカーだからこそ実現できる利便性と精密制御を備えた位置制御コントローラです。2つのモータを協調させる同時制御や、外部システムからの高精度な位置・角度指令を容易に実行でき、複雑な動作もシンプルに実装できます。

また、自社ロボットMightyで培った独自アルゴリズムにより速度の揺らぎを抑え、安定した精密動作を実現。USB/UART接続やリミットスイッチ対応、産業用途に必要な機能を凝縮し、国産品質の信頼性と小型筐体で組み込みやすさを両立しています。

使用例



## 用途 非磁性・高精度が求められる次世代医療・半導体・ロボティクス分野で広がる応用性

PSMC-RP1は、超音波モータが持つ非磁性・静音性・高保持力を最大限に活かし、磁場の影響を嫌う医療機器や、微細な位置調整が求められる分析装置・光学ステージ・検査工程において、高精度なアクチュエーションを容易に実現します。

半導体分野ではウェハ位置決めや微小搬送、ロボティクスでは関節制御や姿勢保持に効果を発揮し、新製品の付加価値向上と開発スピードの加速に貢献します。

PSMC-RP1の導入により大学や研究機関での超音波モータを活用した試作機・実験装置の早期構築も容易になります。



**講評：**スムーズな回転、低速高トルクや非通電での保持力、高磁場環境下でも動作するなどの優れた特徴を有する超音波モーターですが、位置・角度制御を行うにはスキルが必要でした。本製品は、超音波モーターの特徴を活かしつつ、簡単かつ高精度に位置・角度制御が行えるようにしたコントローラです。モーターの角度・位置だけでなく、速度や加減速度を直感的に指示することが可能で、試作・研究開発だけでなく、産業機器の制御装置としても展開できる技術力とユーザーフレンドリーな開発姿勢が特筆すべき点として高く評価されました。実用的なルーツを日本に持つ超音波モーターの展開・発展に今後とも注力いただくことを期待いたします。

社名	株式会社Piezo Sonic		
住所	〒143-0013 東京都大田区大森南4-6-15 テクノFRONT森ヶ崎507		
TEL	03-6379-6020	FAX	—
メール	info@piezo-sonic.com		
HP	(モータ事業) <a href="https://www.piezo-sonic.com/">https://www.piezo-sonic.com/</a> (ロボット開発事業) <a href="https://www.piezo-sonic.co.jp/">https://www.piezo-sonic.co.jp/</a>		
業種	モータ・ロボット製造業		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>超音波モータ (ピエゾソニック モータ) および、その駆動・制御システムの研究開発・製造・販売。</li> <li>超音波モータを応用した各種ロボットデバイスの開発・製造・販売</li> </ul>		

Company Information

“どこでも・誰でも・簡単に”  
ロボットによる溶接作業を可能にする

# PC遠隔操作溶接 ロボットシステム 「WELDEMOTO」



株式会社ロボットテクニカルセンター

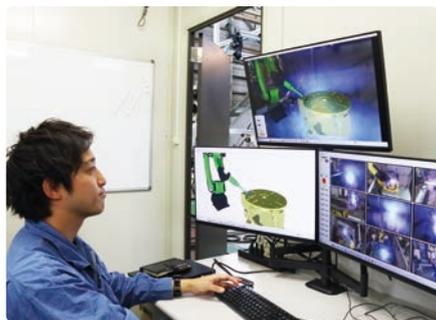


奨励賞

特筆すべき点…後継者育成・技能伝承

## 概要 モノづくりの在宅化を実現

現在の産業用ロボットは扱いが非常に難しく、メーカー毎に操作機器すら異なりますが、PCにおけるWindowsと同様『メーカー横断的に、誰でも簡単に』遠隔でロボットを扱える新たな操作方式を開発しました。既に海外からの遠隔操作も実証しており、万博出展時には小学生や主婦の方や車椅子の方まで幅広い来場者に遠隔操作による溶接作業を体験いただきました。また、8月には



開発者自ら在宅勤務で社内の溶接作業を実施し、子育てとモノづくりを自宅から両立させました。本技術により、今後は溶接作業に留まらずあらゆる作業のロボット化・在宅作業化が可能になります。

## 特徴 動作後の未来を確認

本製品は、一般的なPCを用いて“どこでも・誰でも・簡単に”ロボットを扱える新たなOS（操作方式）であり、簡単なマウス操作で実機のロボットを動かして溶接作業を実施できます。具体的には、PC画面上のロボットをマウスで引っ張るだけで自由に操作可能であり、見た通り直感的に扱えます。また、画面にはリアルタイムの実映像にCGロボットを重ねて表示させる事で、バーチャル上で動作後の未来を確認してから実機ロボットを動かす事ができるため、遠隔でも安全に扱えます。必要なものはPCとカメラのみで三次元データを必要とせず、ロボットを装置ではなく溶接という技術・技能を補う道具として活用する事が可能になります。

## 用途 多品種少量生産にこそロボットを

国内にロボットを扱える人材は1万人に1人しかいないと言われるほど、従来は高度な知識と経験が必要だったロボット操作を劇的に簡単にした事で、これまで導入が難しかった多品種少量生産を行う中小企業でも、ロボット利活用が進展する事が期待されます。人手不足が深刻な社会課題である一方で、働きたくても働けない人も多い実情がありますが、本製品によって誰でもモノづ

くりに参加する機会を与えられ、服装も気にする事なく働く事が可能になります。時間も場所も仕事内容も、もっと自由に選択できる社会を実現します。

**講評：**遠隔で溶接ロボットを操作し、作業者が現場にいなくても溶接加工が実現できるシステムです。ワークの3次元実画像上で段取りや溶接パスを指示し、実画像に重ねて表示される溶接シミュレーション画像での確認後、遠隔地にある溶接ロボットがそれに沿った溶接作業を行います。あえてリアルタイム性を求めないことで遠隔地からでも確実な溶接が実現でき、溶接パス等の指示もPCからマウスで可能となるよう工夫されているシステムとしての完成度に加えて、このシステムを用いた遠隔ロボット作業者の教育にも注力している点が評価されました。現業に携わる方々の働き方改革に貢献するだけでなく、こうした方々への技術伝承・技能教育の革新につながることを特筆すべき点として奨励賞を差し上げることいたしました。



社名	株式会社ロボットテクニカルセンター		
住所	〒143-8538 東京都大田区平和島3-1-7 ジーネット東京支社ビル3F		
TEL	0798-38-9200	FAX	0798-38-1919
メール	info@takamaru.com		
HP	<a href="https://www.robotec-center.com/">https://www.robotec-center.com/</a>		
業種	生産用機械器具製造業		
事業内容	● ロボットシステム・大型装置等の製造 ● ロボット安全講習・FSテスト等の実施		

Company Information

## クイックロック方式ケーブルグランドコネクタ



# ノックアウト差込み式 (クイックロック) 樹脂製ケーブルグランドコネクタ 型式「E2BGQ」



株式会社 三桂製作所



奨励賞

特筆すべき点…技術力・匠の技・アイデア

### 概要 クイックロック方式 ロックナット締付け作業不要

ケーブルグランドは、ケーブルを制御盤などの筐体に接続する際の部品でケーブルの固定や外部からの水の侵入を防ぐ機能があります。一般的なケーブルグランドは、筐体に接続する際にはロックナットにて固定しますが、本製品は筐体に接続する際にロックナットを使用しない、ロックナット締付け作業不要のノックアウト差込み式 (クイックロック式) の樹脂製ケーブルグランドコネクタとなります。



過去に制御盤内部が狭所により従来品の接続固定用のロックナットの締付けが工具にて困難であり、締付け不足による防水性の低下となる事案が発生していたため、制御盤外部から接続可能かつ、防水性が問題ないコネクタをテーマに開発を進めておりました。

### 特徴 施工時間は従来品の1/2 (自社検証) 性能は従来品と同等

差込み式により施工方法が容易で施工時間は従来品の1/2 (自社検証) で可能となります。セットアップ後に差込み締付けの3アクションで施工が完了です。取外しも容易で繰返し接続も可能となります。



ケーブル固定部は緩み止め機能がある従来品部品と共通化しております。性能につきましては従来品、他社製品の引張強度、防塵防水性能 (IP67) と同等の性能を有しており、振動試験においても試験後に締付け部に緩みがないことを確認しております。また、耐油性や難燃性、温度範囲においても従来品と同材料を使用しているため同等となります。

### 用途 高所、狭所での作業に最適

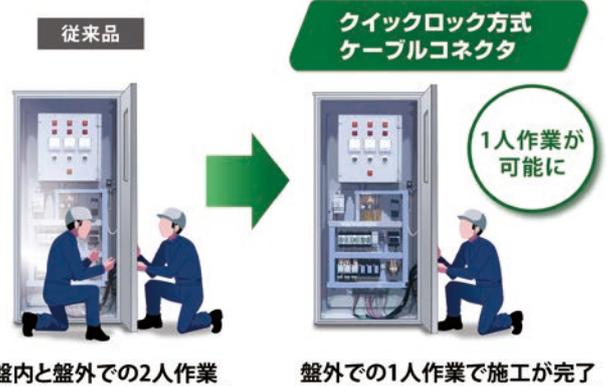
大型盤での施工時、従来は盤内・盤外での2人作業が、盤外での1人作業で施工完了ができます。施工や取り外しも容易に可能であり、高所や狭所での作業に最適となります。

現場施工による施工の容易さ施工時間を短縮できることから人手

不足解消・メンテナンスの容易化を実現できるため市場価値は高いと考えております。昨今、現場施工での人手不足による工期遅延等の問題が発生していることへの解決の助力になれば幸いです。

従来の工作機械業界のみならず電設資材での監視カメラ装置などへの中継BOXの配線に利用する活用も期待されます。

### 大型盤での施工



盤内と盤外での2人作業

盤外での1人作業で施工が完了

**講評:** 配電盤などから電線ケーブルを引き出す部分に取り付けてケーブルを固定し水等の侵入を防ぐケーブルグランドの施工性を飛躍的に高めた製品です。従来のケーブルグランドは配電盤外側から挿入した本体を内側からロックナットで締め付けて固定するものが多いですが、大型の配電盤では内外に二人の作業が必要になったり、配電盤内側のスペースが狭いとロックナットを締め付ける工具が入らないなどの問題が生じることがありました。本製品は配電盤にプラグを差し込み、それに本体をねじ込むことで、外側のみから設置が完了するように工夫されています。こうした機能のためのアイデアとそれを実現する高い技術力が特筆すべき点として評価されました。

社名	株式会社三桂製作所		
住所	〒146-8585 東京都大田区下丸子4-21-1		
TEL	03-3758-2226	FAX	03-3758-2021
メール	k-tsujiguchi@sankei-ss.co.jp		
HP	http://www.sankei-ss.co.jp		
業種	製造業		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各種電線保護管</li> <li>● 電設資材</li> <li>● 電装部品の販売製造</li> </ul>		



Company Information

革新的な水質浄化技術で、  
都市に海を造る

# 「おてがる水産®」 無換水魚介類飼育システム



株式会社ウイズアクア



奨励賞

特筆すべき点…環境配慮・自然環境保護

## 概要 どこでも誰でも簡単に使える 魚介類飼育システム

本製品は、海水を交換せずに魚介類を長期間健康に飼育できる「無換水魚介類飼育システム」です。独自の好気脱窒技術により、除去が困難で魚介類の飼育環境に様々な悪影響を及ぼす硝酸を分解除去し、嫌な臭いを発生させることなく常に清浄な水質を維持します。排水をほとんど出さないため環境に優しく、海水使用量を大幅に削減できます。そのため、都市部や内陸地域でも、ヒラメ、アワビ、クルマエビ、サザエなどの海産高級魚介類を自然な味わいのまま活きた状態で長期飼育でき、陸上養殖はもちろん、飲食・観光・福祉・教育など幅広い分野で活用可能です。

## 特徴 常識を覆す「好気脱窒」技術で、 誰でも扱える次世代水質浄化システム

“脱窒（硝酸除去）は酸素のない嫌気環境下でしか起こせない”という常識を覆し、酸素の豊富な好気環境下でも脱窒を実現した独自技術が最大の特長です。従来の嫌気的方式のような複雑な作業や大型設備を必要とせず、海水にも対応可能で、pHの低下や硫化水素の発生リスクもなく、管理が容易で悪臭も発生しません。硝酸濃度をゼロまで低減することもでき、硝酸に敏感な生物の飼育にも適しています。さらに、誰でも簡単に扱える高いメンテナンス性と信頼性を備え、省スペース設計により、卓上型など小型システムとしての構築も可能です。



## 用途 誰でも簡単に、 美味しいまま活魚介をストックできる

本システムは、飲食店や高級ホテル、商業施設などで品質を保

ちながら活魚を在庫化できるため、流通構造の革新とフードロスの削減を実現します。飼育水が清澄で魚介類を美しく飼育できるため、展示用途にも適しています。都市部でも陸上養殖を可能にし、遊



休施設の活用や運送コストの低減にも貢献します。操作が簡単で誰でも扱え、福祉や教育現場での食育・水産教育にも応用可能です。水換え不要・省スペース・低環境負荷という特性で、内陸都市でも高品質な海産魚介類を安定供給できる、環境に優しくSDGsにも即した次世代型水産モデルです。



**講評：**海産魚介類を飼育する活魚水槽では、魚介類が排出するアンモニア等の窒素化合物を除去する必要があります。これまでの閉鎖循環型の水槽では嫌気性脱窒装置が多く用いられてきましたが、装置が複雑で、脱窒能力の限界等から、一部海水を入れ替えるために排水の問題が生じたり、魚介類の食味に影響が出るなどの課題がありました。本製品では、好気性脱窒装置と泡沫分離装置を組み合わせることで十分な能力の脱窒を実現することで美味しい魚介類を提供できるようにするとともに、装置を小型化することで店頭にも設置できる活魚水槽を実現しています。背景となった技術力に加えて、排水問題を解決した環境配慮の視点が高く評価されました。

社名	株式会社ウイズアクア		
住所	〒143-0016 東京都大田区大森北6-1-2丸子ビル1階		
TEL	03-6433-2492	FAX	—
メール	toiawase@withaqua.co.jp		
HP	https://withaqua.co.jp/		
業種	技術サービス		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 好気脱窒技術の研究開発</li> <li>● 閉鎖循環式陸上養殖システムの販売・技術コンサルティング</li> <li>● 真珠養殖技術コンサルティング</li> </ul>		

Company Information

# 金属プレス金型用 ショット数管理ツール

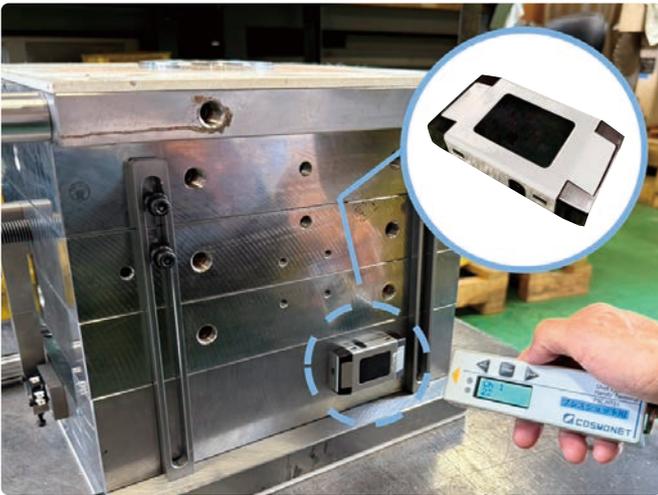
## プレスショットカウンター 「PSC-07MTL」

株式会社コスモネット



奨励賞

特筆すべき点…技術力・匠の技



### 概要 金型のショット数を 内部の部品ごとに計測・管理

プレス機は必ず製品に合わせて設計された金型を取り付けて運転を行います。プレス機の稼働回数がそのまま金型のショット数を示す理屈ではありますが、金型は様々な部品で構成されておりメンテナンスによってこの部品は交換が行われるので、プレス機の稼働回数の記録だけでは金型の詳細な状態を管理することができません。

そこで弊社が開発した製品がプレスショットカウンターとなります。金型のショット時に生じる振動を検知してショット数計測を行います。内部で記憶領域を複数持っているため、これを管理したい部品に割り当てることで部位ごとの管理が行えるようになります。専用のソフトウェアを用いることで複数の金型を一元管理可能です。

### 特徴 日常管理の簡略化及び見える化と ソフトによる一元管理

ショット数の確認と保存は専用端末による光通信のワンタッチ操作で完了し、ソフトへのアップロードも同じ手順で行うことができます。台帳やExcelへの記帳作業は全て簡略化可能です。

ソフトは警告機能を有しているため、定めた限界数やその接近を通知しますので、警告が出るまでは「カウンターの読み取り」と「ソフトへのアップロード」だけを日々の作業とすることができます。過去の記録をアップロード毎の単位で全て保持するので、記録を分析することで傾向をつかみ、また時間単位の稼働状況の調査機能で工程の最適化を図ることができます。

#### 光通信によるワンタッチ操作でデータの収集と記帳作業を簡略化

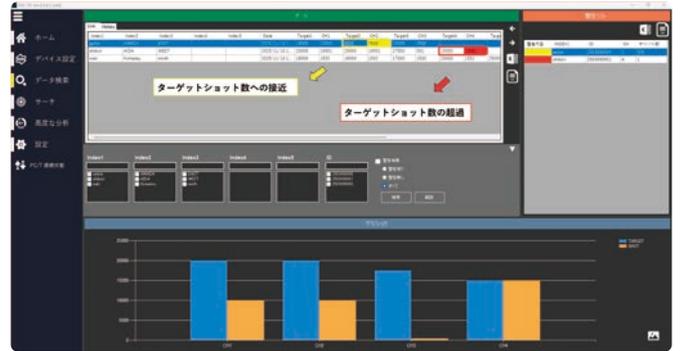


### 用途 品質管理能力の向上と工数削減

限界を超えた部品の使用は生産の安定性を損なうだけでなく、

金型そのものを破損させてしまうリスクがあります。部品ごとに使用数を定めて管理を行うことにより、安定性を高めるだけでなくメンテナンス時期の計画や最適な部品在庫の管理が行えますので、予防保全能力の向上にも貢献します。

現在のショット数管理は台帳やExcelへの記帳が主流となっておりますが、ワンタッチで読み取りと記録が行えて、パソコン1台で全体の状況を把握できるようになることは管理者の負担を大きく軽減できると望んでおります。



**講評：**プレス加工用の金型は加工を重ねるとメンテナンス等が必要になるため、加工回数を正確に把握することが重要ですが、多数の金型を用いている加工現場では全ての金型ごとにカウンターを設置することは難しいケースが多く見られます。本製品は、ワイヤーハーネス用の電線加締め器具での経験を活かし、金型ごとに異なる加工時の固有振動を学習させることで、カウンターを使いまわしても、それぞれの金型ごとの加工回数を正確に把握できるように工夫されています。これに加えて、カウンターのデータを光通信で取得できるため、金型管理をPC上でデジタル的に行えます。こうした技術的優秀性が奨励賞にふさわしい特筆すべき点として評価されました。

社名	株式会社コスモネット		
住所	〒144-0053 東京都大田区蒲田本町2-4-2 アクシード蒲田本町2F		
TEL	03-5744-6626	FAX	03-5744-6630
メール	info@cosmonet-jp.com		
HP	https://cosmonet-jp.com/		
業種	商社		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハーネス製作関連装置開発 (製造/販売/保守)</li> <li>● 端子圧着検査装置開発 (製造/販売/保守)</li> <li>● センサーユニット開発 (製造/販売)</li> <li>● 各種制御ユニット開発 (製造/販売)</li> </ul>		

Company Information

微細部品の静電気除去に  
やさしい風のイオナイザを

## やさしい風のイオナイザ 「M1」



フィーサ株式会社



特徴

### 安定した層流の風とメンテナンスフリー

「M1」はクロスフローファンを採用し、層流による安定した風を少風量で供給することで、微細な対象物でも乱すことなく除電可能です。放電部には誘電体バリア放電を応用した特許取得済のリニアインターバルAC方式（LIAC方式）を採用し、高効率なイオン生成とメンテナンスフリーを両立。他社製品に比べ、繊細な工程への適応力と運用性に優れています。

用途

### 微細製品の組立工程での静電気対策

「M1」は、医療分野のカテーテルや錠剤包装工程、電子部品分野の微細部品製造など、静電気の影響を受けやすい繊細な工程で活用されています。今後、あらゆる業界で部品の微細化が進むことが予想される中、風による影響を抑えた静電気対策のニーズは高まり、「M1」の活用領域はさらに広がると期待されます。

**講評：**様々な製品の組み立てや梱包作業で部品などに発生する静電気を除くためのイオナイザですが、多くの製品は除電性能を上げるために吐出風量を高める傾向にあり、微細な部品が飛ばされてしまったり、作業者の労働環境が適切に保てなかったりする課題がありました。本製品は、あえて風量を抑えた仕様とすることで、こうした現場の声に応えたものです。また、清掃の頻度を大幅に減らすことができる電極の工夫も特長の一つです。性能を重視する製品開発が多い中で、ユーザー目線で開発を行い作業者の環境や利便性に寄り添った製品を市場に出すことは多少勇気のいることですが、これを実現している点が高く評価されました。



概要

### やさしい風でもしっかり静電気対策

やさしい風のイオナイザ「M1」は、静電気除去において従来の強い風のタイプでは対応が難しかった微細・軽量の製品に対し、風速を抑えた設計で安定した除電を実現する新技術です。薄型・軽量で設置性に優れ、放電針の清掃が不要なメンテナンスフリー技術を採用。医療・電子部品分野など、ニッチな現場課題に寄り添う中小企業ならではの製品です。

社名	フィーサ株式会社
住所	〒146-0082 東京都大田区池上7-12-11
TEL	03-3754-0664
FAX	03-3754-0024
メール	dynac@fisa.co.jp
HP	<a href="https://www.fisa.co.jp/">https://www.fisa.co.jp/</a>
業種	製造業
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 静電気除去装置（ダイナックシステム）製造・販売</li> <li>● ホットランナー成形装置（ブラゲートシステム）製造・販売</li> <li>● LIM（液状シリコンゴム）成形装置（シムゲートシステム）製造・販売</li> <li>● ヒーター・工業用センサー輸入販売（サーモコアックス）</li> </ul>

Company Information



奨励賞  
特筆すべき点…現場ニーズの具現化

# 過去受賞企業紹介

協会のHPより歴代の受賞企業を確認することができます。  
右記QRコードをご確認ください。



第36回	最優秀賞	株式会社カットランドジャパン	<b>溶接ビード自動研削装置「SE・サンダー」</b> 曲線（内R、外R）や上向き、縦向き、横向きなど全姿勢での レール走行を可能にした世界初の溶接ビード自動研削装置	
	優秀賞	株式会社グーテンベルク	<b>産業用FFF式3Dプリンター「G-ZERO L1」</b> 「高速×高精度×高強度」現場を変革する 大型産業用3Dプリンター	
	優秀賞	トキ・コーポレーション株式会社	<b>超小型システム照明「ORBIT」(オービット)</b> 多機能性と拡張性を備え、 自由度を極限まで高めた超小型スポットライト	
	奨励賞	フィーサ株式会社	<b>ホットランナー成形装置「SEPT」</b> 世界全体の課題であるプラスチック使用量削減への強い味方	
	奨励賞	株式会社三桂製作所	<b>大電流コネクタ「RMコネクタ」</b> ワンプッシュ＆ロック 大電流コネクタ	
	OTAライブ サイエンス賞	株式会社三和デンタル	<b>Conteeth (コンティース)</b> コンタクトレンズのように気軽に取り外し	
	OTA TECH賞	株式会社OUTSENSE	<b>立体形状の壁面製造技術 「SORIORI TENJI」(ソリオリ テンジ)</b> 高いデザイン性と短期の施工が必要とされる 壁面を「折り技術」で安く早く製造可能に	
	OTA スクラム賞	株式会社塩原製作所	<b>熱伝導ペースト改良版 SCP-3</b> 塗るだけ簡単「熱伝導ペースト」が劣化を抑制し、 長持ち延命化へ	
OTA アイデア賞	ウイトコ オブ ジュピター 電通株式会社	<b>ロールインコネクタ</b> 瞬時接続のコネクタ		
第35回	最優秀賞	株式会社Xenoma	<b>ホルター心電図検査 e-skin ECG</b>	
	優秀賞	株式会社ネフロック	<b>「EdgeOCR」現場業務を効率化するハイスピード・高精度OCR</b>	
	優秀賞	ジオ・サーチ株式会社	<b>掘削状況3D管理アプリ ちかデジ®(旧称：しくつ君)</b>	
	奨励賞	永楽電気株式会社	<b>直流地絡電流検出継電器(予兆形)</b>	
	奨励賞	株式会社水龍堂	<b>汎用ROV(水中ドローン)「龍頭」</b>	
	OTA サステナブル賞	株式会社フルハートジャパン	<b>HASHIBA電子クーラー「CooLing-Ace」</b>	
	OTA TECH賞	株式会社マテリアル	<b>【Raport】ラポット</b>	
	OTA 研究開発賞	トキ・コーポレーション株式会社	<b>LED照明器具の新たな給電制御方式交互直流給電システム</b>	
	OTA エコトラベル賞	株式会社ハッシュ	<b>旅先専用洗剤 Lucy Mist</b>	



株式会社丸山製麺  
らーめん缶  
「醤油らーめん」「ピリ辛辣味噌らーめん」



株式会社ICOMA  
タタメルバイク



Shisei Medical株式会社  
上肢用揺動訓練装置  
「ハンドジグリング」



株式会社Piezo Sonic  
超音波モータ用2軸位置制御コントローラ  
「PSMC-RP1」



株式会社ロボットテクニカルセンター  
PC遠隔操作溶接ロボットシステム  
「WELDEMOTO」



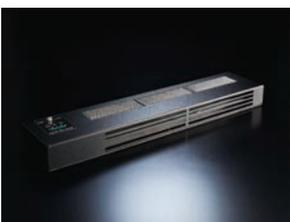
株式会社三桂製作所  
ロックアウト差込み式(クイックロック)  
樹脂製ケーブルグランドコネクタ 型式「E2BGQ」



株式会社ウイズアクア  
「おてがる水産®」  
無換水魚介類飼育システム



株式会社コスモネット  
プレスショットカウンター  
「PSC-07MTL」



フィーサ株式会社  
やさしい風のイオナイザ  
「M1」



公益財団法人  
**大田区産業振興協会**  
Ota City Industrial Promotion Organization

〒144-0035 東京都大田区南蒲田1-20-20  
大田区産業プラザ (PiO) 3階  
TEL:03-3733-6294

共催：大田区・(公財)大田区産業振興協会  
後援：日刊工業新聞社

 **日刊工業新聞社**