

# 新製品・新技術

## コンクール

令和6年度  
入賞製品技術紹介



## 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おり、平成元年に事業を開始し、これまで314件の表彰を行ってまいりました。

36回目となる令和6年度は26社の応募をいただき、9件に対して表彰を行いました。物価高騰や原材料不足そして人材不足など日本経済全体がさまざまな苦境に直面する昨今、参加企業におかれましては、チャレンジ精神旺盛かつ開発意欲が高いこと大変嬉しく頼もしく感じております。また、SDGsの目標達成に向けて国を挙げて課題解決の取組みを加速させる中、今回は環境やユニバーサル社会実現を意識した応募が顕著に増えたように感じております。

また、本コンクールには、開発意欲や製品の競争力を高めるにとどまらず、参加企業同士のネットワーク形成や情報交換の場としての機能を持たせていくというもう一つの狙いがございます。例えば、異業種間のコラボレーションによるこれまでにない製品の開発や新規事業立ち上げによるビジネス展開、あるいはデジタル・AIを用いた令和版「仲間まわし」の形成などさまざまな広がりが期待されます。

さらに、大田区全体におけるイノベーションを促進するには、大学や研究機関との連携が重要であることは異論のないところです。

これらを力強く推進するため、区は大田区産業振興協会と一体となって産学連携を一層強化し研究成果を実用化するための体制構築やDX化の推進、さらには、国・都等の支援制度活用とあわせ民間団体主催のコンクールや助成金等へ参加を促していくことで、よりハイレベルな研究開発・資金調達が可能となるよう鋭意注力してまいります。

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7年2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

36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26件の力作を応募いただきました。例年にも増して多くの製品・技術のご応募をいただいたこと、大田区の企業の開発意欲の高まりが感じられて大変うれしく思います。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。

今回のコンクールでも、ユーザー目線で開発された、いわゆるB2Cを目指した製品・技術が増えていることは、ここ数年と同様です。消費者やユーザーの幅広い要望・期待に応えるため、さまざまな工夫やアイデアが詰まった製品・技術ばかりなので、審査委員会はこうした製品・技術の背景や狙いを含めて、各製品・技術の「光った点」を中心に評価しました。したがって、各賞、特に特別賞と奨励賞については順位があるものではありません。このたび受賞された製品・技術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と存じますが、大田区の企業の皆様には今後も、ユーザーや消費者の声を聞き、それぞれの要望により適切に応えるよう、お

持ちの技術・アイデアを一層高めていただければ、審査に携わったものとして大変喜ばしく思います。

社会の様態が変化しつつある中、人々の要望もますます多様化しています。また、DXの推進などによって技術のあり方も大きく変わろうとしています。こうした中で、人々の「こんなものがあったら良いのに」といった要望と、企業の皆様の「こんなことができるのだけれど、どう思う?」というアイデアとのマッチングを取る機会も増えてくるはずですが、これを好機と捉えて、大田区の企業の皆様には社会や消費者との対話を深めていただきたいと思います。このことこそが、ここ数年来、大田区の企業の皆様が目指しているユーザー視点の製品・技術開発の鍵となるはずです。それを通して、引き続き魅力的な製品・技術を社会に発信し続けていただけるよう期待いたします。

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



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>	5
<b>優秀賞</b> 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>	6
<b>優秀賞</b> 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>	7
<b>奨励賞</b> フィーサ株式会社 <b>ホットランナー成形装置「SEPT」</b>	8
<b>奨励賞</b> 株式会社三桂製作所 <b>大電流コネクタ「RMコネクタ」</b>	9
<b>OTAライフサイエンス賞</b> 株式会社三和デンタル <b>Conteeth (コンティース)</b>	10
<b>OTA TECH賞</b> 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>	11
<b>OTAスクラム賞</b> 株式会社塩原製作所 <b>熱伝導ペースト改良版SCP-3</b>	12
<b>OTAアイデア賞</b> 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ー</b>	13
過去受賞企業紹介	14



# 新製品・新技術 コンクール | 概要

## 事業趣旨

大田区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

令和元年7月1日から令和6年6月30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、奨励賞の中から趣旨・目的に合致するものについては次の各賞を授与する。

OTA ライフサイエンス賞	福祉・介護・医療分野において大田区中小企業らしい基盤技術を活用しており、かつ、新規性、市場性が認められるもの
OTA サステナブル賞	大田区中小企業らしい環境への配慮がなされ自然環境保護を推し進めるものであり、かつ、新規性、市場性が認められるもの
OTA TECH賞	大田区中小企業らしい職人わざを活用していると認められ、かつ、新規性、市場性が認められるもの
OTAスクラム賞	2社以上の大田区中小企業が連携することで初めて生まれた複合技術であると認められ、かつ、新規性、市場性が認められるもの
特別賞 (OTAアイデア賞)	上記のほかに審査会において、特に表彰に値すると判断されるもの

## 副賞

- ◎ 最優秀賞 …………… 30万円
- ◎ 優秀賞 …………… 10万円
- ◎ 奨励賞(その他各賞) ……… 5万円

## 受賞特典

### (1) お好きな展示会への出展助成

令和7年4月～令和8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 in OTA」への無料出展

令和7年2月7日(金)に大田区産業プラザPiOにて開催される展示会「Meet New Solution in OTA」に無料で出展することができます。また、特典として、新製品・新技術紹介プレゼンテーションの実施を予定しております。



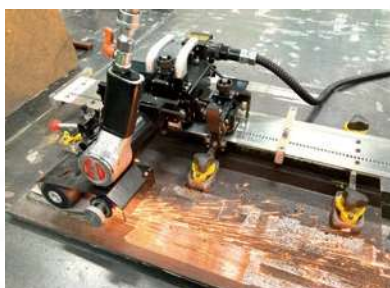
# 溶接ビード自動研削装置 「SE・サンダー」



株式会社カットランドジャパン

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

## 概要 溶接ビード研削の自動化の実現



本製品は、造船、橋梁、鉄骨、タンク、ボイラー、プラントなど様々な業界で施工されている溶接のビード(金属と金属を溶かして接合する際に表面に出来る

「かまぼこ」のような凸形状の盛り上がり)を任意の高さまで自動で研削するものです。研削したい溶接ビードと平行に板ばねレールをマグネットで固定し、そのレール上を走行しながら両端に付いたリミットスイッチにより往復運動し溶接ビードを自動で研削。母材まで削らないように、研削終了高さの設定も出来ます。本体重量は8.6kg、レールは4.8kgなので、セッティングも一人で簡単。自動化により大きな省力化を可能にしました。

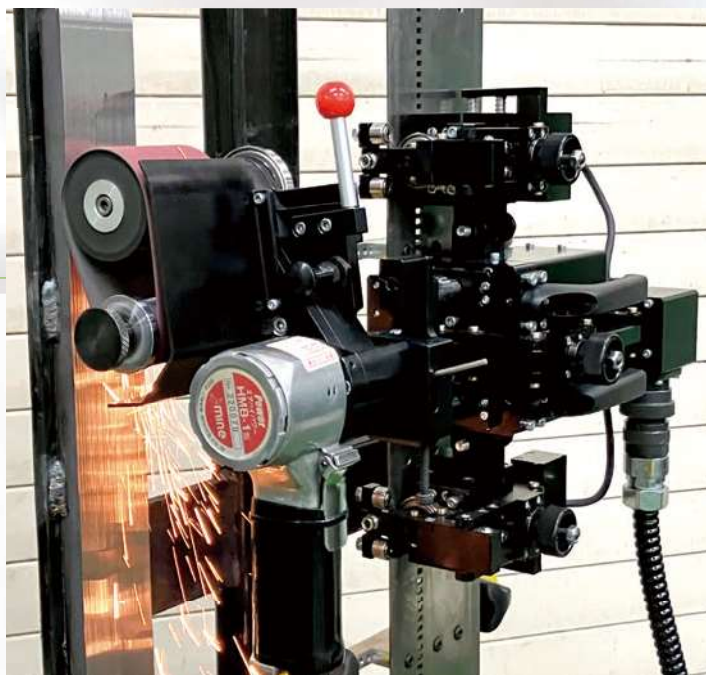
## 特徴 今まで世の中に存在しなかった走行機構の開発

本製品の特徴は、走行機構にあります。板ばね鋼のレール(厚さ1.5mm)を使用し、その板ばね鋼に、歯車が噛みこむ穴を精密にレーザー加工し、走行台車中心部に配置された歯車と、走行台車の両側に回転可能に配置された補助台車との3点で保持する機構を持ったメカ機構にした為、曲線部(内R、外R)にも適応可能になりました(特許取得済み)。また、特殊なリンク機構を発想したことで、ワンタッチで機械の脱着が出来るようになりました。さらに、ベルトサンダーを搭載することにより「SE・サンダー」が完成しました。



## 用途 今後の労働人口減少に大きく貢献出来る自動化のニーズ

溶接ビードの研削は、現状、手作業で行われていますが、その作業は、きつい、汚い、危険が伴った3K労働の際たるものです。過酷労働ゆえ、今後労働人口減少により人手



不足となることが想定されます。本製品のように作業姿勢を選ばずに使用出来る自動研削装置を開発及び導入することで、人手不足解消に大きく貢献していくものと思われま

す。今後は自動研削装置の販路拡大を進めつつ、本開発の走行機構を使用した諸装置(溶接、切断、ハツリ、余熱、検査など)への展開も視野に入れ、シェアの拡大を図ります。



**講評** 鋼板を溶接した際にできる盛り上がり(溶接ビード)は仕上げ時に削り落とす必要がありますが、船体やタンク等のように構造物が大きいと、その作業は大変な重労働になります。この製品は溶接ビードを自動研削する装置で、対象物が凹凸いづれの曲面であっても対応できるよう工夫されています。性能や使い勝手などの完成度の高さに加え、作業者の負担を大幅に減らすことができること自体が高く評価されて、最優秀賞に選ばれました。建築・土木を含め、大きな物を作り出す分野で活躍する作業者が集めにくくなっている現在、こうした課題の解決へ一石を投じる製品として普及発展を期待いたします。

社名	株式会社カットランドジャパン		
住所	〒144-0056 東京都大田区西六郷2-38-6		
TEL	03-6424-9684	FAX	03-6424-9685
メール	cutland.jap.te@nifty.com		
HP	https://cutlandjapan.co.jp		
業種	製造業		
事業内容	1.溶接ビード自動研削装置「SE・サンダー」の製造・販売 2.省力化機器の設計及び製造 3.廃炉向け遠隔工事用装置の設計及び製造		

# 産業用FFF式3Dプリンター 「G-ZERO L1」

株式会社グーテンベルク



## 概要 高機能樹脂3Dプリントによる 工業用途への適応

国産産業用FFF式3Dプリンター G-ZERO L1は、工業用途を中心とした従来3Dプリンターが適用されてこなかった領域での利用推進を目的として開発されました。自動車部品、航空宇宙、電子機器、ロボット部品など、様々な領域に適応する物性を持つ高機能樹脂を高速・高精度で出力します。試作や治具での用途を超えて、最終製品や厳しい環境下での利用に耐えられる部品を作り、短納期化・低コスト化・利用容易性・低環境負荷などから金属切削品や射出成型品をリプレースすることも期待されます。

## 特徴 高性能ハードウェア×マテリアルで実現する 最先端3Dプリント

G-ZERO L1は、従来モデルの約2倍となる360mm×250mm×235mmの広い造形エリアを持ち、最高速度700mm/s、最高加速度30,000mm/s<sup>2</sup>、積層ピッチ50-200μmといった業界トップレベルの性能を実現しています。大塚化学株式会社と共同開発する高機能樹脂シリーズ「PO TICON FILAMENT」により、PA・PPSなどの高機能樹脂を提供し、工業用途で必要とされる強度・耐熱性・耐薬品性を備える材料を射出成型品に匹敵する強度・精度で出力

可能です。除湿ユニットの搭載により、フィラメントの品質劣化を防ぎ、安定した出力を提供します。

## 用途 強度・精度が必要な部品製造用途へ拡大

G-ZERO L1は、自動車部品、航空宇宙産業、電子機器、ロボット部品など、幅広い分野での活用が期待されています。耐熱性・耐薬品性を備えた素性の確かな樹脂材料により、溶剤など洗浄液を利用する工程での利用、高温環境化での利用、射出成形や切削加工では難しい複雑な形状の部品や、プロトタイピングから少量産。さらに高精細な出力により、微細形状用途など従来加工ではコストメリットのでない部品や、帯電防止性を必要とする部品、構造部品の製造においても優れた性能を発揮します。



**講評** この製品は同社が開発したFFF式3Dプリンターを、ユーザーの要望に応じて大型化・高性能化したもので、大型実用部品の3Dプリンティングを可能にしている技術力が高く評価されました。高い造形速度のみならず、材料面でも素材メーカーと協力して専用フィラメントを用意するなどよく工夫されていることに加え、海外への販路を確保しつつあるなど成長性にも期待して、優秀賞を差し上げることにいたしました。大田区から新しい製造手法を世界に発信していただけることを期待いたします。

「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

GUTENBERG



社名	株式会社グーテンベルク		
住所	〒144-0031 東京都大田区東蒲田2-1-15		
TEL	03-6428-6075	FAX	—
メール	info@gutenberg.co.jp		
HP	https://gutenberg.co.jp/		
業種	製造業		
事業内容	3Dプリンター事業（開発、製造、販売、出力サービス）、金属加工事業、設計・製造コンサルティング事業		

Company Information

# 超小型システム照明 「ORBIT」(オービット)



トキ・コーポレーション株式会社

多機能性と拡張性を備え、  
自由度が極めて高い超小型スポットライト

概要

自由度が極めて高い超小型スポットライト



本製品は、自由度が極めて高い超小型スポットライトで、独自の機能を備えています。

ライト部分は縦軸・横軸周りに360°回転し、縦軸であるシャフト

上を自由にスライド移動可能。さらに、ライト数の変更や全体・個別の調光が自在です。B to B向け製品「Orbit Stand」は什器等に組み込む固定仕様で、B to C向け「nora TYPE04」は持ち運びが可能な仕様になります。

海外展示会でも同様の多機能性や拡張性、意匠性を兼ね備えた製品は見当たりません。

展示物をこれまでと異なった方法で、更に美しく際立たせることができる全く新しい照明器具です。

特徴

ライトを増設・組み替えでき、  
ライトの高さ・照射方向・明るさを自由に調整可能

本製品は、市場から強いニーズがあった「1つの器具でライトを増設・組み替えできること」や「ライトの高さや照射方向、明るさを自由に調整できること」といった機能を叶えるために開発しました。

具体的には細い径の給電シャフトによって電力を供給し、ライトの増設・移動・回転が可能なスライド給電部を取り付けました。このスライド給電部に、用途に応じて選べる複数の着脱可能なライトを用意し、その内部に電子回路を搭載し全体・個別の調光を可能にしつつ、自由に組み合わせができる拡張性のあるシステム照明を実現しました。



用途

展示品の本来の魅力を際立たせる

本製品にはB to BとB to Cの両方に向けた製品展開があります。

B to B用途では、主に高級ブランド店や宝飾店のショーケース・ショーウィンドウ内、博物館等で活用されています。一方、B to C用途では、結婚祝い、引き出物など大切



な方からのプレゼントを自宅で展示する際などに使用されています。

いずれの場合も、展示物ごとに最適な光を当てることで照明効果が発揮

され、展示物本来の魅力を最大限際立たせることができます。また、超小型で照明器具の存在感を感じさせない点も本製品を使用する大きな利点です。

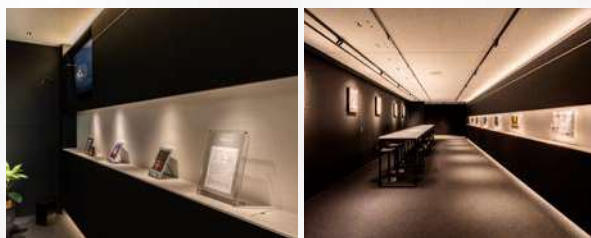


講評

この製品は、超小型のLEDランプを自由に配置できる照明器具で、支柱自体に給電機能を内包させることで結線をなくしランプの位置・角度・個数の自由度を高めた技術的工夫に加え、リング状の支柱やコードによるペンダント照明にも対応するなど、ユーザー目線に立った商品開発が高く評価されて、優秀賞に選ばれました。性能面だけではなくデザイン的にも優れた製品であり、B2Cを想定したブランド設定もされていることから、大田区発の製品として世界に広く認知されることを期待いたします。

社名	トキ・コーポレーション株式会社		
住所	〒143-0006 東京都大田区平和島 4-1-23 JS プログレ2F		
TEL	03-5763-6121	FAX	03-5763-6130
メール	contact_tokistar_sdpt@toki.co.jp		
HP	https://toki.co.jp/		
業種	機械・照明器具製造販売		
事業内容	アメニティ空間の提供を追求した間接照明や装飾照明、空間のワンポイント照明となる超小型な機能照明器具の開発・製造・販売を主たる事業としている。その傍ら、金属系人工筋肉「バイオメタル」とその制御技術・応用製品の開発も手掛ける。		

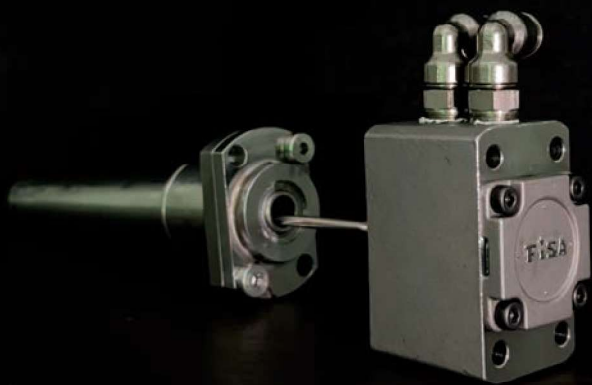
Company Information





# ホットランナー成形装置 「SEPT」

フィーサ株式会社



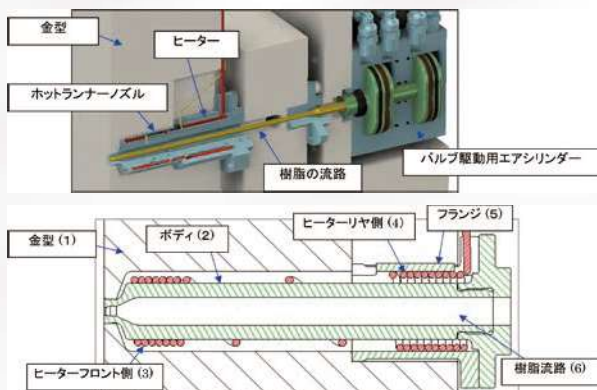
## 概要 プラスチックの危機を救うホットランナー



近年は、環境負荷低減の観点からも軽量化などのために、金属代替として耐熱性や強度に優れたプラスチックの需要がますます高まっている一方、地球温暖化や海洋プラスチック問題により、プラスチック利用量の削減が世界的に求められています。ホットランナーはプラスチック製品を成形する際に発生してしまう廃棄プラスチックを無くすシステムで、従来からある技術ですが、熱変化に弱いプラスチックへの利用が難しいという課題がありました。本製品はあらゆるプラスチックに対応できる特許技術を持った新しいホットランナーシステムです。

## 特徴 特許取得の技術により ホットランナーノズルの温度均一化を実現

ホットランナーノズルは放熱とヒーター熱量の関係から、温度分布の均一化が非常に難しく従来から課題とされてきましたが、SEPTは今まで他のメーカーでも例のない特許取得のヒーター技術により、温度分布を大きく改善することが出来ました。また、ノズル先端部品の材質に超硬を採用し、成形品強度向上のために添加されるガラス入り樹脂による製品摩耗を低減し、保守サイクルを延ばすことを可能としました。これにより幅広い樹脂が対応できるようになり、成形品の生産性向上や環境負荷低減にも寄与します。



## 用途 スーパーエンブラやバイオプラに新たな可能性を

特に自動車産業において電装化・HEV・EVの普及により更に増加することが見込まれているスーパーエンジニアリングプラスチックや、環境問題を解決すべく最近急激に需要が増えてきているバイオプラスチックを主なターゲットとして開発されました。これらの材料は非常に高額ですが、その機能特性を守るため再利用が出来ないというものも多く、無駄なスプルーやランナーは廃棄せざるを得ません。また成形性の課題も抱えています。本製品は、成形時の歩留まり率向上や生産性向上を実現し、環境負荷の低減に大きく貢献します。

講評 省資源化の観点からプラスチック射出成形品のランナーをなくすことができるホットランナーの需要が高まっていますが、ホットランナー内の温度分布によって成形前の材料に劣化が生じることがありました。この製品は、均一な温度分布を実現できるようホットランナー内のヒーター配置を工夫したもので、過熱劣化に特に敏感なスーパーエンブラやバイオプラスチックなどの高機能材料にも適用できるようにした点が高く評価されました。ホットランナーを長年製造してきた会社だからこそできる技術であり、業界内でのさらなる普及を期待いたします。

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	03-3754-0665	FAX	03-3754-1170
メール	info@fisa.co.jp	HP	https://www.fisa.co.jp/
業種	生産用機械器具製造業		
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 (プラグートシステム) 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 (サーモコックス)</li> </ul>		

Company Information



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

# 大電流コネクタ 「RMコネクタ」



株式会社三桂製作所

## ワンプッシュ&ロック 大電流RMコネクタ

SANKEI

TERADA 共同開発

特許取得済



ワンプッシュ&ロック 大電流「コネクタ」

**概要** 安全性向上と保守コスト削減を実現！  
新方式の大電流コネクタ

本製品は、大電流の通電を可能にするコネクタで、電源供給、線種変換、グラウンディングなど幅広い用途に対応。情報通信、電力、工場設備など多様な業界で採用されています。

当社はコネクタ分野でグローバルスタンダードとなる製品を展開し、高い技術力で信頼を得てきました。本製品は、従来の端子台で課題となっていた「ネジの緩みによる発熱」や「保守管理の手間」を解決し、安全性向上と保守コスト削減を実現します。

さらに、人手不足が深刻化する中、施工性を簡素化し、作業者の技術差によるバラつきを防止。安全で確実な接続が可能な製品として、幅広い活用を目指しています。



**特徴** ワンプッシュ&ロック方式！  
施工性向上、安全で確実な接続可能！

本製品は、ワンプッシュで嵌合が完了する構造を採用し、従来のネジ嵌合で課題となっていた「緩み」の問題を解決。これにより、施工時間の短縮、安全性の向上、保守性の改善を実現しました。

**ワンプッシュ&ロック**

- ワンプッシュで接続可能です
- スライドロックにより、誤ってコネクタを取り外すことを防ぎます

■施工時間を大幅に短縮できます

■目標による安全確認

**誤配線防止機能**

■誤配線防止機能により、施工ミスによる感電・短絡事故の防止が図られ、色識別により、目標での結線確認ができます

嵌合はコネクタプラグをレセプタクルに挿すだけで完了。解除時は、二重ロックリングを回し、解除ボタンを押してプラグを引き抜く設計で、意図しない解除を防ぎます。また、青色の「確認マーキング」で嵌合完了を一目で確認可能。接点には多接点構造を採用し、安定した電気特性を確保しています。

**用途** 情報通信、電力、工場設備など多様な業界で採用！

本製品は、大電流接続を短時間で施工でき、一度嵌合が完了すると外れないため、安全に接続を維持できます。この特長により、人手不足の解消に貢献し、施工効率が大幅に向上します。さらに、二重ロック構造を採用しており、安易にコネクタが外れないため、安全性を一層強化しています。今後は、ビル内配線、情報通信機器、非常時の電源供給など、幅広い分野での利用が期待されます。安全性と施工性を兼ね備えた信頼性の高いコネクタです。



**講評** この製品は、100アンペアを超える電流容量を持ちながらワンプッシュで接続が可能な電源用大電流コネクタです。誤挿入を防ぐ6種類のキーパターン、ロック完了を確認できる色ラインの配置、誤解除を防ぐ二重ロック、施工性の改善など、ユーザーの使いやすさに特に配慮した点が評価されました。老舗の結線器具メーカーと共同で製品開発がなされており、ビジネスとしての安定度ももう一つの評価点です。現場のニーズに応える視点で、今後も社会の困りごとを解決する製品開発を続けていだけるよう期待いたします。

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	m-tobita@sankei-ss.co.jp		
HP	http://www.sankei-ss.co.jp/		
業種	製造業		
事業内容	各種電線保護管の製造、販売 グローバルスタンダード 角形コネクタの製造、販売		

Company Information

# Conteeth

## (コンティース)

株式会社三和デンタル



### 概要

患者様のよくある悩みを解消したい

コンティースは歯が抜けてしまった、見た目が気になる、抜けた歯を早く補いたい、健康な歯を削りたくない、入れ歯は見た目がいやだ、異物感や違和感が気になるという患者様の声から生まれた、審美義歯です。歯が抜けてしまった時はそれを補うために、様々な治療法がありますが、コンティースは審美性と着け心地に特化し、健康な歯の削合やインプラントのような外科的処置に消極的な方に適しています。小さく仕上げることができるので、お出かけ前にコンタクトレンズのような感覚で簡単に装着することができます。

一般的な入れ歯



コンティース



### 特徴

軽い薄い目立ちにくい

メタル部分はチタン合金を使用しています。CAD設計後、金属プリンターでレーザー造形することにより適合精度の向上、制作時間の短縮などを実現しました。金属プリンターで製作したメタル部分は、従来の溶かした金属を流し込む鋳造法の物より強度が高く安定しています。また、チタン合金は生体親和性が良いので金属アレルギーの方にもおすすめできます（要パッチテスト）。比重も鉄やステンレスに比べて60%程度の重さになる為、非常に軽く口の中にいれても気になりません。

樹脂部分はナイロン系ポリアミド樹脂を使用しているため、柔軟性と、透過性が高く着け心地が良く、歯肉色に近いため、審美性にも優れています。



### 用途

お口の健康は笑顔から

従来に入れ歯特有の異物感が極限まで軽減されているので何も付けてないように感じます。見た目の審美性も優れているので目立つことはありません。ご家族やお仲間との食事や会話など、口元を気にせず人前でも自然に笑顔でふるまえます。また、取り外しが可能で、お手入れも簡単なので常にお口の中を清潔に保つことができます。

時間がなく歯科医院にあまり多く回数の通院ができない方にご好評をいただいております。コンティースは無くなった歯の本数にもよりますが、1~3本欠損くらいの場合、最短2回の来院で出来上がりますので通院に時間を取りにくい方にもおすすめです（担当の歯科医院の先生とご相談ください）。

**歯が抜けてしまった！**

歯科医院では主に3つの治療法が選べます。

▼ ▼ ▼

入れ歯      インプラント      ブリッジ

でも…

見た目が気になる…  
抜けた歯を早く補いたい…  
健康な歯を削りたくない…

そこで！

**Conteeth**  
コンティース

### 講評

ブリッジやインプラントなどの歯科治療は、残っている歯を削ったり、外科的手術が必要だったり、患者にとってハードルが高いものです。より簡便な方法に部分入れ歯がありますが、支持具等による違和感や見た目（審美性）が損なわれる欠点があります。この製品は、こうした部分入れ歯の欠点を解決するよう工夫された治療法で、患者にとって魅力ある製品に仕上がっている点が高く評価されました。高齢化が進む社会においては、こうした治療を必要とする人が増えるであろうことから、人々の生活を支える製品として、OTA ライフサイエンス賞を差し上げることにいたしました。

社名	株式会社三和デンタル		
住所	〒145-0074 東京都大田区東嶺町32-21		
TEL	03-3750-7144	FAX	03-3750-9289
メール	info@sanwa-dental.com		
HP	https://sanwa-dental.jp/		
業種	歯科技工		
事業内容	歯科技工物製造販売 医療機器販売		

Company Information

コンタクトレンズのように気軽に取り外し

# 立体形状の壁面製造技術 「SORIORI TENJI」 (ソリオリ テンジ)



株式会社OUTSENSE



「折り技術」で安く早く製造可能に  
高いデザイン性と短期の施工が必要とされる壁面を

**概要** 型を使わない立体壁面製造技術で  
コスト削減と施工効率を実現

「SORIORI TENJI」とはイベントや展示会、百貨店等の店舗の壁を装飾するための「折り工学」を活用した立体壁面ディスプレイです。

近年店舗や展示会ブース等の壁面装飾において立体形状のデザインの実現・施工への要望が高まる中、立体装飾の製造には素材によって型が必要となるため、製造コストの高騰や納期の長期化が大きな課題となっていました。

それに対して「SORIORI TENJI」では独自の折り工学の設計により、平面素材に縦・横に組み合わせた折り目を設計、型を使わずに複雑な立体形状を簡単に製造・施工することを可能にしました。折り畳みも可能になることから、収納・輸送コストの削減も期待できます。



**特徴** 「ORIFACE」による  
高精度な自動設計と型不要の効率的な立体製造技術

独自ソフトウェア「ORIFACE」による自動設計によって複雑なデザインをできる限り正確に近似化（簡略化）することを実現しました。

立体を平面に分解し設計した図面をもとに、縦と横に分けて製造したパーツは平面の板材を任意の形状に切り出して折り目をつけたものであるため、型を作成して立体を成型するような一般的な製造方法と比べて、製造コストや型



の製造期間が抑えられ、安価に製造することができます。

組み立てはボルトやマジックテープのみを用いて容易に完結し、解体や再利用も簡単である一方で、十分な強度も担保しています。

**用途** あらゆるディスプレイ業界で集客力を発揮

「SORIORI TENJI」は、店舗や商業施設のディスプレイを中心に、デザイン、空間演出、企画、設計、施工を手がける企業の全てが対象となっております。



これまでは百貨店、アパレル・雑貨・化粧品小売店等向けの販売実績があり、集客に大きく貢献いたしました。

今後は飲食店、博覧会施設、文化施設（博物館・美術館・水族館等）、娯楽施設（遊園地等）、公共施設等、ディスプレイ業界の対象となる市場を視野に入れ、さらなる販売展開を図って参ります。

**講評** この技術は、複雑な形状のディスプレイ等の壁面構造物を「折り工学」を応用して実現するもので、組み立てる前の部材はすべて平板状になるなど搬入を含めた施工上の便利さと、二年前の本コンクールで優秀賞を受賞したソフトにより様々な形状に対してオーダーメイドが可能な技術的優位性が高く評価されました。ソフト開発から実際の製品製造への技術的發展に着目して、今回はOTA TECH賞を差し上げることにいたしました。今後とも大田区発の技術の向上に邁進されることを期待いたします。

社名	株式会社OUTSENSE		
住所	〒143-0013 東京都大田区大森南4-6-15-406		
TEL	03-6715-1672	FAX	—
メール	info@outsense.jp	HP	https://outsense.jp/
業種	その他の製造業		
事業内容	折り紙を工学応用した『折り工学』による製品開発や製品課題解決		



# 熱伝導ペースト改良版 SCP-3

▼商品購入はこちらから▼



トラスコ中山

ミスミ

株式会社塩原製作所



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

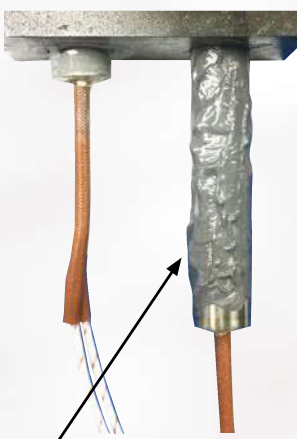
## 概要 工業用ヒーター延命化を実現

一般的な工業用ヒーターは発熱部の修理は出来ず、劣化断線した場合は発熱機能を失い、その殆どの部材が廃棄処分です。その為、工場等の製造ライン稼働中の現場では作業を止められず、常にヒーターの寿命を考慮しながらメンテナンス、交換・廃棄処分等を行う必要性があり現場の大きな負担となっています。その負担を少しでも軽減すべく「熱伝導ペースト・SCP-3」は、長きにわたる研究開発により、工業用ヒーター内部の急激な昇温を抑制し、温度を限定的に下げた事で発熱部であるニクロム線の熱負担を軽減させ断線、劣化を妨げることで延命化を実現しました。この「延命化」は産業廃棄減等によるコスト削減、更にはSDGsに寄与します。

## 特徴 「耐熱1,600度」の高耐熱性能

熱伝導ペーストSCP-3（特許取得済）は高い耐熱性能、扱いやすいペースト状、有害物質を含有しない安全性、実用的でありながらも環境保全に配慮した革新的な熱伝導製品です。本製品に近い機能・性能を有した焼付防止剤、サーマルペースト、RTVゴム等の一般的な熱伝導製品の耐熱温度が200度までに対し、SCP-3の耐熱温度は1,600度と高い耐熱性能を実現しました。他社製品も含めたヒーターの内部温度実証実験では昇温抑制が実証できたのは本製品だけです。SCP-3は水性成分から出来ており溶剤臭もなく取り扱いや管理も安心です。

## 用途 熱伝導現象を抑制し「モノモチヨイ」未来へ



塗布済みSCP-3ペースト

熱伝導とは、固体または静止流体の内部に高温側から低温側に熱が伝わる伝熱現象です。一般的な工業用ヒーター等の劣化抑制には

熱負担軽減が最も有効であり、寿命を延ばす効果が得られます。すなわち「アレニウスの10°C 2倍則」の法則です。本製品は工業用ヒーターの表・金型内面に塗布することで簡単に熱伝導現象を抑制し、内部温度の低下を一定持続させる事が出来ます。多数の導入実績がある工業用ヒーターだけに限らず諸条件さえ満たせば熱負担軽減で劣化抑制が有効な殆どの工業製品に活用ができ、多種多様な用途に使用できます。

### 講評

この製品は金属部品と工業用ヒーターとの間の熱的接触を向上させるためのペーストで、主原料として窒化ホウ素とグラフェンを使い、化学物質規制にも配慮しつつ高い熱伝導性を実現した技術的な工夫と、この製品を使用することでヒーターの断線が抑えられるとのユーザーの声があるなど実用的有効性が高く評価されました。大田区の塗料メーカーとタッグを組んで開発・製造し、優れた性能を有する製品を作り上げたことを特に評価して、OTA スクラム賞を差し上げることにいたしました。

社名	株式会社塩原製作所		
住所	〒146-0095 東京都大田区多摩川1-36-28		
TEL	03-3758-7740	FAX	03-3758-7741
メール	shiobara@wing.ocn.ne.jp		
HP	http://www.shiobara-sss.jp/		
業種	製造業		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>●各種工業用ヒーターの製造・販売・開発</li> <li>●熱伝導ペースト/SCP-3販売</li> <li>●特殊機能性塗料/放熱/吸熱等の販売・開発</li> </ul>		

Company Information

### ※SCP-3 塗布カートリッジヒーター内部温度比較（自社調べ）

金型温度	SCP-3	塗布無し	Δt
0°C	27	27	0
50°C	199	219	-20
100°C	254	282	-28
150°C	296	316	-20
200°C	338	359	-21
250°C	386	405	-19
300°C	400	414	-14
※300°C	389	401	-12

表一番下の※300°Cは温度調節器が作動している状態です。

ヒーターにSCPペーストを塗布して通電し十分にペーストを乾燥させ、金型を常温に戻し24時間後に通電テストを実施。外気状況は室温27°C、湿度55%。結果、SCP-3の効果で金型へ効率よく熱伝搬がされていることが証明された。このことから、通電時のニクロム線にかかる負担が少なく、温度制御が入ると約10°Cの差に落ち着く事が確認できた。

# ロールインコネクター



ウイトコ オブ ジュピター  
電通株式会社



瞬時接続の「コネクター」

概要

## キー位置合わせ不要のコネクター

介護設備機器の企業様より『現場の人達はコネクターを接続させるのに戸惑う』というお話を聞いたことで、キー位置を合わせる必要のないコネクターが出来たら良いのではと考えました。そのようなキー合わせが不要のロールインコネクターは、『手元が暗い場所』『相手ソケットが見えない手探りでの接続』『作業手袋などで手先の感触が分かりにくい状況』や『コネクターを扱ったことのない方々の接続作業』などのコネクターを用いた接続作業を素早く確実にしていくことが可能です。

特徴

## 他に類を見ないコネクター



接続する際は方向を合わせる必要がなく、どの向きからでもスムーズに挿入可能でつかいやすい。従来も嵌合を簡単にしようと考えられたコネクターは存在しました。しかしそれらは「ガイドをつけて嵌合しやすくする」、「あるいは角型にして表か裏かを判断しやすくする」などのコネクターで、押し込むだけで嵌合が終了する多芯コネクターはありませんでした。キー合わせ機能に防水機能IP67、簡易ロック機能を併せ持つ世界に類を見ないコネクターとなっています。

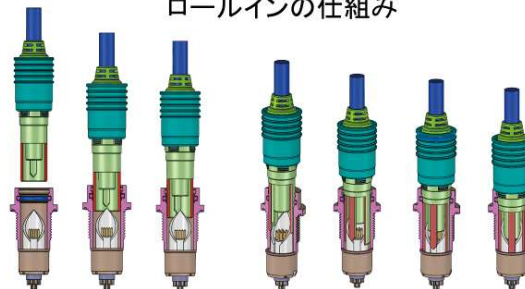
用途

## 素早く簡単に……

- ① 作業時間の短縮：多数のコネクター接続が必要な現場では作業時間が短縮されます。  
沢山のモジュールをつなげてというような作業に最適です。
- ② 微妙な感覚が不要：コネクターをまっすぐに押し込むだけなので手袋着用や普段コネクターの扱いに不慣れた方々にも簡単に接続ができます。

- ③ 手探りのみで簡単嵌合：手元が暗い、ソケットが機器背面・高所など見えづらい位置にある、といった状況下での接続に威力を発揮します。
- ④ 瞬間嵌合：非常時におけるコネクター嵌合、冷静さを欠くような状況でも確実に接続できます。

## ロールインの仕組み



講評

多数のピンを持つコネクターの接続には向きを合わせる必要があり、機器の裏側や暗がりでの接続には苦勞がありました。この製品は、向き合わせをせずとも、ただ押し込むだけで接続が完了する多ピンコネクターで、使用者の便利を実現する優れた技術力と創意工夫が高く評価されました。押し込むことで端子部を回転させるというアイデアによって世界初の製品を生み出したことに敬意を表して、OTA アイデア賞を差し上げることにいたしました。これからも世界の人々の便利を実現する製品を発信していけるよう期待いたします。

社名	ウイトコ オブ ジュピター電通株式会社
住所	〒144-0055 東京都大田区仲六郷2-33-33
TEL	03-3732-6161
FAX	03-3732-6169
メール	info@witco.co.jp
HP	https://www.witco.co.jp/
業種	製造業
事業内容	コネクタの開発、設計、製造、販売

Company Information

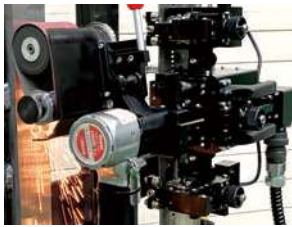


# 過去受賞企業紹介

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> 郵送による3誘導のホルター心電図検査サービス	
	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> EdgeOCRで製造・物流の現場DXを実現	
	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> 掘削状況をスマホひとつで3Dデジタルデータ化する Webアプリ(クラウドサービス)、誰にもわかりやすいビジュアルで掘削状況を管理することができ、低コストかつスピーディな作業を実現する	
	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> 地絡事故を未然に防ぐ事故の予兆をとらえる電流検出継電器	
	奨励賞	株式会社水龍堂	<b>汎用ROV(水中ドローン)「龍頭」</b> ユーザの要望を叶える多機能型水中ドローンシステム	
	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> 制御盤などの筐体内の冷却手段として小型軽量化に貢献	
	OTA TECH賞	株式会社マテリアル	<b>【Rapot】ラポット</b> 結婚10周年「アルミニウム婚式」に送る「2way花瓶」	
	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> 屋外用LED照明器具の根幹を支える、世界中に転用可能な技術	
OTA エコラベル賞	株式会社ハッシュ	<b>旅先専用洗剤 Lucy Mist</b> 洗濯機も手洗いも要らない1分で洗えるスプレー洗剤		
第34回	最優秀賞	テック大洋工業株式会社	<b>独立電源式大型動物の自動給餌装置</b> 動物園の大型飼育動物の福祉を向上させる、クリーンエネルギーを利用した屋外自動給餌装置	
	優秀賞	株式会社OUTSENSE	<b>サーフェス形状探索システム「ORIFACE」</b> 「折り工学」を用いて、機能と製造を考慮したサーフェス形状最適化を実現	
	優秀賞	株式会社グーテンベルク	<b>超高速FFF式3Dプリンター G-ZERO</b> 高速3DプリントによりモノづくりのPDCAサイクルを加速 多品種材料で用途に合わせたモノづくりに	
	奨励賞	株式会社瀧口製作所	<b>屋内外対応 人流把握 カメラカウンターシステム</b> 人の流れをカウント 密となる状況を予測し、安心・安全の見える化を実現	
	奨励賞	関西電子株式会社	<b>廃PETボトルの新たな活用法「ボトリウム・ナノファイバー」</b> 廃PETボトルが新素材「ナノファイバー」へ。廃PETボトルの新たなビジネスを創出します。	
	おおた ECO推進賞	デザインアンド イノベーション株式会社	<b>薄さ0.04mmの炭素繊維一方向性シート材「AIフィルム」</b> 木材の割裂を防止し木造インフラの安全性向上に大きく貢献	
	おおた 秀逸技能賞	有限会社大野精機	<b>クーラント噴射装置「クールミスター」</b> 切削部へ直接ジェットミストで給油と冷却 切粉を内部から吹き飛ばす強力噴射!	
	おおた ネットワーク賞	日本電波株式会社	<b>電波時計レピータ NAR-40P/NAR-40C</b> 時計の時刻が合わず困っている方へ 工場・事務所向け時刻合わせ装置	
おおた スタートアップ 応援賞	株式会社CyberneX	<b>イヤホン型 Brain Computer Interface技術 「Ear Brain Interface」の開発</b> イヤホンで脳情報にアクセスすることで、自分自身を深く理解しウェルビーイングな社会を作ること大きく貢献		



株式会社カットランドジャパン

溶接ビード自動研削装置

「SE・サンダー」



株式会社グーテンベルク

産業用FFF式3Dプリンター

「G-ZERO L1」



トキ・コーポレーション株式会社

超小型システム照明

ORBIT (オービット)



フィーサ株式会社

ホットランナー成形装置

「SEPT」



株式会社三桂製作所

大電流コネクタ

「RMコネクタ」



株式会社三和デンタル

Conteeth (コンティース)



株式会社OUTSENSE

立体形状の壁面製造技術

「SORIORI TENJI」(ソリオリ テンジ)



株式会社塩原製作所

熱伝導ペースト改良版

SCP-3



ウイトコオブジュピター電通株式会社

ロールインコネクタ



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**