

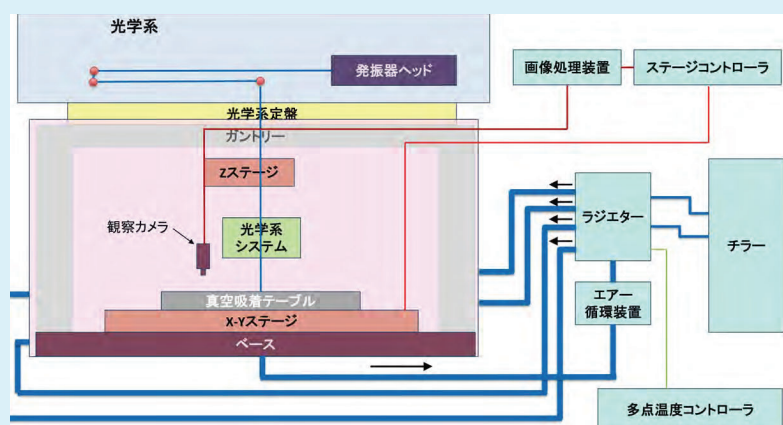
「令和7年 九都県市のきらりと光る産業技術」表彰企業一覧

	製品・技術の名称 企 業 名	製品・技術の概要
埼玉県	ファイジーキューソク フキュー タイオウ 5Gの急速な普及に対応するための プローブカード加工技術の高度化	5Gの急速な普及に伴い、半導体検査部品のプローブカードに使用されるガイドプレートの穴あけ加工はさらなる高密度化・高精度化が求められている。 これまで難しかった要求仕様(位置決め精度±2μm以下)を下記方策によって達成することができた。 ・加工テーブル: ボールねじ→リニアモータ駆動 ・温調ユニット: 温度データのフィードバック制御 5Gの普及における技術的課題を先取りして加工機仕様に反映することで差別化された加工技術を構築できた。
	レーザージョブ株式会社	
千葉県	ニエキコンゴウカダセツチャクザイ 二液混合型接着剤の 微量精密吐出装置「ID-200R」	二液混合型接着剤の主剤と硬化剤を正確な比率で混合するとともに、微量の接着剤を高精度かつ安定的に吐出することができる装置。 当社が開発したマイクロギヤポンプとミキサーカートリッジ(混合部)を用いることで、最小0.5mgという微少量を再現性高く吐出することができ、さらに、速硬化樹脂でも長時間にわたって安定的に吐出することが可能である。 また、ID-200Rはモニタリング、吐出量等を常時監視し、生産工程における装置不具合による不良品の発生等のトラブルを防止することができ、自動車や医療機器、電子機器等のものづくり現場において活用されている。
	株式会社日本省力技術研究所	
東京都	マイシグナル・スキャン	マイシグナル・スキャンは、尿中マイクロRNA(miRNA)を利用した「がん早期発見検査」である。この検査は、尿サンプルから特定miRNAを検出し、その発現パターンを解析することにより、複数のがん種を早期に検出することを目的としている。 特徴①高精度: がんの初期段階でも感度や特異度が高く、高精度に判定可能。 ②多がん種対応: 一度の検査で最大10種のがんを検査可能。 ③非侵襲的: 尿をサンプルとするため体への負担が少ない。 ④最先端のAI技術を活用: 大規模な尿データとAIを組み合わせで高精度に判定。
	Craif株式会社	
神奈川県	低反射アルマイト「TOEI X-Black」	本技術は発塵がなく、高耐久・高精度・環境負荷が低い革新的な低反射材である。従来のモスアイ構造などを用いた低反射技術は、脆弱で粉塵を発生しやすく、形状制限や高コスト、環境負荷の高い物質を使用するなど多くの課題があった。これに対し、本技術ではアルミニウムの陽極酸化皮膜内部に光吸収物質を封入することで、紫外～可視～赤外の広波長域にわたって効果的な光吸収を実現。医療機器や宇宙機器、赤外線センサ、分析・測定機器など多様な分野への応用が期待され、産業の高度化と安全性・信頼性向上に大きく貢献する技術である。
	東栄電化工業株式会社	
横浜市	BoTトーク (シリーズ第5世代 あんしんディスプレイ搭載モデル)	スマート子ども見守りGPS「BoTトーク」は、親子間で音声メッセージを送受信できるほか、保護者は専用アプリで子どもの現在地や移動履歴を確認できる。GPSに加え、独自技術によりサーバー上で位置を特定・補正し、高精度な測位を実現。AIが子どもの行動範囲を自動学習し、普段行かない場所に行くと自動で通知。発売以来、保護者や学校関係者から高い支持を受け、5年連続で国内トップシェア、特許も20件以上取得している。第5世代では、ディスプレイを搭載し、メッセージの送信者等の確認が可能となった。
	ビーサイズ株式会社	
川崎市	セルロースナノファイバー 完全均一分散・急速乾燥技術	植物を原料とするセルロースナノファイバー(CNF)は、“軽くて強い”(鋼鉄の1/5の軽さで5倍の強度)“線膨張率が低い”などの特徴を活かす様々な分野への研究が行われている素材。(株)成光工業ではCNFの社会実装を進めるうえでハードルとなっている、①生産コスト②分散性③耐熱性の3つの課題を解決。 ① 生産コスト・・・粉末加工速度: 従来の60倍～100倍 * 社内パイロットライン比較 ② 分散性・・・水に戻せる、t=30μmのフィルム化 ③ 耐熱性・・・ナイロンにも混練可 これらの技術を活かして機能性新素材の開発に貢献している。
	株式会社成光工業	
千葉市	超狭小空間点検ドローン「IBIS 2」	インフラ設備やプラントなどの人が立ち入ることが難しいとされる狭小空間の点検に特化した業界最小クラス(直径20cm・重量243g)の国産ドローン。 人の代わりに、天井裏や床下、ボイラーなど「狭く、暗く、危険な」エリアの点検を行うことができ、現場の安全対策・省力化に大きく寄与する。 高感度カメラを搭載し、撮影した画像データを用いたインフラ点検や維持管理ソリューションの提供を行うことができる。 二次災害のリスクが高く、救助隊員が立ち入ることのできない災害現場でも捜索活動を行うことができる。
	株式会社Liberaware	
さいたま市	社会課題を解決する 通信用インターフェースの設計・開発・製造技術	センサー部分に電源が不要で測定時の磁場影響がない光ファイバーを活用したセンシングシステムを開発・製造。電気センサーでは測定が困難なシーンで活用されている。伝統産業である日本酒製造において、温度管理工程で本製品を活用することにより品質が向上。導入した酒蔵では全国新酒鑑評会において2年連続で金賞を受賞した。 また、「IoT暑さ指数計」を新たに開発。計測地点におけるWBGT(暑さ指数)に関して、インターネットを経由しリアルタイムでの情報確認を可能とすることで、作業現場等における熱中症の早期発見や予防に貢献する。
	株式会社渡辺製作所	
相模原市	姿勢改善スマートデバイス「BodyEye」	姿勢改善スマートデバイス「BodyEye」は、9軸センサーを内蔵した携帯型端末と、専用のandroidスマートフォンアプリを連動させて使用する製品として「明治大学理工学部電気電子生命学科スマートメカトロニクス研究室(伊丹研究室)」、「滋賀県立大学人間看護学部人間看護学科」との共同研究により誕生した。深い前傾やひねり動作といった作業姿勢の乱れを検出した場合、アラームで通知される。 また、ビデオ録画が可能なトレーニングモードも実装しており、看護・介護関連の学校の実習授業でも活用できるなど、用途の拡大や他業種への活用も可能である。
	株式会社メディアロボテック	

5Gの急速な普及に対応するための プローブカード加工技術の高度化への挑戦！

技術概要

さらなる高密度化・高精度化が求められる
半導体の検査部品であるプローブカードの穴あけ加工について
これまで難しかった位置決め精度 $\pm 2\mu\text{m}$ 以下 という
レーザー加工技術の構築に成功



レーザー加工機構成



リニアモータ駆動テーブル

【特徴】

- ・ 加工テーブル
ボールねじ → リニアモータ駆動
- ・ 温調ユニット
温度データのフィードバック制御



温調ユニット

5Gの普及における技術的課題を先取りしてレーザー加工機仕様に反映
お客様の要求仕様を達成し、加工技術の差別化と需要の獲得を実現

令和3年度

埼玉県社会課題解決型新技術・新製品開発支援事業費補助事業

二液混合型接着剤の微量精密吐出装置 「ID-200R」

二液混合型接着剤を自動で高精度かつ微量で
安定的に吐出できる装置です



特徴

- ・ 二液を混合しながら1ショット0.5mgという微量を再現性高く吐出することができます。
- ・ 速硬化樹脂を長時間にわたって安定的に吐出することが可能です。
- ・ 接着剤の吐出量等を常時モニタリングできるコントローラーを搭載し、現場での調整や他の機械装置との連結が非常にスムーズです。

使用場面

- ・ 自動車・半導体・電子部品等のあらゆる製造現場における封止や接着工程に使用されます。

令和6年度千葉ものづくり認定製品

マイシグナル・スキャン

高精度なAIで、がんリスクを早期発見



今、がんがあるなら、どこか？

世界初※、尿のRNAをAIで解析し、体をスキャン。



導入医療機関
1,000以上

全国の医療機関で
選ばれる高い信頼性

世界初※

ノーベル賞を受賞した
マイクロRNAを実用化

共同研究
約**30**機関

国立がん研究センター・
国内外の大学との共同研究

- ▶ 01 世界初。尿のマイクロRNAをAIで、精緻に解析
- ▶ 02 10種のがんリスクを、一度でがん種別に検査
- ▶ 03 検知が難しいとされる早期すい臓がんで優れた検出性能を確認

※ 尿×マイクロRNAを用いたがんリスク検査サービスとして（第三者機関調査）

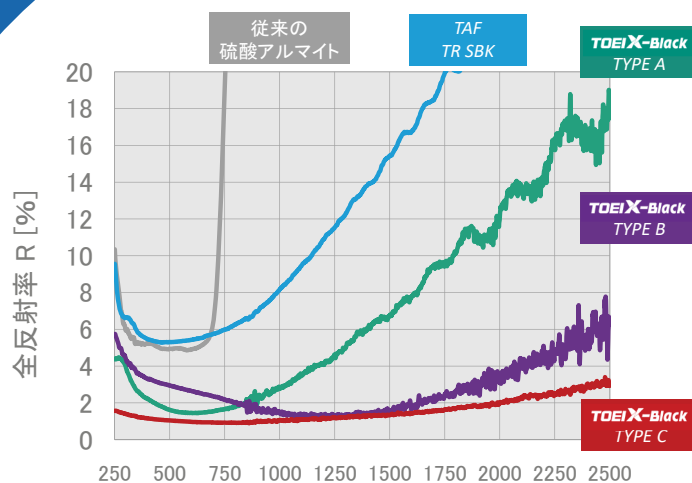
令和6年度東京都ベンチャー技術大賞 大賞受賞

紫外から赤外まで迷光を防止する

低反射アルマイト



▼紫外・可視・近赤外光反射率



光センサーや様々な光学機器に使用することで、
光ノイズを低減し測定・撮像の精度を向上できます。

用途例 ・マシンビジョン・サーモグラフィーカメラ

・画像処理装置、分光分析装置、半導体製造・検査装置

・眼科機器、内視鏡、医用顕微鏡、フローサイトメーター

・光学センサー、LDAR、見守りセンサー

・レーザー加工機、手術・治療機器

・UV殺菌・殺ウイルス装置・空気清浄機

POINT 1

傷つきにくく、発塵レス

レンズやセンサへの汚染を軽減できます。組立時の洗浄やメンテナンスが容易になります。

⊗ 従来品



⊙ 開発品



POINT 2

複雑形状も可能

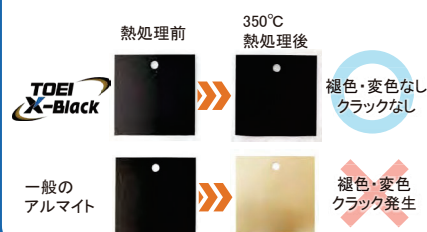
塗装やブラストが施工困難な内面、極小部品にも表面処理可能！設計自由度を向上できます。



POINT 3

耐熱・耐紫外線

無機着色のため耐熱・耐紫外線に優れます。有機溶剤やクロム等の有害重金属を使用していません。



令和6年度神奈川県工業技術開発大賞 大賞受賞

BoTトーク

(シリーズ第5世代あんしんディスプレイ搭載モデル)

見守り AI 搭載。日本一多くの子どもを見守る GPS

「BoT トーク」は、親子で「トーク（音声メッセージ）」を送り合いながら見守りとコミュニケーションができる日本初の AI 搭載スマート子ども見守り GPS。高精度 GPS と独自クラウド補正技術により、移動履歴や現在地をアプリでリアルタイムに確認が可能。AI が普段の行動範囲を学習し、異常時には自動で保護者に通知する。SNS やゲームを排除した安心設計で、学校への持ち込みも可能。安心の国内自社開発・国内自社製造。2017 年の発売以来、全国の保護者・学校から信頼され、5 年連続で国内トップシェア。（※株式会社アイディエーション調べ）

親から子へ。子から親へ。
トークを無制限に送りあえる。



端末のセンサーとクラウドAIで
業界最高水準の高精度で
子どもの足取りがわかる。

国内自社開発（横浜市）

国内自社製造

20件以上の関連特許を保有。

アメリカ市場へも参入。



クラウドの音声 AI で
トークは自動で文字起こし。



AI が、日常の登下校に加え
異常な行動も自動検知して
パパママにお知らせ。

学校にも持ち込み可能。

軽量コンパクトながら

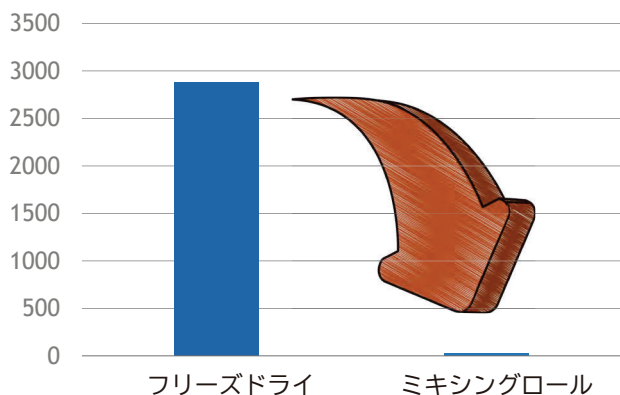
超ロングバッテリーライフ。

防水 防塵 耐衝撃。

セルロースナノファイバー 完全均一分散・急速乾燥技術

CNF 社会実装への挑戦

01 CNF 急速乾燥



従来の乾燥方法より**60~100倍**早く乾燥可能です

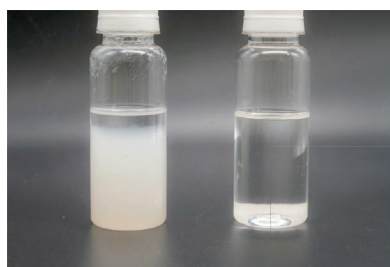
2本の熱したロールでずりせん断をかけながら、急速に乾燥します。
急速乾燥により、物性を低下せずにパウダーを製造できます。



02 完全均一分散

乾燥したパウダーは、水中への再分散は
もちろんのこと、**油中への分散**が可能！

CNFの物的特性を活かし、フィルムや塗料を始めとした
高機能素材の開発に貢献します。



油性溶剤に混練した
CNF 比較画像

左：弊社 CNF 粉末
右：他社 CNF 粉末

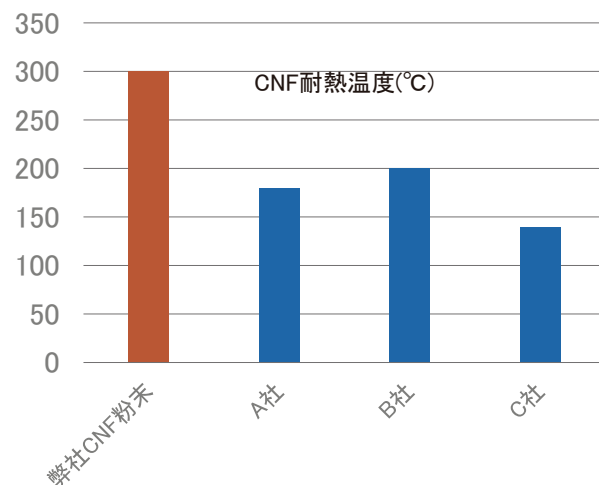
ネイルの新習慣

CNF 分散技術を活かして
開発したネイル用品『NANON』

03 耐熱性を付与

粉末加工時に耐熱性を付与することに成功しました。
ナイロン6の加工温度

250℃でも焦げ変色なく混練可能です。



超狭小空間点検ドローン「IBIS 2」

狭くて暗くて危険な場所
に隠れたリスクを
ヒトの代わりにドローン
が見つけ出す



製品の特徴

- ①インフラ設備やプラントなどの人が立ち入ることが難しいとされる狭小空間の点検に特化した業界最小クラス（直径20cm・重量243g）の国産ドローン！
- ②人の代わりに、天井裏や床下、ボイラーなど「狭く、暗く、危険な」エリアの点検を行うことができ、現場の安全対策・省力化に大きく寄与！
- ③二次災害のリスクが高く、救助隊員が立ち入ることができない災害現場でも搜索活動を行うことが可能！

災害現場での活躍実績

- 【令和6年1月】 能登半島地震での倒壊家屋調査
- 【令和6年3月】 福島第一原子力発電所1号機原子炉格納容器内部調査
- 【令和7年2月】 埼玉県八潮市の道路陥没現場での下水管調査

社会課題を解決する 通信用インターフェースの設計・開発・製造技術

～安心・安全・見守りソリューション～

ファイバーセンシングシステムで酒造の悩みを解決

2年連続 全国新酒鑑評会にて金賞受賞



- 光ファイバーの先端部に特殊な加工をし、得られた温度情報を解析
- 測定部分には電源を用いないので、火気厳禁、測定部分に熱源が生じる事を嫌うようなシーンに最適なセンシングシステム

スマート暑さ指数計



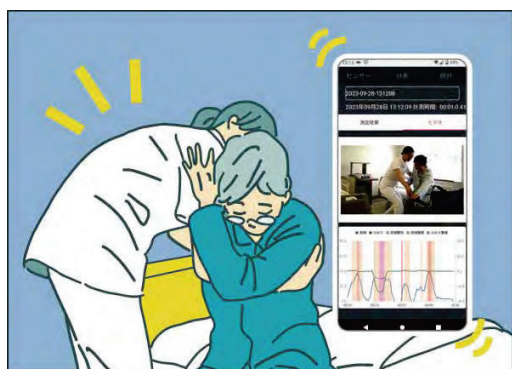
- 熱中症の危険を可視化
- スマホからリアルタイムで設置場所の暑さ指数データの閲覧が可能
- 長距離無線通信機能、クラウドサービス対応

姿勢改善スマートデバイス『BodyEye』

深い前傾やひねり動作といった腰に負担がかかりやすいとされる姿勢を検知し、アラームでお知らせ♪



姿勢を常時モニタリングして装着者にフィードバック



- デバイスは胸ポケットに入れるだけの簡単装着
- 前傾・ひねりの角度に応じて、正常～警告～危険 とアラートでお知らせ
- Bluetooth通信によるリアルタイム姿勢評価が可能
- 計測グラフ付きのビデオ撮影により、作業後に自らフィードバックが可能

令和2年度相模原商工会議所産業功労者表彰受賞
令和7年度相模原市トライアル発注認定制度認定製品