

# 第 38 回日本内視鏡外科学会総会 医工連携企画展示 出展社一覧

2025 年 12 月 11 日～13 日

パシフィコ横浜 展示ホール AB

## 目次

株式会社 Eyes, JAPAN.....	3
株式会社アドメテック .....	4
有限会社岩倉溶接工業所 .....	5
磯上歯車工業株式会社 .....	6
L&K メディカルアートクリエイターズ株式会社 .....	7
株式会社 OK ファイバーテクノロジー .....	8
キリシマ精工株式会社 .....	9
株式会社 Surg storage .....	10
株式会社 昭和 .....	11
株式会社タナック .....	12
中興化成工業株式会社 .....	13
一般社団法人つくばグローバル・イノベーション推進機構 .....	14
東京都医工連携 HUB 機構 .....	15
株式会社ニチオン .....	16
ふくしま医療機器開発支援センター .....	17
地方独立行政法人 山口県産業技術センター .....	18
ラックデザイン株式会社 .....	19
株式会社レキシー .....	20

# 株式会社 Eyes, JAPAN

## MCPが実現する言語駆動型外科医スケッチの革新

### 革新ポイント

- 空間座標データから自然言語のみで医療イラスト生成  
3Dモデルの複雑な編集操作を医師の言語指示だけで実現
- 専門ソフトウェアの操作知識不要  
医師の医学知識を直接活かし、技術的障壁なく高品質イラストを作成
- 複数視点からの描画を一度の指示で実現  
「前面・側面・断面のイラストを生成」などの包括的な指示が可能
- 医学的知識を直接反映した正確な注釈付加  
血管名や解剖学的構造の自動ラベリングと切開線の指示
- 静止画からアニメーションまで幅広い表現  
「切除手順をステップバイステップでアニメーション化」なども可能

### イラスト例と生成プロンプト



プロンプト例：“肝臓の解剖学的構造を示し、右葉と左葉に赤で色付けし、切開ラインと番号付き注釈（1. 左葉、2. 右葉、3. 肝動脈）を追加”



プロンプト例：“肝臓の血管構造を前面から描画し、切除予定部位を赤色のラインで示し、主要な血管と切除部位に注釈を付ける”

### イラスト化手法

① Blenderだけで外科医スケッチ風に仕上げる

- ビューポート設定  
透視投影ではなく正投影(Orthographic)に変更し、手術記録でよく使われる俯瞰or矢状断ビューに固定
- シェーダー
  - マテリアルを単色ノーマル無視にして陰影をフラットに（プリンシップルBSDFでメタリック0/Roughness 0.8程度）
- この方法だと3~5分で自動生成→軽く手書き修正が可能です

② AIで手術記録の鉛筆スケッチ化

- ライン抽出 (Freestyle)  
レンダー設定→Freestyleをオン、ライン幅0.5px前後、Edge Markにチェック、色をダークグレー(#222)に設定
- 紙質テクスチャと注釈  
紙の質感をコンポジターでMultiply合成し、Grease Pencilで血管名や切開ラインを記入

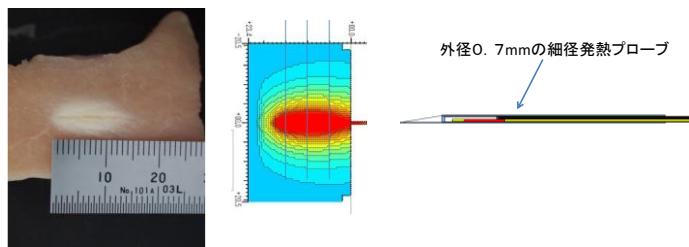
株式会社Eyes, JAPAN

## 出展内容・PR ポイント

株式会社 Eyes, JAPAN は、医療×IT の融合による次世代ヘルスケアを創出する会津大発テック ベンチャーです。AI・AR/VR・高度画像処理を用いた手術支援、医療データ基盤、遠隔医療ソリューションを開発し、安全で精度の高い医療を支える革新的技術を提供します。

# 株式会社アドメテック

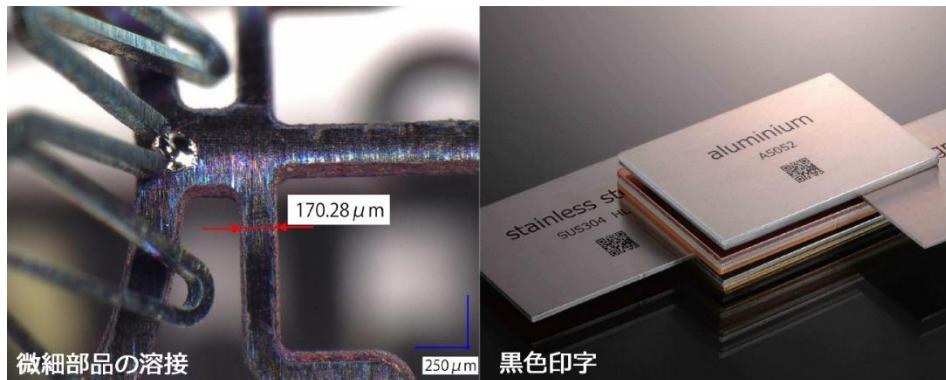
## 温度制御下で加温できるシステム（開発中）



### 出展内容・PR ポイント

微細径発熱プローブと制御器による、組織をピンポイントで温度制御下に加温できるシステムを開発中です。高周波や電磁波を発信せず熱伝導で加温するため、電磁障害や機器干渉がなく鮮明な画像が得られます。内蔵センサーで 50~99°C に温度制御可能。外径 0.7mm (22G)、発熱部長 10~30mm。超音波内視鏡等での使用を目指しています。

# 有限会社岩倉溶接工業所



## 出展内容・PR ポイント

～医療機器製造にも対応！精密微細溶接と高視認性黒色印字サービス～

医療機器製造業登録事業者として、各種金属の溶接、板金、レーザー加工を行います。

特に、レーザーによる超精密溶接技術を用いて、薄板や微細部品の高品質な溶接を得意とされています。職人技からロボット生産まで対応可能です。

また、視認性、耐腐食性に優れた各種金属への黒色印字（マーキング）を提供し、シリアル No.QR コードなどの刻印実績が豊富です。

# 機上歯車工業株式会社

## 【従来工法】

一般的な 漫炭焼入れ、窒化処理、硬質クロームメッキ

工法	素材	処理温度	硬化層厚さ	硬度(HV)	歪み	処理時間	硬度均一性
漫炭焼入れ	低炭素鋼	850°Cから1,050°C	0.5mmから2.0mm	620から780	大	4h以上	ナシ
窒化処理	鋼SUSを1部含む	450°Cから600°C	0.03mmから0.3mm	1000以上	大	2h以上	ナシ
硬質クロームメッキ	鋼	50°C程度	0.15mm以上	750以上	ナシ	前工程後工程アリ	アリ

(問題点)

各々の処理に対して弱点がある。

- ①処理温度が高いため、素材への悪影響(歪み)が懸念
  - 漫炭焼入れは1,000°C超える
- ②処理工程時間が長い(硬質クロームメッキ)
  - 前工程や後工程を経ないと完成しない
- ③素材に関して制限がある
  - 軽量素材であるアルミニウム等への処理が出来ない

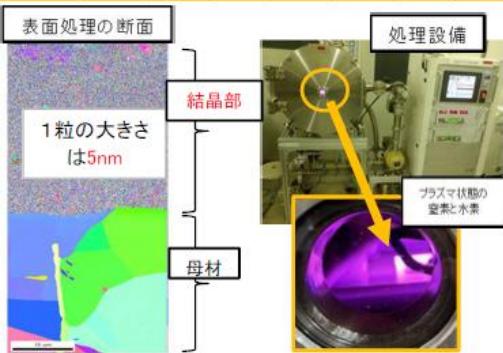
## セルスホ イント(製造可能な精度/材質等)

- ・アルミニウムへの窒化処理 HV1000(HRC65)レベルが可能
- ・水素透過率の大幅低減⇒水素エンジン付帶部品への応用
- ・運用コストが安い。(水素ガスと窒素ガスにて)
- ・処理時の温度が低い(400°C)の為、素材への影響が少ない

## 【新工法】

過飽和窒素固溶化処理(ナノ結晶表面処理)

過飽和窒素固溶化⇒ナノ結晶形成⇒水素透過率の大幅低減							
工法	素材	処理温度	硬化層厚さ	硬度(HV)	歪み	処理時間	硬度均一性
ナノ結晶表面処理法	鉄SUSアルミニウムなど	400°C以下	70μm程度	1,400以上HRC74以上	極小	4h	深さに関係なく平均的



## 出展内容・PR ポイント

従来金属パイプ等の内径に熱処理をすることが難しかった問題を解決いたしました。

SUS304可、硬い(HV1400)・厚い(70μm)・歪みが少ない・耐薬液に強い

現在少量多品に対応しております。

## L&K メディカルアートクリエイターズ株式会社



### 出展内容・PR ポイント

私たちは医療に特化したメディカルイラストレーションの制作の会社です。

メディカルイラストレーションは、医学医療の情報を可視化し、的確にわかりやすく伝えるためのツールです。

本展示では、これまでの実例を紹介しながら、皆様が感じる「わかりにくい」をうかがい、当社のイラスト技術の新たな活用法や他業種連携について、たくさんのご意見をいただければと思っています。

ぜひ、医工連携ブースまでお越しください。

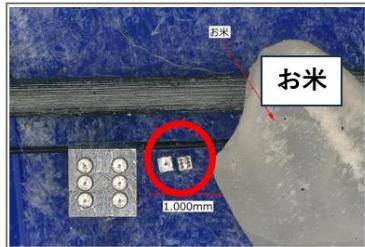
# 株式会社 OK ファイバーテクノロジー



## 出展内容・PR ポイント

柔軟かつ高透過性を備えた外径 1mm 以下の極細径ファイバースコープ(LYU®)により、従来の内視鏡では到達困難な狭隘部にアクセスし、白色光と励起光を切り替えて通常観察・蛍光観察が可能です。医療機器への展開を視野に、近赤外光観察・レーザー治療など次世代低侵襲医療技術への応用を進めています。本展示では、臨床現場での課題共有や共同開発の可能性について、ご意見を伺いたいと考えています。

# キリシマ精工株式会社



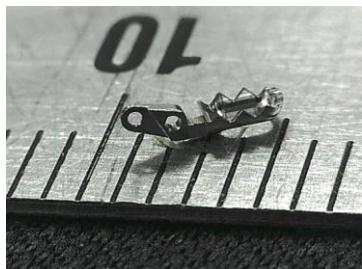
□0.2mmサイコロ



全長 1.2mm はさみ



舌側歯列矯正器具



カテークル用鉗子



手術支援ロボット用鉗子



## 出展内容・PR ポイント

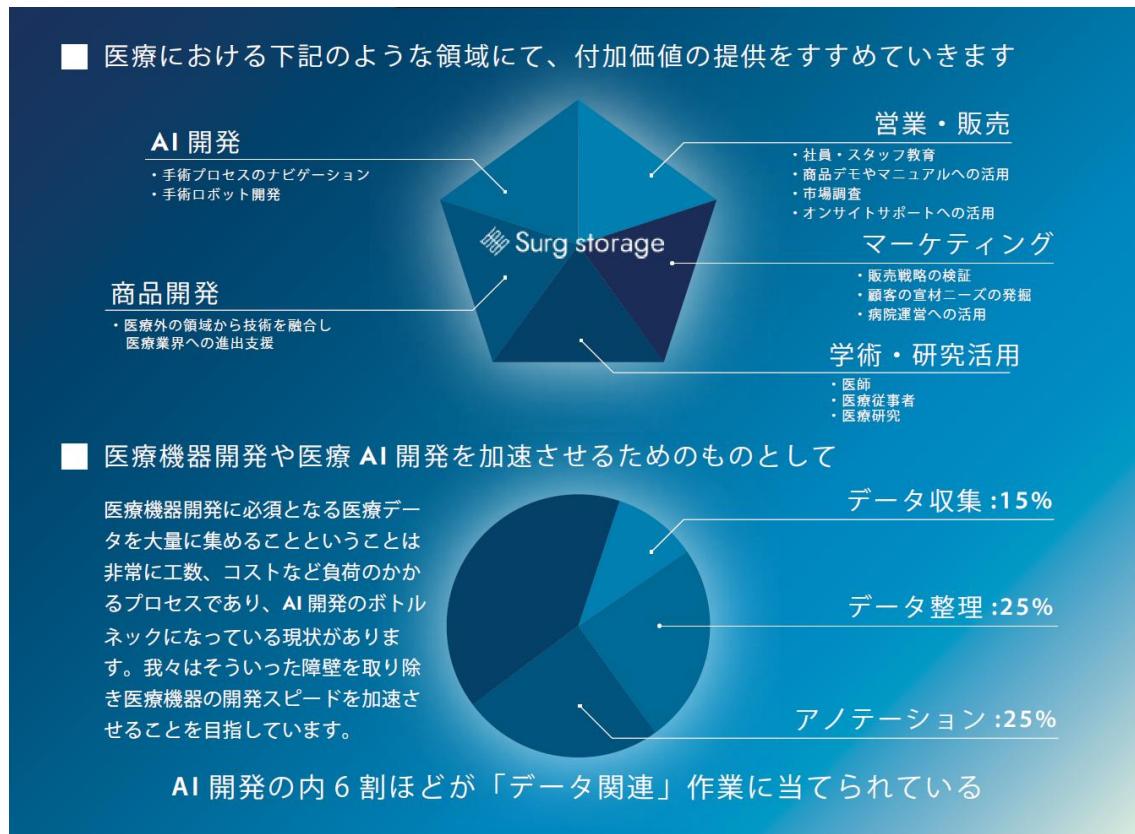
弊社は、金属を切削して部品を加工する、切削加工メーカーで御座います。

対応可能な材質は、一般的なアルミ・SUS 全般・銅はもちろん、削る事が困難な難削材と呼ばれる、チタン・64チタン・インコネル・モリブデン・コバルト等も調達から加工対応致します。自社で開発した『カーブカット工法』で微細加工を行っております。

創業当時から半導体部品・光通信部品で培った、加工技術・管理方法で医療業界への参入を果たしました。舌側矯正の専門医と共同開発したプラケットは日本と海外5か国に特許を取得し製造しております。国内カテークルメーカーとカテークル用の鉗子を製造や、手術支援ロボットの基幹部品・センサー部品・鉗子なども加工しております。

医療機器製造業を取得済。医療機器の試作・量産はお任せください

## 株式会社 Surg storage



### 出展内容・PR ポイント

Surg storage は、国立がん研究センター発の医療データ基盤サービスとして、国内 140 以上の病院と連携し、7,000 件超の実手術データを個人情報や倫理指針に丁寧に則って収集・構造化しています。標準化されていない医療映像を AI 学習に適した形式に整理し、医療 AI や手術支援技術の開発を支援。日本発の高品質データを世界へ届け、未来の医療イノベーション創出を加速します。

# 株式会社 昭和



〒882-0024

宮崎県延岡市大武町 39-17

電話 0982-34-3538

Fax 0982-35-2111

U R L <http://www.syowa--eigyou.co.jp>

## 展示品一覧

カテゴリ=その他

一般(的)名称=医療機器

製品名称、内視鏡ホルダー

製品画像



当社は長崎大学病院移植・消化器外科および中央大学理工学部、及び協力企業数社と連携して、優れた操作性と安全性、さらに高い価格優位性を備えた腹腔鏡操作ロボットの開発に取り組んでいます。

## 出展内容・PR ポイント

弊社は宮崎県延岡市にて 1946 年創業以来、金属加工・板金加工・溶接など様々な技術を駆使した小回りの効く製品開発を得意としております。電気・電子・半導体・食品などの分野への製品提供の実績・特色を生かし、多品種少量製造の医療機器分野の試作等にもご対応いたします。まずはご連絡をいただきたく、社員一同お待ち申しております。

## 株式会社タナック



### 出展内容・PR ポイント

内視鏡カメラコントロール手技訓練用腹腔モデル「LapStart（ラップスタート）」を共同開発。業務拡大に対応し、実践的教育と技能習得を支援します。

腹腔鏡下手術支援業務におけるスコープオペレータが求められている一方で教育現場では、訓練機材が高価で導入が難しい等の課題があります。

本モデル「LapStart」は高耐久・教育現場で使いやすい腹腔モデルを目指し、開発しています。市販部品を活用しつつ、コンパクト設計の腹腔モデルです。

## 中興化成工業株式会社



### 出展内容・PR ポイント

【中興化成の高度な樹脂加工技術で、新たなデバイス製作のお手伝いを致します！】  
滑り性、純粋性、耐薬品性、非粘着性、絶縁性に優れる「ふっ素樹脂（PTFE/PFA）」等の高機能性樹脂加工を行っています。ふっ素樹脂は加工が困難ですが、弊社ではチューブやフィルム、射出他さまざまな形状に対応可能です。加工技術を組み合わせ、先端テープチューブ、粘着テープ、多孔質製品等、技術の複合化で要求にお応えします。

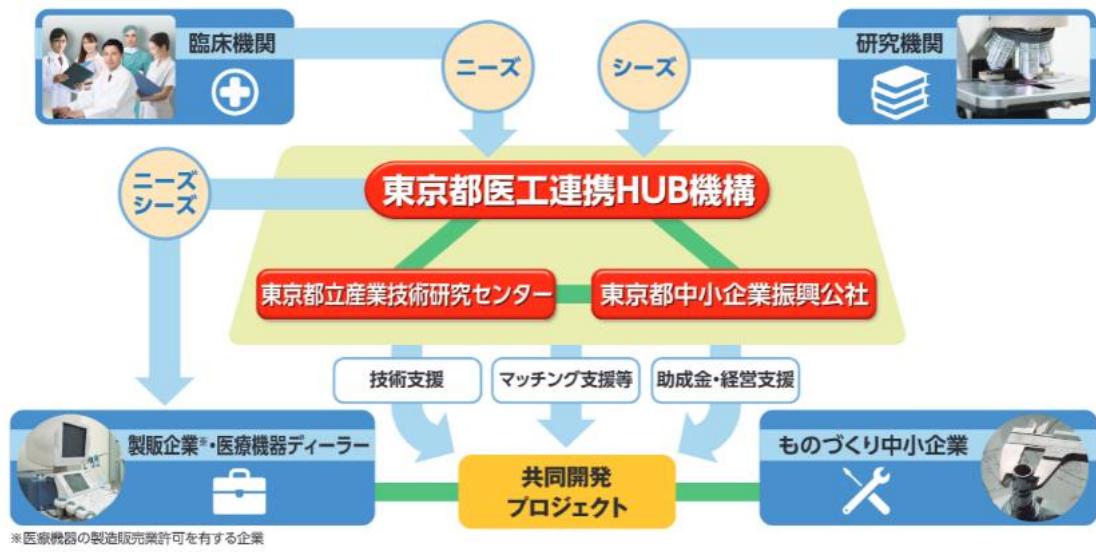
## 一般社団法人つくばグローバル・イノベーション推進機構



### 出展内容・PR ポイント

当機構は、FDA 承認取得や海外保険収載に対応可能な現地アドバイザーを含む支援体制を整え、国際規制への円滑かつ実践的な対応を実現します。また、戦略コンサルタント、つくば拠点 VC や研究機関と密接に連携し、技術開発・試験段階から市場適合性、品質向上、事業戦略まで一貫して伴走支援します。総合的なエコシステムにより、医療機器の事業化プロセスを加速させ、国内外での確かな成長と持続的な展開を力強く後押しします。

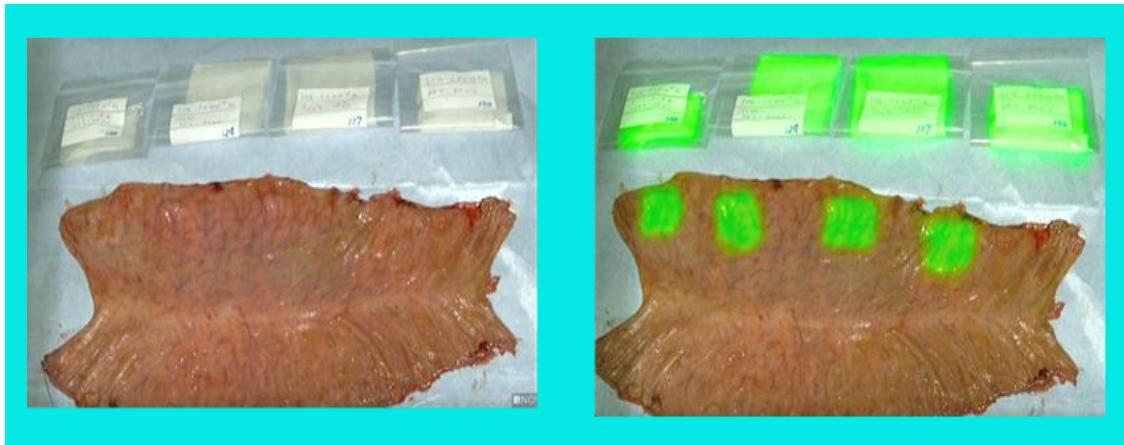
## 東京都医工連携 HUB 機構



### 出展内容・PR ポイント

東京都医工連携 HUB 機構は、臨床機関・製販企業・都内中小ものづくり企業の連携を促進し、臨床ニーズに基づく医療機器開発・事業化を推進します。全国の臨床機関よりニーズをお預かりし医療者との面談機会や優れた技術を有する企業とのマッチング機会、テーマ別勉強会、専門家相談等各種支援メニューを提供しております。ぜひ皆様の「臨床現場の困りごと」「開発ニーズ」「技術シーズ」をお聞かせください。

## 株式会社ニチオン



### 出展内容・PR ポイント

未来の手術を照らす ICG 発光ガーゼ

本 ICG 発光ガーゼは、東京科学大学・昭和大学・京都工芸繊維大学の三校が共同開発した社会実装型技術です。発光強度と色素漏洩という相反する課題は、三校による独自の蒸熱処理技術により克服されました。現在、当社ニチオンでの製品化を目指しています。製品化を通じて新たなスタンダード創出がゴールです。

## ふくしま医療機器開発支援センター



### 出展内容・PR ポイント

当センターでは、医療機器開発に欠かせない「安全性試験」「コンサルティング」「マッチング」「人財育成・トレーニング」の4つの機能を柱とした支援を行っています。

特に、生物学的試験と電気・物性・化学分析試験を同一施設内で実施できる国内唯一の拠点であり、例えば「長期埋植後の物性評価」など数多くの探索・安全性試験の実績があります。さらに、ニーズを具体化できる企業のご紹介や試作費の助成のご支援も可能です。

## 地方独立行政法人 山口県産業技術センター



### 地方独立行政法人 山口県産業技術センター プロジェクト推進部 イノベーション推進センター 医療・ヘルスケア推進チーム

テルモ株式会社よりイノベーションプランナーを招聘し、専門コーディネーターとチームを編成して、山口県の医療・ヘルスケア分野の産業創出に向けて、構想から事業化までワンストップで支援しています。



The flowchart illustrates the four phases of the innovation process:

- テーマ発掘 ネットワーク形成**: Needs investigation, network formation. Activities include: needs investigation, site visits, technology matching, joint creation, and market trend surveys.
- テーマ別検討会**: Topic-specific discussion meetings. Activities include: needs and issues as the basis for problem-solving, and policy examination.
- プロジェクト研究会**: Project research meetings. Activities include: adjustment towards research development (involving participating companies and their roles), and planning.
- 研究開発グループ**: Research and development group. Activities include: promoting research and development for practical application.

Arrows indicate a sequential flow from needs investigation to research and development groups, with a central "Innovation Promotion Center" acting as the hub.

〒 755-0195 山口県宇部市あすとぴあ4-1-1  
TEL : 0836-53-5061 FAX : 0836-53-5071  
【医療・ヘルスケア】 <https://www.iti-yamaguchi.or.jp/medical/>

[医療・ヘルスケア推進チーム]



### 出展内容・PR ポイント

山口県産業技術センターでは、山口県の重点施策「やまぐち未来維新プラン」に基づき医療関連産業創出に向けた研究開発を計画段階から研究資金獲得、研究開発・技術支援、事業化までを一気通貫型で支援しています。ここでは、产学研連携による研究開発に取り組んだ実績がある山口県内中小企業様を中心に保有する技術シーズと共にご紹介します。

今後、新たな研究テーマの発掘につなげたいと考えております。

# ラックデザイン株式会社

LUCK DESIGN CO.,LTD.



## 出展内容・PR ポイント

ラックデザインは、金属・セラミックス射出成形（MIM・CIM）技術を活かし、医療機器用の微細・複雑部品を高精度に製造しています。

材質：

- 金属: Ti, SUS, Steel
- Ceramics: ZrO<sub>2</sub>, B<sub>4</sub>C, SiC, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, AlN

微細・複雑形状・高精度対応。焼き放し精度：±0.5% (min 0.02)。色々な材料に対応可能

## 株式会社レキシー



- 三次元可視化・計測
- 自動セグメンテーション
- 自動特徴抽出
- 3D プリンティング

**LEXI 株式会社レキシー**  
TOYO Corp. Group

### 出展内容・PR ポイント

株式会社レキシーは豊富な医用画像処理経験を基に、CT 画像からの高精度三次元可視化・計測、Deep Learning を用いた特徴点抽出および自動セグメンテーション、3D プリントや空間再現ディスプレイに即利用可能な立体モデル構築技術を有し、医用画像に関する課題解決の検証、カスタマイズ、プロトタイピングを支援致します。