



集まる「光」 進化する「光」

板橋区制90周年記念

板橋オプトフォーラムの歩み

ご挨拶

「光学」は、板橋区のものづくり産業の礎のひとつです。

戦前から双眼鏡の製造を中心に、多くの光学系企業が集積し、戦後になると、これらの企業はカメラや測量機、医療機器の製造へと発展してきました。

このような光学・精密機器産業において歴史的に強みを持つ板橋区において、平成26（2014）年2月に、ODF（光学設計・製造に関わる国際会議）の招致を実現させ、「光学の板橋」を世界に発信しました。

そして、ODFの招致を機に、宇都宮大学オプティクス教育センター、一般社団法人日本光学会、国立研究開発法人理化学研究所板橋分所（当時）の計3団体と区の共催により、第1回板橋オプトフォーラムを平成26年（2014）年10月に開催し、「光学の板橋」を確固たるものとししました。

第9回目を迎えました今回は、区制施行90周年記念事業の一環として、板橋オプトフォーラムの歴史を振り返るとともに、「光学の板橋」を産業ブランドとして確立させることを目的に、記念冊子を作成しました。

光学技術は、要素技術として様々な産業分野で活用が進み、さらなる発展が期待されています。板橋区は引き続き「光学のまち」の発展に向けて、光学技術の研究や光学関連企業に対する支援を積極的に展開していきます。

結びに、板橋オプトフォーラムの開催、本冊子の制作にあたり、板橋オプトフォーラム実行委員会、光学関連研究者・事業者をはじめとしたご協力いただきました皆様に厚く御礼を申し上げます。

令和4年10月

板橋区長 **坂本 健**



目次

ご挨拶	1
板橋オプトフォーラムの歩み	3
光学の板橋	5
共催団体紹介	7
● 理化学研究所 開拓研究本部 大森素形材工学研究室	
● 宇都宮大学 オプティクス教育研究センター	
● 日本光学会 光設計研究グループ	
第9回板橋オプトフォーラム	10
板橋区内の企業紹介	11
● 株式会社井澤	
● 株式会社金門光波	
● ジーフロイデ株式会社	
● 株式会社システムズエンジニアリング	
● SERENDIPITY株式会社	
● チームオプト株式会社	
● 日本特殊光学樹脂株式会社	
● 株式会社目白ゲノッセン	
● 株式会社ユーカリ光学研究所	
● ユニオン光学株式会社	
● 株式会社ルケオ	
板橋区外の企業紹介	22
● 大塚電子株式会社	
● 株式会社オプティカルソリューションズ	
● ツクモ工学株式会社	
● ナノコート・ティーエス株式会社	
● 株式会社理研鼎業	

板橋オプトフォーラムの歩み

板橋区は区が歴史的に強みを持つ光学・精密機器産業を世界にアピールし、産業文化都市「板橋」のブランドイメージを確立するための第一歩として、ODF（光学設計・製造に関わる国際会議）を開催しました。

この国際会議の成功をきっかけに、平成24年に共同研究契約を締結した「理化学研究所 大森素形材工学研究室」、平成25年に連携協定を締結した「宇都宮大学 オプティクス教育研究センター」、ODFを共催で実施した「日本光学会 光設計グループ」の3団体と区内企業との連携の端緒を開く場として、平成26年に第1回板橋オプトフォーラムが開催されました。

今年度で第9回を迎えることとなります。



第1回

開催日：2014年10月31日

基調講演：医学と物理学の接点 がん治療と重粒子線加速器

講師：鳥飼 幸太氏（群馬大学医学部附属病院システム統合センター 副センター長）

第2回

開催日：2015年11月26日

基調講演：「光格子時計」新しい時間を作る

講師：香取 秀俊氏（東京大学大学院 工学系研究科／教授 科学技術振興機構ERATO香取創造
時空間プロジェクト／総括 理化学研究所 香取量子計測研究室／主任研究員）

第3回

開催日：2016年10月21日

基調講演：「光量子工学研究による社会課題の解決に向けて」

講師：和田 智之氏（理化学研究所光量子技術基盤開発グループ グループディレクター）



第4回

開催日：2017年10月18日

基調講演：「人体に優しい、紫色LEDを使った、太陽光に近い白色LEDの応用と将来の光源」

講師：中村 修二氏（カリフォルニア大学サンタバーバラ校）

第5回

開催日：2018年10月5日

基調講演：「光に関連するテーマを楽しく研究しよう 光触媒を例にして」

講師：藤嶋 昭氏（東京理科大学 栄誉教授、前学長）

第6回

開催日：2019年10月23日

基調講演：「バイオイメージングーCruising inside cellsー」

講師：宮脇 敦史氏（理化学研究所 脳神経科学研究センター・光量子工学研究センター）



第7回

開催日：2020年10月27日

基調講演：「面発光レーザーの発明と発展：みんなが持ってるVCSEL！」

講師：伊賀 健一氏（東京工業大学名誉教授・元学長）

第8回

開催日：2021年10月5日

基調講演：「新型コロナウイルス感染症と光科学」

講師：合田 圭介氏（東京大学教授）

第9回
(予定)

開催日：2022年10月5日（予定）

基調講演：「高速画像処理が拓く知能システムの新しい世界ーデータ
バイス、光学系、システムが変われば、AIの未来が変わるー」

講師：石川 正俊氏（東京理科大学学長）



光学の板橋



純国産写真フィルム発祥の地の記念碑

東京の中で屈指の工業区である板橋区。その発展の歴史の中で、光学産業はとりわけ大きな位置を占めてきました。そのはじまりとなったのは板橋区が誕生した昭和7年のことです。当時、蓮沼町で操業を開始した東京光学機器(株) (現(株)トプコン) は、双眼鏡・カメラ・測量機械の生産を主としていましたが、その後陸軍の光学兵器生産が中心となり、最盛期の昭和17年には従業員7000人を擁する大工場でした。

戦後、板橋区は比較的戦災の被害が少なく、産業の復興が早かったため、優秀な技術を持つ多くの従業員や下請工場は板橋区を始めとした周辺で独立します。

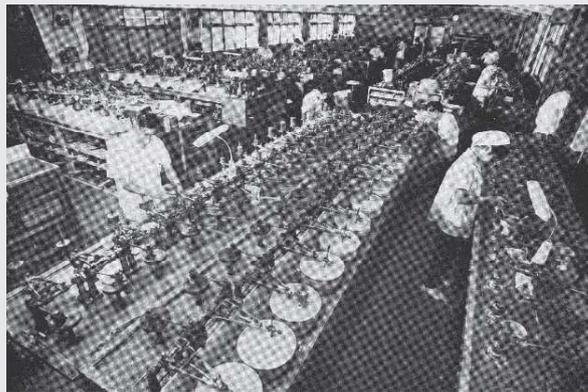
受け継がれた高品質な技術が評価され、1950年代に入ると双眼鏡の輸出が増加し、1960年代中頃には、精密機器の

輸出総額に占める板橋区の割合が7割を超える一大産業に成長します。他方、双眼鏡から望遠鏡やカメラ製造に進出していく企業もありました。

当時の光学産業では、リズム・プリズム・鏡体などの部品製作、組み立て・調整などの専門分野に分かれた製造工程が、それぞれ独立しながら輪のようにつながって一つの製品を生み出していました。板橋区では、各工程を担う工場が近接していることも大きなメリットとなり、光学産業が地場産業に育っていったのです。



カメラ組立工程 (昭和40年代)



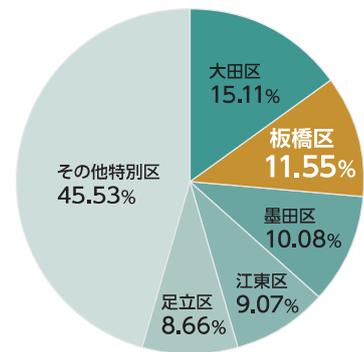
レンズ研磨工程 (昭和40年代)

その後、双眼鏡やカメラなどの光学製品の生産は、次第に途上国における生産の増加やコンパクトカメラの普及などによる価格競争の激化などに押され、以前と比べ光学産業に関わる企業も少なくなりました。こうした変化の中で、板橋区の光学産業は、より付加価値の高い分野へシフトしており、高度な光学技術を応用した精密な医療用機器、測定機器、画像・情報処理など新たな製品を生み出しています。

板橋区は東京都内でも特にものづくりの盛んな地域であり、製造品出荷額では、大田区に続き第2位となっています。(令和2年工業統計調査報告)

区の北部では、貴重な工業専用地域をはじめとする工業地域が広がり、高い生産能力を持つ工場が操業している一方、多くの集積地で住宅化が進行しています。

各工場は環境対策などを施し、地域社会との共存を図りつつ、大都市の中でのものづくりの可能性を追求しています。



板橋区は光学をはじめとしたものづくり企業を支援しています

■ 光学サポートオフィス

板橋区と連携協定を締結している宇都宮大学の教授陣による無料個別相談窓口です。光学関連企業の技術課題の解決や技術の高度化などにお役立てください。

開設日時：毎月第1・第3火曜 13:00-14:00／14:00-15:00／15:00-16:00

相談員：黒田 和男（レーザーとその応用技術、非線形光学など。光学基礎理論）
武田 光夫（光応用計測、種々の光学系、画像・信号処理などの光学技術全般）
小野 明（生産技術、特に光学的測定と検査 及び 研究開発マネジメント）

費用：無料

■ 理化学研究所と連携した区内産業の高度化に向けた共同研究

板橋区のものづくり企業が新たな価値を創造するため、区内企業のニーズをもとに、国立研究開発法人理化学研究所大森素形材工学研究室の新技术（シーズ）及び区内産業の集積効果を活用し、新たな製品や技術の開発・実用化に向けた試験研究等を実施することにより、区内産業の高度化及びさらなる産業の集積を図ります。



■ 展示会出展に関する助成制度

板橋区内の企業等が開発した自社の製品、技術力等を広く国内外に紹介するため、「板橋区ブース」を構え、板橋区内企業と共同で出展しています。

また、展示会等に出展する際に必要な経費の一部を助成しています。

<主な光学関連の出展展示会>

OPIE 平成26年～（計9回出展）



OPIE'22 出展の様子

光学分野から医療応用まで～鏡面加工が拓く未来技術！

理化学研究所 開拓研究本部 大森素形材工学研究室

概要

素材に機能と形状を付与することは“物づくり”の基本です。工業材料の主役である金属材料やプラスチック材料はもとより、電子材料、光学材料、セラミックス、複合材料などの分野で新素材が次々と登場し、また高機能デバイスの開発においては、加工精度の超精密化、サイズの超微細化、形状の多自由度化、加工表面の高機能化等に対する要求が高まり、素形材工学の重要性は増大の一途をたどっています。当研究室では、素形材工学にブレークスルーをもたらす革新的な新加工技術の開発を進めています。

当研究室で開発したELID（電解インプロセスドレッシング）研削法の実用化の進展に伴い、光、電子、新素材、自動車、バイオ・医用、金型・工具・機械分野などの、さまざまな生産分野で多くの新しい成果を挙げています。また、微細表面構造および表面機能を創成する研究領域へと展開を進め、最先端科学を支えるオプティカルシステム、先進光電子デバイスの研究開発、ピコプレジジョン技術などへと波及し、基礎科学研究から産業界への応用までブレークスルーをもたらしつつあります。

主な活動内容

ELID研削法（エリッド）とその用途展開

大森 整主任研究員が発明したELID研削法は、導電性砥石を電解によりドレッシングしながら、ナノレベルの鏡面加工を安定して実現できる唯一かつ独自の研削法（ELID鏡面研削法）である。本法は電子・光学材料、鉄鋼材料などの加工に広く適用されているが、さらにCMP（化学的機械的研磨）を組み合わせることで極微量分析用のX線ミラーの開発に成功している。また、イオンショット（ドレッシング）法が派生して、Tiやステンレス鋼などの生体材料などに対する表面改質効果を応用した用途展開を進めている。



ELID鏡面研削による
非球面ガラスレンズ

マイクロ・トライボファブリケーションと応用

微細形状を持つデバイス開発のために、加工現象とトライボロジー（摩擦・摩耗を扱う学問領域）を双方向で繋ぐ研究を進めている。これまで、宇宙線望遠鏡EUSOプロジェクトの一環として超精密フレネルレンズの開発を進めてきたが、国際宇宙ステーション（ISS）内で使うことを目的としたMini-EUSO望遠鏡の開発に貢献している。



イオンショット法による
レンズ金型加工（CVD-SiC）

新しいものづくり技術開発支援と啓蒙活動

当研究室で開発された新加工法を用いて、新しいものづくり技術開発支援を進めている。近年では、圧延ロールの新研削システムや難削材のAI研削システムの開発、表面改質による抗菌表面の創成、ステンレス鋼の鏡面切削技術の開発などがある。また、見学や研修を通して、科学技術・ものづくり技術の説明・指導や啓蒙活動を行っている。



見学、研修を通じた
新技術の説明・指導

住所：〒174-0041 東京都板橋区舟渡3-22-4-102,204

TEL：03-5918-7613 FAX：03-5918-7624 Mail：elid@elid.org URL：http://www.mfl.ne.jp/

共催団体

目指すは光学技術分野・世界有数の教育研究拠点

宇都宮大学 オプティクス教育研究センター

概要

カメラ、ディスプレイ、光通信などの光学産業は日本の基幹産業である。さらに、科学技術戦略として重要な半導体製造技術などの最先端技術から、光量子技術、AI、医療やSociety5.0、デジタルトランスフォーメーション（DX）などの技術の発展とともに新しい光学デバイスが求められている。光科学・フォトリソグラフィ分野の多様化・社会構造の変化に伴い、新しい光学設計、光デバイス、オプトメカニカル設計など、いわゆるオプティクス分野の大学での研究開発や人材育成が喫緊の課題となっている。2007年に設立されたオプティクス教育研究センターは、栃木県という光学企業の集積地域（栃木県の重点産業）をいかし、光学技術分野で世界有数の教育研究拠点になることを目指している。地域のオプティクスの中核となる大学として、2019年には、修士（光工学）、2021年には博士（光工学）が取得できる日本で唯一の博士課程の学位プログラムが設置された。

さらに、国際化の取組みとしてのUU-GON（UU-Global Optics network）は、米国、メキシコ、インドなどの世界の光学研究拠点と協定を通して国際共同研究を活性化させている。2022年度からニーズオリエンテッドの光学領域に組織替えして産学連携を進める共創教育に取り組んでいる。



新研究領域

基礎領域教育研究部門、先端領域教育研究部門および応用領域教育研究部門からなるオプティクスに関するシーズ志向の組織として発展してきた。15年の歴史のなかでロードマップに基づき、教育・研究活動をすすめ世界有数の光工学の研究組織として世界的に認識されている。2021年よりオプティクス教育研究センターの組織をニーズオリエンテッドへの改革を検討し、2022年よりスマート製造光学領域、スマートICT社会光学領域、リアルワールド情報光学領域、自然環境光学領域の4研究領域11研究プロジェクト改組した。新組織は、オプティクス教育研究センターの組織をさらに強化することで地域創生に結びつくイノベーションの創出から社会実装への展開を目指している。



住所：〒321-0904 栃木県宇都宮市陽東7-1-2

TEL：028-689-7074 FAX：028-689-7075 Mail：core@cc.utsunomiya-u.ac.jp URL：https://uu-core.com

“光” 研究者の連携を図る

日本光学会 光設計研究グループ

概要

光設計研究グループは、日本光学会の研究グループとして平成5年7月に発足致しました。光学設計は歴史の長い技術であるとともに、新しく高度な光学機器、光学素子用の技術開発が絶え間なく進められている分野であり、将来の光産業においても基幹的な役割を担うことが期待されます。しかし、日本においてはこの分野での研究者及び技術の交流が少なく、技術を進歩させる上で一つの障害となっています。このような状況のなかで、本研究グループは光学設計およびその周辺の研究者の情報交換をはかり光学設計分野の研究推進に寄与することを目的として設立されました。活動は研究会や国際会議の開催を中心に、学術講演会における発表支援や環境整備、光設計賞の授与、会誌の発行などを行っております。

活動分野はレンズ設計、光学設計をはじめ光学系の加工・測定・評価、光学設計ソフト等、光学系・光学素子等の設計に関連する分野、または適用分野としては回折光学、光記録、光通信、軟X線光学、光コンピューティング、光集積回路、補償光学、非結像光学、光学薄膜等すべての光学分野を含みます。

主な活動内容

研究会（国内）：年3回（*）

国内の大学・企業の研究者を中心とする招待講演を各回6～7件程度執り行っています。光学設計に限らず、光分野に関わる様々なテーマの研究会を開催しています。

（*）国際学会のある年は年2回



国際学会：2年に1回

招待講演および100件規模の投稿論文により、3日間の会期において、口頭発表およびポスター発表を含む国際学会を開催しています。

近年は4年に1度の頻度で国外開催しており、台湾、ドイツ、ロシアでの開催実績があります。



光設計賞：年1回

自薦による優れた研究・技術・発明を募集し、表彰しています。審査は、経験豊富な審査員によって行われ、受賞者には賞金が授与されます。OPJ内にて、受賞記念講演が執り行われます。また、申請頂くと、受賞者は“光設計賞ロゴ”を自身の発表物等に使用できます。



光 設 計 賞
OPTICAL DESIGN AWARD

Mail : master@opticsdesign.gr.jp URL : <http://www.opticsdesign.gr.jp/>

第9回 板橋オプトフォーラム

令和4年10月5日（水）に開催する第9回板橋オプトフォーラムでは、区制施行90周年を記念し、
（公財）埼玉りそな産業経済振興財団との共催で実施する
第2回東日本光学産業サミットをはじめとする様々な催しを実施します。



東日本光学産業サミット

第1回東日本光学産業サミットは令和元年10月29日（火）に東日本地域において、光学（光）産業の振興を推進している「栃木県」「さいたま市」「板橋区」の3地域の関連企業や行政・支援機関等が集結し、産学官・企業間・地域間の連携による新たな産業の創出を目指すキックオフイベントとして開催されました。

その後、新型コロナウイルス感染症の感染が拡大する

なか、オンライン上での交流会、意見交換会を実施してきました。

第9回板橋オプトフォーラムでは板橋区で「画像処理と光学」をテーマに、光学関連企業代表者によるパネルディスカッション形式で第2回東日本光学産業サミットを開催します。

ファシリテーター （公財）埼玉りそな産業経済振興財団 産学官連携推進室長 真鍋 伸次 氏

パネリスト 【東京都板橋区】SERENDIPITY(株) 代表取締役 英 真一 氏
【埼 玉 県】(株)オプトクエスト 代表取締役 東 伸 氏
【栃 木 県】堀田光学工業(株) 代表取締役社長 堀田 幸延 氏

光学関連大学研究室による ポスター発表



【展示団体】

- 慶應義塾大学 精密ナノ加工研究室（閻研究室）
- 茨城大学 伊藤研究室
- 埼玉工業大学 マイクロ・ナノ工学研究室（長谷研究室）
- 群馬大学 先端加工技術研究室（林・今井研究室）
- 早稲田大学 梅津研究室

板橋区立教育科学館 戦前日本の映像文化

～おもちゃ映画再現実演会～



【展示内容】

1920年代後半に北豊島郡で製造・販売されていた巡業用映写機「ローヤルベビー（高密工業）」のオリジナルをもちいて、当時映画館が子供のおもちゃとしてリサイクルしていた「玩具映画」の活弁および展示を行い、大衆に映像文化が萌芽し始めた日本独自の映像体験を追体験する。



『光学を身近に』をモットーに 多方面で役立つ光学装置を開発しております

光学のまち・いたばしで光学製品の開発・設計・製造・販売を行っております。

弊社がこれまでに開発した製品は、デジタルカメラ用魚眼レンズ・スマートフォン用の外付けレンズ（魚眼、超広角、広角、接写、望遠、フィルター）・検査用のスケール付マクロレンズ、眼科用の近接撮影装置、歯科用の拡大鏡ルーペ、空中ディスプレイ等です。

シンプル・手軽・役に立つ、
製品開発を進めてきました!!



代表取締役 井澤 好恵



カメラレンズにあてるだけで、
仕事、趣味に、魚眼レンズを楽しめます!



魚眼から接写まで様々なコンバージョン
レンズを用意しております!



マクロ撮影に加え、スケールが表示され、
計測も可能です!



スマホを使ったコンパクトな
眼科用撮影装置です!



視野が広く、
疲労の少ないレンズを採用!



スクリーン不要の空中像を
お楽しみください!

企業
データ

住所：〒174-0063 東京都板橋区前野町4-61-10
TEL：03-3969-2109 FAX：03-5939-8634 Mail：info@izawaopt.co.jp URL：www.izawaopt.co.jp

株式会社金門光波



紫外レーザーで社会に貢献する 国産レーザーメーカーのパイオニア



代表取締役社長 藤本 貴司

ニッチかつ競争力のある技術
をベースに、
唯一無二の製品を
提供していきます。

株式会社金門光波は、レーザーの黎明期からレーザー装置の研究、開発に着手し各種レーザー装置の製造、販売を展開しております。板橋区に本社を置き、国内の工場にて、定番のHe-Cdレーザーは累計4万本を超えるレーザー管の生産を始め、世界初の商品化に成功したUVファイバーレーザー装置、理化学分野に特化したファイバーレーザー装置を生産し、国内はもとより海外に販売しております。



可視光ファイバーを使った世界初のUVファイバーレーザー装置



UVレーザーの世界の定番He-Cdレーザー装置



理化学分野に特化した連続波20Wのファイバーレーザー装置

企業
データ

住所：〒173-0004 東京都板橋区板橋1-53-2 TM21ビル TEL：03-5248-4820 FAX：03-5248-0021
Mail：t.sato@kimmon.com URL：http://www.kimmon.com/jp.html



創業20年となりました。皆さんがお困りの 解決策を提供させていただきます。

独自技術搭載の非接触レンズ肉厚測定機（型式CT-gauge）を開発し市場へ投入しました。お陰様で大手光学メーカー様数社への納入が完了しました。今後も装置開発を続けて参ります。どうぞよろしくお願いいたします！

地元板橋で生まれ
板橋で育ちました。
光学の板橋を
目指します！



代表取締役
草間 良行



超高精度非接触レンズ中心厚測定機
CT-gauge DX
マスター鋼球を基準原器とした比類無き
レンズ中心厚測定機の決定版です。



大口徑測定モデル 非接触レンズ中心厚測定機
CT-gauge LM
半導体露光機レンズ用大口徑仕様です。
レシピ管理仕様の自動測定モデルもあります。



簡易高速測定モデル 非接触レンズ中心厚測定機 CT-gauge ZD
中心厚と外径がワンボタンで高速で測れます。

企業
データ

住所：〒173-0004 東京都板橋区板橋2-20-5 板橋ヒルトップマンション事務所203 TEL：03-6905-7575
FAX：03-6905-7576 Mail：kusama@g-freude.co.jp URL：https://www.g-freude.co.jp/index.html

株式会社システムズエンジニアリング



光のプロフェッショナルとして、 お役に立ちます。

- 各種分析機器、光学機器、計測機器の開発製造及び輸入販売
- 各種周辺機器・アクセサリの企画・販売
- 関連ソフトウェアの開発・販売
- 各種技術支援・サービス

出来ないとは言いません。
できる方法を考えます。変化こそ安定。



代表取締役 樋渡 史子



labsphere社(ラブスフェア社)製
スペクトラロン標準反射板



DUV域対応ポータブル分光放射照度計
GL SPECTIS 5.0 Touch



FT-IRアクセサリ



お使いの顕微鏡をOCTに



半導体工場ライン向け評価用FT-IR
SE-50シリーズ

企業
データ

住所：〒112-0002 東京都文京区小石川1-4-12 文京ガーデンザウエスト801 TEL：03-3868-2634
FAX：03-3868-2633 Mail：info@systems-eng.co.jp URL：https://www.systems-eng.co.jp



「可視化の追求」により 不可能を可能に変えてゆく。

光学、センサー、画像処理を技術の柱とし、撮像装置の設計・開発、AIソフトウェアの構築、色空間管理を総合的に実現。スマート農業、工業、医療、半導体等の分野における技術的課題の解決を行っています。

“画像化することが困難”
と思われているものこそご相談ください。



代表取締役 英 真一



特殊カメラと画像処理を融合させた可視化システム“CVISystem”のご紹介



センサー前のフィルターを
換装した、特殊カメラ



特定色空間を
任意に分離

Deep Learning 画像検査装置
“MINESPECT (マインスペクト)”

企業
データ

住所：〒173-0024 東京都板橋区大山金井町38-12 新大山ビル105符号室 TEL：03-5995-1442
FAX：03-6909-4141 Mail：s.ochi@serendpty.com URL：https://www.serendpty.com

チームオプト株式会社



光学設計・光学技術のお困りごとは、 チームオプト株式会社にお任せ下さい。

弊社の光学技術コンサルタントは、光学メーカーや研究機関等で長年の経験を積んだ光学技術の専門家です。光学設計（カメラ、スマートフォン、照明用レンズ、レーザー光学系、顕微鏡、ビューワ、HUD、ズームレンズ、回折レンズ等）はもちろん、光学理論（幾何光学、収差論、波動光学、フーリエ光学等）、光学計測、光学ソフトウェア、先端光学技術など、多岐にわたる総勢12名の専門コンサルタントがそろっています。



代表取締役社長 榎田 博文

■光学技術コンサルティング ■光学設計請負

光学設計、光学シミュレーション、レンズ試作、レンズ評価、光学技術調査、光学設計マクロ作成等

■光学技術教育

光学設計研修、光学設計ソフト(ZEMAX等)使い方研修、光学設計マクロ作成研修、光学設計者育成、光学技術者育成、出張光学セミナー、企業内光学研修、個別指導、光学テキスト出版等

業務内容

メディアでの紹介・受賞

- ・2016.1 O plus E誌2016年1月号「私の発言」に、インタビュー記事掲載
- ・2016.9 テレビ東京のワールドビジネスサテライトにて、弊社が番組内で紹介される
- ・2016.11 オプトロニクス誌2016年11月号に、インタビュー記事掲載
- ・2017.4 光技術コンタクト誌2017年4月号に、「光学技術者の起業」記事掲載
- ・2017.5 O plus E誌2017年5月号に「私の発言」に、インタビュー記事掲載
- ・2019.9 光学技術コンサルタントの荒木敬介、応用物理学会フェロー表彰
- ・2020.3 光学技術コンサルタントの丸山晃一、光工学業績賞(高野栄一賞)を受賞
- ・2020.9 代表取締役社長の榎田博文、応用物理学会フェロー表彰

本の編集・出版

- ・2016.11 チームオプト編集委員会によるオプトロニクス社刊「光の教科書」発刊

活動紹介

企業
データ

〒173-0004 東京都板橋区板橋1-48-9 建材ビル201 TEL: 042-511-2857 (代)
FAX: 050-3153-3070 Mail: h-tsuchida@team-opt.co.jp URL: http://www.team-opt.co.jp/



高精度プラスチックレンズのパイオニア

小さな物から大きな物までシートレンズ／シートプリズムのパイオニア。

光学設計・金型製作から成形品・コーティングまで、一貫生産でお応えします。

フレネルレンズ、レンチキュラーレンズ、平面プリズム、リニアフレネルレンズ、フライアイレンズ、非球面レンズ等々、プラスチック製光学部品に関して、小型の製品から超大型の製品まで製造を可能とする超精密加工設備や測定機器を整えると共に、試作から量産まで お客様のご要求に対応出来る体制を整えています。

- 太陽光集光用リニアフレネルレンズ、プラスチックレンズ、大小フレネルレンズ、リニアフレネルレンズ、レンチキュラーレンズ、平面プリズム、導光板、フライアイレンズ、金型、1枚物リアスクリーン、その他特殊レンズ（回折格子、高密度ポリエチレン、近赤外線透過PMMA、ゲルマニウム製赤外線用レンズ、紫外線用レンズ）

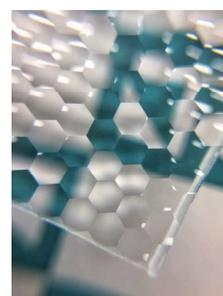
超精密加工、超精密熱プレス成形を
駆使し、本物を創る
ファクトリー&ラボを目指しています！



代表取締役社長 佐藤 公一



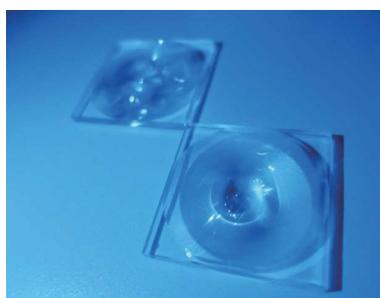
高精度な熱プレス成形の
フレネルレンズを80種近く標準製品
として取り揃えております。



裸眼立体 (3D) 表示デバイスやLED照明の
拡散用途などに利用されるレンチキュラーレンズ・
フライアイレンズの製作を行います。



ご希望の図面仕様に
金型製作や一品もののダイレクト
カット品製作を承っております。



紫外～近赤外域で高い透過率を持つ
UV-SWIR透過樹脂製フレネルレンズ
の製作を行っております。



超精密加工機による
光学用ロール金型の製作を
行っています。

企業
データ

住所：〒174-0046 東京都板橋区蓮根2-16-10

TEL：03-5916-0801 FAX：03-5916-0802 Mail：info@ntkj.co.jp URL：https://www.ntkj.co.jp/

株式会社目白ゲノッセン



アジアの優れた光学設計、開発および製造

高品質光学ビジョニングテスト市場におけるアプリケーションの将来性に期待していた業界のベテラン有志一同が2013年に東京で起業し、2016年、台湾揚明光学と合併し、その後2018年、秋田工場を拡張しました。得意とする自動光学測定技術に始まり「多品種少量」における高付加価値のクリエイターとなるべく、製品の高付加価値化と差別化に全力で取り組んでいます。揚明光学との出会いによって変化への扉を開く力が集まったのです。

わが社は未知の光学技術を開拓し
人類生活の便利性に貢献したい。



代表取締役 陳 芳裕



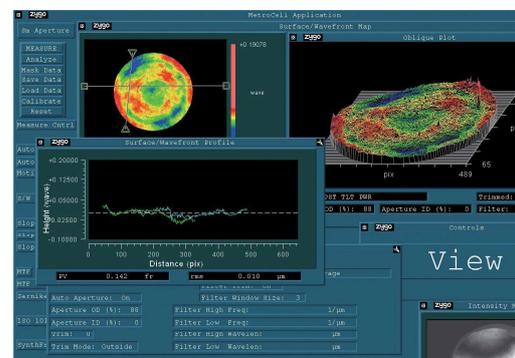
大型センサ (Image Circle $\phi 82,62$) に特化したラインナップ



大型ラインスキャンレンズ設計性能を引き出す照明光学系



材料手配、研磨芯取、コート、接合墨塗、組立まで一貫生産可能



優れた光学研究設計技術

企業
データ

住所：〒175-0093 東京都板橋区赤塚新町2-10-12 TEL：050-3852-3550
FAX：03-5967-1755 Mail：info@genossen.co.jp URL：https://www.genossen.co.jp



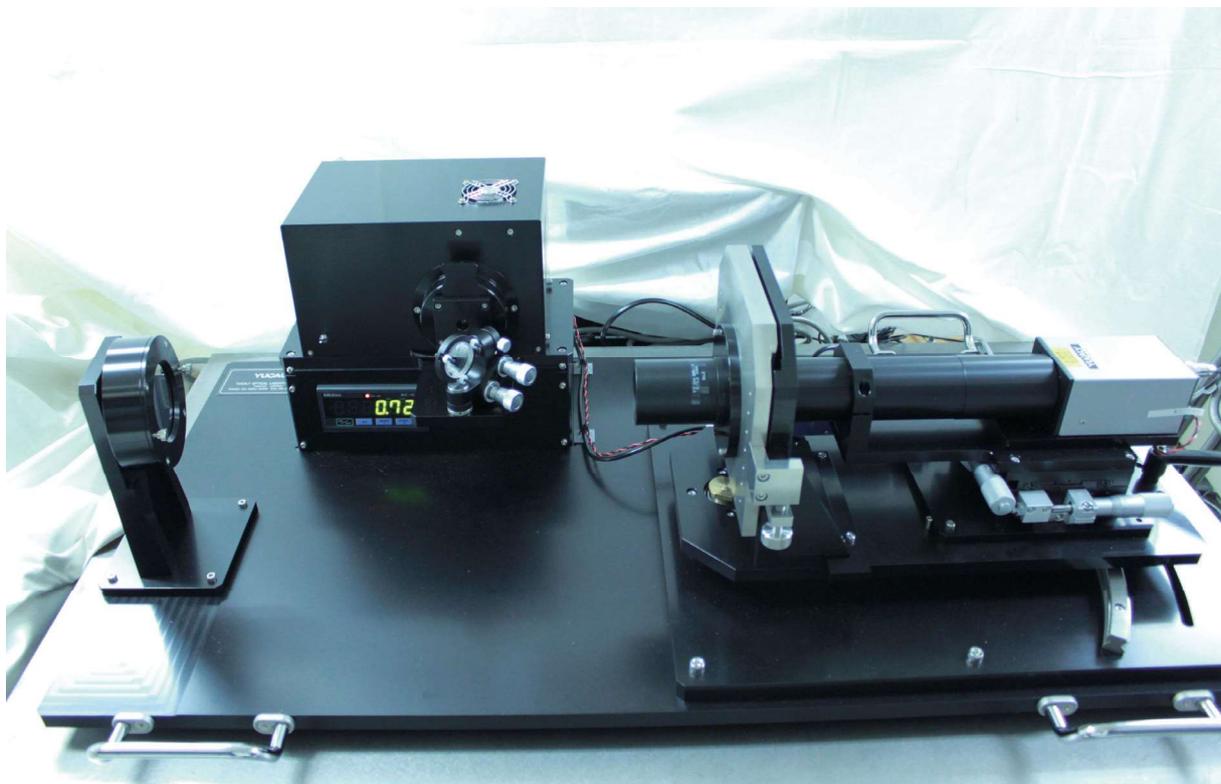
凸レンズ1枚から衛星搭載光学系まで お任せください

光学機器システムの設計・開発・試作を行う会社です。紫外から赤外までを含めた光学機器システムを受託開発いたします。赤外線分野は特に自信のある分野となります。光学機器システム開発に関するご要望等ありましたらお気軽にご相談ください。皆様の立場に立って様々なご要望に応えながら商品開発から設計・試作までを一貫作業にて承ります。

光学の町板橋にて元気に営業中です！



代表取締役 油 鉄一郎



赤外線レンズ用MTF測定装置

企業
データ

住所：〒173-0004 東京都板橋区板橋2-64-10 新生ビル5F
TEL：03-3964-6065 FAX：03-3961-4626 Mail：t.abura@nifty.com URL：https://yucaly.com

ユニオン光学株式会社



金属顕微鏡メーカーとして 74年間の歴史を社会貢献に活かします

精密光学機器、測定機器、検査機器、半導体製造装置などの設計製造販売

人と人とのつながりで、信頼関係を形に変える企業を目指します



代表取締役 松田 郁夫



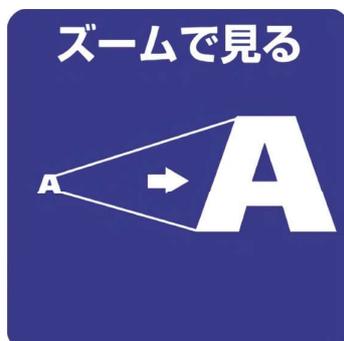
非接触段差測定機 ハイソメットII / DH2シリーズ



非接触厚さ段差測定装置 / THSシリーズ



両面位置確認顕微鏡 / DCMシリーズ



小型・軽量 高倍率ズーム
マイクロスコープ / DZ4シリーズ



超長作動ズームマイクロスコープ / UWZ2シリーズ

企業
データ

住所：〒175-0081 東京都板橋区新河岸2-22-4 TEL：03-5997-8531 FAX：03-5997-8532
Mail：new-union@union.co.jp URL：http://www.union.co.jp/

株式会社ルケオ



偏光板・波長板・歪検査器・光学部品、 光学機器の製造・販売メーカーの株式会社ルケオ

私たちルケオは偏光板や波長板を始めとし、歪検査器、脈理検査装置など、光学部品・光学機器の製造販売を手がける光学メーカーです。50年以上という長年の研究で培った独自のノウハウと高い技術力を活かし、お客様それぞれの用途に合わせて製品を開発・ご提供しています。

偏光板、波長板の
パイオニアとして
社会に貢献して
まいります。

代表取締役社長
吉村 健太郎



【脈理検査装置 LSC-5100】
ガラスや水晶板の内部に生じる欠陥や、
研磨痕を一目で確認できます。



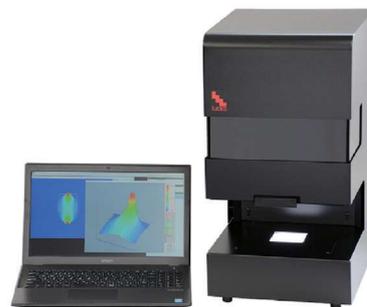
【偏光板・波長板】
さまざまな仕様に
1枚から対応可能です。



【歪検査器】
ガラスやプラスチックの不良の原因と
なる歪をカンタンに確認できます。



【光学ユニット】
ルケオの光学技術とノウハウで光学ユニットを
小ロットから設計・製造します。



【測定サービス】
偏光板・波長板メーカーならではの
装置による測定サービスを承ります。

企業
データ

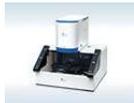
住所：〒173-0024 東京都板橋区大山金井町30-9
TEL：03-3956-4111 FAX：03-3956-2335 Mail：info@luceo.co.jp URL：https://www.luceo.co.jp/



光を媒体とした技術で、常に時代の最先端を行く大塚電子

私たちは、常にお客様と向き合うことで新たな技術開発を行ってきました。

創業以来積み上げてきた要素技術を融合させながら、ME機器、分析機器、計測機器という3つの事業を展開しています。



絶対反射率測定により、高精度な膜厚・光学定数解析が可能な非接触膜厚計



紫外から近赤外領域対応の多機能マルチチャンネル分光検出器



生産現場においてフィルムの膜厚を全幅・全長測定できるインライン膜厚計



ゼータ電位・粒子径測定に加え、分子重量測定を可能にした装置



動的光散乱法(DLS法)による粒子径専用測定

大塚電子だからできる技術で世界を“光”で解決する。それが私たちの使命です。



代表取締役社長 夏目 国昭

大塚電子株式会社

企業データ

住所：〒192-0082 東京都八王子市東町1-6 橋元LKビル2F TEL：042-644-4951
FAX：042-644-4961 Mail：sales@otsukae.jp URL：https://www.otsukae.jp/

光学の「困った」をスッキリ解決!!



- 光学コンサルティング (設計、シミュレーション、セミナー)
- 光学部品の企画
- 光学部品の販売 (試作・量産) 及び輸出入
- 測定装置の販売及び輸出入
- レンズ拡散板®：LSDの輸入及び販売



高透過率で光を円形・楕円形に拡散整形し、照射・色ムラを解消します。



紫外域で使用できる拡散板。UV光源の照射ムラを解消します。



入射光を均一なフラットトップ (トップハット) 配光にする拡散板です。



表面に形成されたマイクロアレイが入射光を曲げて出射させます。



MY Polymers社製 低屈折率接着材・低屈折率コーティング剤です。

構想段階から試作・量産まで一貫通貫で光学ソリューションを提供します。



代表取締役社長 関 雅也

株式会社オプティカルソリューションズ

企業データ

住所：〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-15-8 MAS三田ビル3階 TEL：03-5833-1332
FAX：03-3865-3318 Mail：info@osc-japan.com UPL：https://www.osc-japan.com/

光学機器・光学部品・レーザ関連製品の設計、製造、販売



光学実験や光学装置実装用の素子ホルダ、光学関係やその他精密実験用で使用される精密ステージ及び周辺機器・光学関連アクセサリーを自社で材料から設計、加工、組立、販売まで一貫して行っています。また、新しい事業として、レーザを使用した非接触型のナノレベル表面粗さ・形状計測器を開発しました。



精密研磨された表面粗さを0.1nmの精度で計測します



堅牢性、信頼性を極めた精密ラボジャッキです



低真空チャンパー実装型3軸マニピュレーター



同心円軸上に配置された大小2つの回転ステージを各々独立して動作できます



高さ・おとり調整が可能なズームレンズです。

ツクモ工学株式会社

企業データ

住所：〒350-1335 埼玉県狭山市柏原3669-8 TEL：04-2952-6008
FAX：04-2954-1263 Mail：info@twin9.co.jp URL：https://www.twin9.co.jp/

レンズ成形の摩耗・離型対策にセルテスコーティング



フランスHEFグループの一員として真空プラズマ技術による硬質薄膜コーティングの受託加工をおこなっています。光学分野ではレンズ成形金型の耐摩耗・離型コーティング受託加工のほか、HEFグループ各社の各種光学薄膜・ガラス加工品をご紹介します。



無電解Niめっき上に耐摩耗離型膜を成膜し金型寿命を延ばします。



USA Abrisat社 POSシステム スキャナーガラス用ハードコーティング

摩擦摩耗や光学特性・電磁波シールドの諸問題を薄膜が解決します。



代表取締役社長 熊谷 泰

ナノコート・ティーエス株式会社

企業データ

住所：〒190-0003 東京都立川市栄町6-1 立飛ビル3号館407 TEL：042-519-7504
FAX：042-519-7584 Mail：info@nanocoat-ts.com URL：https://www.nanocoat-ts.com

理化学研究所の成果のいち早い社会価値化を目指して



株式会社理研鼎業は2019年12月に理研の100%出資により設立されました。弊社には次の4つの機能があります。①理研の理研の知財発掘や権利化を行うライセンス②理研ベンチャー設立の支援を行うベンチャー支援③理研と企業との共同研究テーマの発掘、折衝などを行う共同研究促進④理研と企業との共創の場を提供する企業共創です。理研の研究成果を社会価値に還元することを目的に、産業連携の窓口として活動しています。



最新科学を共に学び、会員企業の交流を促進する共創の場を提供

研究開発型の企業の皆様、是非弊社の事業をご活用ください!



代表取締役社長 油谷 好浩

株式会社理研鼎業

企業データ

住所：〒351-0106 埼玉県和光市広沢2-1 TEL：070-2494-0826
Mail：kanae@innovation-riken.jp URL：https://www.innovation-riken.jp/

