

Inventing for your success,  
inventing for the future

# 会 社 案 内

Company Profile

**Lasertec**

# 世界中のお客さまから真っ先に声をかけていただける会社に！

「世の中にないものをつくり、世の中のためになるものをつくる」

レーザーテックの経営理念です。

常に時代をリードする最先端技術で、世の中にない検査・計測装置を開発し続けてきたレーザーテック。市場ニーズを先駆けて捉え、独自の光応用技術に裏付けられた付加価値の高い検査・計測装置は、研究機関や生産ラインの現場を支え続けてまいりました。オンリーワンの技術力、品質、そして充実したサポート体制は、半導体関連装置、FPD関連装置、レーザー顕微鏡の分野で高い評価と信頼をいただいております。これからも世の中にない新しい価値を生み出し、社会の発展に貢献してまいります。

## 独自の光学技術で問題解決のお手伝いをいたします！

レーザーテックが画期的製品を生み出す核となるのが、光応用技術です。



光を用いた検査・計測の可能性を徹底して追究するなかで、光源にレーザーを使用して高解像度化を図った「レーザー顕微鏡」の開発に成功し、これを出発点に、全焦点で高精細な3次元画像が得られる「**共焦点光学系技術**」を確立しました。さらに、半導体リソグラフィの微細化に伴う光源の短波長化に適應した「**DUV/EUV光学系技術**」、光の位相のわずかなずれを正確に測定する「**光干渉計技術**」を独自に開発してきました。

レーザーテックはこれら3つをコアの光応用技術として、周辺技術と組み合わせて各アプリケーションに最適なソリューションを提供することで、多種多様なお客さまのニーズにお応えしています。

「毎年一つの新製品を開発しよう、それも世界ではじめてのものを」

創業の精神です。

1976年10月、世界初となるLSIフォトマスク自動欠陥検査装置を開発、欠陥検出率の向上（従来の60%からほぼ100%に）、検査時間（従来の1/10）の飛躍的な短縮で、半導体産業の品質改善と原価低減に貢献。この装置が事業の礎となり、今日まで優れた光応用技術で画期的な製品を継続的に生み出しています。

“世界ではじめてのものを”、創業以来の開発スピリットを伝承、進化させて、さらなる開発力の強化と次なる飛躍を目指します。



1976年LSIフォトマスク欠陥検査装置  
（日刊工業新聞社 十大新製品賞受賞）

## 最速の開発スピードと充実のサポート体制

### 先端かつ独創的な製品を最速の開発スピードで生み出します

当社のエンジニアは製品の開発だけではなく、企画、要素技術研究、設計、試作、製品開発、製造、納品、立ち上げ、アフターケアまでのプロセスを全て担います。一連の活動を通じて得た現場でのさまざまな経験と、難易度の高いご要望にもNoと言わないエンジニア魂が独創的な技術を生み、最速の製品開発スピードの原動力となっています。



### ワールドワイドのサポート体制

常にパーフェクトな状態での稼働が求められる先端の検査・計測装置。レーザーテックでは全ての稼働装置のアップタイムを最大化するべく、現地でのフルサポート体制と緊急時の敏速なバックアップ体制を構築し、グローバルなオペレーションでお客様の生産ラインと研究開発を支えています。



## 環境への取り組み

レーザーテックは、深刻化する地球温暖化などの環境問題について、事業を通じて社会課題の解決に貢献するという視点から積極的な取り組みを推進してまいります。

### 中長期ビジョン

当社は以下の中長期ビジョンの実現を目指しています。

- 半導体、FPD等の性能向上と歩留り改善、低消費電力化に役立つ革新的な検査・計測装置の開発を行い、世界中で使用されている電子機器や産業機器の省エネルギー化に貢献する
- SiCやGaNを使った次世代パワー半導体の実用化および電気自動車の普及に不可欠なリチウムイオン電池などの二次電池の性能と安全性の向上に貢献する
- 5G、AI、IoT、自動運転など半導体の用途が広がり、当社製品の市場は中長期的に大きく成長することが期待されるが、これに比例して当社の生産・営業活動による温室効果ガス排出量が増加しないよう、排出量を原単位で管理し、低減させる
- 製造を委託している協力会社さまおよびサプライヤーさまとのパートナーシップにより、サプライチェーンを通して持続可能な社会づくりに貢献する



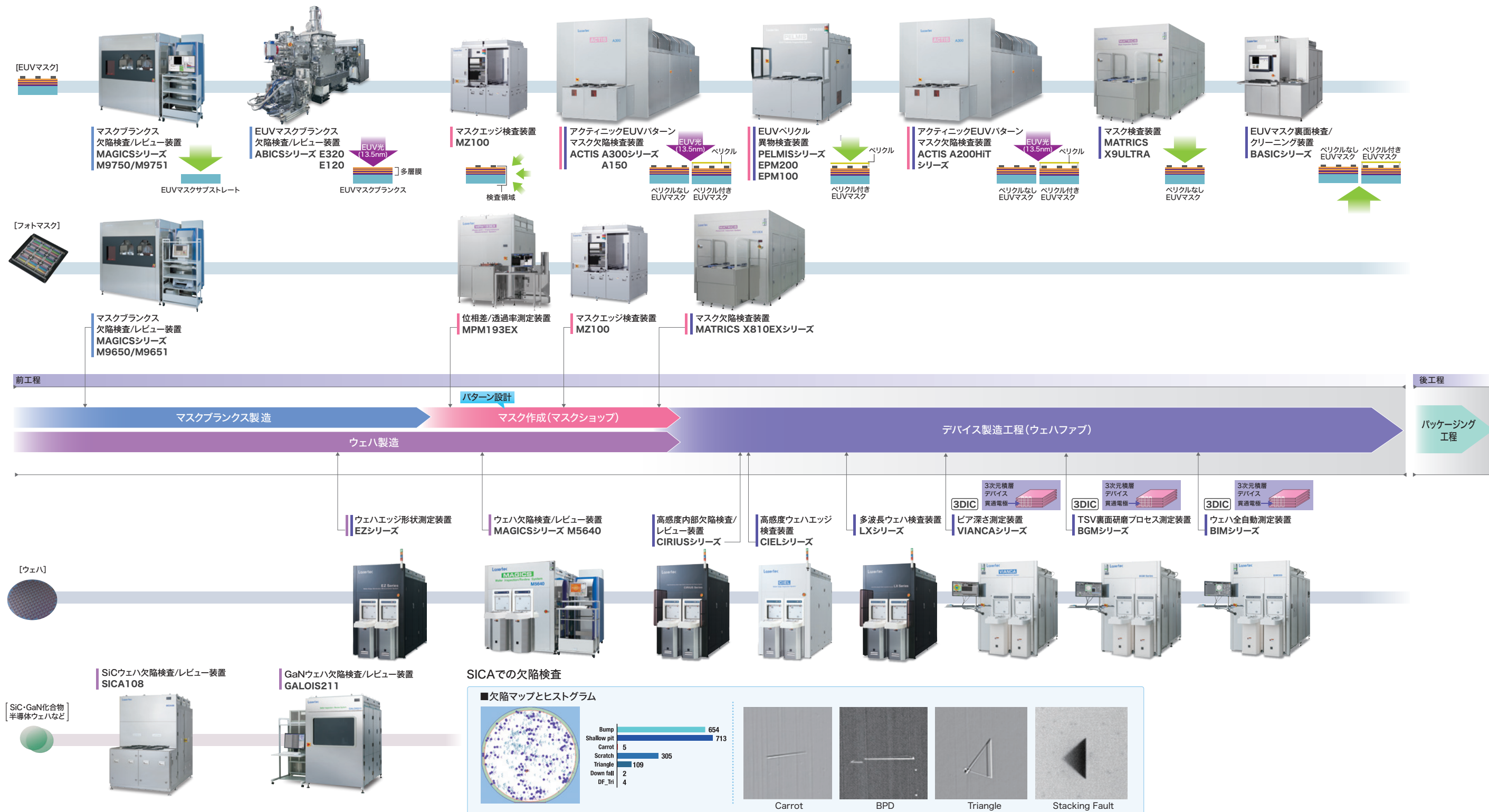
## 半導体製造プロセスに不可欠な高精度の検査・計測装置をご提供しています

EUVリソグラフィの実用化や新材料・新構造の導入によって微細化が進む半導体製造プロセスにおいて、レーザーテックの検査・計測装置はなくてはならない存在となっています。

当社の主力製品であるフォトマスク関連の検査装置に関しては、EUVマスクブランクス欠陥検査装置が業界標準として採用されているほか、マスク欠陥検査装置も最先端のリソグラフィにおいて高いシェアを獲得しています。

ウェハ関連の検査・計測装置についても、ウェハエッジ検査、膜厚全面検査、Si厚さ測定、SiCウェハ欠陥検査などの多様なソリューションを取り揃えて、お客さまのニーズにきめ細やかに対応しております。

## 半導体製造プロセスにおける当社の装置



## 最先端の研究開発用途などに使われている高性能・多機能な3次元形状測定顕微鏡やリチウムイオン電池の充放電中の電池特性解析システムを提供しています

高性能と多機能性を備えたハイブリッドレーザー顕微鏡は、半導体材料、透明膜、コーティング材料、無機/有機材料、各種バイオ系試料、金属部品、プラスチック加工部品など、幅広い産業分野において研究開発、品質管理に活用されています。量産プロセスに近い分野向けに、自動搬送や自動測定・検査にも対応しています。またリチウムイオン電池では、材料解析に威力を発揮する独自の測定機を提供しています。

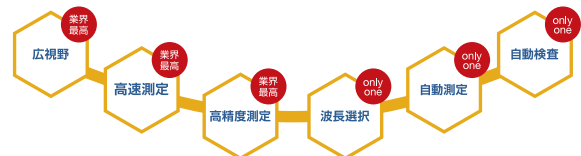
## 高性能と多機能を実現したOPTELICS HYBRID+

## 白色コンフォーカルとレーザーコンフォーカルの融合



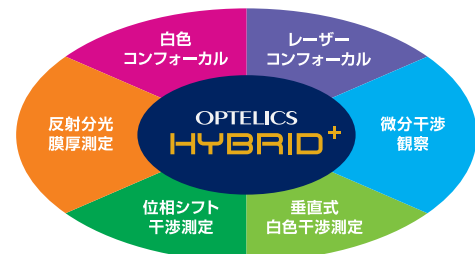
白色光とレーザー光の2つのコンフォーカル光学系を搭載し、それぞれのメリットを生かせます

## 業界最高スペックと only one機能



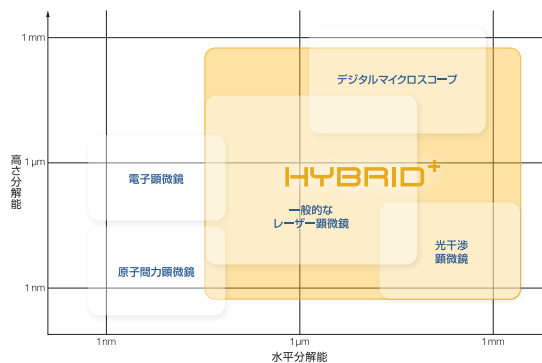
レーザー顕微鏡に要求されるさまざまな観察・測定機能において、業界最高水準を実現します

## 6つの機能を1台に搭載



2つのコンフォーカル光学系をベースに、微分干渉観察、垂直式白色干渉測定、位相シフト干渉測定、反射分光膜厚測定の6つの機能を搭載しました。複数の装置を揃えないと実現できなかった観察・測定が、1台で可能です

## 幅広い測定ニーズ



ナノレベルからミリレベルの幅広い測定ニーズに1台で対応します

## リチウムイオン電池の充放電中の電池特性解析に

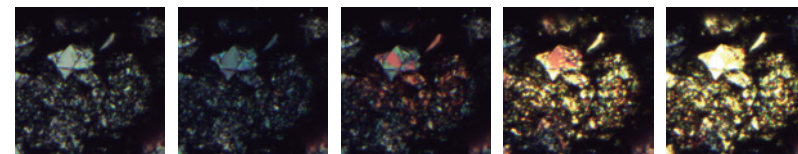
## 電気化学反応可視化コンフォーカルシステム

## ECCS B320

## ●充放電中の化学反応をリアルタイムの動画で観察

- リチウムイオン挿入時(インターカレーション)の可視化
- 活物質の膨張・収縮の定量化
- デンドライド発生メカニズムの解析

【グラファイト負極の充電時反応分布】



0%未充電状態 ▶ 33%充電状態 ▶ 50%充電状態 ▶ 75%充電状態 ▶ 100%満充電状態



## Flat Panel Display

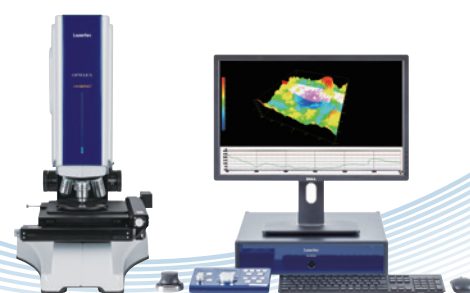
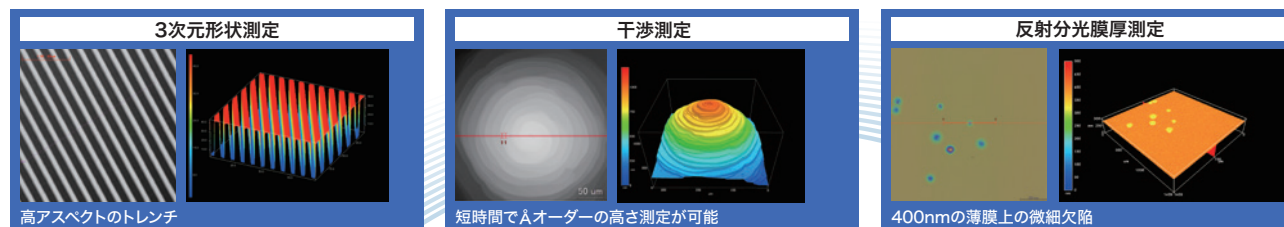
## FPD関連装置

FPDフォトマスク、基板の欠陥検査装置

## FPDの技術革新を支える最先端の検査装置をご提供しています

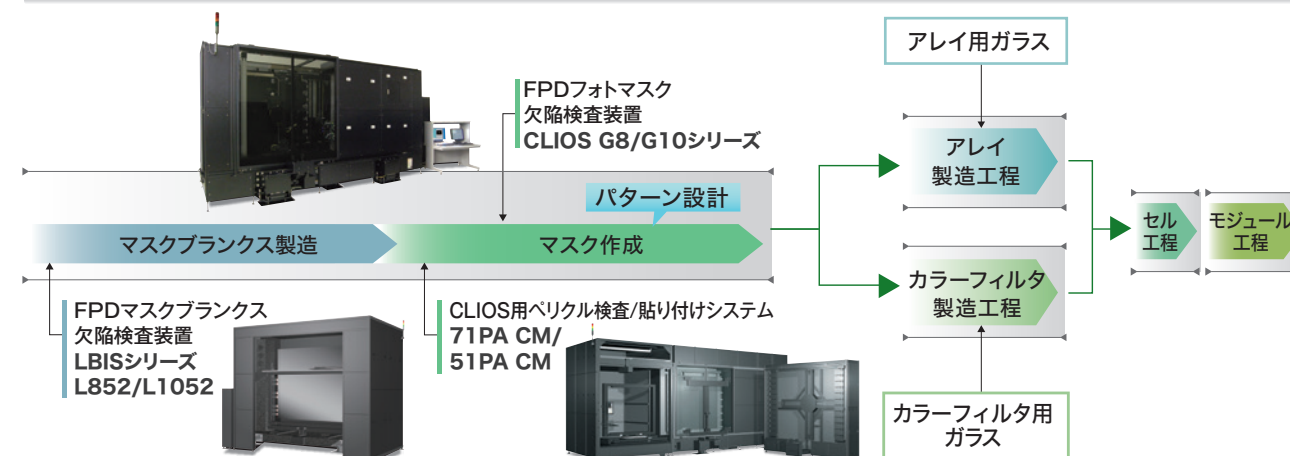
高精細化が進む液晶などのフラットパネルディスプレイ(FPD)の技術革新を支えているレーザーテックの検査装置。FPDフォトマスク欠陥検査装置はデファクトスタンダードとしての地位を確立するとともに、フォトマスク検査前後の工程におけるソリューションをフルラインアップ。パターンの微細化に対応した検出性能の向上で、フォトマスクの品質改善に大きく寄与しています。

## HYBRID+アプリケーション事例



OPTELICS HYBRID+

## 液晶製造プロセスにおける当社の装置



有機EL用フォトマスクの検査でもレーザーテック製品が使われています。



## 会社概要

社名 レーザーテック株式会社  
 本社 〒222-8552  
 神奈川県横浜市港北区新横浜2-10-1  
 資本金 9億3,100万円  
 創業 1960年7月  
 事業内容 下記製品の開発・製造・販売・サービス  
 1.半導体関連装置  
 2.FPD関連装置  
 3.レーザー顕微鏡  
 取引銀行 三菱UFJ銀行、三井住友銀行

国内営業部 第1ソリューションセールス部  
 (取扱品目:半導体マスク関連 / 半導体ウェハ関連 / FPD関連)  
 第2ソリューションセールス部  
 (取扱品目:レーザー顕微鏡関連 / リチウムイオン電池関連)  
 技術六部(営業グループ)  
 (取扱品目:化合物半導体関連)

海外現地法人 Lasertec USA, Inc.(本社:Santa Clara、米国内拠点:Oregon、New York、Idaho、North Carolina、Texas、Arizona / ドイツ支店:Dresden / アイルランド支店:Kildare / イスラエル支店:Kiryat Gat)  
 Lasertec Korea Corp.(本社:華城、その他拠点:平澤、天安)  
 Lasertec Taiwan, Inc.(本社:新竹、その他拠点:台南、台中、高雄)  
 Lasertec China Co., Ltd.(本社:上海(浦東)  
 その他拠点:上海(臨港)、南京、北京、厦門、天津、深圳、済南)  
 Lasertec Singapore Pte. Ltd.(シンガポール)

## 沿革

- 1960年 ● X線テレビの開発を行なう有限会社東京ITV研究所を設立・創業
- 1962年 ● 日本自動制御株式会社に組織を変更。X線テレビのみならず、幅広く技術を発展させる
- 1976年 ● LSIフォトマスク欠陥検査装置が日刊工業新聞社「十大新製品賞」を受賞
- 1977年 ● レチクル欠陥検査装置が日刊工業新聞社「十大新製品賞」を受賞
- 1982年 ● 走査型カラーレーザー顕微鏡(世界初)を開発・発売
- 1985年 ● 日本自動制御株式会社からレーザーテック株式会社に社名変更
- 1986年 ● カリフォルニア州サンノゼ市に現地法人を設立
- 1990年 ● 日本証券業協会に株式を登録し、店頭公開(銘柄コード6920)
- 1993年 ● 位相シフト量測定装置(世界初)を開発・発売
- 2000年 ● マスクブランクス欠陥検査装置  
MAGICSシリーズを開発・発売
- 2001年 ● 韓国ソウル市に現地法人を設立
- 2002年 ● ISO9001:2000を本社にて取得
- 2004年 ● ジャスダック証券取引所に上場
- 2006年 ● フォトマスク欠陥検査装置  
MATRICSシリーズを開発・発売
- 2008年 ● 新横浜に研究開発センター兼本社社屋を建設、移転  
  
 研究開発センター兼本社社屋
- 2009年 ● SiCウェハ欠陥検査/レビュー装置SICAを開発・発売
- 2010年 ● 台湾新竹県に現地法人設立
- 2012年 ● 東京証券取引市場第二部に上場
- 2013年 ● 東京証券取引所市場第一部に上場  
特許活用優良企業として特許庁長官賞を受賞
- 2014年 ● ECCS B310が日刊工業新聞社「十大新製品賞」を受賞
- 2017年 ● 中国上海市に現地法人設立
- 2018年 ● EUV光(波長13.5nm)を用いた「EUVマスクブランクス欠陥検査/レビュー装置」(世界初)を開発・発売
- 2018年 ● ABICS E120が日刊工業新聞社十大新製品賞「日本力賞」を受賞  
ISO14001:2015およびOHSAS18001:2007を本社にて取得
- 2019年 ● シンガポールに現地法人設立
- 2019年 ● アクティニックEUVパターンマスク欠陥検査装置  
ACTIS A150(世界初)を開発・発売
- 2020年 ● ACTIS A150が日刊工業新聞社十大新製品賞「日本力賞」を受賞
- 2022年 ● 新横浜で新研究開発拠点Lasertec Innovation Parkの物件取得

レーザーテック株式会社 [www.lasertec.co.jp](http://www.lasertec.co.jp)

本社 〒222-8552 神奈川県横浜市港北区新横浜2-10-1 TEL:045-478-7111(代)  
 Lasertec Innovation Park 〒222-0035 神奈川県横浜市港北区鳥山町555番地