

エーエルティー株式会社

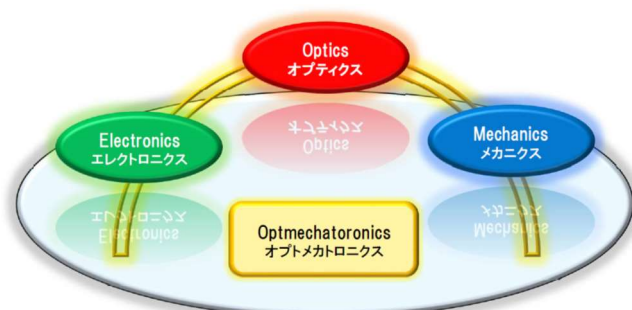
ALT INC.



レーザースキャンテクノロジー

▽レーザースキャンテクノロジーを核とした製品、システムの開発▽

当社はレーザー光学の応用技術をベースに機構、電気、ソフトを含めた設計開発・製造を総合的に行うオプトメカトロニクスエンジニアリング集団です。レーザースキャンテクノロジーを核に、レーザー光源によるレーザースキャン計測システムや関連するセンシングシステム及びレーザー関連製品の開発に邁進してきました。光MEMSスキャナについてもデバイス計測及び応用製品の開発を行っております。



品質管理

▽ISO9001認証取得による更なる品質の向上▽

「オプトメカトロニクス製品を通じてお客様の満足度の向上を目指し、社会に貢献する」を品質方針に掲げ、お客様のご要求を明確に把握し、製品性能及び、品質の向上をはかっております。また品質管理に関わる国際規格「ISO9001」の認証も取得し、更なる品質マネジメントの向上に努めております。





紫外～近赤外レーザーコリメーション光源ユニット

▽紫外～近赤外レーザー光源▽

可視光 RGB レーザー光源、近紫外、近赤外レーザー光源です。レーザーディスプレイ、バイオ分析に最適です。

	ALT-3600	ALT-3610	ALT-3620	ALT-3630	ALT-3640	ALT-3650
波長	520nm	450nm	638nm	405nm	808nm	830nm
コリメート径	4mm	4mm	4mm	4mm	4mm	4mm
外形	Φ16×58mm	Φ16×58mm	Φ16×58mm	Φ16×58mm	Φ16×58mm	Φ16×58mm



レーザーコリメーション光源ユニット

▽レーザーコリメーション光源▽

アクティブ方式三角測量法応用アプリケーションのレーザー光源ユニットです。

小型な形状のものから、低ノイズ対応製品まで様々なラインアップがあります。

低ノイズ対応製品に関しては、高周波重畳回路を搭載し、スペckル、戻り光、モードホッピング等の影響を低減しています。



	ALT-3110	ALT-3200	ALT-3310	ALT-3850	ALT-3400	ALT-3860	ALT-3500	ALT-3870
形状	超小型	簡易小型	標準	標準	標準	標準	標準	標準
低ノイズ対策	-	-	-	対応	-	対応	-	対応
コリメート径	2mm	3mm	4mm	4mm	10mm	10mm	16mm	16mm
外形	Φ4×18mm	Φ8×30mm	Φ12×50mm	Φ12×50mm	Φ30×89mm	Φ30×89mm	Φ30×86mm	Φ30×86mm



レーザーライン光源ユニット

▽計測用レーザーライン光源▽

レーザーライン光源ユニットは光切断法など、アクティブ方式三角測量法応用アプリケーションに用いられます。アナモルフィック光学系で照射面にライン光が得られます。低ノイズタイプは高周波重畳回路を搭載しスペckル、戻り光、モードホッピング等のノイズを低減しています。

	ALT-7110	ALT-7810	ALT-7132D	ALT-7830	ALT-7400	ALT-7840
ライン幅	150 μm	150 μm	70 μm	70 μm	10 μm	10 μm
ライン長	50mm	50mm	60mm	60mm	10mm	10mm
低ノイズ対策	-	対応	-	対応	-	対応
外形	Φ12×65mm	Φ12×65mm	Φ16×80mm	Φ16×80mm	Φ16×100mm	Φ16×100mm



▽高精度計測用レーザーライン光源▽

微細ライン光源はミクロン単位測定でバンプ計測、精密三次元計測に最適です。

	ALT-7500	ALT-7702	ALT-7703
波長	660nm(赤色)	660nm(赤色)	405nm(青紫色)
ライン幅	20 μm	6 μm	4 μm
ライン長	16mm以上	3.0mm以上	3.0mm以上
外形	63×180×90mm	80×220×68mm	80×220×68mm

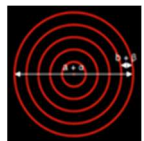
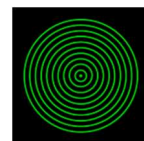


内径検査用光源ユニット

▽レーザーリング光源▽

円錐ミラーを利用し360°のラジアル方向にレーザーを照射する事ができるレーザー光源ユニットです。パイプ、管構造の管内検査等の計測・画像処理用途に使用できます。超小型CMOSカメラを内蔵した管内検査用ユニットもあります。

	ALT-4300	ALT-7600-R269	ALT-7620-R259
波長	660nm(赤色)	520nm(緑色)	660nm(赤色)
ライン	高精度水平ライン	放射マルチライン	放射マルチライン
出射方向	90度	52度	29度
外形	Φ12×78mm	Φ16×58mm	Φ16×58mm

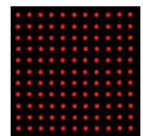


3次元計測用パターン光源ユニット

▽DOE固定パターンレーザー照射光源▽

DOE(回折光学素子)を使用しており、高効率でパターンを照射します。ALT-7620は可視光ランダムパターンを照射します。ランダムパターン以外にも各種パターンや各種波長に対応可能です。またDOEを用いて波動光学のウェスト範囲を上回る長焦点深度設計も可能で、加工、計測の範囲を広げますし、0次光の無いパターン設計にも対応することができます。

	ALT-7620-R384	ALT-7620-R257	ALT-7600-R256
波長	640nm(赤色)	640nm(赤色)	520nm(緑色)
パターン	ランダムドット	51×51ドット	51×51ライン 格子
照射角 縦×横	52×66度	22×22度	19×19度
外形	Φ16×58mm	Φ16×58mm	Φ16×58mm



レーザー光源ユニットオプション

各レーザー光源ユニットには①外部アナログ電圧パワーコントロール入力②デジタル変調(TTL max1MHz)入力③イネーブル入力④エラー出力(電流リミット、温度リミット)出力やケーブル長、ACアダプターなどのオプションが対応可能です。

また通常のAPC制御の他にACC制御や波長安定のためのペルチェ素子による温度制御のオプションも用意されています。

工場オプション対応もございますので詳細はお問い合わせください。



レーザーから放出されたレーザー光は、小さいビームに絞ることができるのでパワー密度が高く、人体に有害となる場合があります。レーザー製品の放射安全基準(JIS C 6802)を遵守して、レーザークラスに従ってご使用ください。



光MEMSスキャナ計測・検査システム

▽光MEMSスキャナ検査システム(プロジェクタ用、プリンタ用、検査用)【ALT-9A44】▽

1軸、2軸 光MEMSスキャナのジッタ、ウォブル、周波数特性、リニアリティーを測定します。

測定ビーム速度	10, 000m/s以下	周波数	50～50kHz
ウォブル(面倒れ)測定分解能	1秒以下	振れ角測定	±55°
ジッタ測定分解能	100ps	電流測定	サイン波近似による2点間時間測定方式



▽光MEMSスキャナ検査システム拡張システム▽

光MEMS及びその応用製品の多様な性能・特性を測定します。

全自動測定システム	設定ポイントにおける繰返し検査、長時間のインターバル測定
温度・圧力雰囲気測定システム	強制対流を行わないチャンバー採用、室温～80℃、10～100Pa
高速2次元PSDシステム	高速2次元PSDにて2次元スキャン時のポインタビリティ測定
耐久試験システム	256チャンネルのMEMS素子を一定振幅にて動作させ長期監視



ポリゴンスキャナ計測・検査システム

▽レーザープリンタ、計測、画像出力用ポリゴンスキャナ検査システム【ALT-8780】▽

ポリゴンスキャナの面倒れ、ジッタ、電流測定、起動時間をタクト10秒以下で計測、判定します。

測定回転数	50, 000rpm以下	面数	4～100面
面倒れ測定分解能	1秒以下	分解能	1秒以下
ジッタ測定分解能	100ps	電流測定	起動電流、定常電流



▽ポリゴンミラー総合検査システム▽

ポリゴンミラーの面倒れ、面分割、反射率、傷、汚れを60秒以下で計測、判定します。

面数	4～100面	面倒れ分解能	1秒以下
面分解能	1秒以下	傷、汚れ	CCD画像センサ
反射率	波長780, 635nm, P/S/R偏光	回転ステージ	静圧エアベアリング



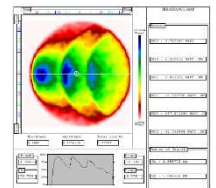
光学シミュレーション、設計技術サービス

▽ディフракティブオプトロニクスを組み合わせた高効率システムの開発▽

LED、レーザーなどの光源とレンズを組み合わせることで所定のビームまたは照度分布を実現するには幾つもの設計方法があります。当社は、レーザーシステムのキーテクノロジーである光学設計及びシミュレーションを豊富な経験に基づいてご提供できます。さらに、ディフракティブオプティクスとの組合せにより、従来の幾何光学では実現できなかった高品位のシステムも構築も可能です。また光学設計と合わせて機構3DCAD 設計、電気 CAD 設計でのトータルサポートもいたします。

▼受託例▼

- ・LIDAR 投光受光光学系・走査光学系設計シミュレーション
- ・高輝度LED、紫外 LED 照明設計シミュレーション



レーザー応用製品 受託開発、OEM・ODM供給

▽オプトメカトロニクスを用いたトータルシステムの開発▽

当社は受託開発として、光学設計、機構設計、電気設計、ソフト設計の各要素設計、及び総合的なシステム・ユニット開発をお客様のご要求に応じて提供しております。また製品化技術調査、原理確認、試作、量産のどの開発段階に対しても対応が可能です。お客様のご要求に応じた各種OEM・ODM ユニットの供給を行っております。

▼受注例▼

パーティクルセンサ	・レーザー散乱方式高感度煙パーティクルカウンタ ・ウルトラファインパブル濃度センサ ・産業用インクジェットプリンタノズル詰まりセンサ ・濁度計センサユニット
フローサイトメーター、蛍光、分光センサ	・フローサイトメーター、セルソーター用レーザー光源 ・血液分析用フローサイトユニット ・家電リサイクル粉砕プラスチック分別センサユニット ・セキュリティ用特殊印刷センサ
変位センサ、形状センサ	・透過光量変化形レーザー微小変位センサ ・透過形リニアセンサタイプ形状計測センサ
レーザースキャンユニット (LSU)	・ガルバノスキャナタイプ路面計測ユニット ・光 MEMS スキャナタイプ光切断用ラインスキャンユニット ・ポリゴンスキャナタイプ欠陥検査用可視光レーザースキャンユニット ・2軸ガルバノタイプレーザースクワイパーユニット
3次元計測ユニット	・2次元光 MEMS スキャナ LIDAR タイプ屋内競技計測ユニット ・内視鏡用アクティブステレオ患部形状計測ユニット
特殊照明、加工用レーザー光源	・海上用近赤外レーザー遠方照射ユニット ・車載用ファイバーレーザー照明ユニット ・医療用用品溶着ファイバー光源ユニット



レーザー関連部材

▽量産への対応も可能な豊富な製品ラインナップ▽

量産に対応したレーザーダイオード、レーザードライブ基板、非球面コリメータレンズ、ミラー、フィルター、プリズムなど様々な部材に対応しております。またOPUS Microsystems社(台湾)、Garmin社(台湾)の製品販売代理店として、MEMSスキャナ、プロジェクタエンジン、小型 LiDAR の販売、サービスも行っております。



各種製品・システムの詳細な仕様は、当社ホームページ (<https://www.alt.co.jp>) または製品カタログをご参照ください。仕様は予告なく変更する場合があります。



会社案内[About Us]

▽会社概要[Overview]▽

商号 [Company Name]	エーエルティー株式会社	ALT INC.
所在地 [Headquarters]	〒176-0014 東京都練馬区豊玉南1-21-10 TEL:03(5946)7336/FAX:03(5946)7316	1-21-10, Toyotamaminami, Nerima-ku, Tokyo, JAPAN 176-0014 TEL: (+81) 3-5946-7336/FAX: (+81) 3-5946-7316
アクセスマップ		
設立 [Founded]	1992年8月1日	August 1, 1992
資本金 [Capital Stock]	2,200万円(令和2年3月末現在)	22,000,000 yen
業務	電子計測機器、光学計測機器およびその周辺機器のハードウェア、ソフトウェアの開発、制作ならびに販売 前号に関連する技術ノウハウ、工業所有権の販売	
役員 [Directors]	代表取締役 高野 裕 取締役 住廣 正和 河村 達也 取締役 高野 佳子 高野 智	Hiroshi Takano, President Masakazu Sumihiro, Tatsuya Kawamura Director Keiko Takano, Satoshi Takano Director
取引銀行 [Our Bank]	三菱UFJ銀行(練馬駅前支店) 三井住友銀行(練馬支店) みずほ銀行(練馬富士見台支店) 巢鴨信用金庫(練馬支店) 芝信用金庫(沼袋支店)	MUFG Bank, Ltd. (NERIMAEKIMAE BRANCH) SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION (NERIMA) MIZUHO Bank, Ltd. (NERIMAFUJIMIDAI) The Sugamo Shinkin Bank (NERIMA BRANCH) The Shiba Shinkin Bank (NUMABUKURO BRANCH)

▽会社沿革▽

1992年 8月	ライン電子株式会社にてレーザー応用製品事業を開始	2007年 4月	光 MEMS スキャナ計測システム開発
1994年 4月	横浜国立大学と水平指示レーザー装置で共同開発	2008年12月	計測用テレセントリックライン光源開発
1995年11月	コニカスキャナー拓研フロンティア基金優秀賞受賞	2009年 4月	中小企業庁「元気なモノ作り中小企業300社」選定
1996年10月	東京都目黒区ベンチャー助成	2010年 3月	MEMS 環境試験システム開発
1997年 7月	アークサイン走査光学系開発	2011年 3月	東京都海外誘致セミナー(ドイツ)参加
1998年 1月	テクノセンター設立	2012年11月	東京都都市問題解決 助成事業受理
1999年 6月	高速走査位置計測システム開発	2013年 1月	A-STEP産業総合研究所と共同研究
2000年 4月	タイムインターバルアナライザ開発	2013年 9月	ものづくり中小企業支援補助金受理
2001年12月	エーエルティー株式会社へ改組	2014年 1月	東京都連携イノベーション助成受理
2002年 4月	LSU 検査システム開発	2015年 7月	東京都製品開発着手支援助成受理
2003年 7月	細線レーザーライン光源開発	2016年 1月	レーザーメッセージプロジェクター開発
2004年12月	ISO9001 2000取得	2017年 2月	メディカル用フローサイトメーター開発
2005年12月	レーザーリング光源開発	2018年 7月	ウルトラファインパルス濃度センサ開発
2006年 4月	f-θ レンズ外観検査装置開発	2019年 2月	オリンピック車両用レーザードライバ開発

▽主要取引先▽

国内	株式会社アイシン精機 大日本印刷株式会社 独立研究法人宇宙航空研究開発機構 キヤノン株式会社 株式会社京三製作所 独立研究法人産業技術総合研究所 株式会社島津製作所 シャープ株式会社 スタンレー電気株式会社 セイコーエプソン株式会社 ソニー株式会社 タカノ株式会社	株式会社 TJM デザイン テルモ株式会社 東京計器株式会社 株式会社東芝 東京大学 凸版印刷株式会社 株式会社豊田中央研究所 ナルックス株式会社 ニッタン株式会社 日本信号株式会社 日本電産コパル電子株式会社 株式会社小糸製作所	能美防災株式会社 パナソニック株式会社 浜松ホトニクス株式会社 株式会社 FUJI 富士通株式会社 株式会社富士通研究所 富士フイルム株式会社 三菱重工株式会社 三菱電機株式会社 ミネベアミツミ株式会社 株式会社リコー リコーインダストリー株式会社
海外	E-Pin Optical Industry Co. Ltd. (台湾) LG Electronics, Inc. (韓国)	Opus Microsystems Corp. (台湾) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (韓国)	

※敬称略, 50音順



ホームページ[WebSite]: <https://www.alt.co.jp>

レーザーセンサ特設サイト: <http://www.alt.jp>



メールアドレス[E-mail]: Info@alt.co.jp