

測定計測展

MEASURING TECHNOLOGY EXPO 2025

案内状

測定のDX化、省人省力化、高精度化、最新計測ソリューションで未来を創る！



計測で創る、
ものづくりの未来

最先端の測定・計測技術が、課題解決の鍵になる

2025. **9.10** WED. **11** THU. **12** FRI **10:00-17:00**

東京ビッグサイト西1-4 ホール ※同時開催展を含む

同時開催

センサエキスポジャパン2025 TEST2025(第18回総合試験機器展) 第27回自動認識総合展
2025知財・情報フェア&コンファレンス 製造現場DX展

入場料：無料(事前登録制)

主催：日本光学測定機工業会 日本精密測定機器工業会 特別協力：産経新聞社

展示会事務局：産経新聞社 事業本部 コンベンション事業部 〒100-8079 東京都千代田区大手町1-7-2 TEL:03-3273-6180 FAX:03-3241-4999 E-mail:mt-expo@sankai.co.jp



www.mt-expo.jp

測定計測展

計測で創る、ものづくりの未来

開催にあたって

日本光学測定機工業会と日本精密測定機器工業会は2025年9月、東京ビッグサイトにて測定をはじめとした計測全般に関する総合展示会「測定計測展2025／Measuring Technology Expo 2025」を開催いたします。本展示会は奇数年秋に開催するトレードショーとして、産経新聞社の特別協力のもと、自動車、ロボット、航空機関連などに用いられる光学・精密測定はもちろん、幅広い計測業界の最新製品・技術・情報が一堂に集まり関係者には見逃せない3日間になります。

また、同時開催展として「センサエキスポジャパン」、「総合試験機器展」、「自動認識総合展」、「知財・情報フェア&コンファレンス」、「製造現場DX展」が行われます。関係各社・団体様には是非ご来場いただきたく、お願い申し上げます。

日本光学測定機工業会
日本精密測定機器工業会



日本光学測定機工業会

光学測定機を製造販売しているメーカー団体です。ものづくりに必要不可欠な光学・測定・画像機器の健全な進歩発展により産業界に対し品質の安心・安全に貢献することを目指しています。

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館204
TEL & FAX 03-3435-8083



日本精密測定機器工業会

精密測定機器に関する情報の共有、技術・品質に関する規格の作成、標準化などを推進する。また、規格に対する解説、関係省庁等に対する意見の提言も行うことにより、当該事業の健全な発展に寄与することを目的としています。

〒105-0003 東京都港区西新橋3-14-2 榎木ビル3F
TEL 03-3434-9557 FAX 03-3434-1695

名 称	測定計測展2025／Measuring Technology Expo 2025 (第52回全日本光学測定機展／第21回国際精密測定展)		
会 期	2025年9月10日(水)-12日(金)	10:00-17:00	会 場 東京ビッグサイト 西1-4ホール
入 場 料	無料(登録制)		主 催 日本光学測定機工業会、日本精密測定機器工業会
特別協力	産経新聞社		
後 援	経済産業省、(公社)応用物理学会、(公社)精密工学会、(一社)日本工作機械工業会、(一社)日本計量機器工業連合会、日本精密機械工業会、日本工作機械販売協会、日本顕微鏡工業会		

同時開催展

●センサエキスポジャパン2025

センサ・コントロールとその応用技術、機器、システム、ネットワークに関する専門展示会
主催：産経新聞社

●TEST2025 第18回総合試験機器展

材料試験&環境試験と計測、評価に関する国内唯一の総合展
主催：日本試験機工業会

●製造現場DX展

製造業の現場業務におけるデジタル化、製造現場の必要なDXに関連するシステムやサービスを推進する展示会
主催：産経新聞社

●第27回自動認識総合展

バーコード、RFID、画像認識などの自動認識製品・技術とソリューションの専門展示会
主催：日本自動認識システム協会

●2025知財・情報フェア&コンファレンス

特許・実用新案・意匠・商標など知的財産の展示と多数のコンファレンスで構成された総合展
主催：発明推進協会 日本特許情報機構 産経新聞社

測定計測展の登録で西ホールで同時開催の展示会にも入場可能です
(再登録不要)

来場事前登録のご案内

本展は事前登録制となります。事前にWEBサイトにて登録をお願いします。

本案内状のみではご入場できませんのでご注意ください。

公式HPにアクセス

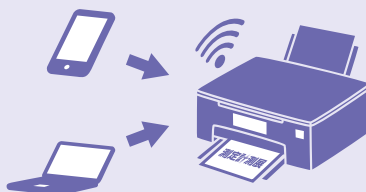
「来場事前登録」から登録してください。



www.mt-expo.jp

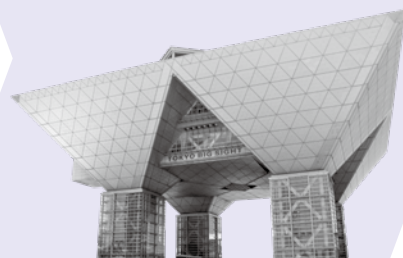
来場者バッジをプリントアウト

登録完了後に発行される来場者バッジをプリントアウトして、会場に持参してください。



来場者バッジでご入場

来場当日、来場者バッジを持参の上、ご入場ください。



出展者一覧 ※五十音順 (7月10日現在)

アドコールLLC /株式会社アドコールファーマーイースト 光学式非接触型シャフト測定機の実演	santec 超高感度の光学式三次元測定器・断面測定器のデモを行います。	株式会社テクロック 製造現場における「測定」のDX化を推進する「測定DX®」を提供します	ハイウィン株式会社 精密位置決めを可能にする機械要素部分・メカトロ製品を幅広くご紹介いたします。	三鷹光器株式会社 ポイントオートフォーカス式の精密三次元測定装置を出展します
株式会社 エイチ・エー・ティー 高精度なX線CTで内部を可視化/校正で、信頼性をサポート	株式会社シーケービー 世界各国の最新測定技術を集結!最適なソリューションをご提案させていただきます!	株式会社東京精密 非接触・非破壊測定機を中心に、最新の計測ソリューションを提案いたします。	BIZ TECH ENGINEERING 当社の精密機器、光学センサー、校正ツールは、高精度の非接触測定と自動化をサポート。製造、検査、実験環境全体の品質管理と効率性を向上させます。	株式会社ミツトヨ 生産現場に寄り添った測定ソリューションをご提案いたします。
エドモンド・オプティクス・ジャパン株式会社 レンズ、ミラー、フィルターなどの光学部品	株式会社渋谷光学 高品質で低価格なレーザー平面干渉計 G100Mをご紹介します!	長野オートメーション株式会社 ・GYROSCAN 非接触内径面検出ソリューション ・GLOBESCAN 非接触計測ソリューション	株式会社日立ハイテク 3D粗さ/膜厚・物性測定など、様々なテーマをサポートします	株式会社ユーロテクノ 非接触三次元測定機FocusXと回転ユニットを測定計測展に初出展します。
株式会社エビデント 顕微鏡検査・画像解析の効率化を実現する最新機種を体感できます。	Journal of Digital Life 最新の研究を展示予定です。	株式会社ニコン 画像測定機や測定顕微鏡、X線CT検査装置等々を展示し、ニコンが提案する測定・検査ソリューションをご紹介します。	株式会社フィジックステクノロジー ビコモートルの変位計測を展示致します。	ユニオン光学株式会社 段差・高さ・深さと厚さ測定、超長作動距離のズーム観察を!
Orbray 株式会社 細孔内周面を、数値点群化により非破壊・非接触・高精度測定!	株式会社スペースフォトン 独自設計による0次光の無いDOEパターン投光器の展示を行います。	株式会社日産クリエイティブサービス 実験・製造業の品質を支える3D測定・X線撮像と信頼性のある受託校正サービス	富士計測システム株式会社 研究開発向け計測・制御装置をオーダーメードで設計・製作しています。	ラドデバイス株式会社 Gigahertz Optik社製 照度計・放射照度計・分光放射照度計・校正サービスのご紹介
株式会社尾崎製作所 DGN-250B (Bluetooth通信) で測定値をワイヤレスで送信!	西華デジタルイメージ 表面速度計: SLV 非レーザー式で、1台で面内2方向の長さ・速度を計測	日本ヴィジョン・エンジニアリング株式会社 外観検査や顕微鏡作業に最適な3Dビューアと、簡単操作で高再現性の寸法測定機	ブルカージャパン株式会社 精密部品〜大型車載部品まで幅広い試料サイズに対応。非接触3次元表面形状・粗さ計	株式会社リンスコネク 測定機用回転テーブル、新開発“超コンパクトタイプ”を出展
株式会社キーエンス 寸法測定・形状評価を「速い・簡単・正確」に行う画像寸法測定器・三次元測定機を展示致します。	ソフトウェア株式会社 超高速センサーにより、段差、異物、キズ、突起、膜厚など測定	日本ゲージ株式会社 高精度、高品質、高速な自動計測機、矯正機をご紹介します。	プロニクス株式会社 コネクタ、基板、家電、車部品などの寸法測定はプロニクスにお任せ。	レニショー株式会社 検査工程の生産効率と作業効率を飛躍的に高める測定技術をご提案いたします。
旭光通商株式会社 光計測機器の専門商社です。光計測に関して課題があればご相談ください。	株式会社第一測範製作所 『誰でも』『簡単に』『速く』0.1μmレベルで測れる測定機を展示	日本光学測定機工業会 技術相談コーナー	ポリテックジャパン株式会社 従来品より大幅に高感度化した非接触振動計をお見せします!	YKT 株式会社 OGP最新機種 SmartScopeMシリーズを中心に多様な測定機を出展。
KOCH&BROOK TECHNOLOGY CO.,LIMITED 3DLレーダーを用いたサイロ在庫管理システムは、在庫の可視化とスマート化を実現し、管理の効率を大幅に向上させます!	ダイセイ株式会社 量産製品を圧倒的精度と速さで測定!エアマクロメータ	日本3Dプリンター株式会社 3Dプリンティング、3Dスキャンの専門性を持ったスタッフによる、最適なソリューション提案をします。	株式会社マーブル 検査工程の効率化を実現する図面から寸法自動抽出システムをご紹介します。	
株式会社ゴーショー ペアト社製マルチセンサー 高精度 三次元測定機	タキファエンジニアリング株式会社 外径測定や外観検査、画像処理など、測定・検査機器の専門メーカーです	日本精密測定機器工業会 技術相談コーナー	株式会社マグネスケール 磁気と光で高精度位置検出に貢献	
株式会社小坂研究所 表面粗さ計、段差計、非接触三次元測定機の新製品をご紹介します。	中央精機株式会社 新製品を中心に、中央精機の主力製品を出展いたします。	ネオアーク株式会社 国産よう素安定化HeNeレーザなどはかるを支える製品をご紹介します	丸紅I-DIGIOグループ (丸紅情報システムズ) 独ZEISS社の工業用非接触三次元測定機、変位・ひずみ計測システムを出展致します	

新技術発表コーナー

産学連携を推進することを目的に、大学や研究機関に、最新の検査技術・情報を公開していただきます。

研究機関名	
宇都宮大学オプティクス教育研究センター 大谷・オナカ研究室 ヘーガン研究室	日本原子力研究開発機構 スピノーエネルギー科学研究グループ
①信州大学 (信州 TLO) ②埼玉大学 (信州 TLO) ③東京電機大学 (信州 TLO)	日本原子力研究開発機構 放射線デジタルグループ
千葉大学大学院工学研究院椎名研究室	法政大学大学院 精密工学・データサイエンス研究所
長岡技術科学大学・北海道大学・中央精機株式会社	法政大学 理工学部 吉田一朗研究室



合同基調講演

会場 東京ビッグサイト会議棟607・608会議室

トランプ関税に揺れる世界 日本(製造業)の生存戦略

日程 9月10日(水) 10:30～11:30 申込方法 ウェブサイトよりお申し込みください ※満席になり次第終了

講演者 産経新聞ワシントン支局長 塩原 永久 氏 / 産経新聞東京本社編集局長 加納 宏幸 氏

米国のトランプ大統領による関税政策が世界を揺るがせています。日本の製造業はこの荒波の中をどのように生き抜いていくべきなのでしょう。最前線でトランプ政権を取材する特派員と処方箋を探ります。

実務応用セミナー

会場 西1ホール内 セミナー会場F

出展者による展示会と連動した新製品や新技術のプレゼンテーションを実施いたします。

9/10(水)	11:30～12:00	株式会社マープル	手書きゼロ! 2ステップでつくる検査成績表	講演者: 高須 怜 氏
	10:30～11:00	YKT 株式会社	ZONE3+EVOLVE suite: 3DAモデルによるデジタル品質保証と測定業務の効率化	講演者: QVIジャパン株式会社 代表取締役 中村 聡 氏
	11:30～12:00	株式会社ミットヨ	測定工具から始めるスモール製造業DX	講演者: 研究開発本部 測器開発部 中村 直人 氏
9/11(木)	13:00～13:30	株式会社マープル	検査業務から始めませんか? 品質保証DX	講演者: 西枝 航 氏
	14:00～14:30	株式会社ニコン	次世代パッケージを支える微細3D寸法測定～測定速度と精度の両立が拓く新たな検査ソリューション～	講演者: 及川 良太 氏
	15:00～15:30	株式会社東京精密	計測用X線CTで実現するものづくり革新	講演者: 今井 頌 氏
9/12(金)	15:30～16:00	株式会社東京精密	非接触3次元表面性状測定機 Opt-scopeの最新測定事例	講演者: 桑原 佳永 氏

計測技術セミナー

主催: 日本工業出版(株)

ものづくりプロセスを革新する測定計測技術

日時 9月10日(水) 13:00～15:45

会場 西1ホール内 セミナー会場F

参加 無料(要登録)

<プログラム>

スマート機上・インプロセス計測の課題と展望

13:00～13:45 膨大な情報を駆使する生産システムにおいて、ものづくりの情報化という重要な役割を担う機上・インプロセス計測の動向を紹介し、状況変化への自律的適応と高精度測定を可能とする。機上・インプロセス計測の知能化と新たな展開について講述する。

大阪大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 高谷 裕浩 氏



次世代パワー半導体を支える測定計測技術

14:00～14:45 省エネルギー化やパワーエレクトロニクス製品の小型・軽量化を実現するSiCやGaNなど次世代パワー半導体の社会実装を支援するための計測技術と、その国際標準化の取り組みについて紹介する。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 先進パワーエレクトロニクス研究センター 先崎 純寿 氏



電動車用歯車に求められる歯車を実現する加工・計測技術

15:00～15:45 電動車用歯車には、内燃エンジン車用よりもさらに高精度な歯車が求められるため、国内外のメーカーが新しい歯車加工技術や評価手法に取り組んでいる。本講演では、最近の歯車加工の動向と測定・計測技術について紹介する。

ニデックマシンツール株式会社 歯車機械システム事業部 柳瀬 吉言 氏



特別セミナー

企画協力: 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター(依頼中)

「測る」が支えるモビリティ ―計測技術と認証が保証する自動車の品質と性能―

日時 9月12日(金) 10:30～15:00

会場 西1ホール内 セミナー会場F

参加 無料(要登録)

<プログラム>

10:30～10:35 挨拶 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター 計量標準普及センター 計量標準調査室 室長 鍛島 麻理子 氏

10:35～11:10 自動車業界におけるリークテストについて 株式会社フクダ 装置製品部 技術課 平田 真央 氏

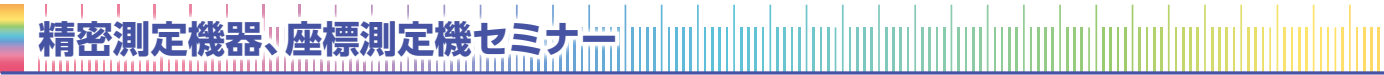
11:20～11:55 車載センサーを利用した回転計測技術 アトセンズ株式会社 技術部 小澤 優哉 氏

12:05～12:40 自動車衝突試験に資する衝撃加速度標準の計測信頼性と関連する国際規格について 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター 工学計測標準研究部門 動的力學量計測研究グループ グループ長 野里 英明 氏

12:40～13:40 休憩(お昼休み)

13:40～14:15 AMに必要な計測技術～3D3プロジェクトで学んだ事～ 一般社団法人日本AM協会 専務理事 澤越 俊幸 氏

14:25～15:00 モビリティ研究におけるX線CT技術の応用活用 国立研究開発法人産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 省エネルギー技術研究部門 エンジンシステム研究グループ 主任研究員 木下 幸一 氏



精密測定機器、座標測定機セミナー

日程	9月10日(水)	お申込方法	日本精密測定機器工業会 HPから受講申込書をダウンロードして頂き、必要事項をご記入後、事務局までメールに添付の上お申し込みください。 https://www.jpamia.gr.jp/information/ ※お申込み多数の場合は途中で募集を打ち切ることがあります。
時間	10:00－17:00	お問合わせ先	日本精密測定機器工業会「セミナー」事務局 〒105-0003 東京都港区西新橋3-14-2 TEL. 03-3434-9557 FAX. 03-3434-1695 E-mail. info@jpamia.gr.jp
会場	東京ビッグサイト会議棟6階 605・606会議室		
主催	日本精密測定機器工業会		
聴講料	無料（会員はテキスト代も無料。 会員以外はテキスト代をご負担ください）		
定員	会議室での聴講 250名		



プログラム

※内容は予告なく変更される場合があります。
最新情報は、当展示会 HP (www.mt-expo.jp) をご確認ください。

10:05－11:00	高精度X線ミラー製造のための超精密形状計測技術 東京大学 先端科学技術研究センター 超精密製造科学分野 三村 秀和 氏
	Spring-8やNanoterasuなどの放射光施設で用いるX線ミラーには、1nmの形状精度が要求される。そのため、X線ミラーは形状誤差を正確に測定しそれを修正するように加工が行われる。X線ミラーには、平面型、自由曲面型、回転体型に分かれるが、それぞれの形にあわせて高精度な形状計測手法が開発された。本講演では、それぞれの形状計測手法および装置について、原理、測定精度などについて説明する。
11:05－12:00	光ファイバプローブを用いた微細形状測定機の開発 北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科 村上 洋 氏
	近年、微細金型、各種ノズル穴、光通信・医療、半導体・MEMS・マイクロマシン等の分野において、立体的で微細な三次元形状部品が増加しており、加工の高精度化・製品の高機能化のためこれらを精密に測定するニーズが増加している。本講演では我々が開発している光ファイバプローブを用いた微細形状測定機の概要とL型先鋭化、2段型弾性ヒンジ付き等各種スタイラスの製作方法、微細形状の測定事例等について紹介する。
12:00－13:00	昼食休憩
13:00－13:45	X線CT測定の精度保証 ～基準ゲージの開発～ 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター 工学計測標準研究部門 幾何標準研究グループ 渡邊 真莉 氏
	近年、X線CT装置を用いて寸法・形状測定する需要が高まっている。X線CT装置は非破壊での産業部品内部の測定や、高倍率での微小部品の測定に利用されており、その測定精度を保証するには、X線CT装置の測定空間の歪みを検査する基準ゲージが必要となる。そこで、マイクロ領域の精度保証も視野に入れ、X線CT装置を簡易に検査できるゲージを開発した。本講演では、その実用性検証やゲージ校正等の開発過程について紹介する。
13:50-14:30	CMMの温度耐性向上に関する取り組み～工場環境での精密測定への対応、環境負荷低減をめざして～ 株式会社ミットヨ 研究開発本部 計測技術開発部 井上 友人 氏
	弊社では、工場環境での精密測定への要求と、環境負荷への意識の高まりに応えるべく、CMMの温度耐性強化に取り組んでいます。このようなCMMの開発では、変温下で高精度な評価を行うため、熱的影響を受けにくい基準器が不可欠です。そこで温度変化に対する安定性に優れたゲージを新たに開発し、温度特性を可視化し、データを設計にフィードバックすることで、CMMの温度による精度劣化を大幅に抑制することができました。
14:30－14:45	休憩
14:45－15:10	三次元測定機を用いた真円度測定の高精度化トライアル 鹿児島県工業技術センター 生産技術部 岩本 竜一 氏
	本報告では、三次元測定機とリングゲージを用いた真円度測定の高精度化トライアル手法について提案します。本トライアル手法は、金型のガイドポスト穴等のような高い測定精度が要求される部位の真円度形状の評価を対象としています。真円度測定機では評価可能だが三次元測定機ではやや精度が不足する領域について、三次元測定機を用い高精度のリングゲージと比較測定することで、真円度形状の評価ができる可能性を見いだしました。
15:10－15:35	プラスチック製低剛性製品における精密測定の考察 地方独立行政法人 岩手県工業技術センター 電子情報システム部 和合 健 氏
	近年、製品の低価格化等のために鋼材部品が樹脂部品に置き換わる傾向が顕著になっている。しかしながら図面公差はそのままだと多く、樹脂部品の製造では高精度化が要求され、その製品寸法を正確に測定する技術も必要になっている。ここでは多種類の樹脂材料において、接触式座標測定機を使用した寸法測定でのプロービング時の押し込み量とたわみ量を実験で定量的に調べ、その補正を含めた対策を提案した。
15:35－16:00	日本唯一!都産技研にしかないJCSS校正と日本初!「全自動・レベル出し調整装置」共同開発 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 技術支援本部 技術支援部 実証試験技術グループ 三浦 由佳 氏
	都産技研では、三次元測定機で得られた測定値に不確かさをつける独自技術がある。研究機関との共同研究の成果がJCSS認定取得に活用されている。現在、IATF16949により、自動車会社から多くの問い合わせが来ているJCSS校正について説明する。また、都産技研の測定技術を用いて、企業と精密加工機用全自動レベル出し調整システムを共同開発した。企業とどのように共同開発に取り組んで製品化したか実例を紹介する。
16:00－16:25	金属AM技術の可能性と信頼性向上を支える測定計測技術 福岡県工業技術センター 機械電子研究所 生産技術課 生産システムチーム 山田 泰希 氏
	金属AM(Additive Manufacturing)技術は、3Dデータから直接部品を造形し、複雑形状や高機能部品の製造を可能にする次世代のものづくり技術として大きな可能性を秘めている。しかし、造形プロセスにおける複雑な熟履歴や、粉末材料の品質、造形条件など複数の要因により、内部欠陥や特性のばらつきが生じ、信頼性の確保が実用化に向けた課題となる。本講演では、指向性エネルギー堆積法(DED)の技術的特徴を紹介し、デジタル画像相関法(DIC)を用いて造形物の機械的特性を可視化・評価した結果について報告する。



測定相談コーナー (西1ホール 小間番号M-01)

当展示会では、会場内に専門技術者による測定相談コーナーを開設し、ご相談を秘密厳守でお受けしております。
お困りごとなどございましたら、お気軽にブースまでお越しください。

時間 \ 日程	9月10日(水)	9月11日(木)	9月12日(金)
10:00－12:00	● 三次元測定機部会	● 三次元測定機部会 ● 光学測定機全般	● デジタルスケール部会 ● 光学測定機全般
12:00－14:00	● マイクロメータ・ノギス部会 ● 光学測定機全般	● DDG(ダイヤル・デジタルゲージ)部会 ● 光学測定機全般	● ゲージ部会 ● 光学測定機全般
14:00－16:00	● 三次元測定機部会 ● 光学測定機全般	● 三次元測定機部会 ● 光学測定機全般	● 形状・粗さ測定機部会 ● 光学測定機全般

光計測シンポジウム 2025

日程 9月11日(木)
時間 12:30 - 16:50
会場 東京ビッグサイト 会議棟6階 605会議室
主催 日本光学測定機工業会
協賛(予定) 公益社団法人精密工学会、日本顕微鏡工学会
参加費用(論文集込) 一般参加 5,000円 会員 3,000円

お申込方法 日本光学測定機工業会 HP から受講申込書をダウンロードして頂き、必要事項をご記入後、事務局までメールに添付の上お申し込みください。
https://www.j-oma.jp/info_expo/expo2025.html
お問合わせ先 日本光学測定機工業会「光計測シンポジウム」事務局
TEL・FAX. 03-3435-8083
E-mail. info@j-oma.jp

プログラム

※内容は予告なく変更される場合があります。
最新情報は、当展示会HP (www.mt-expo.jp) をご確認ください。

演題項目／発表者(○登壇者)	
12:30	開会挨拶：明田川 正人 氏 (日本光学測定機工業会 技術顧問)
【座長】高谷 裕浩 氏 (大阪大学)	
12:35	大気観測用 265nm LED ミニライダー ● 椎名 達雄 氏 (千葉大学)
12:55	265nmの波長はソーラブラインドエリアに入り、太陽の影響を受けにくい。その265nmLED光源を使ったミニライダーを開発している。これまでの小型でバッテリー駆動が可能な機能は維持したまま、時空間スケールの小さな、急峻な大気・ガスの挙動を捉えることが可能である。昼夜計測も実現し、低層大気の現象把握に留まらない、さまざまな計測対象の観測を始めている。今回、瞳への安全性や消費電力、光源寿命にも配慮した社会実装に向けた展開について述べる。
12:55	フルストークスイメージングによる欠陥検出 ● 大谷 幸利 氏 (宇都宮大学)
13:15	精密製品の加工製品の品質検査は重要工程である。この多くは人の手による目視検査である。これは製品を傷つけないことや広範囲の領域を瞬時に確認することができる一方、経験値の違いや疲労などのエラーに対応するためには自動化が求められている。本報告では、偏光カメラを用いたフルストークスイメージャーによって物体からの散乱光を偏光度などでイメージングすることで、従来よりも広範囲にわたって欠陥の定量化を試みたので報告する。
13:15	光検出器を用いたサブテラヘルツ電磁波の超高感度検出 ● 野竹 孝志 氏 (大阪電気通信大学)
13:35	光検出器を用いたサブテラヘルツ電磁波の超高感度検出技術について報告する。斜周期分極反転二オプ酸リチウム結晶における非線形パラメトリック相互作用を利用し、サブテラヘルツ電磁波を光へと変換する事で、半導体光検出器を用いて超高感度にサブテラヘルツ電磁波が検出できる事を実証した。本技術に応用する事で、可視光や近赤外光用カメラを用いてテラヘルツイメージング等をリアルタイムで実現する事を目指している。
休 憩	
【座長】椎名 達雄 氏 (千葉大学)	
13:50	レーザー逆散乱法による超精密加工表面トポグラフィのうねり評価 ● 高谷 裕浩 氏 (大阪大学)
14:10	近年、非球面光学素子および自由曲面光学素子の需要が高まっている。一方、その複雑な表面形状に混在する数十μmから数百μmの空間波長を持つ表面うねりが光学素子の性能に与える影響が大きな問題となっており、加工工程において、うねりの除去工程を制御するための機上計測技術が求められている。そこで本研究では、面計測かつ振動にロバストなレーザー逆散乱法に光学的空間周波数フィルタリングを導入した、新たなうねり計測手法を提案する。
14:10	真直度測定機におけるディーブラーニングを用いた補償方法の開発 ● 高田 侑慶 氏 (北海道大学)
14:30	レーザー光が有する直進性を利用して測定を行う真直度測定機においては、空気屈折率の時間的・空間的变化(空気揺らぎ)による測定不確かさの増加が問題となる。この課題解決に向けて、ディーブラーニングの適用が検討されている。これまでに、事前取得されたデータに対するディーブラーニング適用の効果が検証されている。本報告では、1軸リニアスライドの真直度測定に対してリアルタイムでのディーブラーニング補正を行った結果を報告する。
14:30	ニコンアプソリュートエンコーダの計測原理と製品の実用事例 ● 千代 晋平 氏 (株式会社ニコン)
14:50	アプソリュートエンコーダは、自動車製造ラインの産業用ロボットや工作機械など、さまざまな産業機械に幅広く利用されており、ロボットアームなどの回転方位を絶対値で検出することができるセンサである。近年、ニーズの多様化や高機能化が進んでいる。本講演では世界で初めて全固体電池を搭載し、保証温度の向上とメンテナンスフリー化を実現し、さらに、新たに予知保全機能や角度精度自己補正機能を搭載したアプソリュートエンコーダ「MAR-M700MFA」の技術的特徴について報告する。
14:50	サンプリングレート5kHzの2次元面内変位計測正弦波位相変調干渉計 ● 明田川 正人 氏 (長岡技術科学大学)
15:10	高速度カメラと電気光学素子EOMを用い、2次元面内変位を計測できる正弦波位相変調干渉計を開発した。高速度カメラのフレームレートを60kfps、EOMの変調周波数を5kHzとすることで、サンプリングレート5kHzを達成した。この干渉計により、高速で変動する形状可変ミラーの2次元面内変位や空気揺らぎによる波面の変動を計測可能である。この装置の分解能、ノイズフロアなどを計測した。この結果に関し報告する。
休 憩	
【座長】大谷 幸利 氏 (宇都宮大学)	
15:25	高速な3次元可視化を実現するレーザー走査型顕微鏡法 ● 小澤 祐市 氏 (東北大学)
15:45	レーザー走査型顕微鏡法は、蛍光試料の3次元可視化や反射・散乱光による表面形状計測など、観察対象の3次元の空間情報を記録できる一方で、3次元画像取得の時間分解能が低いことが課題です。これに対して我々は、焦点深度の長い二重状態スポットの1回の2次元走査のみから試料の3次元画像を取得する新しいレーザー顕微鏡技術の開発を進めています。今回は、その原理と3次元イメージング性能について紹介いたします。
15:45	[LaserGate]という発想 ● 一味 司 氏 (株式会社ミットロ)
16:05	昨今の人手不足に対応する策の1つとして、光切断センサを生産ライン上にゲート状に配置し、その中を通る製品の寸法や外観検査を一気にやっしまおうという発想が「LaserGate」です。実際に装置を製作し、複数の光切断センサの点群データを合成したときの精度がどのくらいまで追いつめるのかなどの検証をおこなった結果や、実際にお客様向けに製作した装置の例、この発想が提供できる可能性などについて説明いたします。
16:05	顕微鏡干渉計によるフォトマスクパターンの段差測定 ● 菅原 健太郎 氏 (産業技術総合研究所)
16:25	顕微鏡の高さ方向の歪みの校正のために、段差標準片が広く使われています。弊所では光学式段差校正装置として、レーザー測長システムを搭載した顕微鏡干渉計を開発して、これまで段差標準片への値付けの校正サービスを行ってまいりました。〈問題点〉光学式段差校正の受け入れは、値付けする標準片は表面の材質が同じものであることを条件としてまいりました。これは材質の違いによる光の位相変化を定量的に評価するのは容易ではないのが理由でした。〈解決策〉そこで、原子間力顕微鏡による測定技術を活用し、光の位相変化に起因した見かけ上の段差を定量的評価することを試みました。
16:25	光学式三次元プロファイラによる環境にロバストな高速測定の実現 ● 佐藤 慶一 氏 (キャノンマーケティングジャパン株式会社)
16:45	干渉鏡を活用した三次元表面形状計測では、その原理上、振動などの外乱により取得するデータに影響を及ぼしやすい。計測ニーズも多岐にわたってきており、環境の整った計測室以外での計測を求められるケースも出てきている。本講演では、最新のGPGPUと独自の高速アルゴリズム、さらに画像処理の最適化などを組み合わせることで、より環境への耐性を向上させた垂直走査型低コヒーレンス干渉計と計測事例を紹介する。
挨拶：濱谷 正人 氏 (日本光学測定機工業会 会長)	

会場アクセス (東京ビッグサイト)

■りんかい線	新木場駅 (JR京葉線、東京メトロ有楽町線)	→ 約5分 →	国際展示場駅 【下車徒歩約7分】
	大崎駅 (JR)	→ 約13分 →	
■ゆりかもめ	新橋駅 (JR、都営地下鉄浅草線、東京メトロ銀座線)	→ 約22分 →	国際展示場正門駅 【下車徒歩約3分】
	豊洲駅 (東京メトロ有楽町線)	→ 約8分 →	
■都営バス	東16 東京駅八重洲口 (東16系統、豊洲駅前経由)	→ 約40分 →	東京ビッグサイト
	都05 東京駅丸の内南口 (都05系統、勝どき駅前経由)	→ 約40分 →	
	門19 門前仲町駅 (門19系統、豊洲駅前経由)	→ 約35分 →	
■空港バス (リムジンバス)	羽田空港	→ 約25分 →	東京ビッグサイト
■首都高速道路	台場・有明・臨海副都心・豊洲出口から5分		

