

# 日本が誇る精密計測・計測標準の真髓！

—精密計測の基礎・基本・ノウハウから最先端の計測標準，精密加工計測まで—

開催期日：2019年12月11日(水)

申込締切：2019年12月 4日(水)

計測は、製品の加工・製造だけでなく製品開発，研究開発，学術研究にとって必要不可欠です。製造する製品の品質保証には信頼性の高い精密計測が必要なことは当然ですが，効率的な新製品開発や新しい現象の解明，不具合原因の効率的な探究にも精密計測は欠かせません。また，科学と産業技術はお互いに高め合う関係にあります，その両者の進歩には必ず精密計測が関わっています。加えて，本年，令和元年は，5月20日に7つのSI単位のうちの4つが同時に定義改定するという記念すべき年でもあります。これらの定義改定は学術界・産業界における大きなイノベーションやブレイクスルーを生むだけでなく，新しいビジネスへの波及効果も予想されます。

そこで，事業企画第3グループでは，丁寧な基礎講座による精密計測の基礎固めからはじめ，その後最先端の研究や最新動向まで踏み込む野心的な講習会を企画いたしました。講師陣は，精密計測分野のオーソリティである高増 潔先生（東京大学教授）をはじめ，精密計測・計測標準の第一線で活躍されている研究者や精密計測機器メーカーの一流技術者の方々に講演して頂きます。これから技術者・研究者を目指す学生や新入社員，若手社員，精密計測の経験が少ない技術者の方なども含め，多くの方々の参加をお待ちしております。

日 時：2019年12月11日(水) 9時55分～17時10分

会 場：上智大学 四谷キャンパス 中央図書館 9階 L-921 会議室 (〒102-8554 東京都千代田区紀尾井町 7-1)

\* JR 総武線・中央線・東京メトロ丸ノ内線『四ツ谷駅』下車 徒歩約 5分，東京メトロ南北線『四ツ谷駅』下車 徒歩約 8分

\* 会場 URL: [https://www.sophia.ac.jp/jpn/info/access/accessguide/access\\_yotsuya.html](https://www.sophia.ac.jp/jpn/info/access/accessguide/access_yotsuya.html)

司 会：白杵 深 (静岡大学)，梶原 優介 (東京大学)，吉田 一郎 (法政大学)

次 第：(予 定)

時 間	題 目	内 容	講 師
9:55～10:00		挨拶	
10:00～10:50	基礎講座	長さ・幾何計測，長さ・幾何計測の基礎 ノギス，マイクロメータ，ダイヤルゲージなどのスモールツールやブロックゲージを例に，標準管理や測定器の工業規格の動向も交えながら，長さ計測や幾何計測の基礎を講義する。	株式会社 ミットヨ 計量標準室長 室長 鳴海 達也
10:50～11:40		表面性状・粗さ計測の基礎 表面性状・粗さ計測の基礎について，表面粗さ測定機や微細形状測定機，円筒粗さ測定機を例に講義する。また，ISO 17025(JCSS)にも関連する標準管理についても講義する。	株式会社 小坂研究所 精密機器事業部長 取締役 青陰 雅昭
11:40～12:40		昼 食	
12:40～13:40	計測標準の最新動向	本年5月に計測標準の定義改定という歴史的なイベントがあった。その概要と意義について解説するとともに，長さを例に計測標準が社会や産業界に与える影響について考える。	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 研究部門長 高辻 利之
13:40～14:40	レーザー干渉による球体形状の精密評価技術	人工物に頼る最後の SI 基本単位であるキログラムの定義を改定するためには，シリコン結晶球体の直径をサブナノメートルの精度で測る必要があった。そのために開発したレーザー干渉計と表面分析技術について紹介する。	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 首席研究員 藤井 賢一
14:40～15:00		休 憩	
15:00～16:00	生産品質とスマート精密加工計測の展開	製造に関わるあらゆるプロセスの情報化による，プロセスを重視した生産品質の基本的な考え方と，その実現に不可欠なスマート機内・機上計測を基盤とする精密加工計測戦略について講述する。	大阪大学大学院 工学研究科 機械工学専攻 教授 高谷 裕浩
16:00～17:00	精密計測の歴史とトレーサビリティの確立	高精度な精密計測を可能にし，トレーサビリティを確立するための条件である比較測定器，ブロックゲージ，アッペの原理，恒温条件などについて歴史的な変遷を含めて説明する。	東京大学大学院 工学系研究科 精密工学専攻 教授 高増 潔
17:00～17:10		アンケート回答時間	
17:10～18:30		名刺交換会 交流会(参加費無料)	

主催：公益社団法人 精密工学会 企画：事業部企画第3グループ

協賛(予定)：精密工学会 知的ナノ計測専門委員会/SME 東京支部/応用物理学会/大田区産業振興協会/型技術協会/計測自動制御学会/研削砥石工業会/研磨布紙協会/埼玉県計量協会/産業技術総合研究所/失敗学会/自動車技術会/首都圏産業活性化協会/全日本プラスチック製品工業連合会/素形材センター/ダイヤモンド工業協会/TAMA-TLO/電気加工学会/電気学会/土木学会/砥粒加工学会/日本液晶学会/日本オプトメカトロニクス協会/日本金型工業会/日本機械学会/日本機械工具工業会/日本規格協会/日本木型工業会/日本金属学会/日本金属プレス工業協会/日本計量振興協会/日本光学会/日本光学測定機工業会/日本工作機械工業会/日本合成樹脂技術協会/日本材料学会/日本精密機械工業会/日本精密測定機器工業会/日本設計工学会/日本セラミックス協会/日本塑性加工学会/日本鍛造協会/日本ロボット学会/プラスチック成形加工学会

\*協賛団体にご所属の方は会員価格にてご参加いただけます。

定 員：60名(先着順で定員になり次第締切ります)

参 加 費：会 員(賛助会員および協賛団体会員を含む)22,000円，学生会員2,000円，非会員36,000円，学生非会員7,000円

【会員・学生会員・非会員・学生非会員とも講習会テキスト代含む】 \*参加費・講習会テキスト代とも消費税を含みます。

\*賛助会員参加無料券をお持ちの方は是非ご利用下さい。

資 料：講習会テキストのみ，または聴講者で2冊以上ご希望の場合，1冊5,000円

お申込みフォーム→

申込方法：ホームページ([https://www2.jspe.or.jp/form/koshukai/koshukai\\_form.html](https://www2.jspe.or.jp/form/koshukai/koshukai_form.html))からお申込み下さい。

申 込 先：公益社団法人 精密工学会(〒102-0073 東京都千代田区九段北1-5-9 九段誠和ビル 2F, 電話 03-5226-5191, Fax03-5226-5192)

