

光形状計測技術の最新動向

開催日 平成23年9月20日（火）

企画：精密工学会 メカノフォトニクス専門委員会，知的ナノ計測専門委員会

光を使用した形状計測は、精密工学の分野ではなくてはならない技術と認知され、実際に使用され、各研究開発において日々進歩している。そこで、「光形状計測技術の動向」と言う名として2011年度精密工学会秋季大会においてシンポジウムを知的ナノ計測専門委員会と共同で提案し、現状の光形状計測技術の動向を会員各位に紹介を行う。

このシンポジウムを通じて光計測に関する議論がさらに高まり、産業分野の発展に貢献できること、及びに本分野に関わる開発・研究者の方々への情報交換の場となることを期待する。

開催日時 平成23年9月20日（火） 13:00 ～ 16:40

会場 金沢大学 角間キャンパス 自然科学本館 1階 レクチャーホール（E室）

プログラム

司会 宇都宮大学 大谷 幸利 氏，キヤノン 稲 秀樹 氏

| 時間 | 講演題目 | 講師 |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|
| 13:00～13:10 | オープニング・リマーク | 富山県立大学 野村 俊 氏 |
| 13:10～13:40 | チュートリアル | 金沢大学 安達 正明 氏 |
| 13:40～14:10 | ニコンにおけるマルチセンサー計測技術紹介 | ニコン 清水 房生 氏 |
| 14:10～14:40 | ミットヨにおける非接触形状計測技術紹介 | ミットヨ 浅野 秀光 氏 |
| 14:40～15:00 | (休憩) | |
| 15:00～15:30 | ZYGO社の干渉計測技術の新展開 | キヤノン マーケティング ジャパン 佐藤 敦 氏 |
| 15:30～16:00 | Bruker社(旧Veeco社)における光干渉測定技術の紹介 | ブルカー-AXS 秋本 壮一 氏 |
| 16:00～16:30 | 東レ エンジニアリングにおける干渉計測技術紹介 | 東レエンジニアリング 北川 克一 氏 |
| 16:30～16:40 | クローズド・リマーク | 関西大学 新井 泰彦 氏 |

※※プログラムは都合により変更となる場合がございます。

結晶系シリコン太陽電池およびその製造技術の開発

開催日 平成23年9月21日（水）

企画：精密工学会 北陸信越支部

地球温暖化防止やエネルギー問題の解決を実現する一つの技術として、太陽電池が注目され積極的な開発が進められています。一方、太陽電池にはこれまで以上の太陽電池の高効率化が求められるだけでなく、一般家庭用電力として広く普及させるための製造コストの低減も重要な課題となっている。本シンポジウムでは結晶シリコン系の太陽電池を対象とし、高効率化を実現するための開発動向と将来の展望、さらに太陽電池製造における関連技術における課題とその取り組みについて紹介いただきます。

開催日時 平成23年9月21日（水） 9:00 ～ 12:10

会場 金沢大学 角間キャンパス 自然科学本館 1階 レクチャーホール（E室）

プログラム

司会 金沢工業大学 諏訪部 仁 氏

| 時間 | 講演題目 | 講師 |
|-------------|-----------------------------|----------------|
| 9:00～9:05 | 開催挨拶 | 金沢工業大学 諏訪部 仁 氏 |
| 9:05～9:50 | 高効率結晶系太陽電池に関する動向と今後の展望 | 三洋電機 木山 精一 氏 |
| 9:50～10:25 | 結晶系太陽電池ウェハー加工用固定砥粒ワイヤソー | コマツNTC 谷崎 啓 氏 |
| 10:25～11:00 | 固定砥粒ワイヤソーと遊離砥粒ワイヤソーで用いる加工液 | 共栄社化学 芝 彰吾 氏 |
| 11:00～11:35 | 遊離砥粒ワイヤソーで用いるGC砥粒 | 信濃電気製錬 青木 隆 氏 |
| 11:35～12:10 | 結晶系シリコン太陽電池用ウェハーの鏡面スライシング加工 | コベルコ科研 吉川 一男 氏 |

※※プログラムは都合により変更となる場合がございます。

大規模環境の3次元計測と認識・モデリング技術の現状と展開

開催日 平成23年9月21日(水)

企画：精密工学会 サイバーフィールド構築技術研究分科会

中・長距離非接触レーザスキャナやGPS/モバイルマッピング技術の進歩により、大規模環境データを高密度・高速に測定し、現物形状を反映したas-built型3次元モデルを構築する技術が現れている。この技術は、特に土木、建築、プラントなどの分野で、設計、施工、検査、保守プロセスを革新する技術として注目されている。本学会でも「サイバーフィールド構築技術研究分科会」を設け、大規模環境の3次元計測データを対象とした形状特徴認識、モデル自動作成処理、点群管理技術などの産学共同調査研究を進めている。本シンポジウムでは、計測やモデル化に携わる民間企業や大学から、3次元環境計測システムや大規模環境計測データからの認識・モデリング技術に関する最新動向を紹介する。

開催日時 平成23年9月21日(水) 9:30 ~ 14:20

会場 金沢大学 角間キャンパス 自然科学本館 1階 AV講義室 (D室)

プログラム

司会 東京大学 増田 宏 氏 , 北海道大学 金井 理 氏

| 時間 | 講演題目 | | 講師 |
|-------------|------------------------------------|-------------|---------|
| 9:30~10:00 | 大規模環境のレーザ計測技術に関する国内外の動向 | スパーポイントリサーチ | 河村 幸二 氏 |
| 10:00~10:30 | 大規模環境3次元計測装置の現状と将来 | トプコン | 高地 伸夫 氏 |
| 10:30~11:00 | モバイルマッピングシステムによる市街地高密度計測と計測データ処理技術 | 三菱電機 | 瀧口 純一 氏 |
| 11:00~11:30 | ロボティクスにおける自己位置推定と地図構築の最新動向 | 千葉工業大学 | 友納 正裕 氏 |
| 11:30~12:00 | 災害用係留型情報気球InfoBalloonによる地上監視 | 北海道大学 | 小野里 雅彦氏 |
| 12:00~13:00 | (昼休憩) | | |
| 13:00~13:30 | 全方位カメラ搭載移動ロボットによる環境センシング | 静岡大学 | 山下 淳 氏 |
| 13:30~14:00 | 大規模3次元環境計測データ処理のための形状処理技術 | 東京大学 | 増田 宏 氏 |
| 14:00~14:20 | 大規模レーザ計測点群からの3次元オブジェクト自動認識 | 北海道大学 | 伊達 宏昭 氏 |

※※プログラムは都合により変更となる場合がございます。