

# 事務局だより

2010年  
5月25日  
発行  
第86号

事務局：〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-14-6  
東京理科大学 工学部 機械工学科 吉本研究室内  
[Tel.03-5228-8360 (ダイヤル) Fax.03-5213-0977  
E-mail:yosimoto@rs.kagu.tus.ac.jp]

[URL:<http://www.me.toyota-ct.ac.jp/~mhome/ultraprecision/index.htm>]

## 目次

1. 6月度定例会	p. 1
2. 小委員会予定	p. 2
3. 運営委員会議事録	p. 3
4. 今年度の定例会計画	p. 5
5. 事務局より	p. 6

## 1. 6月度定例会

6月度定例会を下記の日時に開催いたします。出欠の連絡は、Eメールで送信しています「出欠確認票」にご記入の上、**6月8日(火)**までにご返信ください《期日厳守》。

【日 時】 平成22年6月18日(金) 13:00~19:00

【場 所】 東京理科大学(神楽坂) 森戸記念館 地下1階 第一フォーラム  
東京都新宿区神楽坂4-2-2 ※3ページの案内参照

※ 当日の連絡先：090-3082-6639 (事務局大橋 携帯)

— 小委員会 — 13:00~13:55

メカニズムと制御小委員会を開催いたします。詳細は2ページ「小委員会予定」の欄をご覧ください。

— 講演会 — 14:00~17:00

メインテーマ『太陽電池製造と位置決め』

(1) 14:00~15:00

【講 師】 山口 真史氏 (豊田工業大学 大学院工学研究科 主担当教授)

【テーマ】 太陽電池技術の現状と今後の方向性

【概要】 太陽電池を用いた太陽光発電は、深刻化する地球環境問題やエネルギー問題を解決するクリーンエネルギーとして、世界中から大きな期待が寄せられている。ドイツの気候変動審議会がまとめた「2100年の世界エネルギービジョン」によれば、2100年には世界のエネルギーの7割が太陽(光)で賄われるだろうと予想されている。こうしたビジョンの達成のために重要な太陽電池の現状と今後の方向性について私見を述べる。

15 : 00 ~ 15 : 20 コーヒーブレイク

※コーヒーブレイクの後、事務局から、6 月度定例会で配布する DVD の内容紹介を 10 分程度行う予定です。

(2) 15 : 30 ~ 16 : 20

[講 師] 石原 隆 氏 (三菱電機(株) 中津川製作所  
太陽光発電システム第一部 セル開発課 専任)

[テーマ] 太陽電池製造と位置決め技術

[概 要] 現在一般に量産されている結晶 Si 太陽電池では LCD や半導体のような nm ~  $\mu$  m オーダの位置決めを必要とはしていない。しかしより高効率な結晶太陽電池では面内でのパターニングを必要とする新たな構造が提案されている。一方、太陽電池の高スループット・低コスト製造への要求を考えれば、通常の写真製版は用いることはできず、実用的な精度では 100  $\mu$  m のオーダとなるスクリーン印刷を用いた位置合せが重要な開発ポイントとなっている。

(3) 16 : 20 ~ 17 : 10

[講 師] 菊池 正志 氏 (株アルバック FPD 事業部)

[テーマ] 薄膜 Si 太陽電池製造装置の最新動向

[概 要] 太陽電池は現在、環境、エネルギー分野で注目を浴びている。その中の薄膜 Si 太陽電池は『設備産業』と言っても良いくらい、様々な設備が導入されている。これらの設備の概要と最新動向について報告するとともにそれらの装置に使用されている位置決めについても報告する。

—懇親会— 17 : 15 ~ 19 : 00 (無料)

講師の方々にも参加していただく予定です。ご講演では伺えなかった質問もどうぞ。

## 2. 小委員会予定

○メカニズムと制御小委員会

[日 時] 6月18日(金) 13 : 00 ~ 13 : 55

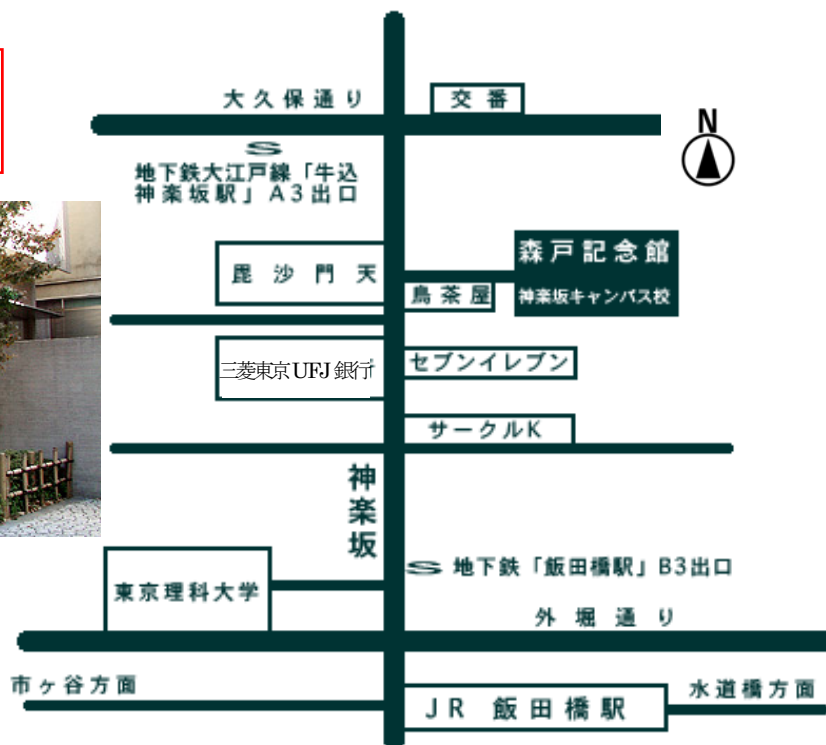
[場 所] 東京理科大学(神楽坂) 森戸記念館 地下1階 第一フォーラム

[テーマ] ドイツ エタロン社製レーザートレーサによるマシニングセンタの空間補正

[講 師] 海瀬 聖次郎 氏 (YKT(株) グローバルセールスプロモーション)

[概 要] 15年以上にわたり三次元測定機で採用され続けている空間補正が、エタロン社製レーザートレーサの誕生によって、2007年から欧州マシニングセンタに運用され始めた。汎用マシニングセンタが空間補正で高価なマシニングセンタより優れた精度になる事例が報告されている。空間補正の取り組みにより、価格競争力が高まるだけでなく、マシニングセンタの空間的誤差を大幅に改善することが可能になり、欧州ではハイエンドマシニングセンタには欠かせない要素として導入が進んでいる。

## 森戸記念館 案内図



### 【交通】

- JR「飯田橋」駅西口より徒歩6分、
- 都営地下鉄・東京メトロ「飯田橋」駅B3出口より徒歩5分  
JR、地下鉄「飯田橋」駅下車後、神楽坂商店街を約300m坂を上り直進、毘沙門天の向かい「福屋」と「鳥茶屋」の間の路地を右折、つきあたりが「東京理科大学・森戸記念館」
- 都営大江戸線「牛込神楽坂」駅A3出口より徒歩3分  
都営大江戸線「牛込神楽坂」駅下車後、神楽坂商店街を飯田橋駅方面に直進、毘沙門天の向かい「福屋」と「鳥茶屋」の間の路地を左折、つきあたりが「東京理科大学・森戸記念館」

### 会場

小委員会／定例会 会場  
地下1階 第一フォーラム (全 108席)

- ◆第一フォーラムは 108席です。万一、席が一杯になった場合、1階の第二フォーラムに行っていただくことがあります。
- ◆第二フォーラムでは、講演者のppt映像や講演内容の視聴ができますが、第二フォーラムから講演者への質問はできません。

### 3. 運営委員会議事録

[日時] 平成22年4月16日(金) 10:30~12:30

[場所] 東京工業大学 蔵前会館 大会議室

[出席者] (敬称略): 白石昌武(茨城大), 大岩孝彰(静岡大), 深田茂生(信州大), 佐藤海二(東工大), 川嶋健嗣(東工大), 田中淑晴(豊田高専), 古谷克司(豊田工大), 吉本成香(東京理科大), 佐藤光一(アジレントテクノロジー), 岡田尚史(オリンパス), 佐藤隆太(三菱電機), 大橋康二(ケーエスエス), 真崎和生(ニコン), 山極高(ミットヨ)。

事務局: 岩佐礼子

以上 15名

## [議 題]

0. 4月16日の定例会の書記を大岩先生にお願いした。

### 1. 2009年度決算、2010年度予算の決議

全体会議配布資料を基に、2009年度決算および2010年度予算の議論を行い承認した。なお本委員会役員として、会計幹事を深田先生、筆頭幹事を佐藤先生、副筆頭幹事を真崎氏、監事を飯塚氏、岡田氏にお願いすることとした。また佐藤(隆)氏、佐藤(光)氏については、新たに幹事として運営委員会に加わっていただくこととした。さらに佐藤(隆)氏については、荻田氏に代わり、メカニズムと制御小委員会の副小委員長への就任をお願いし、了承された。

### 2. 規約と内規

精密工学会が公益法人に移行するのに伴い、精密工学会専門委員会規約と本委員会内規の整合性を図る必要が出てきたが、これについては、次回、運営委員会までに、文言等の整合性を取り、再度審議をお願いすることとした。

### 3. 2010年度定例会について

#### ○6月 [定例会]

日 程：6月18日(金) ≪計画担当者：佐藤光一氏≫

場 所：東京理科大学 森戸記念館(神楽坂)

テーマ：太陽電池製造と位置決め

内 容： ①14:00～15:00 山口真史先生(豊田工業大学)

②15:20～16:10 パネルメカを予定

③16:10～17:00 (株)アルバック [予定]

- ・②のパネルメカについては、大橋幹事からの意見で、三菱電機、富士電機、ホンダあたりに意見を聞いてみることにした。

小委員会：13:00～13:55 ≪メカニズムと制御小委員会≫ (講師：YKT(株)の方)

#### ○9月 [定例会] ≪計画担当者：大岩孝彰先生≫

日 程：9月17日(金)

場 所：東京工業大学 大岡山キャンパス 百年記念館

テーマ：パラレルメカニズムを含めたメカニズム関連を予定

- ・講師については打診中であるが、全体のまとめの講演を大岩先生、その他企業としてレニショー(小型パラレルメカニズム)、PI ジャパンを候補としているとの説明があった。

小委員会：アンケート小委員会

- ・定例会の前に「アンケート調査による精密位置決め動向」と題したプレゼンを行い、アンケート用紙を配布・記入・回収する時間を設ける。

#### ○1月 [定例会] ≪計画担当者：未定≫

日 程：1月21日(金)

場 所：東京工業大学 大岡山キャンパス 百年記念館

テーマ、講師：未定

小委員会：センサ小委員会(予定)

◎春秋大会等については、例年通りに行うことで了承された。

- ・2010年9月精密工学会秋季大会(於 名古屋大学)

日程：9月27日(月)～29日(水)

- ・2011年3月精密工学会春季大会（於東洋大学）

日程：3月15日（火）～17日（木）

#### 4. 委員減少化の対策と新規委員勧誘について

社会情勢から委員数が減少してきているので、これに対する対策について話し合われた結果、新規委員勧誘のための資料作成およびHPの充実を行うこととした。また非会員が本委員会の定例会を試聴できることとし、その旨をHPに掲載することとした。

#### 5. ICPT2010 開催について資料を基に説明がなされ、実施について了承された。

#### 6. その他

- ・前刷集のDVD化が終了し、6月18日の定例会で配布することとした。製作枚数350枚とし、法人3枚、個人1枚、キーワード協力者1枚を配布することとした。

- ・位置決め技術アンケートを今年度実施する予定であるとの説明が大岩先生からなされ、了承された。  
(記録：東京理科大学 吉本成香)

## 4. これからの定例会の予定

### 【定例会】

- 9月 [定例会] ≪計画担当者：大岩孝彰先生≫

日 程：9月17日（金）

場 所：東京工業大学 大岡山キャンパス 百年記念館

テーマ：パラレルメカニズム

内 容：

14：00～15：00 講演（1）大岩孝彰先生（静岡大学）

15：20～16：10 講演（2）大場達史氏（㈱レニショー）

16：10～17：00 講演（3）Dr.Gloss氏（ピーアイ・ジャパン㈱）

小委員会：アンケート小委員会

定例会の前に1時間、アンケート小委員会が「アンケート調査による精密位置決め動向」と題したプレゼンを行い、アンケート用紙を配布・記入・回収する時間を設ける。

- 1月 [定例会] ≪計画担当者：未定≫

日 程：1月21日（金）

場 所：東京工業大学 大岡山キャンパス 百年記念館

テーマ、講師：未定

小委員会：センサ小委員会（予定）

### 【ICPT2010】

日 程：11月24日（水）～26日（金）

場 所：韓国 釜山 Paradise Hotel

### 【春秋大会】

- 2010年9月精密工学会秋季大会

日 程：9月27日（月）～29日（水）

場 所：名古屋大学

○2011年3月精密工学会春季大会

日 程：3月15日（火）～17日（木）

場 所：東洋大学 白山キャンパス

## 5. 事務局より

- 今年度2010年度は総会でも報告したように、今までにない法人委員の退会が多く、予算的にも非常に厳しい内容になりました。最近の企業環境の厳しさの反映に大きな原因があるかも知れません。一方では従来の本専門委員会の活動がマンネリ的になっていないか、参加された法人委員にとって、有効な存在でなくなっていないかなども自省することも必要とも考えています。委員各位の率直な、お考えをどしどし、お寄せいただき、より満足していただけるような行動に結びつけたいものと考えています。
- 定例会の内容についても、自薦・他薦、いずれでも結構ですから、ご希望のテーマ、講師候補などがあれば、積極的に、事務局宛に、ご連絡ください。講師候補が検討のために必要であれば、関連した資料などを事務局宛に、ご連絡あり次第送付します。
- 改めて記すまでもなく、本専門委員会の運営は、委員各位、とくに法人委員の方の会費に大きく依存しています。2010年度に、とくに法人委員として、新規に入会される方が多くなることを期待しています。また、個人委員各位には、ご自身の人脈を生かしていただき、法人委員として新規参加されるよう、格段のご高配をお願いします。事務局に連絡していただければ関連した資料などを送付しますので、ご連絡ください。法人委員増加のために、可能と思われる提案も大いに歓迎しますので、事務局宛に、お寄せください。
- 下記に記すDVDは基本的には専門委員会の内部資料として、一般には有償配布を予定していません。2010年度以降に1年以上、法人委員として、入会された場合には、在庫がある限り、1部を提供します。
- 4月の運営委員会でも法人委員として、参加検討をされる場合には、定例会の内容を知ってもらうために、数年に1回を目途に、同一の法人からは1名が体験参加できる機会を設けることにしました。委員各位の周囲に、体験参加を希望される方があれば、積極的に呼び掛けしてください。準備の都合もあり、事務局宛、あらかじめ、氏名、所属組織、連絡先の電話番号、メールアドレスなどの連絡してください。
- 当初予定より大幅に遅延してしまいましたが、6月18日の定例会で、発行済みの前刷集などを搭載したDVDを配布する予定です。内容については、すでに概要を紹介してきているように、従来、発行してきた各種資料を搭載してあります。6月18日の定例会で少し時間をもって概要と使い方につき、紹介予定です。DVDの読み取りが可能なパソコンを当日、持参される方には、ご自身で実際に内容を確認できます。
- 本DVDは2009年度に配布予定であったために、2009年度の委員資格で配布します。2009年度の法人委員には3部、個人委員には1部を配布することになります。
- すでに、ご連絡しているように、来る11月24日（水）から26日（金）、韓国 韓国 釜山 Paradise Hotel を会場とする「ICPT2010」が開催されます。11月度の定例会としての位置づけであり、多くの聴講者参加も期待します。詳細については、本専門委員会のHPにも紹介されています。（大橋）