

Break Through

茨城県工業技術研究会だより

2011年3月 No.18

目次

- P.1 第36回通常総会
新成長戦略講演会
- P.2 経済講演会「産学連携、実質化のハードルは？」
経済講演会「工場長サミット」
政策提言部会
- P.3 工業技術センターからのお知らせ
機械技術部会
- P.4 電子応用技術部会
- P.5 材料・表面技術部会、交流企画部会
- P.6 DVD新規購入のお知らせ、etc

去る3月11日に発生いたしました、東日本大震災により被災された皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

1日も早い復旧・復興をお祈りしますと共に、本研究会と致しましても、皆様の企業活動のお役に立てるよう、努力してまいりますので、今後ともよろしく願いいたします。

茨城県工業技術研究会 会長 加藤木克也

第36回通常総会・新成長戦略講演会開催

茨城県工業技術研究会の第36回通常総会が、平成22年6月28日、水戸三の丸ホテルにおいて開催されました。総会後には、今年度新たに発足した「いばらき成長産業振興協議会」との共催により、今後、成長が期待される4分野をテーマとした特別講演を開催し、会員企業に加えて、県内企業経営者、技術者、大学・研究機関支援機関など、約530名の参加が得られました。

1) 第36回通常総会

- ・平成21年度事業・決算・監査報告案および平成22年度事業計画、予算案が原案どおり承認されました。
- ・平成21年度会員表彰が行われました。各企業からの積極的なご推薦もあり4企業7名の方が表彰されました。各受賞者を代表して、(株)関東技研の箱崎幸男様より、受賞の喜びをスピーチして頂きました。

(株)関東技研 箱崎 幸夫 様、飛田 富三夫 様
育良精機(株) 植木 信光 様、廣沢 雄大 様
平沼産業(株) 長谷川 勝巳 様、吉村 勝男 様
山野井精機(株) 根岸 繁夫 様

受賞されました皆様、おめでとうございます。これからもますますのご活躍を期待いたします！

2) 新成長戦略講演会

(主催：いばらき成長産業振興協議会／茨城産業人クラブ／茨城県)

(次世代自動車)

演題：次世代自動車の動向と技術課題

講師 日立オートモティブシステムズ(株)

技術開発本部本部長兼開発研究所所長 根本 泰弘 氏

(環境・新エネルギー)

演題：日本の新エネルギー事業に対する取り組みについて

講師 (株)日立製作所電力システム社 日立事業所

電機プラントシステム部事業部長 付 近野 正伸 氏

(食品)

演題：流通業者からみた「売れる」商品づくりのポイント

講師 (株)カスミ

代表取締役社長 小濱 裕正 氏

(健康・医療機器)

演題：新成長戦略における医療機器産業について

講師 日本医療機器産業連合会 産業戦略委員会

委員長 岩崎 保夫 氏



《その他講演会》

●経済講演会「産学連携、実質化のハードルは？」

(主催：茨城産業人クラブ／茨城県／日刊工業新聞社)

実施日：平成22年5月13日

参加者：約100名

・パネルディスカッション

モデレーター：常陽銀行法人事業部	藤沼 良夫 氏
パネリスト：(株)三友製作所	加藤木克也 氏
(有)エスク	高畠 伸幸 氏
茨城大学	中澤 哲夫 氏
宇都宮大学	荘司 弘樹 氏
常陽銀行法人事業部	赤津 一徳 氏



産学連携における課題として、企業と大学の方向性の違いや、成果が出るまでのスピードの違いなどが挙げられ、産学連携で成果を得るには、双方を結びつける役割が重要になるなどのご意見がありました。

具体的には大学との間に生じる時間・資金・研究内容等のズレの解消、企業が理解しやすい形での研究者情報の提供などがコーディネータに求められる仕事であり、開発目的の明確な研究こそが企業が大学に求めるシーズであることがよくわかりました。

●経済講演会「工場長サミット」

ー変わる茨城のモノづくりー

(主催：茨城産業人クラブ／日刊工業新聞社)

共催：茨城県／茨城県中小企業振興公社)

実施日：平成22年11月16日

参加者：約150名

・パネルディスカッション

モデレーター：茨城県中小企業振興公社	中野 清蔵 氏
パネリスト：(株)日立製作所	石塚 達郎 氏
コマツ	小川 啓之 氏
キャノン(株)	奥垣 弘 氏
茨城県商工労働部	福田 敬士 氏



県内に工場を置く大手企業3社の工場長をパネリストに迎え、大手企業のグローバル展開に対して、中小企業はどのように対応していくべきか、様々な議論が交わされました。

例えばコマツでは、キーコンポーネントを日本で研究開発したものを生産・供給し、需要のある地域で本体を生産することで世界の何処でも同等の品質を維持しているそうです。国内の生産は高付加価値化、自動化の傾向にあり、製造業が生き残るためには、開発段階で安く良いものを提案できる、試作品を早く供給できるなどの差別化、高付加価値を生むモノづくりが必須となるというご意見がありました。一方で複数の中小企業が連携して部品からユニットまで供給できる体制で海外に進出した例があるというご意見もあり、詰まるところ、生産コストの低減や開発期間の短縮に対応できる提案型企业への転換が、中小企業に対して大手企業が望まれているという印象を受けました。

《政策提言部会》

●商工労働部幹部との意見交換会（茨城県工業技術センター）

実施日：平成22年8月5日

内容：

福田商工労働部長をはじめとする県商工労働部幹部の皆様と、加藤木会長以下研究会の7名の幹事が出席して中小企業に対する工業技術センターの業務及びそれに対する要望に関する意見交換会を行いました。現在のセンターの事業内容を説明の後、①技術相談や依頼試験等の技術支援業務 ②重点研究や共同研究等の研究開発業務 ③センターへの要望について意見交換を行いました。

職員の強化、設備の充実に加えて、事業化・商品化を見据えた息の長い支援を要望されるなど、センターの企業支援業務をより良くするために、大いに実りのある意見交換会となりました。

【工業技術センターからのお知らせ】

- ①企業の人材育成に活かせる受け入れ研修を受託研究の形でお受けしております。お気軽にご相談下さい。
・研修例：材料評価解析、EMC 対策基礎、マイコン基礎、CAE 応用など
※その他の受託・共同研究についても随時お受けしておりますので、お気軽にお問い合わせ下さい。
- ②今年度の調査研究テーマとして、下記の2つのテーマをご紹介します。
- 1)スマートグリッド向け要素技術の調査研究
太陽光、風力等の不安定な発電システムを接続した電力系統において、発電状況と電力利用状況を的確に把握し、最適に運用する技術の調査研究を行います。
【主な内容】
・発電状況等を把握するセンサネットワーク技術の市場と要素技術の調査
・センサネットワーク技術とスマートグリッドにおける課題抽出
- 2)プラスチック再利用における添加物と物性の研究
再利用プラスチックに関する材料の耐久性評価と化学分析を行い、不良率の低減、歩留まり改善に有用な技術の調査研究を行います。
【主な内容】
・ポリプロピレン、ポリカーボネート、ポリブチレンテレフタレートに、端材を使用した際の適切な成形条件の把握
・添加剤による材料劣化防止技術の開発

《機械技術部会》

●「CAE 体験セミナー」

実施日：平成22年7月14日

参加者：7名

講師：工業技術センター 谷萩 雄一郎

内容：

CAE（解析シミュレーション）について、構造・伝熱・流体分野の設計者向けのセミナーを開催しました。パソコンを操作しての実習を行い、シミュレーションで手軽に設計値が求まることや、シミュレーションを行うときの注意点を知ることができました。質疑応答が活発で、受講者の高い関心が見受けられました。



●「電磁解析ソフトJMAGセミナー」

実施日：平成22年10月29日

参加者：7名

講師：株式会社JSOL 坂下 善行氏
工業技術センター 山下 宏

内容：

電磁界シミュレーションとはどのようなものなのか？どのようなことができるのか？電磁界解析の基本から、具体的な解析例についてセミナーを開催しました。操作デモも交えながら解説することにより、シミュレーションを利用される際の注意点や、適用限界について理解する良い機会となりました。

セミナー受講者からは、より具体的なテーマに対する質疑も出ており、磁場解析に関する需要の高さが伺えました。



《電子応用技術部会》

●「プログラマブルロジックコントローラ実習セミナー」

実施日：平成22年10月7日

参加者：11名

講師：株式会社キーエンス 制御システム事業部
水戸営業所 小田 将樹 氏

内容：

生産現場において機械制御に多く使用されているプログラマブルロジックコントローラ(PLC)の体験セミナーを行いました。

このセミナーでは、ラダープログラム開発ソフト「KV STUDIO」の操作方法と定石ラダー回路の実習を行い、基本的な PLC プログラムの開発方法を習得していただきました。

また、従来の操作盤の代わりとなる、ボタンや、表示ランプ等の画面デザインが自由なタッチパネルの開発方法についても実習を行いました。

これから PLC を使用予定の参加者もおられて、分かり易い説明で参考になったと仰っていました。

講師の方が上手に説明して下さったので、参加者の皆様に PLC 開発の基本を習得して頂けたと思います。



●「会員企業見学会」

実施日：平成22年11月17日

参加者：14名

講師：平沼産業(株) 代表取締役 平沼 憲一 氏

内容：

「いばらき産業大賞」や「元気なモノづくり中小企業300社」を受賞した、平沼産業(株)の協力をいただき、研究会会員企業向けに見学会を開催しました。

平沼社長から、これまでの平沼産業の歩み、主力製品である自動滴定装置をはじめとする、数多くの分析機器の紹介と改良について、また社内の円滑なコミュニケーションを図るための横断的な人事異動など、ご講演いただきました。

社内の生産現場の見学もさせていただき、5Sの徹底が今月の社内目標に掲げられているなど、職場は全て整理・整頓・清掃が徹底されていました。

見学中、参加者からは、先行手配品に対する資材の調達方法や生産工程等について質問がありました。

質疑応答では、若い人材のモチベーションを上げる策は？これから先の海外販売の見通しはどうか？機械加工現場が手待ち状態にあるが対策は？新製品開発に公的補助金を利用しているのか？OEM生産の割合はどの程度か？新卒（大学生）の採用はできているか？などの質問がありました。

参加者の方々には、県内を代表する優良企業の一つである平沼産業の企業見学会を通して、いろいろと参考になる点を見出して頂けたと思います。



Break Through

《材料・表面技術部会》

●講習会「めっき管理のための実習セミナー」

実施日：平成22年7月16日

参加者：23名

講師：株式会社山本鍍金試験器 秋山 勝徳 氏、
株式会社クロス 石浜 貞夫 氏 他2名

内容：

めっき液の自己管理を目的として、分析の基礎となる滴定分析および液の状態を確認するためのハルセル試験について、めっき液管理の必要性を含めての講義と実習を行いました。

めっき液バランスの悪い液やめっきに対して妨害となる金属イオンを含む液についても同様に、滴定分析やハルセル試験を行い、正常・異常の状態を体験し、製品管理に対する分析の必要性に対する理解を深めてもらいました。

●講習会「観察・分析のための試料作製方法」

実施日：平成23年3月3日、4日

参加者：23名

講師：株式会社三啓 ビューラー部ラボグループ
畠山 進一 氏、川本 洋 氏

内容：

顕微鏡観察や元素分析を行うためには樹脂埋めや研磨など、一連の試料作製技術が必要となります。

本講習会におきましては、基本的な切断・樹脂埋め・研磨について座学と実習を行い、試料作製に対する理解を深めていただきました。



《交流企画部会》

●「茨城大学工学部研究室訪問交流会」

実施日：平成22年9月29日

参加者：約100名（会員12名）

内容：

茨城大学・茨城産業会議主催、当会およびひたちものづくり協議会共催で、総勢約100名の参加となる交流会を盛況に開催しました。

まず茨城大学産学官連携イノベーション創成機構の池畑隆副機構長から、「茨城大学の産学連携活動状況について」、次に都市システム工学科から「光ファイバセンシング技術の高度化と応用」について講演がありました。続いて、マテリアル工学科他、6つの研究室を5班に分かれて見学しました。

ものづくりとは異なる研究分野も知ることができ、参加された方々もいろいろと刺激を受けたようです。

また、技術相談コーナーと茨城県工業技術研究会紹介コーナーを設け、参加された方々にご利用頂きました。

最後に懇親会を行い、企業、大学、支援機関等の関係者が交流を深めました。



【DVD新規購入のお知らせ】

工業技術研究会では、下記のお知らせにもございますとおり、ものづくりに関わる加工技術や品質管理技術等の教育用ビデオを所有し、会員の皆様に貸し出しを行っております。しかしながら、現在所有しているビデオも購入から年月が経ち、現在の手法や規格等にあわなくなってきたものもございます。

そこで、今年度、会員の皆様よりお寄せいただいたご要望を元に、下記のDVD 3シリーズを新規購入いたしました。教育用のテキストも添付されておりますので、今後の企業活動に是非、ご活用下さい。

●「生産管理 実践品質管理講座」全5巻

監修：佐々木 脩（元玉川大学）

1. 品質管理の基礎（30分）
2. 品質管理の手法（30分）
3. 事例による品質管理手法の活用（30分）
4. ラインの小集団活動による品質管理（30分）
5. 全社的品質管理（TQC）（30分）



●「経営 ものづくり現場の基本」全5巻

監修：実践経営研究会

1. 企業の目的と製造部門の役割（30分）
2. より良い製品を作るための基本（30分）
3. 製造部門の5S実践（30分）
4. 製造部門の改善と管理（30分）
5. 明日への飛翔（30分）



●「生産管理 工程ばらしのノウハウ」全4巻

監修：関根 憲一，岩崎 澄男，

新井 啓介（(株)付加価値経営研究所）

1. 基礎編（30分）
2. 機械加工編（30分）
3. 組み立て工場編（30分）
4. 協力工場編（30分）



ビデオ貸し出しのお知らせ

工業技術研究会では下記のビデオを所有しており、会員の皆様に貸し出しております。お問い合わせは事務局までお願いします。

- | | | | |
|---------------------|-----|----------------|-----|
| ①金属の知識 | 全2巻 | ②電気の知識 | 全3巻 |
| ③切削加工技術 | 全3巻 | ④PL 戦略ビデオシリーズ | 全4巻 |
| ⑤メカトロニクスの知識 | 全4巻 | ⑥シーケンス制御講座 | 全3巻 |
| ⑦実践めっき技術講座（工程管理） | | ⑧提案型営業の進め方 | 全2巻 |
| ⑨ISO9000 の実際 | | ⑩7°以上加工のトラブル対策 | 全3巻 |
| ⑪制御システムの知識 | 全3巻 | ⑫バリ取りと仕上げ | 全3巻 |
| ⑬日本発のマイクロマシン技術 | | ⑭ISO14000 の実際 | 全3巻 |
| ⑮ISO14000 審査登録マニュアル | 全2巻 | | |
| ⑯ものづくり日本の未来を担う | | | |
- 最新 DVD ものづくり日本の未来を担う「茨城の若き挑戦者たち」
など

発行：茨城県工業技術研究会

■事務局

〒311-3195 東茨城郡茨城町長岡 3781-1
茨城県工業技術センター内
TEL 029-293-7213 FAX 029-293-8029

■入会手続

- 年会費 10,000円
- 入会方法 事務局にご連絡下さい
- 振込先 常陽銀行赤塚支店
普通預金口座 No.6075200
茨城県工業技術研究会
- ホームページアドレス
<http://www.ibaraki-tec.com/>