

2014年(平成26年)12月8日

発行所
特定非営利活動法人
北関東産官学研究会
群馬県桐生市織姫町2-5
桐生地域地場産業振興センター4階
郵便番号376-0024 電話0277-46-1060

Hi Ka Lo News
Highland Kanto Liaison Organization
URL <http://www.hikalo.jp/>

第48号 (年3回発行)

群馬県ものづくり企業と医療機器メーカーマッチング会

活況に手ごたえ十分

医療産業の集積目指せ

群馬県と本研究会の主催する「群馬県ものづくり企業と医療機器メーカーとのマッチング会 in 東京」が11月7日、東京都文京区の全国家電館で開かれた。高度な技術を持つ群馬県内ものづくり企業と、医療機器の分野で製造販売のノウハウを持つ企業とを引き合わせる展示商談会で、当日は県内企業35社が出展。来場した医療機器メーカーは予想を大幅に上回り、個別商談も盛況。医療産業の集積を目指す県では、十分な手ごたえをつかんでいる。

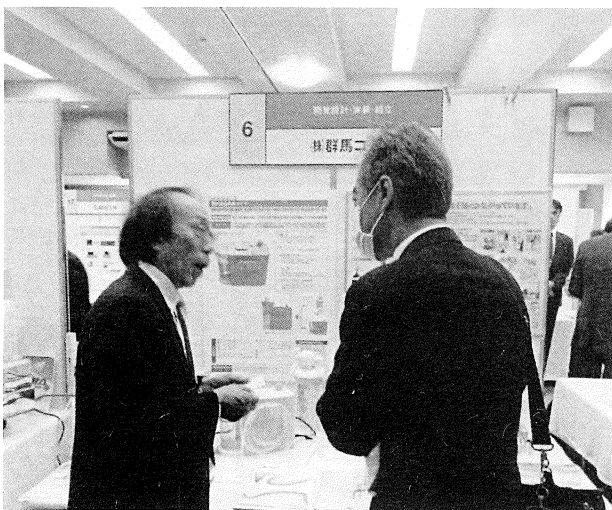
医療機器メーカーとの連携は、医療機器産業の分野で事業展開を図る上

桐生市の4業者ブース構成成果

台北紡織展

「2014台北紡織展」が10月15日から17日まで、台湾・台北市の同市世界貿易センターで開かれた。11カ国の367社が出展する国際色豊かな展示会で、群馬県桐生市からは4業者が出展、市のブースを構成したところ、91件の商談があり、2件が成立した。

医療機器の製造販売は、薬事法の許可を受けたいメーカーでないときない。製販ノウハウのあ



予想以上の活況を見せた群馬県ものづくり企業と医療機器メーカーの展示商談会(全国家電館で)

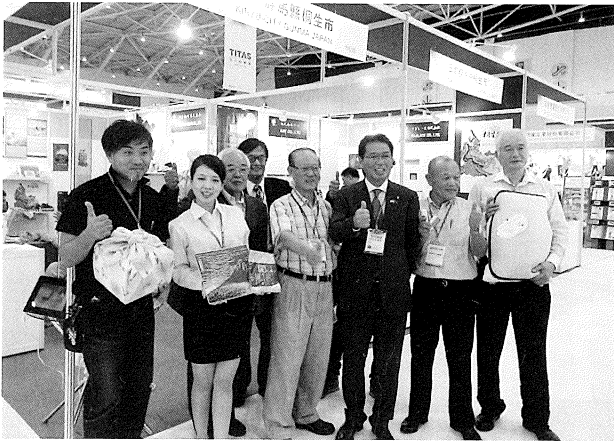
市場とのネットワークを活用し、販路を拡大する狙いがある。台湾ではすでに「対日産業連携架け橋プロジェクト」が

で欠かせぬ要件となる。当初、医療機器メーカーの申し込みは92社、32人だったが、ふたをあげると当日参加者が多数あり、人数で250人と、ほぼ2倍に増えた。商談会も活発で、個別商談の件数は20社48件に上った。群馬県先端医療産業室では「思った以上に

の盛況ぶり、十分な手ごたえをつかんだ」と話しており、今後もこうした展示商談会の開催を検討している。

本研究会の根津紀久雄会長は「大盛況を大成功に変えるためにはフォローが大切。つながりを大事に育てていければ」と期待をかけている。

豊文桐生市長も同行し、



台北紡織展に出展した桐生市ブース(台北市の台北世界貿易センター)

日能協の池田さんポイントを紹介

新事業セミナー

本研究会主催の「新事業開発セミナー」が11月18日、桐生市織姫町の桐生地域地場産業振興センターで開かれ、日本能率協会コンサルティングの池田裕一さんが新事業開発のポイントを示した。

池田さんは同コンサルティングの技術戦略センターチーフコンサルタント。新規事業の探索や新商品・新規事業の企画、

開発など、一般企業を対象にした相談・研修に力を注いでいる。

セミナーには県内企業を中心に約40社が参加。シアーズプローチとニーズプローチ、技術用途開発の事例と進め方、市場創造視点の見つけ方、技術のアウト・サイド・イン、関係者を説得するビジネスモデル構築、新規事業の事業性評価について、池田さんの話に耳を傾けた。

このうち市場創造という視点のつくり方について、池田さんは「SN変換」と呼ばれる発想技術を紹介。「商品の持つ技術的特性」(Seed)を、「顧客にどんな利点を与えるのか」という視点(Needs)に変換することで、新しい使い方を抽出できると、表をしながら説明。

社外との連携を有意義にするには、事業の方向性を明確化し、相手任せにせず、評価をしっかりとすることが大切と、具体例を紹介しながら語りかけていた。

新規事業についてポイントを紹介する池田裕一さん(桐生地域地場産業振興センターで)

月給が2、3万円の時代

を惜しんで働いた。27歳のとき、仲間とともに今の会社をつくった。迎賓館や国会議事堂、有名ホテルなど、現在、秋山木工の特注家具はさまざまな場所で活躍する。2010年には徒弟制度を導入した秋山学校を設立。体験をもとに、独自の職人育成に取り組んでいる。人の世話になりながら生きていく時間軸上では、秋山さんの話も歴史認識の一方法である(後)

秋山さんは1944年、奈良県生まれ。「学校の成績は悪かった。でも、工作は好きで手先も始めた。サラリーマンの

世話になる実感が人間を成長させる

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。



秋山木工グループ代表

自身の生い立ちを振り返りつつ、人財育成の考え方を紹介する秋山利輝さん(桐生商工会議所会館で)

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

秋山さん講演会「心を育て、人生を豊かにする人財育成」と題した講演会が11月5日、桐生商工会議所会館で開かれ、秋山木工グループ代表で秋山学校代表理事の秋山利輝さんが、丁稚の体験を通じて得た職人の育て方を語った。桐生機械工業連合会・桐生商工会議所工業部会の主催。本研究会が共催した。

メディカルメカトロニクス分科会が初事業
医理工連携へ膨らむ期待

技 交 研

産・学・官が顔そろえ



初事業で顔を合わせたメディカルメカトロニクス分科会のメンバーら

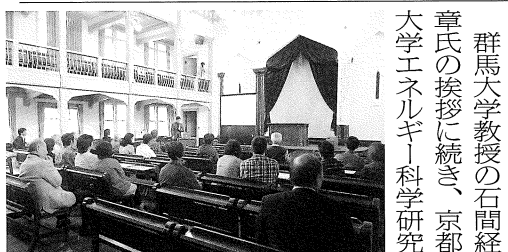
と題して講演。リングラフィーによる微細加工技術を中心とした医療機器の数々について語った。66人の参加者は活発な討論を展開していた。

クラシックカーフェスで講演会

また、11月2日、恒例となったクラシックカーフェスティバルに合わせた熱流体分科会主催の自動車にまつわる講演会を開催した。写真。

群馬大学技術交流研究会の分科会であるメディカルメカトロニクス分科会は10月21日、群馬大学理工学部総合研究棟で、発足後初めての事業となる講演会を開いた。

群馬大学准教授の松井利一氏の司会のもと、技交研会長の小林幸治氏（ミツバ）の挨拶に続いて群馬県産業経済部産業政策課先端医療産業室長の



の大澤伸一郎氏が「群馬県における医療産業振興について―総合特区と医理工連携―」と題して講演。「群馬がん治療技術地域活性化総合特区」の指定を受けた県としての医理工連携に対する期待を語った。

オプトニクス精密社長 絹田精輔氏は「医療バイオ分野に期待されるナノ、マイクロ製造技術」

対する有用な分子設計戦略であると指摘した。

原氏は、分子内にBZ反応の金属触媒を内包したゲルにおいて外部刺激なしで自律的に膨潤・収縮運動を生じるゲルアクチュエーターについて説明。開発されたゲルを用いた自動歩行ロボットやガルコウベンヤーステムの開発例、実用例として外部電源不要のゲルポンプを有するマイクロチ

つては、プロセス中である成分（カドミウムなど）の分離を行っていること、深夜電力を利用した電解槽の運転条件、排気の浄化方法、オペレーションの省力化、環境保全について詳細な説明があった。技術的に興味深い内容だった。

所内の見学では、古くからの設備を多く目にするのができ、装置・備品を大切に使用していることが見て取れた。また、

川下の要求受け
川上が技術紹介

矢島工業と明星電気

2014年度の産産連携川上川下マッチング事業が10月8日と11月19日、太田市の矢島工業本社と伊勢崎市の明星電気本社で行われた。本研究

電力の夜間利用に寄与していることが説明された。続いて、電解で得られた亜鉛を溶着する現場を見学し、製品の亜鉛を間近で見た。

見学会後の質疑応答で（石飛宏和）

は、品質管理や施設管理、亜鉛の用途開拓などについて活発な意見交換が行われ、参加者にとって貴重な機会となった。

（群馬大学大学院助教 飼恵三三）

二つの方式に
長短それぞれ

地中熱利用研究会

地中熱利用研究会（鶴飼恵三三会長）では、計画地の面積や地盤、地下水、予算地域条件などに

場所適【冷暖房面積】
△クロスドは熱交換器数多く、オープン型は揚水孔の施工数が少ない【メンテナンス】△クロスドはほぼフリー。オープンは地下水による目詰まりなどに留意。

地中熱利用ヒートポンプの出力規模とインシヤルコストを比較した場合クロスドはキロワット当たり25万〜60万円、オープンは10万〜30万円。

なお、会員企業の技術支援で、節電・省エネ効果の高いオープン型式地中熱システムが2013年末に完成。会員が開発した洗浄メンテナンスの容易な開放型熱交換器を設置しており、設置後も定期的な計測と点検をすすめている。

（地中熱利用研究会副会長 和田信彦）

3人の研究者が
最新の話題提供
複合材料懇話会

9月5日に群馬大学理工学部で、第98回複合材料懇話会の講演会が開催された。講演会では群馬大学准教授の堀内宏明氏、産業技術総合研究所の原雄介氏、高輝度光科学研究所の増永啓康氏が講演した。



法に用いる光増感剤について説明。特にケイ素置換基を導入することで活性酸素の生成量子収率、細胞への取り込み効率が向上し、高い光線力学活性を示すことから、シリル基の導入が光増感剤に

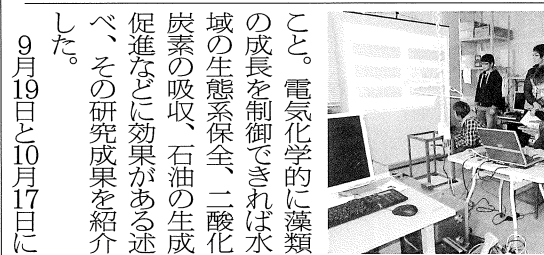
講演と実験で
最先端を紹介
科技振セミナー

群馬大学科学技術振興会主催のワンポイントおよびワークショップセミナーが8月29日、開かれた。ワンポイントセミナーでは「高分子の結晶化と最先端解析技術」（群馬大学助教河井貴彦氏）と「電流印加による微細藻類の成長制御（光合成細菌等の成長促進と抑制）」（群馬工業高等専門学校准教授谷村嘉恵氏）の講演が行われた。

河井氏は「ナノコンポジット材料はガスバリア性、透水性、機械的性質、熱伝導率など優れた特性の結晶が」とい

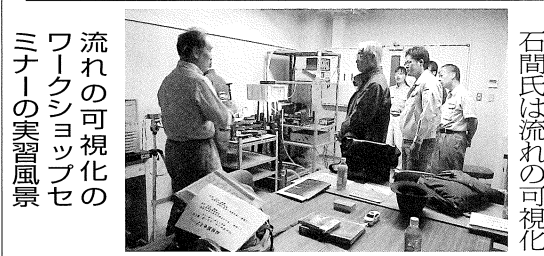
振動と音の基礎の
ワークショップ
セミナーの実習風景

9月19日と10月17日に



実施されたワークショップセミナーでは、「振動と音の基礎と対策法」（群馬大学教授山口登夫氏）および「流れの可視化手法の紹介と実験」（群馬大学教授石間経章氏）が行われた。

山口氏は「振動数が固有振動数と同じだと振動は大きくなってしまうので、制振には固有振動数を知り、一致しないようにすることが大切」と説明。騒音は、基音の周波数に対して整数倍にならない周波数の音で、遮音とは音響エネルギーを散逸させ、反射音、共鳴音をなくすこと。遮音には多孔質材が有効で、気密



流れの可視化の
ワークショップ
セミナーの実習風景

（群馬大学科学技術振興会理事 黒田正和）