

>>>> 第2回ものづくりIoT研究会を開催 <<<<

10月3日に、鹿児島大学で平成30年度第2回ものづくりIoT研究会を鹿児島県IoT推進ラボ（産業立地課事務局）、（一財）九州地域産業活性化センターと以下の内容で合同開催し、104名の参加がありました。

福岡を拠点に人工知能（AI）を主な事業分野とするITベンチャー企業、(株)グルーヴノーツ代表取締役社長 最首 英裕氏のセミナーでは、AI、機械学習とは何か、その技術の概要から実際の活用動向について解説していただきました。

その後、先端技術に関する研究を行っている鹿児島大学大学院理工学研究科（地域コトづくりセンター（IoT）、渡邊研究室（情報処理）、余研究室（医工連携ロボット））のラボツアーを行いました。また、さらに実践的に学びたい方を対象として、「MAGELLAN BLOCKS」のデモ環境の提供を受け、サンプルを使って機械学習を体験するとともに、様々な経営課題に対する機械学習

を用いた課題解決の手法を学ぶ「ハンズオン」を10月30日に、その後、1ヶ月間自社で試行した結果を、参加者で共有・ディスカッションする「成果報告会」を11月29日に、かごしま県民交流センターにて開催しました。参加者からは、自社で成果を出すためのヒントを見いだす機会になったと好評でした。



ラボツアーの様子

>>>> 竹セルロースナノファイバー活用実践講座を開催 <<<<

10月11～12日と18～19日の2回に分けて、「竹セルロースナノファイバー活用実践講座」が、当センターで開催され、56名の参加者がありました。

セルロースナノファイバー（以下、CNF）は、軽量化や高強度化といった特徴ある部材、製品等の実用化が期待される素材として、現在、研究開発・製造技術開発のステージから社会実装に向け

て様々な取組がなされており、地域産業の競争力強化等に繋がることも期待されています。

特に今回は、ACC法（水中カウンターコリジョン法）による竹CNFの開発者である九州大学大学院農学研究院 近藤 哲男 教授を講師として、実際に竹CNFを用いた実験や評価を含めた本格的かつ実践的な内容の講座が行われました。



講習会の様子



竹CNFを用いた実験の様子

>>>> **ダイハツ九州(株)大分工場展示会に出展** <<<<

10月31日にダイハツ九州(株)大分(中津)工場にて、「鹿児島県・長崎県 合同企業展示会」が開催されました。本展示会は、ダイハツ九州(株)の協力のもと、生産設備や治工具、備品など、製造現場で活用される様々な製品や技術、サービスを提供する企業を対象とした展示会で、企業が持つ優れた製品や技術、サービス等を展示・PRすることで、ダイハツ九州(株)や関連メーカー等との取引拡大を目的としています。

鹿児島県と長崎県から計13社・団体が参加し、当センターからは「局所加熱を用いた異種材料接合技術」の展示を行いました。展示会には、生産管理、開発、製造、品質保証など幅広い部門から

195名の来場者があり、多くの意見交換をすることができました。



展示会の様子

>>>> **九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデーで成果を発表** <<<<

11月16～17日に、宮崎県ソフトウェアセンター及び宮崎県工業技術センター(宮崎市)において、九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデーが開催されました。

産業技術総合研究所(産総研)九州センターと九州・沖縄各県公設試の最先端技術を展示した合同成果発表会には、各方面から139名の参加があり、新製品開発に成功した企業と公設試・産総研の研究者が、製品化プロセス、成功のポイント等を説明しました。当センターからは、地域資源部 南 晃部長が、(有)アジャスト代表取締役

社長 福留 博文氏とともに高齢者の自立支援と介護者の負担軽減に役立つ入れ歯洗浄ブラシ」のテーマで口頭発表及び、ポスター発表を行いました。

また、以下2件のポスター発表を行い、担当研究員が来場者に対して内容説明を行い、活発な議論を交わしました。

- (1) セラミックス押出し成形における材料流動の可視化と金型設計への適用
- (2) CLTを活用した在来軸組工法用高耐力壁の開発



口頭発表の様子



ポスター発表の様子

>>>> 清華大学経済交流訪問団が来所 <<<<

11月13日に、中国から清華大学および関連企業の関係者9名が来所されました。

清華大学は鹿児島県と包括協定を結んでおり、相互に企業視察や意見交換等を通じた経済交流事業の一環として本県を訪問したものです。

当センターの概要説明や施設見学が行われ、地域資源を活かした技術支援や研究開発について、熱心に質問したり、メモや写真を撮るなどされていました。



施設見学の様子

>>>> ディープラーニングセミナーを開催 <<<<

11月30日、当センターにおいて、「ディープラーニングセミナー」を開催しました。ディープラーニング（深層学習）は、注目を集めている「人工知能（AI）」を支える技術の一つであり、様々な分野で高い性能を達成した事例が多く報告されています。本セミナーは、当センターが事務局の「電気用品安全技術研究会」の活動の一環として行い、48名が参加しました。中部大学 山下 隆義 准教授による①ディープラーニングの基礎、②技術の最新動向、③ツール選択と使い方についての講演が行われました。



セミナーの様子

>>>> ファインバブル利用技術講習会を開催 <<<<

12月6日に、当センターが事務局の「ファインバブル利用技術研究会」の活動の一環として、技術講習会を鹿児島大学で開催しました。洗浄、農業、水産業、食品等様々な分野での活用が期待されているファインバブルの利用技術に関する講習会に37名の参加がありました。内容は以下のとおりでした。

「ファインバブルと超音波の関わりと洗浄への応用」

鹿児島大学 二井 晋 教授

「小さな泡がかごんまに革命を起こす！～作る、評価する、利用する～」鹿児島大学 五島 崇 助教



講習会の様子

>>>> **利用者アンケート調査結果の概要** <<<<<

工業技術センターにおいて技術相談などの技術支援を利用された方を対象に、アンケートを実施し、満足度などを調査しました。

アンケート結果の概要は次のとおりです。

調査目的	中期業務計画（平成29～33年度）に基づき、技術支援の利用状況や要望等を調査し、業務改善に役立てる。
調査対象	技術相談・指導、依頼分析・試験、設備利用の支援業務を利用した来所者
調査期間	平成30年5月7日～9月28日
調査方法	担当職員からの直接配付及び利用者の自主記入、窓口での回収
調査票	選択式及び記述式、8項目
回答数	98

1 回答者

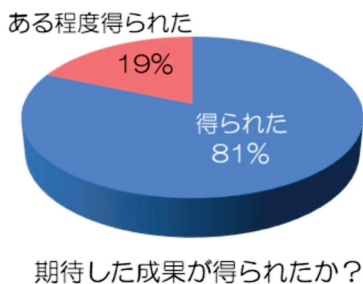
回答者の業種は、木材・木製品製造業、食料品製造業、電気機械器具製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業など多岐にわたっており、事業所規模は、86%が中小企業に相当する企業で、そのうち49%が20人以下の小規模企業でした。

2 利用項目と利用目的

利用項目は、設備利用が46%、技術相談・指導が28%、依頼分析・試験が26%であり、利用目的は多い順に、「新規開発」「品質検査」「不具合の原因究明」「改良・改善」でした。

3 成果の評価、経済的価値

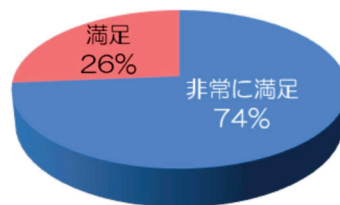
期待した成果が得られたかについては、すべての企業がある程度以上の成果が得られたとの回答でした。



技術支援を利用した経済的価値を尋ねたところ、価値がなかったとする回答はなく、26%の回答に有額の記入（数千円から1000万円まで）があり、金銭換算の中央値は、10万円でした。

4 対応の満足度

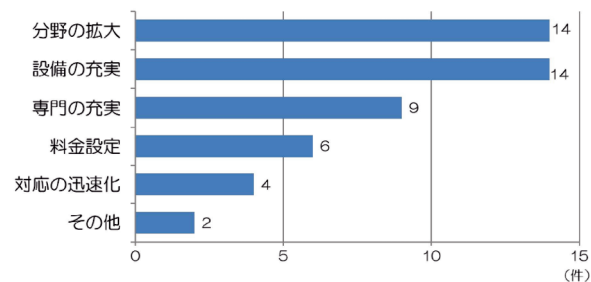
支援時の対応を、接客、支援内容、事務手続き、総合評価の4つの視点について尋ねたところ、すべて「非常に満足」「満足」で、総合評価では74%が「非常に満足」との評価でした。また、「今後も再度利用したいか」との問いについても、すべてが「また利用したい」との回答でした。



センターの対応について

5 改善、充実すべき点

今後、改善・充実すべき点では55%が「特になし」でしたが、「分野の拡大」「設備の充実」を求める声も多く、自由記入欄でも「設備の充実」について、具体的な意見をいただきました。



改善・充実すべき点

今回のアンケート調査において、貴重なご意見・ご要望をいただきました。これを参考に、今後も業務改善に努めて参ります。ご協力いただきました企業の皆様に、感謝いたします。