

第29回産業技術センター懇談会 懇談内容

(R7.3.10 対面開催)

懇談内容

- (1) 産業技術センターの構成
- (2) 令和5年度懇談会の振り返り
- (3) 令和6年度活動報告と令和7年度活動計画

B委員

繊維工業試験場を使わせていただいております。今年度はDXの面でも非常にお世話になっている。懇談会について、食品、機械加工、味、繊維の話と幅が広く、議論の的が絞れないと感じている。まず、この懇談会の目的や、期待される成果について教えてほしい。

所長

全般的な活動に対しての意見をいただければと考えているが、大変幅が広いということで、各分野の話をしていただけると非常に助かる。全体を捉える必要はなく、自分たちの業界の話を中心にしてほしい。

C委員

私の会社は繊維で、繊維工業試験場にお世話になっている。主にマットレス、ベッドの生地と、それに関する寝装品シーツ、布団カバーを製造している。製品を作る過程でウレタン、生地、綿、不織布が付いたごみが毎日たくさん出る。ごみ処理の金額もどんどん上がってきているので、これらを再生する方法がないか模索している。生地は生地、綿は綿、ウレタンはウレタンと別にすると再生可能と聞かすが、縫い合わせているため分別することが難しい。

所長

製造残渣は必ずどこの業界でも発生し、単一的なものにしていかないとリサイクルは難しい。しかし、これからはそういったものも積極的に活用していかなくてはならない時代に来ていると思う。先ほど説明したケミカルリサイクルのように、使える部分もあるかもしれないので、相談していただければと思う。

D委員

5年度の振り返り、6年度の活動報告、7年度の計画ということで、非常に素晴らしい活動をしていると思う。柱としては、DX加速化、成長産業強化、地域産業の新市場開拓支援の3つがあるが、成長産業については、具体的には脱炭素、電動化、医療・ヘルスケアと書いて

であり、これはどのように選んでいるのか。また、地域産業の新市場開拓支援について、従来の自動車産業についてはどのように考えているのか。

所長

成長産業については、製品残渣を使ったりリサイクルというところに力を入れている。電動化に関しては、EV自動車向けの電池の実証試験に力を入れている。あとは先ほど LC-QTOF-MS を紹介したが、この辺が医療・ヘルスケア関係などにも支援が可能な装置であり、健康食品を考えている企業からも利用したいという話が来ている。この辺で成長産業は、製品残渣をいかに活用していくかという視点や、新しい装置を核とした支援というところで現在は検討している。

調整官

新市場開拓支援において、自動車産業ではデジタル自動車を継続してやっていくのと、二次電池の関係でEV化に対応するため、産業支援機構と連携しながら産業技術センターとしてできるところを協力していきたい。

所長

EVといっても、またEVが一辺倒でいくのかわからない時代になり、徐々にハイブリッドの方へシフトが戻りつつあるところがあり、なかなか方向性を捉えるのが難しい。

室長

自動車については産業支援機構にサプライヤー支援センターというものがあり、そちらにスバルや日立 Astemo から職員が出向していただき、コーディネーターをやっている。各サプライヤーの方に相談対応していただいているところだが、そこで色々な技術的な課題が出てきたら産業技術センターで対応するというような流れでやっている。

A 委員

二次電池のシステムを導入した今後の目的はEVを念頭にしているのか。

所長

それが主では考えているが、それだけではなく一般家庭向けの二次電池の評価も考えている。活用する企業や家庭に向けて宣伝していかなければならないが、ハウスメーカーなども支援ができないかと考えている。

E 委員

産業技術センターが、幅広い分野で活躍されているということはよくわかった。

私たちはエネルギー事業者として、省エネや脱炭素に向けて取り組む中で、ごみのリサイクルやエネルギーをいかに上手く変換できないかという、異業種分野での新規ビジネスを常に考えている。研究員の方々は、色々な企業と共同研究をされているので、そういった中でアドバイスや情報提供をこまめにいただけるとありがたいと思う。

所長

研究員は多岐にわたる分野に携わっているので、集約した情報を企業に合わせて提供する形を取っていきたいと考えている。

F 委員

私たちは織物の会社だが、織物関係は新しい技術が出にくいところがある。桐生の特徴のジャカード織物について、新しい加工技術を上手く取り入れるためにアイデアを更新しながら、また研究者の方にご相談に乗っていただきたいと思っている。

所長

企業から出てきたアイデアを具体的にすることが私たちの技術なので、どんどんご相談いただければと思う。

G 委員

私たちはハイブリッドから電気自動車に移行するタイプの車種をやっていたが、話のとおり少し戻ってきて、今は新規事業を立ち上げている途中である。今回の発表で廃プラのケミカルリサイクルにとっても関心がある。ランナーやスプルーといった残ったものをどうするかという課題があり、100%リサイクルできることが、私たちの目標でもあるので、こういった研究をされていることがとてもよいと思う。ぜひ頑張ってください。

所長

必要であれば、ランナーやスプルーを利活用できるようなことを一緒に考えさせていただけると思うので、必要な際は積極的にご相談いただければと思っている。

H 委員

弊社は建設業などの設備工事業と冷凍冷蔵設備の二つの柱で事業を展開している。建設業系はDXが非常に遅れている業界でもあり、人でないといけない部分が多い中で、人に代わっていくDSLは大変興味深く、上手く活用できるようにしたい。

所長

DXに関しては、事業の中心的部分をデジタル化するのはコスト、時間、労力も非常にか

かるため、周辺部分から始めるのがよいかと思う。例えば、橋梁検査ですべてロボットに置き換えようとするとなん千万もかかるが、システムをデジタル化するだけで大きく時間短縮できたという話もある。そのような視点でDXを進めていくと非常に気楽に、また余分なお金をかけずにできるのかと思う。

H 委員

デジタル人材の育成が大きな課題である。研修内容や情報提供方法について聞きたい。

所長

講座は、IoT・AI 講座を年1、2回開催しているが、実習付きで7日間行う。また、個別に受託研修という形で、企業のニーズに合わせた講習もある。

研修案内に関しては、2,000人ぐらい会員登録しているメルマガがあり、月2回送っているのと、企業名簿を活用しながらダイレクトにご案内を差し上げたりしている。

H 委員

Corette®が非常に興味深く、なかなか既存の製品で異物を特定できるものがなかったので、今後お客様にもご提案や展開できればと感じた。

所長

Corette®は対象物を各企業に合わせる要望もあるので、ぜひ積極的にご相談いただけるとこちらも嬉しい限りである。

I 委員

桐生で繊維製品の製造卸を行っており、婦人服、マフラー、ショール、袋、雑貨などを扱っている。令和7年度の計画である3Dテキスタイルデザイン、プロダクト3Dに期待しており、これにより縫製試作や製織試織の効率が上がると考えている。また、群馬県には機械、繊維、食品とたくさんの企業があるので、例えば繊維と食品、繊維と機械など、センターを中心に異業種交流を進めていくような動きがあると面白いと感じた。

所長

異業種交流会は非常に貴重な提案である。私共は小規模なDX見学会をこまめに開いているが、思わぬところで企業間のマッチングが起きたという事例もあった。異業種間での交流が新たなビジネスチャンスを生む可能性があるため、積極的に考えていきたい。

J 委員

弊社は前橋で食品製造を行っている。技術支援の件数はたくさんあるが、どのくらいやって

いるのか。また、支援を受けている企業の規模（小規模事業者、中小企業、中企業）についても把握しているのか。

所長

利用者は圧倒的に中小企業が多く、大企業はリソースが十分にあるため、オーバーフローした部分があるだけである。前橋だけでも年間1万件以上の依頼試験をいただいております、分野は多岐にわたっている。

J 委員

私は前橋の商工会議所の食品部会に属しているが、会員にアンケートを取ると、物価や原材料の高騰などの外部要因もあるが、自社の問題として商品開発が必ず出てくる。そこで産業技術センターの味覚センサーを活用して商品開発を支援するなど、センターの利用を促すことで、商工会議所の存在価値を高めていく活動に使えないかという話をこの前していた。ただ、小規模事業者にとってセンターの利用はハードルが高いため、既存の技術を地域に広める活動を、商工会議所や他の団体と連携して進めていただきたいと思う。

所長

必要であれば、部会などに研究調整官を派遣し、利用促進のための説明をさせていただくことが可能である。敷居が高いと感じる声があるため、こちらから出向くことは大事な手法だと考えているので、ご相談いただけるとセンターの利用も広がってよいと思う。

A 委員

私も使わせていただいたことがあるが、リーズナブルな価格設定で非常に助かっている。そういう会社もたくさんあるので、食品分野でも大いに活用してほしいと思う。

K 委員

弊社は桐生市で刺繍業を営んでいる。アパレルから依頼を受けて刺繍加工を行っているが、糸の残滓が多く発生するため、できる限り残滓が残らないような何かがあればという希望が一つある。また、令和7年度の計画の3Dテキスタイルデザイン支援は非常によいと思った。依頼を受けて刺繍する場合、実際に刺繍の柄を作ってみてもらうことは非常にお金がかかる。ぜひテキスタイルから刺繍の支援もあつたらありがたいということは感じた。

場長

ちょうどニット協会からも、ニット製品を一つ作った後に余った糸を毎日処分しているという問題があつて、そのアップサイクルをできないかという相談を受けているので、同時に進めていきたいと思っている。

A委員

産業技術センターには大変期待しており、利用したことがある企業もない企業も、非常に有効に活用できると思う。大学も似たところがあるが、公設機関としての役割を果たし、有効に活用いただいて発展してほしいと思う。

以上