

1. 令和2年度北見工業技術センター運営協会事業報告

工業技術の研究開発及び技術向上を図るとともに国・道の補助事業、委託事業及び支援施策等を積極的に取り入れながら地域産業の振興に寄与するために次の事業を実施した。

1. 技術指導及び各種相談

- ① 当センターの機能を最大限生かし、職員一丸となり関係機関及び会員企業と連携を深め現場での技術指導・各種相談をより効果的に推進した。
また、企業訪問をはじめ電話や電子メール等を活用して迅速な対応に努めた。

2. 調査及び研究開発

- ① 企業訪問を行い会員企業等のニーズを把握することに努め、企業ニーズに適応した技術開発、商品開発に取り組んだ。
- ② 道内、道外企業、研究機関等の先端技術の動向調査を積極的に行い、技術レベルの向上を図った。

3. 施設設備の利用開放

- ① 会員企業等に商品開発や技術向上を目的として利用していただくために当センターの所有する機械機器及び研修室を解放した。

4. 依頼試験

- ① 当センター所有の試験機器を使い、コンクリート圧縮試験・鉄筋引張試験・超音波探傷試験をはじめとする依頼試験に対応し、製品性能の向上と信頼される成績書の発行に努めた。

5. 研修会、講習会の開催

- ① 関係機関、団体の主催するセミナー・研究会等の後援等を行い、技術向上を図った。

6. 情報の収集及び提供

- ① 企業訪問やインターネット・FAX等を利用することにより、新技術情報・マーケティングに関する実際の業務に直結する情報を把握し、会員企業等のために必要な情報を提供することに努めた。
- ② 相談内容等で公開できるものについては、ホームページ等に掲載し幅広い技術情報の提供を図った。

7. 展示会、発表会等

- ① 例年開催されていたオホーツクウッドクラフトフェスティバル、溶接技術競技大会等は新型コロナウイルス感染症の影響により中止が相次いだが、その中でも開催された展示会等に参加した。

8. 各種補助事業・委託事業

- ① 大学・公設試験研究機関共同研究開発委託事業として企業と共同研究に取り組んだ。(北見市)
- ② 北見市やふるさとテレワークで進出したIT企業、北見工業大学、関係団体との連携により、ICT産業創出推進事業に取り組んだ。(北見市)
- ③ 北海道や地元企業・関係団体との連携で、先端技術の導入支援等による地域企業生産性向上事業に取り組んだ。(北海道)

9. その他

- ① 地元の異業種交流の場に積極的に参加し情報交換を行った。
- ② 当センターがこれまで蓄積してきた技術を生かし、関係機関へ講師を派遣した。(北海道立北見高等技術専門学院、北海道溶接協会北見支部)

【事業実績報告】

| 区 分 | 平成 30 年度 | 令和元年度 | 令和 2 年度 | 前年度増減 |
|------------------------|----------|-------|---------|-------|
| 機械・機器利用開放 (時 間 数) | 64 | 67 | 83 | 16 |
| 研 修 会 | 5 | 5 | 3 | △2 |
| 講 習 会 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 講 師 派 遣 | 5 | 14 | 8 | △6 |
| 審 査 員 派 遣 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| 企 業 訪 問 | 216 | 208 | 209 | 1 |
| 傾 向 調 査 | 16 | 23 | 5 | △18 |
| 意 識 調 査 | 3 | 0 | 1 | 1 |
| 新 技 術 開 発 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 新 製 品 開 発 | 3 | 12 | 4 | △8 |
| 巡 回 技 術 指 導 | 104 | 114 | 123 | 9 |
| セ ン タ ー 技 術 指 導 | 278 | 233 | 199 | △34 |
| 情 報 収 集 | 302 | 289 | 278 | △11 |
| 情 報 提 供 | 169 | 177 | 154 | △23 |
| 依 頼 試 験 | 1,552 | 1,865 | 2,224 | 359 |
| 試 作 品 出 品 展 示 | 7 | 3 | 2 | △1 |

(2)先端技術の導入支援等による地域企業生産性向上事業 事業報告

1. 事業の目的

地場産業である機械金属製造業を中心とした地域のものづくり企業が、先端技術の導入支援等により企業の実産性向上を目的とした支援を予定している。具体的には、「地域ものづくり企業の先端技術導入や生産性向上に関するニーズや課題の把握、改善マネジメント」、「基盤技術の高度化や製品化研究、製品改良、生産技術の改善、効率的な生産性向上等の相談や指導」を行う。

2. 事業の内容

①技術力生産性向上マネジメント事業

本事業を主務業務として対応できる技術系職員による代替により、地域ものづくり企業の先端技術導入や生産性向上に関するニーズや課題の把握、改善マネジメントを行う。また、基盤技術の高度化や製品化研究、製品改良、生産技術の改善、効率的な生産性向上等の相談や指導を行った。

具体的な実績としては、企業への生産性向上等に関するニーズや課題の把握、指導相談などについて、企業対応件数(目標数:40社)として41社、延べ131件の対応となった。また、取り組みの成果としての雇用創出(目標数:4名)については、正社員の雇用数が8名であった。



【カットドレーン(左図)を応用した本暗渠施工機化の試作機による施工状況(右図)】



【産業用ロボットの生産現場への導入・活用に向けたオンラインロボット演習講座】

(3)ICT産業創出推進事業 事業報告

1. 事業の目的

ふるさとテレワークで進出したIT企業と、北見工業大学、公設試験研究機関、地元企業が連携した産学官プロジェクトを展開することで、IT企業の定着及びICT人材の集積と、北見発のICT産業の創出による地域経済の活性化を目指す。

2. 事業の内容

①ロードマップに基づいた本事業のコーディネート

IoTを活用した地域ビジョンやKPI(重要業績評価指標)達成に向けたロードマップを作成し、ICT人材の集積に向けたPR活動を行った。

【KPI(1~2年目合計達成数/3カ年合計目標数)】

- 1)ICT人材の地元雇用者数 6/12名
- 2)進出したIT企業への就職者数 18/24名
- 3)共同研究等による商品化件数 3/4件

②北見工業大学等とのビジネス化を目的とした共同研究(IT企業3社)

初年度の成果及び課題を踏まえた共同研究のブラッシュアップを行い、試作品開発やビジネスモデルの構築、地元企業とのビジネスマッチングを行った。具体的には、(株)アイエンターのカーリングシミュレーション、(株)要の道路状況可視化アプリ、(株)ZooopsJapanの鳥獣害対策システム等。

③本事業のPRを目的としたオンラインイベントの開催

本事業の取り組みや地域の研究シーズ、地域の課題解決に向けたアプローチ等を地域内外に幅広くPRするイベントとして、ハックデイ・オホーツクin北見を開催した。

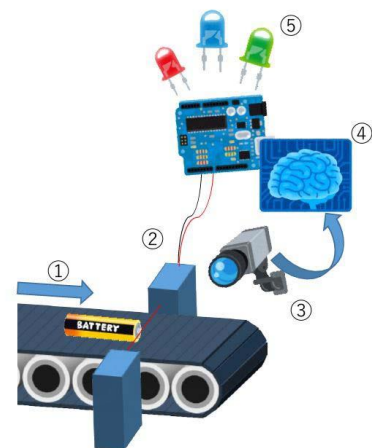
サテライトオフィス北見を会場に、研究発表の東京3社はオンラインで参加し、ウェビナー形式で行われた。3つにわかれたセッション合計の延べ参加者は79名となった。

④地域ニーズに対応したIoTの社会実装研究

地元企業のニーズ等を調査し、IoT実装に向けたマッチング、公設試験研究機関との連携による実装研究を行っている。昨年に引き続き、野村興産(株)イトムカ鉱業所とで(株)ZooopsJapanの共同で廃乾電池選別の自動化を行った。

⑤新サービスのビジネス化を目的としたプロモーション

ターゲットの分析・設定とプロモーション手法の検討を行い、「Digital Shift EXPO 2020」にてプロモーションを実施した。



AIカメラを用いた選別装置
(イメージ)

(4) 大学・公設試験研究機関共同研究開発委託事業「畳家具による新しい生活スタイルの提案」 事業報告

共同研究企業: 有限会社ソナタ

① 軽量、高強度素材の情報収集

・イノアックコーポレーション札幌との打合せ

RL-C(カーボン、発泡体組合せ素材)について、製品の現物確認を行い、見積もり依頼した結果、製品の価格と比較し高額のため採用を見送った。

・岐阜プラスチック工業株式会社との打ち合わせ

TECCELL(曲げ剛性が強く軽量なプラスチック板)の物質特性データ情報を入手し、CADによるシミュレーションにて予備試験を行い、厚さ 10 mm の材料を購入した。

② 荷重試験

・実際の製品のサイズの木枠、天板、補強材を使用し、400×400 mmスペースに 100 キロのおもりをかけ、反り曲がり、破壊の試験を行った。現行の構造での最大タワミは 4 mm であり、24 時間放置後タワミが戻るのを確認出来た。

・芯材、畳表を組み合わせても目標の 5 kg 以下を達成することが出来た。

③ 接着工程の改善

・現在畳の作製にスパイラル状にホットメルト材を噴霧する器具にて制作しているが、ノリのはみ出し、治具への付着、作業姿勢、作業時間に課題がある。

・接着剤をシート状ホットメルトに変更するために、加熱試験を行った。シート状ホットメルトに変更することにより、作業時間が 10 分程度(溶融時間を含む)掛かっていたものが 3 分程度へ改善された。

④ 展示

・当初予定されていた、高齢者施設、マンション暮らしでのモニター調査、デパートでの展示会などが軒並み中止になり、販売可能な製品化まで至ることは出来なかった。今後は多くのユーザーの意見を取り入れ商品の改良を行っていく予定である。

・道庁でのトライアル認定品展示会に出展。数名の来場者から意見を頂くことが出来た。

