

1. 令和3年度 各事業報告について

(1) 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開放した。

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や延期、変更が相次いだ。その中でも開催された展示会等に積極的に参加した。

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	令和元年度	令和2年度	令和3年度	前年度増減
機械・機器利用開放 (時 間 数)	67	83	138	55
研 修 会	5	3	3	0
講 習 会	1	1	4	3
講 師 派 遣	14	8	17	9
審 査 員 派 遣	2	2	8	6
企 業 訪 問	208	209	217	8
傾 向 調 査	23	5	6	1
意 識 調 査	0	1	13	12
新 技 術 開 発	2	2	1	△1
新 製 品 開 発	12	4	4	0
巡 回 技 術 指 導	114	123	121	△2
セ ン タ ー 技 術 指 導	233	199	204	5
情 報 収 集	289	278	263	△15
情 報 提 供	177	154	128	△26
依 頼 試 験	1,865	2,224	3,061	837
試 作 品 出 品 展 示	3	2	4	2

(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

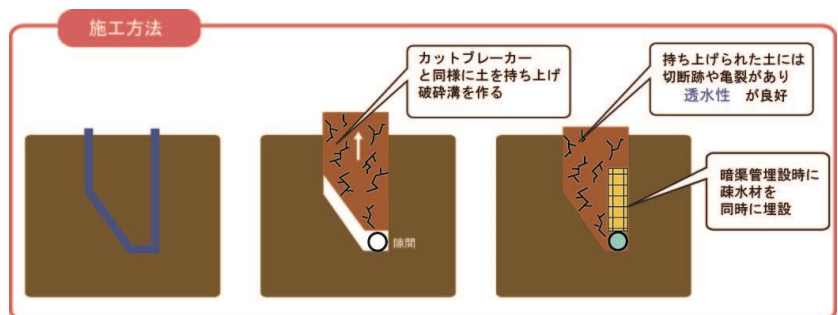
地場産業である機械金属製造業を中心とした地域のものづくり企業が、先端技術の導入支援等により企業の実産性向上を目的とした支援を予定している。具体的には、「地域ものづくり企業の先端技術導入や生産性向上に関するニーズや課題の把握、改善マネジメント」、「基盤技術の高度化や製品化研究、製品改良、生産技術の改善、効率的な生産性向上等の相談や指導」を行う。

2. 事業の内容

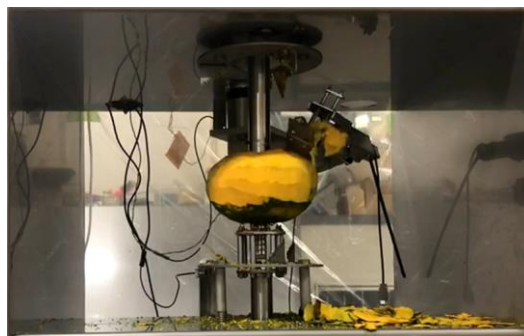
①技術力生産性向上マネジメント事業

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:70社)として72社、延べ169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:6名)については、正社員の雇用数が6名であった。



【カットドレーナーとその施工方法】



【カボチャの自動皮むき試作機】

(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(1～3 年目合計達成数/3 年合計目標数)】

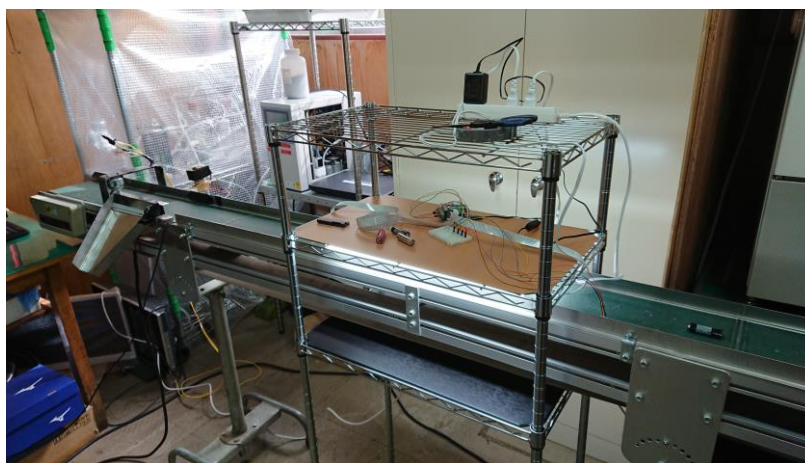
1)ICT 人材の地元雇用者数	8/12 名
2)進出した IT 企業への就職者数	21/24 名
3)共同研究等による商品化件数	4/4 件

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)

昨年度まで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商品化・サービス化に向けた試作品開発

大学及び公設試験研究機関との連携による試作品開発、関係機関との連携による試作品を用いた実証実験を行っており、野村興産(株)と(株)ZooopsJapan との共同研究で、廃乾電池の自動判別装置の開発を行った。



【廃乾電池の自動判別装置(試作機)】

④ビジネスマッチングに向けた商談会等への出展及び開催

令和3年10月19日より4日間開催されたアジア最大級のIT技術とエレクトロニクスの国際展示会 CEATEC2021 に(株)アイエンターと(株)要の2社が出展し、来場者6万人を超える中、2社へのリード(サービスに対する興味や関心のある程度を持っており、購入・利用の可能性のある顧客)は324件と、良好な成果があった。

⑤ICT人材の確保に向けた採用活動支援

一般社団法人ドット道東が運営するWEBメディア「#道東ではたらく」に出稿し、ICT人材の採用に向けた広報活動を実施した。TwitterやFacebookなどのSNSを活用し、約1ヶ月で2万件以上のリーチ数(表示された件数)が得られた。

⑥本事業のPRを目的としたオンラインイベントの開催

令和4年3月24日より2日間、地方版IoT推進ラボ EXPO2022(全国のIoT推進ラボが参加できるオンラインイベント)を北見市IoT推進ラボが主催として開催し、全国に向けてラボの取り組みや製品・サービスの紹介を行った。

(4) 大学・公設試験研究機関共同研究開発委託事業「ウイズコロナ時代のテレワーク向けデスク周り木製品の開発」 事業報告

共同研究企業:木プロテック

「木プロテック」は、平成24年9月に木製品製造業として創業し、創業当初に大型の木材用レーザー加工機を導入し、レーザー加工機を活用した自社のオリジナル製品の開発を積極的に行い、木製玩具や工作キット、ステーショナリー(文具)、雑貨・小物・アクセサリーといった幅広い製品を展開しているが、近年のコロナ禍の影響により受注は減少している。

そこで、ウイズコロナ時代の新しい働き方として注目を集めるテレワークに着目し、デスク周りのPCスペースや書類の収納スペースなど快適な環境で仕事ができる木製品の開発を行う。

①テレワーク向けデスク周り製品の調査及び情報収集

デスク周り製品の仕様や価格帯、機能、用途について、インターネット(WEB)による調査を行った。またサテライトオフィス北見でのデスク周りの使用状況等の調査を行った。

②製品デザイン・機能性・サイズの検討及び予備試作による検証

調査結果を基にした製品デザインや機能性、サイズ感等を検討し、合板やMDF等を用いて予備試作を行い、検討検証を行った。



ワークデスク・サブデスクほか MDF/無塗装



モニターラック・キーボードラック MDF/無塗装

③テレワーク向けデスク周りの木製品の試作開発

木プロテック所有のレーザー加工機及び新規に導入されたCNCルーター及び北見市工業技術センターのNC加工機等を活用し試作開発を行った。



木プロテック/CNC ルーターでの試作開発
(モニターラック)



木プロテック/CNC ルーターでの試作開発
(ワークデスク)



ワークデスク&サブデスク他/タイプ A
樹種:ドマツ



ワークデスク&サブデスク/タイプ B
樹種:カラマツ

④テレワーク向けデスク周りの木製品の評価

サテライトオフィス北見をテレワーク等で利用している企業の担当者にタイプの異なるワークデスクの試作品2種類を使用してもらいモニター調査を行った。

新型コロナウイルスの感染拡大の状況や新型コロナウイルスまん延防止等重点措置を考慮し展示会等への出展及び参考出品は、止む無く見合わせることにした。



サテライトオフィス北見でのモニター調査
ワークデスク/タイプ A



サテライトオフィス北見でのモニター調査
ワークデスク/タイプ B

(5)オホーツク地域における一次産品等の輸送に関する調査事業 事業報告

1. 事業の目的

他地域に比べて広大な北海道においては、道内産品の有効活用と産業化に向けた取組の中で、輸送の効率化・低コスト化が大きな課題となっている。

特にオホーツク地域における農産物や水産物などの一次産品や加工品は、輸送距離のハンデを大きく受け、鮮度を維持するための搬送時間・方法等が課題となっている。

チャレンジフィールド北海道における推進計画「道産品のグローバルな競争力向上を目指す域外出荷強化計画」において、このような課題に対して、オホーツク地域における一次産品やその加工品の市場拡大を図る取組について検討するため、今後期待される事項や効果的と思われる輸送方法などに関する調査を実施する。

2. 事業の内容

(1)一次産品等の輸送に関する調査

オホーツク地域における農産物や水産物などの一次産品や加工品の輸送に関して、調査方法としては、農業従事者・水産関係者へのアンケート・ヒアリング調査と交通機関及び農業協同組合等へのヒアリング調査を併用して行った。

①オホーツク圏における輸送の現状と課題

物流マッチングの情報とシステムの不足、JR貨物北見ターミナルの取扱量不足、ドライバー不足とモーダルシフト(鉄道転換)の必要性、帰り空荷の解消、パレット化(一貫パレチゼーション)の必要性など。

②鉄道を併用したトラック輸送関連事業に期待される事項

2024年の「時間外労働時間の上限規制」によりドライバー不足とトラック物流の縮小が予想されるため、モーダルシフトは喫緊の課題である。長距離は鉄道、近距離・域内はトラックと役割分担することによりドライバー不足を解消、さらにパレット化により荷役作業者の負担軽減につながると期待される。

③今後の複合的な輸送方法の可能性

調査を行っていく中で、遠軽町白滝に移住入植された農家が、北大雪周辺でのアウトドアスポーツ(スキーやサイクリング)や民宿・農業体験ができる事業を行っている事例があった。これらの利用者が持ち込むスキーや自転車などの荷物は現在宅配便を利用しているが、空荷トラックや空コンテナなどを利用すれば空荷解消にもつながり、今後はこのような一次産業と観光産業の連携による新たな物流シーズが見いだされる可能性がある。