

2024年度（令和6年度）事業報告書

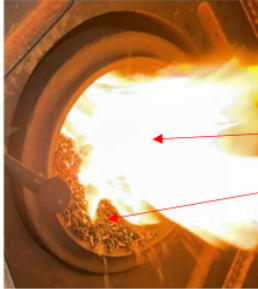
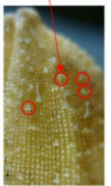
計画件名	実施状況
1. プロジェクト実施に必要なコンサルティングおよび支援活動	
(1) 技術アドバイス、コーディネート活動	■ 能登珪藻土を活用したピザ窯の販路開拓支援 - 令和6年度石川県成長戦略ファンドへの申請に向け、説明会に同行するなど協議を進めていたが、損壊した事務所や工場の再建に多額の投資を要すること、同ファンドは部分補助（2/3 または 3/4）であることから、当面は事業再建に注力するため、令和6年度は申請を見送ることとした。 - 令和7年度の上記ファンドへの申請に向け、本ピザ窯を使用した「誰でも美味しいピザを焼ける AI システムの開発」を目指し、12/13 に金沢大学の研究者、本ピザ窯を導入している飲食店経営者、事業者を伴い AI データ取得を予定している鵬学園高校を訪問、今後の対応について協議した。 - 令和7年度の石川県成長戦略ファンドの公募は4月中旬～6月中旬であり、申請に向けた支援を継続中 ■ 社史製作への AI 導入支援 - 取材・インタビューしたテキストデータから ChatGPT により年表を自動作成する機能の追加について、5/31 付で事業者と金沢大学間で共同研究契約を締結（研究経費 1,065,480 円、研究期間令和7年2月28日まで） - 共同研究により開発した下記の AI について、3/12 に事業者へ納入 - 作成した原稿を校正する AI（機能向上） 前年度までに開発したものは1名で校正する方式であったが、2名で校正する機能を追加し、校正精度を向上させる。 - 年表作成の生産性を向上させる AI 取材・インタビューしたテキストデータに加えて、外部のイベントデータを含むナレッジグラフを生成し、該当する年代におけるイベントを自動抽出することで、年表作成の時間を短縮する。

計画件名	実施状況
	■ ドローンレーザー測量技術の電力設備管理への導入支援 ・ レーザーセンサー計測システム LiDAR SLAM をドローンに搭載して点群データを取得、地形、構造物等を3次元データ化したデジタルツインを生成する技術を活用し、送電線と線下の樹木の離隔管理へ適用した事例について、以下の箇所へ同行しデモ等を実施した。 - 6/13 北陸電力送配電富山支社技術担当 - 8/19 北陸電気工事技術開発センター - 12/5 北陸電力送配電七尾電力部  ■ 石川県産間伐材を活用したアロマオイル・ビジネス支援 ・ 6/14 令和6年度石川県成長戦略ファンド「地域資源活用新商品・新サービスの開発・販路開拓」への申請を支援し（補助率2/3、事業期間3年間、総額3,000千円）、8/19に採択通知受領 ・ アロマオイルは、日本では芳香を目的とした雑貨であるが、仏国では医療薬（メディカルアロマ）として認知されており、上記事業ではアロマオイルの新たな販路開拓に向け、地域のスギやクロモジから採取したアロマオイルがストレス低減効果を有するエビデンスを取得する（富山県立大と連携し、臨床試験を実施予定）。 ・ 10/31 事業者の工場において、関係者によるキックオフミーティングを開催し、役割分担、予算、スケジュール等について確認した。今後も引き続き、事業者の要請に応じて支援を継続する。

計画件名	実施状況
(2) 北陸 3 県のヘルスケア産業推進	■ 北陸地域におけるフェムテック産業振興研究会 ・ 第 1 回研究会 開催日：8 月 27 日 場所：しいのき迎賓館（オンライン併用） テーマ：「働く女性の健康と健やかで幸せを実現するフェムテックの動向」 参加者：現地 22 名（講師・事務局除く）、オンライン 67 名 内容：講演 4 件、パネルディスカッション、交流会 ・ 第 2 回研究会 開催日：10 月 25 日 場所：オンライン テーマ：「地域社会における働く女性の健康課題と対策」 参加者：72 名（講師・事務局除く） 内容：講演 2 件、パネルディスカッション ・ 第 3 回研究会 開催日：12 月 13 日 場所：オンライン テーマ：「若年女性の健康課題の見える化と対策」 参加者：63 名（講師・事務局除く） 内容：講演 2 件、パネルディスカッション ・ 第 4 回研究会 開催日：2 月 28 日 場所：石川県地場産業振興センター（オンライン併用） テーマ：「性別・年齢に関係なく誰もが活躍できる社会を実現するには」 参加者：現地 21 名（講師・事務局除く）、オンライン 43 名 内容：講演 2 件、パネルディスカッション、報告 ■ 石川県次世代ヘルスケア産業協議会総会の運営協力 開催日：8 月 2 日 場所：石川県庁 0711 会議室 講演：「日本一健康な志賀町」 構想—これまでと今後 金沢大学医薬保健研究域教授 中村裕之

計画件名	実施状況
(3) デジタルシミュレーション人材育成(工作機械産業のDX支援) (4) 国等の事業への支援 (共催、後援、協力)	■ 北陸ヘルスケア産業推進連絡会 開催日：3月18日 場所：オンライン 参加者：とやまヘルスケアコンソーシアム、石川県次世代ヘルスケア産業協議会、福井しあわせ健康産業協議会、HIAC 合計7名 内容： ・ 各県のR6年度活動状況、R7年度活動計画 ・ 北陸フェムテック産業振興研究会の実施状況 ・ 北陸フェムテックネットワーク（協議会）の設立 ・ その他 意見交換 ■ 「2024年度 工作機械企業向けデジタルシミュレーション研修」の実施 開催日：11月27日～28日 場所：北国ビルディング4階会議室 テーマ：工作機械における熱変位量の推定 講師：1日目 金沢工業大学工学部 林 晃生 氏 石川県工業試験場 高野昌宏 氏 サイバネットシステム株式会社 2日目 東京大学工学部 木崎 通 氏 受講者（定員10名）：10名（工作機械企業6社） ■ 「金工大・産総研 先端複合材料ブリッジ イノベーションラボラトリ/マルチマテリアル シンポジウム」を後援 主催：国立研究開発法人産業技術総合研究所 開催日：10月31日 場所：ANAクラウンプラザ金沢 ■ 「北陸地域 ICT イノベーションセミナー2024」を後援 主催：総務省北陸総合通信局、北陸情報通信協議会、ICT 研究開発機能連携推進会議 開催日：11月18日 場所：金沢東急ホテル（オンライン併用） ■ 「Matching HUB Hokuriku」を共催 主催：北陸先端科学技術大学院大学 開催日：11月12日～13日 場所：ANAクラウンプラザ金沢

計画件名	実施状況
	■ 「石川健康長寿プロジェクト市民公開講座」を後援 主催：金沢大学医薬保健研究域医学系 脳神経内科学 開催日：2025 年 3 月 23 日 場所：中島地区コミュニティセンター
2. 新事業創出助成	
	■ 令和 6 年度案件の公募・採択 ・ 4/9 令和 6 年度助成公募開始 ・ 5/14 公募〆切、申請件数：7 件 ・ ～ 6/27 外部評価委員 5 名による審査、事務局による申請者との面談 ・ 6/27 採択の 2 件を選定し、申請者へ通知 採択案件（2 件） ① 金沢医科大学「変形性膝関節症の治療における性能評価サービスの事業化」 ② 金沢大学「災害復旧時に適用可能な柱材用大口径ボルトの簡易分離装置の開発」 ■ 令和 4 年度採択案件の最終報告 ① 北酸株式会社「地域主導のカーボンネガティブを実現する、ロータリ式小型反応炉を用いた熱炭併給 事業開発」 ・ 事業の内容 (1) 農業残渣である籾殻を燃料とし、数十 kW 程度の小容量でも安定的に暖房用熱を供給するとともに、燃焼により生成される籾殻燐炭を取得できる仕組みを開発する（既存のロータリ式反応炉の制御変数、アルゴリズム、周辺装置等を改良）。 (2) 籾殻を高温で長時間燃焼させると（一般的には 800～1000℃ and 60 分以上）、有害物質である「結晶性シリカ」に変化するが、条件によって土壌改良材として需要の高い「籾殻燐炭」を生成できることから、「結晶性シリカ」を発生させず、質の高い「籾殻燐炭」の製造条件を確立する。 ・ 7/31 最終報告書受領 （最終報告概要） (1) 成果 1 - 籾殻のような低比重燃料の効率的な燃焼方法とし

計画件名	実施状況
	て、バーナー風量、バーナー回転数、他の制御手法を確立した。 - 粃殻は燃焼後に凝集し、塊状化した炭がバーナー内部に滞留することで燃焼が抑制され、自動的に消火される課題があったが、その原因が粃殻表面の毛茸（もうじ）によるものであることをつきとめ、粃摺り方式を変更することで対策できることを確認した。 粃摺り方式により、燃焼した際の最大火力に大きな差異が生じることが判明。 ローラー式粃摺り機使用  バーナー内部を塊状化した炭が埋めるため、炎が小さく、自動的に消火に至る 炭が塊状化し滞留する  インペラ式粃摺り機使用  バーナー内部の隙間が多いため、炎が最大化 炭の塊状化はほぼ見られない <u>違いは何か？→表面に生える毛の量と推測</u> 表面上に無数に生える、透明なシリカ毛（毛茸）   表面上に残る毛茸の跡 
	(2) 成果 2 - 上記により、燃焼時間のコントロールが可能になったことから、「結晶性シリカ」を含まない粃殻燐炭が得られるレシピ（燃焼温度、時間）を確立した。 - 本レシピにおいて採取した燃焼残渣を分析したところ、いずれの試料から「結晶性シリカ」は検出されなかった。なお、本レシピによらない場合は、「結晶性シリカ」が検出された。 (3) 今後の計画（事業化に向けた課題） - 今回採用したマルチバイオマスヒーター（ポーランド BTI 社製）の物販、粃殻燃料販売、粃殻燐炭販売、環境価値販売（カーボンクレジット）の 4 ビジネスを同時並行で推進する。 - 粃摺り機の方式によらず、粃殻に大量に生えている毛茸（もうじ）を効率的に脱毛・除去し、クリーンな粃殻燃料を製造する新たな燃料精製技術を開発し、特許出願する。

計画件名	実施状況
	② 「かぶら寿し乳酸菌を使用したお米ヨーグルト(麴甘酒ヨーグルト)と「腸活スイーツ」の開発、及び「D to C」プラットフォームの構築」 ・ 事業の内容 (1) 自社「かぶら寿し」からの乳酸菌分離検出とお米ヨーグルトの開発 (2) 乳酸菌・お米ヨーグルトの機能性評価・実証 (3) お米ヨーグルトを使用した腸活スイーツの試作開発・事業化検討 (4) 「腸活×食」をコンセプトとした SNS (インスタグラム) の運用と、これを活用した EC サイトの構築 ・ 5/20 計画変更等承認申請書受領 (期間の変更) (変更内容) 能登半島地震で被災した漁業関係者への対応のため、本業である漁業用資材の調達・納入を優先する必要性が生じたことから、期間を 6 月末から 12 月末に変更する。 ・ 2/14 計画変更等承認申請書受領 (事業の中止) (変更内容) 以下の理由により、本事業を中止する。 - 小林製薬株式会社における紅麴サプリ問題から、乳酸菌や米麴を扱うことは、小規模事業者にとって大きなリスクを伴うことを認識した。 - ヨーグルト製造に使用する乳酸菌の培養に必要なクリーンルーム等を保有する公的施設の使用継続が R8 年 5 月以降困難となった。 - SNS のフォロワー数 1500 名超を集めたものの、マーケティングとして実施した腸活をテーマとした電子書籍 (インスタグラム投稿を中心に編集) の販売が低調で、事業化後の採算性が見通せない。

計画件名	実施状況
3. 国等の委託・補助事業	
(1) 経済産業省関連事業 産学融合拠点創出事業 (産学融合先導モデル 拠点創出プログラム)	■ 北陸 RDX 事業概要：北陸地域の産業基盤と DX・ESG 投資の融合により 地域産業の高度化と新産業創出を導く産学官融合の RDX (Regional Digital Transformation) 拠点を形 成する。 4/1 令和 6 年度補助金交付決定通知を受領（補助金額： 50,000 千円） 7/2 第 8 回 ESG ファイナンスラボ 場所：ANA 金沢（オンライン併用） 参加者：33 名 内容： (1) R6 年度新規推進計画 8/10 件の概要説明 (2) 株式会社 RICH アドバイザー陣からの助言 (3) 金融機関を交えた意見交換 10/29 3 拠点合同中間報告会 場所：オンライン 内容： - 各拠点の令和 6 年度中間報告 - 意見交換 他 12/10 「Hokuriku Innovation Summit in Kanazawa」開催 場所：ホテル金沢（オンライン併用） 参加者：81 名 内容：第 9 回 ESG ファイナンスラボの代替として、株式会 社 RICH が受託した中小企業庁事業との合同による シンポジウムを開催 (1) 講演 (2) パネルディスカッション (3) ネットワーキング 他 1/21 HDxA 第 8 回総会 場所：ホテル金沢（オンライン併用） 参加者：53 名 内容： (1) 主な活動状況 (2) 北陸 DX アライアンスの今後の体制 (3) 株式会社 RICH の活動状況 (4) 次年度に向けた計画 他

計画件名	実施状況
(2) その他 委託・補助事業	2/19 2024 年度成果報告会 場所：SPACE CYAN（東京目黒区） 内容：最終成果報告（北海道、関西） 中間報告（北陸） パネルディスカッション 他 ■ 令和 7 年度予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業（国立研究開発法人（AMED））への申請準備 事業概要：IoT デバイスやアプリケーションなどの技術を用い、食事、運動、睡眠等の生活習慣や服薬状況等の日常生活における健康データを活用した健康増進プログラムや疾病予防・早期検知に資する製品・サービスの開発、および科学的・経済的価値のエビデンスの構築、さらに社会実装までのビジネスモデル策定を支援する。 取組状況： - 能登半島地震・豪雨災害後の災害レジリエンス強化に向けたプロジェクトとして上記事業への申請を目指すこととし、9/19 に金沢大学、NTT とのキックオフ会議をアレンジし、申請に向けた意志確認と申請書作成スケジュールについて協議した。 - 事業の方向性として、「災害復旧のモデルケースを作る」ことを目標とし、金沢大学が蓄積している志賀町住民の 14 年間分の健康データを活用して、大規模災害発生後の自治体や企業における健康課題（フレイルや災害関連死の未然防止等）を解決するアプリを開発、社会実装する計画とした。 3/3 に令和 7 年度事業の公募が開始され（〆切は 4/28）、申請に向けた検討・協議を実施中

計画件名	実施状況
4. 普及啓発活動	
(1) 技術シーズ（研究成果）の発表会等の開催 (2) 講演会・セミナー等の開催	■ イノベーションシーズ講演会 産業技術総合研究所 北陸デジタルものづくりセンターとの共催により、以下の通り実施 開催日：10月3日 場所：富山県民会館（現地のみ） テーマ：「デジタルものづくりにおける最新技術」 参加者：43名 内容：講演5件 ■ デザイン思考による事業創出ワークショップ 開催日：9月12日 場所：北国ビルディング4階（オンライン併用） 参加者：現地4名、オンライン6名 内容：以下の事項に関する講義と演習 - デザイン思考およびバイオデザインの概要 - ニーズ調査 - コンセプト選定 - プロトタイピング 他 ■ 北陸産業活性化フォーラム 開催日：3月4日 場所：ホテル金沢（オンライン併用） 参加者：現地15名、オンライン37名 内容：テーマ「企業の競争力を強化するための生成AI」 講演1「生成AI活用の最前線 ～観光、医療、ビジネスにおける挑戦と可能性～」 福井工業大学 AI & IoT センター長 工学部 電気電子情報工学科教授 芥子育雄 氏 講演2「国内のDXや生成AIの取組状況と経済産業省の支援策について」 経済産業省北陸支局地域経済産業課総括係 地域未来コンシェルジュ 上野拓実 氏

計画件名	実施状況
(3) 会報誌の発行	■ HIAC NEWS114 号の発行 (9 月) 内容：フェムテック産業振興研究会 2023 事業実績・2024 事業計画 北陸 RDX 活動報告 賛助会員紹介（ケーブルテレビ富山） 他 ■ HIAC NEWS115 号の発行 (3 月) 内容：フェムテック産業振興研究会 北陸 RDX 活動報告 工作機械企業向けデジタルシミュレーション研修 賛助会員紹介（フクビ化学工業） 他
(4) 展示会への出展	■ 北陸技術交流テクノフェア (10/17-18) ・ HIAC 1 ブース（北経連と共同） ・ 北陸 RDX 1 ブース ■ Matching HUB Hokuriku (11/12-13) ・ HIAC 1 ブース ・ 北陸 RDX 11 ブース
5. 株式会社 RICH との連携	
	・ 5 月 新事業創出助成における外部評価委員を株式会社 RICH 代表取締役 井熊均氏へ委嘱 ・ 7/2 北陸 RDX 第 8 回ファイナンスラボにおいて、株式会社 RICH の契約アドバイザー 6 名より、事業者へ技術面、マーケティング等に関する助言を実施 ・ 12/10 北陸 RDX 第 9 回ファイナンスラボの代替として、株式会社 RICH が受託した中小企業庁事業との合同によるシンポジウムを開催
その他	
(1) 連絡会議	■ 全国地域技術センター連絡協議会 ・ 第 1 回事務連絡会 開催日：4 月 25 日 場所：大阪科学技術センター

