

令和4年度事業報告

(令和4年4月1日から令和5年3月31日まで)

令和4年度は、「ウイズコロナ」の趣旨の元、中断していた取り組みも感染対策をすす中で可能な限り復活し、以下の事業を実施しました。南信工科短大振興会の活動のみならず、県南信工科短期大学校（以下 南信工科短大）独自の活動の紹介を含めて報告いたします。なお、全ての取り組みは南信工科短大と協働で実施しました。

1、入学式

- ①開催日 令和4年4月11日(月)、10:00~10:30
- ②入学者数 34名



2、役員会・総会

1) 役員会

- ①開催日 令和4年6月8日(水)
- ②場所 南信工科短大会議室
- ③参加 役員12名、学校関係者4名、事務局3名
- ④主な内容 令和3年度報告、令和4年度計画、役員の改選など



理事会

2) 総会

コロナ感染防止対策のため、令和4年6月、書面決議にて実施しました。

- ・結果 当時総会員数 196、回答数166、賛成166にて令和3年度実績、令和4年度予定共に承認されました。

3、研修／講演事業

会員、学生対象に以下の研修／講演を行いました。

1) 講座名「DX時代に向けたVR技術とその活用」

VR技術の現状と未来の動向を知り、製造業、中小企業での活かし方・可能性を実演や体験を通して学びました。

- ・開催日時 令和4年6月29日(水)
会員企業向け 9:00~12:00、学生向け 13:30~16:30
- ・会場 南信工科短大 学生ホール
- ・講師 日本HP；島崎さくら氏、ソリッドワークス・ジャパン；原島辰雄氏、プレマテック；土橋美博氏
- ・参加者 会員25名、学生、教員



2) 講座名「防災のSDGs 研修」

企業活動と地域防災の関わりを中心に、防災観点でのSDGsの取り組みを学びました。

- ・社協、上伊那産業振興会との共催
- ・開催日時 令和4年8月9日(火)、10:00~17:00
- ・会場 伊那技術形成センター
- ・講師 GBO 有賀元栄アドバイザー
- ・参加者 会員など12名



3) 講座名「ゼロカーボンのSDGs 研修」

長野県の重点課題に対応してゼロカーボンの観点でSDGsの取り組みを学びました。

- ・上伊那産業振興会共催
- ・開催日時 令和4年9月2日(金)、13:30~16:30
- ・会場 伊那技術形成センター
- ・講師 GBO 中村秋男アドバイザー
- ・参加者 会員など12名



4) 講座名「課題の抽出と解決策検討研修」

経営的成果に直結したAI・IoT導入とするための現場課題の抽出と解決策の考え方を学びました。

- ・伊那市、上伊那産業振興会との共催
- ・開催日時 令和4年10月6日(木)、13日(木)
13:00~17:00
- ・会場 伊那市「アルラ」
- ・講師 ITコーディネータ協議会 普世芳孝理事長
アシスタント GBOアドバイザー4名
- ・参加者 会員13名



5) 講座名「AI・IoT ツール実習研修」

AI・IoT導入を自社で対応できるようにするため、ラズベリーパイキットを用いた実践を通して、データ収集とそのシステム構築・制御など現場技術者としての基本を学びました。

- ・伊那市、上伊那産業振興会、ITコーディネータ協議会との共催
- ・開催日時 令和4年10月18日(火)、
11月8日(火)、15日(火)、22日(火)
13:00~17:00
- ・会場 伊那市「アルラ」



- ・講師 南信工科短大；倉澤勝美准教授、柳沢裕二准教授、学生3名
- ・参加者 会員19名

6) 講座名「データ分析応用研修」

IoT等で取得したデータを活用するための分析能力を習得し、PDCAによる改善とその継続に結びつける方法を学びました。

- ・伊那市、上伊那産業振興会、ITコーディネータ協議会との共催

- ・開催日時 令和4年12月8日(木)、10:00~17:00

- ・会場 伊那市「アルラ」

- ・講師 ITコーディネータ協議会 赤堀明理事、中河純子理事

- ・参加 会員12名



7) 講座名「デジタル部品調達サービス meviy の活用」

3DCADデータからオンラインで見積もりが取れるサービス「meviy」の全体像を、実体験により学びました。

- ・開催日時 令和4年12月20日(火)、10:00~12:00

- ・会場 南信工科短大 学生ホール

- ・講師 (株)ミスミ 石塚直哉氏

- ・参加者 会員8名



8) 講座名「公差設計と幾何公差による設計改革、紹介編」

新しいものづくりを実現する課題解決や情報収集のために、公差設計の動向と幾何公差の活用方法を学びました。

- ・開催日時 令和5年1月31日(火)、13:30~15:30

- ・会場 南信工科短大 学生ホール

- ・講師 (株)プラーナー栗山晃治氏、新聞寛之氏、プレマテック(株)土橋美博氏

- ・参加者 会員19名と学生

9) 講座名「公差設計と幾何公差による設計改革、実践編」

公差設計の理論と活用を、ソリッドワークスアドインツール「TOL J」を利用して体感しながら学びました。

- ・開催日時 令和5年3月9日(木)、10日(金)、9:00~16:00

- ・会場 南信工科短大 学生ホール

- ・講師 (株)プラーナー栗山晃治氏

- ・参加者 会員20名



紹介編



実践編

10) 講座名「企業の一員となるための心構え研修会」

南信工科短大1年生を対象に、企業の一員となるための心構え、就職活動に必要なこと、企業から求められる人材について学びました。

- ・開催日時 令和5年1月11日(水)、15:00~16:40
- ・会場 南信工科短大 学生ホール
- ・講師 KOA(株)人材教育センター 新倉 憲明氏
- ・参加者 学生、他 約40名



11) 講座名「設計者向け部品加工法基礎研修」

機械部品の加工方法にはどのような物があるかを知り、メリット・デメリットを掴んだ設計手法を学びました。

- ・開催日時 令和5年1月12日(木)、13日(金)
10:00~17:00
- ・会場 伊那技術形成センター 研修室
- ・講師 テクノフレキス代表 藤崎淳子氏
- ・参加者 会員企業 25名



12) 講座名「接遇とビジネスマナー研修会」

南信工科短大2年生を対象に、南信工科短大卒業生として恥ずかしくない会社でのマナー、ルール、身だしなみ、心構えなどの基本を身につけてもらいました。

- ・開催日時 令和5年3月9日(木)、
13:30~16:30
- ・会場 南信工科短大 会議室
- ・講師 まなびと代表 井坪まゆ美氏
- ・参加者 学生、他 約40名



4、交流事業

南信工科短大の設備や教員・学生の研究活動を活かし、以下の様々な活動を通し南信工科短大のPR、子供達の育成、会員企業との交流、科学技術の発展、産業振興を図りました。

1) 科学ふれあいフェア2022(別紙チラシ参照)

コロナ感染防止対策を考慮し参加人数を限定する中で、ものづくり体験、科学技術とのふれあいコーナーを設け、地元小学生や保護者に楽しんでもらいました。

- ・参加対象 人数を絞るため南箕輪小学校、南部小学校の生徒に限定して案内。
他先生、保護者含めおよそ200名
- ・開催日時 令和4年10月22日(土)
9:00~12:00 南部小学校対象
13:30~16:30 南箕輪小学校対象
- ・会場 南信工科短大学生ホール、体育館、教室
- ・主な内容 ①体験コーナー

「つまみ力自慢」「アクセサリ記念品製作体験」「手書きスケッチ自動加工体験」「ハイスピードカメラの実演」「色つき結晶作り体験」「打刻機」「クリップモータを回そう」「おもしろ科学実験」「パズルで体験」「未来カメラ」「ロボットでサインを描こう」「ソーラーカー工作」

②科学ふれあいデザインコンクール

本年度は初回の試験的取り組みとして、南箕輪小学生を対象に「科学技術」(6年生)、「未来の自動車」(4年生)をテーマにしたイメージデザインを募集し、約200作品の応募があり会場に展示しました。甲乙付けがたい素晴らしい作品ばかりでしたが、その中から最優秀賞、優秀賞、校長賞、会長賞、佳作の計7作品を選び、フェア会場にて表彰をしました。

③小学生のグループ活動作品展示(別項 ものづくり出前講座の作品)

- ・指導者 教員、学生、長野県南信発電管理事務所の皆さん

科学ふれあいフェアの写真



アクセサリ記念品



打刻機



おもしろ科学実験



ソーラーカー工作



パズルで体験



クリップモータを回そう



色つき結晶



ロボットでサイン



つまみ力自慢



学生ホール会場



小学生グループ作品



デザイン展示



受賞作品



表彰



受賞の皆さん

2) ものづくり出前講座

地域の小学生の授業の一環として、グループのチームワークでものづくりの流れを体験する試みで、南信工科短大の教員や学生の指導により実施することが出来ました。

- 参加対象 南箕輪小学校 6年生、2クラス
南箕輪小学校 4年生、1クラス
- 開催日時 6、4年生とも、令和4年4～9月にかけて6回実施
- 会場 南信工科短大学生ホール、教室
- 指導者 教員、学生
- 主な内容 ①6年生

南箕輪村の観光史跡や施設等を配置した双六を、5グループに分かれて意見を出し合って企画制作。移動用のコマや造形物は南信工科短大の3DCADやレーザー加工機等で製作しました。科学ふれあいフェア内での展示や南箕輪村役場で展示しています。



②4年生

小学校の授業の中で好きなデザインを描き、南信工科短大のレーザー加工機などで形にしていく過程を体験しました。コマづくりでは回転競争も行いました。



3) 部活支援

中学生の科学技術部活動の一環として、南信工科短大の設備や研究技術を用いて科学技術の体験をしました。中学校では出来ない体験が出来たため、どの生徒も楽しそうでした。且つ理解度も高く感じました。

- 参加対象 伊那市東部中学校科学部 11名

- 開催日 令和4年12月10日(土)
- 会場 南信工科短大学生体育館、教室
- 指導者 教員、学生
- 主な内容 結晶づくり、ステンドグラス風しおり作り、電子顕微鏡で生物観察など



4) 会員企業見学

学生の学習モチベーションを高めるため会員企業を見学し、今学んでいることが将来どう繋がっていくかを学びました。

- 開催日 令和4年7月13日(水)
- 会場 会員企業6社
- 参加者 南信工科短大1年生35名、教員



5) 会員企業と南信工科短大の共同研究/共同実習

①アスパラ自動収穫機の開発

南信工科短大の画像認識技術を中心にして、伊那市委託事業「アスパラガス自動収穫機の開発」に取り組んでいます。現在JA菜園にて試験を重ねています。

- 参加 南信工科短大；松原先生（画像認識技術）
会員企業；アイシスウエア、アドライズ、林電機商会、中野屋ステンレス
上伊那産業振興会；GBOアドバイザー
- 成果 2年間で6台のオリジナル設計機を製作し実用化の目処を立てると共に、JA菜園での実運用計画に移行することが出来ました。
松原先生が画像処理関連学会で発表し好評を得ると共に、対外的なPRをすることが出来ました。



開発報告会

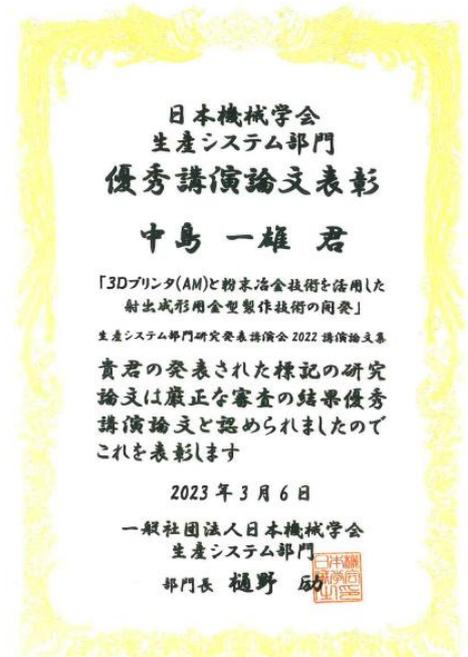


圃場での試験

②デジタルモールド粉末冶金の金型と樹脂射出成形に関する研究

地域企業の研究開発を通して、南信工科短大生を育成する目的とした伊那市の製造業共同研究プロジェクトを支援しました。

- ・テーマ 「デジタルモールド粉末冶金の金型と樹脂射出成形に関する研究」
- ・研究開発企業 会員企業；ナパック（株）、（有）スワニー
- ・成果 南信工科短大中島先生の指導の下、二人の学生（野原聖太さん、宮澤諒平さん）が卒業研究として取り上げ、企業の取り組みを経験すると共にデジタル モールドや粉末冶金の基礎技術を学びました。また、中島先生による日本機械学会での発表が優秀講演論文として表彰されました。



6) 外部連携／高大連携／広報

南信工科短大の周知と受験者増を目的に以下の活動を応援しました。

①南信工科短大の魅力や活動などの紹介手法などを学び、実際の動画制作、ツールの充実などを実施しました。

- ・方法 情報発信の専門業者の指導により、年間の各行事に合わせて教員、学生対象に実施しました。（実際の動画で一部を紹介）

②伊那弥生ヶ丘高との連携で「探求の時間」の授業を支援しました。

- ・大テーマ ものづくりと環境
- ・個別テーマ 経木、ドローン、IoTプログラミングの3テーマ
- ・開催時期 令和4年12月8日～令和5年2月9日、合計4回
- ・参加者 生徒12名、高校と南信工科短大の教員、学生



③その他

南信工科短大とアルプス信金のビッグアドバンスパートナー契約支援と連携開始
飯田産業センターとの連携支援
箕輪町産業フェアに南信工科短大／振興会共同で出展

5、卒業生交流支援事業

卒業生間の連携及び学校との交流活動を支援しました。

1) OB会発足の支援

- ・自主的なOB会設立に向けての検討をしました。当初は数人の卒業生との意見交換から始める予定でキーマンを探していますが、意見交換には至りませんでした。
- ・卒業時の寄付により、準備費として1,000円/人の協力を継続しました。

6、南信工科短大の支援事業、その他

様々な南信工科短大の行事、取り組みへの協力を行いました。

- 1) 案内リーフレット、ビジュアル画像製作などの支援をしました。
- 2) 学生募集、受験者増への様々な取り組みに協力しました。
- 3) 研究補助金支援 目標3件を達成しました。(別紙参照)
- 4) 会員企業70社以上が会員企業研究会へ参加し、学生に企業紹介をました。
- 5) 会員企業紹介パネルの募集と掲示を継続しました。
- 6) 学生の成果発表会への参加しました。
- 7) 各種情報の発信(入試情報、行事開催情報 など)
- 8) 会員募集が211会員に達しました。(令和5年度に入り、更に5社入会)
- 9) 卒業生に卒業記念として名刺入れを贈呈しました。
- 10) 各種情報発信、広報活動
 - ・会員への各種情報、案内などの発信、ホームページの更新 など
- 11) 運営協議会へ参加しました。
- 12) 会費管理、会計業務を行いました。



会員企業研究会



会員企業パネルの掲示



学生の総合課題成果発表会



理系女イベント