

令和6年度

卒業研究発表会プログラム

日時：令和7年2月20日（木）

10:00～12:00【生産エンジニアリング科】

13:15～15:50【情報通信システム科】

会場：5階大講義室

山形県立産業技術短期大学校庄内校

〒998-0102 酒田市京田3丁目57-4 TEL0234-31-2300

令和6年度 山形県立産業技術短期大学校庄内校

卒業研究発表会プログラム

生産エンジニアリング科

令和7年2月20日(木) 開会 (10:00~)

会場 大講義室、21・22号教室

プレゼンテーションの部 10:00~10:46 (大講義室)

	時間	テーマ	概要	発表学生	指導教員
1	10:05~ 10:12	機械実習室用の掃除機構の開発	当校機械実習室(加工工場)の5S活動(清掃)の体験から、実習場特有の問題である、油汚れが多く、かつ切削キリコなどがある状況でも利用可能な掃除機型の清掃補助装置を考案した。また、実際に試作を行い、考案した清掃機構の評価を行った。	本間 悠太	新居 徹哉
2	10:12~ 10:19	不整地走行車両の製作	農耕地などの足元の条件の悪い路面で荷物運搬を目的とする作業用車両の製作を行う。今年は全方向の移動を可能とするためのスリップリングを製作する。	大滝 悠介	宮下 智
3	10:19~ 10:26	ネットワークを用いた制御システムの製作	PLCによるシステムをタッチパネルを中心としたネットワークにより接続し、連携等を行い、統合的なシステムの構築を目指す。	伊藤 佳貴	佐藤 義則
4	10:26~ 10:33	若年者ものづくり競技大会フライス盤職種入賞へ向けた作業工程の改善	若年者ものづくり競技大会のフライス盤職種に参加した。練習方法や作業工程を改善し、次年度以降に参加する選手が入賞できるような取組みを行う。	菅原 亜月	多田 淳
5	10:33~ 10:46	エコラン競技車両の製作	本田宗一郎杯 Hondaエコマイレージチャレンジ全国大会出場に向けた車両を製作(改善)する。今年度はエンジンのインジェクション化と新車両の設計を行う。	津田 明陽 神林 孝幸	津田 勇

休憩・移動 10:46~11:00

ポスターセッション・デモンストレーションの部 11:00~11:50 (21・22号教室)

講評 11:50

閉会 12:00



卒業研究発表会プログラム

情報通信システム科

令和7年2月20日(木) 開会 (13:15~)

会場 大講義室

時間	テーマ	概要	発表学生	指導教員
1 13:20~ 13:40	AI技術を活用したXRシステム基盤の構築と応用	AIやXR技術を活用した取り組みは全国各地で盛んに行われているが、AIやXR技術に関するノウハウを持つ組織や人材は都市部に偏っており、地方においてはそれらを用いたサービスを提供する基盤が脆弱である。 そこで、AIやXR技術を用いたサービスを支える基盤を、オンプレミス環境をターゲットとして構築し、AIやXR技術に気軽に触れられる環境をつくり、それらに関連する技術のノウハウを蓄積する。また、構築したサービス基盤の活用方法の一例として、AIとXR技術を組み合わせた、音声対話可能なAIキャラクターエージェントを提供するWebサービスの開発を行った。	阿部 蓮 佐藤 心羽 菅原 悠天 田村 慎吾	三浦 彰人
質疑応答・アンケート記入		13:40~14:00		
2 14:00~ 14:20	気象庁 GRIBフォーマットに対するサービスの追加と分析基盤の研究開発	一昨年度は気象庁GRIB2フォーマットに対してETL基盤を作成することにより、気象データをJSON形式で出力させることができた。 また、昨年度は緯度経度の指定ではなく、地名で気象データをWebブラウザ上で表示させるアプリケーションを作成した。しかし、気象データの取得からDBへの格納までにかかる処理に時間がかかることから、今年度の研究では、JSONファイルデータ格納の柔軟性を高めるためにDBの見直しを含め、パーサーを作成する。これにより、APIのレスポンスを短縮して、利便性を向上させることを目指す。	小島 叶多 須佐 凌大 廣瀬凜太郎 三浦 慶大	開沼 和広
質疑応答・アンケート記入		14:20~14:40		
休憩		14:40~14:50		
3 14:50~ 15:10	姿勢推定技術を用いたバレーボール指導支援用アプリ開発	少子化や教員の働き方改革の影響を受け、休日の部活動が段階的に地域へ移行される方針が進められている。その中で、地域の指導者は限られた時間やリソースの中で効率的に選手を指導することが求められている。一方で、選手一人ひとりに対する一貫したフォーム改善の指導やフィードバックの提供は、現場における大きな課題となっている。 そこで、姿勢推定技術を用い、選手の動作を解析し、フォームの改善点を視覚的に提示することで、指導者の負担軽減を図るとともに、選手が主体的に技術向上に取り組める環境を提供することを旨とした指導支援用アプリ開発をおこなった。	小野寺冬馬 菊地 健太 齋藤 菜希 齋藤 洋介 成田 真輝	工藤 智子
質疑応答・アンケート記入		15:10~15:30		

講 評 15:30

閉 会 15:50





山形県立産業技術短期大学校庄内校の卒業研究

* 卒業研究のねらい

絶え間ない研究心と自らの考え・意見（選択眼）をもって豊かな創造性・感性を向上させ、それを発表できる積極的な学生（企業人）を育てる。

* 卒業研究はどのように行われるか

学生自身が研究テーマを定め（選択し）、企画・立案・調査を行い、それをカタチにしたり、その過程をレポートにまとめて発表する。

企業のチームリーダーになれる人材育成を目的に、コミュニケーション能力やリーダーシップ能力などを開発する、PBL（Project Based Learning）学習を導入し、少人数グループによる研究も推進している。

* 庄内校は卒業研究にどの位の時間を充てているのか

修業年限は2年で、その約4分の1の授業時間数を卒業研究の時間に充てている。生産エンジニアリング科・情報通信システム科とも、2年次の後半を卒業研究の時間に充てている。

