

令和3年度 都城高専 第1回地域交流・研究発表表彰について

令和4年3月1日・2日に予定していましたが「令和3年度 都城高専 第1回地域交流・研究発表会」は新型コロナウイルス感染拡大防止により中止を余儀なくされましたが、高専学内のオンライン視聴により慎重に選考しました結果、以下のように決定しました。

記

1. 被表彰者

(一社) 霧島工業クラブ大賞 機械電気工学(電気) 専攻 財部 駿星
都城高専同窓会「深山会」大賞 機械電気工学(機械) 専攻 星崎 翔太
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞 機械電気工学(電気) 専攻 中山 泰佑
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞 機械電気工学(電気) 専攻 野口 芹菜
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞 機械電気工学(機械) 専攻 瀬戸口 大樹
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞 機械電気工学(機械) 専攻 田中 裕人

2. 審査評価

今回の審査は、学術的・学問的な視点というより社会実装の観点を重視し、志向した実用的・工学技術的な研究を評価しました。学術的には今回の受賞者より優れた発表がありましたが、人や社会が抱える切実な課題解決を社会実装の視点で取り組み、社会の様々な課題に対するプロトタイプを試作し、それを実際のユーザーに使用して評価していただき、その結果を改良に反映させるという一連の過程を実践した研究や近い将来への実用化や指導教員以外のユーザー等とコンタクトして培った課題解決能力等も考慮しました。

(各賞のテーマの内容や受賞理由については、添付をご参照ください)

3. 表彰式

(1) 一般社団法人 霧島工業クラブ次回例会

(2) 場所：ホテル中山荘

*新型コロナウイルス感染状況を考慮して開催します。

(3) 各受賞者に賞状と副賞を授与します。

(4) 特別講演会にて(一社)霧島工業クラブ大賞および都城高専同窓会「深山会」

大賞受賞者が各15分間の講演を実施する予定です。大賞受賞者が欠席の場合は、優秀賞受賞者が講演します。

(5) 特別講演会後の交流会に受賞者と指導教員の先生方も出席の予定です。

令和3年度 研究発表会・一般社団法人霧島工業クラブ及び都城高専同窓会「深山会」表彰リスト

大賞・優秀賞別	所 属	氏 名	研 究 タ イ ト ル
(一社) 霧島工業クラブ大賞	機械電気工学（電気）	財部 駿星	機械学習を活用したアナログ計器の読み取りに関する研究
<p>受賞理由:DCON 2019でも長岡高専のモンゴル留学生2人が町工場の人からニーズを聞きAIカメラを開発し優勝しているが、製造現場におけるアナログメーターを読み取ることによる省力化やコスト削減だけではなく、さらに付加価値をつけシステム化することにより中小企業の抱える問題を解決するようなビジネスビジネスモデルにまで昇華させることに期待したい。</p>			
都城高専同窓会「深山会」大賞	機械電気工学（機械）	星崎 翔太	小型ピーマン選別装置開発に向けた振動環境下における重量測定手法の検討
<p>受賞理由：生産者の平均年齢が67歳といわれる農業の現場において、少ない人手で先進技術を活用することで省力化・省人化を実現するスマート農業の一環であるが、単に研究室に閉じこもって研究するだけでなく農家からの要望を課題としてとらえ、さらに低コスト化に取り組むなど、モノづくりの難しさにチャレンジしており、社会に出てから役に立つ技術の開発に従事するエンジニアとしての活躍に期待したい。</p>			
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞	機械電気工学（電気）	中山 泰佑	IoT スタンション装置の開発
<p>受賞理由:都城市は【農業・畜産】産出額日本一であるが、畜産農家が抱える問題を直接聞き取り、課題を明確にし、IoTの技術を駆使して問題解決を図るプロセスを学んだ意義は大きい。特に、研究室に閉じこもることなく現場主義で、既存のスタンションの特性を調査し、実証実験によりその効果を検証することは、次の実用化という展開につながり、畜産産出額日本一である都城市において、大きなビジネスチャンスとなる可能性がある。</p>			
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞	機械電気工学（電気）	野口 芹菜	微表情による心理状態の推定に関する研究
<p>受賞理由:顔の表情から人の心理状態を探る「表情認識技術」の研究は、IT技術だけでなく心理学等による幅広い知見を取り込まなければならない難題だが、児童虐待ゼロを目指す等、壮大なテーマに果敢に取り組むチャレンジ精神を評価したい。この研究を深化させるには、人種や性格の違いを含有した喜怒哀楽の膨大な画像データの処理が不可欠だが、まずは研究者自身の喜怒哀楽のデータ収集から始めてはどうだろうか？</p>			
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞	機械電気工学（機械）	瀬戸口 大樹	複合環境制御を実現する植物育成実験装置の開発に関する研究
<p>受賞理由:植物育成実験を行うための実験装置としては、極めて初歩的で基本的な実験装置であるが、機械工学を学ぶ学生が機械工学を応用して「未来の農業」として植物工場的一端を研究する入口としては有益であり、これをさらに発展させ、将来は地域の南九州大学環境園芸学部と連携協力して実用化を実現するまで発展させることができれば、地域貢献を図ることが現実のものとなり、農工学の発展に寄与できる。</p>			
(一社) 霧島工業クラブ優秀賞	機械電気工学（機械）	田中 裕人	ソフトロボットによる4足歩行移動体の開発
<p>受賞理由:圧縮空気を動力源とするソフトロボティクスの開発であるが、火気の使用が制限される場所の利用だけではなく、人と直接接触して作業を行うため、空気圧システムの利点である安全性や柔軟性という機能が第一に要求される福祉や介護、医療分野などへとその応用範囲は広く、今後の発展が大いに期待できる。</p>			