

ハイブリッド開催

デジタルトランスフォーメーション(DX)技術を活用した
ものづくり人材育成実践セミナー

成果発表会

令和7年

1月30日(木)

14:00~17:00

会場／●埼玉大学研究機構棟7階大会議室
●Zoomウェビナー配信

会場参加
限定15名
+
Zoom

参加
無料

「デジタルトランスフォーメーション(DX)技術を活用したものづくり人材育成実践セミナー」は、埼玉県からの補助を受けて開催され、主に埼玉県内の中小企業の技術者・研究者を対象に、DXシステム開発に必要な基礎知識の講義・演習・実習を行うとともに、設計・製作の総合実習を通して、先端産業分野を担える人材の育成を目指しています。今回は全14回のセミナーを通して学んだ成果を4グループに分かれ発表します。

グループ発表タイトル

A スマートエントリー ～セキュリティの向こう側～

会社などで来客対応に人の労力が割かれており、労働力が不足している中で来客対応は課題となる。そこで、来客者の顔等の画像情報から、馴染の業者、お得意さんかどうかをOpenCVなどにより画像判別を行い、自動で対応する「来客対応システム」を構築することにより、省人化やセキュリティの向上が見込める。将来的には来客者ごとに案内を表示したり、要件がある人に通知が届くことなどに発展させる基本システムとなる。

B 消し忘れ防止DX: 火と照明の安心サポート

スマホの通知や着信、火や電気の消し忘れをブザーやLEDの聴覚・視覚情報で知らせる。火の元から離れて、うっかり忘れてしまってもブザー等で教えてくれる。アラート解除時に「知ってたよボタン」「ありがとうボタン」で時間の調節が可能。おまけに電気の消し忘れもLEDで教えてくれる。

C 画像判別仕分け・在庫管理システム 「SNAP SORT」

機械学習を用いた画像判別システムで部品を識別し、LEDで仕分け先の棚位置を表示する。仕分け棚にはロードセルを設置し、重量検知で在庫管理を行う。このシステムにより、効率的な部品仕分けと正確な在庫管理が可能になる。

D スマート空調見守り君

近年、地球温暖化による気候変動が進み、異常気象により熱中症など体調不良となる人が増加している。同じ周囲環境でも、人の体質や着衣量などによって快適な温熱的環境は異なり、特に高齢者や子供など自分で体調管理が難しい人への対応が求められている。そのため、個々の状況に応じた対策や保護者への通知などができるシステムが望まれている。本報告では、各種センサを用いて環境を測定し、快適性指標PMVを算出することにより、人の快適度を考慮した空調見守りシステムを開発したので紹介する。



申込方法 ▶ 右の二次元コードよりお申込みください
申込期限 ▶ 令和7年1月29日(水) 14:00まで
問合せ先 ▶ 埼玉大学 先端産業国際ラボラトリー
TEL:048-858-3962 E-mail:su-aiit-dx@gr.saitama-u.ac.jp

申込はこちら



プログラム

■開会挨拶・開催報告

14:00~14:20

DX技術を活用したものづくり人材育成セミナーのこれまでの取り組み

埼玉大学 先端産業国際ラボラトリー 所長 綿貫 啓一

■成果発表および実演・質疑応答(各30分)

14:20~16:35

14:20~14:50

Aグループ「スマートエントリー ~セキュリティの向こう側~」

会社などで来客対応に人の労力が割かれており、労働力が不足している中で来客対応は課題となる。そこで、来客者の顔等の画像情報から、馴染の業者、お得意さんかどうかをOpenCVなどにより画像判別を行い、自動で対応する「来客対応システム」を構築することにより、省人化やセキュリティの向上が見込める。将来的には来客者ごとに案内を表示したり、要件がある人に通知が届くことなどに発展させる基本システムとなる。

14:50~14:55

< 休憩 >

14:55~15:25

Bグループ「消し忘れ防止DX:火と照明の安心サポート」

スマホの通知や着信、火や電気の消し忘れをブザーやLEDの聴覚・視覚情報で知らせる。火の元から離れて、うっかり忘れてしまってもブザー等で教えてくれる。アラート解除時に「知ってたよボタン」「ありがとうボタン」で時間の調節が可能。おまけに電気の消し忘れもLEDで教えてくれる。

15:25~15:30

< 休憩 >

15:30~16:00

Cグループ「画像判別仕分け・在庫管理システム『SNAP SORT』

機械学習を用いた画像判別システムで部品を識別し、LEDで仕分け先の棚位置を表示する。仕分け棚にはロードセルを設置し、重量検知で在庫管理を行う。このシステムにより、効率的な部品仕分けと正確な在庫管理が可能になる。

16:00~16:05

< 休憩 >

16:05~16:35

Dグループ「スマート空調見守り君」

近年、地球温暖化による気候変動が進み、異常気象により熱中症など体調不良となる人が増加している。同じ周囲環境でも、人の体質や着衣量などによって快適な温熱的環境は異なり、特に高齢者や子供など自分で体調管理が難しい人への対応が求められている。そのため、個々の状況に応じた対策や保護者への通知などができるシステムが望まれている。本報告では、各種センサを用いて環境を測定し、快適性指標PMVを算出することにより、人の快適度を考慮した空調見守りシステムを開発したので紹介する。

■講評

16:35~16:55

埼玉大学 先端産業国際ラボラトリー 所長

綿貫 啓一

埼玉大学 名誉教授 / 株式会社タムロン 取締役

佐藤 勇一 氏

株式会社朝日ラバー 代表取締役社長

渡邊 陽一郎 氏

株式会社ソーケンメディカル 代表取締役

石渡 弘美 氏

一般社団法人首都圏産業活性化協会 シニア産学官連携コーディネーター 八木 誠 氏

■閉会挨拶

16:55~17:00