

AI活用演習（選抜クラス）

地域課題解決テーマ 進捗状況報告

課題A 特別支援学校からの課題

知的障害を持つ児童生徒の自律的学習支援

■感情認識技術の応用（学習者の感情把握）

- 学習者の様子をパソコンに接続されたカメラから取り込み、AIメンターが学習者の感情状態を推定
- AIメンター（CGキャラクタ）は学習者の感情により、自身の表情、学習者への声掛け内容を変える

■音声認識・骨格認識の応用（集中度・理解度把握）

- 音声認識により、学習者の発話内容の把握
- 骨格認識により、学習者の身体の向きを把握

課題B 広川町役場からの課題

■ 広川町：教育チャットボットによる教育

課題：コロナ禍のため、これまで広川町が主催してきた
こども学習教室が開催できていない。

コロナ禍でもできる学習環境を提供したい。

→ 自然言語理解・チャットボット技術の活用

＜学生による地域課題解決PBL＞

・チャットボットを利用した学習教材の開発

課題C 久留米絣に関する課題

久留米絣に関する課題

- 絣は適度な柄ずれが風合いをもたらす。
- ずれすぎると商品として扱えない
- 品質の評価基準が織元と販売店では異なっている
- 柄ずれが大きすぎると商品として販売できない

→ 画像認識による久留米絣の品質評価

<学生による地域課題解決PBL>

- 理想的な柄パターンとどれだけ近いかを判定するAI
- 柄ずれが生じる前に予測し、注意を促すAIシステム

課題D 美容室からの課題

- 自動受付とヘアスタイル提案
 - お客様へのサービス向上
 - 顧客管理による営業効率の向上
- 顔認証による自動受付・顧客管理

＜学生による地域課題解決PBL＞

- ・個人認証による自動受付
- ・お客様の好み・顔だちに合うヘアスタイル提案

課題E きゅうり農家からの課題

新規参入の「きゅうり農家」をAIで支援

- 新規就農者を支援
- 作物の収穫をサポート

→ 画像認識・画像分類技術の応用

<学生による地域課題解決PBL>

- きゅうりの葉画像から病気・害虫の症状診断
- きゅうりの食べ頃診断

- 自動草刈り機の開発に向けたAIの応用
 - 雑草と雑草でないものを区別したい
- 画像認識・画像分類技術の応用

<学生による地域課題解決PBL>

- 雑草と雑草以外（野菜）の画像を学習
- 雑草と雑草ではない植物を分類