2023年度の活動内容

実務・研究を教育に繋げるPBL
人生100年時代を生き抜く社会人基礎力の養成

塚田義典
摂南大学経営学部非常勤講師
麗澤大学工学部
法政大学大学院社会空間情報科学研究所 特任研究員
関西大学社会空間情報科学研究センター　客員研究員

2024.12.23

課題

SETSUDAI

- 多くの学生が学びに対して受け身
  - 最先端技術や新ビジネスへの興味や関心が薄い
  - 読み・書き・計算の基礎的な能力の不足
  - 自ら学び考える主体性、組織やグループ内での立場を理解した思考力・行動力・判断力の不足

※大学実施の共通アセスメントテストによるアンケート、ゼミ配属前に実施するアンケートやヒアリングの結果より

経営戦略・簿記等を学ぶための授業は整備されているものの、
そもそも、なぜ・何のために・どうやって頑張ればいいか・
何をしたいかわからない・迷子になっている学生が多い印象

課題

- 大学での学びの必要性を実感できる効果的な働きかけ・実践的な教育機会が少ない
- 学生の頑張りや成果が目に見えて実感できる機会や仕組みが少ない

教育改善の概要 (1/2)

SETSUDAI

- 方針
  - 実務・研究活動を教育に繋げる実学教育の推進
- 目的・内容
  - 民間企業との共同研究プロジェクト等への学生の参画（PBL）をとおして、社会人基礎力のアクション（主体性や実行力）、シンキング（計画力）、チームワーク（発信力、情況把握力）を体得し、これらの経験から学生自身が生き抜いていくための自信を醸成
  - 学内外のコンテストへの投稿やプレゼンテーションをとおして、有形・無形のビジネスアイデア・ビジネスプランをデザインできる実践的能力の養成
  - 学生の頑張った成果が社会で利用される機会の創出
    - 学生同士が切磋琢磨し、成果を生み出しやすい環境（ゼミ室）を作るところから・・・

教育改善の概要 (2/2)

SETSUDAI

- 2～4年生混合チームで取り組む実践・共創型PBL
  - 先輩が後輩を指導するエルダー制度、立場で変わる行動・視座・責任を学生が実感
  - 各PJに民間企業を割り当てることで、プロジェクトのスケジュールを意識して動く
  - 週1回の全体ゼミで情報共有、それ以外の時間でプロジェクト毎に活動

- 活動中のプロジェクト
  1. AI就労支援PJ・・・社会福祉法人、民間企業との連携
  2. ドローンサッカーPJ・・・民間企業との連携
  3. デジタルマーケティングPJ・・・SNS広告会社との連携
  4. アイトラッカーPJ・・・検査会社との連携
  5. メタバースPJ・・・水族館との連携
  6. 道路空間デジタルツインPJ・・・道路会社との連携
  7. 人流解析PJ・・・情報処理会社との連携

- 活動成果を学会やビジネスプランコンテストに申請
  - チームで年1本以上、個人で年1本以上

AI就労支援PJの活動紹介(1/2)

SETSUDAI

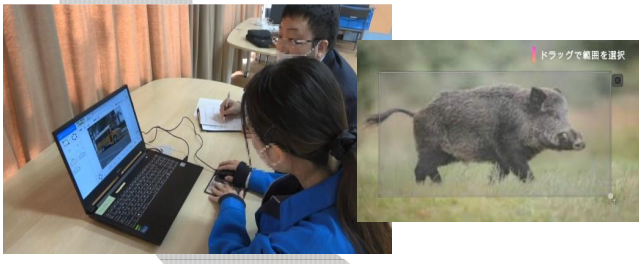
学生のビジネスプランコンテスト全国大会受賞 → 民間企業との共同研究 → JST-RISTEX研究助成採択

～ＡＩ（人工知能）開発で障がい者に働く機会を！～

国立研究開発法人科学技術振興機構（ＪＳＴ）事業 －SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム－ 採択課題

■データを障がい者や要介護者等と協働構築

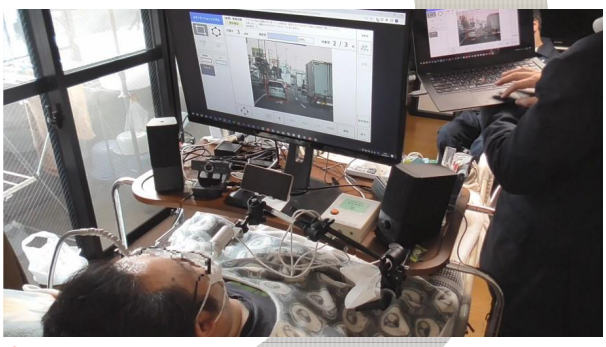
AI（人工知能）やロボティクス技術の発展により、形式的作業の自動化が急速に進むことが予想されます。これにより、障がい者が従事できる仕事の選択肢が縮小し、働く機会の損失に直結する懸念があります。本プロジェクトでは、AI等の機械学習に有用な教師データを障がい者や要介護者等と協働構築できるプラットフォームと運用モデルを開発し、その社会実装のためのシナリオを創出します。



アノテーションシステム体験会

■働く機会と、創造的な就労機会を提供する

目的は、これまで働くことが困難であった人々に働く機会と、創造的な就労機会を提供することです。将来的には、アノテーションの作業結果から認知・身体能力をはかる新しい評価スケールを設計し、単なる作業に終始しない社会システムの構築を目指します。



口マウスを用いた画像アノテーションの実証実験の様子

AI就労支援PJの活動紹介(2/2)

SETSUDAI

2021年7月24日＠ADE社（オートバックスセブン）

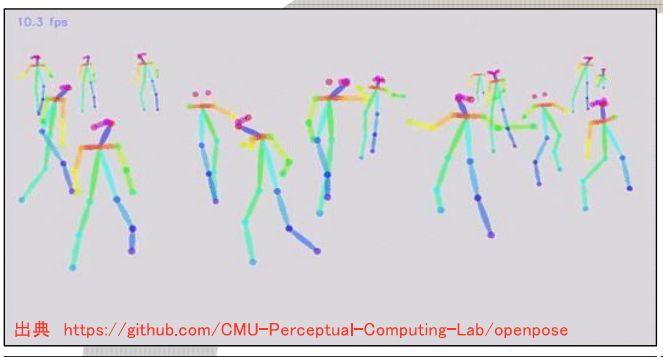
2023年2月25日＠太陽の家

その他PJの活動紹介

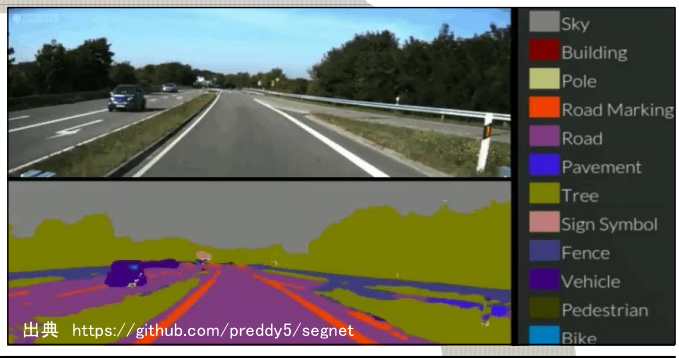
大阪ほんわかテレビ「ノンスタイルの町村ブラブラ～」
ロケ撮影協力・モブ出演
（後段左：オートバックスセブン 淡路様、
前段中央：NMB48 渋谷凪咲様、他：ゼミ生）

ICTの活用 (1/2)

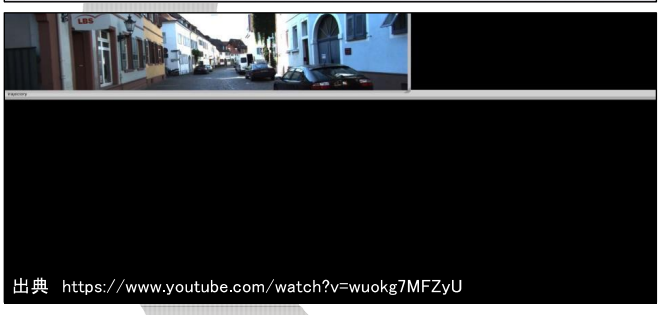
■ ChatGPTを含むAI等の最先端ICTを上手に使う！



出典　https://github.com/CMU-Perceptual-Computing-Lab/openpose



出典　https://github.com/preddy5/segnet



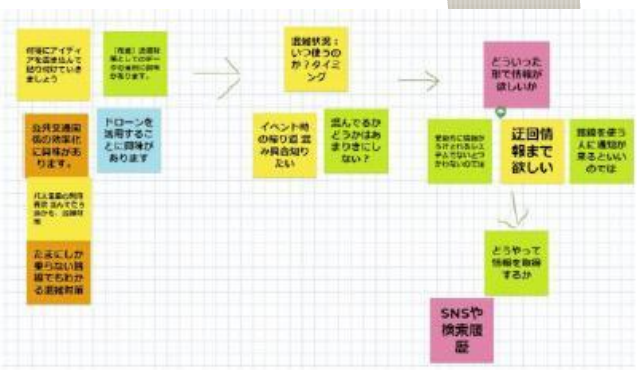
出典　https://www.youtube.com/watch?v=wuokg7MFZyU

出典　https://www.youtube.com/watch?v=wuokg7MFZyU

こうした最先端の技術が、商用利用可能なライセンスで無料公開されています
その事実を知れば、文系でもできる！課題解決の武器になる！

ICTの活用 (2/2)

- ZOOM・Teamsの活用によるオンライン会議の積極的な導入
  - コロナ禍を経て、オンライン会議が社会的に受容されたため、企業担当者と緊密な連携機会を創出
  - 他大学とのワークショップの開催により、大学の敷居を越えた交流も
- Google Document/Slide/Jam boardの活用
  - プロジェクトの進捗管理から会議議事録の作成まで、ほぼすべてクラウドにより同時編集可能なサービスを利用
    - 煩雑な版管理を除外し、誰が、いつ、何を編集したか透明化



最も大事なこと

- ICTは所詮道具
  - 道具を与え、使い方を教えても、使う人の意志がこもらないと形だけ・・・

- 熱意を持ち、学生に刺さる言葉を！成長とは変わること！

【履修者選抜時にわたしが学生にかける言葉】

  - ご両親は約450万円の大金と引き換えに、君たちに4年間の自由時間をプレゼントしてくれた。その自覚はあるか？　甘えるな！
  - 遊び主体の多くの学生たちと、2年後に明確な差をつけるのが私の授業だ！
  - 今楽して将来の選択肢を狭めるか、今苦労して将来の選択肢を広めるか、どちらがいい！？
  - 学生という身分は特権、失敗しても大概のことは許される。なぜ挑戦しない？
  - 将来の目標がないのは得意がないから。この授業では超効率的にAIを得意になってもらう。それを武器に、就活戦線を勝ち残るためのエピソードを、みんなで作ろう！
  - 国公立・関関同立・産近甲龍に進学した高校時代の友達を見返そう！！
  - 学生の物差しではなく、私（教員）の物差しで判断する！

教育効果・エビデンス(1/2)

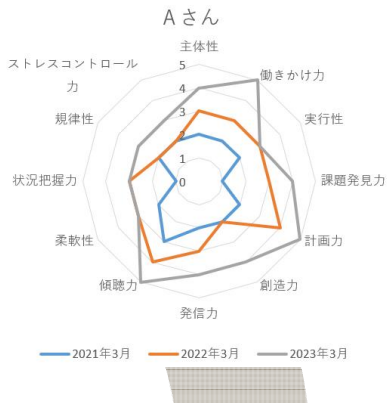
SETSUDAI

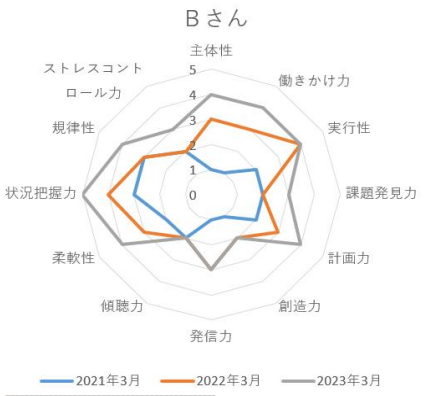
- 総務省5G利活用アイデアコンテスト全国選抜 優秀賞
- 令和元年度土木学会土木情報学シンポジウム 優秀発表表彰
- 朝日新聞「大学SDGs Action AWARD!!」FINALIST賞
- 日経BPマーケティング「西日本インカレ2020（合同研究発表会）」予選グループ1位・FINALIST
- 社会人基礎力協議会「人生100年時代の社会人基礎力育成グランプリ」地区予選大会 近畿地区最優秀賞
- 社会人基礎力協議会「人生100年時代の社会人基礎力育成グランプリ」全国決勝大会 準大賞
- 関西SDGsプラットフォーム、2025年日本国際博覧会協会「第3回関西SDGsユースアクション2021」グランプリ
- KUBIC2022　テーマ部門 富士通賞
- 2020年・2021年　摂南大学学長表彰
- 2022年　摂南大学経営学部長表彰
- 令和3年度土木学会土木情報学シンポジウム 優秀発表表彰
- 土木学会全国大会 第76回年次学術講演会　優秀講演者・5名
- CSIS DAYS 2021優秀共同研究発表賞
- 大分県公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所、おおいたAIテクノロジーセンター主催「OITA AI CHALLENGE 2022」最優秀アイデア賞／おおいたAIテクノロジーセンター賞

教育効果・エビデンス(2/2)

SETSUDAI

- 教育の効果を客観的に示すとともに、学生自身が成長を実感するため、毎年9月と3月にアセスメントテスト（ゼミ活動報告とアンケート）を実施
  - 本学理念、本学部のディプロマポリシー、そして経済産業省が提唱する社会人基礎力に基づき著者が作成
  - 社会人基礎力の12の能力要素に対して達成レベルを 5 段階で設定し、ゼミ活動の定量的・定性的な数値（コンテストへの応募数、会議参加・欠席回数、議事録係の担当回数、企業との意見交換での発言数、資料の作成数、企業からの評価等）により、自動的にレベルが決定するように設計
  - 集計結果は12軸のレーダーチャートで可視化してゼミ生共有





45名の学生の内、休学を除くすべての学生が成長を実感したと回答。2023年3月のアンケートでは、「オンライン会議の積極的導入」により、ゼミ生の約8割が当事者意識を強く感じ主体性を意識するきっかけになったと回答

2024年4月より麗澤大学に異動

SETSUDAI

■自主企画ゼミナール（PBL）

■学生が1年間の活動内容を考え、指導教員を探し、大学に申請

■受理されれば、単位の認定対象の授業扱い

自身の学びたいテーマに基づき、学生が自ら指導を受ける教員を選び、何をどのように学習していくかについて、当該教員の助言を受けながら決定し、学習計画を立て、その計画に従って進めていくという、他大学に例を見ない画期的な学生イニシアティブの科目です。
学生には、既存のカリキュラムの枠組みにとらわれることなく、指導を受ける教員との間で十分コミュニケーションを図りながら、イノベーティブな発想の下で立案・実行を進めることを期待します。

SETSUNAN UNIVERSITY

ご清聴ありがとうございました

SETSUDAI