

人間の論述や思考の評価/指導を支援するAI技術

背景

- ・ 論述・討論など思考力・表現力の教育が国家的課題
- ・ 学習に必須の評価・指導を担う教員リソースは逼迫

目的

- ・ **記述・論述の評価**、「どこがなぜ良い/悪いか、どうするとよいか」の**診断・指導のAI化**による学習/教育の支援

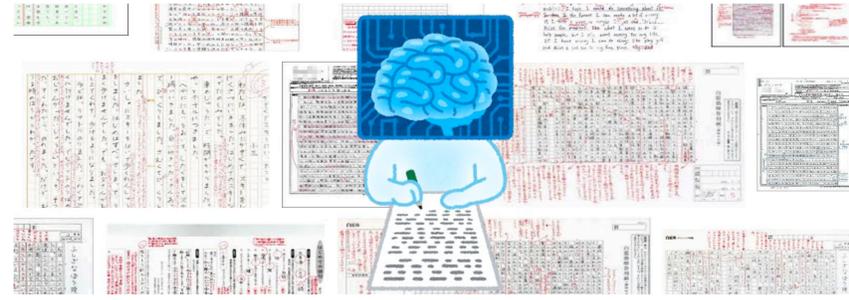
方針

複数の教育事業者と連携、教育現場に段階的に技術展開

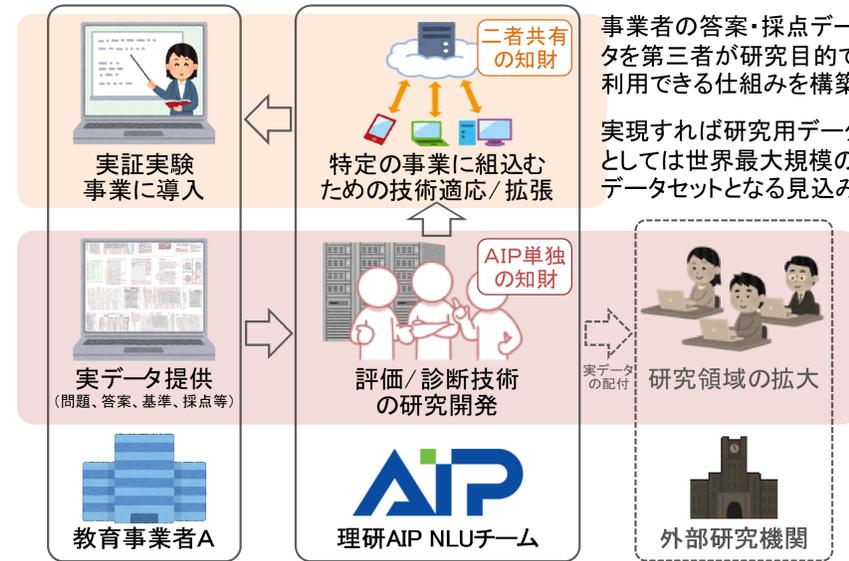
- ・ 短中期: 機械学習ベースのソリューションを研究開発
→ データ構築・公開で研究領域を拡大
- ・ 中長期: 談話理解・推論の課題に目的指向的にアドレス
→ 論述の理解・評価・診断・対話的指導へ

主な成果 (2018年度)

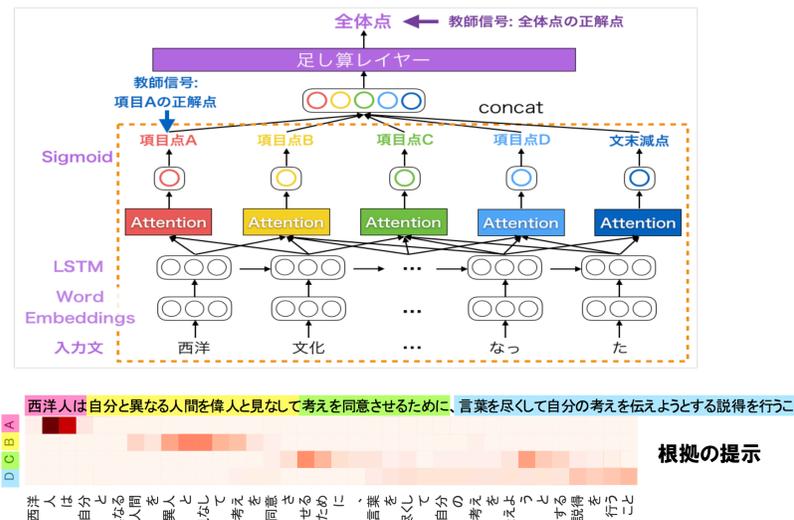
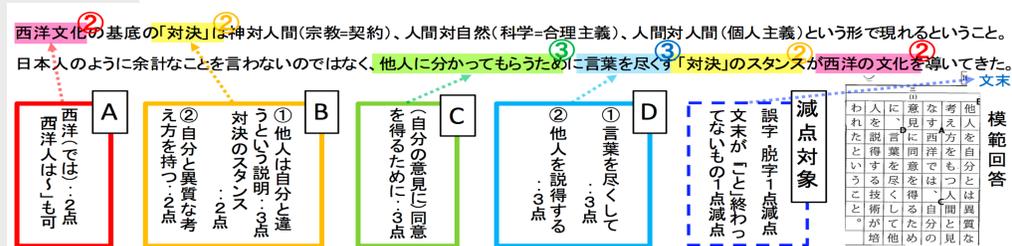
- ・ 多様な**教育事業者と連携構築**
 - 代々木ゼミナール (習熟度診断・個別指導)
 - ベネッセ (答案自動採点の対話的品質制御)
 - 大学入試センター (記述式入試の採点支援)
 - Classi (オンライン教育基盤の活用)
 - グロービス経営大学院 (社会人教育への応用)
- ・ [記述答案] 大規模データ構築、自動評価モデル開発
 - **答案の最大80%の自動評価を誤り幅5%以下で実現**
 - 技術をライセンス化、実証実験を連携事業者と計画
- ・ [英作文] 文法誤り訂正、英語論文リライト、**解説生成**
 - 各種新規タスクを設計、データ構築方法論を検討
- ・ [論述文] 論述文のロジック解析、反論生成
 - 論述構造解析で世界最高精度、**世界初反論生成データ**
- ・ [基盤技術] 知識推論、意味表現学習、省略解析など



2階建ての連携方式 (共同研究)



詳細な項目採点基準に基づく自動採点と根拠の説明



文法誤り訂正の解説文生成の研究用データ

トピック: ガーデニング
学習者の解答:
*I had ever been to gardening.
Because my mother's hobby is gardening. And I beyond gardening club for 11 years ...*

<過去完了>は、ある過去の時点を示した上で、それまでの行為・状態を表す場合に用いられます。単に「(これまでに)・・・したことがある」という経験を表す場合は、<現在完了>で表します。
<Past perfect> is used with a certain point of time to talk about something that happened before that point. Use <present perfect> to talk about experiences.

<beyond>は前置詞で「...の向こうで、...を越えて」です。ここは<動詞>belongを用いて「...に所属している」と表してみましょう。
<beyond> is a <preposition> meaning "further away" or "outside a limit". Use the <verb> "belong" instead.

(JSTさきがけ永田プロジェクトと連携)

論述文に対する反論生成の研究用データ

Topic: Are public universities neglecting in-state students?
Argument: Public universities are neglecting in-state students because there are a lot of Chinese students in US universities.

Counter-argument 1: It's too hasty to assume that all universities are neglecting their American students due to the Chinese student population that are enrolled.

Counter-argument 2: Having a lot of Chinese students doesn't mean universities are neglecting in-state students.

自然言語理解に向けた基盤技術

