

日独仏 AI 研究

2020 年度採択研究代表者

2020 年度 年次報告書
------------------

黄瀬 浩一

大阪府立大学 大学院工学研究科  
教授

学習サイクロトロン

## § 1. 研究成果の概要

本研究では、学習者間の知識循環を促進するために、高度なセンシング技術とアクチュエーション技術を用いて、学習者間での知識の伝達を加速する新しい人間の学習支援モデル「学習サイクロトロン(LeCycl)」を実現することを目的とする。これは、学習者の行動分析や心理分析を行わず、単純なセンシングとフィードバックのみに基づく現在の e ラーニングシステムとの概念とは大きく異なるものである。

2020 年度は、COVID19 の影響を色濃く受けた年度であった。日本側の研究がスタートしているにもかかわらず、独仏の両国ではまだ体制が整っていない中での見切り発車となった。COVID19 の影響は当面続くものと予想されたので、オンライン環境でどのように研究を進めていくのかを議論し、研究計画を修正することを 2020 年度の目標とした。

3 月に 2 日間のオンラインワークショップを開催し、従来の研究発表型の情報交換だけではなく、affinity map の作成という、より実時間のインタラクションが必要な目標に取り組むことにより、ワークショップに用いたインタラクティブボードやシステムの利用可能性が明確になったほか、共同ですすめるべき研究テーマを発見することもできた。

また、日本チームでは、2021 年度の研究テーマである「Perceive」の一部を先取り実施し、自己教師あり学習の読書検出への有効性や、英訳漫画を用いた英語学習の可能性について示すことができた。

## § 2. 研究実施体制

### (1) 日本グループ

- ① 研究代表者: 黄瀬 浩一 (大阪府立大学 大学院工学研究科 教授)
- ② 研究項目
  - ・研究計画の修正

### 【代表的な原著論文情報】

1. Md. Rabiul Islam, Shuji Sakamoto, Yoshihiro Yamada, Andrew Vargo, Motoi Iwata, Masakazu Iwamura, Koichi Kise, Reading Activity Classification Using Self-supervised Deep Learning, 情報処理学会研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI), 2021.1
2. Jin Kato, Motoi Iwata, Koichi Kise, Manga Vocabulometer, A new support system for extensive reading with Japanese manga translated into English, Proc. MANPU2020, Pattern Recognition. ICPR International Workshops and Challenges, 2021.1