

# 外国語学習用デジタル教科書・教材を用いた クラス運営を支援する学習ガイド機能の実装

喜久川 功\* 有富 智世\*\*  
常葉大学社会環境学部\* 常葉大学外国語学部\*\*

## Implementation of a Learning Guide Function to Support Foreign Language Classes Using Digital Learning Materials

Isao Kikukawa\* Chise Aritomi\*\*  
Faculty of Social and Environmental Studies, Tokoha University\*  
Faculty of Foreign Studies, Tokoha University\*\*

語学教育における対面授業・遠隔授業・ハイブリッド型・ハイフレックス型等、様々な授業形態に対応させたクラス運営のために、効果的使用が見込める教材開発とその提供を目指してきた。本稿では、これまで開発を進めてきたフランス語学習支援デジタル教材：Web<なびふらんせ>の「クラス機能」を拡張・応用して設計した「学習ガイド機能」の実装について報告する。

キーワード：語学教育，デジタル教科書，デジタル教材，クラス運営支援，学習ガイド機能

### 1. はじめに

語学教育における ICT 活用の有用性から「教科書（紙媒体）+デジタル教材+e ポートフォリオ」の三位一体型学習環境の研究開発を行ってきた<sup>(1)・(2)・(3)</sup>。さらに、本成果を発展させ、デジタル教材の各種コンテンツ・e ポートフォリオ・教材ダウンロード等を一体化して学習支援の中核となる「デジタル教科書」の開発も進めてきた<sup>(4)・(5)・(6)・(7)</sup>。本デジタル教科書・教材は、当初では自主学習や対面授業での活用を想定していた。しかし、現在、大学等の教育機関においては、対面授業のみならず、遠隔授業・ハイブリッド型・ハイフレックス型等、様々な授業形態に即応可能なデジタル教科書・教材といった媒体・環境等が求められている。そこで、様々な授業形態に対応させたクラス運営を支援するため、これまで開発を進めてきたデジタル教科書・教材に組み込む「学習ガイド機能」を開発した（図1）<sup>(8)・(9)・(10)</sup>。本機能の搭載により、どのような授業形態でも効果的使用が見込める汎用性の

高いデジタル教科書・教材の提供が可能となる。本稿では、主に本学習ガイド機能の実装結果について報告する。

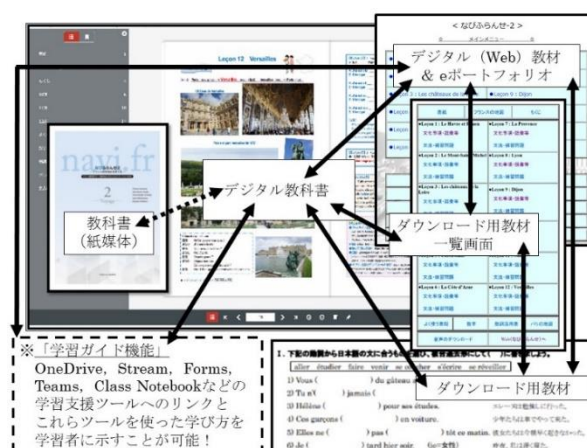


図1 学習ガイド機能の見取り図

### 2. 学習ガイド機能の概要

本機能における「学習ガイド」とは、Microsoft 365 Education<sup>(11)</sup>のような「Webベースの学習支援ツール」との紐づけ（リンク）が可能で、「紐づけられたツ

ールを用いてどのように学ばよいか」を学習者に明示する Web ページ（学習指示板）のことであり<sup>(9)・(10)</sup>。OneDrive のファイルやフォルダ、Stream の動画コンテンツ、Forms で作成した設問、Teams にセットした課題・Web ミーティング、Class Notebook の活用等は、「リンク」でアクセス指示が可能である。授業者は、必要に応じてこれらの「リンク」を「学習ガイド」内に設定し、学習指示を記載することで、学習支援ツールの繋がりを学習者に明確に示すことができる（図2）。学習者は、「学習ガイド」を参照することで、「デジタル教科書・教材」と学習支援ツールを有機的に結び付けて学ぶことができる。なお、「学習ガイド」は、授業者が担当する「クラス」毎に設定・作成が可能であり、また、一つのクラス内に複数のガイドを設置できるものとした（図3）。

【第12回目の学習ガイド】	
内容	
①	以下のリンクをクリックし、学習を進めていきましょう。 》12回目の授業で特に重要な文法項目について（Streamへ） 》文化資料（OneDriveへ）
②	教科書を参照しつつ、Webくナビふらんせ・12課の文法練習問題にチャレンジしてください！
③	問題の応用バージョンも以下に用意しましたので、こちらもチャレンジしてみましょう！ 》12回目・応用問題（Formsへ）
④	一通り練習問題を解き終えたら、Webくナビふらんせ・12課のテストを受けましょう。eポートフォリオのコメントも忘れずに！
⑤	発音練習を行いましょう。以下のリンクから、Class Notebookの12回目授業のノートにアクセスしてください。ノート内に、フランス語の文章が記載されているので、発音してみましょう。練習後に、スマホ等で録音を行い、音声データをノートにアップしてください。 》Class Notebookへ
補足①	既にお知らせしている通り、15回目の授業時間帯には、ZoomとFormsを使ったオンライン試験を行います。これに関しては、PDF資料を用意しましたので、以下のリンクからデータをダウンロードし、注意事項等の確認を行ってください。 》オンライン試験について（事前説明資料）
補足②	今週もオフィスアワー（Web会議）の時間帯は「火曜・5限」でセットしました。リンクを以下に記載しておきますので、気軽に参加してください！ 》オフィスアワー（Teams会議）・火曜5限

図2 学習ガイドの例

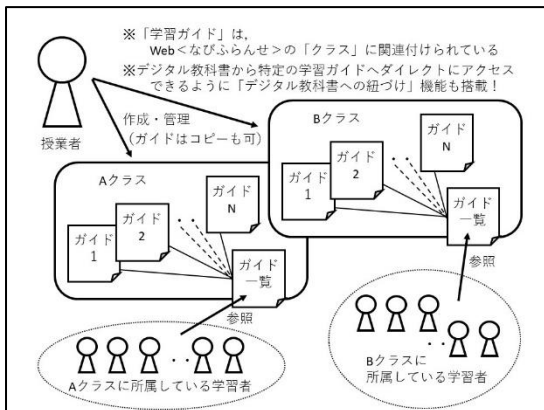


図3 「クラス毎の学習ガイド」のイメージ

### 3. 学習ガイド機能の実装

フランス語学習支援デジタル教材：Webくナビふらんせ（eポートフォリオ付き）<sup>(1)</sup>の「クラス機能」を拡張する形で「学習ガイド機能」の実装を図った。「学習ガイド機能」へのアクセスは、くナビふらんせの「メインメニュー」から開始できるよう配慮した。学習者は、自分が所属するクラスの「学習ガイド」にアクセスし、授業者のメッセージ（指示）を簡易に確認することができる（図4）。



図4 学習者 ID 用の学習ガイド機能画面



図5 授業者 ID 用の画面 - 【クラスの選択】 -

図5～図12は、授業者 ID 用の学習ガイド機能画面である。授業者は、くナビふらんせの「メインメニュー」から学習ガイド機能へアクセスし、マネジメントしたいクラスを選択する（図5）。

図6は、クラス選択後に表示される【管理メニュー】である。授業者は、ここから、「学習ガイド」の管理（作

成・確認・編集・コピー・削除・デジタル教科書への紐づけ)が行える(図6)。

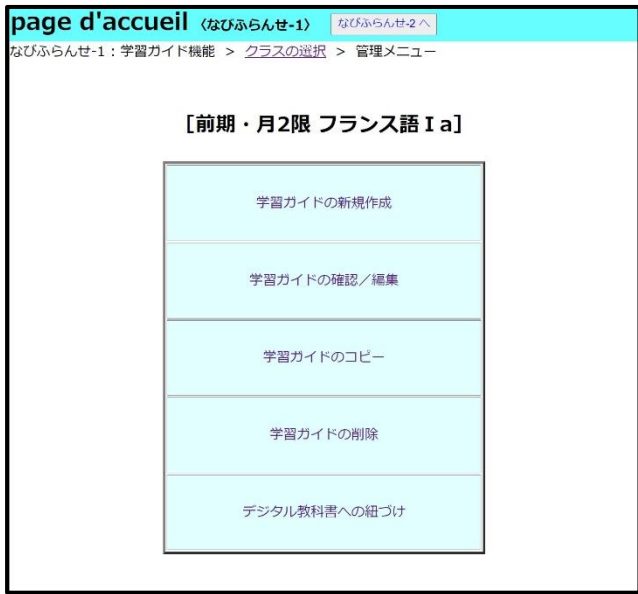


図6 授業者ID用の画面 - 【管理メニュー】 -

図6の「学習ガイドの新規作成」をクリック(タップ)すると、図7のような画面が順次表示される。授業者は、学習ガイドのタイトルを入力し、学習ガイドの作成作業を行う。

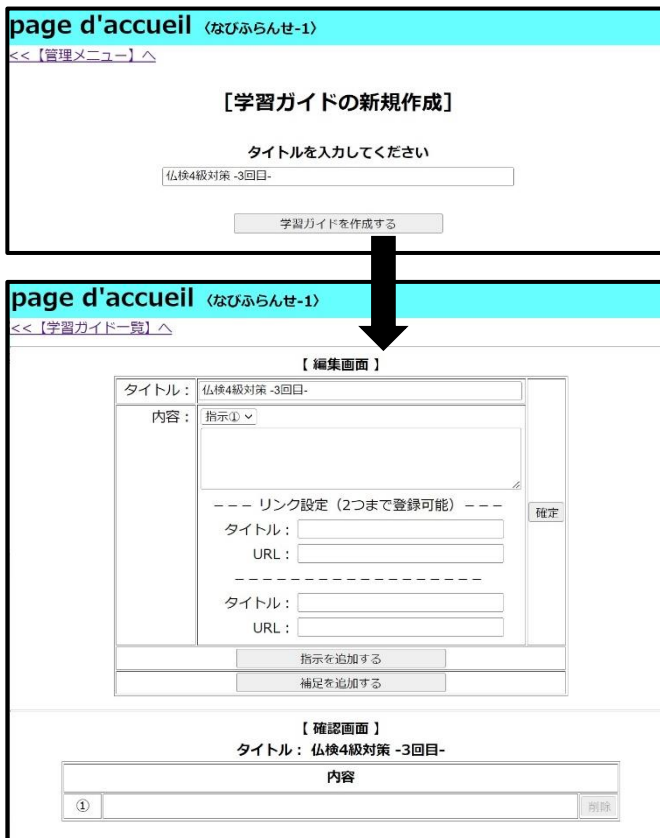


図7 授業者ID用の画面 - 【新規作成】 -

図8に、学習ガイドの作成途中の画面例を示す。授業者は、図8の①において、学習者への指示内容(リンクは2つまで登録可能)の入力ができる(ここでタイトルの変更も可能)。入力後、②の「確定ボタン」をクリックすることで、入力した内容がデータベースに保存され、同時に、図8の③の内容も更新される。授業者は、③の箇所、編集している学習ガイドの最新内容をチェックすることができる。また、チェックの際に、不要と判断した項目については、③の「削除ボタン」をクリックすることで、項目の削除が可能である。逆に、項目を増やしたい場合は、図8の④(補足の指示を追加したい場合は⑤)をクリックする。そうすることによって、図8の⑥で示したように、項目が新たに追加され、指示内容等の入力が可能となる。入力対象となる項目を切り替えたい場合は、図8の⑦のセレクトメニューを利用する。なお、本実装では、「通常の指示」と「補足の指示」がそれぞれ独立したカテゴリーとして利用できるよう構築した。

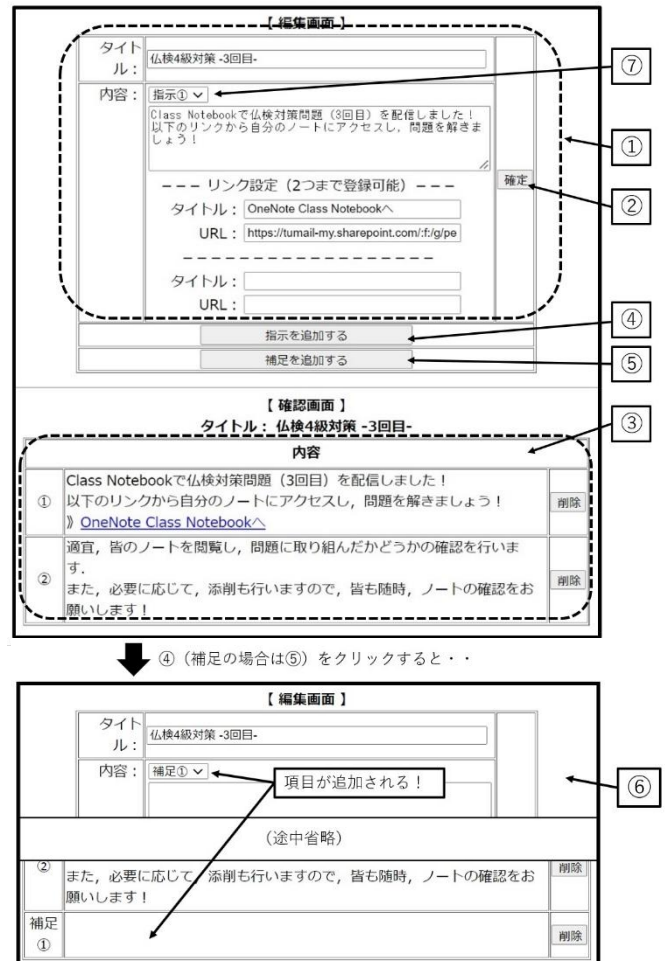


図8 授業者ID用の画面 - 【作成途中】 -

図6の「学習ガイドの確認／編集」をクリック（タップ）すると、図9のような画面が順次表示される。授業者は、ここから、学習ガイドの内容を確認・編集することが可能となっている。

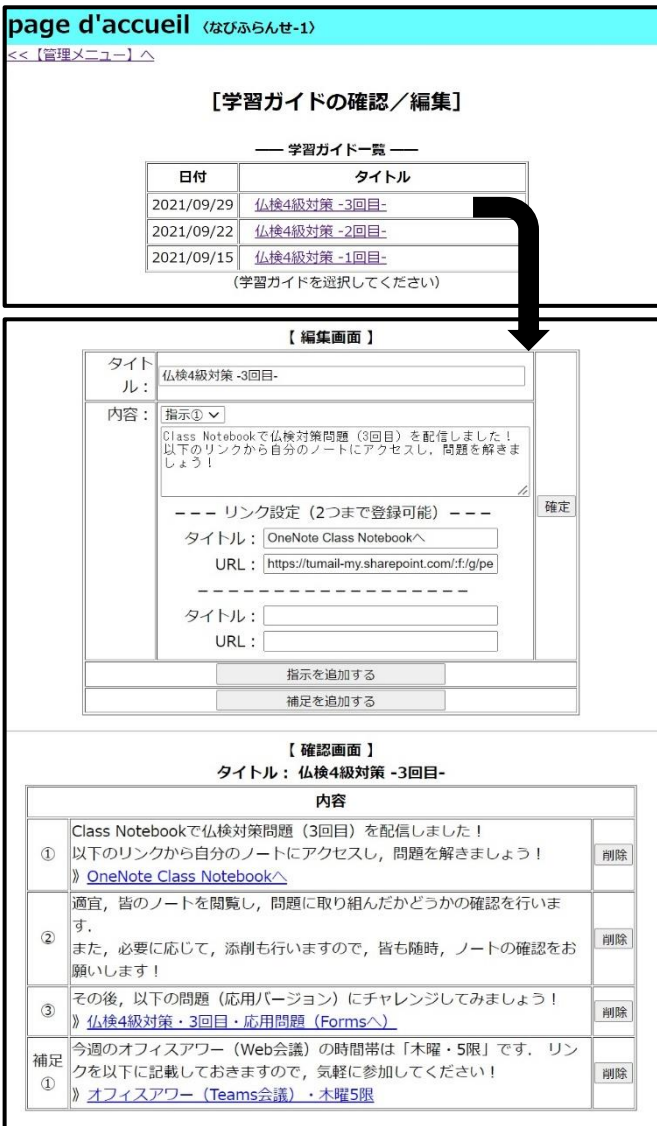


図 9 授業者 ID 用の画面 — 【確認／編集】 —

図6の「学習ガイドのコピー」をクリック（タップ）すると、図10のような画面が順次表示される。授業者は、本画面で学習ガイドをコピーして再利用することもできる。同様に、図6の「学習ガイドの削除」をクリック（タップ）すると、図11のような画面が順次表示され、学習ガイドの削除も可能である。なお、後述する「デジタル教科書への紐づけ」が設定されている学習ガイドは、紐づけ設定が解除されるまでは削除できない（削除ボタンが表示されない）ように実装した。

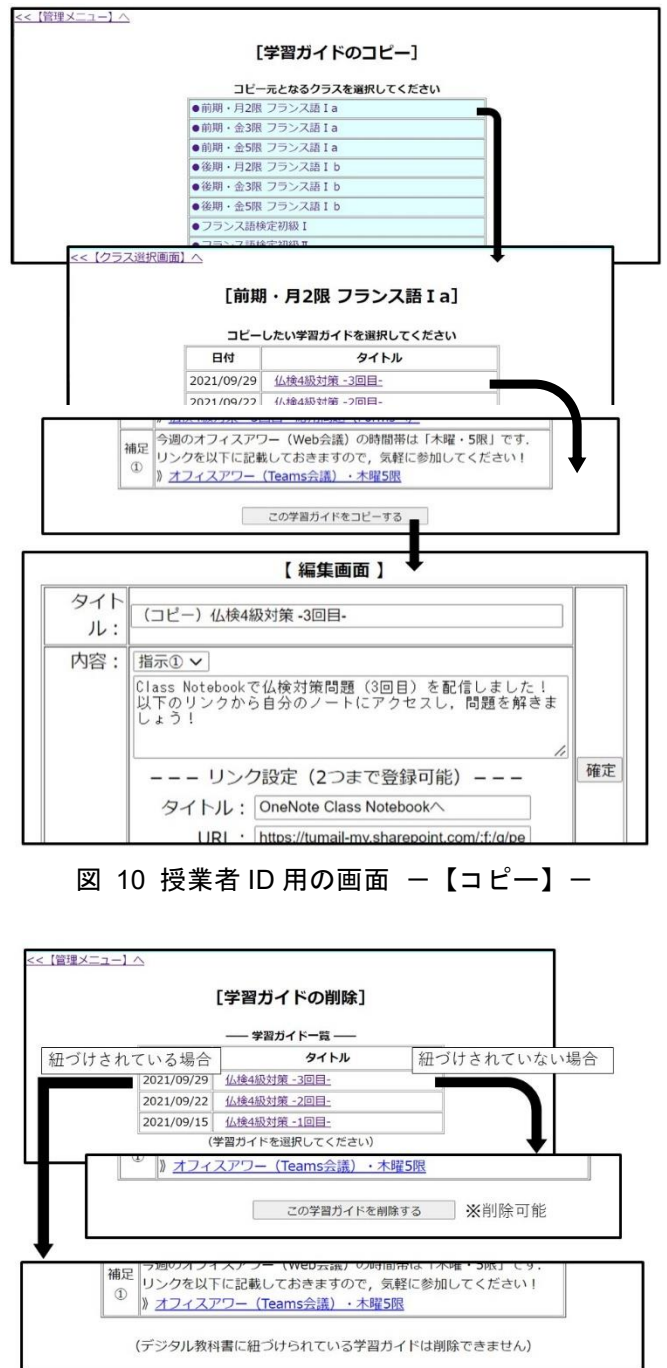


図 10 授業者 ID 用の画面 — 【コピー】 —

※「デジタル教科書への紐づけ」が設定されている学習ガイドの場合、このように削除ボタンが表示されず、削除できないようになっている

図 11 授業者 ID 用の画面 — 【削除】 —

図12は、「デジタル教科書への紐づけ」の設定／解除の画面である。授業者は、ここから学習課(全12課)の課毎に一つの学習ガイドを紐づけることができる。異なる課に同一の学習ガイドを紐づけることも可能である。学習者は、「デジタル教科書」の「学習ナビ」をクリック（タップ）すれば、紐づけられた「学習ガイド」へダイレクトにアクセスできる(図13・図14)。なお、学習ガイドが紐づけられていない場合は、学習ガイド一覧画面が表示されるよう設定した。

※この画面上で「学習ガイドの内容確認」と「紐づけ解除」が可能

補足  
① ① ①  
このデジタル教科書（Web会議）の時間帯は「木曜5限」です。  
リンクを以下に記載しておきますので、気軽に参加してください！  
》 [オフィスアワー \(Teams会議\) ・木曜5限](#)

紐づけを解除する

**【デジタル教科書への紐づけ】**

1課	<a href="#">仏検4級対策 -3回目-</a>
2課	(未設定)
3課	(未設定)
4課	(未設定)
5課	(未設定)
6課	(未設定)
7課	(未設定)
8課	(未設定)
9課	(未設定)
10課	(未設定)
11課	(未設定)
12課	(未設定)

紐づけ設定を開始する

※学習者は、デジタル教科書のページ下に設置された「🏠」をクリックすることで、「学習ガイド」機能にアクセスできる

※授業者は、「デジタル教科書（12課構成）」の各課毎の「🏠」に対し、特定の「学習ガイド」を紐づけることが可能

※「🏠」に「学習ガイド」が紐づいている場合は、その「学習ガイド」へダイレクトにアクセスする（紐づいていない場合は、「学習ガイド一覧」へのアクセスとなる）

図 14 デジタル教科書との紐づけのイメージ

**【デジタル教科書への紐づけ】**

紐づけする課を選択してください

<input type="radio"/> 1課	<input type="radio"/> 7課
<input checked="" type="radio"/> 2課	<input type="radio"/> 8課
<input type="radio"/> 3課	<input type="radio"/> 9課
<input type="radio"/> 4課	<input type="radio"/> 10課
<input type="radio"/> 5課	<input type="radio"/> 11課
<input type="radio"/> 6課	<input type="radio"/> 12課

次へ

**【デジタル教科書への紐づけ】**

2課に紐づける学習ガイドを選択してください

日付	タイトル
2021/10/12	<a href="#">仏検4級対策 -5回目-</a>
2021/10/05	<a href="#">仏検4級対策 -4回目-</a>
2021/09/29	<a href="#">仏検4級対策 -3回目-</a>

① ① ①  
》 [オフィスアワー \(Teams会議\) ・木曜5限](#)

この学習ガイドを紐づける

**【デジタル教科書への紐づけ】**

1課	<a href="#">仏検4級対策 -3回目-</a>
2課	<a href="#">仏検4級対策 -5回目-</a>
3課	(未設定)

図 12 【デジタル教科書への紐づけ】の画面

デジタル教科書のページ下に設置されている「学習ナビ」

図 13 デジタル教科書から学習ガイドへ

#### 4. おわりに

本稿では、先に開発した「デジタル教材」に実装した学習ガイド機能について述べた。本機能は、遠隔授業を含む多種多様なクラス運営を支援するために構築したものである。本機能の搭載で、様々な授業形式に対応でき、また、授業者のオリジナリティを反映して、クラス毎に配慮した柔軟な使用も可能となる。今後は、本機能の活用法について精査を行い、2022年度の授業実践を通して本機能の有効性を検証する予定である。

#### 謝辞

本研究は JSPS 科研費 18K00759 の助成を受けた。

#### 参考文献

- (1) 有富智世, 喜久川功: “デジタル教材「Web〈なびふらんせ (eポートフォリオ付き)〉」”, <http://navifr.sz.tokoha-u.ac.jp/> (2012-現在に至る)
- (2) 有富智世, 喜久川功, 黒田恵梨子, 田母神須美子, 服部悦子: “なびふらんせ 1”, 株式会社朝日出版社, 東京 (2016)
- (3) 有富智世, 喜久川功, 安藤博文, 内田智秀, 服部悦子: “なびふらんせ 2”, 株式会社朝日出版社, 東京 (2019)
- (4) 有富智世, 喜久川功, 安藤博文, 内田智秀, 服部悦子, 山田敏之: “フランス語教育とデジタル教科書”, 関西フランス語教育研究会, RENCONTRES 31, pp. 57-61

(2017)

- (5) 有富智世, 喜久川功: “初修外国語(フランス語)における授業実践を想定したデジタル教科書の設計”, 日本教育工学会研究報告集, JSET 17-1, pp. 275-280 (2017)
- (6) 有富智世, 喜久川功, 安藤博文, 内田智秀, 服部悦子, 山田敏之: “授業内学習と自主学習を活性化する学習支援ツールの一体化 -デジタル教科書・デジタル教材・eポートフォリオ・教材ダウンロード-”, 関西フランス語教育研究会, RENCONTRES 32-2, pp. 11-15 (2018)
- (7) 喜久川功, 有富智世: “効率的かつ効果的な授業運営を可能にする初修フランス語指導者用デジタル教科書の開発”, 日本教育工学会 2022 年春季全国大会講演論文集 (2022)
- (8) 有富智世, 喜久川功: “外国語学習のためのデジタル教科書とカスタマイズ機能”, 教育システム情報学会研究報告, Vol.35, No.5, pp. 33-36 (2021)
- (9) 喜久川功, 有富智世: “外国語学習・デジタル教科書を用いた遠隔授業支援と学習ガイド機能の構想”, 教育システム情報学会研究報告, Vol.35, No.6, pp. 181-186 (2021)
- (10) 喜久川功, 有富智世: “外国語学習用デジタル教科書・教材を用いた遠隔学習の運営を支援する学習ガイド機能の設計”, 教育システム情報学会第 46 回全国大会講演論文集, pp. 199-200 (2021)
- (11) Microsoft 365 Education,  
<https://www.microsoft.com/ja-jp/education/products/office> (2022 年 2 月 16 日確認)