

# 情報メディア教育研究センター活動報告

---

上田 浩

2021年3月11日

法政大学 情報メディア教育研究センター



## センターの概要

## 事業内容

方針1: 教育支援システム開発と研究用情報基盤の整備

方針2: 教育支援システムと研究用情報基盤の利用促進と成果の公開

方針3: HOSEI2030 を踏まえた教育および研究の共同実践

## 社会連携・社会貢献

センターの概要

事業内容

社会連携・社会貢献

# 情報メディア教育 研究センター

Research Center for Computing and Multimedia Studies

センター概要

研究活動

刊行物

サービス

利用案内

GDPRプライバシーポリシー

## センター概要

↑ 情報メディア教育研究センター

情報メディア教育研究センターは、大規模情報システム、情報メディア教育システムの研究開発を推進し、情報メディアを活用した教育の企画・立案・実施の支援及び業務への支援を行うことにより、メディア基盤に係わる教育・研究の発展と情報技術の活用を図ることを目的として設置され、次に掲げる事業を行っています。

1. 大規模情報システムと計算科学の総合的な研究及び調査に関すること。
2. 教育支援システムの研究及び開発に関すること。
3. 情報メディア教育の普及、指導に関すること。
4. 多様なメディアを高度に利用して行う教育の内容、方法等の研究及び開発に関すること。
5. (1)～(4)に関する教育の企画・立案及び支援に関すること。
6. (1)～(4)を通じた社会連携および社会貢献に関すること。

→ 沿革

→ 組織

センターの概要

事業内容

社会連携・社会貢献

## 情報メディア教育 研究センター

Research Center for Computing and Multimedia Studies

センター概要

研究活動

刊行物

サービス

利用案内

GDPRプライバシーポリシー

### 研究活動

↑ 情報メディア教育研究センター ||

法政大学情報メディア教育研究センターでは、ICTを活用した教育支援と計算科学の研究を推進しています。これらの活動において最先端のラボラトリシステムが活用されています。具体的な研究テーマは「研究プロジェクト」に記載されています。

### ICTを活用した教育支援

次のようなテーマで研究を実施し、成果を本センターの実施する教育支援事業に活かすこととしています。本学の学習支援システムは本センターの研究成果をもとに運用されています。

- LMS(Learning Management System)をはじめとする教育支援システムの開発と利用推進
- スマートデバイスを活用した学習支援
- 教育におけるAIの活用

### 計算科学

計算科学は数値シミュレーションを科学の諸領域に適用する研究分野です。本研究センターでは、前身である計算科学研究センターの設立以来、計算科学の研究を進めています。対象領域は航空宇宙工学、物理学、化学など多岐にわたります。

研究用 IT 基盤を提供する唯一の学内組織として、多様な研究に最適化したサービスを継続するとともに、IT を利用した教育に関わる研究成果は学内にも還元し、HOSEI2030 の実現に貢献する。

**方針 1:** 教育支援システム開発と研究用情報基盤の整備

**方針 2:** 教育支援システムと研究用情報基盤の利用促進と成果の公開

**方針 3:** HOSEI2030 を踏まえた教育および研究の共同実践

---

\*学内で中期計画を策定している組織はまれである

## 事業内容

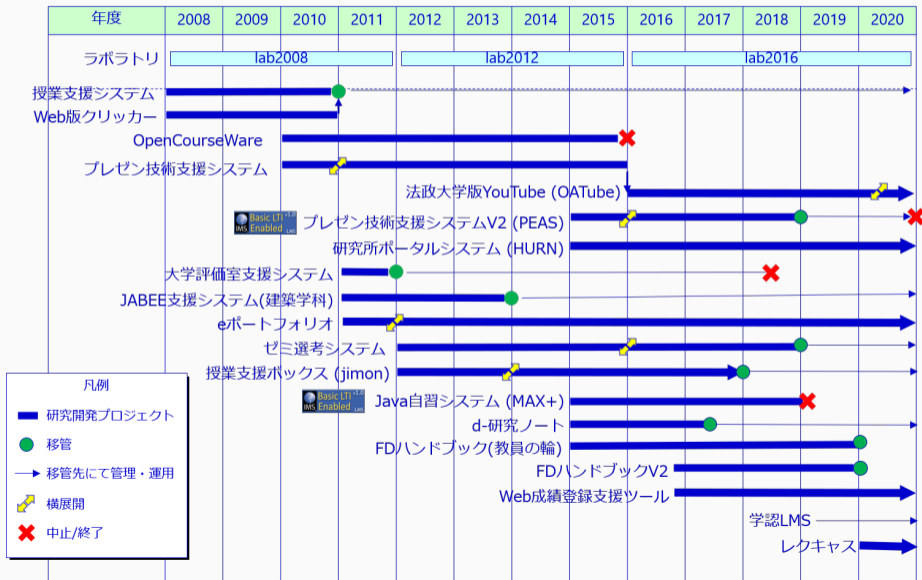
方針1: 教育支援システム開発と研究用情報基盤の整備

方針2: 教育支援システムと研究用情報基盤の利用促進と成果の公開

方針3: HOSEI2030 を踏まえた教育および研究の共同実践



# これまでのシステム開発実績













## サービス

## 教育支援ツール

↑ サービス |

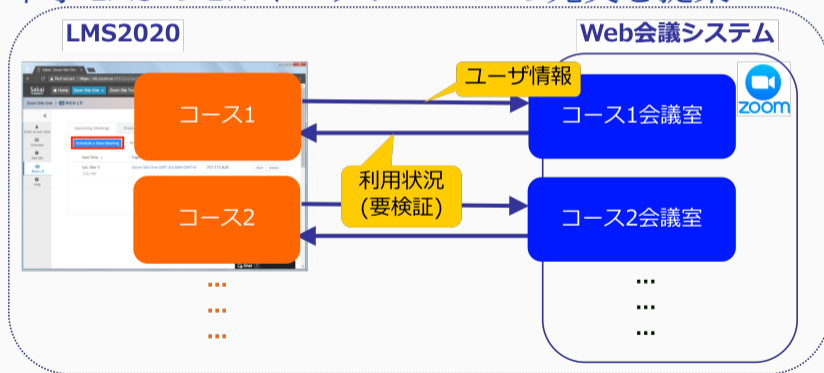
情報メディア教育研究センターが開発した教育支援用ツールです。

| ツール名   | 概要  | 詳細  | 利用申請   |
|--|---|---|--|
|  jimon/<br>授業支援ボックス | 地紋を施した用紙でテストやアンケートを行った解答を収集し、採点を行った後、それらを複合機でスキャンすると採点結果が授業支援システムを通じて学生に返却されるとともに、教員には成績一覧およびPDF化された学生の解答が返却されます。<br>富士ゼロックス社との共同研究にて開発されました。<br>2019年度に全学展開され、学習環境支援センターにて管理・運用されています。 |  <a href="#">教育開発・学習支援センター</a>   | 不要   |
|  peas               | スマホを使ったプレゼン相互評価ツールです。評価される学生が5分程度のプレゼンテーションを終了した後に、出席しているすべての学生がPCもしくはスマートフォンから評価を入力するシステムです。<br>情報メディア教育研究センターが独自で開発しました。  |  <a href="#">教育支援ツールガイド</a><br> <a href="#">FD Newsletter</a>   |  |
|  OATube             | 学生が制作したDigital Story Tellingやビデオ作品をUploadし相互評価したり、反転授業などの予習ビデオを学生に公開します。<br>国際テクノロジー社との共同研究にて開発されました。   |  <a href="#">教育支援ツールガイド</a><br> <a href="#">製品パンフレット</a><br> <a href="#">本学活用事例 (FDハンドブック)</a> |  必要 |

# Beyond LMS as a repository

問題意識：LMSがファイルサーバにしかっていない！

- 本学LMSのLTIインタフェースの充実を提案



# 子育て支援のための携帯端末を利用したテストシステム

ELPS Logout

●子育てスキルテスト

問1 / 2問中

話している赤ちゃんに話しかけた方がよい

1つ選んでください

|   |   |
|---|---|
| 1 | 正 |
| 2 | 誤 |

戻る 次へ 保存済み 中断

ELPS Logout

●知識・関心度テスト

問2 / 3問中

喜怒哀楽などの表情がわかるようになる

数値を入力してください

回答を入力

\*回答は数値

戻る 次へ 保存済み 中断


## 受験が中断されたとしても問題ないように工夫

畠山 久, 中島 秀一, 山際 勇一郎, “子育て世代のためのオンラインテストシステムにおける非同期自動保存機能の提案と実装,” 情報処理学会研究報告教育学習支援情報システム (CLE) , 2021-CLE-33(6), pp.1-4, 2021

# Computer-assisted Vocabulary Learning System

## Incidental Vocabulary Learning System

Choose File: test.jpg    Vocabulary Generation    Context Generation    Study

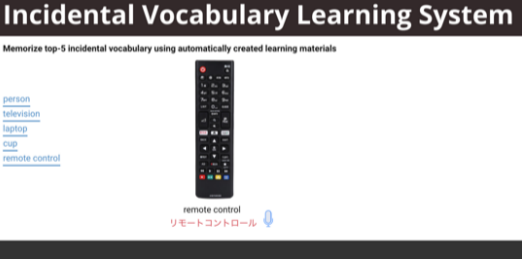


television(テレビ)  
person(人)  
laptop(ラップトップ)  
cup(カップ)  
remote control(リモートコントロール)

Time:    Place:  
Fri Aug 21 2020 13:48:41 GMT+0900 (JST)  
Hosai University Koganei Campus

## Incidental Vocabulary Learning System

Memorize top-5 incidental vocabulary using automatically created learning materials



person  
television  
laptop  
cup  
remote control

remote control  
リモートコントロール

ライフログから語彙学習に最適な語彙を推薦して表示

Mohammad Nehal Hasnine, Kousuke Mouri, Gökhan Akçapınar, Mahmoud Mohamed Hussien Ahmed and Hiroshi Ueda, A New Technology Design for Personalized Incidental Vocabulary Learning using Lifelog Image Analysis, Proceedings of the 28th International Conference on Computers in Education (ICCE2020), pp.516-521, 2020

## ラボラトリシステム

## — 最先端の計算機環境を備えたラボラトリ

ラボラトリには、常時数テーマの研究プロジェクトが占有して利用できる最先端のコンピューティング環境として 12-Core Intel Xeon プロセッサをDualで装備した4台のハーフ幅のサーバとIntel Core i7プロセッサを装備した4台のワークステーションが設置されています。サーバはVMwareにて仮想化され、研究者の要求にあったリソースを提供できるようになっています。また数十のアプリケーションソフトウェアが導入され、機械系解析から化学系解析あるいは経済シミュレーションなど幅広い研究を実施することができます。このラボラトリ設置の目的は、学内や国内外の研究者によって提供される計算科学およびICTを活用した教育支援に関する最先端の研究テーマを研究プロジェクトとして実施することです。研究プロジェクトには、大学の大学院生も参加できる体制を整えており、国内外の研究者の指導の下に研究の手法を学ぶことにより次世代を担う実践的な研究者を育成します。詳細はラボラトリポータルを参照してください。

[!\[\]\(b538fe54c1f3a7343e37e85cc2d00497\_img.jpg\) ラボラトリポータル](#)

## 事業内容

方針1: 教育支援システム開発と研究用情報基盤の整備

方針2: 教育支援システムと研究用情報基盤の利用促進と成果の公開

方針3: HOSEI2030 を踏まえた教育および研究の共同実践

# 学習支援システムのデータ活用

Hoppiiに蓄積されているデータのご提供お願い  
情報メディア教育研究センター 上田 浩

意義：ICTによる教育改善の具体的取り組みの支援

0. 大学として同意取得(済み)

1. LMS等の利用推進

2. データ取得

本提案の対象

3. 可視化&分析

4. 匿名加工



ご審議のお願い：当センター教員担当授業のデータ提供について

- データ活用による授業改善の可能性を検証するため
- 当センター担当授業(理工学部、理工学研究科、情報科学部)
  - ユーザごとのログイン～ログアウトのセッション活動
    - 教材(アクセス時刻)
    - 課題(アクセス、提出時刻)
    - クイズ&テスト(アクセス、提出時刻)
    - 外部ツール(アクセス時刻)

参考：Hoppiiで提供される「統計量」について

教師のみアクセスできる「統計量」モジュールは日付ごとのデータしか提供しない。






# 研究報告(紀要)の発信力向上

## 法政大学情報メディア教育研究センター研究報告

収録数 9本  
(更新日 2021/03/09)

Online ISSN : 1882-7594



学校法人 法政大学情報メディア教育研究センター  が発行

研究報告書・技術報告書

フリー

資料トップ

巻号一覧

この資料について

J-STAGEトップ / 法政大学情報メディア教育研究センター研究報告 / 資料トップ

2020年 35巻

過去の巻号を選ぶ

Development of a Flat Shell Element in Hybrid-type Penalty Method

Anna Vardanyan, Norio Takeuchi

巻

号

検索

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/rccms/-char/ja/>

RSSフィード(号)



17 / 26

## 事業内容

方針1: 教育支援システム開発と研究用情報基盤の整備

方針2: 教育支援システムと研究用情報基盤の利用促進と成果の公開

方針3: HOSEI2030 を踏まえた教育および研究の共同実践

# 教育支援ツールガイドの制作と公開

## 教育支援ツールガイド

---

このガイドは、法政大学において教育支援ツールを活用したさまざまな教育・学習を行うための情報を整理したポータルサイトです。インターネット環境を活用した授業を実施する際、あるいは受講する際の参考としていただけるよう情報を逐次整理し、更新しています。

### 全般

---

- [オンライン授業について](#)

### 利用できるサービス・ツール

---

#### 学習支援システム (LMS2020/Hoppii)

全学で利用できる基本のeラーニング環境です。学務部教育支援課が主管です。

- [学習支援システム \(LMS2020/Hoppii\) ログイン](#)

なお、学習支援システムに関するお問い合わせは、学習支援システムヘルプデスクにて受け付けています。お問い合わせ先は学修支援システムログイン後の画面よりご確認ください。

#### OATube

情報メディア教育研究センターと [株式会社国際テクノロジーセンター](#) との共同研究で開発された動画学習支援システムで、実証実験の一環として運用しています。学習支援システムと連携し、予め撮影した動画を授業（科目）単位で配信できます。

- [OATube 利用ガイド](#)
  - [旧版OATube 利用ガイド](#)

#### レクキャス



## HOSEI 2020

# オンライン授業ニュース

2021/2/19 vol.26

### この号の内容

- 1 第6回より質の高いオンライン授業づくりに向けた交流・相談会特別企画「オンライン授業の Good Practice に学ぶ」の開催報告
- 2 情報メディア教育研究センターシンポジウム 2021 ご案内

## より質の高いオンライン授業づくりに向けた交流・相談会

### <第6回 特別企画>

## ‘オンライン授業の Good Practice に学ぶ’

開催しました（1月18日）

学内でオンライン授業支援に携わる3つの主体（教育開発・学習支援センター、情報メディア教育研究センター、本オンライン授業支援特設チーム）が協力して開催する「より質の高いオンライン授業づくりに向けた交流・相談会」の第6回・最終回を開催しました。

今回は特別企画として、今年度春学期末に教育開発・学習支援センターが行った「オンライン授業に関する学生対象アンケート」において、「学生が工夫を感じた授業」として高い評価を得た3人の先生方から、ご報告をいただきました。

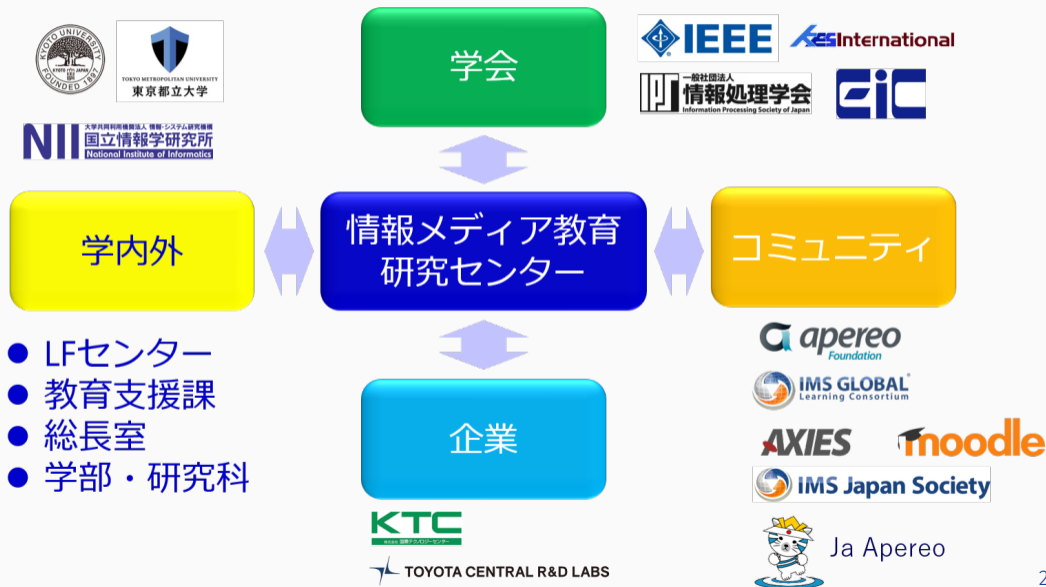
いずれもオンデマンド型授業の Good Practice を学ぶ貴重な機会となりました。

センターの概要

事業内容

社会連携・社会貢献

# コミュニティの形成・推進



## 情報メディア教育研究センターで開発したプレゼンテーション相互評価ツール「PEAS」が豊田中央研究所の研修に採用されました

2019年12月05日

↑ 法政フォトジャーナル（2019年度） |

情報メディア教育研究センターで開発したプレゼンテーション相互評価ツール「PEAS」が企業研修で採用され成果を上げました。

これは法政大学デザイン工学部システムデザイン学科の「プレゼンテーション技術」における実践を取り入れたもので、受講者はプレゼンテーション・スキルに関する講義を受講後、各チームでプレゼンを行うとともに、他の受講者のプレゼンについて、PEASを通じ、相互評価を行います。

同研究所はトヨタグループの研究所として、自社の研究成果を社会にアピールするために、プレゼンテーション技術は重要なスキルと捉えています。

PEASを採用した同研究所の担当者はPEASについて次のように評価しており、PEASをとり入れた同研究所の研修は研究所員のプレゼンテーションの改善に大きな成果があったことが報告されています。

<https://www.hosei.ac.jp/koho/photo/2019/191205/>

## A Comprehensive Study on a Presentation Education Method Applicable to Higher Education and Industry

Publisher: IEEE

Cite This



PDF

Junko Toyoshima ; Shinya Doi ; Hiroshi Ueda ; Yuji Tokiwa [All Authors](#)

10

Full  
Text Views



### Abstract

#### Document Sections

- I. Introduction
- II. Course Description of the previous studies at higher education
- III. Description of the Employee Training Program in Industry
- IV. Material and Method
- V. Present Study

### Abstract:

This Innovative Practice Category Full paper presents an integrated approach of a presentation education method utilizing a web-based peer assessment system and video self-reflection to enhance users' presentation skills in extended fields. In this study, we aimed to verify the inclusiveness of the proposed method in improving employee's presentation skills at a corporate training program by examining the results of the users with diverse academic backgrounds, specializations, job types, and ages. In experimenting, three research questions were posed: 1. Does the proposed method of combining a web-based peer assessment system with video self-reflection refine the participant's presentation skills? 2. How does the participant's self-reflection relate to the improvement of team presentations and the subsequent postcard presentation results? 3. Is it possible to apply the proposed method to an employee training program in industry? The results of the second team presentation, evaluated both by the peers and the supervisors, improved. Furthermore, the results of the postcard presentation showed that a majority of the participants developed their presentation skills, especially physical messages. Finally, the results demonstrated that the proposed method is applicable to corporate in-house training. Based on these

### More Like This

Characteristic Personnel Training and Teaching Reform via Advanced Centralized Practice Courses Under the New Format of Internet

2018 13th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)

Published: 2018

Design and Implementation of an Internet Bar Personnel Monitoring System Based on USB Cameras

2009 International Forum on Computer Science-Technology and Applications

Published: 2009

[Show More](#)



# 2020 年度専任所員 3 名の業績

|             |                |
|-------------|----------------|
| 論文          | 4              |
| 国際会議論文      | 7              |
| 国内研究会論文     | 7              |
| 基調講演, 招待講演  | 6              |
| 受賞          | 2 <sup>†</sup> |
| 研究会・セッション主催 | 5              |

---

<sup>†</sup>令和 2 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞 理解増進部門 (高等教育機関のための情報セキュリティ規定と教材の普及啓発) を含む

# アウトライン

センターの概要

事業内容

方針1: 教育支援システム開発と研究用情報基盤の整備

方針2: 教育支援システムと研究用情報基盤の利用促進と成果の公開

方針3: HOSEI2030 を踏まえた教育および研究の共同実践

社会連携・社会貢献



法政大学  
情報メディア教育研究センター

# 情報メディア教育研究センター 活動報告

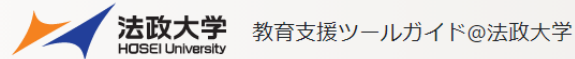
オンライン授業の支援と教育支援ツールの開発・運用

2021年3月11日

情報メディア教育研究センター 畠山 久

# ツールの全学提供とツールガイドの公開

- オンライン授業の実施に向けて「センターとしてできること」を検討
  - 研究プロジェクトの成果を学内に還元することがひとつのミッション
- ツールの全学提供を開始
- ツールやサポートをまとめた「ツールガイド」を公開
  - 問い合わせ窓口を明確化
  - ウェブサイトとすることで適宜改訂・更新できる仕組みに



## 教育支援ツールガイド

このガイドは、法政大学において教育支援ツールを活用したさまざまな教育・学習を行うための情報を整理したポータルサイトです。インターネット環境を活用した授業を実施する際、あるいは受講する際の参考としていただけるよう情報を逐次整理し、更新しています。

### 全般

- [オンライン授業について](#)

### 利用できるサービス・ツール

#### 学習支援システム (LMS2020/Hoppii)

全学で利用できる基本のeラーニング環境です。学務部教育支援課が主管です。

- [学習支援システム \(LMS2020/Hoppii\) ログイン](#)

なお、学習支援システムに関するお問い合わせは、学習支援システムヘルプデスクにて受け付けています。お問い合わせ先は学修支援システムログイン後の画面よりご確認ください。

#### OATube

情報メディア教育研究センターと [株式会社国際テクノロジーセンター](#) との共同研究で開発された動画学習支援システムで、実証実験の一環として運用しています。学習支援システムと連携し、予め撮影した動画を授業（科目）単位で配信できます。

# 全学提供を開始した2つのツール

- OATube (2020年4月～)
  - ストリーミング再生対応の動画配信
- レクキャス (2020年6月～)
  - Podcast対応の音声配信



# 動画配信ツール「OATube」

- 法政大学 と (株)国際テクノロジーセンター で共同開発した  
動画配信ツール

### 共有

アップロードしたビデオを  
公開範囲を設定し共有



### コメント

評価やコメントをつけて  
フィードバック



### ユーザ管理

授業に対応する  
「クラス」の単位で  
ユーザを管理

### アップロード

ブラウザ上から  
ビデオファイルを  
アップロード



# 動画配信ツール「OATube」

ビデオをアップロード

ビデオを共有・一覧表示

# OATube の課題

- もともとは研究プロジェクトで利用者も限られていたため、スタンドアロンで運用していた
- [学生・教員] スタンドアロンのシステムにおけるユーザ体験の悪さ
  - 学内の統合認証を利用していない
    - LMSとSSOなどで連携していない
- [教員・管理者] クラスに紐付くアカウント・クラスの作成の大変さ
  - 利用を希望する教員のアカウントを作成する必要がある
  - 公開範囲をクラスに限定したビデオを閲覧するためには、予め学生をクラスに紐付けておく
    - 学生アカウントを発行するためには、クラスの履修者名簿が必要となる



# OATubeにおけるLTI連携機能の開発

- LTI (Learning Tools Interoperability)
  - 「LMS」と「LMS外のツール」を緩くつなぐ仕組み
- LTIで連携することで、LMSの情報を基に履修者を判別できる



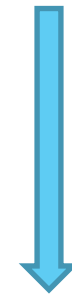
**LMSからOATubeを起動**  
LMSのLTIツール・プラグインを用いて  
OATubeを起動(ローンチ)



**OATube側セットアップ**  
ユーザが存在しなければ生成する  
クラスが存在しなければ生成する



**ビデオのアップロード**  
クラスに紐付けてビデオをアップロード



**LTI1.1** にて連携

ユーザ情報  
(ID, 氏名, ロール, ...)  
コース情報  
(ID, 名称, ...)

# 新版「OATube」

- 秋学期(10月)よりLTI連携に対応した新版を運用
  - ユーザ数 約6,800名
  - 掲載動画数 2,600本以上
- 学習支援システムの機能補完・連携
  - 映像配信に最適化したシステム
  - 公開範囲のコントロール
- 独自に動画配信基盤を持つことのメリット
  - ユーザの利便性向上
  - 著作権への対応



# 音声配信ツール「レクキャス」

- 「ライトに使える音声アップローダ」
  - 情報メディア教育研究センターが開発・運用
- ブラウザ上およびPodcastアプリで音声ファイルを再生できる
  - MP3, M4A, WMA形式に対応
- 学習支援システムの機能補完・連携
  - 音声配信に最適化したシステム
  - 公開範囲のコントロール



レクキャス

## 情報処理入門

- 第3回  
基本的なアルゴリズムを説明します  
▶ 0:00 / 3:07
- 第2回  
コンピュータにおける情報表現を説明します  
▶ 0:00 / 0:27
- 第1回  
講義の進め方や評価基準について説明します  
▶ 0:00 / 3:07

### 使い方

**レクキャスについて**

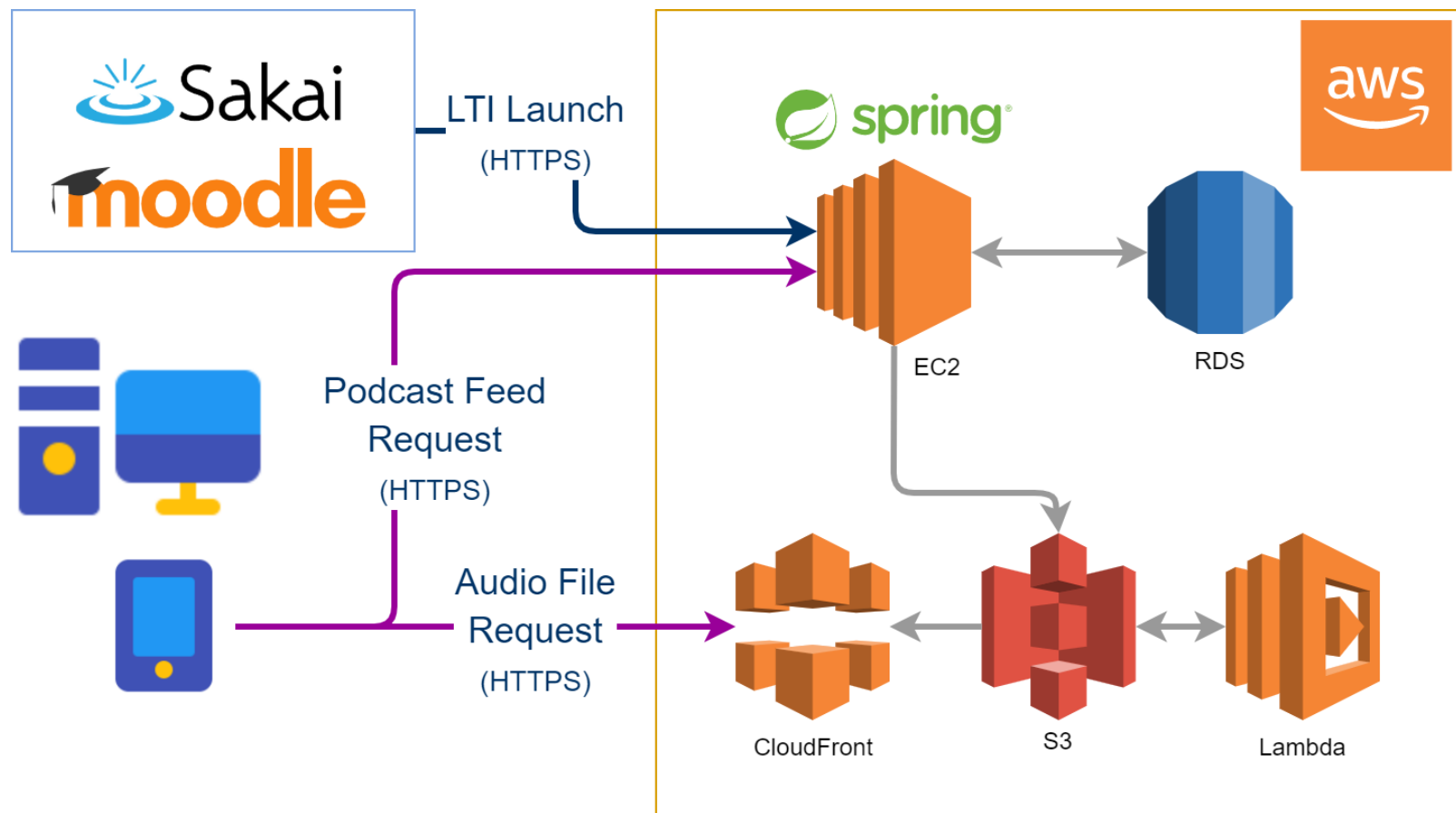
**iPhone, iPadでPodcastとして利用する**

iPhoneやiPadの場合は、URLをコピーしてPodcastアプリの「番組をURLで追加」に貼り付けてください。このページをパソコンで見ている場合は、スマートフォンのカメラアプリでQRコードをスキャンしてください。Podcastアプリが起動し、このレクキャスチャンネルをURLから追加できます。



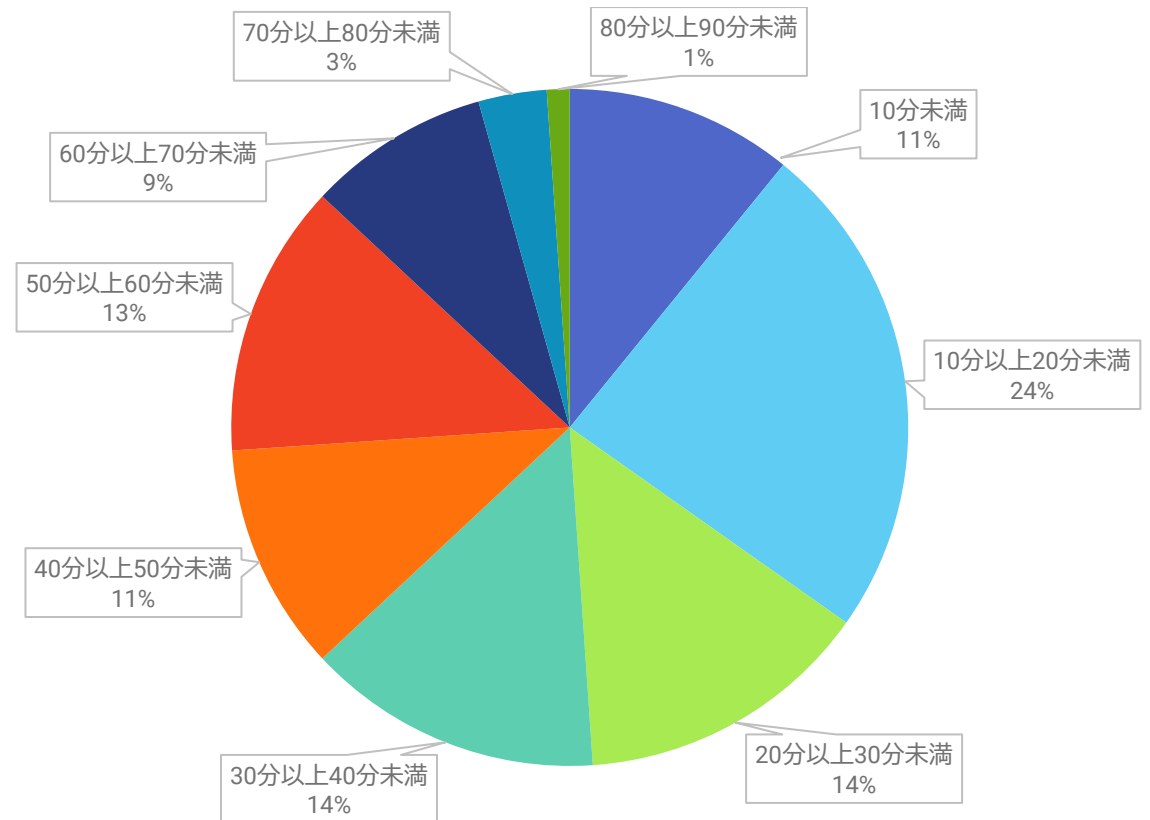
# レクキャスのシステム構成

- AWSのサービスを組み合わせて構築
- LTI 1.1 経由で情報を取得
  - コース情報
  - ユーザ権限



# 音声教材の利用状況

- 春学期・秋学期をあわせて20以上のコースで利用
  - 科目は様々な分野にわたる
  - 教材の長さもさまざま
- 音声教材の再生環境
  - ブラウザ上でそのまま再生が多い
  - Podcast としての配信のニーズは高くない？（一般的でない？）



アップロードされている音声ファイルの長さ