

クラウド動画プラットフォームPanopto導入事例

九州産業大学 総合情報基盤センター
事務部長 石岡 正次

2022.4.15

- Panoptoについて
- 導入の経緯
- Panoptoの機能
- 利用状況
- 導入前と導入後の変化

1. 九州産業大学について



開学

1960年4月1日（62周年）

創設者

中村 治四郎

建学の理想

産学一如

産業と大学は車の両輪のように一体となって時々の社会のニーズを満たすべきである

学部構成

文系、理工系、芸術系、短期大学部

10学部22学科5研究科

学生数

約10,695人 2022.4.1現在

場所

福岡県福岡市東区

<https://www.kyusan-u.ac.jp>

中期計画(2021-2030)

文理芸融合のグローバル総合大学へ

A university leading in unique fusion education in the Humanities, Science and Art to inspire the globally active next generation.

創立100周年に向けたビジョン

新たな知と地を
デザインする大学へ

-もっと意外に。もっと自由に。-

2. Panoptoについて

開 発

2007年6月 カーネギーメロン大学 技術スピンアウトとして設立

形 態

クラウド型(AWS)サービス

契 約

保存容量無制限、年間100万時間(視聴+動画)／1万人学生 (現在は別契約)

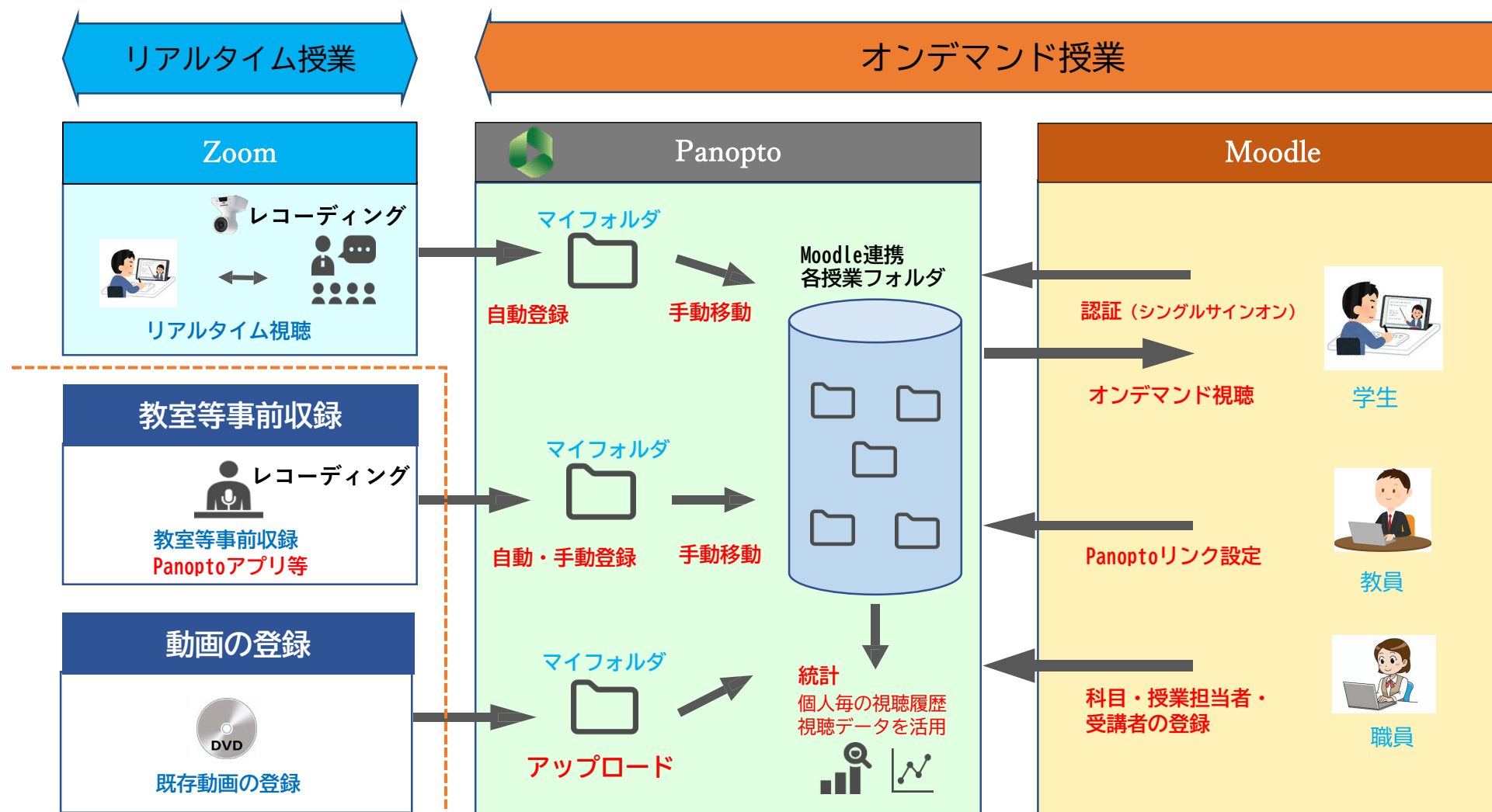
連 携

- Web会議(ZOOM、Teams、WebEX)との収録連携
- MoodleとのLMS連携

機 能

- 2画面の動画収録(カメラ映像、PC画面等)
- キャプション(字幕)自動作成 (完全ではない)
- 動画の合間に小テスト (理解度確認)
- 統計・視聴履歴の確認 (完了率を%表示)

3. ZOOM、Moodleとの連携イメージ



4. Panopto導入の経緯

2020年度（コロナ1年目）

3月中旬:最初はYoutubeのライブ配信とオンデマンド配信を支援

4月上旬:WebEX、ZOOM、Teamsによるオンライン授業の準備を支援

4月下旬:4/22授業開始、Streamによるオンデマンド配信も支援開始(Web会議アプリの動画を登録)

課題:**通信環境の弱さ**(学生側・大学側[Wi-Fi環境])による動画の遅延・停止
教員側の負担(教材準備及び授業実施、機器接続・設定、学生の参加支援等)
YouTubeでは、URLを知っていれば視聴(**履修者以外の視聴**)、視聴者限定は設定が困難
Streamでは、混雑による**動画の遅延・停止**

改善検討:遠隔授業に対応した**教室整備**
Web会議システムの検討
動画配信システムの検討 (2020年11月～2月)

4. Panopto導入の経緯

2021年度（コロナ2年目）

2月上旬:遠隔授業にも対応した教室整備、全教員のZOOMライセンス、Panopto導入

3月中旬:ZOOM、Moodleとの連携整備

200名以上の教室に固定カメラと教室マイクを設置 =>教員の負担軽減

カメラ等の貸出機材の整備(ビデオカメラ、Webカメラ一式200セット、会議用マイク)

3月下旬:全授業登録 (Moodleに登録 =>Panoptoに自動登録)

ZOOMを全教員登録

利用マニュアル公開、利用説明会開催

4月上旬:ハイフレックス授業開始 登録授業:約5800科目

1月下旬:授業終了

5. Panoptoの機能

基本機能

動画の収録
動画の再生（再生速度0.5倍～2倍速まで）
動画のコピー、削除、名称変更
視聴者のアクセス管理（共有設定）

編集機能

カット編集、画像の入れ替え（動画を編集するまでに時間がかかる）
キャプション（自動字幕作成）

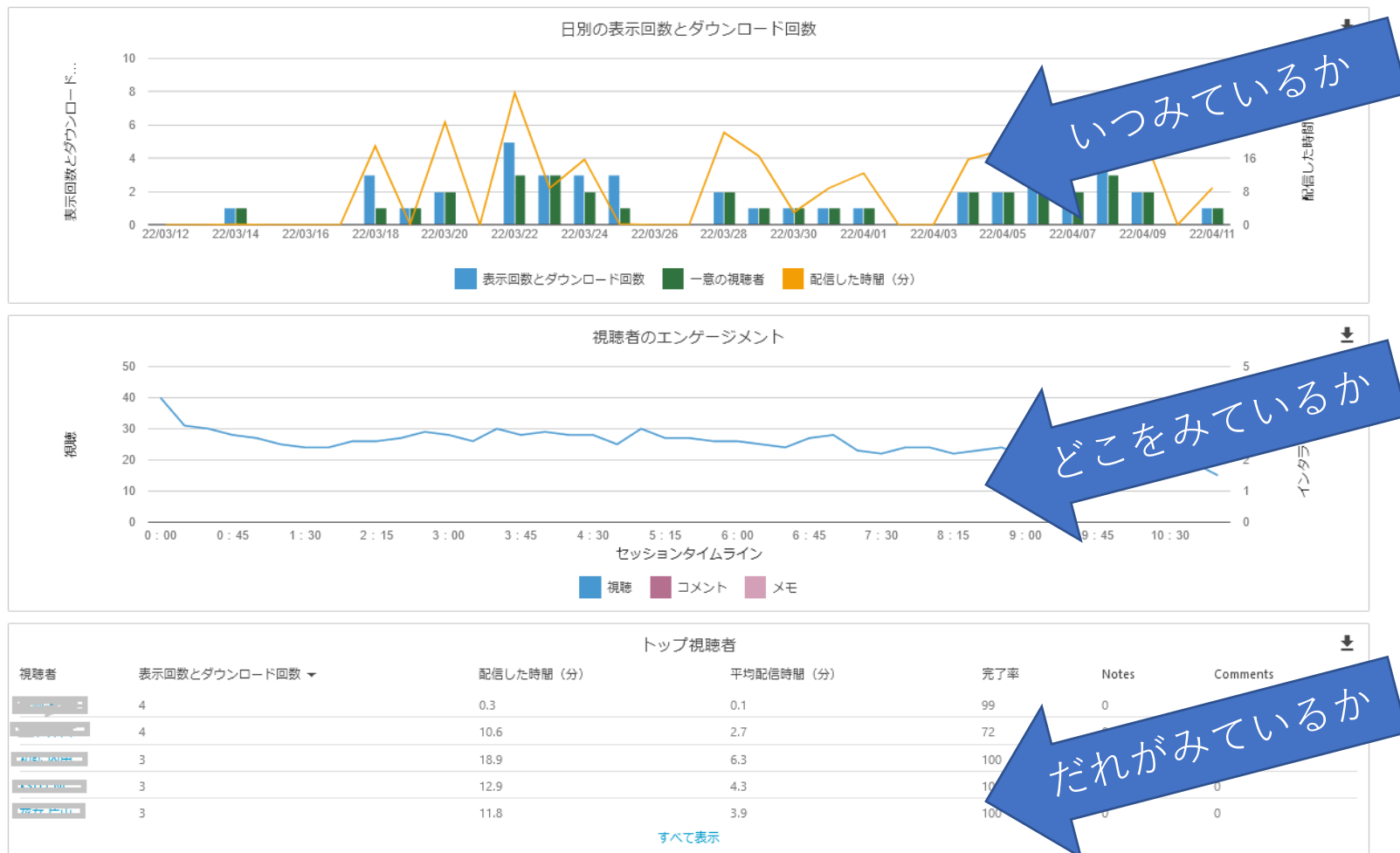
連携機能

Panopto収録アプリを使った動画収録（2画面：カメラ＋PC画面）
Web会議アプリのクラウドレコーディングから連携収録
Moodleの授業コース、利用者情報との連携
MoodleからPanoptoの動画再生

統計機能

動画毎の視聴履歴（いつ、どこを、だれが、どの程度視聴）

6. Panoptoの統計(視聴履歴)



- 学修成果向上のため
 - 教員の振り返り
 - 効果的なコンテンツ作り
 - 視聴してもらうための戦略
- フォルダ毎・コンテンツ毎に分析
- 視聴者、表示回数、配信時間、平均配信時間、**完了率**など、
- 個人別視聴履歴の確認
- CSVで出力

7. Panoptoの小テスト(クイズ)

真/偽

クイズのタイトル

質問
GDPは国内総生産である。

真

偽

正解の説明 (任意)

択一

クイズのタイトル

質問
GDPを説明しているものはどれか。

回答1
 国内総生産

回答2
 国民総生産

回答を追加...

複数選択

クイズのタイトル

質問
国債連合の常任理事国を選べ

回答1
 アメリカ

回答2
 イギリス

回答3
 カナダ

穴埋め

クイズのタイトル

質問のタイトル
仏教伝来 真言宗を開祖した人物を答えよ。

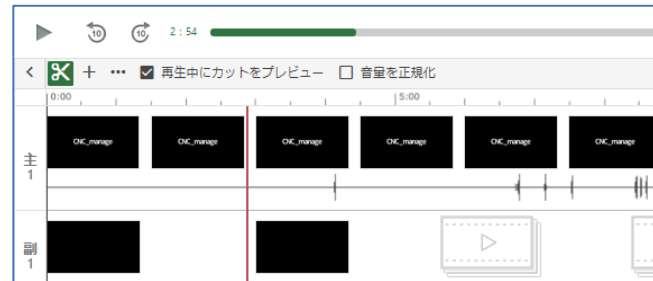
質問
真言宗の開祖は、_blank|blanks_である。

プレビュー
真言宗の開祖は、 である。
(blank, blanks)

動画の切れ目に小テストを組み込み、理解度確認

動画の切れ目に設定

詳細	+ クイズを追加	
コンテンツ	<input checked="" type="checkbox"/> 小テスト1	0 : 03
キャプション	<input checked="" type="checkbox"/> 小テスト2	1 : 29
音声解説	<input checked="" type="checkbox"/> 小テスト3	2 : 54
スライド	<input checked="" type="checkbox"/> 小テスト3	2 : 54
クイズ		



受験後の画面

回答

1 / 1

問正解
どうしますか?

8. Moodle、ZOOM連携

MoodleからPanopto、PanoptoからZOOMへの連携



ZOOMからPanopto、PanoptoからMoodleへの連携



8. Moodle、ZOOM連携（動画連携の実際）

Moodle



Panopto



9. 利用状況(2021年度)

Moodle、Panopto授業登録数

- 授業科目:5,800科目 (実験実習、ゼミ等を除く講義系2,700科目)
- 履修者:約20万件

Panopto利用状況

- Panopto利用:約700科目 (28% 分母を実験実習、ゼミ等を除く講義系2,700科目とした場合)
- 年間視聴時間:約70,000時間

その他の利用状況

- 動画配信は、StreamやYoutubeも利用
- 課題・小テスト・アンケート等は、LMSの他に教務系ポータルも利用

10. 導入前と導入後の変化

導入前	導入後
<p>1. StreamやYoutubeの利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・履修者以外の視聴問題 ・Streamの遅延(2020年度) 	<p>1. Panoptoを標準に(利用700科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・StreamやYoutubeの利用も継続 ・Panoptoの遅延は経験なし ・動画収録と動画配信がスムーズ
<p>2. Moodleの教員利用者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約10名の教員 ・語学専用Moodleは約175名 ・課題、小テスト等は教務系ポータル利用 	<p>2. Moodleの利用者大幅増加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Moodle利用者470名 / 980名 48% ・動画+LMSの連携がスムーズ ・課題、小テスト等は機能豊富なLMSで
<p>3. 教室設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カメラ等の機材持ち込みが負担 ・黒板とPC画面は片方のみ表示 	<p>3. 教室設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カメラ設置教室はノートPC持参だけで利用 ・教室マイクを直接入力して音質向上 ・黒板とPC画面は両方同時に表示



11. まとめ

1. 遠隔授業対応の教室整備とWeb会議アプリ+Panopto+Moodleの利用

- ・固定カメラ設置、教室マイク利用により、**教員の負担軽減と動画品質の向上**
- ・Web会議アプリとLMS連携によって**動画収録と動画配信がスムーズ**
- ・**教員向けの研修**としてFD研修会を年2回開催(ツールの使い方と教育事例の発表)
- ・学生は不明点を何度も視聴して**理解度が向上**(取り組んだ学生とそうでない学生の明暗)

2. 今後の改善 (目的:すべては学生の学修成果の向上、教育の質向上のために)

- ・整備は道半ば、設置後に気になる所(黒板の文字が見えにくい等)は今後も改善
- ・教員は授業に専念できる環境作り
 - 自動追尾カメラ(14台)の貸出を開始(2022年度から)
 - 遠隔授業をサポートするICTアシスタント制度(2022年度から)
- ・教員向け研修(動画マニュアル含む)を今後も継続