

平成30年12月25日(火)13:30～ @中央図書館・講習会スペース



電子教材開発者向け講習会

岡田 義広, 大井 京, 芳賀 瑛, 石 偉

附属図書館付設教材開発センター



九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

電子教材開発者向け講習会



1. 九州大学・附属図書館付設教材開発センター
—ICT活用電子教材の開発事例紹介—
2. 日本史学対話型Web教材の開発
—平安時代・宮中儀礼(官奏、除目)—
3. ICT活用歴史観光ガイド事例
—鴻臚館Webコンテンツ—
4. 今後の取り組みについて

解説)

ICT: Information Communication Technology(情報通信技術)

Web: World Wide Web(インターネットサービス)

附属図書館付設教材開発センターの設置目的

<http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/>



平成23年度(2011年4月)に設置

ICTを積極的に活用した質の高い電子教材の提供による教育の質の向上

- 教員が電子教材を作成する際の支援
- センター独自の革新的な教材の開発(例:3次元CGを活用した対話型電子教材)
- 効果的な教育方法の提案
- 大学図書館の教育への関与

具体的な活動

- 授業等の録画とそれらを編集した講義ビデオ教材の公開
- 3次元CGを活用した電子教材の開発と提供
- 教材開発技術や著作権等に関する講習会の実施

効果

- 学生が、何時でも、何処でも、自律的に、自分のペースで、自由に学習することができる環境の整備 => 自学自習: **アクティブラーナー**
- 教員にとっては、講義時間を有効に活用し工夫を凝らした講義の実践
=> **反転授業(Flipped Classrooms), 融合型学習(Blended Learning)**

連携事業

- **多くの教室や主要な共用スペースで使える教育用無線LANの整備**
- **H25年度入学生よりBYOD(Bring Your Own Device)による学生PC必携化**

授業の録画とそれらを編集した講義ビデオ教材の公開 (OCW, iTunes U, YouTube)



http://ocw.kyushu-u.ac.jp/

2014年度 著作権セミナー(2014)
尾崎 史郎 教授、山中 弘美 氏、
吉田 素文 教授

電子教材開発者向け講習会 iBooks Author(2012)
岡田 義広 准教授

解説) OCW: Open Course Ware (インターネット公開教材)

授業の録画とそれらを編集した講義ビデオ教材の公開 (OCW, iTunes U, YouTube)

iTunes U > Kyushu University

新登場

一番人気 ▾



MIT 宮川繁 教授 講演
「OCWとオープンエ...」
Kyushu University



九州大学オープンキャンパス 2013
Kyushu University



情報処理演習V 2013
Kyushu University



ICNER 2013 Seminar Series
2013
Kyushu University



情報システム論
2013
Kyushu University



平成24年度最終講義
2012
Kyushu University



ネットワークサービス
特論 2013
Kyushu University



ディスカバリ・サービスの導入と新たな基...
Kyushu University



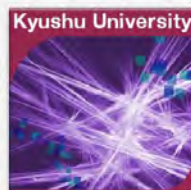
Japan-U.S. Exchange
Debate 2012
Kyushu University



第4回 外国語プレゼンテーションコンテスト
Kyushu University



国際日本語ディベート講座
Kyushu University



第65回九大祭九大祭特別講義 川越清以 教授
Kyushu University



第60回日本図書館情報学会研究大会プレイ...
Kyushu University



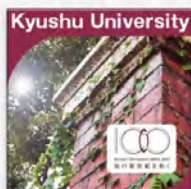
ビブリオバトル首都決戦2012 九州ブロック...
Kyushu University



平成23年度最終講義
2011
Kyushu University



2012年度 情報リテラシー論
Kyushu University



九州大学創立百周年記念講演会
Kyushu University



教材開発者向け講習会
Kyushu University



Social Business Forum Asia In...
2012
Kyushu University



2012年度 理学部化学教室・前期特別談話会
Kyushu University



ビブリオバトル 2012
Kyushu University



九州大学オープンキャンパス 2012
Kyushu University



Power of Library ~大学図書館のパワー~
Kyushu University



情報システム論
Kyushu University

解説) iTunes U: アップルの動画配信サービスの大学コンテンツ

授業の録画とそれらを編集した講義ビデオ教材の公開 (OCW, iTunes U, YouTube)



ICER 九州大学附属図書館
付設教材開発センター
Innovation Center for Educational Resource

サイト内検索

Search

日本語 English

- 教材開発センターについて
- ご挨拶
- センターの活動
- 沿革
- 組織図
- メンバー
- 広報

ホーム » 学部・講演会・イベント » 学部 » 全学教育 » 2013年度 情報処理演習V » 第14回

第14回

コンテンツを探す

キーワードから探す

カテゴリから探す

- 学部・講演会・イベント他
- 開講・開催時期
- 教員・講演者名

ICERの取り組み

教材開発
双方向型のインタラクティブな電子教材の開発

教材作成支援

撮影・公開について



解説) YouTube: 動画配信サービス, 九大チャンネル

九州大学のMOOCの取り組み(H26年度)



<https://open.netlearning.co.jp/lecture/index.aspx?cid=00001J11>

The screenshot shows the JMOOC website interface. The main content area features a course card for 'Global Social Archaeology' (グローバル社会考古学). The card includes a thumbnail image of an archaeological excavation site, the course title, the status '開講中' (Currently Open), the instructors '溝口孝司, Claire Smith' (Kyosuke Mizuguchi, Claire Smith), and the start date '2014年9月25日(木)' (September 25, 2014, Thursday). A 'PV' button with a play icon is also visible.

**Global Social Archaeology
(グローバル社会考古学)**

学内の機材・人員で制作
英語による講義(日本語字幕)
*OpenLeaning*の最初のコンテンツ
受講者数799(53カ国), 高修了率27.8%

解説) MOOC: Massive Open Online Course (大規模オープンオンライン講座)
JMOOC: 日本オープンオンライン教育推進協議会

九州大学のMOOCの取り組み(H27年度)



<https://open.netlearning.co.jp/lecture/index.aspx?cid=00015J11>

<https://open.netlearning.co.jp/lecture/index.aspx?cid=00001J12>



個人と組織のための最先端サイバーセキュリティ入門 開講中

対面学習コースあり

担当 岡村 耕二 九州大学

開講日 2015年11月10日(火)

学内の機材・人員で制作
日・英字幕
受講者: 589人(26カ国)、修了率: 38.7%
反転授業の実施(H28, 1/30)



Global Social Archaeology: expanded edition (グローバル社会考古学: 増補版) 募集中

対面学習コースあり

担当 溝口孝司、Claire Smith 九州大学

開講日 2016年1月12日(火)

学内の機材・人員で制作
英語による講義(日・英字幕)
受講者: 392人(43カ国)、修了率: 31.9%
反転授業の実施(H28, 2/6)

九州大学のMOOCの取り組み(H28年度)



<https://open.netlearning.co.jp/lecture/index.aspx?cid=00019J11>

The screenshot shows a web browser window displaying the OpenLearning, Japan website. The page features a course listing for '味と匂いの科学技術' (Science and Technology of Taste and Smell) by Professor Toshiaki Tomita of Kyushu University. The course is scheduled for September 23, 2016, and is currently in the '募集' (Recruitment) phase. The course content includes '学内の機材・人員で制作' (Produced with university equipment and staff), '日・英字幕' (Japanese and English subtitles), and '受講者: 589人(26カ国)' (589 students from 26 countries). The completion rate is 38.7% and the satisfaction rate is 80%.

OpenLearning, Japan | JM x

← → ↻ <https://open.netlearning.co.jp> ☆ ☰

アプリ ★ Bookmarks 🔍 を検索する 📁 Hobby ⚙️ 設定 📅 イベントカレンダー | ACAI 📅 Google カレンダー 🔄 履歴 📁 大学関係 📁 CrieK 📁 個人用 📁 開発関係

JMOOC Powered by OpenLearning

受講案内 会員登録 ログイン

味と匂いの科学技術

九州大学
都甲 潔

2016年9月23日開講 **募集中**

PV

「味と匂いの科学技術」
都甲 潔 九州大学・主幹教授

9月23日開講

学内の機材・人員で制作
日・英字幕

受講者: 589人(26カ国)、
修了率: 38.7%、満足度: 80%

九州大学のMOOCの取り組み(H29年度)

<https://open.netlearning.co.jp/lecture/index.aspx?cid=00015J12>

<https://open.netlearning.co.jp/lecture/index.aspx?cid=00027J11>

再開講



個人と組織のための最先端サイバーセキュリティ入門 開講中

対面学習コースあり

担当 岡村 耕二 九州大学

- 受講開始日: 2018年01月10日
- 受講期限: 2018年02月07日

学内の機材・人員で制作
日・英字幕

受講者: 560人(12国)、修了率: 30.4%、
満足度: 81.2%

反転授業(H30,2/17,杏林大学と共催)

H30年度開講



Exploring Insect Biodiversity

昆虫学入門 -多様性を探る-
Exploring Insect Biodiversity

反転学習コースあり

九州大学
丸山 宗利

2018年7月23日開講 募集中

学内の機材・人員で制作
日・英字幕

受講者: 1606人(海外13人)、修了率:
50.9%

反転授業(なし)

九州大学「代表的研究者紹介ビデオ」の制作 (H28年度～)



<http://rpv.icer.kyushu-u.ac.jp/>

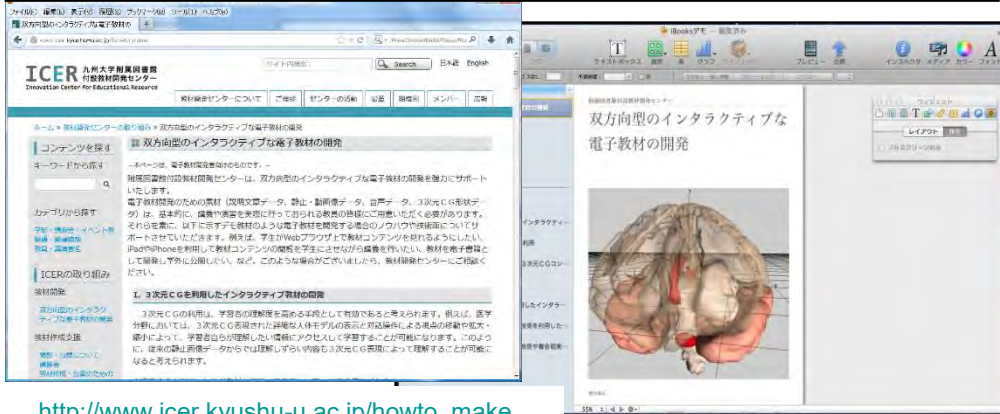
The screenshot shows a web browser window displaying the website '森の映画館' (Forest Cinema). The page features a large central video player with a portrait of Professor Toshihiko Takemura. Below the video, there is a banner that reads '先生の動画、続々追加中!' (More of our teachers' videos are being added!). At the bottom, there are three smaller video player thumbnails, each with a 'NEW' label and a portrait of a researcher:

- 山内 美穂 (Miho Yamauchi)**: 応用力学研究所 教授 (Professor, Applied Mechanics Research Institute)
- 下條 恵子 (Kaiko Shimajo)**: 言語文化研究棟 准教授 (Associate Professor, Language and Culture Research Building)
- 山西 智裕 (Yoshihiro Yamamishi)**: 生物情報医学研究所 准教授 (Associate Professor, Biomedical Informatics Research Institute)

The website also includes navigation elements like '日本語 / English', social media icons, and a 'PAGE TOP' button.

ICT活用電子教材の開発事例 (パート1:H23~25年度)

電子教材開発者向け講習会ホームページ+iBooksサンプル教材



http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/howto_make

<http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/FL-Multilingual/>

多言語学習Web教材 (表現集) (言語文化研究院教員との協働)



多言語学習Web教材 (会話集) (言語文化研究院教員との協働)

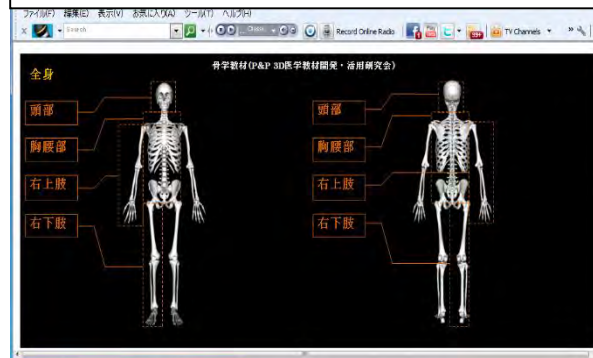


骨学Web (3D版) 教材 (病院地区教員・学生協働)



http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/PPP/webgl/bones/loader_objmtl_minna.html

骨学Web (2D版) 教材 (病院地区教員・学生協働)



<http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/PPP/bones/AllBody.htm>

ICT活用電子教材の開発事例 (パート2: H23~25年度)

看護部・看護実践カブロッサム開花プロジェクト：看護師学習用インタラクティブ教材開発支援



心電図

練習問題

波形を診て正しいものを選択しなさい。

スタート

Handbookコンテンツ

練習問題①

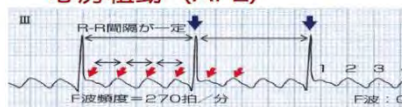
症例：70歳 男性
主訴：動悸



- ①心房細動
- ②心房粗動
- ③発作性上室性頻拍

ヒント

心房粗動 (AFL)



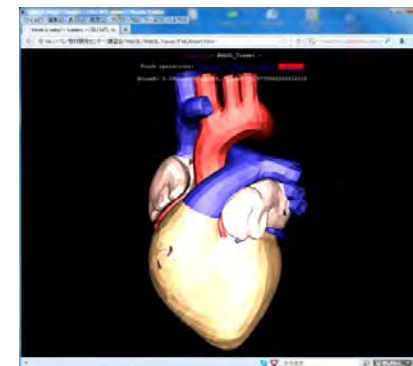
粗動で1:1伝導や2:1伝導といった高度な頻脈は、不整脈を停止させて窦調律に戻す必要がある。

【観察事項】

- ①どんな症状か？
- ②バイタルサインはどうか？（意識、呼吸、血圧、心拍数）
- ③原因または誘因となる基礎疾患はあるか？
- ④不整脈は持続しているか？持続時間は？

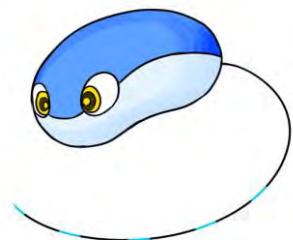
次の問題

WebGLを用いた3Dコンテンツ閲覧システム



http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/webgl/webgl_viewer/smooth_heart.html

細菌学学習用タブレット教材
(病院地区教員・学生協働)



Battle Start!!
プレイヤーのニューキノロン系攻撃
敵細菌に90のダメージを与えた
効果は抜群だ
副作用は小さいようだ
サルモネラ菌の攻撃
青玉くんに30のダメージを与えた
黒玉くんに35のダメージを与えた

サルモネラ菌
Salmonella

<症状>
緑色の水っぽい便と発熱。

<備注>
基本的には対症療法 *重症例でニューキノロン系

<詳細>
細菌性の食中毒の原因として、カンピロバクターについて二番目、サルモネラ菌が起こす病気として、「チフス」はその歴史性もあって有名だが、食中毒を起こすサルモネラ菌はチフス菌とは別物(S.Enteritidis 腸炎菌など)。卵はよく加熱して食べましょう。

Androidアプリ、公開

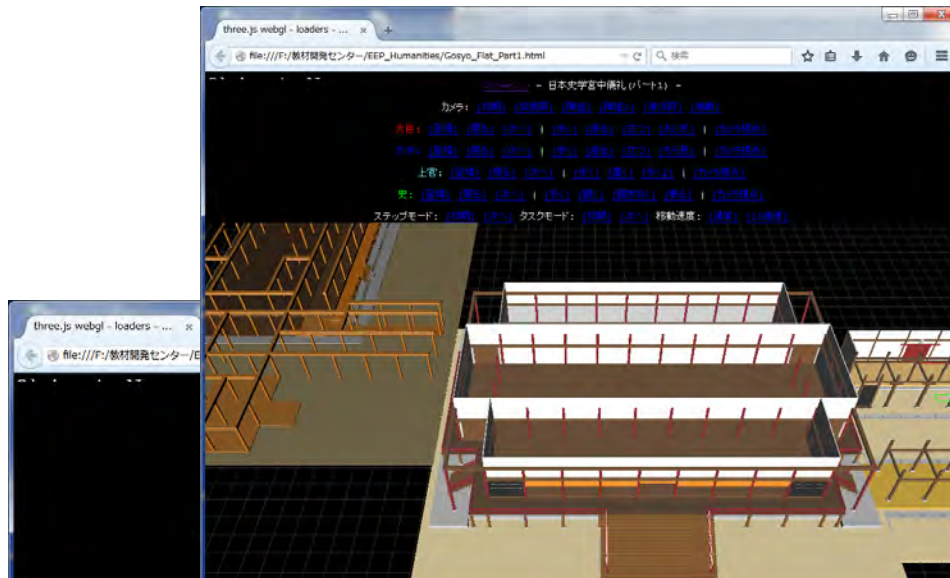
<http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/app/pandp.apk>

拡張現実感 (AR: Augmented Reality) を用いた教材開発支援システム

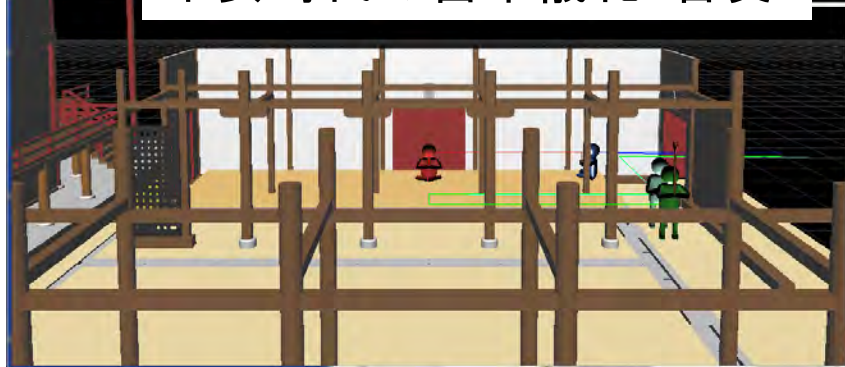


ICT活用電子教材の開発事例 (パート3:H26年度~)

日本史学対話型Web教材 (文学部教員・学生協働)



平安時代の宮中儀礼:官奏



http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/Kanso20160129/Gosyo_Flat_20160129.html

解剖学学習用タブレット教材
(病院地区教員・学生協働)



Androidアプリ、公開

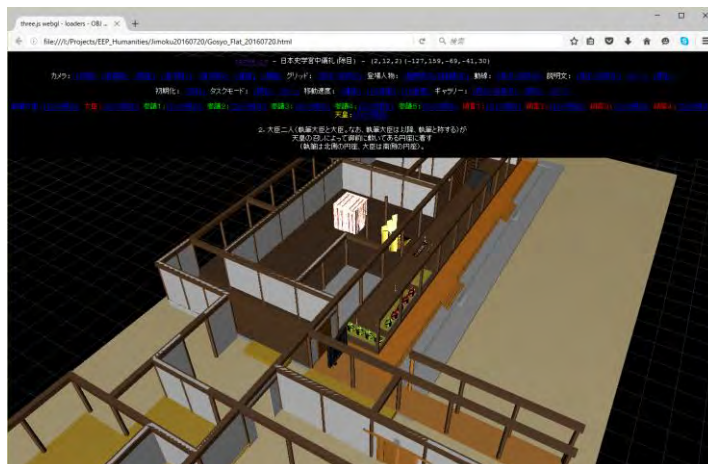
<http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/app/sugoroku.apk>

図書館サービスの学習用教材

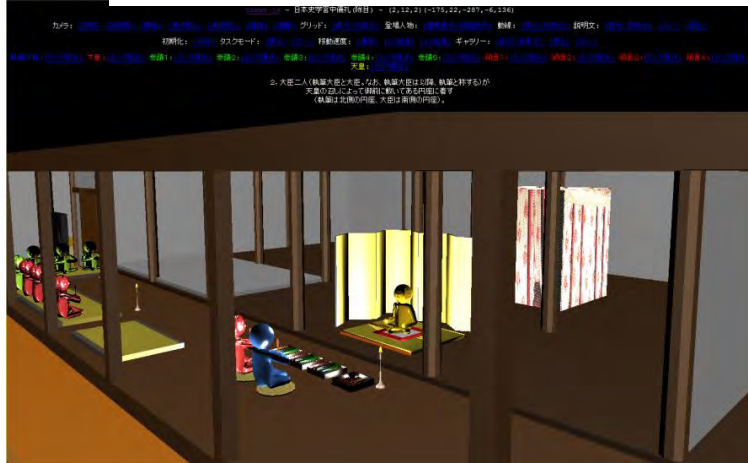


ICT活用電子教材の開発事例 (パート4:H27年度~)

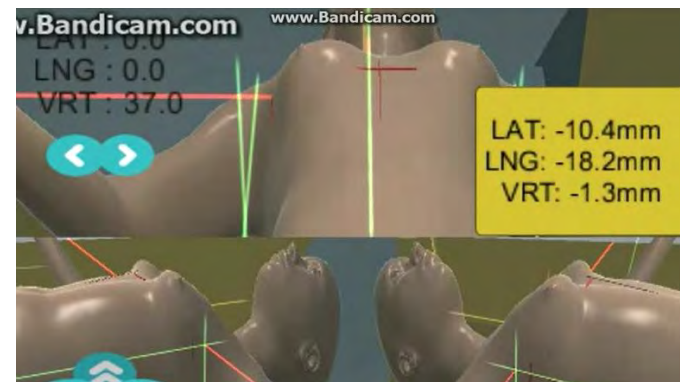
日本史学対話型Web教材 (文学部教員・学生協働)



平安時代の宮中儀礼: 除目



放射線治療シミュレーション教材開発支援



<http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/OkadaLab/RadioTherapy/past-system.mp4>

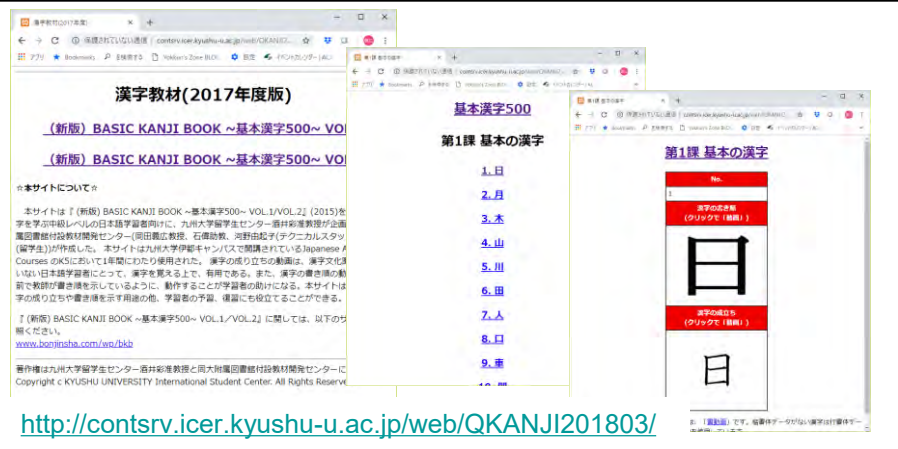
中国文学対話型教材 (文学部教員・学生協働)



Androidアプリ、公開予定

ICT活用電子教材の開発事例 (パート5:H29年度~)

日本語学習漢字教材 (留学生センター教員)



<http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/QKANJI201803/>


放射線治療トレーニング教材(医学部教員・学生協働)



<http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/OkadaLab/RadioTherapy/HoloLens.mp4>

IoTセキュリティ学習教材 (サイバーセキュリティセンター共同)

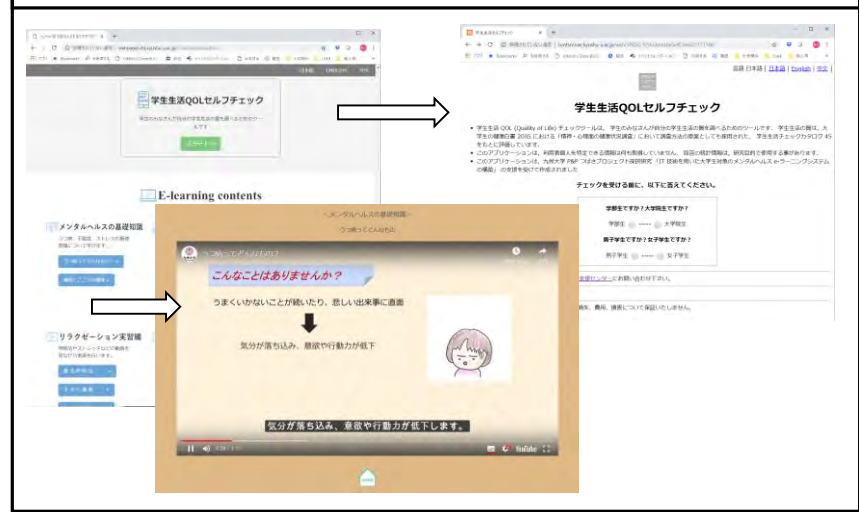
VR教材



360度VR画像教材

http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/SICORP/SmartBandH_VR/
http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/SICORP/SmartBandH_360VR/

ヘルスケアe-Learning教材 (キャンパスライフ・健康支援センター教員)



<http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/3RESQ-P/StudentLifeSelfCheck20171106/>

電子教材開発者向け講習会



1. 九州大学・附属図書館付設教材開発センター
—ICT活用電子教材の開発事例紹介—
2. 日本史学対話型Web教材の開発
—平安時代・宮中儀礼(官奏、除目)—
3. ICT活用歴史観光ガイド事例
—鴻臚館Webコンテンツ—
4. 今後の取り組みについて

解説)

ICT: Information Communication Technology(情報通信技術)

Web: World Wide Web(インターネットサービス)

「日本史学対話型Web教材の開発」

文学部EEP「文系ディシプリン科目教科書・副教材の開発 ー人文学教育カリキュラムの充実を目指してー」の一環

人文科学研究院の坂上康俊教授と共に宮中の儀式を再現する教材の開発に取り組む

宮中の儀式の様子を紙の媒体だけで学習するのではなく、3次元 CG アニメーションや3D プリンターで出力された建物のモデルを見ながら学習することで、学習内容をより深く理解ができ、学習対象に興味を沸かせることができると考えられる。

解説)

EEP: 学内・教育の質向上支援プログラム、Web: World Wide Web(インターネットサービス)

Web: World Wide Web(インターネットサービス)

「平安時代・宮中儀礼(官奏・除目)」

宮中儀礼を3次元 CG アニメーションで再現する対話型電子教材の開発

官奏) 諸司・諸国からの上申文書を大臣が天皇に奏上する儀礼
除目) 諸官を任命する儀式である宮中の年中行事。「除」は前官を除いて新官を任ずる意味、「目」は目録に記すこと。

種々の故実書や論文等から情報を収集し内容の精査を行い、紫宸殿・陣座・清涼殿の三つの建物の形状モデル作成

大臣・大弁といった登場人物の振る舞いの定義を坂上先生と研究室のスタッフ・学生と協働で実施

「平安時代・宮中儀礼(官奏・除目)」

Webコンテンツ <= フレームワークの提供

=> 任意のWebブラウザで閲覧し学習可能

=> 静止画・説明文表示、動画・音声再生の機能



平安時代の宮中儀礼:官奏



平安時代の宮中儀礼:除目

3次元 CG アニメーションで表現された建物や登場人物の振る舞いを見ることで、「テキストを読んで理解する以上に宮中の儀式の様子をより深く理解することができた」という感想が学生から得られた。

解説)

電子教材開発者向け講習会

1. 九州大学・附属図書館付設教材開発センター
ーICT活用電子教材の開発事例紹介ー
2. 日本史学対話型Web教材の開発
ー平安時代・宮中儀礼(官奏、除目)ー
3. ICT活用歴史観光ガイド事例
ー鴻臚館Webコンテンツー
4. 今後の取り組みについて

解説)

ICT: Information Communication Technology(情報通信技術)

Web: World Wide Web(インターネットサービス)

3. ICT活用歴史観光ガイド事例 (ARアプリ紹介)

福岡城・鴻臚館を活かした観光都市戦略事業

「鴻臚館・福岡城バーチャル時空散歩」システム
を活用したガイドツアーの参加者絶賛受付中!!



福岡市公式シティガイド
YOKA NAVI

福岡マラソン
FUKUOKA MARATHON

施設案内・webマップ >

▼ イベント情報

- ・ 新着イベント一覧
- ・ イベントカレンダー
- ・ 福岡市近郊のまつりと行事

福岡市の画像検索サイト
まるごと福岡・博多
Fukuoka City Photo Gallery

観光・イベント・魅力
関連情報

- ・ 博多祇園山笠
- ・ 博多どんたく港まつり
- ・ 博多ニッポン博覧会

「鴻臚館・福岡城バーチャル時空散歩」

【システムの概要】

鴻臚館跡，福岡城跡における当時の姿を，CGなどのデジタル技術を用いてタブレット端末の中に再現し，タブレット端末を手に，ボランティアガイドによる案内とともに史跡内を散策し，その場所で当時の姿などを体験することができるシステム

http://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kankou/charm/jikusanpoboshu_2.html

解説)

AR: Augmented Reality(拡張現実感技術)

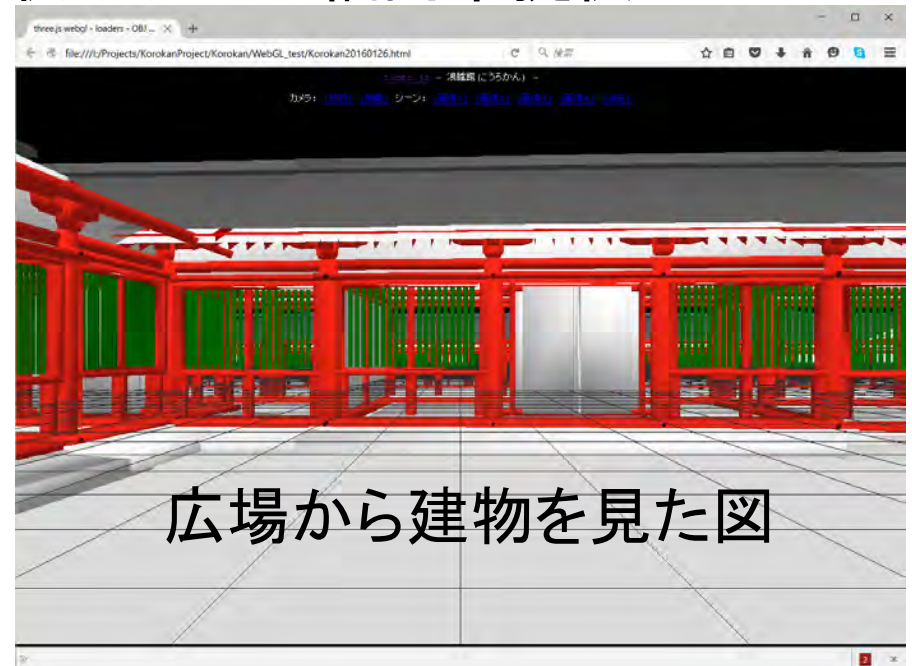
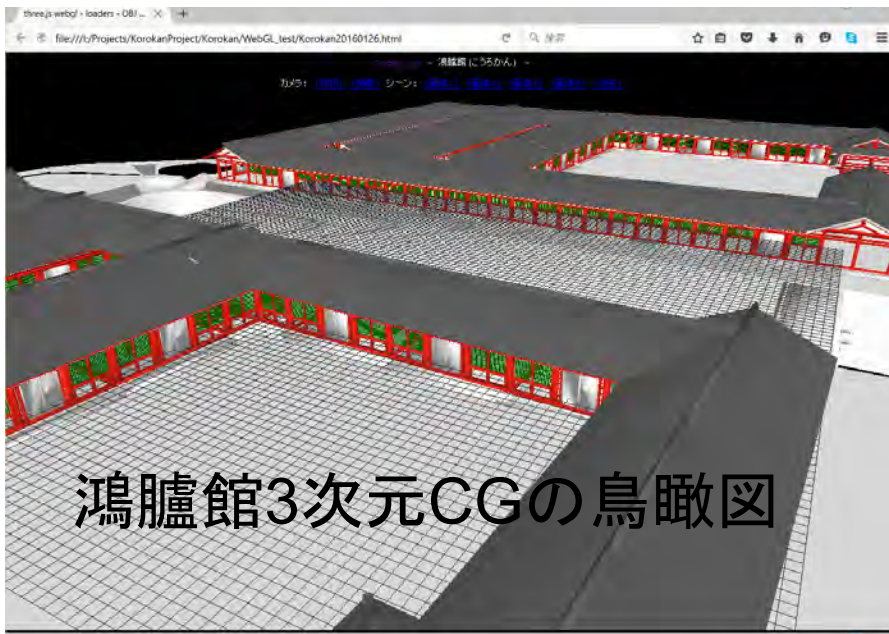
観光情報としての歴史学Web教材 — 鴻臚館Webコンテンツ —

福岡城・鴻臚館を活かした観光都市戦略事業

自宅で観賞できる対話型コンテンツとして提供

=> Webブラウザ上のVRコンテンツ

フレームワークの利用、鴻臚館形状モデルは福岡市提供



解説)

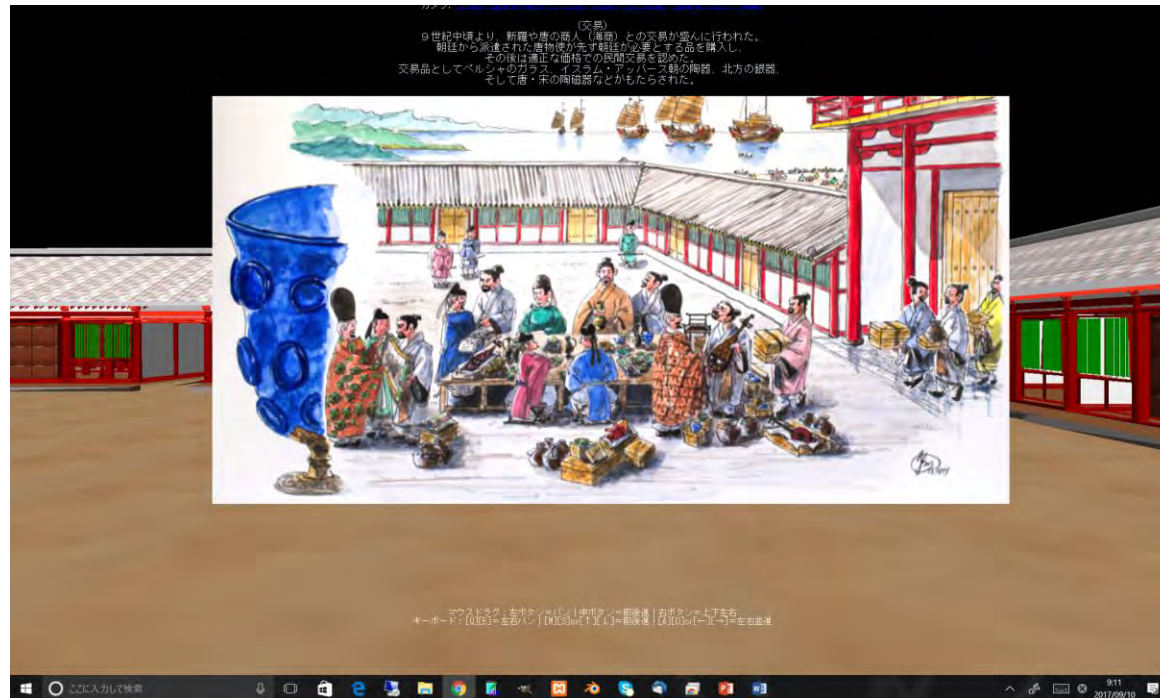
VR: Virtual Reality(仮想現実感技術)

観光情報としての歴史学Web教材 — 鴻臚館Webコンテンツ —

福岡城・鴻臚館を活かした観光都市戦略事業

自宅で学習できる歴史学Web教材として提供

⇒ 静止画・説明文表示、動画・音声再生の機能を利用



新機能)

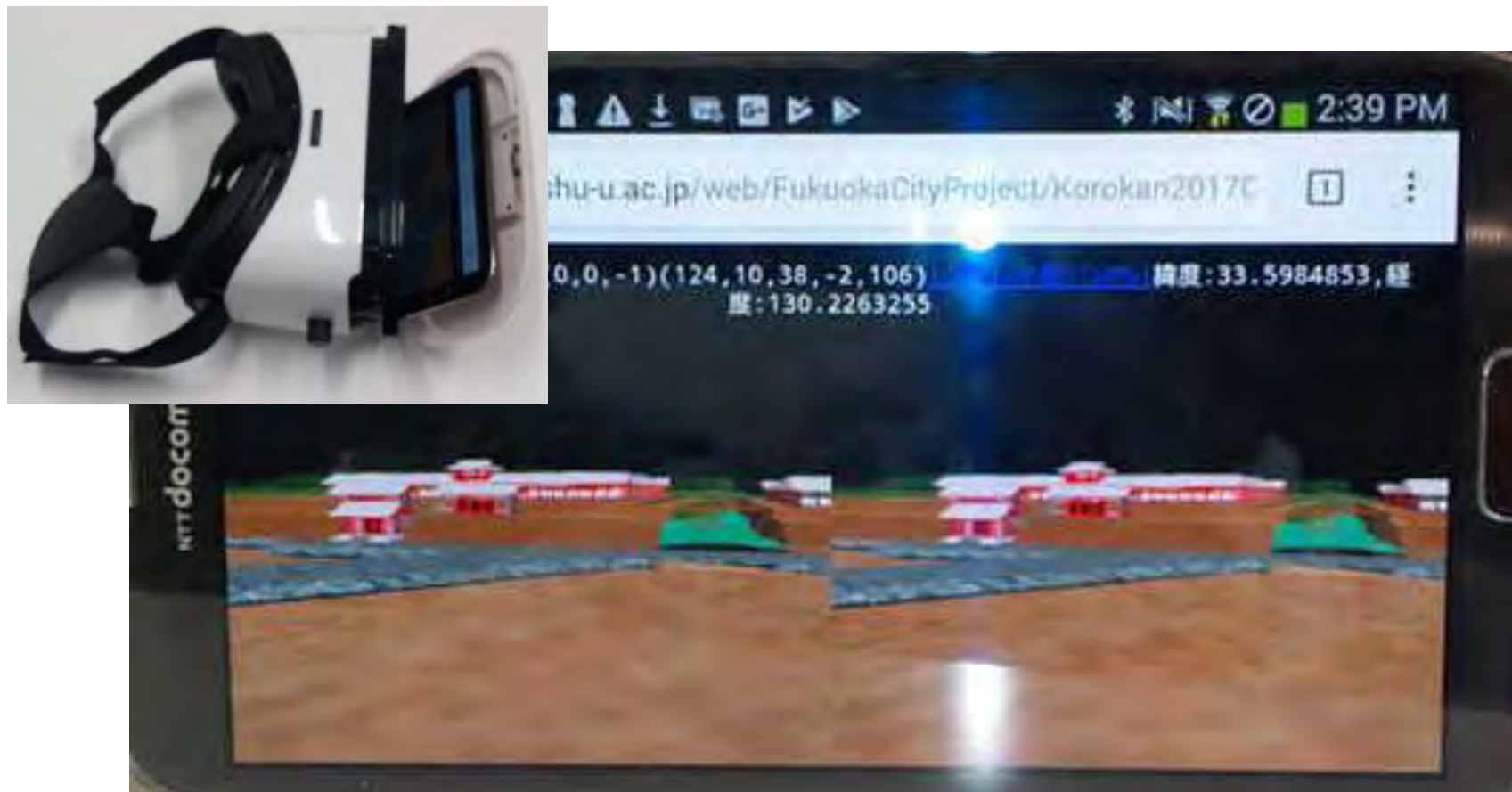
当時の催し物(図は歓迎会)の様子を表す**画像(室川画伯作)を
アニメーション表示**する機能

観光情報としての歴史学Web教材 —鴻臚館Webコンテンツ—

福岡市博物館・特別展示(よみがえれ！鴻臚館) 平成29年9月7日(木)～10月22日(日)



鴻臚館Webコンテンツ => VR/AR



鴻臚館Webコンテンツのステレオ視表示 on スマートフォン

<http://contsrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/Korokan20180625/>

電子教材開発者向け講習会

1. 九州大学・附属図書館付設教材開発センター
—ICT活用電子教材の開発事例紹介—
2. 日本史学対話型Web教材の開発
—平安時代・宮中儀礼(官奏、除目)—
3. ICT活用歴史観光ガイド事例
—鴻臚館Webコンテンツ—
4. 今後の取り組みについて

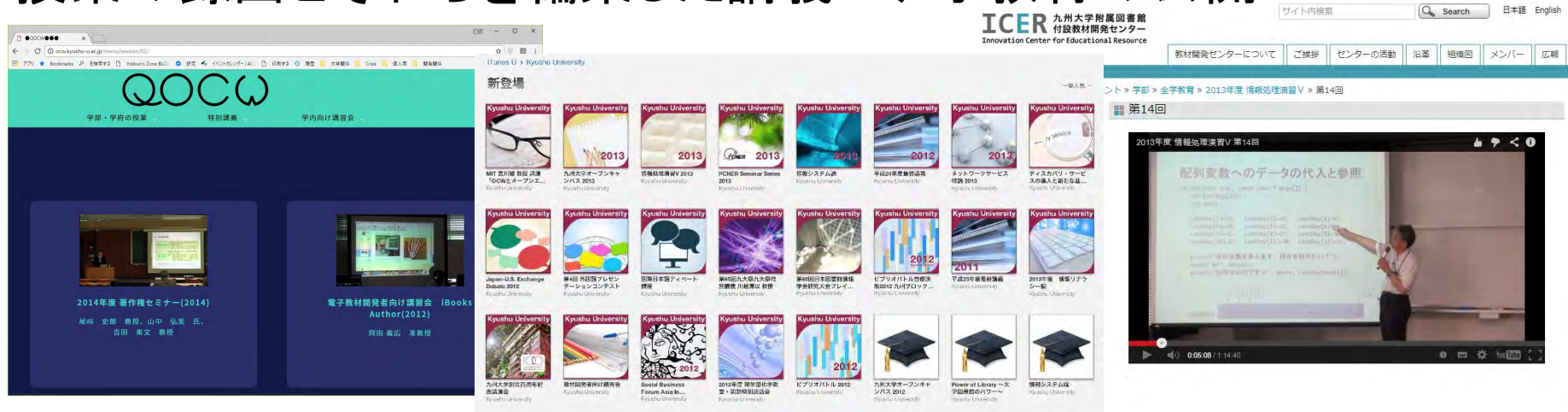
解説)

ICT: Information Communication Technology(情報通信技術)

Web: World Wide Web(インターネットサービス)

講義等ビデオ教材の制作

授業の録画とそれらを編集した講義ビデオ教材の公開



The screenshot displays the ICER (Innovation Center for Educational Resource) website. The main content area features a grid of video lecture thumbnails, each with a title and a year (e.g., 2013, 2012). A search bar is located at the top right. On the right side, there is a video player showing a lecture titled "2013年度 情報処理演習V 第14回". The video player interface includes a progress bar and playback controls.

MOOCの取り組み



Two MOOC course cards are shown. The first card is for "味と匂いの科学技術" (Taste and Smell Science Technology) by Kyushu University, taught by Kenji Saito, starting on September 23, 2016. The second card is for "Exploring Insect Biodiversity" (昆虫学入門 -多様性を探る-) by Kyushu University, taught by Akira Nishimura, starting on July 23, 2018.

代表的研究者紹介ビデオの制作



The screenshot shows a video player displaying a researcher introduction video. The video features a man, Toshiniko Takemura, in a circular frame. The background is a stylized illustration of a forest with trees and birds. The video player interface includes a progress bar and playback controls.

解説) OCW: Open Course Ware (インターネット公開教材)
MOOC: Massive Open Online Course (大規模オープンオンライン講座)

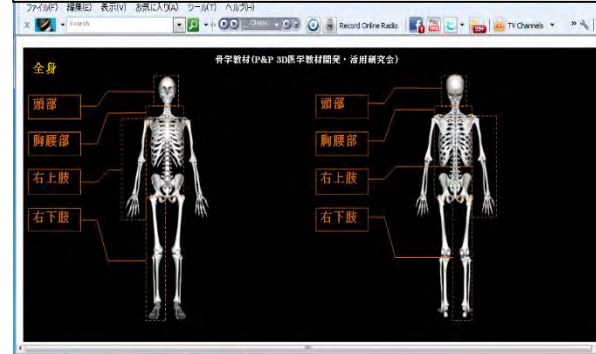
ICT活用電子教材の開発 (H30年度～英語化)

骨学Web (3D版)教材 (病院地区教員・学生協働)



http://constrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/PPP/webgl/bones/loader_objmtl_minna.html

骨学Web (2D版)教材 (病院地区教員・学生協働)



<http://constrv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/PPP/bones/AllBody.htm>

細菌学学習用タブレット教材
(病院地区教員・学生協働)



Androidアプリ、公開

<http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/app/pandp.apk>

解剖学学習用タブレット教材
(病院地区教員・学生協働)



Androidアプリ、公開

<http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/app/sugoroku.apk>

Web教材 => VR/AR教材



EPSON Moveiro BT-300 smart glasses



htc VIVE



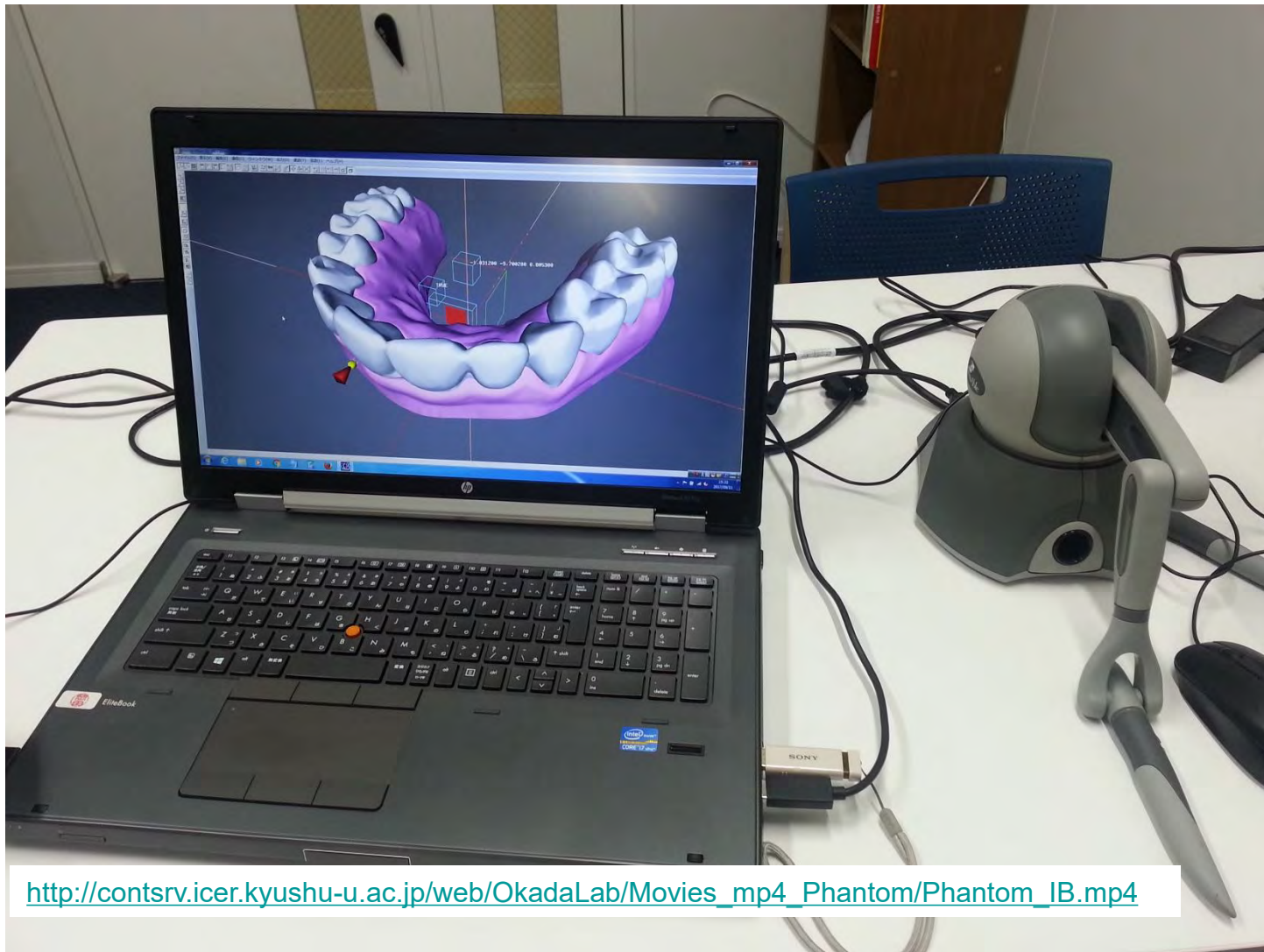
3DVR goggle + Poskey blue-tooth gamepad



MS Hololens

医療系トレーニングシステム

歯科治療トレーニングシステム



http://contrsv.icer.kyushu-u.ac.jp/web/OkadaLab/Movies_mp4_Phantom/Phantom_IB.mp4

ご清聴ありがとうございました

