

Challenge of Plus-DX for the Next Generation Veterinary Education in Japan

**Joint Faculty of Veterinary Medicine
Yamaguchi University
Prof. Koichi SATO**

Yamaguchi University in the Covid-19 Era



Veterinary Education in the Covid-19 Era



2020年4月29日講義録画

YAMAGUCHI UNIVERSITY

本章の講義内容と到達目標

- 心不全治療薬
心不全治療薬の薬理作用、機序、副作用、臨床応用を説明できる。
- 抗不整脈薬
抗不整脈薬の薬理作用、機序、副作用、臨床応用を説明できる。
- 血管拡張薬
血管拡張薬の薬理作用、機序、副作用、臨床応用を説明できる。

遠隔地の獣医学部を結ぶリアルタイム双方向性表層システム vClass-YK

0:00 / 1:31:44

2020年7月7日講義録画

YAMAGUCHI UNIVERSITY
2020/07/07 13:18:13

魚介類に寄生する大きな寄生虫達

0:00 / 39:14

2020年5月22日講義録画

YAMAGUCHI UNIVERSITY

18:08 / 1:07:25

Support from Japanese Government

Plan for the advancement of education at Universities and Colleges of Technology using digital technology

令和2年度第3次補正予算額(案) 60億円



(背景・課題)

- 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、これまで対面が当たり前だった大学・高等専門学校において遠隔授業の実施が余儀なくされ、実施に当たり課題も見られたが、教員・学生からは「繰り返し学修できる」、「質問がしやすい」など好意的な意見があった。
- デジタル活用に対する教育現場の意識が高まっているこの機を捉え、教育環境にデジタルを大胆に取り入れることで質の高い成績管理の仕組みや教育手法の開発を加速し、大学等におけるデジタル・トランスフォーメーション(DX)を迅速かつ強力に推進することにより、ポストコロナ時代の学びにおいて、質の向上の普及・定着を早急に図る必要がある。

(対応)

- 大学・高等専門学校においてデジタル技術を積極的に取り入れ、「学修者本位の教育の実現」、「学びの質の向上」に資するための取組における環境を整備。ポストコロナ時代の高等教育における教育手法の具体化を図り、その成果の普及を図る。

【事業概要】

- 大学・短期大学・高等専門学校において、デジタルを活用した教育の先導的なモデルとなる取組を推進するため、デジタル技術活用に必要な環境整備費を支援する。

【取組例①】「学修者本位の教育の実現」(1億円×30件程度)

遠隔授業による成績管理を発展し、学修管理システム(LMS)を導入して全カリキュラムにおいて学生の習熟度を把握。蓄積された学生の学修ログをAIで解析し、学生個人に最適化された教育(習熟度別学修や履修指導等)を実現

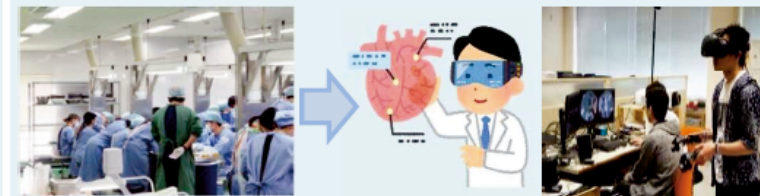
【効果】学生の理解度を総合的に確認。学生の学修履歴等から受講すべき科目や履修の支援、個別の授業後に理解度に応じた課題を提供



【取組例②】「学びの質の向上」(3億円×10件程度)

VR(Virtual Reality)を用いた(対面ではない)実験・実習を導入するなど、デジタルを活用して、これまで困難とされていた内容の遠隔授業を実現。更に、自大学のみならず、開発した教育システムやデジタルコンテンツ等を他大学と共有・活用

【効果】実験・実習科目において、現場と同等の体験をすることで、教科書やビデオ映像を見るよりも効果的な学修を提供



- 新型コロナウイルス感染症のリスクがあるなか、対面式の実験・実習の実施が困難

※ 各大学は、三密を回避しながら分散して実施するなどの対応

- VR技術等による臨場感あふれる実験・実習のデジタルコンテンツを作成

講義やオンデマンド授業・VR等を活用した実験等・実際の実験等の教育手法を組み合わせ、学びの質を向上

Total \$40 million

Plan 1:
Establish a learning management system for students

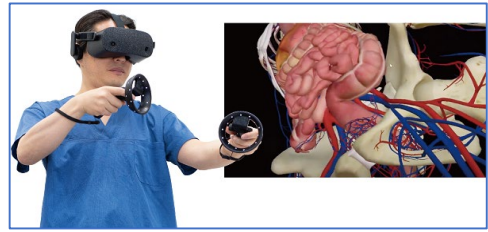
Plan 2:
Establish a practice system by using the digital technology



Plan 2: Digital Practice System and Distance Teaching System

Creation of practice systems and content using digital technology

VR contents

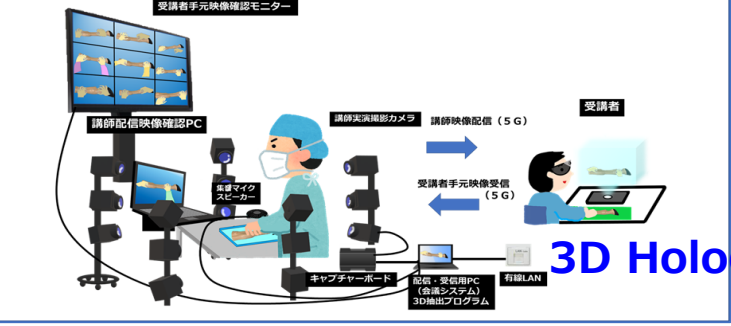


AR learning system



MR 3D hologram system

HoloLensを利用したスタジオ型リアルタイム配信授業



3D Hologram

VR-head mount display, HoloLens, Mixed reality, 5G network

Establishment of a multi-high-flex tele-lecture system



HyFlex lecture: Face-to-face lectures and online lectures are combined
Multi system: Easy to connect all web conference system

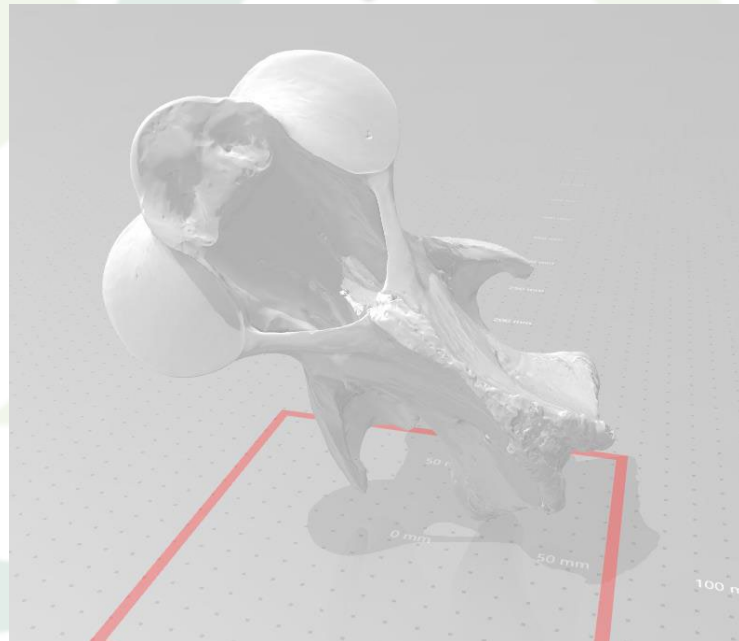


Virtual reality contents



DICOM Data

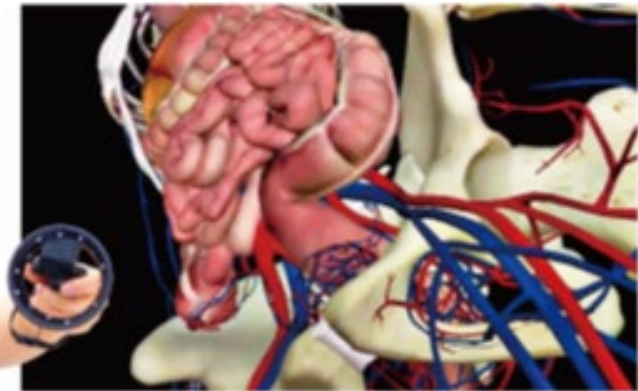
Digital Imaging and Communications in Medicine



SOLIZE Corporation All Rights Reserved.



Formlabs Form 3L 3D printer

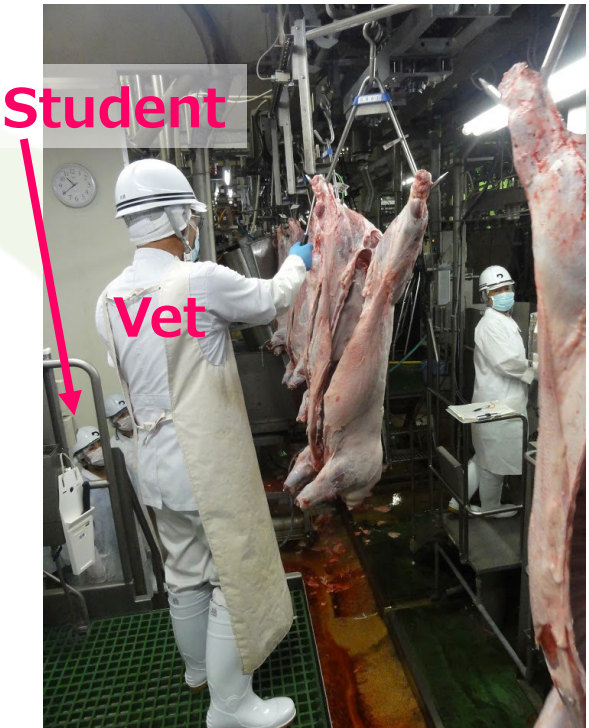


<https://holoeyes.jp/wp-content/uploads/2021/02/EDU202012.pdf>



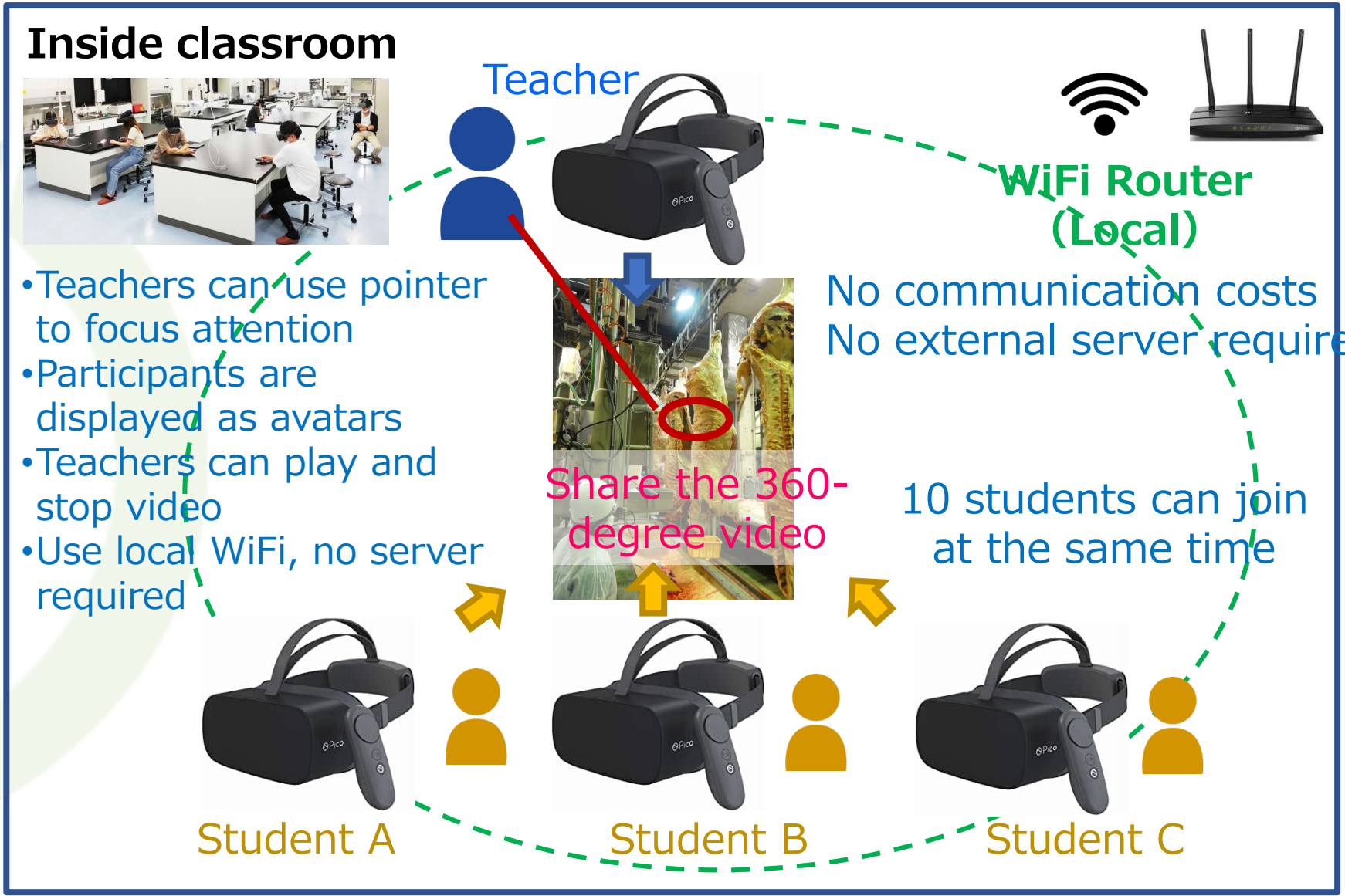
iVRES: Educational content sharing system using VR

Meat Inspection

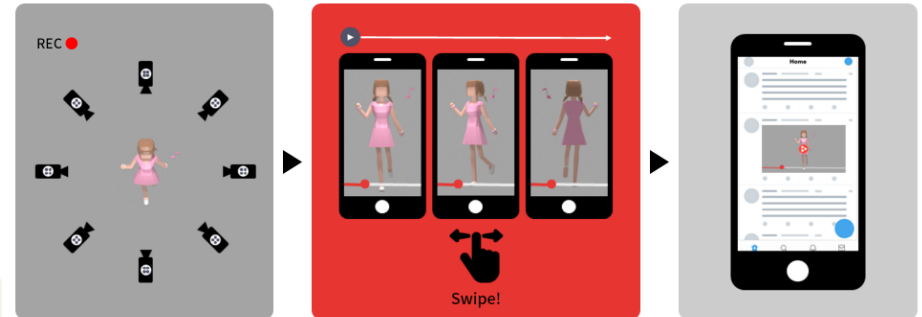


Problems

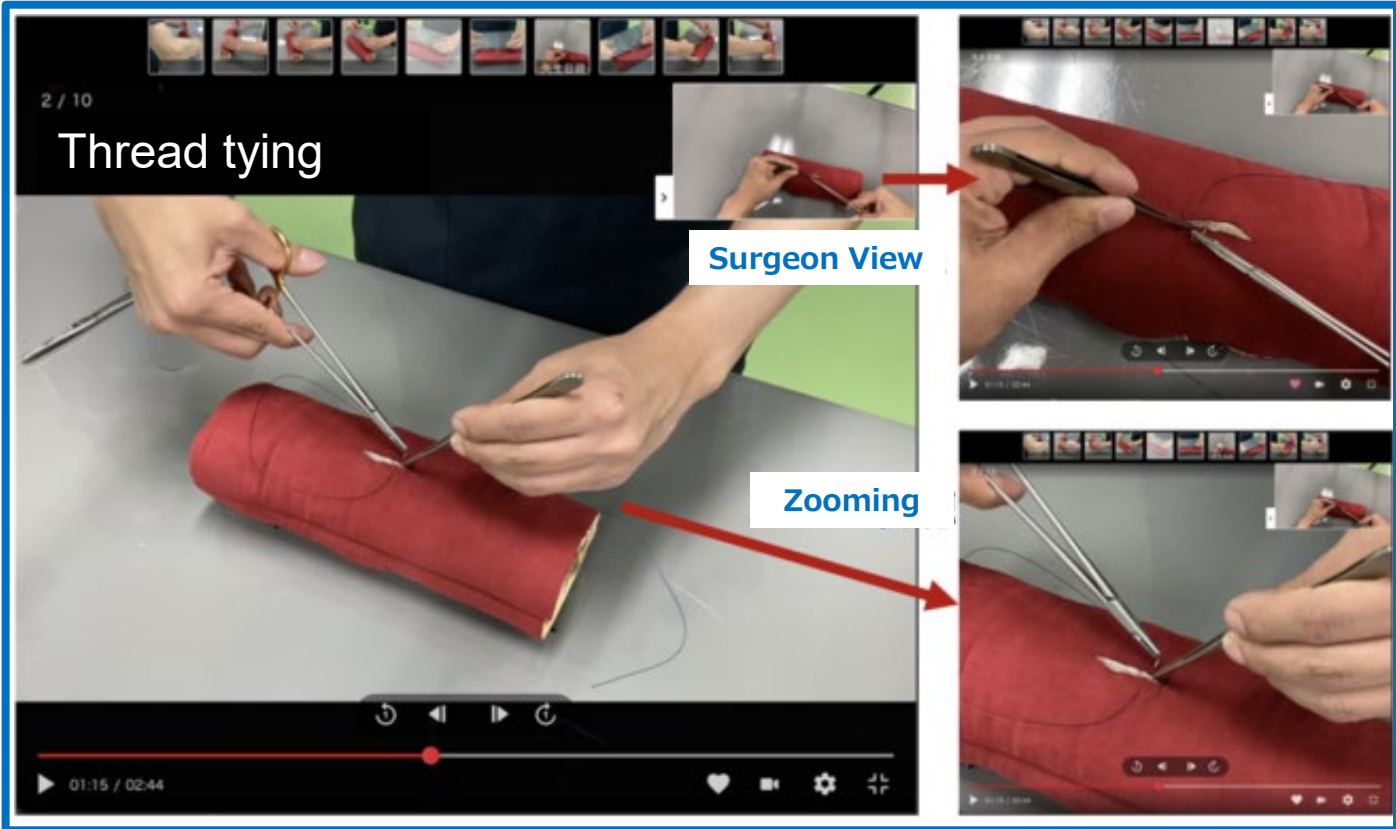
- Narrow space
- Dangerous work
- Noise level
- Population density



SwipeVideo: A radical new form of switching free video



Dog retention and injection
Mixing the surrounding camera with the teacher's head camera allows for both an overhead and subjective view at the same time.



Mr. Shimojo
s.shimojo@amatelus.co.jp



← Access here!
You can experience SwipeVideo



**YAMAGUCHI
UNIVERSITY**

Thank you for your attention.

