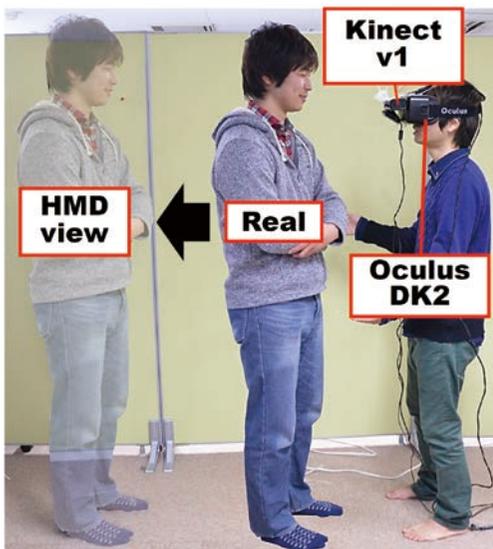


# 龍谷理工ジャーナル

Ryukoku Journal of Science & Technology

VOL.33-1・2 2021

Maintaining appropriate interpersonal distance using virtual body size



**Proposed system controls  
the visual distance**



**Original size**

**Enlarge**

**Reduce**



**Looks closer  
in HMD view**



**Looks further  
in HMD view**

## 表紙解説

本研究の最終目標は装着者の視界を制御して混雑環境下での視界中の人混み、もしくは、ある指定した人（達）以外の周囲の環境を視覚的ノイズとみなし、それらの存在感を減衰し、ストレス軽減や集中力向上を支援する視覚的ノイズキャンセリングヘッドマウントディスプレイ（NCHMD）の開発である。この図は、人物サイズを視界上で仮想的に調整可能な没入型のビデオ透過型 NCHMD システムのコンセプト図である。「Real」とキャプションをうった人物のように NCHMD 装着者から相当近い場所に立っている人物を、「HMD View」のキャプションがある半透明の人物の場所に、映像上で移動して立っているように見えるシステムである。この NCHMD の実現の一例で、不適切な対人距離から発生する NCHMD 装着者の不快感を軽減可能なことを明らかにした論文を出版した<sup>[1]</sup>。

龍谷大学の着任後は、この研究の拡張として、混雑環境下での視界中の人混み、もしくは、ある指定の人（達）以外の周囲の環境を視覚的ノイズとみなし、それら視覚的ノイズの存在感を既存のコンピュータビジョン技術の応用によって減衰することで、ストレス軽減や集中力向上を支援する NCHMD の開発を行う予定である。本研究の成果は、HMD が将来的に日常的に使用される場合の HMD の新たな利用法や HMD による視野の個人向けのカスタマイズ方法に有益な知見を与えると考えている。以下 URL でコンセプトムービーが閲覧可能である (<https://www.youtube.com/watch?v=neqr6RpCUYU&t=2s>)。

[1] Nobuchika Sakata, Masaki Maeda, Tomu Tominaga, and Yoshinori Hijikata: "Controlling the interpersonal distance using the virtual body size", Transactions of the Virtual Reality Society of Japan Vol.22, No.2, pp.209-216, 2017.



ポルト大学構内の INESC TEC



親切にしてくれた Liaadian 達



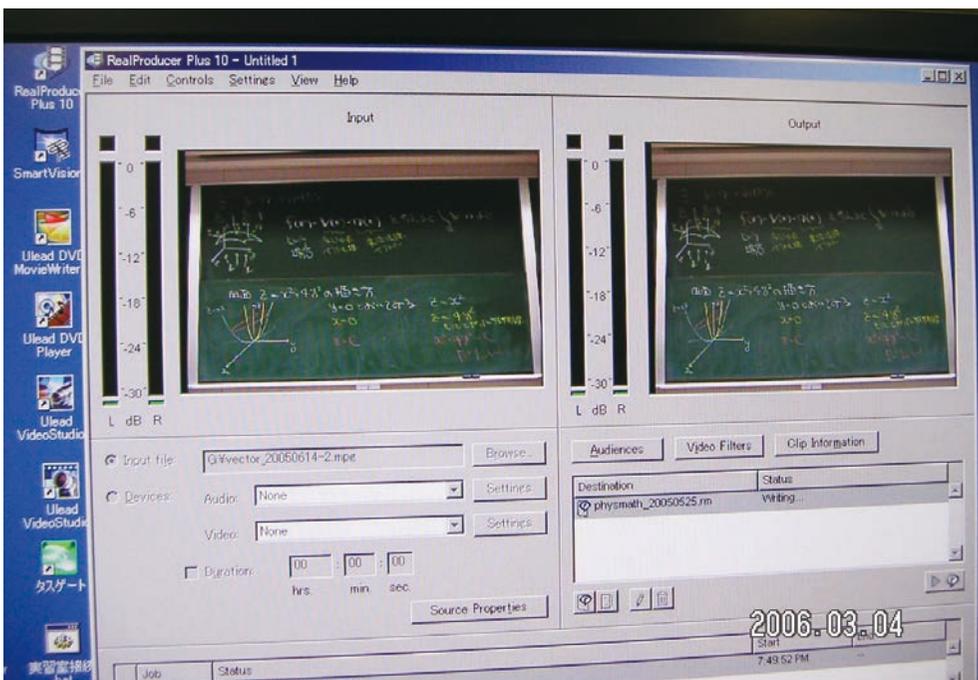
TTU キャンパスの様子



USGS WFRC のキャンパス



プレゼンテーションソフト mmhmm で著者が作成した確率統計  
 及び演習 I の授業の動画のスクリーンショット



Windows 上でのアプリケーションで動画ファイルを  
 RealMedia 形式にエンコーディングしているところ  
 ウィンドウ内に、黒板を映した典型的な授業動画が見えている

# 龍谷理工ジャーナル

Ryukoku Journal of Science & Technology

# 理 工 学 会 会 則

制 定 昭和63年12月 1 日  
一部改正 平成 6 年 7 月 6 日  
一部改正 平成 8 年 5 月 8 日  
一部改正 平成19年 6 月 6 日  
一部改正 平成25年 3 月13日  
一部改正 平成26年 5 月14日  
一部改正 平成27年 3 月 4 日  
一部改正 令和元年12月18日

## (名称, 事務所)

第 1 条 本会は、龍谷大学理工学会と称し、事務所を龍谷大学瀬田学舎内に置く。

## (目 的)

第 2 条 本会は、会員相互の学術研究と技術開発に関する情報交流及びコミュニケーションの推進を図ることを目的とする。

## (事 業)

第 3 条 本会は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- (1) 研究会、コロキユウムの開催
- (2) 機関誌の出版
- (3) 学術講演会、シンポジウム等の開催
- (4) 学生会員の研究・開発活動に対する補助
- (5) その他目的達成に必要なこと

## (会の構成)

第 4 条 本会は、次の者をもって組織する。

- (1) 普通会員 龍谷大学先端理工学部に所属する教育職員及び科学技術共同研究センターに所属する専任研究員並びに本会の趣旨に賛同する龍谷大学の専任の教育職員及び事務職員
- (2) 学生会員 龍谷大学理工学部、先端理工学部及び理工学研究科の学籍を有する学生
- (3) 賛助会員 本会の目的に賛同し、その事業を賛助する者で、第 5 条に定める総会で入会が承認された者
- (4) 特別会員 前 3 号以外の者で、第 5 条に定める総会で入会が承認された者

## (総 会)

第 5 条 本会の重要な事項を決定するのに、総会を置く。

2 次の事項は、総会において議決する。

- (1) 事業計画に関すること
- (2) 予算・決算に関すること

(3) 役員の選任に関すること

(4) 会員の入会・退会に関すること

(5) その他重要な事項

3 総会は、普通会員全員で構成する。

4 総会は、会長が招集し、会長はその議長となる。

5 総会は、構成員の過半数の出席がなければ会議を開き議決することはできない。ただし、構成員が他の構成員に委任した場合は、これを出席とみなして処理することができる。

## (役 員)

第 6 条 本会に、次の役員を置く。

- (1) 会 長 1 名
- (2) 副 会 長 1 名
- (3) 庶 務 委 員 若干名
- (4) 編 集 委 員 若干名
- (5) 会 計 委 員 若干名
- (6) 会 計 監 査 委 員 若干名

2 各役員の任期は 1 年とし、毎年 4 月に交替するものとする。ただし、再任を妨げない。

## (役員の選任)

第 7 条 会長は、龍谷大学先端理工学部長が当たるものとする。

2 会長以外の他の役員は、総会の承認を得て会長が任命する。

## (役員の職務)

第 8 条 会長は、本会の業務を統括し、本会を代表する。

2 副会長は、会長の職務を補佐し、会長事故ある時はその職務を代理する。

3 庶務委員は、会長の命を受けて企画・渉外・組織管理等本会の庶務の事項を処理する。

4 編集委員は、会長の命を受けて機関誌の発行等出版に関する事務を処理する。

5 会計委員は、会長の命を受けて本会の会計を処理する。

6 会計監査委員は、本会の会計監査を行う。

(役員会)

第9条 本会の日常的事務及び総会の委任事項を処理するため、役員会を置く。

2 役員会は、役員全員により構成する。

3 役員会は、会長が主宰する。

(会計)

第10条 本会の経費は、入会金、年会費、龍谷大学からの助成金、事業収入及び寄付金をもって充てる。

(入会金)

第11条 本会に入会を希望する者は、入会金を納入しなければならない。

2 入会金の額は、2千円とする。

(年会費)

第12条 会員は年会費を納入しなければならない。

2 学生の年会費は年額3千円とし、毎年度納入するものとする。

3 教員の年会費は年額4千円とし、毎年度納入するものとする。

(会費等の免除)

第13条 総会は、特別な事情があると認める者に対しては、入会金又は年会費のいずれか、若しくは両方の納入を免除することができる。

(改 廃)

第14条 この会則の改正又は廃止は、総会において決定する。

付 則

この会則は、平成元年4月11日から施行する。

付 則 (平成6年7月6日第4条,第6条,第8条改正)

この会則は、平成6年4月1日から施行する。

付 則 (平成8年5月8日第12条改正)

この会則は、平成9年4月1日から施行する。

付 則 (平成19年6月6日第12条改正)

この会則は、平成19年4月1日から施行する。

付 則 (平成25年3月13日第11条,第13条改正)

この会則は、平成25年4月1日から施行する。

付 則 (平成26年5月14日第4条第4号追加)

この会則は、平成26年5月14日から施行する。

付 則 (平成27年3月4日第4条改正)

この会則は、平成27年4月1日から施行する。

付 則 (令和元年12月18日第3条第4号追加,第4条,第7条改正)

この会則は、令和2年4月1日から施行する。

---

## 編集後記

---

ここに龍谷理工ジャーナル Vol.33-1 (No.80), 33-2 (No.81) の合併号をお届けいたします。

今号は新型コロナウイルス感染症の影響を受け、合併号としての発行となりました。「随想」「学生の広場」そして「研究活動報告」に御寄稿・御投稿いただいた先生方、学部生・大学院生の皆様に心より御礼申し上げます。

新型コロナウイルスによる不安定な状況はすでに1年以上も続いており、たとえば学会のオンラインによる開催なども含め、いたるところに大きな影響が出ています。その影響もあってか、今号の理工ジャーナルの研究活動報告は6編といつになくさびしい状況となりました。コロナ禍下のいろいろな制約もあると思われませんが、学部生・大学院生の皆様には、ぜひ日頃の有意義な研究活動やその成果の御報告をふるって御投稿いただきたいと存じます。

皆様からの多くの御寄稿・御投稿を心よりお待ちしております。

(編集委員長 里井 久輝)

---

## 龍谷理工ジャーナル VOL. 33-1・2 2021

---

2021年9月15日発行

### 編集・発行 龍谷大学理工学会

編集委員長 里井 久輝

編集委員 数理・情報科学課程……………谷 綾子  
知能情報メディア課程……………橋口 哲志  
電子情報通信課程……………里井 久輝  
機械工学・ロボティクス課程…前田 英史  
応用化学課程……………渡辺 英児  
環境生態工学課程……………越川 博元

〒520-2194 大津市瀬田大江町横谷 1-5

TEL 077-543-5111(代)

### 印刷 協和印刷(株)

〒615-0052 京都市右京区西院清水町 13

TEL 075-312-4010

---

## 目次

### 随 想

ポルト大学滞在記 ..... 木 村 昌 弘 ( 1 )

米国滞在備忘録：ラボックとシアトルでの国外研究員を終えて ..... 山 中 裕 樹 ( 9 )

授業動画をめぐる冒険 2001-2021 ..... 樋 口 三 郎 (19)

### 学生の広場

会津大学創造力実践プログラムに参加して ..... 小 田 吉 寿 (27)