

第49回日本バイオフィードバック学会 学術総会 日程表

6月18日 (土)		6月19日 (日)			
時間	会場 1	時間	会場 1	会場 2	会場 3
8:30		8:30	8:30 開場		
9:00	9:00 開場	9:00	9:00-11:00 国際交流委員会企画 シンポジウム 講師：Judy Crawford		9:00-11:00 ワークショップ 講師：菅宮 友莉奈
9:30	9:30-10:30 講演会①【医学系】	9:30	講師：木賊弘明 及川欧		
10:00	講師：坂崎友哉	10:00			
10:30	10:30-11:30 講演会②【心理学系】	10:30			
11:00	講師：長野祐一郎	11:00	11:05-11:50 一般演題A	11:05-11:50 一般演題B	
11:30	11:30-12:30 講演会③【工学系】	11:30	(計測技術)	(メンタル トレーニング)	
12:00	講師：児玉謙太郎	12:00	12:00-12:40 会員総会		
12:30	12:30-13:30 昼休憩	12:30			
13:00		13:00	12:50-13:50 拡大セッション 非会員一般演題A	12:50-13:50 拡大セッション 非会員一般演題B	
13:30	開会の辞	13:30	(リハビリテーション)	(スキルサイエンス ・技能伝承)	
14:00	13:35-15:35 招待講演 講師：桜井良太 柴田崇徳	14:00	13:55-15:35 特別講演 講師：竹中晃二 熊野宏昭		
14:30		14:30			
15:00		15:00			
15:30	15:40-17:40 会長企画 岩田浩康	15:30	15:40-17:40 広報企画委員会企画 シンポジウム 講師：工藤和俊 三浦哲都 上杉繁	15:40-17:40 拡大セッション 非会員一般演題C	
16:00		16:00		(デバイス・ アプリケーション)	
16:30		16:30			
17:00		17:00			
17:30		17:30	閉会の辞		

プログラム

6月18日(土)

6月18日(土)

会場 1

9:30-12:30 バイオフィードバック技能師 資格認定講習会

司会：廣田 昭久(鎌倉女子大学)

【医学系】 9:30～10:30

1. 心療内科におけるバイオフィードバックの臨床応用

講師：坂崎 友哉 (関西医科大学)

【心理学系】 10:30～11:30

2. 自作測定機器を用いたバイオフィードバック

講師：長野 祐一郎 (文京学院大学)

【工学系】 11:30～12:30

3. 生体情報から得られる時系列データに対する非線形解析の適用

講師：児玉 謙太郎 (東京都立大学)

会場 1

13:30-15:35 招待講演

座長：安田 和弘 (早稲田大学)

最先端研究で切り開く新たな認知症予防とテクノロジーの創造に向けて

桜井 良太 (東京都健康長寿医療センター)

柴田 崇徳 (産業技術総合研究所)

会場 1

15:40-17:40 会長企画

メタバースと実世界の狭間で

—自己／非同一自己の使い分けとバイオフィードバック—

岩田 浩康 (早稲田大学)

6月19日(日)

6月19日(日)

会場 1

9:00-11:00 国際交流委員会企画シンポジウム

座長：及川 欧 (旭川医科大学病院)

プロフェッショナルリズムとコロナ禍以降を見据えたレガシー

Judy Crawford (Executive Director, BCIA: Biofeedback Certification International Alliance)

木賊 弘明 (医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 作業療法士)

及川 欧 (旭川医科大学病院リハビリテーション科)

会場 3

9:00-11:00 ワークショップ

声や姿を変える！技術体験&レクチャー ワークショップ

菅宮 友莉奈 (早稲田大学総合機械工学科)

会場 1

11:05-11:50 一般演題 A (計測技術)

座長：大谷 拓也 (早稲田大学)

1. ジャイロセンサを用いたベッドモニタリングシステム

○安土光男¹⁾・橋本秀紀¹⁾

1) 中央大学理工学部

2. 情動信号の活用 (1)

～Somatic Vision 社 Alive からの信号取り出し～

○坂井全弘¹⁾・中川朋^{1,2)}

1) 株式会社ネスパ、トランステック・ウェルネス事業部

2) Wholeness Inc.

3. IoT サービスを用いた広義のバイオフィードバック研究用デバイスの開発事例紹介

○大須賀美恵子¹⁾

1) 大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部システムデザイン工学科

11:05-11:50 一般演題B (メンタルトレーニング)

座長: 中尾 睦宏 (国際医療福祉大学)

1. Rhythmical skeletal muscle tension (RSMT) 変法の検討

—スキージャンプ事故で全身打撲を呈した11歳小児の事例—

○高橋佑弥¹⁾・及川欧²⁾

1) 旭川医科大学病院 リハビリテーション部

2) 旭川医科大学病院 リハビリテーション科

2. メンタルヘルスプロモーションとしてのバイオフィードバック 第2報

—Don't think, feel 緊張型頭痛患者を通しての検討—

○志田有子^{1) 2)}・竹林直紀²⁾

1) 関西医科大学心療内科学講座

2) ナチュラル心療内科

3. 持続的加算課題における認知・情動評価の精神生理学的検討

○星野聡子¹⁾

1) 奈良女子大学大学院 生活環境科学系

12:00-12:40 会員総会

12:50-13:50 拡大セッション非会員一般演題 A (リハビリテーション)

座長：大須 理英子（早稲田大学）

1. 急性期リハビリにおける麻痺足随意性拡張を目指したアシストシステムの開発
○西村喜一¹⁾・鳥谷周太郎¹⁾・岩田浩康²⁾
 - 1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科
 - 2) 早稲田大学

2. 没入型 VR を活用した USN リハビリ支援システムの開発および検証
赤塚智輝¹⁾・安田和弘²⁾・岩田浩康²⁾
 - 1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科総合機械工学専攻
 - 2) 早稲田大学理工学術院

3. 片麻痺患者における不可知なケイデンス向上が可能な非明示的リズム誘引デバイスの開発と臨床評価
○ラウ シュン ケット デイビッド¹⁾・洪境晨¹⁾・安田和弘²⁾・岩田浩康²⁾
 - 1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科総合機械工学専攻
 - 2) 早稲田大学理工学術院

4. 没入型 3D-VR を用いた視覚誘導に基づく Pusher Syndrome の姿勢操作手法の構築
○XU QIUTONG¹⁾・洪 境晨²⁾・安田和弘³⁾・岩田浩康²⁾
 - 1) 早稲田大学大学院先進理工学研究科
 - 2) 早稲田大学大学院創造理工学研究科
 - 3) 早稲田大学理工学術院総合研究所

5. 急性期リハにおける下肢随意運動の誘発・拡張を目指したマスタスレーブ式両足協調運動デバイスの開発
○鳥谷周太郎¹⁾・西村喜一¹⁾・岩木将一郎¹⁾・安田和弘²⁾・岩田浩康²⁾
 - 1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科総合機械工学専攻
 - 2) 早稲田大学理工学術院

12:50-13:50 拡大セッション非会員一般演題 B (スキルサイエンス・技能伝承)

座長: 安田 和弘 (早稲田大学)

1. 没入型 3D-VR を用いたスパイクレシーブ技能訓練システムの開発
—KVA と Hand-Eye Coordination の向上効果の検証—
○田中翔太郎¹⁾・相原伸平¹⁾・岩田浩康¹⁾
1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科総合機械工学専攻

2. バットスイングにおける全身協調を促す運動連鎖に関する研究
—力学的分析に基づく両脚の足圧遷移適正化手法の構築—
岩田浩康¹⁾・○劉超涵¹⁾・大西哲平¹⁾・相原伸平¹⁾・田中翔太郎¹⁾
1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科総合機械工学専攻

3. 触覚バイオフィードバックシステムが高齢者の片脚立ち課題における姿勢ダイナミクスに及ぼす影響
○児玉謙太郎¹⁾・安田和弘²⁾・赤塚智輝³⁾・岩田浩康³⁾
1) 東京都立大学・大学教育センター
2) 早稲田大学・理工学術院総合研究所
3) 早稲田大学大学院・創造理工学研究科

4. 餅つき VR を題材とした協調作業系における阿吽の呼吸の研究
—合いの手による予備動作の効果検証—
○神島海音¹⁾・安藤孝三¹⁾・岩崎悠希子¹⁾・加藤史洋¹⁾・岩田浩康¹⁾
1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科

5. 筋電制御システムと力触覚フィードバックシステムによる身体幅感覚への影響の検証
—拡張肢への身体性誘発によるながら作業の支援—
○西田野々香¹⁾・岩崎悠希子²⁾・加藤史洋¹⁾・Ganesh Gowrishankar²⁾・岩田浩康¹⁾
1) 早稲田大学
2) フランス国立科学研究センター

6月19日(日)

会場 1

13:55-15:35 特別講演

司会：神原 憲治（香川大学）
：志田 有子（関西医科大学）

with コロナ時代のストレスマネジメントとその技法

竹中 晃二（早稲田大学）

熊野 宏昭（早稲田大学）

会場 1

15:40-17:40 広報企画委員会企画シンポジウム

座長：中尾 睦宏（国際医療福祉大学）

学際領域から探索するバイオフィードバックの可能性

工藤和俊（東京大学）

三浦哲都（早稲田大学）

上杉繁（早稲田大学）

会場 2

15:40-17:40 拡大セッション非会員一般演題 C（デバイス・アプリケーション）

座長：津村 遼介（産業技術総合研究所）

1. 脳卒中麻痺患者を対象とする VR 下肢リハビリテーションゲームの開発

○笹川真実子¹⁾・章斯楠¹⁾・伊藤大剛²⁾・富永孝紀³⁾⁴⁾・小野弓絵⁵⁾

- 1) 明治大学大学院 理工学研究科 電気工学専攻
- 2) 医療法人 穂翔会 村田病院 リハビリテーション部
- 3) 株式会社 たか翔
- 4) 明治大学 研究・知財戦略機構
- 5) 明治大学 理工学部 電気電子生命学科

2. VR オプティックフロー刺激による脳卒中患者の歩行機能改善効果の検討

○章斯楠¹⁾²⁾・笹川真実子¹⁾・伊藤大剛³⁾・小倉亮³⁾⁴⁾・富永孝紀³⁾⁴⁾・小野弓絵²⁾

- 1) 明治大学大学院理工学研究科
- 2) 明治大学理工学部
- 3) 医療法人 穂翔会 村田病院 リハビリテーション部
- 4) 株式会社 たか翔
- 5) 明治大学 研究・知財戦略機構

3. アイトラッキング一体型 VRHMD-fNIRS による VR 体験中のヒトの反応可視化検討
VRHMD における 360 度映像体験中の視線×脳活動同時計測プラットフォーム試作
○戸村 良¹⁾・星野剛史²⁾・小路将徳³⁾・吉田慎治³⁾
 - 1) 東京大学大学院医学系研究科 公共健康医学専攻 臨床情報工学分野
 - 2) 株式会社 NeU クリエイション ワークユニット
 - 3) 株式会社 NeU ニューロマーケティング ビジネスユニット

4. 注意機能リハビリテーションへの応用に向けた
定常状態体性感覚誘発電位によるニューロフィードバック訓練システム
○櫻田武
成蹊大学理工学部理工学科

5. 車室内の CO₂ 濃度および照度環境を考慮したドライバー心臓血管系モデルの構築
○夏 周正¹⁾・金子成彦²⁾・草鹿 仁³⁾
 - 1) 早稲田大学大学院創造理工学研究科
 - 2) 早稲田大学理工学術院国際理工学センター
 - 3) 早稲田大学大学院創造理工学研究科

6. USN 個別化治療に向けた 3 次元無視領域同定システムの開発
○高澤彩紀¹⁾・安田和弘¹⁾・川口俊太郎²⁾・岩田浩康¹⁾
 - 1) 早稲田大学
 - 2) 苑田会リハビリテーション病院

7. スマホ依存対策を目的としたアプリケーション開発
○小泉允志¹⁾・大須賀美恵子²⁾
 - 1) 大阪工業大学院ロボティクス&デザイン工学研究科
 - 2) 大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部システムデザイン工学科

2023 年 6 月 17 日(土)
大会長 岩田浩康
(早稲田大学 理工学術院)

1. 実施概要

- 日時：2022 年 6 月 18 日(土)～6 月 19 日(日)
- 会場：早稲田大学 121 号館 B1F + オンライン(oVice)のハイブリッド開催
- 大会 HP：<https://www.waseda.jp/assoc-bf2022/>
- 大会テーマ
「コロナ禍でも元気になれるバイオフィードバック」
- 共催 (4 件)
 - ・早稲田大学 フロンティア機械工学研究所
 - ・早稲田大学 ヘルスケアロボティクス研究所
 - ・早稲田大学 ヒューマンパフォーマンス研究所
 - ・早稲田大学 グリーン・コンピューティング・システム研究機構
- 協賛団体 (21 件)
 - ・計測自動制御学会
 - ・システム制御情報学
 - ・人工知能学会
 - ・日本人工臓器学会
 - ・日本人類学会
 - ・日本生活支援工学会
 - ・日本生理学会
 - ・日本体育・スポーツ・健康学会
 - ・日本ロボット学会
 - ・日本ロボット工業会
 - ・日本福祉のまちづくり学会
 - ・日本生体医工学会
 - ・日本臨床神経生理学会
 - ・日本写真測量学会
 - ・日本人間工学会
 - ・日本臨床バイオメカニクス学会
 - ・日本臨床スポーツ医学会
 - ・日本理学療法士協会
 - ・臨床歩行分析研究会
 - ・電気学会
 - ・日本リハビリテーション医学会
- 後援団体 (2 件)
 - ・日本整形外科学会
 - ・日本義肢装具学会
- 参加者数：計 111 名
 - ・参加形態
現地参加：76 名、オンライン参加：35 名
 - ・参加区分
会員：34 名、非会員：34 名、学生会員：0 名、学生非会員：43 名

■大会組織

大会長	岩田 浩康（早稲田大学）
プログラム委員長	安田 和弘（早稲田大学）
プログラム副委員長（医学）	神原 憲治（香川大学）
プログラム副委員長（心理学）	志田 有子 関西医科大学
プログラム副委員長（工学）	大須賀 美恵子（大阪工業大学）
プログラム副委員長（工学）	小野 弓絵（明治大学）
表彰委員長	大須 理英子（早稲田大学）
企画委員長	石井 裕之（早稲田大学）
企画副委員長	坪子 侑佑（早稲田大学）
企画副委員長	菅宮 友莉奈（早稲田大学）
企画副委員長	後濱 龍太（東京都立産業技術研究センター）
会場委員長	石井 裕之（早稲田大学）
会場副委員長	坪子 侑佑（早稲田大学）
会場副委員長	洪 境晨（早稲田大学）
デジタル委員長	長濱 峻介（京都先端科学大学/早稲田大学）
出版委員長	中楯 龍（神戸大学）
スポンサー・機器展示委員長	津村 遼介（産業技術総合研究所）
国際交流委員長	及川 欧（旭川医科大学病院）
広報企画委員長	中尾 睦宏（国際医療福祉大学）
広報委員長	孫 瀟（山梨大学）
広報副委員長	竹林 直紀（ナチュラル心療内科）
懇親会委員長	加藤 史洋（早稲田大学）
事務局長	大谷 拓也（早稲田大学）
副事務局長	林 家宇（早稲田大学）

2. スポンサー・企業展示に関する報告

■機器展示企業（4社）

- ・トビー・テクノロジー株式会社
- ・株式会社クレアクト
- ・株式会社 ATR-Promotions
- ・株式会社ソリッドレイ研究所

■広告企業（1社）

- ・日本バイナリー株式会社

■スポンサー

- ・蓮見国際研究財団
- ・早稲田大学
- ・株式会社エンディアン：ドリンク（CHILLOUT 600本）

■助成団体（1社）

- ・公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団

3. デジタル面に関する報告

BF2022 は対面とオンライン併用のハイブリッド開催とした。

■oVice と Zoom を用いたハイブリッドシステムの構築と運用

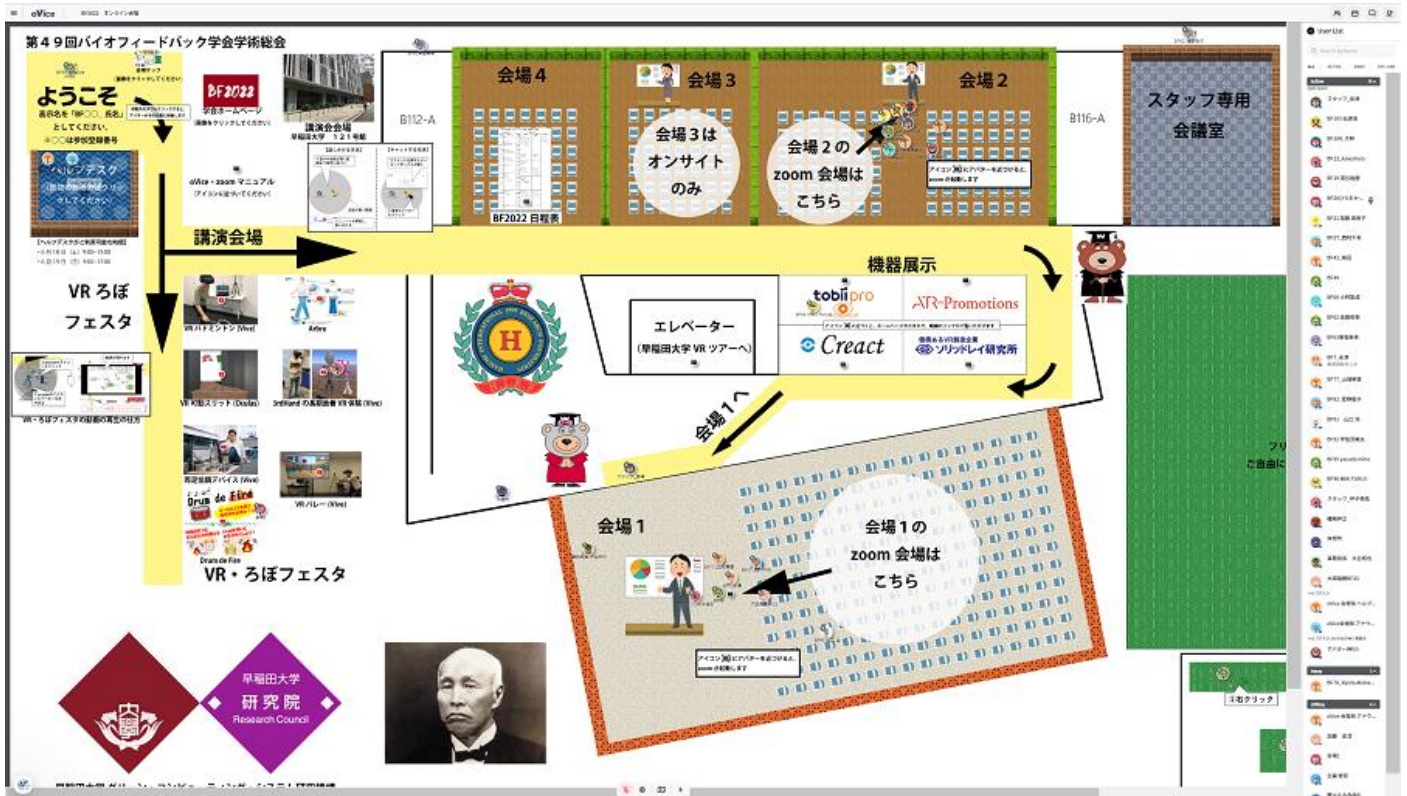
■Google Api Script(GAS)を用いた講演登録および予稿原稿の投稿システムの開発と運用

■ホームページの作成と運用

早稲田大学のサーバーをレンタルし、大会 HP を作成した。

最新情報を随時更新するようにした。

・oVice フロアマップ



無料配布ドリンク：CHILLOUT

4. プログラムに関する報告

6月18日 (土)		6月19日 (日)			
時間	会場 1	時間	会場 1	会場 2	会場 3
8:30		8:30	8:30 開場		
9:00	9:00 開場	9:00	9:00-11:00 国際交流委員会企画 シンポジウム 講師：Judy Crawford		9:00-11:00 ワークショップ 講師：菅宮 友莉奈
9:30	9:30-10:30 講演会①【医学系】 講師：坂崎友哉	9:30	木賊弘明 及川政		
10:00		10:00			
10:30	10:30-11:30 講演会②【心理学系】 講師：長野祐一郎	10:30			
11:00		11:00	11:05-11:50 一般演題A (計測技術)	11:05-11:50 一般演題B (メンタル トレーニング)	
11:30	11:30-12:30 講演会③【工学系】 講師：児玉謙太郎	11:30			
12:00		12:00	12:00-12:40 会員総会		
12:30	12:30-13:30 昼休憩	12:30			
13:00		12:50-13:50	拡大セッション 非会員一般演題A (リハビリテーション)	12:50-13:50 拡大セッション 非会員一般演題B (スキルサイエンス ・技能伝承)	
13:30	開会の辞 13:35-15:35 招待講演 講師：桜井良太 柴田崇徳	13:30			
14:00		14:00	13:55-15:35 特別講演 講師：竹中晃二 熊野宏昭		
14:30		14:30			
15:00		15:00			
15:30	15:40-17:40 会長企画 岩田浩康	15:30	15:40-17:40 広報企画委員会企画 シンポジウム 講師：工藤和俊 三浦哲都 上杉繁	15:40-17:40 拡大セッション 非会員一般演題C (デバイス・ アプリケーション)	
16:00		16:00			
16:30		16:30			
17:00		17:00			
17:30		17:30	閉会の辞		

■特別講演

- ・「with コロナ時代のストレスマネジメントとその技法」
竹中 晃二（早稲田大学人間科学学術院） 熊野 宏昭（早稲田大学人間科学学術院）

■招待講演

- ・「最先端研究で切り開く新たな認知症予防とテクノロジーの創造に向けて」
桜井 良太（東京都健康長寿医療センター研究所）
柴田 崇徳（産業技術総合研究所人間情報インタラクション研究部門）

■バイオフィードバック技能師資格認定講習会（参加者数：14名）

- ・【医学系】心療内科におけるバイオフィードバックの臨床応用
坂崎 友哉（関西医科大学心療内科学講座）
- ・【心理学系】自作測定機器を用いたバイオフィードバック
長野 祐一郎（文京学院大学人間学部）
- ・【工学系】生体情報から得られる時系列データに対する非線形解析の適用
児玉 謙太郎（東京都立大学・大学教育センター）

■国際交流委員会企画シンポジウム

- ・「プロフェッショナルリズムとコロナ禍以降を見据えたレガシー」
榊原雅人（愛知学院大学心理学部）
木賊 弘明（医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 作業療法士）
及川 欧（旭川医科大学病院リハビリテーション科）
司会：及川 欧（旭川医科大学病院リハビリテーション科）

■広報委員会企画シンポジウム

- ・「学際領域から探索するバイオフィードバックの可能性」
工藤 和俊（東京大学大学院総合文化研究科） 三浦 哲都（早稲田大学人間科学学術院）
上杉 繁（早稲田大学理工学術院） 司会：中尾 睦宏（国際医療福祉大学医学部）

■一般演題（会員）・拡大セッション（非会員）

計測技術・メンタルトレーニング・リハビリテーション・スキルサイエンス・技能伝承・デバイス/アプリケーションの6つの分類で計 23 演題の研究発表がなされた。

■大会長企画

- ・「メタバースと実世界の狭間で – 自己/非同一自己の使い分けとバイオフィードバック–」
岩田 浩康（早稲田大学 理工学術院）
 - ・第一部 新たな先端機器の開発事例からバイオフィードバックの可能性について再考する
 - ・第二部 風貌や声が異なるアバターとの同化は自己の拡張や再発見につながるか？
 - ・第三部 実世界とメタバースを往来しながら各世界の人と懇談する感覚とはどのようなものか第一部では、ニューロリハビリテーションにおける身体感覚の再獲得やスポーツスキルの鍛錬を目的に早大岩田研で開発された VR や振動デバイスを用いた新たなバイオフィードバック機器の開発事例を紹介した。第二部では、アバターやボイスチェンジャーを用いた交流・議論の実施と、それによる発言の積極性への効果分析を行った。第三部ではオンラインとオンサイトをつなぐ交流会を実施した。

■ワークショップ企画（ワークショップ参加者：6名、展示ブース来場者：43名）

「声や姿を変える！技術体験&レクチャー」 菅宮友莉奈（早稲田大学総合機械工学科）
音声変換や姿変換の紹介を行い、実際に体験していただく展示ブースを設置するとともに、3回のワークショップを開催した。

■特別展示企画（参加者：48名）

特別展示として、VR 技術やロボット技術を応用した様々なシステムを体験いただける研究成果体験ブースを以下 7 件設置し、学会参加者のみならず近隣住民、小学生、中学生など合計 48 名の方々に参加いただいた。

- ・スポーツの VR バレー
- ・VR バドミントン
- ・ニューロの両足協調デバイス
- ・知覚支援の Arbre
- ・3rdHand の長期装着 VR 体験
- ・USN の VR 可動スリット
- ・Drum de Fire

■交流会

参加費：無料（オンライン会場／現地会場）

現地会場と oVice オンライン会場を繋げ、場所の隔たりを越えた参加者同士の交流の場を提供した。現地会場では、軽食（話題のお菓子）とドリンクを用意し、以下イベントを行った。

- ・メタバース（オンライン・早大会場）横断 BFクイズで元気
- ・タップダンスパフォーマンスで元気（早稲田大学 タップダンスサークル OB）
- ・応援パフォーマンスで元気（協力：早稲田大学応援部（リーダー／チアリーダー）

5. 表彰報告

バイオフィードバック関連研究を奨励するため、すべての発表（非会員一般セッションも含む）を対象とした優れた研究発表を表彰することとした。

審査の結果、学会終了後に表彰結果をホームページに掲載し表彰状の送付を行った。

■優秀研究賞（3件）

- ・『IoT サービスを用いた広義のバイオフィードバック研究用デバイスの開発事例紹介』大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部 大須賀美恵子
- ・『注意機能リハビリテーションへの応用に向けた定常状態体性感覚誘発電位によるニューロフィードバック訓練システム』 成蹊大学 理工学部 理工学科 櫻田武
- ・『筋電制御システムと力触覚フィードバックシステムによる身体幅感覚への影響の検証—拡張肢への身体性誘発によるながら作業の支援—』早稲田大学大学院 西田野々香、フランス国立科学研究センター 岩崎悠希子、早稲田大学大学院 加藤史洋、フランス国立科学研究センター Ganesh Gowrishankar、早稲田大学大学院 岩田浩康

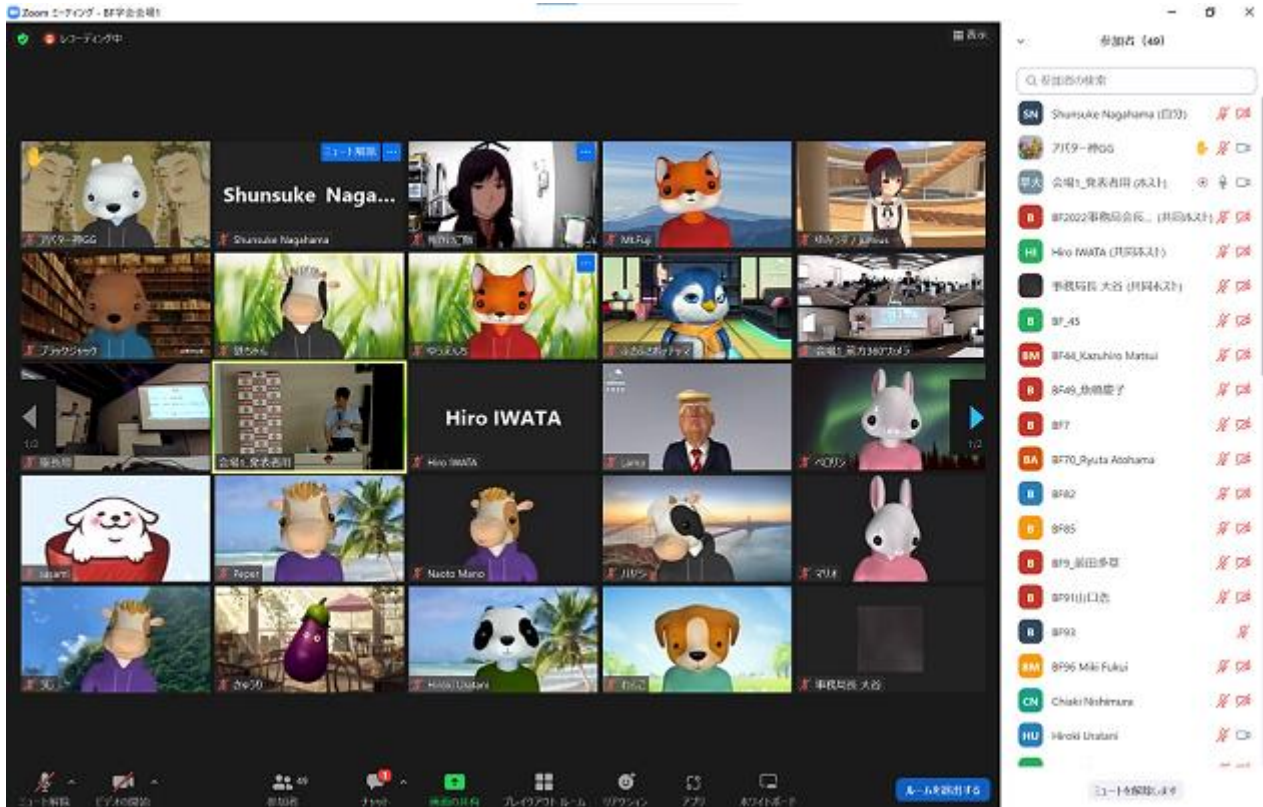
■学生優秀講演賞（3件）

- ・『筋電制御システムと力触覚フィードバックシステムによる身体幅感覚への影響の検証—拡張肢への身体性誘発によるながら作業の支援—』 早稲田大学大学院 西田野々香
- ・『急性期リハにおける下肢随意運動の誘発・拡張を目指したマスタスレーブ式両足協調運動デバイスの開発』 早稲田大学 鳥谷周太郎
- ・『没入型 VR を活用した USN リハビリ支援システムの開発および検証』 早稲田大学大学院 赤塚智輝

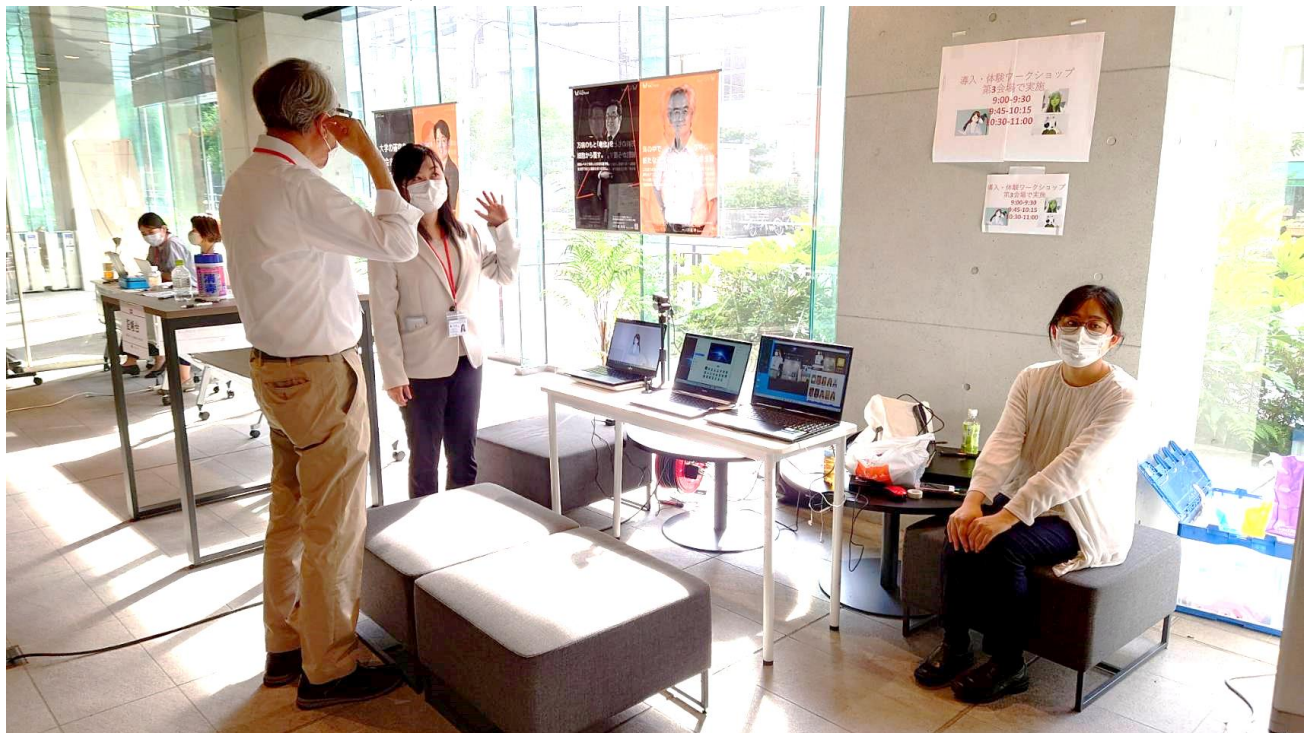
会長企画の様子



会長企画オンライン上の様子



ワークショップ展示ブースの様子



交流会の様子（早稲田大学タップダンスサークル OB（踏門会）による演舞および学生有志による楽器演奏）



交流会の様子（早稲田大学 応援部・チアリーディングによる演舞）



企業展示の様子（数十名の学生が企業の技術説明に聞き入っていた）



企業展示の様子



特別展示企画の様子 (VR ロボフェスタ)



特別展示企画の様子 (VR ロボフェスタ)



◆付録1：プログラム委員会からの報告資料

特別講演

「with コロナ時代のストレスマネジメントとその技法」

竹中 晃二（早稲田大学人間科学学術院） 熊野 宏昭（早稲田大学人間科学学術院）

基調講演では、竹中晃二先生と熊野宏昭先生よりコロナ時代のストレスマネジメントを主題にご講演頂いた。竹中先生は **Act-Belong-Challenge**（こころのABC活動）という3種類のセルフケア活動群の実践について紹介され、熊野先生からはマインドフルネスの実践によって脳がどう変化するかについて、脳波モデルを用いた研究についてご講義頂いた。会場からは実践と研究の双方の視点から活発な質問があり、参加者は実践的なストレスマネジメントと科学的知見を学ぶことができた。



招待講演

「最先端研究で切り開く新たな認知症予防とテクノロジーの創造に向けて」
桜井 良太（東京都健康長寿医療センター研究所） 柴田 崇徳（産業技術総合研究所人間情報インタラクション研究部門）

招待講演では、桜井良太先生と柴田崇徳先生より認知症予防を主題に話題提供頂いた。桜井先生は身体活動と認知症の関連に関する疫学的知見および近年注目されている歩行機能と認知機能の関連について解説頂いた。柴田先生からはアザラシ型ロボット「パロ」が世界30か国以上で導入され、10件以上のランダム化比較試験やメタアナリシス等により、向精神薬等を低減する非薬物療法として認知されている現況についてご報告頂いた。認知症は喫緊の社会課題であるため多くの参加者が関心を寄せ、パロの実機にも多くの参加者が触れ、体験的に学んだ。



バイオフィードバック技能師資格認定講習会

【医学系】心療内科におけるバイオフィードバックの臨床応用 坂崎 友哉（関西医科大学心療内科学講座）

【心理学系】自作測定機器を用いたバイオフィードバック 長野 祐一郎（文京学院大学人間学部）

【工学系】生体情報から得られる時系列データに対する非線形解析の適用 児玉 謙太郎（東京都立大学・大学教育センター）

講習会では医学・心理学・工学分野について3名の先生よりご講演頂いた。坂崎先生はストレス負荷をかけた際の身体反応をフィードバックする手法について心療内科で実際に実践されている方法についてご紹介頂いた。長野先生は自作の皮膚温バイオフィードバック装置を実際に使用しながら、作成方法や使用方法の解説をして頂いた。児玉先生からは生体から得られる時系列データの非線形解析の手法についてご教授頂いた。講習会はいずれも実践的な内容であり、臨床的な視点から多くの質問や意見交換がなされた。



一般演題（会員）・拡大セッション（非会員）

計測技術・メンタルトレーニング・リハビリテーション・スキルサイエンス・技能伝承・デバイス/アプリケーションの6つの分類で計23演題の研究発表がなされた。参加者層は心理学やスポーツ科学・リハビリテーションおよび工学系と幅広く、各フロアでは分野横断的に活発な意見交換がなされた。



国際交流委員会企画シンポジウム

「プロフェッショナルリズムとコロナ禍以降を見据えたレガシー」

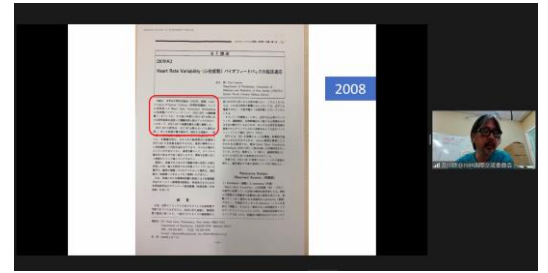
榎原雅人（愛知学院大学心理学部）

木賊 弘明 (医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 作業療法士)

及川 欧 (旭川医科大学病院リハビリテーション科)

司会：及川 欧 (旭川医科大学病院リハビリテーション科)

国際交流企画シンポジウムでは、プロフェッショナルリズムとコロナ以降を見据えたレガシーを主題に3名の先生から話題提供頂いた。榊原先生は心拍変動バイオフィードバック法を継続して練習することが脳活動に与える影響について解説頂いた。木賊先生からは作業療法士として、競技者が怪我しないために、あるいは怪我に打ち克つために、どうやって **resilience** や **hardiness** を身に付けていくべきかについて自身の自転車競技者としての体験を踏まえ紹介頂いた。及川先生からは心拍変動バイオフィードバックをリハビリテーション領域でどのように解釈して応用しているかについて解説頂いた。3名の話題提供から”Legacy (次世代に遺していくべき遺産)”について活発な討議がなされた。



広報委員会企画シンポジウム

「学際領域から探索するバイオフィードバックの可能性」

工藤 和俊 (東京大学大学院総合文化研究科) 三浦 哲都 (早稲田大学人間科学学術院) 上杉 繁 (早稲田大学理工学術院) 司会：中尾 睦宏 (国際医療福祉大学医学部)

広報委員会企画シンポジウムでは、異なる領域の研究者よりバイオフィードバックの可能性を探索するための糸口となる研究紹介がなされた。工藤先生はパフォーマンス研究について「階層的知覚-行為システムとしての身体」の概念に基づいた多くの研究について解説を頂いた。三浦先生からはダンスが上達する過程で生じる身体感覚の変化や指導方法への活かし方についてご教授頂いた。上杉先生は研究室で開発した道具・機械装置を紹介しながら、人間の経験の仕方を広げる道具の可能性について紹介頂いた。隣接領域からの話題提供に対して参加者からも多くの質問があり、会後にも上杉先生の自作機を体験するなど積極的な交流がなされた。

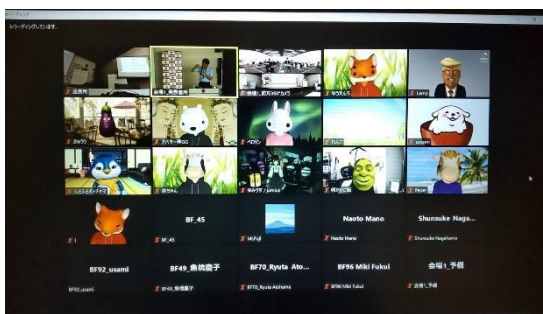
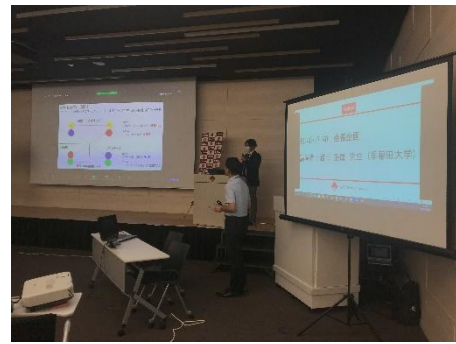
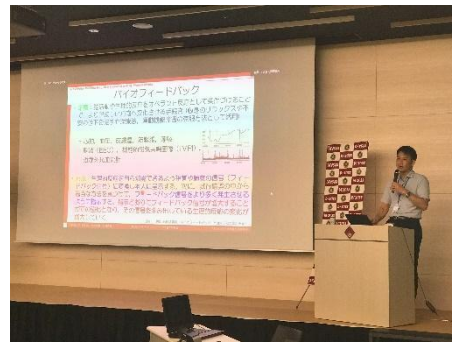


◆付録2：企画委員会報告資料

➤ 大会長企画

- ◇ 第一部では、岩田浩康大会長が登壇し、これまでのバイオフィードバックの定義に囚われず、多角的に「バイオフィードバック」を捉え、これまでの心療内科分野だけでなくニューロ・リハビリテーションやスポーツトレーニング分野にも応用できる可能性を秘めていることを提言した。具体的な事例として、HMDを頭部に装着し、仮想空間(VR)内でバレースパイクのレシーブ姿勢を鍛錬するVRバレエをはじめ、半側空間無視を呈する脳卒中患者において3次元無視領域を同定可能なVR評価システムやMR(Mixed Reality)を駆使した無視改善治療システムなど、最先端リハビリ機器の仕組みやその有用性を示すデータを数多く供覧させて頂いた。聴講者もバイオフィードバックの新たな可能性について考える良い機会になったと考えられる。
- ◇ 第二部では、本大会のテーマである「コロナ禍でも元気になれるバイオフィードバック」に則り、コロナ禍によるオンラインでの議論に着目し、オンラインでの議論を活発化させるにはどうするかを考え、実践する企画を実施した。具体的にはアバターやボイスチェンジャーを用いた議論を行うことで、議論の際に上下関係などの情報を無視できるため、より発言の積極性が上がるのではないかという考えのもと、様々な立場の人がアバターやボイスチェンジャーを用いた議論を実施した際の発言の積極性をリアルタイムに分析し、結果をその場で聴講者に示すデモンストレーションを実施した。当該企画では、大会当日にご講演頂いた講演者の方々にもご協力頂き、様々な先生方によるアバターやボイスチェンジャーを用いた議論を実施した。また、議論終了後は参加者の皆様にアンケートを実施し、アバターやボイスチェンジャーを用いることで発言の積極性が向上したかをリアルタイムに分析し、考察を行った。アンケート回収中には、アバターやボイスチェンジャーを用いた議論を行っていた先生方が誰であったかのネタばらしを行い、会場は大いに盛り上がっていた。
- ◇ 第三部では、オンラインとオンサイトを多重的に行き来しながら気軽に雑談可能な交流会を企画

した。具体的には、第二部での内容を踏まえ、オンラインとオンサイトで気軽に交流を行えるように、オンサイトで参加している人用の交流ブースとオンラインで参加している人用の交流ブースをそれぞれ4つずつ用意した。オンサイトで参加している人用の交流ブースでは、マイクとカメラを用意し、オンライン参加の人と気軽に話すことができる環境を構築した。一方で、オンラインで参加している人用の交流ブースでは、oVice上に4つのブースを用意し、そのブースにいるオンライン参加の人やオンサイトで参加の人と気軽に話すことができる環境を提供した。広角カメラを用いることで、オンライン参加者も会場の様子を把握しやすくだけでなく、オンサイトの対話相手の周りの方々の様子もわかるため、相手を切り替えやすく、孤独感を感じにくいコミュニケーションを行える可能性が示された。



◆付録3：企画委員会報告資料（その2）

● 風貌と音声を変えてオンライン対話する技術習得のためのワークショップ

➢ 展示準備

- ◇ 音声変換（ボイスチェンジャー）と姿変換（アバター機能）を持つソフトウェアとして、音声変換3種、姿変換3種を選定
- ◇ VoiceMod, Gachikoe!, Seiren Voice Demo, Zoom アバター, VroidStudio, SnapCamera
- ◇ 展示用ノートPC3台

➢ 参加者

- ◇ 6月18日：大人9名、子供13名
- ◇ 6月19日：大人12名、子供9名
- ◇ 学生スタッフが子供の対応がうまく、子供達も非常に楽しそうに体験していた。
- ◇ 学会参加者などは菅宮が研究や現場への導入意義について対応し興味を持っていただけた。

- ◇ 一つ一つのコンテンツをじっくり体験される方が多く、一組当たり 10 分以上は体験されている様子だった。
- ◇ 初日に学生同士で来場した方が、家族を連れて 2 日目に来場する様子などが見られてとても良い雰囲気だった。
- ◇ 1回 30 分で 3-4 名で実施し 1つの機能を PC に導入することを目標にしており、3 回の実施予定だったが、第 1 回の方も第 2 回の方も『もう一つ教えてあと一つだけ』となかなか帰ってくれず、最終的に 6 名全員が部屋にいる状況となった。
- ◇ 非常に盛況で参加者の方もとても興味を示してくださり有意義なワークショップになった。
- ◇ ワークショップ内で Zoom につないだところ、その部屋の中でとても盛りあがっており和気あいあいと良い雰囲気だった。



◆付録 4 : デジタル委員会報告資料

- ハイブリッド開催のための準備内容
 - **oVice と Zoom を用いたハイブリッドシステムの構築と運用**
 - ◇ oVice は、1 カ月単発プラン (55000 円/月) を利用
 - ◇ 参加者用に oVice と Zoom の使い方マニュアルを作成
 - ◇ oVice に関しては、イベント (講演会、懇親会) に合わせて背景とオブジェクトを動的に変更した

(手動) .

- ◇ oVice に使用した背景は、イラストレータを用いて作成した。
 - ◇ oVice と Zoom の連携に関しては、oVice 内に Zoom のリンクを配置し、oVice のアイコンをそのリンクに近づけることで、Zoom にシームレスに移動できるようにした。
 - ◇ 講演会場は、リアルな会場と同じ構図の oVice の会場を作成し、リアルな講演会場とバーチャルの講演会場を接続する工夫を行った。また、リアルな講演会場にバーチャルの講演会場の様子を確認できるディスプレイを設置し、リアルからバーチャルを確認可能とした。
 - ◇ 懇親会会場も、リアルな会場と同じ構図の oVice の会場を作成し、リアルな懇親会とバーチャルの懇親会を接続する工夫を行った。
 - ◇ 講演会の Zoom リンクは配布せず、oVice にのみ Zoom リンクを配置することで、oVice 内に配置した企業展示の閲覧機会を多くする工夫をした。
 - ◇ 早大岩田研の研究成果の動態展示に関しては、youtube へ動画をアップロードして、そのリンクを oVice 内に配置することで対応した。
- **Google Api Script(GAS)を用いた講演登録および予稿原稿の投稿システムの開発と運用**
- ◇ 無料の環境で、講演者登録と予稿原稿の投稿を実現することを目指した。
 - ◇ BF2022 用の google アカウントを作成し、GAS (<https://script.google.com/home>) を用いて講演者登録および予稿原稿の投稿サイトを作成した。
 - ◇ 講演登録時にランダム生成されるパスワードを発行し、そのパスワードとメールアドレスを用いて予稿原稿の投稿サイトにログインできるようにした。
- **ホームページの作成と運用**
- ◇ 早稲田大学のサーバー Waseda-net WWW(学会用 WWW)をレンタルした (<https://www.waseda.jp/navi/waseda-net/www-service.html>) .
 - ◇ ホームページは、html, css, javascript を用いて作成した。



◆付録5：スポンサー・機器展示委員会報告資料

- スポンサー・機器展示に向けた準備内容
- **趣意書の作成**
 - ◇ スポンサーの特典内容や学会趣旨文面を作成
 - **スポンサー・機器展示企業の個別勧誘**
 - ◇ 関連企業 30 社程度に問い合わせ→機器展示 4 社 (トビー・テクノロジー、ATR-Promotions、クレアクト、ソリッドレイ研究所)、広告 1 社 (日本バイナリー)
 - ◇ 岩田先生経由→スポンサー企業 (早大 GCS 助成金)
 - **学会開催助成金の応募**
 - ◇ 4 財団に応募 (加藤記念バイオサイエンス振興財団、中辻創智社、村田学術財団、日本製薬団体連合会) →加藤記念バイオサイエンス振興財団採択
 - **収支リスト作成**
 - ◇ スポンサー・広告収入や会場委員や企画委員等で係る諸経費の取りまとめ

◆付録6：VR・ロボフェスタ報告資料

➤ 企画内容

展示ブース：7件（早大岩田研で開発しているシステムを動態展示）

スポーツのVRバレー、VRバドミントン、ニューロの両足協調デバイス、知覚支援のArbre、3rdHandの長期装着VR体験、USNのVR可動スリット、Drum de Fire)

➤ 結果

子どもから大人まで多くの人を楽しめる展示を行った。

体験要素の強いVRの展示を多く取り入れることで、最先端の工学技術がもたらす楽しさを感じながらバイオフィードバックを身近に感じて頂ける絶好の機会となった。

来場者：48名

1日目⇒14名

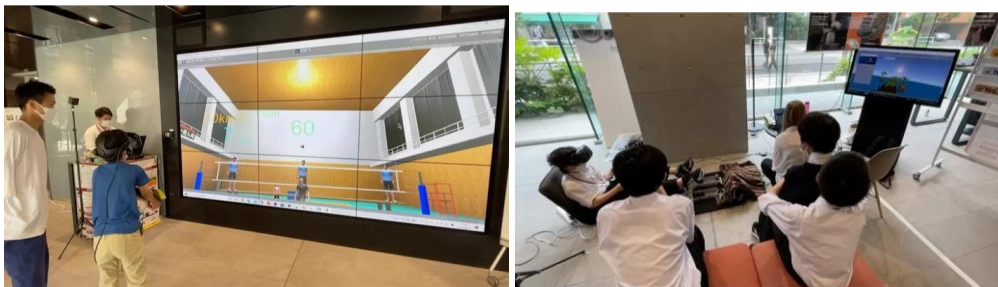
2日目⇒31名

1日目の中高生
が学校のライン
にロコミ



アンケート

- VRでスポーツができて楽しかった
- 研究をどのように子供達に伝えるかという工夫がすごかった



◆付録7：懇親会委員会報告資料

日時：2022年6月18日（土） 17:40～19:30（直前の会長企画から続く形で開催）

参加費：無料（オンライン会場／現地会場）

現地会場では、軽食（話題のお菓子）とドリンクをご提供し、参加者同士の親睦を図りました。話題のお菓子：バターどらやきと焼き大福（千成もなか本舗）、フィナンシェ（エシレ丸の内）、紅茶、コーヒー等

★交流内容：

・1 17:40～ メタバース（オンライン・早大会場）横断 BF クイズで元気

物理会場とoVice会場と共通でバイオフィードバック学会、早稲田大学（各7問、途中にスポンサー様クイズ挟む）に関するクイズを実施した。正答数上位10名には粗品としてふるふれ抹茶ボトル、Ahmed Tea（デカフェ）ボトル、Perfect 賞にはAmazonギフト券(500円)を進呈した。クイズ内容は事前に運営委員会やスポンサー様より募集した。

ご歓談

・2 18:20～ タップダンスパフォーマンスで元気（早稲田大学 タップダンスサークルOB）

早稲田大学タップダンスサークルTAP-LOVERS OB会（踏門会）の皆様から演舞頂いた。

ご歓談

- ・3 19:20～ 応援パフォーマンスで元気（協力：早稲田大学応援部（リーダー／チアリーダー））
早稲田大学応援部には、応援歌 紺碧の空、チアリーダーズからダンス2曲を披露いただき、学会及び参加者を元気づけるエールを頂いた。
- ・大会長 中締め

メタバース横断〇×クイズの様子

問題1 BF学会に関する問題 **BF2022**

記念すべき「第1回」イオフィードバック研究会は、(当時は研究会という名前でしたが)2つの都市で開催されました。1つは東京、もう一つは大阪である。〇か×か。

問題5 早稲田に関する問題 **BF2022**

大学野球で伝統の早慶野球戦が行われることになったきっかけは、慶應義塾大学野球部が早稲田大学野球部に後援状を送ったことである。〇か×か。

第49回イオフィードバック学会学術総会 懇親会会場
第1会場

oVice会場(デザイン)

現地とおVice会場をつなぐどこでもドア

懇親の様子、配布お菓子

交流会お菓子：TVで話題あんバターどら焼き **BF2022** 行列必至 エレメンツ デュブル <東京・丸の内> **BF2022**

頂き大福 千成もなか本舗@黒鴨 **BF2022** Top10賞 ふるふれ抹茶 **BF2022**

宇治抹茶の生食感、宇治田原の茶葉を使用した、石臼で挽いた高級宇治抹茶
■黒山崎の天然水
（お役立てお配りする）和菓子のおともにも

交流会2

タップダンスパフォーマンスで元気
IMG_1289 HEIC

WASEDA University

早稲田大学 踏門会 (どうもんかい)
タップダンスサークル TAP-LOVERS OB

交流会3

応援パフォーマンスで元気

早稲田大学応援部
(リーダー／チアリーダー)

WASEDA University

交流会後の集合写真

第49回イオフィードバック学会学術総会