

---

## 活動概要

体験拡張表現プロジェクトは、リアルタイム、インタラクティブな体験に必要とされる高度なテクノロジーおよびテクノロジーを使いこなす表現手法とコンテンツの研究を目的としたプロジェクトである。新たに前田教授をメンバーに加え表現領域での研究を強化したプロジェクトとして今年度から開始したものである。クリエイティブコーディングやライブコーディング、XR 技術などによる実空間と仮想空間の融合した体験や表現、さらには各種感覚を用いた体験の複合化など体験拡張の技術をさらに高度な表現として高めていく。本年度のメンバーは、平林真実（代表）、前田真二郎、小林孝浩（研究分担者）、M2 中南、永井、M1 嶋、長谷川、角、林、竹本、永富、松本（聴講）、社会人短期 甲斐、共同研究として東京コンピュータサービス伏田である。

---

## 外部展示

- 1 LED. プロジェクト映像展示, 栄地下 クリスタル広場, 2022. 01. 13-02. 04

昨年度より引き続き名古屋地区の 7 大学が集まり栄地下にあるクリスタル広場にて映像展示をおこなう LED. プロジェクトに本年度も参加した。4 面がディスプレイとなっている柱、4 本に映像を表示するプロジェクトであり、愛知県立芸術大学、愛知淑徳大学、椋山女学園大学、名古屋芸術大学、名古屋学芸大学、名古屋造形大学、IAMAS が参加している。プロジェクトからは、永富、林、嶋、竹本が参加し、他にも稲吉、宮崎、太田が参加していた。



LED. クリスタル広場

---

## 学会発表

- 1 情報処理学会エンタテインメントコンピューティング 2021 (EC2021) オンライン開催, 2021. 08. 30-09. 01

Web カメラで読み取った顔の血流量をオンライン会議システムの画面にフィードバックすることによるコミュニケーションを試みた研究を M1 林が発表した。

「ハートトゥハートオンラインコミュニケーション」 林晃世、平林真実、小林昌廣(情報科学芸術大学院大学)

- 2 情報処理学会インタラクシオン 2022, オンライン開催, 2022. 02. 28-03. 01

卒業生である東京コンピュータサービス伏田との共同研究である MR を用いた音楽体験の研究として、MR システムを用いた参加型演奏システムの Avatar Jockey の VR/AR との連携したシステムの発表を行った。

「Avatar Jockey を用いた現実空間と仮想空間を繋いだ表現システムの

試作」

伏田昌弘(東京コンピュータサービス株式会社), 平林真実(IAMAS)

## イベントおよび活動

### 1 NxPC. Lab 関連活動

NxPC. Lab による音楽イベント類については、体験拡張表現プロジェクトと連携しながら、発表や実験の場として利用している。昨年より続き COVID-19 の影響により無観客配信ライブが中心となったが、VR 空間での会場空間や多地点配信など昨年度の手法をさらに発展させたものや、昨年に引き続きみちにわ SDGs マルシェ前夜祭での錦 2 丁目路上でのパフォーマンス、有観客のイベントとしては 2 年ぶりに CLUBTRAIN を実施することができた。

(NxPC. Lab <http://nxpclab.info>)

1. NxPC. Live vol. 49 PRISM 無観客配信ライブ, IAMAS ギャラリー 1, 2021. 06. 29

毎年恒例の M1 の紹介イベント、PA 講習や設営等の実体験を含めた今後のイベント運営の基礎を学ぶとともに各自のパフォーマンスを披露した。RIGEL によるエイトリングのパフォーマンスやライブペインティング等、今年の M1 らしい多様なイベントとなった。

2. NxPC. Live vol. 50 [窓], 無観客配信ライブ, IAMAS ギャラリー 1, 2021. 07. 22

IAMAS のオープンハウスに合わせて実施した。MC を入れて転換中にアーティスト紹介などを入れたイベントとなった。

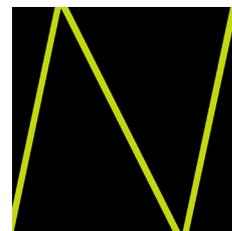
3. NxPC. Live vol. 51 “望”, 屋外での無観客配信ライブ, ソフトピアジャパンセンタービル せせらぎ広場, 2021. 11. 06

ギャラリー1 での無観客配信ライブが続いていたため、新たな空間として、ソフトピアジャパンセンタービルの屋外空間広場であるせせらぎ広場でイベントを実施した。

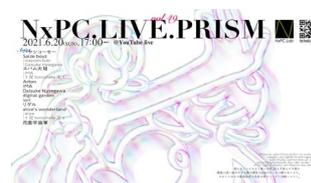
4. みちにわ SDGs マルシェ前夜祭, 名古屋錦 2 丁目路上, 2021. 11. 19

昨年度に引き続き、大ナゴヤ大学や名古屋市観光局らによる名古屋の錦 2 丁目の路上で行われる SDGs のイベントの前夜祭にて NxPC. Lab としてパフォーマンスを実施した。リゲル、作業用 BGM、TONOSHAKE&IMA、ゲストには fussy が出演した。屋外からの配信だったため配信用のモバイルルータをレンタルして配信を行った。

5. CLUB TRAIN 2022 NxPC. Live vol. 52, 樽見鉄道, 2022. 01. 15



NxPC. Lab



NxPC. Online vol. 49 PRISM



NxPC. Live vol. 50 [窓]



NxPC. Live vol. 51 “望”



CLUB TRAIN 2022

N

COVID-19 の落ち着いた合間を縫って、2年ぶりに有観客イベントとして樽見鉄道における CLUB TRAIN を実施した。テーマは地獄列車として、ヘッドマークや内装には地獄をイメージしたデコレーション等を設置した。ゲストには、M2 の中南こと sanmal の系統から、さよひめぼう、in the blue shirt の2名を来て頂いた。車内でのアルコールは禁止だったり、車内に空席を設けるなどの制約はあったが、coneru の協力により地獄ロゴ入りのクッキー等を販売するなど、CLUBTRAIN らしい盛り上がりは演出できた。

6. NxPC.Live vol.53 IAMAS2021 GRADUATION EXHIBITION, 関係者限定有観客の配信ライブ, ソフトピアジャパンセンタービル セミナーホール, 2022.02.20

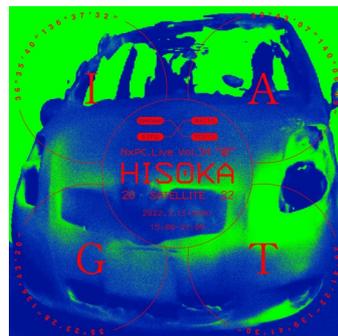
毎年恒例の修了制作・プロジェクト研究発表会に合わせたイベント。当初はソピアホールでの実施を予定していたが COVID-19 の再拡大により関係者限定の有観客となりセミナーホールにて実施した。ゲストには、卒業生の Kei に参加してもらった。



NxPC.Live vol.53

7. NxPC.Live vol.47 IAMAS2021 GRADUATION EXHIBITION, 無観客配信ライブ/ギャラリー1, 2021.02.20

修了制作・プロジェクト成果発表展に合わせて今年度も NxPC.Live を開催した。ゲストには Ai.step を呼び、オンラインで東京から参加してもらった。会場は本学ギャラリー1 からの無観客2元配信ライブとなる。



NxPC.Live vol.54 "密" HISOKA

8. NxPC.Live vol.54 “密”(HISOKA), 無観客多次元 VR 空間配信ライブ, IAMAS ギャラリー1 + 東京 + 金沢 + 秋田 および Neos VR における VR 空間, 2022.03.13

当初は東京での実施を目論んでいたが、COVID-19 の再拡大により、オンライン配信ライブとなった。昨年3月のイベントと同様に移動できないことを生かした各地点を結ぶ多地点イベントとした。会場空間としては、自由度が高く配信画面を埋め込みやすい Neos VR という VR プラットフォームを利用し、車をフォトグラメトリにてモデル化し、その車窓に各会場を投影する VR 空間を構成した。現実の会場としては、東京は SSTV および SEP の協力を得てスタジオをお借りし、ゲストには BACKSPACE Productions. の Ishida、サウンドパフォーマンスの Quoma をお呼びし、卒業生の LUDO TAKEBE x Yugo MINOMO、Ai.step、KxS らが出演した。金沢からは fussy とおおしまたくろうがパフォ

ーマンスを行い、今回初めてとなる秋田からは M2 の石田の運営協力により早坂葉と国府田拓郎がパフォーマンスを行った。大垣では、ゲストの Kafuka が遠隔で VJ を行う Ishida とのパフォーマンス、現役 NxPC.Lab のメンバーとして、作業用 BGM, higusow&kiyu、nagai&sanmal が出演した。

## 2 IAMAS オープンハウス, 2021.07.22-23

オープンハウスでは例年、M1 の習作の展示を行っている。オープンハウスが i.frame をプラットフォームとして利用したオンラインになることに対応し、Web3D(three.js 等)を用いた展示空間を角が実装し、その空間上にテキストと映像による各自の作品を展示するというシステムとした。嶋が VR 空間内でのライブコーディングシステム、竹本がプロジェクトスペースを模したミラーワールド、永富が再帰性反射材を使ったエイトリングパフォーマンスの拡張、林が心拍を介したコミュニケーション、松本が身体感覚の再発見、長谷川が仮想空間での風景写真、というテーマにて発表した。



## 3 IAMAS2022 修了作品・プロジェクト研究発表会, 2022.02.20-02.23, ソフトピアジャパンソピアホール

プロジェクト成果発表として、嶋が日記的に制作した shader による映像作品、角がムービングヘッド照明に照明の代わりにプロジェクタを載せた映像演出システムのプロトタイプ、永富が心拍を用いたエイトリングパフォーマンスの記録、林が血流量をフィードバックしたオンライン会議システム、竹本がXR 装飾システムのプロトタイプ、共同研究の伏田が Avatar Jockey の展示を行った。また、NxPC.Lab の活動アーカイブ映像の展示も行った。

## 3 その他

プロジェクト活動における必要な知識として認知科学に関する基礎知識として「MIND HACKS 実験で知る脳と心のシステム」Tom Stafford, Matt Web らの輪読を行い、認知科学的にみた人間の行動について再確認と議論を行った。

OPENHOUSE 体験拡張表現プロジェクト展示空間