

活動概要

本年度は、新しい音楽体験を目指した活動である NxPC.Lab、学内プロジェクトである体験拡張環境プロジェクトプロジェクト、メディア・地域・鉄道プロジェクトらと、科研費基盤(C)「音楽体験を拡張するための基盤技術とインタラクティブデザイン」および神戸大学、神戸情報大学院大学との共同で科研費(C)「コピー時代のプログラミング能力評価手法の開発」、小川科学技術財団「移動体環境を活用したユーザ体験拡張インタラクティブのデザイン」等の研究とを一部を連携する形式で研究活動を行った。科研費と NxPC.Lab 関連では、NIME2015 でのデモ発表、Gocco. 主催のフェスティバル「POST」での実演、東京恵比寿 KATA での NxPC.Live Vol.23 の実施などあった。NxPC.Live Vol.23 では kafuka との共作した「Sense of Space」の新作の実演も行っている。NxPC.Lab とメディア・地域・鉄道プロジェクトとしては、長良川鉄道、奥美濃ソウルトレイン、卒業生石川君主催による樽見鉄道 TRAINSPOTTING などを実施した。

NxPC.Lab 関連の活動

NxPC.Lab は、アーティストと観客および会場との相互作用によってもたらされる場の臨場感を拡大するためのメディアテクノロジーの実現を目指した活動であり、音楽体験におけるインタラクティブ/インターフェイスを研究開発とそれらを利用したクラブイベントの実施している。本年度は、従来からの活動と同時に科研費との連携を行いながら活動を進めた。特に高可聴域音 ID を使った音楽作品の新作の制作やイベントにおける照明装置等の音楽会場の環境操作などの研究に多くを割いた。Gocco. 主催のフェスティバルへの協力や久しぶりの東京でのイベントの実施など充実した活動内容となった。

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

1 NxPC.Live 「ctrl + ⌘ + i」@IAMAS ギャラリー1 2015.06.18

毎年行っている新入生 M1 による自己紹介を兼ねたイベントを実施した。

2 NxPC.Live Vol.22 OPEN HOUSE @ソフトピアジャパンせせらぎステージ 2014.07.25

ほぼ毎年行っているオープンハウスにおける NxPC.Live も昨年と同様にせせらぎステージにおいて実施した。今回は、ソフトピアジャパンセンタービルの通称「ツノ」と呼ばれる光る部分を DMX による制御、レーザー照明の本格的な導入などがなされた。

3 奥美濃ソウルトレイン @長良川鉄道 2015.08.01

長良川鉄道において「奥美濃ソウルトレイン」と題したクラブイベ



奥美濃ソウルトレイン

ントを行った。郡上や白鳥の徹夜踊りに掛けて、郡上木履に制作してもらった特製の下駄に下駄をけることでLEDが光る「蛭駄(KETTA)」を制作し、参加者に履いてもらった。樽見鉄道に比べると距離も長くまた、郡上・白鳥の踊りをアレンジした曲など長良川らしいイベントとなった。

4 SUMMER SOCNI SONICART 展示 @SUMMER SONIC TOKYO (幕張メッセ)
2015.08.15-08.16

卒業生の田部井君らが参加するアート集団 C-DEPOT の一部として SONICART にて展示を行った。METAMORPHOSE などと違い昼間のイベントのためプロジェクタなどの使用が困難だったため、M1 松野、高見らとともにクジラをモチーフとしたオブジェを作成し、それにレーザーを当てる作品を制作した。



SONICART 展示

5 POST フェスティバル @ソフトピアジャパン ソピアホール および地下駐車場 2015.10.10-10.11

株式会社 GOCCO. 主催の「テクノロジーと音楽で未来を届ける」をテーマにしたシンポジウムと音楽フェスティバルが合体したイベント POST に参加した。昼間の音楽フェスティバルでは、高可聴域音を使った作品 Cryptone により会場の映像と照明、観客のスマフォアプリが同期して変化する作品を実現した。夜の部のアフターパーティーでは NxPC. Lab として会場の運営、映像・照明等に参加した。本格的な音楽イベントをソピアホールおよび地下駐車場での実施となり、イベント自体も成功したが、大いに活動の参考になった。



6 TRAINSPOTTING @樽見鉄道 2015.11.21

卒業生の石川君が主催した NETWORKS の樽見鉄道でのライブに協力した。これまでのクラブトレインとは異なるバンド編成によるライブのため、狭い列車内のスペース配分や生楽器(ドラム)との音量のバランスなど難しい点も多かったが、NETWORKS のファンがたくさん集まり盛況でよいイベントとなった。



TRAINSPOTTING 樽見鉄道

7 NxPC.Live 360° @IAMAS ギャラリー1 2015.12.10

M1 佐野君主催による THETA S を使った 360° 映像のライブ配信を伴う音楽イベントを行った。カディンチェ株式会社の協力を得て、PnanoPlazaMovie による 360° 映像に遠隔地からの DJ 参加映像やシステムで生成した映像などを重畳しながらライブ配信を行うという会場とネット空間が融合したイベントとなった。

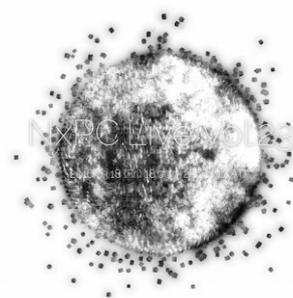


NxPC.Live 360°

8 NxPC.Live Vol.23 @恵比寿 KATA 2015.03.18

本年度の活動の集大成として久しぶりに東京でイベントを開催した。動的で新鮮な音楽・映像体験をテーマに据えて、ライブコーディン

グによるアルゴズミックな演奏を行う Renick Bell や映像には Rhizimatics の堀井哲史やOBでもある Motoi Shimizu と Kezzardrix のユニットによるレーザーとプロジェクタの合成された表現などをゲストに迎え、参加型音楽である Sense of Space などの研究をいれつつ IAMAS 関係者を中心とした出演者によって構成した。結果として、これまでどのイベントでも見たことがない新鮮かつアルゴリズム・プログラミングによる動的な生成感を醸し出すイベントとなった。



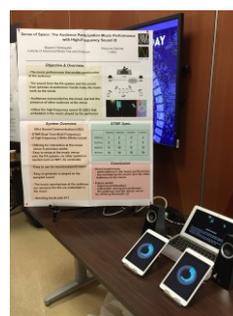
NxPC.Live Vol.23

学会等での発表

1 New Interfaces on Musical Expressions (NIME) 2015 @Louisiana State University, USA 2015.05.31-06.03

観客参加型音楽作品「Sense of Space」について発表した。

「Sense of Space: The Audience Participate Music Performance with High-Frequency Sound ID」、Masami Hirabayashi, Kazuomi Eshima



NIME 2015

2 エンタテインメントコンピューティング 2015 @北海道大学 2015.09.25-09.27

クラブトレインやクリスマストレインについて鉄道空間におけるエンタテインメントとして発表した。

「クラブトレイン:ローカル鉄道を利用した移動体エンタテインメント空間」平林 真実, 城 一裕, 金山 智子, 瀬川晃

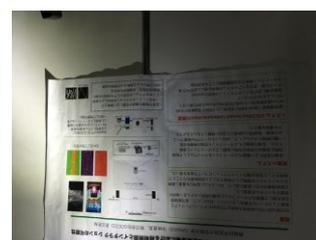
3 インタラクシオン 2016 @科学技術館 2016.03.02-03.04

科学技術館で実施された情報処理学会インタラクシオン 2016 において、POST で実施した高可聴域音 ID による照明・映像制御について発表を行った。また、NxPC.Lab 関連で M1 高見、佐野も発表を行った。

「高可聴域音 ID を利用した音楽会場における照明制御とインタラクシオンの可能性」平林 真実, 渡辺 充哉

「kinect を使用した hole 検出による VJ コントロールシステム」高見安紗美, 平林 真実

「スマートフォンから視聴可能なライブストリーミング全方位映像を用いた仮想ライブ空間とコンテンツの開発」佐野 和哉, 大島 拓郎, 平林 真実



インタラクシオン 2016

学内活動

1 体験拡張インターフェイスプロジェクト

「その時、その場」の体験を拡張するためのインタラクシオン/イン

ターフェイスを研究するプロジェクトを実施した。適宜 NxPC. Lab や外部団体である NODE との連携を行うことで体験の場を作り出しながら、実践的な展開を目指した研究活動を行った。

2 メディア・地域・鉄道プロジェクト

岐阜県内のローカル鉄道 4 社向けのスマートフォンアプリの開発とそのサポート、TRAINSPOTTING、奥美濃ソウルトレイン、メリー からクリスマスなどを行った。

学外活動

1 MOBIUM FINALTOUR @ YCAM 2016. 3. 29-03. 30

卒業生であり NODE 主催の河村氏の美術館としてバス MOBIUM のツアーに参加した。NxPC. Live Vol. 23 と時間的に重なり十分に参加できなかったが、バス車内にスマートフォンを設置し GPS を用いてバスの位置を追跡・表示する Web ページを作成した。



MOBIUM FINAL TOUR

2 樽見鉄道「メリーからクリスマス」 2015. 12

岐阜県内のローカル鉄道 4 社向けのスマートフォンアプリの開発とそのサポート、樽見鉄道クラブトレイン、クリスマストレインなどを行った。

その他学外での社会活動（公的）

1 インタラクション 2016 プログラム委員

情報処理学会インタラクション 2015 のプログラム委員を担当した。

2 日本バーチャルリアリティ学会論文誌委員

論文委員として、論文誌の査読者の選定などを行った。

3 日本バーチャルリアリティ学会アート&エンタテインメント研究会

本年度からアート&エンタテインメント研究会に参加した。

外部研究助成

1 小川科学技術財団 特定研究助成「移動体環境を活用したユーザ体験拡張」インタラクションのデザイン」 2014 年～2016 年

鉄道やバスなどを初めとした移動体環境におけるインタラクションデザイン、エンタテインメント環境の実現手法など研究テーマとする研究助成を受けている。本年度の活動のうち、長良川鉄道ソウルトレイン、TRAINSPOTTING、メリーからクリスマスらの活動の一部は本助成の協力を受けて実施している。

2 科研費 基盤研究（C）15K00691「音楽体験を拡張するための基盤技術とインタラクションデザイン」2015-2017 研究代表者

音楽体験を拡張するためのインタラクションデザインについて、音楽会場におけるインタラクションの在り方と、そのインタラク

ションを実現するための基盤技術の開発を行う。NxPC. Lab 等の活動を通して実践的に研究を進めている。

3 科研費 基盤研究(C) 15K01068 「コピー時代のプログラミング能力評価手法の開発」 2015-2018 研究分担者

神戸大学、神戸情報大学院大学とともにフレームワークの普及などコピーによってプログラムの可能にかっている状況において、プログラミングのセンスをどのように評価していくか、その評価手法の研究を行っている。