

NEWS RELEASE

「音を操る宇宙人」と「音で操る車」を展示。
Maker Faire Kyoto 2024、
テクノロジーで音を遊ぶ！



(画像) 公式ロゴ

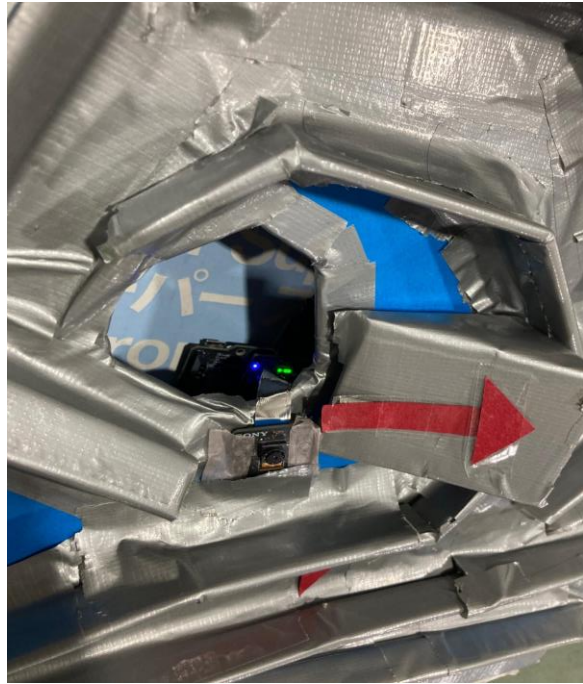
大阪音楽大学（所在地：大阪府豊中市、学長：森本友紀）ミュージックビジネス専攻（以下、MB専攻）は2024年4月27、28日、けいはんなオープンイノベーションセンターでのイベント「Maker Faire Kyoto 2024」に「音楽テクノロジーI」（太田智美助教）の授業の一環として出展しました。

半導体事業を展開するソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社（以下、SSS）の「SPRESENSE™」にカメラとスピーカーを繋ぐと、カメラが色を認識し、SPRESENSEが音を鳴らしたり止めたりする指令を出し、スピーカーから音が出ます。二日ともこの仕組みを利用した展示を行いました。どのようにしたら来場する方々に楽しみながらこの仕組みを理解していただけるかを試行錯誤しました。1日目と2日目の2チームに分かれての展示だったので、1日目は「宇宙人の迷路」、2日目は「交通ルール」という全く異なるコンセプトの展示となりました。

1日目の展示は「宇宙人の迷路」です。SPRESENSEに繋がったカメラは緑色を認識すると予め設定された特定の音が出るようになっているので、緑色の宇宙人を矢印の方向に迷路を進めていくと、迷路内の各穴に設置されているカメラが宇宙人の緑色を認識しスピーカーから音が鳴ります。カメラを繋いだSPRESENSEはそれぞれ別の音が鳴るように設定されているので、順番にカメラの前を通り、ゴールまで上手く音を鳴らすことができると、宇宙の曲でお馴染みのあの曲を完成させることができるというものでした。宇宙人を使って音を鳴らす、まさに「音を操る宇宙人」のような展示でした。



展示全体



迷路にある穴部分

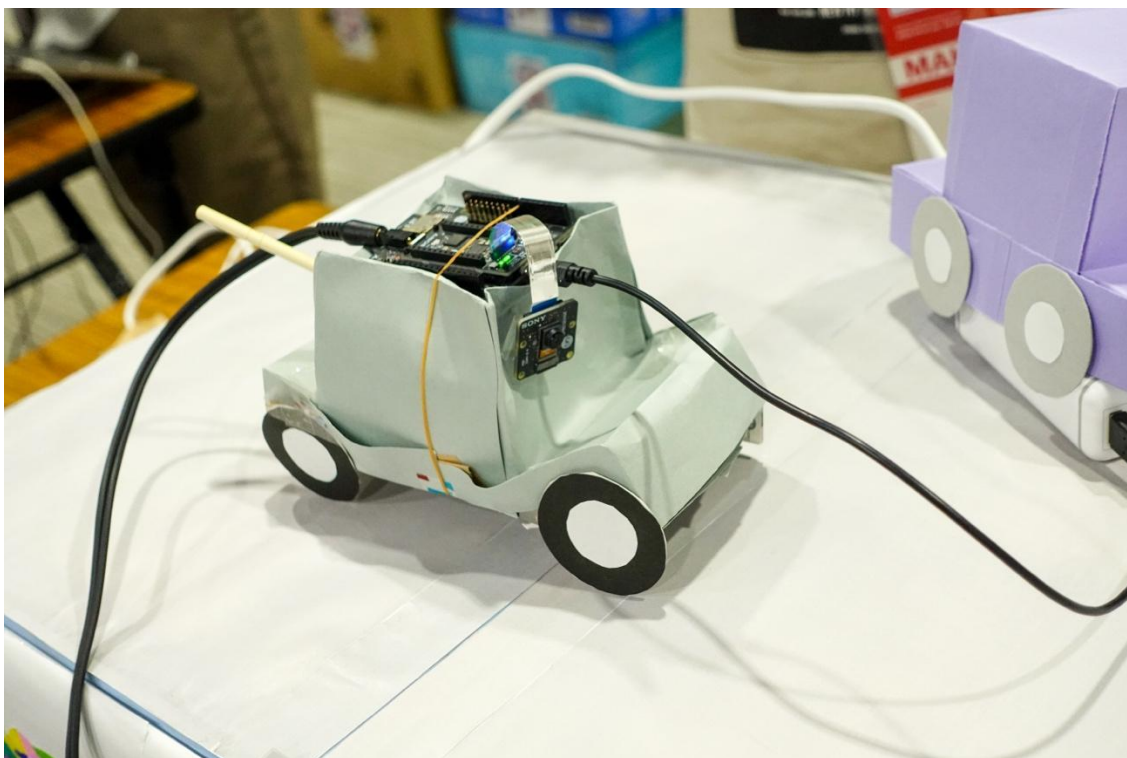
しかし、開場前に準備をしていると、昨日まで音が鳴っていたスピーカーから音が鳴らないというハプニングが発生してしまいました。開場してからもしばらく音が鳴らない状態が続きましたが、SPRESENSE とスピーカーの接続が途切れないように、マスキングテープで固定するなどして解決することができました。

子どもたちを中心に、多くの来場者の方々が我々の展示に触れてくださいました。幅広い年齢層の方々とお話しするからこそ、説明の仕方も工夫しました。大人の方に説明する時には「このカメラが緑色を認識して～」と言うところを、小さい子に説明する時は「このカメラが緑だ！って気づいて～」とわかりやすい言葉を使うように心がけ、より多くの方に仕組みを理解していただけるようにしました。しかしみんなが知っていると考えていたあの曲ですが、小さい子の中には、いまいちピンときていない子もいたので、幅広い年代の方に楽しんでいただくのは難しいことだと改めて感じました。



来場された方が展示に触れている様子

2日目の展示は「交通ルール」です。「緑色で音が鳴る、赤色で音が止まる」というシステムが、交通ルールの「緑色で進む、赤色で止まる」というルールと同じだと気づき、コンセプトが「交通ルール」に決まりました。手作りの車の上にカメラとスピーカーを繋いだ SPRESENSE を設置し、車の前に紙で作った信号機を立てておくことで、カメラが信号機の色を認識できるようにしました。カメラが信号機の緑色を認識すると音が鳴るので車を進めることができる、赤色を認識すると音が止まるので車も進めてはいけません。この要領で SPRESENSE の仕組みと交通ルールの両方を理解してもらおう。車自体は手で動かしますが、信号機の色と音に合わせて車を動かすので、まさに「音で操る車」のような展示です。



SPRESENSE が乗っている車

2日目もまた、上手く音が鳴らないこともありましたが、他の SPRESENSE に変えたりして解決しました。またスピーカーからなる音は音量を大きめにしていたので、口頭で説明している時には、カメラの視界を赤色で覆うことで、不本意に音が鳴るのを防いでいました。

2日目も多くの方々が我々の展示に触れてくださいました。車を使った展示にしたことで子どもたちの目を惹く展示になりました。車に対して異常に大きい信号機を立てていたのも、子供達から「信号デカすぎやろ！」とツッコミをいただき、楽しい空間になりました。しかし、SPRESENSE に設定していた音が、横断歩道にある歩行可能合図の「ピッポー、ピッポー」という音だったので、この音だと車が進む合図ではなく、歩行者が進む合図になってしまっているというご指摘をいただき、もう少し考えるべきだったと感じました。また来場者の方々に自ら車を動かしてもらおう展示物にしましたが、子どもたちが動かすには位置が高く、親御さんに抱えられながら動かしてもらおうということもあったので、展示の内容だけでなく来場者の方々に寄り添った展示方法を考えるべきだったと、いくつかの反省点も見えました。



来場された方が展示に触れている様子

イベント終了時刻ギリギリまでたくさんのお客さまにお越しいただきました。また終了の合図が出されると、作品を展示していた全員で、お互いの展示について拍手で称え合えるすてきなフィナーレで幕を閉じました。

終了時まで残っていた学生は展示の片付けをします。展示に使っていた迷路や車は学生による手作りの作品なので、捨ててしまうのが名残惜しく、一部は上手く畳んで学校に持ち帰りました。

ミュージックビジネス専攻2期生としては「Maker Faire Kyoto 2024」への出展は初めてのことでしたが、来場される方々に楽しんでいただけるように試行錯誤して本番に臨みました。

しかし、「来場者の方々が見やすい高さはどれくらいか」「より正確にカメラが色を認識するにはどうしたらいいか」などを、もっと研究して展示を行うべきだったと感じました。来場者の視点で考えられる力を高め、次回もがんばります。

また、本イベントでは展示を行う他大学の学生や企業の方々と情報交換を行うこともできました。新しい繋がりや情報を大切に、これからの活動に活かしていけたらと思います。

(執筆メンバー)

江藤颯真、北村梨帆、熊谷紗衣、齋藤心南、佐竹凜、東條大河、土井咲依、細井萌花、松岡優菜、松下大輝、宮下十蔵、宮原瑚心、安井碧

【大阪音楽大学 ミュージックビジネス専攻とは】

音楽・エンタテインメントビジネスのプロフェッショナルの育成を掲げ、2022年4月開設。専攻コンセプトは「音楽×テクノロジー×ビジネス」。音楽大学としての知見やスキルに加え、ICTやビジネス領域も学ぶことで、今後の日本において改めて産業としての期待感が高まる音楽・エンタテインメント業界のプロフェッショナルを育成・輩出し、21世紀の社会に貢献します。

【大阪音楽大学について】

2015年に創立100年を迎えた関西唯一の音楽単科大学。「音楽で、はたらこう。」「ちから強く生きる音楽人を、ここから。」をスローガンに、従来のクラシック音楽家の育成にとどまらない、クリエイターやプロデューサーの輩出を掲げた新専攻・コースを次々と設置し、大学15専攻・短大12コースを擁する“音楽の総合大学”としていち早く時代のニーズに応えています。

【関連 URL】

「ミュージックビジネス専攻」サイト

<https://www.daion.ac.jp/mb/>

【本リリースに関するお問合せ先】

大阪音楽大学 広報統括事務室

TEL：06-6334-2904（不在の場合はメールでご連絡ください。折り返しお電話いたします）

e-mail：koho@daion.ac.jp

※SPRESENSE は、ソニーグループ（株）またはその関連会社の登録商標または商標です。