

Ogaki Mini Maker Faire®

Ogaki Mini Maker Faire 2020
PROGRAM GUIDE

2020年12月5日(土)12:00-17:00
6日(日)10:00-16:00

ソフトピアジャパンセンタービル (岐阜県大垣市)
+ オンライン (Twitter・YouTubeなど)



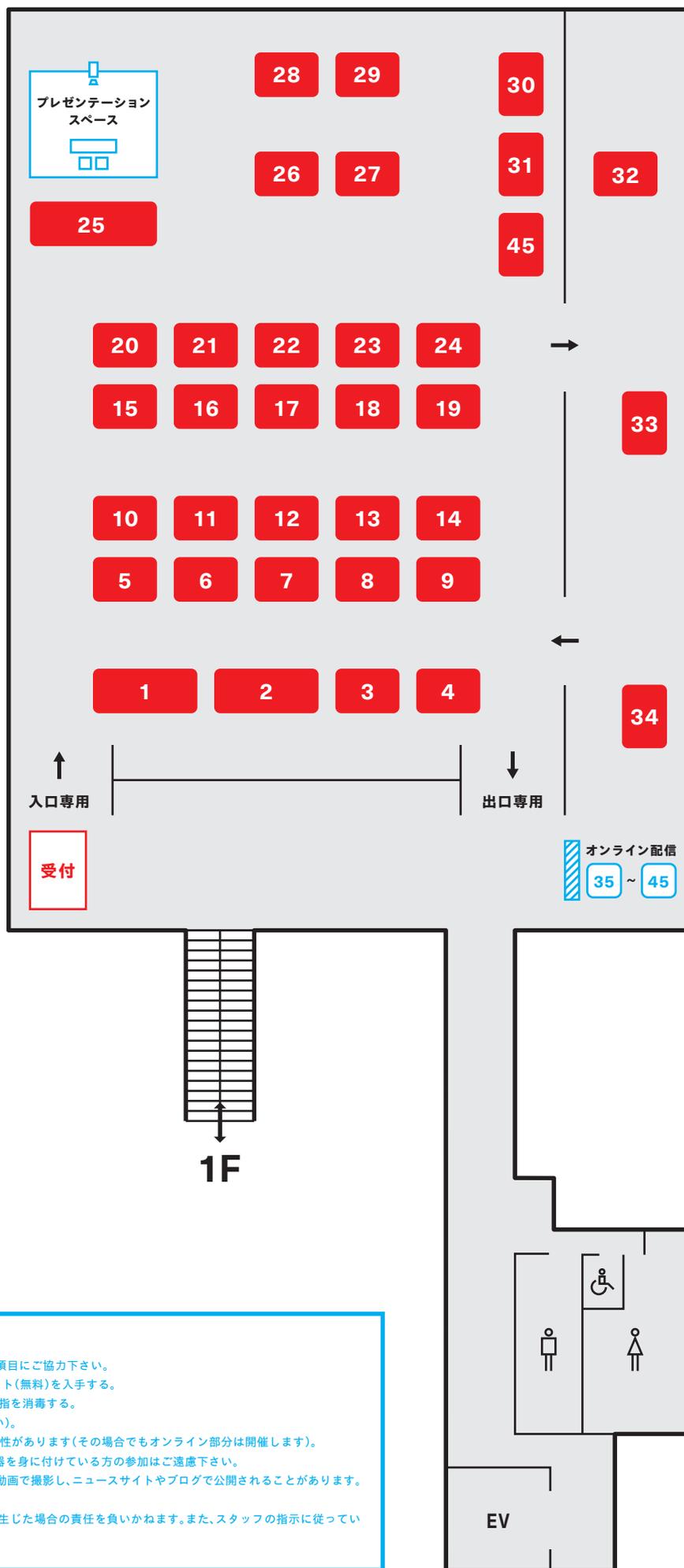
つくることから、はじめよう。
もの あそび ぶんか

Make: O'REILLY® IAMAS

公式Webサイト
<https://www.iamas.ac.jp/ommf2020/makezine.jp>
<https://makezine.jp/>



- 1 株式会社ソフトウェアコントロール
- 2 日本総合ビジネス専門学校
- 3 Seeed株式会社
- 4 たばたとさと
- 5 denha's channel (でんはちゃんねる)
- 6 いしかわきょーすけ
- 7 朱護重工
- 8 Oggroggo Products
- 9 Yugo MINOMO
- 10 カサネタリウム
- 11 create_clock
- 12 教材自作部・スヌーズレン班
- 13 会津大学ロボットサークルREMs
- 14 情報科学芸術大学院大学 音響表現研究室
- 15 デイリーポータルZ
- 16 ハードウェアとか研究所
- 17 Hi Score Boys
- 18 mebumebu
- 19 谷浦 朋文
- 20 D's Maker College
- 21 Team Joinus(株式会社東海理化)
- 22 omicro
- 23 GreenTea
- 24 ばるーんさつと(仮)プロジェクト
- 25 Make: Japan
- 26 DonkeyCar 名古屋
- 27 NAGOYASHACHIHOKO
- 28 西浅草音響開発
- 29 キッコサウンド
- 30 TaniHaru
- 31 Scramble
- 32 FET_EL
- 33 OFAD Media Project
- 34 音楽研究所
- 35 workpiles
- 36 真壁 友
- 37 Solidknit
- 38 BotaLab
- 39 インスタ部
- 40 電飾サンバProject
- 41 ISGK Instruments
- 42 3D工房-SARU
- 43 新里祐教
- 44 MakeLSI:
- 45 岐阜クリエイション工房2020



Ogaki Mini Maker Faire 2020

ご来場の方へ

- 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大を防止するため、以下の項目にご協力下さい。
 - ・事前に入場日時を決め、本イベントのWebサイトより入場日時指定のチケット(無料)を入手する。
 - ・常にマスクを着用し、入場時および主催者や出展者から案内のあった時に手指を消毒する。
 - ・発熱など、体調がすぐれない場合は来場しない(オンラインでお楽しみ下さい)。
- 今後の状況や政府機関、自治体の指針に応じて、会場での開催を中止する可能性があります(その場合でもオンライン部分は開催します)。
- 会場には電磁波を発生する展示物があります。ペースメーカーなどの医療機器を身に付けている方の参加はご遠慮下さい。
- Ogaki Mini Maker Faire 2020の模様は、主催者、出展者、来場者が静止画や動画で撮影し、ニュースサイトやブログで公開されることがあります。あらかじめご了承の上、ご入場下さい。
- 主催者は事故防止に最善の注意を払いますが、事故、盗難、怪我などの損害が生じた場合の責任を負いかねます。また、スタッフの指示に従っていない場合は、退場をお願いすることもございますのでご了承下さい。

イベントタイムテーブル オンライン会場 (YouTube)

12月5日(土)	
12:00 - 12:10	workpiles 農家が取り組むDIY的課題解決 プレゼンテーション
12:20 - 12:40	情報科学芸術大学院大学 音響表現研究室 音響表現研究室活動報告：2020秋冬 プレゼンテーション
12:50 - 13:10	真壁 友 自作CNCフライス盤の製作とその活用方法の紹介 プレゼンテーション
13:20 - 13:40	Solidknit 物体を更新可能にする機械 ソリッド編み機 プレゼンテーション
14:00 - 15:30	岐阜クリエイション工房2020 講評会・トークイベント トークイベント
16:00 - 16:20	Hi Score Boys ゲームハック、やってみませんか プレゼンテーション
16:30 - 16:50	キッコサウンド 全面駆動型(WSDD) フルオープン・ヘッドホン プレゼンテーション
12月6日(日)	
10:00 - 10:10	BotaLab Hacka-Tail：作って改造できるしっぽロボット 対話型プレゼンテーション
10:20 - 10:30	インスタ部 フィジカル展示-オンライン展示で作品作りはどう変わる？ 対話型プレゼンテーション
11:00 - 11:20	電飾サンバProject LEDにサンバみをこめて ～見た目作りで楽しむ電子工作～ プレゼンテーション
11:30 - 11:50	Scramble 世界を狙うロボコンチームScramble プレゼンテーション
12:00 - 13:00	休憩
13:00 - 13:05	ISGK Instruments Arduinoで作ったシンセサイザー「Digital Synth VRA8-Q」の演奏 パフォーマンス
13:20 - 13:40	会津大学ロボットサークルREMs カルガモのように複数台が追尾するAIカー『Duck』を作った話 プレゼンテーション
13:50 - 14:10	たばたとさと GANを使用して理想の異性と出会う方法 プレゼンテーション
14:20 - 14:30	3D工房-SARU 誰もがロボットクリエイターになれる プレゼンテーション
14:40 - 14:50	新里祐教 8bit～量子コンピュータの動作原理を使ったアプリケーション プレゼンテーション
15:00 - 15:20	ばるーんざつと(仮)プロジェクト 衛星開発の教育 プレゼンテーション
15:30 - 15:40	MakeLSI: 自作RISC-VチップでLチカをやってみた プレゼンテーション

1 企業出展

株式会社ソフトウェアコントロール

SC-MAKERS! 作品「びこピコ☆らぶタッチ」 「光る!ミニチュア胸像」

「びこピコ☆らぶタッチ」は2人で遊べる相性診断ゲーム機です。OMMF2016にて初代を発表、OMMF2018にて第4世代を発表、今回は2年ぶりの大型アップデートとなる第5世代を紹介します。タッチを伴うゲーム作品なので感染症対策として試遊いただくことは難しいかもしれませんが最新の製作状況をご覧ください。

「光る!ミニチュア胸像」はビデオ会議でのコミュニケーションを楽しくかつ効率よくするのに役立つ作品で、通信回線の向こう側にいる人が喋るとその人の形をしたフィギュア人形がほんのりと光ります。

その他、ブースでご紹介しきれない他の作品はオンライン展示にてご紹介します。

2 Commercial Maker

日本総合ビジネス専門学校

学生作品展示

学生が、制作したプロトタイプ作品を展示します。日本総合ビジネス専門学校では、「プロトタイプインゲメソッド」と呼ばれるアイデア発想法を用いて、学生ひとりひとりが、与えられたテーマ・課題に対して、ゼロからリサーチ、考察、議論を行いながら、作品を制作しています。

作品に使用している技術は、電子工作、モバイルアプリ、サーバ、ネットワークと多岐に渡っており、日々の授業で学んだ要素を必要に応じて連携させています。

3 企業出展

Seed株式会社

Seed製品の紹介

Seedが今年発売したWio Terminalを100台使ったデモをはじめとして、弊社のイチオシ商品を展示・デモいたします。

4 プレゼンテーション

たばたとさと

モロタイプ

ここは、あなたの本能と相席するバー。ヒトは自分の顔と似ている人を好きになってしまう興味深い研究結果を基にGANの技術を使用した新しい接客システムを開発しました。

入店時にあなたの顔をスキャン、似ている異性のバーチャルモデルを自動生成し、接客します。接客時の声掛けは遠隔操作で、操作者の声と表情を反映。

あなたの本能が求める顔に出会ってみませんか？

5 Commercial Maker

denha'schannel (でんはちゃんねる)

「音・光・動き」のガジェット、大集合!

Maker Faireではすっかりおなじみ、小さなボールがコロコロ転がり続ける見ている飽きない木の機械「マールマシン」LEDバッジ初の7セグメント採用!「ラーメンタイマーバッジ」今年の新作!レトロなLEDがほんわか光る「69'アポロバッジ」小さなブレッドボードにLED、光センサー、ロジックICなど電子部品を挿して作る「ブレッドボードシンセ」の展示販売をします。

6

いしかわきよーすけ

手のひらサイズペンプロッタ

6年前から作り続けている手のひらサイズのペンプロッタを展示します。レーザカッターで切断したMDF板とボールペン替芯を使ったオリジナルのペンプロッタで、名刺用紙に絵や文字を描画します。今回展示するペンプロッタは2色対応による描画コンテンツの進化と、ベルト駆動による描画速度の高速化が特徴です。会期中はブースでペンプロッタの組み立てを実演する予定です。

7

朱護重工

デジログ切り絵 [Digital x Analog Paper Cutting]

デジログ切り絵は、Live2Dによるデジタル表現と切り絵のアナログ表現を組み合わせ、切り絵に命を吹き込んだ作品です。また、透過ディスプレイを採用することでシャドーボックス表現をデジタルで表現することにも挑戦した作品です。静的なアートである切り絵を動的なアートにすることでまた違った楽しみ方ができます。

また、温度で色が変わる特殊なフィラメント(プラスチック材料)を用いたインタラクティブコンテンツ「ぬくもりを可視化する」や3Dプリンターを使って制作した作品などを展示します。

8 Commercial Maker

Oggoroggo Products

Electric Terrarium、Donuts Player、Rolling Ball Maze

メインの展示はArduinoを使った3作品です。

1つ目は、仮想生物の飼育箱「Electric Terrarium」。太陽光発電で動いていて、箱をノックすると仮想生物が増殖します。

2つ目は、ドーナツで奏でるレコードプレイヤー「Donuts Player」。今回はレプリカのドーナツをご用意します。

3つ目は、実物の迷路を操ってモニターの中のゴールを目指す「Rolling Ball Maze」。迷路を取り替えるとモニターの中の迷路も変わります。

その他に、磁石でくっつく積み木「Yeda」や、偏光板スコープ「スコーパー」(製作キット)もあります。

9

Yugo MINOMO

time in space、space in time

エッジ(辺)とジョイント(頂点)を組み合わせる実世界でワイヤーフレームモデルを作成する参加型作品を展示します。本作品の特徴は自動で伸び縮みするエッジが含まれることであり、これによってモデルの形状がリアルタイムで変化すると同時に、参加者に時間と空間を同時に意識しながら立体構造を作るという新しい体験をもたらします。また、複数のエッジの伸縮の具合によって、体験者が想像していなかったような変形が生み出される可能性があります。

10

カサネタリウム

ミエナイトデンワ

遠く離れた所に住む人とお互いに空間的に向かい合ったときだけ話ができる見えない糸で結ばれた糸電話「ミエナイトデンワ」を作りました。普通の電話では相手がどこにいるか、何をしているかを意識することはほとんどありません。「ミエナイトデンワ」を使うことでコップの先に相手がいることやその人との繋がりを強く感じながら会話ができます。GPSや加速度、地磁気センサを使いコップの位置や方位、姿勢を計算し相手と直線に結ばれたときに会話できるようにプログラムしています。また互いの位置情報や音声のやり取りは既存のサービスを用いました。展示では簡単な体験とコンセプトを実現するために用いた技術の詳しい説明を行います。

11

create_clock

オリガミ人工筋肉を作る

厚紙で作った折り紙を使い、空気で動く人工筋肉をつくります。円筒を平らに潰すことができる折り紙をポリ袋で密閉し、空気を抜くことで筋肉のような動きを実現します。これをつかって重いものを持ち上げたり、ロボットハンドを動かしてみます。またMaker Faireおなじみの透明ガイコツ「前骨格ロボット」も会場を歩きます。

12

教材自作部・スヌーズレン班

Air-Bubble Clock

液中を上昇する気泡群が、フルカラーLED光を反射して煌めきながら多様な模様を織りなし、時折時刻も表示します。

電子的なデジタル表示装置と異なり、個々の気泡はゼロイチで表しきれない不均一さをもっています。自然の揺らぎを伴いゆったりと上昇する気泡群は、リラクゼーション空間を演出します。また、スヌーズレン環境構築の一つとして使われることが多い「バブルチューブ」と同様の効果があることも期待しています。

13

プレゼンテーション

会津大学ロボットサークルREMs

追尾ロボット Duck

私たちREMsはDuckというロボットを展示します。Duckはカルガモ親子の動きを模して作られたロボットで、主に2つの機能を持っています。1つ目の機能は子ガモロボットが先頭の親ロボットを追尾することです。2つ目の機能は親ガモが発する音声に応じて子ガモロボットがついてくるという機能です。

ロボット本体はCADで設計されており、超音波センサ、加速度センサ、温度センサ、マイクを搭載しています。センサはRaspberry Piで制御しています。

ソフトウェア側では、Pythonを使って画像認識を使った子ガモの追尾制御や、音声認識を使って、子ガモが親ガモの音声を探知してその音源の方向について行きます。

14

プレゼンテーション

情報科学芸術大学院大学 音響表現研究室

情報科学芸術大学院大学 音響表現研究室

今回の展示では、アロエベラの示す電気特性を用いた植物と人間の共創のための音楽インターフェースである自作アナログシンセサイザーモジュール：アロエシンセサイザー、重層化した都市空間を聴覚的に知覚するためのツールとしての環境音と電磁場を読み取るレコーダーといった音にまつわる作品を紹介します。

それぞれのインターフェースの制作過程や実際の使用方法についての発表など来場者の方々のコミュニケーションを通して今後の活動に生かしていきたいと思っています。

15

企業出展

デイリーポータルZ

記事で作った工作展示

記事に登場した工作を展示します。過去の出展作は、顔が大きくなる箱や顔が大きくなるフェイスシールド。実用性や技術はおいといて、思いつきだけで作られた作品を半笑いで展示します。

16

ハードウェアとか研究所

なりきりインタビューパネル&とつぜんわるいひと!

「なりきりインタビューパネル」：観光地によくある顔ハメ看板をニュース番組の街頭インタビュー形式にしたもので、まるで本当のニュース番組に出演しているような写真が撮れます。

MakerFaireに来た記念に1枚どうぞ!

「とつぜんわるいひと!」：カメラに写った人を「わるいひと」にしてしまうという作品です。カメラ画像から人の顔を認識し、つまみ食いや宿題を提出しなかったといった容疑者に仕立て上げ(目線あり)、ニュース番組のように表示します。

その他、顔認識がどのように行われているかについての技術解析をパネルで行います。

17

Commercial Maker プレゼンテーション

Hi Score Boys

GameControllerizer

makes everything into a game controller!
ブロックプログラミングだけで既存のゲームをハックできるユニット "GameControllerizer" を出展します。身の回りのIoT機器、センサ、マイコン、AIを組み合わせて、あなただけのオリジナルゲームコントローラ、作ってみませんか?

18

mebumebu

おじいちゃんの飲みすぎ防止システム I・II

「おじいちゃんの飲みすぎ防止システムI」
マイクロビットを2つ使い、飲みすぎを防止するシステムです。飲み癖の揺れを感知するアナウンス：bitと計算能力を確認してビールを出す自販機：bitこの2つが連動して、お酒の飲みすぎを防ぎます。

「おじいちゃんの飲みすぎ防止システムII」
AIロボット(NiBoSi)がお酒を適切に管理してくれるシステムです。僕が思う適切な純アルコール摂取量は1日30gです。それを超えそうになるとNiBoSiが忠告してくれます。お酒など11種類、認識できます。そして、1日ごとの摂取量をグラフで表しました。

19

Commercial Maker

谷浦 朋文

サーキットペンディング コレクション

自分だけの楽器がほしくて始めたサーキットペンディング。思いもよらない挙動や、信じられない音がする数々の電子楽器を披露します。さらに、世界にひとつだけのサーキットペンディングした電子楽器や電子ギターなどの実演販売も行います。

20

D's Maker College

"Maker in メーカー"の冒険

組立からレースまでの全てをオンラインで行うことを目指して開発中の「リモートロボコン用トレーサー」を中心に「超速マイクロマウス」の実演展示を行います。

また、社内外での活動実績や、企業に勤めながら業務外活動を活性化させるための取り組みについてご紹介します。

21

企業出展

Team Joinus(株式会社東海理化)

ハプティクス技術による知育。リアルな振動体験を楽しむ触覚図鑑

ハプティクス技術を織り込んだ触感スティックとタッチパネルのデジタル図鑑です。タッチパネルの絵をタッチしたり、なぞったり、ペンを振ると、絵に合ったリアルな振動と音を楽しめます。

ハプティクス技術とは人に振動や力などの皮膚刺激を与えることで情報を伝える技術のことで、モノの触覚を再現することでホンモノがそこにあるかのような感覚を得ることができます。

またペン形状にもこだわり、弊社デザイン部と連携し人間工学に基づく握りやすいデザインになっています。

おうちでのリアルな疑似体験により、子供たちの興味関心の幅を広げる様々なコンテンツを作製しました。触感のリアルさ・不思議さ・可能性を体感ください。

22

omicro

omicro

omicroはロボットボールです。スマートフォンやタブレットからbluetoothでつないで操作できます。ハンドジェスチャーで手の動きに反応して自由自在に動かせます。

23

GreenTea

SanZen

RoboCupSSLに参加予定のロボットの動体展示を行います。RoboCupSSLは直径18cm高さ15cmのロボットたちがカメラの情報をもとに自律してサッカーを行います。その際人間を超えるスピードでサッカーを行うこともあります。その大会により高速化を目指しメカ回路制御、様々な工夫を施したロボットを展示します。またその他メンバーが製作したロボットを展示予定です。

24 プレゼンテーション

ばるーんさっと(仮)プロジェクト

ばるーんさっと(仮)

ヘリウム風船でCan-Satより簡易な衛星を打ち上げる。

25 企業出展

Make: Japan

MAKEシリーズの書籍販売、グッズ販売、イベントの紹介など

MAKEシリーズの書籍販売と各種グッズ販売を行います。またMaker Faire Tokyo / Kyotoをはじめとした各種のイベントについて、メイカーの皆さんと意見交換させていただきたいと思います。

26 DonkeyCar 名古屋

ラジコンカーをAIで自動運転するオープンソース DonkeyCar

市販ラジコンカーの自動運転レースが世界中で開催されています。そのなかでAI(機械学習)を使った「DonkeyCar」が手軽に作れるオープンソースとして公開されています。タミヤの1/10シャーシTT-02を使って製作した車を紹介します。

27 NAGOYASHACHIHOKO

ロボット展示

私たちNAGOYASHACHIHOKOは中部地区の学生で結成されたロボコン団体です。Robomasterという大会を中心に活動しており、今年の3月の日本地区予選に向けて制作したロボットの展示と機構・回路・制御について紹介したいと思います。

28 Commercial Maker

西浅草音響開発

モジュラーシンセサイザー他

弊レーベル開発のユーロラックモジュールや開発中の製品・プロトタイプを展示します。アナログモジュラーシンセサイザーとは一味違った、デジタル技術を生かしたモジュールをお楽しみください。

29 企業出展 プレゼンテーション

キッコサウンド

全面駆動型(WSDD)フルオープン・ヘッドホン

耳をふさがない開放感あふれるヘッドホンです。全面駆動型ドライバー(ライト・イアWSDD)を用いた、低歪みでナチュラルな再生音の特徴です。ドライバー部の角度調整機構により、従来ヘッドホンの特有のセンター定位時の不自然さがありません。長時間の使用でも、圧迫感やムレがなく、快適に音楽を楽しめます。

30 TaniHaru

Augmented Sequencer

Augmented Sequencerはオーディオリアクティブな映像と振動による触覚提示でミュージックシーケンサを拡張したインタラクティブ作品です。ユーザがiPad上のUIに音符を配置すると音符が自動で演奏され、その音に合わせてスクリーンに映像が描かれ、体に音の振動が伝わります。普段主に聴覚で感じている音を映像、振動を通して感じる共感的な体験ができる作品です。タッチスクリーン上のUIを操作すると指先にクリック感のある振動を提示するなど快適な操作体験になるような設計になっています。IVRC2020 SEEDStageでゲスト審査員賞をいただきました。

31 プレゼンテーション

Scramble

RoboMaster 歩兵ロボット、サッカーロボット

RoboMaster国際大会へ出場予定のロボットの展示を行います。日本代表チームが開発したロボットを間近で見ることができます。

RoboMasterとは世界最大級の次世代ロボットコンテストです。世界中の大学から学生エンジニアが参加し、チームで開発したロボットを操縦して勝利を目指します。FPSゲームのような操作感覚で、全方向移動やボールの射出など、様々な動作が可能です。国内トップクラスのロボットを是非ご体験下さい。

また、ロボカップ小型サッカーリーグでロボット学会賞を受賞したサッカーロボットの展示も行います。

32 FET_EL

半導体駆動式テスラコイル

半導体を用いたテスラコイルの展示と人工稲妻の放電実演を行います。テスラコイルとはご存知の方もいらっしゃると思いますが、コンセントより入力した電気を高周波高電圧へと変圧する装置で、数十万?百万ボルトといった高い電圧を発生させ、空間に稲妻を放出します。またこのテスラコイルはパソコンから発生する稲妻をコントロールすることにより、稲妻から音楽演奏を行ったりすることが出来ます。紫色の人工稲妻をぜひ見て！聞いて！楽しんでみてください。

33 Commercial Maker

OFAD Media Project

見れる？ 作れる？ 不思議な立体ディスプレイ「エポメトロープ」

エポメトロープとは、デジタルファブリケーションやオープンソースハードウェア、市販品を組み合わせることができる全周観察型立体ディスプレイ(360度どの角度からでも観察できる立体像を表示する装置)です。制作に必要なデータやプログラムは、オープンソースとしてGithub上に公開されています。当日は、このエポメトロープの実機デモと制作キットの限定販売を行います。拡張現実や立体映像に興味のある方は是非お越しください。

34 音楽研究所

ロボットバンド・イン・ザ・ダークルーム

ロボットバンドは数体の人型の自動演奏ロボットで構成される楽団です。鉄琴、電子ドラムなどの打楽器を演奏するロボットと初音ミクによる音声合成で歌を歌うロボットで世界各国の伝統曲を演奏します。アクリル製の電子ドラムを含む幾つかの楽器や合奏を制御するソフトウェアはオリジナルの制作物です。暗室では、ロボットや展示台がLEDでイルミネーションされて美しく光ります。ロボットの1体は演奏に加えて、筆で「大吉」「中吉」などを紙に書くロボットおみくじを行います。また、演奏しながら走行できるロボットカートの展示やロボットバンドのロボットと同じデザインの着ぐるみのロボットも登場します。

35

プレゼンテーション

workpiles

農家が取り組むDIYの課題解決

農家をやりながら自分の仕事をより楽にするためのモノづくりを行ってきました。Raspberry Piを使って開発した「深層学習を用いたキュウリ選別機」や「M5StickCで作る環境モニタリング」など、今まで開発してきた機器の解説や農作業現場からのLiveデモなどを行います。また、実際に運用してみた感想や課題などを紹介するとともに、4年間の取り組みの中で実感したDIYで始める課題解決の大切さや楽しさについてお話したいと思います。

36

プレゼンテーション

真壁 友

自作CNCフライス盤の製作とその活用方法の紹介

完全オリジナル設計の自作CNCフライス盤の紹介をします。真鍮、アルミ、鉄、ステンレスの切削加工まで行える工作機械です。XYZ軸の直交を調整するための機能を持ち工作精度は0.01mm単位を出すことができます。この機械を作るに至った経緯、設計、組み立てについて説明します。切削液の循環システム、自室に設置しているので防音・防振の環境についても紹介します。またこの機械を使って作られた作品について、それを加工する方法、材料の固定方法についても紹介します。

37

プレゼンテーション

Solidkmit

物体を更新可能にする機械 ソリッド編み機

編み物は、編み目という単位によって全体の形状を離散化(ばらばらに)している、本質的にデジタルなものづくりの手法です。この離散的な性質によって編み物は、ほどいて編みなおすこと、すなわちundo、updateを可能にしています。しかし従来の編み物では、衣類は編めても家具や部品のようなかたいものは編めません。そこでわたしは、編み地を積層させることで中身の詰まった立体を編む「ソリッド編み」という手法を考案し、さらにこれを自動化する機械「ソリッド編み機」を開発しています。これによって、椅子をほどいて机に編みなおすような「物体の更新」が可能になります。

38

対話型プレゼンテーション

BotaLab

Hacka-Tail: 作って改造できるしっぽロボット

もふもふで動くしっぽを作ってみました。しなやかに曲がり手触りの良いしっぽです。ユカイ工学さんのQooboを参考に作成しました。M5Atomで動かしています。

39

対話型プレゼンテーション

インスタ部

フィジカル展示? オンライン展示で作品作りはどう変わる?

インスタ部は、2016年より関西のインタラクティブアート/メディアアートの作家が集うグループ展を開催してきました。

今年は、コロナの影響で展示の延期、リアルとオンラインとのハイブリッド展示での開催など発表の場のあり方が見直される年となりました。

本プレゼンテーションでは、作品にとってリアルの展示の場の重要性和、作家にとっていい影響を生む場作りとはどういったものなのかを考えていきます。

40

プレゼンテーション

電飾サンバProject

LEDにサンバみをこめて ~見た目作りで楽しむ電子工作~

2014年から制作を行ってきた、LEDを用いたサンバ衣装。今回のプレゼンテーションでは、特にこだわって制作を行っているLEDの装飾方法や配線についてを中心に、制作過程をお話します。

作ることになったきっかけ、2作目・3作目への改善点から、シリコンの型作りや羽のパーツ、すだれなどなどの細部の話まで、会場では中々お伝えしきれない部分をご紹介していきたいと思います。恐らくプログラムなどの話はものすごく少ないと思いますが…! 見た目にかけるこだわりと楽しさ、感じて頂けたら幸いです!

41

パフォーマンス

ISGK Instruments

Arduinoで作ったシンセサイザー「Digital Synth VRA8-Q」の演奏

Arduinoで作ったシンセサイザー「Digital Synth VRA8-Q」を、市販MIDIキーボードのアルペジエーター(分散和音の自動演奏機能)を使って演奏します。

「Digital Synth VRA8-Q」は、Arduino Unoの限界に挑戦する「Digital Synth VRA8」シリーズ第7弾。8ビットCPUひとつで音を合成する、4和音対応、ステレオ・コーラス・エフェクター搭載のシンセサイザー(MIDI音源)です。スケッチはフリーで公開、Arduino Unoとオーディオジャック、抵抗、コンデンサだけで作れます。ゲーム機や楽器に組込むことも可能です。

42

プレゼンテーション

3D工房-SARU

誰もがロボットクリエイターになれる

みなさんは、自分でロボットを作りたいと考えたことはありませんか。その夢叶います。そんなに難しいこと考えなくても今この世界に存在するものをつなぎ合わせると可能な世界なんです。そのひとつをみなさんにご紹介します。なーんだと思っただけだと幸いです。

43

プレゼンテーション

新里祐教

8bit ~ 量子コンピュータの動作原理を使ったアプリケーション

これは超電導量子コンピュータのQPU(Quantum Processing Unit)内部の量子ビット操作をクラウドニ図形を用いて可視化したものです。バックグラウンドの仕組み~製作時の難しかった点などについて発表します。

44

プレゼンテーション

MakeLSI:

自作RISC-VチップでLチカをやってみた

技術の進化で、Makerは電子回路からファブリケーションツールまで、様々な道具を使いこなして世界を広げてきました。そんな中で「最後の砦」ともいえる、カスタムLSIチップを、Makerの道具とすべく活動しているプロジェクトです。今回は、最近の成果として、自作RISC-VチップでLチカをやってみた結果、それを設計するためのオープンソースな設計ツール・ライブラリについて紹介します。

関連企画

45

トークイベント

岐阜クリエイション工房2020

ワークショップ参加者による作品の展示

岐阜クリエイション工房は、人文知と工学知の界面であるメディア表現に取り組む「アーティスト」たちを講師に、高校生などの若者たちが作品制作を通じて発想力や創造力を学ぶワークショップです。アバター的一生を想像し、その人生を記録したビデオレターを作成する「Happy Rebirthday」、リモートでリアルタイムに合奏し、楽曲を制作する「新しい日常」から生まれるDanceDrivenMusicの参加者による作品を映像で展示します。

SILVER SPONSOR



BRONZE SPONSOR



(一社)岐阜県情報産業協会



MEDIA SPONSOR



協賛=OKBグループ(大垣共立銀行、共立コンピュータサービス、OKB総研)/伊藤忠アーバンコミュニティ・グループ/株式会社マクニカ
 イビデン株式会社/サンメッセ株式会社/株式会社インフォファーム/ NEC ネットズエスアイ株式会社/大垣西濃信用金庫/大垣ガス株式会社/株式会社大光/小野電産株式会社/ KAKKO E 合同会社/
 岐建株式会社/ぎふIT・ものづくり協議会/岐阜県金属工業団地協同組合/一般社団法人岐阜県情報産業協会/グレートインフォメーションネットワーク株式会社/グローブシップ株式会社/コダマ樹
 脂工業株式会社/ Seeed株式会社/株式会社十六カード/株式会社十六銀行/西濃運輸株式会社/株式会社セイノー情報サービス/株式会社セリア/株式会社ソフィア総合研究所/株式会社ソフト
 ウェアコントロール/太平洋工業株式会社/タク株式会社/ TSUCHIYA株式会社/株式会社デリカサイト/株式会社電算システム/株式会社東海理化 (Team Joinus)/日本耐酸塩工業株式会社/
 FabLab SENDAI-FLAT/合同会社4D Pocket /株式会社ボンフォーム/安田電機暖房株式会社/矢橋ホールディングス株式会社
 デイリーポータルZ

主催=Ogaki Mini Maker Faire 2020 実行委員会

大垣商工会議所、ぎふIT・ものづくり協議会、一般社団法人 岐阜県情報産業協会、一般社団法人 岐阜県工業会、
 公益財団法人 ソフトピアジャパン、公益財団法人 岐阜県産業経済振興センター、岐阜県金属工業団地協同組合、
 伊藤忠アーバンコミュニティ・グループ、岐阜工業高等専門学校、岐阜県、大垣市、情報科学芸術大学院大学[IAMAS]

共催=株式会社 オライリー・ジャパン後援=岐阜県教育委員会、大垣市教育委員会、大垣市観光協会

【お問い合わせ】

Ogaki Mini Maker Faire 2020実行委員会事務局

〒503-0006 岐阜県大垣市加賀野4丁目1-7 (ソフトピアジャパンセンター内)

E-mail info.ommf@ml.iamas.ac.jp

Telephone 0584-75-6600