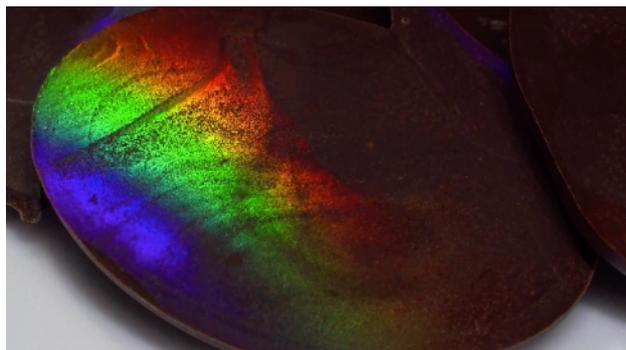
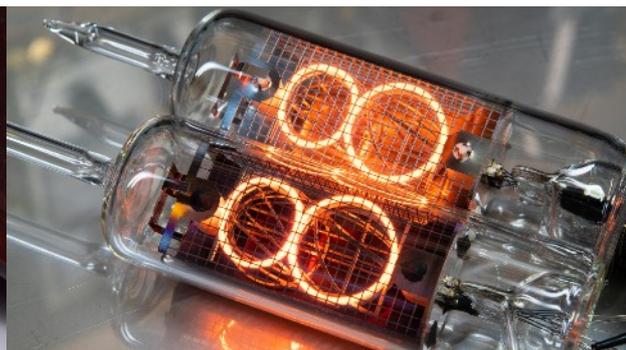


「つくばミニメイカーフェア2020」の開催について 世界中で愛される「ものづくりの祭典」を、つくばではじめて開催



「食卓を七色に彩る計算機製造」蛭子 綾花



"Handmade Nixie-tube" @yuna_digick

つくば市の産官学民がタッグを組んだTMMF実行委員会は、2020年2月15日(土)・16日(日)、つくばカピオにて、幅広い年齢層に向けたDIY・ものづくりイベントを開催します。

Maker Faireは、DIY・ものづくりの祭典として世界200ヶ所以上で開催されているイベントです。日本では、これまでに、東京、大垣、京都などでの開催実績があります。この度、TMMF実行委員会は、つくばではじめてのMaker Faireを開催します。「つくる場=つくば」をキャッチフレーズに、「つくる」文化の確立や、新たな学術・研究の創出、スタートアップ推進を目的とします。

つくばカピオ・アリーナでは、総勢約120組のメイカーが、STEAM教育、未来のモビリティなど、つくばらしいテーマによる展示を行います。ものづくり体験コーナーでは、子供から大人までもものづくりを体験できます。シンポジウムでは、五十嵐立青・つくば市長、民間初の宇宙ロケットを打上げた稲川貴大氏、映画『天気の子』に本人役で登場した荒木健太郎氏などの有識者が、つくばにおけるものづくりの意味を考えます。

2月15日(土) 開催

「宇宙ロケット、つくってみた」

日時：2020年2月15日(土) 13:00~14:00

登壇者：稲川貴大、野田篤司、森脇裕之

民間、または個人の力による宇宙開発の可能性について、今後の展望について議論します。

その他、全4セッションを実施

2月16日(日) 開催

「つくればわかる、かたちの科学」

日時：2020年2月16日(日) 15:00~16:00

登壇者：芝原暁彦、荒木健太郎、郡司芽久

科学において「かたち」を対象とする意味を、「つくる」観点から議論します。

その他、全4セッションを実施

Tsukuba Mini Maker Faire 2020 開催概要

正式名称：Tsukuba Mini Maker Faire 2020

日時：2020年2月15日(土) 12:00~18:00

2月16日(日) 10:00~17:00

会場：つくばカピオ(茨城県つくば市竹園1-10-1)

入場料：無料

主催：TMMF実行委員会

共催：株式会社オライリー・ジャパン、つくば市

協力：筑波大学、宇宙航空研究開発機構(JAXA)、産業技術総合研究所、up Tsukuba

お問い合わせ先

TMMF実行委員会

〒305-0031 茨城県つくば市吾妻1-10-1-105 up Tsukuba内

江渡 浩一郎(TMMFプログラム委員長/
産業技術総合研究所 人間拡張研究センター)

TEL：03-3599-8978

E-mail：tmmf@tmmf.jp

URL：https://tmmf.jp/

Twitter: @tmmf_jp Facebook: @tmmf.jp

目玉展示
その1

200年前のメイカーが、いまよみがえる
「からくり伊賀七」和時計 実演予定

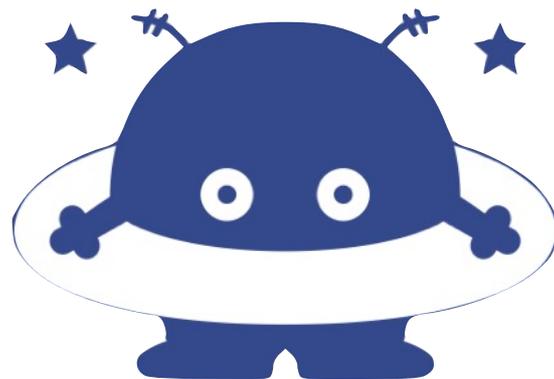


※図版提供：肖像画（飯塚護氏）、和時計（つくば市教育局）

つくばが誇る郷土の発明家、飯塚伊賀七（1762～1836年、通称「からくり伊賀七」）が、約200年前（1822年）に作ったからくり和時計を展示します。和時計は、朝と夕方に、鐘や太鼓、笛を鳴らし、時計と合わせて自宅の門の扉を自動で開け閉めすることができたと言われていました。今回は特別に、この和時計を実演予定です。

目玉展示
その2

「つくば科学万博'85」のコスモ星丸ロボットが復活します！
「コスモ星丸」によるダンスショーを実施



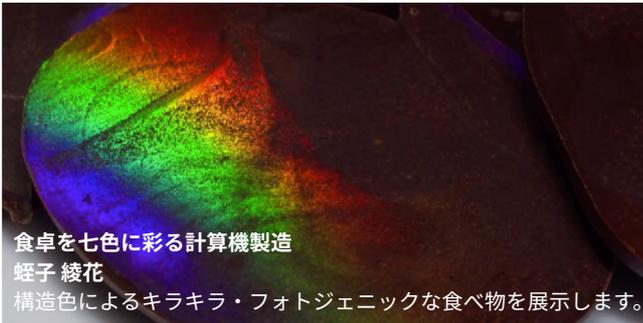
提供：つくば科学万博記念財団

1985年に開催された「つくば科学万博'85」では、公式マスコットキャラクター「コスモ星丸」がロボット化され、ダンスショーを行っていました。

TMMFでは、エキスポセンターに保存されていたロボットのコスモ星丸を、プレゼンティングスポンサーであるLIGHTz社の力を借りて、復活させます。

つくばのものづくりの原点ともいえる1985年当時のロボット開発技術の歴史を紐解きながら、2020年の現代に、あの愛らしいコスモ星丸を“復活”させます。

展示



食卓を七色に彩る計算機製造

蛭子 綾花

構造色によるキラキラ・フォトジェニックな食べ物を展示します。



やわらかさを撮影する計算機撮像

青砥 隆仁、高谷 剛志

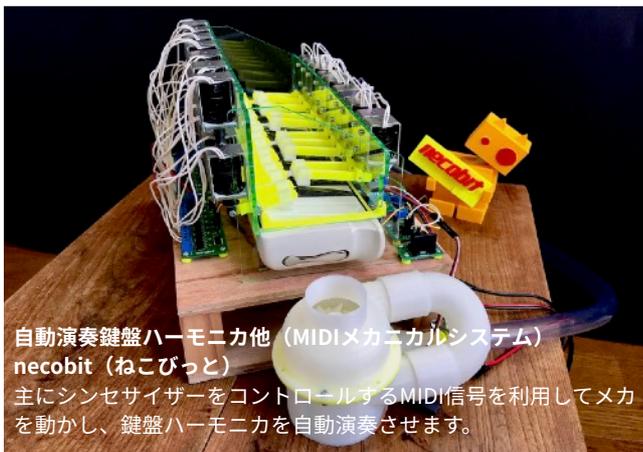
物体の「やわらかさ(粘性・弾性)」を計測するカメラを展示します。



brownie

ミクミンP

物体、手、風景などを1枚撮影するだけで画像を簡単に学習できる小型のAIカメラです。



自動演奏鍵盤ハーモニカ他 (MIDIメカニカルシステム)

necobit (ねこびと)

主にシンセサイザーをコントロールするMIDI信号を利用してメカを動かし、鍵盤ハーモニカを自動演奏させます。

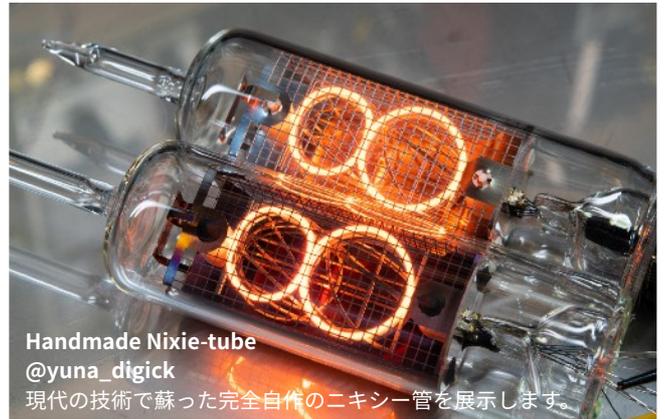


THE PROBE FOR EUROPA SUBSURFACE OCEAN

Shibusawa Rocket

エウロパ氷底海という、人類にとって未知の領域を調査する探査機の、展示用実動プロトタイプを出展致します。

総勢約120組のメイカーが、STEAM教育、未来のモビリティ、宇宙開発、中学生ロボコン、大規模屋外展示など、つくばらしいテーマによる展示を行います。



Handmade Nixie-tube

@yuna_digick

現代の技術で蘇った完全自作のニキシー管を展示します。



全自動ルービックキューブ

蕪木 孝

どんなに混ぜても自分で考えて自分自身を解いてしまうルービックキューブを実演展示します。



立体表示ディスプレイ

OUCHI Laboratory

体積表示型の立体表示ディスプレイを展示します。



遠隔操作ロボット Project DALEK (CAIBA ROBOTS)

外苑前ダイナミクス 試乗体験できる遠隔操作ロボットを展示します。

ほか、総勢約120組のメイカーが展示します。

シンポジウム

五十嵐立青・つくば市長、民間初の宇宙ロケットを上げた稲川貴大氏、映画『天気の子』に本人役で登場した荒木健太郎氏などの有識者が、つくばにおけるものづくりの意味を考えます。



林春男・防災科研理事長



五十嵐立青・つくば市長

メイカーの力を防災に活かそう！

「防災テックチャレンジ」

多発する災害から身を守るため、メイカーの力を防災・減災に活かす取り組みを提案します。名付けて「防災テックチャレンジ」。過去の教訓を踏まえこれからの防災の展望について語り合います。



稲川貴大
インターステラ社社長



野田篤司
野生の宇宙機エンジニア



森脇裕之
多摩美術大学

宇宙ロケット、つくってみた

民間、または個人の力による宇宙開発の可能性について、今後の展望について議論します。



芝原暁彦・古生物学者
恐竜学研究所 客員教授/地球技研



荒木健太郎・雲研究者
気象庁気象研究所



郡司芽久・解剖学者・形態学者
国立科学博物館

つくればわかる、かたちの科学

かたちとは何でしょうか。科学において、かたちを対象とすることは、どのような意味を持つのでしょうか。



石井芳明
内閣府イノベーション創出
環境担当企画官



東 博暢
株式会社日本総合研究所
プリンシパル



平山雄太
一般社団法人世界経済フォーラム第四次産業
革命日本センター Project Specialist

『イノベーションシティつくば』 のつくりかた

つくばを、産業化が活発な街にするにはどうしたらいいでしょうか。



川俣 純
技術教室グループ発起人&世話人/
つくば市立大穂中学校教諭



すずたわり
株式会社SUSUBOX代表取締役/
FPGA-CAFE/FabLab Tsukuba元店長



梅澤 陽明
一般社団法人デジタルファブリケー
ション協会 代表理事/ファラボ神
田錦町チーフディレクター



飯野 壘
株式会社ベルリング代表取締役
CEO、合同会社DMM.com子会社

『つくる場=つくば』 をつくる

つくばには、意外とつくる場が足りない。つくばにものづくりスペースを作るには？を議論します。

その他、全8組のセッションを予定しています。

ワークショップ&ハンズオン

電子工作から編み物まで、ものづくり体験を楽しめます。事前予約が必要なワークショップ（1件）と、事前予約不要で出展ブースで実施するハンズオン（21件）があります。

ワークショップ



プロジェクションマッピングで、光る小道具を作ってみよう！

出展者：TechnoAlta & RealizePlus

小道具の造形にフルカラーLEDやセンサーを組み込み、振ったら光るようプログラミングする体験を行います。作った小道具はお持ち帰りできます。

日時：2月15日(土) 12:00～ 15:00～ 2月16日(日) 11:00～ 14:00～

所要時間：150分（造形・プログラミング・実際に試してみる）

費用：10,000円/1人 人数：5人/回

対象：小学4年生以上（大人の参加もOK）

申込：要事前申込。HPからお申込ください

<https://www.technoalta.com/>

締め切り：2020年1月15日（水）



ハンズオン



アフガン編みのコースターをつくるぞう

CODE for GIFU 手芸部

今シーズン流行りのアフガン編みで四角いコースターを編みます。

日時：随時 費用：500円/1人

対象：小学生以上

申込：事前申込は必要ありません。

※数量限定。整理券配布方式。

ハンズオン



天体望遠鏡で視力検査ゲームとゲルマラジオで会場探検

街ネタものづくり教室

①手作りの小型天体望遠鏡で、会場内の視力検査にチャレンジします。

②電池がないのに聴こえる！ゲルマニウムラジオで会場外周の電波を探します。

対象：どなたでもご参加できます。

費用：無料

受付：随時

※当日直接ブースにお越し下さい。

その他、全21件のハンズオンが体験できます。

Tsukuba Mini Maker Faire®

主催：TMMF実行委員会

O'REILLY® Make:



共催：株式会社オライリー・ジャパン

つくば市

Tsukuba Mini Maker Faire 2020 スポンサー

プレゼンティングスポンサー



L I G H T z

ゴールドスポンサー



道具として役立つ移動ロボットで人々を笑顔に

シルバースポンサー

RICOH

ROHDE & SCHWARZ
Make ideas real



MACNICA

カッパーズポンサー



メディアスポンサー



コミュニティパートナー



TMMF実行委員会

実行委員長 五十嵐浩也 筑波大学芸術系教授／筑波大学執行役員
プログラム委員長 江渡浩一郎 産業技術総合研究所主任研究員
運営委員長 土井裕人 筑波大学人文社会系助教
山海嘉之 筑波大学システム情報系教授、サイバニクス研究センター研究統括、CYBERDYNE社CEO
落合陽一 筑波大学学長補佐、デジタルネイチャー推進戦略研究基盤代表、図書館情報メディア系准教授 他
土佐信道 明和電機
毛塚幹人 つくば市副市長
荒木健太郎 気象庁気象研究所研究官
芝原暁彦 地球科学可視化技術研究所株式会社 CEO／代表研究員
國土晋吾 TXアントレプレナーパートナーズ (TEP) 代表理事
鶴岡マリア SYMAX (サイマックス) 株式会社代表
森脇裕之 多摩美術大学美術学部情報デザイン学科教授
岩淵志学 岩淵技術商事株式会社代表取締役
岩田洋夫 筑波大学システム情報系教授
持丸正明 産業技術総合研究所 人間拡張研究センター長
鎮西清行 産業技術総合研究所 健康工学研究部門 副研究部門長
高野義彦 物質・材料研究機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点主任研究者
三中信宏 農研機構 生態系計測研究領域 上席研究員
梶田秀司 産業技術総合研究所 知能システム研究部門 上級主任研究員
木村行雄 産業技術総合研究所 TIA 推進センター 連携推進ユニット 総括主幹
堀下恭平 株式会社しびくばわー代表取締役社長／合同会社for here 共同代表／筑波フューチャーファンディング理事／グリーン
バードつくばリーダー
中川磨 筑波大学国際産学連携本部事業化支援アドバイザー
郡司芽久 国立科学博物館動物研究部日本学術振興会特別研究員PD
橋本俊幸 筑波大学 産学連携部長
仁衛琢磨 一般社団法人茨城研究開発型企業交流協会 会長、ペンギンシステム株式会社 代表取締役社長
石塚万里 株式会社つくば研究支援センター ベンチャー支援部長



「Make」とは

「Make」は、アメリカ発のテクノロジー系DIY工作専門雑誌として2005年に誕生しました。自宅の庭や地下室やガレージで、びっくりするようなものを作っている才能あふれる人たちのコミュニティが、どんどん大きくなっています。「Make」は、そうしたコミュニティ同士を結びつけ、刺激と情報と娯楽を与えることを目的としています。「Make」は、すべての人が思いのままに、あらゆるテクノロジーを遊び、いじくり、改造する権利を称賛します。「Make」の読者は、自分自身、環境、教育——私たちの世界全体をよりよいものにするための文化、コミュニティとして成長を続けています。それは、雑誌の読者という枠を超え、全世界的なムーブメントになりました。私たちはそれを「Makerムーブメント」と呼んでいます。

Maker Faireは、地上最大の（DIYの）展示発表会です。家族で楽しめる、発明と創造と役に立つ情報がいっぱいの展示会であり、Makerムーブメントのお祭りです。そこは人々が自分で作った物を見せ合う場所であり、自分が学んだことをシェアする場所でもあります。

出展するMakerは、技術愛好家、クラフト作家、農家、科学者、ガレージの機械いじり愛好家など多岐にわたり、年齢も経歴もまちまちです。Maker Faireの使命は、このコミュニティを、楽しませ、情報を提供し、結びつけ、より大きくすることにあります。

最初のMaker Faireは、カリフォルニアのサンマテオで開催され、2013年の8回目には、800組を超えるMakerと12万人以上もの来場者が参加しました。もう1つのフラッグシップイベントであるWorld Maker Faire New Yorkは、3年間で500組を超えるMakerと5万5千人以上もの来場者を迎えるまでに成長しています。その他の主要なMaker Faireが開催されているのは、デトロイト、カンサスシティ、ニューカッスル（イギリス）、ローマ、東京です。また、各地のコミュニティが主催、運営するMini Maker Faireは、全米、そして世界各地で開催されています。

Maker Faireの精神

Maker Faireとは何かを簡単に説明することはできません。しかし、主催者や参加者が共有する考え方があります。これは、あらゆる規模のMaker Faireに反映されるべきです。まず、Maker Faireの核として、学ぶことを楽しみ、できたものを共有することを愛する魅力的で好奇心旺盛な人々が集まっています。Maker Faireは、そのようなコミュニティが提供する最高のものを見せてくれます。

私たちは、Makerがしていること、作っているもの、どのように作っているか、彼らを駆り立てる熱意や情熱を称えます。

私たちはキュレーターとして、わくわくする、かっこいい、シンプルな視点を持つMakerを選び、編成し、紹介します。

私たちは、Maker Faireに参加するすべての人にMakerとしての自分を発見してもらい、新しいことを学ぶことに参加してもらいたいと思っています。

私たちは、イベントに来たすべての人、特にMaker Faireが何なのかさえ知らない人を驚かせ、喜ばせたいです。

私たちは、Maker Faireはやや荒削りで、ごちゃごちゃしていて、時に刺激的すぎることもあると認識しています。パンクロックを考えてみてください。

私たちは、子供だけでなく大人にも、DIY体験の機会をたくさん提供したいと考えています。

私たちは、開放的で、包括的で、人を勇気付け、精神的に寛大であることを望みます。

私たちは、Maker Faireの永続的な価値は、イベントを超え、創造的で技術的な人々が集うコミュニティのつながりを拡大することにあると考えます。

最後に、Maker Faireは展示会であり、競争ではありません。Maker同士が競うことはありません。各Makerが出展したものについて前向きなフィードバックをもらい、そのフィードバックが彼らにとって有益であることを願っています。