

高知ICTクラブ推進協議会

【代表団体】 **高知みらい科学館**
(高知市教育委員会)

【協議会構成員】
高知工業高等専門学校
東京大学 (Edutech連携研究機構)
高知県IoT推進ラボ研究会

科学館を拠点とした高専・大学連携による次世代IoT人材育成

2018年7月に開館した「高知みらい科学館」を拠点と新しいモデルとなるIoT人材育成とメンター育成研修をめざす。また、産官学連携組織による民間企業等を中心とした支援体制を確立し、次世代のIoT人材育成のあり方についての実証実験を行う。

高知高専 衛星開発プロジェクト



高知高専を中心とした衛星開発で
生まれた新しいIoT教材の活用

(新しい高専連携のモデルケース)



連携協定

東京大学に設立された
Edutech連携研究機構
(クリエイティブコンピューティング、
先進的なロボットプログラミングの
教材・教育方法についての共同研究)

経験豊富な
メンター
の提供

高知県IoT推進ラボ研究会
(高知県最大規模の産官学連携組織
による支援体制の確立)



- ① ロボットクラブ
- ② 高知IoTクラブ
- ③ デジタルものづくりクラブ



オーテピア

OTEPIA

2018.7.24

OPEN

オーテピア高知図書館

OTEPIA Kochi Library

オーテピア高知声と点字の図書館

OTEPIA Kochi Talking Book & Braille Library

高知みらい科学館

Kochi MIRAI Science Center





プラネタリウム客数日本一
オーテピア・高知みらい科学館
2018年度5万6千人、
小規模館部門で1位

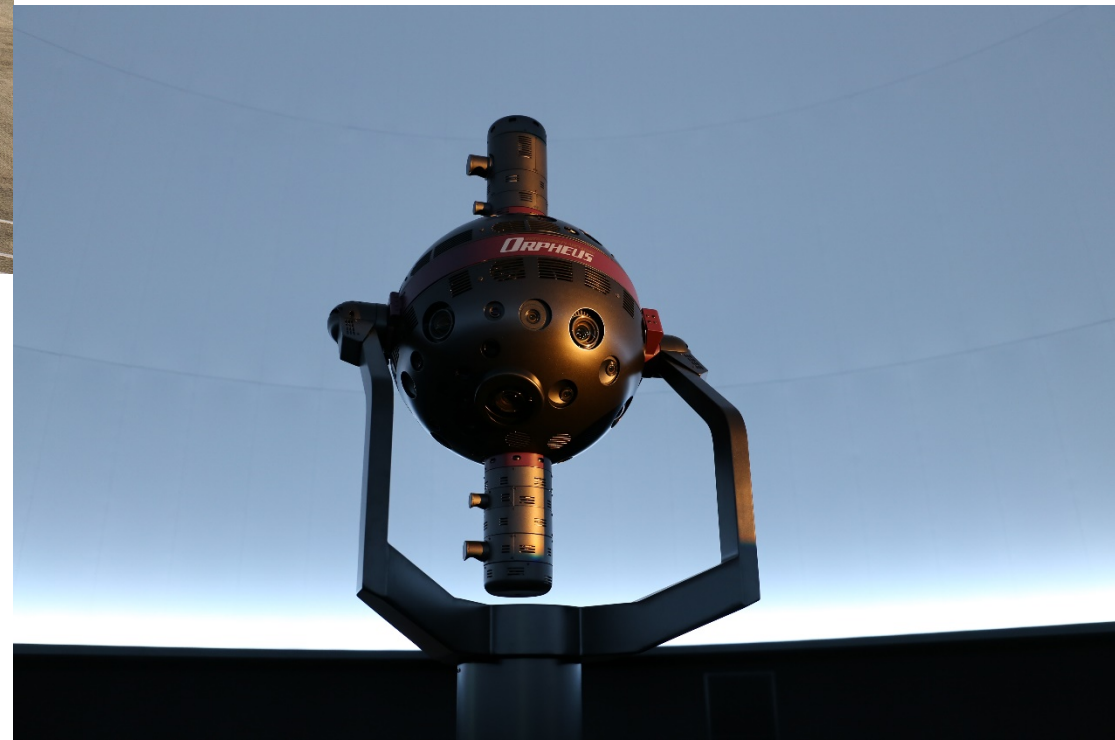
高知新聞 2019/10/26

高知市「オーテピア」来館100万人
目標通り開館1年で達成

高知新聞 2019/7/2



高知みらい科学館
Kochi MIRAI Science Center



高知みらい科学館 施設概要

(平成30年7月24日 開館)

プラネタリウム

- ・ 季節の星空案内や全天周映像などを投映する。
- ・ 光学式（星空）+デジタル式（映像）
- ・ 直径12m
- ・ 82席

サイエンススクエア

- ・ いろいろな科学が楽しめるサイエンスショーなどを行う。
- ・ 展示室と一体のスペースとして使用可
- ・ 40席（イスのみの場合は100席程度）

実験室

- ・ 科学館理科学習や科学実験教室などを行う。
- ・ 各テーブルに水道・ガス有り。
- ・ 40席

キッズスペース ・ベビールーム

工作室

- ・ ミニかがく教室などを行う。
- ・ 小型の木工機械等を置く。
- ・ 24席（工作台4台）

収蔵庫

- ・ 展示等に使用する標本の収蔵
- ・ 県内の貴重な標本の保存に協力
- ・ 約140㎡

工房

- ・ 大型の木工機械等を置く。
- ・ 実験・工作の材料の準備
- ・ 展示物の製作・修理 など

展示室

○ 企画展示スペース

企画展、ミニ展示、
図書コーナー・質問コーナーなど

○ 高知の自然と生きものゾーン

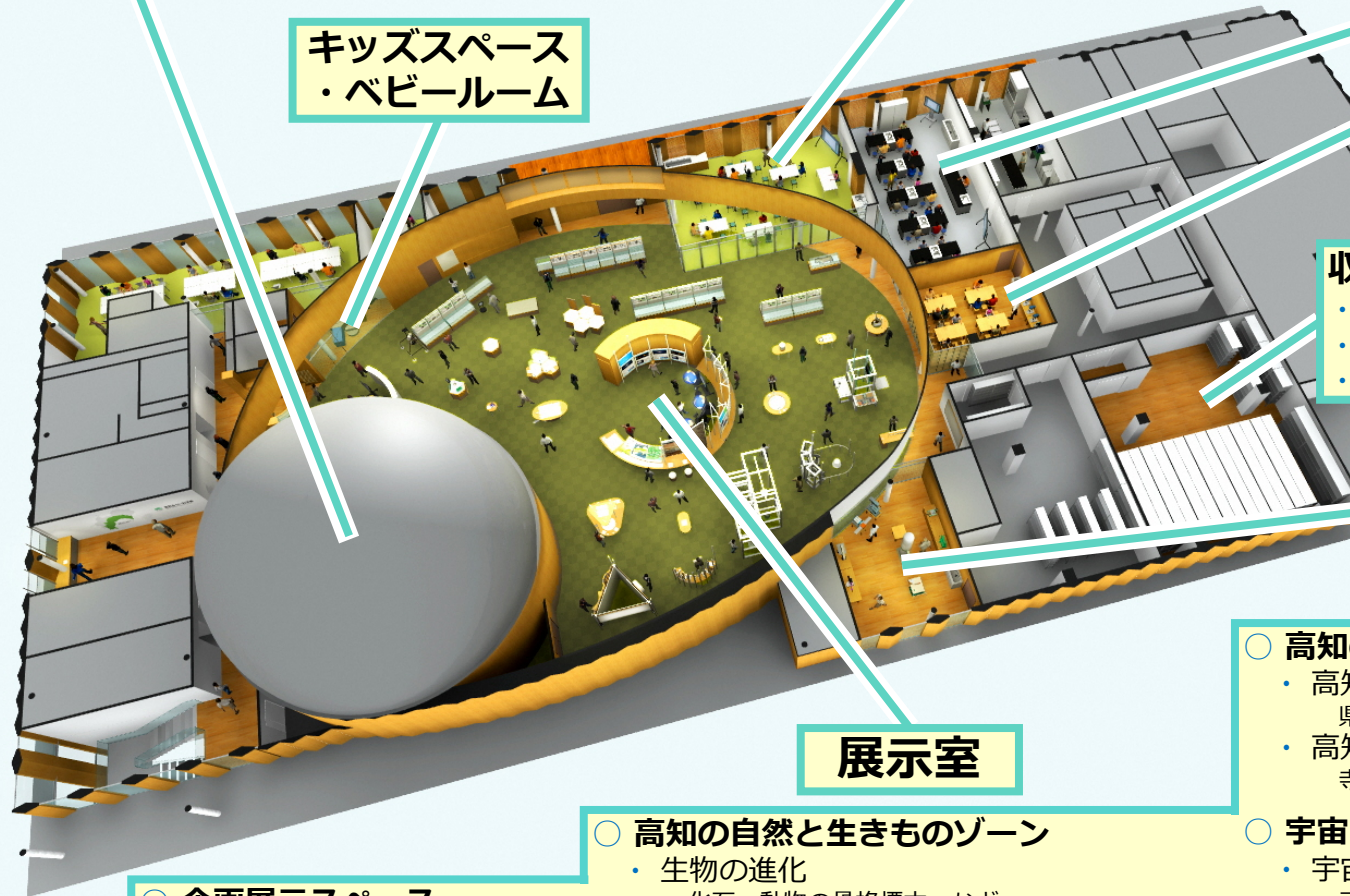
- ・ 生物の進化
化石、動物の骨格標本 など
- ・ 生物多様性～高知にすむ生きものたち～
哺乳類、鳥類の剥製 など

○ 高知の科学・ものづくりゾーン

- ・ 高知の科学とものづくり
県内企業などの科学技術
- ・ 高知の科学者たち
寺田寅彦、牧野富太郎、細川半蔵、関勉

○ 宇宙・地球・科学体験ゾーン

- ・ 宇宙のふしぎ・地球のふしぎ
デジタル地球儀、仁淀川の石 など
- ・ 科学体験
光、音、運動、電気、感覚 など



高知IoTクラブで実施された講座 (場所：実験室・工作室)



【教員対象講座】

2019年8月16日,
17日,23日,24日
の4回 (各2時間)
参加者数：17名



【中学生対象講座】

2019年9月15日
～10月27日
日曜の6回 (各3時間)
参加者数：14名



【高校生以上対象講座】

2019年11月17日
～12月22日
日曜の6回 (各3時間)
参加者数：17名

教材・カリキュラム

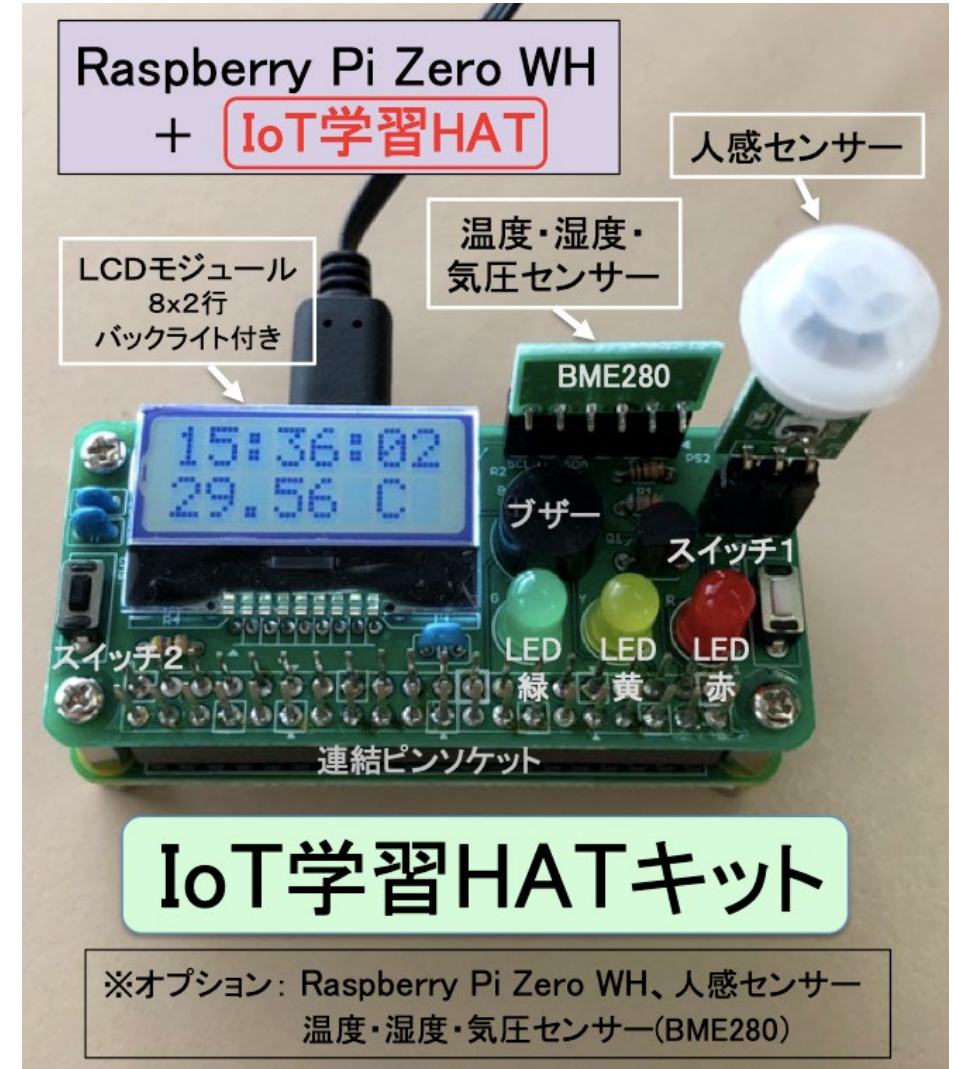
【高知IoTクラブ（中学生対象）】

•IoT学習HATキット製作

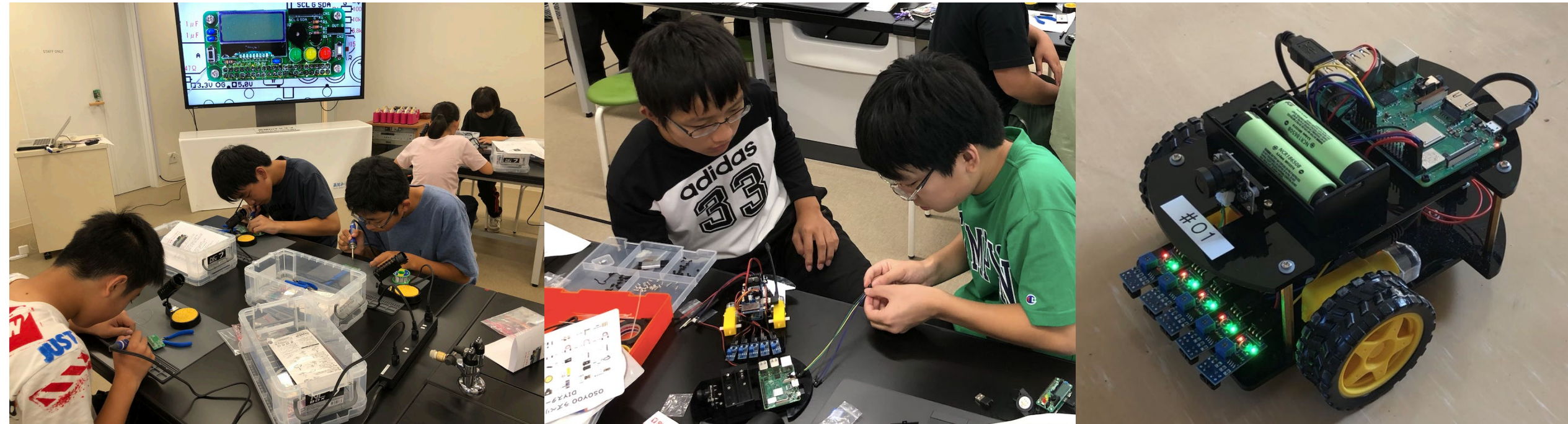
Raspberry Pi Zero WHの拡張ボードであるIoT学習HATキットを使ってハンダ付け作業により組み立てを行った。

•オリジナルIoTプログラムの開発

Raspberry Pi Zero WHの拡張ボードであるIoT学習HATにテープLEDを接続してオリジナルなIoTプログラムの作成実習を行った。Raspberry Pi ロボットカーを組み立て、そのプログラミングの実習を行って、走行テストの発表を行った。



講座の様子



【高知IoTクラブ（中学生対象）】

- 参加した14名の中学生が、IoT学習HATキットを完成させ、Pythonを使ったプログラミングができるようになった。
- Raspberry Pi ロボットカーを組み立て、Pythonのプログラムで制御できることに大変興味を持って取り組んだ。
- 保護者もいつでも見学ができるようにして、一緒に楽しんでもらった。

次年度以降の計画

高知みらい科学館を中心とした高知IoTクラブの活動を継続して行っていきます。

全面支援

高知県IoT推進ラボ研究会

(高知県最大規模の産官学連携組織による支援体制の確立)

- 会員数：163事業者（H31.3末時点）
（うち情報通信業80事業者，大学等教育機関研究者9名）
- 会長：中城一明（（一社）高知県情報産業協会会長）
- 事務局：高知県商工労働部産業創造課IoT推進室

IoT関連企業・教育機関を中心にメンターを提供し、継続的な経費面のサポート体制も期待できます。