

ロボット競技を通じた未来のIT人材育成の取組み

一般財団法人 沖縄ITイノベーション戦略センター

● <https://isc-okinawa.org/> MAIL ● choukei.itarashiki@isc-okinawa.org

事業目的

本事業は、将来の沖縄の産業界をITで支える人材である「未来のIT人材」を育成する様々な取組に対して支援することにより、未来のIT人材に必要なスキルを若いうちに獲得できる環境を整備することを目的としている。

また、ITを応用する取組に関する魅力と可能性を伝えるPR活動を行うことで、県民が抱いている、難しい、仕事がかついとといったITへのイメージを改善し、子供たち及びその保護者世代の県民にITへの興味、関心を醸成させることについても本事業の目的である。

弊財団でも、県内の小学生から大学生・社会人(若手)を対象とした各種ロボット競技やワークショップを実施し、低学年のうちから社会人(企業の方)と触れ合える場を作ることで、IT産業に対する良いイメージとして理解して頂くようにし、未来のIT人材の裾野を広げるための活動として取り組んだ。

事業内容

1, ITを楽しむ隊

小・中学生を対象とした、ロボット教室の開催

内容は、レゴマインドストームEV3を活用したロボット教室で、組み立て、プログラミング、プログラミング完成度確認までを兼ねてプチレースマを行う。楽しくプログラムを学ぶことを主としている。

2, ETロボコン <https://www.etrobo.jp/> (ETロボコン公式サイト)

ロボット開発を通じた分析・設計・制御モデリングおよび実装の PBL(Project-Based-Learning)機会の提供と大会の実施

1. 技術教育の開催

- ①開発環境の構築やモデル(=設計図)の書き方の基礎を学びます。
- ②開発に必要な基本技術を身につけ、開発に使うモデルを書く演習します。

2. 試走会の開催

- ①コンテスト前に、本番コースによる試走機会を提供します。
- ②チューニングのヒントなどを掴んでいただくことができます。

3. 地区大会

- ①沖縄地区として、競技会・モデリングワークショップを開催します。
- ②参加学生、企業及び実行委員皆で大会を作り上げます。

4. チャンピオンシップ大会(=全国大会)への派遣沖縄地区の優秀チームをチャンピオンシップ大会へ派遣します。

3, 沖縄海洋ロボットコンペティション <http://www.rob-underwater.jp/>

3部門(ROV部門・AUV部門・フリースタイル部門)で競技ルールを設定しコンペティションを実施します。新たな分野の開拓を目指して昨年度に新規設立した「知能・計測チャレンジ部門」は、「ROV部門」「AUV部門」の各タスクとして、これらの2部門に統合しています。

また、新型コロナ禍において来沖できない可能性のあるチームへの対処として、昨年度にオンライン実施としたフリースタイル部門を継続して同様の実施、他の部門への参加チームでも来沖できなくなった場合は本部門へのエントリー変更を行なって競技を実施できるよう対応している。

1. シンポジウムの開催

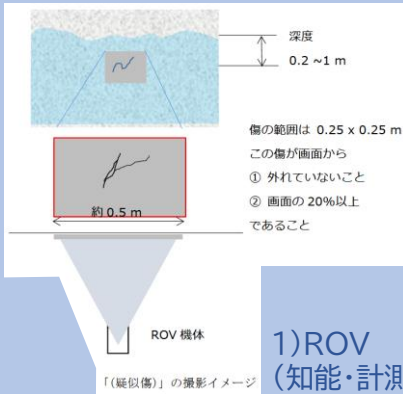
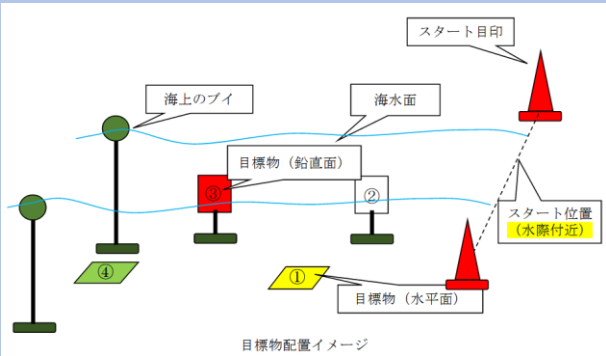
・海洋産業におけるIoT活用等知見を広げるためのシンポジウムを設けます。

2. 練習航行及びプレゼンテーション

- ・会場となる宜野湾新漁港にて機体の航行練習が行える練習時間を設けます。
- ・その日の海のコンディションに合わせたチューニングが行えます。
- ・どのようなコンセプトで製作したかを発表するプレゼンテーションの場を設けます。

3. 沖縄海洋ロボットコンペティション大会の実施

- 1) ROV部門(ノーマルタスク、知能・計測チャレンジタスク)
- 2) AUV部門(ノーマルタスク、知能・計測チャレンジタスク)
- 3) フリースタイル部門(オンライン実施)



3) フリースタイル部門
実機動作を撮影したビデオを含め10分でのプレゼンテーションを行う。

1) ROV (ノーマルタスク)
区域内に設置された海中・海底の目標物の読み取り数を競う

1) ROV (知能・計測チャレンジタスク)
ROVの実用化に向け、波や潮流の影響がある状況下での観測対象(疑似傷)を自律制御を組み合わせ安定観測する。

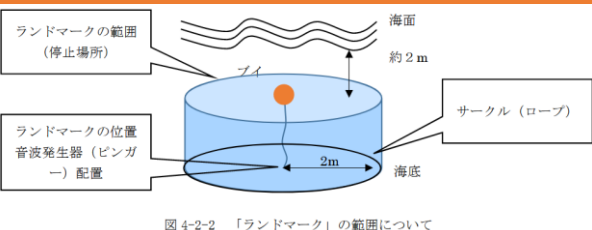


図 4-2-2 「ランドマーク」の範囲について

2) AUV (ノーマルタスク)
①スタート・ゴール区域(SG区域)から自律して潜水 ⇒
②潜行 ⇒ ③海上航行と進み、逆に④潜行 ⇒ 浮上 ⇒
⑤ゴール

2) AUV (知能計測チャレンジタスク)
海中設置されたランドマークまでを自律航行で往復

4. RoboCupJunior <https://www.robocupjunior.jp/> (ロボカップジュニアジャパン公式サイト)

今年度も新型コロナウイルス感染症、インフルエンザの流行など、年間を通じて子どもたちが参加しづらい活動となったが、ロボロボの会やCoderDojoの個々におけるのロボットプログラミング活動が継続でき、「ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋」沖縄ブロック選抜大会の開催できた。

「ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋」沖縄ブロック選抜大会

ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋 沖縄ブロック選抜大会を以下のとおり開催しました。

開催日時: 2023年1月7日(土)10:15~17:00 (設営開始8:30、撤収終了18:30)

開催会場: 沖縄産業支援センター1F展示場

実施競技及び参加チーム(人数)

- ・ロボカップジュニア サッカーOpen: 1チーム(3名の内、1名のみ参加) チーム名: Cranes
- ・ロボカップジュニア サッカーLightweight: 2チーム(4名) チーム名: M&H、Q
- ・ロボカップジュニア サッカービギナーズ: 7チーム(14名)
チーム名: 隼航、ここととⅡ、しょうみく、チーム必勝、りんご、Bull Shark、Robo Kids
- 運営スタッフ: 8名、観客: 14名



ロボカップジュニア
ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋
沖縄ブロック選抜大会 (種目: サッカーリーグ)

開催日 2023年1月7日(土) 会場 沖縄産業支援センター1F展示場

ロボカップジュニアとは
ロボカップジュニアとは、ロボットの設計製作を通じて、次世代の国際感覚を身につけたエンジニアの育成を目指す。毎年、国内大会、アジア・パシフィック大会、世界大会が開催されています。子どもたちの得意分野や興味を伸ばす新しい学習環境を提供するために、この大会以上が参加。競技はサッカー・レスキュー・モンスタージの3リーグで、それぞれにサブリーグがあります。

ロボカップジュニアについて
・競技種目: サッカー: WK, Open, Light Weight, NL (ビギナー)
・競技種目: サッカー: WK, Open, Light Weight, NL (ビギナー)
・種別: サッカー: WK, Open, Light Weight, NL (ビギナー)
・チーム: 1チーム2名以上5名以下で、メンターは1名以上です。
・参加料: 個人参加は1,000円 (大会参加費のみ)
・ホームページ: <https://www.robocupjunior.jp/>
・問い合わせ先: robocupj@gmail.com
※ 詳細情報は、ホームページで随時公開予定

世界大会までの道のり
2023/1/7
ロボカップジュニア 沖縄ブロック大会
2023/3/24-26
ロボカップジュニア ジャパンオープン 2023 名古屋
RoboCupJunior Japan Open 2023 Nagoya

2023/7/6-9
RoboCup 2023 Bordeaux, France
UNIVERSITE DE BORDEAUX PRESENTE
ROBOCUP23
BORDEAUX, FRANCE & JAPAN

主催: ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋大会実行委員会(構成団体: ICSJ沖縄プロセス、ロボロボの会) 協賛: CoderDojo沖縄、CoderDojo徳島、CoderDojo奈良、CoderDojo京都、CoderDojo奈良、CoderDojo奈良
協賛: 電子工業会、kammer、Hightech
後援: (一財)沖縄ITイノベーション推進センター 協賛: ICSJ沖縄プロセス
実行委員会: (一財)沖縄ITイノベーション推進センター
問合せ: robocupj@gmail.com
本大会は、令和6年度 未来のIT人材創出事業助成金の支援を受け開催いたします。

ROBOCUP23
DAISEN ISCO

主に初学者を対象として、標準技術やOSS利活用についての理解を深めながら、シングルボードコンピュータ等を使ったハンズオン形式の講習会やハッカソンでの開発体験を通し、実践的なスキルアップの機会提供を行い Society 5.0 時代に特に必要とされるエンジニア人材の育成を目指す。
また最優秀チームは「全国グランプリ決定戦」に参加した。

<沖縄IoTハッカソン2022テーマ>

メインテーマ:「社会課題を解決」

サブテーマ :「沖縄の車社会問題をIoTを用いてDX推進解決」

1. ハンズオン講習会の実施

オンラインで座学講習（標準技術とOSS利活用の意義）を開催。体験講座はリアル開催（沖縄国際大学）し、Raspberry Pi Zero 版 CHIRIMEN を使いハンズオン講習を行った。

2. 機材配布

ベースとなる機材(Raspberry Pi Zero2W、スターターキット、センサーキット)の配布。そのほか作品製作に係る部品代金は1万円以内とし各チームが独自手配する。

3. 成果物発表会&審査会

「沖縄IoTハッカソン2022テーマ」の解決に向けた成果物について発表。

- ① Node.jsからWeb GPIO APIとWeb I2C APIを扱うIoTプログラミング学習し、Raspberry Pi に接続した電子部品をブラウザ等からアクセスするプログラミング実践。
- ② 審査委員へのPR、コンセプトにあった動作となっているかについて審査員へどれだけ上手にPRできるかのプレゼンスキルの実践。



事務局からの配布機材(左から:センサーセット、スターターキット、Raspberry Pi 2W)



2022テーマ概要
メインテーマ：社会課題を解決
サブテーマ：沖縄の車社会問題をIoTを用いてDX推進解決

参加資格
Raspberry Pi Zero2W、スターターキット、センサーキットは主催者が用意し、参加費は別途必要です。
※Raspberry Pi Zero2W、スターターキット、センサーキットは主催者が用意し、参加費は別途必要です。
※Raspberry Pi Zero2W、スターターキット、センサーキットは主催者が用意し、参加費は別途必要です。



参考サイトリンク集

https://peraichi.com/landing_pages/view/webiot-okinawa

項目	内容
主催者	ペライチ
協賛者	ペライチ、株式会社（3社以上）、企業（複数社）
参加資格	18歳以上、社会人または1年以上の経験があること。個人での参加も可。Raspberry Pi Zero2W、スターターキット、センサーキットは主催者が用意し、参加費は別途必要です。
参加費	<ul style="list-style-type: none"> 参加費（Raspberry Pi Zero2W、スターターキット、センサーキットは主催者が用意し、参加費は別途必要です。） 会場費（会場費） 交通費（交通費） 宿泊費（宿泊費） 食事費（食事費） その他（その他）
申し込み	2022年10月10日（日）18時まで
お問い合わせ	お問い合わせ先：株式会社ペライチ（ペライチ） 〒090-0002 北海道札幌市中央区南一条西5丁目1番1号 TEL: 011-833-0222 / 011-833-0223

参加者への周知サイト

<https://okinawa-iot2022.hp.peraichi.com/>

事業成果

1, ITを楽しみ隊

今年初の開催ではあったが、伊江島からは地区まつりイベントの一つとして、ロボット教室を提供して欲しいと言う依頼があった。また、石垣島(竹富町立竹富小中学校)から全校生徒を対象にロボット教室を提供して欲しいと言う依頼もあり、離島開催を2回実施することができた。

また、宮古島や名護市での開催について進めたかったが、コロナ及びインフルエンザ流行の懸念から開催に向けた話が進まず、実施できなかった。

1	伊江島農村環境改善センター ロボット教室(午前クラス)	リアル	12月4日(日) 09:00~ 11:00	7	11	3	3
2	伊江島農村環境改善センター ロボット教室(午後クラス)	リアル	12月4日(日) 12:00~ 14:00	8	12	3	6
3	ロボット教室in竹富小中学校	リアル	1月20日(金) 13:15~ 16:00	15	25	5	5
4	ロボット教室in石垣市民会館	リアル	1月21日(土) 10:00~ 15:00	0	0	5	0
5	ロボット教室in石垣市民会館	リアル	1月22日(日) 10:00~ 12:00	3	6	5	0
6	ロボット教室in沖縄県総合福祉センター	リアル	2月18日(土) 10:00~ 12:00	10	15	5	3



中学生グループに小学生女子も奮闘
(伊江村文化祭)



学んだ内容を駆使して、このあとのロボット競技に向け全プログラムを調整中1位には景品も準備参加賞は下敷きと給になります。(竹富小中学校)



ロボットは部品だけ送って生徒に作ってもらったので、各自思い入れの目印としてロボットにデコレーションしています。(竹富小中学校)



皆一定間隔でロボットがライトレース午後のクラスは全員女子！リケジョ候補です。(伊江村文化祭)



いざコースに向かうと真剣にロボットの動作をチェック。ライトレースを行いながらコースはみ出ること無く動いてくれるかを検証中(石垣市民会館 2階会議室)



ロボット教室開始左講師の金城さんと、琉球大学工学部の取り組みについて説明をおこなっている右琉球大学の名嘉村先生になります。(沖縄県総合福祉センター)



熱心にプログラム作成に取組中(沖縄県総合福祉センター)

2, ETロボコン <https://www.etrobo.jp/> (ETロボコン公式サイト)

大会には全国で203チーム、県内では11チームがエントリーし(大会には9チームが参加、2チームは棄権)熱戦を繰り広げた。

エントリークラスはオンラインのみプライマリークラスとアドバンストクラスは3年ぶりのリアル開催を行った。始めてリアル大会に参加したチームがほとんどだったことから、本番コースの摩擦や会場の照明に対する対応に苦戦しながら本番に臨んだ。

地区で優勝したプライマリークラス:沖縄大学チーム、アドバンストクラス:(株)国際システムチームはチャンピオンシップ大会への出場も果たした。

チャンピオンシップ大会では全国の強豪の壁に阻まれ入賞はできませんでしたが、全国のレベルの高さと展示会内での注目度を感じとり、子供達も多大な刺激を受けた。



地区大会:全体集合ショット

1	ETロボコン フォロー会1	オンライン	5月28日(土) 10:00~ 16:00	7	21	4	0
2	ETロボコン フォロー会2	オンライン	7月2日(土) 10:00~ 15:30	8	23	5	0
3	ETロボコン 試走会1	リアル	7月23日(土) 10:00~ 13:00 13:00~ 16:00	6	16	6	0
4	ETロボコン 試走会2	リアル	8月20日(土) 10:00~ 13:00 13:00~ 16:00	6	16	6	0
5	ETロボコン 沖縄地区大会	ハイブリッド	9月24日(土) 9:00~16:00	7	25	11	8
6	ETロボコンチャンピオンシップ大会	ハイブリッド	11月17日~18日 9:30~ 16:00	2	7	0	200
7	ETロボコン 沖縄地区リベンジ大会	リアル	2月18日(土) 10:00~ 15:30	4	15	9	2

3, 沖縄海洋ロボットコンペティション <http://www.robo-underwater.jp/>

全国の大学、高専、職業能力開発大学校、のべ24チームが沖縄の海に挑戦し、各部門において下記の競技結果となった。広島工業大学と韓国国民大学校との国際混合チームや社会人チームの参加もあり参加層の広がりがみられる大会となった。

【ROV部門】				【AUV部門】			
所属	ロボット名	合計	順位	所属	ロボット名	合計	順位
愛知工業大学	AIT-MFR II	24	11	九州工業大学	KYUBIC	97.3	1
愛知工業大学	AIT-MSV	26	7	西日本工業大学	幸村とライムラス	23.7	4
愛知工業大学	Cerchio	24.7	10	九州職業能力開発大学校	orca-peaceful2	66.3	3
福山職業能力開発短期大学校	KIRYU	25	9	琉球大学	じんべえ号	75	2
東京工業大学	Kurione2	67	3				
九州職業能力開発大学校	セバスチャン・ミッシェル号	26.7	6	【フリースタイル部門】			
長崎大学	REMONA	197	2	所属	ロボット名	合計	順位
沖縄職業能力開発大学校	OCTAGON	25.3	8	愛知工業大学	AIT-BMR II	79.9	1
広島工業大学・国民大学校	S.E.T.O	22	12	愛知工業大学	AREMA C2	74.7	4
国民大学校・広島工業大学	KROVER	21.7	13	広島工業大学	J.E.N.O.S	76.7	2
島根職業能力開発短期大学校	そうりゆうII	57.7	4	大阪工業大学	pacua	69.7	5
長大とゆかいな大人たち(社会人サークル)	ROV☆STAR	225	1	一般参加	macaroni	75.3	3
福山職業能力開発短期大学校	SKYPLANE	53.7	5				

【ROV部門(知能計測チャレンジ)】			
所属	ロボット名	合計	順位
長崎大学	REMONA	69.7	1
沖縄職業能力開発大学校	OCTAGON	45.7	2

1	第8回沖縄海洋ロボットコンペティション	ハイブリッド	11月18日(金) 13:00~ 17:15	-	-	-	30
2	第8回沖縄海洋ロボットコンペティション	ハイブリッド	11月19日(金) 11:00~ 12:00	25	150	75	50
3	第8回沖縄海洋ロボットコンペティション	ハイブリッド (AUV部門・ ROV部門、宜野湾 漁港 マリン支援セン ター) + オンライン (フリースタイ ル部門)	11月20日(日) 10:00~ 15:30	25	150	75	150

4, RoboCupJunior <https://www.robocupjunior.jp/> (ロボカップジュニアジャパン公式サイト)

サッカーOpen

サッカーOpenは1チームのみの参加だったことから試合は行わず、ジャパンオープンへ推薦するための適格性を判断するため、ロボットの動作確認(車体制御、ボールへの追従性、シュートの正確性等)を沖縄ブロック長立ち会いの下で実施し、合格と判定した。

サッカーLightweight

順位	チームナンバー	チーム名	勝ち点	得点	失点	得失点
1	WSL01	M&H	2	8	2	6
2	WSL02	Q	0	2	8	-6

サッカービギナーズ

順位	チームナンバー	チーム名	勝ち点	得点	失点	得失点
1	NSB-04	チーム必勝	8	18	11	7
2	NSB-01	隼航	7	23	12	11
3	NSB-03	しょうみく	6	13	11	2
4	NSB-07	Robo Kids	5	3	12	-9
5	NSB-06	Bull Shark	4	9	13	-4
6	NSB-02	こっことⅡ	3	9	14	-5
7	NSB-05	りんご	2	4	10	-6

1	ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋（沖縄ブロック大会）	リアル	1月7日(土) 9:00~ 17:00	10	19	8	14
---	-------------------------------------	-----	---------------------------	----	----	---	----

ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋への推薦チーム

上記の試合結果に基づき、沖縄ブロック代表として下記3チームを推薦することとしました。

- ・ロボカップジュニア サッカーOpen: Cranes
- ・ロボカップジュニア サッカーLightweight: M&H
- ・ロボカップジュニア サッカービギナーズ: チーム必勝

(参考)ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋について

ロボカップジュニア・ジャパン オープン 2023 名古屋

RoboCup Junior Japan Open 2023 Nagoya

入場無料(事前登録不要)

開催 2023年 3/25(土)~26(日)
(11:00-18:00) (8:30-14:00)

会場 名古屋市国際展示場 第3展示館
(ポートメッセなごや/あひな分館) 会場分館(第3から徒歩5分)

※来賓に先ずお誘いする子どもたちが日本各地から集結!!
最先進したロボットで世界大会の出場をかけて競います!!

主 催: ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋大会開催委員会
構成団体: (一社)ロボカップジュニア・ジャパン、名古屋市、愛知県、名古屋市教育委員会事務局、名古屋商工会議所、(一社)中部経済連合会、(公財)名古屋観光コンベンションビューロー、名古屋少年少女発明クラブ、(公財)名古屋産業振興公社
後 援: 経済産業省、文部科学省、(一社)人工知能学会、(一社)ロボット学会

Sponsors of RoboCup Junior Japan Open 2023 Nagoya

協賛: CKD, New Innovations, RIT 愛知工業大学, 玉川大学 玉川学園, 愛知工業大学, 愛知工業大学, 愛知工業大学, Rinnai

開催委員会事務局 名古屋経済大学イノベーション推進部 次世代産業開発課内 TEL: 052-972-2619 FAX: 052-972-2619 weizai.city.nagoya.ac.jp
会場: 名古屋国際展示場イノベーション推進部 次世代産業開発課内 TEL: 052-972-2619 FAX: 052-972-2619

主 催: ロボカップジュニア・ジャパンオープン2023名古屋大会
開催委員会

構 成: (一社)ロボカップジュニア・ジャパン、名古屋市、愛知県、名古屋市教育委員会事務局、名古屋商工会議所、(一社)中部経済連合会、(公財)名古屋観光コンベンションビューロー、名古屋少年少女発明クラブ、(公財)名古屋産業振興公社

後 援: 経済産業省 / 文部科学省 / (一社)人工知能学会 / (一社)ロボット学会

日 程: 3月25日(土)3月26日(日)

競 技: サッカー、レスキュー、オンステージ

会 場: 名古屋市国際展示場 第3展示館

参加チーム数: 197チーム(選手: 477名)

5. 沖縄IoTハッカソン <https://okinawa-iot2022.hp.peraichi.com/>

<講習会>

座学講習会は、ネット上に教材集のサイトを開設し、標準技術やオープンソースソフトウェア(OSS)利活用についての理解を深めながら、シングルボードコンピュータ等を使ったIoTシステムの自習が出来る環境を整備した。

また、体験講習会は、参加者全員を沖縄国際大学へ集め2022年12月10日(土)にリアル開催を行い、ボードコンピュータやセンサーなどの教材を実際に使い、IoTシステム開発を実践的に学習した。質疑に対しては現場スタッフや東京からのオンラインスタッフが丁寧にサポートを行った。

教材集 <https://webiotmakers.github.io/2021/materials/>

<講習会>

座学講習会は、ネット上に教材集のサイトを開設し、標準技術やオープンソースソフトウェア（OSS）利活用についての理解を深めながら、シングルボードコンピュータ等を使ったIoTシステムの自習が出来る環境を整備した。また体験講習会は、参加者全員を沖縄国際大学へ集め2022年12月10日（土）にリアル開催を行い、ボードコンピュータやセンサーなどの教材を実際に使い、IoTシステム開発を実践的に学習した。質疑に対しては現場スタッフや東京からのオンラインスタッフが丁寧にサポートを行った。

教材集 <https://webiotmakers.github.io/2021/materials/>

<製作>

ハッカソンでは、「チームワーク」はもちろんのこと「製作物の条件」や「課題」を理解することが作品製作のカギとなり、チームでアイデアをカタチにしていく過程での必要な参考資料等は事前に事務局がピックアップしポータルサイトを作成しており、これらは参加者の情報収集に役に立つ内容で各自が学習を進めて行く中での参考サイト開設。質問等のサポートや部品調達の相談、半田ごて等工具の貸出など24時間各チームと連絡を取り合えるツールとしてslackにチャンネルを開設し製作支援を行った。

参考サイトリンク集 https://peraichi.com/landing_pages/view/webiot-okinawa

<成果物発表&審査会>

本年度は、沖縄職業能力開発大学校を会場として2023年1月14日（土）リアル開催を実施した。参加チーム数は7チーム（26名）で審査前に抽選機で発表順位を決定し、持ち時間10分（発表5分、質疑5分）で各チームが最優秀賞を目指しプレゼンテーションを行った。

本年度の審査員は、審査員長の近藤静也（沖縄総合通信事務所次長）と新藤一彦（大阪大学特任教授）、鈴木邦治（（一社）頑張る地域支援隊代表理事）/Web×IoTメイカーズチャレンジ PLUS 沖縄運営委員会主査）の3名が務め、全チームの発表終了後に審査員による厳選な審査会が行われ最優秀賞と特別賞の発表及び表彰式を行った。

1	沖縄IoTハッカソン20222 初心者向け電子工作の基礎	オンライン	12月10日（土） 13：30～ 15：30	8	29	5	2
2	沖縄IoTハッカソン20222	リアル	1月14日（土） 10：00～ 16：00	7	26	10	5



🏆 最優秀賞 🏆



🏆 特別賞（👏で賞） 🏆



🏆 特別賞（👏で賞） 🏆

今後の展開

1, ITを楽しむ隊

今年度は、「ITを楽しむ隊」としてのサイトを設けることができなかったが、次年度はサイト構築を目指しながら、小・中学生を対象としたワークショップを開催するための協賛金を頂けるよう企業訪問等を行い、活動資金を得ていきたい。

内容はレゴロボットを使ったロボット教室に加え、クレイアニメーション、動画撮影も講座として増やして行く。

今後も自分の住む島の豊かさや素晴らしさを知ってもらい、かつ夏休みの自由研究となるようなプログラムを考え、原点に戻りITの楽しさを伝える活動を行う！

2, ETロボコン <https://www.etrobo.jp/>（ETロボコン公式サイト）

2023年度もエントリークラスはオンライン大会、プライマリークラス、アドバンスクラスはリアル開催を予定している。「DXの波を乗りこなせ」をテーマに、AIやIoTなど新しい技術に対応できるエンジニア育成を目指し、プログラミングの他、設計技法、チームビルディング、プロジェクトマネジメントなどを学んでく。

沖縄地区においては、企業チームの参加を促すことで、高校・大学生・専門学校でITを学ぶ学生とソフトウェア開発企業の技術交流を行いながら、企業への関心を深める場の提供も行う予定である。



競技風景: スタートが一番重要です。



モデルワークショップ: 実行委員の解説を聞いて学びます。

3, 沖縄海洋ロボットコンペティション <http://www.robo-underwater.jp/>

沖縄海洋ロボットコンペティションは、プレ大会・第1回～第7回まで、沖縄県の支援および企業からの協賛金、協力を得て実施を継続してきた。海を会場としたコンテストは国内唯一で難易度も高いものとなっており、参加者や協賛企業からの評価も高く、継続が強く望まれている。新たな分野開拓を目指した知能・計測チャレンジタスクにおいても一定の成果を得られた。

本2022年度・第8回大会においても沖縄県の補助金はもとよりスポンサー企業および団体(2件)から協賛金による支援を頂き開催を実現した。新型コロナ禍にあり、協賛金の確保が非常に困難な状況であった。次大会についても、協賛企業からの支援を継続して募り実施する方向で検討を進めている。



現地競技(ROV部門・AUV部門)



ワークショップ
(各チームポスターセッション)



フリースタイル部門
(オンライン)



閉会式

4, RoboCupJunior <https://www.robocupjunior.jp/> (ロボカップジュニアジャパン公式サイト)

CoderDojo宜野湾、名護、宮古島、及び、浦添、西原の5ヶ所については、ロボットキットや競技用コート等を常備していることから、コロナ禍が一段落した今年度から、ロボットプログラミング教室やロボカップジュニア競技への参加選手(ロボカップパー)や、チームの育成に取り組んでいく。

また、競技ルールの変更にも対応する必要があることから、講習内容などの改訂にも取り組むなど、沖縄のロボカップパーができるだけ多くの試合経験を積めるよう、ミニ大会の開催など、CoderDojoとの連携を活用しつつ、積極的に取り組んでいくこととする。

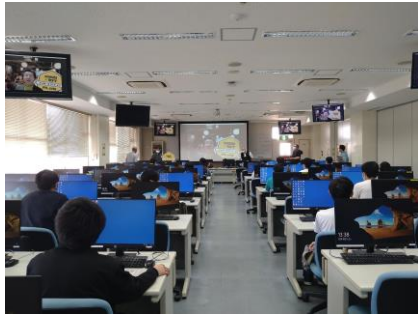
ブロック大会開催の自走化については、これまでと同様、参加選手に参加料(1,000円程度)を負担いただき少額でも財源を確保することを継続していく。

また、ロボロボの会のある那覇市や、CoderDojoのある地元自治体の協力を得ながら開催会場の確保に努めることとする。加えて、競技審判や大会運営スタッフの育成にも取り組んでいき、運営スタッフに入れ替わりが合っても、運営に支障が出ないような体制構築を目指す。

5, 沖縄IoTハッカソン <https://okinawa-iot2022.hp.peraichi.com/>

- ・次年度はコロナ前の様なリアル開催で2日間会場から作品製作を行う、本格的なハッカソンの実施を目指す。
- ・参加者や参加校が増える様に協力団体を通じてPRしていく。
- ・自立開催に向けたスポンサー募集を募っていく。

座学・体験講習会



会場：沖縄国際大学



後半の体験講座、raspberrypiの環境を整えていきます。



会場にはチュータが受講生をサポート

成果発表&審査会



会場：沖縄職業能力開発大学校



チームで最後まで念入りに確認



成果発表前の最終セッティング



各チームのテーブルをまわり審査



紙芝居形式でプレゼンするチーム



結果発表後に参加者と集合写真



審査会の後、結果発表の様子

最優秀賞
賞状&トロフィー

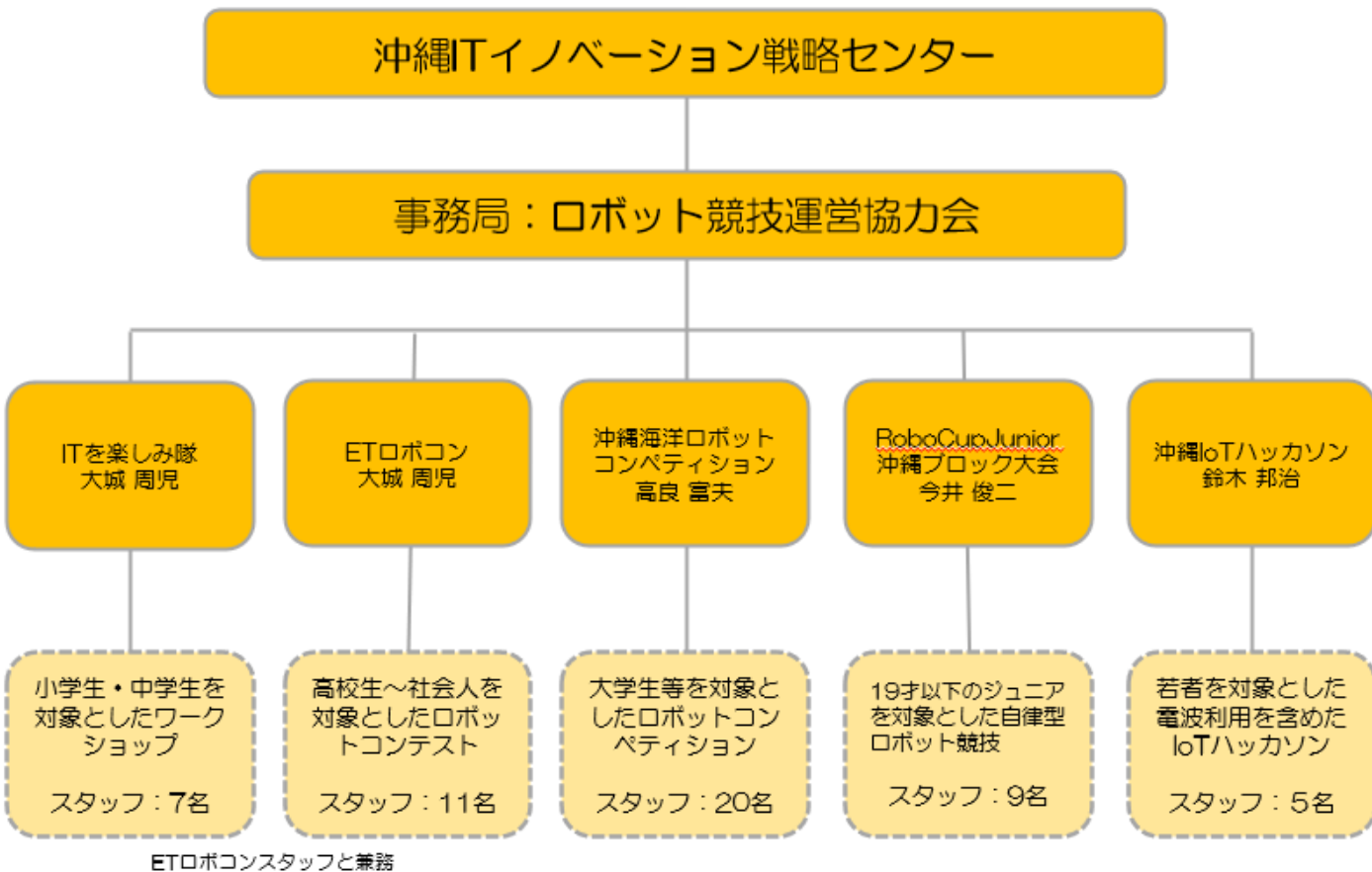


特別賞
賞状&トロフィー



全国最優秀賞グランプリの様子

活動団体と連絡先



ITを楽しみ隊

MAIL ● chohkei@gmail.com

ETロボコン

ETロボコン沖縄地区実行委員会

● <https://www.etrobo.jp/category/reports/okinawa/> MAIL ● manami.nagado.work@gmail.com



沖縄海洋ロボットコンペティション

沖縄海洋ロボットコンペティション実行委員会

● <http://www.robo-underwater.jp/> MAIL ● robo-uw@robo-underwater.jp



沖縄IoTハッカソン

一般社団法人 頑張る地域支援し隊

● <https://okinawa-iot2022.hp.peraichi.com/> MAIL ● k.suzuki@yanbaru.m001.jp

RoboCupJunior

ロボカップジュニア・ジャパン沖縄ブロック(運営団体:ロボロボの会)

● <https://www.roborobonokai.jp/> MAIL ● shunji.imai@roborobonokai.jp