



イベント  
デジラボおきなわ

主催  
STEMおきなわ  
(有志ボランティア組織)

キャパシティ  
対応可能数 150名超 (実績)

年齢層  
小2~中高生、大学生  
学校教師、保護者

facebook  
<https://www.facebook.com/DigiLabOkinawa>

Contact  
[digilab.okinawa@gmail.com](mailto:digilab.okinawa@gmail.com)



# 「デジラボおきなわ」

## IT x 英語 xアントレプレナーシップ

### ～沖縄の人材育成～

オーガナイザー、参画者

Okinawa Institute of Science and Technology・琉球大学工学部の研究者、  
沖縄県内公立・私立学校教員、米軍基地内学校教師/ DoDEA  
民間エンジニア、IT企業経営者、NPO CANVAS、アメラジアンスクール教員、  
PEG、Okinawa International School 教員、Okinawa Christian School International  
阿部和広氏 (津田塾大)、琉球大学教育学部、沖縄県内NPO、他

### 次世代に必要な人材育成を先行

沖縄の大きな財産である文化・人材の多様性と国際性を生かす

沖縄の国際性豊かな文化、人種、歴史は、アジアの中でも際立っている。グローバル化がいつそう進むこれからの社会において、沖縄のアドバンテージを生かし、次世代に必要な人材育成の一つの試みとして、「デジラボおきなわ」をスタートさせた。事前の準備段階でバイリンガル対応を方針としたことが功を奏し



て、参加者の顔ぶれは、県内の公立小中生の他、基地内の小中高校生、私立インターナショナル・スクールの生徒、そして学校教員や付き添いの保護者も子どもと一緒にプログラミングを学ぶ姿も見られた。国内ではようやく近年本格化しつつあり、沖縄が目指す自立経済を担う産業振興の柱の一つ、IT産業を支える人材育成は、いま沖縄・日本だけでなく世界共通の課題となった。

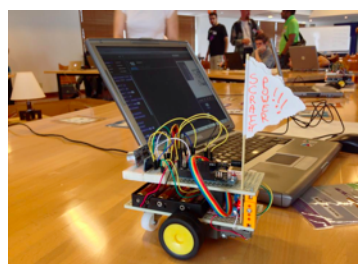
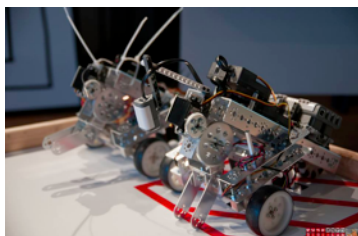
["ITを活用した21世紀型スキルの修得"～成長戦略 平成25年6月産業競争力会議～](#)。これからの人材育成は、スペシャリスト人材育成がカギになる。日本では、2020年にIT関連の雇用規模が140万に達するのに対し、コンピューターサイエンスを専攻する大学

卒業生数は40万人程度に留まる現状がある。このイベントで私たちはプログラミングやものづくり、そして国際コミュニケーションに対して、純粋に興味関心を抱く子どもたちや保護者がたくさんいることを知った。社会がどんな責任を果たすかを考え、実行しなければならない。



## 参加者のスキル・関心に合わせ複数のコースを提供

子どもたちの興味関心、スキルに応じたワークショップ展開



### 「はじめよう!

#### ラズベリーパイ&スクラッチ!

児童向けプログラミング・ワークショップで全国一の実績を誇る東京のNPO CANVASのスタッフ3名と子ども向けプログラミング教育の第一人者である阿部和広氏(津田塾大)による初心者向けワークショップ。中には親子一緒に受講者も4ペア参加。



阿部氏(津田塾大)

### 「センサー・ロボットをスクラッチを使ってBluetoothでワイヤレスプログラミング」

OISTの研究者2名が今回の子ども向けワークショップ専用に教材を開発。受講者は、積み木状のコマンドブロックをマウス操作でドラッグ・アンド・ドロップするの簡単な操作で、複雑な超音波距離センサーとモーターを自動制御するプログラムを作る。彼らは英語で説明し、OISTから通訳アシスタントも協力。



OISTのジェレミー・ジレ博士とギド・クリングベイル博士



安川要平氏 Yasu-Lab創設者

### 「マインクラフトの世界で、算数で立体を3Dデザインするプログラミング」

沖縄と、シリコンバレー、東京に拠点を展開するIT企業経営者でありエンジニアの安川氏が、横浜や東京のインターナショナルスクールで実績のある、子ども向けワークショップを実施。

### 「超かんたん!自動制御走行プログラミング」

市販のライトレースロボットを活用し、初心者にもすぐに実践可能な赤外線センサーとモーターを用いた自動制御走行をコマンドブロックを組み合わせることによってシンプルに体験することができる。



棚原隆光氏(WRO)

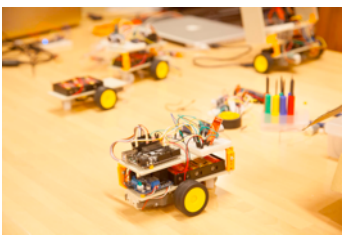
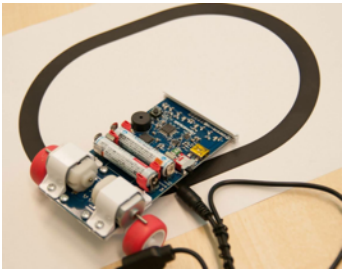


ジョン・ウォールデン氏/DoDEA

### 「かんたん!自動制御動作プログラミングEV3/NXT/TETRIX)」

市販レゴロボットにセンサ、アクチュエータ、カメラを搭載し、シンプルなブロックコマンドで多様な指令をプログラミングできる。基地内ハイスクールの授業題材を紹介。世界標準のロボット大会にも応用可能。





## ものづくりチャレンジ x 起業家精神のスパイス

よりスキルをもつ子どもたちのチャレンジの場として宿泊施設を利用した2泊3日の、「クリエイターズ・キャンプ」を実施。専門家のハンズオン支援体制を強化し、より高度なものづくりとプログラミングを実践。夕食後のだんらんでは、国内の若手ベンチャー起業家をはじめ、インキュベーターやによるライトニングトーク・セッション。グローバルなスタートアップの起業家精神に触れる。イベントのまとめとして、地方再生・スタートアップ支援を通じたイノベーションの加速に取り組む奥田 浩美氏による講話「人生は見切り発車でうまくいく」を通して、失敗の価値や、「まずやってみること」から多様な可能性につながる事を学んだ。

### 参加者のMake紹介

#### 「Raspberry PiとScratchで動かすドラムロボットで、女子バンドが生演奏！！」

アイデアロボコンとバンドに取り組む女子中学生たちが、2つ要素のシナジーにチャレンジ！ ファイナルプレゼンテーションではみごと生演奏を披露し、コンテストの最優秀賞を受賞しました！！

※写真はWebメディア“finder”から転載。



### 参加者のMake紹介

#### 「複数のRaspberry PiをScratchでプログラミングして、ピタゴラ装置でパトンリレー！！」

プログラミングどころか、パソコンさえ殆ど触ったことのない小学2年～6年生たちが、Scratchに挑戦しました。

LEDの光をパトンに、フォトレジスタとアニメーションで仲間をつなぐ、ワークショップの王道！



※写真はYass Lab.提供

#### 「起業家精神のスパイスに、中高生がクシャミ!?」

クリエイターズ・キャンプの夕食後のトークセッション。超巨大企業とベンチャーの具体的な比較を通して、これからの社会における可能性や、価値の変化について、具体的なレクチャー。

未来を動かすのは君たちだ！



#### 「沖縄の若いチカラの可能性に期待！！」

沖縄の強み、それは“Diversity”。デジラボおきなわには、小学1年生から大人まで、国籍多様な参加者、指導者が日本語、英語、フランス語を混ぜあわせて“Make”を共通言語に次なるプロジェクトに夢中です。




















## 運営スタッフ

「STEMおきなわ」多様な国籍、所属機関、専門家で構成された組織

STEM= Science, Technology, Engineering and Mathematics

<p>Yoichi SHIMIZU / Univ. Ryukyus</p> 	<p>Satoru IIZUKA / Team Okinawa Solar Challenge Project</p> 	<p>Micheal COOPER / OIST</p> 	<p>J�r�mie Gillet / OIST</p> 	<p>Yohei YASUKAWA / Yasu-Lab</p> 	<p>Kenichi Suzuki / MG-wave</p> 
<p>Daiya MIYAZATO / Univ. Ryukyus</p> 	<p>Chokei Itarashiki / FROM Okinawa</p> 	<p>Tamara RYTTER / ALT-JET</p> 	<p>Jon Walden / Kubasaki, DoDEA</p> 	<p>Koichiro Nishijima / d-worx</p> 	<p>Kaneaki Tamayose / Education Center</p> 
<p>Alok PRATAP / Univ. Ryukyus</p> 	<p>Naoya MATAYOSHI / Okinawa Christian School Internatinal</p> 	<p>Guido KLINGBEIL /OIST</p> 	<p>Eric Ebert /DoDEA</p> 	<p>Shunji IMAI</p> 	<p>Tetsuya NAKAMURA / Education Center</p> 
<p>Koyuki Yamakawa /kbc</p> 	<p>Keita KAMIYA / kbc</p> 	<p>Asaya YARA / kbc</p> 	<p>Brandon Porterfield /OIS</p> 	<p>Robert Duckworth / Amerasian School</p> 	<p>Hiroyasu Nakamura / Tyukyu Unv. J.H.</p> 
<p>Shomit BISWAS / ALT-JET</p> 	<p>Genritsu IKEMA / Tamagusuku J.H.</p> 	<p>Taiki GUSHIKEN / Photographer</p> 	<p>Michael Palmer / Univ. Ryukyus</p> 	<p>Takamitsu Tanahara / Mirai Tech High.</p> 	<p>Yoshiaki YABIKU / Nagamine JH</p> 