



ICTの利活用による豊かな未来に向けて

～「地域におけるIoTの学び推進事業」地域実証事業 成果報告～

2019/9/25

志田林三郎ICTクラブ協議会

代表機関) 株式会社 オプティム

佐賀県多久市・多久市教育委員会

NPO法人 価値創造プラットフォーム

IT教育について

現状認識（肌感覚）

生活者・産業界が求める先端ITを活用した課題解決の質・量に対し、人材の心・技・体(数)全てにおいて不足感がある

- ✓ AI・IoT・Roboticといった先端ITのスキルを持ったエンジニアが足りない
(採用競争> 事業競争)
- ✓ “技術を生かして事を成す”意識をもったエンジニアが足りない
(技術志向> 価値創出志向)
- ✓ 問題は解けるが、問題を発見、さらには問題を設定し挑戦する意識が足りない
(受信+活用 > 創造+発信)

ITリテラシーは年代・地域によって大きな差があり、地方はニーズが強い一方で、価値が享受できる人は少ない

これからへの考え・思い

先端ITの継続的進化と、それらを活用することで生活者・産業界へ新たな価値を提供できる新ビジネス・サービスが生まれ出される未来を創る

- ✓ 先端ITのスキルを持ったエンジニアを育て、新技術・ビジネス・サービスが生まれ出される場を整え、事業競争を活性化
- ✓ 技術を磨くことに楽しみを抱くのと同様に、その用途を考え、誰かに貢献することに喜びを感じる価値観を育む
- ✓ 問題の発見・創造に挑戦し、成功するまで失敗し続けることを褒める場をつくり、挑戦することを行動特性レベルまで身に着ける

先端ITを活用して生まれ出された、新しいサービスや製品に触れ、利活用できる環境を整えることで、その効用をユーザが享受できる

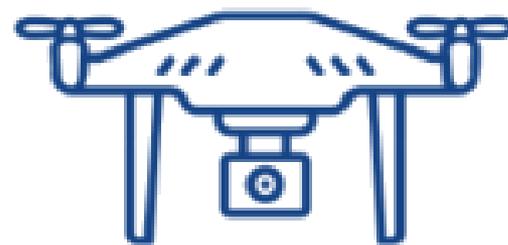
佐賀の子供たちが、
最先端のIT技術に触れ、その有用性から興味を持ち、
未来に向かって活かし・進化させたいという「志」を育みたい



AI



IoT



Robot

講座内容

プログラミングを学ぶだけに留まらない、その先にあることや、学び合うことの重要性を受講生、さらには受講を促してくださる父兄の皆様に発信

<特徴>

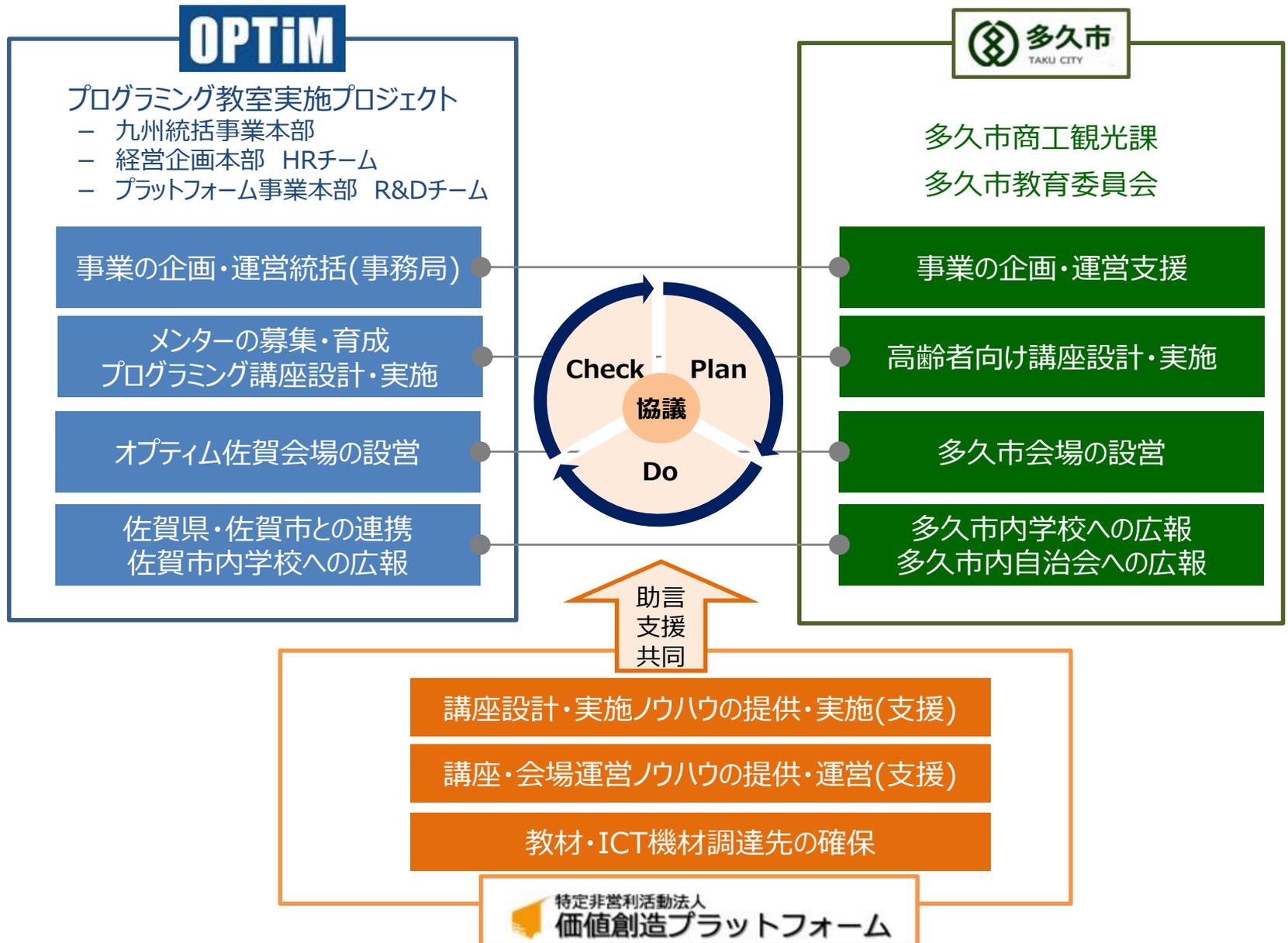
1. プログラミングを学ぶ重要性・必要性を、その先にあるものに触れることで学ぶ
2. 互いに学び合う大切さ・楽しさを学ぶ
3. 友達、保護者に自分の作品を伝える
4. 講座を振り返り、自分のことばで総括する

全体像

OPTiMのナレッジ、多久市の地域密着度(受講生集客力)、価値創造プラットフォームの運営力・ネットワークを組み合わせることで目的を継続的に達成することを狙った発足

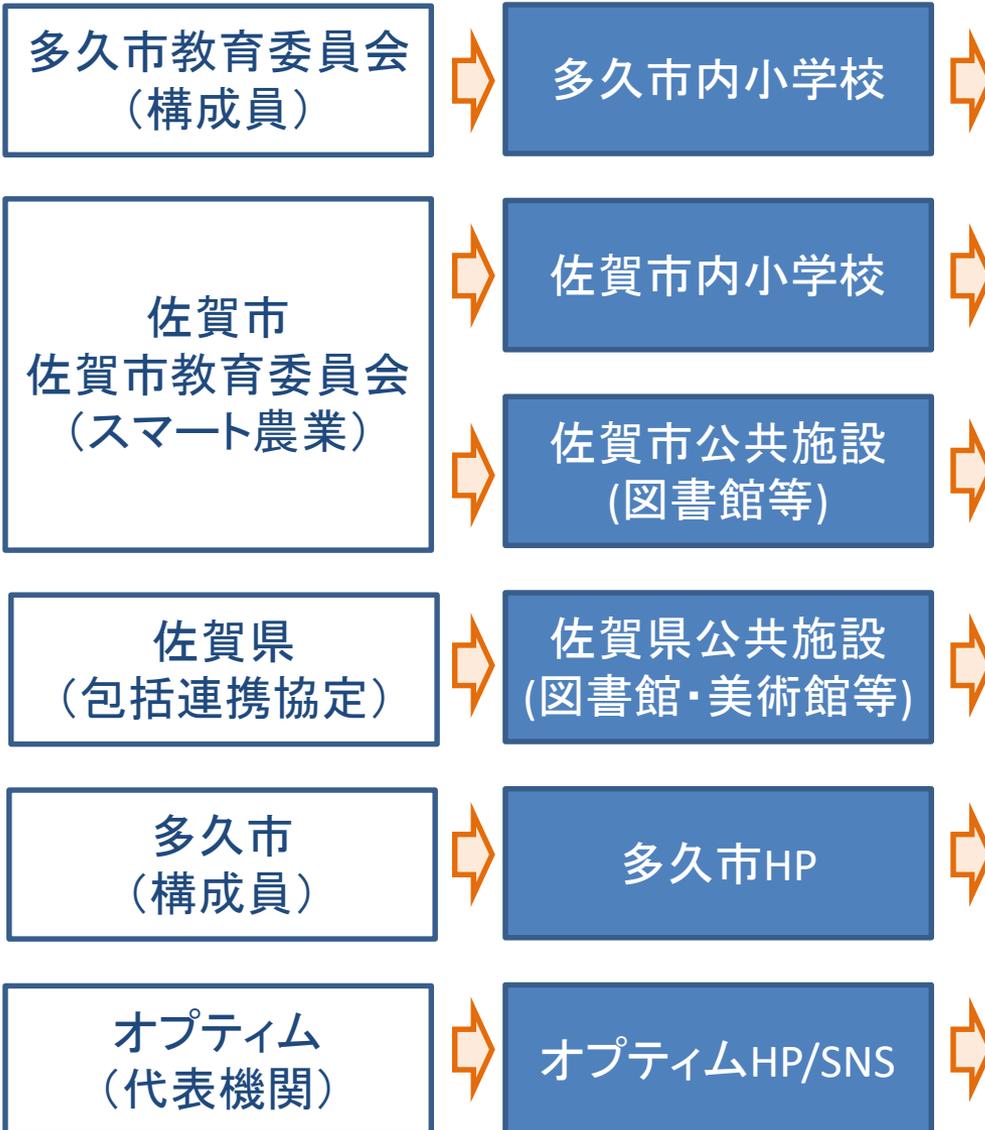


主な役割分担



受講者の確保

協業・協力関係のある多くの皆様のご支援により、多久市・佐賀市内の子供たちに、サポーター手作りのチラシのみでアプローチ。小学校への配布は、絶大な効果アリ！！



主催者「地域におけるIoTの学び推進事業」
 主催：志田林三郎 ICTクラブ協議会

小学5、6年生対象！
 AI・IoT・Robotで豊かな未来を描くOPTIMがお送りする

第1回 8/6(水) 8時-8時 定員10名
第2回 8/22(水)-24(金) 定員10名

秋・冬にもプログラミング勉強会開催予定！

日時 第1回：2018年8月6日(月)~8日(水) 第2回：2018年8月22日(水)~24日(金) 1日目 13:00-16:00 2日目 10:00-16:00 3日目 10:00-16:00 <small>※第1回、第2回ともに開催内容は同じものとなります ※終日開催集合、現地解散となります</small>	場所 オプティムヘッドクォータービル 佐賀県佐賀市本庄町1	費用 1,000円(昼食代として) <small>※食べ物の持込はご遠慮下さい ※駐車料は有料(200円)となります ※保護者の見学は3日目のみとなります なお、3日目の保護者の観覧は別途500円いただきます(要申込)</small>
対象 小学5、6年生 <small>※3日間すべて参加できる児童</small>	持ち物 ノート、筆記用具、水筒	

1日目
 13:00-集合、受付
 自己紹介、OPTIM紹介
 パソコンの基本操作
 マインクラフトプログラミングpart1
 -16:00終了

2日目
 10:00- マインクラフトプログラミングpart2
 自分だけのマインクラフトを作り上げよう
 12:00- イケマコカフェで昼食
 13:00- マインクラフトプログラミングpart3
 -16:00終了

3日目
 10:00- プレゼンルームでの発表会の準備をしよう
 12:00- イケマコカフェで昼食
 13:00- オリジナルマインクラフト発表会
 お友達とゲームを選んでみよう
 OPTIM ジオラマルーム見学
 ドローン、IoT、AIの世界に触れよう！
 -16:00 終了証書授与式と記念撮影

お申し込みはこちら
0952-41-4277(先着順)
 受付時間：平日 10:00-16:00
 受付場所：5号室

志田林三郎とは？
 1955年佐賀県多久市生まれ。東洋理学院で学び、工科大学院(現在の東京工科大学)を首席で卒業し、日本初の工学博士となった。今のIT社会を実現することを志していた！

国道208

実績

クラブ設置総数（ヶ所）	2ヶ所（佐賀県多久市・佐賀市）
--------------------	-----------------

講座実施総数（回）	7回(8月~12月)
------------------	------------

構成員種別		主な属性	人数（名）
参加児童等	児童・生徒等	小学3~6年生	53名
	上記以外	中学生・一般	6名
メンター		大学生・大学院生 社会人	16名
サポーター		オプティム、多久市職員	23名

メンターの確保

佐賀大学キャンパス内に本店機能を持つメリットを最大限に活用し、大学生・大学院生を確保

日本初！国立大学内に上場企業本店

Welcome to

2017.10.20 START!!

OPTiM® Innovation Park
@SAGA UNIVERSITY HONJO CAMPUS

アルバイトとして
様々な分野の
学生が参加



OPTiM® Headquarters Building

佐賀大学等

情報系

教育系

デザイン系

理工系

農学系

経済・経営系



佐賀大学・院生を中心に
16名*が自らの意
思で希望

*九工大生・価値創造PF職員を含む

プログラミングを学ぶ重要性・必要性を、その先にあるものに触れることで学ぶ オプティムの事業を通じてAI・IoTといった先端ITの効用を学びました

建設×IT (コマツとの提携、合併子会社設立)



農業×IT (佐賀県、佐賀大学との連携協定 全国の生産者・自治体と推進)



水産×IT (佐賀県、佐賀大学、JF有明漁協、農林中金、ドコモとの連携協定)

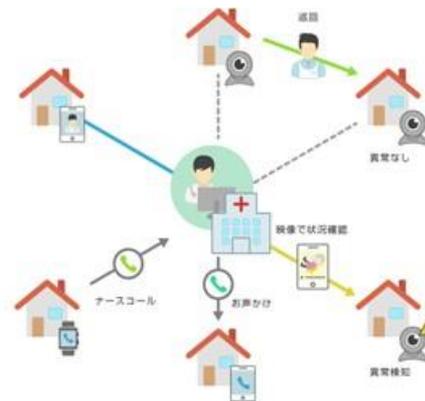


プログラミングを学ぶ重要性・必要性を、その先にあるものに触れることで学ぶ オプティムの事業を通じてAI・IoTといった先端ITの効用を学びました

医療×IT/遠隔診療

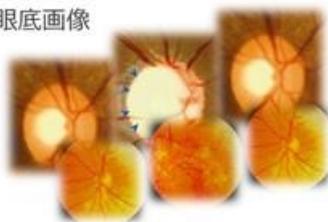


在宅医療・介護×IT (織田病院との実証)



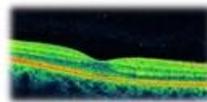
医療×IT/レントゲンAI診断支援 (佐賀大学医学部との研究所設立)

眼底画像



OCT画像

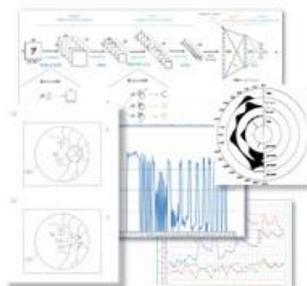
※光干渉断層像
(optical coherence tomography)



匿名化した上で
佐賀大学の過去の
臨床画像データと診断結果を
AIが学習



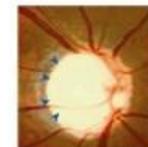
AI (人工知能)



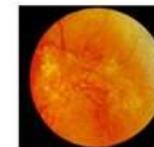
深層学習により
注意個所の発見
や、可能性のある
疾病を列挙



緑内障



糖尿病性網膜症



① 臨床データと診断結果の
ビッグデータを集約

② 教師あり学習で
学習モデルを構築

③ 学習モデルによる推論

友達、保護者に自分の作品を伝える

どんな思いで、どんな工夫をしたのか、そして何をみんなに伝えたいのかを、講師とともに組み立て、友達・保護者に向け立派にプレゼンを行いました



自分の背丈よりも大きなスクリーンで、自分の作品をプレゼン



中にはこんな作品も！！
技術とサービス精神にびっくり！

講座を振り返り、自分のことばで総括する

なぜ学んだのか、何を学んだのか、何がチャレンジだったのか、しっかり振り返り、自分の言葉できちんとまとめ、保護者の方に共有いただきました

QRJTM 小学生向けマイクラフトプログラミング勉強会 アンケート

2018.08.08.

みなさん三日間おつかれさまでした！このたびは勉強会に参加していただきありがとうございました。おわりに、三日間の勉強会を通してみなさんが感じたことをぜひ教えていただきたいと思っておりますので、以下のアンケート(①～⑥)へのご協力をおねがいします。

(このプリントはうらまで続きます。)

① この勉強会に参加した**きっかけ・理由**を教えてください。

()

② この勉強会は**楽しかった**ですか？(どちらかに○をつけてください。)また、どうしてそう思いますか？

楽しかった ・ 楽しくなかった。

理由

()

③ 勉強会を通して、**新しく学べた**ことはありますか？どんなことが学べたか教えてください。

()

④ 勉強会の中で**むずかしかった**ところがありますか？どんなことがむずかしかったか教えてください。

()

うらへ続きます。

QRJTM 小学生向けマイクラフトプログラミング勉強会 アンケート

2018.08.08.

⑤ 勉強会の**時間**は丁度良かったですか？もし**時間が足りない・長い**とおもったところがあれば教えてください。

()

⑥ 先生の教え方はどうでしたか？**よかったところ・もっとこうしてほしい**ところなどあれば教えてください。

()

⑦ この勉強会について、**自由に感想**を聞かせてください。(自分の**卒業**にこんな風に活かしたい。今度は○○をやりたい。などなどなんでもOK)

()

⑧ **保護者の方へ**質問です。お子さんのプレゼンや①～⑦の感想、勉強会期間中のお子さんとの会話から、なにか**ご意見・ご感想**などあればお聞かせください。

()

⑨ **記念写真**の受け取りを希望しますか？希望する方は**メールアドレス**の記入をお願いします。

メールアドレス ()

※ご記入いただきました個人情報は、写真送付の目的にのみ使用します。

アンケートはこれで終わりです。ご協力いただきありがとうございました。

まとめ

- ✓ 学生メンターが、講座に対する強いオーナーシップを持ち、創意工夫を続ける、先輩がリーダーシップを発揮する構図は教える側にも多いに学びとなった。
- ✓ 受講生を広げていくためには、可能な限り受講料は低くすべきであり、継続的にローコストオペレーションを追求しないといけない
- ✓ 受講ニーズは多い。教育委員会のご協力を得、小学校での募集活動を行うとすぐに満員になり、募集活動を停止するほど。このようなニーズにも対応できる体制を、地域の拡大含め、検討したい