



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～

2019/03/6

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

概 要

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



株式会社オプティム

商号 株式会社オプティム (東京証券取引所一部：3694)

所在地 本店： 佐賀県佐賀市本庄町1 (佐賀大学内)オプティム・ヘッドクォータービル
東京本社： 東京都港区海岸1丁目2番20号
九工大前 オフィス： 福岡県飯塚市川津 680-41 飯塚研究開発センター103号室

代表 菅谷 俊二 (佐賀大学農学部招聘教授)

設立 2000年6月8日

資本金 443百円

従業員数 正社員約210名 総員500名

平均年齢33歳

※正社員にはプログラミング講師経験者を複数含む

事業内容 AI・IoT・Robotを活用した事業・サービス・プロダクトの企画・開発
・運用 (平成30年度知財功労賞 特許庁長官表彰 受賞)



県内市町・
大学・企業
との連携

佐賀県とのAI・IoT包括連携協定

佐賀大学との包括的な連携推進に関する協定

佐賀銀行との金融×IT 戦略的包括提携

みやき町とのAI・IoTの推進に係る包括連携協定

西部電気工業株式会社と西日本電信電話株式会社 佐賀支店とのICT 連携協定



IS 588730 / ISO 27001





佐賀県多久市



- 市の花:うめ
- 市の木:かえで
- 人口 19,466人
- 男性 9,135人 / 女性10,331人
- 世帯数 7,842世帯
(平成30年4月1日現在)



志田林三郎博士生誕地
(明治維新150周年記念事業)



全国ICT教育首長協議会



シェアリングシティ宣言



多久聖廟(1708年創建、毎年春と秋に孔子を
祀る伝統行事「釈菜」(せきさい)開催)

NPO法人 価値創造プラットフォーム

2012.3.21 特定非営利活動法人として法人登記

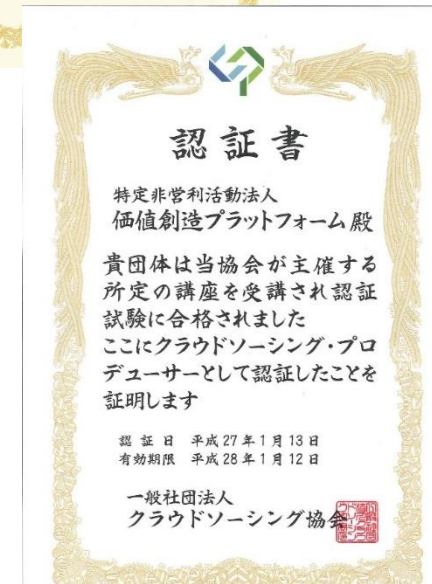
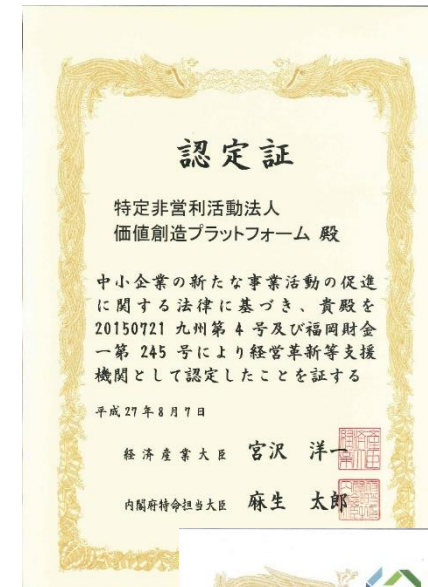
- (1) 情報化社会の発展を図る活動
- (2) 経済活動の活性化を図る活動
- (3) 前各号に掲げる活動を行う団体の運営又は活動に関する連絡、助言又は援助の活動

自治体等からの受託実績

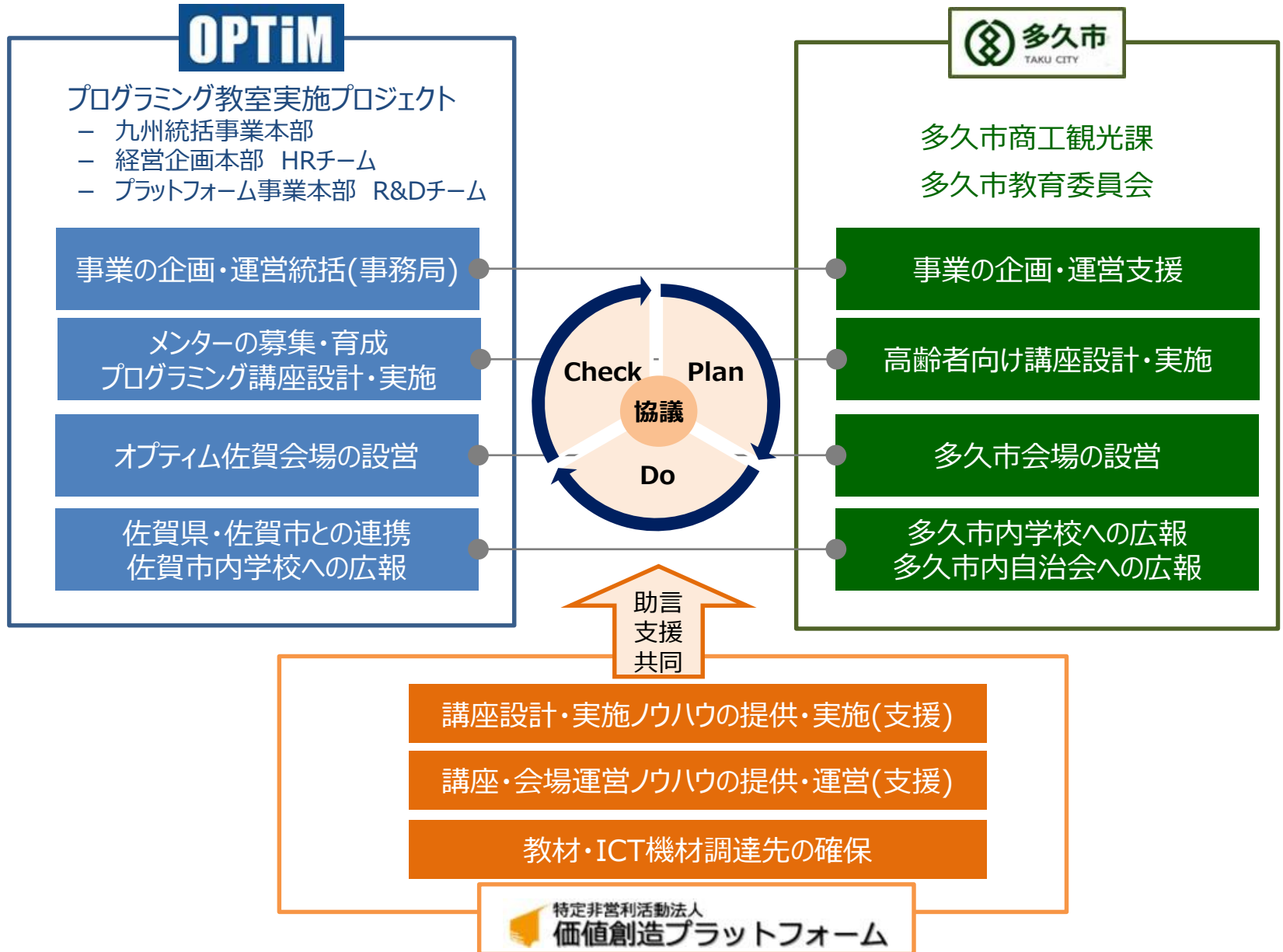
- 平成24年度
佐賀県鹿島市 かしま観光素材活用事業業務委託
- 平成25年・26年度
佐賀県 ハーラル研修機関の設置運営及び認定事業者可視化事業
- 平成27年度
佐賀県 交通安全応援教育隊事業
うきは市 うきは市創業支援事業に係るセミナー等事業
- 平成28年度
佐賀県 交通安全応援教育隊事業

多久市 多久市ローカルシェアリングセンター事業
基山町商工会 基山町ローカルシェアリングセンター事業

- 資格等（法人）
 - － 認定経営革新等支援機関（経済産業省・財務省）
 - － **一般社団法人クラウドソーシング協会 クラウドソーシング・プロデューサー**
 - － **一般社団法人 シェアリングエコノミー協会 会員**
- 資格等（個人）
 - － **内閣官房シェアリングエコノミー伝道師**
 - － 中小企業庁 ミラサポ登録専門家



主な役割分担



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

基本理念

弊協議会の発足の背景となる“思い”

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

その時、佐賀は世界を見ていた。

そして今、佐賀は
未来を見ている。

— 平成30年は明治維新から150年 —

幕末維新时期に国内最先端の科学技術を有し、鎖国から開国へと向かう大きな流れの中で、明治維新の“鍵”を握っていた佐賀。

その類まれなる技術力「技」、教育改革が生み出した多くの偉人「人」、そして、これらの根底に流れる「志」。

「肥前さが幕末維新博覧会」は、こうした幕末維新时期の佐賀を映像で体感するとともに、佐賀の歴史、食、文化、アートを存分に楽しんでいただく博覧会です。



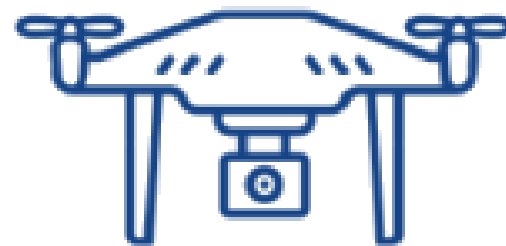
佐賀の子供たちが、
最先端のIT技術に触れ、その有用性から興味を持ち、
未来に向かって活かし・進化させたいという「志」を育みたい



AI



IoT

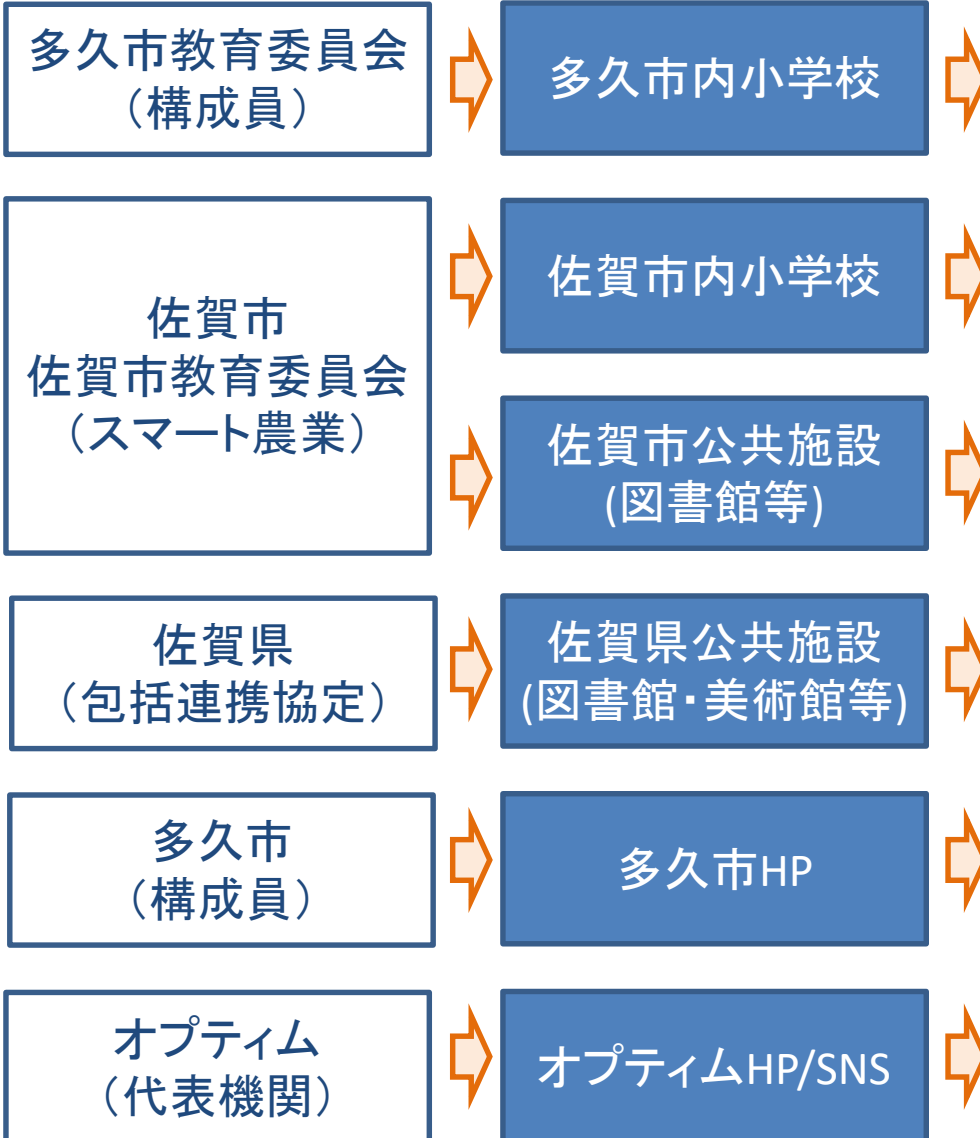


Robot

取組み

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

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

※第1回、第2回ともに開催内容は同じものとなります
 ※詳細はチラシ裏面、現地配布となります

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

対象
 小学5、6年生
 ※3日間すべて参加できる児童

持ち物
 ノート、筆記用具、水筒

費用
 1,000円(昼食代として)
 ※食べ物の持込はご遠慮下さい
 ※駐車場の無料(200円)になります
 ※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)

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：電話、 FAX

※会場はイケマコカフェでいただきます
 AI・IoTの力をあわせて観覧者、保護者で
 作られた教室をみんなに楽しませよう
 観覧をご希望いたします！

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！

OPTIM
 オプティムの
 開催が得意

佐賀大学 南門
 徒歩約10分(徒歩)

国道 208

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

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下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

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 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)

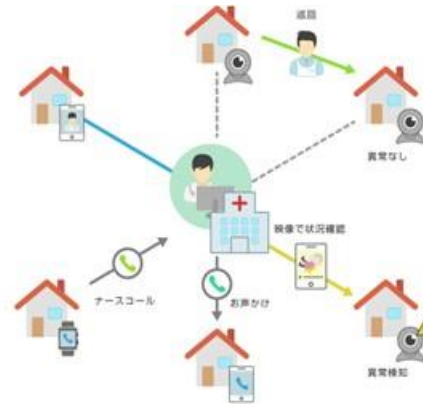


1. プログラミングを学ぶ重要性・必要性を、その先にあるものに触れることで学ぶ オプティムの事業を通じてAI・IoTといった先端ITの効用を学びました

医療×IT/遠隔診療



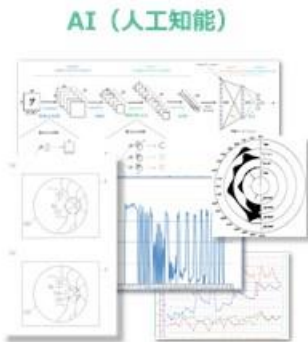
在宅医療・介護×IT (織田病院との実証)



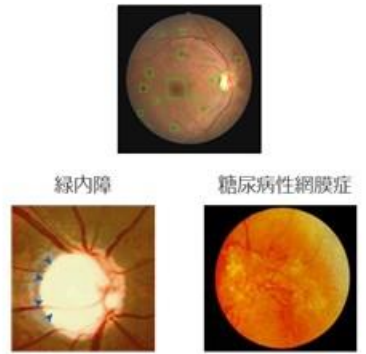
医療×IT/レントゲンAI診断支援 (佐賀大学医学部との研究所設立)



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



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



- 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

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

AI・IoTが今、どこまで進んでいるのか、プレゼンテーションを聞いたのち、ショールーム(展示ブース)の見学と技術の体験を行いました

田畑を上空から自動飛行・撮影するするドローン、ピンポイント農薬散布を行うドローンの実物に触れる



遠隔作業支援ツールを、指示を受ける側と指示を出す側に分かれて体験

友達を遠隔コントロール???

2. 互いに学び合う大切さ・楽しさを学ぶ

プログラミング教室ではなく、勉強会。先生も生徒も、年齢も関係なく、参加者全員が楽しく学びました



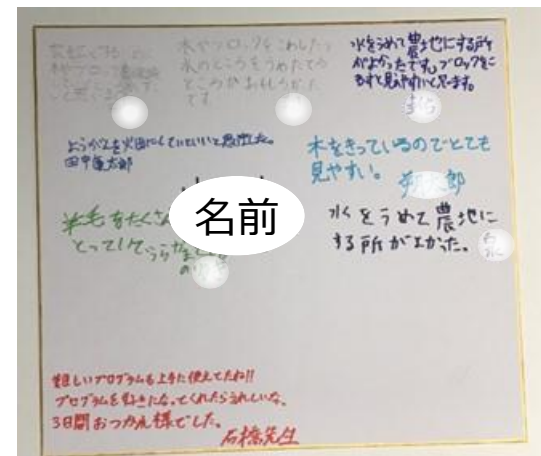
学生メンターが、AI・IoTの現状からプログラミングの講義まですべて実施



年齢に関係なく、参加者全てがそれぞれの立場で学ぶ



友達の作品で実際に遊んだり、アドバイスをを受けて直したり・・・



受講生1人1人の作品・プレゼンに全員がフィードバック

3. 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！

4. 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いますので、以下のアンケート（①～④）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 と これから

- ✓ 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。この体制は維持したい
- ✓ 構成団体・企業の会議室を使用できたことで、運営費の大幅圧縮が実現できた。しかし、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する
- ✓ 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

ありがとうございました

