

平成30年度「地域IoT実装推進事業」
奄美大島の魅力を地元の小学生が
発信するプログラミング教育



唄と海でゆらう町
満天の星が降りそそぐ町



鹿児島県大島郡

瀬戸内町

瀬戸内町の概況

～絆で創る・魅力あふれる町～



位置および人口



R1年9月	人口	世帯数
町全体	8,942	5,281
本島	7,570	4,338
加計呂麻島	1,203	831
請島	92	64
与路島	77	48

自然・文化

大島海峡



与路島のサンゴの石垣

産業・経済(農業)



さとうきび畑



きび酢貯蔵庫



タンカン栽培



パッション栽培



子牛のセリ

産業・経済(水産業)



クロマグロ養殖

文化・伝統



諸鈍シバヤ



油井の豊年踊り

観光



サンゴの海



奄美シーカヤックマラソンin加計呂麻

教育



与路グリーンハウス



教育



ICT授業風景



シーカヤック大会ボランティア



板付け舟による大島海峡の横断

平成30年度「地域IoT実装推進事業」

奄美大島の魅力を地元の小学生が 発信するプログラミング教育

【本町におけるICTに関する課題】

- * 児童・生徒のプログラミングにふれる機会
の不足
- * 学校間の距離（海を隔てた立地）
- * 設備投資の費用不足（非効率的）



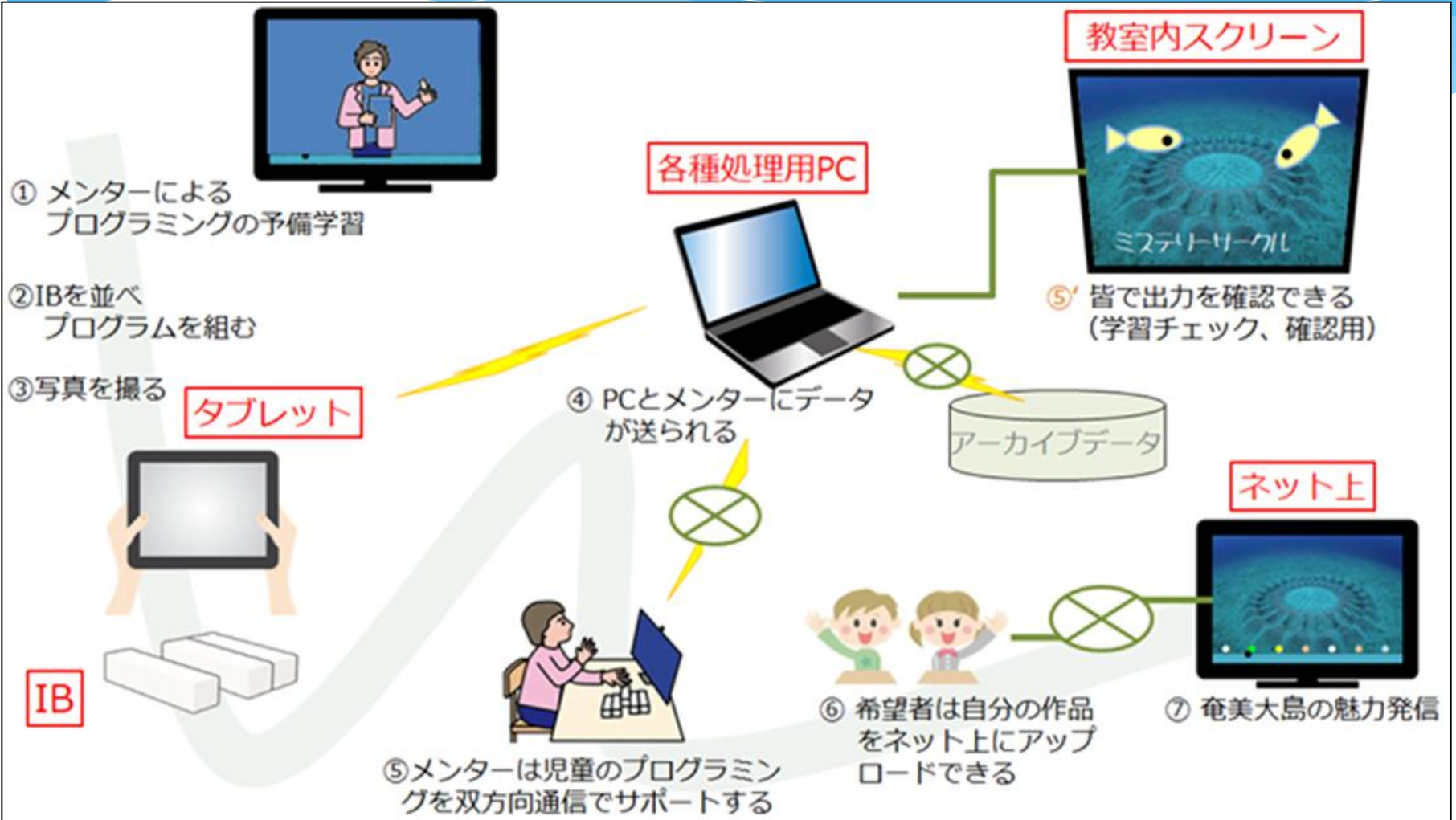
平成30年度「地域IoT実装推進事業」

奄美大島の魅力を地元の小学生が 発信するプログラミング教育

【本事業の目的】

- * 環境面・ハード面を補うソフト・ツールの検証
- * プログラミング学習システムの検証
- * 標準化・低予算化されたプログラミング学習の推進

本事業の概要



協議会委員

所 属	職 名	氏 名
瀬戸内町教育委員会	教育長	中村 洋康
	総務課 指導主事	上床 研三
	総務課 学校教育係長	森 純孝
古仁屋小学校	校 長	赤岩 道春
	教 諭	前田 誠
諸鈍小学校	教 諭	平谷 まり
鹿児島大学 教育学部	講 師	坂田 桂一
鹿児島大学 南九州・南西諸島域共創機構 産学・地域共創センター	部 門 長 准 教 授	中武 貞文
首都大学東京	特任助教	阿曾 真紀子
立命館大学	講 師	富澤 公子
宝塚大学	副 学 長	山口 義久
横浜国立大学 教育学部	准 教 授	山本 光
株式会社 トライ社	代表取締役	濱田 眞民
	常務取締役	山口 慎吾
	奄美大島営業所	佐野 明子
株式会社 アペイロン	代表取締役	倉橋 弘美

全体スケジュール

1月17日 第1回協議会

1月28日 第2回協議会

2月 7日 授業(古仁屋小学校 5・6年生)

2月 8日 授業(諸鈍小学校 3・4年生, 古仁屋小学校 6年生)

2月13日 第3回協議会

第一回協議会 協議内容

- ① 具体的な「プログラミング学習」実施方法の検討
- ② 構築システムの事前評価及び問題点、改善点の検討
- ③ 授業実施途中での問題点、分析、改善方法の検討



第二回協議会 協議内容

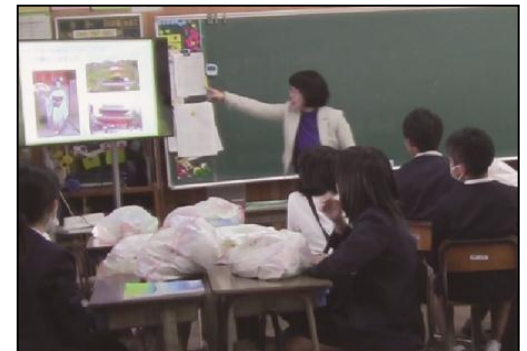
- ① 授業内容・日程の決定(学校側の希望をもとに協議会で確定)
- ② 「プログラミング学習」指導上の留意点、指導マニュアルの検討
- ③ 魅力発信サイトの評価及び改善点

第三回協議会 協議内容

- ① 授業を終えての所感・アンケートの紹介(抜粋)
- ② 「プログラミング学習」成果の具体的な検証、分析、改善方法の検討
- ③ 学識経験者からのアドバイス

実際の授業について

- ① プログラミング授業の全体内容の説明
- ② 授業の目標(今回授業の到達点)を説明
- ③ IB(インテリジェンス・ブロック)の説明
- ④ 基礎的な練習問題(○3つなど)を描き、次に児童が二人ペアで花の絵を描く。
- ⑤ 最終目標の絵(ルリカケス等)を、クラス全員で協力しながら完成させる。
作成中は前方のモニターへグループの部分絵が順次アップされ、全体の絵が次第に出来上がってゆく。





いろをつける



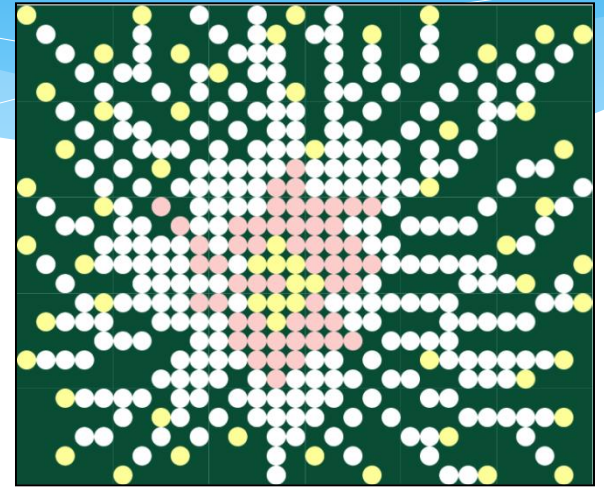
あか





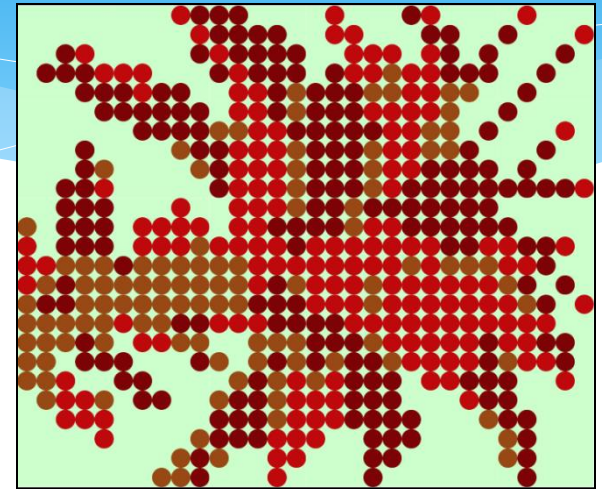
古仁屋小学校 6年1組

- * 授業日:2月8日5・6限目
- * 児童数:21名
- * 担当教員:前田誠・池田直也
- * PG教育アシスタント:倉橋弘美・小林光一
- * PG教育最終目標テーマ:サガリバナ



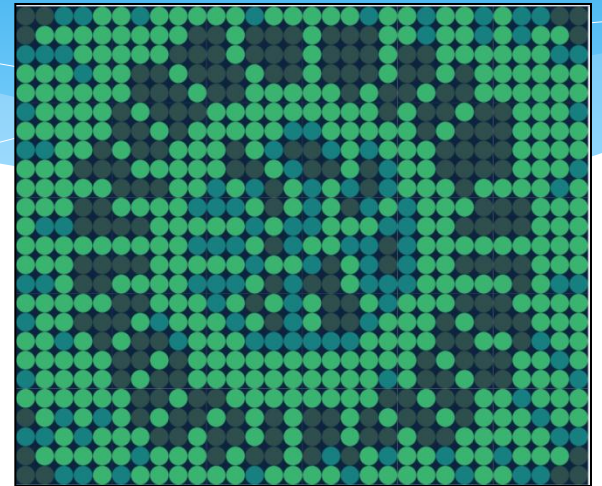
古仁屋小学校 6年2組

- * 授業日:2月7日3・4限目
- * 児童数:22名
- * 担当教員:前田誠・野内里美
- * PG教育アシスタント:倉橋弘美・小林光一
- * PG教育最終目標テーマ:デイゴ



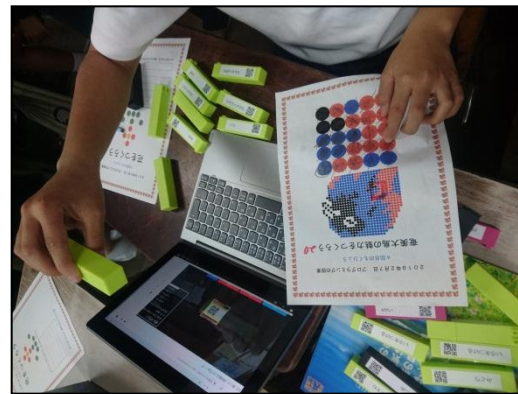
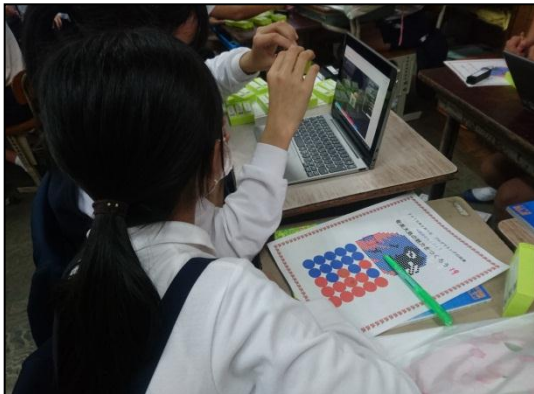
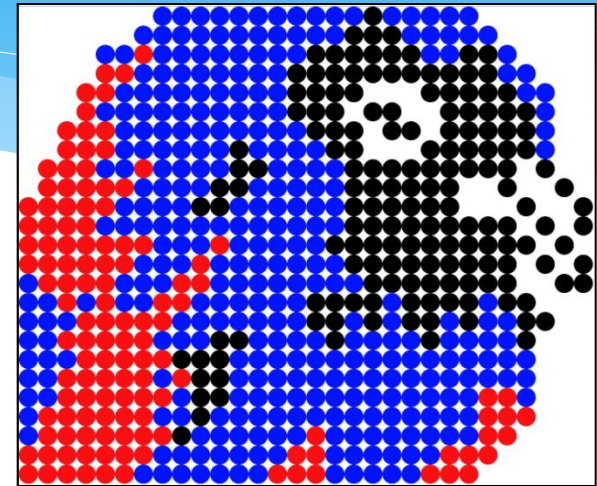
古仁屋小学校 5年1組

- * 授業日:2月7日1・2限目
- * 児童数:29名
- * 担当教員:前田誠・馬場貴之
- * PG教育アシスタント:倉橋弘美・小林光一
- * PG教育最終目標テーマ:ミステリーサークル



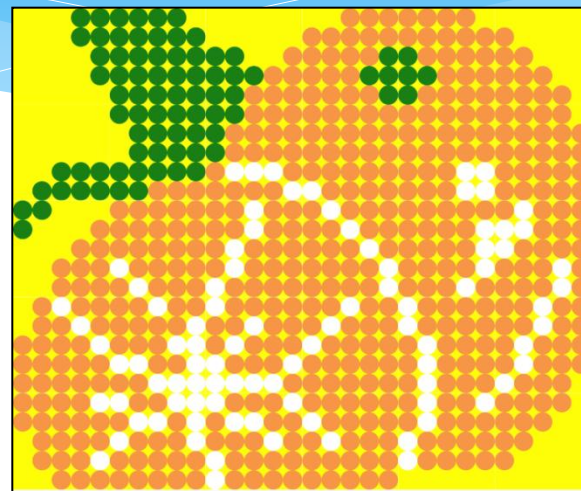
古仁屋小学校 5年2組

- * 授業日:2月7日5・6限目
- * 児童数:28名
- * 担当教員:前田誠・中塚啓太
- * PG教育アシスタント:倉橋弘美・小林光一
- * PG教育最終目標テーマ:ルリカケス



諸鈍小学校 3・4年生

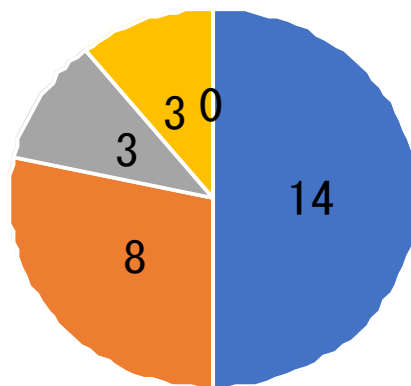
- * 授業日:2月8日1~3限目
- * 児童数:4名
- * 担当教員:平谷まり
- * PG教育アシスタント:倉橋弘美・小林光一
- * PG教育最終目標テーマ:たんかん





児童の反応(アンケート)

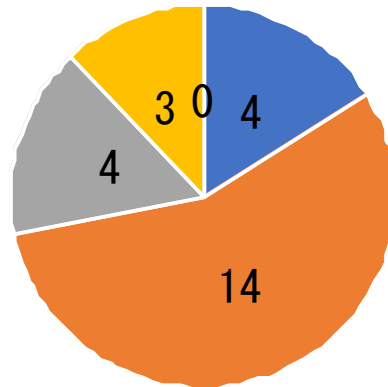
一つひとつのブロック(命令)の意味はわかりましたか。



- ⑤全部わかった
- ④ほとんどわかった
- ③半分以上わかった
- ②1~2個わからないものがあった
- ①まったくわからなかった

児童の反応(アンケート)

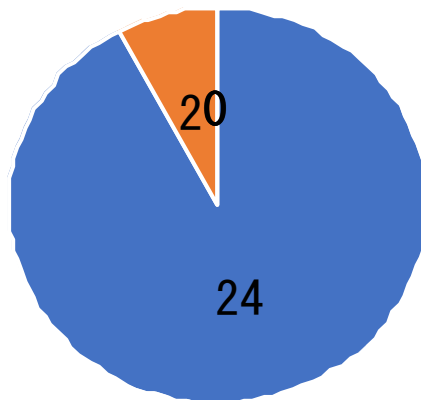
ブロックを使って思った通りの動きをするプログラムを作ることができましたか。



- ⑤全部わかった
- ④ほとんどわかった
- ③半分以上わかった
- ②1~2個わからないものがあった
- ①まったくわからなかった

児童の反応(アンケート)

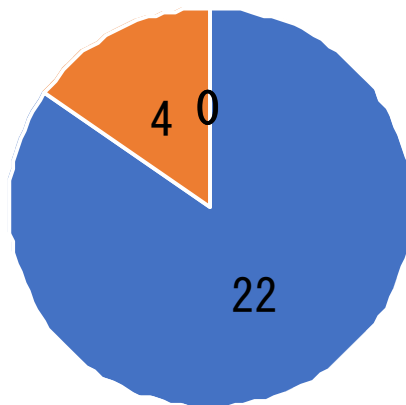
楽しくプログラムを
作ることはできましたか。



- ⑤全部わかった
- ④ほとんどわかった
- ③半分以上わかった
- ②1~2個わからないものがあった
- ①まったくわからなかった

児童の反応(アンケート)

また同じような活動(プログラムを作る活動)をしてみたいと思いますか。



- ⑤全部わかった
- ④ほとんどわかった
- ③半分以上わかった
- ②1~2個わからないものがあった
- ①まったくわからなかった

教諭の反応

●今回とても意欲的に取り組み、とてもよかったと思う。ブロック操作で簡単なものから難しいものへと進んでいったので、流れもよかった。

●全ての児童が、プログラムに抵抗感なく取り組んでいたのは大きな成果であったと思う。

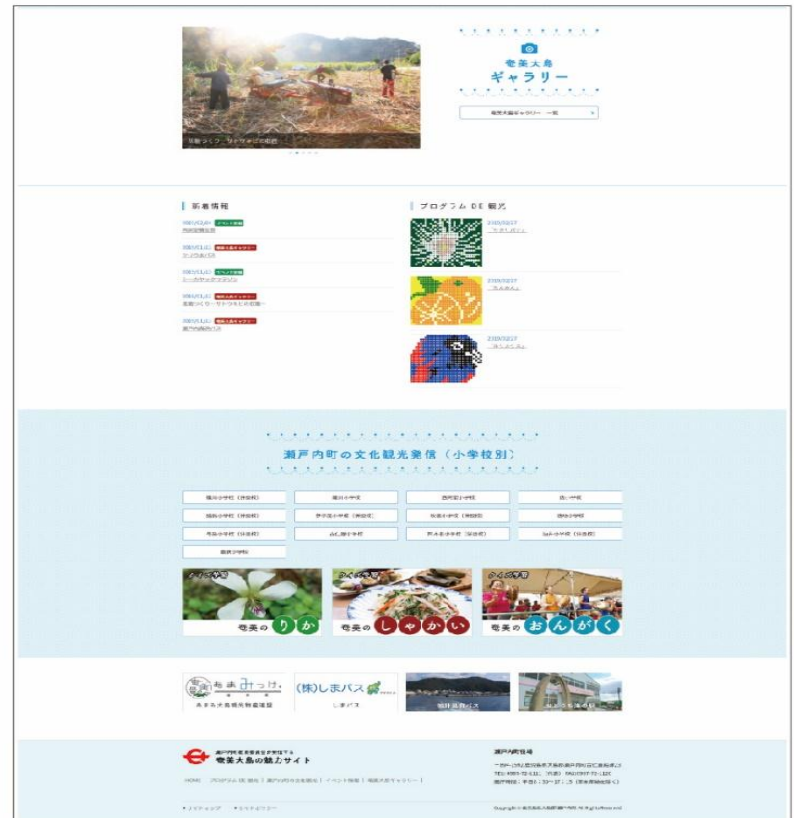
●思っていたよりも子どもたちが楽しめる授業であり、理解もしやすかったのではないかと思う。難しいイメージだったが、ブロックを操作することで子どもたちもとても活動しやすく、意欲的に取り組むことができる活動であった。

成 果

- プログラミング学習への関心・意欲の喚起
- プログラミング的思考(筋道立てて考える力)の育成
- 学び合いによる学習の活性化, 達成感
- 明確な目標をもった意図的な活動の推進(児童の明確な目的意識)

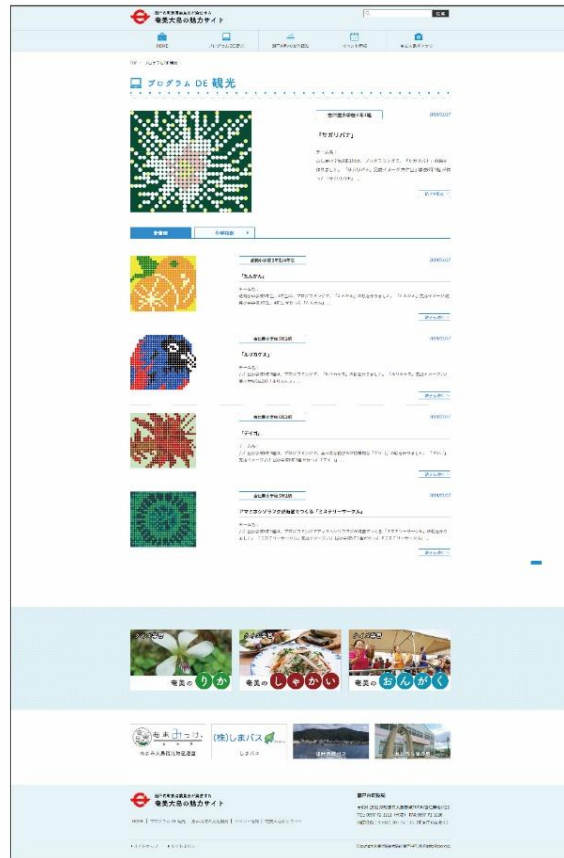
瀬戸内町の魅力発信サイト

TOP

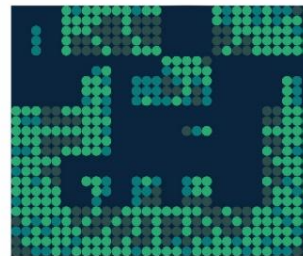


瀬戸内町の魅力発信サイト

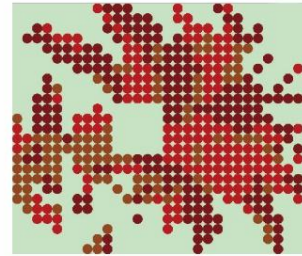
プログラムDE観光



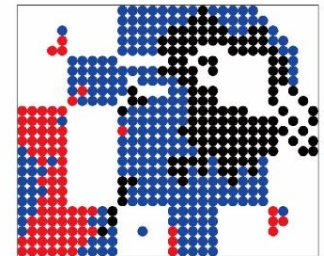
ミステリーサークル



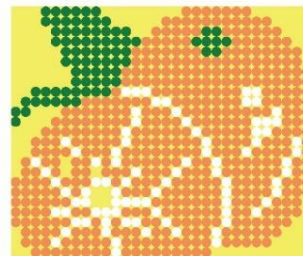
デイゴ



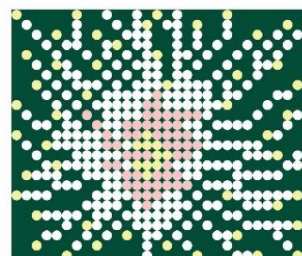
ルリカケス



タンカン



サガリバナ





ご清聴、ありがとうございました。



唄と海でゆらう町
満天の星が降りそそぐ町



鹿児島県大島郡

瀬戸内町