

淡路市 ICT クラブ活動成果報告

A I C 淡路市 ICT クラブ協議会

地域の目指すテーマにチャレンジする実証概要

「世代を超えて淡路の魅力と、この島の3世代が学び教え合い
体感しよう！！プロフェッショナルと共に！！」

- ・淡路地域の子ども、学生、社会人、チャレンジド及び高齢者が現場（地場産業・農業・魚業・製造業等や伝統・文化と先端技術の融合や防災策）で先端技術を「みて、ふれて、たいかんする」淡路市ならではの集落全利用型テクノロジー教育（A I ・ロボット、I C T ・I o T、V R / A R / M R、情報科学や表現コミュニケーション技術など）の構築を目指す
- ・地域、教育機関、企業や市民との連携でモデル拠点の整備と淡路市での学外教育の新たな展開について一丸となって実際の現場で実証する
- ・次世代に継承するこれらの教育で、学びや施策への開発、適用及び伝承により、少子高齢化の地域創成に、3世代で、特に次世代の子供たちが主役となって文化や産業の次代をつなぎ築いていくプロダクトを開発する

A I C ・ 淡路市ICTクラブ協議会の構成と活動組織

テーマ： 総務省『地域ICTクラブ』実証事業

主催： 淡路市ICTクラブ協議会（A I C）

【代表：あわじ次世代テック推進会（A-T E C H）】

共催： 淡路市&淡路市教育委員会、(株)神戸新聞社、

(株)ドコモCS関西、国立明石工業高等専門学校、

県立津名高等学校、尾崎ふれあい交流広場（A I 事業部A-T E C H）

（尾崎地区町内会・子ども会・尾崎地区消防団・尾崎ふれあい香華園・健康福祉優游サロン）

総務省「地域ICTクラブ」実証事業 A I C開講セミナー開催

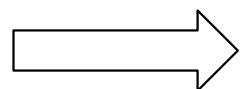
淡路市ICTクラブ A I C 開講

体験セミナー開催！ 世代を超えて 淡路の魅力と この島の3世代が 学び教え合い 体感しよう！！

とき 8月11日(日) 13:00~15:00
ところ 旧尾崎小学校 プロフェッショナルと共に！！

日程	講座名	テーマ	実施団体	対象/募集人数
9/14, 9/21 (土・日), 9/28, 12/8	アプリ「ことまど」で新聞づくり	「いまいき30歳特集」を取材し、パソコンで新聞作り、情報発信に挑戦！	神戸新聞社	小学1年~ 中学生 (各10人程度)
8/24, 9/7, 10/5, 11/9, 12/8	A I - ロボット	地域の産業や高齢者が抱える課題をA I - ロボットで解決しよう！	あわじ次世代テック推進会 A-T E C H	
9/8, 9/29, 10/12, 10/29, 12/8	防災ゲーム	ゲーム作成感覚で地域防災マップを作成しよう！	尾崎地区	小学1年~3年 (10人程度)
8/25, 9/8, 10/13, 11/10, 12/8	プログラミング	みて、ふれて、たいかんする。プログラミング入門	淡路市	
9/15, 10/6, 10/27, 11/17, 12/8	情報科学・3D	自然や科学技術の世界（リアル）と融合する3D技術にふれる	津名高校 A-T E C H	小学4年~ 中学生・高校生 (10人程度)

申込期間：令和元年8月1日~9月13日
申し込み・問い合わせ：淡路市企画情報部まちづくり政策課 0799-64-2506 machizukuri@city.awaji.lg.jp



総務省「地域ICTクラブ」実証事業 A I C 発表会

淡路市ICTクラブ A I C シンポジウム 発表会

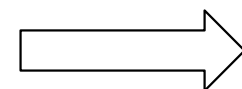
発表会参加者募集10名！ 世代を超えて 淡路の魅力と この島の3世代が 学び教え合い 体感しよう！！

とき 12月8日(日) 12時30より実演
ところ A I C 教室本部 (旧尾崎小学校) プロフェッショナルと共に！！

講座名	テーマ	実施団体
1. アプリ「ことまど」で新聞づくり	「いまいき30歳特集」を取材し、パソコンで新聞作成、情報発信に挑戦！	神戸新聞社
2. A I - ロボット	地域の産業や高齢者が抱える課題をA I - ロボットで解決しよう！	あわじ次世代テック推進会 A-T E C H
3. 防災ゲーム	ゲーム作成感覚で地域防災マップを作成しよう！	尾崎地区
4. プログラミング	みて、ふれて、たいかんする。プログラミング入門	淡路市
5. 情報科学・3D	自然や科学技術の世界（リアル）と融合する3D技術にふれる	津名高校 A-T E C H

後期講座：ICT基礎プロモーター W I F I / ショールームスマートデバイスコミュニケーションを体験 N T T ドコモ A - T E C H

受講申込期間：令和元年12月5日締切り
申し込み・問い合わせ：淡路市企画情報部まちづくり政策課 0799-64-2506 machizukuri@city.awaji.lg.jp



要望が多くあったため 後期講座を追加開講！

総務省「地域ICTクラブ」実証事業 A I C 後開講

淡路市ICTクラブ A I C 後開講

後期セミナー開催！ 世代を超えて 淡路の魅力と この島の3世代が 学び教え合い 体感しよう！！

とき 12月1日(日)より募集開始
12月8日(日)締め切り
ところ 旧尾崎小学校 プロフェッショナルと共に！！

日程	講座名	テーマ	実施団体	対象/募集人数
12/1(日)12/8(日)	アプリ「ことまど」で新聞づくり	「淡路市の取り組みを取材し、パソコンで新聞作り、情報発信に挑戦！」	神戸新聞社	小学1年~ 中学生 (各10人程度)
8/24, 9/7, 10/5, 11/9, 12/8	A I - ロボット	地域の産業や高齢者が抱える課題をA I - ロボットで解決しよう！	あわじ次世代テック推進会 A-T E C H	
9/8, 9/29, 10/12, 10/29, 12/8	防災ゲーム	ゲーム作成感覚で地域防災マップを作成しよう！	尾崎地区	小学1年~3年 (10人程度)
8/25, 9/8, 10/13, 11/10, 12/8	プログラミング	みて、ふれて、たいかんする。プログラミング入門	淡路市	
9/15, 10/6, 10/27, 11/17, 12/8	情報科学・3D	自然や科学技術の世界（リアル）と融合する3D技術にふれる	津名高校 A-T E C H	小学4年~ 中学生・高校生 (10人程度)

申込期間：令和元年12月1日~12月20日
申し込み・問い合わせ：淡路市企画情報部まちづくり政策課 0799-64-2506 machizukuri@city.awaji.lg.jp

前期開講 8月~12月

発表会 12月

後期開講 12月~2月

開催講座 A I C

日程	講座名	テーマ	実施団体	対象・募集・講師・サポーター
9/14、 9/21（午前・午後） 9/28、12/8 後期講座11月12月	アプリ「ことまど」 で新聞づくり	「いきいき100歳体操」取材し、 パソコンで新聞作成。 情報発信に挑戦！（WIFIシャワー 会場実証・テレビで取材！）	神戸新聞社	小学生～中学生・7名 講師 3名 サポーター15名 いきいき100歳体操高齢者 5拠点約50名
8/24、9/7、 10/5、11/9、12/8 補講 水曜夜各週 R2年2月延長	A I ・ロボット	地域の産業や高齢者が抱える課題を A I ・ロボットで解決しよう！	あわじ次世代 テック推進会 A-TECH	小学生～高校生13名 講師 4名 サポーター5名
9/8、9/29、 10/19、10/30、12/8	防災ゲーム	ゲーム作成感覚で 地域防災マップを作成しよう！ （尾崎の地域見学・調査）	明石高専	小学生～中学生8名 講師 1名（メンター8名） サポーター13名 （地元消防団・A-TECH員含）
8/25、9/8、 10/30、11/10、12/8	プログラミング	みて、ふれて、たいかんする。 プログラミング入門編	淡路市	小学1年～3年18名 講師 2名（メンター1名） サポーター5名
9/15、10/6、10/27、 11/17、12/8 12月、R2 1-2月延長	情報科学・3D	自然や科学技術の世界（リアル）と 融合する3D技術にふれる	津名高校 /A-TECH	小学生～中学生6名 高校 生5名（サテライト） 講師 2名（メンター1名） サポーター2名
講座や活動に連動	I C T 基盤 プロモーター	未来の地域ネットワーク構築実証	ドコモCS関西	ドコモCS関西 A-TECH小中高生・一般

講座 1 : ことまど (電子新聞)

講座概要

淡路市で、高齢者が取り組んでいる「いきいき100歳体操」を取材。新聞づくりアプリ「ことまど」で、新聞形式にまとめる。



第1回 (2019.9.14)
新聞づくりを記者に学ぶ



第3回 (2019.9.21)
記事を書く



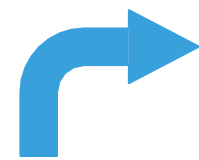
第4回 (2019.9.28)
完成した新聞を発表

目標

- ・ ICTスキル
- ・ 情報の伝え方
- ・ 個人情報の取扱い方などを身につける
- ・ 世代間交流を進める



第2回 (2019.9.21)
体操する高齢者を取材



本格的な新聞が完成!

後期講座 (2019.12.11~21) は、テレビ電話を活用し、淡路市長の遠隔インタビューに挑戦

講座② AI・ロボット あわじ次世代テック推進会 A-TECH

第1回 プログラミングの基礎

【はじめに】

Arduinoって？

難しいプログラムを初心者でも簡単に扱うことができるように開発されたもの



- ・マイコンボード（基盤）
- ・Arduino IDE（開発環境）

C言語に似た言語を扱い、コンピューターに精通していない人でも簡単にハードウェアを扱えることが特徴。
C言語と違い、非常にシンプルなプログラム構造をとっており、数行のプログラムを用いることで目的とするものを短時間で作り上げることができる。
Arduinoは様々な機能を追加することが容易になっており、距離センサー・温度センサー・赤外線センサーなどの様々なセンサーをArduinoで扱うことが可能である。

第2回 プログラミングの応用

AIロボットカーを自在に動かす仕組み

```

void forward(){
  digitalWrite(ENA, HIGH); //enable L298n A channel
  digitalWrite(ENB, HIGH); //enable L298n B channel
  digitalWrite(IN1, HIGH); //set IN1 high level
  digitalWrite(IN2, LOW); //set IN2 low level
  digitalWrite(IN3, LOW); //set IN3 low level
  digitalWrite(IN4, HIGH); //set IN4 high level
}

void back(){
  digitalWrite(ENA, HIGH);
  digitalWrite(ENB, HIGH);
  digitalWrite(IN1, LOW);
  digitalWrite(IN2, HIGH);
  digitalWrite(IN3, HIGH);
  digitalWrite(IN4, LOW);
}

void left(){
  digitalWrite(ENA, HIGH);
  digitalWrite(ENB, HIGH);
  digitalWrite(IN1, LOW);
  digitalWrite(IN2, HIGH);
  digitalWrite(IN3, LOW);
  digitalWrite(IN4, HIGH);
}

void right(){
  digitalWrite(ENA, HIGH);
  digitalWrite(ENB, HIGH);
  digitalWrite(IN1, HIGH);
  digitalWrite(IN2, LOW);
  digitalWrite(IN3, HIGH);
  digitalWrite(IN4, LOW);
}

void setup() {
  pinMode(IN1, OUTPUT);
  pinMode(IN2, OUTPUT);
  pinMode(IN3, OUTPUT);
  pinMode(IN4, OUTPUT);
  pinMode(ENA, OUTPUT);
  pinMode(ENB, OUTPUT);
}

void loop() {
  forward(); //go forward
  delay(1000); //delay 1000 ms
  back(); //go back
  delay(1000);
  left(); //turning left
  delay(1000);
  right(); //turning right
  delay(1000);
}

```

作業手順の確認

左タイヤ

```

#define ENA 5
#define IN1 7
#define IN2 8

void setup() {
  pinMode(IN1, OUTPUT); //set IO pin mode OUTPUT
  pinMode(IN2, OUTPUT);
  pinMode(ENA, OUTPUT);
  digitalWrite(ENA, HIGH); //Enable left motor
}

void loop() {
  digitalWrite(IN1, HIGH);
  digitalWrite(IN2, LOW); //Right wheel turning forwards
  delay(500); //delay 500ms
  digitalWrite(IN1, LOW); //Right wheel stoped
  delay(500);
  digitalWrite(IN1, LOW);
  digitalWrite(IN2, LOW); //Right wheel turning backwards
  delay(500);
  digitalWrite(IN1, HIGH);
  digitalWrite(IN2, HIGH); //Right wheel stoped
  delay(500);
}

```

右タイヤ

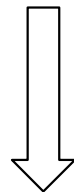
```

#define ENB 6
#define IN3 9
#define IN4 11

void setup() {
  pinMode(IN3, OUTPUT); //set IO pin mode OUTPUT
  pinMode(IN4, OUTPUT);
  pinMode(ENB, OUTPUT);
  digitalWrite(ENB, HIGH); //Enable right motor
}

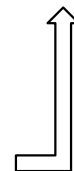
void loop() {
  digitalWrite(IN3, LOW);
  digitalWrite(IN4, HIGH); //Right wheel turning forwards
  delay(500); //delay 500ms
  digitalWrite(IN3, LOW);
  digitalWrite(IN4, LOW); //Right wheel stoped
  delay(500);
  digitalWrite(IN3, HIGH);
  digitalWrite(IN4, LOW); //Right wheel turning backwards
  delay(500);
  digitalWrite(IN3, HIGH);
  digitalWrite(IN4, HIGH); //Right wheel stoped
  delay(500);
}

```



作業手順の確認

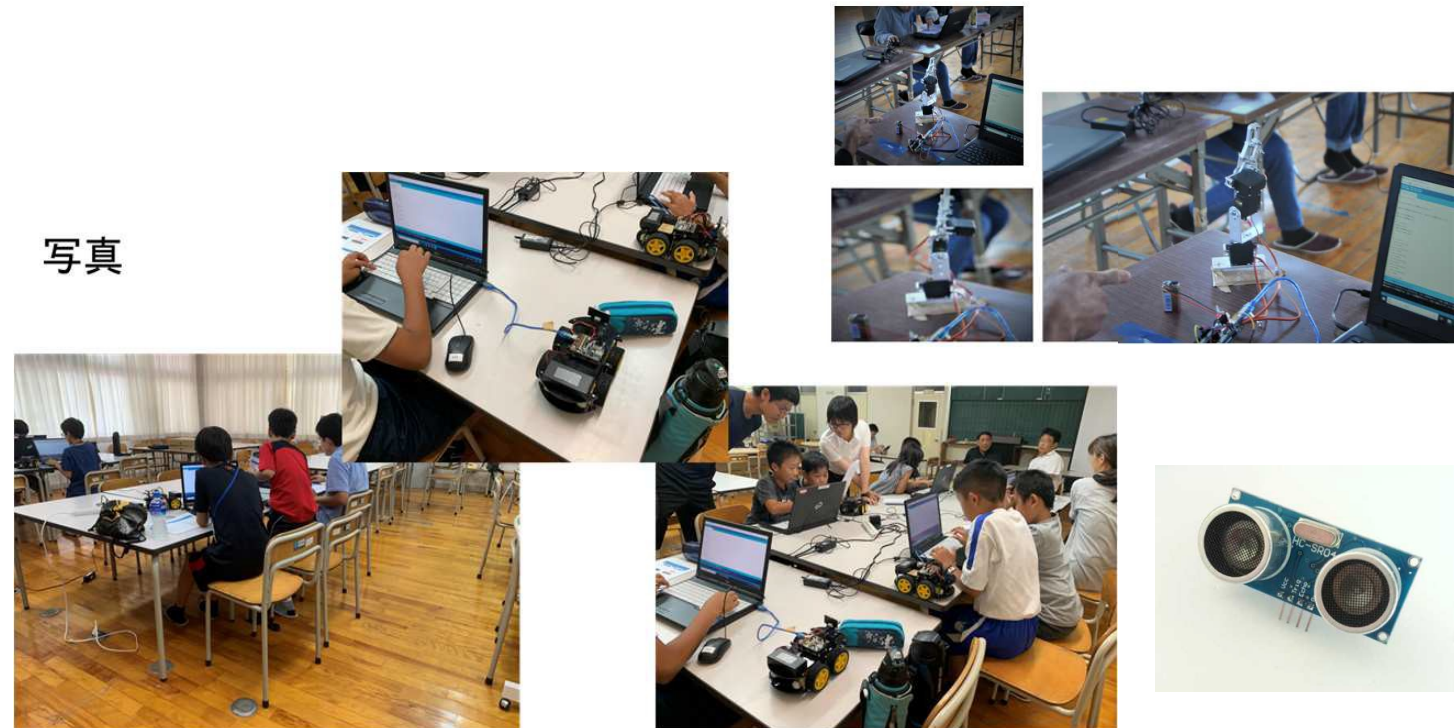
作成したプログラムにバグがないかを調べる作業



エラーが出た行を調べ、原因を取り除く



写真





防災講座 RESQ+ (レスキュープラス)

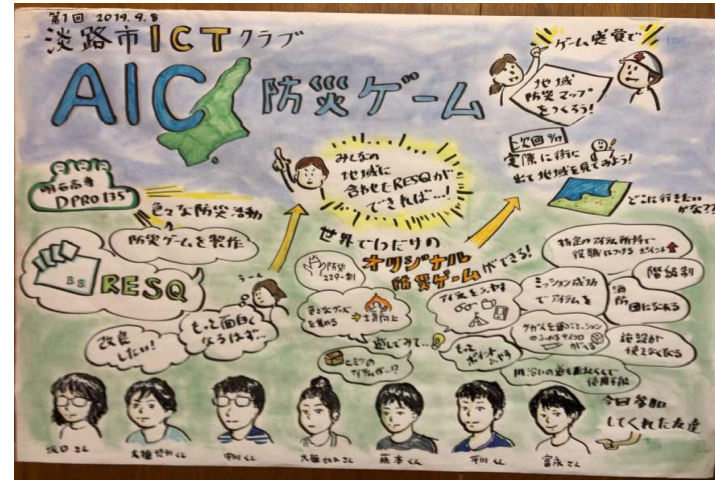
まちあるき + 防災ゲーム作成

D-PRO135° 明石高専防災団



講座概要：

自分たちの住んでいる地域にあわせたオリジナルゲームを作成します。
ゲーム体験を通して地域の防災について考えてみよう！



2019.09.08 (日)
RESQ体験



2019.09.29 (日)
まちあるき



2019.10.19 (土)
RESQ+作成



2019.11.30 (土)
成果物体験会

講座4：プログラミング

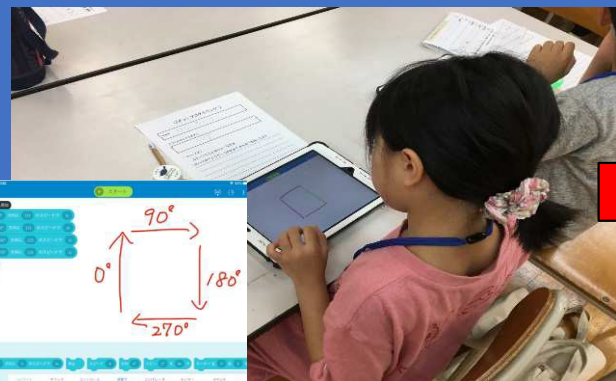
講座概要

淡路市で、所有しているiPadとロボットプログラミング教材を活用し、小学校低学年を対象にプログラミングの世界を体感する。

目標

- ・ロボットに意図した処理を行わせる
- ・トライ&エラーの重要性と論理的に考えていくことを学ぶ

教材：iPad、スフィローミニ



前期 第1回 (2019.8.25)
スフィローミニと仲良くなろう！



前期 第2回 (2019.9.8)
スフィローミニにいろいろな動きを
させてみよう！



後期 第1回 (2020.1.18)
親子でプログラミング体験

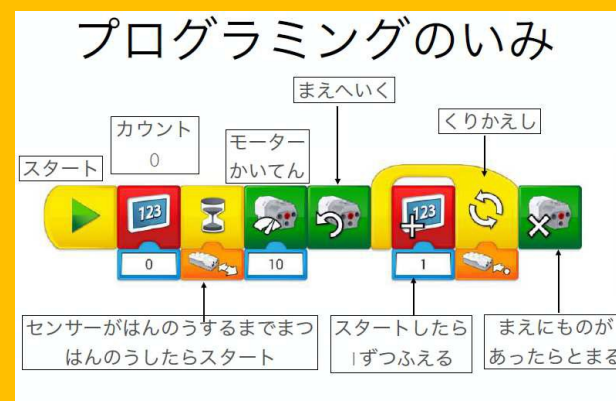


後期 第2回 (2020.1.25)
親子でプログラミング体験

教材：iPad、LEGO WeDo



前期 第3回 (2019.10.27) 前期 第4回 (2019.11.10)
前進してゴールで止まる車を作ろう！ 早く走る車をプログラミングしてみよう！



blenderを用いて物理演算やモデリング、シミュレーションを行う

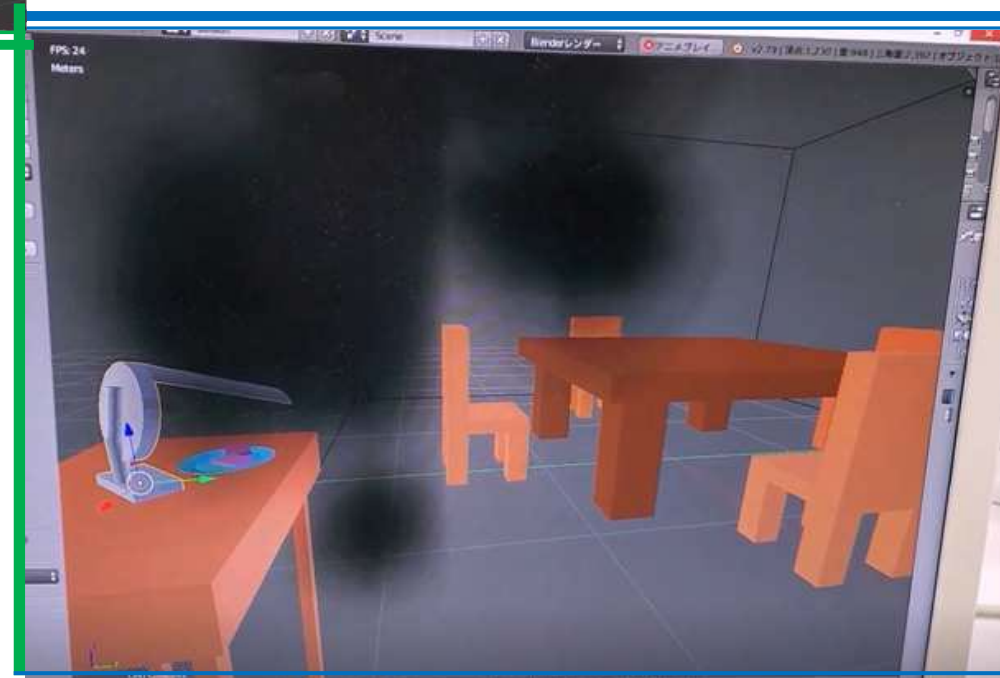
物理演算



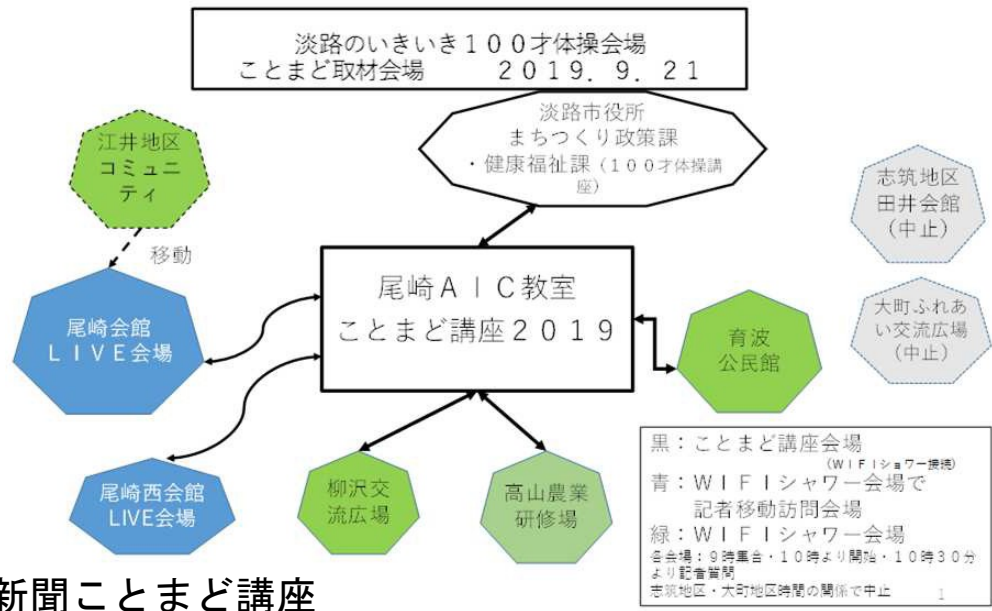
シミュレーション



モデリング

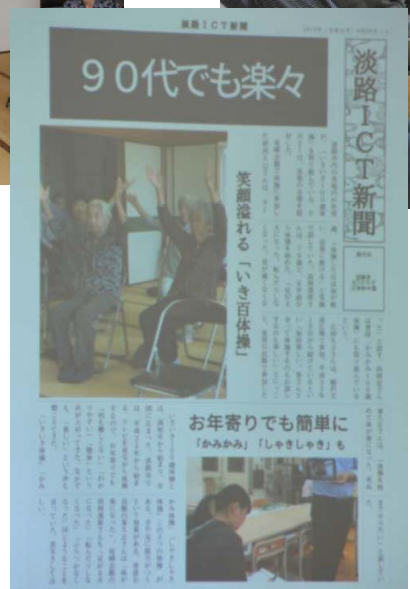


ICT基盤プロモーター ドコモCS関西



AIC講座2019

神戸新聞ことまど講座



次年度以降の

「継続」 「普及・展開」 「連携」 「事業」

新たな教育機関や企業との連携・産官学民の強化と実戦事業化へ
後期講座～次期講座～事業おこし隊へ