

# 四国情報通信懇談会 平成28年度調査研究成果報告書

## 「オープンデータ利活用アイデソン実施・アプリ評価」

2017/2/28

NECソリューションイノベータ（株）

西日本支社 地方創生事業推進グループ

1. 調査研究概要
2. 調査研究スケジュール
3. 調査研究詳細
  - 3-1 アイデアソン企画
  - 3-2 アイデアソン実施
  - 3-3 アプリイメージ作成・評価
4. まとめ

## <参考>

Challenge IoT Award 2016

# 1. 調査研究概要

# 1. 調査研究概要

## ■ 調査研究課題名

「オープンデータ利活用アイデアソン実施・アプリ評価」

## ■ 調査研究代表者

NECソリューションイノベータ（株）

統括マネージャー 吉岡 浩二

## ■ 調査研究期間

平成28年9月1日～平成29年2月28日

# 1. 調査研究概要

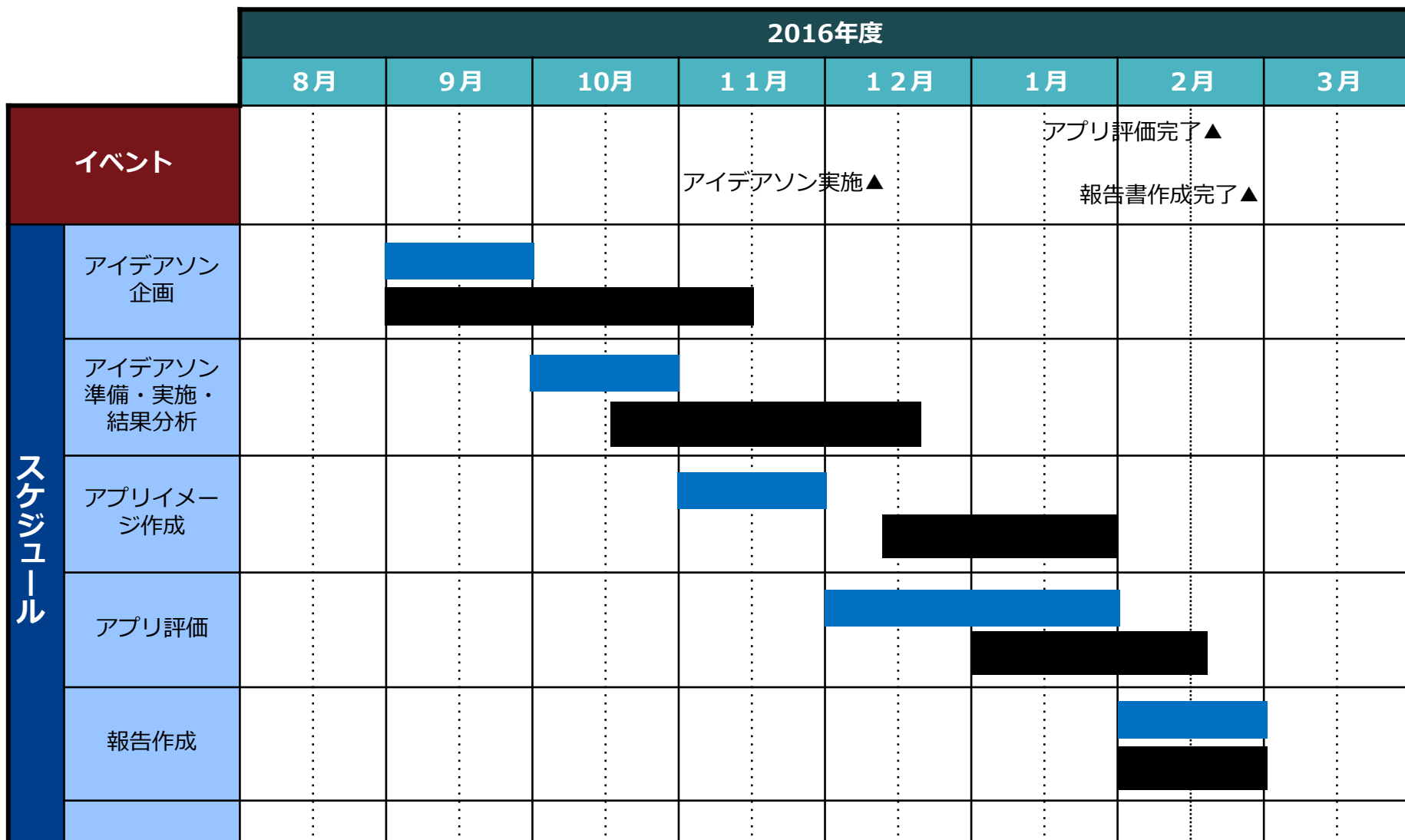
## 調査研究概要

愛媛県における観光分野（サイクリング）にて、アイデアソンを実施する。住民やサイクリストが本当に望んでいるサービスを調査することにより、愛媛県地区の観光分野において、オープンデータ、ICTでの課題解決が求められているかを知るとともに、地域活動に活発な住民の発掘、住民間の新たなコミュニケーション形成による地域活性化のきっかけ作りを行う。

また、アイデアソンで得られたアイデア／課題より、課題解決／解決支援のアプリイメージを作成して、その実用性を評価する。

## 2. 調査研究スケジュール

## 2. 調査研究スケジュール



凡例 予定 △ ■  
実績 ▲

# 3. 調査研究詳細

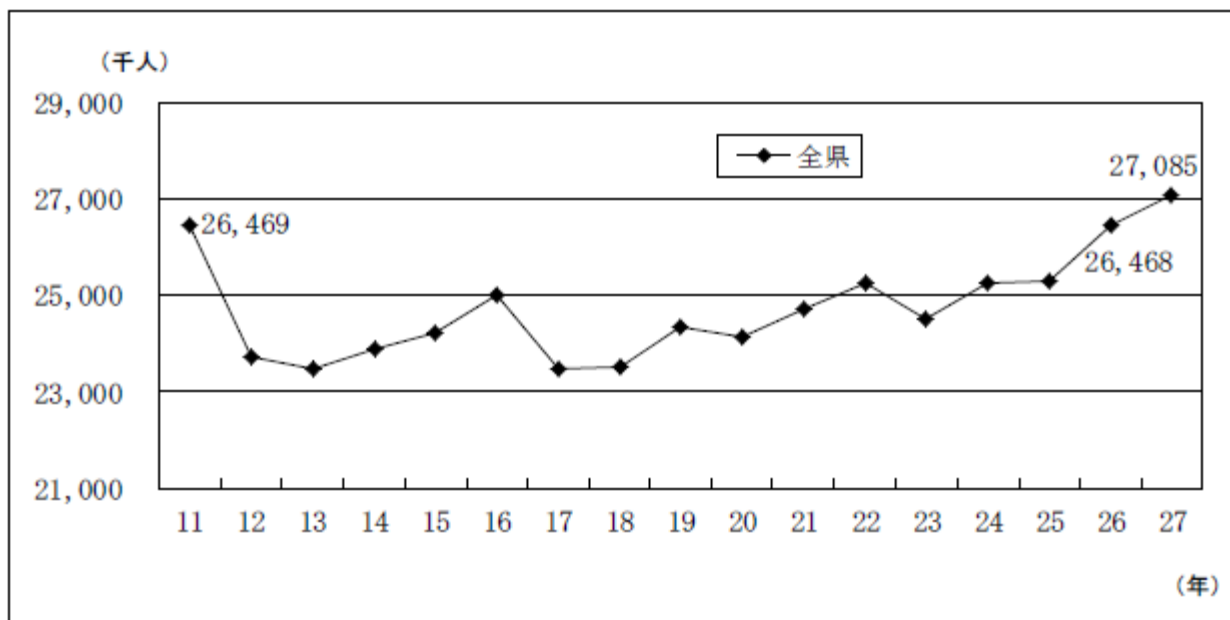


# 3-1 アイデアソン企画

## 3-1 アイデアソン企画

テーマ選定においては、まず、愛媛県の観光に着目してみた。愛媛県の平成27年の観光客数は約2700万人で、インバウンド流れを受け年々増加傾向にある。

観光客数の推移

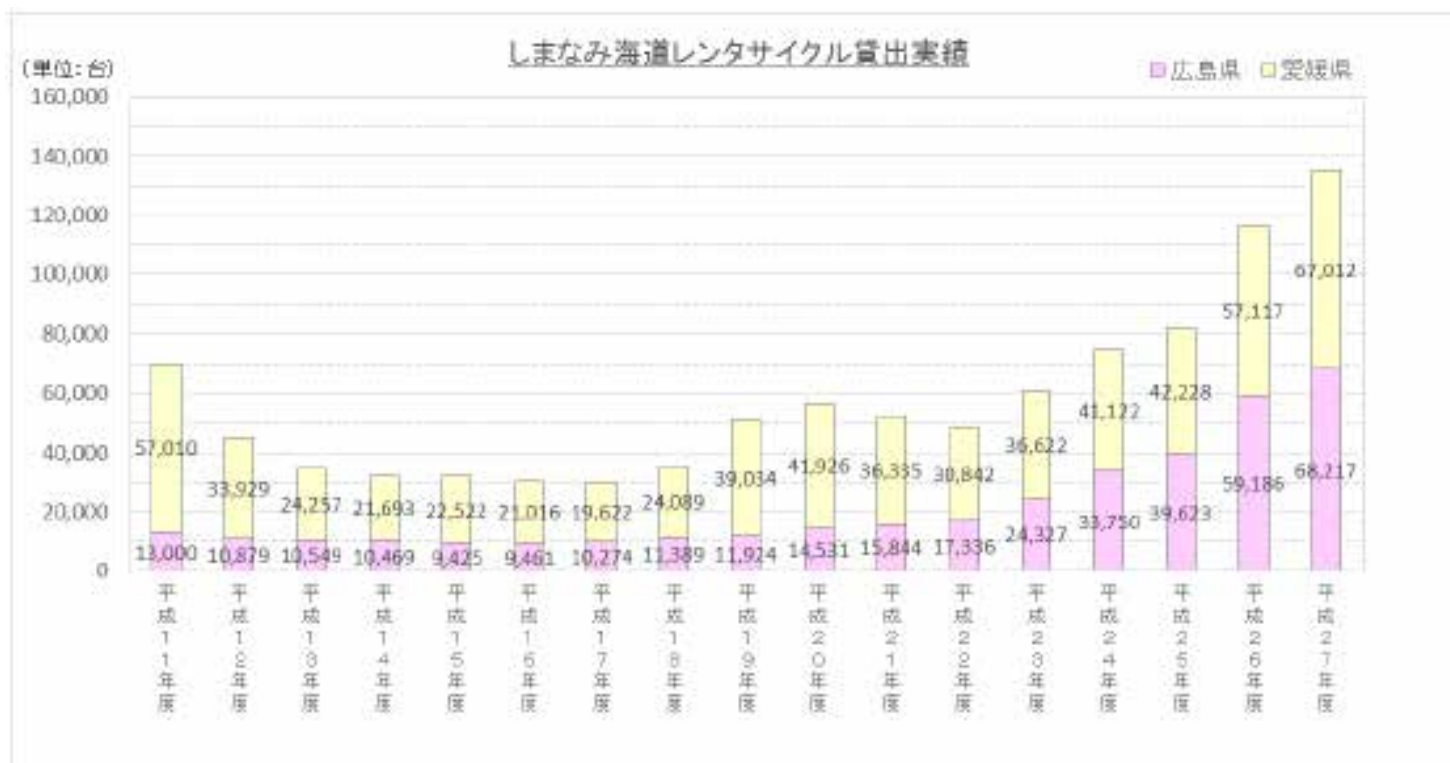


出典：愛媛県『平成27年 観光客数とその消費額』より

しかし、2017年10月以降より約9年間にわたる道後温泉改修工事が予定されており、観光客減が懸念されていた。

# 3-1 アイデアソン企画

一方で、愛媛県知事がトップダウンで普及を推進しているサイクリングは、平成27年度のしまなみ海道レンタサイクル利用者数が広島県と合わせて13万人を超えるなど、こちらにもインバウンドの流れを受け年々利用者数を拡大している。



出典：今治市『地域再生計画』より

観光



サイクリング

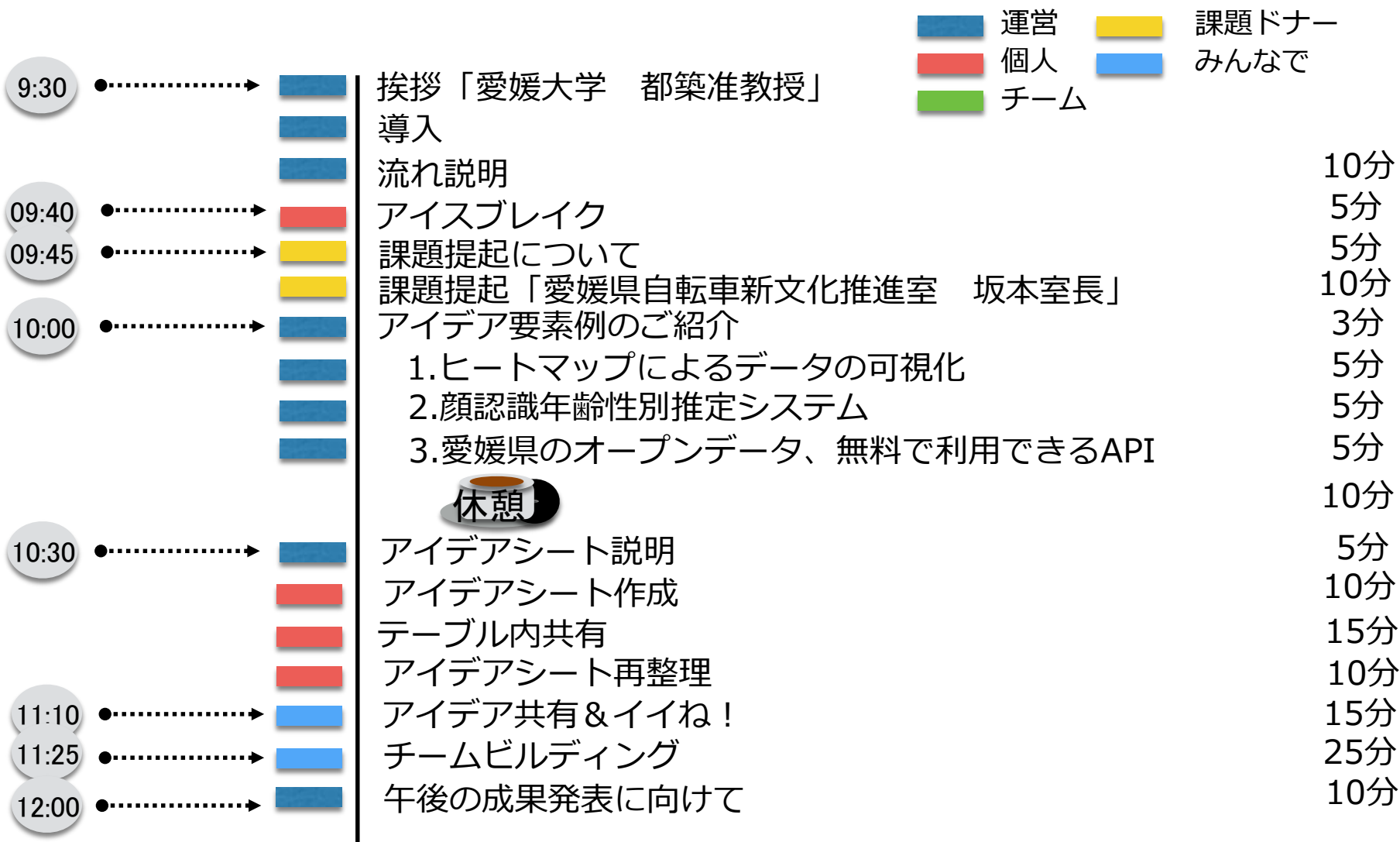
道後温泉改修工事問題には、工事見学ツアーや水族館の誘致など様々な対策が挙げられているが、「観光」×「サイクリング」でアイデアを出し、双方を活性化できないかと考えた。

そこで、愛媛県 企画振興部 総合政策課 自転車新文化推進室様からの課題提供、愛媛大学様からの会場提供を受け、アイデアソンを実施することとした。

なお、アイデアソン内では、「オープンデータ」を強調せず（紹介はする）、課題解決にオープンデータ利用が求められているかも見ることにした。

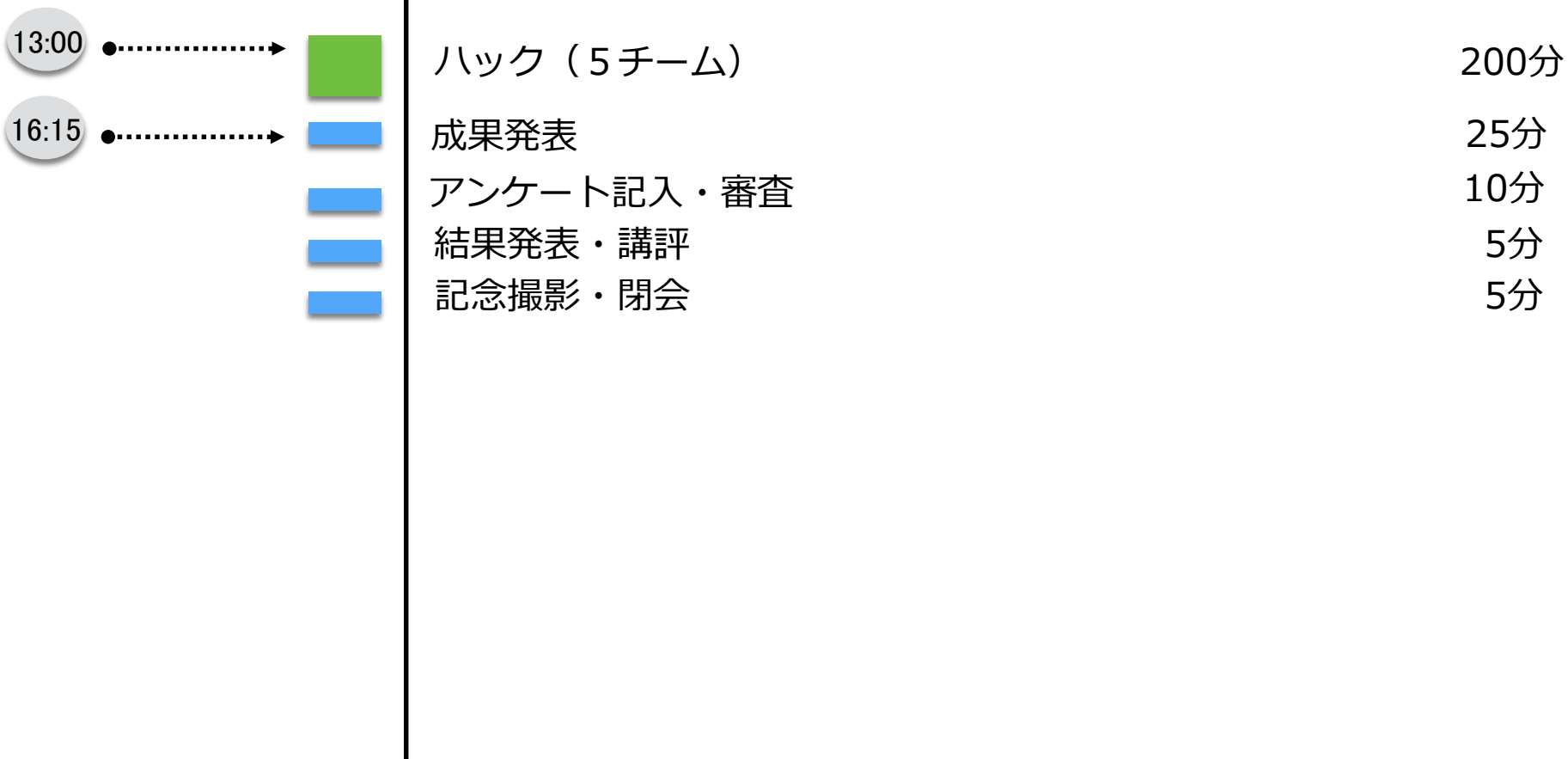
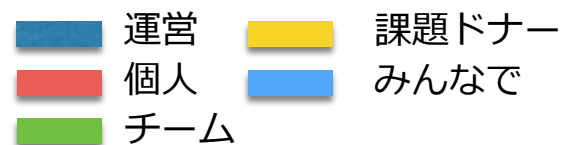
# 3-2 アイデアソン実施

## 2016/12/10 アイデアソン&ハック タイムスケジュール(1/2)



## 3-2 アイデアソン実施

### 2016/12/10 アイデアソン&ハック タイムスケジュール(2/2)



## 3-2 アイデアソン実施



開催日時：2016/12/10 9:30-17:00

会場：愛媛大学工学部

参加者数：20名

ファシリテータ：

NECソリューションイノベータ株式会社  
畠山、大守

審査員：

愛媛大学 都築准教授

総務省四国総合通信局 松田部長

愛媛県自転車新文化推進室 坂本室長

- IT系エンジニア参加者人数：9名
- IT系非エンジニア参加者人数：5名
- 学生参加者人数：2名
- 公的機関関係者参加者人数：3名
- その他組織参加者人数：1名

# 3-2 アイデアソン実施 ベストアイデア賞

## ■ 「サイクリング安全ナビ」 チーム：レモンの島



このアプリでこんなことができるよ！！

### 基礎情報

- 地図、交通量
- 道路状況  
→ 高低差(距離、傾斜度)、自転車道の有無、道路幅
- 路面状況(落葉・側溝・線路)
- サイクルオアシスの場所

### リアルタイム情報

- 天気、風、気温
- ゆっくりモード、ハードモード  
→ 今日のおすすめ装備
- 交通量、工事情報  
→ 安全に楽しみたい！！
- 路面状況とタイヤの相性  
→ ガッツリ走りたい人には大事な情報！！

**道路情報の投稿もできるよ！！！！**

地図上のサイクリングコースにさまざまな情報を表示

高低差、道路幅のような固定情報だけではなく、**リアルタイム情報**も表示。

がっつり派ものんびり派も安全に楽しく！！

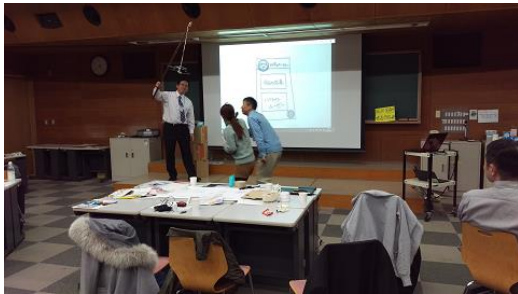
## 3-2 アイデアソン実施 その他アイデア



「全日本自転車マイスター認定制度」

チーム：全日本自転車マイスター認定協会

- ・サイクリングコースの走破実績をスマホアプリで自動収集。
- ・実績に応じたマイスター申請ができる。
- ・砥部焼のマイスターメダルが購入できる。



「みきゃんとサイクリングメモリー」

チーム：みきゃんとサイクリングメモリー

- ・絶景ポイントやサイクリングコースにカメラ、ドローンを配置。
- ・利用者は予めスマホアプリで顔登録。
- ・自動的に撮影・編集された画像、動画が配信される。

「Challenge IoT Award 2016」に応募



「マイ峠」

チーム：えひめ100峠

- ・峠のデータ（距離、標高など）をDB化してWebで提供。
- ・走破履歴をユーザごとに累計して、ランキング付け。
- ・実績に応じて特製プレゼント。



審査員特別賞

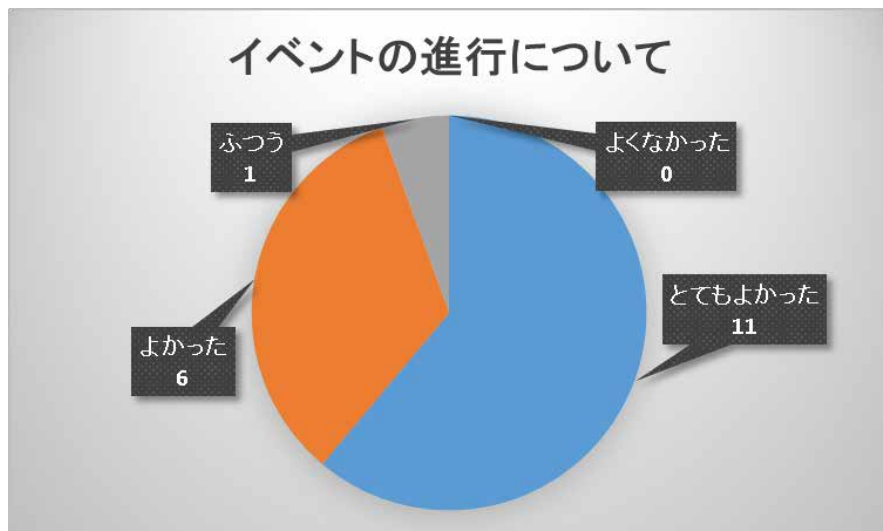
「ポンレージ」

チーム：紅まどんな

- ・スマホアプリで位置情報より走行実績を収集し、ポンレージを付与。
- ・サイクルオアシスでポンレージを使用して、ポンジュースをゲット。
- ・特定地域、時期にポンレージ2倍キャンペーンを実施。（閑散期など）



### ■ イベントの進行について



概ね好評  
ファシリテータ高評価！！

- ・アクシデントもあったけど、いい対応だったと思います。時間設定は厳しめでしたが、スムーズに進んだと思います。
- ・わかりやすく、参加しやすい進行をしていただいた。
- ・楽しかった。
- ・初めての参加だったので、時間の使い方がよく分からないことがあった。（特に午前中）
- ・みきゃんを用意していた点がとても良かった。あと、アイデアの元になる素材の存在が大きい。（パンフ、事例）
- ・大守さんの進行がとてもこち良かった。（プロの人？）
- ・テーマ「サイクリングと観光」が明確で、話しがしやすかった。ハッカソンの内容が、「コンテンツづくり」、「アプリづくり」、「寸劇づくり」に分かれて、時間配分等難しかった。
- ・スタッフと一般参加者の見た目も役割もやや不明確だった。
- ・色々なアイデアを見る事ができて良かったです。グループディスカッションを通じて、コミュニケーションをとる事ができました。
- ・作業の内容について、説明をもう少ししてほしいかった。
- ・スムーズな進行で気持ち良いイベントになりました。
- ・1日は長いと思っていたが、あっという間におわり、進行が良かったと思います。
- ・ハックまでするなら、PCやアプリベースとかを準備してあると時間短縮になったかなと思います。
- ・楽しく過ごさせてもらいました。

## 3-2 アイデアソン実施 アンケート結果

### ■全体を通して関心を持ったことは？

- ・発表スタイルは難しいと感じたが、良い方法だなと思いました。
- ・学生さんが少なかったので、もっと学生の参加を促す活動が必要。
- ・みきゃん。
- ・ビッグデータとの連動 アプリ開発
- ・アイデアソン、ハッカソンの方法と成果を実感することができた。
- ・結果、IT（アプリ）に結びついてしまう。他にサイクリング人口を単純に増やす事ができればいいなと思います。
- ・愛媛県のサイクリング推進事業について関心を持った。
- ・ドローンを使ったり、ポンレージをためたり等、みなさんのアイデアがすばらしいと思いました。
- ・サイクリストに何を提供したら良いか考える機会になった。
- ・自転車ブームをブームだけで終わらせない事
- ・事前情報が少なかった。開催前に提供してほしい。

アイデアソン自体や  
サイクリングに関心を持って  
もらえた

### ■見知らぬ人が集まってアイデアソンを行うことについて

#### ○良いと感じた点

- ・立場の違う人達でしたが、目的が明確で、協力して達成できる。
- ・新しいつながりを作れる。
- ・新鮮な意見も出ておもしろかった。
- ・同じ課題に向かうことで、半日程度でなかよくなれるので良い。
- ・新しい出会いがある。
- ・普段は接することのない人とのコミュニケーション
- ・色々な人に自分のアイデアを見てもらい、意見をもらうのが良かった。気づきになる。この時間（5分）だったが、もう少し長いほうが良かった。
- ・上司、部下の関係なく、自由にアイデアを出すことができた。
- ・コミュニケーション能力の向上。
- ・色々な視点の意見を聞いたのが参考になりました。
- ・自分にはない発想を持っている方がいて、とても良い経験になった。
- ・交流が広げられそうです。
- ・知らない人と交流ができた。知識の多い人と話せて、色々知る事もできた。
- ・知らない人、ふだん話さない人と意見交換できて面白かった。
- ・色々な見知が集まるので、アイデアのブラッシュアップが早い。
- ・色々な考え方があり、自分で考えつかないようなアイデアも聞ける事。時間に制限がある事。
- ・何でも気をつかわずディスカッションできる。

違う角度からの意見が良かった

### ■見知らぬ人が集まってアイデアソンを行うことについて

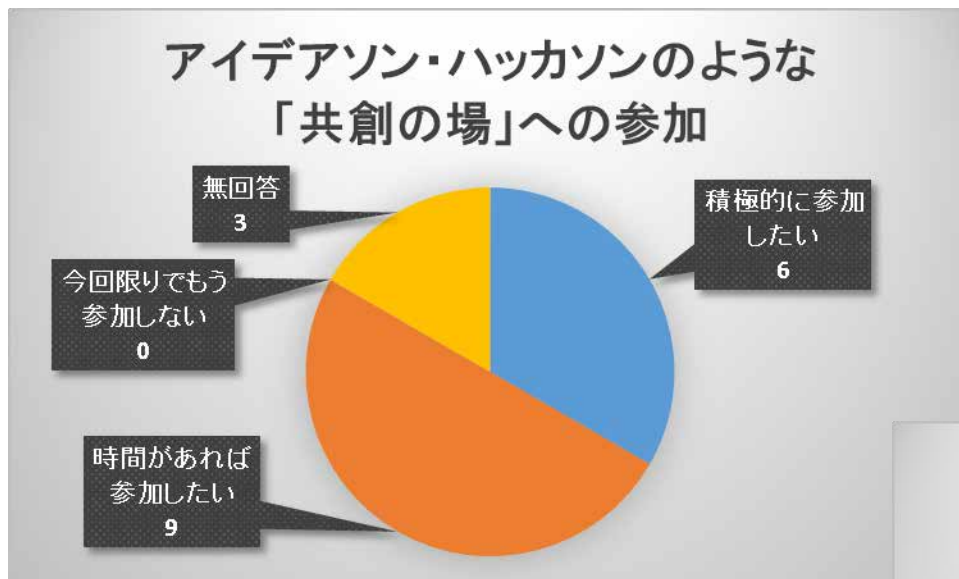
#### ○課題に感じた点

- ・ 事前に考えるテーマを示していれば、もっといい成果が出せる気がします。
- ・ チームによっては、引っ張っていく人の力が弱すぎることもあると思う。
- ・ 今回は同じ会社の人が多かったので、もう少し、いろいろな分野の人とやりたかった。
- ・ はずかしい。
- ・ 1日の場合、チーム替えはないほうが連帯感も出てきてよいように感じた。
- ・ 動き出すまでのさぐりあい
- ・ 広報の部分。何をするのかぼんやりしていた。今日、この会が始まって目的が何なのか分からなく、途中で出てきたので、最初にはっきり言うなり、広報の時点ではっきり書いてほしい。  
(自転車を利用した健康づくり、生きがいづくり、友情づくり)
- ・ 得意分野や経験など、もう少しわかるとよりよい意見を引き出せたかもしれない。
- ・ その場での組み立てゆえに、根拠がないことも多々あった。アイデア出しとしてはOKか？
- ・ 機材、プレゼン用部材の取り扱いが、もう少しスムーズにできると良いと思う。
- ・ サイクリング好きが集まっていたので、サイクリング初心者の意見も聞ければ良かった。
- ・ 参加して、話しがもりあがるまでが少しもったいないです。  
お互い遠慮してなかなか話せないの・・・。どうしようもないですが・・・。
- ・ もっと時間が欲しいと思った。
- ・ テーマがかぶったものが多かったので、もっとアイデアが分散するテーマ設定があってもよかったですかなと思います。
- ・ 人脈については、今後につながりにくい。
- ・ 事前情報が少ないことにより、とまどうことがあった。
- ・ 特になし。

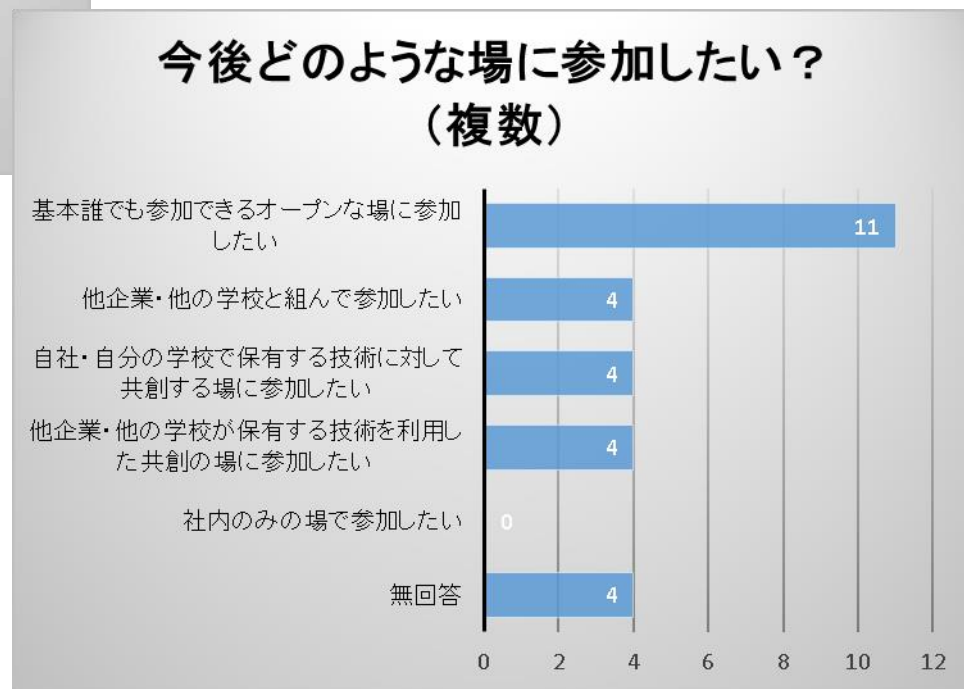
予め情報提供  
しておいてほ  
しい人が多い

## 3-2 アイデアソン実施 アンケート結果

### ■ アイデアソンやハッカソンのような「共創の場」の参加について



今後のイベント参加へのきっかけとなれたか？



### ■全体の運営の感想

- ・もう1週間程度早くお知らせがほしかった。
- ・ありがとうございました。
- ・パソコンの持ち込みについての事項が告知に含まれていた方がよいと思いました。
- ・テーマと環境を前もって。
- ・テーマ、手法とも関心事項で、非常によい機会になった。
- ・ノートPCの接続に時間をかけてしまったので、事前に接続の時間をもうけてほしいです。
- ・お疲れ様でした。

告知は遅かった（3週間前）  
PCの持込とかは告知に書いておいたのだが、分かりにくかったことが課題か。

## 3-2 アイデアソン実施 記念撮影



**皆様 お疲れ様でした**

## 3-3 アプリイメージ作成・評価

ベストアイデア賞の「サイクリング安全ナビ」についてアプリイメージを作成した。

データとして、

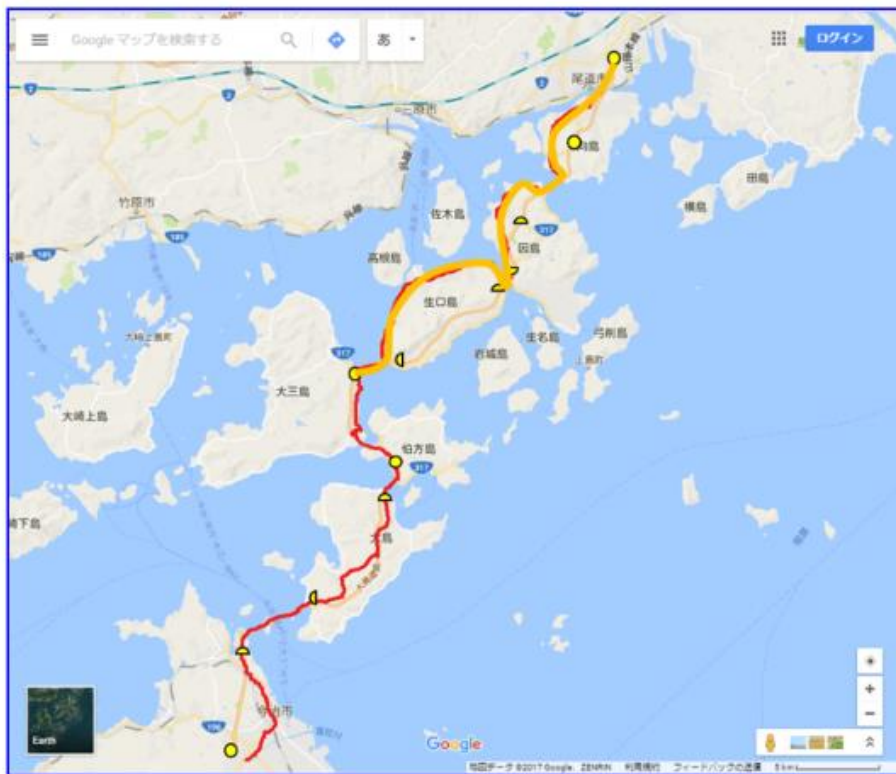
- ・サイクリングコース情報
  - ・天気情報
  - ・交通情報
  - ・サイクルオアシス情報
- を想定し、地図上に情報を配置した。



## ■サイクリングコース情報

### サイクリング安全ナビ

天候	交通情報	サイクルオアシス
軌跡		



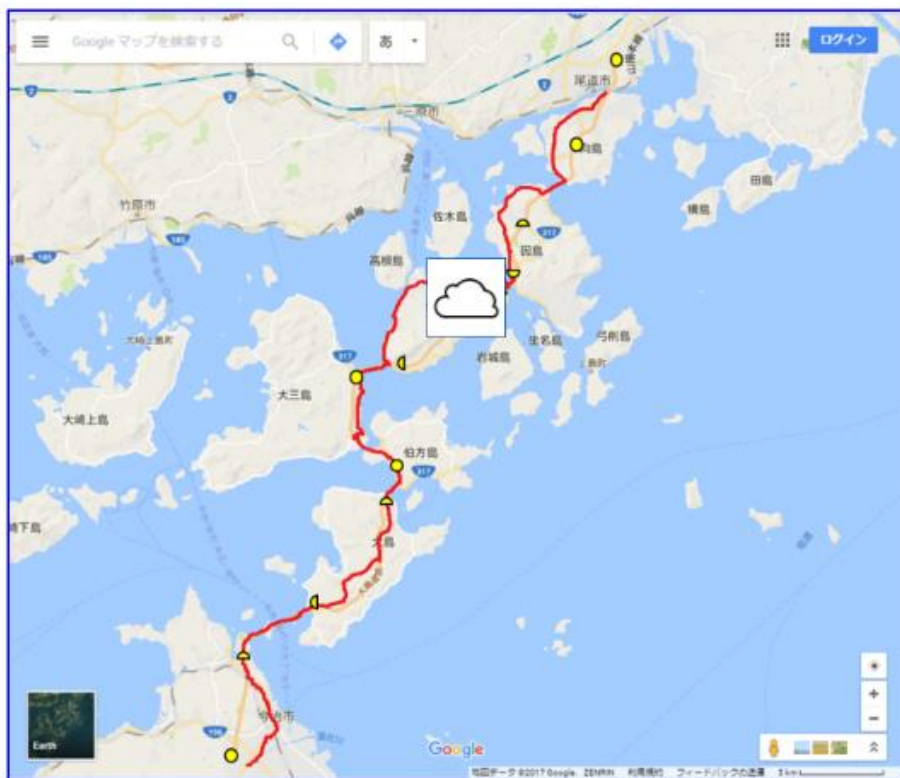
サイクリングコースと軌跡を表示

○サイクリストコメント  
コースの標高情報がほしい。

## ■ 天気情報

### サイクリング安全ナビ

天候	交通情報	サイクルオアシス
軌跡		

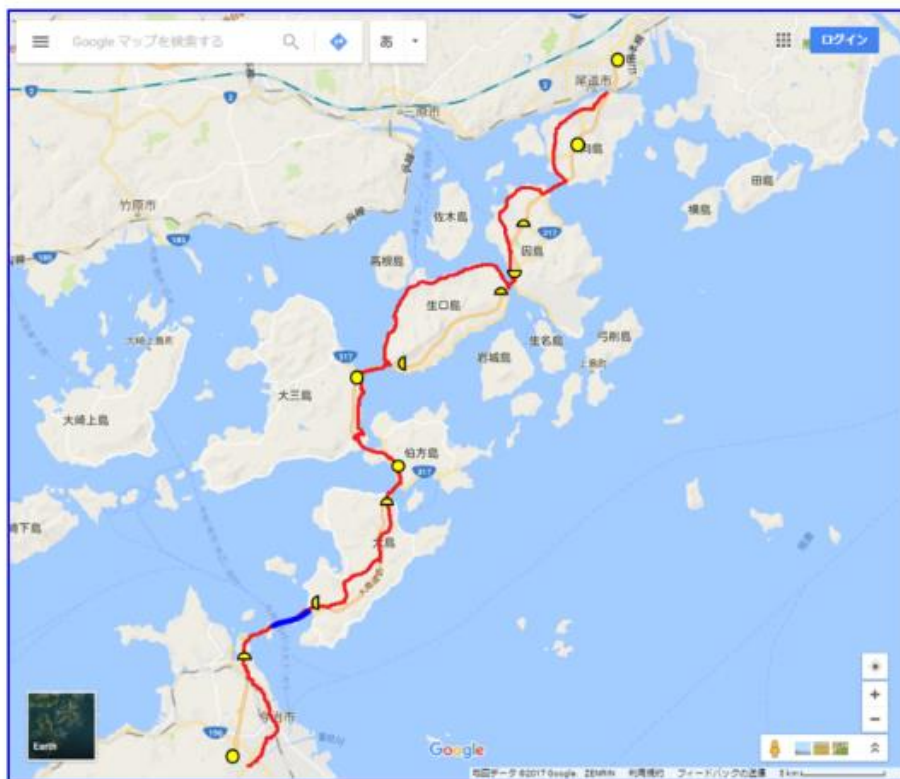


クリック地点のピンポイント  
天気情報を表示

○サイクリストコメント  
雨雲or雨量情報を表示してほしい。

## ■ 交通情報

### サイクリング安全ナビ

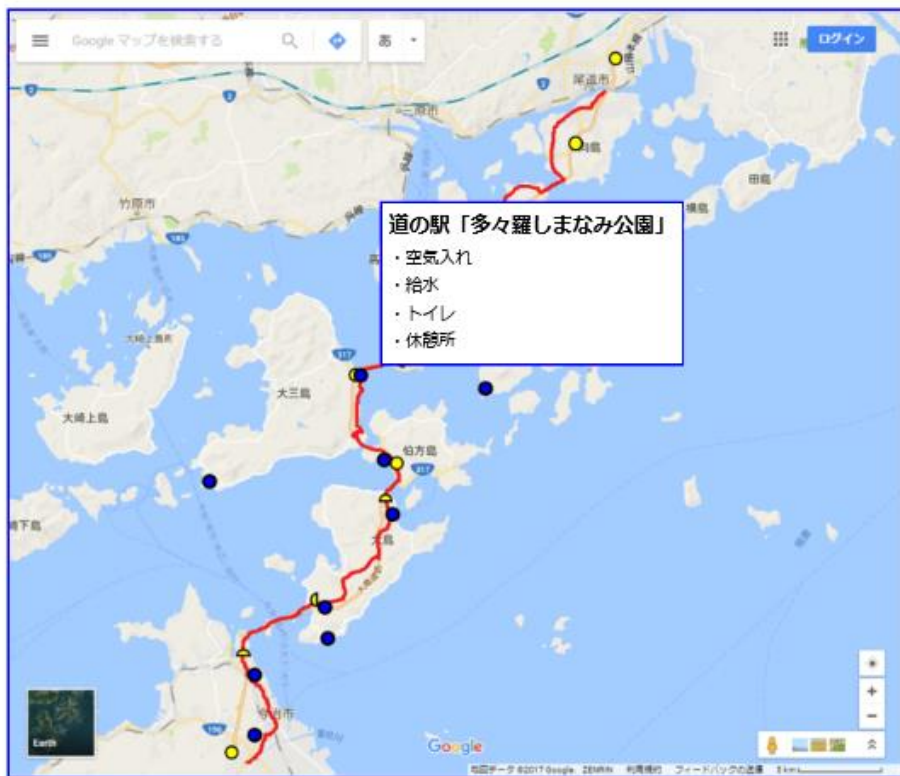


渋滞情報を表示

○サイクリストコメント  
無くてもいいかも。

## ■ サイクルオアシス情報

### サイクリング安全ナビ



サイクルオアシス情報、観光スポット（絶景ポイント）を表示

○サイクリストコメント  
サイクルレスキュー、宿泊施設を表示してほしい。

## 3-3 アプリイメージ作成・評価

### ■ 想定データフォーマット

- ・サイクリングコース情報

経度	緯度	標高
----	----	----

- ・軌跡情報

日時	経度	緯度	標高	距離	速度
----	----	----	----	----	----

- ・天気情報

日時	経度	緯度	天気	気温	湿度	風向	風速	降水量
----	----	----	----	----	----	----	----	-----

- ・交通情報

日時	経度	緯度	渋滞状況
----	----	----	------

- ・サイクルオアシス情報

経度	緯度	名称	ベンチ	空気入	自転車 スタンド	パンフ スタンド	給水	トイレ	コメント
----	----	----	-----	-----	-------------	-------------	----	-----	------

## 3-3 アプリイメージ作成・評価

### ■ 評価

サイクリストからはいくつかコメントが出てきたが、概ね好評で、サイクリストにとって有用な情報提供サービスと成り得る。

ただし、個々の情報は、下記の通り、既に個人に対しては無償で提供されていることから、有償での提供は難しい。

項番	データ	オープンデータ有無	有償データ有無	対個人無償サービス	備考
1	サイクリングコース	×	○	○	
2	天気	×	○	○	
3	交通	×	△	△	一般道は一部のみ
4	サイクルオアシス	×	×	○	

#### オープンデータ

機械判読に適したデータ形式で、二次利用が可能な利用ルールで公開されたデータ  
(提供元は問わない。公的組織でなくても可。)

#### 有償データ

機械判読に適したデータ形式で、二次利用が可能な有償で提供されているデータ

#### 対個人無償サービス

データ形式ではなく、Webやアプリで個人利用であれば無償の情報提供サービス

## 3-3 アプリイメージ作成・評価

個人への無償情報提供サービスは、様々なサイトで情報提供しているため、それらをまとめたリンクサイトを無償で提供するのであれば需要はありそうである。

愛媛県の「愛媛マルゴト自転車道」へ情報提供ページ追加の提案を検討中。

## 4. まとめ

### ◆ アイデアソン／ハッカソンについて

課題の洗い出しと解決のための手法として、アイデアソン／ハッカソンは非常に有効であった。

愛媛県においては、アイデアソン／ハッカソンのようなイベントが少なく、実施してアイデアが出てくるのか懸念したが、三人寄れば文殊の知恵のごとくアイデアは出てくる。アンケート結果からも、参加者は非常に意欲的であったことが分かった。

### ◆ オープンデータの利活用について

アイデアソン／ハッカソンでは、特に「オープンデータ」というキーワードは強調しなかったが、「オープンデータ」と成り得る情報を盛り込んだアイデアも出てきており、課題解決のために「オープンデータ」が活用できることが分かった。

サイクリングに関するアプリで活用できる「オープンデータ」としては、以下が有効であると考えられる。

- サイクリングコース情報（地理的にどのようなコースか）
- 天気情報（特に雨に関する情報）
- 交通情報（一般道があれば・・・）
- サイクルオアシス情報（観光、グルメスポットも）



Challenge IoT Award 2016 高松大会

「サイクリングメモリー」

# サイクリストのあるある



自分が走っている写真がない...



そろそろこのアングル飽きたな  
でも一人だところするしかない。



これどこだっけ？  
たしか九州の...  
しまなみじゃなかった？



あの橋渡ったんだよ。  
すごい迫力。  
橋の上の写真ないの？  
自分じゃとれなくて...

# こんなふうになったらいいな！



自分が走っている写真を！



みんなで走っているとこってなかなか撮れないよね！



自分たちではとれないようなダイナミックアングルで！



ここきつかったんだよね。すごい顔してる。



はしゃぎすぎ！でも楽しかったなー



印象的な風景で撮影したい  
取った場所やメンバーを整理したい

愛媛きれいだったよね！  
またいきたいな！！



感動を共有できる



無料写真素材おのみちや

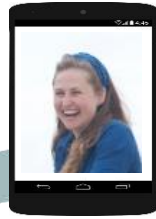


無料写真素材おのみちや

景色すごい！今度つれてって！

# 使い方

アプリをダウンロード  
ユーザ登録



グループメンバーへのシェアも簡単



顔タグなどで分類



撮った写真はすぐに見られる  
ダウンロードもできる!



Let'sサイクリング



フォトもムービーも取れる!  
将来的に監視カメラの画像を利用することも検討



サイクリングロード上や絶景ポイントでカメラやドローンから登録ユーザを自動撮影 (ドローンはさらに将来)



自分で撮った写真も追加できる

ウェアラブルやスマホのGPSで距離を計測



ターゲット位置情報収集

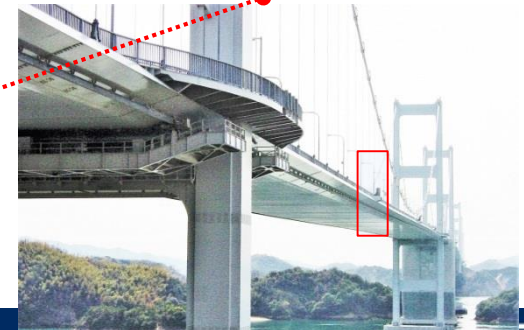
ターゲット位置



カメラ位置



ターゲットが近づくると写真撮影



# 表彰状

## 審査委員特別賞

NECソリューションイノベータ株式会社

竹田 かおり様  
吉岡 浩二殿

貴殿はビジネスモデル発見&発表会  
四国大会G7特別高松大会において  
のアイデアを生かしたビジネスモデ  
ルとして有望であると認められまし  
たのでその榮譽をたたえここに表彰  
いたします

平成二十九年一月二十日

ビジネスモデル発見&発表会四国大会  
G7特別高松大会

審査委員一同

