

チャレンジ！！オープンガバナンス 2019 市民／学生応募用紙

地域課題タイトル (注1)	No.	タイトル	自治体名
	24_1/1_2	『～持続的に成長し続ける都市～ スマートシティたかまつ』の実現に向けて	香川県高松市
アイデア名(注2) (公開)	みんなで地域課題をアーカイブ：地域課題情報プラットフォーム「ち～ず」		

(注1) 地域課題タイトルは、COG2019 サイトの中に記載してあるエントリー自治体(連合)が掲げる地域課題を記入してください。

(注2) アイデア名は各チームが応募されるアイデアにつけるものです。アイデアにふさわしい名前を付けてください。

1. 応募者情報

チーム名(公開)	まちのデータ研究室：トリビア横丁		
チーム属性(公開)	<input checked="" type="radio"/> 1. 市民によるチーム <input type="radio"/> 2. 学生によるチーム <input type="radio"/> 3. 市民、学生の混成によるチーム		
メンバー数(公開)	5 名		
代表者情報			安土正枝
メンバー情報	氏名(公開)	小森隆宏	
		和木茜	
		米谷雄介	
		樋川直人	

(注意書き) ※ 必ず応募前にご一読ください。

<応募の際のファイル名と送付先>

1. 応募の際は、ファイル名を COG2019_応募用紙_具体的チーム名_該当自治体名にして、以下まで送付してください。東京大学公共政策大学院の COG2019 サイトにある応募受付欄からもアクセスできます。 admin_padit_cog2019@pp.u-tokyo.ac.jp

<応募内容の公開>

2. アイデア名、チーム名、チーム属性、チームメンバー数、代表者と公開に同意したメンバー氏名、「アイデアの説明」は公開されます。

3. 公開条件について：

「アイデアの説明」でご記入いただく内容は、クリエイティブ・コモンズの CC BY (表示) 4.0 国際ライセンスで、公開します。ただし、申請者からの要請がある場合には、CC BY-NC (表示-非営利) 4.0 国際ライセンスで公開しますので、申請の際にその旨をお知らせください。いずれの場合もクレジットの付与対象は応募したチームの名称とします。

(具体的なライセンスの条件につきましては、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>、および、<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.ja> をご参照ください。また、クリエイティブ・コモンズの解説もあります。<https://creativecommons.jp/licenses/>)

4. 上記の公開は、内容を確認した上で行います。(例えば公序良俗に違反するもの、剽窃があるものなどは公表いたしません)

5. この応募内容のうち、「3. 自治体との連携」は、非公開です。なお、内容に優れ今後の参考になりうると判断したものは、公開審査後アドバイスの段階で相談の上公開することがあります。

<知的所有権等の取扱い>

6. 「アイデアの説明」中に、応募したチームで作成・撮影したものではない文章、写真、図画等を使用する場合、その知的所有権を侵害していないことを確認してください。具体的には、法令に従った引用をするか、知的所有権者の許諾を取得し、その旨を注として記載してください。「自治体との連携」中も同様でお願いします。

7. 「アイデアの説明」中に、人が写りこんでいる写真を使用している場合、使用している写真に写りこんでいる人の肖像権またはプライバシーを侵害していないことを確認してください。

<チームメンバー名簿>

チームメンバーに関する情報を最終ページに記載して提出してください。（2. の扱いによる代表者氏名を除き、他のメンバーに関する情報は本人の同意があるものを除き COG 事務局からは非公開です。詳細は最終ページをご覧ください。）

2. アイデアの説明（公開）

(1) アイデアの内容、(2) アイデアの理由、(3) 実現までの流れ、の三項目に分けて記入してください。

必要に応じて図表を入れていただいて結構です。

(1) アイデアの内容（公開）

アイデアは、課題解決のために、何をやる社会的なサービス（活動）なのか、をわかりやすく示してください。これが将来実現した場合、魅力的で新規性があり、実践したり、活用したくなる、そしてその結果として、課題が解決される、そんなワクワク感のあるアイデアを期待します。2 ページ以内でご記入ください。

<応募チームとして解決したい課題>

地域の課題を可視化、全体に共有し、ソリューションとのマッチング（オープンイノベーション）を助ける

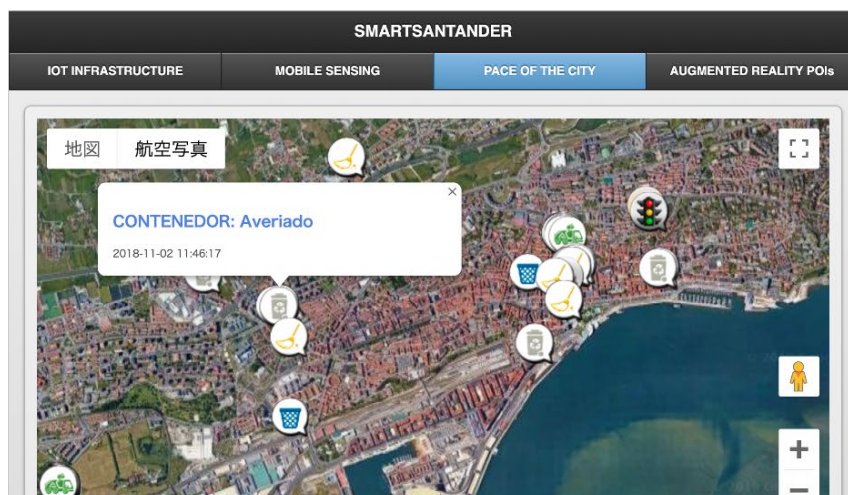
<解決アイデアの内容>

(a) スマートシティ推進において地域課題が備えるべき要件は何か？

スマートシティの本質は、オープンデータの収集、蓄積、利活用のサイクルを回すことである。スマートシティを阻害する要因にマナタイズの壁が存在し、よく話題に挙がるのはこのサイクルを誰がマネジメントするのかといった議論である。

一方で、スマートシティプロジェクトの推進によって、効率化を果たしている地域も存在する。例えば、有名などころでは、スペイン・サンタンデル市が推進する SmartSantander プロジェクトがある。街全体で IoT センサを導入した結果、交通渋滞の削減やゴミ収集にかかる人件費を削減などの効率化を果たしている（図 1）。

SmartSantander が成功している理由には、広域性のある（スケールメリットがある）地域課題に対象を絞っていることにあると考えられる。このことを踏まると、スマートシティを導入している基礎自治体において全市的に共通する課題は何かということを目視化できる仕組みがあると自治体主体のプロジェクトや新規企業の参入が見込めるのではないかと考えられる。



SMARTSANTANDER MAPS (<http://maps.smartsantander.eu/>)

導入前後の変化

- ・ 空車IoTセンサ
→ 80%交通渋滞削減
- ・ ゴミ集積量IoTセンサ
→ 人件費 15%減
- ・ 公共バス位置情報/
リアルタイム店舗情報
→ 回遊性・経済効果向上

図 1 スマートシティの効果：SmartSantander におけるデータ利活用の効果

(b) デザイン思考に基づく地域課題解決アイデアの創出

チャレンジオープンガバナンスにおいても推奨されている課題解決のアプローチにデザイン思考がある。デザイン思考は(1)共感、(2)問題定義、(3)創造、(4)プロトタイプ、(5)テストの5つのプロセスから構成されている。起業において重要視される概念として、課題の質がソリューションの質を決定し、その逆は存在しないという考え方があるが、このことを踏まえると、(1)共感や(2)問題定義のプロセスが重要であるといえる。

(c) 香川の魅力を高める様々なコミュニティ活動

日頃から地域課題の洞察を行ない、地域活性化に取り組んでいるのが地域のコミュニティである。香川県にも様々なコミュニティが存在している。以下に香川県における地域コミュニティを例示する：

- ・まち起こしコミュニティ：
仏生山地区コミュニティ協議会、むれ源平まちづくり協議会、文化サロン源内、ヒサモトワイン祭
- ・香川の自然・文化などの保存会：
元気 YASHIMA を創ろう会

ここに挙げたものはほんの一部である。こうした地域コミュニティは日々地域課題に敏感になっており、彼らの日頃の活動において様々な問題定義がなされているのではないかと推察される。こうした問題意識をコミュニティを超えて共有することでスケールメリットのある課題発見につながるのではないかと考えられる。

(d) 地域課題の共有によるイノベーションの推進

我々は、スマートシティの推進においては、(2)問題定義の成果を広く共有することが重要であると考えた。より具体的には、上記 (b)や(c)などのプロセスにおいて発掘される地域課題を登録・共有できるプラットフォームがスマートシティ推進に有効であると考えた。そこで我々は、地域課題そのものをオープンデータとして共有する方式を考案し、それを実現する情報システムを開発することにした。

(2) アイデアの理由（公開）

このアイデアを提案する理由について、それをサポートするデータを根拠として示しつつ2ページ以内で説明してください。ここではアイデアの必要性、効果を確認します。データとは、統計類の数値データやアンケート・インタビューなどの資料や関連の計画、既存の施策などの定性データのことを総称します。データは出所を明らかにしてください。

本アイデアは、地域の課題を可視化、全体に共有し、ソリューションとのマッチング（オープンイノベーション）を助けるシステムを提案する。

■ 地域課題を共有することの妥当性や有効性

学術的な視点からは、地域に内在する「地域知」が重要視され、地域知を蓄積、加工、利活用する上での制度改革、技術開発、運営体制の整備が必要であると言われている[1]。実際の地域課題解決の取り組みにおいても、地域知を共有することによるコミュニティの活性化などのメリットが報告されている[2]。地球規模で起きた人類の経験や想いをデジタルに遺す活動としてヒロシマ・アーカイブがある[3]。図2はヒロシマ・アーカイブのUIである。Googleアースをプラットフォームとして開発されており、証言者の顔写真や当時の風景などが地図上にピン止めされている。これらのピンをクリックすると、詳細な証言、写真、関連動画を見ることができる。こうした情報共有を可能にするプラットフォームを標準化し、容易に構築可能にすることは意味があると思われる。

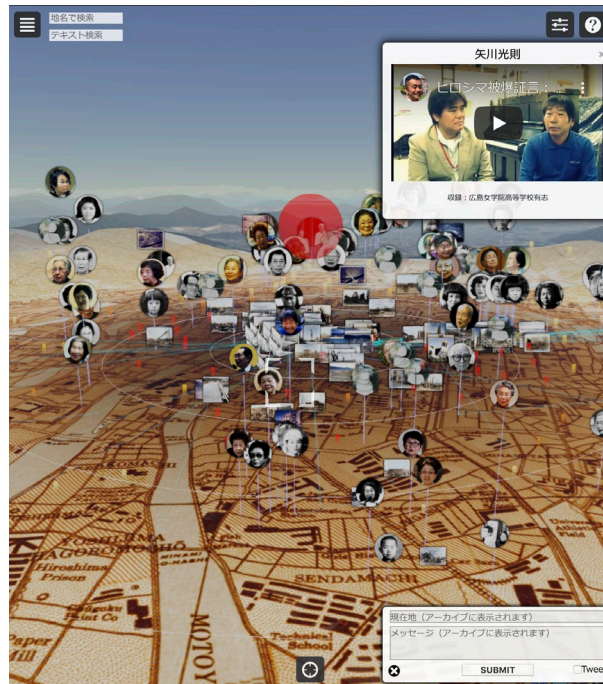


図2 ヒロシマ・アーカイブ

- [1] 日本学術会議地域研究委員会（2008）「地域の知」の蓄積と活用に向けて，25.
- [2] 神武直彦、中島円（2017）センサーシティ、株式会社インプレス
- [3] 渡邊英徳ほか、ヒロシマ・アーカイブ、http://hiroshima.mapping.jp/index_jp.html

■ 共有した方が良い地域課題の実例の考察とアイデアに対する示唆

以上のことを踏まえ、関係者の間でどのような地域課題の表現の仕方ができるのかを検討した。そのための手段として、パワーポイントで情報プラットフォームのモックアップを作成しながら議論を行った。議論の過程でいくつかのアイデアが出てきたが、そのうちの一つを図3に示す。これは小学生の子どもを持つ母親のアイデアである。小学校では図工の時間にどんぐりを使った細工を作る授業があり、どんぐりは各家庭からの持ち込まなければならない、どんぐりがどの地域で採

取可能であるのかがマッピングされていると便利であるという意見に基づいている。どんぐり細工には様々な形や大きさだけでなく、表面が綺麗な（まだ芽が出ていない）ものを揃えることが必要であり、どんぐりの落下時期やどんぐりの種類が可視化されることは有効であるという意見であった。

図3自体は既にサービス化されている様子を示したモックアップであり、データが充実している最終地点を表している。これを完成させるためには各地域の協力者を募ることが必要である。これに対して、図3の左サイドバーに示されているように問題意識をジャンルとして表現し、呼び水としていくつかの場所の情報をアップロードすることで同じ問題意識を持っている地域住民の興味を喚起し、またデータ登録を簡便にする（ガイドラインを整備したり、極力入力項目をサンプルにするなど）ことによって、協力者を増やし、結果的に共通する地域課題が浮き彫りになっていくのではないかと考えられる。図3のような地域課題を示すジャンルにどのようなものがあるのかを考え、マップを充実させることによって、ソリューションを呼び込む効果が期待できると我々は考えている。

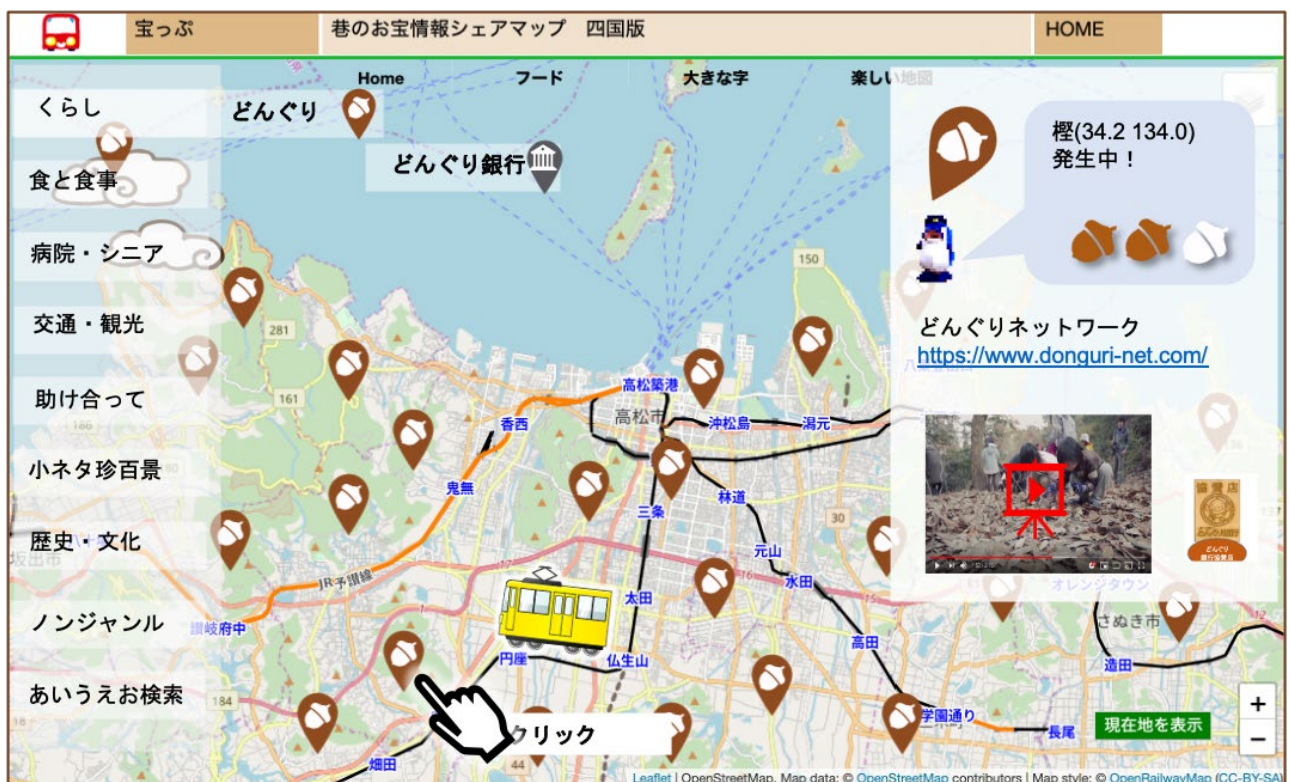


図3 アイデアを洗練する過程において作成された情報プラットフォームのモックアップ

(3) アイデア実現までの流れ（公開）

アイデアを実現する主体、アイデアの実現に必要な資源（ヒト、モノ、カネ）の大まかな規模とその現実的な調達方法、アイデアの実現にいたる時間軸を含むプロセス、実現の制度的制約がある場合にはその解決策等、アイデア実現までの大まかな流れについて、2 ページ以内でご記入ください。ここでは実現可能性を確認します。

■ アイデア実現に向けたシビックテックの推進体制

本チームは、現在、香川県と香川大学との連携により提供される市民研究室「まちのデータ研究室」（<https://www.e-topia-kagawa.jp/lecture/towndata2019/>）において、オープンデータを活用したアプリに関する研究を行っている。図4に示す産学官民連携の体制で運営されており、次年度以降も継続し拡張していく予定である。引き続き、我々市民が参画し自治体・大学・企業等との対話によりアイデアを実現する。

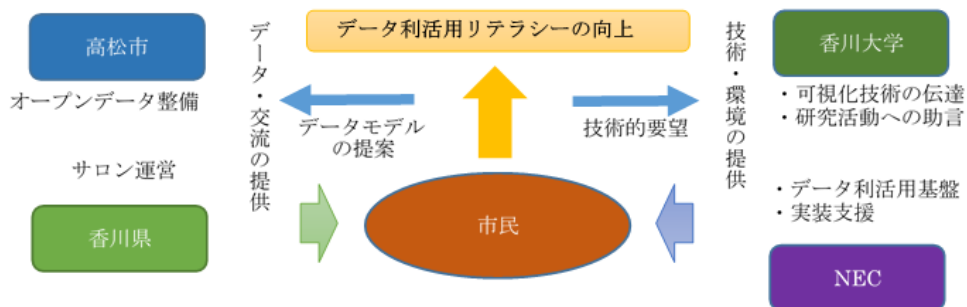


図4 産学官民連携 香川（高松）シビックテック推進モデル（通称：まちのデータ研究室）

■ 現在の情報プラットフォーム「ち～ず」の開発状況

(1)(2)のアイデアに基づき、情報プラットフォームを開発している。我々は、ヒロシマ・アーカイブなどの実例も参考にしながら、本プラットフォームのインターフェースとして地図を用いることにしており、愛称として「ち～ず」と呼んでいる。図5にシステム構成図を示す。現状はメディアとして動画を想定し、Youtube を用いている。またデータの蓄積には香川県高松市がスマートシティたかまつで導入しているIoTプラットフォームを用いる。Google フォームから簡単にメタデータを登録できるようにしており、現状は人手により不正な文字列埋め込みがないかをチェックする機構であるが、今後はユーザ管理機能も搭載していく予定である。Youtube や FIWARE からのデータを受け取り、地図上に可視化する部分は、HTML/JavaScript で開発している。現状は先に情報プラットフォームを作成している段階であるが、今後は、どのようなジャンル分けが地域課題の収集に有効であるのかなど内容面についての検討を行っていく予定である。

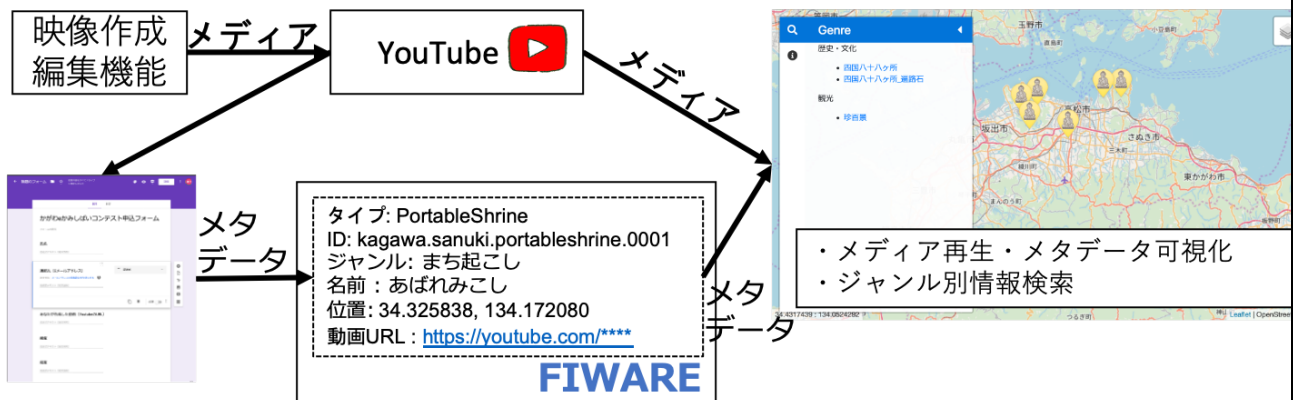


図5 みんなで地域課題を共有する情報プラットフォーム「ち～ず」のシステム構成図