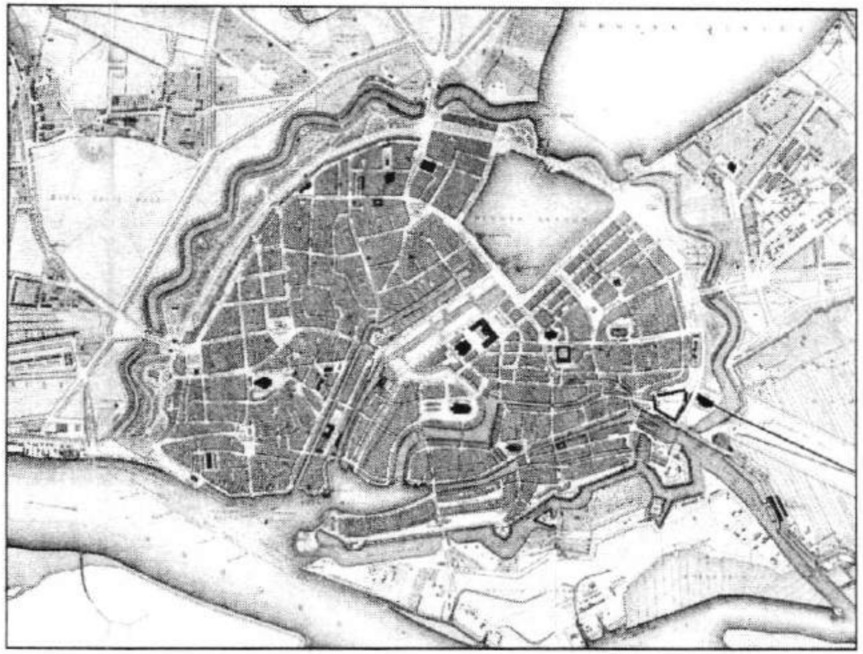


Map of Hamburg, circa 1850 *(Courtesy of Princeton Architectural Press)*

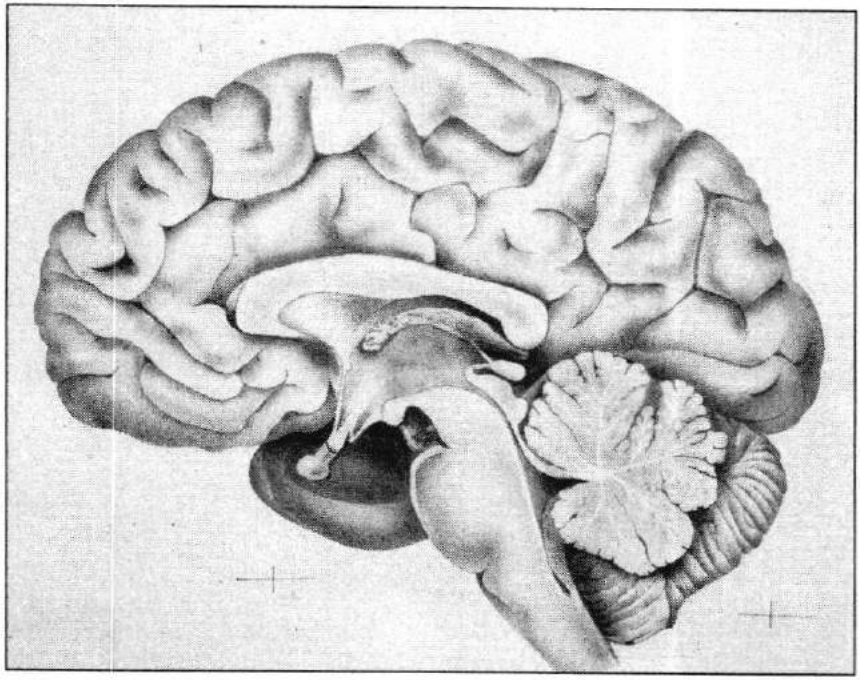


Diagram of the human brain *(Courtesy of Mittermeier)* *1

オープンデータから社会課題解決ビジネスを生む方法

～平成26年度情報流通連携基盤構築にむけた調査研究～

2016年1月15日

data CRADLE キックオフセミナー@倉敷市民会館大会議室

川島 宏一　筑波大学システム情報系社会工学域教授

調査研究から得られた知見

1. アイデアソン等を契機として

ビジネス化４要件（P, M, T, H）の構築を

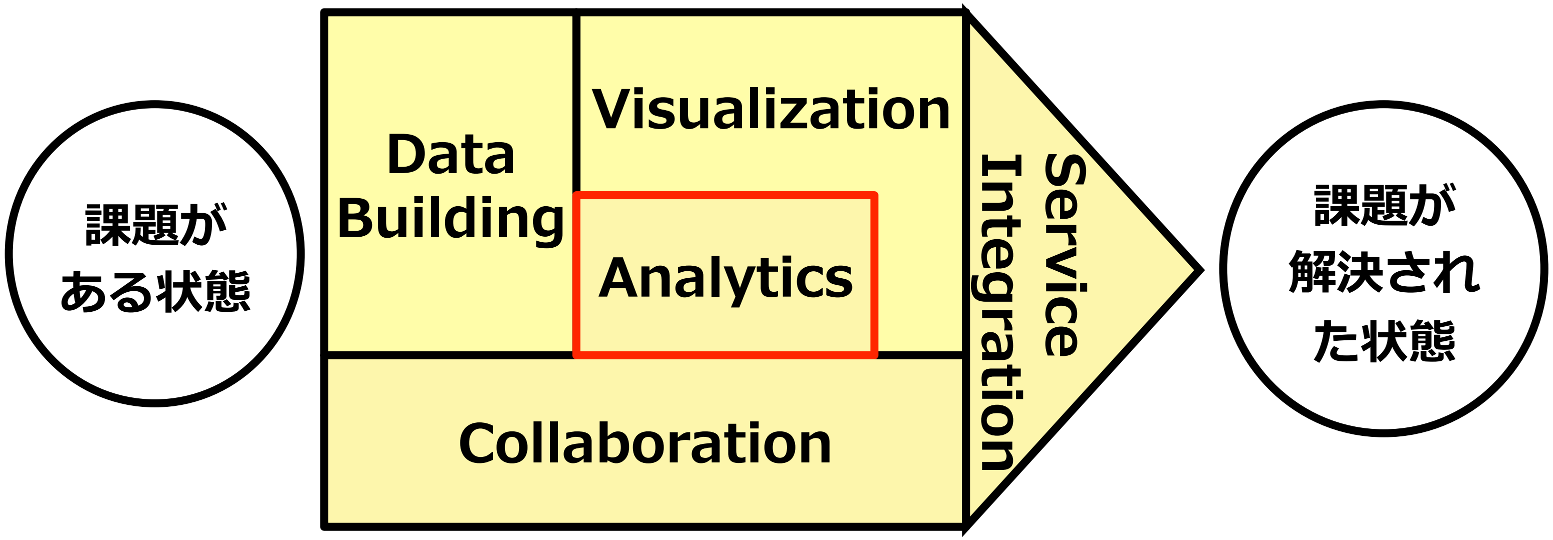
アイデアソン等がビジネス化の動きにつながらない原因は、ビジネス化４要件:

① 独自の価値を有する製品・サービスの開発（Product）
② 一定規模以上の成長市場があることの推定（Market）
③ 製品・サービスの安定的供給を可能とする組織の編成（Team）
④ 売り方のノウハウの確立（How to Sell）

の詰めの議論につながっていないからである。

アイディアソン等から、起業家が継続的なビジネスとして起こしていくには、関係者と議論を積み重ね、このビジネス化の基本４要件（P, M, T, H）をバランス良く構築していくことが必要。

2.　オープンデータからの価値創出の鍵は４つの活動（D,V,A,C）



3. ビジネス形成の手順は５フェーズで手戻り少なく

1	2	3	4	5
社会課題を特定しよう	コアバリューを鮮明にしよう	データ活用プロセスを描こう	プロトタイプで社会実験し顧客を創出しよう	ビジネス実行体制を構築しよう

1

あなたが解決したい社会課題について、わかりやすく説明してください。

①その課題で困っている人（**課題オーナー**）は、誰ですか（Who）？具体的に教えてください。

②その課題で困っている人（課題オーナー）は、日本、アジア、世界で、何人いると推定できますか？　**(Market)**

2

あなたは、その課題で困っている人を、救うために、何ができますか？**【コアバリュー分析テンプ】**

①課題解決のメカニズムの概略を説明してください。（たとえば、オープンデータ特有の課題解決の要素活動としては以下のものがあります：データ構築、データ分析、可視化、協働、サービス統合）

②課題解決のための**モックアップ・アプリケーション**を作れていますか？

3

課題解決メカニズム全体のプロセスの中で、あなたが独自の価値を創出できるプロセスはどこか、説明してください。

【データプロセスマップ】【ステークホルダーマップ】

①独自価値創出プロセスはどこですか？ **(Product)**

②独自の価値を生み出している**プロトタイプ・アプリケーション**と実行可能なプロセス・モデルを作れていますか？

4

プロトタイプ・アプリケーションを用いて、想定顧客とともに、社会実験してみましょう。**【BMGC】**

①社会実験に参加した想定顧客の中で最も強い関心を示したのは誰ですか？（**顧客特定化**）

②チームは顧客価値を実現できるスキル、経験を備えていますか？欠けているスキル、経験をチーム内に取り込みますか？それとも外部委託しますか？**(Team)**

③最初の顧客への販売見通しは確かですか？（**第１号顧客獲得**）

5

サービス提供に必要な一連の活動を持続できる組織体制を構成しましょう。

①サービスに対する顧客の認知、接触、理解を増し、購入いただく仕組みはできていますか？**(How to Sell)**

⑤チームを持続発展させるために必要な収入を得る顧客数（**最小顧客基盤**）に到達するまでに必要な資金を得る見通しは立っていますか？

4. 産官民の信頼関係を構築してゆく
オープンデータ・ビジネス・プロデューサーが必要

オープンデータでビジネスを継続して行くには、AEDで救える命を救えていない問題のように、課題解決すると大きなリターンが得られることが明白であっても、データ品質の問題など、ビジネス構成要件の一部が欠けているためにビジネスとしては組みあがらない場合が見受けられる。

このようなケースの場合、重要度の高い社会課題、優れた要素技術と新規性・利用価値の高い公共データといった重要なビジネス要件のうち欠けているものを補完し、結びつけ、ビジネス創出につなげてゆく役割を担うビジネス・プロデューサーの必要性が高まっている。

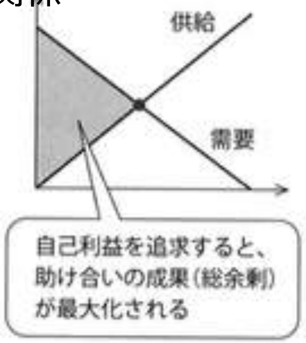
このビジネス・プロデューサーには、３つの論理をバランス良く組み合わせ、関係する企業、市民と行政を共に巻き込んで行くCollaboration（協働）の構築力が必要。

① Market（市場）の論理

② 行政（Government）の論理

③ Community（共同体）の論理

【参考】市場、行政と共同体の論理を組合わせる

	市場の論理	行政の論理	共同体の論理
価値観	・利己心の追求と選択の自由 ・フェアな競争	・公平性・中立性 ・説明責任 ・柔軟性よりも安定性	・思いやりや公共心 ・自己利益追求に対する反感 ・競争よりも協調
対象と理論構造	顔の見えない多数の人の関係  	一定の地域で活動する人どうしの関係 市場の論理で解決しきれない課題を話し合いで解決	顔の見える人どうしの関係
もたらされる結果	顔の見えない多数の人 どうしの助け合い 	一定の地域で活動する人どうしの助け合い 	顔の見える人どうしの助け合い

注：株）公共イノベーションが「ミクロ経済学の力」神取道宏（P458）を加筆修正

検討対象アプリケーション

ビジネス化テンプレートの有効性について、以下のビジネス化に至っていない代表的な３つのアプリケーションを対象として検討。

代表的アプリケーション	展開状況	参加自治体
1. FixMyStreet Japan	GIS上で地域課題を共有することによって、共助型の地域社会の再生を目指しているアプリケーション	佐賀県多久市
2. AED Expert Call	AED稼働率向上によって、心肺停止者の救命率向上を目指しているアプリケーション	千葉市、つくば市
3. 税金はどこへ行った Where Does My Money Go?	全国152都市版が開発されている日本で最も普及している自治体予算の可視化アプリケーション	横浜市

３つのアプリケーションの
キーパーソンインタビューから得られた知見

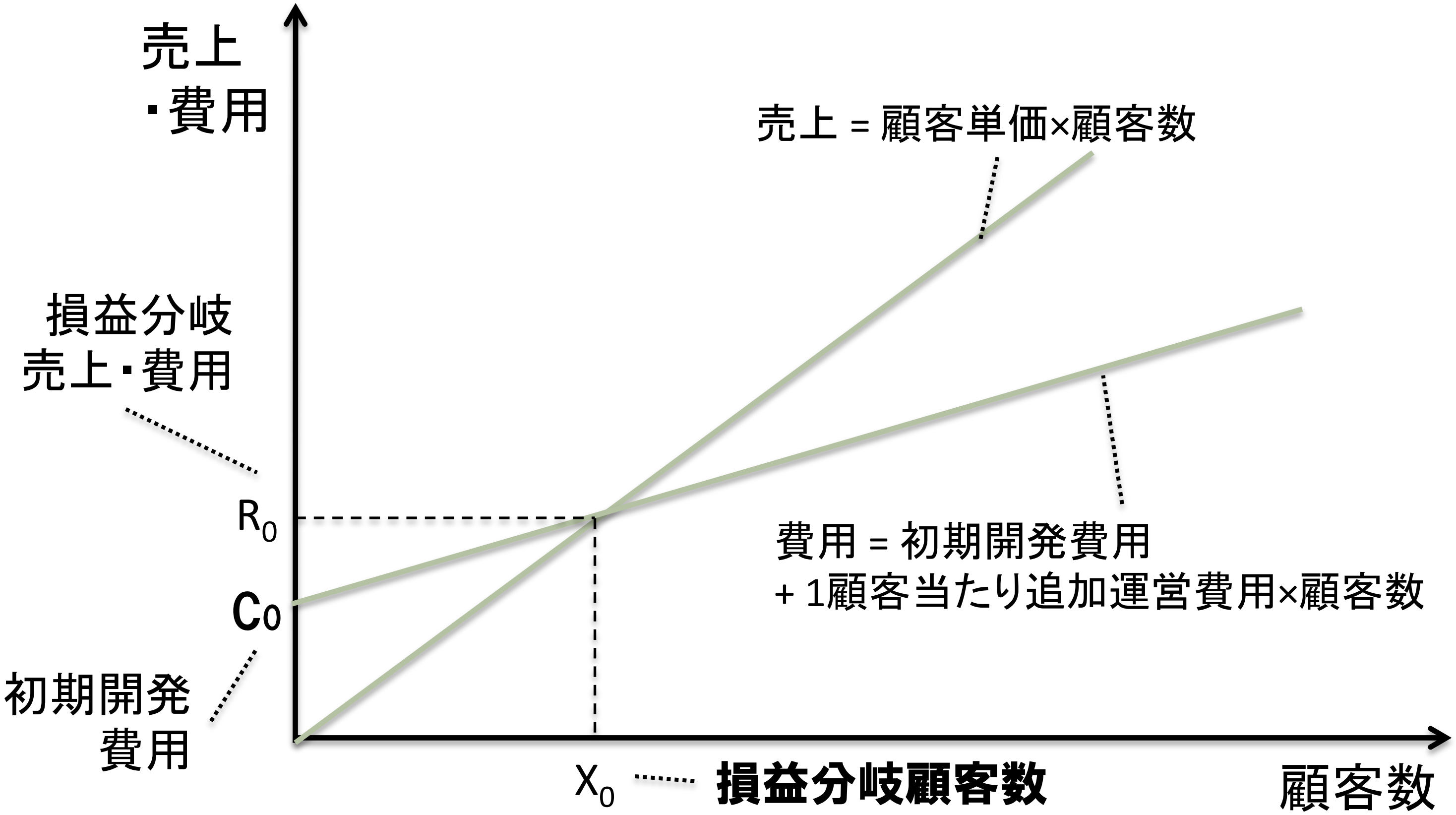
１．顧客の業務実態に関する知識を持っていなかった

技術スキル的な問題はない。自治体を顧客として想定していたが、自治体の予算編成の時期などを知らなすぎた。市場規模想定も十分でなく、チーム編成もこれから。

（Market, Team及びHow to Sellの検討不足）

地域ビジネス成立の限界点の評価方法は？

= そのサービスが損益分岐点以上の売上を定常的に実現していること



（注）ASPサービスを使用料課金する形態のサービスを想定している

2. 課題解決型ビジネス形成には成果から逆算する思考とプロトタイプによる関係ステークホルダーを巻き込んだ社会実験が不可欠

　社会課題解決アイデアをビジネスに発展させるには、まず課題オーナーが何をどう解決したいのかを把握し、そこから逆算して現状とのギャップを埋めて行くバックキャスティング思考が現実的。また、プロトタイプを用いて、関係ステークホルダーを巻き込んだ社会実験を行って、現場実務上の課題を解決していくことが重要。

3．地域の課題解決型ビジネス継続の鍵は、データ品質と関係ステークホルダーとの協力関係の構築。コーディネーターとしての自治体の役割は重要。

オープンデータで価値を生み出し、ビジネスとして継続して行くには、信頼性の高いデータの存在と関係ステークホルダーとの協力関係の構築が必要。自治体は、公共データの品質を確保するとともに、ステークホルダー間の協力関係構築のコーディネーターとしても重要な役割を果たし得る。

５つのビジネス化テンプレート

1. 【ビジネス化 進捗評価テンプレート】

1 社会課題を特定しよう

あなたが解決したい社会課題について、わかりやすく説明してください。

①その課題で困っている人（**課題オーナー**）は、誰ですか（Who）？具体的に教えてください。

②その人は、いつ（when）、どこで（where）、何について（what）、どのような状況で（how）、困っているのですか？

③なぜ（why）、その問題は起こっているのでしょうか？その課題の真因（Root Cause）は何ですか？

④その課題で困っている人（課題オーナー）は、日本、アジア、世界で、何人いると推定できますか？　**(Market)**

2 コアバリューを鮮明にしよう

あなたは、その課題で困っている人を、救うために、何ができますか？

①課題解決（真因排除）のメカニズムの概略を説明してください。（たとえば、オープンデータ特有の課題解決メカニズムの要素活動としては以下のものがあります：Data Building, Analytics, Visualization, Collaboration, Service Integration）

②あなたが得意とするスキルや独経験は、どの要素活動に活かされていますか？

③あなたは課題解決メカニズムにおけるデータ活用プロセス全体を担うですか？それとも、特定の活動に特化するのですか？

④課題解決のためのモックアップ・アプリケーションを作れていますか？

3 データ活用プロセスを描こう

課題解決のメカニズム全体におけるデータ活用のプロセスと、そのプロセスの中で、あなたが独自の価値を創出できるプロセスはどこか、説明してください。

①メカニズム全体で、誰が、どのデータを、誰（どこ）から入手し、どのように加工して、誰に渡すのですか？（フェーズ２で描かれていないデータの作成・加工主体とデータ構造を含めて具体的に説明してください。）

②あなたが、独自の価値を生み出せるデータ活用のプロセス（**独自価値創出プロセス**）はどこですか？**(Product)**

③独自の価値を生み出しているプロトタイプ・アプリケーションと実行可能なサービスプロセスを作れていますか？

4 プロトタイプで社会実験し顧客を創出しよう

プロトタイプ・アプリケーションを用いて、想定顧客とともに、社会実験してみましょう。

①社会実験に参加した想定顧客の中で最も強い関心を示したのは誰ですか？○○課○○係といったレベルまで十分に絞り込まれていますか？（**顧客特定化**）

②強い関心を示した想定顧客が対価を支払って得たい価値は何ですか？

③その価値を実現できるサービスの最小単位（**最小サービス単位**）は何ですか？

④最小サービス単位を提供するために必要なスキル、経験は何ですか？（**最小リソース単位**）

⑤現在のチームはそれらを備えていますか？備えていない場合には、欠けているスキル、経験をチーム内部に取り込みますか？それとも外部パートナーに委託しますか？**(Team)**

⑥最初の顧客への販売見通しは確かですか？（**第１号顧客獲得**）

5 ビジネス実行体制を構築しよう

サービス提供に必要な一連の活動を持続できる組織体制を構成しましょう。

①ビジネスを実行する際にネックとなる事項がある場合、それを除去・回避する方策は立っていますか？

②課題オーナー以外で、社会課題の解決に関心を有するステークホルダー（自治体、NPOなど）は誰ですか？

③その関係ステークホルダーと、ビジネスを実行する上で必要な協力を構築できていますか？

④サービスに対する顧客の認知、接触、理解を増し、購入いただく仕組みはできていますか？**(How to Sell)**

⑤チームを持続発展させるために必要な収入を得る顧客数（**最小顧客単位**）に到達するまでに必要な資金を得る見通しは立っていますか？

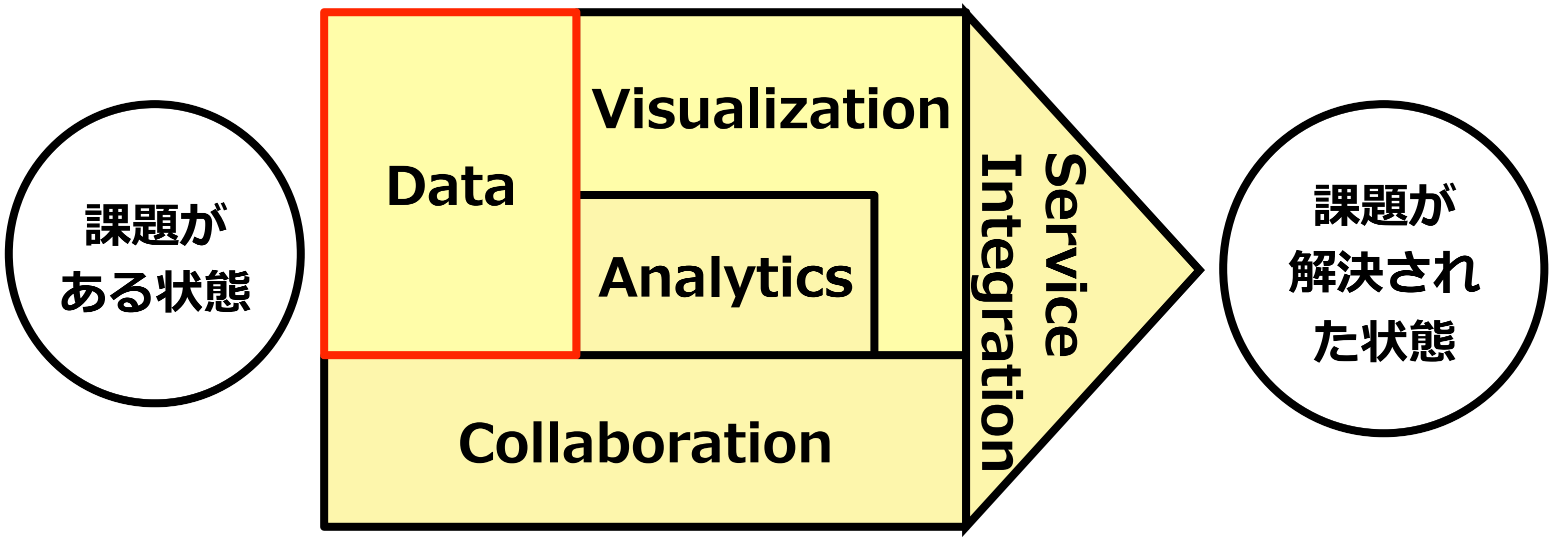
※ 各フェーズ毎に示されている全ての問いに具体的に答えることができるかどうかが、次のフェーズへ進めるかどうかのゲートとなる。

2.　【コアバリュー分析テンプレート】

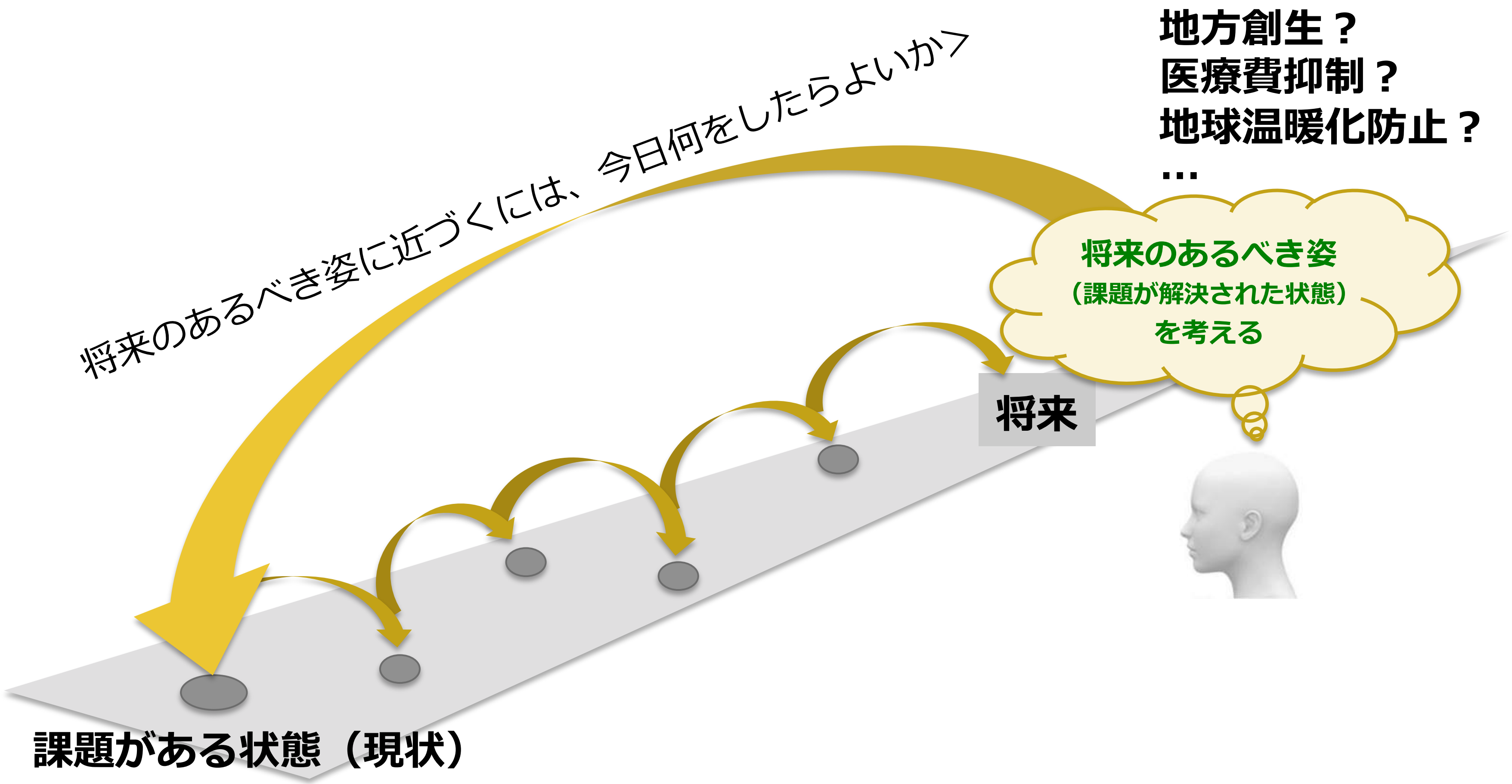
オープンデータからのビジネス化には、顧客（成果）から逆算（バックキャスト）する次のアプローチが有効：

1) 喫緊の課題を抱えている（潜在的に認識している場合を含む）顧客を特定する
2) その課題解決を実現するサービス内容を示し、顧客が課題解決に価値を感じ、進んで対価を払える状態を作る
3) そのサービス実現するためのa)データ構築, b)データ分析, c)可視化及びd)関係ステークホルダー間の協力関係構築といった価値創出プロセス全体を（パートナーとの連携によるプロセスを含めて）構築する
4) このプロセスを一気通貫で構成しきれない場合、振り返って、顧客とサービスの組み合わせを再検討する

このようなバックキャスティング・アプローチは、一サイクルの検討で、ビジネス化に到達できるわけではなく、上記プロセスを何度か行きつ戻りつしながら、サービス提供を実現し、支払われる対価総額が費用を上回り、かつ、必要な活動を持続できる組織を構築できた時に、はじめて、継続的なビジネス化が可能となる。

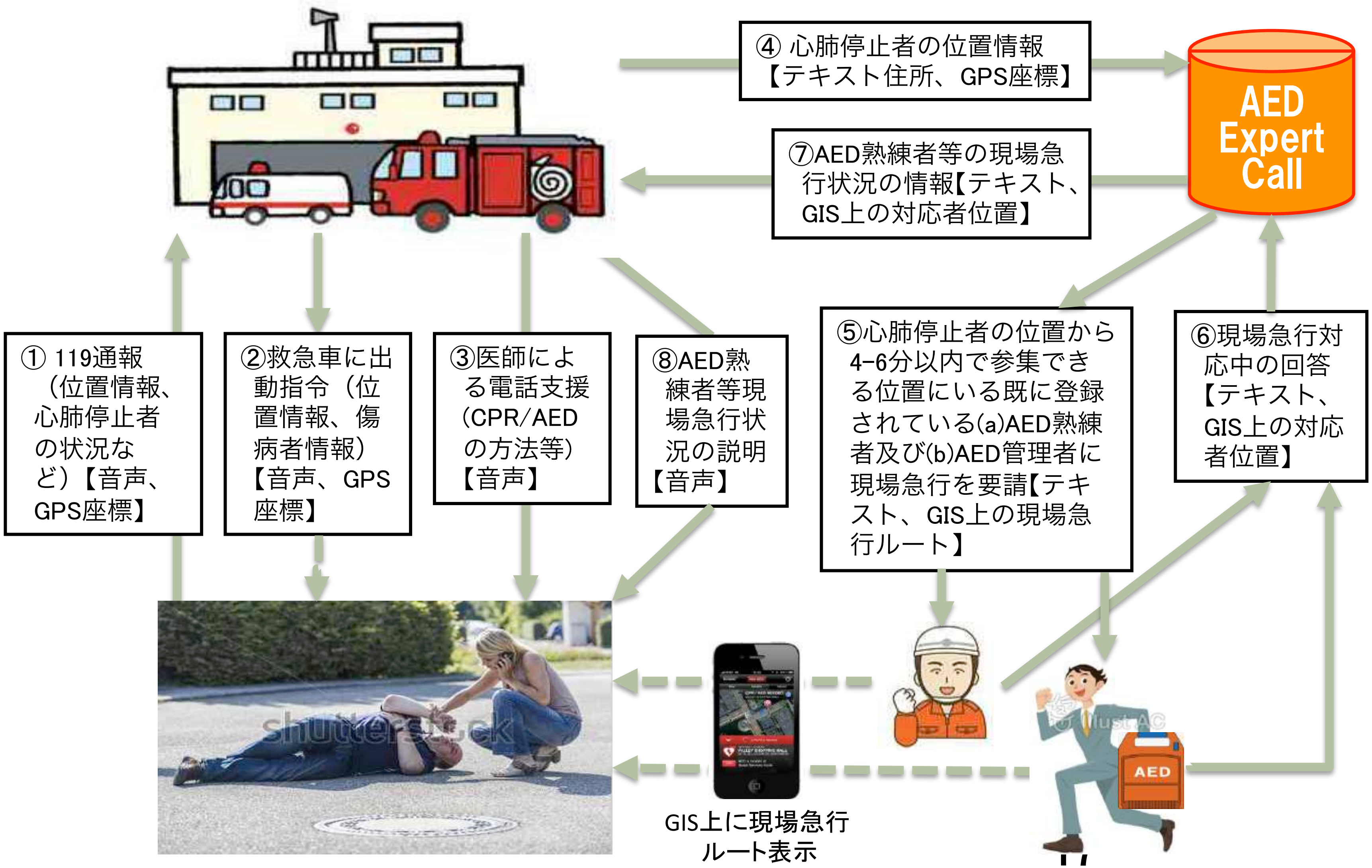


バックキャスティング：成果から逆算して考える



1. まず、将来の「あるべき姿」を描写する
2. 「あるべき姿」から現状を振り返る（バックキャスティング）
3. 「あるべき姿」に向かって一歩一歩距離を縮める　**16**

3.【データ・プロセス・マップ（AED Expert Callの場合）】



4.【ビジネス・モデル・ジェネレーション・キャンバス（AED Expert Call の場合）】

KP パートナー
- 首長及び自治体の主要関係部局
- 医師会、看護師会、薬剤師会
- 病院
- 赤十字
- 学校
- 地域NPO
- AED設置事業者
- AEDメーカー
- 、、、、、

KA 主要活動
- AED Expert Call Systemの構築
- AED熟練者等登録情報の更新
- AED研修開催による登録者確保

KR リソース
- AED Expert Callの設計・構築力
- AED所在地等データセット構築力
- ビジネスモデル構築力
- 課題解決地域コミュニティ構築力

VP 価値提案
- 心肺停止者に、心肺停止後4～6分以内にAEDを適用し、命を救う

CR 顧客との関係
- いつ、どこで心肺停止になっても、迅速にAEDが適用される

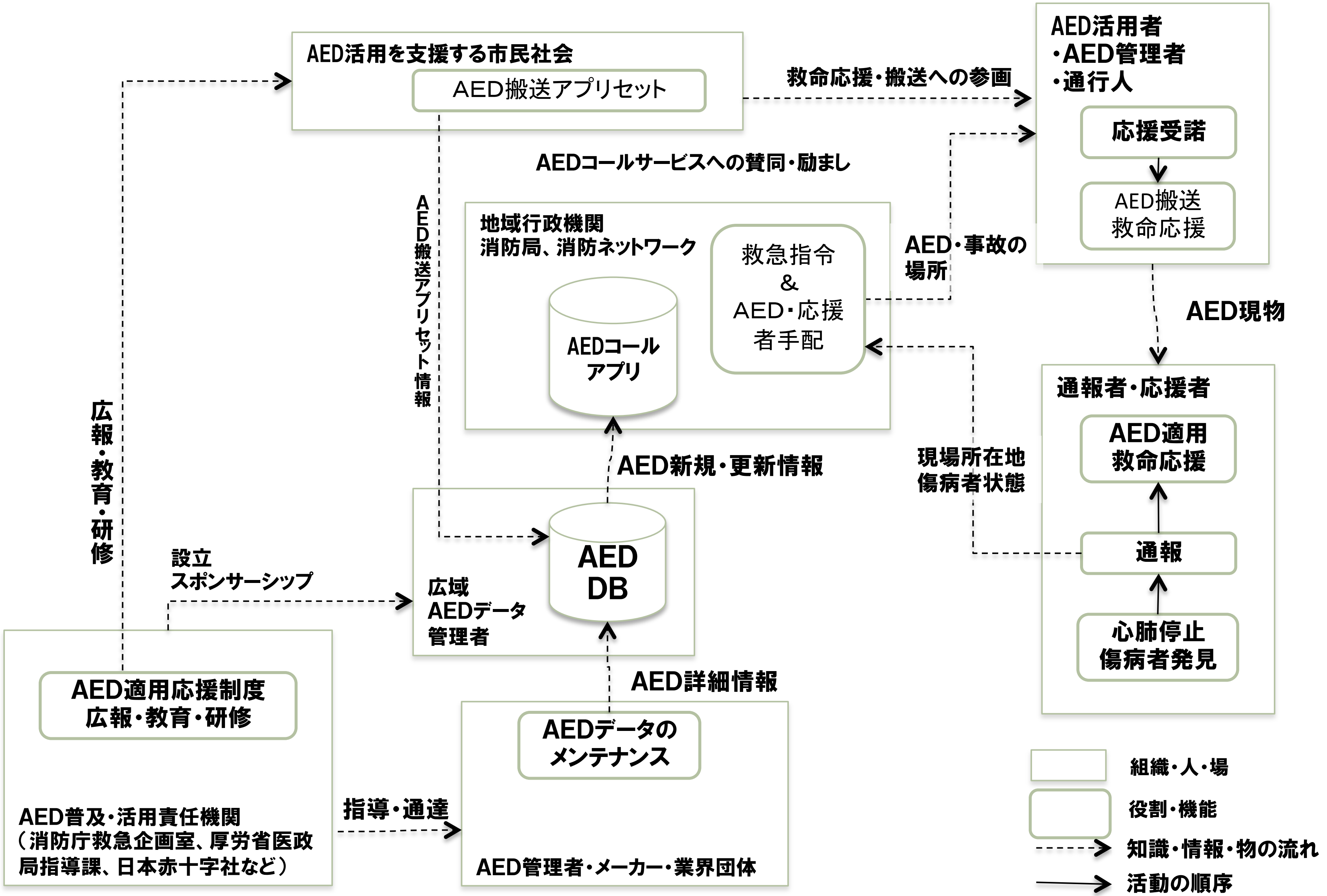
CH チャネル
- 目撃市民→救急指令センター→AED Expert Call System→近傍AED熟練者等

CS 顧客セグメント
- 心肺停止のおそれのある全市民

C$ コスト構造
- AED Expert Call設計・構築・運用費
- サーバー、ネットワーク運用費、、、
- データセット更新費

R$ 収益の流れ
- 自治体からの補助金
- 賛同市民からの寄附
- 賛助企業からの協賛金
- 公告スポンサー収入、、、

5.【ステークホルダー・マップ（AED Expert Callの場合）】



社会実装実験例

社会実験：
FixMyStreet Japan（防災分野・業務改善型）

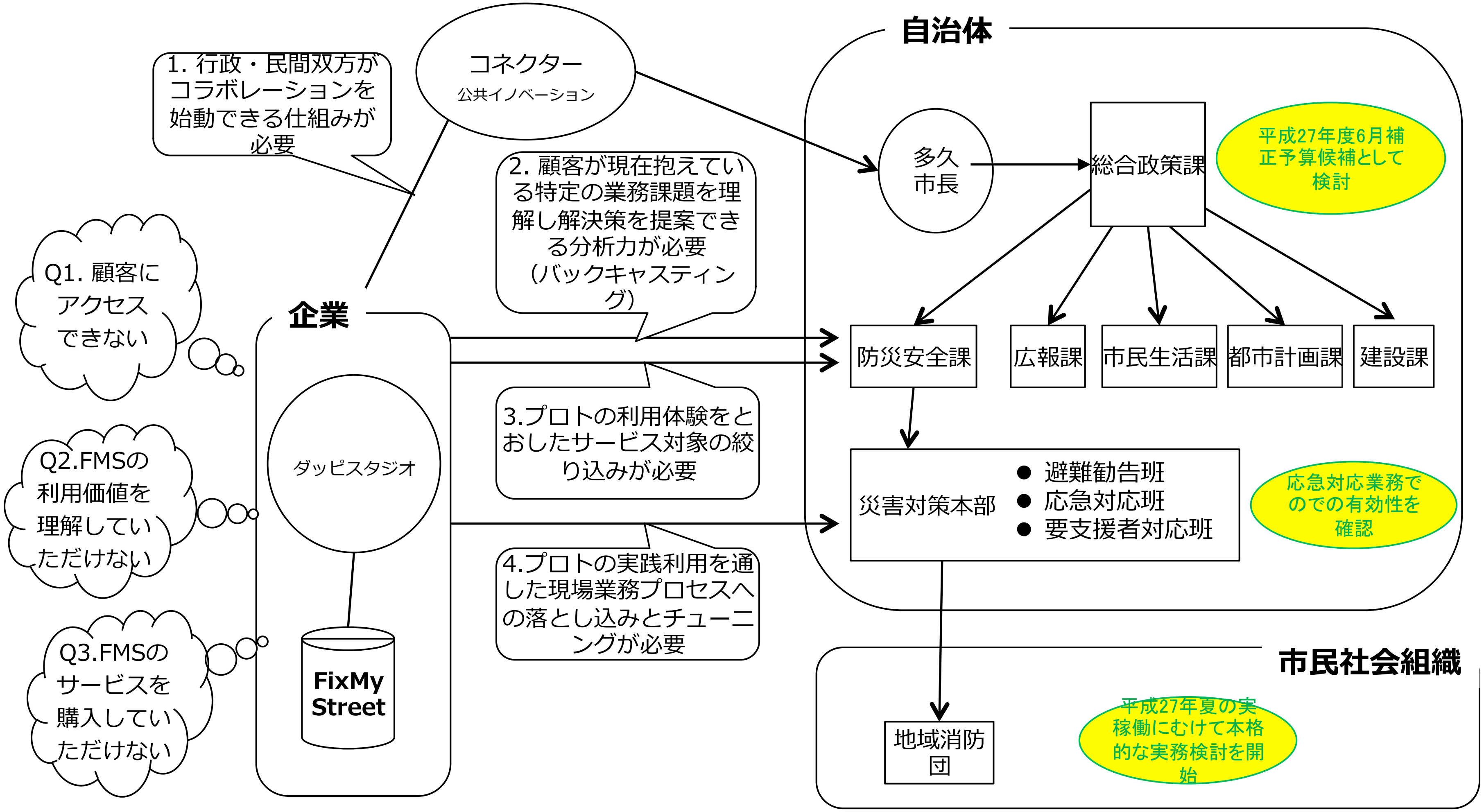
背景と経緯

　FixMyStreet(FMS)は、英国の非営利団体mySoocietyが開発したアプリケーションで、市民と自治体が地域の公共空間上の課題（たとえば、道路の破損、落書き、街灯の故障、不法投棄など）を共有し、解決していくためのプラットフォーム。気づいた時に、いつでも（夜間でも）、誰でも、地図画面上に簡単に写真つきの投稿ができ、対応結果も投稿できる仕組みであるので、官民協働の典型的な価値創出ができるという期待がある。　日本では、（合）ダッピスタジオ（川人隆央代表社員、札幌）が、FMSをもとに日本語版FixMyStreet.Japan（FMSJ）を開発、2013年から全国に無償版のサービスを提供している。2014年、愛知県半田市で実証実験、同年大阪市６区で試験的に導入された。

　しかし、2014年10月時点では、まだ、自治体は対価を支払ってまで同サービスを導入しようとはしていない。世界においても、大規模ベンダーが同様のサービスを提供している例はあるが、スタートアップが、FMSをその原型の形に近いままビジネス化に至ったという事例は見当たらない。

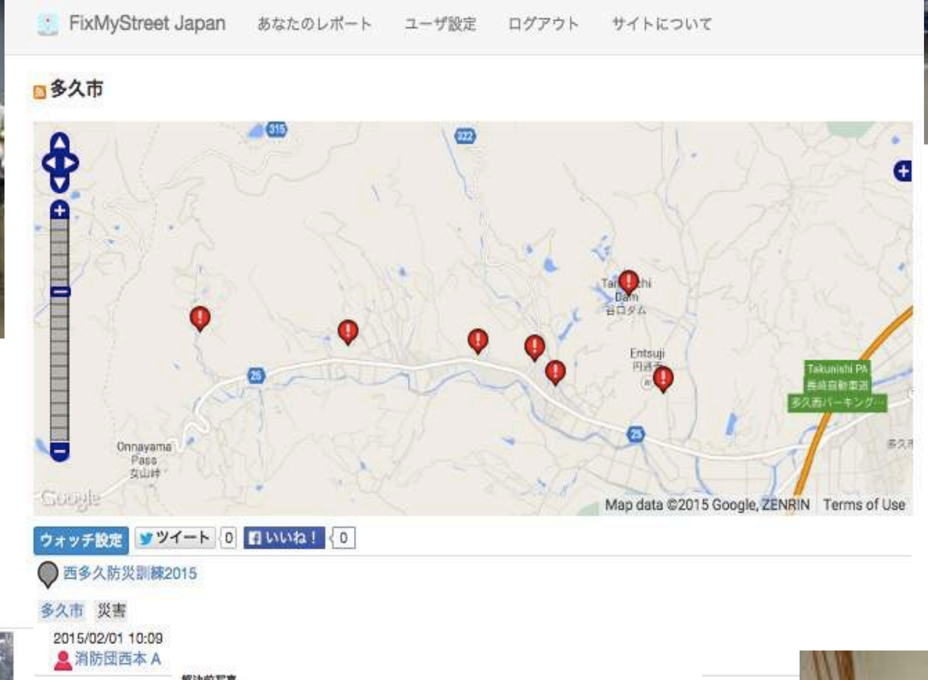
　そこで、予てよりGovernment2.0を標榜してきた佐賀県多久市の市長や関係職員に、2014年10月からオープンデータ政策の重要性を解説するとともに、FMSJについて説明した。また、多久市内を歩きながら発見した地域課題をFMSJに投稿することを体験するための町歩きを実施した。当初は、FMSJの活用可能性を議論する中で地域NPOが自治体から受託している道路の路側帯の草刈り業務の完了報告に使えるといったアイデアが出されたが、町歩きを踏まえて、災害対策部門でも有効性が一番高いのではないかということとなった。そして、防災訓練時に、災害対策本部と市内各地との情報交換をFMSJを使っていただいた。その結果、多久市では、非常災害対策本部が設置された際に、これまでの被災地の応急対応が、早く通報が入った順に対応していたことを改めて、本部内の応急対策班が、FMSJを使って、現地から上がってくる多数の情報を収集・整理し、応急対応の優先順位をつけた上で、現地に職員派遣などのすることとなった。こうした一連の検討過程を経て、2015年６月議会での補正予算化を検討することとなった。

現場実証によって得られた知見



1. 行政・民間が社会課題解決に向けてコラボを始動できる仕組みが必要
2. 自治体の業務内容を理解し、解決アイディアを提案する分析的な提案力が必要
3. コアバリューを鮮明にするには、プロトの現場適用を通した対象業務の絞り込みと業務プロセスとの擦り合わせが必須
4. 1~3を円滑に進めるには、自治体組織内3レイヤーの理解醸成が必要（首長、課長、係長）
5. アイディアソン等への参加を通してメディア広報につながることも行政理解醸成上効果的

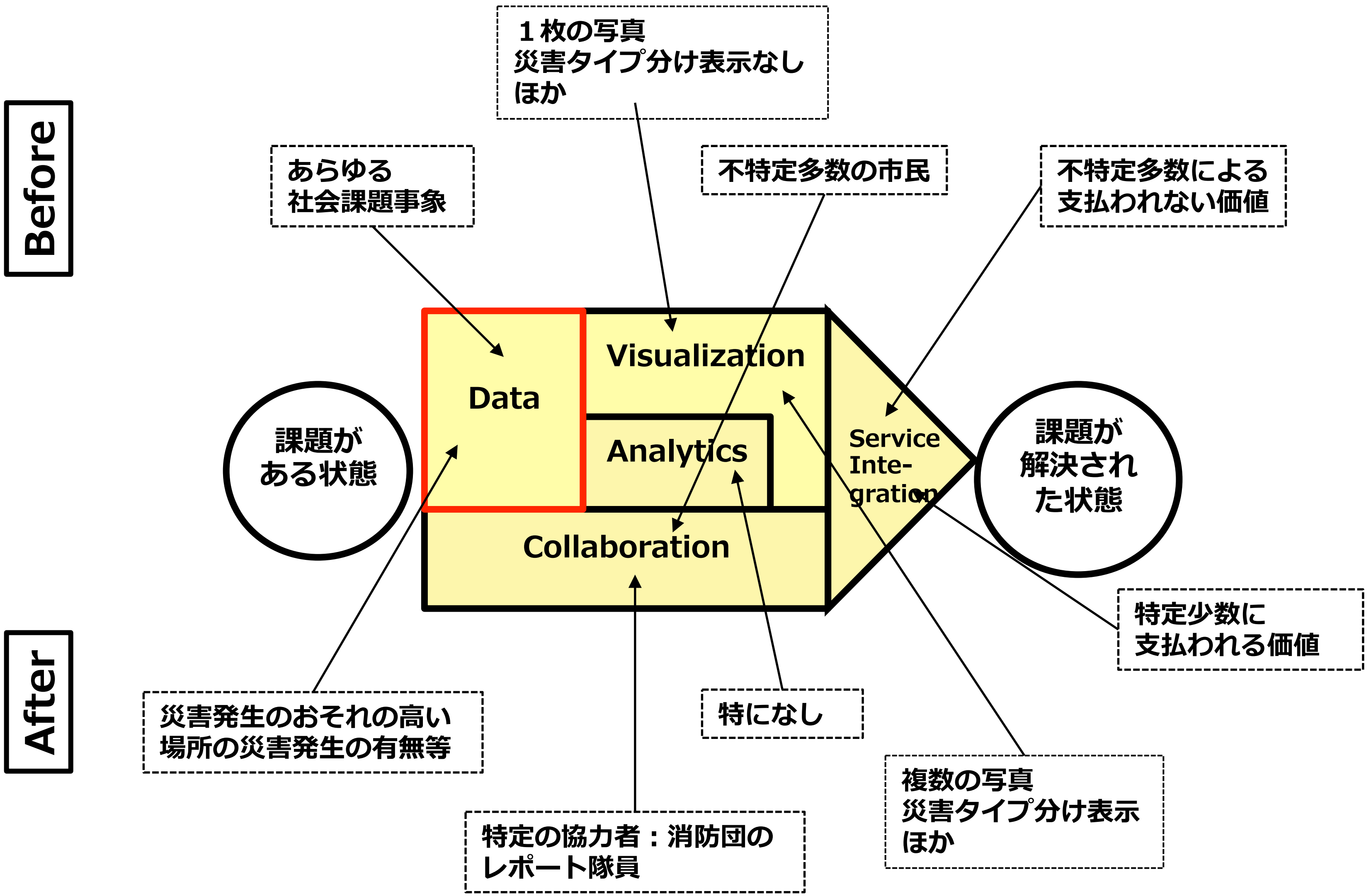
西多久町防災訓練におけるFMS試行稼働の様子



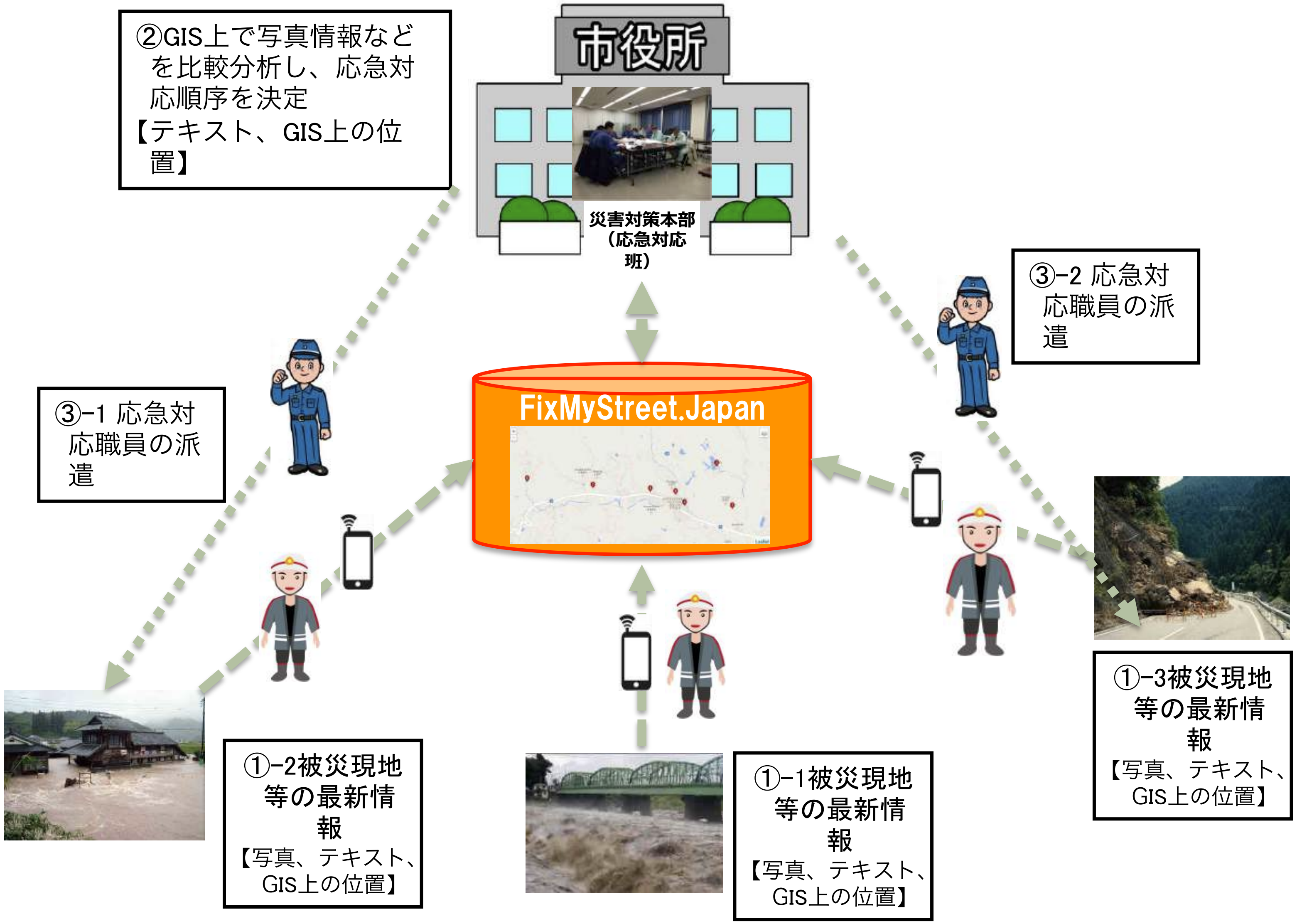
オープンデータ・ビジネス化 進捗評価テンプレートによる評価

	1	2	3	4	5
Before	道路等公共空間上の多様な課題【幅広課題・課題オーナー不明】	公共空間上の多様な課題の写真情報等の共有による助け合い【バリュー曖昧・受益者広範】	ウエブ上での課題情報と課題対応情報の共有【自治体業務オペレーション等との連動なし】	【未実施】	スタートアップ企業(Data構築とVisualization機能)による少数自治体への対応体制【部分的】
	社会課題を特定しよう	コアバリューを鮮明にしよう	データ活用プロセスを描こう	プロトで実験して顧客を創出しましょう	ビジネスフォーメーションを形成しよう
After	災害対策本部設置時の災害発生の恐れの高い複数の場所の現地の最新画像情報が共有できていない【特定課題・課題オーナー明確】	複数の現地写真情報等の迅速共有による応急対応順位付けによる災害拡大予防【バリュー特定・受益者特定】	災害対策本部の対応体制設置プロトコルと連動【自治体業務オペレーション等への組み込み】	1回:災害対策業務に絞り込み 2回:応急対応業務に絞り込み【2回の実験を経て顧客増が鮮明化】	事業継続可能な複数自治体へのサービス提供体制(オープンビジネス化の4要件(D, A, V, C)を備えた組織) へのチーム編成とHow to Sell が必要【完結的】

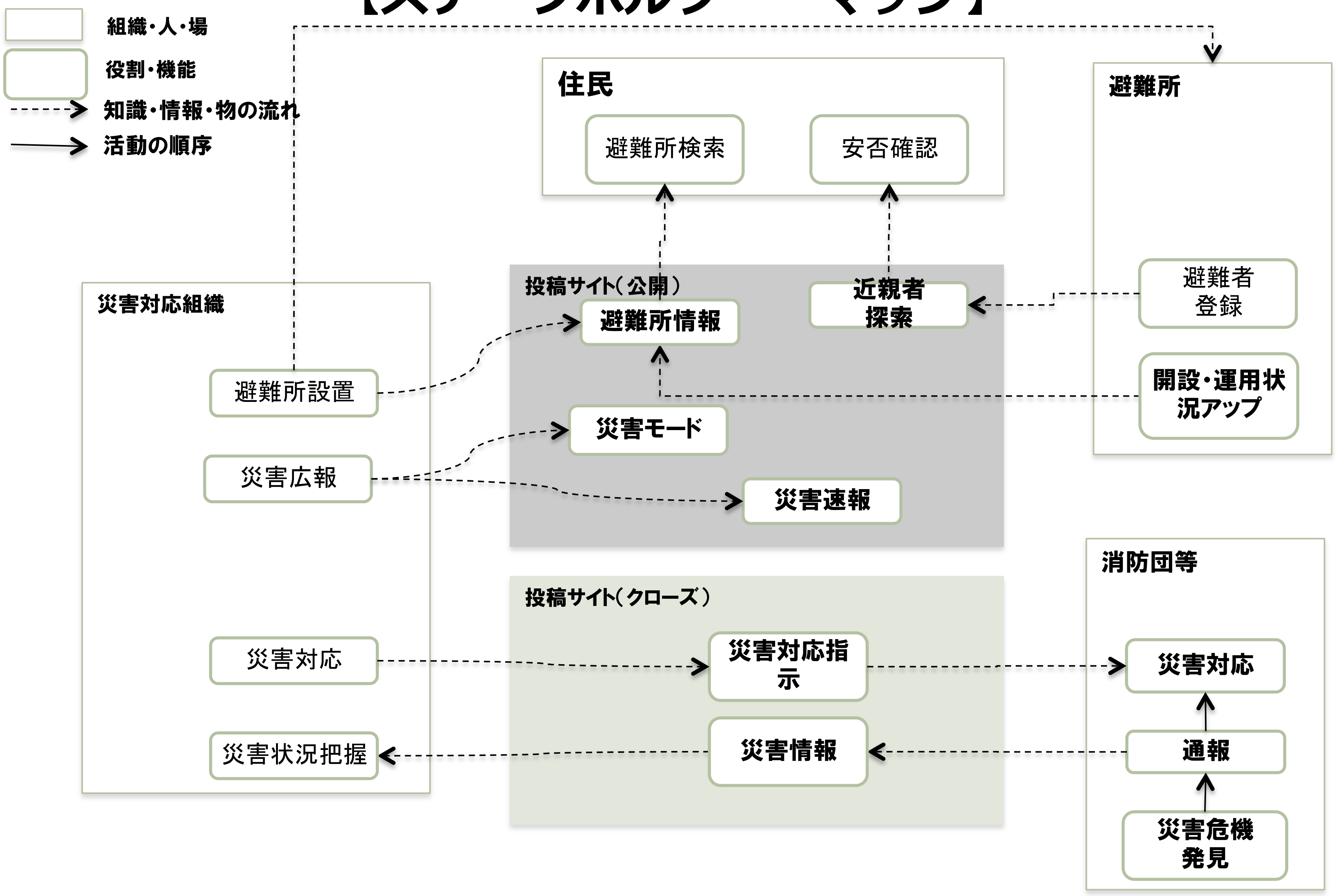
コアバリュー分析テンプレートによる評価



価値創出のプロセスを描く
【データ・プロセス・マップ】



ビジネス・コミュニティ構成を描く 【ステークホルダー・マップ】



ビジネス・モデル・キャンバスによる評価（Before：青字、After：赤字）

KP パートナー

- 市役所全組織（不特定多数市民）
- 災害対策本部職員、消防団のレポート隊員（被災のおそれのある市民）

KA 主要活動

- FMSサイトの構築・維持
- FMSサイトの構築・維持・顧客開発・顧客サポート

KR リソース

- FMSサイトの構築・維持力
- FMSサイトの構築・維持力、非常災害時のサポート

VP 価値提案

- 課題共有がもたらす助け合い（理念型）
- 豪雨時等の災害発生予知・災害拡大予防による被災の抑制（現行業務の効率改善）

CR 顧客との関係

- 緩い常時サポート
- 豪雨時等の集中的緊密サポート

CH チャネル

- 個別アドホックな売込み
- 自治体とのコネクター人材活用による濃密な売込み

CS 顧客セグメント

- 市役所全体（不特定多数の市民）
- 災害対策本部（豪雨災害の罹災のおそれのある市民）

C$ コスト構造

R$ 収益の流れ

社会実験を踏まえた
最終テンプレート

1. ビジネス化 進捗評価テンプレート

1 社会課題を特定しよう

あなたが解決したい社会課題について、わかりやすく説明してください。

①その課題で困っている人（**課題オーナー**）は、誰ですか（Who）？具体的に教えてください。

②その人は、いつ（when）、どこで（where）、何について（what）、どのような状況で（how）、困っているのですか？

③なぜ（why）、その問題は起こっているのでしょうか？その課題の真因（Root Cause）は何ですか？

④その課題で困っている人（課題オーナー）は、日本、アジア、世界で、何人いると推定できますか？ **(Market)**

2 コアバリューを鮮明にしよう

あなたは、その課題で困っている人を、救うために、何ができますか？

①課題解決（真因排除）のメカニズムの概略を説明してください。（たとえば、オープンデータ特有の課題解決メカニズムの要素活動としては以下のものがあります：Data Building, Analytics, Visualization, Collaboration, Service Integration）

②あなたが得意とするスキルや独経験は、どの要素活動に活かされていますか？

③あなたは課題解決メカニズムにおけるデータ活用プロセス全体を担うですか？それとも、特定の活動に特化するのですか？

④課題解決のためのモックアップ・アプリケーションを作れていますか？

3 データ活用プロセスを描こう

課題解決のメカニズム全体におけるデータ活用のプロセスと、そのプロセスの中で、あなたが独自の価値を創出できるプロセスはどこか、説明してください。

①メカニズム全体で、誰が、どのデータを、誰（どこ）から入手し、どのように加工して、誰に渡すのですか？（フェーズ２で描かれていないデータの作成・加工主体とデータ構造を含めて具体的に説明してください。）

②あなたが、独自の価値を生み出せるデータ活用のプロセス（**独自価値創出プロセス**）はどこですか？ **(Product)**

③独自の価値を生み出しているプロトタイプ・アプリケーションと実行可能なサービスプロセスを作れていますか？

4 プロトタイプで社会実験し顧客を創出しよう

プロトタイプ・アプリケーションを用いて、想定顧客とともに、社会実験してみましょう。

①社会実験に参加した想定顧客の中で最も強い関心を示したのは誰ですか？○○課○○係といったレベルまで十分に絞り込まれていますか？（**顧客特定化**）

②強い関心を示した想定顧客が対価を支払って得たい価値は何ですか？

③その価値を実現できるサービスの最小単位（**最小サービス単位**）は何ですか？

④最小サービス単位を提供するために必要なスキル、経験は何ですか？（**最小リソース単位**）

⑤現在のチームはそれらを備えていますか？備えていない場合には、欠けているスキル、経験をチーム内部に取り込みますか？それとも外部パートナーに委託しますか？ **(Team)**

⑥最初の顧客への販売見通しは確かですか？（**第１号顧客獲得**）

5 ビジネス実行体制を構築しよう

サービス提供に必要な一連の活動を持続できる組織体制を構成しましょう。

①ビジネスを実行する際にネックとなる事項がある場合、それを除去・回避する方策は立っていますか？

②課題オーナー以外で、社会課題の解決に関心を有するステークホルダー（自治体、NPOなど）は誰ですか？

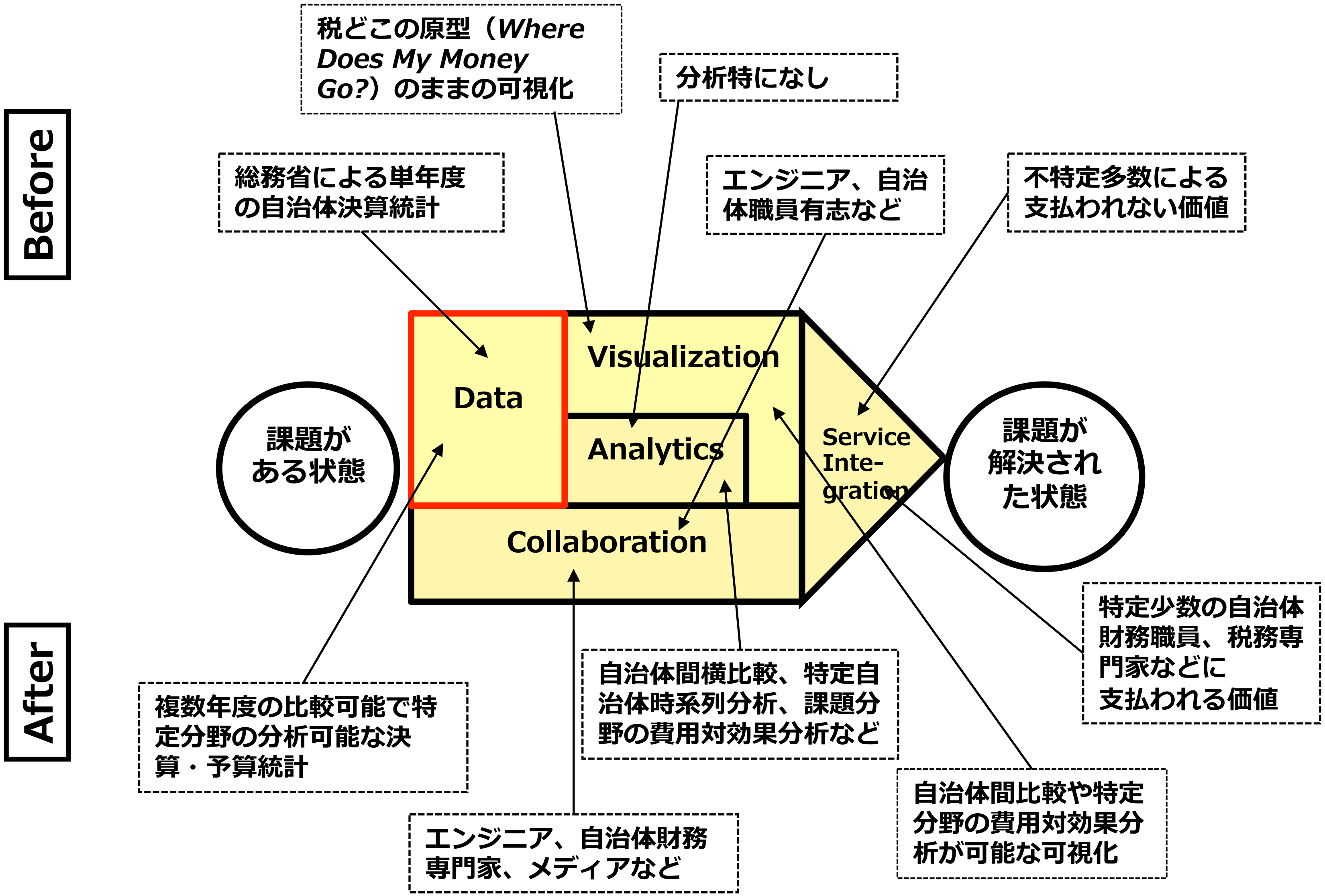
③その関係ステークホルダーと、ビジネスを実行する上で必要な協力を構築できていますか？

④サービスに対する顧客の認知、接触、理解を増し、購入いただく仕組みはできていますか？ **(How to Sell)**

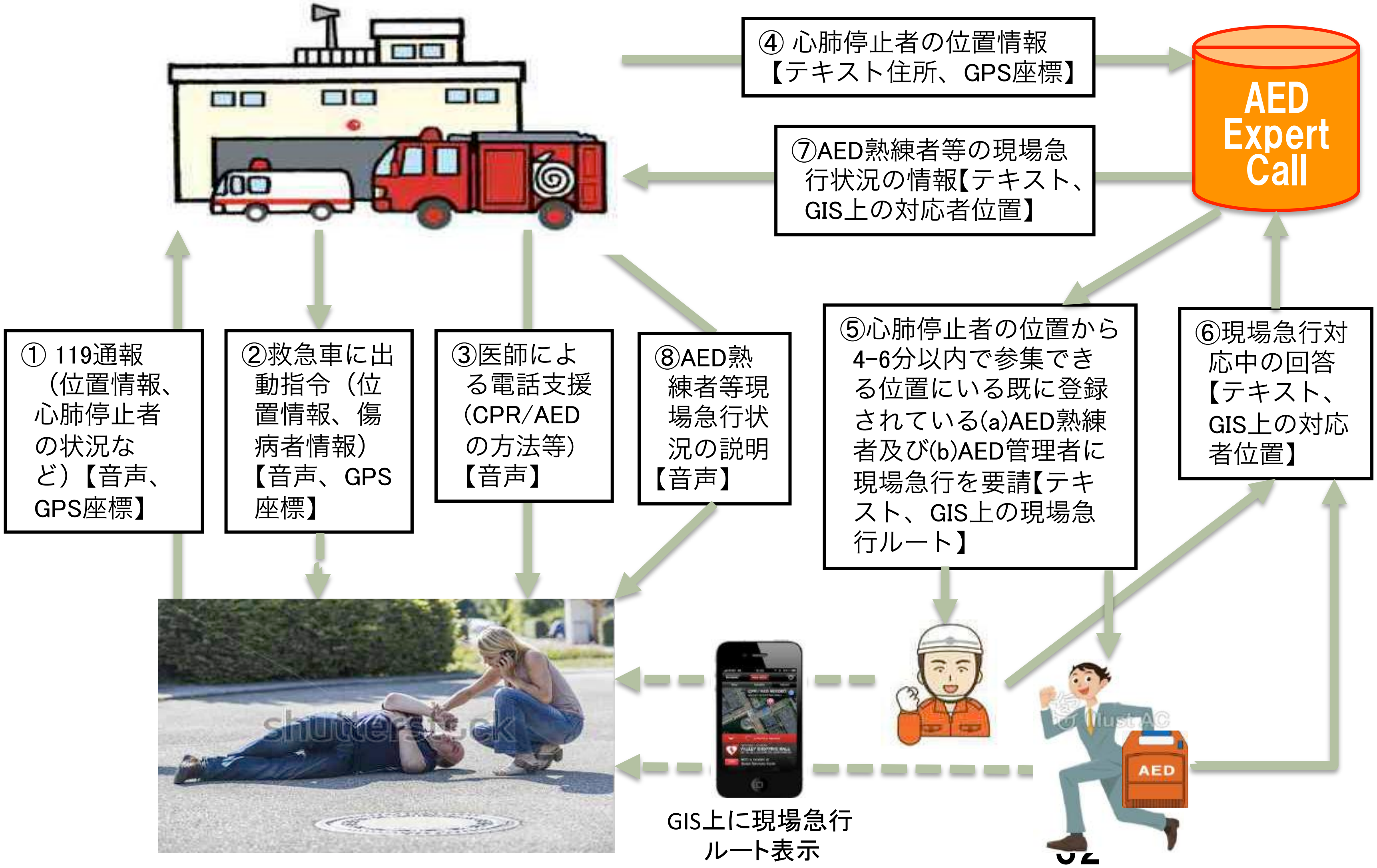
⑤チームを持続発展させるために必要な収入を得る顧客数（**最小顧客単位**）に到達するまでに必要な資金を得る見通しは立っていますか？

※ 各フェーズ毎に示されている全ての問いに具体的に答えることができるかどうかが、次のフェーズへ進めるかどうかのゲートとなる。

2. コアバリュー創出の源泉を構造的に示すと･･･
【Where Does My Money Go?の場合】



3.【データ・プロセス・マップ（AED Expert Callの場合）】



4.【ビジネス・モデル・ジェネレーション・キャンバス（AED Expert Call の場合）】

KP パートナー
- 首長及び自治体の主要関係部局
- 医師会、看護師会、薬剤師会
- 病院
- 赤十字
- 学校
- 地域NPO
- AED設置事業者
- AEDメーカー
- 、、、、、

KA 主要活動
- AED Expert Call Systemの構築
- AED熟練者等登録情報の更新
- AED研修開催による登録者確保

KR リソース
- AED Expert Callの設計・構築力
- AED所在地等データセット構築力
- ビジネスモデル構築力
- 課題解決地域コミュニティ構築力

VP 価値提案
- 心肺停止者に、心肺停止後4～6分以内にAEDを適用し、命を救う

CR 顧客との関係
- いつ、どこで心肺停止になっても、迅速にAEDが適用される

CH チャネル
- 目撃市民→救急指令センター→AED Expert Call System→近傍AED熟練者等

CS 顧客セグメント
- 心肺停止のおそれのある全市民

C$ コスト構造
- AED Expert Call設計・構築・運用費
- サーバー、ネットワーク運用費、、、
- データセット更新費

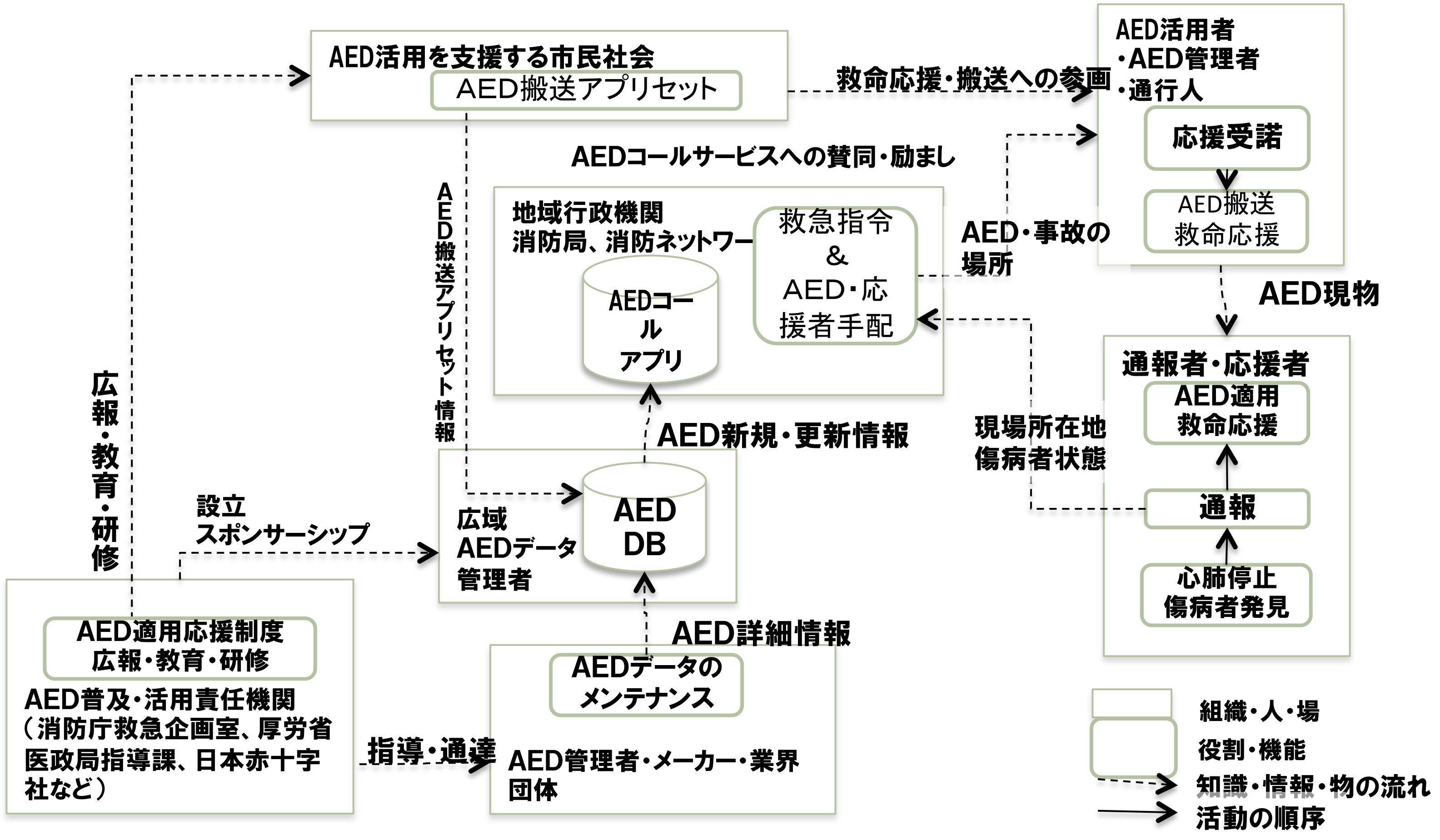
R$ 収益の流れ
- 自治体からの補助金
- 賛同市民からの寄附
- 賛助企業からの協賛金
- 公告スポンサー収入、、、

5. ステークホルダーマップの詳細化（修正版）

【AED Expert Call の場合】

アプリケーションの社会実装を目指した社会実験を設計するに当たっては、アプリケーション実稼働の際に役割を果たすことが想定されるできる限り多くの関係ステークホールダーを実際に巻き込んだ社会実験を行い、課題を洗い出すことができるかどうかが鍵となる。また、関係ステークホルダーに社会実験への参加を要請するにあたっては、それぞれのステークホルダーの役割分担関係をわかりやすく説明する必要があった。

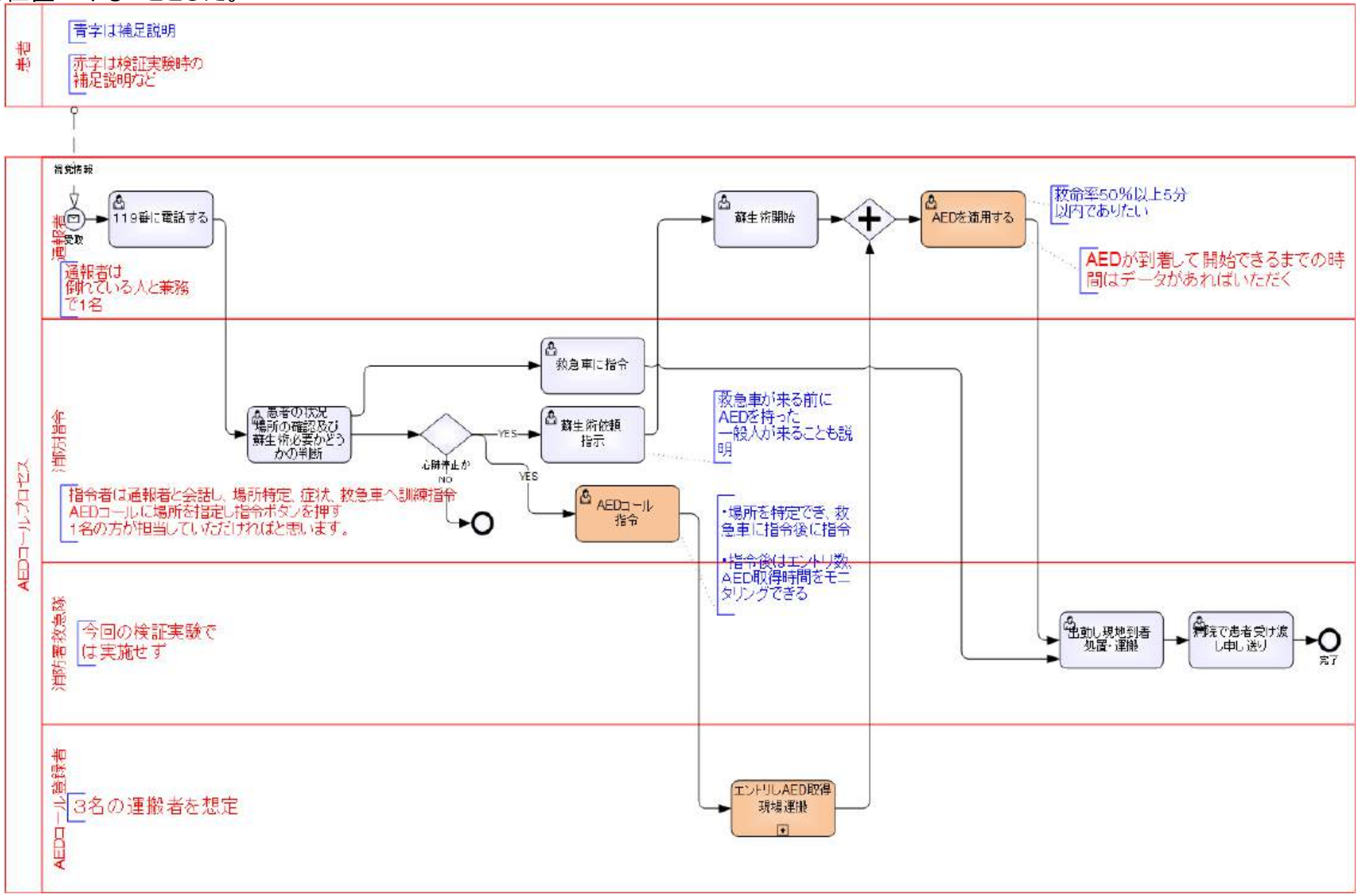
初期テンプレートの1つであるステークホルダー・マップは、関係ステークホルダーの種類と相互の関係性の連鎖だけは表現できていたが、ステークホルダー間の役割・機能の分担関係、知識・情報・物の流れや活動の順序を表現できていなかった。そこで、本検討では、初期テンプレートのステークホルダー・マップを修正し、ステークホルダー間の役割・機能の分担関係、知識・情報・物の流れや活動の順序についての表現を加えたもの（下図参照）を、修正版のステークホルダー・マップとして位置づけることとした。



6. 社会実験を実施する【ビジネスプロセス・モデルの導入】

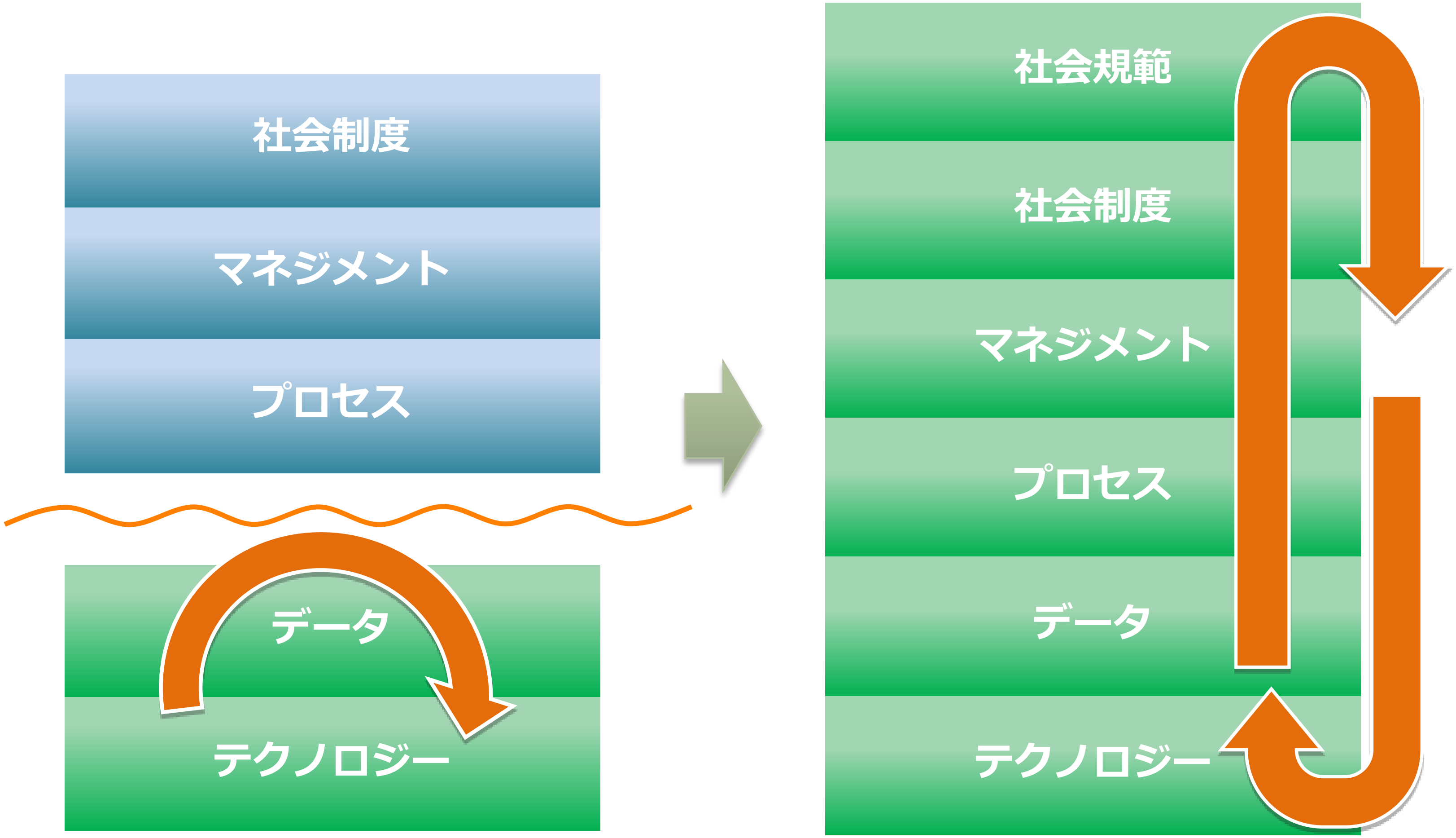
【AED Expert Call の場合】

プロトタイプ･アプリケーションを使った社会実験の実施を計画するに当たっては、アプリケーションの稼働によって価値を生み出すために参加プレーヤーが担う一連の活動の手順をわかりやすく表現した情報が必要となったが、初期テンプレートは、この情報提供をできていなかった。そこで、本検討では、プロトタイプ･アプリケーションを使った社会実験実施の際のプレーヤー間の活動の連鎖関係を表現したもの（下図参照）を、新たに、プロセス･モデルとして位置づけることとした。



最後に

テクノロジー/データが
イノベーションを先導する社会へ



経済性で、説得できない場合は、倫理性を

救急隊

搬送情報
の共有

医療機関

搬送情報の
見える化

地図上で搬送状況を
リアルタイム確認

搬送実績を
統計分析

救急医療の企画立案
へ分析結果を活用

時には、ルールを破ることも必要

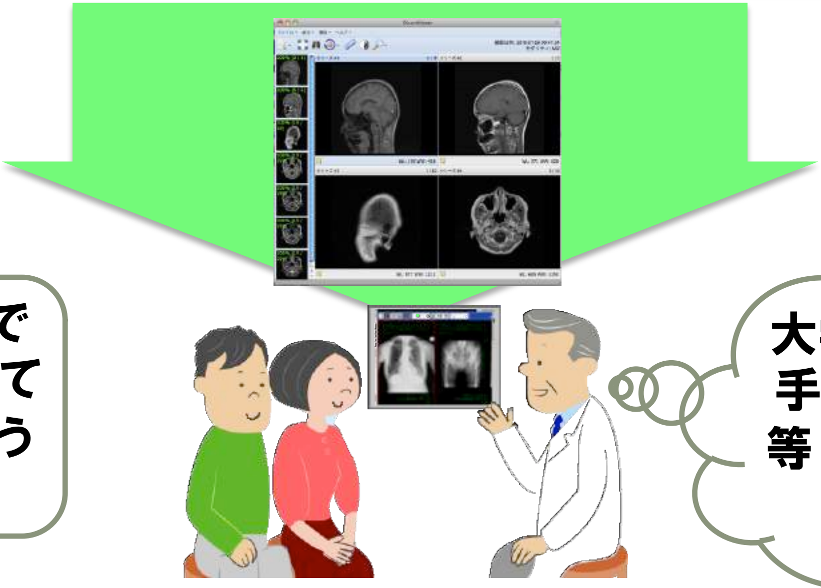
佐賀県診療録地域連携システム

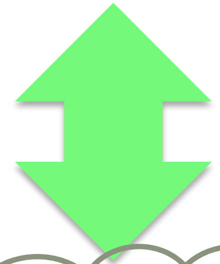
地域中核病院で検査

大学病院や県立病院で手術

A病院

佐賀大学病院　県立病院





大きな病院で詳しく検査してもらいましょうか

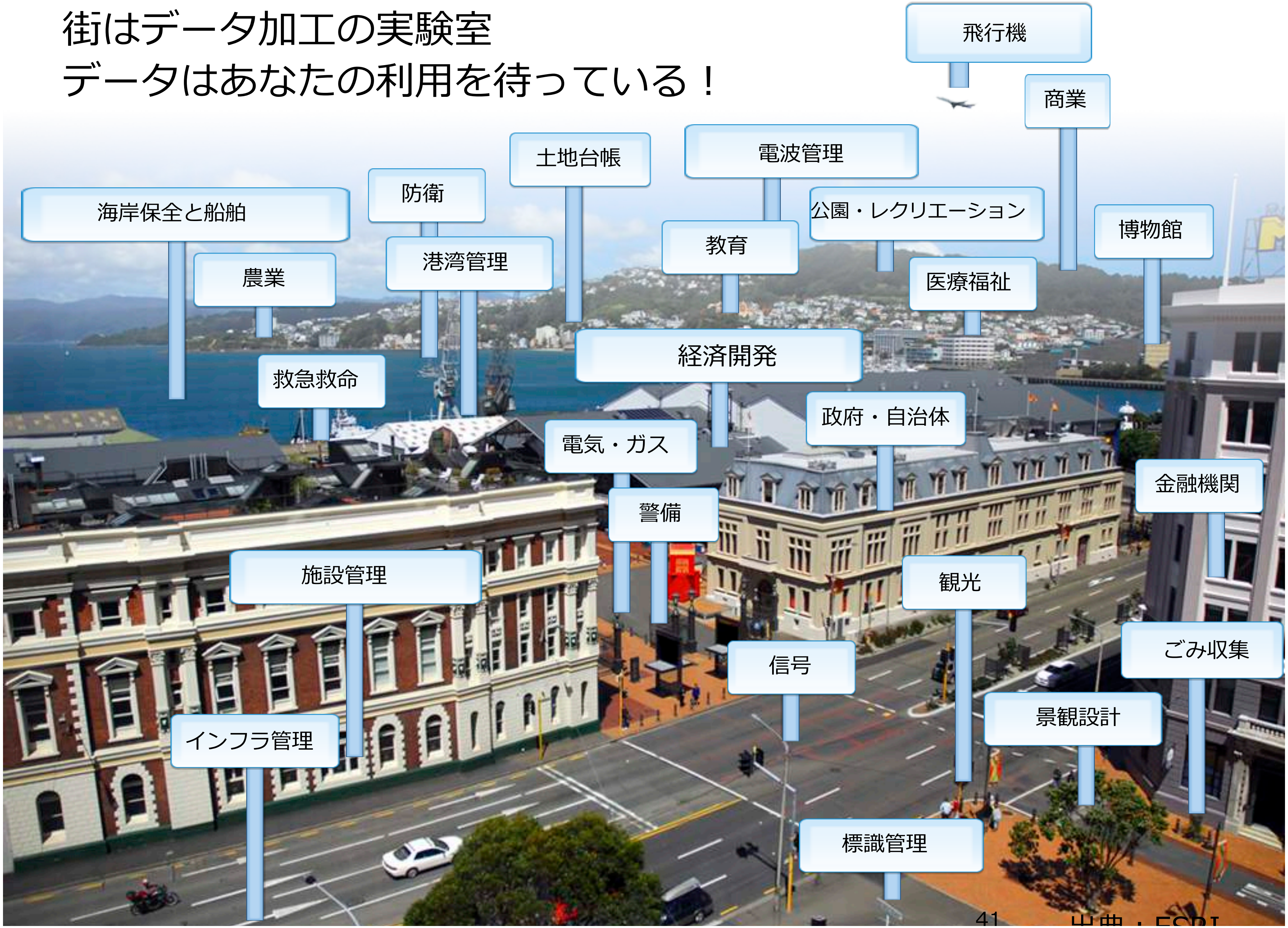
大学病院などでの手術、検査，投薬等）のデータを見ながら説明

診療所・クリニック（かかりつけ医）

地域課題を、データ×市民×ICTで解決する

40

街はデータ加工の実験室
データはあなたの利用を待っている！



出典：ESRI

Thank you!

hkawashima@sk.tsukuba.ac.jp