

---

Code for Japan

# 共創のためのICT活用

---

# なぜ自治体でICT活用が必要か？

## 社会の変化

生産年齢人口減少と  
高齢者増

税収の低下  
社会保障費の増加  
過疎地域の増加

労働力の絶対量が不足

産業の担い手不足  
自治体の業務量の増加  
インフラ自体の老朽化も

## 機会

ICT技術でやれる  
ことが増える

リモートワーク  
自動化  
民間サービスの進化

自治体業務のICT活用

ペーパーレス  
クラウド活用  
業務自動化

## 必要な対応

業務効率の向上

広域連携

データ活用

民間との連携

# ICT活用のためのポイント

## 業務効率の向上

- リモートワーク
- 自動化
- AI活用
- クラウド活用

## 広域連携

- 業務標準化
- 圏域での業務共通化
- 業務フローの棚卸し

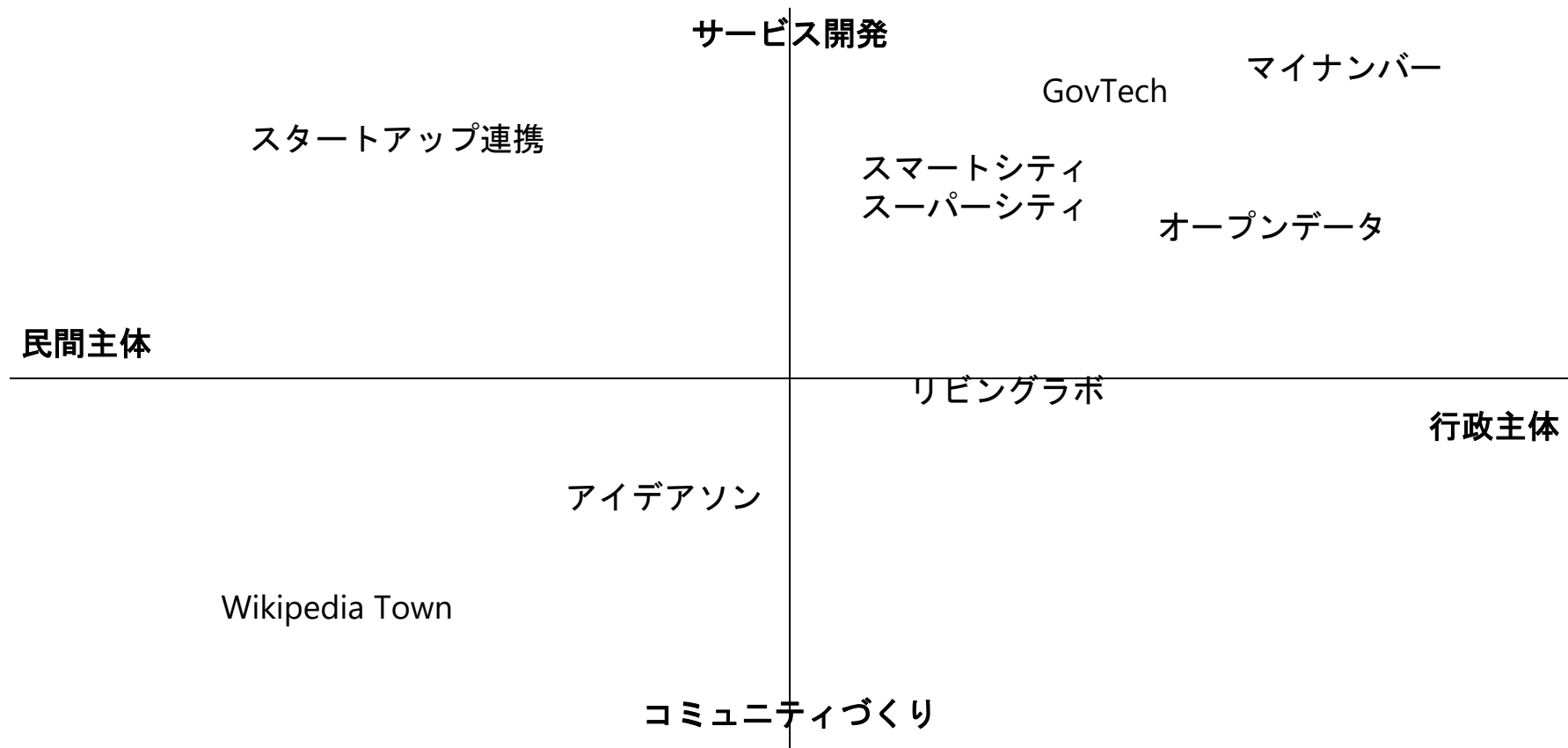
## データ活用

- 脱ペーパー
- EBPMの推進
- データ公開・連携

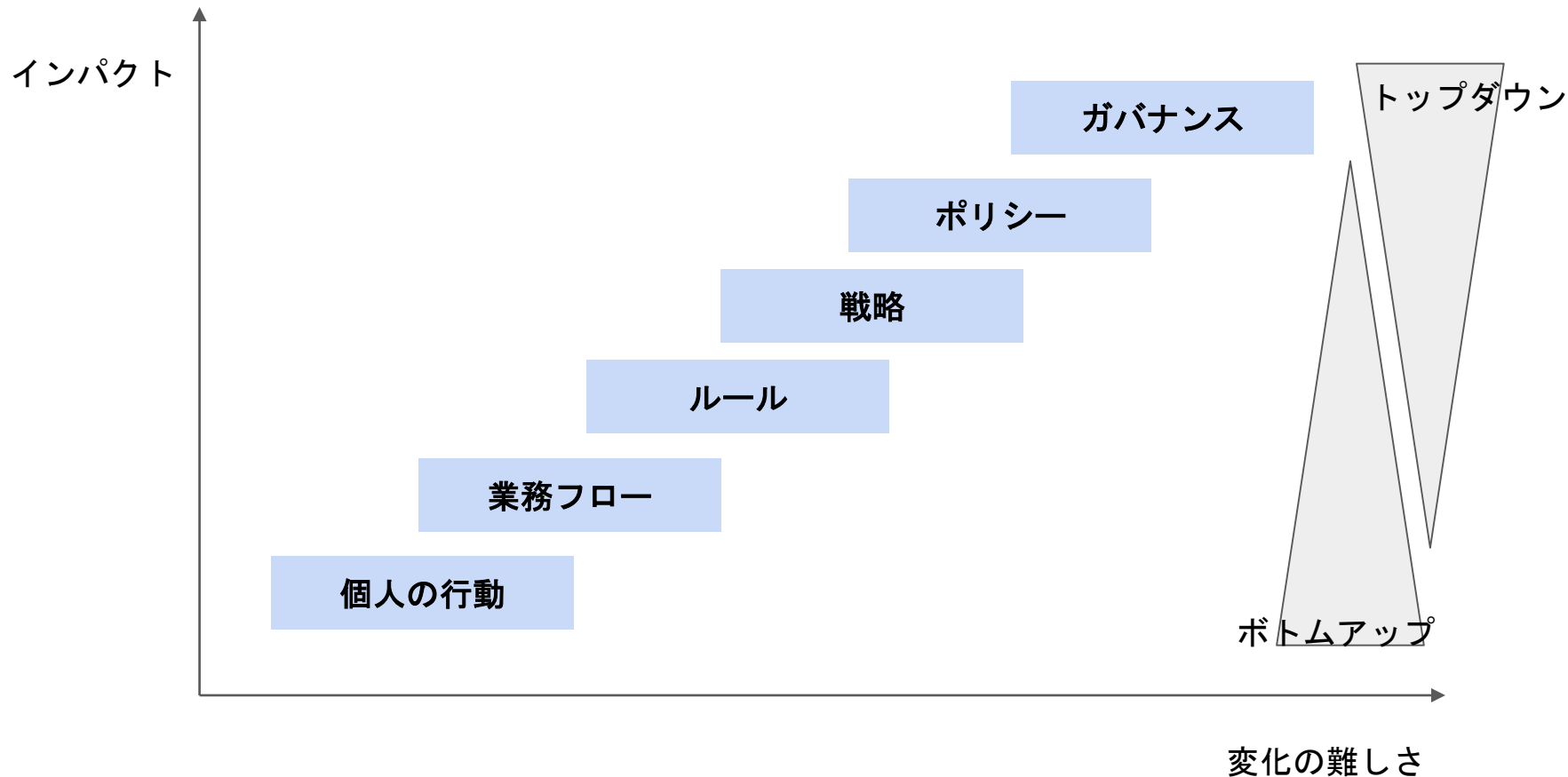
## 民間との連携

- データ連携
- 自前主義からの脱却
- 外部人材の活用

# 共創といっても色々なパターンがある



# トップダウン・ボトムアップ両方の変化が必要



都内の最新感染動向 最終更新 2020/03/22 8:00

## ① 最新のお知らせ

2020/03/18 都内医療機関等へのマスクの配布について

2020/03/21 新型コロナウイルスに関連した患者の発生について

自分や家族の症状に不安や心配があればまずは電話相談をどうぞ

[相談の手順を見る](#)

## 検査陽性者の状況

(注) チャーター機乗組員、クルーズ船乗客等は含まれていない



2020/03/21 20:45 更新



## 検査実施状況

(注) 医療機関が保険適用で行った検査は含まれていない

(注) 検査実施人数には、チャーター機乗組員、クルーズ船乗客等は含まれていない

(注) 速報値として公開するものであり、後日確定データとして修正される場合あり



2020/03/19 11:00 更新





Search or jump to...

Pull requests Issues Marketplace Explore



tokyo-metropolitan-gov / covid19

Unwatch 178 Unstar 4.6k Fork 1.2k

Code Issues 79 Pull requests 25 Actions Projects 1 Security Insights Settings

東京都 新型コロナウイルス感染症対策サイト / Tokyo COVID-19 Task Force website <https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/>

Edit

covid-19 Manage topics

3,732 commits 51 branches 0 packages 17 releases 1 environment 195 contributors MIT

Branch: development New pull request

Create new file Upload files Find file Clone or download

haisk Merge pull request #2073 from nard-tech/feature/add-contributors-2020... Latest commit 91e2eb8 4 hours ago

.devcontainer VSCode Remote Containers対応 7 days ago

.github add creating release process 19 hours ago

# GitHub というサイトでオープンソース化

components Merge pull request #2080 from shunito/feature/issue-2080-fix-tabindex 4 hours ago

data BOT; UPDATE DATA yesterday

dist/data Merge branch 'staging' into development 4 days ago

docs i18n: zh\_CN README.md Update 2 days ago

layouts 全テーブルにtabindexを追加しているのを停止 8 hours ago

pages refs #1922 Set scope attribute to <th> tag 13 hours ago

staging Merge branch 'development' of github.com:tokyo-metropolitan-gov/covid19 7 days ago

# 世界中から貢献があった

3週間の間に  
224 名が改善に協力  
750 件の提案  
671 件が取り入れられる

February 22, 2020 – March 22, 2020

Period: 1 month ▾



Excluding merges, **224 authors** have pushed **2,332 commits** to development and **3,496 commits** to all branches. On development, **327 files** have changed and there have been **19,019 additions** and **4,039 deletions**.





# 25都道府県に波及



# 様々な情報が瞬時にまとめられる

PUBLISHED CHANGED 14 HOURS AGO OWNED THIS NOTE [Subscribe](#)

「東京都 新型コロナ対策サイト」地域展開に向けて情報共有のナレッジを記述して行きましょう

ハッシュタグ: #StopCovid19JP  
データ更新: 2020/03/21

## サイト情報

### 東京版展開

本家・オリジナル

- 東京都
  - 東京都 公式
    - GitHub
    - デプロイ先: netlify

↓地方区分に誤りあるかも、適宜入れ替えてください

- スプレッドシートに整理中

### 北海道

- 北海道

Qiita

1082

@FPC\_COMMUNITY 2020年03月12日に更新

## 東京都 新型コロナウイルス対策サイトへの貢献方法を解説

Qi GitHub YARN net.js COVID-19

### 目次

- はじめに
- この記事は
- Sackチャンネルへの参加

@Kanshiro 2020年11月20日に更新

## COVID-19Hokkaidoデータ編②オープンデータ化+自動更新へ向けて

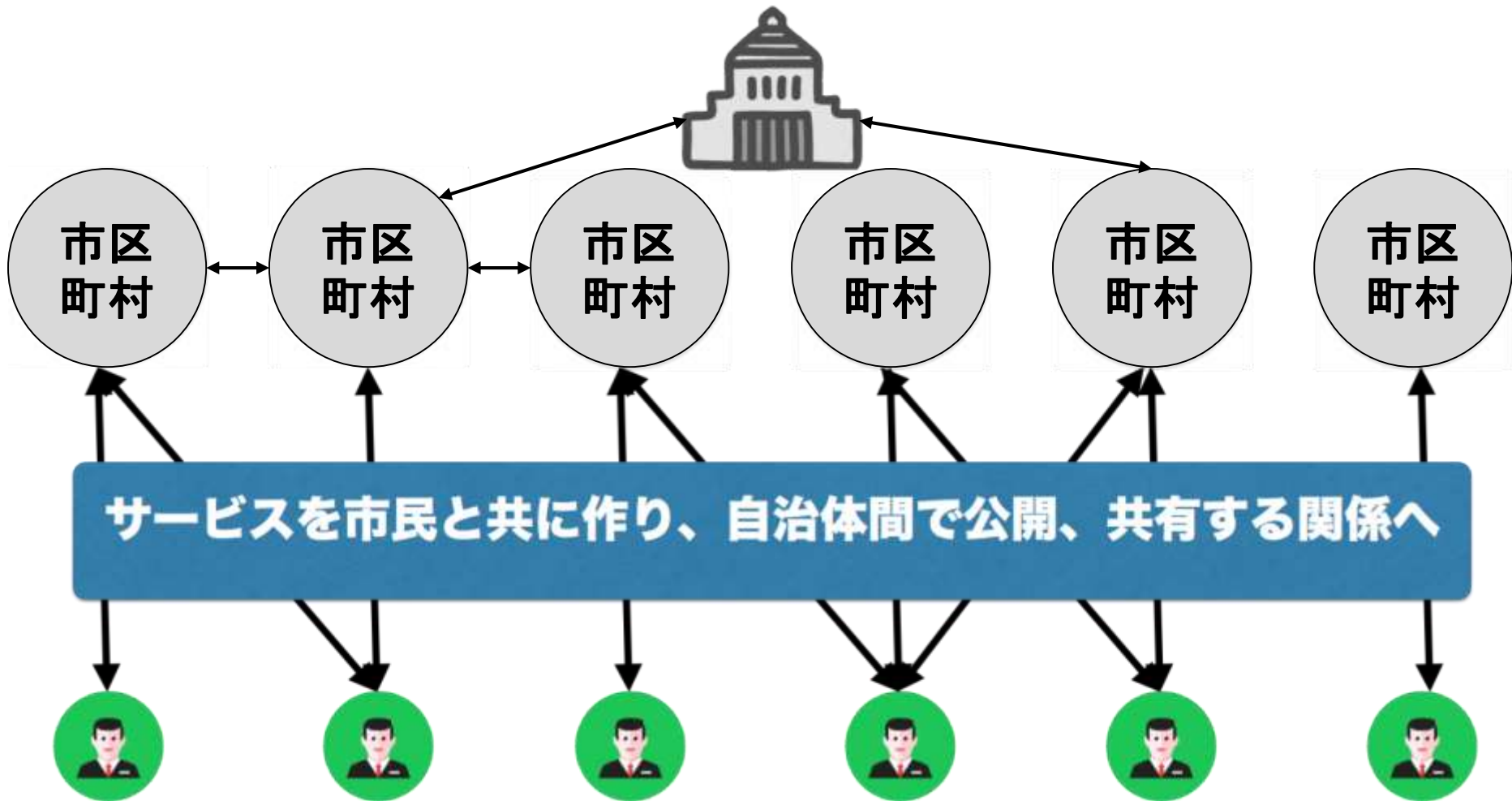
Python オープンデータ GitHub Actions COVID-19

### もくじ

COVID-19Hokkaidoデータ編①スレーピングなどによる初期データ作成  
COVID-19Hokkaidoデータ編②オープンデータ化+自動更新へ向けて(この記事だよ！)  
COVID-19Hokkaidoデータ編③完全自動化

北海道 COVID19情報サイトの構築イメージ  
20200308

VO



# オープンソースへの投資は知的資本を強化する

<http://blog.cleverelephant.ca/2018/01/govt-oss-clusters.html>

行政が積極的にオープンソースソフトウェアを活用することは、社会全体の知的資本を強化することにつながる。

特定のベンダーの知的財産として使われるのではなく、社会の誰もが使える知的資産となり、長い目で見ればコストが下がる

Paul  
Ramsey

Open source software  
developer and information  
technology professional.  
Occasional blowhard.

Home  
About  
Archive  
Projects  
Talks & Writing

## Open Source for/by Government

02 Jan 2018

**Update:** [Barcelona](#) is going all-open. Sounds extreme, but some times you've got to...

"You've got to spend money to make money", I once confidently told a business associate, on the occasion of paying him a thousand dollars to manually clean some terrible data for me. In the event, I was right: that cleaned data paid for itself 10 times over in the following years.

I'm still the only person with a GIS file for 1996 BC elections results by voting area, and the jealousy is killing you.

Governments can play the game too, but it seems like they all end up tilling the same landscape. There's no shortage of governments trying to create their own Silicon Valley clusters, usually through the mechanisms of subsidizing venture capital funding (via tax breaks or directly) and increased spending on R&D grants to academia. Spending money to "hopefully" make money.

There's an under-recognized niche available, for a government willing to go after it.

—

共創のPoint1  
肩書きではなく  
「個人」として接する



# 「ともに考え、ともにつくる」 人々のネットワーク



# 各地で自らの地域を良くするための活動を実施



# このような事例は、組織対組織の関係から生まれたのだろうか？





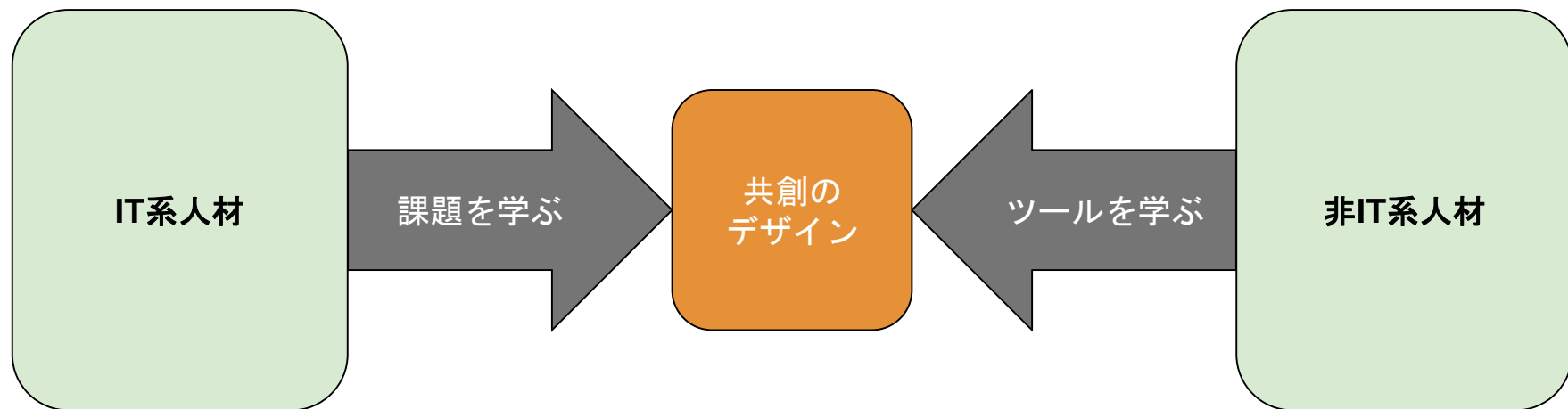
# 外部人材登用も効果的

—  
信頼がなければ新しいことはできない

## 共創のPoint2

共に手を動かすことで信頼  
関係をつくる

ITはツールにしかすぎない。  
活用のためには、IT/非ITの壁をなくす必要がある

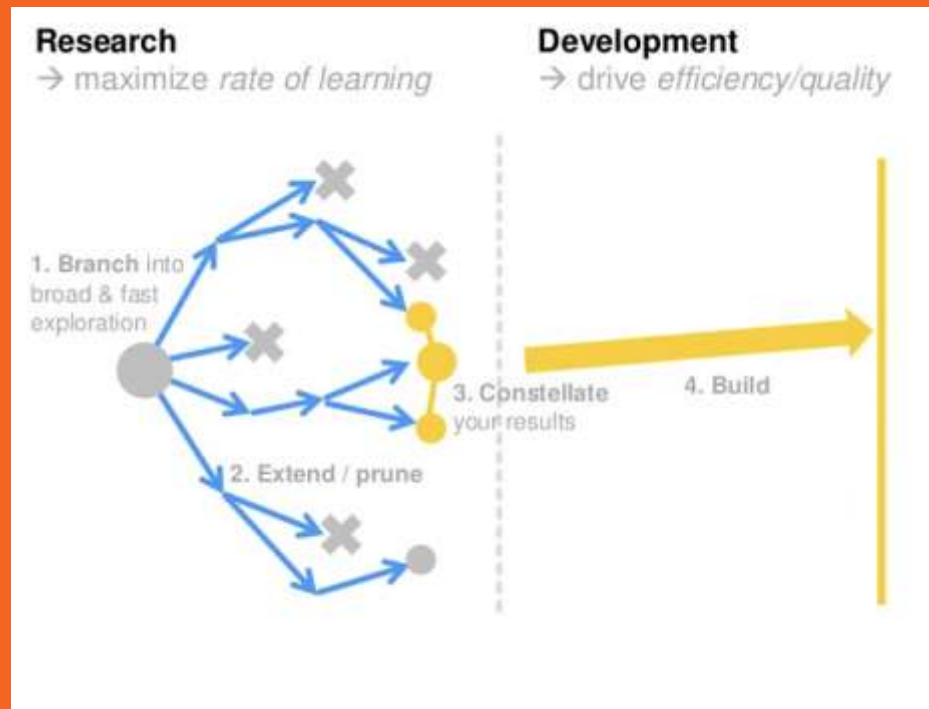


現実には簡単ではない

新しいことをやるには  
失敗はつきもの

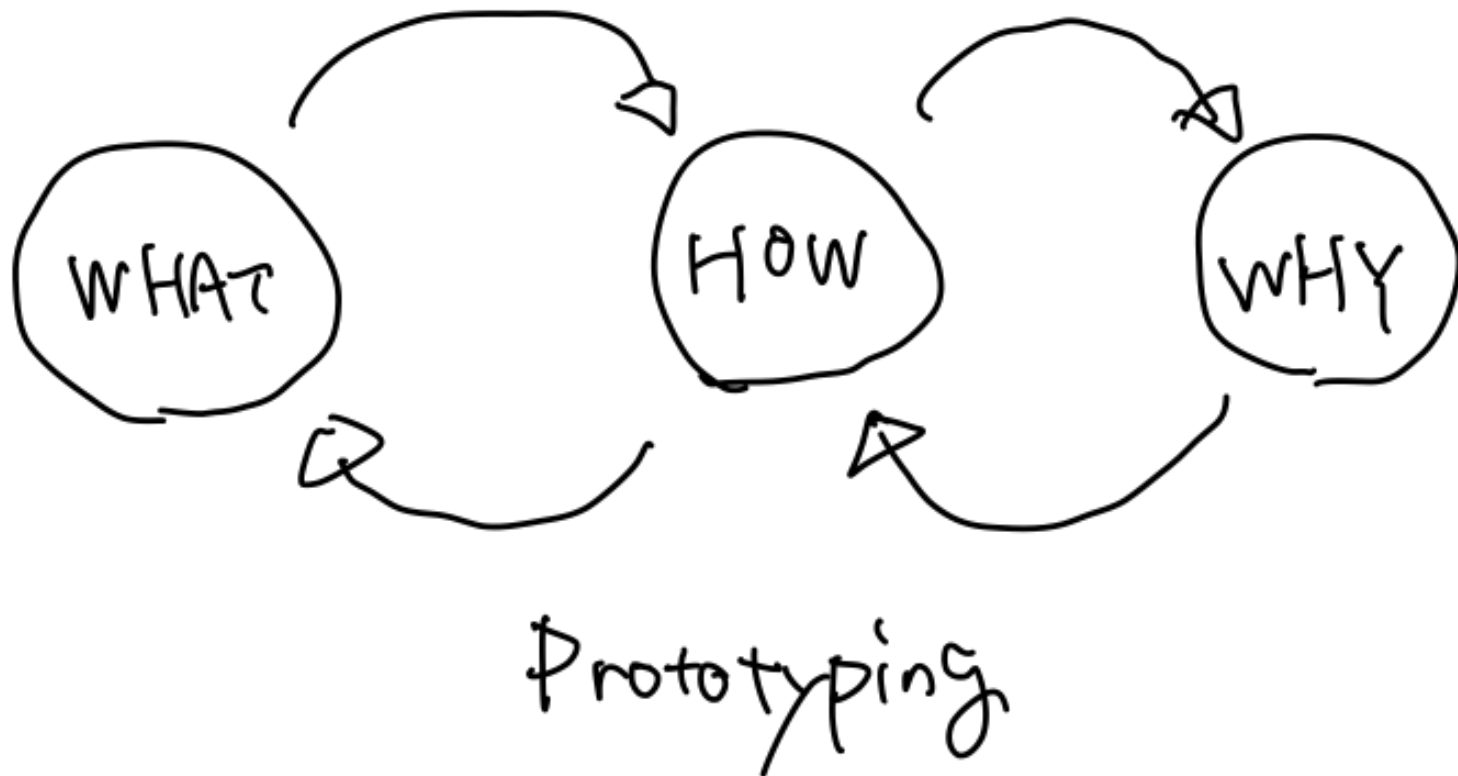
手を動かさないと正解は  
わからない

「学び」の数と質を上げる  
必要がある



Rapid Prototyping at Google X (Tom Chii)

プロトタイピングを通じて、WHYを理解する



# もちろん、ゴール設定は大事

なぜやるのか？  
どうなったら成功なのか？  
どこを目指したいのか？

行政の縦割りの論理ではなく、  
本当に必要なアウトカムをベースに会話する

右のテキストは、東京都コロナウィルス特設サ  
イトの行動原則

version 1.0, 2020/3/3

## 我々はなぜここにいるのか

- 市民の生命と健康を守るため
- 正しいデータをオープンに国内/海外の人に伝える
- 正しいものを正しく、ともに作るプロセスの効果を具体的に示す

## サイト構築にあたっての行動原則

### User perspective

- 情報は人にとってこそ意味がある。UX（ユーザエクスペリエンス）を大切にす。
- アクセス解析や検索量の分析、SNS分析などの数値分析を行い、数字で対応を判断する

### No one left behind

- 国籍や年齢、障害の有無にかかわらず、誰もが快適に利用できるサイトを目標す
- ユニバーサルデザインに関するガイドラインに準拠する

### International

- 海外の人にも直感的にわかるような表現をする。
- 多言語で展開する

### Be open

- オープンソース：ソースコードやサイト構築に関するノウハウは可能な限り公開し、他の自治体でも利用できるようにする
- オープンデータ：わかりやすいデータ形式で、誰でも使えるような形でデータを公開する。

### Build with people

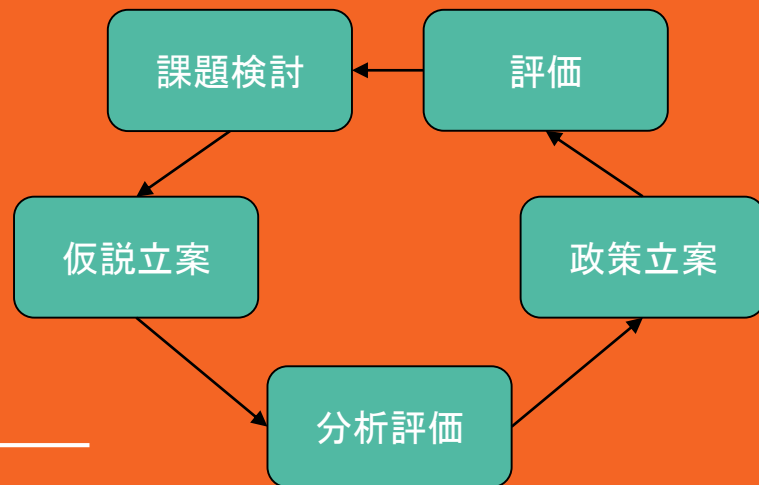
- 市民の人だけでなく、様々な人々とともに作る
- 市民エンジニアの貢献を歓迎する
- 情報を求める人達とともに、サイトを育てていく



# データアカデミー

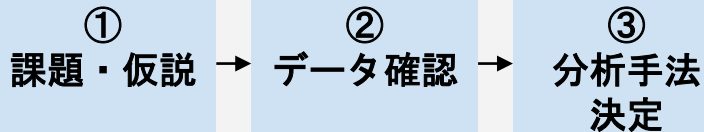
行政の中での  
データリテラシーを向上させる  
データ利活用研修

自治体



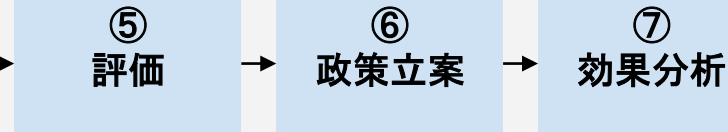
# 課題解決7ステップ

## 課題と分析対象の決定



どんな課題を、どんなデータを使って表現するのか？  
データはどのように集める/作るのか？  
どのような分析手段があるのか？  
などを検討

## 分析結果の判断



分析結果を判断し、政策を立案  
最初に決めた仮説は正しかったか？  
効果を測定し、新たな課題設定に繋げる

分析の難易度やツールの必要性に応じて、自分で実施、他部署に依頼、外注などを選択





# データアカデミー (自治体向けデータ活用研修)

## データ利活用のプロセスとメニュー

- データ利活用の「2本の基本の流れ」と、課題解決に必要な個別手法・パターンを教材としてまとめる
- 教材となる、個別手法・パターンは参加自治体の課題に合わせて作成・実施・調整

データ利活用のプロセス (基礎知識として覚える)							
データ分析による課題把握	調査/現状分析	対象データ確認	分析手法検討	データ分析	評価	改善検討	効果指標
データ活用による課題解決	現状・あるべき金算計	活用対象データ確認	データ利用方法検討	データ利用	評価	改善検討	効果指標
関連に合わせたデータ分析とデータ活用(改善)を決める	パーソナルデータ整備						
	統計手法による定量的分析						
	GISを使った分析・表現						
	図等ツールを利用した分析・表現						
個別に必要な応じて研修する。	データビジュアライズ						
	アンケートやヒアリングの定性分析						
						費用対効果分析	

2本の基本の流れ

事前調査の結果、研修が必要な手法

他の手法も実情に合わせて検討



総務省事業として2017年、2018年と実施。



—

# 共創のPoint3

## 熱量ファーストの 場づくりを意識する

# 成果を生み出すチームとは？

なんでも言えて  
信頼できる仲間がいて  
Why/How/What が明確で  
意味がある仕事をしていると感じており、  
良い変化を生むと思っている



re:Work(Google)

<https://rework.withgoogle.com/jp/guides/understanding-team-effectiveness/steps/introduction/>

成果を生み出すチームを生み出す場とは？



Co-Creation

# 外部人材の採用や委嘱は効果的

小さな成功の積み重ねと外部との繋がりが大きな流れをつくる

## 業務プロセス改革



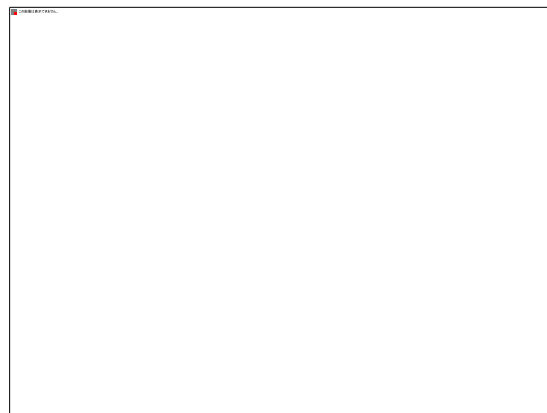
- 原課とともに推進
- 市民目線で検討
- アナログ&デジタル

## クラウド活用



- 少数の業務で開始
- 課題と成果の洗い出し
- 包括的な取り組み

## 文化の変革



- 市長や他組織との対話
- 庁内プロモーション
- 庁内イベント、勉強会





# Urban Innovation JAPAN

スタートアップと行政職員が協働する、新たな地域課題解決プロジェクト

0 Shares



締切  
12月5日

神戸から日本全国へ

From KOBE to JAPAN

Urban Innovation KOBE は、2019年度下期より「Urban Innovation JAPAN」へ。



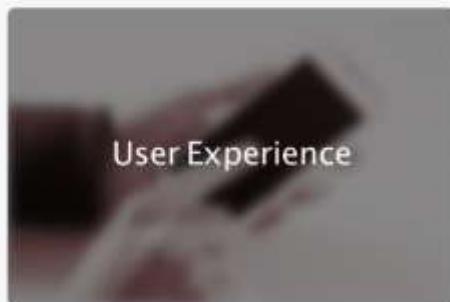
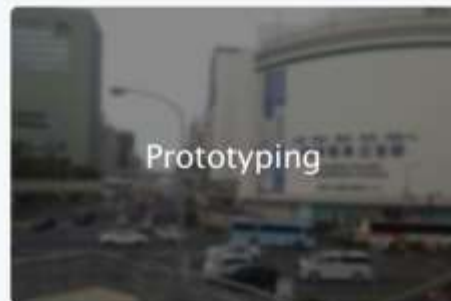
## 請負ではなく「協働」

今までの発注主と下請けではなく、「ともに考え、ともにつくる」、システム開発。

仕様の策定から開発まで、市役所職員も一緒に汗をかき、伴走しながら開発を進めます。

## 仕様ありきではなく「実証実験」から

プログラムに採択されれば、実際に市民に使われる、市役所の業務で使われる現場で、実証実験を実施します。仕様ありきではなく、実証実験でヒアリングや顧客検証を行うことができます。数ヶ月の実証実験を経て、結果が出た場合、実際に導入フェーズへと進みます。



## 企業規模・実績ではなく「利用されるシステム」へ

今までの自治体システムは、ある程度規模がある企業や、受注実績のある企業のみにかかれた門でした。

そうではなく、本当に大切なこと、つまり、市民、ユーザーに実際に使われ、喜ばれるシステム開発を実現できる方、全ての方へ門戸を開きます。

# 24件

自治体の課題件数

# 100件以上

企業の応募件数

# 70%以上

課題の解決率

# 40%以上

調達に至った課題



**水道法改正や脱プラで話題！「水道水」をみんなが飲む時代を創りたい！**

水道水の利用促進につながるようなツールや画期的な広報により、市民の行動変容につながるかを検証する。



**食ビジネスの起業ハードルを下げたい！キッチンカー市場の醸成ツールの実証開発**

神戸のキッチンカー市場の現状分析、出店場所のマッチングや出店場所を表示するツールの作成など、神戸のキッチンカー市場の盛り上げに効果的な解決策を検証する。



**今までにない！業務フローを楽しく描けるツールがほしい！**

自治体の業務フローを網羅的に分析・類型化した上で、複数の職員が楽しく業務フローを描き、改善できるツールの開発を目指す。



**みんなにやさしい！新しいこんだて表がほしい！**

誰もが見やすい献立情報の提供、食育アレルギーやグローバル化に対応した、利便性の高い機能を持った献立情報ツールの開発を目指す。



**紙による開発許可申請の電子化実証開発**

開発許可に関する紙による事務処理や、関係課・申請者とのやり取りを廃止し、申請を電子化することによって、事務処理の迅速化を目指す。



**ICT×高齢者！？誰もが健康になれるまちを目指すために**

ICTに馴染みのない高齢者の健康情報の収集を行うにあたり、本人の同意を適切に取った上で、また個人情報保護法・条例に則った形で、データを収集できるツールや仕組みの構築を目指す。



# ソーシャルハックデー。札幌市、神戸市、裾野市なども参加

Social Hack Day

ソーシャルハックデーとは 今後のイベント 進行中プロジェクト これまでのイベント



HACK THE SOCIAL ISSUES

## プロジェクトを持ち込んでみんなで作ろう

プロジェクトをみる 参加する

 **2ヶ月に1回の開発デー**

2ヶ月に1回のペースで集まり、継続的に開発を続けます。誰でも新しいアイデアやプロジェクトを持ち込み、仲間を集めて作業を行うことができます。

 **オンラインで参加可能**

ハックデーにはオンラインで参加することも可能です。興味があるプロジェクトがあったら、チャットなどを通じて開発に参加することが可能です。

 **オープンなプロジェクト**

興味のあるプロジェクトを見つけたら、ぜひ参加しましょう。プロジェクトリストに参加の方法が書かれています。

# 「ともにつくる」ことで信頼を築こう！

考える

