

# IoT × デザイン思考による商店街の活性化

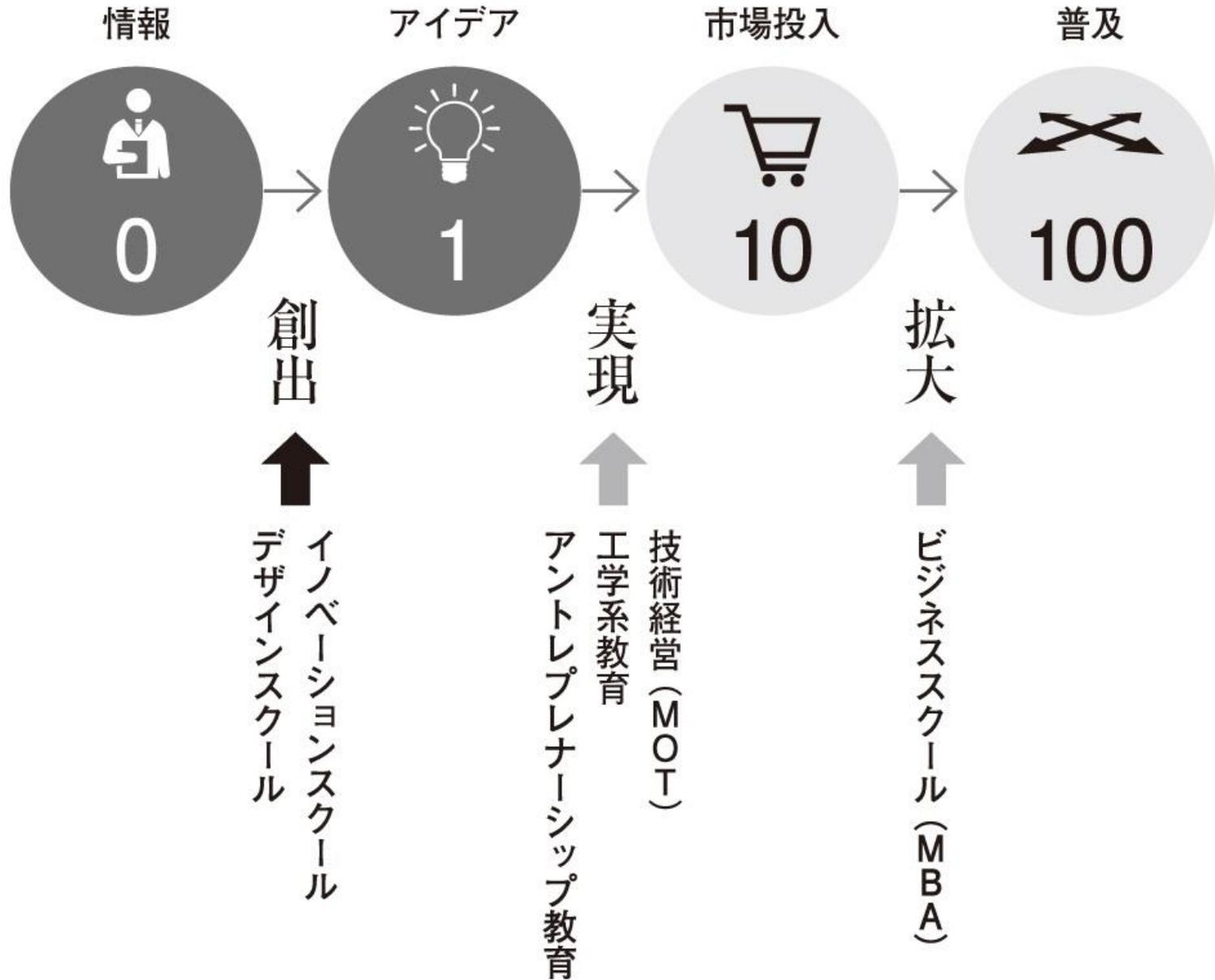
2017年7月20日

大阪工業大学

ロボティクス&デザインセンター

油井 毅

- 岩谷産業では民生用LPガスのエリアマーケティング、新規営業、M&Aなどを担当
- 2008年4月～2015年9月まで、常翔学園広報室
- 2015年10月～現職
  - 産学連携プラットフォーム
  - イノベーション教育
- 博士(技術・革新的経営)



# 大阪工業大学梅田キャンパス



## 2017年6月スタート。梅田キャンパス内産学連携PBL



積水ハウス株式会社



パナソニック デバイスS UNX 電野株式会社



株式会社 E・C・R



サントリーシステムテクノロジー株式会社



iPresence 合同会社



マッスル株式会社



データプロセス 株式会社



株式会社 竹中製作所

株式会社 竹中製作所



Cherish co.,ltd.

株式会社チェリッシュ



ASTRO TECHNOLOGY  
SOHLA

宇宙開発協同組合 SOHLA



棚橋電機株式会社  
Tanahashi Electric Machinery Co.,Ltd.

棚橋電機株式会社

メイカーズをご存知でしょうか？



News

Products

About

Support

Store



世界で最も自然光に近いLEDデスクライト  
LED デスクライト **STROKE 2**

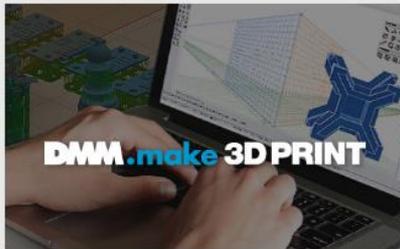


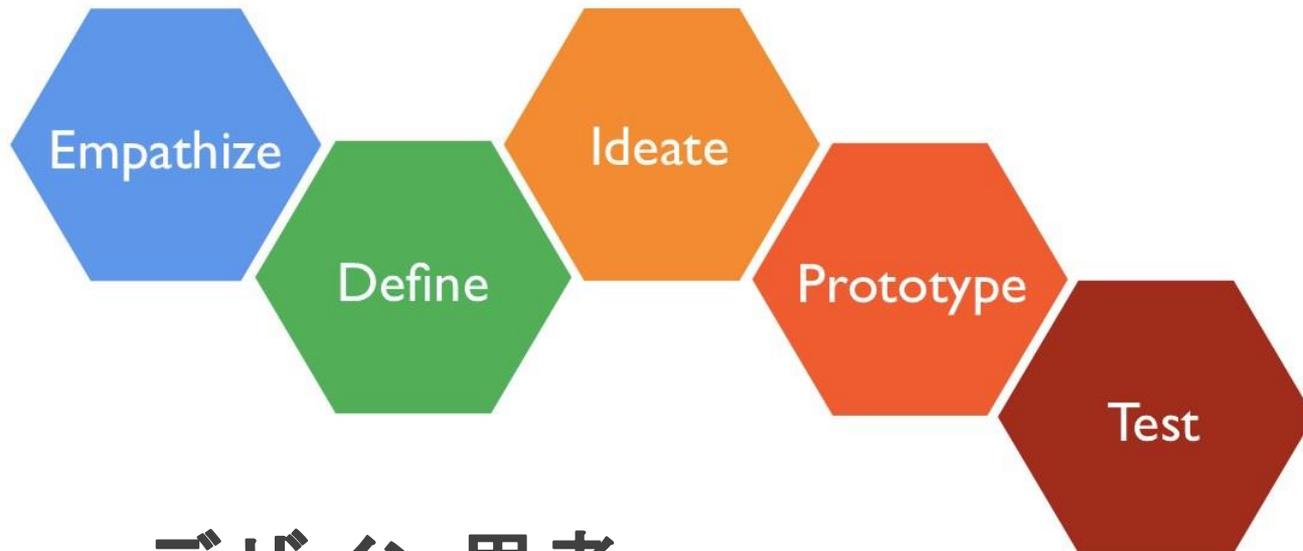
# メイカーズを目指そう！



モノづくりのためのプラットフォーム、DMM.make。

いいね! 7,774 シェア ツイート ブックマーク 854





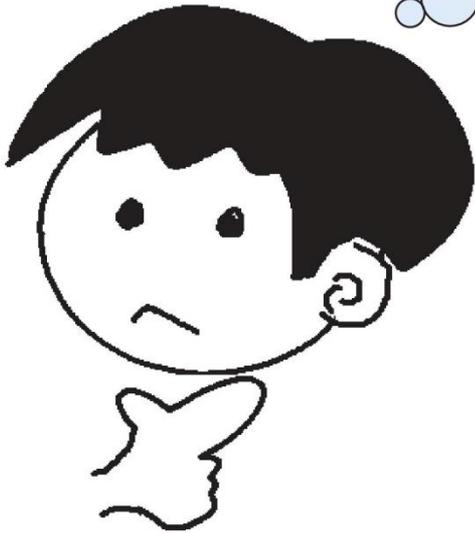
デザイン思考



# デザイン思考

イノベーションをデザインする

…そもそもイノベーションて何？



皆さんどう思いますか？

**“Innovation is a new idea, more effective device or process.”**

(Wikipedia)



・・・新しい「モノ」だけでなく「しくみ」も当てはまります。

# じゃあこれは？



「何回やっても壊れない梱包のプチプチって楽しそう・・・！」

「コップのフチにフィギュアがあつたら  
おもしろいかも・・・！」



・・・「イノベーティブ」な商品

「レゴブロックがテープになったら・・・！」



「イノベータータイプ」



「イノベーション」

## イノベーションの和訳・・・「**創新普及**」

(玉田俊平太 関西学院大学教授)

- ・・・**新しく、効果的なものごとを実際に生み出し、それを社会に送り出して世の中を変えること！**

# イノベーションの具体的な過程

## イノベーションの達成

### アイデアの具現化

新規知見・アイデア



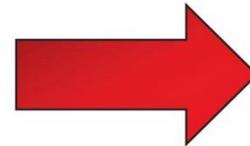
0



1



10



100

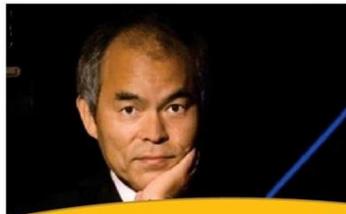
新しいものごとを  
生み出す

ものごとを  
改善する

ものごとを  
社会に送り出す



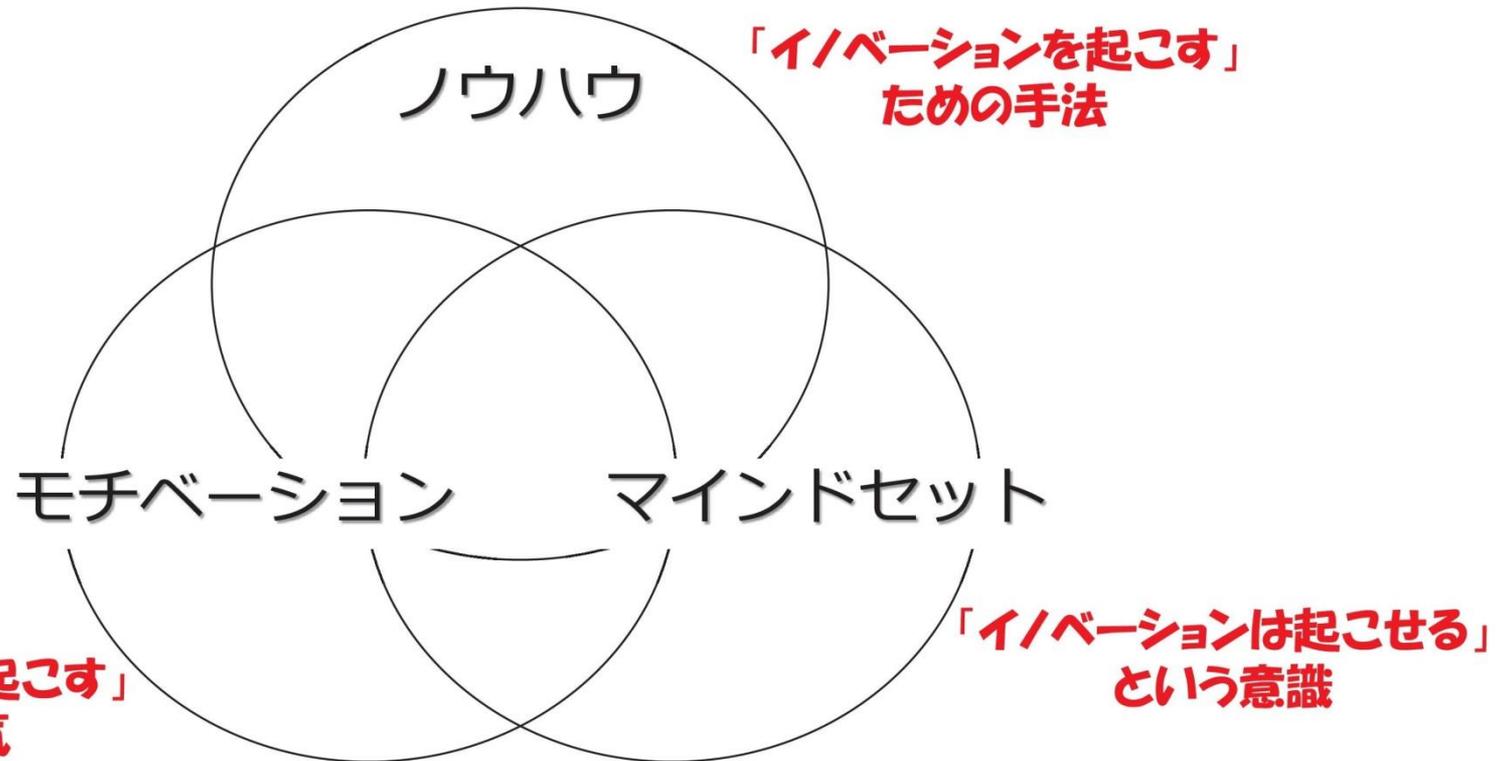
…イノベーションって天才しかできなさそう…。



**「イノベーション」を起こすための能力  
は学習できると考えられています！**



# イノベーション人材の3要素



(東京大学 堀井秀之教授の図を加筆)

# イノベーション創出の3つの方法

1. 技術起点のアプローチ
2. 市場・社会起点のアプローチ
3. 人間起点のアプローチ



技術

満たされない要求からのアプローチ

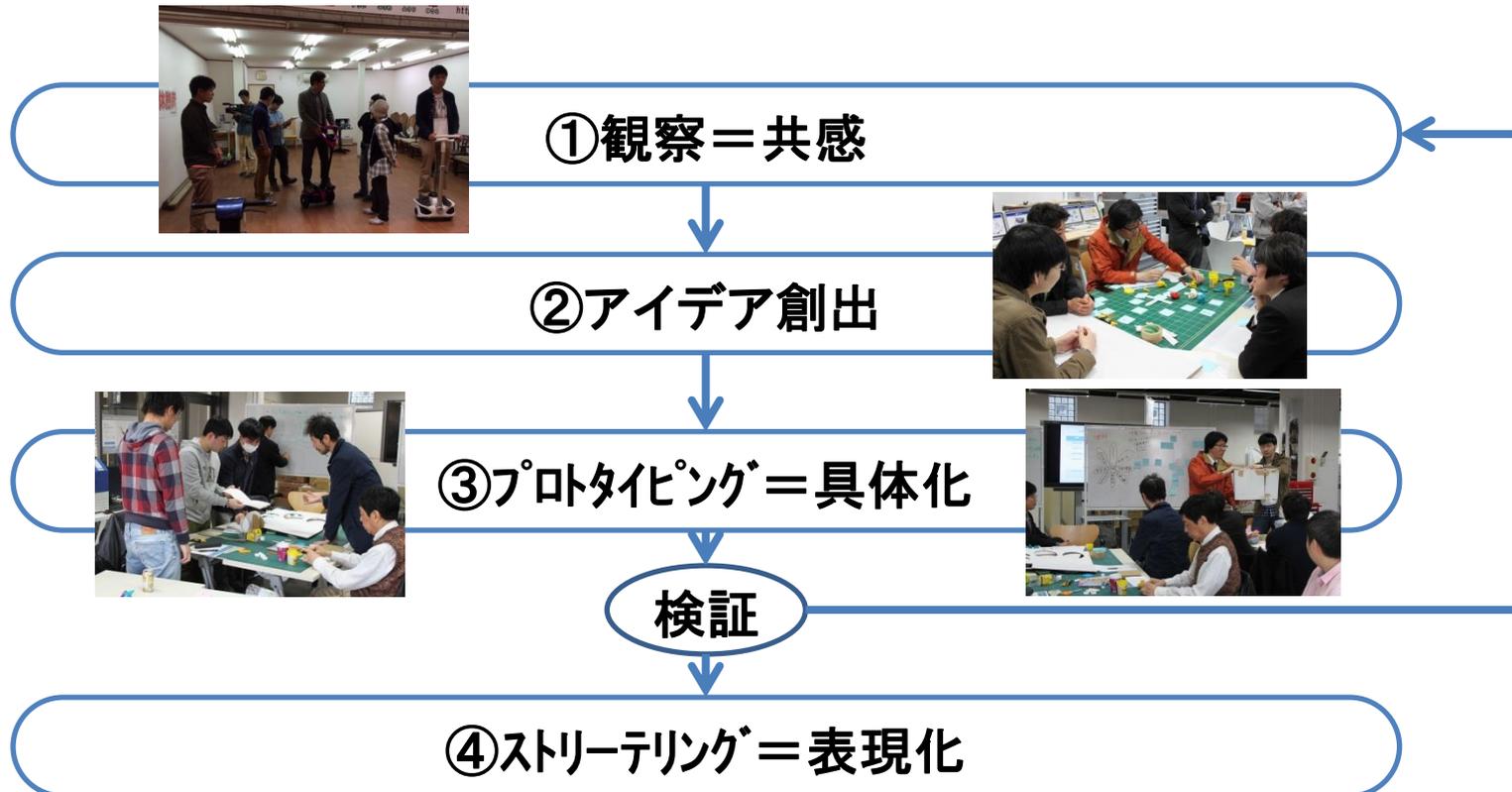
…人間起点(人間中心イノベーション)  
が今注目！！

© 2015 Ulab, Inc. All Rights Reserved.  
This material shall be the sole and exclusive property of Ulab, Inc. and shall not be used for any other purpose nor disclosed to any other party without the written consent of Ulab, Inc.



Ulab

- 人間中心デザイン(ユーザー視点)に基いた発想法
- 幅広い問題解決を可能
- 欧米の有名大学などが採用
- 起業家教育(アントプレナー、イントレプレナー)



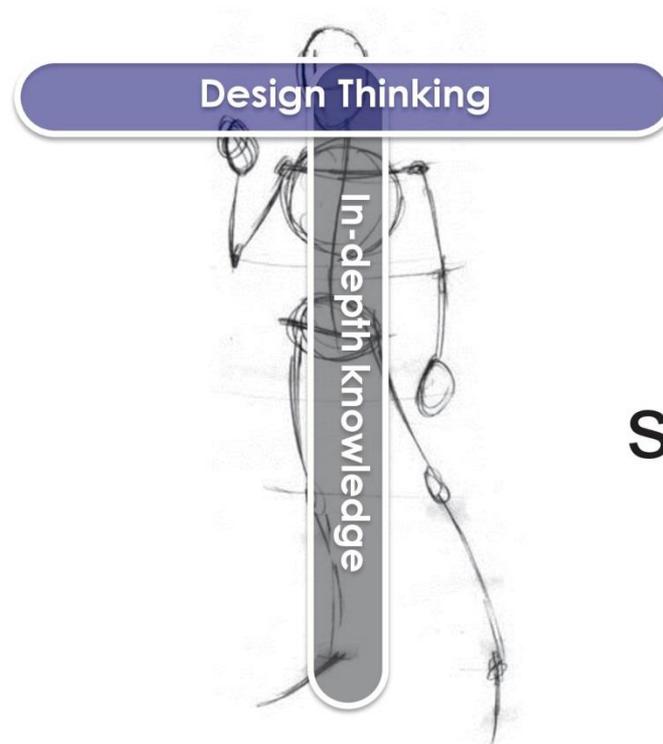


世界中の民間企業から資金を獲得し運営



- ・デザイン思考をベースとした徹底したアクティブラーニング
- ・他大学との連携。工学、リベラルアーツ、起業家精神
- ・4年次必修の産学連携では大企業がスポンサー

# 専門技術＋横軸(デザイン思考)



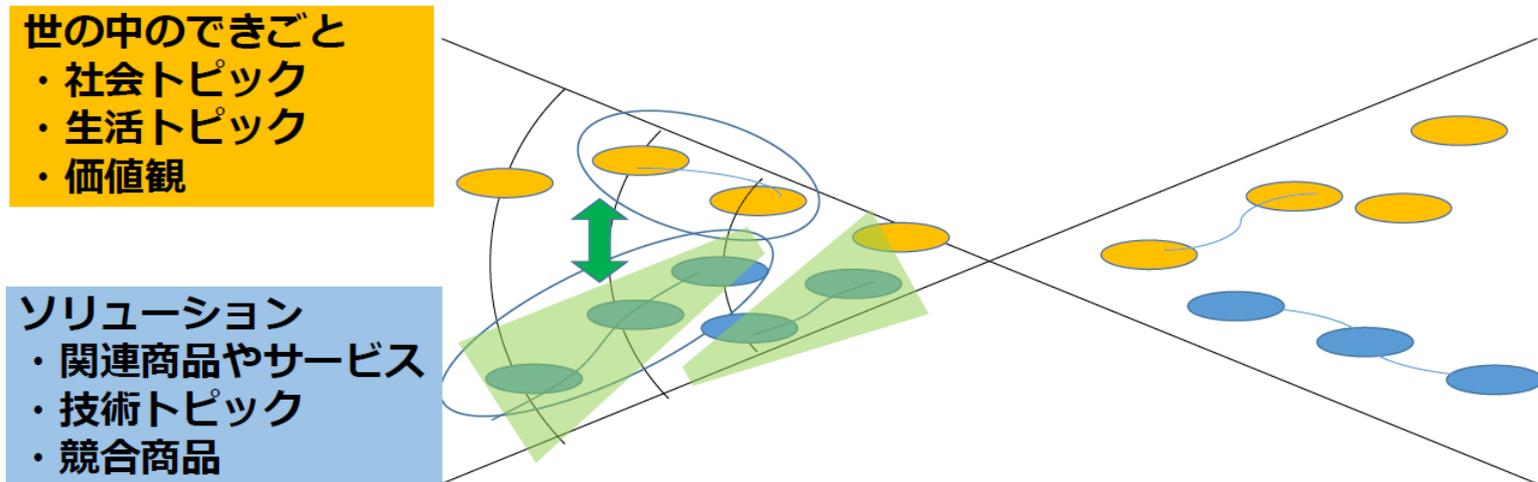
“T”  
shaped

(Stanford CDR 資料)

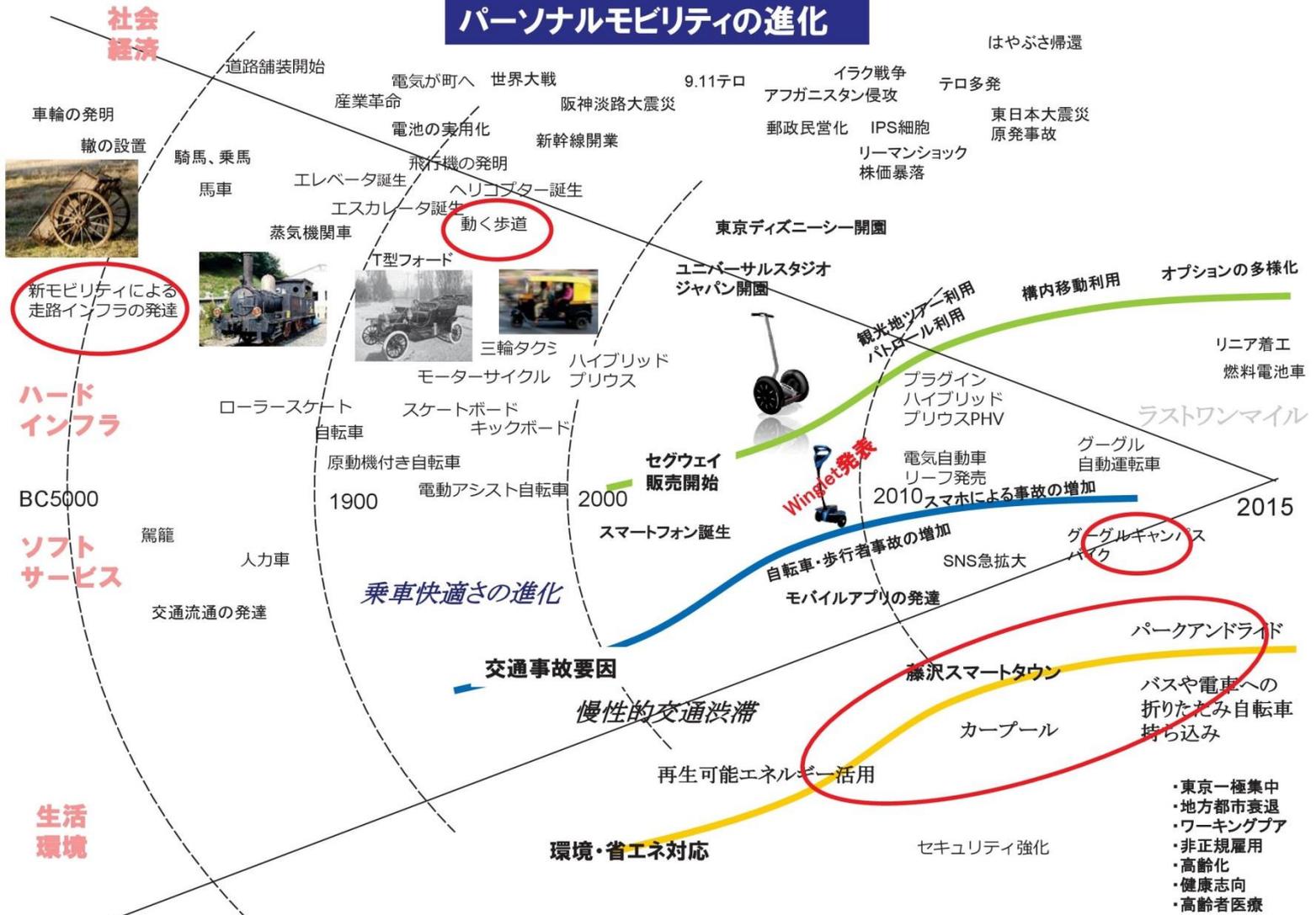
# Janus Cones

## 将来のソリューションの方向性

- ・ 過去から現在にいたる「因果関係」や「不連続点」が未来で同じようにおこらないだろうか？
- ・ いつ、市場投入したらよいか？



# パーソナルモビリティの進化



社会変化とパーソナルモビリティの進化予測



## PDA (Personal Digital Assistants)



# field work

# Empathize

ユーザに共感し問題の本質を探る



# 現場に出向く

## ガーナでの消費財のフランチャイズ開発

出典:IDEO Toolkit

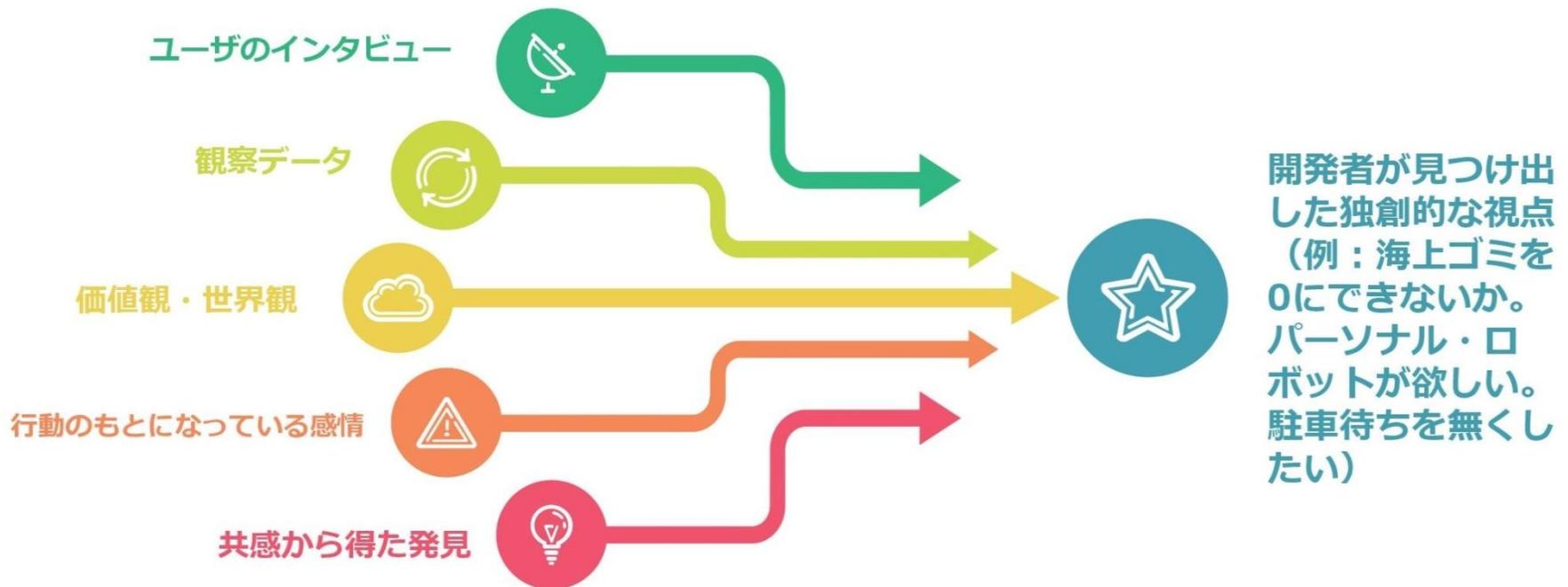


# Define

ニーズ、インサイトを分解・結合し、問題解決のための着眼点を決める。

「正しい問題設定こそが、正しい解決策を生み出す唯一の方法」

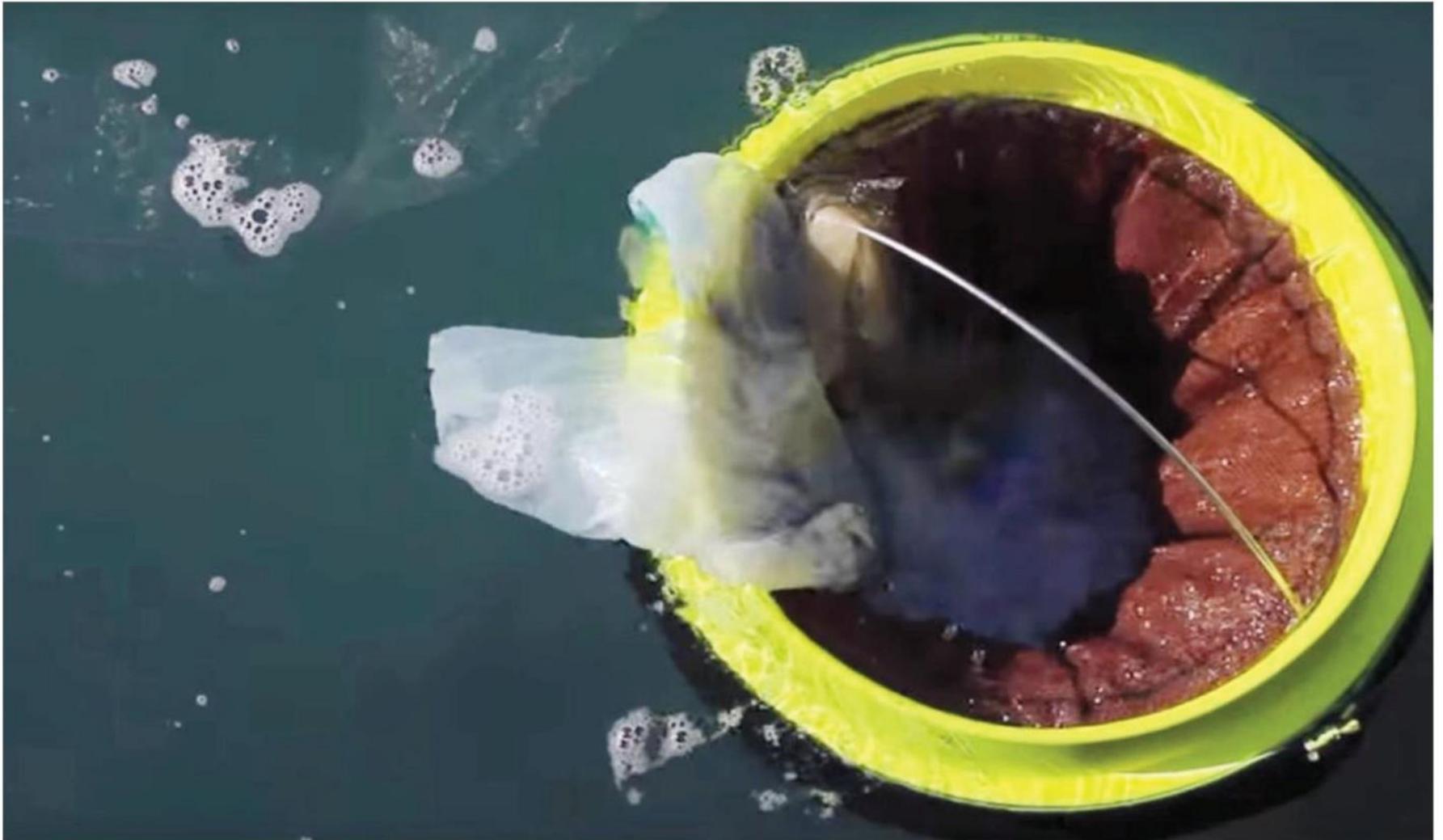
(出典：d.school,5Steps)



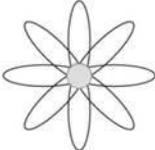
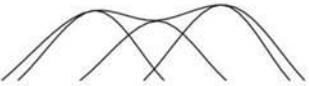
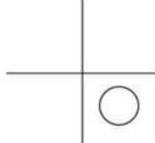
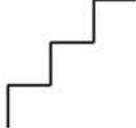
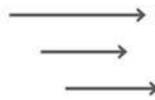
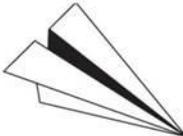
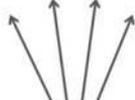
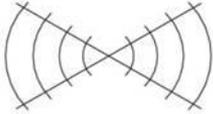
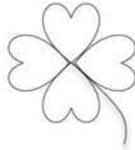
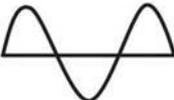
# SeaBin

## 海上ゴミ自動収集デバイス

出典:<https://bouncy.news/438>



# イノベーション創出のためのツール

PERSPECTIVE	OPPORTUNITY	SOLUTION	TEAM	VISION
 <p><b>Context Map</b></p>	 <p><b>Generational Arcs</b></p>	 <p><b>White Spots</b></p>	 <p><b>Buddy Checks</b></p>	 <p><b>Vision Statement</b></p>
 <p><b>Progression Curves</b></p>	 <p><b>Future User</b></p>	 <p><b>Paper Mockups</b></p>	 <p><b>VOICE Stars</b></p>	 <p><b>DARPA Hard Test</b></p>
 <p><b>Janus Cones</b></p>	 <p><b>Futuretelling</b></p>	 <p><b>Change Paths</b></p>	 <p><b>Crowd Clovers</b></p>	 <p><b>Pathfinders</b></p>

## 日刊工業新聞共催「デザイン思考講座」

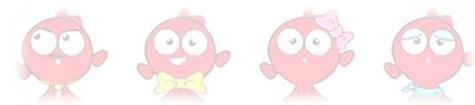
講座タイトル：「高齢者が集う街「千林商店街」で実践！IoT×ロボット×デザイン思考でつくる 新製品・新サービス 元気高齢者に向き合って高齢化社会にマッチした新規事業をつくろう。」

・日時：2016年7月29日（金）、7月30日（土）、8月19日（金）、9月2日（金）、9月16日（金）の全5回

※7/29と7/30のみ10:00～17:00、3回目以降13:00～17:00

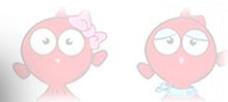
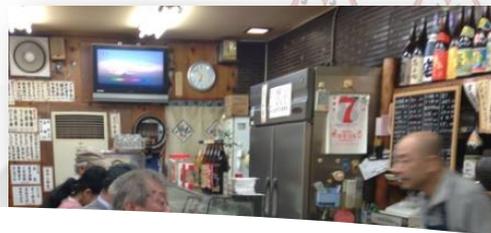
・参加者：社会人12人 4×3班





**D**<sub>eep</sub> **O**<sub>saka</sub> **!** 千林

- 温故 **創**新 -



# 千林商店街 イイところでした



人がいい!



ぬくもりがある!



愛がある!



故きを温ねて・・・

(行動観察/インタビューから)

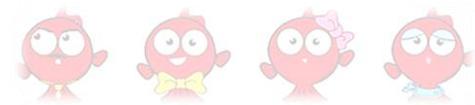
# オンリーワン

活気

老若男女

触れ合い

ダイエーとの  
共存共栄



(行動観察/インタビューから)

“千林らしさ”  
がない

商品・サービスに  
魅力がない

客単価  
が極めて低い

若者離れ

空き店舗増

活気の消失

# Needs & Concept



“千林”オリジナルの新商品・新サービスで  
古き良き時代の千林商店街の再現を！



オリジナリティ



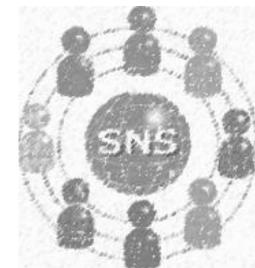
コミュニティ

地元との共存

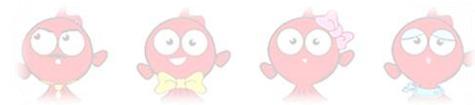
若者の呼び込み



温故**創**新



- 故きを温ねて 老若男女が集う 新しいコミュニティを創る -



今の千林の“オリジナリティ”ってナンだ???

秘密のケンミンshowでおなじみの

イメージ通りのおお阪を体験できる場所

そう **Deep Osaka** だ!



# サービスが目指す姿

## 高齢者が集う



若者が集う

斬られ役  
撃たれ役

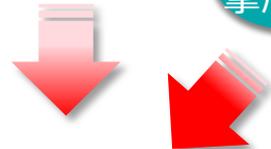


アプリ センサー付 バッジ 月報 & コミュニティ

決裁機能 多言語対応 教育 GPS



### 地域活性化



## 老若男女の 新コミュニティ

多様化

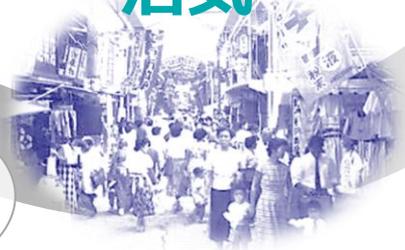
若者向け  
商品企画



DO!千林の課金  
ついで買い など

利益  
改善・向  
上

### 活気



入店希望者が増加

ブランド化  
知名度向  
上

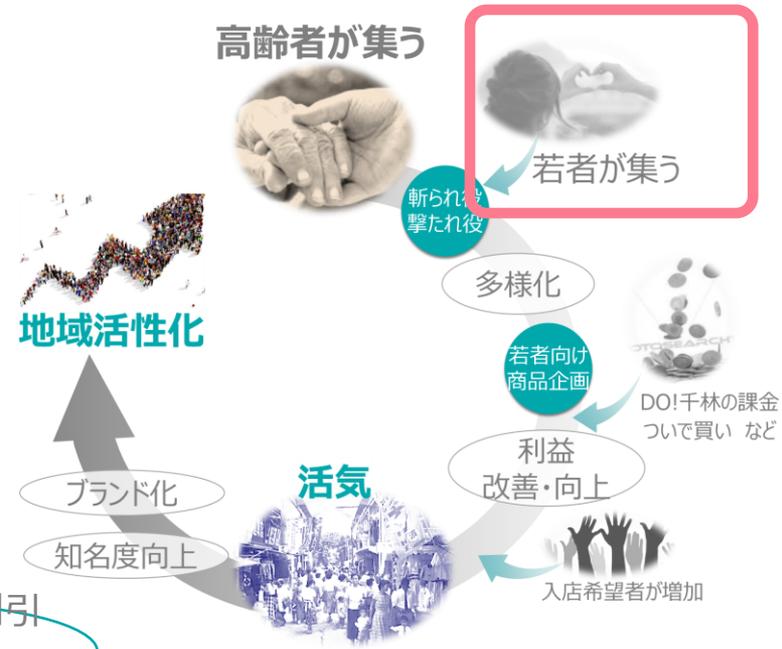


# ■ユーザー(観光客)からみたサービス

リアル「ポケモンGO!」感覚で  
**THE 大阪人と触れ合い**  
**THE 大阪のリアクションを体感**

- できるサービス
- ＜サービスの利用手順＞
- ①アプリをダウンロード 起動
  - ②ジモティを探す 会話する
  - ③斬る / 撃つ
  - ④リアクション / 会話を楽しむ
  - ⑤バッジにスマホをかざして  
ポイントGET

加盟店での割引  
or (and)  
刀・銃弾の付与

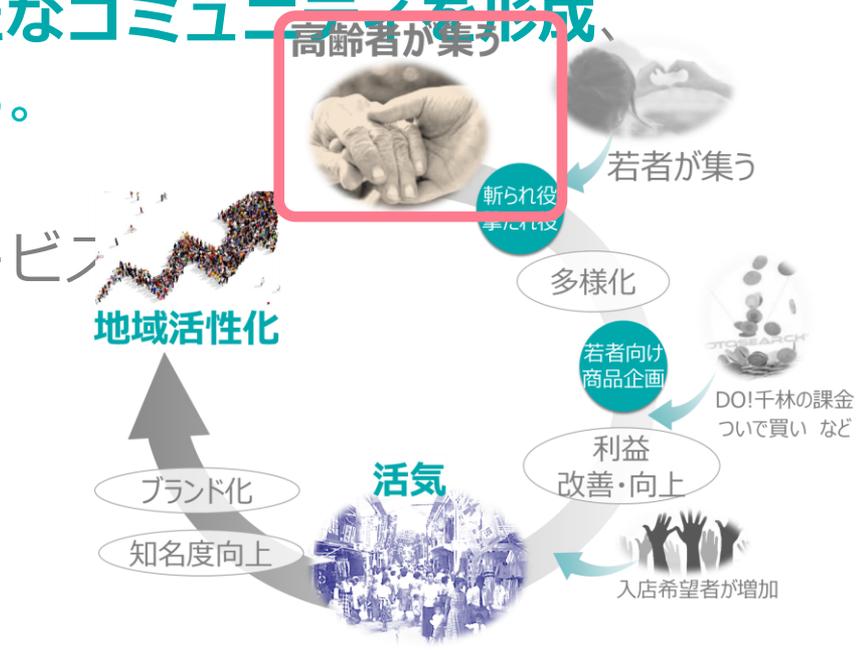




# ■ 協力者（ジモティ）からみたサービス

大好きな“千林商店街”で  
多様な人との触れ合いが楽しめる**新たなコミュニティを形成**、  
かつ、**商店街割引サービス**が得られる。

- ⇒ **商店街** <サービスの利用手順>
- ① 教育会等を受講し、「ジモティ認定」を取得  
認定バッジ(センサー&GPS機能付)をゲットする
  - ② バッジを身に付けて商店街へ行く
  - ③ 斬られたり撃たれたりに対してリアクションし、  
観光客との触れ合いを楽しむ
  - ④ バッジにポイントがたまり、  
商店街での買物が優遇される





## ■ 提供者（店主・経営者）から みたサービス

生まれながらの大阪人気質を活かし、  
地元住民も巻き込みながら

大阪&大阪人の魅力を観光客に体験してもらおうとして

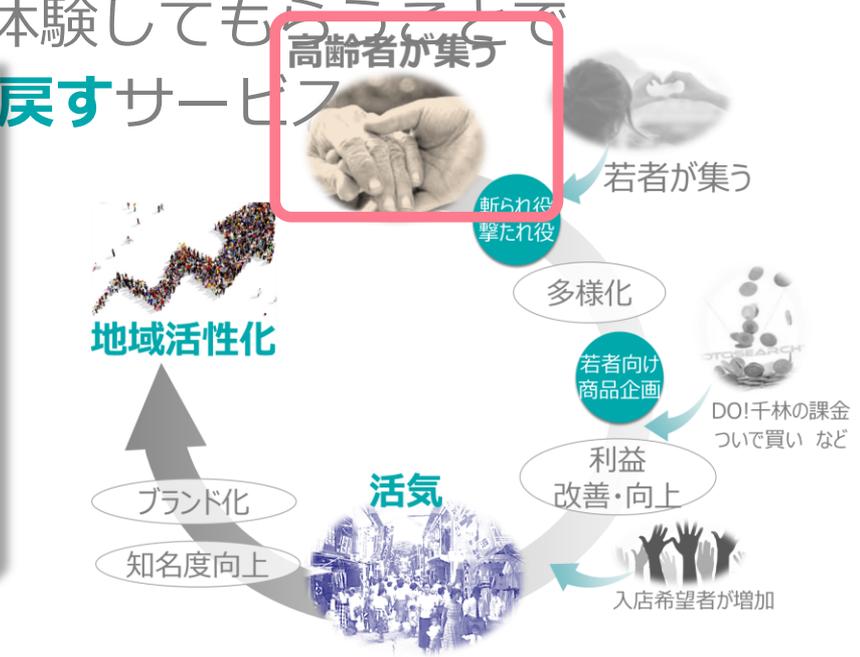
活気ある街を取り戻すサービス

＜サービスの利用手順＞

- ① DO！千林の企画
- ② 教育会等の実施 ⇒ 認定
- ③ 斬られたり撃たれたりに対してリアクションし、  
観光客との触れ合いを楽しむ

＜サービスとイベント連携＞

- ・大阪マイスター制度の企画・運営
- ・リアクション総選挙の企画・運営 など





(ペルソナから)

## ■ カスタマーセグメント

東京で一人暮らしの25歳（社会人3年目のOL）

ストレスが溜まり気味

お金には少しゆとりあり 生活は節約志向

友人・恋人と一緒に何かするのが好き

スマホ SNS は欠かせない



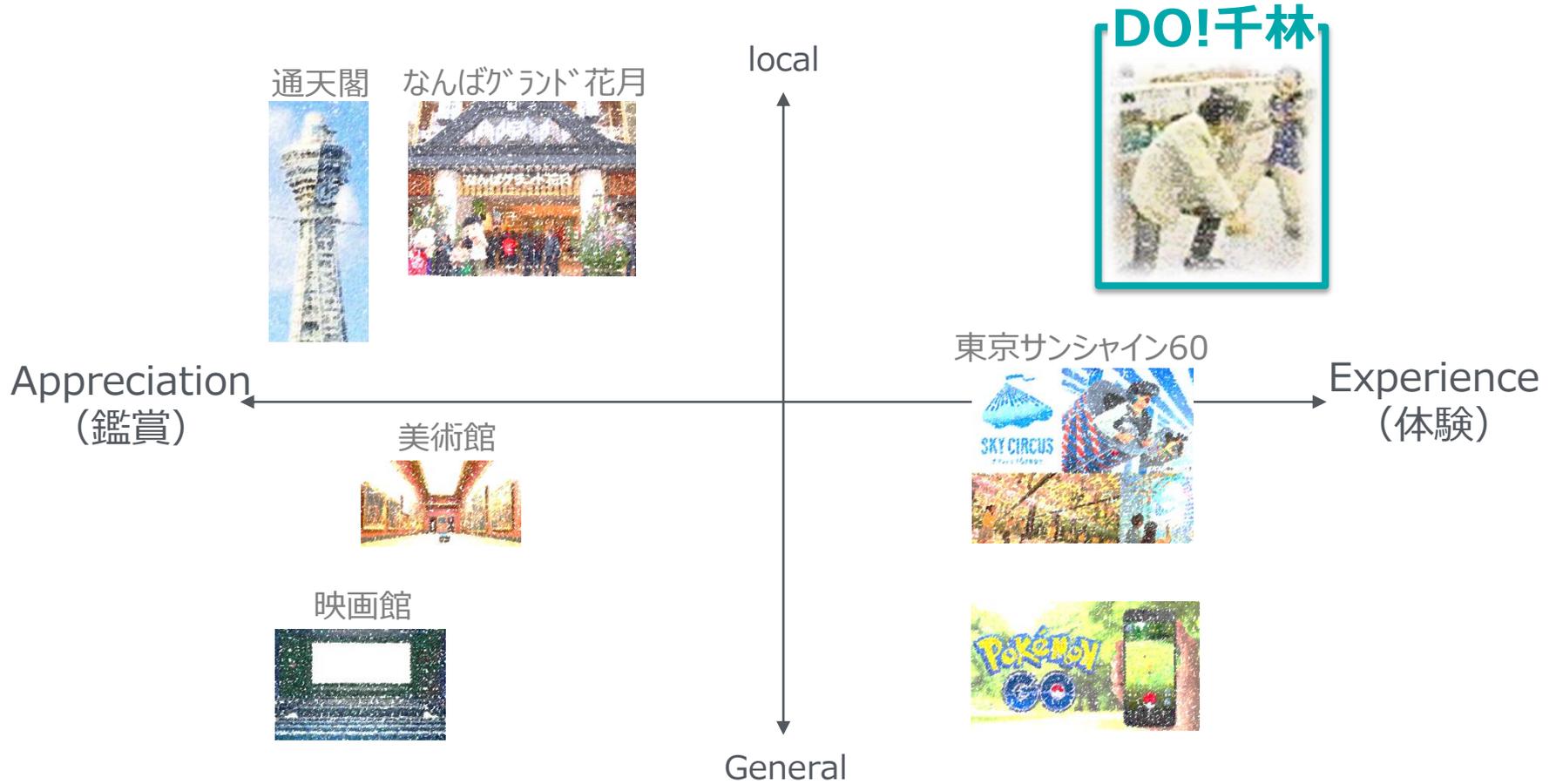
## ■ 課題

ストレスを解消したい

友人・恋人と 楽しい時間を過ごしたい

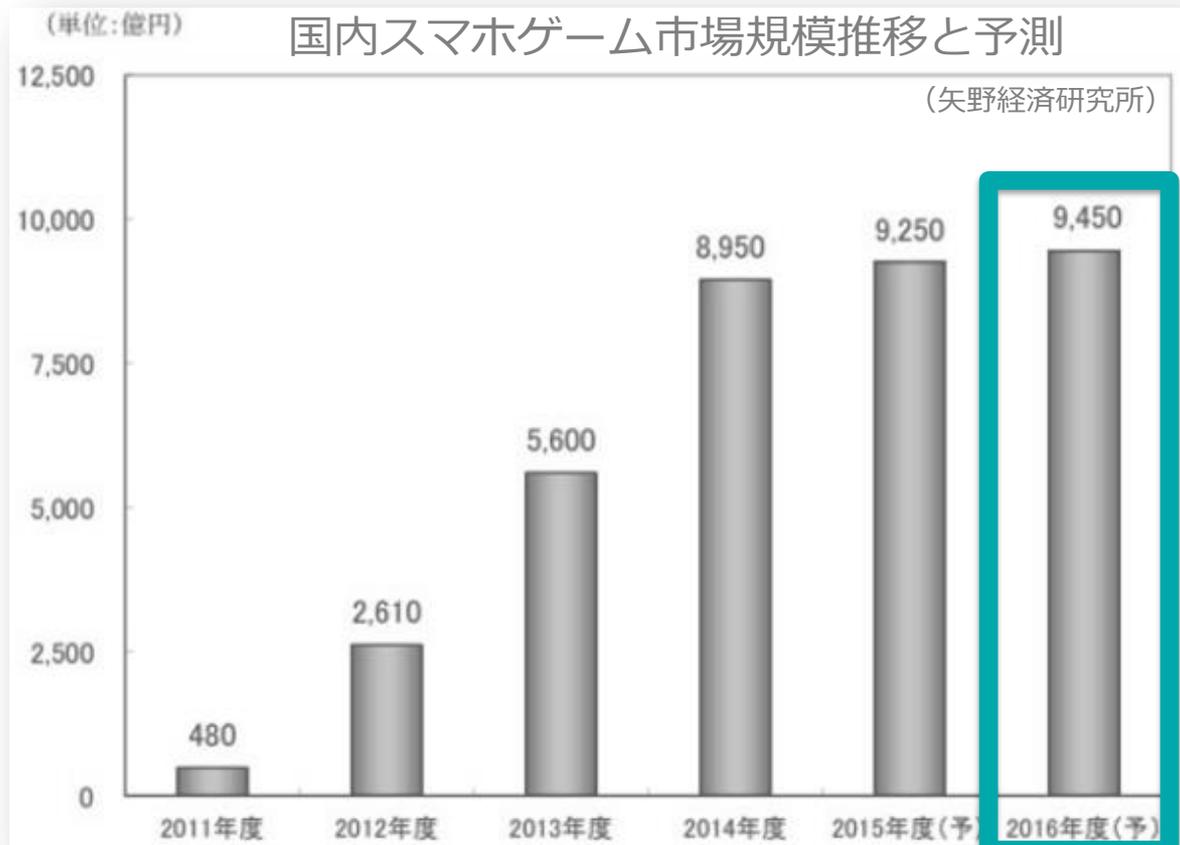


# Positioning



- **競争優位** : 秘密のケンミンshow等のイメージを体験  
マニュアルではない“人”との触れ合い
- **脅威** : ランドマークがない / 認知度が低い  
サービスの品質が“人”に起因する

# Market Opportunity



(米国EEDAR)



- スマホゲーム市場 : 約**9,500億円** わずか5年で20倍近く成長
- 1人当たりの月額課金額 : 日本は**平均3,000円/月** (ダントツの世界1位)
- ゲームのジャンル : 日本では**RPG**が2位にランクイン

# Scale Plan



事業の成長

## ポストローンチ

### セールス後の交流

- ・利用客からのフィードバックと改善
- ・口コミ拡大、リピーター増加の仕掛け

## ローンチ

### サービス開始

- ・サービス開始のPR
- ・プレスリリース

### ● 期間限定

(夏休み限定など)

### ● 数量限定

(クーポンなど)

### 口コミ拡大



### 発展期

## プレローンチ

### B版のローンチ

- ・メルマガ・SNS等での情報発信
- ・サービスの試行・改善

## リレーションシップ

### 地元客と店側の醸成

### 試作

- ・地元客、店主・店員の教育

### a版試作

- ・イベントの企画・開催
- ・SNS映えする商品・環境構築

2016

2017

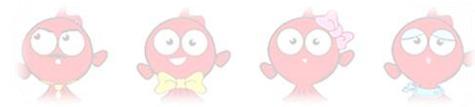
2018

2019

2020

時間





**THANK YOU !!**





## ■ サービス概要

Team SEN提案サービス

# DO! 千林

~千林商店街おいでや! オモロイで~



ユーザー

- 大阪を訪れる観光客
- 「DO!千林」アプリで  
THE大阪人を探し交流
- Deepな大阪を体験し  
ストレス発散

協力者



- 千林を愛する地元住民(ジモティ)
- センサー&GPS機能付バッジを装着し  
「DO!千林」アプリのターゲット役
- THE大阪人として  
ユーザーと交流

サービス  
提供者



- 商店街店主や店舗経営者
- センサー&GPS機能付バッジを装着し  
「DO!千林」アプリのターゲット役
- THE大阪人としてユーザーと交流



## ■コンセプトムービー

「 DeepOsaka! 千林 ~千林商店街おいでや! オモロイで~ 」

