

一般財団法人日本科学技術連盟

第35年度(2019年度)ソフトウェア品質管理研究会 成果発表会

2020年2月21日(金)

SCRUMにおける顧客要求再考 イベント導入の提案

研究コース4「アジャイルと品質」 UVDTチーム

Proposal for introducing event of
rethink the customer requirements at
Scrum

研究員：伊藤 善博（株式会社デンソークリエイト）

楠本 至央（ブラザー工業株式会社）

荒川 健太郎（ウイングアーク1st株式会社）

主査：永田 敦（サイボウズ株式会社）

副主査：山口 鉄平（freee株式会社）

荻野 恒太郎（楽天株式会社）

アドバイザー：細谷 泰夫（三菱電機株式会社）



アジェンダ

- 1.はじめに
- 2.研究背景と課題設定
- 3.対策
- 4.実験
- 5.効果
- 6.まとめ
- 7.今後の課題

はじめに (1/3)

顧客も開発者も満足していますか？

想っていたのと
違う...



顧客

本当に必要なの
かなあ...



開発者

はじめに (2/3)

こんなことはありませんか？



重くて運びにくい！
軽いスーツケースが欲しい



軽いスーツケース作りました！
デザインもおしゃれにしました！



他社の重いスーツケースを買いました。
車輪が便利だから。

そっちなあ。。。。



アジャイルで開発しているの
に「要件≠価値」

はじめに (3/3)

我々の研究の効果！

想いのズレが
最小限

納得しながら
開発

User Value Design Thinking(UVDT)
「要件＝価値」

詳細は後述…

研究背景と課題設定 (1/2)

要件≠価値となってしまう要因

価値の変化
自身の理解不足

価値を軽視
過剰な作りこみ



変化に柔軟に対応するのが
アジャイルだが...

研究背景と課題設定 (2/2)

アジャイルで解決できない？！

場当たりのな
フィードバック

スプリントレビュー
バックログリファインメント

開発都合(工数、
難易度)が影響

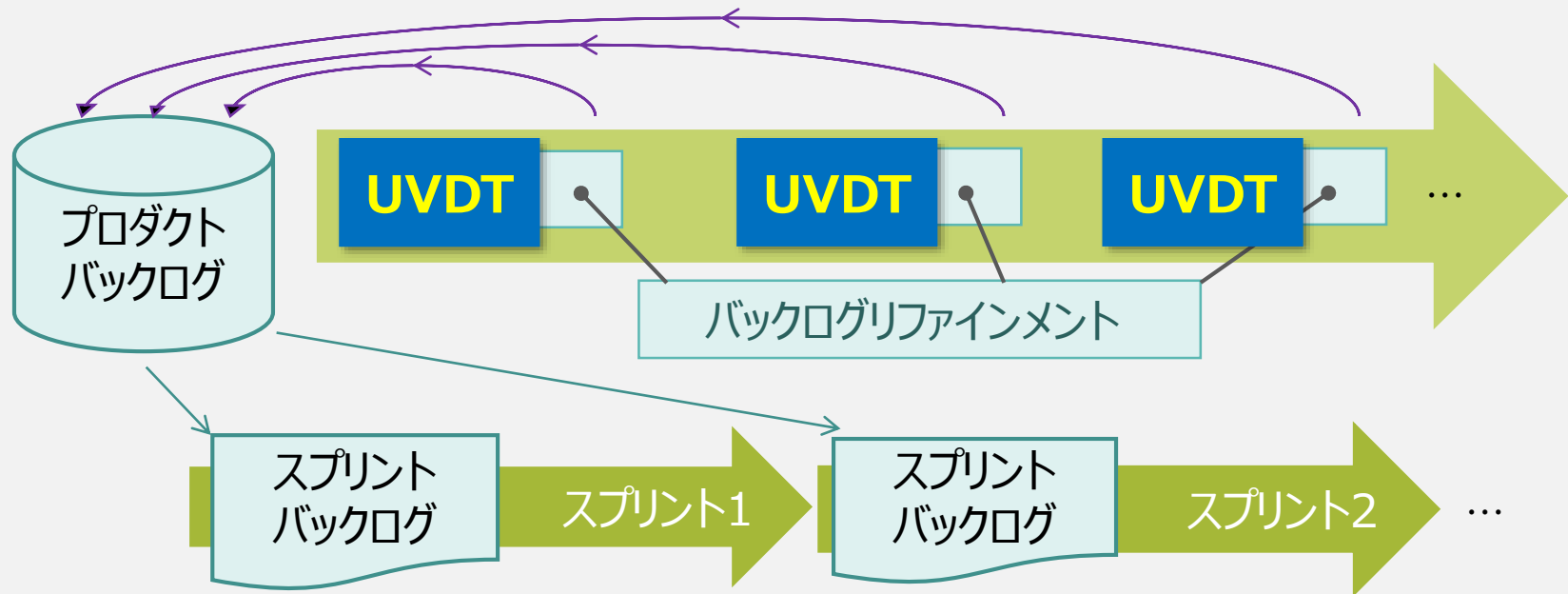
顧客の価値を議論する状況になりにくい



User Value Design Thinking(UVDT)

UVDT (USER VALUE DESIGN THINKING)

今まさに顧客にとって何が最善・優先であるのかを見つめなおすイベント
チームで顧客の要求変化を検知する確率を高めることができる



まず顧客目線に立つために、**バックログリファインメントの前に実施**すると効果大

UVDTのコンセプト

ゲイン・ペイン

顧客価値ベースで、増やしたい要素＝ゲイン、減らしたい要素＝ペインの明確化。

アウトカム

ゲイン・ペインを解消した場合の顧客の状態や行動＝アウトカムを検討。

全員参加

スリーアミーゴスに代表されるような多角視点の導入。

アジリティ

全員参加でも手間がかからず、手軽に短時間で実施。

下記のようなツールやアジャイルの基本的な考え方をベースに策定。

ペルソナ

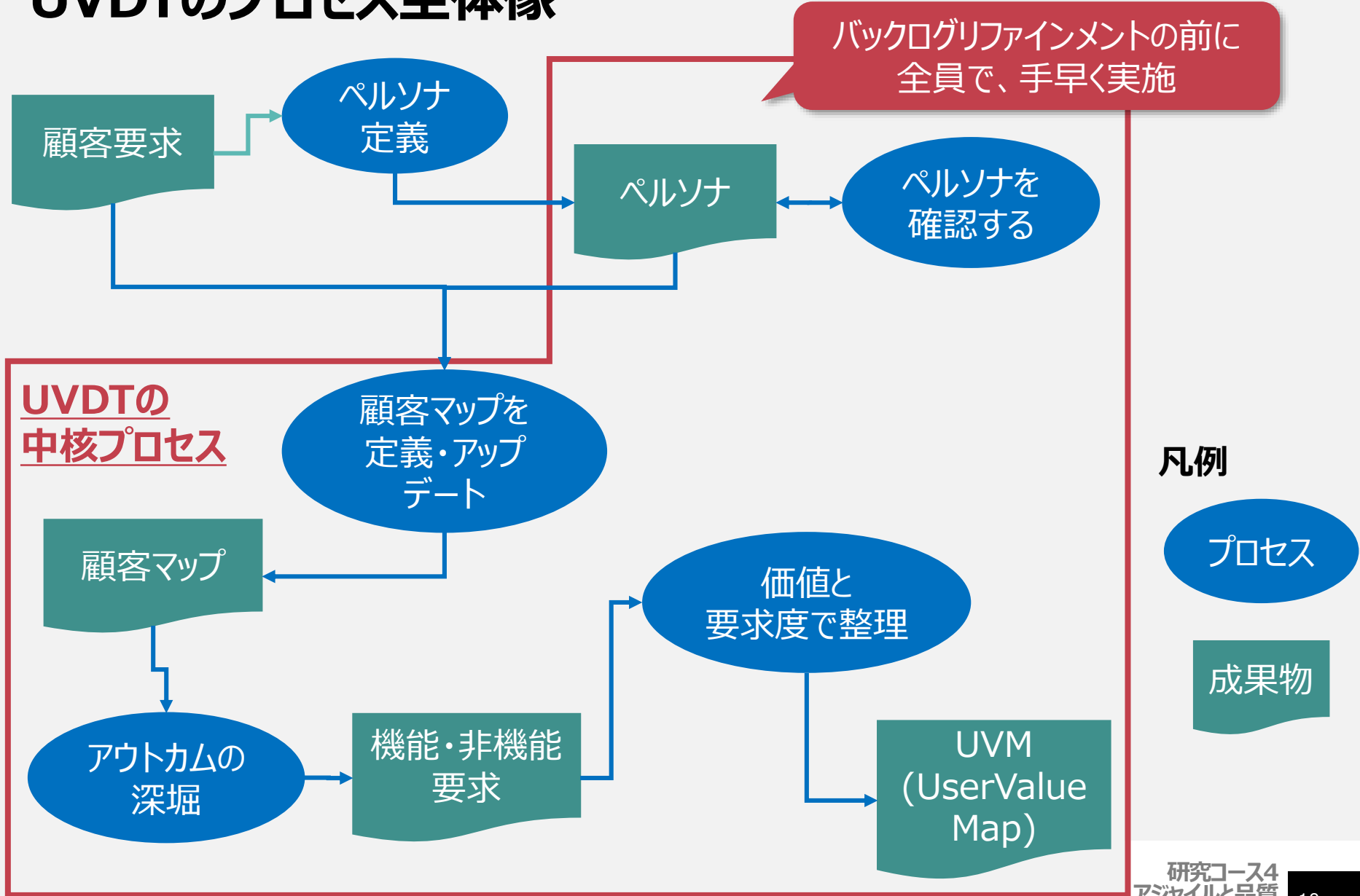
顧客マップ

ユーザーストーリーマッピング

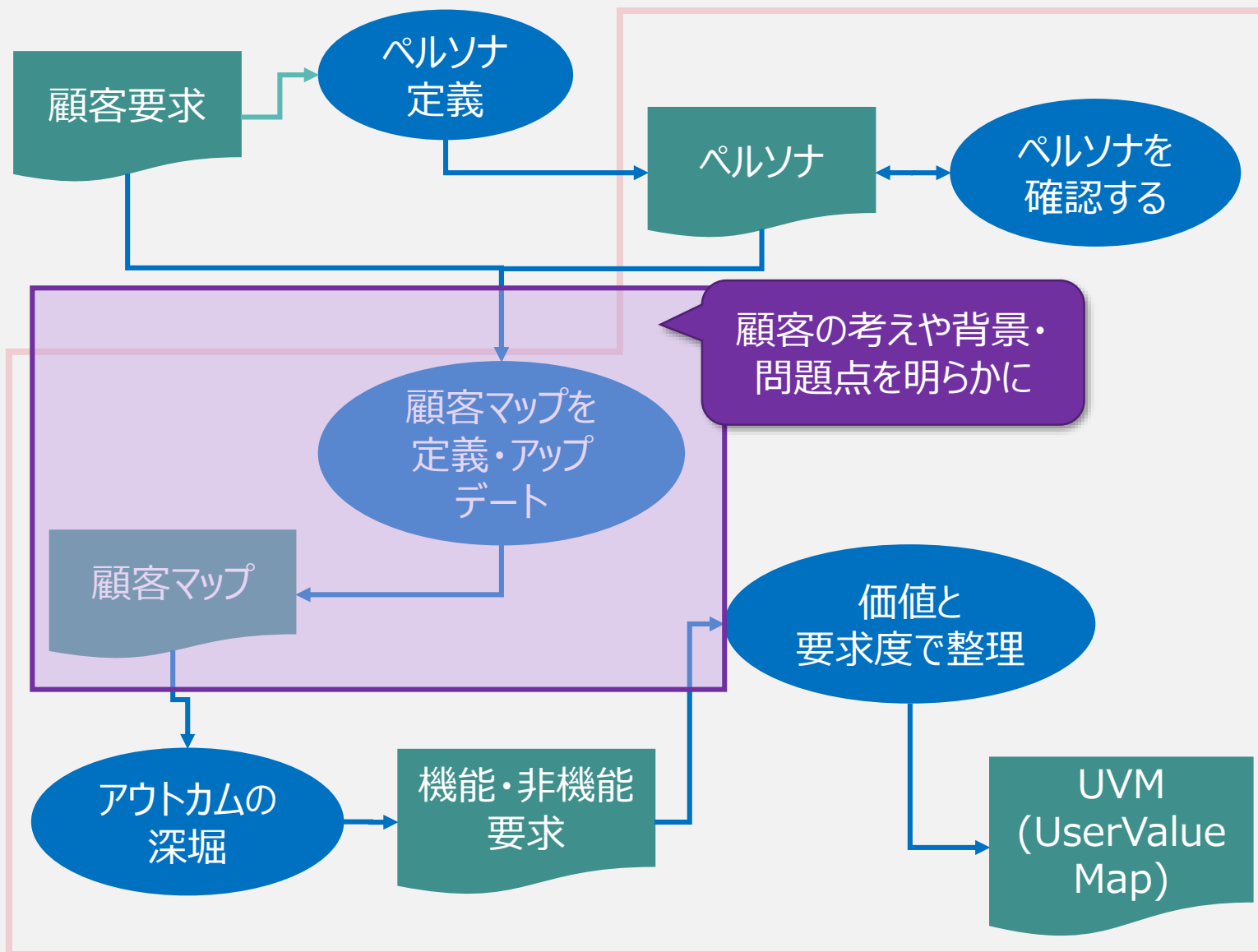
狩野モデル

カスタマージャーニーマップ

UVDTのプロセス全体像



UVDTのプロセス詳細①：顧客マップ（1/2）



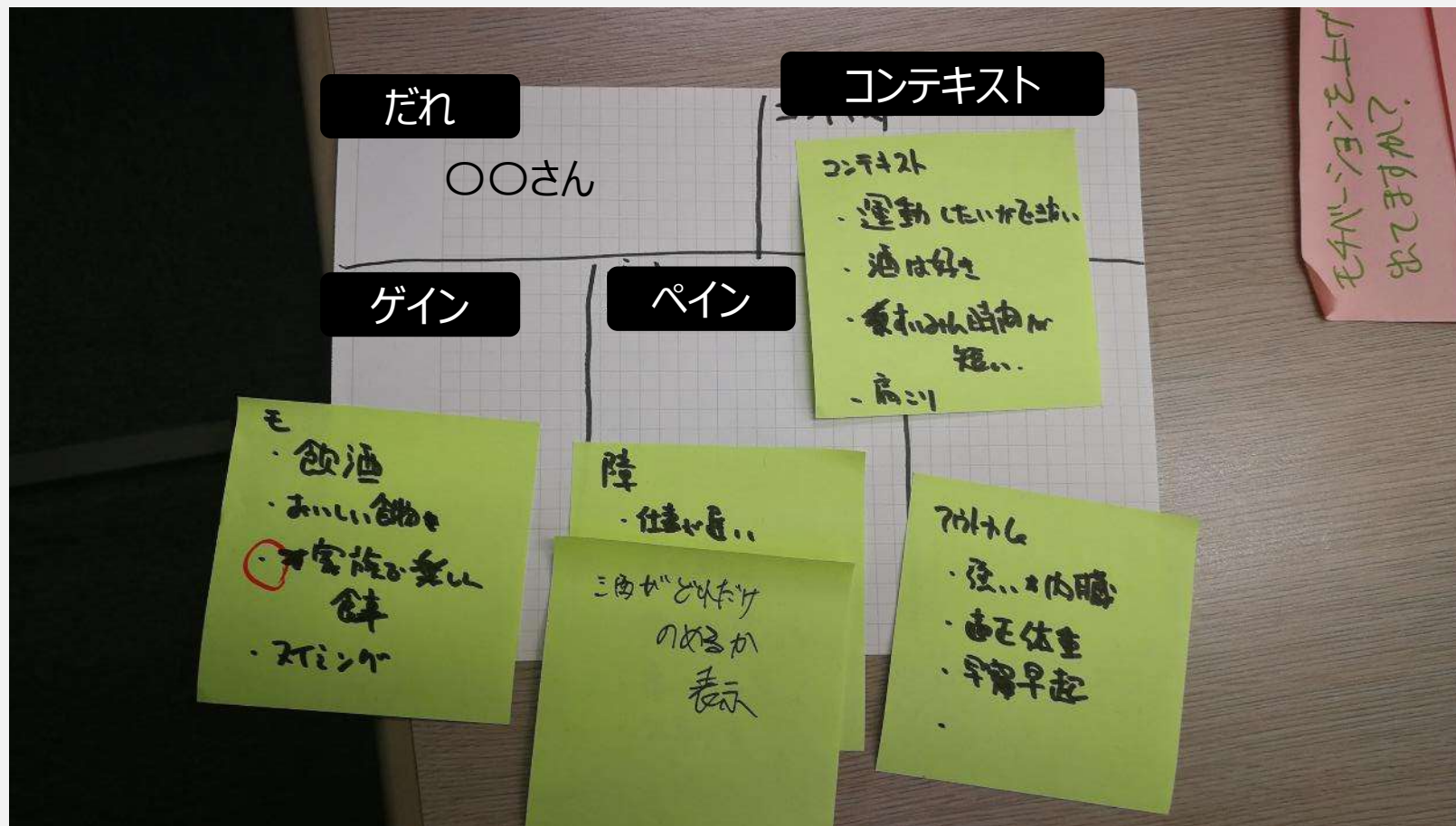
凡例

プロセス

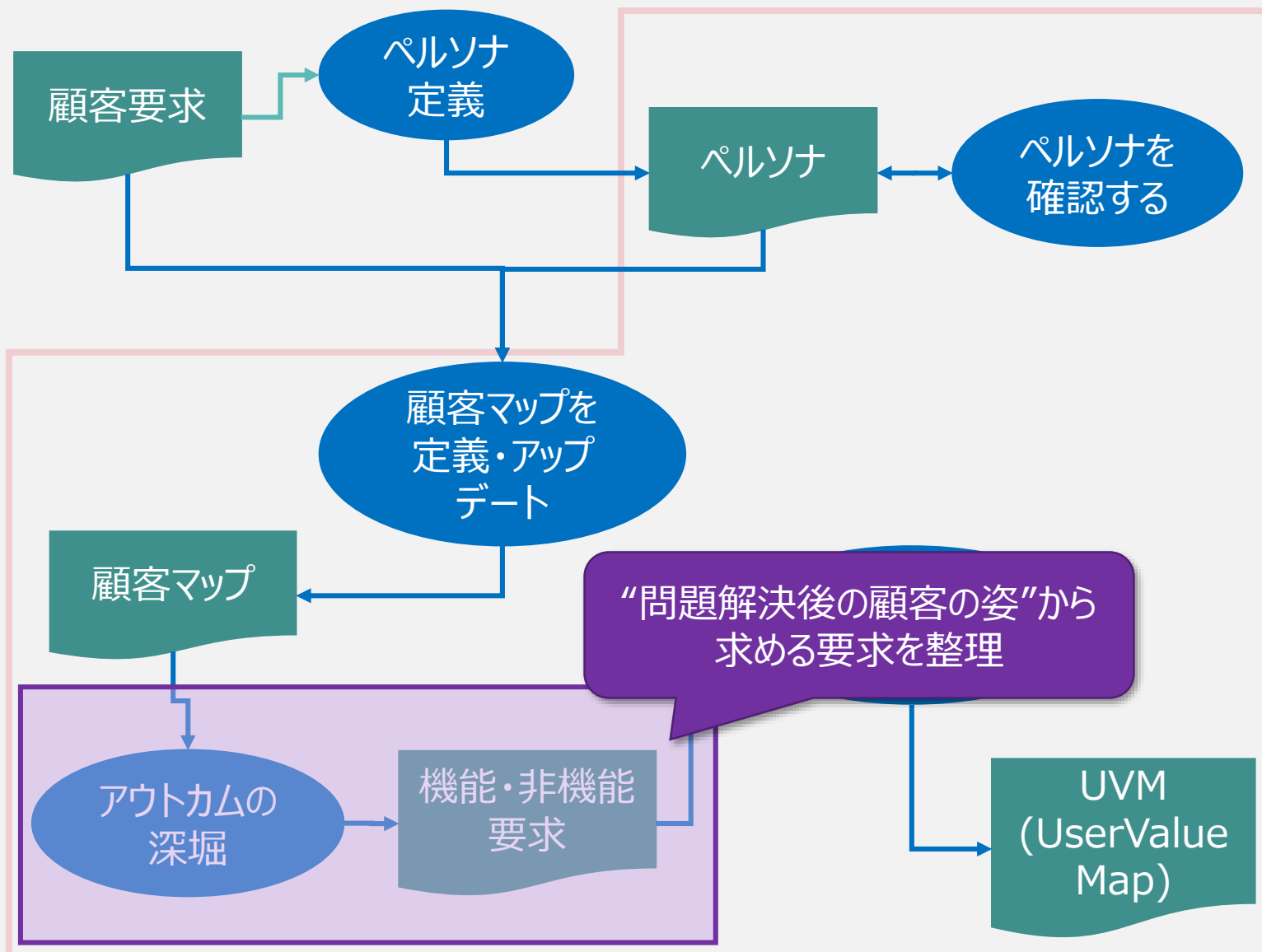
成果物

UVDTのプロセス詳細①：顧客マップ^o（2/2）

顧客価値として増やしたい要素＝ゲイン、減らしたい要素＝ペインを明確化



UVDTのプロセス詳細②：アウトカムの深堀（1/2）



凡例

プロセス

成果物

UVDTのプロセス詳細②：アウトカムの深堀（2/2）

アウトカムの深堀

- プロダクトを利用することで、顧客がどのような姿になるか＝アウトカムを考える
- 検討結果は、機能・非機能要求として整理する

慣れないと検討が難しいため、円滑化のため検討観点を記した**UVDTカード**を用いる。

ターゲットを抽象化して考えたか

要求がゲインを打ち消していないか（足を引っ張っていないか）

余計な機能を考えすぎていないか

など

UVDTのプロセス詳細②：アウトカムの深堀（2/2）

アウトカムの深堀

- プロダクトを利用することで、顧客がどのような姿になるか＝アウトカムを考える
- 検討結果は、機能・非機能要求として整理する

慣れないと検討が難しいため、円滑化のため検討観点を記した**UVDTカード**を用いる。

ターゲットを抽象化して考えたか

要求がゲインを打ち消していないか（足を引っ張っていないか）

余計な機能を考えすぎていないか

など

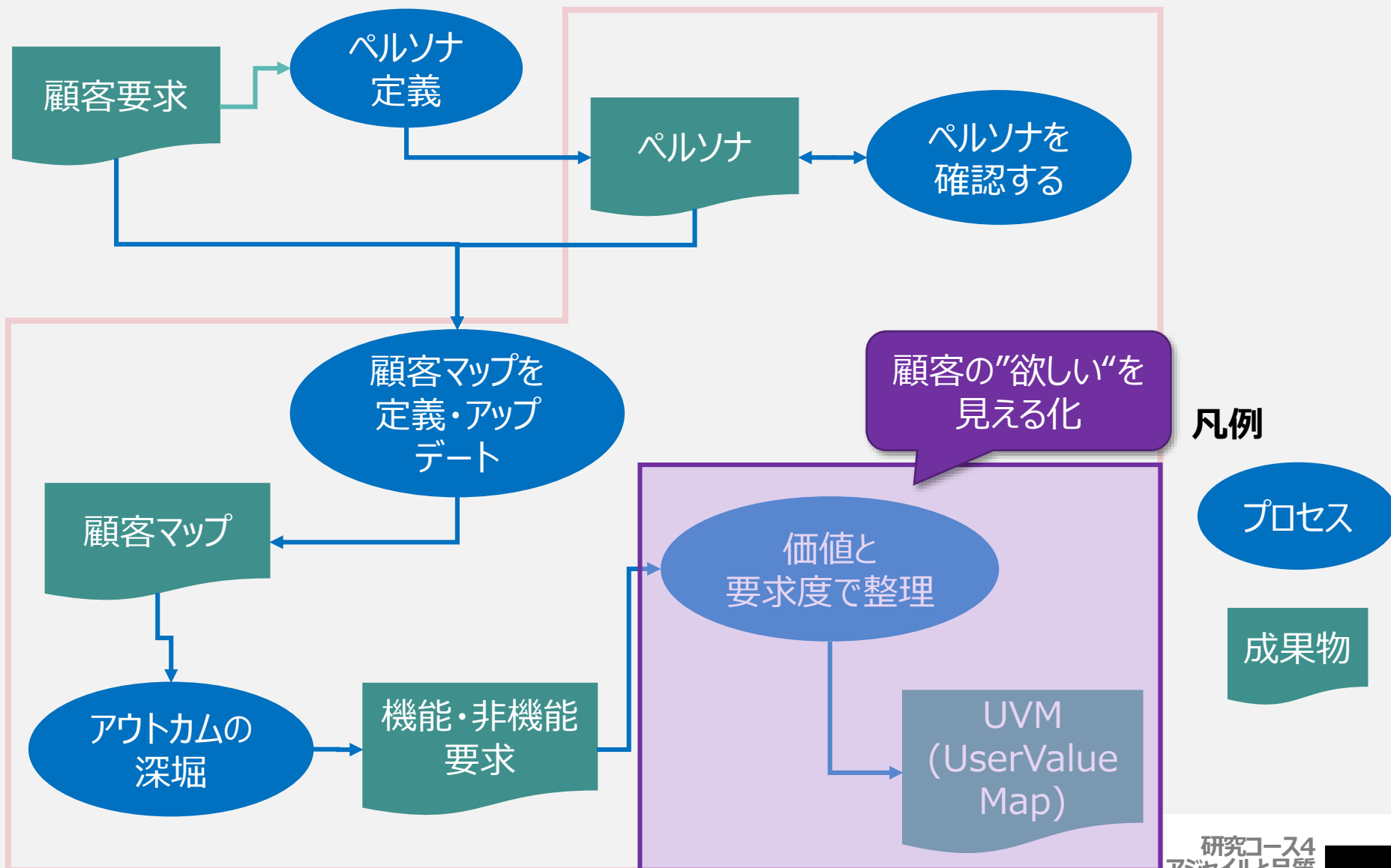
アウトカムの具体例

- 17歳の〇〇さんは、ライブハウスが近くに欲しい。なぜなら、夢中なバンドがいるから。
⇒**学校帰りに通えて、手軽に盛り上がれて楽しい！**
- 40歳の△△さんは、ドッグランが欲しい。なぜなら愛犬と走り回りたいから。
⇒**良く行く公園にあるから、散歩ついでに寄れて便利！**

要求：駅近、防音ハウス

要求：柵とコース付き芝生公園

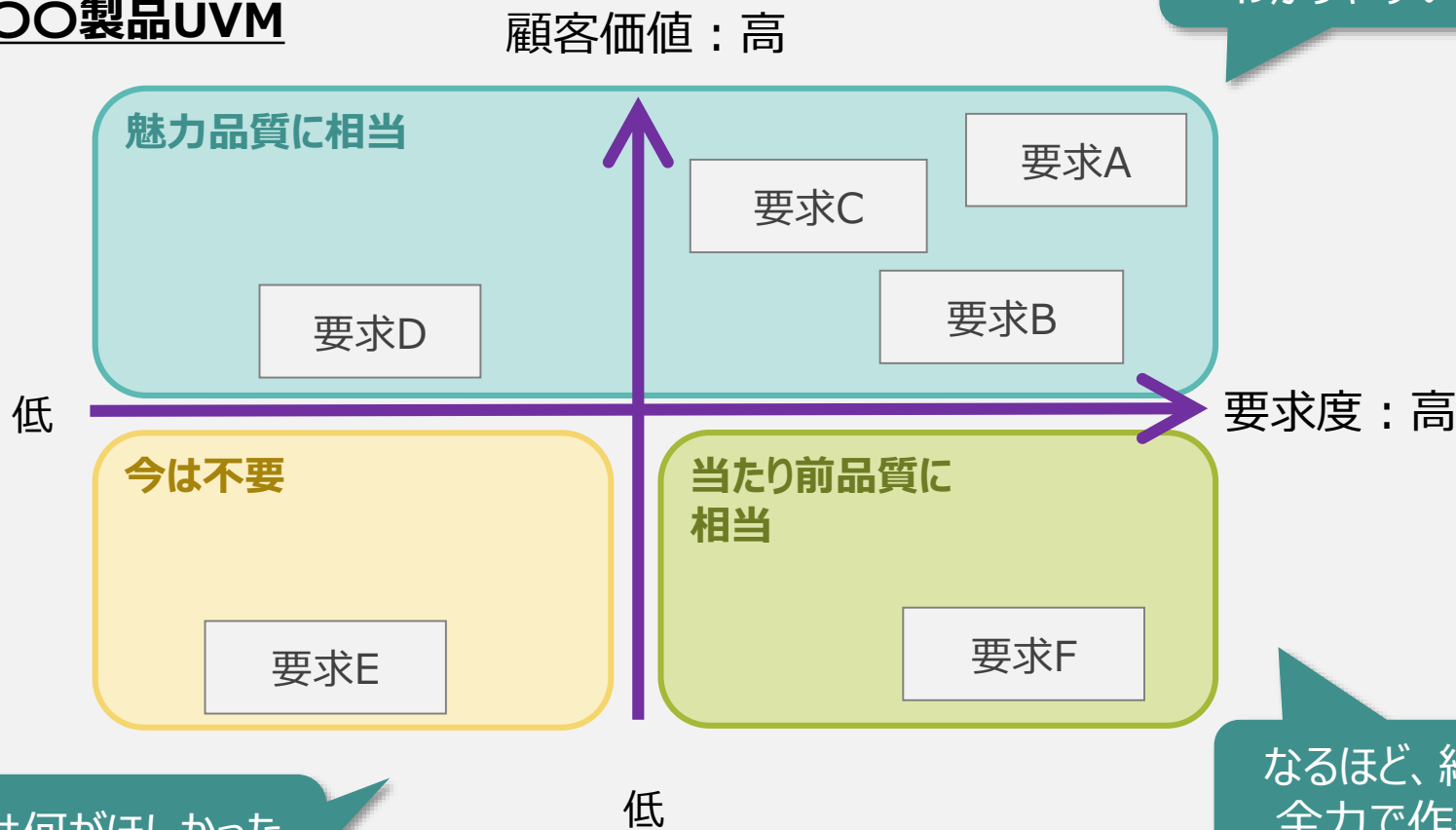
UVDTのプロセス詳細③ : UVM (1/2)



UVDTのプロセス詳細③ : UVM (2/2)

UVM (User Value Map)で、顧客価値を見える化

〇〇製品UVM



価値の大きさが
わかりやすい！

本当は何がほしかった
のか振り返れる！


なるほど、納得！
全力で作ろう！

実験：UVDTの適用

LEGOを使用した街づくりスクラム開発でUVDTの有効性を検証する
＜検証方法＞

- UVDT適用時と未適用時の指摘内容について比較する

	イベント	詳細
1	要件の定義	ペルソナ・ユーザーストーリーを用い、要件（作りたい街）を定義
2	要件のヒアリング	要件のヒアリングをして、PBI(Product Backlog Item)を作成
3	スプリントプランニング	スプリントプランニング
4	開発スプリント	開発スプリント
5	スプリントレビュー	スプリントレビュー
6	ふりかえり	振り返り
UVDT適用タイミング		
7	バックログリファインメント	バックログリファインメント



3～7を3スプリント行い、スプリントレビュー時の指摘を記録する

実験風景や成果物



父 ★必用
年齢：40才
職業：公務員
(市役所勤務)



趣味：
ヤマトレ、キャンプ。

犬 (ペット)

年齢：2才
職業：ペット



趣味：
毎晩、金へる
ギャンブル。

息子

年齢：9才
職業：小学生



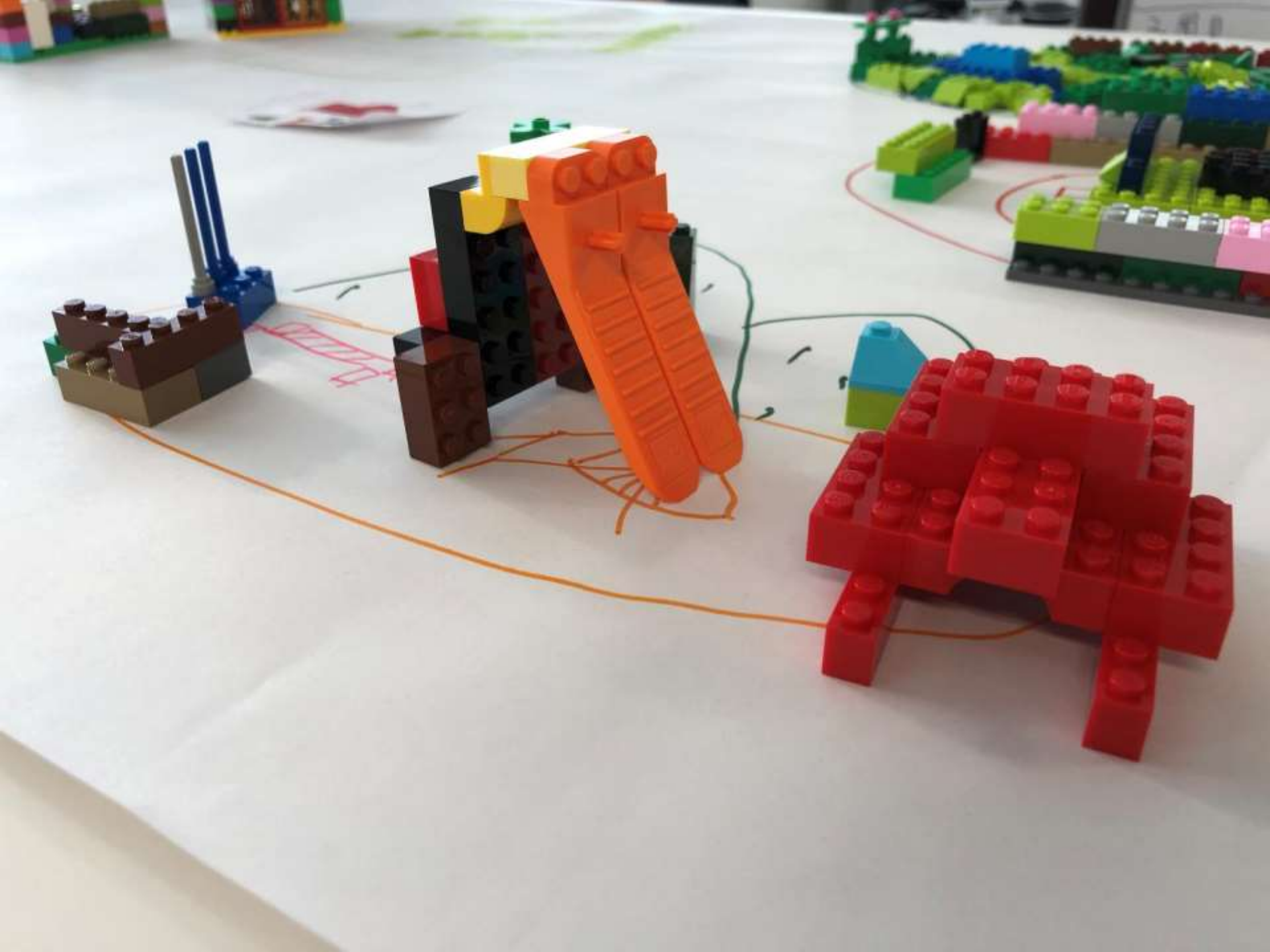
趣味：ギャル
Youtube



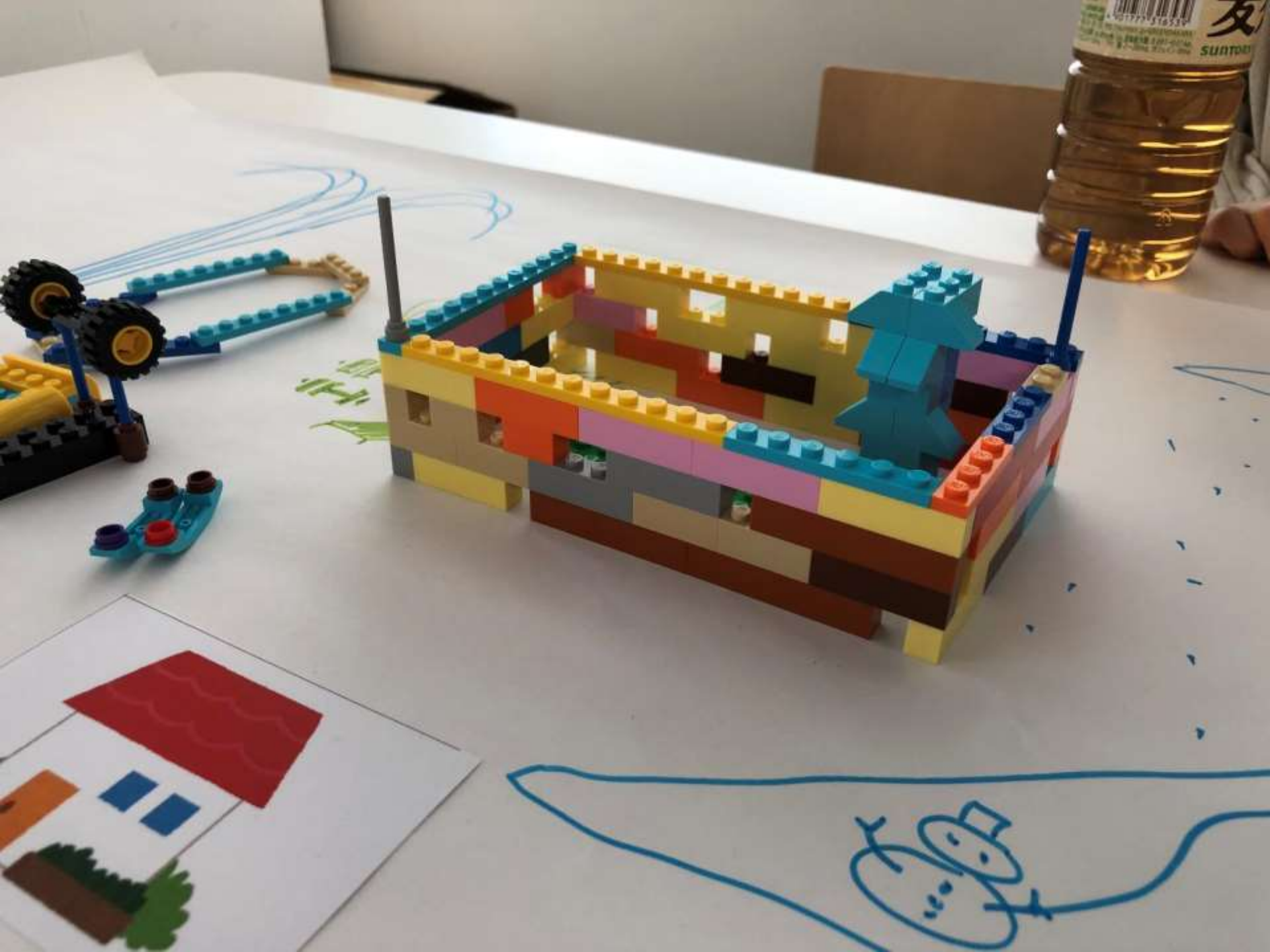
	として
が欲しい	
や	
なせなら、	
にたいして	

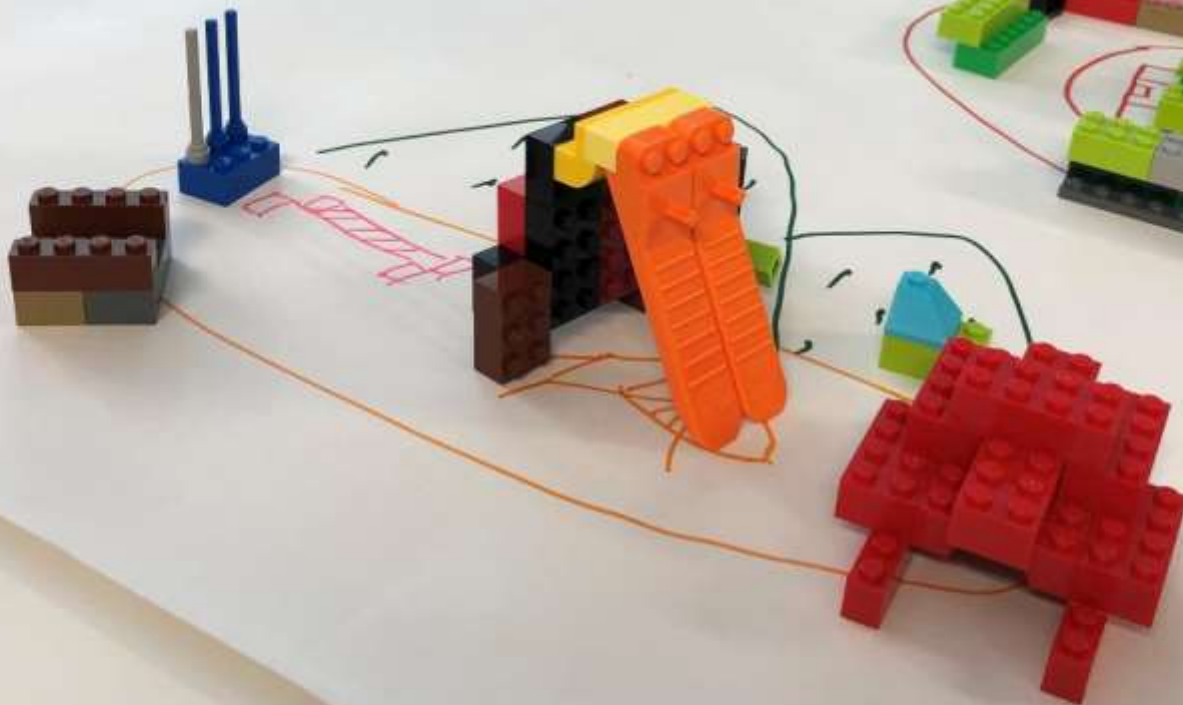
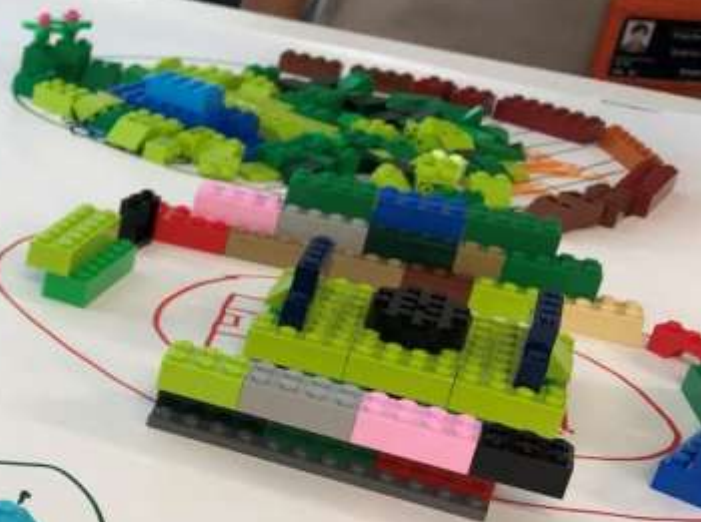
この国に
は
人

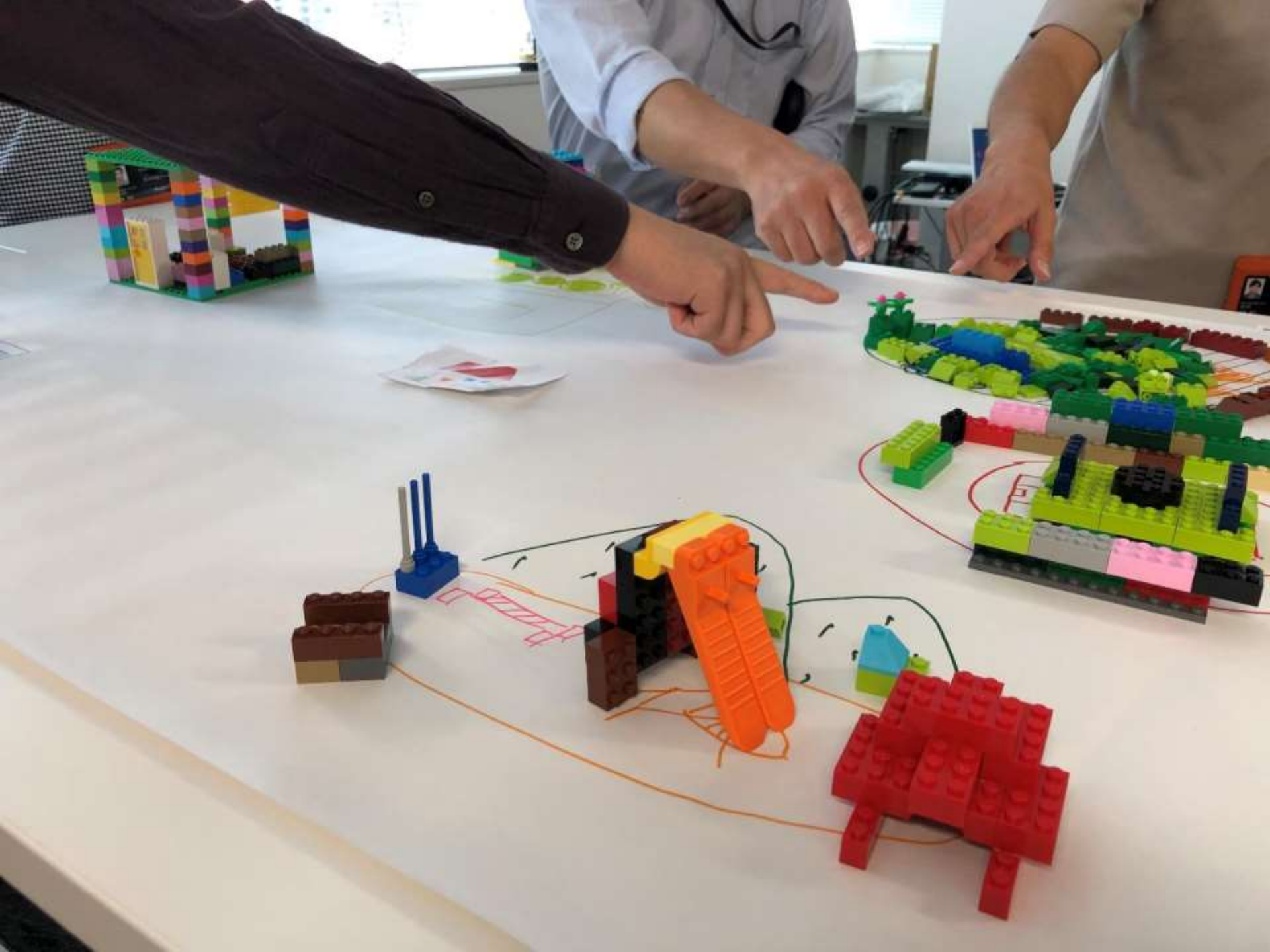












効果

スプリントレビュー時の指摘抜粋

	指摘	効果的だったと推測される UVDTCカード
未適用時	銭湯にサウナを付けてくれているが別に必要ない	-
	動物病院に駐車場は必要ない	-
	カラオケ屋は2階建てではなく平屋が良かった	-
適用時	お願いしていなかったが学校の屋上にプールがあるのは嬉しい	ゲインを引き上げられているか
	家の裏の畑にある裏口は想定していなかったが作ってくれてよかった	ペインを低減できているか
	道路に街灯を並べてくれると夜道も安心できる	ゲイン・ペインを横展開したか

<顧客からの指摘内容の変化>

- ネガティブからポジティブなものに変化した

<開発の声>

- 何を作れば顧客のためになるのかハッキリしているので迷いなく作れた

まとめ

Before

- 顧客要求とズレが生じる
- 納得いかず開発

UVDTを提案！

今まさに顧客にとって何が最善・優先であるのかを
見つめなおすイベント

After

- 顧客要求とズレが最小限
- 納得しながら開発

UVDT
顧客価値を最大化



バックログリファインメント
開発スピードの最大化



**プロダクトの価値
を最大化！**

今後の課題

- 実際のアジャイル開発のプロセスに適用し、UVDTの有効性を検証
- 「顧客の価値が最大化されているか」を計測する方法の検討

ご清聴ありがとうございました。

付録：UVDTカード一覧

No.	カード名	意味	参考・出典元
1	あって当たり前ではないか	当たり前品質に相当.価値が高いわけではないが,当たり前にあるべきものではないかを考える.	狩野モデル
2	ペインを低減できているか	一元品質に相当.顧客の困りごとを低減できているかを考える.	狩野モデル
3	ゲインを引き上げられているか	魅力品質に相当.顧客の嬉しさを引き出せているかを考える.	狩野モデル
4	ゲインを打ち消していないか	逆品質に相当.逆にネガティブな感情を引き起こしてしまうことがないかを考える.	狩野モデル デザイン思考（メリットとデメリット）
5	余計な機能を考えすぎているか	無関心品質に相当.顧客が関心が関心に向けていない機能を,よかれと思い勝手に作りこもうとしているかを考える.	狩野モデル
6	思い付きで言ったことを鵜呑みにしていないか	顧客がその場で思いついた,場当たりのフィードバックではなかったか再考する.	デザイン思考（理性と感情）
7	ターゲットを抽象化して考えたか	他の人にとってはどうか,対象を抽象化して考える.	デザイン思考（自分と関係性）
8	ゲイン・ペインを横展開したか	他の事柄,モノへの作用はどうか.要件を実現することで,シナジー効果が強まる,弱まるかを考える.	デザイン思考（自分と関係性）
9	全体俯瞰せず、顧客の言いなりになっていないか	言われたことが最優先という視点に陥っていないかを考える.要求全体を今一度確認する必要がある.	デザイン思考（俯瞰とズーム）
10	使い続けられるか	製品や機能が,顧客の成長や変遷において使い続けられるものかを考える.	デザイン思考（過去と未来）