


感性科学で儲けるセミナー

阪南大学 経営情報学部 赤井良行

2023/6/6

関西電子情報産業協同組合 KEIS様

- 自己紹介
 - 感性科学とは？
 - 感性科学を活用したビジネス事例
 - IT業界での活用方法
- 
1. デザイン思考
 2. エスノグラフィー
 3. カスタマージャーニー

赤井良行 略歴

多摩美術大学 美術学部 染織デザイン科 (学士)
多摩美術大学大学院 美術学部 デザイン科 (修士 (デザイン))
サウサンプトン大学 ウィンチェスター スクール オブ アート (MA) (イギリス)
スウェーデン王立美術大学 ゲストスチューデント (スウェーデン)
チャルマース工科大学 ゲストスチューデント (スウェーデン)

Interactive Institute *1 art and technology department 客員研究員 (スウェーデン)

筑波大学大学院 人間総合科学研究科 感性認知脳科学専攻 博士 (感性科学)

株) 豊田中央研究所 戦略研究部門 ヒューマンサイエンス領域 感覚拡張プログラム 客員研究員

湘南工科大学 工学部 総合デザイン学科 准教授

現在、阪南大学 経営情報学部 教授 博士 (感性科学)

*1現 The RISE institutes SP



インタラクティブアート



インタラクティブアートの展示では

1分 操作方法を理解

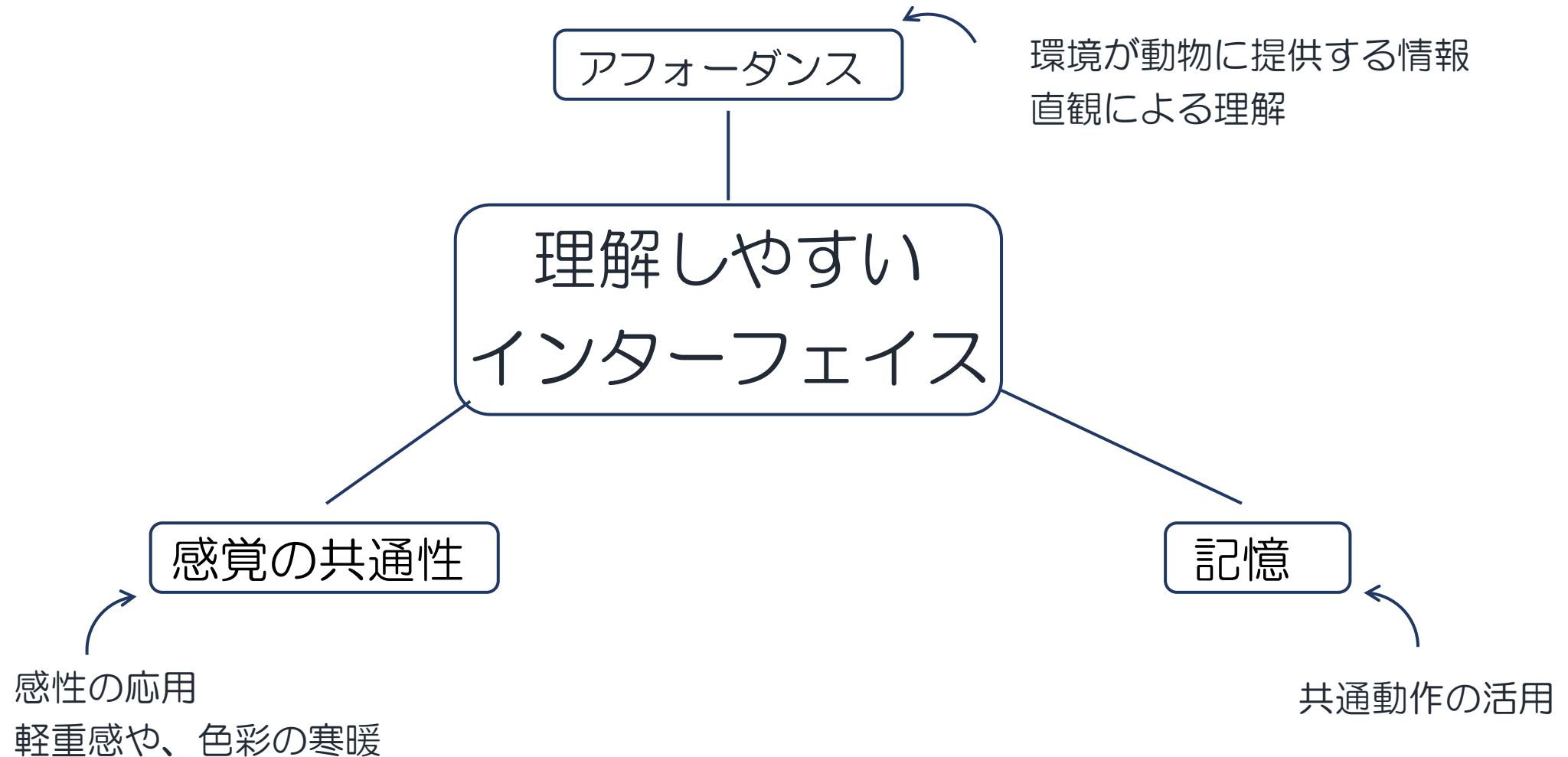
5分 作品を理解

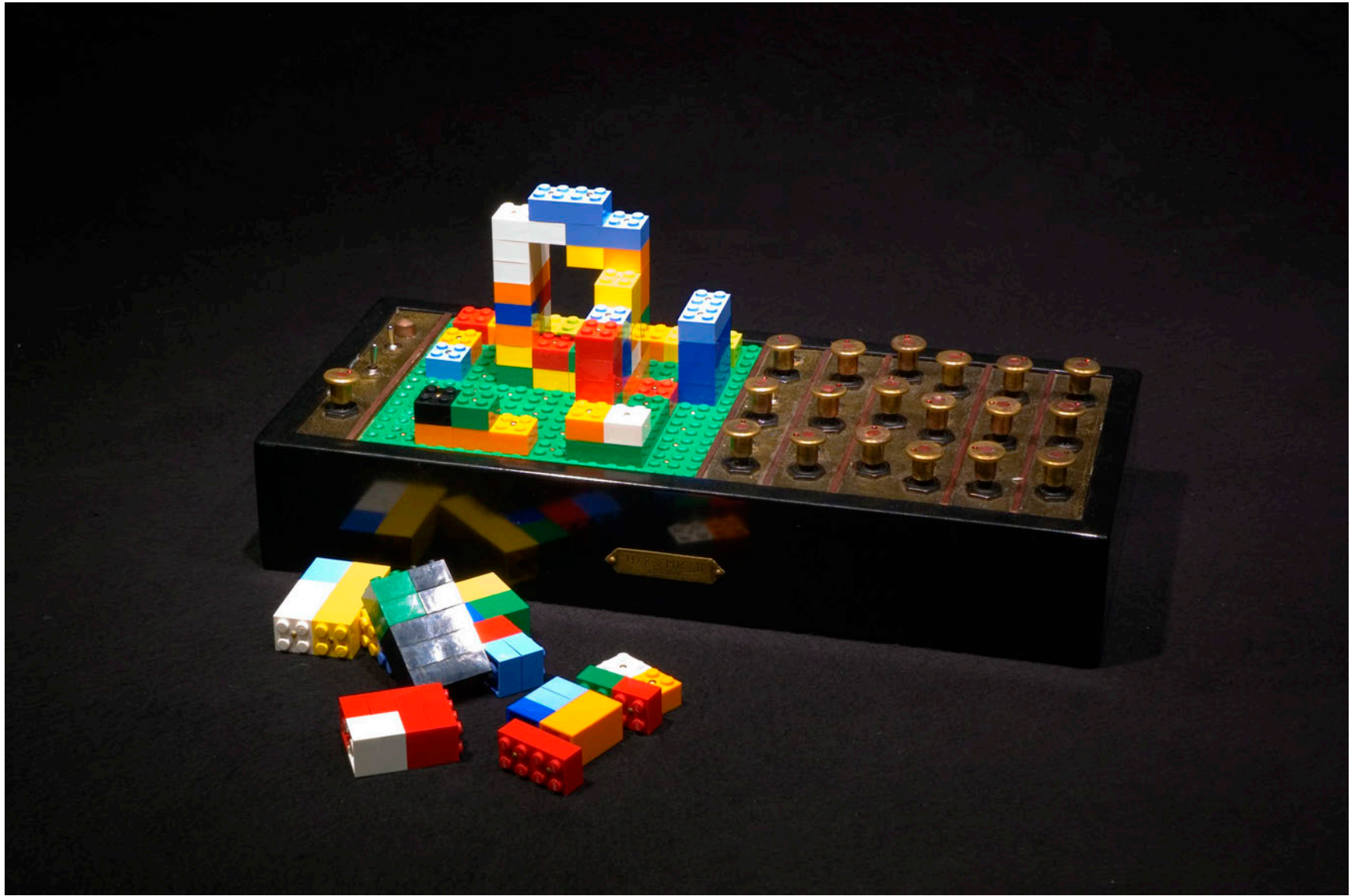
10分 作品を楽しむ

が勝負です

なぜならば14人のアーティストの作品を各10分かけると、
展覧会全体を見るのに140分（2時間20分）かかる

インタラクティブアートの実験的インターフェイス





Lego_Sequencer



Taichung Taiwan



Manila Philippine

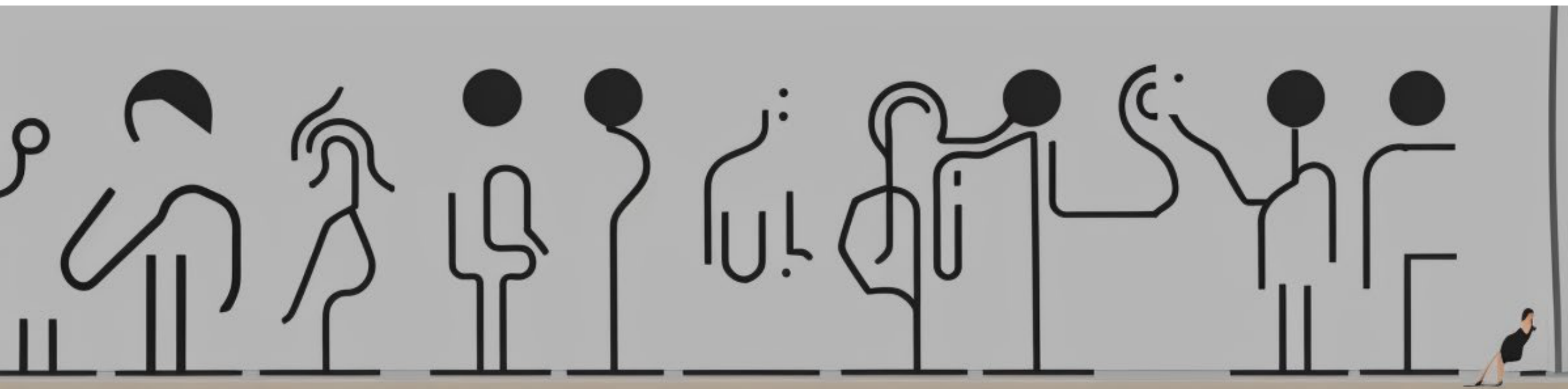


NY USA

Lego_Sequencer

感性科学とは？

感性のダイナミクスを解き明かし
人間の体験価値を探求する知識の領域



感性科学とは？

感性

1. 外界の刺激に応じて感覚・知覚を生ずる感覚器官の感受性。
2. 感覚によって呼び起こされ、それに支配される体験内容。従って感覚にともなう感情や衝動・欲望をも含む。
3. 理性・意志によって制御されるべき感覚的欲望。
4. 思惟の素材となる感覚的認識。

感性科学とは？

感覚



冷たい

痛い

感性

さわやか

怖い



感性科学とは？

感性工学

「人の感性を製品設計に生かすための方法、または人の感性にうったえる製品を作るための技術」
(行場2000)

感性科学

人の感性を製品設計に生かすための指標を探る手法

感性科学とは？



心理学

認知科学



哲学



感性科学



脳科学

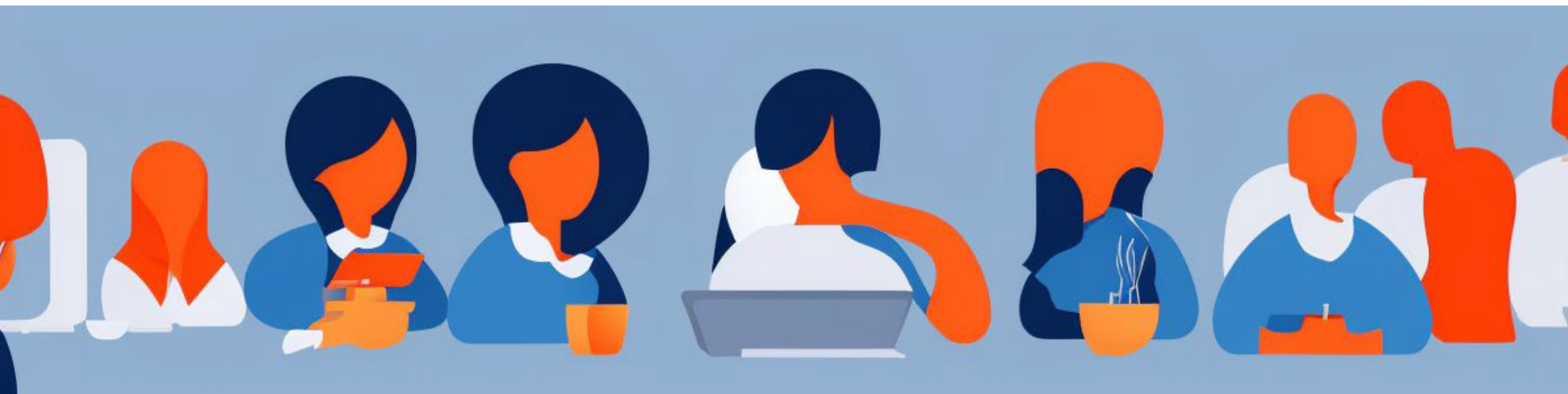


文化人類学



感性科学を活用したビジネス事例

ユーザーの心をとらえる感性デザインの力
人間中心デザイン



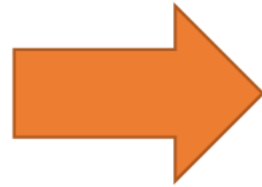
感性科学を活用したビジネス事例

キーワード

1.デザイン思考

2.エスノグラフィー

3.カスタマージャーニー



- ユーザーの心をとらえる感性デザインのカ
- 人間中心デザイン

顧客（ユーザー）の体験を
観察し、顧客の目線で考える



UXデザイン

技術が未成熟の時期には

高いスペックの製品・サービスを提供すればよかった

技術はいつか飽和する

技術力の差は平均化されてしまう

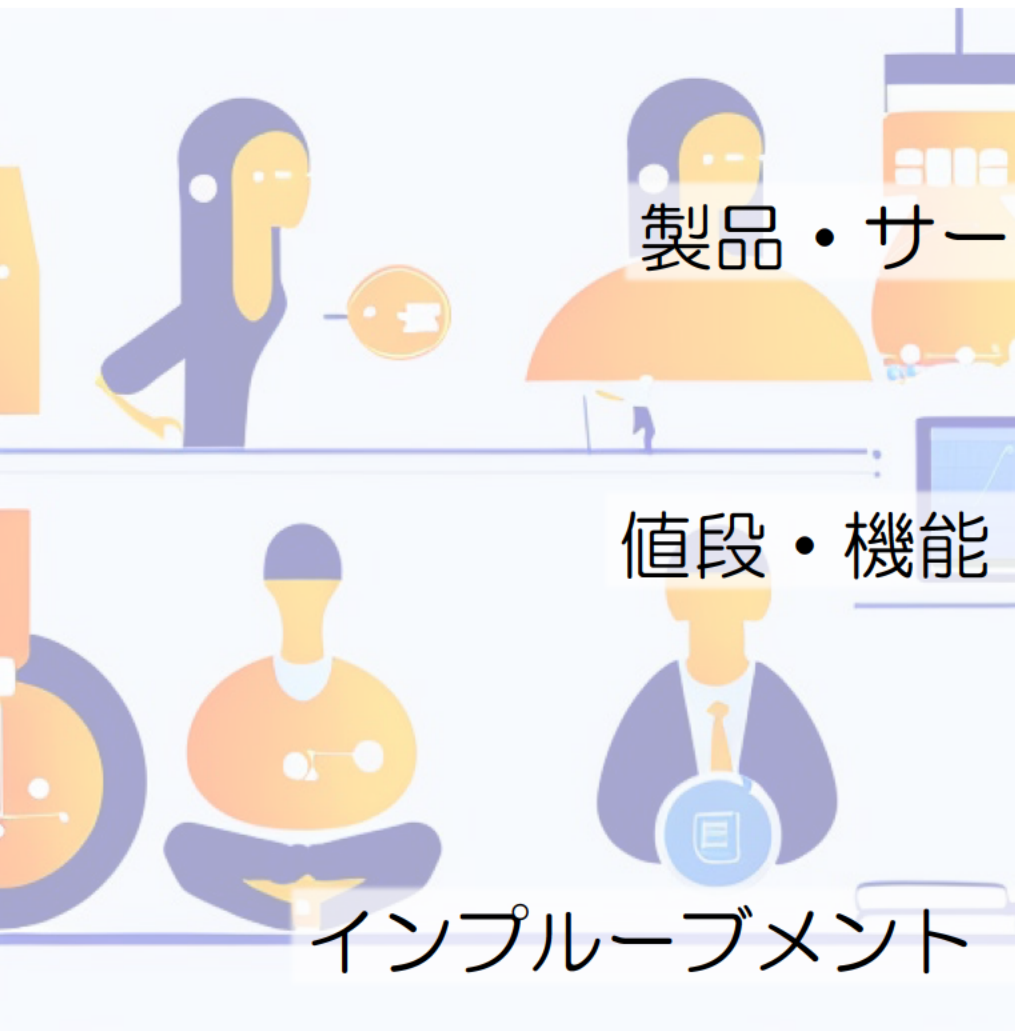
技術的に差別化が困難な時代には
潜在的ニーズを見つけ、製品・サービスの提供を
人間中心設計(HCD)



イノベーション

初代WALKMAN 1979年7月1日

感性科学を活用したビジネス事例-デザイン思考

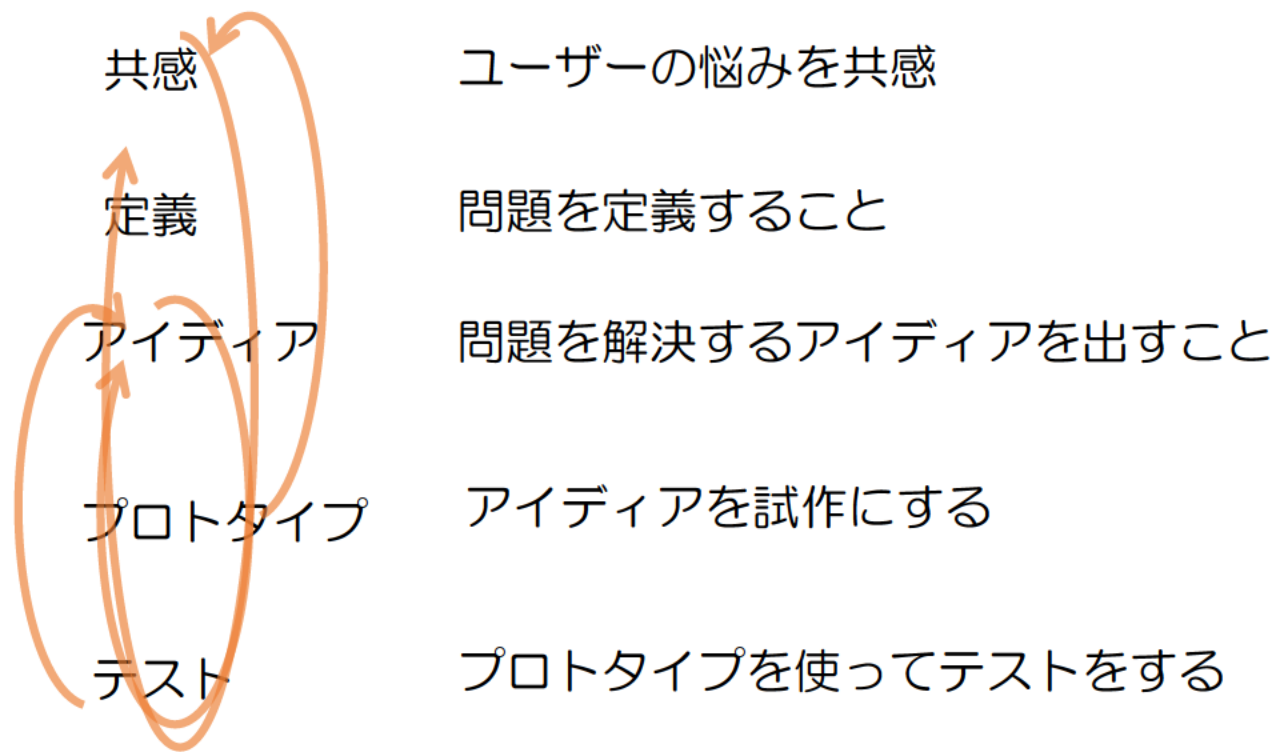


製品・サービスを使用する体験を考える

値段・機能 < どんな体験ができるか?

インプルーブメント (改善) < イノベーション (革新)

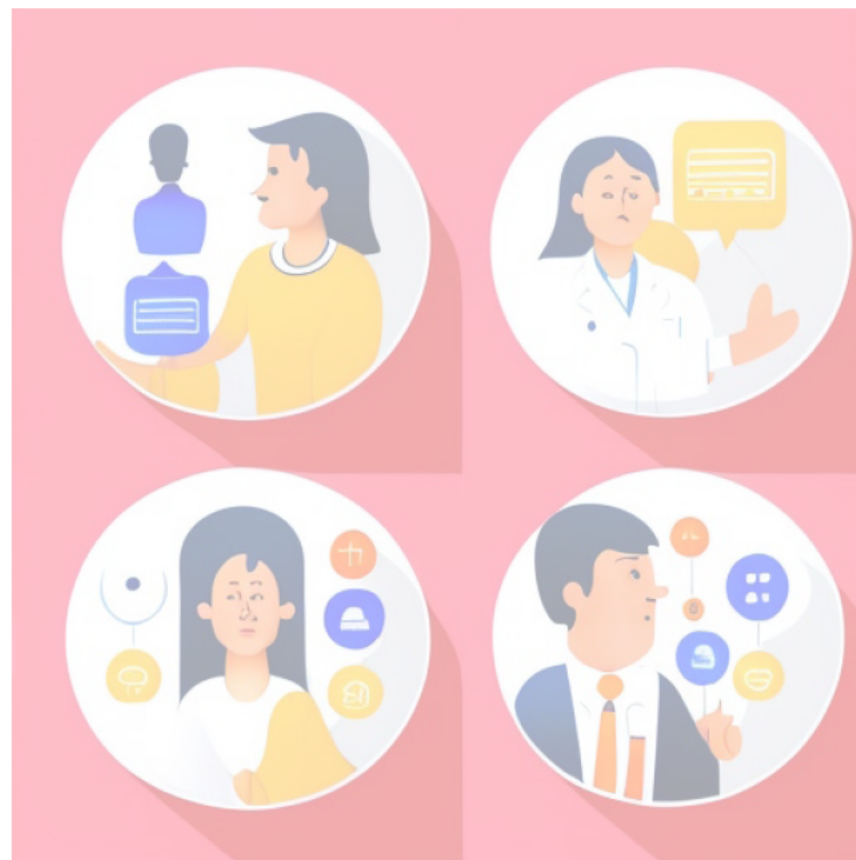
デザイン思考とは



デザイン思考とは

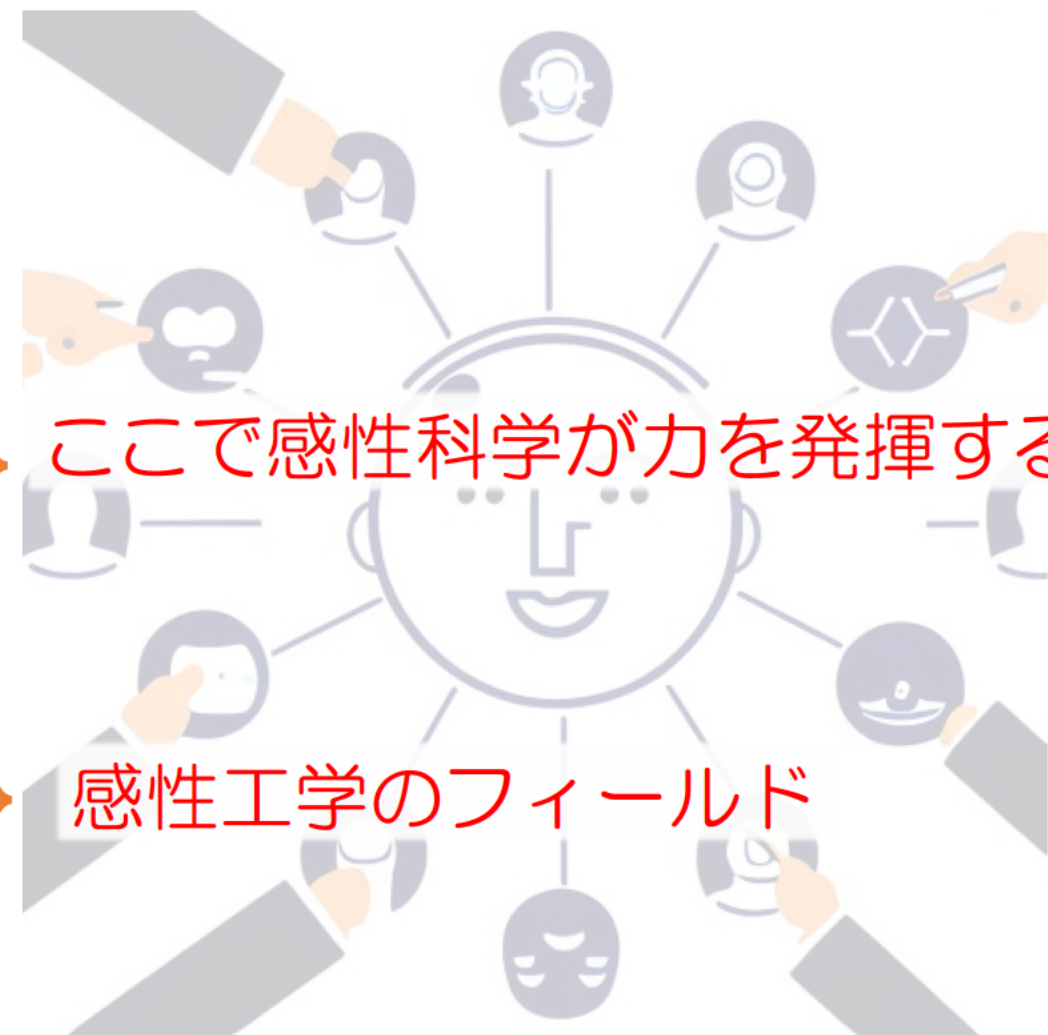
人々の不満や、不便を問題にして、そこから新しい解決を展開し

自分たちが抱えている問題が、明らかに解決すべき問題かを考える



デザイン思考とは

共感	ユーザーの悩みを共感
定義	問題を定義すること
アイデア	問題を解決するアイデアを出すこと
プロトタイプ	アイデアを試作にする
テスト	プロトタイプを使ってテストをする



問題の発見にまず観察を試みる

質問

朝ごはん、何を食べましたか？

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィ-



「パン！」



「ごはん」

人は積極的に、記憶しようと思わない場合

- 詳細を記憶しない
- 印象の強い記憶が残る

人は積極的に、思い出そうとしないと

- 詳細を思い出せない

その人の常識というバイアス

アンケートや、インタビューでは

インサイト
「消費者の隠れた心理」

は見逃されてしまう

アンケートや、インタビューの内容は恣意的に作られる

アンケートや、インタビューの内容は恣意的に作られる

アンケート制作者の文化で問題を見てしまう。

文化が違えば、行動や習慣が違う

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

ごはんに、砂糖とミルクをかける？

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

ライスプティング

- アシュレ/ストラッチ (トルコ)
- アロース・ドセ (ポルトガル)
- アロス・コン・レチェ (スペイン、中南米)
- カーシャ (ロシア、スラブ諸語)
- キール (インド)
- キリバット (スリランカ)
- シー・ブレンチ (イラン)
- テイベリジュ (ハンガリー)
- ミルヒライス (ドイツ、北欧)
- ライスタブライ (オランダ)
- リオレ (フランス)
- リーシプーロ (フィンランド)
- リス・アラマン (デンマーク)
- リズ・ビルニハリーブ (レバノン)
- リゾヤロ (ギリシャ)
- ロズ・ビツニラバン (エジプト)



白米と、副食で食事をするのは、アジアの一部地域のみ

文化が違えば、習慣は違う

開発者の常識は、ユーザーの常識ではない

どちらにもバイアスがある

エスノグラフィーとは

文化研究における**観察**と質的データ収集

を組み合わせた研究手法

参与観察・非参与観察



感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィ-

UXデザイン

駅の売店の売上を伸ばす



感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

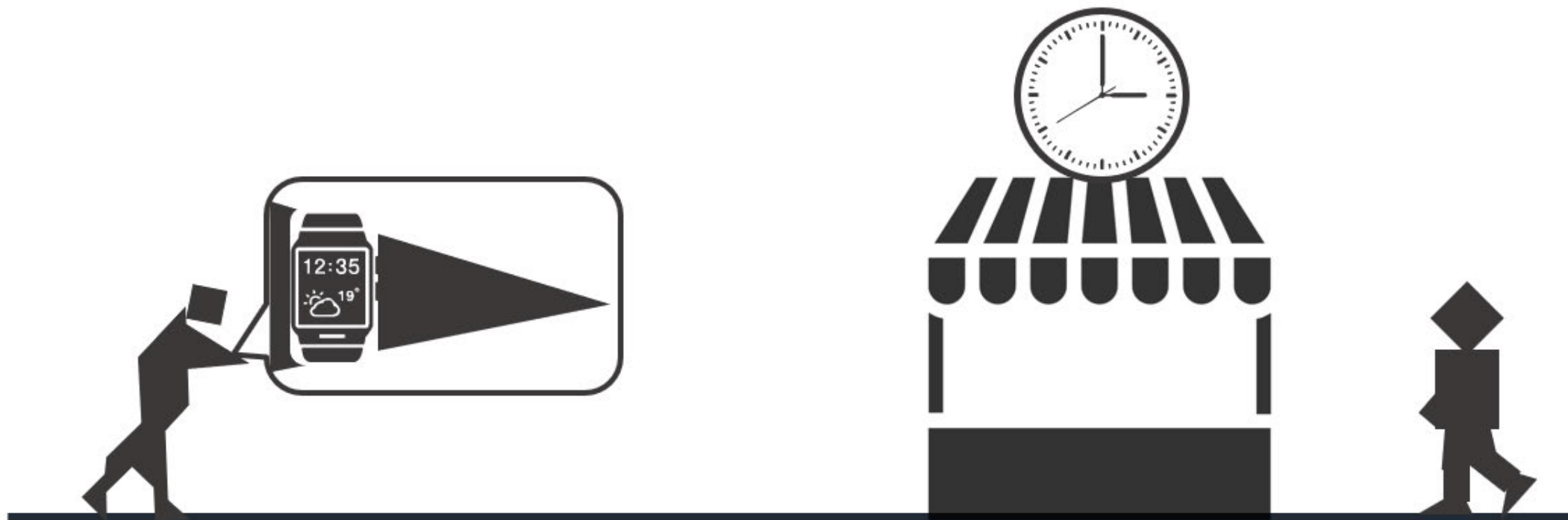
UXデザイン

駅の売店の売上を伸ばす



UXデザイン

駅の売店の売上を伸ばす



感性科学を活用したビジネス事例ーエスノグラフィー

1977年

Xerox PARC (Xerox Palo Alto Research Center)

観察者

ルーシー・サッチマン教授 (Prof. Lucy Suchman)

コピー機の操作に関する調査

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

Allen Newell, Ph.D

Ron Kaplan, Ph.D



感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー



Allen Newell, Ph.D



Ronald M. Kaplan , Ph.D

感性科学を活用したビジネス事例

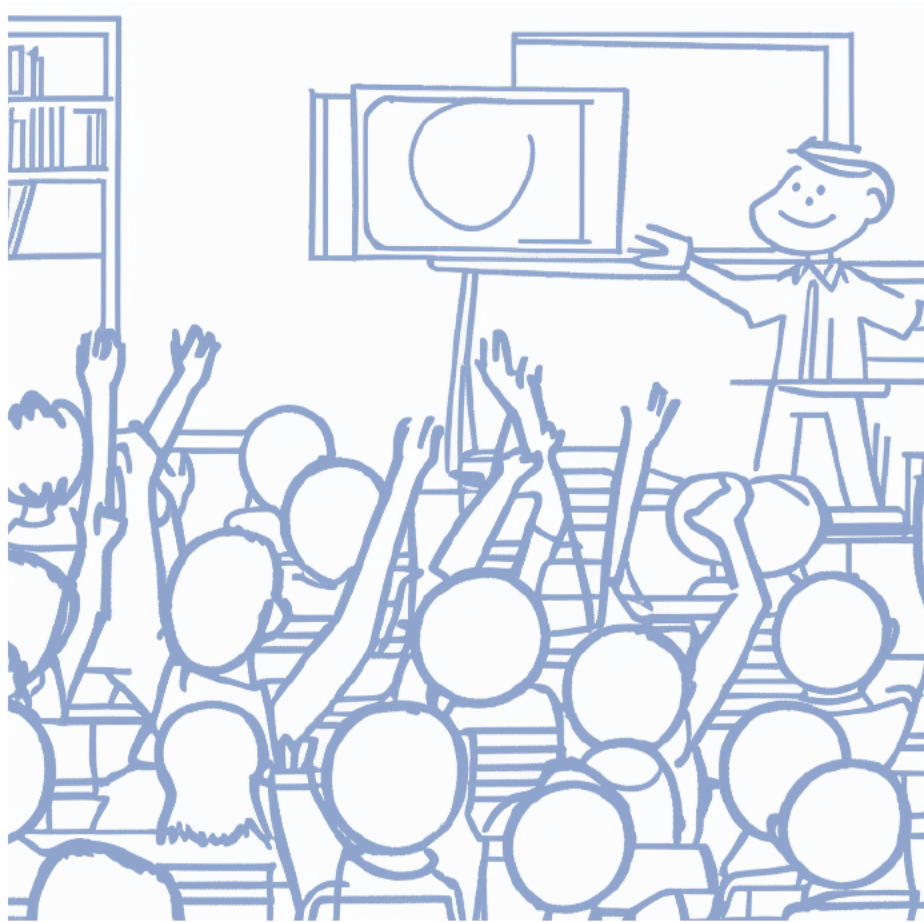
「コピー機で改善して欲しい点は？」

ユーザーインタビュー → 「操作をもっと簡単に」「すぐにコピーが取れるように」

ユーザーは時として、何が問題なのか気づかない

気づいてていないことは回答として出てこない

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー



質問がない≠理解している



理解していないので質問ができない

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

Beverage Vending Machines of Japan

<https://www.youtube.com/watch?v=hZ-Bpb8lcTM>

お金の投入

商品選択

かがむ

釣銭受け取り

商品受け取り

立ち上がる

コートが床についている

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

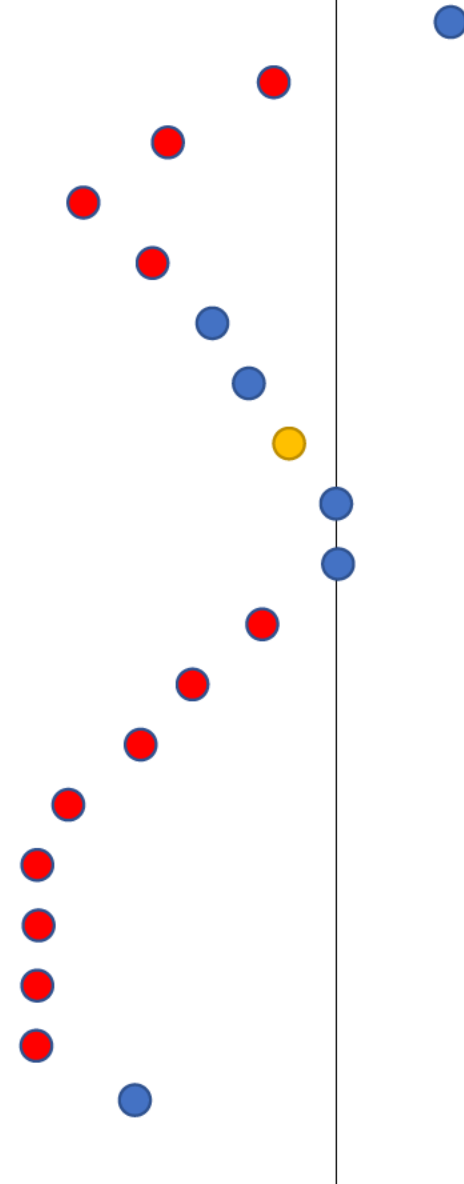
Vending Machine in Japan

https://www.youtube.com/watch?v=_ikebVqNzsc&t=9s

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

- 00:05 操作開始
- 00:12 スクロール左から右 (左端いっぱいのため操作できず)
- 00:16 慣性で戻るため、両手で操作を試みる
- 00:21 あきらめて別の操作に
- 00:22 3段目商品を選択のため背伸びをしてタッチ
- 00:23 下にスクロール (3回)
- 00:31 コカ・コーラをタッチ
- 00:35 自販機にもたれかかる
- 00:37 戻るをタッチ
- 00:41 右から左にスクロール
- 00:42 綾鷹をタッチ (中央右となり) 選択できず
- 00:44 画面右端、半分見える商品タッチ、選択できず
- 00:46 再び綾鷹をタッチ (中央右となり) 選択できず
- 00:47 下にスクロール (反応せず)
- 00:48 上にスクロール (中央コカ・コーラzeroが反応) zeroの画面に
- 00:50 戻るをタッチ
- 00:56 迷った動作
- 00:57 余白部分をタッチ
- 01:00 左から右にスクロール

negative positive



スタートから1分間の行動と感情

ユーザー：C層 F

エスノグラフィーの手順

1. 動画にて記録

2. 行動を色分けして記録

- 感情で色分ける
- 人の行動だけでなく、状況の記録も
- 疑問点をメモ

↑
文化の違い

3. 動画を一緒に確認しながらユーザーにインタビュー

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー

Painpoint（苦痛、不満、不便）を探す

ユーザーも気づいていない問題は何か？

広く、深い問題を探す

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー



手にメモを取る



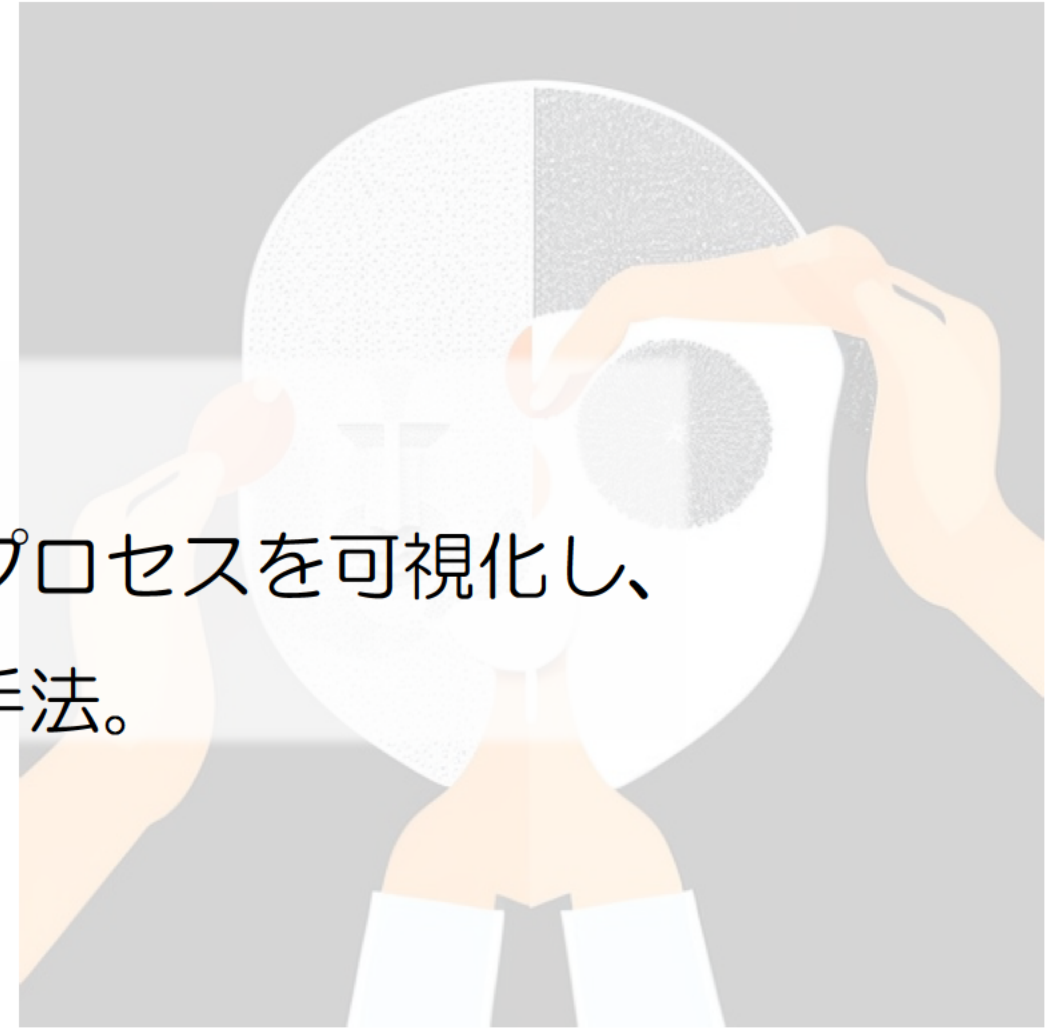
<https://www.wemo.tokyo/>

感性科学を活用したビジネス事例-エスノグラフィー



カスタマージャーニーとは？

顧客の体験を通じて、
購買からアフターサービスまでの全プロセスを可視化し、
改善点を特定するためのマップ作成手法。

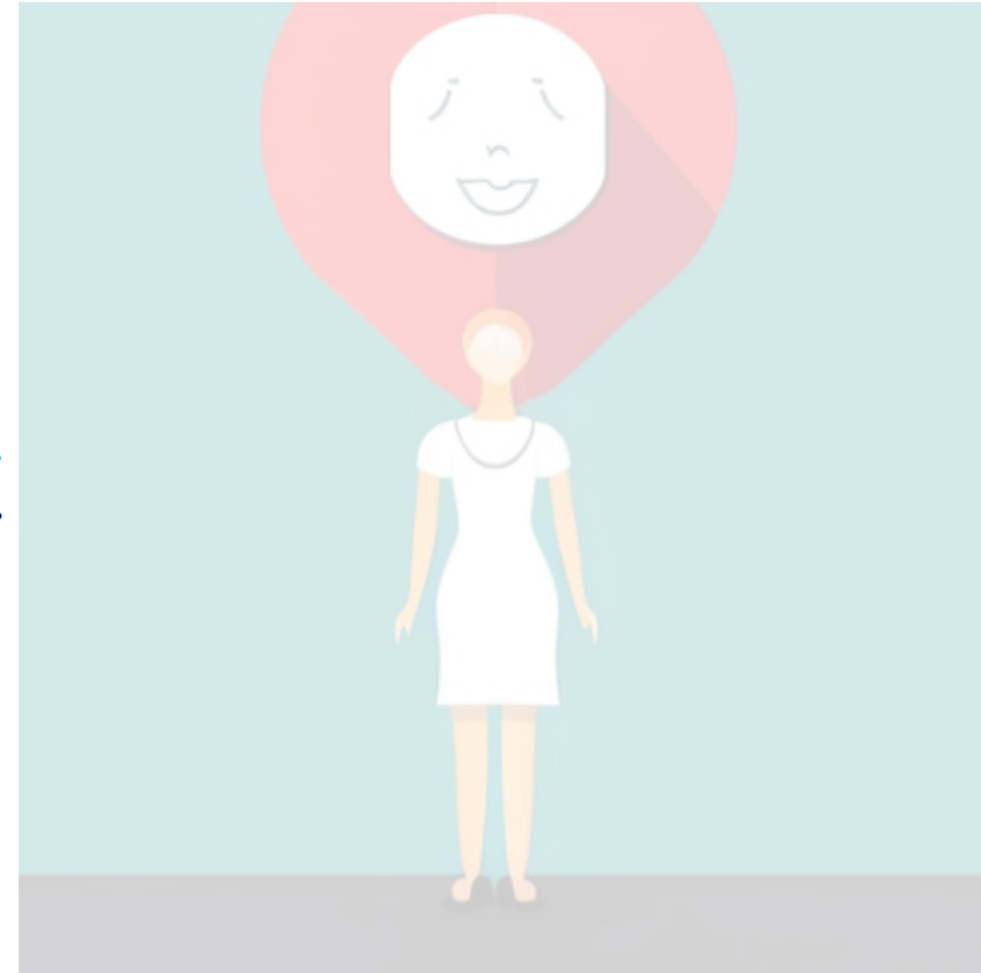


カスタマージャーニーとは？

サービスが抱えている問題点だけでなく
ユーザーが抱えている問題の洗い出し



イノベーション！！



フェーズ

認識

情報収集

比較・評価

購入

共有

行動

思考

感情



行動



ネットショッピング



オンライン決済



不在



再配達申請



思考

必要なものが
必要な時にい
つでも購入
できる うれしい

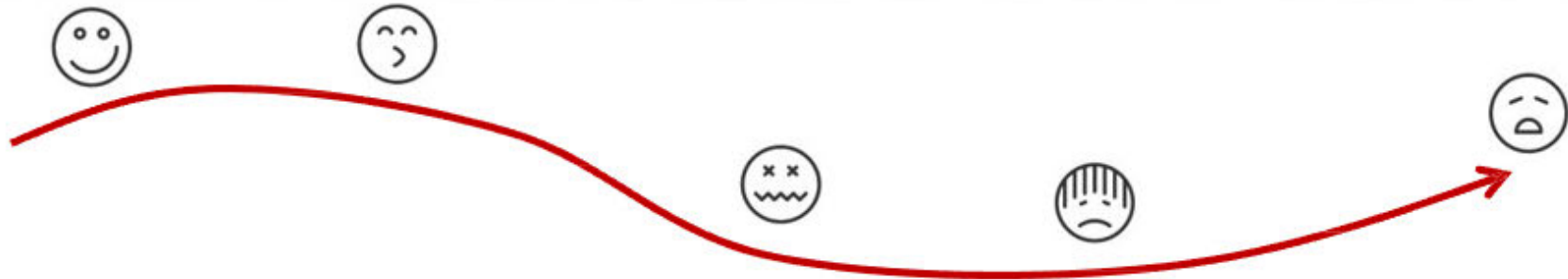
手元に現金が
なくても買い物
できる 便利

必要なものが
必要な時に
受け取れない
不便

面倒
指定時間まで
出かけられない

やっと受け取れた

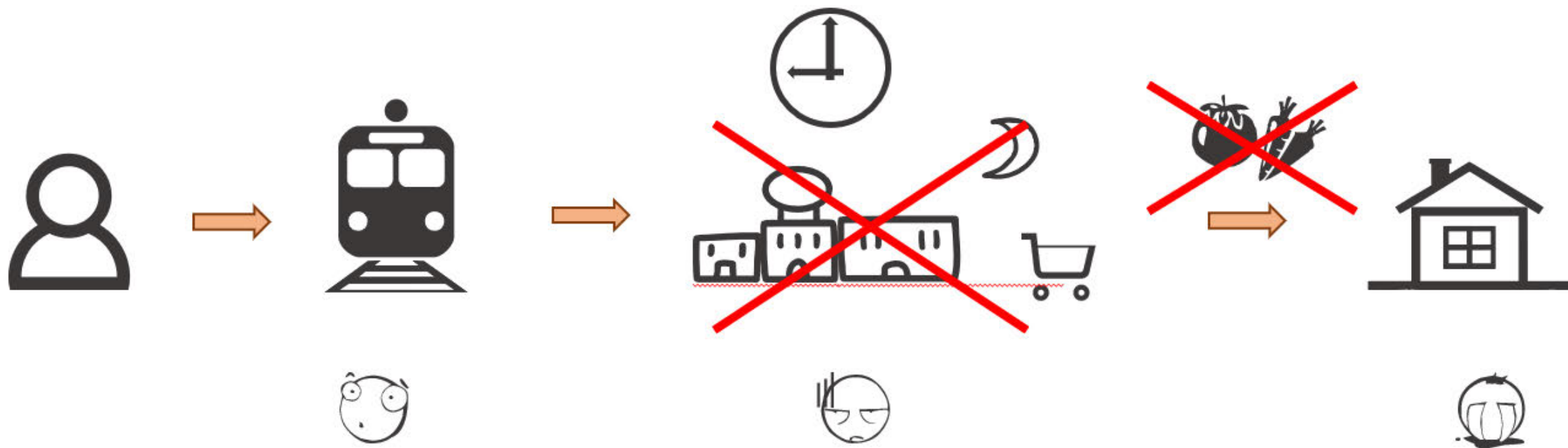
感情



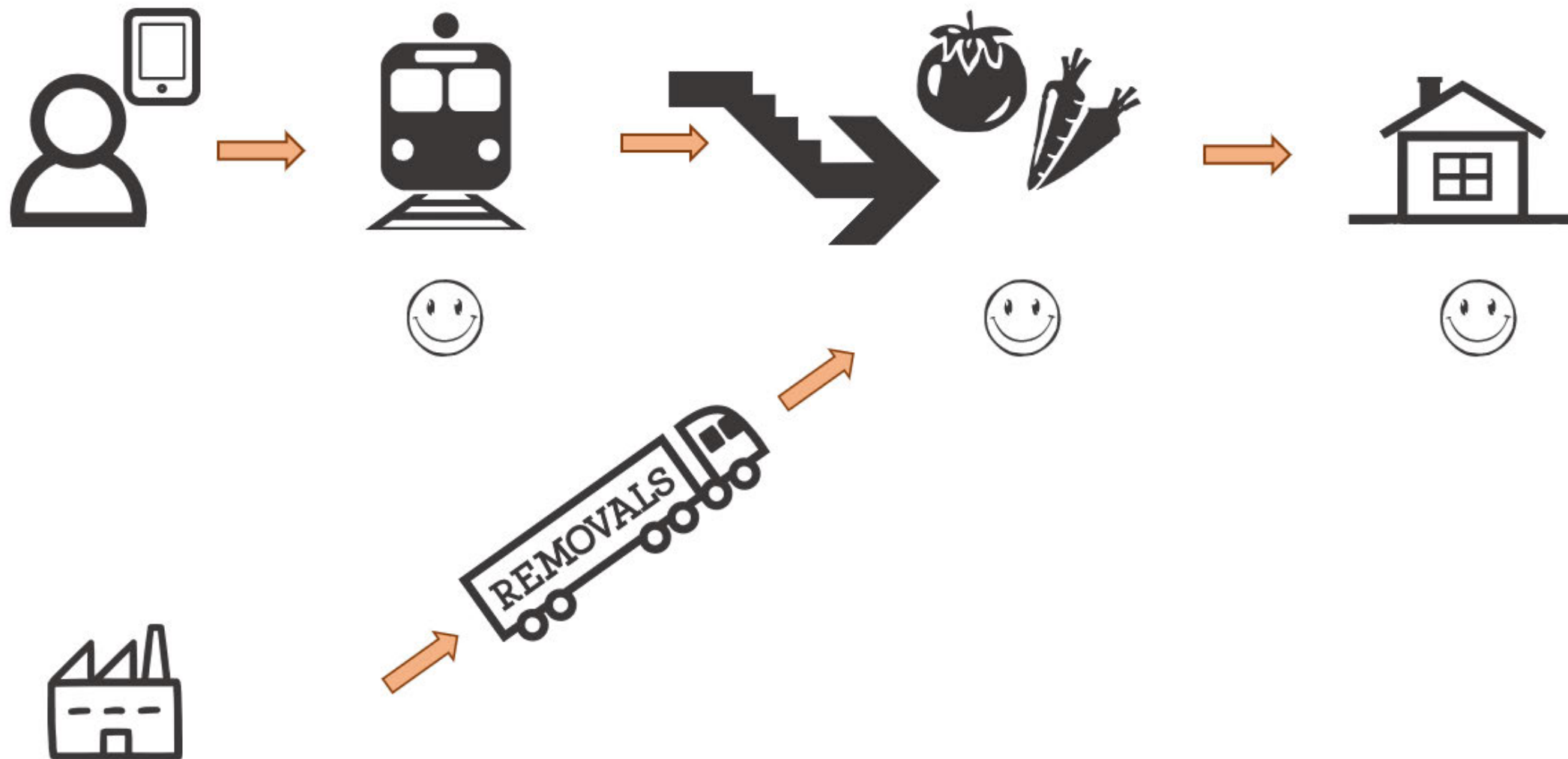
感性科学を活用したビジネス事例-カスタマージャーニー



感性科学を活用したビジネス事例-カスタマージャーニー



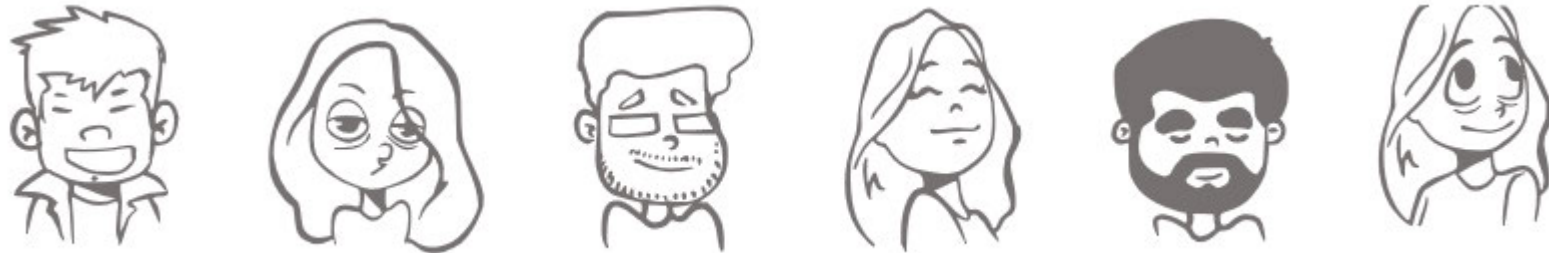
感性科学を活用したビジネス事例-カスタマージャーニー



感性科学を活用したビジネス事例-カスタマージャーニー ペルソナって何？

典型的なユーザーを表す架空の顧客像

- 人には一人ひとり異なるライフスタイルや性格がある
- “万人すべて” に強い共感を得られるだけのインパクトを与えることは難しい
- グループの認識が共通でないと、それぞれの思う人物像がばらばらになり、イメージが曖昧になる



感性科学を活用したビジネス事例-カスタマージャーニー



ペルソナ 架空の顧客像

名前: 佐藤 美奈子

年齢: 25歳 未婚 (彼氏あり 結婚を希望)

大学: 私立中堅大学

学部: 経済情報学部

部活動: 大学時代はハイキングサークルに所属していた

職業: マーケティング会社で働く広告プランナー

収入: 年収380万円

趣味: 料理、ヨガ、読書、アウトドア活動 (ハイキング、キャンプなど)

ライフスタイル: 残業が多く、帰宅後に自炊することを望んでいるが、時にはコンビニ弁当を利用することもある。

週末: アウトドア活動に時間を使い、リフレッシュすることを重視している。

ガジェット: スマートフォン (iPhone)、ノートパソコン (MacBook Air)、電子書籍リーダー (Kindle)



カスタマージャーニーによる分析



コンビニでごはん選びを迷わないためのデザイン「今日のごはん」

ペルソナ

- 20代女性
- 会社員
- 仕事が忙しい時期はコンビニで食事を買うことが多い
- 大体19~20時に帰宅する



カスタマージャーニーによる分析

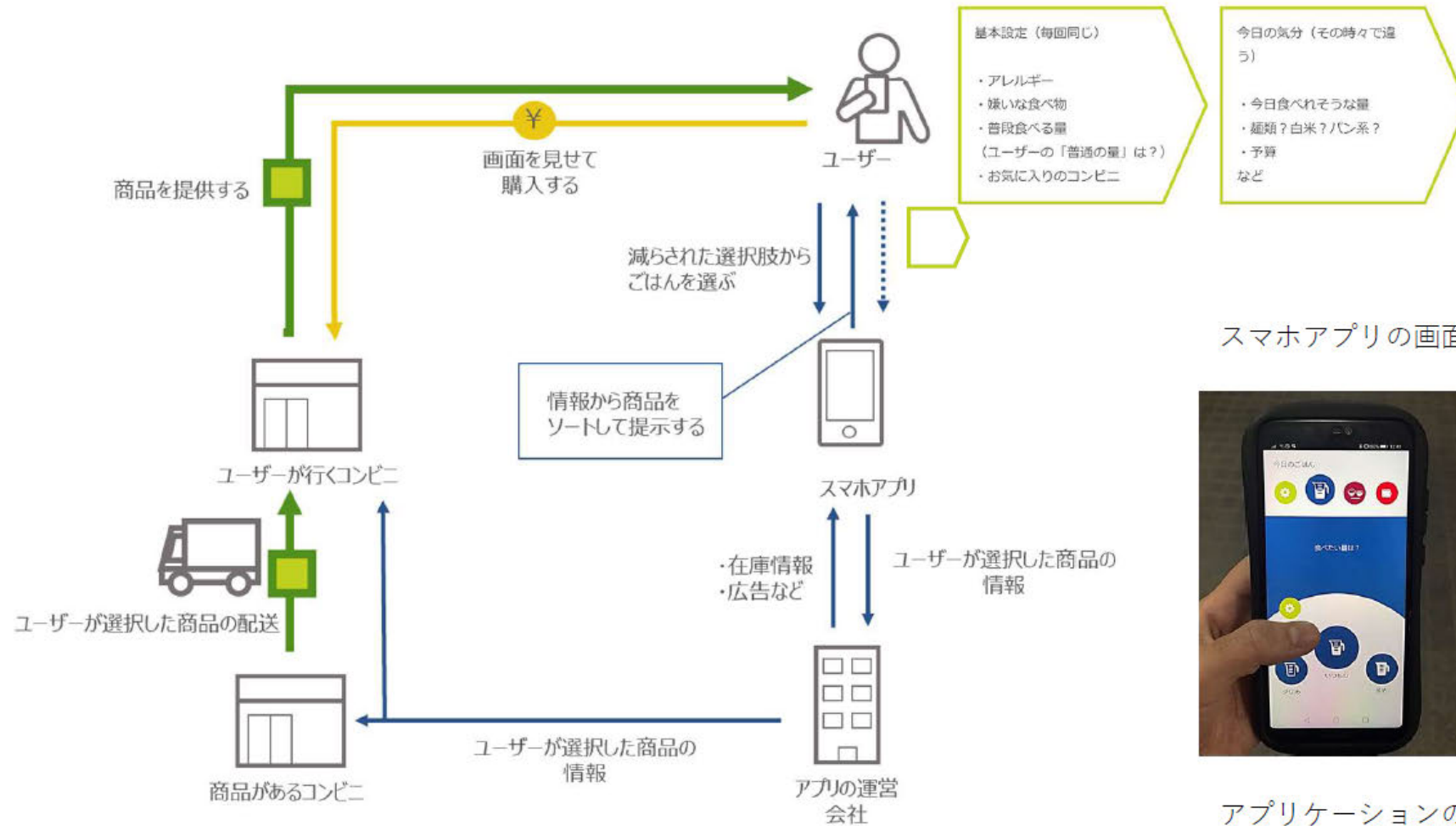


「栄養バランス」「食事の量」「今日食べたいもの気分」など、他にも多くの事を考えないといけないため、購入する商品をなかなか決断することが出来ないという課題があることが分かった。

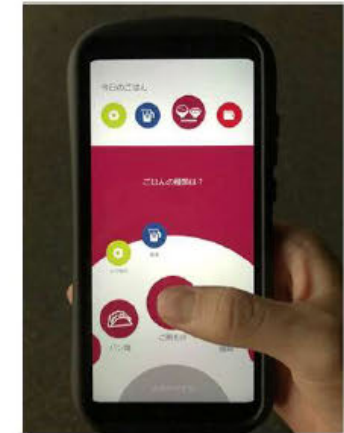
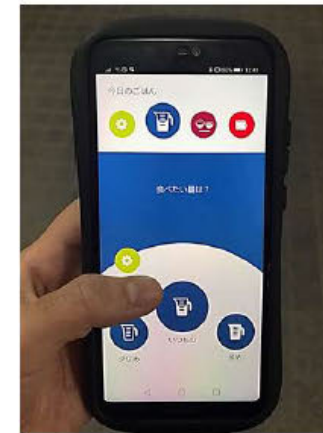
コンビニにどのような商品があるか事前に分かれば、購入もスムーズになる。

コンビニに行く前にスマホで「商品を購入するための手続き」が出来るサービスの提案

コンビニでごはん選びを迷わないためのデザイン「今日のごはん」



スマホアプリの画面




アプリケーションのUIは20代女性が食事の選択を楽しめるような色彩を採用し、文字情報を出来るだけ減らすことで移動中の電車の中でも気軽に使えるようなUIに。

感性科学を活用したビジネス事例

まとめ

インサイト（ユーザーの隠れた心理）を見つけるため



行動を観察し、ユーザーの立場になって、考える

人間中心設計(HCD)

IT業界での活用方法

エスノグラフィー・カスタマージャーニー
ハイブリットでイノベーション



IT業界での活用方法

- ユーザーの心をとらえる感性デザインのカ
- 人間中心デザイン

顧客（ユーザー）の体験を
観察し、顧客の目線で考える



UXデザイン



製品や、システム、サービス

シーズ志向

開発する側の技術をもとに、新しい製品やサービスを考える

ニーズ志向

消費者視点で新しい製品やサービスを考える



エスノグラフィー ユーザーインタビューと観察

- ユーザーが製品やサービスを使用する際の実際の行動を観察
- 同時に、ユーザーに対してインタビューを行い、彼らの意見やフィードバックを収集



ユーザーの抱える問題の本質を理解



シーズと結びつける

IT業界での活用方法

- 顧客の行動パターンの特定
- データ分析を行い
- 問題点や改善のポイントを洞察
- ユーザーテスト
- UXの改善点を特定



エスノグラフィー



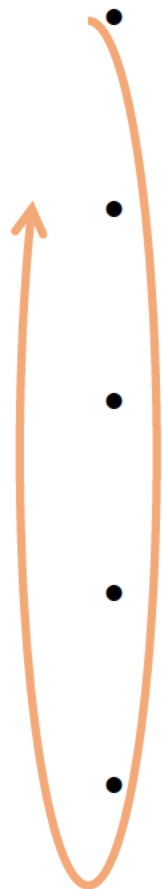
ペルソナの設定



ペルソナの思考をもとに、
カスタマージャーニー



エスノグラフィー



IT業界での活用方法

共感

ユーザーの悩みを共感

定義

問題を定義すること

アイデア

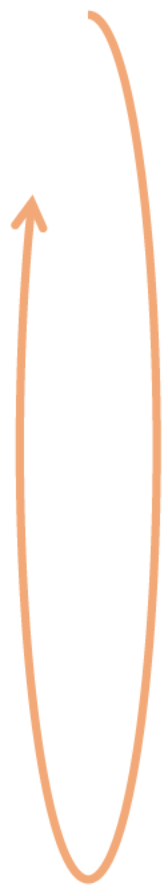
問題を解決するアイデアを出すこと

プロトタイプ

アイデアを試作にする

テスト

プロトタイプを使ってテストをする



IT業界での活用方法

ハイブリッドな手法を使用することで、
エスノグラフィーとカスタマージャーニーの長所を組み合わせ、
より深い理解と具体的な改善施策の策定を行うことができる

本日のまとめ

ユーザーの悩みを理解する

文化が違えば、異なる行動をする

観察をし、異なる文化を理解する

ユーザーの生活を理解し、課題を見つけ解決する



人間中心設計(HCD)

