

The background image features a hand in a business suit holding a pen, poised over a digital financial chart. The chart includes vertical bar graphs in yellow and orange, and a line graph with a green trend line. Data points are labeled with percentages: '15%' and '30%'. At the bottom, a timeline shows years from 2015 to 2024, with '2020' highlighted in blue. The overall color palette is dominated by blue, green, and yellow, creating a high-tech, financial atmosphere.

DX実践講座 - 事業改革DX編

新規事業立案とプロダクト管理の実践テクニック

DXとは…

データとデジタル技術を活用して
社会の変化に対応すること

2種類のDX

業務改革DX

提供するサービスは変えずに、社内の業務や顧客との関わり方を改革し、CX・EXを向上させる

事業改革DX

既存事業を発展させた新規事業を立ち上げてCXを向上させ、自社のビジネスモデルも変革する

The background image is a composite of digital financial data. It features a hand in a business suit holding a pen, poised over a glowing digital interface. The interface displays various financial charts: a bar chart with yellow and orange bars, a line graph with green and blue lines, and a timeline at the bottom showing years from 2015 to 2024. Specific data points are highlighted, such as '15%' and '30%' on the line graph, and '30%' on the bar chart. The overall color palette is dominated by blues, greens, and yellows, creating a high-tech, professional atmosphere.

DX実践講座 - 事業改革DX編

新規事業立案とプロダクト管理の実践テクニック

事業改革DXリーダーの実践テクニックを紹介！

Section2

DX施策立案

目的設定、仮説立案、ビジネスモデル設計

Section3

アジャイル

MVP、仮説検証、プロダクトマネジメント

Section4

思考法

ロジカル思考、デザイン思考、アート思考

Section5

IT基盤設計

ITグランドデザイン、クラウドサービスの活用

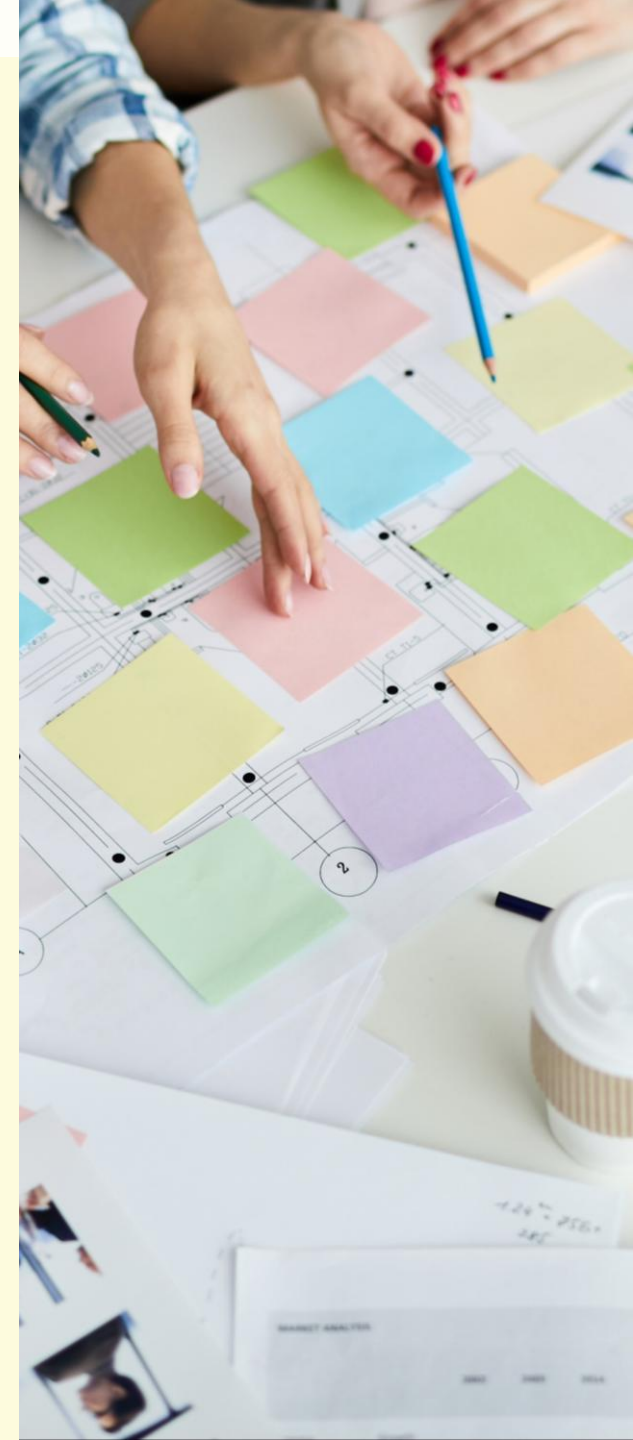
この講座を修了したら…

これからDXを推進するリーダーの方が…

新しいビジネスモデルを立案し、事業企画の
推進をリードできる

DXプロジェクトに関わりたい方が…

事業改革の進め方を理解し、自信を持って
DXプロジェクトに手を挙げられる



The background image is a composite of digital financial data. It features a hand in a business suit holding a pen, poised over a glowing digital interface. The interface displays various financial charts: a bar chart with yellow and orange bars, a line graph with green and blue lines, and a timeline at the bottom showing years from 2015 to 2024. Specific data points are highlighted, such as '15%' and '30%' on the line graph, and '30%' on the bar chart. The overall color scheme is dominated by blue, green, and yellow, creating a high-tech, professional atmosphere.

DX実践講座 - 事業改革DX編

新規事業立案とプロダクト管理の実践テクニック

A man and a woman are standing in a modern office, looking at a large computer monitor. The man is pointing at the screen. The office has large windows with a view of green trees. There are colorful sticky notes on a whiteboard to the left.

イントロダクション

デジタル化とDX

DX=データとデジタル技術で社会の変化に対応すること



顧客の変化

注文した商品が
翌日届くのは当たり前



競争環境の変化

オンラインで簡単に新規事業。
他国・他業界・ベンチャーが
突然競合になる

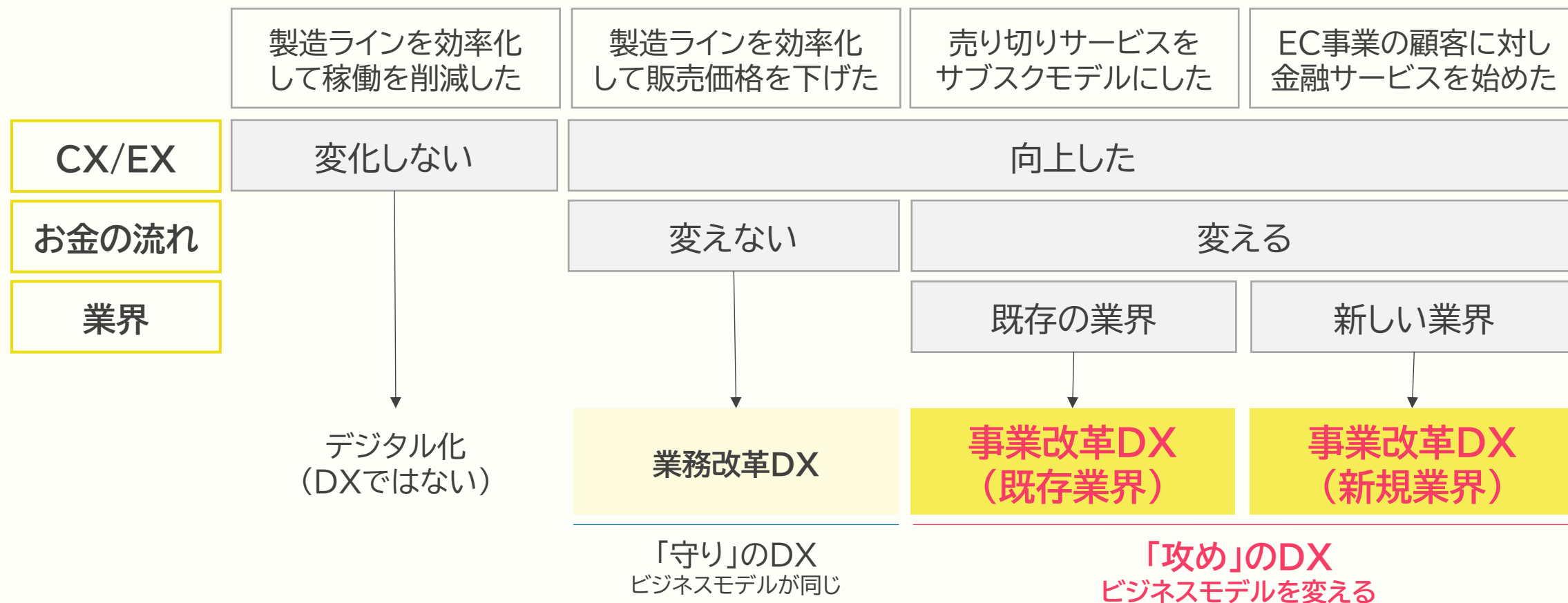


優先事項の変化

SDGsや働き方改革、
リモートワークの推進…

ビジネスモデルを変革してCXを向上させる

例えば…



2種類の事業改革DX

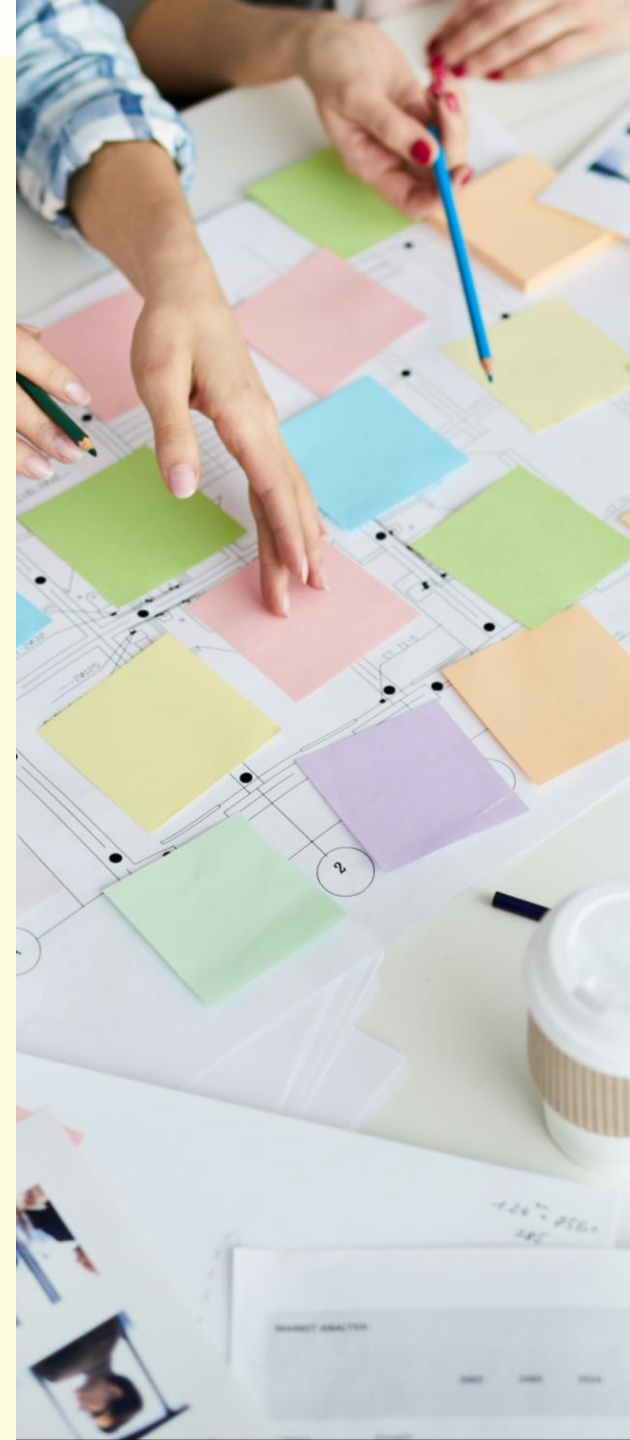
既存業界

既存事業のビジネスモデルを変え、**既存業界の中で新しいサービス**を提供する。

新規業界

既存事業の知見を活用して、**新たな業界で新規事業**を立ち上げる。

- DXとは、データとデジタル技術を活用して社会の変化に対応すること
- 事業改革DXは、既存業界におけるビジネスモデル変革と、新規業界におけるビジネスモデル変革の2種類に分けられる



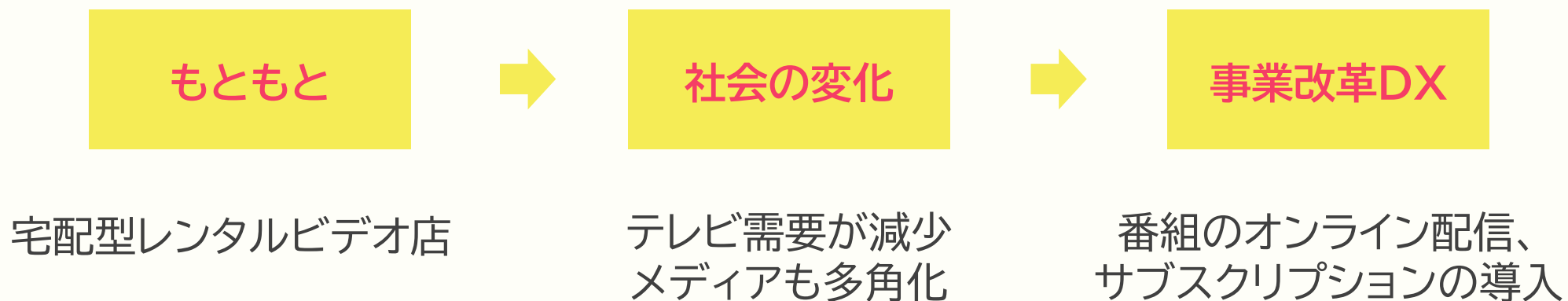
A man and a woman are standing in a modern office, looking at a large computer monitor. The man is pointing at the screen. The office has large windows with a view of green trees. There is a whiteboard with colorful sticky notes and a chart on the left. The desk has a keyboard, a mouse, and some papers. The overall atmosphere is bright and professional.

イントロダクション

事業改革DXの事例

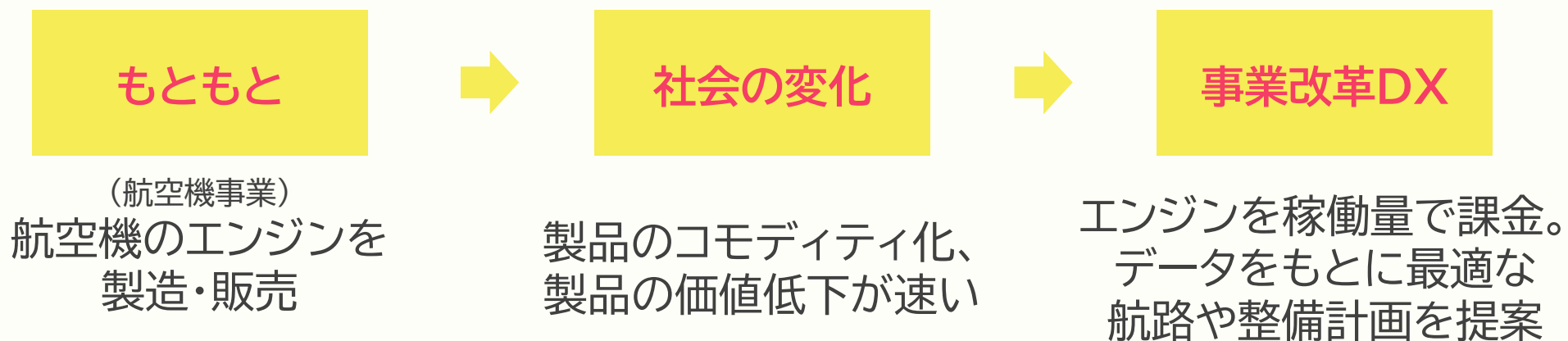
既存事業のビジネスモデルを変える①

Netflixのビジネスモデル変革事例
ビデオレンタル事業をオンライン・サブスクリプション化



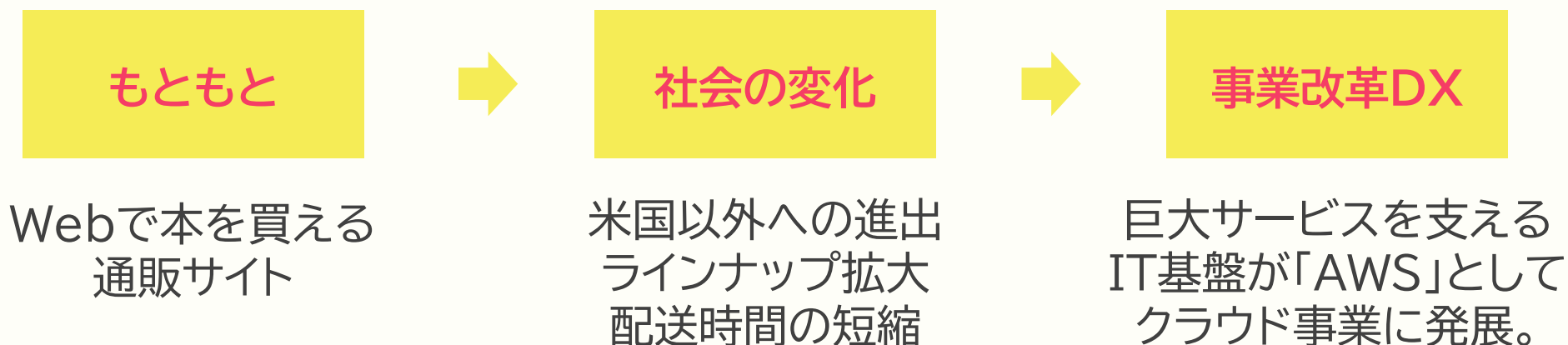
既存事業のビジネスモデルを変える②

GEのビジネスモデル変革事例
航空機のエンジンを、稼働量で課金するモデルに



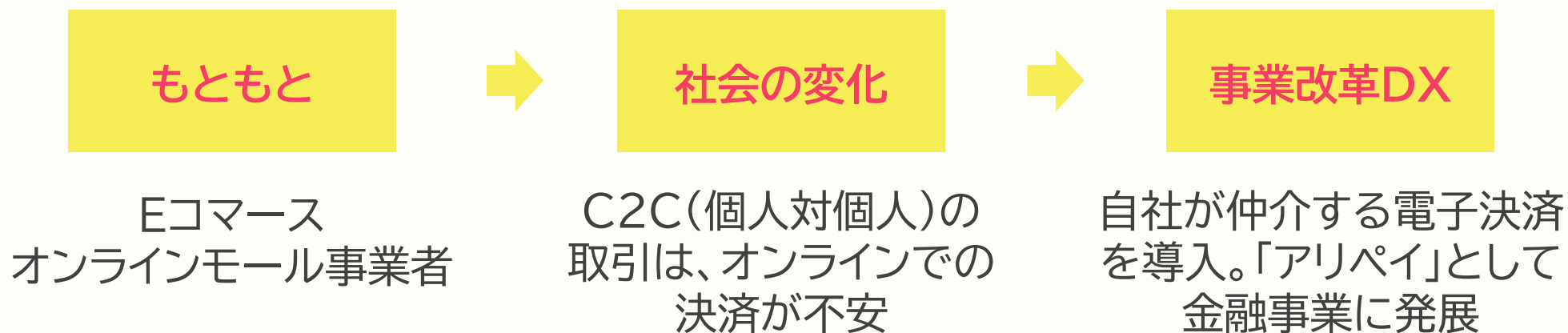
既存事業を拡張し、業界の垣根を超える①

Amazonの新規事業事例
EC事業で培ったIT基盤を、クラウドサービスとして提供

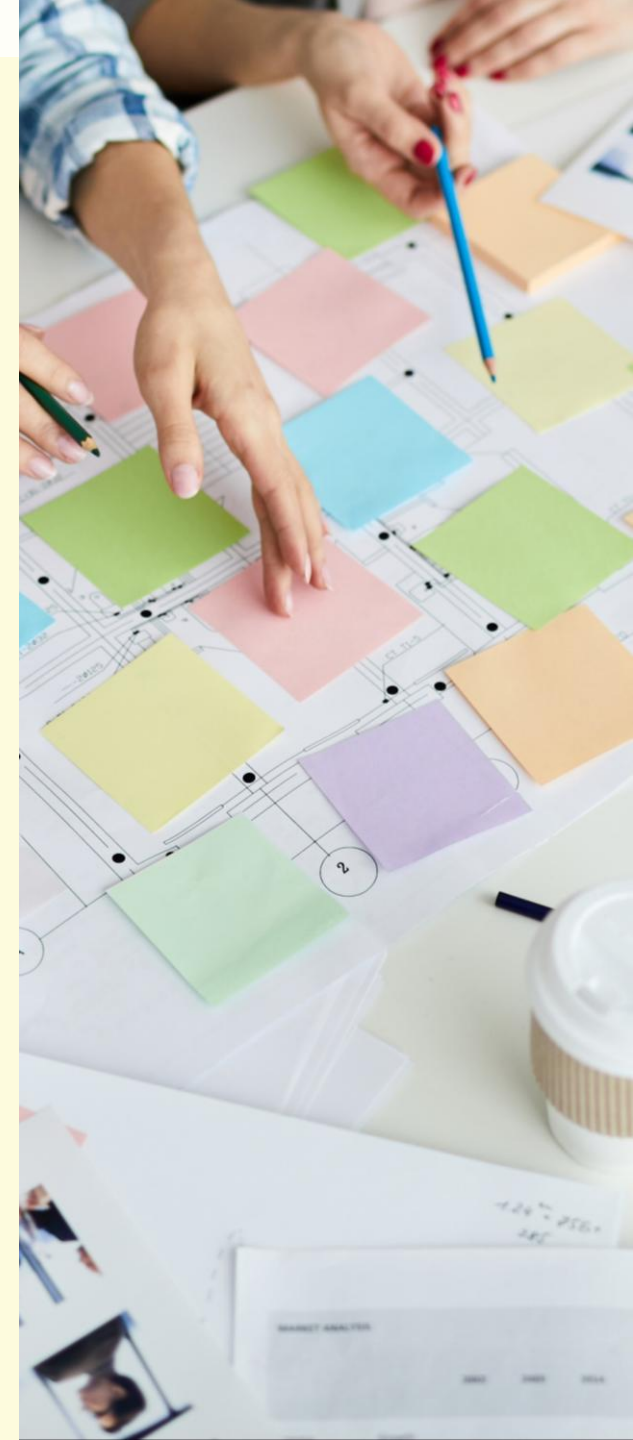


既存事業を拡張し、業界の垣根を超える②

アリババの新規事業事例
EC事業を発展させるために、金融事業を開始



- ゼロから新しい事業をはじめめるのではなく、既存事業の延長で考える
- 既存業界か新規業界かは結果論。既存事業を社会の変化に合わせるとどうなるか、という視点で考える



A man and a woman are standing in a modern office, looking at a large computer monitor. The man is pointing at the screen. The office has large windows with a view of green trees. There is a whiteboard with colorful sticky notes and a presentation board with charts and graphs. The scene is bright and professional.

イントロダクション

事業改革DXの技術

事業改革DXの技術



Section2

DX施策立案

- 新しいビジネスモデルのアイデア立案方法
- 社会の変化に合わせた事業変革施策を策定



Section3

アジャイル

- 低リスク、高リターンな施策推進方法
- 仮説検証を繰り返してプロダクトを開発



Section4

思考法

- 仮説検証の質を高める方法
- 思考法を使い分けて課題と解決策を立案



Section5

IT基盤設計

- DX戦略を実現するITの設計方法
- 変化に適応できる流動的な構造を設計

基本の進め方

施策の質を高める技術



Section2

DX 施策立案

事業改革DXの技術



Section2

DX施策立案

- 新しいビジネスモデルのアイデア立案方法
- 社会の変化に合わせた事業変革施策を策定



Section3

アジャイル

- 低リスク、高リターンな施策推進方法
- 仮説検証を繰り返してプロダクトを開発



Section4

思考法

- 仮説検証の質を高める方法
- 思考法を使い分けて課題と解決策を立案



Section5

IT基盤設計

- DX戦略を実現するITの設計方法
- 変化に適應できる流動的な構造を設計

基本の進め方

施策の質を高める技術



Section2 DX施策立案

自社の現状を理解する

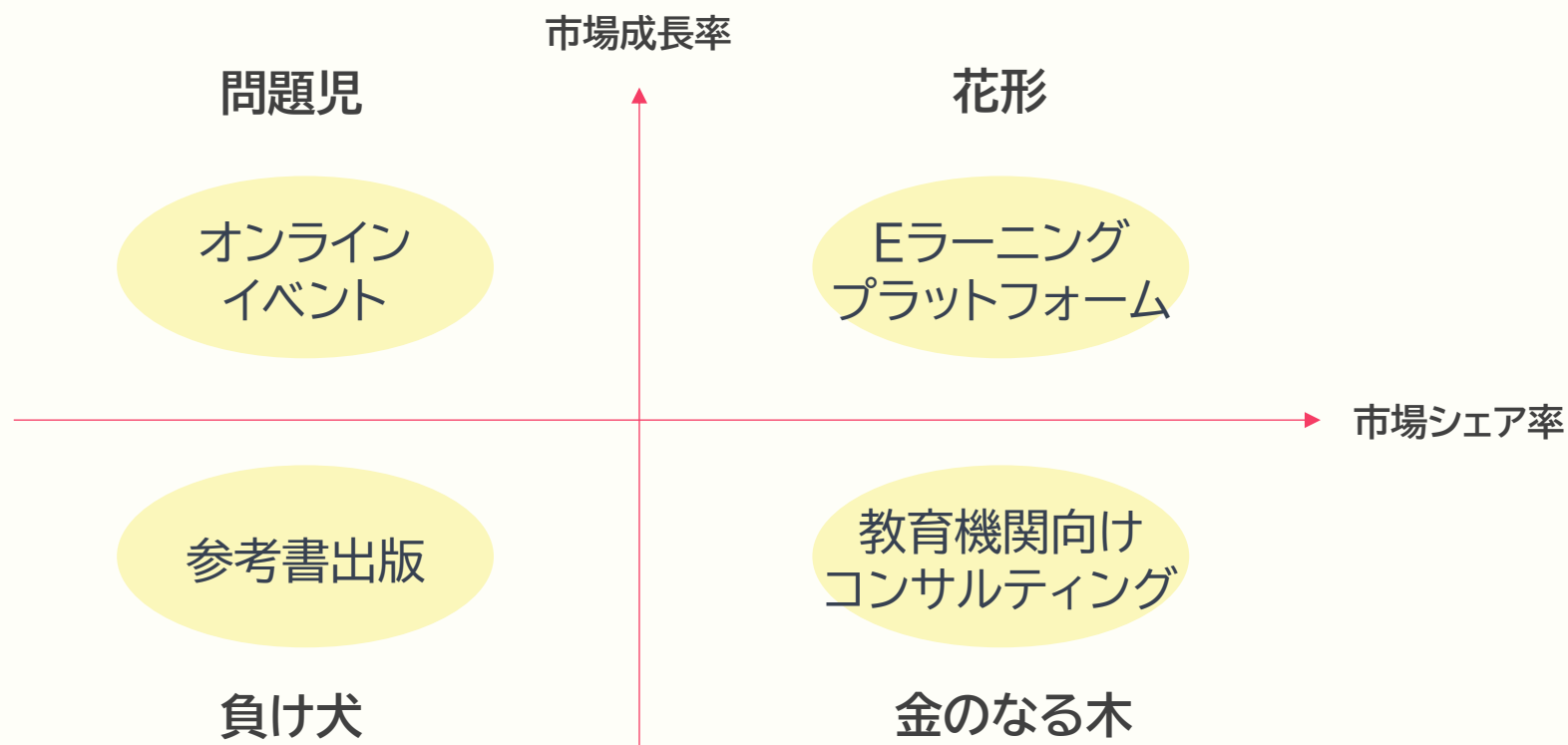
自社はどんな事業を行っている？



- いまの事業は？
- 競合は？
- 強みは？

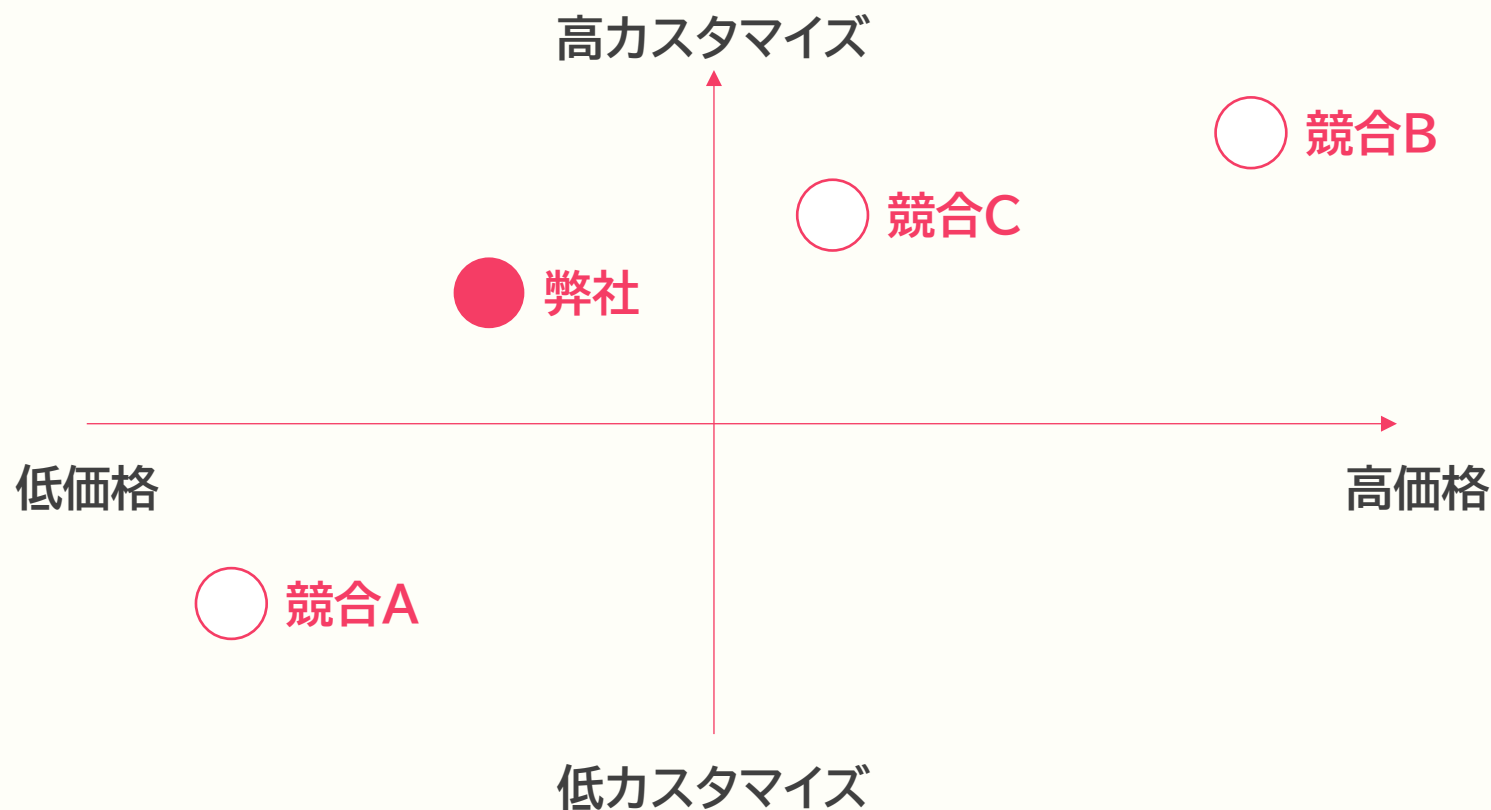
いまの事業は？ – プロダクトポートフォリオ分析

教育企業のプロダクトポートフォリオ分析



他社との差別化要素を探る - ポジショニングマップ

教育企業のポジショニングマップ



自社の強みを調べる - SWOT分析

消費財メーカーのSWOT分析

Strengths(強み)

幅広い製品ポートフォリオと多様なブランドが存在。大量生産により他社よりも低価格。

Weaknesses(弱み)

市場の飽和により、新製品の成長機会が限定的。新たなニーズに素早く対応できていない。

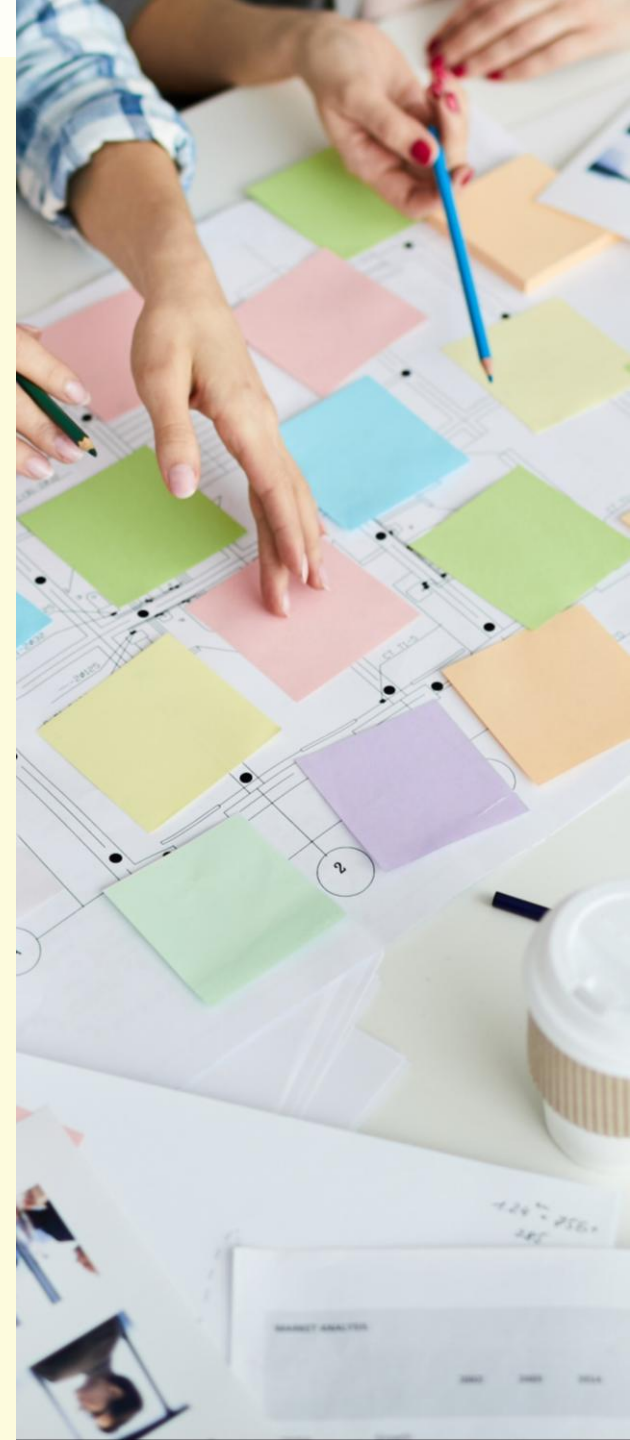
Opportunities(機会)

新興市場での需要がある。エコフレンドリーや健康志向の製品に対する消費者の需要が増加。

Threats(脅威)

原材料、労働力、エネルギーの高騰。環境規制の強化やサステナビリティ対応による製造コスト増加。

- 新規事業企画を始める前に、まずは自社の既存事業を評価する
- フレームワークを活用して、いまどんな事業があるか、自社の強みは何かを分析する





Section2 DX施策立案

社会の変化をとらえる

同じ「売り方」は続かない



➡ 社会の変化に合わせて
売り方を変える必要がある

新しい売り方の見つけ方 - 10年前にできなかったことは？



農業＝野菜を作って売る
のビジネスモデル変革



1. 新しい技術を使う

ChatGPTが登場

→AIが野菜レシピを教えてくれる

Web3が流行

→NFTで農地の所有権を販売

2. 新しい時代に合わせる

健康志向の高まり

→野菜で健康をサポート

環境への配慮が大切

→生ごみを肥料化して野菜と交換

社会の変化を体系的に整理する - PEST分析

通信業界のPEST分析

Politics(政治)

データ保護やプライバシーに関する規制が、世界的に厳しくなっている。

Economy(経済)

ESG投資が増加。企業はサステナビリティを経営の中心に置くことが求められている。

Social(社会)

オンライン教育やリモートワークの普及により、通信サービスの需要が増加する可能性がある。

Technology(技術)

5Gや6Gなどの新しい通信技術により、インターネットの高速化や安定性向上を実現できる。

ビジネスモデル変革の発想法

ジャーニー拡張

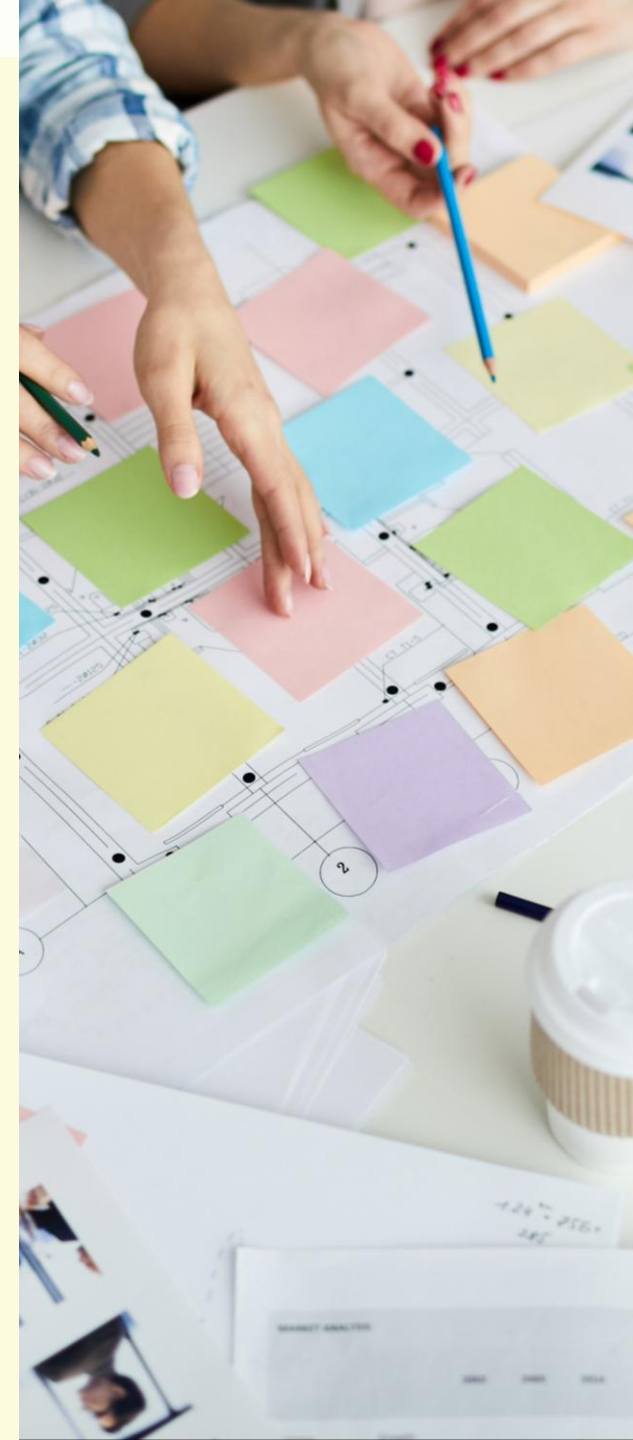
ライフサイクル
統合

プラットフォーム化

副産物を売り物に

技術ドリブン

- 社会の変化に合わせて売り物や売り方の変革が必要
- PEST分析を通じて、10年前にできなかったアイデアを考える



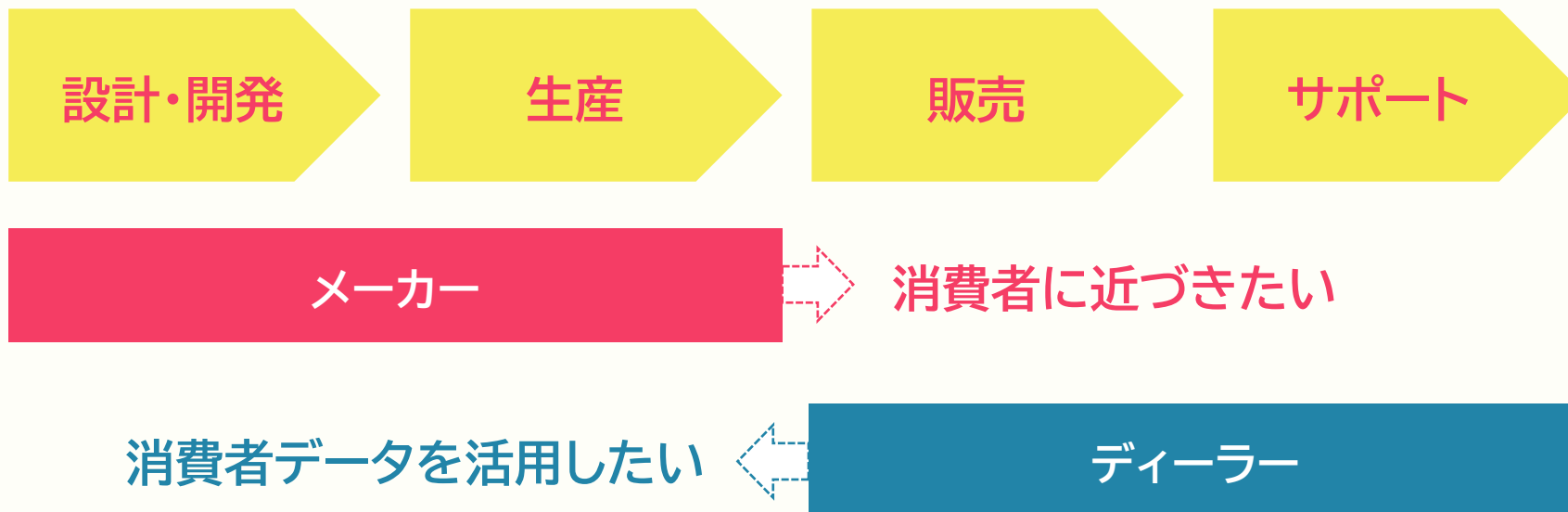


Section2 DX施策立案

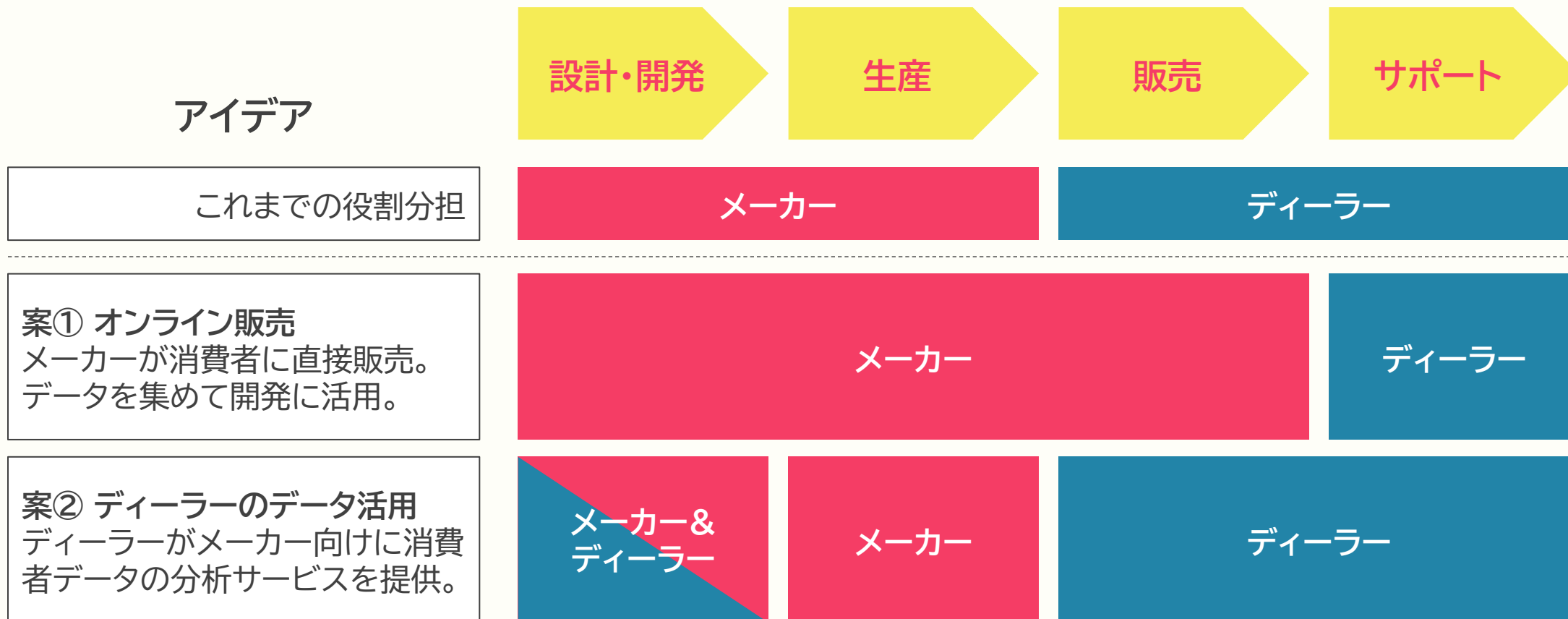
アイデア① ジャーニー拡張

「作って売る」プロセスを考える

「車を作って売る」プロセス

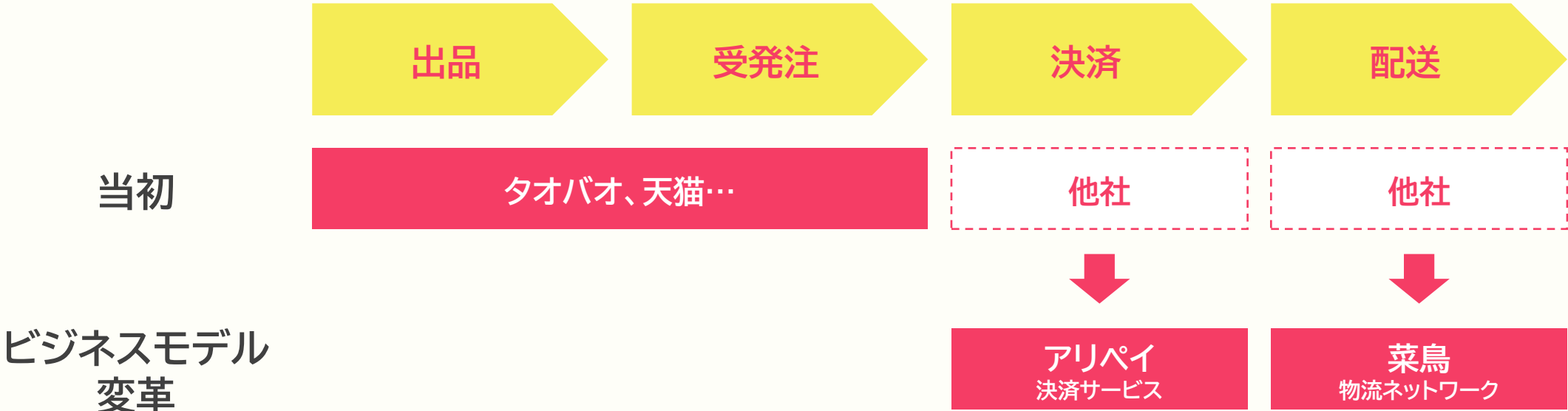


「自分以外」が担うプロセスに注目する

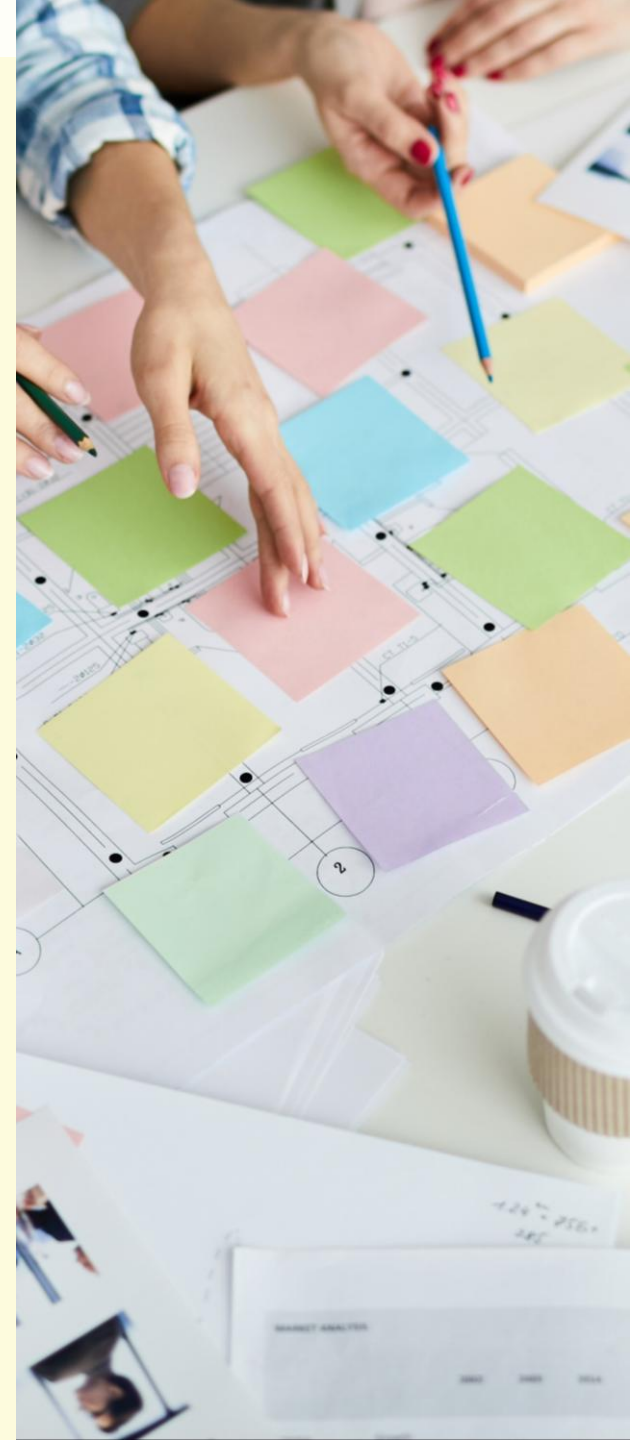


アリババの事業拡大

オンラインモールのカスタマージャーニー



- 商品やサービスが顧客に届くまでのプロセスをもとに発想する
- 一連のプロセスの中で「自分以外」が担う部分を自分が担えないか考える



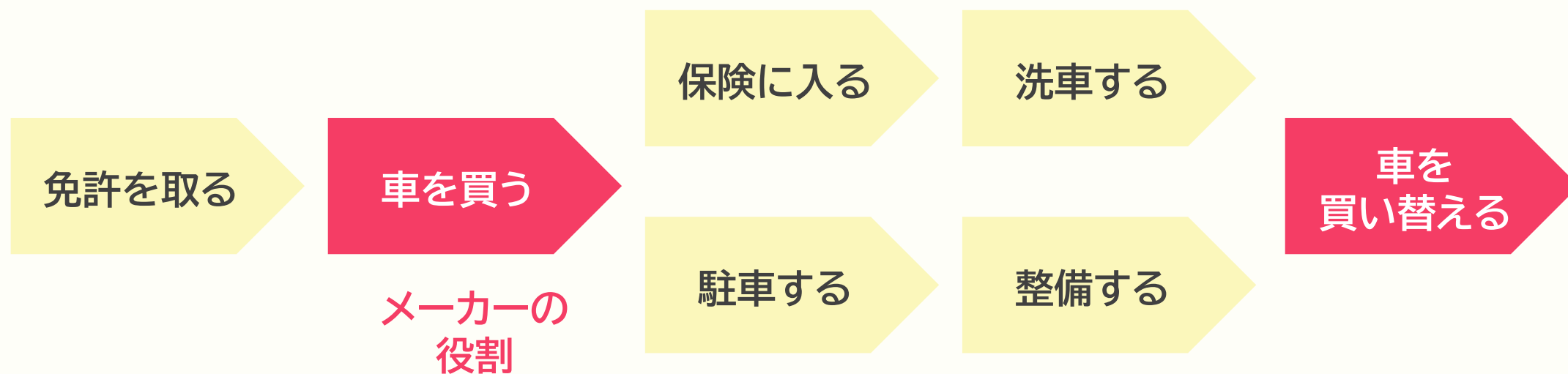


Section2 DX施策立案

アイデア② ライフサイクル統合

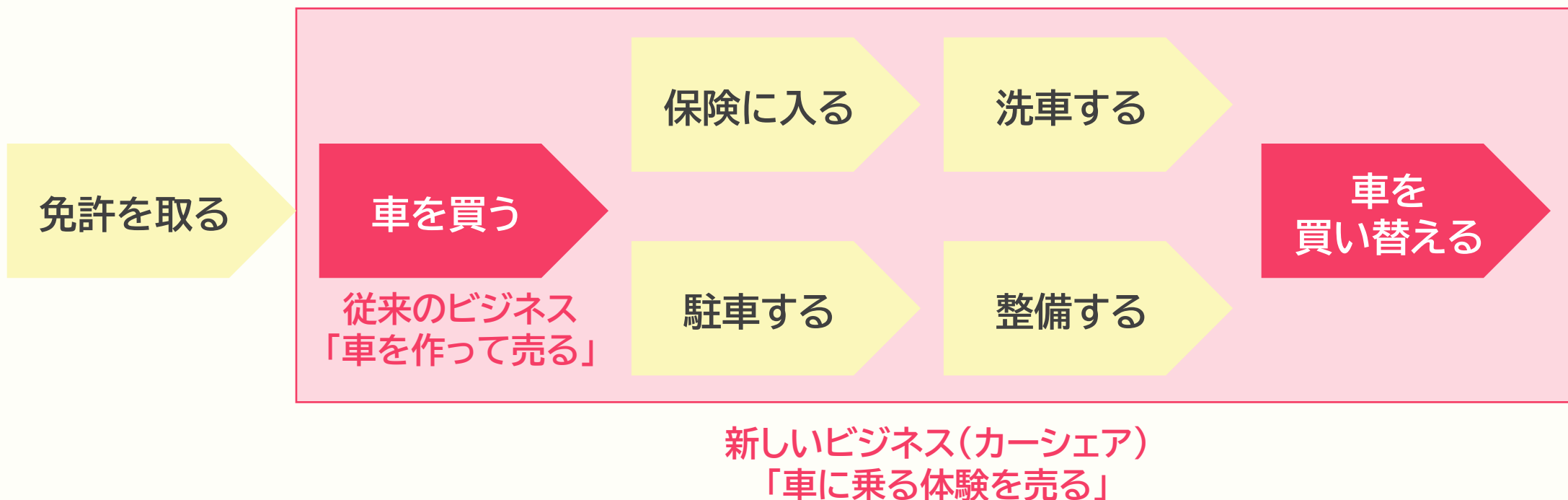
ライフサイクル全体を考える

「車」のライフサイクル



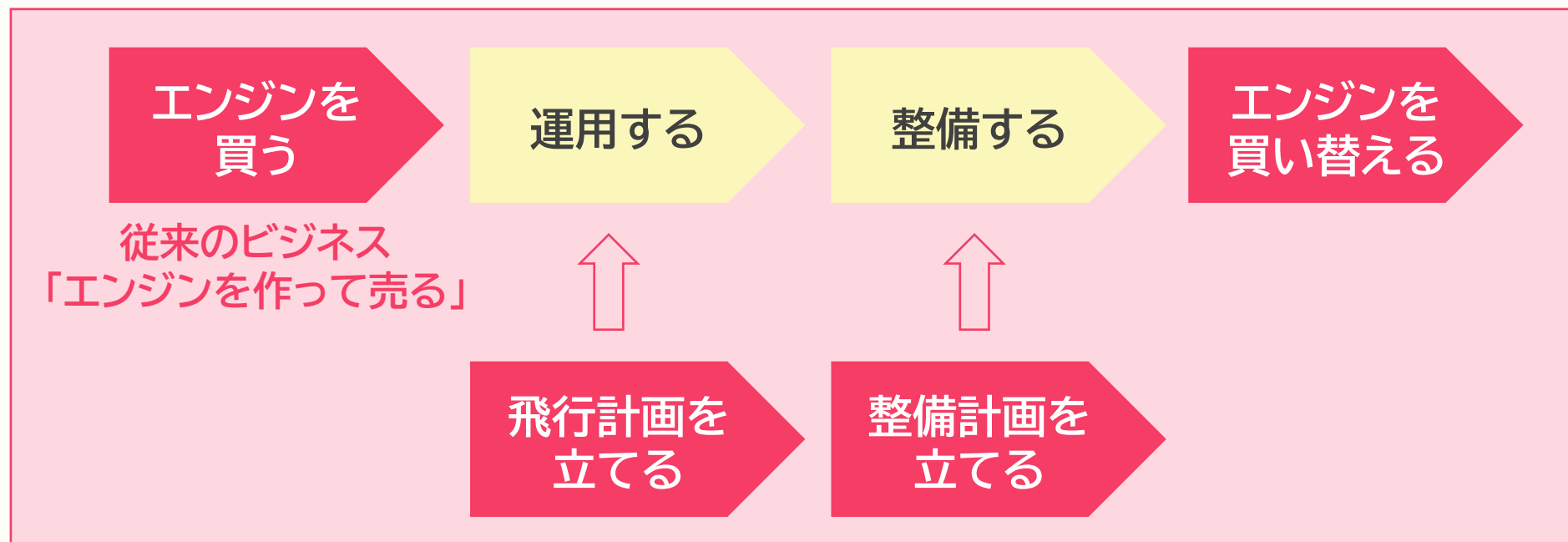
モノ売りからコト売りへ

「車」のライフサイクル



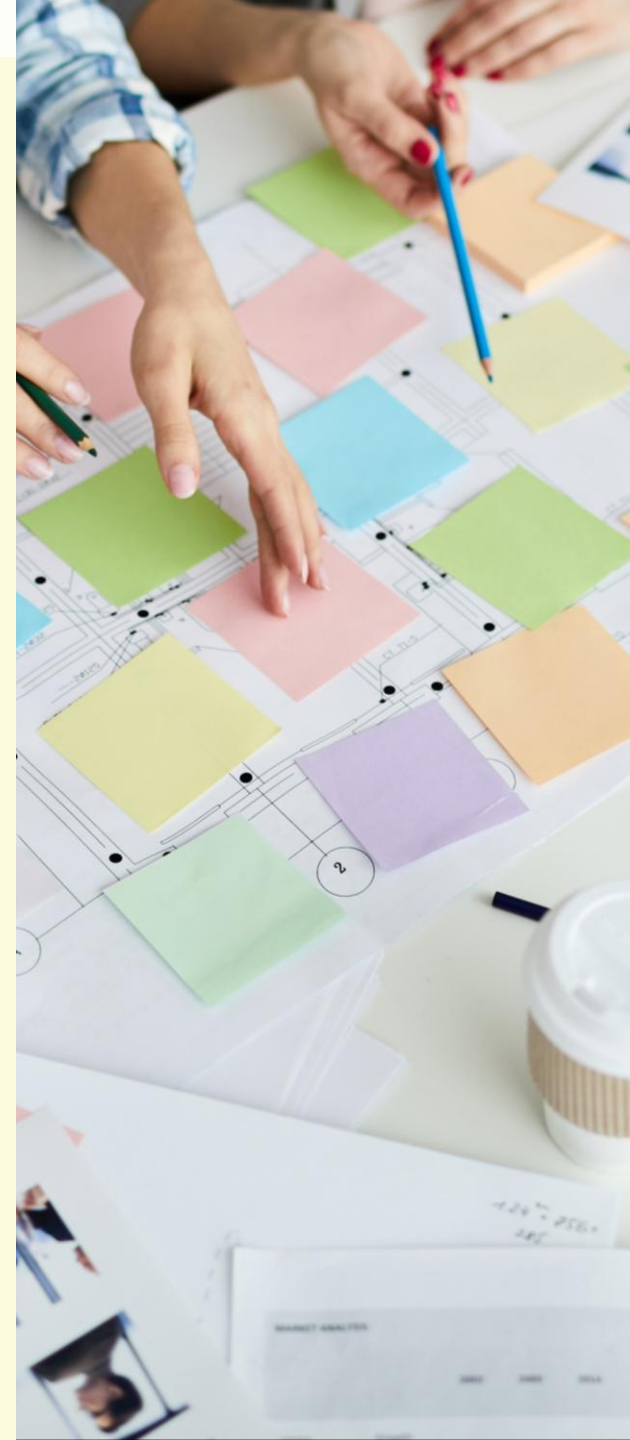
GEの航空機エンジン事業

「航空機エンジン」のライフサイクル



新しいビジネス=エンジンのサブスク
「推進力を売る」

- 自社商品を買ってから買い替えるまでのライフサイクルから発想する
- 複数のプロセスを包含するサービスを考えると「コト売り」のアイデアを導ける



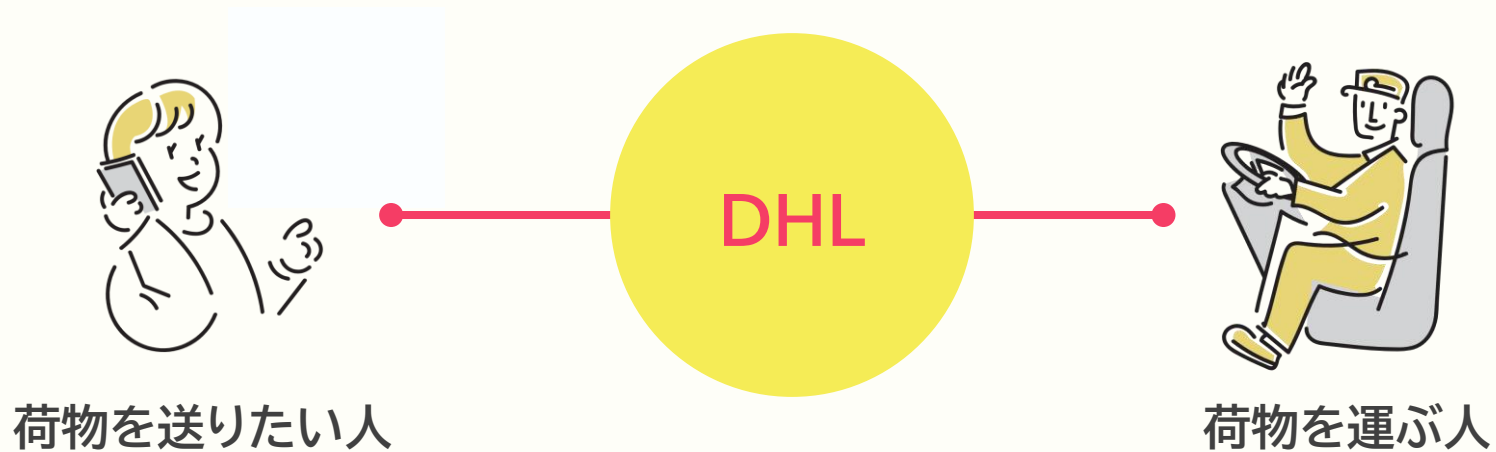


Section2 DX施策立案

アイデア③ プラットフォーム化

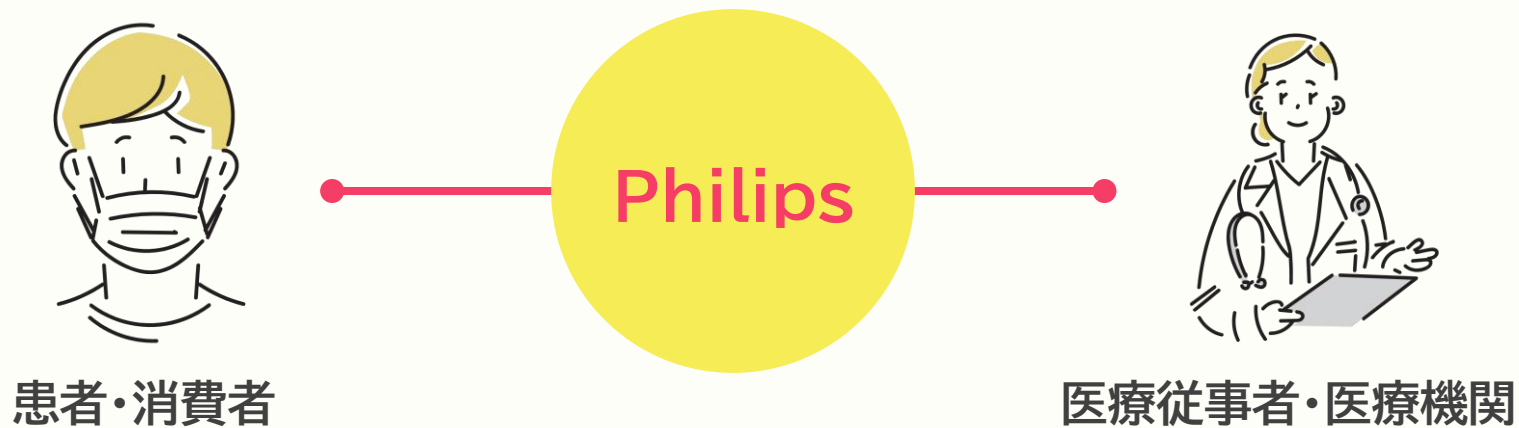
既存事業の登場人物同士をつなぐ

DHLのSALOODO!
荷主と運送業者を直接マッチング

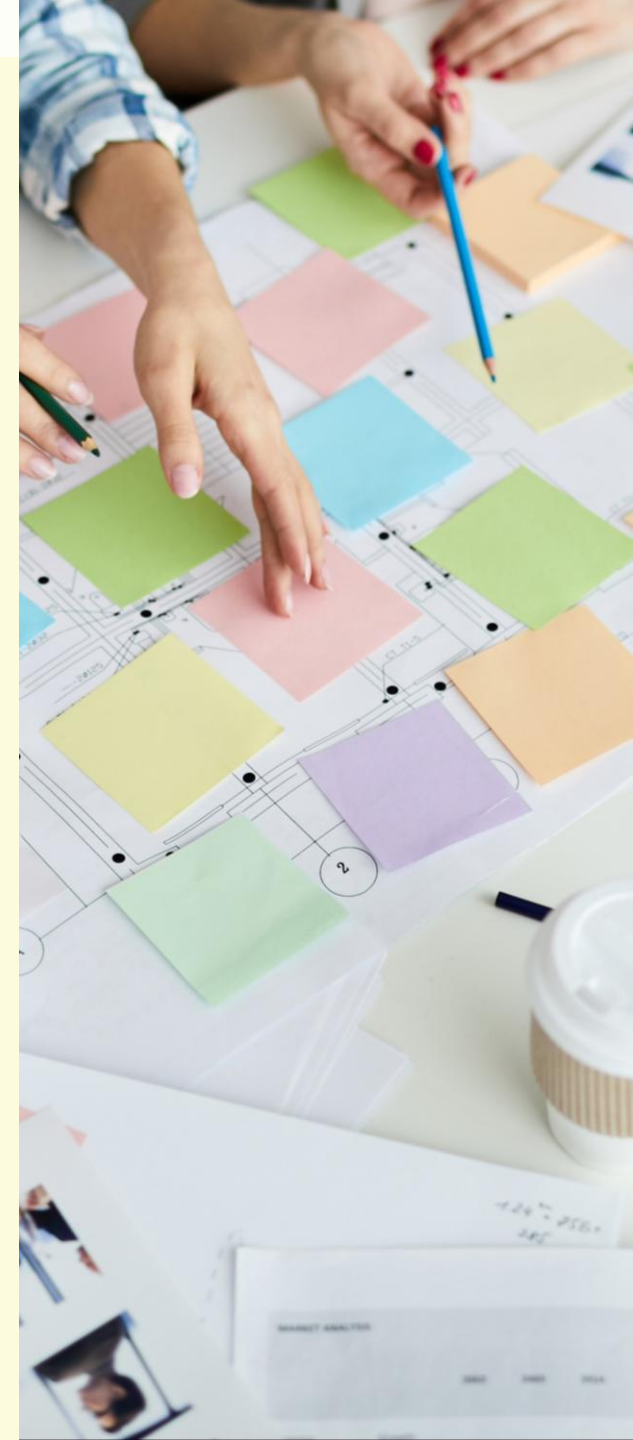


フィリップスのデジタルプラットフォーム

PhilipsのHealthSuite
患者と医療従事者が健康データを共有



- 人同士、企業同士のつながりを仲介するのがプラットフォーム
- 大企業では、既に関わりのある顧客やパートナー同士をつなぐ仕組みを検討するのが良い





Section2 DX施策立案

アイデア④ 副産物を売り物に

業務改革DXの延長で考える

Amazon Web Services(AWS)の誕生

業務改革DX

ビジネスの急拡大に対応するため、
大規模なデータセンターを設立・運用

アフィリエイター向けにAmazon内部の
データを取得できるAPIを提供



事業改革DX

自社のITインフラを新しい売り物に

Slackはもともとゲーム会社

Slackのビジネスモデル変革

業務改革DX

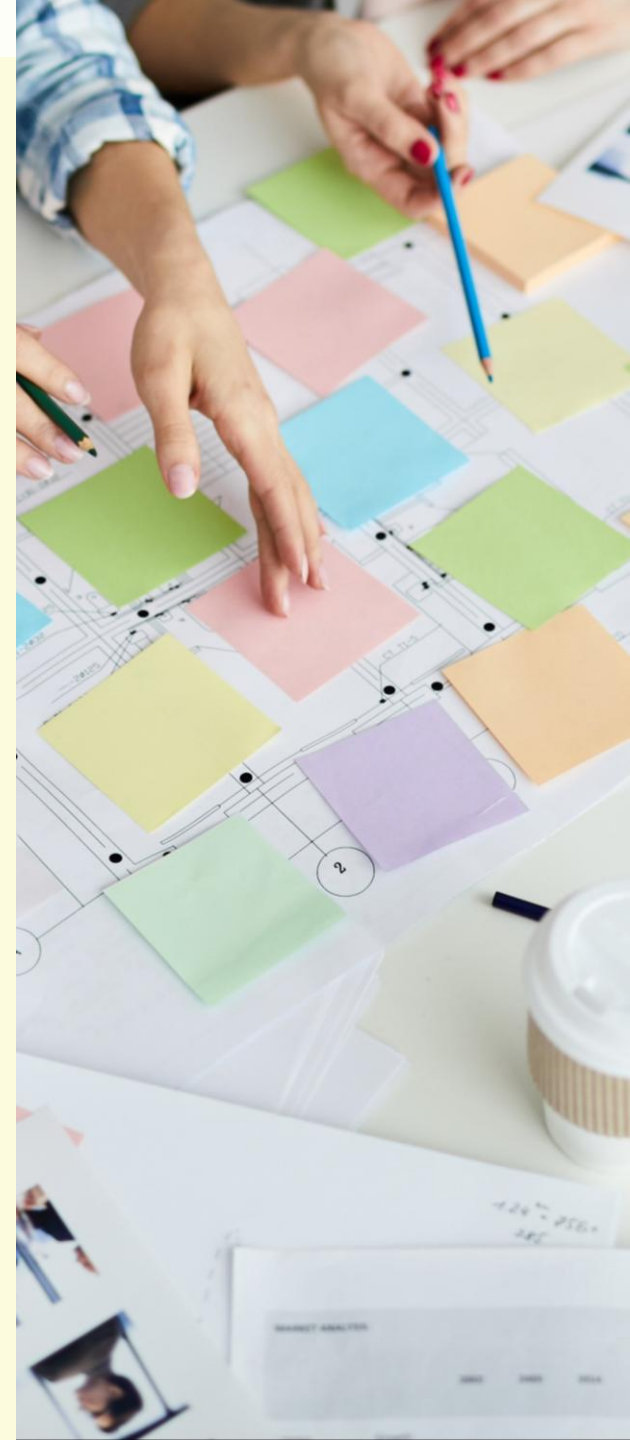
ゲーム開発事業の社内コミュニケーションを改善するため、チャットツールを開発



事業改革DX

社内用のチャットツールを販売したところ、主要事業に発展

- 業務改革DXの成果物が新しい売り物にならないか考える
- ビジネスのコアな領域を担うツールであるほど差別化しやすい

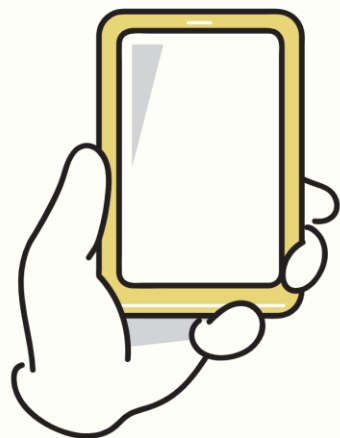




Section2 DX施策立案

アイデア⑤ 技術ドリブン

スマホは、誰の課題も解決していない



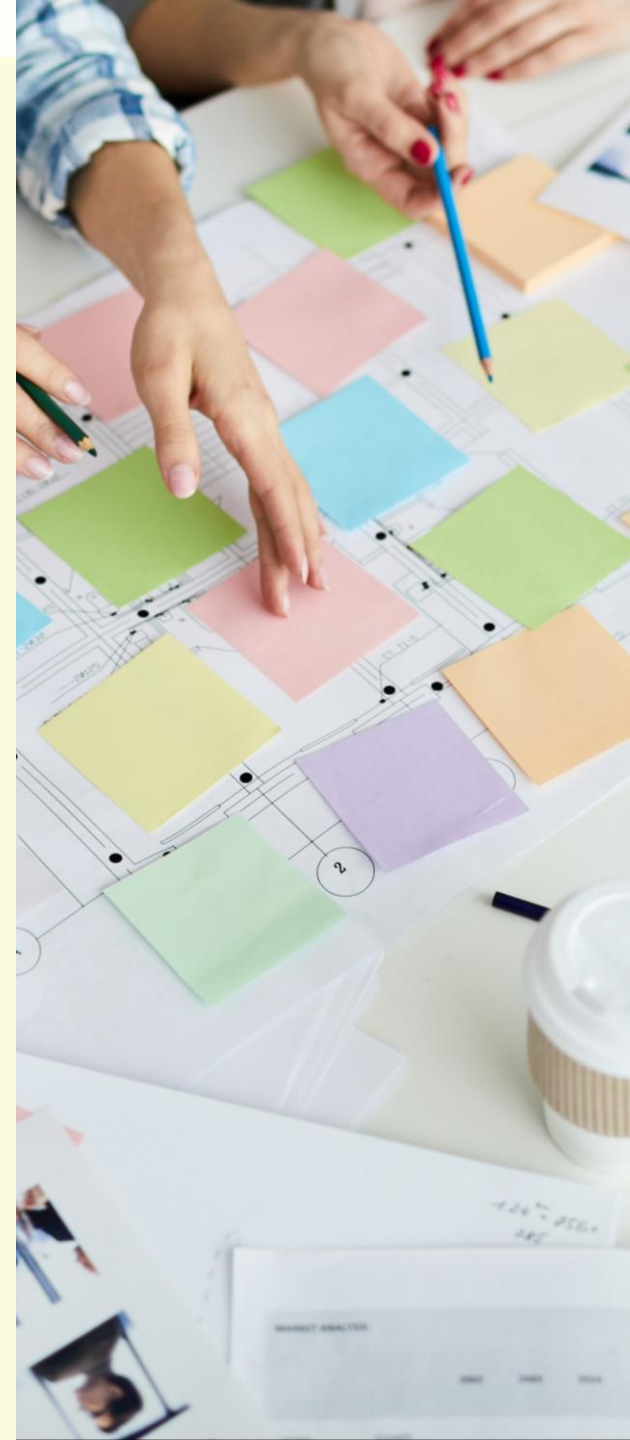
- マルチタッチパネルを用いたディスプレイ直接入力
- 高速インターネット(3G)の普及
- プロセッサの小型化

➡ 「電話の再発明」

新しい技術を「未解決な課題」に適合させる

	技術		未解決な課題
Spotify	インターネットの高速化 スマートフォンの普及	×	「海賊版」問題
Stripe	クラウド、APIの発達 オンラインサービスの普及	×	オンライン決済の 実装が困難

- 「ITはツール」と言われるが、技術から新事業を発想して成功した例も多い
- ただし、その事業が社会のニーズに適合しているかどうかを見極める力が重要





Section2 DX施策立案

アイデアを評価する

見込みのあるアイデアはどれか？

自社分析 - SWOT

Strengths(強み)	Weaknesses(弱み)
Opportunities(機会)	Threats(脅威)

社会分析 - PEST

Politics(政治)	Economy(経済)
Social(社会)	Technology(技術)



施策アイデア



ジャーニー拡張

ライフサイクル
統合

プラットフォーム化

副産物を売り物に

技術ドリブン

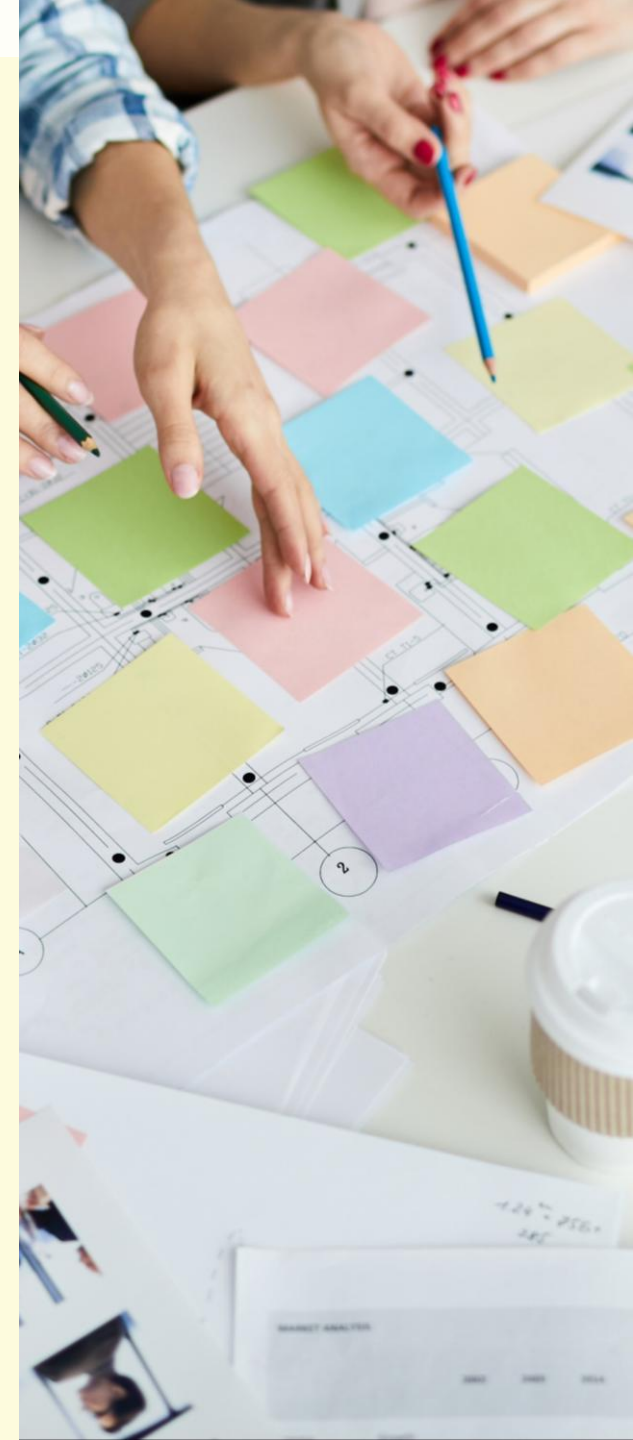
2つの問いでアイデアを評価

	アイデア	顧客にどんな価値がありますか？	自社の強みをどう活かしていますか？
ジャーニー拡張			
ライフサイクル統合			
プラットフォーム化			
副産物を売り物に			
技術ドリブン			

片方でも書けなければ
その施策は見込み低

両方書けたアイデアの中から
独自性の高いものを選ぶ

- 事業アイデアを考えたら、見込みのありそうなアイデアを選択する
- 提供できる顧客価値が大きく、自社の強みを活かせるアイデアを探す

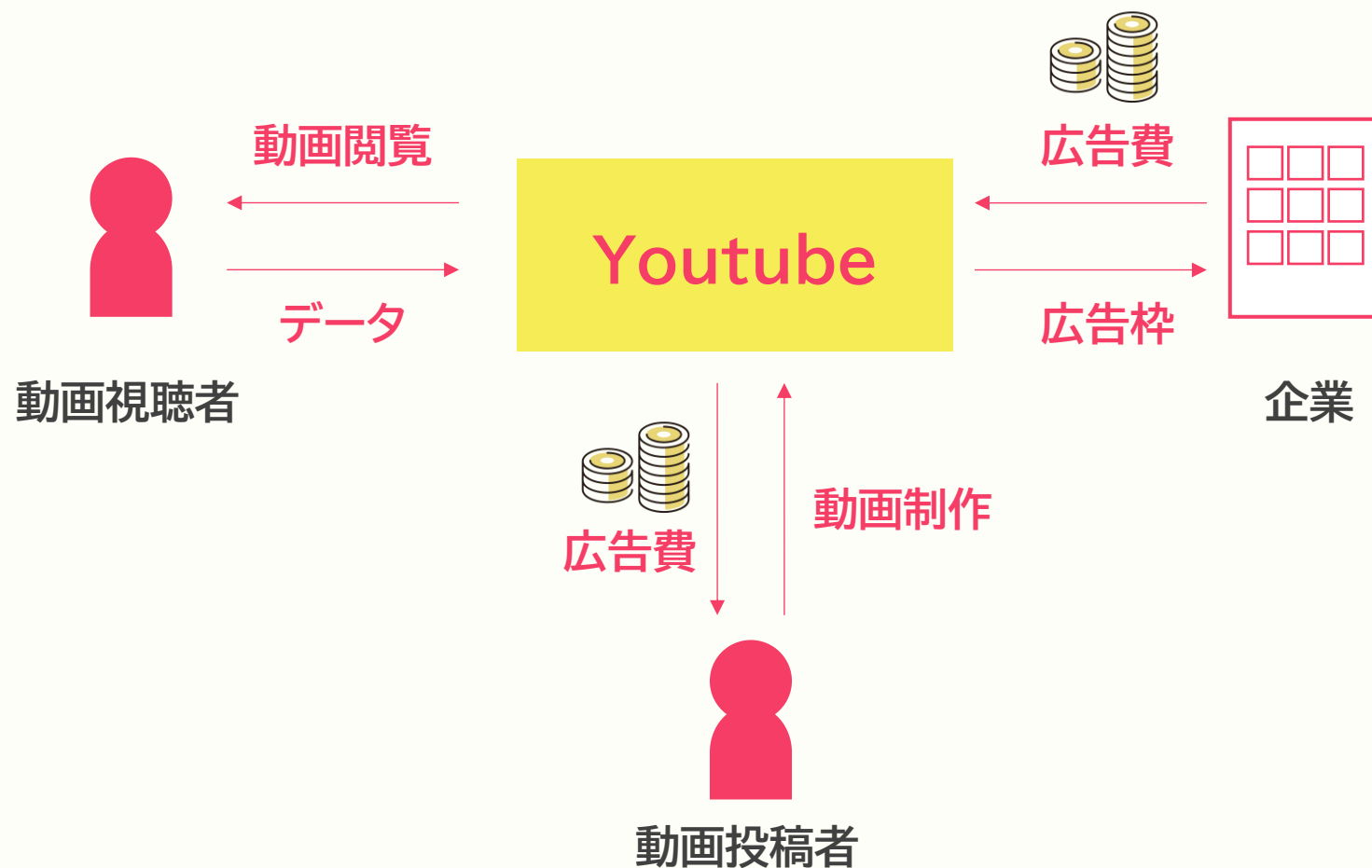




Section2 DX施策立案

ビジネスモデルを設計する

ビジネスモデル = お金の流れを考える

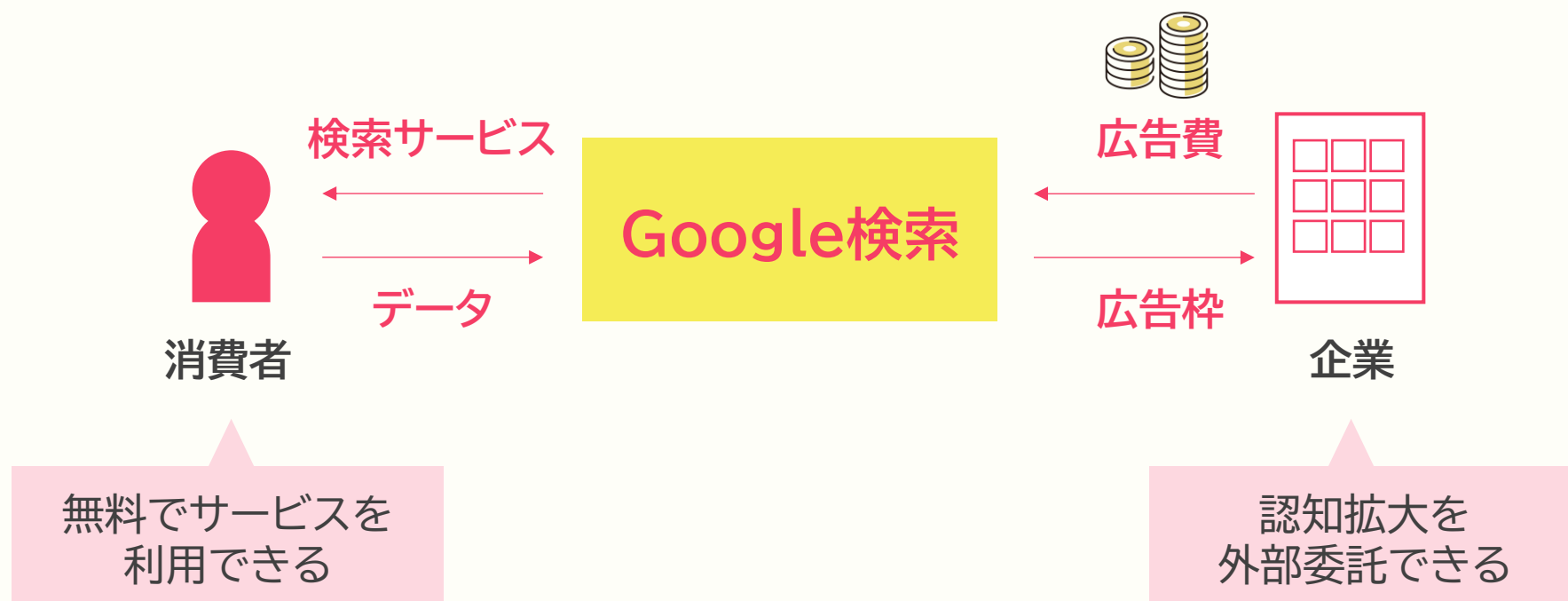


基本のビジネスモデル – 仕入れて売る

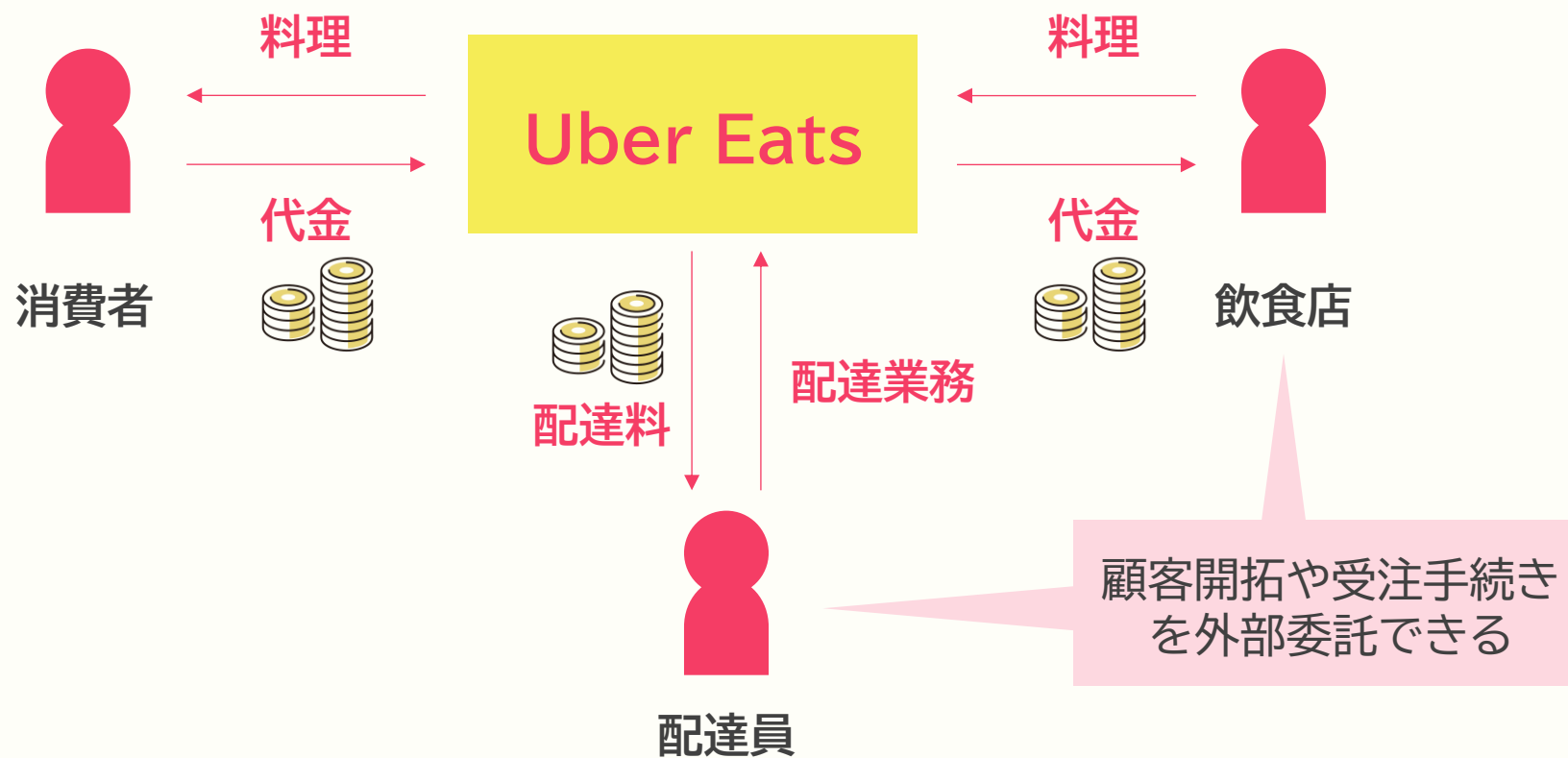


- 売り切り
- リカーリング
- カミソリの刃
- サブスクリプション

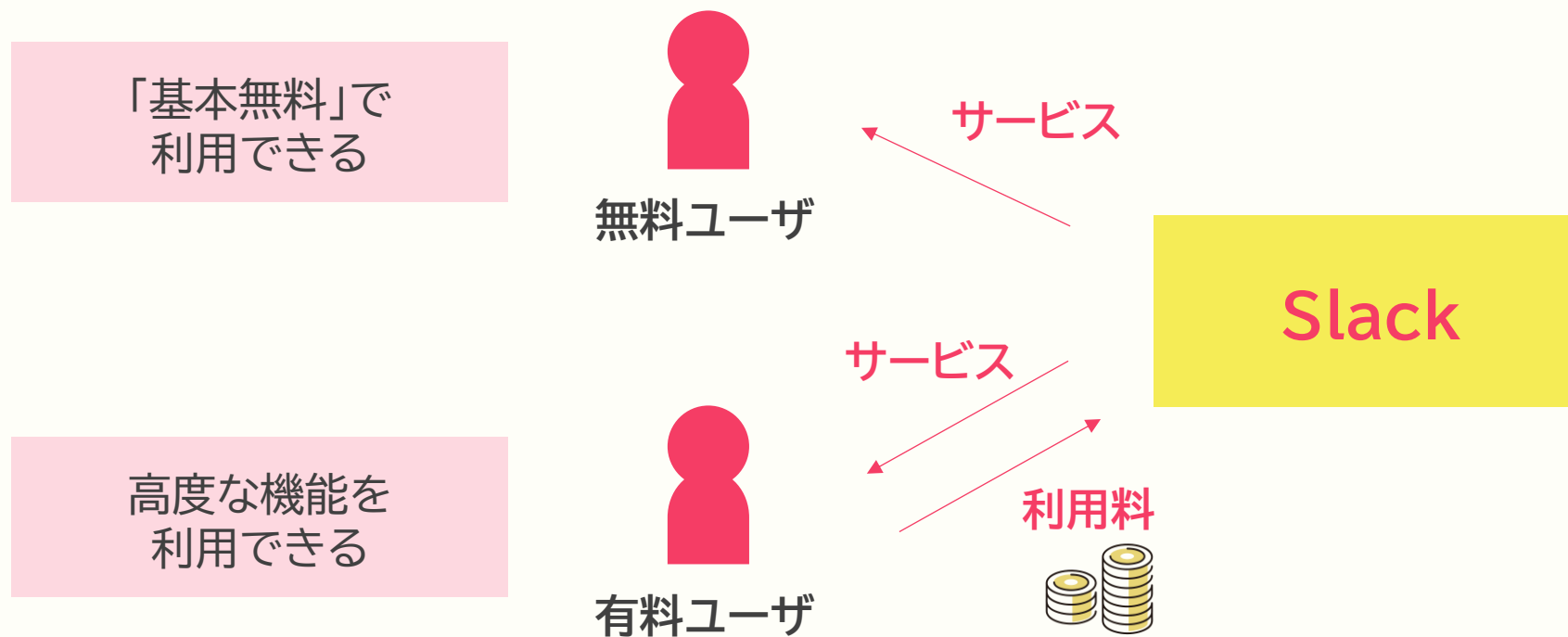
ビジネスモデル例 - 広告



ビジネスモデル例 – プラットフォーム



ビジネスモデル例 – フリーミアム



提供価値とパートナーに注目 - ビジネスモデルキャンバス

Airbnbのビジネスモデルキャンバス

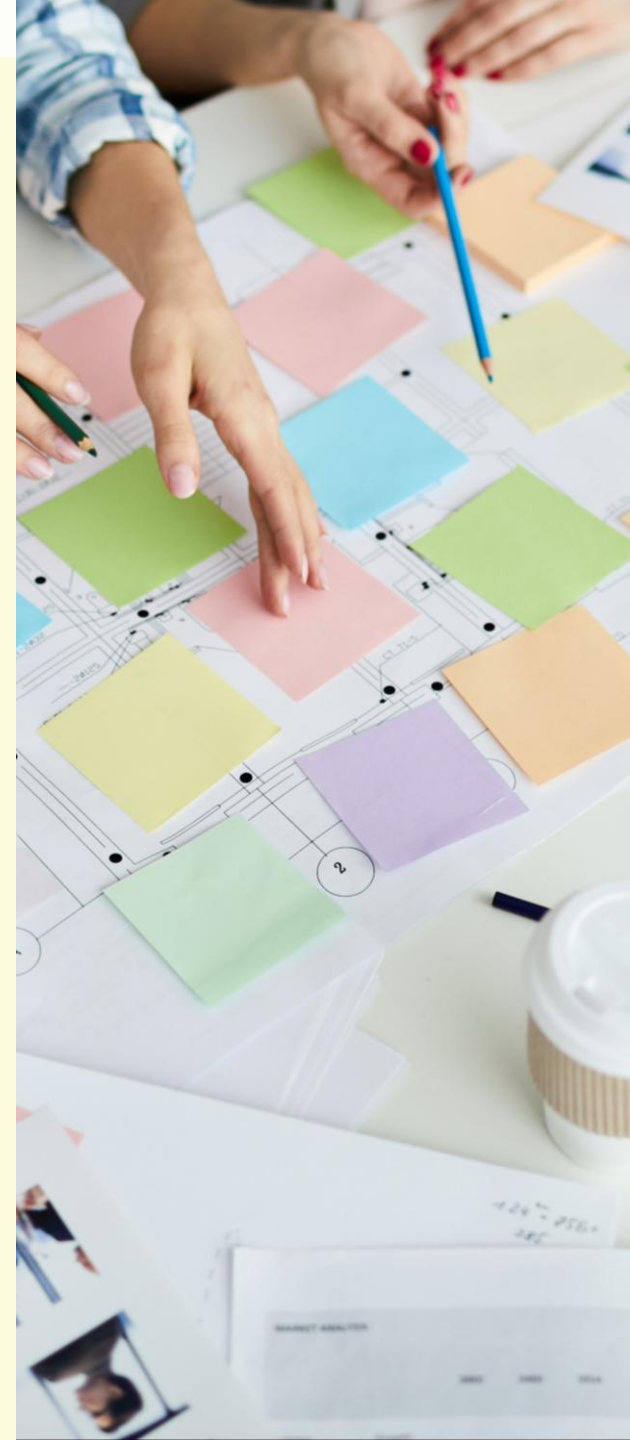
パートナー	主要活動	価値提案	顧客との関係	顧客セグメント
ホスト、地域の規制当局	プラットフォームの運営と維持、ホストとゲストの取引、カスタマーサポート		自動化されたプラットフォームを通じた自己サービス	
	リソース	一般的なホテルとは異なる宿泊体験。コスト効率が良く、地元の文化を体験できる。	チャネル	
プラットフォームテクノロジー、ホストとゲストのネットワーク	ウェブサイトとスマートフォンアプリ			
コスト構造		収益構造		
プラットフォームの維持と開発、マーケティングとプロモーション、規制への対応		予約ごとの手数料		

解決すべき課題に注目 - リーンキャンバス

Airbnbのリーンキャンバス

課題	ソリューション	独自の価値提案	圧倒的な優位性	顧客セグメント
	ウェブサイトとスマートフォンアプリを通じて、利用者と物件所有者をマッチング		大規模なユーザーベース、ブランド認知度、国際的なプレゼンス	
旅行者が一般的なホテル以外の宿泊体験を求めている。物件所有者が短期的に貸し出す方法を探している	主要指標	一般的なホテルとは異なる宿泊体験を提供し、物件所有者に短期的な貸し出しの機会を提供する。	チャネル	旅行者、観光客、出張者、一時的な滞在先を必要とする人々 空き物件を所有している人々
	アクティブユーザー数、新規ユーザー数、取引数、平均取引価格		ウェブサイトとスマートフォンアプリ	
コスト構造			収益構造	
プラットフォームの維持と開発、マーケティングとプロモーション、規制への対応			予約ごとの手数料	

- 有名プロダクトのビジネスモデルは意外と単純。お金の流れはシンプルの方が受け入れられやすい
- フレームワークを活用して、課金する価値を感じてくれそうなのは誰かを考える

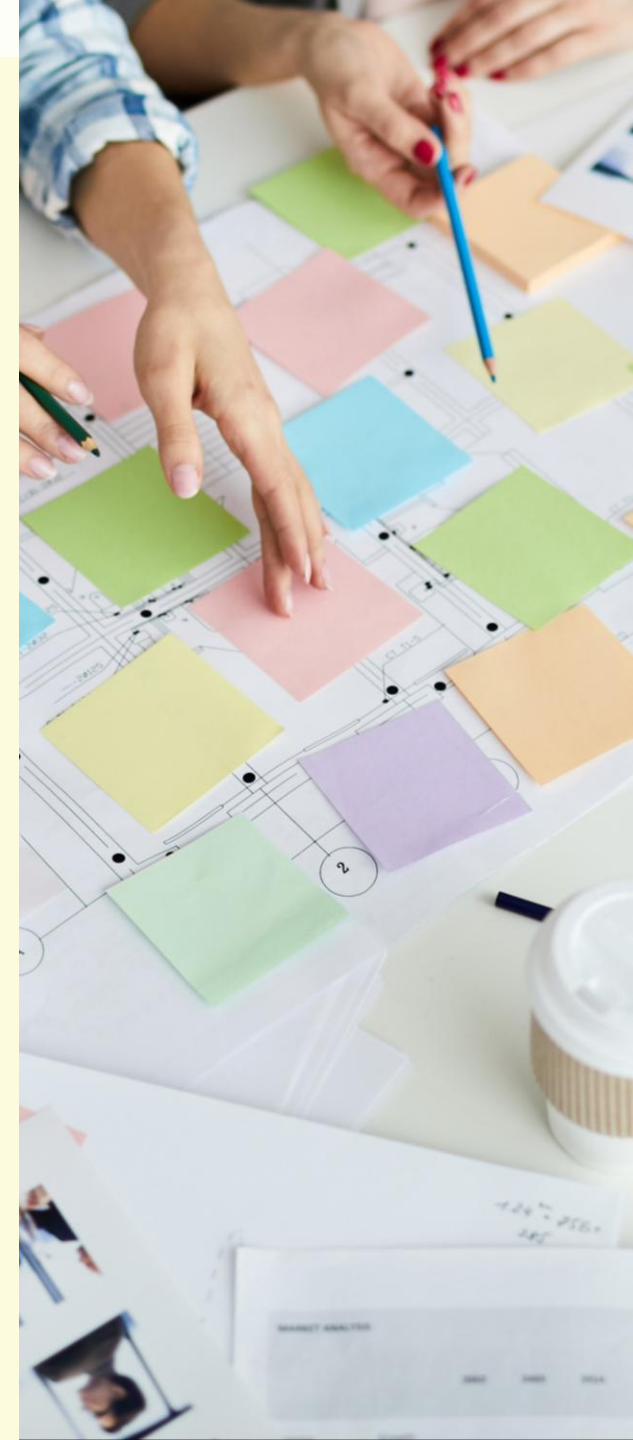




Section2 DX施策立案

このセクションのまとめ

- 社会の変化と自社の強みをもとに、新しいビジネスモデルを企画する
- 他社の事業改革の例や有名プロダクトのビジネスモデルが自社の事業改革の参考になる



Section3

アジャイル



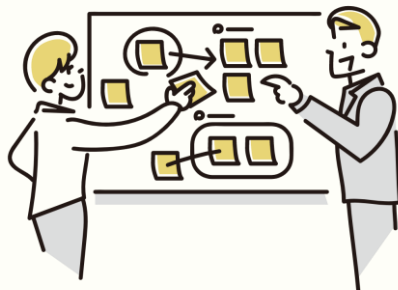
事業改革DXの技術



Section2

DX施策立案

- 新しいビジネスモデルのアイデア立案方法
- 社会の変化に合わせた事業変革施策を策定



Section3

アジャイル

- 低リスク、高リターンな施策推進方法
- 仮説検証を繰り返してプロダクトを開発



Section4

思考法

- 仮説検証の質を高める方法
- 思考法を使い分けて課題と解決策を立案



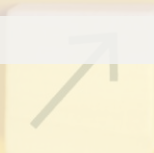
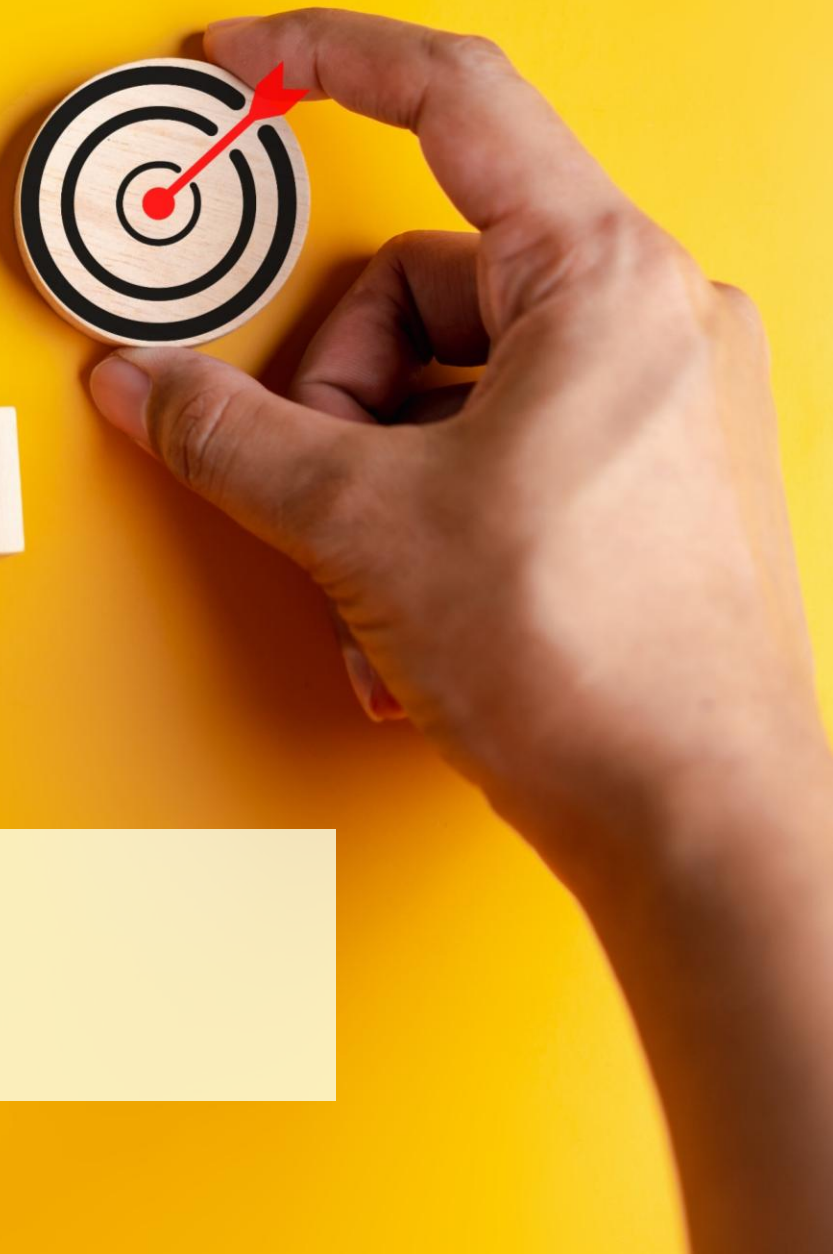
Section5

IT基盤設計

- DX戦略を実現するITの設計方法
- 変化に適應できる流動的な構造を設計

基本の進め方

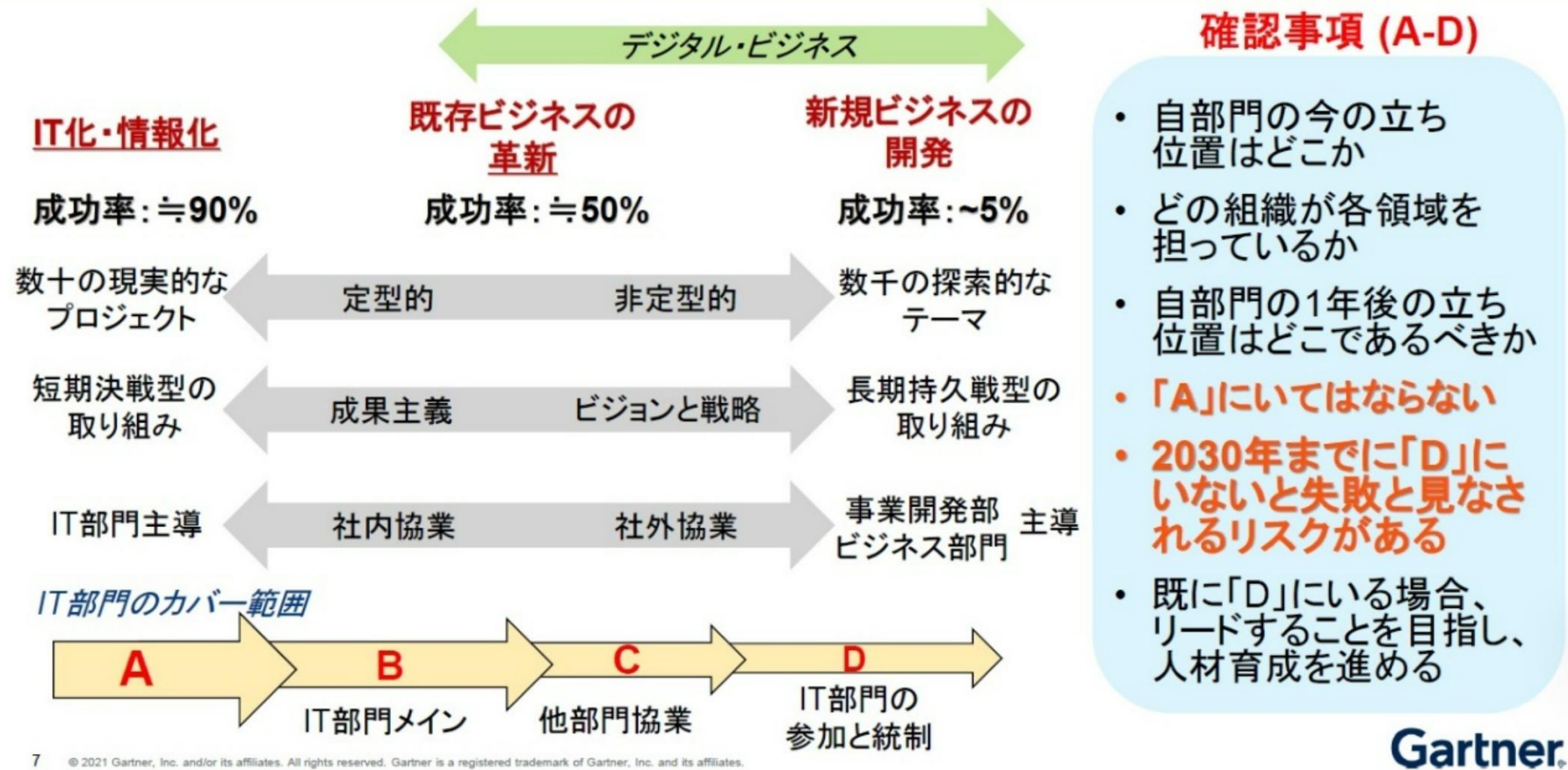
施策の質を高める技術



Section3 アジャイル

アジャイルとは

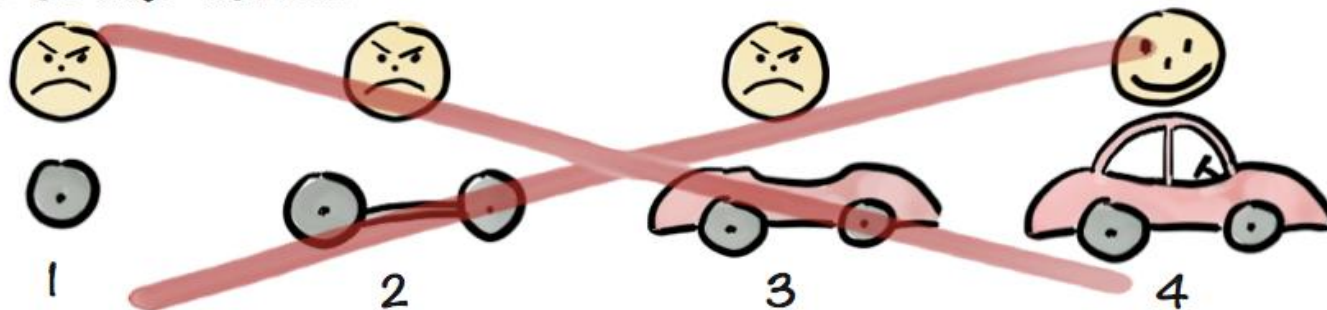
デジタルビジネスは、ほぼ失敗する



いかに低リスクで多くの施策を試すか？→アジャイル

アジャイルは「少しずつ作る」ではない

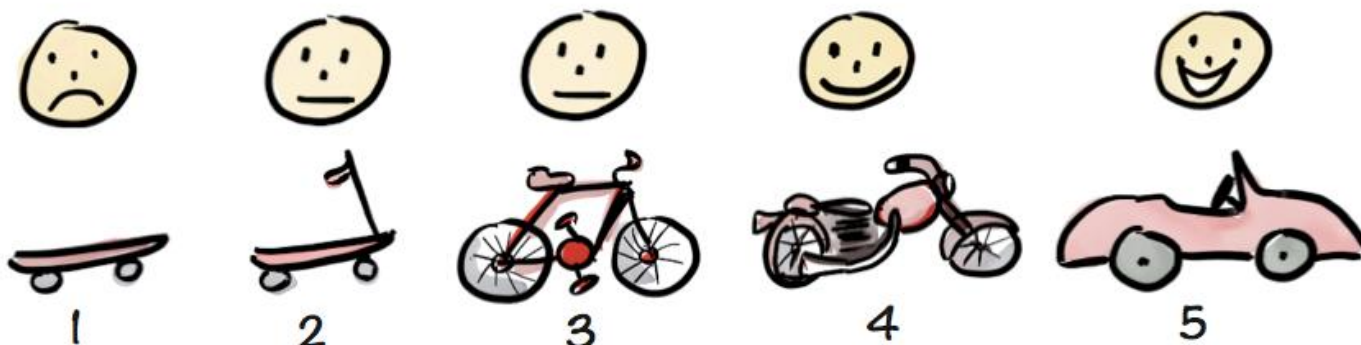
Not like this....



少しずつ作る



Like this!



使えるものを早く提供する
成果物ではなく価値に注目する

by Henrik Kniberg

アジャイルは、仮説検証の繰り返し

移動時間って
無駄…



問題意識

速く移動できたら、みんな
嬉しいのでは…？



仮説



MVP
(Minimum Viable Product)

売れた！

検証結果

もっと速く移動できたら、
さらに嬉しいはず！



2



3



4



5

アジャイル

PoC(Proof of Concept)

アジャイルが目指すのは、低リスク・高リターン

従来のプロダクト開発



- ROIが明確
- 短期間で効率的に実行



- 途中で方向性を変えられない
- 失敗時の損失が大きい

アジャイルなプロダクト開発



- 臨機応変に施策を変えられる
- 失敗しても損失が小さい

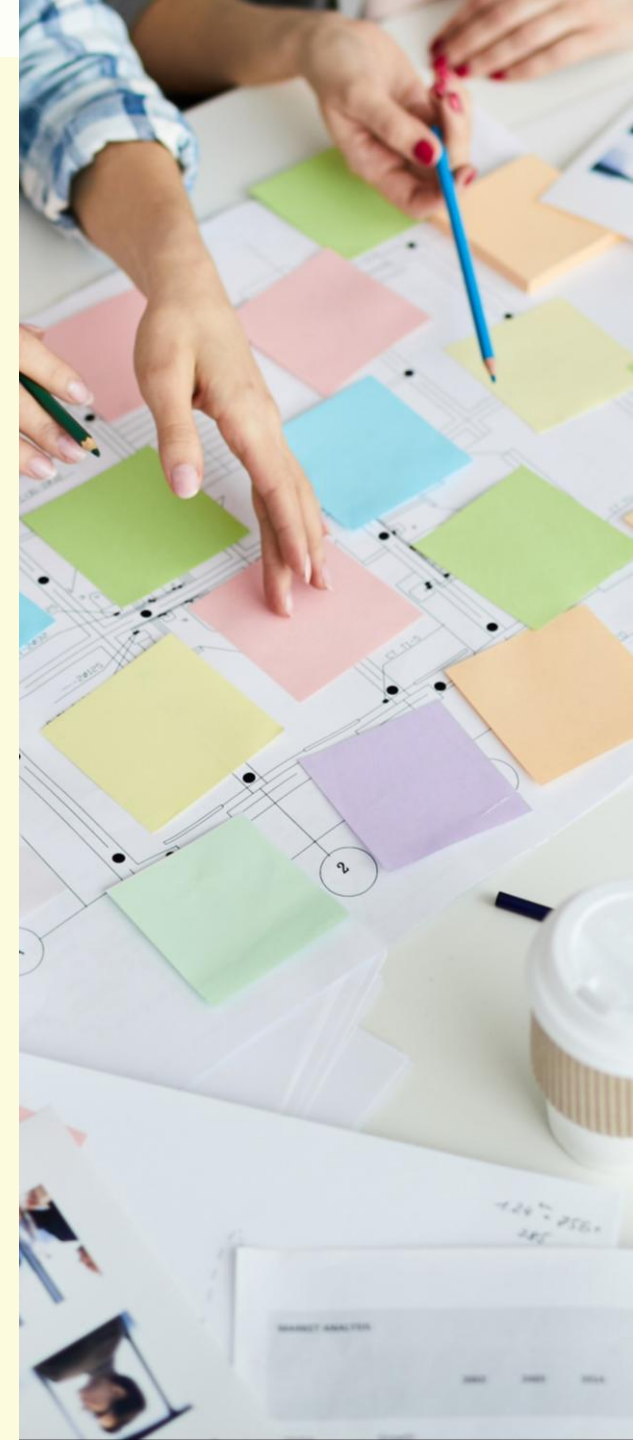


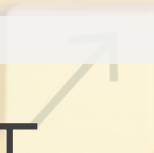
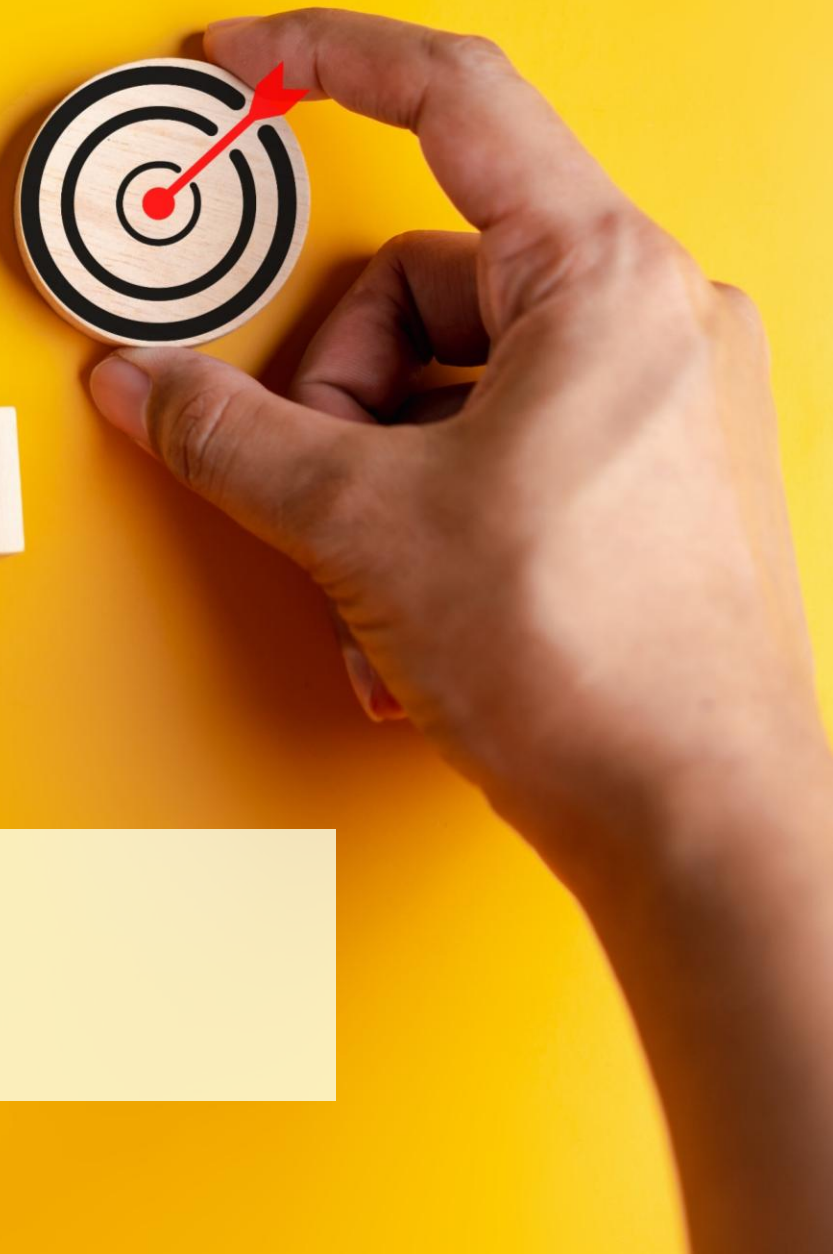
- 最終的に何もできないリスク
- 要件が明確な場合、逆にコスト高

アジャイルを円滑に
進めるテクニック

仮説検証の設計、ロードマップの定義、意思決定の変革

- アジャイルは、低リスク・高リターンを目指す施策推進手法
- 「少しずつ作る」のではなく仮説検証を繰り返しながら、「少しずつ価値を得る」施策設計を行う





Section3 アジャイル

ポイント① 仮説検証

「車」に対する「スケートボード」は？

問題意識

移動時間って無駄…

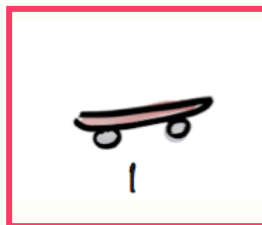


仮説

速く移動できたら、みんな嬉しいのでは…？

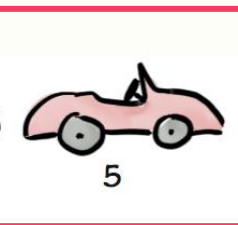


MVP



検証結果

売れた！



アジャイル

もっと速く移動できたら、さらに嬉しいはず！

まず最初につくるもの

これまでに考えた
ビジネスモデル

このプロダクトが起案されたらどうする？

とある新プロダクトのリーンキャンバス

課題 若者はもっと友達との交流を増やしたいと思っているが、出会いが少ない。SNSも、思ったことを投稿しづらい。 企業は顧客との接点を増やし、効果的な広告を提供したい。	ソリューション Web上で友達とつながれるSNSを提供。企業には投稿データに基づいて広告を配信する。 主要指標 アクティブユーザー数、新規ユーザー数、ユーザーの投稿数、広告のクリック数や表示回数。	独自の価値提案 若者に対しては、友達と繋がり、近況を簡単に報告できるプラットフォームを提供。 企業に対しては、ユーザーの投稿データに基づいてターゲットに合った広告を提供する。	圧倒的な優位性 プラットフォームの使いやすさ、ユーザーの投稿データを基にした高精度な広告配信。 チャネル ウェブサイトとスマートフォンアプリ	顧客セグメント 交流を求める若者と、Web上の顧客接点を増やしたい企業。
コスト構造 プラットフォームの開発と維持、マーケティング、カスタマーサポート、データ分析と広告配信。		収益構造 企業からの広告収入。ユーザーの投稿データに基づいた広告を配信する。		

MVPを見つけるコツ① - 1つの課題に絞る

たくさん盛り込んだアイデア=車

1つの課題に注目すると…

課題	ソリューション	独自の価値提案	圧倒的な優位性	顧客セグメント
若者はもっと友達との交流を増やしたいと思っているが、出会いが少ない。SNSも、思ったことを投稿しづらい。企業は顧客との接点を増やし、効果的な広告を提供したい。	Web上で友達とつながれるSNSを提供。企業には投稿データに基づいて広告を配信する。 主要指標 アクティブユーザー数、新規ユーザー数、ユーザーの投稿数、広告のクリック数や表示回数。	若者に対しては、友達と繋がり、近況を簡単に報告できるプラットフォームを提供。企業に対しては、ユーザーの投稿データに基づいてターゲットに合った広告を提供する。	プラットフォームの使いやすさ、ユーザーの投稿データを基にした高精度な広告配信。 チャンネル ウェブサイトとスマートフォンアプリ	交流を求める若者と、Web上の顧客接点を増やしたい企業。
コスト構造 プラットフォームの開発と維持、マーケティング、カスタマーサポート、データ分析と広告配信。		収益構造 企業からの広告収入。ユーザーの投稿データに基づいた広告を配信する。		

- 
- **出会いが少ない**という課題に注目
「秒で友達ができるSNS」
 - **思ったことを投稿できない**という課題に注目
「匿名で投稿できるSNS」
 - **ターゲットが分からない**という課題に注目
「広告のクリック率が高いんだよ」

“一番のウリ”に特化して最初の施策を実行する

MVPを見つけるコツ② – ひとことで説明する

Facebook



友達の近況が
見られるんだよ

「お互いにメッセージ
を送りあえる」
とは言わないはず…

LINE

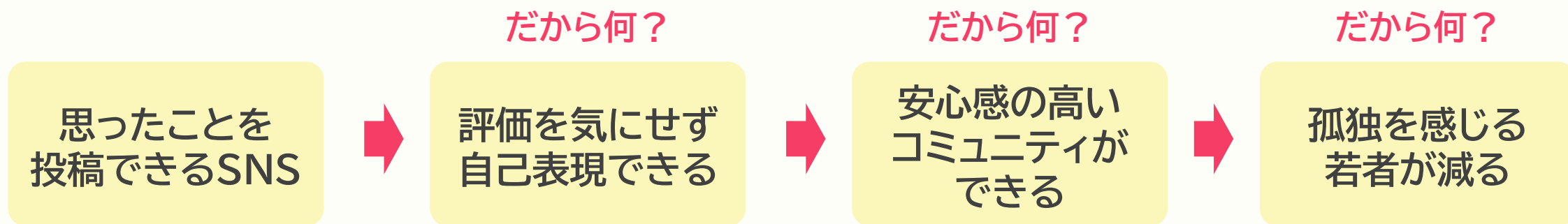


かわいいスタンプが
送れるチャットだよ

「背景画像を
変えられるチャット」
とは言わないはず…

“人に何と説明するか？”を考えると、施策の本質が見える

MVPを見つけるコツ③ – 「だから何？」を繰り返す



価値をとがらせて、施策の目的を言語化する

仮説検証の計画を立てる

提供したい価値

孤独感を解消する

仮説は？

- 匿名で自由に意見を共有できれば、既存のSNSよりも安心感の高いコミュニティを作れるのではないかな

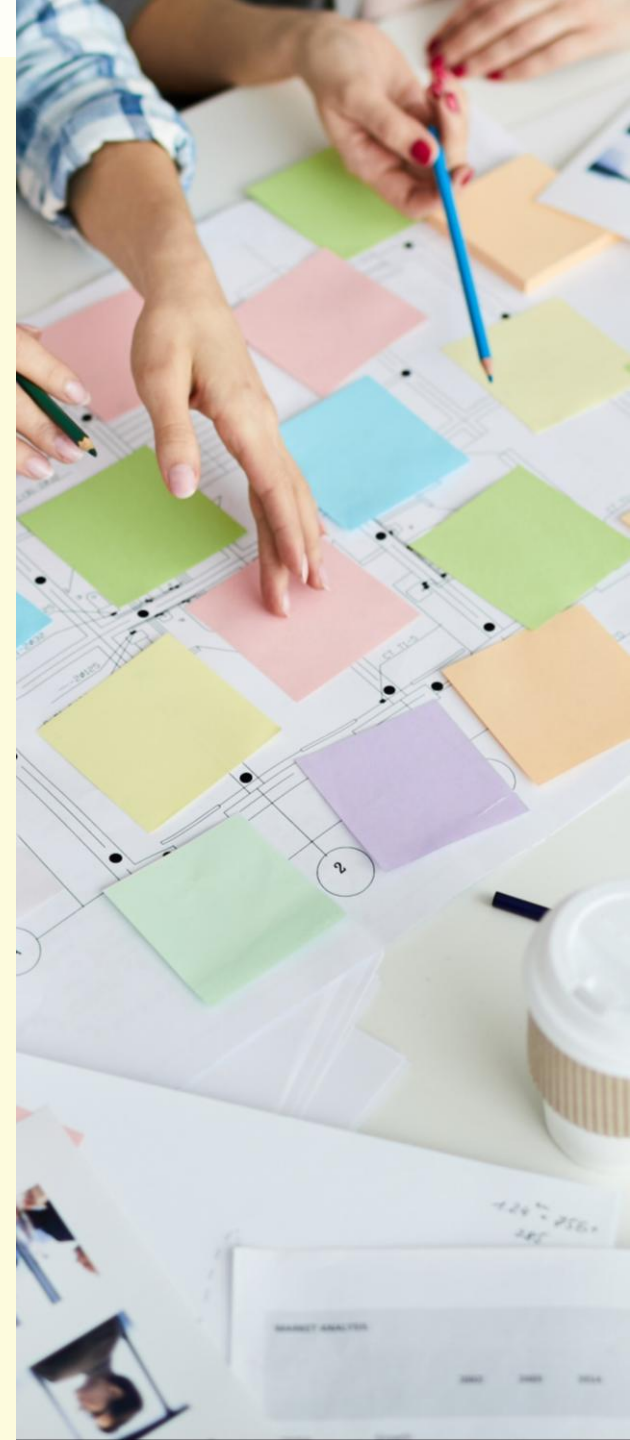
何を検証する？

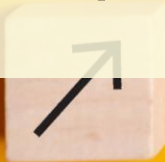
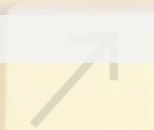
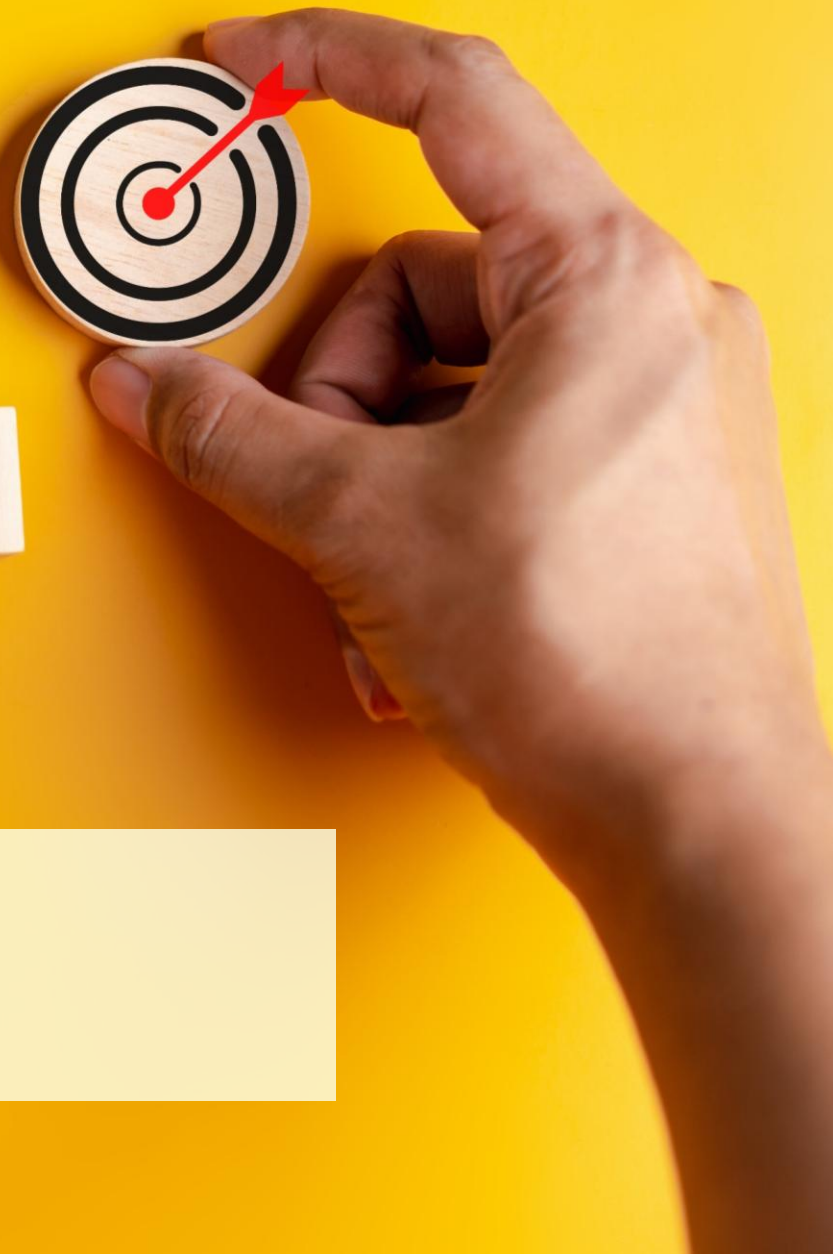
- リリース後〇か月で登録者が〇人以上になること
- 利用者が〇日に一度以上の頻度で頻繁に閲覧・投稿すること
- 他のSNSよりも、ポジティブな発言が多いこと

次に何をする？
(次の仮説)

- 同種の関心を持つ人同士のグループをつくれば、孤独感の解消につながるのではないかな
- 投稿データをもとにした嗜好分析で、広告モデルが成立するのではないかな

- 「できること」から始めるのではなく、最も重要な課題を解決する最小限の施策を考える
- 仮説検証を繰り返しながら価値を大きくしていくのがアジャイル

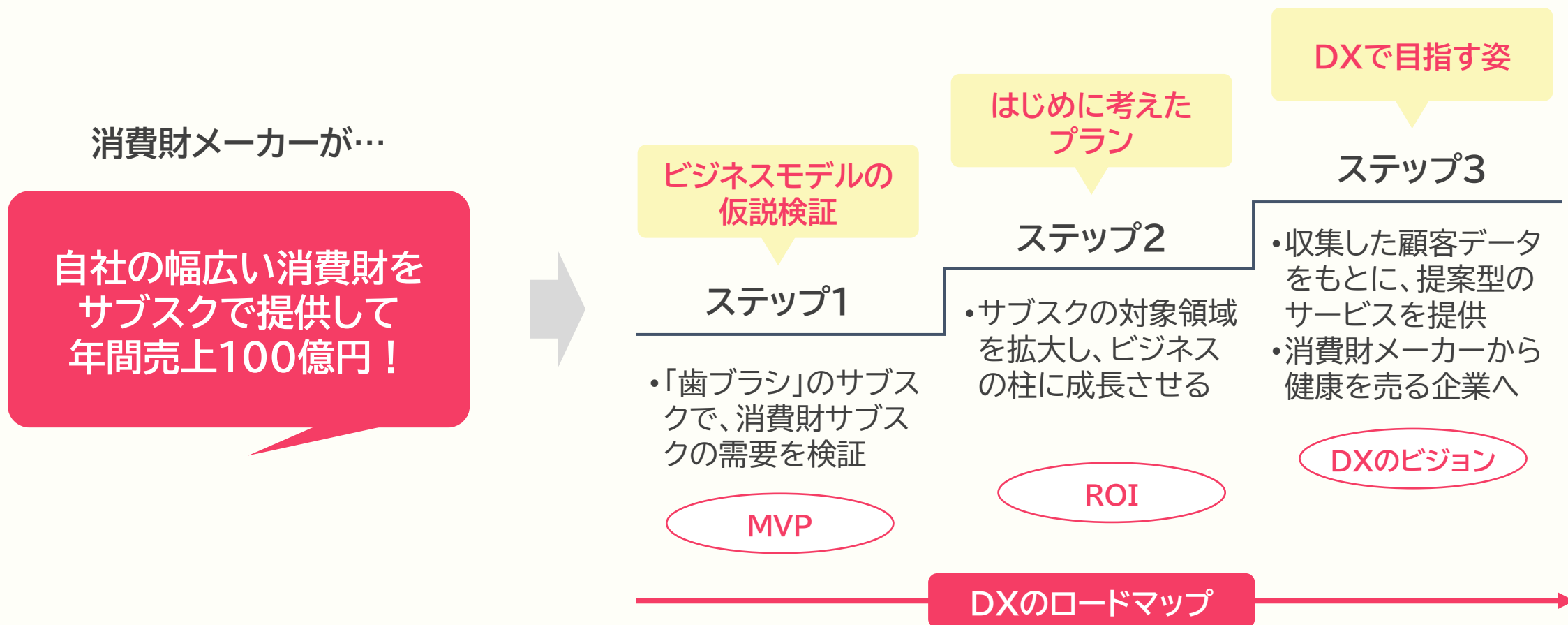




Section3 アジャイル

ポイント② ロードマップ

DX施策は、3ステップで説明する



事業改革の後、業務改革を繰り返してビジョンに到達



ステップ1

「歯ブラシ」のサブスクで、消費財サブスクの需要を検証

登録者数は増えるか？
離脱率は低いかな？

Yes

No

MVPでビジネスモデルが成立することを検証。この段階で大きな利益を目指さない

事業改革DX



ステップ2

サブスクの対象領域を拡大し、ビジネスの柱に成長させる

計画通りの利益は出るかな？
顧客満足度は高いかな？

Yes

No

新事業としての成果の刈り取り段階。定義したビジネスモデルを実現し、ROIを高める

業務改革DX



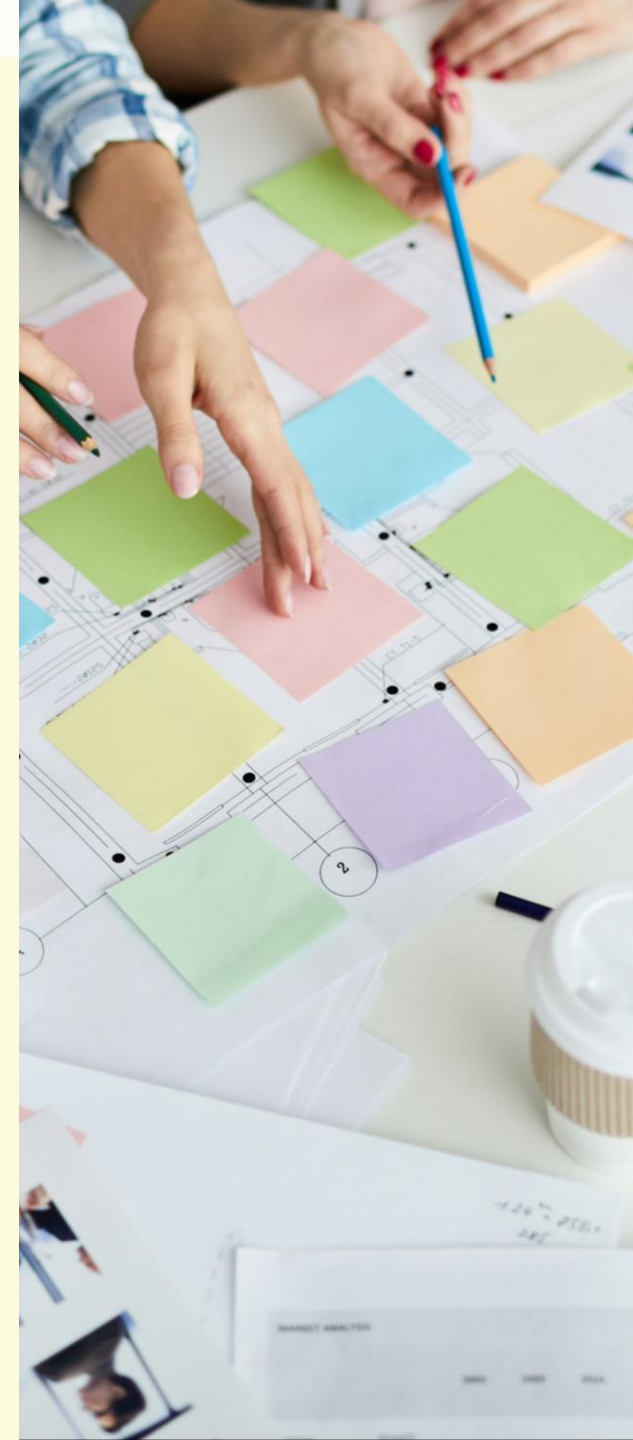
ステップ3

収集した顧客データをもとに、提案型のサービスを提供。消費財メーカーから健康を売る企業へ

顧客生涯利益は上がったかな？

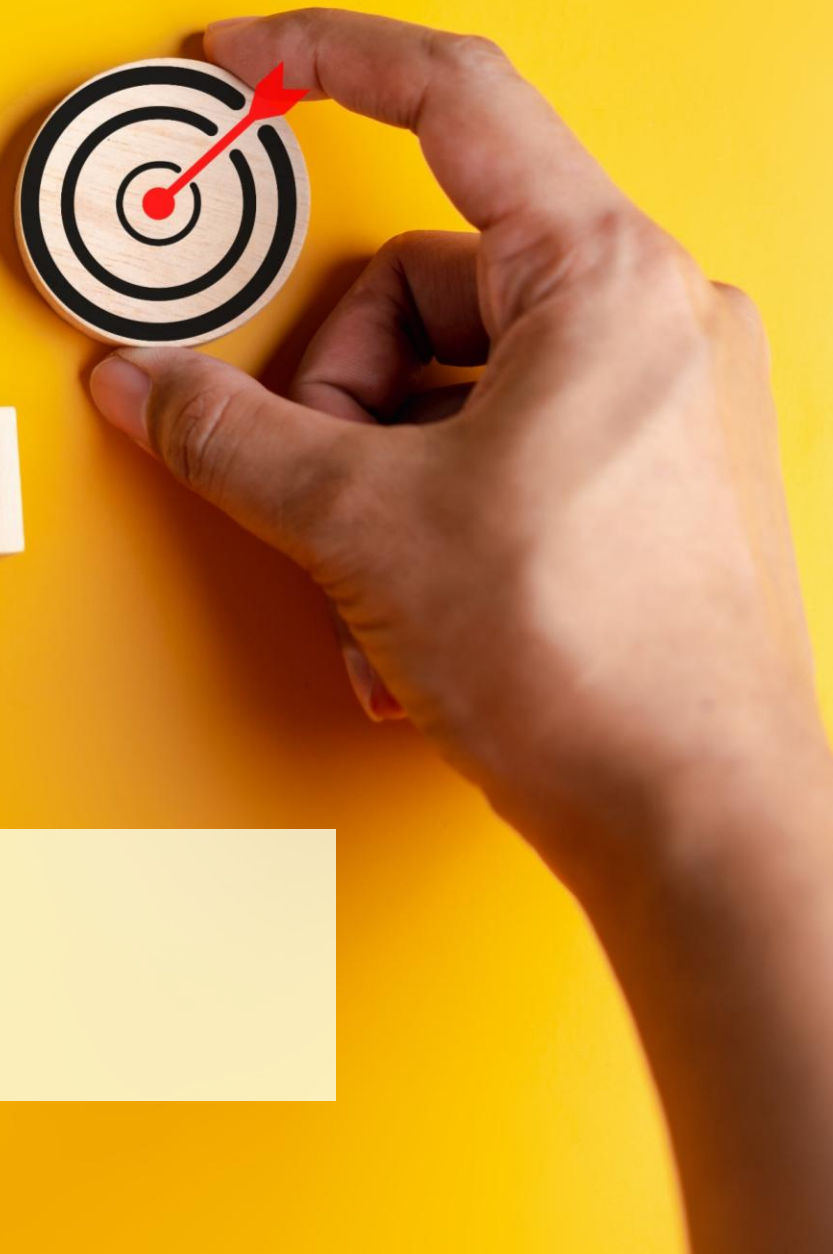
「業務改革DX」を繰り返し本格的にビジネスモデルを移行する

- DXは3つのステップで説明する
- 最初のステップはビジネスモデルの検証。これを超えてから本格的な収益化を目指す
- はじめに定義したビジネスモデルを実現した後、業務改革DXを繰り返してDXのビジョンを実現する



Section3 アジャイル

ポイント③ 意思決定



よくあるアジャイルの失敗

“車”ができるまで
使えない



はじめに“タイヤ”を
作ってしまう

これ、
なんで作ったの？



仮説がない

現場担当者の責任

速く移動できたら
何なの？



So What?

ビジョンがない

マネジメントの責任

本当に
うまくいくの？



意思決定が遅い

よくあるDX施策の提案

- 消費者の間では健康への関心が高まっており、これに応えることが成長のチャンスであると考え
- 弊社の強みは幅広い消費財を提供していることであり、これらをサブスクリプションで提供すれば、年間100億円の利益を見込める
- まずは「歯ブラシ」を対象としたサブスクリプションモデルを実験し、このビジネスモデルを検証したい

よくあるDX施策の提案

だから何？

- 消費者の間では健康への関心が高まっており、これに応えることが成長のチャンスであると考え
- 弊社の強みは幅広い消費財を提供していることであり、これらをサブスクリプションで提供すれば、年間100億円の利益を見込める
- まずは「歯ブラシ」を対象としたサブスクリプションモデルを実験し、このビジネスモデルを検証したい

ほんと？

どんな
成果出るの？

アジャイル提案は、ここを見る・ここが見られる

- なぜ、これをやるのか？
- ロードマップを検討できているか？
- 仮説検証の観点が盛り込まれているか？

改善した提案の例

【ビジネスモデル変革の必要性】

消費財のコモディティ化が進む今日、商品の機能による差別化は難しい。そんな中、消費者の間では健康への関心が高まっており、新たなビジネスモデルによってこれに応えることは、成長のチャンスであるとともに、弊社のビジョン「すべての人が健康と幸せを手に入れる」社会の実現に向けた重要なステップでもある

【やりたいこと:ロードマップSTEP2~3】

弊社の強みは幅広い消費財を提供していることであり、これらをサブスクリプションで提供すれば、顧客は必要な商品をタイムリーに手に入れられる。さらに収集したデータによる商品提案を行うことで、弊社は消費財を売る企業から個々の健康を支える企業に変革する

【MVPによる仮説検証:ロードマップSTEP1】

まずは「歯ブラシ」を対象としたサブスクリプションモデルを導入し、登録者数と利用頻度を測定することで、この新しいビジネスモデルに需要があることを確認したい

アジャイル施策の権限移譲



マネジメント

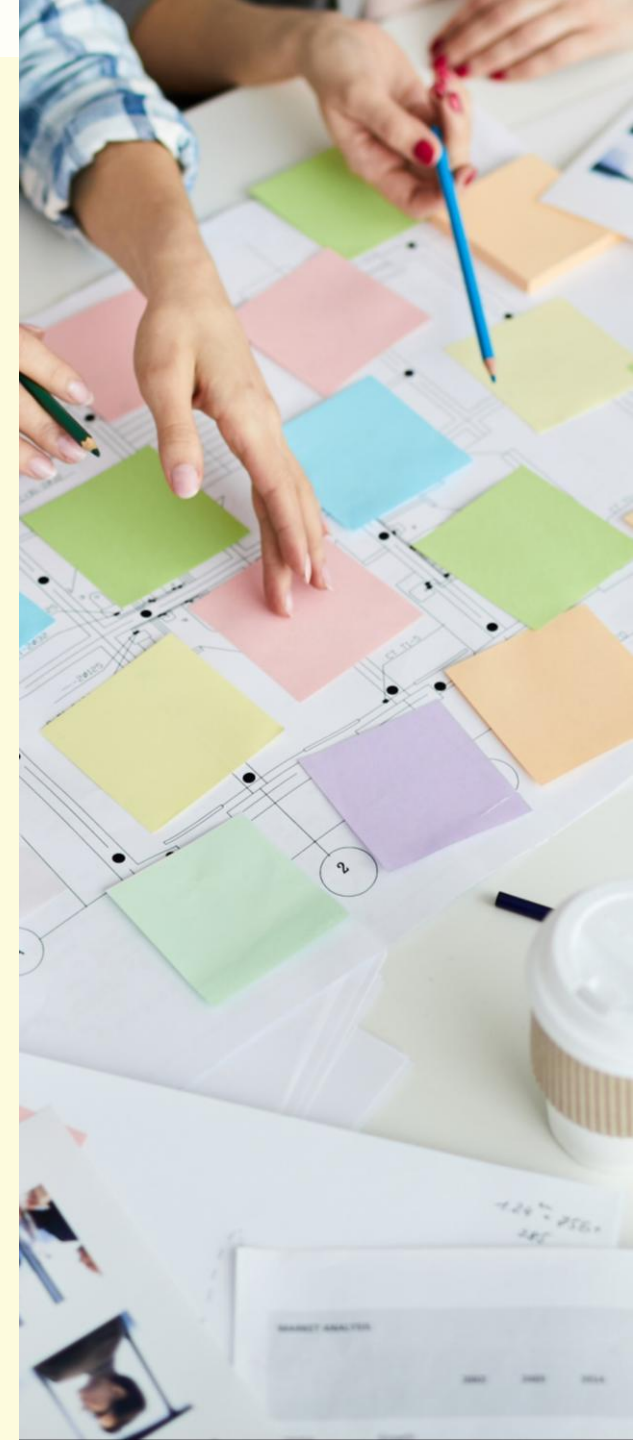
ビジョンの管理、ロードマップの管理
予算キャップの管理、成果のレビュー



現場

仮説検証の計画、人員のアサイン、
予算範囲内での意思決定

- アジャイルが上手くいかない原因は現場とマネジメント双方にある
- マネジメントと現場の役割分担を明確にし、スピーディに意思決定する





Section3 アジャイル

ユーザーストーリーとバックログ

施策をToDoに落とし込む



MVPのアイデア

エアコンに後付けするセンサーで
掃除と点検の時期をわかるようにする

実装のタスクリスト

ユーザーストーリー

チケット

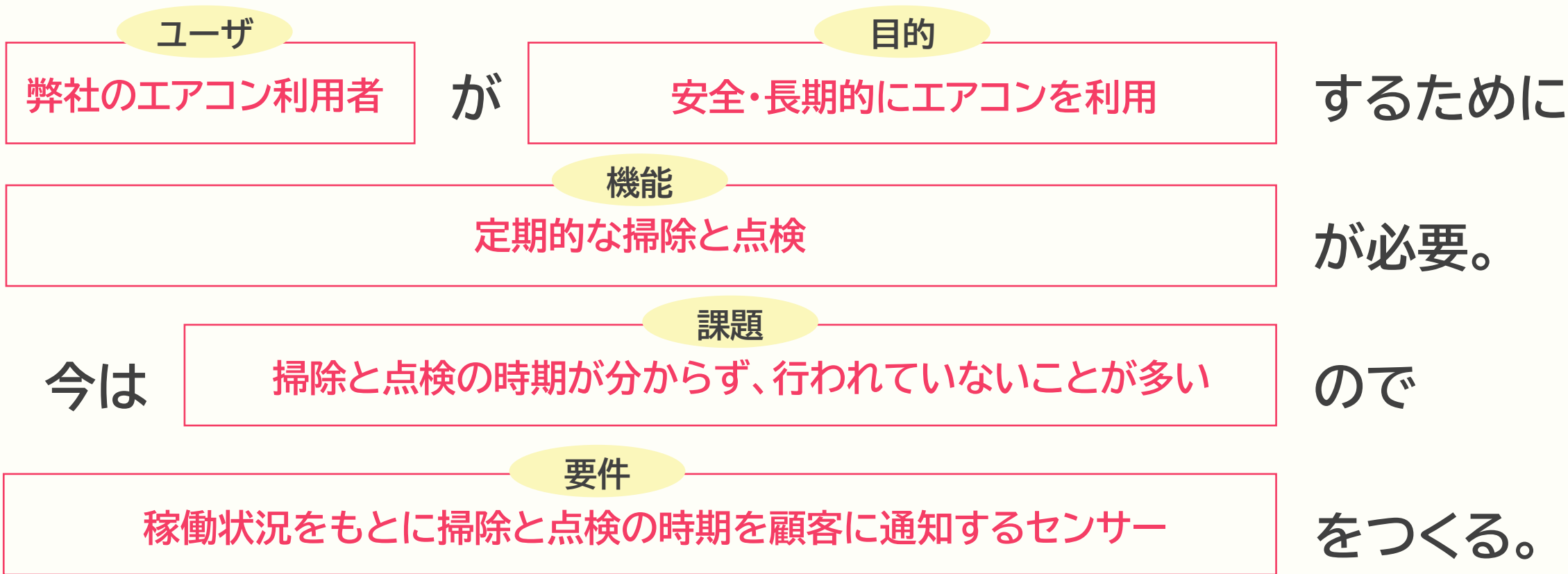
チケット

チケット

バックログ

機能実装の目的を言語化する - ユーザーストーリー

エアコン用センサーのユーザーストーリー



ユーザーストーリーを実現する機能を洗い出す – バックログ

センサーデバイス実装

稼働状況の計測

クラウドへの
データの送信

バッテリー
モニタリング

デバイスとアプリ
の連携

サーバ実装

稼働状況格納
DB

稼働状況取得
API

掃除・点検の推奨
時期判定バッチ

掃除・点検の推奨
時期通知API

スマホアプリ実装

エアコンの
稼働状況表示

掃除・点検の推奨
時期の通知

バッテリー残量
の警告

掃除・点検の
ヒント提供

ユーザーストーリーをもとに、優先度を決める

センサーデバイス実装

稼働状況の計測

クラウドへの
データの送信

バッテリー
モニタリング

デバイスとアプリ
の連携

サーバ実装

稼働状況格納
DB

稼働状況取得
API

掃除・点検の推奨
時期判定バッチ

掃除・点検の推奨
時期通知API

スマホアプリ実装

エアコンの
稼働状況表示

掃除・点検の推奨
時期の通知

バッテリー残量
の警告

掃除・点検の
ヒント提供

ユーザーストーリー
とは本質的に関係ない



スマホアプリではなく、
メール通知で十分？

常に目的を意識して機能開発する

アプリのログイン機能改善

弊社のエアコン利用者

が

点検IoTを利用する

するために

アカウントの新規作成

が必要。

今は

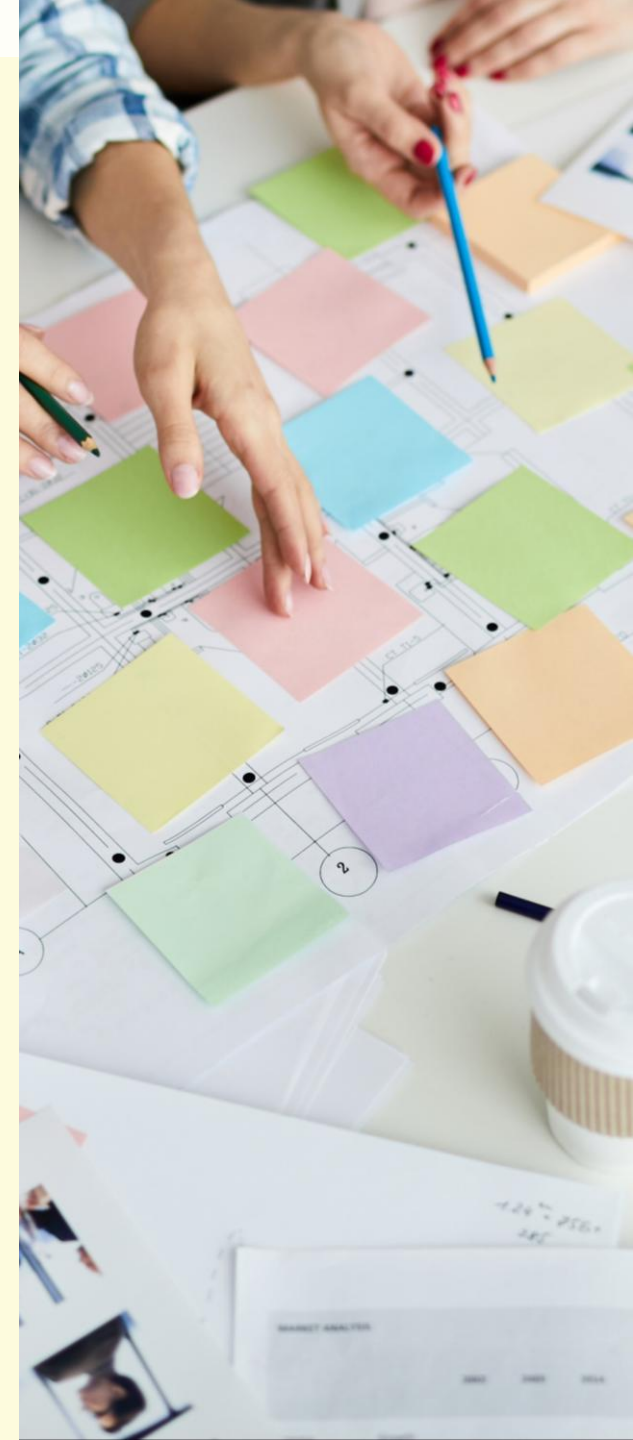
独自のID・パスワードの登録が必要で離脱率が高い

ので

ソーシャルアカウントによるログイン機能

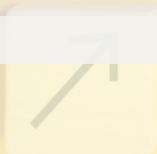
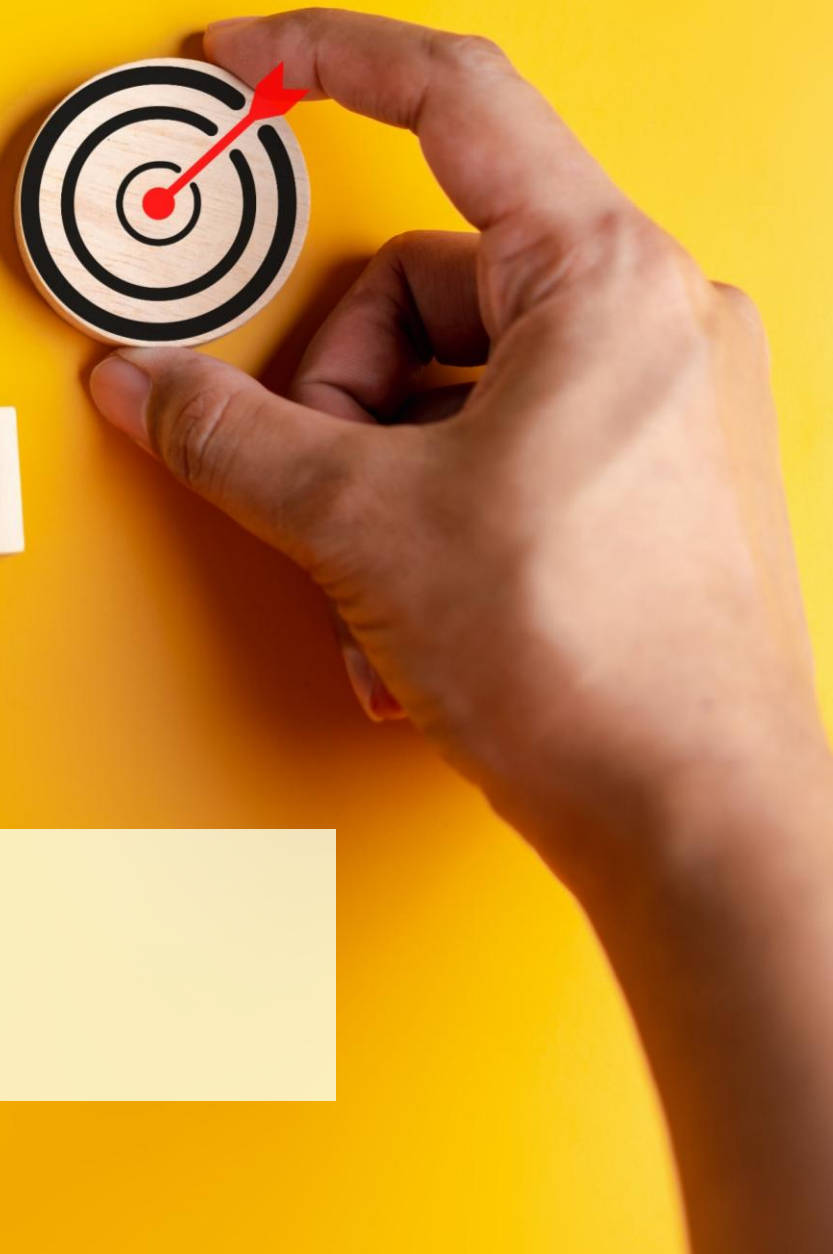
をつくる。

- 実行施策が決まったら、ユーザーストーリーを作り、バックログを抽出
- ユーザーストーリーを使って常に機能実装の目的を明らかにし、最低限の機能を素早く実装する



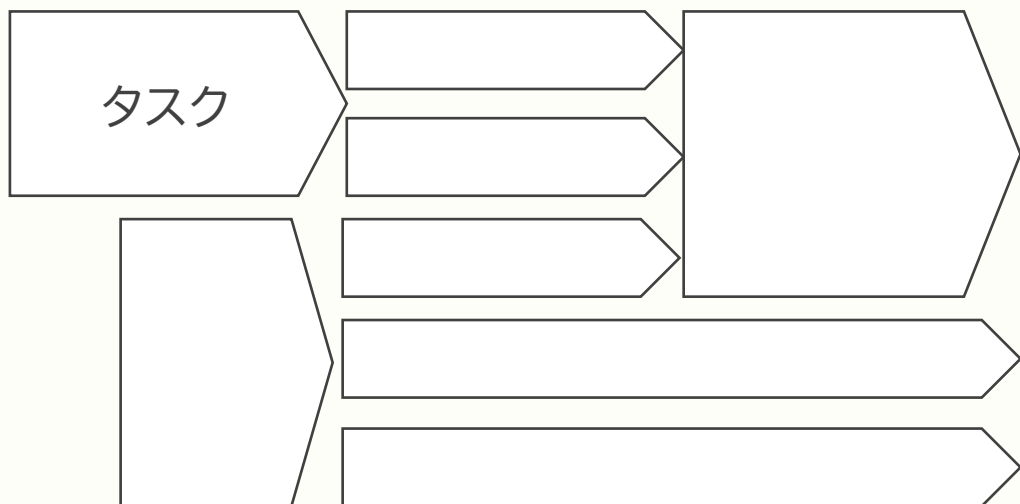
Section3 アジャイル

カンバン管理



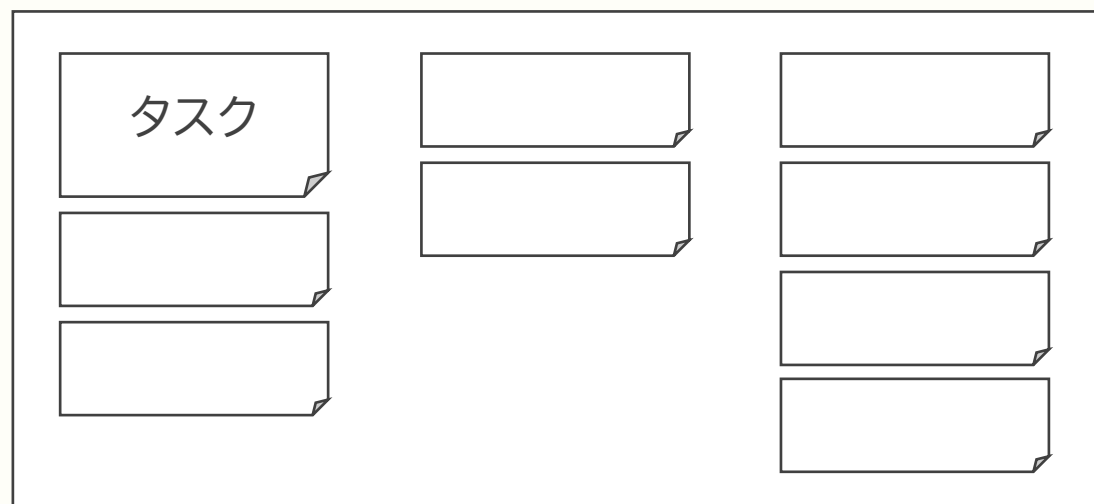
ガントチャートとカンバン

ガントチャート



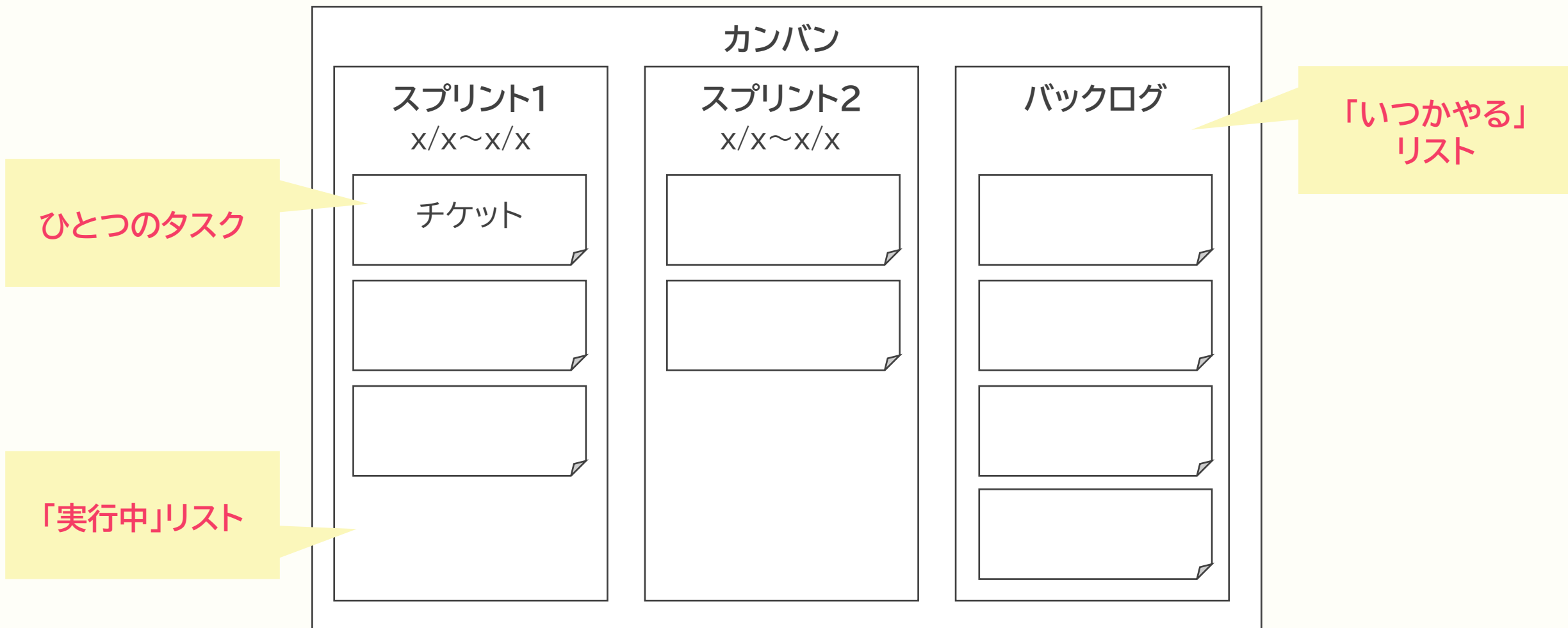
- ✓ タスクごとの進捗がわかりやすい
- ✓ タスクの依存関係がわかりやすい
- ✓ 計画の変更が難しい

カンバン



- ✓ タスクの全体がわかりやすい
- ✓ 計画変更に対処しやすい
- ✓ 依存関係がわかりにくい

カンバン・スプリント・バックログ・チケット

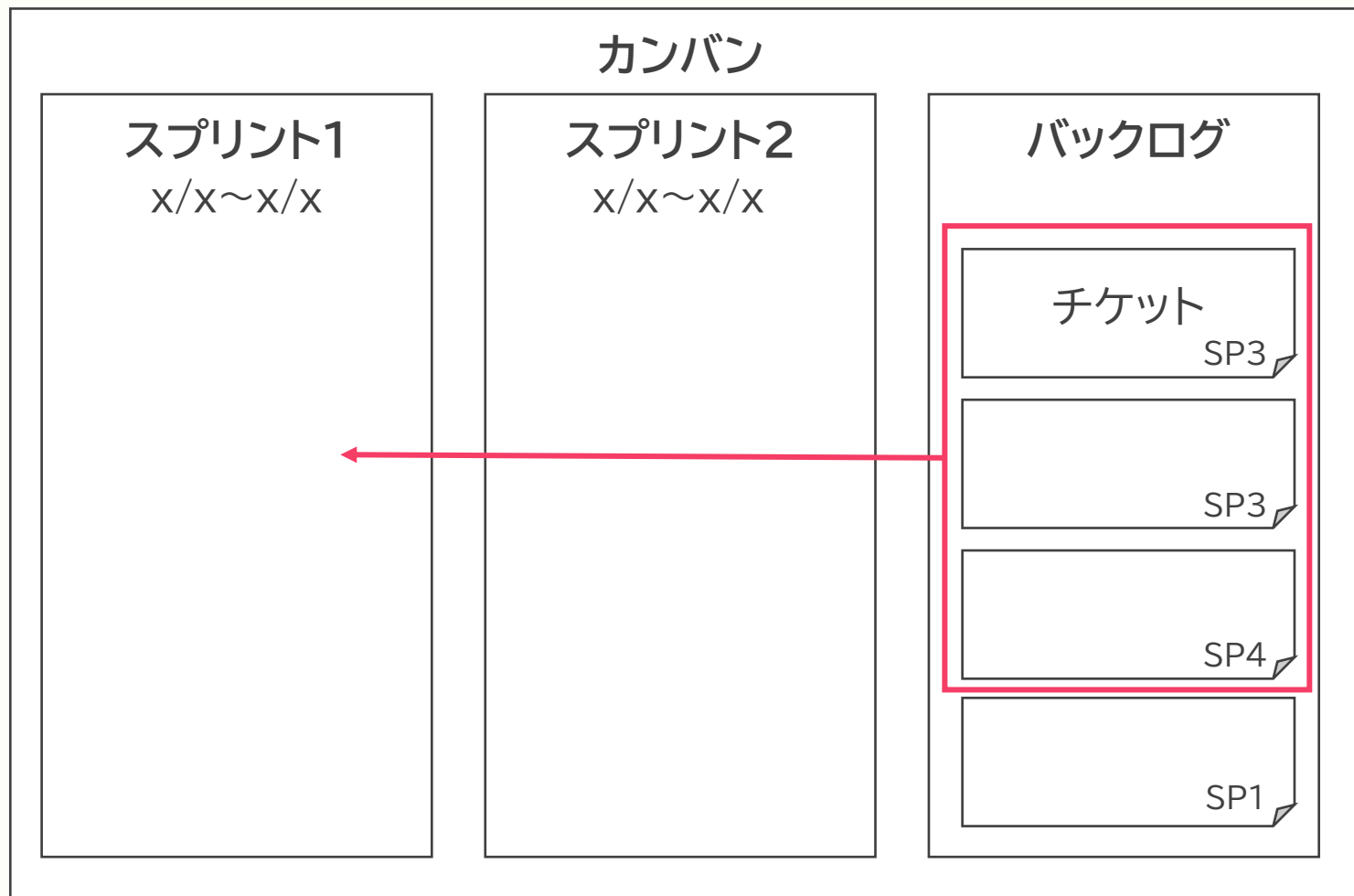


カンバン管理のポイント

- ✓ 1つ1つのチケットを「いつやるか？」は明確に定義しない。
スプリントの単位で進捗管理
- ✓ スプリント中のチケットの入れ替えを許容する。やるチケットを現スプリントに移動、その代わり、同等のストーリーポイント(工数)のチケットを次スプリントやバックログへ移動

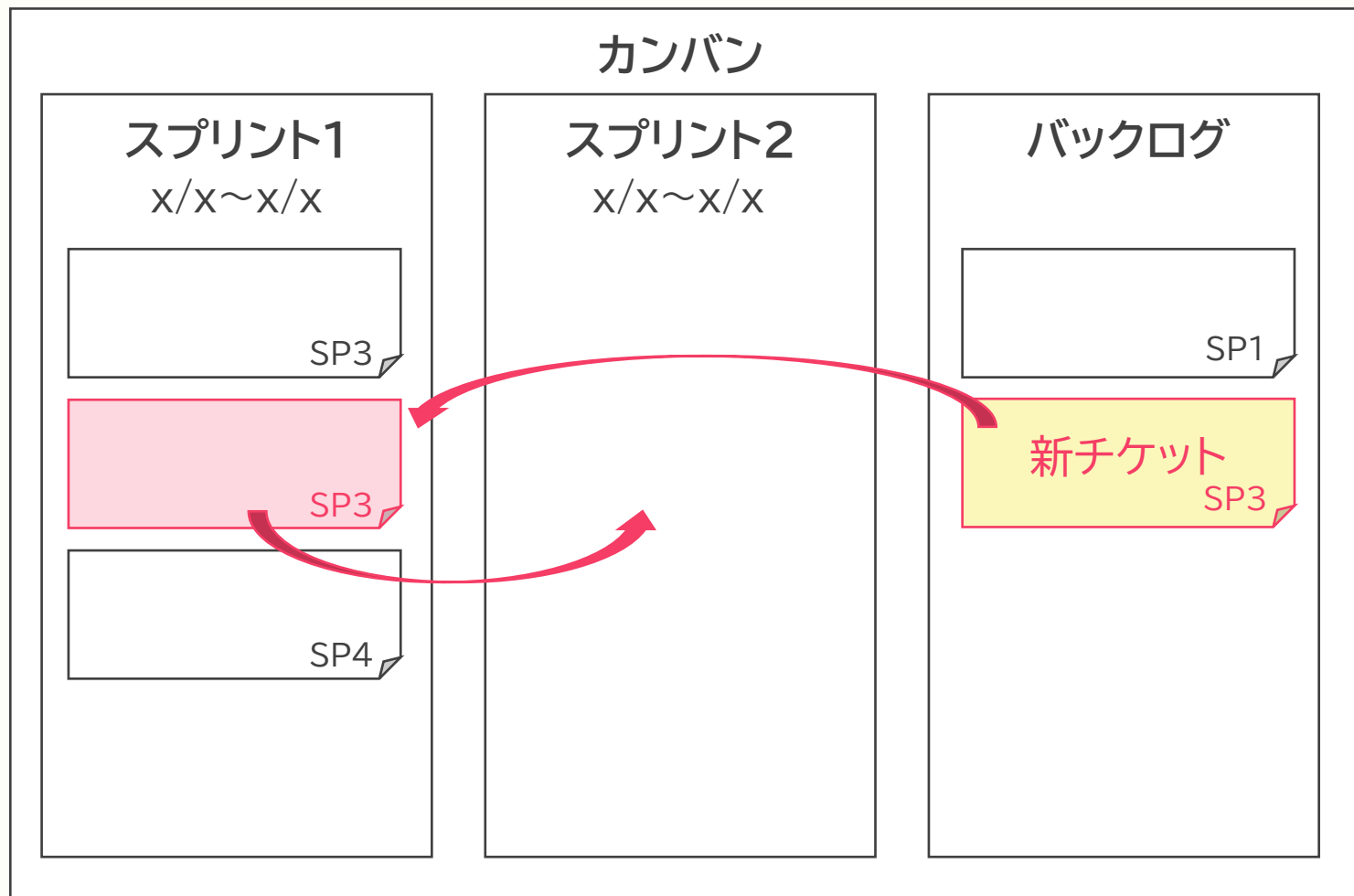
あえてルーズな管理にすることで、計画変更を容易に

スプリント計画



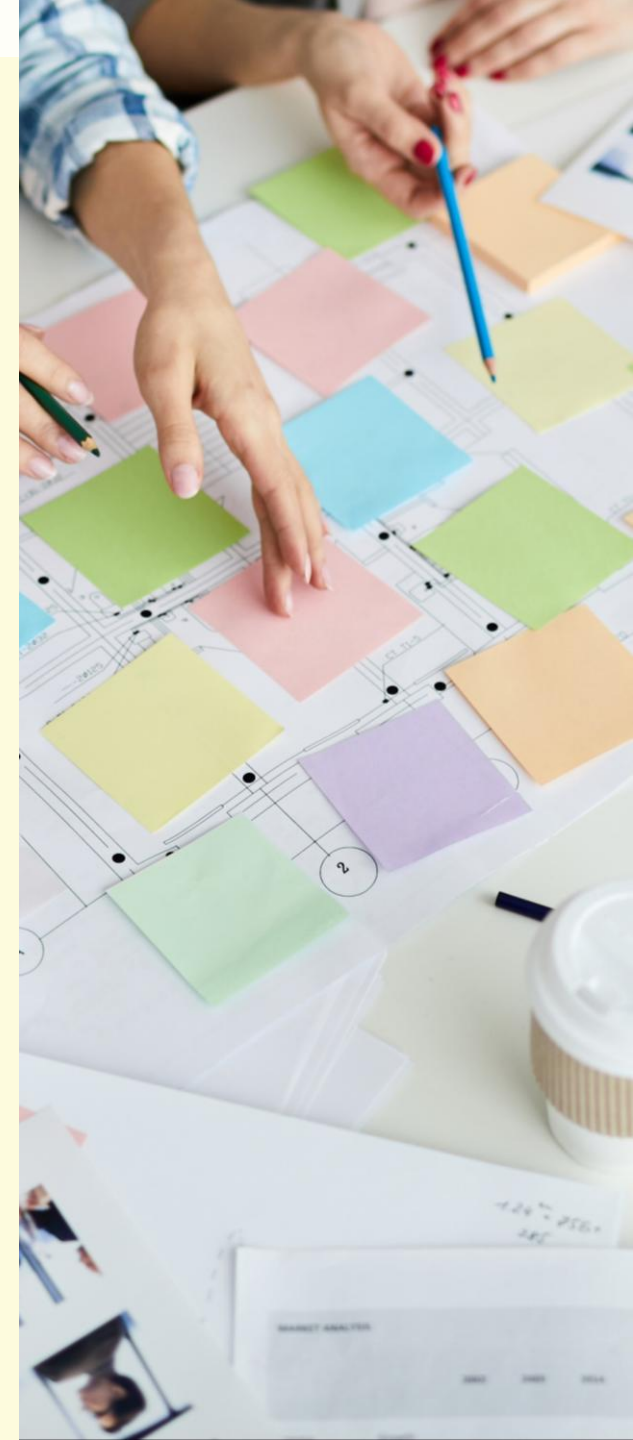
- このチームは、過去実績で1スプリントに10SPのチケットを処理できる(最初のうちはSPの見積をもう少し精緻にするなど対処する)
- バックログから、優先度の高いチケットを10SP分、スプリント1へ

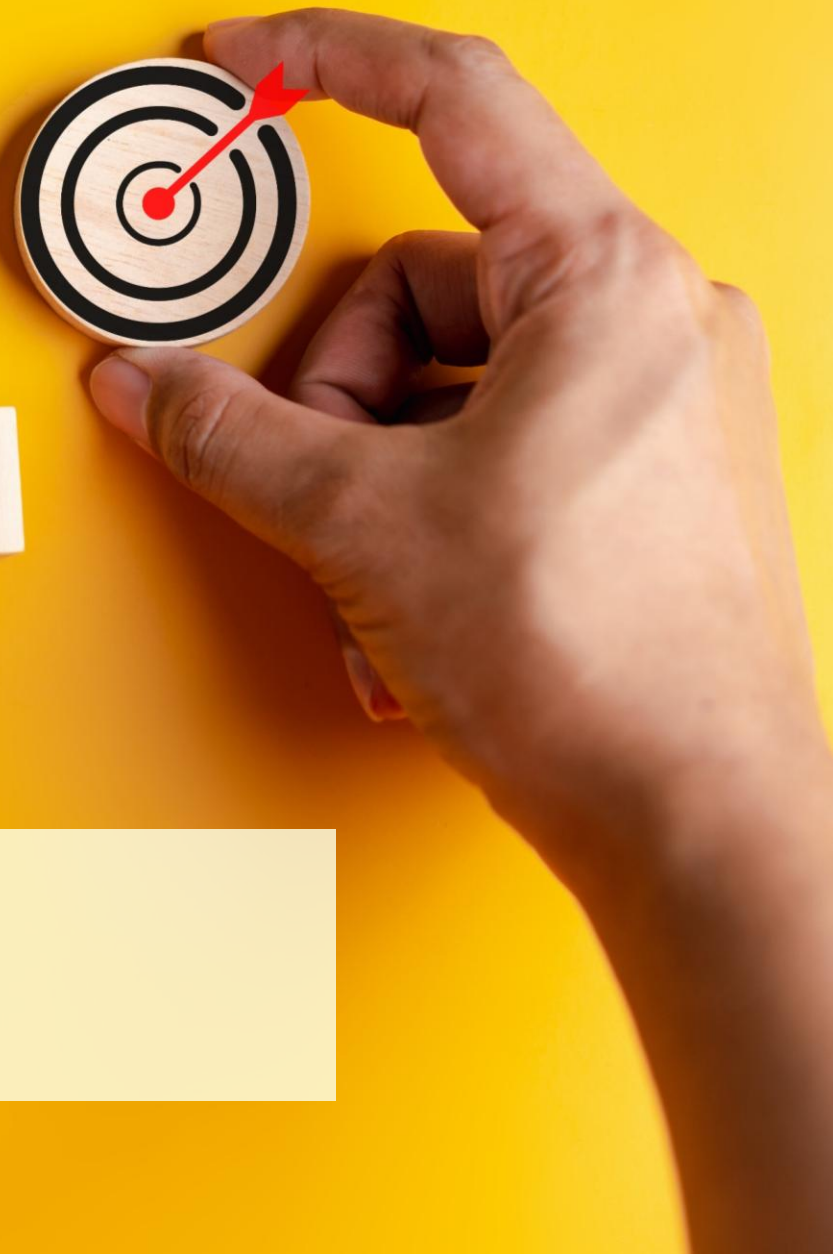
計画の変更



- スプリント1中に、優先度の高い新チケットSP3が登場
- スプリント1の中から、SP3分のチケットを次スプリントに移動

- アジャイル開発では、「カンバン」を使ったタスク管理が一般的
- あえて大雑把な管理をすることで計画変更に対する柔軟性を高める





Section3 アジャイル

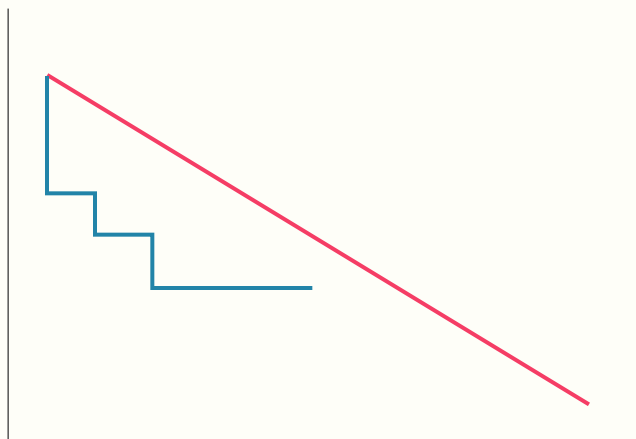
アジャイル開発の管理指標



アジャイル開発は3つの視点で管理する

スプリント内の進捗管理

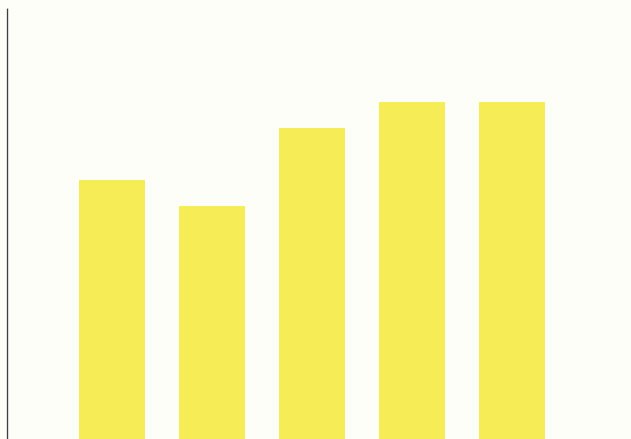
スプリント完了までにすべてのチケットを完了できそうか？



毎日見る
(日次の朝MTG)

スプリント毎の成果管理

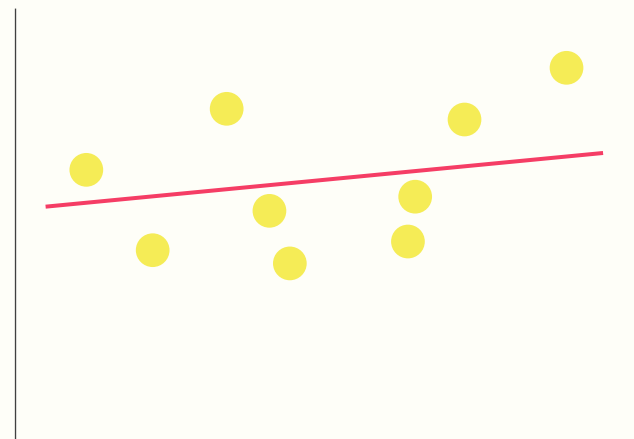
1スプリントで処理できるSPは増えていっているか？



スプリント開始時に
次スプリントの目標を立てる
(スプリント終了時の振り返り)

チーム全体の成果管理

バックログの起票からリリースまでの時間は短くなっているか？



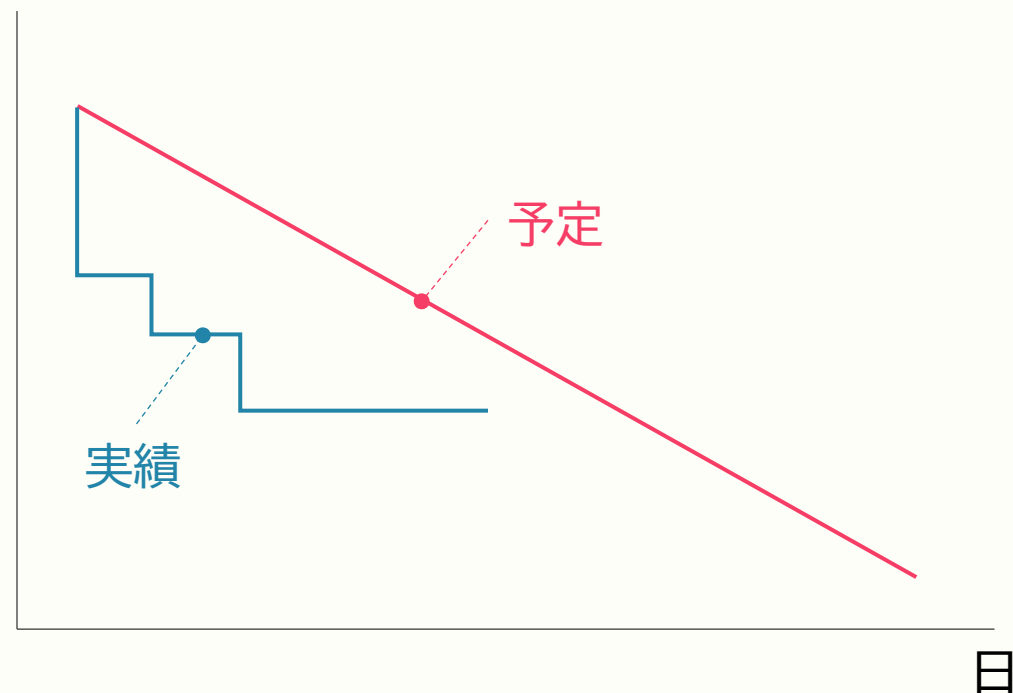
PMがチームの
要員計画を立てる
(マネジメントの定期MTG)

スプリント内の進捗管理

Burndown Chart

- ✓ 日々の残SP数をグラフにする
- ✓ スプリント終了日に向かって、残SPが減っていくペースがわかる
- ✓ 完了見込みが立たない場合は一部のチケットを後回しに、早く終わりそうな場合は優先度の高いチケットを追加する

残チケット数

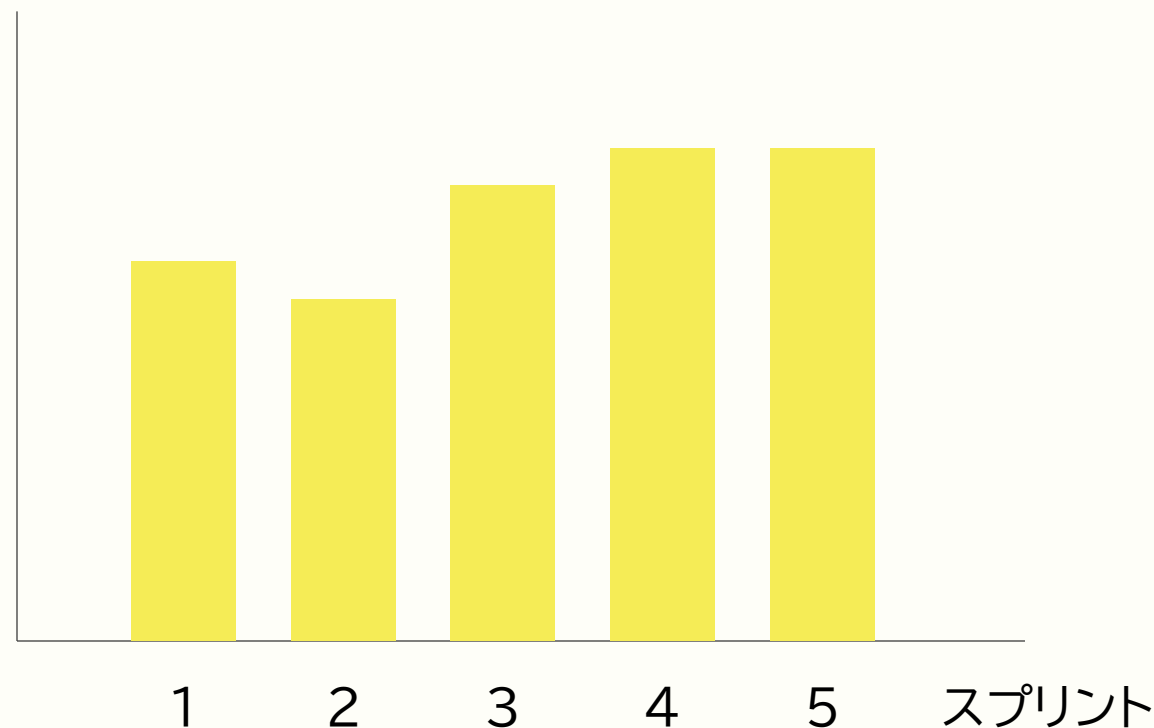


スプリント毎の成果管理

Sprint Velocity

- ✓ スプリント毎に処理したSP数をグラフにする
- ✓ チームが1スプリントで処理できるSP数の目安がわかり、スプリント計画に役立つ
- ✓ 普通、チームの作業は効率化していくので、スプリントベロシティは右肩上がりのグラフになるはず。なっていない場合は、何か課題が潜んでいる

処理チケット数



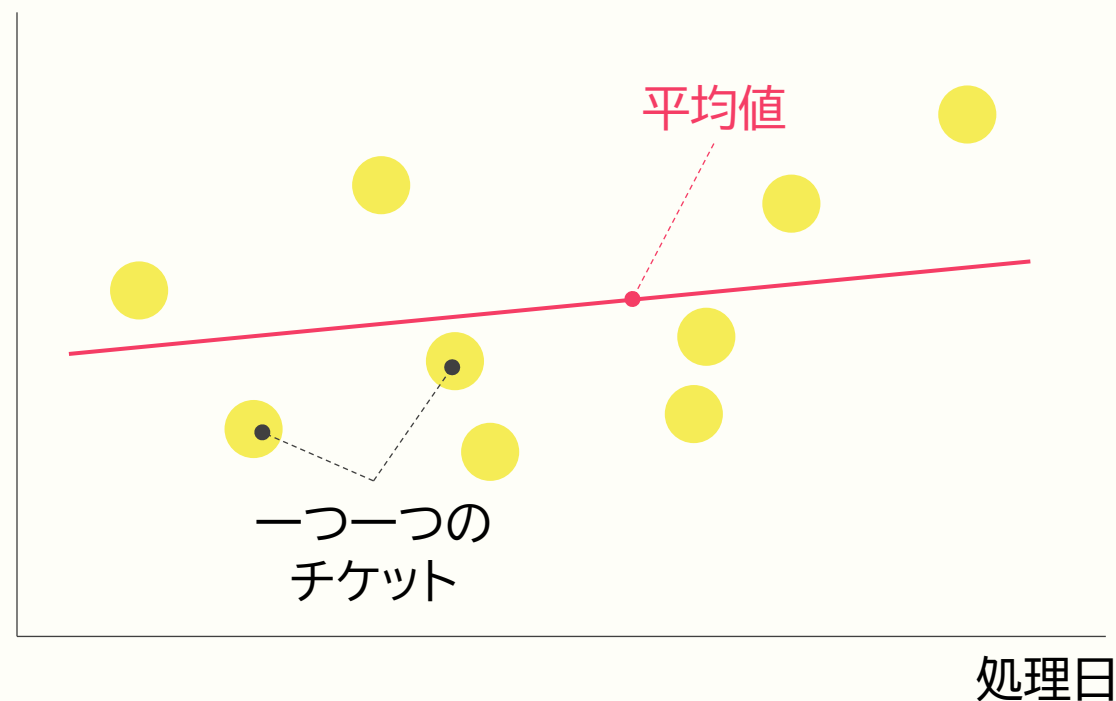
チーム全体の成果管理

Time To Market

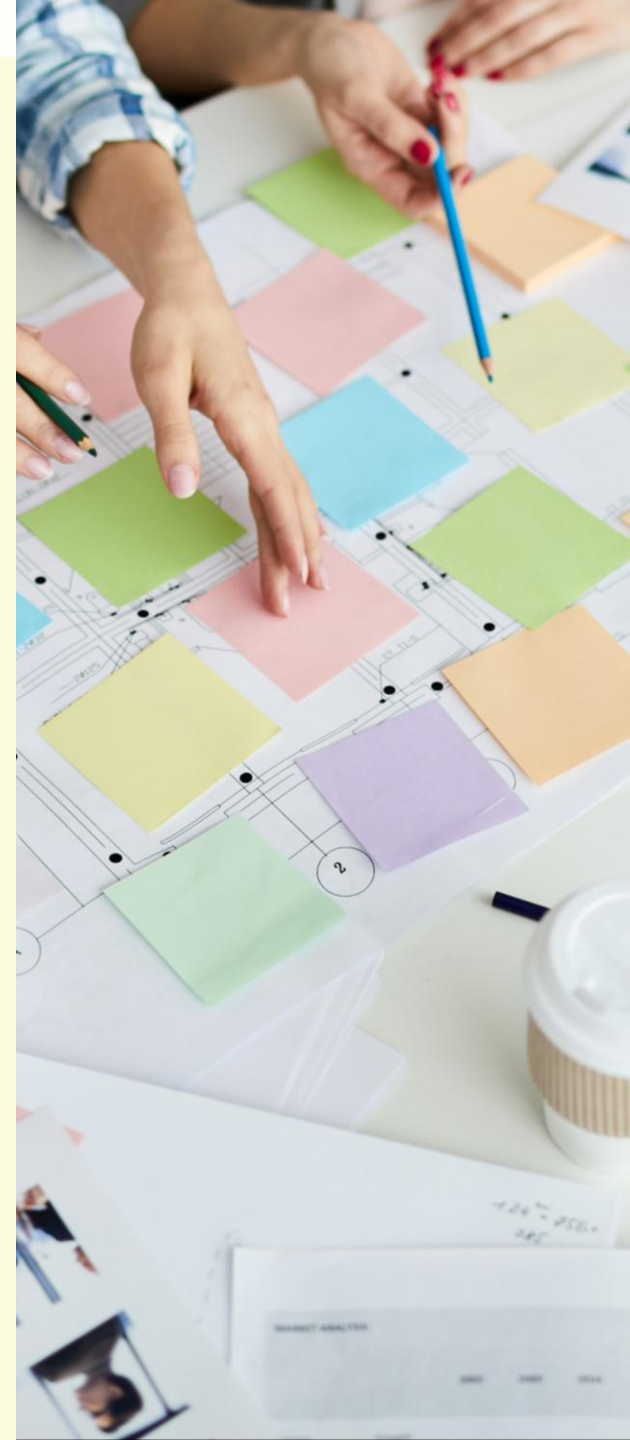
Mean Time To Recover

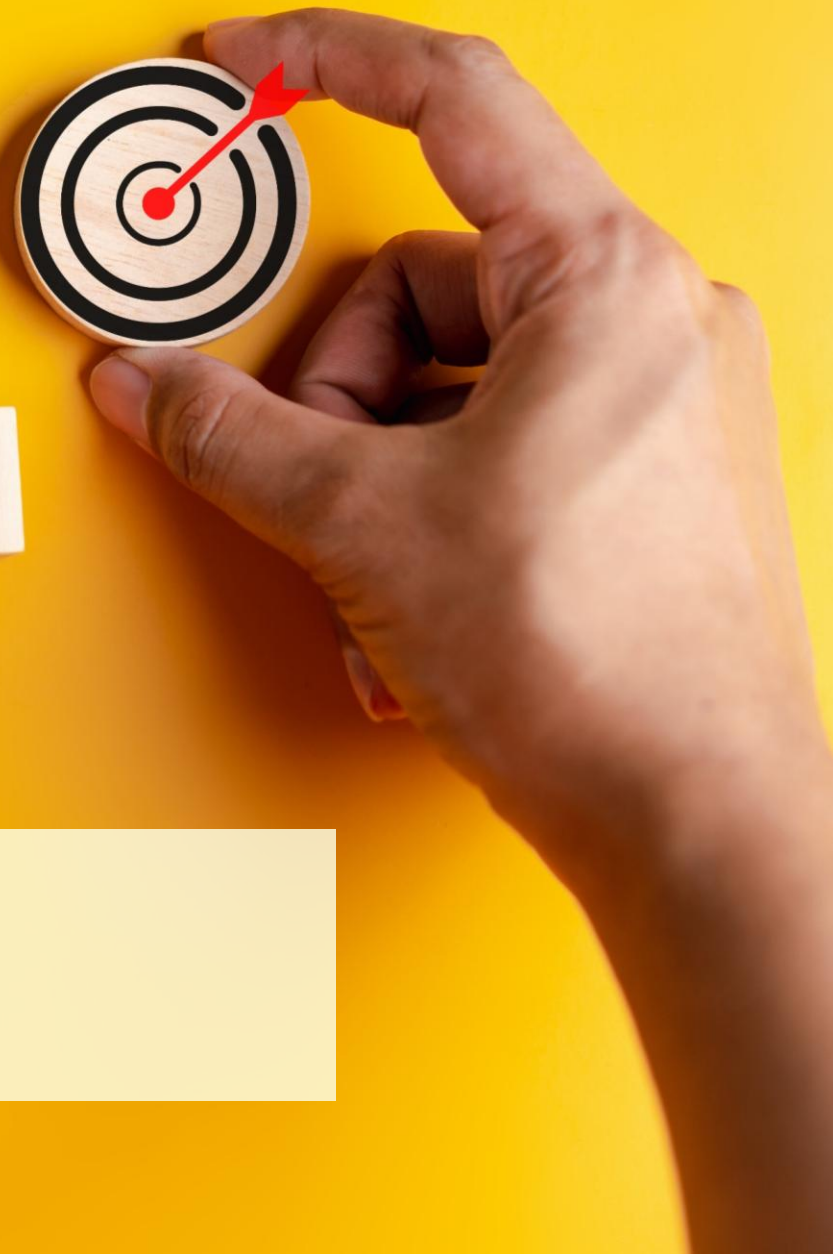
- ✓ バックログの起票からクローズまでの平均日数をグラフ化する
(TTMは新機能のバックログ、MTTRはバグのバックログ)
- ✓ アイデアの創出からリリースまでの期間をできるだけ短くしていくことを目指す
- ✓ これが長くなっている場合は、チームの人数を増やしたり、作業を効率化するなどの対策が必要

かかった日数



- 誰が、いつ見るか？に注目して管理する指標を定義する
- まずは最も基本的な「スピード」に関する指標を定義し、これを高めていく
- プロセスが回り始めてきたら、障害発生率や獲得したビジネス成果などに関する指標を追加





Section3 アジャイル

プロダクトの目標管理



ステップ1とステップ2以降で、目標管理が変わる



ステップ1

「歯ブラシ」のサブスクで、消費財サブスクの需要を検証



ステップ2

サブスクの対象領域を拡大し、ビジネスの柱に成長させる



ステップ3

収集した顧客データをもとに、提案型のサービスを提供。消費財メーカーから健康を売る企業へ

事業改革DX

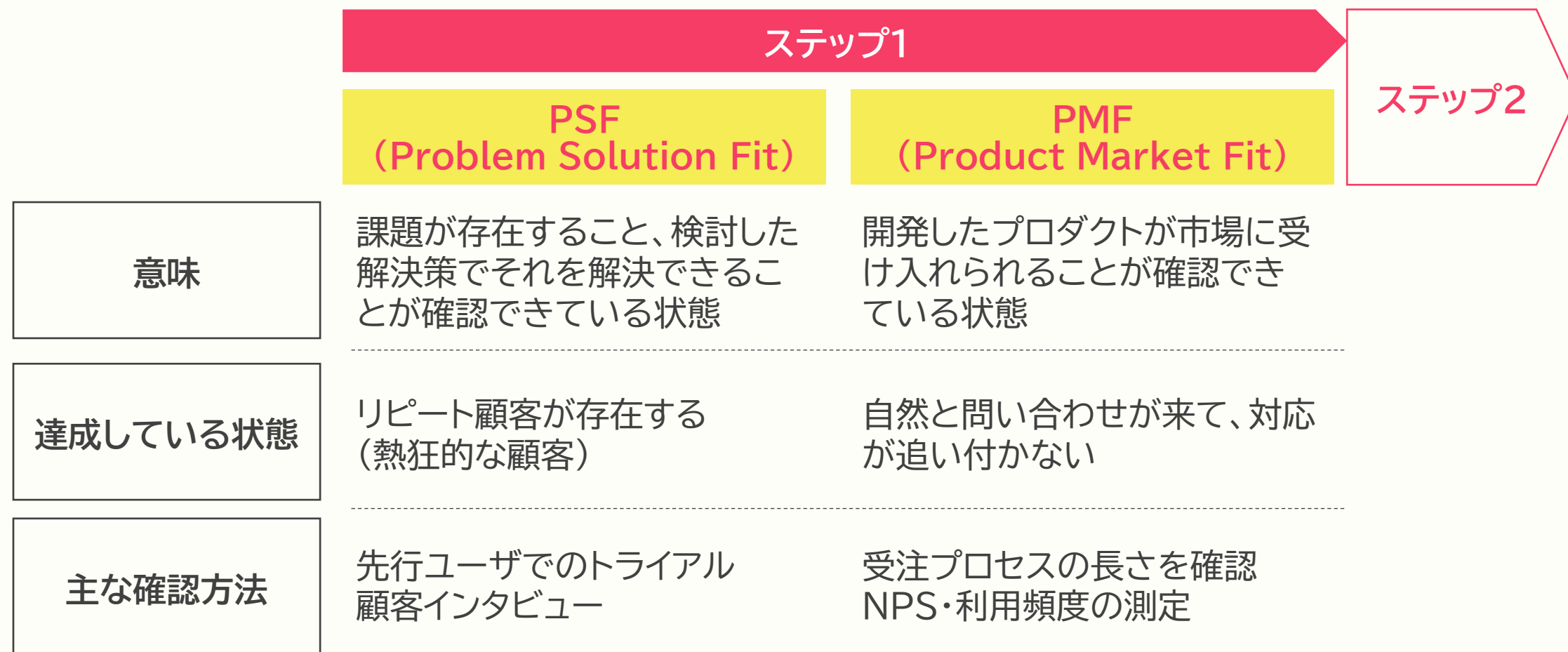
- 正確な数値目標はつくらない（その通りにならない）
- 仮説検証の達成条件として追いかけるKPIを決める

業務改革DX

- 四半期・年単位での収支目標を立てる
- KPIツリーをつくり、継続的にPDCAをまわす

PMF(Product Market Fit)

ステップ1は2段階に分解できる



ステップ2以降は、KGI・NSM・KPIを定める

組織全体の目標

日々の目標

KGI
(Key Goal Indicator)

事業目標となる指標

- 売上
- 顧客数
- 市場シェア
- 年間予想利益(ARR)
- 顧客満足度(NPS)
- 生涯顧客価値(LTV)
- ...

NSM
(North Star Metrics)

KGIに直接つながるCX指標

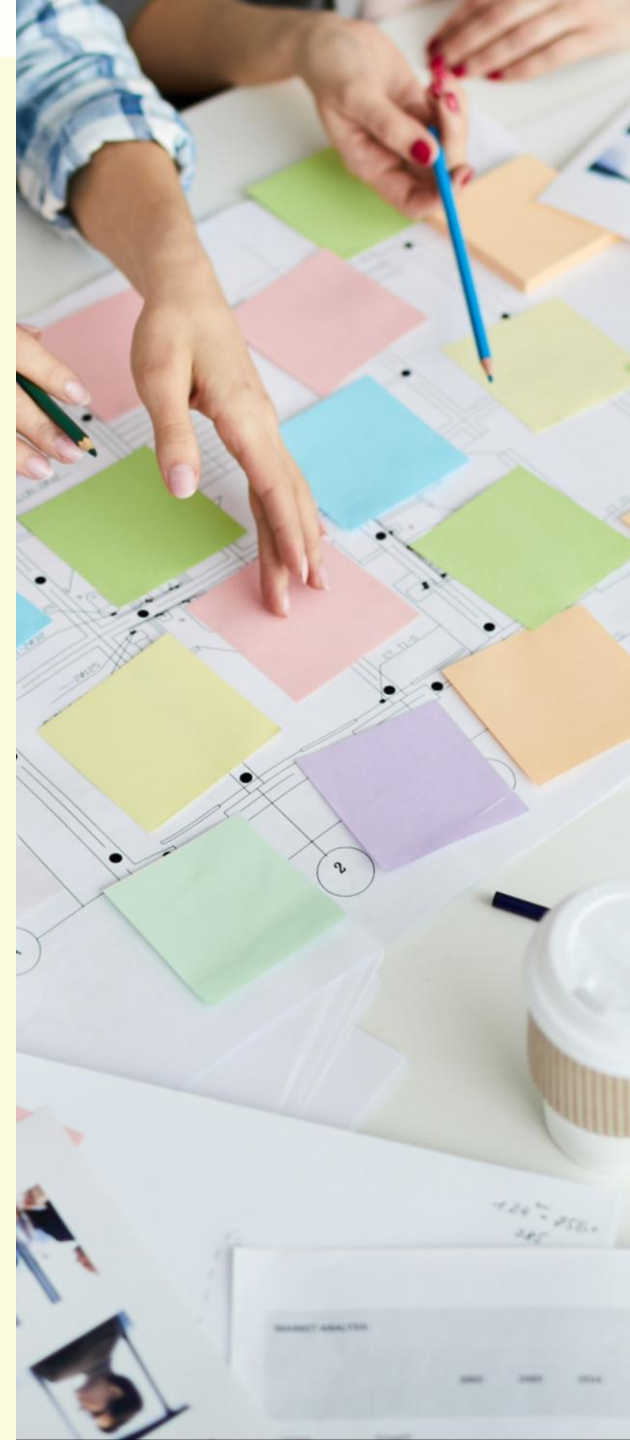
- アクティブユーザ数(DAU/MAU)
- サービスの利用回数、利用時間数
- ...

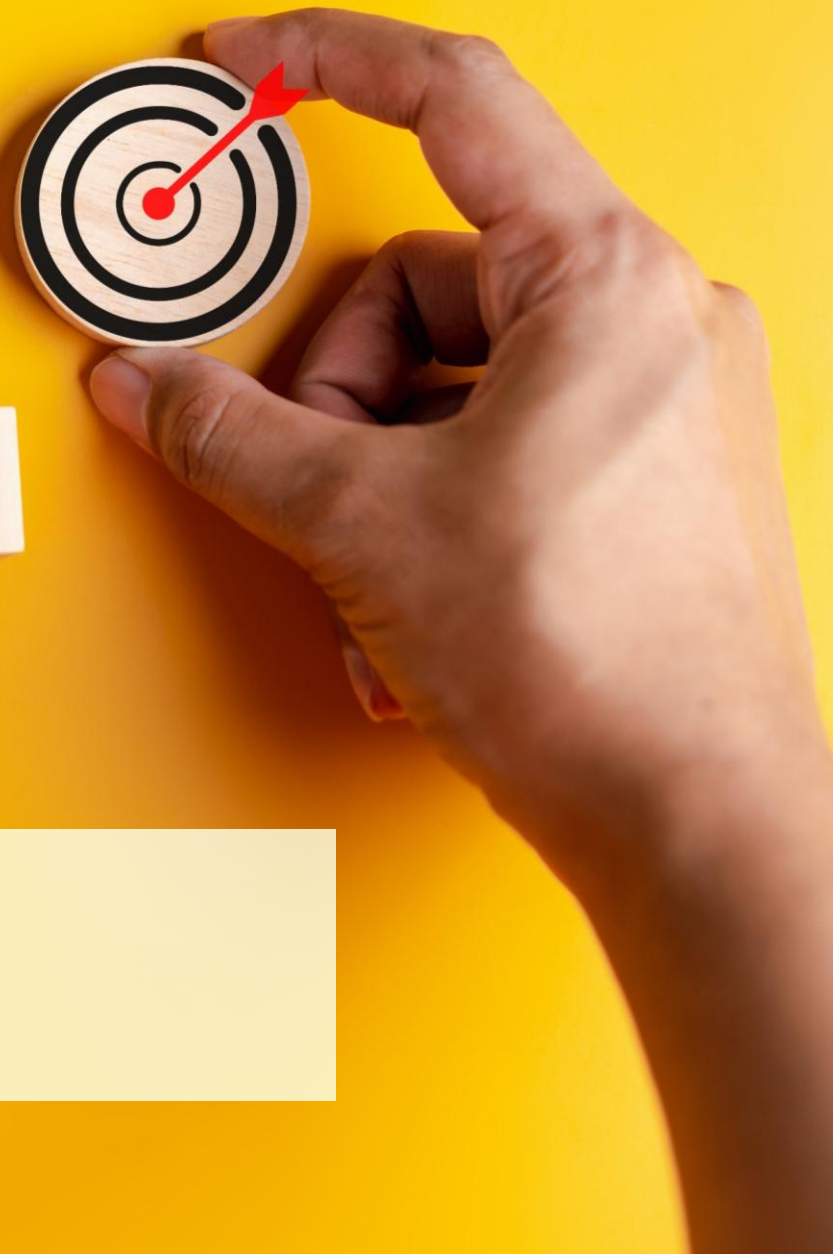
KPI
(Key Performance Indicator)

NSMを分解した指標

- ユーザ数
- 閲覧数(PV)
- 問い合わせ数、申し込み数(CVR)
- 顧客獲得コスト(CAC)
- リード数
- ...

- ステップ1段階から精緻な事業計画をつくっても、その通りにならず意味がない
- ステップ1をPSF・PMFの2段階に分け、仮説検証の達成を確認する
- ステップ2以降はKGI・NSM・KPIを定めて精緻な目標管理を行う



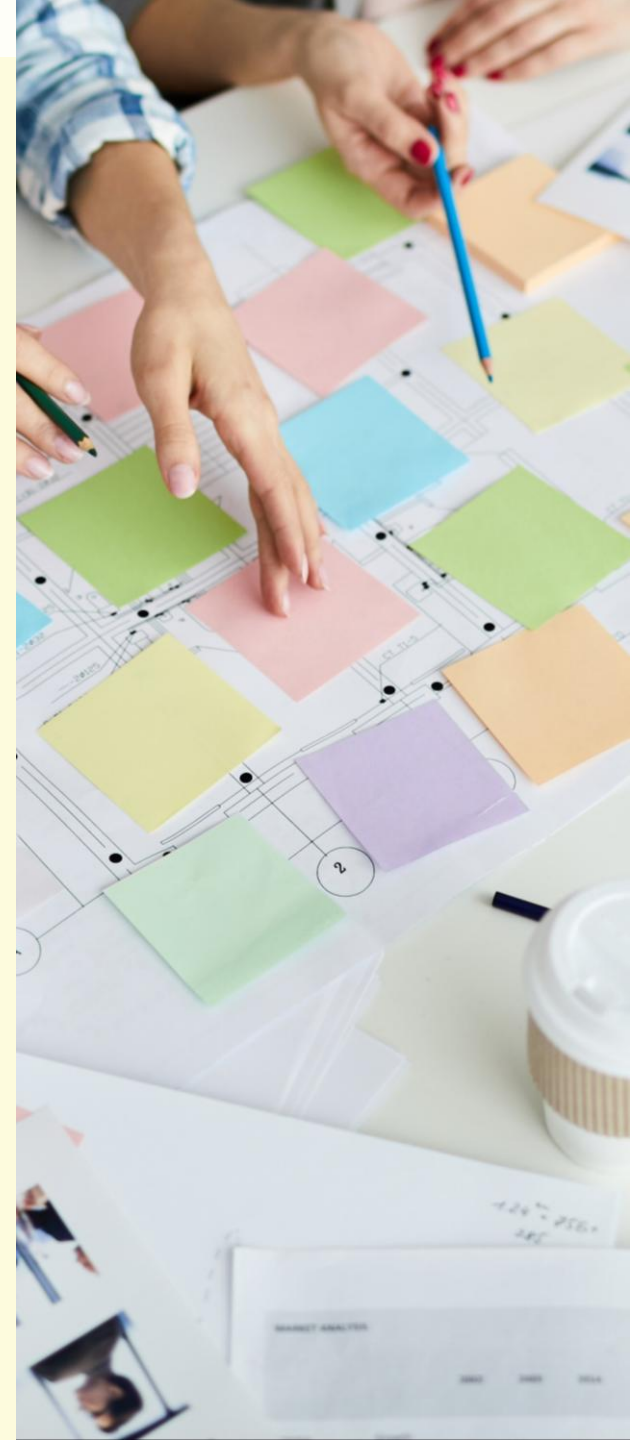


Section3 アジャイル

このセクションで学んだこと



- 仮説検証を繰り返しながらプロダクトをつくっていく
- まずは「車」に対する「スケートボード」を設計することが重要
- ロードマップの各ステップに達成目標を定義し、成果管理を行う





Section4 思考法

事業改革DXの技術



Section2

DX施策立案

- 新しいビジネスモデルのアイデア立案方法
- 社会の変化に合わせた事業変革施策を策定



Section3

アジャイル

- 低リスク、高リターンな施策推進方法
- 仮説検証を繰り返してプロダクトを開発



Section4

思考法

- 仮説検証の質を高める方法
- 思考法を使い分けて課題と解決策を立案



Section5

IT基盤設計

- DX戦略を実現するITの設計方法
- 変化に適應できる流動的な構造を設計

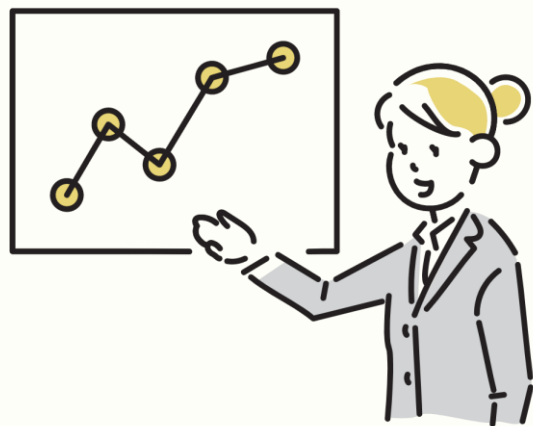
基本の進め方

施策の質を高める技術

Section4 思考法

ロジカル・デザイン・アート

ロジカル・デザイン・アート



ロジカル思考

論理的な正しさを重視

課題は何か？

解決策は何か？



デザイン思考

相手がどう感じるかを重視

誰に何と言ってほしいか？

誰にどう行動してほしいか？



アート思考

自分がどうしたいかを重視

自分しか気付いていないことは？

何を伝えたいか？

3つの思考法を使い分ける

ロジカル思考

可能性を漏れなく考えたり、考えを言語化して相手に説明したいシーンで有効

- 市場調査・競合分析を行う
- 事業計画を立てる
- 事実やアイデアを人に説明する

デザイン思考

人に行動を促す仕掛けをつくりたいシーンで有効

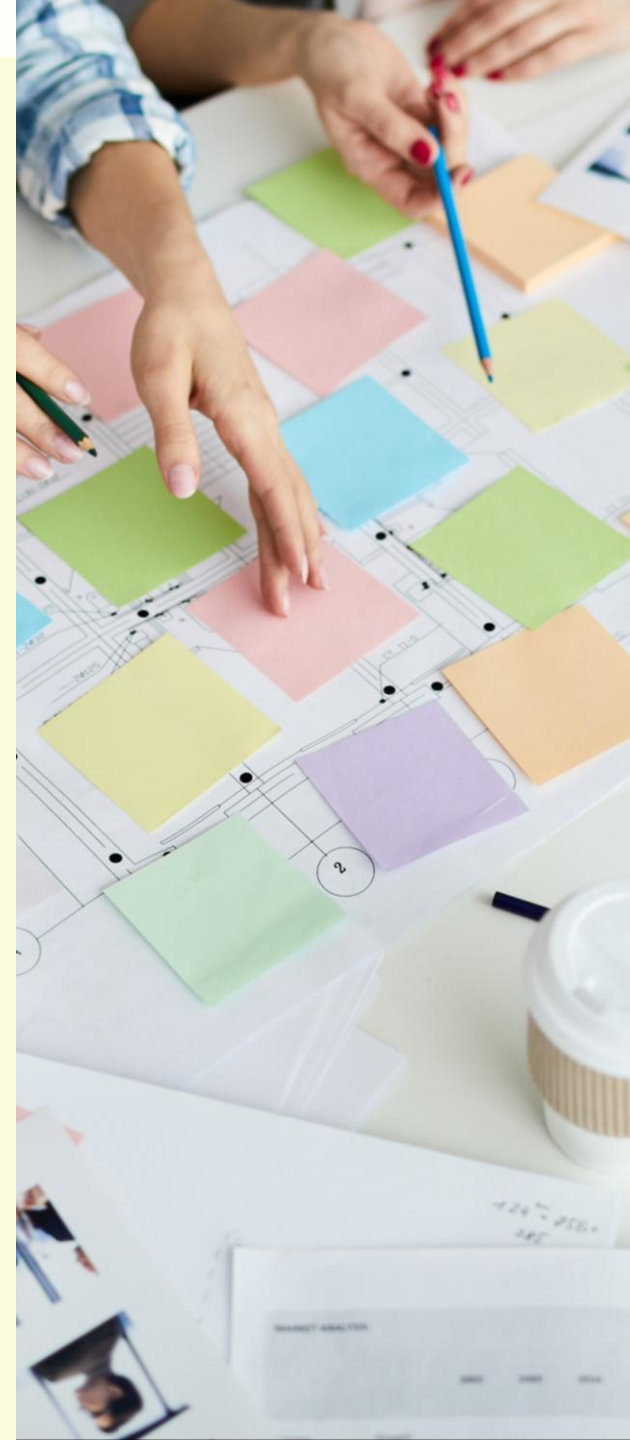
- ニーズ・インサイトを調査する
- 商品・サービスのUIやオペレーションを設計する

アート思考

これまで世の中になかったアイデアを立案したいシーンで有効

- 新商品、サービスのアイデアを立案する
- 事業のビジョンを立案する

- ロジカル思考、デザイン思考、アート思考は、互いに補完関係にある
- 自分が考えやすい思考パターンを見つけ、状況に応じて使い分ける

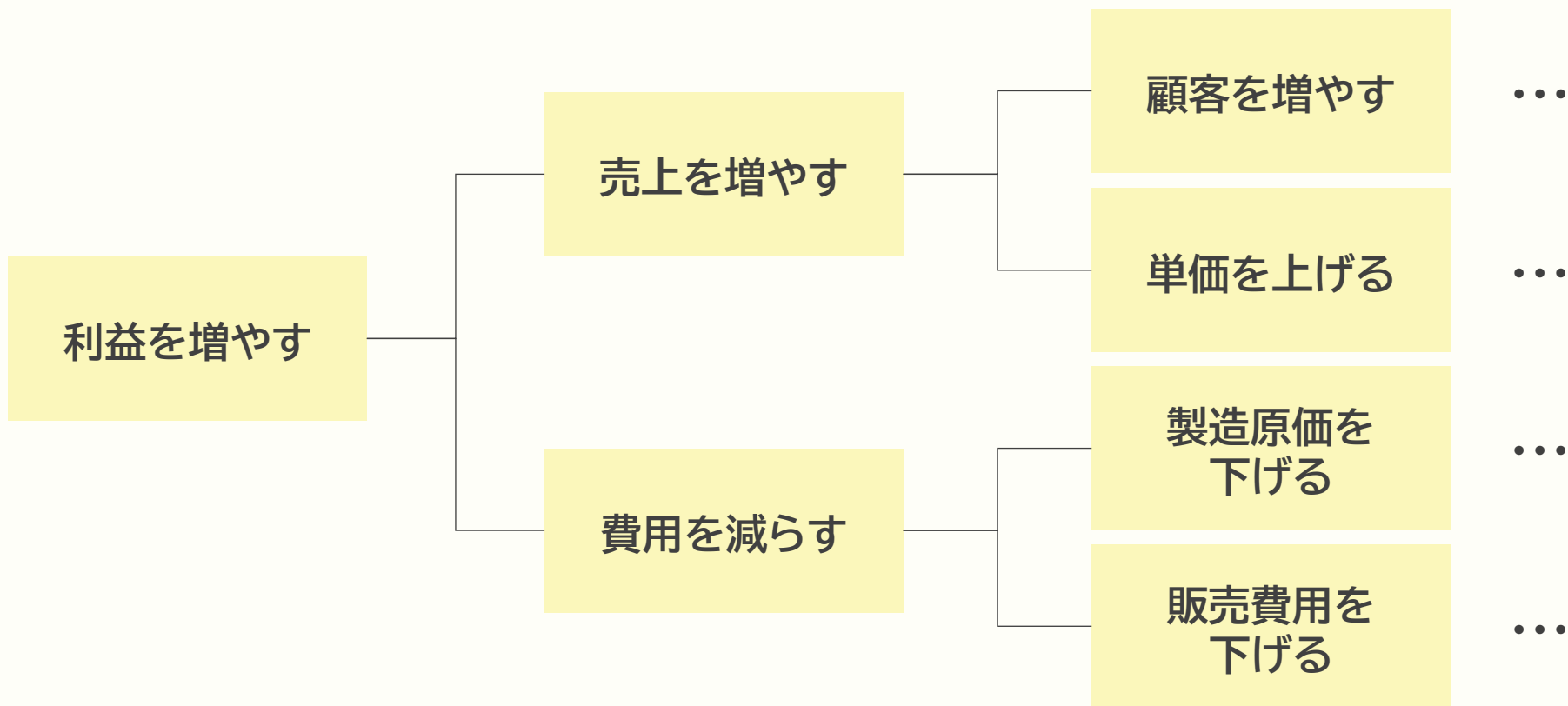


Section4 思考法

ロジカル思考

漏れなく・ダブリなく – MECE・ロジックツリー

例: ある商品の利益を増やす方法を考える



具体化と抽象化

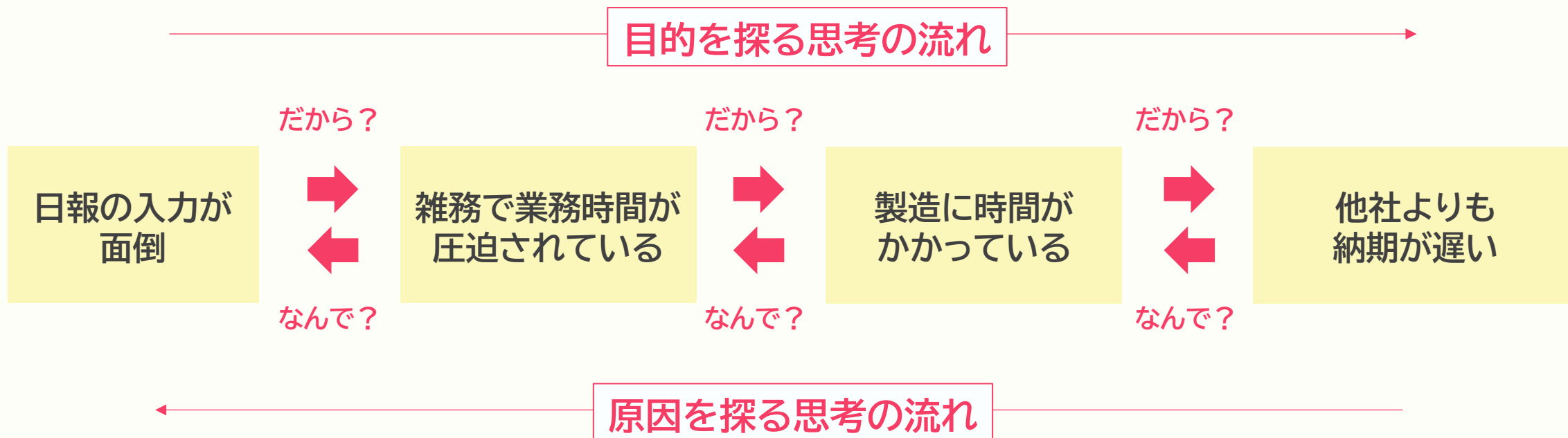
例: Amazonのナビゲーション



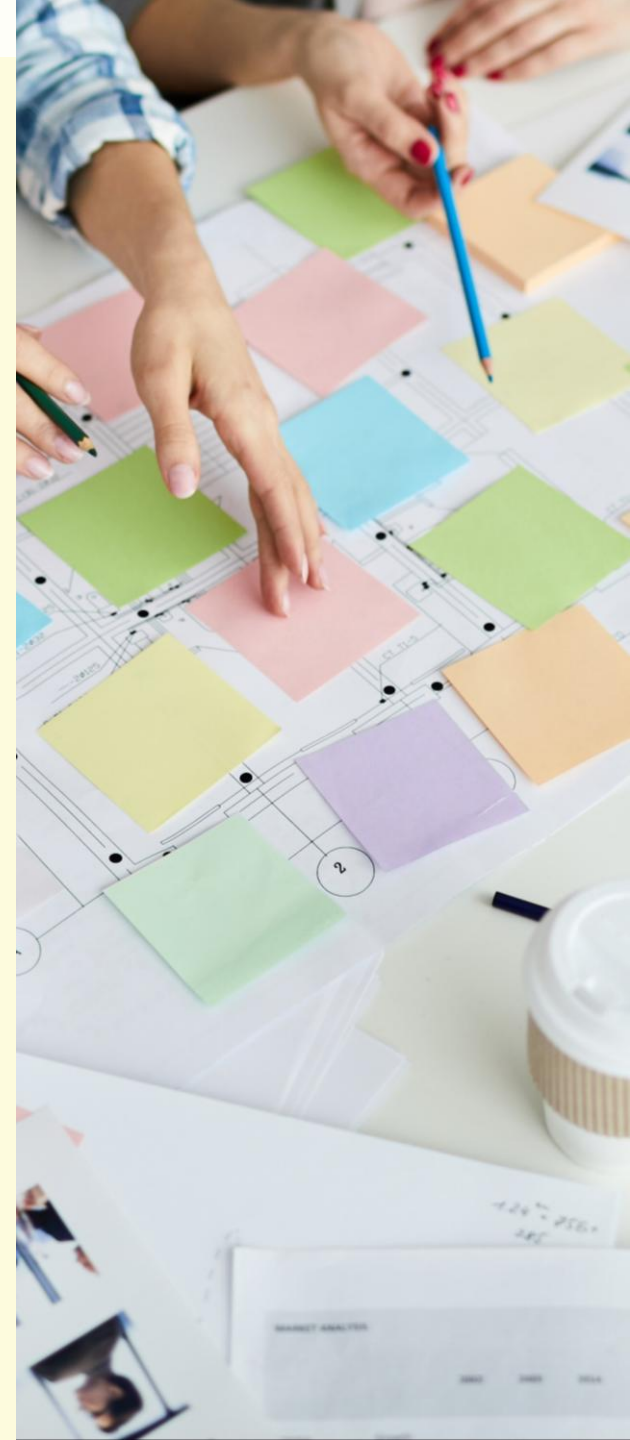
抽象化 ← → 具体化

だから？(So What?) / なんで？(Why So?)

例:業務改革DXの施策案を考える



- ロジカル思考の基本はMECEとロジックツリー。漏れなく・ダブリなく考えを構造化する
- 実用的には、具体化/抽象化、だから？/なんで？の技術が役立つ。考えを整理・深掘りできる





Section4 思考法

デザイン思考

デザイン思考は、顧客視点で考える技術

例:ECサイトの改善施策を考える

提供者視点の課題

商品詳細ページを
閲覧して帰ってしまう



顧客視点の課題

他社の方が安い
届くまで時間がかかる
...

顧客視点の技術 – ① 実在の人物をペルソナにする

例: 若手エンジニアのためのオンライン講座を作りたい



職業:
IT企業で働くエントリー
レベルのエンジニア

年齢:
25歳

居住地:
東京都

その他(家族・性格など):
自分の知識をブログで他の人
と共有している

課題・実現したいこと:

新しいプロジェクトに手を挙げるため、自分のスキルを向上させたいが、仕事の都合上、自由に時間を取ることが難しい。最新の開発スキルを効率的に身につけたい。

「実在の人物」を想定することが重要

顧客視点の技術 – ② 何と言っているか？言ってほしいか？

例：高校生のための数学学習アプリを作りたい



セリフ

明日テストだ、
どうしよう…。



数学学習アプリ



セリフ

簡単に70点取れた！

顧客視点の技術 – ③ 今の行動を「正解」にする

例:新しい洗濯用洗剤を作りたい

人の行動

- ドラム型洗濯機に洗剤を直接投入する人が多い…
- 洗剤の計量が適当な人が多い…



計量不要で、ドラム型洗濯機に
直接投入できる洗剤をつくり、
今の行動のまま使えるようにする

顧客視点の技術 – ④ 共感マップをつくる

例：新しいペットボトル飲料をつくりたい

達成したいこと：

自身の体調管理と運動パフォーマンスの向上。

何と言っている？：

ワークアウト後のリフレッシュに最適な飲料が欲しい。自然な成分で作られている方がいいな。

何をしている？：

学業と並行してスポーツに励んでおり、トレーニング後に必要な栄養補給を考えている。



困っていること：

スポーツドリンクが多く的人工添加物を含んでいること

何を考えている？：

ヘルシーで自然な成分のスポーツドリンクがあればいいのに。

この人は誰？：

20代初めの大学生。スポーツが好きで、特にランニングとヨガに情熱を注いでいる。

どう感じている？：

オーガニックなスポーツドリンクもあるが、近所で買えず、値段も高い。

デザイン思考の問い – How Might We(HMW)

例:環境問題への対処を考える

私たちは、どうしたら

社会のプラスチックごみを減らすことが

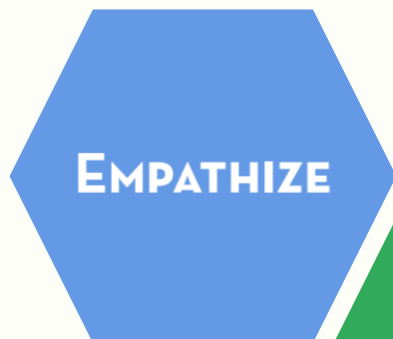
できるだろうか？

自然と課題に注目する・解決策を探求する仕掛け

デザイン思考によるプロダクト企画 – d.School

共感する

対象者の気持ちになる。
観察する、自分で体験する、
他人の体験を聞く。



アイデアを出す

発散思考で解決策の
アイデアをたくさん考える。
質よりも量。HMW。



課題を定義する

解決すべき課題を探す。
共感マップ、カスタマー
ジャーニーをつくる。

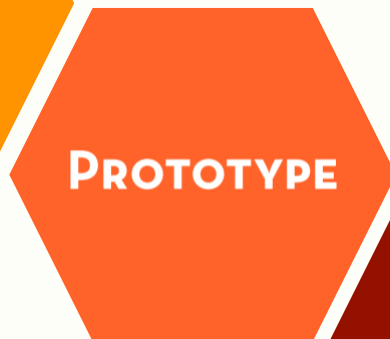


アイデアを出す

発散思考で解決策の
アイデアをたくさん考える。
質よりも量。HMW。

プロトタイプ

プロトタイピング
優先度の高いアイデア
から順に、作って試す。



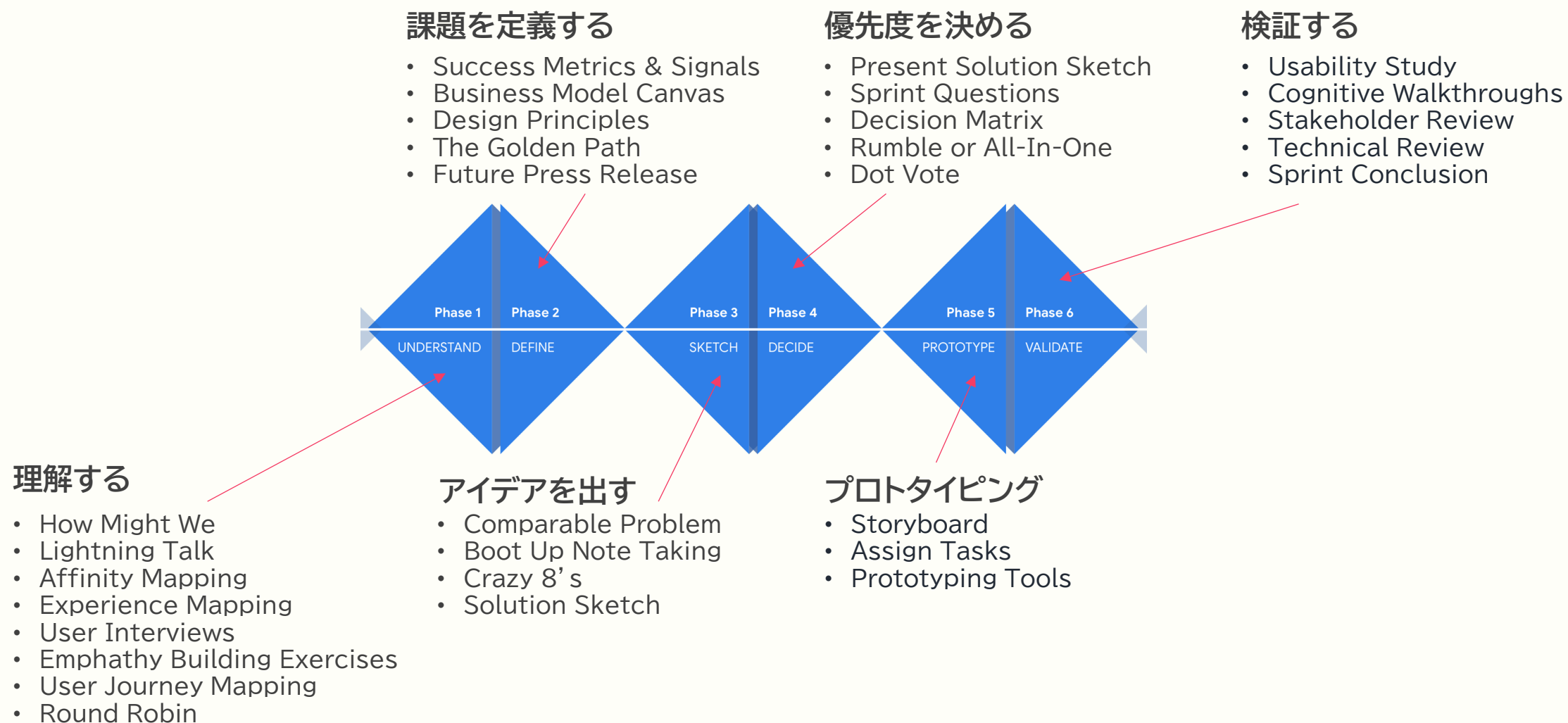
検証する

アイデアの仮説検証を行い
有望なアイデアを絞り込む

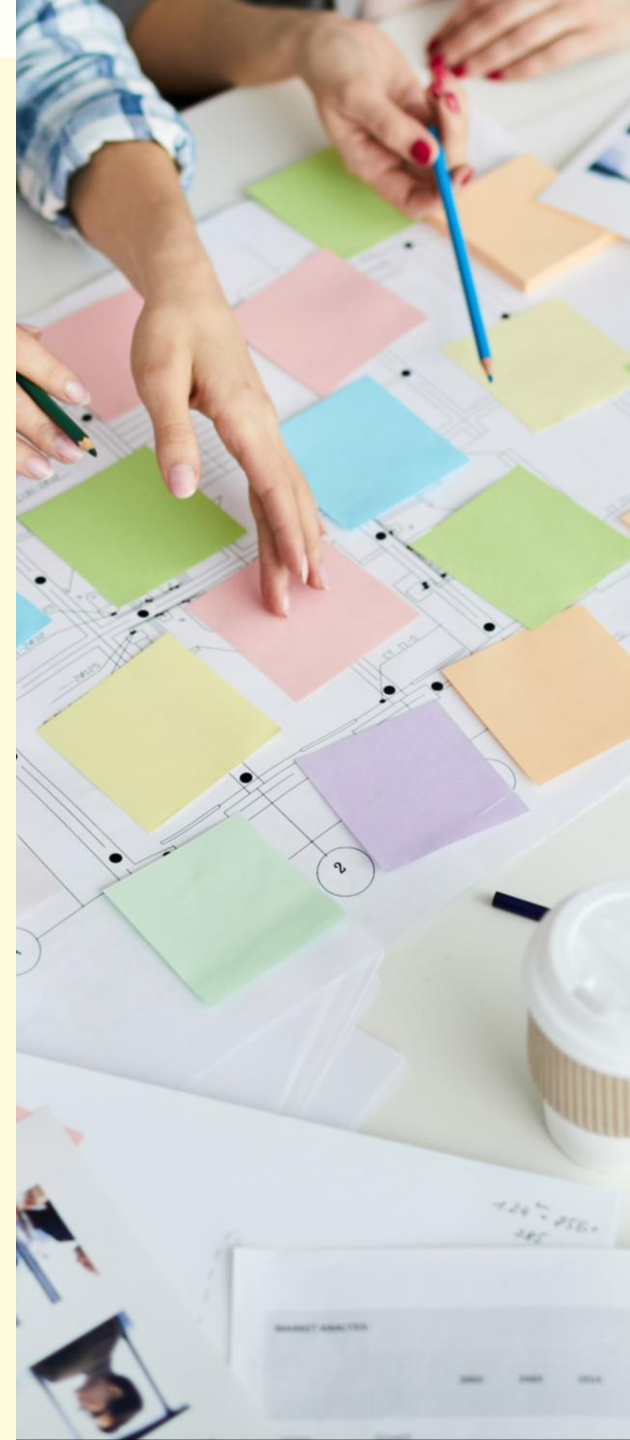
TEST



デザイン思考によるプロダクト企画 – Design Sprint



- デザイン思考は、顧客視点で考える技術
- 顧客の気持ちと行動に注目し、ロジカル思考だけでは発想できないアイデアを考える



Section4 思考法

アート思考

デザインとアート



デザイン

漠然としたイメージや気持ちを、
言語やグラフィックを通じて
人に説明する作業

(相手に)
どう感じてほしいか？



アート

漠然としたイメージや気持ちを、
言語やグラフィックを通じて
表現する作業

(自分が)
どうしたいか？

現代アートの出発点 - デュシャンの「泉」



アート思考

美術館に便器を置いたら
面白いんじゃないか？

※もちろん、本当の理由は本人に聞かないとわかりません…

自分が欲しいものをつくる、未来の社会をイメージする

アート思考で生まれたサービスの例

Facebook

大学で友達を増やしたい

iPhone

電話を再発明する

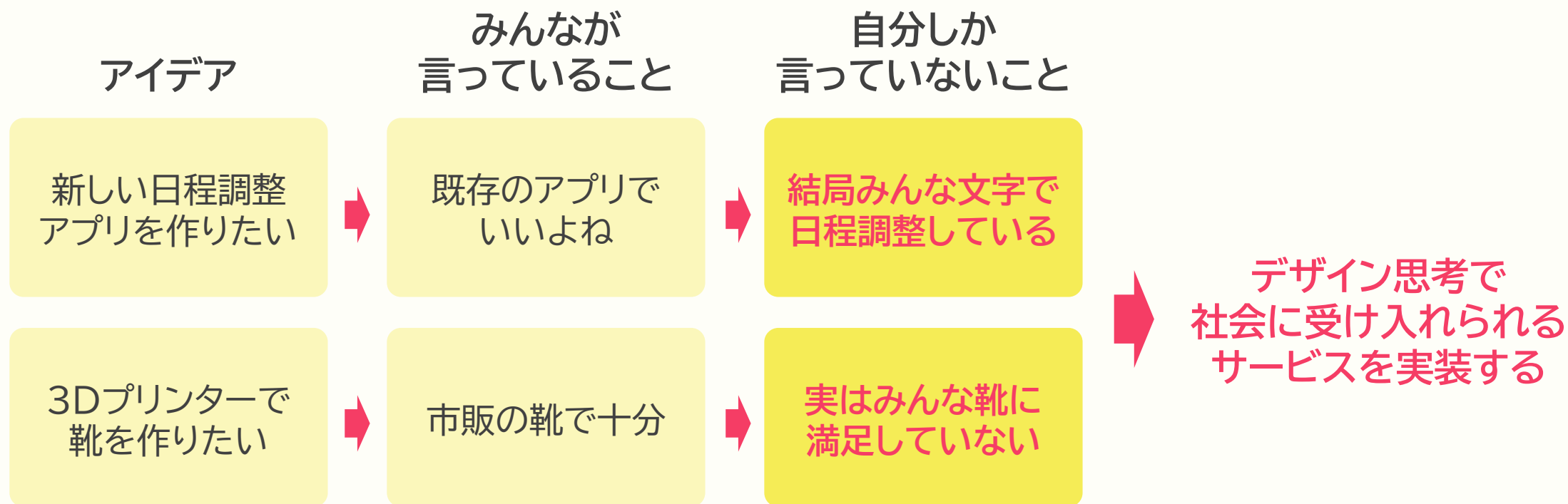
Uber

タクシーに乗れなくて
不便な経験をした

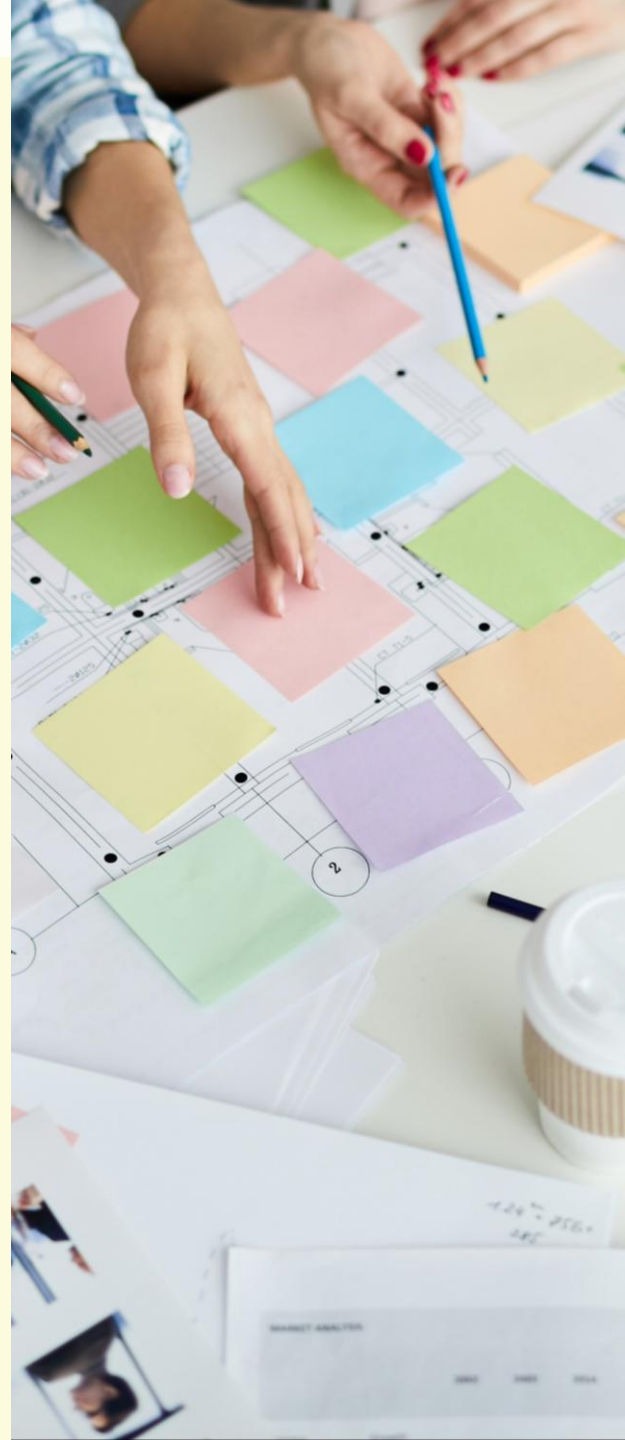
SpaceX

火星に行きたい

「自分しか言っていないこと」に意味がある



- 自分視点で新しいアイデアを導くのがアート思考
- 「自分しか言っていないこと」から発想し、デザイン思考で社会に受け入れられるサービスに発展させる



Section4 思考法

インサイトを探る

ニーズとインサイトを区別する



ニーズ

欲しいと言われたものをあげる



インサイト

欲しそうなものを考えてあげる

**本当に欲しいものは言語化できていない
→ 具体的なペルソナを設定し、インサイトの解像度を上げることが大事**

ジョブ理論でインサイトを探る

実現したいこと

仕事先までの長距離ドライブで退屈したくない

抱えている課題

ドライブ中にお腹
がすくし、眠くなる

障害物

片手で食べられるも
のは、すぐに食べ終
わるし、手も汚れる
ものが多い

代替策

ベーグルはジャムが
ないとパサパサ、
スニッカーズは
なんか後ろめたい

重視していること

長い時間
食べ続けたい

朝の時間帯に今までより濃厚なミルクシェイクを発売してヒット

インサイトを知るためのインタビュー

効果が低い質問

この商品に魅力を感じましたか？
(大抵の人は「はい」と答える)

いくらならこの商品を買いますか？
(適当に解答する)

改善してほしい点がありますか？
(思い付きで回答する)



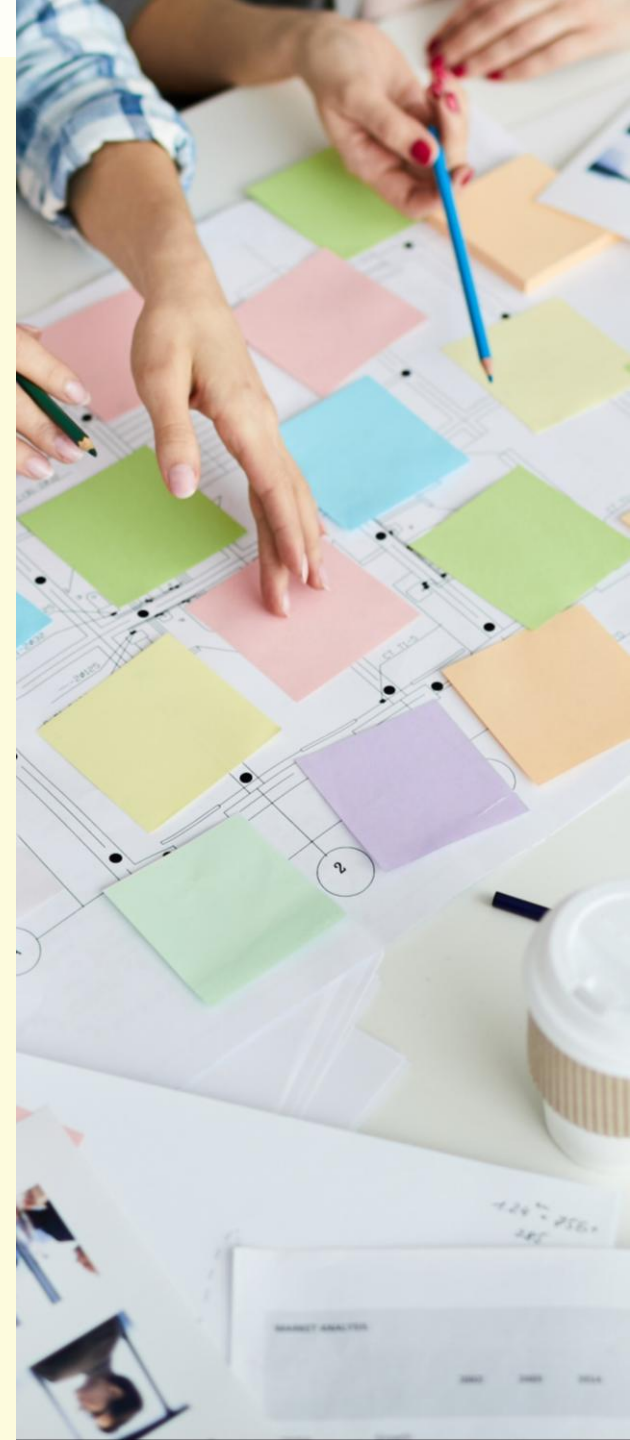
効果が高い質問

いつ、どこでこの商品を使いましたか
(顧客の行動を知る)

他に何の商品を使っていますか
(代替品を知る、今かけている予算を知る)

なぜこの商品を買いましたか？
(解決したい課題を知る)

- 顧客はニーズを言語化できていないことが多いので、インサイトを探ることが大切
- 顧客の行動やその理由に注目し、本質的な課題を発見する



Section4 思考法

ブランドを設計する

ブランドとは

Google

ブランドとは



ブランド - その企業の名前や商品を見たときに感じること



A社のドリンク



B社のドリンク

A社がいい！



商品・サービス自体や、そのマーケティングを通じて
自社に対する認識をデザインすること＝ブランディング

ブランドを定義する6つの問い

Purpose

なぜやるのか？

Vision

どうなりたいか？

Mission

日々何をするか？

Core Value

(顧客に)何を約束するか？

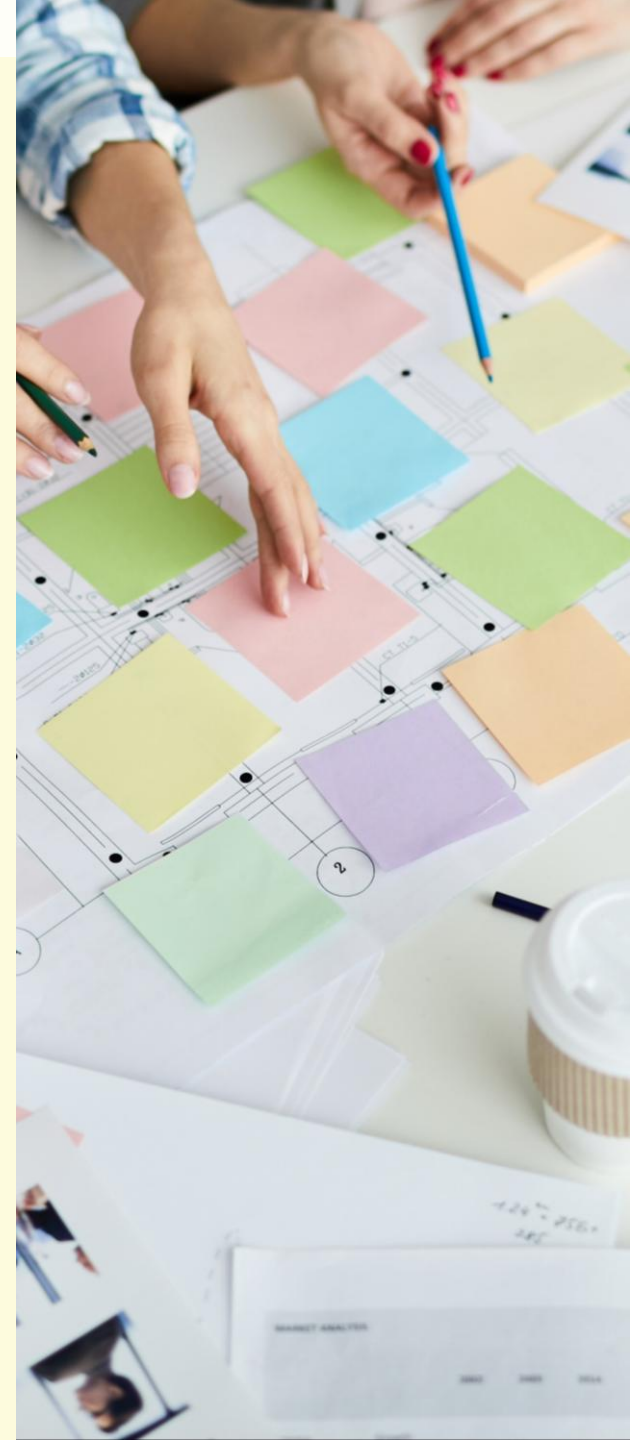
Persona

顧客は誰か？

Solution

何を提供するか？

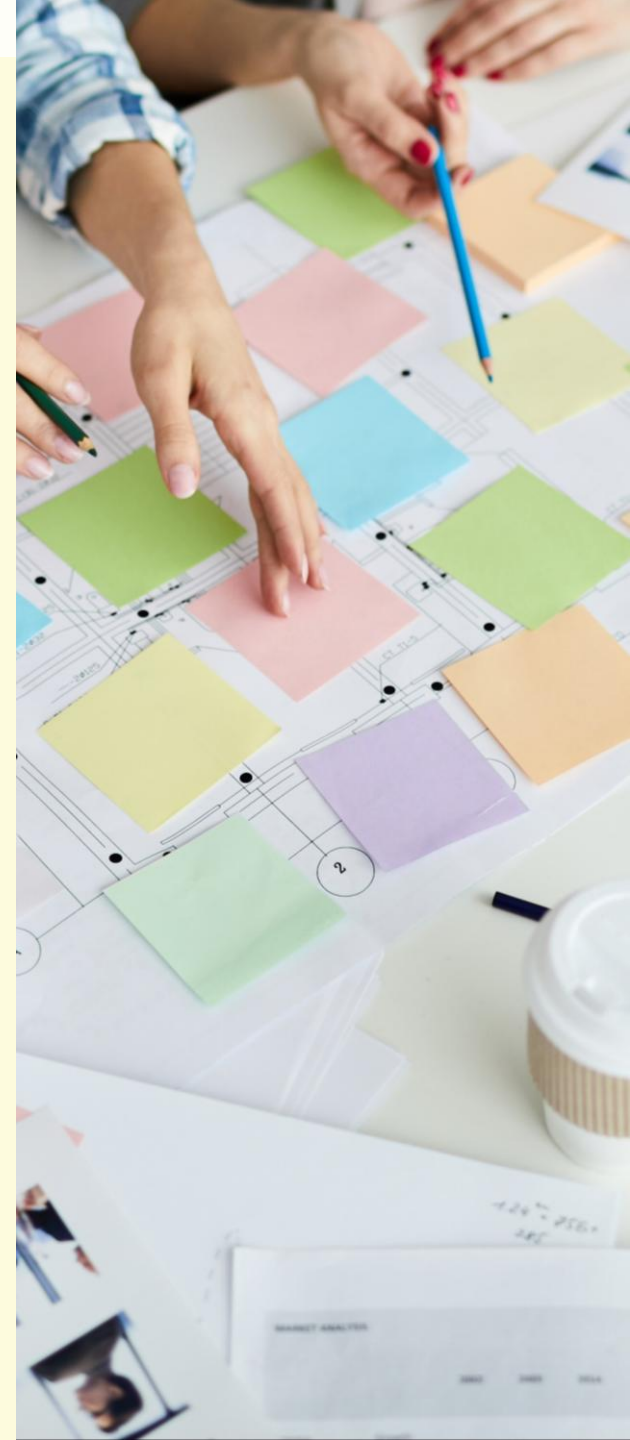
- ブランドとは、顧客がその企業の名前や商品を見たときに感じること
- 企業の目的や存在意義からブランドを設計し、それを軸とした施策設計を行う



Section4 思考法

このセクションのまとめ

- ロジカル思考、デザイン思考、アート思考を使い分けて仮説検証の質を高める
- 自分が考えやすい思考パターンを発見し、仮説立案に活かす





Section5

IT基盤設計

事業改革DXの技術



Section2

DX施策立案

- 新しいビジネスモデルのアイデア立案方法
- 社会の変化に合わせた事業変革施策を策定



Section3

アジャイル

- 低リスク、高リターンな施策推進方法
- 仮説検証を繰り返してプロダクトを開発



Section4

思考法

- 仮説検証の質を高める方法
- 思考法を使い分けて課題と解決策を立案



Section5

IT基盤設計

- DX戦略を実現するITの設計方法
- 変化に適応できる流動的な構造を設計

基本の進め方

施策の質を高める技術

Section5 IT基盤設計

デジタルサービスの必要要素

新プロダクトに必要なIT

顧客接点となるシステム

サービスサイト・アプリ

顧客が利用するシステム

ランディングページ(LP)

プロダクトを紹介するWebサイト

請求・支払

顧客に請求金額を通知し、支払うシステム

サポート

顧客からの問い合わせを受け付けるシステム

業務管理用のシステム

CRM(顧客管理)

顧客情報や営業状況を管理するシステム

SCM(生産管理)

商品の生産状況を管理するシステム

ヘルプデスク管理

顧客からの問い合わせに対処するシステム

請求、収納管理

顧客への請求を行い、収納状況を確認するシステム

分析

プロダクトの利用状況などを分析するシステム

どこまで作れば、サービス開始できるのか？

例：法人向けのオンライン
学習サービスを開発



充実した
コンテンツ

モチベーション
を継続させる
仕掛け

分からない
部分のサポート

パーソナライズ
のための分析

毎月の自動課金

...

本格的に実装

ノーコード等で簡易に導入

つくらない

まずは「最も重要な価値」に絞ってシステム開発

例:法人向けのオンライン学習サービスを開発

		「コンテンツ」が価値なら…	「学びやすさ」が価値なら…	「サポート」が価値なら…
顧客接点	サービスサイト・アプリ	クラウドLMSで教材を配布	独自システムを開発	クラウドLMSで教材を配布
	ランディングページ(LP)	営業からの直接提案	営業からの直接提案	営業からの直接提案
	請求・支払	既存サービスと同じ請求書	既存サービスと同じ請求書	既存サービスと同じ請求書
	サポート	営業が直接やり取り	営業が直接やり取り	チャットボットやQAサイトなど、 24時間対応可能な仕組み
業務管理	CRM(顧客管理)	既存CRMで営業状況のみ管理	顧客毎の学習状況を分析、MA 連携でパーソナライズ	顧客ごとの学習状況とサポート 履歴を一元管理
	SCM(生産管理)	コンテンツ制作・改善のバックロ グ管理	既存のタスク管理	既存のタスク管理
	ヘルプデスク管理	営業が直接やり取り	問い合わせを蓄積し、手動で 分析ツールに連携	問い合わせに対して即座に対応 できるオペレーション
	請求、収納管理	既存サービスと同じ請求書	既存サービスと同じ請求書	既存サービスと同じ請求書
	分析	コンテンツ毎、業界毎などの切り 口で閲覧数を集計	システムの利用状況などを収集 し、手動でレコメンドを生成	問い合わせを分析し、手動で チャットボットやQAサイトに反映

必要な機能かどうかを判断する問い

「必須」？それとも
「あったほうが良い」？

あってもなくても本質的な価値に影響しない(あったほうが良い)場合は、作らなくてよい

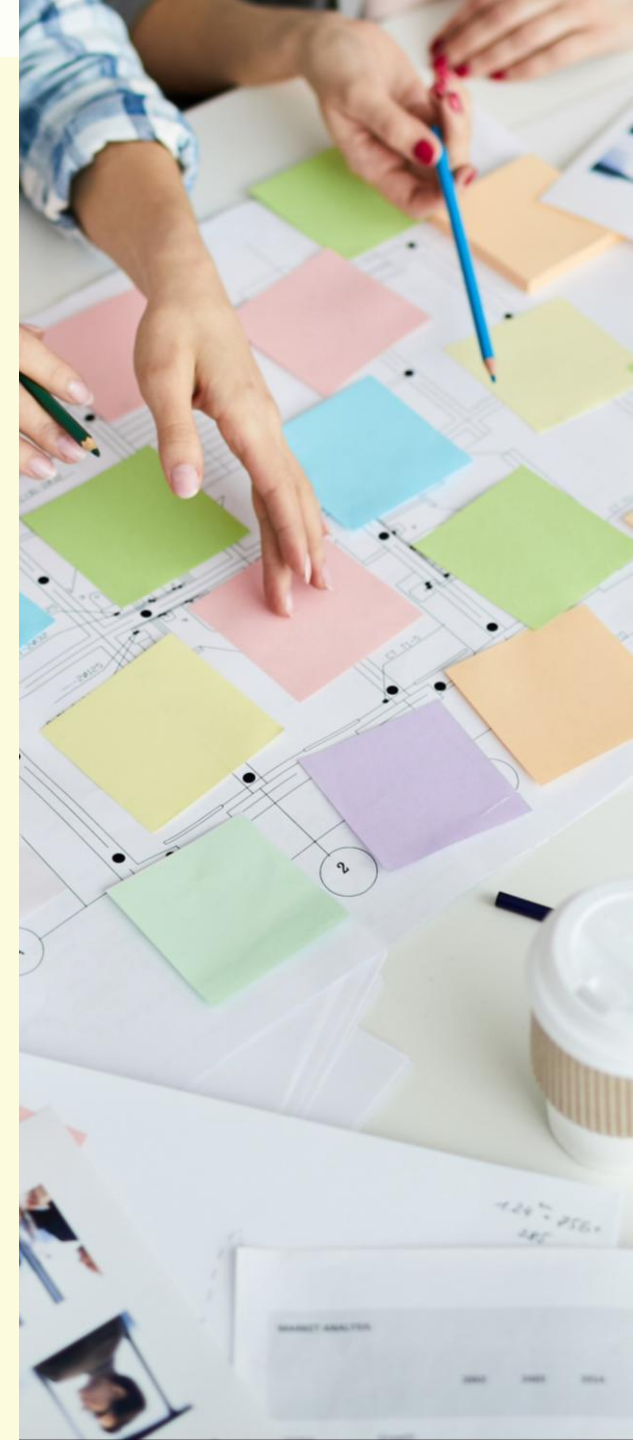
「これが無いから使わない」
という人はどの程度いるか？

その機能が無くてもユーザが大きく減らないのであれば、その機能はなくても良い

他のやり方にする
とどうなるか？

CXを下げない範囲で、できる限り低コストな方法を選択すべき

- 仮説検証を開始するために、最小限のシステム構成を設計する
- 「あったほうが良い」機能は「なくても良い」。CXを維持できる最も低コストな方法を探す





Section5 IT基盤設計

IT実装のアイデア

ノーコード < 独自システム ではない

よくある考え

まずはノーコードで初めて
後で独自開発する



独自システムのメリット

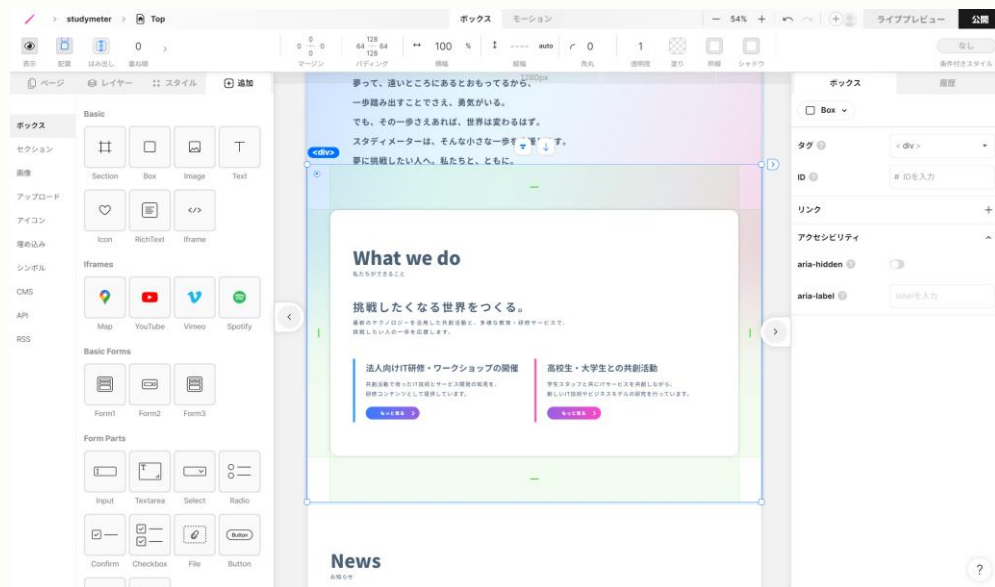
- 柔軟に機能実装できる
- 長期的には運用コスト低

クラウドサービス、ノーコード活用のメリット

- 不具合のリスクが少ない
- (ある程度の)セキュリティ対策が勝手に行われる
- 運用を外注できる

プロダクトとしての差別化要素に影響しない機能は
クラウドサービスやノーコードの方がメリットが大きい

アイデア – Webサイトの実装



STUDIO

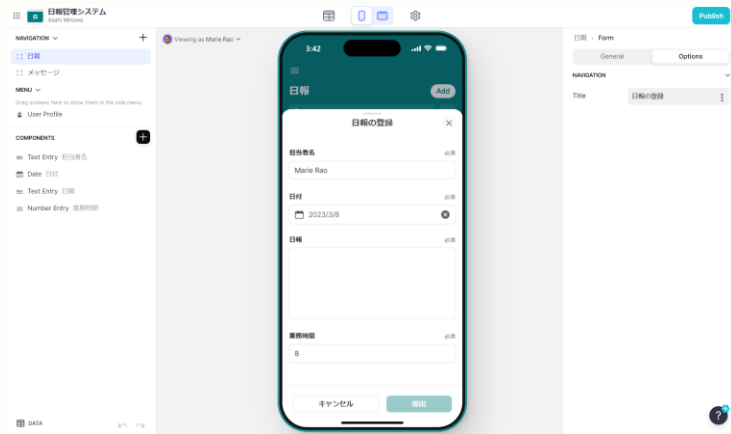
ノーコードでWebサイトを開発・公開できるサービス
デジタル庁のWebサイトに使われたことで有名



Notion

社内Wiki作成ツールだが、サイトをWeb公開可能。
Q&Aなど、情報量の多い静的サイトづくりに有効。

アイデア – Webシステムの実装



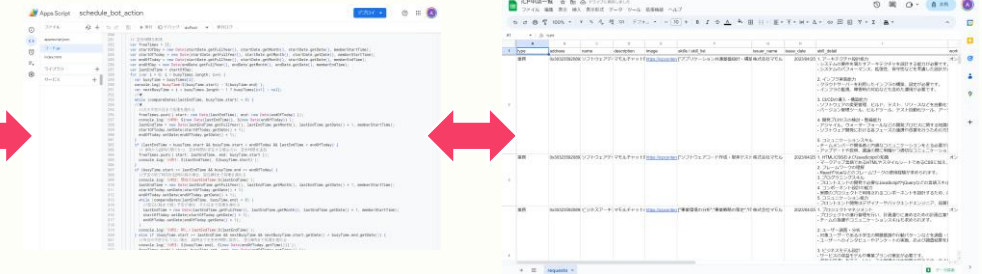
Glide

ノーコードでスマホ用
Webサービスを実装

スクラッチ画面
(JavaScript)

処理: GAS
(Google Apps Script)

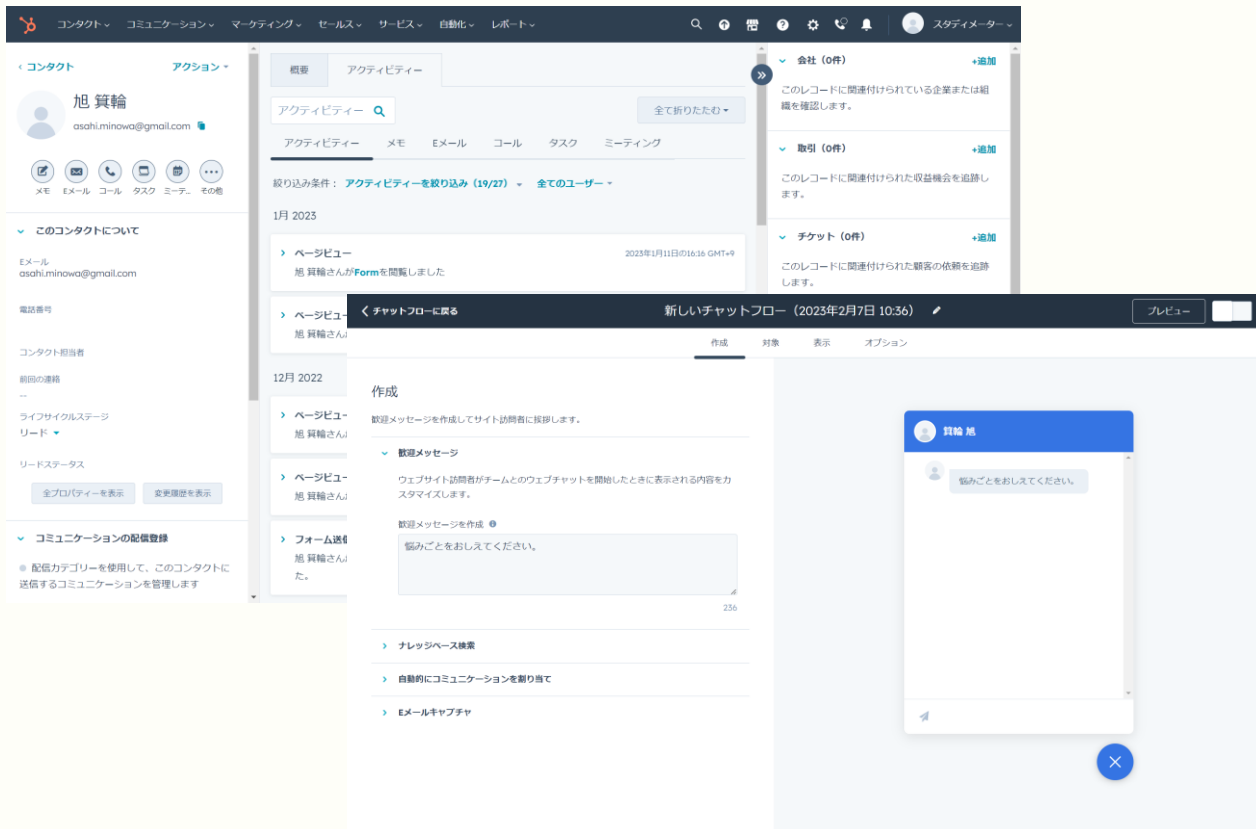
DB: スプレッドシート



スクラッチ画面 + API

画面は独自開発して自由度を確保。
Google Apps Scriptで処理実装、
GoogleスプレッドシートをDBとして利用

アイデア – 顧客コミュニケーションの実装①



HubSpot

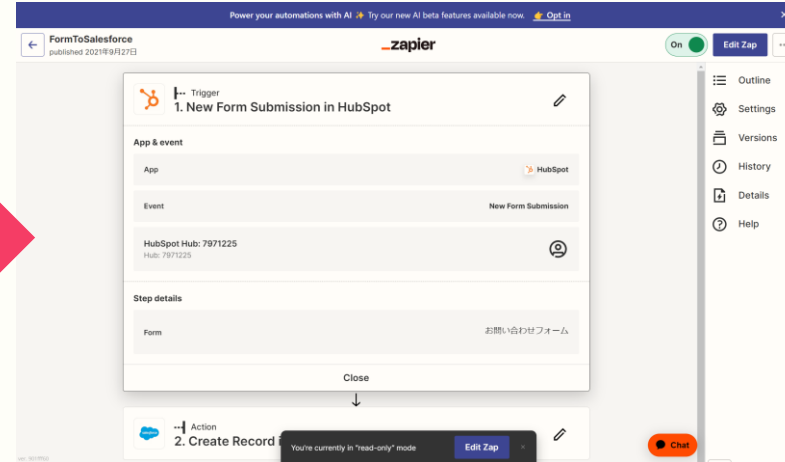
CRMの中には、フォームやチャットボットの作成から受送信の管理まで、一気通貫でノーコード実装できるものも多い。

アイデア – 顧客コミュニケーションの実装②



Typeform

アンケートフォーム作成ツールには見た目をカスタマイズできるものも。実はGoogleフォームが最も簡単。

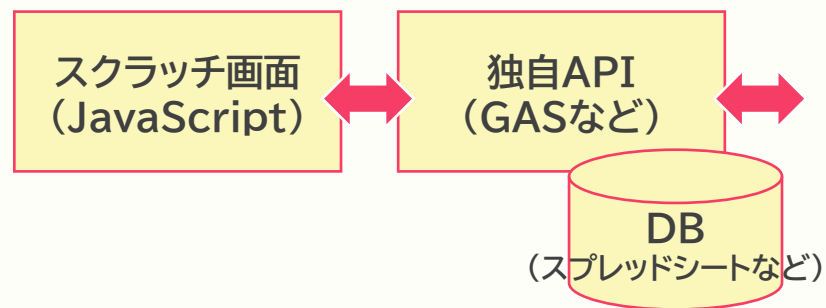


Zapier

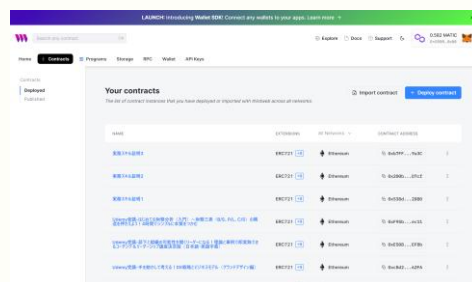
クラウドサービス同士の連携機能をノーコードで実装できるツール。

社内の
既存システム

アイデア – APIを活用した新技術の実装



ChatGPT
AIチャット



Thirdweb
ブロックチェーン操作



ARCore
AR(位置情報取得など)



Qiskit
量子コンピューティング

クラウドサービスの探し方

サイト①

ITreview <https://www.itreview.jp/>

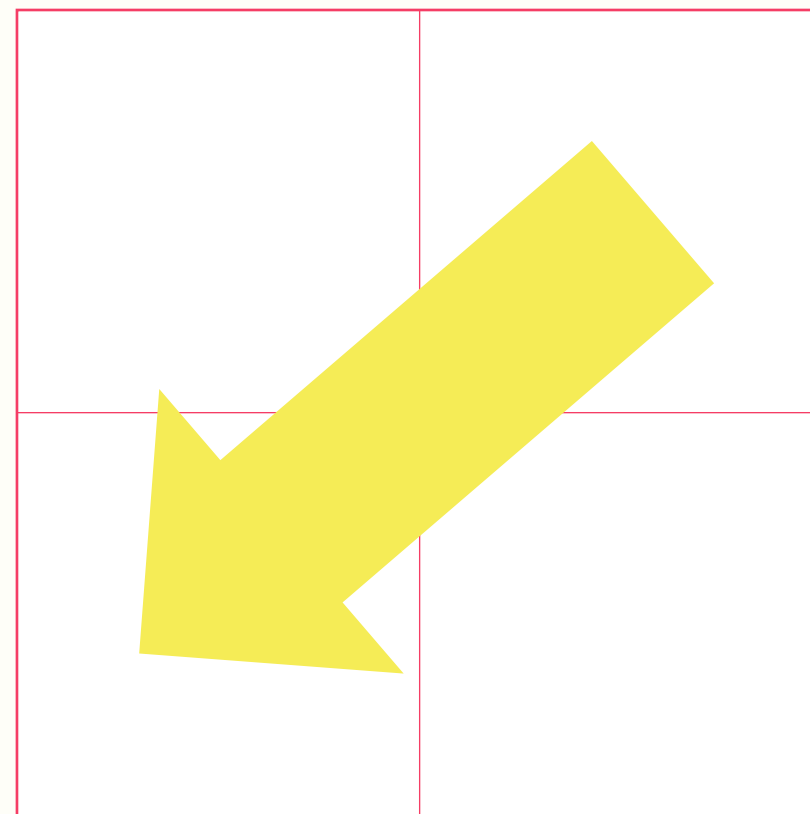
カテゴリーからIT製品を探す

ある程度ITサービスの知識がある方向け。使いたいサービスのジャンルが分かっている場合に。当初の想定ではないカテゴリーも眺めるのがおすすめ。もっと良いアーキテクチャを閃くことも。

課題からIT製品を探す

どんなITサービスがあるのか分からない方向け。課題に合わせたサービス一覧を見られる。

「右上」のサービスほど評価が高い



クラウドサービスの探し方

サイト②

G2

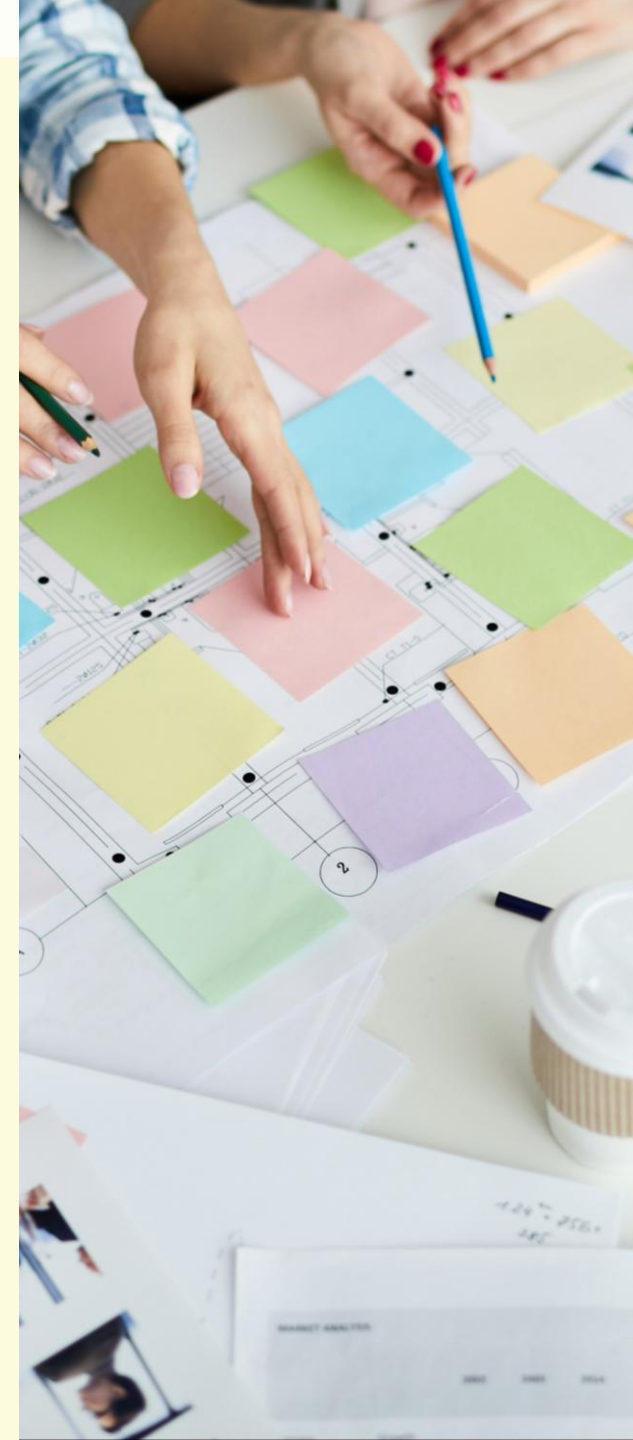
<https://www.g2.com/>

つかいかた

- 画面上部メニュー「Software」からカテゴリ検索
- 少しスクロールした画面右側「View Full Grid」を押すと、そのカテゴリの製品評価を見られる

とにかく紹介数が多い！
グローバルスタンダードを重視する場合に。

- ノーコードは一時的なものではない。差別化要素になる部分を独自実装して、その他はノーコードで実装する
- クラウドサービスやAPIを組み合わせサービスの特徴的な価値の実装に集中する





Section5 IT基盤設計

Webシステムのセキュリティ対策

検討すべきセキュリティ対策

ネットワーク
の対策

アプリケーション
の対策

運用の対策

ネットワークの対策

フィルタリング

送信元のIPや要求プロトコルなどに基づいて、通信をブロックする。

VPN接続

予め許可したネットワーク内の要求しか受け付けない。

侵入検知 (IPS/IDS)

DoS攻撃などの不正アクセスがあった場合に通知、または通信をブロックする。

アドレス変換(NAT)

IPアドレスを別のものに変換する機能。複数のIPをランダムに使い分けて、デバイスの特定を不可にする。

アプリケーションの対策

認証方式

OAuth認証、二要素認証(2FA)、ワンタイムパスワード、生体認証。

パスワードポリシー パスワードロック

独自のID/パスワード方式の場合、数字や記号を混在させるルールや、複数回間違えたらロックする機能を実装。

権限管理

ユーザの権限に応じて、見せる情報を制御。権限制御は必ずユーザから見えないサーバ側で行う。

インジェクション対策

フォーム入力に注意。入力チェックを行い、SQLやOSコマンドを入力できないようにする。

XSS対策

レビュー入力やSNSなど、不特定多数のユーザの入力内容が公開されるときに注意。入力チェックや監視を行う。

運用の対策

本番環境の分離

開発用のサーバと公開用の本番サーバを別にして、特別なPCからのみ本番サーバの内部に入れるようにする。

バックアップ

サーバの情報を定期的に別環境に保存し、トラブルの際は過去の断面に切り戻せるようにする(リストア)。

権限管理

開発者ごとにサーバのアカウントを分け、細かく権限設定を行う。役割に関係のない機能は触れないようにする。

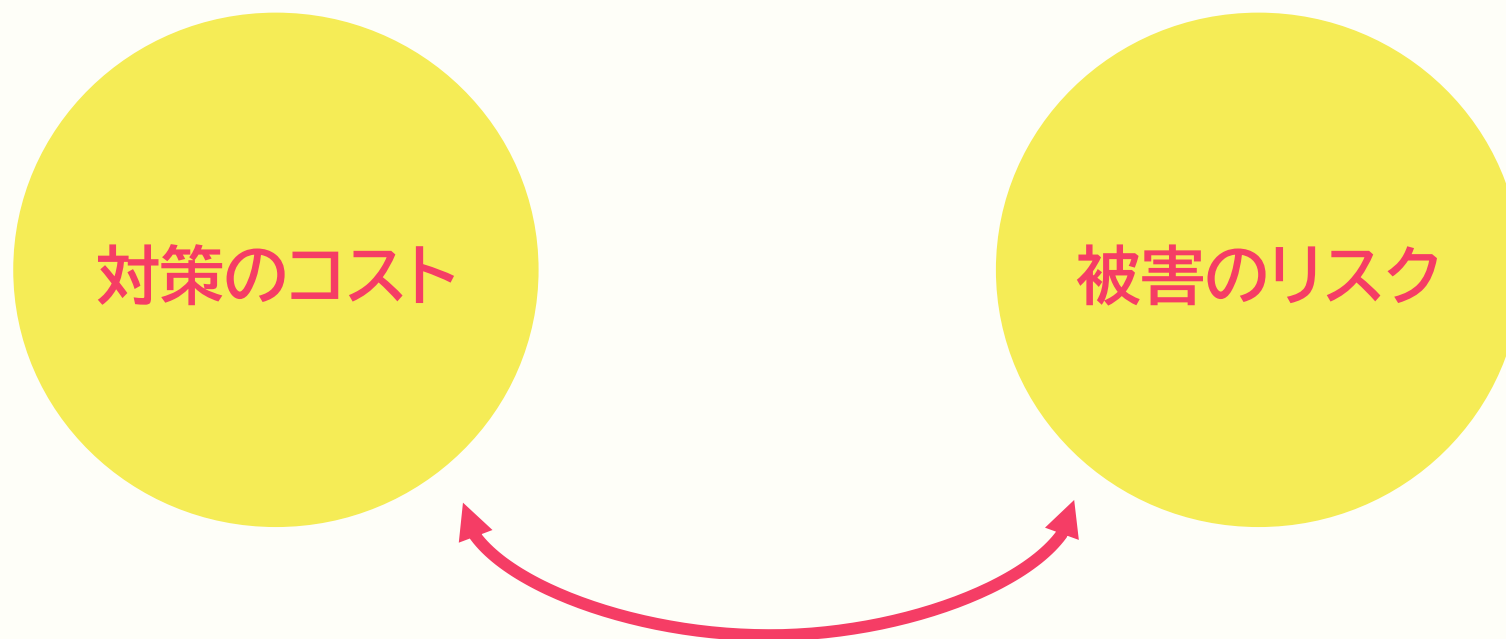
アップデート・パッチ適用

OSやサーバ、プログラムに使用しているライブラリはできる限り最新化し、周知されている脆弱性に備える。

ログ監視

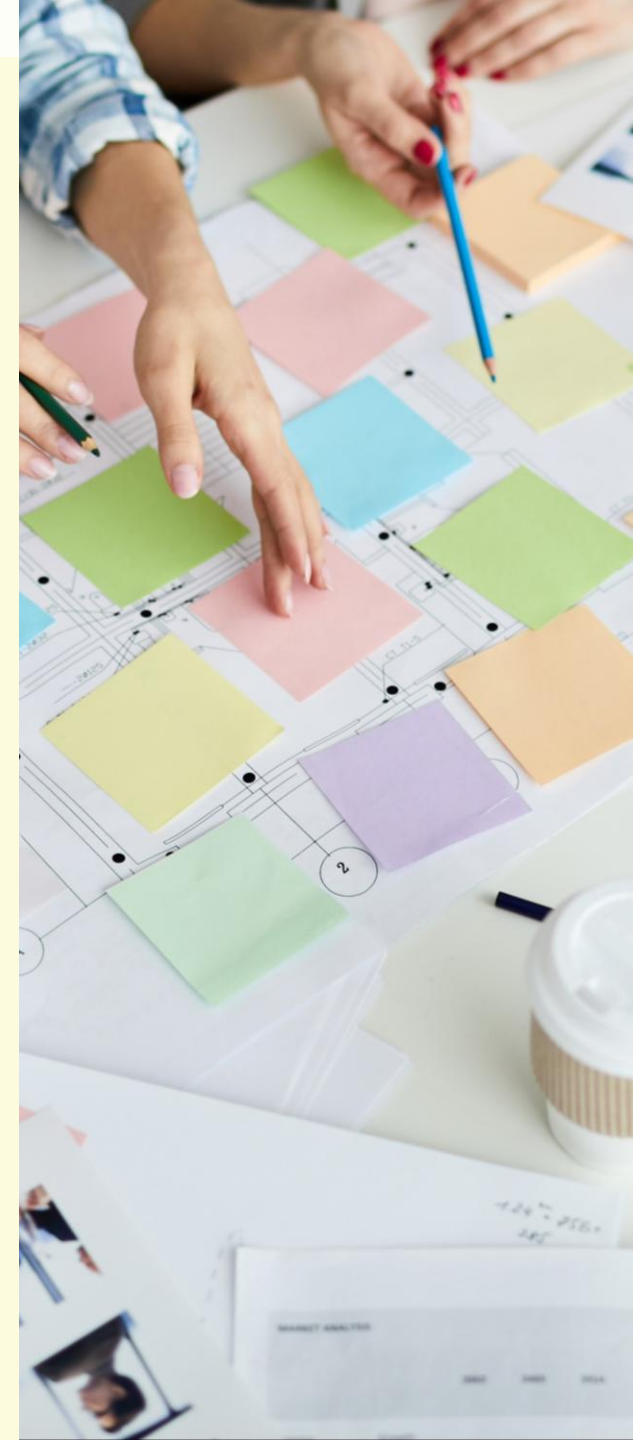
サーバへのアクセスログを蓄積し、不正アクセスがあった場合に通知。トラブルがあった際には履歴をたどる。

実際のセキュリティ対策は、費用対効果で決まる



どんな対策に、どのくらいお金をかけるべきか…？

- どんなセキュリティ対策があるかを覚えておき、システム開発時に検討する
- セキュリティ対策は、安全性とコスト・利便性のトレードオフ。対策コストと被害のリスクを比較し、何をどこまでやるか検討する





Section5 IT基盤設計

既存IT基盤との関わり

その解決策でいいのか…？

CRMを新しくしないと…

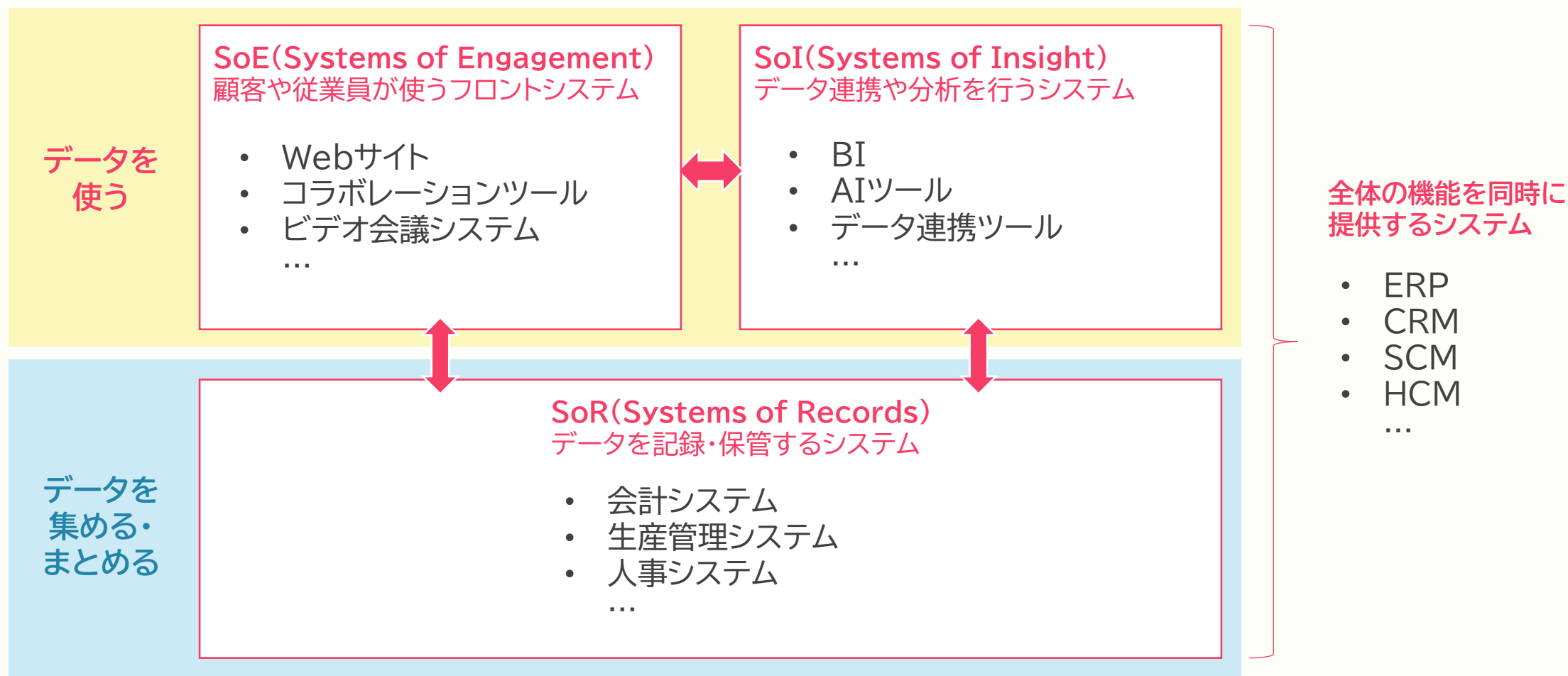


新しいCRMを
導入しましょう！

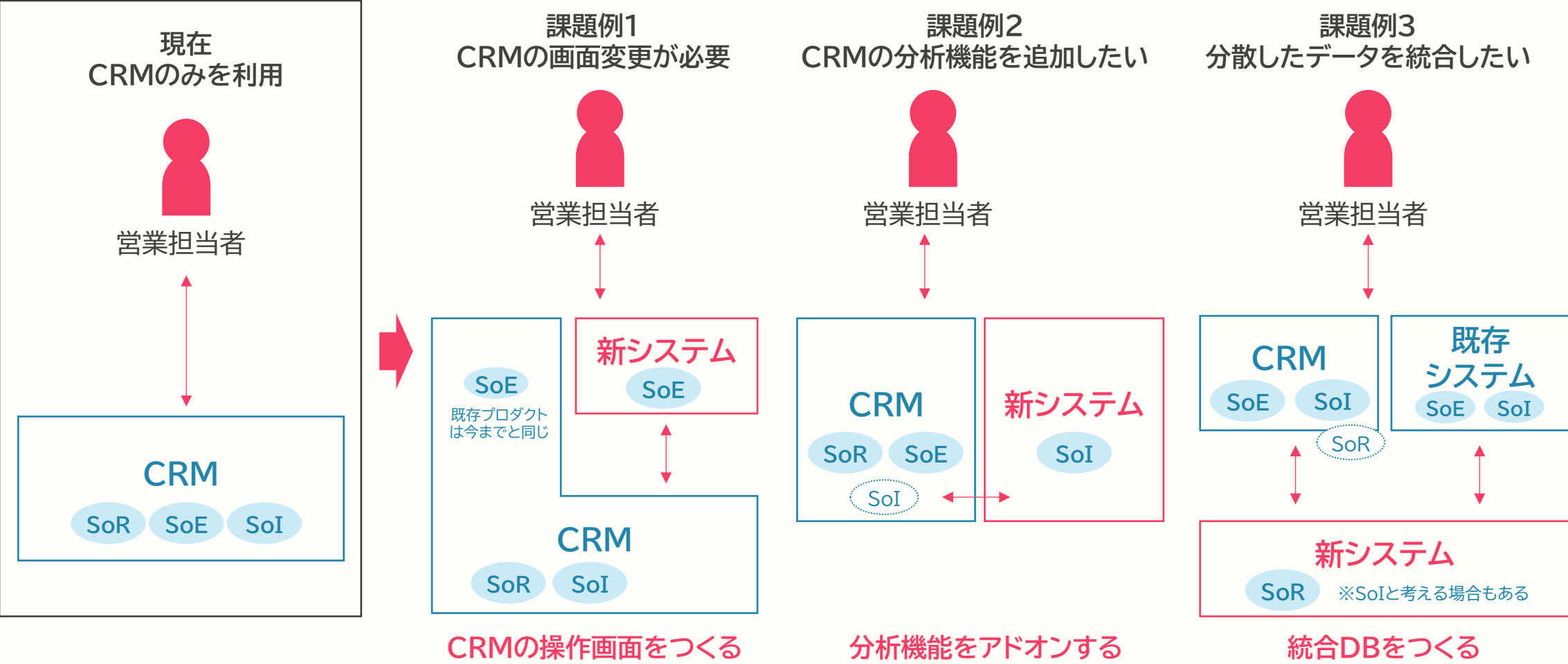


ベンダーの提案をどう評価するのか

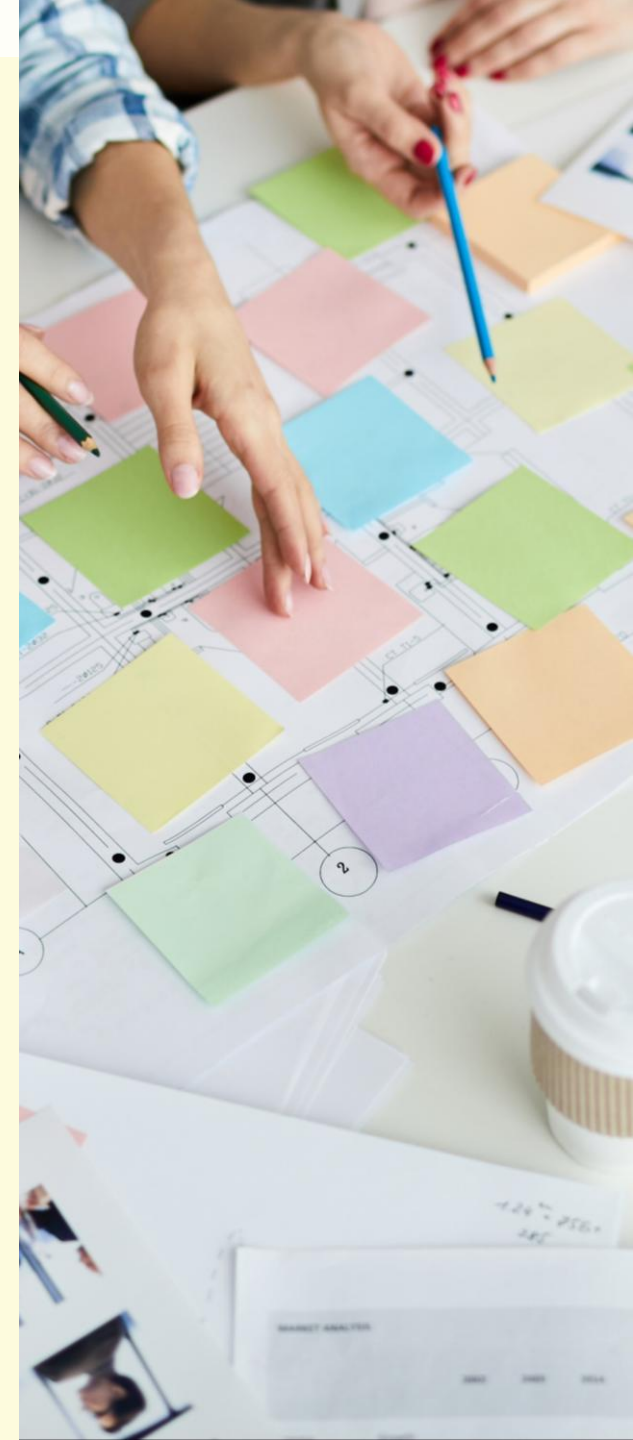
企業システムには、役割分担がある



新システムの役割を考える



- 企業システムは、SoR、SoE、SoIの3機能に分類できる
- 既存システムとの関わりから、新システムの位置づけを決める



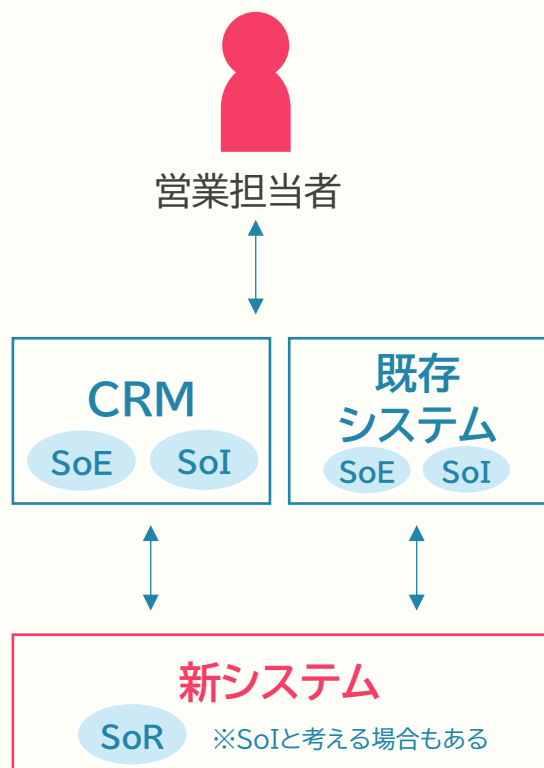


Section5 IT基盤設計

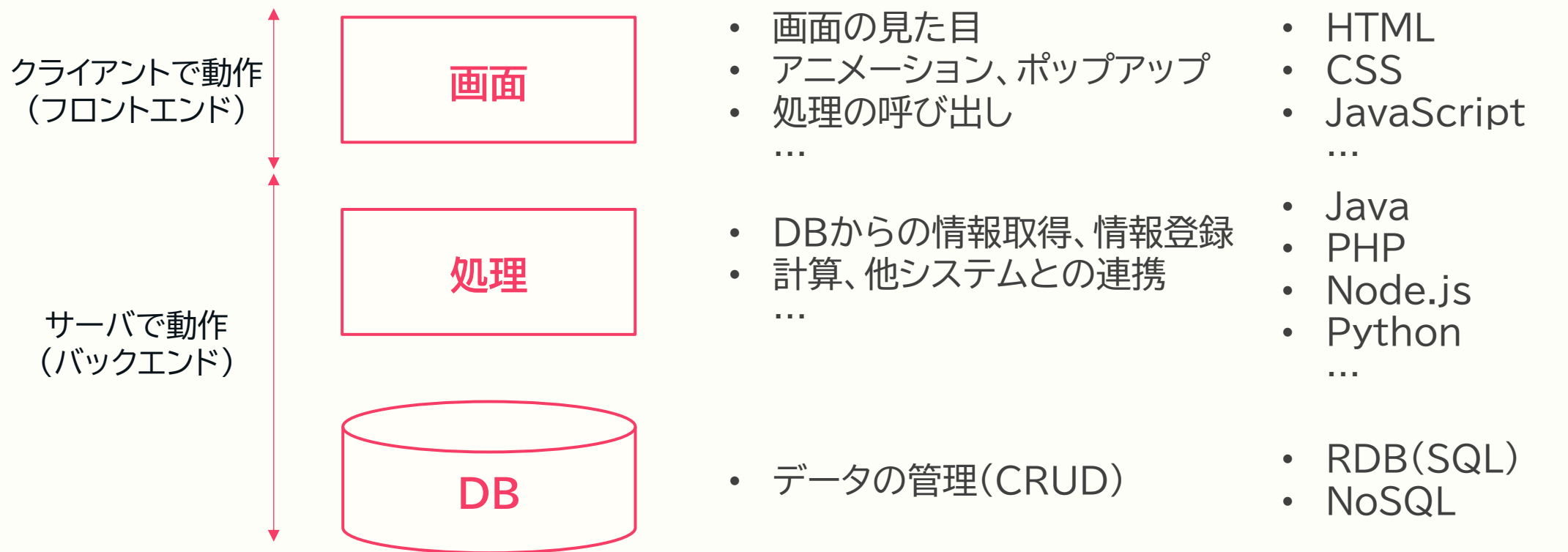
システム内部の構造設計

「新システム」の中身は…？

例: データ統合基盤をつくる

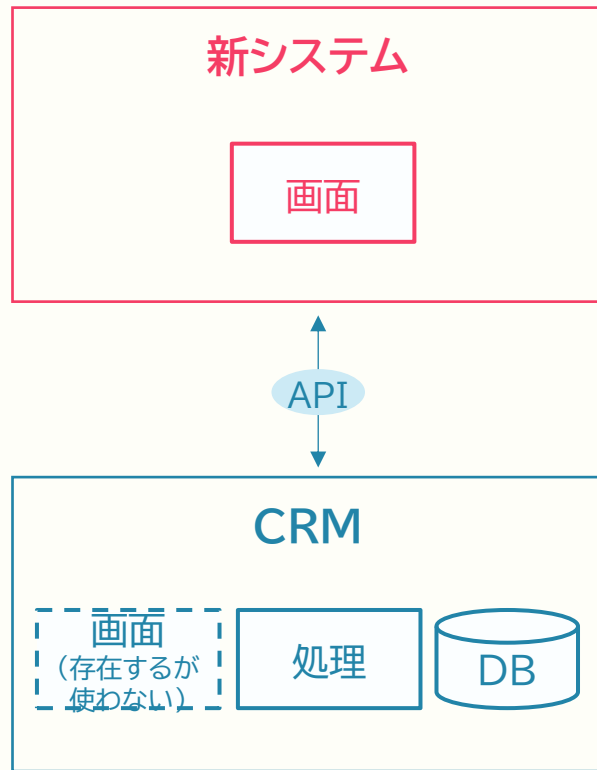


システムの内部構造

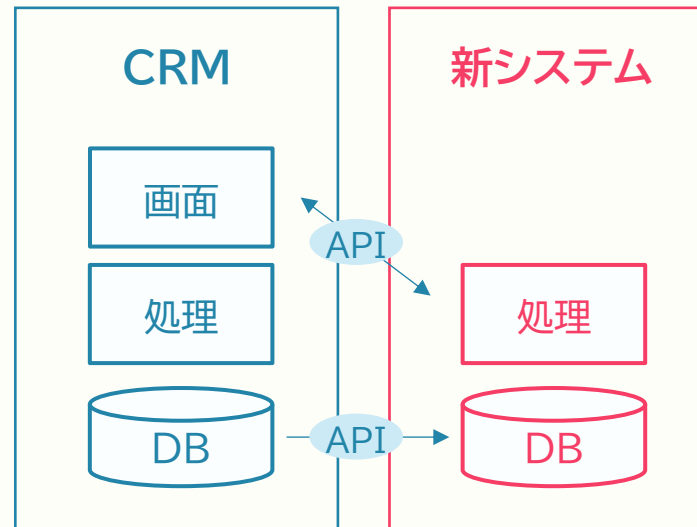


システムに持たせる機能を決める

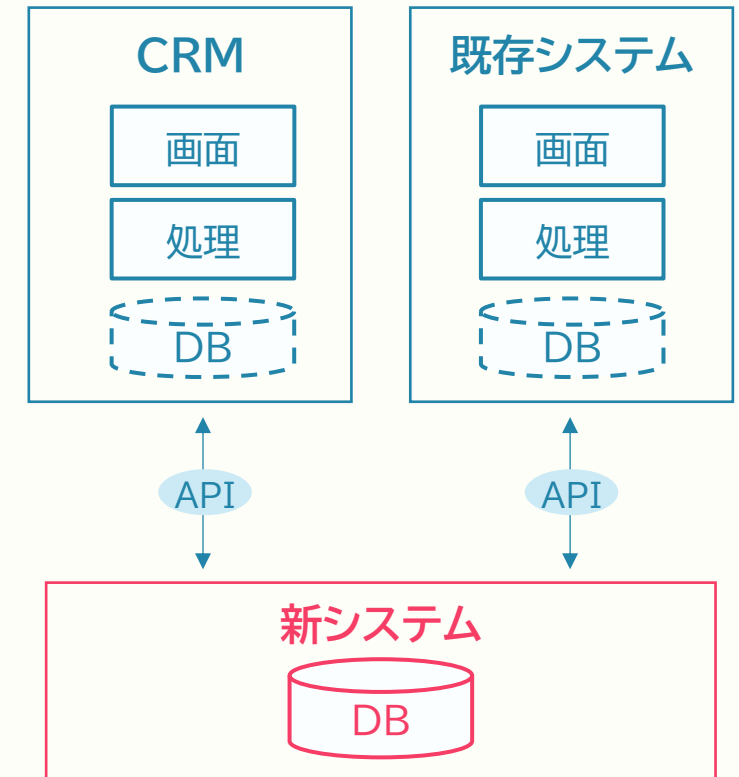
例. CRMの操作画面をつくる



例. 分析機能をアドオンする

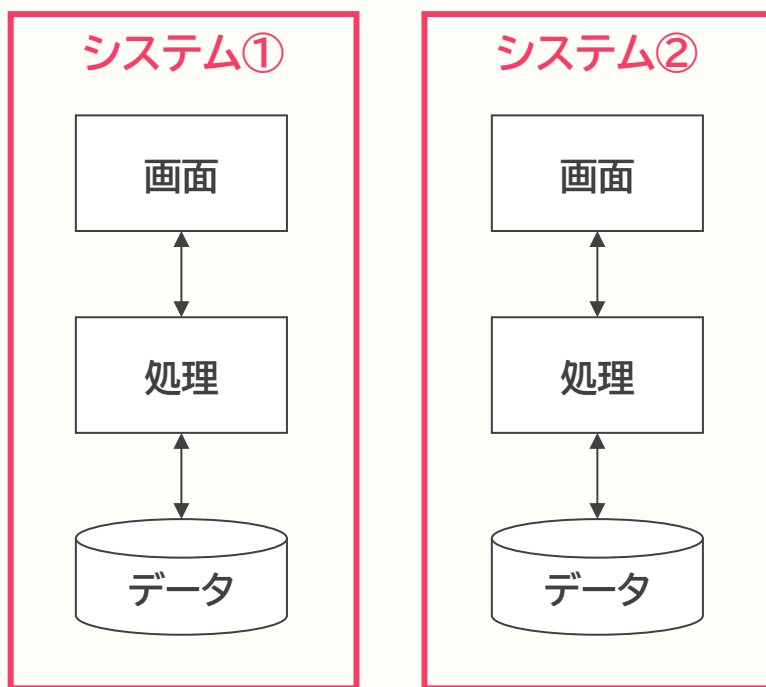


例. 統合DBをつくる



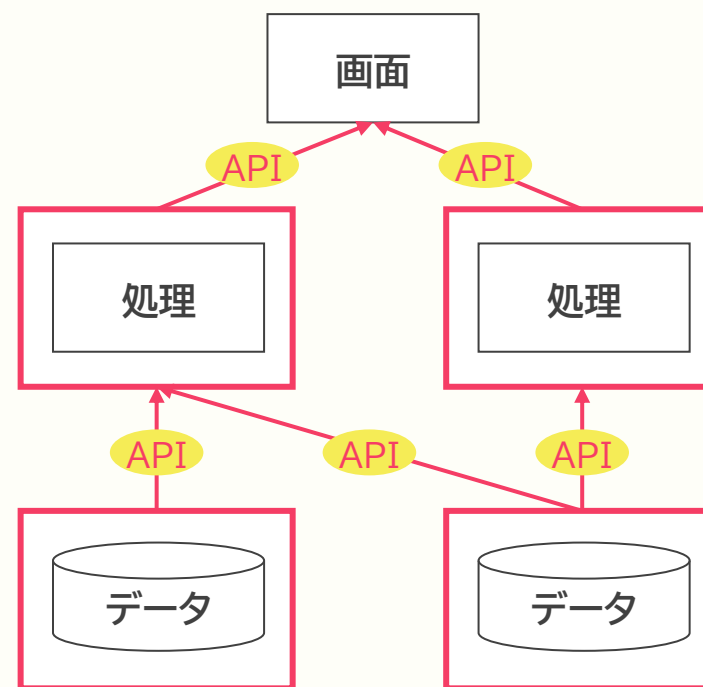
画面・処理・DBを分離する「マイクロサービス」

従来のシステム:パッケージ化



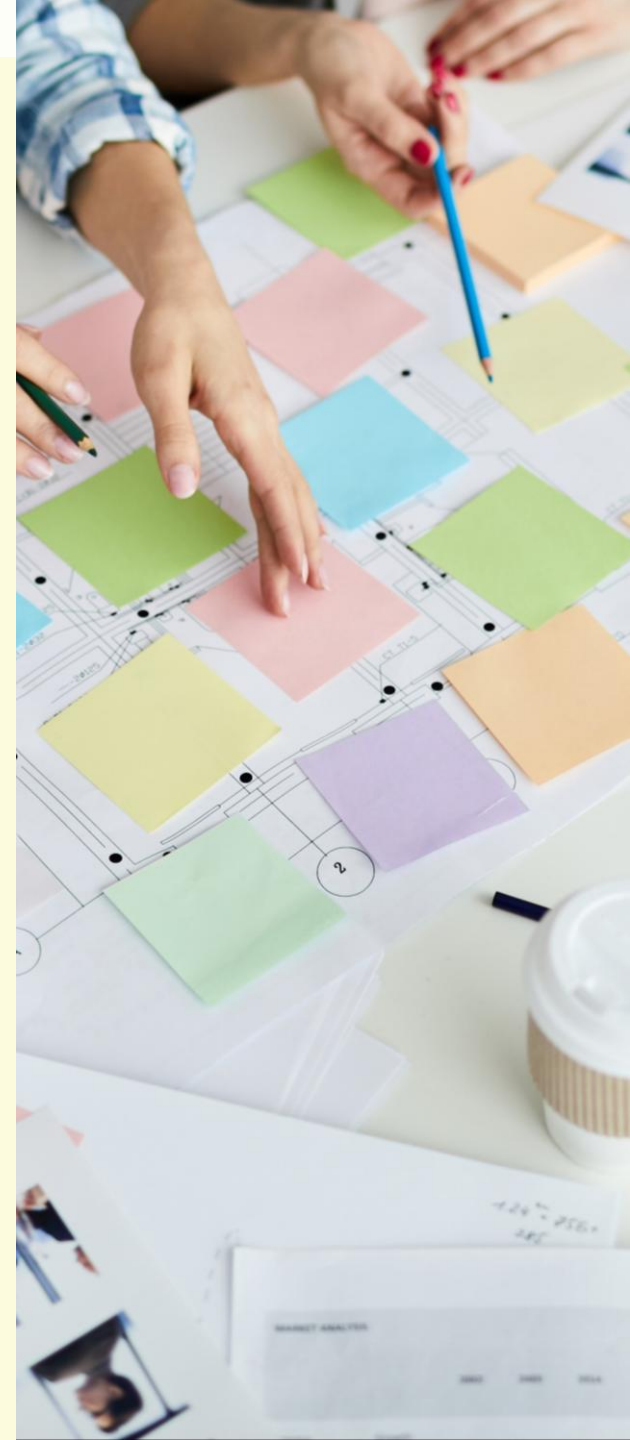
管理しやすく、処理も早い
が、改修の影響範囲が広く、
拡張性が低い

これからのシステム:”API”の組み合わせ



API設計が複雑で管理も大変だが
パーツごとに改修・交換が可能で
拡張性が高い

- 画面・処理・DBをそれぞれのシステムに配置するのか考える
- マイクロサービスの構造を理解していると、拡張性の高いシステムを設計できる



Section5 IT基盤設計

このセクションのまとめ

- MVP段階では、目的を達成できる最低限のシステムを実装する
- 実装アイデアの引き出しを持っておくことで、低コスト・高スピードで実装
- PMFが完了したら、既存のIT基盤との関係を考えながら本格的なシステムを実装する

