

# システムズアプローチによる 事業アーキテクチャ検討の始め方

**D** innovative  
DESIGN

2022年2月15日

イノベーティブ・デザインLLC COO 山本絵里子



# 山本 絵里子

COO, イノベティブ・デザインLLC  
elle.yamamoto@innovative-design.jp

## <経歴>

A.T.カーニー株式会社 (米国系戦略コンサルティング)

プロジェクトベースでの大手企業への**経営支援**

シティック・キャピタル・パートナーズ・ジャパン・リミテッド (中国系投資ファンド)

投資先企業への**経営支援**、投資先候補企業の発掘・交渉、**企業評価・投資**

EYS-STYLE株式会社 (音楽教室ベンチャー、現2nd Community株式会社)

共同**創業**、**経営全般**、資金調達・営業等対外業務全般、社内管理全般

超小型衛星プロジェクトUNIFORM (次世代宇宙システム技術研究組合・和歌山大学所属)

超小型衛星プロジェクトの**海外連携**推進、プロマネ代行

外務省宇宙室 (現宇宙・海洋安全保障政策室)

2国間・多国間**宇宙外交**、**宇宙政策**の国内関係省庁との調整

(現在兼務) 株式会社アストロスケール (宇宙ごみ除去サービスベンチャー)

**政策・法規制**、**企業間連携**、小規模宇宙開発プロジェクト**プロマネ**

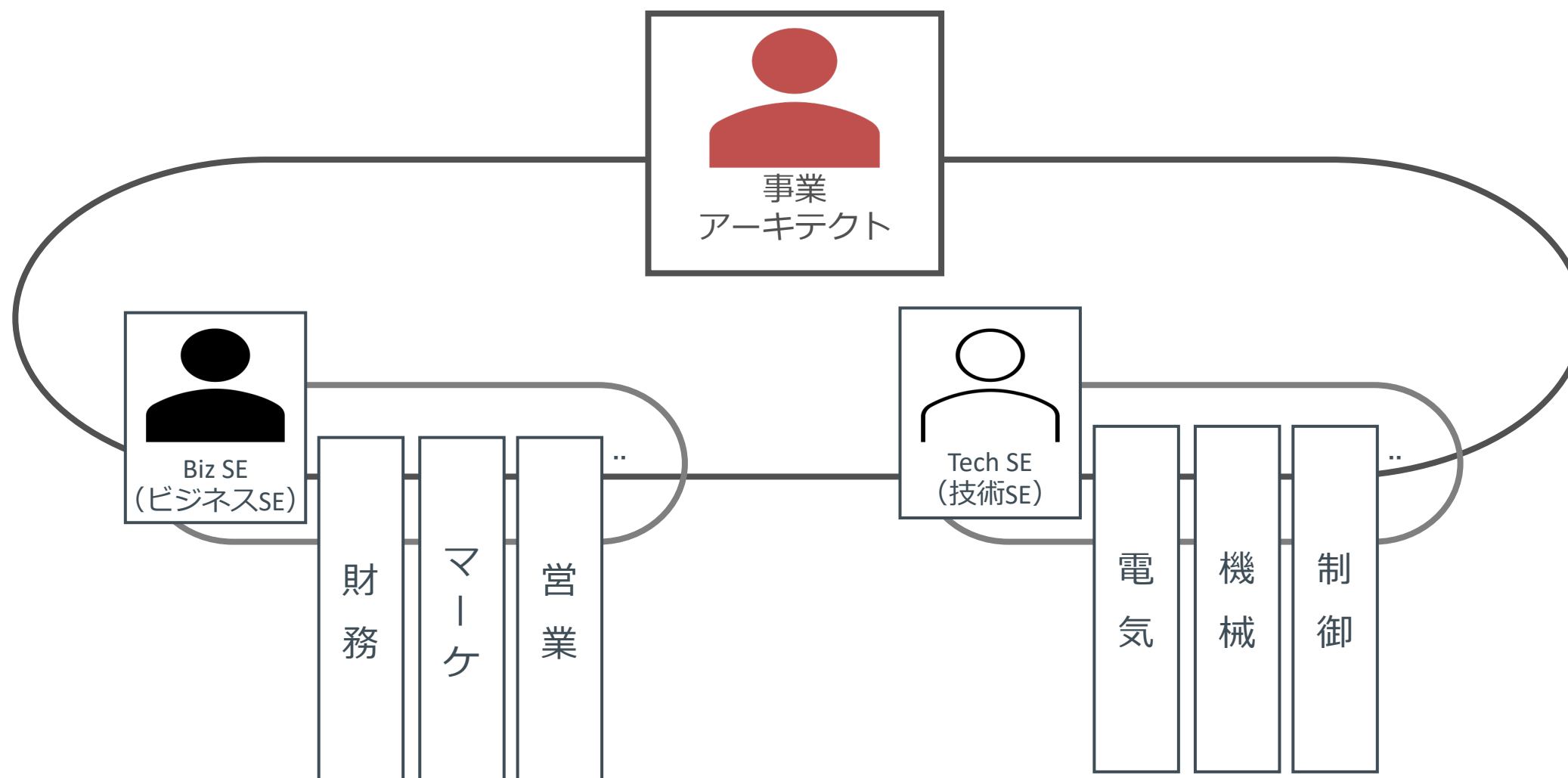
国際基督教大学教養学部卒業

慶應義塾大学大学院システムデザインマネジメント研究科 システムズエンジニアリング学修士課程修了

# 背景

技術だけでなく、事業全体として検討すべきプロジェクトがたくさんある。  
事業アーキテクティングチームとして、事業を検討する方法を紹介する。

## 事業アーキテクティングチーム



# まとめ

## 事業

- 1) 対価をもらえるだけの「価値」を提供できるところまでが「事業」である。
- 2) 「価値」と「コスト」の関係性を把握し、バランスを取る。

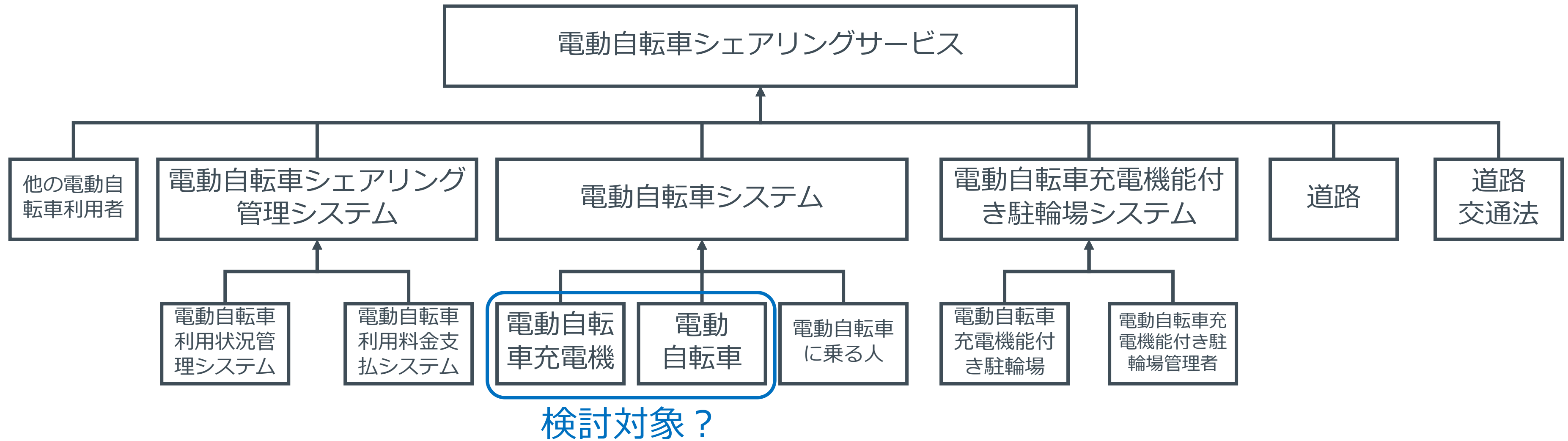
## 価値

- 3) Payer/Userのライフサイクルを「価値」に繋げる。
- 4) Payer/Userにとっての「価値」を定量化するMOEを設定する。

## コスト

- 5) Payer/Userに「価値」を提供するために必要なすべてのコストアイテムを洗い出す。
- 6) 全てのコストアイテムの規模感を捉える。

# 事業とは？



# 事業とは？

対価をもらえるだけの「価値」を提供できるところまでが「事業」である。

自宅からの外出・帰宅でなくても  
自転車に乗ることができるという**価値**

**対価発生**

(金銭、労働力、物、便宜等)

電動自転車シェアリングサービス = **事業**

他の電動自転車利用者

電動自転車シェアリング  
管理システム

電動自転車システム

電動自転車充電機能付  
き駐輪場システム

道路

道路  
交通法

電動自転車  
利用状況管  
理システム

電動自転車  
利用料金支  
払システム

電動自転  
車充電機

電動  
自転車

電動自転車  
に乗る人

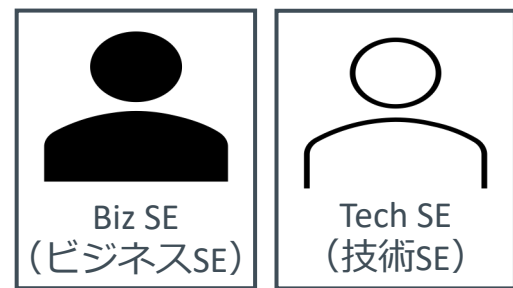
電動自転車  
充電機能付  
き駐輪場

電動自転車充  
電機能付き駐  
輪場管理者

**検討対象**

# 事業アーキテクチャ検討とは？

「事業」をビジネス面、技術面を統合してシステムズアプローチで検討する。

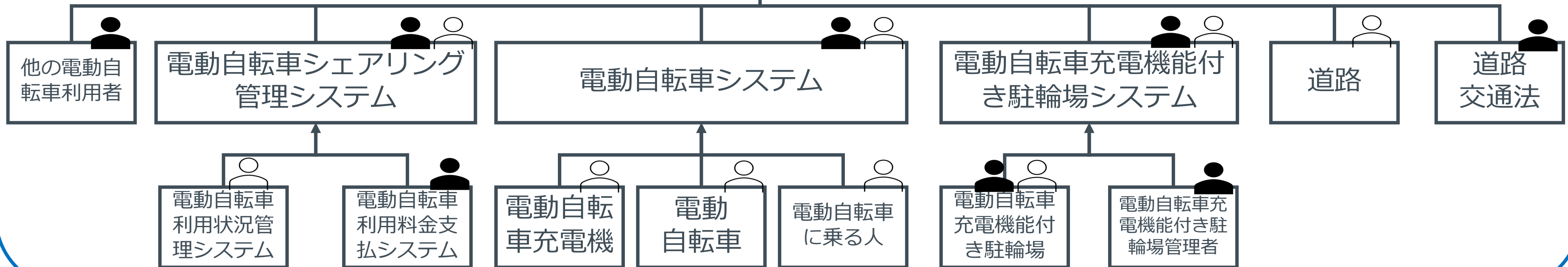


自宅からの外出・帰宅でなくても  
自転車に乗ることができるという**価値**

**対価発生**

(金銭、労働力、物、便宜等)

電動自転車シェアリングサービス = **事業**



**検討対象**

# 価値とおカネの関係性

価値 > 価格でなくては、Payer（対価支払者）/ User（利用者）は購入/利用しない。

価値 = 価格

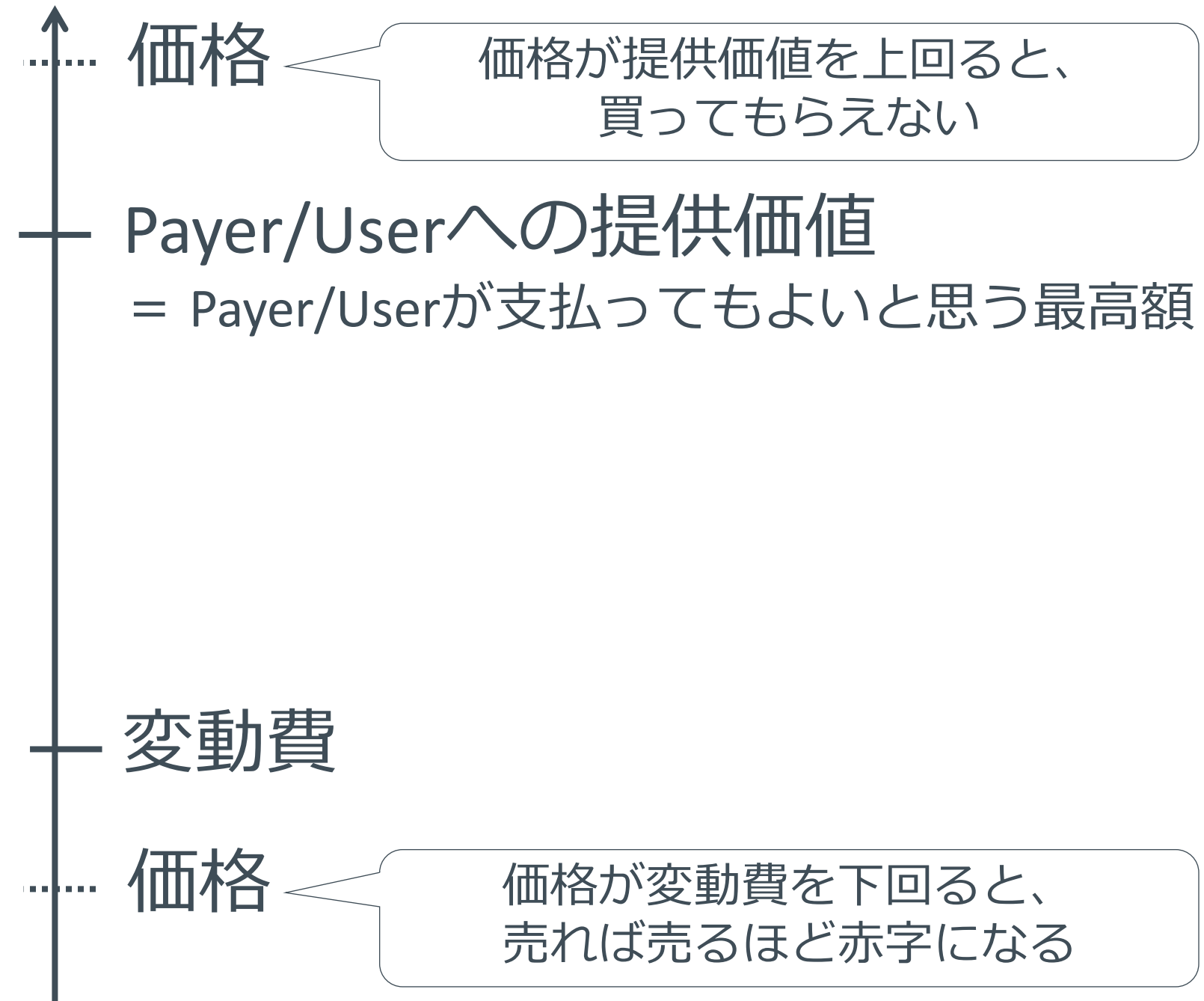
価値 > 価格

価値 < 価格



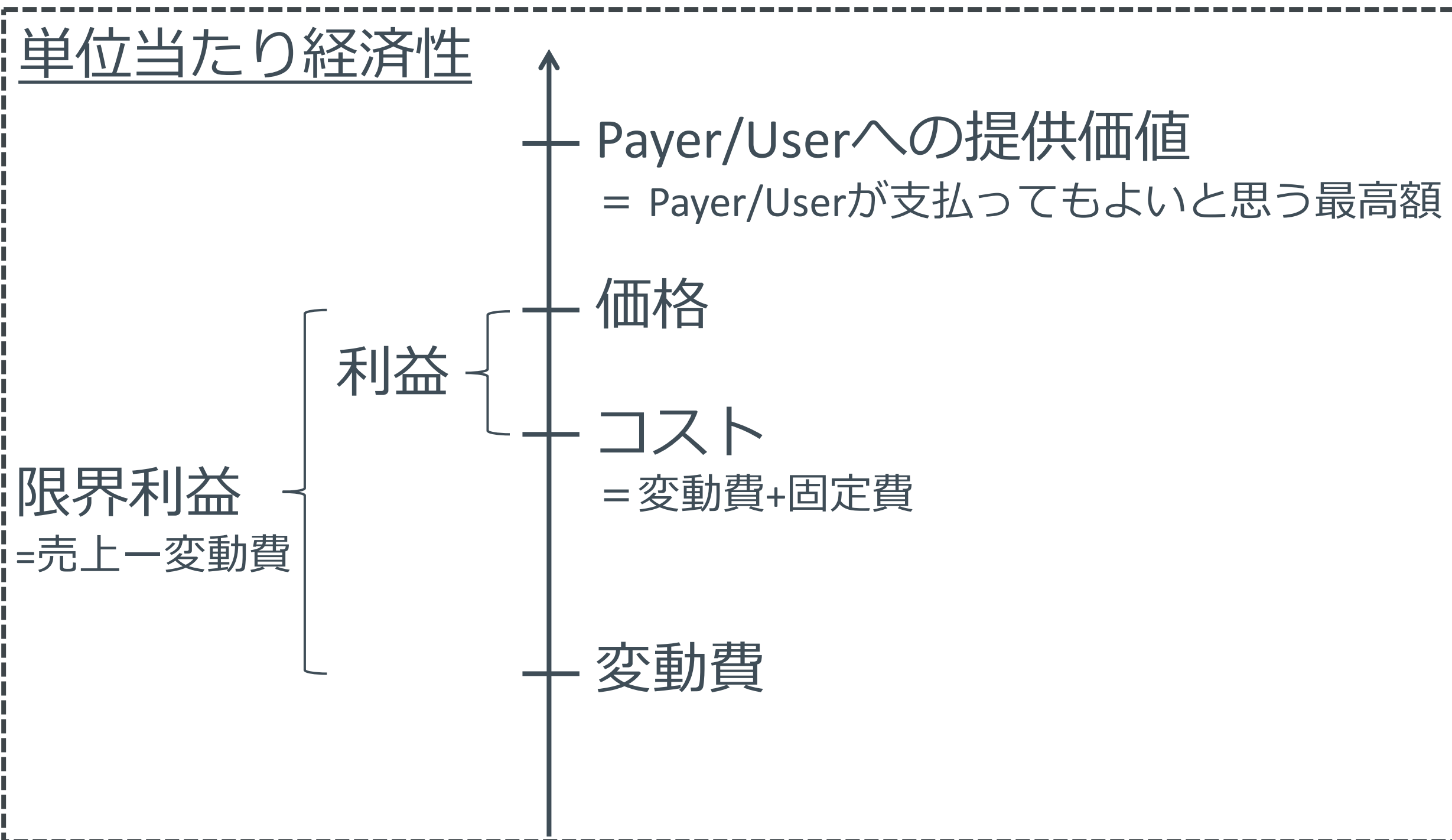
# 価値とおカネの関係性

価値 < 価格や、価格 < 変動費では、事業としては継続できない。



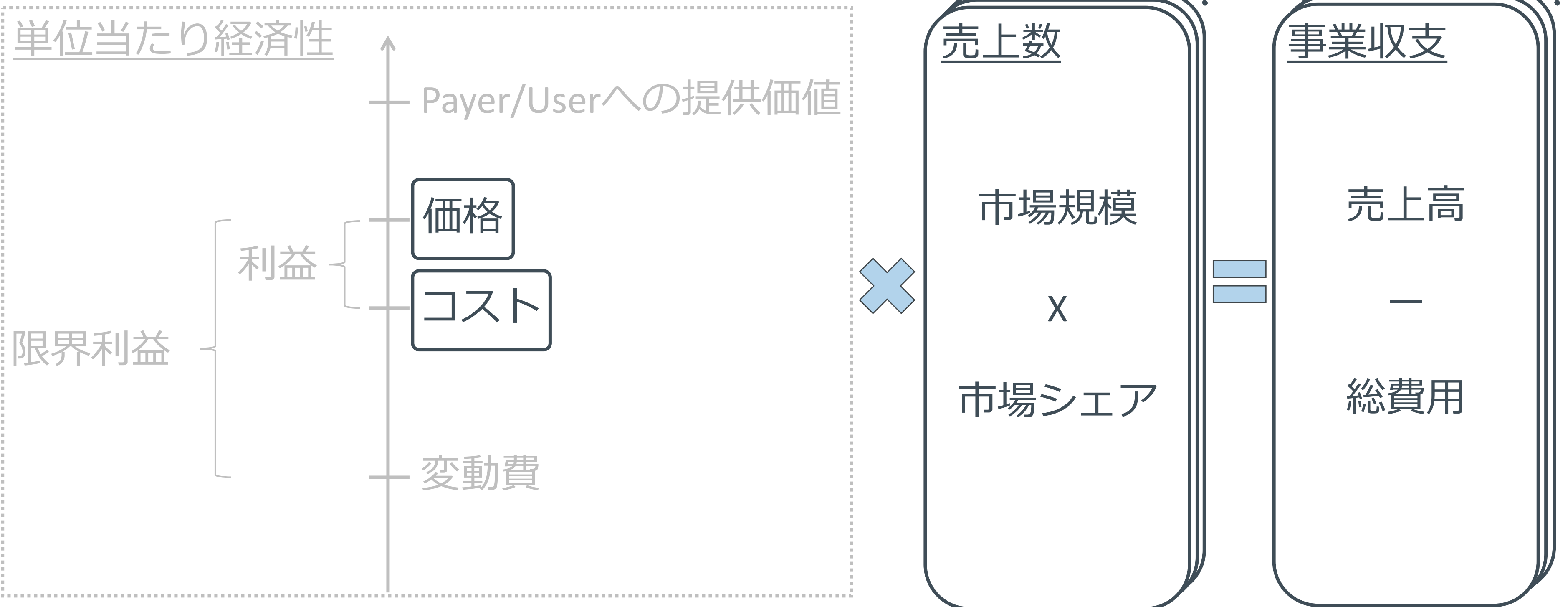
# 価値とおカネの関係性

そのため、価値 > 価格、かつ 価格 > コストとなるように価格を設定する。



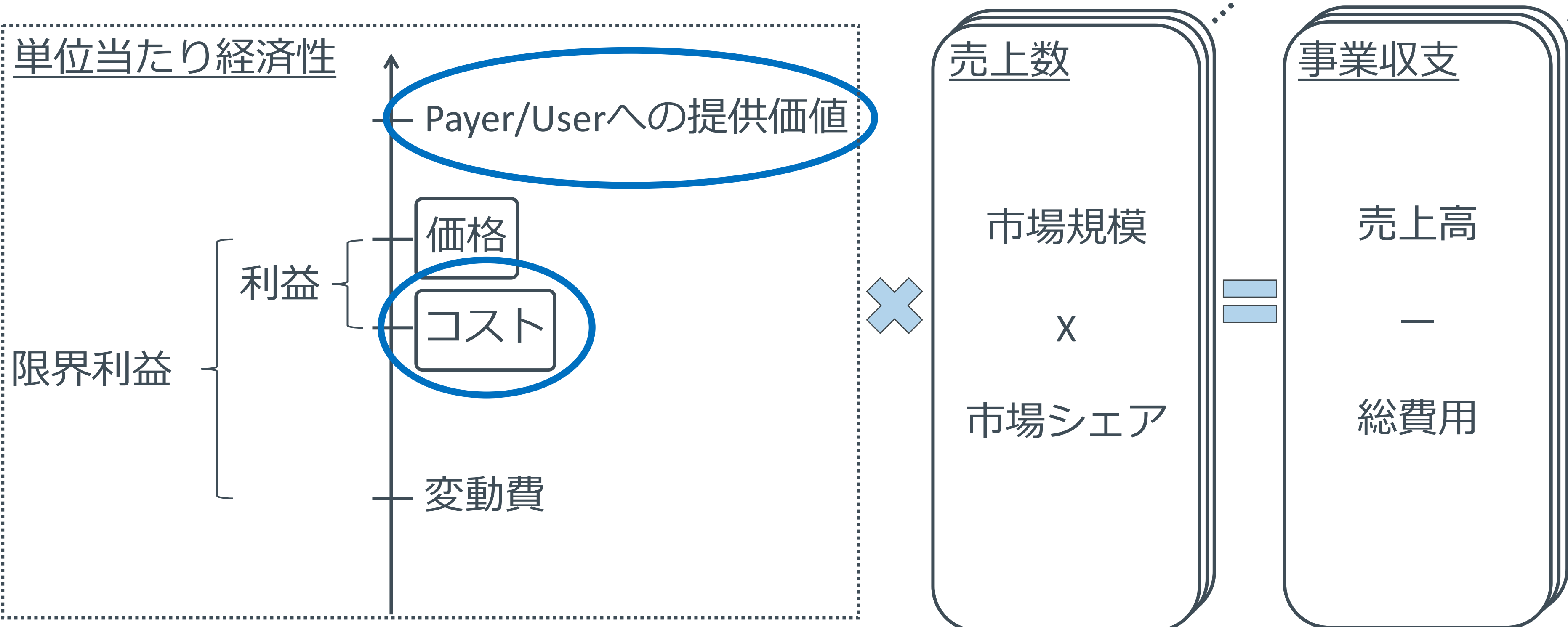
# 事業検討時には何を把握すべきか

既知の事業であれば、価格とコストを決めて事業収支を見積もることも多い。



# 事業検討時には何を把握すべきか

新規の事業では、Payer/Userへの提供価値とコストの関係性を把握し、バランスを取る。



# まとめ

## 事業

- 1) 対価をもらえるだけの「価値」を提供できるところまでが「事業」である。
- 2) 「価値」と「コスト」の関係性を把握し、バランスを取る。

## 価値

- 3) Payer/Userのライフサイクルを「価値」に繋げる。
- 4) Payer/Userにとっての「価値」を定量化するMOEを設定する。

## コスト

- 5) Payer/Userに「価値」を提供するために必要なすべてのコストアイテムを洗い出す。
- 6) 全てのコストアイテムの規模感を捉える。

# Payer、Userのライフサイクル分析

モノとしてのライフサイクルだけではなく、Payer/Userにとってのライフサイクルも網羅する。法人向け事業の場合はPayerとUserの視点の違いも捉える。

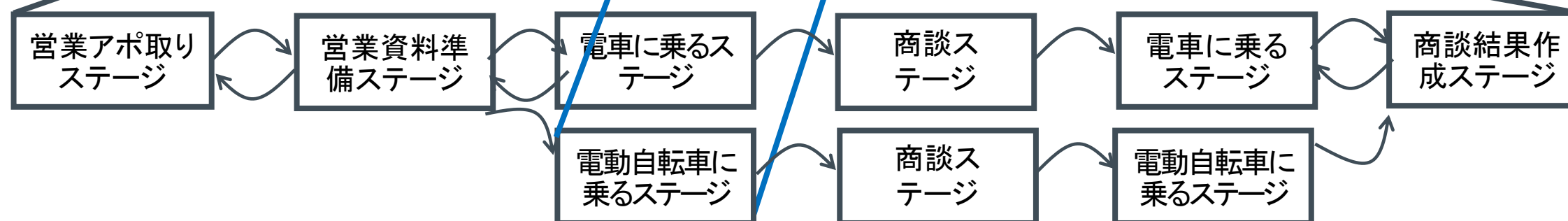
モノのライフサイクル



Payerのライフサイクル

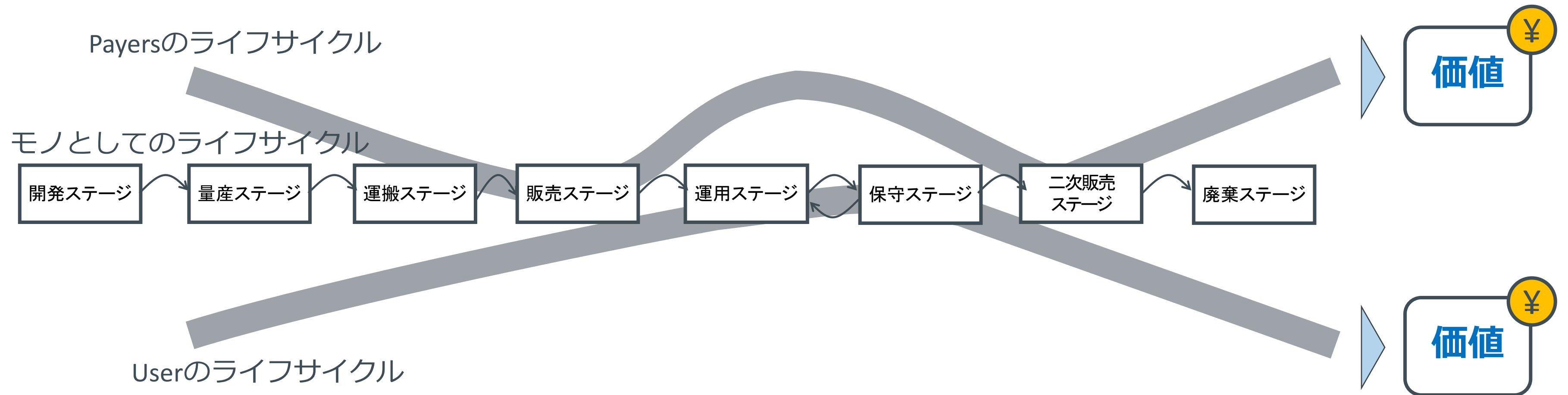


Userのライフサイクル



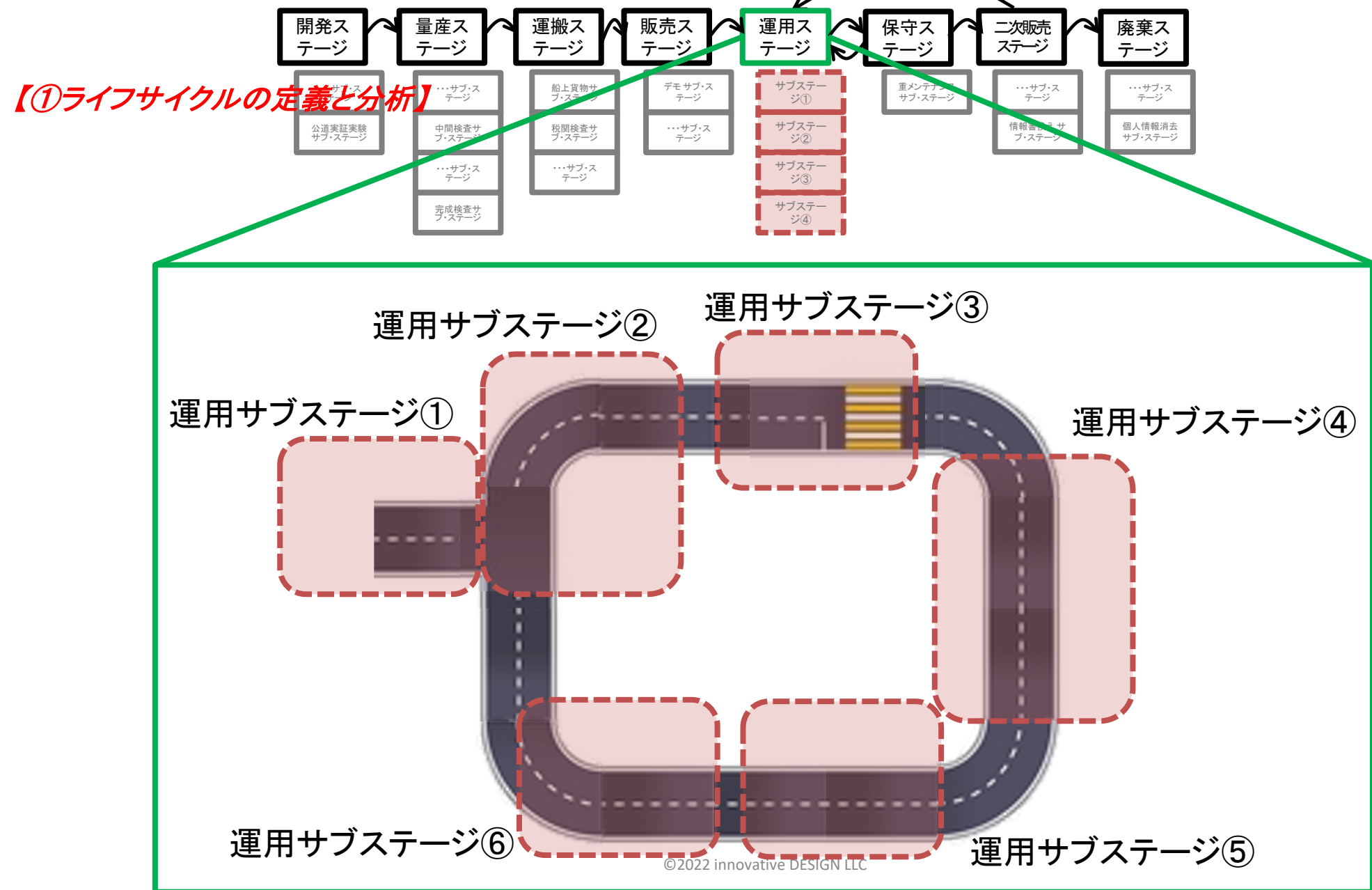
# Payer/Userにとっての価値

Payer/Userのライフサイクルを「価値」に繋げる。そのために、検討対象事業はどのように貢献できるのかを考える。



# Payer/Userにとっての価値の定量化

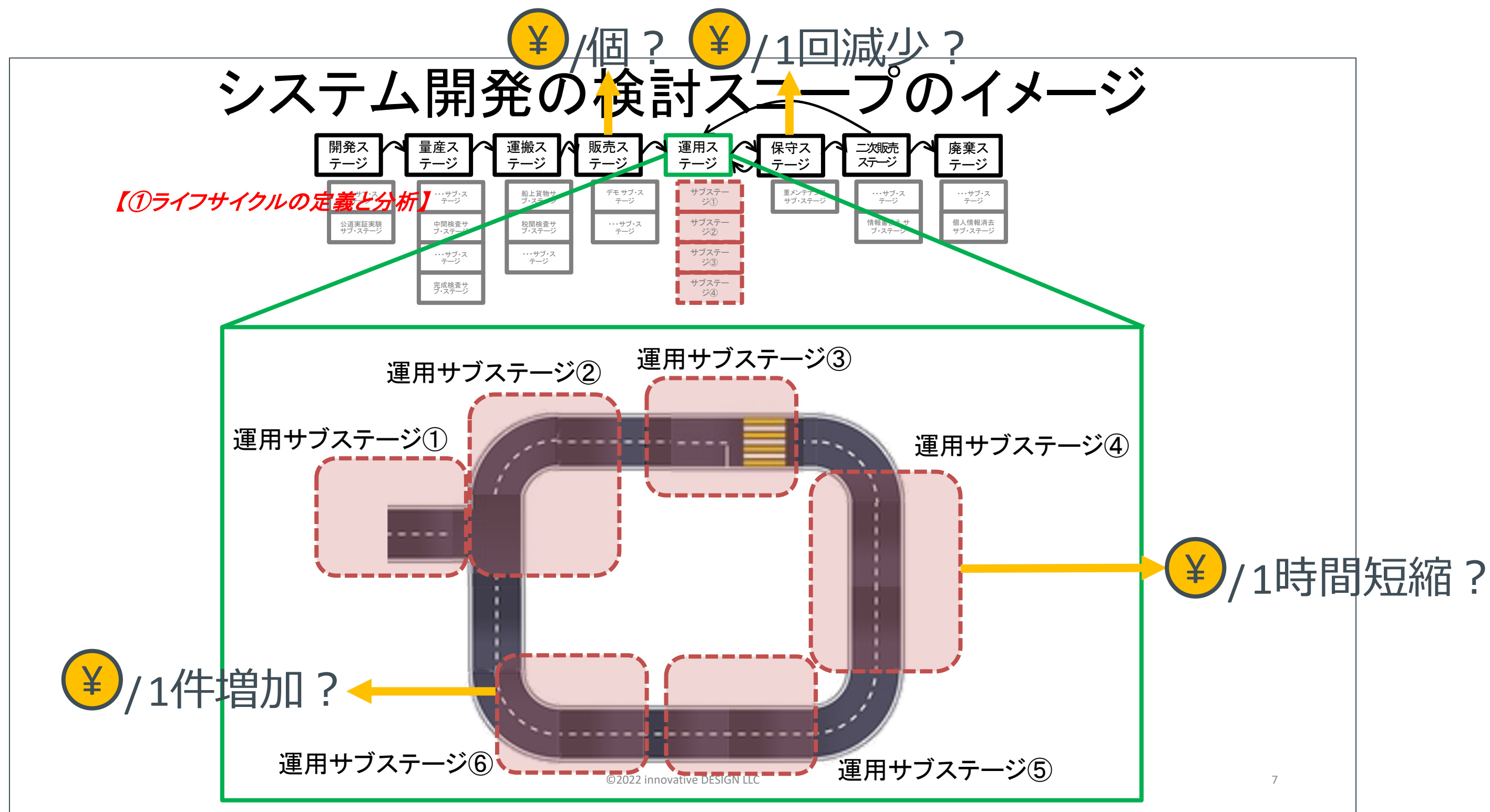
## システム開発の検討スコープのイメージ





# Payer/Userにとっての価値の定量化

Payer/Userにとっての「価値」を定量化するMOE (Measurement of Effectiveness)を設定する。



# まとめ

## 事業

- 1) 対価をもらえるだけの「価値」を提供できるところまでが「事業」である。
- 2) 「価値」と「コスト」の関係性を把握し、バランスを取る。

## 価値

- 3) Payer/Userのライフサイクルを「価値」に繋げる。
- 4) Payer/Userにとっての「価値」を定量化するMOEを設定する。

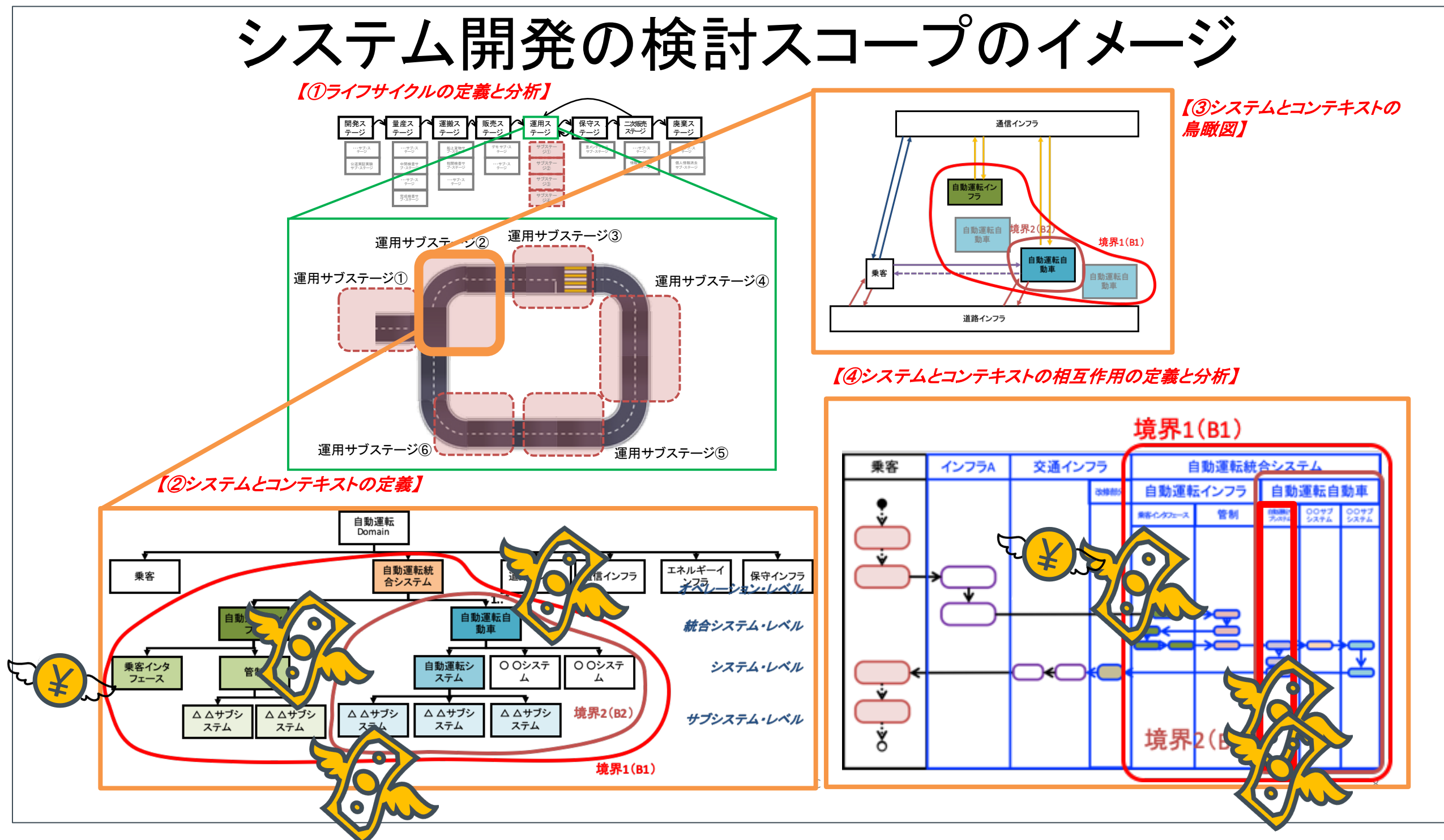
## コスト

- 5) Payer/Userに「価値」を提供するために必要なすべてのコストアイテムを洗い出す。
- 6) 全てのコストアイテムの規模感を捉える。

# コストを把握するには？

Payer/Userに価値を提供するために必要なすべてのモノ/サービス等 (=コストアイテム) を洗い出し、各コストアイテムの規模感を捉える。

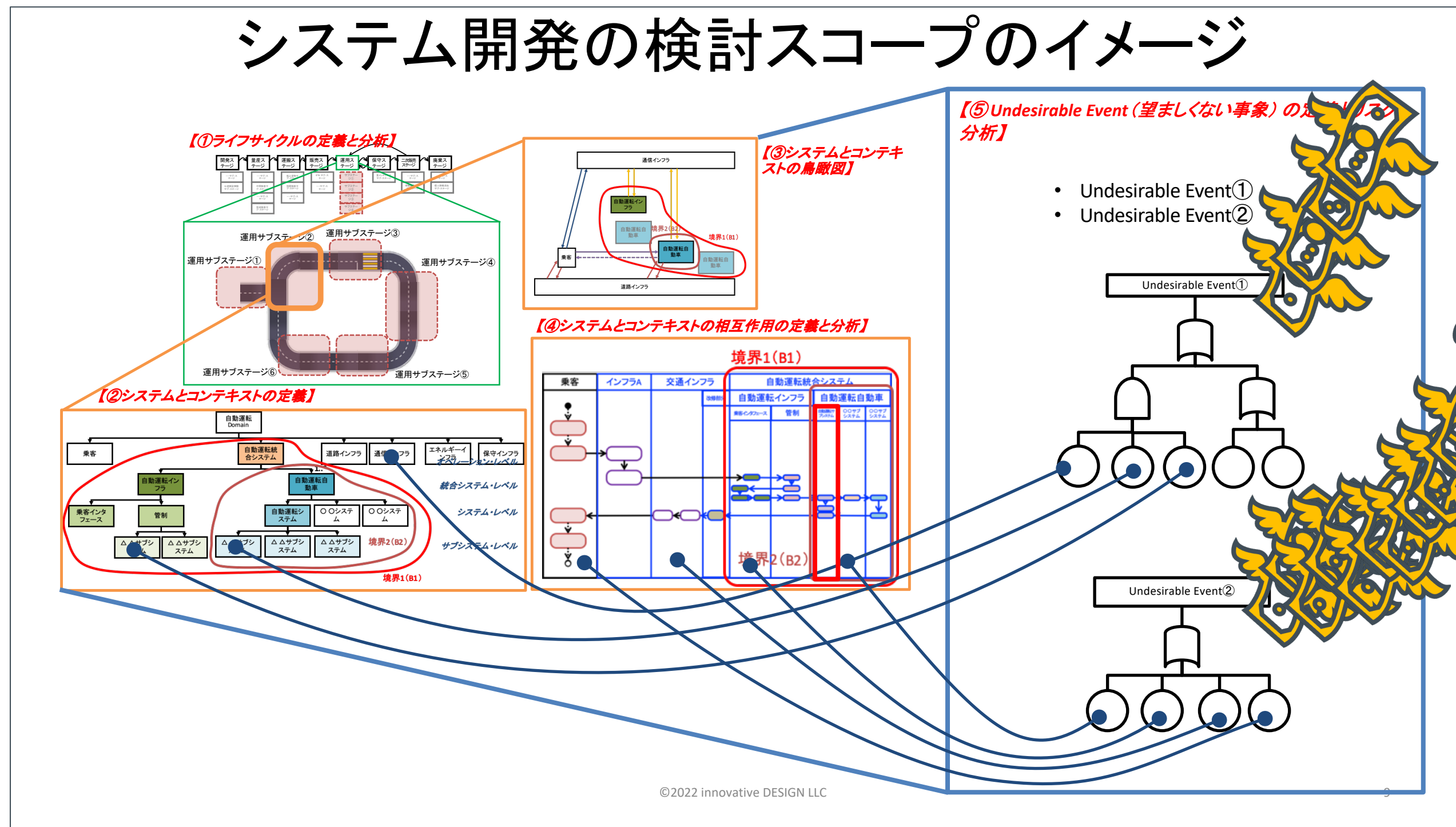
## システム開発の検討スコープのイメージ



# コストを把握するには？

コストが許容できないほど大きい場合は、アーキテクチャの変更も検討する。

## システム開発の検討スコープのイメージ



# まとめ

## 事業

- 1) 対価をもらえるだけの「価値」を提供できるところまでが「事業」である。
- 2) 「価値」と「コスト」の関係性を把握し、バランスを取る。

## 価値

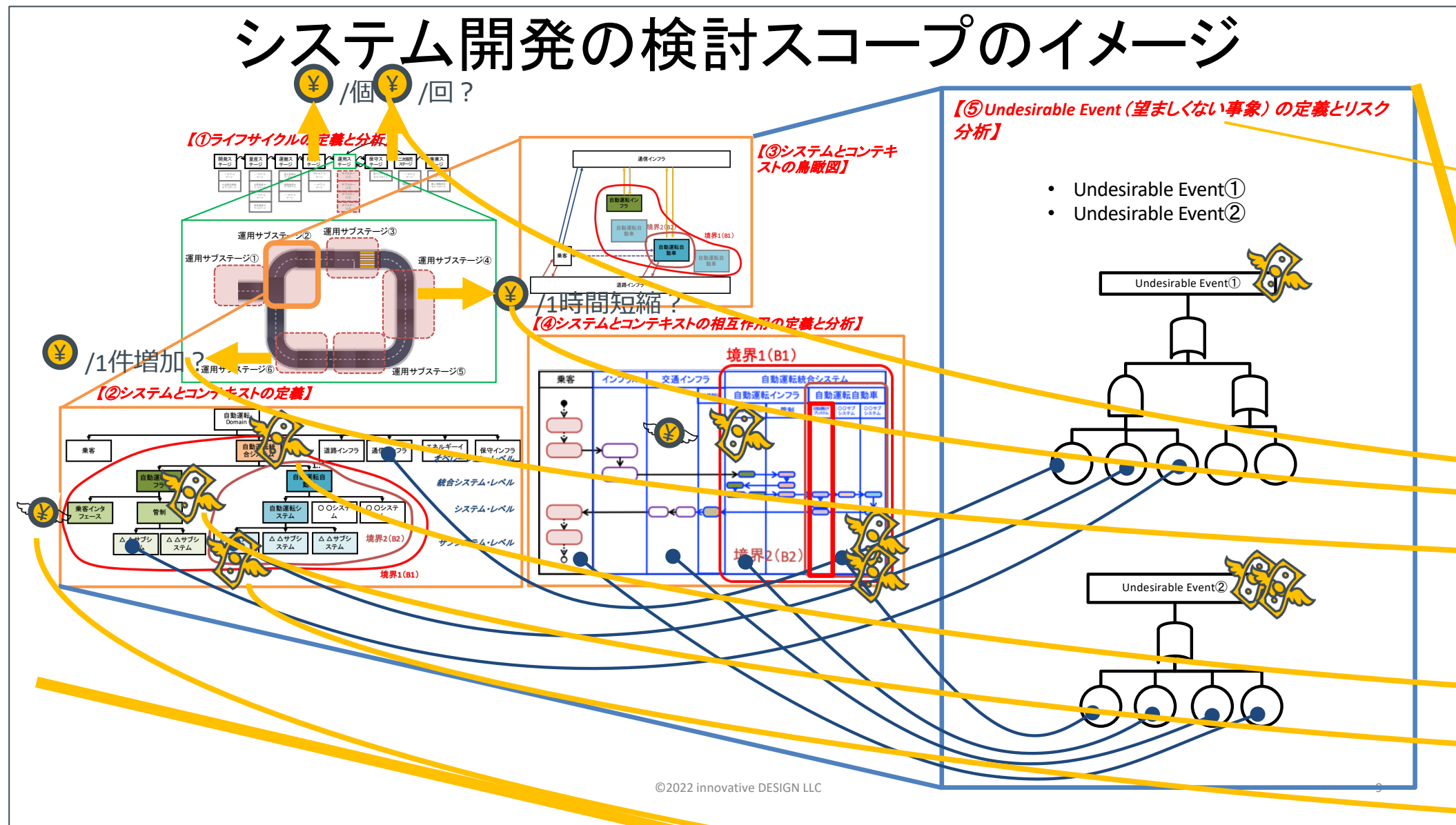
- 3) Payer/Userのライフサイクルを「価値」に繋げる。
- 4) Payer/Userにとっての「価値」を定量化するMOEを設定する。

## コスト

- 5) Payer/Userに「価値」を提供するために必要なすべてのコストアイテムを洗い出す。
- 6) 全てのコストアイテムの規模感を捉える。

# その結果 . . . 事業アーキテクチャ検討イメージ

Payer/User視点、ビジネス視点も含めて事業全体をシステムとして検討する。



### PEST分析

### 5フォース分析

### SWOT分析

	プラス要因	マイナス要因
内部環境	Strength: ○○	Weakness: ○○
外部環境	Opportunity: ○○	Threat: ○○

### バリューチェーン分析

### 市場予測

### 競合比較

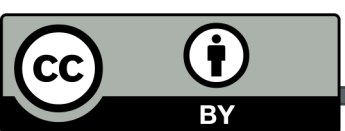
市場シェア

	A社	B社	C社	D社
立地				
品揃え				
顧客層				
単価				

## 事業収支

項目	10月	11月	12月	1月	2月
売上総額	100	100	100	100	100
売上総利益	80	80	80	80	80
売上総利益率	80%	80%	80%	80%	80%
営業総額	80	80	80	80	80
営業総利益	60	60	60	60	60
営業総利益率	75%	75%	75%	75%	75%

項目	10月	11月	12月	1月	2月
営業総利益	60	60	60	60	60
経常利益	50	50	50	50	50
経常利益率	83%	83%	83%	83%	83%



ご静聴ありがとうございました。



2022/2/15

登壇者：山本 絵里子

連絡先：elle.yamamoto@innovative-design.jp

(c) innovative DESIGN LLC