

研究の全体枠組みと エビデンス・ベースト・サービスの例

2006.7.6

(株)富士通総研 経済研究所

研究主幹 安部忠彦

研究の全体枠組み

I. 研究の概略

1. 研究の背景

* 日本でも、サービス産業化が急進展

既存サービスの革新、新規サービス創出への強い要請

* しかし、日本のサービスは、「質は高いが、生産性が低い」

● サービスの本質的理解が進んでいない

: サービス価値の見える化努力少なく、顧客は価値を評価しにくい

: 「サービスはただ」意識がいまだ主流

● 提供側の属人的対応に依存、組織的・科学的取り組みが少ない

→ 革新的サービス商品を生み、それを効果的・効率的に実現する**サービス・イノベーションの研究**が喫緊の課題

← **サービス・サイエンス活用**によるイノベーション研究促進の可能性

2. 研究の目的

① サービス・イノベーションのメカニズムの解明

② サービス・イノベーションの創出・促進マネジメントの解明

③ サービス・イノベーション促進に向けた提案

3. 本研究における4つの新視点

①研究ターゲットを「サービス・プロセス」階層とする

サービスを3階層(後記の産業、商品、プロセス)で捉え、その中のサービス・プロセス階層を中心に研究(ケースとしてサービス商品階層を対象。サービス産業階層の研究は今後)

②研究の枠組みとして「サービス・イノベーション・モデル」を提唱する

③サービス・プロセスにおける情報交換のあり方に特に注目する

(情報交換により、単なる顧客満足ではない、顧客が気づけなかったウオツをどう発見するか、情報の種類・性格別のイノベーションのあり方、情報量の増加がサービスの質への転化するメカニズムなどの新たな現象・切り口に特に注目する)

④サービス・サイエンスの活用を探る

(人、ビジネス、ITなど技術基盤の活用)

4. 研究の位置づけ、実施体制

: FRIの戦略テーマとして位置づける

: 体制: 島田理事長以下、安部、長島、木村、浜屋、峰滝、吉田の共同研究として実施
研究対象分担は後記

: 社外有識者を交えた研究会による議論の深耕

: 成果は広く社内外に公開・提言し、積極的に評価を委ねる

5. スケジュール

: ワークショップ(7月6日)、フォーラム(2007年1月予定)

: 出版(社内研究レポートと外部出版)により社内外に発信

: 月一回の上記研究会開催

: 長期的に研究を継続し、サービス研究のCOEを目指す

1. サービス研究のわかりにくさ

「サービス」が含む範囲が広く多様で、共通概念が得られにくい
→どのような「サービス」に焦点を絞った研究か明示が必要

2. 本研究が対象とするサービス(サービスの階層的分類:近藤隆雄氏)

①第1階層:「サービス産業」階層:金融、小売、流通など

:範囲が広く多様すぎ、サービス共通の話として括れず、分析困難

②第2階層:「サービス商品」階層:宅急便、コンビニなど

:「モノやシステム、情報など諸資源とサービスとを組み合わせたトータルなオファー」

:この段階では、ケーススタディ対象としての分析可能

③第3階層:「サービス・プロセス」階層:顧客の状況把握から顧客への(サービス)提供までの一連のプロセス

:本研究では、第3階層の「サービス・プロセス」階層を研究の主対象階層とする。すなわち、具体的な「サービス商品」におけるプロセスを分析対象とする

3. 本研究の「サービス・プロセス」の定義

:本研究では、サービス・プロセスを、以下のように定義

「(サービス)提供者が、顧客自身もしくは顧客の所有物に対して、情報交換を通して、顧客が望むであろうある状態に(変換)することで、顧客に市場価値を提供するプロセス」

こうしたタイプのサービスを、主たる研究対象とする

:『情報交換型サービス』に注目するのは、

- ①情報はサービスでは本質的に重要
- ②現状ICTの急激な発展で、情報交換のあり方や、情報処理量の増加が質の向上に転じるなど革新的な新変化が出現中

③サービス・プロセスは、一般に

A:顧客(又は所有物)の現在の状態測定

B:測定された状態から、顧客の問題発見(ウオツ発見)

C:Bに基づき、顧客(又は所有物)の変換方向や変換量の決定、変換手段の決定

D:変換状態の測定

E:変換結果の測定

F:変換結果に対する顧客の満足度測定

から構成される。

各プロセスを、**サービス提供者と顧客間での情報交換**という視点で見ると、サービスの測定がし易く、分析し易くなる

1. イノベーションの定義

「従来無かった革新的製品・サービスそのものや、その製品・サービスを生産する革新的なやり方で、市場価値を高めること」

(革新度の違いにより、一般にはインクリメンタル型、ラジカル型に分けられる。本研究では両方対象とする)

2. 本研究でのサービス・イノベーションの定義

①これまで市場にない新たなサービス商品そのものの開発

: プロダクト・イノベーション

②サービス商品を生み出すこれまでにない新たなやり方や、サービスの実施・デリバリー現場での具体的な実践方法の開発

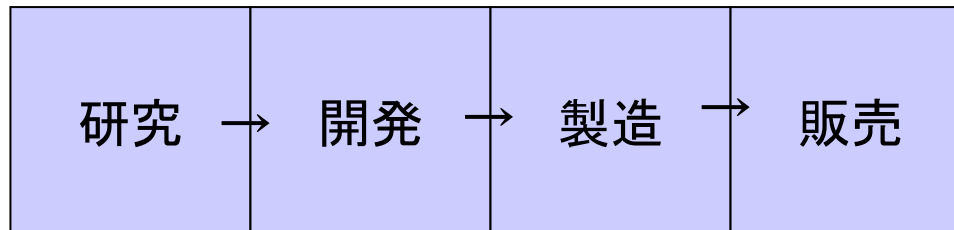
: プロセス・イノベーション

③①、②を、単に考え生み出すだけでなく、実際に市場価値に 転換する。従って単なる発見や発明と異なる

IV. 研究枠組みとしてのイノベーション・モデルの提案 FUJITSU

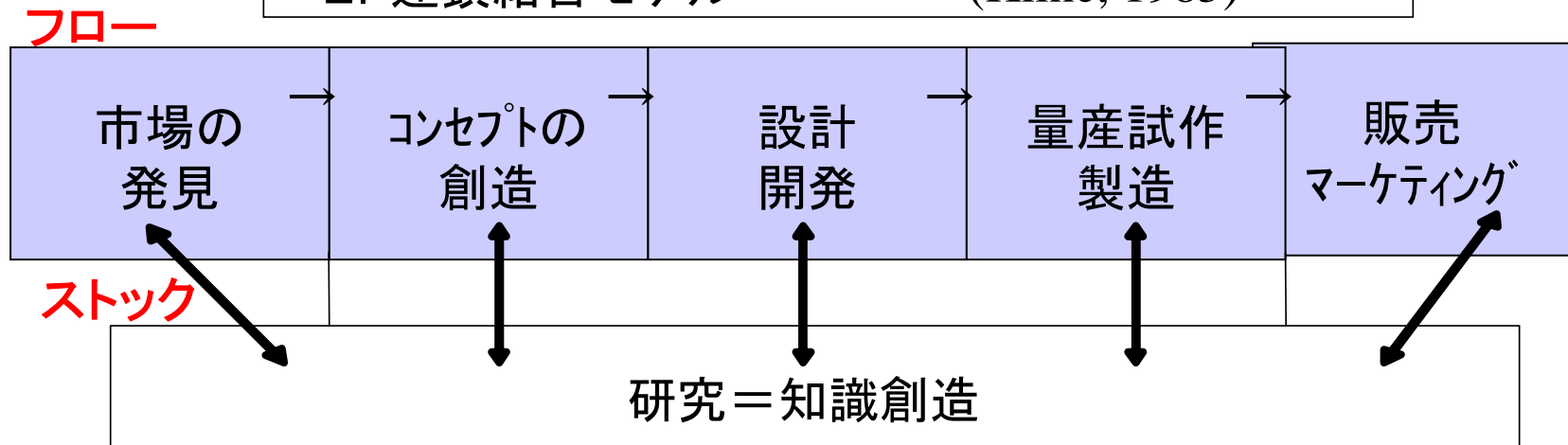
1. ハード分野におけるイノベーション・モデルの先行研究例

1. 線形モデル

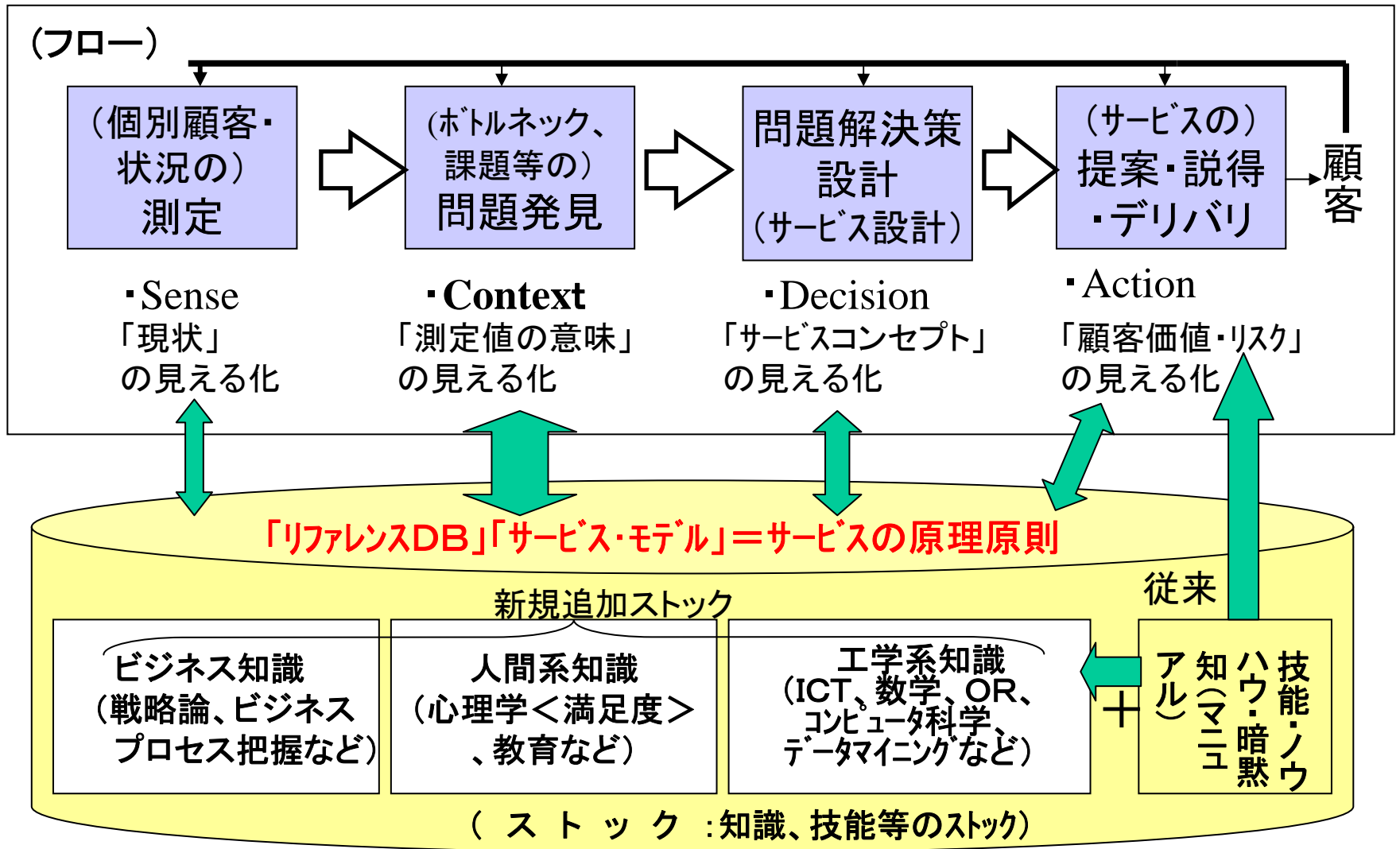


2. 連鎖結合モデル

(Kline, 1985)



2. サービス・イノベーション・モデルの提案



- モデルに即して、サービス・イノベーションを再定義すれば、

: サービス・イノベーション・モデルにおける各プロセス、すなわち

- ① 顧客情報の収集、
 - ② その意味づけ(情報読解)、
 - ③ 問題解決策の設計、
 - ④ 設計されたサービスの提供(デリバリー)、
 - ⑤ サービス結果の検証
- の各プロセスにおいて、

- サービス提供者と顧客との間での情報交換のあり方を革新的に変え、活用し
- 顧客が自分で気が付かなかったニーズを満たすサービス商品を開発したり、効率的なサービスデリバリーを実現すること

1. 本研究では、価値創出における情報交換活動に注目するので、情報の種類、性格の違いに対応させ、サービスのタイプを捉える

2. 情報の種類(野口悠紀夫氏などより)

①不確実性を低下させる(安部、木村)

②知識を増す(浜屋、峰滝・吉田)

:情報の構造化を行う

→グーグル等検索結果により機械的に構造化するタイプ、SNS等皆が情報を出し合い構造化するタイプ、ミクシー等皆で教えあうことで構造化するタイプ

→履歴解析で、個人情報をも構造化するタイプ

:知識をより吸収し易くする仕組み開発(インターフェースの変革)

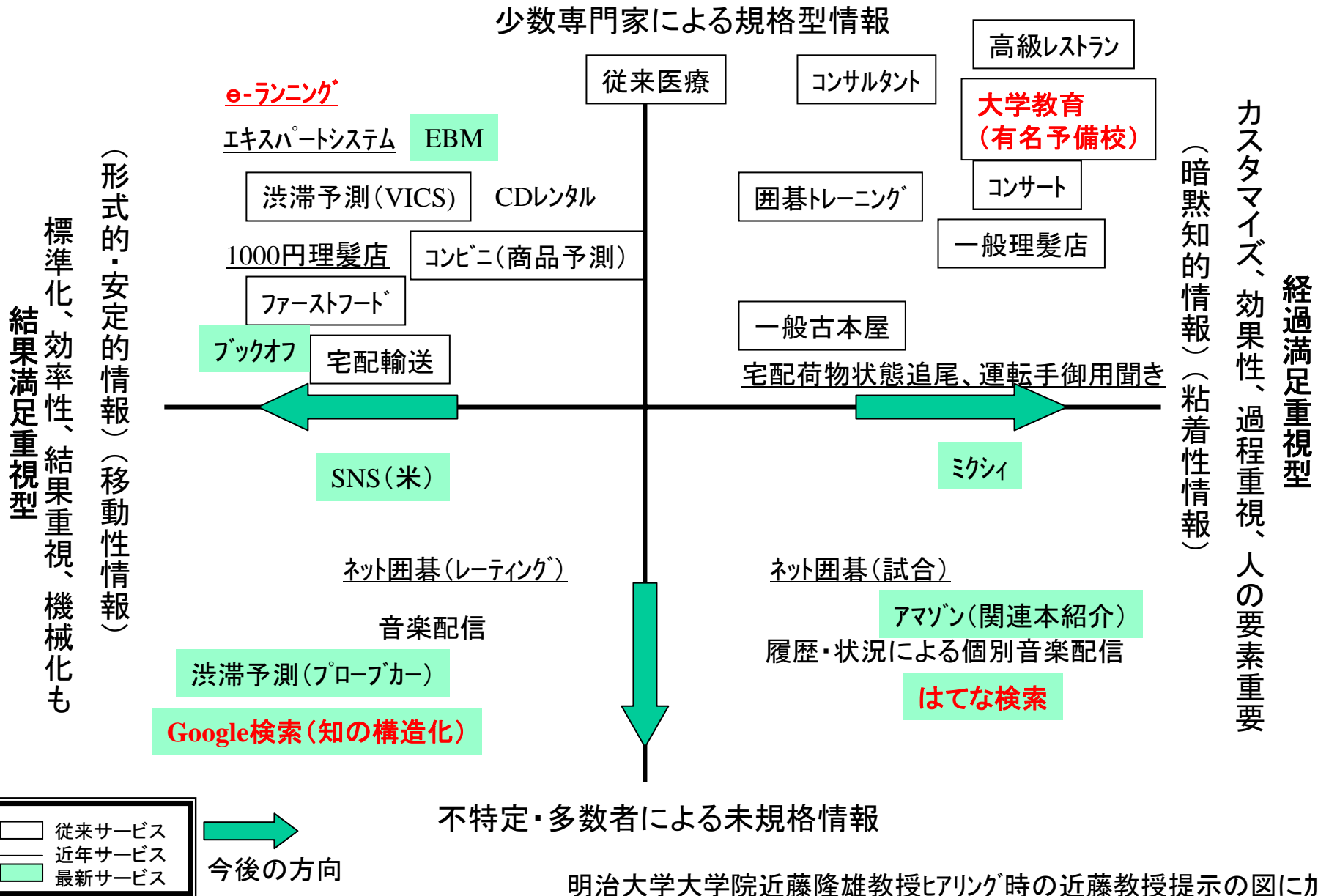
③娯楽・楽しみ(長島)

3. 情報の性格:対立軸としては、

①移転し易い情報か、しにくい情報か(情報の粘着性の視点)

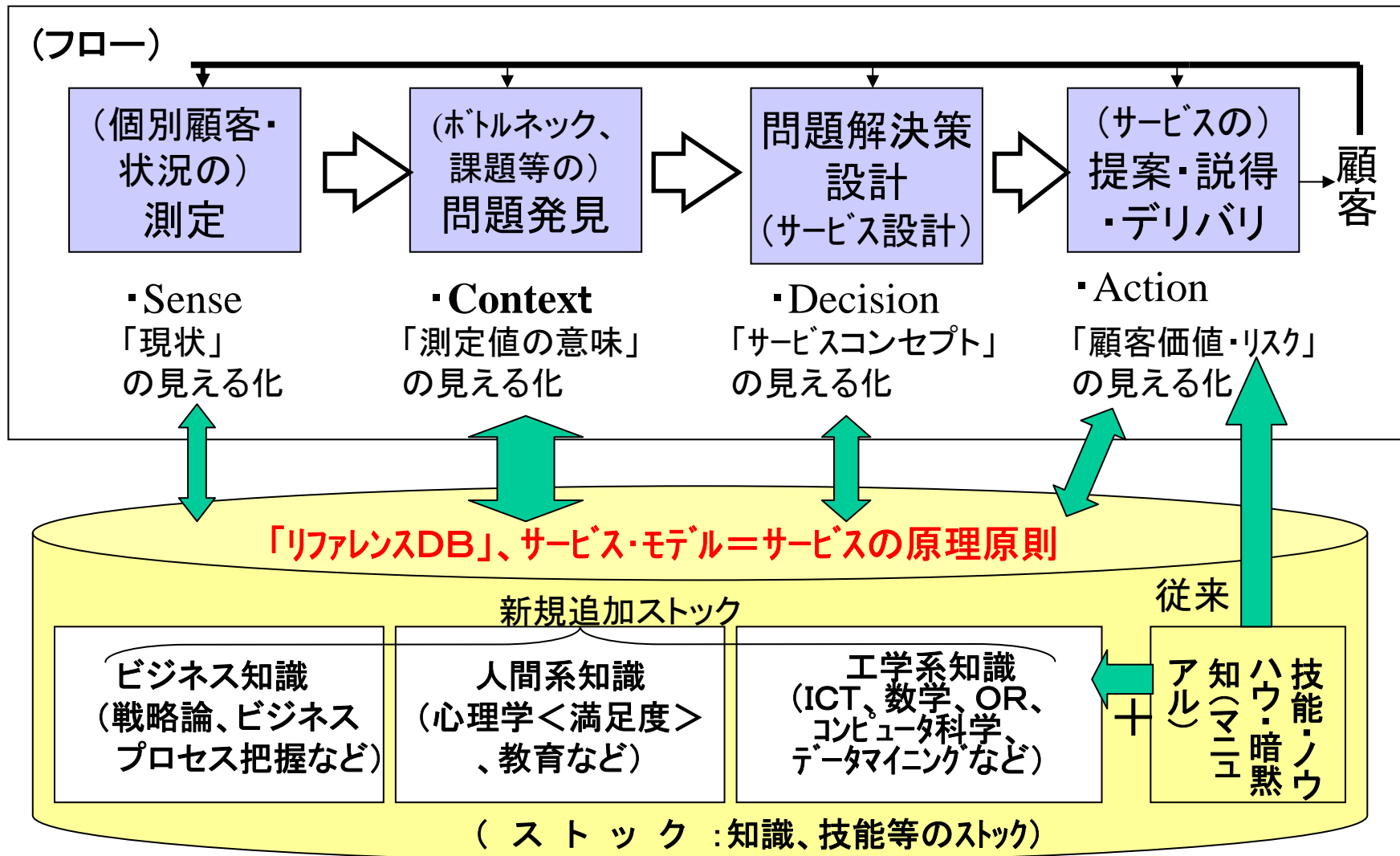
②少数専門家による規格化された情報か、
不特定多数の規格化情報か

交換される情報の性格軸によるサービス商品分類例



不確実性低下型サービスとしての
エビデンス・ベースト・サービスと
促進要因としてのサービス・サイエンス

VI. 不確実性の原因となる科学的視点の不足 FUJITSU



リファレンスDB構築のツールとしての科学と技術

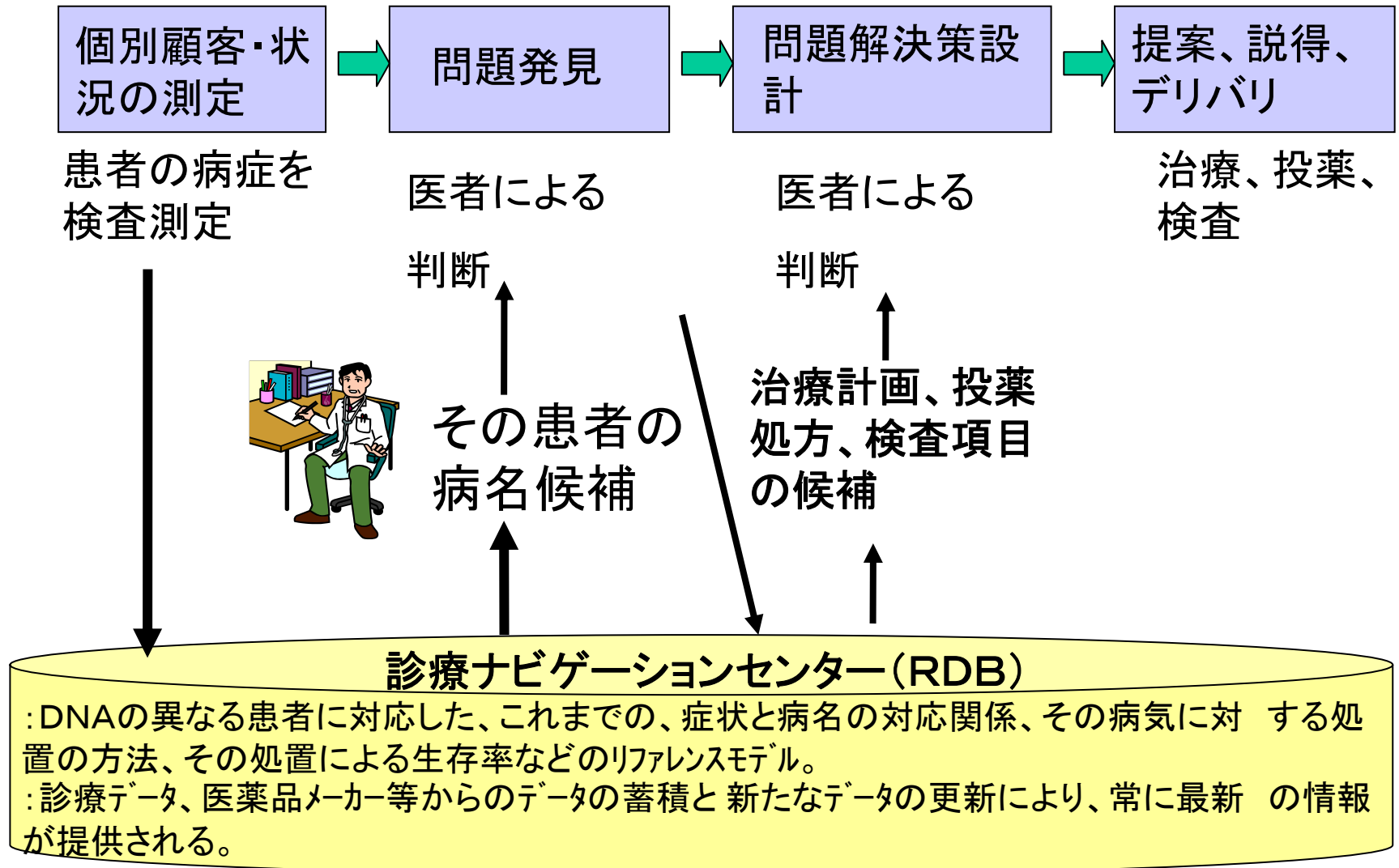
＝従来とは**全く異なる分野の知識**が差別化の要因に

	(個別顧客・状況の) 測定	問題発見	問題解決策設計 (サービス設計)	(サービスの) 提案・説得・デリバリ
ビジネス知識 (戦略論、ビジネスプロセス把握など)	<ul style="list-style-type: none"> マーケティング、行動計量学、CBM、生産性測定 	<ul style="list-style-type: none"> 行動経済学、経済物理学 	<ul style="list-style-type: none"> 価格決定論、行動ファイナンス、経営戦略論 	<ul style="list-style-type: none"> 経営学、ブランド創出学、
人間系知識 (心理学<満足度>、教育など)	<ul style="list-style-type: none"> インタビュー、フィールドワークアンケート 	<ul style="list-style-type: none"> 心理学、認知科学、発想法(KJ法など) 	<ul style="list-style-type: none"> 意思決定論、心理学、人間中心設計 	<ul style="list-style-type: none"> 意思決定論、プレゼン技法、心理学(説得)、組織論、
工学系知識 (ICT、数学、OR、コンピュータ、データマイニングなど)	<ul style="list-style-type: none"> センシング、監視・計測技術 	<ul style="list-style-type: none"> データマイニング、セマンティック、 	<ul style="list-style-type: none"> 数理計画法、コンfigレータ 	<ul style="list-style-type: none"> SOA
	<ul style="list-style-type: none"> データハンドリング、分析・解析、可視化表現、シミュレーション 	<ul style="list-style-type: none"> 分析・解析、可視化表現、サービスメトリクス、シミュレーション 	<ul style="list-style-type: none"> サービスメトリクス、シミュレーション 	

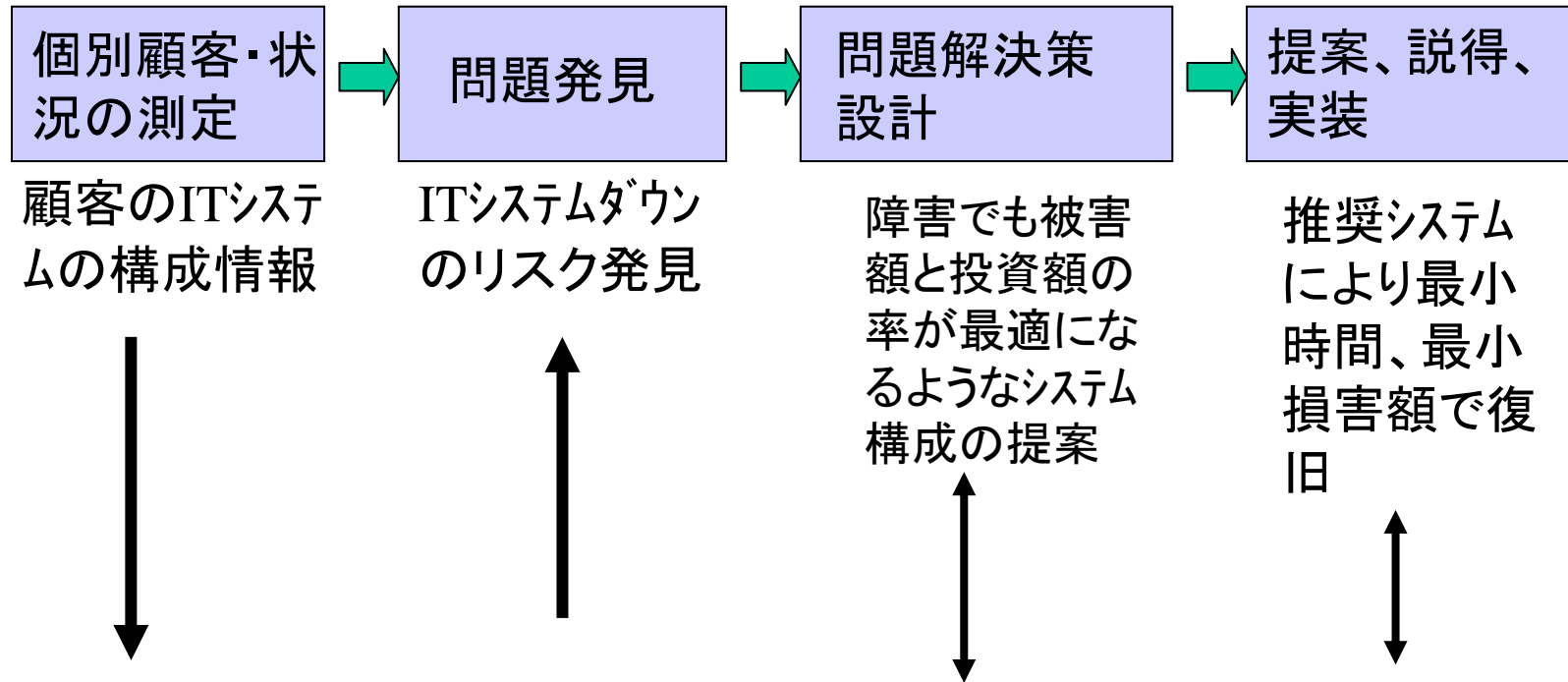
出典: 富士通総研、富士通研究所作成

VII. 具体的なエビデンス・ベースト・サービスとモデルとの対応 FUJITSU

診療ナビゲーションシステム:デリバリ・プロセスにおけるプロセス



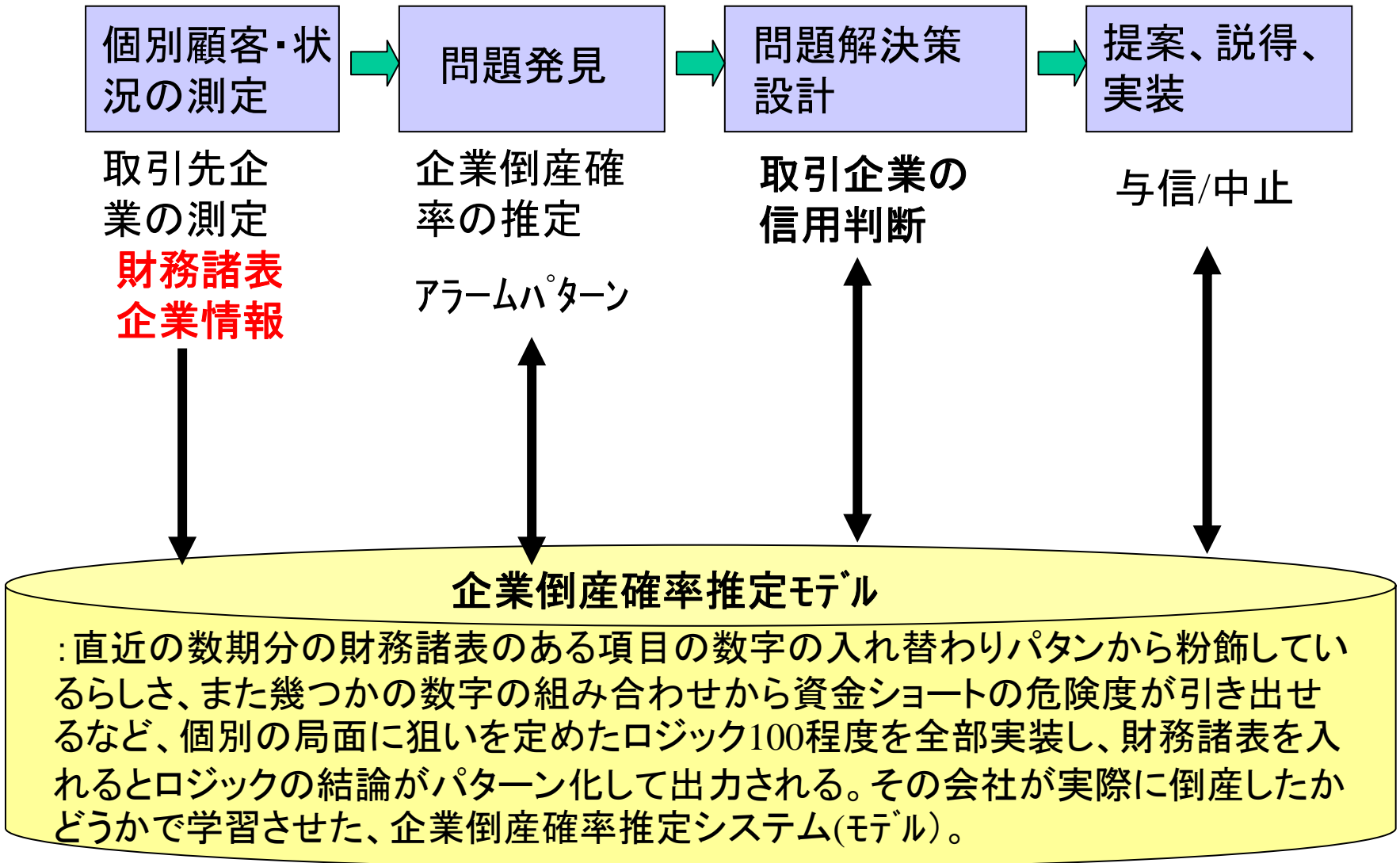
:ITアウトソーシングにおける最適システムの推奨:全体プロセス



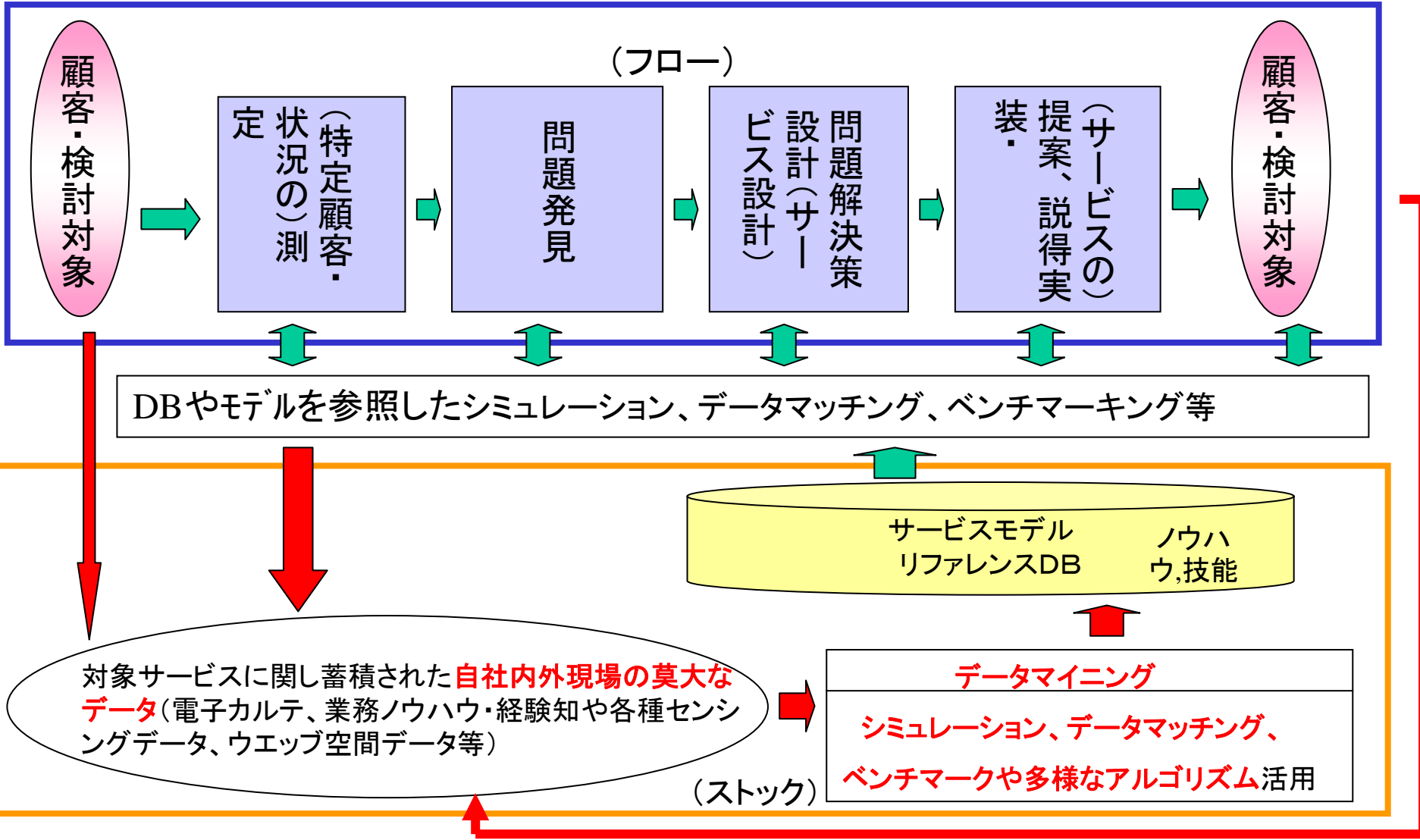
障害ケースの分析DB、障害発生確率予測モデル、顧客損害モデル

- :ITアウトソーシングしたシステムにおけるこれまでの障害発生の多数のケースから、ハード、システムソフト、アプリケーションの構成パターンによって、どのような障害が発生する可能性があるかのリファレンスモデル
- :システムの各構成要素毎の故障発生確率モデル(発生頻度、故障時間)
- :故障防止のための投資額と損害額の比率モデル

企業倒産確率推定システム:デリバリ・プロセスにおけるプロセス



リファレンスDB、サービスモデルの循環的ブラッシュアップがポイント



- ①エビデンス・ベースト型サービスの事例収集
- ②その促進要因のケース分析と汎用的要因の抽出
- ③政策的な提言