

RDRA流概念モデル

2018/02/20

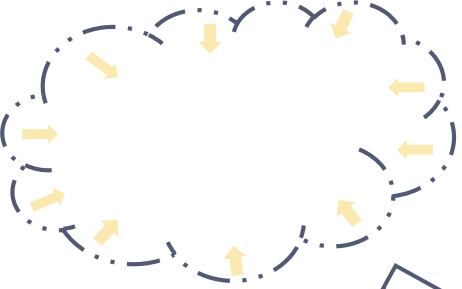
RDRA流概念モデルとは

RDRA流概念モデル
 対象ビジネスの構造を正確に把握し、表現することでビジネスルールのもとになるバリエーションの抽出とドメインモデル(ユビキタス言語)の出発点とする

対象を捉える視点



スコープを決める視点

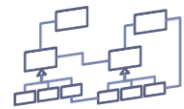


文脈



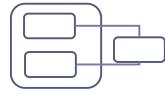
どのような状況で

構造



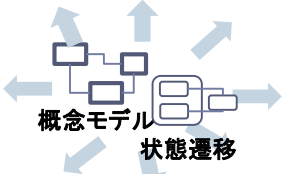
誰が 何が
 どういう関係にある

状態

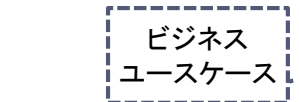


何がどう変化する
 何によって状態は遷移する

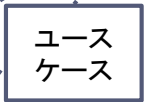
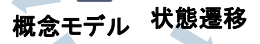
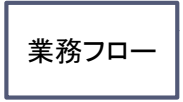
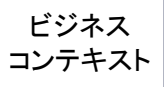
ビジネスの構造・特性の視点



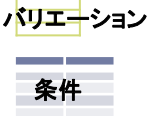
システムのスコープを決めるアプローチ

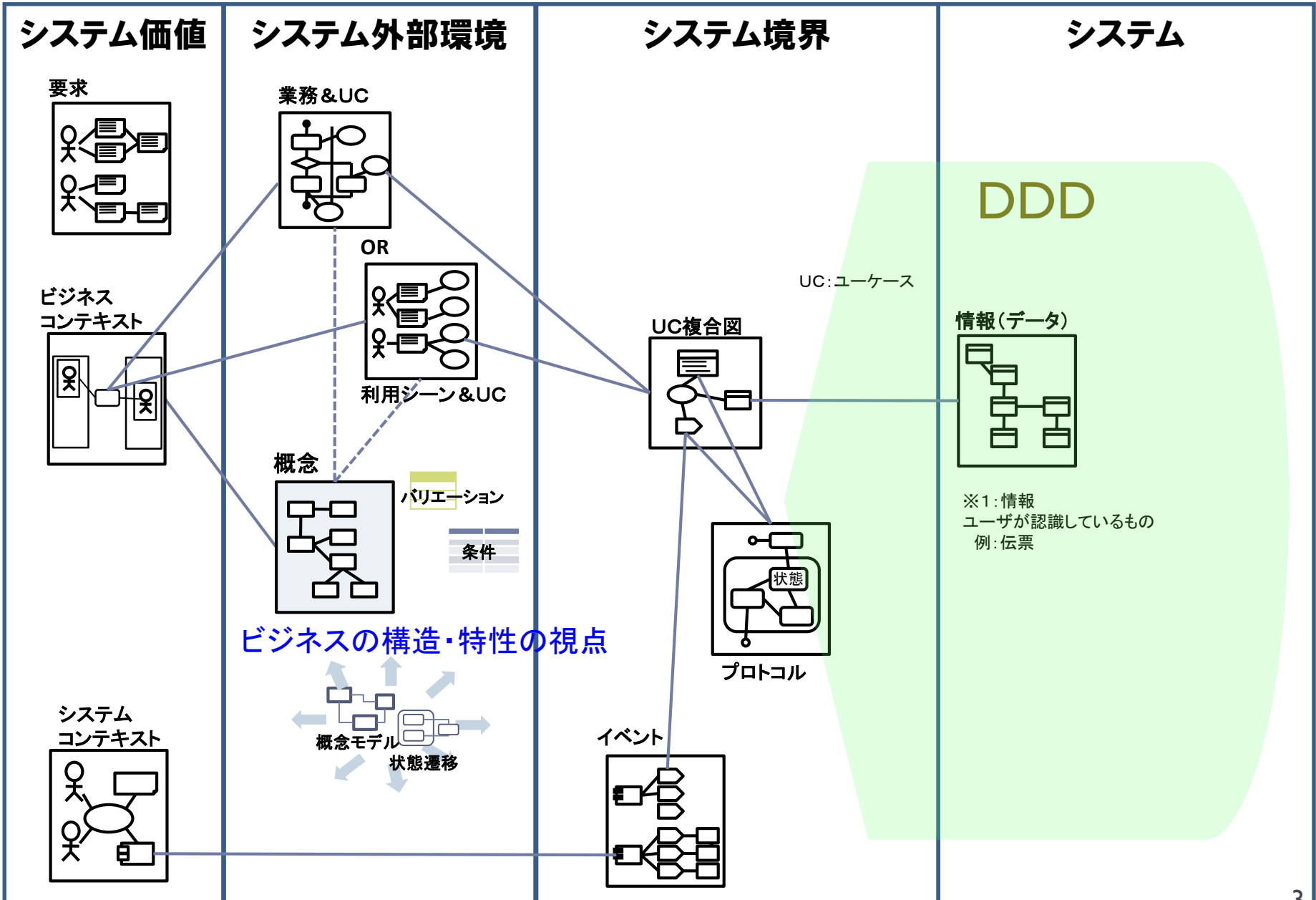
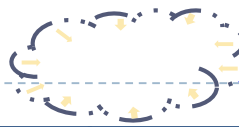


※1:大規模な場合

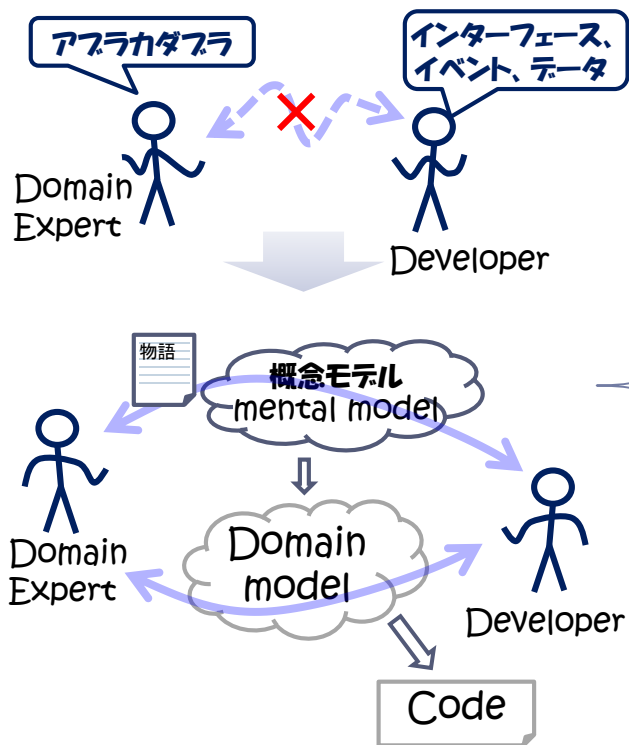


システムの核心を育てていくアプローチ

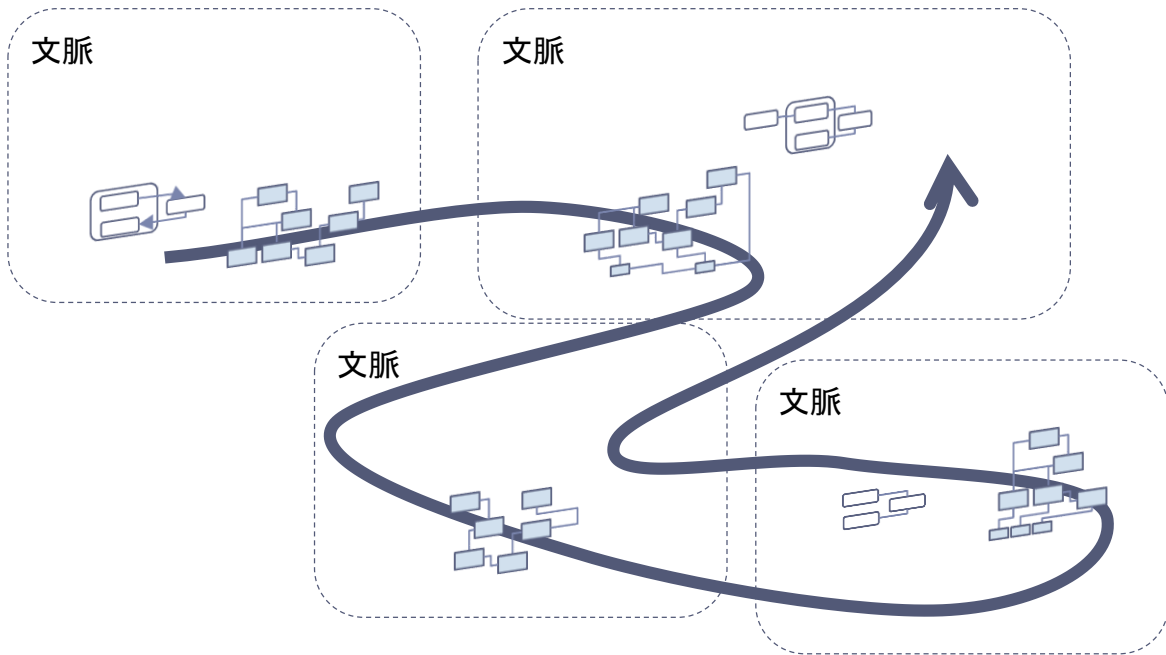




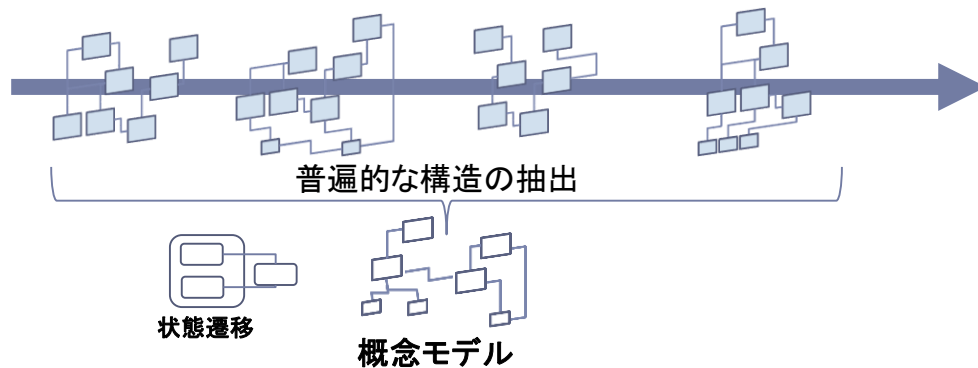
概念モデルとは



対象のライフサイクル



対象のスナップショット



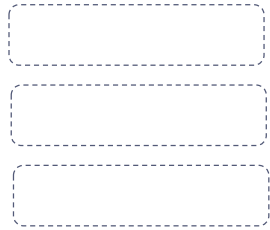
RDRA流概念モデルの立ち位置

用語の明確化と整理

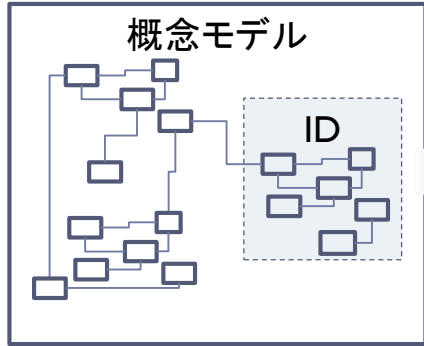
- ⇒ 用語の明確化は用語間の関係性で決まる
- ⇒ 用語は文脈、構造、状態の視点で整理する

文脈、概念モデルとステートマシンの関係

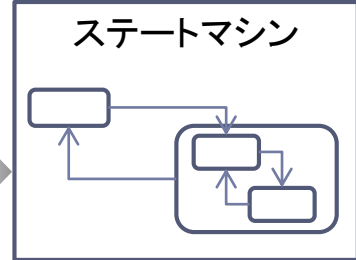
文脈の視点



構造の視点



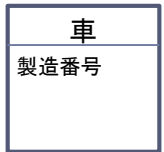
状態の視点



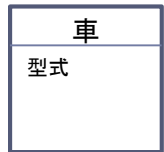
概念モデルの属性の扱い

基本的に属性、操作は記述しない

属性を記述することでクラスの性格がはっきりするときには記述

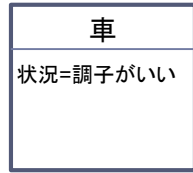


作られた実体としての車



カタログ上のスペックとして表現した車

概念モデル特有の表現



車の調子が「いい」、「悪い」を表現したい

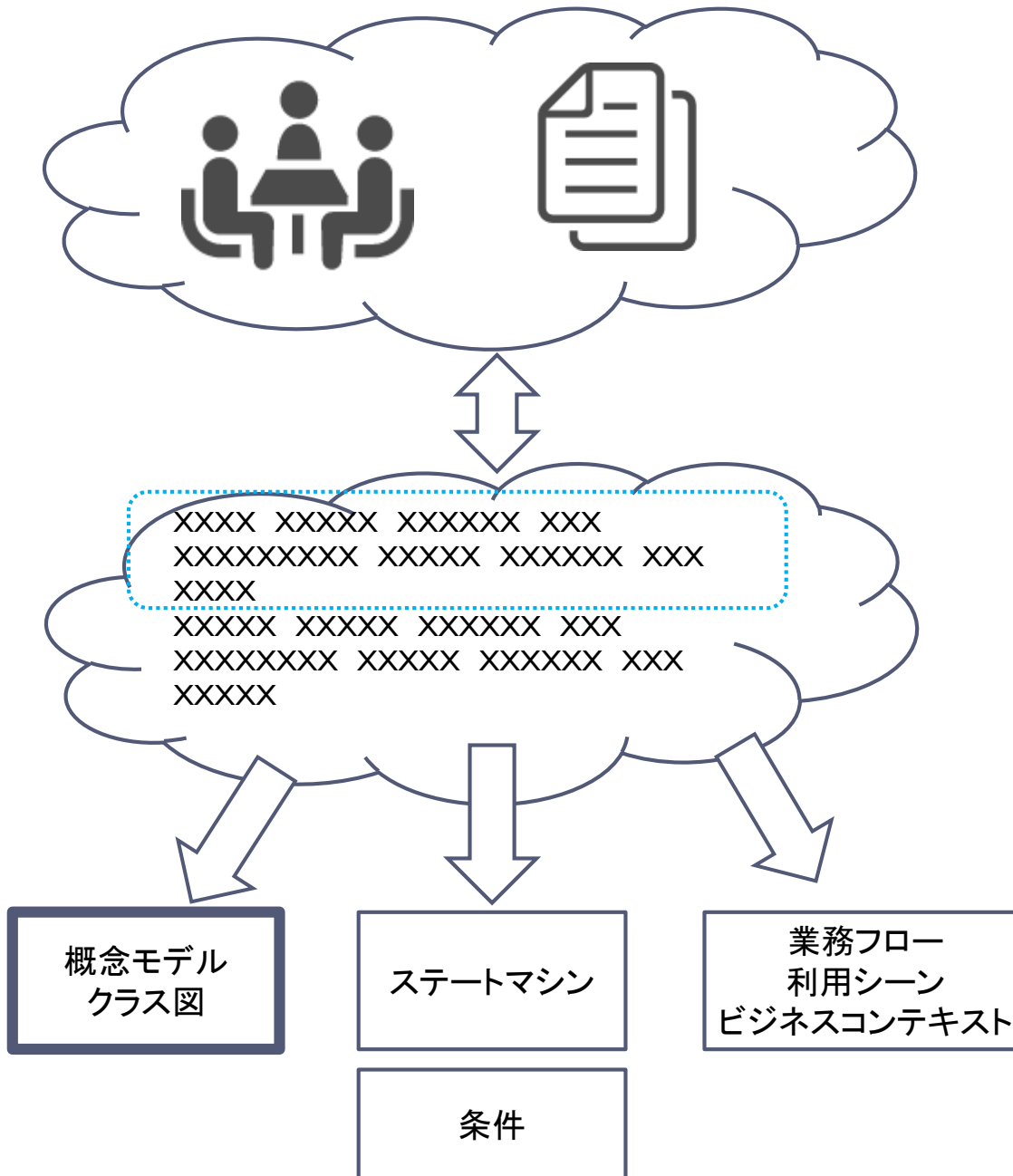
概念を表すうえで対象の性質を表したい場合に属性を活用

ビジネス構造のAsIsとToBe

	As-Is	To-Be
視点	今はこうなっている	今後はこうする
狙い	コミュニケーションのベースを作る	言葉の位置づけを明確にする
記述レベル	理解できればいい	伝えたいことを端的に記述する

RDRA流概念モデル作成の手順

Step1:文脈の把握



- ▶ 顧客とのヒアリング中に出てきた言葉や、資料の中によく出てくる用語を抽出



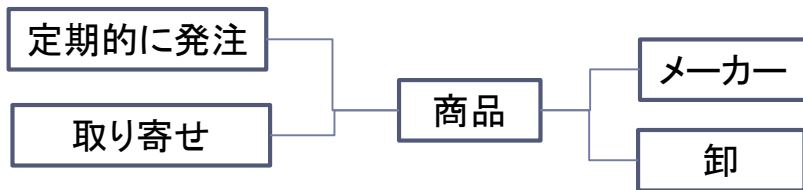
- ▶ 文脈を分ける
 - ▶ 場面を意識する

- ▶ 用語の分類
 - ▶ 構造的なもの
 - ▶ 「XXXはZZZだ」
 - ▶ 「XXXはYYYYに影響を受ける(依存)」
 - ▶ 「OOOはXXXの持ち物だ」
 - ▶ 状態を表すもの
 - ▶ 「SSSはOOOの状態を表している」
 - ▶ 文脈を形づけているもの

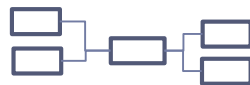
- ▶ 表現形式ごとに分けて表現する

Step2:用語の関係性を表現する

- この商品はメーカーから仕入れているがこれらの商品は卸から仕入れている
- 商品は定期的に発注しているものと、受注にもとづく取り寄せがある



文脈



文脈



文脈



▶ 考慮事項

- ▶ 用語(言葉)はなにを表しているかを考慮する
- ▶ 構造 状態 文脈

▶ 構造的なものを線で結ぶ

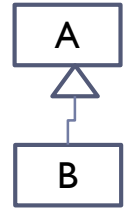
- ▶ 用語間に関わりがあれば用語を線で結ぶ

▶ 文脈単位で整理

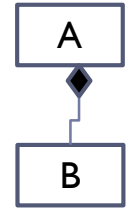
Step3:関係を整理する

クラス図として洗練化

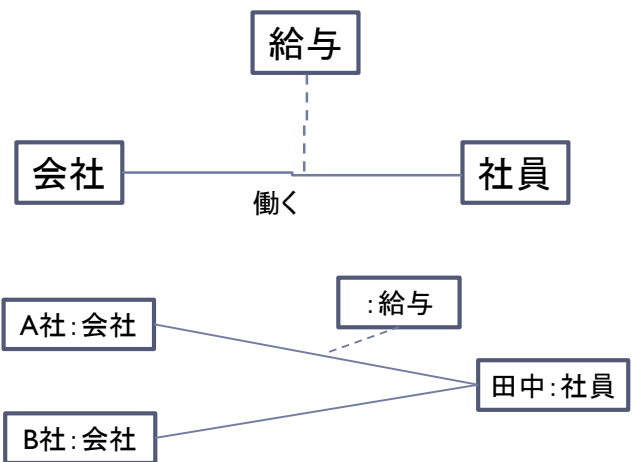
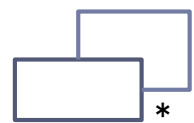
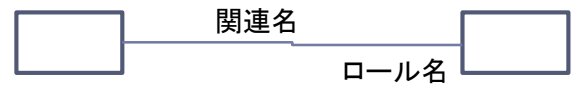
Is-a: BはAである



has-a: AはBをもつ



関係がある



用語を整理する

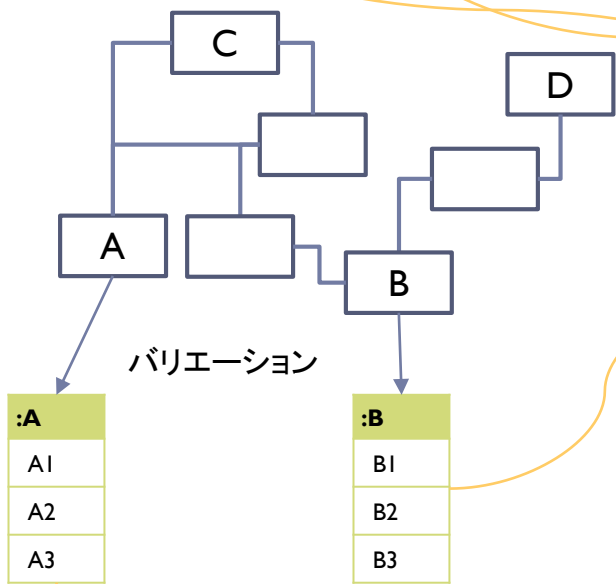
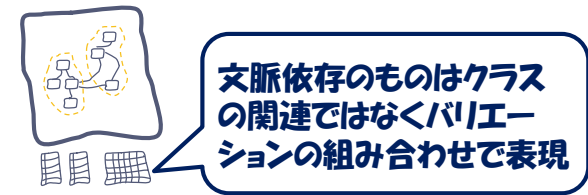
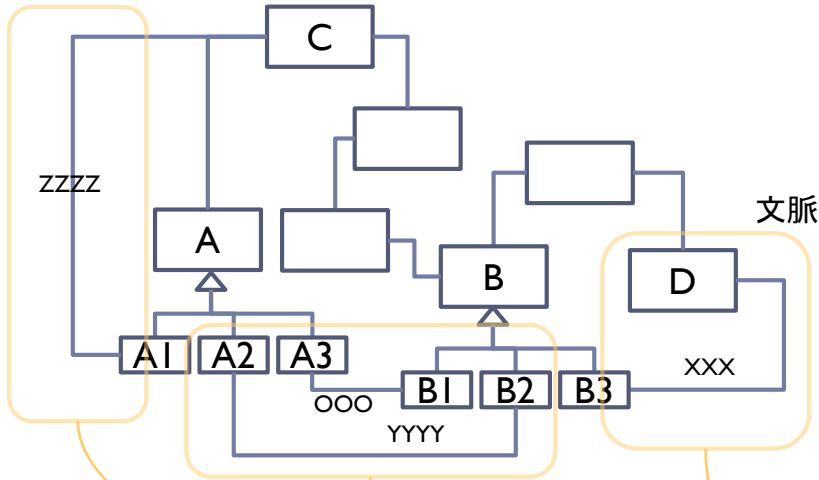
- その用語はクラスか？
 - ⇒ そのままクラスとして整理
- その用語はインスタンスか？
 - ⇒ クラスに変換して整理
- その用語は関係を表す用語か
 - ⇒ 用語間の関係を表すものは関連名として整理
- その用語は何かの役割名か？
 - ⇒ ロールとして整理

着眼点

- Is-a
 - XXXはOOOである
 - 抽象化が目的ではない
- has-a
 - 取引先の商品
- 関係がある
 - 表現方法
 - 関連に方向性をつけない
 - 関連名かロールをつける
- 関係上に存在する概念

Step4: バリエーションを見つける

▶ 文脈によって関係性が出てくるものはバリエーションにする

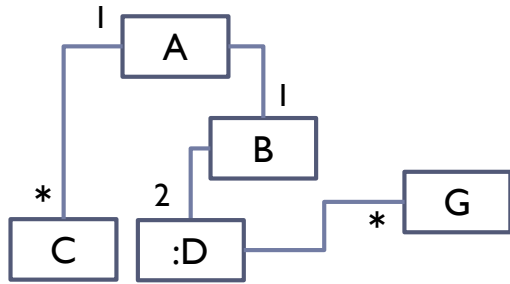


条件

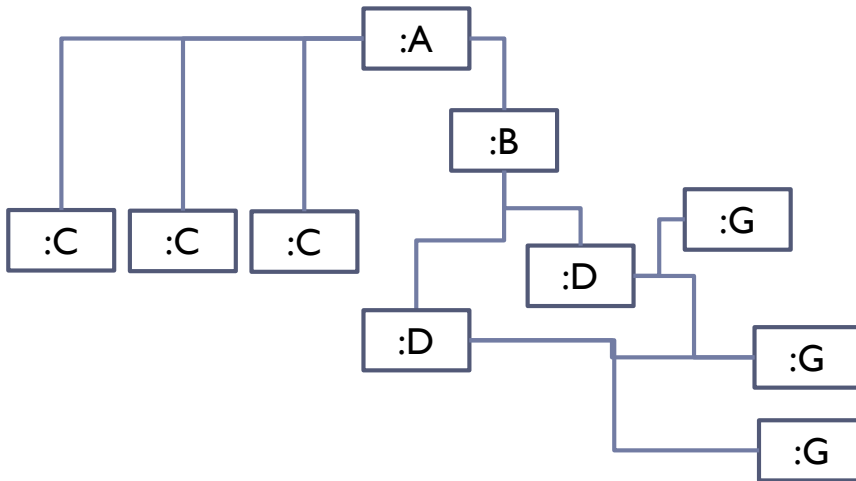
	A1	A2	A3
B1			OOO
B2		YYYY	
B3			

Step5:オブジェクト図で検証する

クラス図



オブジェクト図



目的

- ▶ 概念モデルは実世界を表現できるか

シナリオを表現する

- ▶ シナリオで表現されている用語の関係性を関連を使って説明できるか

検証する

- ▶ オブジェクトのつながりでシナリオが説明できるか
- ▶ オブジェクトのつながりは、クラス図の関連があるものに限る

多重度を確認する

- ▶ シナリオ上の多重度を表現できているか

モデル演習

演習目的：対象を捉える視点を演習で意識する



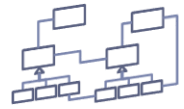
一言でいうと
モデルを使って1分で説明すると

文脈



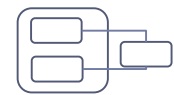
どのような状況で

構造

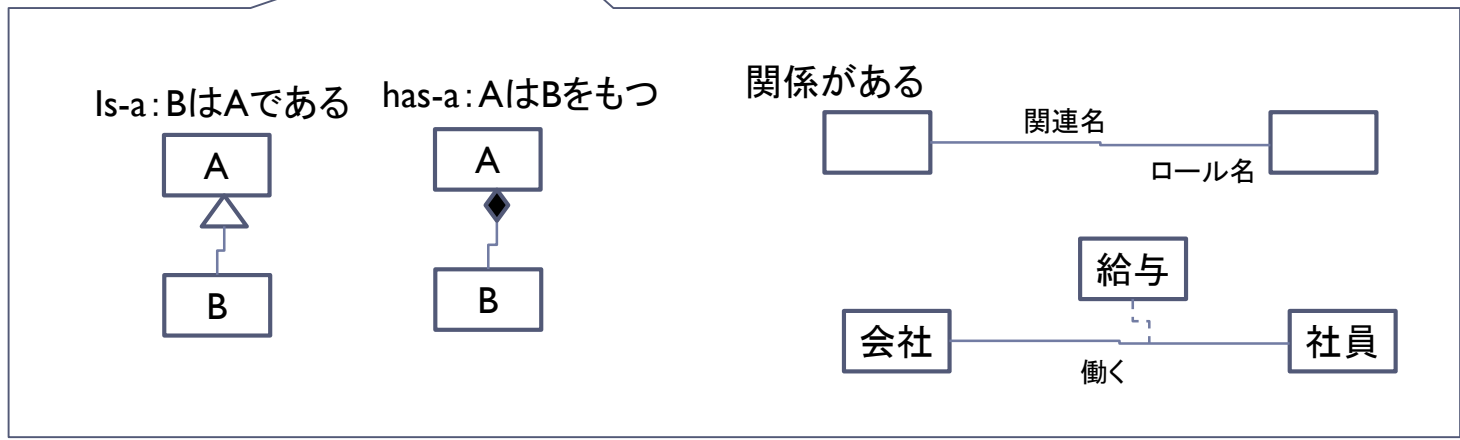


誰が 何が
どういう関係にある

状態

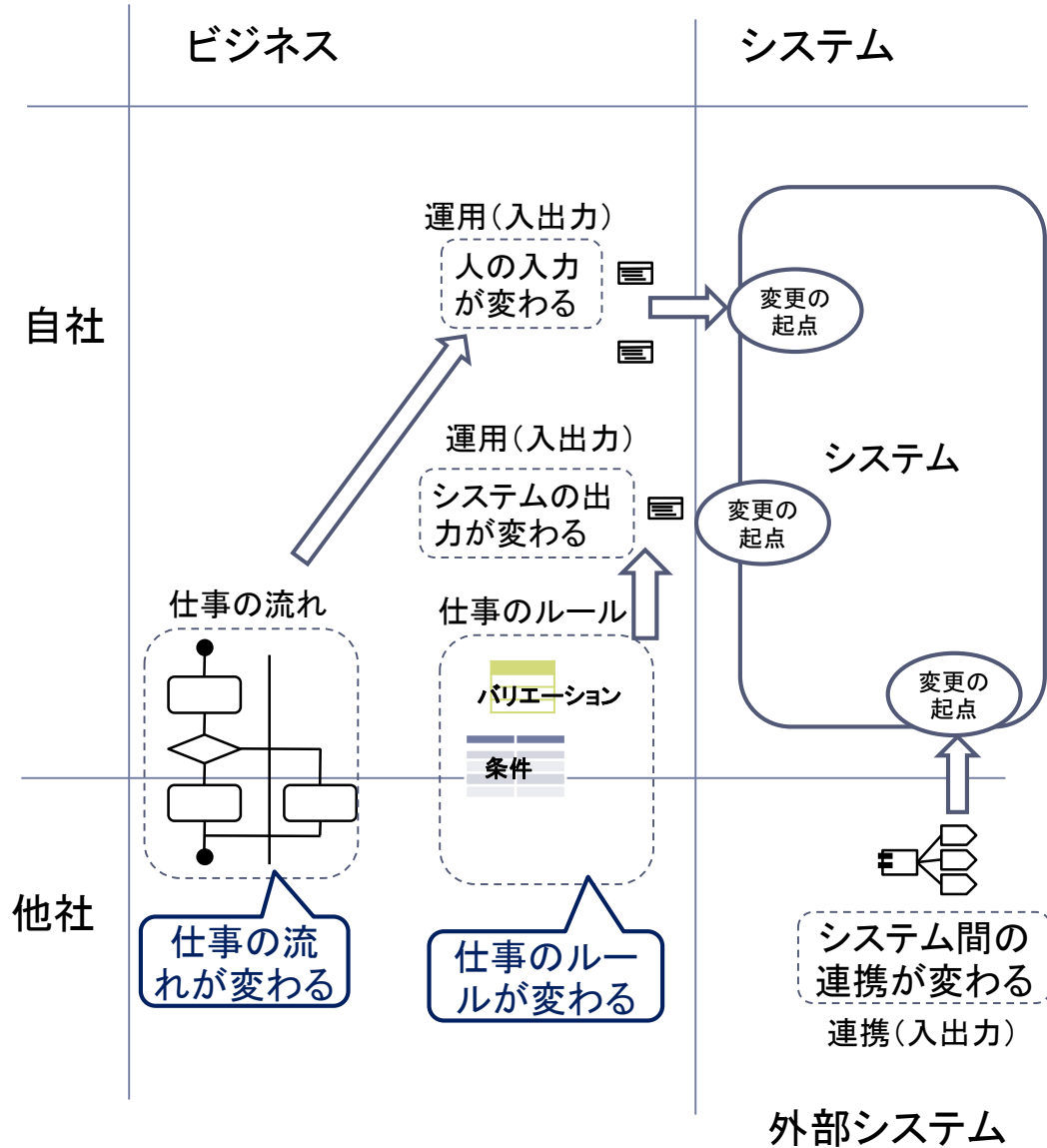


何がどう変化する
何によって状態は変わる



演習後の振り返り

変更の起点を捉える



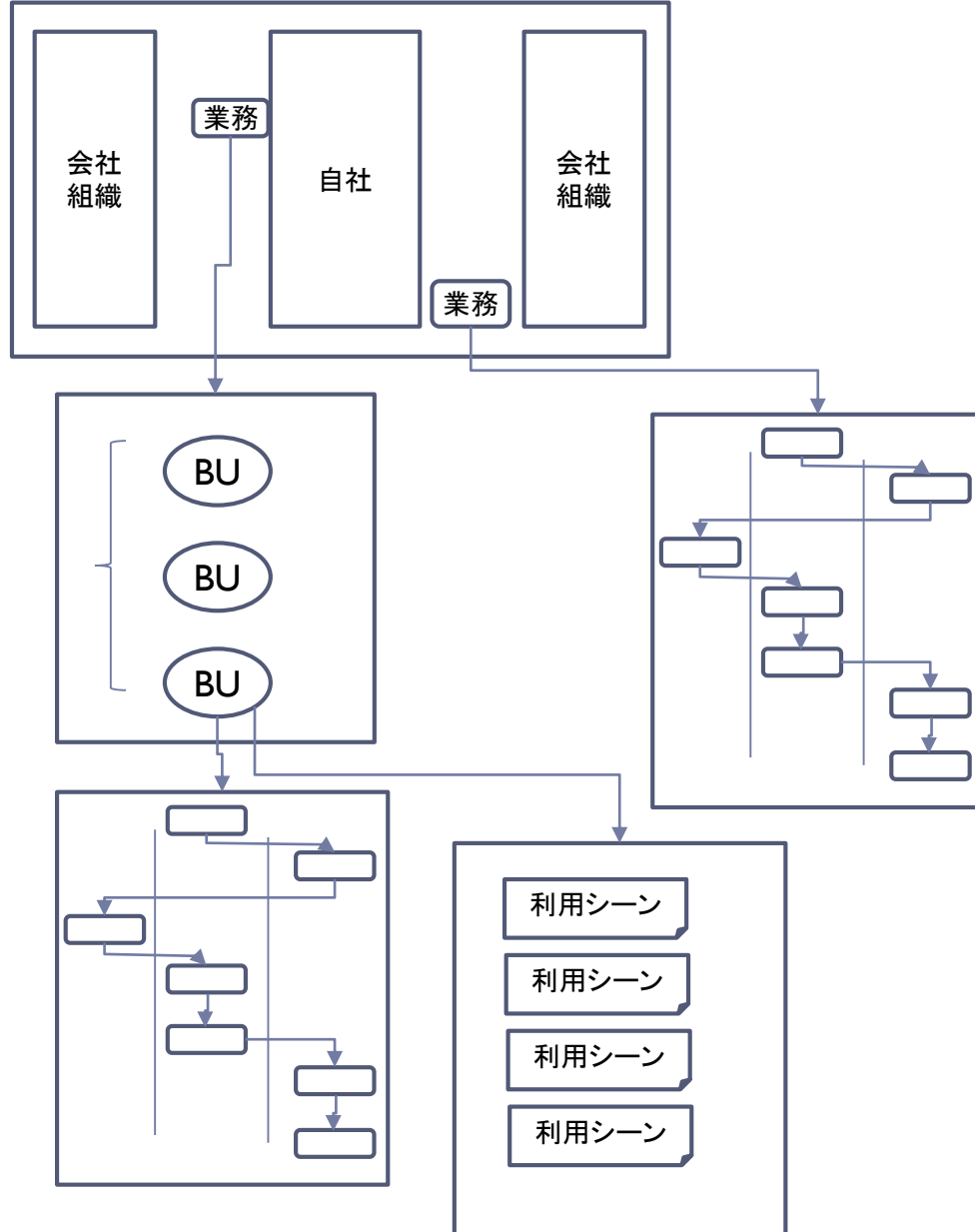
変更の流れ

- ▶ 1. 仕事のルール、仕事の流れが変わる
- ▶ 2. 人の作業が変わる
- ▶ 3. システムへの入力が変わる
- ▶ 4. システムの出力が変わる
- ▶ 5. システム間の連携方法が変わる

変更の起点

- ▶ システム変更は作業の流れと仕事のルールの変更から起こる
 - ▶ システムの変更は入出力が起因となる
 - ▶ ビジネスルールの変更も入出力の変更として現れる
 - ▶ 入出力はRDRAのユースケース、画面、イベントでとらえる
 - ▶ ビジネスルールはバリエーションの組み合わせで作られる

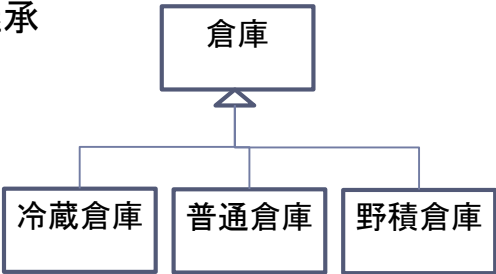
文脈を記述する



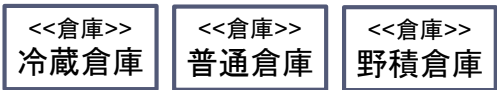
- ▶ **ビジネスコンテキスト**
 - ▶ 業務と関係者の関係をトップレベルで明示する
- ▶ **ビジネスユースケース (BU)**
 - ▶ 同じ業務でも関係者が異なる
 - ▶ チャンネル別にフローが異なる
- ▶ **業務フロー**
 - ▶ チャンネル別のフロー
- ▶ **利用シーン**

is-aの表現方法

継承



ステレオタイプ



バリエーションを使った方式



倉庫に入れられる商品分類

:倉庫	:商品
冷蔵倉庫	鮮度管理商品
普通倉庫	冷蔵商品
野積倉庫	通常商品
	野外使用商品

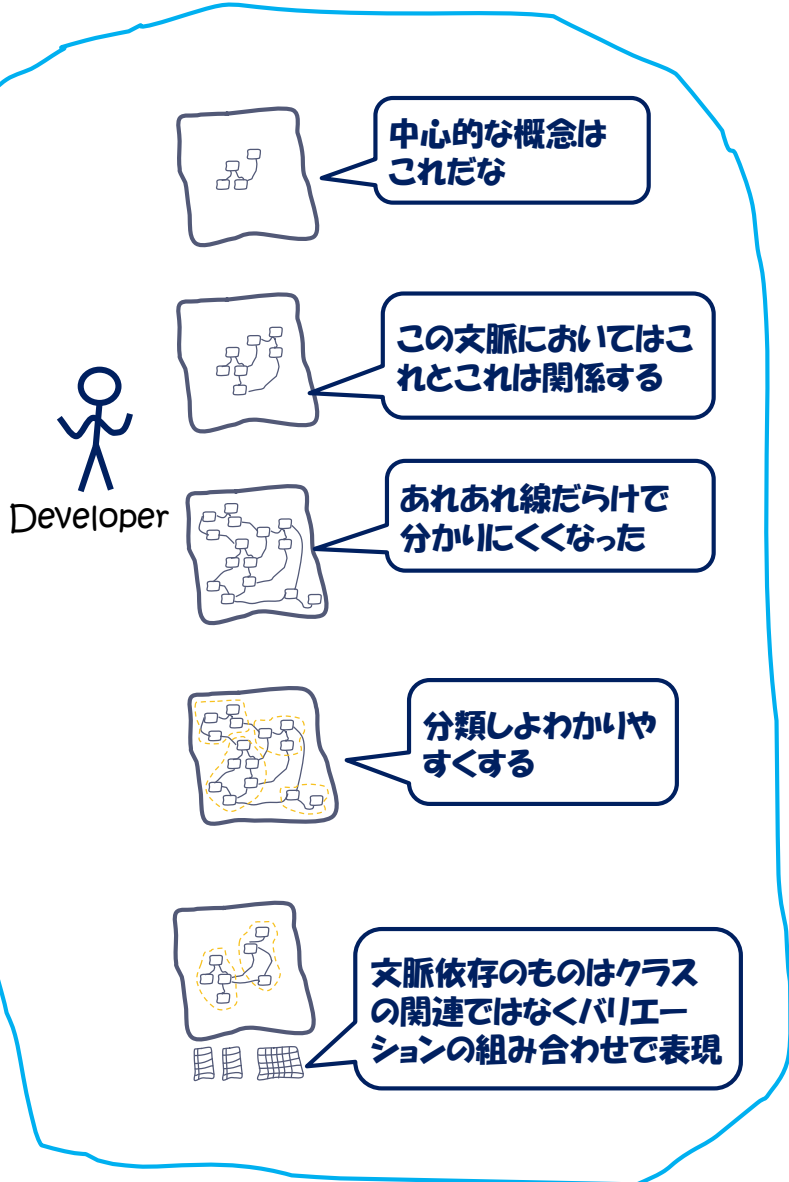
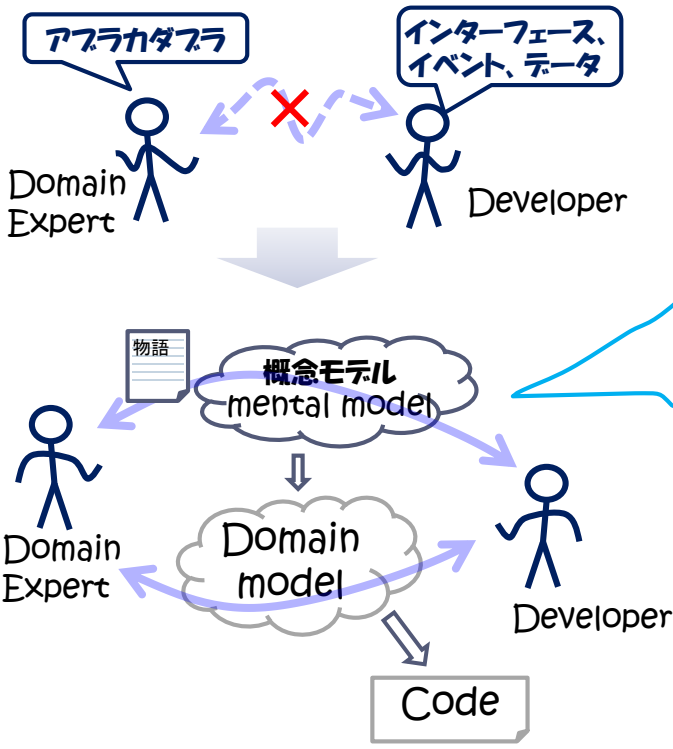
:倉庫	:商品
冷蔵倉庫	鮮度管理商品: 冷蔵商品:
普通倉庫	通常商品:
野積倉庫	野外使用商品:

- ▶ is-aを表現する
 - ▶ XXXはYYYである
 - ▶ 3つの表現方法がある
 - ▶ 継承
 - ▶ ステレオタイプ
 - ▶ バリエーション
 - ▶ RDRA流概念モデルではバリエーションを使った方法を推奨

- ▶ 3つの表現方法
 - ▶ 継承(汎化)
 - ▶ 概念モデルで必要なものを表す
 - ▶ ステレオタイプ
 - ▶ 継承では配置が難しい場合にステレオタイプで
 - ▶ バリエーション
 - ▶ 文脈によって関わり方が異なる場合は、バリエーションの組み合わせとして考える

- ▶ バリエーションの組み合わせ
 - ▶ そのままテストケースとして利用可能

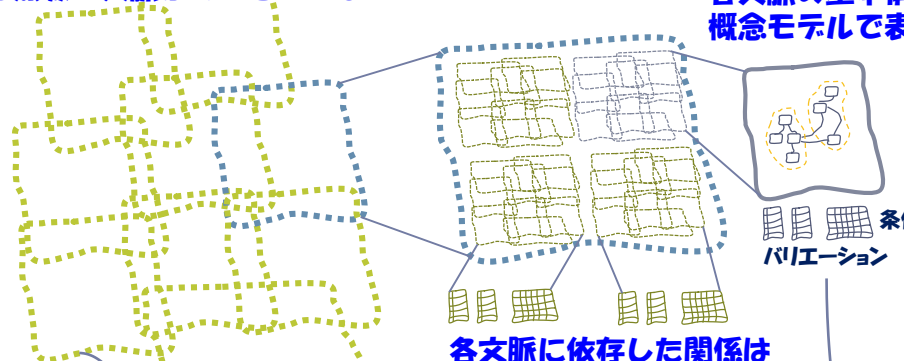
まとめ 1



まとめ2

大規模システムは階層化された無数の文脈からできている

各文脈の基本構造を概念モデルで表す

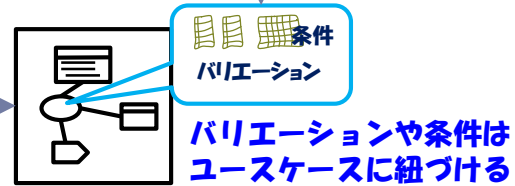
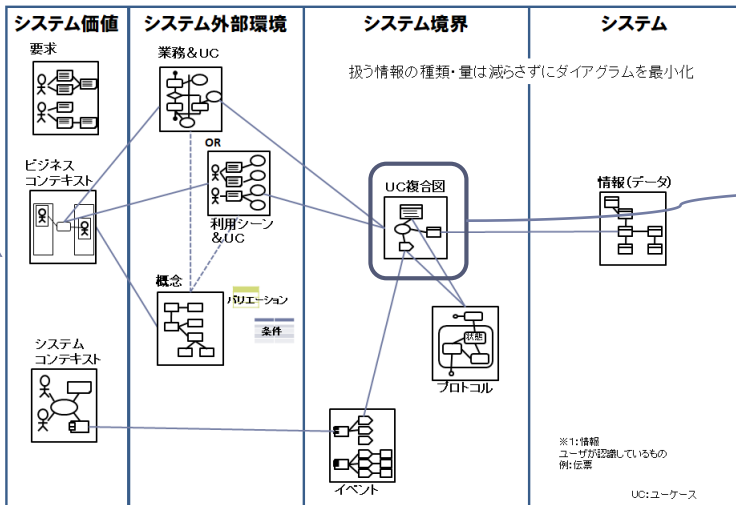


既存システムの機能に着目すると重複や抜けがある

各文脈に依存した関係はバリエーションの組み合わせとして表現する

ビジネスの多様性をシステムにつなぐ

文脈はRDRAで整理し、スコープを明らかにする



UC複合図
システムにつながる文脈をユースケースとする