

第5回IHEワークショップin名古屋

ユースケースを用いた電子カルテの導入

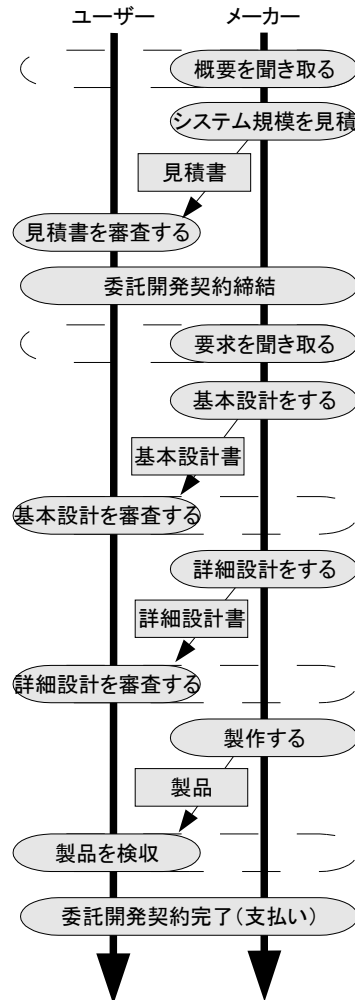
《 箇条書きの仕様書のリスクとIHEによる回避 》

静岡大学工学部

作佐部太也

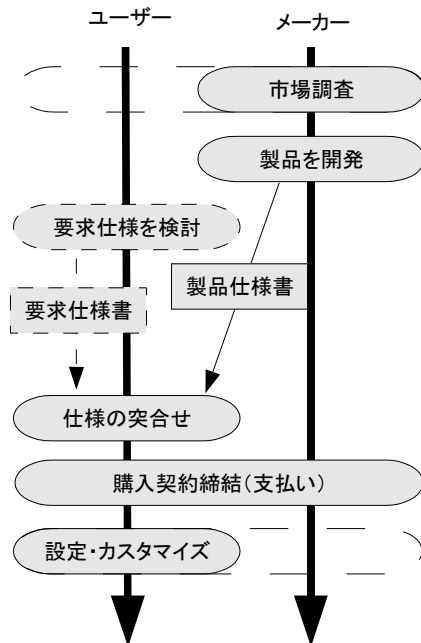
<http://mil.eng.shizuoka.ac.jp>

委託(受託)開発



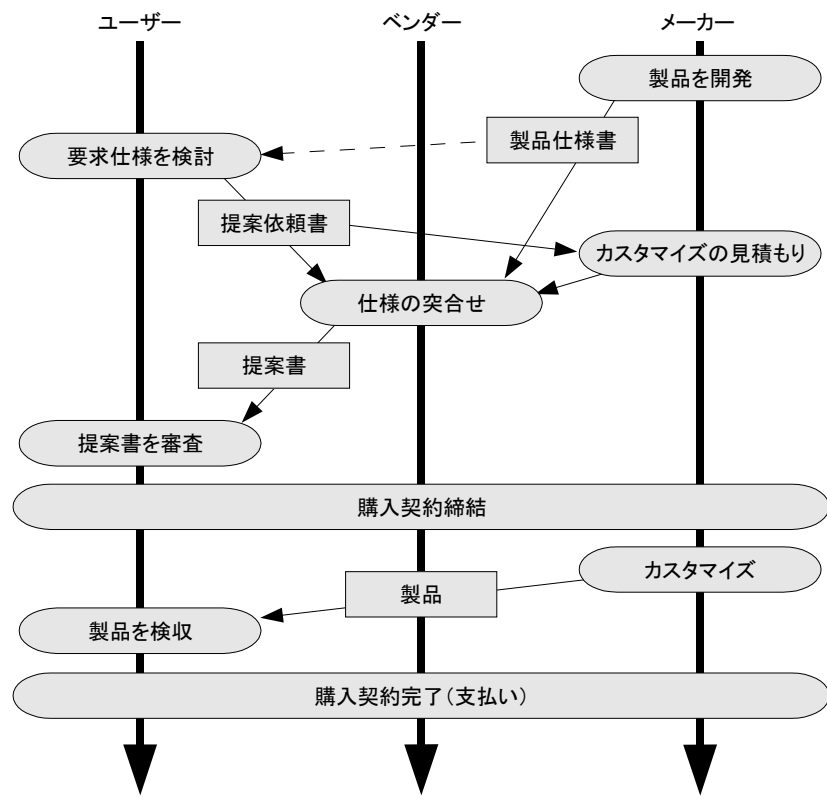
- 要求の分析をメーカーにやってもらえる
- 莫大なコストがかかる
- 意外と失敗するケースが多い
- システム価格は高止まり

パッケージ品の購入



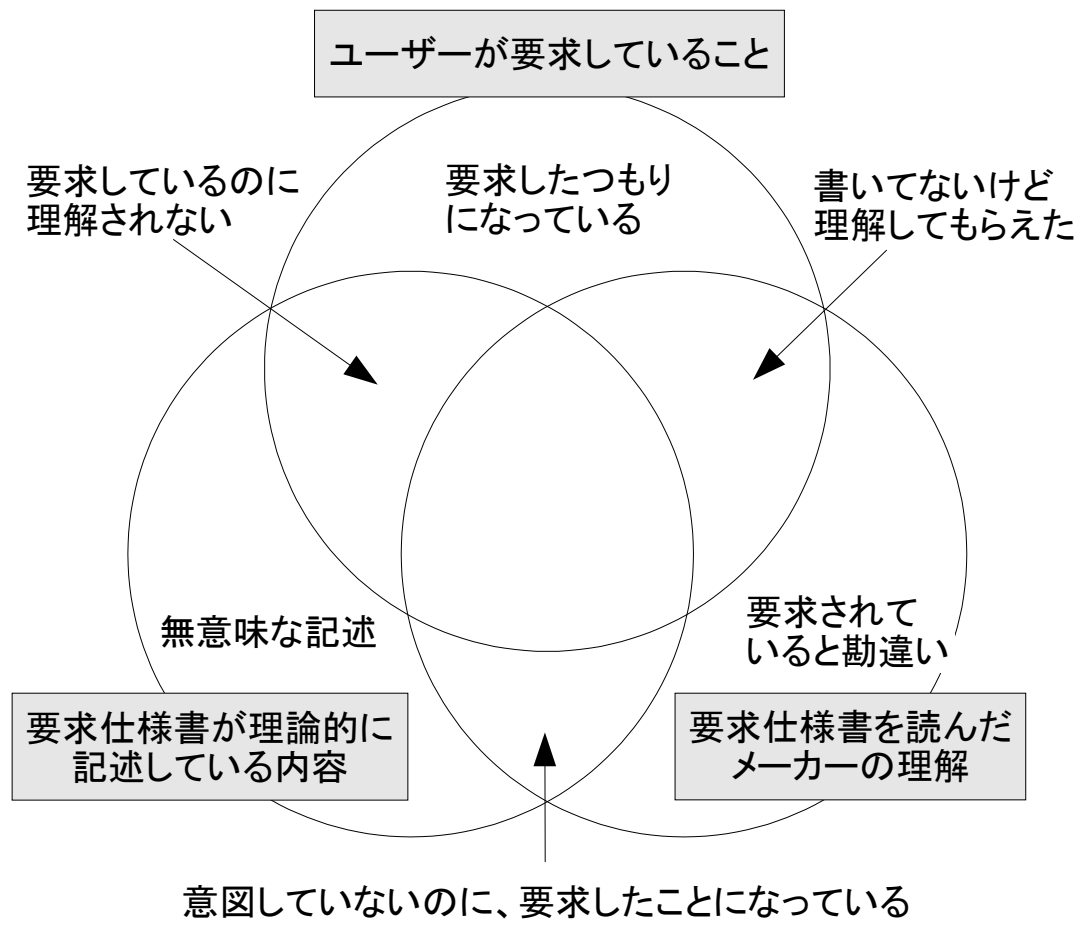
- 市場競争原理による価格の低下
- 製品仕様の理解はユーザーの責任
- 要求仕様を検討をしないで製品仕様書を眺め始めると、それが自分たちの要求仕様だと思い込んでしまうことも...

提案依頼書／提案書

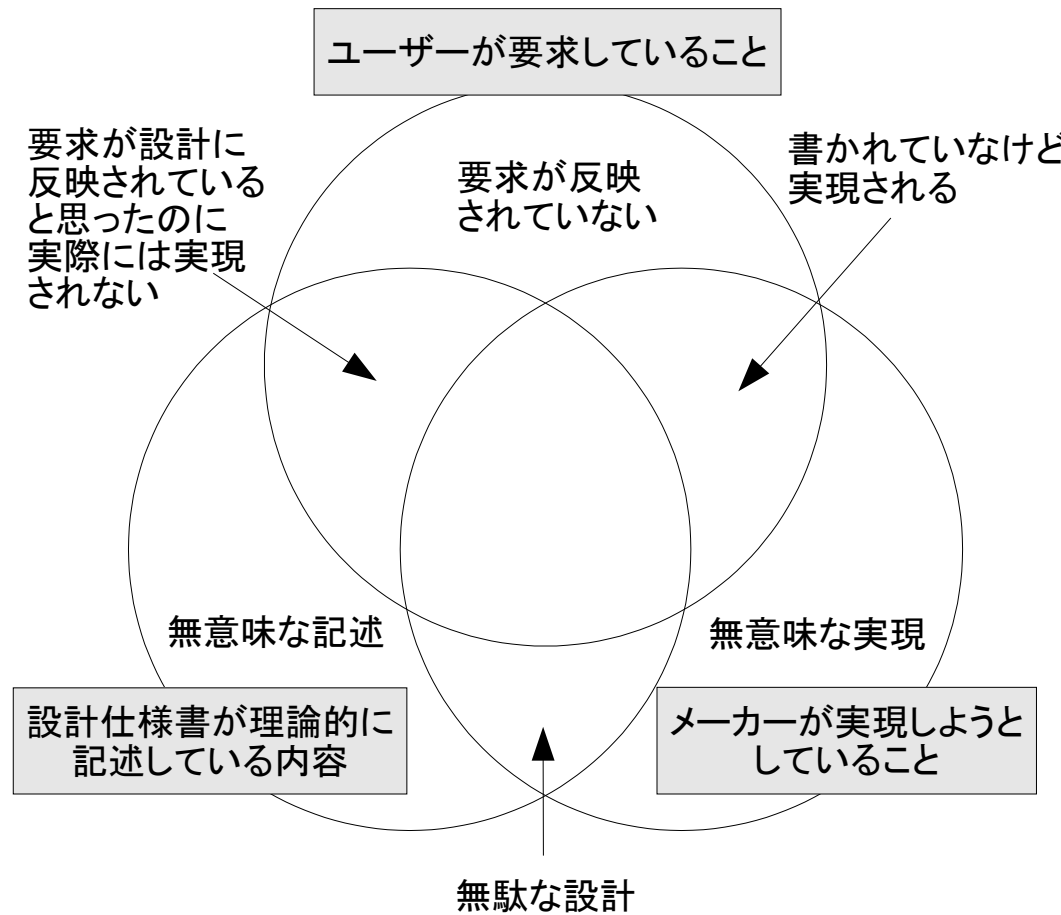


- 競争入札
- 要求仕様は自分たちで取りまとめる必要がある
- 仕様の突合せはベンダーにやってもらえる

要求仕様書に関する誤解



設計(仕様)書に関する誤解



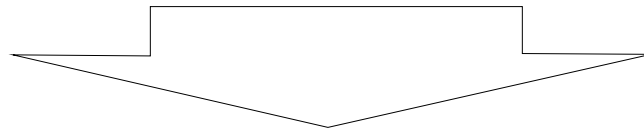
要求仕様の構造化分析

- 三つの側面（機械や建築物の三面図に該当）
 - ◆ 機能モデル
 - システムが行う事柄だけを切り分けた見方
 - ◆ 保有データモデル
 - システムが記憶する事柄だけを切り分けた見方
 - ◆ 状態推移モデル
 - システムを特長づけるいろいろな動作状態だけを切り分けた見方
- 階層的に詳細化
 - ◆ 全体⇒サブシステム⇒モジュール⇒クラス⇒関数
- 出来上がるのは、理論的には正しくとも、人間には理解しにくいぶつ切りの箇条書きの仕様書

要求仕様の視点の移動

要求仕様書をメーカーが書く
⇒ システムがどう動くか？

機能/データ/遷移



要求仕様書をユーザーが書く
⇒ 人がどう動くか？
システムはそれをどう助けるか？

ユースケース

ユース・ケースとは

- 人やコンピュータの振る舞いを記述する
- 機能にフォーカス
- 要求仕様を決める、設計や実装を検証する、に使える。
- プロジェクトの様々な関係者間でのコミュニケーション(相互理解)の基盤
- Header
 - ◆ タイトル
 - ◆ スコープ、SuD
 - ◆ アクター、利害関係者
 - ◆ 目的、事前&事後条件
 - ◆ レベル(詳細度)
- Body
 - ◆ 主成功シナリオ+拡張
 - ◆ 物語、エッセー、脚本

詳しくは— ユースケース実践ガイド

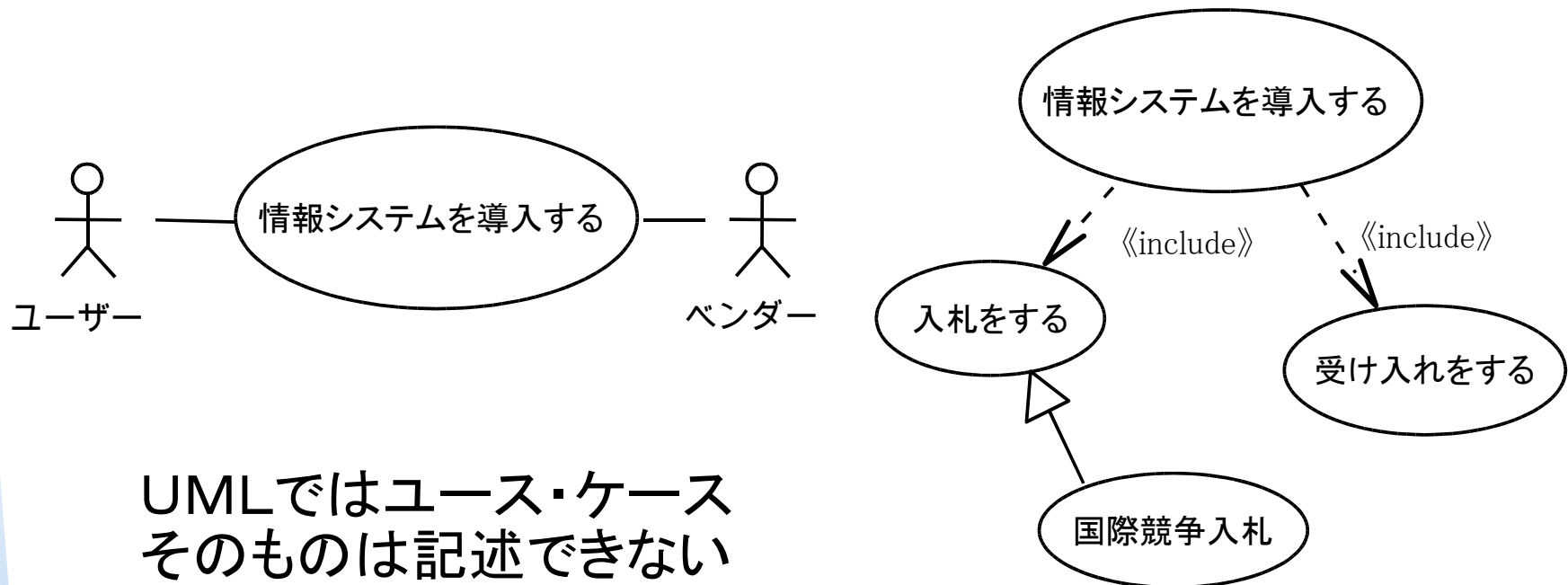
効果的なユースケースの書き方
アリスター・コーバーン著(翔泳社)

「物語」の威力

- システムには動きがある＝いろいろなものの状態が変化していく
 - ◆ 図による表現には向かない
 - ◆ ロジックで表現をする⇒プログラム
 - ◆ CG(アニメ、ムービー)...プログラムより制作が困難
- 「物語」＝世界最古のシステム記述手法
 - ◆ 物語を読む訓練を皆受けている
 - ◆ 必要な道具は言葉だけ(記憶力があれば紙もいらない)

ユース・ケースとUML

- UMLのユース・ケース図が記述するもの
 - ◆ ユース・ケースとアクターとの関係
 - ◆ 複数のユース・ケース間との関係

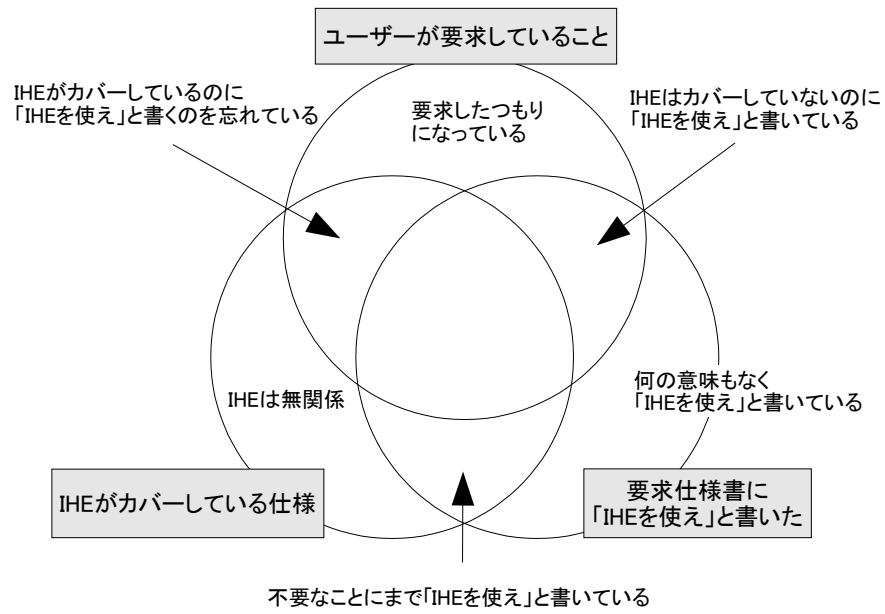


UMLではユース・ケース
そのものは記述できない

IHEとユースケース

- 統合プロフィール毎に、対応するユースケースが書かれている
 - ◆ DICOMやHL7の仕様は、ぶつ切りでそれぞれの機能がユーザーにとってどういう役割があるのか分からない
- メーカーは理解している(はず)
 - ◆ 後は、ユーザーが理解するだけ！

(警告) IHEに関わる誤解の可能性



- IHEのユースケースでは、アクターはシステム(コンピュータ)
- 個々の施設ごとに人のレベルでのユースケースの検討は必要