要求工学

Group J5
2009SE077　石田雄大
2009SE202　濁川　誠

目次

- i* framework
- NFR framework
- KAOS
- ステークホルダ分析
- ステークホルダマトリクス
- 今後の方針
- 参考文献

i* framework

概要

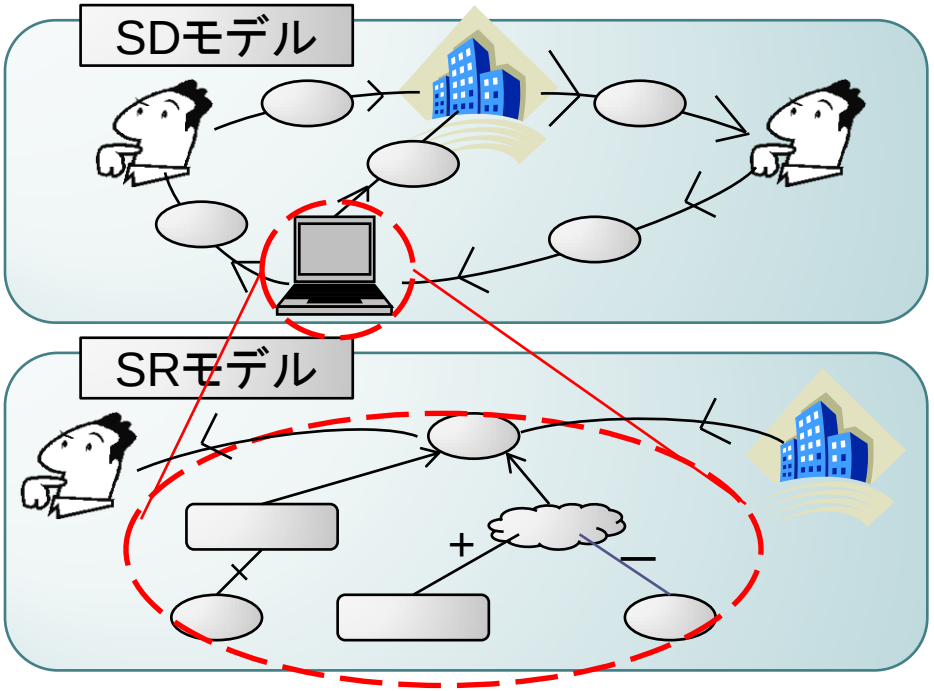
アクタ(関係者),ゴール,タスク,ソフトゴール,リソースという5つの要素を使ってシステムを理解したり、開発するシステムの妥当性を確認する手法.
SDモデルとSRモデルがある.

プロセス例

現状システム(as-is)のモデル化
↓
現状システムモデルの分析
↓
導入システム(to-be)のモデル化
↓
導入システムモデルの評価

シナリオ分析等を用いながらモデル化する

モデル	説明
戦略依存モデル SD(Strategic Dependency)	アクタ間の依存関係を分析する図式
戦略原理モデル SR(Strategic Rationale)	アクタ内の依存関係を分析し、ゴールを比較評価する図式



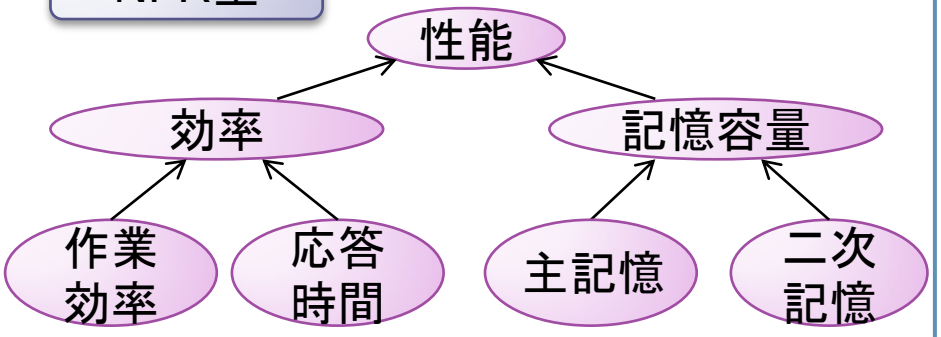
NFR framework

ゴール分析の初期段階で用いる!

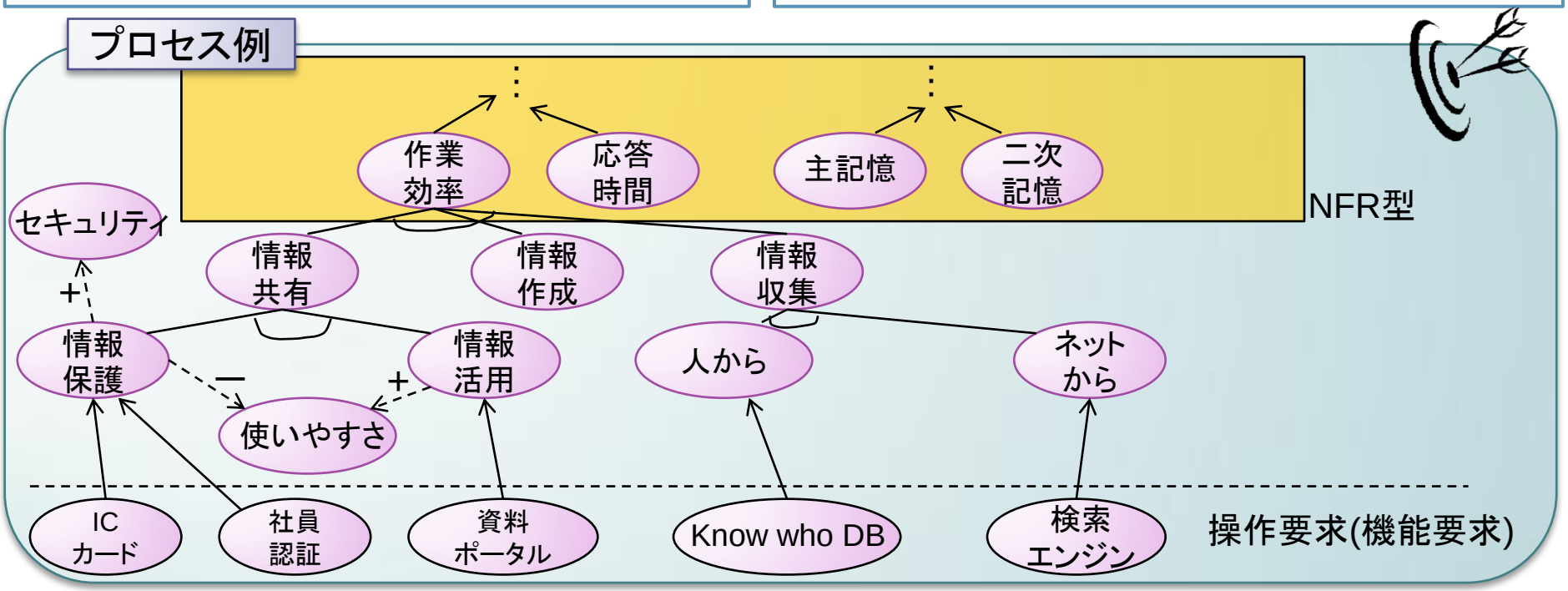
概要

NFR(非機能要求),操作要求,主張という3つのソフトゴールを使ってゴールの依存関係を分析する手法.
一般的なNFRをNFR型として予めパターン化して,具体的なシステムを分析する.

NFR型



プロセス例



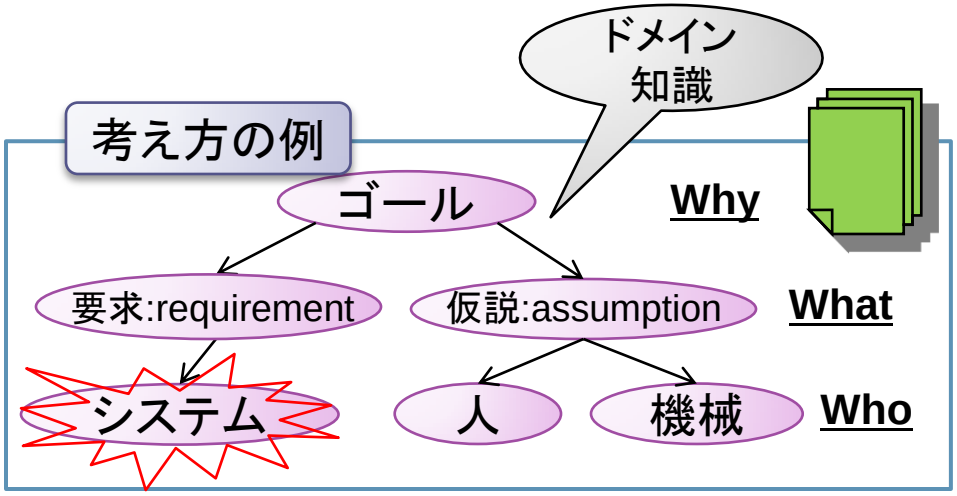
NFR framework : Non Functional Requirements framework

KAOS

概要

ゴールを目標状態,操作要求,環境や人が達成責任をもつ仮説という3種に分類し,その関係を分析する手法.
様相論理でゴールを記述するため,ゴールの達成を形式的に検証が可能.

考え方の例



プロセス例

初期文章からゴールの識別
↓
ゴールの形式記述とオブジェクトの識別
↓
Why質問で上位のゴールを識別
↓
How質問で具体的なゴールを識別
↓
Agentのゴール達成責任・変数の識別
↓
Operationを識別

特徴

・目標状態と操作要求,仮説との関係性を図を通して明確化することが出来る.
・様相理論を使用して,ゴール分解に矛盾がない事を数学的に検証出来る.
・ゴールを達成する為の操作を明確化し,操作の責務を割り当てる.また,要求を系統的に分析できる.

KAOS : Knowledge Acquisition in autOmated Specification

ステークホルダ分析(1/2)

ステークホルダ分析 (Stakeholder Analysis)

ステークホルダを特定し、理解するために
ステークホルダと要求との**利害関係の度合いを分析する技術**.

例：企業にとってのステークホルダ
・株主　・顧客　・従業員　・供給者　・取引業者
・地域コミュニティ（地域会社）　・政府
・競合他社　・その他利害関係団体

要求に利害関係を持つ可能性のあるステークホルダを特定

特定→分類→評価の順で行う

対象システムとの利害関係によって分類

一次ステークホルダ
対象システムと
直接関与するステークホルダ

二次ステークホルダ
対象システムと
直接には関与しないステークホルダ

ステークホルダから見た要求と利害の度合いを影響度や重要度として評価

ステークホルダ分析(2/2)

影響度 (Influence)

・要求に対してあるステークホルダが及ぼす**影響の大きさ**のこと.
・影響度はステークホルダの役割や職務などに関係する.

主たる対象として
重視すべき顧客

主要顧客
(Primary Customer)

主要顧客
以外の顧客

一般顧客
(Secondary Customer)

(医療行為に関係する場合)

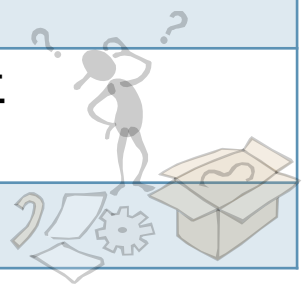
法規を遵守する
必要のある
ステークホルダ

遵守者
(Complier)

重要度 (Importance)

定義される要求の**必要性の大きさ**のこと(下記の3種で区別することが多い)

	3種類の重要度	
1	必須 (Mandatory)	要求定義に不可欠
2	望ましい (Desirable)	必須ではないがよい要求となるために 取り込むことが望ましい
3	あれば良い (Nice to Have)	取り込むことがより良い要求となる

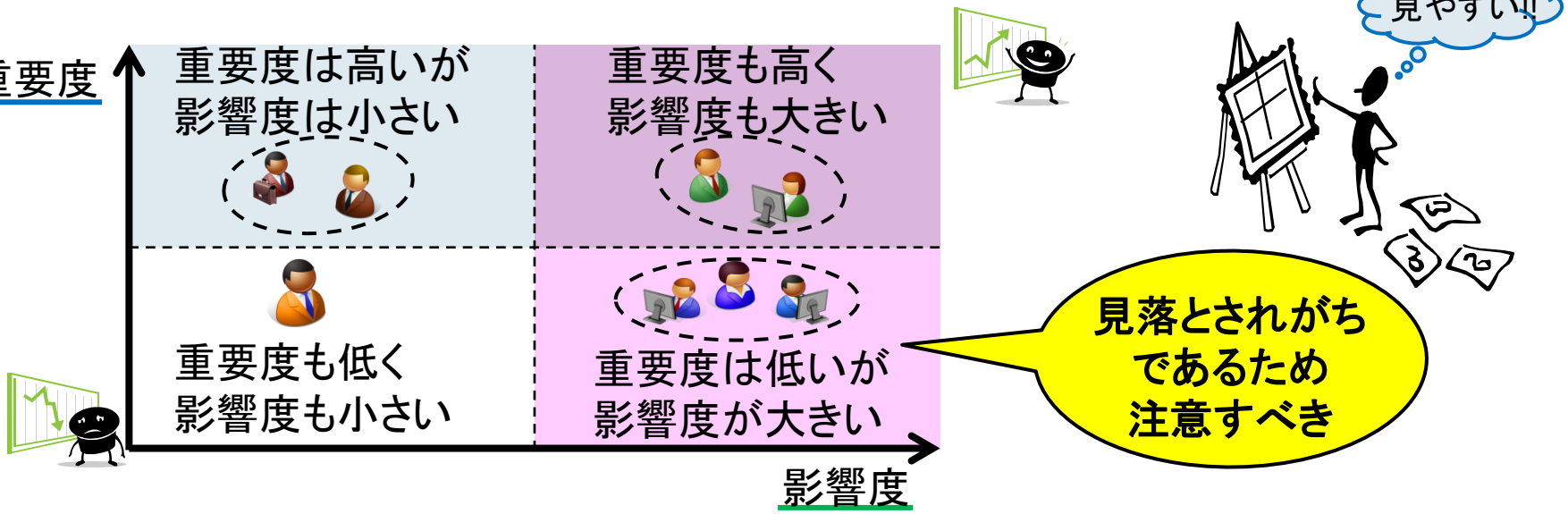


ステークホルダマトリクス

ステークホルダマトリクス (Stakeholder Matrix)

・要求に対して各ステークホルダの重要度と影響度の大きさが**可視化される.**

・2つの特性に対する**各ステークホルダの位置づけを明らかにする.**



重要度:開発が成功するための必要性　　**影響度**:意思決定に及ぼす相対的力

考えられる点

分析の段階において，分析の誤りを訂正できる or 成功へと導ける段階をプラスできると
誰が評価してもある程度の品質を持った分析結果をだせることができると考える

今後の方針

- 更なる技法の深い理解
  - i＊,KAOS,NFR framework
  - ステークホルダ分析
  - ゴール指向分析
- 提案方法の模索

参考文献

- 要求工学
  著:大西　淳・郷　健太郎
- 要求工学知識体系 (REBOK)
- 要求工学イブニングチュートリアル 第4回 ゴール指向要求分析法

(http://kaiya.cs.shinshu-u.ac.jp/2004/gora/gora3.ppt)

- 要求工学の現状と要求工学知識体系

(http://ws.cs.kobe-u.ac.jp/~masa-n/ses2011/ses2011_tutorial1.pdf)

- ステークホルダ分析とは？

(http://www.mbasolution.com/onepointmba/lesson32.htm)