



# 要求工学について

**Group-I7**

**2008MI252 津川 夏海**

**2008MI261 和田 百世**





# 目次

- 現在の要求工学の問題
- ゴール指向分析について
- ユースケース図と問題図について
- ミスユースケース図について
- 実装
  - ゴールモデル1-1
  - ゴールモデル1-2
  - 問題図からミスユースケース図とユースケース図
  - ゴールモデルとミスユースケース図とユースケース図
- 今後の課題
- 参考文献

# 現在の要求工学の問題

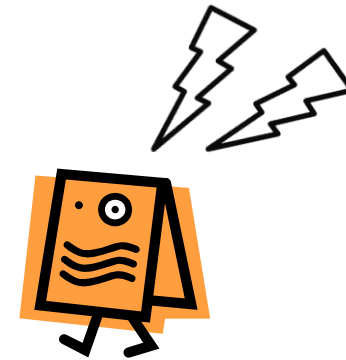
1. 要求仕様書の認識の違い
2. 「顧客」が資料に目を通さずサインすること

意味のない  
儀式



顧客

時間がないため、  
資料に目を通せずサインする



サインオフ

顧客が要求を承認した  
という印として  
サインオフするという考え方

要求を凍結する  
手段



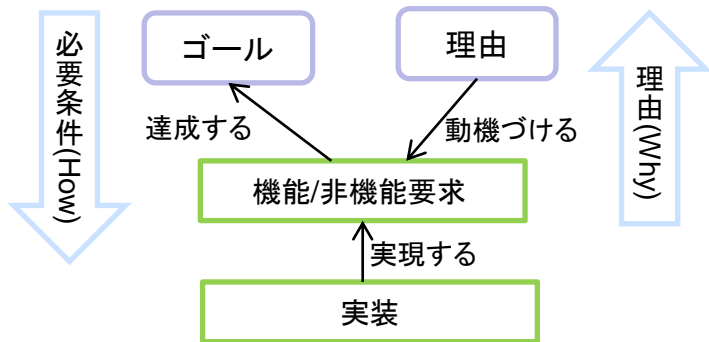
開発者

変更依頼時に問題になる

# ゴール指向分析について[1/2]

## ■ゴール(Goal)とは:

- システムが達成すべき目標
- システムのあるべき姿



## ■理由(Why):

- なぜ、その質問が必要か

## ■必要条件(How):

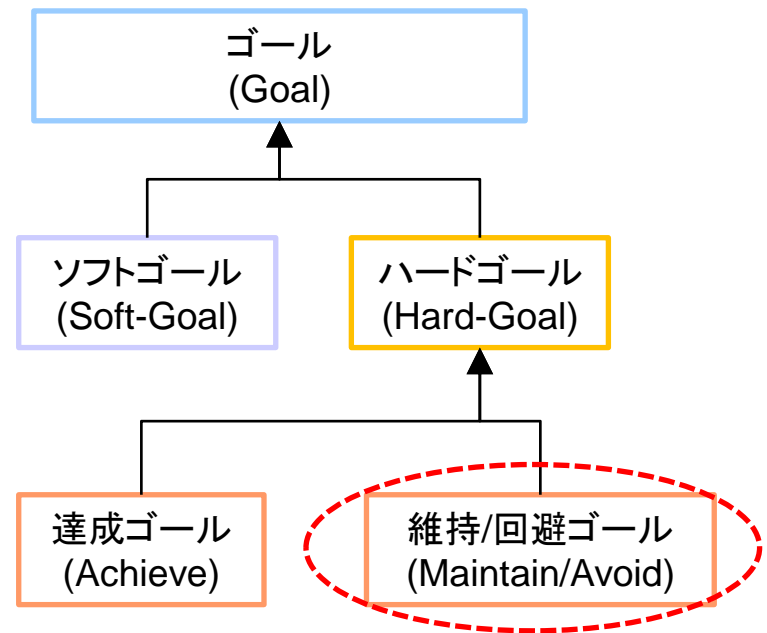
- どのように達成するか

## 例

ゴール: 常時顧客の欲しい商品を提供できる

理由: 顧客が欲しい商品をタイムリーに提供したいから

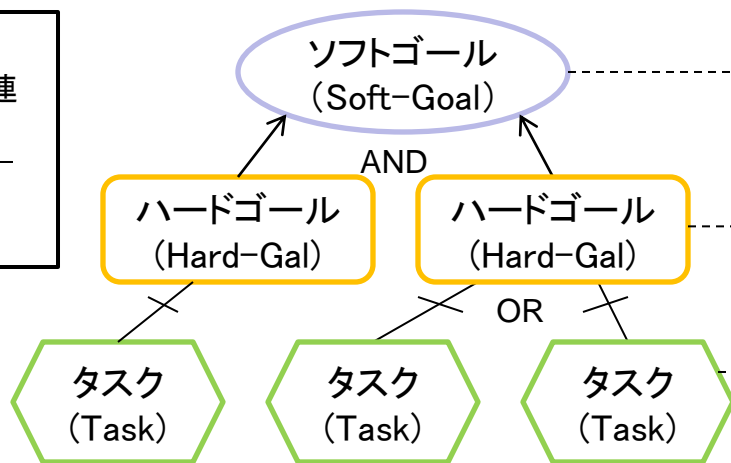
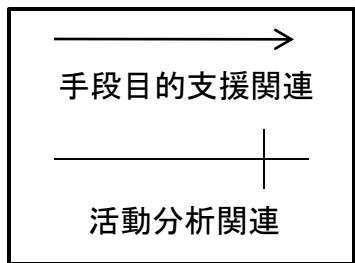
## ゴール指向モデル



今までここに  
注目してきていない!

# ゴール指向分析について[2/2]

## ゴールモデル

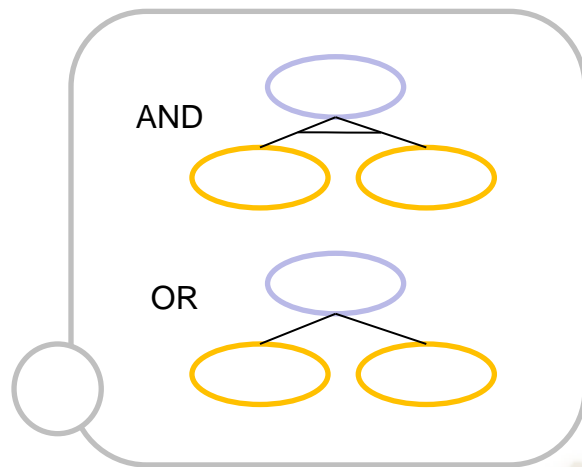
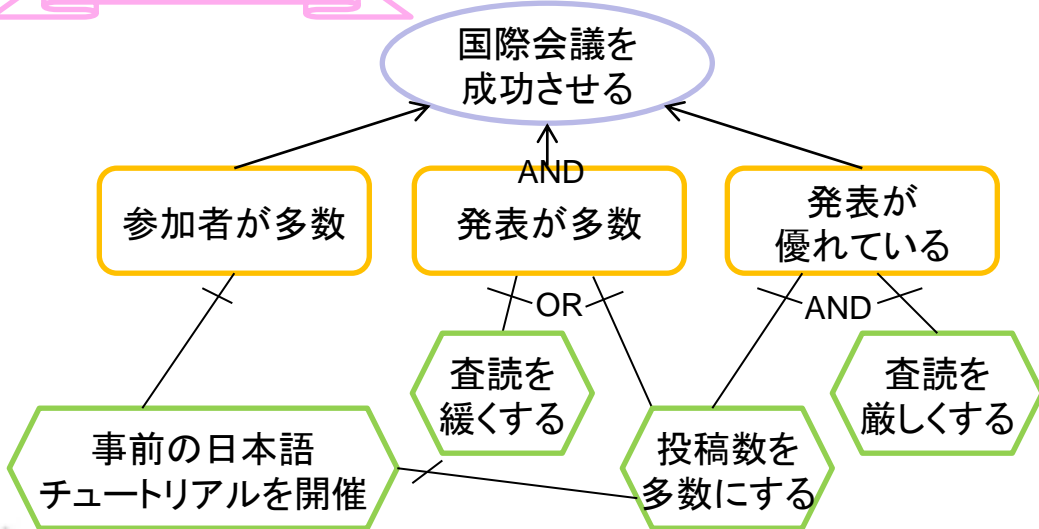


システムが持つ定性的な特性  
戦略的目標

ある状態に到達すること  
到達の可否や達成の定量的評価可能

ゴールを達成する手順

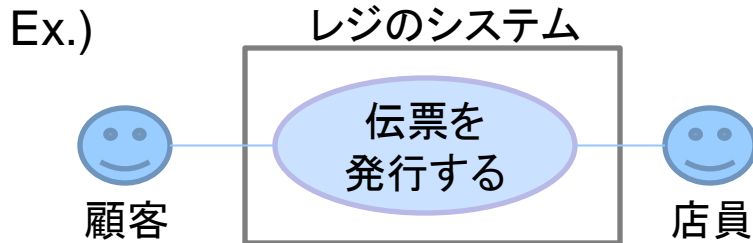
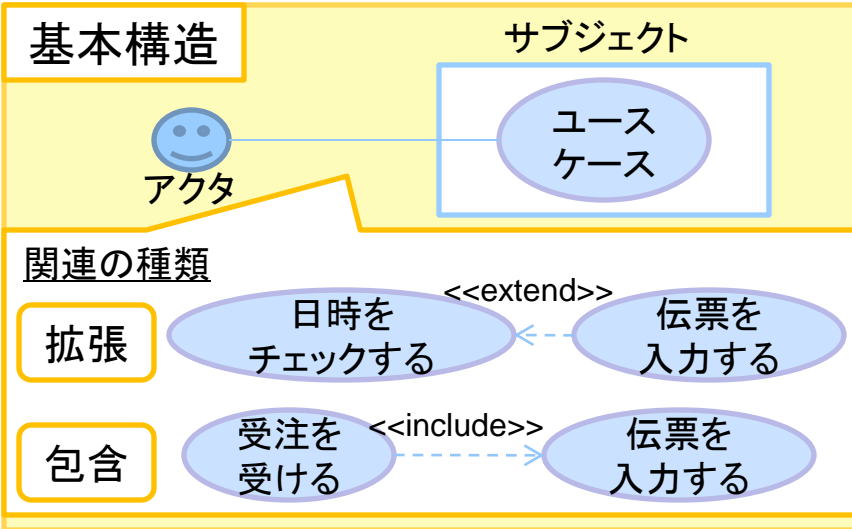
## 例



# ユースケース図と問題図

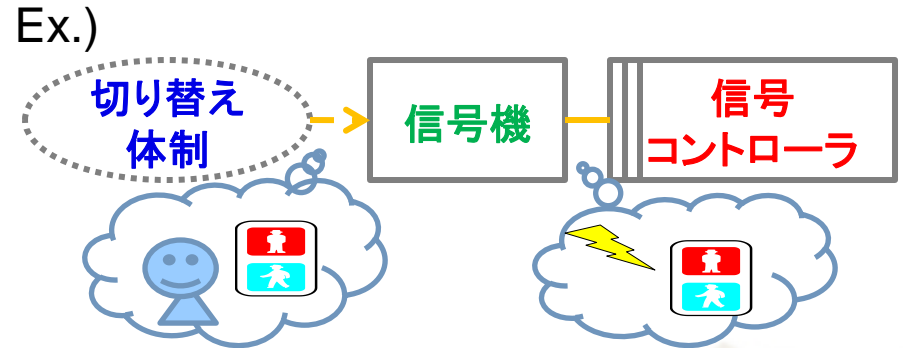
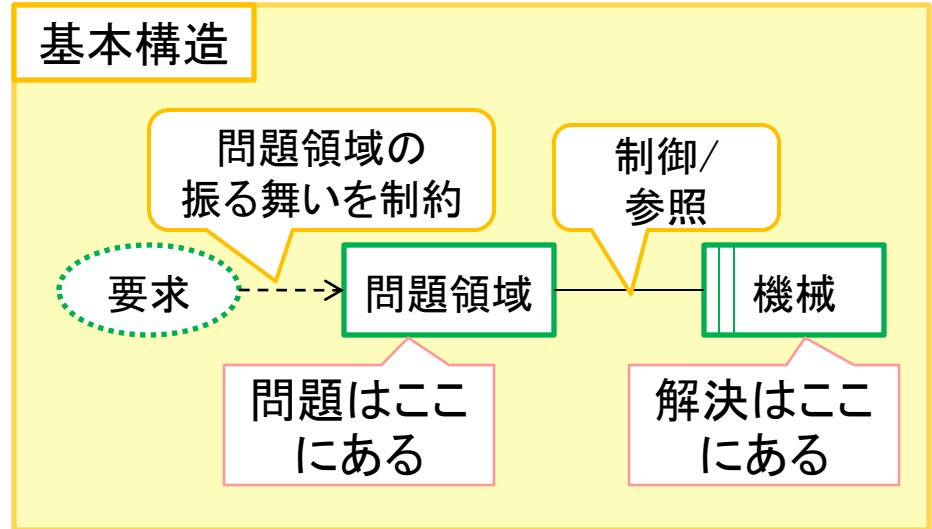
## ユースケース図

➤ システム要求を取り巻く環境を表現できる



## 問題図

➤ 問題(要求)を取り巻く環境を表現できる



共通点

要求を取り巻くコンテキスト図

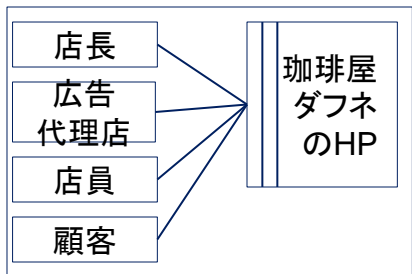
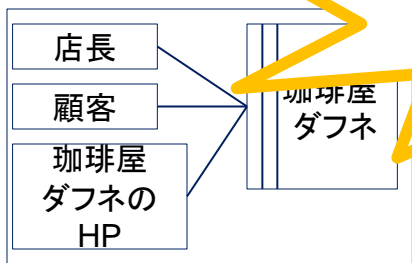
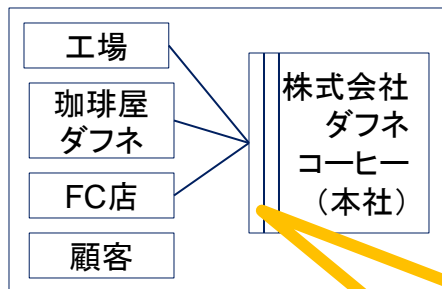
相違点

要求の意義が異なる

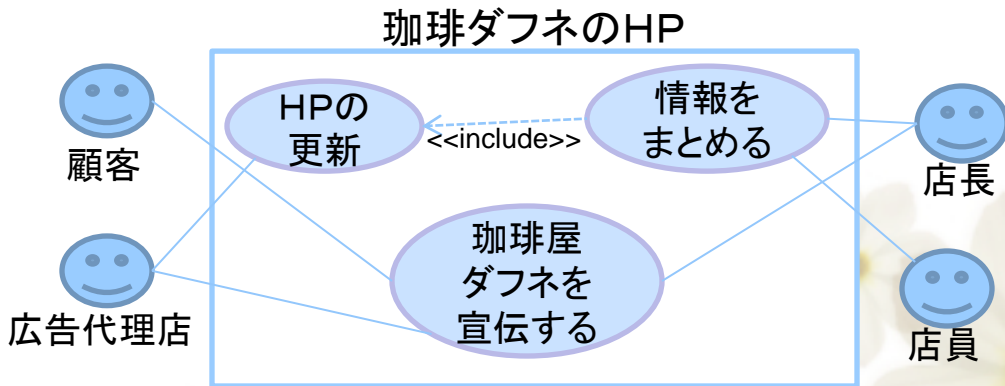
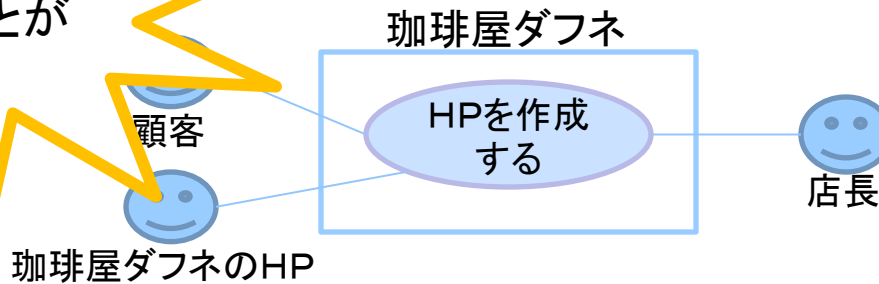
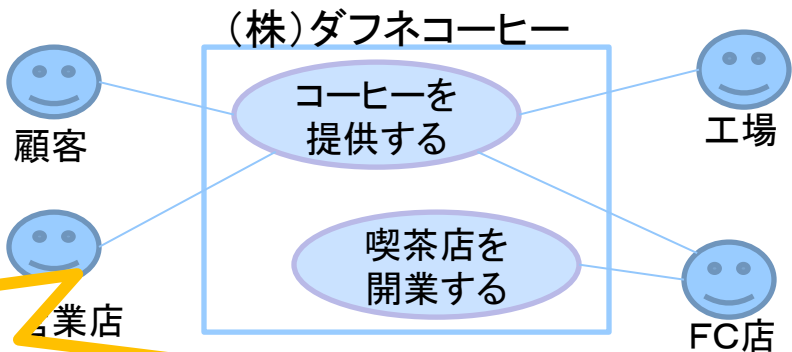
# 問題図からユースケース図へ

## 問題図

## ユースケース図



環境を論理的な  
展開をすることが  
できない!



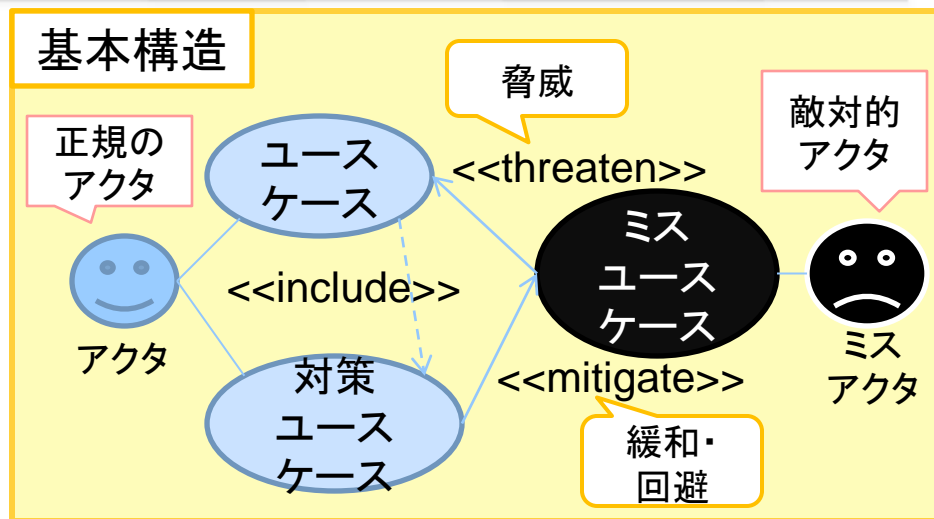
# ミスユースケース図について

## ミスユースケース図とは

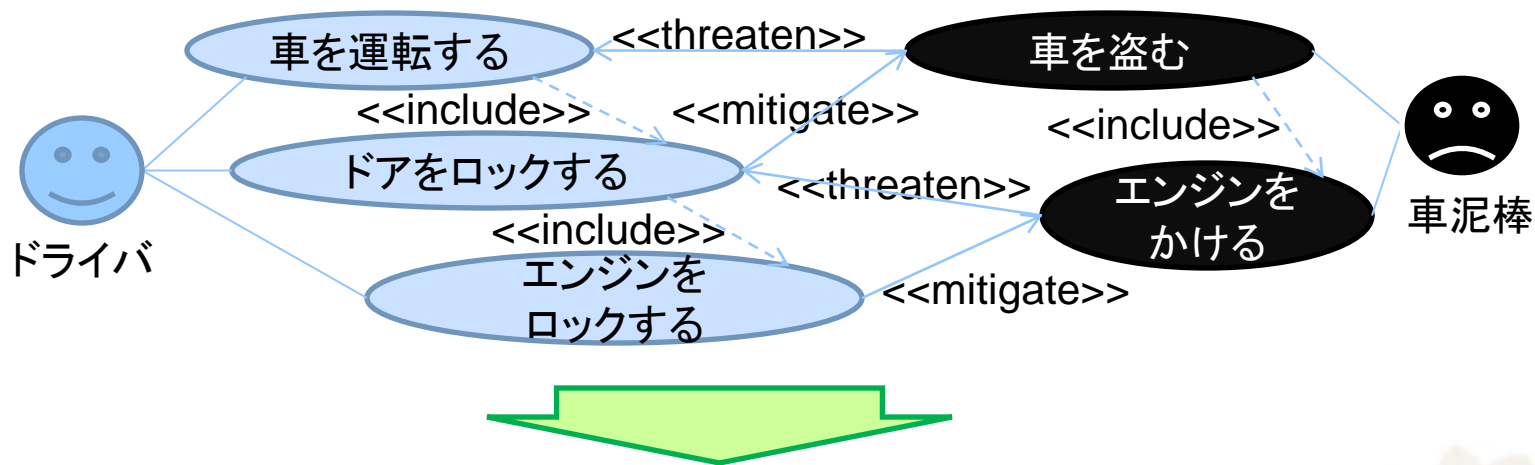
- システムに危害を加えるユースケース
- 悪意のアクタ、誤った操作を行うアクタ

## ミスユースケース図の利用

- セキュリティ要求の記述
- ユースケースに対する脅威とその回避の表示



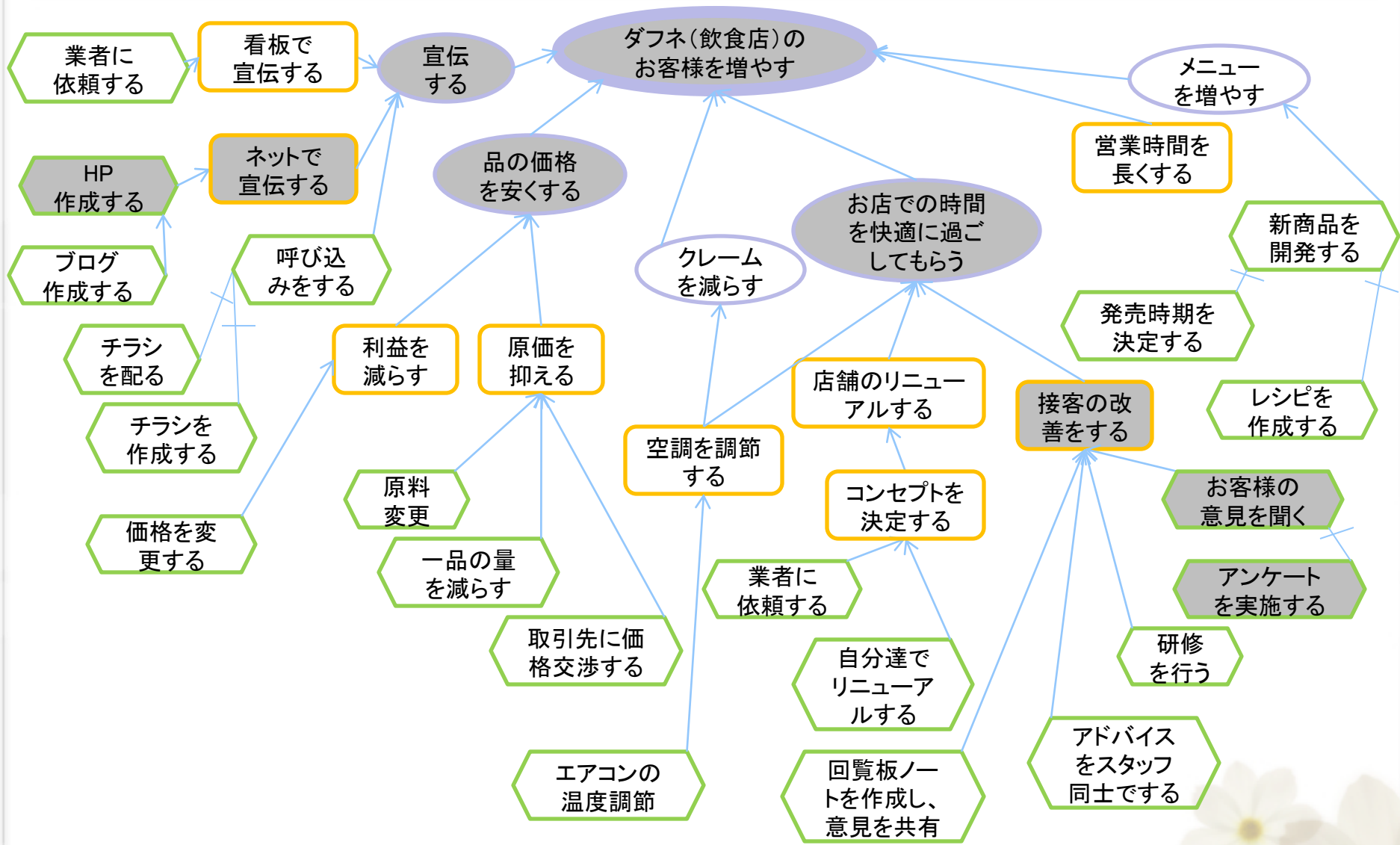
Ex.)



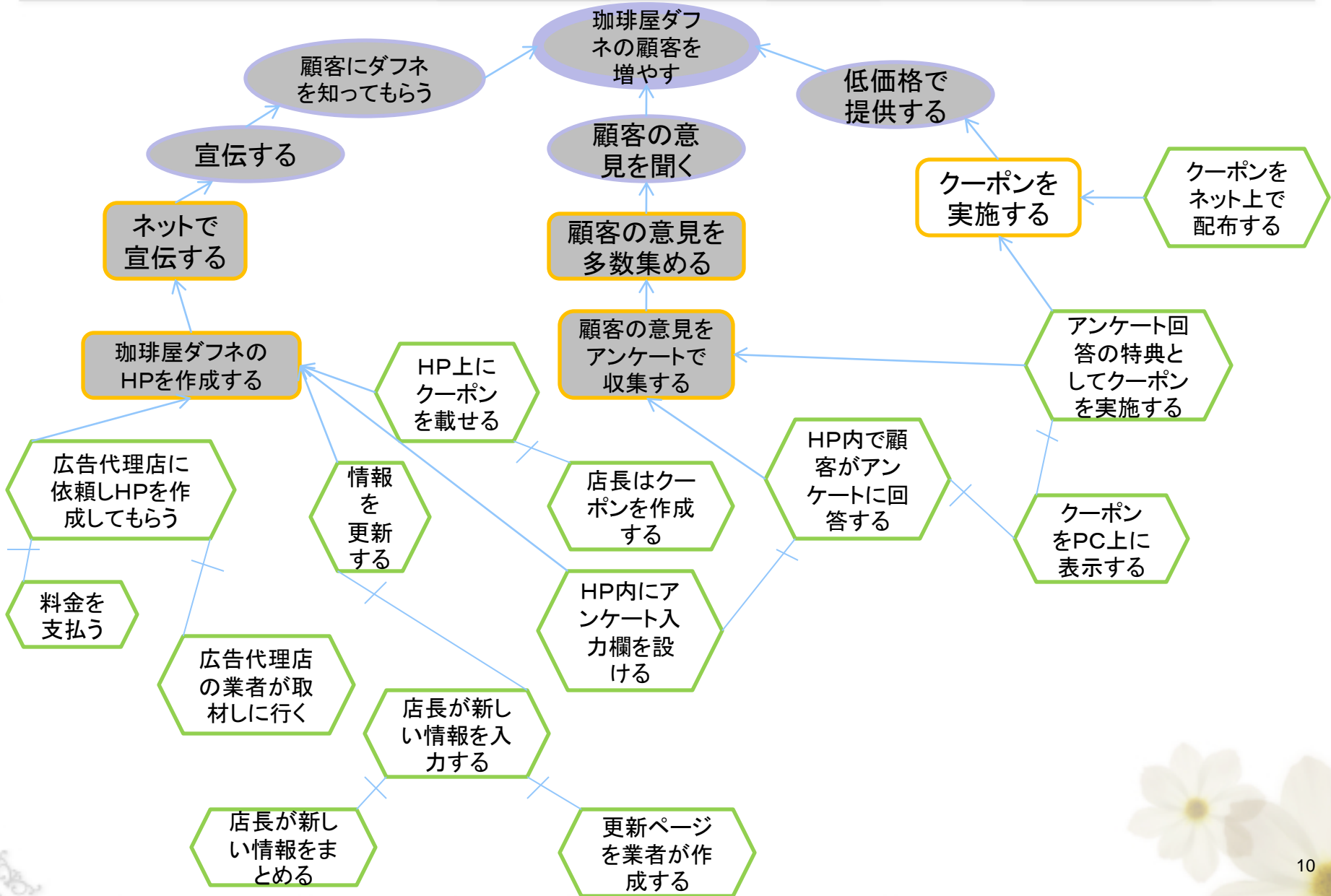
ミスユースケースを用いて、珈琲屋ダフネの顧客を増やすためのユースケースを対策ユースケースとして表示することで、論理的な展開に繋げる



# ゴールモデル1-1

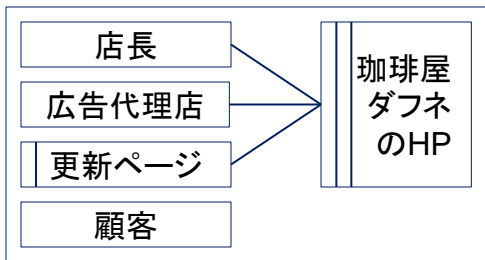
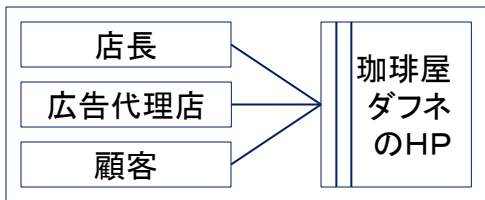
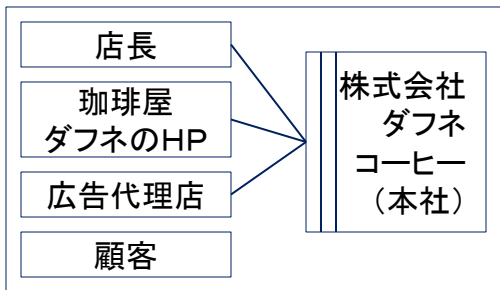
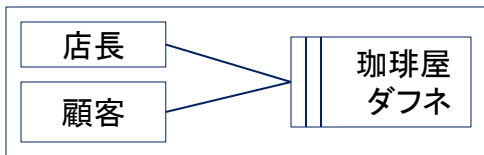


# ゴールモデル1-2



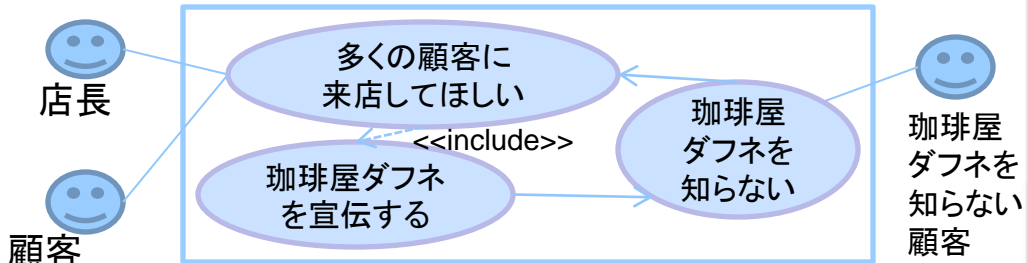
# 問題図からミスユースケース図・ユースケース図へ

## 問題図

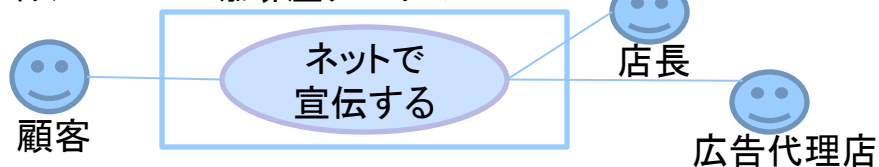


## ミスユースケース図とユースケース図

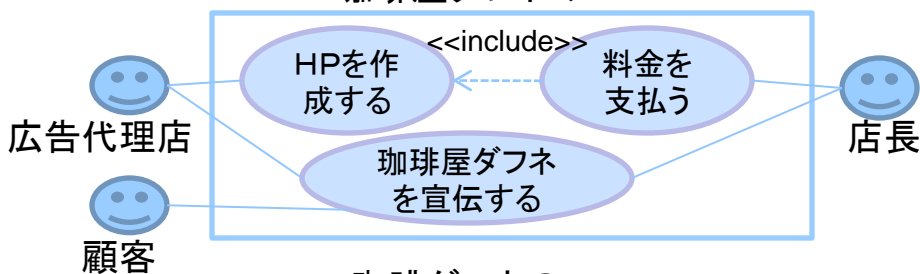
### 珈琲屋ダフネ



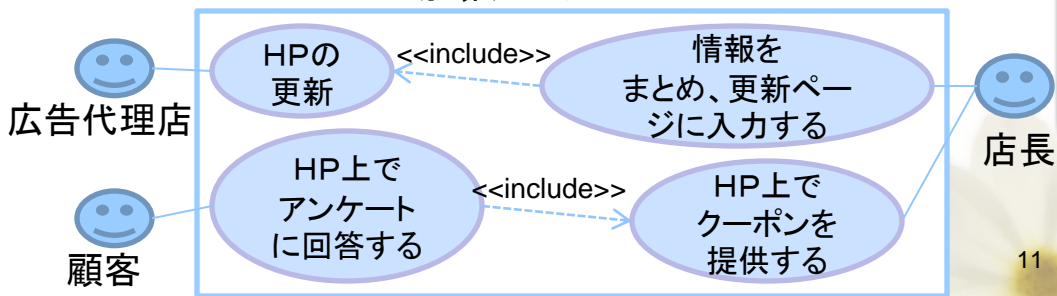
### 珈琲屋ダフネのHP



### 珈琲屋ダフネのHP



### 珈琲ダフネのHP



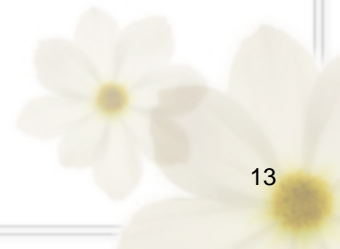




# 今後の課題

## ◆ 次回までに...

- 背景・問題点をまとめる
- パッケージについて調べる





# 参考文献

- 「要求の品格：現実世界とシステム世界とを繋ぐ」  
<http://www.jasst.jp/archives/jasst07e/pdf/B5-2.pdf>
- 「要求工学 第11回：ジャクソンの問題フレーム」  
<http://www.bcm.co.jp/site/2005/2005-09/05-yokyu-09/05-yokyu-09.html>
- 「プロブレムフレーム」  
マイケル・ジャクソン著
- 「ソフトウェア要求工学」 ー南山大学 青山幹夫  
<http://www.nise.org/>
- 「要求工学イブニングチュートリアル」 ー信州大学 海谷治彦  
<http://kaiya.cs.shinshu-u.ac.jp/2004/gora/>