

ユースケース図

・ユースケース図を描く意義

システムで実現すべき目的をシステムにおけるユースケースとアクターとの関係として図示したもの

・ユースケース

表記法が複数ある。以下で挙げるものはどれも同じ意味

- ・楕円の中にユースケース名を配置する方法
- ・楕円の下にユースケース名を配置する方法
- ・右上に楕円をつけた長方形の中にユースケース名を配置する方法



・アクター

検討対象のシステムの利用者のことである

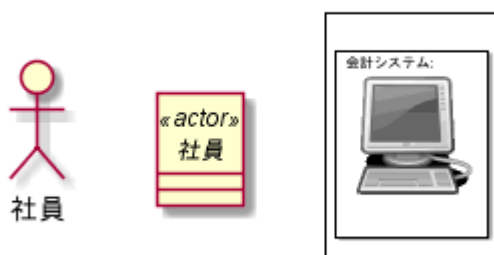
検討対象のシステムを利用する人間としてのユーザだけではなく、ハードウェアや外部システムといった人間以外の要素も含む

アクターは基本的には左側の人間の形をしたアイコンで表記する

中央の例のように「クラス」に「actor」という「ステレオタイプ」をつけて表記することもある

右側の例のように、任意のアイコンを使用する表記方法もある

アクターは特定の物理的存在ではないことに注意する必要がある



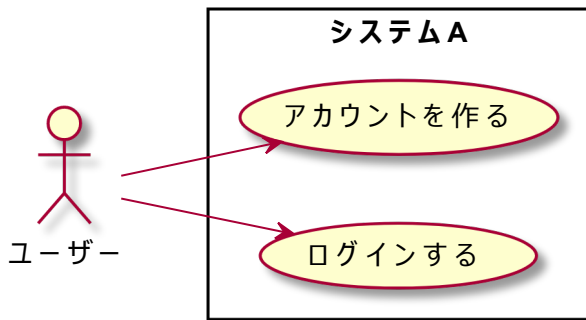
・関連

どのユースケースがどのアクターから利用されるのかを表現する



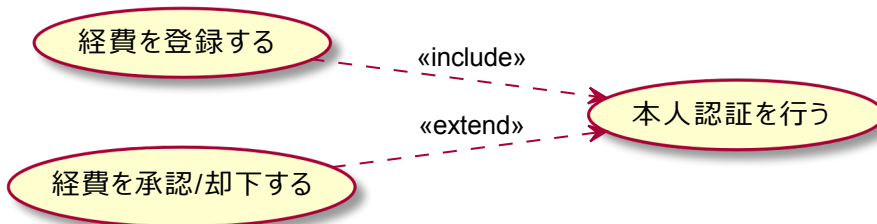
・システム境界

ユースケースを囲むように枠線をつける
システムで実現すべき範囲が明確になる



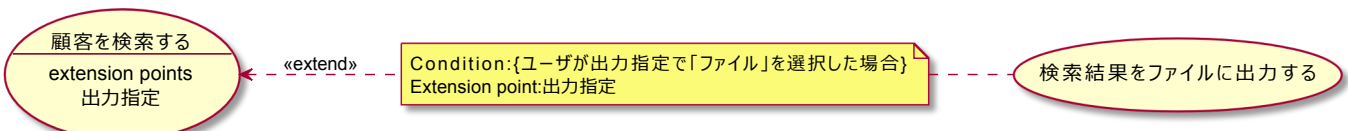
・ユースケースの包含

複数のユースケースから共通利用されるユースケースとの間に存在する関係
共通利用するユースケース側から共通利用されるユースケース側へ、頭に矢印が付いた破線を引き
ステレオタイプを付記する
包含するユースケース側から見た場合、包含されるユースケースはオプションではなく、必ず利用される



・ユースケースの拡張

条件付きで他のユースケースを利用することを指す
オプションなユースケース側からそれを利用するユースケース側へ頭に矢印が付いた破線を引き
ステレオタイプ<<extend>>を付記する オプションなユースケースへ分岐する箇所を拡張点という。
拡張点は、ユースケースの楕円の中、ユースケース名の下に線を引き、その下にキーワードを付けて描画
また、拡張点でオプションなユースケースが利用される具体的な条件は、ノートで付記可能

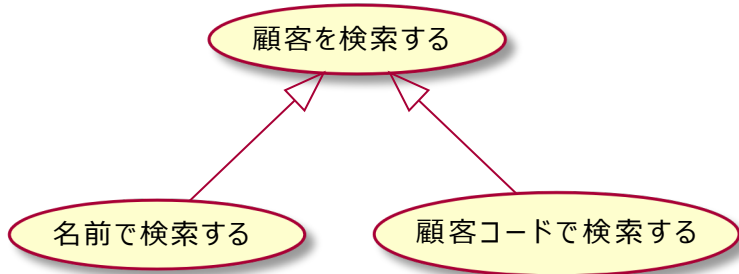


・ユースケースの汎化

ユースケース間の「is-a」関係を表現したもの

個別機能を持つユースケース側から共通機能を持つユースケース側へ、頭に白抜き三角形が付いた実線を引いて表現

共通機能を持つユースケースのうち、アクターから直接利用されないものは、「抽象ユースケース」といい、ユースケース名をイタリック体で描く

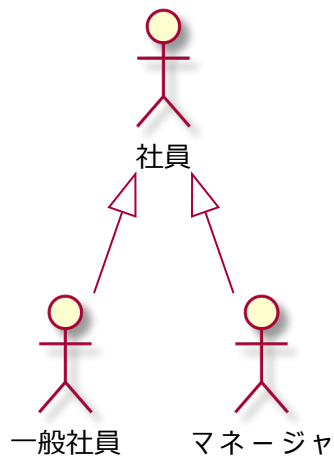


・アクターの汎化

個別アクター側から共通アクター側へ、頭に白抜き三角形が付いた実線を引いて表現

アクターのうち、特に「インスタンス」を持たないものを「抽象アクター」という

抽象アクターは、アクター名をイタリック体で描く



・システムで実現したいことのアイデアを出す

ユーザや開発者などのシステムの関係者を一同に集めてミーティングを行い、検討対象のシステムで何を実現したいのか、お互いにアイデアを出し合うブレインストーミングの手法を用いるとよい

・ユースケースとアクターの候補を見つける

アイデアの中から、「誰が」と「何をする」に相当するものを列挙して整理する

・システムで実現すべき範囲を明確にし、ユースケースとアクターの候補を見直す

システムで実現すべき範囲を明確にし、ユースケースとアクターの候補を見直す

・候補を洗練し、ユースケースとアクターを明確にする

最後に、候補を洗練し、ユースケースとアクターを明確にする

・分析中毒に陥らないようにする

最初から完璧なユースケース図を描こうとする「分析中毒」に陥らないよう注意し、ある程度描き終えたらレビューや後続フェーズに渡すようにする

・ユースケースは、アクターが処理を中断する粒度で抽出する

ユースケースをどの程度の大きさで抽出するかについては、「アクターが処理を中断するレベル」という指標で考えるとよい

・ユースケース名は動詞で表現する

ユースケース名は、名詞ではなく、動詞で表現する。

ユースケースの意味が「システムがアクターに対して提供する機能/振る舞い」であり、システムが「～をする」という観点で書いた方が識別しやすいため
また、内容の曖昧さをなくし、関係者の誤解を防ぐことができる

・CRUDのユースケースは「管理する」と表現する

CRUDのユースケースの場合、「登録する」「検索する」「更新する」「削除する」と4つのユースケースを定義するのではなく、「xxxを管理する」と、1つのユースケースで表す方法が推奨されている。

似通ったユースケースを4つ挙げると、図が読みづらくなり、また、いずれも定型的な内容になるため、個別にあげるメリットがないためである