

UMLの図の構成

- 静的視点
 - 論理的視点
クラス図、オブジェクト図
 - 物理的視点
コンポーネント図、配置図
- 動的視点
 - 機能
ユースケース図
 - 相互作用
シーケンス図、コミュニケーション図
 - 状態遷移
ステートマシン図、アクティビティ図



クラス図

- 抽象化
- 一般化
- 構造化

クラス図

- 抽象化
- 一般化
- 構造化

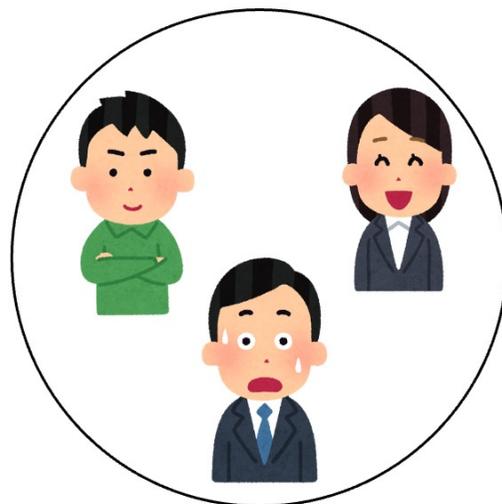
抽象化

人や物事を認識するときは、それらに共通な特徴を抜き出し、ある概念としてとらえること



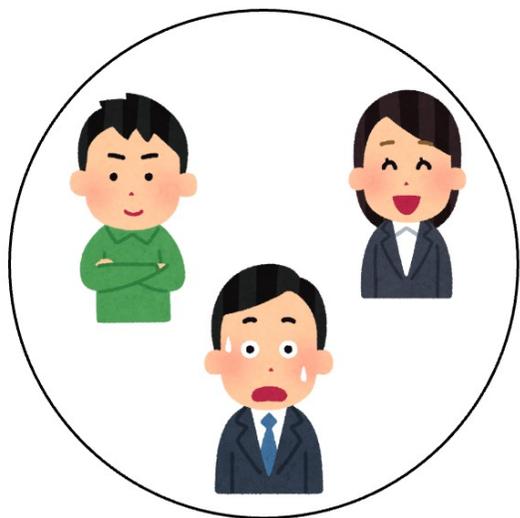
抽象化

集合
(概念)

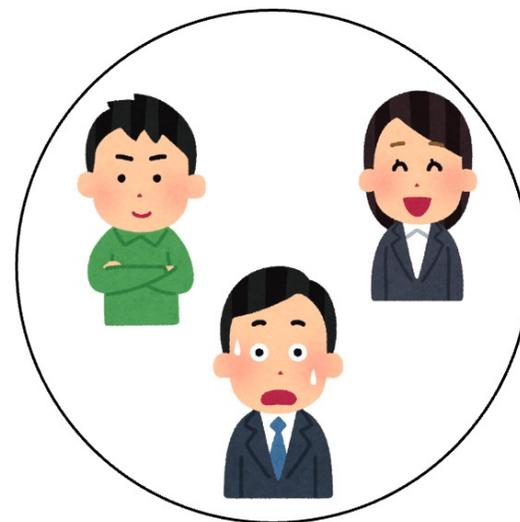


抽象化

「歩く」もの



「体温がある」もの



クラスとは？

クラス

ヒト
体温
歩く

クラス名

属性←静的特徴

操作←動的特徴（機能）

} 共通の特徴

クラスとは？

クラス

ヒト
体温
歩く

クラス名

属性←静的特徴

操作←動的特徴（機能）

} 共通の特徴

クラスの表記

クラス

ヒト

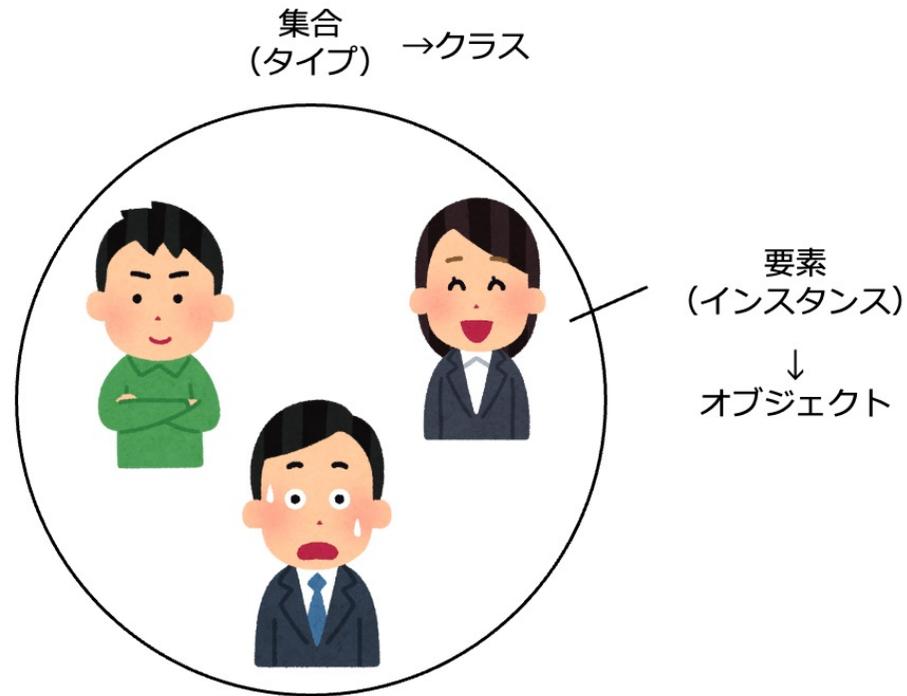
ヒト

ヒト

体温

歩く

クラスとオブジェクト



クラスとオブジェクト

クラス

ヒト

体温

オブジェクト

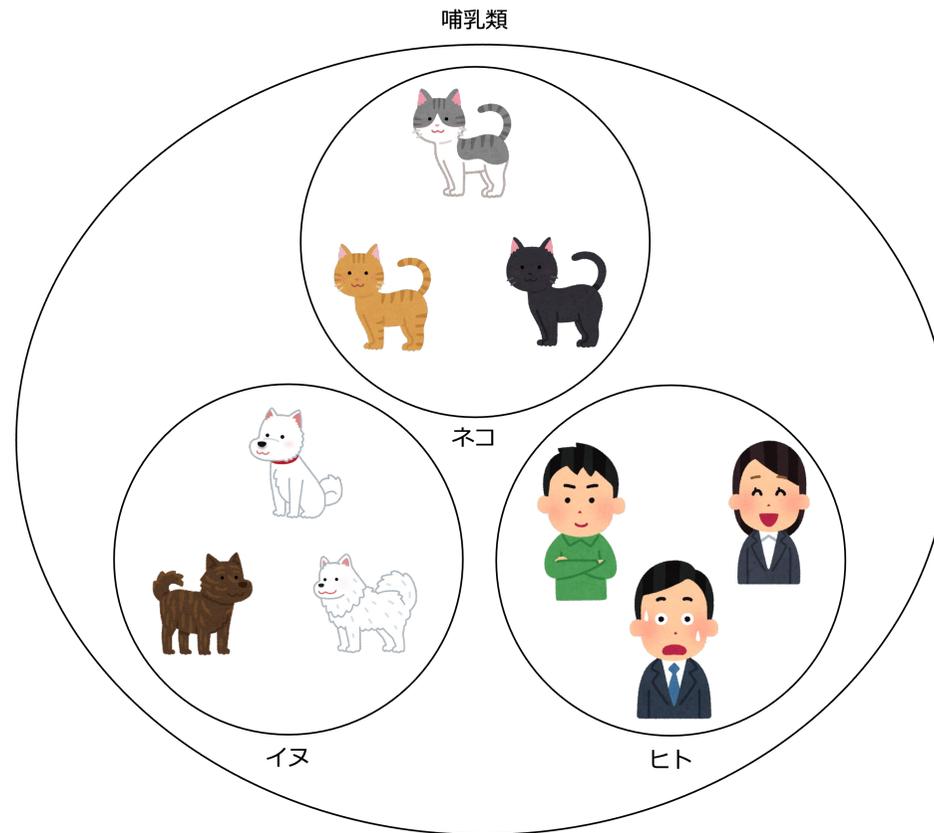
山田:ヒト

体温="36.5度"

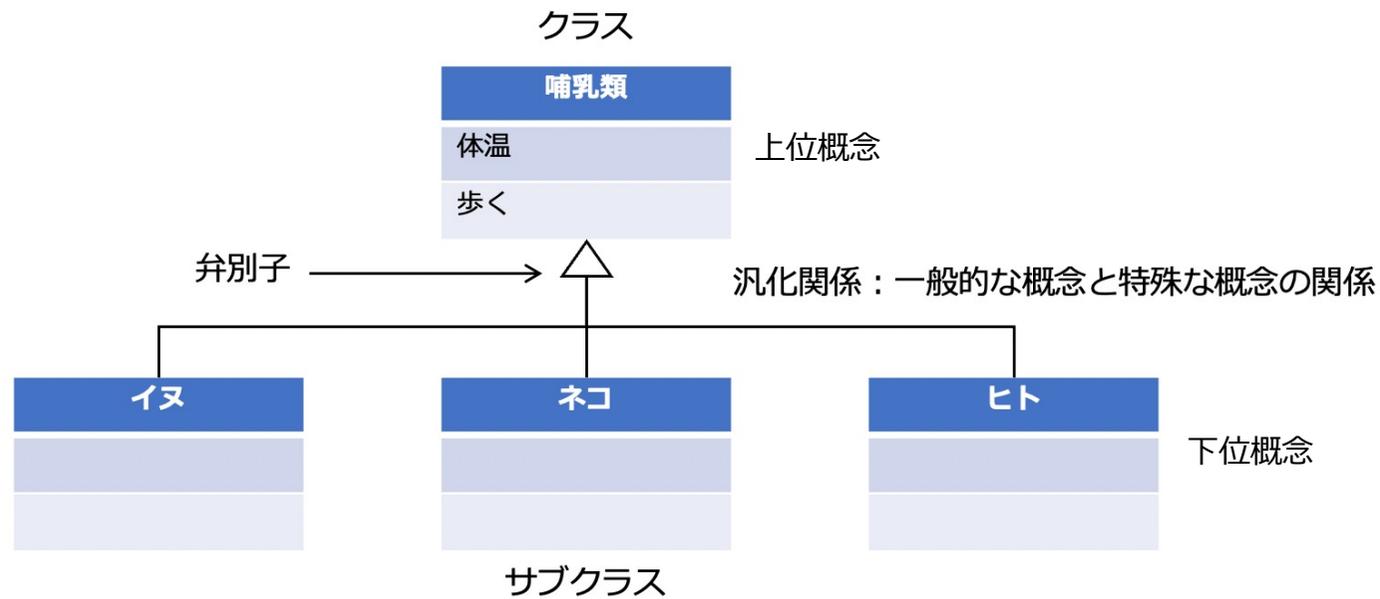
クラス図

- 抽象化
- 一般化
- 構造化

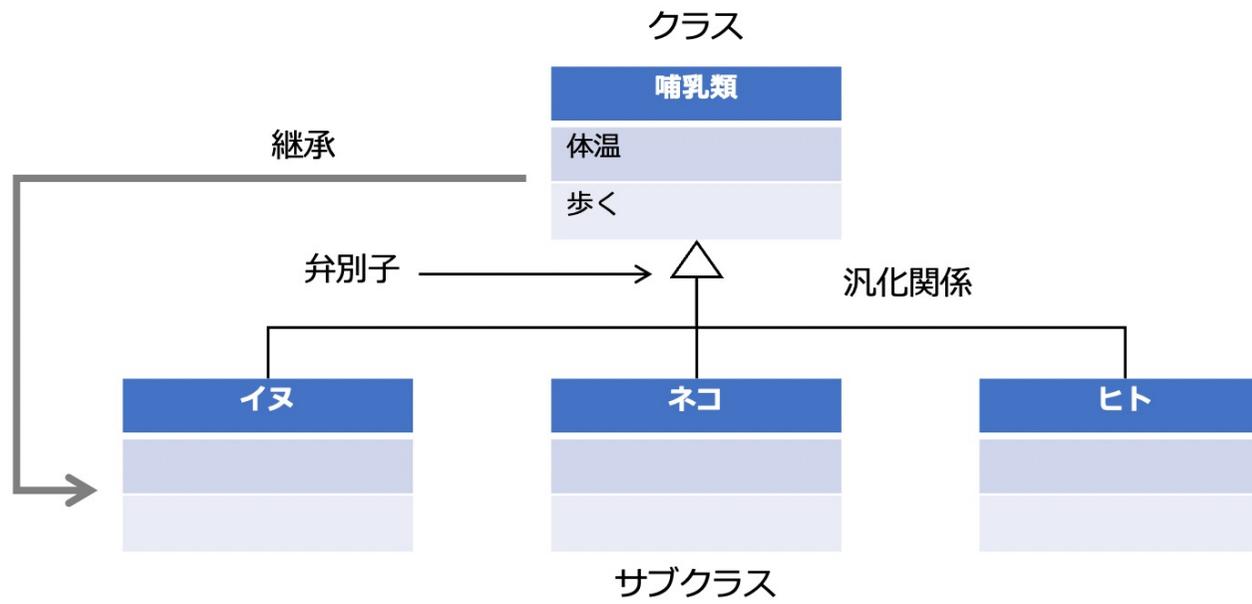
集合と部分集合



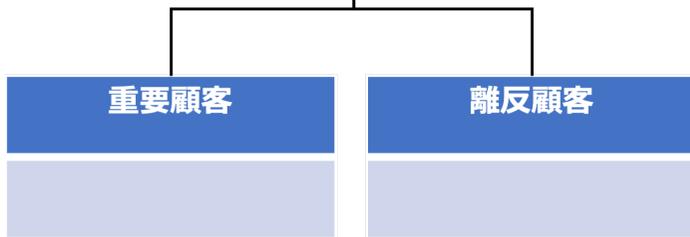
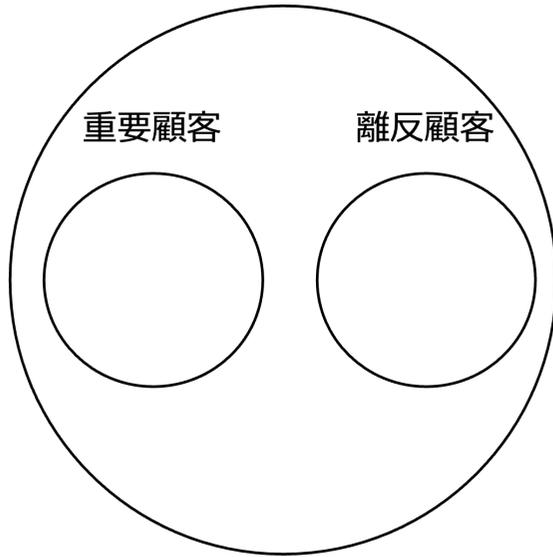
汎化関係 (generalization)



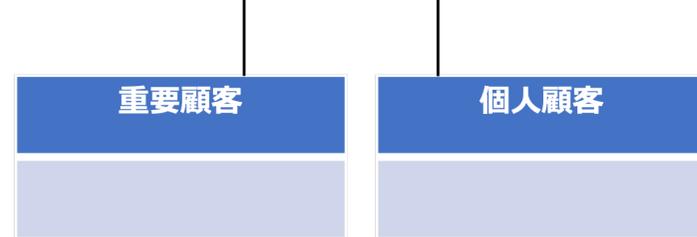
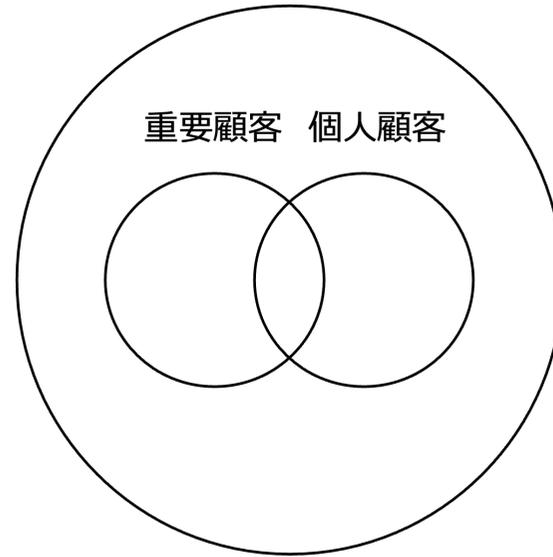
継承



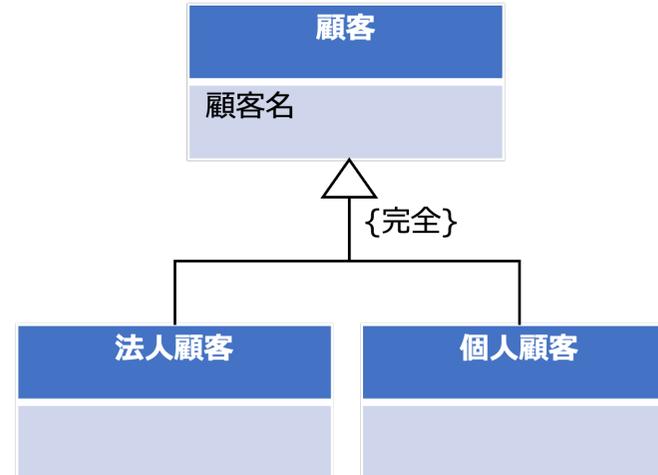
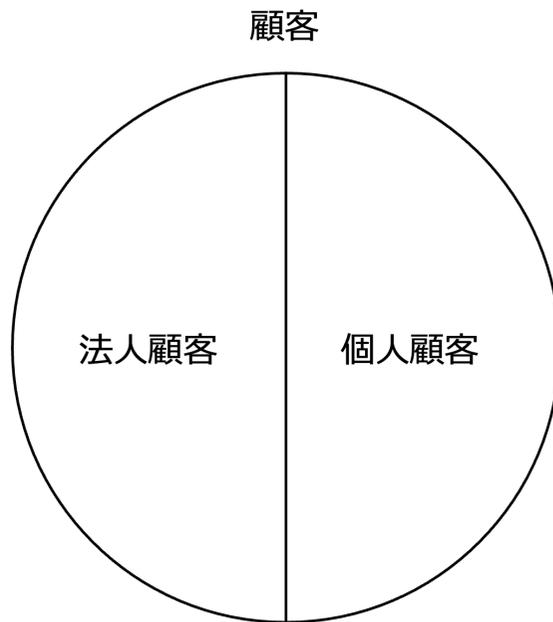
顧客



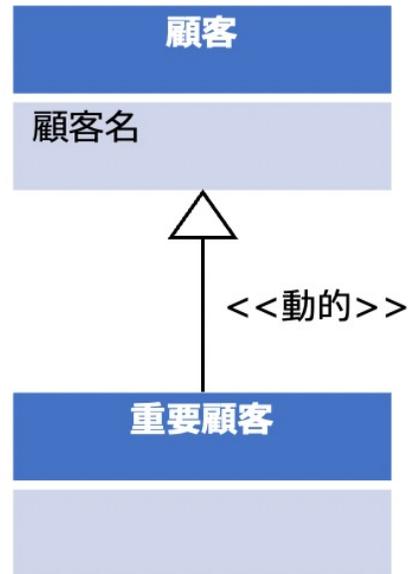
顧客



MECE（漏れなくダブリなく）の表現



動的分類

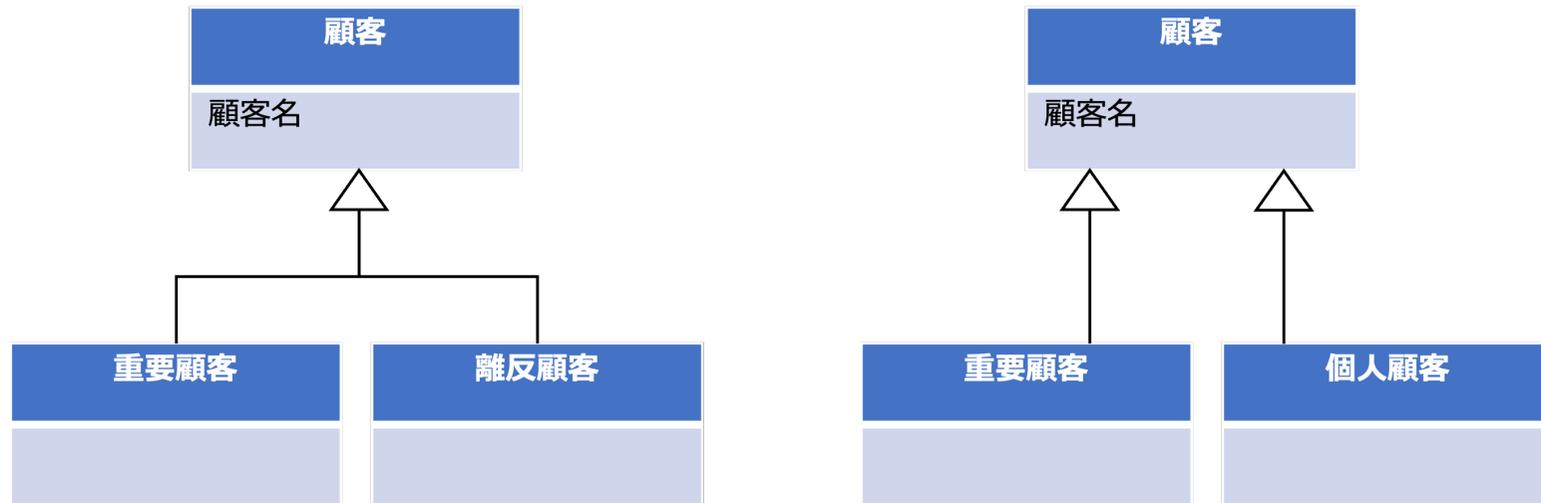


識別子

クラスの属性のうちオブジェクトを一意に識別するもの

顧客
顧客番号
顧客名

演習：次のクラス図と同じ図を書いてください



クラス図を書くためのツールは何を使っても構いません。
※研修テキストはパワーポイントを使用しています。

クラス図

- 抽象化
- 一般化
- 構造化

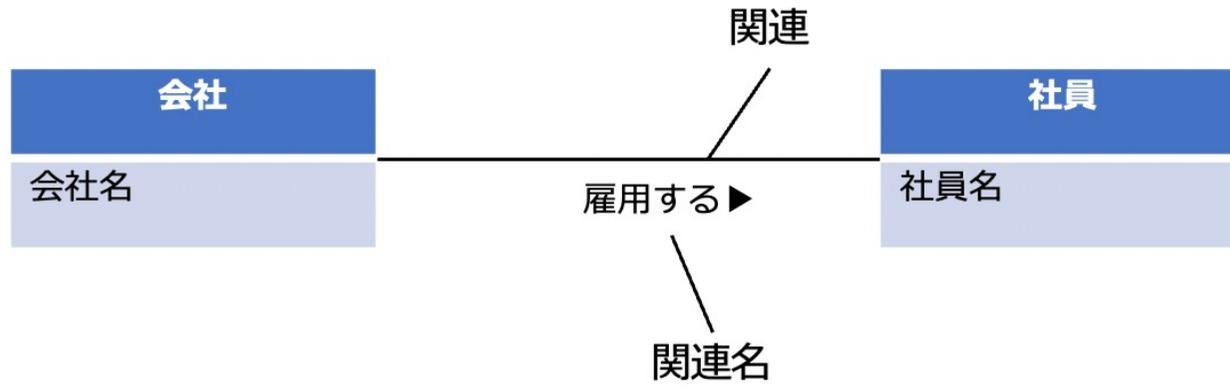
構造化

- 関連 (association)
- 依存 (dependency)
- 汎化 (generalization)
- 実現 (realization)

構造化

- 関連 (association)
- 依存 (dependency)
- ~~汎化 (generalization)~~
- 実現 (realization)

関連



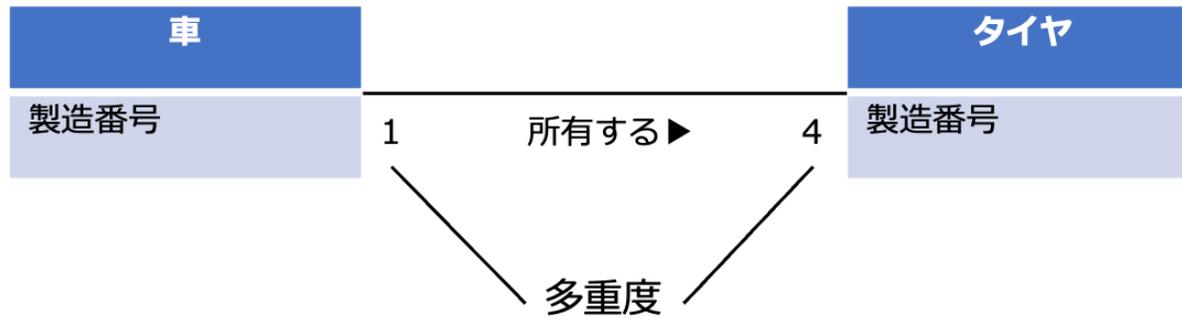
関連

- 多重度
- 集約
- 5W1H
- 分解と分類

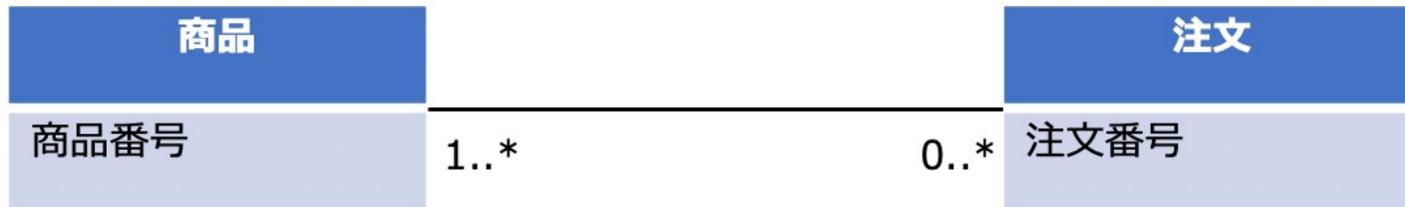
関連

- 多重度
- 集約
- 5W1H
- 分解と分類

多重度



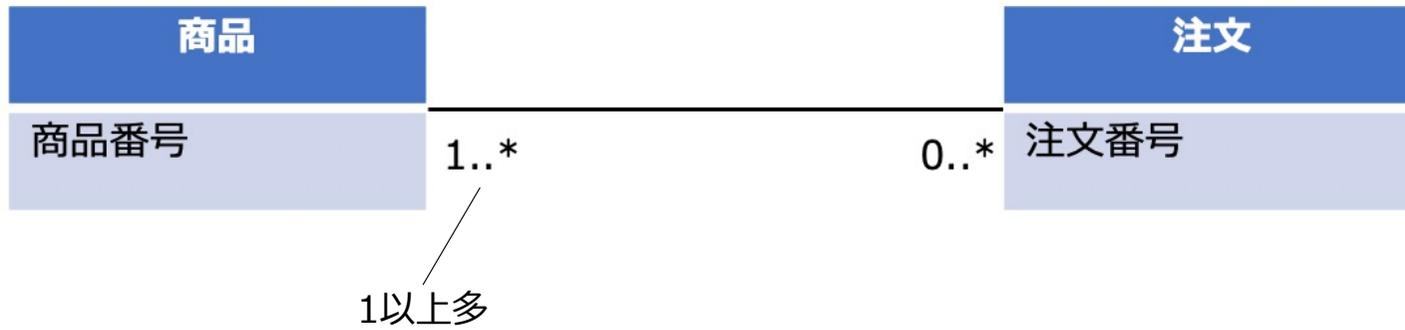
多重度



多重度



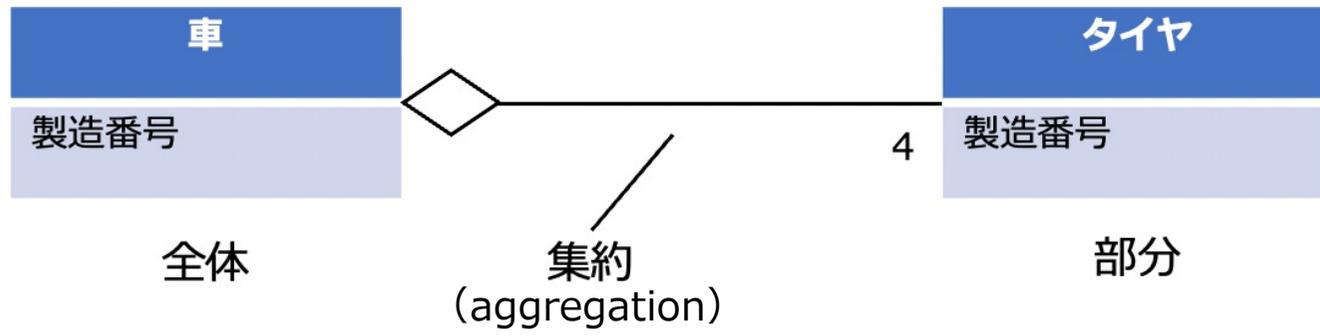
多重度



関連

- 多重度
- 集約
- 5W1H
- 分解と分類

集約



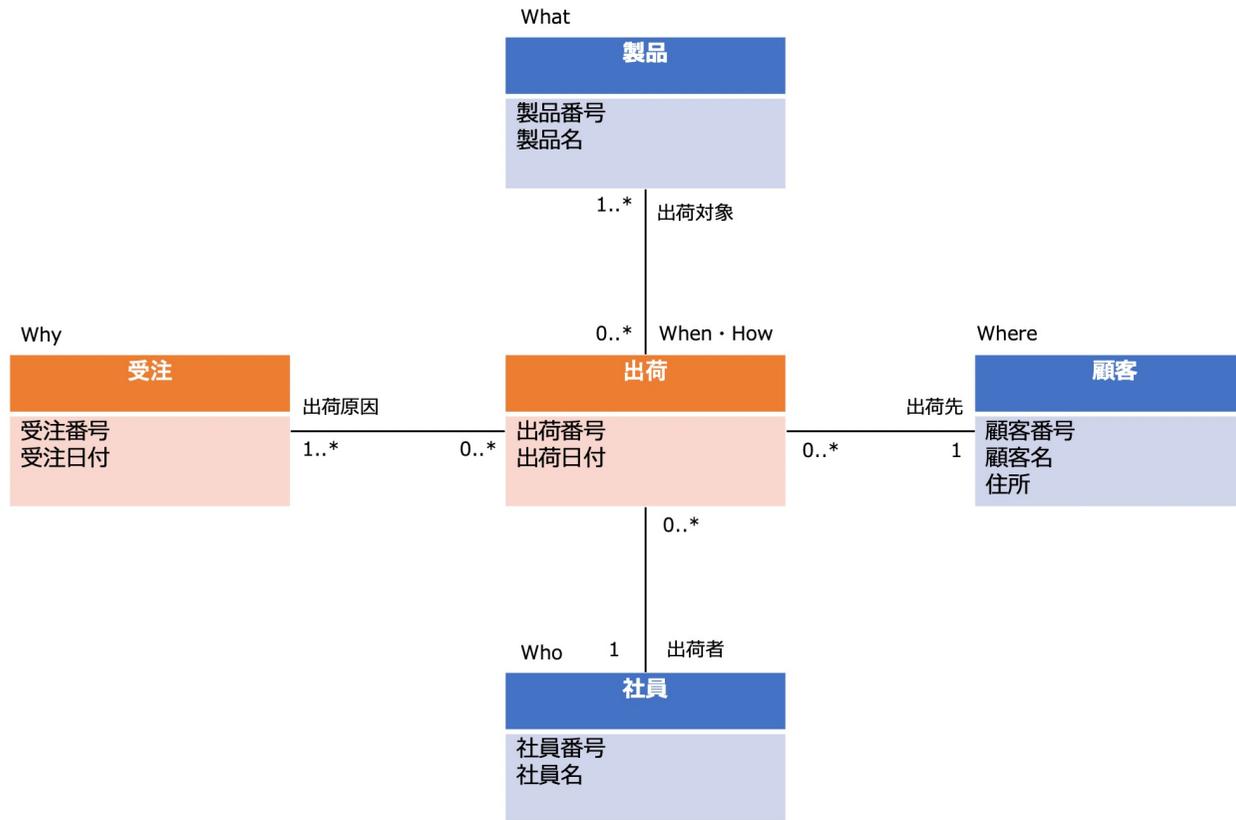
コンポジション



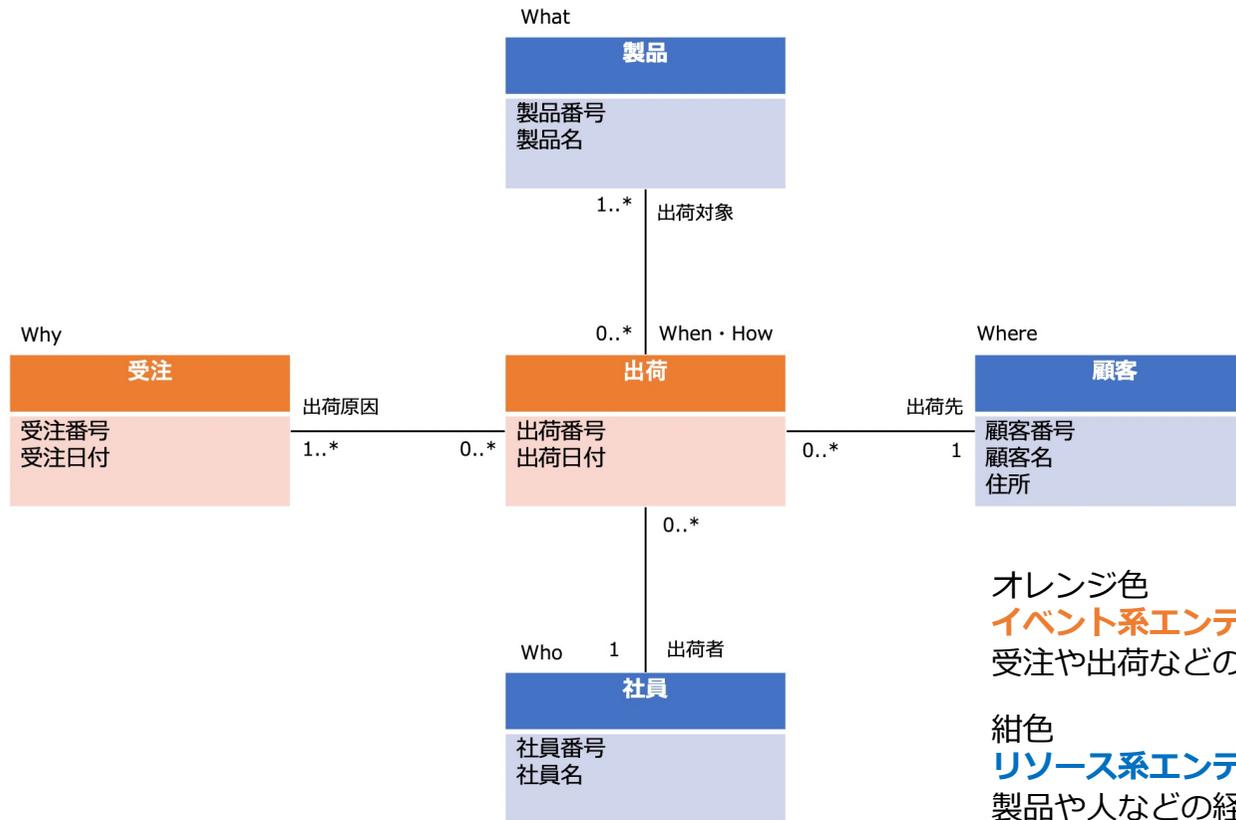
関連

- 多重度
- 集約
- 5W1H
- 分解と分類

5W1Hで「出荷」を考える



5W1Hで「出荷」を考える



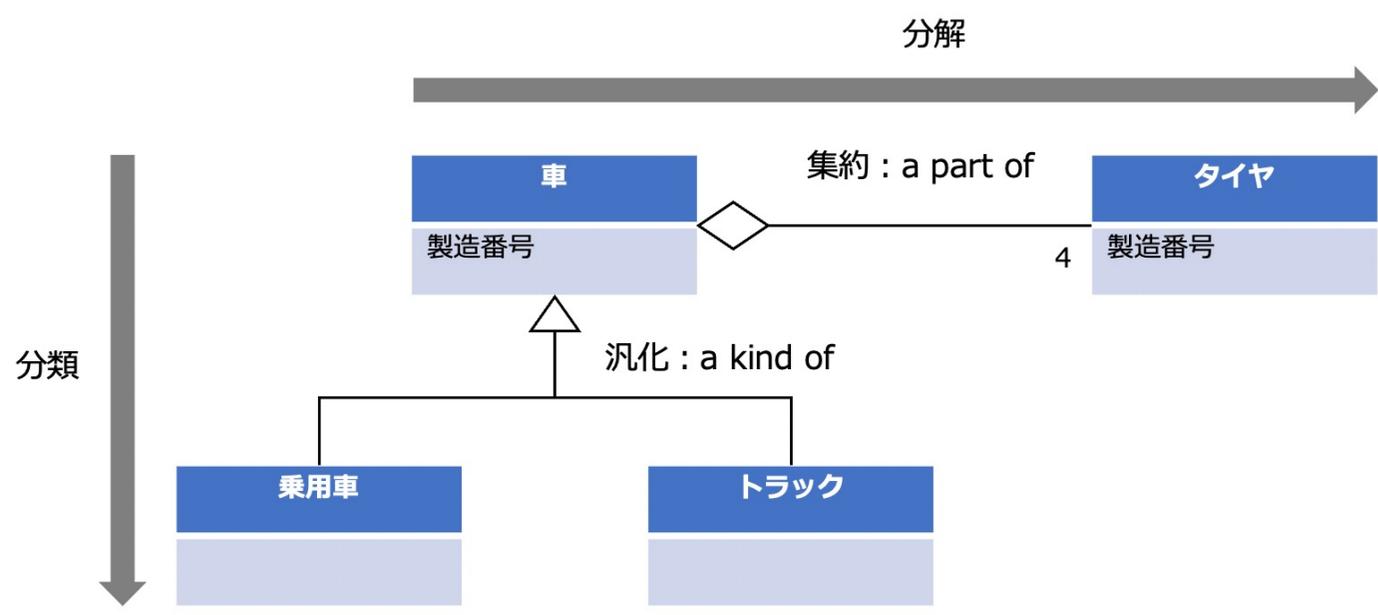
オレンジ色
イベント系エンティティ
受注や出荷などの事象の実体を表す。

紺色
リソース系エンティティ
製品や人などの経営資源の実体を表す。

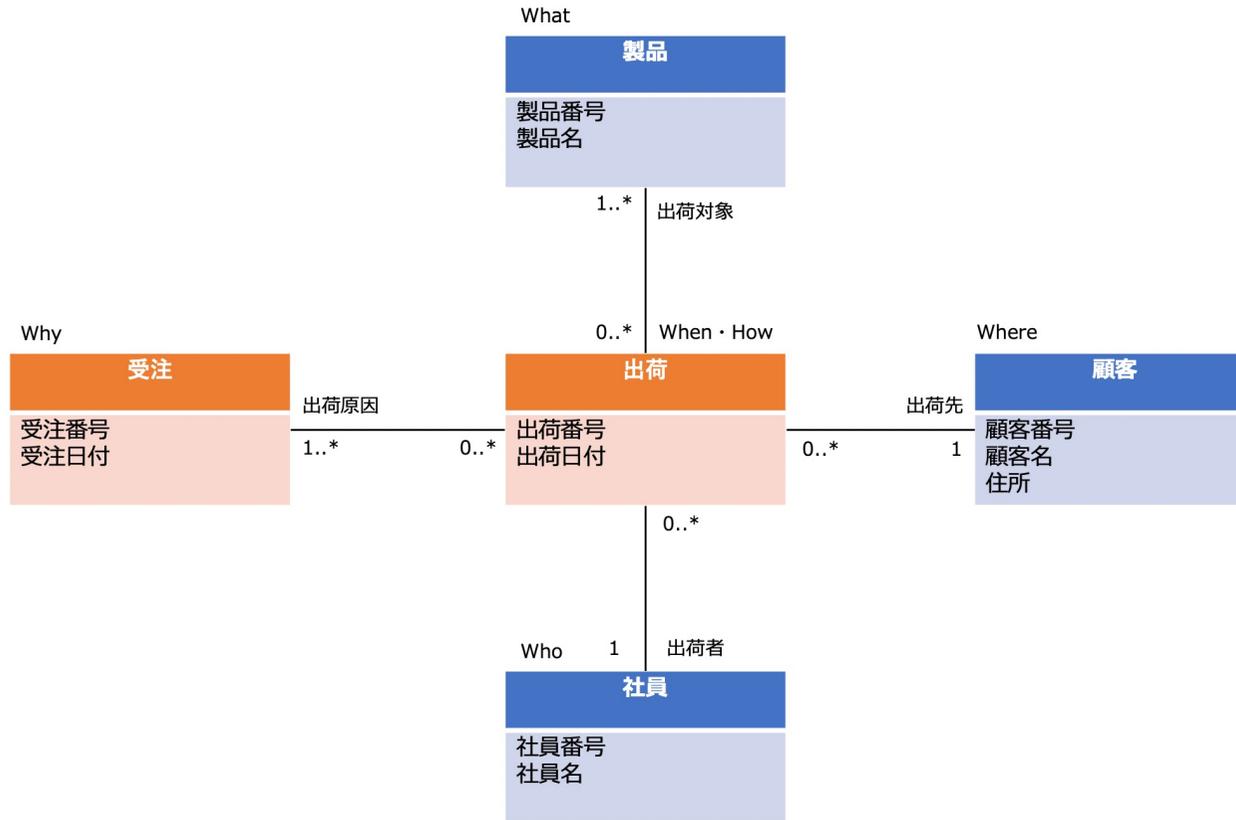
関連

- 多重度
- 集約
- 5W1H
- 分解と分類

関係の継承



演習：次のクラス図と同じ図を書いてください



クラス図を書くためのツールは何を使っても構いません。
イベント系エンティティ（オレンジ色）とリソース系エンティティ（紺色）の色を分ける必要はありません。
※研修テキストはパワーポイントを使用しています。