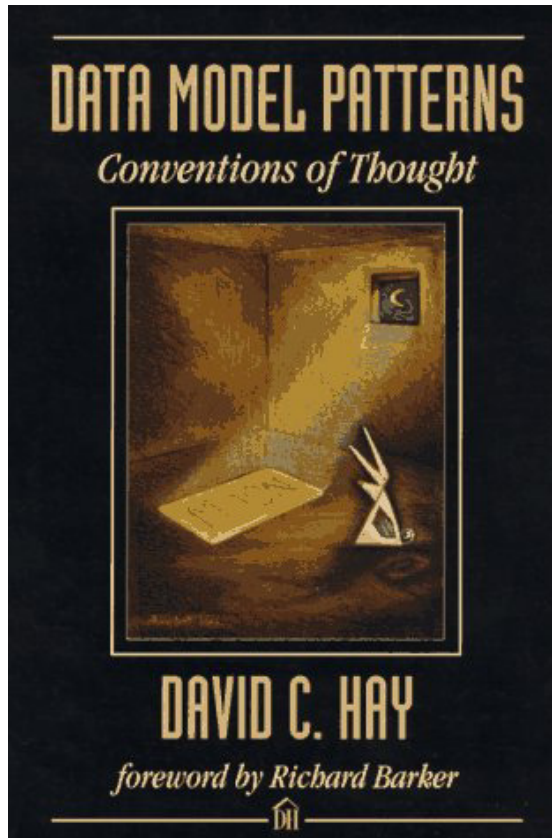


ドメインモデルパターンを使った ビジネスモデリング



2004-03-29

kdmsnr

<http://capsctrl.que.jp/kdmsnr/>

Data Model Patterns: Conventions of Thought
David C. Hay

0. Agenda

1. ドメインモデルについて
2. ドメインモデルの作り方
3. ビジネスエンティティとロール
4. パーティパターン
5. まとめ
6. 参考

1-1. データモデルとは？

The abstract model of business structure.

- モデルがあれば...
 - 顧客、分析者、設計者、開発者で
コミュニケーションできる。
- モデルがあれば...
 - 目指すべき場所が事前に分かる。
- モデルがあれば...
 - 結果として、システムが安定する。

1-2. データモデルよりも「ドメインモデル」

- ドメインモデル

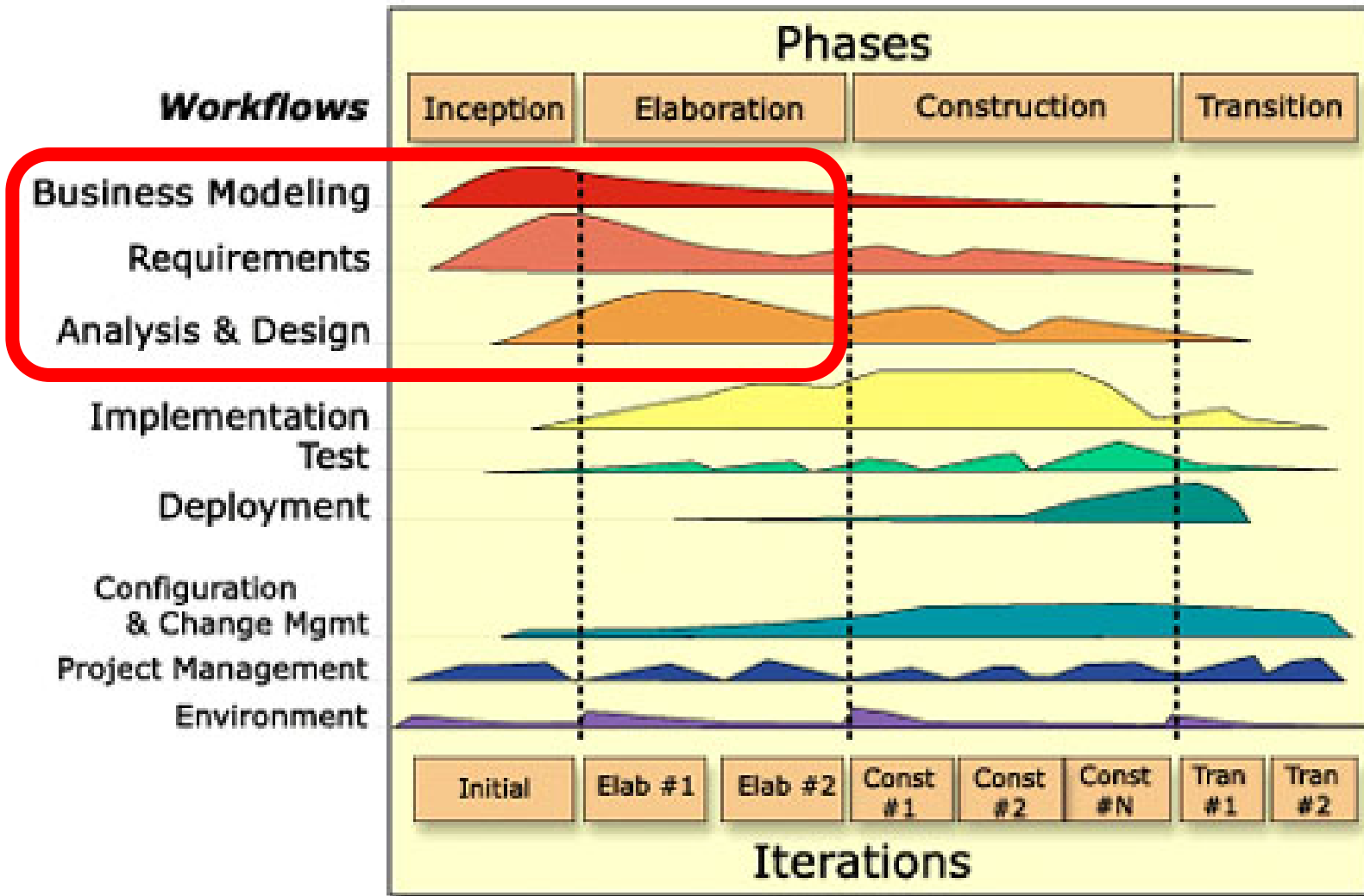
- 当該組織の事業ドメインを構成する基本要素（ビジネスエンティティ）のモデル（静的モデル）

- ビジネスモデル

- ビジネスエンティティがビジネスプロセスを実装するための相互作用のモデル（動的モデル）

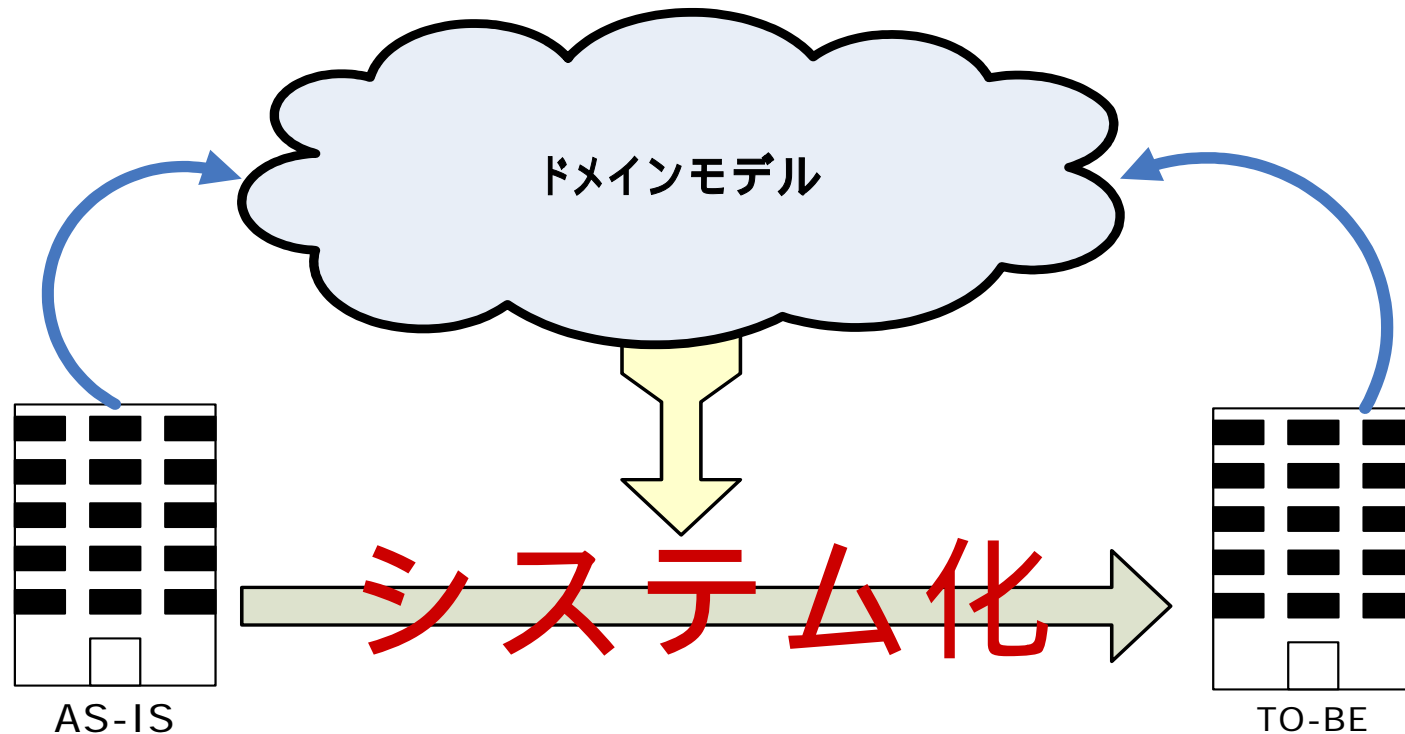
ここでは、ドメインモデル（静的モデル）を使って、ビジネスストラクチャーをモデル化していく。

1-3.いつモデル化するの？



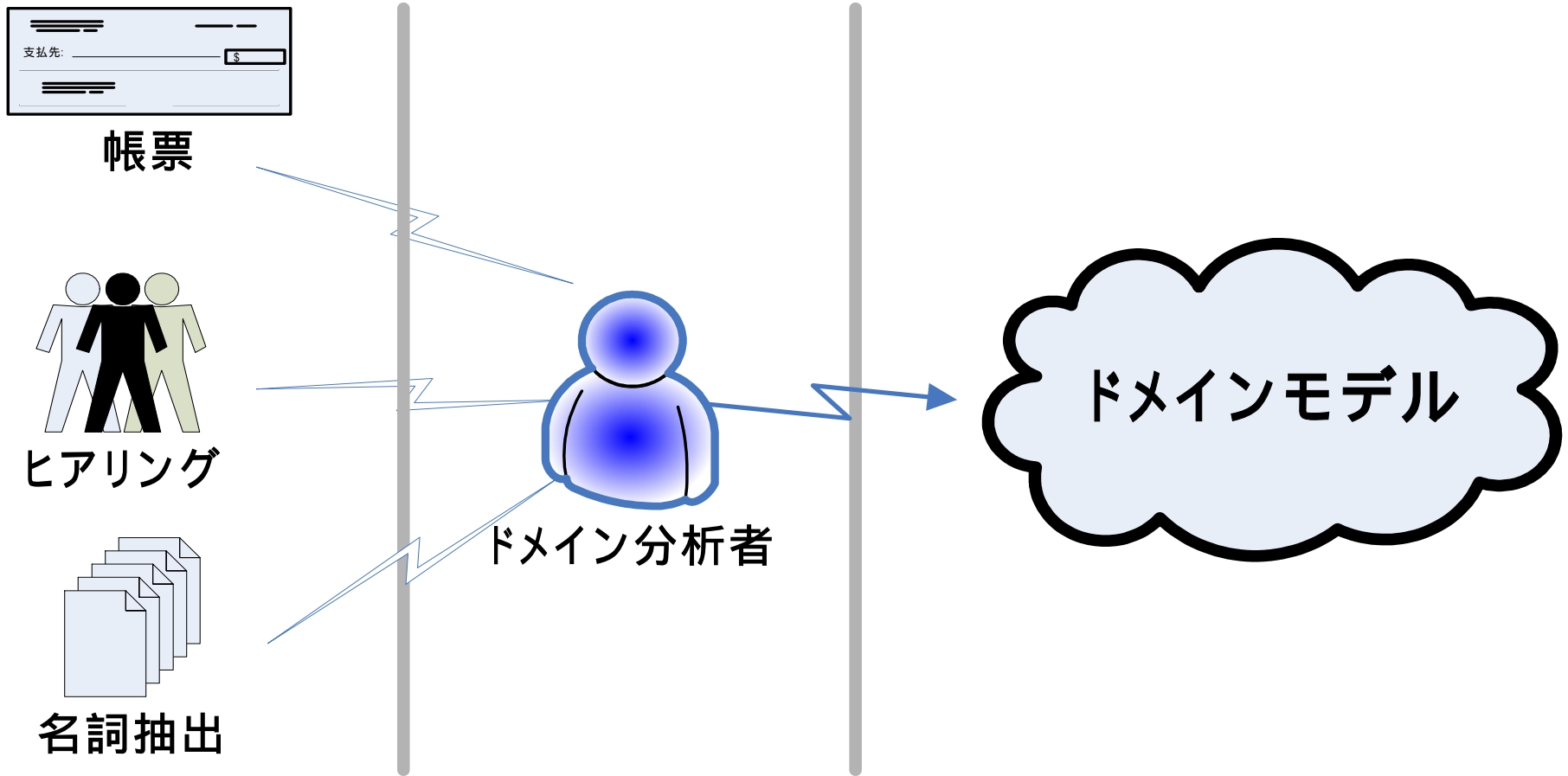
【出典】 Using the RUP for small projects: Expanding upon Extreme Programming
<http://www-106.ibm.com/developerworks/rational/library/409.html>

2-1. ドメインモデルの作り方



- 企業の現状（AS-IS）と理想（TO-BE）からドメインの概念を抽出。
- ドメインモデルを元に、システムを構築していく。

2-2. 従来型の作り方



2-3. 従来型の問題点

- モデルの表記法がよく分からない。
- モデルの表記法は知ってるが、ビジネスエンティティの抽出の仕方がよく分からない。
- 勘の世界である。
- ヒアリングを行っても、何も出てこない。
- 顧客が自分たちの業務を知らない。
- 企業全体を見渡せるスーパーマンはいない。
- 帳票からは理想形が捻出しにくい。
- モデルが概念論で終わってしまう。
- etc.

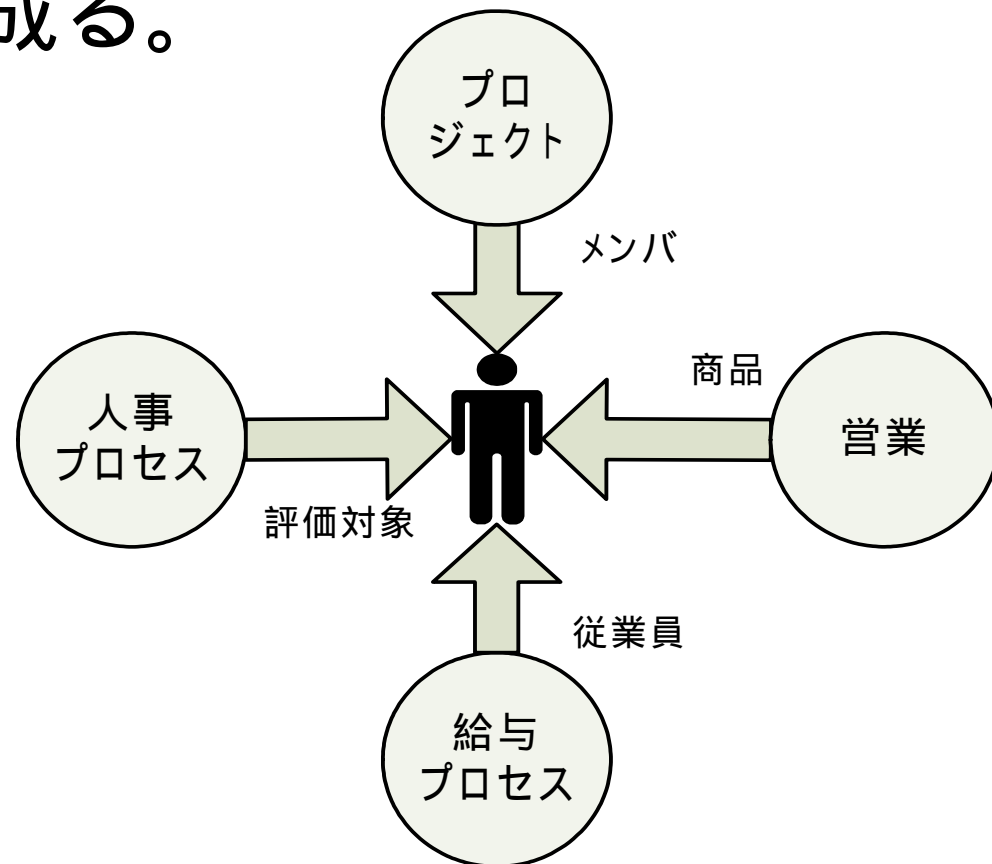
2-4. パターンを使った作り方

- パターン
 - どの企業にも存在する共通の「何か」を一般的な解として導き出したものが「パターン」。
- データパターン
 - ビジネス分析、システム分析におけるパターン。「アナリシスパターン」とも呼ぶ。
- パターンを使えば...
 - ヒアリングを行う前に概略モデルが出来る。
 - 経験が浅くてもモデル化できる。
 - TO-BEモデル構築の指針となる。

3-1. ビジネスエンティティ

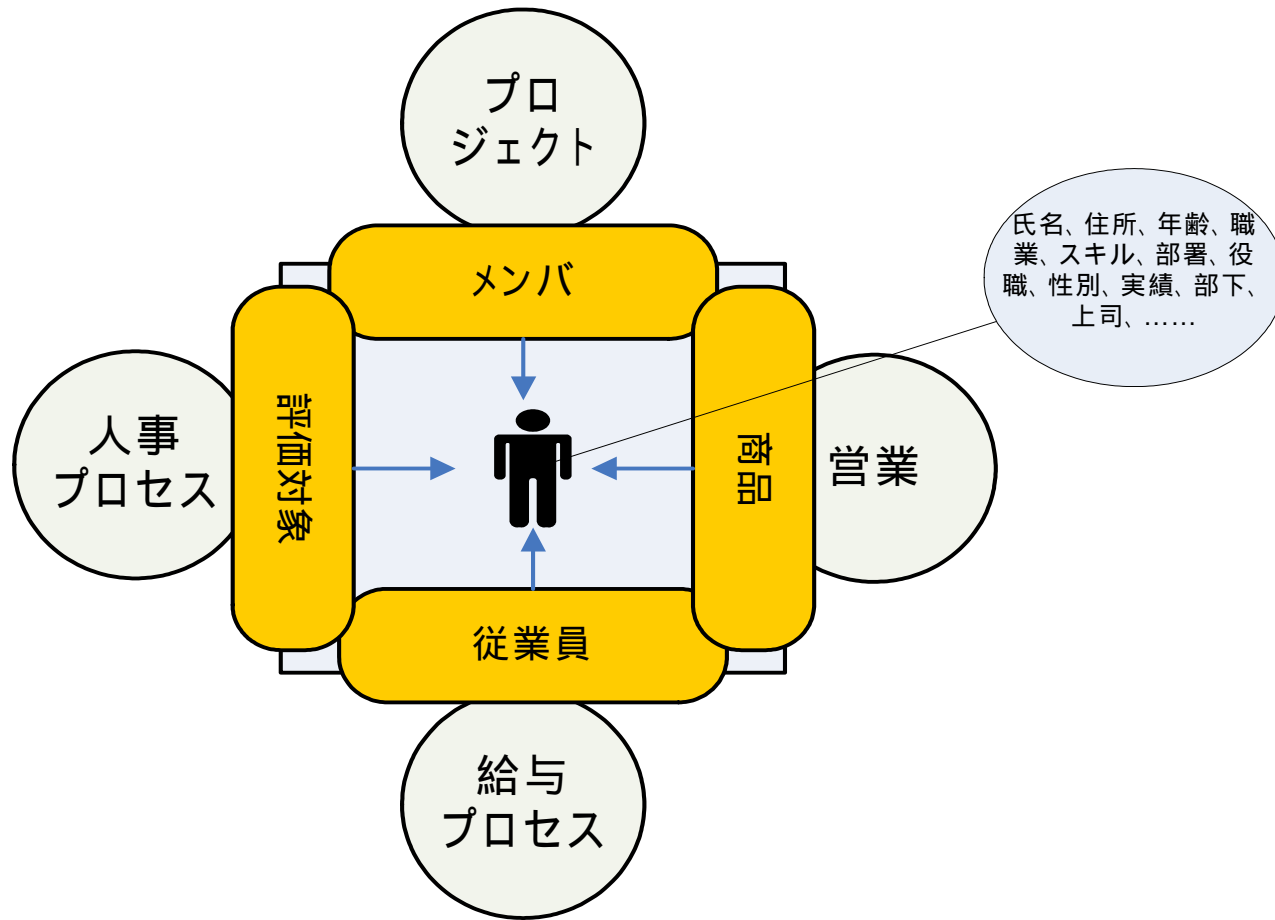
- よく言われる「モノ」のこと。
- 企業とは、エンティティを使って価値を生む一連のプロセスから成る。

ただし、あるひとつの側面だけでビジネスエンティティを捕らえることは、複雑すぎて不可能。



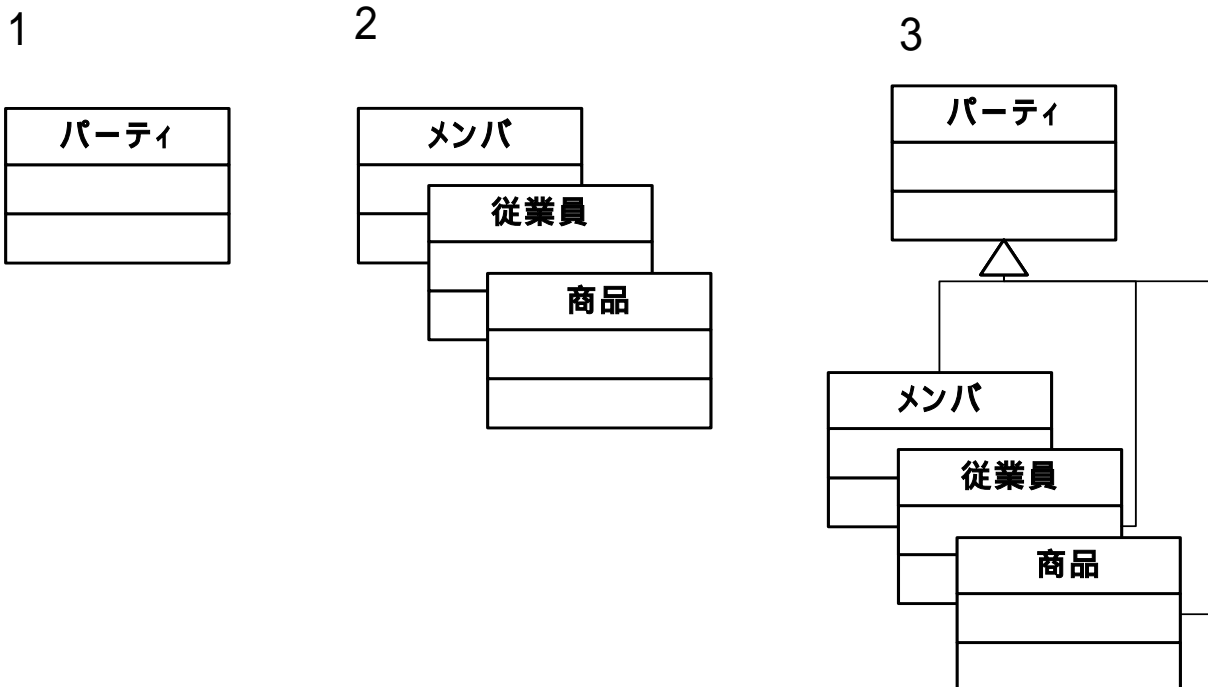
3-2. エンティティロールの設置

- エンティティは、あるコンテキスト（文脈）において「ロール」という形をとる。
- エンティティにロールを設置することで、ビジネスコンテキストの変化に柔軟に対応させる。



3-3. ロールのモデリング方法（初級）

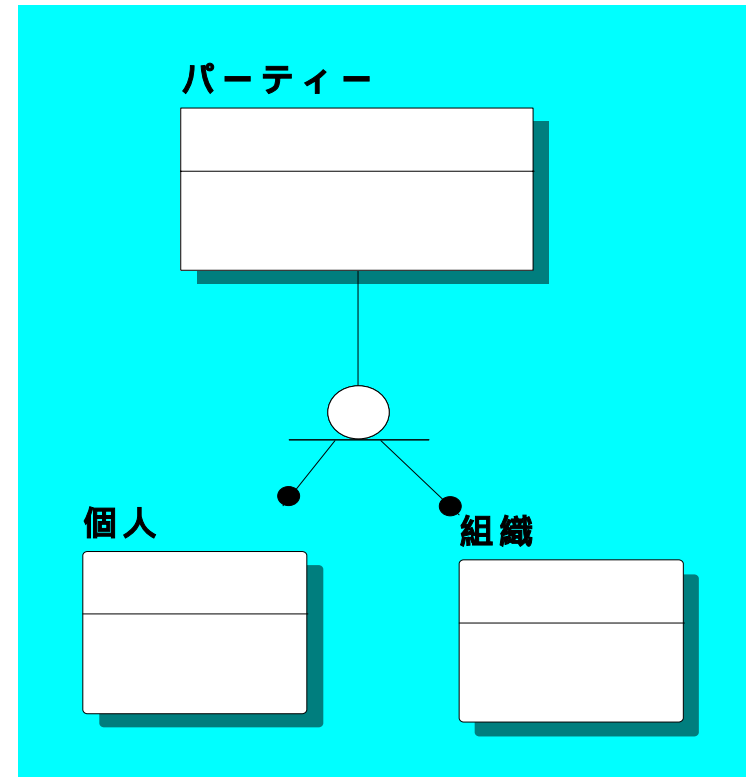
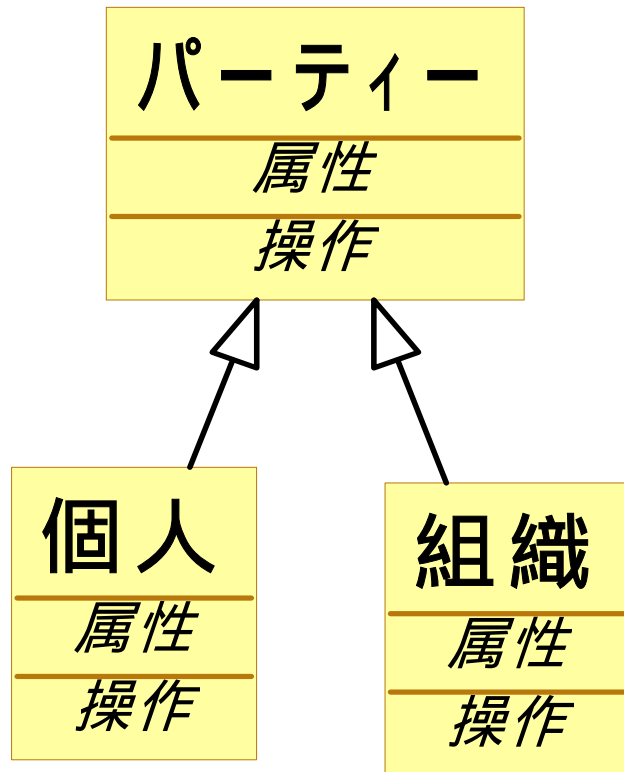
1. すべてのロールをひとまとめにしてしまう
2. ロールごとに型をつくる
3. スーパータイプを置き、ロールごとにサブタイプを設置する



4-1. パーティーとは

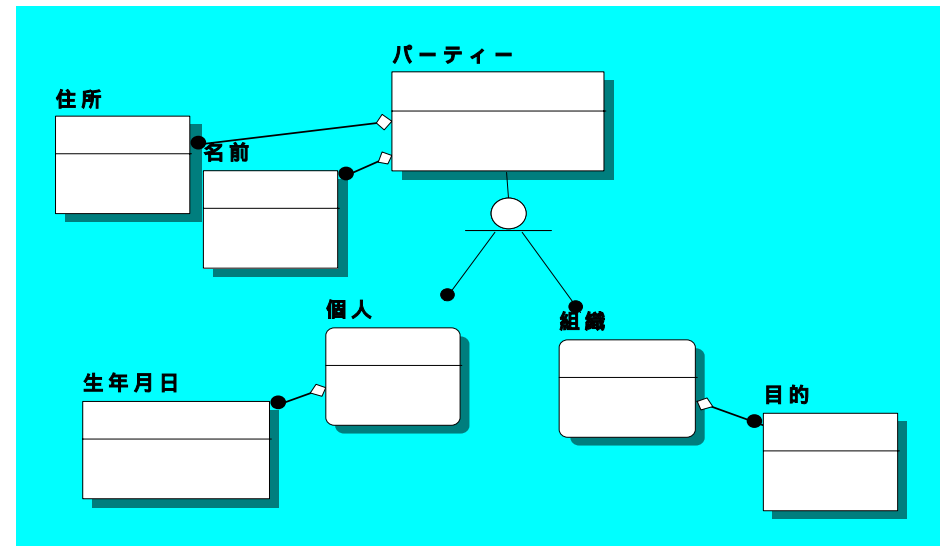
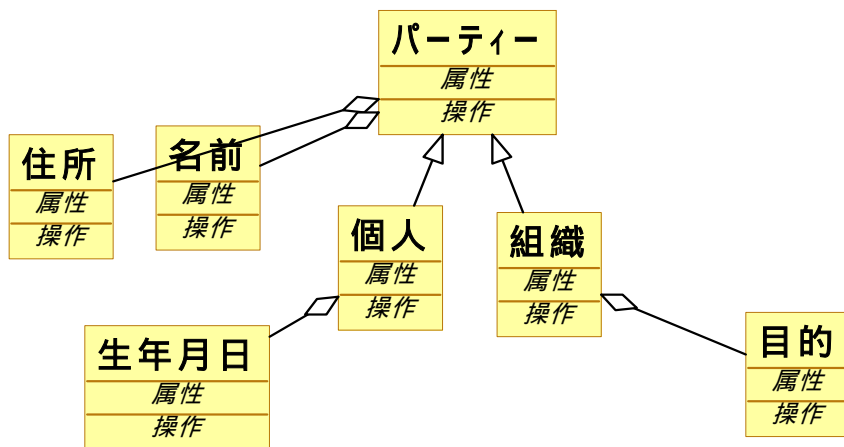
- パーティー

- 他のパーティーと契約を行うエンティティ



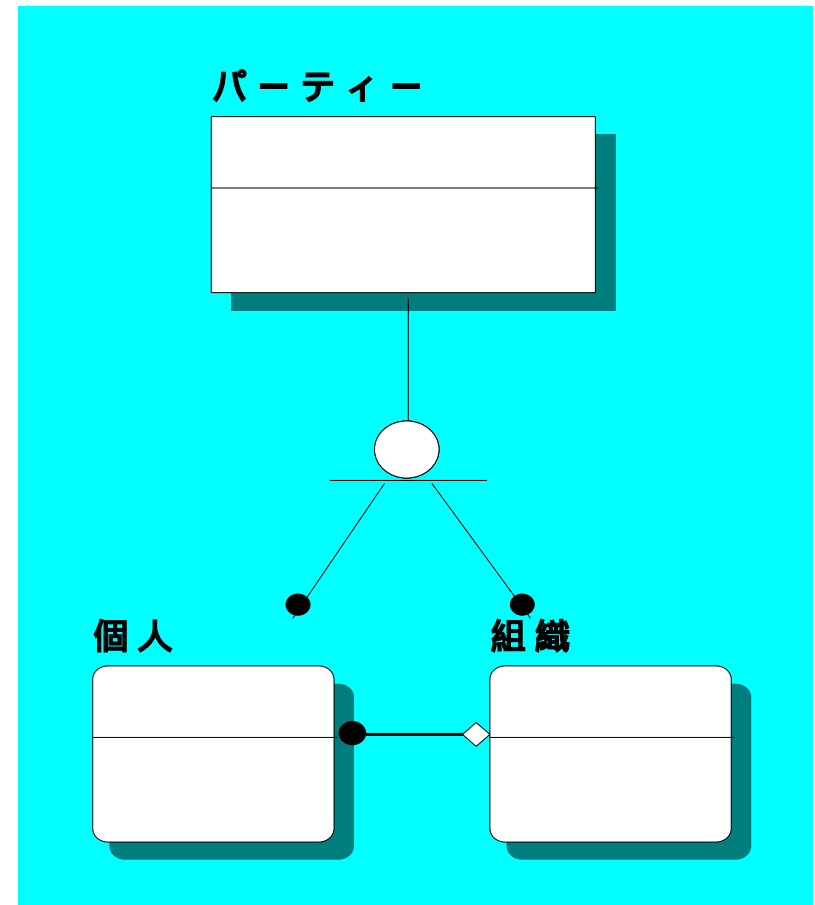
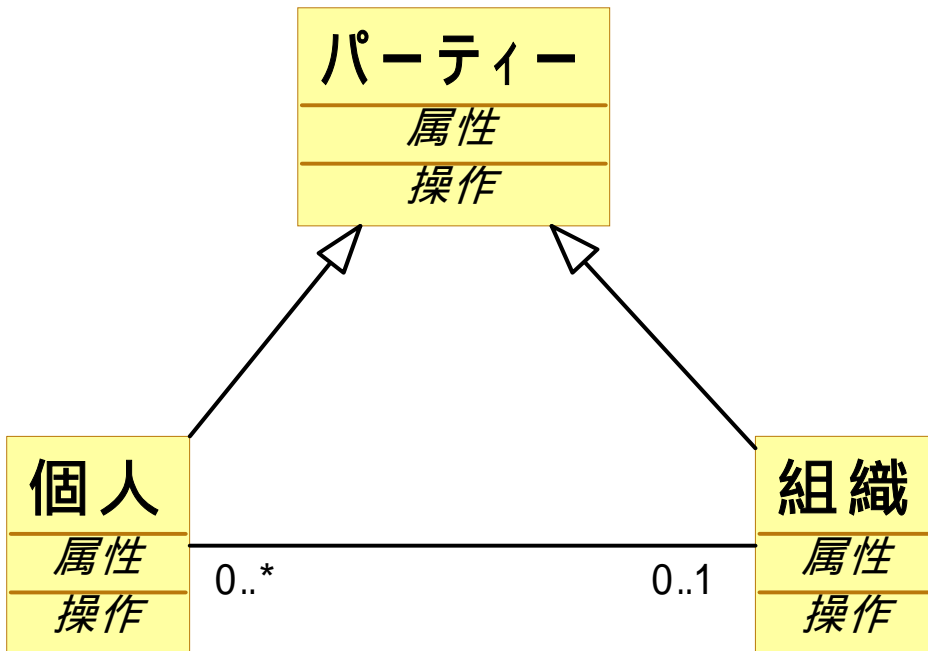
4-2. パーティ：アドレス帳モデル

- スーパータイプ「パーティー」があることで、共通項目をまとめることができる。



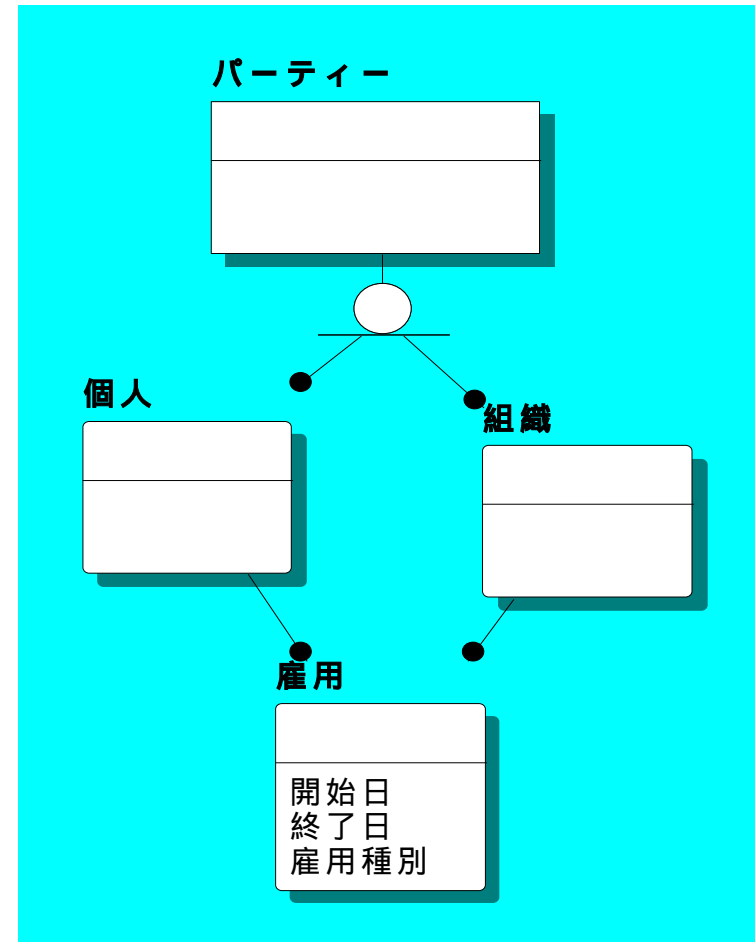
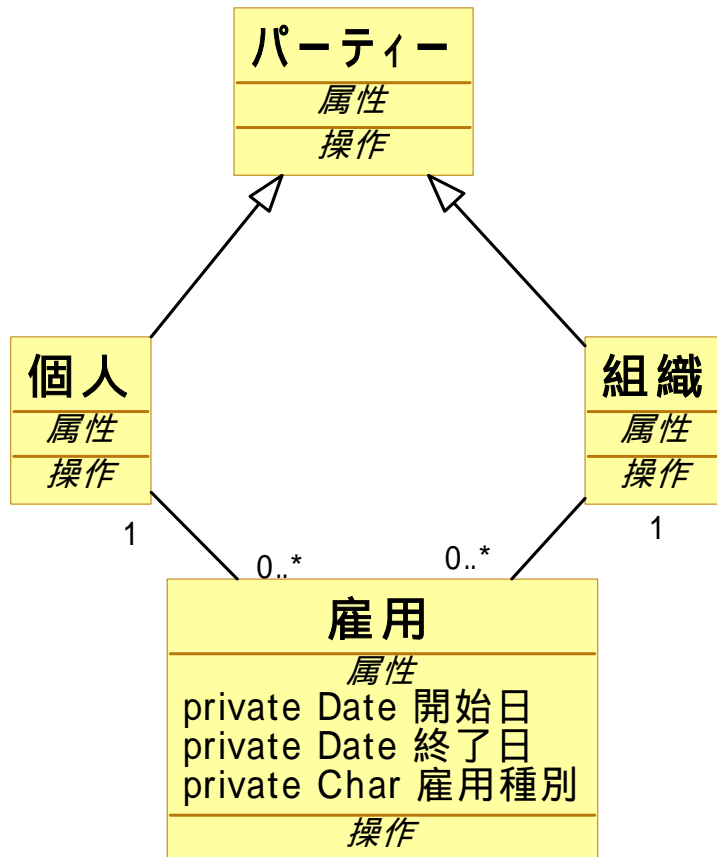
4-3. パーティ：雇用モデル

- 最もシンプルなモデル
- 同時に複数の組織に所属することが出来ない。



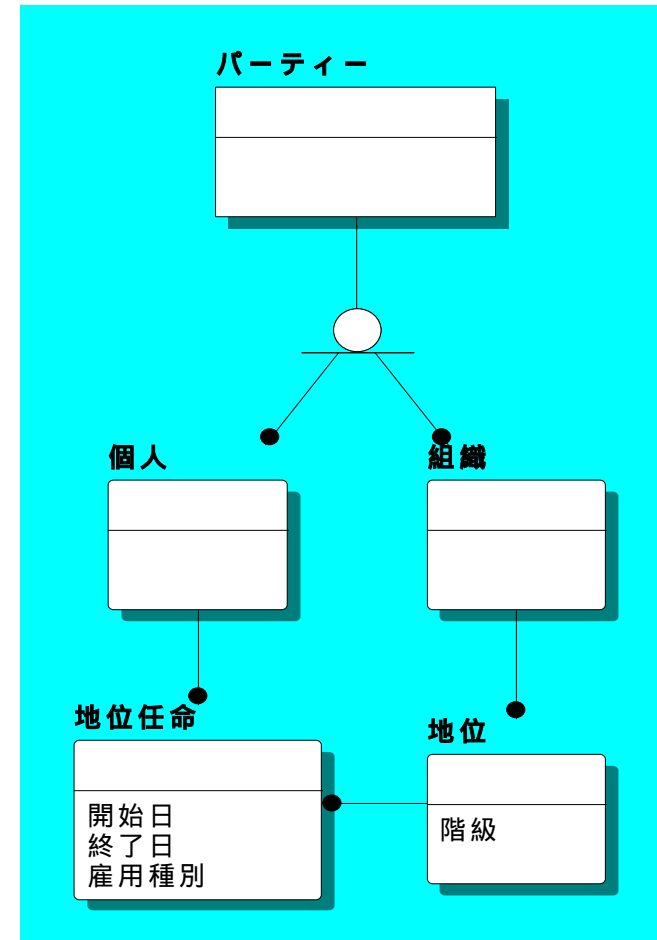
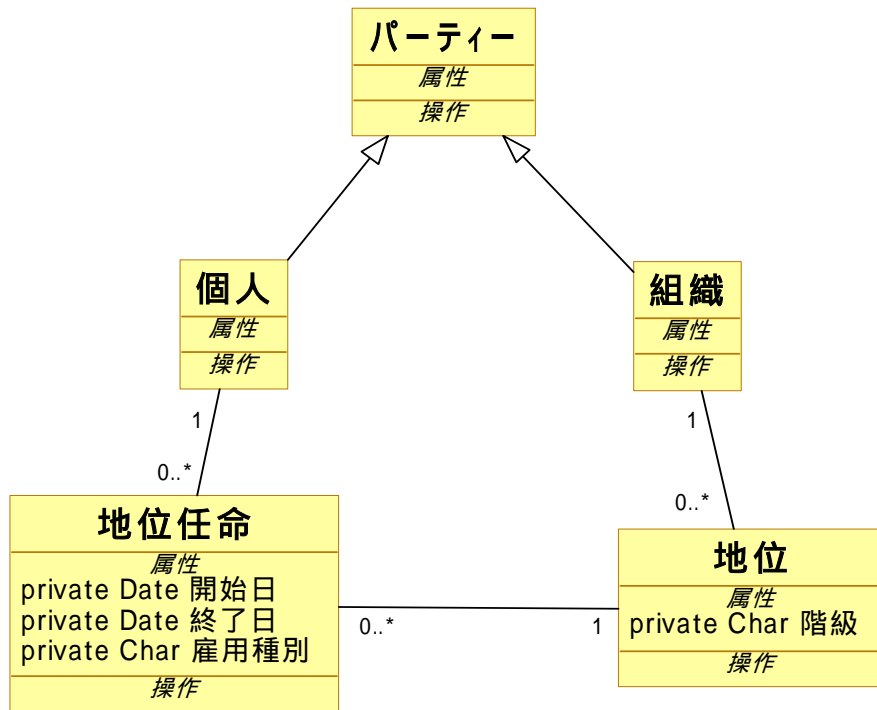
4-4. パーティ：雇用モデル・改

- 関連に「雇用」エンティティを追加
- 先ほどの問題の解決



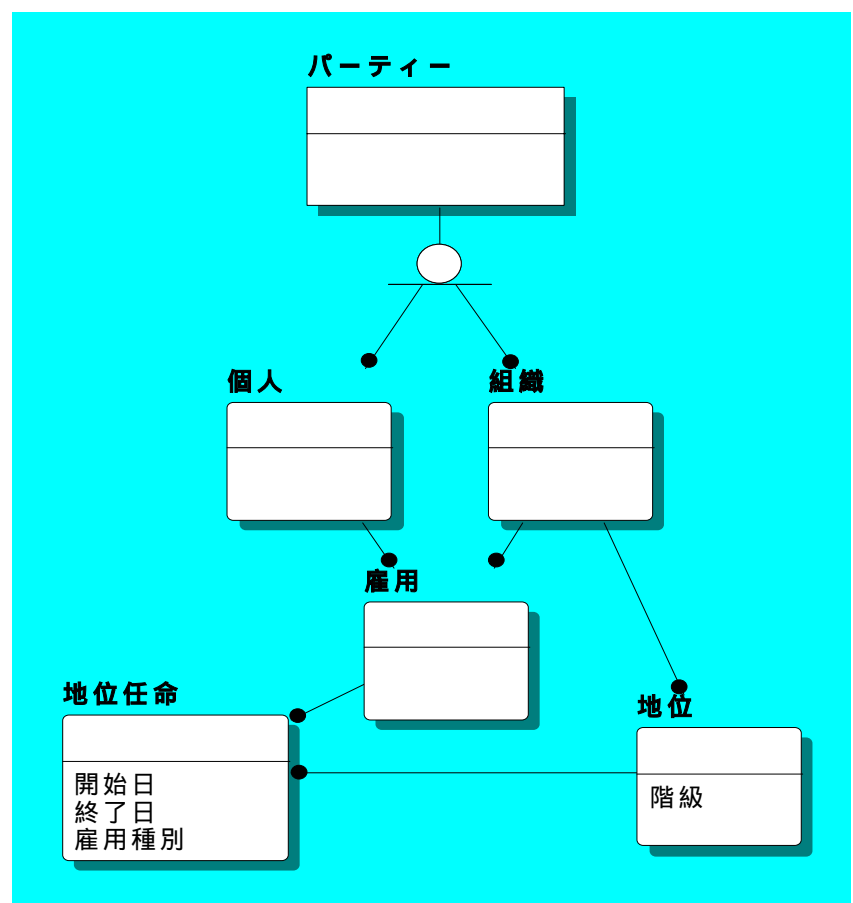
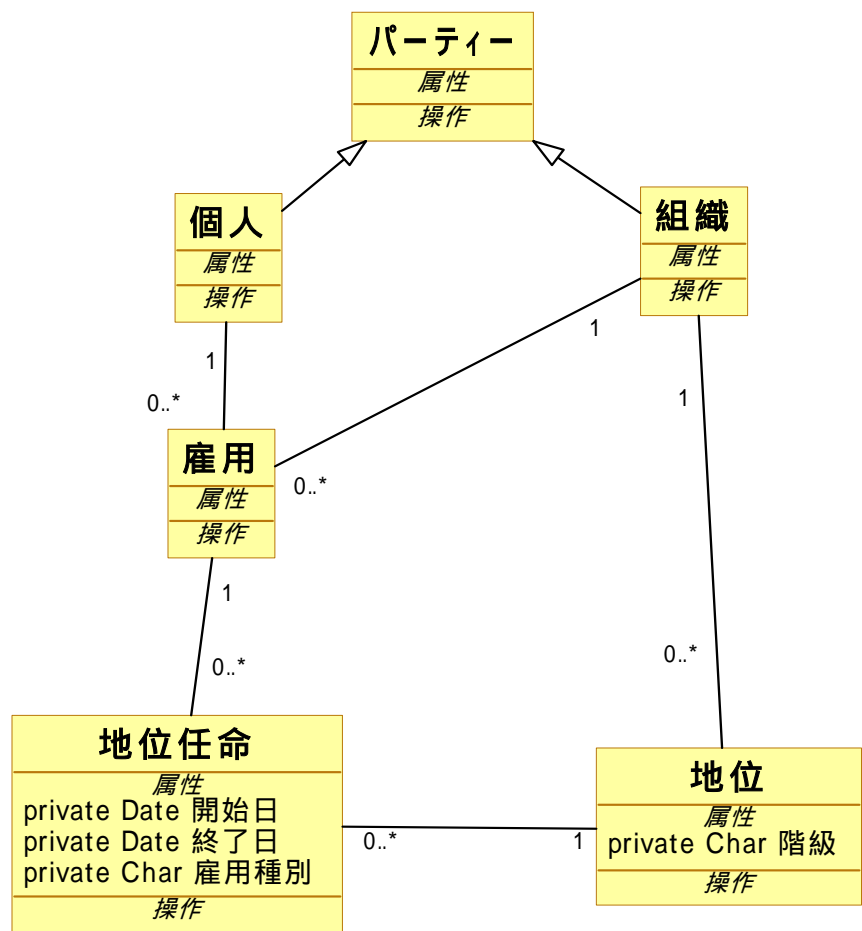
4-5. パーティ：地位任命モデル

- もうひとつの組織と人との関係
- 同時に複数の組織に所属することが出来ない。



4-6. パーティ：雇用 + 地位任命モデル

- 人と組織の「雇用」関係のパターンモデル
- 但し、雇用の種類まではモデリングできていない



5-1.まとめ：ドメインモデルとパターン

- ドメインモデルは、ドメイン・エキスパートの考えを図式化したものである。
- ドメインモデルは、コミュニケーションのために用いる。
- ドメインモデル作成には、コンテキストが欠かせない。
- 従来型のメソッドの他にパターンを用いれば、（経験が浅くても）効果的な分析ができる。
- パターンはhalf-bakedなもの。そのまま適用できるというものではない。

6-1. 参考

- 『Data Model Patterns:Conventions of Thought』David C. Hay
- 『企業情報システムの一般モデル』クリス・マーシャル,ピアソンエデュケーション
- 『UMLによる統一ソフトウェア開発プロセス』イヴァー・ヤコブソン,グラディ・ブーチ,ジェームズ・ランボー,翔泳社
- 『データモデリング基礎講座』根本和史,翔泳社

- Java World – ソフトウェア・パターン専科
- Java World – Javaデザイン・ノート

- UML を用いたコンポーネント設計
<http://www.atmarkit.co.jp/ad/devs/report0202/Rational020220.pdf>
- エンタープライズモデリングへの誘い
<http://www.ogis-ri.co.jp/otc/hiroba/technical/EnterpriseModeling/index.html>