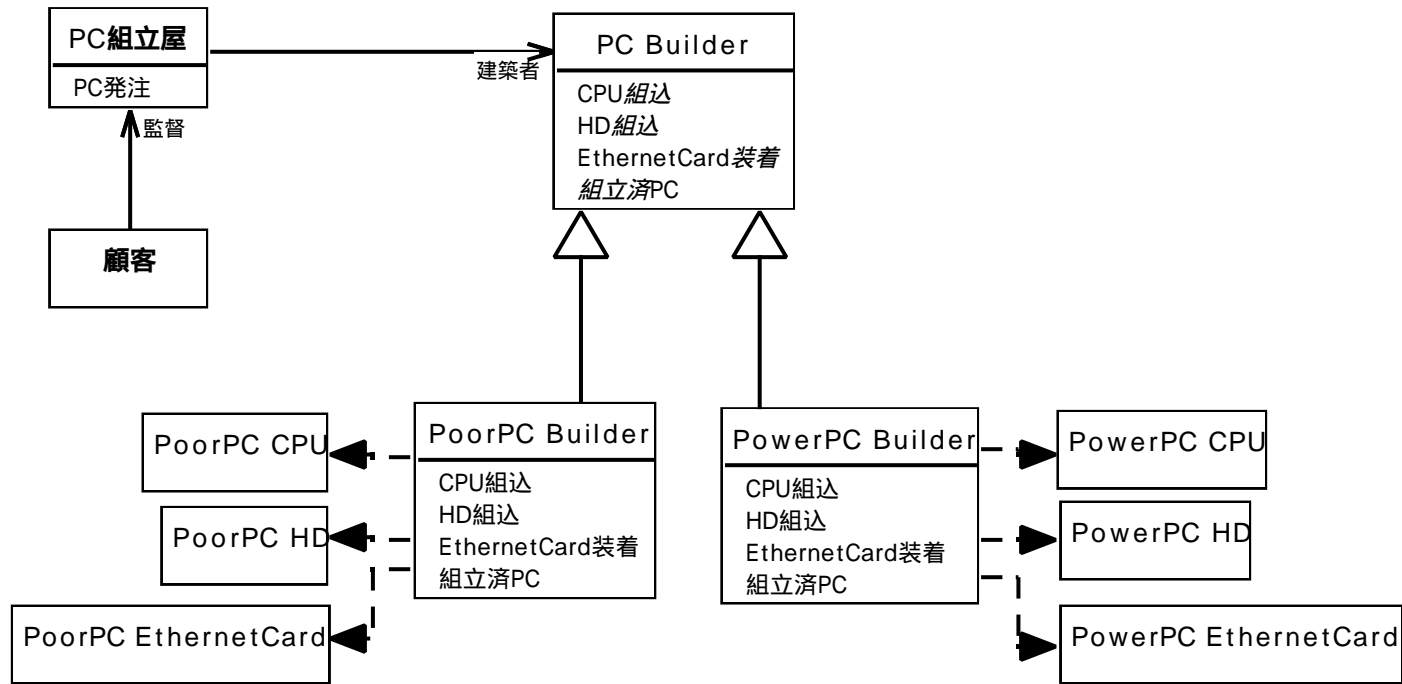


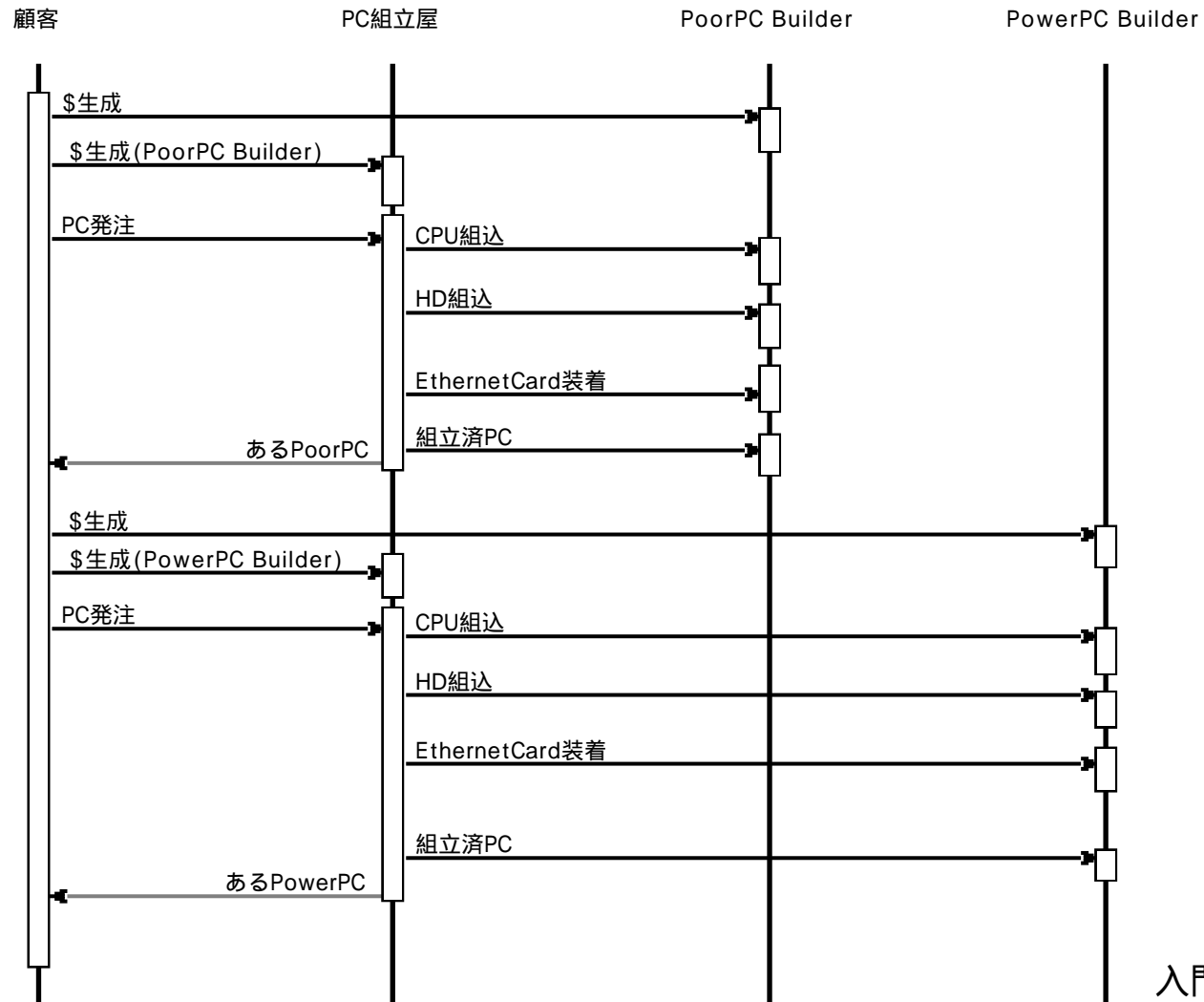
演習問題解答



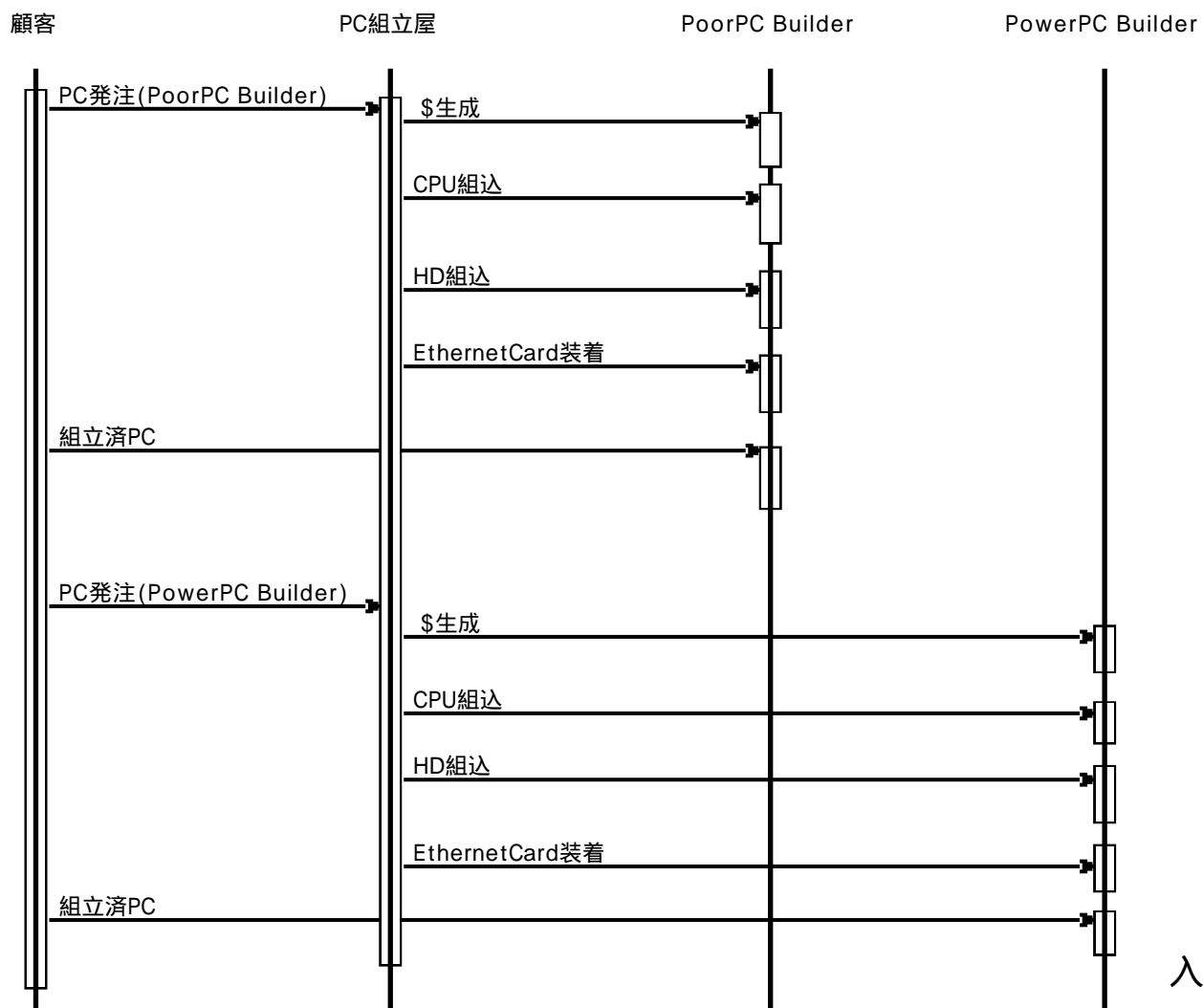
PC組立のBuilderクラス図例



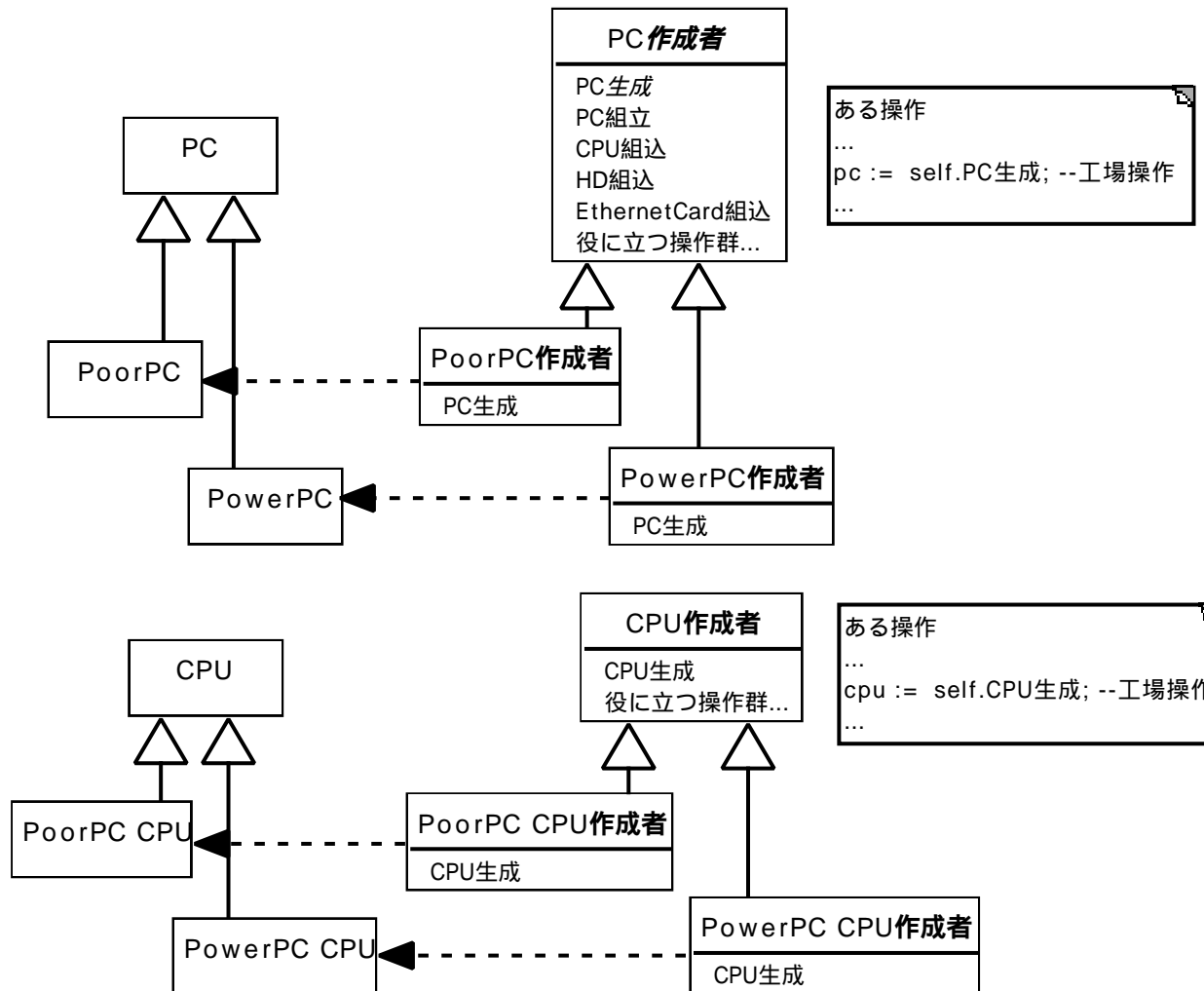
PC組立のBuilder順序図例



PC組立のBuilder順序図例2




PC組立のFactory Methodクラス図



タイプ・オブジェクトの演習

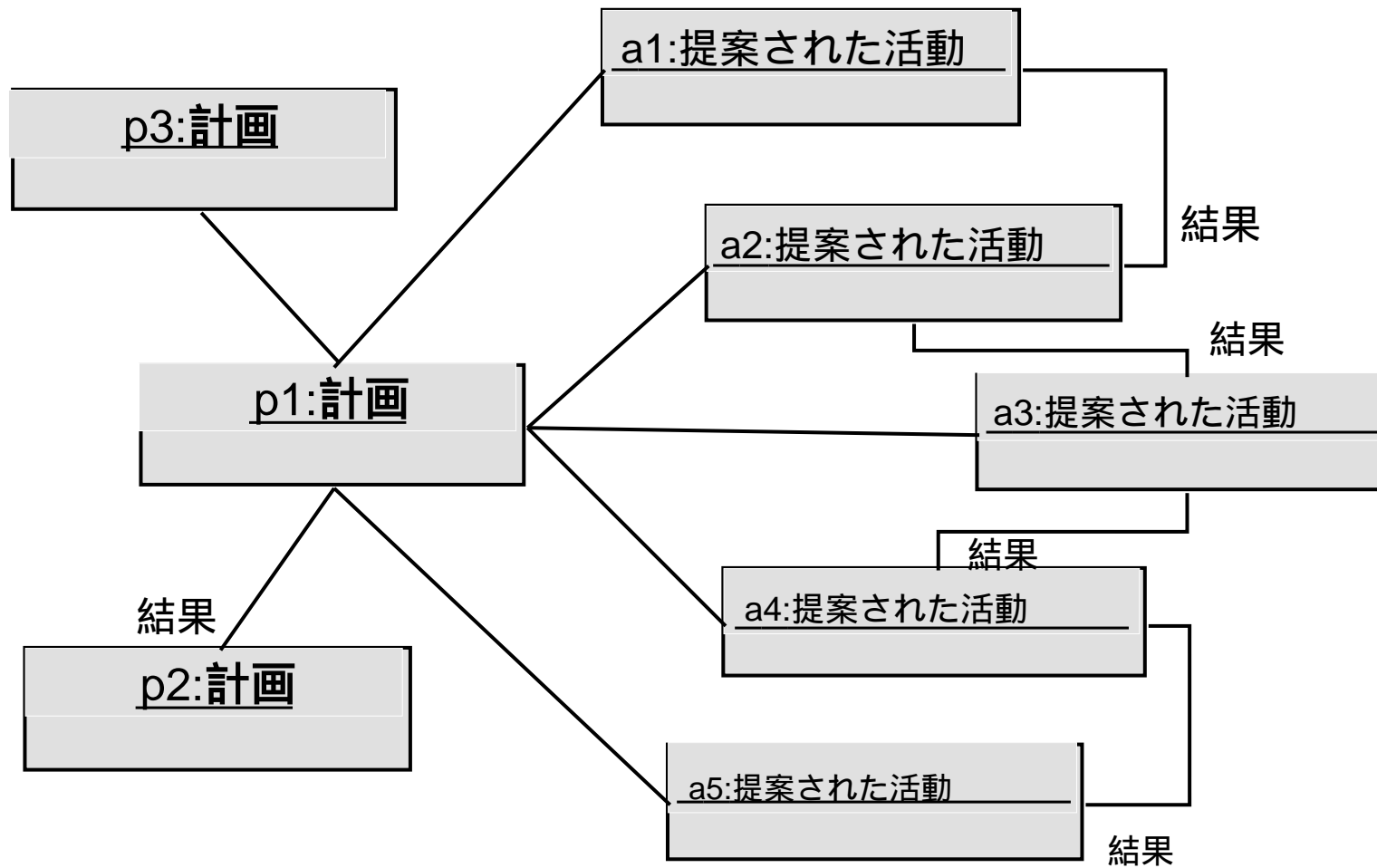
- 自動車販売業
 - ┆ 車と車のカタログ
- 製造業
 - ┆ 品目と品目タイプ
- 病院情報システム
 - ┆ 検査と検査タイプ
- 航空会社の予約システム
 - ┆ 飛行機と飛行機の種類

レイヤーパターン



- レイヤーパターンを使った設計例を挙げよ
 - TCP/IPプロトコル、OSIプロトコル
 - CORBA Request
 - Smalltalk
 - GemStone
 - Sonyのロボットシステム

クラスとオブジェクトの関係



宣言的仕様記述

■ 平方根を求める操作の仕様を記述せよ

- context Real::root(x : Real) : Real

- pre: $x \geq 0.0$

- post: $\text{Real} \rightarrow \text{exists}(r : \text{Real} \mid r * r = x \text{ and } r \geq 0.0 \text{ and result} = r)$

宣言的仕様記述

- 要素がIntegerであるCollectionクラスのインスタンスが {sorted}であることを記述せよ
- context Collection inv:
Collection->allInstances->exists(c | Integer->forall(i1, i2 |
i1 > 0 and i2 > 0 and i1 <= c->size and i2 <= c->size and
i1 < i2 implies c->at(i1) <= c->at(i2)))