

ソフトウェアデザイン

黒瀬 浩

kurose@neptune.kanazawa-it.ac.jp

UML図

■ユースケース図

対象システムとアクター（関係する者・物）

アクターがどのユースケースに関連するか

■アクティビティ図

対象システム・アクターのアクション（処理）の時間的な流れ

ビジネスフローの整理, アクティビティの文書による記述も実施する

■クラス図

クラス（クラス名, 属性, 操作）の定義

クラスとクラス間の関係

■オブジェクト図

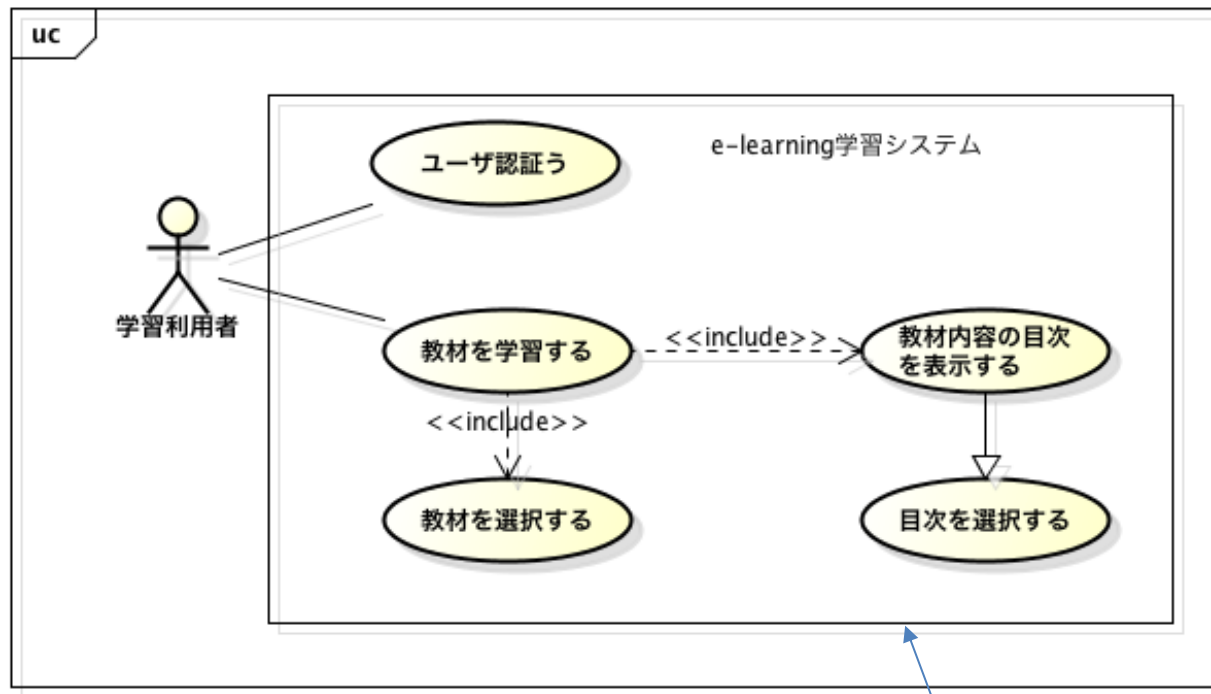
クラスから作られるオブジェクト（インスタンス）の関係

■シーケンス図

アクター・オブジェクトの時間的な流れ

対象システム内はアクティビティ図より詳細

ユースケース図 (関係者・機能の洗い出し)

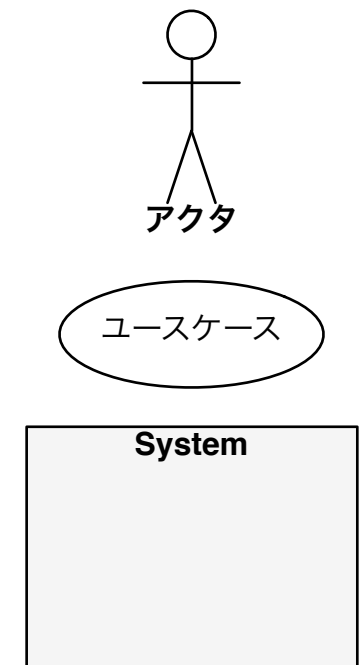


教科書p29

アクタについて

関連するソフトウェア, システム, 装置もアクタ
スティックマン(棒人間)で表しても人とは限らない
四角やPCの絵で描いている図もある

図は権利者の許可を得て転載



関連 —————

汎化 —————>

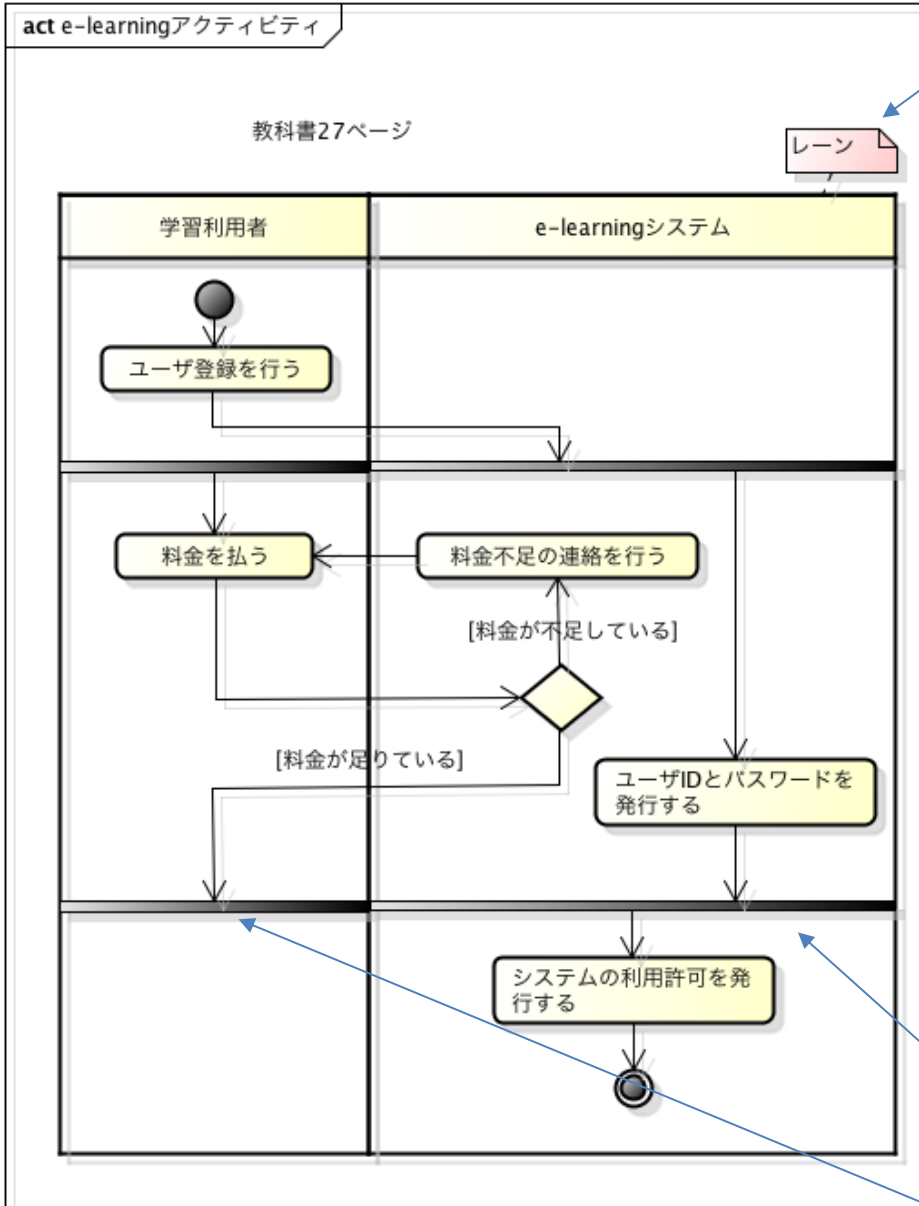
包含 - - - <<include>> >

拡張 - - - <<extends>> >

この四角は長方形で描く
<<include>>は | のついた線アイコン使用

アクティビティ図 (状態遷移図) 関係者と時間的な関係

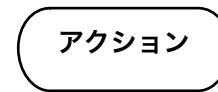
アノテーション(メモ)



開始



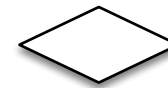
終了



アクション



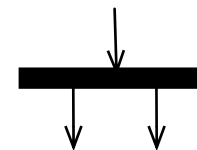
遷移 条件は



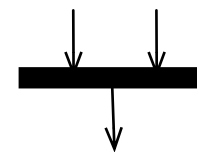
[]
分岐



同期



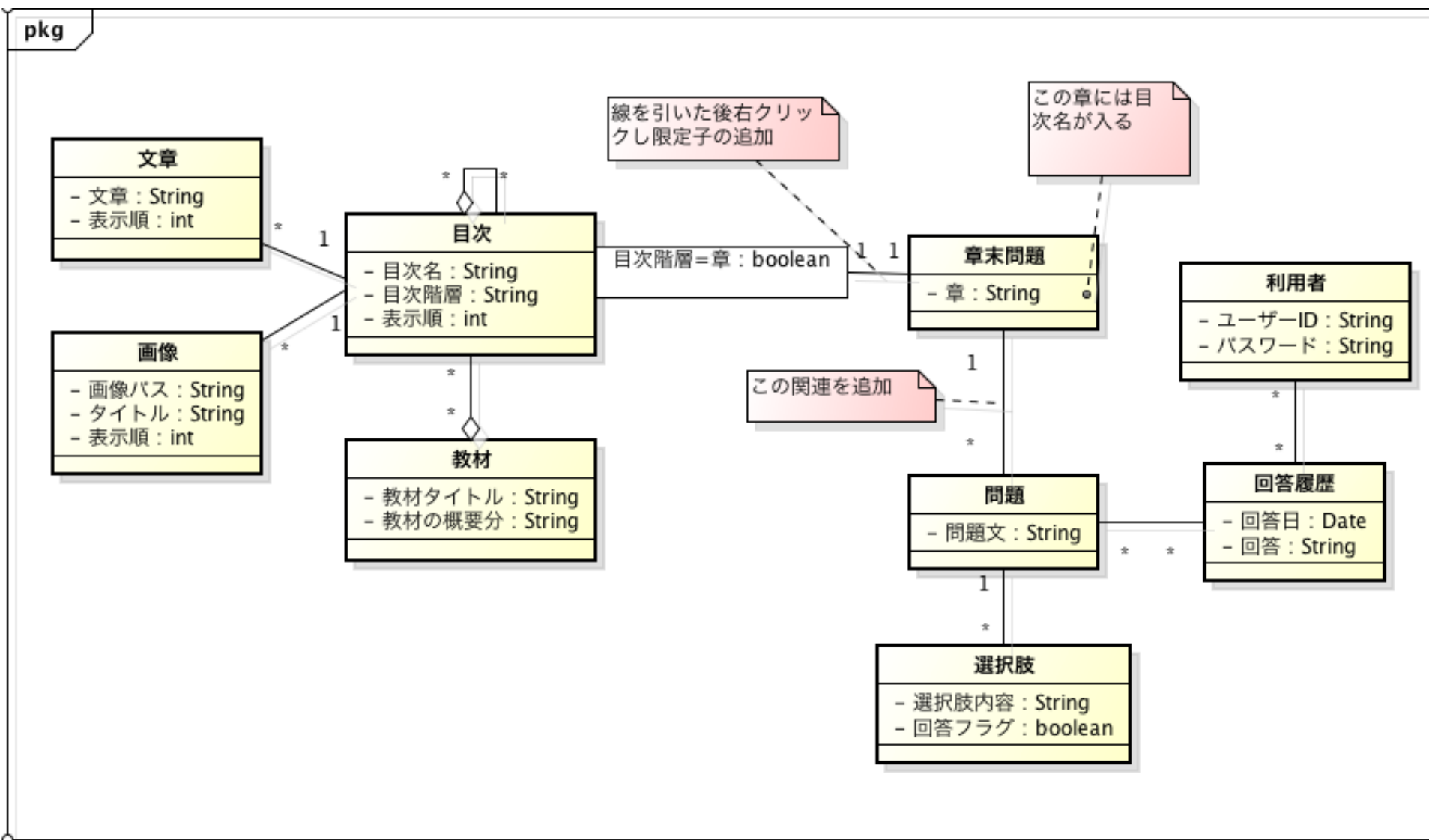
fork



join

同期バーはレーンごとに書いた方が楽

クラス図 継承, 集約, 限定子, 数の対応



多重度の入力は、線上部にカーソルを置くと * が表示されるので
クリックして候補から選択

目次A:目次

目次名=オブジェクト指向とUML
目次階層=章
表示順序=1

オブジェクト名:クラス名

属性 = 値

目次B:目次

目次名=はじめに
目次階層=節
表示順序=1

関連：オブジェクト間の関係を線で結ぶ

文章A:文章

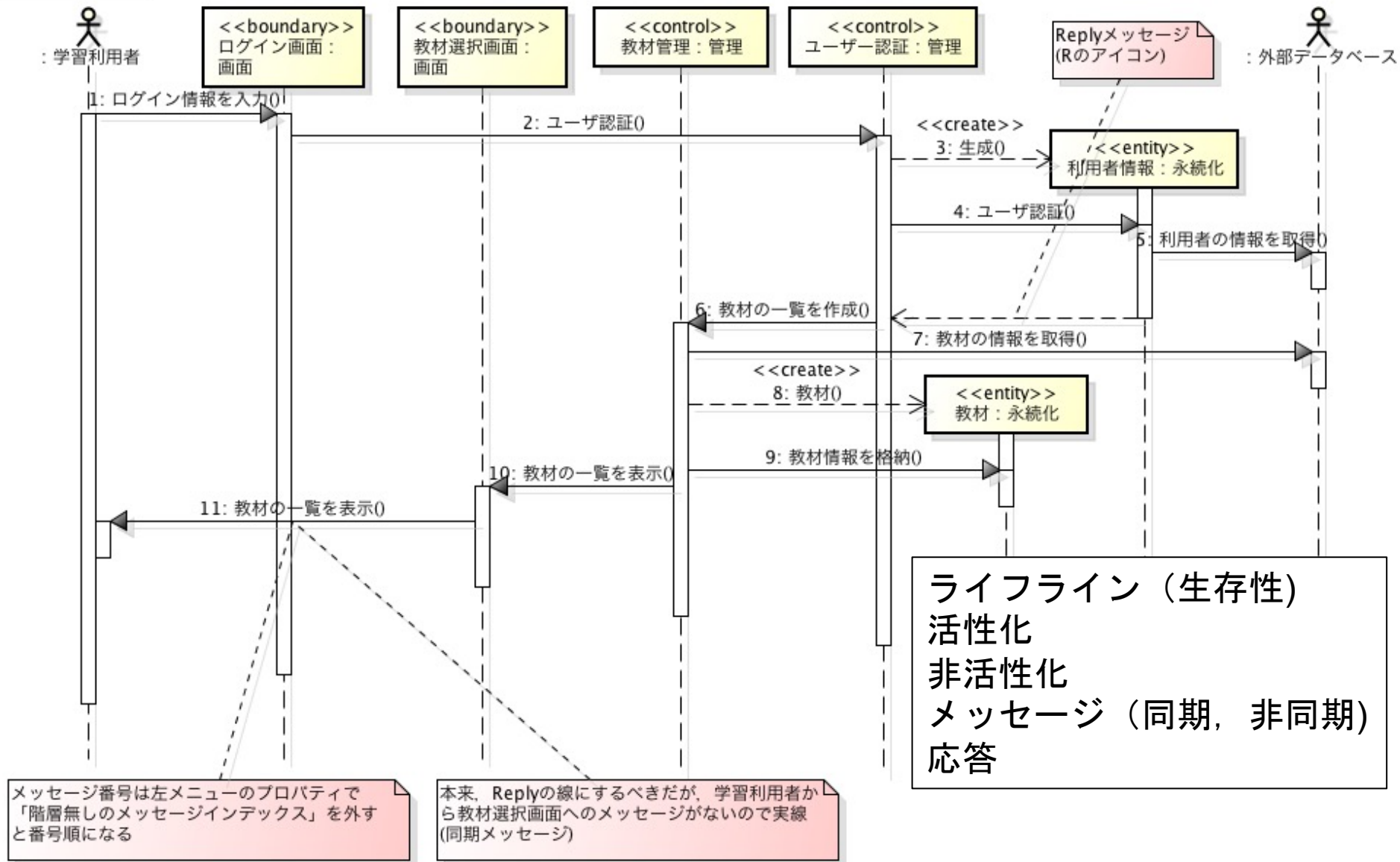
文章=本書は, . . .
表示順序=1

目次C:目次

目次名=オブジェクト指向プログラミング概要
目次階層=節
表示順序=2

シーケンス図

sd シーケンス図0



レポート3

期限 Eシラバス確認

A4 1ページか2ページ程度

タイトル レポート3

提出日, 名列番号, 指名を右上書くこと

図記号にノート（アノテーション）で図記号の名称を入れること
（同じ図記号に対しては1ヶ所の記入で良い）

内容

以下をastahで作図せよ

1) 図3.18 e-laeningの概要クラス図

2) 図3.27 「教材を選択する」ユース・ケースのシーケンス図

1)は限定子を使うこと

1)は多重度は関連(線)の機能を使用（テキスト機能で書かない）

2)はステレオタイプ(<<boundary>>等)を表示すること

ステレオタイプはクラス図でクラスに設定してから
シーケンス図でベースクラスを選ぶと表示できる

小テスト2