

科目名 Course Title	化学反応工学 A Chemical Reaction Engineering A				
開講期 曜日・時限 Semester Day・Period	Q1		集中講義 Intensive Course		—
時間割番号 Course Number	17974	科目区分 Category	環境・エネルギー技術特論 Advanced Subjects on Environmental and Energy Technology	講義形態 Lecture Form	講義 Lecture
担当教員名 Instructor	高橋 憲司 TAKAHASHI Kenji		E-mail : ktkenji@staff.kanazawa-u.ac.jp		
対象学生 Assigned Year	M1, M2	適正人数 Class Size	40	単位数 Credit	1
キーワード Keywords	反応器設計, ガス吸収 Reactor design, Gas absorption				

#### ◆授業の主題／Topic

本講義では、二酸化炭素などのガス吸収用の反応器の設計方法について学ぶ。

In this lecture, a design of gas absorption reactor will be studied.

#### ◆授業の目標／Objective

ガス吸収のモデルについて理解して、ガス吸収反応器を設計できること。

Understanding models of gas absorption and it will be possible to design gas absorption reactors.

#### ◆学生の学習目標／Achievements

1. ガス吸収反応器の種類を理解する
2. ガス吸収のモデルについて理解する
3. ガス吸収に及ぼす反応の影響について理解する
1. Understanding kind of gas absorption reactors
2. Understanding models of gas absorption
3. Understanding the effect of reaction on gas absorption

#### ◆授業の概要／Outline

1. 不均一流体間の反応速度論
2. 速度式の型
3. 物質移動及び反応の速度式
4. 反応器の設計

- 1.Kinetics of Heterogeneous fluid-fluid reaction.
- 2.Expression of rate equation.
- 3.Rate equation of mass transfer and reaction.
- 4.Design of reactors.

◆成績評価の方法／Grading Method

試験を行う。

Grading will be done by examination.

◆テキスト・参考書・教材等／Teaching Materials

講義資料を配布する。

Some handouts are prepared.

◆その他履修上の注意事項や学習上の助言／Others

なし。None.

◆オフィスアワー等（学生からの質問への対応方法等）／Consultation Time

1C314 において随時受け付ける。

Visit Room1C314.

◆履修条件／Prerequisites

なし。None.

◆関連科目／Related Courses

なし。None.

◆カリキュラムの中の位置づけ（関連科目、履修条件等）／Relations with the Other Courses in the Curriculum

なし。None.

◆特記事項／Special note

なし。None.