

科目名 Course Title	環境微生物学 A Environmental Microbiology				
開講期 曜日・時限 Semester Day・Period	Q3		木曜日 Thu.		2限 2nd
時間割番号 Course Number	17976	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	滝口 昇 TAKIGUCHI Noboru		E-mail : tackey@se.kanazawa-u.ac.jp		
対象学生 Assigned Year	M1, M2	適正人数 Class Size	10	単位数 Credit	1
キーワード Keywords	微生物, 生物地球化学的循環, 環境浄化 Microbes, biogeochemical cycles, environmental purification				

#### ◆授業の主題／Topic

微生物と環境は密接な関係にある。本講義では環境における微生物の役割とその解析方法について概説する。

Microbes have close relation with the environment. This lecture gives an outline about the role of microbes in the environment and analyzing method.

#### ◆授業の目標／Objective

微生物とは何か教えると共に、その取扱い方法や解析方法について講義する。また、微生物の物質循環への関与や環境浄化への応用例の紹介を通じて、環境における微生物の役割とその解析方法について理解を深めさせる。

Lecture on microbes and their handling and analysis method. Through the introduction of the biogeochemical cycles and applications on the environmental purification, deepen understanding about the role of microbes in the environment and analyzing method.

#### ◆学生の学習目標／Achievements

1. 生物資源（微生物）の意味とその特性について理解する。
  2. 微生物の分離と取扱い方法を学ぶ。
  3. 環境中における微生物の役割について理解する。
1. Understanding the biological resources (microbes)
  2. Learning isolation and handling method of microbes
  3. Understanding the role of microbes in the environment

#### ◆授業の概要／Outline

1. 微生物の特性
  2. 環境中の微生物 1（原核生物）
  3. 環境中の微生物 2（真核生物）
  4. 環境からのサンプリング
  5. サンプル解析法
  6. 微生物増殖
  7. 生物地球化学的循環
1. Characteristics of microorganisms
  2. Microorganisms found in the environment 1 (Prokaryote)
  3. Microorganisms found in the environment 2 (Eukaryote)
  4. Environmental sample collection and processing
  5. Sample analyzing method
  6. Microbial growth
  7. Biogeochemical cycling

#### ◆成績評価の方法／Grading Method

出席30%，課題70%とし、60%以上を合格とする。（標準評価方法）  
Attendance 30%; Reports:70% (Standard evaluation method)

#### ◆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

1C316において随時質問を受け付ける。メール ([tackey@se.kanazawa-u.ac.jp](mailto:tackey@se.kanazawa-u.ac.jp)) でも受け付け可能。  
Visit Room 1C316 or by e-mail ([tackey@se.kanazawa-u.ac.jp](mailto:tackey@se.kanazawa-u.ac.jp))

#### ◆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

金沢大学大学院自然科学研究科（博士前期課程）環境・エネルギー技術国際コース  
Environmental and Energy Technologies International Course (ETIC)  
The Graduate School of Natural Science and Technology (Master's Level Section), Kanazawa University