

## 科 目 名

# 建築設備Ⅱ

## Building Equipment Ⅱ

3年 後期 2単位 選択

村 田 泰 孝

### 概 要

空気調和設備、換気設備、給排水・衛生設備、防災・消火設備に関する基礎事項について学習する。空気調和は対象室内空間の空気状態を温度・湿度・気流・清浄度が適切な状態を保つようにすることであり、換気は建築空間から汚染された空気を排除し、快適性を維持することである。

給排水・衛生設備は人間の生活に欠かすことのできない「水」を適切な水質で適正量供給し、使用後の廃水を支障なく排除するものである。

### 目 標

建築内の主要な設備について、その概要および設備計画上の注意点・配慮点など基礎事項を理解する。

### 授業計画

テ ー マ	内 容
① 建築設備とは	人間と建築設備、省エネルギー
② 空気調和の概要	空気調和設備の目的、構成
③ 空気調和の負荷 1	空調負荷の概要、最大空調負荷計算
④ 空気調和の負荷 2	空調装置負荷計算
⑤ 空気調和方式	方式の分類、ゾーニング
⑥ 熱源方式	冷凍機、ヒートポンプ、冷却塔
⑦ 換気・排煙設備	換気設備の概要、排煙設備の概要
⑧ 給排水・衛生設備の概要	給排水・衛生設備の目的と構成
⑨ 給水設備	水質、給水方式、給水量の計算
⑩ 給湯設備	給湯方式、給湯設備・機器
⑪ 衛生器具	衛生器具の種類と材質
⑫ 排水通気設備	排水方式、通気方式
⑬ 排水処理設備	排水処理設備の概要
⑭ 消火設備	消火設備の概要
⑮ 定期試験	

### 授業方法

講義を中心に適宜、課題演習を行う。状況に応じてレポートを課す。

### 評価方法

課題、レポート、定期試験の結果を総合的に判断して、成績を評価する。

### 教 材

配布プリントを使用する。

参 考 書：田中俊六 他著「最新 建築環境工学」井上書院

空気調和・衛生工学会 編「空気調和・衛生設備の知識」オーム社

そ の 他：必要に応じて電卓、定規を使用する。

### 履修上の注意

単に知識を身につけるのではなく、工学的なもの見方、考え方を学ぶように心がけること。建築設備系の企業に就職を希望する人は、建築設備Ⅰ、Ⅱを受講することが望ましい。