

## 環境設備システム学演習（3年生前期担当）シラバス

授業科目名：環境設備システム学演習 担当者：中村泰人・辻原万規彦 履修学年：3年

### 主題

講義科目の「環境設備原論」および「環境設備システム学」で得た知識がさらに身に付くように、実生活にかかわる問題について、実際に演習を行うことによって、理解を深めることを目的として、住宅・建築物などの内部空間の諸設備のシステム設計およびそれに基づく環境調整効果の評価について演習を行う。

### 履修上の注意

関連する以下の講義とともに履修することが望ましい。

人間環境健康原論，環境設備原論，環境設備システム学，住環境調整工学，地域環境調整工学

### 使用教材

環境工学教科書研究会編著「環境工学教科書」（彰国社，3,675円）

建築設備学教科書研究会編著「建築設備学教科書」（彰国社，3,600円）

適宜，配布するプリントなど

### 参考文献

講義中に紹介します。

### 成績の評価方法

出席状況，提出されたレポートなどを総合して評価します。

### 授業計画

#### 1．大空間の部屋（体育館）の残響効果

大中小の3室の体育館で，音楽や講演の音をスピーカーから出して，耳で聞き比べ，一方，室の残響時間の計算を行い，先の聴感結果とつきあわせて評価する。

#### 2．結露の防止計画

壁体の内部結露および表面結露の有無を，断熱材の有無と環境条件の違いとの関連で計算を行い，検討する。

#### 3．空気線図の使用法

湿り空気線図の使い方を，与えられた課題を用いて演習する。

#### 4．室の熱負荷（暖房負荷）の算定

各自の居室（自宅，下宿，寮など）の暖房負荷を算定し，必要な暖房器具を選定する。