

茨城大学工学部 都市システム工学科 令和6年度後期 学科教育点検報告書

令和7年 4月 16日

報告者 都市システム工学科 学科長 小林 薫

1. 実施日時と場所

令和7年3月24日（月）8:45～10:30 Teams 会議

2. 出席者

常勤教員：小林薫，横木裕宗，原田隆郎，桑原祐史，信岡尚道，熊澤貴之，平田輝満，車谷麻緒，肥田剛典，一ノ瀬彩，吉田友紀子，稲用隆一，大村高広，海野遥香，遠藤克彦，久野靖広（クロアポ），藤田昌史，増永英治（全常勤教員19名のうちの18名が出席）

（常勤教員のうちの欠席者：辻村壮平）

非常勤教員：出席なし

技術職員，事務職員：出席なし

3. 添付資料

資料 1-1 2024 年度（後期）都市システム工学科・教育改善委員会 議事録

資料 1-2 都市システム工学科・専攻 FD 研修会議事録

資料 2 2024 年度（後期）学科・専攻教育改善委員会および FD 研修会 議事次第

資料 3 令和6年度（2024 年度）後期 都市システム工学科 授業点検改善表集

4. 授業点検の実際

4. 1 アンケート実施状況

点検評価に先立って実施した，授業アンケートの回収状況は以下のとおり．

常勤教員担当科目分： 31 科目／常勤教員担当科目総数 31

非常勤教員担当科目分： 1 科目／非常勤教員担当科目総数 1

※多変数の微積分学，電磁気学概論，情報スキル，工学実用英語（A 班～E 班），複素解析の 9 科目については，基礎教育実施部において点検が行われるため除外している．また，卒業研究および都市システムインターンシップは授業アンケートの結果から除外した．その結果，授業アンケートの回収数は 32 件である．

4. 2 点検した科目

都市・地域計画，建築学概論，線形代数Ⅱ，社会基盤工学概論，造形演習Ⅰ，造形演習Ⅱ，建設材料と力学の基礎，材料力学，都市システム情報処理，土木計画学，多変量解析，構造力学Ⅱ，水理学Ⅱ，地盤力学Ⅱ，鉄筋コンクリート工学，地球環境工学，景観工学，建築環境工学，空間情報工学，建築設計製図Ⅱ，都市システムフィールドワーク，社会基盤

設計演習Ⅱ，水環境学，河川・水文学，都市システム工学特別講義，都市システム工学実験Ⅱ，輸送施設工学，建設施工，建築設備，建築構造設計，都市防災システム工学，公共事業評価とリスク分析，建築設計製図Ⅳ，都市システム工学インターンシップ，卒業研究，測量学実習（前期に開講した専門科目の総数 36 科目中の 100 パーセント）

※基礎教育実施部会担当科目である多変数の微積分学，電磁気学概論，情報スキル，工学実用英語（A 班～E 班），複素解析の 9 科目は点検科目から除外している。

4. 3 具体的な点検方法

後期に開講した 36 科目中 36 科目について，以下の方法で点検を実施した．各科目の具体的な点検結果は，資料 1-1 の議事録における「各科目の点検と評価」を参照のこと．

- ・ 2～4 科目程度のグループ（資料 2 を参照）ごとに，各授業担当の教員が担当科目の授業点検改善表（資料 3）等の資料に基づいて，特に前年度の点検評価で出された各科目の課題・問題に対する対応実績について説明し，それに対しての参加教員全員からの質疑・コメントを受ける形で実施した．
- ・ 随時，提出済みの電子データや，キャンパススクエアを参加者が各自で確認し，それに関しても必要に応じ議論した．
- ・ TA を利用している授業は，TA 利用の実際やその効果について授業資料にまとめている．
- ・ 2024 年度（後期分）教員間ネットワーク活動報告を確認し，各分野で大きな問題や改善点などがなかったことを確認した．
- ・ 各科目間の成績評価の分布状況を『成績分布表』を用いて確認した．

5. 点検評価の結果

5. 1 昨年度の点検評価で出された改善策のフォローアップ

昨年度の改善すべき問題点は，点検を行った科目において改善されていたことが確認された．

5. 2 今回の授業方法で優れている点

- ・ 「線形代数Ⅱ」では，本年度から遠隔となり，話の進め方や聞き取りやすさに注意して授業が実施され，授業学生アンケートからも授業が丁寧だったことが確認された．また，成績分布は上がり，A+やA評価の学生が増えた．
- ・ 「社会基盤工学概論」では，初回に社会基盤工学・土木工学の特徴，全体像を概説し，各分野の紹介後，最後に全体のまとめを行い，理解をしやすい工夫をした．
- ・ 「造形演習Ⅱ」では，造形演習Ⅰ同様受講者が増え，授業態度も良かった．授業中に課題の事前演習として，インキングに加え，着彩も実施したことで，課題への取り組みやすさを工夫した．成績も7割以上がA評価となった．

- ・ 「構造力学Ⅱ」では、今年度 manaba の小テストドリルの活用に加えて、自作のスマホ対応アプリによる構造解析を導入した。アプリで構造解析が手軽に行えて、結果を可視化できる点は好評であった。

5. 3 今回の授業方法で改善すべき点

- ・ 「建築学概論」では、学生アンケートを見るとレポートの採点方法と早期返却に関する記述が見られた。次年度は返却時の採点結果を最終的には修整する可能性があることを学生に伝えながら、早めにレポートを返却し、学生のモチベーションを維持していく事が重要と思われる。
- ・ 「造形演習Ⅰ」では、学生アンケートで立体課題のため、材料の保管場所や作業場所の確保についてのコメントも散見されたため、来年度以降授業ガイダンス時にフォローが必要である。
- ・ 「鉄筋コンクリート工学」では、不合格者が昨年度よりも増えた。本授業は再来年度から3年前期の選択必修科目「コンクリート工学」となるため R7 年度は休講になることを伝え、期末試験だけでなく継続的に学習するように指導したが、昨年度以上の不合格者となった。アンケートのコメントでは「提出物、小テスト等、普段の授業の取り組みが評価に反映されるのが良かった」と回答する学生もあり、学期を通して継続的に学習できれば単位取得できる授業であるので、授業への取り組み方を個別指導することが必要である。
- ・ 「地球環境工学」では、授業で学修する範囲が広いので、中間テストの導入を希望する意見（アンケート）があった。少し様子を見ながら、成績評価方法を検討したい。
- ・ 「都市システムフィールドワーク」では、後半の桑原対応の部分について資料の年度更新が出来ていないものがあり、修正が必要。また、前半の計画研の内容は全出席かつレポートを全提出したものの、後半の国土研の内容は出席もなかったという学生がいた。本年度でこの科目は終わりとなるが、来年度の受講方法は工夫し、対応をして行きたい。
- ・

6. 教育改善活動

会議中に抽出された問題点について、その改善方法を議論したところ、以下のような意見があった。

- ・ 今年度の教育点検では、学部 1, 2 年生の受講態度がいいことが報告された。しかし、「材料力学」をはじめとするいくつかの講義で、授業に対するアンケート評価はいいものの、試験結果が芳しくなく、講義を聞いて分かったつもりになっている学生が散見されたことから、計画的に学習を進めさせる工夫が必要である。
- ・ 「社会基盤工学概論」は、今年度初めての講義であったため、次年度以降、採点基準の明確化、レポートの途中採点フィードバックの強化、複雑な運用をシンプルにするなどの改善が必要。

- ・ 「建築構造設計」では、PC の画面上でパワーポイントの資料に図や説明をペンで書き込みながら講義を進める工夫をしており、高評価につながっている。また、教科書に載っていない建築構造の内容も雑談を交えながら話すと生徒の興味が高まることが共有された。

7. 報告書の開示

この報告書と同じ内容の書類を Teams 内に設置した学科 FD チャンネルに保管し、学科の全教員が自由に閲覧できるようにした。

8. 『産学連携カリキュラム改良委員会』を受けての教育改善活動について

2024 年 12 月 18 日に産学連携カリキュラム改良委員会を当学科で実施した。

- ・ 今年度の産学連携カリキュラム改良委員会でも学外有識者 2 名をお招きし、国や民間建設業における建設 DX の取り組みやその現状についてお聞きするとともに、当学科で検討中の建設 DX・データサイエンス教育について意見を伺い、カリキュラム検討の参考とした。
- ・ 昨年度に続き「学科のカリキュラム改定」について外部委員に説明し、意見交換を行った。学科のカリキュラム改訂のポイントとして、データサイエンス系科目の強化を行うことや、建設・インフラ・都市 DX 関連の授業の導入・再編を目指すことが確認された。
- ・ 引き続き検討する課題として、定量化されたデータを用いた討論に基づく総合化・統合化を意識した演習主体の授業の実現や、新たな技術開発の基礎（新たなリテラシー）の学習が挙げられた。

9. その他

特になし。