

平成 22 年度第 2 回建築学教育 FD/IT 活用研究委員会議事録

- I. 日時：平成 22 年 9 月 6 日（月）14 時～16 時
- II. 場所：私立大学情報教育協会 事務局会議室
- III. 出席者：衣袋委員長、寺尾委員、関ロアドバイザー、真下委員、
井端事務局長、森下主幹、渡邊事務局員

IV. 議事

1. 本日の記録担当者について
2. 学士力実現に必要な ICT 活用の具体的な検討について

前回議事録の確認が行なわれ、改めて事務局より配布される旨の報告がなされた。

前回提案された「学士力に必要な ICT 活用の提案」に対して、今回提案された具体的な内容に関して、学士力 1～4 の範囲の確認と内容の検討が要請された。

その結果、資料③.1（メモ：到達目標 1 の到達度 3、到達目標 2 の到達度 4）、資料③.2（委員メモ：到達目標 2 の到達度 3）、資料③.3（委員メモ：到達目標 2 の到達度 2）、席上配布資料（委員メモ：到達目標 4）が確認された。

・資料③.1 および席上配布資料に関する説明：

現在は「世界的に流布し、パーツ化されている CAD ソフト」と「ノンスケールから定義されている CAD ソフト（3 次元オブジェクト CAD）」が利用できる。しかし、今後は、後者を主流としたソフトを活用することにより、以下の利点を指摘することができる。①物理的模型と同一の感覚で、しかも実大のスケールの感覚で、設計を進めることができる。②建築の建て方の順番、施工手順を理解することができる。③図面を手書きで作業していた時代には、建築物の全体を把握することが困難であったが、このソフトを利用することにより、3 次元的な製図を通して理解していくことができる。④建築の設計、構造、設備・環境、材料・施工の各分野の人々が共同で作業を進めていくことができる。

授業においては、ソフトの種類を学生が自由に選択して、自分に合ったソフトを選定し活用している。そのためのソフトの講習は、授業の中では行なわず、学生がソフトの操作を修得するための資料と場を提供している。学生は大学の中のソフトを自宅で自由にダウンロードして使用することが可能である。サイト・ライセンスに関しては、必要な本数を大学側で取得している。

・資料③.2 に関する説明：

構造力学の授業において、建築構造の変形や応力の状態が、通常数値のみで示され、その内容を建築の構造の挙動と関連付けて理解することが難しい学生が多々存在する。そのため、コンピュータを用いて、形状や材料の入力を行なって簡単に解を求め、手計算の解と比較することにより、解の妥当性、解法的前提条件、構造物の挙動を理解する手助けに役立てることができる。コンピュータによる解は、変形

を可視化して、架構、外力、支持点の相違による構造物の挙動を体感し、構造力学の理論を修得する上で有効なツールとなり得る。

・資料③.3 についての説明：

授業のテキストとしてPDFファイルを用いて、視覚と聴覚で体感できる内容を交えて学生に説明している。その際、画像、音声、動画、注釈など多岐の資料をリンクする必要があるため、コンピュータの周辺環境と対応したメンテナンスに要する労力が多大である。リンク操作、パスの操作、ファイル名の管理などが今後の課題である。

・資料③.1 および席上配布資料についての討議：

教育において、デジタル化した設計に特化した環境の是非を問う意見や、その在り方を明記した上で話を進める必要性の有無などが討議された。今回の提案は、全てのケースを想定した内容の提案ではなく、デジタル化した例を示し、その有効性や利点を説明した内容が適切であるとの方向で進めることが了承された。なお、ソフトの商標名には、敢えて触れないこととする。

・資料③.2 についての討議：

説明において、「1. 到達度で学生が身につける能力」に関して、到達目標の詳細が示されていないので、加筆の必要がある。授業内容（シラバス）の項目は、授業内容のシラバスの詳細に囚われず、その概要を説明する方が適切である。そのためこれを、以後は授業計画と変更して執筆する。

・資料③.3 についての討議：

ファイル操作やコンピュータのメンテナンスの問題がクローズアップされ、この点にも焦点を当てた提案が望まれる。視覚や聴覚を駆使した教材の有効性を示すためには、最終的な教材はDVDなどのメディアが好ましいが、広く大学関係者に読んで戴くためには、紙が必須である。このため、各場面を抜粋した掲載方法等の工夫も必要になり、今後の検討課題である。

3. 今後の検討スケジュール

次回までに、本日の提案を纏め、その結果を持ち寄る。それ以後、関係者に次回で検討した資料を流し、ご意見を伺って、本年度の最終版を作成する。

4. その他

現在、本委員会の構成メンバが少なく、中堅の新委員にも加わって戴く方向で、委員会を進めていく。

V. 次回の開催日程

日時：平成22年11月4日（木）午後3時～午後5時

場所：私情協 事務局

以上