

+ [今日の内容]

課題③「デザイン演習課題の自作モデルの CFD 解析」

概要

デザインプロセスの一段階として「BIM・建築情報技術」を用いることを体感する。BIM・建築情報技術の発展により「客観的な視点をデザインに組み込む」ことが容易かつこれまで以上に重要になると考えらえる。今回は「客観的な視点をデザインに組み込む」ことの体感として、CFD 解析を自作モデルに適用し自身のデザインを客観的に見つめてみよう。CFD 解析の結果が示唆する内容は勿論、ふとデザインを冷静にみつめる機会にもなる。但し、無難で妥当な「まっまなデザイン」を生み出すため客観的な評価を行うのではない。客観的な評価の採用は、思考の狭まり・近めの妥協点の言い訳につながることも多い。「客観的な評価はデザインを大きく飛躍させる契機・材料になる」ことを忘れないで欲しい。(CFD 解析の結果を根拠(説得材料)として流線形のデザインなど)

注意: この課題はデザインプロセスの一段階として建築情報技術(CFD)を用いることを意図している。そのため簡易な設定で行う。しかし可能な範囲で現実に即した結果を得ることを重視する「環境・設備」分野では精緻な設定のもとに行う。デザインよりも精緻な結果に興味がある人は関連する授業で学んで欲しい。

提出概要

題材はデザイン演習の後半課題「養老施設」のポリウムスタディとする。下記の概要にしたがい A4 レポート形式で提出すること

(1) pdf データ

提出日: 06 月 22 日 (金) j 授業開始時まで

提出方法: manaba+

ファイル名: 学籍番号_03.pdf

(2) 印刷物

提出日: 同じ

提出方法: PC ルームで提出。

- * 3 案以上のモデル解析する。
- * 「解析項目」は「風速(風圧)」と「日射熱取得量」の両方とする。
- * 「解析項目に関する設計意図」を示す。

文字量は任意、模式図を適宜用いる。
- * 解析結果が分かる「画像」と「解析結果のデザインの視点からの考察」を示す。

文字量は任意、適宜説明を伝えるための指示記号を付加する。
- * CFD Environment で解析が可能であればモデリングソフトは問わない。
- * 形状が複雑で CFD Environment でのインポートが困難な場合は flow design を使用しても良いが、出来るだけ CFD Environment を使用すること
- * 表紙をつける。
- * 解析の動画を you tube などにアップしレポートの表紙に URL を示すこと
- * デザイン演習の課題以外でもよいと言えばよい。

PC ルームのルール・自習
積極的に使ってください。