

東日本建築教育研究会 CAD 設計競技～コンペ

岐阜県立大垣工業高等学校 建設工学科 ◎安福愛斗・○石崎翔伍・白川陸人・田中亮翔・福手彪雅・松下拓人

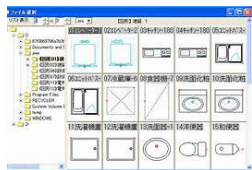
1 はじめに

私たちは、3年間建設工学科で設計製図等の知識・技術を活かし、全国高校生建築製図コンクール課題4に挑戦しました。

2 CAD について

1) CAD とは、コンピュータ支援設計とも訳され、コンピュータを用いて設計をすること、あるいはCADシステム。人の手によって行われていた設計作業をコンピュータによって支援し、効率を高めるといった目的からきた言葉である。

- ①繰り返し図形をコピーで作れるので効率的に作図可能。また、類似図面の作成が容易。
- ②コンピュータが持つデータから寸法を記入するため、単純な寸法ミス無くせる。
- ③設計途中での寸法や面積の測定により、手計算の手間を省ける。
- ④設計したデータを出力するので、細部まで正確な描画が可能。



3 概要

1) 提出図面の規定

- ・A1版用紙1枚にレイアウトする。
コピーCADの使用は自由。

- ・要求図面(尺度1:100)

- ①配置図・平面図
- ②立面図(2面 南面及び東面)
- ③断面図(1面)
- ④屋根伏せ図

※屋根伏せ図のみ尺度1:100~1:200

2) 作図中の注意

- ①各図面の描き方は、「建築設計製図」(参照)

3) その他

- ①図面の配列順序は自由であるが、配置に留意する。
- ②図面の種類及び尺度は規定に従う。なお、要求図面以外は不要である。
- ③表題欄は、用紙の右下すみに作図する。
- ④JIS A 0150建築製図通則を参照する。

4 設計計画の流れ

5月 コンペについての決定。

5月~8月 住宅の設計図完成。

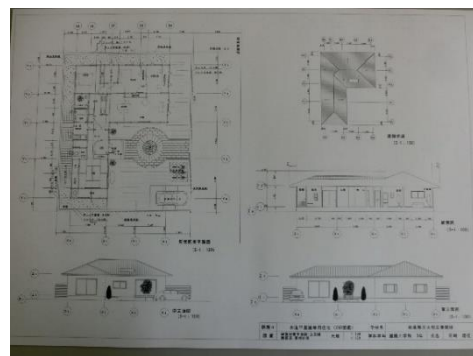
8月末 A1サイズの製図用紙にまとめて完成。

9月~10月 プレゼン、資料原稿作り。

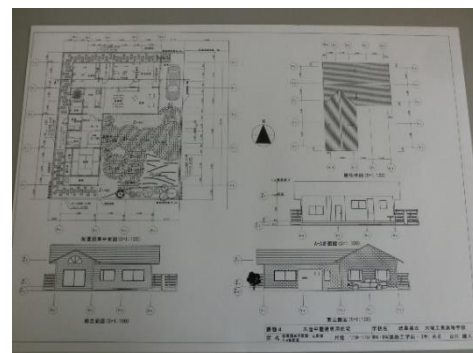
11月~12月 学科課題研究発表会準備。

5 完成 CAD 設計作品

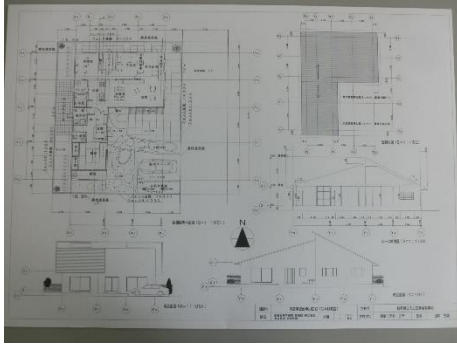
石崎翔伍



白川陸人



田中亮翔



- ・断面図で内装を省略してしまったのが反省点です。

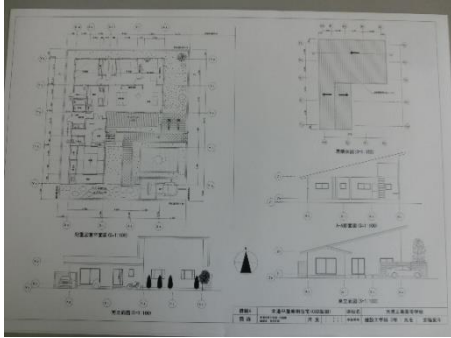
3) 田中亮翔

(テーマ)「自由」

- ・庭は何でもできるように広々とした空間を作りました。
- ・家は天井をなくして屋根まで吹き抜けにすることによって開放感を表現しました。



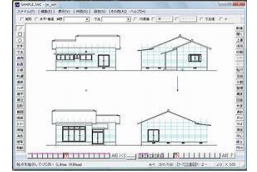
安福愛斗



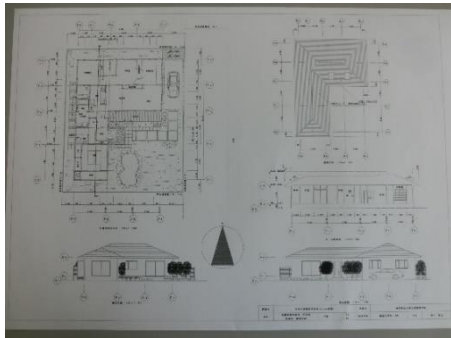
4) 福手彪雅

(テーマ)「自然」

- ・樹木を多く植えることや、家庭菜園を設けることによって「自然」をイメージ。
- ・複雑な設計のせいで完成が遅れたのが反省点です。



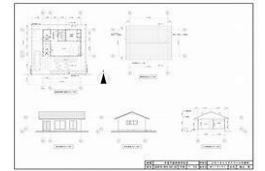
松下拓人



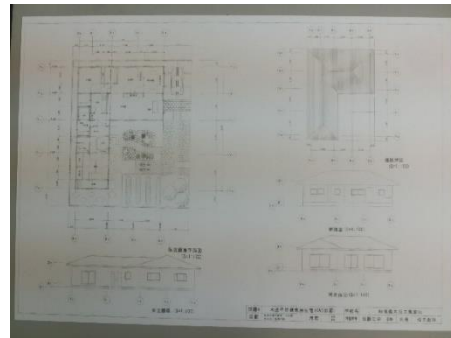
5) 松下拓人

(テーマ)「緑」

- ・外の視線を気にせず快適に過ごせる庭を設計しました。樹木で外からの視線を遮断し、庭全体を芝にして緑のイメージをつくりました。



福手彪雅



6) 安福愛斗

(テーマ)「和洋折衷」

- ・和と洋の調和を考えながら、設計していきました。お互いが相殺してしまうのではなく、高めあえるようなバランスを意識しました。



(まとめ)

- ・みんなでコミュニケーションをとりながら協力をして設計をすることができた。
- ・平面図では、一人一人が意見を出しながら高めあうことで寄りよい作品になるようにしました。
- ・立面図や屋根伏図では平面図で描いた図面を立体的に想像して表現しました。
- ・反省としては全体の進行の計画ができてなく、平面図に時間が多く取られてほかの図面に割く時間が少なくなってしまったので、クオリティが低くなってしまいました。
- ・みんなでしっかりと CAD の知識を理解し作業ができよかった。

6 反省(感想)

1) 石崎翔伍

(テーマ)「自然あふれる住宅」

- ・大高原を感じられるよう設計した。
- ・前面人工芝にすることで管理が楽になり自然を感じられる
- ・もう少し奇抜なデザインにできれば印象に残る作品にできたと思う。



2) 白川陸人

(テーマ)「洋風な家」

- ・レンガを外壁にも敷地にも多く使用することで表現しました。