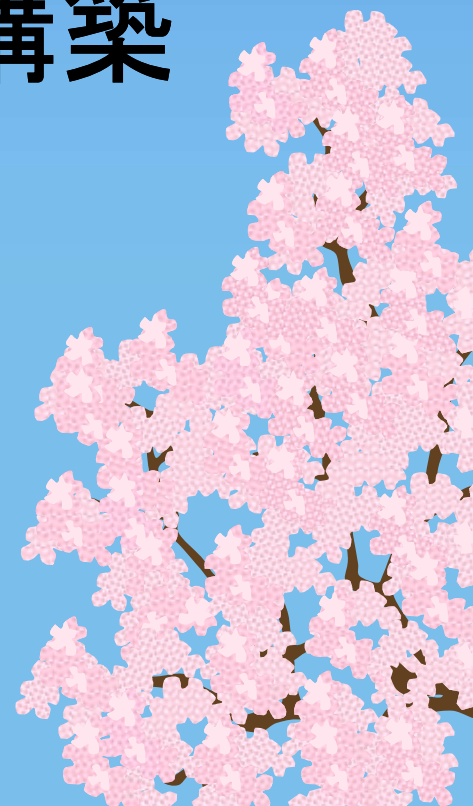
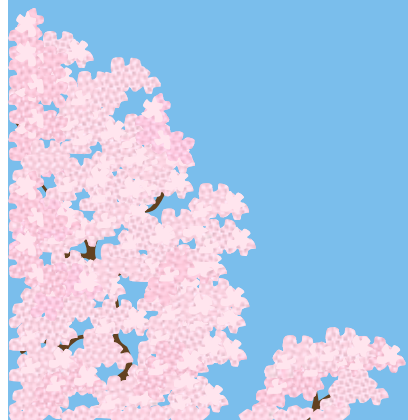


鋼プレートガーダー橋の 設計演習サポートのための HTML Helpシステムの構築

学生氏名 小松 勇喜

指導教員 皆川 勝

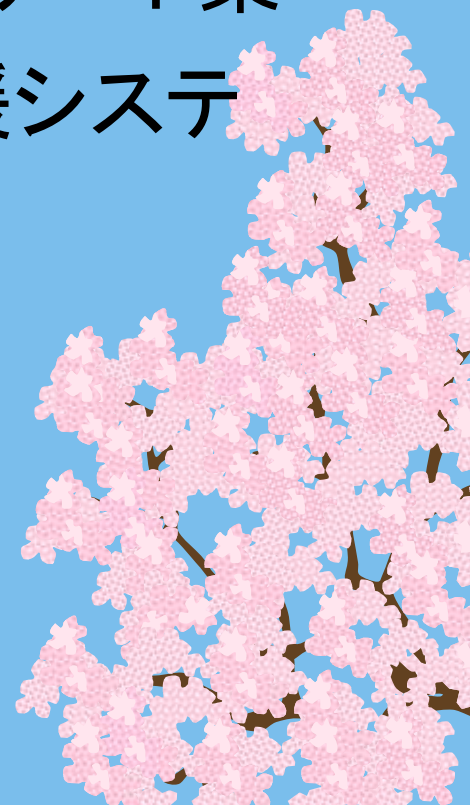
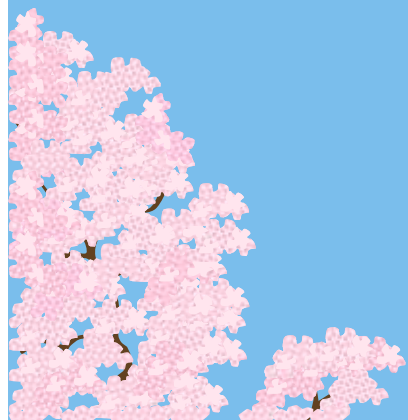


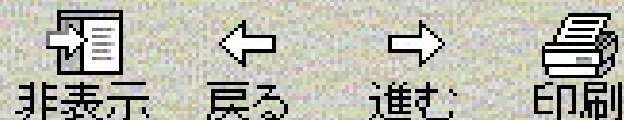
はじめに

- ❖ 近年のコンピュータ技術は革命的に発展し、土木分野でも頻繁に活用されるようになった。なかでも設計業務を中心とした設計コンサルタント各社では、設計計算にExcel (Microsoft社)、設計計算書作成にword(同社)、製図にAuto CAD (Auto Disc社)を用いる事が一般化されていることがヒアリングにより確認されたが、いずれのプロセスでも示方書や過去の経験などを電子化し、活用する事は有効である。そこで、本研究では、ITの発展とその応用が進む土木業界で将来活躍すべき学生に対して、多くの知識を有機的に活用してなされる設計プロセスが、ITの活用によりいかに効率化できるかを体験させる事を目的として、Html Helpを用いた演習サポートシステムを構築した。

支援項目

- ❖ HTML Helpによる設計演習授業サポートシステム
- ❖ 設計計算書内に使用するクリップアート集
- ❖ エクセルによる設計計算入力支援システム(改訂)





目次(C)



- 土木設計演習
- 計算書のヒント
- エクセル・ワーク
- 連絡先

土木設計演習製図 (2)

現在、各設計コンサルタント会社では設計計算書をワープロソフト、計算を表計算ソフト、製図をCADというように電子媒体を用いたものが主流になってきています。そこで、本授業でも設計コンサルタント業界に進みたい者をメインターゲットとし、電子媒体を利用した橋梁構造物の設計演習を行う。

本授業では、設計のための様々な支援ファイルを用意しています。必要な者は、各自リムーバブルデスクを用意しHP上でダウンロードするか、建設情報研究室まで取りに行くこと！授業は、主

本システムの特徴(1)

❖ データ量の軽減

HTML Helpは、基本となるHtmlデータをコンパイル(圧縮)することにより.chmという形式に変換される。この事により約1.72Mbの情報量のHtmlデータを573Kbデータに圧縮することが出来た。さらに、目次や検索などの機能が付随するため、使用性は通常のHtmlに比べ格段に向上している。



目次(C)



- ? 土木設計演習製図
- 計算書のヒント
- エクセル・ワークシート
- 連絡先
- ? 応用情報シ



-----お知らせ-----

02/16/2001 19:17:09
since 更新
0501

Civil

Minagawa
"Sensei"

Laboratory
Activity

In-camp

General
Information

only for Labo.
Members

to Stu

[掲示板](#)
[Minagawa Sensei's Site](#)
[2000年度年間スケジュール](#)
[2001年2月のスケジュール](#)
[2001年3月のスケジュール](#)

[掲示板](#)
[建情専用](#)

[Labo. Members](#)

[スタッフ](#)

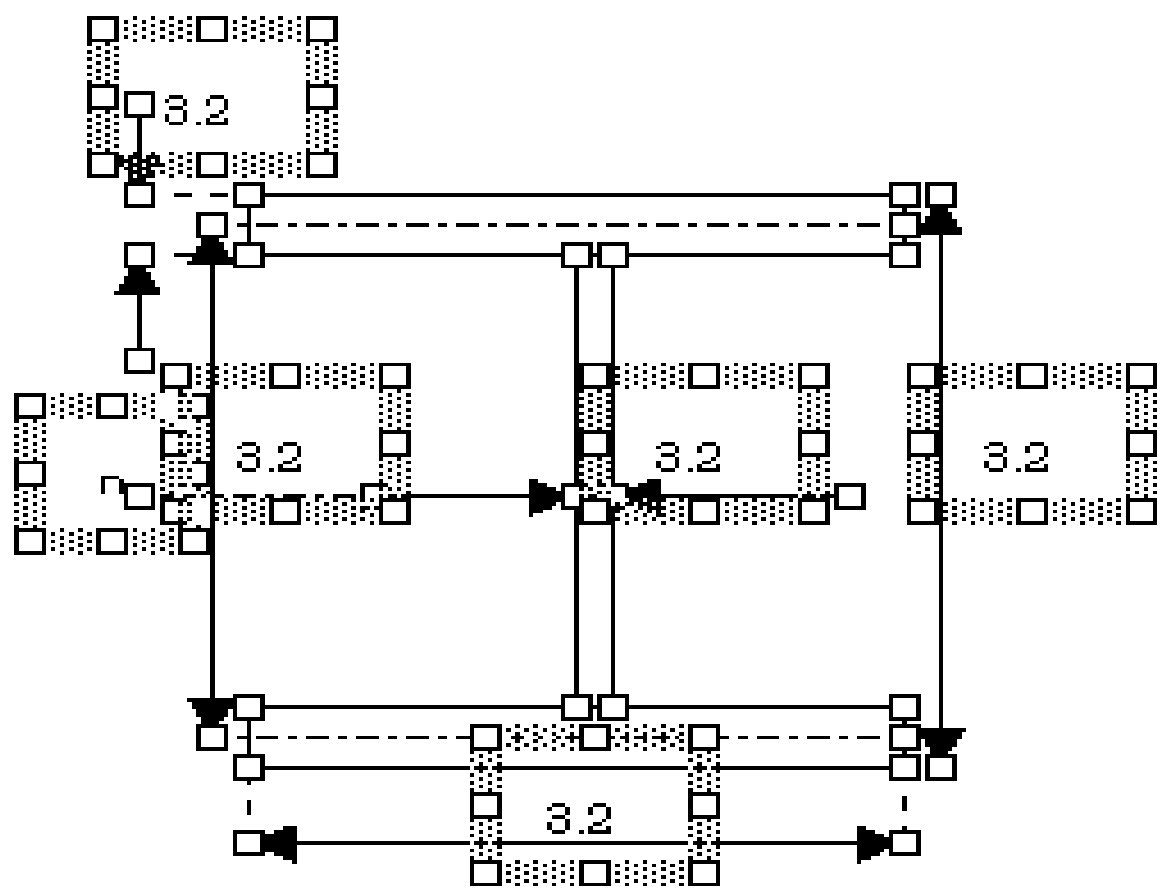
[設計製図\(2\)採点\(PDF\)](#)

[In-ca](#)

[土木工学科](#)
[武蔵工大インデ](#)

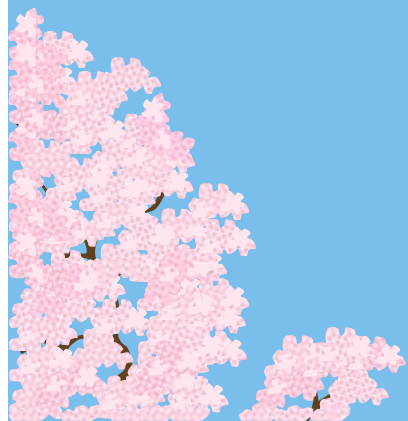
計算書作成支援用 クリップアート集

- ❖ 設計計算書作成にあたり、各所で部材の概形を描くことになる。このWord上に図形を描く作業が非常に手間の掛かる作業であり、初心者にとっては困難な作業である。そこで、このような比較的講義の本質から離れたものに対する労力の削減を考え、計算書作成に必要なとなる挿絵や数式をクリップアートに保存し、配布用にまとめた。



設計計算入力支援の改訂

- ❖ 部材選定等で規格があるものに対し数値を入力の際、これら規格以外の数値を入力しないよう制限するマクロを作成した。
- ❖ また、[部材等の規格表を付表という新しいワークシートを作成し掲載した。

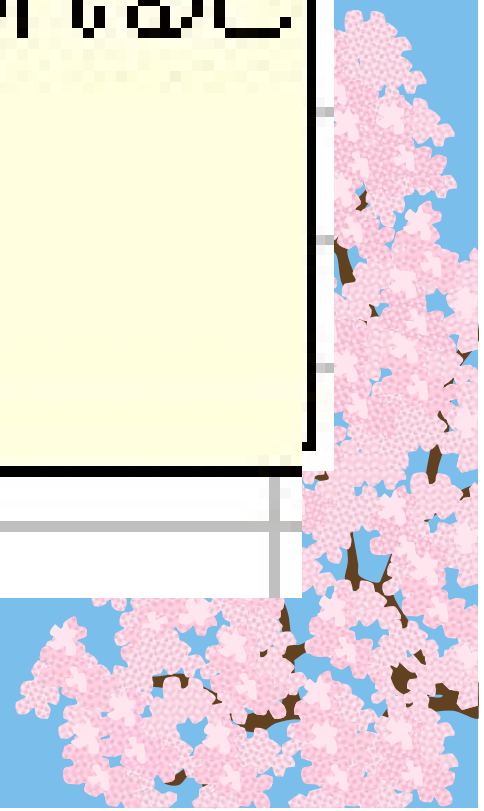


36

- 25
- 28
- 32
- 36
- 38
- 40
- 45
- 50

選択できま
選択されるこ
可

=



C:\WINDOWS\デスクトップ\ヘルプ\土木設計演習製図(2)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 フォルダ 履歴

アドレス(D) C:\WINDOWS\デスクトップ\ヘルプ\土木設計演習製図(2) 移動

土木設計演習製図(2)

土木設計演習製図(2)
RoboHELP HTML プロジェクト ファイル
更新日時: 2001/02/16 17:46
サイズ: 358 KB
属性: (標準)

3.1断面力の計算
3.2曲げモーメントの計算
3.3せん断力の計算
3.3フランジの概算断面積
3.4フランジの概算断面積
3.4仮定網実網重の計算

4.3水平補剛材
5.1主桁の継ぎ手
6.1横荷重の計算
6.2中間対傾綱
6.3横桁
7.1横荷重計算

ワードアートの活用
応用情報システム研究室
建情
端対傾構の設計ブラウザ
土木設計演習製図(2)
土木設計演習製図(2)

土木設計演習製図(2)
土木設計演習製図(2)
WTH1396.T...
eHelp
DEFAULT
HTMLHE

土木設計演習製図(2)

種類: RoboHELP HTML プロジェクト ファイル サイズ: 358 KB 358 KB マイコンピュータ



- HTML ファイル (トピック)
 - 1.1床板の設計上の注意
 - 2.1床板厚の設計
 - 2.3主鉄筋方向の曲げモーメント
 - 2.4配力鉄筋方向の設計曲げモーメント
 - 3.1断面力の計算
 - 3.2荷重強度の計算
 - 3.3曲げモーメント・せん断力の計算
 - 3.4ランジの概算断面積
 - 3.5ランジ腹板の隅肉溶接の検討
 - 3.6仮定鋼重と実鋼重の比較
 - 4.1端対傾鋼
 - 4.2中間補剛材
 - 4.3水平補剛材
 - 5.1継ぎ手
 - 6.1横荷重の計算
 - 6.2中間対傾鋼
 - 6.3横桁
 - 7.1横荷重の計算
 - 7.2各部材力の計算
 - cadについて
 - たわみの照査
 - マクロの作動に関して
 - ワードクリップアートの活用
 - 応用情報システム研究室
 - 土木設計演習製図(2)
- 壊れたリンク
- URL
- イメージ
- マルチメディア

①計算支援(エクセルでの計算プログラム)
 ②計算書支援(ワードでの計算書作成に祭し、図形等をまとめた物)
 ③JW-CAD (Dos上で作動する作図ソフト・フリーウェア)
 ④JW-WIN (Windows上で作動する作図ソフト・フリーウェア)
 ⑤Cad図面例 設計計算書例

提出物

①設計計算書 ワード及びその他ワープロソフトによるものに限る
 ②製図 (CAD図面A3)
 ③フロッピーディスク1枚(CADのファイル)

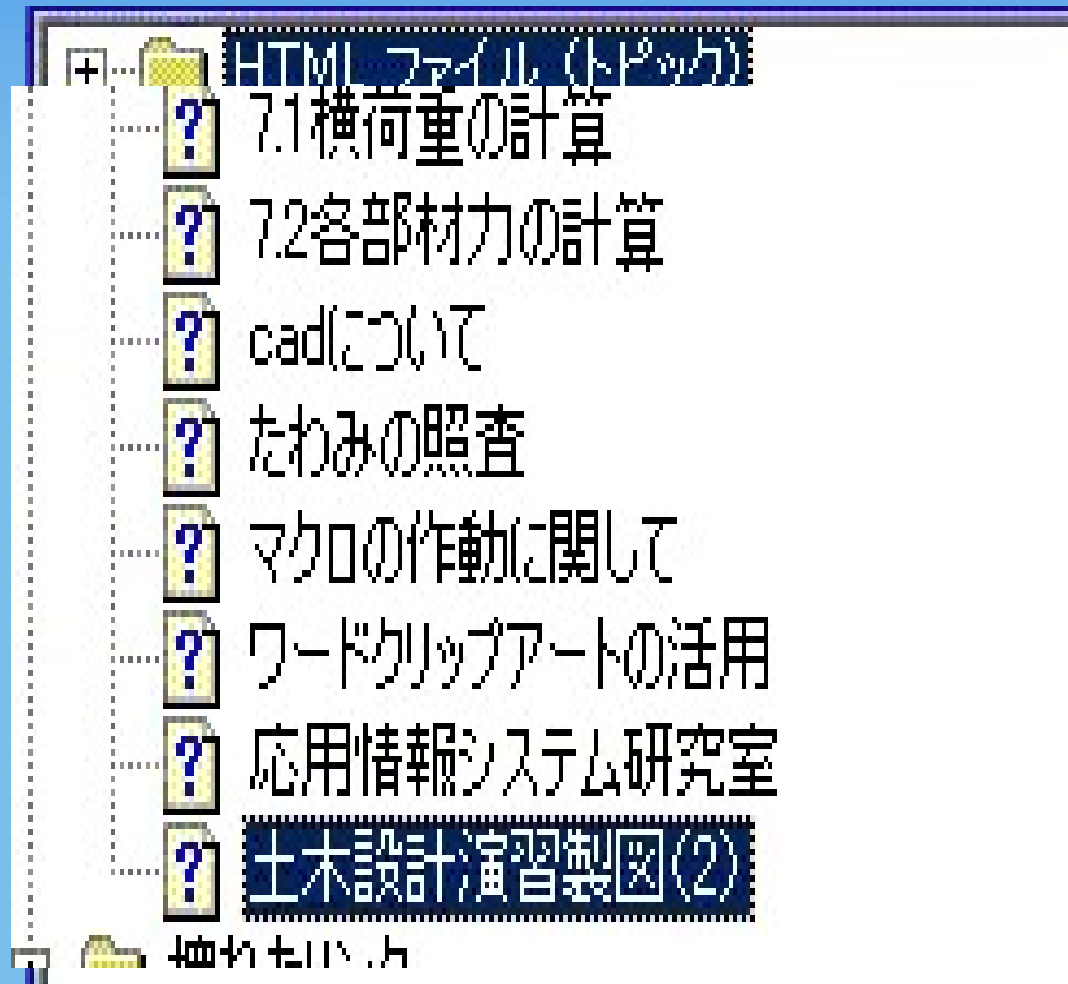
提出期限
 20xx年xx月xx日 xx時迄

時間厳守のこと!

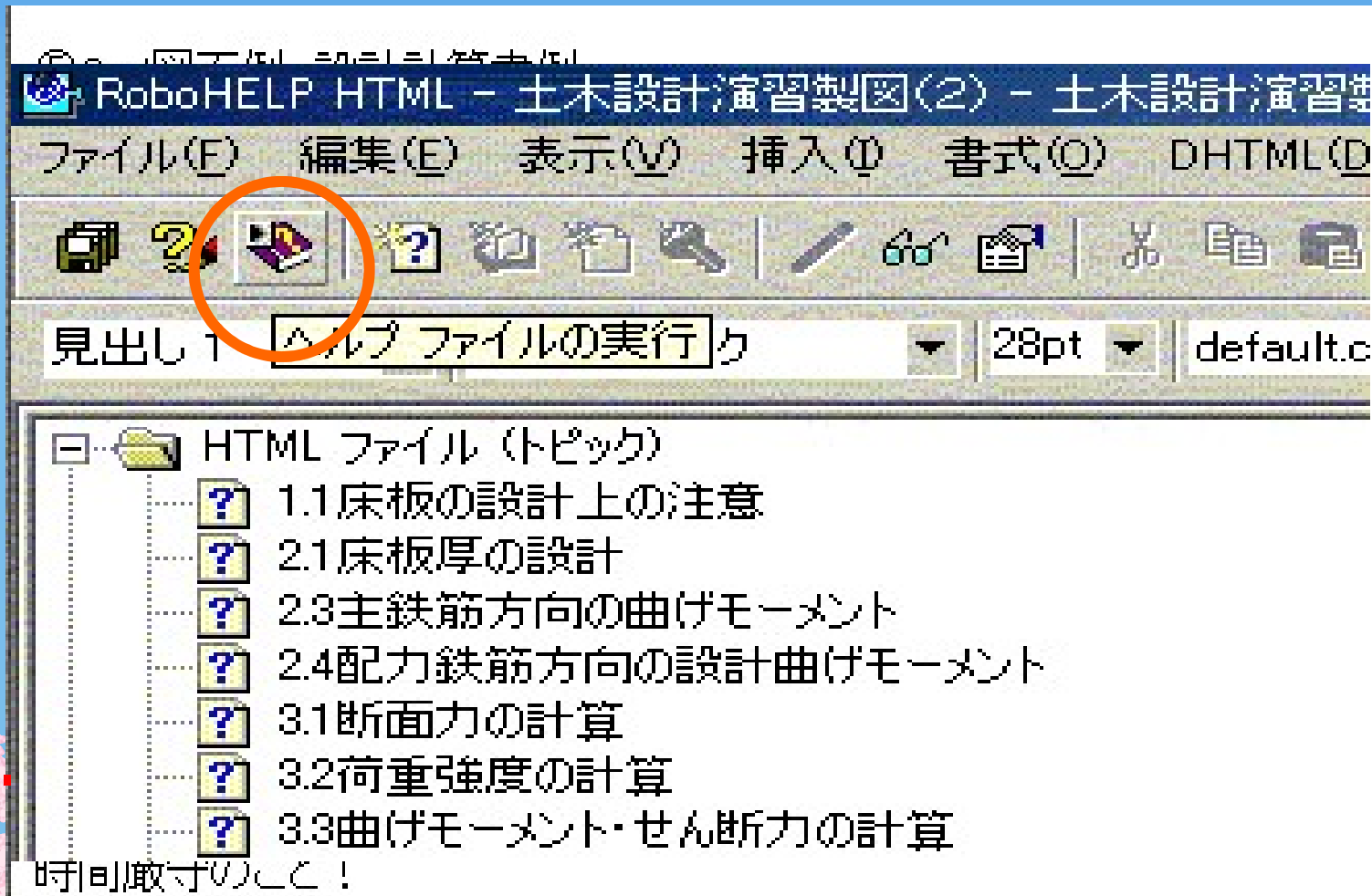
1 2 3 4 5 6 7 8



HTMLファイルより土木設計因習 製図(2)を開いてください



日程の項を変更後コンパイルしてください



作成されたchmを
配布してください



土木設計海
習制図(2)



作成環境

- ❖ Dell Dimension L600cx
- ❖ Cpu : セレロン600Mhz
- ❖ メモリー : 128Mb
- ❖ Robo Help HTML (XL Soft社)
- ❖ なお、Robo Help HTMLによるHelp作成には、486以上のCPU, 32MB以上のRAM(64MB以上推奨), Microsoft Windows95,98,NT以降の32ビットオペレーティングシステム, 40MB以上のハードディスク空き容量, IE4.0以降, Microsoft HTML Help

おわりに

- ❖ クリップアート集及びエクセルファイルについては.lzh形式に圧縮保存し三点セット合計ファイルサイズは936kbとなり、FD1枚に収まるものとなっております。

