

課題2 説明資料

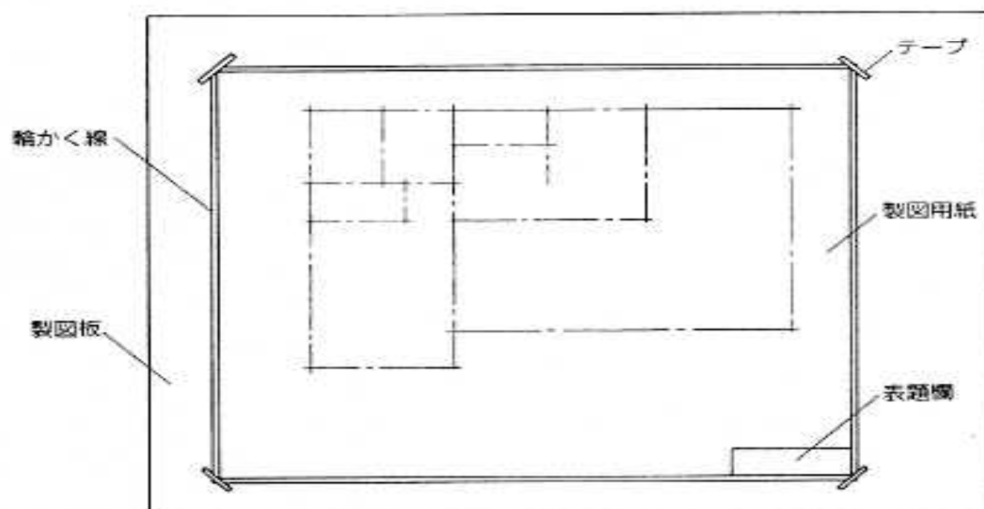
- 製図の基本
- 各種図面の説明
- 要求図面の具体的な書き方

(参考文献:2級建築士試験 設計製図テキスト 総合資格学院編)

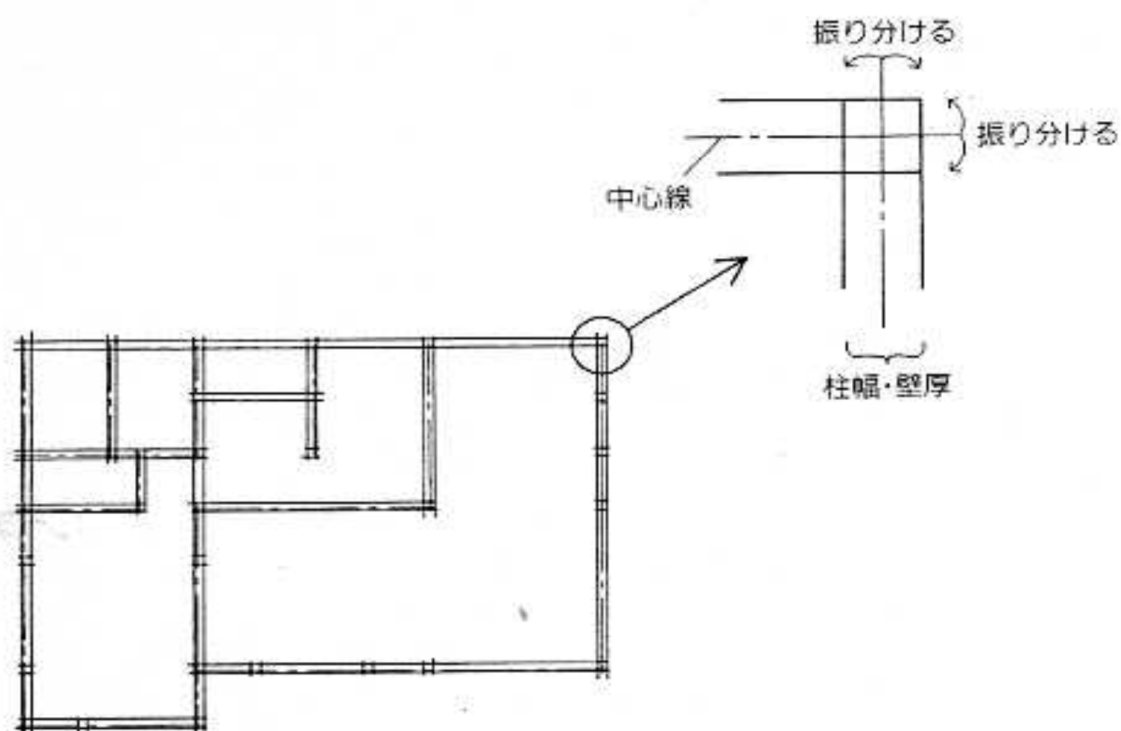
製図の基本 ■ 作図の順序

1

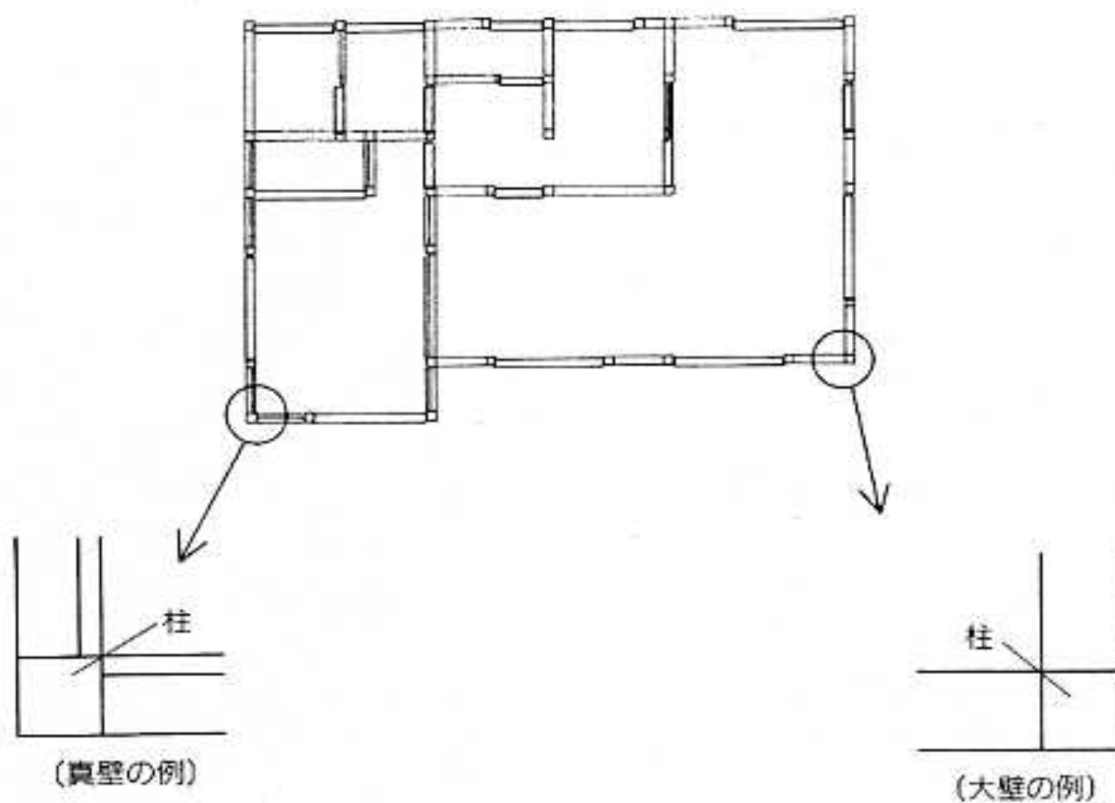
- (1) T定規と製図用紙の上辺を合わせ、製図板のやや左寄りに張る。
- (2) 製図用紙のほぼ中央に図面を描くように、図面位置を決める。
- (3) 柱・壁の中心線をうすく引く（細い一点鎖線）。
(水平線は左から右へ引き、垂直線は下から上へ引く。)



- 2** (4) 中心線を基準とし、図のように柱幅・壁厚を振り分け、下書きする。
(この場合の柱幅・壁厚は1mm程度で描く)。



- 3** (5) 柱や真壁・大壁などの断面部分を仕上げる(極太の実線)。



大壁（おおかべ）と真壁（しんかべ）



大壁

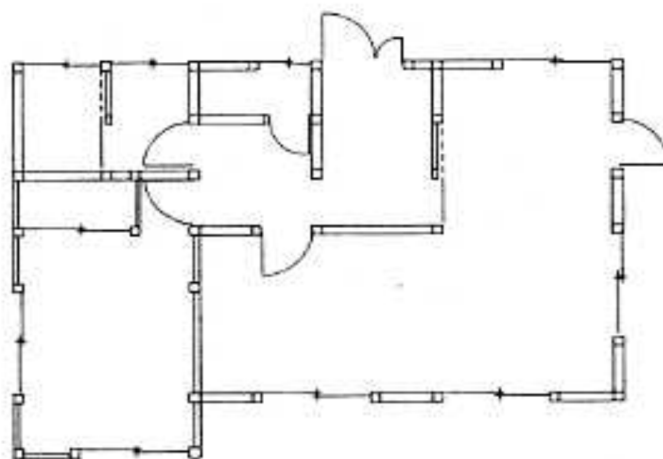


真壁



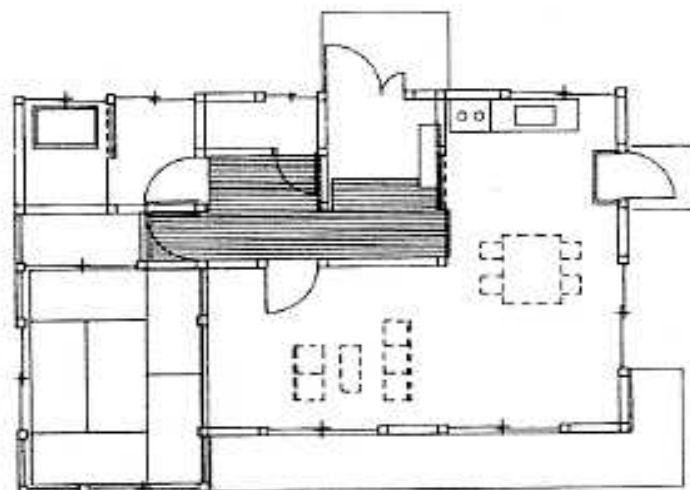
4

- (6) 窓・出入口などの開口部の位置をとる.
- (7) 引違い戸などの建具を記入する（極太の実線）.
- (8) 開き扉などの軌跡はテンプレートまたはコンパスを用いて描く（細い実線）.



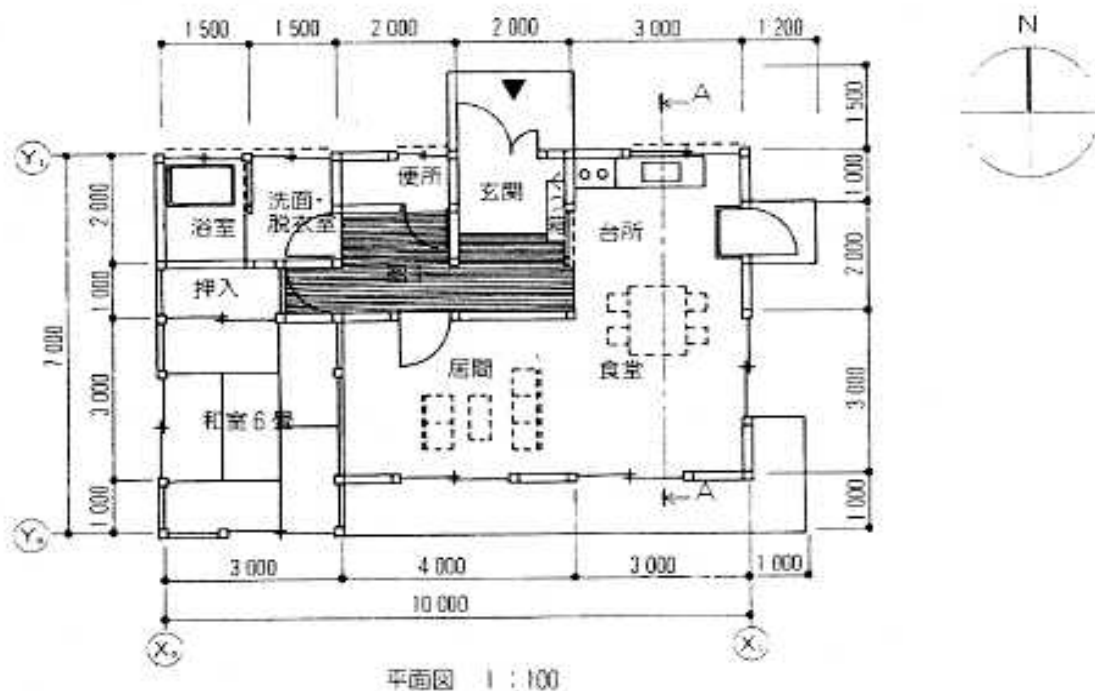
5

- (9) 流し・浴槽などの設備機器, 造付けの家具などを描く (太い実線).
 (移動家具は, 太い破線で描くことがある.)
 (10) テラス, ポーチ, 和室などの床仕上げを描く (太い実線).



6

- (11) 寸法線, 寸法補助線を引き, 寸法を記入する (細い実線).
 (12) 断面線, かなばかり図の位置を示す切断位置を表示する.
 (13) 室名, 図面名・縮尺, 方位などを記入し, 完成させる.



建築図面の種類

表 1・7 建築図面の種類と内容

| 図面の種類 | | | 内 容 |
|-------|-------------------------|--|-----|
| 一般図 | 配 置 図 | 敷地内における建築物の位置や周辺の状況などを表す | |
| | 平 面 図 | 各階の間取りなどを床上 1～2 m 程度のところを水平に切断して表す | |
| | 立 面 図 | 建築物の外観を表す | |
| | 断 面 図 | 建築物を垂直に切断し、基準高さなどを表す | |
| | かなばかり図 | 主要な室の軒先から室内の一部までを垂直に切断し、基準高さ、構造・材料・仕上げ方法などを詳細に表す | |
| | 各部詳細図 | 開口部や階段などの各部分を詳細に表す | |
| | 屋根伏図 | 建物を上から見おろし、屋根の形や仕上げなどを表す | |
| | 天井伏図 | 建築物の各室における天井の形や仕上げなどを表す | |
| | 展開図 | 各室における壁面の形や仕上げなどを表す | |
| | 建具表 | 使用する建具の種類や仕上げなどを表す | |
| | 仕上表 | 外部と内部に用いられる材料や仕上げを表す | |
| | 透視図(パース) | 建築物の外観や内観を立体的に表す | |
| | 基礎伏図 | 基礎の種類や大きさ・配置状態を表す | |
| | 床伏図 | 床の骨組の状態を表す | |
| 構造図 | 軸組図 | 壁の骨組の状態を表す | |
| | 小屋伏図 | 屋根の骨組の状態を表す | |
| | 梁伏図 | 各階の梁、柱などの配置状態を表す | |
| | 配筋図 | 各階の配筋の状態を表す | |
| | 断面リスト | 柱・梁・基礎の断面寸法、鉄筋の径と本数などを表す | |
| 設備図 | 給排水設備図 | 給水と排水の配管状態などを表す | |
| | 電気設備図 | 電気配線や各種電気機器の配置などを表す | |
| | ガス設備図 | ガス管の配管状態などを表す | |
| | 空調設備図 | 空調設備の配管や各種空調機器の配管状態などを表す | |
| その他 | 仕様書(仕上表を含む)、構造計算書、施工図など | | |

図面のチェックリスト

表 1・8 チェックリスト

平面図

| 番号 | チェック項目 | チェック欄 |
|----|--------------------------------|-------|
| 1 | 柱の記入もれはないか | |
| 2 | 真壁と大壁の区別はできているか | |
| 3 | 窓・出入口は描かれているか | |
| 4 | 開き勝手は描かれているか | |
| 5 | 階段の上り方向の表示は描かれているか | |
| 6 | 床仕上げは描かれているか | |
| 7 | 浴槽、便所などの設備機器は描かれているか | |
| 8 | 造付け家具は描かれているか | |
| 9 | テラス・ポーチは描かれているか | |
| 10 | 通し柱の表示は描かれているか | |
| 11 | 断面図・かなばかり図の切断位置を示す切断線は記入されているか | |
| 12 | 外壁中心線間寸法や間仕切壁中心線間寸法などが記入されているか | |
| 13 | 方位は描かれているか | |
| 14 | 室名は記入されているか | |
| 15 | 図面名・縮尺は描かれているか | |

断面図

| 番号 | チェック項目 | チェック欄 |
|----|---------------------|-------|
| 1 | 最高高は示されているか | |
| 2 | 軒高は示されているか | |
| 3 | 階高は示されているか | |
| 4 | 床高は示されているか | |
| 5 | 天井高は示されているか | |
| 6 | 開口部内法高は示されているか | |
| 7 | 腰高は示されているか | |
| 8 | 屋根勾配は示されているか | |
| 9 | 軒の出は示されているか | |
| 10 | 外壁中心線間寸法は記入されているか | |
| 11 | 間仕切壁中心線間寸法は記入されているか | |
| 12 | 地盤線は描かれているか | |
| 13 | 室名は記入されているか | |
| 14 | 図面名・縮尺は描かれているか | |

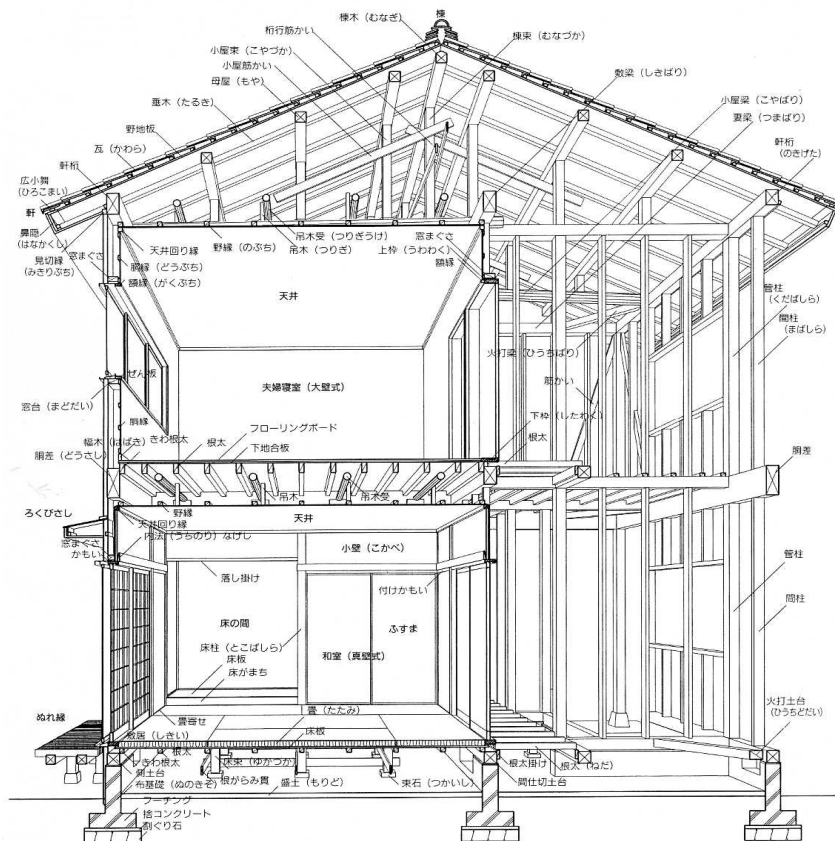
立面図

| 番号 | チェック項目 | チェック欄 |
|----|---------------------|-------|
| 1 | 窓・出入口は描かれているか | |
| 2 | ひさし・戸袋は描かれているか | |
| 3 | 屋根・外部の仕上げ状態は描かれているか | |
| 4 | 換気口は描かれているか | |
| 5 | 地盤線は描かれているか | |
| 6 | 図面名・縮尺は描かれているか | |

かなばかり図

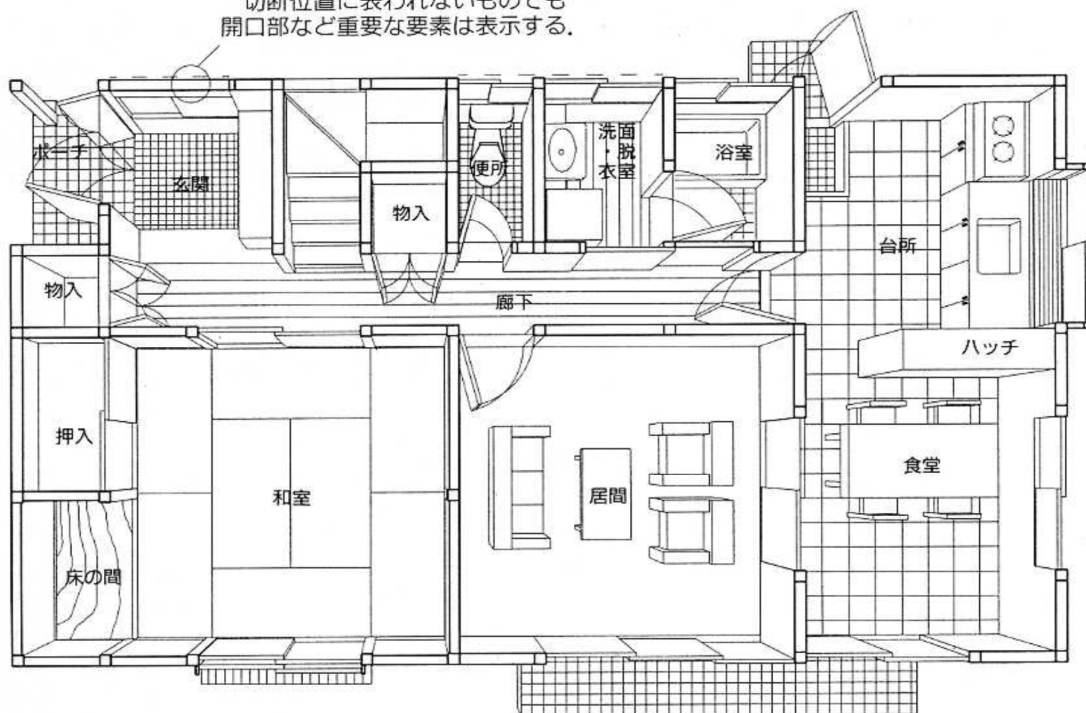
| 番号 | チェック項目 | チェック欄 |
|----|-------------------------|-------|
| 1 | 基礎は示されているか | |
| 2 | 軒高は示されているか | |
| 3 | 階高は示されているか | |
| 4 | 床高は示されているか | |
| 5 | 天井高は示されているか | |
| 6 | 開口部内法高は示されているか | |
| 7 | 腰高は示されているか | |
| 8 | 屋根勾配は示されているか | |
| 9 | 軒の出は示されているか | |
| 10 | 各部材の名称・材種・断面寸法は記入されているか | |
| 11 | 各部の仕上げ寸法は示されているか | |
| 12 | 主要な寸法は記入されているか | |
| 13 | 地盤線は描かれているか | |
| 14 | 室名は記入されているか | |
| 15 | 図面名・縮尺は描かれているか | |

木造の構造・部材



平面図

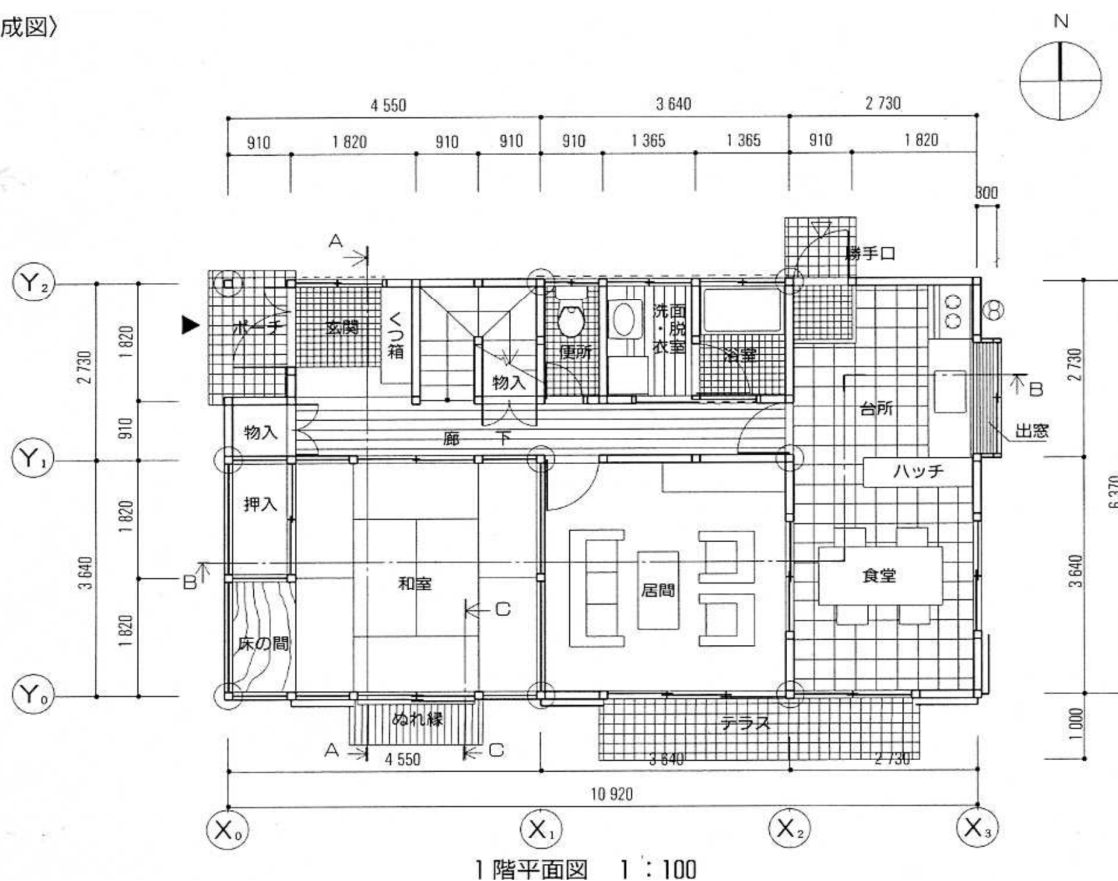
切断位置に表われないものでも
開口部など重要な要素は表示する。



上から1.5mの所で平行に切り見下ろした立体図

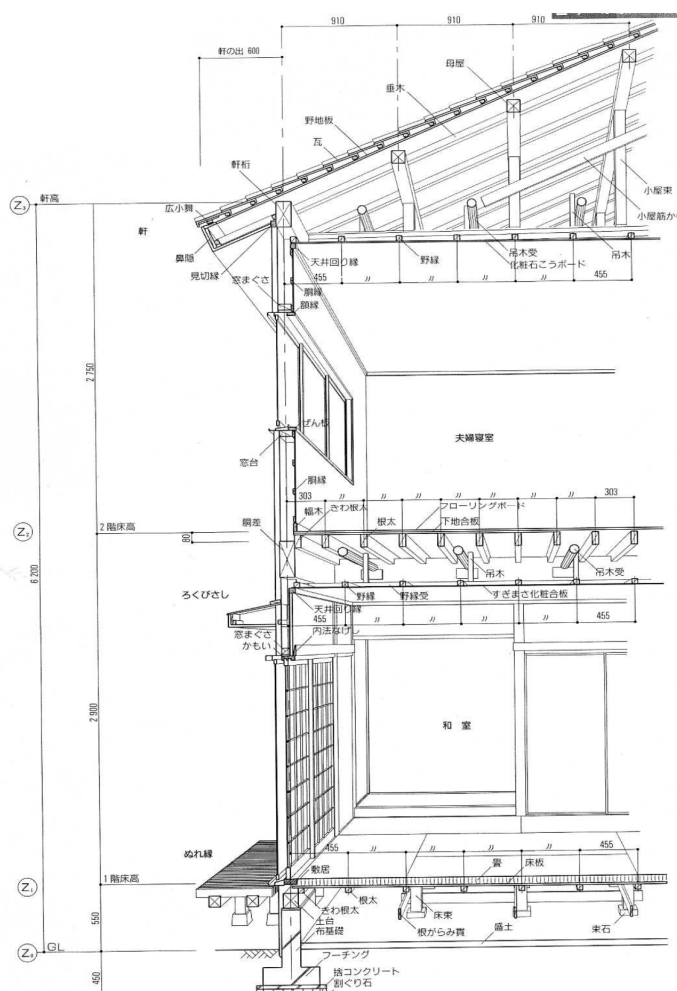
平面図 上側を北にする

〈完成図〉



矩計図

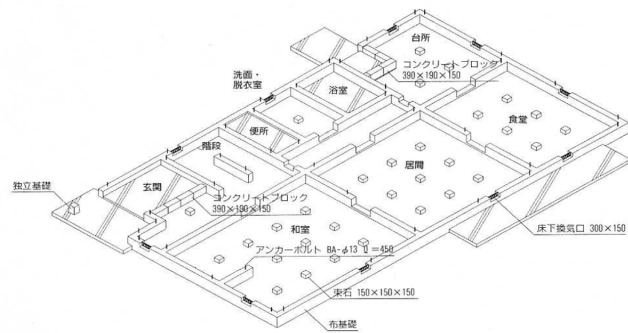
(かなばかりず)
建築の縦断面図で
高さ方向の
基準的な寸法と、
細部の具体的な仕様
を示す



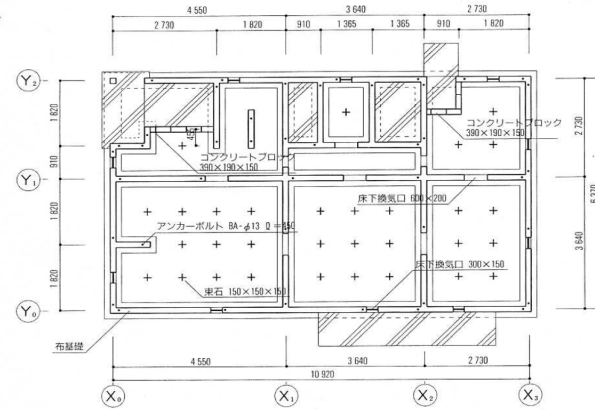
基礎伏図

【伏図】

上から見下ろした
形状が記載された
図面（見下げ図）で、
主に構造図に
用いられる図面



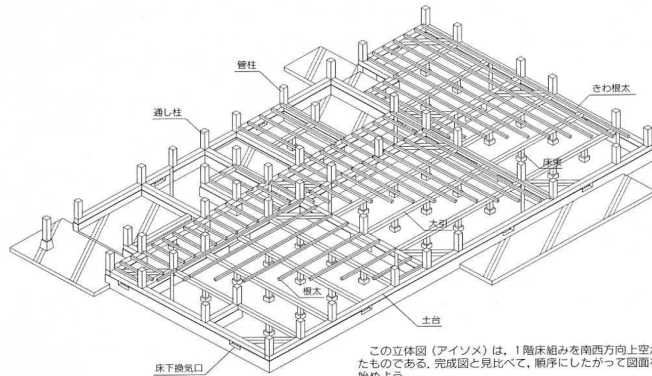
〈完成図〉



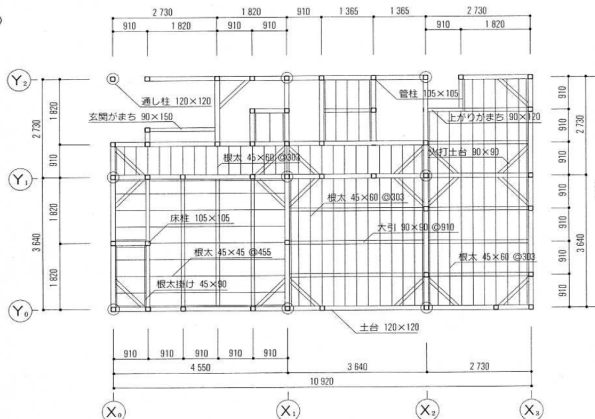
2 1階床伏図

1階床伏図

* 床伏図とは、
床組の構造を
平面図のように
仕上げた図面のこと

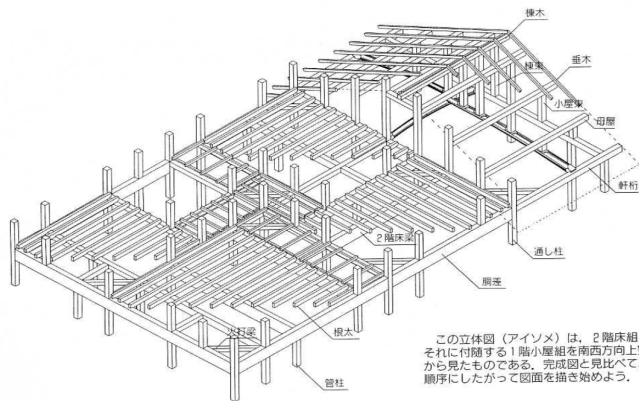


〈完成図〉



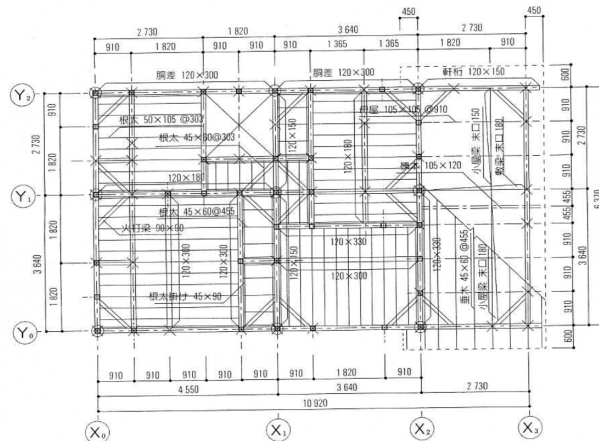
2階床伏図 1階小屋伏図

* 小屋伏図とは、
棟木、垂木、梁、
母屋、軒桁などの
屋根の構造部の配置を
示す平面図のこと



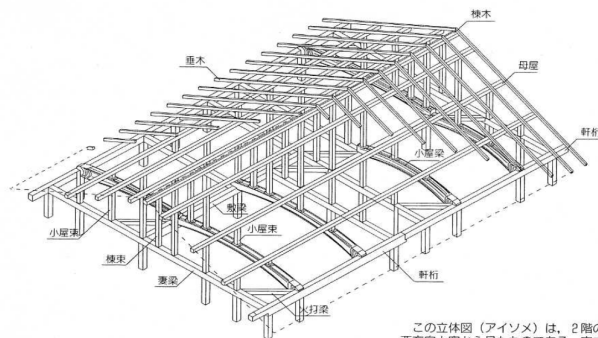
この立体図（アイソメ）は、2階床組とそれに付随する1階小屋組を南西方向上空から見たものである。完成図と見比べて、順序にしたがって図面を描き始めよう。

〈完成図〉



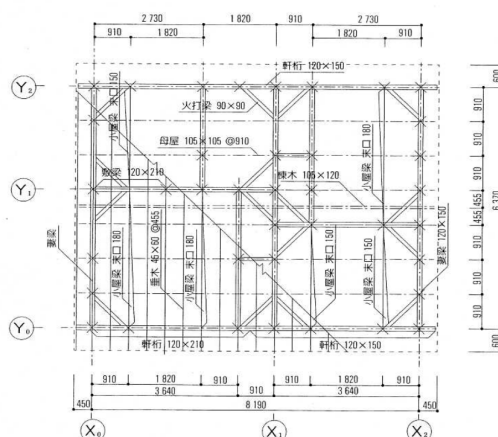
2階床伏図・1階小屋伏図 1 : 100

2階小屋伏図



この立体図（アイソメ）は、2階の小屋組を南西方向上空から見たものである。完成図と見比べて、順序にしたがって図面を描き始めよう。

〈完成図〉

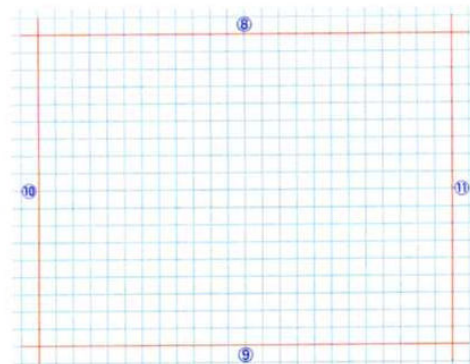
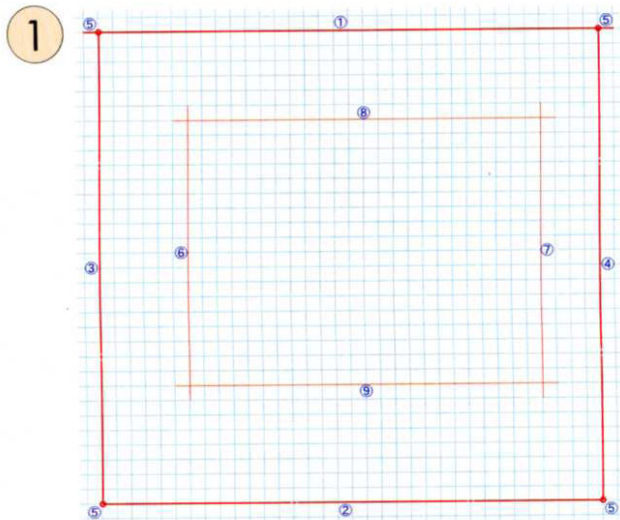


2階小屋伏図 1 : 100

要求図面の書き方

・1階平面図兼配置図と2階平面図

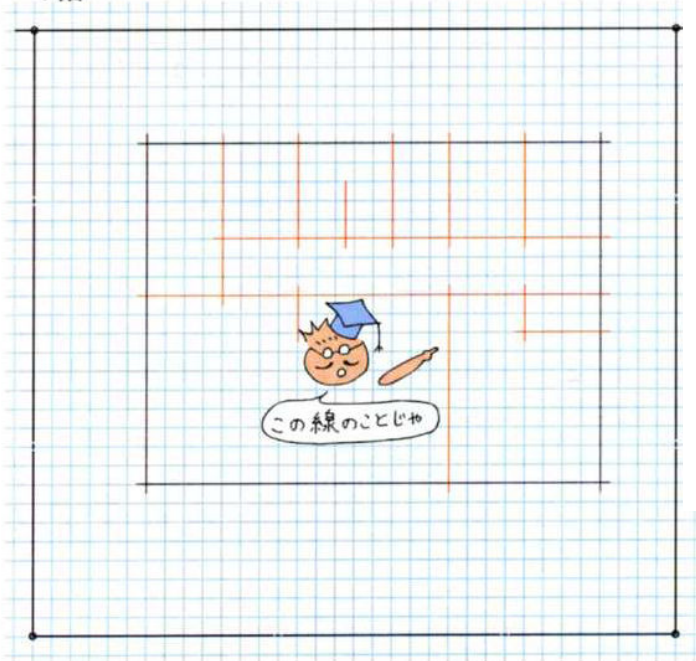
作図の順序



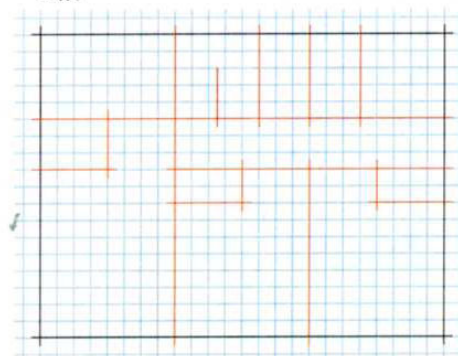
- 1 道路境界線を記入する①〔実線〕
 - 2 隣地境界線を記入する②～④〔一点鎖線〕
 - 3 四隅を丸でおさえる (1.5φまたは2φ) ⑤
 - 4 外壁の中心線を記入する⑥～⑪〔補助線〕
- ※ 2階部分も同時に描く

2

1階



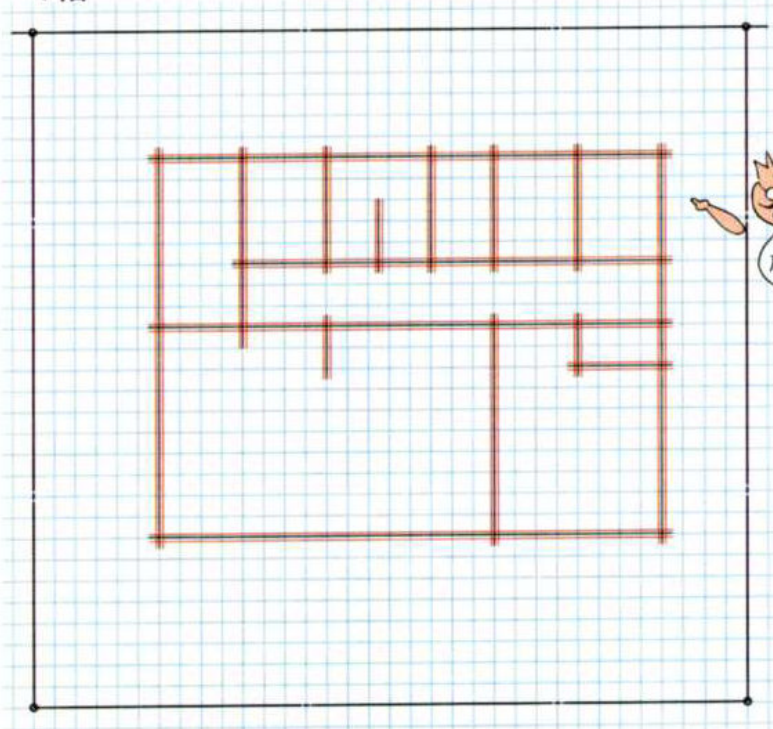
2階



- 1 内壁の中心線を記入する〔補助線〕
- ※ 2階部分も同時に描く

3

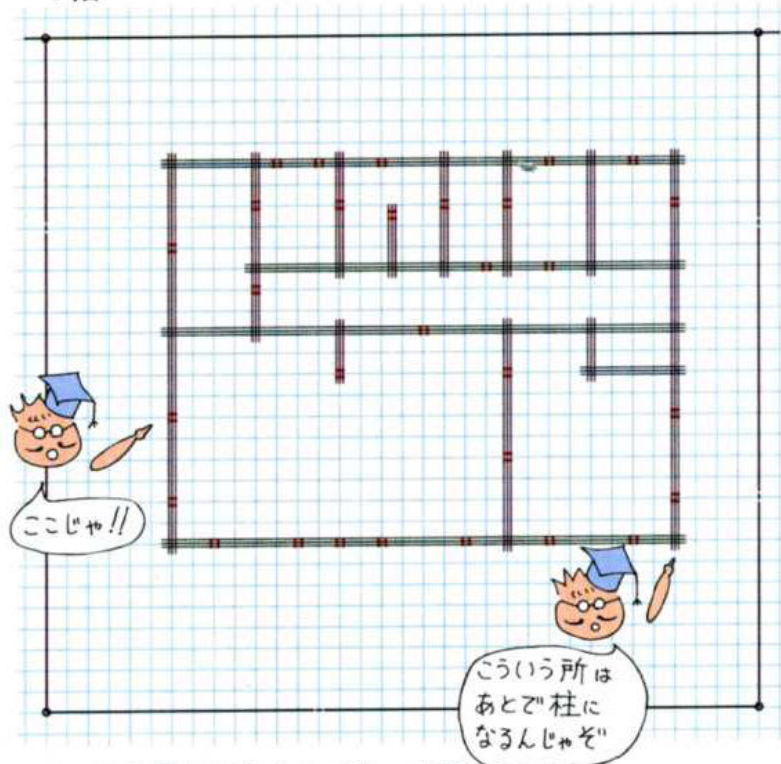
1 階



1 壁厚 (1.5mm) を下書きする〔補助線〕

4

1 階



1 柱位置を記入する〔強い実線〕

Point!

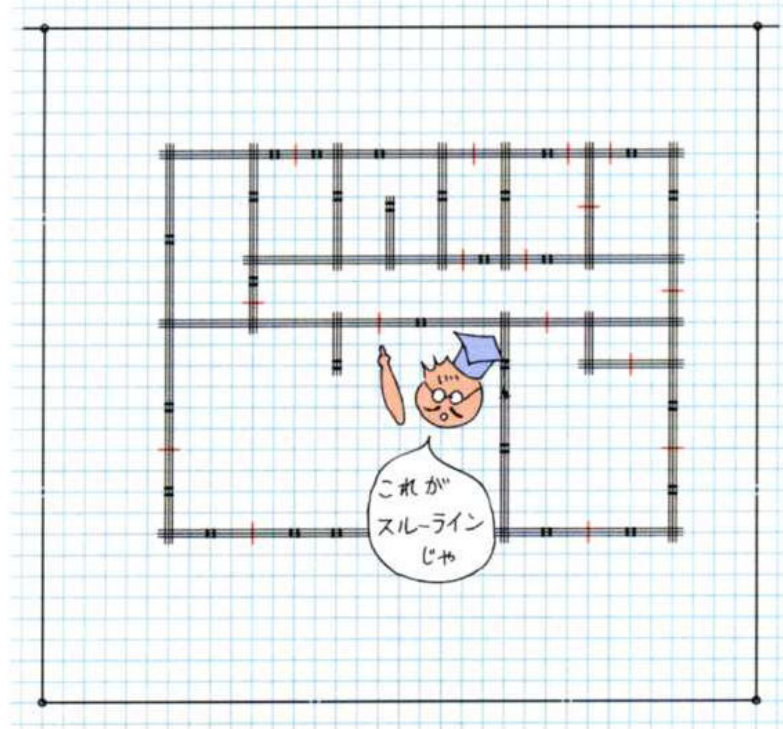
- 柱は正方形になるように記入する。
- 柱間隔は、1,820mm 以内とする。

5

1 階

Technic!

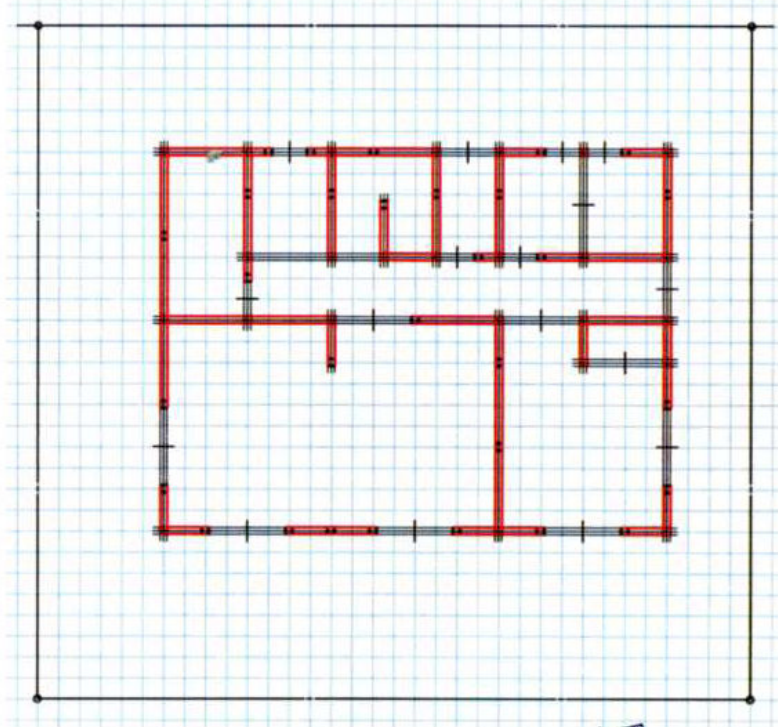
スルーラインを入れることによって、開口部の位置を確認することができる。



1 内外の開口部のスルーライン（中心線）を記入する〔細線〕

6

1 階

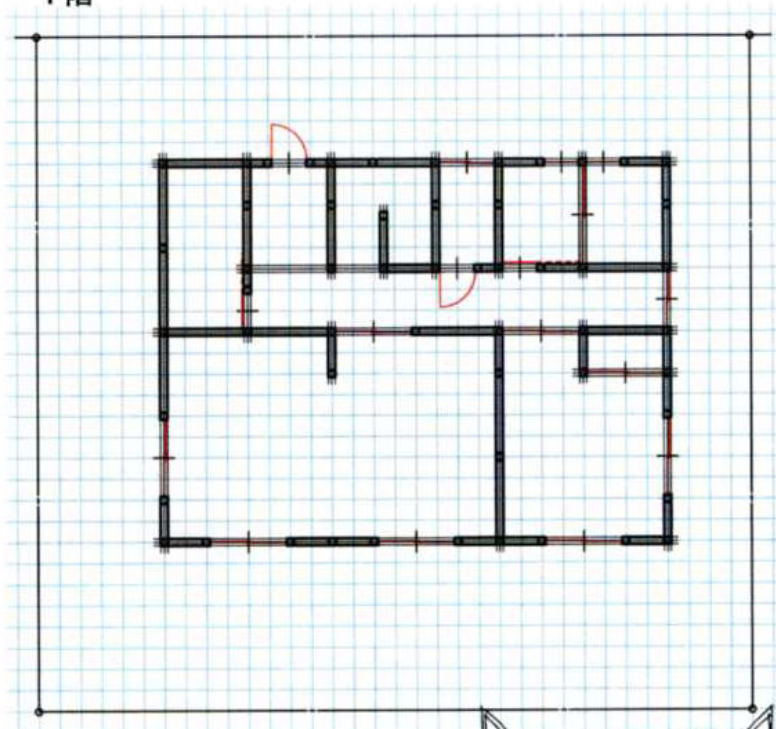
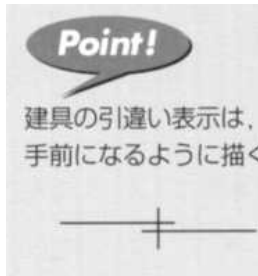


1 壁を仕上げる〔強い実線〕



7

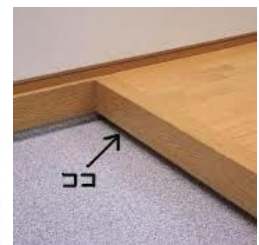
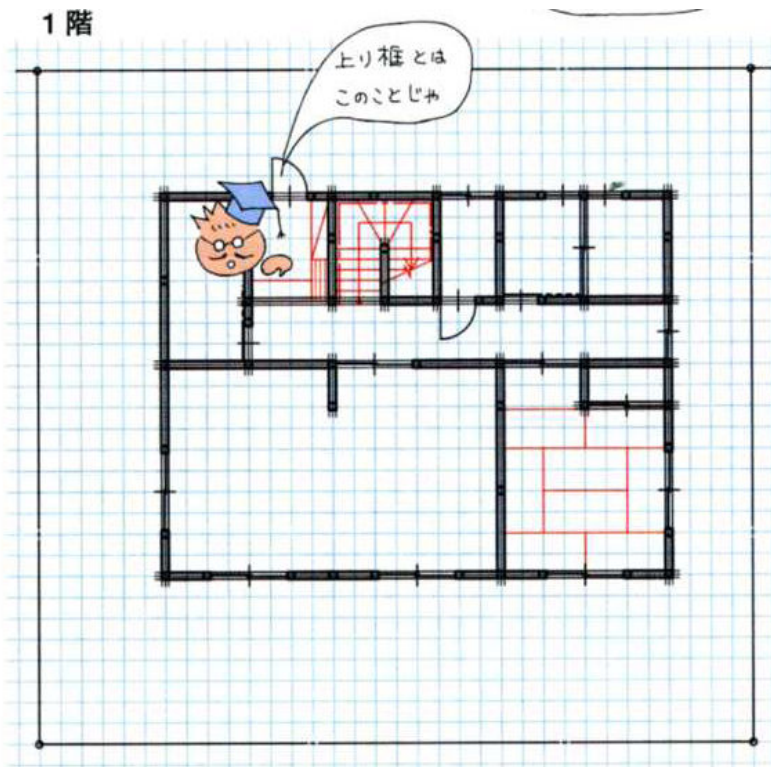
1 階



1 建具を記入する〔強い実線〕

8

1 階

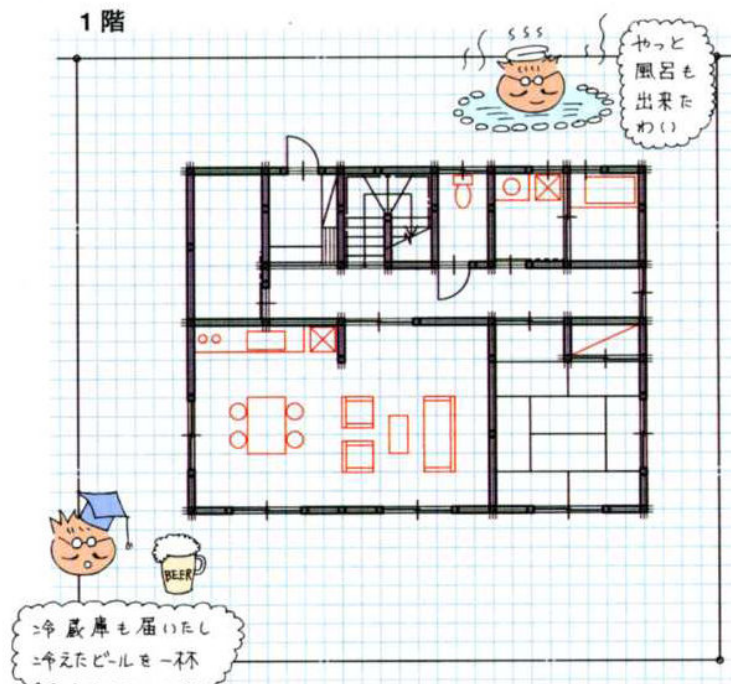


上り框
(あがりまち)

1 玄関の上り框，式台，下駄箱を記入する〔細線〕

9

1 階

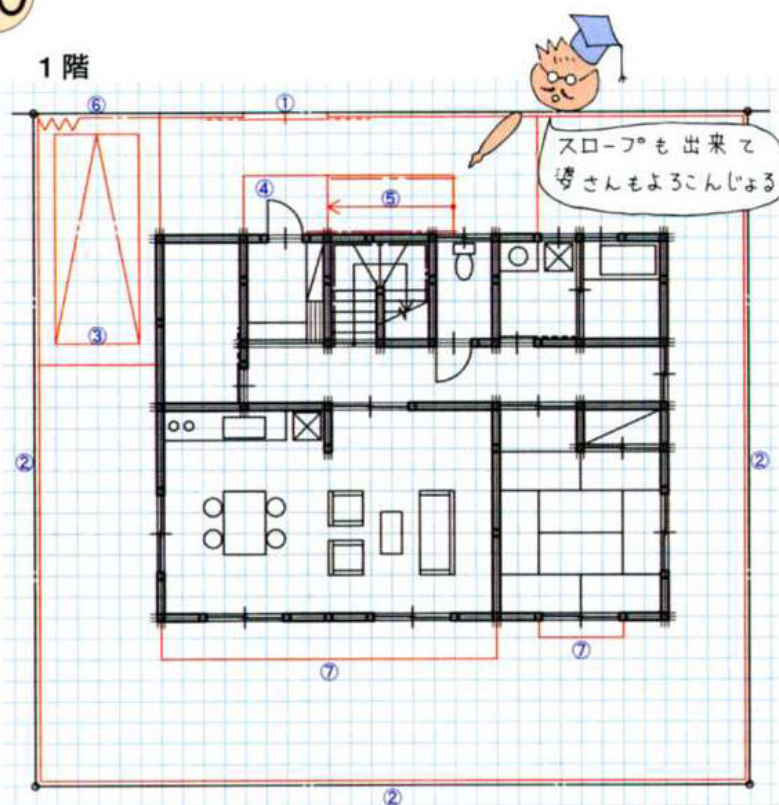


1 各部屋の家具、設備機器などの備品類を記入する〔細線〕

- ・冷蔵庫(6mm角)
- ・ガスコンロ(2φ)
- ・洗濯機(6mm角)
- ・洗面台ボール(4φ)
- ・イス(4φ)
- ・便器(4mm角と6mm楕円の組み合わせ)

10

1 階



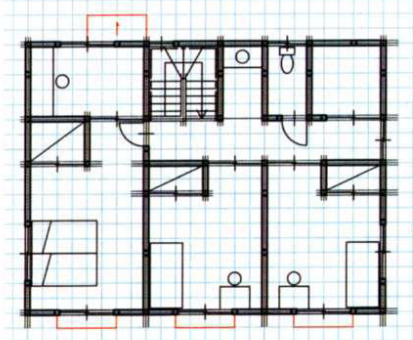
1 外構を記入する〔細線〕

11

1階



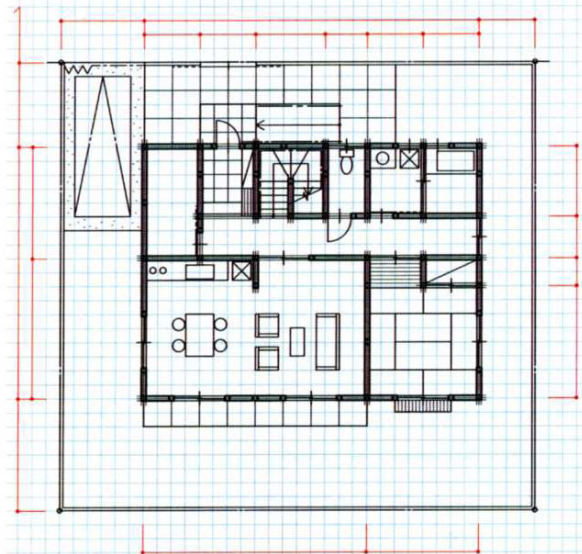
2階



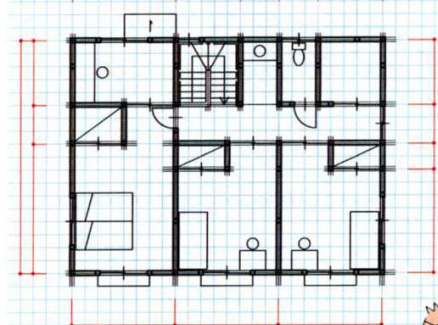
- 1 ポーチ・玄関のタイル目地を記入する〔細線〕
- 2 駐車スペースのモルタル表示をする〔細線〕
- 3 予備室の踏込の板目表示をする〔細線〕
- 4 2階平面図では、玄関ポーチの庇、窓庇を記入する〔細線〕

12

1階



2階

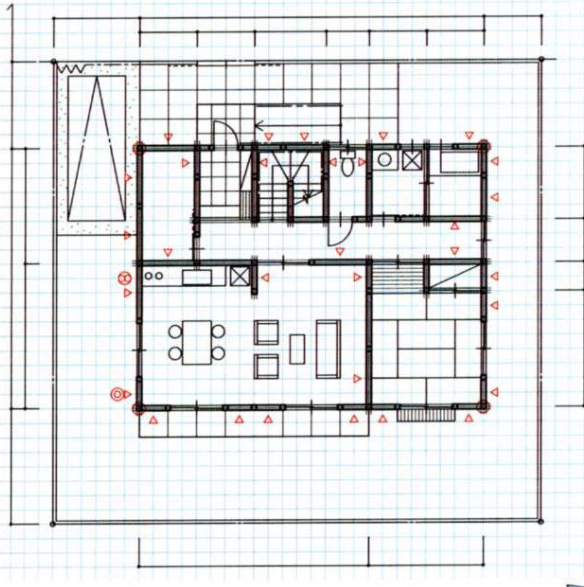


- 1 寸法線を記入する〔細線〕

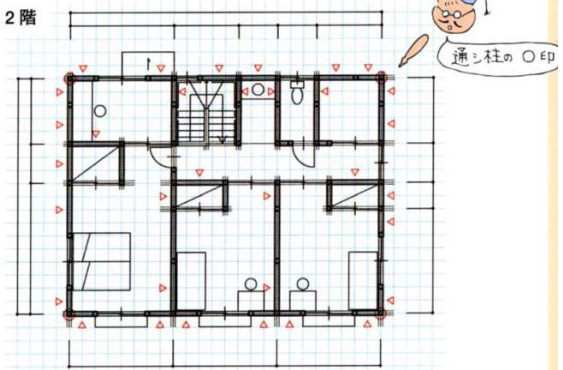
寸法線は
しっかりと止

13

1 階



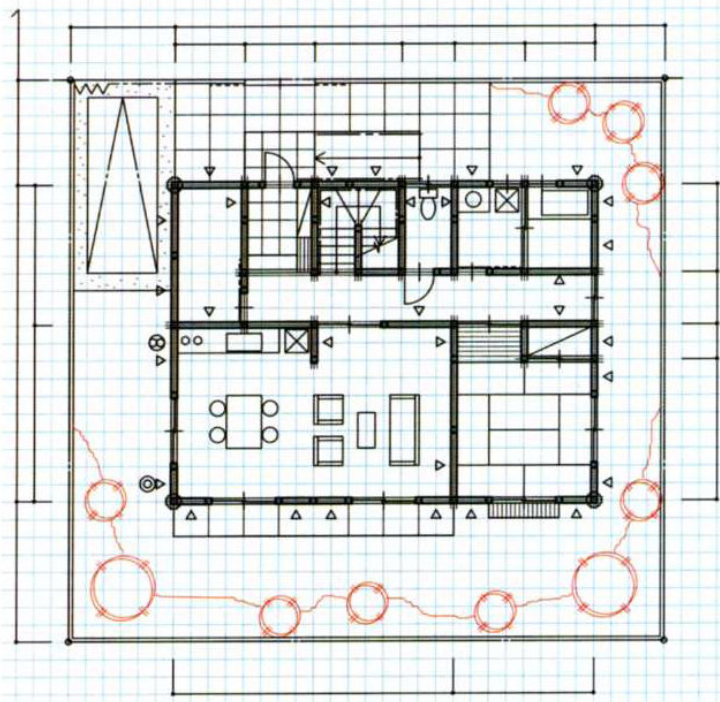
2 階



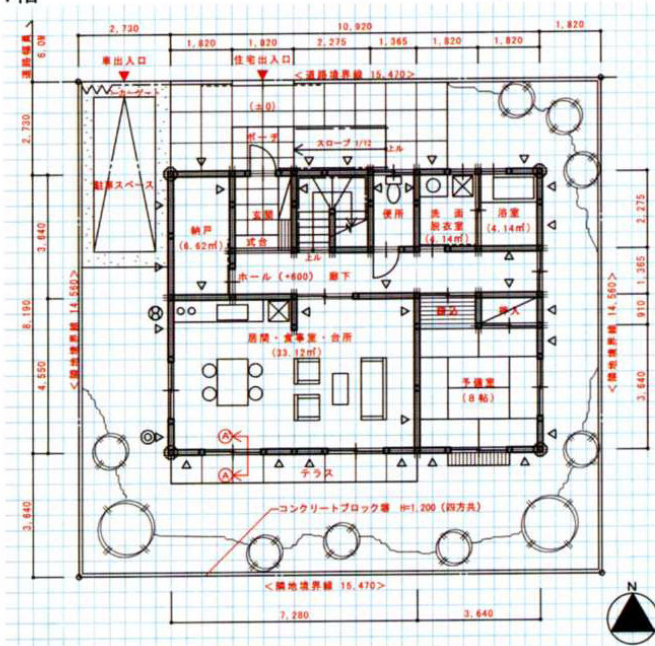
- 1 通シ柱の○(4φ)印を記入する
※ 1 階と 2 階は同じ位置に記入する
- 2 換気扇 (⊗), 給気口 (⊙) を記入する (4φと2φの組み合わせ)
- 3 筋カワイの△印 (2.5mm三角) を記入する

14

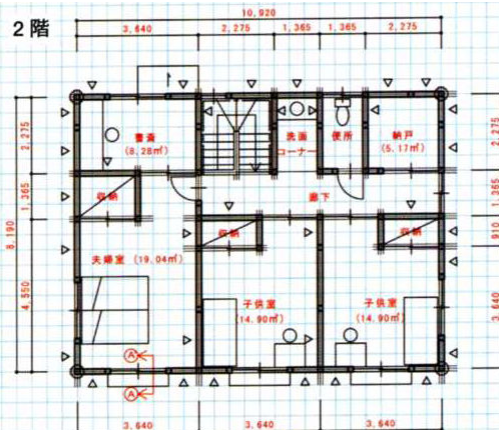
1 階



- 1 植栽を記入する



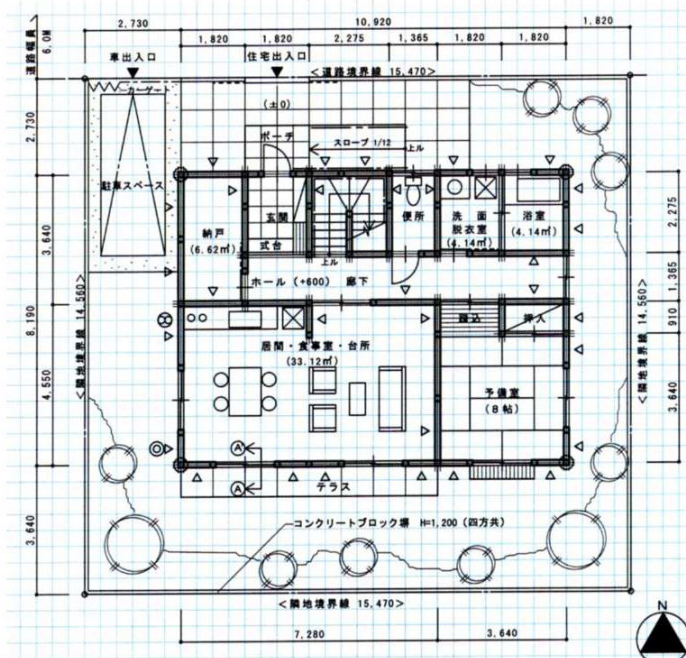
凡例
 母：通シ柱 120×120
 △：筋力イ 45×90
 ⊗：換気扇
 ⊙：給気口
 一一：手スリ H=750



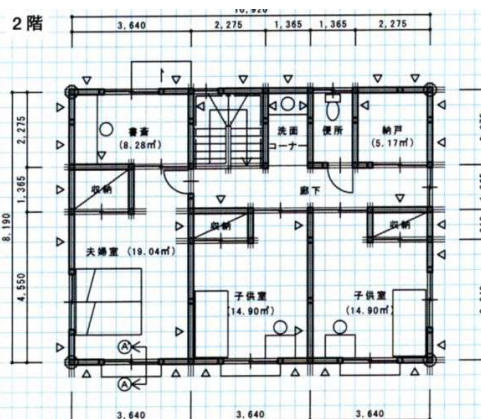
- 1 矩計図の切断位置(4φと矢印)を記入する
※ 1 階と 2 階は同じ位置に記入する
- 2 道路からの出入口表示を記入する
- 3 文字を記入する
- 4 寸法を記入する

完成图


1 階





2 階



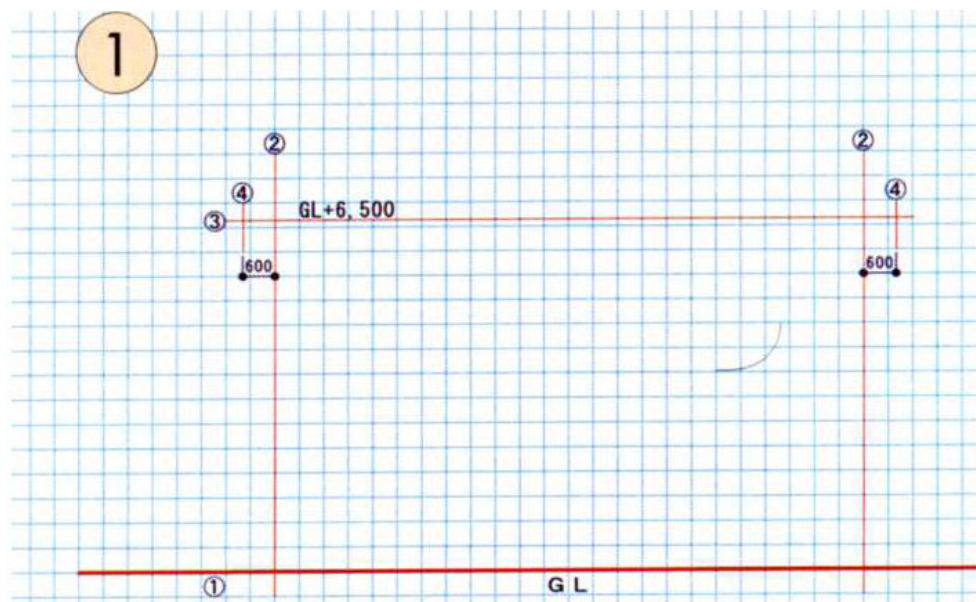
凡 例

 : 通シ柱 120×120(栓)

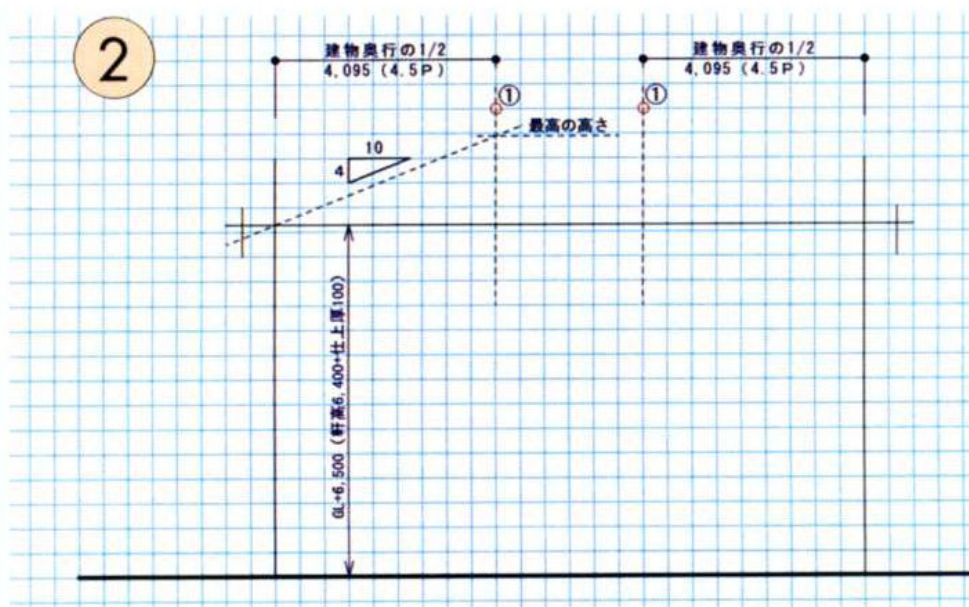
 : 筋カ イ 45×90

 : 換気扇

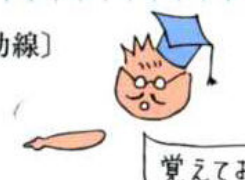
立面図



- 1 GLラインを記入する①〔極太線〕
- 2 外壁の中心線を下書きする②〔補助線〕
- 3 外壁芯上の屋根仕上げ高と軒の出を下書きする〔補助線〕
 - ・2階屋根仕上げ高③ (GL + 6.500mm)
 - ・軒の出④600mm (北海道地域は455mm)

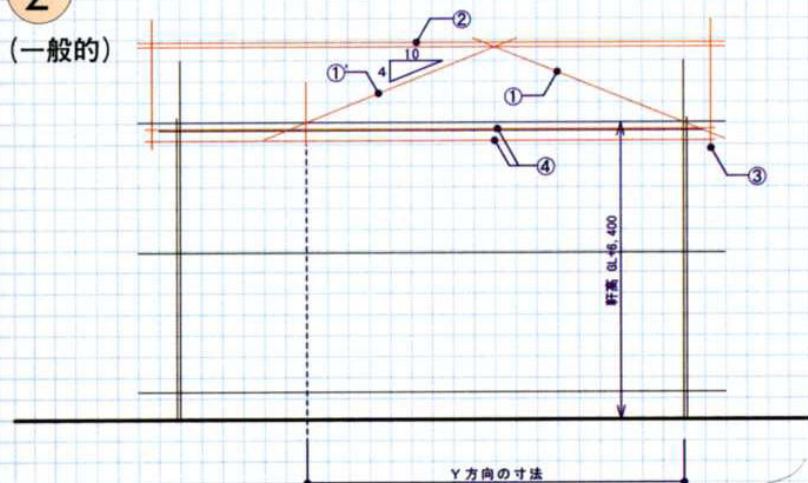


- 1 屋根の最高の高さの位置をチェックする①〔補助線〕
(簡易的な求め方)
 - ・建物奥行の1/2の長さ



2'

(一般的)



1 屋根の勾配線を下書きする

・外壁の中心線と軒高の線との交点を基準に4/10勾配 (4寸勾配) の線を引く①〔補助線〕

・Y方向(建物奥行)の寸法をとり、軒高の線との交点を基準に4/10勾配の線を引く①'〔補助線〕

→ ①と①'との交点が屋根の下地の高さになる

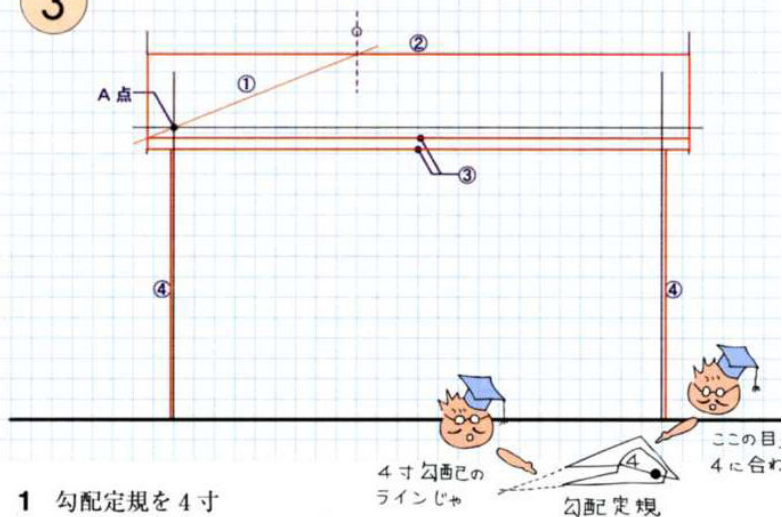
2 屋根の最高の高さを下書きする②〔補助線〕

→ ①, ①'の交点に屋根仕上厚100mmを足した線が最高の高さになる。

3 軒の出の線を下書きする③〔補助線〕



3



1 勾配定規を4寸

(北海道地域は5寸) にセットして、屋根を描く①〔補助線〕

※A点に勾配定規を合わせ、軒の出から屋根の折れる点まで描く

2 屋根の最高高さ (棟高) のラインを結ぶ②〔強い実線〕

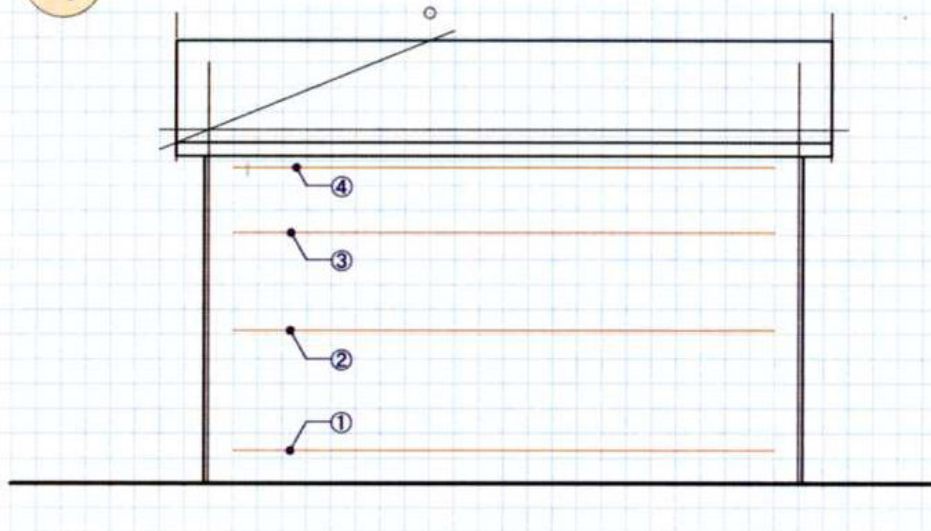
3 軒先ラインと鼻隠しライン (軒先ラインより2.5mm程度下) を描く

③〔強い実線〕

4 外壁線、建物の外郭を仕上げる④〔強い実線〕

※外壁線は柱幅を考慮してグリッドから1mm弱外側に描く

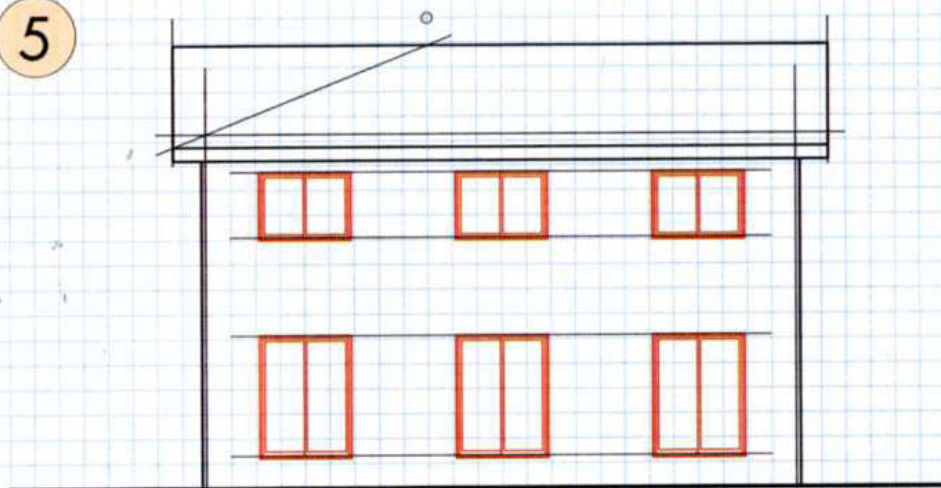
4



1 開口部の高さを下書きする〔補助線〕

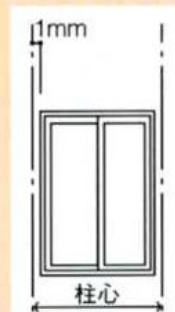
- ・ 1階窓下端① (G L + 600mm)
- ・ 1階窓上端② (G L + 2,800mm)
- ・ 2階窓下端③ (G L + 4,600mm)

5

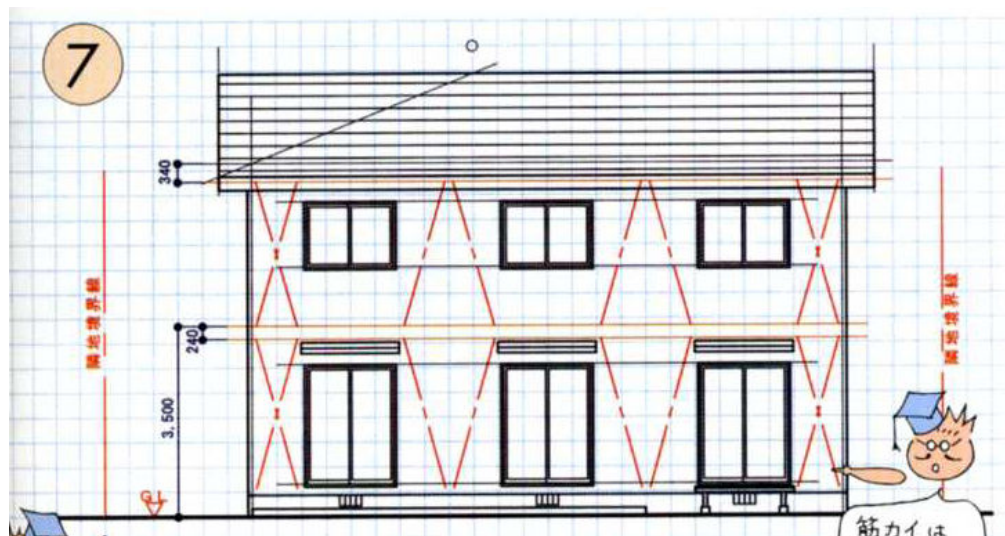
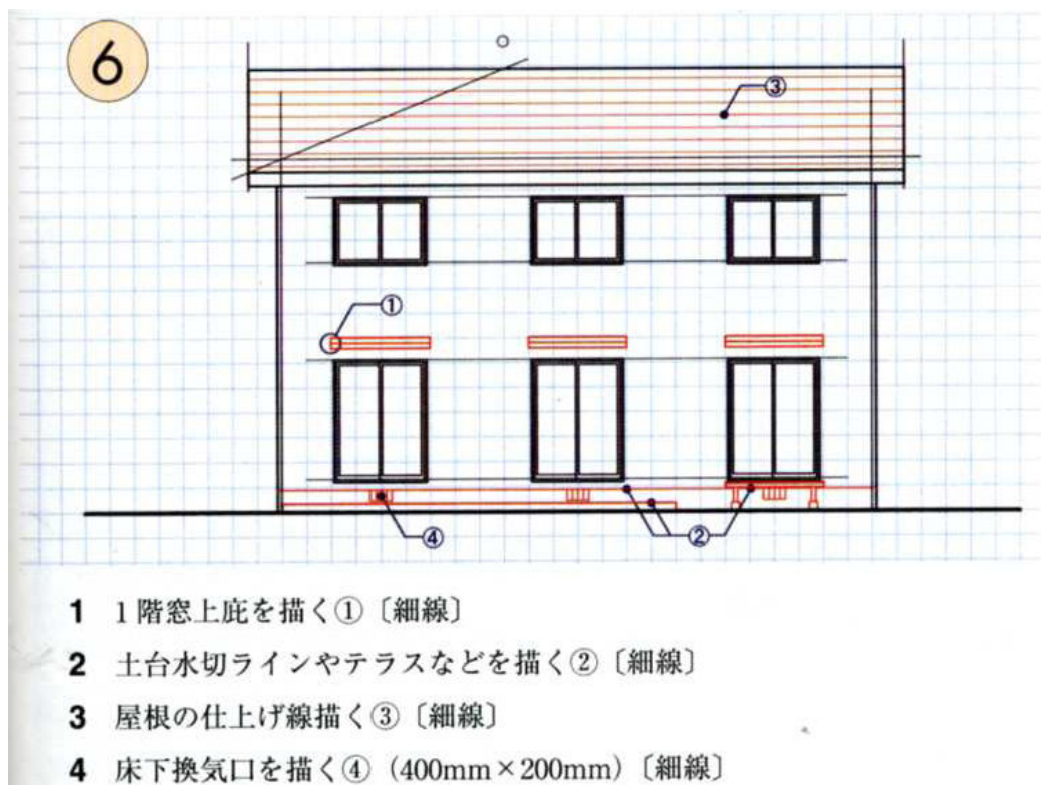


Point!

柱の半分の厚みだけ、マス目の内側に窓を描く。



1 窓を仕上げる〔細線〕



筋カキの線種は課題文で指定されるので、間違えないように！

例)

- 一点鎖線
- 破線など

重 要

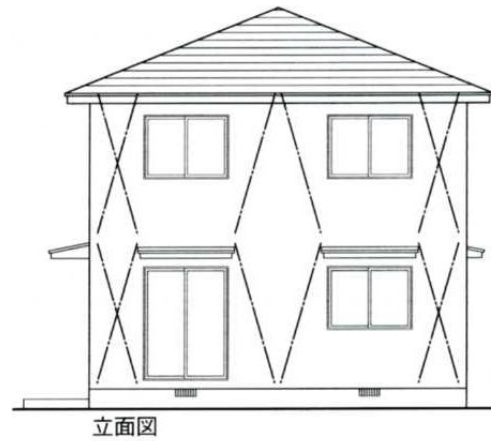
Point!

最後にもう一度、記入モレや平面図との食い違いがないか確認する。



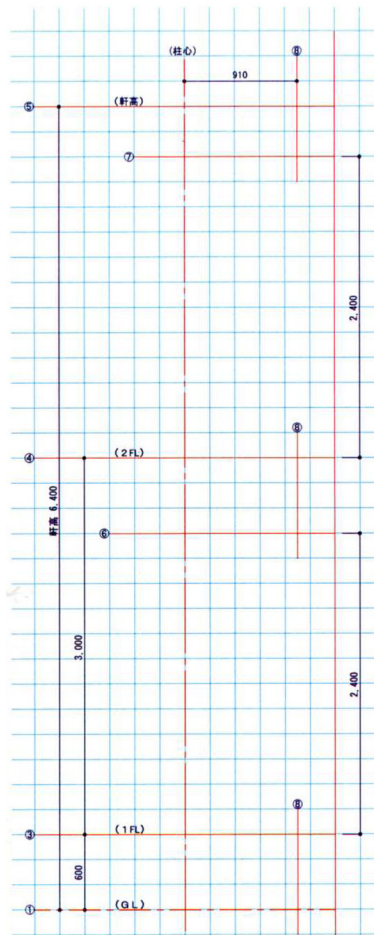
写真

参考 筋カイの入れ方



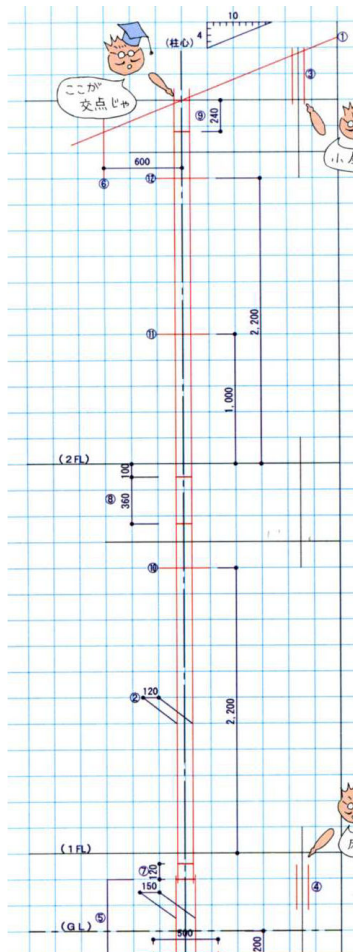
立面図

矩計図



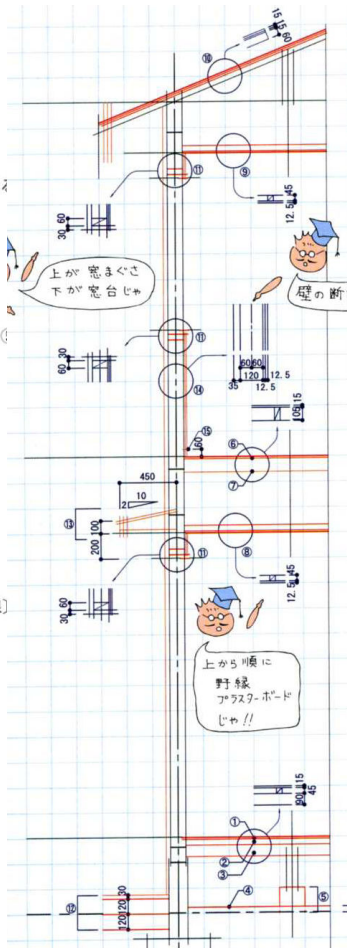
1

- 1 GLラインを記入する①〔一点鎖線〕
- 2 柱の中心線（柱心）を記入する②〔一点鎖線〕
- 3 各高さを下書きする〔補助線〕
 - ・1FL③ GL + 600mm
 - ・2FL④ 1FL + 3,000mm
 - ・軒高⑤ GL + 6,400mm
 - ・1階天井面⑥ 1FL + 2,400mm
 - ・2階天井面⑦ 2FL + 2,400mm
- 4 床束・母屋などの中心線を記入する⑧〔補助線〕
 - ・柱心より910mm
- 5 作図範囲の線を記入する⑨〔補助線〕
 - ・柱心より1,000mm以上の位置とする



2

- 1 屋根勾配を記入する①〔補助線〕
- 2 柱、床束、小屋束の幅を書きする〔補助線〕
 - ・柱幅② 120mm
 - ・小屋束③ 90mm
 - ・床束④ 90mm
- 3 基礎幅及び基礎廻りを書きする⑤〔補助線〕
- 4 軒の出を記入する⑥〔補助線〕
柱心より600mm
- 5 構造部材の大きさを記入する〔強い実線〕
 - ・土台⑦ 120mm
 - ・胴差⑧ 360mm
 - ・軒桁⑨ 240mm
- 6 開口部の寸法を記入する〔補助線〕
 - ・1階開口部の上端⑩
1FL+2,200mm
 - ・2階開口部の下端⑪
2FL+1,000mm
 - ・2階開口部の上端⑫
2FL+2,200mm

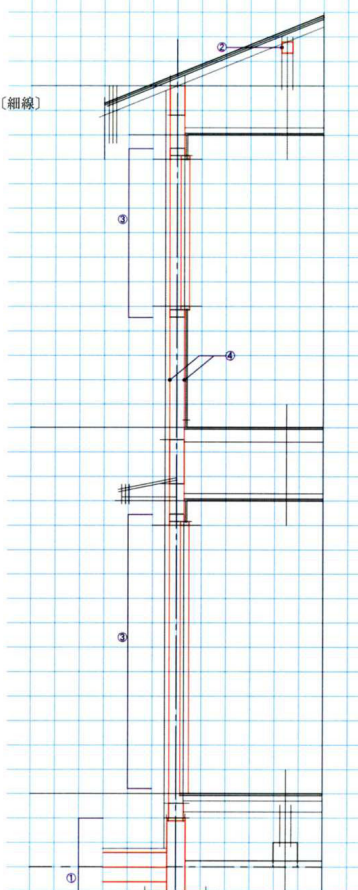


3

- 1 各部位を書きする〔補助線〕
 - ・1階の床仕上厚さ① ⑦15mm
 - ・1階根太の大きさ② 45mm
 - ・大引きの大きさ③ 90mm
 - ・盛土の厚さ④ ⑦50mm
 - ・東石⑤ 200mm×200mm
 - ・2階の床仕上厚さ⑥ ⑦15mm
 - ・2階床根太下端ライン⑦〔※補助線〕
 - ・1階天井仕上厚さ⑧ ⑦12.5mm
 - ・野縁の大きさ 45mm
 - ・2階天井仕上厚さ⑨ ⑦12.5mm
 - ・野縁の大きさ 45mm
 - ・屋根の仕上、野地板ライン⑩
 - ・窓マダサ、窓台⑪
 - ・テラス⑫
- 2 窓底部分を書きする⑬〔補助線〕
 - ・底の位置：窓上端の線より200mm上がった位置が底の下端になる
 - ・底の出：柱心より450mm
 - ・底の見付：100mm
 - ・底の勾配：2/10
- 3 外壁の仕上ライン、内壁下地、仕上ラインを書きする⑭〔補助線〕
 - ・外壁の厚さ ⑦35mm
 - ・内壁の下地 ⑦12.5mm
 - ・石コウボード ⑦12.5mm
- 4 巾木の高さ（H=60mm）を記入する⑮

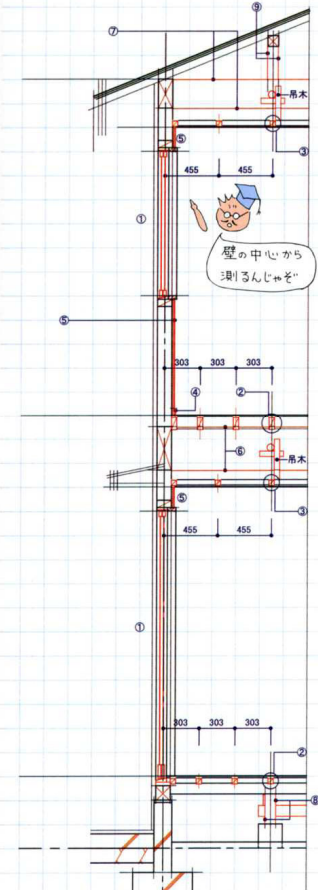
4

- 1 各部位を記入する〔強い実線〕
 - ・基礎廻り①
 - ・母屋②
 - ・開口部廻り③
- 2 補助線で描いた柱の姿図をなぞる④〔細線〕
主要構造部材は強い実線でなぞる



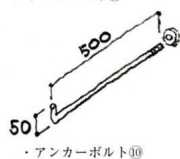
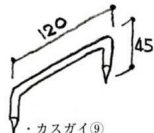
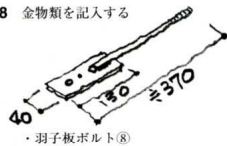
5

- 1 サッシ廻りを描く①〔強い実線〕
- 2 1階、2階の根太の位置（303mmピッチ）を補助線で入れ、根太を記入する②〔強い実線〕
- 3 1階、2階の野縁の位置（455mmピッチ）を補助線で入れ、野縁を記入する③〔強い実線〕
- 4 巾木を記入する④
- 5 内壁の下地・仕上ラインをなぞる⑤
- 6 2階床梁⑥、小屋束をなぞる⑦〔細線〕
- 7 床束⑧、小屋束をなぞる⑨〔細線〕
- 8 各部材の断面表示を記入する（P21参照）



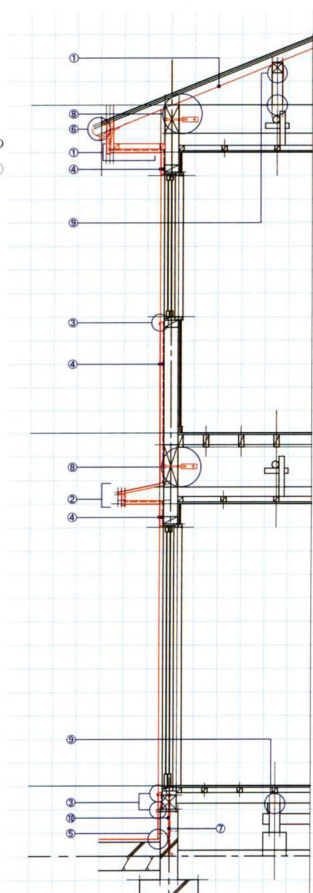
6

- 1 軒先、屋根部分を仕上げる①
〔強い実線〕
- 2 庇を仕上げる②
- 3 水切を記入する③〔強い実線〕
・サッシ部分、土台部分
- 4 外壁の仕上線〔強い実線〕と、下地の
ラスモルタル表示の破線を記入する④
- 5 基礎巾木、テラス部分を記入する⑤
〔強い実線〕
- 6 雨樋を記入する⑥
- 7 床下換気口を記入する⑦
- 8 金物類を記入する

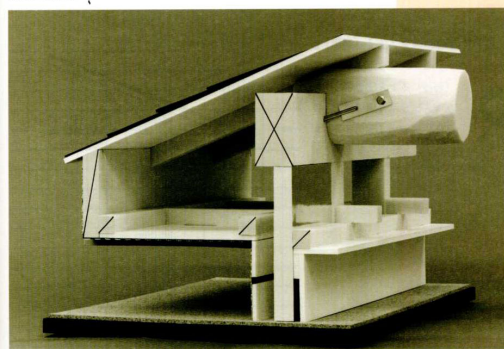


Technic!

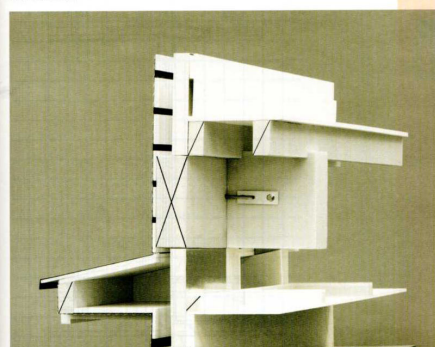
雨樋はテンプレート
(6φ程度)を利用する。



軒先廻り詳細



雨差廻り詳細



7

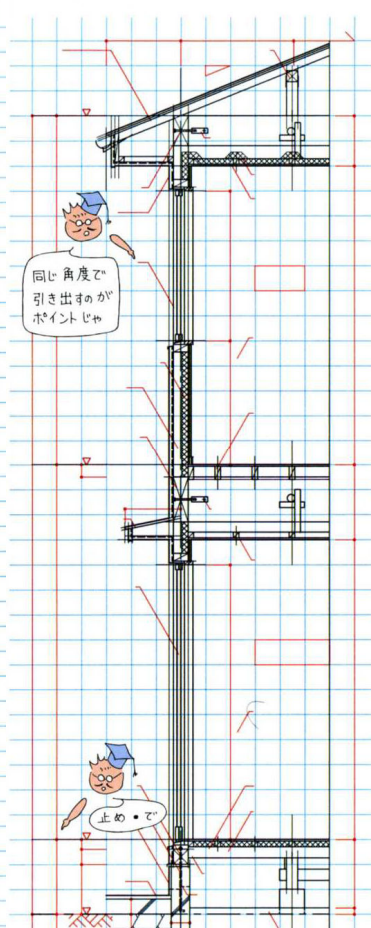
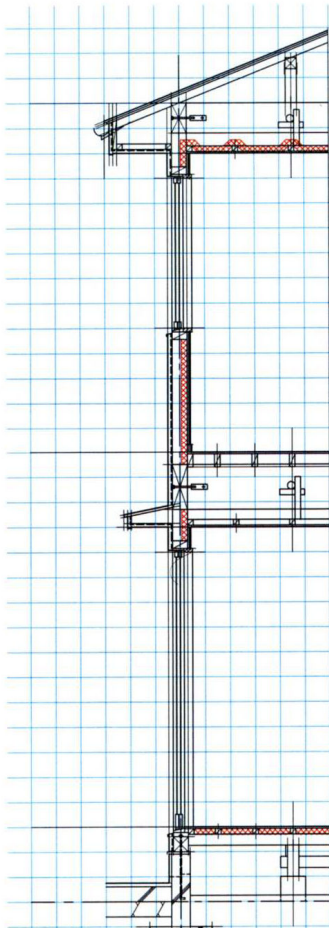
- 1 断熱材の50mmを記入する〔細線〕



断熱材 壁 ①20mm
天井 ②200mm
1階床の150mm

Technic!

断熱材はフリーハンドで
描いたり、一部省略して
描いてもよい。ただし、
ていねいに描こう。



8

- 1 寸法線を記入する〔細線〕
- 2 仕上表示を記入するための、引き出
し線を記入する〔細線〕
- 3 屋根勾配表示を記入する
- 4 G.L., F.L., 軒高の表示 (ママーク)
と、室名枠を記入する

Point!

寸法線は止め丸でおさ
える。

Technic!

引き出し線の角度は一
定にする方が、きれいに見
える。

9

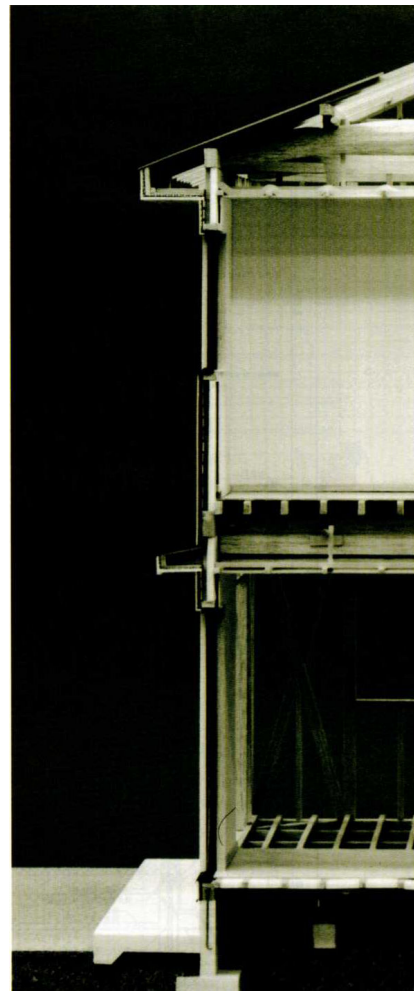
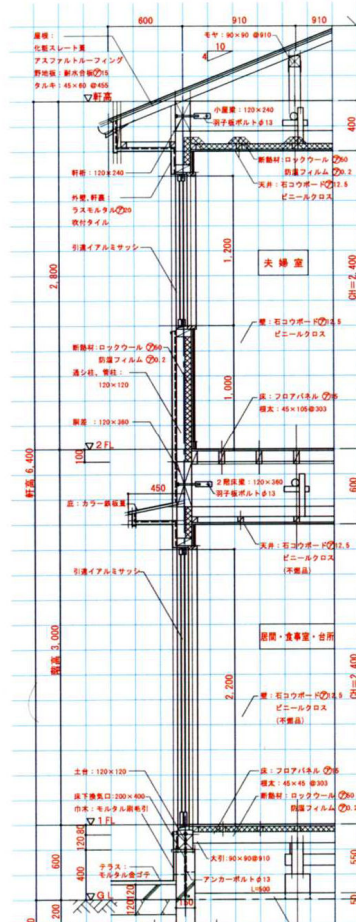
1 寸法, 文字を記入する

Point!

- 文字, 数字は正しいに記入する。
- 図面表現として評価されるので, 文字の大きさにも気を使おう。

重要 Point!

- 室名が平面図と食い違っていないか?
- 高さ寸法が立面図と食い違っていないか?
- 記入ミスがないか? 必ずチェックする。

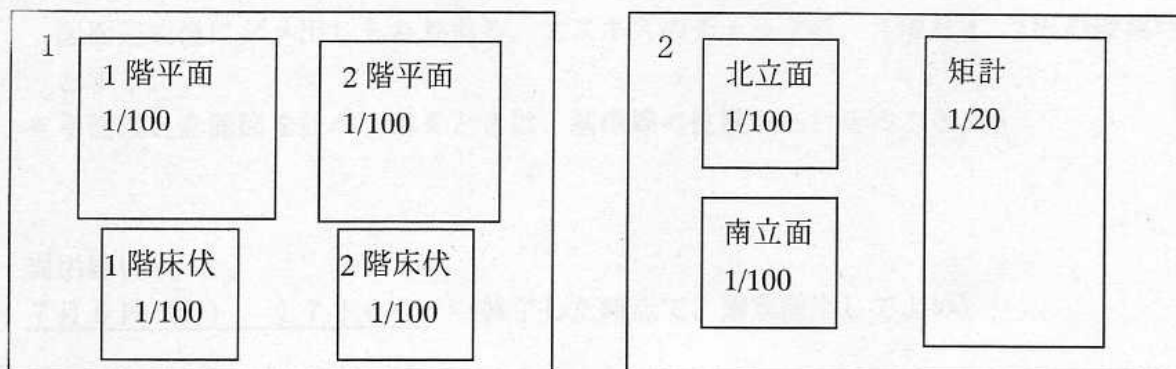


課題 2

「2階建木造住宅設計図の写図」

最新建築設計製図 井上書院
の下記要求図面の白黒コピーを配布。

要求図面 A2版2枚

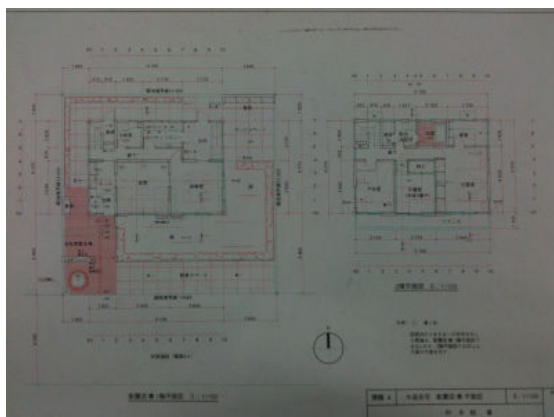


* 立面の縮尺は 1/100 であることに注意

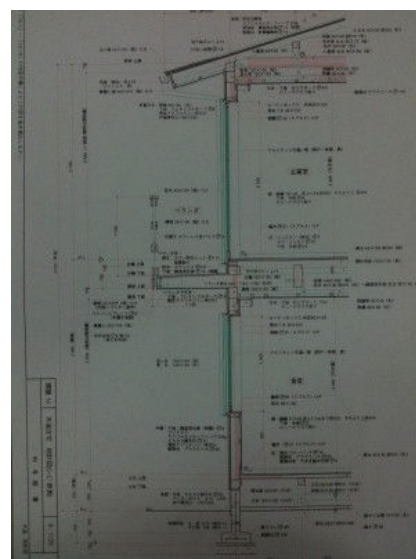
* 平面図と伏図や立面図を並べて書くときは、「通り」の位置をあわせること

締め切り 5月18日月曜日 8:40

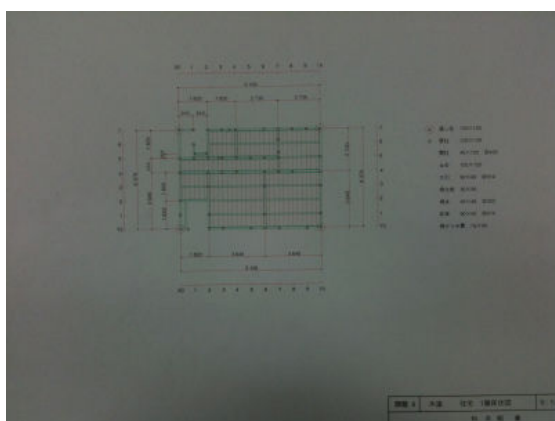
完成したら適宜提出可



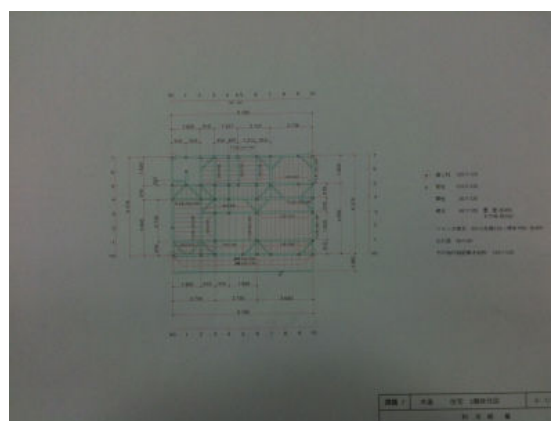
1階平面図兼配置図、2階平面図



矩計図



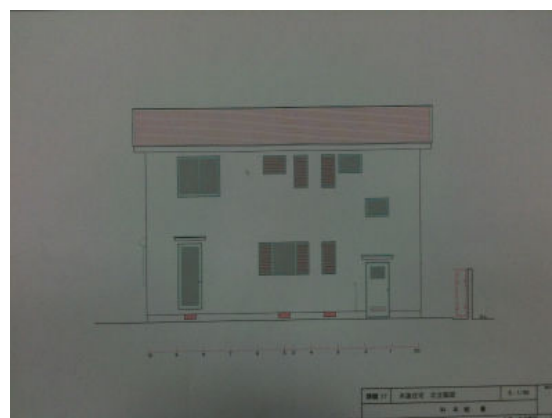
1階床伏図



2階床伏図



南立面図



北立面図

3B407は木曜午後の基礎実験以外は自由に
使用可能。

月～金 9:00～17:00

ダイヤル番号は履修生以外に漏らさないこと。