

DS2013L3F

都市型木造軸組三階建て

1F 33.12㎡(10.03坪)

2F 33.12㎡(10.03坪)

3F 33.12㎡(10.03坪)

延べ 99.36㎡(30.09坪)



do-shadow.co.jp

一階を低床に、都市型兼用住宅木造軸組三階建て

■設計コンセプト

三階建木造軸組を、第一種低層地域の南北に斜線制限がかかる立地を想定し、一階を多用途に対応できる低床式とした設計を試みた。用途のモデルは、ワークルーム兼用住宅。一階は、店舗、ガレージなどにも対応できる。

○低床によるバリアフリー対応

○耐震等級3、耐風等級2、

○規格化による建築コストの削減

■設計条件設定

○積載荷重設定

小梁計算用 1800N/m²

大梁基礎計算用 1300N/m²

たわみ計算用 600N/m²

○地盤許容応力度(長期) 30KN/m²

○地震地域係数1.0 地盤種類 第二種

○風力区分一般区域 基準風速 34m/sec

■構造材仕様

○土台105角 桧集成材 E120 F330

○柱 105角 桧集成材 E105 F345

○梁 対称異等級集成材 E120 F345

○母屋 垂木 機械等級製材 E110

○大引 フリーアクセスフロア

○根太 根太レス

■水平構面仕様

○屋根面 構造用合板t12垂木@455

○屋根 構造用合板t24四周留

○二・三階床 構造用合板t24四周留

■基礎仕様 RCベタ基礎(コンクリート基準

強度24N/m²m)

■壁耐力要素

。パルプ・けい酸質セメント板t9

壁倍率2.9倍(大臣認定品)

■外部仕様

○屋根 金属葺き(短期許容引上荷重

2264N/m²m)

○外壁 シラスモルタル厚20(普通モルタル

の約半分の重量)

■断熱仕様

○屋根面 小屋裏を集熱(冬季)空間とし、

その暖気は居室に利用。二階天井で断熱。

○外壁面 シラスモルタル厚20(熱伝導率

0.2)シラスは通気性が有るため

通気層は設けない。壁内にGW。

○一階床 スラブ上にGW。

○基礎面 断熱型枠を使用。

■計算方法と使用プログラム

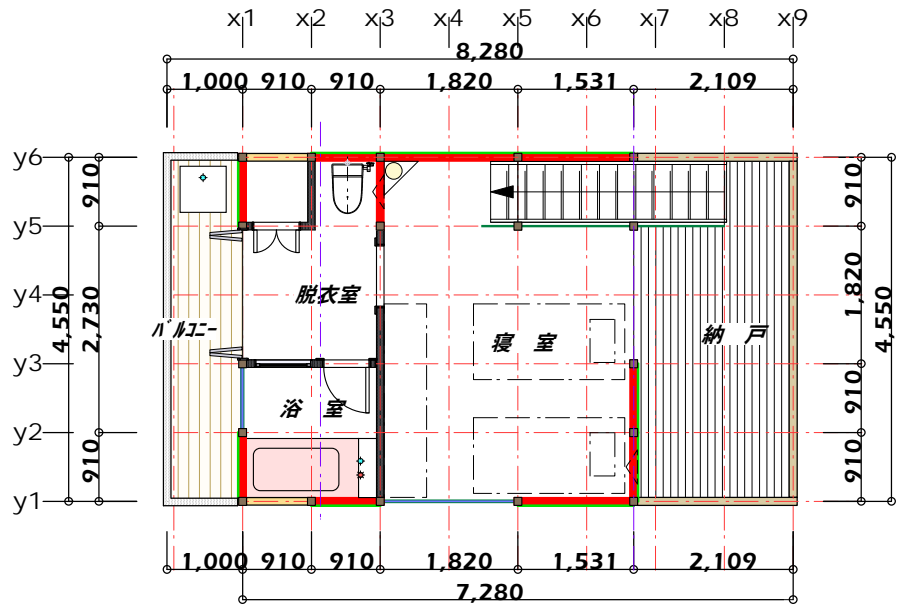
許容応力度計算(ルート1)使用ソフト、ホ

ームズ君構造EX(株)インテグラル(大臣認定品)

DS2013L3F

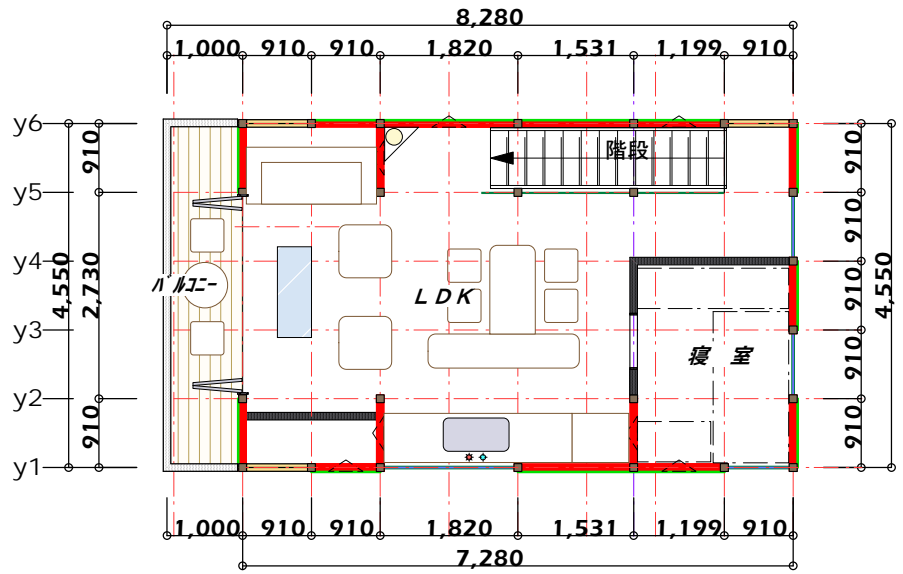
3階床面積

7.28 × 4.55 = 33.124m² (10.03坪)



2階床面積

7.28 × 4.55 = 33.124m² (10.03坪)



1階床面積

7.28 × 4.55 = 33.124m² (10.03坪)

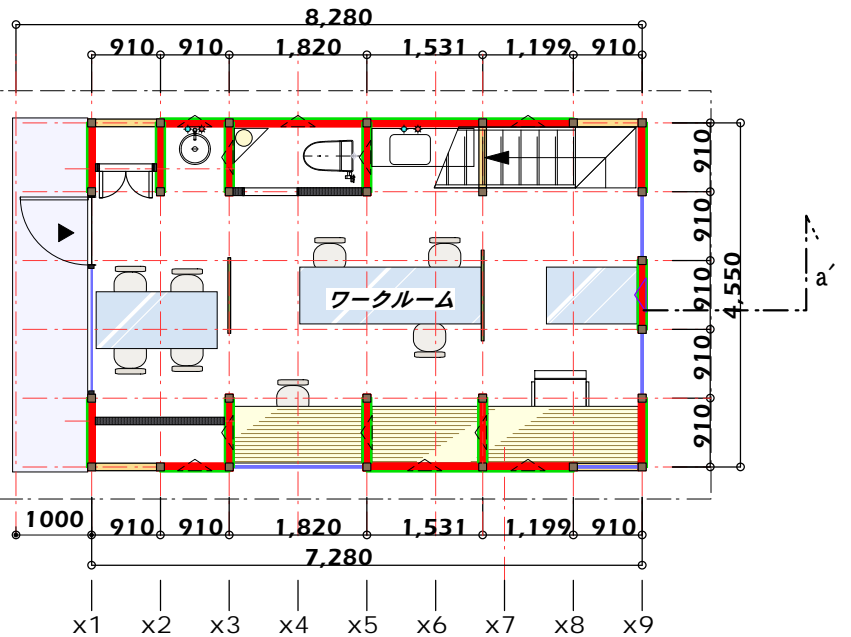
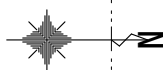
延べ床面積 = 33.12 × 3 = 99.36m²

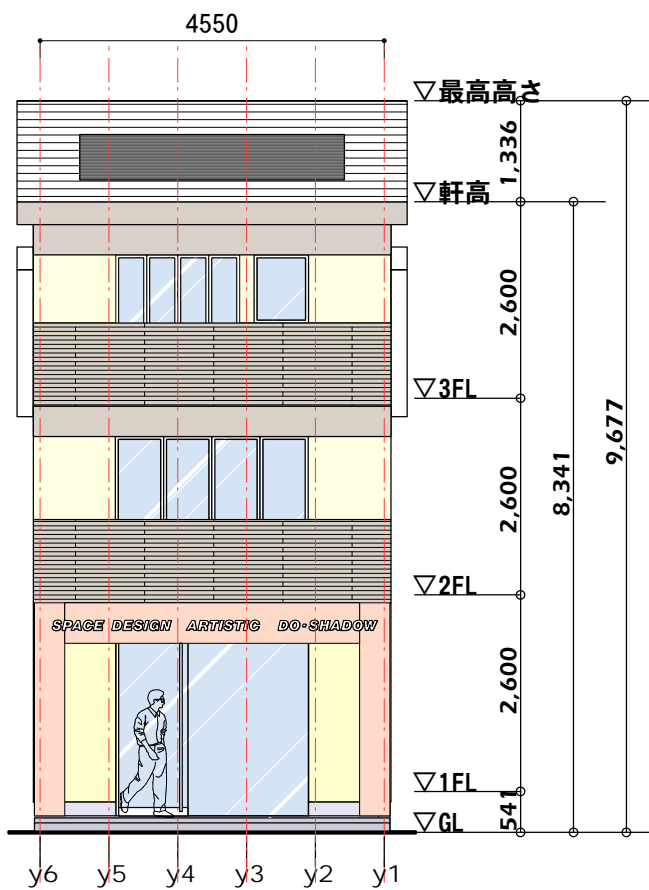
- 耐力壁
- 45×90 SUJIKAI

想定敷地面積 = 55.3m²

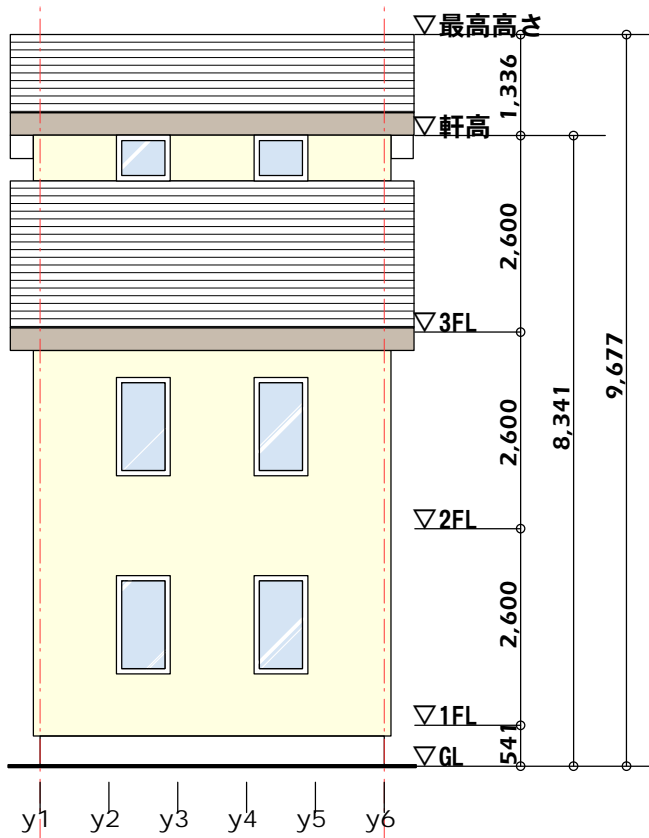
前面道路

4000

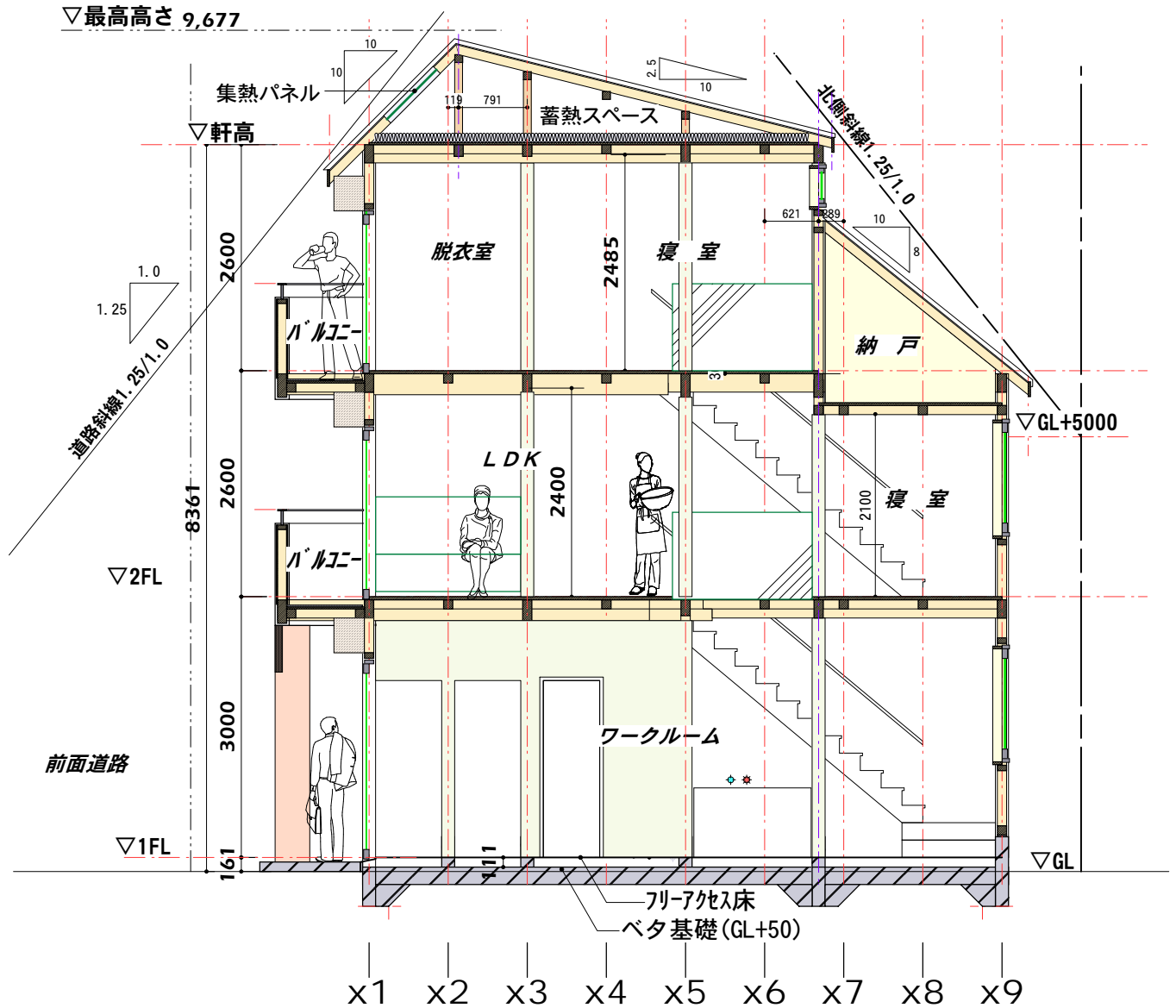




南立面图



北立面图



a-a' 断面図