

木造住宅における設計改修提案

八代研究室

00712156

山口喬史

1. はじめに

専門インターンシップで福島の郡山にある建築事務所でお世話になった。実習期間中その事務所を手掛けていた延べ面積 20 坪の木造住宅の改修に興味を沸き、狭い空間を最大限利用できる、日照条件を考慮した開放的な設計を提案したいと考えた。

2. 改修物件の概要 (図 1. 表 1)

改修物件の所在地は、大阪市から近く大阪の衛星都市の 1 つとも位置づけられている兵庫県伊丹市に建っており閑静な住宅街にある。地形は全体に平坦で大阪国際空港 (伊丹空港) がある町として知られている。家族構成は夫婦二人で、築 35 年経過の木造 2 階建てである。

3. 改修物件の現状 (図 1. 図 2)

延べ面積が 20 坪と大変狭く、図 1 に示すように南東側から隣家への距離が大変近い為、南側の一番明るい採光が十分に確保されていない。又、図 2 に示すように、北側にバルコニーが設置されているが、前方には民家が建っており、採光は確保されているがプライバシーが確保されていないように感じた。

建物の内部は、狭い面積の中で全体的に壁が多く、窮屈で圧迫感があり、お風呂の面積が縦 1210×1700 と狭い。2 階へと続く階段は勾配が急であり蹴上高さが 220mm と高く上り下りの際の負担が大きく感じる。

4. 設計主旨 (図 3)

①採光条件の改善、②移動の円滑化を求めた動線計画、③開放的な空間、④構造的な考慮した空間の有効利用の 4 点を柱とし、以下の設計主旨とする。
(1)費用等を考慮し、既存住宅の増築などを極力せず、今ある建築面積を最大利用する設計とする。
(2)立地の日照条件が悪いため、1 階から 2 階までの中央部分を吹き抜けにし、リビングを中心に自然光

が降り注ぐ開放的で軽い空間を創る。

(3)東側に設けてあった階段部分と無駄な壁は撤去し、2 階吹き抜け部分に螺旋階段を設置。螺旋階段中心の柱を真束とし、構造耐力と省スペースの円滑化を図る。又、2 階部分は螺旋階段を中心に、二方向から各部屋へ出入り出来る動線計画とし、移動の円滑化を図る。

(4)螺旋階段の蹴上げ高さを低く設定し、階段上り下りの際の負担を軽減する。

5. 計画内容 (図 3、図 4)

1 階は中央部分の吹き抜け (屋根部分がトプライト) と螺旋階段により日射の確保と空いた面積の有効利用を図った。無駄な壁は撤去し、吹き抜けの空間と合わせ開放的で緩やかな空間とした。東側に設置されていた階段部分の撤去により水周りを一箇所にとりまとめ、狭かった洗面所を拡張させ、階段上り下りの際には洗面所に直行出来る位置に螺旋階段を設置。階段の蹴上高さを 190mm に設定し階段上り下りの負担を軽減させた。又、屋根のトプライト部分の小屋束 (計 2 本) を外したことによる耐力補強は構造用合板を取り付け補う。

2 階部分は螺旋階段を中心に二方向へ行ける動線計画とすることにより移動の自由度を求めた。又、バルコニーの位置を開放的な場所である道路に近く、隣接する住宅から距離がある北西に設置する設計とした。

6. まとめ

今回の改修提案は限られた条件の中でいかに住み良い空間に改善出来るか挑戦した設計である。面積が狭いため、螺旋階段の設置場所等、間取りを決めていくのに苦労した。今後、狭くても狭さを感じさせない居心地のよい広さ感がある快適な住まいが増えてほしいと思う。

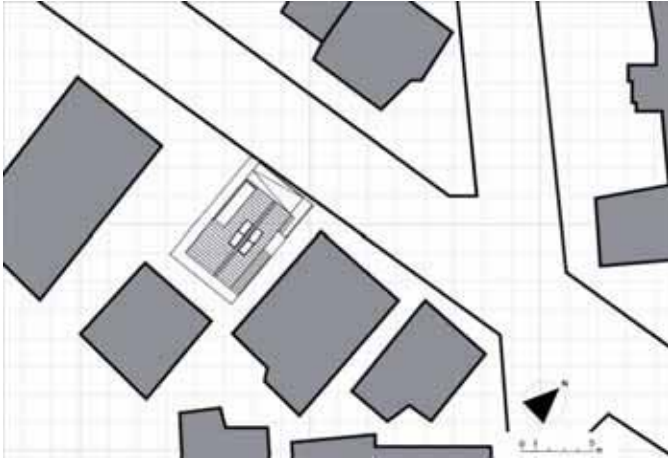


図1. 敷地図



図2. 改修前平面図

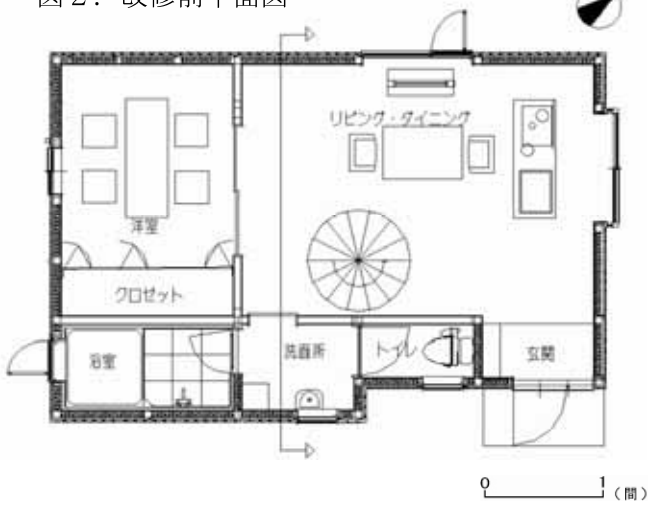


図3-1. 改修後一階平面図

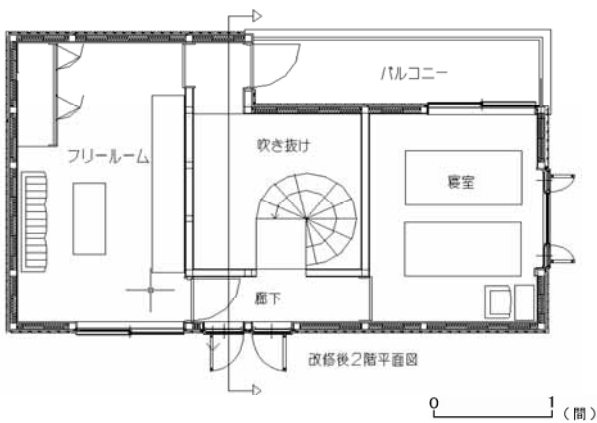


図3-2. 改修後二階平面図

表1. 改修物件概要

所在地	兵庫県伊丹市鈴原町四丁目22番地一号		
建築年	昭和50年6月(築35年経過)		
建物構造	木造瓦葺2階建(木造在来工法)		
家族構成	夫婦二人		
	改修物件(改修前)	改修物件(改修後)	改修後使用材料
敷地面積	79.403㎡	79.403㎡	外部-屋根 ガルバリウム鋼板0.4mm アスファルトルーフィング 構造用合板12.5mm
建築面積	38.066㎡	39.870㎡	
1階床面積	38.066㎡	39.870㎡	外壁 JEFサイディングBL325
2階床面積	28.156㎡	24.387㎡	内部-天井 石膏ボード9.5mm+ビニールクロス シナベニヤ
延べ面積	66.222㎡	64.257㎡	床 杉床材15×120×1820 クッションフロア-シナベニヤ
外壁	モルタル	JEFサイディングBL325	

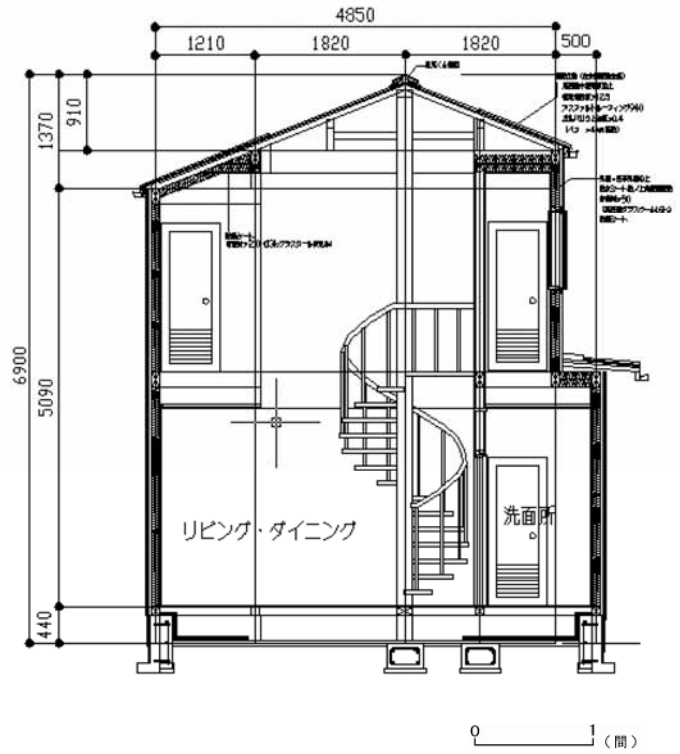


図4. 改修後断面詳細図



図5. 改修後模型