

# ナレッジ賞

タイトル

『厳しい』制限への『緩やか』なこたえ

所有・  
建方形式

持家一戸建

設計

(株)土屋ホームトピア

施工

(株)土屋ホームトピア

構造

軽量鉄骨造

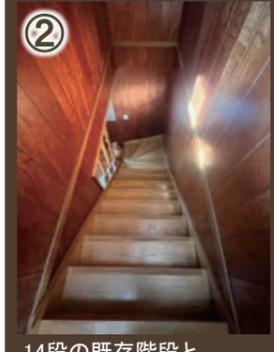
講評

三世代での同居のために、階段を安全にしたいとの要望に応えたりフォーム。型式認定住宅のため、構造に絡まない上貼り手法で踏み面寸法を広げ、勾配を緩やかにした。トイレの向きを替え一段分のスペースを確保した結果、トイレも広く、引き戸になり全て良し。

リフォーム前後の写真



① 1段目から曲がり階段は手摺がついていない。

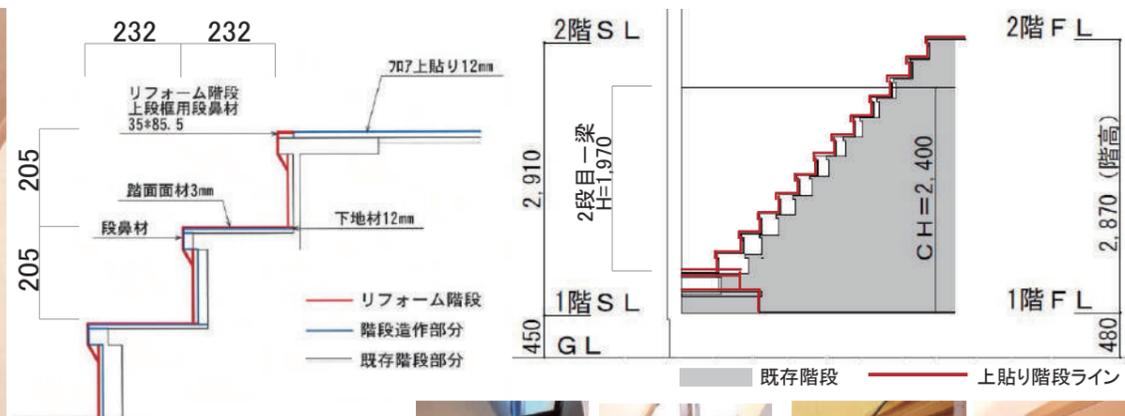


② 14段の既存階段と1.2階間の構造の見切。

型式認定等の建物は今後確認申請での対応が困難。

- ・今後も増えるストック住宅
- ・新築は費用負担が大きい
- ・高齢化・人口減少の加速

制限の厳しい既存住宅も、リフォームで快適にしたい。

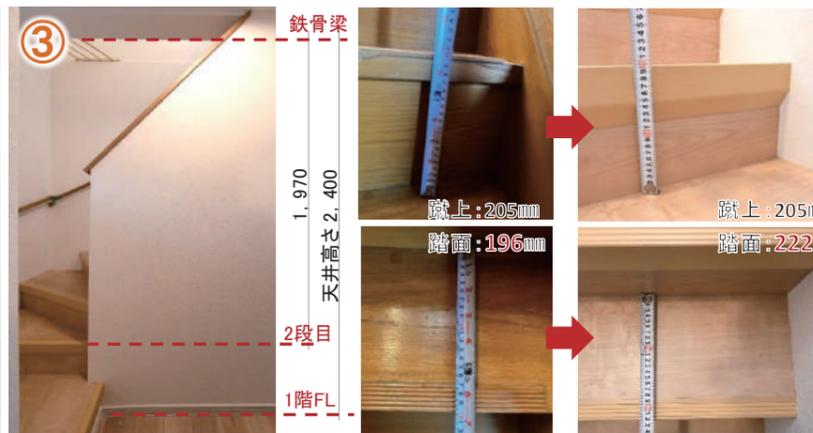


【既存階段】14段  
蹴上：205  
踏面：200  
→180+20（鼻の出）

【改修後階段】14段  
蹴上：205  
踏面：232  
→202+30（鼻の出）



② 鉄骨梁と階段の高さを考慮し、2段目が梁の直下になるよう調整。段数はそのままに、踏面を22mm延長出来た。



④ A 二重壁の厚みは「コート掛け・棚」として有効活用。  
B 天井まで二重壁とすると、手摺取付時に、圧迫感が出る上費用も嵩む。最小範囲の下部補強と段差調整を行い、安全性も確保。  
C 階段の親板施工は、費用負担も考慮し、1.2階間の既存見切を利用して2重壁とした。



お客様より一言  
『階段が緩やかになって間取りが変わり、トイレが広くなった。ゆとりができた感じで嬉しい。』

大工さんより一言  
『喜んでくれて嬉しい。でもこの階段を作るのはゆるくないね。笑』(※1)  
※1「ゆるくない」は「大変」や、「容易でない」の北海道弁。

リフォームの動機／設計・施工の工夫点／施主の感想・満足度／住宅の価値を向上させた内容など

【動機】仕事の転勤をきっかけに母と同居することに。3世代で住むのだが、階段が急で転落したことがあるので怖い。予算を抑えたいが、この階段を緩やかにするには全部交換するしかないですか？

【設計・施工の工夫】①型式認定の住宅である②軽量鉄骨の住宅である③鉄骨の梁が入っていることにより、間取りや構造に制限が出る為、階段の架替えが現実的でない。上貼り工法は、内装はきれいになるが、施主の望みを叶えるのは厳しい。段数を変えず

に上貼り工法で踏面を拡張して階段の斜度を緩やかにし、最小限の間取り変更を提案。施主が安全性・快適性を望むリフォームにおいて『諦めるリフォーム』にしない事の重要性を感じた。

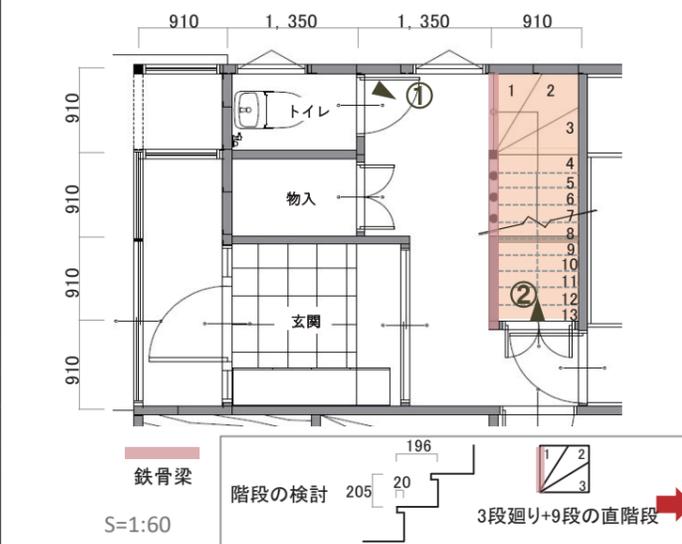
【施主の感想】怖さを感じなくなって、自然に階段を使えるようになりました。毎日使う場所なので、日常のストレスがなくなるのはとても嬉しい。きっと同じ年代に建てた家も多いと思うので、他の困っている人にも広まれば良いなと思いました。

審査基準のうち右記に該当する場合は  a.ストックの有効活用 /  b.深刻化する技能者不足への対応 /  c.既存住宅流通・リフォーム市場の拡大・活性化

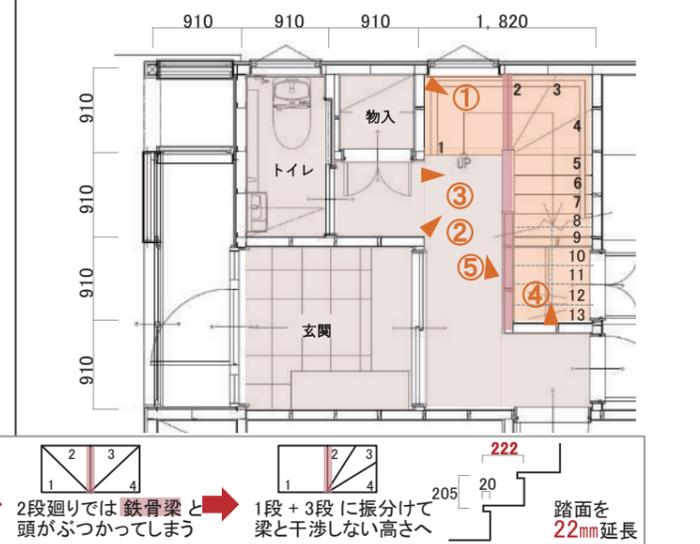
性能向上の特性	特に配慮した事項	lw 値、ls 値
気密性、安全性、耐久性、温熱性能	型式認定などの建物は制限が厳しく「いかに制限の中で安全な住まいを提案できるか」を検討する必要があり、大工さんにも協力を仰いで提案を行った。	リフォーム前 リフォーム後

データ	
所在地	北海道北広島市
新築竣工年	1976年
築後年数	49年
施工期間	90日間
該当工事床面積	3.3㎡ / 総工事床面積 123㎡
該当部分工事費	～100万円未満 / 総工事費 2,000～3,000万円未満
居住者構成	65歳以上： 1人 / 40～64歳： 2人 / 15～39歳： 1人 / 14歳以下： 人 / ペット： 人

リフォーム前の平面図



リフォーム後の平面図



リフォーム部位： ■居室/ ■台所/ ■浴室/ ■便所/ ■洗面所/ ■廊下/ ■階段/ ■玄関/ □クォーター/ □マツヨリ共用部分/ □その他