

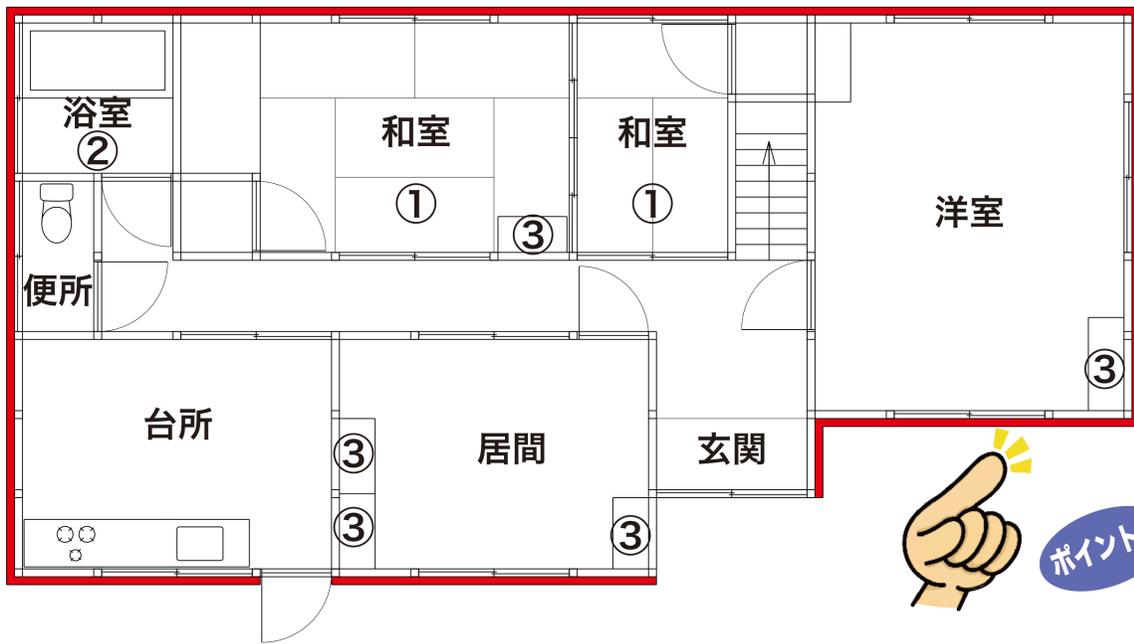
## 基礎の増し打ちで耐震性アップ

### 建物概要

木造 2 階建 築 42 年  
延べ床面積 108 m<sup>2</sup>  
(32.6 坪)

### 工事内容

基礎には鉄筋が入っておらず、多数のひび割れがあったため基礎の外周部に鉄筋コンクリートの基礎を増し打ちして補強を行いました。  
和室の床が傾斜していたので、土間を鉄筋コンクリートで補強して床組を改修し、劣化部分の改善も行いました。



- ① 土間 床組補強
- ② 浴室ひび割れ補修
- ③ 家具固定 **必須!**
- ④ 基礎補強

凡例

■ 基礎補強

基礎に多数のひび割れが見受けられる、エポキシ樹脂注入よりも基礎自体を補強することにしました。

ビフォー



アフター



ポイント!



### 基礎補強工事

※配筋は丁寧に!  
アンカー等で既存の基礎と確実に一体化!

工事費	総工事費 1,500,000円
	補助金 40万円
	自己負担 110万円
工事期間	約1か月
耐震効果	0.23点アップ
	改修前0.55点 改修後0.78点

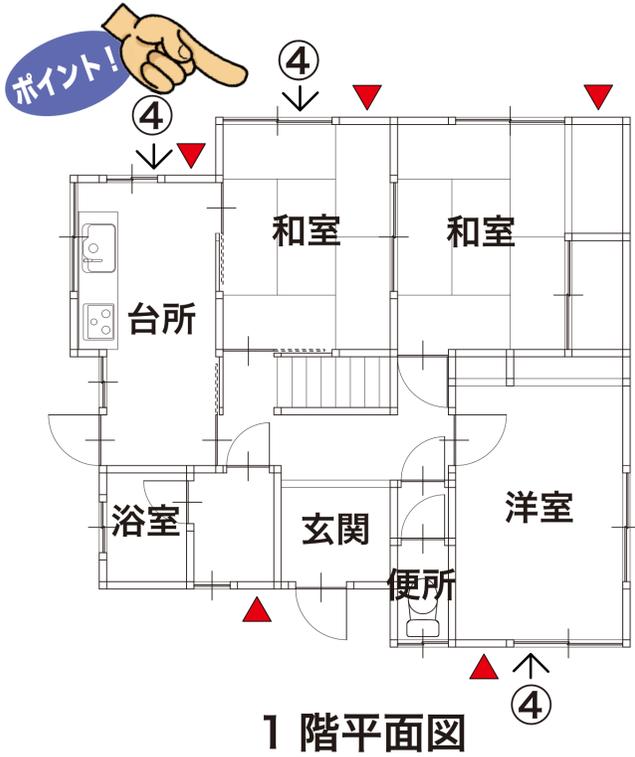
## 重い瓦屋根を軽い金属屋根に葺き替え

### 建物概要

木造2階建 築36年  
 延べ床面積 124㎡  
 (37.5坪)

### 工事内容

壁の耐震補強とともに、古くなった瓦屋根を金属製屋根葺き材へ葺き替えることにより屋根を軽量化しました。  
 基礎のひび割れ補修もおこなう事で評点も0.7以上に改善しました。  
 併せて外装のリフォームも行いました。



- ① 外装リフォーム (外壁・軒天・戸袋)
- ② 屋根葺き替え
- ③ 耐震壁補強
- ④ 基礎ひび割れ補修

#### 凡例

▶ 構造用合板壁補強

ビフォー



アフター



ポイント!



### 基礎ひび割れ補修

ひび割れ部へはエポキシ樹脂注入

工事費	総工事費 2,500,000円
	補助金 40万円
	自己負担 210万円
工事期間	約1か月
耐震効果	0.20点アップ
	改修前0.73点 改修後0.93点

# 事例3

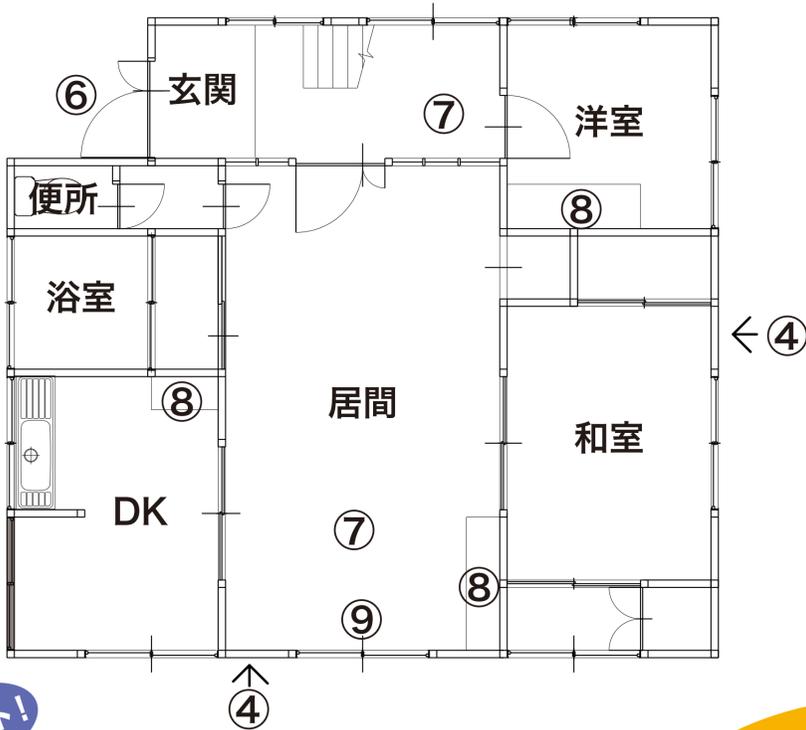
## 壁補強と内外装リフォーム

### 建物概要

木造2階建 築47年  
延べ床面積 118㎡  
(35.6坪)

### 工事内容

バランスを考慮して耐震壁を増設するとともに、基礎や外壁の劣化部分を改修し、構造評点を0.7以上に改善しました。  
玄関や居間のリフォームも行い、居住性や快適性及び美観の向上を図りました。  
ペアガラスへ交換する省エネルギー工事も行いました。



- ① 屋根塗装改修
- ② 外壁塗装改修
- ③ 軒天井修繕
- ④ 基礎ひび割れ補修
- ⑤ 耐震壁補強
- ⑥ 玄関ドア改修
- ⑦ 床・壁・天井リフォーム
- ⑧ 家具固定 **必須!**
- ⑨ ペアガラスへ交換

### 凡例

- ▶ 構造用合板壁補強
- ← 基礎ひび割れ補修



ビフォー

### 玄関ドアの改修

アフター



ポイント!

耐震壁補強工事

工事費	総工事費 3,430,000円
	補助金 40万円
	自己負担 303万円
工事期間	約2か月
耐震効果	0.34点アップ
	改修前0.45点 改修後0.79点

# 事例4

【住まいの安全・安心なリフォーム支援事業事例集】

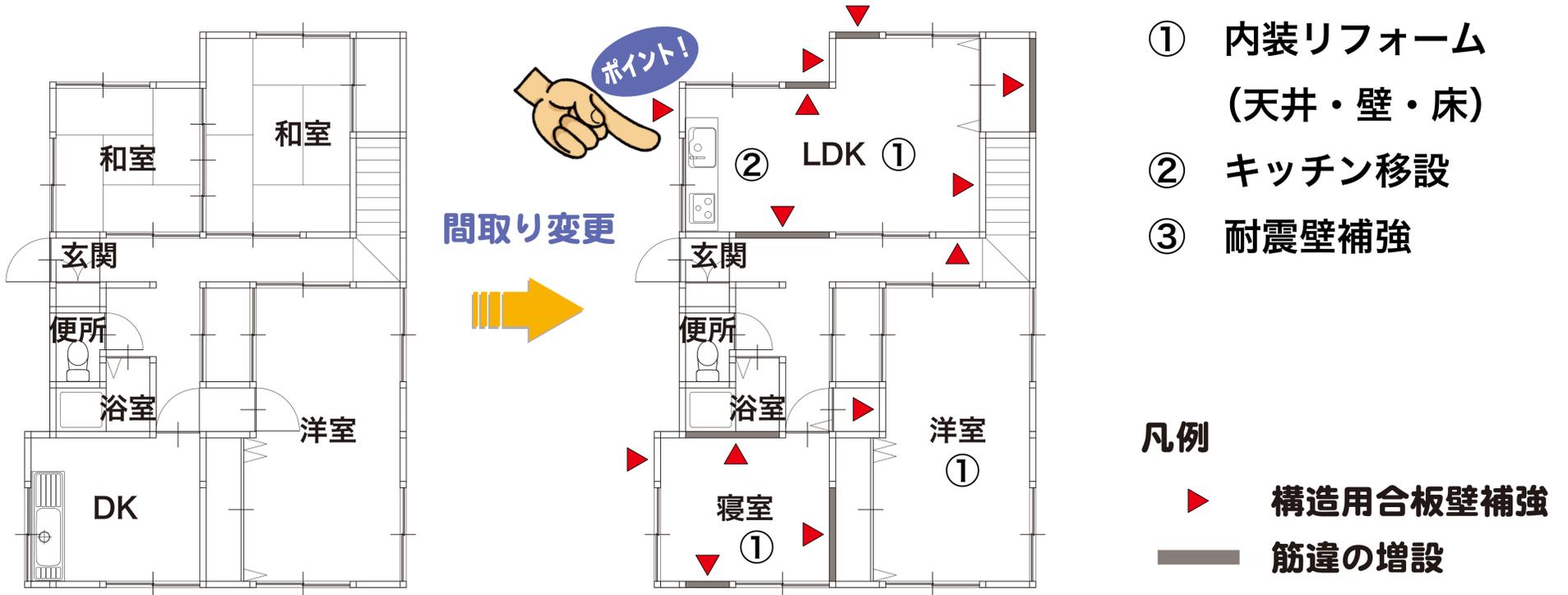
## 壁補強と生活スタイルに合わせた間取り変更

### 建物概要

木造2階建 築38年  
延べ床面積 149㎡  
(45.0坪)

### 工事内容

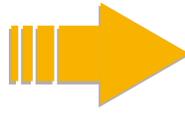
壁の耐震補強とともに生活の変化に合わせて、続き間の和室をワンルームのLDKへと改装し、内装のリフォームも行いました。



ビフォー



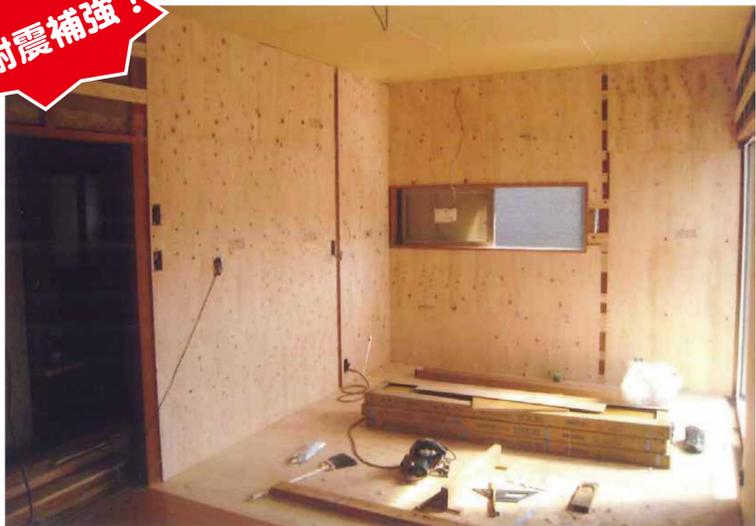
間取り変更



アフター



耐震補強!



耐震壁補強工事

※構造用合板でしっかり補強

ポイント! 和室をLDKに改装

工事費	総工事費 3,300,000円
	補助金 40万円
	自己負担 290万円
工事期間	約4か月
耐震効果	0.54点アップ
	改修前0.43点 改修後0.97点

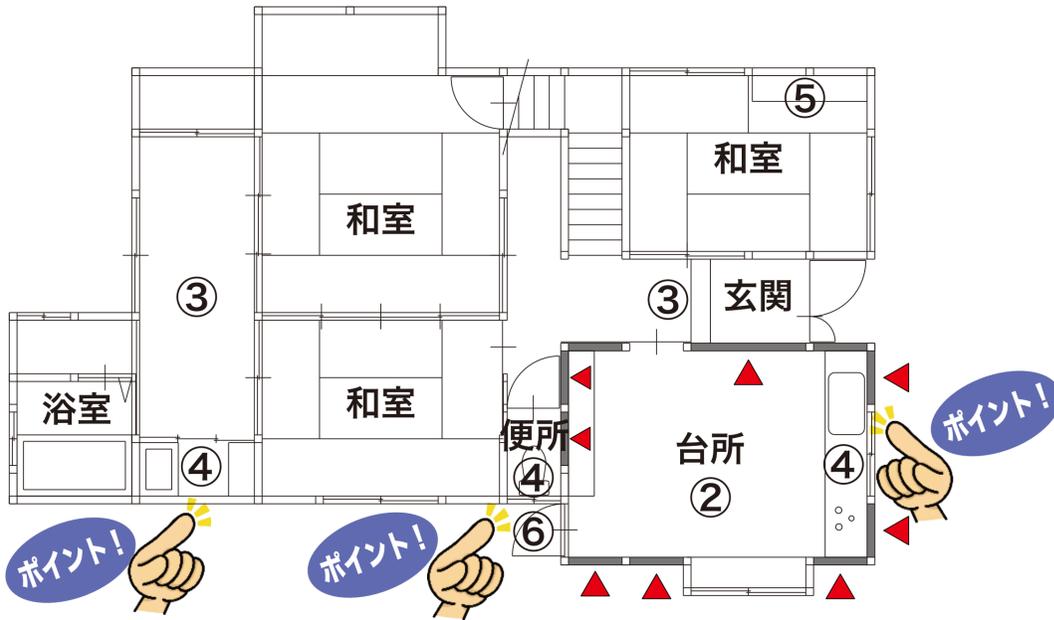
## 壁補強と水廻りリフォーム

### 建物概要

木造2階建 築31年  
延べ床面積 163㎡  
(49.5坪)

### 工事内容

耐震壁の補強・床の改修により評点を0.7以上に改善しました。併せて使いづらくなっていた台所・便所・洗面所のリフォームを行いました。新設したキッチンは段差の解消・手すり取り付け工事も併せて行うことができたため、高齢者も使いやすくなり不便さが解消されました。



- ① 耐震壁補強
- ② 内装リフォーム
- ③ 床改修
- ④ 設備機器取り替え
- ⑤ 家具固定 **必須!**
- ⑥ 勝手口ドア改修

### ポイント! 水廻りを中心にリフォーム

#### 凡例

▶ 構造用合板壁補強

ビフォー



キッチン

アフター



ビフォー



トイレ

アフター



工事費	総工事費	2,950,000円
	補助金	40万円
	自己負担	255万円
工事期間	約	2か月
耐震効果	0.22点アップ	
	改修前	0.53点
	改修後	0.75点

# 事例6

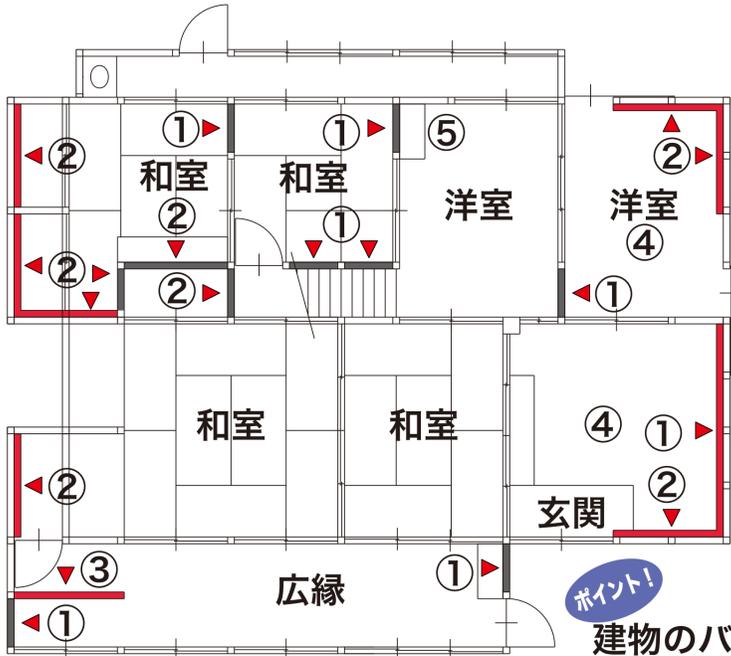
## 本格的な耐震補強とおもてなし玄関

### 建物概要

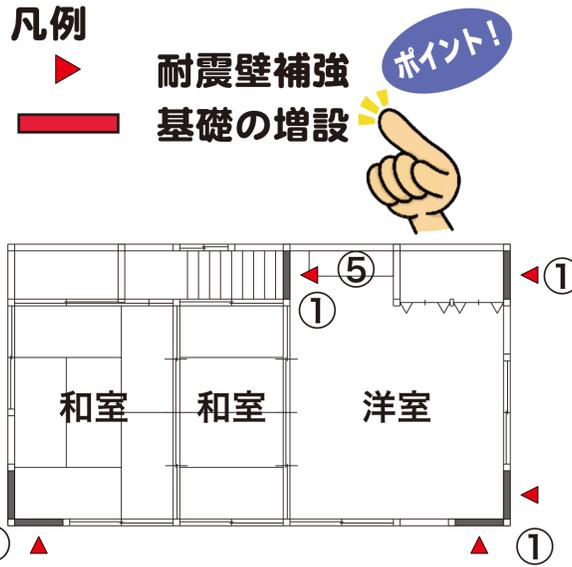
木造2階建 築35年  
 延べ床面積 166㎡  
 (50.3坪)

### 工事内容

建物の老朽化が目立ち耐震性に問題があった住宅を高齢の夫婦がこれからも安心して暮せれるように本格的な耐震工事を行いました。壁の耐震補強により評点が1.0以上に改善されました。併せて玄関部分の段差解消工事をおこない、広くとることで、ご近所の人達とのコミュニティーの場となるようにしました。



1階平面



2階平面



- ① 耐震壁補強
- ② 壁補強 + 基礎新設
- ③ 壁補強 + 土台アンカー
- ④ 内装リフォーム
- ⑤ 家具固定 ← 必須!

建物のバランスを考えた基礎と耐力壁の強化

ビフォー



アフター



ポイント!



### 耐震壁補強工事

基礎を増し打ちし耐震壁を増設  
耐震金物で緊結

工事費	総工事費 3,700,000円
	補助金 40万円
	自己負担 330万円
工事期間	約3か月
耐震効果	0.68点アップ
	改修前0.38点 改修後1.06点

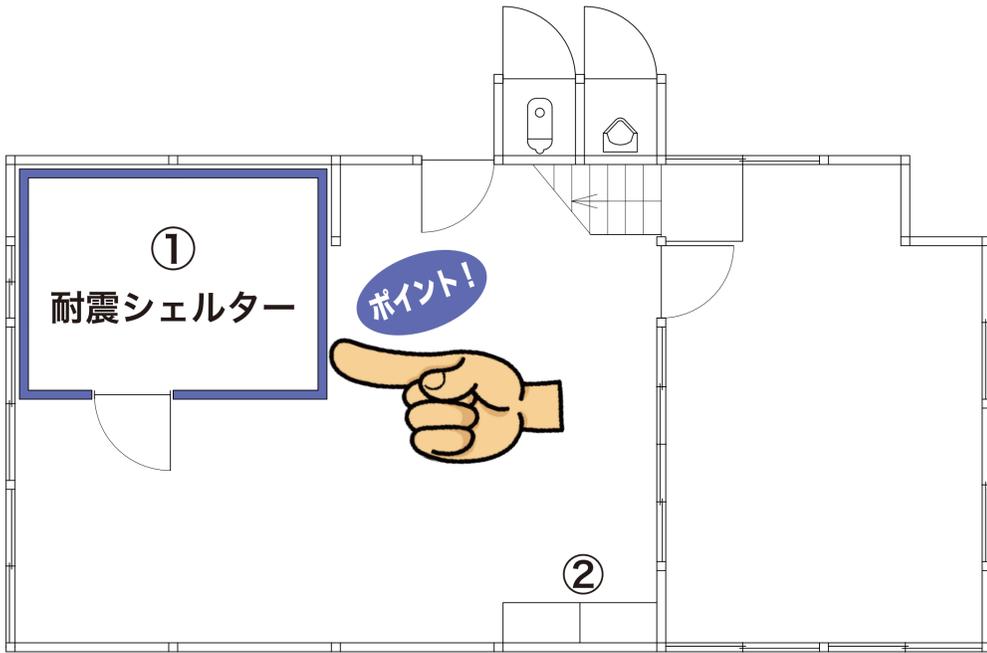
## 耐震シェルターを寝室に

### 建物概要

木造2階建 築42年  
 延べ床面積 120㎡  
 (36.3坪)

### 工事内容

普段の生活には2階を使っていましたが、1階で寝起きをしたいと考えるようになり、広い空間が確保されている1階に『耐震シェルター』を設置し、大地震へ備える事にしました。



- ① 耐震シェルター設置
- ② 家具固定 **必須!**

ビフォー



ポイント!

耐震シェルター設置



アフター



工事費	総工事費	1,110,000円
	補助金	40万円
	自己負担	71万円
工事期間	約2週間	
耐震効果	耐震シェルター設置	
	改修前0.36点	改修後0.36点

# 事例 8

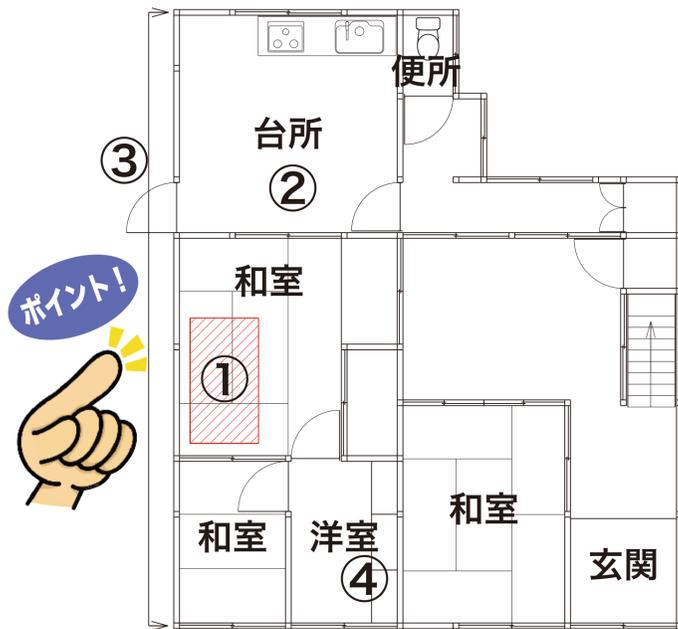
## 耐震ベッドで安心して眠れる空間

### 建物概要

木造 2 階建 築 83 年  
延べ床面積 146 m<sup>2</sup>  
(44.1 坪)

### 工事内容

耐震診断の評点が 0.12 点と低く、大規模な改修は予算上無理があったため寝ている時だけでも安心して眠れる『耐震ベッド』を設置しました。併せて、劣化していた外壁の腰壁、台所の床の修繕を行いました。



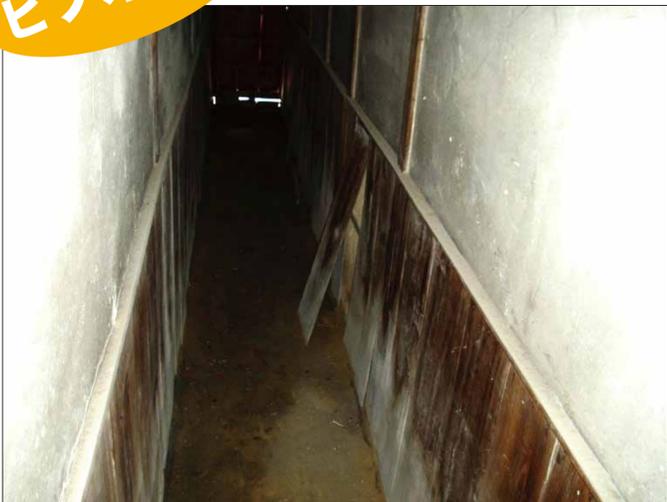
- ① 耐震ベッド設置
- ② 床改修
- ③ 外壁(腰壁)改修
- ④ 家具固定 **必須!**

### 耐震ベッド設置

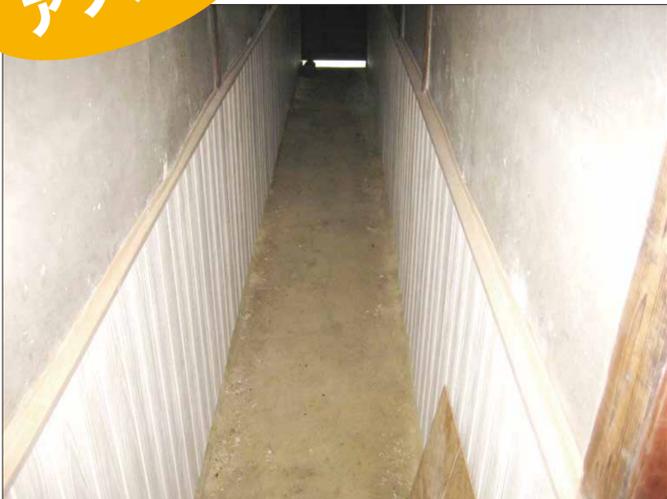
ポイント!



ビフォー



アフター



外壁(腰壁)改修

工事費	総工事費 870,000円
	補助金 40万円
	自己負担 47万円
工事期間	約2週間
耐震効果	耐震ベッド設置
	改修前0.12点 改修後0.12点

## あえて見せたい外付け耐震フレーム

### 建物概要

木造 2 階建 築 57 年  
 延べ床面積 70 m<sup>2</sup>  
 (21.1 坪)

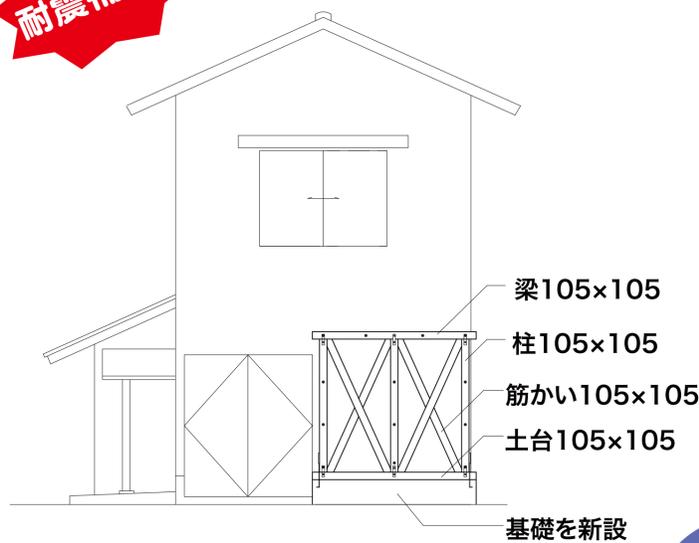
### 工事内容

既存壁を残したまま、補強材を化粧材としても扱いました。  
 基礎を新設し、梁・柱・土台を設けて、筋かい木材 90×90 以上、  
 端部金物を設置し、壁強さ倍率を高め、基礎ひび割れ補修による劣化度  
 の改善により評点を 0.7 以上としました。

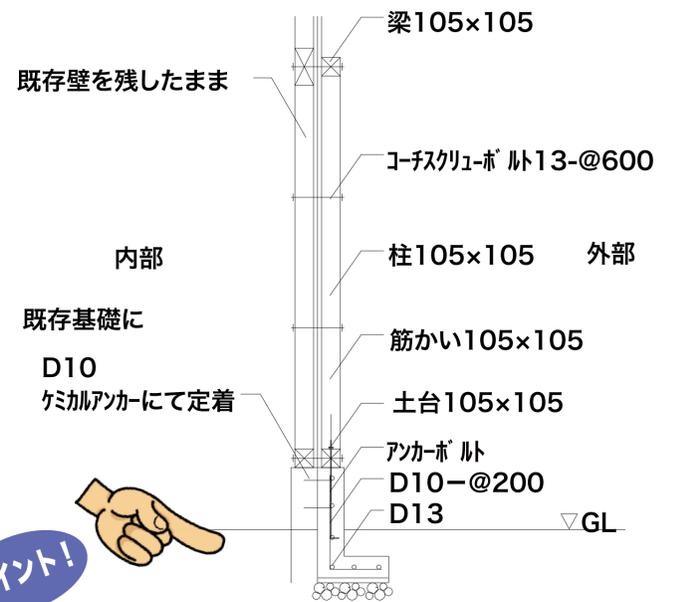


1階平面図

**耐震補強!**



立面図



外フレーム補強現し断面図

- ① 外フレーム補強現し (基礎を新設)
- ② 基礎ひび割れ補修 4ヶ所
- ③ 家具固定 **必須!**

**ポイント!**



基礎ひび割れ補修(ボンドシリンダー工法)



**工事費** 総工事費 1,000,000円  
 補助金 60万円  
 自己負担 40万円

**工事期間** 約1.5か月

**耐震効果** 0.27点アップ  
 改修前0.65点 改修後0.92点

## 高齢者対応リフォームと壁補強

### 建物概要

木造 2 階建 築 46 年  
延べ床面積 138 m<sup>2</sup>  
(41.7 坪)

### 工事内容

寝起きが不自由になった高齢者に対応するため、多機能ベッドが設置出来るよう、床をじゅうたん敷きからフローリング張りにし、納戸を洋式トイレに改修しました。さらに、室内の冷暖房の熱損失を小さくするために、建具はペアガラス入りの断熱サッシに交換しました。室内仕上げの撤去が不要な外部からの耐震壁の補強工事を行い、工期を短縮することが出来ました。

- ① 耐震壁補強
- ② 断熱サッシ(ペアガラス)に交換
- ③ じゅうたん敷きをフローリング張りに改修
- ④ 既設納戸から洋式トイレに改修

### 凡例

- ▶ 構造用合板張り t=12mm
- ▨ 片筋交い 90×45



1 階平面図 (改修部)

生活の変化に合わせて  
使いやすく改造



納戸から洋式トイレへ改修



改修後室内

アフター

耐震補強!



外部より耐震壁を設置

工事費	総工事費 1,400,000円
	補助金 40万円
	自己負担 100万円
工事期間	約10日間
耐震効果	0.08点アップ
	改修前0.65点 改修後0.73点

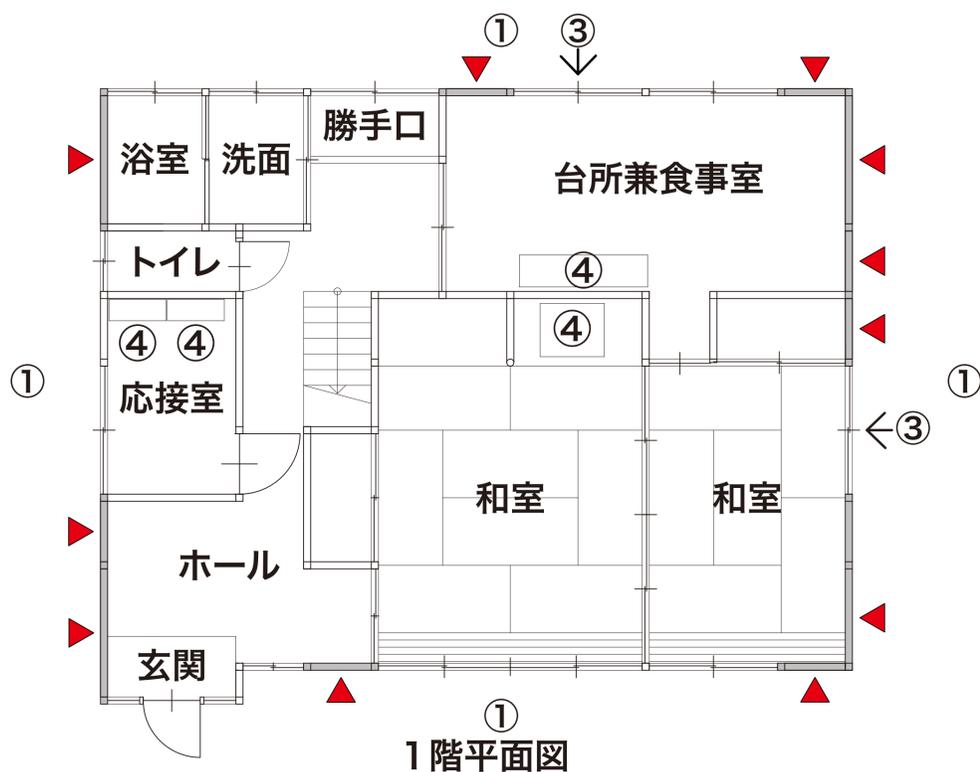
## 外壁リフォームと壁補強

### 建物概要

木造 2 階建 築 36 年  
 延べ床面積 124㎡  
 (37.5 坪)

### 工事内容

外壁のリフォームに合わせて、外壁側から耐震補強(筋交い・構造用合板)を行いました。  
 家具の固定以外は、工事が外部に限られたので、生活する上で支障になることはほとんどありませんでした。



- ① 外壁ガルバ鋼板t=0.3mm張り
- ② 屋根塗装改修
- ③ 基礎クラック改修
- ④ 家具固定

### 凡例

- ◀ 構造用合板張りt=12mm
- 片筋交い 90×30

ビフォー



アフター



重要!



金物取り付けは適正に!

工事費 総工事費 2,700,000円  
 補助金 50万円  
 自己負担 220万円

工事期間 約2か月

耐震効果 0.33点アップ  
 改修前0.40点 改修後0.73点

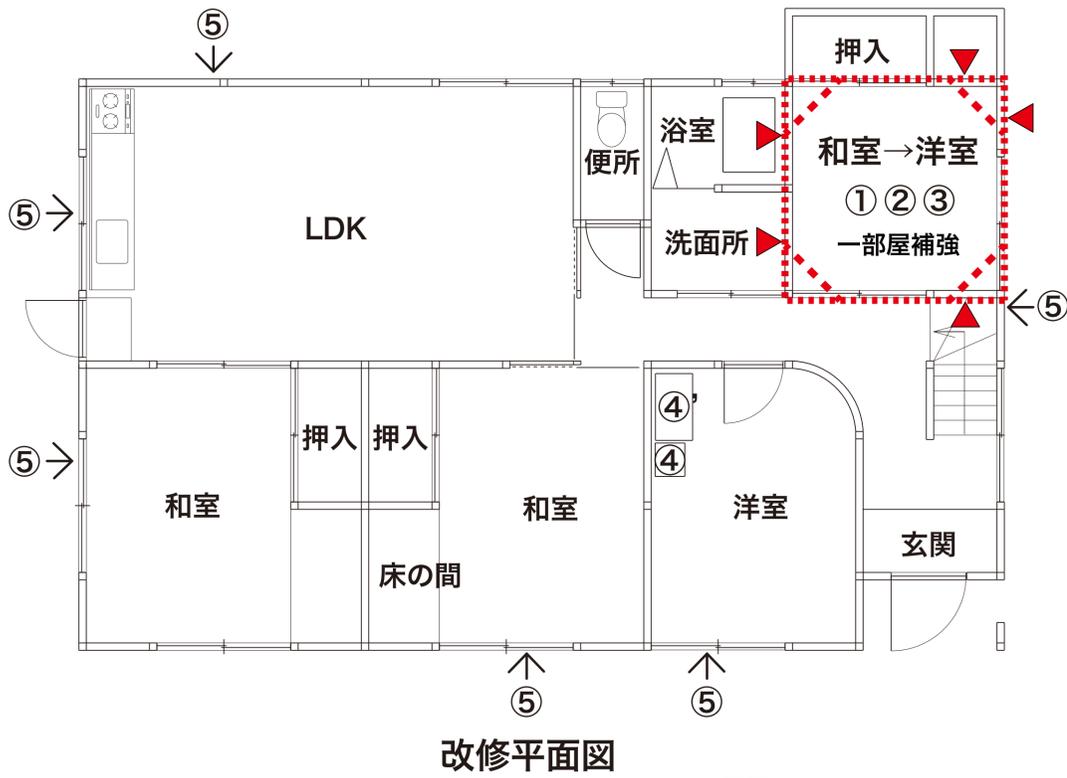
## 寝室だけの補強

### 建物概要

木造 2 階建 築 35 年  
延べ床面積 157 m<sup>2</sup>  
(47.5 坪)

### 工事内容

寝室にしようと考えている部屋を、現在の窓や収納を生かしつつ、耐震シェルターのように頑丈な空間となるよう、四面の壁補強と火打梁の設置により一部屋補強を行ないました。あわせて、基礎のひび割れ補修も行い、劣化度を改善しました。



- ① 耐震壁補強
- ② 火打梁設置
- ③ 和室を洋室(寝室)に改修
- ④ 家具固定
- ⑤ 基礎のひび割れ補修

必須!

### 凡例

- ← 基礎ひび割れ補修(エポキシ樹脂注入)
- ◀ 構造用合板張り t=12mm
- ..... 火打梁

改修平面図



ビフォー



ポイント!

部屋の四隅には火打梁を設置



アフター

ポイント!

建物の四隅・部屋の四隅は効果的に補強!

工事費	総工事費 890,000円
	補助金 50万円
	自己負担 39万円
工事期間	約1か月
耐震効果	一部屋補強(0.16点アップ) 改修前0.50点 改修後0.66点

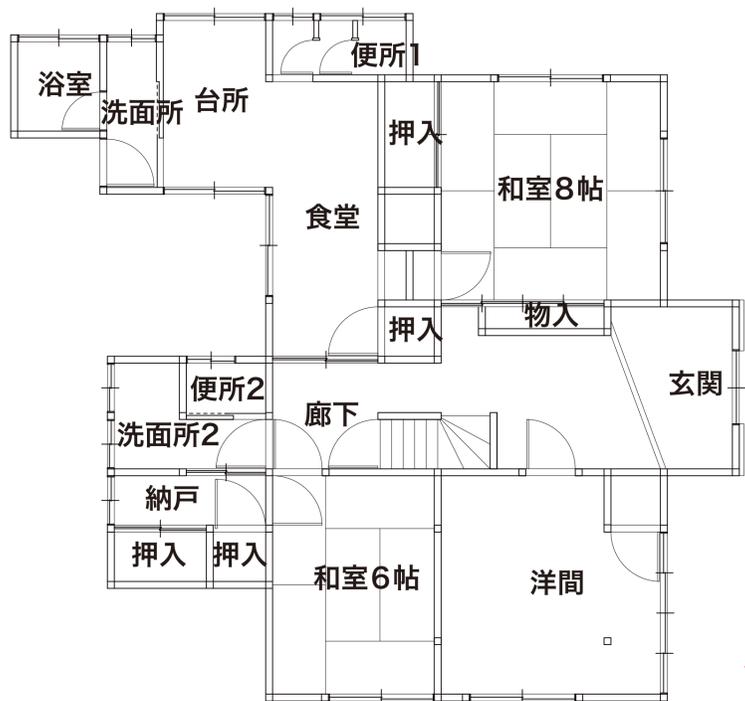
## 耐震シェルターの設置と間取り変更

### 建物概要

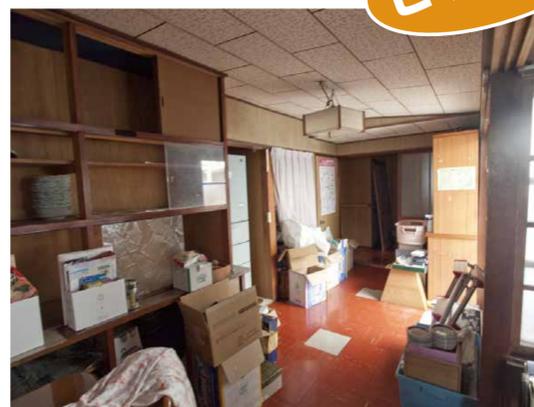
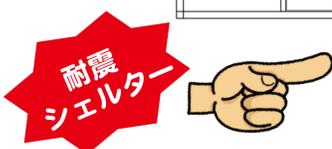
木造 2 階建 築 41 年  
 延べ床面積 107 m<sup>2</sup>  
 (32.3 坪)

### 工事内容

建物が玉石基礎のため建物全体で耐震性を適合させるのが難しかったので、寝室に耐震シェルターを設置し地震にそなえる事にしました。あわせて、水廻りを集約しコンパクトに生活出来るように間取りを変更しました。



- ① 耐震シェルター設置
- ② ユニットバス設置
- ③ 内装リフォーム
- ④ キッチンリフォーム



寝室へ耐震シェルターを設置して地震に備える

工事費 総工事費 3,730,000円  
 補助金 50万円  
 自己負担 323万円  
 工事期間 約1か月  
 耐震効果 耐震シェルター設置  
 改修前0.40点 改修後0.40点

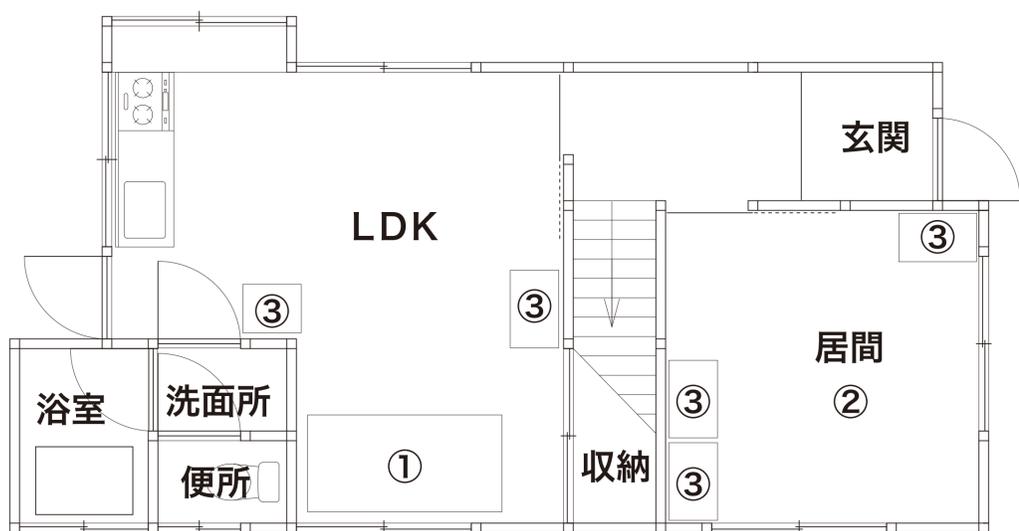
## リビングに木製耐震ベッド

### 建物概要

木造 2 階建 築 41 年  
 延べ床面積 107 m<sup>2</sup>  
 (32.3 坪)

### 工事内容

建物全体を補強するには多額の費用がかかるため、就寝時はもちろん日中に地震が起こった時でもすぐに逃げ込めるよう、一日のほとんどを過ごすリビングに耐震ベッドを設置しました。  
 あわせて、劣化していた居間の壁を同時に塗り替えました。



改修平面図

- ① 耐震ベッド設置
- ② 壁塗り替え
- ③ 家具固定 ← 必須!

劣化部分を改修して  
きれいにリフォーム

ビフォー



アフター



耐震ベッド



ポイント!

費用をおさえて地震にそなえる

工事費	総工事費 860,000円
	補助金 50万円
	自己負担 36万円
工事期間	約2週間
耐震効果	耐震ベッド設置
	改修前0.40点 改修後0.40点

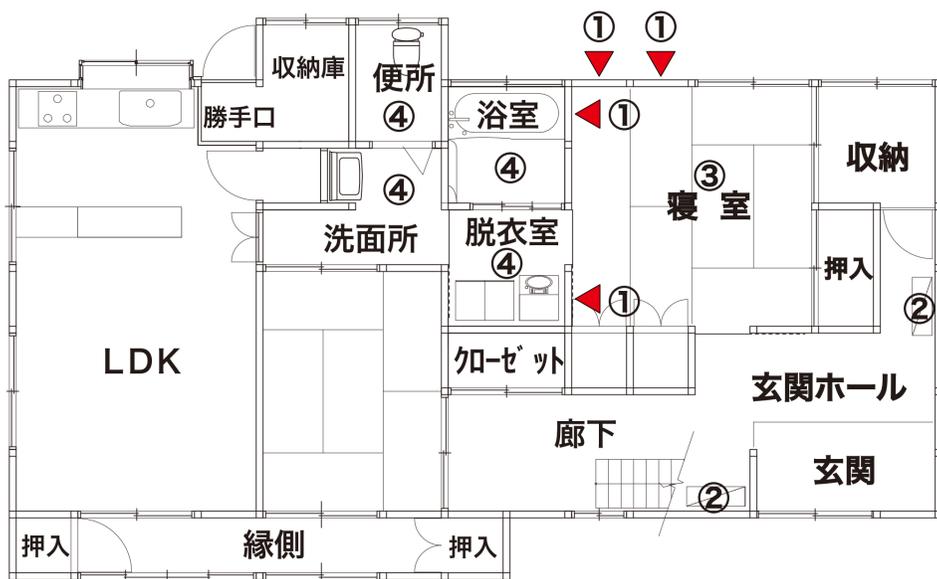
## 本格的な耐震補強と水廻りリフォーム

### 建物概要

木造 2 階建 築 47 年  
 延べ床面積 182 m<sup>2</sup>  
 (55.0 坪)

### 工事内容

要介護者となり避難が困難な御主人のために、構造評点が 1.0 以上となるよう耐震壁の補強を行ないました。  
 併せて 1 階 6 帖 2 室の客間をご主人の寝室と脱衣室浴室に改修しました。  
 寝室から車椅子で脱衣室・浴室が使用できるようにバリアフリー化も行いました。



- ① 耐震壁補強
- ② 家具固定 **← 必須!**
- ③ 内装リフォーム
- ④ 水廻りリフォーム

### 凡例

◀ 構造用合板張り t=12mm

ビフォー



アフター



水廻り改修!



ポイント!

寝室から脱衣室・浴室までバリアフリー化!

工事費	総工事費 3,900,000円
	補助金 50万円
	自己負担 340万円
工事期間	約2か月
耐震効果	0.30点アップ
	改修前0.80点 改修後1.10点

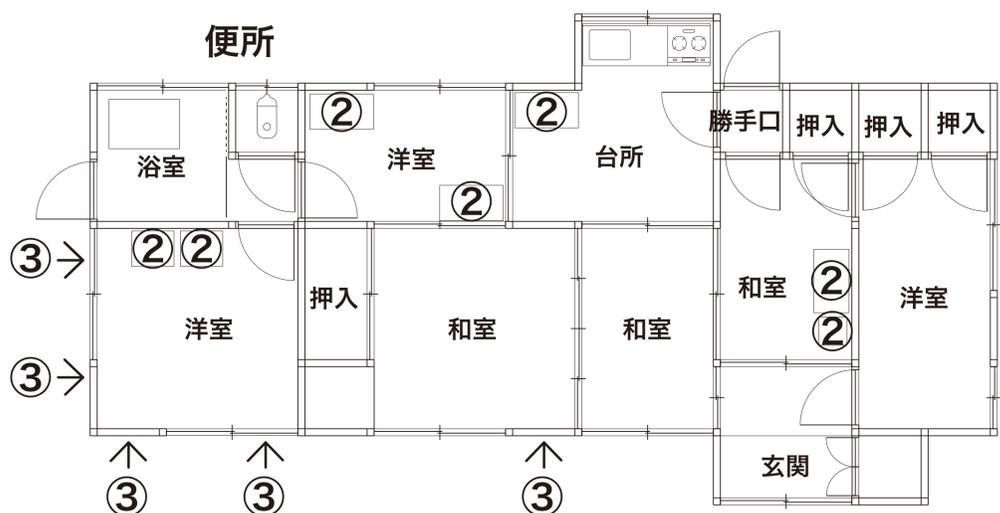
## 屋根の軽量化による耐震性の確保

### 建物概要

木造平屋 築 45 年  
 延べ床面積 67 m<sup>2</sup>  
 (20.2 坪)

### 工事内容

以前から屋根の雨漏りが気になっていたため、地震の事も考えて、瓦屋根から金属製屋根へ葺き替えて、屋根の軽量化を行いました。また、基礎のひび割れ補修を行う事で、評点を 0.4 以上改善することが出来ました。



改修平面図

- ① 屋根の葺き替え
- ② 家具固定
- ③ 基礎のひび割れ補修

#### 凡例

← 基礎クラック補修(エポキシ樹脂注入)

ビフォー



アフター



ポイント!



クラックにはエポキシ樹脂を注入!

ポイント!

屋根の軽量化は耐震性改善に効果的です!

工事費	総工事費 1,140,000円
	補助金 50万円
	自己負担 64万円
工事期間	約1か月
耐震効果	0.41点アップ
	改修前0.83点 改修後1.24点