

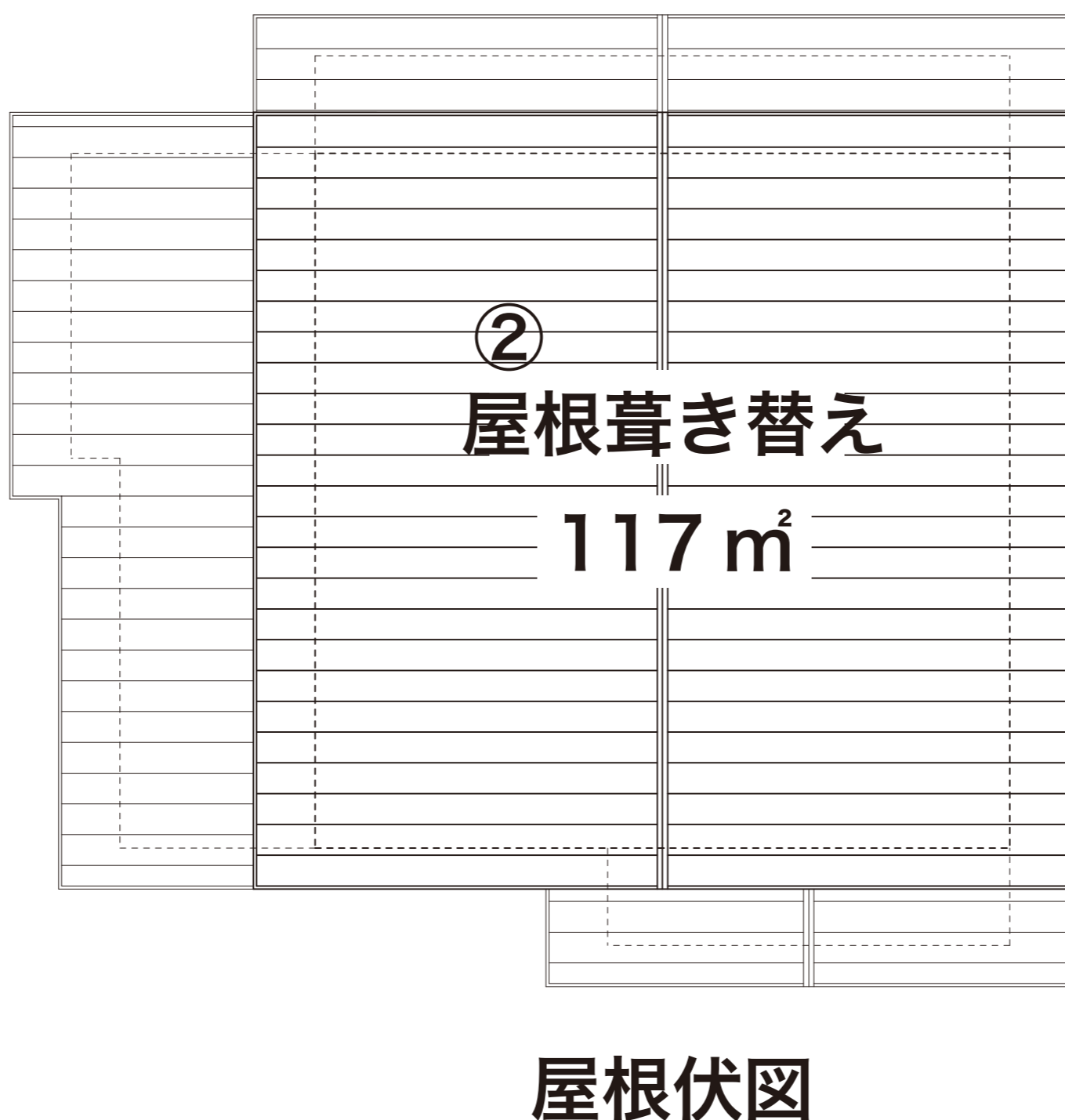
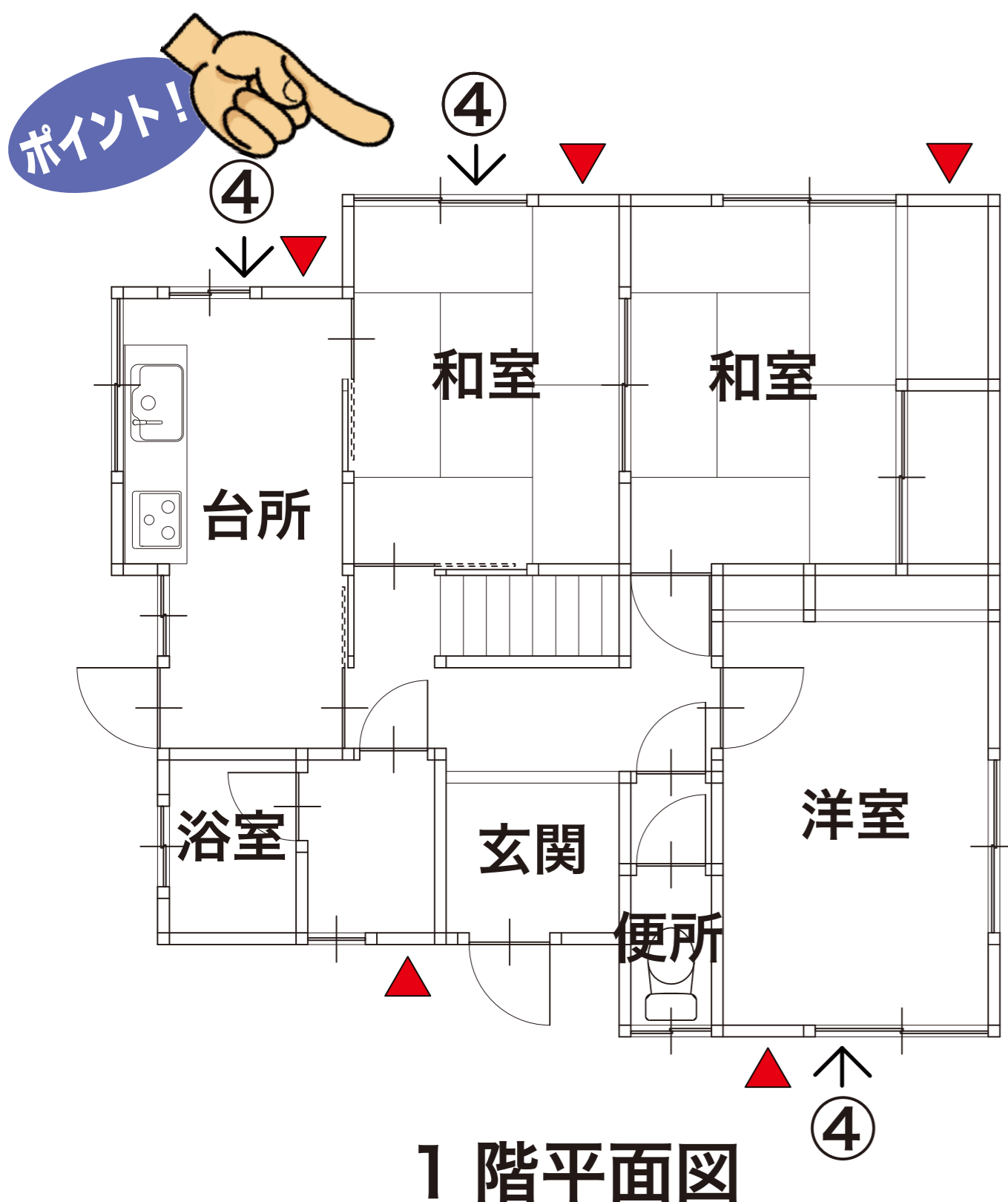
## 重い瓦屋根を軽い金属屋根に葺き替え

### 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



**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

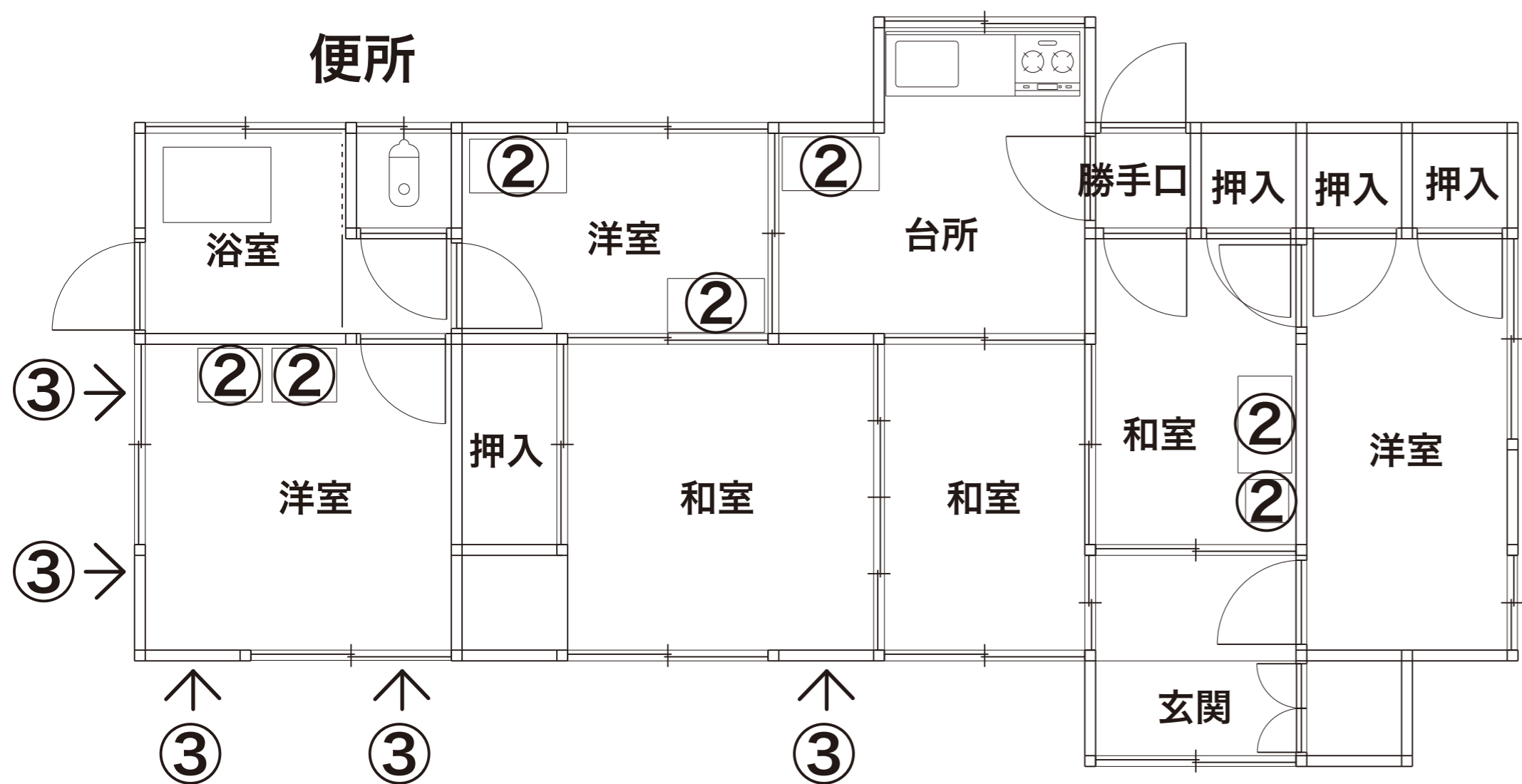
## 屋根の軽量化による耐震性の確保

### 建物概要

木造平屋 築45年  
延べ床面積 67㎡  
(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)

改修前



改修後



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

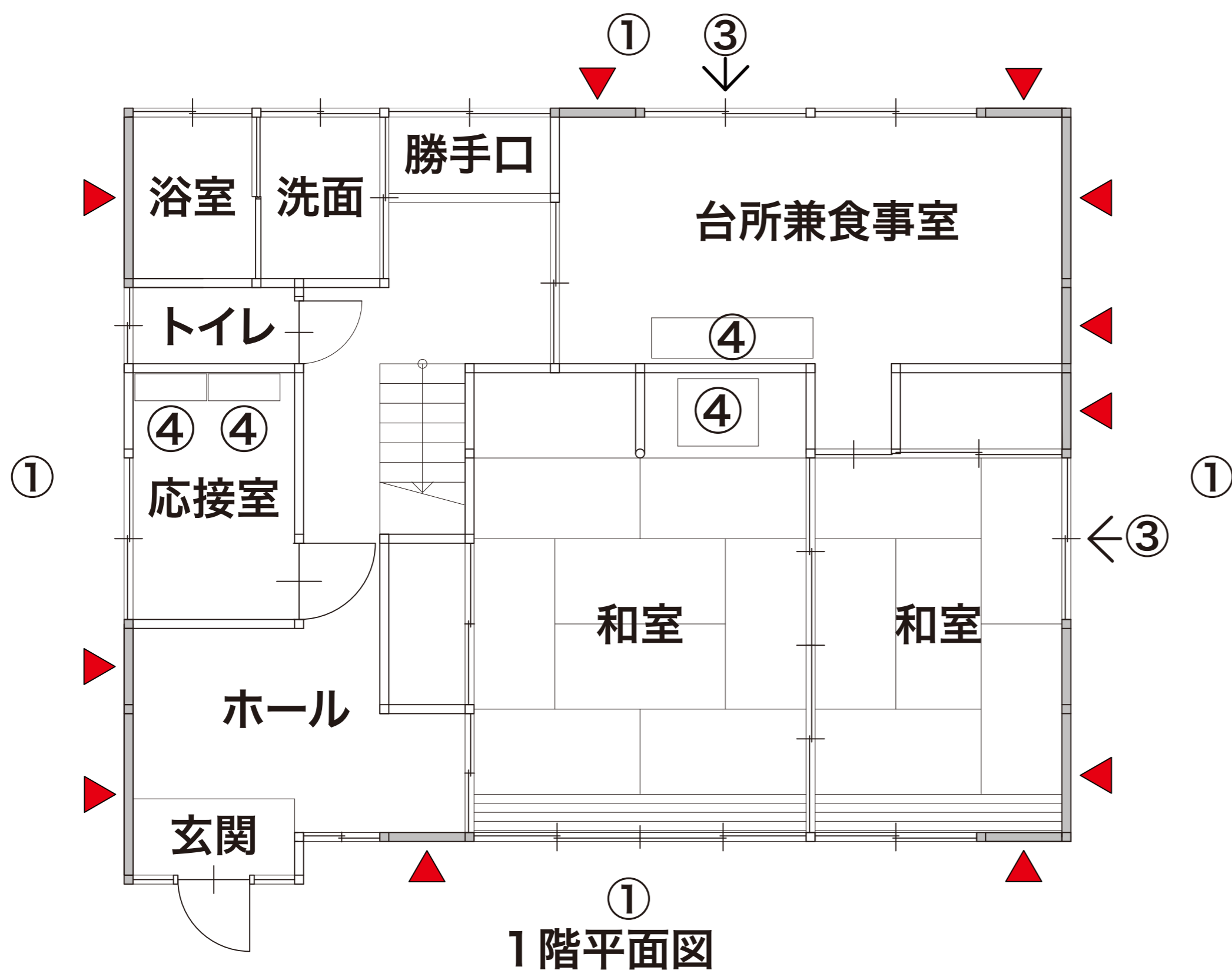
## 外壁リフォームと壁補強

### 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

改修前



改修後



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

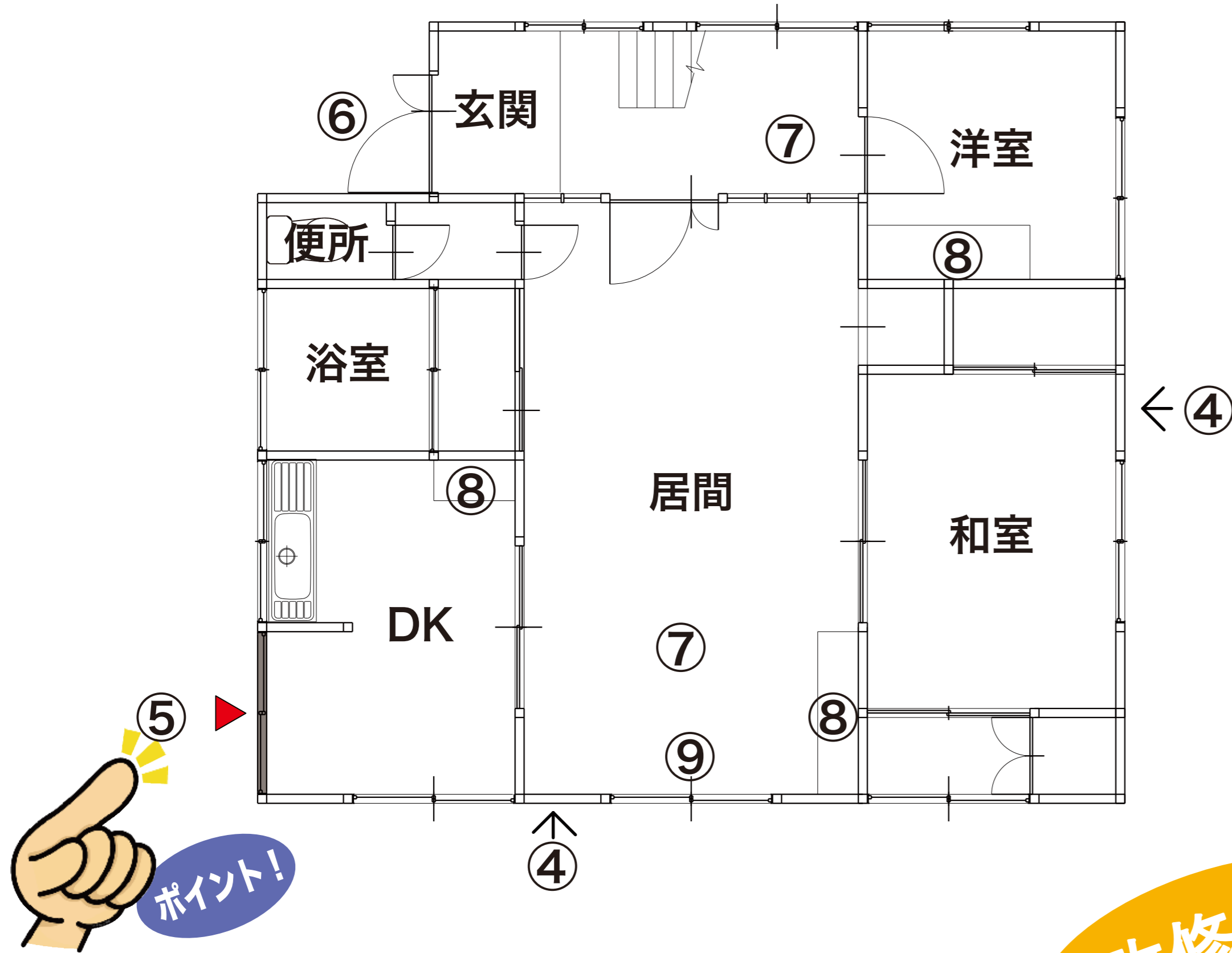
## 壁補強と内外装リフォーム

### 建物概要

木造 2 階建 築 47 年  
 延べ床面積 118 m<sup>2</sup>  
 (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



### 玄関ドアの改修

改修後



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	

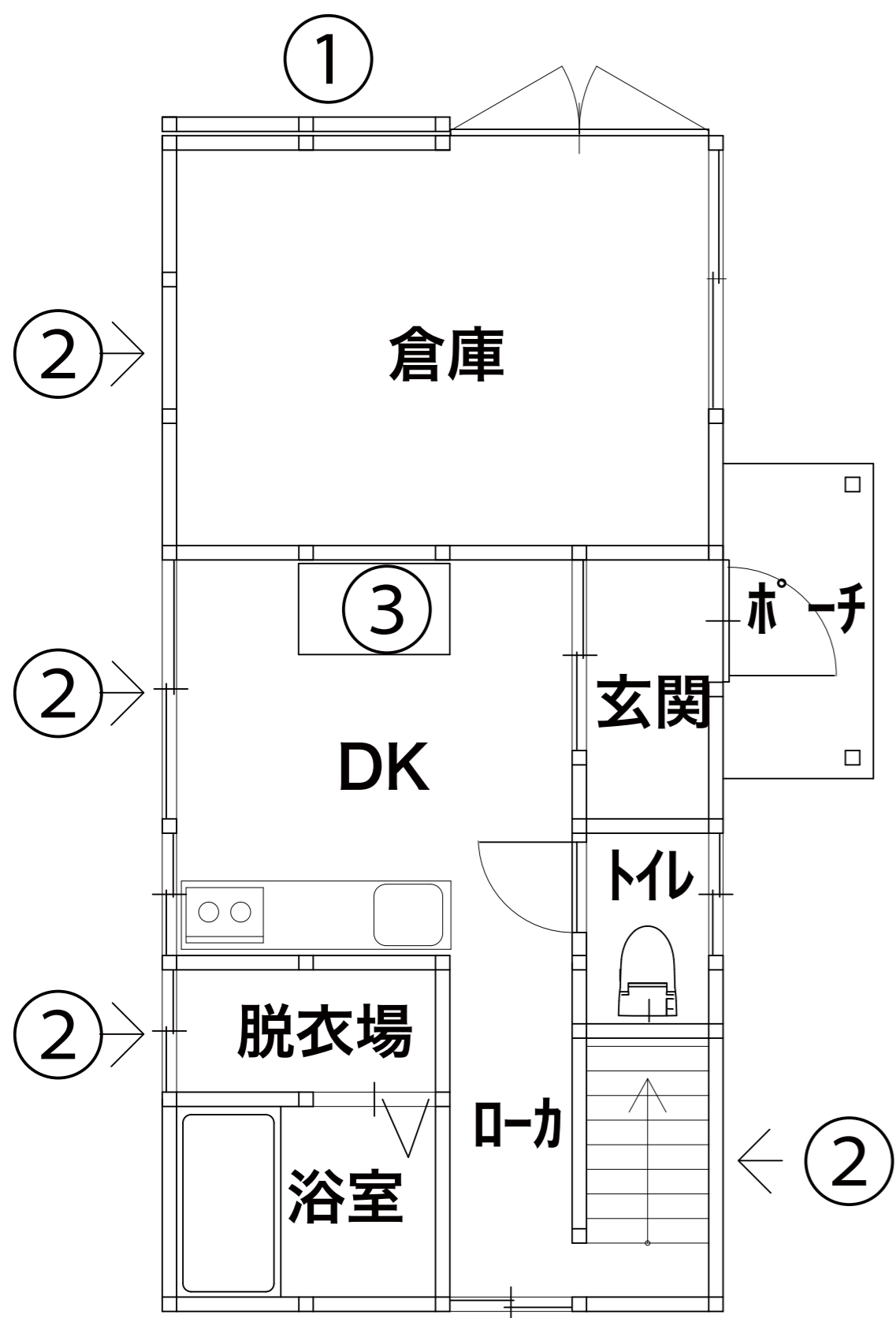
## あえて見せたい外付け耐震フレーム

### 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)

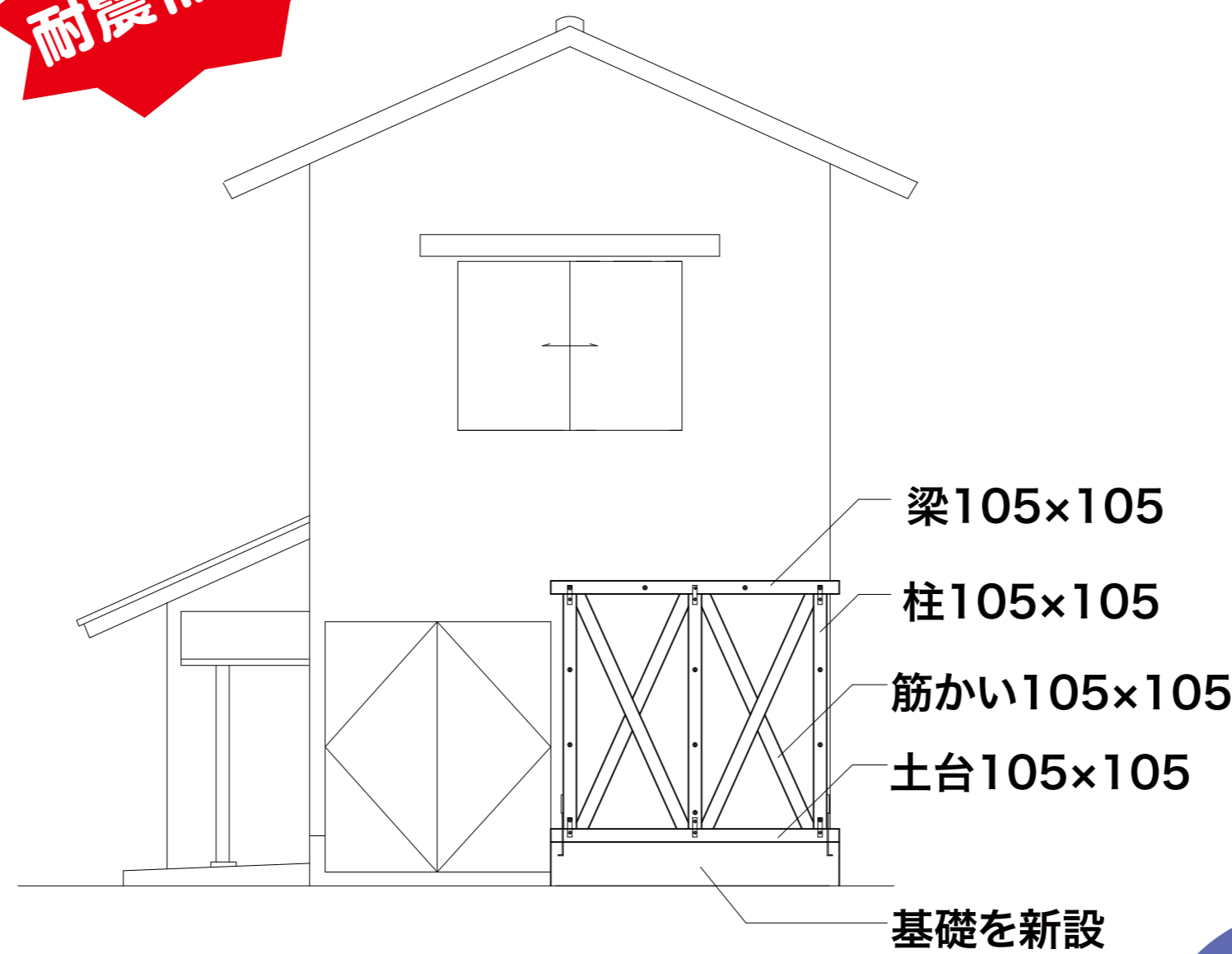
### 工事内容

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。

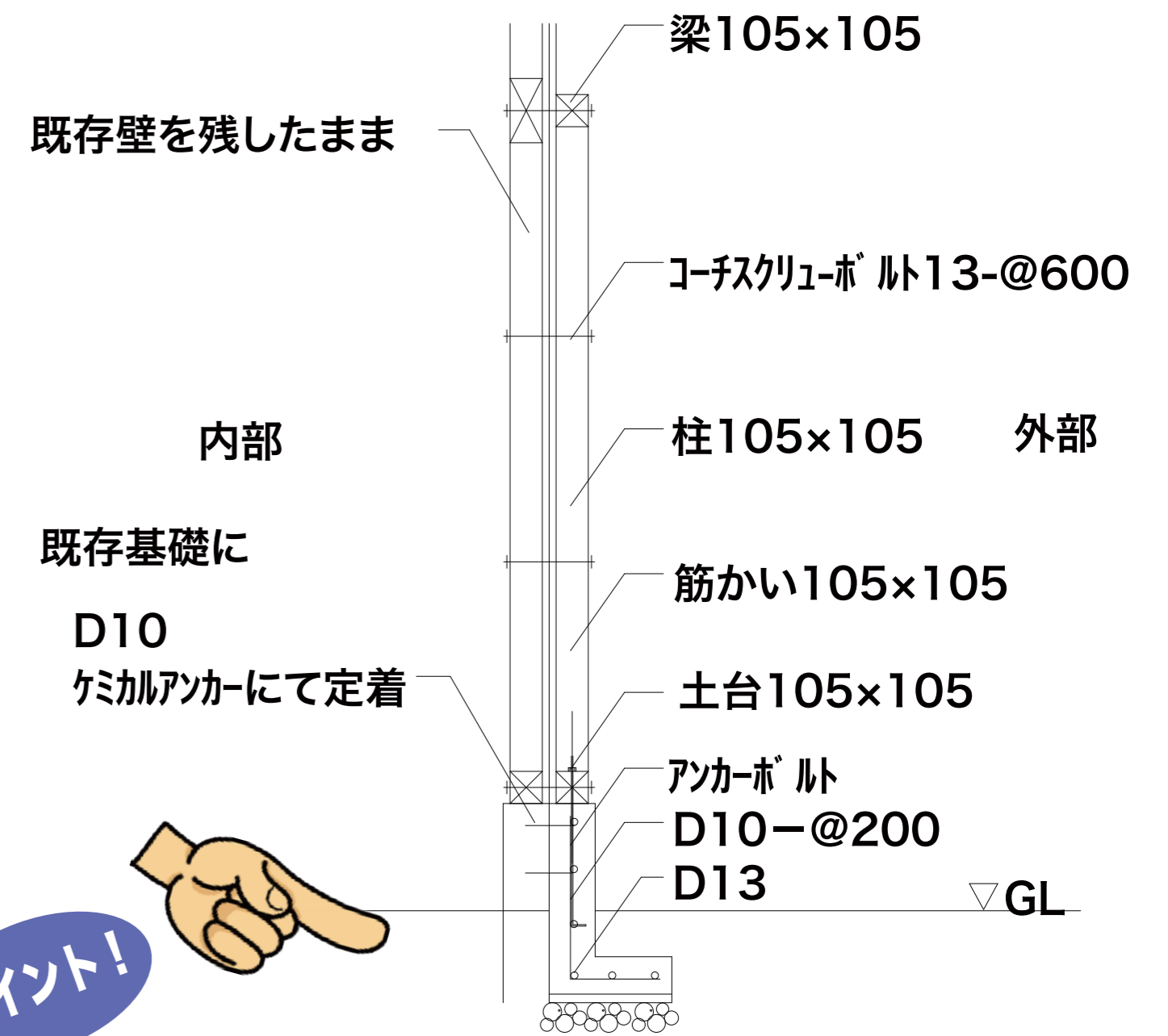


1階平面図

**耐震補強!**



立面図



**ポイント!**

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)

**改修後**



**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

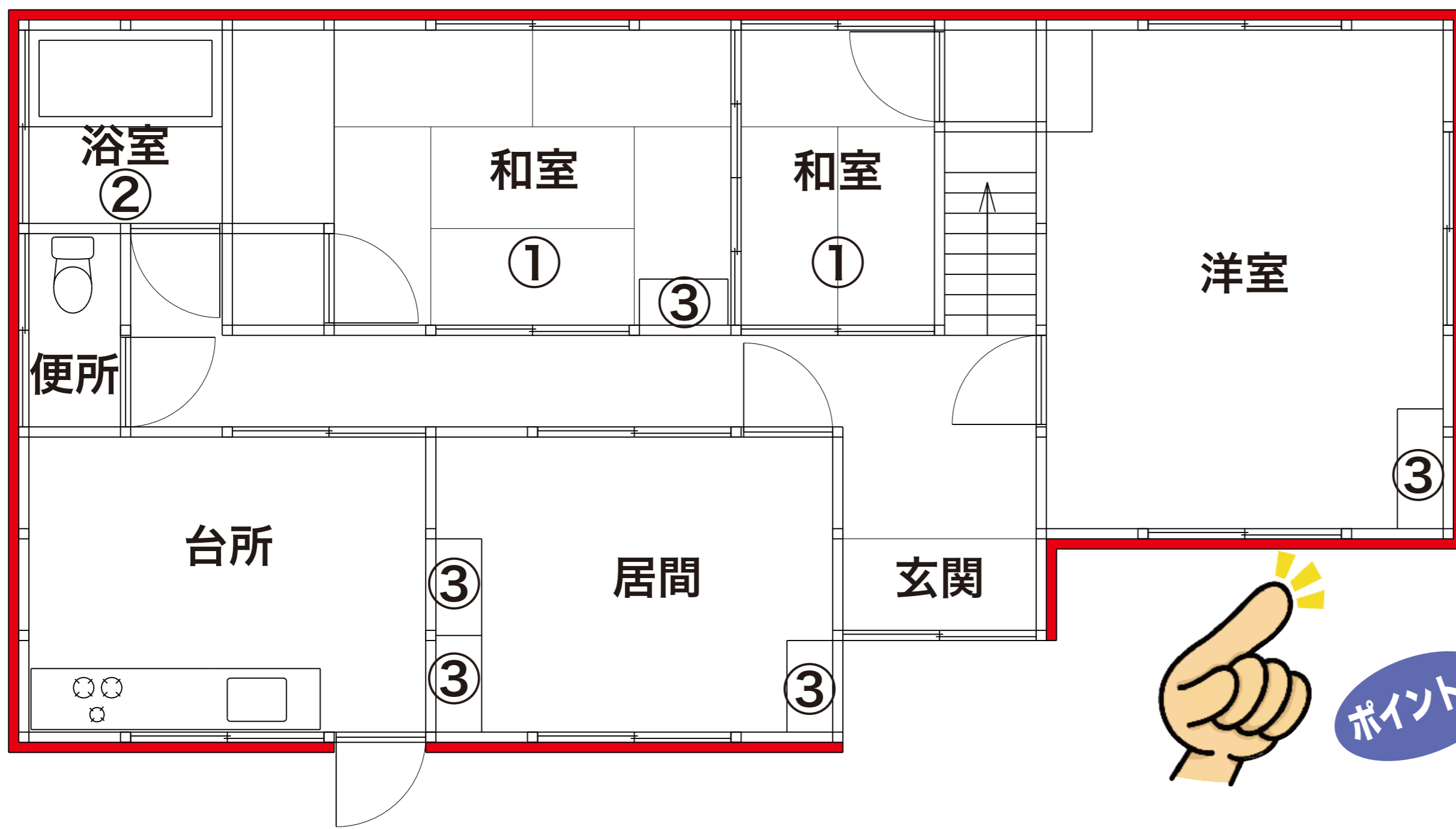
## 基礎の増し打ちで耐震性アップ

### 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。

改修前



改修後



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