

部分耐震改修に係る技術基準資料

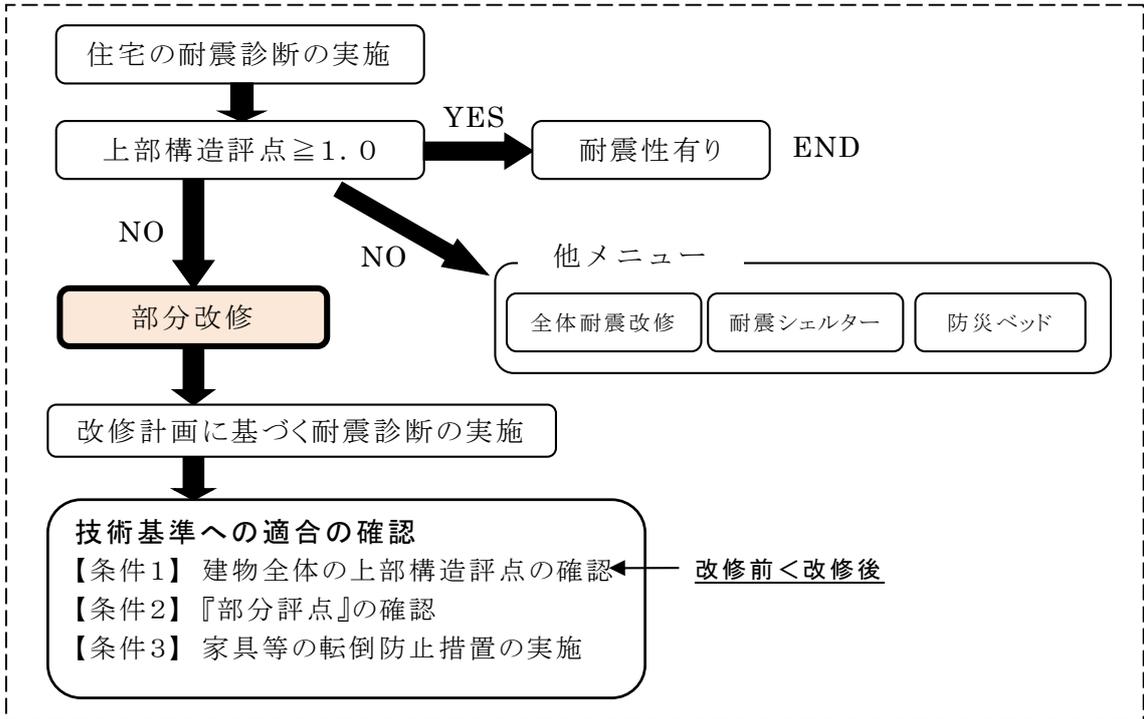
1. 目的

大地震発生時における住宅の倒壊等の被害から県民の生命を守ることを目的とする。

2. 技術基準の内容（下記①～③すべてに適合すること）

- ① 特定居室における部分評点が1.5以上となること
- ② 建物全体の上部構造評点が改修前の数値を下回らないこと
- ③ 家具等の転倒防止を行うこと

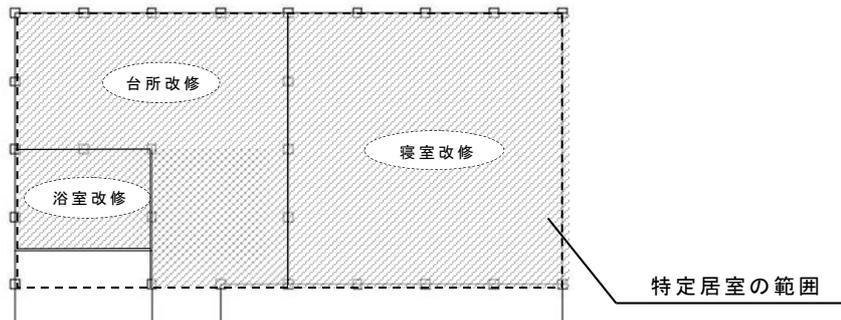
3. 改修工事の流れ



4. 部分耐震改修上の留意事項

(1) 水回り（台所・浴室・トイレ等）と同時に改修したい場合

居室（寝室等）の改修と共に浴室・トイレ等を改修する場合は、その部分も含めて特定居室として設定することも可能です。設定した特定居室を構成する耐震要素により「部分評点」を算定してください。

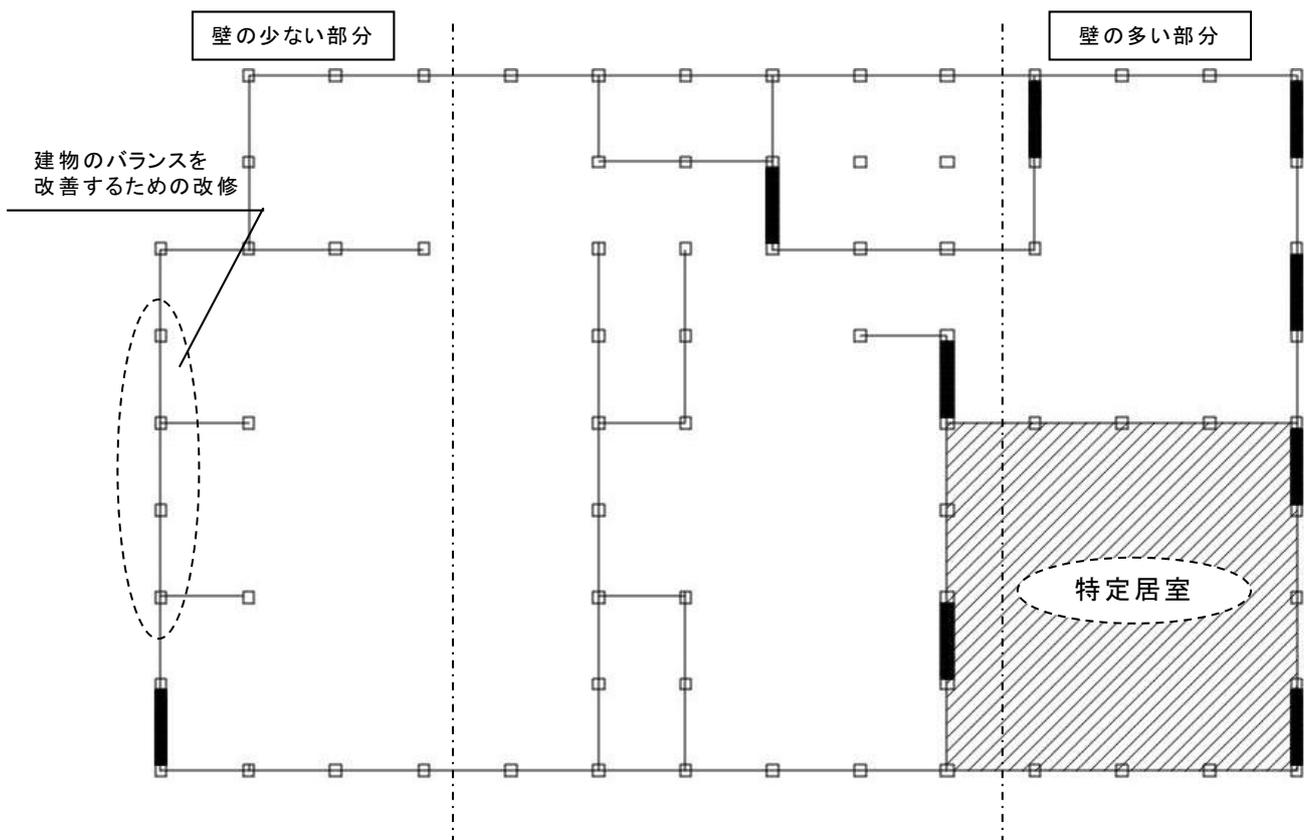


(2) バランスが悪くなる場合

耐震壁の多い側（強い側）に特定居室がある場合は、全体の配置係数【E】が低下し、さらにバランスが悪くなる場合があります。設計者の適切な判断において、耐震壁の少ない側（弱い側）にも必要に応じて補強を行ってください（この補強についても補助対象です）。

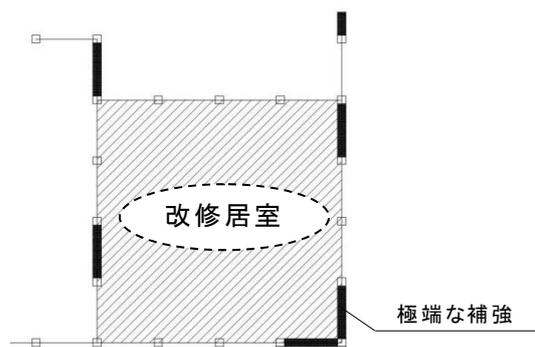
※改修を行うことにより、建物全体の上部構造評点が悪くなることは認められません。

$$\text{存在耐力} = Q_w \text{【壁の強さ】} \times dK \text{【劣化係数】} \times E \text{【配置係数】}$$



(3) 極端な補強について

部分評点を確保するために、一部の壁を極端に強くすると、その壁に応力の集中が生じ、建物全体の耐震性能を低下させることが考えられます。設計者の適切な判断をお願いします。



部分評点の確認方法

特定居室とは

- 1階であること
- 直接外気に接する避難上有効な開口部を有すること
- 寝室を含むこと



特定居室の例

特定居室は必ず矩形で設定すること



改修を行わない台所の部分も範囲に算定



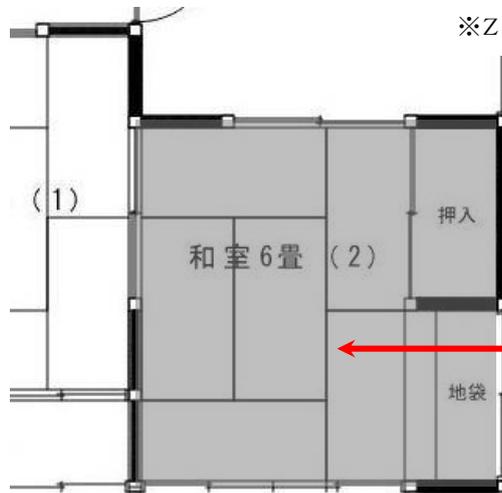
② 『部分必要耐力』の算定

$$\text{『部分必要耐力』} = \boxed{\text{単位床面積あたりの必要耐力}} \times \boxed{\text{特定居室の面積}}$$

- ・ 「単位床面積あたりの必要耐力は精算法（下表）を用います。
- ・ 地盤割増，形状割増，混構造割増，多雪区域加算は適切に評価してください。

屋根分類		単位床面積あたりの必要耐力(kN/m ²)			K ₁
		平屋	2階建て		
			2階	1階	
軽い建物	石綿スレート板・鉄板葺き	0.28Z	0.28K₂Z	0.72K ₁ Z	0.40+0.60R _{f1}
重い建物	椽瓦葺き屋根	0.40Z	0.40K₂Z	0.92K ₁ Z	
非常に重い建物	土葺き瓦屋	0.64Z	0.64K₂Z	1.22K ₁ Z	0.53+0.47R _{f1}

※R_{f1} = (2階床面積) ÷ (1階床面積)
 ※Z = 0.9



既存壁の強さ

建物全体の配置低減
【改修後】

建物全体の劣化低減

③ 『部分存在耐力』の算定

$$\text{『部分存在耐力』} = Q_w \text{【壁耐力】} \times E \text{【配置低減】} \times dK \text{【劣化低減】} \leftarrow \text{既存壁}$$

$$+$$

$$Q_w \text{【壁耐力】} \times E \text{【配置低減】} \times dK \text{【劣化低減】} \leftarrow \text{改修壁}$$

改修壁の強さ

建物全体の配置低減
【改修後】

劣化低減 dK=1

- ・ Q_w【壁耐力】 = F_w【壁基準耐力(kN/m)】 × L【壁長さ】 × K_j【接合部低減】
- ・ 耐震補強を行う構面を構成する既存の柱・梁・土台等に劣化がある場合は適切に補修を行ってください。

④ 『部分評点』の評価

$$\text{『部分評点』} = \frac{\text{『部分存在耐力』}}{\text{『部分必要耐力』}} \geq 1.5$$

X, Y 方向
共に評価