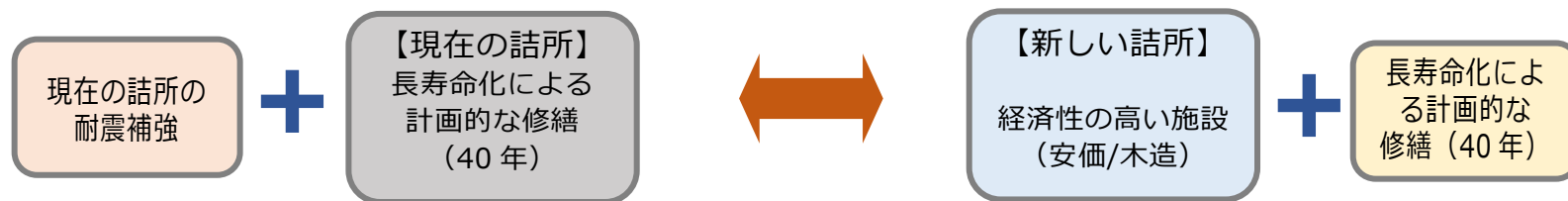


## 消防団詰所における長寿命化と建替の検討

- 東郷町における消防団詰所の長寿命化の検討においては、現在の建物の耐震性能の状況を鑑みて、①耐震補強を行った後の長寿命化による計画的な修繕と、②耐震補強を行わず現状の構造と異なる仕様での早期の建替えを行うという 2 つのパターンから、今後 40 年（H70 年）にわたる経済性や安全性などの観点から比較検討を行う。



## 対象施設の設定

- 今回対象となる消防団詰所のうち、耐震基準が旧耐震基準のものは 3 棟（和合分団詰所、傍示本分団詰所、祐福寺分団詰所）あり、そのいずれも耐震診断の結果、耐震改修が必要であるとの結果がでている。今後 3 棟について長寿命化による計画的な修繕を図るためにはまず耐震補強費用を見込む必要がある。

No.	施設名称	棟	構造	延床面積	設置年	経過年数	長寿命化による耐用年数の設定と残耐用年数	耐震基準	耐震改修の必要性の有無	修繕の考え方
1	諸輪分団詰所	1	S 造 2 階	155 m <sup>2</sup>	1989	29	80 年（残 51 年）	新耐震	無	長寿命化による計画的な修繕
2	和合分団詰所	1	RC 造 1 階	75 m <sup>2</sup>	1967	51	80 年（残 29 年）	旧耐震	有	長寿命化による計画的な修繕 又は早期建替による検討
3	傍示本分団詰所	1	RC 造 1 階	72 m <sup>2</sup>	1967	51	80 年（残 29 年）	旧耐震	有	長寿命化による計画的な修繕 又は早期建替による検討
4	祐福寺分団詰所	1	RC 造 2 階	96 m <sup>2</sup>	1972	46	80 年（残 34 年）	旧耐震	有	長寿命化による計画的な修繕 又は早期建替による検討
5	部田分団詰所	1	S 造 2 階	145 m <sup>2</sup>	1991	27	80 年（残 53 年）	新耐震	無	長寿命化による計画的な修繕
6	白土分団詰所	1	RC 造 2 階	168 m <sup>2</sup>	1994	24	80 年（残 56 年）	新耐震	無	長寿命化による計画的な修繕

## 現在の詰所の耐震補強費用と木造建築物による建替え費用との比較

- 今回対象となる消防団詰所のうち、耐震基準が旧耐震基準の3棟（和合分団詰所、傍示本分団詰所、祐福寺分団詰所）について、現構造における建替概算費用、現在の詰所の耐震補強費用、木造建築物による経済性の高い建替え費用をいかに示す。
- 耐震補強費用と木造建築物による建替え費用の比較においては、230万～700万程度の差額がある。

No.	施設名称	構造	①延床面積	②採用単価(円)※1	現在長寿命化による建替概算費用①+②	A)耐震補強費(円)	B)木造建築物による経済性の高い建替概算費用	耐震補強費－木造による建替費用A)－B)
2	和合分団詰所	RC造1階	75㎡	275,000	20,625,000	12,150,000	15,075,000 (75㎡×201千円)	▲2,925,000
3	傍示本分団詰所	RC造1階	72㎡	275,000	19,800,000	12,150,000	14,472,000 (72㎡×201千円)	▲2,322,000
4	祐福寺分団詰所	RC造2階	96㎡	275,000	26,400,000	12,344,000	19,296,000 (96㎡×201千円)	▲6,952,000

(参考) 構造別による管理棟施設の建設単価データ

名称・用途	構造	単価(円/㎡)	※1採用単価	単価根拠
管理事務所	鉄筋コンクリート造	274,770	275,000	JBCI(2018)中部地域単価(平均値)による管理棟施設の単価データ
	鉄骨造	246,757	247,000	〃
	木造	200,596	201,000	建築着工統計(H29)によるデータ

## 今後 40 年程度の期間における施設の長寿命化とコストの関連

### 【パターン①】～耐震補強を実施した上で 40 年間（H70 年）の長寿命化による計画的な修繕を行った場合のシミュレーション

No.	施設名称	残耐用年数 (満了建替年)	耐震補強費用	耐用年数満了までの概算修繕費用 (定期+計画)	耐用年数満了時 建替費用	建替え後の定期修繕費用	総額
2	和合分団詰所	29年 (H59)	12,150,000	11,681,000 (H31~H58)	20,625,000 (H59)	2,171,000 (H60~H69)	46,627,000
3	傍示本分団詰所	29年 (H59)	12,150,000	10,637,000 (H31~H58)	19,800,000 (H59)	2,087,000 (H60~H69)	44,674,000
4	祐福寺分団詰所	34年 (H64)	12,344,000	15,664,000 (H31~H63)	26,400,000 (H64)	2,782,000 (H60~H69)	57,190,000

### 【パターン②】～H31 で木造建物による建替えを実施した上で 40 年間（H70 年）の長寿命化による計画的な修繕を行った場合のシミュレーション

No.	施設名称	木造建物による建替え費用 (目標耐用年数 50 年~H81)	耐用年数満了までの概算修繕費用 (新築費用×20%/10年)	総額
2	和合分団詰所	15,075,000 (H31)	13,567,000 (15,075,000×30%×3回) (H32~H70)	28,642,000 (▲17,985,000)
3	傍示本分団詰所	14,472,000 (H31)	13,024,000 (14,472,000×30%×3回) (H32~H70)	27,496,000 (▲17,178,000)
4	祐福寺分団詰所	19,296,000 (H31)	17,366,000 (19,296,000×30%×3回) (H32~H70)	36,662,000 (▲20,528,000)

まとめ	現状建物で耐震補強及び長寿命化計画を実施するよりも木造建物で早期新築した場合の方がコスト面でのメリットは高い
-----	--