

計画検討資料

○社会教育施設のライフサイクルコスト試算に用いる単価

- ・ LCC 試算に用いる単価案 …………… -1-

○社会教育施設のライフサイクルコストの試算

- ・ 令和4年度に実施予定の工事一覧 …………… -2-
- ・ LCC：従来型の試算結果 …………… -3-
- ・ LCC：長寿命化型の試算結果 …………… -4-
- ・ LCC 試算結果の整理 …………… -5-
- ・ ロードマップ …………… -8-

■LCC試算に用いる単価案

■文化会館・図書館の単価案（光熱水コスト・維持管理コストを除く）

分類	費用項目	原単価案※1		採用単価		備考
				単価案*係数①*係数②		
建築コスト	設計コスト	A 設計費	43,690 (円/m ²)	56,100 (円/m ²)		
		B 調査費・測量費	1,770 (円/m ²)	2,300 (円/m ²)		
		C 計	45,460 (円/m ²)	58,400 (円/m ²)		A+B
	新築コスト	D 建築工事費計	230,500 (円/m ²)	295,600 (円/m ²)		
		E 電気設備工事費	55,700 (円/m ²)	71,500 (円/m ²)		
		F 機械設備工事費計	60,600 (円/m ²)	77,800 (円/m ²)		
		G 計	346,800 (円/m ²)	444,900 (円/m ²)		D+E+F
		H 工事管理費	12,300 (円/m ²)	15,800 (円/m ²)		
	工事管理コスト	H 工事管理費	12,300 (円/m ²)	15,800 (円/m ²)		
	合計	I	404,560 (円/m ²)	519,100 (円/m ²)		C+G+H
保全コスト	修繕コスト (部分修繕)	J 屋根・屋上	- (円/m ²)	18,200 (円/m ²)		I×ア
		K 外壁	- (円/m ²)	26,500 (円/m ²)		I×イ
		L 内部仕上	- (円/m ²)	29,100 (円/m ²)		I×ウ
		M 電気設備	- (円/m ²)	20,800 (円/m ²)		I×エ
		N 機械設備	- (円/m ²)	19,300 (円/m ²)		I×オ
		O 外構費	12,600 (円/m ²)	16,200 (円/m ²)		
	改修コスト	P 大規模改修	- (円/m ²)	129,800 (円/m ²)		I×カ
		Q 長寿命化改修	- (円/m ²)	311,500 (円/m ²)		I×キ
		R 設計費	21,400 (円/m ²)	27,500 (円/m ²)		
		S 調査費・測量費	20,000 (円/m ²)	25,700 (円/m ²)		
解体処分コスト	T	41,400 (円/m ²)	53,200 (円/m ²)		R+S	

◆地域制を考慮した割増係数※2

隠岐諸島の離島工事指数	122
係数①	1.22

◆物価変動を考慮した割増係数※3

建設工事費デフレーター 鉄筋RC (2015年度基準)	
i 2015年度	100.0
ii 2019年度	107.6
iii 2021年度(暫定)	113.1
係数②	1.05 iii / ii

◆修繕コスト(部分修繕)の建築コストの合計に対する割合※4

	割合
ア 屋根・屋上	3.5%
イ 外壁	5.1%
ウ 内部仕上げ	5.6%
エ 電気設備	4.0%
オ 機械設備	3.7%

◆改修コストの建築コストの合計に対する割合※4

	割合
カ 大規模改修	25.0%
キ 長寿命化改修	60.0%

■光熱水コストの単価案

	隠岐島 文化会館	隠岐の島町 屋内温水プール	隠岐の島町 図書館	
光熱水 コスト	5,100,800	10,567,800	3,471,500	(円/施設)

■維持管理コストの単価案

	隠岐島 文化会館	隠岐の島町 屋内温水プール	隠岐の島町 図書館	
維持管理 コスト	3,168,400	695,300	2,299,000	(円/施設)

■LCC試算に用いる単価案について

文化会館・図書館の単価案(光熱水コスト・維持管理コストを除く)は、平成31年度版建築物のライフサイクルコスト第2版」のデータベースより設定した原単価案に、地域性と物価変動を考慮した割増をしております。

屋内温水プールは、文化会館・図書館とは、構造や機械設備が大きく異なるため、2016(H28)年~2017(H29)年に実施された大規模改修の工事費を参考に建築コスト合計(i)を設定し、各種単価を算出いたしました。

過去の工事費を元としているため、地域性を考慮した割増はしておりません。また、物価変動については、2016(H28)年のデフレーターを用いて割増しております。

光熱水コスト・維持管理コストについては、過去5年間の平均値を設定しております。

■屋内温水プールの単価案（光熱水コスト・維持管理コストを除く）

分類	費用項目	採用単価		備考	
建築コスト	設計コスト	a 設計費	- (円/m ²)		
		b 調査費・測量費	- (円/m ²)		
		c 計	- (円/m ²)		
	新築コスト	d 建築工事費計	- (円/m ²)		
		e 電気設備工事費	- (円/m ²)		
		f 機械設備工事費計	- (円/m ²)		
		g 計	- (円/m ²)		
		h 工事管理費	- (円/m ²)		
	合計	i	618,600 (円/m ²)	⑤/⑩×係数③	
	保全コスト	修繕コスト (部分修繕)	j 屋根・屋上	21,700 (円/m ²)	i×ア
k 外壁			31,600 (円/m ²)	i×イ	
l 内部仕上			34,700 (円/m ²)	i×ウ	
m 電気設備			24,800 (円/m ²)	i×エ	
n 機械設備			22,900 (円/m ²)	i×オ	
o 外構費			16,200 (円/m ²)	一般的な建築物の単価を使用	
改修コスト		p 大規模改修	154,700 (円/m ²)	i×カ	
		q 長寿命化改修	371,200 (円/m ²)	i×キ	
		r 設計費	27,500 (円/m ²)	一般的な建築物の単価を使用	
		s 調査費・測量費	25,700 (円/m ²)	一般的な建築物の単価を使用	
解体処分コスト	t	53,200 (円/m ²)	一般的な建築物の単価を使用		

◆屋内温水プール大規模改修工事(H28~H29)実績※5

① 建築主体	114,077,160	円
② 電気設備	11,664,000	円
③ 機械設備	59,400,000	円
④ 計	185,141,160	円

◆屋内温水プールの建築コスト

H28・H29年の大規模改修工事費が、建築コストの25%であると仮定
(H28・H29年の大規模改修工事費を4倍した値)

⑤ 建築コスト	740,564,640	円	④/カ
---------	-------------	---	-----

◆物価変動を考慮した割増係数※3

建設工事費デフレーター 鉄筋RC (2015年度基準)	
⑥ 2015年度	100.0
⑦ 2016年度	100.0
⑧ 2017年度	102.1
⑨ 2021年度(暫定)	113.1
係数③	1.13 ⑨/⑦

◆延床面積

⑩ 隠岐の島町屋内温水プール	1354.12	m ²
----------------	---------	----------------

※1 出典：「平成31年度版建築物のライフサイクルコスト第2版」一般財団法人建築保全センター
 ※2 出典：「令和4年度新営予算単価」国土交通省
 ※3 出典：「建設工事費デフレーター(2015年度基準)」(2022年10月31日付け)国土交通省
 ※4 出典：「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書(付属のエクセルソフト)」文部科学省
 ※5 出典：ヒアリングシート

■令和4年度に実施予定の工事一覧

施設名称	No.	工事名称	工事費(円)	主な関連部位
隠岐島文化会館	1	隠岐島文化会館照明LED化工事	3,630,000	内部仕上(照明器具)
隠岐の島町 屋内温水プール	2	令和4年度 隠岐の島町屋内温水プール2階ロビー等空調工事	347,600	内部仕上(エアコン)
	3	令和4年度 隠岐の島町屋内温水プール内監視カメラ設備(レコーダー)更新工事	495,000	内部仕上(その他_防犯対策)
	4	令和4年度 隠岐の島町屋内温水プールチラー更新工事	22,000,000	機械設備
	5	令和4年度 隠岐の島町屋内温水プール気中開閉器・高圧ケーブル更新工事	1,815,000	電気設備
隠岐の島町図書館	6	隠岐の島町立図書館屋外冷温水配管保温修繕作業	1,315,600	機械設備
	7	令和4年度 隠岐の島町図書館開閉窓更新工事	2,156,000	内部仕上(内部建具)
	8	令和4年度 隠岐の島町図書館空調設備更新工事	34,650,000	内部仕上(エアコン)

LCC 試算結果の整理

<LCC：従来型の試算結果>

■試算結果

単位：百万円

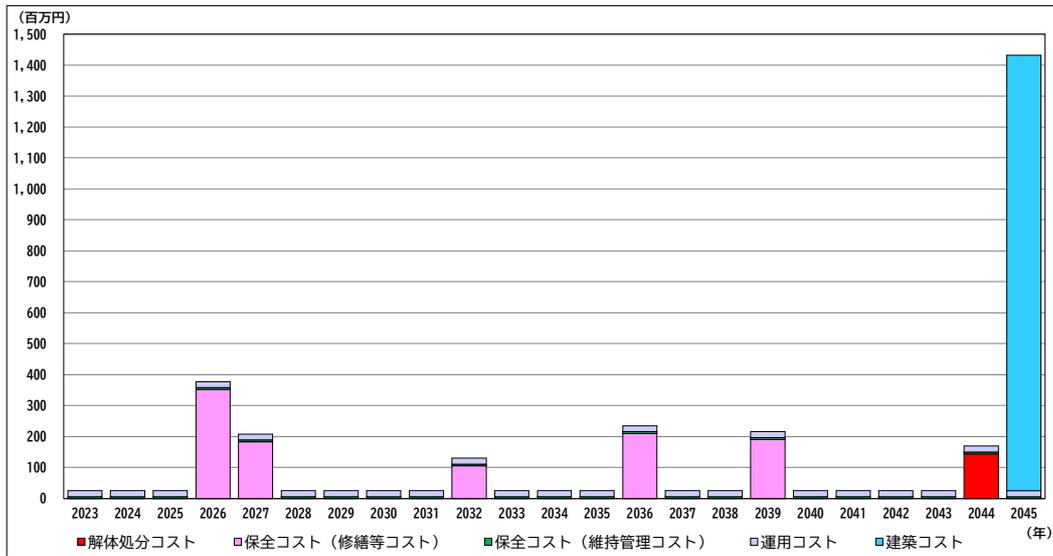
項目/年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
建築コスト	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
運用コスト	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
保全コスト（維持管理コスト）	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
保全コスト（修繕等コスト）	0.0	0.0	0.0	351.7	183.0	0.0	0.0	0.0	0.0	105.1	0.0	0.0	0.0	209.5	0.0	0.0	190.4	0.0	0.0	0.0
解体処分コスト	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	25.3	25.3	25.3	377.0	208.3	25.3	25.3	25.3	25.3	130.4	25.3	25.3	25.3	234.8	25.3	25.3	215.7	25.3	25.3	25.3

項目/年度	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062
建築コスト	0.0	0.0	1,406.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	837.7	0.0	0.0	0.0	761.4	0.0	0.0
運用コスト	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
保全コスト（維持管理コスト）	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
保全コスト（修繕等コスト）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
解体処分コスト	0.0	144.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	0.0	0.0
計	25.3	169.4	1,431.8	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	97.3	863.0	25.3	25.3	25.3	103.3	786.7	25.3	25.3

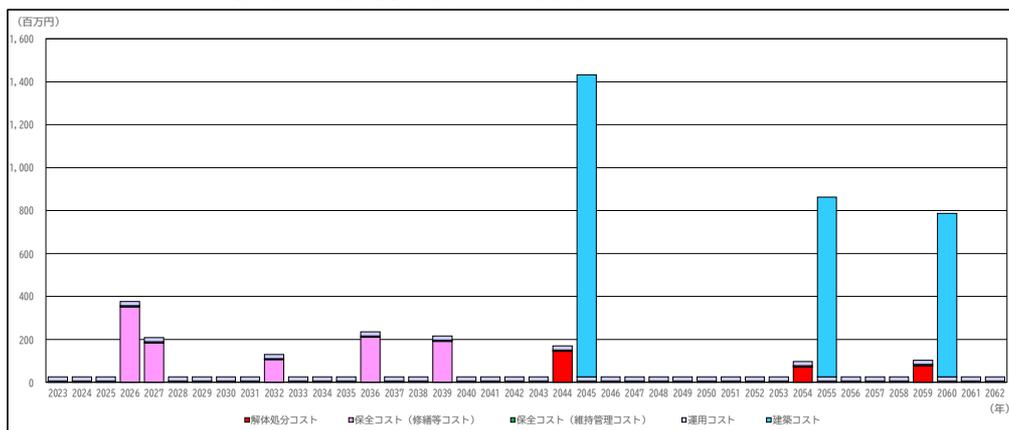
項目/年度	23年間の合計	1年当りのコスト
建築コスト	1,406.5	61.2
運用コスト	440.2	19.1
保全コスト（維持管理コスト）	141.7	6.2
保全コスト（修繕等コスト）	1,039.6	45.2
解体処分コスト	144.1	6.3
計	3,172.2	137.9

項目/年度	40年間の合計	1年当りのコスト
建築コスト	3,005.5	75.1
運用コスト	765.6	19.1
保全コスト（維持管理コスト）	246.5	6.2
保全コスト（修繕等コスト）	1,039.6	26.0
解体処分コスト	294.2	7.4
計	5,351.4	133.8

■ライフサイクルコスト従来型（試算期間：23年間）



■ライフサイクルコスト従来型（試算期間：40年間）



<LCC：長寿命化型の試算結果>

■試算結果

単位：百万円

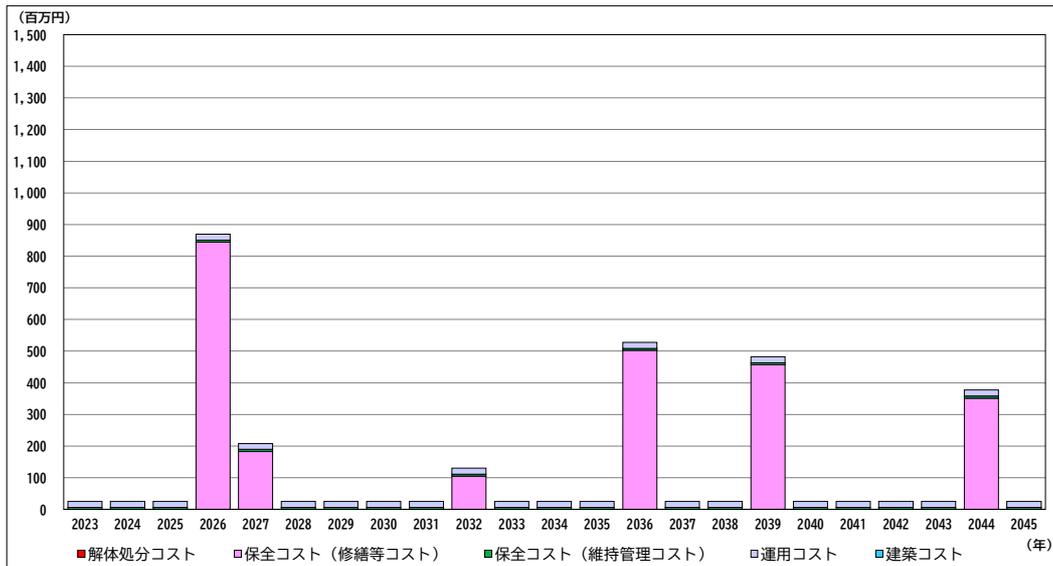
項目/年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
建築コスト	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
運用コスト	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
保全コスト（維持管理コスト）	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
保全コスト（修繕等コスト）	0.0	0.0	0.0	844.0	183.0	0.0	0.0	0.0	0.0	105.1	0.0	0.0	0.0	502.6	0.0	0.0	456.9	0.0	0.0	0.0
解体処分コスト	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	25.3	25.3	25.3	869.3	208.3	25.3	25.3	25.3	25.3	130.4	25.3	25.3	25.3	528.0	25.3	25.3	482.2	25.3	25.3	25.3

項目/年度	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062
建築コスト	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
運用コスト	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
保全コスト（維持管理コスト）	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
保全コスト（修繕等コスト）	0.0	351.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	209.5	0.0	0.0	0.0	0.0	190.4	0.0	0.0	0.0
解体処分コスト	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	25.3	377.0	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	234.8	25.3	25.3	25.3	25.3	215.7	25.3	25.3	25.3

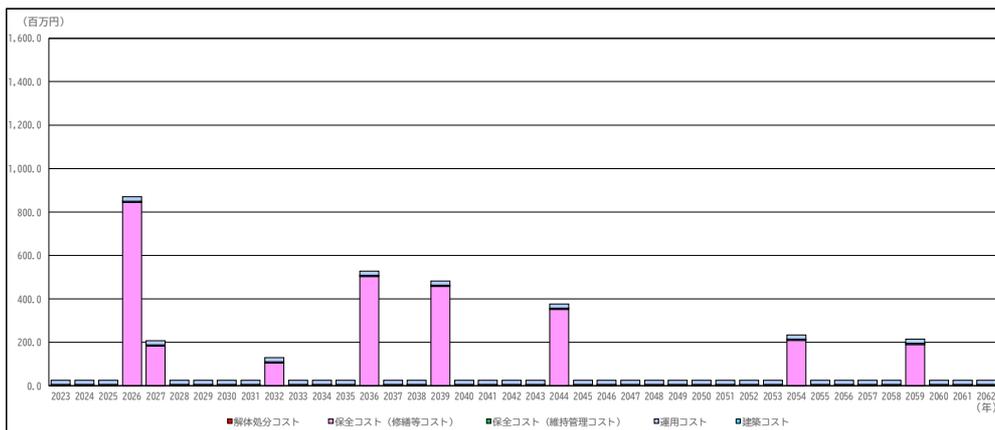
項目/年度	23年間の合計	1年当りのコスト
建築コスト	0.0	0.0
運用コスト	440.2	19.1
保全コスト（維持管理コスト）	141.7	6.2
保全コスト（修繕等コスト）	2,443.3	106.2
解体処分コスト	0.0	0.0
計	3,025.2	131.5

項目/年度	40年間の合計	1年当りのコスト
建築コスト	0.0	0
運用コスト	765.6	19
保全コスト（維持管理コスト）	246.5	6
保全コスト（修繕等コスト）	2,843.1	71
解体処分コスト	0.0	0
計	3,855.2	96

■ライフサイクルコスト長寿命化型（試算期間：23年間）



■ライフサイクルコスト長寿命化型（試算期間：40年間）



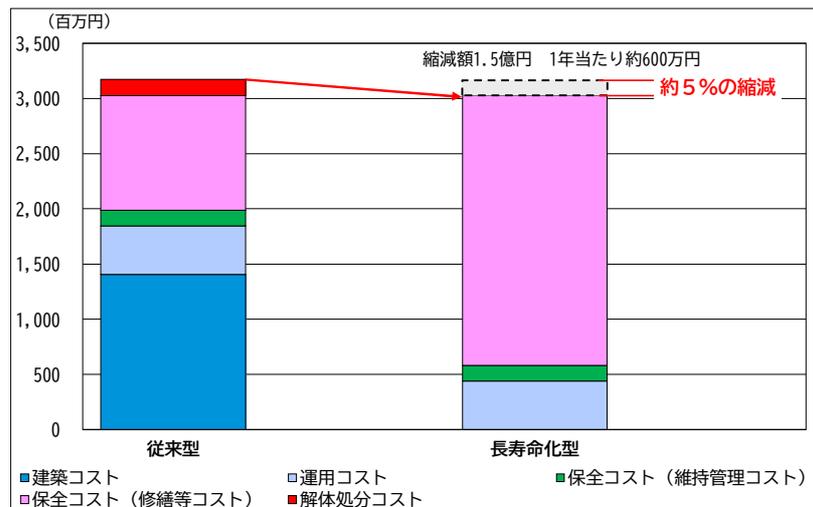
<LCC：従来型と長寿命化型の比較>

■試算結果（上：試算期間 23 年間 下：試算期間 40 年間）

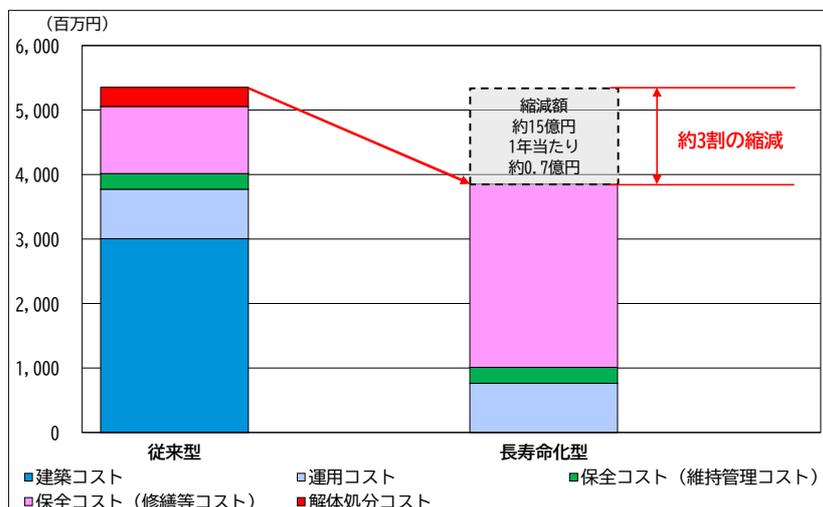
項目	23年間の合計	
	従来型	長寿命化型
建築コスト	1,406.5	0.0
運用コスト	440.2	440.2
保全コスト（維持管理コスト）	141.7	141.7
保全コスト（修繕等コスト）	1,039.6	2,443.3
解体処分コスト	144.1	0.0
計	3,172.2	3,025.2

項目	40年間の合計	
	従来型	長寿命化型
建築コスト	3,005.5	0.0
運用コスト	765.6	765.6
保全コスト（維持管理コスト）	246.5	246.5
保全コスト（修繕等コスト）	1,039.6	2,843.1
解体処分コスト	294.2	0.0
計	5,351.4	3,855.2

■従来型と長寿命化型のライフサイクルコストの比較（試算期間：23 年間）



■従来型と長寿命化型のライフサイクルコストの比較（試算期間：40 年間）



ロードマップ

< 隠岐島文化会館 >

■ 今後 23 年間のロードマップ

部位修繕：△ 大規模改修：◎ 長寿命化改修：● 解体：× 更新：★

施設名	部位・設備 修繕事業	年数	1~5	6~10	11~15	16~20	21~23
		年次	2023~2027	2028~2032	2033~2037	2038~2042	2043~2045
隠岐島文化会館	屋根・屋上						
	外壁						
	内部仕上						
	電気設備						
	機械設備						
	長寿命化改修		●				
	大規模改修						◎
	解体						
	更新（改築）						

■ 直近 10 年間のロードマップ

部位修繕：△ 大規模改修：◎ 長寿命化改修：● 解体：× 更新：★

施設名	部位・設備 修繕事業	年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		年次	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
隠岐島文化会館	屋根・屋上											
	外壁											
	内部仕上											
	電気設備											
	機械設備											
	長寿命化改修					●						
	大規模改修											
	解体											
	更新（改築）											

< 隠岐の島町屋内温水プール >

■ 今後 23 年間のロードマップ

部位修繕：△ 大規模改修：◎ 長寿命化改修：● 解体：× 更新：★

施設名	部位・設備 修繕事業	年数	1~5	6~10	11~15	16~20	21~23
		年次	2023~2027	2028~2032	2033~2037	2038~2042	2043~2045
隠岐の島町屋内 温水プール	屋根・屋上		△				
	外壁			△			
	内部仕上		△				
	電気設備			△			
	機械設備		△				
	長寿命化改修				●		
	大規模改修						
	解体						
	更新（改築）						

■ 直近 10 年間のロードマップ

部位修繕：△ 大規模改修：◎ 長寿命化改修：● 解体：× 更新：★

施設名	部位・設備 修繕事業	年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		年次	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
隠岐の島町屋内 温水プール	屋根・屋上						△					
	外壁											△
	内部仕上						△					
	電気設備											△
	機械設備						△					
	長寿命化改修											
	大規模改修											
	解体											
	更新（改築）											

< 隠岐の島町図書館 >

■ 今後 23 年間のロードマップ

部位修繕：△ 大規模改修：◎ 長寿命化改修：● 解体：× 更新：★

施設名	部位・設備 修繕事業	年数 年次	1～5	6～10	11～15	16～20	21～23
			2023～2027	2028～2032	2033～2037	2038～2042	2043～2045
隠岐の島町図書館	屋根・屋上		△				
	外壁		△				
	内部仕上		△				
	電気設備			△			
	機械設備		△				
	長寿命化改修					●	
	大規模改修						
	解体						
	更新（改築）						

■ 直近 10 年間のロードマップ

部位修繕：△ 大規模改修：◎ 長寿命化改修：● 解体：× 更新：★

施設名	部位・設備 修繕事業	年数 年次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
隠岐の島町図書館	屋根・屋上						△					
	外壁						△					
	内部仕上						△					
	電気設備											△
	機械設備						△					
	長寿命化改修											
	大規模改修											
	解体											
	更新（改築）											