

利根町公共施設個別施設計画

令和3年 11月

利 根 町

目 次

1 はじめに	1
1-1 計画の目的	1
1-2 計画の位置づけ	1
1-3 計画期間	1
1-4 対象施設	2
2 公共施設の現状と課題	3
2-1 公共施設の現状と課題	3
2-2 公共施設の劣化状況	4
3 長寿命化等の基本方針	10
3-1 規模・配置の方針	10
3-2 長寿命化の方針	11
3-3 構造躯体の保全の方針	15
3-4 改修等の方針	17
4 長寿命化等のコストとその効果	21
4-1 従来型のコスト	21
4-2 長寿命化型のコスト	22
5 維持保全の行動計画	23
5-1 行政系施設	23
5-2 学校教育系施設	30
5-3 保健・福祉・医療施設	32
5-4 文化系施設	39
5-5 社会教育系施設	45
5-6 旧産業系施設	50
5-7 その他施設	52
6 計画のフォローアップ	54
6-1 施設情報の一元管理と活用	54
6-2 推進体制等の整備	54
6-3 フォローアップ	54
参考資料	55
ライフサイクルコスト（LCC）の算定方法	55

1 はじめに

1-1 計画の目的

建替え・解体により建物を更新していくストック重視であった従来の社会的背景を経て、厳しい財政状況下において、更新時期を迎えつつある老朽化した大量の公共施設等を効率的かつ円滑に更新し、住民の需要に的確に対応していくことが、現在の全国の地方公共団体の喫緊の課題となっています。

本町では、老朽化する公共施設等を効率的に維持していくための管理方針を示すことを目的に、平成29（2017）年3月に「利根町公共施設等総合管理計画」（以下、「総合管理計画」という。）を策定し、公共施設のマネジメントに取り組んでいます。

「利根町公共施設個別施設計画」（以下、「本計画」という。）は、町が保有する建築物系施設を将来にわたり安全・安心に使い続けるために、施設の現状や老朽化状況を把握し、修繕・更新等の優先度及びライフサイクルコスト（LCC）等を明らかにしながら、今後の維持保全の整備内容、時期、費用等の具体的な計画（実施計画）を策定することを目的とします。

1-2 計画の位置づけ

本計画は、国の「インフラ長寿命化基本計画（国土交通省 インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議 平成25（2013）年11月）」及び本町の関連計画等に基づき策定された、総合管理計画を指針とする個別施設の行動計画として位置づけます。

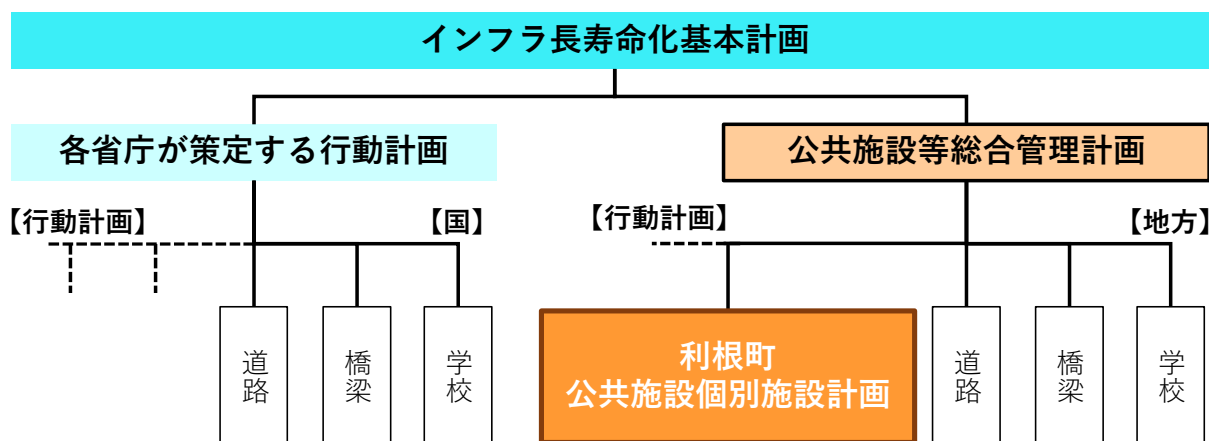


図 1-1 本計画の位置づけ

1-3 計画期間

本計画の計画期間は、総合管理計画の計画期間が平成29（2017）年度から令和38（2056）年度の40年間であることを踏まえ、令和3（2021）年度から令和38（2056）年度までの36年間とします。

ただし、計画期間内でも社会情勢、国の制度変化等の動向により、適宜、計画を見直すこととします。

なお、公共施設マネジメントの推進には、中長期的な視点が必要であることから、令和3（2021）年度を基準年として、令和4（2022）年度から40年間の修繕・更新等コストを試算した上で、本計画の10年間の実施計画を策定します。

1-4 対象施設

本計画の対象施設は、総合管理計画の対象施設及び他の個別施設計画の策定状況を踏まえ、本町が所有・管理する公共施設のうち、学校施設等に分類される施設を除いた 34 施設（45 棟）とします。

本計画の対象施設を表 1-1 に示します。

表 1-1 本計画の対象施設

施設類型		施設名	施設数	棟数	延床面積 (㎡)
行政系施設	庁舎等	役場	1	4	8,524.8
	消防施設	消防機庫, 押付地区水防センター	14	14	758.2
学校教育系施設	その他教育施設	布川小学校児童クラブ, 文間小学校児童クラブ	2	2	233.2
保健・福祉・医療施設	保健・障害福祉・高齢福祉施設	保健福祉センター, すこやか交流センター	2	4	2,572.8
	その他福祉施設	とねふれあいワークス (シルバー人材センター)	1	1	251.4
	医療施設	国保診療所	1	2	902.0
文化系施設	文化施設	文化センター, 生涯学習センター	2	4	3,460.0
	集会施設	文間地区農村集落センター, 利根東部農村集落センター, 布川地区コミュニティセンター, 三番割地域活動センター	4	4	1,367.7
社会教育系施設	図書館	図書館	1	1	2,454.3
	博物館等	柳田國男記念公苑, 赤松宗旦生家(赤松宗旦旧居), 歴史民俗資料館	3	5	686.0
旧産業系施設	旧産業系施設	自家生産物共同加工施設	1	1	59.0
その他施設	その他施設	旧職員住宅, 旧日本青年協会利根研修所	2	3	1,150.1
合計			34	45	22,419.5

2 公共施設の現状と課題

2-1 公共施設の現状と課題

(1) 公共施設の建築経過年

本計画の対象施設について、建築後 30 年以上経過している建物は全体の約 68.5%を占めており、今後は時間経過に伴う劣化や損傷等への対応、改築（建替え）が必要になる施設がこれまでよりも増加することが見込まれます。

今後は、これまでの対症療法的な事後保全から、計画的な予防保全への転換を図り、利用者が安全・安心に利用できる公共施設を維持する必要があります。

限られた財源の中で、公共サービスの水準の維持・向上を図るために、予防保全と事後保全を組み合わせながら、建物の長寿命化を進め、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図る必要があります。

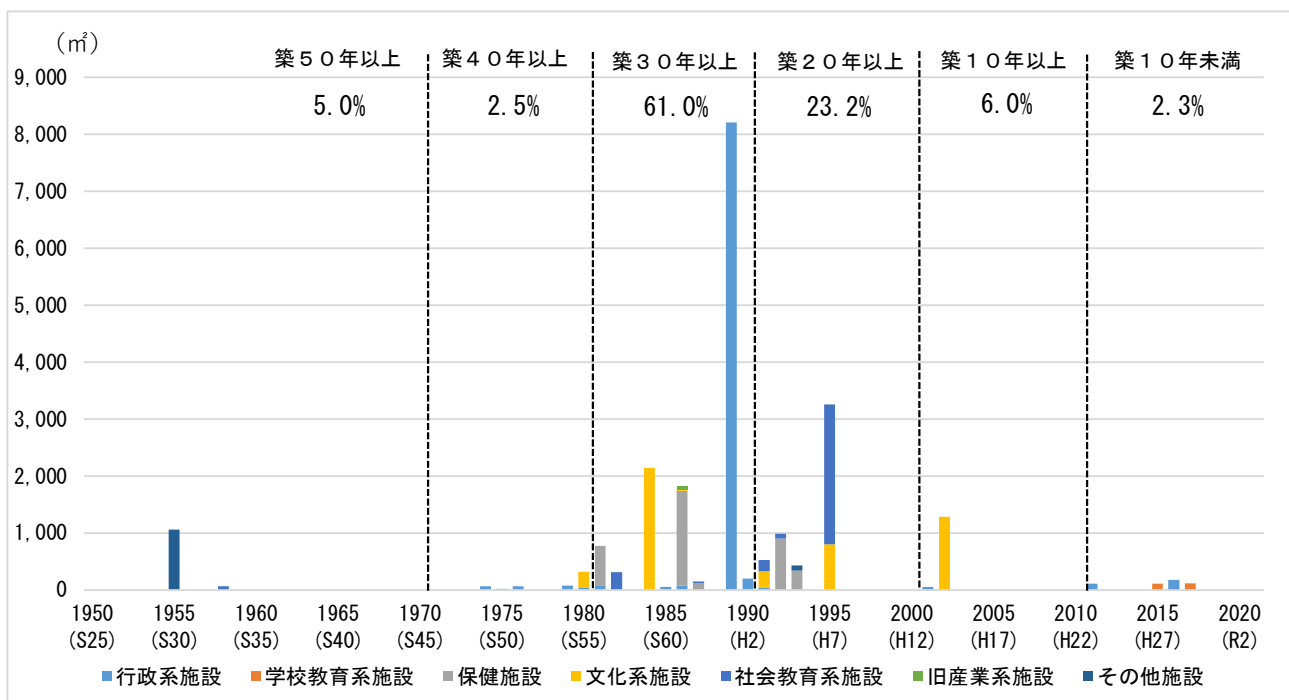


図 2-1 公共施設の年度別整備状況

2-2 公共施設の劣化状況

(1) 劣化状況調査

本計画の対象施設について、「国家機関の建築物及びその附帯施設の保全に関する基準（国土交通省 平成 17（2005）年 5 月）」を参考に、目視による劣化状況調査を令和 3（2021）年 6 月に実施しました。

表 2-1 主な調査項目

部位・設備	主な調査項目
構造部	ひび割れ、さび汁、白華、鉄筋露出、欠損等
建築部位	
屋根・屋上	屋上床面のひび割れ・浮き・剥離・摩耗等、目地・シーリング材の損傷等、排水溝・排水口・雨樋のつまり等
外壁	外壁仕上材の剥落・白華・ひび割れ・浮き・さび・変形等、目地・シーリング材の損傷等
内部	天井・壁の漏水跡、天井・壁・床の仕上材の浮き・たわみ・ひび割れ・剥落・損傷等
機械設備	給排水設備、空調・換気設備、衛生設備、消防設備の不具合等
電気設備	受変電設備、照明器具の不具合等

(2) 劣化度評価

① 劣化度評価

劣化度評価は、「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省 平成 29（2017）年 3 月）」を参考とした表 2-2 の評価基準に基づき、実施しています。

表 2-2 劣化度評価基準

評価	基準	修繕等の優先度
A	おおむね良好	低
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）	普通
C	広範囲に劣化 （安全上、機能上、不具合発生の兆しあり）	優先
D	早急に対応する必要がある （安全上、機能上、問題あり） （躯体の耐久性に影響を与えている） （設備が故障し、施設運営に支障を与えている）等	最優先

② 総合劣化度評価点

次表に示す総合劣化度評価点※1の算定方法に基づく、本計画の対象施設の総合劣化度評価の結果は、表2-4に示すとおりです。築年数の経過に伴い、建物の劣化が進行することから、総合劣化度評価が低くなる傾向にあります。

総合劣化度評価点の低い建物については、劣化が進行しているため、優先的に修繕・更新等を行う等の対策が求められます。一方、総合劣化度評価点の高い建物についても、今後の劣化の進行状況に応じて、適切な保全に取り組んでいく必要があります。

表2-3 総合劣化度評価点の算定方法

評価項目	評価の点数化	評価係数	評価最大値
1. 経過年劣化度	経過年劣化度＝ $(T-t) \div T \times \text{評価点の最大値}$ (ただし、経過年劣化度評価点の最小値は0) T：構造別の耐用年数 t：建築後の経過年数（2021年時点）	1.00	100
2. 構造部劣化度	A評価：100 B評価：75 C評価：40 D評価：10	2.00	200
3. 部位別劣化度			
(1) 屋根・屋上	A評価：100 B評価：75 C評価：40 D評価：10	2.00	200
(2) 外壁	A評価：100 B評価：75 C評価：40 D評価：10	2.00	200
(3) 内部	A評価：100 B評価：75 C評価：40 D評価：10	1.00	100
(4) 機械設備	A評価：100 B評価：75 C評価：40 D評価：10	1.00	100
(5) 電気設備	A評価：100 B評価：75 C評価：40 D評価：10	1.00	100
合計			1,000

※1 総合劣化度評価点は、建物の劣化状況を1,000点満点とし、高得点であるほど、総合的に良好な状況を示しています。

表 2-4 総合劣化度評価点

建物 番号	施設名	棟名（建物名）	建築年	経過年 基準： 2021	延床面積 （㎡）	構造	劣化度評価					総合劣化度 評価点
							屋根 屋上	外壁	内部	機械 設備	電気 設備	
1-1	役場	庁舎（行政棟、議会棟）	1989	32	7,704	RC	C	C	C	C	C	466
1-2	役場	現業棟、車庫棟	1989	32	505	S	B	C	C	B	B	586
1-3	役場	倉庫	1990	31	203	S	B	C	B	B	B	623
1-4	役場	議会棟裏車庫	2011	10	113	S	B	B	A	A	A	874
2-1	消防機庫	第2分団	1981	40	33	W	C	C	C	C	C	430
3-1	消防機庫	第3分団	1979	42	42	W	C	C	C	C	C	430
4-1	消防機庫	第4分団	1986	35	51	W	B	C	C	B	B	570
5-1	消防機庫	第6分団	1991	30	43	W	B	B	C	B	B	640
6-1	消防機庫	第7分団	1974	47	66	W	B	C	C	C	C	500
7-1	消防機庫	第8分団	1975	46	24	W	C	C	C	C	C	430
8-1	消防機庫	第12分団	1985	36	53	W	B	C	C	B	B	570
9-1	消防機庫	第13分団	1980	41	44	W	B	B	C	C	C	570
10-1	消防機庫	第14分団	1976	45	66	W	C	C	C	C	C	430
11-1	消防機庫	第15分団	1979	42	37	W	C	C	C	C	C	430
12-1	消防機庫	第18分団	2001	20	53	W	A	A	B	A	A	892
13-1	消防機庫	第19分団	1981	40	40	W	A	C	C	C	C	550
14-1	消防機庫	第20分団	1986	35	28	W	B	C	C	B	B	570
15-1	押付地区水防センター	—	2016	5	178	S	A	A	A	A	A	987
16-1	布川小学校児童クラブ	—	2015	6	114	S	A	B	A	A	A	934
17-1	文間小学校児童クラブ	—	2017	4	119	W	A	A	A	A	A	983
18-1	保健福祉センター	保健福祉センター1	1986	35	1,662	RC	A	B	B	B	B	755
18-2	保健福祉センター	保健福祉センター2	1993	28	91	S	A	C	C	B	B	646
18-3	保健福祉センター	保健福祉センター3	1987	34	120	S	B	B	C	B	B	651
19-1	すこやか交流センター	—	1981	40	700	RC	A	C	C	C	C	570
20-1	とねふれあいワークス（シルバー人材センター）	—	1993	28	251	S	B	B	C	B	B	666
21-1	国保診療所	国保診療所	1992	29	843	RC	B	C	B	B	B	647
21-2	国保診療所	車庫	1992	29	59	S	B	C	B	B	B	629
22-1	文化センター	文化センター	1984	37	2,144	RC	B	C	C	B	B	596
22-2	文化センター	車庫兼倉庫	1986	35	27	S	B	C	B	B	B	613
23-1	生涯学習センター	生涯学習センター	2002	19	1,006	RC	B	B	B	A	A	787
23-2	生涯学習センター	生涯学習センター倉庫	2002	19	283	S	B	B	A	A	A	800
24-1	文間地区農村集落センター	—	1980	41	274	W	B	C	C	C	C	500
25-1	利根東部農村集落センター	—	1991	30	289	W	B	B	B	B	B	675
26-1	布川地区コミュニティセンター	—	1995	26	753	RC	B	C	B	B	B	653
27-1	三番割地域活動センター	—	1995	26	52	W	B	B	B	B	B	675
28-1	図書館	—	1995	26	2,454	RC	B	B	B	B	B	723
29-1	柳田國男記念公苑	柳田國男記念公苑	1991	30	193	W	B	B	B	B	B	675
29-2	柳田國男記念公苑	土蔵	1958	63	66	W	B	B	C	C	C	570
29-3	柳田國男記念公苑	風呂場	1992	29	84	W	B	B	C	B	B	640
30-1	赤松宗旦生家（赤松宗旦旧居）	—	1987	34	32	W	B	B	C	B	B	640
31-1	歴史民俗資料館	—	1982	39	311	RC	B	B	C	B	B	662
32-1	自家生産物共同加工施設	—	1986	35	59	W	B	C	B	B	B	605
33-1	旧職員住宅	—	1993	28	91	W	B	C	B	B	B	605
34-1	旧日本青年協会利根研修所	旧日本青年協会利根研修所	1955	66	1,000	W	B	C	C	C	C	500
34-2	旧日本青年協会利根研修所	浴室・便所	1955	66	60	W	B	B	C	C	C	570

※建築経過年は、現地劣化状況調査を実施した令和3（2021）年を基準年としています。

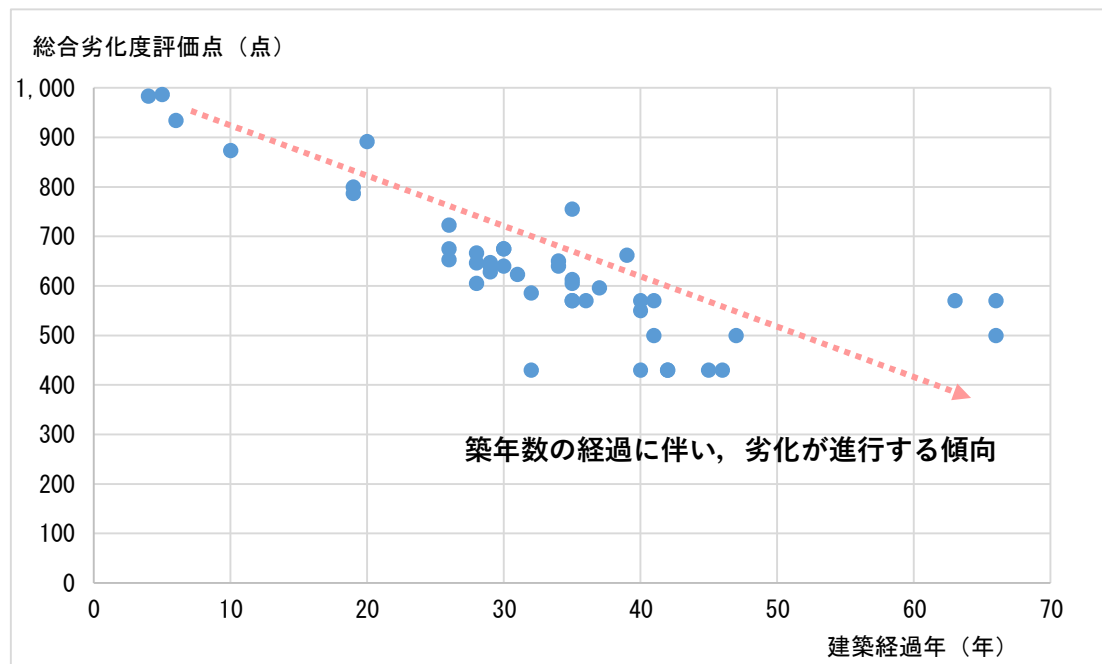


図 2-2 総合劣化度評価点と建築経過年の分布

③ 部位別の劣化状況

○屋根・屋上

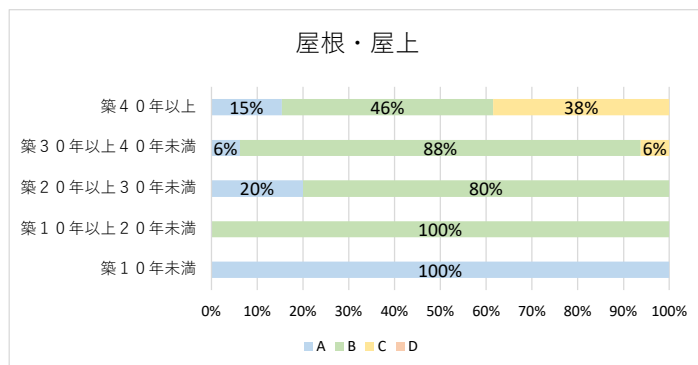


図 2-3 屋根・屋上の劣化度

屋根・屋上については、築 30 年以上で劣化度 C がみられ始め、築 40 年以上では約 38%、築 30 年以上では約 6%となっています。

築 40 年以上を境に、劣化が進行する傾向がみられます。

○外壁

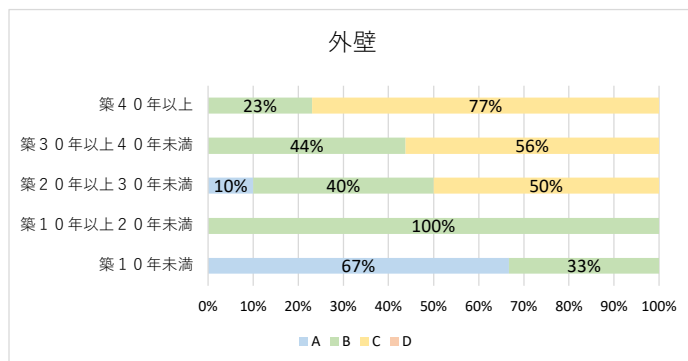


図 2-4 外壁の劣化度

外壁については、築 20 年以上で劣化度 C が約 50%を占め、築 30 年以上になると劣化度 C が約 56%、築 40 年以上では、劣化度 C が約 77%と割合が増加していきます。

築 20 年以上を境に、劣化が進行する傾向がみられます。

○内部

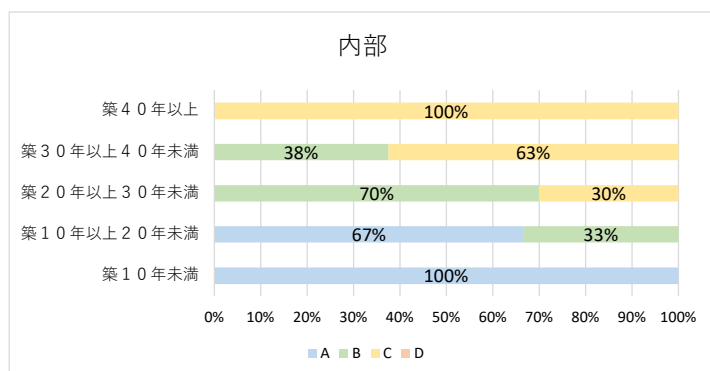


図2-5 内部の劣化度

内部（天井、床、壁等）については、建築年及び建物の過半を超える改修工事の実施年度を基準に、そこからの経過年数に基づく評価を基本としています。

築20年以上を境に劣化が進行する傾向がみられ、築40年以上になると全ての建物が劣化度Cとなっています。

○機械設備

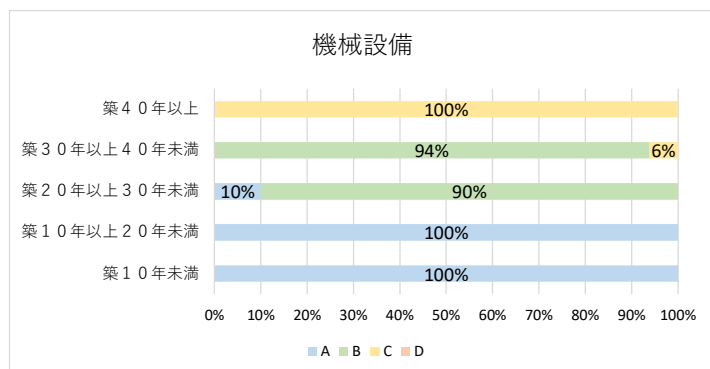


図2-6 機械設備の劣化度

機械設備については、建築年及び建物の過半を超える改修工事の実施年度を基準に、そこからの経過年数に基づく評価を基本としています。

築40年以上になると全ての建物が劣化度Cとなっています。

○電気設備

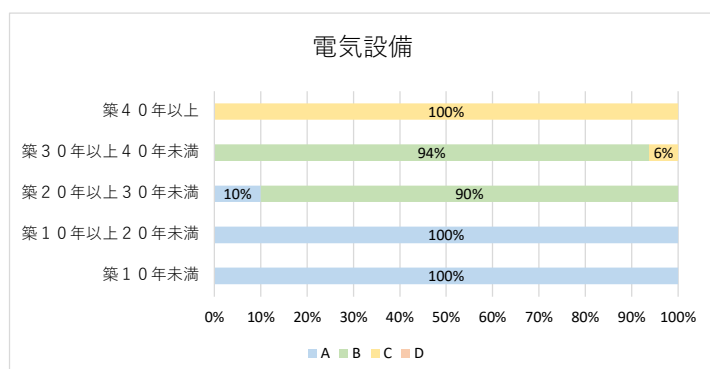


図2-7 電気設備の劣化度

電気設備については、建築年及び建物の過半を超える改修工事の実施年度を基準に、そこからの経過年数に基づく評価を基本としています。

築40年以上になると全ての建物が劣化度Cとなっています。

(3) 公共施設の主な劣化状況

現地での目視調査により評価している「屋根・屋上，外壁」について，「B，C」と評価した部位の劣化状況の一例を示します。

	B	C
屋根・屋上	 保健福祉センター（保健福祉センター3）	 消防機庫第 15 分団
	錆の発生	屋根の摩耗，変色 （天井仕上材に漏水跡も確認）
	 国保診療所	 役場（庁舎（行政棟，議会棟））
	防水層のき裂	防水層の劣化，苔の繁茂等
外壁	 生涯学習センター	 文化センター
	き裂の発生	き裂，浮きの発生
	 図書館	 自家生産物共同加工施設
	外壁タイルの損傷	き裂，変色の発生

3 長寿命化等の基本方針

3-1 規模・配置の方針

総合管理計画における「公共施設等の類型ごとの管理に関する基本方針」を踏まえ、個々の施設の規模・配置の方針を位置づけます。

総合管理計画によると、消防施設、図書館、旧産業系施設、その他施設については、今後のあり方や規模縮減、複合化等の検討等、規模・配置を検討するとの方向性が示されていますが、本計画期間内では現在の規模・配置を当面は維持していくこととします。

消防施設、図書館、旧産業系施設、その他施設以外の対象施設についても、現在の規模・配置を維持していくことを基本とします。

総合管理計画の施設類型ごとの管理に関する基本方針

行政系施設 消防施設

- ・消防施設は、緊急時に迅速かつ的確な消防活動を行うことが出来るように、必要な耐震診断や耐震化改修、及び修繕を計画的に実施し、適切な維持管理を行っていきます。また、近年は団員が減少してきているため、今後の管理のあり方について検討します。
- ・備蓄品の保管場所については、一箇所集中が良いか、それとも分散が必要か検討します。

社会教育系施設 図書館

- ・蔵書や資料の電子化を検討し、全ての町民が身近にコンテンツを利用できる環境を整備するとともに、コンテンツの保管、管理及び充実の簡便化、さらに施設規模の縮減等を図ります。
- ・交通利便性が乏しく、また利用者が高齢化していることに配慮し、将来的には、他の施設との複合化等を検討し、アクセス利便性の向上を図ります。

旧産業系施設 旧産業系施設

- ・旧産業系施設は、設置当時に補助金で整備したため、除却が制限されます。
- ・旧産業系施設は、当面は現状維持のまま管理を行い、有効活用する方法を検討します。

その他施設 その他施設

- ・その他施設は、当面は引き続き貸付等に供していく予定ですが、賃料及び管理経費の負担の適正化と併せて、将来的には、売却や除却も検討します。

※総合管理計画より規模・配置に関わる方針を抜粋しています。

3-2 長寿命化の方針

(1) 長寿命化の考え方

建物を長期的に使用していくには、安全で快適に使用できる状態に維持されていることが必要となります。

建物は、経年劣化により物理的な不具合が生じるとともに、バリアフリー化や省エネルギー化といった、現在求められている機能を十分に満たすことが難しくなっていきます。

建物を長寿命化する際は、物理的な不具合を改善して耐久性を高めることに加え、機能を現在の社会状況の変化等に対応した水準まで引き上げることを基本とします。

また、障がい者や高齢者、外国人観光客等、誰にでもやさしく利用しやすいユニバーサルデザインを配慮した利便性の向上による機能の充実を促進します。特に、「ユニバーサルデザイン 2020 行動計画（平成 29（2017）年 2 月）」におけるユニバーサルデザインの街づくりの考え方にに基づき、既存施設についてもユニバーサルデザイン化（バリアフリー化）対応を検討していきます。

(2) 維持保全手法の考え方

① 維持保全手法の選定

建物の維持保全については、予防保全的な観点から、部材や設備の耐用年数、劣化状況等を考慮し、計画的な保全により目標使用年数まで使用する建物と、対症療法的な保全を実施し、標準使用年数まで使用する建物に区分し、それぞれに応じた対策を実施することを基本とします。

目標使用年数まで使用する建物は、計画的に部位別の修繕・更新等を実施することを基本とし、必要に応じて長寿命化改修を実施し、維持保全を図ります。

標準使用年数まで使用する建物は、点検・調査等により、不具合が認められた場合に適宜、修繕・更新等を実施することで維持保全を図ります。

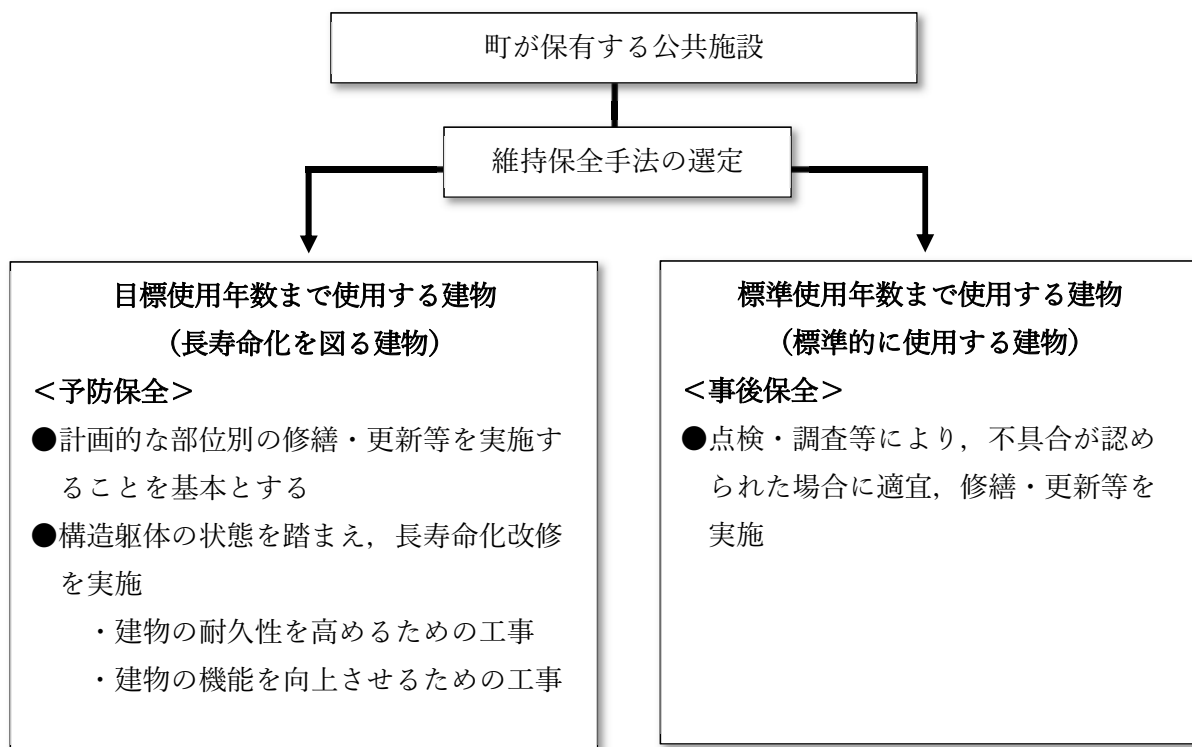


図 3-1 公共施設の維持保全手法

② 目標使用年数まで使用する建物の維持保全手法

建物の維持保全には、建物の経過年数や劣化部位に応じて、次の維持保全手法から適切なものを選択して実施します。

さらに、必要に応じて建物の耐久性を高めるための工事、建物の機能を向上させるための工事として、長寿命化改修を実施することとします。

表 3-1 修繕及び更新の定義

手法	考え方
①修繕	劣化または陳腐化した部位・部材等の性能・機能を実用上支障のない状態まで回復させること。
②更新	劣化または陳腐化した部位・部材等を新しいものに取替えること。

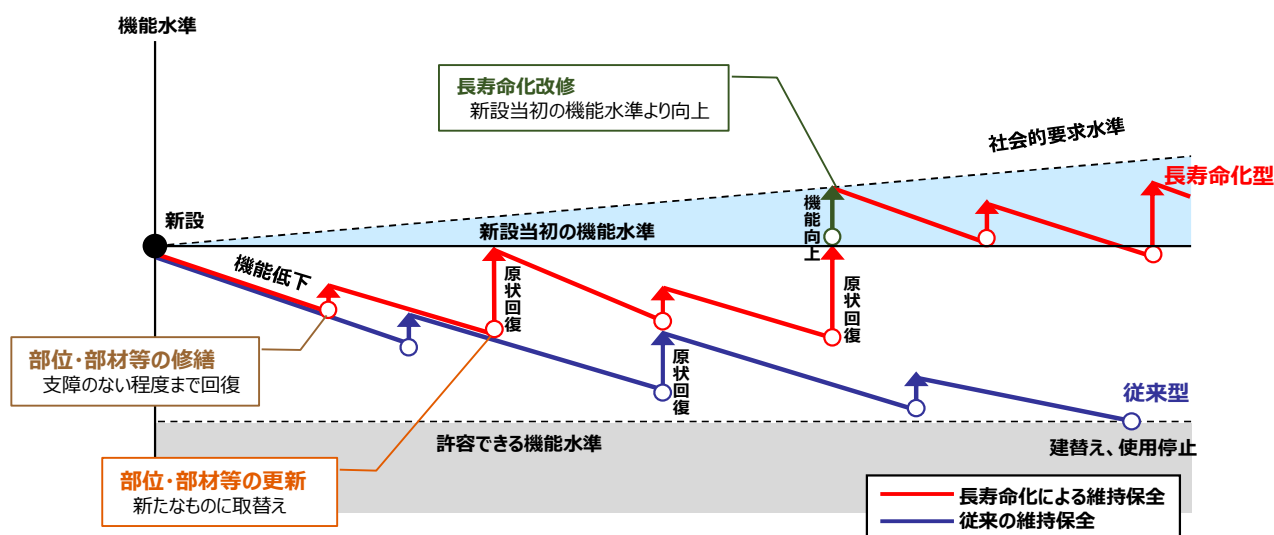


図 3-2 長寿命化のイメージ

表 3-2 長寿命化改修の実施項目

種別	実施項目	代表的な工事内容
建物の耐久性を高めるための工事	構造躯体の経年劣化を回復するもの	○コンクリートの中性化対策 ○鉄筋の腐食対策
	耐久性に優れた仕上材へ取替えるもの	○劣化に強い塗装・防水材等への更新
	維持管理や設備更新の容易性を確保するもの	○外部ガラスや給排気口、照明等、高所の維持管理作業を安全に行えるプランへの改修 ○共用部での維持管理作業を可能とする改修 ○バックアップ設備によって建物機能を維持したまま設備機器の更新・修繕を可能とする改修
	ライフラインの更新	○水道、電気、ガス管等の更新
建物の機能を向上させるための工事	安全・安心な施設環境を確保するもの	○非構造部材を含む耐震対策 ○防災機能の強化 ○事故防止・防犯対策
	質的向上を図るもの	○今後の社会動向の進展に対応可能な柔軟なプランへの改修 ○省エネルギー化 ○再生可能エネルギーを活用するための改修 ○バリアフリー化

(3) 長寿命化の対象

長寿命化する建物は、建物の構造種別、規模、用途等によって判断することとします。ただし、小規模もしくは木造である等、次表に示す条件に合致しないものであったとしても、建物の状況把握や維持管理等が容易であり、予防保全による長寿命化が期待できる場合は、長寿命化する建物として分類します。

表 3-3 長寿命化の対象

建物の要素	考え方
構造種別	鉄筋コンクリート造 (RC) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC) 鉄骨造 (S)
規模	おおむね延床面積が 200 m ² ※2以上の一定規模のもの
用途	倉庫、車庫、小屋等の付属建物ではない主たる用途のもの
耐震性	既存耐震不適格建築物※3ではないのもの
躯体の状況	おおむね健全な状態に保たれているもの

※2 官公庁施設の建設等に関する法律第 12 条では、延床面積 200 m²を下回る 1 階の建物は、点検対象外と規定されています。

※3 既存耐震不適格建築物は、建築物の耐震改修の促進に関する法律に、地震に対する安全性に係る建築基準法又はこれに基づく命令若しくは条例の規定に適合しない建築物で同法第三条第二項の規定の適用を受けているものとされています。

(4) 目標使用年数

躯体の構造別耐用年数は、各種法令等で異なります。

本計画における長寿命化する建物の使用期間については、次表のとおり、「建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会 昭和 63（1988）年 10 月）」を参考に設定する、「目標使用年数」まで使用することを目標とします。また、長寿命化する建物以外は標準的な建物として分類し、その同資料の代表値の年数に基づき、「標準使用年数」まで使用することを目標とします。

なお、建物の個別の劣化状況や機能劣化への対応状況等に対する費用対効果等を総合的に判断した上で、目標使用年数に満たない場合であっても改築（建替え）等を行うこととします。

表 3-4 本計画における標準使用年数と目標使用年数

建物の構造	標準使用年数	目標使用年数
鉄筋コンクリート造（RC） 鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC） 鉄骨造（S） 補強コンクリートブロック造（CB）	60 年	80 年
木造（W） 軽量鉄骨造（LGS） その他	40 年	50 年

表 3-5 建築物全体の望ましい目標使用年数の級

用途	構造種別	鉄筋コンクリート造		鉄骨造			ブロック造 れんが造	木造
		鉄骨・鉄筋コンクリート造		重量鉄骨		軽量鉄骨		
		高品質 の場合	普通品質 の場合	高品質 の場合	普通品質 の場合			
学校 官庁		Y ₀ 100 以上	Y ₀ 60 以上	Y ₀ 100 以上	Y ₀ 60 以上	Y ₀ 40 以上	Y ₀ 60 以上	Y ₀ 60 以上
住宅 事務所 病院		Y ₀ 100 以上	Y ₀ 60 以上	Y ₀ 100 以上	Y ₀ 60 以上	Y ₀ 40 以上	Y ₀ 60 以上	Y ₀ 40 以上

※木造は、学校・官庁より一般的な用途である住宅・事務所・病院とし、「Y₀40 以上」とします。

資料：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会 昭和 63（1988）年 10 月）

表 3-6 目標使用年数の級の区分の例

級	目標耐用年数	代表値	範囲	上限値	下限値
	Y ₀ 100以上	100年	80～120年	120年	80年
	Y ₀ 60以上	60年	50～80年	80年	50年
	Y ₀ 40以上	40年	30～50年	50年	30年
	Y ₀ 25以上	25年	20～30年	30年	20年

資料：建築物の耐久計画に関する考え方（日本建築学会 昭和 63（1988）年 10 月）

3-3 構造躯体の保全の方針

(1) 構造躯体の調査の実施

長寿命化改修を実施する際は、事前に構造躯体が健全な状態であることを建物（棟）ごとに確認します。

「公立学校建物の耐力度調査実施要領（文部科学省 平成 30（2018）年 4 月）」を参考に、表 3-7 に示すとおり、主体構造別に調査内容と構造躯体の基準を定めます。

表 3-7 構造躯体の基準

主体構造（略号）	調査事項	構造躯体の基準
鉄筋コンクリート造（RC） 鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）	コンクリート圧縮強度※4	13.5 N/mm ² より大きい※5
	コンクリート中性化深さ※6※7	3cm 未満
鉄骨造（S）	軸組筋かいや屋根面筋かいのたわみ	たわみがない
	構造部材の腐食（発錆）	断面欠損（減厚）を伴う腐食が発生していない
補強コンクリートブロック造（CB）	コンクリート圧縮強度※8	13.5 N/mm ² より大きい
	コンクリート中性化深さ※9	3cm 未満

※4 構造上主要な部分である壁又は梁のうち健全に施工された部分について、各階 1 箇所以上かつ合計 3 箇所以上で採取したコアによるコンクリート圧縮強度試験の平均値としています。耐震診断時のコア抜き取り試験の結果がある場合は、それに代えることとしています。

※5 耐震診断実施済みの建物は、採取したコアによるコンクリート圧縮強度を耐震診断で考慮していれば、基準を満たしていることとしています。

※6 コア抜き取り試験の結果があれば、その平均値としています。

※7 柱頭 1 箇所、柱脚 1 箇所、梁 2 箇所の各はつり面の最大深さの平均値としています。

※8 臥梁、基礎梁のうち正常に施工された部分について、それぞれ 2 箇所以上でリバウンドハンマー試験によりコンクリート圧縮強度試験を行った平均値としています。

※9 臥梁 2 箇所、基礎梁 2 箇所以上について測定を行い、その平均値としています。

(2) 構造躯体の予防保全

長寿命化改修を実施した建物は、改修後、長期に渡って使用を継続しますが、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造、または補強コンクリートブロック造は、柱や梁等の主要構造部のコンクリート中性化深さが使用期間中により深くなり、基準を超える場合も考えられます。

そのため、調査時に計測した値を用いて、次の中性化予測式により目標使用年数の間に達する深さを予測し、基準を超えるおそれがある場合には、構造躯体の予防保全を実施します。

鉄骨造は、構造部材の腐食（発錆）が生じるおそれがある場合には、構造躯体の予防保全を実施します。

表 3-8 中性化予測の考え方

中性化予測式 ^{※10}	$C = a \sqrt{t}$ $a = C_n / \sqrt{t_n}$ C : 中性化深さ (mm) a : 中性化速度係数 t : 経過年数 (年) C_n : 計測時の中性化深さ (mm) t_n : 計測時の経過年数 (年)
想定する鉄筋のかぶり厚さ	30mm 以上 ^{※11}

構造躯体の予防保全は、コンクリートの中性化が進行初期での対策が効果的であることから、その対策と優先順位は次のとおりとします。なお、対策費が改築（建替え）費用の4割を超える場合は、その建物の今後の方向性を再検討したうえで、対策の実施を判断することとします。

表 3-9 構造躯体の予防保全手法の優先順位

優先順位	対策	代表的な工事内容
高	劣化因子の遮断（コンクリート中への二酸化炭素、水、酸素の侵入を低減する）	○表面保護工法（表面被覆工法、表面含浸工法等） ○ひび割れ注入工法（エポキシ樹脂系、超微粒子セメント系等）
中	中性化領域の回復（既に中性化したコンクリートのアルカリ性を回復する）	○断面修復工法（部分断面修復工法、全断面修復工法等） ○再アルカリ化工法
低	鉄筋腐食の抑制（既に腐食が開始している鉄筋の腐食進行を抑制する）	○電気防食工法（外部電源方式、流電陽極方式） ○鉄筋防錆材の活用（亜硝酸リチウム等）

※10 コンクリート標準示方書を参考としています。

※11 建築基準法施行令第79条（鉄筋のかぶり厚さ）の「耐力壁、柱又は梁にあつては三センチメートル以上」を踏まえた設定としています。

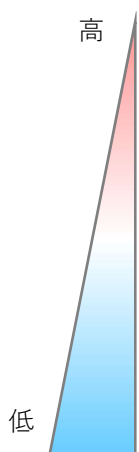
3-4 改修等の方針

(1) 改修等の優先順位

施設の安全性、機能性を維持し、持続可能で良質なサービスを提供するために、改修等の時期が集中している場合は、優先度に応じて改修の時期の先送りを検討します。

改修等を実施する際の優先順位は、表3-10のとおりとします。

表3-10 改修等の優先順位

 高 低	優先順位	内容
	1	安全性の確保のために必要となる改修等
	2	劣化が進行している部位の改修等
	3	災害時の拠点、代替する施設機能が無い、社会的な要求が高い機能を持つ等、その役割が重要である施設の改修等
	4	直近の改修等又は建築後の経過年数に応じた改修等の周期に沿って実施する改修等
	5	改修等が実施される施設等の耐用年数未満の部位・部材等のうち、同時に実施することで経済的合理性が高められる改修等

(2) 改修等の優先部位

建物は様々な部位で構成されていますが、部位によって物理的な耐用年数が異なるとともに、劣化した場合における安全性、施設運営への影響等にも差異が生じることとなります。そのため、表3-11のとおり、改修等を実施する際の優先部位を設定します。

対応が必要な劣化箇所が複数みられる場合には、次の考え方に基づいて、優先度の高い部位より順に改修等を実施するものとします。

表3-11 改修等の優先部位

優先部位	考え方
屋根・屋上	○劣化の進行により漏水が生じ、構造躯体の劣化や内部の仕上材、設備機器の損傷を招くため。
外壁	○劣化の進行により漏水が生じ、構造躯体の劣化や内部の仕上材、設備機器の損傷を招くため。 ○タイル等の仕上材の落下による人的被害の発生を予防するため。
電気設備 機械設備	○適切な維持保全が行われていないと機能低下・機能停止等による施設運営への影響があるため。 ○各種法令による点検や清掃等の義務付け等があるため。

(3) 改修等の周期

優先部位については、次表を参考に、計画的に修繕・更新等を実施し、予防保全に努めます。

表 3-1 2 主な部材等の修繕周期と内容

部位	修繕内容	おおむねの周期
屋根・屋上	○防水、塗装の修繕、シーリングの取替え等 ○部分的な破損の修繕等	5～20 年
外壁、外部建具	○タイル打診点検、表面の塗装塗替え等 ○塗装の修繕、シーリングの取替え等 ○部分的な破損修繕、塗装、部品交換等	10～20 年
電気設備、機械設備	○ランプ、蓄電池、オイル等の交換 ○機器交換等 ○点検・部品交換等	5～15 年

資料：平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト 国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修

(一般財団法人建築保全センター)

表 3-1 3 主な部材等の更新周期

部位	主な部材等	おおむねの周期
屋根・屋上	保護防水、露出防水、金属葺き 等	25～40 年
外壁	タイル張り、複層仕上塗材、高耐久塗装、押出成形 セメント板、P Cカーテンウォール 等	20～60 年
外部建具	アルミ製一般窓、アルミ製ガラリ、鋼製扉、シャッ ター、ステンレス製自動扉 等	30～50 年
電気設備	電力設備、受変電設備、通信・情報設備 等	25～40 年
機械設備	空調設備、換気設備、給排水設備、消火設備、ガス 設備、昇降機設備 等	15～40 年

資料：平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト 国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修

(一般財団法人建築保全センター)

(4) 長寿命化改修

長寿命化改修は、「学校施設の長寿命化改修の手引（文部科学省）」を参考に、おおむね建築後 45 年程度までに実施することを原則とします。ただし、建築後 45 年以上が経過する建物であっても、構造躯体等の劣化の程度が軽微であると確認できた場合には、長寿命化改修の実施を検討します。

長寿命化改修の実施にあたっては、次に示すモデルスケジュールを基本に検討し、改修の程度や規模、重要性等に応じて、工事着手までの年数の延長や手順の一部を省略する等の調整を図るものとします。

表 3-14 長寿命化改修のモデルスケジュール

1 年目	2 年目	3 年目	4 年目
調査・検討	基本設計	実施設計 ・予算化	工事着手

(5) 改修等の整備水準

建物の用途等により求められる機能の水準は異なりますが、建物の改築（建替え）や改修等にあって、求められる基本的機能とその整備水準は次のとおりとします。

表 3-15 公共施設に求められる基本的機能

機能	考え方
安全性	○耐震性が確保されていること。 ○落下等の危険がないこと。 ○防犯性が確保されていること。 ○災害に備えられていること。
機能性	○利便性が高いこと。 ○快適性が高いこと。
経済性	○建物の使用年数に応じた部材等や工法等が考慮されていること。 ○トータルコストが低いこと。 ○維持管理にかかるコストが低いこと。
社会性	○地域性が考慮されていること。 ○どんな人でも公平に使えること。 ○持続可能性が考慮されていること。

表 3-16 改修等の整備水準

機能	考え方
耐久性	○建物の使用年数に応じた躯体、仕上げ、設備等とする。 ○トータルコストが低い部材等とする。
可変性	○用途変更や設備方式の変更、設備の追加、増築等を考慮した柔軟性の高い設計とする。
更新性	○標準品や汎用品等の更新が容易な部材等とする。 ○設備機器等の更新が容易な設計とする。
持続可能性	○高気密や高断熱、LED 照明等、省エネルギー性能の高い設計とする。 ○再生可能エネルギーの利用等、環境負荷の低い設計を優先する。 ○地場産材等、環境負荷の低い材料の使用を優先する。 ○再生資材、再生可能な材料の使用を優先する。 ○バリアフリー等のユニバーサルデザインに配慮する。
メンテナンス性	○清掃や点検、消耗品の交換等の維持管理が効率的に実施できる設計とする。

4 長寿命化等のコストとその効果

4-1 従来型のコスト

(1) コスト試算条件

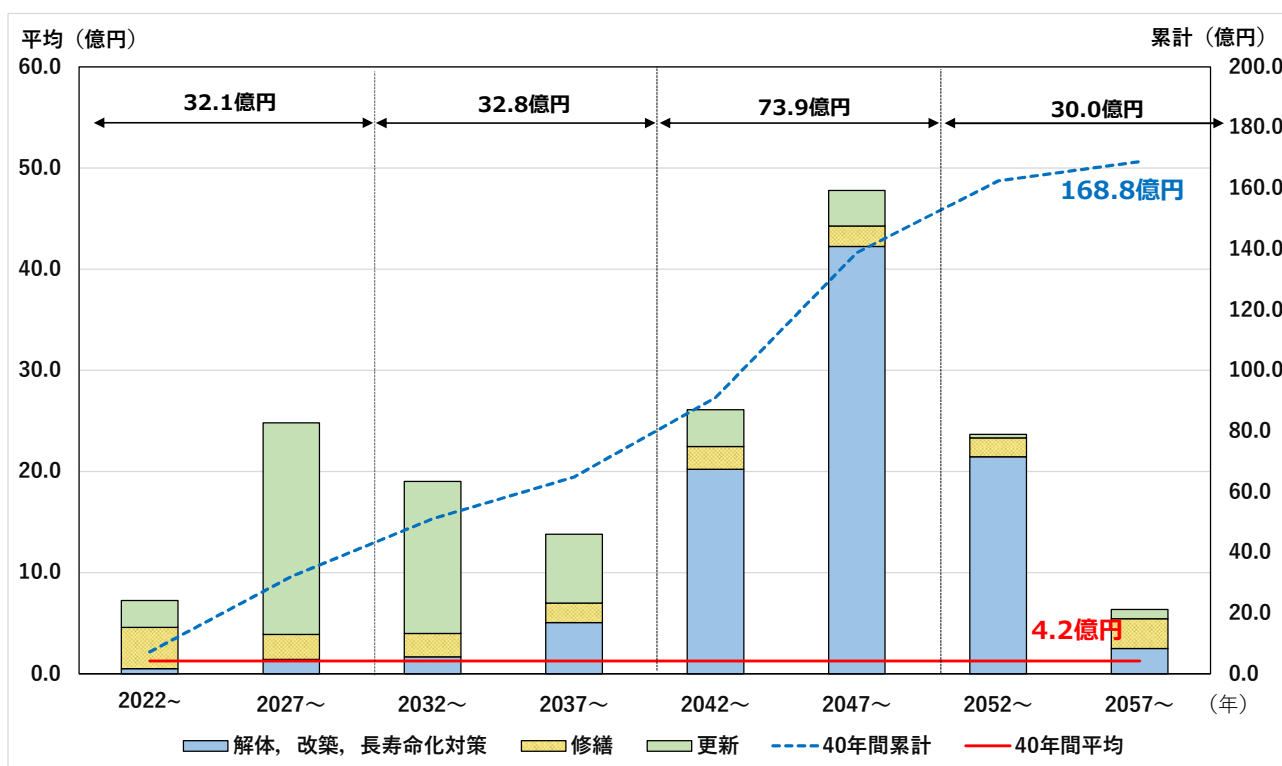
表4-1の試算条件に基づき、標準的な建物の標準使用年数で改築（建替え）を行う従来型のコストを試算します。

表4-1 従来型のコスト試算条件

改築（建替え）周期	○標準使用年数：60年（RC、SRC、S、CB）、40年（左記以外）
解体・改築（建替え）	○「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト」の単価により試算
部位の修繕	○「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト」の周期・単価により試算
部位の更新	○「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト」の周期・単価により試算
長寿命化	○見込まない

(2) 従来型のコスト

○新設から標準使用年数で改築（建替え）を行う従来型で維持した場合のコストは、40年間の累計で約168.8億円、1年間の平均は約4.2億円となります。



※共通費率30%、消費税10%として試算しています。

図4-1 従来型のコスト

4-2 長寿命化型のコスト

(1) コスト試算条件

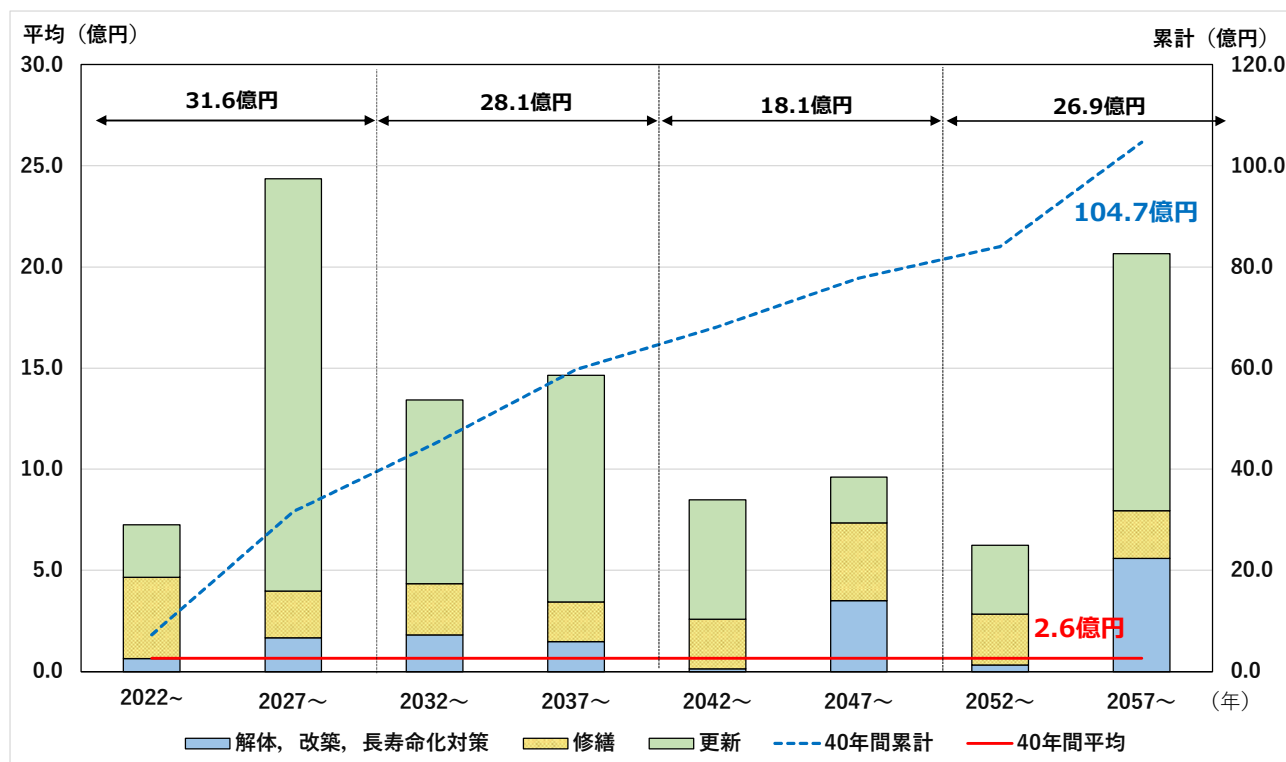
長寿命化を図る上で、改修等の優先度及び劣化を考慮した部位別の修繕・更新時期を踏まえ、平準化した長寿命化型のコストを試算します。

表4-2 長寿命化型のコスト試算条件

改築（建替え）周期	○目標使用年数：80年（RC、SRC、S、CB）、50年（左記以外）
解体・改築（建替え）	○「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト」の単価により試算
部位の修繕	○「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト」の周期・単価により試算
部位の更新	○「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト」の周期を劣化状況により調整し、同単価により試算
長寿命化改修	○実施時期：築後40年 ○建築物（構造躯体）の「中性化対策」、「ひび割れ対策」を想定

(2) 長寿命化型のコスト

○長寿命化型のコストは、40年間の累計で約104.7億円、1年間の平均は約2.6億円となり、従来型と比べて今後40年間で約38%のコスト縮減が可能となります。



※共通費率30%、消費税10%として試算しています。

図4-2 長寿命化型のコスト

5 維持保全の行動計画

5-1 行政系施設

(1) 庁舎等

① 維持保全方針

- 「役場」の庁舎（行政棟，議会棟）については，予防保全を実施し，長寿命化を図ります。
- 「役場」の附帯施設である現業棟，車庫棟，倉庫，議会棟裏車庫については，事後保全により，標準使用年数までの使用を図ります。

表 5-1 庁舎等の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
役場	庁舎 (行政棟，議会棟)	R C	32	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—
	現業棟，車庫棟	S	32	事後保全	標準年数	○	○	×	○	—
	倉庫	S	31	事後保全	標準年数	○	○	×	○	—
	議会棟裏車庫	S	10	事後保全	標準年数	×	○	×	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は，令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「庁舎（行政棟、議会棟）」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。
- 庁舎は、本町のサービス提供の拠点であるとともに、災害発生時には災害対策本部としての機能が求められ、他の施設での代替ができない施設であることから、今後10年以内は、長寿寿命化に向けた、屋根・屋上、外壁、内部、設備の更新を優先して実施します。
- 「現業棟、車庫棟」「倉庫」「議会棟裏車庫」については、事後保全により適宜、修繕等を実施することを基本とします。

表 5-2 庁舎等の行動計画

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
役場	庁舎 (行政棟、議会棟)	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
	部位	屋根・屋上	設計	露出防水、笠木等の更新								C
		外壁	設計	外壁、建具の更新								C
		内部	設計	内部仕上げ、建具の更新								C
		機械設備	設計	通信情報設備等の更新								C
		電気設備	設計	給排水設備等の更新								C
	現業棟、車庫棟	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施									B
		外壁										C
		内部										C
		機械設備										B
		電気設備										B
	倉庫	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施									B
		外壁										C
		内部										B
		機械設備										B
		電気設備										B
	議会棟裏車庫	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施									B
		外壁										B
		内部										A
		機械設備										A
		電気設備										A

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間で約 19.6 億円，40 年間では約 45.6 億円，1 年間の平均は約 1.1 億円と試算されます。

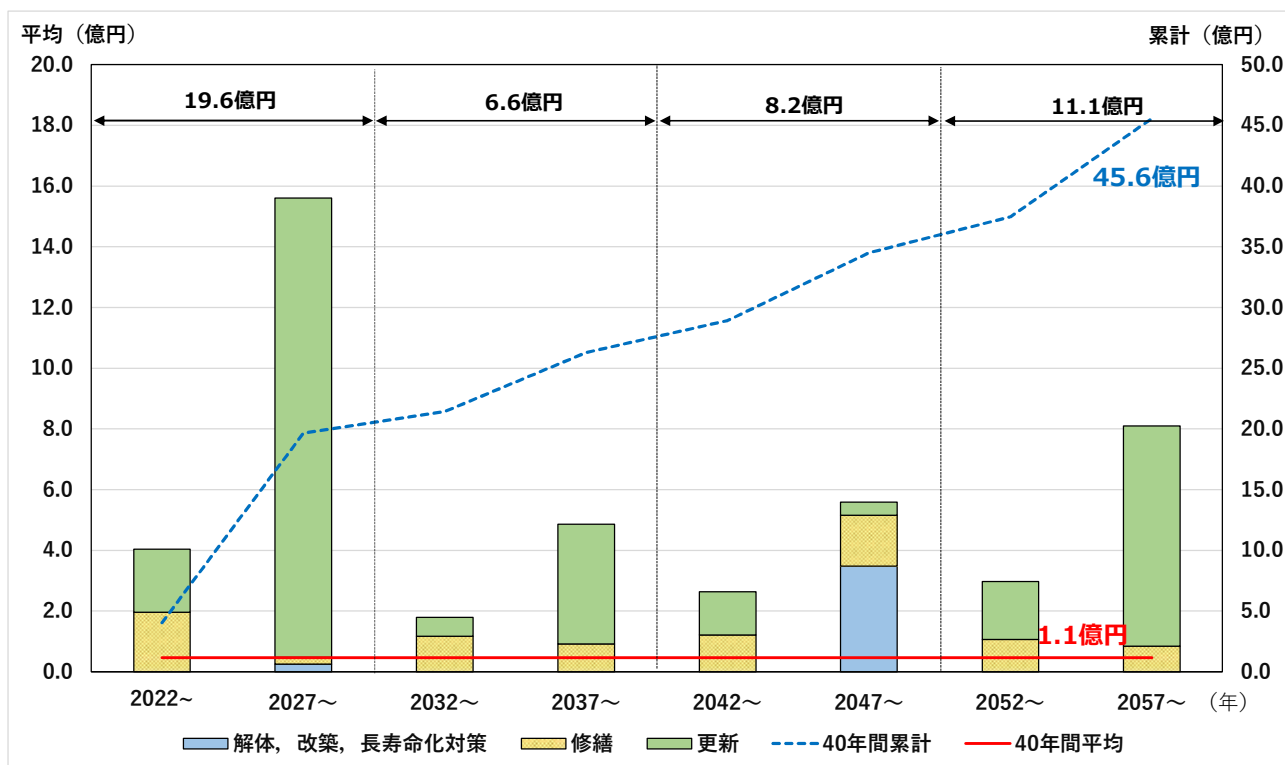


図 5-1 庁舎等の将来コストの見通し

(2) 消防施設

① 維持保全方針

- 「消防機庫」の各分団については、建物の構造、経過年数、総合管理計画での方向性を踏まえ、事後保全により、標準使用年数までの使用を図ります。
- 「押付地区水防センター」については、洪水時の水防活動等の拠点施設であるため、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。

表 5-3 消防施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
消防機庫	第 2 分団	W	40	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 3 分団	W	42	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 4 分団	W	35	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—
	第 6 分団	W	30	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—
	第 7 分団	W	47	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 8 分団	W	46	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 12 分団	W	36	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—
	第 13 分団	W	41	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 14 分団	W	45	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 15 分団	W	42	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 18 分団	W	20	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—
	第 19 分団	W	40	事後保全	標準年数	×	×	○	×	—
	第 20 分団	W	35	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—
押付地区水防センター	—	S	5	予防保全	目標年数	×	○	○	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「消防機庫」の各分団については、事後保全により適宜、修繕等を実施することを基本とします。
- 既に標準使用年数を経過している建物や、計画期間内に標準使用年数を迎える建物については、築年数の経過年数や耐用年数の超過状況に合わせて建替えを検討するとともに、建替えの際は、分団員数も考慮し、分団の統廃合についても、消防団本部及び各分団と協議の上、検討します。
- 「押付地区水防センター」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。

表 5-4 消防施設の行動計画

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況	
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		
消防 機庫	第 2 分団		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										C
		外壁											C
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C
	第 3 分団		43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										C
		外壁											C
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C
	第 4 分団		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										B
		外壁											C
		内部											C
		機械設備											B
		電気設備											B
	第 6 分団		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										B
		外壁											B
		内部											C
		機械設備											B
		電気設備											B
	第 7 分団		48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										B
		外壁											C
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C
	第 8 分団		47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										C
		外壁											C
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

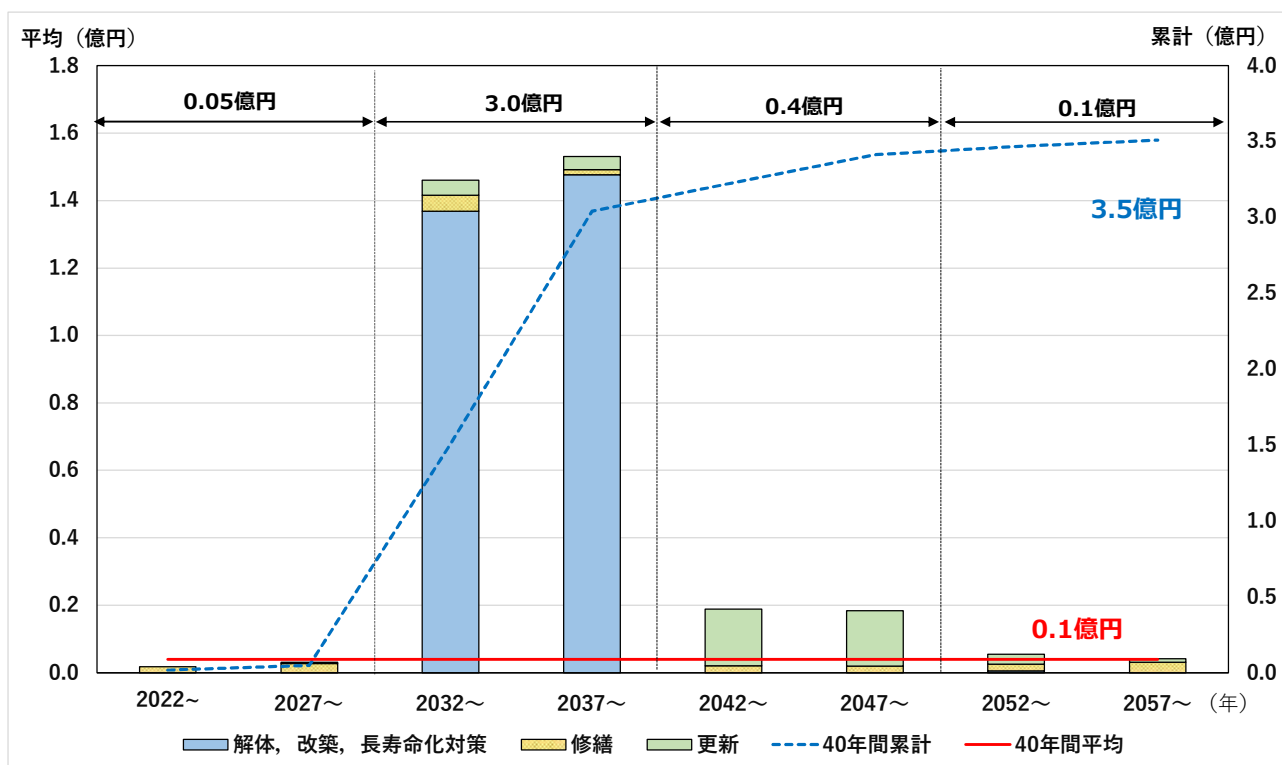
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況	
			R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		
消防 機庫	第 1 2 分団		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46		
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施											B
		外壁												C
		内部												C
		機械設備												B
		電気設備												B
	第 1 3 分団		42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施											B
		外壁												B
		内部												C
		機械設備												C
		電気設備												C
	第 1 4 分団		46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施											C
		外壁												C
		内部												C
		機械設備												C
		電気設備												C
	第 1 5 分団		43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施											C
		外壁												C
		内部												C
		機械設備												C
		電気設備												C
	第 1 8 分団		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施											A
		外壁												A
		内部												B
		機械設備												A
		電気設備												A
	第 1 9 分団		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施											A
外壁		C												
内部		C												
機械設備		C												
電気設備		C												
第 2 0 分団		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45			
部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施											B	
	外壁												C	
	内部												C	
	機械設備												B	
	電気設備												B	
押付地区水防センター			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	部 位	屋根・屋上												A
		外壁												A
		内部												A
		機械設備												A
		電気設備												A

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間で約 0.05 億円，40 年間では約 3.5 億円，1 年間の平均は約 0.1 億円と試算されます。

○計画期間内に分団の建替えや統廃合に関わる方向性を検討のうえ，令和 14（2032）年以降に順次，対応していきます。



※共通費率 30%，消費税 10%として試算しています。

※すでに標準使用年数を経過している建物については，今後 10 年以内に建て替えると想定し，令和 14（2032）年以降に建替費用を計上し，試算しています。

図 5-2 消防施設の将来コストの見通し

5-2 学校教育系施設

(1) その他教育施設

① 維持保全方針

- 「布川小学校児童クラブ」については、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。
- 「文間小学校児童クラブ」については、建物の規模や構造を踏まえ、事後保全により、標準使用年数までの使用を図ります。

表 5-5 その他教育施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
布川小学校児童クラブ	布川小学校児童クラブ	S	6	予防保全	目標年数	×	○	○	○	—
文間小学校児童クラブ	文間小学校児童クラブ	W	4	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「布川小学校児童クラブ」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。
- 「文間小学校児童クラブ」については、事後保全により適宜、修繕等を実施することを基本とします。

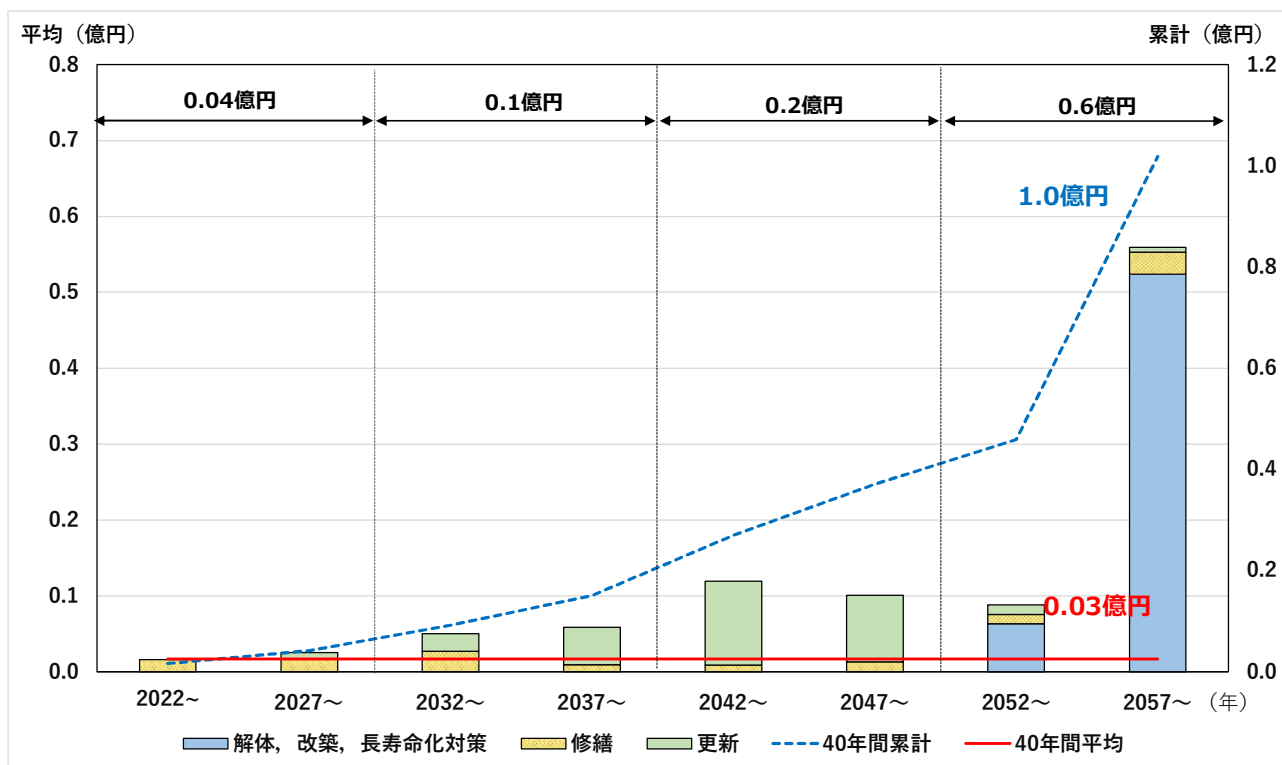
表 5-6 その他教育施設の行動計画

			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況
			R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
布川小学校児童クラブ			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
部位	屋根・屋上												A
	外壁												B
	内部												A
	機械設備												A
	電気設備												A
文間小学校児童クラブ			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
部位	屋根・屋上		適宜修繕、更新等を実施										A
	外壁												A
	内部												A
	機械設備												A
	電気設備												A

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間で約 0.04 億円，40 年間では約 1.0 億円，1 年間の平均は約 0.03 億円と試算されます。



※共通費率 30%，消費税 10%として試算しています。

図 5-3 その他教育施設の将来コストの見通し

5-3 保健・福祉・医療施設

(1) 保健・障害福祉・高齢福祉施設

① 維持保全方針

- 「保健福祉センター」の保健福祉センター1, 「すこやか交流センター」については, 予防保全を実施し, 長寿命化を図ります。
- 「保健福祉センター」の附帯施設である保健福祉センター2, 3については, 保健センター1に合わせて予防保全を実施し, 長寿命化を図ります。

表 5-7 保健・障害福祉・高齢福祉施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
保健福祉センター	保健福祉センター1	R C	35	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—
	保健福祉センター2	S	28	予防保全	目標年数	×	○	×	○	—
	保健福祉センター3	S	34	予防保全	目標年数	×	○	×	○	—
すこやか交流センター	—	R C	40	予防保全	目標年数	○	○	○	×	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は, 令和 3 (2021) 年度を基準としています。

② 行動計画

- 「保健福祉センター1」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内は、長寿命化対策に加え、各部位の更新を検討します。
- 「保健福祉センター2」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内は、長寿命化対策に加え、外壁、内部の更新を優先して検討します。
- 「保健福祉センター3」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内は、長寿命化対策に加え、内部の更新を優先して検討します。
- 「すこやか交流センター」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内は、長寿命化対策に加え、各部位の更新を検討します。

表 5-8 保健・障害福祉・高齢福祉施設の行動計画

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況	
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		
保健福祉センター	保健福祉センター1	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
	部位	屋根・屋上											A
		外壁						外壁の更新					B
		内部											B
		機械設備						給排水設備等の更新					B
		電気設備						通信情報設備等の更新					B
	保健福祉センター2	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
	部位	屋根・屋上											A
		外壁						外壁、建具の更新					C
		内部						内部仕上げ、建具の更新					C
		機械設備											B
		電気設備											B
	保健福祉センター3	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
	部位	屋根・屋上											B
		外壁											B
		内部						内部仕上げ、建具の更新					C
		機械設備											B
		電気設備											B
すこやか交流センター		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
部位	屋根・屋上											A	
	外壁						外壁、建具の更新					C	
	内部						内部仕上げ、建具の更新					C	
	機械設備						空調、給排水設備等の更新					C	
	電気設備						通信情報設備等の更新					C	

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間で約 3.1 億円，40 年間では約 15.2 億円，1 年間の平均は約 0.4 億円と試算されます。

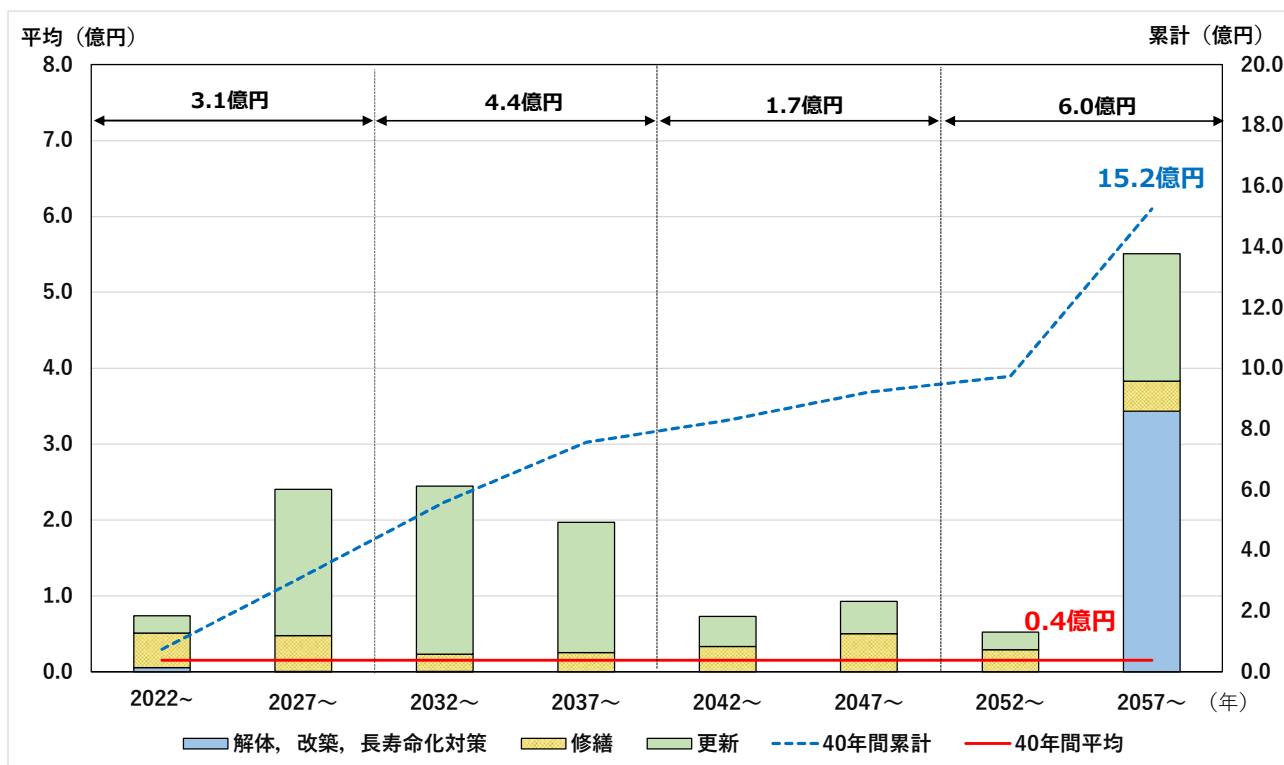


図 5-4 保健・障害福祉・高齢福祉施設の将来コストの見通し

(2) その他福祉施設

① 維持保全方針

- 「とねふれあいワークス（シルバー人材センター）」については、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。

表 5-9 その他福祉施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
とねふれあいワークス (シルバー人材センター)	—	S	28	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「とねふれあいワークス（シルバー人材センター）」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内は、内部及び電気設備の更新を優先して検討します。

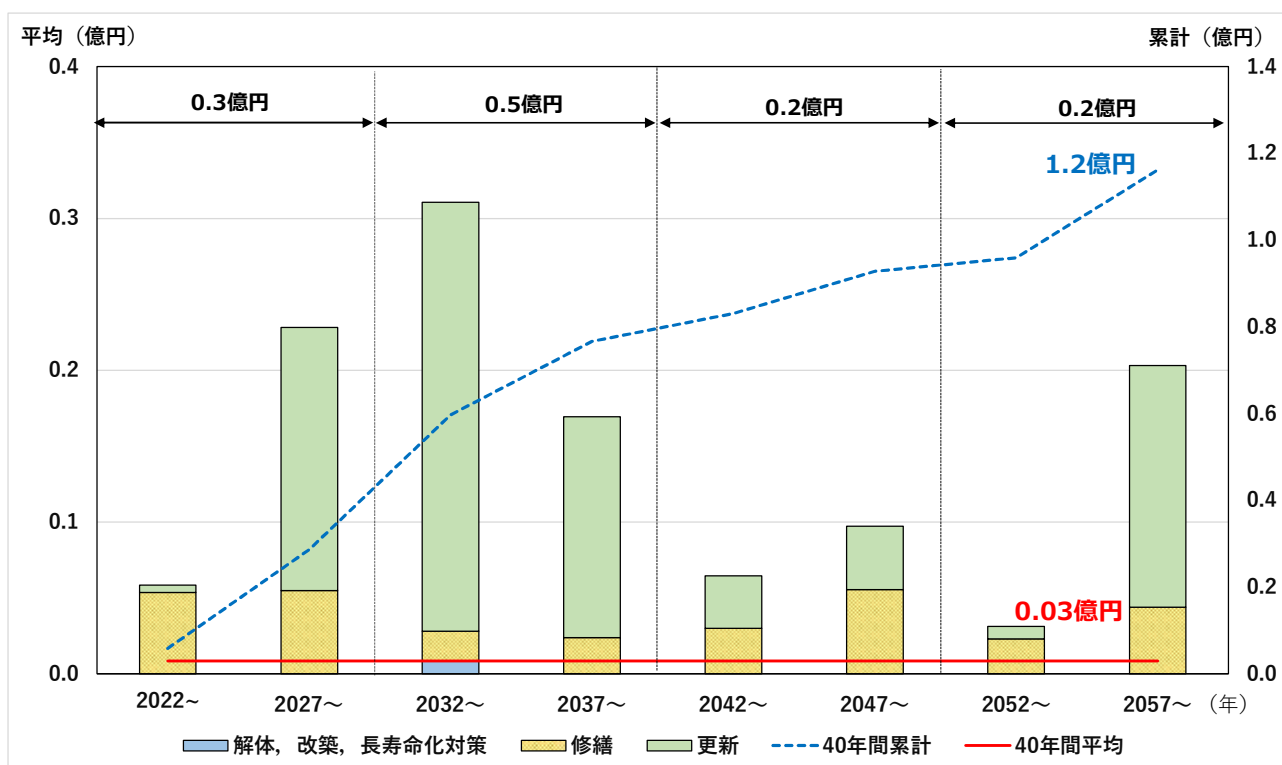
表 5-10 その他福祉施設の行動計画

			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況
			R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
とねふれあいワークス (シルバー人材センター)			29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
部位		屋根・屋上											B
		外壁											B
		内部						内部仕上げ、建具の更新					C
		機械設備											B
		電気設備						通信情報設備等の更新					B

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間で約 0.3 億円，40 年間では約 1.2 億円，1 年間の平均は約 0.03 億円と試算されます。



※共通費率 30%，消費税 10%として試算しています。

図 5-5 その他福祉施設の将来コストの見通し

(3) 医療施設

① 維持保全方針

- 「国保診療所」については、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。
- 「国保診療所」の附帯施設である車庫については、事後保全により、標準使用年数までの使用を図ります。

表 5 - 1 1 医療施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
国保診療所	国保診療所	R C	29	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—
	車庫	S	29	事後保全	標準年数	×	○	×	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「国保診療所」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後 10 年以内は、外壁の更新の実施を優先して検討します。
- 「国保診療所」の車庫については、事後保全により適宜、修繕等を実施することを基本とします。

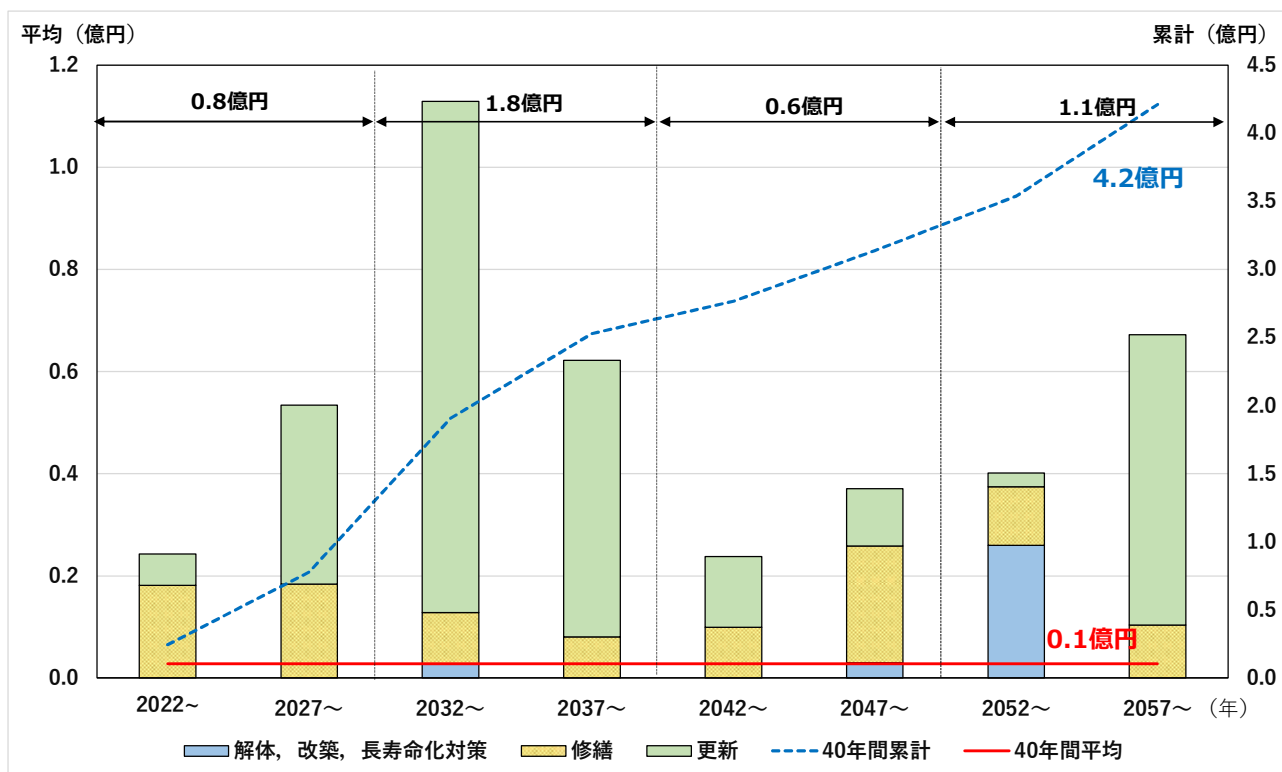
表 5 - 1 2 医療施設の行動計画

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化状況
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
国保診療所	国保診療所	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
	部位	屋根・屋上										B
		外壁					外壁、建具の更新					C
		内部										B
		機械設備					空調、給排水設備等の更新					B
		電気設備					通信情報設備等の更新					B
	車庫	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施									B
		外壁										C
		内部										B
		機械設備										B
		電気設備										B

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和4（2022）年からの10年間で約0.8億円，40年間では約4.2億円，1年間の平均は約0.1億円と試算されます。



※共通費率 30%，消費税 10%として試算しています。

図 5-6 医療施設の将来コストの見通し

5 - 4 文化系施設

(1) 文化施設

① 維持保全方針

- 「文化センター」，「生涯学習センター」については，予防保全を実施し，長寿命化を図ります。
- 「文化センター」の附帯施設である車庫兼倉庫，「生涯学習センター」の附帯施設である生涯学習センター倉庫については，事後保全により，標準使用年数までの使用を図ります。

表 5 - 1 3 文化施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
文化センター	文化センター	R C	37	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—
	車庫兼倉庫	S	35	事後保全	標準年数	×	○	×	○	—
生涯学習センター	生涯学習センター	R C	19	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—
	生涯学習センター倉庫	S	19	事後保全	標準年数	○	○	×	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は，令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「文化センター」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内では、外壁、内部の更新の実施を優先して検討します。また、令和3（2021）年度からエレベーター（昇降機）設置工事を実施しています。
- 「生涯学習センター」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。
- 「文化センター」の車庫兼倉庫、「生涯学習センター」の倉庫については、事後保全により適宜、修繕等を実施することを基本とします。

表 5-14 文化施設の行動計画

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
文化 セン ター	文化センター	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
	部 位	屋根・屋上										B
		外壁					外壁、建具の更新					C
		内部					内部仕上げ、建具の更新					C
		機械設備	昇降機の設置				空調、給排水設備等の更新					B
		電気設備					電力、通信情報設備等の更新					B
	車庫兼倉庫	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施									B
		外壁										C
		内部										B
		機械設備										B
		電気設備										B
生涯学 習セン ター	生涯学習センター	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
	部 位	屋根・屋上					シーリングの更新					B
		外壁										B
		内部										B
		機械設備										A
		電気設備										A
	生涯学習センター 倉庫	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
	部 位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施									B
		外壁										B
		内部										A
		機械設備										A
		電気設備										A

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和4（2022）年からの10年間で約3.4億円、40年間では約14.5億円、1年間の平均は約0.4億円と試算されます。

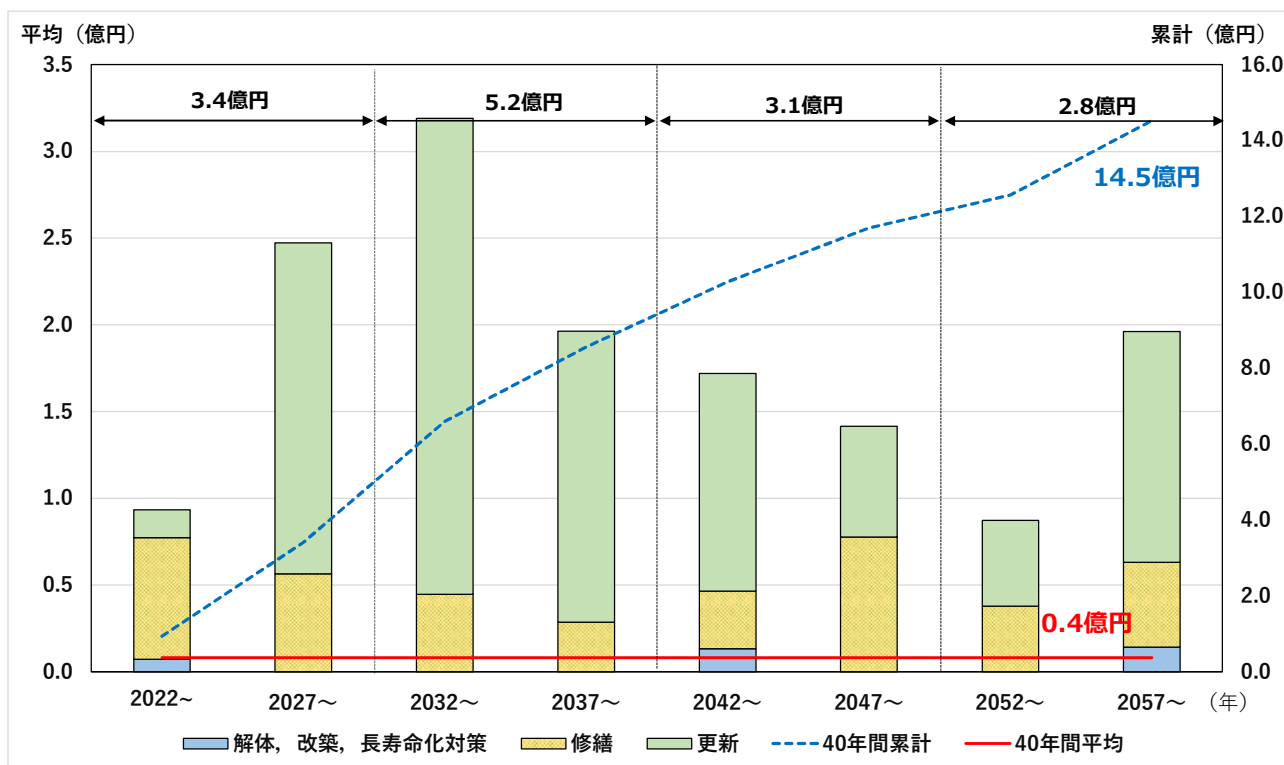


図 5-7 文化施設の将来コストの見通し

(2) 集会施設

① 維持保全方針

○「布川地区コミュニティセンター」については、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。

○上記以外の集会施設については、規模、構造を踏まえ、事後保全により、標準使用年数までの使用を図ります。

表 5 - 1 5 集会施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
文間地区農村集落センター	—	W	41	事後保全	標準年数	○	×	○	×	—
利根東部農村集落センター	—	W	30	事後保全	標準年数	○	×	○	○	—
布川地区コミュニティセンター	—	R C	26	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—
三番割地域活動センター	—	W	26	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「布川地区コミュニティセンター」については、令和3（2021）年度に空調設備の更新を実施しています。今後は、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内では、外壁の更新の実施を優先して検討します。
- 「文間地区農村集落センター」、「利根東部農村集落センター」、「三番割地域活動センター」については、事後保全により適宜、修繕等を実施することを基本とします。

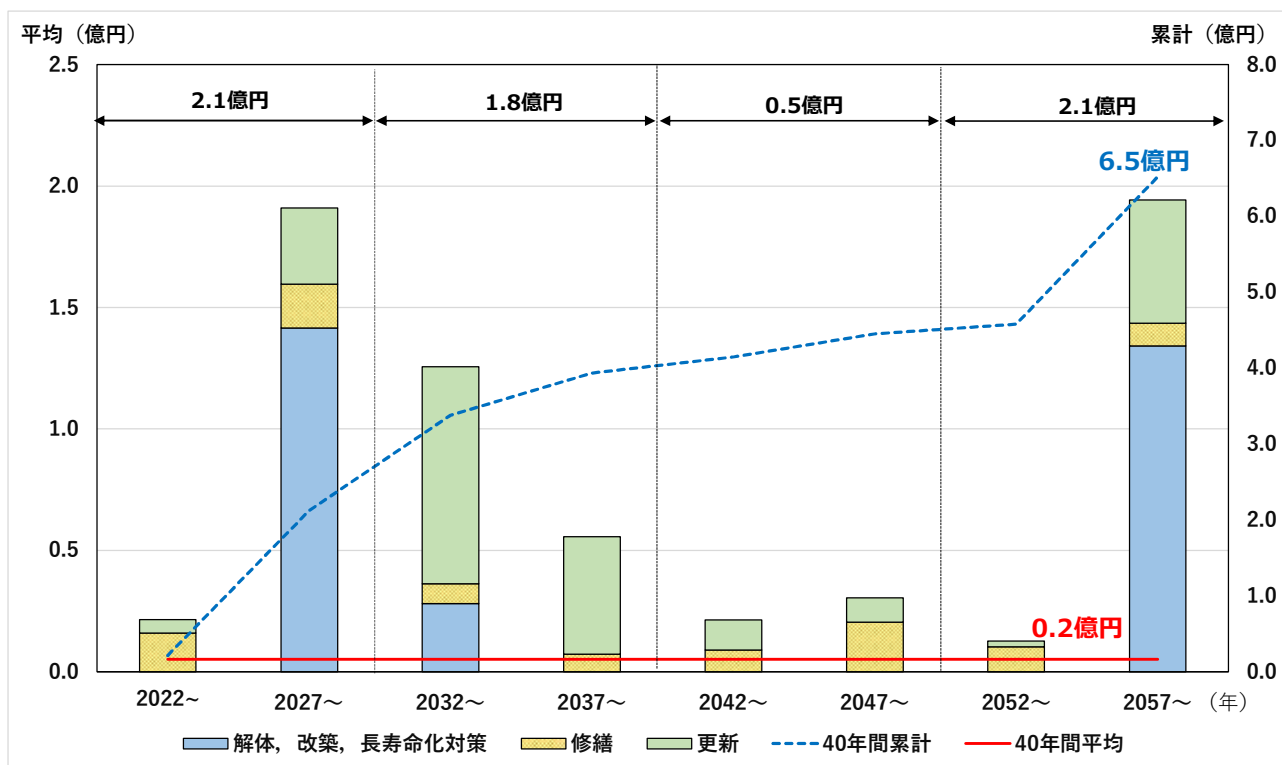
表 5-16 集会施設の行動計画

			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況
			R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
文間地区農村集落センター			42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										B
		外壁											C
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C
利根東部農村集落センター			31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										B
		外壁											B
		内部											B
		機械設備											B
		電気設備											B
布川地区 コミュニティセンター			27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	部位	屋根・屋上											B
		外壁						外壁、建具の更新				C	
		内部										B	
		機械設備						給排水設備等の更新				B	
		電気設備										B	
三番割地域活動センター			27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										B
		外壁											B
		内部											B
		機械設備											B
		電気設備											B

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間で約 2.1 億円，40 年間では約 6.5 億円，1 年間の平均は約 0.2 億円と試算されます。



※共通費率 30%，消費税 10%として試算しています。

図 5-8 集会施設の将来コストの見通し

5-5 社会教育系施設

(1) 図書館

① 維持保全方針

○「図書館」については、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。

表 5-17 図書館の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
図書館	—	R C	26	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

○「図書館」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。また、令和4（2022）年度に空調設備の更新が予定されています。

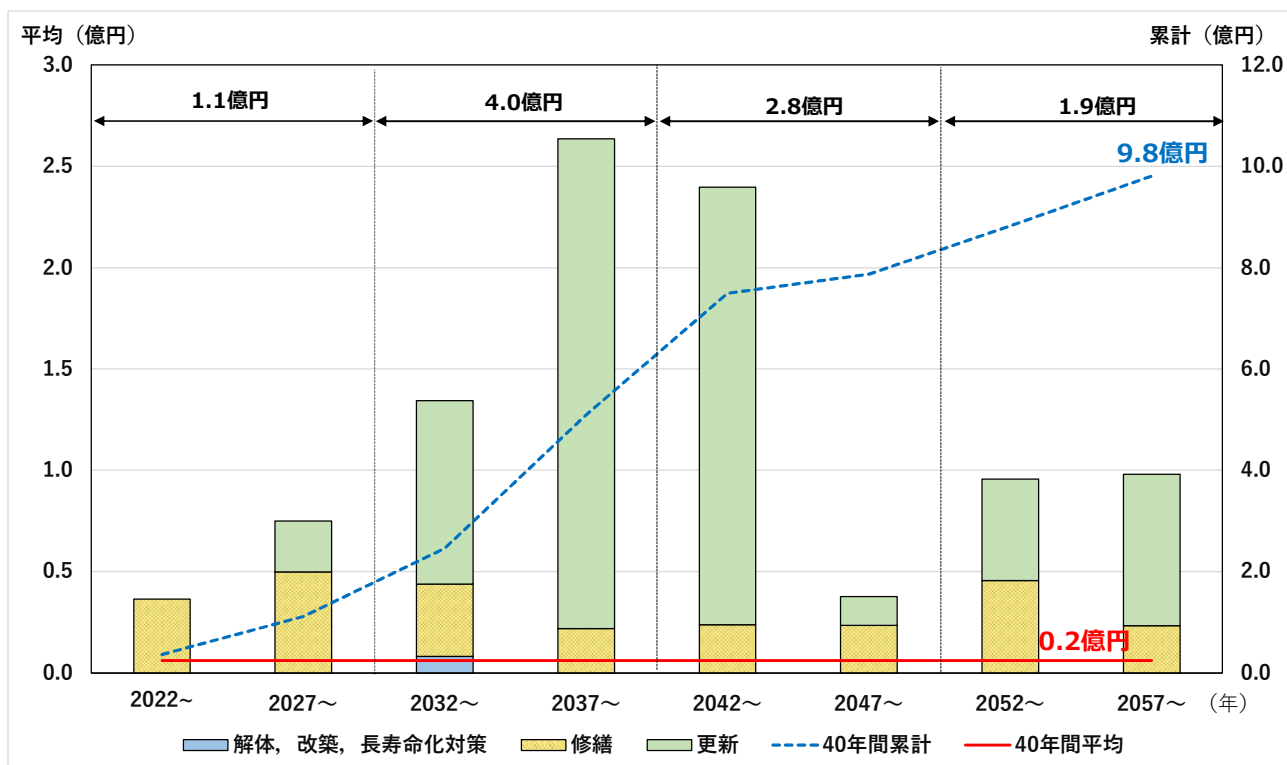
表 5-18 図書館の行動計画

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化状況
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
図書館		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	部位	屋根・屋上										B
		外壁					外部建具の更新					B
		内部										B
		機械設備	空調更新				給排水設備等の更新					B
		電気設備					情報通信設備等の更新					B

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間で約 1.1 億円，40 年間では約 9.8 億円，1 年間の平均は約 0.2 億円と試算されます。



※共通費率 30%, 消費税 10%として試算しています。

図 5-9 図書館の将来コストの見通し

(2) 博物館等

① 維持保全方針

- 「柳田國男記念公苑」については、構造、規模に関わる長寿命化条件には合致しないものの、柳田國男が少年時代を過ごした母屋や土蔵を再現し、当時の貴重な資料が多数展示されているなど、町の歴史や文化を知るうえでの拠点施設に位置付けられることを踏まえ、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。
- 「赤松宗旦生家（赤松宗旦旧居）」についても、構造、規模に関わる長寿命化条件には合致しないものの、町指定文化財に登録されていることを踏まえ、利根町文化財保護条例等に基づいて予防保全を実施し、長寿命化を図ります。
- 「歴史民俗資料館」については、予防保全を実施し、長寿命化を図ります。

表 5 - 1 9 博物館等の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
柳田國男記念公苑	柳田國男記念公苑	W	30	予防保全	目標年数	×	×	○	○	—
	土蔵	W	63	予防保全	目標年数	×	×	○	×	—
	風呂場	W	29	予防保全	目標年数	×	×	○	○	—
赤松宗旦生家 (赤松宗旦旧居)	—	W	34	予防保全	目標年数	×	×	○	○	—
歴史民俗資料館	—	R C	39	予防保全	目標年数	○	○	○	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「柳田國男記念公苑」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。
- 「赤松宗旦生家（赤松宗旦旧居）」については、利根町文化財保護条例等を踏まえ、維持管理していきます。
- 「歴史民俗資料館」については、部材等の予防保全を実施することにより、計画的に建物の機能を原状回復させ、維持していきます。今後10年以内では、内部の更新の実施を優先して検討します。

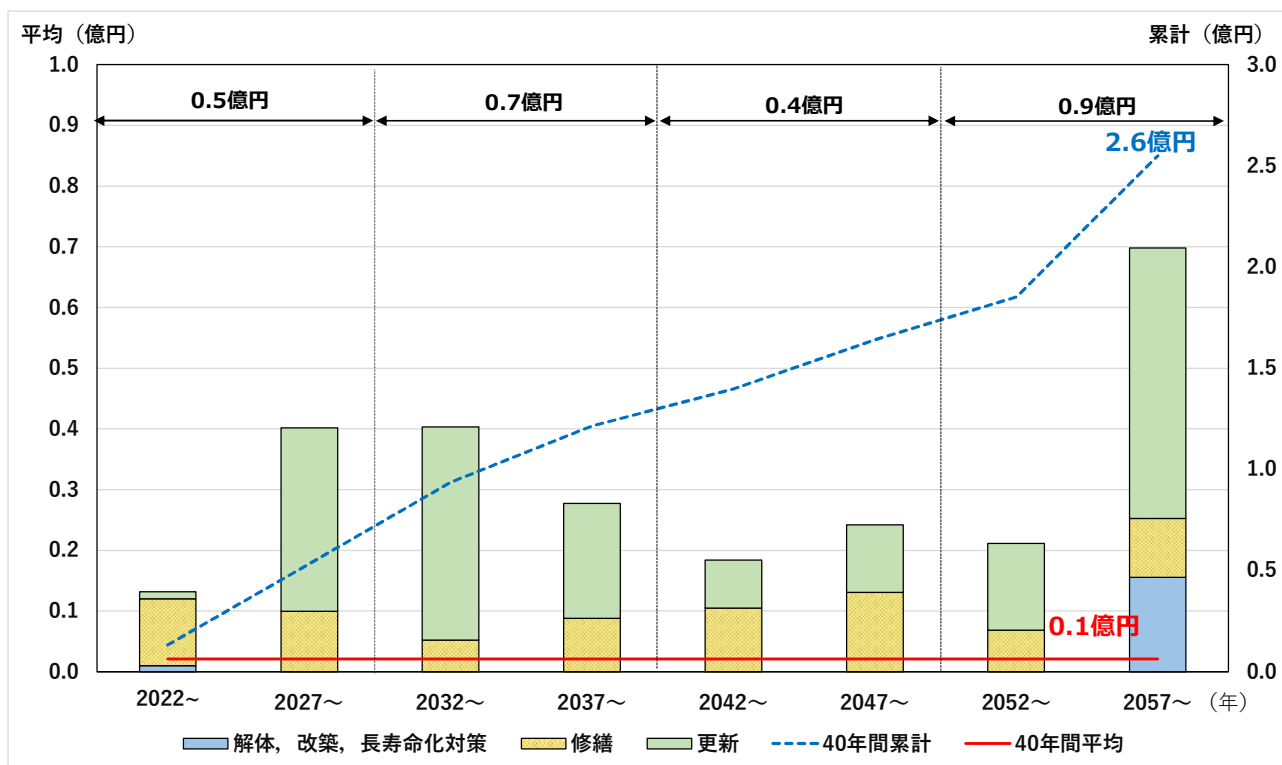
表 5-20 博物館等の行動計画

			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況
			R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
柳田國男記念公苑	柳田國男記念公苑		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	部位	屋根・屋上											B
		外壁											B
		内部											B
		機械設備						自動制御機器類の更新					B
		電気設備						電力、通信情報設備等の更新					B
	土蔵		64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	
	部位	屋根・屋上											B
		外壁											B
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C
	風呂場		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
	部位	屋根・屋上											B
		外壁						外壁の更新					B
		内部						内部仕上げ、建具の更新					C
		機械設備						自動制御機器類の更新					B
		電気設備						電力、通信情報設備等の更新					B
赤松宗旦生家 (赤松宗旦旧居)			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
部位	屋根・屋上												B
	外壁												B
	内部												C
	機械設備												B
	電気設備												B
歴史民俗資料館			40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
部位	屋根・屋上												B
	外壁												B
	内部						内部仕上げ、建具の更新					C	
	機械設備						自動制御機器類の更新					B	
	電気設備						情報通信設備等の更新					B	

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和4（2022）年からの10年間で約0.5億円、40年間では約2.6億円、1年間の平均は約0.1億円と試算されます。



※共通費率 30%, 消費税 10% として試算しています。

図 5-10 博物館等の将来コストの見通し

5 - 6 旧産業系施設

(1) 旧産業系施設

① 維持保全方針

- 「自家生産物共同加工施設」については、構造、建物の経過年数、総合管理計画での方向性を踏まえ、事後保全により、標準使用年数までの使用を図ります。

表 5 - 2 1 旧産業系施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
自家生産物共同加工施設	—	W	35	事後保全	標準年数	×	×	○	○	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は、令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「自家生産物共同加工施設」については、計画期間内での除却を検討します。

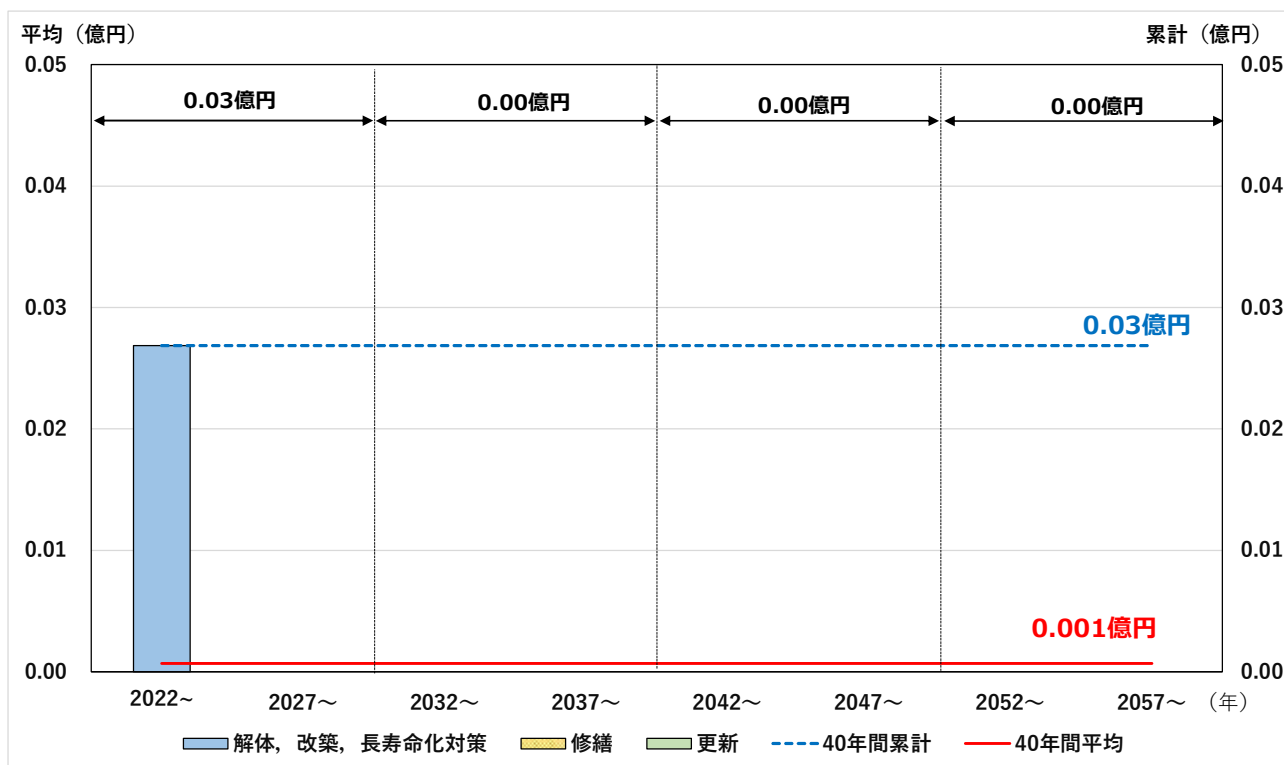
表 5 - 2 2 旧産業系施設の行動計画

			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化状況
			R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
自家生産物共同加工施設			36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	部位	屋根・屋上	除却を検討										B
		外壁											C
		内部											B
		機械設備											B
		電気設備											B

※表中の数値は、建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間に，除却費用として約 0.03 億円の費用がかかると試算されます。



※共通費率 30%，消費税 10%として試算しています。

図 5-1 1 旧産業系施設の将来コストの見通し

5-7 その他施設

(1) その他施設

① 維持保全方針

- 「旧職員住宅」，「旧日本青年協会利根研修所」については，構造，建物の経過年数，総合管理計画での方向性を踏まえ，事後保全により，標準使用年数までの使用を図ります。

表 5-2 3 その他施設の維持保全方針

施設名	建物名	構造	経過年	維持保全方針		長寿命化条件				
						規模	構造	用途	耐震性	躯体の状況
旧職員住宅	—	W	28	事後保全	標準年数	×	×	×	○	—
旧日本青年協会 利根研修所	旧日本青年協会 利根研修所	W	66	事後保全	標準年数	○	×	×	×	—
	浴室・便所	W	66	事後保全	標準年数	×	×	×	×	—

※長寿命化の条件 ○：適合 ×：不適合 —：適時詳細調査

※経過年は，令和 3（2021）年度を基準としています。

② 行動計画

- 「旧職員住宅」は，除却までの間，事後保全により適宜，修繕等を実施し，安全確保に努めます。
- 「旧日本青年協会利根研修所」は，計画期間内での除却を検討します。

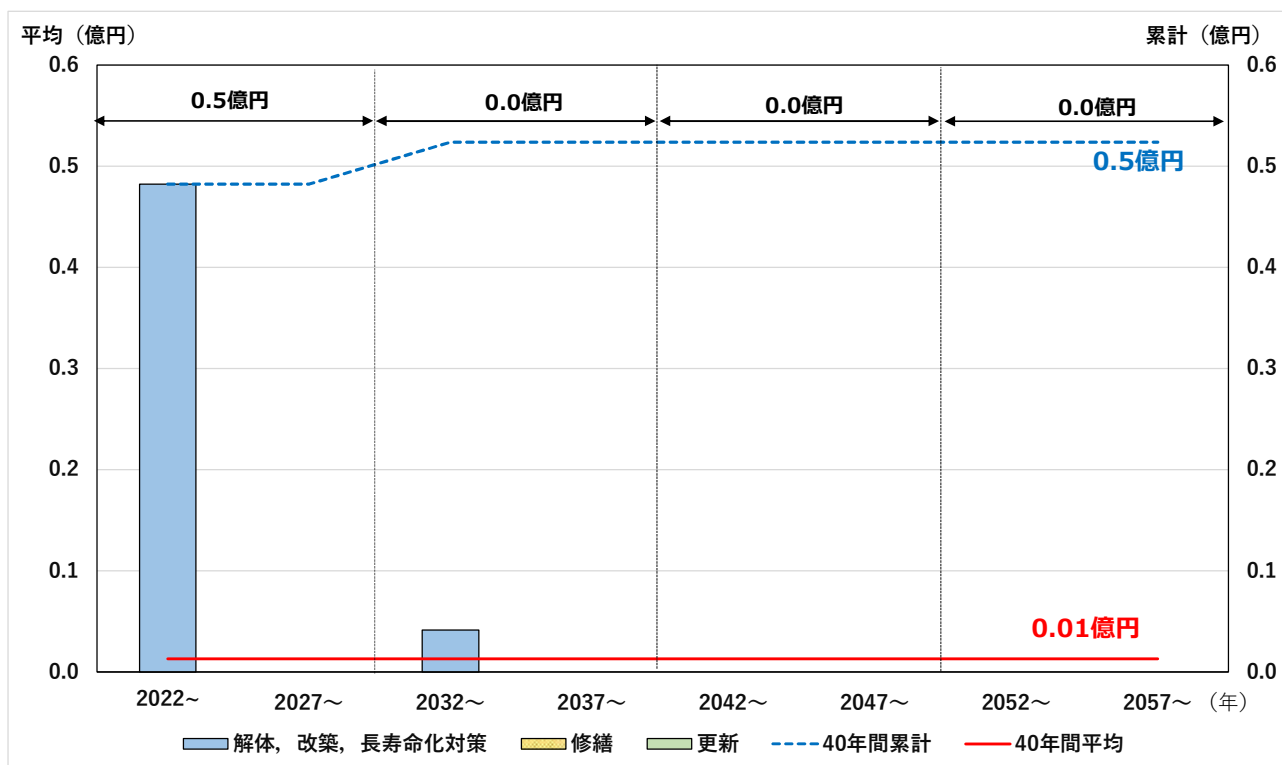
表 5-2 4 その他施設の行動計画

			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	劣化 状況
			R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
旧職員住宅			29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
	部位	屋根・屋上	適宜修繕、更新等を実施										B
		外壁											C
		内部											B
		機械設備											B
		電気設備											B
旧日本青年協会 利根研修所	旧日本青年協会 利根研修所		67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	
	部位	屋根・屋上	除却を検討										B
		外壁											C
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C
	浴室・便所		67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	
	部位	屋根・屋上	除却を検討										B
		外壁											B
		内部											C
		機械設備											C
		電気設備											C

※表中の数値は，建物の経過年数を示しています。

③ 将来コストの見通し

○令和 4（2022）年からの 10 年間に除却費用として約 0.5 億円の費用がかかると試算されます。



※共通費率 30%，消費税 10%として試算しています。

図 5 - 1 2 その他施設の将来コストの見通し

6 計画のフォローアップ

6-1 施設情報の一元管理と活用

公共施設の基本情報，維持管理費等の管理費や劣化状況調査結果，修繕・更新履歴等を一元的に管理することで，計画的かつ効率的な管理を推進します。

6-2 推進体制等の整備

各施設所管課と財政課とが連携し，情報共有を行いながら，全庁的な体制で本計画の推進を図っていきます。

また，施設の維持管理については，各施設の職員による劣化状況調査や法定点検等により，不具合の早期発見と改善対応を図ります。

6-3 フォローアップ

計画の進捗状況を把握・評価し，状況に応じて適切に改善を行います。そのため，PDCAサイクルの考え方に基づいて計画の推進に取り組みます。特に，本計画の見直しに際しては，長寿命化の実施状況，建物の状態等の検証を行います。

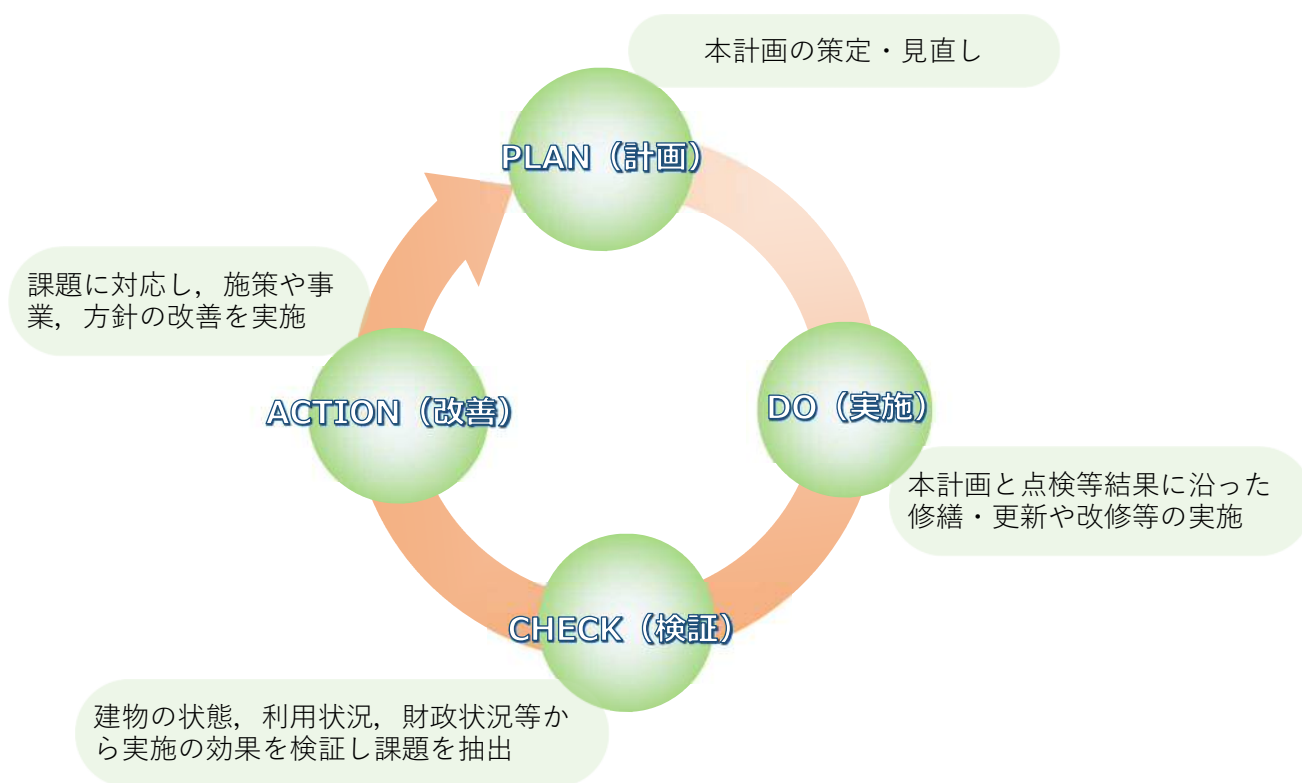


図 6-1 PDCAサイクル

参考資料

ライフサイクルコスト（LCC）の算定方法

（１）基本的な考え方

ライフサイクルコスト（LCC）の試算については、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト」に準拠した手法を用いることを基本としています。

「平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト」では、対象施設に近いモデル建物を選択し、延床面積や建築年等の情報を入力することにより、モデル建物毎に規定された部位部材の情報が反映され、最新のコスト情報に基づいて容易に計算が可能な「床面積法」を用いて施設の棟毎にライフサイクルコスト（LCC）を算定することとします。

なお、モデル建物は以下の 7 類型に区分されています。

表 参-1 モデル建物 7 区分

モデル建物名	構造	階数	延べ面積（㎡）
①小規模事務庁舎	鉄筋コンクリート造	地上 2 階	889.79
②中規模事務庁舎	鉄筋コンクリート造	地上 4 階	2,462.37
③大規模事務庁舎	鉄骨造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造)	地上 11 階 地下 1 階	16,543.05
④学校（校舎）	鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨造)	地上 3 階	3,858.98
⑤学校（体育館）	鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨造)	地上 2 階	1,255.52
⑥中層住宅 (4 階程度)	鉄筋コンクリート造	地上 4 階	2,295.43
⑦高層住宅 (8 階程度)	鉄筋コンクリート造	地上 8 階	2,709.19

(2) ライフサイクルコスト (LCC) のコスト体系

「平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト」では、ライフサイクルコスト (LCC) のコスト項目が次図の体系図として示されており、「建設コスト」「運用コスト」「保全コスト」及び「解体処分コスト」の 4 分類別に細分されたコスト項目を対象として算定します。

なお、薄青色網掛けで示されるコストは想定することが難しいため、一律で試算するライフサイクルコスト (LCC) から除外しています。

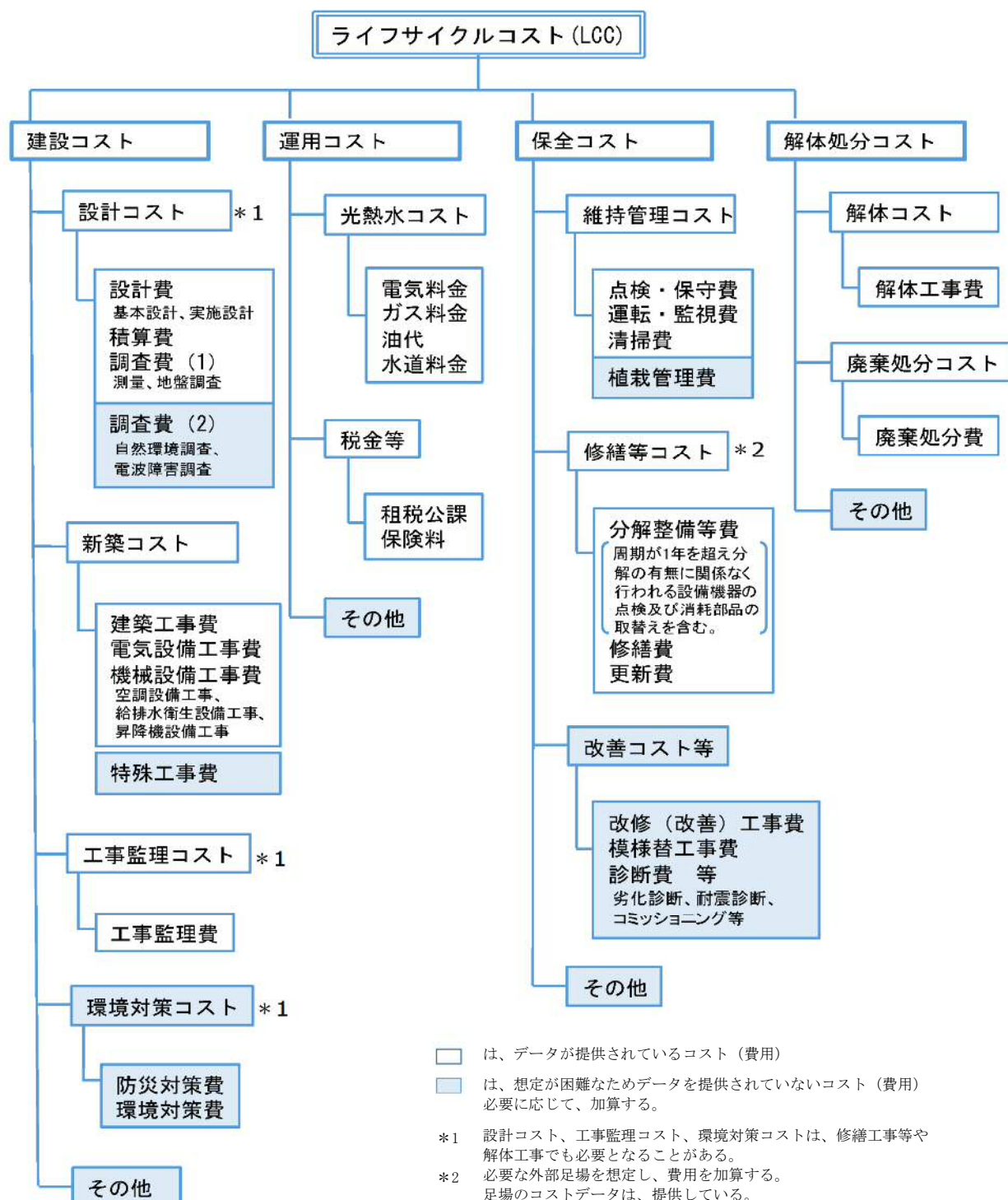


図 参-1 ライフサイクルコスト (LCC) 項目の体系

(3) モデル建物別のコスト項目単価

ライフサイクルコスト（LCC）における4分類別の詳細なコストは、部位・設備別の部材データベースに基づき算定（モデル建物の部材数量に対し対象施設の延床面積に応じて按分）される「修繕等コスト」を除き、モデル建物別に次表に示す費用が対象施設の延床面積に応じて単価計上されます。

表 参-2 モデル建物別のコスト項目単価表

分類		費用項目	単位	金額（税抜）						
				小規模事務庁舎	中規模事務庁舎	大規模事務庁舎	（校舎） 学校	（体育館） 学校	（4階程度） 中層住宅	（8階程度） 高層住宅
建設コスト	設計コスト	設計費	円/㎡	43,690	25,750	9,760	19,540	28,670	18,840	17,450
		調査費 （地盤調査、測量）	円/㎡	1,770	780	360	780	1,090	780	780
		合計	円/㎡	45,460	26,530	10,120	20,320	29,760	19,620	18,230
	新築コスト	建築工事費	円/㎡	230,500	216,100	198,700	170,900	235,200	177,000	178,000
		電気設備 工事費	円/㎡	55,700	49,500	57,700	33,900	25,400	22,500	21,700
		機械設備 工事費	円/㎡	60,600	77,000	72,300	54,000	18,000	40,800	45,100
		合計	円/㎡	346,800	342,600	328,700	258,800	278,600	240,300	244,800
工事監理コスト	工事監理費	円/㎡	12,300	6,530	2,270	7,390	9,780	6,160	5,730	
運用コスト	光熱水コスト	電気料金, ガス料金, 油代	円/ ㎡・年	2,033	1,850	2,038	590	590	0	0
		水道料金	円/ ㎡・年	203	227	349	482	482	0	0
		合計	円/ ㎡・年	2,236	2,077	2,387	1,072	1,072	0	0
	税金等	公租公課, 保険料, ※公共の場合 0円	円/年	0	0	0	0	0	0	0
保全コスト	維持管理コスト	点検・ 保守費	円/ ㎡・年	2,637	2,218	1,754	1,303	489	1,286	1,550
		運転・ 監視費	円/ ㎡・年	－	1,721	1,101	－	－	－	－
		清掃費	円/ ㎡・年	2,830	2,441	1,528	－	－	－	－
		合計	円/ ㎡・年	5,467	6,380	4,383	1,303	489	1,286	1,550
	修繕等コスト	分解整備費, 修繕工事費, 更新工事費	－	※部材データベースの単価に基づく 修繕等コストの計算結果による						
解体処分コスト	解体コスト	解体工事費	円/㎡	21,400	18,500	18,500	17,400	25,500	20,500	19,800
	廃棄処分コスト	廃棄処分費	円/㎡	20,000	15,300	15,300	14,900	19,300	19,900	17,400

(4) 修繕等コスト

修繕等コストは、分解整備等費、修繕費及び更新費から構成され、次表に示す工事種別、区分毎に体系的に整理された「部材データベース一覧表」を用いて、モデル建物の構成する部材及び数量を参照し、対象施設の延床面積に応じて算定されます。

表 参-3 修繕等コストに係る工事種別及び区分

工事種別	区分
建築	屋根、外部、外部建具、内部建具、内部、外構【6区分】
電気設備	電力、受変電、電力貯蔵・発電、通信・情報、通信・情報(防災)、中央監視、避雷・屋外【7区分】
機械設備	空調、換気、排煙、自動制御、給排水衛生、消火、ガス、昇降機その他【8区分】

(5) 主要部位・部材の更新周期（建築・電気設備・機械設備）

「部材データベース一覧表」における主要な部材の更新周期及び修繕周期を整理すると下表のようになります。

ライフサイクルコスト（LCC）については、部材別の更新・修繕単価及び更新・修繕周期を用いて、モデル建物を構成する部材の選定に対する数量を対象施設の延床面積に応じて按分された費用として算定しています。

表 参-4 部位の主要部材の更新周期（一部抜粋）1/2

工事種別	区分	部材	周期（年）	
			更新	修繕
建築	屋根	保護アスファルト防水	※ ¹	5～20
	屋根	アスファルト露出防水	40	5～10
	屋根	シート防水、塗膜防水	25	5～10
	屋根	葺き屋根（金属、スレート他）	40	10
	外部	壁_タイル張り	50	10
	外部	壁_複層仕上塗材	40	20
	外部	壁_一般塗装（コンクリート面）	10	—
	外部	壁_押出成形セメント板張り	40	10
	外部	天井_アルミ製成形板	60	10
	外部	天井_けい酸カルシウム板張り	40	10
	外部	天井_外装薄塗材	40	20
	外部	床_タイル張り	※ ²	10
	外部建具	アルミ製一般窓	40	5～20
	外部建具	鋼製扉	※ ¹	5～20
	外部建具	ステンレス製自動扉	50	5～20
	外部建具	鋼製シャッター（重量、軽量）	30～40	5～10
	内部建具	鋼製扉	※ ¹	5～20
	内部建具	鋼製軽量扉	40	5～20

表 参-5 部位の主要部材の更新周期（一部抜粋） 2/2

工事種別	区分	部材	周期（年）	
			更新	修繕
建築	内部建具	防火防煙シャッター	40	5～20
	内部建具	木製扉・引違戸	※ ¹	5～20
	内部建具	ステンレス製自動扉	50	5～20
	内部建具	ステンレス扉	※ ¹	5～20
	内部	床_タイル張り	※ ¹	10
	内部	床_合成樹脂塗床	60	10
	内部	床_ビニル床（タイル・シート）張り	60	10
	内部	床_カーペット敷き	30	10
	内部	床_フローリング張り	50	10
	内部	壁_タイル張り	※ ²	10
	内部	壁_ボード張り（EP・クロス）	40	20
	内部	壁_EP 塗り・樹脂塗装（コンクリート下地）	20	－
	内部	壁_可動・移動間仕切壁	40	0～5
	内部	天井_金属成形板張り	※ ¹	10
	内部	天井_ロックウール化粧吸音板張り	40	10
	内部	天井_不燃積層せっこうボード張り	40	10
	内部	天井_けい酸カルシウム板張り EP 塗り	40	10～20
	内部	天井_せっこうボードビニルクロス張り	40	20
	内部	天井_ビニルクロス張り（コンクリート下地）	20	－
	外構	舗装_アスファルト舗装	※ ¹	10
	外構	舗装_インターロッキングブロック舗装	※ ²	10
	外構	雑_アルミ製囲障	※ ²	10
	外構	雑_スチール製囲障	※ ²	10～30

※1：建物の使用年数の間に更新はないものと想定されている部材であり、本計画では使用年数を60年として取り扱います。

※2：修繕の範囲として取替えや撤去・処分を行う部材であるため、更新周期は設定されていません。

表 参-6 設備の主要部材の更新周期（一部抜粋）

工事種別	区分	部材	周期（年）	
			更新	修繕
電気設備	電力	電線類	40	—
	電力	配線器具類（スイッチ・コンセント類）	35	—
	電力	照明器具（蛍光灯）	25	5
	電力	照明器具（LED 灯）	15～30	0～15
	電力	非常照明	25～40	5
	電力	誘導灯	15～25	1～7
	電力	分電盤・制御盤	30	5～15
	受変電	高压受配電盤	25～30	6～15
	受変電	高压変圧器盤	25～30	13～15
	受変電	高压コンデンサ盤	30	15
	受変電	特高受電盤	25～30	6～15
	受変電	特高変圧器盤	30	15
	受変電	高压機器	30	10～15
	受変電	特高機器	25～30	10～15
	電力貯蔵・発電	直流電源装置	20	5～13
	電力貯蔵・発電	交流無停電電源装置	8～20	8～10
	電力貯蔵・発電	ディーゼル発電装置（非常用）	30	2～8
	電力貯蔵・発電	ガスタービン発電措置（非常用）	30	3～15
	電力貯蔵・発電	太陽光発電装置	15～25	—
	通信・情報	自動火災報知器	25	5
	通信・情報	非常警報	20～25	5
	中央監視	中央監視制御	20	5
	避雷・屋外	避雷	40	—
	避雷・屋外	外灯	20	10
機械設備	空調	空調ボイラー，温水発生器	15～30	3～18
	空調	冷凍機，冷却塔	15～20	2～15
	空調	空気調和機	15～30	2～15
	空調	空調ダクト・配管類	15～40	—
	換気	送風機，換気ダクト，換気口	30～40	2～10
	排煙	排煙機，排煙ダクト	30～40	—
	自動制御	自動制御機器類，自動制御盤類，中央監視装置	15	5～10
	自動制御	給排水ポンプ，給水給湯タンク類，配管類	15～40	3～15
	自動制御	衛生陶器類，水栓	40	3～10
	消火	消火ポンプ，屋内・屋外消火栓，スプリンクラー	30～40	6～15
	昇降機その他	エレベーター，その他昇降	20～30	3～15

利根町公共施設個別施設計画

発行年月 令和 3 年 11 月

発 行 利根町

編 集 利根町 財政課

〒300-1696 茨城県北相馬郡利根町布川 841-1

T E L : 0297-68-2211

F A X : 0297-68-7990
