

飯 舘 村
飯舘村交流センター・いいたてスポーツ公園
長寿命化計画

令和4年10月

福島県 飯舘村

目次

第1章 背景	1
1.1 目的	1
1.2 位置づけ	2
1.2.1 インフラ長寿命化基本計画	2
1.2.2 公共施設等総合管理計画	2
1.2.3 個別施設計画	3
1.3 計画期間	3
1.4 対象施設	3
第2章 対象施設	4
2.1 飯舘村公共施設等総合管理計画との関連.....	4
2.1.1 基本方針.....	4
2.1.2 施設分類ごとの基本方針.....	7
2.2 対象施設の概要について.....	8
2.2.1 対象施設の配置状況	8
2.2.2 対象施設の概要	9
第3章 調査	13
3.1 概要	13
3.2 公共施設カルテ	13
3.2.1 記載内容	13
3.2.2 調査の方法と結果	13
3.3 建築物老朽度調査	14
3.3.1 調査方法	14
3.3.2 健全度および総合評価の判定方法	14
3.3.3 調査結果	15
第4章 長寿命化計画	17
4.1 長寿命化計画の考え方	17
4.2 長寿命化対象の判定.....	19

4.3	目標耐用年数と長寿命化改修時期の検討.....	20
4.4	その他の改修時期の検討.....	22
4.5	長寿命化計画の策定.....	23
4.5.1	中長期的計画.....	23
4.5.2	10年ごとの計画概要.....	23
4.5.3	施設ごとの計画概要.....	24
4.6	ライフサイクルコストの試算.....	26
4.6.1	試算の方法.....	26
4.6.2	試算の結果.....	29
第五章	継続的運用.....	31
5.1	今後の課題.....	31
5.2	継続的運用について.....	31

添付資料

資料1 公共施設カルテ

資料2 劣化判定総括表

資料3 ライフサイクルコスト集計表

第1章 背景

1.1 目的

本村では、これまで村民サービス向上のため、公共施設等の整備を進めてまいりました。しかしながら、近年においては、人口減少や少子高齢化等の進行により、公共施設等の利用需要が変化していくことも予想されています。また、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の影響による復興事業として建設された公共施設等については更新時期が同時期に発生することや老朽化が顕著となった公共施設等も存在しており、今後は施設改修や更新、長寿命化等を計画的に進めていく必要があります。

更に、人口減少に伴う税収等の減少や高齢化社会の進行に伴う社会保障費の増加、地方交付税の段階的削減など本村の公共施設等を取り巻く環境は厳しさを増すことが予想されます。

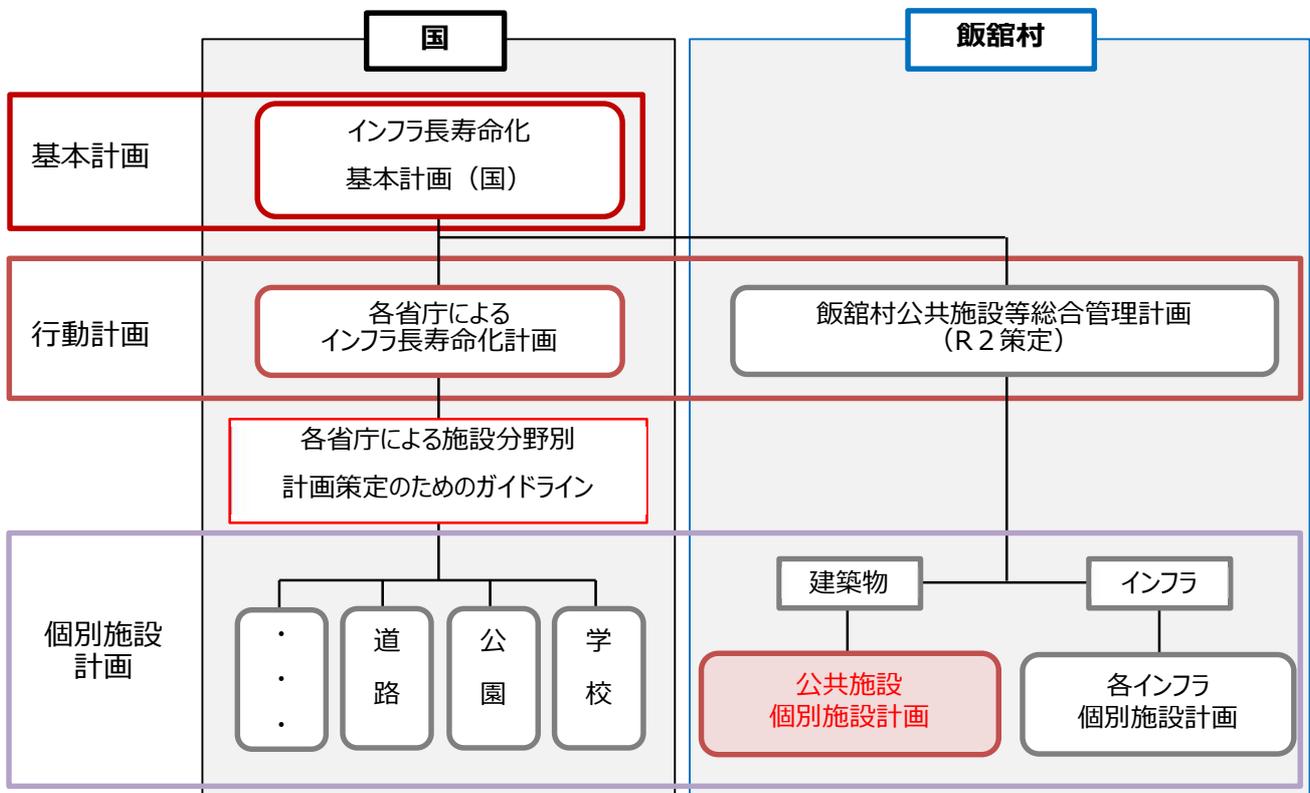
このような状況下で、公共施設等の機能を適正に維持していくためには、公共施設等全体を把握し、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことで、「公共施設等の最適化」を導き、財政負担を可能な限り軽減・平準化する必要があります。

そのため、本村における公共施設等を取り巻く環境や将来にわたる課題等を客観的に整理し、長期的な視点をもって公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進することを目的に、「飯舘村公共施設等総合管理計画」が、策定されました。

「飯舘村交流センター・いいたてスポーツ公園 長寿命化計画」（以降、本計画という。）は、総合管理計画に定めた方針・目的に基づき、個別の施設の状況に応じたありかた及び適正化に向けた実現性のある取り組みを示すことにより、総合管理計画の目標達成し、本村における持続可能な公共施設の将来像を描くために策定するものです。

1.2 位置づけ

図表 1 計画の位置づけ



1.2.1 インフラ長寿命化基本計画

高度経済成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化する現状を受け、国は「新しく造ること」から「賢く使うこと」への重点化が課題であるとの認識のもと、平成25年（2013年）年11月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定しました。

この計画は、国民の安全・安心を確保し、中長期的な維持管理・更新等に係るライフサイクルコストの縮減や予算の平準化を図るための方向性を示しており、地方公共団体はこの計画に基づき行動計画を策定し、インフラの戦略的な維持管理・更新等を推進します。

1.2.2 公共施設等総合管理計画

国からの要請により、地方公共団体が策定することとなった行動計画が「公共施設等総合管理計画」です。厳しい財政状況の中で、今後、人口減少等による公共施設等の利用需要の変化を踏まえ、長期的な視点で公共施設等の更新・統廃合・長寿命化などを計画的に実施し、財政負担の軽減・平準化と公共施設等の最適な配置を目指します。

1.2.3 個別施設計画

本計画は、国のインフラ長寿命化基本計画（平成25年（2013年）11月策定）及び、それに伴い各省庁が策定した施設分野別計画策定のガイドラインに基づくものであり（図表1参照）、対象の公共施設（本計画『1-4. 対象施設』参照）の個別施設計画として位置付けられます。

1.3 計画期間

本計画の期間は、総合管理計画の計画期間（2020年～2059年）と整合性を図り、令和56年（2023年）度から令和41年（2059年）度までの36年間とします。

なお、今後の上位計画などの見直しや社会情勢の変化など状況に応じて、5年を基本として、適宜見直しを行います。

1.4 対象施設

本計画の対象施設は、飯舘村交流センター「ふれ愛館」、多目的集会所、いいたてスポーツ公園とします。（図表2「対象施設一覧」参照）

図表 2 対象施設一覧

施設名	番号	棟名	所管課	
飯舘村交流センター「ふれ愛館」			生涯学習課	
飯舘村多目的集会所				
いいたてスポーツ公園	陸上競技場 サッカー場	1		陸上競技場・サッカー場
		2		放送・用具室
		3		屋外トイレ・トラクタ格納庫
	いいたて球場	1		いいたて球場
		2		放送・用具室
		3		ダッグアウト
	テニスコート	1		屋内テニスコート・管理棟
		2		屋外テニスコート
	その他施設	1		屋外トイレ
2		駐車場		

なお、いいたてスポーツ公園は、複数の競技場や棟で構成されるため、適宜区分して、検討します。

第2章 対象施設

2.1 飯舘村公共施設等総合管理計画との関連

2.1.1 基本方針

「飯舘村公共施設等総合管理計画 令和2年3月」（以下、「総合管理計画」）は本計画の上位計画に位置付けられ、公共施設の管理に関する基本方針を、次のように記載しています。

従来からの維持修繕・長寿命化を中心とする取組だけでは、費用平準化で一定の効果は期待できるものの、更新問題を解決するには十分ではありません。そのため、マネジメントの基本方針を、「総量の適正化」、「中長期的なコスト管理」、「効果的・効率的な管理運営」とし、総量の適正化を最優先に考え、そのうえで維持修繕・長寿命化などの様々な取組を計画的に推進します。

基本方針1 「総量の適正化」

~~2020年から2059年までの今後40年間、現在と同じこのまま公共施設をすべて全て保有し続けた場合、資産更新等費用が約20+67億円と試算されます。~~一方で、平成18年（2006年）から平成22年（2010年）の投資的費用（普通建設事業費）は、平均で単年度当たり7.6億円となっております。~~いるとしています。~~今後少子高齢化に伴う歳入の減少と、扶助費等の歳出増加が予想されることから、投資的費用の財源は減少することが見込まれ、将来にわたるまた、公共施設の更新等費用に、その65%を充当した場合、~~長期的にその収支はインフラを含まず~~単年度当たり0.52億円の財源不足と試算しています。

また、2059年までの間、公共施設の更新率を90%（10%の総量削減）とした場合でも、1980年～1990年に建設された公共施設の更新が、発生する2040年～2049年にかけて、~~累積資金の充当を行ったとしても~~資金不足に陥ると予測されています。

そのため、以下の実施方針を提示しています。

① 多機能化・複合化の推進

今までは、一つの目的に対して一つの施設をとという考え方が主流でしたが、村民ニーズの多様化に対応し、一つの施設で二つ以上の目的を果たすことができる、多機能化・複合化を進め新たな行政サービスの提供の場を創出しつつも、総量を削減します。

② 更新（建替え）時の見直し

更新については、スケルトン・インフィル方式¹による建設を検討し、時代の変化に対応できるようにします。また、施設の必要性や稼働率、費用対効果を勘案し、村民ニーズの

¹ スケルトン・インフィル：建物を構造体と内装・設備に分けて設計する考え方のこと。「スケルトン」は、建物の構造体や共用設備、「インフィル」は個人専用の間取りや設備のこと

多様化に対応した施設として、多機能化及び複合化を推進し、防災機能及び環境負荷低減の取組として再生可能エネルギー²の導入を推進します。さらに、同規模の施設を整備するのではなく、必要性の高い機能を提供する規模を基本として、総量の削減を図ります。

あわせて、建設に要する投資的経費に加え、管理運営等に要する経常的経費を試算し、更新の是非についての議論を深めます。

③ 新設の抑制

公共施設の新設は抑制することを基本とし、現存する施設の有効活用を検討します。ただし、政策的に新設が必要な場合には、長期的な総量規制の範囲内で、施設の必要性や稼働率、費用対効果を検討することとします。その際は、多機能化及び複合化の視点、さらにスケルトン・インフィル方式、ユニバーサルデザイン及び防災機能に留意するとともに、環境負荷低減の取組として再生可能エネルギーの導入、さらにはPPP/PFI等の官民連携手法を検討のうえ推進します。

④ 広域連携の推進

一つの自治体がすべての施設を保有するという、いわゆるワンセット主義の考えから脱却を図り、広域利用が可能な施設については、近隣自治体との共同利用を図ることで、施設の効率化につながると考えられます。このことから、近隣自治体及び関係機関と公共施設の広域連携の推進について検討します。

⑤ 資産の圧縮

余剰施設が生じた場合は、施設の活用策を検討します。しかし、有効的な活用策がない場合には、施設の売却等を検討、または施設解体撤去の上、更地として売却し、その収入を他の施設の更新及び大規模改修の際の財源に充てるなど、遊休資産の適切な活用と処分を推進します。しかしながら、売却が困難な場合には取壊しや立入規制を行うなどして、村民の安全を図ります。

基本方針2 「中長期的なコスト管理」

【基本方針1】「総量の適正化」を推進したとしても、一時的な費用が集中して発生すると、持続的な財政運営は成しえないため、次の実施方針が提示されています。

① ライフサイクルコストの縮減

耐久性に優れた部材の採用、また計画的な維持修繕を実施することで、施設の長寿命化を図り、ライフサイクルコストを縮減します。

² 再生可能エネルギー：石油や石炭、天然ガスといった有限な資源である化石エネルギーとは違い、太陽光や風力、地熱といった地球資源の一部など自然界に常に存在するエネルギーのこと

② 費用の平準化

定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握する一方で、各施設が果たしている役割や機能を再確認した上で、その施設改修また更新については、優先順位を明確にして、一時期に集中的に財政負担が発生することがないように、各施設の保全時期を調整し、費用の平準化を図ります。

基本方針3 「効果的・効率的な管理運営」

住民ニーズの変化を踏まえて、稼働率が低い、または維持管理コストが高い公共施設に対して、利用形態や運営形態の改善、新たな行政需要への対応などを踏まえた他用途への転用などの有効活用策を推進する、として、次の実施方針を提示しています。

① 計画的な維持管理による長寿命化

長期にわたって使用できる公共施設等の形成を目的とし、施設全体の状況を点検・評価しながら、予防保全型の修繕を行い、大規模改修や更新の周期を長期化する「長寿命化」となるよう、計画的な維持修繕を行います。

② 官民連携（指定管理者制度の導入）の推進

本村では、指定管理者制度³を導入しています。施設の管理において、村民ニーズの多様化に民間事業者等のノウハウを活用し、利用者の利便性向上などを図っています。今後も、より効果的・効率的なサービスを提供することを目的に、指定管理者制度の導入を推進します

③ 使用料・手数料の見直し

使用料・手数料は利益を受ける者がその給付に対して負担するものであり、給付と負担との間に対価関係があります。そこで、公共施設等を利用する者と利用しない者の公平性を確保する点から、「公共サービスの対価」として受益者から応分の経済的負担を求めるものです。

本村では、受益者負担の適正化を図るため、使用料・手数料の見直しについて検討します。

④ 防災対策の推進

東日本大震災を契機に、地域の防災拠点として公共施設等が果たす役割が改めて認識されました。特に、防災拠点となる庁舎、消防署、避難所となる学校施設など、発災直後か

³ 指定管理者制度：地方公共団体が住民の福祉増進を目的として設置した施設を民間事業者・団体等に管理運営させる制度

ら被災者を受け入れなければならない公共施設については、電気・水道などのライフラインの確保が問題となりました。

このため、大規模改修や更新の際には、地域防災計画を踏まえ、耐震性に加え、発電設備や給水設備などの災害対策機能の強化を考慮するものとします。

⑤ 施設の有効活用

人口減少や社会経済情勢により、村民ニーズが変化しています。このため、公共施設等の中には機能や配置が適切でなくなった公共施設や、利用状況・効率の低い公共施設が考えられます。このような公共施設については、使用形態・利用形態の見直し、ライフサイクルコストの削減などの検討を行い、公共施設の効率化を図っていきます。

また、公共施設等の使用形態・利用形態の見直しを行っても改善が見られない公共施設は、多機能化及び複合化、他用途への転用などを行います。

2.1.2 施設分類ごとの基本方針

また、本計画の対象施設と関係する内容として、施設分類ごとの基本方針が、次のように示されています。

図表3 施設ごとの基本方針

施設分類	基本方針
公民館等→公民館類似施設 ・飯舘村交流センター「ふれ愛館」 ・多目的集会所	・引き続き適正な維持管理に努める ・多目的集会所/当面は警察へ貸与する。貸付期間後は新たな活用方法について検討する。
社会体育施設館 ・いいたてスポーツ公園	・引き続き適正な維持管理に努める

本計画では、「総合管理計画」の方針を踏まえ、対象施設に関する個別の検討を行いました。

2.2 対象施設の概要について

2.2.1 対象施設の配置状況

対象施設の配置状況は「図表4 対象施設の配置状況」の通りです。

図表4 対象施設の配置状況



2.2.2 対象施設の概要

各対象施設の概要は以下の通りです。

飯舘村交流センター

飯舘村交流センター「ふれ愛館」					
	所在地	福島県相馬郡飯舘村草野字大師堂 1 7			
	設置年	2016年（平成28年）			
	敷地面積	8506.9㎡			
	建物取得価格	765,720,000円			
	運営日数	365日/年			
	運営時間	8:30~21:00			
	防災拠点	避難施設			
	利用者	3,330人/年			
	収入	503,384円/年			
	支出	35,871,097円/年			
	施設内容	地域住民との交流を促進、し住民福祉の向上及び地域活性化を図る拠点施設。 ホール、視聴覚室、研修室、キッチンスタジオ等から構成される。			
棟別概要					
NO	棟名	建築年	延床面積	構造	階数
1	飯舘村交流センター「ふれ愛館」	2016年	1,495.00	木造+RC構造	2

飯舘村多目的集会所					
	所在地	福島県相馬郡飯舘村草野字大師堂 1 7			
	設置年	1984年（昭和59年）			
	敷地面積	8506.9㎡			
	建物取得価格	53,000,000円			
	運営日数	365日/年			
	運営時間	8:30~21:00			
	防災拠点	なし			
	利用者	-			
	収入	618,627円/年			
	支出	768,851円/年			
	施設内容	農林の経営改善を促進し、もつて地域の健全な発展を図るための施設として建設。 現在、福島県警に貸出中。			
棟別概要					
NO	棟名	建築年	延床面積	構造	階数
1	飯舘村多目的集会所	1984年	322.95	RC構造	2

いいたてスポーツ公園

いいたてスポーツ公園		
 <p>出典：GOOGLE</p>	<p>所在地 設置年 敷地面積 施設内容</p>	<p>福島県相馬郡飯館村伊丹沢字山田380番地 2018(平成30) 80678.11㎡(全体) サッカー場、球場、テニスコート、管理事務所、等で構成されるスポーツ公園</p>

陸上競技場・サッカー場					
	<p>敷地面積 取得価格 運営日数 運営時間 防災拠点等指定 利用者(人/年) 収入 支出 施設内容</p>	<p>26,000㎡ 1,210,641,120円(いいたて球場含む) 365日/年 8:30~21:00 なし 3,374人/年 546,490円/年 888,076円/年 陸上競技場、サッカー場 陸上競技場：全天候型舗装材 サッカー場：人工芝 照明設備x4機</p>	<p>棟別概要</p>		
<p>NO</p>	<p>棟名</p>	<p>建築年</p>	<p>延床面積</p>	<p>構造</p>	<p>階数</p>
<p>1</p>	<p>陸上競技場・サッカー場</p>	<p>2018年</p>		<p>屋外施設</p>	
<p>2</p>	<p>放送用具室</p>	<p>2018年</p>	<p>178.81</p>	<p>S造</p>	<p>1</p>
<p>3</p>	<p>屋外トイレ・トラクタ格納庫</p>	<p>2018年</p>	<p>63.35</p>	<p>木造</p>	<p>1</p>

いいたて球場					
	敷地面積	18,050㎡			
	取得価格	(陸上競技場を含む)			
	運営日数	365日/年			
	運営時間	8:30~21:00			
	防災拠点等指定	なし			
	利用者(人/年)	859人/年			
	収入	230,677円/年			
	支出	1,653,872円/年			
	施設内容	野球場 グラウンド面:天然芝+クレー			
棟別概要					
NO	棟名	建築年	延床面積	構造	階数
1	いいたて球場	2018年		屋外施設	1
2	放送・用具室	2018年	18.63	木造	1
3	ダッグアウト	2018年	57.6	RC造	1

テニスコート					
	取得価格	1,117,154,160円(屋外トイレ含む)			
	運営日数	365日/年			
	運営時間	8:30~21:00			
	防災拠点等指定	なし			
	利用者(人/年)	1,045人/年			
	収入	476,260円/年			
	支出	12,358,407円/年 (公園全体の電気料金等含む)			
	施設内容	テニスコート(屋内・屋外)、管理事務所 テニスコート舗装:砂入り人工芝			
棟別概要					
NO	棟名	建築年	延床面積	構造	階数
1	屋内運動施設	2018年	1528.47	S造	1
2	管理棟・倉庫	2018年	466.92	S造	1
3	屋外テニスコート	2018年	1558.00	屋外施設	

その他					
		取得価格 運営日数 運営時間 防災拠点等指定 利用者（人/年） 収入 支出 施設内容	（管理棟を含む） 365日/年 8：30～21：00 なし - - 屋外トイレ、駐車場		
棟別概要					
NO	棟名	建築年	延床面積	構造	階数
1	屋外トイレ	2018年	40.99	木造	1
2	駐車場	2018年	約19,000	屋外施設	

第3章 調査

3.1 概要

本計画策定にあたり、対象公共施設の現状を把握するため、2つの基礎調査を行いました。

一つは、対象施設の概要や利用状況、財務状況等の情報を取りまとめる調査です。その内容は「参考資料1 公共施設カルテ」としてまとめました。

また、「公共施設カルテ」は、本計画策定のためだけでなく、本村が保有する公共施設の一元的管理のためにも利用します。

二つ目は、対象施設の劣化状態を把握するための建築物老朽度調査です。この調査結果は、「参考資料2 劣化判定総括表」としてまとめました。この情報は、本計画における中長期計画に反映させるとともに、劣化を未然に防止する修繕等の実施判断にも利用します。

3.2 公共施設カルテ

3.2.1 記載内容

公共施設カルテは、次の項目によって構成されます。

図表5 公共施設カルテの項目一覧

項目	内容			
基本情報	施設名 補助事業 敷地面積 設備状況	所在地 設置目的 建物取得価格 建物写真	所管課 設置年度 区域区分	設置根拠 運営時間 防災拠点等指定
建物状況	棟別概要	改修履歴		
利用状況	利用者数			
財務状況	収入	支出		
単位あたり経費状況	総延べ床面積当たりの支出		人口1人当たりの支出	

3.2.2 調査の方法と結果

上記項目について、施設管理者が記入し、作成しました。

調査結果は、資料-1「公共施設カルテ」としてまとめました。

3.3 建築物老朽度調査

3.3.1 調査方法

対象施設建築物について、専門知識を有する調査員による簡易な調査（目視・打診・触診・動作確認等）を実施しました。なお、調査時は各施設に常駐する職員に、施設の不具合等についてヒアリングも実施しました。

3.3.2 健全度および総合評価の判定方法

対象施設に老朽・劣化箇所が発見された場合は、その状況に応じ「A（良好・問題なし）～D（顕著な老朽・劣化）」と健全度を判定しました。なお、判定基準は「施設管理者のための建築物の簡易な劣化判定ハンドブック【平成31年版】（一般社団法人建築保全センター）」（図表6に例を示す）に準じつつ、特に早急な対応が必要な箇所（危険性を有する箇所）もしくは機能不全箇所については「D」と判定しました。

また、施設の棟・建築物ごとの総合的な老朽度について、総合評価として同様に「A～D」と判定しました。なお総合評価は、各老朽化箇所の数や健全度等を考慮し、判定基準（図表6）と照らし合わせ、調査員が判定しました。

図表 6 健全度判定の例および総合評価の判定基準

劣化判定シート 2. 雨水の浸入を防ぐ部材 外壁				劣化判定シート 2. 雨水の浸入を防ぐ部材 外壁		
	劣化状況	支障なし 劣化状況なし	経過観察 外壁のき裂	経過観察 外壁のさび汁	要相談 外壁のはく落	判定
外壁 (コンクリート 打放し仕上げ)	外観					<input type="checkbox"/> A すべて支障なし <input type="checkbox"/> B 経過観察箇所あり <input type="checkbox"/> C 要相談箇所あり <input type="checkbox"/> 未判定 <input type="checkbox"/> 該当部分なし
外壁 (タイル張り 仕上げ)	外観		タイルのき裂 	タイルの白華 	タイルのはく落 	<input type="checkbox"/> A すべて支障なし <input type="checkbox"/> B 経過観察箇所あり <input type="checkbox"/> C 要相談箇所あり <input type="checkbox"/> 未判定 <input type="checkbox"/> 該当部分なし
外壁 (シーリング)	外観		シーリングの損傷 	シーリングのはく離 	シーリングの破損 	<input type="checkbox"/> A すべて支障なし <input type="checkbox"/> B 経過観察箇所あり <input type="checkbox"/> C 要相談箇所あり <input type="checkbox"/> 未判定 <input type="checkbox"/> 該当部分なし

総合評価判定基準	
A	全体的に健全である。緊急の補修の必要はないため、日常の維持保全で管理するもの。
B	全体的に健全だが、部分的に劣化が進んでいる。緊急の補修の必要の必要性はないが、維持保全での管理の中で、劣化部分について定期的な観察が必要なもの。
C	現時点では重大な事故につながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、もしくは更新が必要なもの。
D	全体的に顕著な劣化である。重大な事故につながる恐れがあり、施設の利用禁止あるいは、緊急な補修、もしくは更新が必要なもの。

出典：施設管理者のための建築物の簡易な劣化判定ハンドブック II 建築編 【平成 31 年版】（一般社団法人建築保全センター）
P.69~70 より

3.3.3 調査結果

各施設の建築物ごとの老朽度総合評価及び健全度（構造躯体・設備の劣化指摘箇所）は図表7「対象施設の基本情報及び調査結果」のとおりです。

図表 7 対象施設の基本情報及び調査結果

施設名	番号	棟名	延べ床面積 (㎡)	建築年	経過 年数	構造	耐震	総合 評価	建築健全度			設備健全度			
									B	C	D	B	C	D	
飯舘村交流センター「ふれ愛館」			1495.00	2016	7	木造+RC造	○	A							
飯舘村多目的集会所			322.95	1984	39	RC造	○	C		4			3		
いい たて ス ポ ー ツ 公 園	陸上競技場 サッカー場	1	陸上競技場・サッカー場	約15,000	2018	5	人工芝+合成ゴム	■	A	1			1		
		2	放送・用具室	178.81	2018	5	S造平屋	○	A	1					
		3	屋外トイレ・トラクタ格納庫	63.35	2018	5	木造平屋	○	A						
	いい たて 球 場	1	いいたて球場	屋外施設		2018	5	クレー+芝	■	A					
		2	放送・用具室	18.63	2018	5	木造平屋	○	A						
		3	ダッグアウト	57.6	2018	5	RC造	○	A						
	テ ニ ス コ ー ト	1	屋内テニスコート・管理棟	1995.39	2018	5	S造	○	A						
		2	屋外テニスコート	1558.00	2018	5	芝入人工芝舗装	■	A						
	そ の 他 施 設	1	屋外トイレ	40.99	2018	5	木造平屋	○	A						
		2	駐車場	約20,000	2018	5	アスファルト舗装	■	A						

各施設の調査結果の総括は次の通りです。

① 飯舘村交流センター「ふれ愛館」

築年数が浅く、大きな劣化は見当たりませんでした。

ただし、過去に豪雨により隣接する新田川が氾濫し、一部浸水しました。今後も、頻繁に浸水が発生するのであれば、対策を検討する必要があります。

また、ホール部分の内装に、いくつかの亀裂がみられました。ホール部分は、他の RC 造の部分と異なり、木造であるため、地震時の変形が大きいことが原因として考えられます。これらの亀裂に、構造的な問題はありますが、美観上望ましくないと感じる場合は、仕上げの修繕等を検討する必要があります。

② 飯舘村多目的集会所

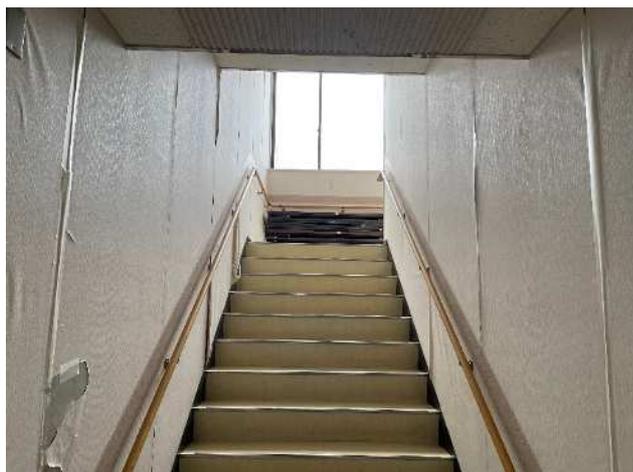
防水や外壁は十分な修繕が施されており、構造体にも大きな劣化は認められませんでした。ただし、内装材の剥離やカビの発生、天井の換気扇の脱落などの設備の劣化が見られ、美観上・使用上の課題を有しています。内装や設備の修繕により、快適に利用できる施設に再生可能です。

③ いいたてスポーツ公園

築年数が浅く、大きな劣化は見当たりませんでした。

ただし、陸上競技場・サッカー場の放送・用具室のRC造の基礎において、構造クラックに水が入り、その結果白華現象が発生しています。白華現象とは、コンクリート成分が水に溶け、外部で白い凝固物として析出するコンクリートの劣化現象の一つであり、強度が徐々に低下するとともに、コンクリート内部の鉄筋を錆させる原因となります。

長期間にわたって劣化が進行した場合、鉄筋の錆による膨張を原因とした、コンクリートの爆裂などが発生するリスクもあります。劣化を遅らせるためには、水と接する面に防水を施す必要があります。



飯舘村多目的集会所
階段室
内装の剥離やカビの発生



いいたてスポーツ公園
陸上競技場・サッカー場 放送・用具室
RC基礎の白華現象

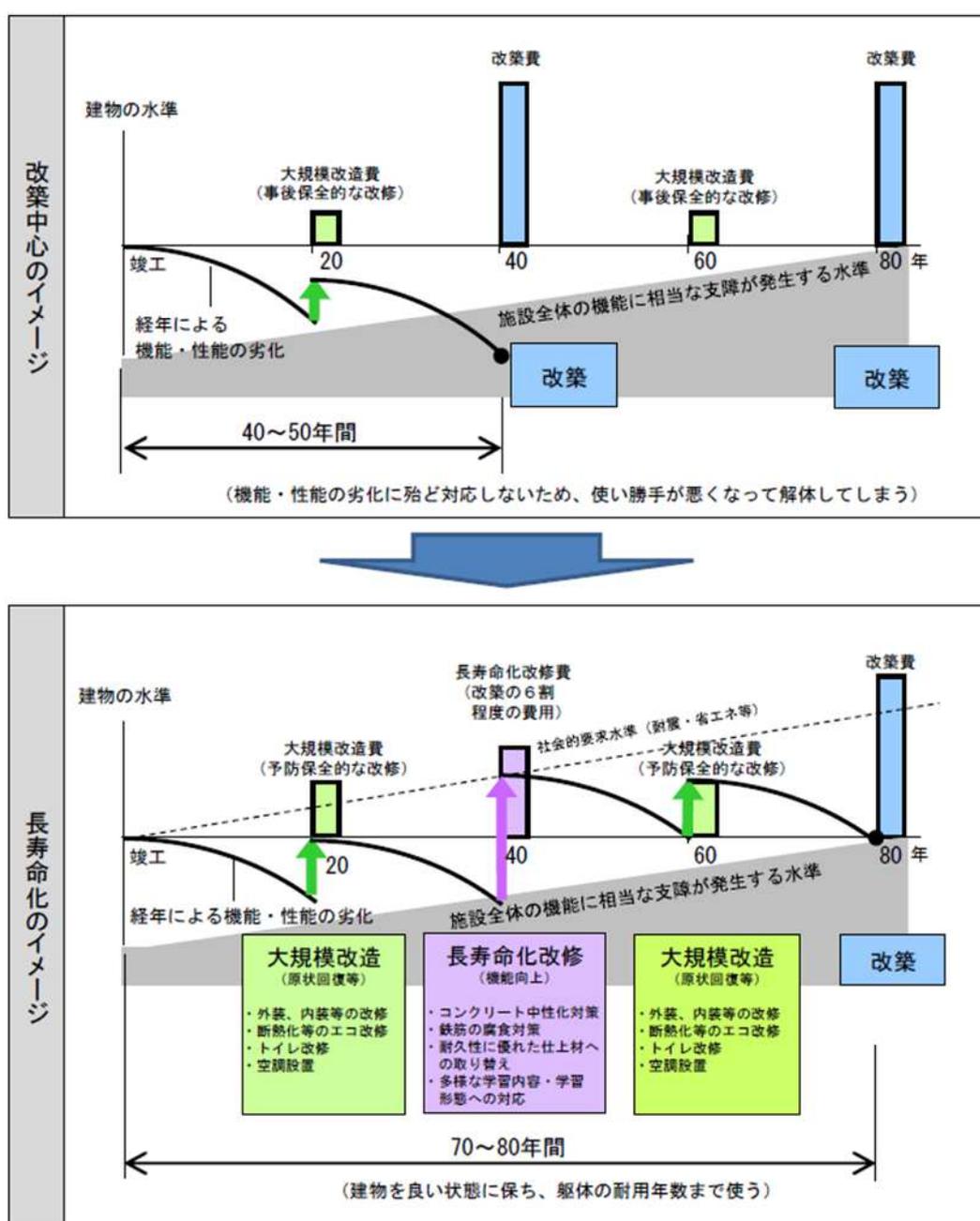
第4章 長寿命化計画

4.1 長寿命化計画の考え方

総合管理計画に定めた方針・目的を達成するために、建築物のライフサイクルを改築中心から長寿命化へ転換していく必要があります。

従来の改築中心から長寿命化への転換のイメージ（RC造の場合）は、下図の通りです。

図表 8 改築中心から長寿命化への転換のイメージ（RC造の場合）



『学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書』

建築物の竣工から更新（改築）までの長期間の周期（ライフサイクル）を概観した場合、従来の改築中心の計画では、適切な維持管理や計画的な改修・修繕が行われなかったために、使用目的を満せなくなったり、建築物の劣化が不用意に進行してしまったりしました。その結果、施設全体の機能に相当な支障が発生する前に、解体・新築を余儀なくされる傾向がありました。それはまた、建築物のライフサイクルコスト（建設から解体までの周期で必要となるトータルコスト）が増大することにもつながります。

そこで、限られた財源の有効活用とともに、資源の有効活用による環境負荷の低減という観点から、中長期的な保全計画を策定し、予防的な改修や修繕を行うことによって、建築物を長寿命化させる必要があります。

本計画では、次の①～⑤の方法により対象施設の長寿命化を検討しました。

- ① 長寿命化対象の判定
長寿命化の可能性について判定
- ② 目標耐用年数と長寿命化改修時期の検討
構造形式ごとに目標耐用年数と長寿命化実施時期を検討
- ③ 計画の策定
対象施設ごとに計画期間中の計画を策定
- ④ ライフサイクルコストの試算
策定された計画を踏まえて、計画期間中のライフサイクルコストを試算

この計画を踏まえて、適切な保全を行うことにより、建築物を長寿命化し、ライフサイクルコストを削減します。

4.2 長寿命化対象の判定

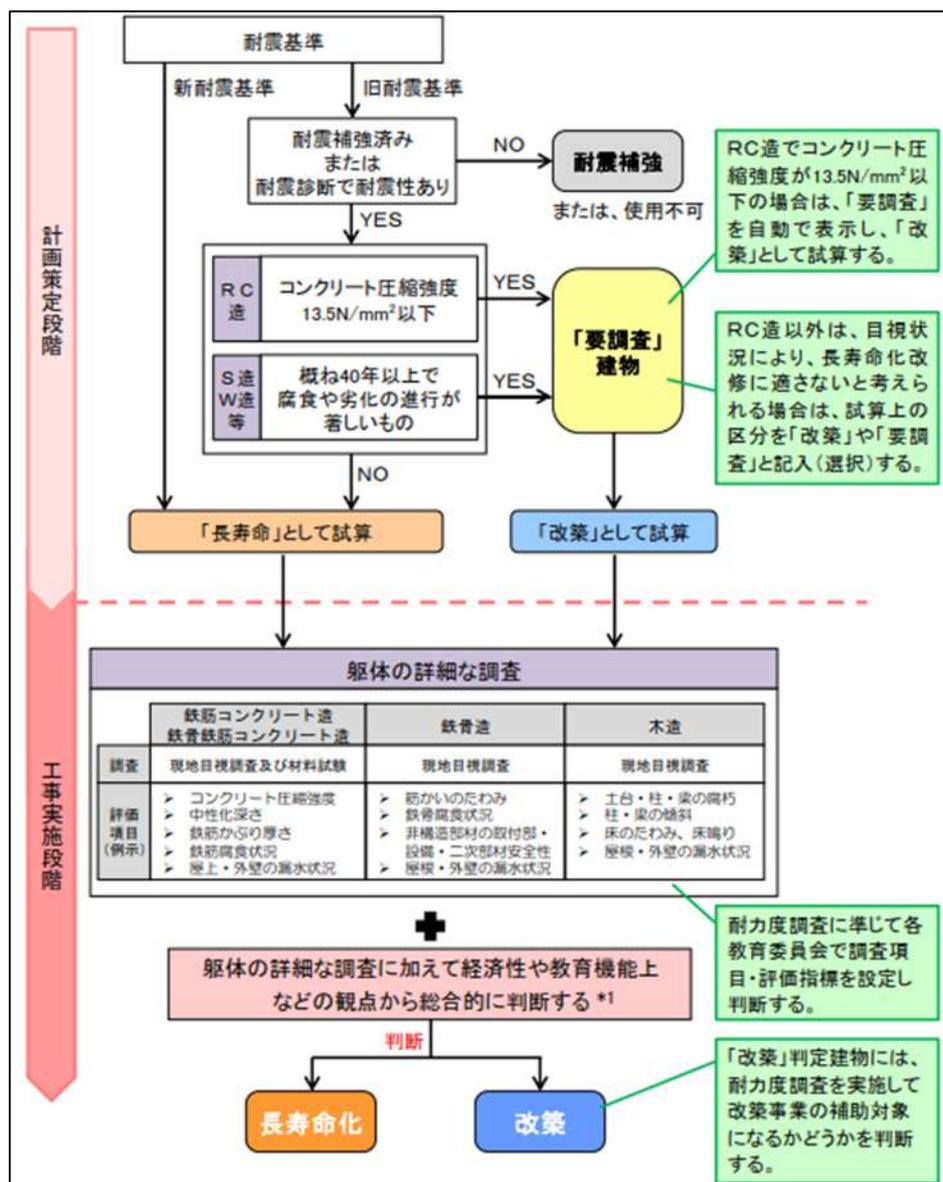
長寿命化計画の策定に際して、先ず対象施設が長寿命化の可否について、判定しました。

『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。以下『解説書』とする。）には、判定のためのフローが示されています。（図9「長寿命化対象の判定フロー」）

このフローにおいて、計画策定段階では、構造体の新耐震基準（1983年施行）への適合が、長寿命化の判定基準となります。

この基準に従えば、本計画の対象施設は、すべて新耐震基準が施行された1983年以降に建設されており、新耐震基準に適合しているといえるため、長寿命化の対象と判定できます。

図表9 長寿命化対象の判定フロー



出典・引用：文部科学省「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」（平成29年）

4.3 目標耐用年数と長寿命化改修時期の検討

長寿命化の対象となる建築物に対して、目標耐用年数を想定し、その期間内での保全計画を検討します。

建築物の耐用年数は、設計や施工の品質や運用時の維持管理の手法、立地の環境などにより異なります。ただし、構造形式ごとに構造体の物理的耐用年数がある程度想定できるため、構造形式ごとに目標とする耐用年数を仮定し、それを前提として長寿命化計画を検討します。

構造形式ごとの目標耐用年数は、『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）において、図10の通り考え方が示されています。

図表10 構造形式ごとの目標耐用年数の範囲

	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)			ブロック造 (CB) れんが造 (R)	木造(W)
	高品質	普通の品質	重量鉄骨造		軽量鉄骨		
			高品質	普通の品質			
学校 官庁	Yo100 以上	Yo60 以上	Yo100 以上	Yo60 以上	Yo40 以上	Yo60 以上	Yo60 以上
住宅 事務所 病院	Yo100 以上	Yo60 以上	Yo100 以上	Yo60 以上	Yo40 以上	Yo60 以上	Yo40 以上
店舗 旅館 ホテル	Yo100 以上	Yo60 以上	Yo100 以上	Yo60 以上	Yo40 以上	Yo60 以上	Yo40 以上

級	目標耐用年数の範囲
Yo100	80～120年
Yo60	50～80年
Yo40	30～50年

出典・引用：日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」（昭和63年）

上記の表によれば、鉄筋コンクリート造は、Yo60以上として、50～80年の目標耐用年数の範囲を想定できます。

また、『解説書』には次のような記載があります。

適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には70～80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能である。

そこで、上記の考え方を踏まえて、RC造の建築物の目標耐用年数を80年以上と設定しました。

次に、鉄骨造は、鉄筋コンクリート造と同じくYo60として、目標耐用年数の範囲を50～80年として想定できます。そのため、RC造と同じく目標耐用年数を80年以上と設定しました。

木造は、Yo40以上として目標耐用年数の範囲が30～50年であることから、目標耐用年数をその上限値として50年以上と設定しました。

ただし、木造は歴史的にみて非常に長寿命な構造です。木造最古の建築物といわれる法隆寺の五重塔は、築1300年といわれます。また、江戸時代に建造された築数百年の民家も数多く現存します。

しかし、現代建築では、RC造や鉄骨造を近代的な構造として高く評価する一方、伝統的な木造に対して、正しい評価を与えてきませんでした。

そのため、今後、木造の耐用年数について、見直される可能性はあるものの、本計画では日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」（昭和63年）に従いました。

また、長寿命化改修では、仕上げや設備が新築同様の状態に刷新されるものとして、最も快適な状態で長い期間利用するために、目標耐用年数の半期をその実施時期として計画しました。

上記の内容をまとめると次の表の通りとなります。

図表 11 構造形式ごとの目標耐用年数

構造	長寿命化改修時期	目標耐用年数	根拠
RC造	40年	80年以上 ⁴	Yo60の上限値 『解説書』による
鉄骨造（軽量を除く）	40年	80年以上	Yo60の上限値
木造	25年	50年以上	Yo40の上限値

なお、図8「改築中心から長寿命化への転換イメージ」を参照して、長寿命化改修費を改築の6割だと仮定した場合、長寿命化改修が経済的に有利になる期間を推計すると次の通りとなります。

X：長寿命化改修が経済的に有利になる期間

RC造・S造の場合 $X = 80 \text{ 年} \div 1.6 = \text{築 } 48.0 \text{ 年まで}$

木造の場合 $X = 50 \text{ 年} \div 1.6 = \text{築 } 32.5 \text{ 年まで}$

⁴ 飯館村交流センターは、木造とRC造の混構造であるが、RC造として検討。

言い換えれば、RC造・S造であれば築48年、木造であれば築32.5年で、改築費の60%の費用で長寿命化計画を行い、耐用年数を80年まで長寿命化する場合と、長寿命化しない場合での単年度当たりの費用が、等しくなります。

そのため、例えば、RC造や鉄骨造の場合、築48年以下で新しい建築物に建替えるよりも、築40年の時点での長寿命化改修を実施し、目標耐用年数を80年以上に延長させた方が経済的なメリットがあるといえます。

正確には、築年数が進むごとに、保全費は大きくなる傾向がありますが、長寿命化改修費や改築の費用と比較すると軽微であり、るため、長寿命化改修費と改築費のみで試算しても大勢に影響はないと考えられるため、省略しました。

4.4 その他の改修時期の検討

対象施設には、陸上競技場、サッカー場、テニスコート等の屋外競技施設も含まれます。これらの施設での舗装材も、耐用年数があり、定期的に張り替える必要があります。

スポーツ施設の舗装材の目標耐用年数と部分補修の時期は、舗装材メーカーへのヒアリングを踏まえ、図12「スポーツ施設の舗装の目標体年数」に周期としました。

図表 12 スポーツ施設の舗装の目標耐用年数

部位	部分補修の時期	目標耐用年数	根拠
スポーツ施設の舗装	10年前後	20年以上	メーカーへのヒアリングによる
駐車場アスファルト舗装	なし	20年以上	

4.5 長寿命化計画の策定

公共施設等総合管理計画では、10%の総量削減とした場合でも、資金が不足すると予想しており、総量の適正化による抑制を基本的な方針としています。しかし、本計画においては、対象施設の多くが震災後に建設されており、築年数が浅いことから、2059年までの計画期間内では、総量削減に寄与する有効な計画は多くありません。

そのため、本計画では、適切な保全や長寿命化の実施などによるライフサイクルコストの抑制を主な目的として計画しました。

4.5.1 中長期的計画

各対象施設の計画期間の中長期的計画をまとめると「表13 対象施設の中長期的計画」の通りになります。

図表13 対象施設の中長期計画

施設名	番号	棟名	延べ床面積 (㎡)	建築年	経過 年数	構造	年次計画							
							2020-	2025-	2030-	2035-	2040-	2045-	2050-	2055-
飯舘村交流センター「ふれ愛館」			1495.00	2016	7	木造+RC造								
飯舘村多目的集会所			322.95	1984	39	RC造								
いい たて ス ポ ー ツ 公 園	陸上競技場 サッカー場	1	陸上競技場・サッカー場	約15,000	2018	5	人工芝+合成ゴム							
		2	放送・用具室	178.81	2018	5	S造平屋							
		3	屋外トイレ・トラクタ格納庫	63.35	2018	5	木造平屋							
	いいたて 球場	1	いいたて球場	屋外施設	2018	5	クレー+芝							
		2	放送・用具室	18.63	2018	5	木造平屋							
		3	ダッグアウト	57.6	2018	5	RC造							
	テニスコート	1	屋内テニスコート・管理棟	1995.39	2018	5	S造							
		2	屋外テニスコート	1558.00	2018	5	芝入人工芝舗装							
	その他施設	1	屋外トイレ	40.99	2018	5	木造平屋							
		2	駐車場	約20,000	2018	5	アスファルト舗装							

	適切な維持管理
	部分的な改修
	大規模な修繕
	長寿命化の検討・実施
	除却・跡地利用検討

4.5.2 10年ごとの計画概要

中長期計画における10年ごとの計画概要は次の通りです。

① 2020年～2029年

対象施設は、概ね震災以後に建設されているため、2020年代には、課題は多くありません。ただし、「飯舘村多目的集会所」は、長寿命化の検討を至急行う必要があります。

この施設が、1984年竣工のRC造の建築物であることから、2023年時点で築40年にあたり、目標耐用年数を80年以上とすれば、2023年がちょうど長寿命化改修の実施時期となります。

また、「いいたてスポーツ公園」の陸上競技場、サッカー場、テニスコート、球場などの運動

施設の舗装は、使用頻度に応じて部分的な劣化が生じる可能性があるため、部分的な補修を計画に見込みました。

② 2030年～2039年

2030年代は、建築物に関する大きな計画はありませんが、「いいたてスポーツ公園」の運動施設の舗装を、全面的に張り替える計画を見込みました。

③ 2040年～2049年

2040年代は、「いいたてスポーツ公園」内の木造建築物の長寿命化改修の時期となります。また、後半には30年代に全面張替を行った「いいたてスポーツ公園」の運動施設の舗装に対した愛する部分的な補修を見込みました。

④ 2050年～2059年

2050年代は、後半に飯舘村交流センター「ふれ愛館」といいたてスポーツ公園の長寿命化改修と、飯舘村多目的集会所の解体撤去と除却跡地利用の検討が重なります。

この時期に集中的な財政負担が発生しないよう、他の公共施設の保全計画を踏まえながら、財政負担を平準化する必要があります。

4.5.3 施設ごとの計画概要

中長期計画における施設ごとの計画概要は次の通りです。

① 飯舘村交流センター「ふれ愛館」

2016年建設のRC造と木造との混構造の建築物ですが、木造はホール部分のみに採用されていることを踏まえて、目標耐用年数を80年としました。

現在、築7年であるため、当面は適切な維持管理に努め、築40年となる2055年以降に長寿命化改修について検討する計画としました。

② 飯舘村多目的集会所

現在福島県警に貸し出し中であり、「総合管理計画」では、貸付期間後に新たな活用方法について検討する、としているものの、至急、今後の活用方針について、検討を行う必要があります。

建物老朽度調査によれば、躯体は健全であるものの、仕上げや設備が劣化しており、快適に使用できない状態です。

2023年でちょうど築40年となり、目標耐用年数の半期に当たります。また、長寿命化が経済的に有利になる期間は築48年までであるため、遅くとも2031年までに、長寿命化の実施について結論を出す必要があります。その意味で、「新たな活用方法を検討して長寿命化を実施」、もしくは、「過大な投資を伴わない保全を行いながら継続利用」、という岐路に立たされていると言えます。

また、長寿命化をした場合でも、築 80 年となる 2050 年代後半には、除却。跡地利用の検討が必要です。

③ いいたてスポーツ公園 全般

2018 年に整備された施設であるため、当面は、適切な維持管理に努め、大きな修繕は必要ないと考えられます。

④ いいたてスポーツ公園 競技施設の舗装等

陸上競技場・サッカー場、テニスコート、野球場のグラウンド面は、舗装等や人工芝、クレーなどで仕上げられています。

メーカーによれば、これらの仕上げは、利用状況にもよるものの、10 年前後で部分的な補修、15 年～20 年で全面改修の必要があるといわれています。

また、その全面改修には、2 億円程度の費用が見込まれることから、ライフサイクルコストの削減という観点から、利用実績なども踏まえながら、より安価な仕上げへの変更も検討すべきだと考えられます。

⑤ いいたてスポーツ公園 RC 造・S 造施設

屋内コート・管理棟、陸上競技場内の放送・用具室、いいたて球場内のダッグアウトが該当します。

当面、適切な維持管理に努め、RC 造・S 造の建築物の目標耐用年数を 80 年とする計画を踏まえて、その半期である築 40 年となる 2050 年代後半に長寿命化を検討・実施します。

⑥ いいたてスポーツ公園 木造施設

陸上競技場内の屋外トイレ・トラクタ格納庫、いいたて球場放送、用具室、駐車場内の屋外トイレが該当します。

当面、適切な維持管理に努め、木造の建築物の目標耐用年数を 50 年とする計画を踏まえて、その半期である築 25 年となる 2040 年代前半に長寿命化を検討・実施します。

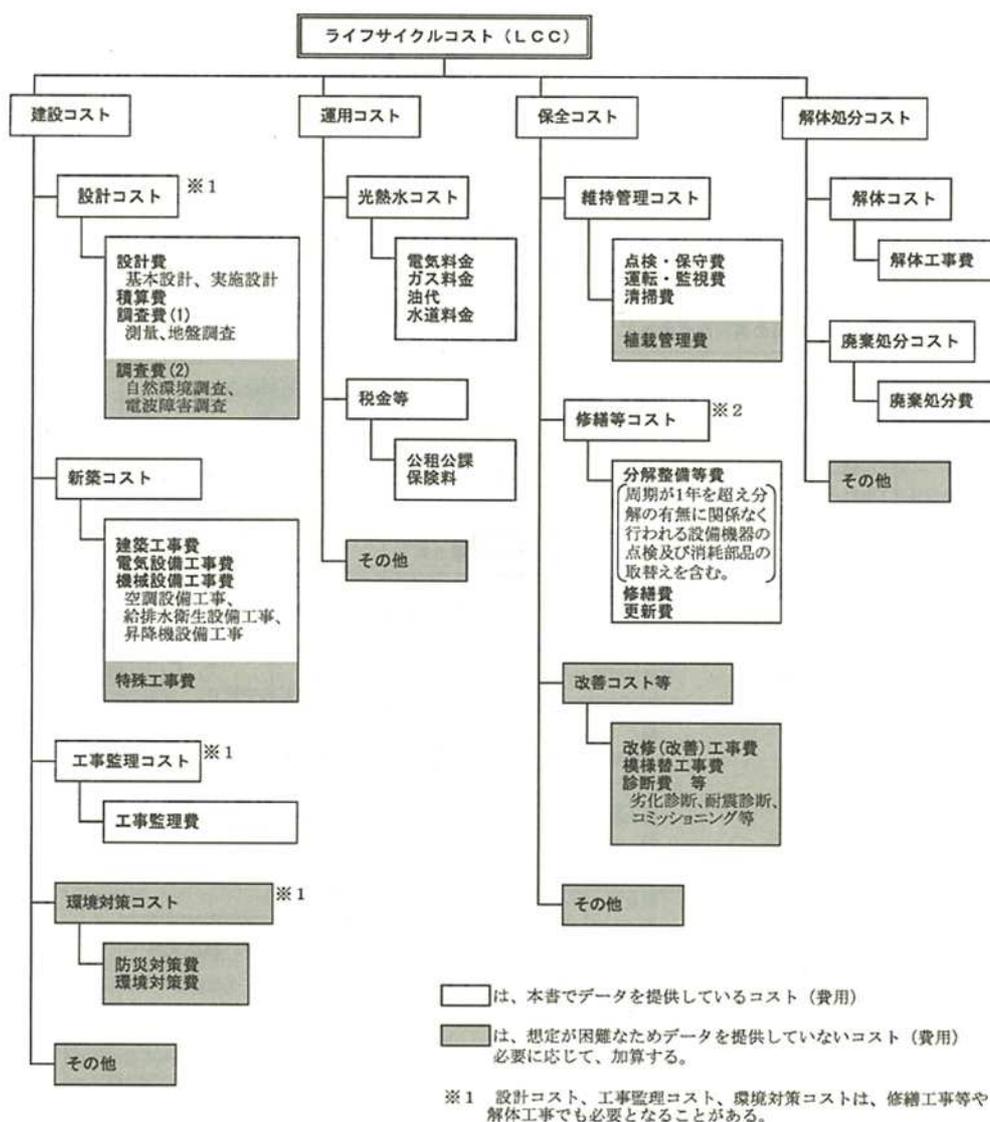
4.6 ライフサイクルコストの試算

4.6.1 試算の方法

これまでに検討した計画に基づき、ライフサイクルコストを試算します。

この試算を踏まえて、適切な予算を確保することにより、必要な保全を確実に実施し、ライフサイクルコストを低減します。

図表 14 LCC 項目の体系



出典・引用：一般財団法人建築保全センター編集「平成31年度版建築物のライフサイクルコスト」P8

ライフサイクルコストとは、建設から解体まで、建築の一生を通して必要となる費用の合計を指し、図表 14 「LCC 項目の体系」で示される通り、建設コスト、運用コスト、保全コスト、解体処分コストに分類され、それぞれの項目は、複数の要素で構成されます。

なお、試算に際して、ライフサイクルコストを構成する4つのコスト（建設コスト、運用コスト、保全コスト、解体処分コスト）について次の通り定義しました。

また、一般財団法人建築保全センター『平成31年版建築物のライフサイクルコスト』付属のLCC計算プログラムを利用して、得られた結果から適宜必要な修正を加えて最終的な結果を得ています。

① 建設コスト

『地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書』（財団法人自治総合センター、平成23（2011）年）の「更新単価の設定の考え方」の施設種類別の単価（円/㎡）を参照し、10年以上前のデータであることを勘案して、1.2倍した価格を採用しました。（更新費には、既存施設の除却（解体）・仮移転・設計費用も含む）。また、飯舘村交流センター「ふれ愛館」は、一般的な施設と比較して、高級な仕様で建設されているため、実際に要した建設費から更新単価を設定しました。

また、長寿命化改築費は、4.2.3に記載した通り、更新単価の60%として、ライフサイクル中間期に加わる建設コストとして算入しました。

以上の内容をまとめたのが、図表15「更新・長寿命化・除却費の単価設定」です。

図表 15 更新・長寿命化・除却費の単価設定

施設分類	更新単価 (円/㎡)	長寿命化単価 (円/㎡)	除却費単価 (円/㎡)
文化系施設、社会教育系施設、産業系施設、行政系施設	480,000	288,000	37,200
スポーツ（学校体育館含む）・レクリエーション観光系施設、保健福祉施設、その他	432,000	259,200	
学校教育施設、子育て支援施設、公園	396,000	237,600	
飯舘村交流センター「ふれ愛館」	545,250	327,150	

② 運用コスト

施設カルテを参照し、単年度当たりの平均値をライフサイクル全期間に算入しました。

③ 保全コスト

各部材や維持管理コストの単価や更新周期は、上記図書に記載の値を採用しました。

また、プログラム上算出されない、競技施設の舗装や駐車場の舗装に係る費用は、次の通り設定しました。

図表 16 そのほかの金額

施設	数量	単価 (円/㎡)	金額 (千円)
競技施設舗装	1式	-	188,934
駐車場アスファルト舗装	約18,500㎡	2,500	46,000

④ 解体処分コスト

「表15 更新・長寿命化・除却費の単価設定」記載の単価を採用し算定しました。

また、LCCプログラムの初期設定は、図表 17 「 LCC 計算プログラム算定設定」の通りです。

表 17 LCC 計算プログラム算定設定

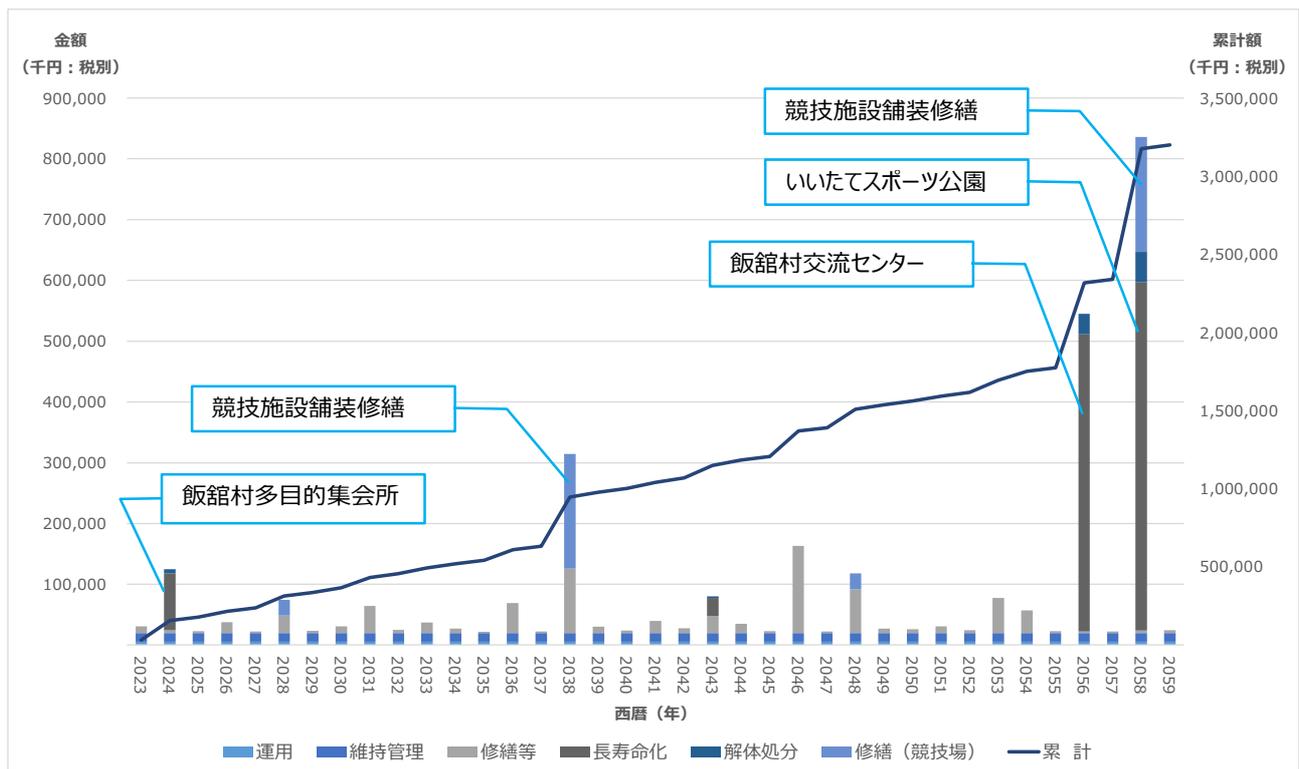
項目	設定	備考
入力法	床面積入力法	対象施設の床面積の入力による概算
共通比率	30%	工種・工事費により異なるため30%として概算
地域別工事指数	100%	全国平均と同じ
割引率（インフレ率）	0%	低成長を勘案した数値

4.6.2 試算の結果

4.5.1に記載した方法により、対象施設における令和41（2059）年度までに発生するLCCを試算しました。（参照：資料3「ライフサイクルコスト集計表」）

その試算結果を年度ごとの費用と累計額でまとめたグラフが、図表18です。

図表18 ライフサイクルコスト 年度ごとの費用と累計額

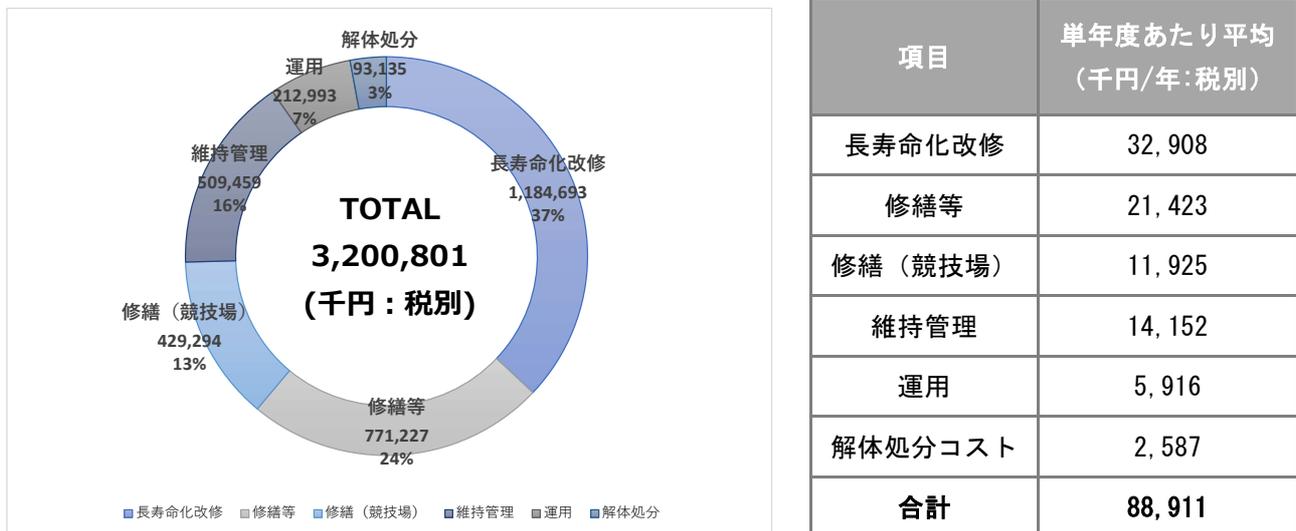


中長期計画で示した通り、対象施設は築年数が浅いため当面は長寿命化改修による大きな出費は見込まれません。計画期間の最後に当たる2050年代後半に、飯館村交流センターといいたてスポーツ公園の長寿命化改修による大きな費用が集中します。

また、建築物には該当しないものの、2030年代後半を第一回として、20年周期で実施される陸上競技場・サッカー場、テニスコート、球場などの競技施設の舗装の修繕に係る費用が、全体のLCCにも一定のインパクトがある点は、注意が必要です。

また、各コストの累計額は図表 19「2023 年～2059 年ライフサイクルコスト内訳と単年度当たりの平均」の通りです。

図表 19 2023 年～2059 年ライフサイクルコスト内訳と単年度当たりの平均



計画期間内のライフサイクルコストの合計額は、約 32 億円（税抜き）という計算結果となりました。

その内訳は、最も大きな割合を占めるのが長寿命化改修 37%が最も大きな割合を占め、二番目が修繕等の 24%、3 番目が競技場舗装のための修繕の 13%となっています。

また、全体のライフサイクルコストを計画期間である 36 年間で割った単年度当たりの平均の合計額は、約 8.93 億円（税抜き）となりました。

なお、特に短期的な検討課題となっている飯舘村多目的集会所の長寿命化改修に関しては、下記の計算により、93,000 千円（税別）を計上しています。

$$\text{飯舘村多目的集会所長寿命化改修費} = \text{床面積} \times \text{長寿命化改修費単価}$$

$$= 322.95 \text{ m}^2 \times 288 \text{ 千円}$$

$$= 93,000 \text{ 千円}$$

第五章 継続的運用

5.1 今後の課題

本計画の対象建築物の多くは、築年数が浅いため、計画期間内は適正な維持管理に努めることが、課題の中心となります。本計画で試算した LCC を踏まえ、予算を確保し、必要な保全を行います。

また、飯舘村多目的集会所は、2023 年で築 40 年を迎えることになるため、至急長寿命化改修の実施と今後の活用方法について、検討が必要です。

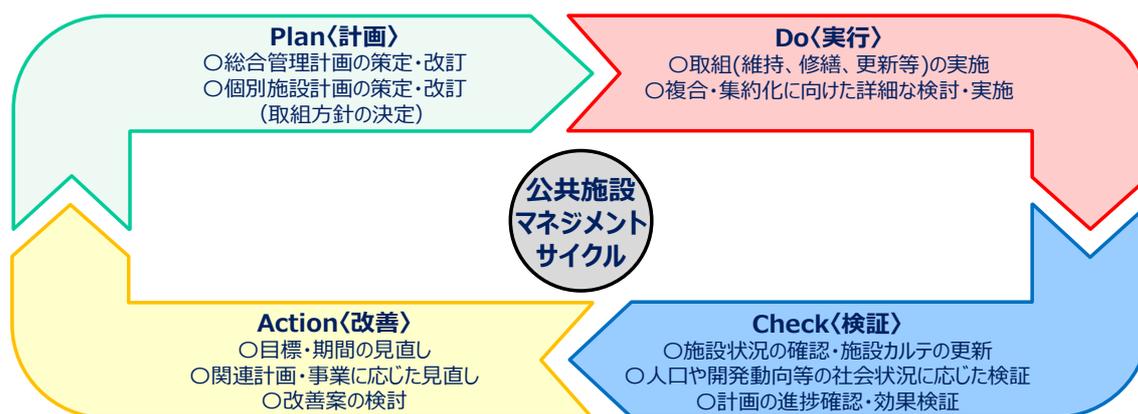
5.2 継続的運用について

~~長期にわたる建築物のライフサイクルの中では長期間にわたり、ます。~~
~~そのため、建築物のライフサイクルでは、~~社会情勢の変化や自然災害の発生など、予期しない問題が発生します。

~~そのため、そのため~~計画は、想定しうる条件に基づき策定されますが、~~長期に渡る建築物のライフサイクルの中で~~予測しえない事態に対しては、適宜修正して対応する必要があります。

そこで、本計画を継続的かつ着実に運用するために、5 年周期を基本とした PDCA サイクルによる進捗管理及び定期的な計画の見直し・改訂に取り組めます。（図表 20 参照）

図表 20 公共施設マネジメントの PDCA サイクル



本計画は、PDCA サイクルにおける PLAN（計画）フェーズに該当します。

今後、DO（実行）フェーズとして、本計画を踏まえた維持管理や修繕工事、そのほか具体的な工事計画の検討などに取り組めます。

その後、Check（検証）フェーズとして、調査等により、将来人口の変化や地域の開発動向、地域コミュニティの維持や防災対策等、公共施設を取り巻く状況や、施設の使用状況や劣化状況などを把握し、計画の進捗確認や効果の検証を行います。

さらに、Action(改善)フェーズととして、Check(検証)フェーズで把握した状況を踏まえて、当初の計画とのずれが生じている場合、改善案を検討します。

そして、再度Plan(計画)フェーズにて、Action(改善)フェーズで把握した課題を踏まえ、計画の策定や改定を実施します。

この取組により一層の公共施設マネジメントを推進し、健全な行政経営と町民サービスの維持・向上に努めます。