

森町緑地等管理中央センター

駒ヶ峯温泉ちやつぷ林館長寿命化計画（概要版）

2024～2061年

2024年2月

森町農林課

I. 業務概要

1. 目的

本業務は、平成7年竣工の駒ヶ峯温泉ちやっぷ林館施設における劣化状況・維持管理状況を調査し、その結果等に基づき健全度評価を行い、劣化が著しく機能上の問題が大きい部分に関する改修計画を策定すると共に、建築物の目標耐用年数である竣工後65年までの保全計画を作成し、施設長寿命化を図るための計画的施設修繕・保全の基礎資料とすることを目的に実施した。

2. 履行期間

契約日から 令和6年2月29日まで

3. 対象施設

名称： 森町緑地等管理中央センター駒ヶ峯温泉ちやっぷ林館
所在地： 茅部郡森町駒ヶ岳657番地16
竣工： 平成7年（29年経過）
構造： 鉄筋コンクリート造・一部鉄骨造 平屋建
規模： 延床面積 約2,055㎡ + 露天風呂サウナ棟 40㎡

4. 業務の内容

劣化状況調査

① 劣化状況目視調査

建築：構造、屋上、外装、内装（床・壁・天井）、建具

電気設備：受変電、中央監視、I T V、発電機、直流電源、電灯

機械設備：空調換気（空調機器・ボイラー等）、衛生（給排水・受水槽・屋外桝等）

② 劣化度試験

各種配管についてX線検査機による試験

調査報告内容（機能診断及び劣化状況評価）

① ヒアリング含む現地調査結果や既存資料等で得られた情報を基に、施設ごとの劣化状況や安全性等を確認し、総合的な判定を行った。

② これまでの改修・修繕履歴を評価項目毎に一覧にまとめた。

修繕・整備の方針検討

① 調査結果・経過年数等をふまえ、改修方針を定めた。

② 劣化状況調査と評価をもとに改修優先度の考え方を整理した。

③ 施設の老朽化に対応し長寿命化を図る目的の保全改修を見込んだ計画とした。

改修及び保全計画の策定

① 竣工後65年までの修繕・保全項目と各改修工事費の推計資料を作成した。

② 各年度で平準化した場合の予算規模推計資料を作成した。

③ 改修内容・仕様、改修工法について検討し、工事工程計画を策定した。

④ 機能上や安全性等の面から早期の修繕を要する部分の改修計画を策定した。

II. 建物長期修繕計画

2-1 現地調査概要

2-1-1 調査概要

(1) 建築調査

調査内容：非構造部分（内外部）、外部トラック等、目視による内外部劣化状況調査

(2) 電気設備調査

調査内容：目視、運転状況の確認

(3) 機械設備調査

調査内容：目視、運転状況の確認、衛生配管のX線検査機による劣化度試験

2-1-2 計画準備

調査に先立ち、施設の完成図書・点検記録などを確認した。

表 2-1-2 確認項目リスト

設計資料	竣工図面	平成7年新築、平成10年増築竣工図を確認
	工事費内訳書	平成7年新築無し、平成10年増築有
	数量計算書	無し
維持管理資料	設備点検記録	対応状況をヒアリングにて確認
	苦情処理簿	不良事項一覧表とヒアリングにて確認
	修繕履歴	過去修繕記録とヒアリングにて確認

2-1-3 現地調査記録

- ① 現地調査は、確認箇所・不良箇所等の記録を建物平面図又は立面図上に図示し、画像撮影と併せて記録する。
- ② 画像は、建築仕上・機械設備・電気設備の工種区分がわかるよう符号を設定し、写真台帳に整理し劣化状況を記録する。（構造は仕上に含む）
- ③ 建築物点検マニュアル（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）記載の点検項目を目安に対象建物各部を確認する。

2-2 劣化状況調査

2-2-1 建築仕上 現地調査所見

施設全体について目視による劣化状況調査を実施した。

調査箇所は、資料「建築物点検マニュアル」の項目を目安に行い、図面・写真台帳に記録する。

外壁の劣化状況確認は目視のほか、打診による調査を実施した。

以下に調査部位の現地調査の所見を記載する。

(1) 外部

表 2-2-1 施設の外装材

部位	材料・仕上	形状・寸法	備考
本体屋根	屋根：長尺カラー鉄板 t0.4	横葺	未修繕
	下地：木毛板 t25+As ムフィン ^g		
	破風：長尺カラー鉄板 t0.35		
車寄せ 屋根	屋根：長尺カラー鉄板 t0.4	横葺	未修繕
	下地：木毛板 t25+As ムフィン ^g		
露天風呂 廻り屋根	屋根：長尺カラー鉄板 t0.35	一文字葺	未修繕
	下地：木毛板 t25+As ムフィン ^g		渡廊下修繕済
外壁	コンクリート打放しの上 吹付タイル		未修繕

① 屋根

施設本体は未修繕であるが、部分的な劣化はあるものの目視では屋根の起伏が見当たらず下地の木毛板性能維持が予測されるため全般的には健全であると判断する。

局部的には屋根面に錆劣化が見られ錆汁が発生していた。また、雪の溜まる谷部分については、堆雪負荷荷重による屋根変形で漏水が発生していた。その他展望窓と屋根取合部分からの漏水が発生していた。

今現在、漏水で運営に影響が出ている部分には優先して修繕すべきであるが、屋根の大規模更新については即更新の劣化状況では無いため、他の修繕工事と調整して計画的に更新することを推奨する。ここ数年は、防錆と延命措置として塗装更新と漏水部分の部分修繕を行い、全般更新時期を踏まえた改修計画を推奨する。

② 外壁

外壁仕上はコンクリート面直の吹付タイル塗装仕上げとなっている。コンクリートは塗装越しの目視調査となるが、外壁全般にクラックや浮き、剥落・欠損の劣化が見受けられた。特に湿気の多い浴室廻りは腰壁に多くの劣化が見受けられた。

要因は施工不良による鉄筋のコンクリートかぶり厚さ不足が主に上げられる他、浴室の建具枠廻りは室内クラックからの壁中浸水の凍害影響が大きいと思われる。

吹付タイルの劣化状況は、局部的（道連れ）な塗装剥離とコンクリート下地からのクラックが見られるものの、チョーキング（粉吹）など劣化は見受けられなかった。ただし、耐用年数は経過しており紫外線の経年劣化は進行しているため計画的に更新することを推奨する。

外部取合シーリングは経年劣化による硬化、ひび割れ、剥離が確認された。漏水要因の一に予測され、かつ、耐用年数も短いため修繕の検討が必要と思われる。

コンクリート外壁のひび割れは躯体強度と耐久性の低下を促進させ、浮きはコンクリート破片落下による危険性を高めるため早期の改修検討が望まれる。他の外部修繕工事との効率化と経済性を考慮し計画的に更新することを推奨する。

③ ポーチ床・基礎仕上

ポーチ床・基礎仕上に割れ、浮きなどの劣化が見られる。緊急性を要しないが機能上及び意

匠上、ひび割れと剥離の部分補修が望まれる。

④ 外部金物

外部の金属部取り合いコーキングが劣化した状態である。緊急性を要しないが破損・落下など未然防止のため、定期的に老朽度を確認していくことが必要である。

⑤ 外部軒天

外部の軒天材フレキシブルボードは、部分的な割れ、汚れが見受けられた。浴室廻りは湿気要因と思われるがカビが発生していた。緊急性を要しないが破損・落下など未然防止と美観上のため定期的に老朽度を確認しながら、他の外部修繕工事との効率化と経済性を考慮し計画的に更新することを推奨する。

(2) 各所室内部仕上げ

床、壁、天井材のボードクラックやビニルクロス剥がれ、塗装劣化、畳劣化、汚れが要所に見られるが重要度の高い劣化や損傷は見受けられない。

(3) 浴室廻り内部仕上げ（浴室・脱衣室・休憩室など）

各浴室廻り付属諸室の内装全般は多くの劣化状況が見受けられ、天井材は錆汁の発生や材料の撓みが要所に見受けられた。恐らく浴室内の湿気が天井内に侵入し、ボード材の含水膨張による劣化や鉄骨下地、設備機器などの錆劣化の促進が予測される。また、浴室内の壁や床、浴槽タイル仕上にクラックや剥離、剥離補修跡が多く見られ、その他に建具の枠や付属金物にも破損や劣化が見受けられた。

予測される天井内の鉄骨下地や設備機器などの錆劣化においては、落下による危険性が高いため早期の改修検討が必要であり、詳細調査において要員を明確にしたうえで湿気対策を踏まえた換気計画が必要である。

2-2-2 建築構造 現地調査所見

建築構造における緊急性を要する部材劣化は見受けられなかった。また、屋根鉄骨部材についても錆などの劣化状況は見受けられなかった。なお、外壁に0.2 mm～2.0 mm程度のクラックが発生しており、躯体まで貫通している可能性がある。コンクリート外壁のひび割れは躯体強度と耐久性の低下を促進させ、浮きはコンクリート破片落下による危険性を高めるため早期の改修検討が必要である。

2-2-3 電気設備 現地調査所見

大部分の器具が竣工当初から更新されておらず、更新時期を迎える機器が多数あるため、計画的な更新を推奨する。

照明器具について、2027年に蛍光管の製造・輸出入が禁止となることが決定している。計画更新年数も超過しており在庫にも限りがあるため早めの更新を推奨する。

① 電灯設備

分電盤内ブレーカーの経年劣化が懸念される。（計画更新年数30年）

照明器具は、省エネ効果の高い LED 器具への更新を推奨する。

配線器具は、竣工当初のまま使用されているため更新を推奨する。

② 動力設備

制御盤内ブレーカー、制御機器の経年劣化が懸念される。(計画更新年数 30 年)

湯本電源盤については、底板が抜けてしまっているので更新を推奨する。

③ 受変電設備

屋外キュービクルや内部機器について、計画更新年数が近づいているため計画的な更新を推奨する。

高圧引込ケーブルなど年次点検により管理されており問題ないと思われる。

2-2-4 機械設備 現地調査所見

冷暖房機器・配管はあと数年で 30 年経過となり故障が発生してくることが予想されるため、計画的な更新が推奨される。その際、館内全体の冷房が要求されるため、冷暖房を兼ねた設備の選定が望ましい。

X 線調査により、給湯配管の劣化が見られた。給水配管についてはピット内での漏水も見られるため、早急な修繕、更新計画が必要である。その他配管についてもあと数年で 30 年経過となり故障が発生してくることが予想されるため、計画的な更新が推奨される。

① 給油設備

オイルポンプが老朽化しているため更新が必要である。

② 換気設備

目視点検において、機能上の問題は見られなかった。

天井内のロスナイ型換気扇は点検口から離れているため、保守メンテナンスが難しい。天井カセットなどが望ましい。

③ 給水設備

ピット内で漏水していると思われる。早急な修繕、更新計画が必要である。

機器、配管類はあと数年で 30 年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。

④ 給湯設備

配管の X 線検査では耐久年数がわずかであり、更新計画が必要である。

機器、配管類はあと数年で 30 年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。

⑤ 温泉設備

機器、配管類はあと数年で 30 年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。

2-3 施設機能診断及び劣化状況評価

健全度・危険度判定は下記の通り

- A 目視上問題は無く、継続使用が可能（今後 10 年、更新計画に達しない）
- B 目視上問題は無いが、修繕計画立案が望ましい（今後 4～10 年、更新計画に達する）
- C 軽度の破損により、修繕計画立案を要する（施工運用上支障ないが 1～3 年で更新）
- D 破損等により機能障害をきたしている（運用上支障をきたす、緊急性を要する更新、修繕が必要）

2-3-1 建築仕上 健全度・危険度

表 2-3-1 建築仕上 健全度・危険度

箇所	部材など	評価	特記事項	
外部	屋根	長尺カラー鉄板	B	錆などの発生
		アスファルトルーフィング	B	
		木毛板	B	
	外壁	コンクリート	C	ひび割れ、浮きなど、白華
		吹付タイル	C	ひび割れ、塗装剥離
		金属部（SUS）	B	
		金属部（スチール）	C	一部損傷、錆
		SUS 建具	B	
		アルミ建具	C	一部損傷、錆
		鋼製建具	C	一部損傷、錆
	シーリング	C	硬化、ひび割れ、剥離	
	軒天	軒天：有孔フレキシブルボード	C	割れ、汚れ、カビ
		下地：LGS	B	
塗装：AEP		B	剥がれ、カビ	
内部	浴室	天井面：バスリブ	C	錆汁発生、部材たわみ
		壁面：タイル、塗装	C	ひび割れ、浮き、塗装剥がれ、カビ
		床面：タイル	C	ひび割れ、浮き、剥離、白華
		建具：アルミ	B	表面劣化、金物錆劣化
	脱衣室	天井面：化粧石膏ボード	C	錆汁発生、部材たわみ、漏水跡、破損
		壁面：クロス	B	剥がれ、汚れ
		床面：タイルカーペット	B	汚れ
		建具：木製	B	木枠劣化
	セツトルーム	天井面：化粧石膏ボード	C	部材たわみ（浮き）、漏水跡
		壁面：クロス	B	剥がれ、汚れ
		床面：長尺シート	B	汚れ

		建具	B	
	休憩室	天井面：化粧石膏ボード	C	部材たわみ(浮き)、漏水跡
内部	休憩室	壁面：クロス	B	剥がれ、汚れ
		床面：長尺シート	B	汚れ
		建具	B	
	その他諸室	天井面：ボード、クロス	B	剥がれ、汚れ
		壁面：ボード、クロス	B	剥がれ、汚れ
		床面：カーペット、フローリング	B	汚れ
		塩ビシート、タイル、塗装		

2-3-2 電気設備の健全度・危険度

表 2-3-2 電気設備 健全度・危険度

	評価
<p>電灯設備</p> <p>分電盤内ブレーカーの経年劣化が懸念される。(計画更新年数 30 年)</p> <p>照明器具は、省エネ効果の高い LED 器具へ更新するのが望ましい。</p> <p>配線器具も竣工当初のまま使用されているため計画的に更新することが望ましい。</p>	B
<p>動力設備</p> <p>制御盤内ブレーカー、制御機器の経年劣化が懸念される。(計画更新年数 30 年)</p> <p>湯本電源盤については、底板が抜けてしまっているので更新が望ましい。</p>	B
<p>受変電設備</p> <p>屋外キュービクルや内部機器について、計画更新年数が近づいているため計画的な更新が望ましい。</p> <p>高圧引込ケーブルなど年次点検により管理されており問題ない。</p>	B
<p>構内交換設備</p> <p>目視点検において、機能上は問題無い。</p>	B
<p>拡声設備</p> <p>目視点検において、機能上は問題無い。</p>	B
<p>誘導支援設備</p> <p>目視点検において、機能上は問題無い。</p>	B
<p>テレビ共同受信設備</p> <p>目視点検において、機能上は問題無い。</p>	B
<p>火災報知設備</p> <p>年次点検により管理されており問題ない。</p>	B

2-3-3 機械設備の健全度・危険度

表 2-3-3 機械設備 健全度・危険度

	評価
<p>暖房設備</p> <p>機器、配管類はあと数年で30年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。天井内のファンコンベクターは点検口から離れているため、保守メンテナンスが難しい。天井下か床置き等が望ましい。館内全体の冷房が要求されるため、冷暖房を兼ねた設備の選定が望ましい。</p>	B
<p>冷暖房設備</p> <p>館内全体の冷房が要求されるため、冷暖房を兼ねた設備の選定が望ましい。</p>	B
<p>給油設備</p> <p>オイルポンプが老朽化しているため更新が必要である。</p>	B
<p>換気設備</p> <p>天井内のロスナイ型換気扇は点検口から離れているため、保守メンテナンスが難しい。天井カセットなどが望ましい。</p>	B
<p>給水設備</p> <p>ピット内で漏水していると思われる。早急な修繕、更新計画が必要である。</p> <p>機器、配管類はあと数年で30年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。</p>	C
<p>給湯設備</p> <p>配管のX線検査では耐久年数がわずかであり、更新計画が必要である。機器、配管類はあと数年で30年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。</p>	B
<p>排水設備</p> <p>浄化槽については、専門業者による修繕、更新計画が必要である。機器、配管類はあと数年で30年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。</p>	B
<p>衛生器具設備</p> <p>衛生器具には不具合や顕著な老朽は見られない。</p>	B
<p>ガス設備</p> <p>ガス設備には不具合や顕著な老朽は見られない。</p>	B
<p>消火設備</p> <p>消火設備の年次点検が実施され、特に不具合箇所は見られない。機器、配管類はあと数年で30年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。</p>	B
<p>温泉設備</p> <p>温泉井については、専門業者による修繕、更新計画が必要である。機器、配管類はあと数年で30年経過となり故障などが発生してくるため、計画的な更新が推奨される。</p>	B