

個別施設計画（検査研究施設（その他施設））

＜富士山科学研究所＞

平成 31 年 3 月

山梨県

目次

1	目的・位置付け	1
2	施設の状況・課題	2
3	今後の施設管理の方針	4
4	長寿命化に関する方針	4
5	長寿命化実施計画	6
6	長寿命化対策の実施効果	6
<別紙>	長寿命化実施計画（詳細）	7
<別表>	施設の建築物等所有状況一覧	8

1 目的・位置付け

(1) 目的

県が管理・所有する公共施設について、将来的な活用を見据えた総合的かつ計画的な管理を推進するため「個別施設計画」を策定し、利用者の安全の確保とともに、長寿命化型の管理を行うことにより、ライフサイクルコストの削減、財政負担の平準化、及び施設の長寿命化を通じた県民サービスの向上を図ることを目的とする。

(2) 位置付け

本計画は、「山梨県公共施設等総合管理計画」に基づく施設類型ごとの個別施設計画(国の「インフラ長寿命化基本計画」に規定する「個別施設ごとの長寿命化計画」)である。

(3) 対象施設

大分類	中分類	小分類	施設番号、施設名称		所管部局
Ⅱ行政 施設	1行政系 施設	②検査研 究施設(そ の他施設)	238	富士山科学研究所	県民生活部

※分類は「山梨県公共施設等総合管理計画」における施設類型

(4) 計画期間

平成30年度から平成39年度までの10年間とする。

ただし、計画期間の中間年を目途に、必要に応じて計画内容の見直しを行うこととする。

2 施設の状況・課題

(1) 施設における建築物の所有状況

No.	施設名	本館棟	研究棟	管理棟	温室・温室 用ボイラー 室	附属棟・通 路等	合計
238	富士山科学研究所	1	1	1	2	2	7

※詳細データは<別表>のとおり

(2) 施設の状態（老朽化状況）

富士山科学研究所は、新耐震基準により設計・施工された築21年の建物であり、経年劣化は見られるものの必要最低限の安全性は確保されている。

本研究所においては、建築基準法及び消防法等に基づく法定点検を実施するとともに、建築部位・設備の劣化状況に応じ、施設の設備・改修等を実施しているものの、近年、施設メンテナンスや設備交換が欠かせない状況であり、部品供給が終了している設備等も一部見られる。

また、敷地内にある遊歩道やウッドデッキ、連絡橋に係る木材の腐食、敷地内道路及び駐車場に係る舗装のひび割れや穴ぼこ等があり、その一部分を営繕工事も含めて対応している状況である。

以上から、築21年経過相応の老朽化は見られるものの、安全面では法の基準をクリアしており、残使用年数を勘案すれば、今後も適時適切なメンテナンスを行いつつ維持していくレベルであると考えられる。

(3) 施設の運営・利用状況

富士山科学研究所は、平成9年に設置され、平成25年6月の富士山世界文化遺産登録を受け、保存管理活動や火山防災対策といった富士山に関する研究を重点的に行うことを目的に改編されて以来、「研究」機能、「教育・情報」機能、「広報・交流」機能の3つの機能が相互に連携しながら、研究成果の見える県民に開かれた研究所を目指し、本県の富士山研究の拠点として大きな役割を担っている。

まず、「研究」に関する事業として、水資源の保全、外来種・有害鳥獣害対策など、全県的に対応が必要な環境課題などの研究や、「富士山研究」や県政上の喫緊かつ重大な課題に対応する「特別研究」など、20を超える課題に取り組んでいる。

次に、「教育・情報」に関する事業として、研究所を一般開放し、県民や来訪者に対して富士山及び地域環境に関する知識の普及や啓発、各種資料情報の収集・提供を行い、地域環境観察事業のほか富士山に関する研究内容等を取り入れた教育プログラムの開発や教育現場における富士山学習、火山防災学習等を支援している。環境教室や森のガイドウォーク、富士山科学講座など、年間20事業程度の各種教育・交流活動を実施し、県内外の学校団体、一般県民・県外来訪者等、年間3万人を超える団体・個人に利用されている。

また、「広報・交流」に関する事業として、研究成果等の発信や研究機関・研究者との連携を推進するため、富士山科学講座や研究発表会等の開催を通じた富士山の保存管理・活用等に係る研究内容・成果を広報し、加えて出版物や SNS 等を活用した情報発信を行っている。

富士山を対象とした特殊な研究を行っているため、業務の一部を官民の外部に委託発注するには予算が膨大にかかり、他の試験研究機関の機器等では仕様が適合せず、望む分析結果を得ることができないことから、当該施設では、各種研究備品や観測機器を設置・稼働させるためのスペース（実験室等）が不可欠である。

また、「教育・情報」や「広報・交流」に関する事業として、富士山周辺の植生や地形など本研究所の立地や施設（散策路等）を活用した体験型事業を展開していることから、設備だけでなく現在と同立地・同規模の施設が必要である。

（４）人口減少・社会環境変化に伴う利用者需要の動向

人口動向や社会情勢等の変化にかかわらず、火山防災への備えは不変的な課題であるため、本研究所に求められる火山防災を中心とした研究や取組の役割は継続していく必要がある。

また、世界遺産を構成する資産の保存管理及び周辺環境の保全の施策を実際に進めていくための行動計画である「富士山包括的管理計画」（2012 年 1 月 文化庁、環境省、林野庁、山梨県ほか）において、地元自治体の責務として、富士山に関する学術調査や環境変化の観測などを継続して実施することが求められている。このことから、山梨県において、富士山が持つ顕著な普遍的価値と、それを生み出す自然環境を確実に次世代に継承するため、その保存管理・活用に資する学術的な調査研究を実施する必要がある。

本研究所では、水資源の保全、外来種・有害鳥獣害対策など、全県的に対応が必要な環境課題などの研究、「富士山研究」や県政上の喫緊かつ重大な課題に対応する「特別研究」など、20 を超える課題に取り組んでいる。現時点でこうした研究を実施している施設は他にない。こうした事業についても、人口動向、社会情勢等の変化に関わらず続行していくことが不可欠である。

（５）今後の課題

施設の老朽化という観点で見ると、富士山科学研究所は、築後 21 年を経過しており、近年、施設メンテナンスや設備交換が欠かせない状況である。特に、施設のメンテナンスについては、多くの保守部品が供給終了となっており、今後、修理不能によるシステム及び機器の停止に伴う研究所機能の低下という事態も想定されることから、適時適切な施設・設備の修繕等が不可欠である。

また、施設や設備の管理で中央監視システム及び自動制御機器を採用しているが、これらについては設置から 21 年を経過しており、近年、多くの保守部品が供給終了となっている。今後、故障が発生した際には修理不能によるシステム及び機器の停止に伴う研究所機能の低下という事態も想定されることから、計画的な更新等の検討が必要である。

同じく設置から 21 年が経過している熱源機も保守整備に多額の経費が掛かっており、機械のオーバーホールも含めた適切かつ定期的なメンテナンスの実施が必要である。

他方、施設の安全性の観点では、当該施設が、建設基準法上の基準を満たす耐震性を有していることや、電気事業法に基づく年次点検及び消防法に基づく消防用設備等点検など、施設の点検を適切に実施していることなどから、法の基準をクリアしている。

以上から、老朽化については、経過年数相応の劣化が見られるものの、安全面は評価できることから、適時適切に設備等のメンテナンスを行いながら引き続き施設を維持していく必要がある。

3 今後の施設管理の方針

今後も継続して使用していく必要がある施設については、長寿命化事業（施設の使用年数を法定耐用年数を超えて延伸させる事業）を実施する。

なお、施設の照明設備の更新等は、「LED 照明導入方針」に基づき行う。

また、施設の改修費の総額が 10 億円以上となる場合は、「山梨県 P P P / P F I 導入指針」に基づき、P F I 等の導入を検討する。

各施設の管理の方針は次のとおり。

(1) 富士山科学研究所

保存管理活動や火山防災対策といった富士山に関する研究を重点的に行う施設として、今後も継続して使用していく必要がある施設であることから、長寿命化を実施する。

なお、今後の課題である老朽化への対応については、適切適宜に設備等の維持管理を行う。

4 長寿命化に関する方針

長寿命化対象施設のうち次表の建築物について長寿命化事業を実施する。

No.	施設名	長寿命化対象建築物	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟
		238-02	富士山科学研究所研究棟

長寿命化事業は、「県公共施設マネジメント実施方針」に基づき、目標使用年数 80 年に向け、計画保全部位・設備について計画的な改修を実施する。

なお、事業の実施に当たっては、「県建築物点検マニュアル」に基づき定期点検を実施し、施設の安全性や劣化度等を十分に考慮し改修箇所の優先順位づけを行う。

また、点検結果及び改修履歴は、保全マネジメントシステム（BIMMS）に記録し、計画的及び効率的な保全業務に活用する。

<参考> 保全管理の考え方（「県公共施設マネジメント実施方針」）

○管理分類ごとの保全方針

分類		考え方	保全方針
計画保全	予防保全	劣化により建築物の構造躯体の寿命に直接影響を与える部位、故障等した場合に施設利用者の安全性や施設の機能維持に重大な影響を与える設備	予防保全の観点から不具合が生じる前に保全を実施する
	監視保全	劣化・故障等により建築物の寿命、利用者の安全性及び施設の機能維持に影響するが、事前の兆候を把握することにより対処可能な部位・設備	診断や点検結果を注視し、機能停止等の発生前に劣化や不具合の兆候に応じて対応する
事後保全		不具合が生じてから対応しても、建築物の寿命、利用者の安全性及び施設の機能維持への影響が少ない部位・設備	劣化の進行や機能停止の発生状況に応じて適宜対処する

○建築部位・設備ごとの管理分類

建築部位・設備			計画保全		事後保全
			予防保全	監視保全	
建築	屋根		○		
	外壁	外壁	○		
		外部天井		○	
	建具	外部建具、自動扉		○	
		その他建具			○
内部	内部仕上等			○	
電気設備	受変電	高圧	○		
	発電・静止形電源	非常用発電、交流無停電電源	○		
		太陽光発電			○
	電力	配管配線等、電線類、制御盤、分電盤、OA盤、蛍光灯他			○
	中央監視	中央監視	○		
通信・情報		LAN、電話、表示、映像、防犯等			○
		自動火災報知		○	
機械設備	空調設備	熱源	○		
		空気調和機、全熱交換器、空気清浄装置、ポンプ、タンク、ダクト、配管		○	
	換気設備、排煙設備、自動制御設備、給排水設備、消火設備、昇降機、舞台装置			○	
衛生設備				○	

5 長寿命化実施計画

長寿命化対象建築物ごとの実施計画は次のとおり（詳細は<別紙>参照）。

【単位：千円】

施設番号	施設名称	建物コード	建物名称	建築年	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996								499	4,989
		238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	6,545				1,565	15,644		2,307	23,065
238 集計					6,545				1,565	15,644		2,806	28,054
総計					6,545				1,565	15,644		2,806	28,054

※ 実施計画の改修費や改修年度は、BIMMS を活用して算出したものであり、定期点検結果や県施設全体の優先順位付けの検討結果により変更となる可能性がある。

6 長寿命化対策の実施効果

長寿命化対策の今後 50 年間の実施効果は次表のとおり。

【単位：百万円】

長寿命化型	事後保全型	長寿命化対策の実施効果
2,371	5,052	△2,681

※長寿命化型：BIMMS による全建築物の費用推計（50 年間）

※事後保全型：総務省費用推計ソフトによる全建築物の費用推計（50 年間）

長寿命化実施計画（詳細）

施設番号	施設名称	建物コード	建物名称	建築年	区分	種別	分類	目標使用年数	更新履歴	次回更新年	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	計(千円)		
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	建築 構造	構造躯体	予防保全	80		2076											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	建築 屋根	屋根防水+押えコン	予防保全	30		2027								499	4,989		5,488	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	建築 屋根	屋根長尺金属板	予防保全	30	H27	2045											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	建築 外部	壁-タイル	予防保全	80		2076											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	建築 建具	外部建具	監視保全	40		2036											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	建築 建具	自動扉	監視保全	80		2076											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	電気 通信・情報(防災)	自動火災報知	監視保全	20		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	機械 空調設備	空調調和器等	監視保全	20		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	機械 換気設備	換気機器;送風機	監視保全	30		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	機械 自動制御設備	自動制御	監視保全	15		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	機械 給排水設備	給排水(ポンプ、タンク、配管等)	監視保全	30		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	機械 消火設備	消火設備一式	監視保全	30		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-01	富士山科学研究所本館棟	1996	機械 昇降機その他	エレベーター	監視保全	30		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	建築 構造	構造躯体	予防保全	80		2076											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	建築 屋根	屋根防水+押えコン	予防保全	30		2027								381	3,806		4,187	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	建築 屋根	屋根長尺金属板	予防保全	30		2027								1,926	19,259		21,185	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	建築 外部	壁-タイル	予防保全	80		2076											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	建築 建具	外部建具	監視保全	40		2036											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	電気 受変電	高圧	予防保全	30		2024					1,565	15,644					17,209	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	電気 発電・静止形電源	非常用発電	予防保全	30		2019	6,545										6,545	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	電気 発電・静止形電源	交流無停電電源	予防保全	20		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	電気 通信・情報(防災)	自動火災報知	監視保全	20		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	機械 空調設備	空調調和器等	監視保全	20		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	機械 換気設備	換気機器;送風機	監視保全	30		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	機械 自動制御設備	自動制御	監視保全	15		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	機械 給排水設備	給排水(ポンプ、タンク、配管等)	監視保全	30		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	機械 消火設備	消火設備一式	監視保全	30		2028											0	
238	富士山科学研究所	238-02	富士山科学研究所研究棟	1996	機械 昇降機その他	エレベーター	監視保全	30		2028											0	
			長寿命化対象2棟			長寿命化対象	予防保全				6,545	0	0	0	1,565	15,644	0	2,806	28,054		54,614	
							監視保全				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
						長寿命化対象施設計					6,545	0	0	0	1,565	15,644	0	2,806	28,054		54,614	

※ 実施計画の改修費や改修年度は、BIMMS を活用して算出したものであり、定期点検結果や県施設全体の優先順位付けの検討結果により変更となる可能性がある。

施設の建築物等所有状況一覧 (H30.3.31 現在)

長 寿 命 化 対 象	法 定 点 検	施 設 番 号	施 設 名 称	所 在 地	建 物 番 号	建 物 名 称	建 物 種 目	建 築 面 積 (㎡)	延 床 面 積 (㎡)	建 物 構 造	(地 上 階 数)	(地 下 階 数)	新 築 日 付	築 年 数	実 耐 震 状 況 診 断	実 耐 震 補 強	所 管 課
○	○	238	富士山科学研究所	富士吉田市上吉田 字剣丸尾5597-1	1	富士山科学研究所本館 棟	事務所建	1690.34	2500.63	RC	3	1	1997/02/18	21	不要	不要	県民生活部私学・科 学振興課
○	○	238	富士山科学研究所	富士吉田市上吉田 字剣丸尾5597-1	2	富士山科学研究所研究 棟	事務所建	1719.47	3429.00	RC	3	1	1997/02/18	21	不要	不要	県民生活部私学・科 学振興課
		238	富士山科学研究所	富士吉田市上吉田 字剣丸尾5597-1	3	富士山科学研究所管理 棟	事務所建	113.15	98.28	CB	1	0	1997/02/18	21	不要	不要	県民生活部私学・科 学振興課
		238	富士山科学研究所	富士吉田市上吉田 字剣丸尾5597-1	4	富士山科学研究所温室	雑屋建	94.50	94.50	鉄骨造	1	0	1997/02/18	21	不要	不要	県民生活部私学・科 学振興課
		238	富士山科学研究所	富士吉田市上吉田 字剣丸尾5597-1	5	富士山科学研究所温室 用ボイラ一室	雑屋建	6.78	6.78	CB	1	0	1997/02/18	21	不要	不要	県民生活部私学・科 学振興課
		238	富士山科学研究所	富士吉田市上吉田 字剣丸尾5597-1	6	富士山科学研究所付属 棟	倉庫建	214.47	171.27	CB	1	0	1997/02/18	21	不要	不要	県民生活部私学・科 学振興課
		238	富士山科学研究所	富士吉田市上吉田 字剣丸尾5597-1	7	通路(ポーチ屋根)	雑屋建	17.60	17.60	鉄骨造	1	0	2003/03/14	15	不要	不要	県民生活部私学・科 学振興課