

群馬大学インフラ長寿命化計画（行動計画）



群馬大学
GUNMA UNIVERSITY

平成29年3月 策定
令和5年3月 改定

目 次

はじめに	1
1章 計画の範囲	2
1-1 対象施設	2
1-2 計画期間	2
2章 目指すべき姿	2
3章 対象施設の現状と課題	3
3-1 老朽化の状況	3
3-2 維持管理の現状と課題	5
3-2-1 点検・診断の実施	5
3-2-2 対策の実施	5
3-2-3 計画的な老朽化対策	5
4章 前計画時からの環境の変化	7
5章 必要施策に係る取組の方向性	8
5-1 メンテナンスサイクル構築の推進	8
5-1-1 メンテナンスサイクルの着実な実施	8
5-1-2 予防保全型の老朽化対策への転換	8
5-1-3 個別施設計画の内容充実や適時の計画の見直し	8
5-1-4 公的ストックの最適化	9
5-1-5 維持管理を含めたPPP/PFIなどの官民連携手法の導入	9
5-2 メンテナンスサイクル構築の円滑な実施に向けた環境整備	10
5-2-1 指針・手引	10
5-2-2 体制の構築	10
5-2-3 情報基盤の整備及び活用	11
6章 中長期的なコストの見通し	12
7章 フォローアップ	12

はじめに

本学は、大学、病院、幼稚園、附属小・中・特別支援学校、屋内運動場、寮、宿舍など、多様な施設を保有・管理している。本学の保有する施設は、昭和45年～50年代にかけて整備されたものが多く、建設後40年を経過した施設が保有面積の約45%を占めるなど、老朽化が進行しており、これらの施設の維持管理に多大な費用を要している。

また、平成16年度の法人化以降、国立大学への予算が年々削減されている厳しい財政状況を踏まえ、保有する施設の水準を確保しつつ、維持管理費の抑制を図ることが急務となっている。

一方で、政府全体の取組として国民生活や社会経済活動を支えるインフラに関する維持管理等の方向性を示す基本的な計画である「インフラ長寿命化基本計画」（以下「基本計画」という。）が平成25年11月に策定された。

この基本計画を踏まえ、文部科学省は、所管又は管理する施設の維持管理等を着実に推進するため「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を平成27年3月に策定し、施設の長寿命化に向け各設置者における取組を一層推進することが示された。

これらのことから、本学では平成29年3月に「群馬大学インフラ長寿命化計画（行動計画）」（以下、「行動計画」という。）を策定し、本学施設の長寿命化に向けた中長期的な取組の方針を示した。また、令和2年3月に「群馬大学インフラ長寿命化計画（個別施設計画）」（以下、「個別施設計画」という。）を策定し、行動計画を踏まえ、各施設が必要な機能を維持するため中長期にわたる整備の内容や時期、費用等を具体的に示したところである。

今般、「イノベーション・コモンズ（共創拠点）」への転換や「戦略的リノベーション」を中心とした老朽改善整備による長寿命化への転換が示された文部科学省の「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画（令和3年～7年度）（令和3年3月）」、「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）（令和3年3月）」の改定により、大学をとりまく環境やこれまでの取組の進捗状況や情報・知見の蓄積状況が、行動計画策定時から大きく変化している。

そのため、前回の行動計画で掲げた基本的な考え方を継承しつつ、政府全体におけるインフラ長寿命化に係る取組やこれまでの本学の取組、対象施設の現状と課題等を踏まえて、今後の方向性を示し、キャンパスマスタープランと相互に補完するものとして位置づけ、インフラ長寿命化対策のさらなる取組を推進していく。

1章 計画の範囲

1-1 対象施設

- 現在保有しているキャンパス内の建物（病院、学生宿舎、看護師宿舎、職員宿舎等を含む）及び
附帯する設備、基幹設備（ライフライン）、擁壁、舗装、駐車場等の土木工作物を対象とする。

1-2 計画期間

- 建物の計画期間は施設の更新周期や目標耐用年数までの維持保全等、長期的な視点による計画の
策定が重要であることから、原則6年毎に見直すものとする。

2章 目指すべき姿

- 本行動計画の対象施設は、後述するように今後急速な老朽化が予想される中、安全性の確保ととも
に大学施設に求められる機能の確保も求められており、定期的に点検・診断を行い、その結果等
を踏まえた計画を策定し、当該計画に基づいて日常的な修繕や大規模な改修等（以下「修繕・
改修等」という。）の対策を実施していくという「メンテナンスサイクル」を構築する必要がある。
ある。



【図1：メンテナンスサイクル】

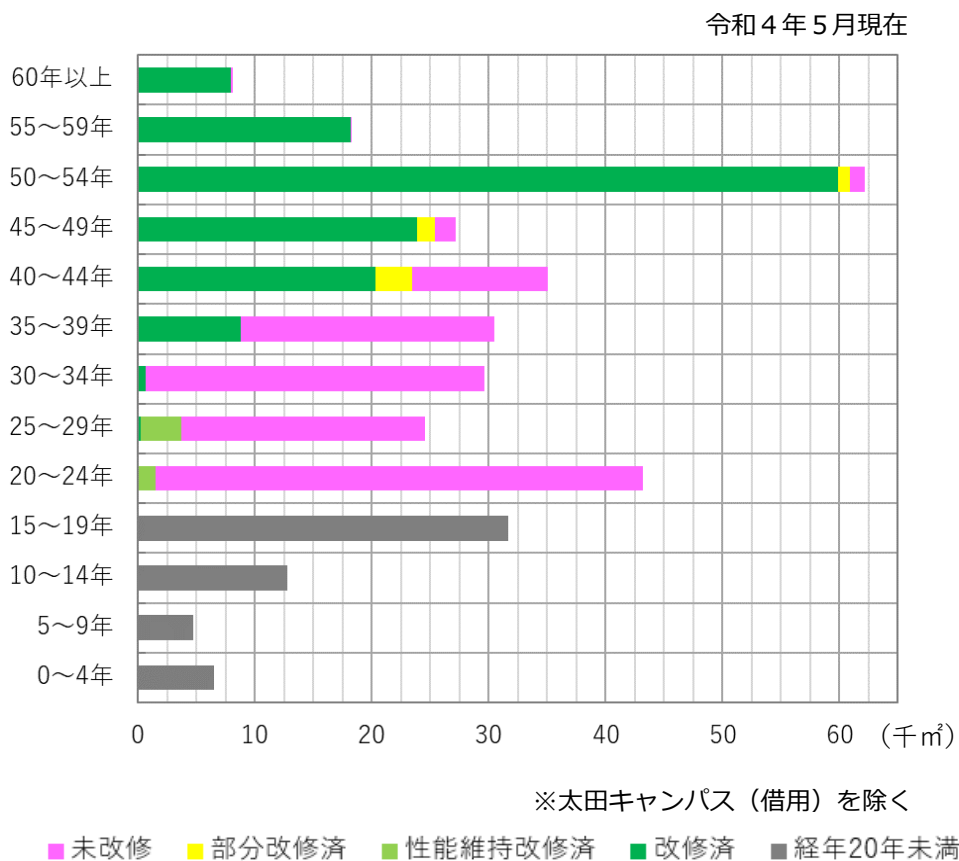
- その際、現下の厳しい財政状況の中でも、対象施設のメンテナンスサイクルを着実に運用してい
くためには、これまでの改築中心から長寿命化への転換、さらに事後保全から予防保全への転換
により中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減を図るとともに、行動計画・個別施設
計画の策定を通じ、予算の平準化に努めることが重要である。また、利用実態等の実情や今後の
需要等を踏まえ、既存施設の効果的、効率的なストック管理を行うことにも留意すべきである。

3章 対象施設の現状と課題

3-1 老朽化の状況

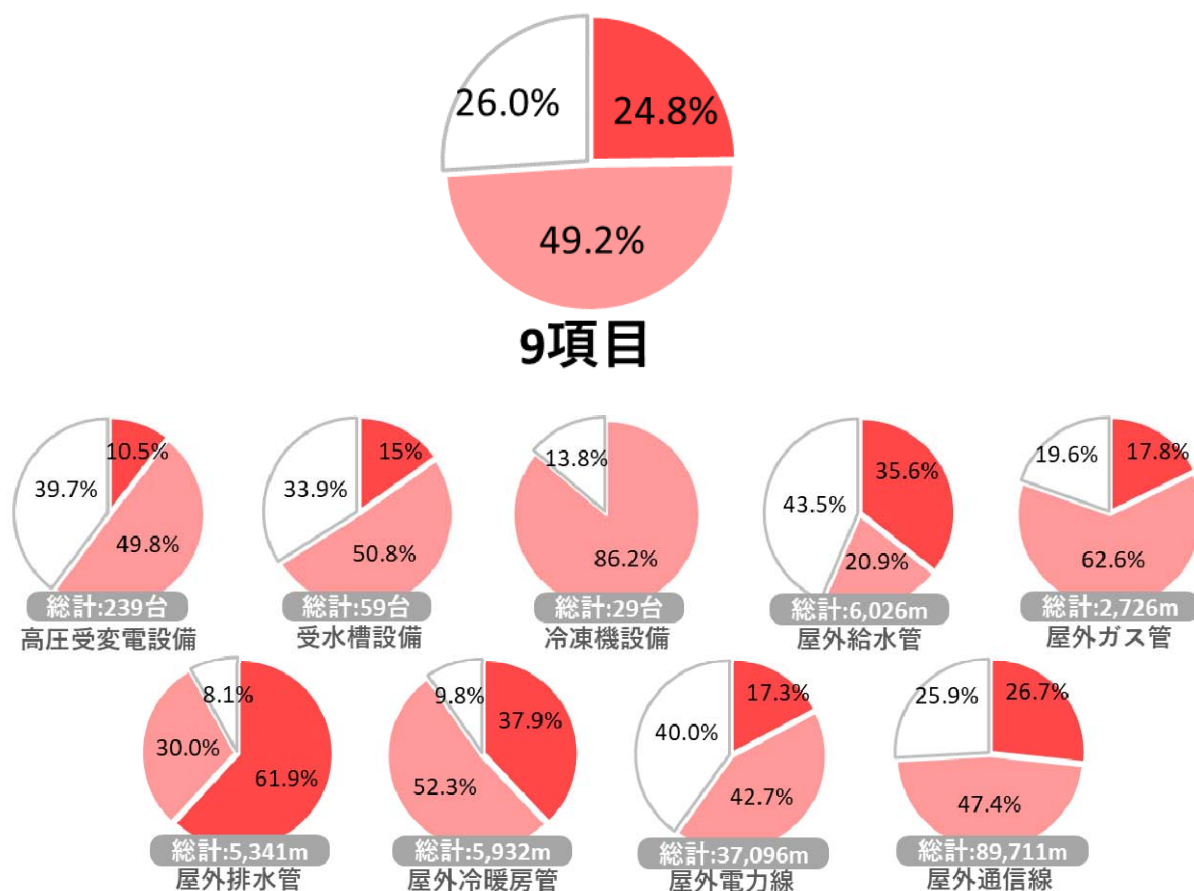
○文部科学省において平成13年度から5次にわたり策定されてきた「国立大学法人等施設整備5か年計画」に基づき、本学でも計画的、重点的に整備を推進してきた。これまでの5か年計画により、ほぼすべての建物（倉庫等500㎡以下の建物を除く）で耐震化が完了している一方で、機能向上や老朽改善整備については十分に進んでいない。

○本学が所有する施設の保有面積約33.4万㎡のうち、約70%に当たる約23.5万㎡が建築後25年以上経過した建物であり、約26%に当たる約8.6万㎡が建築後25年以上経過した未改修建物である。今後さらなる老朽化の進行と整備需要の増大が懸念される。



【図2：経年別施設の保有・改修グラフ（群馬大学全体）】

○また、主要な基幹設備（ライフライン）については法定耐用年数を超えるものの割合が高く、今後、老朽化が原因で電気設備やガス設備、給排水設備等の故障や事故が発生した場合、教育・研究・医療活動の中断や停止など、大学にとって重大な影響が生じる恐れがある。特に、道路等の下に埋設され、普段目にする事のない給排水管やガス管、ケーブル等については、老朽化の状況把握が不十分な配管・ケーブル等が数多くあり、老朽化の状況を把握することが課題である。



令和4年5月現在

- 法定耐用年数の2倍以上
- 法定耐用年数以上かつ法定耐用年数の2倍未満
- 法定耐用年数未満

※法定耐用年数(減価償却資産の耐用年数等に関する省令に基づく耐用年数)はそれぞれ15年。
ただし屋外通信線の光ケーブルは10年、光ケーブル以外は13年。

【図3：ライフラインの改修状況（群馬大学全体）】

3-2 維持管理の現状と課題

3-2-1 点検・診断の実施

- 本学が所有又は管理する施設・基幹設備（ライフライン）等の長寿命化を着実に進めていくためには、管理施設を定期的に点検・診断し、老朽化の状況を把握していくことが課題である。
- 平成16年の国立大学法人化に伴い、12条点検の実施が義務付けられる建築物は当該建築物の所在区域を所管する特定行政庁が指定したものに限定されるとともに、12条点検の結果を特定行政庁へ報告することが必要となった。本学では、12条点検の法定点検のほか、12条点検対象外建物についても専門的な点検を定期に実施しているが、劣化等により是正の必要が生じている箇所を把握し当該箇所を早期に是正するなど、維持管理の徹底が課題である。

3-2-2 対策の実施

- 本学においては、施設に対する定期的な点検・診断の結果を踏まえ、日常的な修繕・改修等の対策をこれまでも実施しているが、今後は教育・研究・医療や財務等の戦略との整合を図りながら、より計画的・戦略的に実施していくことにより、施設の安全を確保するとともに、維持管理等に係る中長期的なトータルコストを抑制し、長寿命化を図っていくことが課題である。
- さらに、経年による施設の機能陳腐化などにより、教育・研究・医療活動の高度化・多様化、国際競争力の強化、産学官連携の推進などの教育・研究・医療の取組に支障が生じていないか、またICT、バリアフリー、省エネルギー、ダイバーシティへの配慮及び「新たな日常」への対応など社会的要請に対応できているかなどを適時に確認し、機能向上を図っていくことも課題である。

3-2-3 計画的な老朽化対策

- 文部科学省において令和3年3月31日に策定された「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」では、今後の国立大学法人等の施設については「イノベーション・commons（共創拠点）」へと転換するとともに、既に保有している大量の老朽施設について、「戦略的リノベーション」を中心とした老朽改善整備による長寿命化への転換を最重要課題として取り組むこととしている。
- 本学の施設については、これまでも維持管理等を実施してきたが、施設整備をめぐる財政状況が厳しい中、将来にわたって安定的に整備充実を図っていくため、最大限有効活用を図りつつ計画的な維持管理等の対策を進めていくことが課題である。

- 本学が抱える施設を効果的・効率的に施設整備や維持管理を行うためには、従来のライフサイクルから長寿命化のライフサイクルへ転換することにより、既存施設を最大限活用し、トータルコストの縮減や予算の平準化を図っていくことが課題である。
- また、老朽化が進行している基幹設備（ライフライン）については、未然に事故を防止し、研究機能等を確保していくことも課題である。
- さらには、人口減少や厳しい財政状況が続く中、整備・運営に民間の資金や創意工夫を活用していくことも課題である。

4章 前計画策定時からの環境の変化

- 令和2年12月18日の経済財政諮問会議において決定された「新経済・財政再生計画改革工程表2020」では、インフラメンテナンスについて、予防保全型のメンテナンスの推進等により中長期のトータルコストの抑制を目指すことを政策目標として掲げている。

- 令和2年7月17日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2020」は、予防保全の高度化・効率化による長寿命化、集約化等を通じた公的ストックの適正化を図ること、また、公共施設の整備・運営に当たっては、PPP/PFIなどの官民連携手法を通じて民間の創意工夫を最大限取り入れること、さらには予防保全に基づくメンテナンスサイクルを徹底し、その際、新技術やデータ利活用による効率化・高度化を図ることを示している。

- 令和2年7月17日の民間資金等活用事業推進会議において決定された「PPP/PFI推進アクションプラン」（令和2年改定版）では、学校等のキャッシュフローを生み出しにくい施設にも積極的にPPP/PFIを導入していくことが求められている。

- 令和3年1月26日の中央教育審議会「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～」（答申）では、人口動態等を踏まえた学校運営や学校施設の在り方について、都市部、地方にかかわらず全ての設置者において個別施設計画を策定し、限られた財源の中で戦略的に学校施設の整備を進めることが重要であるとされた。

5章 必要施策に係る取組の方向性

5-1 メンテナンスサイクル構築の推進

5-1-1 メンテナンスサイクルの着実な実施

- 本学が所有又は管理する施設の点検・診断を実施したうえで、修繕・改修等が進むよう、個別施設計画に基づき、計画的かつ着実に取組を行う。
- 本学が所有又は管理する施設の維持管理・更新に係るトータルコストの縮減、予算の平準化の取組を図るため、個別施設計画に基づき管理施設の長寿命化を着実に進めることができるよう必要な予算の安定的な確保に努める。

5-1-2 予防保全型の老朽化対策への転換

- 管理施設を良好な状態に維持した上で、長期間使用するためには、従来のような施設設備に不具合があった場合に保全を行う事後保全ではなく、施設の劣化が進行する前に効果的な対策を実施して、不具合を未然に防止する予防保全を行う。
- 管理施設の点検・診断を着実に実施し、点検・診断の結果に基づいて、老朽化等による施設の致命的な損傷の発現前に、適時に計画的な修繕・改修等を実施するため、令和2年度から導入したスペースチャージ制度を積極的に活用する。

5-1-3 個別施設計画の内容充実や適時の計画の見直し

- 管理施設について、機能向上や現代的な性能に対応する必要があることから、これらの整備需要を計画に盛り込み、個別施設計画の内容の充実を行う。また、点検・診断の結果等を踏まえて、適時に計画の見直しを行う。
- 個別施設計画については、検証・評価を図りながら、PDCAサイクルを確立することが重要であり、施設の劣化状況や整備状況等について最新の情報を把握し、実効性のある計画とする。
- 施設整備の際には、将来的に必要となる維持管理費を比較し使用材料や設備機器を選択するなど、ライフサイクルコスト削減に向けた取組を行う。また、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、外壁やサッシの断熱化、照明や空調設備の高効率化など、省エネルギー化を推進する整備が重要であるため、これらを踏まえた個別施設計画の見直しを適時にを行い、計画の内容をより充実したものとする。

5-1-4 公的ストックの最適化

- 戦略的な施設整備を進めることが重要であり、集約・複合化や適正規模・適正配置の検討を進める。
- 施設の用途や規模等も踏まえ、単純に建築年が古い施設を取り壊すのではなく、長期的に必要となる施設と将来的に不要となる施設を戦略的に峻別（施設のトリアージ）し、保有面積の抑制や真に必要性の高いものから長寿命化のライフサイクルへの転換を図り、ストックの最適化を行う。

5-1-5 維持管理を含めたPPP/PFIなどの官民連携手法の導入

- 宿舎等の施設の維持管理・更新の実施に当たっては、PPP/PFIなどの官民連携手法を通じた民間の創意工夫を取り入れることの検討・導入を進める。

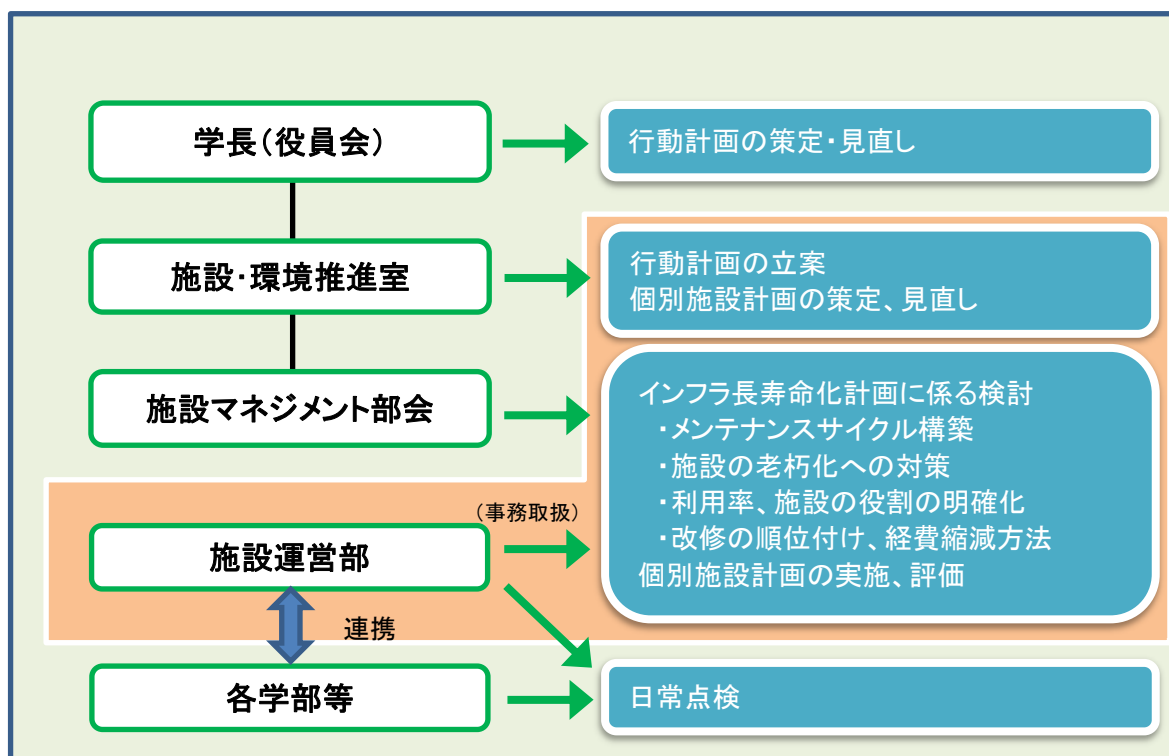
5-2 メンテナンスサイクル構築の円滑な実施に向けた環境整備

5-2-1 指針・手引

- 行動計画・個別施設計画の策定等の各プロセスで活用した指針・手引は、次のとおりである。
- ・国立大学法人等施設整備5か年計画（平成13年度～文部科学大臣決定）
- ・国立大学法人等施設の長寿命化に向けて（平成31年3月国立大学法人等施設の長寿命化に向けたライフサイクルの最適化に関する検討会）
- ・インフラ長寿命化計画（個別施設計画）における留意点について（令和2年3月文部科学省文教施設企画・防災部）
- ・大学経営に求められる施設戦略～施設マネジメントが教育研究基盤を強化する～（平成27年3月国立大学等施設の総合的なマネジメントに関する検討会）
- ・大学経営に求められる施設戦略 先進的・効果的な施設マネジメントの実践事例－「計画的な修繕と財源確保」と「既存スペースの再配分」－（平成27年10月文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・大学経営に求められる施設戦略 先進的・効果的な施設マネジメントの実践事例－「全学的な体制による施設マネジメントの推進」－（平成29年3月文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・戦略的な施設マネジメント実践事例集2019（令和2年3月文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部）

5-2-2 体制の構築

- 老朽化対策の実施に当たっては、施設マネジメントをトップマネジメントとして制度的・組織的に位置づけ、経営層のリーダーシップによる全学的体制で実施する。また、学内会議等において学内の合意形成を図り、実効性のある取組を進める。また、職員体制や実務に係るコスト等を踏まえ、必要に応じアウトソーシングにより民間のノウハウを活用する等、効率化を図りつつ実施体制を充実させる。



【図4：インフラ長寿命化計画に関わる体制と役割】

5-2-3 情報基盤の整備及び活用

- 施設の総量最適化と重点的な整備を行うため、施設の劣化状況やリスク、改修や修繕の履歴と費用、教育・研究・医療ニーズへの適応状況等の情報を一元的にデータベース化するなど、全学的な情報として把握・分析し活用する。その際、施設の劣化状況や財政状況等の定量的なデータと教育・研究・医療ニーズ等の定性的な評価を合わせて把握・分析することが重要であるため、情報基盤の整備及び活用に向けた取組を進める。
- また、策定した個別施設計画等は、維持管理・更新の必要性について、教職員、学生、地域住民及び多様なステークホルダーへの理解を促進するため積極的に公表し、情報共有を図る。

6章 中長期的なコストの見通し

- インフラの維持管理等に係るトータルコストの縮減を図り、必要な予算の確保を進めていくためには、中長期的な将来の見通しを把握し、これを一つの目安として戦略を立案し、必要な取組を進めていくことが重要であり、本学では、個別施設計画において、効率化の効果を含めたインフラ維持管理更新費の見通しを公表している。
- 今後、実態把握の進捗や物価の変動、新技術の開発や予防保全等の進捗により、インフラ維持管理更新費についても変化することに留意しつつ、必要に応じて、適宜見直しについて検討する。

7章 フォローアップ

- 本行動計画の取組を着実なものとするため、個別施設計画の進捗状況、点検・診断及び必要な修繕・改修等の実施状況の把握を行い、都度課題を整理し、解決に向けた最善策を検討する。

更新履歴

令和2年3月 役員会 策定

令和5年3月 役員会 改定