

インフラ長寿命化計画(行動計画)
【第2版】

令和6年1月



国立大学法人

福島大学
Fukushima University

0. はじめに

○福島大学の概要

1949(昭和24)年5月31日、法律第150国立学校設置法により、福島師範学校・福島青年師範学校・福島経済専門学校の3校を包括して、学芸学部と経済学部の2学部を持つ福島大学が設置されました。

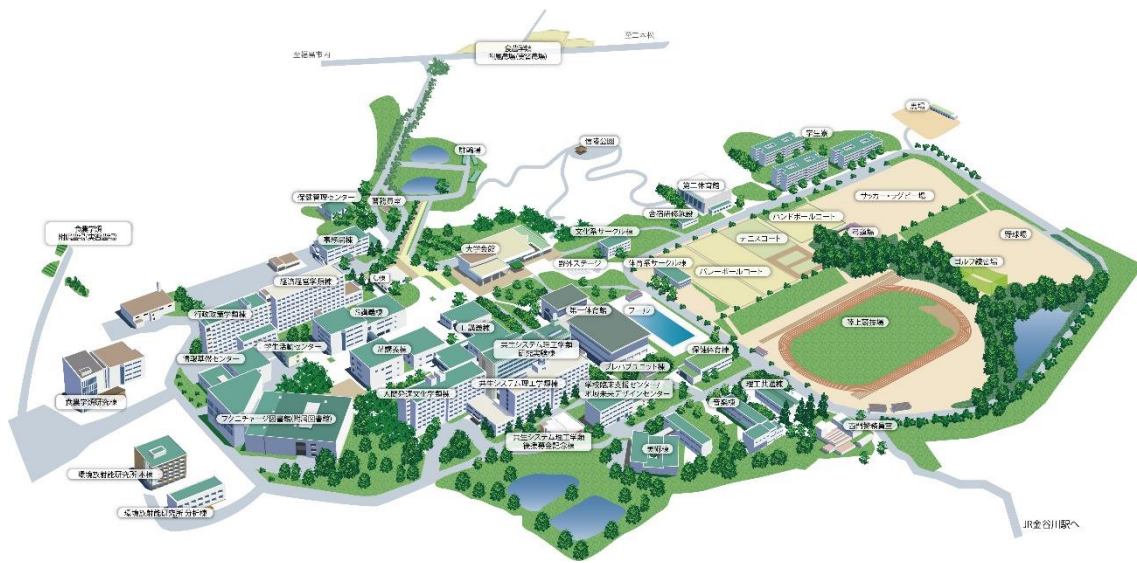
学芸学部(1966(昭和41)4月に教育学部と改称)は市内浜田町に、経済学部は市内森合の2つのキャンパスに分散していたため、1979(昭和54)年から1981(昭和56)年にかけて現在の金谷川の地に統合移転しました。1987(昭和62)年10月に行政社会学部を増設し、2004(平成16)年10月、国立大学法人化の中で理工学群共生システム理工学類を創設するに伴い、学部制から学群・学類・学系制へと全学再編しました。

旧3学部を継承した3学類を人文社会学群としてくくり、理工学群とともに2学群4学類の教育組織を実現するとともに、全教員が参加する研究組織として12の学系(2023(令和5)年現在は8学系)を構築しました。また、人文社会学群は、伝統ある社会人教育を継承して、夜間主コース(現代教養コース)を設けました。大学院についても既存3研究科とともに、2008(平成20)年4月には共生システム理工学研究科を発足させました。2010(平成22)年には同研究科に博士後期課程を、2017(平成29)年には人間発達文化研究科に教職実践専攻(教育大学院)を設置しました。

2019(平成31)年4月には、新たに農学群食農学類を開設し、3学群5学類の総合大学として生まれ変わりました。また、現代教養コースを、「行政政策学類夜間主」として社会人教育に特化した夜間主コースに再編したほか、大学院共生システム理工学研究科の中に環境放射能学専攻を設置しました。

2023(令和5)年4月には大学院をリニューアルし、福島県の農業再生を加速させる「食農科学研究科」を新設するとともに、教職大学院を「教職実践研究科」として独立させ、人文系・社会系の既存3研究科を「地域デザイン科学研究科」へと統合し、大学院全体の目標を「イノベーション人材の養成」に改めました。

福島大学は高等教育機関として、東日本大震災とそれに伴う原発事故を経験し、他大学に先駆けて教育やコミュニティ、環境、エネルギー、農業などの様々な問題に組織的・総合的に取り組んできました。これらの知見を集積させ、「地域と共に21世紀課題に立ち向かう大学」として、目の前の問題解決に取り組みながら、新しい時代の社会システムを提案できる大学を目指します。



金谷川団地 キャンパスマップ

団地一覧

- 金谷川団地（上図マップ参照）
- 新浜町団地（附属小学校）
- 浜田町団地（附属中学校、附属幼稚園）
- 八木田団地（附属特別支援学校）
- 舟場町団地（国際交流会館、街なかランチ舟場）

○キャンパスマスタープランとインフラ長寿命化計画

キャンパスマスタープランは、大学がその運営理念に基づき合意形成したキャンパス空間の整備計画目標であり、継続的に実施される施設整備や環境整備及び施設の管理・運営の拠り所となる指針です。

インフラ長寿命化計画は、政府の「インフラ長寿命化計画」（平成 25 年 11 月）に基づいて策定した、施設等の長寿命化に向けた取組を推進するための計画です。インフラ長寿命化計画は、計画的な点検や修繕等の取組を実施する必要性が認められる全てのインフラでメンテナンスサイクルを構築・継続・発展させるための取組の方針となる「行動計画」と、施設毎のメンテナンスサイクルの実設計画である「個別施設計画」があります。

いずれも随時見直しを行い、充実を図ることとしていますが、インフラ長寿命化計画においては、国の方針やキャンパスマスタープランの内容をふまえた見直しを行っていくこととします。

1. 計画の範囲

○対象施設

本学が所有する教育研究活動と地域・社会貢献への基盤となる建物および基幹設備(ライフライン)を対象とし、長寿命化を図ります。

○計画期間

第4期中期目標期間(R4～R9 年度)とします。期間中工程は下図のとおりで、取組の進捗状況を毎年度フォローアップし、概ね5年ごとに見直すこととします。

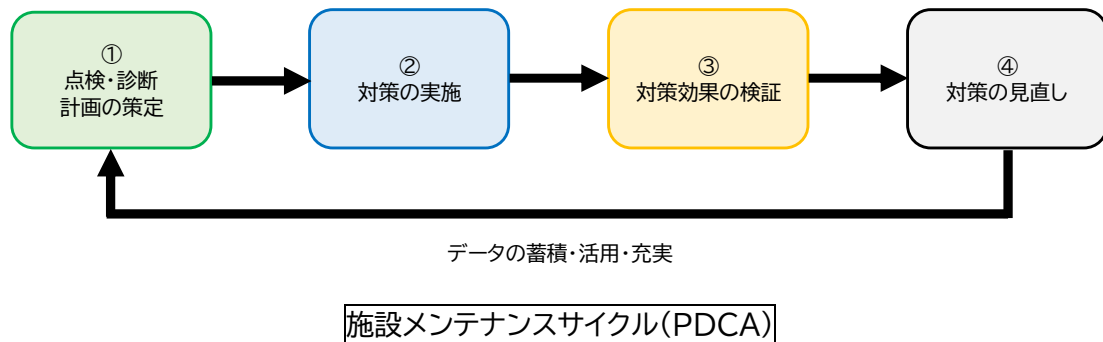
福島大学	令和3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度
点検・診断の着実な実施	施設調査や自主点検(電話交換機設備等)の適切な実施						
	法令に基づく建築物点検や消防用設備点検等の適切な実施						
	点検・修繕情報の蓄積・更新						
行動計画・個別施設計画の策定	福島大学中期計画【第3期】	福島大学中期計画【第4期：R10.3.31まで】					
	福島大学ミッション2030【R13.3.31まで】						
	国立大学法人等施設整備5か年計画【第5次：R8.3.31まで】						(次期計画)
	行動計画【第1版】の策定・運用(H29.3策定済)		行動計画【第2版】の策定・運用(R6.1策定)				
	個別施設計画の策定・運用(R2.12策定済)						
	予算管理						
	トータルコストの縮減・予算の平準化						
外部資金、各種補助金などの活用							
教育基盤経費などの必要な予算の安定的な確保							

インフラ長寿命化計画(行動計画)【第2版】 工程表

2. 目指すべき姿

○施設メンテナンスサイクルの構築

本行動計画の対象施設等は、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ます。このことに対応してゆくには、①施設の点検・評価によって現状を的確に把握し、その結果をふまえた計画を策定(Plan)、②計画に基づき適切な改修や日常的な維持管理を実施(Do)、③整備による効果検証を継続的に行い、より効果的な整備方法などの改善点について整理(Check)、④次期計画に反映(Action)という、施設メンテナンスサイクルを構築し、また、確立して行くことが重要です。



○維持管理に係るトータルコストの縮減、予算の平準化

現下の厳しい財政状況の中で、対象施設等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計画への転換、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削減を図るとともに、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す。

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と考えます。

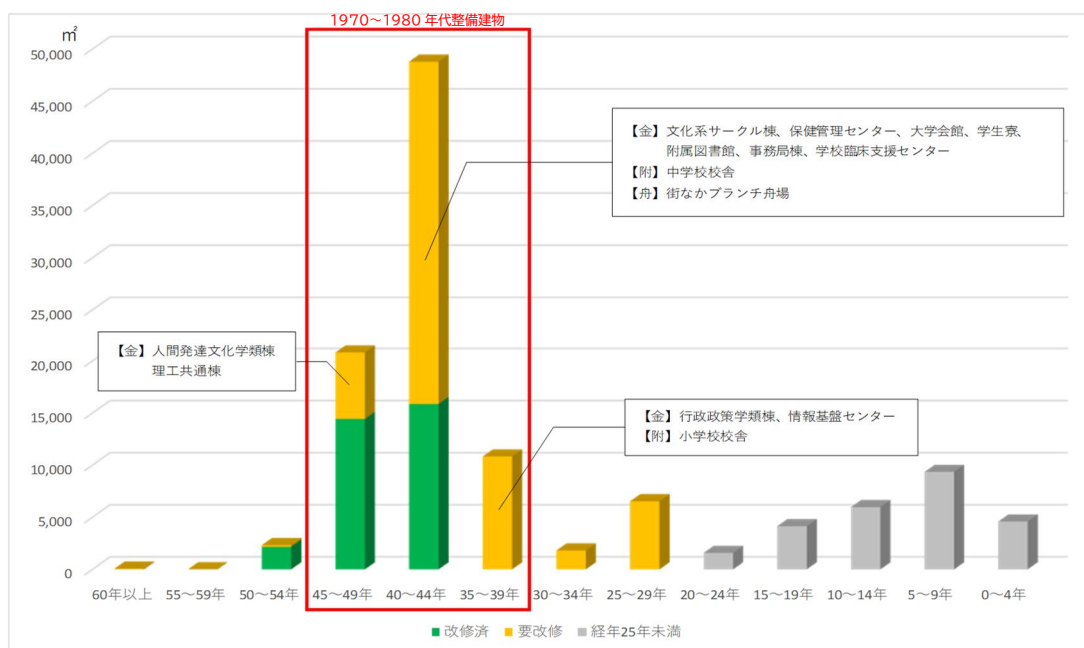
3. 対象施設の現状と課題

3-1. 老朽化の状況

○老朽化に対する整備状況(建物)

これまで本学の施設は、高等教育、学術研究の進展などと歩みをひとつにし、様々な時代の要請に応えながら、教育研究と一体的な整備が行われてきました。これらの施設は、教育研究活動の基盤を支える社会資本を形成していますが、金谷川団地への移転等により1970～1980年代に集中的に整備された施設が老朽改善を必要とする時期を迎え、2001年度から4次にわたる国の「国立大学法人等施設整備5か年計画」に基づき、計画的・重点的に整備を行ってきました。(現在は第5次計画に基づき整備継続中)

一方、耐震化などの安全性は確保されましたが、機能向上や老朽改善の必要面積は依然として多いのが実情で、更には、今後数年以内に建設後または改修後25年を経過する建物も数棟控えています。経年進行により状況悪化させないためにも、これまでの整備推進を継続し、停滞することなく改善していくことが大きな課題となっています。



【面積一覧表】

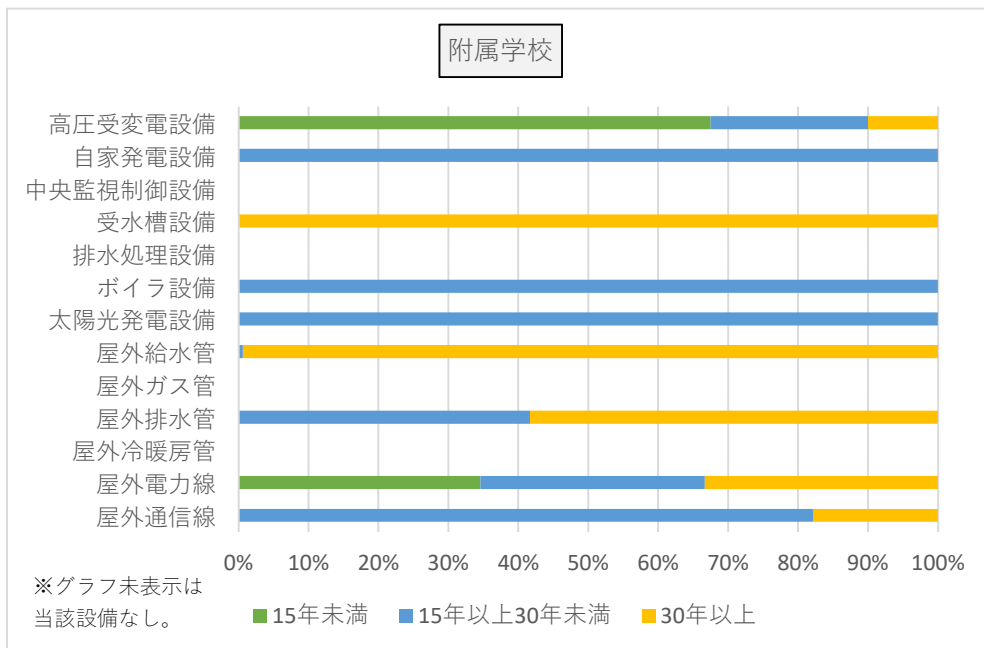
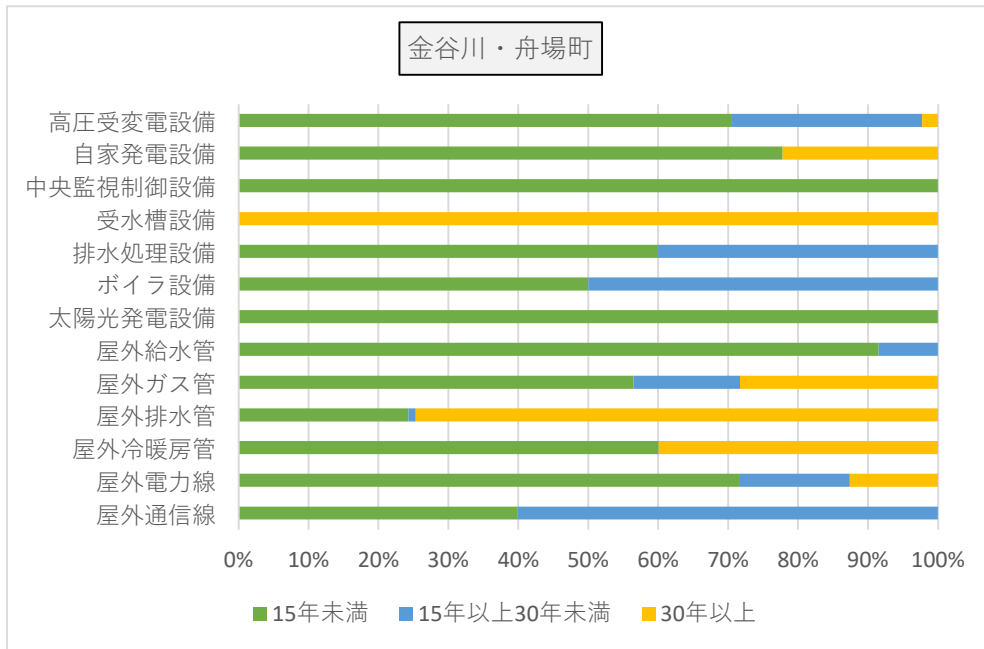
(単位：㎡)

	築45年以上		築40～44年		築35～39年		築35年未満		合計
	改修済	要改修	改修済	要改修	改修済	要改修	改修済	要改修	
金谷川	14,436 (15%)	6,383 (7%)	14,473 (15%)	26,286 (28%)	0 (0%)	6,402 (7%)	0 (0%)	26,941 (28%)	94,921 (100%)
附属学校	2,167 (11%)	238 (1%)	1,397 (7%)	6,238 (31%)	0 (0%)	4,439 (22%)	0 (0%)	5,638 (28%)	20,117 (100%)
舟場町	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	402 (22%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1,412 (78%)	1,814 (100%)

保有施設の経年別整備状況

○老朽化に対する整備状況(ライフライン)

主要な基幹設備(ライフライン)については、ここ数年の国土強靱化によるライフライン整備により老朽解消が進む一方、基幹設備全体としては法定耐用年数を超過したものが残っています。特に、受水槽設備、屋外排水管、屋外冷暖房管においては経年30年以上の割合が高く、これらについては適時に老朽化の状況把握に努めるとともに、適切な維持管理を行う必要があります。



基幹設備(ライフライン)の老朽化状況

3-2. 維持管理の現状と課題

(1)点検・診断の実施

○定期的に行っている主な点検内容

- ・建築物及び建築設備の点検(建築基準法第12条)
- ・消防用設備等の点検(消防法第17条の3の3)
- ・電気工作物の点検(福島大学自家用電気工作物保安規程)
- ・第一種特定製品の点検(フロン排出抑制法第16条)
- ・その他自主点検(電話交換機設備、空調設備、エレベーター、ボイラー等)
- ・非構造部材の耐震点検・耐震対策チェック(文部科学省)

○点検のポイント

上記の定期点検による状況把握だけでなく、経年による施設の機能陳腐化などにより、教育研究活動の高度化・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上の取組に支障が生じていないか、また、バリアフリーや省エネ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必要があります。

(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ますが、今後は、教育研究活動や大学運営等と整合を図りながら、より計画的・戦略的に実施していくことで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とします。

(3)計画的な老朽化対策

本学の施設については、これまでも計画的な維持管理等を実施してきましたが、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、保有施設の最大限有効活用を図りつつ、計画的な修繕・改修等の対策を進めていくことが求められます。特に、老朽ライフラインは事故が起きた場合の影響が大きいことから、未然に事故を防止するため、的確な点検及び計画的な更新が重要となります。

4. 前計画策定時からの環境の変化

○社会の変化

2020(令和2)年度に新型コロナウイルス感染症が世界的流行となり、各自が行動を制限される中、オンラインを活用した教育研究活動が一般的なものとなる他、トイレ改修や換気設備の増強など、感染症対策のための整備が集中的に行われました。2021(令和3)年度にはロシアのウクライナ侵攻による世界情勢不安の影響から燃料費や物価が高騰し、今もその影響は続いています。

このほか、「働き方改革」「SDGs」「カーボンニュートラル」「DX/GX」「ジェンダーレス」「2024年問題」など、様々なキーワードが社会的要請として普及しました。いずれも施設整備に深く関係するもので、ZEB事業の推進や工事費積算基準の改定など、取組の在り方が見直されることとなりました。

○国の方針の変化

2021(令和3)年に策定された第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・コモンズ(共創拠点)」へと転換するとともに、老朽施設については「戦略的イノベーション」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されています。

このほか、大学キャンパスは地域の重要な「公共財」として位置付けられ、また、公共施設の整備・運営にあたっては、PPP/PFIなどの官民連携手法の導入を図ることとされました。

○本学の変化

前計画策定時では計画中であった農学群食農学類が2019(平成31)年に新設され、3学群5学類の総合大学として生まれ変わり、さらに2023(令和5)年4月には大学院をリニューアルしました。建物も増え、上記の社会変化も相まって、キャンパスライフは大きく変わりました。今後、高度情報専門人材の確保に向け、情報系の入学定員増強・指導体制強化を図るなど、本学はさらなる発展を遂げようとしています。

5. 必要施策に係る取組の方向性

メンテナンスサイクル構築の推進に際しては、「3. 対象施設の現状と課題」において整理した課題や、「4. 前計画策定時からの環境の変化」を踏まえ、以下の観点から各施設における具体的な取組の推進を図ることとします。

5-1. メンテナンスサイクル構築の推進

○メンテナンスサイクルの着実な実施

施設の点検・診断を定期に実施することで、施設の状況を把握することが重要であり、適切に点検・診断を実施し、個別施設計画に基づき、計画的に維持管理・更新を行い、トータルコストの縮減や予算の平準化を図ります。

○予防保全型の老朽化対策への転換

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います。

○個別施設計画の内容充実や適時の計画の見直し

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います。

○公的ストックの最適化

教育研究施設として適正な規模の維持及び集約化により施設の保有面積を抑制し(施設のトリージ)、維持管理費の削減ならびに対策費の確保に努めます。

○維持管理を含めたPPP/PFIなどの官民連携手法の導入

施設の維持管理・更新の実施にあたっては、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を進めます。

○「福島大学基金」などの多様な財源の活用

大学への寄附金のうち、施設整備への活用が可能な「福島大学基金」をはじめ、外部資金や省エネ補助金などの多様な財源確保を推進します。

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

○体制の構築

老朽化対策の実施にあたっては、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必要があります。また、部局の枠を越えた横断的な実務体制を構築するとともに、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ことが重要です。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することにも留意すべきと考えます。

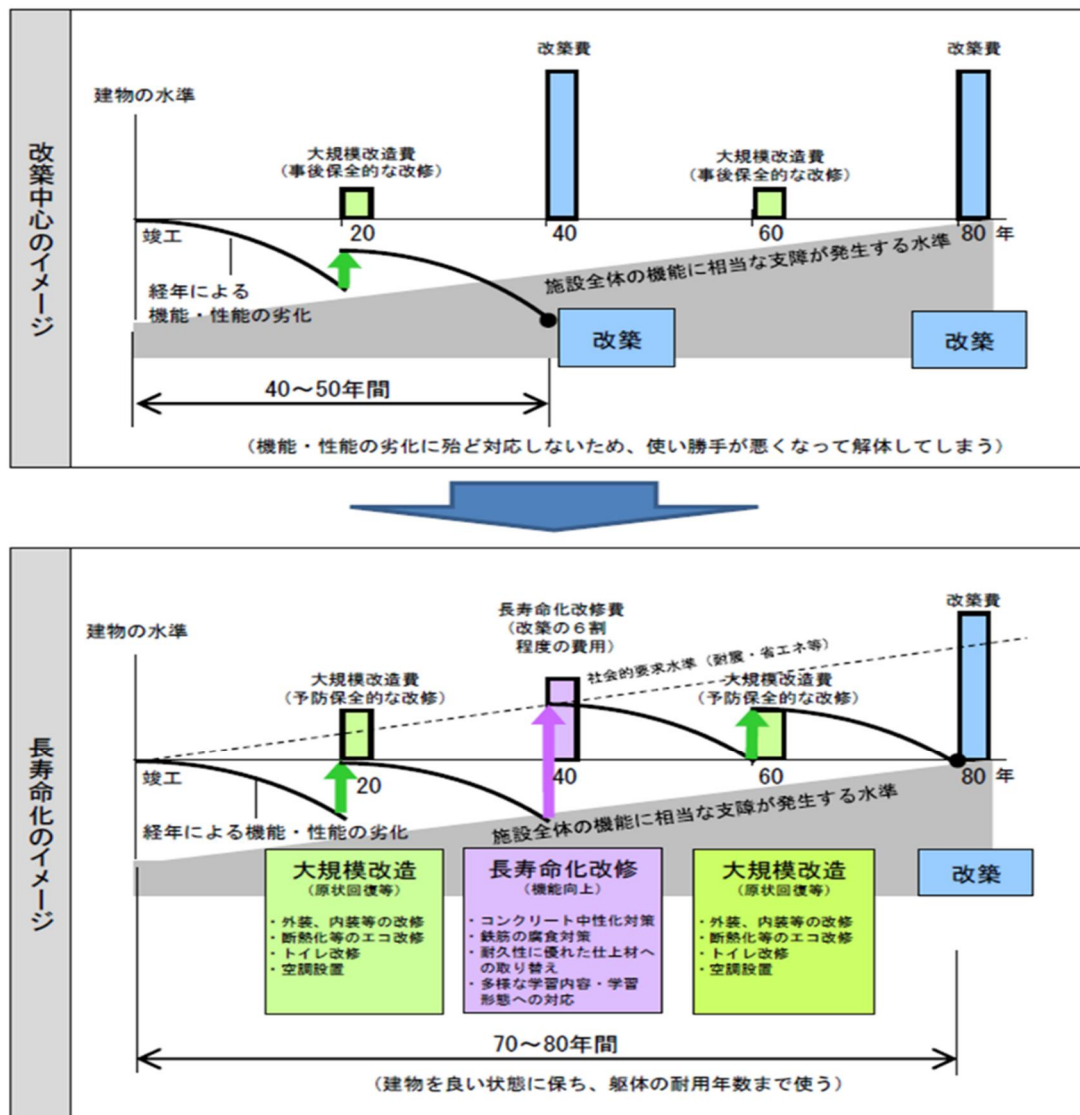
○情報基盤の整備及び活用

施設の総量最適化と重点的な整備を行うためには、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・分析し活用することが重要です。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、教育研究ニーズ等の定性的な評価を合わせて把握・分析することも効果的です。

6. 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、これをひと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す。このため、個別施設計画に基づき対策費用等の必要な情報を把握し、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの見通しを精査していきます。

従来の改築中心の考え方から転換し、長寿命化改修(80~100年使用することを前提とし、40~50年で機能向上改修、20~25年及び60~75年で機能維持改修を行う)を行うことによって、コストの平準化及び縮減を行います。



【出典】「学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書」(文部科学省)

改築中心から長寿命化への転換イメージ

7. フォローアップ

本行動計画の取組を着実なものとし、継続・発展させるため、「5. 必要施策に係る取組の方向性」に示した内容について、引き続き充実・深化させていくこととします。

【策定状況:学内承認】

第3回財務・施設委員会(令和6年1月11日承認)

第653回役員会(令和6年1月22日承認)

福島大学インフラ長寿命化計画(行動計画)第2版(令和6年1月22日策定)



福島大学公式マスコットキャラクター
めばえちゃん

【作成部署】

国立大学法人福島大学

事務局施設課

〒960-1296 福島県福島市金谷川1番地

TEL 024-548-5170 FAX 024-548-6587

<http://www.fukushima-u.ac.jp>

e-mail: sisetu@adb.fukushima-u.ac.jp



国立大学法人

福島大学

Fukushima University