岐阜市立女子短期大学事務局

令和3年3月策定

目次

1. 計画の概要 ..... - 1 -

1.1　計画の位置付け ..... - 1 -

1.2　計画期間 ..... - 2 -

1.3　対象施設 ..... - 2 -

1.4　施設概要 ..... - 2 -

2. 対象施設の現状 ..... - 5 -

3. 施設整備の基本的方針 ..... - 7 -

3.1　目標使用年数 ..... - 7 -

3.2　予防保全型管理および更新周期 ..... - 7 -

4. 各設備の整備計画 ..... - 9 -

5. 計画の継続的運用方針 ..... - 10 -

5.1　情報基盤の活用 ..... - 10 -

5.2　ライフサイクルコスト（ＬＣＣ）低減に関する取組み ..... - 10 -

5.3 点検の実施 ..... - 10 -

1. 計画の概要

1.1　計画の位置付け

本計画は、「岐阜市公共施設等総合管理計画」のマネジメントの基本方針の１つである「計画的な維持・更新」を推進するために、建築物系施設の保全に関する基本的な方針を定める「岐阜市公共施設の保全に関する指針」を基に、岐阜市立女子短期大学が所有する施設の長寿命化を図るための実施計画として、予防保全型管理を導入した個別施設の対応方針を定める計画として位置付けます。

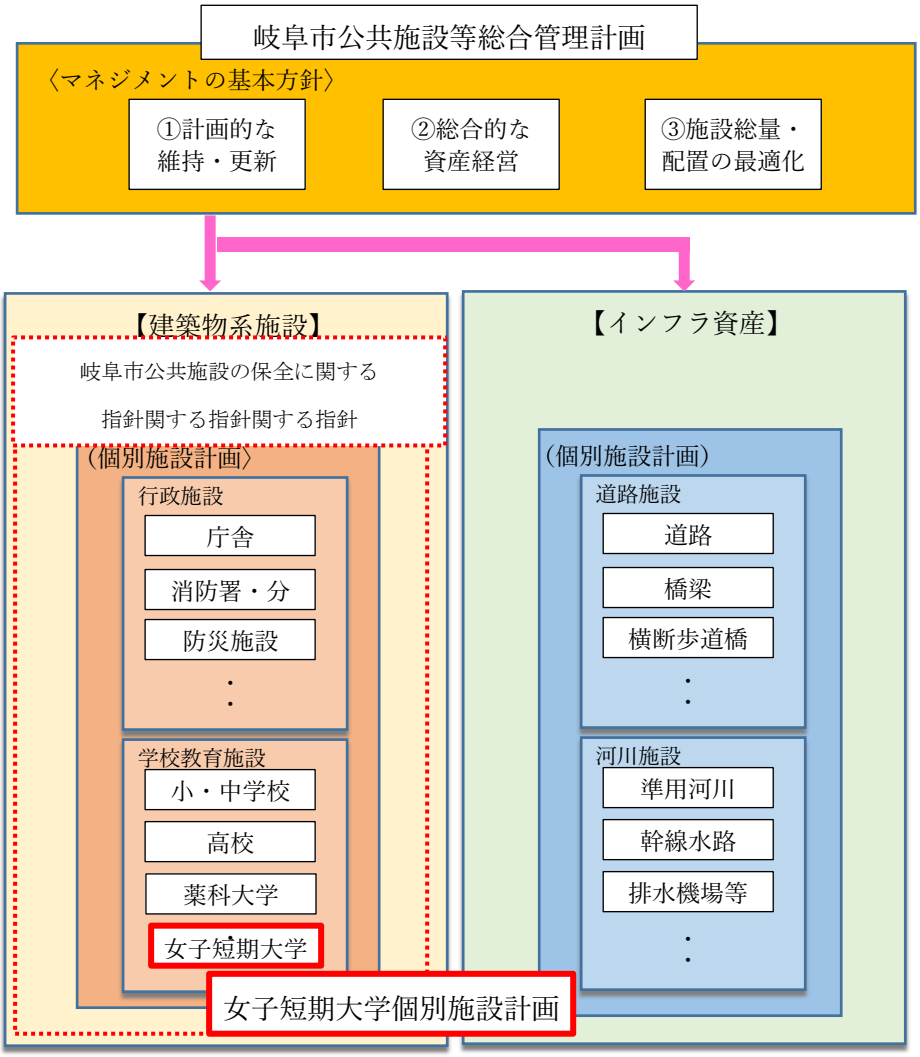

図１　本計画の位置づけ
（出典：岐阜市公共施設等総合管理計画（2017（平成 29）年 3 月）をもとに加筆・修正

1.2　計画期間

建築物系施設の性能・機能は、経年劣化による低下のほか、時代の変化に伴う相対的な低下も含め変化していきます。このことから、環境変化に柔軟に対応し、計画の実効性を確保できるように、１０年間を計画期間とします。

1.3　対象施設

本計画で、対象とする岐阜市立女子短期大学が所管する施設は、つぎのとおりとします。

（１）講義棟
（２）研究棟
（３）実習棟
（４）体育館
（５）機械・オーバーブリッジ棟
（６）その他

1.4　施設概要

※ 岐阜市公共施設マネジメントシステムより

1.4　　岐阜市立女子短期大学

施設名称	女子短期大学
施設番号	00109
施設所在地	岐阜市一日市場北町７番１号
延床面積	15,843.05 ㎡
建築年度	1999（平成 11）年度
構造	ＲＣ造（鉄筋コンクリート造）
階層	5 階
棟数	10 棟
耐用年数	67 年

1.4(1)　講義棟

建物番号	00279
建物用途	校舎・園舎
延床面積	3,617.34 ㎡
構造	ＳＲＣ造（鉄骨鉄筋コンクリート造）
地上階数	5 階

1.4(2)　研究棟

建物番号	00278
建物用途	校舎・園舎
延床面積	3,125.79 ㎡
構造	ＲＣ造（鉄筋コンクリート造）
地上階数	6 階

1.4(3)　実習棟

建物番号	00277
建物用途	校舎・園舎
延床面積	5,939.53 ㎡
構造	ＲＣ造（鉄筋コンクリート造）
地上階数	5 階

1.4(4)　体育館

建物番号	00281
建物用途	体育館
延床面積	1,316.58 ㎡
構造	Ｓ造（鉄骨造）
地上階数	1 階

1.4(5)　機械・オーバーブリッジ棟

建物番号	00280
建物用途	その他
延床面積	1,453.81 ㎡
構造	ＲＣ造（鉄筋コンクリート造）
地上階数	2 階

1.4(6)-1　その他（東キャノピー）

建物番号	00283
建物用途	廊下・渡り廊下
延床面積	142.8 ㎡
構造	Ｓ造（鉄骨造）
地上階数	1 階

1.4(6)-2　その他（西キャノピー）

建物番号	00285
建物用途	廊下・渡り廊下
延床面積	78.1 ㎡
構造	Ｓ造（鉄骨造）
地上階数	1 階

1.4(6)-3　その他（自転車置場）

建物番号	00282
建物用途	自転車置場・置場
延床面積	138.84 ㎡
構造	Ｓ造（鉄骨造）
地上階数	1 階

1.4(6)-4　その他（ごみ置場）

建物番号	00286
建物用途	倉庫・物置
延床面積	12.26 ㎡
構造	ＲＣ造（鉄筋コンクリート造）
地上階数	1 階

1.4(6)-5　その他（屋外便所）

建物番号	00284
建物用途	便所
延床面積	18.00 ㎡
構造	ＲＣ造（鉄筋コンクリート造）
地上階数	1 階

2. 対象施設の現状

本計画が対象とする施設においての構造躯体の健全性の評価、及び、構造躯体以外の劣化状況等の評価は以下のとおりとします。

構造躯体については、「岐阜市公共施設の保全に関する指針」より目標使用年数を８０年と設定します。建築後２０年が経過している現状においては、建築物点検業務委託及び技術職員による目視点検等により、著しい劣化は見受けられていないことから、おおむね健全であると評価します。

構造躯体以外の劣化状況については、劣化状況調査により把握し、屋根・屋上、外壁は目視状況により、内部仕上げ、電気設備、機械設備は部位の設置又は更新年からの経過年数を基本にＡ、Ｂ、Ｃ、Ｄの４段階で評価します。

(1)　評価基準

・目視による評価　・・・屋根・屋上、外壁

評価	基　　準
A	おおむね良好
B	部分的に劣化（安全上、機能上、問題なし）
C	広範囲に劣化（安全上、機能上、不具合発生の兆し）
D	早急に対応する必要がある （安全上、機能上、問題あり （躯体の耐久性に影響を与えている） （設備が故障し施設運営に支障を与えている）

・経過年数による評価　・・・内部仕上げ、電気設備、機械設備

評価	基　　準
A	２０年未満
B	２０～４０年
C	４０年以上
D	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある場合

（出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 3 月）文部科学省）
（岐阜市学校施設長寿命化計画より）

(2)　健全度の算定

健全度とは、各建物の５つの部位について劣化状況を４段階で評価し、１００点満点で数値化した評価指標です。

①部位の評価点と②部位のコスト配分を次表のように定め、③健全度を１００点満点で算定します。

①部位の評価点

判定	評価点
A	１００
B	７５
C	４０
D	１０

③健全度

総和（部位の評価点×部位のコスト配分）÷６０

※１００点満点にするためにコスト配分の合計値で割ります

※健全度は、数値が小さいほど劣化が進んでいることを示します。

②部位のコスト配分

部　位	コスト配分
1　屋根・屋上	5.1
2　外壁	17.2
3　内部仕上げ	22.4
4　電気設備	8.0
5　機械設備	7.3
計	60

（出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（平成 29 年 3 月）文部科学省）

（岐阜市学校施設長寿命化計画より）

(3)　施設劣化状況評価一覧

番号	施設名	屋根・屋上	外壁	内部仕上げ	電気設備	機械設備	健全度（100 点満点）
1	講義棟	A	B	B	B	B	７７
2	研究棟	B	B	B	B	B	７５
3	実習棟	B	B	B	B	B	７５
4	体育館	A	B	B	B	B	７７
5	機械・ｵｰﾊﾞｰﾌﾞﾘｯｼﾞ棟	B	B	B	B	B	７５
6	その他	A	A	B	B	B	８４

3. 施設整備の基本的方針

3.1　目標使用年数

本計画が対象とする施設は、鉄筋コンクリート造（ＲＣ造)、鉄骨鉄筋コンクリート造（ＳＲＣ造)、鉄骨造（Ｓ造）です。それらの建築物においては、「岐阜市公共施設の保全に関する指針」より「８０年」を目標使用年数とします。

点検により施設の状態の変化・異常を早期に発見し、劣化状況に応じて必要な対策を行いながら、目標使用年数まで可能な限り長く使用することを目指します。

3.2　予防保全型管理および更新周期

(1)　予防保全型管理

これまでは不具合が発生してから対応する「事後保全型管理」により保全を実施してきました。この管理では故障や不具合の影響により修繕の規模が拡大する場合があり、施設の利用禁止等により講義に影響が出る恐れがあるとともに、人命に関わる事故の発生や建築物の構造躯体まで痛みが及ぶ可能性もあります。そのため「予防保全型管理」に転換することが必要です。

予防保全型管理を行うことで、改修・更新等に要する費用の増加を抑えることに繋がり、使用年数を延伸させることも可能となります。

(2)　更新周期

建築物を構成する非構造部材には様々な部位があります。これらは一般的に構造躯体より更新周期が短く、故障や不具合により機能が停止した場合に、施設に求められる用途が著しく低下する可能性があります。

そのため、性能・機能の低下が見られなくても更新周期に応じた改修・更新等を検討していきます。

表 3.1 に部位毎の小規模・大規模改修の対象範囲及び更新周期の目安を示します。表に示す更新周期は目安であるため、その部位の持つ役割・重要性を考慮して、施設に求められる用途を維持できるように改修・更新等を検討します。

表 3.1　部位毎の更新周期目安

	対象部位	主な対象	小規模改修	大規模改修	更新周期の目安
建築	屋根・屋上	アスファルト防水、シート防水等	●	●	20～30
	外壁	シーリング、仕上げ塗材等	●	●	20～80
電気設備	受変電	受変電盤、高圧機器	▲	●	30
	自家発電装置	ディーゼル発電機	▲	●	30
	照明	照明器具（ＬＥＤ除く）	▲	●	30
	弱電設備	電話、テレビ共聴	▲	●	20
機械設備	熱源	吸収式冷凍機、ボイラ、冷却塔	▲	●	25
	空調	ＧＨＰ、ｴｱｰﾊﾝﾄﾞﾘﾝｸﾞﾕﾆｯﾄ	▲	●	20
	個別空調	ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ、ﾙｰﾑｴｱｺﾝ	▲	●	15
	換気	換気ファン	▲	●	25
	給排水ポンプ	加圧給水ポンプ、揚水ポンプ	▲	●	15
		冷却水ポンプ、冷温水ポンプ、排水ポンプ	▲	●	20
	水槽	受水槽	▲	●	30
	湯沸器	電気、ガス	▲	●	18
	消火	屋内消火栓	●	●	30
		ポンプ	●	●	20
	防火	自動火災報知設備	●	●	20
搬送設備		エレベーター	▲	●	30

【凡例】　●：実施を検討する　　▲：劣化状況に応じて実施を検討する

※　更新周期の目安は、「建築物のライフサイクルコスト（平成 31 年度版）」の部材データベースなどを参考にして標準的な年数を設定している。

※　上記の更新周期は目安であるため、施設や部位・設備機器の役割・重要性等を踏まえた上で、定期点検により改修・更新等を必要と判断した場合には、この限りではない。

※　更新周期の目安は、メーカーによる設定がある場合は、その年数を優先する。

（岐阜市公共施設の保全に関する指針より一部引用）

(3)　優先順位の考え方

更新時期の集中を平準化するための手段として、施設・設備毎に劣化の状況、機能・役割に応じた優先順位をつける必要があります。

具体的な優先順位の評価にあたっては、更新等からの経過年数、劣化状況といったハード面の評価として「総合劣化度」、施設保安上や講義等大学運営上の必要性、利用頻度といったソフト面の評価として「施設重要

度」を加味して総合的に判断することとします。

また、改修・更新等に係る費用については、ライフサイクルコスト（ＬＣＣ）を低減する取組みと併せて財政負担の集中を避けるために、前倒し・先送りにより平準化を図ります。

※ライフサイクルコスト（ＬＣＣ）の定義

建築物の生涯において必要となるコストは、イニシャルコスト（建設コスト）とランニングコスト（保全コスト、運用コスト、解体処分コスト）に分けられ、その二つを合わせてライフサイクルコスト（ＬＣＣ）と言います。

4. 各設備の整備計画

本計画策定時において定期点検・日常点検等により優先順位が高いと判断するものを表 4-1 に示します。

表 4-1 を基にした年度別の整備計画は、添付資料１に示します。

なお、定期点検結果、日常点検、故障、劣化状況等により、今回策定した計画を必要に応じて見直すこととします。

表 4-1　主な更新・改修設備

	整備項目	概算金額	総合劣化度	施設重要度
建築	屋根外壁改修	120,000 千円	●	●
電気	受変電設備更新	50,000 千円	●	●
	照明設備更新（ＬＥＤ化）	100,000 千円	▲	●
空調	吸収式冷凍機オーバーホール	10,000 千円	▲	▲
	小型貫流式ボイラ更新	17,000 千円	▲	▲
	各循環ポンプ更新	3,000 千円	●	▲
衛生	深井戸ポンプ更新	1,000 千円	▲	●
	雨水・排水ポンプ更新	3,000 千円	▲	●
機械	自動扉更新	4,000 千円	●	●

【凡例】　●：実施を検討する　　▲：状況に応じて実施を検討する

※　照明設備更新（ＬＥＤ化）の内、ＨＩＤ照明器具については、「水銀に関する水俣条約」に基づく生産終了等により入手困難となるため、優先順位は高くなる。

5. 計画の継続的運用方針

5.1　情報基盤の活用

公共施設マネジメントシステムを活用して、中長期的に必要となる改修・更新の実施時期の目安、必要な概算費用等について、他部署が所管する施設における情報を収集し、必要に応じて本計画の見直しを行います。

5.2　ライフサイクルコスト（ＬＣＣ）低減に関する取組み

日々の点検、予防保全型管理による維持管理等を積み重ねて、中長期的な視点を持ち、本計画の取組みを継続的に実施することにより、ＬＣＣの低減を推進していきます。

また、改修・更新時においては、「岐阜市公共施設の保全に関する指針」に定める安全性、耐久性、メンテナンス性、可変性、更新性、環境保全性に配慮した設計等を行うことで、ＬＣＣの低減効果を高めていきます。

5.3 点検の実施

管理者による点検として、管理者点検マニュアル（平成 31 年 3 月　行財政改革課作成）に基づいた点検を行っていきます。また、有資格者及び専門技術者による点検を外部委託により行っていきます。

点検の対象	関係法令
建築物	建築基準法
建築設備（防火設備）	建築基準法
消防用設備	消防法
電気設備（電気工作物）	電気事業法（保安規定）
昇降機	建築基準法
小規模水道	水道法
空調機（フロン使用機器）	フロン排出抑制法
第１種圧力容器（ボイラー関係）	労働安全衛生法
自動扉	
特定建築物	ビル管理法