

# Shiga University Campus Master Plan 2022

滋賀大学キャンパスマスタープラン





はじめに	
1. 大学を取り巻く状況	3
2. キャンパス計画の経緯	3
3. キャンパスマスタープランの必要性 重要性	4
第1章 方針の与条件	
1. 滋賀大学の概要	7
2. アカデミックプランとの関連性	8
3. 経営戦略としての施設マネジメントの重要性	10
4. キャンパスの現状把握	11
5. 国立大学法人等施設整備5か年計画との関連性	25
第2章 基本方針	
1. 基本方針の考え方	29
2. 基本方針	29
第3章 整備方針	
1. 整備方針の考え方	33
2. 整備方針	33
第4章 活用方針	
1. 活用方針の考え方	39
2. 活用方針	39
第5章 部門別計画	
1. 彦根キャンパス	43
2. 大津キャンパス	46
3. 附属幼稚園・小学校・中学校、附属特別支援学校	49
4. カーボンニュートラルの実現に向けた取り組み（サステイナブル計画）	50
5. インフラストラクチャー計画	51
第6章 施設マネジメント体制とプロセス	
1. 基本的な考え方	55
2. 戦略的な実施手法	57
第7章 優先的課題	
1. 優先的課題の考え方	61
2. 彦根キャンパスの優先的課題	61
3. 大津キャンパスの優先的課題	61
4. 附属幼稚園・小学校・中学校の優先的課題	62
5. 附属特別支援学校の優先的課題	62
第8章 インフラ長寿命化計画	
インフラ長寿命化計画策定の主旨	65
1. 対象施設	65
1. 計画期間	65
3. 対象施設の現状と課題	65
4. 中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し	72
5. 必要施策に係る取組の方向性	72
6. フォローアップ計画	74





# はじめに

## 1. 大学を取り巻く状況

滋賀大学は、昭和24年新制大学として発足以来、大津地区に教育学部、彦根地区に経済学部の2学部2キャンパスという構成の下、その時々求められるキャンパス環境の整備を行ってきた。平成29年度からは、彦根地区にデータサイエンス学部が発足し、3学部2キャンパスへと再構成され、「未来創生」型の新しい文理融合教育に取り組む大学として新たなスタートを切っている。このような大学の大きな変化に伴い、施設整備の方針についても新たな検討が必要となっている。

第四期中期期間（令和4年度～令和9年度の6年間）の国立大学は、多様性にあふれ、持続可能でインクルーシブな社会を目指す我が国において、大学キャンパス全体が「教育研究の機能強化」と「地域・社会・世界への貢献」、社会の様々な人々との連携により創造活動を展開する「共創」の拠点、イノベーション・コモンズとして、文理横断的・異分野融合的な知を備えた人材の育成、イノベーション創出の基盤となる基礎研究の強化、リカレント教育の充実、地域経済を活性化などが取り組むべき方向性として示されたうえ、近年急速な成長が求められるICT化やDXによる成長、Society5.0の実現に向けた政策への対応など様々な役割が求められている。それに加え、カーボンニュートラルへの取り組みや、GXの実現など急速に進む自然環境の変化への対応も必要となっている。

このような大学の急速な変化（改革）に適切に対応するためにも、キャンパスの現状を十分に把握したうえで、滋賀大学憲章の元、未来創生大学を目指す改革を実現するためのキャンパスマスタープランを作成し、これに沿った計画的な整備を行うことが重要である。

## 2. キャンパス計画の経緯

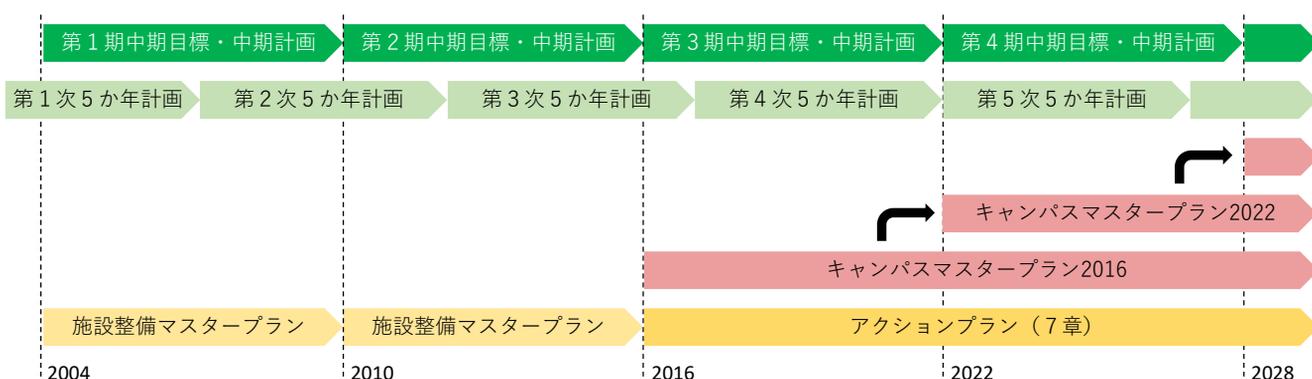
国立大学は、平成16年4月の法人化に伴い、6年間毎の中期目標・中期計画を策定することが義務づけられ、これに基づき大学を運営し、その達成度が評価される仕組みが導入された。

本学では、この中期目標・中期計画に沿った教育・研究環境の一層の整備を進めるため、平成18年5月に経営戦略会議の下に、施設整備の基本的な考え方と重要課題に関するワーキンググループを設置し、平成18年12月に「滋賀大学施設整備の基本的な考え方と重要課題について（第1次報告）」を作成した。

平成20年3月に作成した第2次報告は、施設マネジメント部会からの第1次報告に対する施設の必要性という観点や、夢のある施設計画が乏しいとの指摘を踏まえて見直しを行った。その内容は、本学の第1期中期目標・中期計画に対応するため、6年間の整備実行計画と管理運営による施設マネジメント計画から構成された中期的な計画となっていた。

次に策定されたキャンパスマスタープラン（2016年）では、20年、30年先を見据え、より長期的視点に立ったフレームワークプランと、中期的な実行計画を示したアクションプランとで構成されている。

今回キャンパスマスタープラン2022の策定に当たり、2016年版を基本としつつ、新たな大学の方針、社会情勢、第4期中期目標及び第5次国立大学法人等施設整備5か年計画を踏まえた内容へと更新している。



キャンパスマスタープランと各計画との関係



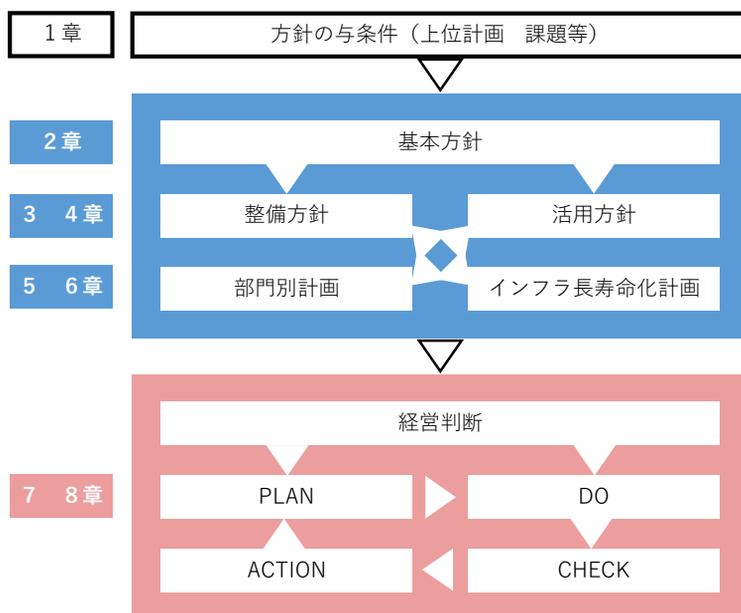
### 3. キャンパスマスタープランの必要性・重要性

国立大学を取り巻く様々な課題に適切に対応しつつ、今後のキャンパスづくりについては、既存のキャンパスの長所を活かすことを前提に、大学の機能強化や個性・特色の伸長につながるよう、キャンパスを創造的に再生していくことが重要である。

このため、必要となる魅力的な施設整備、既存施設の効率的運用等を戦略的に推進するには、想定しうる教育研究の将来計画を踏まえつつ、キャンパスの目指すべき姿や、キャンパスの整備や活用の方向性を明確にしたキャンパスマスタープランを策定し、その実現に向けた取組を全学的に推進する体制を構築することが極めて重要である。

また、大学のキャンパスは敷地面積が広く、建物の数も多いがゆえに、キャンパスの将来像を現実のものとしていくためには、優先度を考慮した段階的な整備を行うことが重要であることから、本学のキャンパスマスタープランは次の主たるポイントを踏まえた計画を策定することとする。

- ① 現状を正確に把握し、「変えてはいけない部分」と「変えていく部分」を明確にした上で効果的な資源配分を行う。
- ② 限られた予算の中で、既存の施設・スペースの有効活用を重視したコストパフォーマンスの高い計画とする。
- ③ 学生及び教職員の目線を大切に、愛される魅力あるキャンパス環境を提供する計画とする。



キャンパスマスタープランの構成



---

## 第1章 方針の与条件





# 1. 滋賀大学の概要

## (1) 現況 (2022年5月現在)

①法人名 国立大学法人 滋賀大学

②所在地 滋賀県彦根市馬場 1 - 1 - 1

③学部等の構成

学部：教育学部、経済学部、データサイエンス学部

大学院：教育学研究科、経済学研究科、データサイエンス研究科

専攻科：特別支援教育専攻科

関連施設等：産学公連携機構、国際交流機構、研究推進機構、データサイエンス・AIイノベーション研究推進センター、環境総合研究センター、情報基盤センター、附属図書館、保健管理センター等

④学生数及び教職員数

学生数：学部 3,450人、大学院 225人、特別支援教育専攻科9人

附属学校園児 児童 生徒数：幼稚園 111人、小学校 624人、中学校 320人、特別支援学校 57人

教職員数：役員 8人、教員 295人、事務職員 119人

## (2) 団地一覧

団地名	所在地	主な施設等名	主要キャンパス
彦根	彦根市馬場一丁目1-1	本部 保健管理センター、附属図書館、経済学部、データサイエンス学部、経済学部附属史料館、彦根キャンパステニスコート	○
長曽根	〃 長曽根町10-32	彦根キャンパス学生寮（偲聖寮）	
城町	〃 城町二丁目5	国際交流会館	
尾末	〃 尾末町地先	大学課外活動施設（艇庫）	
彦根馬場	〃 馬場二丁目8-5	大学課外活動施設（ヨット庫）	
中島	〃 馬場一丁目301	彦根キャンパス運動場	
松原馬場	〃 馬場一丁目4-31	大学課外活動施設（弓道場）	
石山	大津市平津二丁目5-1	教育学部、附属図書館教育学部分館、環境総合研究センター、大津キャンパス学生寮（平津ヶ丘寮）、びわ湖瀬田川オブザベトリ	○
膳所	〃 昭和町10-3	附属幼稚園、小学校、中学校	○
御殿浜	〃 御殿浜130-10	大学課外活動施設（艇庫）	
あかね	〃 際川三丁目9-1	附属特別支援学校	○
際川	〃 際川二丁目字畔ノ内106-1	附属特別支援学校作業園	
湖城丘	〃 湖城丘687-3	附属小学校作業園	
石山北大路	〃 北大路三丁目772	教育学部自然教育研究林	



## 2. アカデミックプランとの関連性

大学施設は、本学の重要な経営資源の一つであり、その時々に応じた環境を提供し、ソフト・ハードの取り組みが一体となることで中・長期的な目標の達成に貢献することが求められる。また、現在本学で活動する学生や教職員だけでなく、産学・地域連携で来学する人々や、将来本学で活躍する優秀な人材にも魅力を感じられるキャンパス環境の構築も必要である。さらには、地球環境問題や、多様性を認め、誰もがともに暮らしていくインクルーシブな社会への対応も重視すべき点である。そのためには、本学の目標と施設の現状を照らし合わせ、社会の要請も踏まえたうえで課題を明らかにし、今後の施設整備の方向性を検討し、長期的な視野でのキャンパスの在り方を示すフレームワークプランと、中期的な期間に整備すべき方向性を示したアクションプランとしてキャンパスマスタープランの策定を行う。

本学が目指す大学像として社会に対する大学の存在意義、社会的責任を明示するものである大学憲章。人類と社会の持続可能な発展に貢献するという滋賀大学の基本姿勢をまず明確にした基本理念。基本理念の趣旨に則り立てられた、3つの大きな目標。以上から成る、本学の長期的なアカデミックプランの概要を改めて確認しておく。

### 【滋賀大学憲章】

知の21世紀を切り開く 一湖国から世界へー (平成21年9月1日制定)

### 【基本理念】

滋賀大学は、豊かな人間性とグローバルな視野を備えた専門性の高い職業人の養成と、創造的な学術研究への挑戦を通して、人類と社会の持続可能な発展に貢献する。

さらに、3Cスピリットをふまえ、知の21世紀をきり拓くため、

(1) 先進的な教育研究 (2) 国際的連携の推進 (3) 市民的公共心

を掲げ、「琵琶湖世界 BIWAKO Cosmos」から世界へのつながりを拓く。

### 【目標】

教育：知の継承

研究：知の開拓

社会貢献：知の還元

以上の目標を達成するため、運営の自律性と経営の透明性を確保し、大学としての説明責任を果たすことにより社会の信頼に応える。



また、文部科学大臣が定めた国立大学法人において6年間で達成すべき業務運営に関する目標を達成するための本学の中期目標の概要は次の通りである。

#### 【第4期中期目標前文より】

滋賀大学は、Society 5.0時代を牽引するデータサイエンス分野で日本初かつ全国的な教育研究拠点を持ち、さらに、近江の歴史と文化を背景に豊かな人間性とグローバルな視野を備えた専門性の高い経済領域の教育研究や未来世代の成長を育む教員養成の機能を有している。「湖国から世界へ」と広がる知の拠点として、知の継承、知の開拓、知の還元を担い、ニューノーマルな時代への転換期において社会の持続的な発展に貢献することを目指す。そのために、社会・地域・産業界とのネットワークを積極的に構築し、世界を導く新たな価値の創造に取り組むとともに、それを担う高い能力を有する人材を育成する。それらを通じ、新たな社会を切り開く変革の駆動力として「未来創生」に貢献する大学を目指し挑戦し続けていく。

教育においては、新たな社会における価値創造を担いうる人材の育成を目指し、「未来創生」型の文理融合教育を確立していく。

研究においては、特に、Society 5.0時代の実現に向け、全学的に、企業・自治体等との組織的な連携強化を推進し、研究機能の高度化を図っていく。

また、業務運営では、学長のリーダーシップの下に、自律的なガバナンス体制の強化、学生を含むステークホルダーへの説明責任の明確化に取り組む。そのために、国立大学法人ガバナンス・コードに準拠した運営の質の向上や、積極的な広報活動、社会との対話を踏まえ、業務運営を改善していく。



### 3. 経営戦略としての施設マネジメントの重要性

「2. アカデミックプランとの関連性」で示したように、施設へのニーズは刻々と変わる施設への厳しい財政状況の中、本学の中・長期的な目標を実現するためには、それぞれの施設において戦略的な運営を行い、教育研究や財務との整合を図りながら、最小限の投資により最大の効果をあげる取組である施設マネジメントの推進が必要である。

施設マネジメントは、施設の整備、維持保全、管理運営を一体化、戦略的かつ経営的視点に立って教育研究環境の質的向上をめざすもので、大学経営の一環として最も重視する取組の一つであり、PDCAサイクルを確立し、全学をあげて行うことが必要である。これにより、計画的で有効な施設整備を行うことが可能となる。

施設マネジメントの実施にあたっては、次に掲げるクオリティ、スペース、コストの三つの基本的視点について総合的にバランスを図る必要がある。

#### (1) クオリティマネジメント

本学構成員からの施設利用の要望に配慮しつつ、安全及び教育研究等の活動を支援する機能等を確保し、施設の質の向上を図る。

##### ○魅力あるキャンパスづくり

災害に強く（防災機能の強化）、安全・安心（バリアフリー化等）なキャンパスの実現  
利便性・快適性に配慮した福利施設、課外活動施設や図書館、パブリック空間の充実  
緑や歴史遺産を継承しつつ、デザイン性の高い美しいキャンパスの実現

##### ○適切な維持管理と地球環境への配慮

常時の点検、プリメンテナンス、早期の劣化補修等による施設の健全な維持・長寿命化  
省エネルギーに資する取組等、持続的発展が可能なキャンパス形成

#### (2) スペースマネジメント

全学的にスペースを管理して、目的・用途に応じた施設の需給度合い、利用度等を踏まえて、既存スペースを適切に部局等に配分するとともに、施設を有効に活用する。

##### ○利用効率の向上

部局や教職員等における必要以上の専有や既得権意識を排除し、講義室や会議室等の部局の枠を越えた活用等の促進

各々のスペースの活用度を高めることによる維持管理費増大の抑制（建物の新增築の抑制）

##### ○学外施設等の活用

地域や他大学等との連携による学内スペースの不足の緩和や駅周辺のサテライトスペースの活用

#### (3) コストマネジメント

クオリティ及びスペースの確保・活用に要する費用を管理し、大学経営の観点から費用対効果の向上、資産価値の維持を図る。

##### ○財源の確保

他省庁、市等の補助金の積極的な活用や、産学連携、地域連携に伴う自己負担軽減  
優先順位を付した計画的な老朽化対策等による費用対効果の向上

##### ○維持管理費等のコスト縮減

省エネルギー等の取組によるランニングコストの縮減  
全学に対する啓発活動による施設維持費の抑制



## 4. キャンパスの現状把握

### (1) 主要キャンパスの基礎的な情報の整理

#### ① 沿革

##### 【彦根キャンパス】

大正11年設置の彦根高等商業学校を前身として始まり、昭和24年の滋賀大学開学とともに滋賀大学事務本部、経済学部のキャンパスとして整備されてきた。平成29年度からは、経済学部の校舎を一部転用し、データサイエンス学部が発足している。

##### 【大津キャンパス】

民有地を新たに購入し、昭和36年に大津市昭和町にあった教育学部（当時は学芸学部。昭和41年に名称変更）をこの地に移転整備し、現在に至っている。

##### 【附属幼稚園・小学校・中学校】

教育学部（当時は学芸学部）が大津キャンパスへ移転したことに伴い、昭和38年より、それまでは他の地にあった附属小学校、附属中学校及び附属幼稚園をこの地に移転整備し、現在に至っている。

##### 【附属特別支援学校】

国有地であったこの地に、附属幼稚園・小学校・中学校にあった附属小学校及び附属中学校の特殊学級を、附属特別支援学校（当時は附属養護学校。平成19年に名称変更）として昭和53年より移転整備し、現在に至っている。

②	地区	キャンパス	学部等	敷地面積 (㎡)	建物面積 (㎡)
彦根	彦根		本部・保健管理センター	57,877	34,535
			附属図書館		
			経済学部・データサイエンス学部		
			史料館		
			中島町宿舍		
			彦根キャンパス運動場		
	<b>合計</b>	<b>89,481</b>	<b>35,137</b>		
大津	大津		教育学部	15,996	28,784
			附属図書館教育学部分館		
			環境総合研究センター		
			大津キャンパス学生寮（平津ヶ丘寮）		
			びわ湖 瀬田川オブザベトリ		
	<b>計</b>	<b>151,372</b>	<b>29,071</b>		
	附属幼稚園 小学校 中学校		附属幼稚園	39,451	14,044
			附属小学校		
			附属中学校		
			附属学校園共用部分		
	<b>計</b>	<b>39,451</b>	<b>14,044</b>		
附属特別支援学校		附属特別支援学校	14,021	3,730	
		<b>計</b>	<b>14,021</b>	<b>3,730</b>	
<b>合計</b>	<b>204,844</b>	<b>46,845</b>			
<b>総合計</b>				<b>294,325</b>	<b>81,982</b>



# 各キャンパスの位置



## 彦根キャンパス



## 大津キャンパス



附属幼稚園・小学校・中学校



附属特別支援学校



③各キャンパスの法的規制

キャンパス名	建ぺい率 (%)	容積率 (%)	地震地域係数	地盤種別	積雪寒冷地域	日影規制 (時間)	都市計画区域内	用途地域	地域地区	公害防止地域		
										大気汚染	騒音	振動
彦根	60	200	一種	二種	その他	4-2.5	市街化区域	第一種中高層住居専用地域	風致地区 景観地区(H $\leq$ 12m)	大気汚染	騒音	振動
大津	60	200	一種	二種	その他	4-2.5	市街化区域	第一種中高層住居専用地域/ 第一種住居地域	高度地区(H $\leq$ 15m)	大気汚染	騒音	振動
附属幼稚園 小学校 中学校	60	200	一種	二種	その他	5-3	市街化区域	第一種住居地域	高度地区(H $\leq$ 20m)	大気汚染	騒音	振動
附属特別支援学校	60	200	一種	二種	その他	5-3	市街化区域	第一種住居地域	高度地区(H $\leq$ 20m)	大気汚染	騒音	振動



#### ④各キャンパスの消費エネルギー

本学の第3期中期計画期間中に使用している電気、ガス、水道の使用量の推移は以下のグラフのとおり。どのエネルギーも2017年度（平成29年度）がピークとなっており、電気及び水道は減少傾向にある。ただし、2020年度（令和2年度）からは、新型コロナウイルスへの対応のため、オンライン授業による学内施設の利用減少などが影響している可能性がある。

##### ◎電力使用量の推移

LED照明の積極的な導入もあり、電気使用量は減少傾向にある。引き続き、積極的な省エネに取り組む必要がある。



##### ◎ガス使用量の推移

概ね横ばいの使用量となっている。彦根キャンパスは、ガスヒートポンプ式のエアコンが多く、他のキャンパスに比べ使用量が多くなっている。



##### ◎水道使用量の推移

大津キャンパスの水道使用の減少幅が多い。特筆すべき施設面での要因はないため、キャンパス内の省エネ意識が成就している可能性が考えられる。



# 【彦根キャンパス】



【写真①】



【写真②-1】



【写真②-2】



【写真③】



【写真④】



【写真⑤】



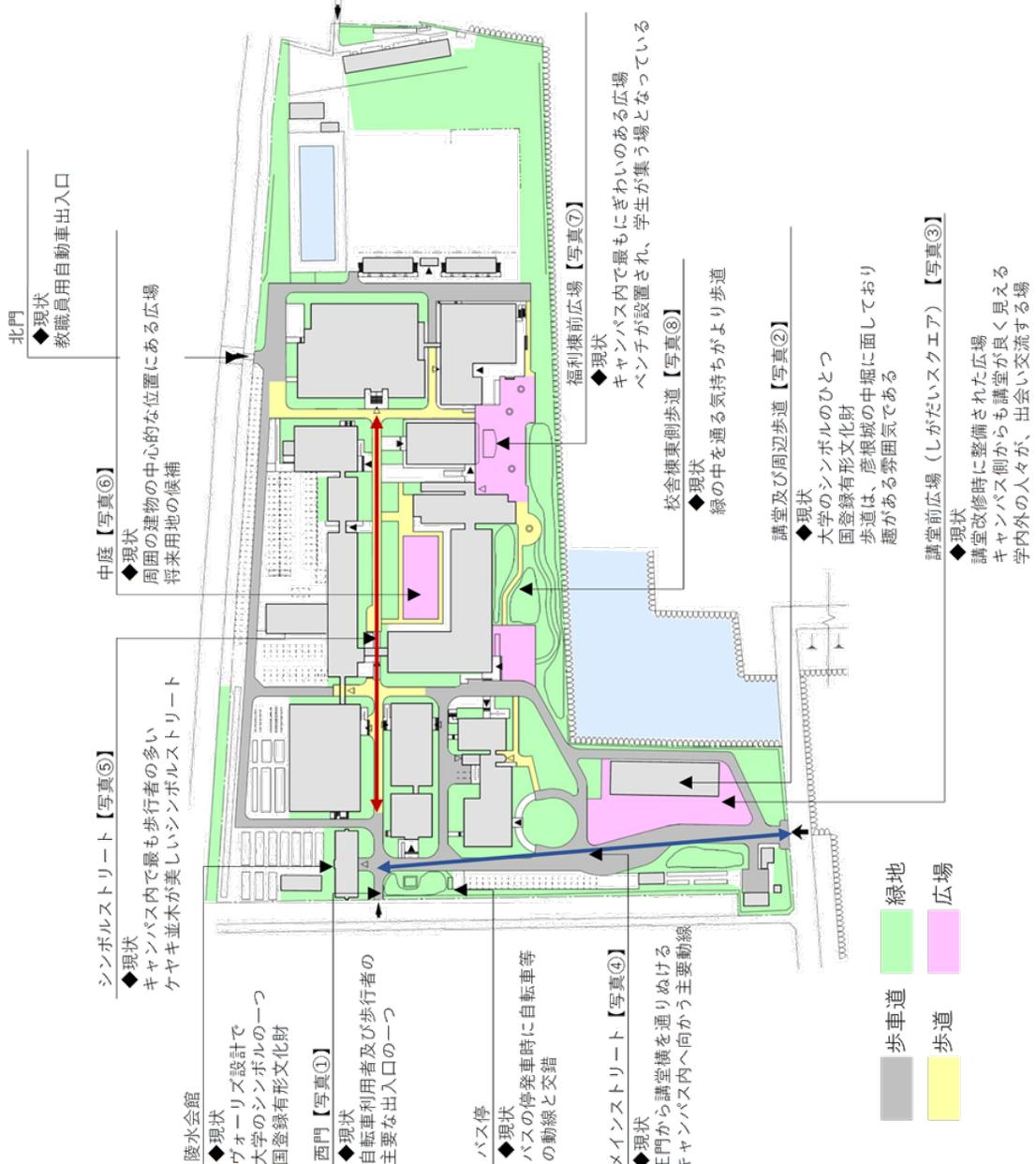
【写真⑥】



【写真⑦】



【写真⑧】



# 【大津キャンパス】



【写真①】



【写真②】



【写真③】



【写真④】



【写真⑤】



【写真⑥】



【写真⑦】



【写真⑧】



【写真⑨】



【写真⑩】



【附属幼稚園・小学校・中学校】



【写真①】

テニスコート【写真③】  
附属中学校校舎  
北側駐車場【写真②】



【写真②】



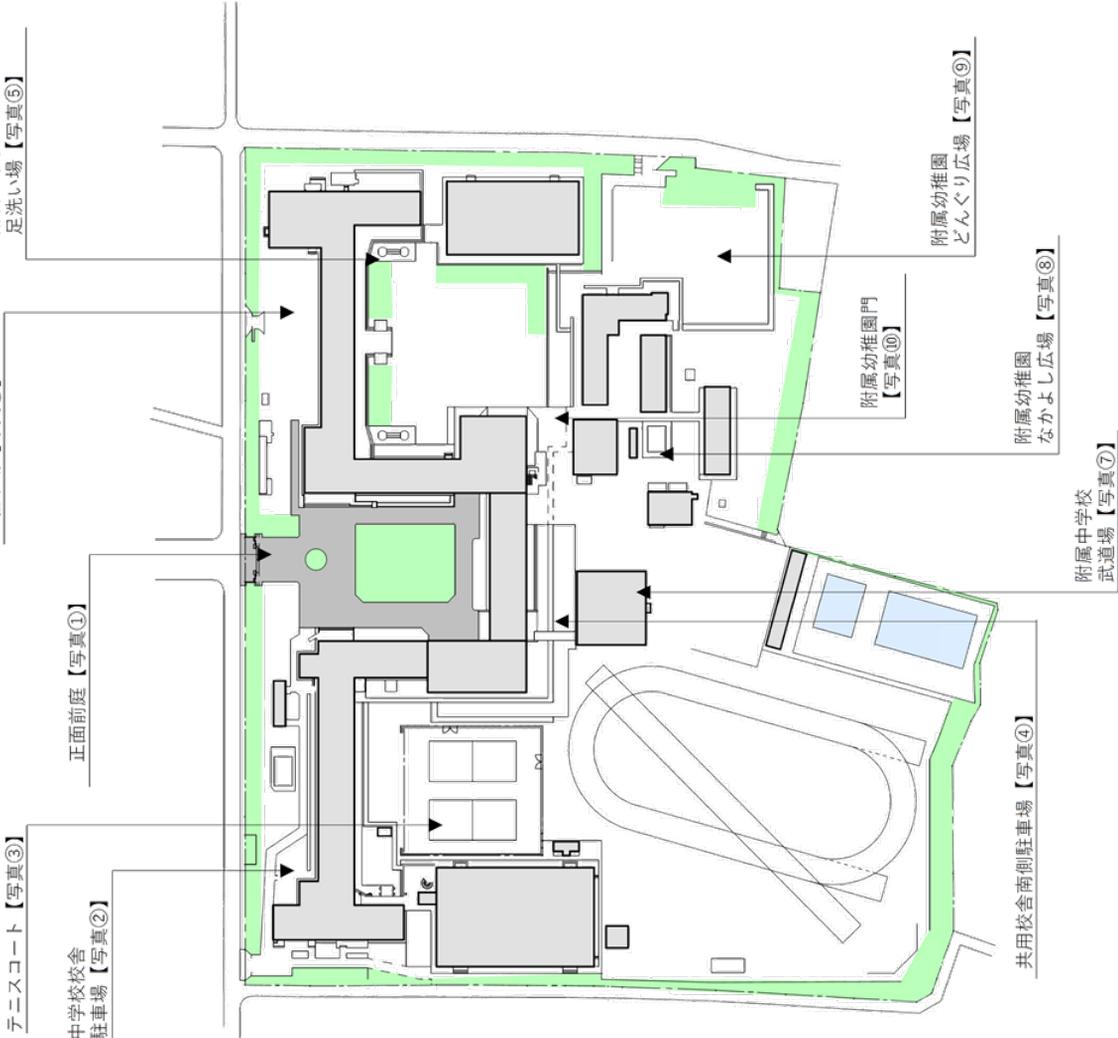
【写真③】



【写真④】



【写真⑤】



【写真⑥】



【写真⑦】



【写真⑧】



【写真⑨】



【写真⑩】



【附属特別支援学校】



【写真①】



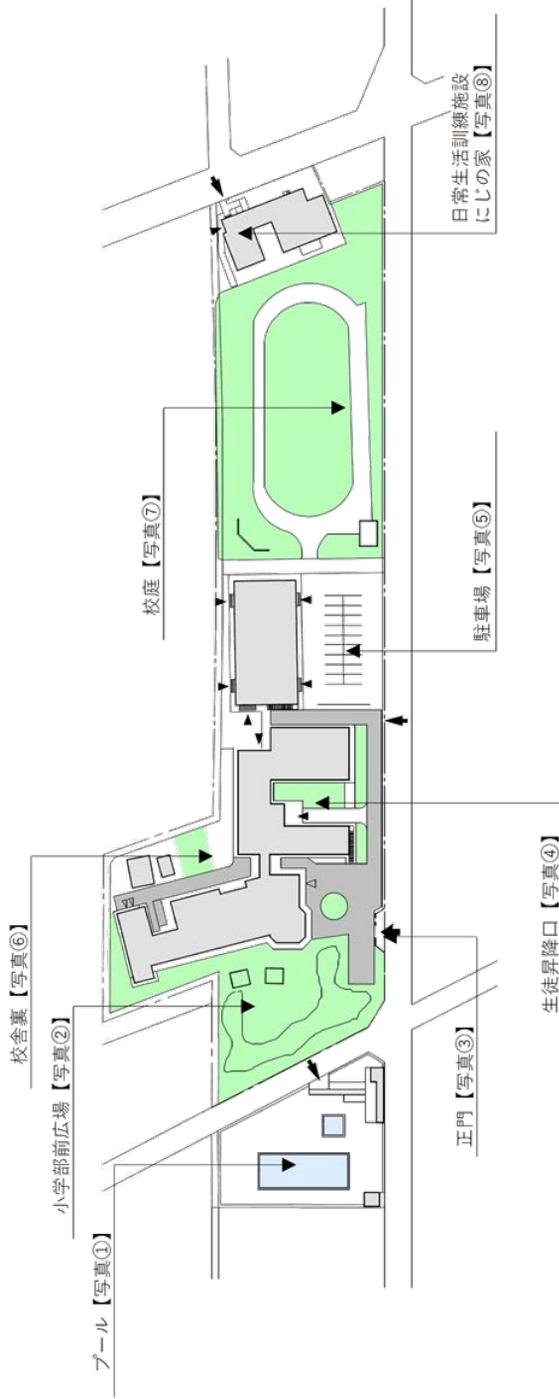
【写真②】



【写真③】



【写真④】



【写真⑤】



【写真⑥】



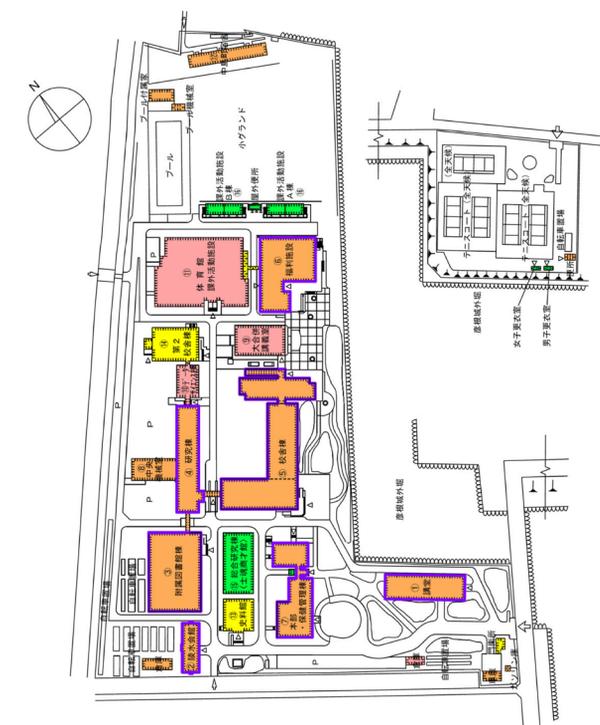
【写真⑦】



【写真⑧】



# 【彦根キャンパス経年状況】



区分	経過年数	建築年	延べ面積 (㎡)	割合 (%)	平成15年以降 (2003年以降) 機能改修済みの建物面積 (㎡)
新耐震基準	41年以上	昭和56年以前 (1981年以前)	22,504	65.2	20,545
	30~40年	昭和57年~平成4年 (1982年~1992年)	5,449	15.8	0
	25~29年	平成5年~平成9年 (1993年~1997年)	3,916	11.3	0
	20~24年	平成10年~平成14年 (1998年~2002年)	0	0	0
0~19年	平成15年以降 (2003年以降)	2,666	7.7	0	
計			34,535	100.0	20,545

平成15年以降機能改修済み  
(2003年以降)



# 【大津キャンパス経年状況】



**① 管理部・附属図書館 (S35, S53, S59) H24耐震改修**

耐震改修及び機能改修は東海津6であるが、図書部の機能改修が暫定的に計画とされており、

**② 環境総合研究センター (S31, S59) H30耐震改修**

耐震改修及び機能改修は東海津6について、平成27年度概算要求中である。

**③ 平津ヶ丘寮 (S41) H21耐震改修**

耐震改修及び機能改修は東海津6であるが、共通部分の改修は行われておらず、単独で行われている。

**④ 清流荘 (S52)**

機能改修が行われたことがなく、全体的に老朽化が進んでいる。

**⑤ 人文・社会・教育棟 (S36)**

1F・2F改修は東海津6であるが、その他は改修は行われておらず、単独で行われている。

**⑥ 講義棟 (S56, S58) H20耐震改修**

耐震改修及び1Fの改修は東海津6であるが、その他の機能改修は行われておらず、単独で行われている。

**⑦ 国際外活動施設 (S51, S60)**

機能改修が行われたことがなく、全体的に老朽化が進んでいる。

**⑧ 自然科学棟 (S58)**

機能改修が行われたことがなく、全体的に老朽化が進んでいる。

**⑧ 音楽棟 (S57)**

機能改修が行われたことがなく、全体的に老朽化が進んでいる。

**⑨ 大講義室 (S58)**

水障、窓等の改修のみが、単独の改修が行われたことがなく、一層老朽化が進んでいる。

**⑩ 美術・技術・職業棟 (S59)**

機能改修が行われたことがなく、全体的に老朽化が進んでいる。

**⑪ 福利施設 (S59)**

倉庫への転用を前提に改修を要する部分について、2～3名を削減の上、再検討する必要がある。

**⑫ 体育館 (H6) H27非耐震部何層構造強化改修**

比較的新しい建物であるが、層別の補修が必要である。

**⑬ 自然環境教育施設 (H8)**

比較的新しい建物であるが、層別の補修が必要である。

**⑭ 研究棟 (H12)**

まだ新しい建物であり、問題ない。

**⑮ 創造学習センター(H21)**

まだ新しい建物であり、問題ない。

区分	経過年数	建築年	延べ面積 (㎡)	割合 (%)	うち平成15年以降 (2003年以降) 機能改修済みの建物面積 (㎡)
41年以上以前 (前期のあり、前期の改修が不明な建築物)	昭和59年以前		12,736	43.8	7,553
	昭和59年～平成4年 (1992年)				
新耐震基準 昭和56年					
30～40年 (1992年～1997年)	昭和57年～平成4年 (1992年)		11,148	38.3	40
	平成5年～平成9年 (1993年～1997年)		2,488	8.6	0
20～24年 (1995年～2002年)	平成10年～平成14年 (1995年～2002年)		1,875	6.5	0
0～19年 (2003年以降)	平成15年以降 (2003年以降)		824	2.8	0
計			29,071	100.0	7,593

平成15年以降機能改修済み (2003年以降)







## 5. 国立大学法人等施設整備5か年計画との関連性

文部科学省が示す「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」では、国立大学法人等の施設の計画的かつ重点的な整備を推進の方針が定められ、その中で、期間内の整備内容及び国立大学法人が取り組むべき実施方針等が示されている。そのため、本学のアカデミックプランを基本としたうえで、「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」に沿った整備計画を検討する必要がある。

なかでも、ソフト・ハードの取組が一体となり、あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレーヤーが「共創」でき、キャンパス全体が有機的に連携した「共創」の拠点であるイノベーション・コモンズ（共創拠点）へと転換し、研究分野の「共創」による教育研究への貢献。地域・産業界との「共創」による、地方創生や地域防災、新事業の創出等への貢献が主題としてうたわれている。本学では、以前より多方面との共創を通じ、教育研究、産学及び地域連携を進めており、キャンパスのあらゆる場所において共創活動を進めているが、既存スペースの捻出による活動スペース確保であることから、有機的な連携ができていないことが課題となっており、共創拠点の更なる深化の支障となっている。

一方、老朽施設の改善やカーボンニュートラル、ダイバーシティへの配慮、DX化等イノベーション・コモンズの拡充を図る上でも検討すべき課題は多岐にわたり、そのためには、予算の平準化を見据えた予防保全の実施等、適切な維持管理のための施設マネジメントをさらに推進し、施設整備費補助金だけでなく、多様な財源の積極的な活用を検討する必要がある。

### 第5次国立大学法人等施設整備5か年計画（令和3～7年度）の概略

#### 【施設整備の方向性】

国立大学等が「共創」の拠点としての役割を果たすためには、キャンパス全体を「イノベーション・コモンズ」へと転換していくことが必要である。

- ① 我が国最大かつ最先端の知のインフラとして、我が国全体の成長・発展を図るため、最大限の活用を図る。また、DXの加速化をはじめとする社会情勢の変化に速やかに対応。
- ② 早急に「イノベーション・コモンズ」を実現するためにも、効率的な施設整備により、老朽改善整備の加速化を図るとともに、新たな教育研究ニーズに対応した機能強化を図る。
- ③ 多様な学生・研究者のニーズに対応したICT環境やそれらを支えるネットワーク基盤の整備等を推進する。
- ④ 国土強靱化の観点を踏まえたキャンパス全体のレジリエンスの確保や、カーボンニュートラルに向けた取組、ダイバーシティに配慮した施設整備を推進する。
- ⑤ 効果的・効率的な施設整備や維持管理を推進し、更なる施設マネジメントの取組や、多様な財源の活用を一層推進する。

#### 【整備内容】

- (1) 安全・安心の確保と機能向上（老朽改善整備）
- (2) キャンパス全体の強靱きょうじん化（ライフライン更新）
- (3) 新たな教育研究ニーズに対応するためのスペース確保



## 【国立大学法人の取り組み】

### ① 戦略的な施設整備

「イノベーション・commons」の実現に当たっては、国立大学等における中長期的な活動の方向性を踏まえ、以下の観点からキャンパスマスタープランや個別施設計画を見直す。

- i) 施設の用途や規模、現状等を踏まえ、「施設のトリアージ」による施設の総量最適化
- ii) スペースの適切な配分や、「戦略的リノベーション」を中心とした長寿命化
- iii) 施設整備に要する費用、維持管理費や将来の大規模改修費及びその財源確保の見通し

### ② 施設マネジメントの更なる推進

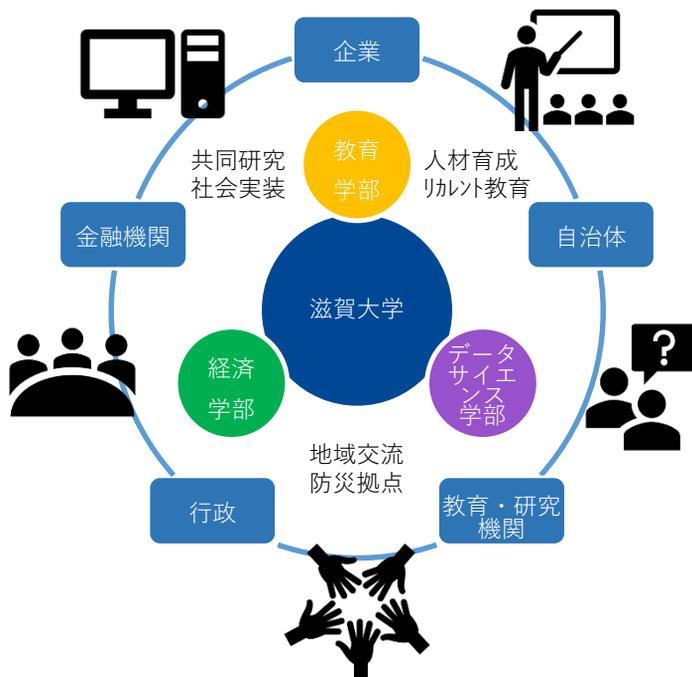
- i) 全学的体制の強化
- ii) 施設情報の見える化
- iii) 適切な維持管理
- iv) 省エネルギーの推進

### ③ 多様な財源の活用

他省庁の補助金や長期借入金、土地等の第三者貸付制度の活用、PPP/PFI事業の導入など多様な財源を積極的に検討。

### ④ 地方公共団体や産業界との連携

「イノベーション・commons」の重要性について理解を得るため、地方公共団体や産業界等との組織連携を図る。地方創生の観点から、多様な教育研究活動の場を確保するとともに、キャンパスを社会の実験場として活用することを検討。



本学のイノベーション・commonsのイメージ



---

## 第2章 基本方針





## 1. 基本方針の考え方

第1章で提示した与条件を踏まえ、ソフト（第4期中期目標、国立大学法人等施設整備5か年計画、カーボンニュートラル・DX化等の社会情勢等）とハード（建物、屋外環境、ICT環境等）の取り組みが一体となることを念頭に、「未来創生」に貢献する大学を目指し、挑戦し続ける本学の方針に則った長期的な目標としての基本方針を策定する。

## 2. 基本方針

### (1) 社会との共創

- 多くの企業等と連携した共同研究、先端研究の展開
  - 高度人材育成
  - 人材養成機能や研究成果を活用した地域の産業の生産性向上や雇用の創出
  - 社会からの人的・財政的投資を呼び込み、教育研究を高度化する好循環システムの構築
- 以上のような社会との共創を実現するために必要となる、イノベーションコモンズとしての拠点の強化。

### (2) 人材育成拠点等の確保

- 特定の専攻分野のみならず、他分野を含めた幅広い教養も身に付けた人材の養成。
- 深い専門性の涵養や、異分野交流を通じて幅広い素養を身に付け、独立した研究者としても研究を遂行できる能力を有する多方面で求められ、活躍できる人材の養成。
- 学校教員など、特定の職業で必要とされる資質・能力を意識し、当該職業分野を先導し、中核となって活躍できる人材を養成するために必要となる教育環境の機能強化。

以上のような教育に対する目標を実現するために必要となる、新しい時代の学びに対応するために必要となる高度で質の高い人材育成拠点及び教育環境の確保。

### (3) 研究環境の機能強化

- 基礎研究と学術研究の卓越性と多様性の強化。
- 継承・発展すべき学問分野に対して必要な教育資源の確保。
- 研究者の多様性を高めることで、知の集積拠点として、持続的な新たな価値の創出並びに発展し続けるための基盤を構築。

以上のような研究に対する目標を実現するために必要となる、研究を活性化し、強みや特色を最大限に発揮したうえで更なる成長に結びつく研究環境の機能強化

### (4) 社会情勢等への対応

- カーボンニュートラルの実現に向けた取り組み。
- DX推進による最適な教育・研究環境の提供。
- 災害時の事業継続及び防災拠点の強化。
- 国際化の推進やバリアフリーなども含めダイバーシティに配慮した施設整備。

以上のような社会情勢等を踏まえた施設整備。

### (5) 安全・安心でゆとりと潤いのある教育・研究環境の確保

- 上記（1）から（4）の実現のためには、既存施設の維持管理を適宜実施した上で、事故や災害にも強い安全・安心な施設の維持
- 学生・教職員だけでなく、近隣住民にもゆとりと潤いが与えられる屋外環境。
- 既存施設の有効活用や面積の再配分、老朽施設の再整備により、途切れることなく新たな教育研究の機能強化や地域・社会への貢献の変化への対応。

以上のような、安全・安心でゆとりと潤いのある教育・研究環境を目指す施設整備。





---

## 第3章 整備方針





# 1. 整備方針の考え方

第2章で示した長期的な目標となる基本方針進を基に、施設整備を進めるうえでの基本的な方針を策定する。しかしながら、施設整備や維持管理の基盤的な経費である施設整備費補助金や運営費交付金は減少傾向となるなかで、増加する老朽施設の改善や、高度化・多様化する教育研究や共創環境強化への適切な対応などの需要に対し、整備が追い付かない状況が危惧され、安全・安心な大学施設の維持・管理に支障が生じる可能性がある。このような状況で、施設機能の維持・向上を図るためには、文部科学省より示された「国立大学法人等施設の長寿命化に向けて」（平成31年3月）にあるように、施設の長寿命化により既存施設を最大限活用しながら、トータルコストの縮減や予算平準化を図るとともに、戦略的な施設マネジメントと併せた老朽化対策により保有資産の魅力を高める必要がある。それに加え、第5次国立大学法人等施設整備5か年計画の観点も踏まえた本学の歴史と伝統を損なうことのないキャンパス全体が調和のとれた方針とする。

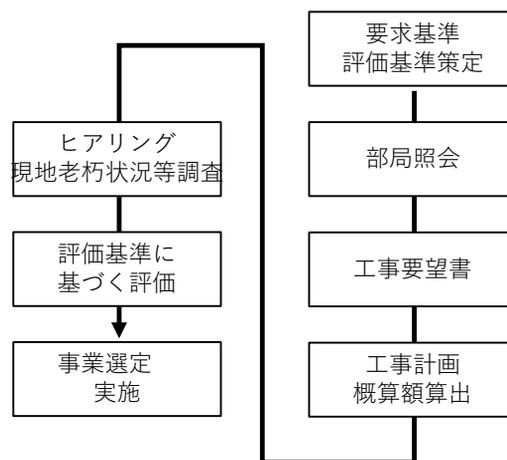
## 2. 整備方針

### (1) 現状把握

施設の長寿命化、スペースの再配分による有効活用を図るには、まず、現状把握の必要がある。各建物の状況、電気及び空調能力、ライフラインの状況、情報設備の状況、設備機能の陳腐化、バリアフリー状況及び施設の利用状況など、今後の老朽改善の優先度の把握やスペースの再配分に必要となる情報の収集を行う。また、建築基準法第12条による点検や、保全業務による維持管理を有効に活用する。

### (2) 段階的な整備についての検討（施設整備の優先的課題の整理）

「(1) 現状把握」により収集したデータを基に、施設整備の優先的課題を整理し、段階的な整備について検討することが必要である。それにより、施設整備費補助金の要求計画を立案するとともに、毎年全学会議である財務・施設マネジメント委員会のもと、各部局の工事要望を収集に合わせ施設老朽化等調査などの情報を基に、危険性、法令等必要性、老朽度・劣化度、緊急性等の評価基準に従い優先順位を決定し、計画的に施設・設備の修繕・更新等を進め、施設機能の維持に努めている。しかし、不具合発生後に修理を行う事後保全からの脱却には至っておらず、限られた予算を平準化し、最適に配分するためにも中長期的な修繕・改修計画の策定による予防保全への転換が必要である。



施設維持・補修事業選定・実施の流れ

### (3) 既存施設の安全性や機能性の確保

災害時だけでなく、日々の教育研究に支障が生じないようにライフライン等の事故・不具合の減少等をめざし、施設・ライフラインの耐震対策や防災機能強化等、教育研究環境の整備を推進する。また、災害時の避難場所として安全・安心な施設の維持を目指すとともに、施設整備に合わせた防災機能の強化も考える必要がある。



#### (4) イノベーション・commonsの強化

データサイエンス学系発足後、本学の地域や産業界との共創は飛躍的に増加している。そのため、共同研究及び人材育成、それを担う教員の増加に対応するべく、彦根キャンパスを中心に、施設の再配分により大学各所にイノベーション・commonsとしての機能を持たせてきた。しかしながら、それらが分散していることで有機的な連携を阻害し、あらゆる分野、あらゆるプレイヤーが交流することで生まれる新たなイノベーション創出の支障となっている。そのため、オンライン及び対面の両方を活用することによる課題解決のため、新たな拠点の整備や情報環境の機能強化が必要となっている。

#### (5) 多様な財源の活用

本学では法人化以降、国の施設整備費補助金、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構の施設費交付事業及び学内予算（施設維持補修経費、目的積立金等）を主財源として、施設整備を行ってきた。しかし、新たな施設の確保や機能改善を更に進めるためには、これら以外の財源を確保することによる施設整備を検討する必要がある。施設整備費補助金以外の補助金、長期借入金、民間活力による整備、PPA（Power Purchase Agreement）事業やリース方式による省エネ機器の導入など、多様な財源の活用を視野に入れる必要がある。また、ネーミングライツや土地の不動産の活用による収入を得ることも今後の課題である。

#### (6) 整備手法の比較検討等

経年進行に伴う施設・設備の老朽化には終わりが無いため、今後も持続的な施設整備や維持保全が求められる。その際、大学経営の観点から最も重要なことは、これらに係るコストを長期的に把握しておくことである。そこで、本学では建物のライフサイクルに着目し、マクロ的視点から長期平衡状態における平均年間コストについて幾つかのパターンでシミュレーションしてみた。

ただし、シミュレーションでは、簡略化のため、暫定的に以下の事項を計算の前提条件とした。

- ア. 令和4年5月1日現在の保有施設の総量（約87,000㎡）のうち、倉庫等を除いた真に持続すべき建物面積を長寿命化建築対象面積（約84,500㎡）と定義し、本表の計算上の対象面積とした。
- イ. 改築サイクルは60～100年の間で設定し、改築対象面積（㎡/年）＝長寿命化建築対象面積（㎡）÷改築サイクル（年）とした。なお、実際には登録有形文化財については改築を行わないこと、建物の規模等によっては改築が複数年度に渡るケース、既存建物が既に経年しているため、一律に改築及び改修サイクルを設定できない等が考えられるが、ここではマクロ的視点から計算を簡略化するため、一律に上記のとおり設定した。
- ウ. 大規模改修サイクルは25～30年の間で設定し、大規模改修対象面積は改築対象面積と同じ面積とした。
- エ. 改築単価は、略算法により一律に約210千円/㎡と設定した。
- オ. 大規模改修単価は、略算法により一律に約130千円/㎡と設定した。
- カ. 維持管理に係る年間コストの単価は、「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～」（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）p16に記載の約2,500円/㎡（国立大学等における25年度の維持管理費の実績の平均値）を参考に設定した。
- キ. 長寿命化建築対象面積のうち、改築対象面積及び大規模改修対象面積を除いた面積を維持管理費対象面積とした。
- ク. 維持管理費対象面積を実稼働面積（長寿命化建築対象面積のうち、工事中の面積を除いた実際に稼働している面積）とみなした。



以上の前提条件を基にシミュレーションしたところ、実稼働面積は81,000㎡台でどれも大差はないが、コスト的には大小で約87百万円の開きがあり、この中では「整理番号③経年90年で改築、30年毎に大規模改修の場合」が最も安い（年間約6.5億円）ことが分かった。

よって、本学ではこのサイクルを基本に据えて、今後の施設整備の検討を進めることとする。

今後の検討にあたって問題となるのは、大学経営との関連性である。令和3年度の本学の財務諸表によると、収益は年間約60億円で、そのうち人件費が約43億円を占めるため、残り約17億円で大学の事業を実施しているのが実情である。この中から、施設整備に係る支出として年間約6.5億円を捻出するのは、本学の財政状況から判断して現実的な数字ではない。このため、改築や大規模改修などの施設整備については、国の施設整備費補助金等の財政支援が必須である。

長期にわたって施設整備に係る十分な予算が確保できなければ、施設・設備の老朽化の進行に対応できないばかりか、機能の陳腐化を招き、教育研究の進展にも対応できない状態に陥ることは確実である。このため、従来の財源（施設整備費補助金、施設費交付事業等）を一層有効に活用するとともに、多様な財源による多様な整備手法（例えば、寄附金や他省庁・地方公共団体等の補助金、地方公共団体との連携、PFI事業、ESCO事業など）も視野に入れ、効率的な整備手法を比較検討し、選択・実行する必要がある。

また、現在保有している施設面積が果たして本学の財務状況と照らし合わせて適切なのか、大学経営の観点から長寿命化建築対象面積を逆シミュレーションし、長期的にどのように最適な面積に変化させていくのかなど、「保有施設の総量の最適化」について検討を図ることも今後の大きな課題と考える。

整理番号	長寿命化対象面積 (㎡)	改築周期 (年)	改修周期 (年)	大規模改修				改築				施設整備費概算額 (千円/年)	維持管理			維持管理費概算額 (千円/年)	実稼働面積 (㎡)	年間コスト合計額 (千円/年)	
				経年数 (年)	対象面積 (㎡/年)	設定単価 (千円/㎡)	回数	概算額 (千円/年)	経年数 (年)	対象面積 (㎡/年)	設定単価 (千円/㎡)		概算額 (千円/年)	対象面積 (㎡/年)	設定単価 (千円/㎡)				概算額 (千円/年)
①	84,500	60	30	30	1,408	130	1	183,040	60	1,408	210	295,680	478,720	81,684	2.5	204,210	204,210	81,684	682,930
②	84,500	75	25	25	1,127	130	2	293,020	75	1,127	210	236,670	529,690	81,119	2.5	202,798	202,798	81,119	732,488
③	84,500	90	30	30	939	130	2	244,140	90	939	210	197,190	441,330	81,683	2.5	204,208	204,208	81,683	645,538
④	84,500	100	25	25	845	130	3	329,550	100	845	210	177,450	507,000	81,120	2.5	202,800	202,800	81,120	709,800





---

## 第4章 活用方針





## 1. 活用方針の考え方

第2章で提示された基本方針を基に、施設の有効活用、土地の有効活用などの視点を踏まえた活用方針を策定する。その際、経営的観点から土地・施設の管理・活用を図る取組や、既存施設の利用実態を踏まえた全学的な視点から、弾力的なスペースの再配分を行う取組などを活用方針として定める。

## 2. 活用方針

### (1) 施設の有効活用

#### ①定期的な利用状況調査

毎年度、講義室や会議室等の利用状況調査を行い、全学的な観点からスペースの効率性について点検評価を行う。

#### ②全学的な観点に立った効果的・効率的なスペースの活用

利用状況調査により明らかとなった非効率的なスペースについて、全学的な観点から効果的・効率的なスペースとしての活用を図る。スペースの有効活用を図る手法として、同じ機能をもつ部屋や利用率の低い部屋の集約化、部屋の利用形態の多様化などを検討する。特に、アクティブ・ラーニングや社会人教育の推進、共同研究等のスペース確保等不足する機能へと転換を図ることを検討する。講義室等については、令和9年度（第4期中期目標・中期計画終了年度）における年間稼働率を、令和4年度比として5%増となるよう目標を設定する。

しかし、彦根キャンパスでは、データサイエンス学部発足に伴う共同研究が飛躍的に進んでいることにより、共同研究スペースや、共同研究に係る教員の増加への対応が必要となっており、既存スペースの活用で凌いできたが、それも限界がきており、活用できるスペース不足が課題となっている。

#### ③大学間の施設の共同利用

本学は、大学間交流の一環として環びわ湖大学・地域コンソーシアムに加盟しており、滋賀県内にある14の大学及び短期大学（滋賀医科大学、滋賀県立大学、龍谷大学、立命館大学、成安造形大学、聖泉大学、長浜バイオ大学、びわこ成蹊スポーツ大学、びわこ学院大学、びわこリハビリテーション専門職大学、滋賀文教短期大学、滋賀短期大学、放送大学滋賀学習センター）と単位互換制度を結んでいる。また、環びわ湖大学・地域コンソーシアム事務局と本学はJR大津駅前の借用施設の一部を共同利用しており（本学は大津サテライトプラザとして利用）、今後もこの取り組みを継続する予定である。

#### ④学外施設の活用の可能性

本学は、JR大津駅前の民間ビルの一角にスペースを借り、教育・研究・社会貢献活動の拠点として大津サテライトプラザを地域社会に開いている。ここでは、大学広報誌や入試情報等の提供、地域連携・産学連携相談、市民向け講座、大学院授業など多目的に活用しており、今後もこのスペースの利用を継続する予定である。



## (2)土地の有効活用

### ①大学全体の財産である資産の有効活用

将来用地として確保しているスペース等の有効活用や、ネーミングライツとして利用できる施設が無いかについても今後検討する必要がある。学内での利用のみならず、第三者への貸付等も検討の一つであり、それにより収入の増加に寄与する取り組みについても視野に入れる必要がある。

### ②学内外の共同利用の促進

本学では、国立大学法人滋賀大学施設臨時使用要項に基づき、彦根キャンパス、大津キャンパスにおいて、グラウンド、テニスコートを体育振興等の公共の目的に限り、スポーツ大会等での臨時使用を認めている。また、両キャンパスとも構内の広場、緑地については、地域・一般の方々の散策等に供しており、開かれたキャンパスとして屋外環境の積極的な活用を図っている。なお、附属幼稚園・小学校・中学校、附属特別支援学校については、附属学校園及び附属特別支援学校であるため、セキュリティ重視の観点から、構内の地域開放は行っていない。

### (3) 地域の避難所としての大学施設の活用

彦根市の指定緊急避難場所及び指定避難場所として彦根キャンパス、大津市の指定緊急避難場所として大津キャンパス及び附属幼稚園・小学校・中学校が指定されている。また、大津市では、近隣住民から追加で指定避難所としての指定について要望が出ており、今後大津市と検討を進める。このように、本学では普段の開かれた大学として様々な活動を行うことによる地域貢献を目指すだけでなく、災害時等の非常時にも活用できる地域に根差した大学であることも目標としている。



---

## 第5章 部門別計画





## 【彦根キャンパス】

### (1)ゾーニング計画

#### ①整備方針と融合するゾーニングの設定

◎現状が明確なゾーニングとなっており、引き続きこのゾーニングを踏襲することとを前提としているが、キャンパスの最も重要な教育・研究ゾーンは、隣棟間隔・空地から検証すると建て詰まりの現状にあると考えられるため、教育・研究等の変化や、所要スペース見直しによる面積の再配分が必要な場合には、周囲の駐車・駐輪ゾーン及び運動・課外活動ゾーンの運用見直しを検討する必要がある。

#### ②キャンパスにおける普遍的要素の明確化

◎登録有形文化財に指定されている講堂・陵水会館と共に、緑地帯を変えてはいけない保存・緑地ゾーンとして設定し、保存しつつ整備を行うことで戦略的な活用を図る。

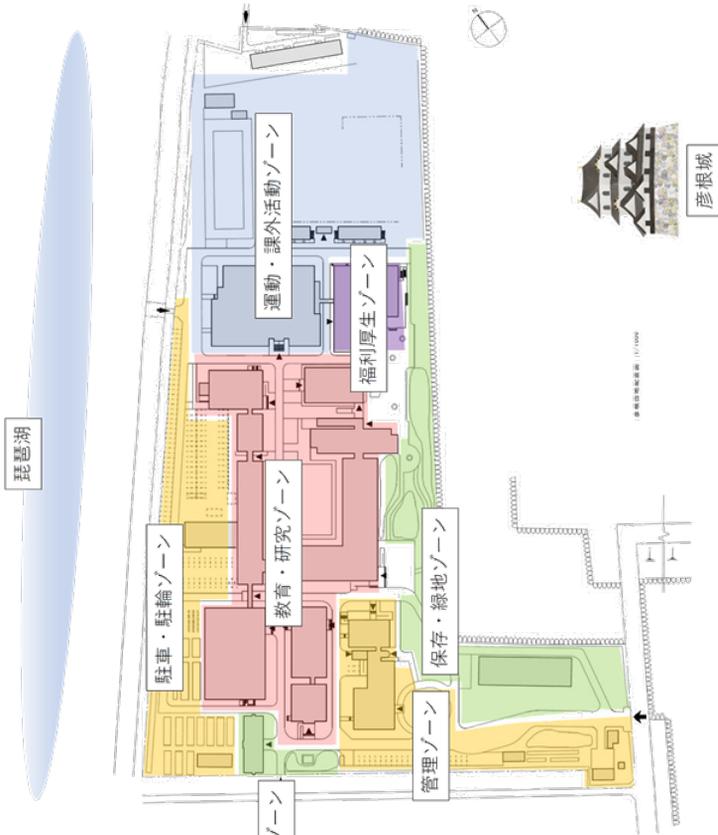
#### ③適正なゾーンの構成、規模等の設定と配置

◎彦根キャンパスは用途地域による法的規制（建ぺい率60%以下、容積率200%以下）に対して、現在建ぺい率22%、容積率53%であり数的余裕はある。ただし、彦根キャンパスは国宝彦根城の西側に位置しており、彦根市景観条例により定められた城下町景観形成地域（内町地区）に含まれている。それにより、緑地保存（緑地率40%）及び建物高さ制限（H≦12m）等の条件があり、キャンパス中央に位置する研究棟のような5層・6層の建物は今後建設できないため、建替等を行う際に同等の床面積が必要な場合は、建築面積を増やす必要がある。その場合、現在の緑豊かなキャンパス環境を維持するためにも、無秩序な計画とならないよう配慮する必要がある。

◎円滑な教育研究活動や、管理運営、利用者の動線を考慮して、中央に配置した、教育・研究ゾーン、管理ゾーン周辺に関連するゾーンを配置する。福利厚生ゾーンを教育・研究ゾーン、運動・課外活動ゾーンとの間に配置することにより、多様な利用者の交流を促す計画とする。

◎駐車・駐輪ゾーン、小グラウンド及び保存・緑地ゾーンは、周囲の景観や日影を考慮してキャンパスの周辺に配置した。特に小グラウンド、駐車場は将来の建物移行用地になり得るため、この活用については十分留意して計画する必要がある。

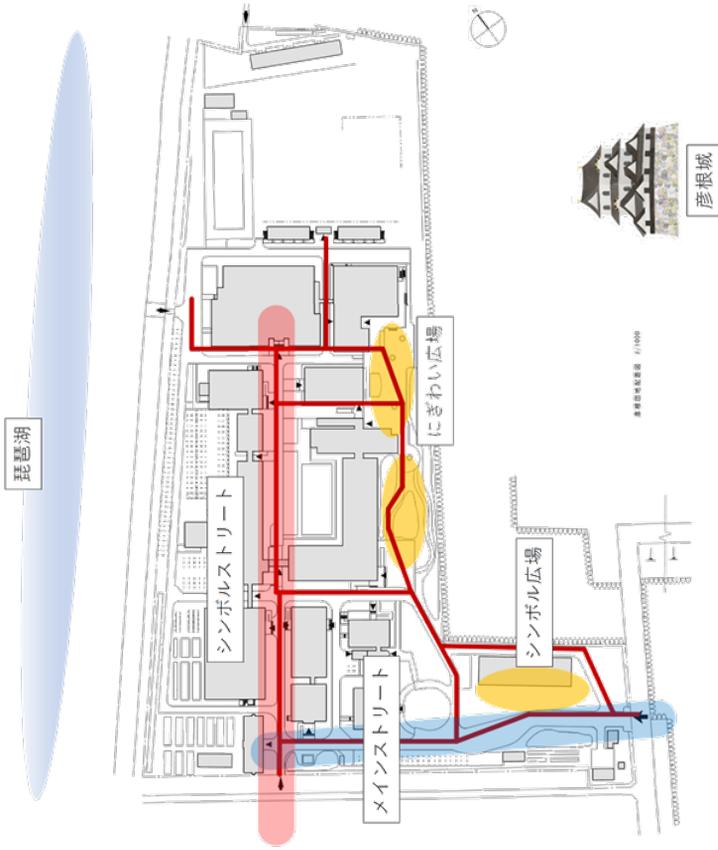
◎キャンパスの東側にある彦根城との調和を重視し、キャンパス東側周辺に保存・緑地ゾーンを設置する。



## 【彦根キャンパス】

### (2) パブリックスペース計画

- ①環境と調和する質の高いパブリックスペースづくり
- ◎キャンパス生活の中で大切なものとして、授業や研究ばかりではなく、講義の合間の立ち話や食後の語らいといった交流を深めることもその一つである。これらの時間を有意義に過ごす場（コミュニケーションの場）を建物の外部・内部の随所に用意する配慮が必要である。
- ◎彦根キャンパス内において、コミュニケーションの中心となる既存の外部広場である福利施設前にぎわいの広場は、おおらかでゆったりとした空間とし、学生等の生活空間（学園祭、イベント、セレモニーなど）として、また地域イベント・国際交流としても活用可能な自由な交流の場となっている。また、正門に近く、地域や学生同士の交流を深める場として、シンボル広場の活用を図る。
- ◎植栽・囲障等においては、キャンパス東側を中心に、彦根城への調和に配慮したランドスケープデザインが重要である。
- ②多様な効果を生み出す広場、モール、緑などの空間構成要素の活用
- ◎キャンパス内において有効なコミュニケーションの場となる、福利施設前（にぎわいの広場）、正門付近（シンボル広場）については、空間のみがある状態であり、今後その場面における性格を考慮し、空間の質的向上のため、緑・ストリートファニチャー（ベンチ）、屋外デッキ、照明、ペイプメント（舗装材）を総合的に計画する。
- ◎西門から体育館につながる歩行者主動線（シンボルストリート）、正門から陵水会館に至る主動線（メインストリート）各広場において、人と人をつなぎ交流や賑わいを誘発する場ととらえる。
- ◎ゆとり潤いのあるキャンパスとなるよう、既存緑地を極力確保したうえで、新たな広場等を設置する場合は、外灯の計画と共にその空間の環境にあった緑を選定する。
- ③多様な利用者のためのユニバーサルデザイン
- ◎彦根キャンパスは高低差の少ないキャンパスであるが、パブリックスペースには多様で多くの利用者がいるため、様々な場所においてユニバーサルデザインの考えを推進すると共に、分かりやすいデザインの整備や、夜間利用者に配慮し、屋外照明を適切に配置する。これらのスペースは、災害時の避難場所としても活用し地域貢献を行う。



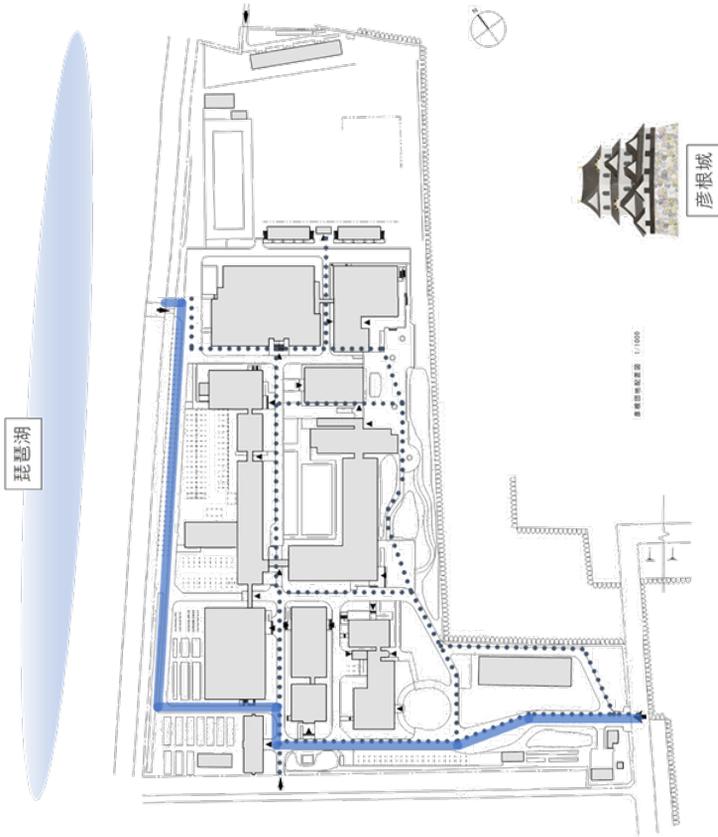
— 主な歩行者動線



## 【彦根キャンパス】

### (3) 動線計画

- ①安心で快適な移動空間づくり
- ◎彦根キャンパスは周囲を民家と城の外堀に囲まれており、キャンパスへのアプローチは将来にわたり、正門・北門および西門の3ヶ所のみとなる。キャンパス内における様々な活動に伴い、学生・教職員、学外者等の人々や車両等の多様な動きが生じるが、現在までの利用状況も踏まえ、安全性・利便性に配慮して、各門における利用方法を明確にすることで、構内につながる適切な動線を設定する。
- ◎北門を職員車両専用の出入口とし、キャンパス北側を駐車場エリアとして継続することで民家への圧迫を避ける。また、正門につながる道路を車の主動線（幹線道路）とし、災害時の通過を可能とする。サービスマン以外の車については日常この道路のみを使用することとし、構内の歩行者、特に教育・研究ゾーンの利用者への安全及び、構内の無秩序な駐車や駐輪の禁止にも配慮されている。
- ◎キャンパスへの通学方法は自転車が多い。これは将来においても変わらないと考えられる。特に西門は歩行者・自転車の出入りが多い門であるため、車両通行禁止とし、この西門から体育館への直線道路を歩行者専用動線とすることで、歩車分離を図る。将来、この道路を拡幅・バリアフリー化・意匠変更し、シンボリックな道路への整備を検討する。
- ②明瞭性と利便性の高い動線計画
- ◎正門は、路線バス及び来学車両の出入口であり、大学の顔でもある。講堂横を抜け、構内へと続くルートも併せ本学の歴史を損なわないランドスケープデザインとする。
- ◎構内への車輛による主たる通行ルートに駐車場、駐輪場を配置することにより、交通量の多いルートを集中させることで道路の補修等整備の範囲を絞る。構内の支線道路については、歩行者中心であることから、今後はバリアフリー化にも配慮した更新が重要となる。
- ◎キャンパス内の自動車等の無秩序な進入を防ぐため、正門における入構は、守衛による許可制、北門においてはゲートによる許可制とし、併せてセキュリティも強化する。
- ◎将来、駐車場及び駐輪場の土地を有効活用する必要が生じた場合は、2階建の可能性についても検討を行う。



## 【大津キャンパス】

### (1)ゾーニング計画

#### ①整備方針と適合するゾーニングの設定

◎現状が明確なゾーニングとなっており、引き続きこのゾーニングを踏襲することを前提としているが、将来拡大が考えられる教育・研究ゾーンについては、建物の利用目的や、建物ごとの結びつきを考慮の上、配置計画を行う必要がある。

#### ②キャンパスにおける普遍的要素の明確化に基づくゾーニングの設定

◎大津キャンパス周辺は第1種住居地域等住居系の用途地域となっており、住宅が多い。キャンパス内は緑地が多く残されており、学内はもとより、周辺地域のオアシス的な位置づけとなっており、引き続き活用する。

#### ③適正なゾーニングの構成、規模等の設定と配置

◎キャンパスの東側に位置する正門より入ったアプローチ道路の左右で、土地の高低差があり、低い右側に運動・課外活動、居住ゾーンを配置し、左側に広がるフラットな土地に、アカデミックゾーン（教育・研究、福利厚生、管理ゾーン）を形成する。分離を図ることにより、授業や研究等の静かな空間を確保するゾーン配置としている。この保存緑地ゾーニングの保存・活用により、キャンパス全体の緑のネットワークと、教育研究が融合する景観の形成を図る。

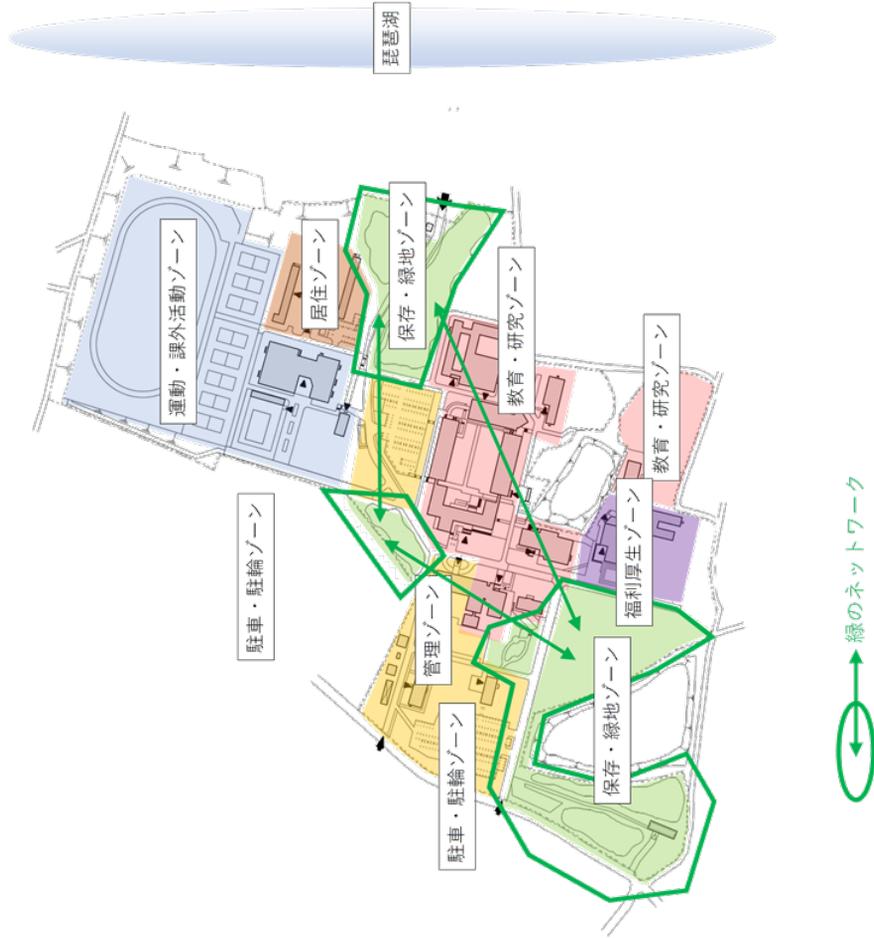
◎大津キャンパスは用途地域による法的規制（建ぺい率60%以下、容積率200%以下）に対して、現在建ぺい率9%、容積率19%であり数倍の余裕がある。また、高度地区制限による建物高さ制限（H≦15m）の条件を受けている。周辺には住宅が多いことから、大学の建物による圧迫を避けるため、敷地境界に迫る位置での建設計画は避ける。

◎キャンパス中央を南北に通るメインストリート（歩行者主動線）に沿って教育研究ゾーン・福利厚生ゾーン・管理ゾーンを設置しており、これを大学共通の空間軸として整備することにより、ゾーン間の相互関係を密接にすると共に、コミュニケーションを活発に図る場を提供する。

#### ④将来需要や長期的視点による有効かつ戦略的な敷地の活用

◎将来の教育・研究内容の拡充などに伴う施設需要に対応するため、メインストリートに沿って東側に空地を将来用地として確保し、計画を行う。

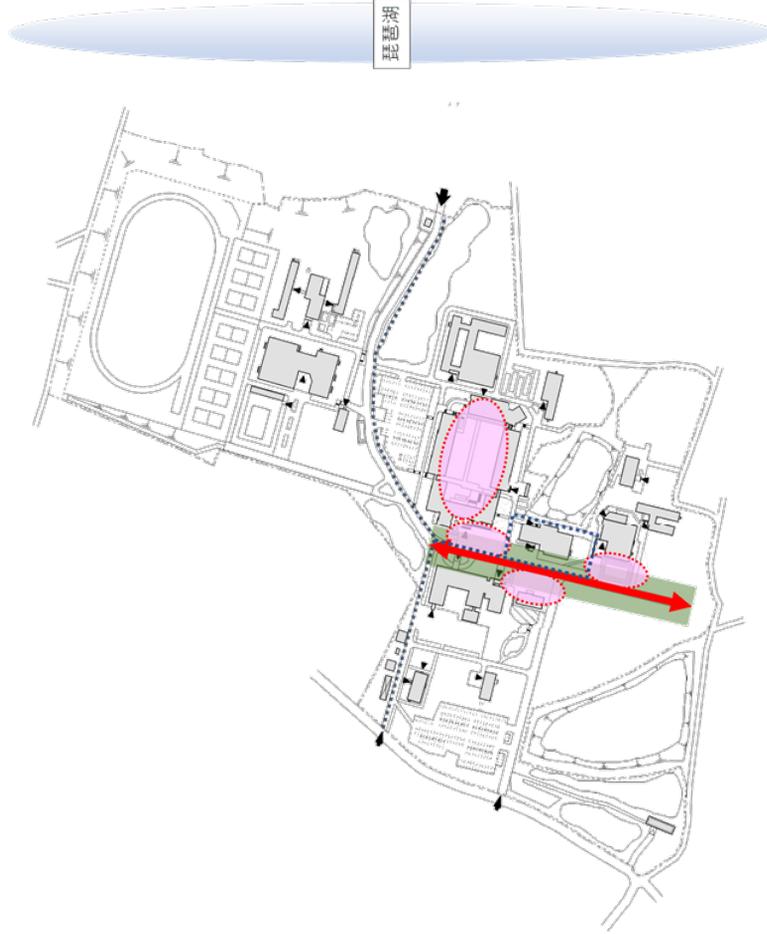
◎地域の人も利用可能な開かれた大学として、利用の多い附属図書館、福利施設だけでなく、隣接するメインストリート周囲にパブリックスペースを整備し、地域との連携を促進する。



## 【大津キャンパス】

### (2) パブリックスペース計画

- ①環境と調和する質の高いパブリックスペースづくり
- ◎キャンパス生活の中で大切なものとして、授業や研究ばかりではなく、講義の合間の立ち話や食後の語らいといった交流を深めることもその一つである。これらの時間を有意義に過ごす場（コミュニケーションの場）を建物の外部・内部の随所に用意する配慮が必要である。
- ◎キャンパス中央を南北に連なる軸をキャンパスの顔となる「大学共通の空間軸」として位置づける。この大学共通の空間軸はメインストリートよりかなり建物がセットバックされており、建物の圧迫感を避けている。この空間構成を将来に渡って確保し、この周囲に大学共通の機能や地域に開かれた機能等、キャンパス内外の接点となる機能（管理部・附属図書館棟、福利施設、各センター）を配置し、様々なレベルのコミュニケーションが図れるキャンパスプラザを整備する。
- ◎「大学共通の空間軸」は大学の利用者だけでなく、周囲の静かな住宅環境と一体となり、地域の人々が気軽に散歩・利用できるようなランドスケープデザインを計画する。
- ②多様な効果を生み出す広場、モール、緑などの空間構成要素の活用
- ◎大津キャンパスのコミュニケーションの中心となる「大学共通の空間軸」については、現状スポットの樹木が点在している状態にあり、今後、学生・教職員、地域の人々を呼び込み、また空間の質的向上を図るため、緑・ストリートファニチャー（ベンチ）、屋外デッキ、照明、ペイプメント（舗装材）を総合的に計画配置する。
- ◎ゆとりと潤いのあるキャンパスとなるよう、緑の確保に当っては剪定や補植等の維持管理を重点に行うと共に、新たな広場等を設置する場合は、外灯の計画と共にその空間の環境にあった緑を選定する。
- ③多様な利用者のためのユニバーサルデザイン
- ◎大学共通の空間軸は大きな高低差はないが、多様で多くの利用者があるため、特に中央の歩行者道路（災害時車道）を周囲との段差のないバリアフリー化を検討する。また、わかりやすいサインの整備や夜間利用者に配慮し、屋外照明を適切に配置する。このスペースは、災害時の利用にも配慮する。



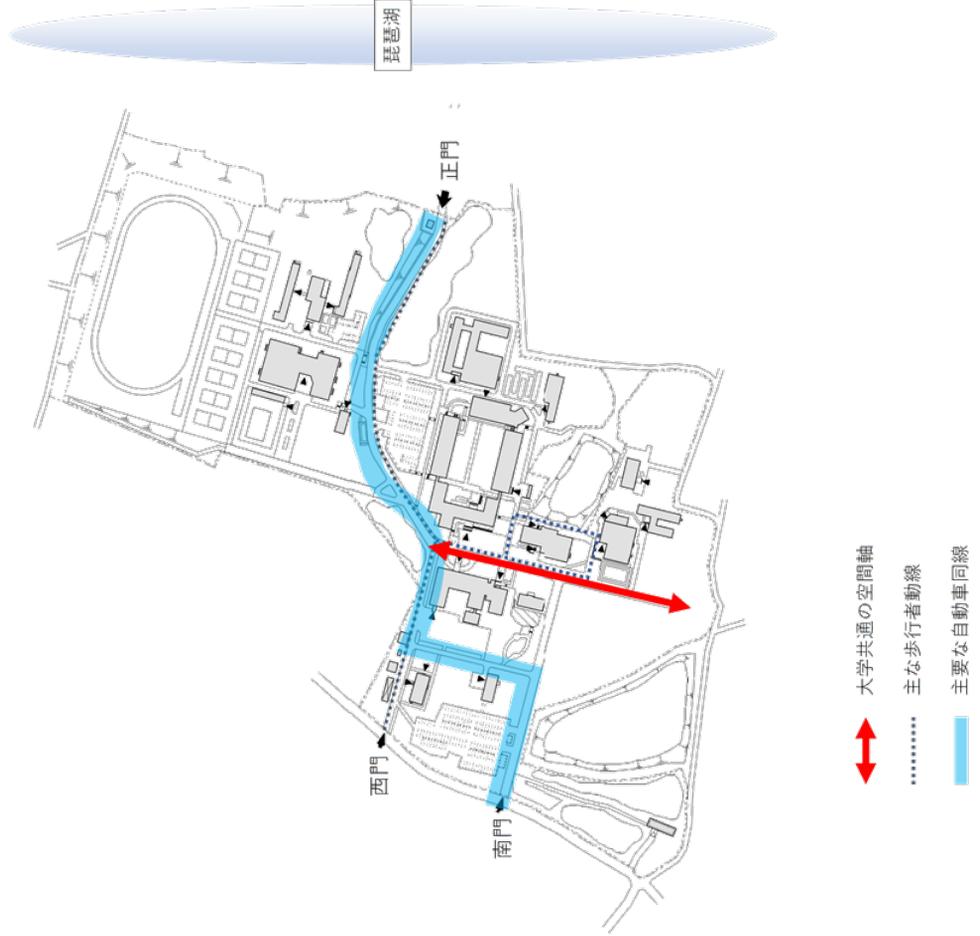
- ↔ 大学共通の空間軸
- 既存パブリックスペース
- キャンパスプラザ
- ..... 主な歩行者動線



## 【大津キャンパス】

### (3) 動線計画

- ①安心で快適な移動空間づくり
  - ◎キャンパス内における様々な活動に伴い、学生・教職員・学外者等の人々や車両等の様々な動線が生じるが、広々としたキャンパスにおいて、歩行者等及び車輛等が迷わず目的の地を目指すのわかりやすいサイン計画する。
  - ◎キャンパスの東側に位置する正門より入ったアプローチ道路は、アカデミックゾーンまで坂道となっている。大学共通の空間軸からフラットな台地となっており、アプローチ道路から南門に続く道路がこのキャンパスの車の主導線（幹線道路）となる。この道路はキャンパスの中央を通るルートであり、各ゾーンにアクセスできると共に災害時の通過交通が可能となる。
  - ◎大学共通の機能や地域に開かれた機能及び教育・研究ゾーンにおける多くの人のアクセスの中心となる大学共通の空間軸は、歩行者専門主導線として、歩車道分離を行うことにより、安全にコミュニケーションが図れる場とする。
- ②明瞭性と利便性の高い動線計画
  - ◎大津キャンパスは駅から離れており、バスでのアクセスが主となっている。人・車共、以前は正門からの進入が多かったが、現在では西門付近の近傍に路線バスの停留所があるため、西門がアクセスの中心となっている。このような状況を踏まえ、西門からのアプローチの整備も検討する。
  - ◎幹線及び支線道路の整備や更新に当たっては、交通の頻度、量などを踏まえ、そのいたみ程度の程度も考慮しながら、事故等につながる前に補修を行う等の計画が重要となる。
  - ◎バス以外のアクセスとしては、学生は自転車、バイク、教職員は車が多い。しかし、構内の無秩序な駐車や駐輪とならないような計画がなされている。
  - ◎自動車等による、騒音や路上駐車等の環境悪化を抑制するため、今後、駐車場の集約化と共に、進入門のゲート化等、管理運営を含め、総合的に検討を行う。
  - ◎今後、大学共通の空間軸に沿い、将来施設を集約配置する場合、駐輪場をこの付近に配置し、駐車場においては、その外側に配置する時、利便性と集約化を検討すると共に、教育・研究にふさわしい環境を維持する計画を検討する。

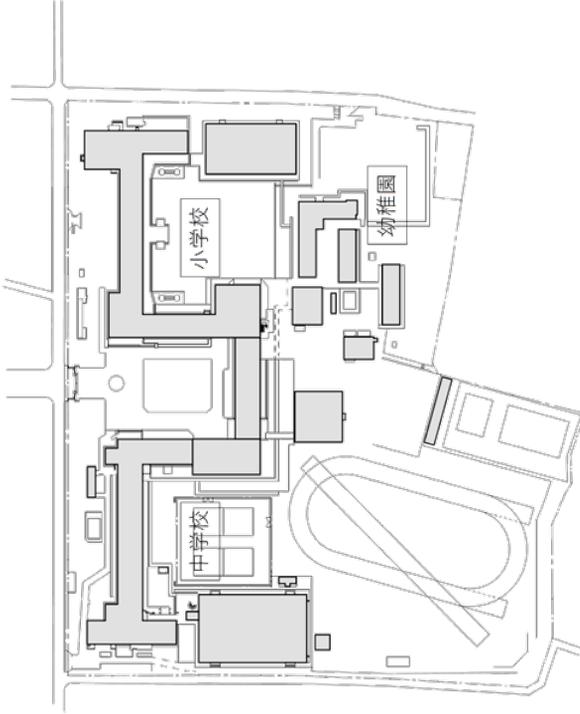


## 【附属幼稚園・小学校・中学校・附属特別支援学校】

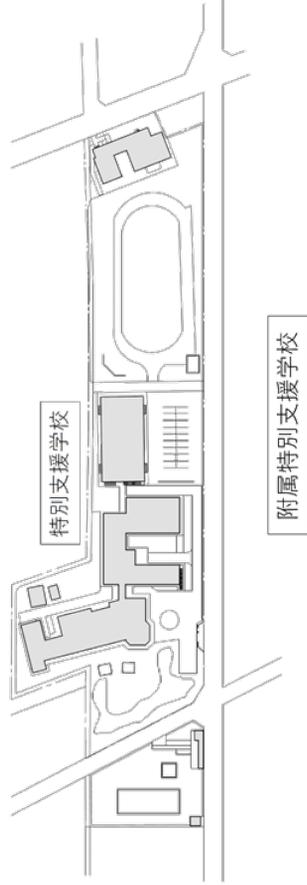
### 整備・活用計画

#### ■計画の方針

- ◎附属小学校、中学校校舎は昭和40年頃に建設されており、耐震補強は終了しているが、建設後40～50年になる。2004年に中学校、2008年に小学校、2009年に共用校舎が改修済みであり、2034年頃を目処に再整備の計画を検討する。
- ◎小中体育館及び幼稚園は大規模改修されており、検討が必要である。
- ◎特別支援学校校舎は昭和55年頃に建設されており、建設後35年になるため再整備を進める時期となっている。
- ◎築後80年頃を目処に改築の検討する必要があるが、どちらの敷地も将来改築を計画する際、学校運営の継続を考慮すると現状維持の場合のバツファアとなるスペースは無いと考えられ、効率的で入念な整備計画が必要となる。
- ◎附属学校園において重要なのは、セキュリティ対策を含めた安全管理が第一であり、次にアメニティ性の高い空間の創造であると考えられ、これらの優先順位のもとに施設の維持管理を図る必要がある。
- ◎生活様式や、教育研究環境の変化への対応は、随時実施していく必要がある。



附属幼稚園・小学校・中学校



附属特別支援学校



## 4. カーボンニュートラルの実現に向けた取組（サステイナブル計画）

2020年10月26日の内閣総理大臣の所信表明演説において、日本が2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言した。本学においても、施設整備や環境整備においては以下の計画を基本として、カーボンニュートラル実現に向けた取り組みを着実に進める必要がある。

### （1）カーボンニュートラル実現を併せた環境整備計画

◎現在の保存緑地の維持により緑豊かな環境を保持し、潤いある学生・教職員の憩いや安らぎの空間とするだけでなく、CO<sub>2</sub>の吸収源としてカーボンニュートラル実現に向けた重要な資源ととらえる。また、通風や安全に配慮した適切な維持管理、建物周囲にある日射量調整に寄与する落葉樹の適切な配置を継続することで、照明や空調負荷の低減等の省エネ効果によるCO<sub>2</sub>排出削減への重要な資源としてもとらえる。今後の施設整備においても、この点に配慮した緑地計画を検討する。

### （2）カーボンニュートラル実現に向けた施設整備計画

◎建物の新增築・改修を行う際には、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指すZEB（Net Zero Energy Building）の考え方を導入するため、創エネ、アクティブ技術及びパッシブ技術による省エネの導入が必要である。今後、新築及び大規模改修時には、ZEB Readyを目標としたうえで、アクティブ技術としては高効率の照明や空調。パッシブ技術としては、日射遮蔽、外皮性能向上、昼光利用及び自然換気の導入を検討する。可能であれば、創エネとしては太陽光発電等を導入し、Nearly ZEBへの検討も実施する。しかし、限られた財源の中での導入を進めるにあたり、PPE事業やリース事業の活用による導入も検討し、2050年に向けて計画的に進めていく必要がある。なお、LED照明の導入については2030年までに整備率100%を目標としており、令和4年末の整備率は56.9%となっている。

また、ハード面だけでなくソフト面の対策の重要性を学生及び教職員ひとりひとりに浸透するための啓発活動も実施する。

- 空調の温度設定、フィルター清掃、外気の導入による温度調整
- 不在時や休憩中の消灯、人感センサーの活用、カーテン及びブラインドの調整
- 省エネタイプの電化製品の導入、利用率の低い電化製品の処分、冷蔵庫及び電気ポットのお削減
- クールビズ、ウォームビズの徹底
- 就業時間の徹底



## 5. インフラストラクチャー計画

### (1) キャンパスのエネルギー消費と需要の把握に基づく計画づくり

- ◎電気、ガス等エネルギーの有効活用や将来需要変化を予測し対応するため、年ごとのエネルギー使用量、デマンド値を継続的に把握することが重要である。また、既存のインフラ設備の在り方についても定期的に見直す必要がある。
- ◎エネルギー供給施設の計画に当たっては、施設用途、規模、利用実態を踏まえ、集中的なシステムか個別空調等の分散的なものするかを検討し、電気あるいはガス等適切なシステムを構築し省エネ対策及び長寿命化を検討する必要がある。
- ◎施設の用途、利用状況に応じてイニシャルコストとランニングコストを比較検討し、バランス良く効果的なインフラ整備を行う。

### (2) 柔軟性を持つインフラストラクチャー計画

- ◎既存インフラの更新にあたっては、将来の規模拡張、用途変更、機器の更新等の変化に対応できるよう、柔軟性のあるシステムを採用する。
- ◎教育研究環境の変化に柔軟に対応できる情報インフラ整備を行い、ビッグデータやIoTといった最先端技術に関する教育研究が円滑に実施できるように推進する。

### (3) 効果的、効率的な維持管理と運用

- ◎主要なエネルギー幹線ルートは、維持保全を考慮し共同溝等の所要空間を確保し、経路について検討することが重要である。
- 滋賀大学の受電設備の内、高圧ケーブルは埋設及び共同溝内にて布設されており、共同溝内低圧ケーブルと輻輳している。今後、電気室及び建築大規模改修を行う際には、低圧幹線の統合及びケーブルラック等を採用し、共同溝部分の空間確保を行う計画とする。
- また、電気室の見直しを行い、高効率のトップランナー変圧器に更新し省エネと保全の向上を図ることとする。
- ◎エネルギーの有効活用を図るため、太陽光発電設備とリチウム電池を組み合わせピークカット、LED照明の照明制御装置への変換により電力の削減を図っていく。
  - ◎今後ライフライン改修、建物大規模改修等を行う際には各計量器を今以上に多くのポイントで設置し、エネルギーマネジメントを行うと共に、故障時の早期発見に努める。





---

## 第6章 施設マネジメント体制とプロセス





# 1. 基本的な考え方

## (1)大学経営の一環としての施設マネジメント

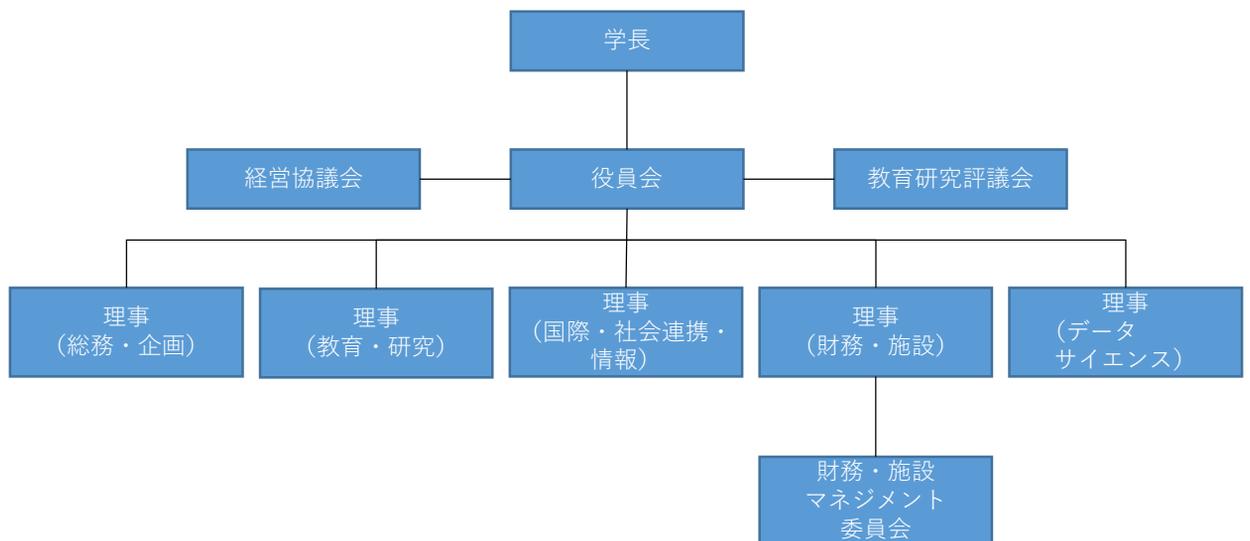
施設マネジメントとは、施設の改修、新增改築等の工事を伴う事業のみならず、定期的な修繕・更新や点検保守等の維持管理、既存施設の学内での再配分や利用効率の向上、光熱水費の削減等の省エネルギー対策、さらにはこれらに必要な財源確保など、施設全般に係る様々な取組とされている。

大学の総合的かつ長期的視点から目指すべき方針に則した教育・研究環境を確保するには、大学経営の一環として経営資源の一つである施設の戦略的な運営が必要であり、最小限の投資で最大の効果をあげるためにも、施設マネジメントが重要である。

## (2)トップマネジメントによる全学的体制の構築

本学では、施設に関する企画・計画、整備、評価など、施設マネジメントに関する事項を審議する全学的体制として、財務・施設マネジメント委員会を開催している。本委員会では、財務・施設担当理事を委員長とし、複数の理事や各学部長、各部局からの代表などが委員となることにより、施設マネジメントに関する学内の協力及び合意形成を図っている。さらには、事務統括監、財務課長及び施設管理課長等本部事務局の各課代表が委員となることにより、横断的な実務体制を構築している。

また、財務・施設マネジメント委員会で審議された施設マネジメントを推進していくためには、学長はじめ、役員会や経営協議会等において、経営者層の強いリーダーシップによりトップマネジメントとして意思決定されることが重要である。



### 財務・施設マネジメント委員会組織

- 理事（教育・研究担当）
- 理事（国際・社会連携・情報担当）
- 各学部長
- 附属図書館長
- 各学部が選出した委員 各1名
- 附属学校園の各長のうちから1名
- 事務統括監
- 人事労務課長
- 財務課長
- 学生支援課長
- 施設管理課長



### (3) P D C A サイクルと経営者層の役割

#### ① P D C A サイクルの確立

施設マネジメントの取組を継続的に改善していくことが、教育・研究環境の持続的向上を図る上で、重要な役割となっている。教育・研究等にもたらす効果を想定したうえで整備や維持管理方針を審議し、トップマネジメントの元で決定し、実施される。その実施した結果について検証し、次期計画の効果を想定する際に検証結果を反映させる P D C A サイクルを確立することが、継続的な改善、持続的な教育・研究環境の持続的向上に結び付く。

#### ② 経営者層の主体的な参画

P D C A サイクルにおける具体的な取り組みは以下の通り。本取り組みそれぞれにおいて経営者層にも必要性及び担うべき役割について十分に理解いただいた上で、主体的な参画を求める。

##### 【P l a n】計画

大学のガバナンスの下、大学の目標を実現するために不足している教育・研究環境施設を整理し、新たな施設整備の計画を立案する。また、既存施設の適切な維持管理及び、有効活用を図るため、施設の老朽状況及び施設管理者の調査に基づく整備を検討する。その際、キャンパスマスタープランで策定した方針と、想定される効果についての整合性についても確認を行う。また、実施する計画の必要性、及びそれに係る財源等について学内の理解を得るために、積極的に全学会議等の場で情報共有する。

##### 【D o】実行

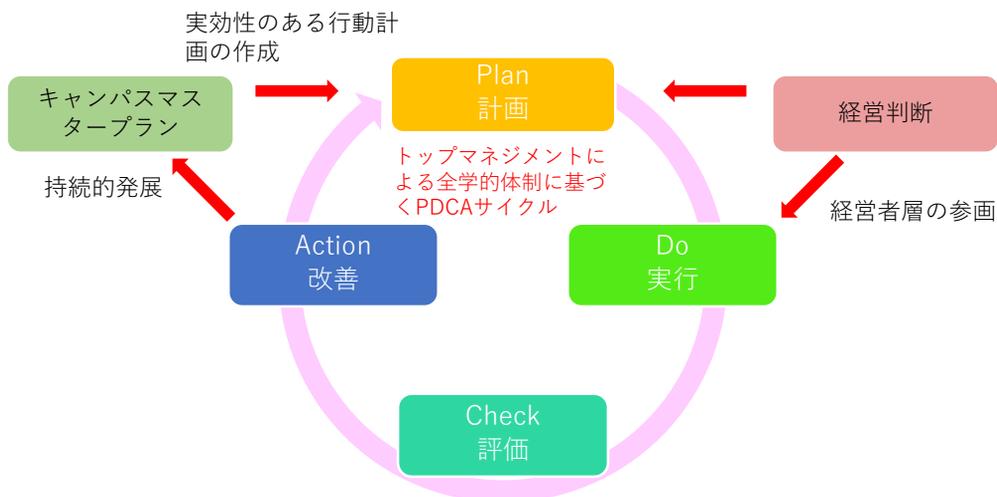
策定した計画について、優先順位及び予算確保も踏まえ、既存施設の各種状況を判断したうえで実施方策を検討し、経営者層により実施の決定がなされた事業について順次実施する。その際、各部署が実施方策について共通認識を持つよう情報共有を行う。

##### 【C h e c k】評価

実施方策の遂行後、その進捗状況を確認するとともに、利用者からの評価も確認したうえで、整備した教育・研究環境が、当初想定した目標の達成に結びついているか、効果の検証を行う。

##### 【A c t i o n】改善

成功点及び問題点の両方を検証し、実施方策に問題が見られる場合には、その原因を究明し改善策の検討をしたうえで、得られた成果について次期計画に反映することで、継続的な改善、持続的な教育・研究環境の持続的向上に結び付ける。必要に応じて、キャンパスマスタープランにも反映させる。



## 2. 戦略的な実施手法

### (1) 経営判断に必要な情報の積極的な共有

経営者層が教育研究等にもたらす効果の想定や実施方策の検討を行うには、既存施設の現状について、関係する根拠データに基づく客観的な評価等を行うとともに、本部事務局、各部局等や学生・教職員等の施設利用者からの要望などが必要となってくる。

そのために必要な以下の情報について、積極的に共有を行う。

施設の基本情報（面積、改修履歴等）

老朽化や安全性に関する情報（経年、老朽状況等）

施設の利用状況（利用状況、稼働率等）

修繕要望状況（各部局からの要望等）

### (2) 三つの視点を踏まえた実施方策の検討

P D C A サイクルにおける実施方策の検討に当たっては、三つの視点（施設のクオリティ、スペース及びコスト）を踏まえ、総合的なバランスを図るものとする。

#### ①クオリティ

教育研究の高度化・多様化や学生・教職員等の生活・交流等に対応する機能性、防災・事故防止等の安全性、多様な施設利用者の快適性・利便性を確保し、本学の歴史と伝統を継承し未来へとつながる個性的で魅力あるキャンパスづくりを進めるとともに、適切な維持管理による施設の長寿命化、地球環境への配慮による省エネルギー化などにより、施設水準の向上を図る。

#### ②スペース

大学経営の観点から、本学の財務状況に応じた「保有施設の総量の最適化」を図る。施設の新增築はその後の施設管理に係るコストの増大につながるため、新たな施設需要に対応する場合、まずは既存施設の有効活用を十分に検討する。また、既存施設の有効活用を図るため、利用効率の向上、学外施設等の活用等を推進する。さらに、学生・教職員によるスペースの必要以上の専有や既得権意識を排除し、目的・用途に応じた施設の需給度合い、利用度等を踏まえながら、既存スペースを適切に配分するためには、スペースを全学的に管理する必要があるが、この点については学内の合意形成を図る必要があるため、今後の課題として挙げられる。

#### ③コスト

施設のクオリティの確保やスペースの活用に係るコストについては、大学経営の観点から、費用対効果の向上や保有施設全体のライフサイクルコスト（イニシャルコスト、ランニングコスト）の効率化を踏まえて必要額を検討し、戦略的に財源を確保・管理する。必要な財源を戦略的に確保するため、国に財源を求めるものと本学の自己財源等により行うものを整理する。また、運営費交付金や授業料等収入以外の多様な財源や多様な整備手法として、競争的資金の間接経費の活用、スペースチャージ制度の検討、光熱水費削減分を活用した省エネルギー対策、国や地方公共団体の補助制度の活用、地方公共団体や企業等との連携による整備等についても、今後検討していく必要がある。さらに、維持管理費等のコストを縮減するため、長期修繕計画の計画的実施による修繕費の削減、役務契約の見直しの検討、省エネルギー対策による光熱水費の削減等を推進する。





---

## 第7章 優先的課題





## 1. 重点課題の考え方

第1章の現状把握、及び第2章で示した基本方針に則り、第4期中期目標・中期計画期間中に整備を進める主要キャンパス毎の課題改善となる短期的な目標について本章において整理を行う。

## 2. 彦根キャンパスの重点課題

整備対象	課題	財源	基本方針等との関連
イニシアティブ棟新営	イノベーションコモンズの拡充の支障となっているハード不足の解消が必要	補助金等	社会との共創
高圧受変電設備更新	設置後45年以上が経過する老朽設備の改善が必要	補助金	安全・安心な教育・研究環境
老朽空調改修	故障が頻発する空調機の更新が必要	学内予算	安全・安心な教育・研究環境
照明のLED化	LED化されていない大合併講義棟等の照明について、生産廃止された蛍光灯からの転換が必要	学内予算	社会情勢への対応

## 3. 大津キャンパスの重点課題

整備対象	課題	財源	基本方針等との関連
自然科学棟改修	建設後30年以上が経過した施設の機能強化や老朽改善が必要	補助金	研究環境の機能強化 安全・安心な教育・研究環境
放送・防災盤更新	設置後20年以上が経過し、保守部品が無い設備の予防保全及び二次災害防止のための機能改善が必要	補助金	安全・安心な教育・研究環境
人文・社会・教育棟改修	建設後30年以上が経過した施設の機能強化や老朽改善が必要	補助金	研究環境の機能強化 安全・安心な教育・研究環境
バリアフリー改修	各施設への移動時に支障となっている不具合箇所への対応が必要	学内予算	安全・安心な教育・研究環境
美術・技術・職業棟改修	建設後30年以上が経過した施設の機能強化や老朽改善が必要	補助金	研究環境の機能強化 安全・安心な教育・研究環境



#### 4. 附属幼稚園・小学校・中学校の重点課題

整備対象	課題	財源	基本方針等との関連
高圧受変電設備更新	設置後35年以上が経過する老朽設備の改善が必要	補助金	安全・安心な教育・研究環境
照明のLED化	構内のほとんどがLED化されておらず、生産廃止された蛍光灯からの転換が必要	学内予算	社会情勢への対応
附属小学校 老朽トイレ改修	老朽設備の更新、水圧の改善、多目的トイレの増設が必要	学内予算	安全・安心な教育・研究環境
附属中学校 老朽トイレ改修	要望の高い洋便器への転換や老朽設備の更新が必要	学内予算	安全・安心な教育・研究環境
附属幼稚園の安全対策	コンクリート舗装のなかよしテラス等の転倒対策や通用門の改善が必要	学内予算	安全・安心な教育・研究環境

#### 5. 附属特別支援学校の重点課題

整備対象	課題	財源	基本方針等との関連
校舎改修	建設後40年以上が経過する校舎の老朽改善及び新しい学びへの対応が必要	補助金	安全・安心な教育・研究環境 人材育成拠点の確保
体育館改修	建設後40年以上が経過する校舎の老朽改善及び新しい学びへの対応が必要	補助金	安全・安心な教育・研究環境 人材育成拠点の確保
プール改修	整備後40年以上が経過し、安全に問題があるプールの改善が必要	学内予算	安全・安心な教育・研究環境



---

## 第8章 インフラ長寿命化計画（行動計画）





## インフラ長寿命化計画策定の主旨

・老朽化対策に関する政府全体の取組みとして、国民生活やあらゆる社会経済活動を支える各種施設をインフラとして幅広く対象とし、戦略的な維持管理・更新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。この基本計画を受け、文部科学省では、所管施設の維持管理等を着実に推進するための中期的な取組みの方向性を明らかにするため、平成27年3月に策定され、令和3年3月に見直された「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」により、所管施設の長寿命化に向けた各設置者における取組を一層推進することとしている。

それを受け、本学においても今後、急激な老朽施設の増大、ライフラインの故障・事故増加が予想され、現下の厳しい財政状況の中、安全・安心及び機能性の確保のために基本計画に示されているメンテナンスサイクルの構築等を着実に運用していくためには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。

これらを踏まえ、本学が所管・管理する立場にあるインフラに関して「国立大学法人滋賀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、インフラの長寿命化に向けた効果的・効率的な取組を一層推進するものとする。

### 1. 対象施設

本学が所管・管理するインフラについて、安全性、経済性及び重要性の観点から、計画的な維持管理・更新等の取組を実施する必要性が認められる主要4キャンパス（彦根キャンパス、大津キャンパス、附属幼稚園・小学校・中学校、附属特別支援学校）の建物及び附帯する設備、基幹設備（ライフライン）並びに外構施設を対象とする。

### 2. 計画期間

令和4年度を初年度とし、基本計画に示されたロードマップにおいて、一連の必要施策の取組みに一定の目処を付けることとされた、令和7年度（2025）までを計画期間とする。ただし、計画期間内であっても必要に応じて適宜見直すこととする。

### 3. 対象施設の現状と課題

対象施設とした主要4キャンパスの建築物、ライフライン、外構施設について現状と課題を整理する。

#### （1）建築物

主たる建築年は彦根・大津・附属特別支援学校においては昭和55年前後、附属幼稚園・小学校・中学校と大津の一部については昭和40年前後である。大規模改修について平成9年頃より耐震性の悪い建物を、耐震改修と同時に機能改修を順次行ってきた。建築物の経年及び機能改修歴を加味した主要4キャンパス全体の状況は、老朽改修の目安となる30年以上経過した未改修の建物は30,743㎡で主要4キャンパス全体の約37.78%となっている。

キャンパス別の状況を資料1～4に示す。30年以上経過で未改修の建物が大津キャンパスでは56.04%、附属特別支援学校では95.42%と他の2キャンパスに比べて多く、かなり機能的老朽化が顕著であり、また今後5年にも30年以上経過する建物の増加も見込まれるため、教育・研究の状況による必要性・緊急性を考慮したうえで古い建物から計画的に改修を行う必要がある。



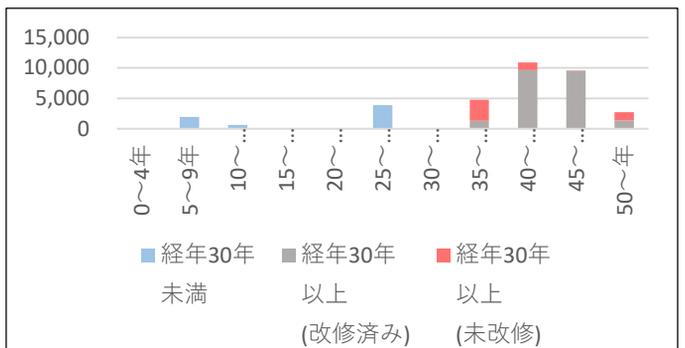
資料1

◆彦根キャンパス老朽状況

経済学部 データサイエンス学部



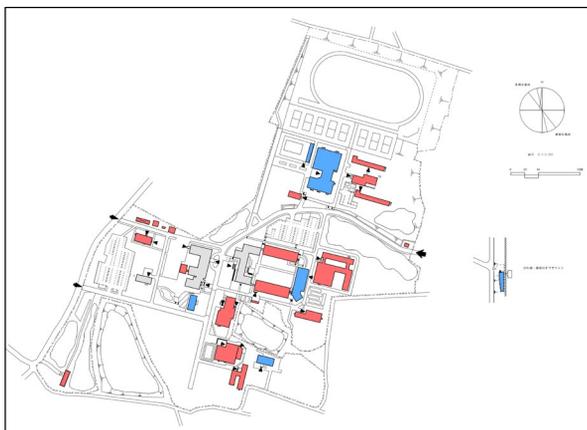
建築年	経年	経年30年未満	経年30年以上(改修済み)	経年30年以上(未改修)	合計(㎡)
2022	～ 2018	0～4年	47		47
2017	～ 2013	5～9年	1,960		1,960
2012	～ 2008	10～14年	659		659
2007	～ 2003	15～19年			0
2002	～ 1998	20～24年			0
1997	～ 1993	25～29年	3,916		3,916
1992	～ 1988	30～34年			0
1987	～ 1983	35～39年		1,316	4,790
1982	～ 1978	40～44年		9,642	10,875
1977	～ 1973	45～49年		9,522	9,553
1972	～	50～年		1,381	2,735
合計(㎡)			6,582	21,861	34,535
割合			19.06%	63.30%	17.64%



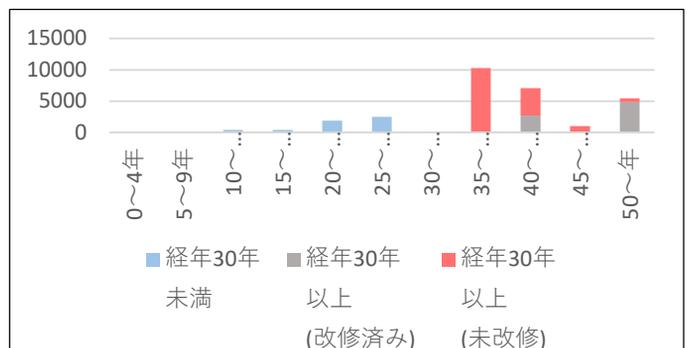
資料2

◆大津キャンパス老朽状況

教育学部



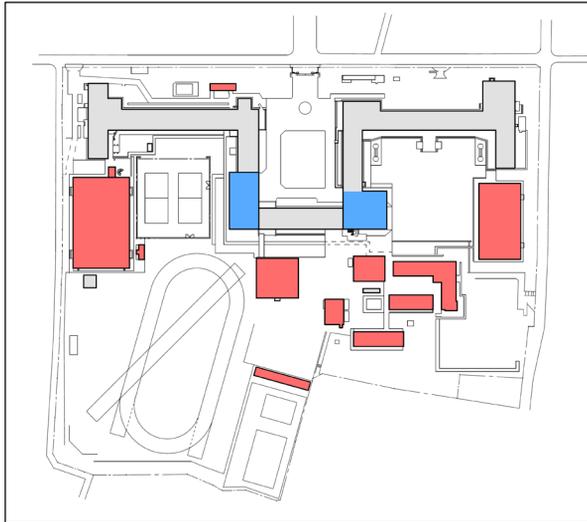
建築年	経年	経年30年未満	経年30年以上(改修済み)	経年30年以上(未改修)	合計(㎡)
2022	～ 2018	0～4年			0
2017	～ 2013	5～9年			0
2012	～ 2008	10～14年	413		413
2007	～ 2003	15～19年	411		411
2002	～ 1998	20～24年	1,875		1,875
1997	～ 1993	25～29年	2,488		2,488
1992	～ 1988	30～34年			74
1987	～ 1983	35～39年		40	10,264
1982	～ 1978	40～44年		2,730	7,088
1977	～ 1973	45～49年			1,007
1972	～	50～年			5,451
合計(㎡)			5,187	7,593	29,071
割合			17.84%	26.12%	56.04%



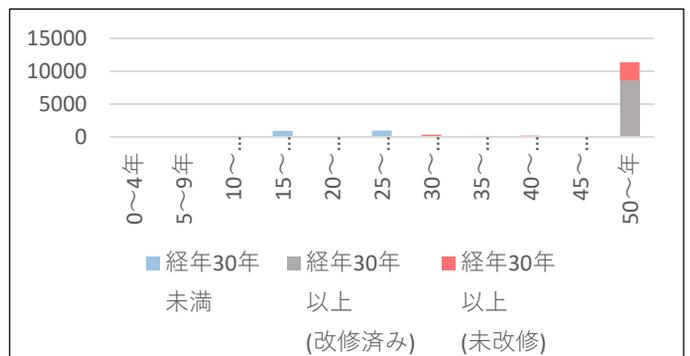
資料3

◆附属幼稚園・小学校・中学校老朽状況

教育学部附属 幼稚園、小学校、中学校



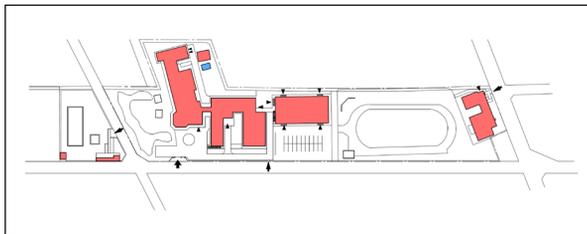
建築年			経年	経年30年未満	経年30年以上(改修済み)	経年30年以上(未改修)	合計(m <sup>2</sup> )
2022	~	2018	0~4年				0
2017	~	2013	5~9年				0
2012	~	2008	10~14年		22		22
2007	~	2003	15~19年	917			917
2002	~	1998	20~24年	44			44
1997	~	1993	25~29年	980			980
1992	~	1988	30~34年			350	350
1987	~	1983	35~39年			181	181
1982	~	1978	40~44年			209	209
1977	~	1973	45~49年				0
1972	~		50~年		8,596	2,745	11,341
合計(m <sup>2</sup> )				1,963	8,596	3,485	14,044
割合				13.98%	61.21%	24.81%	



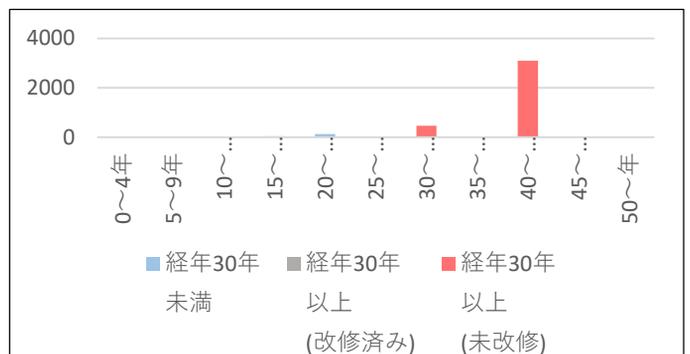
資料4

◆附属特別支援学校老朽状況

教育学部附属 特別支援学校



建築年			経年	経年30年未満	経年30年以上(改修済み)	経年30年以上(未改修)	合計(m <sup>2</sup> )
2022	~	2018	0~4年				0
2017	~	2013	5~9年				0
2012	~	2008	10~14年				0
2007	~	2003	15~19年	40			40
2002	~	1998	20~24年	131			131
1997	~	1993	25~29年				0
1992	~	1988	30~34年			463	463
1987	~	1983	35~39年				0
1982	~	1978	40~44年			3,096	3,096
1977	~	1973	45~49年				0
1972	~		50~年				0
合計(m <sup>2</sup> )				171	0	3,559	3,730
割合				4.58%	0.00%	95.42%	



## (2) ライフライン

### ①機械設備

#### ◆彦根キャンパス（本部・経済学部・データサイエンス学部）

キャンパス内のライフラインの特徴として、大津キャンパス（教育学部）より敷地面積が小さく建物が隣接しているため、ライフラインの地中埋設の割合が低く現状把握がしやすい。各ライフラインの改修率については、屋外給水管13.0%、屋外消火管19.3%、屋外排水管41.7%、屋外ガス管89.2%となっている。

また、未改修部分の法定耐用年数を超えるものの割合が高く、幸いにして現在まで大きな事故にはつながっていないが、今後、老朽化が原因で故障や事故が増加し、教育・研究環境の崩壊や学生等の怪我につながる事故などが頻発することが危惧される。

さらに、このキャンパスにおける屋外給水管及び屋外消火管の改修率が非常に低く（H27現在）、道路等に埋設されたライフラインは老朽化の現状把握が十分でないため、未改修部分、特に屋外給水管及び消火管を優先的に計画的に改修する必要がある。

一方で、屋外ガス管においては、改修率89.2%と比較的充実しており、配管にポリエチレン管を採用し地震等に強いものになっている。

#### ◆大津キャンパス（教育学部）

キャンパス内のライフラインの特徴として、彦根キャンパス（経済学部）より敷地面積が大きく、各建物間のライフラインは地中埋設の割合が高いため、現状把握が難しい。また、各ライフラインの改修率については、屋外給水管69.0%、屋外消火管0%、屋外排水管1.8%及び屋外ガス管69.2%となっており、このキャンパスにおける屋外消火管、屋外排水管の改修率が非常に低い（H28現在）。このため、道路等に埋設されたライフラインを優先的に改修する必要がある。

#### ◆附属幼稚園・小学校・中学校

校内のライフラインの特徴として、共同溝や建物内の床下ピットがないため、ライフラインは地中埋設の割合が高く、現状把握が難しい。また、各ライフラインの改修率については、屋外給水管42.2%、屋外消火管6.5%、屋外排水管1.4%、屋外ガス管28.8%となっており、屋外消火管及び屋外排水管ともに改修率が非常に低い（H28現在）。このため、道路等に埋設されたライフラインを優先的に改修する必要がある。

#### ◆附属特別支援学校

校内のライフラインの特徴として、建物内の床下ピットがないためライフラインのほとんどが地中埋設で現状把握が難しい。また、各ライフラインの改修率については、屋外給水管29.3%、屋外消火管0%、屋外排水管0%、屋外ガス管0%となっている。しかも、未改修部分については、法定耐用年数をはるかに超えている。幸いにして現在まで大きな事故にはつながっていないが、今後、老朽化が原因で故障や事故が増加し、生徒等の怪我につながる事故が頻発することが危惧される。さらに、屋外消火管、屋外排水管及び屋外ガス管の改修率が0%と非常に低く（H28現在）、地中埋設されたライフラインは老朽化の現状把握が十分でないため、未改修部分を計画的に改修する必要がある。



## ②電気設備

### ●電気設備改修状況

#### 屋外電力線（高圧）

老朽化した高圧ケーブル（20年超）の改修はすべて完了している。

#### 屋外電力線（低圧）

老朽化した低圧ケーブル（30年超）の改修は行っていないが、絶縁状態の悪いケーブルはその都度改修を行っている。今後、設置年の古い順に改修を行う必要がある。

#### 屋外通信線（屋外防災ケーブル、屋外電話線、情報通信線（LAN））

老朽化した低圧ケーブル（30年超）の改修は行っておらず、絶縁状態の悪いケーブルの特定が極めて難しい。今後、設置年の古い順に改修を行う必要がある。

#### 高圧受電設備

更新時期を迎えた機器については、その都度改修を行っている。今後、更新時期を迎える機器の改修を行う必要がある。

#### 交換機設備

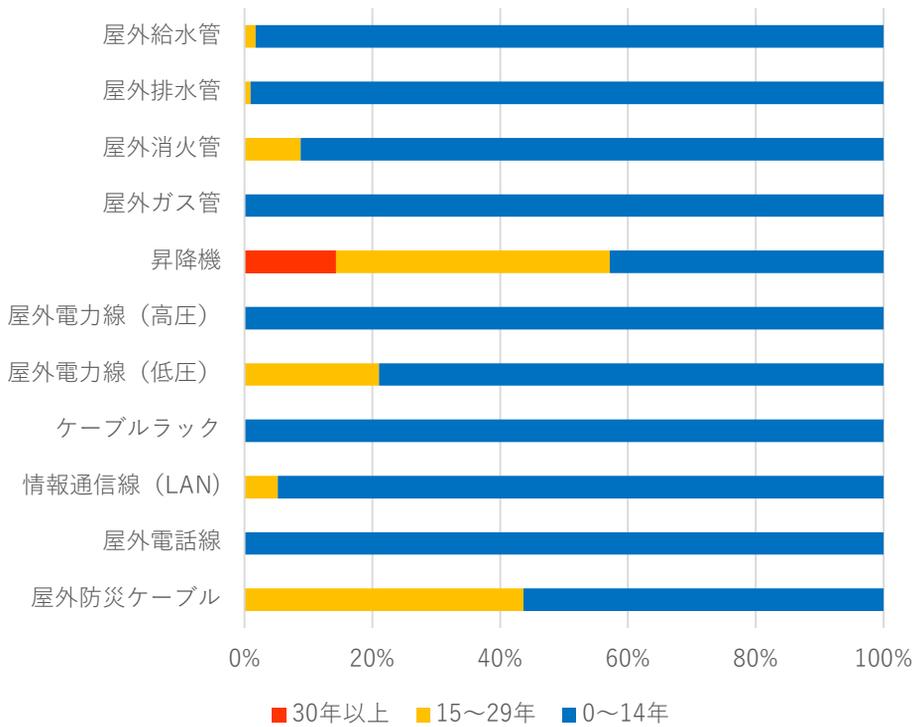
平成22年に全キャンパスの交換機を改修したものの、保守期限（2020年）を超過しており、事故等が発生する前に全面的な更新が必要である。

#### ケーブルラック

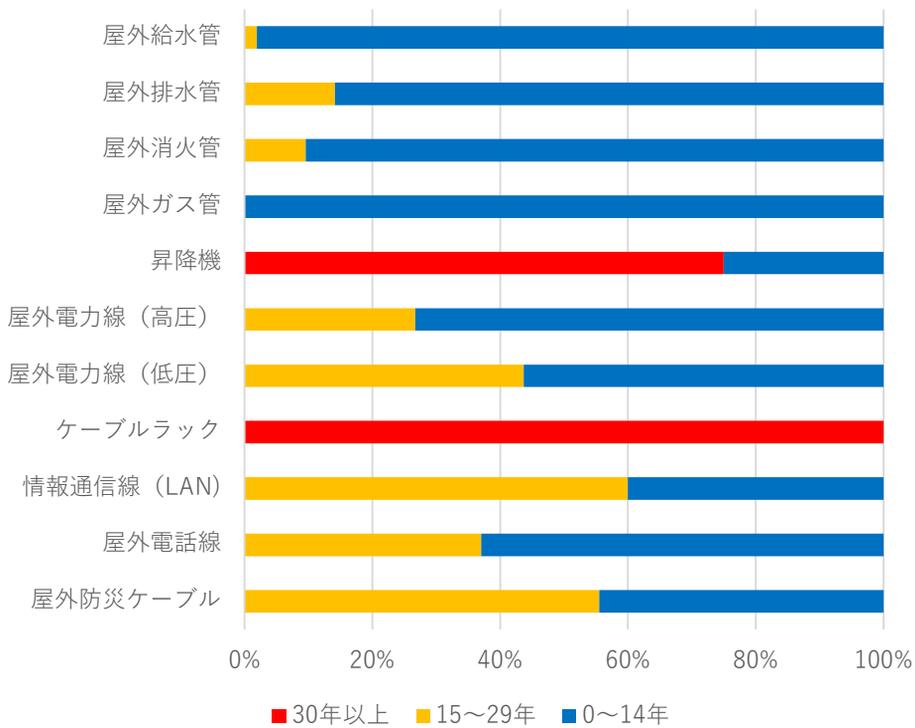
老朽化したケーブルラック（共同溝内）の改修は行っておらず、腐食している箇所を優先的に改修する必要がある。

キャンパス名	屋外電力線（高圧）	屋外電力線（低圧）	屋外通信線	高圧受電設備	交換機設位	防災盤
彦根	H22、23 改修済み	未改修	未改修	H12、22、 27 一部改修済み	H22 改修済み	H24 改修済み
		要改修	要改修	残りの設備 要改修	保守期限切れ のため要改修	
大津	H13、19、 24、25、28 改修済み	未改修	未改修	H23、24、 25 一部改修済み	H22 改修済み	H13 改修済み
		要改修	要改修	残りの設備 要改修	保守期限切れ のため要改修	R6までに 要改修
附属 幼稚園 小学校 中学校	H23 改修済み	未改修	未改修	H25 一部改修済み	H22 改修済み	H26 改修済み
		要改修	要改修	腐食の指摘が あり要改修	保守期限切れ のため要改修	
附属 特別支 援学校	H16 改修済み	なし	未改修	H16 一部改修済み	H22 改修済み	H22 改修済み
		なし	要改修	腐食の指摘が あり要改修	保守期限切れ のため要改修	



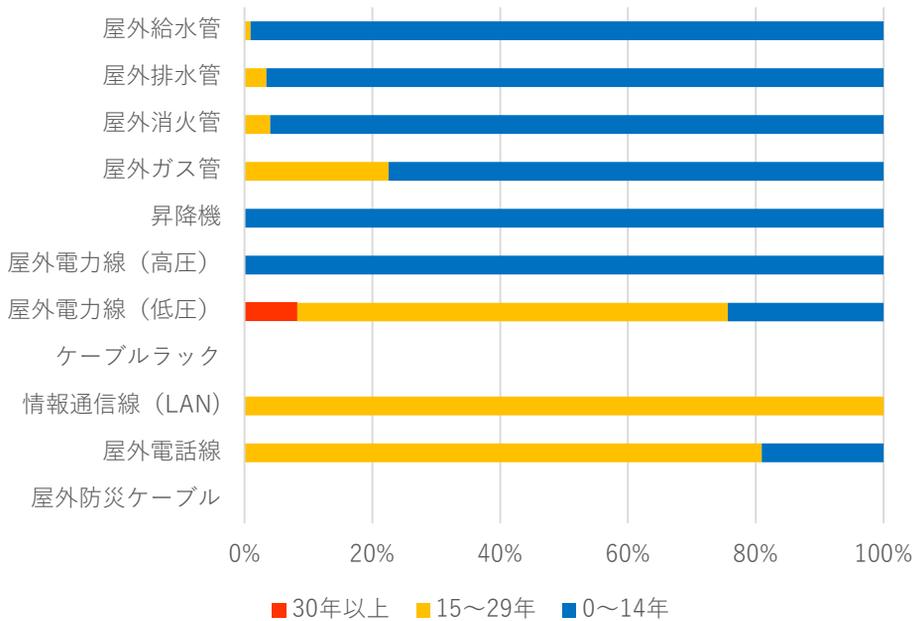


彦根キャンパス ライフライン老朽状況

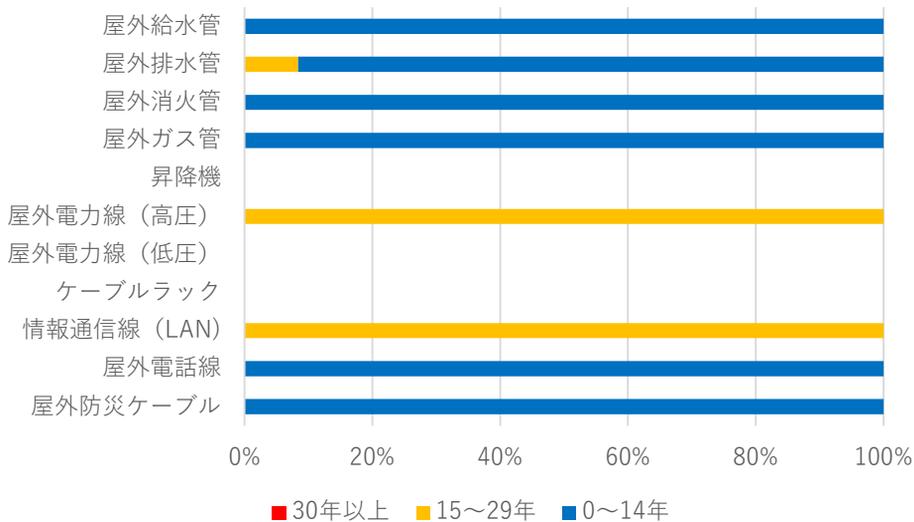


大津キャンパス ライフライン老朽状況





附属幼稚園・小学校・中学校 ライフライン老朽状況



附属特別支援学校 ライフライン老朽状況

ライフライン再生 年次計画表

	令和元年度	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	令和8	令和9	令和10
1	彦根給排水設備 I・II	石山他電気設備 I・彦根地区電気設備 I	石山空調改修II	膳所トイレ改修		膳所他電気設備I・II	彦根電気設備 II 石山他電気設備 II	石山他電気設備 III	彦根昇降設備	彦根電気設備IV 石山他電気設備 V
2	膳所他給排水設備 I・II	石山空調改修I 彦根昇降機 あかねトイレ改修	石山トイレ改修	彦根トイレ改修			石山昇降機設備		彦根電気設備III 石山他電気設備IV	



### (3) 外構施設

主要4キャンパスは、どのキャンパスも起伏の少ない平地で、地山を利用した土留め擁壁等はあるものの、人工的な擁壁はほぼない。このため、主な外構施設は、キャンパス周囲のフェンス等のネット、道路（車道、歩道）及び雨水排水設備等である。

これらは、設置当初よりほぼ形態は変化しておらず、部分的な改修を行っている。特に、車道は不良部分が毎年発生し、ライフラインの改修を考慮しながら計画的な改修が必要である。

## 4. 中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し

第3章整備方針 2. 整備方針(6)で示したとおり、長期的なコストについては、経年90年での改築、30年毎の大規模改修の場合でも、6.5億円/年が必要であることが試算で明らかとなった。しかし、第3期中期計画期間の施設関連経費の実績の推移は以下のとおり、試算額には届いておらず、整備費のほとんどが施設整備費補助金に依存していることがわかる。さらに令和4年度からは、施設費交付金についても減額となっており、学内予算である維持管理経費も減額の可能性があり、ますます施設関連経費の確保が難しくなっている。

現状では、想定した経年30年を超えるスパンでの大規模改修実施となっており、各キャンパスでは不具合が多発している。学内予算である維持管理経費は、防災設備点検、昇降機設備保全、清掃及び警備業務等、法令で定められた点検と、施設環境及び安全確保のための経費が含まれているため、修繕に利用できる経費はごく一部であり、全てに対応できないため優先順位を付けて修理を行っている。不具合の発生する前に改善を行う予防保全への転換が必要であるが以上のような状況により難しいのが実情である。また、大規模改修も年1件ずつ実施出来たとして、経年30年のスパンでは30件しかこなすことが出来ないため、整備計画の立案が必要である。

財源	第3期中期計画期間 施設関連経費の推移(万円)					
	H28	H29	H30	R1	R2	R3
施設費交付金	1,500	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
施設整備費補助金	23,200	37,200	7,500	20,600	23,800	21,200
維持管理経費(学内予算)	7,600	7,600	7,600	8,100	8,100	8,100
計	32,300	46,700	17,000	30,600	33,800	31,200

## 5. 必要施策に係る取組の方向性

インフラの点検・診断に基づく補修・更新を継続的に行っていくメンテナンスサイクルを確立するとともに、その実行に必要な体制を確保し、インフラの長寿命化・延命化を図る必要がある。

### (1) 点検・診断・修繕・更新等

平成16年の法人化に伴い義務付けられた特殊建築物等定期報告(12条点検)を確実に実施するとともに、表に記載した法定及び任意の保全業務により点検を行っている。これにより発見された不良箇所等を評価(診断)したうえで優先順位を判断し、修繕・更新を実施しており、今後もこの点検・診断・評価・修繕のサイクルを継続する。ただし、屋外の埋設配管については、不良が発見された時点でこれを改善するためのスポット点検を行っている。

また、教育研究機能の老朽化については全学の部局より要望を募り、これを基に財務・施設マネジメント委員会において現地調査(点検)の上評価(診断)し、優先順位の高いものから順次整備を実施している。なお、学内予算が厳しいため、コスト縮減や改修の規模に応じ概算要求等別の財源も考慮しながら、計画を行うことが大切となる。



## (2) 基準類の整備

点検・診断に用いられる基準については、現在のものをベースに法改正等を受けた変更を確実に行っていく。

また、改修・修繕、更新に用いられる優先順位を評価する基準については、大学の経済的判断を加味する必要があり、その評価に用いられるポイントについて継続的に見直しを図る必要がある。さらに、予算状況を考慮しながら、大学全体として総合的に判断出来る基準としなければならない。

## (3) 情報基盤の整備と活用

図面の電子化を推進しており、棟ごと等体系的に整理して、元設計・改修設計を短時間に選出することは可能であるが、CAD化されている割合は過半に至っていない。また、故障履歴や点検時の不具合等維持管理及び将来の整備計画立案の判断となる情報の整理を実施する。

## (4) 個別施設計画の策定

策定済みの個別施設計画についてはその都度見直しを行い、最新の情報を持って今後の整備計画立案を図る。

## (5) 新技術の導入

老朽化対策や省エネ技術については、インニシャルコストだけでなく、ランニングコストも考慮した費用対効果を勘案したうえで積極的に導入する。

## (6) 予算管理

厳しい財政状況下においても、コスト縮減を図りつつ行動計画や個別施設計画に基づき投資することで、必要予算の平準化を図る。計画的な整備により予算を抑えるとともに、施設整備費補助金も含めた学外からの多様な財源確保がこれらかの重要な課題となる。

## (7) 体制の構築

点検・診断・計画の策定、対策の実施というメンテナンスサイクルを確実に実行するためには、これを所掌する施設管理課技術職員の人材確保・育成とともに、技術力の維持向上が必要である。

また、分散型キャンパスである本学においては、全学的な全員参加型の施設マネジメント体制の強化を図る必要がある。さらには、長寿命化だけでなく、安全・安心の環境維持するためには、安定的な予算つまり投資の持続性を確保する必要がある。

対象設備	点検の種類	点検内容	点検内容	点検階数
高圧受変電設備	法定点検	日常巡視点検	外観を目視で劣化の有無を確認	6回/年
		定期点検	点検及び測定試験を実施	1回/年
防災設備	法定点検	定期点検	外観点検、総合点検を実施	2回/年
交換機設備	任意点検	定期点検	目視点検及び機能試験を実施	1回/年
昇降設備	法定点検	定期点検	点検及び測定試験を実施	12回/年
簡易専用水道設備	法定点検	定期点検	水槽の清掃及び外観点検	1回/年
ガス焚低温水機設備	任意点検	定期点検	点検及び測定を実施	4回/年
空調設備	任意点検	定期点検	点検及び測定を実施	1回/年
空調設備	法定点検	定期点検	漏れの点検及び測定を実施	1回/3年



---

## 6. フォローアップ計画

個別施設計画にて策定した計画が予定通り実施しているか、進捗状況等の把握を行う。ただし、予算の確保等の大学運営状況及び基準類の改正等の変化に応じ、その状況を十分に検討し柔軟に計画の変更を行うことも必要である。





**S**ustainability  
**H**umanity  
**I**nnovation  
**G**lobalization  
**A**ction

