

2023年3月改訂版

福井大学

University of Fukui Campus Master Plan 2018



序文

国立大学法人福井大学長 眞弓 光文

福井大学は、福井師範学校(1873年創立)、福井青年師範学校(1938年創設)、及び福井工業専門学校(1923年創設)を基体とし、1949年に学芸学部と工学部の2学部からなる新制国立大学として発足しました。その後2003年に福井医科大学と統合し、2016年には新たに国際地域学部を加え、4学部にて体制を改め、総合大学としてより充実し、現在に至っています。

そして今日、教育学部、医学部、工学部、国際地域学部の全ての学部・大学院で学生一人ひとりの力を最大限に伸ばす専門教育を実施し、優れた専門人材を輩出しています。その成果の表れとして、福井大学卒業生の就職率は、複数学部を有する国立大学の中でこの10年間、連続1位となりました。

第3期中期計画では、「地域特性を踏まえて、ひとづくり、ものづくり、ことづくり、における地域の中核的拠点機能並びに地域医療の拠点機能をさらに発展させ、産学連携活動を一層強化して、地域の創成と持続的な発展に貢献する」ことを大学の基本的な目標と定め取り組んで参りました。

この使命を果たし、目標を達成するためには、「ひと」と「もの」を最大限に生かしていくことが重要であり、そのためには一人ひとりが能力を発揮できる環境が必要です。大学のキャンパスや建物は、こうした「ひと」の力を最大限発揮できるための基盤であるとともに、本学が実施する各種事業の遂行や教育・研究・医療・社会貢献等の活動において、キャンパスが果たす役割はきわめて大きいと考えます。また、キャンパスはいろいろな考え方を持つ様々な人々との出会い、語り、お互いを高め合う場所であり、今後の人生を豊かな実りあるものにするための土壌となり、魅力ある人生の出発点にもなります。

キャンパスマスタープランは、これらの夢の実現を図るために、キャンパスのあるべき方向性を示すプランであるとともに、安全・安心、さらに環境にも経済的にも持続可能なキャンパスとなるためのツールでもあります。

今回の「キャンパスマスタープラン2018」では、本学の理念、教育・研究・医療における目標や施設整備5カ年計画、国土強靱化等の国策を踏まえたうえで、キャンパスの現況把握、課題の抽出とそれらの解決策を示すとともに、これまでの「キャンパスマスタープラン2012」を見直し、福井大学が30年後にどのような姿を描いているかをフレームワークプランとして、その実現に向けて今後6年の間に実現すべき施設・設備・環境等のキャンパス計画をアクションプランとして示しています。さらに、施設マネジメントの重要性が認識されていることから、特出すべき現在の取り組みや将来の方向性についても具体的なマネジメントプランとして提示し、これまでの取り組みをさらに発展させたものとしています。

福井大学はこの「キャンパスマスタープラン2018」に基づき、グローバル化や社会の様々な変化に対応する大学の責務や役割を果たすための環境や空間を整備するとともに、大学の持続的発展を図り、教育、研究、医療がさらに発展していくことを期待しています。

2019年3月

0. 目次

1. キャンパスマスタープランについて

- (1) キャンパスマスタープラン2018の作成目的 1
 (2) キャンパスマスタープラン2012の継承と発展 1

2. キャンパスマスタープラン2018の目標・方針

- (1) 大学の基本的な目標 2
 (2) 教育・研究・医療等の目標 2
 (3) 国の施設整備の考え方 3
 (4) イノベーション・commons(共創拠点)への転換 4
 (5) キャンパスマスタープラン2018の基本目標・基本方針 5

3. キャンパス及び施設の現状と課題
～キャンパスマスタープラン2012の検証～

3-1 福井大学各キャンパスの位置づけ 6

3-2 各キャンパスの地域での位置づけ 7

3-3 文京キャンパスの施設の概要(現状と課題)

- (1) キャンパス環境 11
 (2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能) 16
 (3) 屋外環境整備 17
 (4) インフラストラクチャー整備 19
 (5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連 20
 (6) 課題のまとめと検討の方向性 23

3-4 松岡キャンパスの施設の概要(現状と課題)

- (1) キャンパス環境 24
 (2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能) 29
 (3) 屋外環境整備 30
 (4) インフラストラクチャー整備 33
 (5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連 34
 (6) 課題のまとめと検討の方向性 39

3-5 二の宮キャンパス(附属幼稚園・義務教育学校)
の施設の概要(現状と課題)

- (1) キャンパス環境 40
 (2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能) 42
 (3) 屋外環境整備 43
 (4) インフラストラクチャー整備 44
 (5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連 45

3-6 ハツ島キャンパス(附属特別支援学校)
の施設の概要(現状と課題)

- (1) キャンパス環境・屋外環境整備 47
 (2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能) 49
 (3) 屋外環境整備 50
 (4) インフラストラクチャー整備 51
 (5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連 52

3-7 敦賀キャンパスの施設の概要

- (1) キャンパス環境 53

3-8 エネルギー消費量及びCO₂排出量

- (1) エネルギー消費量及びCO₂排出量の推移 55
 (2) サステイナブルな環境の改善状況と課題について 56

4. キャンパス・フレームワークプラン
～キャンパス長期ビジョン～4-1 フレームワークプラン策定の基本方針
(全キャンパス共通)

- (1) ゾーニング計画 57
 (2) パブリックスペース計画 57
 (3) 動線計画 57
 (4) 建物配置計画 57
 (5) サステイナブルな環境・建築計画 58
 (6) インフラストラクチャー計画 58
 (7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画 58
 (8) 施設・スペース活用計画 58

4-2 文京キャンパス

- (1) ゾーニング計画 58
 (2) パブリックスペース計画 59
 (3) 動線計画 59
 (4) 建物配置計画 59
 (5) サステイナブルな環境・建築計画 59
 (6) インフラストラクチャー計画 59
 (7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画 59
 (8) 施設・スペース活用計画 60
 (9) フレームワークプラン図 60

4-3 松岡キャンパス

- (1) ゾーニング計画 61
 (2) パブリックスペース計画 61
 (3) 動線計画 62
 (4) 建物配置計画 62
 (5) サステイナブルな環境・建築計画 62
 (6) インフラストラクチャー計画 62
 (7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画 62
 (8) 施設・スペース活用計画 62
 (9) フレームワークプラン図 63

4-4 二の宮キャンパス(附属幼稚園・義務教育学校)

- (1) ゾーニング計画 64
 (2) パブリックスペース計画 65
 (3) 動線計画 65
 (4) 建物配置計画 65
 (5) サステイナブルな環境・建築計画 65
 (6) インフラストラクチャー計画 65
 (7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画 65
 (8) 施設・スペース活用計画 65
 (9) フレームワークプラン図 66

4-5 ハツ島キャンパス(附属特別支援学校)

- (1) ゾーニング計画 67
 (2) パブリックスペース計画 68
 (3) 動線計画 68
 (4) 建物配置計画 68
 (5) サステイナブルな環境・建築計画 68
 (6) インフラストラクチャー計画 68
 (7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画 68
 (8) 施設・スペース活用計画 68
 (9) フレームワークプラン図 69

5. キャンパス・アクションプラン ～キャンパス中期計画～

5-1 アクションプラン策定の基本方針 (全キャンパス共通)

- | | |
|------------|----|
| (1) 施設整備計画 | 70 |
| (2) 環境整備計画 | 70 |
| (3) エコ改修計画 | 70 |

5-2 文京キャンパス

- | | |
|------------|----|
| (1) 施設整備計画 | 70 |
| (2) 環境整備計画 | 71 |
| (3) エコ改修計画 | 72 |

5-3 松岡キャンパス

- | | |
|---------------|----|
| (1) 施設整備計画 | 73 |
| (2) 環境整備計画 | 74 |
| (3) エコ改修計画 | 74 |
| (4) 附属病院の整備計画 | 75 |

5-4 二の宮キャンパス(附属幼稚園・義務教育学校)

- | | |
|------------|----|
| (1) 施設整備計画 | 76 |
| (2) 環境整備計画 | 77 |
| (3) エコ改修計画 | 77 |

5-4 ハツ島キャンパス(附属特別支援学校)

- | | |
|------------|----|
| (1) 施設整備計画 | 78 |
| (2) 環境整備計画 | 79 |
| (3) エコ改修計画 | 79 |

6. 戦略的な施設マネジメントの推進

6-1 施設マネジメントの現況

- | | |
|--------------------------|----|
| (1) 施設有効活用のための施設マネジメント体制 | 80 |
| (2) 財務構造と施設整備費 | 80 |

6-2 施設マネジメントの基本方針

- | | |
|------------------------------|----|
| (1) 施設マネジメントの基本的な視点の明確化 | 81 |
| (2) 施設マネジメントの見える化 | 81 |
| (3) 本学の実情等に適した施設マネジメントモデルの構築 | 82 |

6-3 施設マネジメントの具体的な取組事項

- | | |
|------------------|----|
| (1) 施設の利用・活用状況調査 | 82 |
| (2) 施設整備の優先順位 | 82 |
| (3) 建物管理情報の一元化 | 82 |
| (4) スペースマネジメント | 83 |
| (5) 施設整備等の財源確保 | 83 |
| (6) エネルギーマネジメント | 84 |
| (7) 外部組織との協議・連携 | 84 |

7. その他キャンパスの現状

7-1 上伏・安竹(農場)

- | | |
|--------------------------|----|
| (1) キャンパス環境 | 85 |
| (2) キャンパス整備の状況(耐震性能・経年数) | 86 |

7-2 上里町宿舎

- | | |
|--------------------------|----|
| (1) キャンパス環境 | 87 |
| (2) キャンパス整備の状況(耐震性能・経年数) | 88 |

7-3 文京第1・第2運動場

- | | |
|--------------------------|----|
| (1) キャンパス環境 | 89 |
| (2) キャンパス整備の状況(耐震性能・経年数) | 90 |

8. 参考資料

- | | |
|-----------------------------|----|
| (1) キャンパス整備の経緯 | 91 |
| (2) 各種委員会・WG 名簿 | 91 |
| (3) キャンパスマスタープラン2018作成までの経緯 | 92 |
| (4) アンケート集計結果 | 93 |
| (5) 用語集 | 95 |

1. キャンパスマスタープランについて

2. 「キャンパスマスタープラン2018」の目標・方針



1. キャンパスマスタープランについて

(1) 「キャンパスマスタープラン2018」の作成目的

本学の理念、教育・研究・医療及び社会貢献等における目標を具現化するアカデミックプラン(大学の基本的な目標)に基づき、大学キャンパスにふさわしい施設環境の整備と持続的維持・運用は、継続的に実施すべき重要な経営課題であり、それを効率的、かつ戦略的に推進する為に『キャンパスマスタープラン』の策定は欠かせないものである。

キャンパスの望ましい将来像を描き、今後、本学が具体的に施設整備を進め、整備された施設・設備等を持続的に維持・運用するための基本的な方向を示す『ガイドライン』として「キャンパスマスタープラン2018」を作成する。

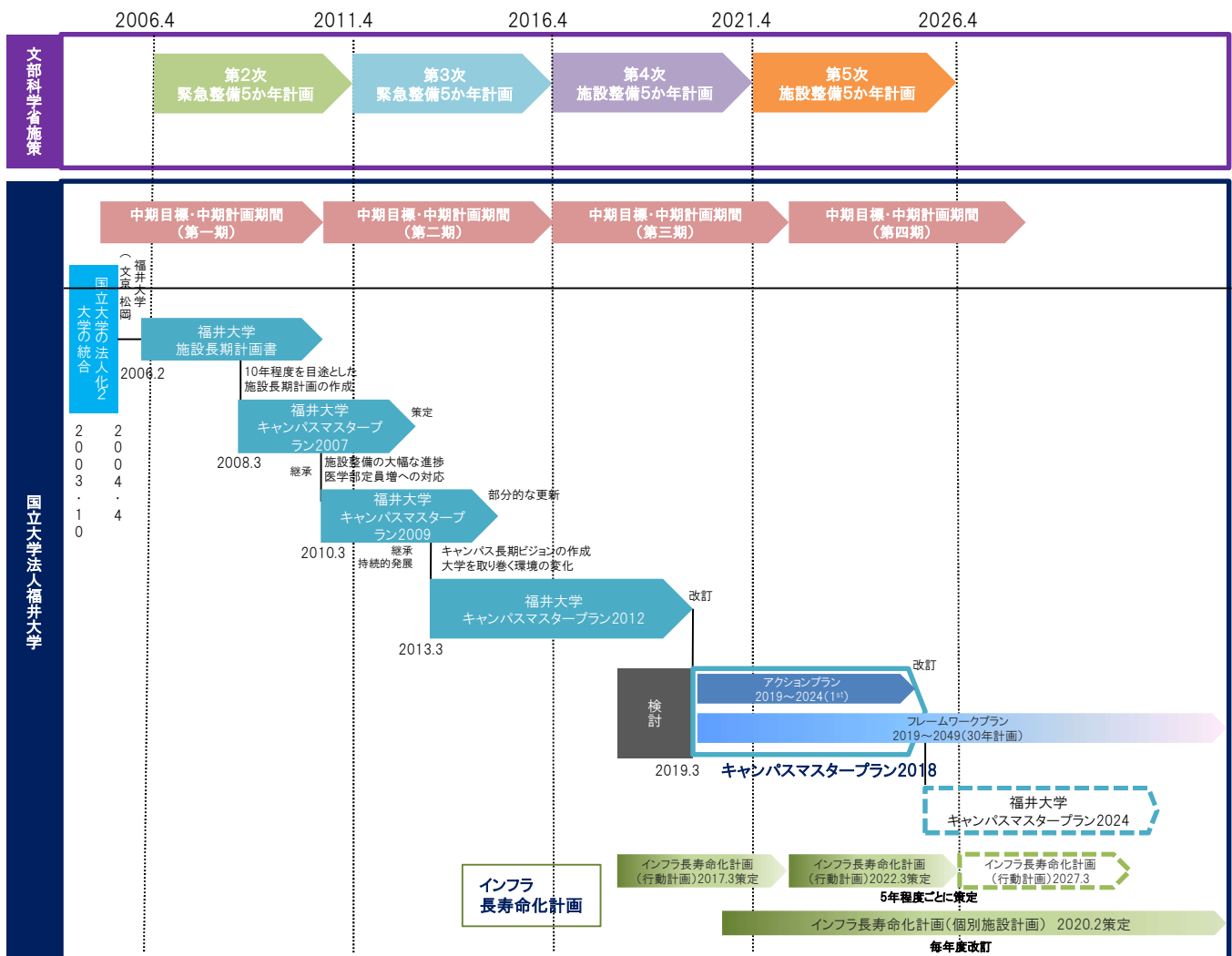
なお、『キャンパスマスタープラン』は、今後の国や大学の方針、予算状況、教育・研究・医療・社会貢献等の変化に柔軟に対応し、見直しや更新を行う。

(2) 「キャンパスマスタープラン2012」の継承と発展

「キャンパスマスタープラン2018」では、これまでの「キャンパスマスタープラン2012」を原則継承していくが、「第4次国立大学法人等施設整備5か年計画」、「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」が示されたこと、さらに文京キャンパスでは多くの建物が改修(耐震・機能)を終えたことや松岡キャンパスでは病院再整備事業が完了したこと等をふまえ、再度、現状キャンパスの課題・問題点を整理し、地域との関連性や福井の気候・風土の反映、キャンパス内の機能別ゾーニング、各種動線、建物の新增築・改修、環境整備、インフラ等を考慮した「キャンパス・フレームワークプラン～キャンパス長期ビジョン～」として30年～50年後のキャンパスを計画する。

また、「フレームワークプラン」の実現を図るため、「キャンパス・アクションプラン～キャンパス中期計画～」として、2019年度から今後6年間の改修・改築などの具体的なキャンパス整備を計画する。

なお、これらの計画を実現するために経営的視点を持って、現有施設の有効活用(スペース管理)や施設の機能・性能水準を中長期に渡り保つための計画的な修繕・維持管理やエネルギー管理、コスト管理等の施設マネジメントを実施していくことが重要であり、その推進方法についても具体的な方向性を記載している。



2. 「キャンパスマスタープラン2018」の目標・方針

今後の施設整備の目標を定めるに当たって、福井大学の理念と長期目標及びこれまでの中期目標・中期計画に加え、新たに策定された福大ビジョン2040や第4期中期目標・中期計画を基本的な指針とし、国の国立大学等の施設整備の考え方を踏まえて、施設整備(キャンパスマスタープラン)の目標・方針を定める。

(1) 大学の基本的な目標

一福井大学の理念一

福井大学の目指す教育・研究・医療及びこれらを通じた社会貢献

福井大学は、学術と文化の拠点として、高い倫理観のもと、人々が健やかに暮らせるための科学と技術に関する世界的水準での教育・研究を推進し、地域、国及び国際社会に貢献し得る人材の育成と、独創的かつ地域の特色に鑑みた教育科学研究、先端科学技術研究及び医学研究を行い、専門医療を実践することを目的とします。

一福井大学の長期目標一

本学では、福井大学を約12年後にこのような大学にしたいという長期目標を次のように定める。

1. 福井大学は、21世紀のグローバル社会において、高度専門職業人として活躍できる優れた人材を育成します。
2. 福井大学は、教員一人ひとりの創造的な研究を尊重するとともに、本学の地域性等に立脚した研究拠点を育成し、特色ある研究で世界的に優れた成果を発信します。
3. 福井大学は、優れた教育・研究・医療を通して地域発展をリードし、豊かな社会づくりに貢献します。
4. 福井大学は、ここで学び、働く人々が誇りと希望を持って積極的に活動するために必要な組織・体制を構築し、社会から頼りにされる元気な大学になります。

一福大ビジョン2040一 2040年における福井大学の未来像

1. 世界に通じる地方総合大学
2. 社会から頼りにされる、活力ある大学

(2) 教育・研究・医療等の目標

教育に関する目標

1) 教育内容及び教育の成果等に関する目標

- ① 地域に根ざす国立大学として、グローバル化社会における地域創生を担う人材の中核育成拠点となり、高い国際通用性を有する教育課程のもと、地域一体型教育を推進し、ミッションの再定義で掲げた各分野の人材を含め、優れた高度専門職業人を育成する。

2) 教育の実施体制等に関する目標

- ① 社会から求められる高い能力を有する卓越高度専門職業人の輩出を目指し、全学的な教育内部質保証体制のもと、修学成果・教育成果をより精確に把握する仕組みを構築するとともに、教学IRを整備・活用し、輩出した人材が能力を身につけているか調査・分析し、その結果を踏まえ教育課程や入学者選抜の改善を行う。

3) 学生への支援に関する目標

- ① 学生と教職員の良好な関係のもと、ステークホルダーの満足度が高い修学支援、留学支援とともに、高い実績を持つ就職支援を推進する。

研究に関する目標

1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標

- ① 地域から地球規模に至る社会問題を解決し、より良い社会の実現に寄与するため、研究により得られた科学的理論や基礎的知見の現実社会での実践に向けた研究を進め、社会変革に繋がるイノベーション創出を目指す。
- ② 国際・国内研究拠点の形成を目指し、先端的画像医学研究、遠赤外領域開発・応用研究、原子力安全・危機管理研究、教師教育研究などを学内横断的かつ重点的に推進する。
- ③ 社会のニーズを踏まえ、本学の特色を生かした研究成果を社会に還元する。

2) 研究実施体制等に関する目標

- ① 研究活動の高度化および効率化のために、研究の体制および環境を整備する。
- ② 研究水準の向上を図るため、適切な評価を実施する。

社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標

- ① 地域の知の拠点として地域社会との連携を強化し、地域社会を志向した教育・研究を推進し、地域の人材養成と課題解決に寄与する。
- ② 地域の教育研究拠点としての機能を強化するため、教育・医療・産業界等との協力関係を戦略的に強化し、地域の教育力向上、健康を守る地域医療の向上並びに産業の発展に繋がるイノベーション創出を積極的に推進し、地域・社会の持続的発展に貢献する。

その他の目標

1) グローバル化に関する目標

- ① 国際通用性の高い世界に開かれた大学に改革し、世界で活躍できる高度専門職業人を育成する。
- ② 地域のグローバル化を牽引する核となる大学になる。

■教育・研究面

- ① 世界の研究動向も踏まえ、最新の知見を生かし、質の高い医療を安全かつ安定的に供給することにより持続可能な地域医療体制の構築に寄与するとともに、医療分野を先導し、中核となって活躍できる医療人を育成する。

■診療面

- ① 地域の医療需要や社会要請の強い医療分野の充実を図り、高品質で高い安全性を有する医療を提供する。

■運営面

- ① 堅固な経営基盤を構築するため、環境の整備・経営改善を推進するとともに、県内における唯一の特定機能病院として高度急性期医療機能の強化を図る。

3) 附属学校に関する目標

- ① 三位一体改革のもと学部・教職大学院・附属学園の協働体制を推進し、学校教育の今日的課題を解決する地域に開かれた研究開発校として、その機能を強化する。また、教育基本法に謳われている「人格の完成」という理念を踏まえ、教師教育における「学び続ける教員像」を実現すべく、県教育委員会等との連携・協働を通じ、「チーム学校」を具現化する教員研修学校として、その役割を果たす。

4) 施設設備の整備・活用等に関する目標

- ① 大学機能の基盤となる施設及び設備について、保有資産を最大限活用するとともに、全学的なマネジメントによる戦略的な整備・共用を進める。

(3) 国の施設整備の考え方

「第4次国立大学等施設緊急整備5か年計画」(平成28年度～令和2年度)では、(1)安全な教育研究環境の基盤の整備、(2)国立大学等の機能強化等変化への対応、(3)サステナブル・キャンパスの形成といった整備方針に基づき、耐震化や老朽・狭路解消に一定の進展が図られてきたが、「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」(令和3年度～令和7年度)では以下の整備方針が示されている。

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)

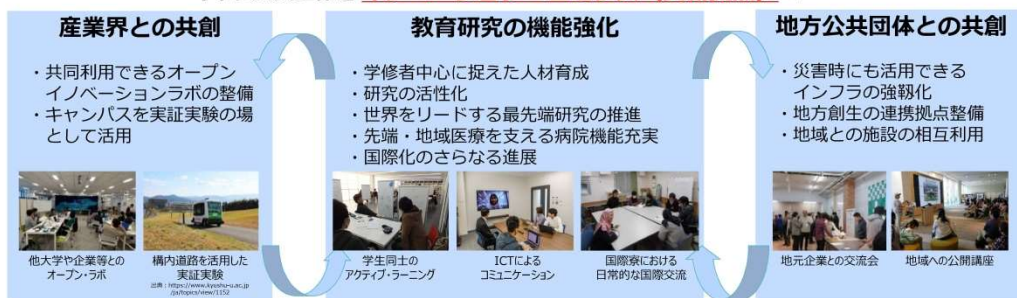
(令和3年3月 文部科学大臣決定)

基本的な考え方

▶国立大学等に求められる役割

- 国立大学等の本来の役割である「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
- 多様なステークホルダーと積極的に関わり合い、新たな活動が新たな投資を呼び込むことで成長し続ける真の経営体

▶施設整備の方向性

キャンパス全体を **イノベーション・commons (共創拠点)** へ

<イノベーション・commons実現に向けた今後の取組>

- ・ 国立大学等施設は全国的に配置された我が国最大の知のインフラであり、最大限活用
- ・ また、DXの加速化をはじめ、社会情勢の変化に速やかに対応
- ・ 効率的な施設整備により老朽改善整備の加速化とともに新たなニーズに対応した機能強化を図る
- ・ ポストコロナ社会も見据えたオンラインと対面の双方のメリットをいかした効果的なハイブリッド、国土強靱化やカーボンニュートラルに向けた取組や、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を推進
- ・ あわせて、施設マネジメントの取組と多様な財源の活用を一層推進

整備内容

総面積：860万㎡ 所要経費：約1兆500億円 (多様な財源を含む)

【老朽改善整備】約785万㎡ (大規模 225万㎡ 性能維持 560万㎡)

- 保有する施設を最大限に有効活用するため
 - 従来の改修サイクルを長寿命化のライフサイクルへ転換
 - 「戦略的リノベーション」による老朽改善で機能向上と長寿命化を図る
- ・ 経年45年以上の大規模改修未実施の施設を全て改修
- ・ 経年20年以上の施設について、段階的な性能維持改修を実施
- ・ 施設総量の最適化を図る観点から、全ての施設を改修するのではなく、老朽化した施設の一定割合を取換し
 - ※性能維持改修：屋上防水や外壁改修など施設の物理的な性能を維持するための改修

【ライフライン更新】

- ・ 事故の未然防止及び災害時の教育研究の継続性の確保のため、おおむね法定耐用年数の2倍を超えるものを計画的に整備
- 配管・配線：約1,900km 設備機器：約1,800台
- ※LANを含む

【新增築整備】約30万㎡

- ・ 新たな教育研究ニーズへ対応するため、既存施設の有効活用等のみでは対応が困難で真に必要な施設に限り、新增築により整備

【附属病院整備】約45万㎡

- ・ 先端医療・地域医療を支える拠点として、引き続き再開発整備を進めるとともに、新たな施設機能の確保など各大学の整備計画を踏まえて整備

「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は「イノベーション・commons(共創拠点)」へと転換することとされているので、そのための方策として、「福井大学イノベーション・commons(共創拠点)アクションプラン10」を定める。アクションプランに沿った施設整備を実施することで、イノベーション・commons(共創拠点)への転換を進め、福大ビジョン2040の実現に貢献する。

※イノベーション・commons:ソフト・ハードの取組が一体となり、対面とオンラインとのコミュニケーションを融合させながら、あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレイヤーが「共創」できるキャンパスであり、教育研究施設だけでなく、食堂や寮、屋外空間等も含めキャンパス全体が有機的に連携した「共創」の拠点

福井大学イノベーション・commons(共創拠点)アクションプラン10

1 教育 研究

高度化・多様化する新たな教育研究への対応



▲ あらゆる活動に対応できるフレキシブルな空間の整備

2 教育 研究

対面とオンラインを組み合わせたハイブリッド型教育研究の導入



▲ 場所を超えた繋がりを実現するICT環境の整備

3 教育

学生のキャンパスライフの質向上



▲ 体育施設・福利施設等の機能改善

4 研究

異分野交流による次世代研究の創出



▲ 活動の可視化により研究者間の交流・対話を活性化させる整備

5 国際化

「福井と世界を結ぶゲートウェイ」の実現



▲ 国際交流・地域連携スペースの整備

6 地域共創

地域共創プラットフォームの構築



▲ 地域共創拠点の整備

7 地域共創

産業界との共創によるリサーチ追求型の研究開発



▲ 最先端研究と産学官連携を繋ぐ一貫通の場を整備

8 SDGs

バリアフリー・インクルーシブ教育の発展



▲ ソフト・ハード一体型の安全安心な教育環境の整備

9 カーボンニュートラル

カーボンニュートラルに向けた高性能建物の整備



▲ 建物の高断熱化及び設備の高効率化

10 経営マネジメント

ステークホルダーを巻き込んだ総力的大学経営の実現



▲ ネーミングライツ等の多様な財源による施設整備

(5) 「キャンパスマスタープラン2018」の基本目標・基本方針

大学キャンパスは、創造性豊かな人材育成や独創的・先端的な学術研究のための活動拠点であり、教育・研究・医療活動を通じた社会貢献を行うための重要な基盤である。今後、これらの活動目標を達成し、社会から頼りにされる元気な大学としていくためには魅力あるキャンパスの充実が何よりも重要である。

豊かな人間性を育むのにふさわしく、充実した教育・研究・医療を通じた社会貢献を存分に展開するため、高機能かつ多機能な施設環境と安全・安心で快適なキャンパス環境の構築、キャンパスライフのQOL(Quality Of Life)の充実、その持続的維持・運用を目指し、「キャンパスマスタープラン2018」の基本目標・方針を次のとおりとする。

1)基本目標

①「教育」「研究」「医療」等の基盤を支えるサステナブルキャンパス

- ・独創的かつ特色ある研究が推進でき、世界に誇れる、卓越した研究拠点となる施設整備
- ・グローバルな社会における人材養成機能を重視した教育研究の基盤となる施設整備
- ・最先端で質の高い教育、研究、医療を実践し、将来、社会のニーズ・変化に対しフレキシビリティのある施設整備
- ・環境負荷の低減と省エネルギー対策を推進し、エコキャンパスを実現するための施設整備

②地域・社会・国際貢献に資する、人が集い、知の交流の場となるグローバルキャンパス

- ・様々な人が利用し、多様性や地域性・国際化等に立脚した豊かな知の交流が生まれる施設整備

③安全・安心で快適なユニバーサルキャンパス

- ・ここで学び、働く人々が誇りと希望を持ち、安全・安心で快適なキャンパスライフが送れる施設整備

2)基本方針

基本目標を実現するため、以下の基本方針により中長期的な施設整備・維持管理・運用計画を立て、これに基づき整備をすすめる。

①高度化・多様化する教育、研究、医療等に発展的に対応可能なキャンパスづくり

- ・先端的研究や長期的視野に立った基礎研究等の推進のため、機能の高度化を図る
- ・若手研究者の研究環境確保等のため、施設の弾力的活用や機能の集約化を図る
- ・キャンパス間の機能的な融合や専門領域を超えた連携を模索し、教育・研究の発展を図る
- ・経営的観点から、多様な財源による整備手法を推進する

②教育の質的転換を踏まえたキャンパスづくり

- ・国が掲げる教育の質的転換やSociety5.0への対応等を踏まえ、教育機能の向上を図る

③大学の特色や教育研究成果の情報発信拠点としての大学と、そのためのキャンパスづくり

- ・教育・研究・診療や施設関連データ等の見える化に努める

④地域から国際社会まで幅広く貢献できる人材を育むキャンパスづくり

- ・地域イノベーション拠点の形成を図り、地域の活性化を図る
- ・学生に高い教育的付加価値を授与し幅広く貢献できる人材育成を図るため、キャンパスの教育機能の高度化を図る
- ・地域創生(COC+)の構想に則した施設機能の強化を図る

⑤福井らしさを感じさせる、個性豊かで魅力ある美しいキャンパスづくり

- ・歴史的な建造物や並木等「変えてはいけない部分」を明確にし、福井大学らしさを伝えるキャンパス形成を図る

⑥学生・職員や外国人・地域住民等が集い、知の交流を促すキャンパスづくり

- ・開放・交流ゾーンの整備等を進め、地域イノベーションの拠点形成を図る

⑦安全性を優先し、誰もが安心・快適に活動できるユニバーサルキャンパスづくり

- ・安全・安心な教育研究環境基盤を確保するため、耐震対策や防災機能強化を図る
- ・インフラ長寿命化計画等に基づき着実な老朽対策を進める
- ・多様な利用者に配慮したユニバーサルデザインとする

⑧地球環境保全や健康、QOLに配慮した緑豊かな美しいエコキャンパスづくり

- ・エネルギー消費の見える化や分析を進め、環境負荷低減のためのシステム構築や施設整備を進める
- ・質の高いパブリックスペースを整備し、緑豊かな美しいエコキャンパスづくりを推進する

⑨戦略的な施設マネジメントの取組の推進

- ・経営戦略的視点からアカデミックプランを実現するため、トップマネジメントとして施設マネジメント体制を構築し、横断的な実務体制を構築する。さらに、スペースマネジメントやエネルギーマネジメント、多様な財源の活用等を図る

3.

キャンパス及び施設の現状と課題
～キャンパスマスタープラン2012の検証～

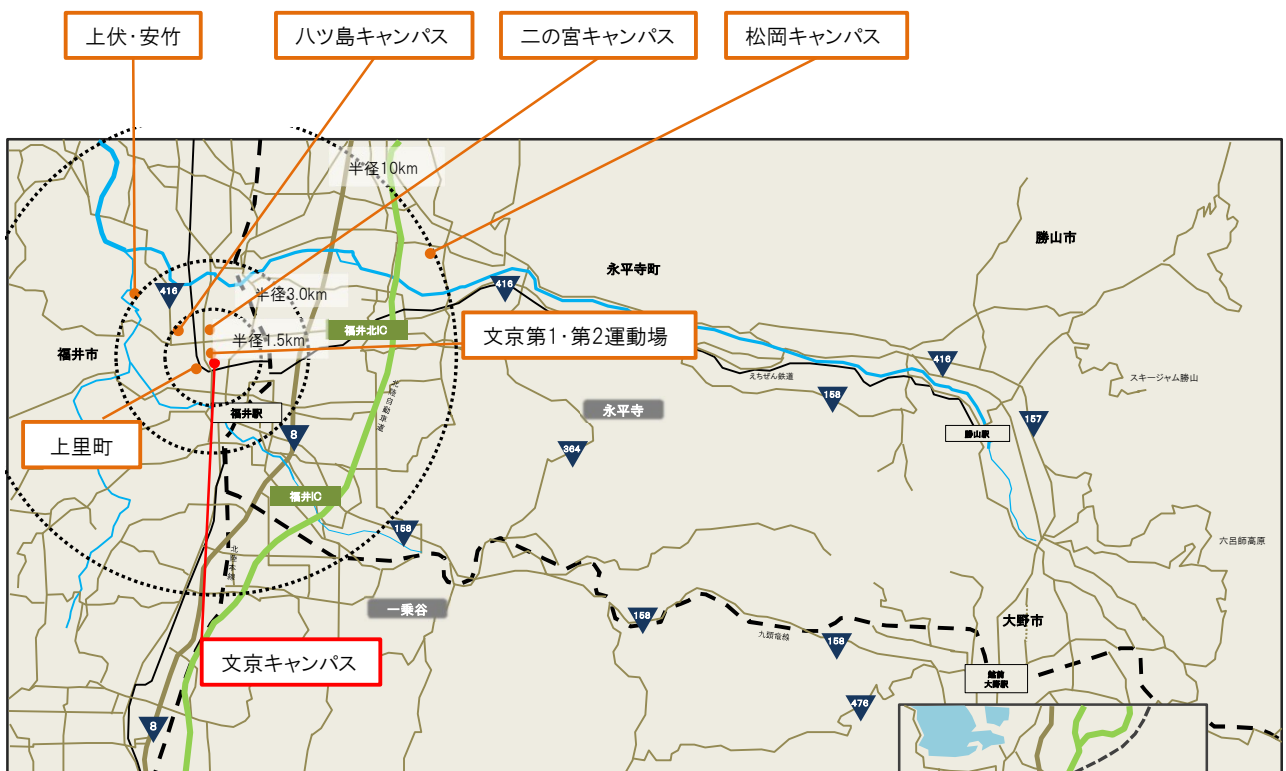


3. キャンパス及び施設の概要(現状と課題)

3-1 福井大学各キャンパスの位置づけ

福井大学の主要キャンパス(文京・松岡・二の宮・八ツ島・敦賀)は、福井市内、永平寺町、敦賀市内と、福井県嶺北・嶺南に点在している。本部のある文京キャンパスからの直線距離は、松岡キャンパスまで約10km、二の宮キャンパスまで約1km、八ツ島キャンパスまで約2km、敦賀キャンパスまで約50kmである。

また、文京キャンパスー松岡キャンパスは公共交通機関による移動が難しく、自動車を用い約30分を要する。



- 文京キャンパス : 教育学部・工学部・国際地域学部・事務本部
- 松岡キャンパス : 医学部・医学部附属病院
- 二の宮キャンパス : 附属幼稚園・義務教育学校(前期課程・後期課程)
- 八ツ島キャンパス : 附属特別支援学校
- 敦賀キャンパス : 附属国際原子力工学研究所
- 上伏・安竹 : 農場・運動場
- 上里町 : 学生寄宿舍・国際交流学生宿舎・国際交流会館
- 文京第1・第2運動場 : 運動場・テニスコート

3-2 各キャンパスの地域での位置づけ

【文京キャンパス】

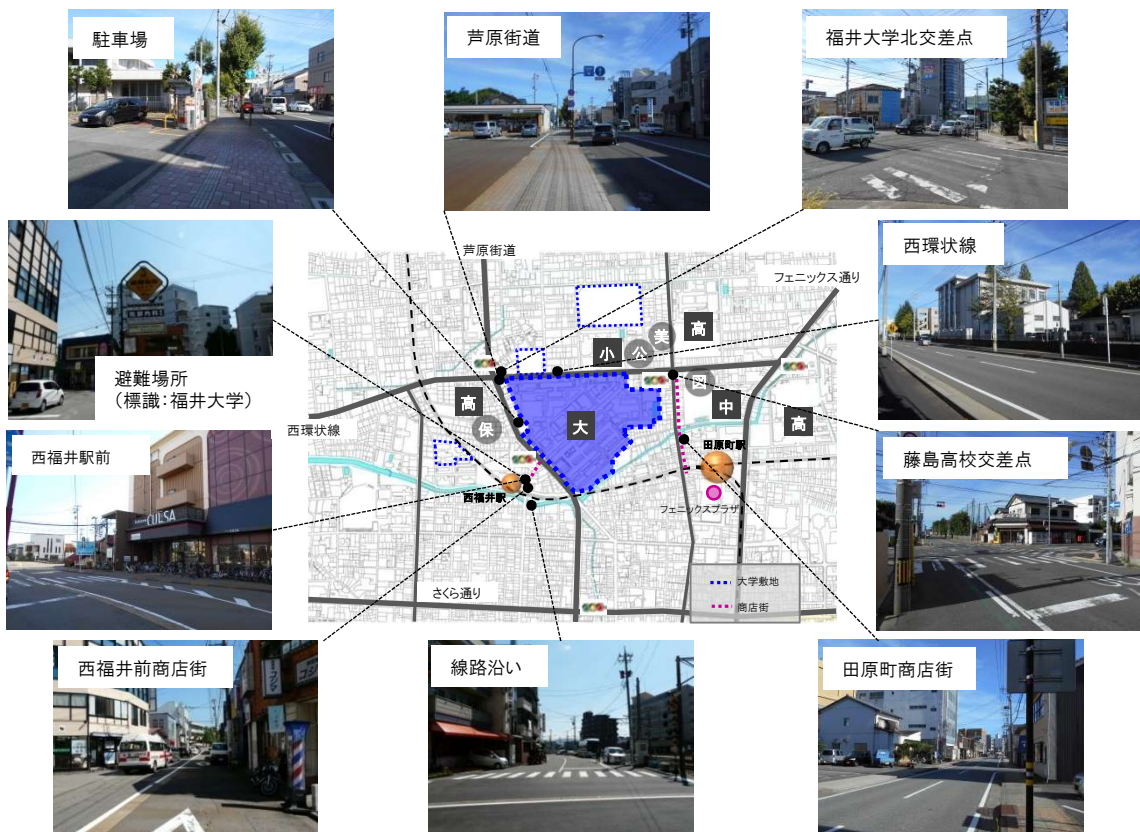
文京キャンパスは、「福井市都市計画マスタープラン」において、【複合市街地ゾーン】の内、春山地区に位置する。この地域は、『教育・文化の町』として、3つの保育園・市立春山小学校・市立明道中学校・県立藤島高校・私立啓新高校など伝統校、名門校がある。更に、県立美術館・市立図書館・市立文化会館・市民福祉会館・広域市町村圏のフェニックスプラザと数多くの文化施設が存在する。

「まちづくり方針」の中で、「多くの教育・文化施設が立地する特性を活かして、子どもから若者、文化人、高齢者など多様な人々が集い、いきいきと活動できる文化の薫り高いまちづくりを進めて行く」とされている。また、「えちぜん鉄道田原町駅」及び「新田塚駅」周辺を「暮らしの豊かさを高める地域拠点の形成ゾーン」と位置づけており、田原町駅の交通連結点としての機能を活かし、日常生活を支える商業・業務機能や文化・教育機能、スポーツ機能、コンベンション機能などを集積した地域拠点を形成するとしている。

また、本学が位置する春山地区での拠点避難場所は「地震時：春山小学校・風水害時：春山公民館」であり、文京キャンパスは収容避難所として指定されている。

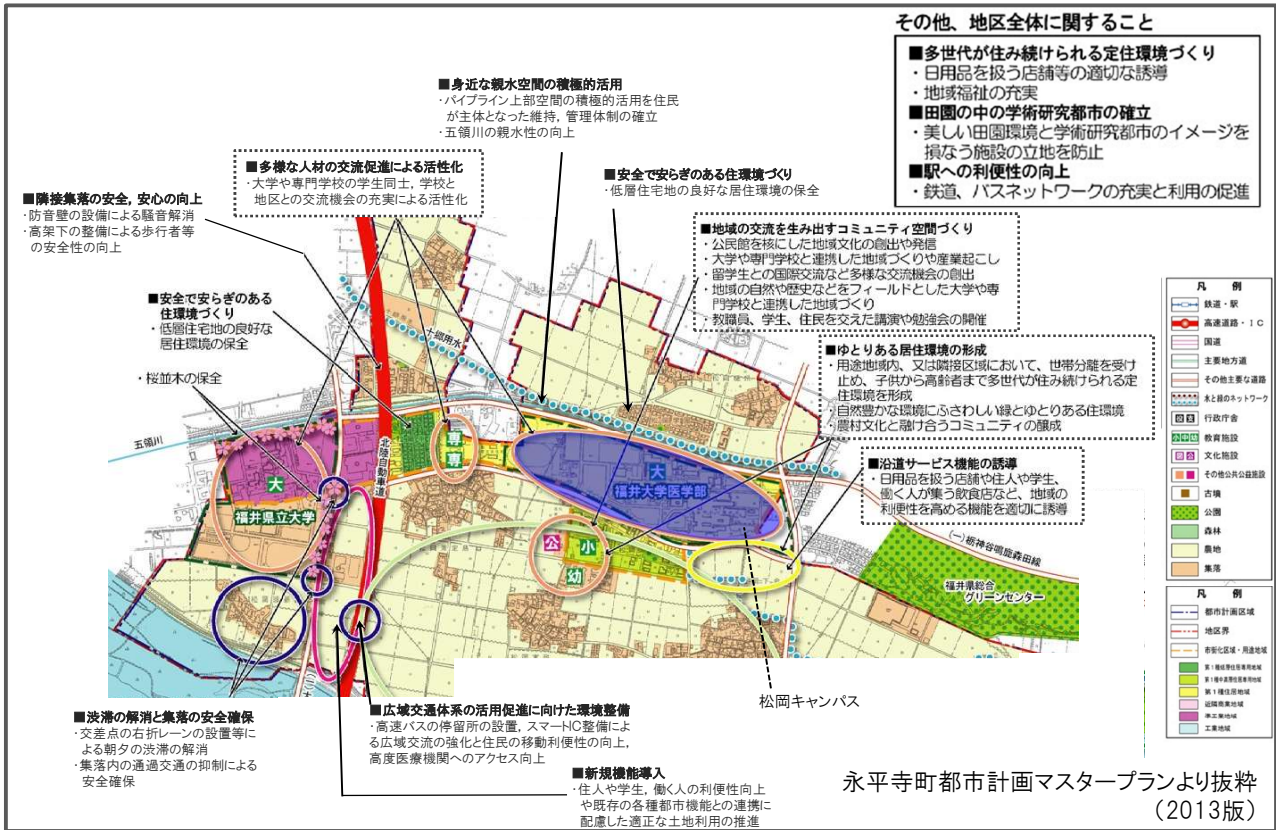


【文京キャンパス周辺状況】

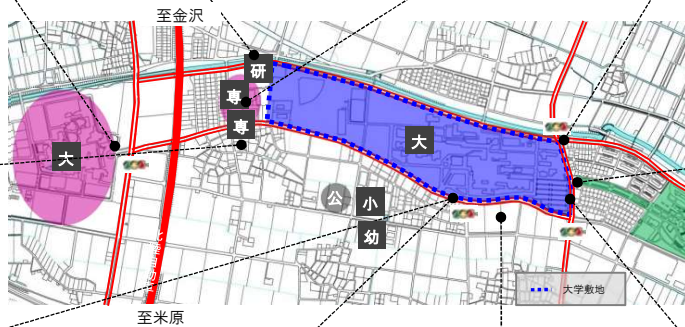


【松岡キャンパス】

松岡キャンパスは、「永平寺町都市計画マスタープラン」において、【学術研究都市】に位置づけられ、地域に開かれた学びの場となる交流拠点の創出や、情報、文化、商業機能等の充実を図り、多様な人が学び、集う環境づくりを進め、また、周辺の田園環境と調和した魅力ある景観の創出を目指している。本学は、周辺の福井県立大学や専門学校と共に、「多様な人材の交流促進による活性化」や「地域の交流を生み出すコミュニティ空間づくり」を担う存在として期待されている。



【松岡キャンパス周辺状況】



【二の宮キャンパス】

二の宮キャンパスは、「福井市都市計画マスタープラン」において、【ゆとりの住宅地ゾーン】に位置し、周辺は住宅地及び交通量の多い「サン二の宮通り」に面している。明新公民館区での拠点避難場所は「地震時：明新小学校・風水害時：明新公民館」と指定されているが、二の宮キャンパスはその他の収容避難所として指定されている。

【二の宮キャンパス周辺状況】



【改訂】福井市都市計画マスタープランより抜粋 (2014版)

【ハツ島キャンパス】

ハツ島キャンパスは、【田園環境共生ゾーン】に位置し、九頭竜川、日野川、足羽川の合流部で、河川に育まれた自然環境と景観を保全しながら、教育施設をはじめとする公共施設を活かした、快適でうるおいの感じられるまちづくりを進めていく地域にある。

【ハツ島キャンパス周辺状況】

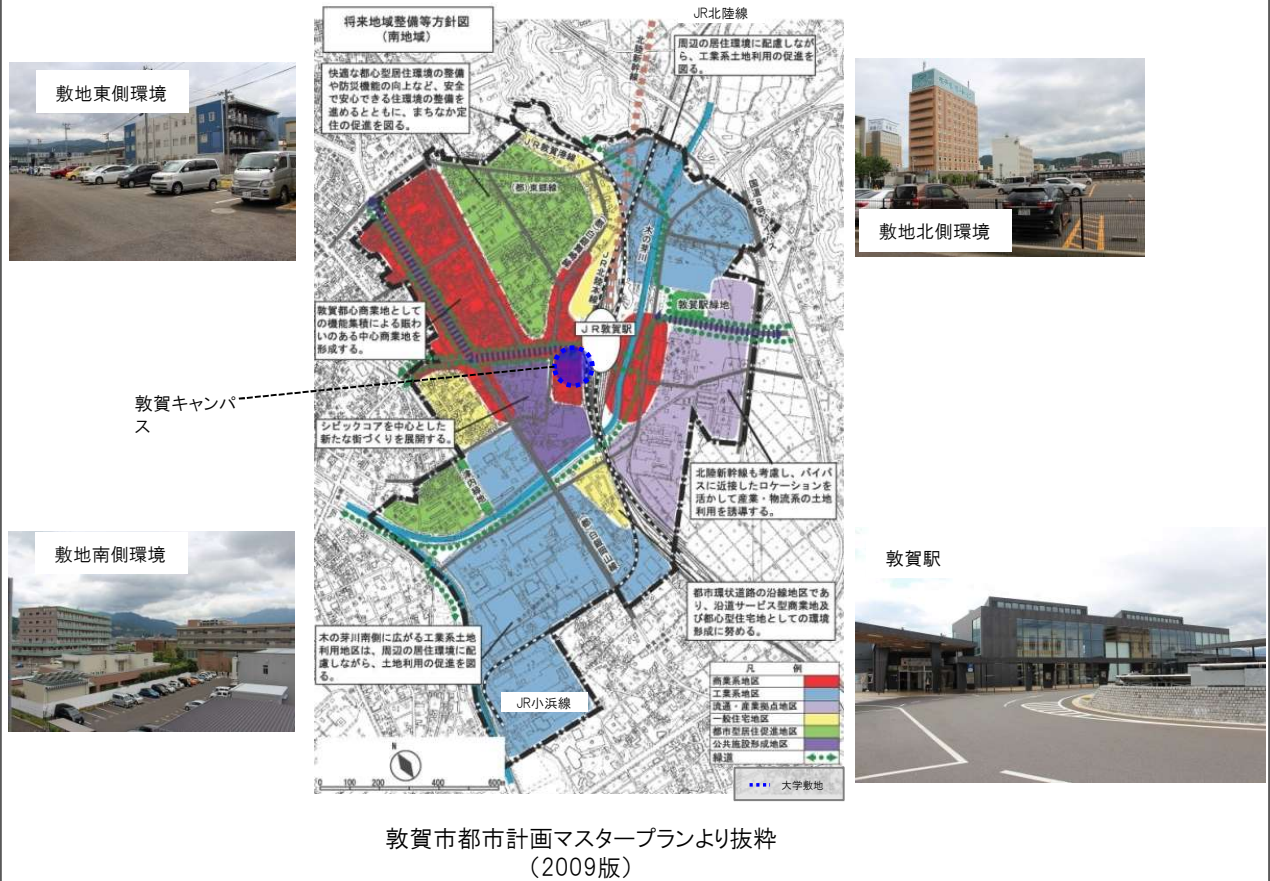


【改訂】福井市都市計画マスタープランより抜粋 (2014版)

【敦賀キャンパス】

敦賀キャンパスは、「敦賀市都市計画マスタープラン」において、【敦賀都心商業地】に位置し、機能集積による賑わいのある中心商業地を形成する地域にある。また、敦賀駅周辺ゾーンにあり、都市づくりの拠点の一部としての役割も担う。

【敦賀キャンパス周辺状況】



3-3 文京キャンパスの施設の概要(現状と課題)

(1) キャンパス環境

① キャンパスの立地環境

県庁所在地である福井市の市街地北部に位置し、周辺は小・中学校、高校、美術館、図書館等が多く文教地区を形成しており、キャンパス内の道路は通学路としても利用されている。

キャンパスの主要アプローチは西側の県道5号線(芦原街道)に接しており、西側北部は隣地に接している。北側は歩道付きの公道に面しており、また、敷地周辺部には原則的に緩衝帯としての緑地を設けているが、緑地が設けられない部分もある。



文京キャンパス 航空写真
(2012年11月)

② 所在地

- 所在地: 福井市文京3丁目9番1号
- 学部等: 教育学部・工学部・国際地域学部・連合教職開発研究科・附属図書館・産学官連携本部・学内共同教育研究施設・保健管理センター・事務局等

③ 法的指定等

- 都市計画区域内 第1種中高層住居専用地域(建ぺい率60%・容積率200%)
- 準防火地域

④ 敷地面積・建物面積

- 敷地面積 110,248㎡
- 建築面積 30,457㎡
- 建物延床面積 95,450㎡
- 建ぺい率 27.6%
- 容積率 86.6%

⑤ 防災

福井市の避難場所(地震時・風水害時共)に指定されている。
(福井市洪水ハザードマップ: 洪水深が最大想定3.0m~5.0m未満の地域)

⑥ ISO

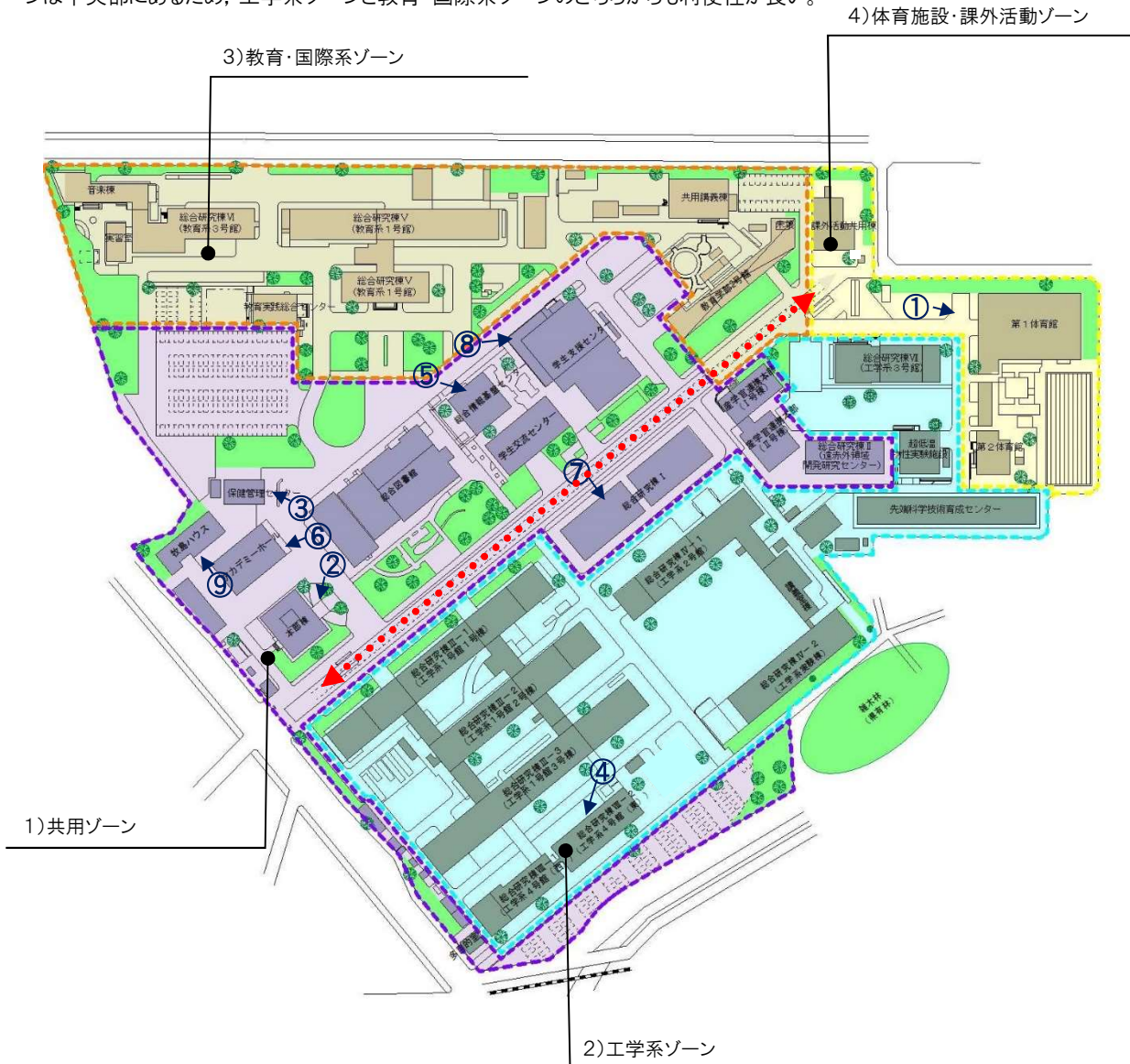
ISO14001(環境マネジメントシステムに関する国際規格の総称)認証取得

⑦ キャンパスゾーニングの現状

文京キャンパスのゾーニングは以下のとおりである。

- 1) 共用ゾーン (本部棟・図書館・学生サービス施設が集中しているが、未改修の建物が残っている。)
- 2) 工学系ゾーン (工学系については、ほとんどが耐震改修及び機能改修を終えている)
- 3) 教育・国際系ゾーン (教育・国際系については、耐震改修及び機能改修を終えている)
- 4) 体育施設・課外活動ゾーン (体育施設・課外活動施設が集中している。建物は、改修が行われず、劣化が進んでいる)

正門を起点とした東西のメインストリートは特に交通量が多く、且つ、文京団地を大きく南北に分けている。共用ゾーンは中央部にあるため、工学系ゾーンと教育・国際系ゾーンのどちらからも利便性が良い。



◆ 凡例 ◆	
	ゾーン分け
	メインストリート
	緑地
	次ページ建物写真番号

【老朽化の著しい建物】・・・

- ・建設年 1972年以前(経年50年以上)
- ・大規模改修が行われていない
- ・機能不全が著しい



①. 第1体育館(1965)
築57年を経過し老朽化が著しい。また、随時部分改修を行っているが、天井高が低く、公式試合が出来ない等、活動に支障をきたしている。



②. 本部棟(1967,1988, 2016耐震改修)
築55年を経過し、老朽化が進んでいる。2016年に耐震改修のみ完了したが、機能が悪い。また、来客が多く、スロープや自動扉の設置等出入口のバリアフリーを行ったが、内部はバリアフリーに対応していない。

■文京キャンパス施設の課題について・・・1

- I. 築後50年を超えて大規模改修が行われていない建物が複数存在し、機能不全が著しい。また、使用実態や基準に合わない施設となっていることから、大幅な整備が必要となっている。
- II. 建物の老朽化が著しいことから、他の施設と統合・集約も検討する。
- III. 文京キャンパスはきわめて狭隘なことから、集約化・高層化を考慮した将来計画が必要である。

【老朽建物】・・・

- ・建設年 1973年～1992年(経年49年～30年)
- ・大規模改修が行われていない



③. 保健管理センター(1975)
築47年を経過し、老朽化が進んでいる。



④. 総合研究棟Ⅶ-2(工学系4号館(東))
(1985)
耐震性は確保されているが、築37年で老朽化・機能劣化が進んでおり、工学系建物の中で唯一未改修である。



⑤. 総合情報基盤センター(1986)
築36年を経過し、老朽化が進んでいる。2011年に外壁・防水改修完了。

■文京キャンパス施設の課題について・・・2

- ①文京キャンパスでは、耐震・老朽改修により多くの建物の大規模改修が完了した。しかしながら、経年40年を超えて大規模改修が行われていない建物が複数存在し、機能不全が進み修繕や部分改修では追いつかない状況となっていることから、優先的な大規模整備を行う必要がある。
- ②近年、新築から大規模改修に至るまでの期間が長くなっており(耐震改修以外では40年以上)、その間に防水、外壁、空調設備、照明設備等の更新を行う必要があるが、運営費交付金の削減等により財源の確保が困難になっている。
本学では、スペースチャージやエコ改修等様々な手法により財源確保に取り組んでいるが、老朽化、陳腐化に追いついていない状況である。

【施設整備の新たな取り組み】…

・多様な財源の活用による整備
1999年～



⑥. アカデミーホール(2002)
創立50周年を記念して寄付によって建てられた。設計コンペを行い、デザイン的に工夫された建物。地域貢献にも有効に活用されている。



⑦. 総合研究棟 I (2002, 2008)
2008年に本学最初の総合研究棟として建築。2008年には東棟を増築し、一部自己資金により整備した。



⑧. 学生支援センター(食堂)(1970, 2013増築)
2013年に生協の寄付等により食堂の増築を行った。



⑨. 牧島ハウス(留学生宿舎)
(1983, 2018改修)
2018年に「県内大学等留学生宿舎整備事業補助金」等により留学生宿舎への改修を行った。

⑨ 建物分布と施設整備率からみるキャンパス

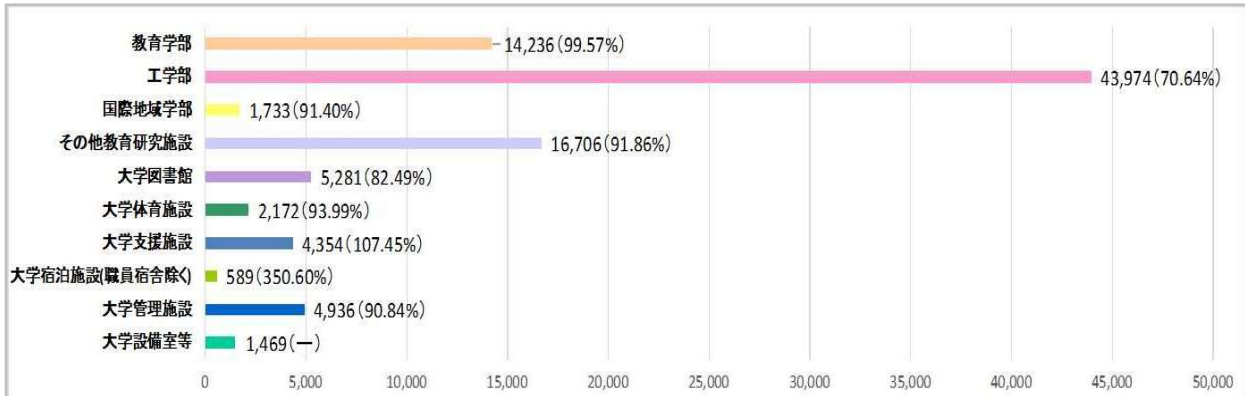
共用ゾーンには、教育系・工学系をはじめ、両学部が共通で利用可能な福利施設や図書館などの施設及び産学官連携本部が配置されている。

文京キャンパスの大学教育・研究施設の施設整備率(保有面積/必要面積)は、現在79.33%となっている。

また、部局別で見ると、工学部が低い事が分かる。今後、狭隘による教育・研究への影響がどの程度か、どこに不具合が出ているのか等を詳細に調査し、必要に応じて対応策を検討する必要がある。その他の部局についても、全学の施設有効活用の観点から、利用方法の見直しも検討する必要がある。

福井大学実態調査より
(2022年度)

【文京キャンパス調査単位別保有面積】



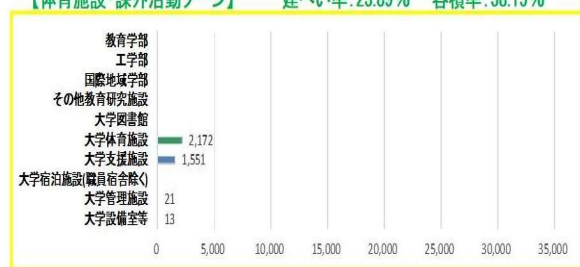
※保有面積は、補助整備保有面積+自己整備保有面積。()内は整備率で自己整備保有面積を含めて算出。

【図・グラフ 各ゾーン建物保有面積】

【教育系ゾーン】 建ぺい率:20.57% 容積率:71.06%



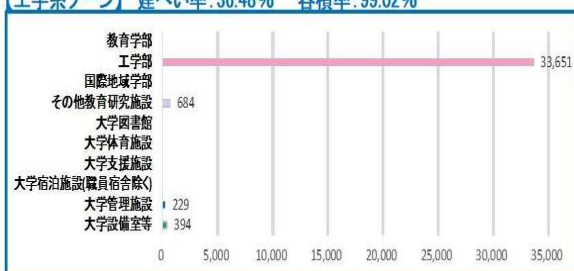
【体育施設・課外活動ゾーン】 建ぺい率:23.89% 容積率:38.15%



【共用ゾーン】 建ぺい率:26.89% 容積率:100.34%



【工学系ゾーン】 建ぺい率:36.48% 容積率:99.02%

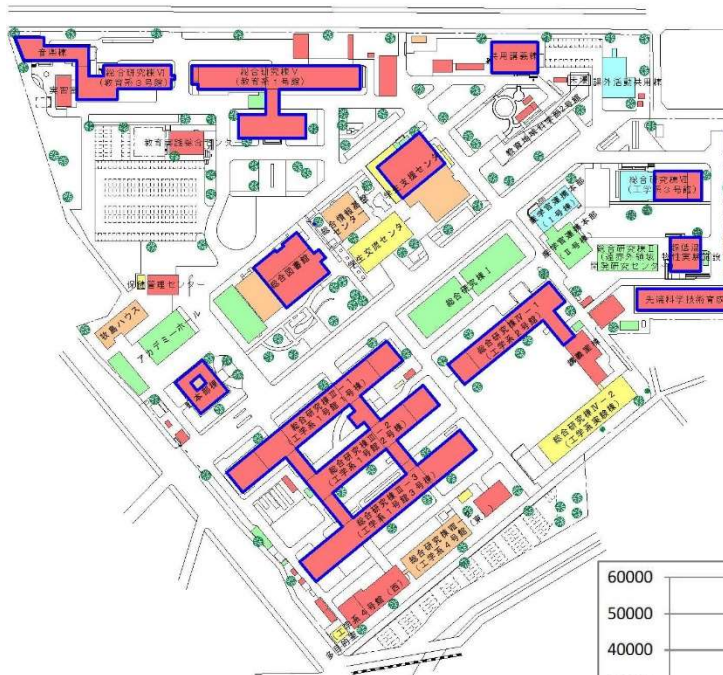


(2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能)

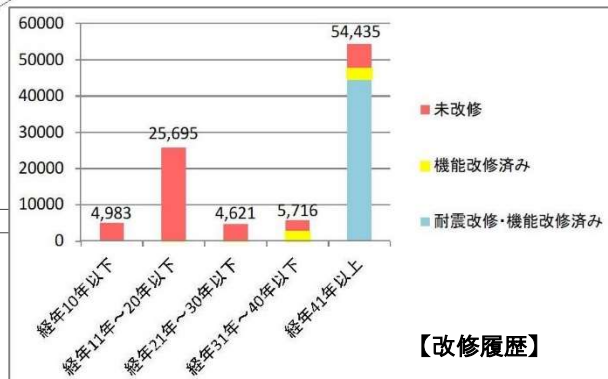
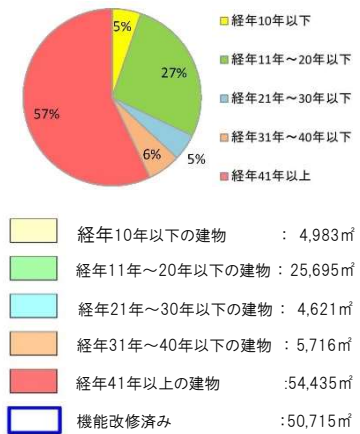
文京キャンパス全体の保有面積 95,450㎡の内、耐震化率は2021年度の学生交流センター完成により耐震化率は100%となった。しかし、経年40年を超えた建物が全体の57%となっており、今後は全面的な見直しを含めた検討が必要である。

福井大学実態調査より
(2022年度)

【各建物の経年数】



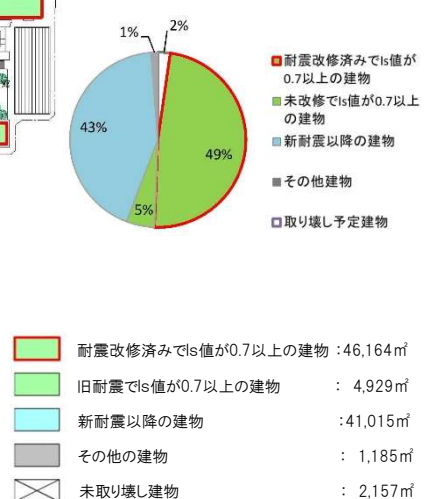
【保有建物の経年構成比】



【各建物の耐震性能】



【耐震化率】

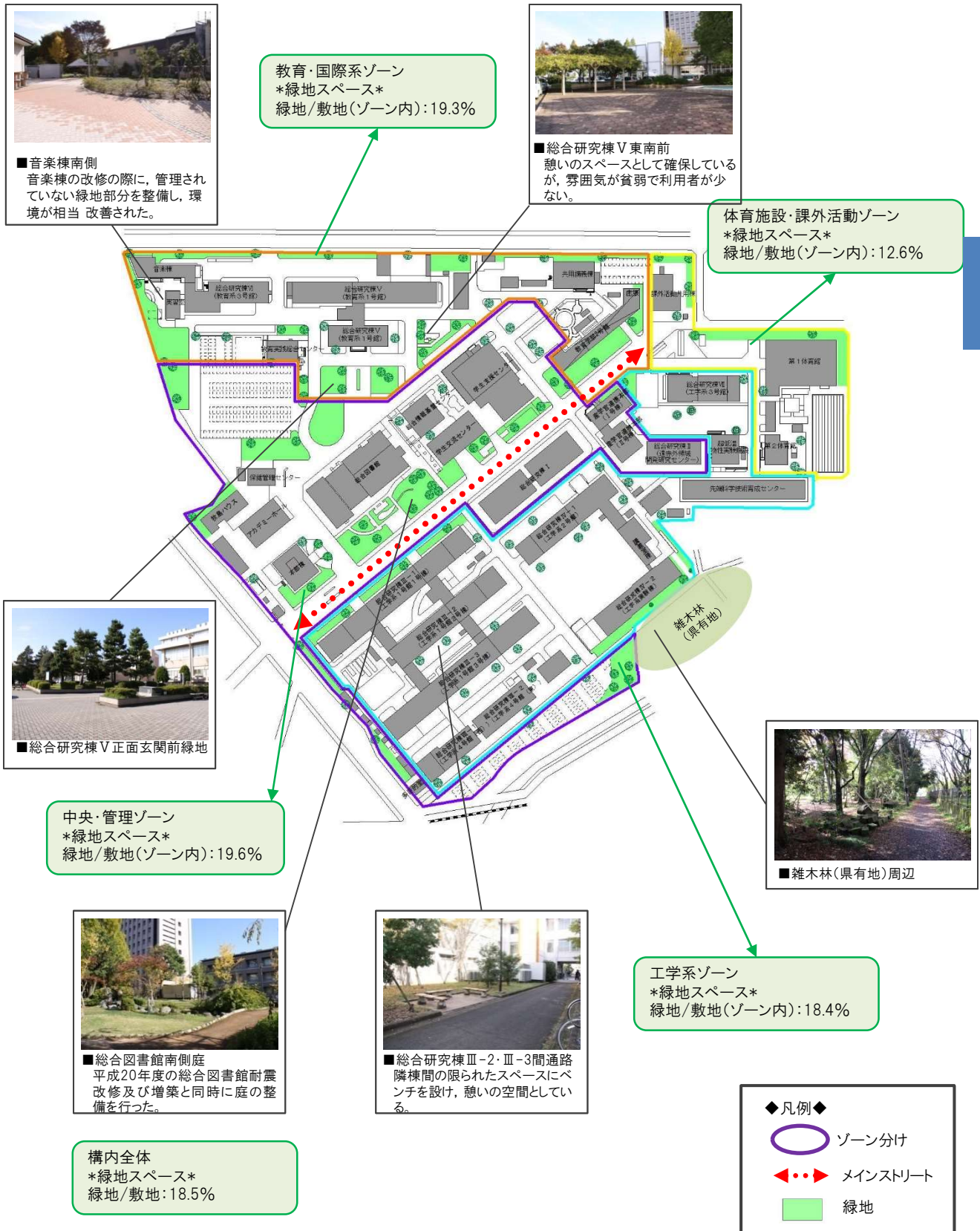


(3) 屋外環境整備

① 緑地

文京キャンパス全体の緑地率は18.5%と低い。ゾーン別の緑地率で見ると、偏りは少なく平均的に分散している。緑地の形態としては総合図書館南庭のように中高木で並木や観賞に用いられる樹種を有する庭園的緑地が多く、学生等が集い憩うグリーン広場のなものがあまりない。学内アンケートの結果(P92参照)によると、緑地の割合は少ないと感じている意見が多く、緑地面積の充実が必要である。

また、樹種の統一性や目的性をあまり感じることができない。敷地南側には雑木林(固有林)があり、学生の活動スペースとなっているが、キャンパスとの連続性や一体感に乏しい。北側の敷地周辺の植栽は高木でキャンパスを目標し、暗くするイメージを与えている。



② キャンパス動線・駐車場・駐輪場・サイン

駐車場については、これまでに整備されていたゲートに加え、2015年7月に有料化及び駐車場利用者の精査・見直しを行い、さらに新たな駐車場整備を行ったことで若干の改善が見られた。しかし、福井県が車社会であることを考えると更なる対応が必要である。また、メインストリートには、駐輪場が建物に沿って設置されており、自転車があふれている。さらにマナーの悪い駐車や駐輪もあり、キャンパスの景観を大きく損ねている。

敷地案内図や施設誘導サインのデザインは統一されているが、設置されている場所や内容が分かりづらいものがあり、来学者に不便を強いている。



■ 総合研究棟V講義棟前
講義棟付近の通路に自転車があふれている。



■ 北門
ゲート・課金化に伴い自動車以外の出入り口としている。



■ 北門ゲート
自動車の出口専用ゲートがある



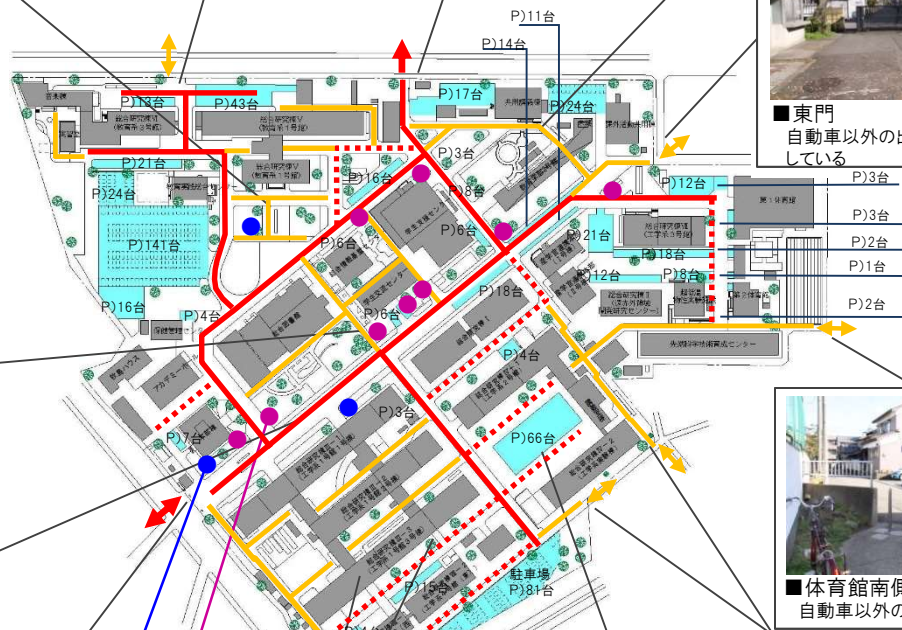
■ 共用講義棟前
駐輪場から自転車があふれている



■ 東門
自動車以外の出入口として利用している



■ 総合図書館・学生交流センター間



■ メインストリート
駐輪の規制等により、いくらメインストリートらしくなった。しかしながら、歩行者・自動車等、全ての車両が通行可能であり、交通量も多い。



■ 正門
歩行者・自動車等、全ての出入口となり、混雑が見られる。



■ 体育館南側裏口
自動車以外の出入口がある。



■ 工学系実験棟南側裏口
自動車以外の出入口がある。



■ 正門
歩行者・自動車等、全ての出入口となり、混雑が見られる。

● 敷地案内図



■ 総合研究棟Ⅲ周辺状況

● 施設誘導サイン
(日本語・英語表記)



■ 旧実験棟跡地
跡地を改修し66台の駐車場及び駐輪場を整備



■ 駐車場前道路

◆ 凡例 ◆

- 車両メイン動線
- 車両サブ動線
- 歩行者動線
- 敷地案内図
- 施設誘導サイン
- 駐車場 (計 645台)
- 駐輪場 (計1,195台)

(4) インフラストラクチャー整備

文京キャンパスにおけるインフラの状況を示す。(使用量は2020年度実績値)

インフラ設備の課題として、受電変電所の老朽・狭隘化、共同溝が未整備で、配線・配管類が工事のたびに掘削され、キャンパス環境を悪化させている。

平成27年度より管理一体型ESCO事業を導入し、省エネルギー・省コストへの取組を実施している。更に、省エネルギーにより削減された光熱水費等を新たな省エネルギー施策に再投資できる循環予算制度(エコ改修制度)を導入している。

建築構造物		備 考
< 共同溝 >		
構造	RC 延長約800m	1964～2013年整備

電気設備 ※2020年使用量:8,367千kwh		備 考
< 幹線設備 >		
引き込み	受電施設1か所, サブ変電所14か所	受電施設2002年更新
電圧	高圧 6.6kV 2回線	
変電設備容量	10,350 kVA	
契約電力	高圧 2,800 kW	
構内配線方式	埋設管路式 地下ピット配線	
< 情報設備 >		
通信方法	スター方式 ギガビット	

機械設備		備 考
< 空調 >		
・熱源	電気式空冷ヒートポンプエアコン(一部氷蓄熱式)(2000～2014), ガスヒートポンプ式エアコン	個別分散方式
< 給水 >		
・水源	井戸水 使用量 5.6万t/年(275t/日)	(井戸ポンプ)2011更新
・給水方式	加圧給水ポンプ方式	
< 排水 >		
・排水方式	合流方式	
・実験排水	PHモニタ槽にて管理	
< ガス >		
・ガス種類	都市ガス13A	

< 具体的課題の一例 >

・老朽化

各建物では照明器具が設置等時のまま、経年30年を迎えるものが多く、安定器が劣化していることから、省エネルギーの観点も踏まえ「エコ改修制度」によりLED化を進めている。屋内設備単体での更新は計画的に行われている。屋外設備の埋設方式の部分は点検が行いにくいいため、漏えい・腐食などに気付きにくい。2020年度から給排水設備の更新を進めており改善されつつあるが、屋外排水管に木の根が入り、流れが阻害されている場合が多く、故障時に事後保全となる。更新計画や点検計画について見直しが必要である。



雨水配管が破壊しており、木根が侵入し、流れを阻害していた部分

・安全性の確保

井戸については周辺では地下水の塩化が進んでいる地域もあり、本学も井戸水が飲用できなくなる可能性がある。市水の引き込みやろ過装置の設置等について検討しておく必要がある。

(5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連

①教育学部

・教育学部については、2009年度までに附属教育実践総合センター、および総合自然教育センターの耐震改修・老朽改修が完了している。また、教育・研究施設の整備率は93.9%である。実践的教育GPに採択された「ライフパートナー」「探求ネットワーク」や、学校改革実践教育を柱とする教職大学院のためのスペースも確保され、「教科・領域の専門性を横断的、系統的に身につけ、学習者の成長や学習に対する専門的理解を深め、地域と連携できる能力を備えた教員の養成を通じて広く社会の発展に寄与する」ための施設はほぼ整備されたといえる。

・一方、グローバル化した知識基盤社会に生きる子どもの学力を培うためには、教員養成自体が大講義室による伝達型講義からアクティブラーニングが可能なスペースに改修しなければならないが、それができておらず、順次整備する必要がある。

②連合教職開発研究科

・本研究科は、2018年より全国に先駆け県境を越えて、奈良女子大学・岐阜聖徳学園大学と連携し、連合教職大学院を設置した。本研究科は学校拠点方式による運営を行っているため、両大学のキャンパスとインターンシップ校に教員や院生の研究スペースを確保する一方、月に1度の合同カンファレンスと学校の長期休業期間中には福井大学で集中授業を開催しているが、その時の増えた教員と院生分のスペース確保は順次進めていきたい。

・本研究科は、教職大学院の理念である「理論と実践の架橋」を具現化すべく、附属学園内に教職大学院の機能の半分を移設し、学校の授業と大学院での授業の滑らかな往還を実現させた。また、教員研修と大学院の教育を連動させるべく、福井県教育総合研究所内の先端研究センターに4名の教員の配置(週に2日)と、連携協働するスペースを同センター内に確保した。

・日本型学校教育及び教師教育の評価が高まる中で、海外の現職教員の研修を行うため、本研究科では大学の自己資金で附属学園内に国際教職開発センターを設置し、積極的に研修の受け入れを進めている。



■探求ネットワーク(ホール)



■探求ネットワーク(講義室)



■教職大学院



■コラボレーションホール

③工学部

・本学文京キャンパスにおいては、地域に立脚する唯一の国立大学法人として、地域社会にしっかりと軸足を置きつつ、グローバル化社会で活躍できる高度専門職業人の育成、優れた科学的価値の創出、産業の振興、地域医療の向上等に貢献することを目標としていることから、これを実現するためには、国際的なシンポジウムや地域の産官学連携の研究発表会に対応できる大規模なホールや講堂(300人以上収容可)が必要とされている。また、工学部の改組で、複数の学科が統合(8学科→5学科)されたことにより授業の学生数が増加したことから、200人以上の学生を講義することができる大講義室が必要となっており、教育の変化等への対応が必要である。

・老朽化が進んでいる総合研究棟Ⅷ(工学系4号館)、講義室(223Lなど)は改善が迫られていたことから、順次改修整備を進めており、これにより教育・研究の質の向上を目指している。また、工学部教育研究施設は狭隘なことから、スペースマネジメントに取り組み、教育・研究スペースの確保に努めていきたい。

・学生の自己学習力や伝達力を養うため、学生が自由に使える学習室やアクティブラーニングスペースの確保を順次進めていく必要がある。

・キャンパス屋外環境の改善と大雪時の対応を兼ねた緑地やオープンスペース、街路などのアメニティ空間の充実を図り大学のイメージアップにもつなげていきたい。



■総合研究棟Ⅷ
(工学系4号館)



■実験室



■講義室棟(外観)



■講義棟室(エクセルルーム)

④国際地域学部

・2016年に開設された国際地域学部は、その学びの特色として、英語教育と留学による異文化理解、課題探求プロジェクト等のPBL(Project Based Learning)がある。これらの教育を行う施設として、コミュニティプラザ、国際地域学部多目的室を学部開設時に設置し、また学生の自主的活動を促すために学年ごとの学生自習室を設置した。これらは、PBLの授業・報告会において利用されるとともに、学生の自主的なPBLの準備、語学の事後学習等においても利用されており、学部の目的である「地域が抱える諸課題に対して、解決の方向を探り、新しい社会や地域の展望を開いていくことにチャレンジする人材の育成」のために不可欠な存在となっている。なお、国際地域学部の教育研究施設の整備率は64.94%であり、また、学部教員の教員室が複数の施設に分散しており、より充実した教育環境を整えるためにも、今後、再配置を含めた検討を行う必要がある。



■コミュニティプラザ（授業）



■コミュニティプラザ（報告会）



■学生自習室



■国際地域学部多目的室

⑤共同利用施設（産学官連携本部）

・産学官連携本部は、「創業型実践大学院教育」・「実践道場」として産業現場で活躍できる人材を産業界と共に育成している。
 ・「ふくい産学官共同研究拠点」は、独立行政法人科学技術振興機構の地域産学官共同研究拠点整備事業に採択され、リチウムイオン電池、燃料電池やめっき処理、レーザー微細加工などの研究に必要な最先端の機器を多数設置し、環境・エネルギーに関する共同研究を推進する施設として整備されている。

近年の施設整備による効果

①総合研究棟Ⅳ-2(工学系実験棟)

・近年、特に注目される超高性能太陽電池の開発・実証実験、安全安心な社会インフラの基礎となる建築・土木・機械等の構造実験及び原子力安全システムの実証実験を行うために、これまでの実験棟では狭隘であり十分な実験ができないため、工学系実験施設として高性能・高精度かつ大型化に対応できるスペースを確保した。特に大型構造物実験室は、3階までの吹き抜け空間とし、高さ7.25m、幅8.1m、頂部でも4,000kNの載荷能力を持つ反力壁と、幅8.1m、長さ11.6mの反力床を備え、実大サイズまで実験可能な北陸では最大規模の大型構造物実験施設である。

また、プロジェクト研究室を設け各種共同研究や高度専門職業養成など多目的に活用できるようにしている。



■外観



■大型構造物実験室



■大型構造物実験室(上部)



■流体工学実験室

②本部棟耐震改修

・本部棟は1967年に建築された建物で、耐震性も低いことから2016年に耐震改修及び鋼製建具等の改修を行った。しかしながら、機能改修はほとんど行われていないことから、機能強化が必要となっている。



■外観



■1階_広報センター



■2階_総務部

③総合研究棟Ⅷ-1(工学系4号館西)機能改修

・学内の計測・分析機器を集約して複合利用の高度化や効率化を可能とし、学内外の研究者が試料作りからデータ解析まで行える環境を備えた実践場(オープンR&Dファシリティ)として整備した。本建物は、博士後期課程学生やポスドク、若手企業人の実践教育の場であり、「COC構想」を支える施設である。



■外観



■NMR室



■分子構造解析表面分析・物性測定室



■質量分析室

④学生支援センター(食堂)増築、耐震・機能改修

・学生支援センターの耐震・機能改修が事業化されたことに合わせ、1日の利用者が2,000名を超え、終日混雑していた学生食堂を、福井大学生生活協同組合の寄付金を活用し拡張整備(215㎡(176席))を増築した。これにより学生支援機能の強化を図るとともに、拡充した食堂部分は内部と区切れるスペースとし、営業時間外でも学生の自主学習等に活用できる施設となっている。



■外観



■食堂



■食堂(兼学習等スペース)



■教務課

⑤牧島ハウス(留学生宿舎)機能改修

・国際地域学部が増設されたことから、良好なハウジング環境を提供し留学生の受け入れ拡大を図るため、キャンパス内に立地する非常勤講師宿泊施設「牧島荘」を外国人留学生用の宿舎に改修した。なお、本事業は「県内大学等留学生宿舎整備事業補助金」を活用した整備事業である。



■外観



■玄関



■ホール



■個室

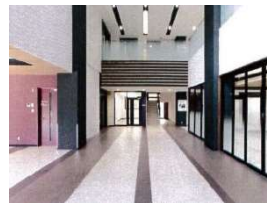
⑥学生交流センター

・本学では、「グローバル化社会における地域創生を担う人材の中核的育成拠点となる」ことを中期目標に掲げ、大学の重要な教育戦略としており、国際地域学部校舎のほかに関係する拠点施設として、大学会館(語学センター)、アドミッションセンター・留学生センター、留学生センター分室の3棟が存在した。しかしながら、この3棟は分散しており業務を有機的に機能させるのが困難であったことや、いずれも耐震性が低く、築68年～59年と老朽化が著しかったことから、これらを集約・機能強化し、新たなグローバル教育の拠点とすることが本学の重要課題となっていた。

これらの問題を解決するため、グローバル教育の拠点として、さらに就活支援業務や入試・アドミッション業務を行い学生支援センターと共に様々な学生サービスをワンストップで提供する拠点として2021年度に学生交流センターが整備された。



■外観

■グローバルハブ・プロジェクト
ラーニングスペース

■1Fホール



■1Fラウンジ

⑦講義室棟機能改修

・講義室棟は、築53年で未改修であり老朽化が著しかったことから、プロジェクトベースラーニング学習、データサイエンス教育、コンベンション会場、成果発信等の実践的教育の場としての機能改善改修、環境対策改修を行った。現在、併設して100周年記念施設を設計しており、地域企業等からの資金を活用し「イノベーションcommons(共創拠点)」機能を有した施設となる予定である。



■外観



■223L講義室



■エクセルルーム

(6) 課題のまとめと検討の方向性

①施設の老朽化への対応

文京キャンパスは耐震・機能改修がおおよそ完了してきているが、経年50年を超える老朽化建物が増えてきており、今後は再整備が必要となる。再整備を行うにあたっては、十分に緑地や広場がとれていない状況を改善するため、建物を集約・統合して高層化する等、ゆとりのあるキャンパスを計画する。

なお、整備計画については「インフラ長寿命化計画」に基づき、長寿命化、コストの平準化、維持保全費の軽減等に努める。

②メインストリートを主軸にした景観整備と安全性の向上

正門から東西に直線的に延びるメインストリートは文京キャンパスの顔であり、福利施設等が面しているため人の通行量が大変多い。しかし、乱雑な駐車・駐輪であふれ、景観を損ねているとともに車両と歩行者の動線が複雑に絡むため、安全性にも問題がある。メインストリートはキャンパスの顔にふさわしい景観を保ち、安全・安心して利用できる活気ある交流空間とするため、車両はキャンパス中央部には進入しない等、明確な歩車分離に配慮し計画する。

③駐車場・駐輪場の整理と利便性の向上

キャンパス内の駐車場は小規模で分散していることから大変利便性が悪い。また、歩行者との動線の交錯も多く、事故が発生する懸念がある。2015年7月1日に駐車場の有料化等による駐車場利用者の精査・見直しを行ったが、さらに駐車場利用時の利便性や安全性を図るために、集約化した駐車場を計画する。また、自転車やバイクについても歩行者への安全を図るために、集約化して駐輪場を計画する。

④緑地・樹木・広場計画の検討

現状は不要な通路や管理されていない緑地が多く、広場が細分化され憩いのスペースが狭隘でイメージが悪いことから、季節を感じさせる樹木と近隣住民に影響を及ぼさない樹種の植栽や、学生が集い、憩える広場を各ゾーンの連続性に配慮し、適切に計画する。また、これらの広場は環境美化とメンテナンスの容易さを兼ねた計画とする。

⑤サイン計画の検討

点字ブロック、色弱者対応サイン、弱視者対応サイン等を含めた計画とし、周囲より目立ち、分かりやすいサイン計画とする。デザインを考慮し、英語等の外国語表記を入れる計画とする。

⑥降雪時対策

融雪装置の設置及び広場を利用した除雪時の雪捨て場や、ゾーン毎に建物を渡り廊下でつなぐ等を計画する。

⑦ライフライン

■電気設備

引込み受電室の高圧配電設備は2002年に改修更新され、サブ変電所や構内高圧ケーブルは、建物改修に合わせて更新を行っており、現在のところ大きな問題はない。日常点検による電力の安定供給を維持するとともに、今後の効率的な更新に向け、効果的な更新手順や高効率機器導入等を計画する。

■空調設備

空調設備は新築、改修に合わせて順次更新してきたが、本格的な設置が始まってから15年以上が経過し、ふたたび更新時期を迎えている。空調設備の経年数や稼働積算時間により、更新時期が異なるため十分な現状把握を行い、予算の確保を含めた円滑な更新を計画する。

■都市ガス設備

都市ガスの構内配管は旧式の白ガス管がまだ残っており、管の腐食によるガス漏洩の恐れや地震時に継手部分が緩むこと、可とう性が低いことが懸念されるため、早期にポリエチレン(PE)管への更新を計画する。

■給水設備

井戸水のくみ上げ水量は、現状では問題は無いが、近隣の塩化現象の進行により将来飲料不適合となった場合を想定し、市水の引き込み、井水の浄化処理等を計画する。

主受水槽及び給水ポンプ設備は2014年に更新したが、給水用配管については経年劣化が進んでいるものが多いことから更新を計画する。

■排水設備

構内の排水本管は、設置から35年以上経過し、配管つまりや勾配不足等のため、排水不良箇所が多かったことから、キャンパス全体での効率的な排水となるよう設備の更新を行っており、今後も引き続き点検・維持管理に努める

3-4 松岡キャンパスの施設の概要(現状と課題)

(1) キャンパス環境

① キャンパスの立地環境

福井市中心部から北東に約8kmの郊外に位置し、西側には福井県立大学、ソフトパークふくい等、東側には福井県総合グリーンセンター等の教育・公共施設が、また周辺に住宅団地が立地している。

東西に長い本キャンパスは、北側、東側、南側に公共道路が接し、西側は隣地に接している。敷地周辺および敷地内の各ゾーンの境には原則的に緑地ゾーンを設け、外部と各ゾーンとの緩衝効果の役目を果たしている。

また、公共交通が十分でなく、公共交通の依存率はわずかである。



松岡キャンパス 航空写真
(2012年11月)

② 所在地

- 所在地: 吉田郡永平寺町松岡下合月23-3
- 学部等: 医学部・附属病院・附属図書館・学内共同教育研究施設等・保健管理センター・事務局・福利厚生施設等

③ 法的指定等

- 都市計画区域内 第1種住居地域(建ぺい率70%・容積率200%)
- 建築基準法第22条区域

④ 敷地面積・建物面積

- 敷地面積 270,230㎡
- 建築面積 50,282㎡
- 建物延床面積 135,721㎡
- 建ぺい率 18.6%
- 容積率 50.2%

⑤ 防災

永平寺町の要配慮者利用施設(洪水時)に指定されている。
(永平寺町の洪水ハザードマップ:最大想定3.0m~5.0m未満の浸水想定区域)

⑥ ISO

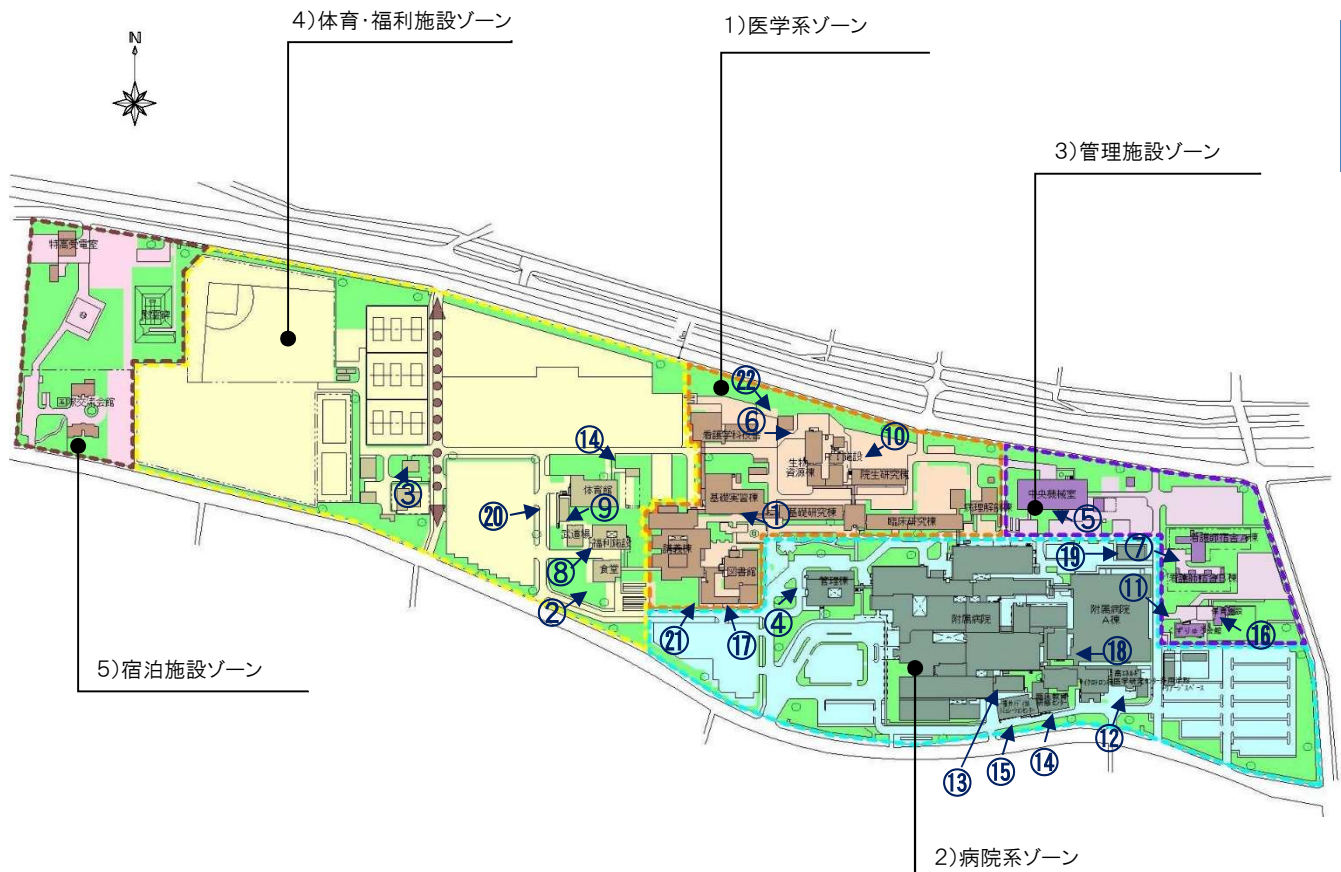
ISO14001(環境マネジメントシステムに関する国際規格の総称)認証取得(附属病院を除く)
ISO 9001(品質マネジメントシステムに関する国際規格の総称)認証取得(附属病院)

⑦ キャンパスゾーニングの現状

松岡キャンパスのゾーニングは以下のとおりである。

- 1) 医学系ゾーン (築35年以上を経過し、狭隘化・老朽化している施設が多い。)
- 2) 病院系ゾーン (附属病院は、2018年度に再整備事業が完了し病院機能の向上が図られた。)
- 3) 管理施設ゾーン (松岡キャンパスのエネルギー供給の心臓部である中央機械室や宿泊施設、保育施設がある。)
- 4) 体育・福利施設ゾーン (屋内外体育施設や部活動施設、食堂や売店等があるが、学生生活の充実のために機能的な整備が望まれている。)
- 5) 宿泊施設ゾーン (松岡キャンパス内では比較的新しい国際交流会館及び特高受電室、防災倉庫、また慰霊碑や救急ヘリ発着場があり、管理が不可欠なゾーンである。)

医学系ゾーンと病院系ゾーンは、スタッフによる日常的に行き来が多く、近接していることが必須な位置関係である。



◆凡例◆

- ゾーン分け
- みなし公道
- 緑地
- ①次ページ建物写真番号

【老朽建物】・・・

- ・建設年
1992年以前
(経年30年以上)
- ・大規模改修が行われていない



①. 基礎実習棟(1980)
松岡キャンパスで最初に建てられた建物。耐震性に問題はないが、築42年を経過し、老朽化が進む。



②. 食堂(1980)
築42年を経過し、老朽化が進んでいたため、平成22年度に一部内部のリフレッシュ改修を行った。また平成27年度に厨房の改修を行った。



③. 排水処理機械室(1980)
築42年を経過し、老朽化が進む。



④. 管理棟(1981)
耐震性は確保されているが、築41年を経過し、老朽化が進んでいる。また、バリアフリー対応になっていない。



⑤. 中央機械室(エネルギーセンター)(1981)
築41年を経過し、老朽化が進んでいる。病院、校舎等ほとんどすべての熱源、電源、水道の供給をしている。ボイラー、冷凍機、中央監視、自家発電設備等を一部改修済。
また、2014年度に管理一体型ESCO事業に関連し、熱源設備・システムの大型改修を行った。



⑥. RI施設
(1982, 1994)
築40年を経過し、施設・設備等の老朽化が著しい。生物資源部門は2022年度に改修を完了しており、引き続きRI部門のアイソトープ施設の整備方針の決定が必要である。



⑦. 看護師宿舎(1983, 1996)
築39年を経過し、老朽化が進んでいる。1996年に部分改修を行った。



⑧. 福利施設(1983)
築39年を経過し、老朽化が進んでいる。



⑨. 武道場(1984)
築38年を経過し、老朽化が進んでいる。2011年に便所等のアメニティスペースの改修を行った。



⑩. 院生研究棟(1985)
築37年を経過し、老朽化・機能劣化が進んでいる。



⑪. くずりゅう会館(1986)
築36年を経過し、老朽化が進んでいる。非常勤講師宿泊施設、職員福利施設。

■松岡キャンパス施設の課題について

- I. 新設医科大学整備に伴い、開設時期に整備された建物が多く、10年以内に大規模改修が必要となる建物が多数存在する。順次計画的に整備することが喫緊の課題となっており、その際は改修コストを平準化する必要がある。
- II. 築後30年を経過した建物が多いことから設備、防水、外壁等の老朽化が著しく、応急措置でしのいでいる状況がある。予防保全を目指しているが、学内予算も厳しく苦慮している。

【施設整備の新たな取り組み】・・・

・多様な財源の活用による整備
1999年～



⑫. 高エネルギー医学研究センター(2000,2011)
本学が重点研究とし、COEを獲得している生体画像医学の研究拠点となっている。2011年に寄付金により増築を行った。



⑬. 附属病院リハビリ棟(2005)
既存施設が狭隘であるため2005年に自己資金にて増築整備を行った。



⑭. 臨床教育研究センター(2009)
平成21年に寄付金にて整備を行った。



⑮. 福井メディカルシミュレーションセンター(2013)
県内全ての医療従事者を対象に多様な実技トレーニングのできる研修施設を整備し、県内医療従事者の技術向上を図る。県の基金にて整備を行った。



⑯. 保育施設(2009)はなみずき保育園
安定した看護師及び女性医師の確保を図るため、21世紀職業財団の補助と自己資金により整備された学内保育施設。大学の教育・医療と連携した質の高い保育が実現。



⑰. 医学図書館(1982,2010,2011)
整備率が低く狭隘であったが、平成22年に第1期増築・改修、また平成23年に第2期増築を行い、閲覧室や学習コーナーが充実した。増築部分は自己資金による整備。



⑱. 附属病院MRI棟(2011)
新病棟建設に先駆け2011年に自己資金による整備を行った。



⑲. RI排水処理施設(2011)
病棟建設に先駆け2011年に自己資金による整備を行った。



⑳. スチューデント・アクティビティプラザ(2012)
2012年に仮設講義室として使用後、スポーツ施設として使用するために自己資金による整備を行った。



㉑. 情報工房グループラボ(2013)
10人程度のグループ学習が可能な「情報工房グループラボ」14室を自己資金により整備を行った。



㉒. コンベンショナル動物施設(2014)
本学の強みである脳科学領域の研究・教育基盤の全学的な強化・促進を目的として自己資金により検疫を必要としないコンベンショナル(CV)動物飼育室の整備を行った。

⑨ 建物分布と施設整備率からみるキャンパス

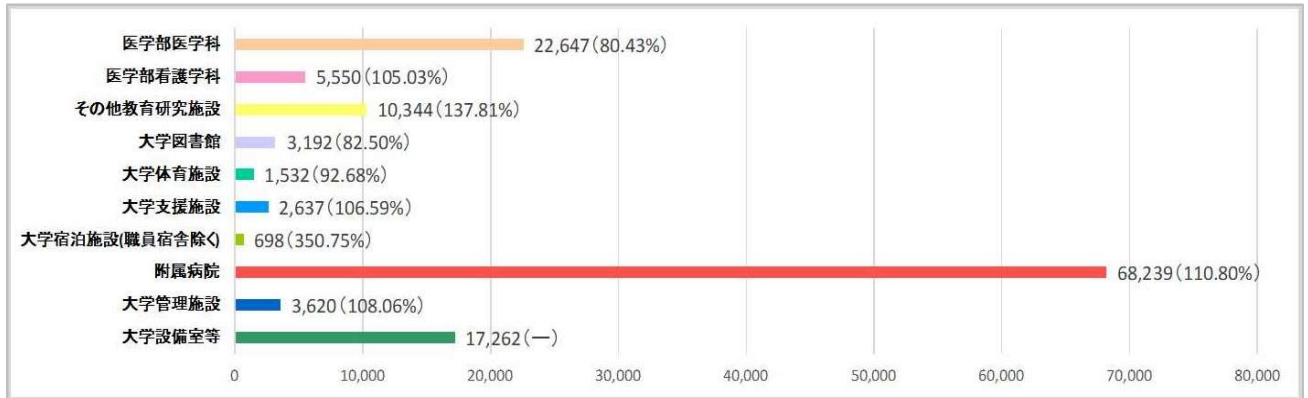
医学部系ゾーンは建物が密集しており、将来計画をする場合、ゾーンの拡張を検討する必要がある。

松岡キャンパスの大学教育・研究施設の施設整備率(保有面積/必要面積)は、現在94.12%となっている。

しかし、医学部(医学科)は80.43%と低い。今後、狭隘による教育・研究への影響がどの程度か、どこに不具合が出ているのか等を詳細に調査し、必要に応じて対応策を検討する必要がある。また、全学の施設有効活用の観点から、利用方法の見直しも検討する必要がある。

福井大学実態調査より
(2022年度)

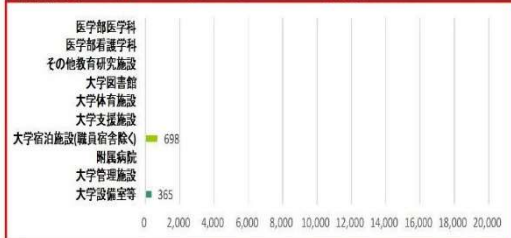
【松岡キャンパス調査単位別保有面積】



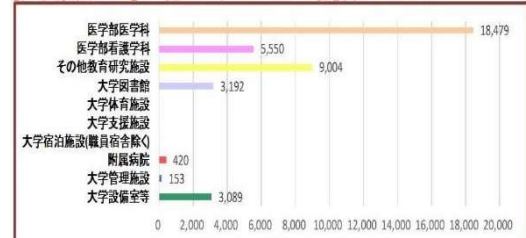
※保有面積は、補助整備保有面積+自己整備保有面積。()内は整備率で自己整備保有面積を含めて算出。

【図・グラフ 各ゾーン建物保有面積】

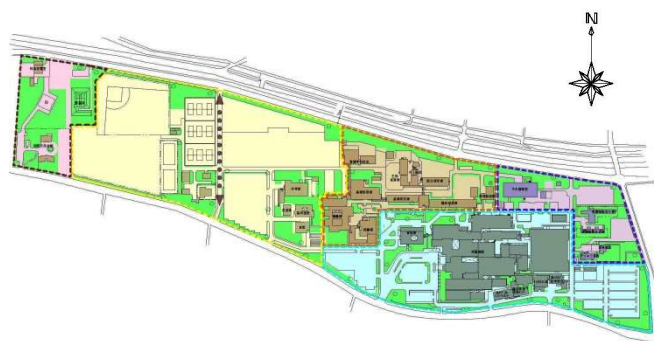
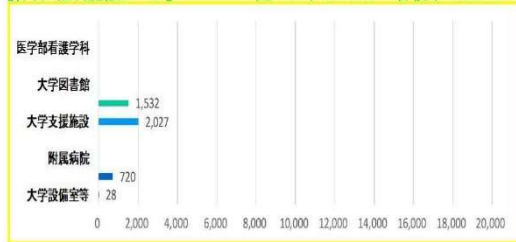
【宿泊施設ゾーン】 建ぺい率:3.47% 容積率:4.31%



【医学部系ゾーン】 建ぺい率:33.59% 容積率:101.75%



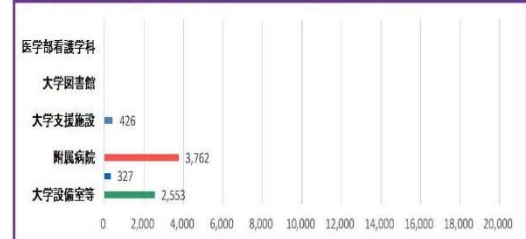
【体育・福利施設ゾーン】 建ぺい率:3.68% 容積率:4.25%



【病院系ゾーン】 建ぺい率:36.14% 容積率:103.79%



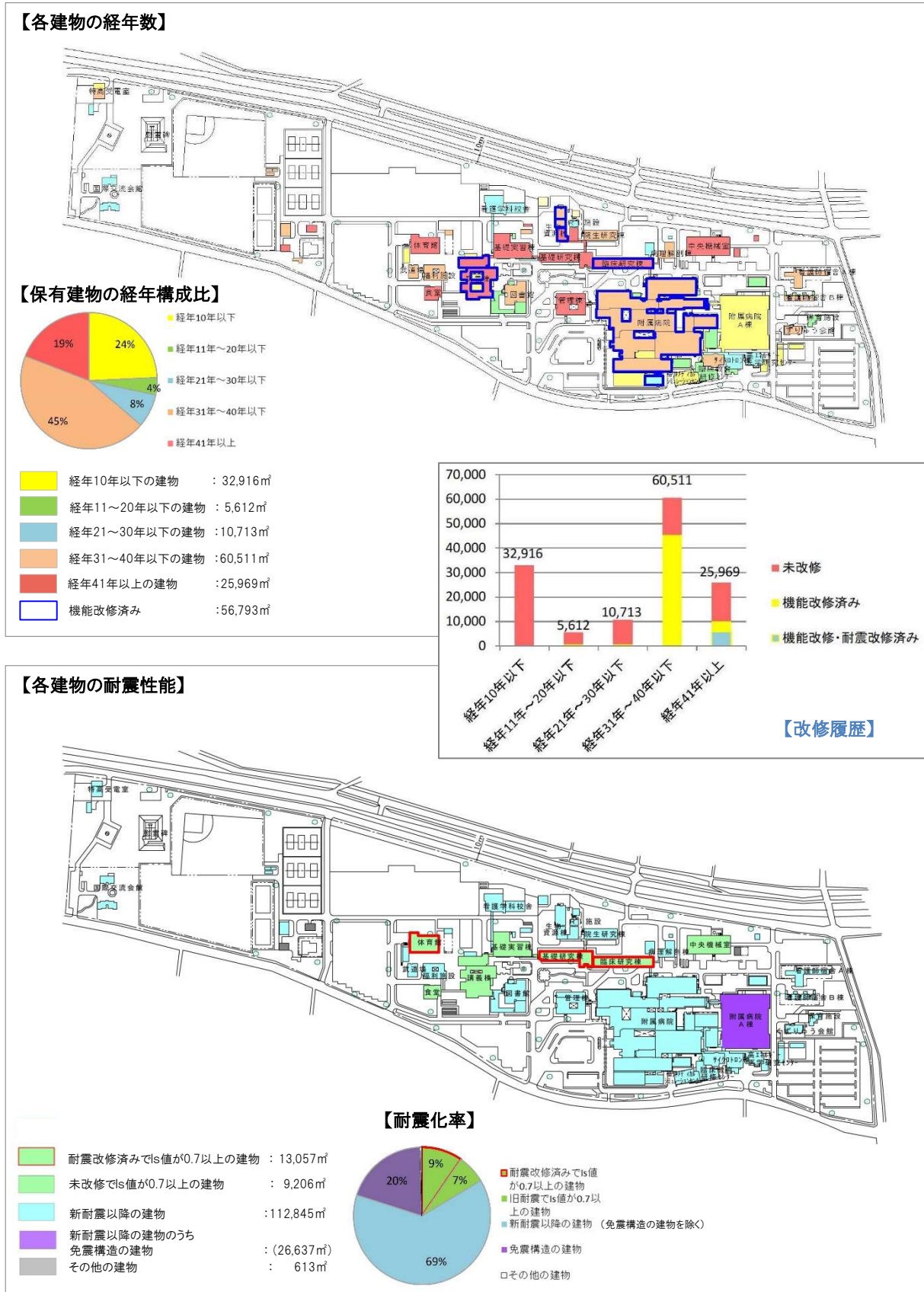
【管理施設ゾーン】 建ぺい率:14.14% 容積率:28.56%



(2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能)

松岡キャンパス全体の保有面積 135,721㎡の内、耐震化率は2019年度の臨床研究棟改修により100%となった。しかし、経年30年を超えた建物が約64%あることから、今後は機能改修を進める必要がある。

福井大学実態調査より
(2022年度)



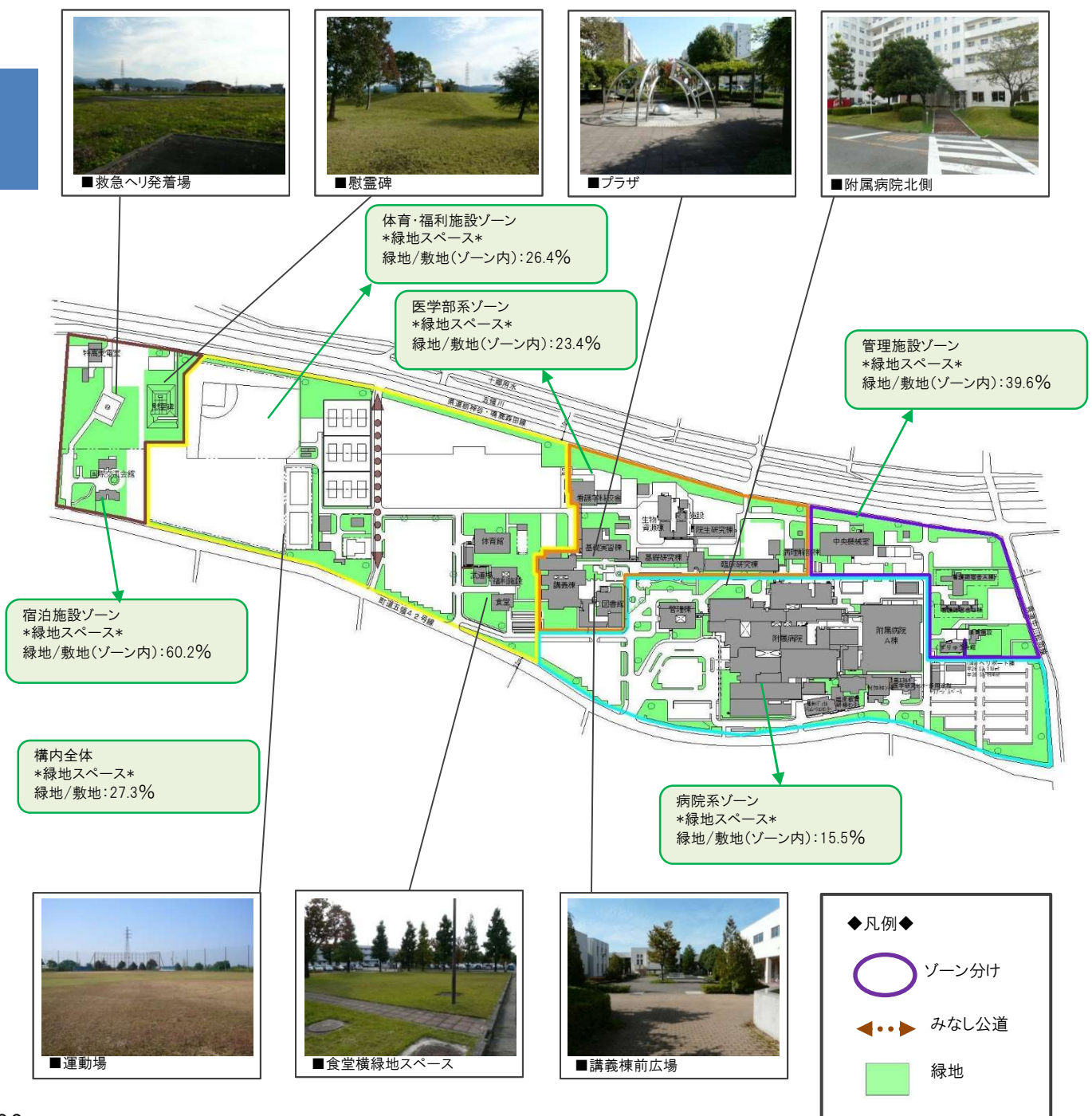
(3) 屋外環境整備

① 緑地

松岡キャンパス全体の緑地率は、27.3%と福井大学キャンパスでは高い数字であるが、課題はその緑地が、キャンパス西側部に偏在していることである。この原因は敷地が東西に長く、南北に短いため、敷地利用効率が悪く、施設のほとんどがキャンパス東側に集中し、建て詰まり状態になっており、緑地が十分に確保できないためである。

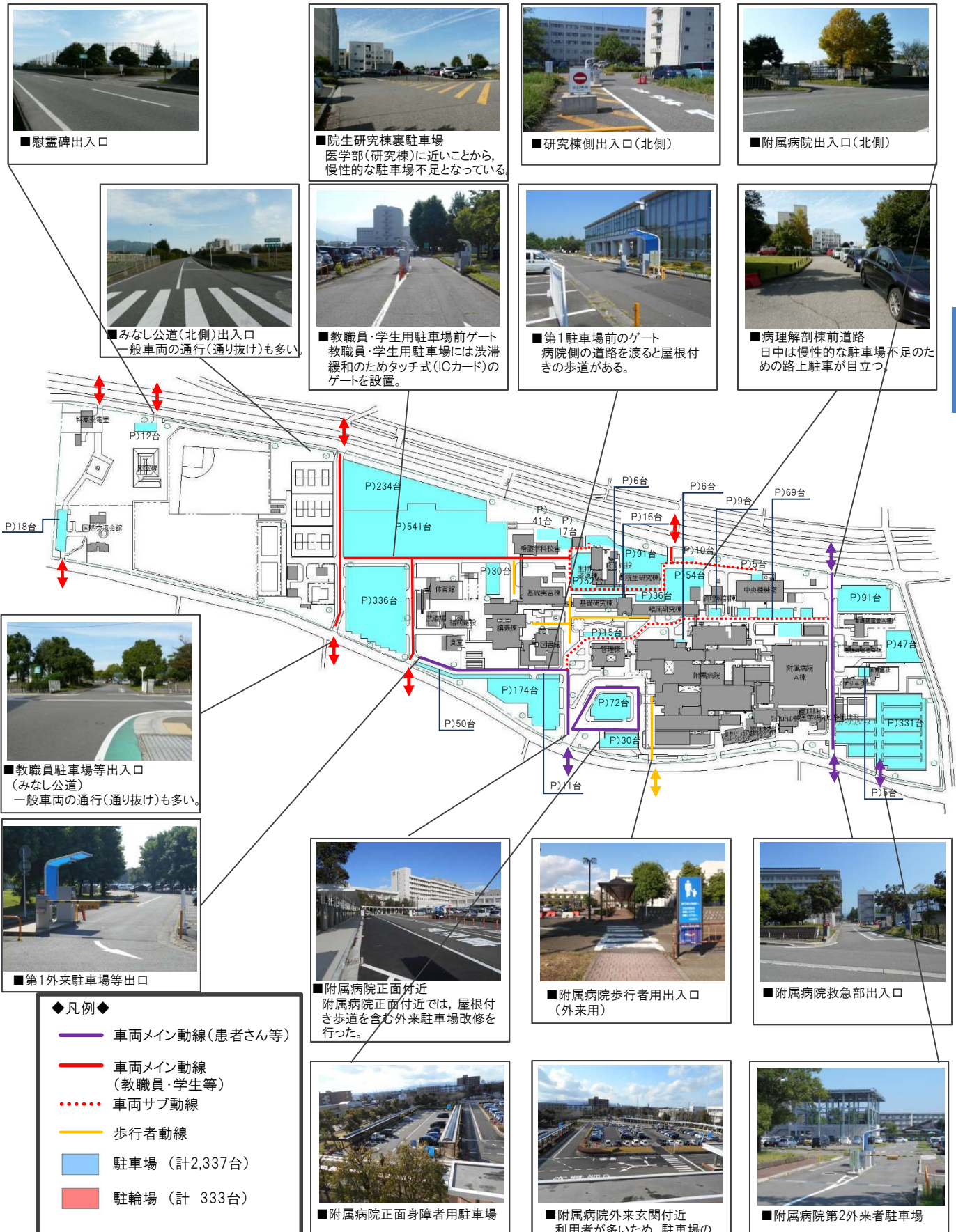
ゾーンごとの緑地率を見ても、特に学部ゾーンと病院ゾーンの緑地率は、キャンパス全体の緑地の8.1%と、大学キャンパスとしては、非常に少ない。また、その緑地の現状をみると、ほとんどが敷地周辺の境界部分と建物廻りが大部分を占めている。

学内アンケートの結果(P92参照)からみると、上記の理由と福井の気候条件によるところもあり、緑地は活動場所としてあまり利用されていない。また、緑地への要望も緑地広場の確保というよりは、四季の変化や庭園風の目で楽しむ緑地を望んでいる傾向にある。しかし、病院の入院患者の立場からは、緑地は目の保養や観賞用にも必要だが、早期回復や社会復帰に向けてリハビリや気分転換、入院によるストレス解消等に、安全で安心して散歩等ができるような公園風の緑地広場もしくは回遊公園的なものが必要である。



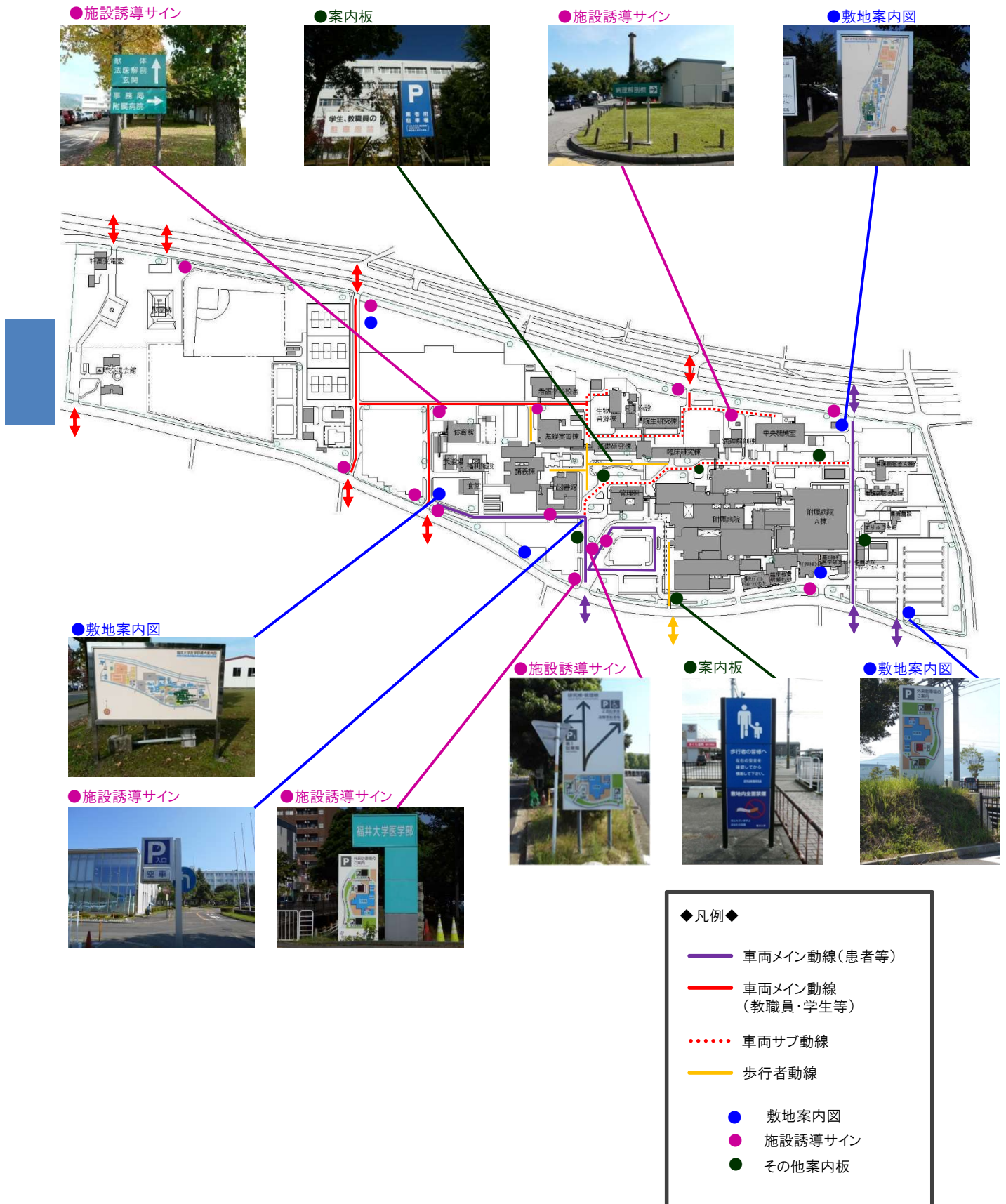
②キャンパス動線・駐車場・駐輪場

松岡キャンパスでは、患者と教職員・学生の駐車場を明確に区分し駐車場を増設するとともに、2015年7月1日よりカーゲートの設置・課金を行い、さらに患者の積雪時の安全性や利便性に配慮し、2017年～2018年にかけて患者用駐車場の拡張整備と患者用駐車場から病院建物までの屋根付き歩道整備を行った。これにより駐車場については一定の改善が図られたが、豪雪時の駐車場確保や複雑な車両動線による混雑等改善すべき課題は残っている。



③サイン

敷地案内図や施設誘導サインのデザインが統一されておらず、設置当初から更新されていないものが多い。



(4) インフラストラクチャー整備

松岡キャンパスにおけるインフラの状況を示す。(使用量は2020年度実績値)

電力、熱源(空調、医療用)、ガス及び給水等の主要なインフラ設備は、中央機械室(エネルギーセンター)に集中されており、24時間運転監視を行い、病院機能および教育・研究に支障が無いよう万全を期している。

平成27年度より管理一体型ESCO事業を導入し、省エネルギー・省コストへの取組を実施している。更に、省エネルギーにより削減された光熱水費等を新たな省エネルギー施策に再投資できる循環予算制度(エコ改修制度)を導入している。

電気設備 ※2020年使用量:25,492kwh		備考
＜幹線設備＞		
引き込み	特高受電施設1か所, 中央配電所1か所, サブ変電所9か所	2014年に1カ所増設
電圧	特別高圧77kV 2回線	
変電設備容量	特高 7,500 kVA	
契約電力	特別高圧 4,500 kW	
構内配線方式	埋設管路式 地下ピット配線	
＜情報設備＞		
通信方法	スター方式 ギガビット	

機械設備		備考
＜空調方式＞		
・熱源	吸収式冷凍機1基(1999, 2006), 空冷チラー1基(2006), ホイラー3缶(2008, 2009), 冷温水蓄熱槽, 電気式空冷ヒートポンプエアコン ＜ESCO設備(2016)＞ターボ冷凍機1基, 熱回収インバータチラー2基, 電気式空冷ヒートポンプエアコン, 空冷チラー2基	
＜給水＞		
・水源	市水 使用量 13.8万t/年(520t/日) 井水 使用量 32.4万t/年	井水は融雪利用分含む (2020年度実績値)
・給水方式	加圧給水ポンプ方式	2012年度に市水の受水槽, 給水ポンプ更新 2018年にトレンチ内給水管 更新
＜排水＞		
・排水方式	雨水・生活排水分流(構内)	
・実験排水	排水処理施設にて管理	
・排水処理施設	排水処理能力 500m ³ /日	
＜ガス＞		
・ガス種類	LPG	
＜重油＞		
・重油種類	A重油 798 kl/年	ボイラー, 自家発電用

＜具体的課題の一例＞

・老朽化

医学部建物では照明器具が設置等時のまま、経年30年を迎えるものが多く、安定器が劣化していることから、省エネルギーの観点も踏まえ「エコ改修制度」によりLED化を進めている。

一般排水系統においては錆コブの発生による排水流れの阻害および腐食による排水管の肉厚減少が問題となっている。また、実験排水系統では、経年によるライニングそのものの劣化および時代の要求に応じた実験内容や使用状況等の変化により酷使され、内面ライニングが剥離し、排水管を詰まらせる状況が起きるなどしており、早急な更新が必要である。

・安全性、機能性劣化

蒸気配管は、漏えいによる部分的修理が繰り返行われている。また、保温材の劣化、トラップの機能劣化が進行しており、流れの阻害や、新たなピンホールを生む原因となっているため、早急な更新が必要である。

給水配管は経年により配管外部の腐食や発錆が進んでおり、他の設備にもらい錆を発生させる原因となっている。また、フレキシブル継手等の各種継手部分から漏水が頻繁に発生する状況となっており、早急な更新が必要である。



内面ライニングが剥離し、脱落した状況



腐食・発錆が著しい配管類

(5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連

①医学部

(1)教育

・学部学生教育では、医学・看護学教育分野の国際標準に準拠した分野別評価やモデルコアカリキュラム改訂などへの対応が必要とされている。これまでに情報工房グループラボや福井メディカルシミュレーションセンターの新設が行われてきたが、今後は医学科臨床実習・看護学科臨地実習のための学修室、医学科において義務化される卒業時技能試験(Post-CC-OSCE)に対応する設備等の整備が必須となる。また第3期中期計画に対応する教育実施体制の整備として、アクティブラーニングや自学自修のための学修室、臨床実習・臨地実習充実のためのICT環境等を整備する必要がある。2019年度から始まる看護学科新カリキュラムでは、複数学年が合同でアクティブラーニングを行う演習・実習が始まる予定であり、グループワークのための学修室の確保が必須である。

・平成24年4月に本学を含める5大学(大阪大学、浜松医科大学、金沢大学、千葉大学)による連合小児発達学研究所が設置された。講義室として医学系部門の共同利用研究室を振り替えて利用している状況であり、在籍している学生の教育・研究スペースも十分ではなく、整備の必要性がある。

・看護キャリアアップセンターでは、2011年より認定看護師課程教育課程(1分野30名)を開講しているが、開講当初より学修室が確保できず、看護学科の資料室を使用し教育を行っている。2014年より2分野(合計50名)の認定看護師教育課程となったが、学修室が確保できないため、グローバル演習室や白翁会ホール、その他空き講義室等、様々な場所を工面しながらの開講状況であり、学修環境の整備が必須である。

・これらの問題に対処するために、旧西病棟の再整備を行い、学修室を確保する。

(2)研究

・医学系部門では第3期中期計画において、「地域の直面する少子高齢化や過疎化に対応するため、がん、発達障害や認知症、アレルギー・免疫疾患等の様々な疾患の克服を目指した先進的研究とともに、新たな医療技術の開発や地域医療の向上を目指した研究を推進」することを掲げている。近年、様々なセンターが開設され、最先端の研究が活発に行われているが、それに付随する施設整備状況は十分なものではない。

・2011年11月よりオートプシーイメージング教育研究センター、2012年4月より子どものこころの発達研究センター等が開設されているが、これらは医学系部門の既存施設を融通するなどによってスペースを確保しており、それに伴って既存領域やセンターに十分な面積配分が行えていない。

・医学系部門における研究の発展や、それに従事する若手研究者の育成には機能的で十分なスペース配分が不可欠である。医学系部門と松岡キャンパスに位置する高エネルギー医学研究センター、子どものこころの発達研究センターとの密な連携をはかるために、教育・研究スペースを再整備する必要がある。既存施設の大規模改修による面積再配分や、耐震改修、共同実験施設であるライフサイエンス支援センターの改修計画に合わせ、教育研究スペースの配分を行う必要がある。

・旧西病棟の再整備については、医学系部門・高エネルギー医学研究センター・子どものこころの発達研究センターを横断する研究や、第3期中期計画の達成に重要な「癌、神経、免疫・アレルギー」研究テーマのためのスペースの確保を目的としている。

・研究活動の活性化に伴いスペースを必要とする部門に、スペースチャージ制度により適切にスペースを貸与できるようオープンラボの整備を進める必要がある。

(3)社会貢献・国際交流

・福井大学は、2013年度文部科学省の「地(知)の拠点整備事業(COC)」に採択され、2015年度からは「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」の責任大学として福井の地域課題解決に取り組んでいる。福井県は、少子高齢化・過疎化・原子力発電所立地という背景があるため、地域の課題解決に取り組む「地(知)の拠点」として機能を強化するための戦略的な整備が必要である。地域に開かれた大学として、地域市民と連携するとともに、人材の交流、学術・文化・先進医療の提供などにより社会貢献を推進する。このため、地域住民との交流の場の整備や、安心して利用できる施設利用の環境整備が課題である。

・留学生受け入れや国際的に通用する人材の育成のための環境整備が必要である。国際交流を活発化させるための施設整備と共にセキュリティ対策も重要であり、防犯対策強化への環境整備について検討していく必要がある。



■講義棟コミュニケーションスペース



■メディカルシミュレーションセンター



■臨床研修



■看護実習

②医学部附属病院

・「快適・安全な医療空間の提供」「揺るぎなき地域診療拠点の構築」「実践重視型教育環境の充実」「福井ブランドの先進医療の開発・実践」「堅固な経営基盤の構築」という基本理念(コンセプト)に基づき、2011年～2018年の長きにわたり病院再整備が行われ、福井大学医学部附属病院は最新の医療機関に生まれ変わった。しかしながら、昨今の医療環境の変化は激しく、日本が高齢化社会となったこともあり、すでに厚労省では「高度急性期」「急性期」「回復期」「慢性期」の病床数の見直し等医療のあり方について改革の検討を進めており、今後は、関係機関とも協議し、その方向性を見据えた将来計画(他機関との連携などを含む)を策定する必要がある。

・東日本大震災の教訓を受け、災害時において救急医療などの病院機能を可能な限り保持し、または早期に復旧し初動、急性期から復興期に至るまで切れ目無く災害医療活動を継続できるよう、2017年3月に「福井大学医学部附属病院事業継続計画(BCP:Business Continuity Plan)」を策定し、施設・設備等の確認や改善を進めた。病院BCPについては、今後も継続して取り組み、これをマスタープランに反映させていく必要がある。

・福井大学医学部附属病院では、地域がん診療連携拠点病院として、がんの形状に合わせた放射線照射が可能な強度変調放射線治療(IMRT)や病巣に対し多方向から放射線を集中させる定位放射線治療(SRT)などの高精度放射線治療を行っている。福井大学医学部附属病院の放射線治療棟は、1983年に建設されたものであり、建物等は老朽化が進んでいる。また、前回(2010～2011年)の機器更新時には、放射線漏洩を防ぐため壁を鉄板で遮蔽しており、放射線治療室内の空間が狭くなっている。そのため、がん治療や疼痛緩和ケアを行う上で、新たな放射線治療棟を建設することも含めた放射線治療のあり方について検討している。



■患者総合支援センター



■MRI検査室



■ハイブリッド手術室



■ダヴィンチを用いた手術

③共同利用施設・センター

・本学の先端的ライフサイエンス研究を推進するために設置されたライフサイエンスイノベーション推進機構の研究・人材育成スペースを整備する。

・ライフサイエンスイノベーション推進機構のライフサイエンス支援センターは、本学の生命医科学研究などに不可欠の実験支援センターである。同センターの生物資源部門では、動物飼育に最も重要な温度と湿度を調節する空調設備の老朽化や小動物飼育スペースの不足が大きな課題となっている。近年利用者が減少した中大動物の飼育スペースを小動物飼育スペースへと改修するとともに、実験動物の国際基準に沿った動物飼育環境を整備するために新しい空調システムに転換することが必要である。同時に、省エネルギー化と教職員の作業環境の改善となる改修を行う。また、同センターの放射性同位元素実験部門は、本学における放射性同位元素を用いた実験などに不可欠な施設であるが、近年、実験量と利用者数が減少している。そこで、生物資源部門の改修と同時に放射性同位元素実験部門の改修を行い、放射性管理区域を約3分の2とし、残りの3分の1をオープンラボにすることで、有効活用を行う。現在これらの改修案については、全体を5期計画として概算要求している。加えて、同センターのバイオ実験機器部門では、近年利用者が減少し、さらに設備が老朽化した低温実験室4部屋とP3実験室1部屋を閉鎖した。これらの実験室は改修によりオープンラボなどとして有効活用することを検討している。

・2012年度より子どものこころの発達研究センターを、その社会的意義の重要性から全学共同研究センターと位置付けており、平成29年度より福井県の寄附によって「児童青年期子どものこころ専門医育成部門」が新たに開設された。しかし教育研究スペースは以前のままであり、これまで以上に狭隘かつ関連部門が学内に点在している状況で、効率的に運用される状態ではない。また、医学系部門の共同スペースを振り替えて利用している状況であり、まとまった教育・研究スペースの確保が緊急的に必要である。

・高エネルギー医学研究センターが中心となり、本学の機能強化の取組の1つである「世界をリードする生体機能画像研究の医工連携を踏まえた発展的展開」を遂行中である。本取組は本学の強みである分子イメージング研究をさらに深化させるものであり、主軸となるのが2015年に本学の自助努力により導入した診療用新型PET/MR装置である。この装置を最大限有効利用するためには、安全かつ詳細に画像化できるイメージングプローブを開発することが重要である。しかし、開発したプローブをいきなりヒトでの臨床研究に用いることは許されず、開発したプローブが開発目的を達成できているかを小動物を対象としたイメージング研究で確認することが不可欠である。このためには、小動物の撮像に特化したPET/MR装置の導入が必須である。しかし、現在本学で利用している小動物用PET装置は、10年以上前に浜松ホトニクス社と共同開発した試作機であり、最新の分子イメージング研究に対応困難となっている。加えて、分子イメージングプローブを合成するための自動合成装置などの設備も購入後15年以上経過しているものも多く、早急に更新する必要がある。

④医学図書館

・医学図書館は増築による利用環境が向上した効果により、利用率が上昇している。また、開館時間を延長したことによる学生からの評価も高い。今後益々の貢献度向上のためにメディア面や最新情報機器に対応できる施設整備が重要である。

・時間外及び入退館ゲートのIC化をおこなうなど利用環境の整備を進めている。なお、国試期間中の利用状況、グループラボの利用状況などから個席数、ラボ室数が十分とは言えず、更なる施設整備が必要である。



■医学図書館・情報工房
グループラボ



■医学図書館(グループ
学習室)



■医学図書館(閲覧室)



■医学図書館(小規模
閲覧室)

⑤学生支援施設(課外活動施設、福利棟等)

・現在、学生支援の視点から保健管理センターと学生総合相談室が設けられ多数の学生教職員への対応にあたっている。しかし現施設では、課外活動やメンタルヘルスケアを始め、学生支援のための施設は十分ではない。このため、相談室、課外活動施設等の学生支援を集中化した施設の整備が望まれており、既存施設の有効活用を図る。また、学生教育支援の中心となる学務室機能を強化するために狭隘となっている事務局スペースの改善も喫緊の課題である。

・現在の松岡キャンパスでは、テニスコートやグラウンドの改修が進んでいない。これらの施設は授業および課外活動において頻繁に使用され、また地域貢献として学外者の利用もあるが、テニスコートにはひび割れや穴、グラウンドは水はけが悪く大小の石があり、整備状況は不良である。このことから学生支援や地域貢献を充実させるためにもテニスコートやグラウンドの施設整備が必要である。

⑥社会のニーズや地域の要望に対応した施設の整備

(A棟除染室改修, 多用途型トリアージスペース, 高度生殖医療センター改修)

・福井県には原子力発電所が多数存在しており、本学附属病院には原子力災害の拠点病院としての役割が求められていたことから、令和2年度に県と協議を行い「原子力災害拠点病院施設整備事業費補助金」を活用し、ヘリポートに隣接する救急部の一部を改修し、除染室の整備を行い原子力災害に対応する施設とした。

・コロナ禍において地域医療の中心的役割を果たすため、ドライブスルー方式PCR検査やコロナ患者の受入を進めてきたところ、国策によりトリアージや検査等の施設整備を進めることとなった。本学においてもこれらに対応するため、令和3年度に、駐車場を有しヘリポート及び救急部に隣接したスペースに多用途型トリアージスペースを整備した。

・近年、少子化対策が国の重要な課題となっている。福井県においても、不妊治療提供体制や医師等の人材育成が急務であり、さらに他県と比較して遅れているとの指摘もあったことから、令和3年度に本学附属病院において「不妊治療中核施設整備事業補助金」を活用し、高度生殖医療センターを整備した。



■A棟除染室改修
(外観)



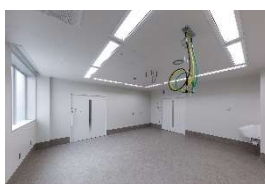
■A棟除染室改修
(除染室)



■多用途型トリアージスペース
(外観)



■多用途型トリアージスペース
(診察室)



■高度生殖医療センター改修
(採卵室)



■高度生殖医療センター改修
(患者観察スペース)

近年の施設整備による効果

① 附属病院再整備（Ⅰ期：病棟の新築）

2011～2013年度の附属病院再整備（Ⅰ期：病棟の新築）により、築後30年程度が経過し老朽化や医療の進歩に対応出来なくなっていた病室（488床）、手術室（10室）、集中治療部、滅菌管理部、薬剤部、救急部、栄養部が新しく生まれ変わった。新しい病棟は最新の医療機能を備えるとともに、免震構造で高い耐震性能を備え、ヘリポートを隣接する等BCP(Business Continuity Plan)にも配慮している。



■ 外観



■ 外観

■ 1階患者アメニティーホール
(災害時トリアージスペース)

■ 免震装置



■ 病棟(スタッフステーション)



■ 病棟(談話室)



■ 病棟(4床室)



■ 病棟(個室)



■ 手術部(手術ホール)



■ 手術部(手術室)



■ 集中治療部



■ 集中治療部(集中治療室)



■ 滅菌管理部



■ 救急部(観察室)

■ 栄養部(厨房)
(ニュークックチル方式)

■ ヘリポート

② 附属病院再整備（Ⅱ期：中央診療部門、外来部門等の改修）

2014～2018年度の附属病院再整備（Ⅱ期：中央診療部門、外来部門等の改修）により、病棟の新築に引き続いて中央診療部門、外来部門（一部増築）、病棟の改修を行った。外来部門は、「ブロック受付」や「房型の診察室配置」方式を採用し、患者総合支援センターを充実させる等患者さんに優しく利便性の高いものとした。また、中央診療部門は、最新の医療施設に生まれ変わり、血液浄化療法部では透析ベッドを15床に、通院治療センターでは治療ベッドを21床に増床した。さらに病棟（神経科精神科、小児科、産科婦人科）の居住改善を行い最新の医療施設に生まれ変わった。

なお、今回の再整備では、外来ホールから新病棟まで「ホスピタルストリート」により一直線に繋げ、ストリート沿いにコンビニやカフェを配置することで、福井大学病院は患者にわかりやすく利用しやすい病院となった。



■ 外来ホール(総合受付)



■ 外来ホール



■ 外来ホール(中央採血前)



■ 外来ホール(エスカレーター)



■ 患者総合支援センター



■ 小児科外来受付



■ 放射線部受付



■ 房型外来

(中央診療部門、外来部門等の改修)… 続き



■ホスピタルストリート



■売店横廊下



■血液浄化療法部



■通院治療センター治療室



■西2F閉鎖病棟廊下



■西3F小児病棟廊下



■西3F小児病棟病室



■東3F産科婦人科病棟
(スタッフステーション)

③福井メディカルシミュレーションセンターの開設

2014年度より福井大学福井メディカルシミュレーションセンターが開設した。種々の医療用シミュレーターを用いた実技教育を実践することで、地域医療における優秀な人材の育成や、医師の診療技術向上、救急医療の標準化及び医師の生涯教育等が望め、県内の医療人の養成、資質向上、マンパワー確保につながるものであり、地域と密接に結びついた教育施設として重要な役割を担っている。



■外観



■超音波トレーニングシミュレーター



■腹腔鏡下手術シミュレーター



■多発外傷トレーニングシミュレーター

④情報工房グループラボの整備

既存図書館のグループ・個人学習施設として十分に活用しつつ、小規模閲覧室を利用したグループ学習で向学心を高揚させ、医師国家試験の合格率を引き上げる等の効果を図るため計画・整備した。建物は、附属図書館、講義棟と接続しており、本学のアクティブラーニングゾーンとなっている。また、1階には医療人としての外国語コミュニケーション能力向上を図るため、2014年度にメディカルイングリッシュ演習室、グローバル演習室、個別学習演習室を整備した。



■外観



■廊下から小規模閲覧室
(グループ学習室)を見る



■小規模閲覧室(グループ
学習室) (小)



■1階個別学習演習室

⑤生物資源棟の機能改修

生物資源棟は、施設・設備の老朽化による性能・能力の低下や設備の非効率化が進み、また、研究ニーズの変化に対して飼育室や実験室の種別・機能が時代に合わなくなったことから、2019年度から3期に分け機能改修整備を行った。これにより、施設の高機能化や省エネ化が進み、また、研究ニーズの変化に合わせた飼育室の再編成(小型動物飼育室の増)や実験室の転換、レンタルラボの確保等、研究力が強化された。



■外観



■2階乾燥室



■2階部門実験室1



■5階機械室

⑥総合研究棟(旧西病棟)の整備

医学科は、整備率が約70%と低く、高度な臨床研究に取り組むスペースが不足する等、研究スペースの確保が極めて困難だったことから、新病棟完成後の移行により確保した西病棟6～7階を改修し医学科総合研究棟として計画した。これにより、狭隘解消や、研究・講座等の壁を取り払ったプロジェクト型共同研究スペースの確保等、研究力の強化が図られる。



■Active Learning Hub



■知(地)の共創ホール



■廊下

⑤環境に関する取組と効果

福井大学では、ESCO事業によって削減した光熱水費をエコ改修費として再投資できる制度を確立する等、環境に対する取組を続けてきた。その結果エネルギー使用量を大きく減らし(P50参照)、取組に対しても高い評価を得ている。

【福井大学 受賞歴】

<2018年度>

・デマンドサイドマネジメント表彰

<2017年度>

・省エネ大賞(省エネ事例部門)省エネルギーセンター会長賞

<2016年度>

・一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター

蓄熱システム運転管理等の改善事例特別感謝状受賞

・サステナブルキャンパス推進協議会

サステナブルキャンパス賞2016

<2014年度>

・2014年度照明普及賞

・第5回省エネ・照明デザインアワード優秀事例賞

<2013年度>

・2013年度照明普及賞

・一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター蓄熱のつどい感謝状



■2017年度「省エネ大賞」にて「省エネルギーセンター会長賞」を受賞…(管理一体型ESCO事業, エコ改修制度が評価された)

(6) 課題のまとめと検討の方向性

①施設の老朽化及び狭隘化への対応

経年30年を超えた建物が増えてくる状況を踏まえて、各建物の効果的・効率的な老朽、狭隘対策を計画する。

②駐車場について

松岡地区は公共交通の便が悪く、ほとんどの人は自家用車により通院、通勤・通学をしているという状況があり、駐車場確保は大きな課題となっている。こうしたことから、松岡キャンパスでは、駐車場を増設し2015年7月1日からカーゲートの設置・課金により患者と教職員・学生の駐車場を明確に区分けを行い、さらに患者の安全性や利便性に配慮し、患者用駐車場から病院建物までの歩道整備を行った。これにより駐車場については一定の改善が図られた。しかしながら、豪雪時の駐車場確保や降雪・降雨時の安全性や利便性確保等改善すべき課題は残されている。

こうしたことから、患者に対して降雪・降雨時の安全性や利便性向上をさらに図れるよう立体駐車場の整備等を計画している。

③ライフライン

■電気設備

サブ変電室の高圧設備・高圧ケーブルは、老朽化し、安全性に欠けるものや、非効率機器等が多くあるため、安全性の確保、省エネルギー化に配慮した更新を更に進める。

■空調設備

空調熱源や空調機は、耐用年数を考慮し計画的に更新しているが、多くの建物で中央熱源方式としているため、建物使用状況に合わず非効率的運用となっている。また、ダクトや配管は老朽化しているため、省エネルギー、省コスト等に配慮した全面的な更新を計画する。

■ガス設備

ガスの構内配管は共同溝及びトレンチ内を経て供給している。腐食等のおそれは少ないが、ガス漏れがあると建物全体に影響が大きい。ガス漏れ感知器等日常点検により安全を維持しているが、今後老朽化に合わせ、効率的な更新を計画する。

■給水設備

給水は、中央機械室のポンプ設備により台数制御及び回転数制御による効率のよいシステムとなっている。今後とも、使用状況等を検証し、更なる省エネルギー・節水が図れる計画とする。

■廃水処理

既存廃水処理施設は設置当時のもので、現在は当時に比べ処理能力が小さくても済むことから、実情に適した処理施設への改修を計画する。

また、病院の事業継続計画(BCP:Business Continuity Planning)を考慮した処理システムの構築を計画する。

■排水設備

構内の排水本管は老朽化しており、配管つまりや勾配不足等のため、排水不良箇所が多い。

キャンパス全体での効率的な排水設備の改修を計画する。

④降雪時対策

構内車道については②のとおり、歩行者の通路部分については地熱や井水、排熱等を利用した無散水融雪等を計画し、凍結時の転倒を防ぐとともに特に患者が通行する部分については屋根を設置する等、利用者アメニティの充実が図られる計画とする。

3-5 二の宮キャンパス(附属幼稚園・義務教育学校)の施設の概要(現状と課題)

(1) キャンパス環境

① キャンパスの立地環境

福井市の北西、文京キャンパスから約1.5Km北側で、比較的閑静な住宅地に位置している。敷地は東西に長い整形で、敷地の高低差はなく平坦地である。



二の宮キャンパス 航空写真
(2012年11月)

② 所在地

- 所在地: 福井市二の宮4丁目45-1
- 学部等: 附属幼稚園・附属義務教育学校(前期課程, 後期課程)・連合教職開発研究科

③ 法的指定等

- 都市計画区域内 第2種中高層住居専用地域
(建ぺい率: 60%・容積率: 200%)
- 建築基準法第22条区域

④ 敷地面積・建物面積

- 敷地面積 40,071 m²
- 建築面積 7,221 m²
- 建物延床面積 12,289 m²
- 建ぺい率 18.0%
- 容積率 30.7%

⑤ 防災

福井市の避難場所(地震時・風水害時共)に指定されている。
福井市洪水ハザードマップ: 洪水深が最大想定3.0m~5.0m未満の地域
防災倉庫設置

⑥ ISO

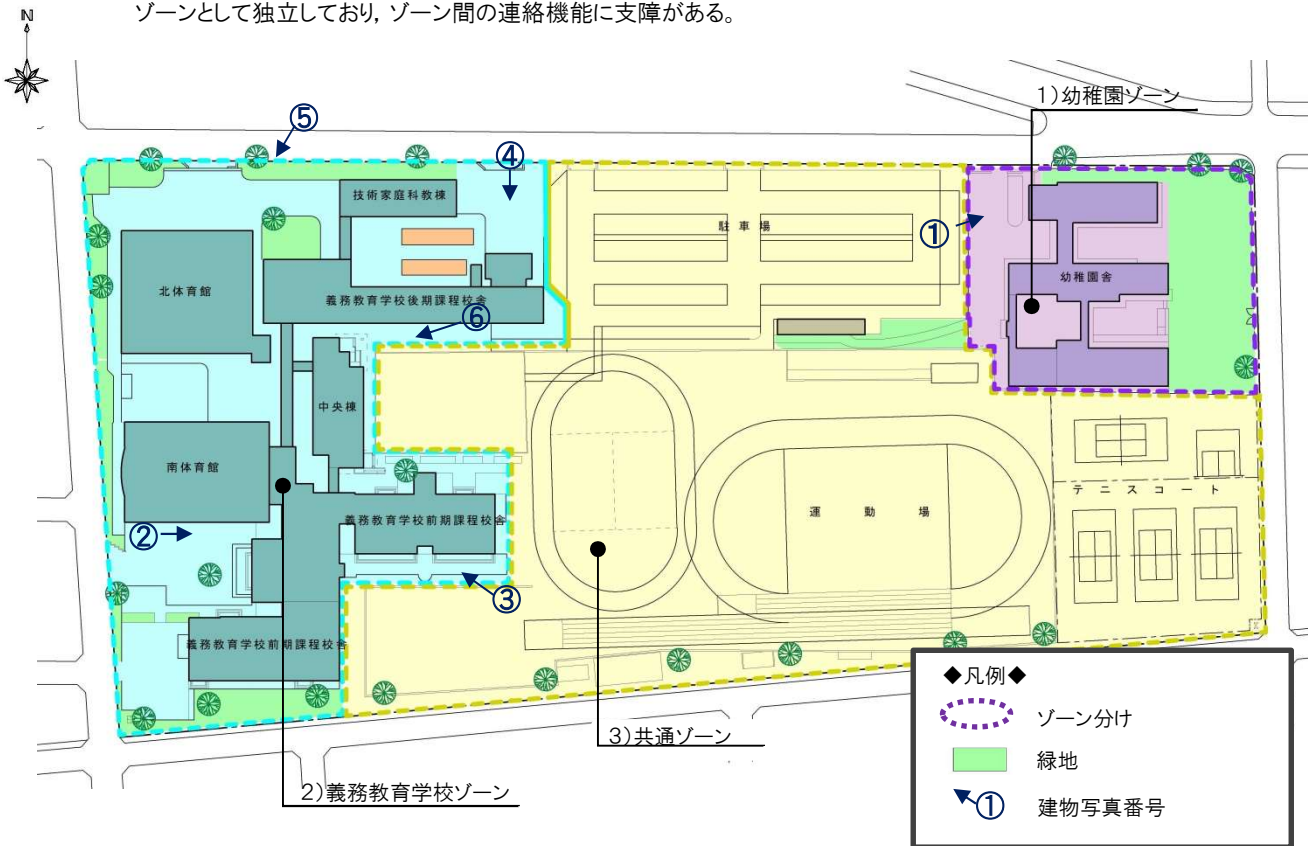
ISO14001(環境マネジメントシステムに関する国際規格の総称)認証取得

⑦ キャンパスゾーニングの現状

二の宮キャンパスのゾーニングは以下のとおりである。

- 1) 幼稚園ゾーン (1967年, 1974年に整備され, 2010年度に園舎の改修及び遊戯室等の増築を完了した。)
- 2) 義務教育学校 (後期課程(中学校)の主要校舎は, 1986年に耐震補強と内部改修を行ったが, 築後約55年を迎え, 老朽化が著しいことから, 2022年度に全面的な機能改善を行う。なお, 体育館については2015年度に移転整備を行っている。
前期課程(小学校)の主要校舎は, 1990~1993年に改築整備が行われ, 耐震性は確保されているが, 改築後すでに20年以上が経過し老朽化が進んでいる。前期課程(小学校)校舎の南側2階は国立大学改革強化推進補助金により内部改修を行い, 教職大学院のスペースとして整備した。2018年度に「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」を活用し中央棟整備を実施した。)
- 3) 共通ゾーン (グラウンドはほとんど整備されておらず, 排水も含め改修する必要がある。幼稚園ゾーンと義務教育学校(小・中学校)ゾーンの間にあったプールについては利用頻度が少なかったことから廃止し, 2021年度に多様な財源を活用し駐車場を整備した。これにより送迎や研究集会, 保護者との会合時の駐車場不足が解消された。)

二の宮キャンパスは, 幼稚園ゾーンと義務教育学校(小・中学校)ゾーンが共通ゾーンの駐車場を挟み, 建物を有するゾーンとして独立しており, ゾーン間の連絡機能に支障がある。



①. 附属幼稚園(1967,1974,2010)
2010年度に耐震改修及び遊戯室の増築を完了した。



②. 附属義務教育学校(前期課程)
(1990,1991,1993)



③. 附属義務教育学校(前期課程)



④. 附属義務教育学校(後期課程)
(1963,1976, 1986,2022改修)



⑤. 北体育館(2016)



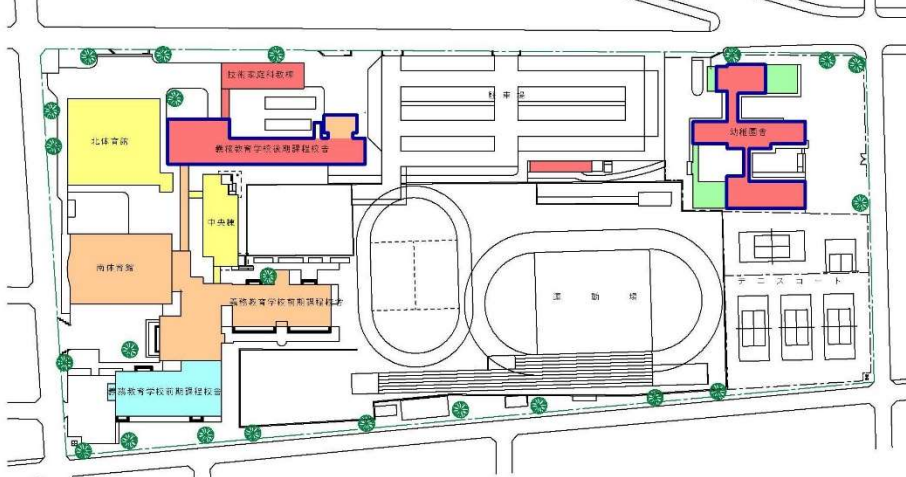
⑥. 中央棟(2018)

(2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能)

二の宮キャンパス全体の保有面積 12,289㎡の内、耐震化率は100%で耐震性に問題は無い。一方老朽化の面では、経年40年を超えた建物が31%あり、特に後期課程(中学校)校舎は築58年を経過し、老朽化が著しかったことから、2022年度に機能改修整備を行う。

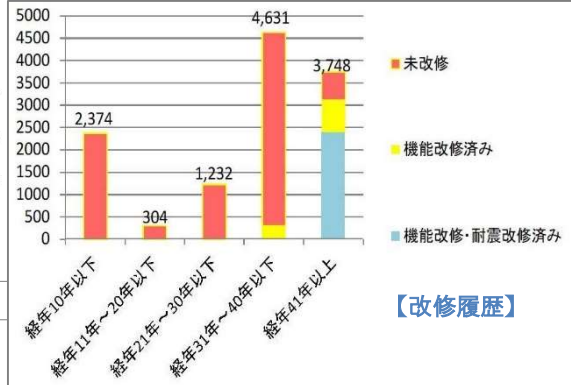
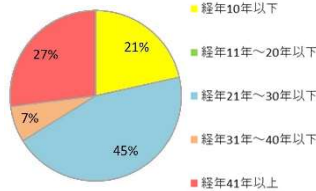
福井大学実態調査より
(2022年度)

【各建物の経年数】



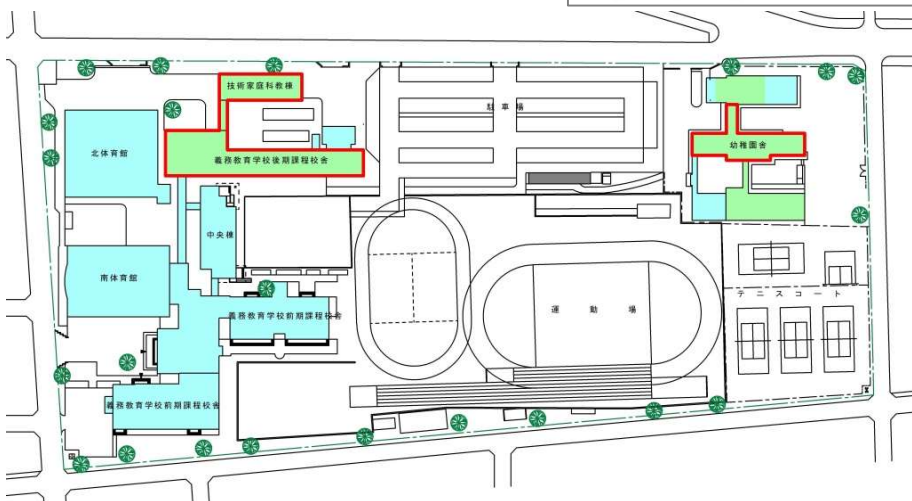
経年10年以下の建物	: 2,374㎡
経年11～20年以下の建物	: 304㎡
経年21～30年以下の建物	: 1,232㎡
経年31～40年以下の建物	: 4,631㎡
経年41年以上の建物	: 3,748㎡
機能改修済み	: 3,424㎡

【保有建物の経年構成比】



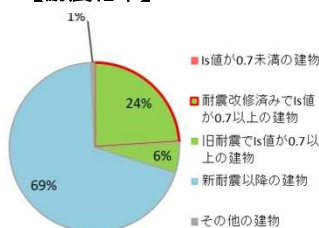
【改修履歴】

【各建物の耐震性能】



Is値が0.7未満の建物	: 0㎡
耐震改修済みでIs値が0.7以上の建物	: 2,946㎡
未改修でIs値が0.7以上の建物	: 720㎡
新耐震以降の建物	: 8,541㎡
その他の建物	: 82㎡

【耐震化率】



(3) 屋外環境整備

—緑地・駐車場・駐輪場—

この宮キャンパス全体の緑地率は6.5%と福井大学キャンパスにおいて大変低い。敷地の周囲を中高木が取り囲んでいるが、季節を感じる樹種が少なく、敷地周囲以外には緑地がほとんどない。このキャンパスでは理科学習の教材や屋外学習の場として、明るい雰囲気を持ち、子どもたちの豊かな情緒を育む場として、また、屋外活動時における熱中症予防のための木陰やコミュニケーションの場として、十分な緑地を確保する必要がある。

なお、この地域は大雨時に還水することがあり、根本的な排水対策を講じる必要がある。

駐車場については、学校周辺での送迎車両による苦情が絶えなかったことから、寄付等を活用し、車両進入口付近に駐車場を整備した。



構内全体
緑地スペース
緑地/敷地:6.5%

◆凡例◆

- ゾーン分け
- 緑地
- 駐車場 (計154台)
- 駐輪場 (計155台)

(4) インフラストラクチャー整備

二の宮キャンパスにおけるインフラの状況を示す。(使用量は2020年度実績値)

電気設備	※2020年使用量:512千kwh	備考
＜幹線設備＞		
引き込み	変電施設1か所	
電圧	高圧 6.6kV 1回線	
変電設備容量	650 kVA	
契約電力	高圧 352 kW	
構内配線方式	埋設管路式 地下ピット配線	
＜情報設備＞		
通信方法	スター方式 ギガビット	

機械設備		備考
＜空調方式＞		
・熱源	電気式空冷ヒートポンプエアコン(2006年～2017年)	
＜給水＞		
・水源	市水 使用量 7,226t/年(36t/日) ※2018年3月に市水に変更	
・給水方式	高置水槽方式	
＜排水＞		
・排水方式	雨水・生活排水分流(構内)	
＜ガス＞		
・ガス種類	都市ガス13A	

＜具体的課題の一例＞

・老朽化

二の宮キャンパスのインフラ設備は設置から50年が経過し、これまでは応急的に対応してきたが、全体的に老朽化や機能劣化が目立つようになってきている。今後状況把握を的確に行い、省エネルギー・省コストな設備への更新を計画する必要がある。

・安全性, 機能性劣化

雨水排水能力に問題があり、近年のゲリラ豪雨の際には構内の排水能力が追い付かず、周囲が水たまりのようになってしまうケースが見受けられる。構内の排水能力について再検討するとともに、敷地周辺の排水側溝や河川の状況について福井市と協議を進める必要がある。



■2012年9月3日大雨状況



■2012年9月3日大雨状況

(5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連

二の宮キャンパスは、教育学部附属幼稚園、附属義務教育学校(前期課程、後期課程)(2017.4改組)があり、義務教育としての普通教育のほか、教育理論の実証的研究および、教育学部生・大学院生の教育実習の場である。中期目標においては教員養成に係る学部、教職大学院と附属学園の三位一体改革事業のもと構築した体制を有効に機能させ、附属学園の教員研修学校化促進、学校拠点方式を基軸とする管理職養成教育の実施、教職大学院の取組を複数大学間で連携・協力できる組織の発展的整備や国内外のネットワークの拡大など、教育制度改革を見据えた先進的な教員養成・教師教育を一層推進するモデルを示すとしており、それらに応じた取組みが円滑に実践できるよう、整備が必要である。

①義務教育学校前期課程(小学校)

附属義務教育学校前期課程(小学校)は1964年に二の宮キャンパスに独立開校後、1993年に改築された、県内最初のオープンスペースのある教室を備えた校舎である。特色としては「児童の企画・運営による行事」「思いやりを大切に作る集会活動」等を通して、自主的で自立的な児童の育成に努めていることである。現在は専門性を生かす教科担任制を一部導入し、協働して学びを深める授業実践に取り組んでいる。

改築から29年の間に、多様な理論の実践が行われ、それに伴って教育内容・教育方法が変化してきており、当初の利用想定から考えられなかった問題が明らかになってきている。

また、教育実習生同士がダイレクトなコミュニケーションが出来ない等、交流により互いに学びあい、実践力を高めあえる環境としての十分な教生控室等が確保出来ておらず、その充実が必要である。

その他、学びのスタイルが多様化していることに伴う、多様な使用方法ができるスペースの充実など、これまでの機能を維持しつつ、新しい取組みを可能とする一体的な改修が必要である。

②義務教育学校後期課程(中学校)

附属義務教育学校後期課程(中学校)では、生徒主体の探究的授業や保護者と連携した活動など先進的な学習活動を長年展開しているが、校舎の老朽化(築58年)のもとで、施設配置の不備や生徒主体の多様な活動を支える学校空間の不足などが、学習活動の足かせとなっている現実があることから、2022年度に改修整備を行う。

③共通施設

通学時の幼児・児童・生徒の安全確保が喫緊の課題である。キャンパスは住宅地にあり、敷地周囲の道路幅員は6mで歩道が無く、通学時間帯の通行車両が多い。近年各地で多発している痛ましい通学時の事故発生を防ぐために、早急な歩道整備を関係官署に要望していく必要がある。

2018年度に、空調方式の見直し整備が完了したことからボイラー室(67㎡)を取り壊した。機能の見直し等により削減や転用が可能となった施設については引き続き見直しを進める。

近年の施設整備による効果

①北体育館の移転

後期課程(中学校)の体育館は、耐震性能が低く改修が困難なこと、さらに附属学校と教職大学院との機能統合及び小中一貫教育を行う際の機能分担や教育研究の発表の場としての活用を図るため2016年度に移転整備された。本施設の完成により、校訓である「自主協同」の実現を図るための体育や音楽等の教育活動・部活動の場として、さらに各集会や行事等における発表・練習の場として活用され、機能向上に伴い教育的効果が大きく増大した。



■外観



■外観



■アリーナ



■器具庫

②自己資金による中央棟の新築

2018年度に築後50年以上経っている後期課程(中学校)校舎整備の第一歩として、自己資金による中央棟を新築した。中央棟の1階は、前期課程と後期課程の教員が共同利用する校務センターであって、小中一貫教育を具現化するための中枢機能を持つ。2階は教職大学院の国際教職開発センターであり、児童・生徒のプロジェクト型学習活動スペースを兼務する。近年日本型学校教育とそれを支える教師教育が海外から高い関心を持たれているが、常時、海外から現職教員研修を受け入れ、義務教育学校で実践的研修を行うと同時に、逆に、外国人が加わることで義務教育学校の教育のグローバル化を進めることも目指している。また、この中央棟は、三位一体改革事業の中核をなす建物の一つに位置づけられる。なお、本施設はCLT(cross-laminated-timber)を使用し、「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業)」を活用した整備事業であり、二酸化炭素の排出抑制効果を見える化することで、建物自体が環境教育の題材となることを目指している。



■外観



■外観



■1階(職員室)



■2階(プロジェクトルーム)

③後期課程(中学校)校舎の機能改修

附属学校は「国立大学機能強化」の採択を受け、附属学校、教職大学院、学部が統合した全く新しい教員養成システムを構築しており、2017年度からは、教育学部附属義務教育学校として新たな教育課程にてスタートし、後期課程においては、多様な学びなどの探求型(プロジェクト)学習の取組や県内公立学校等と協働して実践研究をリードする実践研究校として取り組んでいる。しかしながら、施設面においては、築後59年が経過し、1986年に大規模改修を行っているものの、再度老朽化が顕著であったため、大規模改修を行い、アクティブラーニングを中核とした学びの創出を目的として、老朽解消および機能強化を図る。これらの改修により、ICT環境が整備された安全な学習環境で、子どもと教師、学生が共に学ぶイノベーションスクールを創るという目的を達成すると共に、with Coronaiに対応した校舎の環境衛生にも配慮した校舎となる。

※本事業は施工中のため、建物写真は完成後に添付する。

3-6 ハツ島キャンパス(附属特別支援学校)の施設の概要(現状と課題)

(1) キャンパス環境

① キャンパスの立地環境

福井市の北西、文京キャンパスから約2.5Km北西側で、田園地帯の中に位置している。敷地は台形で敷地の高低差はなく平坦地である。

尚、本キャンパスは、1973年に附属特別支援学校として二の宮キャンパスより移転・新設した場所である。



ハツ島キャンパス 航空写真
(2012年11月)

② 所在地

- 所在地: 福井市ハツ島町1字3
- 学部等: 附属特別支援学校

③ 法的指定等

- 都市計画区域内 市街化調整区域
(建ぺい率: 70%・容積率: 400%)

④ 敷地面積・建物面積

- 敷地面積 14,781㎡
- 建築面積 3,272㎡
- 建物延床面積 4,583㎡
- 建ぺい率 22.1%
- 容積率 31.0%

⑤ 防災

福井市洪水ハザードマップ: 洪水深が最大想定3.0m~5.0m未満の地域
防災倉庫設置

⑥ ISO

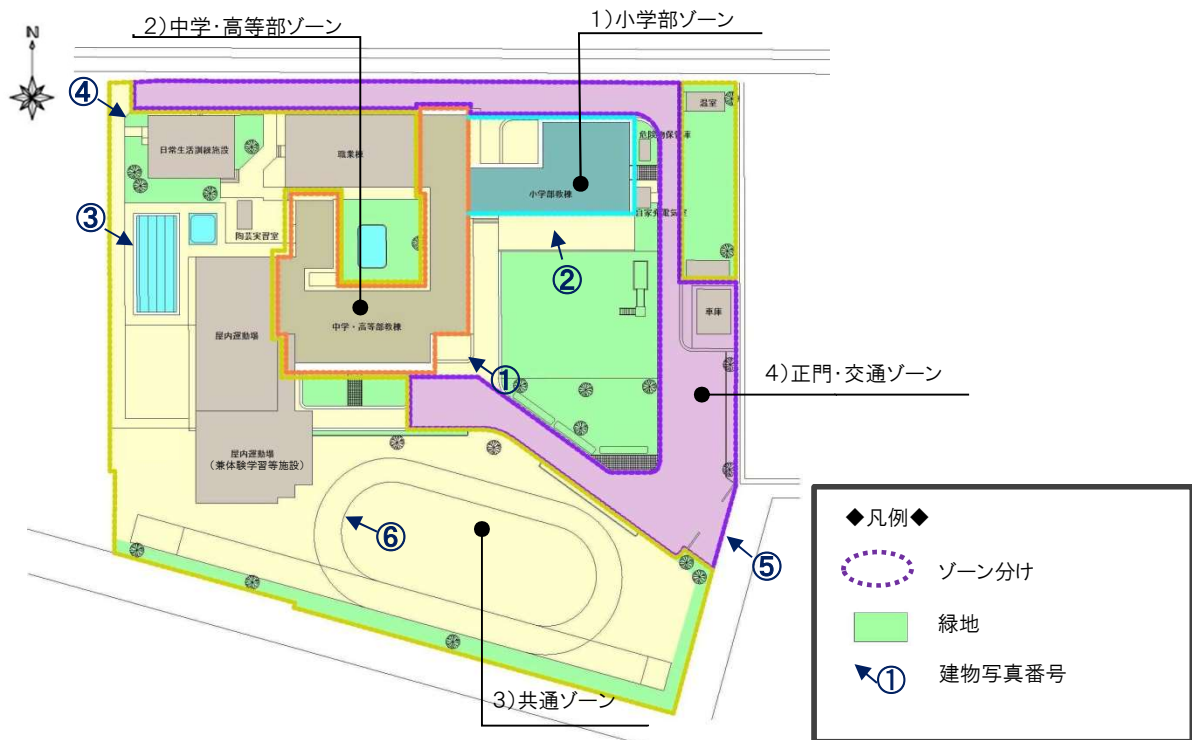
ISO14001(環境マネジメントシステムに関する国際規格の総称)認証取得

⑦ キャンパスゾーニングの現状

八ツ島キャンパスのゾーニングは以下のとおりである。

- 1) 小学部ゾーン (小学部教棟は2014年に全面改修が完了した。)
- 2) 中学・高等部ゾーン (中学・高等部教棟は2014年に全面改修が完了した。)
- 3) 共通ゾーン (職業棟, 屋内運動場や日常生活訓練施設をはじめ, 児童・生徒が共通で使用するエリアである。2014年に屋内運動場(兼体験学習等施設)の増築と職業棟及び屋内運動場の全面改修が完了した。日常生活訓練施設は経年23年で老朽化が進んでいる。)
- 4) 正門・交通ゾーン (駐車場や車庫, 搬入車両の通過ゾーンである。)

八ツ島キャンパスでは, 小学部ゾーン, 中学・高等部ゾーンと共通ゾーンが活動の場として密接な関係が必要である。また, 正門・交通ゾーンが各ゾーンを分断する形で存在しており, 屋外活動時に車両との接触事故等の危険が大きい。



①. 中学・高等部教棟(1973)

壁画「平和の楽園」のある学校「虹の画家」として世界的に有名な巖嘔(アイオウ)氏の原画を元に作成された。生徒の情操教育のため, 当時の関係者の努力と先進的な試みは賞賛に値する。この学校にかかる情熱と期待が感じられ, 未永く保存していきたい



②. 小学部教棟(1973)



③. 屋内運動場(1973)



④. 日常生活訓練施設(1993)



⑤. 正門



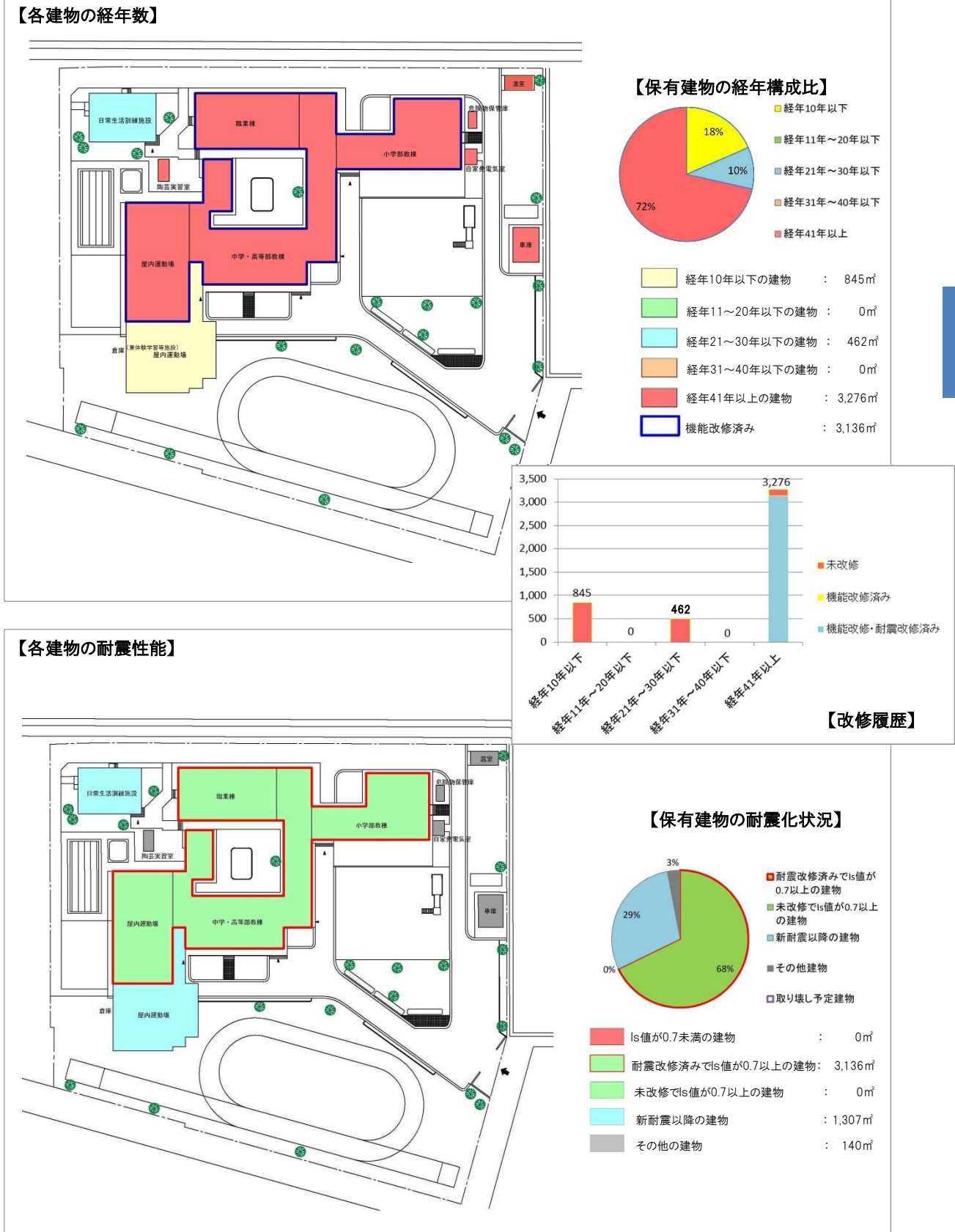
⑥. 校庭から増築された屋内運動場(兼体験学習等施設)の建物(2014)を望む

(2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能)

八ツ島キャンパス全体の保有面積は4,583㎡である。2014年に全面改修が完了したため、耐震化率は100%となった。

主要な建物は機能改修済みであるが、経年40年を超えた建物が71%ある。

福井大学実態調査より
(2022年度)



(3) 屋外環境整備

—緑地・駐車場・駐輪場—

八ツ島キャンパス全体の緑地率は20.1%と低いが、「ふようのもり」や「藤棚」など、季節の移り変わりを感じる事ができる空間があり、屋外学習の教材として活用されている。また、「築山」や「グラウンド」等も芝生広場となっており、緑が感じられる屋外活動の場として重要である。しかし、安全面から中庭の池の利用が制限され、有効に活用されない広場がある一方、実習用の畑が少なく、面積を確保する必要があることなど、ニーズに合わせた敷地利用について調整を図る必要がある。



(4) インフラストラクチャー整備

八ツ島キャンパスにおけるインフラの状況を示す。(使用量は2020年度実績値)

電気設備 ※2020年使用量:166千kwh		備 考
<幹線設備>		
引き込み	受変電施設1か所	
電圧	高圧 6.6kV 1回線	
変電設備容量	300 kVA	
契約電力	高圧 108 kW	
構内配線方式	埋設管路式 地下ピット配線	
<情報設備>		
通信方法	スター方式 ギガビット	

機械設備		備 考
<空調方式>		
・熱源	電気式空冷ヒートポンプエアコン	
<給水>		
・水源	市水 使用量 945t/年(4.7t/日)・・・200日計算 井水(雑用水) 2,151t/年(うち建屋雑水560t/年)	井水は融雪・プール・融雪 利用分含む
・給水方式	市水 直結直圧方式 井水 加圧給水ポンプ方式	(市水配管)
<排水>		
・排水方式	雨水・生活排水分流(構内)	
<ガス>		
・ガス種類	LPG	

<具体的課題の一例>**・老朽化**

屋外排水管については、設置から50年を経過し老朽化が進んでいるため、早急に更新整備を計画する必要がある。

(5) 大学が目指す教育研究活動と施設との関連

八ツ島キャンパスは、教育学部附属特別支援学校があり、教育基本法、学校教育法、その他教育関係法規に基づき、知的障害のある児童・生徒の教育を行うほか、知的障害児教育の理論及び実践に関する研究を行い、また、教育学部生・大学院生の教育実習をはじめ、同学部生の介護等体験、医学部看護学科生の小児看護学実習、県外大学生の介護等体験等を受け入れ、様々な実践指導の場として利用されている。中期目標においては大学教員と特別支援学校およびこの宮キャンパスの幼稚園、義務教育学校を含めた附属学園の協働体制の下、教育の実践と研究を行うとともに、教職大学院の拠点校として長期実習を中核とした学生の実践力向上と教師教育を推進し、地域に開かれた学校づくりを目指す、としており、それらに対応した取組みが円滑に実践できるよう、施設の整備が必要である。

施設の点検と課題

①教棟(小学部, 中学部, 高等部教室)

歴史的に大切にしてきた「生活教育」の理念に基づく実践を推進していくにあたって、学年の枠を超えた縦割りの学級編成を導入しているが、より効果的な運用をするには「ホーム」というオープンで、柔軟に、多目的に使用できるスペースの整備が必要であった。また近年、年齢に比して子どもたちの体が大きくなってきており、従来よりも余裕のあるスペース構成が必要なことから、2014年度に教棟(小学部, 中学部, 高等部教室)の改修を行い、併せて中学部・高等部ホームの整備を行った。これにより全校縦割り集団活動や、小中高の縦割りホーム実現に向けた取組が、充実した環境のもとで実施可能となり、総合的活動の教育的効果が高まった。

②教棟(特別教室), 職業棟

生活に根ざした教育課程を構築してきた中で、より効果的な教育内容や教育方法が実践されるに従い、子どもたちの情緒や感性を育てる音楽室や、もの作りや体験活動で使用する「紙とすり」「木工」「焼きもの」「織もの」の部屋、それらの作品の保管場所や展示スペース、また、子どもたちの指導に当たって大変有効な職員自作の教材・教具を保管する部屋等が手狭になってきたことや、本校では、特に専門的レベルで使用する薬剤や機器を使用しており、子どもたちの安全確保の面で不十分だったこと、さらに、社会と連携した生活教育が行なわれることが社会的自立に向けての第一歩となるため、ものづくり等を通して地域と連携するためにも、ゆとりのある、安全な作業環境を整備する必要があったことから、2014年度に教棟(特別教室), 職業棟の改修整備を行った。これにより、子どもたちの情緒や感性を育てる特別教室や、ものづくりや体験活動を中心とした活動の場の充実が図られた。

③職業訓練棟

通称「のぞみの家」と呼ばれる職業訓練棟は、本校舎と離れて立地しており、雨天や降雪等の悪天候の際は、子どもたちが転倒しやすいため、渡り廊下等の設置が望まれる。また、セキュリティの面においても特別な配慮を行う必要がある。1993年の設置から29年が経過し、設備や内装が劣化してきている。木造の建物が提供する「木のぬくもり」が子どもたちのこころにとって貴重であり、適切な維持管理とともに改修計画を早急に立案する必要がある。

④体育館改修及び体育館(兼体験学習等施設)の新築

2014年度に体育館の改修整備を行い、不足していた体育器具庫やトイレと合わせて新たに体験学習や就労支援のための部屋を増築した。これにより、職業教育を意識した活動や社会参画・地域貢献を可能とする活動の場の充実が図られた。

近年の施設整備による効果

①教棟(小学部, 中学部, 高等部教室), 職業棟, 体育館の改修及び体育館(兼体験学習等施設)の増築

2014年の教棟・職業棟・体育館の整備により、特別支援学校のほとんどの校舎が新しく生まれ変わった。中学部、高等部では新たに「ホーム」が整備されるなど総合的活動の教育機能と効果の向上が図られ、増築された体育館(兼体験学習等)では「就労支援室」「多目的室」「体験学習室」が整備されキャリア教育・職業教育や社会参画に向けた技術や態度の育成に多大な効果が期待できるものとなった。



■ 外観



■ 外観



■ 教室(小学部)



■ 体育館

3-7. 敦賀キャンパスの施設の概要

(1) キャンパス環境

① キャンパスの立地環境

敦賀市の中心、敦賀駅から約400m西側で、市街地の中に位置している。
敷地はほぼ正方形に近い形で敷地の高低差はなく平坦地である。



② 所在地

- 所在地: 敦賀市鉄輪町1丁目3番33号
- 学部等: 附属国際原子力工学研究所, 工学部

敦賀キャンパス 航空写真
(2012年11月)

③ 法的指定等

- 都市計画区域内 第1種住居区域(建ぺい率:60%・容積率:200%)
- 建築基準法第22条区域

④ 敷地面積・建物面積

- 敷地面積 5,700㎡ (借用)
- 建築面積 2,353㎡
- 建物延床面積 6,997㎡
- 建ぺい率 41.3%
- 容積率 122.8%

⑤ 防災

敦賀市洪水ハザードマップ: 洪水深が最大想定0.5m~1.0m未満の地域

⑥ 施設の概要

福井大学附属国際原子力工学研究所は、2009年4月、「世界トップレベルの特色ある原子力人材育成及び研究開発を行い、環境と調和した持続的なエネルギー供給基盤を持つ世界の構築に貢献する」をスローガンに、福井市の文京キャンパスに設置した。

2011年12月には、敦賀市に研究所建物が完成し、翌2012年、敦賀市より無償貸与を受け、福井大学敦賀キャンパスとして運用している。

また2016年4月から工学部の改組があり、3年次より原子力を専攻する学生は敦賀キャンパスを拠点とすることとなった。

⑦ 研究・教育活動の展開

『研究』

- ・福井県嶺南地域の研究機関、民間企業等との共同・協力による、実炉を対象とした原子力の基礎・基盤研究
- ・フランス、アメリカをはじめとする海外の研究機関との活発な学術交流、国際的な原子力安全基盤研究
- ・原子力の安全性向上、防災危機管理の向上に役立つ研究

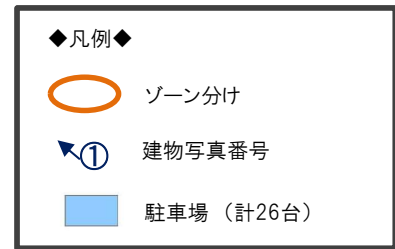
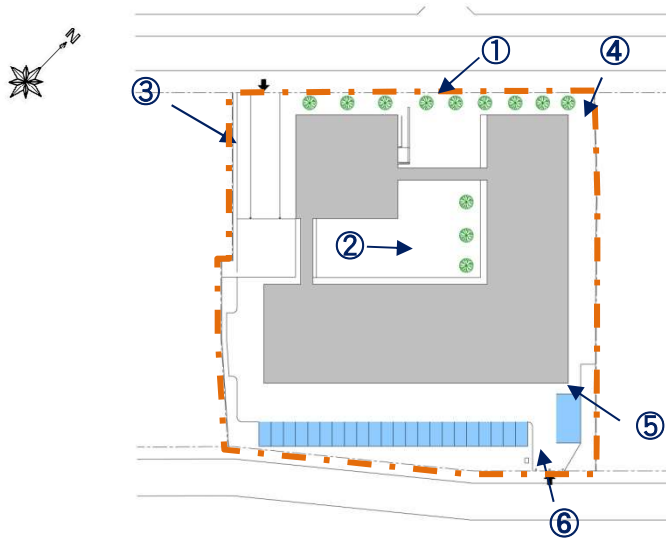
『人材育成』

- ・原子力に関する学部基礎教育(工学部副専攻コース)
- ・「原子力基盤工学コース」での大学院生の専門教育
- ・国内外からの研究者・研究員の受入れ、県内の原子力施設を活用した質の高い国際的人材育成

『連携・拠点化』

- ・北陸・中京・関西圏の大学、研究機関との連携
- ・原子力施設を核とした研究拠点の形成促進
- ・若狭湾エネルギー研究センターや各種ネットワークとの連携
- ・地域に開かれた研究所として、講演会、セミナー等を通じた地域貢献

⑧ キャンパスゾーニングの現状



①. 附属国際原子力研究所正面玄関



②. 中庭



③. 西面外観



④. 北西面外観



⑤. 東面外観

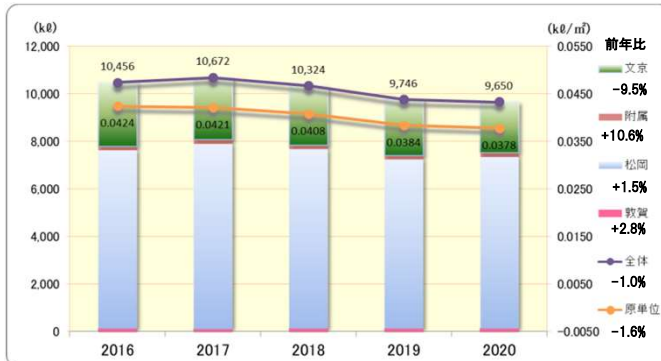


⑥. 南東面外観

3-8. エネルギー消費量及びCO₂排出量(1) エネルギー消費量及びCO₂排出量の推移

2021年度 環境報告書による

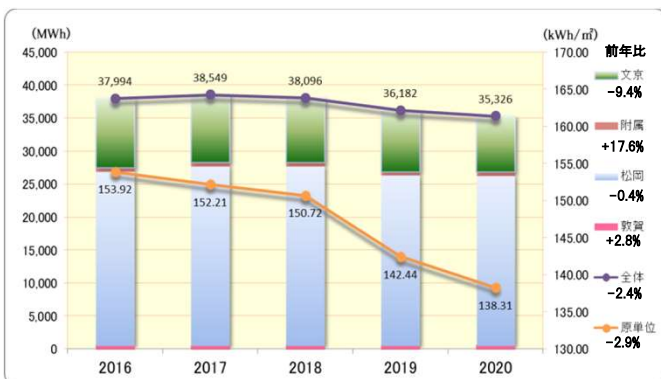
1. 総エネルギー投入量(kl)



2020年度の総エネルギー投入量は、文京キャンパスでは前年度比約9.5%削減するなど、全体で約1.0%の削減を達成したが、コロナ禍でこまめな換気を実施したため、松岡キャンパスでは前年度比約1.5%増加、附属学校園では前年度比約10.6%増加した。

今後も続くコロナ禍においては、省エネ設備・施設の導入に加え、不要な照明の消灯やOA機器の省エネモードの活用など、これまで以上にひとり一人の小さな努力が重要になることから、次年度以降も引き続き省エネ活動を実施し、地球環境負荷の低減に努めていく。

2. 電気使用量(MWh)



福井大学の空調熱源は、文京キャンパス、附属学校園、敦賀キャンパスにおいて、空調熱源を効率の良い電気へと切り替えを進めたことから、近年の電気使用量はなかなか削減には至っていない。

2020年度は文京キャンパスでは前年度比約9.4%削減するなど、全体で約2.4%の削減を達成したが、コロナ禍でこまめな換気を実施したため、附属学校園では前年度比約17.6%増加した。

総エネルギー投入量をさらに削減するため、引き続きエネルギー使用の多くを占める電気の省エネを推進することで、今後も効率的な削減に努めていく。

3. 重油使用量(kl)



空調熱源の重油から電気への切替えにより、文京キャンパスでは2014年から、附属学校園では2016年から重油の使用をストップしている。

現在は松岡キャンパスのみで使用されているが、用途は主に医療用に使用する蒸気・温水等の熱源である。

2020年度は、冬季の大雪により前年度比約21.3%の増加となった。今後も必要最低限の使用を意識し、少しでも削減できるよう努めていく。

4. 温室効果ガス排出量(t-CO₂)

電気や重油などの使用量が年々削減されているため、温室効果ガス排出量もここ数年順調に削減されている。

2020年度はコロナ禍の影響もあり、附属学校園を除く全てのキャンパスで削減され、全体では前年度比約5.8%、約1,232tものCO₂排出量が削減された。

本学が作成している地球温暖化対策推進計画(Ⅱ期)では、2013年度を基準に2016年度～2030年度までの15年間で30%以上のCO₂削減を目標に掲げており、この目標値を達成するため、今後も継続して省エネ・温室効果ガスの削減に向けて努力していく。

(2) サステイナブルな環境の改善状況と課題について

■これまでの取組による成果

①ESCO事業による成果

2015年度より「管理一体型ESCO事業」がスタートしたことにより、10%以上のエネルギー量およびCO₂の削減がなされた。これはエネルギー削減額に換算すると年間約1.5億円程度(2017実績:150,357千円)になり、サービス料を差し引いた大学の利益は15年間で約16億円が見込まれており、大学にとって大きなメリットとなっている。

さらに、ESCO事業は新たな設備投資(空調設備更新)の点でもメリットがあり、特に病院(中央機械室)の空調設備更新については借り入れが生じないことから、病院経営に大きく寄与している。

②エコ改修による成果

ESCO事業で削減された経費については、エコ改修費として予算化され、照明のLED化や省エネ型空調設備への更新等新たな省エネルギー改修に再投資されており、更なる省エネルギーに役立っている。

③エネルギー転換による成果

ESCO事業に併せて、重油から電気への使用エネルギーの転換を進めている。これによりCO₂の発生が大きく抑えられた。また、エネルギー効率や省エネの点でも電気の方が優れている。

④病院BCP取組の成果

東日本大震災の教訓を受け、病院BCP(事業継続計画)を踏まえた検討、整備が重要視されたことから、本学でもヘリポートの整備や新病棟のトリアージスペース整備、さらに災害時のインフラ確保等様々な整備が進んだ。また、2017年3月に「福井大学医学部附属病院事業継続計画(BCP:Business Continuity Plan)」を策定しており、病院BCPについては今後も継続して取り組んでいく予定である。

■今後の取組課題

①長寿命化・コストの平準化への取組

施設の老朽化が進む中、予算の確保が困難な状況が続いていることから、「インフラ長寿命化計画」に基づき施設の長寿命化・コストの平準化に取り組むこととしている。エコ改修や予防保全に取り組んでいるが、更なる工夫が必要と考えている。

②インフラの老朽改修

各キャンパスでは、インフラの老朽化が進んでおり順次ライフラインの更新を進めている。

③エネルギーマネジメントの取組

ESCO事業やエコ改修等により省エネルギーの成果が着実に上がっている。今後も空調設備等の省エネ更新、空調熱源の個別化、建物の高断熱化等を計画的に取り組んでいく。

また、文科省では、温室効果ガスの総排出量を2030年度までに40%削減することを目標としており、更なるエネルギーマネジメントの取組を継続することとする。

さらに、エネルギーの地産地消、BEMS(Building and Energy Management System)導入、建物のZEB化(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)等国内では新たな省エネルギーに関する施策・実証事業が進み始めていることから、本学での取組の可能性について検討を進める。

④多様な財源の確保

施設の整備・更新計画については、予算の確保が困難な状況から、自己財源による整備のほか2017年～2018年度に「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業)」による義務教育学校中央棟の整備や、「県内大学等留学生宿舍整備事業補助金」による留学生宿舍の整備を行った。今後も施設の整備・更新が厳しい状況が続くと考えられることから、引き続き継続して多様な財源による整備を進める。

4.

キャンパス・フレームワークプラン ～キャンパス長期ビジョン～
(30年～50年後を見越したキャンパスプラン)



4. キャンパス・フレームワークプラン ～キャンパス長期ビジョン～ (30年～50年後を見越したキャンパスプラン)

4-1 フレームワークプラン策定の基本方針(全キャンパス共通)

キャンパスを長期的視点から、適切に計画・利用していくために、機能別ゾーニングや土地利用、交通、緑地等の空間形成の骨格とユニバーサルデザイン、地球環境保全、QOL (Quality Of Life)向上等の基本方針を示すサステナブルキャンパスとしてのフレームワークプランを立案する。施設は教育・研究の時代に合わせた社会的要求を適切に満足する必要があり、その要求を本学キャンパス内で効率的に実現するため、建物を個別に計画せず、キャンパス内を目的別・用途別に設定し、教育・研究効果や施設利用効率が高められる計画とする。

また、国が進める教育の質的転換やSociety5.0への対応を踏まえて施設計画を推進するとともに、キャンパス間の機能的な融合や専門領域を超えた連携に対応した施設計画とする。

なお、本項内では状況がわかりやすいように、イメージを挿入、一例として示している。

■フレームワークプラン策定における基本方針を次のとおりとする。

(1) ゾーニング計画

- ・キャンパス内のゾーニング計画については、アカデミックプランの目標(P2(1)大学の基本的な目標を参照)踏まえた効率的・機能的なものとする。
- ・キャンパスを特徴づけている普遍的要素を明確化し、将来を見据え、継承すべき「変えてはいけない部分」と戦略的活用を図る「変えていく部分」を見極める。
- ・将来需要や利用目的の変化に対応し柔軟性のあるものとし、長期的視点による有効かつ戦略的な敷地の活用を考慮した未来の福井大学として相応しいゾーニング計画を新たに策定する。

(2) パブリックスペース計画

- ・キャンパスのイメージ、交流、生活、地域の景観等の空間を作り出すという視点で、環境と調和する質の高いパブリックスペースづくりに努める。
- ・多様な効果を生み出す広場、モール、緑などの空間的要素の活用を図る。
- ・多様な利用者に配慮したユニバーサルデザイン(ユニバーサルデザイン:障害者対応のバリアフリーのほか、文化、言語、老若男女といった差異や能力の如何を問わず利用することを可能とする施設・設備の設計のこと)とする。
- ・緑豊かな美しいキャンパスとするため、緑地と建物の面積バランスに配慮し、キャンパス内における気候の緩和や、潤いと安らぎを醸し出す緑地、学内構成員同士や地域住民等とのコミュニケーションを図る緑地や広場、キャンパス周辺と調和を図る緑地、建物周辺にあつて建物環境を改善する緑地等を適切に計画する。
- ・建物のスカイライン、植栽、周囲環境等と一体的な美しいランドスケープを計画する。
- ・キャンパス内の建物や通路はユニバーサルデザインとし、サイン、ピクトについても多様な人に配慮したものとする。
- ・ベンチ等のファニチャーを配置し、地域住民や教職員・学生等との交流の場として整備する。
- ・広く開かれたキャンパスを目指し、身体にハンディを負った人も不自由なく活動が可能な、人にやさしいキャンパスとなるよう整備する。

(3) 動線計画

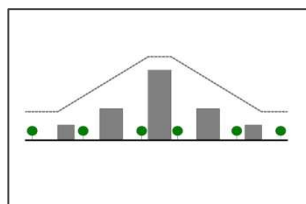
- ・歩車道分離や緑地・交流広場の整備等、キャンパスの安心で快適な移動空間づくりに努め、学内構成員のQOL向上を図る。
- ・建物相互の機能関連や交通状況等を踏まえて、明瞭性と利便性の高い動線計画とする。
- ・降雪、降雨の多い地域のため、主要な建物については出来るだけ屋内通路で接続する。
- ・自動車等の利用抑制、交通動線や駐車場配置の見直し等、環境にやさしいキャンパスの移動環境づくりに努める。
- ・様々な種類(車、学生、職員等)の動きを踏まえ安全性・利便性に配慮した適切な動線を設定する。

(4) 建物配置計画

- ・建物デザイン、色調、高さ、壁面線等の調和の取れた景観形成を図るとともに、デザインの基本的な方針を定め、アカデミックな環境の醸成を図る。
- ・建物の利用実態や建物相互の機能関連、人の移動状況等を踏まえ、利便性と機能性を向上させる施設配置とする。
- ・効率的・効果的な管理運営を図る観点から、共同利用施設・設備等の集約的配置を計画する。
- ・外形プロポーション・デザインとしては、建物形態、壁面線、スカイライン、外装材、色調等調和と連続性を考慮する。また、ランドスケープ計画としては、原則的に敷地周辺部を低層から中層とし、中心部を高層エリアとすることで、地域への圧迫感を軽減する。



建物形態、壁面線、スカイライン等の調和と連続性の保持



原則的に敷地周辺部を低層から中層とし、中心部を高層エリアとすることで、地域への圧迫感を軽減する



広場の確保及びファニチャーを設置する

(5) サステイナブルな環境・建築計画

- ・自然環境特性を把握し活用を図り、サステイナブルな環境のための計画づくりを進める。
- ・「省エネルギー」、「施設の長寿命化」等の基本的な方針を定め、サステイナブルな建築のための計画づくりを進める。
- ・キャンパス環境の持続的発展を図る仕組みづくりを進める。
- ・環境負荷の低減と省エネルギー対策を積極的に推進し、エコキャンパスを実現するため、管理一体型ESCO事業の実施や建物の高断熱・高遮熱・高气密を図るとともに、エネルギーの地産地消、BEMS(Building and Energy Management System)導入、建物のZEB化(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)等を計画する。
- ・費用対効果・償還年数やライフサイクルコスト等を比較検討し、最適なシステムを検討する。
- ・新たな施設の建築や再配置においては、将来構想や機能連携等持続性に配慮した配置計画とするとともに、スケルトンインフィル等変化に柔軟に対応可能な形態を積極的に採用する。
- ・自然環境の活用や効果的なパッシブ手法を採用した省エネルギー施設の整備に努める。
- ・学長のリーダーシップの下「ISO14000」による環境マネジメントをさらに推進する。また、「施設マネジメント委員会」や「環境保全等推進委員会」を中心とした全学的取組をさらに推進する。
- ・「福井大学設計標準」を指針として、省エネルギー設計を推進する。
- ・施設の持続性やコストの平準化を目的とした、「インフラ長寿命化計画」を基に、サステイナブルな保全計画を推進する。
- ・建物の高断熱化を図り、空調設備のスペック見直しを行う。

(6) インフラストラクチャー計画

- ・キャンパスのエネルギー消費と需要の把握や将来需要を踏まえ、適切なシステムを構築する等の計画づくりを進める。
- ・将来の拡張や技術の変化に対応した柔軟性を持つ計画とし、将来の変化等に対応出来るものとする。
- ・効率的、効果的な維持管理と運用のため、インフラ長寿命化計画(個別計画)の策定・活用や、新たなシステム構築を進める。
- ・ホームページに掲載されているエネルギー使用の「見える化」による使用実態を基に、設備改善・運用改善を進め、将来需要を抑制する。

(7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画

地域の活性化、多様な発展を遂げる核としてキャンパスの価値が最大限に利用されるよう、地域社会と連携を図りやすいキャンパスを目指す。「COC(Center Of Community)構想」を推進し、大学の学び・研究の資産が見えやすく、積極的に活用されやすい、地域に根付いた知の拠点として地域住民を始め、教育・研究・医療・福祉・国際等幅広い分野の人々が訪れやすい環境を計画する。計画にあたっては開放・交流のゾーンを明確にすることや安全を確保する機器等でセキュリティを十分に配慮し、心身の安全や、良好な教育・研究環境の確保、知的財産等の保全等を図る。

(8) 施設・スペース活用計画

大学の施設・スペースは、教育・研究・医療等の用に資するスペースを中心に配置されている。しかし、各部局やセンター等の 実験・研究、教育、医療の特性等によって、施設やスペースの必要面積は異なる。更には、時間帯でみた利用頻度や同一目的の部屋が複数ある等、利用率の向上と施設・スペースの有効活用は喫緊の課題である。

一方、留学生の増加、外部資金によるプロジェクト研究、企業との産学連携研究、新たな教育施設の需要、学生の自学自習や教員等との交流スペースの不足、医療技術等の進展等により、施設・スペース面積は逼迫している状況であり、部分的に慢性的狭隘状況にある。これらの問題を解決するためにはスペースチャージによる面積の創出と再配分や、施設の共有化・集約化により効率的なスペースマネジメントを推進するほか、施設の面積現況とその利用状況を常に把握(データベース化)し、スペースの流動化を図り、増加する施設需要に柔軟に対応する必要があることから、これらの具体的手法について計画する。

4-2 文京キャンパス

(1) ゾーニング計画

- ・正門から東門に通じるメインストリートを軸線とし、キャンパスモールとして整備する。また、メインストリートは文京キャンパスの顔として、大学の象徴となる建物・構築物や緑地(景観)とともに継承すべき「変えてはいけない部分」として設定する。
- ・正門周辺は地域交流ゾーンとし、アカデミーホール、本部棟を含むスペースを核に地域に開かれたキャンパスを目指す。
- ・この軸線に沿った憩い・交流のゾーンを挟んで両側に教育・国際系ゾーンと工学系ゾーンが展開し、互いの連携を図る。これら教育・国際系ゾーン、工学系ゾーンについては大学の教育・研究構想に基づき、戦略的活用を図る「変えていく部分」として設定する。
- ・キャンパスの周辺部については、外周道路・駐車場ゾーンおよび広場・緑地ゾーンを主に配置し、南面の底喰川や雑木林付近については県・市と協力して、近傍の景観に配慮して憩いの場とし、地域の交流のスペースとしても整備する。
- ・狭隘なキャンパスのため、整備する建物については多層化・集約化を図る。

ゾーニング

- ・学び・研究のゾーン：教育・国際系ゾーン、工学系ゾーン、共通教育系ゾーン
- ・集いのゾーン：福利厚生ゾーン、体育ゾーン
- ・憩い・交流のゾーン：図書・情報ゾーン、広場・緑地、地域交流・事務棟ゾーン
- ・交通ゾーン：構内道路、駐車場、駐輪場
- ・共通ゾーン：地域・共同利用ゾーン

なお、メインストリート及び外周道路内側は車両通行禁止(緊急車両、物品等搬入車両を除く)とし、歩行者優先歩道・広場とする。

(2) パブリックスペース計画

- ・敷地に占める緑地率は、現状の18.5%から30%以上を目指す。
- ・キャンパス南面に広がる底喰川や雑木林の景観との調和を図り、地域との交流や癒やしの空間とする。
- ・福井の原生種を中心に、適切な樹種、ボリューム、配置、剪定方法などを考慮し、効率的かつ維持管理費の少ない計画とする。
- ・メインストリートは車の通行が多く、各所に自転車が駐輪していることから、これらを排除しポケットパークを設ける等改善し、文京キャンパスの顔として相応しいスペースに整備する。
- ・建物のスカイライン、植栽、周囲環境等と一体的な美しいランドスケープを計画する。



キャンパスモールのイメージ



キャンパス広場のイメージ

(3) 動線計画

- ・主軸となる正門から東門に通じるメインストリートは、キャンパスモール(歩行者専用道路)として整備する。また、車両の入り口は周回道路に設置しゲートを設置により無許可車両を排除する。
- ・外周道路と駐車場・駐輪場を周囲に設け、車、自転車、人の動線を整理し、歩車分離を図る。
- ・車用幹線として外周道路を整備し、内側の支線は歩行動線として設定する。
- ・周回道路付近への駐車場配置およびゲート設置により、騒音防止や路上駐車抑制を図る。
- ・キャンパスが狭隘なため、立体駐車場を検討する。また、極力公共交通機関の利用が増える仕掛け(サービス等)を考慮する。

(4) 建物配置計画

- ・建物形態、壁面線、スカイライン、外装材、色調等調和と連続性を考慮する。ただし、図書館、福利厚生施設、交流施設等の公共性の高い建物は、人を引き込む魅力として外観の一部にアクセントを持たせる。
- ・利便性の高い位置に「民間と大学」「地域と大学」が協働可能なスペースの確保を検討する。
- ・建物の新築・改修時には、互いの建物との連携を考慮し、共同利用スペースや、学生・職員の交流スペースを確保する。
- ・門に近い構内交通の要所の建物にはピロティを設け駐輪場とし、キャンパス中心部への自転車の進入を防止する。
- ・メインストリートに面する建物1階については、交流広場等との連続性や一体性を確保し交流の機会を増やすため、コミュニティスペース等の設置や人を引きつけやすいデザイン・外装を工夫する。
- ・再整備にあたっては、敷地(空間)の有効利用の観点から、建物の高層化や機能の集約化を図る
- ・新たに必要施設、将来計画用の建物用地の確保:建物の高層化・複合化によって計画用地を確保する。
- ・現有施設 :ランドマークとなっている総合研究棟Ⅰなど適宜トリアージを行って有効活用を検討する。
- ・建物の高層化計画 :「6階建て」以上を基本とする。

(5) サステイナブルな環境・建築計画

- ・キャンパスの自然環境を把握し、緑化、井水、地下熱の活用等を推進しサステイナブルな環境形成を図る。
- ・市街地中心部における自然共生スペースモデルとしてのキャンパスづくりを推進する。

(6) インフラストラクチャー計画

- ・ライフラインのルートや共同溝の空間については、将来の変化に対応して柔軟性を意識した計画とする。
- ・エネルギーマネジメントに対応した監視と制御システムを導入する。

(7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画

- ・正門周辺の集い・交流のゾーンを地域交流ゾーンとしてとらえ、公開講座等で利用しやすいよう配慮する。
- ・産学連携の中心となる産学官連携本部や、共通の利用の多い総合研究棟Ⅰをキャンパスの中心部にとらえ、広場・交流ゾーンや図書・情報ゾーンとアクセスしやすい配置とし、地域産業との重点研究や交流を通じて産学協同を基盤とした地域産業の活性化を図る。
- ・学校部分と地域開放部分等の利用用途別に適したデザインを計画する。

(8) 施設・スペース活用計画

- ・スペースチャージによる面積の創出と再配分や、施設の共有化・集約化により効率的なスペースマネジメントを推進する。
- ・改修時にはリノベーションの手法を採用し、新たな教育・研究に対応した計画とする。

(9) フレームワークプラン図

計画の要旨

- 正門から東門の中央に通じる『メインストリート』は、キャンパスモールとして地域や文京キャンパスの顔となるような印象的な景観を創出する。
- 外周道路の配置及び駐車・駐輪場の集約化により、内部道路を車両通行禁止とし、安全・安心な環境を確保する。
- 各ゾーンに緑地・交流スペースを配置し、それらに連続性を持たせる。
- キャンパスのメインストリートに面した中心部分に、中央広場としてシンボリックな外部交流空間を配置する。
- 正門周辺部分は、共通教育ゾーンも含め、地域開放スペース、カフェや地域交流が出来るスペース、本部棟を配置し、積極的な交流の場を提供する。
- 隣地(隣家)に面した建物はなるべく低層化、中央は高層化し、地域への圧迫感を軽減する。
- 車であふれるキャンパスの環境の改善、狭隘化している教育・研究環境の解消、憩いのスペース・交流スペースの確保、将来の大学の発展用地の確保等の解決策として、建物の高層化・複合化を推進し、緑地の割合を30%程度にし、緑豊かな美しい大学キャンパス環境を実現する。
- 門に近い構内交通の要所の建物1階を部分的にピロティを設け駐輪場とし、キャンパス中心部への自転車の進入を防止する。



4-3 松岡キャンパス

(1) ゾーニング計画

- ・医学部メインストリートは、松岡キャンパスの顔として、キャンパスモール(遊歩道)を整備する。
- ・病院と臨床研究棟等往来の多いゾーンについては隣り合うゾーンに計画する。
- ・病院系教育・研修部門、共同利用部門の臨床教育研修センター・シミュレーションセンターは、病院系ゾーンに残し、将来の医療の変化に対応して改修を検討する。
- ・病院とエネルギー等の供給ゾーンについては、供給効率を考慮し、近接したゾーンに計画する。
- ・病院(患者)専用駐車場は外来への利便性を優先した配置計画とし、教職員・学生用の駐車・駐輪場は主にキャンパスの周辺部に配置し、整備する。
- ・病院ゾーンの周辺部には患者がリハビリやストレス解消等の散策に利用できる散策路や緑地広場を整備する。
- ・南北軸の道路は、病院外来用、病院緊急用、医学部、医学部・一般用の4本とする。
- ・南北に通り抜け可能な道は、病院緊急用および、医学部・一般用の2本とする。

ゾーニング

- ・学び・研究のゾーン : 医学系ゾーン(医学科, 看護学科)
- ・療養のゾーン : 病院系ゾーン(附属病院)
- ・集いのゾーン : 福利厚生ゾーン, 体育ゾーン
- ・憩い・交流のゾーン : 図書・情報ゾーン・広場・緑地
- ・交通ゾーン : 構内道路・駐車場(患者さん, 教職員・学生), 駐輪場
- ・共通施設 : エネルギーセンター, 特高受電設備, ヘリポート

(2) パブリックスペース計画

- ・敷地に占める緑地率は現状の27.3%から35%以上を目指す。
- ・建物高層化により生み出した建物間の空間に、ポケットパークをいくつか作り、それらを連続し緑の回廊としてキャンパスモールに接続する。
- ・病院患者がリハビリやストレス解消等の散策に利用できる緑地広場等を整備し、四季の草花等を楽しめる癒しの空間として整備する。
- ・福井の原生種を中心に、適切な樹種、ボリューム、配置、剪定方法などを考慮し、効率的かつ維持管理費の少ない計画をする。
- ・ベンチ等のファニチャーを配置し、地域住民や教職員・学生等との交流や、患者の憩いの場として整備する。
- ・近隣の田園風景等自然に恵まれた景観に配慮した整備とする。
- ・建物のスカイライン、植栽、周辺環境と一体的な美しいランドスケープを計画する。



キャンパスモールのイメージ



緑地広場のイメージ

(3) 動線計画

- ・病院用駐車場は、患者等の降雪・降雨時の安全を確保するために、外来付近に立体駐車・駐輪場として整備し、屋内通路で病院と接続する。
- ・病院との行き来の多い建物(臨床研究棟、病理解剖棟等)については、相互の利便性を考慮した動線計画とする。
- ・降雪、降雨の多い地域のため、主要な建物については原則屋内通路で接続する。
- ・病院エリアについては、建物内を含めウェイファインディング(way finding)という視点から、患者等にわかりやすい動線計画とする。特に病院内については受付・外来から病棟まで縦軸(ホスピタルストリート)を通した明快な動線とする。
- ・核となる建物(残す建物)：A棟(2014年完成)等
- ・建物の高層化計画：「6階建て」以上を基本とする。
- ・新たに必要な施設、将来計画用の建物用地の確保：建物の高層化・複合化によって計画用地を確保する。
- ・附属病院の次期再開発：東西病棟、中央診療棟、外来診療棟、中央機械室を改築する。また、基本計画の際は、医療環境の変化や少子高齢化といった社会の変化に対応出来る計画とする。

(4) 建物配置計画

- ・A棟を核として、建物形態、壁面線、スカイライン、外装材、色調等調和と連続性を考慮する。ただし、図書館、福利厚生施設、交流施設等の公共性の高い建物は、人を引き込む魅力として、外観の一部にアクセントとなるような形態や外装材を取り入れる。
- ・互いの建物との連携、特に病院との連携に配慮した配置計画とする。
- ・スペースチャージによる面積の創出と再配分や、施設の共有化・集約化により効率的なスペースマネジメントを推進する。また、これにより確保したスペースについては、戦略的研究や若手研究者の活動に積極的に活用する。
- ・スペースチャージや戦略的リノベーション(スペースの創出・再生)により研究室の改編等を行い、研究スペースを確保する。
- ・大学の顔となるシンボルを整備し、イメージアップを図る。
- ・附属病院は、A棟(2014年完成)を中心に、中央診療棟・外来診療棟を全面的に改築して再編し、機能的・先進的病院に整備する。
- ・アクティブラーニングや実習、大学院生の学修を行うための「学修室」を整備する。
- ・施設の再整備に合わせて、学務室等教育支援部門の機能強化のための施設を整備する。

(5) サステイナブルな環境・建築計画

- ・井水、地下熱、日照等自然エネルギーの活用により、積極的に施設の環境改善を図る。
- ・省エネルギー、緑化、視覚的教育効果もある屋上緑化やグリーンカーテンの導入促進を図る。
- ・患者等、一般市民が最も多く出入りするキャンパスとして、エネルギーの節減と利用者満足度をバランスさせるモデル的役割を担っていく。

(6) インフラストラクチャー計画

- ・これまでのエネルギー供給方式(中央方式)を見直し、効率や空間に応じた空調方式を採用する。
- ・エコキャンパスをさらに推進するために、エネルギーの地産地消、BEMS(Building and Energy Management System)の導入、建物のZEB化(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)等を計画する。
- ・中央機械室には、エネルギーマネジメントに対応した監視と制御システムを導入し、運転の最適化を図る。

(7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画

- ・患者が安心して利用でき、地域住民が気軽に立ち寄れることで人のつながりを感じられる計画とする。
- ・地域医療(臨床教育)の拠点となる臨床教育研究センター等を有する病院系共同ゾーンの充実を図り、地域医療の拠点形成を図る。また、駐車場と隣接して計画し、外部利用者のアクセスしやすい環境を計画する。
- ・広場・緑地ゾーンを外部から歩道等で安全にアクセスしやすい計画とし、地域の利用者にとって、学生の活気が感じられ、明るくやさしさにあふれたキャンパスとなるように計画する。
- ・災害発生時には救命救急医療の拠点としての役割を担える計画とする。

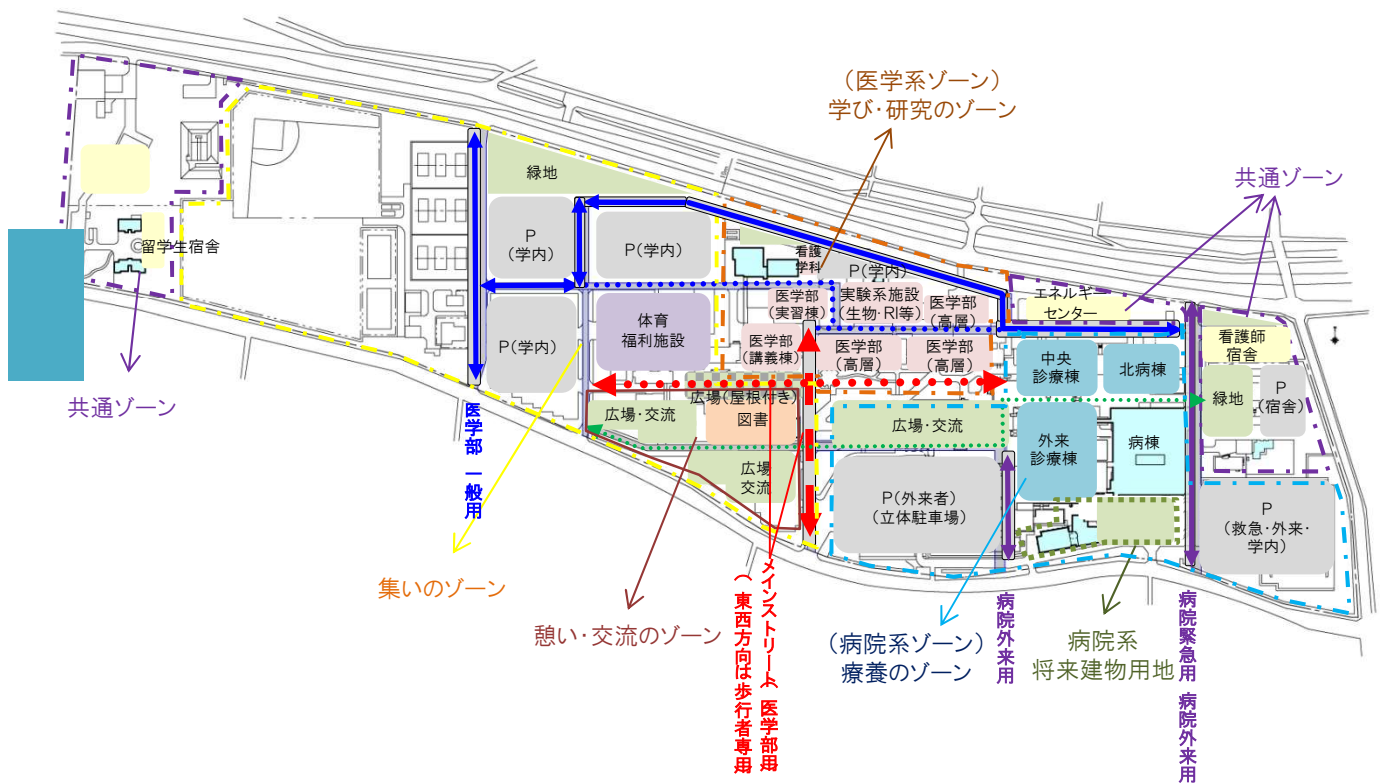
(8) 施設・スペース活用計画

- ・スペースチャージによる面積の創出と再配分や、施設の共有化・集約化により効率的なスペースマネジメントを推進する。
- ・改修時にはリノベーションの手法を採用し、新たな教育・研究に対応した計画とする。

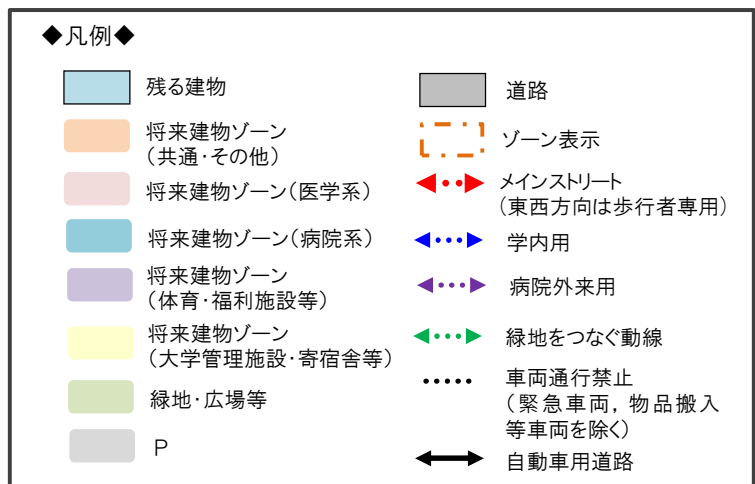
(9) フレームワークプラン図

計画の要旨

- 自動車の出入口を限定し、歩行道分離により、安全・安心な環境とする。
- 『メインストリート』は、松岡キャンパスの顔となるよう整備する。なお、東西方向については、歩行者専用キャンパスモールとして計画する。また、アイストップとなるような建物配置を検討し、建物ファサードには十分配慮する。
- 附属病院は、2014年完成のA棟を中心に、北病棟・中央診療棟・外来診療棟を利便性と省エネルギー性を勘案し高層とし、コンパクトに計画する。また、将来の社会情勢・医療情勢の変化への対応を考慮した計画とする。
- 医学部と附属病院は、近接する位置に計画する。
- 患者の療養等のために緑地・広場を計画する。
- 降雪・降雨時の患者等の安全確保を図るために、屋根付き歩道や立体駐車駐輪場の整備を検討し、病院外来棟との接続を考慮した計画する。
- 車であふれるキャンパス環境の改善、狭隘化している教育・研究・医療環境の解消、憩いスペース・交流スペースの確保、将来の大学の発展用地の確保等の解決策として、建物の高層化・複合化を推進すると共に、緑地の割合を上げ、緑豊かな大学本来の美しいキャンパス環境を計画する。



【フレームワークプラン図】



4-4 二の宮キャンパス(附属幼稚園・義務教育学校)

(1) ゾーニング計画

■整備の方針・考え方

安全安心な環境の中で、自主的に学べ、協同の下にコミュニティが生まれる施設環境の整備

教育
子ども

幼児・児童・生徒の心身の健康に配慮し、キャンパス内での活動における十分な安全性を備え、防災面や防犯面においても十分な安心感のある施設環境を整備する。

幼児・児童・生徒の一人一人が、自主的に学ぶことができ、異年齢・異学年交流をはじめとした他者との協同によって豊かな人間性を育成することができるよう、快適な生活の場・居場所となる施設環境を整備する。

また、グローバル化社会の時代にあり、高度情報通信化により周囲に様々な情報があふれる中から、子どもたちが適切な方法で知識の基盤となる情報を入手でき、異なる他者との協同において多様な表現方法や伝達手段を用いて、新しい価値を創発していくことのできる施設環境を整備する。

学び続ける教員を支えていく機能的な施設環境の整備

教育
学生
教師

教員養成に係る学部、教職大学院と附属学園の三位一体改革事業のもと、附属学園の教員研修学校化促進、学校拠点方式を基軸とする管理職養成教育の実施、教職大学院の取組を複数大学間で連携・協力できる組織の発展的整備や国内外のネットワークの拡大など、教育制度改革を見据えた先進的な教員養成・教師教育を一層推進するモデルをさらに発展させることのできる施設環境を整備する。

大学の附属学校としての使命である教師教育に対する社会的要求に応えていくため、教育実習生や現職教員を始めとした教員すべてが日常的に、これまで培われたノウハウを基盤とした実践的指導力を高めることのできる活動基地となる施設環境を整備する。

また、日常的な教員間の連携や、教員と実習生との実践を通じた交流においては、多様なコミュニケーション形態に対応できる環境とし、必要となる教育に関する情報を円滑に入手できるように配慮するとともに、教員や実習生へのサポートが継続的に行える施設環境を整備する。

世代をつなぎ、地域と連携した教育を創造する、社会的な施設環境の整備

教育
研究

大学と附属学校が緊密な連携を取りながら、幼児・児童・生徒が学校や家庭で直面する教育的問題を的確にとらえ、教育に関する研究成果として地域の公立学校等に還元されるよう、大学との緊密な連携を維持しやすい施設環境を整備する。

幼稚園、義務教育学校のそれぞれにおいてこれまで培われた学びの資産を互いが高めあうため共有でき、実社会と有機的に繋がりが合い、子どもたちと教員それぞれの探究が次世代への実践的な研究に発展できるよう、想定される教育内容・教育方法の多様な変化に応じて柔軟に対応できる施設環境を整備する。

生涯学習を支え、地域における文化のシンボルとして誇れる施設環境の整備

地域
貢献

大学と附属学校が連携し、地域における多様な人たちの生涯学習の場として、附属学校の豊かな文化を基盤とした高度な文化的内容を提供できるよう、ユニバーサルデザインを採用した施設環境を整備する。

また、他の公立学校や地域住民と連携することによる教育のセンター的役割を果たすことで、福井における教育文化の拠点として活用できる施設環境を整備する。

■ゾーニング

- ・幼児・児童・生徒の教育と教師教育との関連や融合を踏まえたゾーニング計画とする。
- ・幼児・児童・生徒それぞれの活動や安全に配慮したゾーニング計画とする。
- ・利用対象者に応じて利用可能なゾーンを明確に分け、扉等によって非開放部分のセキュリティを確保できるように計画する。
- ・地域開放部分は正門や駐車場等、外部からアクセスしやすいようにゾーニングし、外部利用者が落ち着いて利用できるよう、休憩所や便所、更衣室等の利用者アメニティを適切に計画する。

- ・学び・発達のゾーン：幼稚園、義務教育学校の校舎で幼児・児童・生徒が主に利用する部分
- ・管理のゾーン：教員や職員が主に利用する部分
- ・学び・憩いのゾーン：緑地、屋外活動部分
- ・交通ゾーン：構内進入道路、駐車場、駐輪場
- ・交通計画：駐車場がまとまって確保できるように整備を進め、歩車道分離を計画する。
- ・歩道計画：幼児・児童・生徒が安全な通学環境となるように歩道の設置に配慮する。

(2) パブリックスペース計画

- ・四季を通じて教材活用が十分に図れる計画とする。また、福井の原生種を中心に、適切な配置、樹種、ボリューム、剪定方法等を考慮し、町並みの形成に貢献できる植栽を計画する。
- ・パブリックスペースについては、幼児・児童・生徒の教育への活用という視点も考慮する。

(3) 動線計画

- ・幼児・児童・生徒の教育活動と教師教育活動との関連を踏まえた動線計画とする。
- ・幼児・児童・生徒の安全を確保するため、セキュリティに十分に配慮した動線計画とする。
- ・バリアフリー対応のため、必要箇所へのエレベーター設置を計画する。

(4) 建物配置計画

- ・三位一体の教育改革に相応しい施設計画とする。
- ・幼児・児童・生徒の発育に寄与できることを心がけ、キャンパス全体で建物の調和のあるデザイン・色調、サイン等を計画する。
- ・各校舎の外観は、発達の段階に応じて知的好奇心を与え、キャンパスのシンボルとして愛着がわき、美観を保つデザインを計画する。
- ・教育効果の高い施設となるよう、教材としての活用効果に配慮する。
- ・教育方針に沿った建物の整備を前提とする。
- ・既存建物の有効利用を基本とした整備を行う。
- ・階層計画については、幼児・児童・生徒が適切に利用できるよう、なるべく高層化を行わず、4階程度までとする。

(5) サステナブルな環境・建築計画

- ・視覚的效果および教育材料の一環としてグリーンカーテン等緑化の取組みを推進する。
- ・太陽光発電や、風力発電等の再生可能エネルギーを省エネルギーのみならず、教育材料として利用可能な計画とする。
- ・教育的効果の高い取組みを優先的に整備し、全国の幼小中学校におけるエコモデルキャンパスを目指す。
- ・日常生活におけるエネルギー使用量やCO₂排出量の「見える化」を推進し、幼児・児童・生徒・職員等の省エネルギー意識を高め、低炭素化教育が可能となる整備を行う。
- ・利用者の健康が維持されるように採光、通風、換気等に配慮する。
- ・福井の気候特性を鑑みた活動環境に配慮する。
- ・屋内運動施設においては、十分な通風、換気および自然採光と適切な室温を確保し、附属施設についてもこれらに十分に配慮する。また、災害時の避難施設としての機能も確保する。

(6) インフラストラクチャー計画

- ・幼児・児童・生徒の発育の状態に合わせたサイズ、サイン等に特に配慮し、学校(教育利用)部分と地域開放部分等の利用用途別に適したデザインを計画する。
- ・児童・生徒が高度情報通信ネットワーク社会において生きる力を身に付けることのできる学校環境作りに配慮する。

(7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画

- ・幼児・児童・生徒の発育の状態に合わせたサイズ、サイン等に特に配慮し、学校(教育利用)部分と地域開放部分等の利用用途別に適したデザインを計画する。
- ・利用対象者に応じて利用可能なゾーンを明確に分け、扉等によって非開放部分のセキュリティを確保できるよう計画する。
- ・地域開放部分は正門や駐車場等、外部からアクセスしやすいようにゾーニングし、外部利用者が落ち着いて利用できるよう、休憩所や便所、更衣室等の利用者アメニティを適切に計画する。

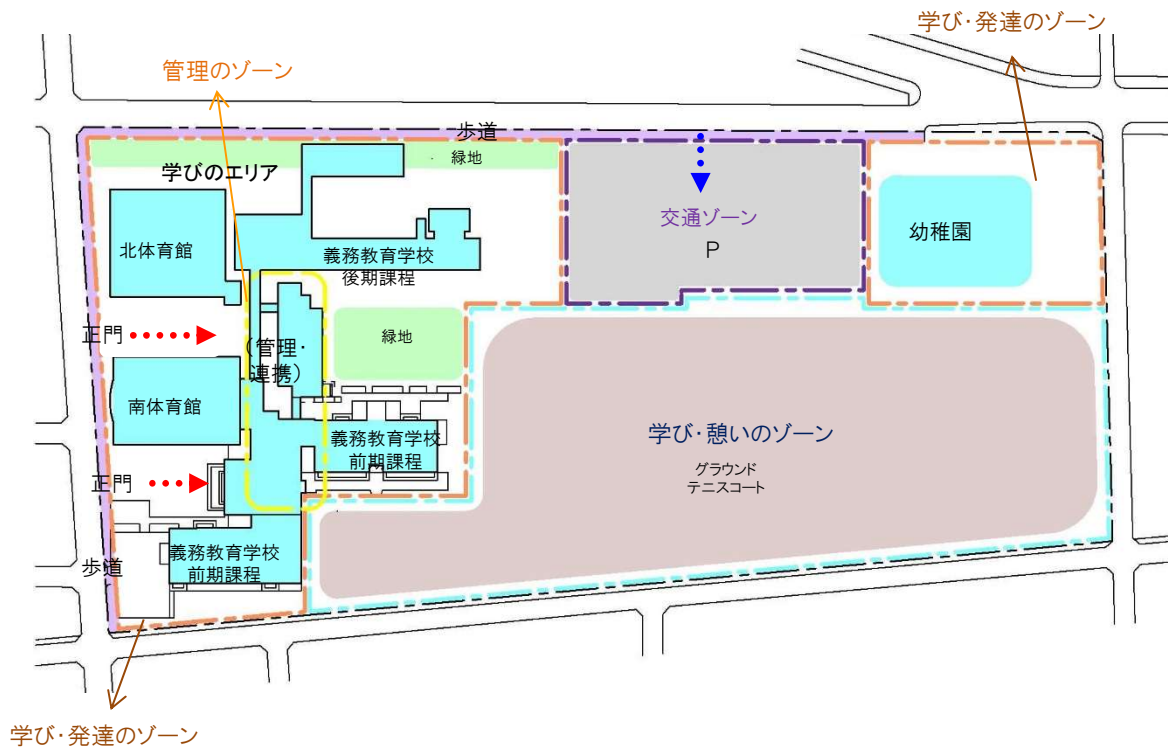
(8) 施設・スペース活用計画

- ・改修時にはリノベーションの手法を採用し、附属学校の新たな教育に対応した計画とする。

(9) フレームワークプラン

計画の要旨

- 三位一体の教育改革構想による大学と附属学園の緊密な連携を強化し、教育に関する研究のフィールドとしての活用が図りやすいように管理のゾーンに職員室や教生控室、大学職員連携室等を機能的に集約し、キャンパスの核を形成する計画とする。
- 学びのエリアを設定・構築する。学びのエリアには特別教室や多目的スペースを重点的に配置し、県内に誇る豊かな学びの資産をキャンパスを利用する子どもたちを始め、教員、地域の訪問者等、来学者全員が共有でき、これまで培われてきた教育のノウハウを活用しやすい計画とする。
- 義務教育学校後期課程校舎(中学校)は、義務教育学校前期課程校舎(小学校)に対して機能的な接続ができるように、フレキシビリティを十分に持たせ、二の宮キャンパスのハブ機能となるように配慮する。
- 平成5年に建築された義務教育学校前期課程校舎(小学校)はオープンスペースで構成されており、スペースの見直しや再配分を行いやすい間取りであることから、校舎躯体は有効活用し、内装や機能改修で対応する。
- 幼稚園園舎については当面、現状計画とするが、今後の幼保一元化のあり方や、前期課程・後期課程との連携に関する検討等、幼児教育のあり方の動向を見極めながら教育内容・教育方法の研究に適した配置を検討する。



◆凡例◆

- 残る建物
- 緑地等
- P 駐車場
- ゾーン表示
- 歩行者動線
- 自動車動線

4-5 ハツ島キャンパス(附属特別支援学校)

(1)ゾーニング計画

教育
子ども
家庭

■整備の方針・考え方

安心安全な環境の下で、集団の中で個を育て、経験を通して生活力をはぐむ施設環境の整備

児童・生徒一人一人の心身の健康および障害の状態に配慮し、キャンパス内での活動における十分な安全性を備え、防災面や防犯面においても十分な安心感のある施設環境を整備する。

異年齢・異学年交流をはじめとした他者との協同や、実生活に即した経験を通じて自分らしさを育成しながら生きる力を養い、自立に向けた生活教育の場として、快適な学びの場となる施設環境を整備する。

また、家庭と学校の緊密な連携が図れ、教育活動を円滑に展開しやすい施設環境を整備する。

教育
学生
教師

学び続ける教員を支えていく機能的な施設環境の整備

大学の附属学校としての使命である教師教育に関する社会的要求に応じていくため、教育実習生や現職教員を始めとした教員と医療・福祉・労働等関連領域の専門職員すべてが継続的に、これまで培われたノウハウを活用し、連携しながら学ぶことのできる活動拠点となる施設環境を整備する。

また、想定される教育内容・教育方法の多様な変化に応じて、柔軟に対応できる高機能かつ多機能な教育環境を長期にわたり確保するとともに、特別支援教育に関する情報提供・入手が円滑にできる施設環境を整備する。

教育
研究

生活教育を基盤とした特別支援教育推進のための、「生活」と「学習」が一体となれる施設環境の整備

児童・生徒が自分らしく生きる学びを創造していけるよう、学校や家庭で直面する教育的問題を迅速かつ的確にとらえ、また、特別支援教育に関する研究成果として地域の公立学校等に還元されるよう、大学との緊密な連携を維持しやすい施設環境を整備する。

子どもたち一人一人が「あそび・くらし・仕事」を中心とした多様な学びを通じ、生きる力を培うことができ、異年齢・異能力構成による縦割り集団活動を通じて児童・生徒の自主性及び年下の子を思いやる力やコミュニケーション力をはぐくめる等、学校における社会的体験を通じた特別支援教育のあり方を継続的検討・推進していけるよう、日常および社会における活動要素をありのままに取り込むことのできる施設環境を整備する。

当事者および地域に資する特別支援教育の発展のため、子どもたちや保護者、教員および地域の協力者等においてはそれぞれの意思が尊重され、権利が保障されるよう、適切な連携関係が構築しやすい施設環境を整備する。

地域
連携

地域に開かれた、インクルーシブ教育の拠点となる施設環境の整備

附属学校の豊かな文化を基盤とし、特別支援教育に関する地域住民の理解を深め、福井県における特別支援教育の中核校としてまた、地域における教育・医療・福祉・労働の関係者やボランティア等の生涯教育・学習の場としての活用が図れるように、ユニバーサルデザインを採用した施設環境を整備する。

また、スペシャルニーズを持つ人のキャリア教育や社会活動を支援するために、多様な人たちとの交流機会にあふれ、人間関係が形成しやすく、他の公立学校や福祉機関等と連携を図りやすい施設環境を整備する。

■ゾーニング

- ・児童・生徒の活動や安全に配慮したゾーニング計画とする。
- ・特別支援学校の特殊性(社会的体験を通じた特別支援教育のあり方等)を考慮したゾーニング計画とする。
- ・地域開放部分は正門等、外部からアクセスしやすいようにゾーニングし、外部利用者が落ち着いて利用できるよう、休憩所や便所等のアメニティを適切に計画する。
- ・陶芸や版画等の技術を通じた交流においては、外部利用者が安全に利用できるよう、多人数の利用を想定した制作機器のレイアウトに配慮したスペースを計画する。

- ・学び・発達のゾーン : 小学部、中学部、高等部で生徒が主に利用する部分
- ・管理のゾーン : 教員や職員が主に利用する部分
- ・学び・憩いのゾーン : 緑地、屋外活動部分
- ・社会へのつながりのゾーン : 職業棟、(仮称)地域交流棟
- ・交通ゾーン : 構内進入路、駐車場、駐輪場
- ・交通計画 : 駐車場がまとまって確保できるように整備を進め、歩車道分離を計画する。特に、他の社会福祉機関との連携が図りやすい計画とする。
- ・歩道計画 : 児童・生徒が安全な通学環境となるように歩道の設置に配慮する。

(2) パブリックスペース計画

- ・「ふよものもり」(P49写真参照)を生かした計画とする。
四季を通じて教材活用が十分に図れる計画とする。また、福井の原生種を中心に、適切な配置、樹種、ボリューム、剪定方法などを考慮し、町並みの形成に貢献できる植栽ガイドラインを計画する。

(3) 動線計画

- ・シンボル：壁画「平和の楽園」(P47写真参照)をキャンパスの顔として計画する。
- ・児童・生徒の安全が確保されるようにセキュリティに十分配慮した動線計画とする。
- ・バリアフリー対応のため、必要箇所へのエレベーター設置を計画する。

(4) 建物配置計画

- ・子どもの落ち着きを得られやすい色調を基本とし、教育・実習が行いやすい計画とする。
- ・教育方針に沿った建物の整備を前提とする。
- ・既存建物の有効利用を基本とし、教育方針により増改築整備を行う。
- ・教育効果の高い施設となるよう、教材としての活用効果に配慮する。
- ・階層の計画については、児童・生徒が適切に利用できるよう、なるべく高層化は行わず、2階程度とする。

(5) サステナブルな環境・建築計画

- ・視覚的効果および教育材料の一環としてグリーンカーテン等緑化の取組みを推進する。
- ・太陽光発電や、風力発電等の再生可能エネルギーを省エネルギーのみならず、教育材料として利用可能な計画とする。
- ・教育的効果の高い取組みを優先的に整備し、全国モデルとなる教育環境を整備する。
- ・日常生活におけるエネルギー使用量やCO2排出量の「見える化」を推進し、幼児・児童・生徒・職員等の省エネ意識を高め、低炭素化教育が可能となる整備を行う。
- ・利用者の健康が維持されるように採光、通風、換気等に配慮する。
- ・気候特性に配慮した、活動機能を維持できる施設環境に配慮する。
- ・屋内運動施設・附属施設においては、十分な通風、換気および自然採光と適切な室温を確保する。

(6) インフラストラクチャー計画

- ・児童・生徒が高度情報通信ネットワーク社会において生きる力を育てる学校環境作りに配慮する。

(7) 地域コミュニティ・オン・キャンパス計画

- ・子どもたちの発育の状態に合わせたサイズ、サイン等に特に配慮し、学校(教育利用)部分と地域開放部分等の利用用途別に適したデザインを計画する。

(8) 施設・スペース活用計画

- ・改修時にはリノベーションの手法を採用し、附属学校の新たな教育に対応した計画とする。

5.

キャンパス・アクションプラン ～キャンパス中期計画～
(フレームワークプランに基づく今後6年間の改修・改築計画等)



5 キャンパス・アクションプラン ～キャンパス中期計画～ (フレームワークプランに基づく今後6年間の改修・改築計画等)

5-1 アクションプラン策定の基本方針(全キャンパス共通)

フレームワークプランで計画する、社会に開かれ、個性輝くサステナブルキャンパスの実現を目指し、具体的な中期整備計画としてアクションプランを立案する。中期計画期間やキャンパスマスタープラン更新に配慮した6年間でステージ構成を行う。

社会情勢によって、フレームワークプランやアクションプランで例示していない建物を計画する必要が出てくることも考えられるが、それぞれのプランで示す基本方針に十分配慮し、将来的に十分活用できる施設となるように検討を行う。また、整備を行った施設等については、具体的に教育・研究活動や地域社会等にどのような効果を与えているか検証を行い、次期アクションプランにおける整備効果向上に繋げていく。

アクションプラン策定の基本方針を次のとおりとする。

(1) 施設整備計画

- ・築後40年が経過し老朽化した建物・設備は、計画的に機能改修を行い、最新の機能等を付加し再生させる。
- ・トップマネジメントによる施設の利用状況調査や老朽度調査とスペースチャージ制度を基に、アクティブラーニングスペースやオープンラボ等、最新の機能を付加したリノベーション整備を計画的に進める。
- ・狭隘が進み教育・研究等に支障が生じることが危惧され、新たな活動等さらなる発展のためにスペースが必要となる場合は、徹底した施設のトリアージを図るとともに施設整備を検討する。
- ・学習、研究、就職、国家試験対応、課外活動等を通して、学生が充実したキャンパスライフを送るのに最適な環境となるようキャンパスアメニティの保全と向上につながる整備を行う。
- ・産学連携やイノベーション創出を推進するための、ソフト・ハード両面の機能を強化した大学キャンパスの整備・構築(キャンパスの共創拠点化)を進める。

(2) 環境整備計画

- ・キャンパス動線、歩道・車道、駐車・駐輪場、広場・緑地等の環境整備を行い、学内構成員のQOLの向上を図る。
- ・キャンパス利用者の利用動線に配慮し、安全な歩行環境を整備する。
- ・フレームワークプランにおける交流ゾーンの緑化を優先的にを行い、長期的視点で学生や職員、地域のコミュニティ拠点を整備する。
- ・散策の場・憩いの場となる見通しが良く、明るい緑地を整備する。
- ・建物整備進行状況に合わせ、利便性の高い駐車場を順序良く整備する。

(3) エコ改修計画

- ・環境負荷の低減と省エネルギー・省CO2・省コストを積極的に推進する。
- ・自然エネルギーや再生可能エネルギーを導入し、エネルギーの地産地消を促進する。
- ・建物のZEB化等カーボンニュートラルに向けた効率的な取り組みを推進する。

5-2 文京キャンパス

整備の方針・考え方

- ・文京キャンパスは、福井大学の本部、教育学部、工学部、国際地域学部があり、今後ともこの位置づけで既存の学部・研究科・センター等を中心に、将来にわたって発展することが可能となるようキャンパスの整備を進める。

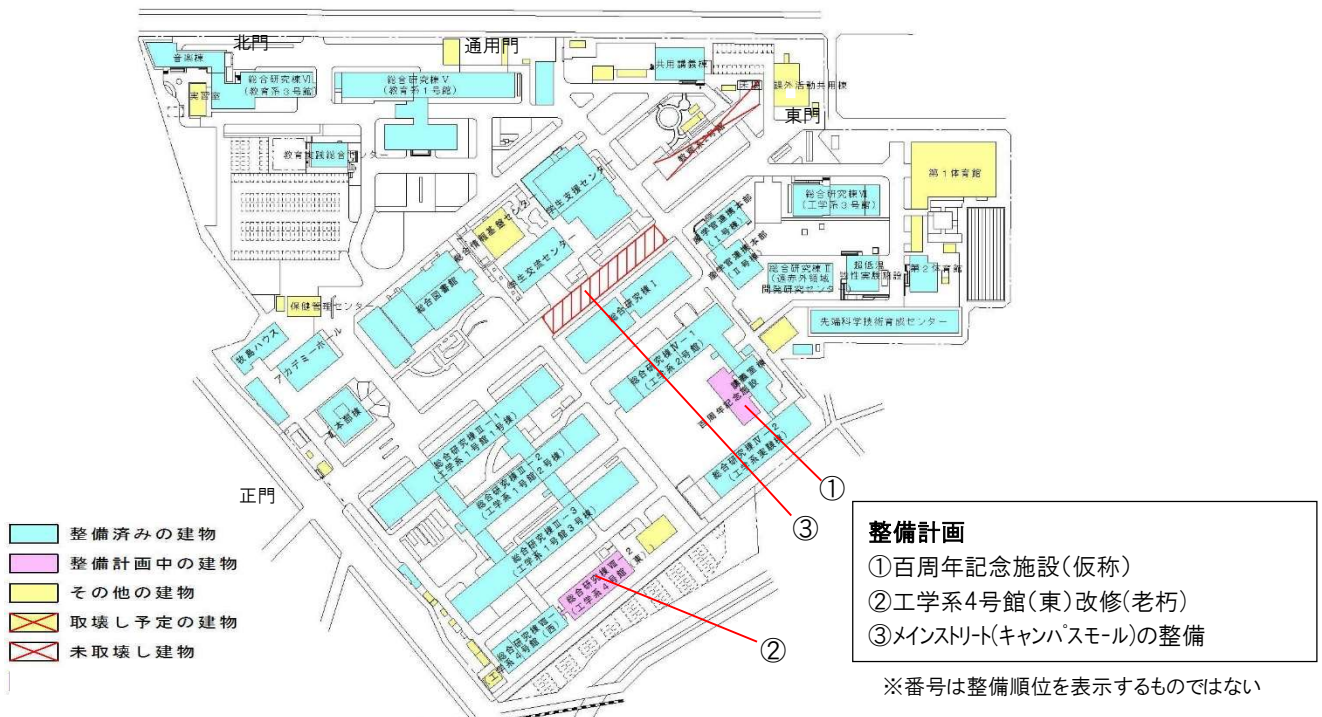
(1) 施設整備計画

- 整備すべき建物
 - ・百年記念施設(仮称)
 - ・総合研究棟Ⅷ-2(工学系4号館(東))
- 既存施設の有効活用
 - ・「スペースチャージ制度」等により既存施設の有効活用を図る。

【施設整備計画図】

今後6年程度を想定した建物等の整備計画を記載する。

キャンパス中期計画では、老朽建物等の機能改善やリノベーション整備を中心とする。



(2) 環境整備計画

■交通量調査結果を踏まえた応急措置

- ・ 正門、北門周辺的环境整備を行う。
- ・ 駐車場、駐輪場を確保するとともに、利便性の高い整備を進める。
- ・ メインストリートは車両通行禁止(緊急車両、物品供給車両等を除く)、駐輪禁止に徐々に移行させていく。
また、「キャンパスモール」は地域や大学としての顔を持たせるため、舗装のデザイン変更や並木、ファニチャーを配置する等大学キャンパスにふさわしい外部空間を計画する。
- ・ サイン計画の検討を進める。(英文併記や点字ブロック等の設置計画も含む)

■パブリックスペースの整備

- ・ 学生、職員及び地域住民等が散策したり、憩いの場となるキャンパス広場や緑地の整備を行う。
- ・ 正門を起点とした東西のメインストリート及びこれに交差する南北のクロスストリートの2つを主軸として歩道や並木を計画し、キャンパスの骨格として整備する。
- ・ 敷地中央の食堂・学生交流センター・図書館周辺を交流ゾーンと位置づけ、緑地を整理して広場等の交流・憩いの空間(コミュニケーションスペース)として整備し、キャンパス全体の活性化を図る。
- ・ 総合研究棟 I 前の通路部分は歩行者ゾーン(車両通過時間制限)として、学生交流センター前の空間と一体化し、中央広場・キャンパスモールとする。将来も主軸が交差する位置にあり、広場周囲に屋根付き休憩所や中央にモニュメントを設けることも検討し、キャンパス中央広場としてシンボリックな外部空間を計画する。
- ・ 緑地は樹木の剪定を定期的に行い、見通しが良く・明るく・散策できる芝生等の緑地に改造する。
- ・ 敷地南に隣接する雑木林(県有地)との連絡口を整備し、地域住民と学生等の交流の促進を図る。

■電気設備

- ・ 文京団地で使用するエネルギーの99%が電力であるため、電力の安定供給は最重要課題である。電力消費に対するウェイトが大きくなってきているため、各変電施設の状態を定期的に点検し、適切な維持管理を継続する。
- ・ 主受変電設備、総合研究棟Ⅲ(工学部1号館)高圧配電盤、総合研究棟の高圧配電設備等、電力負担が大きい設備が更新時期を迎えるため、更新計画を立案する。併せて、総合情報基盤センター、総合研究棟Ⅴ(教育系1号館)等の主要な建物に電力の安定供給が出来るよう幹線系統の見直しを計画する。
- ・ 建物の改修・改築にあたってはLED等の高効率照明器具を採用し、人感センサーによる制御等を組み合わせることで省エネルギー化を図る。

■空調設備

- ・ 耐震改修に合わせて空調機器の更新を行ってきたが、最初に、総合研究棟Ⅲ、総合研究棟Ⅰ等が、続いて総合研究棟Ⅱ、産学官連携本部Ⅱ号棟、アカデミーホール等が更新対象時期となってくるため、更新計画を立案する。

■給水設備

- ・ 主受水槽及び用水設備は2014年度に更新したが、給水用配管については経年劣化が進んでいるものが多いことから更新を計画する。また、現在井戸水のみを使用であるが、周辺地域では塩化が進んでいるため、飲料不適時の対策設備の準備を進める。

■ガス設備

- ・ 維持管理の容易さや取扱いの安全性から電力化を行っているが、実験機器等ではガス設備が必要である。

■計量・計測設備

- ・ BEMS等を用いて電力、給水、ガス等の使用量等の適正な計量・計測を行い、エネルギーマネジメントに資する。

■共同溝

- ・ インフラストラクチャーの効率的な維持管理性能や供給信頼度の向上のため、構内の共同溝を整備する。

【環境整備計画図】



(3) エコ改修計画

- ・ 総合研究棟Ⅲ(工学系1号館 2, 3号棟)を中心に老朽化が進み、故障が多数発生している。空調設備を高効率機器に更新し二酸化炭素の排出量を抑制する。
- ・ 施設の新営・改修に際しては、断熱や遮熱の強化と建物デザイン等による日射制御(抑制・導入)を採用する等、建物のパッシブソーラー化を図る。
- ・ 照明器具をLED化するなど高効率照明器具を採用する。
- ・ 各種省エネルギー制御の採用を推進する。例えば、居室等には人感センサーによる点滅制御を採用し、照明器具の消し忘れの防止や、廊下・階段室には人感センサーによる減光制御を採用し、未通行時の無駄な消費電力の軽減等を行う。
- ・ 変圧器は常時損失を発生する機器であり、省エネルギー効果が高い高効率変圧器を採用する。
- ・ 節水型の衛生器具を採用し、使用水量の削減を行う。

5-3 松岡キャンパス

整備の方針・考え方

- ・松岡キャンパスは、医学部(医学科・看護学科)及び附属病院のキャンパスであり、医学教育・研究や地域住民等から大きな期待が寄せられている地域医療の拠点としての役割を果たすためのキャンパスの整備を進める。
- ・西病棟上階の整備(医学部として改修)を手始めとして医学部施設の狭隘化を解消し、教育・研究機関としての機能を強化する。
- ・2018年度に附属病院の再整備が完了し病院機能の向上が図られた。一方、厚労省では「急性期」「回復期」「慢性期」の病床数のあり方について検討を進めており、今後その方向性を見据えた対応が必要と考えられる。
- ・再整備に伴い生じた西病棟等のスペースについて、医療施設から教育・研究施設への転用を図るなど、既存施設の有効活用を具現化する。その際、学修や研究のための部屋を整備し教育・研究機能の強化を図る。
- ・学生、職員、病院患者及び地域住民等が散策したり、憩いの場となるようキャンパス広場や緑地の整備を行う。
- ・病院機能の信頼性・安全性確保のため、保全計画、改修更新計画に基づく基幹環境整備を実施する。
- ・降雪時等の患者の安全を確保する対策を計画する。
- ・患者等に対して、駐車台数確保と降雪・降雨時の安全性や利便性向上のため、多様な財源の活用により立体駐車場を計画する。

(1) 施設整備計画

■整備すべき建物

- ・(機能改修)基礎実習棟・管理棟・臨床講義室・基礎研究棟・院生研究棟 etc.

【施設整備計画図】

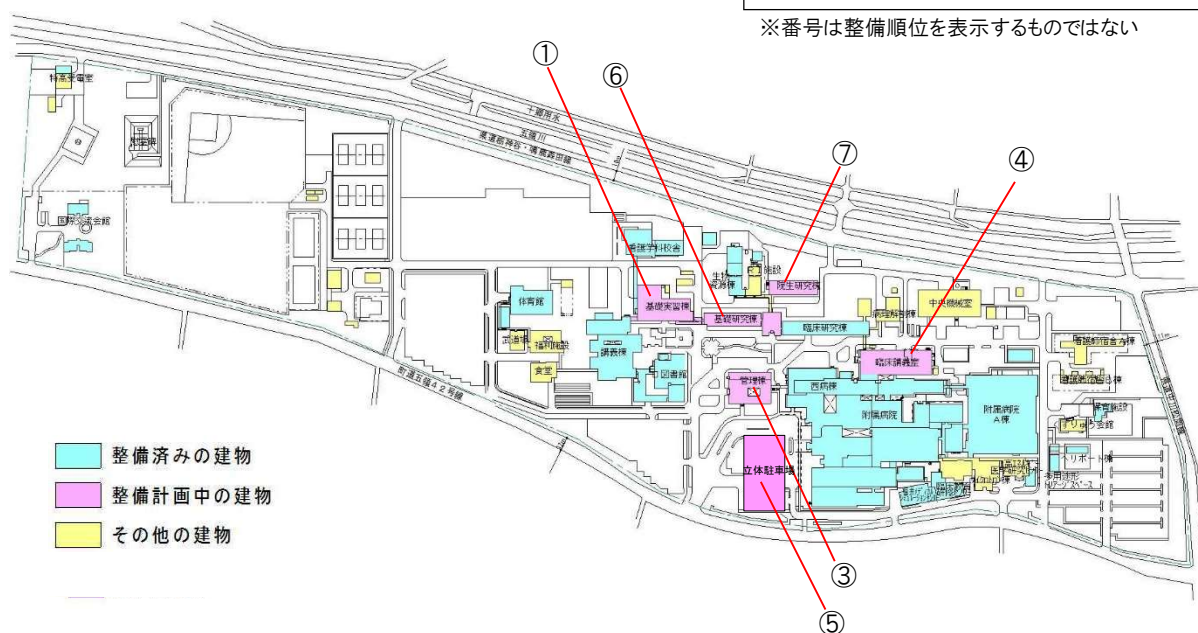
今後6年程度を想定した建物等の整備計画を記載する。

キャンパス中期計画では、老朽建物等の機能改善やリノベーション整備を中心とする。

整備計画

- ①基礎実習棟改修(機能)
- ②ライフライン再生(給排水設備)等
- ③管理棟改修(機能)
- ④臨床講義室改修(機能)
- ⑤立体駐車場整備
- ⑥基礎研究棟改修(機能)
- ⑦院生研究棟改修(機能)

※番号は整備順位を表示するものではない



(2) 環境整備計画

■ 駐車場と患者動線の改善

- ・病院地区においては交通の便が悪く、多くの患者は車により通院している状況がある。近年の駐車場増設・カーゲートの設置や屋根付き歩道整備により、降雨時・降雪時における患者の安全性や利便性向上に努めてきたが、更なる改善のために立体駐車場を要望する意見が強いことから、病院経営に負担の少ない、多様な財源の活用による立体駐車場を計画する。
- ・来院・来学者にもわかりやすいサイン計画の検討を進める。(英文併記や点字ブロック等の設置計画も含む)

■ パブリックスペースの整備

- ・キャンパス内には、医学部研究棟から医学図書館前まで、歩いて楽しめる散策路が整備されているが、学生や職員だけでなく、天気の良い日に患者さんのリハビリ等にも利用できるような整備を進める。例えば、病棟からの出入り口の整備や、散策路を一周する間に休憩ベンチ、季節の花を楽しめるビューポイントを整備する等が考えられる。

■ 電気設備

- ・松岡キャンパスのエネルギー消費割合は電力に依存する割合が増えている。また、非常時に病院の機能維持のためには非常電源や無停電電源が必要であり、電力の安定供給は最重要課題である。
- ・建物の改修・改築にあたってはLED等の高効率照明器具を採用し、初期照度補正等の適切な制御方法を組み合わせることで省エネルギー化を図る。
- ・今後も、良好な維持管理・修繕・更新等を行うとともに、運用改善を継続的に実施する。

■ 空調設備

- ・学部等施設と病院施設は、運転時間、温度・湿度等の要求が異なることを配慮し、学部等施設は個別空調方式を中心とし、病院施設は中央空調方式と個別空調方式の併用へと利用特性に適した方式を採用する。
- ・学部等施設は個別空調方式を主とすることで、搬送動力の低減や搬送ロスの削減及び、余剰熱源・待機熱源を削減し、熱源規模を適正化する。さらに、各種制御を組み合わせることで省エネルギーを図る。
- ・病院施設は、機器類を高効率形に更新するとともに、全体の空調熱源システムを見直して、省エネルギー、省CO2化を図る。なお、エネルギー使用量が極端に増加しないよう、エネルギー管理に留意する。
- ・管理一体型ESCO事業により、中央機械室の設備システム改善や運転方式の最適化を図る。

■ 給水設備

- ・雑用受水槽は半地下式RC造(経年43年)であるため、貯留水の地下水等による汚染や、漏洩防止の観点から地上式での更新が必要である。
- ・井水(消雪、中水)、体育施設、看護師宿舎システムの給水配管については、経年劣化が進んでいることから、更新を計画する。

■ ガス設備

- ・ガスは敷地東側のJA(吉田郡農業協同組合)のLPG基地から、共同溝及び建物トレンチを経て各建物に供給している。設置後30年以上経過している設備及び配管類は安全性を確保するため更新を計画する。

■ 排水設備

- ・既設廃水処理施設は設置後30年以上が経過し、耐震性が低く経年劣化も著しい。また当初は生活排水処理も行ってたことや、実験排水の河川放流を目的とした設備として構築されているため、処理容量や処理設備が実情より過大なものとなっていることから、全面的な見直しを計画する。また、更新時にはBCPの観点も考慮する。

■ 計量・計測設備

- ・BEMS等を用いて電力、給水、冷温水、ガス等の使用量等の適正な計量・計測を行い、エネルギーマネジメントに資する。

(3) エコ改修計画

- ・施設の新営・改修に際しては、断熱や遮熱の強化と建物デザイン等による日射制御(抑制・導入)を採用する等、建物のパッシブソーラー化を図る。
- ・照明器具をLED化するなど高効率照明器具を採用する。
- ・各種省エネルギー制御の採用を推進する。例えば、居室等には人感センサーによる点滅制御を採用し、照明器具の消し忘れの防止や、廊下・階段室には人感センサーによる減光制御を採用し、未通行時の無駄な消費電力の軽減等を行う。
- ・変圧器は常時損失を発生する機器であり、省エネルギー効果が高い高効率変圧器を採用する。
- ・中央式(エネルギーセンター供給)の熱源供給方式を見直し、効率の悪い建物については個別式の空調設備に見直す。また、中央式の熱源システムは、高効率機器・システムの採用、既存蓄熱槽の効率的運用等により、電力消費量・熱料消費量の削減を行う。また、個別式の空調設備は高効率機器を採用する。
- ・節水型の衛生器具を採用し、使用水量の削減を行う。
- ・現在進めている「管理一体型ESCO事業」のノウハウを活用し、他の部分の省エネルギー改修を推進する。

(4) 附属病院の整備計画

■病院再整備の基本理念(コンセプト)

- ①揺るぎ無き地域診療拠点の構築
- ②実践重視型教育環境の充実
- ③福井ブランドの先進医療の開発・実践
- ④快適・安全な医療空間の提供
- ⑤堅固な経営基盤の構築

2018年度に附属病院再整備が完了し病院機能の向上が図られた。今後ともこの基本理念に基づき病院機能の改善を図る。

■病院再整備後の整備計画

- ・医療の変化や医療機器の更新, さらに病院経営を考慮し, 今後の整備計画を策定する。
- ・厚労省では「急性期」「回復期」「慢性期」の病床数のあり方について検討を進めていることから, 関係部署と調整し, その方向性を見据えた将来計画を策定する。

■病院BCPについて

- ・2017年3月に「福井大学医学部附属病院事業継続計画(BCP:Business Continuity Plan)」を策定し, 施設・設備等の確認や改善を進めた。施設のBCP対応においては, 特に耐震性, 非常時の電源・給排水・医療ガスの供給及び通信機能等が重要となることから, 重要度に応じてこれらの強化を図る。
- ・有線電話回線の引き込み拠点を, 災害に強いA棟に新設(もしくは移設)し非常時の通信機能強化を図る。

5-4 二の宮キャンパス(附属幼稚園・義務教育学校)

整備の方針・考え方

■三位一体改革事業の構築

- ・中期計画において、教員養成に係る学部、教職大学院と附属学園の三位一体改革事業のもと構築した体制を有効に機能させ、附属学園の教員研修学校化促進、学校拠点方式を基軸とする管理職養成教育の実施、教職大学院の取組を複数大学間で連携・協力できる組織の発展的整備や国内外のネットワークの拡大など、教育制度改革を見据えた先進的な教員養成・教師教育を一層推進するモデルを示すとしており、この基本方針に沿った施設整備を行う。
- ・全国に先駆け学校拠点方式の教職大学院を設置した実績を踏まえ、教職大学院と附属学園を一体化した教員研修制度を開発し、アクティブ・ラーニングを中核とする授業改善の研究開発を推進するとしており、この基本方針に沿った施設整備を行う。

■小中一貫教育

- ・少子化に伴う学校の統廃合が大きな課題となってきた中、附属学園では、小中一貫校の設置を目指し、小学校と中学校の効果的な機能連携と教育課程の開発を進め、2017年度に小中学校を統合し義務教育学校を創設しており、この基本方針に沿った施設整備を行う。また、学びなどの探求型(プロジェクト)学習の取り組みや、県内公立学校等と協働して実践研究をリードする教育研究校としてふさわしい施設整備を行う。
- ・上記に対応するため、築後55年が経過し、新しい教育・研究に物理的・機能的に対応が出来ない義務教育学校後期課程校舎を改築整備する。改築に際しては、多様な学びのスペースの充実、幼一小一中の12年間を見通し教育理念・方針が効果的に実現できるスペースの確保や配置計画、各学校間の連携のしやすさとスペースの共用等附属学校の効率的な運営に配慮した整備を行う。
- ・幼児・児童・生徒の安全面に十分に配慮し、特に、通学時および災害時における安全性確保と防犯のための整備を重点的に行う。
- ・実践力を備えた教員養成をこれまで以上に推進するにあたり、大学との緊密な連携を維持しやすく、ゆとりのある環境で学ぶことのできる環境整備を行う。
- ・前期課程校舎へのエレベーター設置等、利用者に配慮したユニバーサルデザイン化の計画を進める。

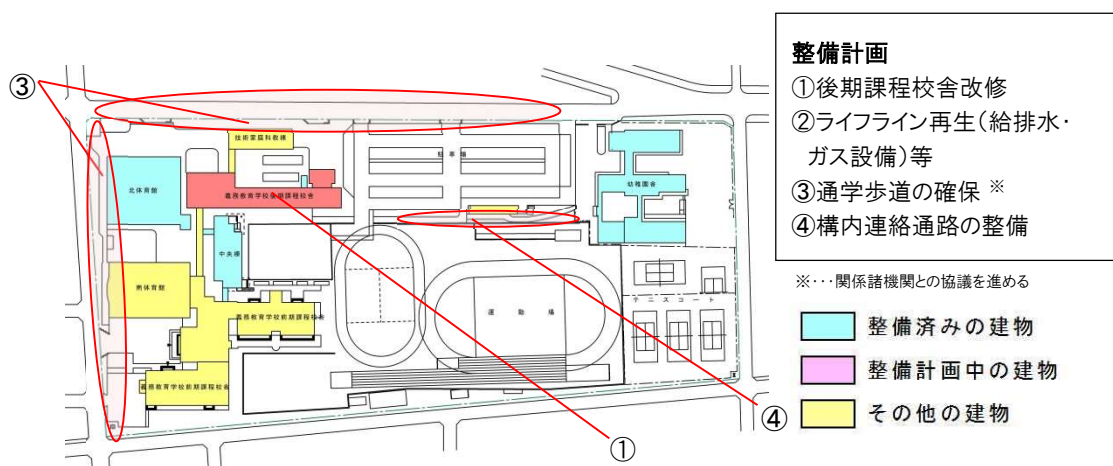
(1) 施設整備計画

■整備すべき建物

- ・義務教育学校後期課程校舎

【施設備計画図】

今後6年程度を想定した建物等の整備計画を記載する。



(2) 環境整備計画

■電気設備

- ・ 建物整備にあたってはLED等の高効率照明器具を採用し、人感センサーによる制御等を組み合わせることで省エネルギー化を図る。

■空調設備

- ・ 後期課程(中学校)及び前期課程(小学校)は2006～2012年度に個別空調方式に変更しているが、建物整備に合わせて高効率機器に更新し、CO₂の削減等について検討し更新する。

■給水設備

- ・ これまでは地下水を利用していたが、周辺地域において地下水の塩化が進んでいる地域もあり、水源確保のために2018年3月に市水引き込みに変更した。また、給湯設備のボイラーも2018年3月にガス給湯器に変更した。
- ・ 給水管の老朽化が著しいため更新する。

■ガス設備

- ・ 建物周辺のガス配管は建物改修等に合わせて更新を行ってきているが、主配管は地中埋設の白ガス管で、設置から35年が経過しているため、管の腐食によるガス漏洩の恐れや地震時に継手部分が緩むこと、可とう性が低いことが懸念されるため、早急にポリエチレン(PE)管に更新する必要がある。

■計量・計測設備

- ・ BEMS等を用いて電力、給水、ガス等の使用量等の適正な計量・計測を行い、エネルギーマネジメントの検討を行う。

■通学用歩道

- ・ 芦原街道(県道5号線)や、サンニの宮通りに接続する、キャンパス敷地北側および西側道路は通り抜け車両が多く、独立した歩道が設置されていない現在の状況では、通学時の幼児・児童・生徒の安全性が十分確保出来ていないため、関係諸機関との協議を進め、歩道整備の在り方を早急に検討する。

■構内連絡通路

- ・ キャンパス内は幼稚園だけが建物接続されておらず、キャンパス外へ出ないと、舗装路を通行できない。悪天候時においても安全にキャンパス内を移動し、連絡を十分に行えることが教育環境の向上につながるため、構内連絡通路を検討する。

■排水

- ・ 近年、ゲリラ豪雨に見舞われることが多く、特に後期課程校舎付近では冠水することがある。雨水排水能力について見直し、適切な排水機能を確保する必要があることから、関係機関との協議を進める。

■駐車場

- ・ 送迎や研究集会、保護者の会合等を行う場合、絶対的に駐車場が不足していたことから、2021年度に寄付等による駐車場整備を行った。引き続き全体の運用状況を見て駐車場のあり方について随時見直しを行う。

■緑地

- ・ キャンパス内の樹木は豊かな環境を形成するだけでなく、教材として利用されるため、学習要素にあった樹木の選択が必要である。アンケートやヒアリング等を行い、現在の教育内容にあった樹種の選択を検討する。

(3) エコ改修計画

■後期課程校舎

- ・ 後期課程校舎の整備に際しては、断熱や遮熱の強化と建物デザイン等による日射制御(抑制・導入)の採用、高効率の照明器具・空調機器の採用、節水型の衛生器具の採用等により、建物の省エネ化を図る。また、計画にあたっては運用に十分配慮し、利用者にとって運用しやすい施設となることを重視する。
- ・ 校舎周辺には観賞、教材用としてだけでなく、省エネルギーの観点から、日射や照り返し、緑地・樹木等からの蒸散等による、温湿度や熱環境の緩和に配慮した緑地・植栽を効果的に計画する。

5-5 ハツ島キャンパス(附属特別支援学校)

整備の方針・考え方

- ・ハツ島キャンパスは、歴史的に大切にしてきた「生活教育」の実践と研究に基づき培われた、特別支援教育が推進でき、「自立と社会参加」へ向けての効果的な教育に対応できることが重要である。
- ・レインボータイムでの活動に代表される、小学部から高等部までが縦割り班で社会的な体験活動ができるホームや実習スペースの確保、整備を行う。
- ・現在職業棟で行っている「やきもの、木工、織物、紙とすり」を通じた体験学習が、より社会的な体験になるよう、地域連携が図りやすい学習環境を整備し、インクルーシブ教育が推進される環境整備を行う。
- ・インクルーシブ教育を推進する地域のセンター的役割を果たすため、学外者にも利用しやすいバリアフリー対策、利用用途に応じたゾーニング、安全・安心な教育・研究環境のためのセキュリティの向上等を図る。また、教育に関する情報を蓄積・整理し、適切な形で発信していくために必要となる機能的な設備環境を整備する。
- ・実践力を備えた教員養成をこれまで以上に推進するにあたり、大学との緊密な連携を維持しやすく、ゆとりのある環境で学ぶことのできる環境整備を行う。
- ・児童・生徒の通学時や活動時における、交通事故防止等の安全対策を向上するため、構内進入路、歩道、駐車場の歩車道分離等について早急な検討・対策を行う。
- ・校舎へのエレベーター設置等、利用者に配慮したユニバーサルデザイン化を進める。

(1) 施設整備計画

■ 既存建物における検討

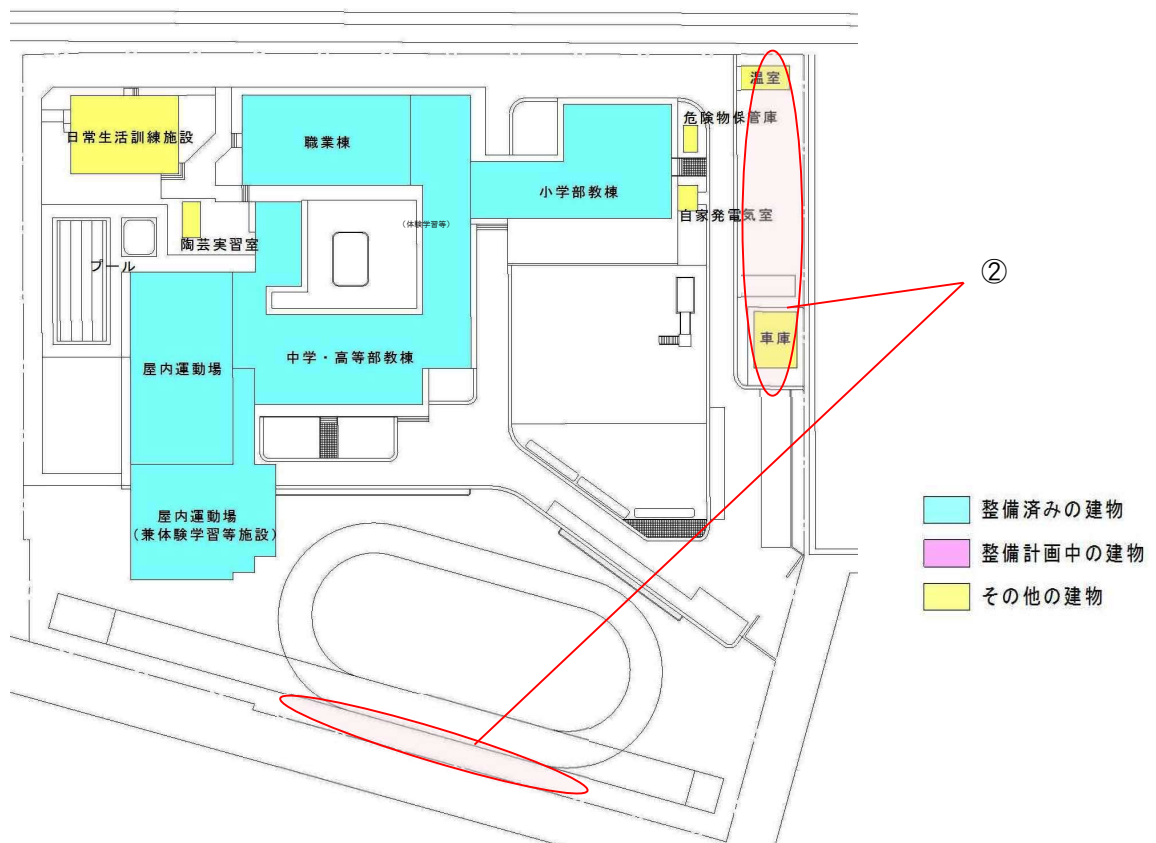
- ・日常生活訓練棟は1993年建築の木造構造であるため、定期的に建物の劣化状況や施設機能・校舎との接続等の状況を調査し、整備計画を進める。

【施設備計画図】

今後6年程度を想定した建物等の整備計画を記載する。

整備計画

- ① ライフライン再生(給排水設備)
- ② 基幹・環境整備



(2) 環境整備計画

■実習用フィールド

- ・ 子どもたちにとって、実習用フィールドが不足している状態である。キャンパス内の様々な緑地は貴重な実習用フィールドとなり得るため、校舎改修に際してまた、折に触れ、それぞれが利用しやすいよう、建物や他の緑地との繋がりに配慮しながら、教育環境の改善を図る。

■駐車場

- ・ 職員駐車場の見直しを行う。駐車場が日常的に利用する動線上にあるため、車の中から子どもが飛び出し、キャンパス内での人身事故に繋がりがやすい状況となっているため、改善計画を立案する。車両入構口を分離する方法や、駐車場を敷地端部に移設し構内通行をしない方法等、駐車場の配置等について見直し、整備する。
- ・ 送迎用車両のスペースを確保する。現在、正門付近が職員駐車場となっていることで正門付近にゆったりとした送迎スペースがとれていない。職員駐車場のあり方を見直すことに合わせて、送迎時の安全なスペース確保を目指す。

■電気設備

- ・ 主要建物は平成26年度に整備を終了しており、今後はその他の施設や基幹整備の老朽改修や省エネルギー化を図る。

■空調設備

- ・ 主要建物は2014年度に整備を終了しており、今後はその他の施設や基幹整備の老朽改修や省エネルギー化を図る。

■給水設備

- ・ キャンパス内の年間使用水量がさほど多くないため、飲用水は現在と同様、市水での供給とし、校舎内の送水配管は改修に合わせて更新する。
- ・ 中水用として地下式の井水受水槽があるが、安全のため点検が可能で耐震性がある地上式への更新を計画する。校舎内の送水配管は改修に合わせて更新する。
- ・ 屋外給排水管の老朽化が著しいため更新する。

■計量・計測設備

- ・ BEMS等を用いて電力、給水、ガス等の使用量等の適正な計量・計測を行い、エネルギーマネジメントの検討を行う。

(3) エコ改修計画

■改修・改築校舎

- ・ 校舎の整備に際しては、断熱や遮熱の強化と建物デザイン等による日射制御(抑制・導入)の採用、高効率の照明器具・空調機器の採用、節水型の衛生器具の採用等により、建物の省エネ化を図る。また、計画にあたっては運用に十分配慮し、利用者にとって運用しやすい施設となることを重視する。
- ・ 校舎周辺には観賞、教材用としてだけでなく、省エネルギーの観点から、日射や照り返し、緑地・樹木等からの蒸散等による、温湿度や熱環境の緩和に配慮した緑地・植栽を効果的に計画する。

6.

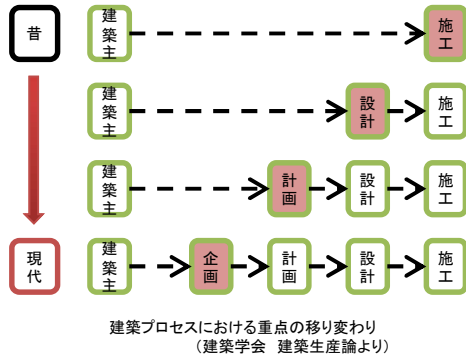
戦略的な施設マネジメントの推進



6. 戦略的な施設マネジメントの推進

文部科学省は第4次国立大学法人等施設整備5か年計画において基本的な考え方の一つとして、「長期的視点により施設整備に努める」とし、「既存施設の有効活用や適切な維持管理等の戦略的な施設マネジメントの推進とそれに必要な人材養成、多様な財源を活用した施設整備などシステム改革への取組を一層推進する」としている。

また、近年の建築生産プロセスにおいては、「施工」するプロセスより「設計」「計画」「企画」へと重点が移り変わっており、その過程において「建物のライフサイクル」を見越した建築生産プロセスが重要であるといわれている。



上記のような背景から、福井大学のアカデミックプランやキャンパスマスタープランを実現するためのツールとしてトップマネジメントによる施設マネジメントを推進することは不可欠である。本学が求める、最適な教育・研究・医療環境等の整備には要求に即した施設供給や既存施設の効率的な維持管理・持続的運用と、その原動力となる財源の確保が重要課題となる。さらに、この戦略的な施設マネジメントを推進するために、長期的視点で施設マネジメント情報の蓄積や優秀な施設マネジメント人材の確保および養成等が必要である。以下に本学における施設マネジメント実施のための検討の方向性を示す。

6-1 施設マネジメントの現況

(1) 施設有効活用のための施設マネジメント体制

・「トップマネジメント」

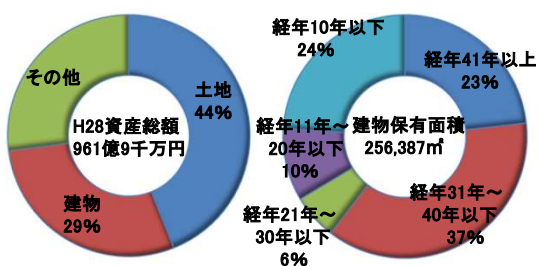
トップマネジメントによる全学的な体制として、学長をトップとした全学運営会議のもとに施設マネジメント委員会を設置し全学的な施設マネジメント体制を構築している。委員会は、各部局からの選出者等に加え、高度な専門性を有する人材として、技術顧問(建築設備系の教員)を含む構成で、取組を実施している。

施設整備費概算要求事業についても全学運営会議で審議しており、最終的にはトップマネジメントとして学長一任で決定している。

概算要求と合わせて学内の営繕要求についても一斉に部局に照会を行い、部局からの全ての要求について施設マネジメント委員会において評価を行い、全学運営会議に報告し、全学的な施設整備計画の作成に役立てている。部局へのヒヤリングにおいては財務担当も出席し、部局対応の可能性やその他の財源の活用について具体的に検討を行っている。

(2) 財務構造と施設整備費

・「財務構造」



本学の2016年度決算によれば、資産総額は961億9千万円であり、そのうち土地が422億8千万円、建物が279億5千万円である。

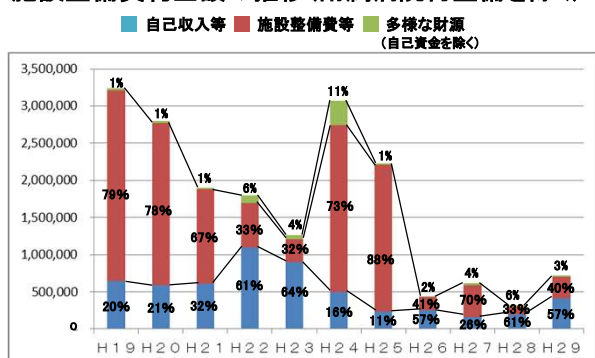
本学における建物保有面積のうち、経年41年以上のものは23%、経年31年以上のものは37%あり、これらはこのキャンパスマスタープランやインフラ長寿命化計画に基づき、整備が必要となる。これらの整備計画のためには多額の費用が必要となるが、キャンパスの機能を維持しつつ、更新・維持計画を効率的に行っていくために、施設マネジメントと財源確保は重要なテーマである。

附属病院再整備を除いた施設整備契約金額の推移をみると、2013年度までは第2次、第3次緊急整備5か年計画による施設耐震化対策や災害対策等の国策により、施設整備費補費助金を主な財源として施設の整備を行ってきた。しかしながら2014年度以降は、附属病院再整備を除くとこれらの予算はきわめて厳しい状況にある。また、自己財源についても、運営費交付金の削減により施設整備に係る予算は減少している。

今後、国からの補助金等はさらに減少していくことが予想され、また、多様な財源による整備は概算要求の評価につながることから、寄付金や文科省以外の補助金・基金等外部資金の獲得に努めているが、これまでは若干の増に留まっている。

厳しい財源の中での施設の整備・維持管理・運営には、施設費補助金以外の多様な財源の確保と既存施設の流動的利用や施設の一元管理等の推進が、施設マネジメント遂行上の重要な課題である。

施設整備契約金額の推移(附属病院再整備を除く)



6-2 施設マネジメントの基本方針

本学は、保有するキャンパスや施設を教育・研究・医療・社会貢献等の活動に効率的に利用・活用するため、利用ニーズに応じ、スペースの再配分や、施設の機能・環境を一定の水準以上に保持しつつ、福井における知の拠点にふさわしい施設環境を持続・運用し、また新たなニーズ等に対応する施設整備をするため、施設マネジメントの基本方針を次の通りとする。

(1) 施設マネジメントの基本的な視点の明確化

本学では次の基本的視点によって施設マネジメントを行っていく。

・クオリティ

施設は完成後利用されるにつれ物理的・機能的劣化が進行していくが、それを最小限に留め、かつ教育・研究・医療等のニーズ・動向に十分に対応し、活動の基盤となる施設環境の質を一定のレベル以上に持続的に維持・運用し、施設の寿命をなるべく延ばすことが求められている。そのため、日常的な維持保全・清掃の他、定期的な点検、予防保全的な修繕・更新、あるいは機能向上やニーズに即した改修・更新が必要である。また、防災(BCPも含む)、防犯、交通、屋外環境、インフラ、生活環境、構成員のQOL等についても、同様に配慮する必要がある。

・スペース

施設・スペース等の有効活用のため、常にその利用・活用状況を調査・把握し、目的・用途に応じた施設・スペースの需給度合い、利用率(利用率)を踏まえて適切にトリアージし、配分・管理するとともに、不足する場合は新増築等施設の確保(施設整備)を行う。

施設・スペース等で共有できるものが無い場合にも、新たに整備が必要であるが、利用期間に即した寿命の建物・設備を選択することで、初期投資や維持管理費を抑えることができる。また、新たな整備は、維持管理費等の増大に繋がる事から、必要以上に整備投資しないことが望ましい。

また、利用されない施設等は解体撤去を行う等適切なマネジメントを行う必要がある。

・リスク

クオリティやスペース等、マネジメントの実施には、投資が必要であることから、その投資のリスクについて、常に最適な判断ができる情報の収集、資料の作成が必要である。施設の投資は経営に関わる重要な事項なので、投資内容とともに、そのリスクについても、経営トップに報告し、了承を受けなければならない。

・コスト

上記マネジメントを踏まえた整備にかかる費用を管理し、コスト削減、費用対効果の見極め(ライフサイクルコストLCCの観点)、資産価値の向上・維持を図る必要がある。

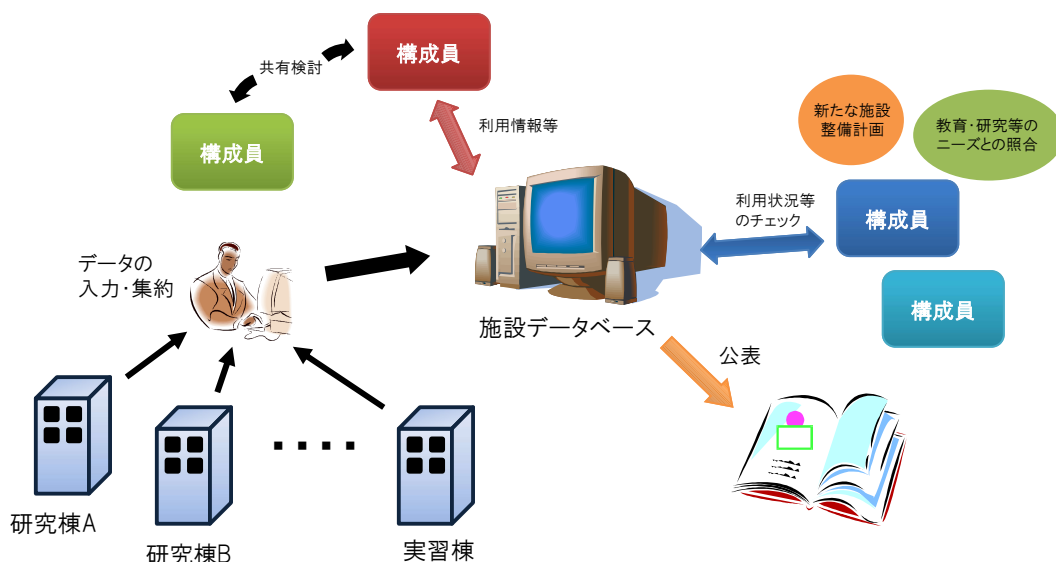
また、エネルギーの使用状況やコスト等をキャンパス毎、部局毎、建物毎などに把握し、省エネルギー施策や再生可能エネルギーの導入により、省CO₂・省エネルギー・省コスト等、エネルギーマネジメントを推進する。

(2) 施設マネジメントの見える化

「キャンパスマスタープラン2018」を具現化し、運用していく本学の全構成員が、それぞれの視点でチェックを行えるように施設データ等をホームページ上で公表する等して「施設・設備の整備・管理・利用状況、エネルギー使用状況等を見る化」し、大学の各構成員が、素早く必要な施設情報を得られ、施設利用・エネルギー利用の効率化や施設整備・維持管理等に対する意見、改善等を提案できる状態にする必要がある。

メリットとして例えば、空きスペースや共用可能スペースの情報を提供して有効活用を促進することで、スペースニーズに対する素早い対応とともに、整備コストの削減、維持管理コストの確保を図ることが期待される。

また、各構成員が教育・研究環境や施設整備等に直接改善提案を提出することができる事により、更なる教育・研究環境等の改善・質の向上や省エネルギー等の意識の向上に繋がる事が期待される。



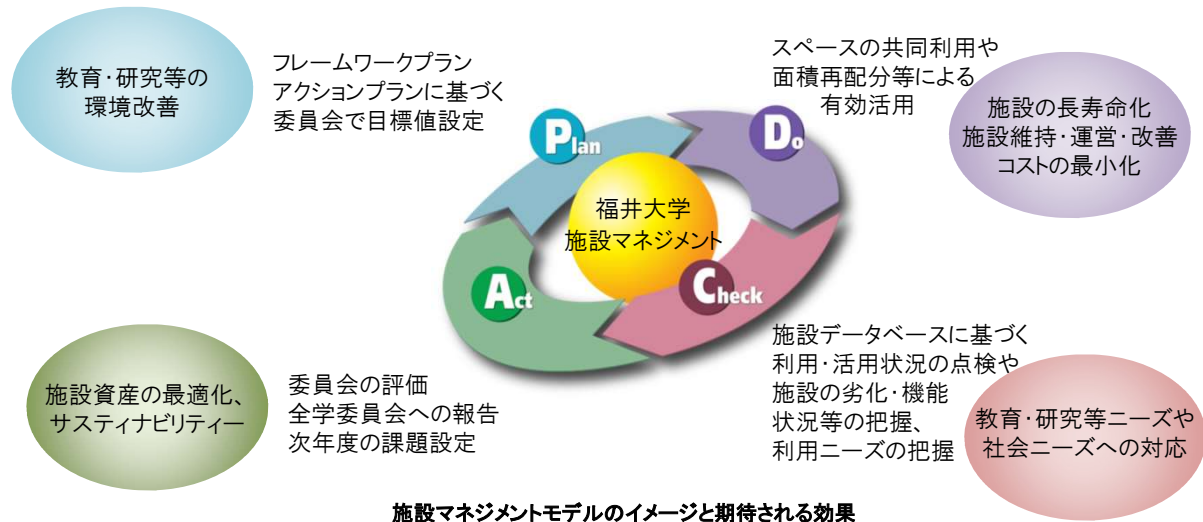
施設マネジメント見える化のイメージ図

(3) 本学の実情等に適した施設マネジメントモデルの構築

施設マネジメントを効率的に実行していくためには、常に次のPDCAサイクルを回す必要がある。また、施設マネジメントを推進する人材の養成や教育を実施し、組織的な施設マネジメント能力の強化を図ることが必要である。

さらに、本学の実情等に適した施設マネジメントモデルを構築し、トップマネジメントとして学内に定着させ、促進を図ることが重要である。

- Plan・・・ キャンパスマスタープランの施設整備計画等により、委員会で目標値を設定する。
- Do・・・ 施設整備による施設マネジメントと各部局による自主施設マネジメントを行う。
- Check・・・ 委員会での点検機能。年に数回、施設マネジメント推進状況を確認する。
- Act・・・ 委員会での評価。「施設マネジメント委員会」へ報告し、実績として記録する。次回・次年度への課題設定。設定を行うに当たっては福井大学の地域性や特殊事情を十分に加味する内容とする。



施設マネジメントモデルのイメージと期待される効果

6-3 施設マネジメントの具体的な取組事項

施設マネジメントを推進するため、具体的な取組事項を以下の通りとする。

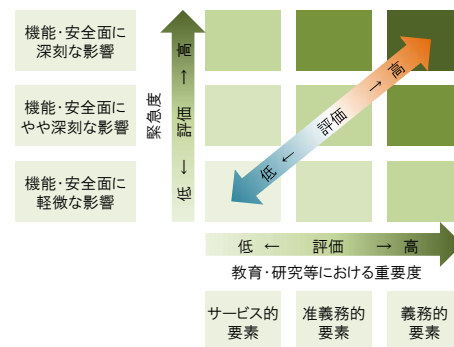
(1) 施設の利用・活用状況調査

効果的な施設マネジメントを実践するため、最初に施設の老朽・劣化度、教育・研究等のニーズ・動向、利用・活用状況等の現況調査を行う。本学が保有し・利用している全ての施設を棟毎や、必要により全ての部屋毎でこれらの調査を毎年行い、データベース化して常にその現況を把握する。

(2) 施設整備の優先順位

文部科学省の第4次5カ年計画の重点整備項目では、「老朽改善整備」「狭隘解消整備」「大学附属病院の再生」が掲げられており、本学もこの方針に沿った整備を行う。整備にあたっては「インフラ長寿命化計画」に基づき、また、老朽・狭隘度や耐震性能等を安全性の指標とした優先度、教育・研究等の効果やその社会的ニーズを定量的に表現した指標による優先度、共同利用度合いや資金調達面での優先度等により整備順位を決定する。

これには営繕事業の評価等により、優先順位を明確化する等行っており、優先度判定を客観的に行えるようにすることで、業務の効率化と経営トップの判断指標とすることができる。



整備優先度判定の例

(3) 建物管理情報の一元化

本学は2017年度現在、13団地、183棟の建物を所有している。これらの建物管理に関する情報を「インフラ長寿命化計画(個別施設計画)」等のデータベースを用いて一元的に管理し、施設の状態や施設の利用状況等、今後必要となる施設整備や維持管理に関する情報を迅速かつ確実に把握・共有する。所有する建物個々の状況を同時に把握できるメリットを生かし、キャンパス全体を見通したバランスの良い施設管理・運営業務を効率的に行う。

(4) スペースマネジメント

本学では、利用状況調査を基にデータベース化し、利用・活用状況の把握を行っている。これらを基に教育・研究等のニーズ・動向に合わせてスペースの集約・統合や再配分を行うとともに、スペース種別を適宜見直しを行う等、データベースを活用したスペースマネジメントを行う。

■スペースチャージ

スペースチャージ制度により、新たなスペース創出やトップマネジメントによるスペースの状況把握・集約・統合・再配分を行い施設の有効活用を図る。併せて、保有する施設・設備の予防保全による修繕・改修や適正な施設環境の水準・機能維持、利用者のニーズへの適切な対応を図る。

(5) 施設整備費等の財源確保

今後、国の予算情勢の逼迫から施設費補助金や自己収入だけでは十分な整備を行うことができなくなることが予想されるため、他省庁の補助金、ESCO事業、民間資金、設備受託契約等の多様な財源を積極的に活用する整備の導入に努める。

■多様な財源の活用

①各種補助金の活用

国の予算情勢が厳しい中、新たな施設需要が発生していることから、各種補助金の活用を積極的に行う。具体的には、「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(木材利用による業務用施設の断熱性能効果検証事業)」による義務教育学校中央棟の整備や、「県内大学等留学生宿舍整備事業補助金」による留学生宿舍の整備を行う。

②自己収入・利用収入による整備

自己収入による施設整備や、駐車場、宿舍、販売施設等収入を活用した施設整備の導入に努める。

なお、多様な財源を活用した整備については、継続的に推進する。

■管理一体型ESCO事業

省エネルギーの範囲内での施設設備整備により大学負担のない制度となる「ESCO事業」を導入している。本学では、より省エネルギー効果が期待できる「管理一体型」とし15年間で約16億円の大学利益が見込まれている。また、「ESCO事業」では、病院(中央機械室)の空調設備更新について財政融資の借入れが生じないことから、更に大きなメリットがある。

■エコ改修事業

「ESCO事業」及び省エネ改修により削減された光熱水費については、新たな省エネルギー施策に再投資できる循環予算制度「エコ改修制度」を導入しており、更なる省エネルギーに役立っている。

■資産(土地・建物)の活用

資産の収益化について、民間のノウハウ等を活用し「大学価値向上」の観点から再評価・見直しを行い、投資および活用効果が最大化する戦略を大学経営に活用する。

■施設の長寿命化・コストの平準化

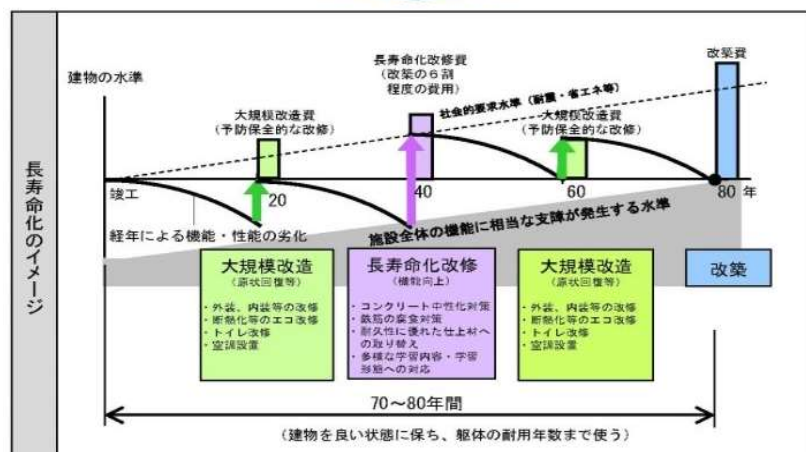
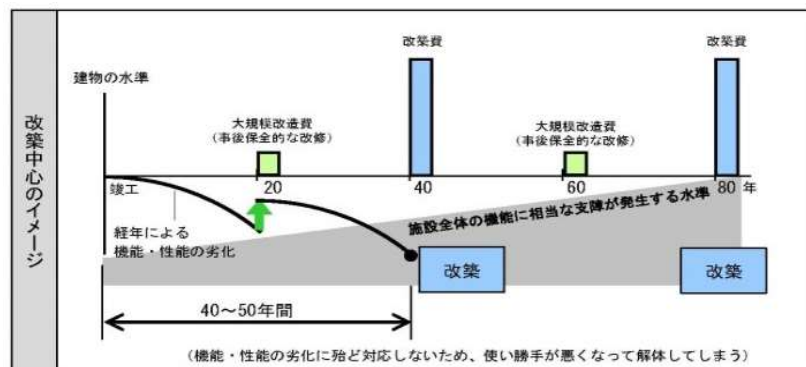
「インフラ長寿命化計画」に基づき施設の長寿命化・コストの平準化を図るとともに、年次計画に沿った修繕と検証を行うこととしている。

また、建物ライフサイクルコスト(LCC)の観点から保全計画とともに予算投資計画を策定し、適切な施設整備や維持管理等を実施する。

■予防保全の導入

「事後保全」から計画的な「予防保全」への移行を推進し、不測の故障や不具合を未然に防止し、それらによる予定外出費を防ぐとともに、施設の安定的な利用を可能とする。

予防保全への移行にあたっては建築設備等のメンテナンス周期、保全費用とその効果等を予算管理者に明示する必要があり、本学に適した方法を導入する。



施設の長寿命化・コストの平準化のイメージ

(6) エネルギーマネジメント

エコキャンパスを実現するために、エネルギー消費の「見える化」や分析を進め、すでに実施しているESCO事業のほか、エネルギーの地産地消、BEMS(Building and Energy Management System)導入、建物のZEB化(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)等を計画する。また、省エネルギーにより削減された光熱水費等を新たな省エネルギー施策に再投資できる循環予算制度「エコ改修制度」を導入しており、年度計画に沿った改善整備を実施している。

(7) 外部組織との協議・連携

・高付加価値資産の有効活用

現在大学が保有している資産は建物や設備を含めて、一般的知見からすれば、とても付加価値の高いものが多くあり、学内利用は勿論のこと、地方自治体との協議・連携による利用、又地域住民等への開放、産学連携等により有効活用に努める。

・借用・共同利用等による施設の有効活用

地方自治体等の保有する公共施設のうち、本学と目的を同じくするもの等については、共同で利用・活用し、施設の効率利用を図ることで、スペースの有効活用や維持費の軽減、省エネルギーに繋がる。

また、先端的研究や産学官連携等を通じた学术交流も生むことができる。これらを実現するために、地方自治体等との協議・連携を図り、学内構成員の活動拠点を拡充するとともに、本学の施設経費の低減に努める。

・地域における「知の拠点」の形成

有効活用出来たスペースや削減出来た維持費・光熱水費等を、教育・研究等のほか、地域における新しい産業技術の開発等に充てることで、技術開発・人材育成等を促進することができる。その結果、地域産業の発展や活性化等に貢献でき、地域における「知の拠点」「福井大学を中心とした学術地区」の形成につながっていくと考えられる。

7. その他キャンパスの現状



7. その他キャンパスの現状

7-1. 上伏・安竹(農場)

(1) キャンパス環境

①キャンパスの立地環境

福井市の北西, 文京団地から約4Km北西側で, 田園地帯の中に位置している。敷地は河川にそった変形で敷地の高低差はそれほどなく平坦地である。

②所在地

- 所在地: 福井市上伏町5字石畑9番
- 学部等: 教育学部・屋外運動場附属施設

③法的指定等

- 都市計画区域内 市街化調整区域(建ぺい率70%・容積率400%)

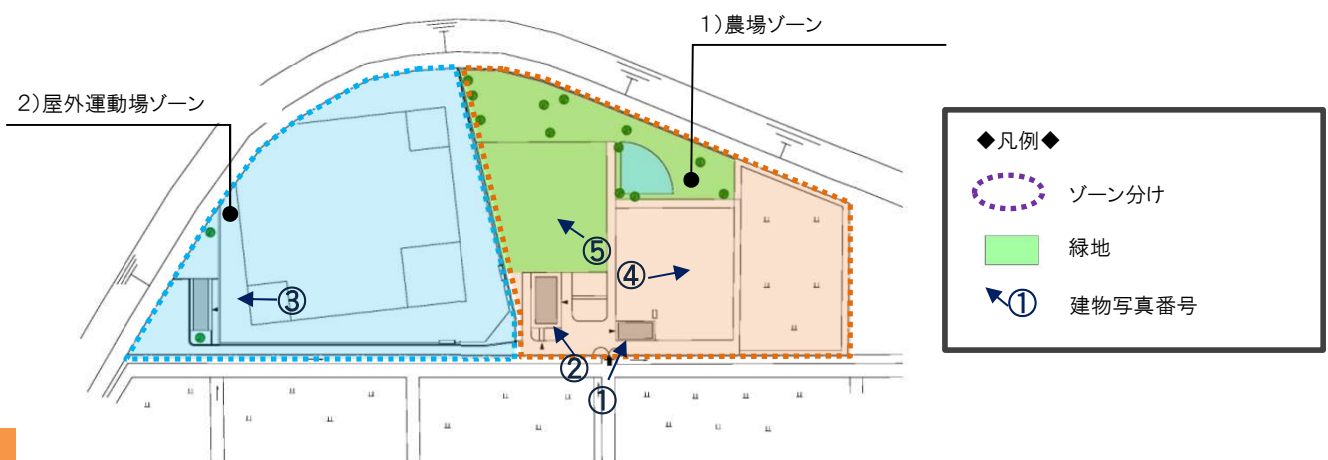
④敷地面積・建物面積

- 敷地面積 33,164㎡
- 建築面積 452㎡
- 建物延床面積 542㎡
- 建ぺい率 1.0%
- 容積率 2.0%

⑤防災

福井市洪水ハザードマップ: 洪水深が2.0m~5.0m未満の地域

⑥キャンパスゾーニングの現状・屋外環境整備



①. 温室(1986)



②. 管理作業棟(1986)



③. 更衣室兼器具庫(1987)



④. 実習畑



⑤. 多目的広場

(2) キャンパス整備の状況(耐震性能・経年数)

上伏・安竹(農場)の全体の建物面積 542㎡は、全て耐震性能は確保されている。しかしながら、築後30年以上が経過し、補修が必要な部分もあり、今後は必要性の有無や改修の検討が必要である。

【各建物の経年数・耐震性能】



7-2. 上里町宿舍

(1) キャンパス環境

① キャンパスの立地環境

県庁所在地である福井市の市街地北部に位置し、文京キャンパスから約1Km西側で、住宅街の中に位置している。えちぜん鉄道の線路に沿った変形で敷地の高低差はそれほどなく平坦地である。

② 所在地

- 所在地: 福井市文京5丁目13番10号
- 学部等: 学生寄宿舍・国際交流会館

③ 法的指定等

- 都市計画区域内 第1種住居地域(建ぺい率60%・容積率200%)
- 準防火地域

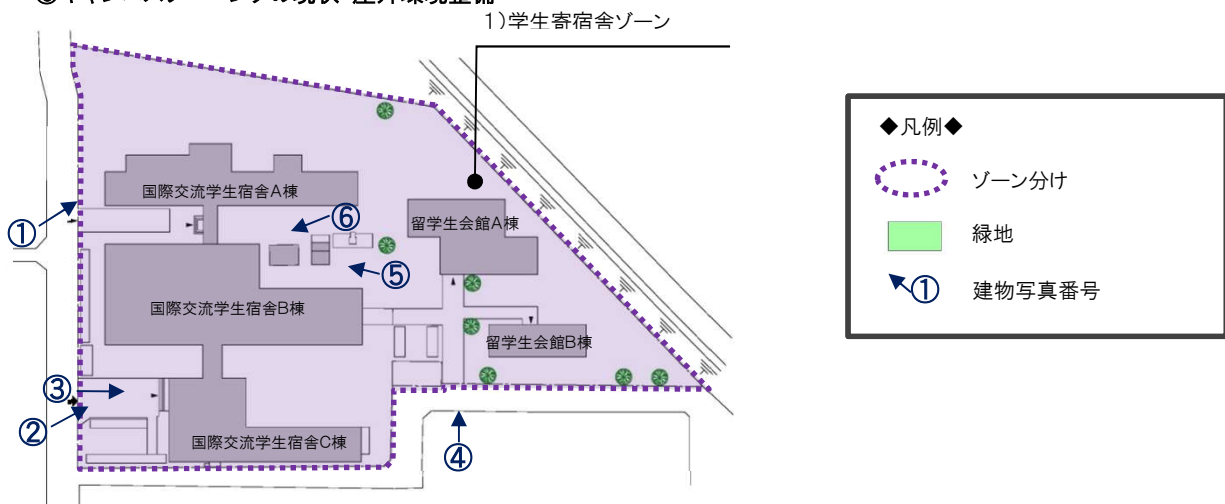
④ 敷地面積・建物面積

- 敷地面積 5,893㎡
- 建築面積 1,802㎡
- 建物延床面積 5,635㎡
- 建ぺい率 31.0%
- 容積率 96.0%

⑤ 防災

福井市洪水ハザードマップ: 洪水深が2.0m～5.0m未満の地域

⑥ キャンパスゾーニングの現状・屋外環境整備



①. 国際交流学生宿舎A棟(1999)

②. 国際交流学生宿舎B棟
(1965.1966, 2002耐震改修)
平成14年に耐震・機能改修完了。③. 国際交流学生宿舎C棟
(1966, 2002耐震改修)
平成14年に耐震・機能改修完了

④. 留学生会館A棟・B棟(1988)



⑤. ポンプ室(1975.2000)



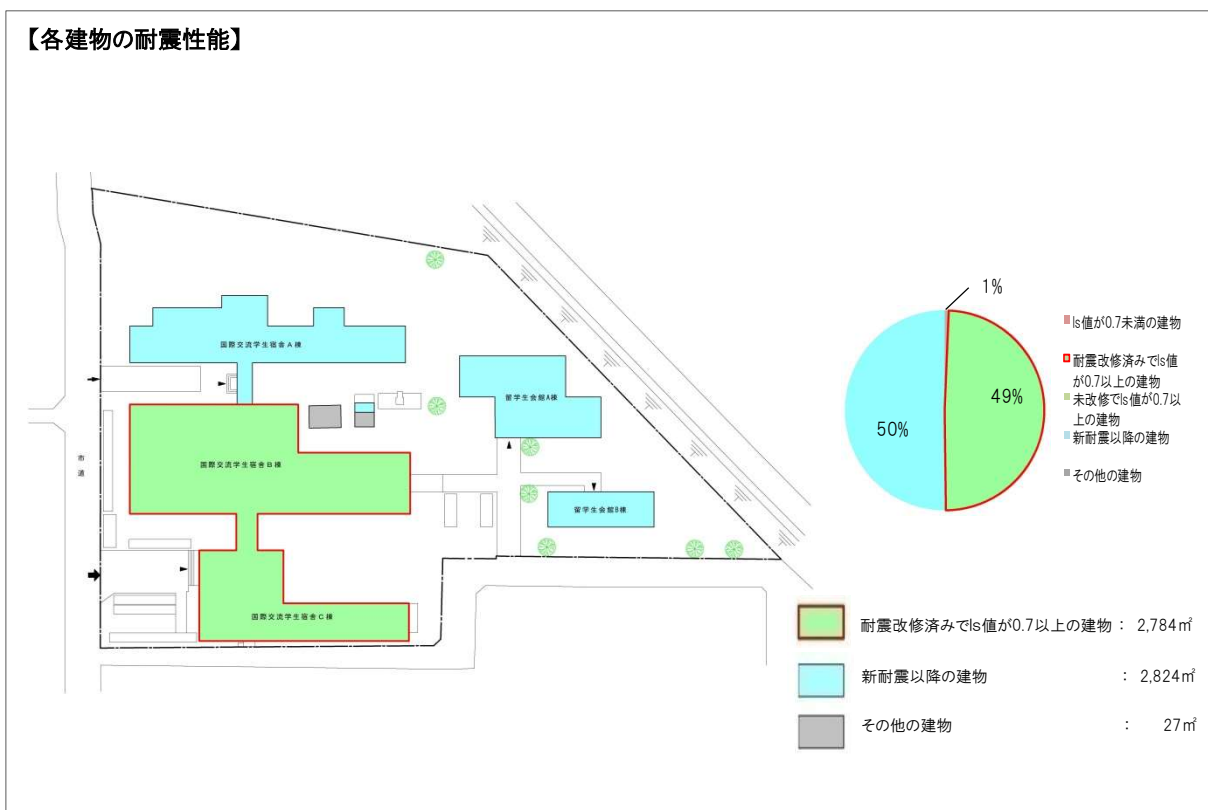
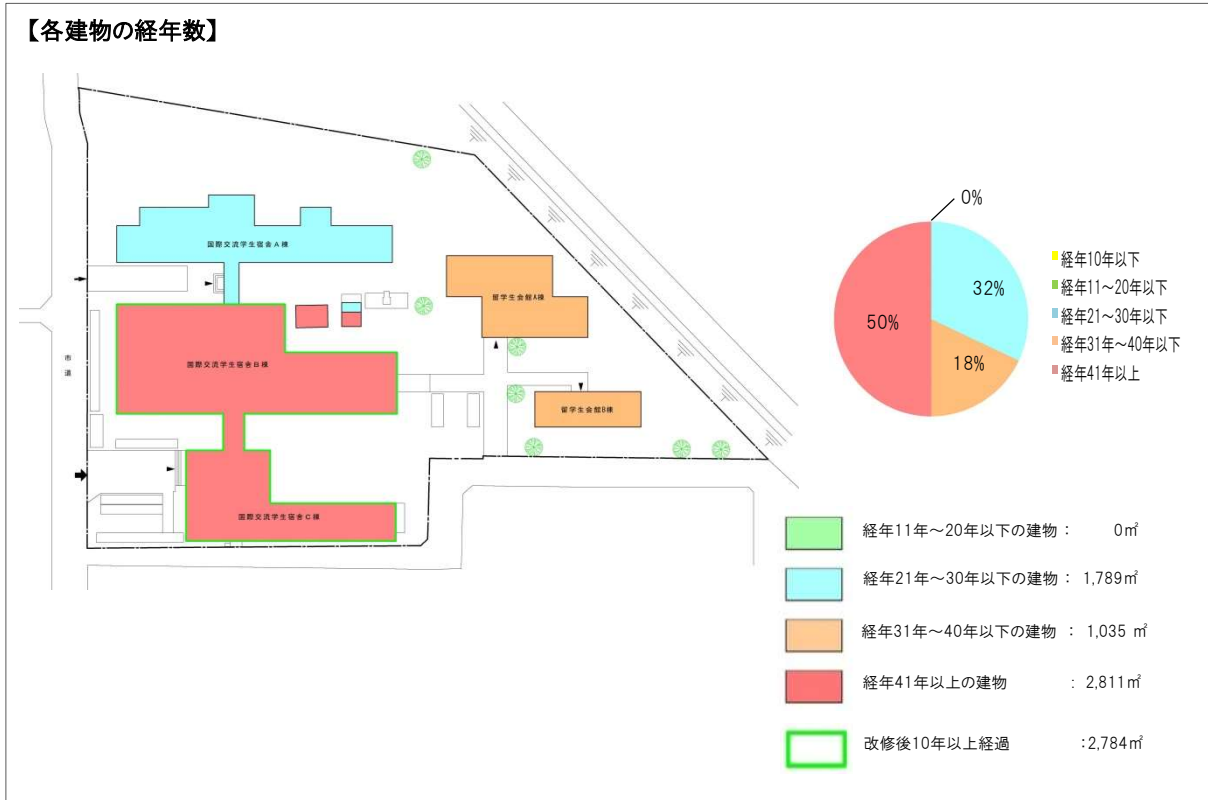
⑥. 受電室(1965)

(2) キャンパス整備の状況(経年数・耐震性能)

上里町宿舍の全体の建物面積 5,635㎡の内、耐震化率はほぼ100%である。しかし、経年が50年を超えた建物が全体の50%を占めており、今後は再整備に向けた検討が必要となる。

また、国際地域学部が設置されたことから、今後、留学生寄宿舎のあり方について見直しが必要と思われる。

福井大学実態調査より
(2022年度)



7-3. 文京第1・第2運動場

(1) キャンパス環境

① キャンパスの立地環境

県庁所在地である福井市の市街地北部に位置し、文京キャンパスの南側で、住宅街の中に位置している。敷地は整形で、敷地の高低差はそれほどなく平坦地である。

② 所在地

- 所在地: 福井市文京3丁目29番1号(第1運動場)
福井市文京3丁目10番1号(第2運動場)
- 学部等: 屋外運動場附属施設

③ 法的指定等

- 都市計画区域内 第1種中高層住居専用地域(建ぺい率60%・容積率200%)

④ 敷地面積・建物面積

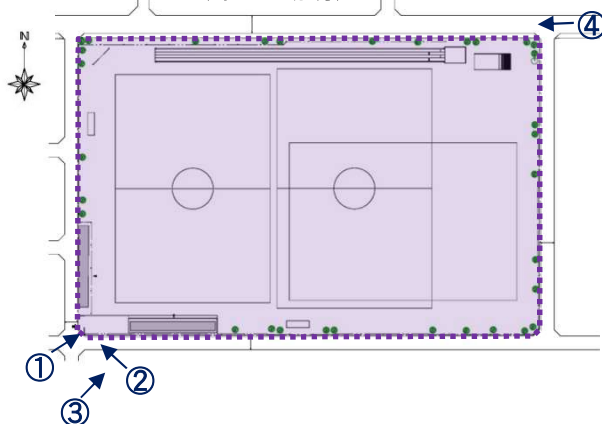
	(第1運動場)	(第2運動場)
●敷地面積	26,233㎡	6,329㎡
●建築面積	249㎡	60㎡
●建物延床面積	249㎡	121㎡
●建ぺい率	1.0%	1.0%
●容積率	1.0%	1.0%

⑤ 防災

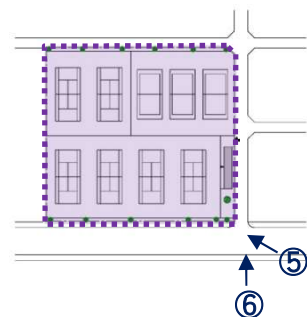
福井市洪水ハザードマップ: 洪水深が1.0m～2.0m未満の地域

⑥ キャンパスゾーニングの現状・屋外環境整備

(第1運動場)



(第2運動場)



①. 第1運動場入口



②. 入口横駐輪場



③. 管理棟(1965)



④第1運動場北側道路

⑤. 第2運動場(テニスコート)
国体練習場を兼ねるため、2017年度に改修⑥第2運動場(テニスコート)管理棟
テニスコート改修に合わせ2017年度に改修

(2) キャンパス整備の状況(耐震性能・経年数)

文京第1・第2運動場については、福井国体テニス競技の練習場として活用するため、第2運動場(テニスコート)及び同管理棟の改修整備を行った。しかしながら、残りの建物(約250㎡)については、経年40年を超えた建物であり、且つ耐震診断・耐震改修を予定しない建物であることから今後のあり方については検討が必要となる。

また、第1運動場については傷みが目立ち、風の強い日には近隣に土埃が飛散することが課題となっており改善が必要となっている。

【各建物の経年数・耐震性能】



8.

參考資料



8 参考資料

(1) キャンパス整備の経緯

福井大学文京キャンパスは、大正12年(1923) 現キャンパス地に官立高等教育機関拡充により福井高等工業学校が設置されたことに始まり、昭和19年に福井工業専門学校と改称された。

昭和24年、国立学校設置法施行により福井師範学校(明治6年小学校師範学校として創立) 福井青年師範学校(昭和13年福井県立青年学校教員養成所として創立)及び福井工業専門学校(大正12年福井高等工業学校)を包括して学芸学部、工学部の2学部からなる新制大学として福井大学が設置された。この時、工学部は現文京地区にあったが、学芸学部は現鯖江市の旧兵舎跡を利用していた。

昭和23年6月28日の福井地震により施設も大きな被害を被り、この復旧を目指して昭和26年福井大学統合整備5か年計画を立案し、計画の一環として隣接地を買収した。(現教育地域科学部地区)

昭和27年4月～6月、戦災、震災からの復興を記念して福井復興博覧会が福井大学敷地を中心に開催され、その跡地に昭和27年10月学芸学部の一部が現鯖江市より移転した。残りも引き続き移転、昭和29年に移転が完了し、ほぼ現在のキャンパス体制ができあがり、現在に至っている。

当初の施設は木造が主体であったが、昭和30年頃から次第に鉄筋コンクリートに建て替えが進められた。

福井大学松岡キャンパスは、福井医科大学キャンパスとして九頭竜川河川敷の埋立地を利用して整備された。福井医科大学は、国の無医大県解消政策により、新設医科大学V期校として昭和53年に創設され、昭和55年4月に開学した。その後、平成23年度～平成30年度の附属病院再整備を経て最新の医療施設に生まれ変わった。

平成15年に旧・福井大学と旧・福井医科大学が統合し、平成16年国立大学の法人化と同時に国立大学法人福井大学が発足・開学した。現在、福井大学は教育学部、医学部、工学部、国際地域学部の4学部及びこれらを基盤とする各大学院から構成され、各学部は独自の歴史と伝統を継承している。

(2) 各種委員会・WG 名簿

全学運営会議名簿(2018年度)

学 長	(委員長) 眞弓 光文
理 事(教育・学生担当)・副学長	中田 隆二
理 事(研究、産学・社会連携担当)・副学長	岩井 善郎
理 事(企画戦略担当)・副学長	上田 孝典
理 事(総務・財務担当)・事務局長	一居 利博
副学長(医療)	腰地 孝昭
副学長(IR)	安田 年博
副学長(国際)	寺岡 英男
教育学部長	石井ハクマン 麻子
医学部長	内木 宏延
工学部長	福井 一俊
国際地域学部長	木村 亮
連合教職開発研究科長	松木 健一

施設マネジメント委員会名簿(2018年度)

理 事(総務・財務担当)・事務局長	(委員長) 一居 利博
教育学部教授	浅原 雅浩
工学部教授	野嶋 慎二
国際地域学部教授	岡崎 英一
医学部教授	飯野 哲
医学部教授(附属病院)	藤枝 重治
産学官連携本部長	米沢 晋
工学部教授(技術顧問)	明石 行生
財務部長	(4.1～8.31) 平田 博教
〃	(10.1～) 鈴木 康彦
総合戦略部門研究推進課長	山口 光男
財務部施設企画課長	福田 聡
財務部環境整備課長	森 正人
学務部教務課長	坂井 博昭
病院部経営企画課長	壬生 篤志

キャンパスマスタープランWG名簿(2018年度)

工学部教授	(主査) 野嶋 慎二
教育学部教授	塚本 充
医学部教授	飯野 哲
医学部教授	定 清直
工学部教授	鞍谷 文保
国際地域学部教授	岡崎 英一
連合教職開発研究科	松木 健一
財務部施設企画課長	福田 聡
財務部環境整備課長	森 正人

(3) キャンパスマスタープラン2018作成までの経緯, 改訂履歴

【平成30年度】

- ・2018年 7月31日 キャンパスマスタープランワーキング(平成30年度 第1回)
「キャンパスマスタープラン2018」策定方針・見直しの概要・スケジュール(案)提示・意見交換
- ・2018年 9月19日 キャンパスマスタープランワーキング(平成30年度 第2回)
「キャンパスマスタープラン2018」策定(作業中)(案)・アンケート(案)提示・意見交換
- ・2018年 9月21日 施設マネジメント委員会(メール報告)
「キャンパスマスタープラン2018」策定(作業中)(案)・進捗状況等について中間報告
- ・2019年 2月 1日 キャンパスマスタープランワーキング(メール報告)
「キャンパスマスタープラン2018」(最終原案)・修正内容等について報告
- ・2019年 2月 5日 施設マネジメント委員会(平成30年度 第2回)
「キャンパスマスタープラン2018」(案)について審議
- ・2019年 3月 5日 全学運営会議(第40回)
「キャンパスマスタープラン2018」(案)について審議
- ・2019年 3月13日 経営協議会(第76回)
「キャンパスマスタープラン2018」(案)について審議
- ・2019年 3月20日 役員会(第180回)
「キャンパスマスタープラン2018」(案)について審議
- ・2019年 3月 「キャンパスマスタープラン2018」の公表
-
- ・2020年 3月31日 施設整備事業完成により更新
- ・2021年 3月31日 施設整備事業完成により更新
- ・2022年 3月31日 施設整備事業完成により更新
- ・2022年 7月31日 事業進行等により更新
- ・2023年 2月 1日 事業進行等により更新
- ・2023年 3月31日 施設整備事業完成により更新

(4) アンケート集計結果(抜粋版)

1. 実施時期・方法 2018年11月～12月 学生へ用紙配布および学内Webサイトにてアンケート実施

2. 回答者属性

	学部生	大学院生	教員・医師・研修医・研究員 (非常勤含む)	病院系職員 (非常勤含む)	事務系職員 (非常勤含む)	その他	合計
文京	178	37	68	0	125	5	413
松岡	1	1	23	2	67	1	95
回答数	179	38	71	2	192	6	508

3. キャンパス空間全体について

<文京>			<松岡>		
キャンパスが綺麗だと感じる 47%	<理由 Best3>		キャンパスが綺麗だと感じる 56%	<理由 Best3>	
	ゴミが落ちていない	64%		ゴミが落ちていない	77%
	樹木・芝生・花壇等が手入れされている	62%		樹木・芝生・花壇等が手入れされている	38%
	建物が新しく感じる(改修含む)	13%		建物が新しく感じる(改修含む)	17%
キャンパスが綺麗だと感じない 53%	<主な理由> (複数回答)	yes	キャンパスが綺麗だと感じない 44%	<主な理由> (複数回答)	yes
	駐車・駐輪マナーが悪い	55%		建物が古く、汚れている	50%
	建物が古く汚れている	53%		樹木・芝生・花壇等の手入れが悪い	48%
				建物の色彩が悪い	31%
				建物の並びが悪い 駐車・駐輪マナーが悪い	21%

4. 緑地や広場について

<文京>	
広いと感じる	6%
ちょうどよい広さだと感じる	45%
狭いと感じる	42%

【利用目的(文京)】

利用していない…89% サークル等…4% 昼食等…3%
 その他 : 散歩, ステークホルダーとの行事 等

<松岡>	
広いと感じる	21%
ちょうどよい広さだと感じる	54%
狭いと感じる	17%

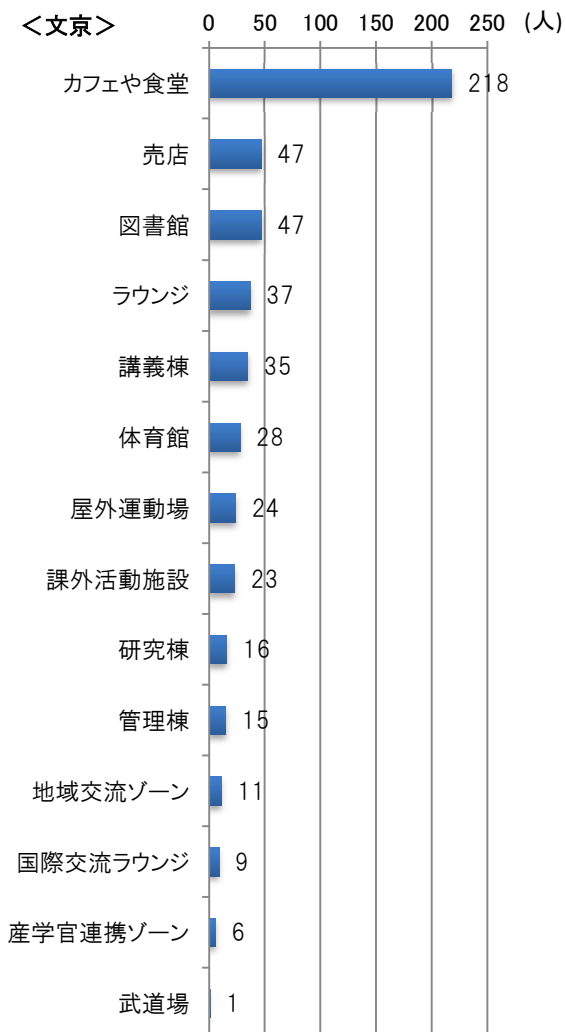
【利用目的(松岡)】

利用していない…97% サークル等…1% 昼食等…1%

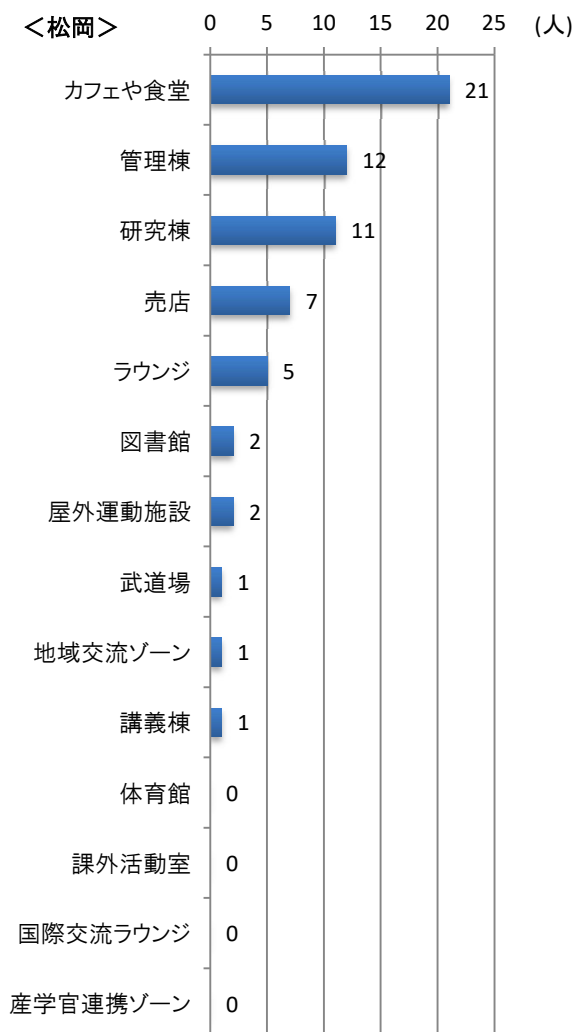
5. キャンパスの個性について

<文京>			<松岡>		
歴史と伝統を感じる建物がある	建物名称は?	残すべき? Yes	キャンパスのイメージアップに貢献している建物がある	建物名称は?	残すべき? Yes
Yes 11%	総合研究棟 I	27%	Yes 11%	附属病院A棟	53%
	課外活動共用棟	16%		図書館	25%

6. 充実要望のある施設



【その他】
 トレーニングジム
 宿泊施設
 駐車場
 雨に濡れない建物間通路 等



【その他】
 屋内運動施設
 自主学修室
 コインロッカー
 書店・文具店 等

(5) 用語集

アクティブラーニング(P3.75)	教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び。
インクルーシブ教育(P66.77)	初等教育や中等教育段階において、障害を持った子供が大半の時間を通常学級で教育する実践。
ウェイファインディング(Way Finding) (P61)	どのような目的で来院されても、安心して安全に自分の行く先に行ける、そのような当たり前のことを実践できる平面計画やサイン計画の考え方。
紙とすり(P51.77)	特別支援学校における「紙漉」のこと。
サステナブルキャンパス(P3)	大学が抱える持続可能性に関わる課題(大学のミッション、地域との連携、キャンパス環境等)を解決したキャンパス。「地球環境に配慮した教育研究環境の実現」「環境負荷低減モデルの実現」を達成したキャンパス等。
事業継続計画 (BCP:Business Continuity Planning) (P34.38.55.74)	災害や事故等が発生し、操業度が一時的に低下した場合でも、その事業所にとって中核となる事業については継続が可能な状況までの低下に抑える(中核事業は継続させる)、また、回復時間をできる限り短縮させ、できるだけ早期に操業度を回復させることにより事業所の損失を最小限に抑え、災害や事故等の発生後でも事業を継続させていくための計画のこと。
整備率(P14.27)	保有面積／必要面積の比率
地域コミュニティ・オン・キャンパス (P57.58.61.64.67)	地域コミュニティをキャンパス内に引き込み、知の交流拠点として地域活性化に貢献する取組のこと。
実践教育GP(P19)	各大学・短期大学・高等専門学校等(以下「大学等」とする)が実施する教育改革の取組の中から、優れた取組を選び、支援するとともに、その取組について広く社会に情報提供を行うことにより、他の大学等が選ばれた取組を参考にしながら、教育改革に取り組むことを促進する、大学教育改革の一環の施策。この「優れた取組」を「Good Practice」と呼ぶ。これは、近年、国際機関の報告書などで「優れた取組」という意味で幅広く使われており、諸外国の大学教育改革でも注目されている言葉である。この言葉を略して、「GP」と呼ぶ。
必要面積(P14.27)	文部科学省が定めた「国立大学法人等建物基準面積算出表」大学教員等の定数から算出した面積と特殊要因等により加算が認められた面積の合計で、大学が必要とする施設面積。
保有面積(P14.27)	大学が現に保有し、使用している面積。
整備率(P14.27)	保有面積／必要面積の比率
ユニバーサルデザイン(P4.56.75.77)	障害者対応のバリアフリーのほか、文化・言語・国籍の違い、老若男女といった差異、障害・能力の如何を問わずに利用することを可能とする施設・設備等の設計。
リノベーション(P57.59.)	既存建物を大規模に改装し、用途変更や機能の高度化を図り、建築物に新しい価値を加えること。なお、文科省では、教育研究の活性化を引き起こす創造的な改修を行う際にこの文言を使っている。
レインボータイム(P72.77)	特別支援学校における、全校縦割り集団活動(ものづくりや体験活動を中心とした総合的活動)
CLT(Cross-Laminated-Timber) (P45)	厚みのある製材を木目に直交するように重ね、接着剤で張り合わせた積層材。
BEMS (Building and Energy Management System) (P18)	ビル管理システムのことを指す。ビルの機器・設備等の運転・エネルギー管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステムのこと。
ESCO事業(P32.37.54.73.82)	Energy Service Company事業の略。設備の更新・改修等により、顧客の水道光熱費等の経費削減を行い、削減実績から対価を得るビジネス形態のこと。
QOL (Quality Of Life)(P4.56.69.80)	一般に、ひとりひとりの人生の内容の質や社会的にみた生活の質のことを指し、つまりある人がどれだけ人間らしい生活や自分らしい生活を送り、人生に幸福を見出しているか、ということをも尺度としてとらえる概念のこと。
PBL (Project Based Learning) (P20)	自ら課題を発見し、解決していく能力を身につけていく学習。課題解決型学習
ZEB化(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) (P83)	建物の運用段階でのエネルギー消費量を、省エネや再生可能エネルギーの利用をとおして削減し、限りなくゼロにするという考え方。

この用語集に取り上げている用語は、このキャンパスマスタープランで使用している文章の意味を解説しているもので、一般的に使用される場合と解釈が相違する場合があります。

