

北陸先端科学技術大学院大学





JAIST 公式マスコットキャラクター
ジャイレオン

日本語表記：ジャイレオン（カタカナのみ）
英語表記：JAI-LEON

はじめに - INTRODUCTION -

本学は令和2年10月に創立30周年の節目を迎えました。この間、先端科学技術の広い分野で世界トップレベルの研究成果を上げ、素晴らしい人材を育成してきました。

本学創立時におけるバイブルとされ、イエローブックと呼ばれている「北陸先端科学技術大学院大学の構想の概要について」（平成2年9月）において、「先端科学技術分野に係る高度の基礎研究の推進」と共に「大学等の研究者の養成、企業等における高度な研究者・技術者の養成と再教育」が創立の目的として述べられています。この目的を受け継ぎ、独自の研究の高度化と先鋭化を進め、世界トップの研究大学を目指すとともにグローバルに活躍できる人材を育成するための指針を『JAIST 未来ビジョン』として令和3年1月に策定しました。

< JAIST 未来ビジョン >

北陸先端科学技術大学院大学は、独自の研究の高度化と先鋭化を進めつつ、国内外の大学や研究機関、産業界とのグローバルな連携に基づく新たな共創により、科学技術の未来を拓き世界の持続的発展に貢献するイノベーション創出拠点として、世界トップの研究大学を目指す。

全学一研究科体制の下、意欲に溢れた学生を国内外から広く受け入れ、先端科学技術の確かな専門性を持ち、新たな時代を先導する『しなやかな強さと共創力』を備えたグローバルリーダーとして育成する。

独自のキャンパスと教育研究組織を持つ日本最初の国立大学院大学として創設された本学に課せられた最も重要な使命は、世界トップレベルの研究の推進とそれを通じた人材育成であり、教育・研究による社会貢献です。また、現在のコロナ禍に代表されるような人類共通の危機の解決に貢献することも、研究大学としての本学の重要な責務と考えています。

これらの重要な使命と責務を負った本学の施設面における教育研究環境を継続的に維持・管理し、更には発展させていくことがキャンパスマスタープランに求められているところです。次期（第4期）の中期目標中期計画期間に合わせキャンパスマスタープラン'15をキャンパスマスタープラン2021としてリニューアルを図り、大きな方向性はそのまま次期の中期目標・計画の本学の方針を踏まえつつ改定を行いました。今後の本学の益々の発展に寄与することを祈念しています。

このキャンパスマスタープランの実現に向けて、皆様方からのご理解をお願いするとともに、ご支援とご協力をよろしくお願いいたします。



令和4年3月

国立大学法人
北陸先端科学技術大学院大学
学長 寺野 稔

目次 Contents

I キャンパスマスタープラン Campus Master Plan

キャンパスマスタープラン2021について	1
キャンパスマスタープラン	2

II アカデミックプランと国の施策 Government measures

理念、目標、特徴	3
中期目標・中期計画	4
新しい10の研究領域へ	8
JAIST未来ビジョン	9
科学技術基本計画と国立大学法人等の施設整備施策	12
第5次国立大学法人等施設整備5か年計画	15

III キャンパスの現状 Campus Situation

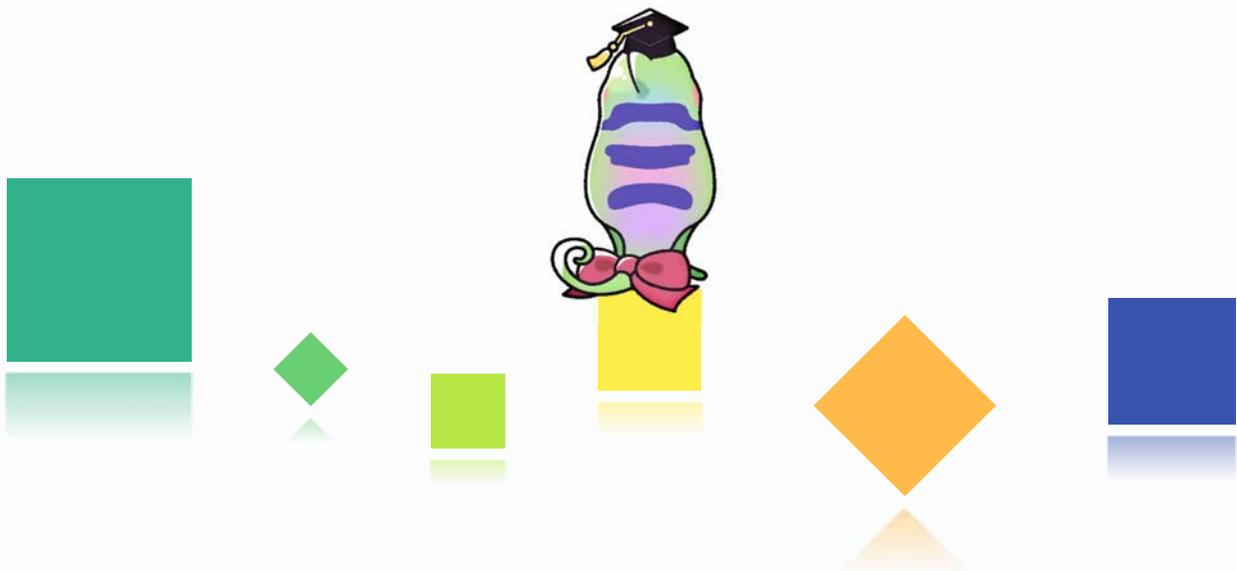
本学の施設整備基本計画の変遷	17
キャンパスの個性・普遍的要素	19
キャンパスの基礎的情報	20
キャンパスの経年状況	24
既存施設の老朽化対策	26
本学のエネルギー使用量	27
キャンパスの課題	32

IV キャンパスの将来像 Campus Vision

基本方針等設定の目的	.....	35
FRONT計画	.....	35
基本方針、整備方針、活用方針	.....	36

V 部門別計画 Divisional Planning

フレームワークプラン	.....	37
交通・動線計画	.....	37
土地利用・ゾーニング計画	.....	38
インフラストラクチャー計画	.....	39
維持管理計画	.....	41
環境・サステナビリティ	.....	43
エネルギー管理計画	.....	45
サイン計画	.....	47
ユニバーサリデザイン（バリアフリー）計画	.....	50
セキュリティ計画	.....	56
災害対策に関する計画	.....	57



参考資料 Reference Materials

1. 本学の規則等

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有効活用に関する規則	6 1
国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学施設マネジメント委員会規則	6 3
国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学防災管理規則	6 3

2. 文部科学省出典の各種データ

国立大学法人等の省エネルギーの推進について	6 9
（1）維持管理費の推移	7 0
（2）資本的支出の推移	7 0
（3）光熱水費の推移	7 1
（6）スペースチャージ制度	7 2

3. 国の施策

カーボンニュートラルに向けた取組について	7 3
カーボンニュートラルに向けた国立大学の取組イメージ	7 4
カーボンニュートラルに向けた取組の推進	7 4
第6期科学技術・イノベーション基本計画	7 5
科学技術・イノベーション基本計画（案×概要）	7 5
第5次国立大学法人等施設整備5か年計画	7 6
「イノベーション・コモンズ」のイメージ	7 7
参考：カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション	7 7

4. 国立大学法人等の施設整備状況

国立大学法人等 経年別保有面積（附属病院含む）	7 8
-------------------------	-----

5. 国立大学等の施設整備と財源

国立大学等の施設整備の仕組み（概要）	7 9
国立大学法人等施設整備費予算額の推移	8 0

6. インフラ長寿命化計画（個別施設計画）

インフラ長寿命化計画（個別施設計画）（概要）	8 1
------------------------	-----

7. 本学の施設整備にかかる計画

本学の施設整備にかかる計画	84
維持管理計画（建築物）	84-1
更新計画（ライフライン（建物以外の基幹的設備））1/2	84-2
更新計画（ライフライン（建物以外の基幹的設備））2/2	84-3
外壁改修年次計画	84-4
防水更新改修年次計画	84-5

8. 本学の施設保全計画

施設保全計画表（設備等保守管理経費）	86
--------------------	----

9. 各種規格による案内図記号

I S O規格による案内図記号(ISO7001)	87
J I S規格による案内図記号(JISZ8210)	87

あ と が き — Afterword —

I キャンパスマスタープラン

キャンパスマスタープラン2021について

キャンパスマスタープランは、本学の理念や目標に基づきアカデミックプランや経営戦略に合致するように大学キャンパスの施設面における教育・研究環境を整備し、それらを適切に運用、維持及び管理を、長期的な将来に亘り戦略的な整備を推進するために作成されるものである。

従前は「施設長期計画書」を策定していたが、中期目標・中期計画の期間と合致していなかったため、その期間を合わせることで中期目標・中期計画における施設関連の整備方針等との不整合を無くすため、2015年度にキャンパスマスタープラン'15として改めて策定された。

「キャンパスマスタープラン2021」への改訂について

「キャンパスマスタープラン'15」が策定され5年が経過したが、これを原則継承し見直しすることで「キャンパスマスタープラン2021」へ改訂を行う。

国においては「第6期科学技術基本計画」、「第4次国立大学法人等施設整備5か年計画」が令和3年3月に策定され、本学ではJAIST未来ビジョンや2022年度から始まる第4期中期目標・中期計画が示された。これらの国や大学の方針・方策に基づき、キャンパスマスタープランにおける中長期的な整備方針や計画の見直しを行う。

また、2017年度にはインフラ長寿命化計画（行動計画）、2020年度にはインフラ長寿命化計画（個別施設計画）が策定されたことで、「キャンパスマスタープラン2021」においては、それらの計画をベースに第4期中期目標・中期計画期間における具体的な施設整備計画を盛り込んだ見直しを図る。

「キャンパスマスタープラン2021」は、前記に基づき記載されるが、現在の国や大学の予算状況を鑑み、施設のスペースの有効活用をより一層進め、施設の機能・性能水準を中長期に維持するための計画的な修繕や省エネルギー化改修、コスト削減を考慮した建物や設備のシステム改修等を実施していくことが重要である。

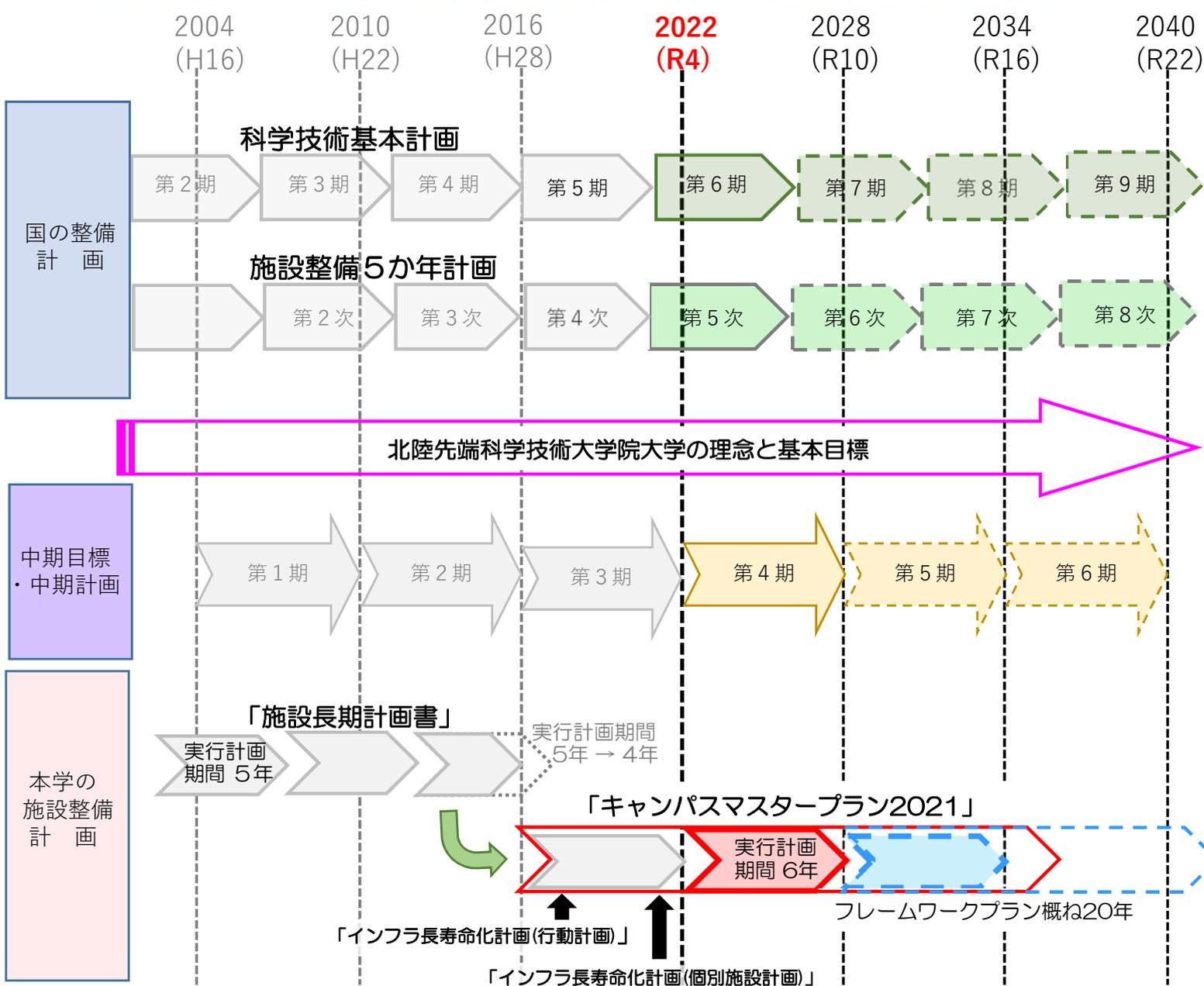
また、国策としては大学の共創拠点化（イノベーションコモンズ）が提唱され、2021年7月には「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」が設立された。本学は、そのコアリションのイノベーションWGにおける幹事校をはじめ、その他のWGにも参画することとなっており、これらに向けた施設整備の取り組みを検討することは重要である。

キャンパスマスタープラン

- ・令和4年度に新しい中期目標・中期計画の期間（第3期から第4期へ）の切り替わり時期を迎える。
- ・法人化以後、科学技術基本計画を受けて施設整備5か年計画が策定されており、現在は令和3年度から第5次の計画がスタートした段階である（科学技術基本計画：第5期から第6期、施設整備5か年計画：第4次から第5次）。
- ・平成28年度に本学の中長期的な施設整備計画である「施設長期計画」から「キャンパスマスタープラン'15」に移行した。

既存のキャンパスマスタープラン'15を踏襲し、キャンパスマスタープラン2021として改訂を図る。

国の各種施策、中期目標・中期計画及びキャンパスマスタープランの策定状況



II アカデミックプランと国の施策

理念・目標・特徴

理念

北陸先端科学技術大学院大学は、豊かな学問的環境の中で世界水準の教育と研究を行い、科学技術創造により次代の世界を拓く指導的人材を育成する。

目標

- 先進的大学院教育を組織的・体系的に行い、先端科学技術の確かな専門性ととともに、幅広い視野や高い自主性、コミュニケーション能力をもつ、社会や産業界のリーダーを育成する。
- 世界や社会の課題を解決する研究に挑戦し、卓越した研究拠点を形成すると同時に、多様な基礎研究により新たな領域を開拓し、研究成果の社会還元を積極的に行う。
- 海外教育研究機関との連携を通して学生や教員の交流を積極的に行うとともに、教育や研究の国際化を推進し、グローバルに活躍する人材の育成を行う。

新構想の国立の独立大学院大学

先端科学技術分野における国際的水準の研究を行い、それを背景として、大学院教育を実施するため、学部を置くことなく、独自のキャンパスと教育研究組織を持つ、我が国で最初の国立大学院大学として平成2年10月に創設され、平成16年4月から国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学に移行した。

幅広く門戸を開放した学生の受入れ

入学者の選抜は、面接を主体に行い、大学学部で3年以上在学した者を含め、出身学部・学科を問わず、社会人・留学生を含めあらゆる分野から意欲のある人材を受け入れている。

組織的な大学院教育

我が国のこれまでの大学院のように、研究室における個別指導を中心とした教育ではなく、注意深く設定された体系的なカリキュラムに基づき、コースワークを中心にして幅広い知識を習得させる大学院教育を実施している。

特徴

社会に有為な人材の育成

独自の大学院教育プログラムを通じて、専門分野・関連分野など幅広い知識を持ち、基礎概念を把握・理解し、問題発見能力・問題解決能力を身につけた国際性・創造性豊かな人材を育成している。

最高レベルの教授陣

国内外で活躍し、先端科学技術分野をリードする若手研究者を、国公私立大学はもとより、民間の第一線研究機関など、広く各界から迎え入れている。

社会、産業界との連携

共同研究および受託研究の推進、客員講座、寄附講座および連携講座の活用、経済界からの各種助成の導入など、社会および産業界との連携を図っている。

中期目標・中期計画

(前文) 法人の基本的な目標

【創設の趣旨】

北陸先端科学技術大学院大学は、急速に進展する科学技術に対応するために学問分野の枠を超えた学際的な教育研究体制を構築し、先端科学技術分野に係る高度の基礎研究を推進するとともに、大学等の研究者の養成のみならず、企業等において先端科学技術分野の研究開発等を担う高度の研究者、技術者等の組織的な養成及び再教育を行うことを目的とする大学院のみの大学として平成2年10月に開学した。その後、平成16年4月の国立大学法人化を経て、豊かな学問的環境の中で世界水準の教育と研究を行い、科学技術創造により次代の世界を拓く指導的人材を育成するとの理念を掲げ、先端科学技術を担う大学院大学として、組織的かつ体系的な大学院教育の実践や、持続可能な地球社会の実現のための諸課題の解決に向けた基礎科学、応用科学の探究、社会のニーズを踏まえた研究開発等に挑戦し続けてきた。

【これまでの取組】

人材の養成において本学は、開学当初からその使命である課程制大学院の整備と実践に全学を挙げて取り組んできた。先端科学技術の確かな専門性ととともに、幅広い視野や高い自主性、コミュニケーション能力を持つ社会や産業界のリーダーを育成することを目的に、博士前期課程では「幅広い基盤的専門知識を理解し問題解決に応用できる人材」を、博士後期課程では「世界的に通用する高い研究能力と俯瞰的な視野を持ち、問題の発見と解決のできる研究者・技術者」を養成すべき人材像として掲げた。また、学部を置かない大学院大学としての特性を生かし、国内外から様々な出身・分野の学生を集め、多様な知識や考えに触れることができる豊かなダイバーシティ環境の下で、新たな分野を拓き得る人材の養成に取り組んできた。

こうした大学院教育の礎となる研究機能の強化もまた、本学が取り組むべき重要な課題であり、開学以来、任期制の導入や若手研究者の積極的な登用など、多様かつ流動的で活力ある教員組織の編成に努めてきた。第3期中期目標期間では、全学融合教育研究体制への移行を通じてニーズ指向の研究大学を目指すことを掲げ、分野間の融合を促進するための既設研究科の統合、金沢大学との連携による融合科学共同専攻の設置などの教育研究組織の改組を行った。また、新たな年俸制、教員の業績評価制度の導入をはじめとする人事給与マネジメント改革、産業界との連携によるイノベーション創出人材の養成などの取組を進め、学内外の知の融合による新たな先端科学技術分野の創出と当該分野における世界的な教育研究拠点の形成を推進してきた。

【社会情勢の変化等】

国立大学の法人化から3期18年を経た第4期中期目標期間は、これまでの延長線上にはないニューノーマルな社会への転換期になると言われ、大学を取り巻く環境は流動的で不透明さを増している。今、大学には混迷する世界を導く新たな価値の創造が求められている。各大学は、それぞれの強みを生かした知の創造と知識社会を牽引する人材養成を通して社会の負託に応え、ステークホルダーとの信頼関係を強化する必要がある。

【今後の方針】

こうした状況を踏まえ、本学は、開学以来取り組んできた建学の構想に則した教育研究の実績を背景に、第4期中期目標期間における大学の基本目標を次のとおり設定する。

1. 独自の研究の高度化と先鋭化を進めつつ、国内外の大学や研究機関、産業界とのグローバルな連携に基づく新たな共創により、科学技術の未来を拓き世界の持続的発展に貢献するイノベーション創出拠点として、世界トップの研究大学を目指す。
2. グローバルな連携に基づく先端科学技術分野の研究を背景に、全学一研究科体制の下、意欲に溢れた学生を国内外から広く受け入れ、先端科学技術の確かな専門性と共創力、国際性を持ち、新たな時代を先導する知のプロフェッショナルとして育成する。

◆中期目標の期間

中期目標の期間は、令和4年4月1日～令和10年3月31日までの6年間とする。

中期目標・中期計画については施設整備等に関する部分を抜粋

中期目標

I 教育研究の質の向上に関する事項

1. 社会との共創

【1】世界トップクラスに比肩する研究大学を目指して、戦略的に国際的なプレゼンスを高める分野を定め、国内外の優秀な研究者や学生を獲得できる教育研究環境（特別な研究費、給与等）を整備する。併せて、データ基盤を含む最先端の教育研究設備や、産学官を越えた国際的なネットワーク・ハブ機能等の知的資産が集積する世界最高水準の拠点を構築する。

2. 教育

【2】研究者養成の第一段階として必要な研究能力を備えた人材を養成する。高度の専門的な職業を担う人材を育成する課程においては、産業界等の社会で必要とされる実践的な能力を備えた人材を養成する。（博士前期課程）

【3】深い専門性の涵養や、異なる分野の研究者との協働等を通じて、研究者としての幅広い素養を身に付けさせるとともに、独立した研究者として自らの意思で研究を遂行できる能力を育成することで、アカデミアのみならず産業界等、社会の多様な方面で求められ、活躍できる人材を養成する。（博士後期課程）

【4】データ駆動型社会への移行など産業界や地域社会等の変化に応じて、社会人向けの新たな教育プログラムを機動的に構築し、数理・データサイエンス・AIなど新たなリテラシーを身に付けた人材や、既存知識をリバイズした付加価値のある人材を養成することで、社会人のキャリアアップを支援する。

【5】様々なバックグラウンドを有する人材との交流により学生の視野や思考を広げるため、性別や国籍、年齢や障害の有無等の観点から学生の多様性を高めるとともに、学生が安心して学べる環境を提供する。

中期計画

I 教育研究の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1. 社会との共創に関する目標を達成するための措置

【1】学問分野の枠を超えた学際的な研究分野・研究領域の開拓を支援するため、IR（インスティテューショナル・リサーチ）による研究力分析・動向分析の結果を活用し、新たな共創的研究のグループ化を推進する。

【2】国内外の大学や研究機関との学術面における連携体制と、研究成果の社会実装を目指した産業界との緊密な連携体制を構築するため、本学における研究上の強みを中核としたネットワークにより「共創的イノベーション創出拠点」を形成し、優秀な研究者等の確保に繋げるとともに、活動を支援する。

・博士後期課程学生への支援については【7】参照

2. 教育に関する目標を達成するための措置

【3】すべての学生を対象に、社会的課題解決や新産業創出の共通基盤となる知識と方法論を学ぶ機会を提供するため、情報科学と知識科学の基礎と方法論（データサイエンス、AI、知識マネジメント等）を体系的に修得しうるカリキュラムを整備する。

【4】産業界等で求められる共創力を涵養するため、企業関係者等の参画による講義や研究指導など、産業界の知を活用した教育を全学的に展開する。

【5】博士後期課程学生の研究力強化と産業界等において通用する応用・開発能力の育成を図るため、「共創的イノベーション創出拠点」の活用も含め、産業界や海外機関と連携した研究指導を推進する。

【6】高度で先端的・実践的な大学院レベルの学びの場を社会人に提供するため、社会人のニーズやライフスタイルを踏まえた教育プログラムを展開する。

【7】学生が研究・学修に専念できるように、希望する博士後期課程学生が必要な支援を受けられるための修学支援の改革と制度運用の改善を行うとともに、研究支援制度の改革を行う。

中期目標

3. 研究

- 【6】地域から地球規模に至る社会課題を解決し、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開発を進め、社会変革につながるイノベーションの創出を目指す。

II 業務運営の改善及び効率化に関する目標

- 【7】内部統制機能を実質化させるための措置や外部の知見を法人経営に生かすための仕組みの構築、学内外の専門的知見を有する者の法人経営への参画の推進等により、学長のリーダーシップのもとで、強靱なガバナンス体制を構築する。
- 【8】大学の機能を最大限発揮するため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、地域・社会・世界に一層貢献していくための機能強化を図る。

中期計画

3. 研究に関する目標を達成するための措置

- 【8】学問分野の枠を超えた学際的な研究分野・研究領域の開拓を支援するため、IR（インスティテューショナル・リサーチ）による研究力分析・動向分析の結果を活用し、新たな共創的研究のグループ化を推進する。
- 【9】国内外の大学や研究機関との学術面における連携体制と、研究成果の社会実装を目指した産業界との緊密な連携体制を構築するため、本学における研究上の強みを中核としたネットワークにより「共創的イノベーション創出拠点」を形成し、優秀な研究者等の確保に繋げるとともに、活動を支援する。
- 【10】研究成果を速やかに社会実装する体制を整備するため、研究と産学官連携を一体的かつ有機的に支援する仕組みを整え、URA（ユニバーシティ・リサーチ・アドミニストレーター）等の機能・役割の拡張・高度化や、新たな研究支援制度の確立などを通じて、研究活動の活性化から社会への技術移転までをシームレスにサポートする。
- 【11】地域経済の活性化や地方創生により一層貢献するため、大学の技術シーズと地域・産業界のニーズの融合を促進するプラットフォーム事業をより一層強化し、全国規模に拡大する。

II 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

- 【12】様々な経営上の課題に柔軟かつ適切に対応しうる透明性の高いガバナンスを実現するため、学長のリーダーシップを支える戦略部門における情報収集・分析機能の強化に加え、各種アドバイザー制度等の充実による学内外の知見の一層の活用を進める。
- 【13】本学の強み、特色となる分野に対して、戦略的・重点的再配分を行うため、大学が保有する資産について定期的な調査を通じて利用状況を把握し、全学共用スペースを確保し、目的に応じて有効に活用する。
- 【14】保有する施設の長寿命化を推進するため、インフラ長寿命化計画に基づき該当する施設・設備の保全や維持管理を進める。
- 【15】産学官連携による社会的課題の解決や新産業の創出に貢献するため、大学、企業、公的研究機関等による研究設備等の共用化を推進する。

中期目標

III 財務内容の改善に関する事項

- 【9】 公的資金のほか、寄附金や産業界からの資金等の受入れを進めるとともに、適切なリスク管理のもとでの効率的な資産運用や、保有資産の積極的な活用、研究成果の活用促進のための出資等を通じて、財源の多元化を進め、安定的な財務基盤の確立を目指す。併せて、目指す機能強化の方向性を見据え、その機能を最大限発揮するため、学内の資源配分の最適化を進める。

IV 教育及び研究並びに組織及び運営の状況について自ら行う点検及び評価並びに当該状況に係る情報の提供に関する事項

- 【10】 外部の意見を取り入れつつ、客観的なデータに基づいて、自己点検・評価の結果を可視化するとともに、それを用いたエビデンスベースの法人経営を実現する。併せて、経営方針や計画、その進捗状況、自己点検・評価の結果等に留まらず、教育研究の成果と社会発展への貢献等を含めて、ステークホルダーに積極的に情報発信を行うとともに、双方向の対話を通じて法人経営に対する理解・支持を獲得する。

V その他業務運営に関する重要事項

- 【11】 AI・RPA（Robotic Process Automation）をはじめとしたデジタル技術の活用や、マイナンバーカードの活用等により、業務全般の継続性の確保と併せて、機能を高度化するとともに、事務システムの効率化や情報セキュリティ確保の観点を含め、必要な業務運営体制を整備し、デジタル・キャンパスを推進する。

中期計画

III 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

- 【16】 多様な財源の確保を図り、より自律的・安定的な財務基盤を構築するため、URA等の機能・役割の拡張・高度化や、新たな研究支援制度の確立などを通じて寄附金や共同研究等の外部研究資金等の獲得額を増加させる。
- 【17】 中長期的な視点から世界的な研究大学としての地位確立を目指すため、研究活動全体の底上げに向けた配分ルールの見直しを行うほか、拠点形成や博士学生支援など研究力強化に不可欠な施策・事業への重点的な予算配分を行う。

IV 教育及び研究並びに組織及び運営の状況について自ら行う点検及び評価並びに当該状況に係る情報の提供に関する目標を達成するためにとるべき措置

- 【18】 社会への評価情報の発信を通じたステークホルダーとの関係構築や、評価情報の分析を通じた検証結果のフィードバックによるエビデンスベースの法人経営の実現に資するため、内部質保証としての自己点検・評価（モニタリングとレビュー）等の計画的な実施を通じて、教育研究面での強みや特色、国際的な通用性を明確化し、社会に対し公表するとともに、評価の結果顕在化した法人経営上の諸課題を執行部に報告する。
- 【19】 ステークホルダーからの理解と支援の獲得に向けた情報発信を進めるため、評価情報の分析結果や教育研究活動の見える化を通じて、ステークホルダーが求める情報を適時・適切に伝達しうる仕組みを整備する。

V その他業務運営に関する重要事項に関する目標を達成するためにとるべき措置

- 【20】 Society5.0実現に向けたスマートシティリファレンスアーキテクチャ等の標準技術に基づくキャンパスDX基盤を実現するための「キャンパスDX推進計画」を策定する。
- 【21】 「キャンパスDX推進計画」に基づき、大学運営や教育研究活動を統合的に支援するシステムの実現に向けたキャンパス連携基盤の構想・設計等の基本方針の確立及び一部実装を推進する。

新しい10の研究領域へ

令和4年4月～
(2022年) 先端科学技術研究科3学系における研究領域の見直しを行い、現在の9領域から10領域へ変更予定

- ヒューマンライフデザイン
- 知識マネジメント
- セキュリティ・ネットワーク
- 知能ロボティクス
- ゲーム・エンタテインメント
- 環境・エネルギー
- 物質化学
- 応用物理学
- 生命機能工学



- 創造社会デザイン研究
- トランスフォーマティブ知識経営研究
- 共創インテリジェンス研究
- コンピューティング科学研究
- 次世代デジタル社会基盤研究
- 人間情報学研究
- サステイナブルイノベーション研究
- 物質化学フロンティア研究
- ナノマテリアル・デバイス研究
- バイオ機能医工学研究

JAIST未来ビジョン

～世界トップの研究大学を目指して～

北陸先端科学技術大学院大学は、創立以来、先端科学技術の広い分野で世界トップレベルの研究を推進し、これを背景とした人材育成と社会貢献に努めるとともに、大学改革の先導的モデルとして新しい大学院像を示してきた。

この使命を受け継ぎつつ、独自の研究の高度化と先鋭化を進め、『世界トップの研究大学』へと飛躍するためのビジョンと基本戦略を策定し、その実現を通じて世界の持続的発展に貢献する。

ビジョン

北陸先端科学技術大学院大学は、独自の研究の高度化と先鋭化を進めつつ、国内外の大学や研究機関、産業界とのグローバルな連携に基づく新たな共創により、科学技術の未来を拓き世界の持続的発展に貢献するイノベーション創出拠点として、世界トップの研究大学を目指す。

全学一研究科体制の下、意欲に溢れた学生を国内外から広く受け入れ、先端科学技術の確かな専門性を持ち、新たな時代を先導する『しなやかな強さと共創力』を備えたグローバルリーダーとして育成する。

基本戦略

1 本学独自の研究の高度化・先鋭化とグローバルな共創的イノベーション創出研究の推進【研究】

本学独自の研究の高度化・先鋭化を進めつつ、国内外の大学や研究機関とのグローバルな学術的連携と研究成果の社会実装を目指した産業界との幅広く緊密な連携により、科学技術の未来を拓き社会に変革をもたらす共創的イノベーション創出研究を推進する。研究力向上を目指した博士後期課程の重点化を推進する。

2 『しなやかな強さと共創力』を備え自主性に富んだグローバルリーダーの育成【教育】

意欲に溢れた学生を国内外から広く受け入れ、個々の学生の学修計画に対応し得る先進的な教育カリキュラムと世界トップレベルの研究を通じた専門性の高い研究室教育に加えて、産業界の知を教育にも活用することで、幅広い視野とともに『しなやかな強さと共創力』を備え自主性に富んだグローバルリーダーとして育成する。

3 高度でダイナミックな社会連携と人材循環による社会貢献【社会貢献】

世界トップレベルの研究を背景とした、高度でダイナミックな社会連携と多彩なりカレント教育による人材循環により、世界の持続的な発展に貢献する。

4 組織・業務改革と人事マネジメント改革に基づく戦略的経営【経営】

多様な取組による強固な財務基盤の構築とともに、デジタル化の推進による組織・業務改革と人事マネジメント改革により、世界トップの研究大学を目指すイノベーション創出拠点として戦略的経営を推進する。

実現に向けた施策

研 究

本学独自の研究の高度化・先鋭化とグローバルな共創的イノベーション創出研究の推進

- ・独自の研究の高度化・先鋭化と新しい研究分野・研究領域の開拓
- ・JAISTサイエンスハブの構築
- ・研究支援制度・体制の拡充

教 育

『しなやかな強さと共創力』を備え自主性に富んだグローバルリーダーの育成

- ・『しなやかな強さと共創力』を涵養しリーダーシップを育む教育研究制度の充実
- ・カリキュラムおよび教育システムの改革
- ・意欲に溢れた多様な学生の獲得
- ・産業界との連携を通じた共創型イノベーション人材の育成
- ・多様なニーズを踏まえた学生支援

社会貢献

高度でダイナミックな社会連携と人材循環による社会貢献

- ・最先端研究・融合研究を背景とした高度でダイナミックな社会連携の推進
- ・産学官連携組織・体制の充実
- ・特色ある多様なリカレント教育の推進

経 営

組織・業務改革と人事マネジメント改革に基づく戦略的経営

- ・強固な経営基盤の構築
- ・業務運営におけるデジタル化の推進
- ・人事マネジメント改革の推進
- ・大学運営の可視化と積極的な情報発信の推進

未来創造イノベーション推進本部等

プロジェクト期間：令和3年9月～令和8年3月

世界をリードする最先端研究に基づく未来創造イノベーションの推進

● 知の創出

カーボン・ニュートラルなどに関連した各種の課題に対する様々なアプローチにより、社会的インパクトに繋がる「知」を創出する。

● 社会実装と発信

日本の強みを活かしたモデルを創出・実装し、世界に発信する。

● 大学の役割
多様な研究・開発の全体を俯瞰し、産学官連携の中核として「知」の活用と総合力による課題の解決を推進する。
産学官連携

対応策と問題

このため、学内資源の再配分、集中等を通じて、課題解決の組織として「未来創造イノベーション推進本部」を整備するものであるが、学内資源を結び付けただけで、産業界への還元までを管理できる人材が不足している。

具体的には、「イノベーション戦略機構」、「社会連携機構」及び「外部資金獲得支援タスクフォース」に、それぞれ事業全体の管理運営を行うプロジェクトマネージャー並びにデジタル化支援、IR分析を活用した研究成果の社会実装の全国展開支援及び戦略的に外部資金の獲得支援を行うURAの配置が必要となっている。

学内の課題

本学では、知識科学、情報科学、マテリアルサイエンスの分野における世界レベルの研究を推進しており、これらの課題を解決するための資源（人材、成果等）を保有しているものの、これらの資源を結び付け、産業界への還元に至るまでを一元的に管理するための組織が存在しない。

社会の課題

世界経済は、経済構造や共創環境に大きな影響を与える変化がダイナミックに発生しており、我が国においても、Society 5.0の実現、カーボンニュートラル実現等のSDGsの達成、自然現象・自然災害対策、ポストコロナのDX化等への対応が喫緊の課題となっている。

Society 5.0実現、カーボン・ニュートラル達成、well (best) -being実現等へのアプローチ

未来創造イノベーション推進本部

イノベーション戦略機構
各センターの研究をコーディネート
プロジェクトマネージャーが
社会連携機構
URAが共同研究や社会実装等を支援

生体機能・感覚研究センター
Society 5.0実現や人間の感覚機能の回復・拡張による健康寿命の延伸等を図るため、五感情報等の生体機能に関し、知覚情報処理や五感センシング・デバイスの研究を推進する。

マテリアルライフ研究推進センター
カーボンニュートラルなどの地球規模課題解決に向けた研究を推進する。

自然現象・自然災害研究センター
自然現象・自然災害などの研究分野の高度化に向けた研究を推進する。

デジタル化支援センター
企業や行政機関等のデジタル化支援及びデジタル人材育成を行う。

外部資金獲得支援タスクフォース
① 支援

各センターに配置する教員を全て学内資源の再配分により措置するなど、学長のリーダーシップにより学内資源を投入。

組織整備の効果
スピード感を持った課題解決が可能となり、具体的産業界のニーズの把握、研究推進、産業界への研究成果の推進、社会実装等の一連の過程を加速することができ、社会的インパクトにつながるイノベーションの創出に寄与できる。

Sustainable innovation
NEDO「ムーンショット型研究開発事業」
光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究の推進

学長裁量経費等
+新規教員配置

①～③のサイクルを回すことにより、各センターの人的資源・研究資源を拡充
大学の技術シーズと地域・産業界のニーズの融合を促進するプラットフォーム事業により全国に社会実装を波及

② 研究成果の創出
産学官連携推進センター
IRによる研究力分析及び総合知を活用した研究成果の社会実装や地域社会の課題解決に向けたシーズとニーズの融合促進のためのプラットフォーム事業の推進を行う。

③ 社会実装化

第3期中期目標期間における産学官連携本部の機能を加速

構想
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開発を進め、社会的インパクトにつながるイノベーションの創出を目指す。



革新的ナノバイオサイエンスによる生命機能・感覚エンリッチメント

最先端のナノバイオサイエンスと最新の人間情報学を基盤として、五感の知覚メカニズムの解明、生体内微量分子の機能解明、革新的ナノバイオセンサーの開発など、生体の持つ機能や感覚を総合的に研究・活用することで生体機能・感覚エンリッチメントの実現を目指し、社会的インパクトのあるイノベーションを創出する。

テーマ1：感覚エンリッチメントによる革新的五感情報通信技術の創出

人間情報学（知覚・知能情報）を基軸とした、感覚情報の革新的な測定・提示システムの構築を中心に、五感情報通信技術の確立によるSociety 5.0の実現に貢献

- ・人間の五感（視覚、聴覚、触覚、嗅覚、味覚）の知覚メカニズムを理解し、それを活用するシステムの開発
- ・感覚機能の回復や拡張、代行を可能とするシステムの開発
- ・多様な新しい現実（XR）（仮想現実（VR）、拡張現実（AR）、複合現実（MR））へのインタフェースの開発

革新的な五感情報の送受信技術の確立

生体機能・感覚研究センター

テーマ2：機能性バイオマテリアルを活用した革新的医療技術の創出

機能性バイオマテリアルの設計と合成を基軸とした、先進医療のための革新的な診断・治療システムの構築を中心に、健康持続社会の実現に貢献

- ・各種疾病の超高精度診断と完全治療を実現するナノ・マイクロスケールの革新的医療ロボットの開発
- ・事故等で失われた組織や臓器を元に戻すことが可能な究極の再生医療の実現
- ・生体機能や感覚から着想を得た超高感度ナノバイオセンサーの開発

革新的医療イノベーションの実現

シナジー効果

期待される効果（感覚エンリッチメント）

- ・感覚機能の強化（視力、聴力、嗅覚など）
- ・高速な五感情報の獲得・送受信
- ・超越感覚のような新しい感覚の創生

⇒ Beyond Society 5.0の推進

期待される効果（革新的医療技術）

- ・喪失した感覚機能の回復・再生
- ・五感機能計測からの病気診断
- ・認知症リスク低減と健康寿命の向上

⇒ Well(Best)-beingの実現

科学技術基本計画と国立大学法人等の施設整備施策

年度	科学技術基本計画に基づく施策	国立大学法人等の施設整備施策
平成 8～12	<p>第1期科学技術基本計画 (平成8年7月2日 閣議決定)</p> <p>「大学等の老朽化・狭隘化する施設を計画的に整備」と記載</p>	<p>科学技術基本計画を受け、計画的に整備</p>
平成 13～17	<p>第2期科学技術基本計画 (平成13年3月30日 閣議決定)</p> <p>科学技術の倫理と社会的責任として、「大学等の施設整備を最重要課題と位置付け施設整備計画を策定し、計画的に実施」と記載</p>	<p>国立大学等施設緊急整備5か年計画 (平成13年4月18日文部科学省)</p> <p>1. 整備目標</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 優先的整備目標(約210万㎡) <ul style="list-style-type: none"> ①大学院施設の狭隘解消等(約120万㎡) ②卓越した研究拠点等(約40万㎡) ③先端医療に対応した大学附属病院(約50万㎡) (2) 老朽した施設の改善(約390万㎡) <p>2. システム改革</p> <ul style="list-style-type: none"> ■各学部等が共有する総合的・複合的な研究棟を整備 ■施設の点検・評価、教育研究の活性度等を踏まえた弾力的施設利用の推進 ■全学的な視点に立った施設管理運営システムの構築
平成 18～22	<p>第3期科学技術基本計画 (平成18年3月28日 閣議決定)</p> <p>科学技術振興のための基盤強化として、「老朽化施設の再生を中心とした整備目標施設整備計画を策定し、計画的に整備」と記載</p>	<p>第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画 (平成18年4月18日 文部科学省)</p> <p>1. 整備目標</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 教育研究基盤の再生(約480万㎡) <ul style="list-style-type: none"> ①老朽再生整備(約400万㎡) ②狭隘解消整備(約80万㎡) (2) 大学附属病院の再生(約60万㎡) <p>2. システム改革</p> <ul style="list-style-type: none"> ■全学的な視点に立った施設運営管理システム等の施設マネジメントを一層推進 ■寄附・自己収入による整備など、国立大学等の自助努力に基づいた新たな整備手法による施設整備を引き続き推進 ■国立大学等における施設マネジメントや新たな整備手法による整備などのシステム改革への取組を積極的に評価

年度	科学技術基本計画に基づく施策	国立大学法人等の施設整備施策
平成 23~27		<p>第3次国立大学等施設整備5か年計画 (平成23年8月26日 文部科学大臣決定)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計画的・重点的な施設整備の基本的考え方 <ul style="list-style-type: none"> ■ 質的向上への戦略的整備 Strategy ■ 地球環境に配慮した教育研究環境の実現 Sustainability ■ 安全な教育研究環境の確保 Safety 2. 整備目標 <ul style="list-style-type: none"> ■ 安全性・機能性に問題のある老朽施設等の改善 (約400万㎡) ■ 高度化・多様化する教育研究活動の実施に不可欠なスペースの確保 (約80万㎡) ■ 先端医療・地域医療に対応した大学附属病院の再生 (約70万㎡) 3. システム改革 <ul style="list-style-type: none"> ■ 施設マネジメントの推進 ■ 多様な財源を活用した施設整備の推進 ■ 戦略的な施設マネジメントに必要な人材の育成
	<p>第4期科学技術基本計画 (平成23年8月19日 閣議決定)</p> <p>国際水準の研究環境及び基盤の形成の推進施策として、「重点的に整備すべき施設等に関する国立大学法人全体の施設整備計画を策定し、安定的、継続的な整備が可能となるよう支援の充実を図る」と記載</p>	<p>「検討の方向性・課題の整理に関する中間まとめ」 (平成26年7月 今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>安全、安心な教育研究環境の基盤の確保</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ 耐震対策や防災機能強化の一層の推進 ■ 老朽化した膨大な既存施設について改修を中心とした老朽改善整備を計画的に推進 2. <u>サステナブルキャンパスの形成と地域との共生</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ 省エネや維持管理、コスト縮減等に資する整備を重点的に推進 ■ 地域、社会と共生していくためのキャンパス整備を推進 3. <u>国立大学等の機能強化への対応</u> <ol style="list-style-type: none"> (1) 国立大学等の機能強化を活性化させる施設整備 <ul style="list-style-type: none"> ■ キャンパスを創造的に再生していく整備を着実に推進 ■ 先端的な教育研究の拠点となる施設整備を重点的に推進 ■ 多様な利用者（女性研究者、障害のある学生、留学生、外国人研究者、地域住民など）への配慮 (2) 教育研究の活性化を引き起こす老朽施設のリノベーション <ul style="list-style-type: none"> ■ 老朽施設のリノベーション※を重点的に推進 (3) 継続的に医療等の変化へ対応していくための大学附属病院施設の整備 <p>※リノベーション： 教育研究の活性化を引き起こすため、施設計画・設計上の工夫を行って、新たな施設機能の創出を図る創造的な改修を指す。</p>

年度	科学技術基本計画に基づく施策	国立大学法人等の施設整備施策
令和3～7	<p>第6期科学技術基本計画 (令和3年3月26日 閣議決定)</p> <p>「国立大学法人等（国立大学法人、大学共同利用機関法人及び国立高等専門学校を指す。以下同じ。）の施設については、キャンパス全体が有機的に連携し、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拠点「イノベーション・コモンズ※」の実現を目指す。こうした視点も盛り込んで国が国立大学法人等の全体の施設整備計画を策定し、継続的な支援を行うとともに、国立大学法人等が自ら行う戦略的な施設整備や施設マネジメント等も通じて、計画的・重点的な施設整備を進める。」と記載</p>	<p>第5次国立大学等施設緊急整備5か年計画 (令和3年3月31日 文部科学大臣決定)</p> <p>重点的な整備内容</p> <p>(1) 老朽改善整備（約860万㎡） 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 ○「機戦略的イノベーション」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すべて改修 ・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、すべ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壊し (※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)</p> <p>(2) 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 ①配管・配線 1,900km 設備機器 1,800台</p> <p>(3) 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</p> <p>(4) 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</p>

※イノベーション・コモンズ「共創拠点」：

教育、研究、産学連携、地域連携など様々な分野・場面において、学生、研究者、産業界、自治体など様々なプレイヤーが対面やオンラインを通じ自由に集い、交流し、共創することで、新たな価値を創造できるキャンパスのこと。

第5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」（文部科学省）より抜粋

＝ 背景 ＝

- 文部科学省では、平成13年度から4次にわたり、科学技術基本計画を受けて国立大学法人等施設整備5か年計画を策定し、に基づき整備充実が図られてきた。これまでの5か年計画では、主として、老朽改善・狭隘解消・附属病院の再生整備の3つの整備目標を掲げ、安全性の確保や機能強化等に取り組んできた結果、耐震化など安全性の確保や狭隘解消等については大きく進展した。
新たに、第5次国立大学法人等施設整備5か年計画が令和3年3月に示された。

＝ 第5次国立大学法人等施設整備5か年計画 ＝ (参考資料 P.76～77参照)

1. 基本的な考え方

(1) 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

(2) 施設整備の方向性

- ① 国立大学法人等の施設は、全国的に配置された我が国最大かつ最先端の知のインフラであり、我が国全体の成長・発展を図るため、最大限の活用を図る。また、DXの加速化をはじめとする社会情勢の変化に速やかに対応し、来るべき時代を先取りした整備を行う。
- ② 早急に「イノベーション・commons」（共創拠点）を実現するためにも、効率的な施設整備により、老朽改善整備の加速化を図るとともに、新たな教育研究ニーズに対応した機能強化を図る。
- ③ ポストコロナ社会も見据えた対面とオンラインの双方のメリットをいかした効果的なハイブリッドによる教育研究活動や、最先端の大型装置や貴重な学術資料・データ等の時間や空間を超えた利用など、多様な学生・研究者のニーズに対応したICT環境やそれらを支えるネットワーク基盤の整備等を推進する。
- ④ 災害に対しても安全に教育研究活動を継続できるよう国土強靱化の観点を踏まえたキャンパス全体のレジリエンスの確保や、改修整備による建物の省エネルギー性能の向上などカーボンニュートラルに向けた取組、多様な人材がキャンパス内で活動しやすいよう、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する。
- ⑤ 効果的・効率的な施設整備や維持管理を推進し、コロナ禍も踏まえた教育研究活動等に柔軟に対応するため、更なる施設マネジメントの取組や、多様な財源の活用を一層推進する。

2. 重点的な施設整備の内容（参考資料 P.76参照）

（1）老朽改善整備（約860万㎡）

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すべて改修
 - ・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、すべ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壊し
 - （※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）

（2）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

（3）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

（4）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

3. 実施方針

（1）文部科学省

- ・必要な予算の確保
 - （老朽改善整備のうち大規模改修やライフラインの更新について重点的に支援、国土強靱化の観点からも必要な予算を確保）
- ・高等教育・科学技術政策等との連携推進
- ・長寿命化に向けた取組の推進
 - （各国立大学等が策定した個別施設計画の内容を確認し積極的な取組を推進、計画の実効性が確保されるような仕組みを検討）
- ・多様な財源の活用推進
 - （制度改正、運用改善、先進的な事例の情報提供）
- ・地方公共団体や産業界を含む社会全体に対する理解増進

（2）国立大学法人等

- ・戦略的な施設整備（施設のトリアージによる施設総量の最適化、スペースの適切な配分、戦略的リノベーションによる長寿命化、必要な財源の確保、個別施設計画の見直し）
- ・施設マネジメントの更なる推進（全学的体制の強化、施設情報の見える化、適切な維持管理、省エネルギーの推進（5年間でエネルギー消費原単位を5%以上削減））
- ・多様な財源の活用
 - （新增築だけでなく、性能維持改修をはじめ老朽改善整備に対する多様な財源の活用）
- ・地方公共団体や産業界との連携
 - （地域連携プラットフォームの活用、キャンパスを社会の実験場として活用）

III キャンパスの現状

本学の施設整備基本計画の変遷

本学創設時に定めた以下の整備計画のコンセプトにより、現在に至っている。

◇整備計画のコンセプト・・・創設当時から不変

施設整備に当たっては、基本理念を「FRONT計画」と称し、本学の理念・目標が十分達成されるよう、また、学術研究の進展と社会の要請等の変化に柔軟に対応できるよう、次のような基本的事項について十分配慮する。

① Flexible, High Function

研究内容の進展、変化に対応できる高い水準の機能と空間を持つ施設の計画

② Regional Relation

施設の各機能を重視し、合理的な複合施設とするとともに、地域社会・施設等との連携を考慮した計画

③ Open Campus, Open Network

地域に開放されたキャンパスとするとともに情報化を図り、他施設との積極的な情報交流が可能となる計画

④ Nature, Neighborhood

周辺の自然環境との調和を重視し、地域の自然を生かす計画

⑤ High Tech, High Touch

先端科学分野に係る教育研究を行うにふさわしい施設・整備の計画とするとともに、人間的なふれあいを重視した文化性の高いキャンパスの計画

◇施設整備方針 ～「施設の長期計画書」より～

(H12～18) 世界最高水準の高等教育機関の実現に向け、新たな学問分野の展開や社会からの要請等に柔軟かつ弾力的に対応しつつ、先端科学技術分野に係る教育研究活動を最大限に推進しうる教育研究環境の整備充実を図る。

- 【目標】
- (1) 常に最先端であり続ける施設の実現
 - (2) 学内及び国内外に開かれた施設環境の実現
 - (3) 文化性豊かな生活環境の整備

(H19～23) 世界最高水準の高等教育機関の実現に向け、新たな学問分野の展開や社会からの要請等に柔軟かつ弾力的に対応しつつ、先端科学技術分野に係る教育研究活動を最大限に推進しうる教育研究環境の整備充実を図る。

- 【目標】
- (1) 21世紀における最先端科学技術分野に係る施設環境の整備
・情報通信分野、環境分野、ナノテクノロジー・材料分野、バイオ分野
 - (2) 国際交流の推進に係る施設環境の整備
・外国人研究者、外国人留学生の受け入れ
・学術交流の推進
 - (3) 産業界との連携に係る施設環境の整備
・共同研究、受託研究の推進
 - (4) 教育研究を支援する施設の整備
・福利厚生の実施
・キャンパスアメニティの向上
 - (5) 施設の有効活用
・施設の適正な管理運営、共通スペースの確保

(H24～H27)

【基本方針】

質的向上への整備について Strategy

- ・国際的に卓越した教育研究環境の充実及び国際化の推進機能の充実
- ・高度な専門職業人の要請や専門教育機能の充実
- ・大学の特性を生かした多様な教育環境の充実
- ・学生支援や地域貢献や大学の戦略を踏まえた必要な機能の充実

地球環境に配慮した教育研究環境の整備について Sustainability

- ・老朽施設のエコ再生や最先端の環境対策の推進

安全な教育研究環境の確保について Safety

- ・老朽施設の計画的な整備の推進

システム改革の推進

- ・施設マネジメントの推進
- ・多様な財源を活用した施設整備の推進
- ・人材の育成

～「キャンパスマスタープラン'15」より～

(H28～R3)

【基本方針】

I. 安全・安心な教育研究環境の確保のための施設改修

本学の施設は、経年20数年を迎えていることから、施設・インフラ設備の老朽化対策を行い、学生や研究者等が安全・安心に教育研究ができる環境を確保する。

II. スペースの有効活用の促進

本学における今後の全学融合的教育研究体制の構築や新たな領域の開拓及び機能強化等に対応すると共に、全学共同利用スペースをはじめとした既存の有効活用を推進する。

III. 環境に配慮した省エネルギーの推進

本学の地球温暖化対策への取組として、省エネルギー効果の見込める設備機器等への更新を推進する。

IV. 学生・教職員の心身の充実化につながる環境づくり

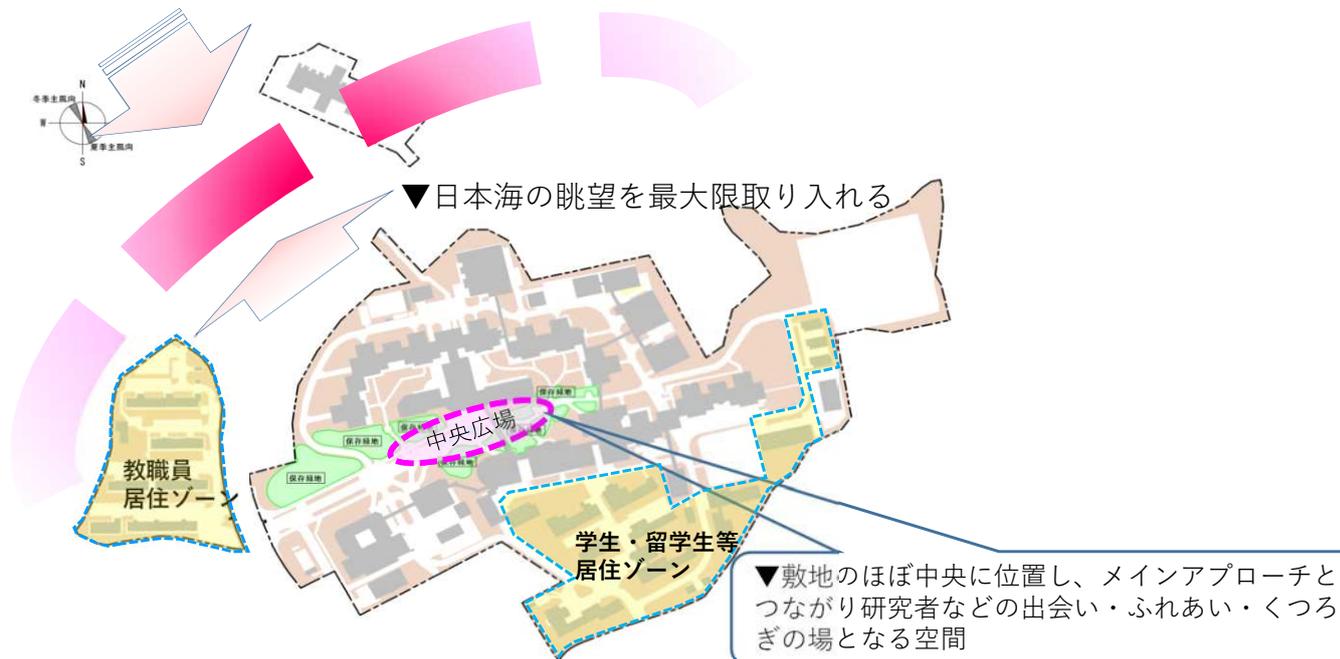
本学の学生・教職員が、心身のリフレッシュを行うことにより教育研究活動を支援する環境を確保する。

キャンパスの個性・普遍的要素

◇キャンパスの立地特性

= キャンパスのロケーション =

▼手取川方面よりの遠望として、施設群がアカデミズムの象徴として際立たせる



手取川沿いからの遠望として、本学を望む



情報棟から日本海の眺望を望む

= キャンパス及び周辺の生活環境 =

◆ 敷地周辺が、いしかわサイエンスパークとして開発されたため、周辺には商業施設や娯楽施設がなく、学生教職員の生活に係わる機能性が低いことより、移動には自動車等の交通手段が欠かせないものとなっている。

このため、本キャンパスは学生・留学生等や教員のみならず、その家族も含めた人達にとって日常生活の空間ともなっている。

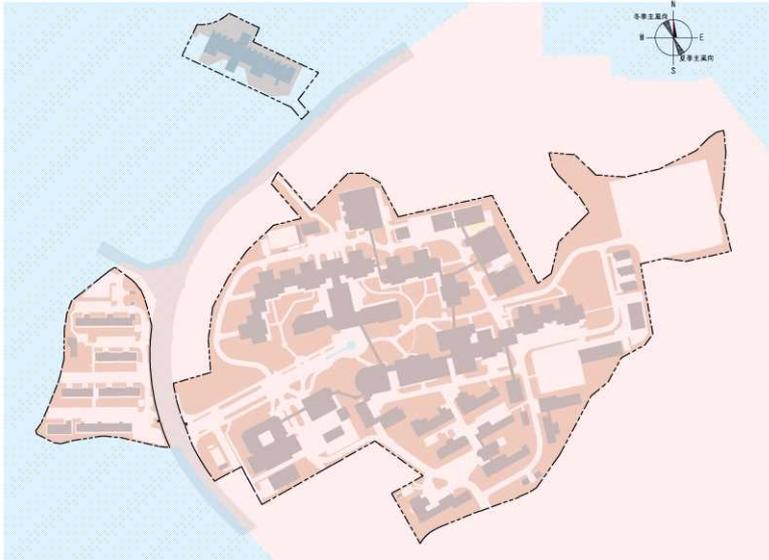
また、地域住民との交流も積極的に行っていることにより、教育、研究と生活が混在するキャンパスタウンが形成されている。

項 目		内 容			
教育・研究組織		<p>先端科学技術研究科 【先端科学技術専攻】 知識科学系、情報科学系、マテリアルサイエンス系 9領域（ヒューマンライフデザイン領域、知識マネジメント領域、セキュリティ・ネットワーク領域、知能ロボティクス領域、ゲーム・エンタテインメント領域、環境・エネルギー領域、物質化学領域、応用物理学領域、生命機能工学領域） 2022年4月より10領域に改組 （創造社会デザイン研究、トランスフォーマティブ知識経営研究、共創インテリジェンス研究、コンピューティング科学研究、次世代デジタル社会基盤研究、人間情報学研究、サステナブルイノベーション研究、物質化学フロンティア研究、ナノマテリアル・デバイス研究、バイオ機能医工学研究）</p> <p>【融合科学共同専攻】 融合科学系</p> <p>産学官連携本部 ・産学官連携推進センター、地域連携推進センター、デジタル化支援センター</p> <p>国際連携本部 ・留学支援センター、グローバルコミュニケーションセンター</p> <p>エクセレントコア推進本部 【エクセレントコア】 ・サイレントボイス国際研究拠点、サステナブルマテリアル国際研究拠点、マテリアルズインフォマティクス国際研究拠点</p> <p>【リサーチコア】 ・協生AI×デザイン拠点、超越バイオ医工学研究拠点</p> <p>情報環境・DX統合本部 【共同教育研究施設】 ・情報社会基盤研究センター、遠隔教育研究イノベーションセンター、ナノマテリアルテクノロジーセンター</p> <p>【研究施設】 ・解釈可能AI研究センター</p> <p>J A I S Tイノベーションプラザ</p>			
構成員数	学 生	1,189 人	教 員	172 人	
	その他職員	147 人	計	1,508 人	
敷地概要	標高	131.0 m			
	敷地内高低差	14.0 m			
	面積	125,006 m ² （内 11,943m ² は借地）			
		建物敷地	47,624 m ² (38.1%)	緑地・広場	23,231 m ² (18.6%)
		道路	7,347 m ² (5.9%)	駐車場	748 m ² (0.6%)
		屋外実用地	3,785 m ² (3.0%)	整備予定地	6,679 m ² (5.3%)
		寄宿舎敷地	17,693 m ² (14.2%)	職員宿舍敷地	12,247 m ² (9.8%)
		その他	5,652 m ² (4.5%)		
垂直積雪量	1.5 m				
想定震度	震度6強				
関係法令等	第1種中高層住居専用地域、準工業地域〔J A I S Tイノベーションプラザ〕、特別工業地域（第5種）〔J A I S Tイノベーションプラザ〕、景観計画区域（一部 景観形成重要地域含む）、振動指定地域（第1種区域）、騒音指定地域（第1種区域）				

項 目		内 容			
建物概要	建築面積	29,464 m ²	延べ面積	100,044 m ²	
	建ぺい率	24.0 % (法令等に規定する値 60%)	容積率	80.0 % (法令等に規定する値200%)	
	地盤面からの 最高の高さ	42.2 m (情報科学研究棟 I)			
	用途別 保有面積	校舎	47,493 m ² (47.5%)	附属教育研究施設	10,675 m ² (10.7%)
		図書館	2,932 m ² (2.9%)	福利施設	1,215 m ² (1.2%)
		管理部	5,079 m ² (5.1%)	設備室	4,525 m ² (4.5%)
寄宿舍		15,802 m ² (15.8%)	職員宿舎	8,671 m ² (8.7%)	
体育館		1,352 m ² (1.4%)	その他	2,300 m ² (2.2%)	
設備概要	給水	市水 [令和2年度使用実績：165,134m ³]			
	ガス	プロパンガス (ボンベガス) [令和2年度実績：32,100m ³]			
	契約電力	3,300 KW 業務用特別高圧電力SH [令和2年度実績：17,891,211kwh]			
	受電変圧器容量	特高；8,000 kVA、 高圧；10,830 kVA			
	自家発電装置	500 KVA 1台 (法令用)、750 KVA 1台			
	排水処理	公共下水道・分流式			
その他	埋蔵文化財	主に平安時代の遺跡がキャンパス敷地の南西側及び職員宿舎敷地の西側にそれぞれ隣接しているため、その附近で掘削に係る工事等を行う場合は、関係官庁との調整が必要となる。			

～ 都市計画による建築制限等 ～

用途地域図



- 第1種中高層住居専用地域
- 準工業地域（第五種特別工業地域）

「石川県景観計画」区域図



- 景観計画区域
- 景観形成重要地域

注) 景観計画区域内において、建物等の外観に係る工事を行う場合、高さや面積が、基準値(高さ:13m、面積:1,000㎡)を超える場合に届け出が必要となる。
重要地域は、建物等の面積に係る基準値が更に小さくなる(面積:500㎡)と共に、外装部分の色彩について具体の範囲が定められる。

騒音指定地域図



- 騒音指定地域（第1種区域）

注) 第1種区域（良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域）の規制値:昼間(50db)、朝・夕(45db)、夜間(40db)

振動指定地域図

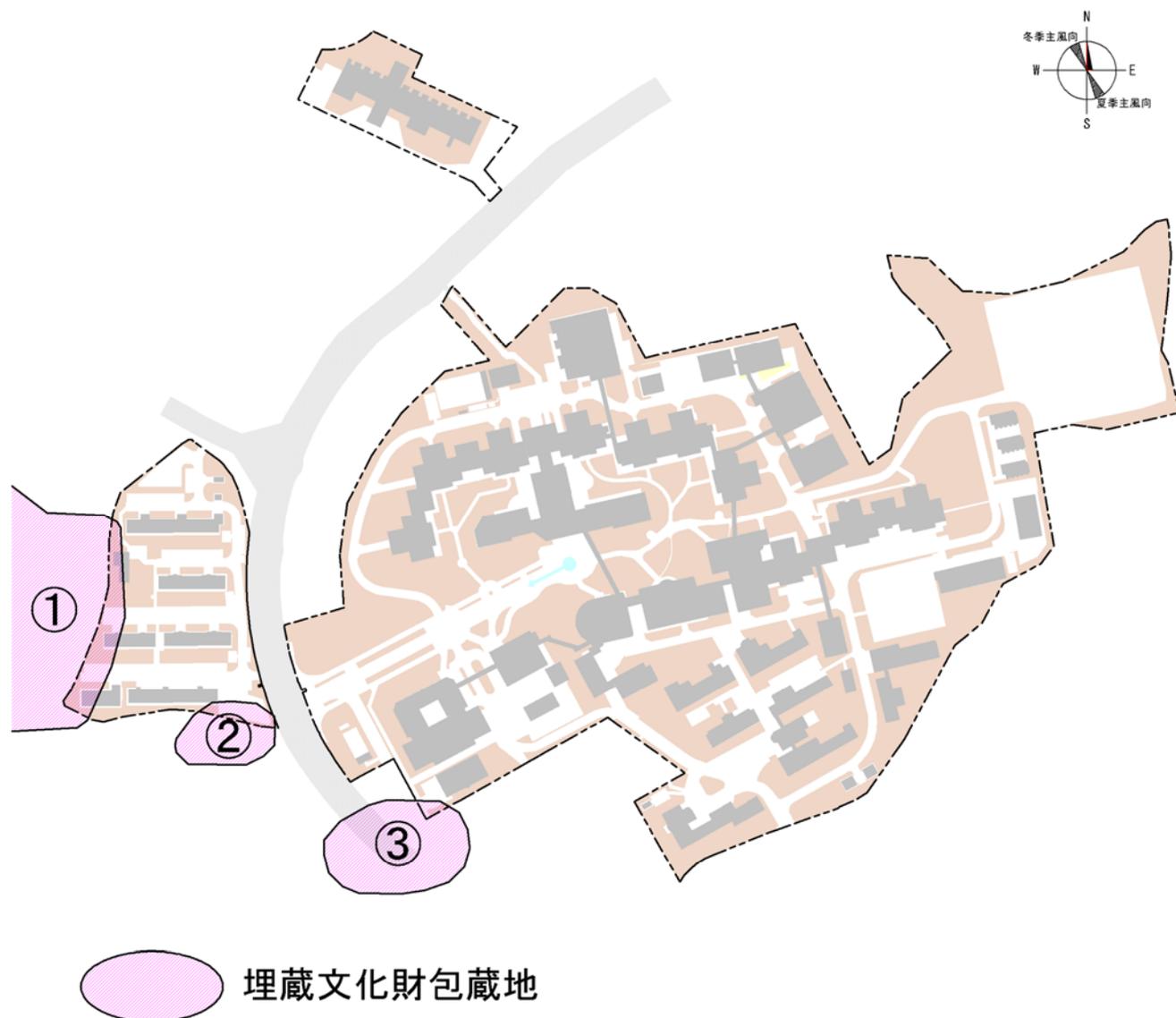


- 振動指定地域（第1種区域）

注) 第1種区域の規制値:昼間(60db)、夜間(55db)

(参照：能美市わがまちガイドブック)

～ 埋蔵文化財包蔵地 ～



本学に関連する埋蔵文化財包蔵地

番号	名称	種別	時代	備考
①	長滝ナガ才遺跡	集落	縄文、古代	
②	大口窯跡群	窯跡	平安	7基の窯跡を確認、須恵器窯、土師器窯、炭窯跡が混在。
③	大口D遺跡	—	平安	凹地から須恵器、土師器が大量に出土。

(参照：いしかわ文化財ナビ)

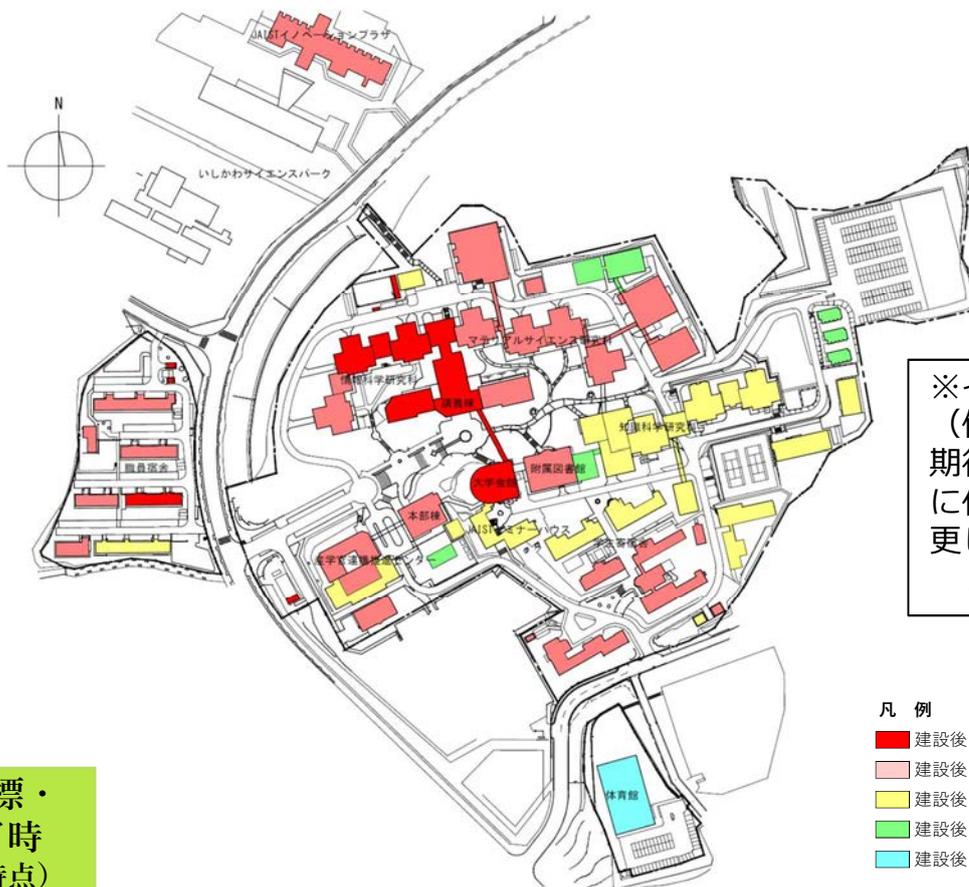
キャンパスの経年状況



凡例

- 建設後35年を経過した建物
- 建設後31～35年以下経過した建物
- 建設後21～30年以下経過した建物
- 建設後11～20年以下経過した建物
- 建設後10年以下経過した建物

現 状
(令和3年5月時点)



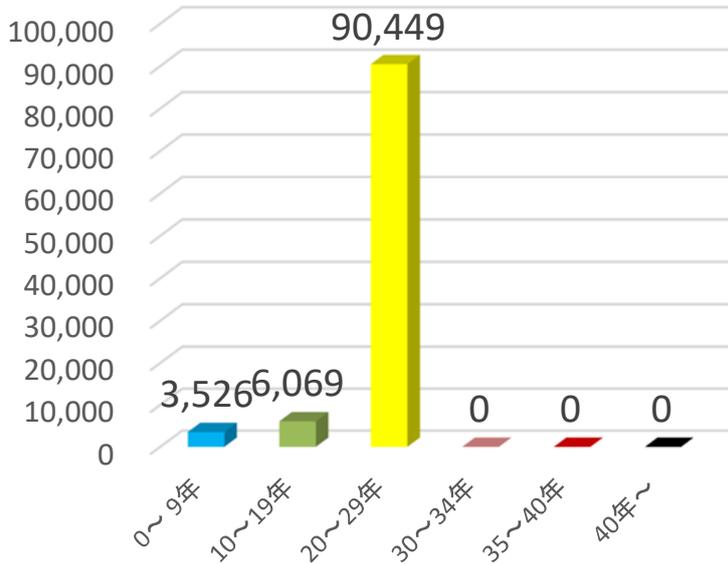
※インフラ長寿命化計画
(個別施設計画)による
期待耐用年数の長寿命化
に伴い経年枠の範囲を変更している。
5年→10年

凡例

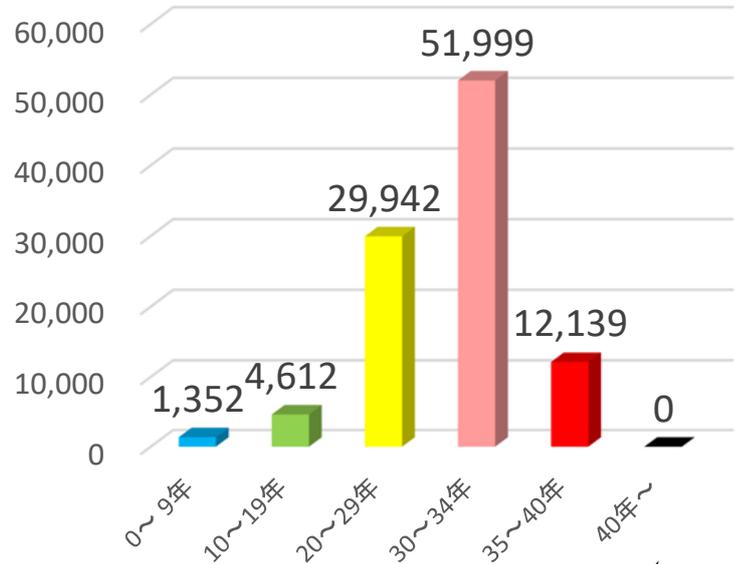
- 建設後35年を経過した建物
- 建設後31～35年以下経過した建物
- 建設後21～30年以下経過した建物
- 建設後11～20年以下経過した建物
- 建設後10年以下経過した建物

**第4期中期目標・
計画期間終了時**
(令和9年度末時点)

経年別建物面積
令和3年5月時 (㎡)



経年別建物面積
令和9年5月時 (㎡)



大規模改造

長寿命化改修

経年	面積(㎡)
0～9年	3,526
10～19年	6,069
20～29年	90,449
30～34年	0
35～40年	0
40年～	0
合計	100,044

経年	面積(㎡)
0～9年	1,352
10～19年	4,612
20～29年	29,942
30～34年	51,999
35～40年	12,139
40年～	0
合計	100,044

既存施設の老朽化対策

◇本学における施設・設備の老朽化の現状

本学の建物で、令和3年5月時点において建設後経過年が最も長いもので29年であり、老朽化による施設・設備の不具合発生率が顕著となるといわれている目安（25年以上）となる施設は61,409㎡で全体の約61%の面積に相当する。また、今まで建物については大規模な機能改修や模様替えを全く行っていない。本学の建物は平成初期に整備され他大学より比較的新しいため、建築資材等が性能の向上により、老朽化の速度は遅いと思われる。

平成28年度にインフラ長寿命化計画（行動計画）、令和2年度に策定されたインフラ長寿命化計画（個別施設計画）により、現在は大規模改造（予防保全＋機能改善改修）を実施中であり、その内容として空調設備の更新改修、建物の外壁・防水改修等を行うことで建物の期待耐用年数を延ばす改修を実施している。

しかし今後は、本学の建物等がほぼ同時期に建設されていることにより、経年グラフ等で示すとおり一気に老朽化が進むため、中長期に亘り計画的に老朽化対策改修（長寿命化改修）を実施する必要がある。それまでは、建物の期待耐用年数よりも短い電気・機械の設備系の老朽化対策改修を進めることでインフラ長寿命化計画（個別施設計画）を進める必要がある。

また、主要な基幹設備（ライフライン）については、法定耐用年数を超えるものの割合が高く、今後、老朽化が原因で電気設備やガス設備、給排水設備等、施設・設備の故障や事故が急激に増大することが想定され、教育研究活動等への影響が危惧される。

このことより、今後は施設・設備の老朽化対策として適切な維持管理による長寿命化に努めると共に、予防保全を含めた改修や更新等を実施することとなるが、係る経費が莫大となるため、予算の平準化を考慮したインフラ長寿命化計画（個別施設計画）の着実な実施が必要となり、確実な予算の確保が重要となる。

また、改修等の資金確保の面で、民間資金を活用したPPP・PFI*事業の検討・実施や有効利用が期待できない建物が発生した場合は、解体や売却を見据えたトリアージの検討を行う。

※ PPP・PFI (Public Private Partnership・Private Finance Initiative)

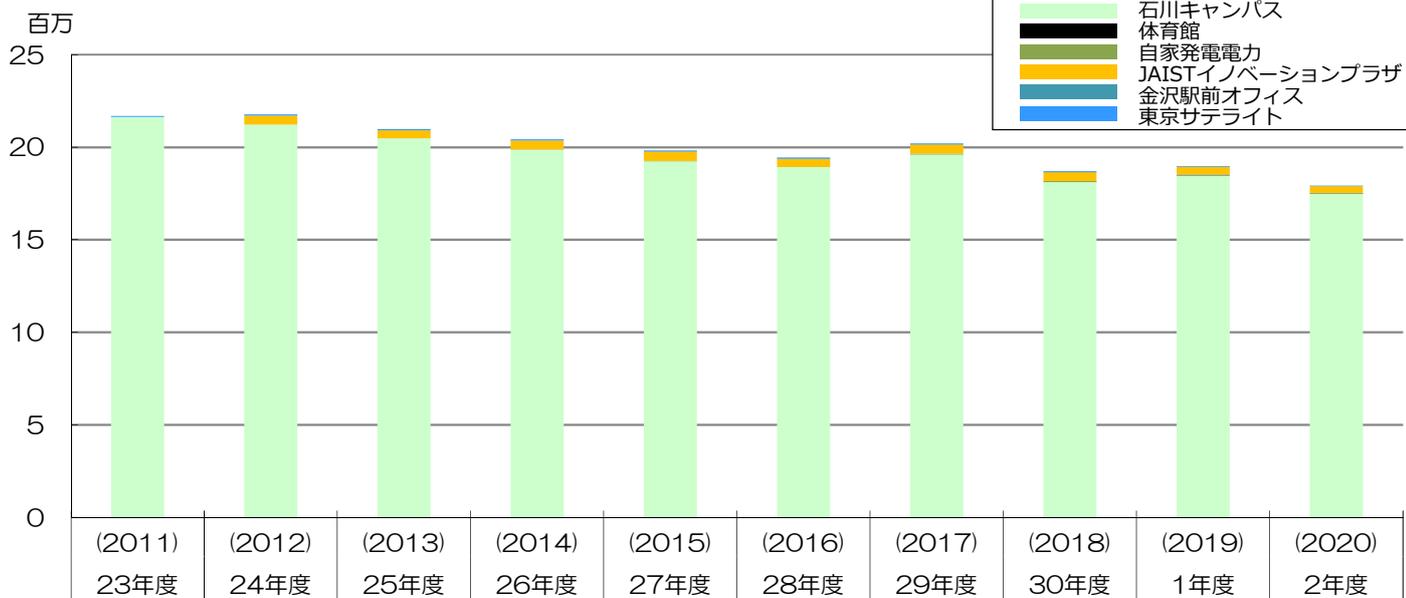
基幹設備（ライフライン）の法定耐用年数

区 分	法定耐用年数
受変電・配電設備	15年
自家用発電設備	15年
中央監視装置	5年
受水槽設備	15年
冷凍機設備	15年
暖房設備（蒸気ボイラ）	15年
屋外給水管	15年
屋外排水管	15年
屋外ガス管	15年
屋外電力線	15年
情報通信線（LAN）	13年（光ファイバー10年）

本学のエネルギー使用量

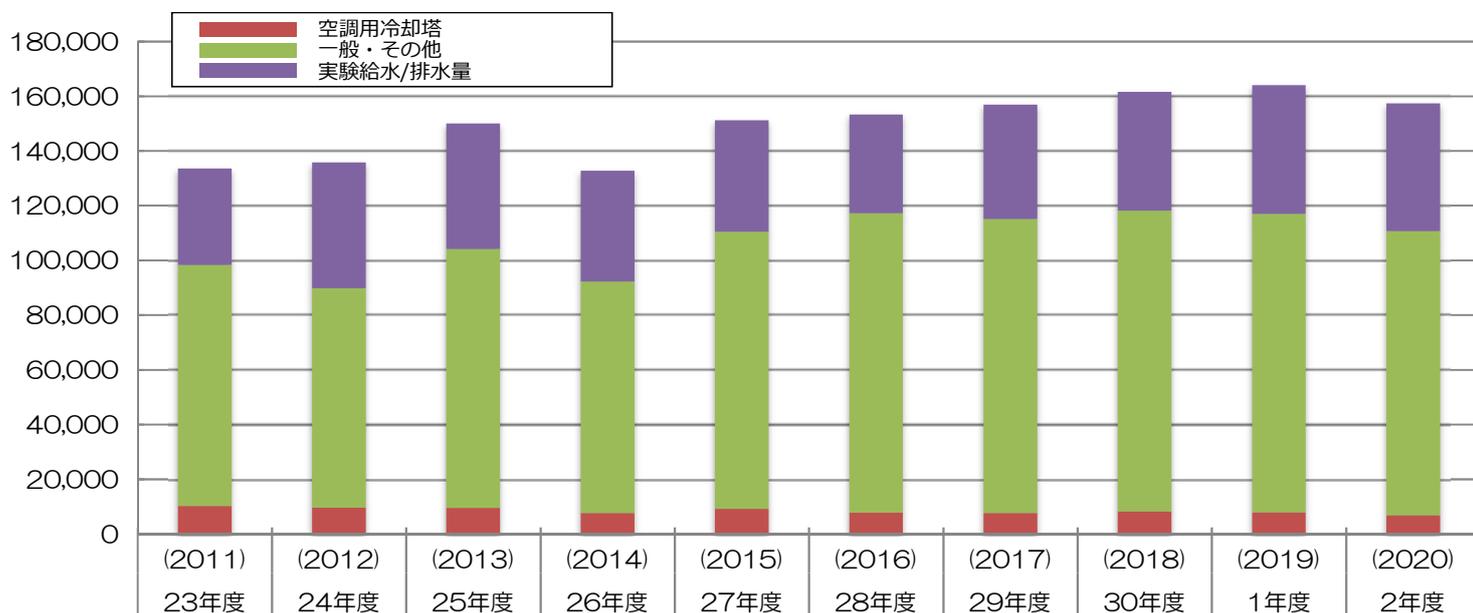
電力(kWh)

	23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	1年度 (2019)	2年度 (2020)
石川キャンパス	21,636,300	21,218,890	20,470,170	19,851,300	19,230,050	18,916,730	19,602,030	18,114,320	18,470,690	17,487,260
体育館								3,053	12,424	11,060
自家発電電力				22,270	19,620	8,450	48,830	47,640	38,670	29,160
JAISTイノベーションプラザ*		488,784	436,914	488,934	514,266	452,640	503,370	481,818	421,422	368,490
金沢駅前オフィス					2,322	2,307	1,853	2,572	2,509	1,527
東京サテライト	53,462	58,998	69,747	62,907	55,657	57,986	51,022	46,641	38,107	24,407
年間使用量(kwh)	21,689,762	21,766,672	20,976,831	20,425,411	19,821,915	19,438,113	20,207,105	18,696,044	18,983,822	17,921,904



上水道(m3) 石川キャンパス分

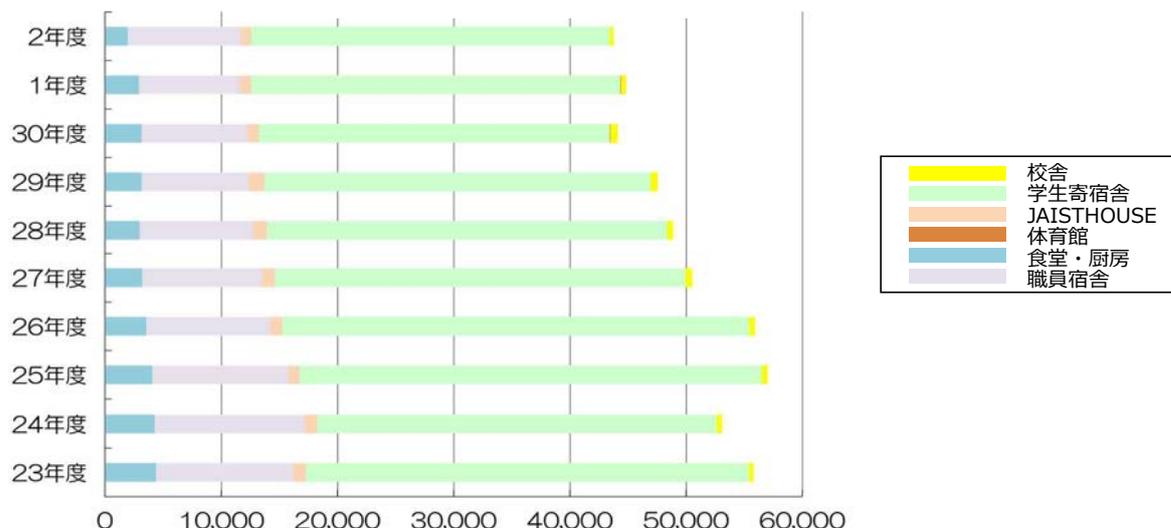
	23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	1年度 (2019)	2年度 (2020)
給水総量	133,538	135,834	149,984	132,817	151,236	153,276	156,909	161,534	164,022	157,354
空調用冷却塔(大気気化)	10,300	9,662	9,503	7,719	9,260	7,803	7,739	8,259	7,970	6,898
一般・その他	88,100	80,137	94,701	84,535	101,211	109,440	107,435	109,954	109,095	103,792
実験給水/排水量	35,138	46,035	45,780	40,564	40,765	36,033	41,735	43,322	46,957	46,664



プロパンガス(m3) 石川キャンパスのみ 実験、生活用

	23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	1年度 (2019)	2年度 (2020)
校舎	407	456	489	545	579	536	612	635	408	325
学生寄宿舍	38,117	34,370	39,787	40,141	35,356	34,418	33,218	30,193	31,783	30,823
JAISTHOUSE	1,046	1,107	963	1,023	1,130	1,207	1,350	1,014	965	914
体育館								13	64	19
食堂・厨房	4,409	4,267	4,045	3,516	3,198	2,974	3,130	3,113	2,931	1,952
職員宿舎	11,812	12,896	11,716	10,709	10,263	9,759	9,241	9,125	8,669	9,725
合計(m3)	55,791	53,096	56,999	55,935	50,526	48,893	47,553	44,093	44,820	43,758

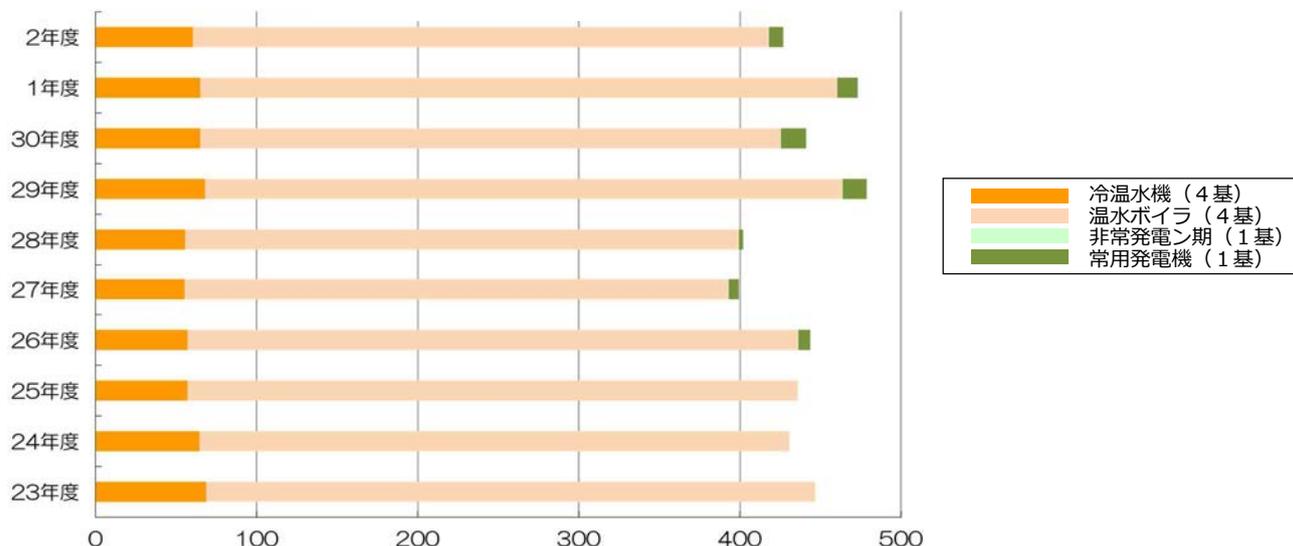
年間使用量 (m3)



重油(ℓ) 石川キャンパスのみ 空調用熱源機 (冷温水、温水)、発電機用

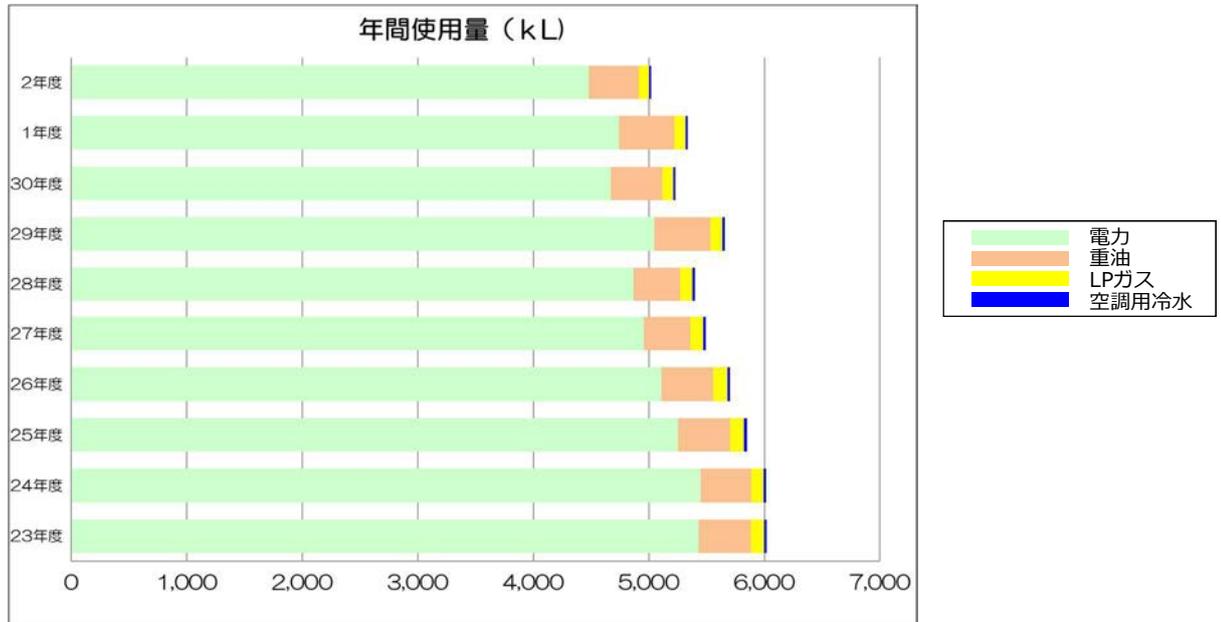
	23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	1年度 (2019)	2年度 (2020)
冷温水機(4基)	68,708	64,373	57,178	57,178	55,213	55,721	67,694	64,782	64,737	60,295
温水ボイラ(4基)	377,781	366,065	378,628	378,628	337,444	343,309	395,868	360,216	395,542	357,367
非常発電機(1基)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
常用発電機(1基)				7,484	6,313	2,701	14,827	15,808	12,583	9,024
年間消費量(L)	446,789	430,738	436,106	443,590	399,270	402,031	478,689	441,106	473,162	426,986

年間使用量 (m3)



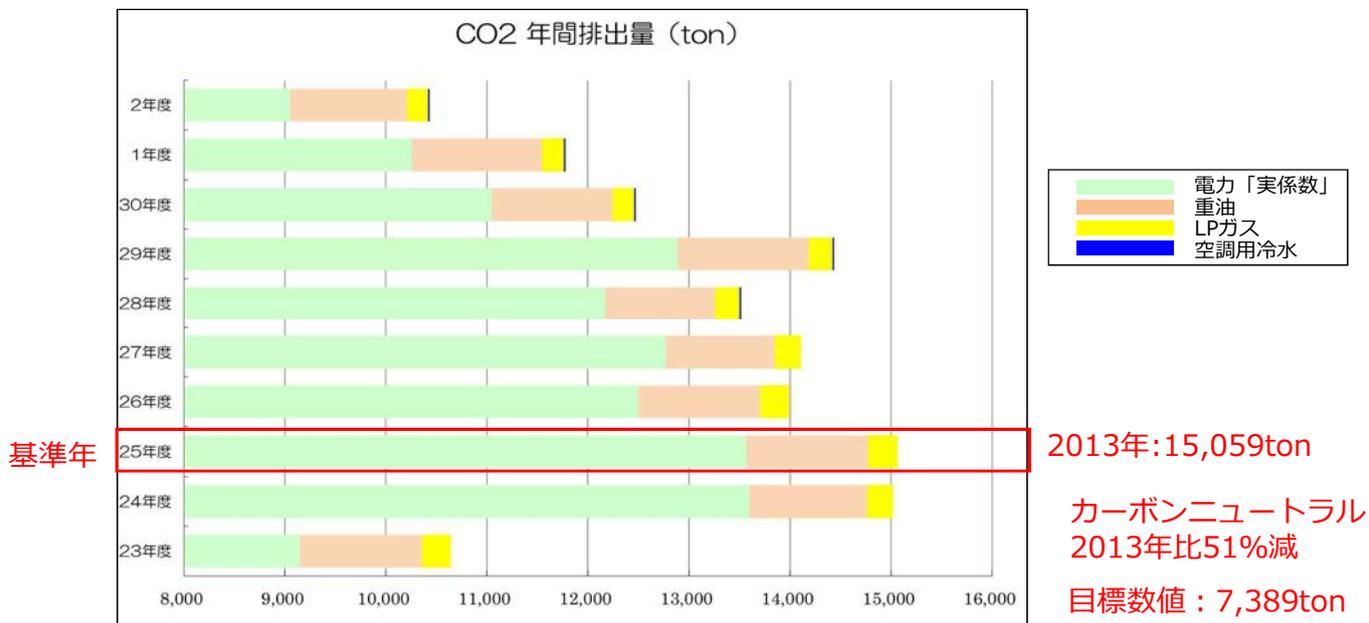
エネルギー消費量を原油に換算(kL)

	23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	1年度 (2019)	2年度 (2020)
電力	5,433	5,455	5,257	5,114	4,963	4,870	5,053	4,675	4,749	4,485
重油	451	435	450	448	402	406	483	445	477	431
LPガス	118	108	122	121	108	105	103	94	97	91
空調用冷水	14	15	18	16	14	15	13	12	10	6
合計	6,016	6,013	5,847	5,699	5,487	5,396	5,652	5,226	5,333	5,014



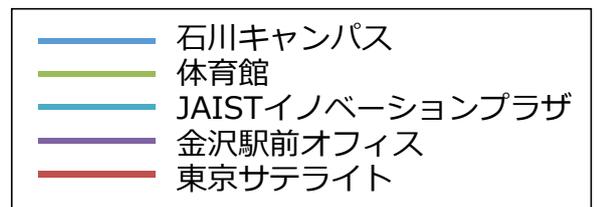
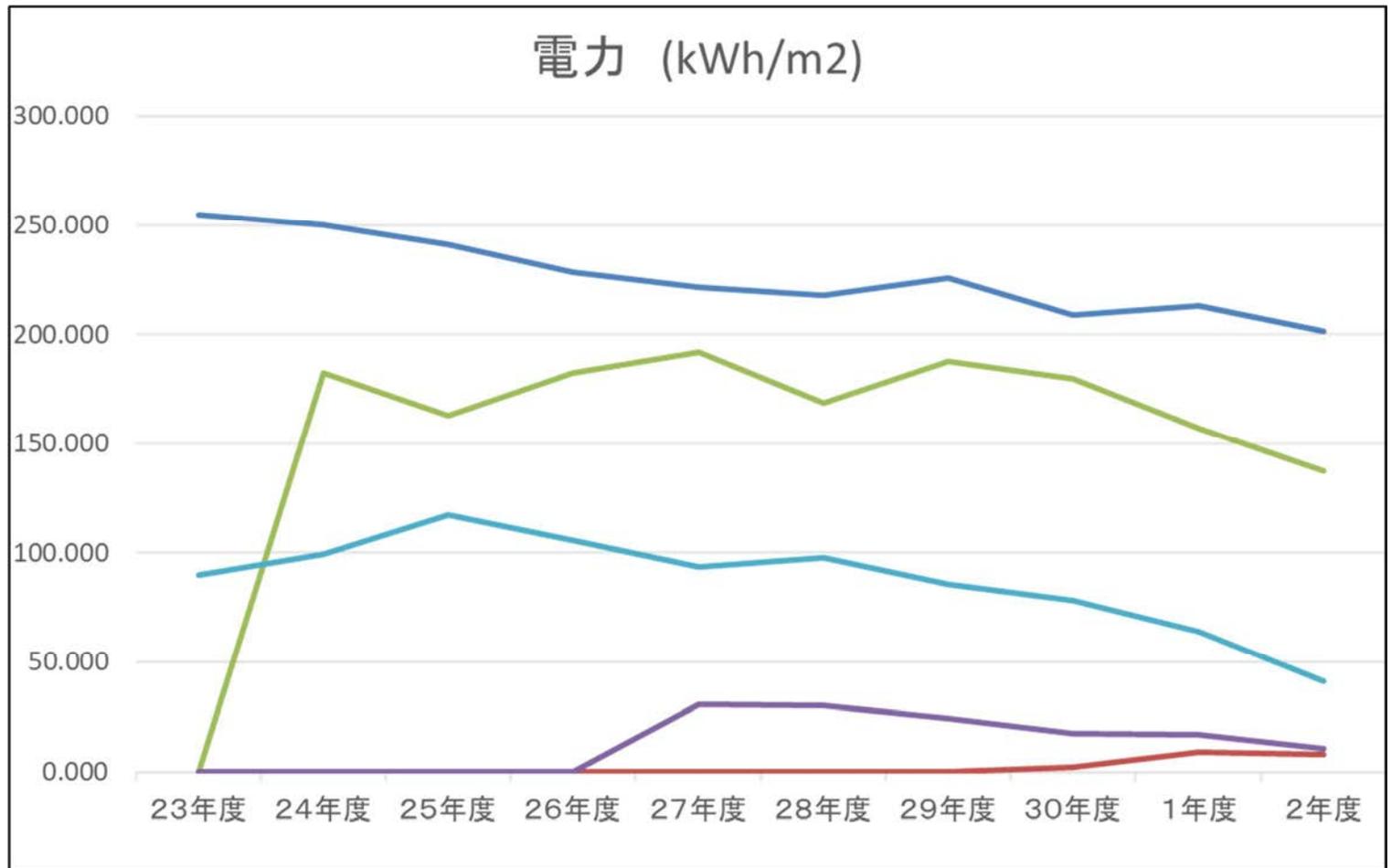
エネルギー消費量を二酸化炭素排出量に換算(ton)

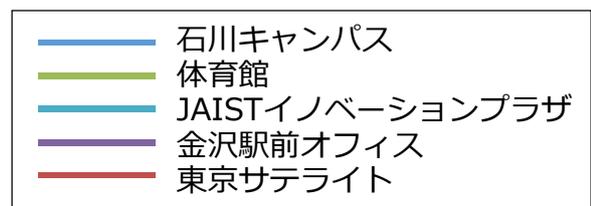
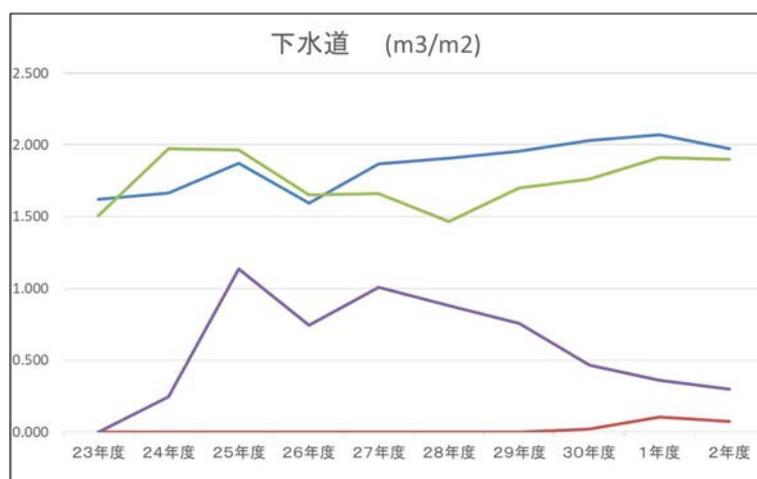
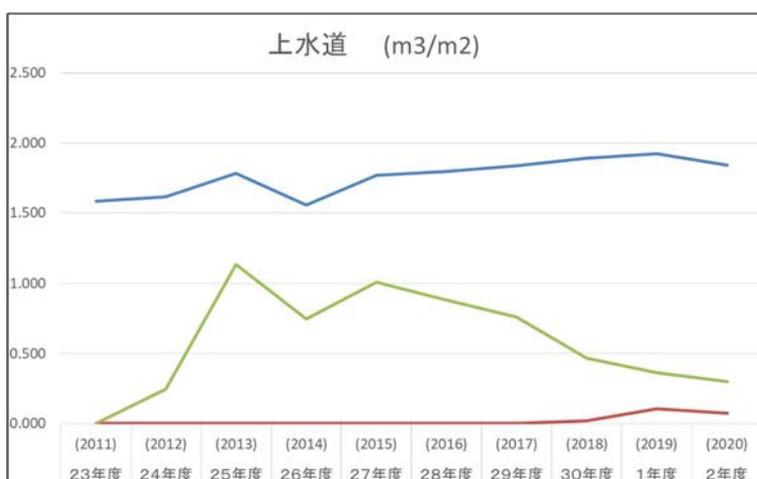
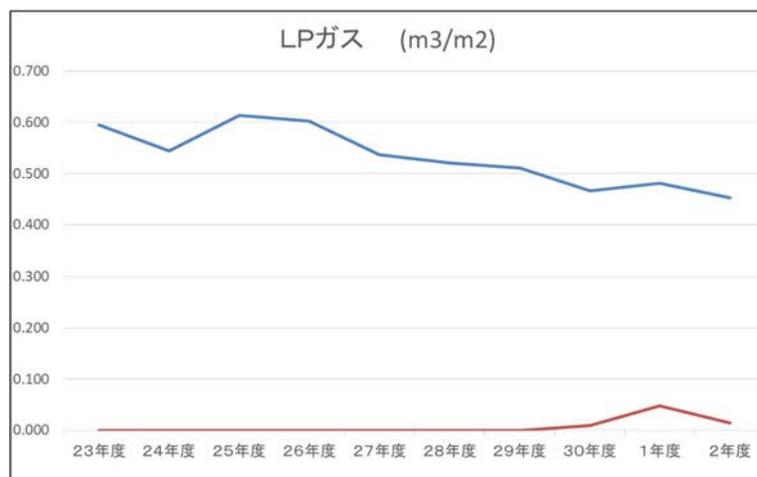
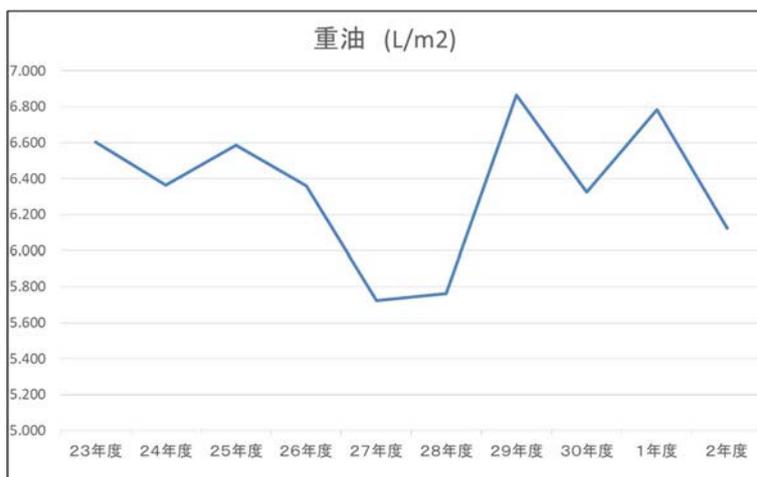
	23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	1年度 (2019)	2年度 (2020)
電力「実係数」	9,152.5	13,601.4	13,571.6	12,506.1	12,775.0	12,174.6	12,893.3	11,053.3	10,265.9	9,055.3
重油	1,211.2	1,167.8	1,208.5	1,203.0	1,081.1	1,089.3	1,297.9	1,194.9	1,281.6	1,157.0
LPガス	273.3	245.9	278.9	278.9	248.9	239.9	236.9	215.9	221.9	209.9
空調用冷水						5.4	4.7	4.6	2.6	1.8
合計(ton)	10,637.0	15,015.1	15,059.0	13,988.0	14,105.0	13,503.8	14,428.1	12,464.1	11,769.4	10,422.2



エネルギーの単位面積当たりの使用量

区分	対象	区域	単位	23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	1年度 (2019)	2年度 (2020)
原単位	電力	石川キャンパス	(kWh/m ²)	255.013	249.984	241.163	228.540	221.365	217.633	225.978	208.857	212.852	201.433
		体育館	(kWh/m ²)								2.258	9.189	8.180
		JAISTイノベーションプラザ	(kWh/m ²)		182.178	162.845	182.234	191.676	168.707	187.615	179.582	157.071	137.343
		金沢駅前オフィス	(kWh/m ²)					30.553	30.355	24.382	17.616	17.185	10.459
		東京サテライト	(kWh/m ²)	90.003	99.323	117.419	105.904	93.699	97.620	85.896	78.520	64.153	41.089
		小計		345.016	531.485	521.428	516.678	537.292	514.315	523.870	486.833	460.450	398.504
	重油	石川キャンパス	(L/m ²)	6.605	6.364	6.588	6.360	5.725	5.765	6.864	6.325	6.784	6.122
	プロパンガス	石川キャンパス	(m ³ /m ²)	0.595	0.544	0.613	0.602	0.536	0.521	0.510	0.466	0.481	0.453
		体育館	(m ³ /m ²)								0.010	0.047	0.014
		小計		0.595	0.544	0.613	0.602	0.536	0.521	0.510	0.475	0.528	0.467
	上水道	石川キャンパス	(m ³ /m ²)	1.586	1.614	1.782	1.556	1.771	1.795	1.838	1.892	1.921	1.843
		体育館	(m ³ /m ²)								0.020	0.104	0.072
		JAISTイノベーションプラザ	(m ³ /m ²)		0.247	1.138	0.747	1.010	0.883	0.760	0.466	0.362	0.297
		小計		1.586	1.861	2.920	2.303	2.782	2.678	2.598	2.377	2.387	2.213
	下水道	石川キャンパス	(m ³ /m ²)	1.620	1.663	1.872	1.595	1.868	1.908	1.954	2.030	2.072	1.972
		体育館	(m ³ /m ²)								0.020	0.104	0.072
		実験排水	(m ³ /m ²)	1.507	1.974	1.963	1.650	1.659	1.466	1.698	1.763	1.911	1.899
		JAISTイノベーションプラザ	(m ³ /m ²)		0.247	1.138	0.747	1.010	0.883	0.760	0.466	0.362	0.297
		小計		3.127	3.884	4.973	3.993	4.537	4.256	4.412	4.278	4.449	4.241





◇今後のエネルギーの課題

主なエネルギー源は電力である。重油は主に空調熱源や温水の製造等に使用し、LPガスは実験用温水や学生寄宿舍等の生活向けとして使用している。

近年においては、学内における省エネ活動や高効率型機器（インバーター式ポンプ、LED照明等）への更新等により、毎年少しずつエネルギー使用量（主に電力）が減少傾向にある。また、令和2年初頭から始まったコロナ渦により、授業や入試のオンライン化率が増えたことにより、令和2年度のエネルギー消費量の減少は大きなものとなった。

本学の石川キャンパス（辰口団地）は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（以下省エネ法）による第1種エネルギー管理指定工場となっており、中長期的に毎年平均で1%以上のエネルギー原単位の低減が求められている。

主なエネルギー源である電力や重油の価格は、価格変動が激しい原油に大きく影響されるため、原油価格の高騰が続くと本学の財政収支に大きな影響を与える。

キャンパスの課題

◇今後の施設整備の課題

〈インフラ長寿命化計画（個別施設計画）より〉

令和2年度に策定されたインフラ長寿命化計画（個別施設計画）は建物や附帯の基幹設備の長寿命化を図るため長期間の運用・維持・管理ができるように作成された計画書である。この計画書において、建物の期待耐用年数を鉄筋コンクリート造で47～50年から90～100年に設定することとし、大規模改造をその1/4の12～13年、長寿命化改修をその半分の約45年から50年とした。

また、電気設備・機械設備の耐用年数は、材料にもよるが概ね約20年である。これは、国や大学の施設整備に係る予算措置が厳しいため、施設の期待耐用年数を長寿命化することで整備費用の平準化を目的として計画している。

開学から古い建物では29年経過しており、長寿命化計画の大規模改造工事の目安である築後20年以上経過したものが90,449㎡ある。2020年度末までに全面改修（長寿命化改修）を行った建物はなく、外壁、屋上防水や空調設備の一部改修（大規模改造）を実施している。今後の16年間（経年45年）で長寿命化改修を迎える建物が保有面積の12%となり、以後は開学時並みに施設整備（長寿命化改修）を実施する必要がある。一気に施設整備（長寿命化改修）は実施できないため、整備予算の平準化に配慮し、経年50年を迎える以前に計画的に実施する必要がある。

◇建物に関する課題

○安心・安全

- ・非構造部材（外壁・仕上げ材・天井・壁・照明及び実験機器等）の耐震化

○大学の機能強化

- ・アクティブラーニング等の新たな教育手法への対応
- ・学系毎に分断されているスペースの有効活用
（全学共用スペースの供出）
- ・地域との連携スペースの確保
（スペースチャージや共同・受託研究増につながる好循環リノベーション）
（民間資金等の多様な財源を活用した施設整備）

○サステナビリティ

- ・建物のZEB(net Zero Energy Building)化
- ・設備機器更新時にトップランナー機器等の省エネ機器を採用
- ・照明のLED化を推進
水銀に関する水俣条約（2017.8.16発効）による水銀を使用した蛍光灯、器具の製造中止及び高圧水銀ランプの製造中止(2020.12.31)
- ・省エネ改修により得られた利益を次の省エネへ再投資する仕組みの構築
（省エネの好循環リノベーション）
- ・カーボンニュートラルに向けての対応

◇ライフライン設備に関する課題

○安心・安全

- ・老朽設備の更新（給水・排水設備・受変電設備など）
- ・水質汚濁防止法、大気汚染防止法、高圧ガス保安法等の各種法令を遵守

○サステナビリティ

- ・需要率・稼働率の低い設備の統廃合
- ・設備機器更新時にトップランナー機器等の省エネ機器を採用
- ・再生可能エネルギーの導入
- ・省エネ改修により得られた利益を次の省エネへ再投資する仕組みの構築
（省エネの好循環リノベーション）

大規模改造（予防保全＋機能改善改修）

工事区分	工種・設備種別	
建築	屋上防水	屋根塗装
	外壁清掃・補修・改修	建具枠回りシール
	フローリング（体育館）	
電気設備	照明・電力・通信・防災設備（機器）	
	受変電設備（継電器、遮断機類、直流電源）	
	中央監視装置（機器・ソフトウェア）	
	屋外配線（高圧ケーブル）	
機械設備	給排水・空調・換気設備（機器）	
搬送設備	エレベーター（制御機器）	

長寿命化改修（機能改善＋環境対策＋安全老朽化対策）

工事区分	工種・設備種別	
建築	屋上防水・屋根	躯体（構造体）補修
	外壁補修・仕上げ変更	外部建具
	機能改善・用途変更（間仕切り、内部建具、仕上げ）	
	屋外環境整備	
電気設備	照明設備（機器・配線）	電力設備（機器・配線）
	防災設備（機器・配線）	通信設備（機器・配線）
	受変電設備（継電器、遮断機、変圧器、配線類）	
	中央監視装置（機器・配線）	その他弱電設備（機器・配線）
	屋外配線（高圧・低圧・通信）	
機械設備	給排水設備（機器・配管）	空調設備（機器・配管）
	換気機器（機器・ダクト）	計測装置
	特殊ガス設備	
	屋外配管（給排水・LPガス・消火）	
搬送設備	エレベーター（制御機器・かご他）	

※インフラ長寿命化計画（個別施設計画）より

JAIST公式マスコットキャラクター
ジャイレオン



名前 : ジャイレオン

誕生日 : 10月1日
(10月1日の創立記念日は休日のため、大学が静かでみんなにお祝いしてもらえず寂しがつている。)

性別 : 両性類 (爬虫類だけど…)

チャームポイント : 背中模様 (JAISTロゴのJ)

住んでいる場所 : ヒミツ

性格 : 最先端技術に興味津々だけど、ドハマリするのがたまにキズ。
にぎやかな場所が好きで、みんなの集まるところによく現れる。北陸の冬はやや苦手。

趣味 : JAISTとその周辺の散策

特技 : お得意の七変化 (気分で色が変わることも…??)



誕生秘話 : とあるペットショップにいた、ごく普通のカメレオン。飼育ケースの中の生活に嫌気がさし、大脱走。行く当てもなく能美市の山中をさまよっていると、「独自のキャンパスと教育研究組織を持つ、日本初の国立大学院大学であるJAIST」の噂を耳にする。たどり着いたJAISTで、先進的な研究に対する情熱に感銘を受け、現在の姿へ進化した。



※体の色は研究科統合に伴い、3研究科の色が融合して新たなイノベーションを起こすことを表現しています。

IV キャンパスの将来像

基本方針等設定の目的

大学キャンパスは、大学の顔、教育研究の基盤であるとともに、学生にとって学習の場、卒業生にとって母校の思い出の場となる。また、これから学ぼうとする人たちにとって魅力的であることが大切である。また、世界一流の優れた人材の育成や創造的・先端的な学術研究を推進するための拠点として、並びに産学連携など地域貢献の実践の場として、国民から負託された資産であるキャンパスを最大限に活用し教育研究の質の向上を図り、教育研究の成果を経済的価値や社会的・公共的価値の創出につなげていくことが求められている。

現在、本学においても少子高齢化による18歳人口の減少により、今後益々学生定員の減少が懸念されている中、優秀な学生を獲得することが必須の懸案事項となっている状況下において国からの補助金の削減が進む財政状況のもと、アカデミックプランや経営戦略を踏まえつつ、質の高い教育研究環境を確保し全学融合体制による教育研究環境の質的充実を目指すとともに、老朽化する施設の安心・安全性の確保、環境への負荷の低減、地域との連携強化など様々な課題に取り組むことが求められている。

一方、場当たりの整備を行うことにより、敷地の有効活用の視点を欠いた整備や利用者の視点を欠いた調和の取れていないキャンパス環境などが形成されることが懸念されるため、中長期的な視点に立った計画に基づき戦略的に整備の実現を図るためには、トップマネジメントの発揮による施設マネジメントの推進と全ての大学構成員が将来像を共有できるよう、方針の策定が不可欠である。

FRONT計画

本学の創設時に定めた施設整備にあたっての基本理念である「FRONT計画」は次のとおりである。この基本理念に基づき「基本方針」、「整備方針」、「活用方針」の設定を行う。

① Flexible, High Function

研究内容の進展、変化に対応できる高い水準の機能と空間を持つ施設の計画

② Regional Relation

施設の各機能を重視し、合理的な複合施設とするとともに、地域社会・施設等との連携を考慮した計画

③ Open Campus, Open Network

地域に開放されたキャンパスとするとともに情報化を図り、他施設との積極的な情報交流が可能となる計画

④ Nature, Neighborhood

周辺の自然環境との調和を重視し、地域の自然を生かす計画

⑤ High Tech, High Touch

先端科学分野に係る教育研究を行うにふさわしい施設・整備の計画とするとともに、人間的なふれあいを重視した文化性の高いキャンパスの計画

基本方針

本学のアカデミックプラン、経営戦略、「FRONT計画」、本学施設における課題を踏まえ、本学の理念・目標が十分達成されるよう次の5つを基本方針とする。

- I. 安全・安心な教育研究環境の確保のための施設改修
本学の施設は、経年20数年を迎えていることから、施設・インフラ設備の老朽化対策を行い、学生や研究者等が安全・安心に教育研究ができる環境を確保する。
- II. スペースの有効活用の促進
本学における今後の全学融合的教育研究体制の構築や新たな領域の開拓及び機能強化等に対応すると共に、全学共同利用スペースをはじめとした既存の有効活用を推進する。
- III. 環境に配慮した省エネルギーの推進
本学の地球温暖化対策及びカーボンニュートラルへの施設整備面での取組として、省エネルギー効果の見込める設備機器等への更新を推進する。
- IV. 学生・教職員の心身の充実化につながる環境づくり
本学の学生・教職員が、心身のリフレッシュを行うことにより教育研究活動を支援する環境を確保する。
- V. 共創拠点化に向けた施設づくり
地域の企業・自治体等と連携を図るために必要な環境を整備する。

整備方針

本学のキャンパスマスタープランについて、基本方針の基、次の5つを整備方針とする。

1. 施設の老朽化対策を計画的に行い、適正な維持管理による長寿命化に努める
(実施予定内容) ・屋上防水や外壁の改修
・空調設備、特別高圧設備・高圧設備、冷温水発生機、エレベーター設備、幹線ケーブル、配管等基幹設備に係る更新・改修
2. 教育研究を活性化させる機能改修を実施する
(実施予定内容) ・スペースの有効活用による機能性の向上のため及び新たな分野の創出に必要となるスペース等の整備に必要となる改修
・イノベーションコモンズ(共創拠点)の施設整備
3. 省エネルギー効果の高い設備機器等への改修・更新を計画的に実施する
(実施予定内容) ・老朽化した高効率な空調設備への更新や照明設備のLED化を進める
・カーボンニュートラルを目指した施設整備
4. 学生支援施設の充実
(実施予定内容) ・学生の教育研究活動を支援するために必要となる施設整備及び改修
5. 産学官連携施設の充実
(実施予定内容) ・研究等における地域との連携を行うための必要な施設整備及び改修

活用方針

本学のキャンパスマスタープランの位置付けを明確にすると共に、大学運営に対し活用していくための方針として、次の2つを活用方針とする。

- (1) 施設の中長期整備計画を実現させるための戦略手段とする
(具体の方策) ・施設整備費概算要求を行うにあたり、本学施設の中長期的な建築設備保全計画に反映させることで、計画的な維持管理・予防保全を行う
- (2) キャンパスの将来像を全学教職員で共有する
(具体の方策) ・全学への説明資料として活用するなど、大学方針として周知を図る
・ホームページへの掲載等により周知を図る

V 部門別計画

フレームワークプラン

◇配置計画の基本方針

- (1) メインアプローチから中央広場へと続く大学の「スパイン（背骨）」に接続して各ゾーンが存在し、施設群を展開。
- (2) 周回軸により各ゾーンをつなぐ配置計画。また、基本的に主要施設を周回軸の内側に配置。
- (3) 研究者が窓外に目を向けた際、常に緑が感じられ、気分転換が図られるよう計画。

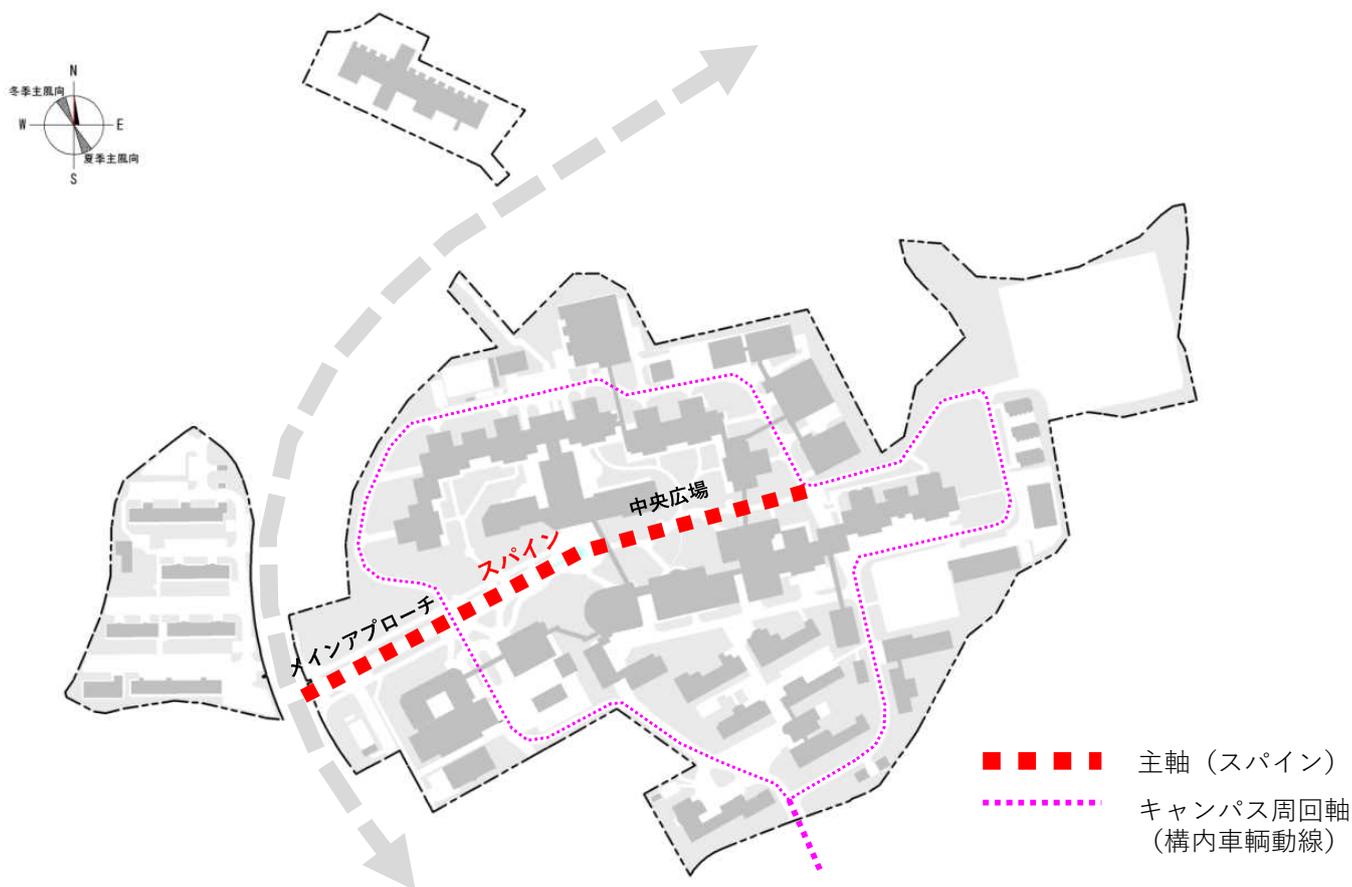
以上、今後の計画においてもこの基本方針を踏襲しキャンパスの施設整備を進めることが必要。

交通・動線計画

◇交通・動線計画の基本方針

- (1) 周回軸により、サービス車輛を除き歩車界分離を形成。
- (2) 冬期の降雪時、夏期の多雨時における、キャンパス内での移動が容易となるよう計画。

以上、今後の計画においてもこの基本方針を踏襲しキャンパスの施設整備を進めることが必要。



土地利用・ゾーニング計画

◇ゾーニングの基本方針

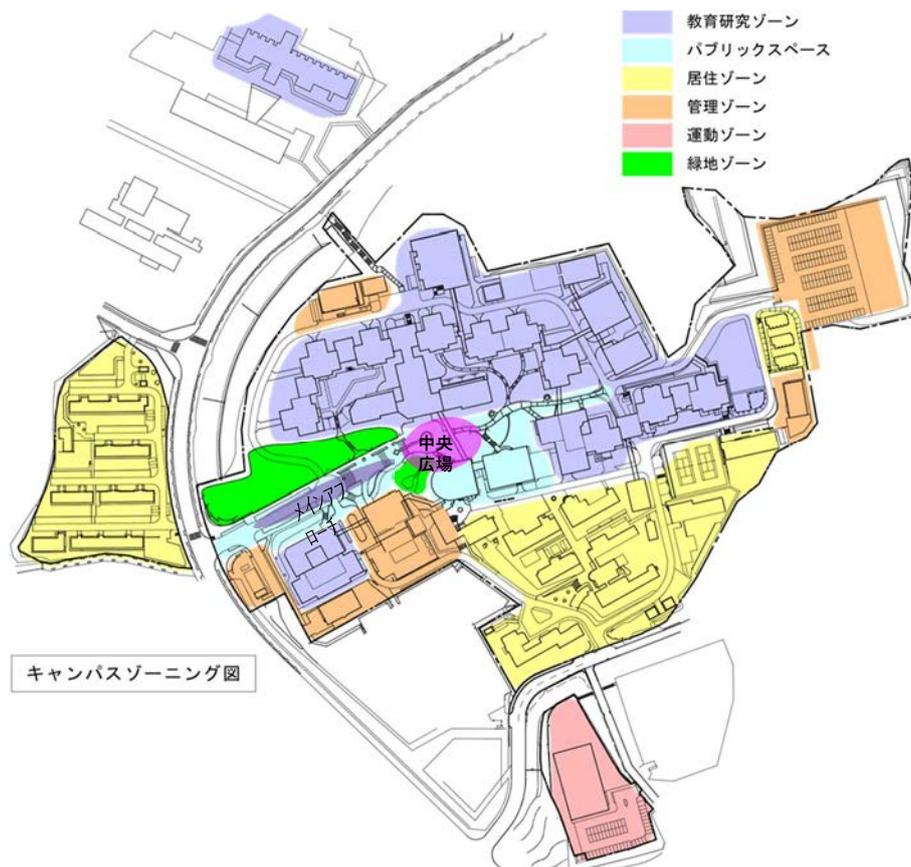
- (1) 敷地周辺の景観要素を取り込んだ計画とする。
北方に広がる日本海の眺望を最大限取り入れる。また、手取川方面よりの遠望として、施設群がアカデミズムの象徴として際立つよう計画する。
- (2) 地域に対して開かれたキャンパス計画とする。
産学共同的要素の考えられる施設、地域住民との共同利用が考えられる施設は、地元にて整備する関連施設と一体的に構成されるよう計画する。
- (3) キャンパス機能の将来における成長にも、十分対応できる計画とする。

= ゾーンの設定 =

本学の基本計画より、キャンパスには以下の5つのゾーンが設定されており、整備に併せ見直しも必要となるが、概ね基本計画を踏襲する。

- (1) 教育研究ゾーン (キャンパスゾーニング図中、紫色のエリア)
研究科の研究棟及び講義棟やセンター棟の実験等で構成されているゾーン。
- (2) パブリックスペース (キャンパスゾーニング図中、水色のエリア)
各ゾーンと接することにより、各ゾーンをつなぐ。メインアプローチと中央広場を含み、本学キャンパス構成上、重要なエリアであり、大学会館、図書館及び産学官連携総合推進センターなどの外部との接点となる施設で構成されているゾーン。
- (3) 住居ゾーン (キャンパスゾーニング図中、黄色のエリア)
学生寄宿舍や職員寄宿舍で構成されているゾーン。
- (4) 管理ゾーン (キャンパスゾーニング図中、オレンジ色のエリア)
機構棟や基幹設備施設及び駐車場等で構成されているゾーン。
- (5) 運動ゾーン
屋内運動場等で構成されているゾーン。
- (6) 緑地ゾーン (キャンパスゾーニング図中、緑色のエリア)
記念樹や保存緑地で構成されているゾーン。

以上、今後の計画においてもこの基本方針を踏襲しキャンパスの施設整備を進めることが必要。



インフラストラクチャー計画

◇設備の現状

電 気 設 備	
[受変電設備]	
受電電圧	北陸電力(株)より、77KV特別高圧2回線受電
変電設備容量	4,000KVA × 2基
契約電力	業務用特別高圧電力SH 3,300KW
[自家発電設備]	
非常用発電機	500KVA 1台 消防用設備、中央監視設備等
常用発電機	750KVA 1台 サーバー用、夏季ピークカット
機 械 設 備	
[空調設備]	
熱源	温水器(重油) / 温水 水熱源ヒートポンプ方式(暖房時のみ) 冷温水発生器(重油) / 冷温水 ファンコイルユニット他 電気 空冷式ヒートポンプ方式
[給水設備]	
水源	能美市水道より受水槽(100t 2基)に供給
給水方式	高置水槽方式 高置水槽(20t 3基、10t 1基)
[排水設備]	
排水方式	公共下水(生活系・実験系(処理後))・雨水系の分流式
実験排水	廃水処理施設で処理(凝集沈殿ろ過)後、生活系排水に合流
[ガス設備]	
ガス種	プロパンガス

◇課題と整備内容

○課題

建物は令和3年5月時点で経年25年以上が建物が46%、同様に基幹設備も老朽化している。過去の長期計画に基づき空調設備やエレベーター設備の一部を改修してきている。インフラ長寿命化計画に基づき、建物や設備の期待耐用年数を考慮し、長寿命化、更新計画のバランスと予算の平準化を考慮した改修の実施が必要となる。

○基幹設備改修内容

各基幹設備の更新計画に基づき空調設備を主として、特別高圧設備、高圧設備を順次改修を行う。

また、設備更新時には省エネルギー機器導入計画と併せて検討し、システムの見直しも含め経済性、快適性等も考慮した物とし、高効率の変圧器、照明（LED化等）、人感センサー、ファン類、ポンプ類及び空調機を導入する。

なお、第4期中期目標・中期計画期間においては、インフラ長寿命化計画の個別計画に基づき更新・改修を進めていく。

○今後の方針

今後のインフラストラクチャーに際し、下記のとおり方針を定める。

- 老朽化に起因する重要インフラの重大事故の防止（安全・安心、長寿命化）
- 適切な点検・修繕等により全ての施設の健全性の確保（機能・継続性強化）
- 環境に配慮した省エネルギー機器の採用や更新・改修（サステナビリティ、カーボンニュートラル）

今後は、本学においても施設やインフラ設備の老朽化対策に重点をおいた修繕の実施に努めることが重要となるため、策定したインフラ長寿命化計画（行動計画、個別施設計画）を基に既存施設設備の改修・更新を行い、また定期点検による調査・診断結果を基にインフラ長寿命化計画の内容の見直しを行うことにより、施設の適切な維持・管理・運用の充実につなげ、施設の長寿命化を図る。

維持管理計画

◇維持管理の現状

施設を維持するためには、初期性能を維持するために必要な維持管理に係る経費が必要であるが、現在本学においてはその多くを国の補助金に依っている状況である。

しかしながら、国の財政状況は今後ますます厳しいことより、国立大学法人等の補助金も今後共削減されることが予想されているが、本学としては、教育研究活動の安心・安全を維持・確保していくためにも中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を戦略的に図る必要がある。

○維持管理費（令和2年度実績額）

<教育研究施設等>

（全国平均は平成26年度データ）

維持管理費 394,936 千円/年 3,919 円/m²・年(全国平均:約2,500 円/m²・年)

光熱水費 334,941 千円/年 3,631 円/m²・年(全国平均:約2,500 円/m²・年)

計 729,877 千円/年 7,550 円/m²・年(全国平均:約5,000 円/m²・年)

注記

- 1)維持管理費:修繕費、点検保守費、運転監視費、廃棄物処分費、緑地管理費、校地維持費、清掃費、警備費及び電話交換業務に係る経費の合計。
- 2)光熱水費:電気料、ガス料、水道料及び燃料に係る費用、なお、光熱水費には空調、照明のほか、実験装置や事務機器等にかかる費用も含む。
- 3)保有面積:教育研究施設等約92,239 m² (国立大学法人等施設実態報告(令和3年5月1日)による。なお、教育研究施設等は、職員宿舎を除く全ての施設。)

(参考) 私立大学の維持管理に係る費用 (平成25年度) 【実績】

○維持管理費 約5,350 円/m²・年※

※大規模校6大学の平均

本学の維持管理費の実績額は、上記のとおり、面積当たり経費単価で全国の国立大学法人等の平均額に比べると多いが、私立大規模大学の平均額には及ばない状況である。

また、それぞれの項目について東海・北陸エリアの国立大学法人等と比較した場合、単位面積当たりの支出額において、維持管理費は中位であり、光熱水費においては上位となっている。空調設備や照明の省エネ改修やコロナ禍でオンライン授業が進んだことで全体的なエネルギー使用量が減少傾向にある。

◇維持管理計画

○既存の計画状況

本学では、従前からの施設設備の大規模な整備事業計画として、「北陸先端科学技術大学院大学建築設備更新計画」を作成している。また、部分的な改修や更新については「施設設備修繕計画」、機器等のメンテナンス計画については「施設保全計画」（参考資料 P.86参照）を作成しており、これらの計画をベースにインフラ長寿命化計画（行動計画・個別施設計画）を平成28年度及び令和2年度にそれぞれ策定した。

一方、緑地の維持管理については、毎年定期的な除草を実施しているおり、樹木の剪定や害虫の駆除については適宜行うことで、キャンパスライフに安らぎを与える自然環境の維持を行っている。

○国の維持管理に係る方策との整合

国のインフラが今後急速に老朽化することが予測されることを受け、国及び地方公共団体等が管理するあらゆるインフラを対象に、国及び地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理等を推進するため、平成25年11月29日に開催された「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」において「インフラ長寿命化基本計画」（以下「基本計画」という。）が策定された。

また、文部科学省では、この基本計画の策定を踏まえ、所管施設等の長寿命化に向けた各設置者における取組を推進するため、「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）」（以下「本行動計画」という。）が策定された。

これによると、基本計画及び本行動計画を踏まえ、所有又は管理する法人等は、その施設について、定期的に点検・診断を行い、その結果等を踏まえた計画を策定し、当該計画に基づいて対策を実施していくという「メンテナンスサイクル」を構築し、当該施設の維持管理、長寿命化等に適切に取り組むこととなっている。

これらを踏まえ、基本計画に基づき、平成28年度にインフラ長寿命化計画（行動計画）を、令和2年度にインフラ長寿命化計画（個別施設計画）を策定した。

○今後の方針

今後の維持管理に際し、下記のとおり方針を定める。

- 老朽化に起因する重要インフラの重大事故の防止（安全・安心、長寿命化）
- 適切な点検・修繕等により全ての施設の健全性の確保（機能・継続性強化）
- 環境に配慮した省エネルギー機器の採用や更新・改修（サステナビリティ、カーボンニュートラル）

今後は、本学においても施設やインフラ設備の老朽化対策に重点をおいた修繕の実施に努めることが重要となるため、策定したインフラ長寿命化計画（行動計画、個別施設計画）を基に既存施設設備の改修・更新を行い、また定期点検による調査・診断結果を基にインフラ長寿命化計画の内容の見直しを行うことにより、施設の適切な維持・管理・運用の充実につなげ、施設の長寿命化を図る。

環境・サステナビリティ

◇環境

・省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）について

本学は、自然環境に恵まれた中にキャンパスがあるが、一方、大学はエネルギーの使用に関し省エネ法により管理指定工場等の区分に位置付けられ、規制対象に指定されている。このため、社会的にも省エネルギーに努めると共に環境を維持していく努力と義務を果たす必要がある。

・再生エネルギーの利用について

再生可能エネルギーとは、枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に二酸化炭素を発生しない、もしくは、発生しても同量の二酸化炭素を吸収すると認められるエネルギー源のことを指す。例えば、太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、木質バイオマス、畜産バイオマス、水力発電、地熱発電、地中熱利用、地下水や温泉などを利用した温度差熱利用、雪水冷熱、波力エネルギーなどがある。

本学においても、現在までに太陽光発電や地中熱利用、地下水や温泉などについて検討を行ってきたが、いずれも費用の面において採算が合わない結果となっている。しかし、再生可能エネルギーの技術改良も日進月歩で進んでいるため、本学においても引き続き導入について検討し再生エネルギーの活用を図る。

・健康被害建材について

本学において、アスベストやPCB等の健康被害を起こす可能性のある建材は現在のところ、使用されていない。

本学において、今後新たに健康被害を及ぼす建材等が発見された場合は、速やかな対応策を講じることにより、被害の拡大防止に努める。

◇サステナビリティ

・サステナビリティ・キャンパスへの転換

国立大学等においては、省エネ法に基づきエネルギー消費原単位を中長期的に毎年前年度比1%低減することを目標にその実現に努めるものとされている。このため、引き続き省エネルギー対策を講じていく必要がある。

一方、国のエネルギー基本計画（2021年7月：素案）においては、令和12年（2030年）までに平成25年度（2013年度）比46%削減、令和32年（2050年）にはカーボンニュートラルの実現を掲げている。国としては脱炭素を掲げたエネルギー改革に取り組むこととなっているが、大学を含む業務・家庭部門においては2030年の新築平均ZEH・ZEB目標と整合的な、建築物省エネ法の規制措置強化を基に一層の省エネルギー化の推進と、建材・機器トップランナーの見直しなどに取り組むことが求められる。

これらを踏まえて、国立大学等が安定的・継続的に教育研究活動を行っていくため、既存資源を十分に維持・活用し、省資源・省エネルギー、環境負荷の低減に一層貢献し、持続的発展が可能な「サステイナブル・キャンパス」に転換し、カーボンニュートラルに向けた取り組みを実施していく必要がある。

・本学におけるサステイナブル・キャンパスへの対応

昨今の環境に関する取組の流れは前述のとおり、世界的に加速しており、本学においても、地域・社会に対し、サステイナブル（持続可能）な取組を積極的に実施していく必要がある。その中で、施設整備の面においてサステイナブル・キャンパスの実現に向けた取組として、エコキャンパス化による省エネルギー対策、再生可能エネルギーの採用、CO₂の削減、交通対策、廃棄物対策といったハード面についての環境配慮対策を従来より取り組んできたところである。

今後は、これらの取組を推進すると共に大学を挙げてソフト面の取組として、環境教育、地域連携、食の課題、運営手法などについて対外的にも取り組むことが必要となる。

◇省エネルギーにおける本学の目標

- 本学の施設整備において、令和3年度を基準として、今後6年間でエネルギー消費原単位を6%以上削減するとともに、省エネ法に基づく建築物の省エネルギー基準よりも高い省エネルギー性能を目指した取組を推進する。
- 設備機器の更新時におけるエネルギー消費効率の改善、設備機器の稼働時間の変更又は燃料等を使用する設備機器への転換を行うことにより電気需要平準化の取組を推進する。

◇地球温暖化対策の動向等

■持続可能な開発目標（SDGs:Sustainable Development Goals:2015年9月）

- ・持続可能な開発目標は、17の世界的目標、169の達成基準、232の指標からなる持続可能な開発のための国際的な開発目標。ミレニアム開発目標が2015年に終了することに伴って、2015年9月25日の国連総会で採択された『持続可能な開発のための2030アジェンダ』に記述された2030年までの具体的指針
- 目標7：エネルギー すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する
- 目標13：気候変動 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

■「2050年に温室効果ガス排出ゼロ」を宣言（菅総理の所信表明）（2020年10月）

■カーボンニュートラル×スマートキャンパス5.0宣言（広島大学）（2021年1月）

- ・太陽光発電、地中熱システムの導入、カーボンリサイクルシステムの構築
- ・東広島市および周辺地域におけるSociety5.0やスマートシティの実現に関する包括連携協定の締結

■再生可能エネルギー規制総点検タスクフォース（内閣府）（2021年6月）

- ・2050年カーボンニュートラルに向けた長期戦略と2030年46%削減を実現する「エネルギー基本計画」の必要について提言

■カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション（2021年7月）

- ・国内の研究教育機関等の180大学と8つの協力機関が設立に参画
- ・2050年のカーボンニュートラルに向け、大学等の情報共有、プロジェクト創出、研究成果の集約と展開を主として行い、5つのワーキンググループを構成し負託に応える

■第26回気候変動枠組条約締約国会議（COP26 2021年10月）

- ・COP26としても知られる第26回気候変動枠組条約締約国会議は、2020年11月9日から11月20日の日程で英国スコットランド・グラスゴーで開催を予定されていたが、2021年10月31日から11月13日に延期された。
- ・岸田総理が「世界リーダーズサミット」に参加し、2030年までの期間を「勝負の10年」と位置づけ、全ての締約国に野心的な気候変動対策を呼びかけている

■早稲田大学カーボンニュートラル宣言（2021年11月）（ビジョンを抜粋）

- ・CO2排出量を削減するための、最先端の研究開発を推進
- ・その研究成果を教育に反映させ、カーボンニュートラル・マインドを学部生に育ててもらい、大学院生には、教員が進めているカーボンニュートラルの最先端の研究を追い抜くような、より一層斬新な研究を推進できるように学習・研究環境を整える
- ・研究面と教育面での推進と並行して、創立150周年となる2032年を目途に、各キャンパスにおけるCO2の排出量実質ゼロを実現する

エネルギー管理計画

◇エネルギー管理計画

学内において、エネルギー使用量の見える化やポスターの掲示等省エネルギーの推進に関する啓蒙活動を引き続き行うと共にインフラ長寿命化計画（個別施設計画）で策定された「維持管理計画（建築物）」、「更新計画（ライフライン（建物以外の基幹的設備）」）を中長期的な整備方針として実施することにより、第3期中期計画である「東日本大震災前の平成22年度最大需要電力と比較して夏季（7～9月）はマイナス18%、冬季（12～3月）はマイナス8%を達成する。」を引き続き本書計画期間においても継続的な目標と定め、毎年度比1%削減を達成する具体の取組内容とする。

～中長期的なエネルギー管理計画としての取組内容～

○機器更新時の取組

- ・ 機器更新時には、省エネルギーに配慮した高効率機器を原則採用する。
LED照明、インバーター式ポンプ、プレミアムモーター（ファン、ポンプ類）
空調、変圧器、トッランナー機器や高COPの機器の採用

○空調運転の制御

- ・ 設定温度を制限し過剰な温度設定を制御する。
- ・ 指定時間外は、切り忘れ防止のため一定時間毎に自動的に運転を停止させる
- ・ 特例的に連続運転している部屋についても実態調査を行い適切に管理を行う

○電力量の抑制

- ・ デマンドの抑制
発電機を稼働し一定量を抑制させる。更に超過する場合は、空調機器を停止させる
- ・ 削減された電力量に応じて契約電力の見直しを行う
- ・ 不要、不急電力の削減
昼休み時間、長時間不在となる場合の消灯
室内における不要箇所の部分消灯の励行
パソコン等のOA機器について、省エネモードを設定する

○経費（省エネ対策経費）の充填

- ・ 削減した相当経費の中から次年度の省エネ対策経費を充てる



※見える化パネル

電力使用状況をリアルタイムで
JAISTホームページ内で見える化パネルを設置

◇省エネルギー機器導入計画書

省エネルギー機器導入計画

は年度継続
は単年度事業

項目	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)	平成26年度 (2014)
省エネ変圧器取替	知識 I	知識 I	情報 II		
省エネ照明器具取替(誘導灯)	マテIV	知識 I	知識 II	知識 III	事務局他
省エネ照明器具取替(LED,Hf)	寄1	寄2	寄3	寄6	寄7
熱源水ヒートポンプインバータ取設					
空調ポンプ用インバータ取設	温水1次	冷温水2次	温水1次	冷温水1次	
空調機改修工事(ピーマック系空調機スイッチ取替)		マテ II	情報 III		マテ III
マテリアル棟ポンプ更新計画					
情報棟ポンプ更新計画			情報 I	情報 II	
知識棟ポンプ更新計画					
項目	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	平成31・令和元年度 (2019)
省エネ変圧器取替					
省エネ照明器具取替(廊下)					
省エネ照明器具取替(LED,Hf)	外灯	外灯,寄宿舎8棟	本部棟		図書館
省エネ照明器具取替(LEDダウンライト)		情報 III 便所			
熱源水ヒートポンプインバータ取設					
空調ポンプ用インバータ取設					
空調機改修工事(ピーマック系空調機スイッチ取替)	ナ/テク,マテIV、工作				
マテリアル棟ポンプ更新計画	マテ II、III	マテIV、工作、連携		電頭	
情報棟ポンプ更新計画	情報 III				
知識棟ポンプ更新計画					知識 I
空調機更新(水熱源式ヒートポンプエアコン)				情報 I	情報 II、マテ I
空調機更新(空冷式ヒートポンプエアコン)				本部棟(会計課)	本部棟(学長室等)
項目	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)
省エネ変圧器取替					
省エネ照明器具取替(廊下)					
省エネ照明器具取替(LED,Hf)		情報 I ~ III	マテ I	マテ II	マテ III
省エネ照明器具取替(LEDダウンライト)					
熱源水ヒートポンプインバータ取設					
空調ポンプ用インバータ取設					
空調機改修工事(ピーマック系空調機スイッチ取替)					
マテリアル棟ポンプ更新計画					
情報棟ポンプ更新計画					
知識棟ポンプ更新計画			知識 I	知識 II	知識 III
空調機更新(水熱源式ヒートポンプエアコン)	情報 III、マテ II	マテ III、マテ IV、工作、	産連本部		
空調機更新(空冷式ヒートポンプエアコン)		電頭、図書館			
中央熱源設備更新		温水系 2基	冷温水系熱源		
項目	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2024)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)
省エネ変圧器取替					
省エネ照明器具取替					
省エネ照明器具取替(LED,Hf)	マテIV	工作・電頭	ナノ	産連	知識 I
省エネ照明器具取替(LEDダウンライト)					
熱源水ヒートポンプインバータ取設					
空調ポンプ用インバータ取設					
空調機改修工事(ピーマック系空調機スイッチ取替)					
マテリアル棟ポンプ更新計画					
情報棟ポンプ更新計画					
知識棟ポンプ更新計画					
空調機更新(水熱源式ヒートポンプエアコン)	知識 I	知識 II	知識 III		
空調機更新(空冷式ヒートポンプエアコン)			イノベーション		
中央熱源設備更新					

サイン計画

◇本学のサインについて

本学のサインについては、大学創立時に策定されたサイン計画により、統一されたデザインによる各種サインが整備されている。その中で、サインに変更を生じた箇所についてはその都度修正を行いながら今日に至るまで維持している。

しかしながら、屋外案内板等においては、耐候性と経年により案内板等の基盤に係る部分の劣化が見られ、見栄えが悪くなると共に表示内容の視認性も低下してきた。

このため、今後サインについては、基盤の改修により見栄えと視認性の向上を図ることに併せ、グローバル化を踏まえ、可能な限り図柄の標準化に対応したピクトサインを取り入れていく必要がある。

○ピクトサイン

ピクトサインについては、一見してその表現内容を理解できることから、文字表示に比べて優れた情報提供手段となっている。しかしながら、国内的にも国際的にも標準化が遅れていたため、本学において一部独自のデザインによるサインが使用されている。

現在は、国際的にも国際標準化機構（ISO）によってピクトサインは標準化されているが、その種類はわずか（参考資料 P.87参照）が標準化されているに過ぎない。このため、国内においては、JIS規格により案内用図記号として規格化され、国内においては、ISOの標準図記号とJIS規格の併用によるサイン整備が進められている。

本学においては、グローバル化の推進により外国人留学生等の比率も高く、またバリアフリーの観点からもこうした図記号の一層の充実、統一化の必要性が高まっているため、ピクトサインの図柄については、国に併せた併用による図柄を選択するものとする。

○本学に現在設置されているサイン



校名表示板〔大学の門扉に設置〕



屋外総合案内板〔駐車場等外来者が入構する場所に設置〕

建物棟名表示〔建物玄関に表示〕



建物案内板〔玄関エントランス等に設置〕



建物案内板
〔エレベーター内に設置〕



屋内誘導板〔通路分岐点等に設置〕



屋内誘案内表示〔通路部エリア分岐点等の床に表示〕



屋内フロー案内板
〔各フロア毎に設置〕



屋内フロー表示板〔階段室に設置〕





トイレ表示板〔全学共通〕



部屋名表示〔部屋扉等に表示〕



駐車場案内板〔駐車場及び車輛進入路に表示〕



規制表示板

その他案内板

ユニバーサルデザイン（バリアフリー）計画

◇ユニバーサルデザイン（バリアフリー）計画の方針

大学のキャンパスは、地域及び大学間連携やグローバル化の推進により、今後多様な人々が利用する機会が増えることが予測される。このため、障害の有無に限らず一般の利用者においても日常的な行動に対する安心・安全性を確保・維持し、円滑に利用できる施設や屋外環境を提供する必要がある。

本学のユニバーサルデザインの推進については、法令等に準拠すると共に「石川県バリアフリー社会の推進に関する条例 施設整備の手引き」を参考にして取組を進めていく。

また、本学として明確な方針や制度が示された場合、若しくは施設整備の必要性が生じた場合は、施設面での対応の見直しを行うものとする。

○法令等による基準

石川県の条例により、本学は「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（バリアフリー新法）による「特別特定建築物」に指定されており、これにより建物の「建築物特定施設」（「出入口」、「廊下」、「階段」、「エレベーター」、「トイレ」、「出入口寄り通路」、「駐車場」等）について政令で定める基準に適合するように維持することとなっている。

各政令等による基準

政令等		建築物移動等 円滑化基準 (高齢者、障害者等の 移動等の円滑化の促進 に関する法律施行令)	建築物移動等 円滑化誘導基準 (国土交通省令第114号)	本学の状況
特別特定建築物	出入口			
	玄関出入口の幅 (1以上)	80cm以上	120cm	誘導基準を満たしている。
	居室などの出入口	80cm以上	90cm以上	基準を満たしている。
廊下等	廊下幅	120cm以上	180cm以上	基準を満たしている。
階段	階段幅	—	140cm以上	—
	手摺りの設置	片側設置	両側設置	基準を満たしている。
傾斜路	スロープ幅	120cm以上	150cm以上	基準を満たしている。
	スロープ勾配	1/12以下	1/12以下 (屋外は1/15以下)	基準を満たしている。
	手摺りの設置	片側設置	両側設置	基準を満たしている。

政令等 特別特定建築物		建築物移動等円滑化基準 (高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律施行令)	建築物移動等円滑化 誘導基準 (国土交通省令第114号)	本学の対応状況
エレベーター	出入口の幅	80cm以上	90cm以上	基準を満たしている
	かごの奥行	135cm以上	135cm以上	誘導基準を満たしている。
	かごの幅	140cm以上	160cm以上	基準を満たしている。
	乗降ロビー	150cm角以上	180cm角以上	基準を満たしている。
トイレ	車いす利用者用便房の数	建物に1つ以上	各階ごとに原則2%以上	基準を満たしている。
	オストメイト対応便房の数	建物に1つ以上	各階ごとに1つ以上	基準を満たしている。
	低リップ小便器等の数	建物に1つ以上	各階ごとに1つ以上	誘導基準を満たしている。
出入口寄り通路	通路の幅	120cm以上	180cm以上	誘導基準を満たしている。
駐車場	車いす利用者用駐車施設の数	1つ以上	原則2%以上	誘導基準を満たしている。
	車いす利用者用駐車施設の幅	350cm以上	350cm以上	誘導基準を満たしている。
標識	設置位置	エレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設があることの表示が見やすい位置に設置されているか	エレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設があることの表示が見やすい位置に設置されているか	誘導基準を満たしている。
	識別性	標識は、内容が容易に識別できるものか(日本工業規格Z8210に適合しているか)	標識は、内容が容易に識別できるものか(日本工業規格Z8210に適合しているか)	誘導基準を満たしている。
案内設備	案内設備の設置	エレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設の配置を表示した案内板等があるか	エレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設の配置を表示した案内板等があるか	誘導基準を満たしている。
	視覚障害者への案内設備	エレベーターその他の昇降機、便所の配置を点字その他の方法により視覚障害者に示す設備を設けているか	エレベーターその他の昇降機、便所の配置を点字その他の方法により視覚障害者に示す設備を設けているか	法令的な設置義務はないが、改修等の際に設置に努める必要がある。 (努力義務)

政令等		建築物移動等円滑化基準 (高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律施行令)	建築物移動等円滑化誘導基準 (国土交通省令第114号)	本学の対応状況
特別特定建築物				
案内設備までの経路(道等から案内設備までの1以上の経路に係る基準)	誘導装置等の設置	線状ブロック等・点状ブロック等の敷設又は音声誘導装置の設置	線状ブロック等・点状ブロック等の敷設又は音声誘導装置の設置	誘導基準を満たしている。
	車路に接する部分への点状ブロックの敷設	車路に接する部分に点状ブロックを敷設しているか	車路に接する部分に点状ブロックを敷設しているか	誘導基準を満たしている。
	段・傾斜部分への点状ブロックの敷設	段・傾斜がある部分の上端に近接する部分に点状ブロック等を敷設しているか	段・傾斜がある部分の上端に近接する部分に点状ブロック等を敷設しているか	誘導基準を満たしている。

◇本学における今後のユニバーサルデザイン（バリアフリー）計画

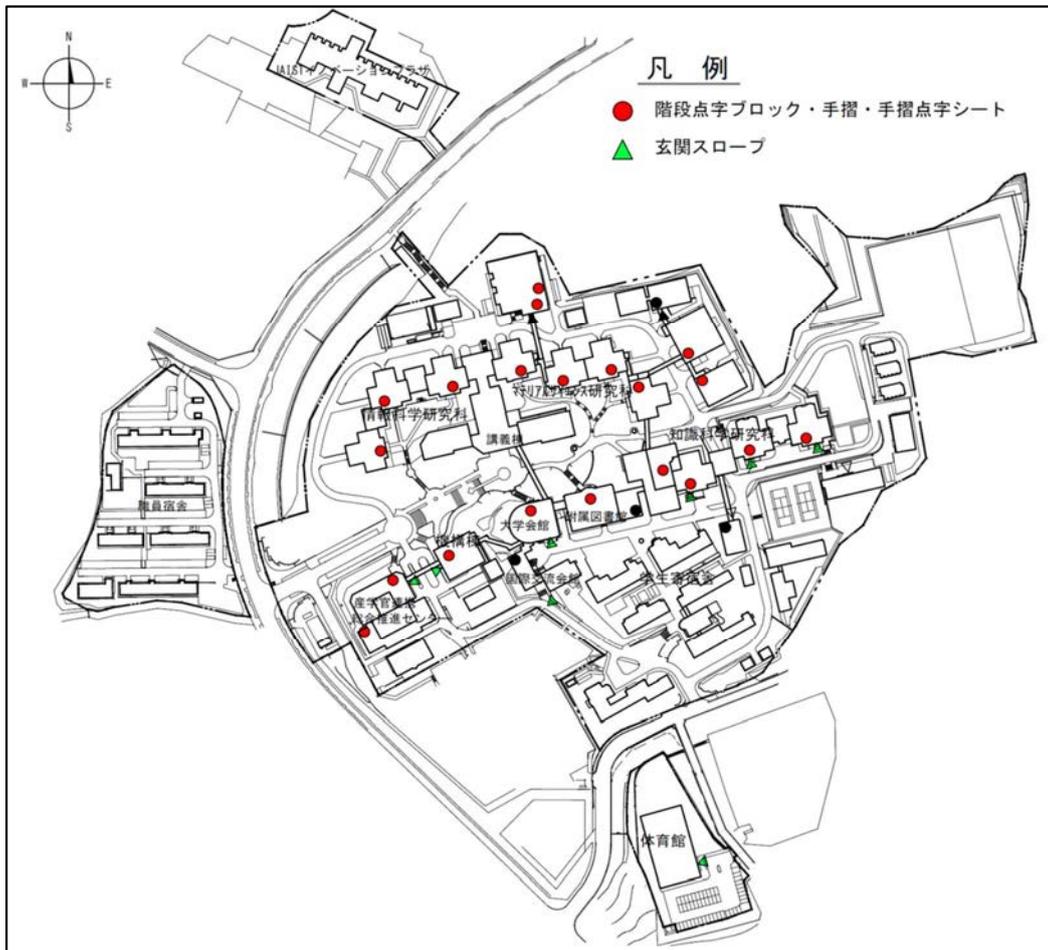
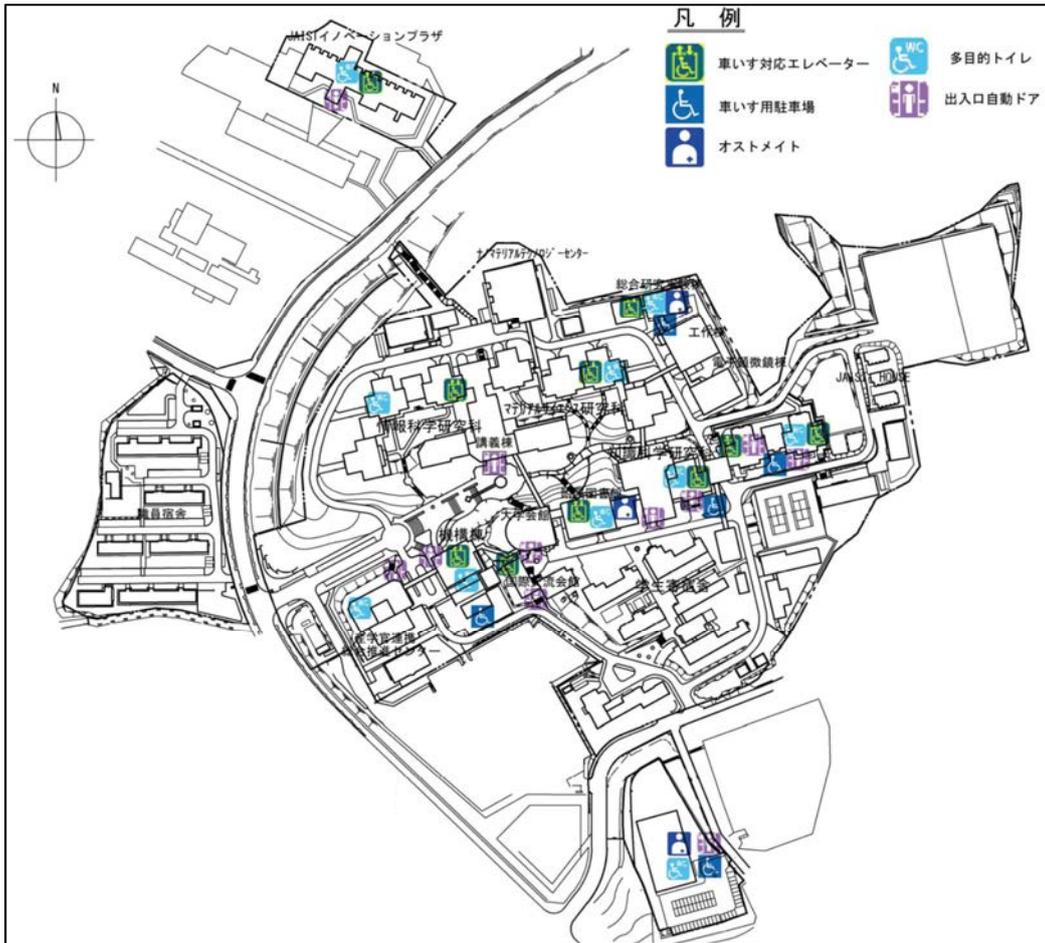
前述の政令等による基準のとおり、現在、本学では法令等に違反した状態とはなっていないが、特別特定建築物として法令等によるバリアフリー設備は決して十分とは言えない。

また、学生の生活拠点である学生寄宿舍に対してもユニバーサルデザイン化及びバリアフリー対策を進めることが大学のキャンパス環境の充実の面においても重要となるため、今後はこれらについて、特に重点的にバリアフリー設備の整備と維持を行う必要がある。

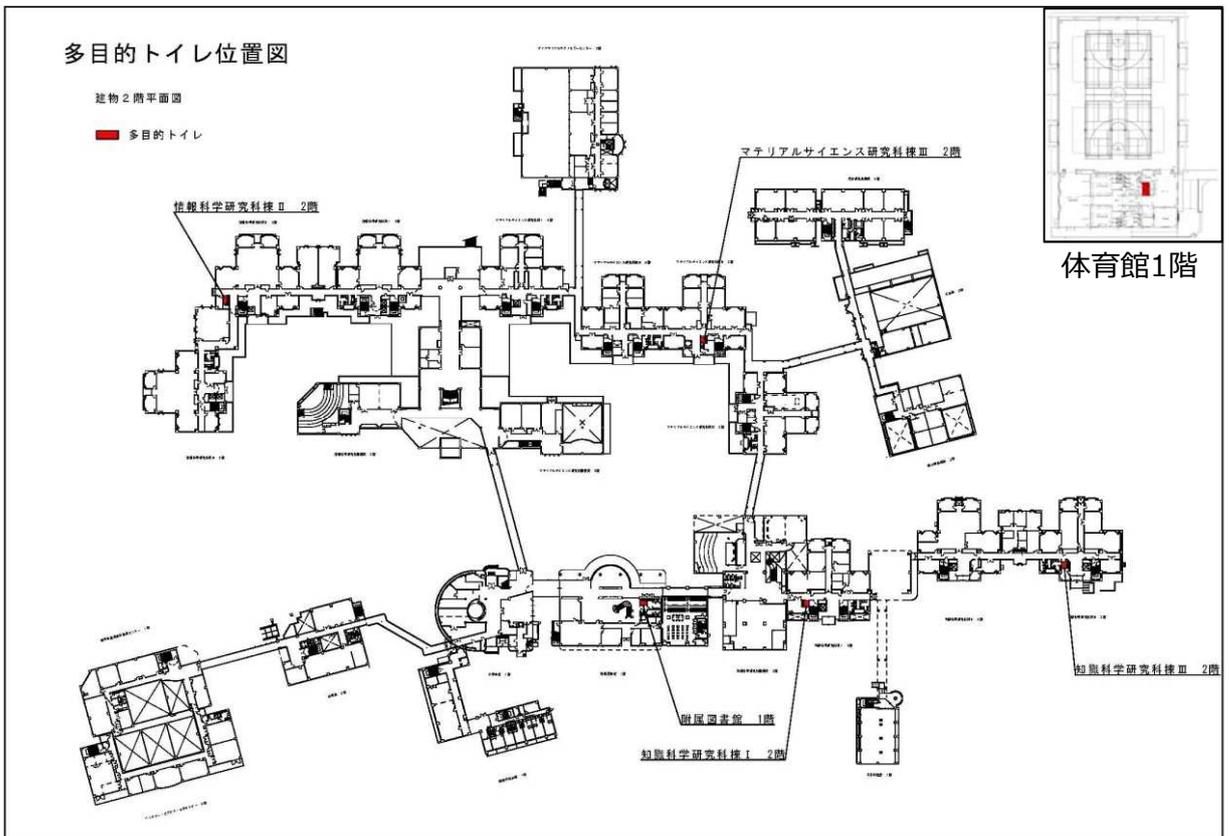
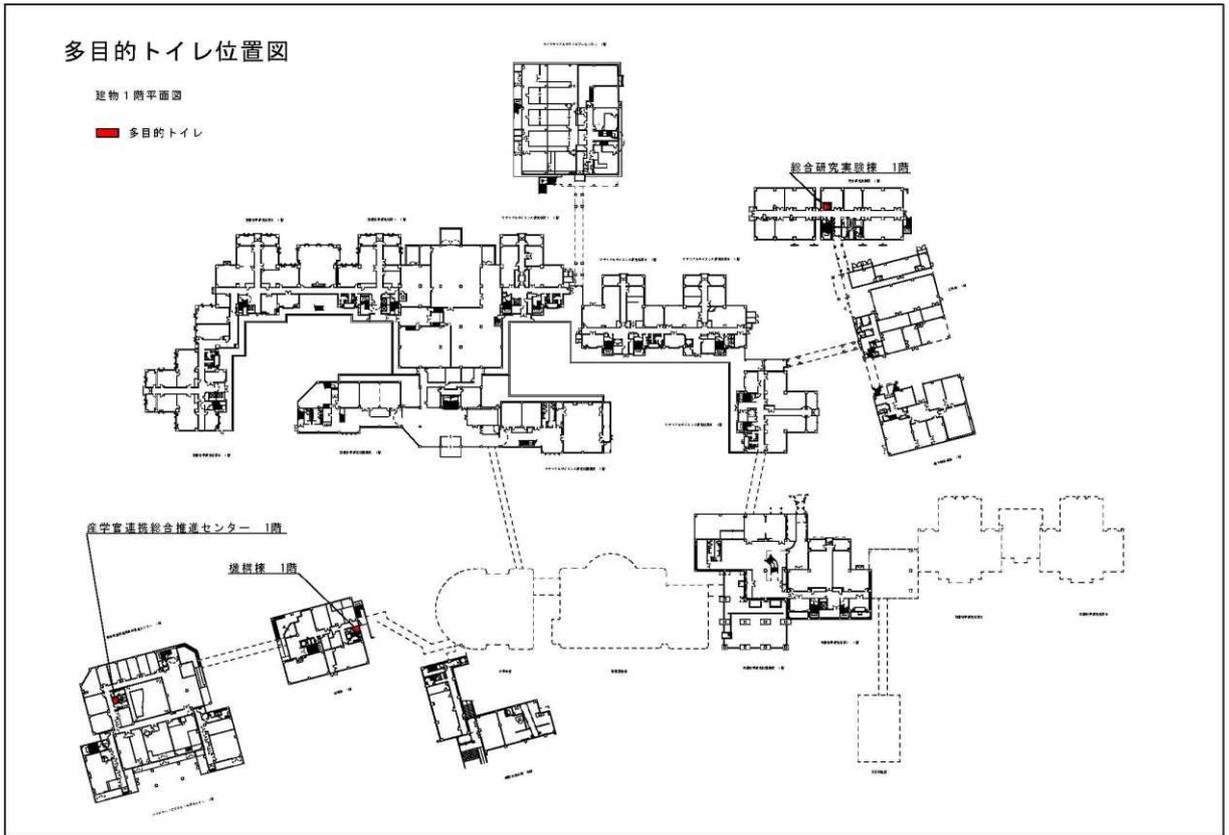
具体の整備項目については、バリアフリー設備が法令等に定められた内容に限らず、障害の内容や程度により求められる設備が多種、多様であるため、状況に応じた的確な整備対応の実施が必要となる。

前中期目標・中期計画期間においては、体育館の新築の際には多目的トイレを設置し、エレベーターの更新・改修に合わせて、点状ブロックの設置を行ってきており、引き続き視覚障害者用の案内設備等の整備に努める必要がある。

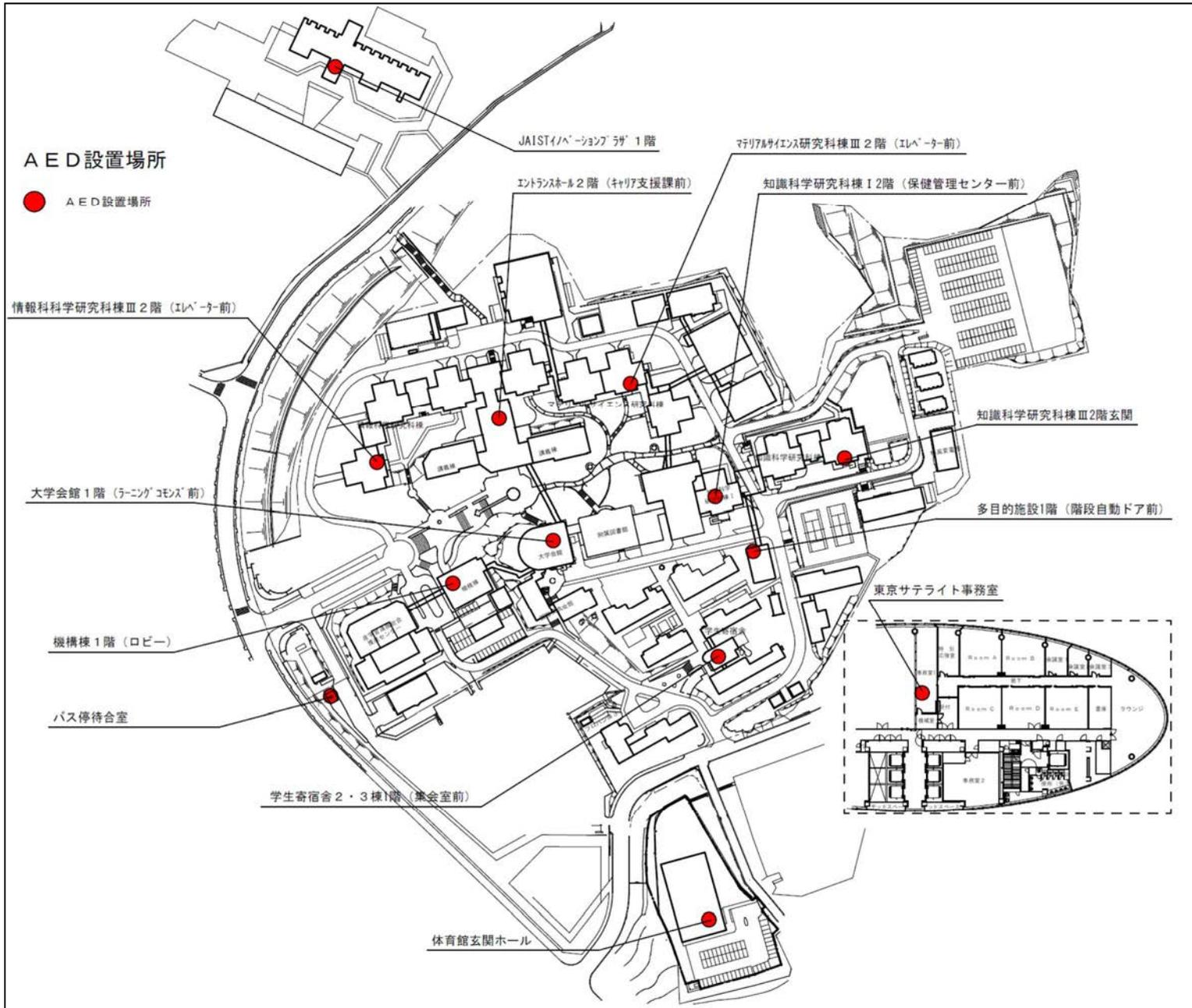
●構内バリアフリー施設配置図



●多目的（車いす利用者も利用可能）トイレ位置図〈階別〉



● 構内AED(自動体外式除細動器)配置図



セキュリティ計画

◇セキュリティ計画の方針

大学のキャンパスは、地域及び大学間連携やグローバル化の推進により、今後多様な人々が利用する機会が増えることが予測される。また近年における窃盗等の犯罪や不審者の出没が発生している現状を踏まえ、学生・教職員及び一般の利用者において、キャンパス内の安心・安全性を確保し強化する必要がある。

本学のセキュリティの強化については、玄関等出入口における出退管理やキャンパス内に防犯カメラを必要に応じ新設や増設することを原則として強化を図ることとする。

また、現金を取り扱っている事務室は事務室全体のセキュリティの強化を図り、その他の売店や自動販売機エリア等においても、外部委託業者と防犯カメラの設置等の防犯対策の強化に向けた協議を行いセキュリティの向上を図るものとする。

また、能美市の駐車場を利用していることもあり、駐車場での防犯対策は能美市との連携も重要であり、必要に応じ連携強化や防犯対策を整備することとする。

防犯対策の現状

(令和3年度7月現在)

- ・学生証、職員証等を使用した出退管理（石川キャンパス内は53か所）
- ・防犯カメラの設置数 59台（一部基幹設備の監視用）

災害対策に関する計画

◇キャンパスで想定しうる自然災害

● 地震

石川キャンパスの予想想定震度は、森本・富樫断層帯での地震発生により、震度6強の震度が予想されている地域となっている。

(出典：地震調査研究推進本部資料を加工
森本・富樫断層帯の活断層位置と主な調査地点)

◇ 森本・富樫断層帯による地震想定

地震の規模： M7.2程度

地震発生確率： 30年以内に、2%～8%

(我が国の主な活断層の中では高いグループに属することになる。)

平均活動間隔： 1700年～2200年程度

最新活動時期： 約2000年前以後、
4世紀以前

地震発生時には、敷地や建物の崩壊による被害や火災等の2次災害による被害の発生により、人命保護や被災者救護を行う必要が想定される。

(参照：森本・富樫断層帯の長期評価(一部改訂)について
(地震調査研究推進本部))



● 土砂災害

本キャンパス近辺の表層土部分は、地質学的に含水比がわずかでも高くなると急激に軟弱になる土層であるため、土砂崩壊による災害が発生しやすい地域となっている。能美市の防災マップによると、本学において、直接土砂災害の発生地域として指定されている箇所はないが、キャンパス周辺においては、土石流による土砂災害警戒区域等の指定を受けている箇所があるため、災害発生時には交通管制等に係る影響が想定される。(参照：能美市土砂災害避難地図〈土砂災害ハザードマップ〉)

● 噴火

最寄りの活火山「白山」については、平成27年9月2日より気象庁が噴火警戒レベル[※]の運用を開始、「噴火警戒レベル1[※]」が発表された。

白山の噴火による被害としては、火砕流、溶岩流、融雪型火山泥流や噴石の飛散が想定されているが、本キャンパスにおいては、火山灰や噴火による地震の被害が想定される。

令和3年7月においても、引き続き「噴火警戒レベル1、活火山であることに留意」と発表があった。

※ 噴火警戒レベル：噴火警戒レベルは、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と防災機関や住民等の「とるべき防災対応」を5段階に区分して発表する指標。各レベルには、「警戒が必要な範囲」を踏まえて、防災機関等の行動が5段階のキーワード(「避難」、「避難準備」、「入山規制」、「火口周辺規制」、「活火山であることに留意」)として示されている。
噴火警戒レベル1：「活火山であることに留意」火山性地震などが少なく、静穏な状態
(参照：気象庁)

● 台風等(豪雨・暴風・豪雪)

台風等による豪雨や暴風及び豪雪により、本キャンパスにおいては、土砂崩壊や樹木の倒木などの敷地への被害や建物等の漏水や損壊などの被害が想定され、災害の状況によっては本学を含めた周辺地域が孤立化する可能性がある。

◇自然災害に対する現状と対策

● 地震

本学では、非常時に備え毎年消防法による防災訓練を行っているが、地震による被災体験も非常に少ないことから、学生・教職員を含め全ての構成員において地震に対する防災意識が万全な状況にはなっていない。

本学の建物については、全てが建築基準法の改正による新耐震基準に適合したものであり、非構造部材も含め耐震対策が図られている。しかし、建物内部の備品や実験器具、ガスボンベ等については、転倒防止措置の対策が図られてきたが、対策されていないものも確認できるため、利用者による対策の徹底が必要となる。

また、人命の保護や被災者救護については、今後の対策内容について十分な検討を行う必要がある。このため、今後は地域の防災計画による避難施設への受入計画等を考慮し、本学での受け入れ人数を想定することにより、これに対応した救護物品等の選定及びその備蓄保管や被災者の生活に不可欠となる施設について更なる検討が必要となる。

● 土砂災害

本学においては、能美市の防災マップ上敷地内において土砂災害の警戒地域には指定されていないが、地盤の性質上、降雨による土砂災害がキャンパス内のどこにおいても発生することが考えられる。過去にも本キャンパス内ではないが、敷地北側にある調整池周辺において法面崩壊が発生したこともあり、降雨時には構内の見回りを行う必要がある。法面等に土砂の崩壊が発見された場合には、附近への立ち入り禁止と被害の拡大防止措置に努めることが必要となる。

● 噴火

国、県及び市町村が白山の噴火対策について対応を検討し始めたところである。

本学においても、情報収集や非常時の具体の対応について検討を行い、マニュアルの策定により有事の場合の備えとすることが必要となる。

● 台風等（豪雨・暴風・豪雪）

気象情報を把握し、構内の巡視に努めると共に、被害発生時においては拡大防止措置を図るとともに復旧に努めることが必要となる。

◇本学保有の防災設備

〔自家発電設備能力〕

(非常用：発電能力 500kVA×1基)

非常用のエレベーター設備、屋内外消火栓ポンプ及びクリーンルーム換気設備用電力として利用。連続使用の稼働保証期間は3日間。

(常用：発電能力 750kVA×1基)

全て情報社会基盤センターのコンピューター関係及びその空調用電力として利用。

上記自家発電設備は、重油燃料にて稼働。非常時に上記自家発電設備が同時に稼働した場合、その時点での燃料の備蓄量により稼働時間が決まることとなる。本学の重油タンクは、30,000ℓであるためタンクが満タンであれば燃料による最大稼働日数は約5日間となる。

〔緊急遮断弁装置〕

本学で利用している上水(市水)の全てを受けている受水槽において、自然災害時に一時避難が可能なよう、飲料水等確保のため、緊急遮断弁装置を設置している。

これにより被災時において、本学学生・教職員の3日間分の飲料水等の確保が可能。

〔防災備蓄倉庫〕

本学で自然災害発生時に一時避難が可能なよう、本学学生・教職員の3日分の食料及び毛布、簡易トイレ、懐中電灯、その他の災害物品を備蓄しておくための倉庫を保有している。

◇災害時における近隣の状況

● 能美市指定の避難施設 (能美市防災ガイドブックより抜粋)

〔指定避難所〕

- ・宮竹小学校(本学からの距離1.7km) 収容可能面積：1,984㎡、収容可能人数：992人
- ・本学体育館 収容可能面積：1,007㎡、収容可能人数：503人

〔福祉避難所：高齢者や障害者のみを受け入れる避難所〕

- ・石川ハイテク交流センター(本学からの距離0.2km)
：収容可能面積154㎡、避難可能人数：173人
- ・宮竹コミュニティーセンター(本学からの距離1.7km)
：収容可能面積：1,274㎡、避難可能人数：390人

災害時での本学から最寄りの指定避難所までは、距離にして1.7km、高低差にして73mある。

また実際に災害が発生した場合、最寄りの避難指定所は地域住民の避難指定となっており、本学の体育館が平成29年度に整備され、能美市の指定避難所として指定されたことで全体の収容可能人数が大幅に拡充された。これにより、本学関係者及び「いしかわサイエンスパーク」並びに近隣住民にとってある程度の避難民の収容が可能となったといえる。災害時にどれだけの人数が避難所に避難するかは想定できないが、少なくとも、本学関係者等を全てを受け入れるだけの収容能力がない。ただ、本学の建物は、老朽化したインフラストラクチャーの改修等で施設の機能強化を実施しており、防災に強い建物となっている。

今後も防災面を考慮した施設の機能強化を図る必要がある。

◇本学としての今後の検討事項

本学では、現状災害発生時の防災対策に係る施設設備状況は前述のとおりであるが、今後引き続き必要な施設設備を改修・更新することが必要である。

〈今後設置が必要と考えられる防災対策施設設備〉

- ・耐震性能等について現行法規に適合したエレベーター設備への更新(既存不適格)
- ・自動火災報知設備の更新
- ・給排水設備の改修・更新
- ・特別高圧受電設備の改修・更新

1. 本学の規則

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有効活用に関する規則

(平成16年4月1日北院大規則第40号)
改正

平成17年4月1日施行
平成18年4月1日施行
平成21年4月14日施行
平成23年6月1日施行
平成26年11月18日施行
平成28年4月1日施行
平成29年4月1日施行
令和2年4月1日規則第20号
令和3年4月1日規則第24号

(目的)

第1条 この規則は、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学(以下「本学」という。)における施設の利用関係を明確にし、施設の適正な管理運営を行うとともに、施設の有効活用を図り、もって社会の変化に即応した教育研究環境の整備に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この規則において「施設」とは、本学の教育研究活動又はその支援活動の用に供する校舎その他の建物及びその附属設備並びにこれらの敷地をいう。

(基本理念)

第3条 施設の利用は、施設が全学共有の限られた資源であることに鑑み、施設の占有化及び用途の固定化を排除し、有効活用を図ることを基本理念として行うものとする。

2 教育研究活動の流動化その他社会からの要請に効率的かつ効果的に対応するため、研究科その他の組織(以下「研究科等」という。)の枠を越えて、期間を定めて特定の目的に供する施設、全学的な利用目的に供する施設その他全学的な施設の有効活用の観点から必要と認められる目的に供する施設を確保するものとする。

(管理運営)

第4条 前条に規定する基本理念を達成するため、学長は、施設について、常に良好な状態に維持し、その用途及び利用形態に応じて最も効率的に運用(以下「管理運営」という。)するものとする。

(施設の区分)

第5条 施設は、その利用関係を明確にし、適切かつ効率的な利用を図るため、これを次のとおり区分する。

(1) 特定の研究科等において教育研究に関わる施設

イ 教育関係施設

ロ 研究関係施設

ハ その他教育又は研究のための施設

(2) 教育研究活動及び学生生活を支援するための施設並びに全学共通の施設

イ 福利施設

ロ 保健管理施設

ハ 授業施設(講義室等)

ニ 図書館施設

ホ 管理部門施設

ヘ 運動施設

ト 課外活動施設

チ その他全学共通の施設

(3) 研究科等の枠を越えて社会からの要請に対応するための施設

イ 期間を定めて特定の目的に供する施設

ロ 全学的な利用目的に供する施設

ハ その他全学的な施設の有効活用の観点から必要と認められる目的に供する施設

(区分の決定)

第6条 前条の区分は、施設の用途及び利用形態に基づき、学長が決定する。

(利用の許可)

第7条 第5条各号に掲げる施設について、その利用に関する権利を設定しようとする場合には、学長の許可を受けなければならない。利用に関する権利の設定後において、施設の用途及び利用形態を変更するときも、同様とする。

2 前項の許可を受けようとする者は、施設利用申請書(別紙様式1)をその所属する研究科等の長(学系長を含む。以下同じ。)を通じて、学長に提出しなければならない。

(利用の許可基準)

第8条 学長は、前条の規定による許可の申請があった場合において、当該施設の利用が本学の教育研究活動又はその支援活動のために必要かつ適当と認めるときは、これを許可するものとする。

(利用の期間)

第9条 第5条第3号に掲げる施設について、利用に関する権利の設定の期間は、3年を超えることができない。

2 前項の期間は、学長が特別の事由があると認めるときは、延長することができる。

(現状変更の許可)

第10条 第8条の許可を受けた施設において、次に掲げる行為をしようとするときは、学長の許可を受けなければならない。

(1) 部屋の模様替その他部屋の機能を変更する行為

(2) 重量物の設置、床又は壁の穴あけその他建物の構造に影響を及ぼす行為

(3) 大容量の電気、給水又はガスを必要とする設備の設置その他これらの供給機能に影響を及ぼす行為

(4) 前各号に掲げるもののほか、施設の維持保全に重大な影響を及ぼす行為

2 前項の許可を受けようとする者は、施設現状変更申請書(別紙様式2)をその所属する研究科等の長を通じて、学長に提出しなければならない。

(現状変更の許可基準)

第11条 学長は、前条の規定による許可の申請があった場合において、当該行為が本学の教育研究活動又はその支援活動のために必要かつ適当と認めるときは、これを許可するものとする。

(管理運営の委託)

第12条 学系、産学官連携本部、エクセレントコア推進本部、共同教育研究施設又は研究施設の用に供されている施設のうち、第5条第1号に掲げる施設は、学長が当該施設の有効活用を図るため必要があると認めるときは、その学系長、産学官連携本部の各センター長、エクセレントコア推進本部の各拠点長、共同教育研究施設の長又は研究施設の長(以下「学系長等」という。)に管理運営を委託することができる。

(利用許可の特例)

第13条 第7条第1項に規定する場合において、その施設が前条の規定により学系長等に管理運営を委託された施設であるときは、当該学系長等の許可を受けることをもって、学長の許可があったものとみなす。この場合において、学系長等は、当該施設の名称及び用途その他必要な事項を学長に報告するものとする。

(自己点検・評価の実施)

第14条 学長は、施設の現況を的確に把握し、施設の有効活用に資するため、施設の現状、施設の利用状況その他施設の現況に関する点検及び評価(以下「自己点検・評価」という。)を実施するものとする。

2 自己点検・評価は、原則として3年に1回実施するものとする。ただし、施設整備に関する長期計画の見直しがあったときその他学長が必要と認めるときは、随時に、これを実施するものとする。

3 自己点検・評価の実施に関し必要な事項は、学長が別に定める。

(自己点検・評価に基づく見直し)

第15条 学長は、前条の自己点検・評価及びその検証の結果に基づき、必要があると認めるときは、施設の用途及び利用区分の見直しその他

必要な措置を講ずるものとする。

(意見の聴取)

第16条 学長は、次に掲げる場合には、あらかじめ、当該施設の利用
に関し関係する研究科等の長の意見を聴くものとする。

(1) 第6条の規定により施設の区分の決定をしようとするとき。

(2) 第5条第3号に区分する施設について第8条の許可をしようとする
とき。

(3) 前条の規定により必要な措置を講じようとするとき。

(事務)

第17条 施設の有効活用に関する事務は、施設管理課において処理す
る。

(雑則)

第18条 この規則に定めるもののほか、施設の有効活用に関し必要な
事項は、学長が別に定める。

附 則 この規則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成17年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成21年4月14日から施行し、平成21年4月1日か
ら適用する。

附 則 この規則は、平成23年6月1日から施行し、平成23年4月1日か
ら適用する。

附 則 この規則は、平成26年11月18日から施行し、平成26年7月1日
から適用する。

附 則 この規則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、令和2年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、令和3年4月1日から施行する。

別紙様式1 (第7条関係)



施設利用申請書

令和 年 月 日

学長 殿

申請者
所属・職
氏名

印

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有効活用に関する規則
第7条に基づき、下記のとおり施設を利用したいので申請します。

記

1 申請区分 新規・変更

2 利用施設

建物名称 階数

施設の区分	部屋名称	部屋番号	面積(m ²)	用途	主たる利用者及び人数

(注) 利用範囲は、別紙図面のとおりとする。

3 利用期間 (規則第5条第3号に規定する研究科等の枠を越えて社会からの要
請に対応するための施設のみ記入。ただし、3年を超えることができない。)

令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日

4 利用目的

施設利用許可書

上記の申請について、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有
効活用に関する規則第8条に基づき、許可します。

令和 年 月 日

学長 印

別紙様式2 (第10条関係)



施設現状変更申請書

令和 年 月 日

学長 殿

申請者
所属・職
氏名

印

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有効活用に関する規則
第10条に基づき、下記のとおり施設の現状を変更したいので申請します。

記

1 対象利用施設

施設の区分	部屋名称	部屋番号	面積(m ²)	用途	主たる利用者及び人数

2 変更理由

3 現状変更の内容 (工事内容、略図等別紙可)

施設現状変更許可書

上記の申請について、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有
効活用に関する規則第11条に基づき、許可します。

令和 年 月 日

学長 印

○国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学施設マネジメント委員会規則

(平成16年4月1日北院大規則第10号)

改正

平成17年4月1日施行
平成17年7月18日施行
平成18年4月1日施行
平成22年5月25日施行
平成23年4月1日施行
平成27年1月1日施行
平成27年7月1日施行
平成28年4月1日施行

(設置)

第1条 国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学(以下「本学」という。)における教育研究活動に対応した適切な施設を確保・活用するため、本学に、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学施設マネジメント委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(組織)

第2条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 学長
- (2) 理事(非常勤を除く。)
- (3) 副学長
- (4) 学系長
- (5) 学長が指名する副理事
- (6) その他委員長が必要と認めたる者

2 前項第6号の委員は、学長が委嘱する。

3 第1項第6号の委員の任期は、2年とする。ただし、再任することを妨げない。

(審議事項)

第3条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 施設の中長期計画に関する事項

(2) 施設の有効活用に関する事項

(3) 良好な教育研究環境の保全に関する事項

(4) その他施設マネジメントに関する事項

(運営)

第4条 委員会に委員長を置き、学長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名する理事が、その職務を代行する。

(議事)

第5条 委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

2 議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数の場合は議長がこれを決する。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員会が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(事務)

第7条 委員会の事務は、施設管理課において処理する。

(雑則)

第8条 この規則に定めるもののほか、委員会の運営等に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成17年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成17年7月19日から施行する。

附 則 この規則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成22年5月25日から施行し、平成22年4月1日から適用する。

附 則 この規則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成27年1月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成27年7月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成28年4月1日から施行する。

○国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学防災管理規則

(平成21年11月30日北院大規則第42号)

改正

平成22年4月1日施行
平成23年6月1日施行
平成23年7月1日施行
平成24年4月1日施行
平成25年4月1日施行
平成25年7月1日施行
平成26年4月1日施行
平成26年7月1日施行
平成26年11月18日施行
平成27年4月1日施行
平成27年7月18日施行
平成28年4月1日施行
平成29年4月1日施行
平成29年7月1日施行
平成30年4月1日規則第36号
令和元年7月1日規則第15号
令和2年10月1日規則第73号
令和3年4月1日規則第25号
令和3年9月17日規則第66号
令和3年11月24日規則第74号

(目的)

第1条 この規則は、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学(その設置する大学を含む。以下「本学」という。)における防災管理の徹底を期し、火災を未然に防止するとともに、火災又は地震等の災害(以下「災害」という。)による被害を最小限にとどめることを目的とする。

(他の法令との関係)

第2条 前条の目的を達成するため、防災管理について必要な事項は、消防法(昭和23年法律第186号。以下「法」という。)その他の法令等に特別の定めがある場合を除くほか、この規則の定めるところによる。

(適用範囲等)

第3条 この規則における防火・防災管理区域は、別表1に掲げる防火・防災区域とする。

2 本学の役員、職員、派遣職員、学生及び研究員(研修員を含む。)(以下「構成員」という。)並びに構成員以外の者であって、次の各号のいずれかに該当する者は、この規則の定めるところにより、防災管理の諸活動に従事し、又は協力しなければならない。

(1) 職員宿舍、学生寄宿舎、J A I S T 国際セミナーハウス宿泊施設及びJ A I S T H O U S E (以下「宿舍等」という。)の入居又は使用が認められた者

(2) 別表第1に掲げる防火・防災区域の維持管理その他の業務の受託により、当該区域における業務に従事する者

(3) 附属図書館、体育館その他の本学の施設の利用が認められた者

(学長の責務)

第4条 学長は、管理権原者として、本学の防火・防災管理を総括する。

2 学長は、防火・防災管理業務全般について責任を持ち、防火対象物の管理形態を把握するとともに、次条に規定する防火・防災管理者に防火・防災管理業務を適正に行わせなければならない。

(防火・防災管理者)

第5条 本学に法第8条及び第36条の規定に基づき、防火・防災管理者を置く。

2 防火・防災管理者は、施設管理課長をもって充てる。

3 防火・防災管理者は、火災の発生を防止するとともに、災害による被害を軽減するため、この規則に定める事項の実施について、構成員に対し周知徹底を図るとともに、次に掲げる業務を行うものとする。

(1) 消防計画の作成

(2) 消火、通報及び避難の訓練の実施

(3) 消防用設備等(法第17条第1項に規定する消防用設備等をいう。)の点検及び整備

(4) 火気の使用又は取扱いに関する監督

(5) 避難又は防災上必要な施設等の維持管理並びに収容人員の管理

(6) その他防災管理上必要な業務

4 防火・防災管理者は、前項各号に規定する業務を行うに当たっては、消防機関その他の関係機関と連絡を密に行わなければならない。

(防災責任者)

第6条 防災管理の徹底を期するため、本学に防災責任者を置く。

2 防災責任者は、別表第1に掲げる者をもって充てる。

3 防災責任者は、防火・防災管理者の監督の下に、次に掲げる業務を行わなければならない。

- (1) 担当区域内における火気の管理
- (2) 次条に規定する火気取締責任者の業務に対する指導助言
- (3) 構成員に対する消防計画の周知徹底
- (4) その他防災管理上必要な業務

(火気取締責任者)

第7条 防災責任者の業務を補助するため、本学に火気取締責任者を置く。

2 火気取締責任者は、別表第1に掲げる者をもって充てる。

3 火気取締責任者は、防災責任者の監督の下に、次に掲げる業務を行わなければならない。

- (1) 退室の際の電源スイッチ及びガスコックの遮断等安全の確認
- (2) コンロ、バーナー等の火気使用設備器具の点検
- (3) 引火、発火等危険性のある設備、薬品等の点検
- (4) その他日常における火気取締り

(点検検査)

第8条 火気使用設備、消防用設備等の適正管理及び機能保持その他災害による被害の軽減のため、別表第2に掲げる点検検査を行うものとする。

2 点検検査員は、点検検査の結果を防火・防災管理者に報告するものとする。

(構成員の遵守事項)

第9条 構成員は、次に掲げる事項を遵守するとともに、防火・防災管理者が行う防災管理上の指示に従わなければならない。

- (1) 火気を使用する場合は、可燃物を安全な距離に置くとともに、周囲を常に整理整頓し、火気使用中は当該場所を離れないこと。
- (2) 火気使用後は、火気を完全に処理し、安全を確認すること。
- (3) 電気配線、ガスの配管等を許可なく変更又は新設して使用しないこと。
- (4) 消火器及び消火栓の所在並びに操作方法を熟知しておくとともに、その付近には操作の支障となるものを置かないこと。
- (5) 本学の敷地内では喫煙をしないこと。
- (6) 退室に当たっては、必ず火気の点検を行い、安全を確認すること。
- (7) 火気の不始末を発見したときは、直ちに適切な処置を行うとともに、防火・防災管理者、防災責任者及び火気取締責任者に連絡すること。
- (8) 引火性、発火性薬品等の室内への持込みは、最小限にとどめるとともに、その使用及び保管については、細心の注意を払うこと。
- (9) 防災管理上の巡視、点検、調査等に協力すること。

(危険物等の取扱い)

第10条 法に定める危険物、準危険物及び特殊可燃物並びに毒物及び劇物取締法(昭和25年法律第303号)に定める毒物又は劇物(以下「危険物等」という。)を取り扱う者は、前条に規定するもののほか、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 危険物等の容器又は包装の外部には、危険物等の標示をしておくこと。
- (2) 危険物等の保管に当たっては、容易に転倒しないよう留意すること。
- (3) 危険物等の性質により保管室内の温度、湿度、遮光、換気等に留意すること。
- (4) 危険物等の盗難防止上の措置を十分に行うこと。
- (5) 危険物等保管場所においては、火気を使用しないこと。

(臨時の火気使用)

第11条 通常火気を使用しない場所において、臨時に火気を使用しようとする者は、防災責任者を経て、臨時火気使用願(別紙様式)を防火・防災管理者に提出し、その許可を受けなければならない。

(異常気象時における措置)

第12条 異常乾燥、強風その他災害が発生しやすい状況にあるときは、防火・防災管理者は、構成員に注意を喚起しなければならない。

2 前項の場合において、防火・防災管理者は、必要に応じ火気の使用の制限若しくは禁止又は危険な場所への立入禁止等の措置を講ずるものとする。

(震災被害軽減措置)

第13条 防火・防災管理者は、震災による被害を軽減するため、次に掲げる措置を講ずるものとする。

- (1) 建築物、避難通路及び消防用設備に対する安全性の確保
- (2) 火気使用設備器具等の転倒防止措置及び自動消火装置の作動状況の確認
- (3) 室内等の棚、ロッカー等の転倒防止措置
- (4) 危険物の転倒、落下防止措置及び混触発火防止措置

(防災教育及び訓練)

第14条 防火・防災管理者は、構成員並びに第3条第2項第1号及び第2号に規定する者を対象として、防災に関する教育を行うとともに、必要に応じて次に掲げる訓練を実施するものとする。

- (1) 避難訓練
- (2) 消火及び通報訓練
- (3) 総合訓練

(緊急連絡)

第15条 防火・防災管理者は、災害の発生に備え、関係者等への緊急の連絡方法及び連絡順序をあらかじめ決めておくものとする。

(自衛消防隊)

第16条 災害による被害を最小限度にとどめるため、法第8条の2の5の規定に基づき、本学に自衛消防隊を置く。

2 自衛消防隊に統括管理者を置き、事務局長をもって充てる。

3 統括管理者は、当該自衛消防隊の消防隊長として自衛消防隊を統括する。

4 自衛消防隊の組織及び任務は、別図のとおりとする。

5 自衛消防隊に置く各班の班員は、別図に規定する組織等の職員からそれぞれ選出するものとする。

(災害通報等)

第17条 本学において災害が発生したときは、その発見者は、側近者、消防署及び防災センターに通報するとともに、災害の拡大防止に必要な措置を講じなければならない。

2 前項の場合において、火災が発生したときは、当該発見者は、消火器、消火栓等を用いて初期消火に努めなければならない。

3 第1項の規定により災害発生の連絡を受けた防災センターは、定められた連絡先に連絡するとともに、必要に応じ直ちに自衛消防隊長に連絡するものとする。

(自衛消防隊の活動等)

第18条 前条第3項の規定により災害発生の連絡を受けた自衛消防隊長は、災害発生時の状況に応じて直ちに自衛消防隊を編成しなければならない。

2 自衛消防隊に編成されている職員は、災害の発生を知ったときは、招集の有無にかかわらず参集し、それぞれ第16条第4項に規定する任務分担に基づき各班の班長の指示に従い活動しなければならない。

3 前項に規定する職員以外の構成員及び第3条第2項第1号から第3号に規定する者は、自衛消防隊の活動に積極的に協力するものとする。

(災害対策本部の設置)

第19条 学長は、災害発生に際し、必要があるときは、自衛消防隊の統括等緊急の対策に当たらせるため、災害対策本部を設置する。

2 災害対策本部の組織は、別図のとおりとする。

(隣接火災に対する措置)

第20条 防火・防災管理者は、本学に隣接して火災が発生し、類焼のおそれがあるときは、警戒体制等必要な措置を講じなければならない。

(報告)

第21条 防火・防災管理者は、災害が終息したときは、災害の原因、損害等を調査し、速やかに学長に報告しなければならない。

(宿舍等の防災管理)

第22条 この規則に定めるもののほか、宿舍等の防災管理に必要な事項については、別に定める。

(雑則)

第23条 この規則に定めるもののほか、この規則の実施に関し必要

な事項は、事務局長が別に定める。

附 則

(施行期日)

1 この規則は、平成21年11月30日から施行し、平成21年6月1日から適用する。

(国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学防火管理規則の廃止)

2 国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学防火管理規則(平成16年北院大規則第88号)は、廃止する。

附 則(平成22年4月1日施行)

この規則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則(平成23年6月1日施行)

この規則は、平成23年6月1日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

附 則(平成23年7月1日施行)

この規則は、平成23年7月1日から施行する。

附 則(平成24年4月1日施行)

この規則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則(平成25年4月1日施行)

この規則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則(平成25年7月1日施行)

この規則は、平成25年7月1日から施行する。

附 則(平成26年4月1日施行)

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則(平成26年7月1日施行)

この規則は、平成26年7月1日から施行する。

附 則(平成26年11月18日施行)

この規則は、平成26年11月18日から施行し、平成26年7月1日から適用する。

附 則(平成27年4月1日施行)

この規則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則(平成27年7月1日施行)

この規則は、平成27年7月1日から施行する。

附 則(平成28年4月1日施行)

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則(平成29年4月1日施行)

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附 則(平成29年7月1日施行)

この規則は、平成29年7月1日から施行する。

附 則(平成30年4月1日規則第36号)

この規則は、平成30年4月1日から施行する。

附 則(令和元年7月1日規則第13号)

この規則は、令和元年7月1日から施行する。

附 則(令和2年10月1日規則第73号)

この規則は、令和2年10月1日から施行する。

附 則(令和3年4月1日規則第25号)

この規則は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和3年9月17日規則第66号)

この規則は、令和3年9月17日から施行する。

附 則(令和3年11月24日規則第74号)

この規則は、令和3年11月24日から施行する。

別表第1(第3条、第6条、第7条関係)

防火・防災区域、防災責任者等

建物区分	防火・防災区域	防災責任者	火気取締責任者
研究棟	教員室、院生ゼミ室、研究室、実験室	各学系長	各部屋の利用責任者
知識科学系Ⅰ～Ⅲ 情報科学系Ⅰ～Ⅲ マテリアルサイエンス系Ⅰ～Ⅳ	共同実験室、輪講室、リフレッシュルーム、湯沸室、未使用室、倉庫(各学系物品)		各学系長
	各センター	各センター長	各部屋の利用責任者
	倉庫(教職員用福利物品)	人事労務課長	労務係長
	共通事務管理課、学系長室	共通事務管理課長	共通事務第一係長
	JAIST ギャラリー	評価・広報室長	広報係長
	倉庫(施設管理課管理)	施設管理課長	施設企画係長
	ホール、廊下、階段、便所、エレベーター		各学系長
	電気室、EPS部分 自家発電機室、電話交換機室		営繕係長
	機械室、配管・ダクトスペース 防災センター、清掃員控室、		環境保全係長
講義棟	講義室、準備室、倉庫	教育支援課長	教務第一係長
知識科学系 情報科学系 マテリアルサイエンス系	リフレッシュルーム		総括・企画係長
	教育支援課	学生・留学生支援課長	学生生活係長
	学生・留学生支援課、倉庫(学生福利物品)		就職支援室長	就職支援係長
	就職支援室、就職面談室、コミュニケーションルーム	各センター長	各部屋の利用責任者
	各センター	施設管理課長	教育支援課長
	ホール、廊下、階段、便所	施設管理課長	営繕係長
	電気室、EPS部分		環境保全係長
	機械室、配管・ダクトスペース		
工作棟	工作室、液化室、管理室、リフレッシュルーム	ナノマテリアルテクノロジーセンター長	各部屋の利用責任者
	ホール、廊下、階段、便所、エレベーター	施設管理課長	ナノマテリアルテクノロジーセンター長
	EPS部分		営繕係長
	機械室、配管・ダクトスペース		環境保全係長
電子顕微鏡棟	実験室	マテリアルサイエンス系長	各部屋の利用責任者
	ホール、廊下、階段、便所	施設管理課長	マテリアルサイエンス系長
	EPS部分		営繕係長
	機械室、配管・ダクトスペース		環境保全係長

ナノメテリアル テクノロジーセンター	実験室、事務室、クリーンルーム、 機械室	ナノメテリアル テクノロジーセンター長	各部屋の利用責任者
	ホール、廊下、階段、便所	施設管理課長	ナノメテリアル テクノロジーセンター長
	電気室、EPS部分		営繕係長
	配管・ダクトスペース		環境保全係長
総合研究実験棟	実験室、研究室	利用申請責任者	各部屋の利用責任者
	ルーラー室、サーバー室	情報社会基盤研究 センター長	各部屋の利用責任者
	未使用室、リフレッシュルーム、 倉庫(施設物品)	施設管理課長	施設企画係長
	ホール、廊下、階段		計画整備係長
	電気室、EPS部分		営繕係長
	便所、機械室、エレベーター、 配管・ダクトスペース		環境保全係長
産学官連携本部棟 (VBLを含む。)	実験室、研究室、 未使用室、事務室、会議室、研修室、 中会議室、小会議室、倉庫、コナ、 共通機器室、資料コナ、 RESTING ROOM、GATHERING ROOM、 テイスカッションルーム、	産学官連携推進 センター長	各部屋の利用責任者
	各センター	各センター長	各部屋の利用責任者
	監査室、化学物質等総合安全管理室	監査室長	監査係長
	ホール、廊下、階段、 便所、エレベーター	施設管理課長	産学官連携推進 センター長
	電気室、EPS部分		営繕係長
	機械室、配管・ダクトスペース		環境保全係長
	附属図書館	事務室、閲覧室等、 便所、エレベーター	研究推進課長	図書館情報係長
	EPS部分	施設管理課長	営繕係長
	機械室、配管・ダクトスペース		環境保全係長
学生会館	食堂、厨房・喫茶、 自販機コナ・談話室、ATMコナ (委託業者へ貸与する範囲を含む。)	人事労務課長	労務係長
	相談室	学生・留学生支援課長	学生生活係長
	ラーニングcommons	研究推進課長	図書館情報係長
	ホール、廊下、便所、 階段等共通の用に供する部分	施設管理課長	人事労務課長
	電気室、EPS部分		営繕係長
	機械室、配管・ダクトスペース部分		環境保全係長
多目的施設	トレーニングルーム、更衣室、倉庫	学生・留学生支援課長	学生生活係長

	売店 (委託業者へ貸与する範囲を含む。)	人事労務課長	労務係長
	ホール、廊下、階段、便所	施設管理課長	人事労務課長 学生・留学生支援課長
	EPS部分		営繕係長
	機械室、配管・ダクトスペース、 倉庫(施設物品)		環境保全係長
本部棟	学長室、理事室(副学長室)、 特別学長補佐室、理事・監事室、 学長特別顧問室、秘書室、 応接待合室、大学総合戦略室	大学総合戦略室長	大学総合戦略室 副室長
	総務部長室、総務課、人事労務課、 中会議室、ミーティングルーム 更衣・休憩室	総務課長	総務係長
	会計課	会計課長	総務係長
	倉庫(会計課管理)		調達係長
	研究推進課、研究資金戦略課	研究推進課長	総括・企画係長
	評価・広報室	評価・広報室長	評価係長
	電算機室	情報社会基盤研究 センター長	情報社会基盤研究 センター長
	ホール、廊下、階段	施設管理課長	計画整備係長
	電気室、EPS部分		営繕係長
	倉庫(施設管理課管理)、 便所、機械室、エレベーター、 配管・ダクトスペース		環境保全係長
JAIST 国際 セミナーハウス	宿泊に属する部分、未使用室、 ランドリー、管理室、 宿泊棟(廊下、階段)	研究推進課長	総括・企画係長
	自動車運転手控室	総務課長	総務係長
	施設管理課、倉庫(施設物品)	施設管理課長	施設企画係長
	ホール、廊下、階段		計画整備係長
	EPS部分		営繕係長
	便所、エレベーター、 配管・ダクトスペース	総務課長	環境保全係長
第1会議室、第2会議室、 倉庫、準備室	総務係長		
職員宿舎	(職員)居住者に属する部分	施設管理課長	当該居住者
	(職員)未使用室		施設企画係長
	(国際交流)居住者に属する部分	研究推進課長	当該居住者
	(国際交流)未使用室		総括・企画係長
	(学生)居住者に属する部分	学生・留学生支援課長	当該居住者
	(学生)未使用室		学生生活係長

	集会場	施設管理課長	施設企画係長
	廊下、階段(学生に係る部分を除く。)		施設企画係長
	廊下、階段(学生に係る部分(F棟5階廊下、同4~5階階段)に限る。)		学生・留学生支援課長
	配管スペース、ポンプ室、ガスボンベ庫		環境保全係長
学生寄宿舎	居住者に属する部分	学生・留学生支援課長	当該居住者
	未貸与室、廊下、階段、ホール、便所単身棟(共用ランドリー、浴室)		学生生活係長
	電話交換機室、EPS部分	施設管理課長	営繕係長
	配管スペース、ガスボンベ庫		環境保全係長
JAIST HOUSE (ジャイストハウス)	居住者に属する部分	学生・留学生支援課長	当該居住者
	未貸与室、廊下、階段等共通の用に供する部分		学生生活係長
屋外工作物	電気、通信、防災等の設備	施設管理課長	営繕係長
雑 屋	プロパン庫、ポンプ室、危険物保管庫、倉庫(バス停横)	施設管理課長	環境保全係長
	保管庫	会計課長	調達係長
	防災倉庫、車庫、バス庫	総務課長	総務係長
廃水処理施設	全区域	施設管理課長	環境保全係長
特高変電所	全区域	施設管理課長	営繕係長
JAIST イノベーションプラザ	実験室、研究室	利用申請責任者	各部屋の利用責任者
	未使用室、ホール、廊下、階段便所、エレベーター	研究推進課長	研究施設支援係長
	電気室、EPS部分	施設管理課長	営繕係長
	機械室・設備室、配管・ダクトスペース		環境保全係長
体育館	アリーナ、多目的室、放送室、男子・女子更衣室、器具倉庫、便所	施設管理課長	施設の使用中請を所管する担当課の長
	配管・ダクトスペース		環境保全係長
	EPS部分		営繕係長
屋外 施設	テニスコート、グラウンド	学生・留学生支援課長	学生生活係長
	駐車場(構内)	施設管理課長	環境保全係長

備考

※全学共同スペース

上記の指定基準に関わらず、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有効活用に関する規則第5条第3号に規定する、研究科等の枠を超えて社会からの要請に対応するための施設を確保した場合は、次のとおりとする。

- (1) それらの目的に施設を供している期間については、防災責任者及び火気取締責任者は、学長がそれぞれ指定した者とする。
- (2) それらの目的に施設が供されていない期間については、防災責任者は施設管理課長とする。

別表第2 (第8条関係)

点検検査基準及び点検検査員

1 自主検査

区分	検査内容	回数	点検検査員
火気使用設備	一般点検	始終業時に1回以上	火気取締責任者
電気設備	一般点検	毎月1回以上	火気取締責任者
	施設全般	毎月1回以上	営繕係長
	絶縁抵抗測定	1年に1回	営繕係長
ガス設備 (LPG)	一般点検	1年に1回	環境保全係長
危険物関係	一般点検	毎月1回以上	火気取締責任者
		随時	危険物取扱者
防火上の設備	一般点検	毎月1回以上	防災責任者
整理整頓状況	一般点検	終業時に1回以上	火気取締責任者
防災管理状況	一般点検	随時	防災責任者

※一般点検 設備等の破損、変形等の有無及び動作、操作等に支障を及ぼすおそれのある物を排除する等の点検

2 消防用設備等の点検 (法第17条の3の3に基づく点検)

区分	外観点検及び機能点検	総合点検	備考
消火器	6月に1回		
消火用水	6月に1回		
誘導灯、非常用照明	6月に1回		
消火栓設備	6月に1回	1年に1回	
ハロゲン化物消火設備	6月に1回	1年に1回	
自動火災報知設備	6月に1回	1年に1回	
ガス漏火災警報設備	6月に1回	1年に1回	
連結送水管	6月に1回	1年に1回	
非常放送設備	6月に1回	1年に1回	
避難器具	6月に1回	1年に1回	
防火戸・防火シャッター設備	6月に1回	1年に1回	

3 防災管理点検

区分	検査内容	回数	点検検査員
防災管理状況	消防法第8条の2の2に基づく点検	1年に1回	防災管理点検資格者

臨時火気使用願

年 月 日

防火・防災管理者 殿

防災責任者 _____

火気取締責任者 _____

所 属 _____

電話番号 _____

氏 名 _____

下記のとおり臨時に火気を使用したいので、許可願います。

記

使 用 目 的	
使 用 期 間	
使 用 場 所	
使 用 方 法	
消 火 措 置	
備 考	

別図（第16条、第19条関係）

災害対策本部（自衛消防隊）組織図



注 ※印の者は、消防法施行令（昭和36年政令第37号）第4条の2の8第3項第1号に規定する自衛消防組織の業務に関する講習の課程（以下「講習」という。）を修了した者（法定資格要員）でなければならない。この場合において、班長が講習を修了していないときは、その修了までの間は、当該班の副課長相当職以上の職にある者のうち講習を修了している者が代行するものとする。

国立大学法人等の省エネルギーの推進について

1. 省エネ法に基づく定期報告書について

● 国立大学法人等のエネルギー使用量の推移

平成30年度報告（平成29年度実績）以降は減少傾向にあり、令和2年度報告（令和元年度実績）では約**1.6%の削減**

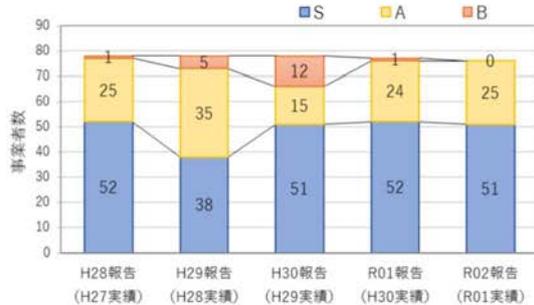
国立大学法人等のエネルギー使用量の推移



(参考) 文部科学省所管事業者全体のエネルギー使用量の推移



● 国立大学法人等のクラス分け評価の推移



定期報告書等の内容により、事業者をS(優良事業者)・A(一般事業者)・B(停滞事業者)にクラス分け評価され、Bクラス事業者の中で特に判断基準遵守状況が不十分と判断された場合、Cクラス(要注意事業者)となり行政指導等が行われます。

※ 令和2年度の評価は未確定(当省に報告された数値から作成)

事業者クラス分け評価制度(資源エネルギー庁ホームページ)

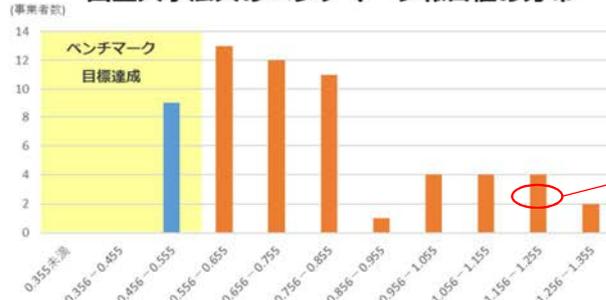
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/overview/institution/index.html

国立大学法人等の省エネルギーの推進について

● 国立大学法人のベンチマーク報告について

日本標準産業分類における大学のうち**学部・大学院に属する施設のエネルギー使用量の合計が1,500kJ以上**の場合はベンチマークの報告が必要(短期大学は対象外)

国立大学法人のベンチマーク報告値の分布



○業種が大学の場合
目指すべき水準**0.555**以下
(上位15%が達成できる水準)

本学
2019 : 1.2403
2020 : 1.1681

国立大学法人は報告対象となった60事業者のうち、**9事業者がベンチマーク目標を達成**

『事業者クラス分け評価制度』において、ベンチマーク目標達成事業者は『原単位1%以上の低減』を達成していなくても、Sクラス(優良事業者)へ位置付け

● 定期報告書等のWEB化の計画の見直しについて(資源エネルギー庁資料より)

定期報告及び中長期計画のWEBツール運用開始について、2021年5月を予定していたが、システム開発の遅れにより、定期報告は2022年5月に、中長期計画書については2023年に計画を後ろ倒しすることとなった。

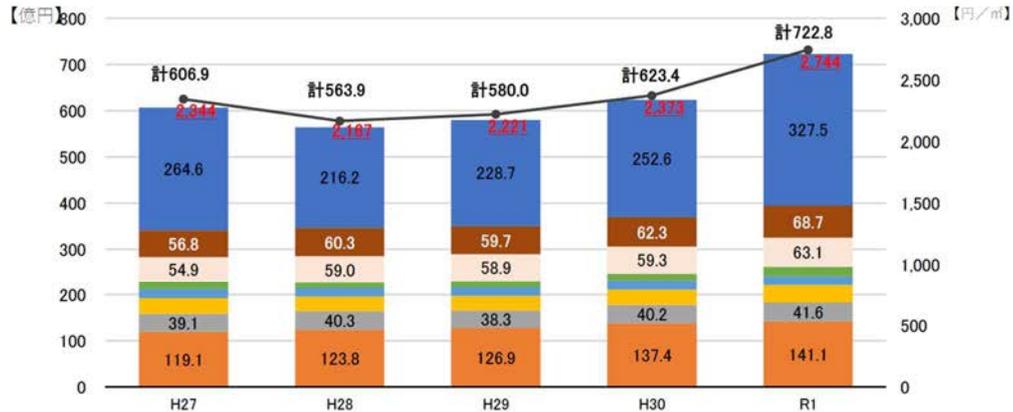


出典: 工場等判断基準ワーキンググループ(令和2年度第3回)資料3
「ベンチマーク制度の見直しに向けた個別論点等について」

(1) 維持管理費の推移

- 維持管理経費は、前年度に比べ約100億円増加している。
(H30年度約623億円 → R1年度約723億円)
- 修繕費が、前年度に比べ約75億円増加している。
(H30年度約253億円 → R1年度約328億円)

教育研究等施設の資本的支出の推移



(2) 資本的支出の推移

- 資本的支出は、前年度に比べ約260億円増加している。
(H30年度約917億円 → R1年度約1,178億円)
- 自己財源等による改修及び新增改築費は、前年度に比べ約7億円増と
ほぼ横ばい。(H30年度合計約477億円 → R1年度合計約484億円)

教育研究等施設の資本的支出の推移



※文部科学省作成 説明会資料抜粋

(3) 光熱水費の推移

○光熱水費支出は、前年度に比べ約14億円減少（▲約2%）している。
 （H30年度約646億円 → R1年度約632億円）

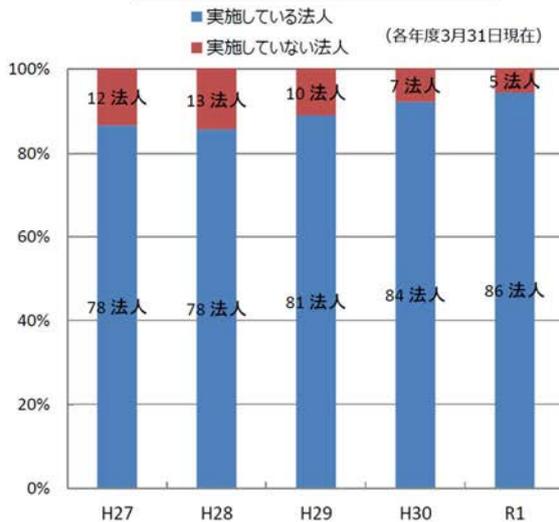


※文部科学省作成 説明会資料抜粋

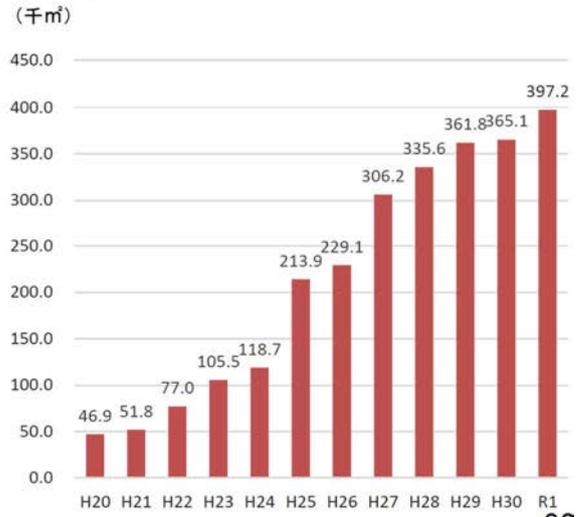
(6) スペースチャージ制度

- スペースチャージ制度を実施しているのは86法人（約95%）。（昨年度は84法人）
- スペースチャージ対象面積は、昨年度から約32万㎡増加し、約397.2万㎡となった。
- スペースチャージ制度を実効性のあるものにする為には、その目的に応じて、「対象範囲」、「料金」、「徴収した料金の使途」等を検討することが重要。

スペースチャージ制度の実施状況

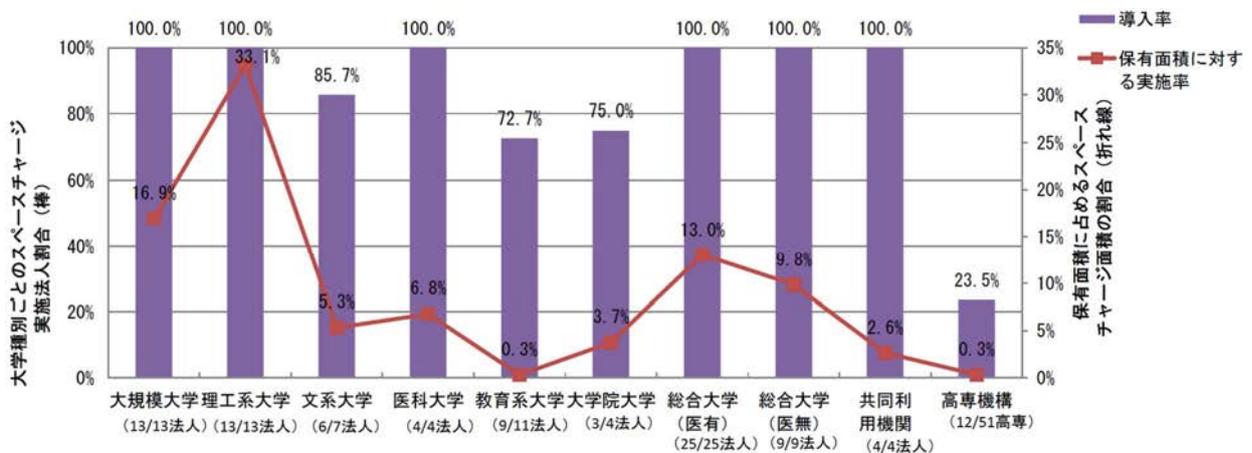


スペースチャージ制度の対象面積の推移



- スペースチャージ制度の対象面積（約397.2万㎡）は、国立大学法人等における保有面積の約13.8%。
- 理工系大学では、保有面積の約33.1%をスペースチャージ制度の対象としている。

大学種別ごとのスペースチャージ制度の実施状況



※ () 内は、(当該法人種別に区分される法人のうちスペースチャージに関する規定有) / (当該種別に区分される全法人数) を指している。

※文部科学省作成 説明会資料抜粋

3.国の施策

カーボンニュートラルに向けた取組について

目的

大学等施設を活用した省エネ等に資する研究成果の実証実験や、建物の新增改築、老朽化した施設の改修によりZEB（建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物）の達成を目指す取組等、カーボンニュートラルの実現に向け、社会の先導モデルとなる徹底した省エネルギー対策を図った施設整備を推進

施設整備費補助金におけるカーボンニュートラルの推進

- カーボンニュートラルについてキャンパス全体的に取組むものを支援
- 全法人の1割程度の法人に対して先導的なモデルとして支援
- 上記法人のZEB化を補助対象として支援

評価の視点

カーボンニュートラルに先導的に取組んでいる国立大学法人等について『ZEB』（先導的なNearlyZEBを含む）で求められている省エネ・創エネ基準の達成が見込まれる新增築、改築及び改修事業を実施しようとする場合には、評価の外数として1点を加算する。

<評価の視点>

- カーボンニュートラルの実現に向けた全学的方針及びロードマップの策定状況
- キャンパス内における施設のZEB化計画
- カーボンニュートラルの実現に向けた自己財源等の投入計画
- カーボンニュートラルの取組による地域社会への貢献状況・波及効果
- 対象建物のZEBによる省エネ効果*

ただし、令和4年度要求事業については、周知期間が短く対応できない国立大学法人等も多いと思われることから、全学的取組が必ずしも十分でなくても、先導的取組が見込まれる個別事業について、評価の対象とする。

※ 国立研究開発法人建築研究所が公表している「建築物のエネルギー消費性計算プログラム（モデル建物入力支援ツール）」を用いて算出される「BELm」により評価を行う。

○管内閣総理大臣所信表明（令和2年10月26日）

「我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする。すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。」

○地球温暖化対策推進本部（令和2年10月30日）

「成長戦略会議」や「国と地方で検討を行う新たな場」等において議論を重ね、「地球温暖化対策計画」、「エネルギー基本計画」及び「パリ協定に基づく長期戦略」の見直しを加速してほしい。

→以下のとおり検討中

○成長戦略会議

- ・「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和2年12月25日策定）の改定に向けた検討。

○国・地方脱炭素実現会議（令和2年12月24日内閣総理大臣決裁）

- ・令和3年5～6月頃に「地域脱炭素ロードマップ」等を取りまとめ予定。

○「地球温暖化対策計画」（平成28年5月13日閣議決定）

- ・改訂に向け、中央環境審議会地球環境部会中長期の気候変動対策小委員会・産業構造審議会、産業技術環境分科会地球環境小委員会地球温暖化対策検討WG合同会合で検討中。

○「エネルギー基本計画」（平成30年7月3日閣議決定）

- ・改訂に向け、総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会で検討中。

○「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」（令和元年6月11日閣議決定）

- ・改訂に向け、パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略策定に向けた懇談会で検討中。

ZEBの定義



『ZEB』

年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロ又はマイナスの建築物として、以下の①～②のすべてに適合した建築物

- ① 基準一次エネルギー消費量から50%以上の削減（再生可能エネルギーを除く）
- ② 基準一次エネルギー消費量から100%以上の削減（再生可能エネルギーを含む）

Nearly ZEB (ニアリーゼロ)



Nearly ZEB

ZEBに限りなく近い建築物として、ZEB Readyの要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物以下の①～②のすべてに適合した建築物

- ① 基準一次エネルギー消費量から50%以上の削減（再生可能エネルギーを除く）
- ② 基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満の削減（再生可能エネルギーを含む）

※文部科学省作成施設整備費要求資料抜粋

カーボンニュートラルに向けた国立大学の取組イメージ

大学全体としての取組

カーボンニュートラル達成には**施設**単体だけではなく、**研究・運用等**を含めた以下の全学的取組が必要

- ・カーボンニュートラルに向けた全学的方針の策定
- ・ロードマップ、ZEB化計画の策定
- ・コストに関する検討
- ・地域社会への貢献



両面から取り組むことが必要

個別の施設整備における取組

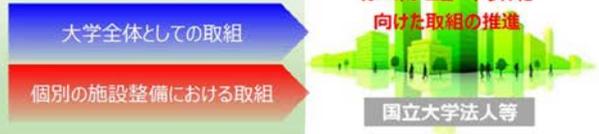
地域条件、施設要件等を勘案し、個別の施設ごとに以下のうち**最適な整備手法を選択**

- ・『ZEB』(省エネ率100%以上)
- ・Nearly ZEB(省エネ率75%以上)



先導的事例を横展開し、他大学や地域への脱炭素DMJ誘発を期待

国立大学等施設を活用した省エネ等に資する研究成果の実証実験や、建物のZEB化を目指す等、カーボンニュートラルに向けた取組のため、社会の**先導モデルとなる徹底した省エネルギー対策を図った施設整備を推進**



カーボンニュートラルに向けた取組の推進

- ▶ 施設・研究・運用など様々な取組について、最大限取り組んでいくことが不可欠
- ▶ 施設整備費補助金では、施設の新増改築、老朽化した施設の改修など**徹底した省エネルギー対策を図った先導モデルとなるZEBなどの施設整備を支援**

省エネ対策の徹底 (ZEB化)

- ・ペアガラス (Low-e) の導入
など断熱性能の向上
- ・LED照明の採用
- ・高効率空調等の導入

運用における節電等

- ・電力使用量の見える化
- ・節電対策等のルール作り
- ・空調の適温設定

施設

運用

研究

その他

カーボンニュートラルに向けた取組例

研究実験等における取組

- ・実験機器等の計画的な更新
- ・高効率実験機器の導入

再生可能エネルギーの導入等

- ・電力のグリーン化
- ・P P A等による太陽光発電設備の導入

※文部科学省作成資料：「国立大学法人等施設整備に関する検討会」

第6期科学技術・イノベーション基本計画 (令和3年3月26日閣議決定)【抜粋】

第2章 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策 2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化 (3) 大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張 (c) 具体的な取組 ④ 大学の基盤を支える公的資金とガバナンスの多様化

- 国立大学法人等（国立大学法人、大学共同利用機関法人及び国立高等専門学校を指す。以下同じ。）の施設については、キャンパス全体が有機的に連携し、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拠点「イノベーション・コモンズ」の実現を目指す。こうした視点も盛り込んで国が国立大学法人等の全体の施設整備計画を策定し、継続的な支援を行うとともに、国立大学法人等が自ら行う戦略的な施設整備や施設マネジメント等も通じて、計画的・重点的な施設整備を進める。

科学技術・イノベーション基本計画(案)(概要)

参考資料1

現状認識	新型コロナウイルス感染症の拡大	科学技術・イノベーション政策の振り返り
<ul style="list-style-type: none"> ○ 世界秩序の再編の始まりと、科学技術・イノベーションを中核とする国家間の覇権争いの激化 ○ 気候危機などグローバル・アジェンダの脅威の現実化 ○ ITプラットフォームによる情報独占と、巨大な量の偏在化 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国際社会の大きな変化 <ul style="list-style-type: none"> - 感染拡大防止と経済活動維持のためのスピード感のある社会変革 - サプライチェーン寸断が迫る各国経済の持続性と強靭性の見直し ○ 激変する国内生活 <ul style="list-style-type: none"> - テレワークやオンライン教育をはじめ、新しい生活様式への変化 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 目的化したデジタル化と相対的な研究力の低下 <ul style="list-style-type: none"> - デジタル化は既存の業務の効率化が中心、その本来の力が未活用 - 論文に関する国際的地位の低下傾向や厳しい研究環境が継続 ○ 科学技術基本法の改正 <ul style="list-style-type: none"> - 科学技術・イノベーション政策は、自然科学と人文・社会科学を融合した「総合知」により、人間や社会の総合的理解と課題解決に資するものへ

「グローバル課題への対応」と「国内の社会構造の改革」の両立が不可欠

我が国が目指す社会(Society 5.0)

国民の安全と安心を確保する持続可能で強靭な社会

【持続可能性の確保】

- SDGsの達成を見据えた持続可能な地球環境の実現
- 現代のニーズを満たし、将来の世代が豊かに生きていける社会の実現

【強靭性の確保】

- 災害や感染症、サイバーテロ、サプライチェーン寸断等の脅威に対する持続可能で強靭な社会の構築及び総合的な安全保障の実現

一人ひとりの多様な幸せ(well-being)が実現できる社会

【経済的な豊かさや質的な豊かさの実現】

- 誰もが能力を伸ばせる教育と、それを活かした多様な働き方を可能とする労働・雇用環境の実現
- 人生100年時代に生涯にわたり生き生きと社会参加し続けられる環境の実現
- 人々が夢を持ち続け、コミュニティにおける自らの存在を常に肯定し活躍できる社会の実現

この社会像に「信頼」や「分かち合い」を重んじる我が国の伝統的価値観を重ね、**Society 5.0**を実現

国際社会に発信し、世界の**人材と投資**を呼び込む

Society 5.0の実現に必要なもの

サイバー空間とフィジカル空間の融合による**持続可能で強靭な社会への変革**

新たな社会を設計し、**価値創造の源泉となる「知」の創造**

新たな社会を支える**人材の育成**

「総合知による社会変革」と「知・人への投資」の好循環

Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

- 総合知やエビデンスを活用しつつ、未来像からの「バックキャスト」を含めた「フォーサイト」に基づき政策を立案し、評価を通じて機動的に改善
- 5年間で、政府の研究開発投資の総額 **30兆円**、官民合わせた研究開発投資の総額 **120兆円** を目指す

国民の安全と安心を確保する持続可能で強靭な社会への変革

- (1) **サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出**
 - ・ 政府のデジタル化、デジタル庁の発足、データ戦略の完遂（ベースレジストリ整備等）
 - ・ Beyond 5G、スパコン、宇宙システム、量子技術、半導体等の次世代インフラ・技術の整備・開発
- (2) **地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進**
 - ・ カーボンニュートラルに向けた研究開発（基金活用等）、循環経済への移行
- (3) **レジリエントで安全・安心な社会の構築**
 - ・ 脅威に対応するための重要技術の特定と研究開発、社会実装及び流出対策の推進
- (4) **価値創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成**
 - ・ SBIR制度やアントレ教育の推進、スタートアップ拠点都市形成、産学官共創システムの強化
- (5) **次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり(スマートシティの展開)**
 - ・ スマートシティ・スパーシティの創出、官民連携プラットフォームによる全国展開、万博での国際展開
- (6) **様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用**
 - ・ 総合知の活用による社会実装、エビデンスに基づく国家戦略[※]の見直し、策定と研究開発等の推進
 - ・ ムーンショットやSIP等の推進、知財・標準の活用等による市場獲得、科学技術外交の推進

※AI技術、バイオテクノロジー、量子技術、マテリアル、宇宙、海洋、環境エネルギー、健康・医療、食料・農林水産業等

知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

- (1) **多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築**
 - ・ 博士課程学生の処遇向上とキャリアパスの拡大、若手研究者ポストの確保
 - ・ 女性研究者の活躍促進、基礎研究・学術研究の振興、国際共同研究・国際頭脳循環の推進
 - ・ 人文・社会科学の振興と総合知の創出（ファンディング強化、人文・社会科学研究のDX）
- (2) **新たな研究システムの構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)**
 - ・ 研究データの管理・利活用、スマートラボ・AI等を活用した研究の加速
 - ・ 研究施設・設備・機器の整備・共用、研究DXが開拓する新しい研究コミュニティ・環境の醸成
- (3) **大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張**
 - ・ 多様で個性的な大学群の形成（真の経営体への転換、世界と伍する研究大学の更なる成長）
 - ・ 10兆円規模の大学ファンドの創設

一人ひとりの多様な幸せと課題への挑戦を実現する教育・人材育成

- 探究力と学び続ける姿勢を強化する教育・人材育成システムへの転換**
- ・ 初等中等教育段階からのSTEAM教育やGIGAスクール構想の推進、教師の負担軽減
 - ・ 大学等における多様なカリキュラムやプログラムの提供、リカレント教育を促進する環境・文化の醸成

※文部科学省作成施設整備費要求資料抜粋

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・コモンズ（共創拠点）** へ



<イノベーション・コモンズ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壊し
- ※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

実施方針

本計画の実施に当たっては、以下の方針により行うものとする。

- 教育研究や地方創生等を支える国立大学等の活動の重要な基盤となる施設整備は「未来への投資」であり、文部科学省と国立大学法人等が連携し、以下の取組を行う。

▶文部科学省の取組

- ・ 必要な予算の確保
（老朽改善整備のうち大規模改修やライフラインの更新について重点的に支援、国土強靱化の観点からも必要な予算を確保）
- ・ 高等教育・科学技術政策等との連携推進
- ・ 長寿命化に向けた取組の推進
（各国立大学等が策定した個別施設計画の内容を確認し積極的な取組を推進、計画の実効性が確保されるような仕組みを検討）
- ・ 多様な財源の活用推進
（制度改正、運用改善、先進的な事例の情報提供）
- ・ 地方公共団体や産業界を含む社会全体に対する理解増進

▶国立大学法人等の取組

- ・ 戦略的な施設整備
（施設のトリアージによる施設総量の最適化、スペースの適切な配分、戦略的リノベーションによる長寿命化、必要な財源の確保、個別施設計画の見直し）
- ・ 施設マネジメントの更なる推進
（全学的体制の強化、施設情報の見える化、適切な維持管理、省エネルギーの推進（5年間でエネルギー消費原単位を5%以上削減））
- ・ 多様な財源の活用
（新增築だけでなく、性能維持改修をはじめ老朽改善整備に対する多様な財源の活用）
- ・ 地方公共団体や産業界との連携
（地域連携プラットフォームの活用、キャンパスを社会の実験場として活用）

※文部科学省作成施設整備費要求資料抜粋

「イノベーション・ commons」のイメージ

「イノベーション・ commons（共創拠点）」とは

- ・あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレイヤーが**共に創造活動を展開**する「共創」の拠点
- ・教育研究施設の個別の空間だけでなく、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
- ・**対面とオンラインのコミュニケーションが融合し、ソフトとハードが一体**となって取り込まれる「共創」の拠点

⇒ **多様な学生・研究者や異なる研究分野の「共創」、地域・産業界との「共創」の促進等により、教育研究の高度化・多様化・国際化、地方創生や新事業・新産業の創出に貢献**



参考：カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション

カーボン・ニュートラル達成に向けた大学等の貢献に係るステートメント

カーボン・ニュートラル*の実現は、自然環境を生存基盤とする人類の存続の危機に関わる課題であり、国や地域を持続可能で強靱な経済社会へと再設計していくために必要不可欠である。我が国や世界の2050年までのカーボン・ニュートラル達成や気候変動による甚大な影響への対応のためには、**技術イノベーションのみならず経済社会システムのイノベーションが必要**であり、そのための**知見の創出を加速**するとともに、**これらを総動員して、地域、国、世界に貢献**することが求められている。

このようななか、**大学は、教育・研究・社会貢献活動を通じて**、国や地域の政策やイノベーションの基盤となる科学的知見を創出するとともに、その知を普及する使命を持ち、以下の例のように、**国内外に果たすことのできる役割は極めて大きい**。

- 人文・社会科学から自然科学までの「**総合知**」の創出と分野融合、これらの知を活用した**地域のゼロカーボン化や気候変動への適応**に係る取組への協力
- 自治体や企業、大学間の共同研究等を通じた、脱炭素技術やプラスチック代替・循環技術などの**新たな技術や価値観・行動様式の創出**
- 環境分野における**人材育成やリテラシー向上**
- 地域における社会実装の場としての**大学キャンパスにおけるゼロカーボン化の推進**
- 誰ひとり取り残さない社会の実現に向けた**世界貢献と国際連携**

以上を踏まえ、大学が、国、自治体、企業、国内外の大学、研究機関等との連携を通じ、取組や成果の水平展開、革新的なイノベーションを生み出す研究開発や成果の社会実装の推進、ネットワーク・発信力の強化などを行う場として、「**カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション**」（仮称）を本年夏頃に立ち上げ、社会における**大学の機能と存在感を一層高めるとともに**、カーボン・ニュートラル達成に向けた取組を**大学から大学、地域、国、世界へと、次々と展開**させるために貢献することをここに決意する。

令和3年3月23日
120の国公私立大学等
文部科学省、経済産業省、環境省

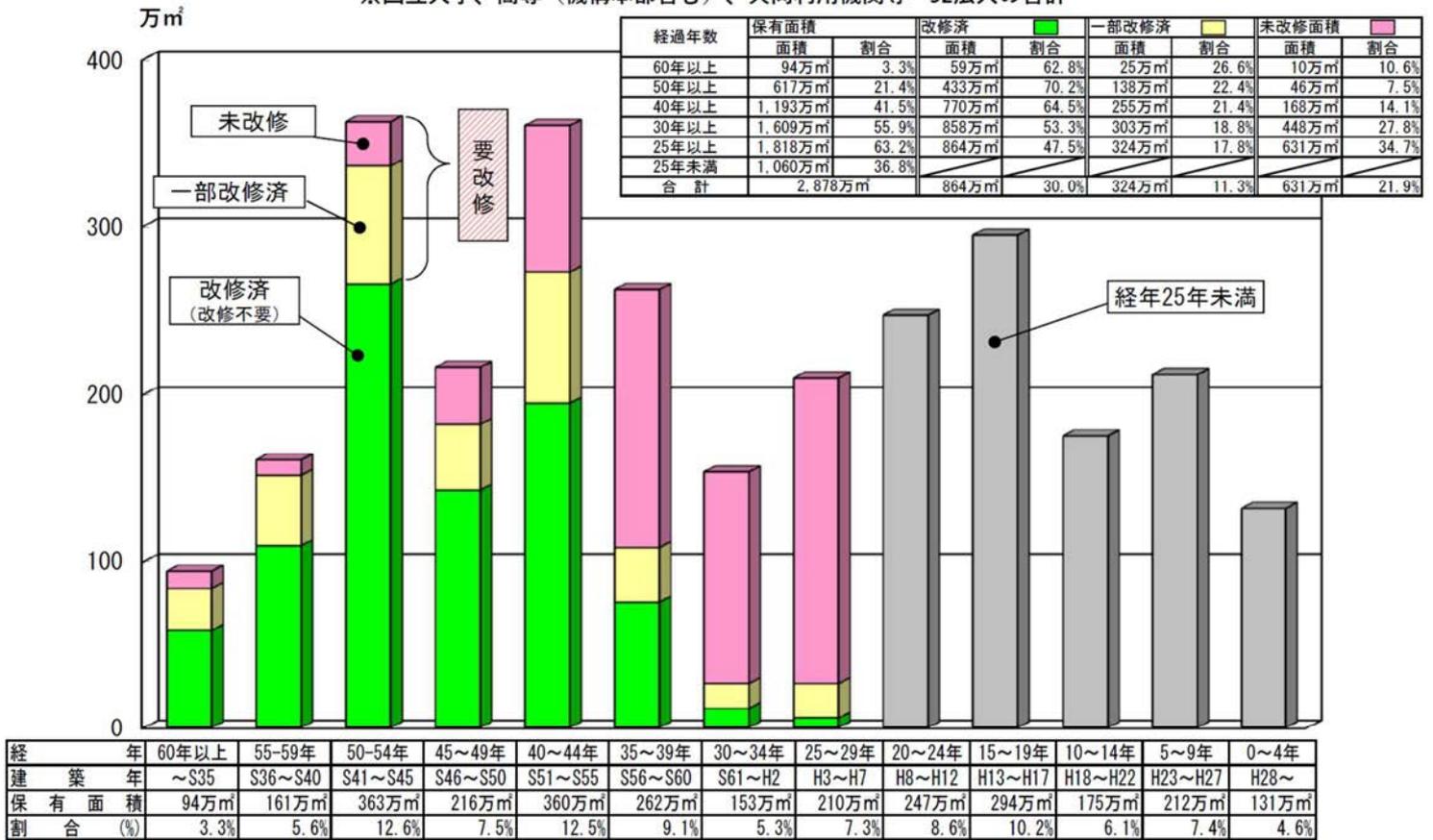
※文部科学省作成施設整備費要求資料抜粋

4. 国立大学法人等の施設整備状況

令和2年5月1日時点

国立大学法人等 経年別保有面積（附属病院含む）

※国立大学、高専（機構本部含む）、共同利用機関等 92法人の合計

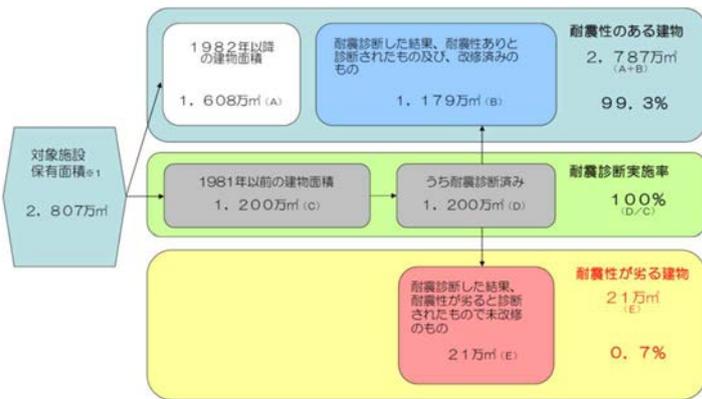


■ 未改修；外部、内部、耐震の全てが未改修
■ 一部改修済；外部、内部、耐震のいずれかが未改修
■ 改修済；外部、内部、耐震の全てが改修済み

(備考)

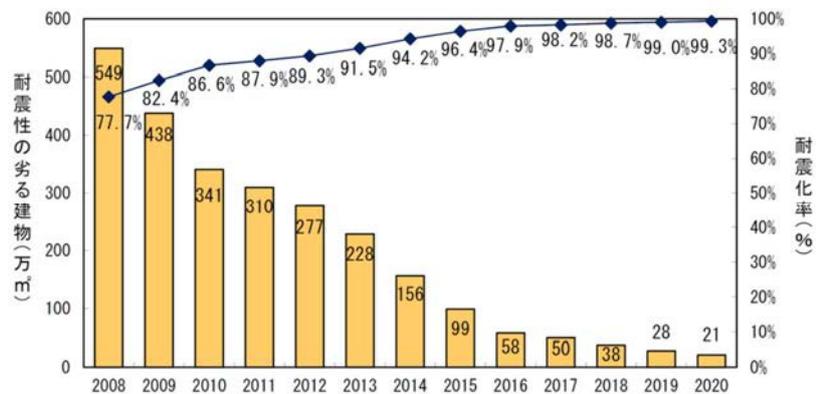
※1万㎡単位を四捨五入のため、パーセンテージならびに合計値が合わない可能性あり ※工事中は改修済・一部改修済に含む

国立大学法人等施設の耐震化の状況（2020年5月1日現在）



※1 全保有面積（2,878万㎡）から、小規模建物面積（倉庫・車庫等：71万㎡）を除く。
 ※2 1万㎡以下を四捨五入しているため、面積は必ずしも一致しない。

耐震化率及び耐震性が劣る建物面積の推移



※耐震診断実施率が100%になった2008年度からの推移を掲載。

以上、文部科学省作成資料

5. 国立大学法人等の施設整備と財源

国立大学等の施設整備の仕組み（概要）

国の施設整備費補助金を基本財源とし、大学改革支援・学位授与機構交付金・貸付金や自己財源を活用



区分	交付等の主体	財源	対象	概要
施設整備費補助事業	国	一般会計予算	<ul style="list-style-type: none"> 施設整備 大型設備 不動産購入 災害復旧 	<ul style="list-style-type: none"> 国立大学法人の施設整備の基本的財源 国が、定額を補助
施設費交付事業	国立大学財務・経営センター	土地処分収入	<ul style="list-style-type: none"> 施設整備 不動産購入 	<ul style="list-style-type: none"> 国立大学法人が土地を処分して得られた収入の一部をセンターに納付、大学全体の施設整備財源として活用 国立大学法人全体の均衡の取れた施設整備を実施
施設費貸付事業	〔国の定めに基づき事業を実施〕	長期借入金	<ul style="list-style-type: none"> 病院の施設整備 病院設備 	<ul style="list-style-type: none"> 病院開発等、多額の費用を要する事業を安定的に進めるため実施 センターが一括調達し各大学に必要額を貸付、各大学は、病院収入等で返済
自己収入等による整備	(各大学)	<ul style="list-style-type: none"> 産業界・地方公共団体との連携 寄付 等 	<ul style="list-style-type: none"> 大学の施設整備全般 	<ul style="list-style-type: none"> 寄付その他の自己収入を活用し、各大学の自主的な判断により実施

※施設の維持管理（点検保守，修繕，運転監視）及び業務委託等に係る経費については、運営費交付金のうち教育等施設基盤経費相当額として配分
 ※文部科学省作成資料を編集

国からの補助金等については、各々制度の目的が示されており、その目的を踏まえて整備を行うこととなる。

(1) 施設整備費補助金

施設整備の基本的財源であり、概算要求においては、概ね2,500万円以上の事業を対象としている。

(2) 施設費交付金

国立大学法人が所有する財産的基礎の維持更新である改修事業等の単年度事業を対象としている。

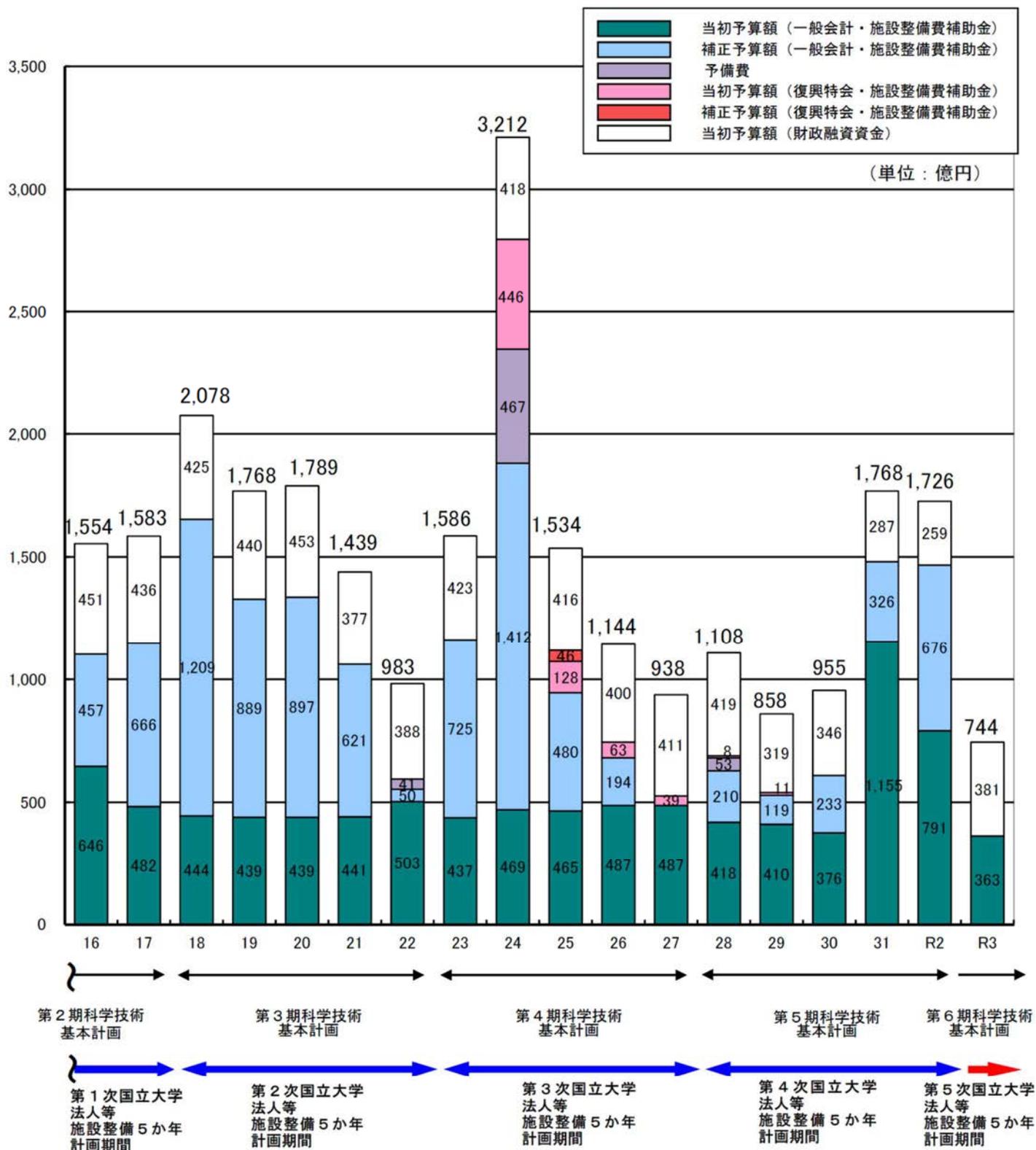
(3) 施設費貸付金

附属病院の再開発整備等について、計画的、安定的に進めるために行うもので、確実な償還が見込める事業を対象としている。

(4) 自己収入等

寄附、長期借入金及びその他自己収入等を活用した事業である。

国立大学法人等施設整備費予算額の推移



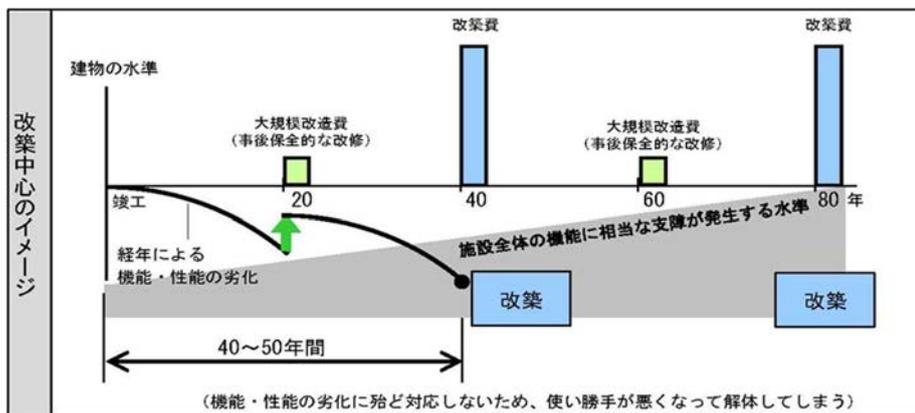
- ※ 1 平成16年度補正予算額は、新潟県中越地震等における災害復旧費（89億円）を含む。
- ※ 2 平成23年度補正予算額は、東日本大震災における災害復旧費（375億円）を含む。
- ※ 3 平成28年度補正予算額は、熊本地震における災害復旧費（25億円）を含む。
- ※ 4 平成28年度当初予算額（財政融資資金）は、補正予算額（42億円）を含む。
- ※ 5 平成30年度補正予算額は、平成30年7月豪雨等における災害復旧費（89億円）を含む。
- ※ 6 平成31年度当初予算額は、防災・減災、国土強靱化関係予算（臨時・特別の措置 808億円）を含む。
- ※ 7 令和2年度当初予算額は、防災・減災、国土強靱化関係予算（臨時・特別の措置 430億円）を含む。
- ※ 8 四捨五入により合計は一致しない場合がある。

6. インフラ長寿命化計画（個別施設計画）（概要）

理念

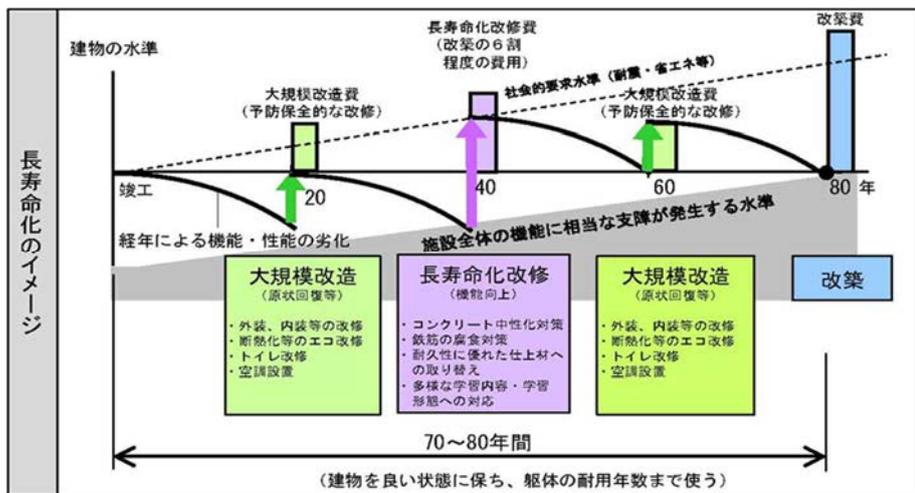
・ JAIST FRONT計画
 ・ 国立大学法人等施設整備5か年計画

具体策



建物の整備は「FRONT計画」を起点とし、キャンパスマスタープラン等をベースに、建物や基幹設備の計画を策定し、改修・更新等計画を実施する必要がある。

建物の老朽化に伴う事後保全的な修繕を行い、税法上の耐用年数を目安に改築を検討するという考え方が一般的であった。（左図参照）

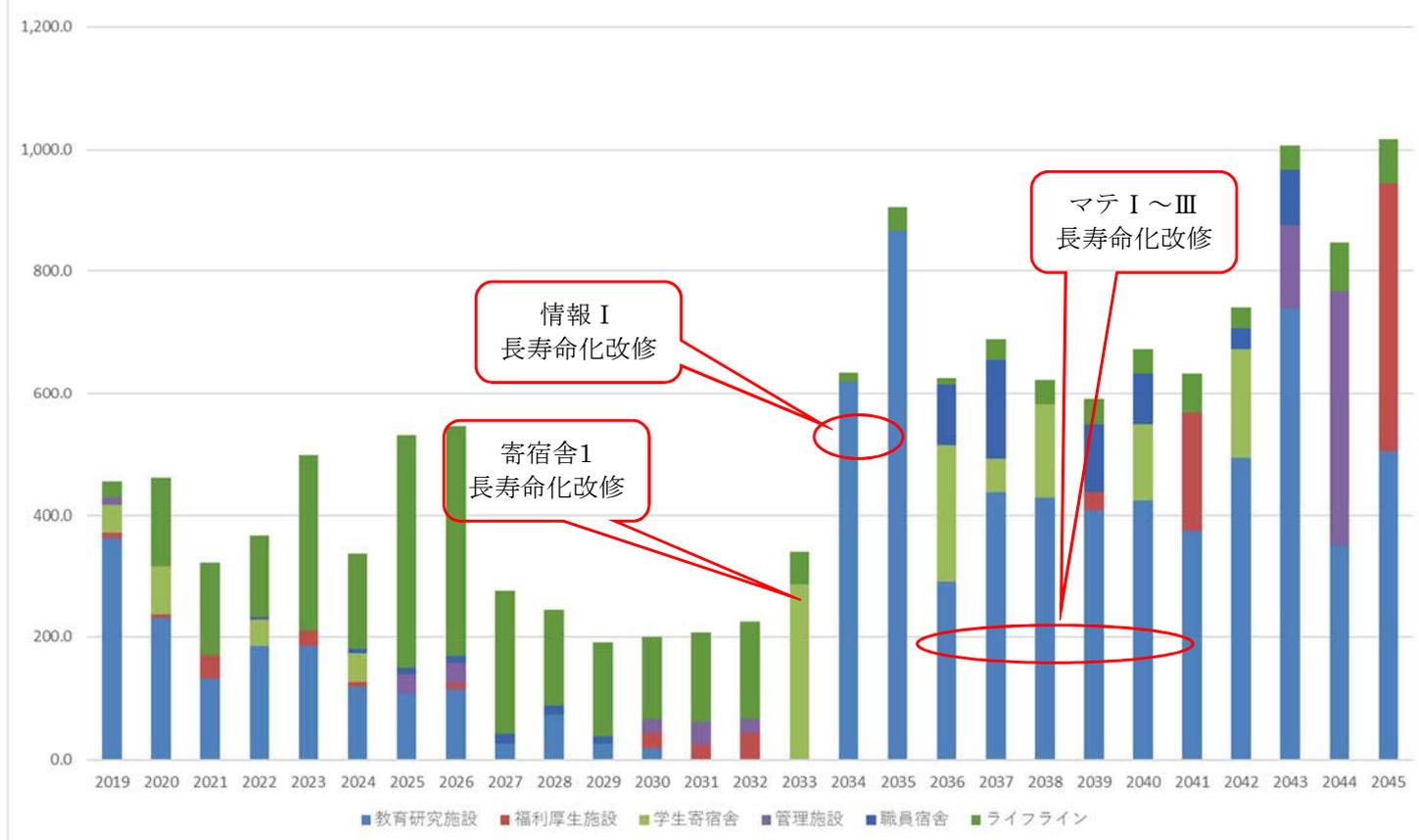


しかし、昨今の限られた予算では改築に頼った施設運用では教育・研究の要求を満たす環境を維持することは困難であり、左図に示すような改築中心のイメージの2倍程度まで施設を長寿命化することで、ライフサイクルコストを抑える施設の運用が求められている。そのためには、施設の現状を把握したうえで、経年による劣化の回復及び適切なタイミングでの予防保全を前提とした「大規模改造」を行う。また、躯体の期待耐用年数の1/2程度に達した時点では、経年による機能・性能の回復及び今後の教育・研究環境を見越した機能向上を図る「長寿命化改修」を行うことにより、施設を長寿命化し改築周期を伸ばしたライフサイクルコストを抑えた運用が可能となる。



本学が所有する施設・基幹設備（ライフライン）等の長寿命化を着実に進めていくために、大学施設を定期的に点検・診断し、老朽化の状況を把握し、的確な点検及び対策を計画的に行うことにより、適切な維持管理を図る。

JAIST施設簿ライフサイクルコストの見通し（平準化後）



年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
計	454.8	460.7	322.5	366.6	498.4	337.8	529.9	545.5	277.2	246.3
年度	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
計	190.2	199.5	207.3	226.8	341.3	634.6	904.9	625.9	689.9	623.0
年度	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	合計		平均
計	590.3	672.9	633.5	741.8	1,006.3	857.9	1,028.3	14,214.1		526.4

整備に必要な平均額はインフラ長寿命化計画（個別施設計画）により、期待耐用年数の見直しにより、当初の約6億円から約5.2億円に、まだ単年度の最大額は31億円から10億円に低減され、全体的に平準化されるよう計画している。

また、費用の平準化を開始する時期は2034年からとする。ただし、平準化により改修周期を先送りしている建物もあるため、定期的な点検・維持管理は必要である。

平準化にあたっては実験系のため、他の建物に比べて劣化が進んでいる、マテリアルサイエンス系研究棟 I～III を先行する計画としている。

実施計画については、維持管理計画（建築物）、更新計画（ライフライン）の2つを主軸にし、従来から策定している修繕計画にて補完するものとする。

○維持管理計画（建築物）（参考資料P84-1）

新增築、改築、建物全体にかかる大規模改造及び長寿命化改修工事の計画
施設整備費補助金を要求するものを赤字で示す。

○更新計画（ライフライン（建物以外の基幹的設備））（参考資料P84-2、-3）

電気・機械設備（照明・受変電・空調熱源等）、屋外の配管・配線及び
外構（サイン・環境整備等）に対する計画とし、建築物と同様に
施設整備費補助金を要求するものを赤字で示す。

○修繕計画（外壁・屋上防水）（参考資料P84-4、-5）

施設整備費補助金の対象とならない運営費交付金等による維持管理費（修繕費、改修費）の必要額修繕費等については、下表のとおりである。2014～2018年の平均実績額を確保できれば、整備費用を概ね賄うことができるが、目的積立金を除くと年間約9,000万円不足するとの試算となっている。

また、学生寄宿舍及び職員宿舎は収益施設であるため、施設整備費補助金での予算措置を国から受けることは厳しい状況であるため、維持管理費や長寿命化経費の自己財源等での確保を検討する必要がある。

これからの施設整備においては、国からの補助金を基に、自己財源（運営費交付金、目的積立金、民間資金を活用、自治体と連携、寄附金）による整備が必要であり、多様な財源による予算確保が重要である。

自己財源等での整備が必要な学生寄宿舍と職員宿舎については、長期に亘る計画的なファイナンス計画を立て実施する必要がある。

運営費交付金等による維持管理費（修繕費、改修費）の必要額

	実績額 (2014-2018の平均)	長寿命化改修等の 平準化により 算出された必要額	差額
維持管理費 (改修費+①修繕費)	129,059+147,790 276,849千円	(e) 287,059千円	▲10,210千円
単位面積当たりの額	2,767円	2,869円	▲102円
実績額より目的積立金を除くと			
維持管理費 (改修費+①修繕費)	53,986+147,790 199,206千円	(e) 287,059千円	▲87,853千円
単位面積当たりの額	1,991円	2,869円	▲878円

7. 本学の施設整備にかかる計画

主たる施設整備にかかる計画、インフラ長寿命化計画（個別施設計画）から次の通りである。

1. 維持管理計画（建築物）
2. 更新計画（ライフライン（建物以外の基幹的設備））
3. 外壁改修年次計画
4. 防水改修年次計画

※参考資料P84-1 ～参照

※インフラ長寿命化計画（個別施設計画）から抜粋。

防水更新改修年次計画

●は、実施済を示す。 ●は、実施予定年度を示す。

番号	項目	2020年度更新												改修年度計画													
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1-1	情報科学研究科 I 棟(情報化層一部含む)																										
1-2	情報科学研究科 I 棟(情報化層一部)																										
2	情報科学研究科講義棟																										
3	大学会館(通り廊下含む)																										
4	情報科学研究科 II 棟																										
5	マテリアルサイエンス研究科 I 棟																										
6	マテリアルサイエンス研究科 II 棟																										
7	マテリアルサイエンス研究科講義棟																										
8-1	ナトリウム																										
8-2	ナトリウム(クリーンルーム)																										
8-3	マテ～ナノ 通り廊下																										
9	講義棟(通り廊下含む)																										
10	情報科学研究科 III 棟																										
11	マテリアルサイエンス研究科 III 棟																										
2-1	図書館																										
2-2	図書館																										
19	図書館～大学会館 通り廊下																										
19	マテリアルサイエンス研究科 IV 棟																										
4-1	工作棟																										
4-2	工作棟(通り廊下含む)																										
5-1	産学官連携総合推進センター(通り廊下含む)																										
5-2	産学官連携総合推進センター(VBL)																										
16	電機棟(通り廊下含む)																										
7-1	知識科学研究科 I 棟																										
7-2	知識科学研究科 I 棟(通り廊下; マテ4と図書館)																										
18	知識科学研究科 II 棟																										
19	知識科学研究科講義棟																										
20	知識科学研究科 III 棟																										
21	JAISTイノベーションプラザ																										
22	国際交流会館(南泊棟)																										
22	国際交流会館(事務棟)																										
23	多目的施設																										
24-1	総合研究実験棟																										
24-2	総合研究実験棟																										
25	体育館																										
26	プロバン1																										
27	ポンプ室1																										
28	機械室																										
29	危険物保管庫																										
30	プロバン3																										
31	保管庫2																										
32	車庫																										
33	プロバン4																										
34	排水処理施設																										
35	特高変電所																										
36	プロバン5																										
37	保管庫1																										
38	車庫2																										
39	車庫3																										
40	学生寮宿舎1棟																										
41	学生寮宿舎2棟																										
42	学生寮宿舎2棟(増築)																										
43	学生寮宿舎3棟																										
44	学生寮宿舎4棟																										
45	学生寮宿舎5棟																										
46	学生寮宿舎6棟																										
47	学生寮宿舎7棟																										
48	学生寮宿舎7棟																										
49	学生寮宿舎8棟																										
50	JAIST HOUSE A																										
51	JAIST HOUSE B																										
52	JAIST HOUSE C																										
53	職員宿舎C棟																										
54	プロバン2																										
55	ポンプ室2																										
56	職員宿舎A棟																										
57	職員宿舎D棟																										
58	集会議場																										
59	職員宿舎B棟																										
60	職員宿舎F棟																										
61	職員宿舎E棟																										

9.各種規格による案内図記号

◇ISO規格による案内用図記号(ISO7001)



◇JIS規格による案内用図記号(JIS Z8210)





あ と が き - AFTER WORD -

このたび、北陸先端科学技術大学院大学のキャンパスの中長期的な整備・活用を図るための「キャンパスマスタープラン'15」の見直しを行い「キャンパスマスタープラン2021」として改訂をいたしました。とりまとめにご尽力いただきました施設マネジメント委員会の各委員並びに施設管理課等、関係教職員の方々に、心より感謝申し上げます。

厳しい財政状況の下で、本学が誇る国際的に卓越した教育研究環境を維持し発展させるとともに、豊かで快適な生活環境を充実していくためには、大学のアカデミックプランに整合するキャンパスの将来像を構築し、これに基づいてキャンパスを最大限に活用する取組を主体的・計画的に進めていくことが必要です。その際、今後予測される老朽化施設の安全性の確保や環境への負荷の低減等の取組を着実に進めることも重要です。

このため、「キャンパスマスタープラン2021」では、本学の理念、JAIST未来ビジョン、中期目標・中期計画及びインフラ長寿命化計画、並びに国の政策（イノベーションコモンズ、カーボンニュートラル等）をベースとした上で、キャンパスの現状の把握を行い、課題を整理することで、5つの基本方針（①安全・安心な教育研究環境の確保のための施設改修、②スペースの有効活用の促進、③環境に配慮した省エネルギーの推進、④学生・教職員の心身の充実化につながる環境づくり、⑤共創拠点化に向けた施設づくり）により具体化し、さらに、それらの実現に向けた整備方針と部門別の計画の見直しを図りました。

学長の強いリーダーシップの下、本学のJAIST未来ビジョンが示すイノベーション創出拠点を整備し、『しなやかな強さと共創力』を備えたグローバルリーダーを育成するために、この「キャンパスマスタープラン2021」に示されたキャンパスの将来像や整備・活用計画等について、学内外の関係者が共通理解を持ち、プランに示された取組を着実に実施していくことが何よりも重要と考えています。

皆様方から、改訂となった「キャンパスマスタープラン2021」に対し、一層のご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

令和4年3月

理事(総務担当)・事務局長

西山 和徳



北陸先端科学技術大学院大学 キャンパスマスタープラン2021

企画・編集 施設マネジメント委員会
総務部施設管理課



JAIST マスコットキャラクター
ジャイレオン