

# 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

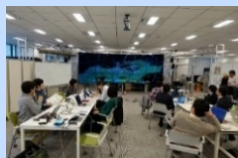
- 国立大学等の本来の役割である「**教育研究の機能強化**」と「**地域・社会・世界への貢献**」
- 社会の様々な人々との連携により、創造活動を展開する「**共創**」の拠点
- 多様なステークホルダーと積極的に関わり合い、新たな活動が新たな投資を呼び込むことで**成長し続ける真の経営体**

### ▶ 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

#### 産業界との共創

- ・ 共同利用できるオープンイノベーションラボの整備
- ・ キャンパスを実証実験の場として活用



他大学や企業等との  
オープン・ラボ



構内道路を活用した  
実証実験

出典：<https://www.kyushu-u.ac.jp/fja/topics/view/1152>

#### 教育研究の機能強化

- ・ 学修者中心に捉えた人材育成
- ・ 研究の活性化
- ・ 世界をリードする最先端研究の推進
- ・ 先端・地域医療を支える病院機能充実
- ・ 国際化のさらなる進展



学生同士の  
アクティブ・ラーニング



ICTによる  
コミュニケーション



国際寮における  
日常的な国際交流

#### 地方公共団体との共創

- ・ 災害時にも活用できるインフラの強靱化
- ・ 地方創生の連携拠点整備
- ・ 地域との施設の相互利用



地元企業との交流会



地域への公開講座

### <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)



# 「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**



DXを活用した  
新たな知の創造



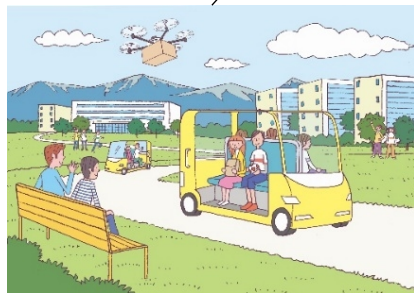
©2020 イラストレーションヤノ 矢野寛



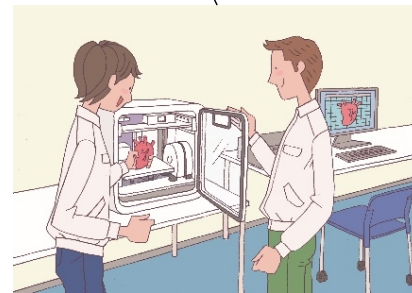
ニューノーマル時代の  
国際交流



サイバー空間・  
フィジカル空間の  
融合による  
新たな価値の創出



スマートシティを  
目指した実証実験



世界をリードする  
最先端研究



日常的な知的交流や  
人間関係の形成



テクノロジー×地域資源  
による地方創生

## 第5次国立大学法人等施設整備5か年計画

令和3年3月31日  
文部科学大臣決定

国立大学法人等（大学共同利用機関法人、独立行政法人国立高等専門学校機構を含む。）の施設は、創造性豊かな人材養成、独創的・先端的な学術研究の推進など国立大学等（大学共同利用機関、独立行政法人国立高等専門学校を含む。）の使命を果たすための基盤であり、その施設の整備充実を図っていくことは、我が国の未来を拓き、我が国を成長・発展へと導くものである。

これまで、国立大学法人等の施設については、平成13年度から4次にわたり国の科学技術基本計画を受けて策定された「国立大学法人等施設整備5か年計画」（以下「5か年計画」という。）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。

一方で、老朽改善については、昭和40～50年代に大量に整備された施設が一斉に老朽改善のタイミングを迎えている中で、改善整備を行った面積に比べ新たに改善整備が必要となる面積が増加したことにより、結果的に老朽施設が十分に改善されていない。

このような状況の下、令和3年3月に第6期科学技術・イノベーション基本計画が閣議決定された。当該計画においては、国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会や、一人ひとりの多様な幸せ（well-being）が実現できる社会の実現など、我が国が目指すべき社会としてSociety5.0の実現に向け必要な政策が示されている。国立大学法人等の施設についても、大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張に資する取組が必要であり、具体的には『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・commons」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』こととされている。

このため、文部科学省では、「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画」を策定し、以下のとおり国立大学法人等の施設の計画的かつ重点的な整備を推進する。

## 1. 計画期間

本計画の期間は、令和3～7年度とする。

## 2. 基本的な考え方

### (1) 国立大学等に求められる役割

近年、国立大学等を取り巻く環境は大きく、急速に変化しつつあり、特に、新型コロナウイルス感染症の拡大は、デジタル・トランスフォーメーション（以下「DX」という。）を加速させるなど、キャンパスの在り方も大きく変化している。

こうした予測困難な時代に対応できる人材育成や「知」の創造の拠点として、これからの国立大学等は、学修者本位の教育への転換や世界をリードする最先端研究の推進など、本来的な役割である教育研究機能の強化とともに、それによる地域・社会・世界への貢献が求められている。

そのためには、知と人材の集積拠点としての特性を最大限に発揮し、市民・行政・教育研究機関・企業・金融機関・NPO等社会の様々なステークホルダーとの連携により創造活動を展開する「共創」の拠点となることが期待されている。

また、知のインフラ基盤として社会に価値を提供し続けるためにも、多様なステークホルダーと積極的に関わり合い、新たな活動の展開により更なる投資を呼び込むことで成長し続ける真の経営体になることが求められている。

### (2) 施設整備の方向性

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

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

キャンパス全体を「イノベーション・コモンズ」へと転換することは、多様な学生・研究者や異なる研究分野の「共創」による教育研究の高度化・多様化・国際化に貢献するとともに、地域・産業界との「共創」により、地方創生や地域防災、新事業の創出等に貢献するものである。

「イノベーション・コモンズ」の実現に向けて、今後は以下の取組

を進める必要がある。

- 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」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<sup>きょうじん</sup>の観点<sup>きょうじん</sup>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<sup>1</sup>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。

### 3. 整備内容

国立大学法人等施設については、前述の国立大学等に求められる役割や施設整備の方向性を踏まえ、十分な機能を持った、質の高い、安全な教育研究環境の確保と更なる高度化に向けて、次に掲げる整備を行う。

#### (1) 安全・安心の確保と機能向上（老朽改善整備）【約 785 万 m<sup>2</sup>】

国立大学法人等が保有する施設を最大限有効活用するため、従来は経年 30～40 年程度で大規模改修を行い、経年 60～65 年程度で改築するとしていたライフサイクルから、長寿命化のライフサイクルへの転換を図る。具体的には、経年 20～24 年で性能維持改修（屋上防水、外

<sup>1</sup> 温室効果ガス排出を実質ゼロにすること。

壁改修等)、45～49年で大規模改修、70～74年で再度性能維持改修し、100年程度(80～100年)の耐用年数を目指す。なお、この長寿命化のライフサイクルは一般的なものであり、具体的な長寿命化に向けたライフサイクルの検討や整備内容については、各国立大学法人等における実情に応じて行われるものである。

また、大規模改修に当たっては、安全性の確保と同時に施設の機能強化を図る「戦略的リノベーション」により、施設の長寿命化を図るとともに、国立大学等に求められる教育研究活動に対応するために必要となる機能を確保する。

長寿命化のライフサイクルへ転換するための具体的な整備内容としては、経年45年以上の大規模改修未実施の施設のうち長期的な使用が見込まれる施設について、全て大規模改修等を行う。あわせて、経年20年以上の施設については、段階的な性能維持改修を行う。

また、施設の長寿命化を図る上で、施設の総量の最適化と重点的な整備が重要であり、長期的に必要となる施設と将来の利用が見込まれない施設を峻別する「施設のトリアージ」を行うことが必要である。そのため、老朽化した施設の一定割合については、利用が見込まれない施設として取壊しを想定する。

以上の考え方を踏まえ、大規模改修については約225万㎡、性能維持改修については約560万㎡、合計として約785万㎡の老朽改善整備を行う。

(2) キャンパス全体の強靱化(ライフライン更新)【配管・配線(LANを含む) 約1,900 km、設備機器 約1,800台】

配管・配線や設備機器のライフラインは、経年30年を超えると事故発生率が大きく上昇する傾向にあることから、現在、おおむね法定耐用年数の2倍を超えるライフラインを今後10年で計画的に整備することとし、本計画期間では、全体の1/2に当たる配管・配線 約1,900 km、設備機器 約1,800台を更新する。

(3) 新たな教育研究ニーズに対応するためのスペース確保(新增築整備)【約30万㎡】

新たなスペースの確保は、既存施設の有効活用を原則とするが、多様なステークホルダーとの共創の進展などにより、新たな教育研究ニーズに対応する必要がある。既存施設の有効活用では対応が困難で、真にやむを得ないものについては新增築による整備を図ることとし、約30万㎡の整備を行う。



(4) 先端医療・地域医療を支える病院の機能強化(大学附属病院整備)

【約 45 万 m<sup>2</sup>】

先端医療・地域医療を支える拠点として、大学附属病院の再開発整備を推進しつつ、今後、新たな感染症や災害等の不測の事態が発生した場合においても医療活動を継続するために必要な施設や、各大学附属病院における役割に応じた新たな機能確保等のため、各国立大学法人の整備計画を踏まえ、約 45 万 m<sup>2</sup>の整備を行う。

(1)～(4)の整備内容を踏まえ、整備目標の面積としては約 860 万 m<sup>2</sup>、ライフラインの更新としては配管・配線が約 1,900 km、設備機器が約 1,800 台となり、具体的な整備対象を特定せず、一定の仮定の下に所要経費を試算した場合には、現時点で最大約 1 兆 500 億円と推計される。

#### 4. 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。

(1) 文部科学省の取組

① 必要な予算の確保

最重要課題である老朽改善整備のうち、資産形成を成す大規模改修やライフラインの更新について特に重点的に支援することとし、国土強<sup>きょうじん</sup>靱化の観点等も含め必要な予算の確保に努める。

② 高等教育・科学技術政策等との連携推進

「イノベーション・commons」の実現に向け、ソフト・ハードが一体となった取組を推進するため、高等教育政策や科学技術政策等との連携の一層の強化を図る。

③ 長寿命化に向けた取組の推進

各国立大学法人等が策定した個別施設計画が着実に実施され、適切な維持管理や保有面積の抑制が進むよう、計画内容を確認し積極的な取組を促進するとともに、計画の実効性が確保される仕組みを検討する。



#### ④多様な財源の活用推進

多様な財源を活用した施設整備・維持管理が促進されるよう、国立大学法人等のニーズを踏まえ、必要な制度改正や運用改善を検討する。

また、これまでの土地等の第三者貸付制度の活用事例の多様化や、長期借入金等の対象事業の拡大を踏まえ、多様な財源を活用した先進的な施設整備事例について情報提供を図る。

#### ⑤理解増進

社会的・世界的課題の解決に対する国立大学等の貢献や、その役割を更に強化するために、「イノベーション・commons」実現の重要性について、地方公共団体や産業界など社会全体に対して、理解増進を図る。

### (2) 国立大学法人等の取組

#### ①戦略的な施設整備

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

- i) 施設の用途や規模、現状等を踏まえ、老朽施設や一定の役割を終えた施設についても「施設のトリアージ」による施設の総量の最適化
- ii) 既に保有している施設を最大限有効活用するため、スペースの適切な配分や、「戦略的リノベーション」を中心とした老朽改善整備による長寿命化
- iii) 施設整備に要する費用に加え、維持管理費や将来の大規模改修の費用及びその財源確保の見通し

#### ②施設マネジメントの更なる推進

##### i) 全学的体制の強化

国立大学法人等の施設は、重要な経営資源でもあるため、外部の専門家を活用するなど学長等のリーダーシップによる全学的な体制を強化し、トップマネジメントとして戦略的な施設マネジメントを推進する。

##### ii) 施設情報の見える化

施設整備に対する学内外の共通理解を得るため、施設の経年や

老朽化の現状、要改修施設の面積、中長期的に必要となる整備費用の見通し等の情報をデータベース化する等、施設情報の見える化に取り組む。

### iii) 適切な維持管理

施設に関するトータルコストの削減や、毎年度のコストの平準化を図る観点から、日常的な保守・点検や予防保全等の適切な維持管理を実施することにより、良好な教育研究環境を確保する。

### iv) 省エネルギーの推進

平成 28 年度から令和 2 年度までの平均を基準として 5 年間でエネルギー消費原単位を 5 % 以上削減するとともに、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」における建築物エネルギー消費性能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。

また、木材の利用の促進や ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）<sup>2</sup>の実現に向けた取組の推進、キャンパスのスマート化、屋上や土地等の再生可能エネルギーの発電スペースとしての貸出しなど、社会の先導モデルとなる取組を推進する。

## ③ 多様な財源の活用

施設整備を行うに当たっては、国立大学法人施設整備費補助金等に加え、他省庁の補助金や長期借入金、土地等の第三者貸付制度の活用、PPP/PFI 事業の導入など多様な財源の活用を積極的に検討する。その際、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を検討する。

## ④ 地方公共団体や産業界との連携

「イノベーション・commons」の重要性について地域・社会から理解を得るため、地方公共団体や産業界、他の教育研究機関等との組織連携を図る。

また、地方創生の観点から、「地域連携プラットフォーム<sup>3</sup>」を活用する等して、地方公共団体や地域産業界等との連携の下、施設の

---

<sup>2</sup> ゼロエネルギーの達成状況に応じて、4 段階（ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、Nearly ZEB（ニアリー・ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、ZEB Ready（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル・レディ）、ZEB Oriented（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル・オリエンテッド））の ZEB シリーズが定義されている。

<sup>3</sup> 各地域において、大学等、地方公共団体、産業界等が連携し、地域社会のビジョンや高等教育を取り巻く現状と将来像について共有・理解を図り、お互いの立場を越えて恒常的に議論を交わすことができる体制のこと。

借用も含め多様な教育研究活動の場を確保するとともに、最先端テクノロジーの社会実装に向けて、キャンパスを社会の実験場として活用することを検討する。