

資料 1

今後の国立大学法人等の施設整備充実に  
関する調査研究協力者会議（第 7 回）  
令和 2 年 11 月 30 日（月）

## 次期国立大学法人等施設整備計画策定に向けた

### 最終報告（案） ~~中間まとめ~~

令和 2 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



## 目 次

■はじめに	1
■第1章 国立大学等に対する社会の期待と果たすべき役割	3
1. 高等教育・科学技術政策の方向性等	3
2. 教育研究の機能強化	5
(1) 学修者本位の教育への転換	5
(2) 知識集約型の価値創造システムの中核	6
3. 地域・社会・世界への貢献	7
(1) SDGs に対する先導的役割	7
(2) 地域・社会・世界への貢献	9
■第2章 国立大学等の施設に求められる役割と方向性	11
1. 「今後の国立大学法人等施設整備に係る方向性」の概要	11
2. コロナ禍を踏まえた国立大学等施設の在り方	13
(1) 教育研究活動の方向性	13
(2) 施設整備の方向性	14
3. キャンパス全体を「イノベーション・コモンズ」へ	14
4. 具体的な活動の方向性と施設面での対応	16
【教育研究面の機能強化】	16
(1) 学修者を中心に捉えた人材育成	16
(2) 研究の活性化	17
(3) 世界をリードする最先端研究の推進	18
(4) 国際化のさらなる進展	19
(5) 先端医療・地域医療を支える大学附属病院の機能充実	20
【地域・産業界との「共創」の推進】	21
(6) 地方公共団体との「共創」による地方創生や地域防災への貢献	21
(7) 産業界との「共創」による社会・経済への貢献	21
5. 全ての活動に共通して必要となる施設面での対応	22

■第3章 「第4次国立大学法人等施設整備5か年計画」の取組	26
1. 第4次5か年計画の概要【図表3】	26
2. 重点整備の取組状況	27
3. 推進方策の取組状況	29
4. 整備目標の達成状況	35
(1) 老朽改善整備	35
(2) 狭隘解消整備	39
(3) 大学附属病院の再生	39
■第4章 イノベーション・コモنزの実現に向けた課題と今後の取組方針	40
(1) 老朽改善整備の加速化	40
(2) 施設マネジメントの更なる推進	42
(3) 財源の確保	43
■第5章 イノベーション・コモنزの実現に向けた整備目標等	46
1. 次期5か年計画における整備目標	46
(1) 安全・安心の確保と機能向上（老朽改善整備）	46
(2) キャンパスのレジリエンス確保（ライフライン更新）	48
(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）	48
(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）	48
2. 戦略的な施設整備	50
3. 施設マネジメントの推進	50
4. 多様な財源の活用促進	52
■第6章 提言	55
1. 国立大学等が取り組むべき事項	55
(1) 戦略的な施設整備の実施	55
(2) 施設マネジメントの更なる推進	56
(3) 多様な財源の活用	56
(4) 地方公共団体や産業界との交流	56
2. 国が取り組むべき事項	56

(1) 必要な予算の確保 .....	56
(2) 多様な財源の活用推進 .....	57
(3) 理解増進 .....	57



## ■はじめに

我が国の国立大学、大学共同利用機関、国立高等専門学校（以下「国立大学等」という。）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、我が国の成長・発展にとって不可欠である。

このため、国立大学等の施設は、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。その結果、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、機能向上や老朽改善については十分に進んでいない。このまま老朽改善の遅れを放置すると、老朽化を原因として、教育研究活動に支障が生じることや安全・安心を脅かす重大事故が発生する恐れがあるだけでなく、高等教育・科学技術政策、さらには地方創生等の動向と連動した機能強化に十分に対応できず、国立大学等に期待される「共創」の拠点としての役割を果たすことができなくなる恐れがある。

現在の第4次5か年計画は令和2年度までの計画期間となっているため、令和元年12月から「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」（以下「本協力者会議」という。）を開催し、これらの課題解決に向けて、計画期間終了後における整備方針や具体的な推進方策等に関して検討し、令和2年7月に今般「中間まとめ」としてを取りまとめた。

その後、新型コロナウイルス感染症による教育研究活動への影響を踏まえた施設整備の在り方や次期5か年計画期間における整備目標についての具体的な検討を進め、「最終報告」を取りまとめた。

現在のコロナ禍においては、オンラインによる教育研究活動が急速に拡大した一方で、議論を交えた深い学びや新しいアイデア創出のきっかけとなるような日常的な知的交流、さらには人間関係の形成など対面の重要性が再確認された。

オンラインによる教育研究活動はいわゆる「デジタルキャンパス」として新たな可能性を示しており、デジタルキャンパスとリアルキャンパスを高度に融合させた新時代の新たなキャンパスが求められている。

1  
2 本中間最終報告まとめは、ポストコロナ社会への対応や今後の国立大学等に  
3 対する社会の期待として、「共創」の拠点としての役割が求められている。こと  
4 や、こうした期待に応えるために、施設整備の方向性として新たに「イノベーション  
5 ・コモンズ」の実現を目指すことの重要性を示している。

6 「イノベーション・コモンズ」とは、キャンパス全体が有機的に連携し、ソフト・ハードが一体となりつて、さらには、オンラインによるコミュニケーション  
7 と対面によるコミュニケーションが融合しながら、あらゆる分野、あらゆる場面  
8 で、あらゆるプレーヤーが「共創」できる拠点である。今後、国と国立大学等は  
9 「イノベーション・コモンズ」の実現を目指し、「戦略的リノベーション」を中  
10 心として老朽施設の改善整備に早急に取り組む必要がある。

11 今後、国と国立大学等は「イノベーション・コモンズ」の実現を目指し、「戦略的リノベーション」  
12 を中心として老朽施設の改善整備等に早急に取り組む必要  
13 がある。

14 現在、新型コロナウイルスが世界中に感染拡大を引き起こしている。新型コロ  
15 ナウイルスに打ち勝つためには、知の拠点である国立大学等の役割を強化して  
16 いくことが必要であり、また、新型コロナウイルスへの対応を契機として、社会・  
17 経済だけでなく、大学の教育研究、日々の生活の在り方も変えていく必要がある。  
18 我々は、常に時代に即した新たな国立大学等の在り方と、そのキャンパス像を追  
19 及し続けなければいけない。第4次5か年計画終了後の国立大学等の新たな施  
20 設整備の方針や推進方策等に関して、中間まとめ後も引き続き議論を深め、今年  
21 中に最終報告を取りまとめる予定である。

22  
23  
24 本最終報告は、今後、国における次期5か年計画の策定をはじめとして、国立  
25 大学等施設の整備充実の方策を検討する際の方向性や取組等を提言するもので  
26 ある。各国立大学等においても、本最終まとめを踏まえ、主体的に施設整備に取  
27 り組むことを期待する。

28 国立大学等が社会から求められる人材育成、イノベーションの創出、地方創生  
29 などをはじめとした社会貢献等を果たしていくためには、国と国立大学等がま  
30 さに共創することで、質の高い教育研究環境を実現し、国立大学等の使命を十分  
31 に果たすことを切に願うものである。

## ■第1章 国立大学等に対する社会の期待と果たすべき役割

近年、国立大学等を取り巻く社会情勢は大きく、急速に変化しつつあり、今後の高等教育・科学技術政策の方向性について、各種答申や報告書等が取りまとめられている。

本章では、これら各種答申等を踏まえ、これからの国立大学等に対する社会の期待と果たすべき役割について検討を行う。

なお、新型コロナウイルス感染症を踏まえた教育研究活動に関しては、第2章において整理することとする。

### 1. 高等教育・科学技術政策の方向性等

○ 国立大学等は、全国に配置された公共財として、高等教育の機会均等の要請に応えるとともに、地域の社会・経済・文化・医療・福祉の拠点として、それぞれの地域の個性や特色を活かしつつ、人材育成を図るとともに、高度な研究を推進することにより、我が国全体の均衡ある発展に貢献することが期待されている。

○ 近年、国立大学等を取り巻く社会情勢は大きく、急速に変化しつつあり、その一端を示すキーワードとしては、例えば、デジタル・トランスフォーメーション、SDGs、Society 5.0、第4次産業革命、人生100年時代、グローバル化、地方創生、少子化、人口減少等があげられる。

○ これらの社会情勢の変化を踏まえ、高等教育・科学技術政策、さらには地方創生等において大きな転換点となる答申や報告書等が取りまとめられている。

・「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」（平成30年11月 中央教育審議会答申）

・「地域科学技術イノベーションの新たな推進方策について～地方創生に不可欠な「起爆剤」としての科学技術イノベーション～」（平成31年2月 科学技術・学術審議会地域科学技術イノベーション推進委員会最終報告書）

・「研究力向上改革2019」（平成31年4月 文部科学省）

・「国立大学改革方針」（令和元年6月 文部科学省）

・「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（令和2年1月総合科学技術・イノベーション会議）

- 1       ・「知識集約型の価値創造に向けた科学技術イノベーション政策の展開—  
2       Society 5.0の実現で世界をリードする国へ—最終取りまとめ」（令和2  
3       年3月 科学技術・学術審議会総合政策特別委員会）
- 4       ・「統合イノベーション戦略2020」（令和2年7月17日 閣議決定）
- 5       ・「科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性（案）」（以下「方向  
6       性案」、令和2年8月 総合科学技術・イノベーション会議基本計画専門調  
7       査会、以下「専門調査会」）
- 8       ・「国立大学法人の戦略的な経営実現に向けて～社会変革を駆動する真の経  
9       営体へ～中間まとめ」（令和2年9月 国立大学法人の戦略的経営実現に  
10      に向けた検討会議、以下「検討会議」）
- 11      ・「コロナ新時代に向けた今後の学術研究及び情報科学技術の振興方策につ  
12      いて（提言）」（令和2年9月30日 科学技術・学術審議会学術分科会・情  
13      報委員会）
- 14      ・「地域連携プラットフォーム構築に関するガイドライン～地域に貢献し、  
15      地域に支持される高等教育へ～」（令和2年10月 文部科学省高等教育局）

16  
17      ○ 検討会議においては、令和4年度からの第4期中期目標期間を迎えるに  
18      当たり、より自律的に、个性的かつ戦略的経営を行うことができるよう、  
19      国立大学法人と国との自律的契約関係の構築にむけた検討が進められてい  
20      る。

21  
22      ○ また、今後国立大学等は、知のインフラ基盤として社会に価値を提供し  
23      続けることや、多様な個性を生かして社会と新しい価値を共創していくこ  
24      とが求められており、そのためにも、多様なステークホルダーと積極的に  
25      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  
26      の経営体になることが急務であるとされている。

27  
28      ○ そのため、国立大学等の経営裁量を拡大し、自律した、个性的かつ戦略  
29      的経営を可能とするため、国立大学法人自らの判断で戦略的に積立て  
30      ができる内部留保の仕組みを作り、中長期にわたり計画的に施設の修繕や  
31      維持管理を可能とする見直しや、損益外処理を行っている施設の減価償却  
32      費を財務諸表上にわかりやすく表示するなどの検討が「国立大学法人会計  
33      基準等検討会議」等で行われている。

34  
35      ○ また、国立大学法人等の基盤的経費である国立大学法人運営費交付金に  
36      ついては、「第4期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の在

1 り方に関する検討会」において、第4期中期目標期間における在り方に関  
2 する議論が行われている。

3  
4 ○ また、令和2年第201回国会において、近年の科学技術・イノベーション  
5 の急速な進展により、人間や社会の在り方と科学技術・イノベーションとの  
6 関係が密接不可分となっていることを踏まえ、「科学技術基本法等の一部を  
7 改正する法律」が成立した。この法律により、「科学技術基本法」が「科学  
8 技術・イノベーション基本法」に変更される（令和3年4月施行）。以前よ  
9 り国は大学等の研究施設等の整備に必要な施策を講ずることが規定されて  
10 おり、それに加えて、今般の改正により、大学等の責務として研究施設等の  
11 整備に努めることが新たに規定された。

12  
13 ○ 専門調査会においては、次期科学技術・イノベーション基本計画の策定に  
14 向けた検討が行われており、令和2年8月に示された方向性案においては、  
15 大規模化する自然災害に対しても大学等における機能の維持が図られるよ  
16 う施設の整備やライフラインの安全・安心の確保が重要であることや、施設  
17 の老朽化による機能劣化が研究活動の支障となっていることを踏まえ、新  
18 たな研究テーマに対応できる施設の計画的・重点的整備が重要であること  
19 が盛り込まれている。

20  
21 ○ これら答申等で示されている国立大学等に求められる役割や改革の方向  
22 性、イノベーションの振興方策の在り方等については、学修者を中心に据え  
23 た教育への転換や世界の「知」をリードする最先端研究の推進など、国立大  
24 学等の本来的な役割である「教育研究の機能強化」と、人材育成等により地  
25 域の教育・医療・産業・防災を支える役割や地域資源・資金・人材を結び付  
26 け循環させるイノベーション・エコシステム形成の中心的役割など、教育研  
27 究を機能強化することによる「地域・社会・世界への貢献」といった観点と  
28 に整理できる。

## 30 2. 教育研究の機能強化

### 31 (1) 学修者本位の教育への転換

32 ○ Society5.0の実現に向けた取組が加速するなど、経済・社会が大きく  
33 変化する中で、高等教育機関が求められる役割を真に果たすことができ  
34 るよう、概ね2040年頃を見据えた、これからの時代の高等教育の将来構  
35 想について「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」（平成30年  
36 11月 中央教育審議会答申）が取りまとめられている。

1  
2 ○ 当該答申を踏まえると、これからの予測不可能な時代を生きる人材と  
3 して、普遍的な知識・理解と汎用的な技能を文理横断的に身につけた人材、  
4 時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会  
5 を改善していく資質を有する人材が求められる。

6  
7 ○ また、こうした人材を養成していくためには、「何を学び、何を身につ  
8 けることができたのか」ということに加え、個々人の学修成果の可視化、  
9 学修者が生涯学び続けられるための多様で柔軟な仕組みと流動性の確保  
10 など、学修者本位の教育への転換が求められる。

11  
12 ○ さらに、文部科学省では「国立大学改革方針」（令和元年6月 文部科学  
13 省）を策定し、国立大学の改革の方向性と論点を提示している。

14  
15 ○ 今後の国立大学の方向性として、高度で良質な人材育成拠点としての  
16 役割や、世界の「知」をリードし、社会にインパクトを生み出すイノベー  
17 ションハブとしての役割、世界・社会との高度で多様な頭脳循環の中心と  
18 しての役割等が示されている。

19  
20 ~~○ なお、戦略的な大学経営や世界最高水準の教育研究環境の実現方策等~~  
21 ~~について、「国立大学法人の戦略的経営実現に向けた検討会議」において~~  
22 ~~検討が行われている。~~

## 23 24 (2) 知識集約型の価値創造システムの中核

25 ○ 現在、人類社会は「デジタル革命」と、「人類社会の持続可能性」への  
26 危機感という、大きな二つの転換点を迎えているという認識の下、科学技  
27 術・学術審議会総合政策特別委員会において、令和2年3月に「知識集約  
28 型の価値創造に向けた科学技術イノベーション政策の展開」が取りまと  
29 められている。

30  
31 ○ 当該報告書を踏まえると、社会の価値創造の仕組みが変化し、「知」が  
32 圧倒的な競争力の源泉となる時代が到来する中で、最先端の科学やアイ  
33 デア、ビッグデータ等の「知」が流通・循環し、それに対して活発な投資  
34 が行われることにより最大価値化され、新たなイノベーションや高付加  
35 価値なビジネスが創出される「システム」を世界に先駆けて構築する必要  
36 がある。

1  
2 ○ 大学等には、これまでの投資や大学改革を着実に積み重ねてきた結果  
3 として、価値創造の中核となる人材や知識が集積しており、社会課題の解  
4 決やイノベーション創出に向けたハブとしてのポテンシャルは極めて高  
5 く、①価値創造の源泉となる基礎研究・学術研究・人材育成拠点、②産学  
6 官のセクター間の知の循環の中核連携拠点、③国際頭脳循環の集積拠点、  
7 ④データ収集・分析拠点としての役割が求められる。

8  
9 ○ また、我が国の研究力を総合的・抜本的に強化するため「研究力強化・  
10 若手研究者支援総合パッケージ」（令和2年1月総合科学技術・イノベー  
11 ション会議）が取りまとめられた<sup>ふかんてき</sup>。ており、大学等のアカデミアに対し、  
12 我が国の研究力強化に向けて、俯瞰的視点の下、創発的研究と戦略的研究、  
13 基礎研究・応用研究・開発研究などのバランスに配慮した、複数の学術分  
14 野を<sup>また</sup>跨ぐ融合領域や国際的に注目される研究への参画と新興領域の開拓  
15 などが期待されている。

16  
17 ○ さらに、知のフロンティアを開拓しイノベーションの源泉となる研究  
18 力を強化するために方向性案においては、先端的研究やその成果たる「知  
19 が圧倒的な競争力の源泉となる知識集約型社会が到来しつつあり、国の  
20 研究力の重要性がますます増大している。特に、異分野・異領域の融合的  
21 な研究において、このような競争力のある「知」が創出されており、今後、  
22 自然科学のみならず、人文・社会科学を含めた「知」の融合が必要である  
23 とされている。

24  
25 ○ デジタル・トランスフォーメーションについては、新型コロナウイルス  
26 感染症を契機に、世界的に加速しているとして、遠隔での研究設備の活用  
27 や、実験の自動化等を実現するスマートラボが広く普及し、時間や距離の  
28 制約を超えて研究を遂行できる環境が必要であるとされている。あわせて  
29 、若手の研究者を含め、全ての研究者に開かれた研究設備・機器等の活  
30 用を実現することで、研究者が一層自由に最先端の研究に打ち込める環  
31 境を実現することが必要であるとされている。

### 32 33 3. 地域・社会・世界への貢献

#### 34 (1) SDGs に対する先導的役割

35 ○ 2015年9月に国連で採択された持続可能な開発のための2030アジェ  
36 ンダ、及びその中に持続可能な開発目標(SDGs)として掲げられている17

1 のゴールと 169 のターゲットは、世界全体の経済、社会及び環境の三側面  
2 を、不可分なものとして調和させ、誰一人取り残すことなく、貧困・格差  
3 の撲滅等、持続可能な世界を実現するための統合的取組であり、先進国と  
4 開発途上国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標である。

5  
6 ○ 我が国では、平成 28 年 12 月に SDGs 推進本部会合において、SDGs を実  
7 現するための中長期的な国家戦略として SDGs 実施指針が決定され、令和  
8 元年 12 月に一部改定されている。合わせて、当該実施指針の下、今後の  
9 10 年を 2030 年の目標達成に向けた「行動の 10 年」とすべく、2020 年に  
10 実施する政府の具体的な取組を盛り込んだ「SDGs アクションプラン 2020」  
11 が取りまとめられている。

12  
13 ○ SDGs には様々な目標が掲げられているが、イノベーションの推進、地  
14 方創生、国土強<sup>きょうじん</sup>靱化、省エネルギー、ダイバーシティの推進など、国立  
15 大学等においてもサステイナブルな社会の構築のために先導的役割を果  
16 たすことが求められており、SDGs 実現に向け以下のような取組が考えら  
17 れる。

18  
19 (イノベーションの推進)

- 20 ・ Society5.0 の実現に向けた、ICT、AI、ビッグデータ、ライフサイエン  
21 スなど様々な分野における貢献

22  
23 (地方創生)

- 24 ・ 地域や産業界など、様々なステークホルダーとの連携・共創による社会  
25 課題の明確化とソリューションの創出  
26 ・ 地域の特性を活かした新産業の創出

27  
28 (国土強靱化)

- 29 ・ 学生や教職員の安全確保など安全・安心な教育環境の整備と、地域の防  
30 災拠点として防災・減災対策等の推進

31  
32 (再生可能・省エネルギー)

- 33 ・ 脱炭素社会を目指し、再生可能エネルギーの利用拡大やエネルギー効率  
34 の改善などの取組の推進

35  
36 (ダイバーシティの推進)

- 1           ・多様な人材の能力を最大限発揮させるとともに、多様な人材が集まるこ  
2           とで革新的・創造的アイデアが生まれるようダイバーシティを推進
- 3           ・留学生の拡大と地域における国際交流の推進

## 5           (2) 地域・社会・世界への貢献

- 6           ○ 我が国が人口減少や少子高齢化など、様々な厳しい課題を抱える中で、  
7           地域や社会が抱える課題は地方公共団体だけではなく、大学等を含む  
8           様々な機関と連携することで解決策を見いだすことが重要となっている。  
9
- 10          ○ また、複雑化・多様化する社会においては、新産業や新サービスを生み  
11          出すため、企業も単独ではなく、大学等を含む他機関と連携・共同研究等  
12          を行うことが重要となっている。  
13
- 14          ○ 従来の産学連携は大学の技術シーズが企業に技術移転することで社会  
15          実装化される一方通行が中心であったが、現在では社会実装後に新たな  
16          課題が発生し、それが再び大学との共創により、更なる社会実装や融合分  
17          野を含む新たな基礎研究の芽の発見となるなど、科学技術の発展にもつ  
18          ながっている。  
19
- 20          ○ このように、地方公共団体や産業界は、複雑で困難な地域・社会の課題  
21          解決や新産業・新サービスの創出等のため、知と人材の集積拠点としての  
22          国立大学等に対して期待しており、国立大学等はその特性を最大限発揮  
23          し、社会の様々なステークホルダーと一緒にになって、課題やアイデアを共  
24          有し、共創することにより解決策を生み出していくことが必要である。  
25
- 26          ○ 国立大学等における「独創」から、社会の様々なステークホルダーと一  
27          緒になってより高度な知と付加価値を生み出し、創造活動を展開する「共  
28          創」への変化は、地域・社会への貢献に資するとともに、グローバルな課  
29          題への対応など、世界的な貢献を果たすことも可能となるものであり、そ  
30          れがまた国立大学等の機能強化にも資するという好循環を生み出すもの  
31          である。  
32
- 33          ○ 今後、国立大学等と地方公共団体、産業界は、現在検討が進められてい  
34          る「地域連携プラットフォーム」なども活用しながら、共に地方創生や産  
35          学連携を進めていくパートナーとして関係性を深めていくことが必要で  
36          ある。

1  
2  
3  
4  
5

- また高専については、地域や企業と一体となって、教育の質の保証、特色の形成、国際化・情報化の推進に重点的に取り組むことにより、高専の使命である新たな時代を担う技術者育成を推進することにつながるものである。

## ■第2章 国立大学等の施設に求められる役割と方向性

第1章では、高等教育・科学技術政策の各種答申等を踏まえ、これからの国立大学等に対する社会の期待と果たすべき役割について検討を行ったが、本章では、それに加え昨年6月に取りまとめられた「今後の国立大学法人等施設整備に係る方向性」やコロナ禍に対応した教育研究の変化をも踏まえ、今後の国立大学等の施設に求められる役割と、施設整備の方向性について検討を行う。

### 1. 「今後の国立大学法人等施設整備に係る方向性」の概要

- 現在の第4次5か年計画は令和2年度までの計画期間となっており、計画期間終了後の施設整備の基本的方向性や検討すべき事項について整理するため、平成30年10月から「今後の国立大学法人等施設整備に関する有識者会議」（主査：有信睦弘 東京大学執行役・副学長）が開催され、昨年6月に「今後の国立大学法人等施設整備に係る方向性」が取りまとめられた。

#### 【図表1】

- 当該報告書においては、今後の国立大学等の施設に期待される役割や、施設整備の基本的方向性等について、以下の通り取りまとめられている。

#### （国立大学等の施設に期待される役割）

- ・国立大学等は、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、これらの「共創」を通じて、様々な形で地域・社会、そして世界に貢献していくことが期待されている。
- ・国立大学等の施設は、その活動を支える重要な基盤として、整備・充実が必要である。

#### （「共創」に必要な施設整備の3つの基本的方向性）

- 「共創」の拠点としての役割を果たしていくために必要な施設整備の基本的方向性として、以下の3つが挙げられている。
- 各国立大学等の特性を発揮するため、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」等により、これら3つの基本的方向性に基づく施設整備を実現することが重要である。

①「共創」の源泉である教育研究の場としての整備

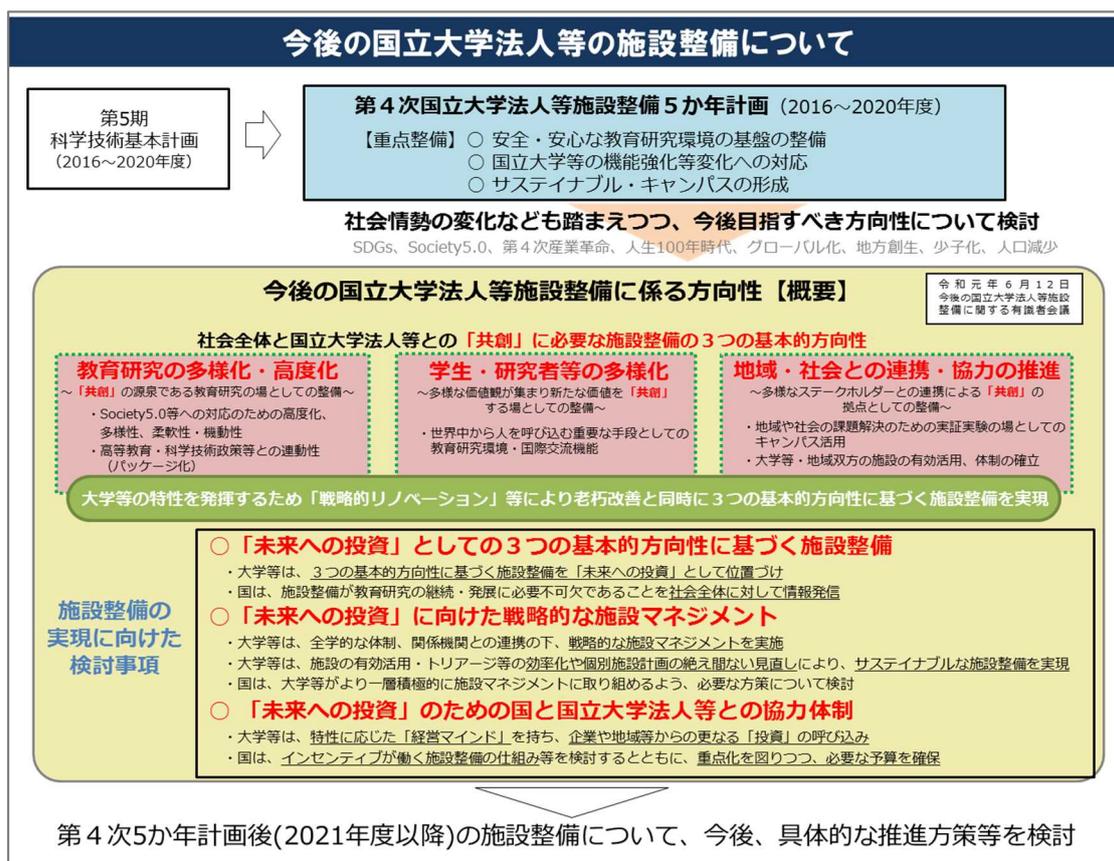
- ・ Society5.0 等に向けた教育研究の高度化・多様化に対応した施設整備
- ・ 急速な技術革新や研究テーマの変化等にも対応できる柔軟性・機動性のある施設整備
- ・ 高等教育・科学技術政策等と連動した施設整備 等

②多様な価値観が集まり新たな価値を「共創」する場としての整備

- ・ 世界中から人を呼び込む重要な手段として、世界水準の教育研究環境・国際交流機能の整備 等

③多様なステークホルダーとの連携による「共創」の拠点としての整備

- ・ 地域・社会の課題解決のための実証実験の場としてのキャンパスの活用
- ・ 国立大学等と地域の双方の施設の有効活用、地域全体や学内における共創体制の確立 等



(令和元年6月 今後の国立大学法人等施設整備に関する有識者会議) の概要

図表1 「今後の国立大学法人等施設整備に係る方向性」

## 2. コロナ禍を踏まえた国立大学等施設の在り方

### (1) 教育研究活動の方向性

○ 令和2年初頭より国内で新型コロナウイルス感染症の感染が拡大し、3月には全国の小中高等学校が一斉に休校となった。大学においても感染拡大防止のためキャンパスの閉鎖、対面授業の中止、オンライン授業を提供できる環境の整備等、様々な対応を行い教育研究の継続に全力を尽くしてきた。各国立大学等においては、それぞれの実情を踏まえ、感染拡大防止と学修機会の確保・研究活動の継続を両立するため、デジタル技術を活用したオンラインでの教育・研究等について、試行錯誤しつつ様々な取り組みが進められている。

○ 学生や教職員に対する各種アンケートの結果等によれば、オンラインによる教育研究の有効性が示された一方で、対面でなければ対応が困難な授業や研究、教育効果が生じにくいものなど、課題に関する意見もある。

○ 有効性の例としては、教育面では、自分に合ったペースで学修が可能であること、対面より質問が活発な場合もあること等が挙げられ、研究面では、研究設備・機器の自動化・遠隔利用が進展したことにより実験を効率的に進められること、世界の研究者と頻繁な議論が可能であること、会議が効率的に進められること等が挙げられる。

○ 一方、課題の例としては、教育面では、実験・実習系の授業の対応や丁寧な指導が必要な対話型授業は対応が困難であること等が挙げられ、研究面では、ゼロからアイデアを練るような深い議論が困難であること、日常的な知的交流機会の減少等が挙げられる。また、生活面では、人間関係の形成に限界があること、多様な価値観に触れ合う機会の減少等が挙げられる。

○ 上記の通り、オンラインの有効性が示された面をさらに発展させるためには、キャンパスのICT化の更なる改善が重要である一方で、課題が示された面については、対面での交流機会の確保が重要である。

○ ポストコロナ社会においては、多様な学生・研究者のニーズも踏まえつつ、デジタル技術を活用したオンラインによる教育研究と、キャンパスにおける対面での教育研究の双方のメリットを活かした効果的なハイブリッドを目指していくことが必要である。

1 ○ さらに、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でも、  
2 教育研究活動を継続するための備えを行うことも重要である。

## 3 4 (2) 施設整備の方向性

5 ○ オンラインによる教育研究と対面による教育研究の効果的なハイブリッ  
6 ドを目指すためにも、今後のキャンパスは、遠隔授業の配信ができるスタジ  
7 オや自分のペースで講義を受講できるスペース、高速で安定した通信環境  
8 の整備などオンラインを最大限活用し時間や場所に制約されない教育研究  
9 環境の整備と、アクティブ・ラーニング・スペースやオープンラボ、学生同  
10 士の交流空間など対面による深い学びの実現や信頼関係の醸成ができる環  
11 境の整備の双方が重要である。

12  
13 ○ その際、「新たな日常」に対応するため、老朽施設の戦略的リノベーショ  
14 ン等により、三密を避けることができるよう、施設のフレキシブル化・分散  
15 化や、衛生面に考慮した環境を確保することが必要である。

## 16 17 3-2. キャンパス全体を「イノベーション・コモンズ」へ

18 ○ 前述の通り、新型コロナウイルスへの対応も含め、将来を予測することが  
19 困難な時代を迎えているからこそ、複雑で困難な社会的・世界的課題を解決  
20 するためには、知と人材の集積拠点たる国立大学等が、その特性を最大限に  
21 発揮し、社会の様々なステークホルダーと一緒にあってより高度な知と付  
22 加価値を生み出し、創造活動を展開する「共創」の拠点となることが期待さ  
23 れている。

24  
25 ○ このように、国立大学等における教育研究活動が「独創」から「共創」に  
26 変化し、更に地域・社会・世界へ一層貢献していくためには、キャンパス全  
27 体を「共創拠点」、すなわち「イノベーション・コモンズ」へと転換してい  
28 くことが必要である。

### 29 30 (イノベーション・コモンズ)の概念【図表2】

31 ○ 「共創拠点」としての「イノベーション・コモンズ」とは、ソフト・ハー  
32 ドの取組が一体となり、あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレーヤ  
33 ーが「共創」できる空間である。例えば、これまでは「アクティブ・ラーニ  
34 ング・スペース」は主に教育分野、「オープンラボ」は主に研究分野で利用  
35 されてきたが、今後は、そうした垣根に関係なく活用していくことが必要で  
36 ある。

1  
2 ○ また、オープンでフレキシブルな空間だけでなく、個人で集中できる空間  
3 や特定の機能に特化した空間、国内外の様々な機関が共同利用できる最先  
4 端研究空間、交流ラウンジや食堂、屋外広場、学生寮など日常的な交流空間  
5 などもイノベーションの源泉となる。さらに、ドローンや自動運転などの実  
6 証実験も行うことができる体育館などの大規模空間、構内道路やグラウン  
7 ド等の屋外空間なども含め、大学キャンパス全体を社会の実験場として捉  
8 えることも重要である。

9  
10 ○ さらに、コミュニケーションの方法としても、対面だけでなくオンライン  
11 による交流なども含め、場面に応じて対面とオンラインを使い分けること  
12 ができる、また、その両方を融合させたコミュニケーションが可能となる場  
13 でもある。

14  
15 ○ キャンパス全体を構成するこれら様々な空間、様々なコミュニケーション  
16 ン、が有機的に連携し、ソフト・ハードが一体的に展開されることで「共創  
17 拠点」としての「イノベーション・コモンズ」が実現される。

#### 18 19 (イノベーション・コモンズの実現に向けて)

20 ○ これまで国立大学等においては、戦略的リノベーションや、建物の効率的  
21 な集約化を伴う改築などによりアクティブ・ラーニング・スペースやオーブ  
22 ンラボなどが整備されてきた。

23  
24 ○ 今後、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  
25 ためには、これらの整備に加え、交流の誘発、活動の可視化、フレキシビリ  
26 ティの確保を重視した、イノベーションを生み出すための空間整備が重要  
27 である。

28  
29 ○ その際、各国立大学等における全体の戦略と整合性を図りつつ、教育研究  
30 に係る活動や方法論などのソフト面の取組と一体となり、より質の高い空  
31 間とすることが重要であるとともに、単体としての空間や施設としてだけ  
32 ではなく、「イノベーション・コモンズ」としてキャンパス全体を捉え、よ  
33 り質の高い空間にしていくことが必要である。

34  
35 ○ また、イノベーション・コモンズの前提として、サステイナブルな社会の  
36 構築のための先導的な役割を果たすことや、近年多発する災害に対しても

1 安全に教育研究活動を継続できるように、施設やライフラインの強靱化により  
 2 キャンパス全体のレジリエンスを確保することが必要である。



図表2 イノベーション・コモنزのイメージ

4  
5  
6  
7  
8 **4-3. 具体的な活動の方向性と施設面での対応**

- 9 ○ 「イノベーション・コモنز」は、ソフト・ハードが一体となった空間で  
 10 あることから、その具体的な施設整備については、国立大学等の活動の方向  
 11 性と一体となった検討が必要である。
- 12
- 13 ○ 第1章で記載した国立大学等に対する社会の期待と果たすべき役割やコ  
 14 ロナ禍を踏まえて必要となる対応も踏まえつつ、今後の国立大学等に必要  
 15 となる具体的な活動の方向性とそれを踏まえた施設面での対応の例につい  
 16 て以下に示す。

17  
18 **【教育研究面の機能強化】**

19 **(1) 学修者を中心に捉えた人材育成**

20 **《活動の方向性》**

- 21 ・知識を詰め込むだけでなく、様々な人々とコミュニケーションやディス  
 22 カッションしながら新しいアイデアを生み出すことができ、自ら情報発  
 23 信できる人材を育成することが必要である。
- 24 ・一対一、または複数人での熟議や、一人での集中した学修など、教育内

- 1 容や個人の特性に応じた教育を行うことが重要である。
- 2 ・従来の学部・研究科等の組織の枠を越えた幅広い分野からなる文理横断
- 3 的なカリキュラムとともに、専門教育においても従来の専攻を越えた幅
- 4 広くかつ深いレベルの教育が必要である。
- 5 ・いわゆる文系・理系の分野にとらわれることなく、STEAM 教育(Science,
- 6 Technology, Engineering, Art, Mathematics 等の各教科での学習を実社
- 7 会での課題解決に生かしていくための教科横断的な教育) やデザイン思
- 8 考なども取り入れた人材育成が必要である。
- 9 ・幅広い授業科目の中から柔軟に履修科目を選択できるようにするなど、
- 10 学修者の視点から履修の幅を広げる取組が重要である。
- 11 ・複数の大学等の人的・物的リソースを効果的に共有し、一つの大学では
- 12 成し得ない多様な教育プログラムを提供することが重要である。

#### 13

#### 14 ≪施設面の対応≫

- 15 ・個人や少人数で集中して学修できる空間
- 16 ・複数人で議論ができる空間
- 17 ・自由なスタイルで日常的にコミュニケーションが生まれる空間
- 18 ・時間や空間を超えた共創が可能となる ICT 環境
- 19 ・学部や大学等の組織の枠を超えた新たな学位プログラムなど教育研究内
- 20 容の変化にフレキシブルに対応できる空間
- 21 ・時代のニーズを踏まえた試作・実験・実習等の体験重視型の教育を実施で
- 22 きる環境

#### 23

#### 24 (2) 研究の活性化

#### 25 ≪活動の方向性≫

- 26 ・個々の研究分野を超えて、複数分野の連携により新たな融合領域を生み出
- 27 す研究や、社会課題の解決につながる研究が求められる。
- 28 ・多様な研究、挑戦的な研究の推進が重要である。
- 29 ・若手の研究者や技術職員等を含め、研究に関わる全ての者に開かれた研究
- 30 設備・機器等の環境整備と、これを通じて研究者がより研究に専念できる
- 31 研究推進体制の強化が必要である。
- 32 ・研究設備・機器等の共用化を推進し、様々な分野から多数の研究者が参画
- 33 することによる分野融合・新興領域の拡大、企業等からのアクセスによる
- 34 産学官連携の強化等を図ることが必要である。
- 35 ・研究内容によっては研究成果の漏洩防止などセキュリティへの配慮が必
- 36 要である。

- 1           • 研究に係る新たな発想やイノベーションの創出を目指し、研究者や学生だ  
2           けでなく、企業や地方公共団体等も含め、多くの人が集まり、コミュニケ  
3           ーションやコラボレーション等を行うことが必要である。

#### 5           <<施設面の対応>>

- 6           • 分野を超えた複数の研究ユニットが混住するオープンラボと、研究特性に  
7           応じた安全性やセキュリティが確保された独立ラボ  
8           • 研究のテーマや規模に応じてフレキシブルにレイアウトや仕様を変更で  
9           きる空間  
10          • 研究設備・機器分析機器等を研究者、技術職員等が共有して使用できるス  
11          ペース、様々な研究試料等を安全に供給、保管できるスペース等研究を支  
12          える施設  
13          • 施設に備え付ける研究設備や機器等を考慮した電源設備、実験器機等の荷  
14          重を踏まえた施設  
15          • 様々な分野の研究者が同じ施設の中で研究活動に従事し、日常的に行われ  
16          る議論やアイデアの交換を通じて分野融合的な研究を進めていくための  
17          アンダーワンルーフ型の研究施設

### 19          (3) 世界をリードする最先端研究の推進

#### 20          <<活動の方向性>>

- 21          • 最先端の新興技術（エマージングテクノロジー）の研究開発は、革新的な  
22          成果により従来の競争環境を根本から一変させるいわゆるゲームチェン  
23          ジを起こす可能性を秘めた領域であり、先行者利益の獲得や国際競争力  
24          の確保に直結するものであることから、戦略的に取り組むことが重要で  
25          ある。  
26          • 基礎研究は、エマージングテクノロジーの研究開発も含め、世界をリード  
27          する最先端研究のためにも重要であることから、着実に推進していくこ  
28          とが重要である。  
29          • 我が国の研究基盤の向上、破壊的なイノベーションにつながる成果の創出  
30          のため、研究者が研究に専念できる研究環境のもと、既存の枠組みにとら  
31          われない自由で挑戦的・融合的な研究を行う「創発的研究」の場を形成す  
32          ることが必要である。  
33          • 世界最高水準の研究環境の中で、国内外の研究者コミュニティが分野横断  
34          的に連携しながら、新たな融合領域における研究の推進を図ることが重  
35          要である。  
36          • 新型コロナウイルスなど新興・再興感染症等へ対応するための革新的創薬

1 技術による新薬開発等、国を挙げて迅速に対応すべき研究開発の加速化  
2 が可能となる学術共同基盤の整備が必要である。

- 3 ・また、研究設備・機器の遠隔利用・自動化等の新技術への対応（スマート  
4 化）が必要である。

#### 6 ≪施設面の対応≫

- 7 ・基礎研究を支える多様な研究者コミュニティからのひらめきを促す創発  
8 研究の場

- 9 ・個々の大学では整備・運用が困難な卓越した学術研究基盤を保有する大学  
10 共同利用機関等における、最先端の大型装置や貴重な学術資料・データ等  
11 を支える研究施設と、それらを大学・研究機関間で結ぶネットワーク基盤

- 12 ・情報漏洩の防止や知的財産の保護などセキュリティに配慮した空間

- 13 ・科学技術政策（産学官連携の推進、研究設備・機器の整備・共用等）や高  
14 等教育政策と連動した施設

- 15 ・新型コロナウイルス感染症対策など、国を挙げて迅速な対応が求められる  
16 社会的課題に機動的に対応できるよう、様々な機関と連携し共同利用で  
17 きる拠点となる施設

- 18 ・研究施設や研究設備・機器のスマート化

#### 20 (4) 国際化のさらなる進展

##### 21 ≪活動の方向性≫

- 22 ・情報通信技術の進歩に伴い、大学間の国際的な連携・協力や、高等教育シ  
23 ステムの調和を図ることが重要である。

- 24 ・アジアをはじめとするいわゆる新興国が急速に経済成長し、国際社会にお  
25 ける存在感が増しており、欧米のみならず、アジアも世界経済の中心的役  
26 割を担うこととなり、アジアを中心として、人、物、情報などの資源の流  
27 動性がますます拡大することが見込まれる中、日本で学び、研究すること  
28 の魅力を発信することが重要である。

- 29 ・社会のあらゆる分野でのつながりが国境を越えて活性化しており、人材の  
30 流動化、人材獲得競争のグローバル化が激化している。多様な価値観や異  
31 なる文化的背景を持つ学生や研究者の積極的な受入れと、相互に刺激を  
32 与えながら切磋琢磨できる環境が必要である。

##### 34 ≪施設面の対応≫

- 35 ・多様な価値観や異なる文化的背景をもつ留学生や外国人研究者にとって  
36 も魅力的な教育研究の場となるキャンパス

- 1 ・留学生と日本の学生が交流できる宿舎、外国人研究者が暮らしやすい宿舎
- 2 ・国際会議など、国際交流・発信の拠点となる施設

#### 4 (5) 先端医療・地域医療を支える大学附属病院の機能充実

##### 5 ≪活動の方向性≫

- 6 ・地域の医療人材の育成等も含め、医療シミュレータや模擬患者による技能
- 7 教育・研修への対応など教育・研修機能の充実が必要である。
- 8 ・新しい治療法の開発や治験等を通じた新薬開発への対応など研究機能の
- 9 充実が必要である。
- 10 ・低侵襲治療や再生医療など高度で質の高い先進医療の実践が必要である。
- 11 ・医療現場における働き方改革のためにも、医療従事者に対する研修や福利
- 12 厚生機能の強化が重要である。
- 13 ・超高齢化社会の課題先進国である日本にとって、大学病院が保有する膨大
- 14 な医療データは重要であり、これを活用した産学連携を強化する必要がある。
- 15
- 16 ・新たな感染症や災害等の不測の事態が発生した場合でも、地域医療の最後
- 17 の砦である国立大学附属病院がその機能を確保するための備えを図ること
- 18 が必要である。
- 19 ・災害や感染症に強い国立大学病院の構築のため、地域ごとの危機管理シス
- 20 テムが迅速かつ有効に機能するよう、大学間や大学・地方公共団体間など
- 21 広域的なネットワークの構築が重要である。

##### 23 ≪施設面の対応≫

- 24 ・臨床実習・研修医教育や地域の医療人材育成のためのシミュレーション教
- 25 育・実習センター（クリニカルスキルラボ）や、サージカルトレーニング
- 26 センター等の実践的な人材育成施設
- 27 ・医療従事者の良好な職場環境のため、休憩室・談話室など福利厚生スペー
- 28 ス
- 29 ・国内・国際交流の活性化に資するゲストハウス（国内外の研究者・指導的
- 30 医師・留学生を含む）
- 31 ・医療ビッグデータ等を取り扱うスペースと設備
- 32 ・ネットワーク構築・活用への対応も含め、災害に強い施設及びライフライン
- 33 ン
- 34 ・通常時は備蓄倉庫等として使用しつつ、感染症流行時や自然災害時（併発
- 35 の場合を含む）等の非常時には、検査や患者トリアージスペース等に活用
- 36 できるフレキシブルなスペース

1  
2 **【地域・産業界との「共創」の推進】**

3 **(6) 地方公共団体との「共創」による地方創生や地域防災への貢献**

4 **《活動の方向性》**

- 5 ・人口減少、少子高齢化、地域産業の衰退など、様々な厳しい課題を抱える  
6 中で、国立大学等と地方公共団体が共創し、イノベーションの創出による  
7 地方創生や、地域と一体となった地域文化の醸成を図ることが必要である。  
8  
9 ・地方創生の観点からも、時間や場所に制約されることなく教育研究を実施  
10 することができるよう、ICT環境の整備が重要である。  
11 ・感染症対策の観点も含め、遠隔教育の重要性が増していることから、ICT  
12 を活用した教育のノウハウやコンテンツを十分に備えるとともに、その  
13 成果を地域の小中学校などに還元することも重要である。  
14 ・防災拠点としての役割を担っている国立大学等もあることから、災害発生  
15 時に実効性のある対応ができるよう、地方公共団体や大学間のさらなる  
16 連携が重要である。  
17 ・大学キャンパスを地域の防災訓練に活用し、その知見を地方公共団体と共  
18 有するなど地域の防災力向上に貢献することも重要である。

19  
20 **《施設面の対応》**

- 21 ・災害時における医療の提供や物資の供給など、地域の実情に応じた防災拠  
22 点となるよう、ライフライン等を含めた施設の強<sup>きょうじんか</sup>靱化  
23 ・ICTを活用した遠隔教育や災害時のネットワーク構築に対応するための情  
24 報インフラ  
25 ・地域との連携・支援活動を行う施設と、地域課題の解決に資する研究成果  
26 や活動を発信する先導的な情報発信拠点  
27 ・大学と地方公共団体との施設の相互利用や、借用も含めた施設の利活用

28  
29 **(7) 産業界との「共創」による社会・経済への貢献**

30 **《活動の方向性》**

- 31 ・大学の技術シーズによる社会・経済への貢献が期待されており、組織対組  
32 織の大規模で本格的な連携の取組を実施することが重要である。  
33 ・地域連携プラットフォームや、大学共同利用機関が進める産学連携事業を  
34 活用するなど、大学と企業とがお互いの状況や考え方などを共有するこ  
35 とが重要である。  
36 ・産業界との連携には、自然科学分野だけでなく、社会実装の観点から社会

1 学など人文社会系分野の研究者や学生の参画も重要である。

- 2 ・本格的な企業との連携には、研究スタッフとして参加する学生にとって、
- 3 企業の研究開発に対する姿勢や進め方等を知る機会であるとともに、企
- 4 業が求める人材のイメージを明確に持つことができる貴重な機会である
- 5 ため、こうした機会を増やすとともに、企業で働く人にとっても地域人材
- 6 の育成機会が得られるようリカレント教育を充実することが重要である。
- 7 ・企業との共同研究による民間資金受入額は、近年増加傾向にあり、また大
- 8 規模な共同研究も増えている。このような企業との本格的な共同研究も
- 9 含め、様々な観点から情報管理に配慮するとともに、材料等のコンタミネ
- 10 ーションを避ける配慮が重要である。
- 11 ・地域・社会の課題解決のため、異分野の知識を連携させ、大学キャンパス
- 12 を小さな都市として捉え、新しい社会実験などを行うリビング・ラボラト
- 13 リという活動も重要である。

#### 14

#### 15 ≪施設面の対応≫

- 16 ・大学関係者・学生・企業関係者が利用するオープンイノベーションラボや
- 17 オープンイノベーションオフィスなど、本格的な産学連携を行うための
- 18 スペース
- 19 ・地域・社会の課題解決のための実証実験の場
- 20 ・産学連携を推進するための学外のサテライトオフィス
- 21 ・リカレント教育のためのコンテンツを収録できるスタジオ

#### 22

#### 23 5-4. 全ての活動に共通して必要となる施設面での対応

- 24 ○ 1-前項では個々の活動の方向性とそれを支える施設面での対応につい
- 25 て検討したが、全ての活動に共通して必要となる基盤的な施設について以
- 26 下に示す。

#### 27

#### 28 ①ICTなどの情報通信環境の整備・拡充

- 29 ・ICTなどの情報通信環境については、4-2. で掲げた具体的な活動の
- 30 方向性と施設面での対応において言及しているが、全ての活動に共
- 31 通的に必要となるものである。
- 32 ・教育研究の進展に加え、新型コロナウイルスの感染拡大の影響によ
- 33 り、国立大学等においても急速にICTの活用が進んでいる。必要に
- 34 応じて、対面でのコミュニケーションとICTによるコミュニケーション
- 35 とを使い分けることができ、さらに大学キャンパスがその両方
- 36 のコミュニケーションが融合するハブとして機能することで、「共

1 創」の拠点としての役割を果たすことができる。

### 3 <<施設面の対応>>

- 4 ・キャンパス内外のネットワーク構築・活用への対応も含め、キャンパスのどこでも教職員・学生等が、同時に高速で安全・安定的にコミュニケーションやデータの利活用ができ、業務や教育研究活動に取り組むことが ICT が活用できる環境
- 8 ・遠隔での授業や研究のディスカッション、大学間の連携などが可能となる空間（部屋のどこからでも声が届く設備や、話している人を自動的に捉えるカメラ、部屋のどこからでも見られるディスプレイ、端末を自由に使えるような電源などが整備された活用できる空間)
- 12 ・遠隔で教職員が業務を行えるネットワーク環境・執務環境
- 13 ・研究設備・機器の遠隔利用・自動化を可能とするオンライン化された実験・実習環境
- 15 ・災害時などでも通信環境が確保されるよう設置場所を工夫したサーバや電源

### 18 ②再生可能・省エネルギー等の循環型社会への貢献

- 19 ・SDGs ではターゲット 7.2 において「2030 年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる」、ターゲット 7.3 において「2030 年までに世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる」とされており、CO<sub>2</sub>排出削減を進め、サステイナブルな社会の構築のためにも、先導的役割を果たすことが求められている。

### 26 <<施設面の対応>>

- 27 ・断熱性能の強化や日射遮蔽等の外皮性能の向上、高効率な機器への更新による省エネルギーの推進
- 29 ・サーバ等の機器の集約化による省エネルギーの推進
- 30 ・施設の総量の最適化（施設のトリアージ）と重点的な整備など戦略的な施設マネジメントの一層の推進や長寿命化への転換等により、環境負荷の低減に貢献

### 34 ③ダイバーシティへの対応

- 35 ・国立大学等の教育研究活動や、地域・社会との共創において多様な人材の能力を最大限発揮できるような環境が求められている。

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36

《施設面の対応》

- ・子育てをしている方、障害を持っている方などがキャンパス内で活動しやすいよう、保育施設やバリアフリーなどダイバーシティに配慮した施設整備

④フレキシブルな施設整備

- ・教育研究内容の変化に柔軟に対応し得るフレキシブルな施設の整備が必要である。  
・こうしたフレキシブルにレイアウト変更できる空間は、新型コロナウイルス感染症対策として、三密回避の観点からも重要である。

《施設面の対応》

- ・教育研究等の変化や三密回避など用途に合わせて柔軟に対応でき、多目的かつ長期にわたり有効に活用できる施設（構造、平面計画、設備計画、仕上げ等が工夫された施設）
- ・ホームルーム等を持たない学生が講義のない時間帯に特定の場所に密集しないよう、自習スペースや日常の居場所の分散化、図書館・食堂等の多目的化による有効活用など安心して過ごせる空間

⑤「新たな日常」への対応

- ・新型コロナウイルス感染症対策として、キャンパスにおいても「新たな日常」に対応した三密の回避や衛生面への配慮が必要である。

《施設面の対応》

- ・講義室や実験・実習室等の教育研究のための施設だけでなく、食堂や学生寮等の学生の日常空間についても、十分な換気が可能となるよう、適切に換気・空調設備を配置
- ・接触による感染リスクを軽減できるよう、トイレの水栓や、建物出入口のドアを自動化

⑥⑤屋内・屋外の交流空間の充実

- ・様々な人々が交わることでイノベーションが創出されることから、屋内・屋外を問わず、キャンパス全体で交流が生まれるよう工夫を行うことが求められている。

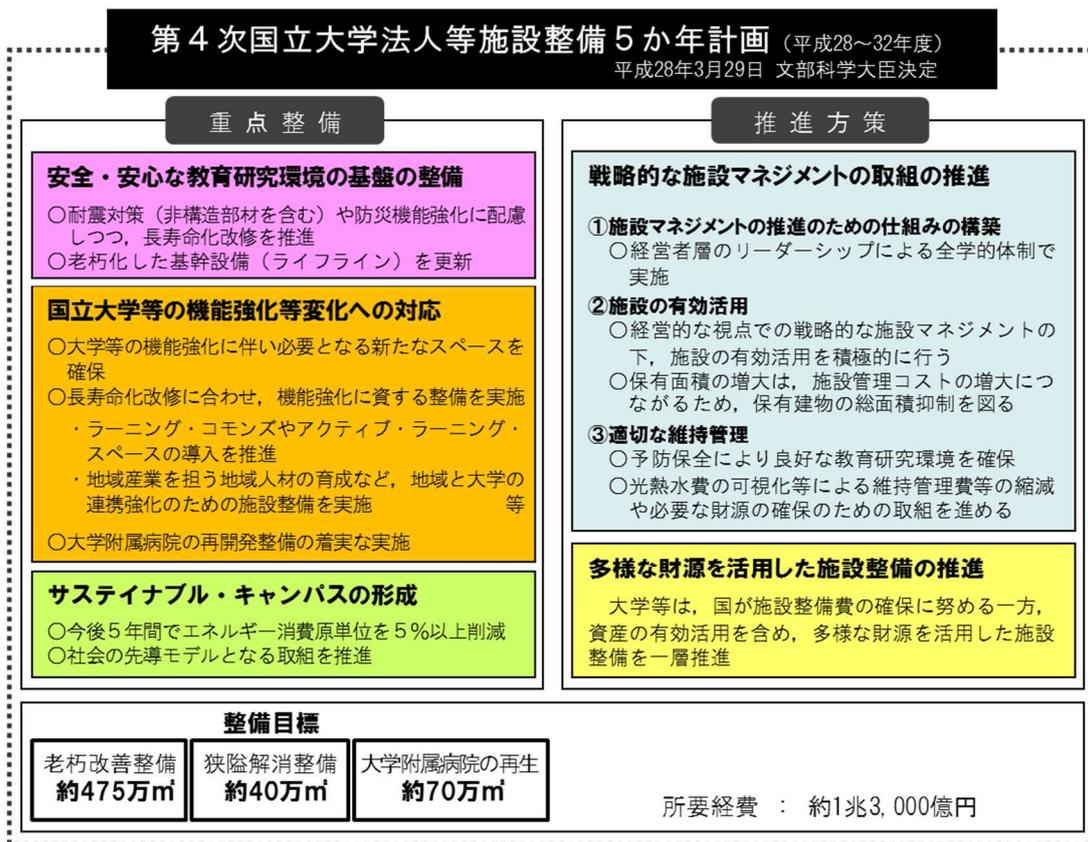
- 1            <<施設面の対応>>
- 2            ・教育研究棟等の交流ラウンジや、食堂、屋外のパブリックスペースな
- 3            ど、学生や教職員、地域や産業界などが日常的に交流できる空間の充
- 4            実
- 5            ・学生や研究者同士の議論の様子が外部から見えるような、交流が可視
- 6            化された施設
- 7            ・学生や教職員のみならず地域や産業界など様々な人々がキャンパスに
- 8            足を運びたくなるよう、屋内・屋外も含め魅力的な空間整備
- 9            ・多様な人々が安心して過ごせるよう防犯等安全面に配慮したキャンパ
- 10           ス整備

### ■ 第3章 「第4次国立大学法人等施設整備5か年計画」の取組

第2章では、今後の国立大学等の施設について、「共創拠点」として、キャンパス全体を「イノベーション・コモンズ」へと転換することの重要性を示したが、本章では、現在の国立大学等の施設の状況を把握するため、第4次5か年計画について、計画に掲げた整備目標の達成状況や、重点整備の取組状況、施設マネジメントの取組状況について検討を行う。

#### 1. 第4次5か年計画の概要【図表3】

- 平成28年1月に閣議決定された第5期科学技術基本計画を受け、文部科学省では平成28年3月に第4次5か年計画を策定し、計画的・重点的な施設整備を推進してきた。
- 第4次5か年計画では、国立大学等の施設が、質の高い、安全な教育研究環境を確保していくため、基本的考え方として、安全・安心な教育研究環境の基盤の整備、国立大学等の機能強化等変化への対応、サステイナブル・キャンパスの形成の3つの課題に取り組む必要があるとしている。
- また、本計画の実施方針として、文部科学省による計画的かつ重点的な整備の支援を基本とした上で、戦略的な施設マネジメントや、多様な財源を活用した施設整備の一層の推進が掲げられている。
- さらに、具体的な整備目標を以下の通り掲げている。
  - ①老朽改善整備（整備目標：約475万㎡）
  - ②狭隘<sup>きょうあい</sup>解消整備（整備目標：約40万㎡）
  - ③大学附属病院の再生（整備目標：約70万㎡）



図表3 第4次5か年計画（平成28～令和2年度）の概要

## 2. 重点整備の取組状況

- 重点的な施設整備を推進することとされた3つの課題に対しては、一定の指標を設け、その進捗状況を把握してきた。

### ①安全・安心な教育研究環境の基盤の整備

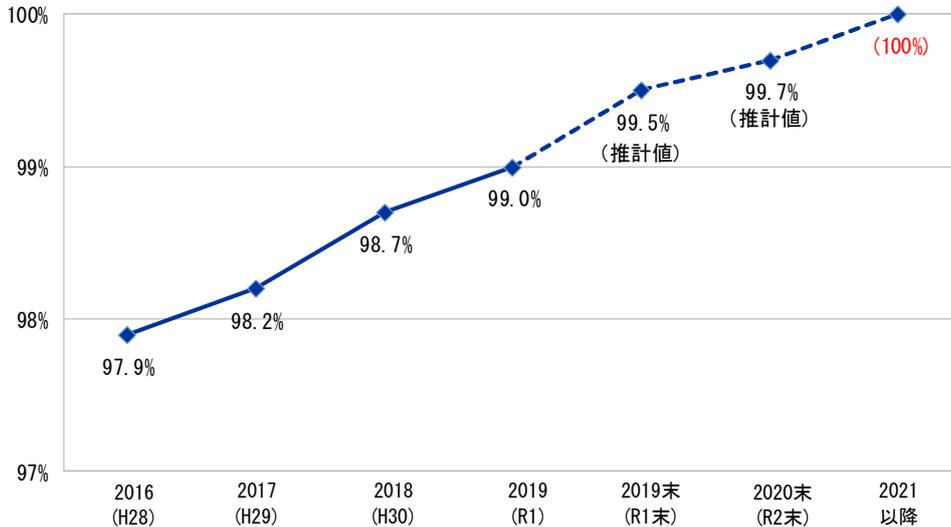
- ・ 教育研究活動を支える基盤として、安全・安心な教育研究環境を確保するため、耐震対策（非構造部材含む）や防災機能強化に配慮しつつ、長寿命化改修を推進してきた。
- ・ その結果、構造体の耐震化率については、計画開始時点<sup>1</sup>で97.9%であったのに対し、第4次5か年計画の4年目に当たる令和元年度<sup>2</sup>には99.0%まで改善した。また、非構造部材の耐震対策については、同様に計画開始時点で93.6%であったのに対し、令和元年度には98.4%と改善した。【図表4】

<sup>1</sup> 平成28年5月1日時点

<sup>2</sup> 令和元年5月1日時点

## 耐震化状況（構造体）

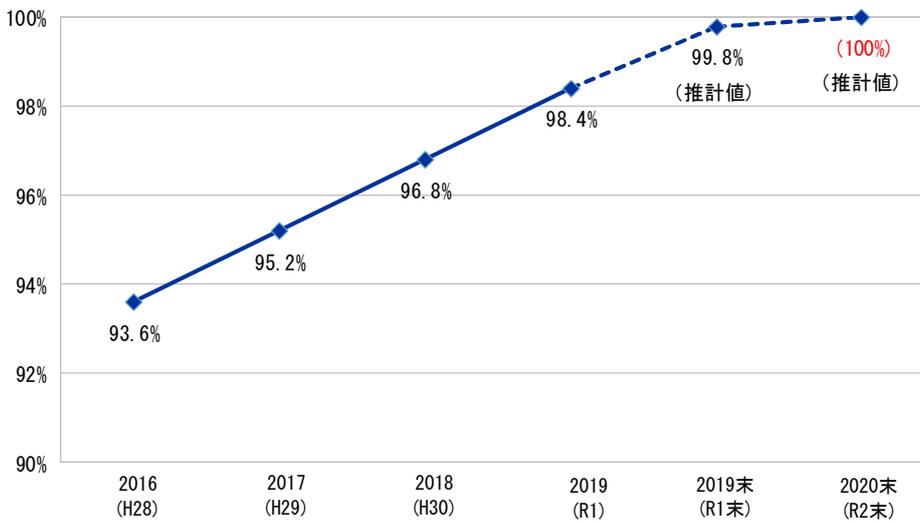
### ■ 進捗率



- ※1 推計値は、予算上の整備面積に基づき算出したものであり、整備状況により必ずしも実績とは一致しない可能性がある
- ※2 1万㎡未満を四捨五入しているため、計数は必ずしも一致しない
- ※3 各データは当該年度の5月1日現在のものとする

## 耐震化状況（非構造部材）

### ■ 進捗率



- ※1 調査対象は、屋内運動場・武道場・講堂・屋内プールのうち、高さ6メートルを超える吊り天井、または、水平投影面積が200㎡を超える吊り天井を有する室。
- ※2 吊り天井、高所に設置された照明器具・バスケットゴール・空調設備・放送設備の全てについて、落下防止対策を実施したものを対策実施済とする。
- ※3 2019末 (R1末) 及び2020末 (R2末) の推計値には、各大学における自己整備による予定分も含まれており、整備状況により必ずしも実績とは一致しない可能性がある。

図表4 耐震対策の状況（構造体及び非構造部材（屋内運動場等における吊り天井等））

## ②国立大学等の機能強化等変化への対応

- ・長寿命化改修に合わせたアクティブ・ラーニング・スペース等の導入などにより、図書館以外に設置されたアクティブ・ラーニング・スペース等の面積及び設置した法人数については、計画開始時点<sup>3</sup>で8.4万m<sup>2</sup>（66法人）であったのに対し、第4次5か年計画の4年目に当たる令和元年度<sup>4</sup>には14.6万m<sup>2</sup>（79法人）まで進捗した。
- ・大学附属病院の再開発整備が完了した大学数については、計画開始時点<sup>5</sup>で22大学であったのに対し、第4次5か年計画の3年目に当たる平成30年度末には30大学まで進捗した。

## ③サステイナブル・キャンパスの形成

- ・「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(省エネ法)における毎年1%削減の努力義務の対象外の法人も含めて、年平均で1%削減することとし、今後5年間でエネルギー消費原単位を5%以上削減することとし、を目標としている。第4次5か年計画の3年目に当たる平成30年度では3.0%の削減率となっている。

## 3. 推進方策の取組状況

- 第4次5か年計画では、実施に当たっての方針として、戦略的な施設マネジメントの取組の推進と、多様な財源を活用した施設整備の推進が掲げられている。

### ①戦略的な施設マネジメントの取組の推進状況

- ・国立大学等が、厳しい財政状況の中で、教育研究活動に要する財源を確保しつつ、良好な教育研究環境を維持・確保するため、自らの責任において主体的に施設整備・管理を行うことができるよう、ア) 施設マネジメントの推進のための仕組みの構築、イ) 施設の有効活用、ウ) 適切な維持管理の3つの観点から、経営的な視点による戦略的な施設マネジメントの取組を推進してきた。

<sup>3</sup> 平成28年5月1日時点

<sup>4</sup> 令和元年5月1日時点

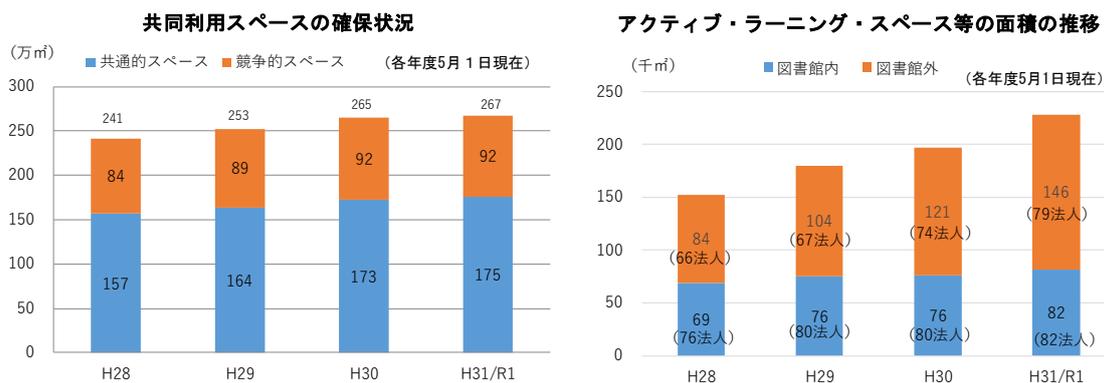
<sup>5</sup> 平成28年3月31日時点

1  
2  
3 **ア) 施設マネジメントの推進のための仕組みの構築**

- 4 ・全ての国立大学等において、施設マネジメントをトップマネジメント  
5 として制度的・組織的に位置づけ、経営層のリーダーシップによる全  
6 学的体制で実施している。また、施設マネジメントに関する PDCA サ  
7 イクルの仕組みを構築し、継続的に取組を改善していくことにより、  
8 教育研究環境の持続的向上を図る仕組みを構築している。

9  
10 **イ) 施設の有効活用**

- 11 ・全学的な視点に立った施設の点検・評価や弾力的・流動的に使用が  
12 可能なスペースの確保、面積の再配分など、各国立大学等の工夫に  
13 より既存施設の有効活用に関する取組が進められ、共同利用スペー  
14 スやアクティブ・ラーニング・スペース等の面積については、年々  
15 増加傾向にある。【図表 5】

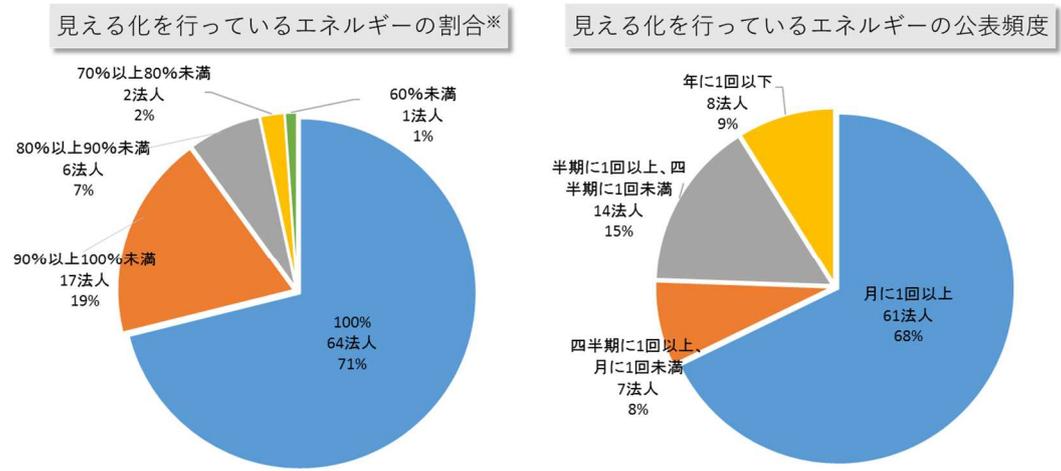


16 **図表 5 施設の有効活用に関する取組状況**

17  
18 **ウ) 適切な維持管理**

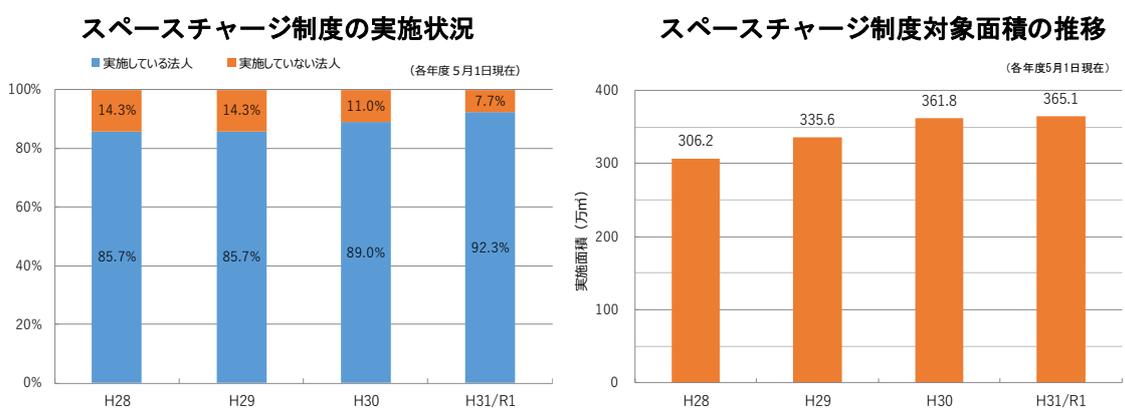
- 19 ・施設の適切な維持管理は、学生や教職員等の安全確保、施設機能の劣  
20 化防止のみならず、良好なキャンパス環境の確保を図るために不可  
21 欠である。
- 22 ・国立大学等においては、維持管理費等の縮減や必要な財源の確保のため、同種業務の一括発注や複数年度契約への移行によるスケールメリットの活用や、光熱水費の可視化（見える化）、スペースチャージ制度の導入や対象範囲の拡大等が行われている。【図表 6・7】
- 23  
24  
25  
26  
27

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26



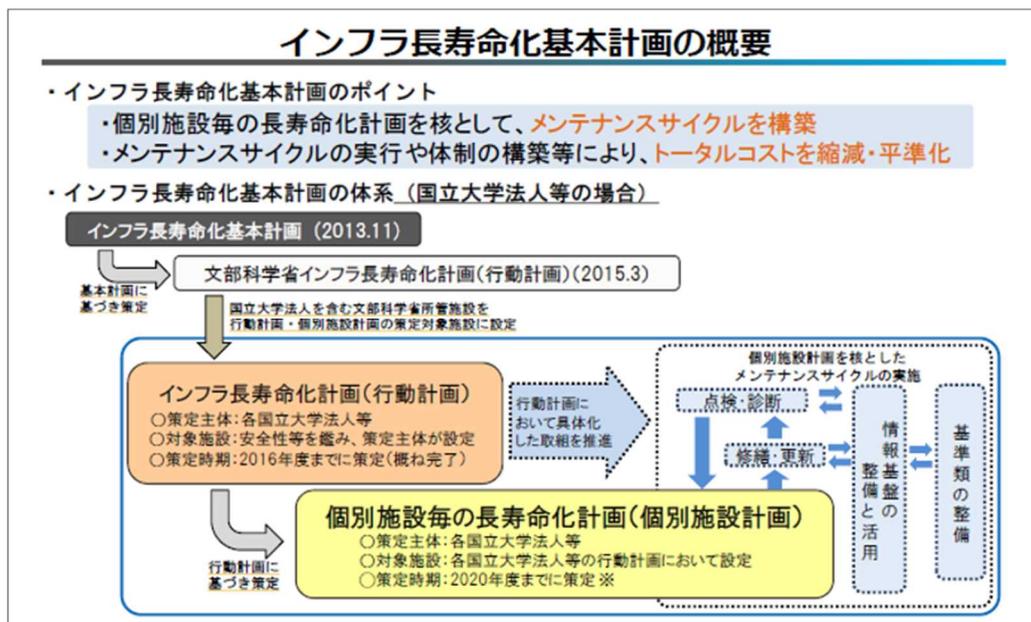
※見える化を行っているエネルギー使用量/対象範囲の全エネルギー使用量

図表6 エネルギー使用量の見える化に関する取組状況 (令和元年5月1日時点)



図表7 スペースチャージ制度に関する取組状況

1                   ・これらの取組に加え、予防保全により良好な教育研究環境を確保する  
 2                   とともに、施設に係るトータルコストの縮減や毎年度の予算の平準  
 3                   化を実現する観点から、点検・診断、計画の策定、修繕・改修等の対  
 4                   策の実施というメンテナンスサイクルを構築するためのインフラ長  
 5                   寿命化計画（個別施設計画）を策定することとされており、令和2年  
 6                   4月時点で、約9割<sup>6</sup>の国立大学等で策定済みである。【図表8】  
 7



図表8 インフラ長寿命化基本計画の概要

②多様な財源を活用した施設整備の推進状況

- ・国立大学等の施設整備は、国が措置する施設整備費補助金を基本的財源としながらも、国立大学等の自主性・自律性に基づき、多様な財源を活用した施設整備が実施されている。
- ・平成28年度から30年度までに、個人・企業からの寄附や長期借入金、賃料収入の活用等により、産学連携施設や学生寄宿舎など、約30万㎡の施設整備が実施されてきた。【図表9】
- ・多様な財源を活用して整備した約30万㎡のうち、狭隘<sup>きょうあい</sup>解消整備は約17万㎡であり、第4次5か年計画全体の整備目標（約40万㎡）に対する割合は約43%となっているのに対し、老朽改善整備は約11万㎡であり、第4次5か年計画全体の整備目標（475万㎡）に対する割合は約2%にとどまっている。【図表11】

<sup>6</sup> 数値は暫定値

区分	財源 (整備手法)	平成28年度 事業費	平成29年度 事業費	平成30年度 事業費	事業費計	平成28～30年度		
						件数	整備面積	
1	外部資金 の獲得	個人・企業等か らの寄附	27.7 億円	42.5 億円	76.6 億円	146.8 億円	197	4.4 万㎡
		地方公共団体か らの寄附等	9.1 億円	2.4 億円	13.1 億円	24.6 億円	25	1.1 万㎡
		他府省の補助制 度の活用	6.3 億円	38.8 億円	2.6 億円	47.6 億円	32	1.7 万㎡
		研究費・間接経 費等	2.7 億円	40.5 億円	57.0 億円	100.2 億円	162	2.0 万㎡
		長期借入金	37.1 億円	73.8 億円	30.4 億円	141.3 億円	33	4.2 万㎡
2	地域連携	地方公共団体が 建設・運営	0.0 億円	6.5 億円	1.6 億円	8.1 億円	4	0.3 万㎡
3	民間資金 の活用	PFI事業	35.9 億円	13.8 億円	0.0 億円	49.7 億円	3	1.6 万㎡
		賃料収入による 整備	79.2 億円	59.0 億円	43.5 億円	181.7 億円	18	6.4 万㎡
		リース等	8.0 億円	0.0 億円	0.3 億円	8.3 億円	5	0.3 万㎡
4	既存施設 の借用	地方公共団体の 施設の借用	0.5 億円	7.1 億円	3.3 億円	11.0 億円	10	0.6 万㎡
		民間施設の借用	5.8 億円	5.1 億円	3.3 億円	14.3 億円	37	0.8 万㎡
5	各法人 の収入	目的積立金	12.0 億円	20.8 億円	62.2 億円	95.1 億円	101	2.6 万㎡
		土地処分収入	0.3 億円	9.3 億円	54.2 億円	63.8 億円	17	2.6 万㎡
		授業料収入	16.1 億円	9.5 億円	17.0 億円	42.7 億円	287	1.7 万㎡
		病院収入	33.9 億円	21.0 億円	18.5 億円	73.4 億円	107	0.3 万㎡
		その他	0.2 億円	2.5 億円	0.6 億円	3.3 億円	21	0.0 万㎡
計		274.8 億円	352.6 億円	384.4 億円	1,011.9 億円	1,059	30.4 万㎡	

前年度比 77.8億円増 31.8億円増

※着工等した年度に事業を計上

図表9 多様な財源を活用した施設整備の状況

1 ・また、国立大学法人法の改正に伴い、平成 29 年度から国立大学の教育研究水準の一層の向上に必要な費用に充てるため、文部科学大臣  
 2 の認可を受けることにより、国立大学法人の業務に関わらない用途  
 3 として、将来的に大学で使用予定はあるものの、当面使用が予定されて  
 4 いない土地等を第三者に貸し付けることが可能となった。令和 2  
 5 年 3 月末時点で 18 件が認可されており、土地の貸付料収入を得て新  
 6 7 たな施設整備を行う事例もある。【図表 10】

### 東京工業大学田町キャンパス土地活用事業

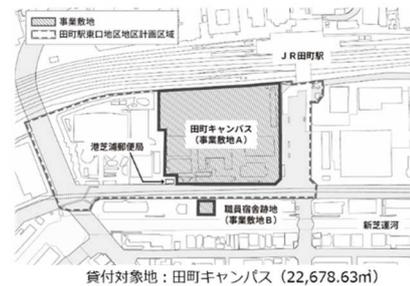
令和元年 1 月 1 5 日 国立大学法人法第34条の2に規定する土地等の貸付け認可取得

#### 申請内容

(活用前)  
 当該土地（田町キャンパス）は主として附属科学技術高等学校が使用  
 2025年度に大岡山キャンパスに移転する

(活用例)  
**第三者に土地を貸付け、大学施設を含む複合施設を整備（貸付期間75年）**  
**借地借家法第22条に規定する一般定期借地権を設定、貸付料収入を得る**  
 定期借地契約期間（予定）：2025年9月～2100年8月

(貸付期間終了後)  
 産学官連携のための大規模共同研究スペースやリカレント教育等のために使用予定  
 継続的な改修移転整備が可能なら、一定の教育研究スペースを確保する計画

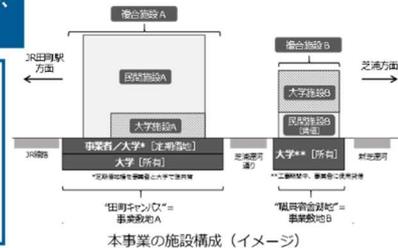


令和元年 1 月 1 8 日 事業予定者の募集開始（募集要項等の公表）

#### 開発コンセプト

科学技術とビジネスの融合により、才知溢れた人々と洗練された情報が集積し、  
 新たな価値創造をリードしていく、国際的な産業・研究拠点を形成

- 誘導目標 1 国内外の大学・研究機関やグローバル企業を集積し、大規模な組織間連携を推進する国際ビジネス・産学官連携拠点を形成
- 誘導目標 2 新たな知を発信し、未来社会を牽引する新産業を創出する、世界トップレベルの研究イノベーション国際拠点を形成
- 誘導目標 3 地域の利便性や環境に配慮した魅力あふれる都市空間を創出し、地域に開かれた新たな都市型環境・防災拠点を形成



図表 10 土地の第三者貸付けの例（東京工業大学田町キャンパス土地活用事業）

8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20

#### 4. 整備目標の達成状況

- 第4次5か年計画の最終年度である令和2年度の当初予算に係る事業の完了後は、合計約585万㎡の整備目標に対し、約185万㎡の進捗（進捗率：約32%）にとどまる見込みである。【図表11】

区 分		整 備 面 積				
		老朽改善整備	きょうあい 狭 隘 解消整備	大学附属 病院の再生	合計	
整備目標	a	475万㎡	40万㎡	70万㎡	585万㎡	
実績（進捗率）	b	117.7万㎡	29.0万㎡	38.3万㎡	185.0万㎡	
	b/a	(25%)	(73%)	(55%)	(32%)	
内 訳	施設整備費に よる整備 <sup>※1,2</sup>	c	107.0万㎡	11.9万㎡	35.8万㎡	154.7万㎡
		c/a	(23%)	(30%)	(51%)	(26%)
	多様な財源を 活用した整備 <sup>※3</sup>	d	10.7万㎡	17.1万㎡	2.5万㎡	30.3万㎡
		d/a	(2%)	(43%)	(4%)	(5%)

※1 「施設整備費による整備」は、施設整備費補助金（不動産購入費を除く）の他、大学改革支援・学位授与機構からの施設費貸付金による整備を含む

※2 「施設整備費による整備」の整備面積には、令和2年度当初予算による整備見込み面積を含む

※3 「多様な財源を活用した整備」の整備面積は、平成30年度までに着工等した事業の面積を計上

図表11 第4次5か年計画における整備目標の進捗状況

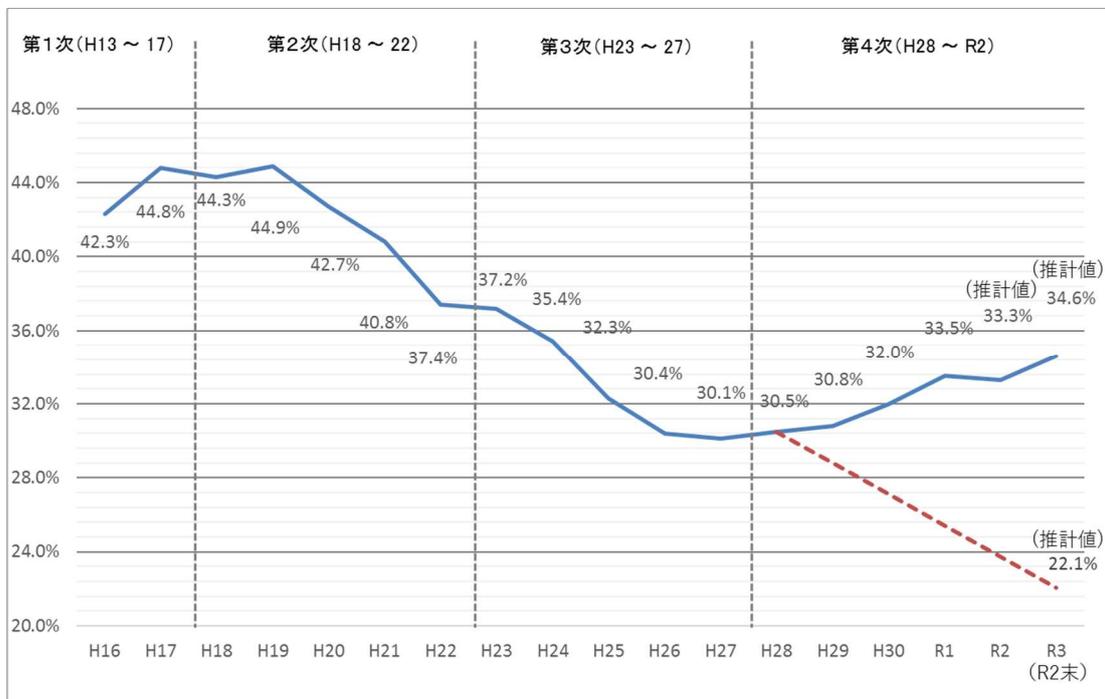
##### (1) 老朽改善整備

- 第4次5か年計画では、老朽施設<sup>7</sup>について安定した維持管理・更新（第4次5か年計画策定から10年後の時点において、建築後又は改修後、30年以上改善が行われなのままの施設を生じさせない状態）を念頭に、非構造部材を含む耐震対策や防災機能強化に配慮しつつ、長寿命化改修を推進することとし、約475万㎡の整備目標を掲げている。これに対し、整備実績としては約118万㎡（進捗率：約25%）にとどまっている。【図表11】

<sup>7</sup> 老朽施設：建築後又は改修後、25年以上改善が行われていない施設。なお、一部のみ改善が行われている施設については、改善が行われていない施設として取り扱う。

○ 全保有面積に占める老朽施設の面積の割合は、第2・3次の5か年計画期間中においては、44.3%から30.1%まで改善したが、第4次5か年計画においては、計画開始時点が30.5%であったのに対し、第4次5か年計画期間の実績としては、改修を行った面積よりも新たに改修が必要となる老朽施設の面積が増加したため、令和2年度の当初予算に係る事業完了後の見込みでは34.6%と悪化している。【図表12】

○ さらに、第4次5か年計画において整備目標として掲げた475万㎡の老朽改善整備が計画通り行われた場合、全保有面積に占める老朽施設の面積の割合は22.1%となり、前述の34.6%と大きく乖離している。【図表12】

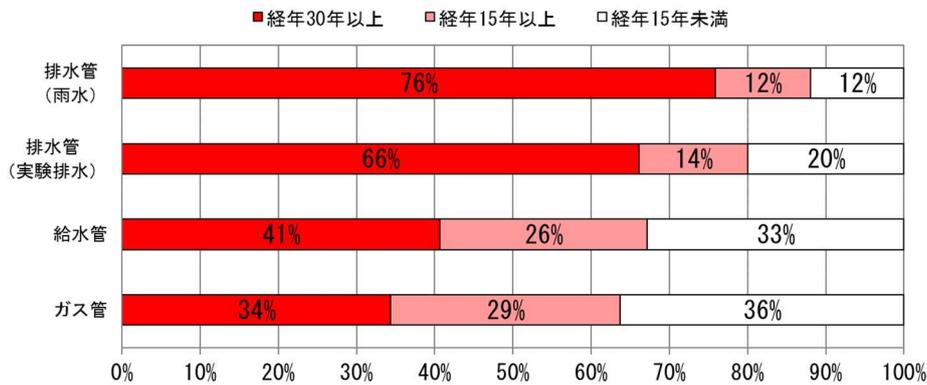


※ 青線は各年度5月1日時点の実態。ただし、令和2～3年度は予算執行後の整備見込み面積を含めた推計値。  
 ※ 赤点線の令和3年度の推計値は第4次5か年計画において整備目標として掲げた475万㎡の老朽改善整備が計画通り行われた場合の全保有面積に占める老朽施設の面積の割合。

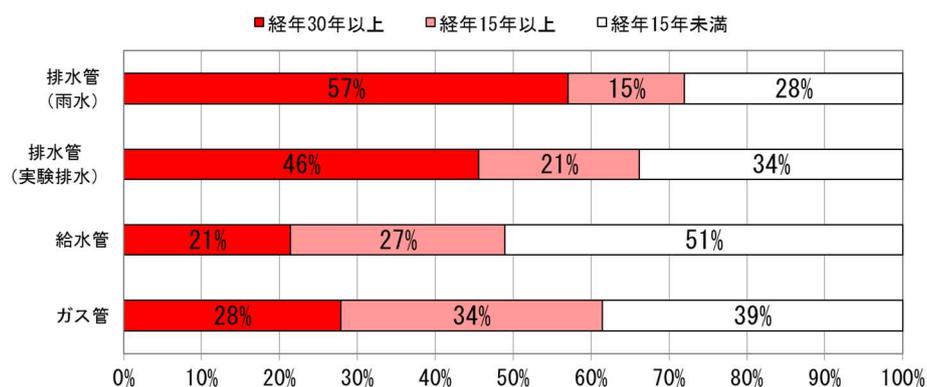
図表12 全保有面積に占める老朽施設の面積の割合の推移

○ 第4次5か年計画においては、機能劣化の著しいライフラインについて、おおむね法定耐用年数の2倍を超えるものを計画策定から10年で計画的に整備することを目指すとされており、国土強靱化のための3か年緊急対策（平成H30～令和R2年度）として研究活動継続や安全対策等のためインフラ設備の緊急対策の実施等により、計画期間中に改善を図ることとした配管配線の総延長（約2,140km）に対して、実績としては約61%（約1,302km）となっている。

○ ライフラインの老朽化状況について、経年30年以上の割合は、計画開始時と令和2年度の当初予算に係る事業完了後の見込みを比較すると、排水管（雨水）：76%が57%、排水管（実験排水）：66%が46%、給水管：41%が21%、ガス管：34%が28%と減少している。【図表13】



平成28年度5月1日時点



令和2年度の当初予算に係る事業完了後の見込み

図表13 ライフラインの老朽化状況

1 ○ また、老朽改善整備に当たっては、安全・安心な教育研究環境の確保と  
2 とともに、機能強化のための施設整備も同時に行うこととしている。具体的  
3 には、老朽改善整備と合わせて、アクティブ・ラーニング・スペース等の  
4 新たな教育研究を実施するためのスペース等の整備を行った。老朽化し  
5 た基幹設備（ライフライン）を改善する場合についても、省エネルギーに  
6 配慮した設備に更新するなど機能的な改善を行った。

7  
8 ○ 令和2年度からは、施設の長寿命化を促進するため、外壁や屋上防水等  
9 の改修を大規模改修に先立ち実施し、躯体の保護とともに非構造部材の  
10 落下防止等を図る事業を長寿命化促進事業として開始した。

11  
12 ○ なお、国立大学等施設のうち、国立高等専門学校（以下「高専」という。）  
13 の施設については、5か年計画の整備対象に含まれているが、高専の創設  
14 時に集中的に整備されたことから老朽化が急速かつ一斉に進行しており、  
15 全保有面積に占める老朽施設の面積の割合は高専全体で45.9%と深刻な  
16 状況にあるため、「令和新時代高専の機能高度化プロジェクト」として、  
17 令和元年度～6年度にかけて抜本的・集中的に老朽改善整備を実施して  
18 いる。



20  
21 **図表14 豊橋技術科学大学 図書館**  
22 **改修**  
23 (学生・教職員等の交流スペースの整備)



24  
25 **図表15 自然科学研究機構**  
26 **基礎生物学研究所 実験研究棟改修**  
27 (研究設備の更新に対応できるオープンラボの整備)

1 (2) 狭隘<sup>きょうあい</sup>解消整備

- 2 ○ 教育研究活動の活性化や高度化、多様化に伴い新たに必要となるス  
3 ースについては、既存スペースを活用するなど施設マネジメントに取り  
4 組んだ上でもなお確保が困難な場合に限り、新增築等により確保するこ  
5 ととしており、約 40 万<sup>2</sup>m<sup>2</sup>の整備目標を掲げている。これに対し、約 29 万  
6 m<sup>2</sup>（進捗率：約 73%）の狭隘<sup>きょうあい</sup>施設の解消整備を行った。【図表 11】



8  
9 図表 16 宇都宮大学 地域デザイン科学部棟  
10 (アクティブ・ラーニング・スペースの整備)

図表 17 大阪大学 共創イノベーション棟  
11 (民間企業との連携拠点の整備)

12 (3) 大学附属病院の再生

- 13 ○ 大学附属病院は、先端医療の先駆的役割等を果たすため計画的な再開  
14 発整備等を進めることとし、約 70 万<sup>2</sup>m<sup>2</sup>の整備目標を掲げている。附属病  
15 院の整備については長期借入金（財政融資資金）を活用し計画的に整備す  
16 ることとしているが、昨今の建設コストの上昇により各大学において整  
17 備時期を見直したことにより、整備実績としては約 38 万<sup>2</sup>m<sup>2</sup>（進捗率：約  
18 55%）にとどまっている。【図表 11】



20  
21 図表 18 東北大学 先進医療棟  
22 (最先端の医療設備を備えた診療棟の整備)



図表 19 名古屋大学 中央診療棟  
(X線透視化処置と外科手術が同時に行える  
ハイブリッド手術室)

## ■第4章 イノベーション・コモنزの実現に向けた課題と今後の取組方針

本章では、第3章で述べた国立大学等施設の現状を踏まえ、「イノベーション・コモنز」の実現に向けた課題や今後の取組方針について検討を行う。

○ 国立大学等の施設は、これまでの投資により、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・発展を図るためには、この知的資源を最大限活用することが重要である。

~~○ 一方、第3章の通り、国立大学等の施設については、老朽改善整備について遅れが生じているだけでなく、新たに改善が必要になる老朽施設も発生することが見込まれている。~~

○ 社会情勢が大きく、かつ、急速に変化しつつある中で、早急に「イノベーション・コモنز」を実現するためには、既に保有している大量の老朽施設について、「戦略的リノベーション」を中心とした老朽改善整備により長寿命化を図り、最大限有効活用することが重要である。

○ ~~また、~~施設マネジメントの取組等も進展しているが、効果的・効率的な施設整備や維持管理を推進するため、また、コロナ禍も踏まえた教育研究活動の変化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も含め必要となる財源の確保等が課題である。

### (1) 老朽改善整備の加速化

○ 老朽施設については、安全・安心な教育研究環境を確保するため、老朽改善と合わせて非構造部材を含む耐震対策を進めたことにより、耐震化率の向上が図られた。

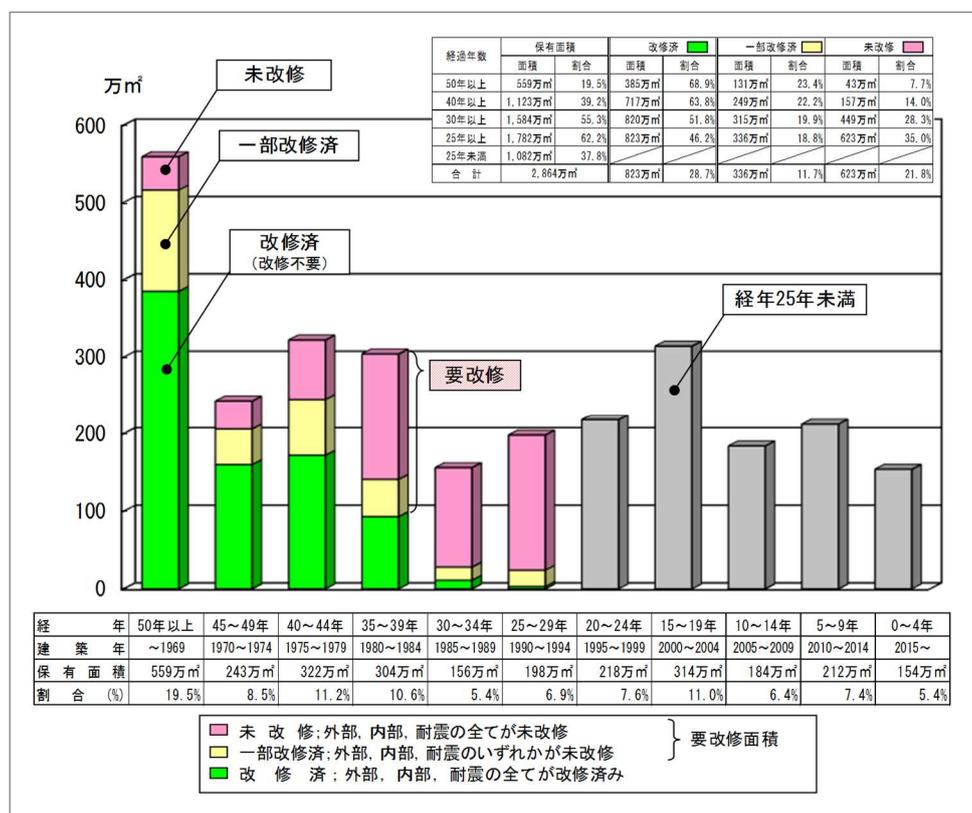
○ また、第4次5か年計画において、重点整備の取組として掲げていた施設の長寿命化を推進するため、外壁や屋上防水の改修など躯体を保護するための部分的な改修整備を進めたことにより、老朽改善整備の面積に反映されないものの、長寿命化を図るための対策が進められた。

○ しかしながら、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、改善整備にかかる経費について必要な財源が十分に確保できず、改善整備を行った面積に比して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

1 に改善されていない。

2  
3 ○ 令和元年5月1日時点において、老朽施設の面積は約 959 万㎡となっ  
4 ており、このまま老朽改善の遅れを放置すると、老朽化を原因として、教  
5 育研究活動への支障や、安全・安心を脅かす重大事故が発生する恐れがあ  
6 るだけでなく、高等教育・科学技術政策、さらには地方創生等の動向と連  
7 動した機能強化に十分に対応できず、国立大学等に期待される「共創」の  
8 拠点としての役割を果たすことができなくなる恐れがある。【図表 20】

9  
10 ○ さらに、5年後の時点で老朽施設となる経年 20～24 年の施設が約 218  
11 万㎡、10年後の時点で老朽施設となる経年 15～19 年の施設が約 314 万㎡  
12 となっている。【図表 20】



13 図表 20 経年別保有面積（令和元年5月1日時点）

14  
15 ○ ライフラインについては、国土強靱化のための3か年緊急対策（H30～  
16 R2）として研究活動継続や安全対策等のため、集中的に更新を進めたこと  
17 により、計画期間中に改善を図ることとした配管配線の総延長（約  
18 2,140km）に対して、実績としては約61%（約1,302km）となり、老朽改善  
19 整備の面積には反映されないものの、機能継続のための老朽改善が進捗

1            した。

2  
3            ○    しかしながら、依然として老朽化が深刻な状況にあり、図表 13 によれば、経年 30 年以上の割合が、排水管（雨水）で 57%、排水管（実験排水）  
4            で 46%、給水管で 21%、ガス管で 28%となっている。

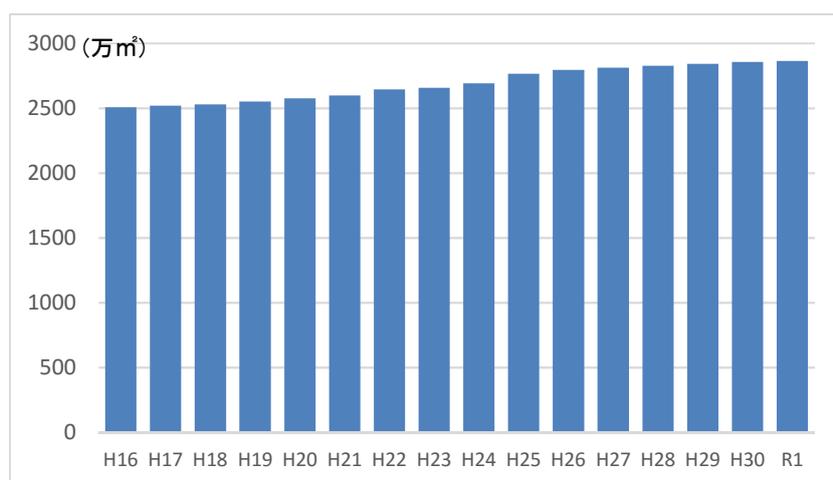
5  
6  
7            ○    このように、ライフラインも含めた施設の老朽化が深刻な中、「イノベーション・コモンズ」の実現に向け効果的・効率的に施設整備を進めるためには、新增築は抑制しつつ、既に保有している大量の施設を最大限活用  
8            することが重要である。

9  
10  
11  
12           ○    そのため、「戦略的リノベーション」などによる施設の機能強化や長寿命化、また教育研究活動を支える生命線となる電気・ガス・給排水・通信網等ライフラインの改善など老朽改善整備が必要である。なお、既存の施設の状況により改修することが困難であり、かつ、「イノベーション・コモンズ」の実現に向け教育研究上、真に必要と認められるものについては、  
13           効率的な集約化を伴う改築も選択肢として考えられる。

14  
15  
16           ○    その際、第 4 次 5 か年計画における老朽改善整備の遅れにより、現状で老朽施設が約 959 万㎡残されていることに加え、今後 10 年間で新たに老朽改善整備が必要となる施設が約 532 万㎡発生することを踏まえ、これまで以上に老朽改善整備を加速させる必要がある。

## 23 24    (2) 施設マネジメントの更なる推進

25           ○    保有面積の増大は、施設管理に係るコストの増大につながることから、  
26           第 4 次 5 か年計画においては、保有する建物の総面積の抑制を図ること  
27           とされているが、国立大学等施設の保有面積は増加傾向にある。【図表 21】



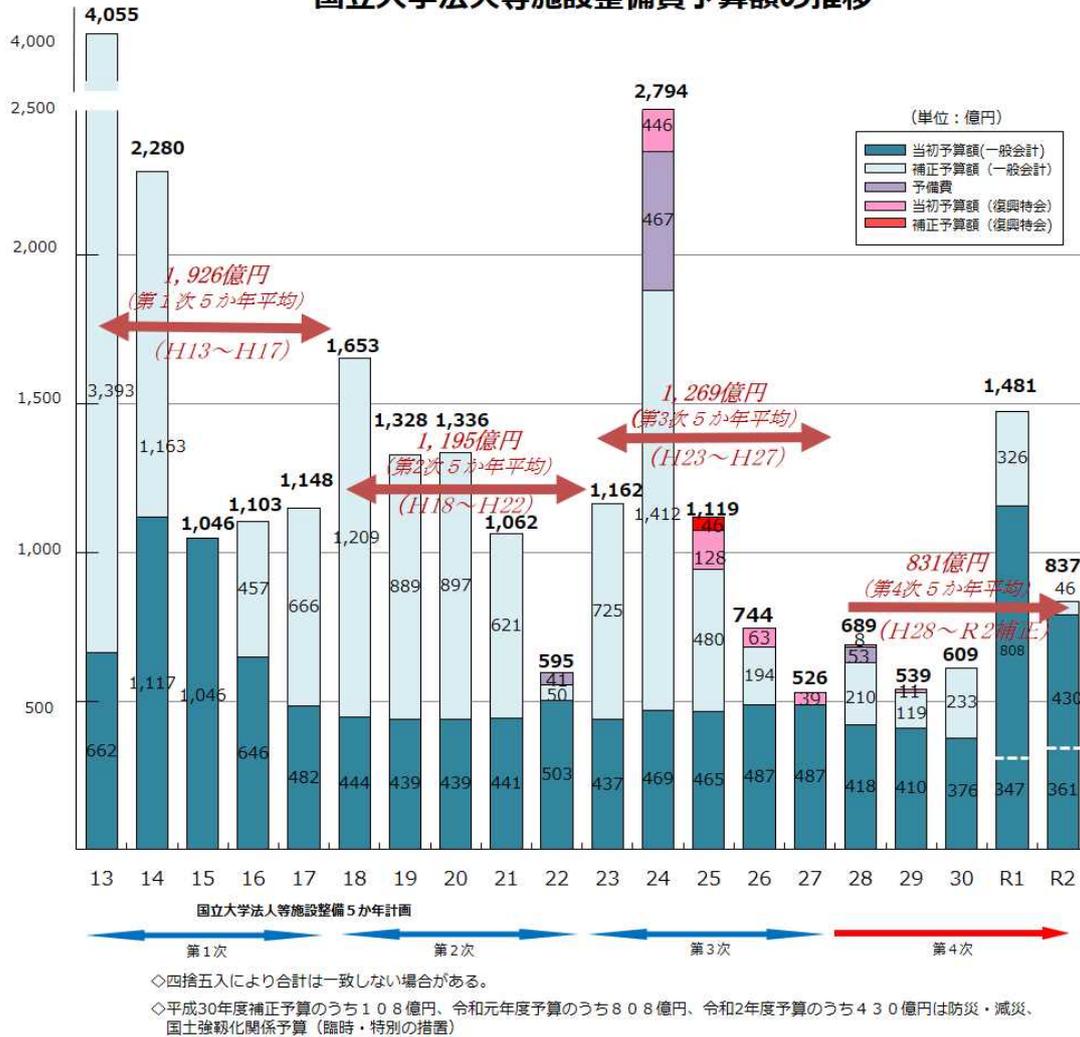
図表 21 国立大学等施設の保有面積の推移

- 引き続き、学長等のリーダーシップによる全学的な体制の下、戦略的な施設マネジメントにより、キャンパス全体について総合的かつ長期的視点から、質の高い施設を確保する必要がある。
- 特に、個別施設計画の策定を通じて、メンテナンスサイクルを構築するとともに、施設情報の把握・分析・活用等による施設の総量の最適化（施設のトリアージ）と重点的な整備や、学外施設の有効活用などについて検討することが重要である。
- さらに、個別施設計画については、長期的に実現可能なものになっているか検証するなど不断の見直しに取り組むことにより、サステイナブルな施設整備や維持管理を実現することが重要である。

### (3) 財源の確保

- 国立大学等における施設を、長期にわたり教育研究の基盤として機能させるためには、長期的視点に立った見通しの下で施設整備を進める必要がある。しかしながら、これまで施設の老朽化の進行に比して、改善整備に必要な財源が十分に確保できていないことから、今後計画的に施設整備を行うために、多様な財源を含めた財源の確保が必要である。
- 例えば、施設整備費予算額の推移をみると、各5か年計画期間中の平均は、第1次：1,926億円、第2次：1,195億円、第3次：1,269億円、第4次：831億円となっており、第4次5か年計画期間中の平均額は第1～3次の平均額と比較して少なくなっている。【図表 22】

国立大学法人等施設整備費予算額の推移



図表 22 国立大学等施設整備費予算額の推移

○ また、図表 12 より、全保有面積に占める老朽施設の面積の割合は、第 2・3 次の 5 年計画期間においては、44.3%から 30.1%まで改善したが、第 4 次 5 年計画期間においては、30.5%から 34.6%に悪化し、老朽化が進んでいる。

○ 老朽施設の改善整備を加速化させるためには、第 2・3 次の 5 年計画期間は老朽改善整備が進んできた実績を踏まえると、少なくともこの期間と同水準の財源を確保することが重要である。

○ なお、一概に比較はできないが、第 4 次 5 年計画期間中の施設整備費

1 予算の平均額：831 億円は、資産の目減り分を表す減価償却額（特定償却  
2 資産<sup>8</sup>）の平成 28～30 年度の平均額：約 1,169 億円と比較しても、少なく  
3 なっている。

4  
5 ○ また、教育研究環境を良好に保ち、快適に安心して施設を利用するため  
6 には、保有する施設を健全に維持していくことが重要である。そのため、  
7 施設の劣化・損傷に対応する修繕、設備機器の点検保守等の維持管理を適  
8 切に実施するための財源の確保が必要である。

9  
10 ○ 各国立大学等の特性を活かした新たな取組のために必要となる新增築  
11 整備については、既存施設の有効活用等のみでは対応が困難で、真にやむ  
12 を得ないものに限定するとともに、各国立大学等の戦略的経営の中で多  
13 様な財源も含め、財源の確保が必要となる。

14  
15 ○ 大学附属病院の施設については、従来の再開発整備に加えて、先端医療  
16 や地域医療への対応や、新たな感染症への対応等更なる充実が求められ  
17 ている。今後も病院運営に支障のないよう計画的に施設整備を推進して  
18 いくためには確かな経営管理の下での長期借入金の確保が必要となる。

19  
20 ~~○ 今後は、最終報告に向け、次期計画期間における整備目標とそれを達成~~  
21 ~~するために必要となる所要額について、各国立大学等が策定した個別施~~  
22 ~~設計画に基づく試算や、国立大学等全体の施設の老朽化の状況からの試~~  
23 ~~算等様々な視点から検討する必要がある。~~

---

<sup>8</sup> 特定償却資産（講義棟、研究棟、講堂等教育研究に用いられる施設で、その財源が国からの補助金等により整備されたもの）の減価償却額。なお、減価償却額については、法人化以前の資産価値や建築コストの上昇分、耐用年数が延びないような工事の額が計上されていない点などに留意が必要である。

## ■ 第5章 イノベーション・コモنزの実現に向けた整備目標等

本章では、前章で整理した、「イノベーション・コモنز」の実現に向けた課題や今後の取組方針を踏まえ、次期5か年計画における整備目標等について検討を行う。

### 1. 次期5か年計画における整備目標

- 国立大学等の施設は、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、我が国の未来を拓き、我が国の成長・発展にとって不可欠である。このことから、知と人材の集積拠点として、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「共創拠点」となることが期待されている。
- 一方、教育研究ニーズに合わない老朽施設は、「共創拠点」としての役割を果たすことができないだけでなく、維持修繕費の増大は大学経営にとって足かせとなる。
- 国立大学等の施設を、長期にわたり教育研究の基盤として機能させるためには、長期的視点に立った見通しの下で整備を進める必要があることから、今後、国立大学等全体として必要となる整備面積を明らかにし、計画的・重点的な整備を推進するとともに、イノベーション・コモنزの実現に向け、その必要性について広く理解を得ることが重要である。
- 次期5か年計画期間においては、前述の施設の現状や課題を考慮しつつ、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その一層の高度化に向けて、次に掲げる整備を推進することが必要である。
- なお、以下の検討は、今後必要となる整備量を把握するための試算であり、具体の整備については、各国立大学等における状況に応じて行われるものである。

#### (1) 安全・安心の確保と機能向上（老朽改善整備）

- 前章の通り、イノベーション・コモنزの実現に向けては、我が国最大の知のインフラである、国立大学等が保有する膨大な施設を「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り、最大限有効活用するとともに、安全・安心で質の高い教育研究環境を確保することが重要である。

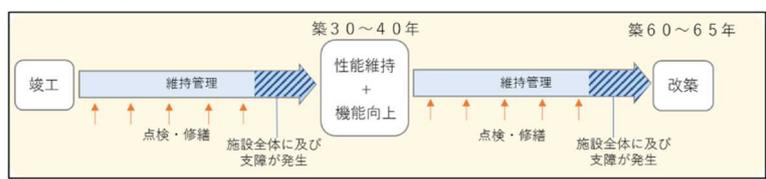
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

○ そのため、従来は築 30～40 年程度で大規模改修を行い、築 60～65 年程度で改築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）の耐用年数を目標とする。【図表 23】

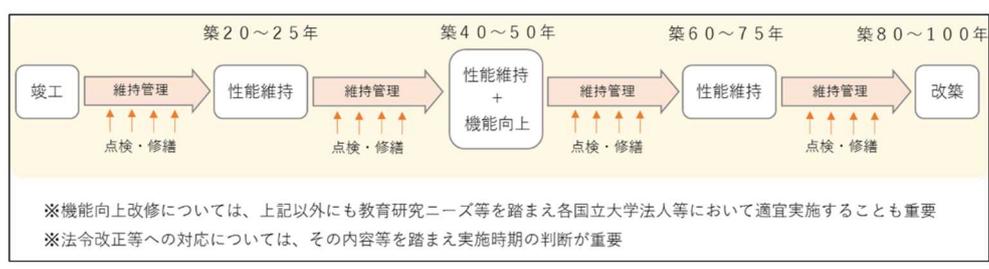
**(参考) ライフサイクルのイメージ**

○図における「性能維持」は「性能維持改修」、「機能向上」は「機能向上改修」を示す。

**従来の施設のライフサイクルのイメージ**



**長寿命化に向けた施設の基本的なライフサイクルのイメージ**



※「国立大学法人等施設の長寿命化に向けて」（平成31年3月 国立大学法人等施設の長寿命化に向けたライフサイクルの最適化に関する検討会）P17図13,14を引用

**図表 23 ライフサイクルのイメージ**

○ 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の観点が必要であり、長期的に必要な施設と将来的に不要となる施設を峻別することが必要である。そのため、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については取壊しを見込むこととする。

○ 現在、昭和 40 年代から 50 年代にかけて整備された膨大な施設が一斉に老朽化し、長寿命化のライフサイクルの大規模改修が必要な経年 45 年以上を迎えており、安全面、機能面、経営面で大きな課題が生じている。

○ 老朽改善整備を加速する観点から、次期 5 年計画期間では、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、全て改修等を行うことを目指すとともに、性能維持改修が必要な施設

8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22

1 について段階的な整備を図ることとする。

2  
3 ○ 以上の考え方を踏まえ、次期5か年計画では、合計で、約〇〇万㎡（年間  
4 約〇〇万㎡）の老朽改善整備を目指すこととする。

5  
6 **(2) キャンパスのレジリエンス確保（ライフライン更新）**

7 ○ 次期5か年計画期間では、通常の維持管理では対応できない老朽化に起  
8 因する機能劣化の著しい基幹設備（ライフライン）についても、事故の未然  
9 防止及び災害時の教育研究の継続性の確保並びに学生教職員の安全・安心  
10 の確保や教育研究の発展に対応できるよう、耐震性や機能の向上を図ること  
11 を目的とする。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  
12 あることから、おおむね法定耐用年数の2倍を超えるもの（配管・配線 約  
13 〇〇km、設備機器 約〇〇台）を今後10年で計画的に整備することを目指  
14 すこととする。

15  
16 **(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）**

17 ○ 国立大学等においては、教育研究機能の強化や地域・社会・世界への一層  
18 の貢献が求められており、そのためのスペースは、老朽施設の戦略的リノー  
19 ベーションや、施設マネジメントの取組等によるスペースの効率化・再配置に  
20 より、確保することを原則とする。

21  
22 ○ 一方、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  
23 究ニーズに対応する必要があるなど、既存施設の有効活用等のみでは対応  
24 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  
25 とし、次期5か年計画の整備目標としては現行計画を超えないよう〇〇万  
26 ㎡の整備を目指すこととする。

27  
28 **(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<sup>9</sup>）**

29 ○ 大学附属病院については、これまで、既存施設の老朽・狭隘<sup>きょうあい</sup>解消や、教

<sup>9</sup> 今後の国立大学附属病院施設の目指すべき方向性等は以下を参照。

○「今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会・報告書～個々の附属病院の機能・役割を踏まえた、変化に対応する病院施設を目指して～」(平成26年3月 今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会)

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/kokuritu/1345986.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/kokuritu/1345986.htm)

○「国立大学附属病院施設整備に関する事例集」(平成27年3月 国立大学附属病院施設整備に関する事例集作成に関する検討会)

1 育研究機能の向上、先端医療や地域医療に対応した施設設備を実現するた  
2 め、中央診療棟・外来棟・病棟をまとめて再生整備をする再開発整備を実施  
3 してきた。

4  
5 ○ 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推進しつ  
6 つ、個々の附属病院における役割に応じた新たな施設機能の確保等を行う  
7 ため、各大学において中長期的な整備計画を立案し計画的な整備を図るこ  
8 とが必要である。

9  
10 ○ このような附属病院施設の整備については、主に財政融資資金を活用し  
11 これまでにも計画的に推進してきたところであり、事業の継続性等を十分踏  
12 まえつつ、各大学の整備計画を踏まえ、次期5か年計画においては約〇〇万  
13 m<sup>2</sup>の整備を目指すこととする。

14  
15 ○ また、大学附属病院における通常の維持管理では対応できない老朽化に  
16 起因する機能劣化の著しい基幹整備（ライフライン）についても、未然に事  
17 故を防止し、適切な診療機能ができるよう、機能の向上を図ることを目的と  
18 して、計画的な整備を目指すこととする。

#### 20 (5) 次期5か年計画の整備目標

21 ○ これら老朽改善整備約〇〇万m<sup>2</sup>、新增築 約〇〇万m<sup>2</sup>、国立大学附属病院  
22 約〇〇万m<sup>2</sup>を合計すると、次期5か年計画の整備目標としては約〇〇万m<sup>2</sup>、  
23 ライフラインの更新目標として配管・配線 約〇〇km、設備機器 約〇〇台と  
24 なり、一定の仮定の下における所要額の試算としては約〇〇億円<sup>10</sup>となる。

---

[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shisetu/032/gaiyou/1355851.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/032/gaiyou/1355851.htm)

○ 「国立大学附属病院施設の防災機能強化に関する報告書～大規模災害時にお  
ける医療継続のために～」(平成28年11月 国立大学附属病院施設の防災  
機能強化に関する検討会)

[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shisetu/039/toushin/1378593.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/039/toushin/1378593.htm)

<sup>10</sup> 仮に、長寿命化の考え方を取り入れず、現行計画と同様の考え方で次期5か  
年計画の整備量を試算した場合、約〇〇万m<sup>2</sup>(約〇〇億円)となる。また、次  
期5か年計画において、上記の整備目標が達成された場合、経年45年以上の  
施設が全て大規模改修済となることから、それ以降の5年間の整備量に係る試  
算は、約〇〇万m<sup>2</sup>(約〇〇億円)となる。

## 2. 戦略的な施設整備

○ 国立大学等の特性や強みを生かした「イノベーション・コモンズ」を実現するためには、各国立大学等の活動の方向性を踏まえ戦略的に整備を進めることが重要であり、以下の観点も踏まえ、キャンパス全体で検討する必要がある。

### (施設のトリアージ)

○ 保有面積の増大は、施設管理に係るコストの増大につながることから、各国立大学等においては、施設の用途や規模、現状等も踏まえつつ、長期的に必要となる施設と将来的に不要となる施設を峻別し、長寿命化のライフサイクルへの転換や保有面積を抑制することが必要である。

○ また、大学は地域の文化的な中心であり、大学の歴史を紡いできた文化的価値のある施設については、価値を認めながら適切に保存・活用していくことも重要である。

### (施設の有効活用)

○ 今般のコロナ禍においては、オンラインによる教育研究の急速な導入・拡大や三密を回避しながらの対面での教育研究活動が求められるなど教育研究の変革期となっている。

○ 三密を避けるためのスペースが求められる一方で、ICTの技術的な進展により、キャンパス以外の場所でも教育研究等を実施することが可能となり、必要なスペースを抑えられることもある。

○ 保有面積の抑制を図りながら新たなニーズに対応するため、保有している既存施設を最大限有効活用することが重要であり、そのためにも、全学的にスペースを管理し、目的・用途に応じた施設の需給度合い、利用度などを踏まえながら、既存スペースを適切に配分し、施設の有効活用を積極的に行うことが重要である。

○ また、「戦略的リノベーション」により、老朽改善と合わせて機能向上を図ることが重要である。

## 3. 施設マネジメントの推進

### (全学的な体制の構築)

1 ○ 学長等のリーダーシップによる全学的な体制の下、戦略的な施設マネジ  
2 メントにより、キャンパス全体について総合的かつ長期的視点から、質の高  
3 い施設を確保する必要がある。

4  
5 ○ また、取組を継続的に改善して持続的向上を図る仕組みや、「地域連携プ  
6 ラットフォーム」を活用するなどした地方公共団体や産業界等との恒常的  
7 な連携体制の構築を図ることが重要である。

### 9 (適切な維持管理)

10 ○ 保全業務に係る契約の一元化や複数年度化、光熱水費の可視化による省  
11 エネルギー対策の推進等により、維持管理費を適正化することが重要であ  
12 る。スペースチャージ制度の導入・拡大や、学内予算の一元管理による効率  
13 的な配分等により、維持管理等に係る財源を計画的かつ適切に確保し、良好  
14 な教育研究環境を確保することが重要である。

15  
16 ○ 個別施設計画の策定を通じて、メンテナンスサイクルを構築するととも  
17 に、長期的に実現可能なものになっているか検証するなど不断の見直しに  
18 取り組むことにより、持続可能な施設整備や維持管理を実現するこ  
19 とが重要である。

20  
21 ○ こうした個別施設計画が着実に実行され、適切な維持管理や保有面積の  
22 抑制が進むよう、各国立大学等が策定する個別施設計画に対して、国として  
23 も積極的な取組の支援を行うとともに、個別施設計画の実効性が確保され  
24 るような仕組みを検討することが重要である。

### 25 26 (カーボンニュートラルに向けた取組の推進)

27 ○ 持続可能な社会の構築のためにも、国立大学等は先導的役割を果  
28 たすことが求められており、省エネルギー推進は重要である。

29  
30 ○ 省エネルギーや環境負荷の軽減の取組について、現行の5か年計画では、  
31 国立大学等全体の目標として、5年間でエネルギー消費原単位を5%以上  
32 削減するとしている。

33  
34 ○ 次期5か年計画においても、引き続き省エネルギーの取組を推進するた  
35 め、平成28～令和2年度の平均と比較し、5年間でエネルギー消費原単位  
36 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

1 る法律」(建築物省エネ法)における省エネ基準よりも高い省エネルギー性  
2 能を目指した取組を推進する。

3  
4 ○ 高効率型照明や省エネ型空調への更新、施設の高気密・高断熱化等の取組  
5 や、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) やキャンパスのスマート化な  
6 ど、社会の先導モデルとなる取組を推進する。

7  
8 ○ また、施設のトリアージによる保有面積の削減や、デジタル化による遠隔  
9 授業やテレワーク等を適切に取り入れたりすることで、キャンパスにおけ  
10 る消費エネルギーの抑制することや、施設の屋上など当面使用が予定され  
11 ていない土地や施設等を再生可能エネルギーの発電スペースとして貸し出  
12 すこと等を推進する。

#### 13 14 **4. 多様な財源の活用促進**

15 ○ 次期5か年計画期間における目標を達成するためには、基本的な財源で  
16 ある国の施設整備費補助金の確保に努めるとともに、国立大学等の自主性  
17 にも配慮しつつ、多様な財源を活用した施設整備を一層推進することが重  
18 要である。

19  
20 ○ 特に、寄宿料や施設使用料などの一定の収入が見込まれる施設(宿泊施設、  
21 産学官連携施設等)については、国立大学等において、資金調達の方法や管  
22 理運営の形態などを比較検討し、長期借入金や民間資金等の多様な財源を  
23 活用した施設整備の可能性を検討することが重要である。

24  
25 ○ また、地方創生の観点から、国立大学等は地域連携プラットフォームを活  
26 用するなどして、地方公共団体や地域産業界等との連携の下、施設の借用も  
27 含め多様な教育研究活動の場を形成することも重要である。

28  
29 ○ 現在、第4期中期目標期間を迎えるに当たり、国立大学法人と国との自律  
30 的契約関係の構築に向け、検討会議において検討が進められているが、自律  
31 的な経営のためにも、国は、国立大学等が多様な財源を活用した施設整備を  
32 円滑に行えるよう、制度改正や運用改善を行うことが必要である。

33  
34 ○ また、現在でも施設整備のために活用可能な制度についても、より積極的  
35 な活用を促すため、国立大学等の取組状況や具体的な整備事例等の情報提  
36 供を行うなど必要な支援を行うことが必要である。

1  
2 (国立大学等における多様な財源確保のための方策等)

3 ○ 内部留保の仕組みの構築

- 4 ・ 国立大学法人等が年度を超えて資金を積み立てて活用できる仕組みと  
5 して、目的積立金制度があるが、これは文部科学大臣が財務諸表の承認を  
6 行った後に承認されるものである。  
7 ・ 多様な財源を活用した施設整備のためにも、今後は、国立大学法人自らの  
8 判断で戦略的に積立てができる内部留保の仕組みを作るとともに、法  
9 人が自ら獲得した多様な財源を、戦略的に次期中期目標期間に繰り越す  
10 ことができる仕組みが重要である。

11  
12 ○長期借入金の借入れ・債券発行の対象事業の更なる拡大等

- 13 ・ 国立大学法人による長期借入金の借入れ・債券発行は、これまで、附属  
14 病院、施設移転、宿舎、産学連携施設等に要する施設の整備等を対象とさ  
15 れていたが、先端的な教育研究の用に供するための施設整備等について  
16 も可能とされた（令和2年6月）。  
17 ・ 今後対象事業を更に拡大することや、償還期間の更なる長期化について  
18 も、検討を行うことが必要である。

19  
20 ○間接経費収入の活用促進

- 21 ・ 間接経費収入は、国立大学法人が「運営」から「経営」へと変革するに  
22 当たり、活用できる貴重な財源となり得るため、国立大学法人において公  
23 的研究費の間接経費収入が中長期の財源として活用できるよう、積み立  
24 てて設備更新や施設整備等に使用可能とするなど、その運用ルールの柔  
25 軟化に向けて検討を行い、早期に実現を目指すべきである。

26  
27 ○理解しやすい財務諸表

- 28 ・ 現行の国立大学法人会計基準及びそれに基づいた財務諸表は、例えば国  
29 からの施設整備費補助金により取得した施設に係る減価償却費は損益外  
30 として扱うなど、損益均衡の概念や損益外処理等分かりにくい概念が多  
31 い。  
32 ・ 施設整備に係る予算確保の必要性についての理解を得るためにも、損益  
33 外の情報を含めた標記の工夫を行うなど、多様なステークホルダーへの  
34 説明責任の改善を図ることが必要である。

35  
36 (運用改善・事例の周知)

1 ○多様な財源活用を後押しする補助事業の運用

- 2 ・ 国立大学等が多様な財源を活用して施設整備を行う場合に、国がその費  
3 用の一部を支援するなど、多様な財源の活用を国が後押しする仕組みを  
4 導入することが重要である。

5  
6 ○競争的研究資金等の直接経費の活用促進

- 7 ・ 研究費によって扱いは異なるが、一般的には、研究遂行に直接必要であ  
8 り、支払いの根拠を明確にすることで、直接経費を光熱水費やスペースチ  
9 ャージに充てることも可能である。  
10 ・ 主な研究費における取扱いを整理し周知するなど、情報収集・事例の提  
11 供等を行うことが重要である。

12  
13 ○保有資産の有効活用等の推進

- 14 ・ 平成 29 年度の文部科学省と国土交通省の連名通知<sup>11</sup>においても示され  
15 ているとおり、地域毎に用途制限等がかけられている場合でも、都市計画  
16 制度を活用して、保有資産の有効活用等に取り組んでいる事例もある。  
17 ・ 周辺地域との調和を図りつつ、国立大学等の機能の強化を図るために  
18 も、このような事例の周知を行うことが重要である。

19  
20 ○他省庁も含めた多様な補助金の活用

- 21 ・ 地域活性化や新産業創出等のため、国や県から様々な補助金等が交付さ  
22 れている。  
23 ・ 地域や産業界との共創を促進する観点から、施設整備にも活用可能な補  
24 助金等について事例の周知を行うことが重要である。

25  
26  
27  

---

<sup>11</sup> 平成 30 年 3 月 7 日付け 29 高国支第 15 号 国都計第 124 号 大学保有資産の  
有効活用等の推進について

## ■第6章 提言

本章では、国及び国立大学等において取り組むべき事項について提言を行う。

○ 国立大学等の施設は、創造性豊かな人材育成、独創的・先端的な学術研究の推進等のための基盤であり、その整備充実を図ることは、我が国の未来を拓き、我が国の成長・発展にとって必要不可欠である。

○ 今後の国立大学等の施設については、キャンパス全体をソフト・ハード一体となった「共創拠点」として捉え、「イノベーション・コモンズ」へと転換していくことが重要であり、「戦略的リノベーション」を中心とした老朽改善整備を最重要課題として取り組むことが必要である。

○ 国立大学等の施設整備については、国家的な資産を形成するものであり、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は、特に国が重点的に支援することが必要であるとともに、各国立大学等においても積極的に多様な財源を活用し、施設整備の充実を図ることが必要である。

○ 国立大学等の活動を支える重要な基盤となる施設の整備は「未来への投資」であるとの認識のもと、国と国立大学等は互いに協力しつつ、それぞれの役割を果たしていくことが必要である。

### 1. 国立大学等が取り組むべき事項

#### (1) 計画戦略的な施設整備の実施

○ 「イノベーション・コモンズ」の実現に当たっては、「活動」と「施設」を一体として考えることが重要である。そのため、国立大学等は、中長期的な「活動」の方向性を踏まえ、必要な施設をいつ・どこに・どのように整備するか、以下の観点も踏まえてキャンパス全体で検討し、キャンパスマスタープランや個別施設計画に適切に反映し、不断の見直しを行うこと。

・施設の用途や規模、現状等も踏まえつつ、長期的に必要となる施設と将来的に不要となる施設を峻別<sup>しゅんべつ</sup>するなど、施設の総量の最適化（施設のトリアージ）

・可能な限り既に保有している施設を有効活用することとし、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

- 1           よる長寿命化  
2           ・当初の費用だけでなく、維持管理費や将来の大規模改修の費用及びその  
3           財源確保の見通し  
4

## 5           (2) 施設マネジメントの更なる推進

### 6           (全学的体制の強化)

- 7           ○ 国立大学等の施設については、大学における教育研究等の活動を支え  
8           る重要な基盤であるとともに、重要な経営資源であるため、外部の専門家  
9           を活用するなどして学長等のリーダーシップによる全学的な体制を強化  
10          し、トップマネジメントとして戦略的に施設マネジメントを実施するこ  
11          と。

### 13          (適切な維持管理の実施)

- 14          ○ 日常的な保守・点検や予防保全の実施等により、良好な教育研究環境を  
15          確保するとともに、施設に関するトータルコストの削減や、毎年度のコス  
16          トの平準化を図る観点から、維持管理費の縮減のための取組を進めるこ  
17          と。

## 19          (3) 多様な財源の活用

- 20          ○ 施設整備を行うに当たっては、国からの施設整備費補助金に加え、長期  
21          借入金や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  
22          財源の活用を検討すること。特に、機能向上を伴う「戦略的リノベーション」  
23          などに多様な財源を活用することについて検討すること。

## 25          (4) 地方公共団体や産業界との交流

- 26          ○ キャンパス全体を「イノベーション・コモンズ」へ転換することの重要  
27          性について地域・社会から理解を得るため、「地域連携プラットフォーム」  
28          等を活用するなど、日常から地方公共団体や産業界、他の教育研究機関等  
29          との交流を図ること。

## 31          2. 国が取り組むべき事項

### 32          (1) 必要な予算の確保

- 33          ○ 国は、国立大学等の活動を支える重要な基盤となる施設整備が「未来へ  
34          の投資」であるとの認識の下、遅れている老朽改善整備の加速化をはじめ  
35          必要な予算を確保すること。

36          また、地方公共団体や産業界との連携促進や、施設の長寿命化が促進さ

1 れるよう、予算面での仕組みについて更なる工夫を図ること。

2  
3 **(2) 多様な財源の活用推進**

4 ○ 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  
5 等のニーズを聞き、必要な制度改正や運用改善を行っていくこと。

6 また、近年では、土地等の第三者貸付制度を活用した事例の多様化や長  
7 期借入金の対象事業の緩和の検討が進んでいることから、先進的な事例  
8 について情報提供横展開を図ること。

9  
10 **(3) 理解増進**

11 ○ 国は、地方公共団体や産業界を含む社会全体に対して、国立大学等が、  
12 社会的・世界的課題の解決に大きく貢献していることや、これらの役割を  
13 更に強化するためにも「イノベーション・コモンズ」の実現が「未来への  
14 投資」であることについて理解を求めていくこと。

15  
16  
17 本文終わり。次頁以降に参考資料を追加予定