

資料 2 - 3

中間報告(素案)

平成 27 年〇月

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 (P)

第1章 国立大学等施設の果たす役割

1. 国立大学等の使命・役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・○
2. 国立大学等施設の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

第2章 国立大学等施設の現状と課題

1. 第3次国立大学法人等施設整備5か年計画の検証・・・・・・・・○
 - (1) 重点的整備の状況
 - (2) システム改革の状況
 - (3) 施設整備による教育研究等への成果・効果
2. 国立大学等施設の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・○
 - (1) 安全・安心な教育研究環境の基盤の確保
 - (2) サステイナブル・キャンパスの形成と地域との共生
 - (3) 国立大学等の機能強化への対応
 - (4) 財政上の課題
 - (5) 諸外国における大学施設の戦略的整備 (P)

第3章 長期的視点からの国立大学等施設整備の在り方

1. 国立大学等施設の目指すべき姿・・・・・・・・・・・・・・・・・・○
 - (1) 基本的な整備の方向性
 - (2) 国立大学改革プラン等への対応
2. 戦略的なマネジメントの一層の推進・・・・・・・・・・・・・・・・○
3. 国及び国立大学等の連携・協力 (P)・・・・・・・・・・・・・・・・○

第4章 今後の国立大学等施設整備における中期的な対応方策 (P)

1. 中期的な視点に立った施設整備の基本的な考え方 (P)・・・・・・・・○
2. 重点的な施設整備の内容 (P)・・・・・・・・・・・・・・・・・・○
 - (1) 安全・安心な教育研究環境の基盤の確保 (P)
 - (2) サステイナブル・キャンパスの形成と地域との共生 (P)
 - (3) 国立大学等の機能強化への対応 (P)
3. システム改革の推進 (P)・・・・・・・・・・・・・・・・・・○
4. 計画のフォローアップ (P)・・・・・・・・・・・・・・・・・・○

参考資料 (P)

はじめに（P）

第1章 国立大学等施設の果たす役割

1. 国立大学等の使命・役割

国立大学は、全国的な高等教育機会の均等の確保、世界最高水準の教育研究の実施、重要な学問分野の継承、計画的な人材養成、地域活性化への貢献など、多様な役割を担ってきた。

しかし、我が国は、急速な少子高齢化、グローバル化、新興国の台頭による競争激化など社会の急激な変化に直面しており、持続的に発展し活力ある社会を目指した変革の遂行が求められている。大学は、社会の変革を担う人材の育成やイノベーションの創出といった責務に応えるために、社会における大学の機能の再構築等に取り組み、卒業生・修了生を社会に送り出す必要がある。

このような中、平成25年には「これからの大学教育等、の在り方について」（平成25年5月28日教育再生実行会議第三次提言）、「日本再興戦略」（平成25年6月14日閣議決定）及び「第2期教育振興基本計画」（平成25年6月14日閣議決定）がとりまとめられ、これらの方針の下、11月には「国立大学改革プラン」が策定された。また、平成26年には、「経済財政運営と改革の基本方針2014」（平成26年6月24日閣議決定）、「日本再興戦略改訂2014」（平成26年6月24日閣議決定）がとりまとめられ、引き続き大学改革が求められている。

国立大学が平成16年に法人化されてから10年が経過する中、文部科学省及び国立大学は、法人化のメリットを再確認し、変化する社会状況を踏まえた国立大学の役割を改めて認識するとともに、第2期中期目標期間中に設定した「改革加速期間」（平成25年度から平成27年度まで）において、国立大学改革プランに掲げられた事項を中心として、引き続き機能の強化に取り組む必要がある。

また、これらの機能強化を進めるに当たり、引き続き地域貢献や産学官連携、国際協力等を通じて社会貢献を果たしていくことや東日本大震災からの復興・再生の実現への取り組みも求められている。

平成28年度から始まる、第3期中期目標期間においては、各大学の強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する仕組みを構築することにより、持続的な「競争力」を持ち、高い付加価値を生み出す国立大学となることが求められている。

2. 国立大学等施設の役割

国立大学等の施設は、前述した国立大学等の使命を果たすための基盤を成すものであり、我が国の将来を担う人材の育成、独創的・先端的な学術研究の推進を使命とする国立大学等の教育研究活動を支え、高度化・多様化する教育研究に対応し、優れた知的創造活動を発展的に進めるために、必要かつ十分な機

能を持った質の高い教育研究環境を継続的に確保していく必要がある。また、魅力ある教育研究環境は、国内外の優れた学生や研究者を引き付け、教育研究の活性化とともに、産学官連携や国際交流の推進にも重要な役割を担っている。

加えて、国立大学等のキャンパスは、学生・教職員のみならず多様な利用者が活動し交流する公共性のある空間として、地域に開かれた生涯学習の場、災害時の防災拠点としての機能を備えておくことも重要である。さらに、平成25年11月に国が策定した「国立大学改革プラン」においては、大学の機能強化の視点として、強み・特色の重点化、グローバル化、イノベーションの創出、及び人材養成機能の強化が示されており、今後これらの取組を進める上で施設の対応も急務となっている。

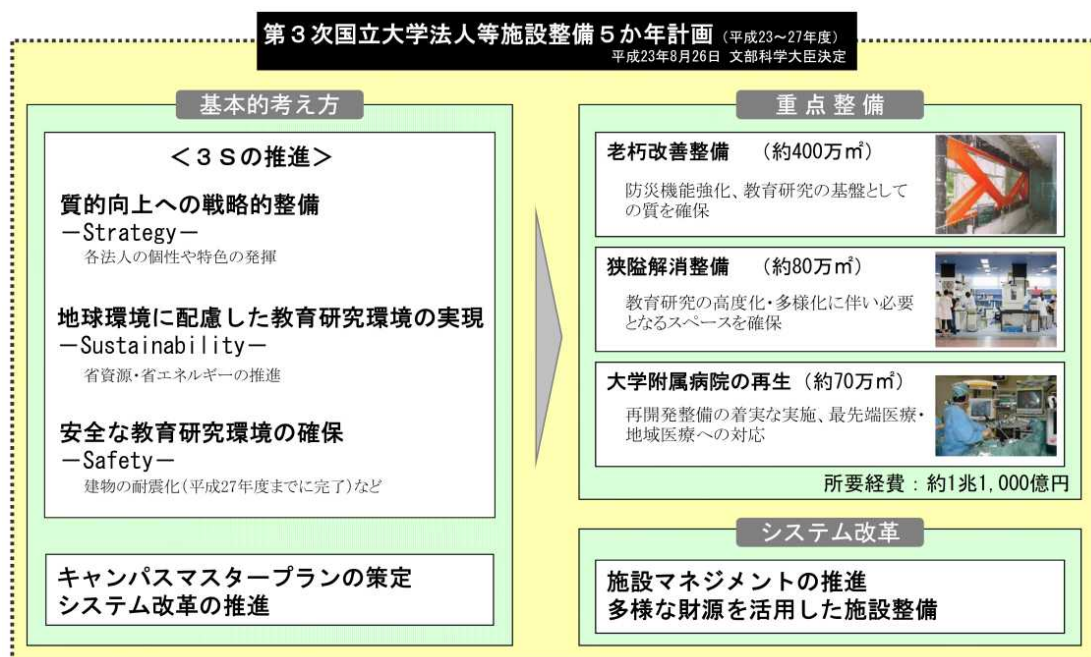
これらの役割にふさわしい、十分な機能を持った、質の高い、安全な教育研究環境の確保とその一層の高度化に向けて、安定的、継続的な施設の整備充実を図っていくことは、我が国の成長・発展に不可欠なものである。

第2章 国立大学等施設の現状と課題

1. 第3次国立大学法人等施設整備5か年計画の検証

文部科学省では、国立大学等の人材養成や学術研究、高度先進医療の推進等を実現するため、平成23年度に第4期科学技術基本計画を受けた「第3次国立大学法人等施設整備5か年計画」（以下、「第3次5か年計画」という。）を策定し、計画的・重点的な施設整備を推進してきた。

以下に、その具体的な実施状況について示す。（図表1）



図表1 第3次5か年計画（平成23～27年度）の概要

（1）重点的整備の状況

第3次5か年計画では、以下の視点からの施設整備を一体的に実現することを通じて、我が国の未来を拓く教育研究基盤の形成の一層の促進を図ることを基本的考え方として掲げた。

- ①質的向上への戦略的整備—Strategy
 - ・卓越した教育研究拠点の形成
 - ・個性や特色を発揮して教育研究を活性化する環境の整備
 - ・先端医療・地域医療に対応した大学附属病院の計画的な整備
- ②地球環境に配慮した教育研究環境の実現—Sustainability
- ③安全な教育研究環境の確保—Safety

上記の基本的考え方に基づく施設整備に当たっては、①老朽改善整備（整備

目標：約400万㎡）、②狭隘解消整備（整備目標：約80万㎡）及び③大学附属病院の再生（整備目標：約70万㎡）の3つの観点から重点的な整備を推進してきた。

平成27年度当初予算に係る事業の完了後は、合計約550万㎡の整備目標に対し、約399万㎡（約73%（多様な財源を活用したものを含む。））の進捗となる見込みである。（図表2）

H27.1.14現在

区 分	整 備 面 積				施設整備費
	老朽再生整備	狭隘解消整備	大学附属病院の再生	合 計	
整 備 目 標	400 万㎡	80 万㎡	70 万㎡	550 万㎡	1兆1,000億円
平成22年度補正	3.4万㎡	0.1万㎡	0.0万㎡	4万㎡	50億円
平成23年度当初	13.9万㎡	3.9万㎡	11.7万㎡	30万㎡	885億円
平成23年度3次補正	19.2万㎡	2.6万㎡	0.0万㎡	22万㎡	350億円
平成24年度当初	33.6万㎡	5.2万㎡	13.8万㎡	53万㎡	1,308億円
平成24年度予備費①	2.6万㎡	0.1万㎡	0.0万㎡	3万㎡	51億円
平成24年度予備費②	25.7万㎡	△0.7万㎡	0.0万㎡	25万㎡	416億円
平成24年度補正	48.1万㎡	15.7万㎡	0.0万㎡	64万㎡	1,412億円
平成25年度当初	18.1万㎡	9.1万㎡	12.5万㎡	40万㎡	1,064億円
平成25年度補正	32.1万㎡	2.0万㎡	0.0万㎡	34万㎡	526億円
平成26年度当初	11.7万㎡	6.0万㎡	12.8万㎡	30万㎡	983億円
平成26年度補正	14.9万㎡	0.0万㎡	0.0万㎡	15万㎡	194億円
平成27年度当初	11.0万㎡	4.4万㎡	12.7万㎡	28万㎡	992億円
小 計	【59%】 234.3万㎡	【61%】 48.4万㎡	【91%】 63.5万㎡	【63%】 346万㎡	【75%】 8,231億円

《多様な財源を活用した施設整備》

平成23年度	3.1万㎡	7.9万㎡	2.6万㎡	14万㎡	287億円
平成24年度	6.2万㎡	9.8万㎡	5.4万㎡	21万㎡	445億円
平成25年度	6.0万㎡	9.5万㎡	2.4万㎡	18万㎡	531億円

合 計	【62%】 249.6万㎡	【95%】 75.6万㎡	【106%】 73.9万㎡	【73%】 399万㎡	【86%】 9,494億円
-----	------------------	-----------------	------------------	----------------	------------------

注1）合計欄の【 】は、整備目標に対する進捗率を示す。

注2）施設整備費は、施設整備費補助金（不動産購入費を除く）、財政融資資金及び施設費交付金の合計額。

注3）四捨五入により合計は一致しない。

注4）平成25年度補正以前は実績ベースである。

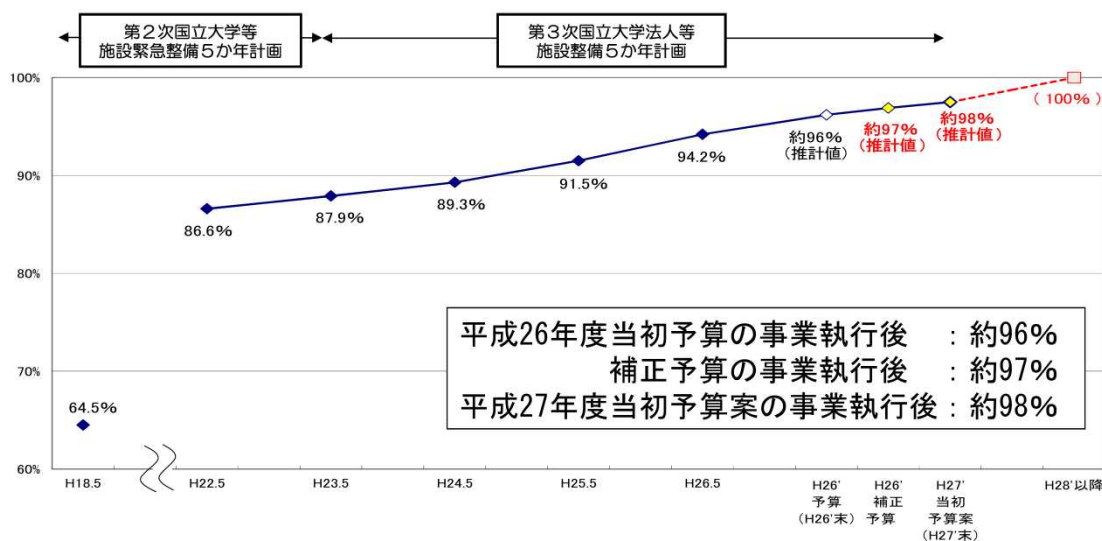
図表2 第3次5か年計画の進捗状況

①老朽改善整備

老朽化した施設や基幹設備（ライフライン）について、防災機能の強化を図るとともに、教育研究活動の基盤として相応しい質の確保を図るため、安全性に問題のあるものや、著しい機能上の問題を改善することにより高い教育研究成果等が見込まれるものを中心として、約400万㎡の整備目標を掲げた。

これに対し、約250万㎡（約62%）の老朽施設の改善が図った。具体的には、耐震対策など安全・安心な教育研究環境の確保を図るとともに、利用形態の変化や新たな教育研究を実施するためのスペース需要に対応したり、老朽した基幹設備を改善する場合に省エネルギーに配慮した設備に更新したりするなど、機能的な改善も図った。

耐震対策については、最優先の課題と捉え、第3次5か年計画期間内（27年度まで）に完了させることとし、そのうち、特に耐震性が著しく劣るIs値¹0.4以下²の建物の耐震化については、原則として、当初2年間で完了させることを目標に取り組み、平成26年度補正予算に係る事業の完了後は、耐震化率約97%となる見込みである。（図表3）



- ※1 「第3次国立大学法人等施設整備5か年計画」及び「教育振興基本計画」に基づき、平成27年度までの耐震化完了を目指している
- ※2 「建築物の耐震改修の促進に関する法律」に基づく基本方針において、多数の者が利用する建築物の耐震化の目標は、「平成27年までに少なくとも9割にすること」
- ※3 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

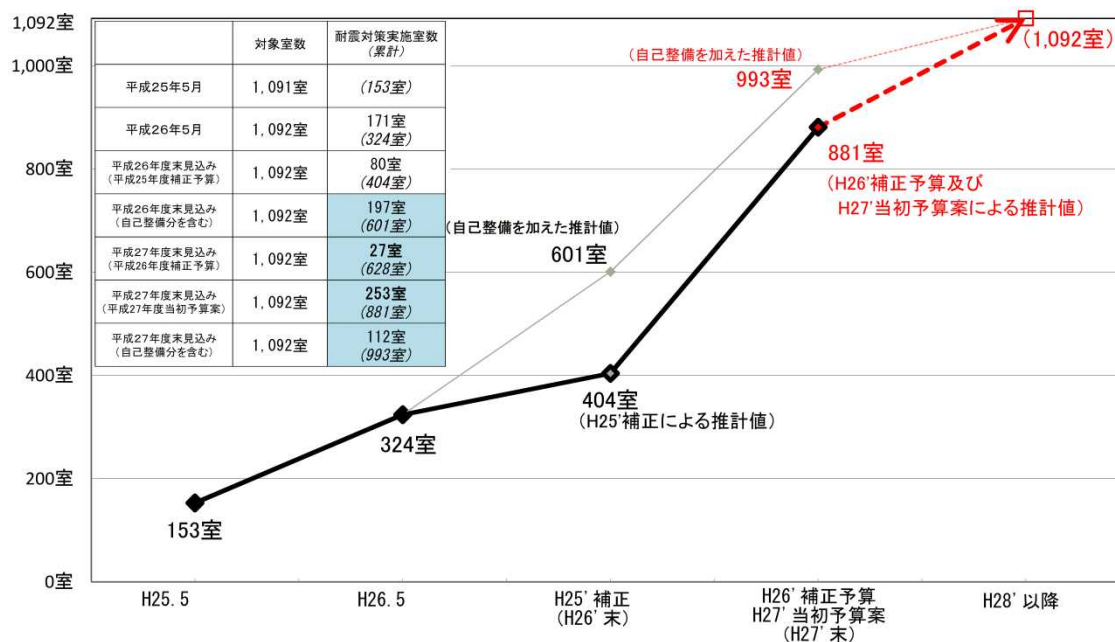
図表3 国立大学等施設の構造体の耐震化の状況

¹ Is値：建物の基本的な耐震性能に建物形状や経年等を考慮して算定（ $Is = E_0 \times SD \times T \cdots E_0$ ：保有性能基本指標、SD：形状指標、T：経年指標）する構造耐震指標である。一般の施設については、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（平成7年法律第123号）第4条の規定に基づく基本方針「建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針」（平成18年1月25日国土交通省告示第184号）により、大規模な地震が発生した場合に、倒壊又は崩壊しないようにするためIs値0.6以上を確保するよう規定（ $Is < 0.3$ 大規模な地震等による倒壊等の危険性が高い、 $0.3 \leq Is < 0.6$ 大規模な地震等による倒壊等の危険性がある）されている。他方、学校施設については、これらの法律及び指針によるほか、平成8年に社団法人日本建築学会学校建築委員会耐震性能小委員会においてまとめた「文教施設の耐震性能等に関する調査研究」を踏まえ、文教施設としての特殊性を考慮し、さらに耐震性の割増を行いIs値0.7以上を確保することとしている。

² 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」（財団法人日本建築防災協会）によると「1995年兵庫県南部地震を経験した学校建築の内、第二次診断におけるIs値が0.4以下の建物の多くは倒壊又は大破した」ことが報告されている。

なお、非構造部材³の耐震化（屋内運動場等⁴の天井等⁵）については、平成27年度末時点で993室が改善される見込みではあるが、依然として993室の耐震対策が図られないまま残っている状況である。（図表4）

このように第3次5か年計画期間中における耐震化の早期完了に向けた整備を進めてきた反面、老朽化した施設の改善整備に著しい遅れが発生している状況である。



図表4 非構造部材の耐震化の状況

②狭隘解消整備

教育研究活動の活性化や高度化、多様化に伴い必要となるスペースについては、施設マネジメントによる確保が困難で教育研究活動上、真に必要と認められるものについて新增築等による確保を図ることとし、約80万㎡の整備目標を掲げた。

これに対し、約76万㎡（約95%）の狭隘施設の解消整備を行った。

具体的には、世界トップレベル研究拠点等の先端的な研究を行う施設、産業界との連携による共同研究・受託研究等を行う施設等、卓越した教育研究拠点の整備や、若手研究者の増加、留学生の受入れ等に対応するための施設整備を行った。

³ 非構造部材：天井材、外装材、照明器具などの構造体以外の部材のこと。狭義には天井材をはじめとする建築非構造部材を指すが、広義には設備機器や家具などを含める。（「地震による落下物や転倒物から子どもたちを守るために～学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック～」平成22年3月 文部科学省、http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/shuppan/1291462.htm）

⁴ 屋内運動場のほか、武道場、講堂、屋内プールといった大規模空間を持つ施設を含む。（平成25年8月7日付け部長通知における平成27年度までの対策の完了を目指す対象範囲）

⁵ つり天井のほか、照明器具、バスケットゴール、空調設備、放送設備等高所に設置されたものを含む。

③大学附属病院の再生

大学附属病院は、先端医療の先駆的役割などを果たすため計画的な再開発整備等を進めており、約70万㎡の整備目標を掲げ、これに対し、約74万㎡（約106%）の整備を行った。

具体的には、医療の専門化、高度化に対応した最先端の医療、災害時における救命救急医療の拠点としての機能、地域との連携の推進などに対応するための施設整備を行った。

（2）システム改革の状況

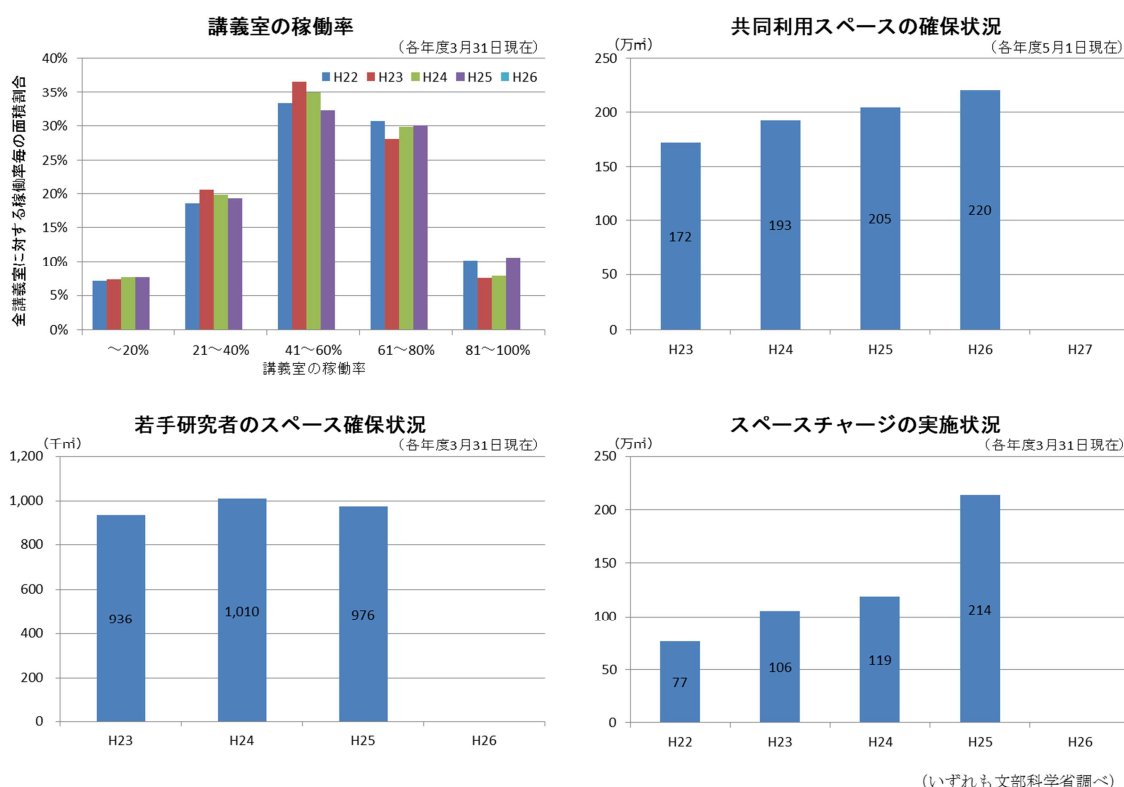
第3次5か年計画においては、具体的な実施方針として、各国立大学等における施設マネジメントや多様な財源を活用した整備手法による整備等のシステム改革を一層推進することが掲げられている。

以下に、その具体的な取組状況について示す。

①施設マネジメントの取組状況

ア) 既存施設の有効活用

各国立大学等において、全学的な視点に立った施設の点検・評価や弾力的・流動的に使用が可能なスペースの確保、使用面積の再配分など、既存施設の有効活用に関する取組が積極的に行われている。（図表5）



図表5 施設マネジメントの推進（既存施設の有効活用）

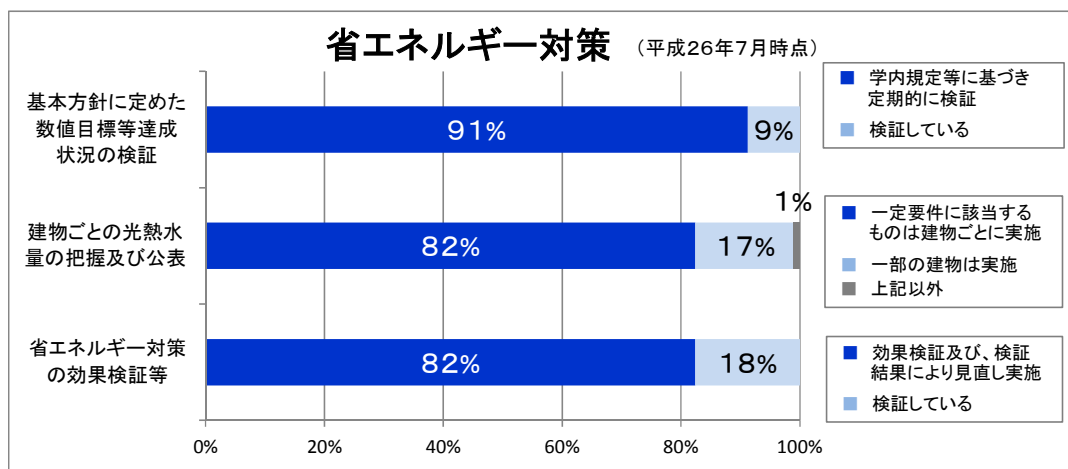
イ) 施設の維持管理

施設の維持管理は、学生や教職員等の安全確保、施設機能の劣化防止のみならず、良好なキャンパス環境の確保を図るために不可欠であることから、施設・設備の耐用年数やコスト等を考慮した上で、中長期にわたる修繕に関する計画を作成し、実施していくことが重要である。これについて、7割の法人等において計画の策定が行われている。しかしながら、計画が策定されている法人等の中でも、全建物を対象とした計画ではなく、特定の建物部位のみの計画に限定している法人等が見られた。(図表6(P))

一方、施設の維持管理コストの適正化への取組については、同種業務の一括発注、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、より競争性の高い一般競争入札方式等へ移行するなど縮減のための努力が行われている。

ウ) 省エネルギー対策

国立大学法人等においては、全ての法人が省エネルギー対策に関する方針を定めており、その取組が着実に進められている。平成26年度時点の国立大学法人等の取組状況は図表7のとおりであり、各項目ともに8割を超えている。



図表7 国立大学法人等における省エネルギー対策の取組状況 (平成26年度時点)

国立大学法人等は、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)により、大学キャンパス等ごとに、エネルギー消費原単位⁶を中長期的にみて年平均1パーセント以上低減させることを目標としてその実現に努めるものとされている。毎年度のエネルギー使用量その他についての報告義務がある77法人134キャンパス(箇所)の状況を見ると、これまでの取組により、エネルギー消費原単位を対前年度比で低減したものの95箇所(71%)、このうち1パーセント以上低減したものの72箇所(54%)と

⁶ エネルギー消費原単位: エネルギーの使用量(A)を建物延べ床面積などエネルギー使用量と密接な関係を持つ値(B)で除した値(A/B)

なっている。

その一方で、エネルギー消費原単位が対前年度比で悪化したものが39箇所(29%)あり、引き続き省エネルギー対策を推進していく必要がある。

②多様な財源を活用した整備手法による整備

国立大学法人等施設整備は国が措置する施設整備費補助金等を基本的財源としながらも、国立大学法人等の自主性・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23年度から25年度までに、イノベーション拠点の形成を目指した産学連携施設の整備、地域医療再生計画に基づく大学附属病院や研修施設の整備、賃料収入を償還財源とした学生宿舍の整備など、約53万㎡(約18万㎡/年)の施設整備が実施されてきた。(図表8)

しかしながら、第2次5か年計画期間中の約20万㎡/年に達していない状況にあり、寄附等の外部資金については、経済情勢等の影響により、安定的・継続的には確保できていない状況にある。

1. 国立大学法人等が直接実施する事業	科学研究費等(間接経費を含む) 127件 約2万1千㎡ 約45億円	3. 借用によるスペースの確保
寄附 188件 約6万3千㎡ 約148億円	長期借入金 13件 約2万6千㎡ 約34億円	地方公共団体の施設の借用 21件 約2万3千㎡ 約46億円
	2. 地方公共団体や民間事業者が実施主体となる事業	
	地方公共団体との連携 3件 約3億円	
地方公共団体からの寄附等 53件 約3万5千㎡ 約81億円	PF1事業 3件 約2万7千㎡ 約239億円	民間施設の借用 35件 約2万3千㎡ 約47億円
	施設の賃料収入による整備 (定期借地権) 5件 約6千㎡ 約24億円	4. 上記以外の財源
	(土地貸与) 5件 約1万2千㎡ 約25億円	目的積立金 266件 約10万4千㎡ 約172億円
他府省の補助制度の活用 51件 約8万2千㎡ 約99億円	(建設費の分割払い) 2件 約7千㎡ 約20億円	土地処分収入 11件 約2千㎡ 約5億円
		授業料収入 896件 約5万2千㎡ 約108億円
		病院収入 404件 約3万5千㎡ 約137億円
	リース等 5件 約1万㎡ 約19億円	その他 36件 約1千㎡ 約11億円
2, 124件 整備面積:約53万㎡ 事業費:約1,263億円		

図表8 多様な財源を活用した施設整備の状況(平成23~25年度)

③コスト縮減・適正な執行の取組状況

コスト縮減に関する取組は、平成9年度から実施しており、これまでのプログラム等では目標をほぼ達成している。平成20年度からは「文部科学省公共

事業コスト構造改善プログラム」により、コスト縮減を重視した取組から、ライフサイクルコスト等を勘案したコストと品質の両面を重視する取組へ転換し、5年間で平成19年度に比べて15%の総合コスト改善を目標とし、達成した。厳しい財政事情が続くなか、引き続き、総合的なコスト構造改善の推進が求められる。

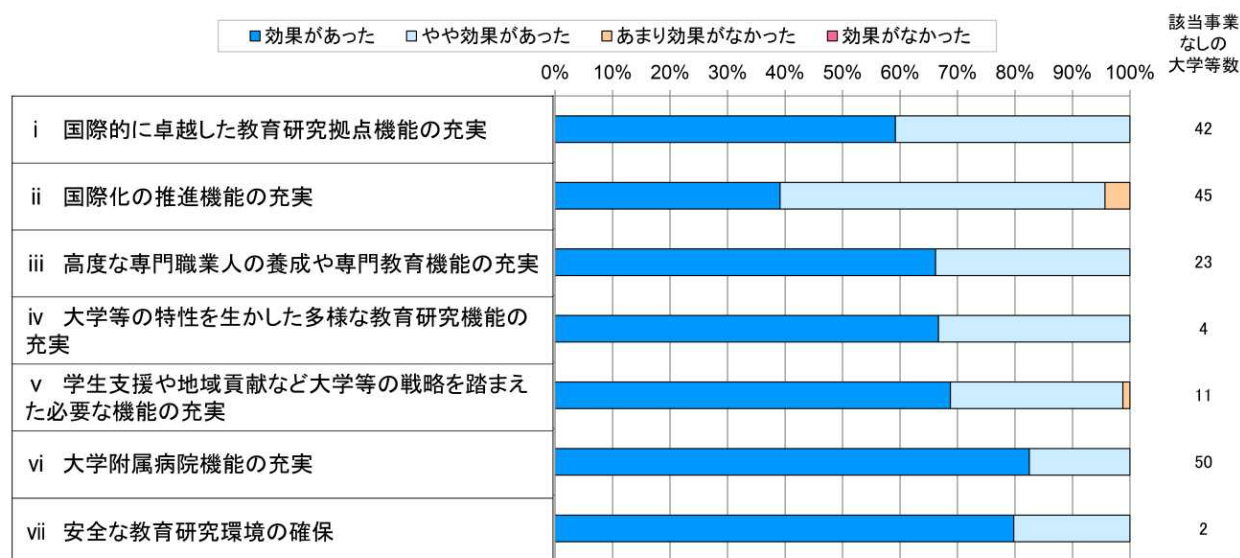
また、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」等に基づき、各法人は責任を持って適正な入札・契約を実施していくことが求められる。

(3) 施設整備による教育研究等への成果・効果

①第1次から第3次までの施設整備5か年計画期間中の施設整備による教育研究等への効果

第1次から第3次までの施設整備5か年計画期間中（平成13年度から現在まで）に整備した施設による教育研究等への効果について国立大学等の長にアンケート調査を実施したところ、「国際的に卓越した教育研究拠点機能の充実」や「高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実」などのほとんどのカテゴリーにおいて、「効果があった」または「やや効果があった」との回答であった。このことから、これまでの5か年計画期間中の施設整備が教育研究等に一定の効果があったと考えられる。

特に、「大学附属病院機能の充実」、「安全な教育研究環境の確保」については、「効果があった」との回答が8割を超えている。（図表9）

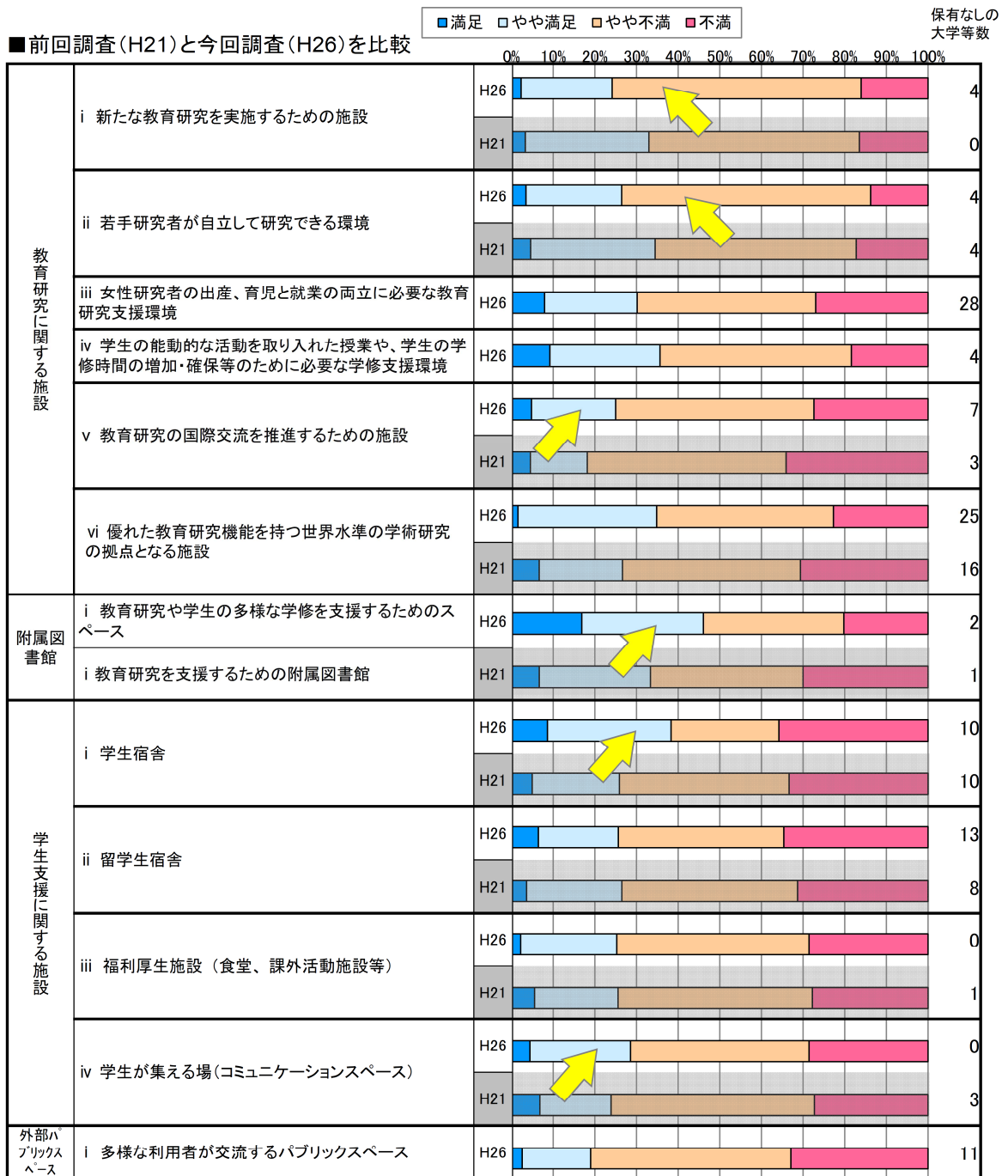


図表9 第1次から第3次までの施設整備5か年計画期間中に整備した施設による教育研究等への効果

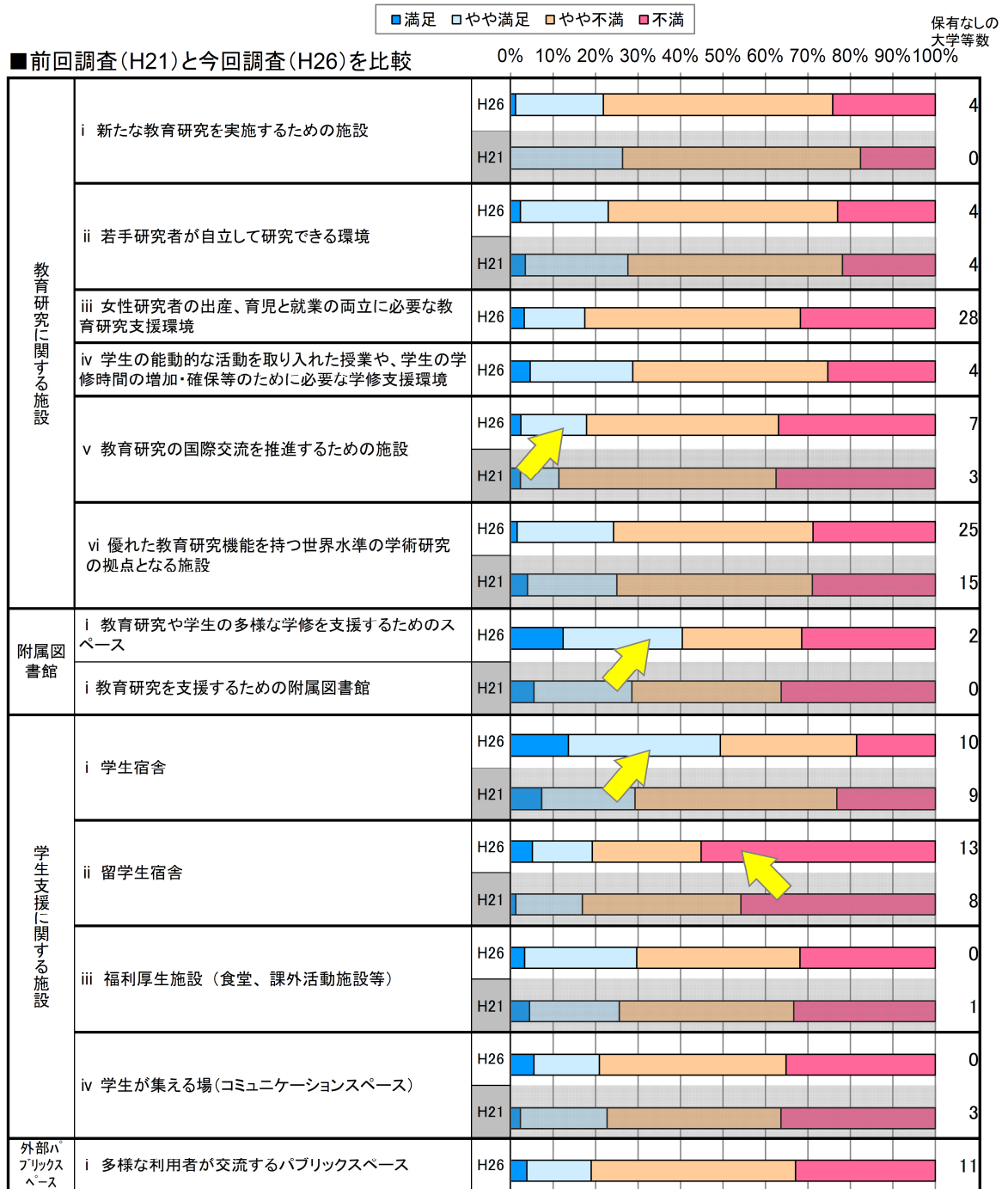
②施設の現状に関する満足度

前述のアンケートにおいて、現在保有している施設の満足度について調査したところ、施設の機能（質）と面積（量）について、ほとんどのカテゴリーにおいて満足度が低い結果となった。

平成21年度の調査結果と比較したところ、「教育研究の国際交流を推進するための施設」や「教育研究や学生の多様な学修を支援するためのスペース」、「学生宿舎」は、機能（質）、面積（量）ともに、「満足」または「やや満足」との回答が5大学等以上増加していた。しかしながら、機能（質）では「新たな教育研究を実施するための施設」、「若手研究者が自立して研究できる環境」が、面積（量）では「留学生宿舎」が、「不満」または「やや不満」との回答が5大学等以上増加していた。（図表10-1、-2）



図表 10-1 現在保有している施設の機能（質）の満足度



図表 10-2 現在保有している施設の面積（量）の満足度

③教育研究等への成果・効果の具体的事例（P）

2. 国立大学等施設の現状と課題

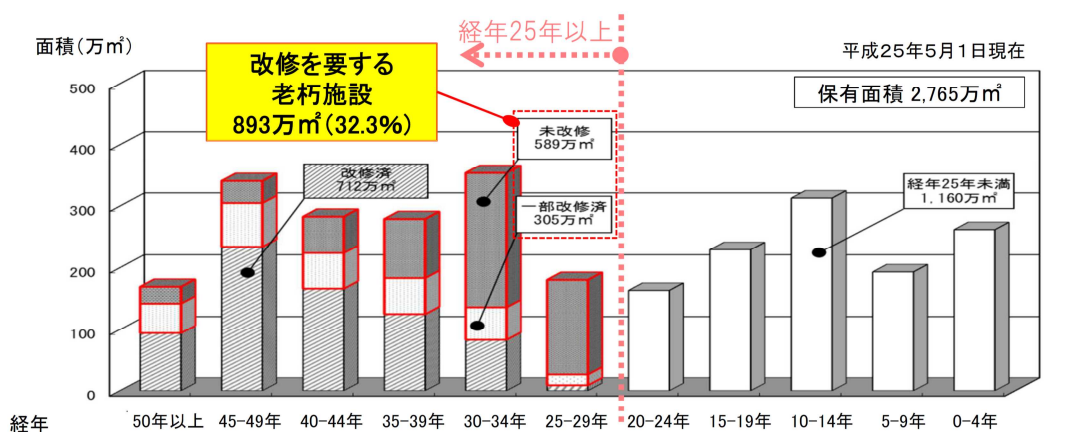
国立大学等施設は、第3次5か年計画に基づく重点的整備とシステム改革により整備が推進されてきた。

(1) 安全・安心な教育研究環境の基盤の確保

構造体の耐震化については、前述のとおり平成27年度までの完了に向け、着実に進捗しているが、東日本大震災の教訓を踏まえ、学生等の安全確保や、教育研究活動の継続性の確保、地域住民の緊急避難場所となること、災害発生直後から大学附属病院で医療活動を行うこと等の観点から、構造体の耐震化のみならず非構造部材の耐震対策や防災機能強化を更に推進していくことが必要である。

老朽施設の改善については、現行計画期間中に耐震化の早期完了に向けた整備が進められてきた反面、前述のとおり老朽施設の改善整備に著しい遅れが発生している。現在、国立大学等が保有している施設のうち、経年25年以上の施設は約1,605万㎡（保有施設の6割弱）存在し、このうち改善が必要な老朽施設は、未改修の施設で約589万㎡（保有施設の約21%）、一部改修済⁷の施設で約305万㎡（保有施設の約11%）となり、全体の老朽施設の改善需要としては約893万㎡（保有施設の約32%）⁸になっている。これら老朽施設においては、安全性・機能性の確保など早急に改善すべき課題を抱えている。（図表11）

また、基幹設備（ライフライン）についても、今後、老朽化が原因で電気設備やガス設備、給排水設備等の故障や事故が増加し、教育研究診療活動の中断や学生等の怪我などが頻発することが危惧されている。（図表12-1、-2）



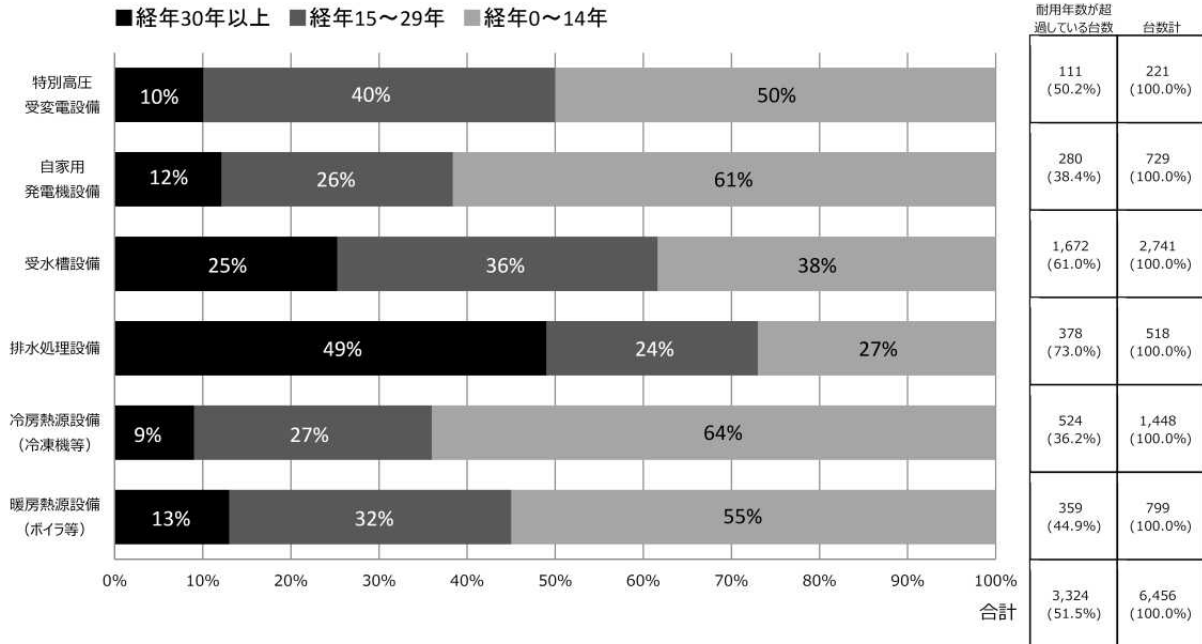
※ 1万㎡未満を四捨五入しているため、計数は必ずしも一致しない

図表11 国立大学等施設の老朽化の状況

⁷ 一部改修済：耐震改修、内部改修、外部改修のいずれかが未改修の施設又は内外改修後25年以上経過した施設

⁸ 国立高等専門学校の施設について、築25年以上で改修を要する老朽施設は全国で66万㎡（全保有面積の39.0%）。（平成25年5月1日現在）

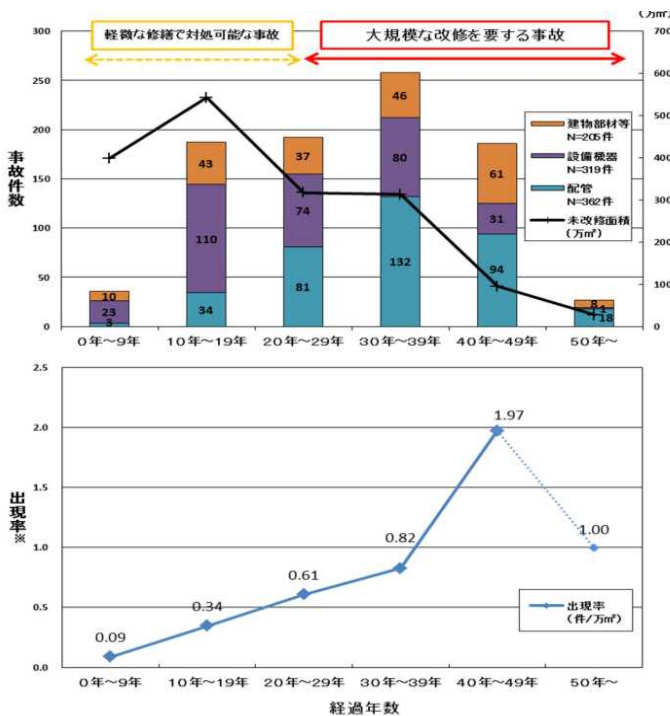
(平成25年5月1日現在)



※法定耐用年数（減価償却資産の耐用年数等に関する省令に基づく耐用年数）はそれぞれ15年

出典：平成25年度国立大学法人等施設の実態に関する報告を基に作成（文部科学省）

図表 1 2 - 1 国立大学等施設における基幹設備（ライフライン）の老朽化の状況



出典：文部科学省調べ

図表 1 2 - 2 基幹設備（ライフライン）及び建物部材等の経年と事故発生件数の関係（H16年～）



■排水管 経年36年
劣化により腐食、破損し、排水が漏洩。



■空調機 経年23年
内部部品が腐食したため、温度調節ができない状態。



■外壁 経年46年
外壁が経年劣化により亀裂を生じ剥落。



■床スラブ 経年31年
上階の便器固定用モルタルの落下により、天井を突き破り床まで落下。

(2) サステイナブル・キャンパスの形成と地域との共生

地球環境問題は人類の生存と繁栄に大きな影響を及ぼす重大な課題であり、その中でも、地球温暖化については、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤を脅かす最も深刻なものの一つとして、世界規模の喫緊の課題となっている。これら課題への対応については、国際社会が一致団結して取組を強化していくことが求められている。

我が国は、平成25年度以降、京都議定書第二約束期間（平成25～32年）に参加しないものの、国連気候変動枠組条約下のカンクン合意に基づき、引き続き地球温暖化に積極的に取り組むとされており、現時点では、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した目標として、2020年度の温室効果ガス削減目標を、2005年度比で3.8%減とすることを国際的に表明している。

国立大学等に対する国内の法的枠組みとしては「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」や「地球温暖化対策の推進に関する法律」等による規制があり、これらに基づき必要な対策を講じてきた。近年、世界の大学では意欲的な温室効果ガス削減目標を掲げるなど、ここ数年間で、積極的な取組が広がっている中で、我が国の国立大学等においても、引き続き、積極的な対策を講じるべき状況にある。

また、平成20年に開催されたG8大学サミットでの「札幌サステイナビリティ宣言」に明記されているように、地球温暖化対策などのモデルとして先導的な役割を果たしていくとともに、それらを通じて社会に貢献していくことが期待されている。

加えて、少子高齢化の進行、地域コミュニティの衰退など社会経済構造が変化する中で、国立大学等が地域とともに発展していくため、多様な利用者が活動し、交流する公共性のある空間としてキャンパスを計画することが必要となってきている。

(3) 国立大学等の機能強化への対応

国立大学等は、「日本再興戦略」改訂2014（平成26年6月24日閣議決定）等において、「国立大学改革プラン」等に基づき、強み・特色の重点化、グローバル化、イノベーション創出、人材養成機能の強化等の機能強化を推進していくことが求められており、これに応じた施設面での対応が急務となっている。

また、グローバル化の進展する中、我が国の高等教育の国際競争力を向上させ、世界の有力大学に伍していくことが強く求められている。世界の有力大学では、ここ数年間で、異分野交流によりイノベーションを導くオープンラボ形

式の研究施設や、学修意欲を促進するラーニングコモンズなど、新たな施設整備の取組が盛んに進められている。宿舍施設については、留学生との混住による日常的な交流環境が備わっている。アジアの有力大学では、優秀な海外人材を呼び込むなどの国際競争力の強化を意識して、これらの施設整備が行われている。我が国においても、施設面の国際競争力の強化を推進することが急務となっている。

しかしながら、施設の現状としては、経年による施設の機能陳腐化、建物構造による制約等のため、本来行いたい教育研究活動ができていないという声も多くの大学等から聞かれる。また、これまでの施設整備は、主として研究室、実験室等への個々の研究者の要望を踏まえてきたが、交流の場となる屋内外の共用スペースの視点が十分ではなかった。

大学附属病院については、将来の医療を担う医療人の教育・養成（教育研修機能）、臨床医学発展と医療技術水準の向上への貢献（研究開発機能）及び地域の中核病院としての質の高い医療の提供（医療提供機能）といった重要な役割を担っている。

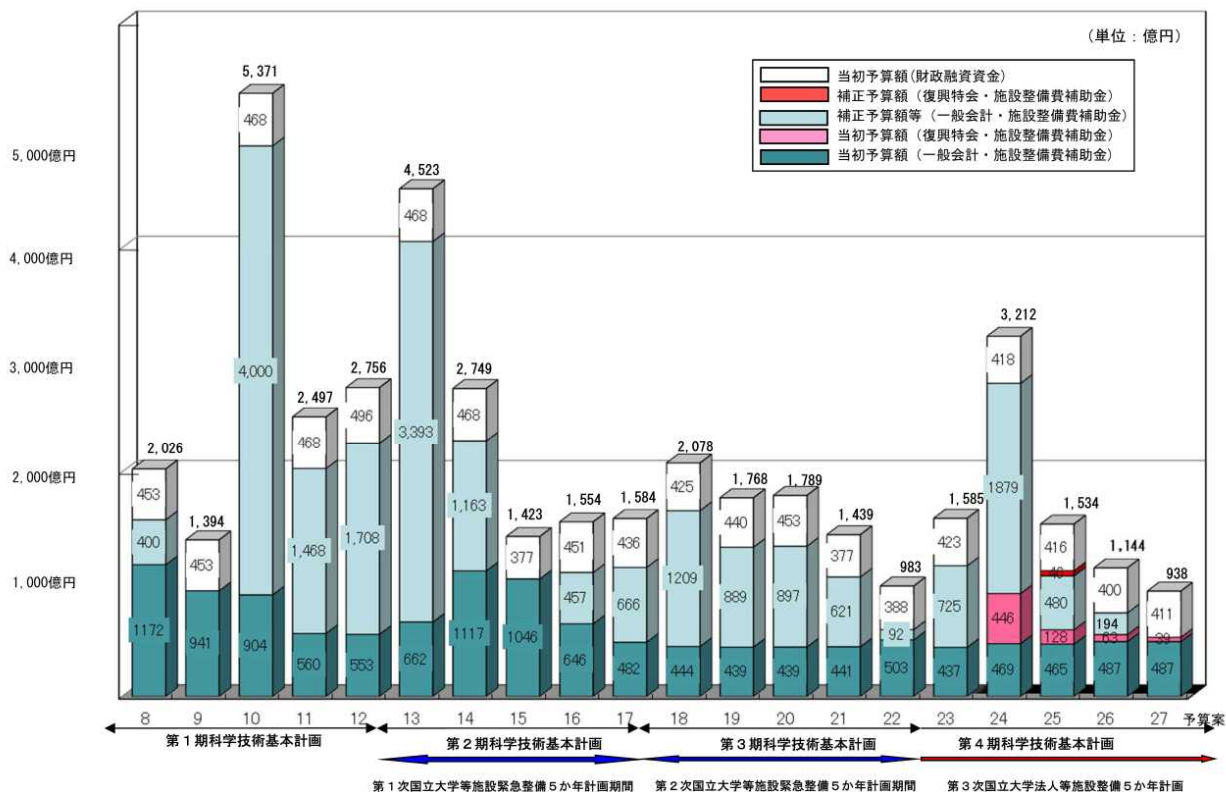
このような使命を果たすため、その基盤となる施設については、既存施設の老朽・狭隘（きょうあい）対策、教育・研究機能の向上及び先端医療や地域医療に対応した施設整備について推進してきた。現在ほぼ全てにおいて再開発整備に着手しており、既に再開発整備が完了した大学附属病院においては、高度先進医療の推進や病院機能の高度化などの対応が求められ、次の大規模整備が必要となってきた。

（４）財政上の課題

国立大学法人等施設整備費については、国の厳しい財政状況の中、近年、当初予算は減少傾向であり、補正予算において緊急を要する整備に対応してきたものの、施設整備費は需要に比べ絶対的に不足しており、計画的かつ十分な施設整備を行うことが困難な状況となっている。（図表 1 3）

また、大学附属病院の施設の整備は主に長期借入金で行われており、その償還は依然として大きな負担となっているため、国による更なる財政的な支援が求められている。

さらに、狭隘解消に伴い、施設保有面積が増加している中で、運営費交付金が全体として逡減する傾向にあり、施設保有面積の増に伴う施設の維持管理費用をいかに確保していくかが課題となっている。このため、大学等においては、施設の戦略的な運営が必要であり、トップマネジメントによる全学的体制で、大学経営の一環として施設マネジメントに取り組むことが重要である。



※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22年度補正予算額は、経済危機対応・地域活性化予備費使用額(41億円)を含む。
 ※3 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。
 ※4 平成24年度補正予算額は、2度の経済危機対応・地域活性化予備費使用額(467億円)及び補正予算額(1,412億円)の合計。
 ※5 四捨五入のため合計は一致しない。

図表 13 国立大学法人等施設整備費予算額の推移

(5) 諸外国における大学施設の戦略的整備 (P)

第3章 長期的視点からの国立大学等施設整備の在り方

1. 国立大学等施設の目指すべき姿

急速な少子高齢化の進行、地域コミュニティの衰退など社会の急激な変化や大震災を経験した我が国において、持続可能で活力ある社会を目指していくため、国立大学等は、大学の機能強化、大学教育の質的転換、グローバル化への対応、地域社会や産業界との連携等を図り、能動的な役割を果たしていくことが求められる。加えて、大学附属病院は、医学及び医療を取り巻く環境の変化や医療制度改革への対応が求められている。

また、平成25年11月に策定された「国立大学改革プラン」では、第3期中期目標期間に目指す国立大学の姿として、「各大学の強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する仕組みを構築することにより、持続的な「競争力」を持ち、高い付加価値を生み出す国立大学」を掲げている。さらに、国立大学等の機能強化の方向性として、「世界最高水準の教育研究を展開する拠点」、「全国的な教育研究拠点」、「地域活性化の中核的拠点」の3つが示されている。

こうした国立大学等の目指すべき姿を実現するためには、各国立大学等は、今後、自らの将来ビジョンに基づく個性や特色に応じて、「国立大学等キャンパス計画指針（平成25年9月）」等に基づき、以下のような方向性で、また、国立大学改革プラン等に対応して、長期的視点に立ち施設整備を進めていくことが必要である。

（1）基本的な整備の方向性

①キャンパスの質的向上

ア) キャンパスの役割・機能の強化

全ての国立大学において、大学改革実行プランに基づきミッションの再定義が行われたことを契機として、各国立大学等は個性や特色、社会的役割を踏まえ、大学の機能強化につながるキャンパスを構築していくため、それぞれのキャンパスについて、現状を評価し、その役割・機能を強化していくことが重要である。

イ) 学修支援環境の充実

社会において求められる人材が高度化・多様化する中、学生が主体的に学び考える能動的学修⁹の推進のため、パブリックスペースを含め学生の学修を支援

⁹ 能動的学修は、教員による一方的な講義形式とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。
なお、大学設置基準上、大学での学びは「学修」としている。これは、大学での学びの本質は、講義、演習、実験、実習、実技等の授業時間とともに、授業のための事前の準備、事後の展開などの主体的な学びに要する時間を内在した「単位制」により形成されていることによる。

する環境を充実させていくことが重要である。また、学生の視点に立ち、豊かな知性と感性を育むことができるような、快適で豊かなキャンパスの形成へ配慮することが重要である。

ウ) 国際競争力の強化

国立大学等は、質の高い教育研究を展開し、海外から広く優秀な人材を獲得するとともに、国際的に活躍できるグローバル人材、社会を牽引(けんいん)するイノベーション創出を担う人材を育成していくことが求められている。このため、グローバルな視点において、国際的に通用するキャンパスを形成することが重要である。

エ) 安全・安心で持続可能なキャンパスの形成

安定的・継続的に教育研究活動を行っていくためには、キャンパスにおける安全・安心の確保とともに、既存施設を適切に保全及び改修を行いながら十分に活用し、環境負荷が少ない持続可能なキャンパスを形成していくことが重要である。また、安全・安心で持続可能なキャンパスの形成は、後述の「②開かれたキャンパスの実現」を目指していくためにも重要である。

②開かれたキャンパスの実現

ア) 公共性のある空間としての活用

キャンパスは、それぞれの大学の個性・特色を生かしながら、地域における知の拠点・文化的中心として、多様な活動を行うことができる公共性のある空間として開いていくことが重要である。また、大学が公開する広場や施設、キャンパス内の緑地、景観などを、地域のまちづくりの資源として生かしていくことも重要である。さらに、非常災害時においては、応急避難場所を提供するなど地域の防災拠点としての役割を果たしていくことが重要である。

イ) 地域再生の拠点形成

少子高齢化の進行、地域コミュニティの衰退など社会経済構造が変化する中で、キャンパス計画に当たっては、生涯学習の場や産学連携の場として、地域住民や社会人など多様な利用者に配慮するとともに、国立大学等が、地域とともに持続的発展が可能となるよう、それぞれの地域課題の解決に取り組む地域再生の拠点となるキャンパスとして計画することが重要である。

ウ) 社会のモデルとしての活用

予測困難な時代において、国立大学等は、学術研究の推進などを通して、未

来を形づくり、社会をリードする役割を担うことができる。キャンパスは、環境や防災などをテーマとした次世代の社会や空間モデルとなるよう計画し、その成果を社会に還元していくことが重要である。

③医療等の変化に対応した大学附属病院

大学附属病院を取り巻く環境は刻々と変化を続けており、絶えず新たな対応が求められている。大学附属病院が教育、研究等の本来の機能・役割を継続しつつ、新たな医療需要等に対応していくためには、平成26年3月に策定された、「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」の趣旨を踏まえ、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の整備を着実に推進することが重要である。

(2) 国立大学改革プラン等への対応

平成25年11月に策定された「国立大学改革プラン」においては、大学の機能強化の視点として、強み・特色の重点化、グローバル化、イノベーションの創出、及び人材養成機能の強化が示されている。「国立大学改革プラン」等を踏まえ、各国立大学等が強み・特色を最大限に生かすことができ、また、グローバル化やイノベーション創出、人材養成機能を強化していくための施設面での対応を行うことが重要である。

2. 戦略的なマネジメントの一層の推進

国立大学等施設の目指すべき姿を実現するために、各国立大学等は、キャンパス全体について総合的かつ長期的視点から、教育研究活動に対応した適切な施設を確保・活用する必要がある。

具体的には、施設の改修、新增改築等の工事を伴う事業のみならず、定期的な修繕・更新や点検保守等の維持管理、既存施設の学内での再配分や利用効率の向上、光熱水費の削減等の省エネルギー対策、さらにはこれらに必要な財源確保など、施設全般に係る様々な取組について、大学経営の一環として捉え、教育研究や財務の戦略との整合性を図りながら、主体的かつ戦略的に実施する必要がある。

このため、経営者層のリーダーシップによる全学的体制により、戦略的な施設マネジメントをより一層進めることが重要である。

3. 国及び国立大学等の連携・協力（P）

- ①施設整備計画に基づく整備（P）
- ②円滑な施設整備を実現する財源の確保（P）
- ③透明性・客観性を確保した施設整備（P）

第4章 今後の国立大学等施設整備における中期的な対応方策（P）

1. 中期的な視点に立った施設整備の基本的な考え方（P）

2. 重点的な施設整備の内容（P）

- （1）安全・安心な教育研究環境の基盤の確保（P）
- （2）サステイナブル・キャンパスの形成と地域との共生（P）
- （3）国立大学等の機能強化への対応（P）
 - ①機能強化を活性化させる施設整備（P）
 - 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（P）
 - 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の整備（P）

3. システム改革の推進（P）

4. 計画のフォローアップ（P）

参考資料（P）