

平成 22 年度施設整備の方向性に向けた現状分析と課題の整理

1. 現在の施設整備の現状と課題

(1) 第 2 次 5 年計画の進捗状況（施設整備の進捗）（別紙 1・2）

(平成 17 年度補正予算から 21 年度補正予算案までの進捗+21 年度自助努力見込み)

- | | | |
|--|---|-----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 老朽再生（整備目標：400 万㎡） 300 万㎡（75%）+ 11 万㎡ → <u>311 万㎡（78%）</u> ・ 狭隘解消（整備目標：80 万㎡） 52 万㎡（65%）+ 12 万㎡ → <u>64 万㎡（79%）</u> ・ 附属病院再生（整備目標：60 万㎡） 47 万㎡（78%）+ 4 万㎡ → <u>52 万㎡（87%）</u> | } | 概ね 8～9 割の達成状況 (全体で 426 万㎡、79%) |
|--|---|-----------------------------------|

①老朽再生整備の状況（別紙 3）

- ・ 老朽施設は着実に解消されてきたが、21 年度末推計（21 年度補正予算案後の推計）で約 650 万㎡の老朽施設が存在。耐震化が必要な施設を含め、老朽化により教育研究上・安全上支障が生じる建物が依然として存在している状況。

(耐震化対策の進捗状況)（別紙 4）

- ・ 平成 18 年 5 月現在 65%であった耐震化率は、21 年度末推計では 84.8%まで進捗する見込み。
- ・ 耐震改修促進法に基づく基本方針に示された目標は 27 年度までに 9 割。達成まで 5.2%。
- ・ 大規模地震による倒壊等の危険性の高い施設（Is 値 0.3 未満）については、現時点で改修可能なものはすべて耐震化が図られる見込みであるが、引き続き、Is 値 0.7 以下の施設を解消していくことが重要。

(基幹設備の整備状況)（別紙 5）

- ・ 基幹設備については、受変電設備や屋外配管（ガス）等、人命・事故への影響や教育研究の停止により著しい支障が生じるものは緊急性が高いと判断し整備を支援。
- ・ 20 補正予算、21 当初予算及び 21 補正予算案では大学の要望を踏まえ重点的に整備（約 110 億円）。
- ・ 一方、20 年 5 月現在、法定耐用年数を超えるものの割合が高い状況であり、大学からは、依然として基幹設備の整備に対する強い要望がある状況。

②狭隘解消整備の状況（別紙 6）

- ・ 21 補正予算案及び大学の自助努力により進捗が加速しているが、大学からは狭隘解消整備の要望がある状況。
- ・ また、一部の大学では、外部資金によるプロジェクトの増加等に伴い、定員外の教員、ポストク等の増加により、更なる狭隘化が発生している状況。

③附属病院再生整備の状況（別紙 7）

- ・ 引き続き、着実に計画的な整備が必要な状況。

- ・ 20 補正予算、21 当初予算及び 21 補正予算案により老朽再生、狭隘解消の進捗率がアップするとともに、大学の自助努力により特に狭隘解消が進捗。附属病院再生は着実に進展。
- ・ 22 年度予算（あるいは今後の補正予算があれば）において、第 2 次 5 年計画の目標が達成されることが重要。

(2) 環境対策の状況

- ・ 地球規模の問題である低炭素社会の構築のためにも、環境対策を重要な課題として推進。
- ・ 各大学等における地球温暖化対策に関する自主行動計画の策定を促すとともに、20補正予算及び21補正予算案において、耐震化と合わせて、老朽化したライフラインの再生や省エネ化の推進など、環境対策を実施。
- ・ しかしながら、経年により老朽化が著しく省エネ性能の低い老朽施設や基幹設備が多数存在している状況。

- ・ 老朽、狭隘、病院再生の分野にかかわらず、施設整備を行うに当たっては、温室効果ガス排出削減に資する対策など、地球環境への配慮を求めていくことが必要。

2. 最近の国立大学等を取り巻く主な動き（参考資料1）

- ・ 中央教育審議会において機能別分化の議論が進展。また、各法人の特性を踏まえた一層の個性化が明確となる中期目標・中期計画の策定を促すとともに、第2期中の運営費交付金においても機能別分化が促進されるよう算定ルールの見直しを検討中。
- ・ 「未来開拓戦略」において、当面3年間に重点的に投資すべき柱として①低炭素革命、②健康寿命、③魅力発揮が示され、省エネ等の地球温暖化対策の推進、地域医療等の充実、成長力を支えるイノベーション人材の育成、世界トップレベルの研究環境実現などが重点プロジェクトに。
- ・ 教育再生懇談会において、理数系教員養成に係る実験・実習施設・設備の充実や、若手研究者等の研究環境の整備について指摘。
- ・ 国立大学附属学校の新たな活用方策等に関する検討会議において、国立大学附属学校が国の拠点校、地域のモデル校としての役割を果たすよう指摘。存在意義が明確となる中期目標・中期計画の策定を促している。
- ・ 自民党特別支援教育小委員会において、特別支援学校の施設整備の必要性が指摘。
- ・ 中央教育審議会において、高等専門学校教育の充実について答申が出され、高度な実践的・創造的技術者養成のための基盤となる施設・設備の更新・高度化が指摘。

- ・ 国立大学等に求められている政策的な課題や社会的ニーズ等に機動的に対応していくことが必要。
- ・ 老朽再生、狭隘解消、病院再生整備を行うに当たって、これらの視点も勘案しつつ、整備を支援していくことが必要。

3. H22 施設整備の方向性への反映（資料2）

・現在の施設整備の現状分析と新たな課題への対応を踏まえた上で、22年度の施設整備の方向性については、概ね以下のポイントで示すことが考えられる。

- 第2次5か年計画の整備目標に対する進捗の遅れはみられないものの、老朽再生を最重要課題と位置づけ、耐震性が劣る Is 値 0.4 以下の教育研究施設を中心に耐震化を最優先で整備。
- 老朽施設・基幹設備については、教育研究上・安全上著しく支障があるものに厳選し改善。
- 狭隘解消については、狭隘が著しく、真に必要なものに厳選し対応。
- 附属病院の再開発整備については、着実に計画的な整備を実施。
- これらの整備に当たっては、教育研究効果等を評価するとともに、政策的な課題や社会的ニーズに対応したものについて優先的に採択するなど必要な支援を実施。
- システム改革に関する取組を推進するため、各法人における取組を事業評価・選定に反映。

第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画について

平成21年度第3回
施設検討会資料1別紙1

■国立大学等施設の現状と課題

- 第2期科学技術基本計画(平成13~17年度)を受け策定した『国立大学等施設緊急整備5か年計画』の実施により、優先的に取り組んできた狭隘解消は計画通り整備されたが、老朽施設の改善は遅れ、その後の経年等による需要とあいまって、老朽施設は増加

機能上劣化した
老朽施設

耐震性に問題のある
建物

保有面積全体の1/3

- 平成13年度以降に新たに設置された大学院への対応など、新たな教育研究ニーズも発生

第3期科学技術基本計画(抄)

(平成18年3月28日 閣議決定)

- (大学の施設・設備の整備促進は) **公共的施設の中でも高い優先順位**により実施される必要がある。
- 国は、老朽施設の再生を最重要課題として位置付け、長期的な視点に立ち **計画的な整備に向けて特段の予算措置**を講じる。

■「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」(平成18~22年度)のポイント

(平成18年4月18日 文部科学省)

基本方針

- 老朽施設の再生を最重要課題とした上で、併せて、新たな教育研究 ニーズによる施設の狭隘化の解消を図り、**人材養成機能を重視した基盤的施設及び卓越した研究拠点(教育研究基盤施設)の再生**を図る。
- 大学附属病院については、先端医療の先駆的役割などを果たすことができるよう、引き続き計画的な整備を図る。

整備目標

◎整備需要:約1,000万㎡

⇒**緊急に整備すべき対象に重点化**

整備目標:約540万㎡

- | | | | | |
|----------------|-------|--------|---|--------|
| I. 教育研究基盤施設の再生 | ①老朽再生 | 約680万㎡ | → | 約400万㎡ |
| | ②狭隘解消 | 約280万㎡ | → | 約80万㎡ |
| II. 大学附属病院の再生 | | 約80万㎡ | → | 約60万㎡ |

⇒**今後5か年の所要経費**

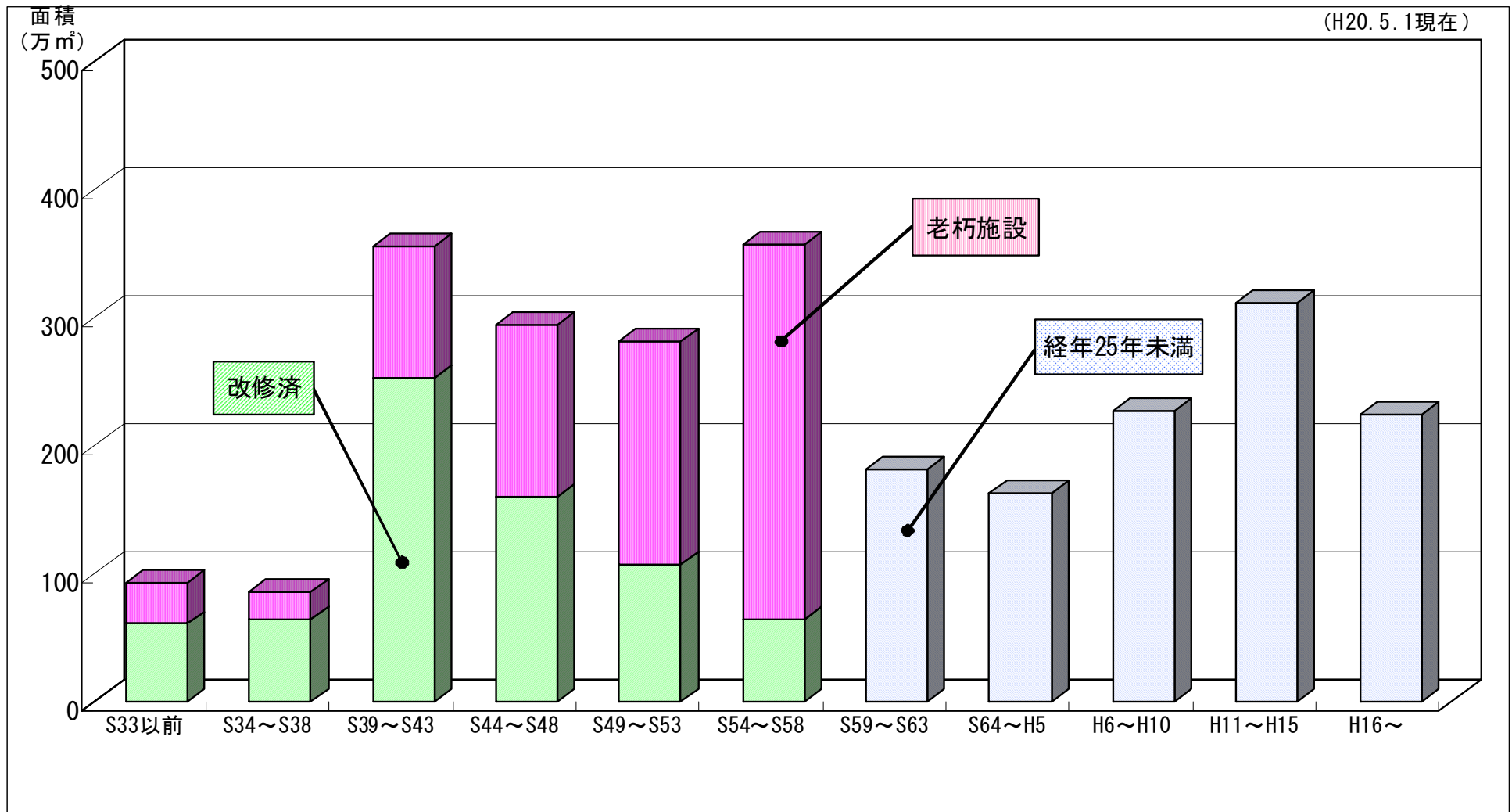
約1兆2,000億円

実施方針

- 文部科学省による支援を基本としつつ、以下の取組みを一層推進する。
 - 施設マネジメント: 全学的視点に立った施設運営・維持管理、スペースの弾力的・流動的な活用等
 - 新たな整備手法: 寄附・自己収入による整備、産業界・地方公共団体との連携協力等

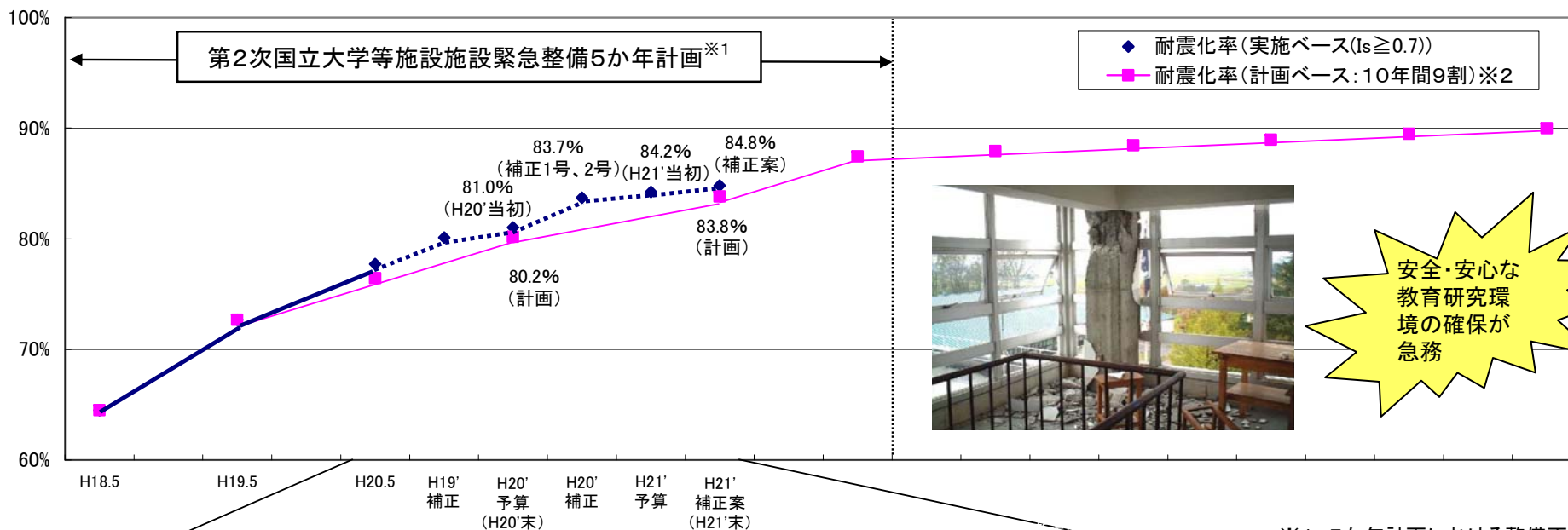
国立大学法人等施設の経年別保有面積

- ・国立大学法人等の施設は約2,580万㎡
- ・経年25年以上の施設は約1,470万㎡(約57%)
うち、未改修の老朽施設は約760万㎡(保有施設の約3割弱)
- ・平成21年度補正予算案実施後の未改修老朽施設は、約650万㎡になる見込み(平成21年度末推計)



国立大学法人等施設の耐震化の状況

平成20年5月現在で、耐震化率は77.7%となっており、平成21年度末の状況を推計すると84.8%となる。なお、建築物の耐震改修の促進に関する法律において平成27年までに少なくとも9割の耐震化が目標とされている。



安全・安心な
教育研究環
境の確保が
急務

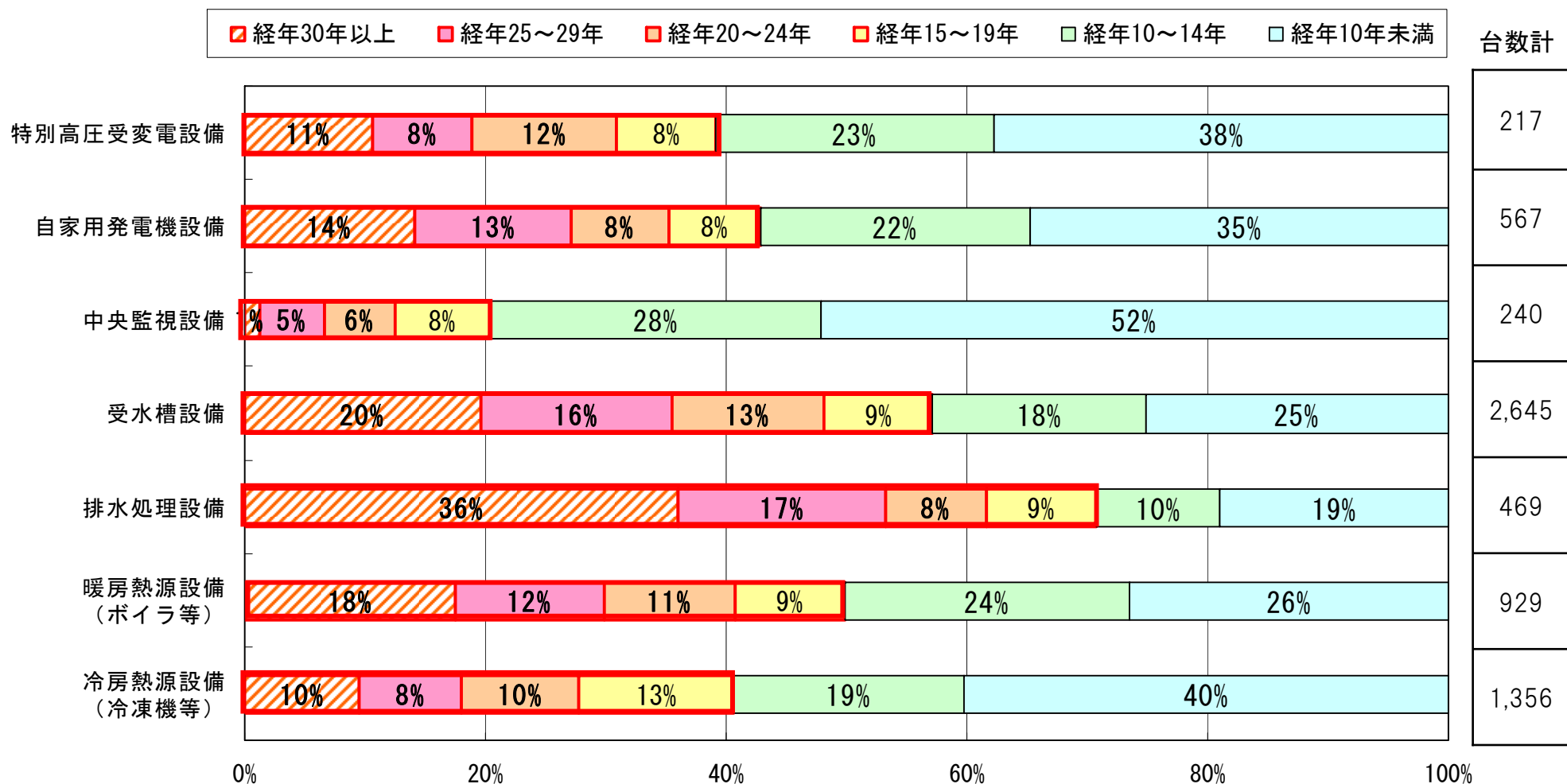
| | 対象施設面積※3 (a) | 耐震化施設面積 (累計) (b) | 耐震化率 (c=b/a) |
|---|-----------------|------------------------|-----------------|
| 平成20年5月 | 2,464万㎡ | (1,915万㎡) | 77.7% |
| 平成20年度末見込 (平成19年度補正予算 平成20年度当初予算) | 2,471万㎡ | (2,002万㎡) | (推計値) 81.0% |
| 平成20年度補正予算 (1号、2号) | 2,472万㎡ | (2,070万㎡) | (推計値) 83.7% |
| 平成21年度予算 | 2,479万㎡ | (2,088万㎡) | (推計値) 84.2% |
| 平成21年度補正予算案 | 2,488万㎡ | (2,110万㎡) | (推計値) 84.8% |

- ※1 5か年計画における整備面積540万㎡(老朽:400万㎡、狭隘:80万㎡、病院:60万㎡)
- ※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示された耐震化率(Is≥0.6)の目標値:平成27年までに少なくとも9割
- ※3 全保有面積(H20.5.1現在で2,575万㎡)から、S56年以前小規模建物面積(倉庫・車庫等:同111万㎡)を除く。

国立大学法人等における主な基幹設備（ライフライン）の老朽化状況

主な基幹設備については、法定耐用年数を超えるものの割合が高くなっており、特に受水層設備や排水処理設備、暖房熱源設備（ボイラ等）については、その割合が50%を超えている。

平成20年5月1日現在
(台数ベースで集計)

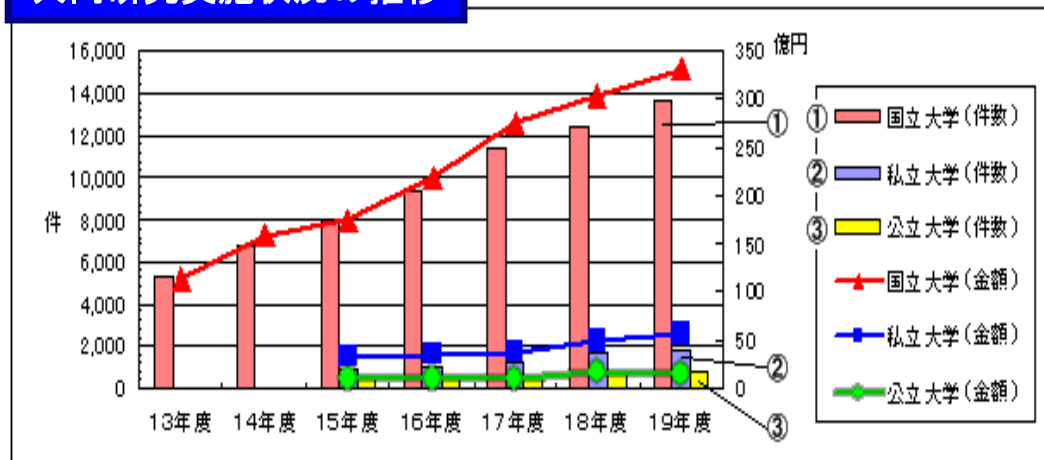


※法定耐用年数(減価償却資産の耐用年数等に関する省令に基づく耐用年数)はそれぞれ15年

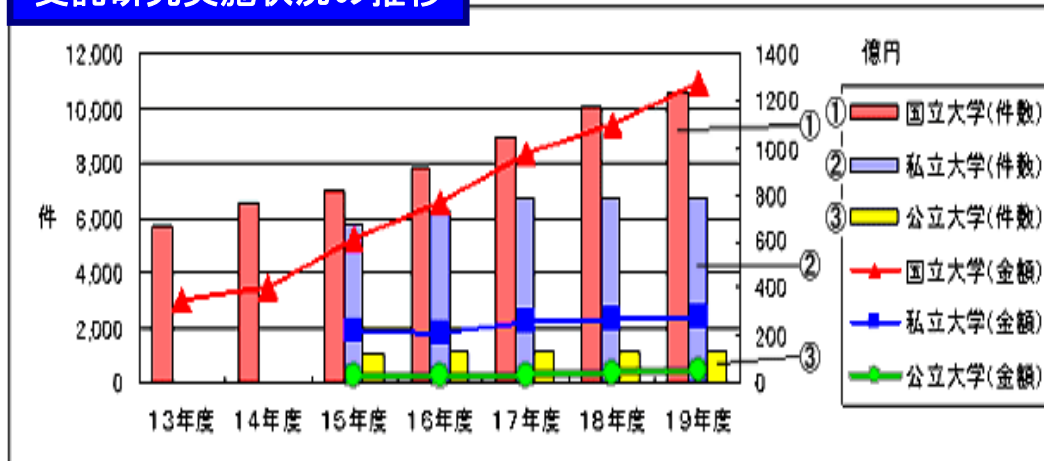
ポストドクター等数の推移

外部資金によるプロジェクトの増加等に伴い、定員外の教員、ポスドク等が増加している状況。このことにより、若手研究者等の研究スペースが不足するなど、狭隘化が発生している大学もある。

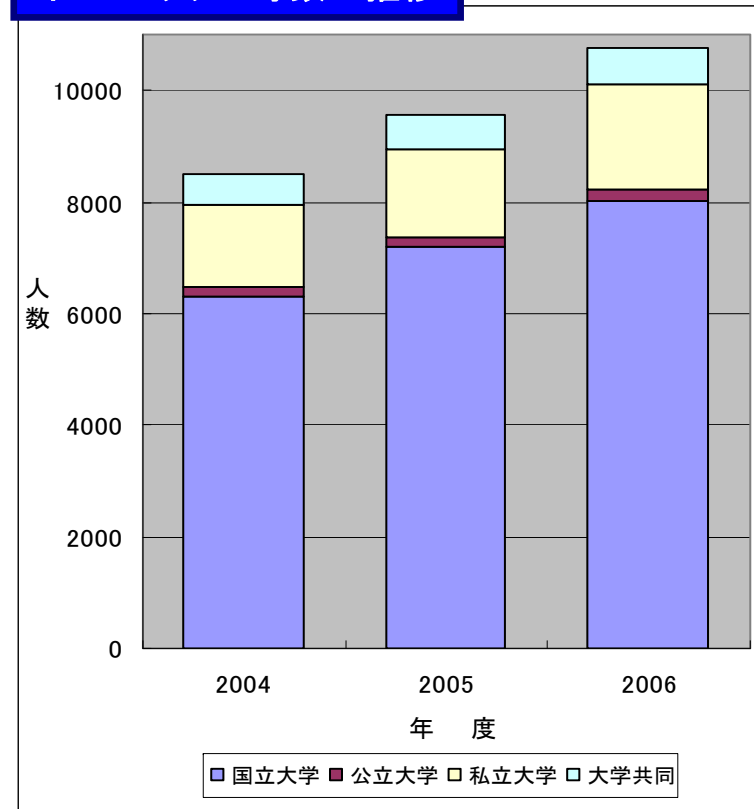
共同研究実施状況の推移



受託研究実施状況の推移



ポストドクター等数の推移



出典:「大学・公的研究機関等におけるポストドクター等の雇用状況調査」文部科学省(2008)

※ポストドクター等とは、博士の学位を取得後、任期付で任用される者であり、①大学等の研究機関で研究業務に従事している者であって、教授・助教授・助手等の職にない者、②独立行政法人等の研究機関において研究業務に従事している者のうち、所属する研究グループのリーダー・主任研究員等でない者を指します。(博士課程に標準修業年限以上在学し、所定の単位を修得の上退学した者(いわゆる「満期退学者」を含みます。))

国立大学附属病院再開発整備の計画状況

国立大学附属病院については、先端医療の先駆的役割を果たすため、計画的な再開発整備を行っている。

| 既設大学 | | | | | | 新設大学 | | | | | | | | | |
|------|----------|---------------|------|--------|--------|--------|------|--------|-----------|--------|-------|----------|-------|--|--|
| 設置 | 大学名 | 再開発整備開始年度 | 整備状況 | 病棟 | 中央診療棟 | 外来診療棟 | 設置 | 大学名 | 再開発整備開始年度 | 整備状況 | 病棟 | 中央診療棟 | 外来診療棟 | | |
| 既設大学 | 北海道大学 | 昭和61年度 | 済 | | | | 新設大学 | 旭川医科大学 | 平成10年度 | 済 | | | | | |
| | 東京医科歯科大学 | 昭和62年度 | 済 | | | | | 51年 | 愛媛大学 | 平成10年度 | 済 | | | | |
| | 岐阜大学 | 平成11年度 | 済 | | | | | 山形大学 | 平成17年度 | 中 | 増築 改修 | | | | |
| | 大阪大学 | 昭和62年度 | 済 | | | | | 筑波大学 | 平成19年度 | 中 | PFI事業 | PFI事業 | PFI事業 | | |
| | 神戸大学 | 昭和56年度 | 済 | | | | | 52年 | 浜松医科大学 | 平成18年度 | 中 | 増築 改修 | | | |
| | 鳥取大学 | 昭和62年度 | 済 | | | | | 宮崎大学 | 平成18年度 | 中 | | 増築・改修 改修 | 増築 改修 | | |
| | 山口大学 | 昭和60年度 | 済 | | | | | 53年 | 滋賀医科大学 | 平成17年度 | 中 | 増築 改修 | 増築 改修 | | |
| | 弘前大学 | 昭和61年度 | 中 | | | 救命センター | | 54年 | 富山大学 | 平成20年度 | 中 | 増築 改修 | | | |
| | 東北大学 | 昭和61年度 | 中 | I期 II期 | | 増築 改修 | | 島根大学 | 平成20年度 | 中 | 増築 改修 | 増築 改修 | | | |
| | 秋田大学 | 平成18年度 | 中 | 増築 改修 | | | | 56年 | 高知大学 | 未着手 | 未 | | | | |
| | 群馬大学 | 昭和60年度 | 中 | | 増築 改修 | | | 佐賀大学 | 未着手 | 未 | | | | | |
| | 千葉大学 | 平成16年度 | 中 | 増築 改修 | | | | 大分大学 | 未着手 | 未 | | | | | |
| | 東京大学 | 平成2年度(昭和58年度) | 中 | I期 II期 | I期 II期 | | | 琉球大学 | 未着手 | 未 | | | | | |
| | 新潟大学 | 平成9年度 | 中 | I期 II期 | 増築 改修 | | | 58年 | 福井大学 | 未着手 | 未 | | | | |
| | 金沢大学 | 平成9年度 | 中 | | | 旧外来取壊 | | 山梨大学 | 未着手 | 未 | | | | | |
| | 信州大学 | 昭和62年度 | 中 | | | 改修 | | 香川大学 | 未着手 | 未 | | | | | |
| | 名古屋大学 | 平成5年度 | 中 | | | 旧外来取壊 | | | | | | | | | |
| | 三重大学 | 平成18年度 | 中 | | | | | | | | | | | | |
| | 京都大学 | 昭和60年度 | 中 | | | | | | | | | | | | |
| | 岡山大学 | 平成10年度 | 中 | | 旧病棟取壊 | | | | | | | | | | |
| | 広島大学 | 平成10年度 | 中 | | | 増築 改修 | | | | | | | | | |
| | 徳島大学 | 平成7年度 | 中 | I期 II期 | | | | | | | | | | | |
| | 九州大学 | 平成8年度 | 中 | I期 II期 | | | | | | | | | | | |
| | 長崎大学 | 平成16年度 | 中 | | 増築 改修 | | | | | | | | | | |
| | 熊本大学 | 平成11年度 | 中 | I期 II期 | | | | | | | | | | | |
| | 鹿児島大学 | 平成19年度 | 中 | | 増築 改修 | | | | | | | | | | |

(平成21年度時点の計画状況)

凡例
 済:整備済 9大学
 中:整備中 26大学
 未:未着手 7大学

凡例
 :完了
 :工事中
 :平成21年度着工予定
 :未整備