



第3次国立大学法人等施設整備5か年計画

(平成23年度～27年度)

平成23年8月26日 文部科学大臣決定



第3次国立大学法人等施設整備5か年計画

平成23年8月26日
文部科学大臣決定

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、高度化・多様化する教育研究活動の展開に不可欠な基盤であり、創造性豊かな人材養成、独創的で多様な学術研究の推進、高度先進医療の提供等を推進するための礎である。

これまで、国立大学法人等の施設については、第2期及び第3期の科学技術基本計画を受けて、それぞれ「国立大学等施設緊急整備5か年計画」(平成13～17年度)及び「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)を策定し、これらの計画に基づき施設整備を実施することにより、耐震化や老朽・狭隘解消に一定の進展が図られてきた。

しかしながら、国立大学法人等の施設は、依然として安全性・機能性の不足や老朽化の更なる進行などの課題を有しており、特に近年は教育研究活動の高度化・多様化、国際競争力の強化、産学官連携の推進等に必要な施設面での対応も求められている。

また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、東北や関東地方の国立大学法人等において、施設及び設備等の損壊やライフラインの途絶、電力供給力の減少等による教育研究活動への影響など、広範かつ深刻な被害が生じたところであり、総合的な防災機能強化の重要性が再認識されたところである。

厳しい財政状況の中、これらの課題等に適切に対応していくためには、国立大学法人等の施設に求められる機能が効果的・効率的に実現されるよう、長期的な視点に立って、その充実に向けて計画的かつ重点的な施設整備を行うことが不可欠である。

このような状況の下、平成23年8月に閣議決定された第4期の科学技術基本計画において、国は、重点的に整備すべき施設等に関する国立大学法人等全体の施設整備計画を策定し、十分な機能をもった、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、継続的な整備が可能となるよう支援の充実を図ることとされたところである。

このため、文部科学省では、「第3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こととする。

1. 計画期間

本計画の期間は、第4期の科学技術基本計画期間(平成23～27年度)とする。

2. 基本的考え方

(1)国立大学法人等が、我が国の成長・発展に向けて、人材養成や学術・文化の継承と発展、地域社会・産業への貢献等の役割を十分に果たしていくためには、その施設の現状や課題を十分に踏まえた上で、計画的かつ重点的な施設整備を推進していく必要がある。

このため、以下の①から③まで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。

①質的向上への戦略的整備—Strategy

高度化・多様化する教育研究活動を活性化し、各国立大学法人等の有する個性や特色を最大限に引き出していくためには、その基盤となる教育研究環境が十分な機能を備えたものとなることが不可欠である。

このため、国立大学法人等が機能別分化を推進し、その個性や特色を一層発揮できることを目指して、以下の視点から戦略的に施設整備を推進する。

i)卓越した教育研究拠点の形成

我が国の国際競争力の強化等を目指して、国内外を問わず広く優秀な人材を惹きつけるとともに、世界を牽引するリーダーや研究者等を養成し、世界水準の優れた教育研究成果を生み出す拠点の形成を図る。

ii)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

各国立大学法人等の個性や特色が最大限に発揮されるよう、創造性豊かな人材養成や独創的で多様な学術研究の推進、社会貢献(地域貢献、産学官連携、国際交流等)など教育研究活動の活性化等に繋がる施設の機能の向上を図る。

iii)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

大学附属病院は、医療人材を養成する教育機能や高度先進医療等を開発する研究機能、地域医療や災害時における救命救急医療の中核的役割を担う診療機能を有している。このため、卒前・卒後教育の一体的で魅力ある教育プログラムや医療の専門化・高度化に対応した最先端の医療、地域との連携の推進等への対応に必要な大学附属病院施設の機能の向上を図る。

②地球環境に配慮した教育研究環境の実現—Sustainability

地球温暖化は喫緊の課題であり、国立大学法人等においても、地球環境への負荷が少なく持続的な発展を可能とするため、温室効果ガスの排出削減に向けた取組を進める必要がある。

加えて、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故等に伴い電力需給が逼迫しており、今後更に、省資源、省エネルギーの取組を進める必要がある。

このため、施設整備に当たっては老朽施設のエコ再生や再生可能エネルギーの導入等を推進するなど、必要な環境対策を講じる。

③安全な教育研究環境の確保—Safety

耐震性など安全性に問題のある施設や基幹設備(ライフライン)の解消は、学生等の安全確保だけでなく、災害時における地域住民の応急避難場所、地域の拠点病院としての観点からも、引き続き早急に対応すべき課題である。

このため、建物の耐震化や非構造部材の耐震対策、基幹設備(ライフライン)の改善など、早急に安全性の確保に必要な対策を講じる。

(2) 国立大学法人等は、本計画の趣旨を踏まえ、長期的な視点に立って、より効果的かつ効率的に施設整備を実施するため、基本理念や将来構想などのアカデミックプランや経営戦略等を踏まえたキャンパス全体の整備計画(キャンパスマスタープラン)の策定・充実とその計画に基づく施設整備に努める。

また、既存施設の有効活用や適切な維持管理等の戦略的な施設マネジメントの推進とそれに必要な人材養成、多様な財源を活用した施設整備などシステム改革への取組を一層推進する。

3. 整備内容

国立大学法人等の施設には、平成22年度末において、改善が必要な老朽施設として約1,000万㎡、高度化・多様化する教育研究活動の実施に不可欠なスペースとして約200万㎡の整備需要が存在する。

これらの整備需要に対し、2.の基本的考え方の実現を目指すため、以下の施設を優先的に整備すべき対象とし、効果的・効率的に施設整備を推進する。

(1) 老朽改善整備

以下の観点から、老朽化した施設や基幹設備(ライフライン)を改善することにより、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。

①老朽施設の改善(約400万㎡)

耐震性など安全性に問題のある施設や教育研究活動に機能面で問題のある施設について、以下の要件を総合的に勘案し、施設整備を推進する。

i) 安全性に問題のあるものであること。

ii) 機能改善により高い教育研究効果等が見込まれるものであること。

なお、建物の耐震化については本計画期間内で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0.4以下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。

②基幹設備(ライフライン)の改善

安全性に問題のある基幹設備を早急に改善するとともに、教育研究活動に機能面で問題のある基幹設備について改善を図る。

(2) 狭隘解消整備(約80万㎡)

卓越した教育研究拠点の形成や若手研究者の増加、留学生の受け入れ等への対応など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は、施設マネジメントにより既存施設を有効活用すること等による確保を前提とするが、このような対応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は、新增築等による確保を図る。

その際、実験機器等の適正な配置が可能となるよう、また、災害時における避難通路の適切な確保ができるよう、安全な教育研究環境の確保に努める。

(3) 大学附属病院の再生(約70万㎡)

大学附属病院については、教育・研究・診療機能を果たしており、これまでも計画的かつ着実にその再開発整備を推進してきた。引き続き計画的かつ着実な整備を推進するとともに、最先端医療への対応や安全確保のために不可欠な施設整備、災害時の救命救急医療の拠点としての整備等を行い、安全で質の高い教育・研究・診療環境を確保する。

(4) 上記の整備を行うための所要経費について、具体的な整備対象を特定せず、これまでの実績に基づき試算すると、現時点で最大約1兆1,000億円と推計される。

4. 実施方針

本計画の実施に当たっては、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、以下の方針により行うものとする。

(1) 文部科学省は、3.の整備内容を踏まえ、具体的な事業を選定するに当たり、国立大学法人等の施設の現況や教育研究の実施状況に加え、地球環境への配慮やシステム改革の取組状況などについて調査・評価を適切に行い、それらの結果に基づき実施事業を選定する。また、施設整備の実績と併せて施設整備によって得られた成果を把握することにより、本計画の進捗状況を適時確認する。

(2) 文部科学省は、質的向上への戦略的整備(Strategy)を推進するため、(1)の事業評価に際して国立大学法人等の個性や特色を踏まえたカテゴリーを設定し、カテゴリー毎に高い教育研究効果が見込まれる事業から優先的に選定を行う。その際、国の政策課題や社会的要請への対応に必要な施設については、特に配慮する。

(3) 国立大学法人等は、システム改革への積極的な取組を一層推進し、事業の実施に当たっては、コスト縮減や適正な執行に努める。

(4) 文部科学省は、国立大学法人等による多様な財源を活用した施設整備などシステム改革への取組を一層促すため、優先的に支援を行う対象の明確化や必要な情報提供等に努める。

(5) 文部科学省は、施設整備に係る投資の効果を最大限発揮させることを前提として、必要な経費の確保に努める。

第3次国立大学法人等施設整備5か年計画の基本的な考え方

- 文部科学省は、計画的・重点的な施設整備を推進。

1 質的向上への戦略的整備 — Strategy

教育研究環境が十分な機能を備えるよう、戦略的に施設整備を推進。

2 地球環境に配慮した教育研究環境の実現 — Sustainability

温室効果ガスの排出削減、省資源・省エネルギーの取組を進めるため、老朽施設のエコ再生等の推進や再生可能エネルギーの導入を促進。

3 安全な教育研究環境の確保 — Safety

耐震性などの安全性に問題のある施設や基幹設備（ライフライン）を早急に改善。



- 国立大学法人等は、長期的な視点に立って、より効果的かつ効率的に施設整備を実施。キャンパス全体の整備計画（キャンパスマスタープラン）に基づく施設整備を推進。

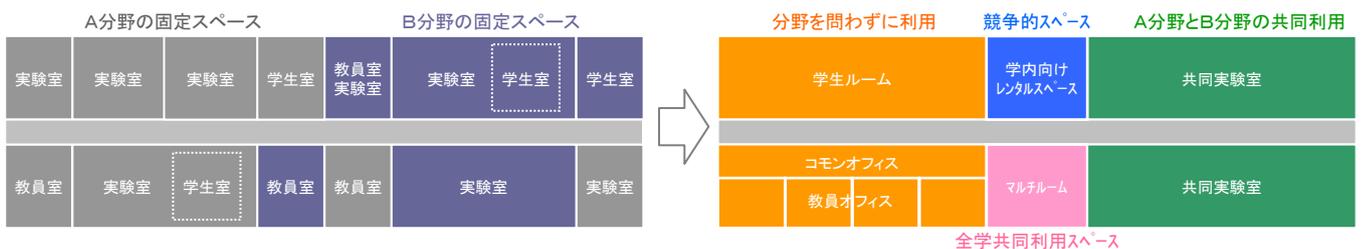
システム改革の取組を推進

施設の適切な維持管理や有効活用、多様な財源を活用した施設整備などの取組を推進。

○施設マネジメントの取組

現在保有する施設を最大限に活用するため、適切な維持管理やスペースの有効活用、エネルギーマネジメントなどの取組を一層促進する。

<弾力的・流動的なスペースの有効活用の事例(帯広畜産大学)>



○多様な財源を活用した施設整備の取組

各法人において、長期借入金、寄附、地方公共団体や企業等との連携、その他の自己財源など、多様な財源を活用して施設の整備や確保を実施しており、これらの取組を一層促進する。



学生寄宿舍
(大分大学)



マルチグラウンド
(福岡教育大学)



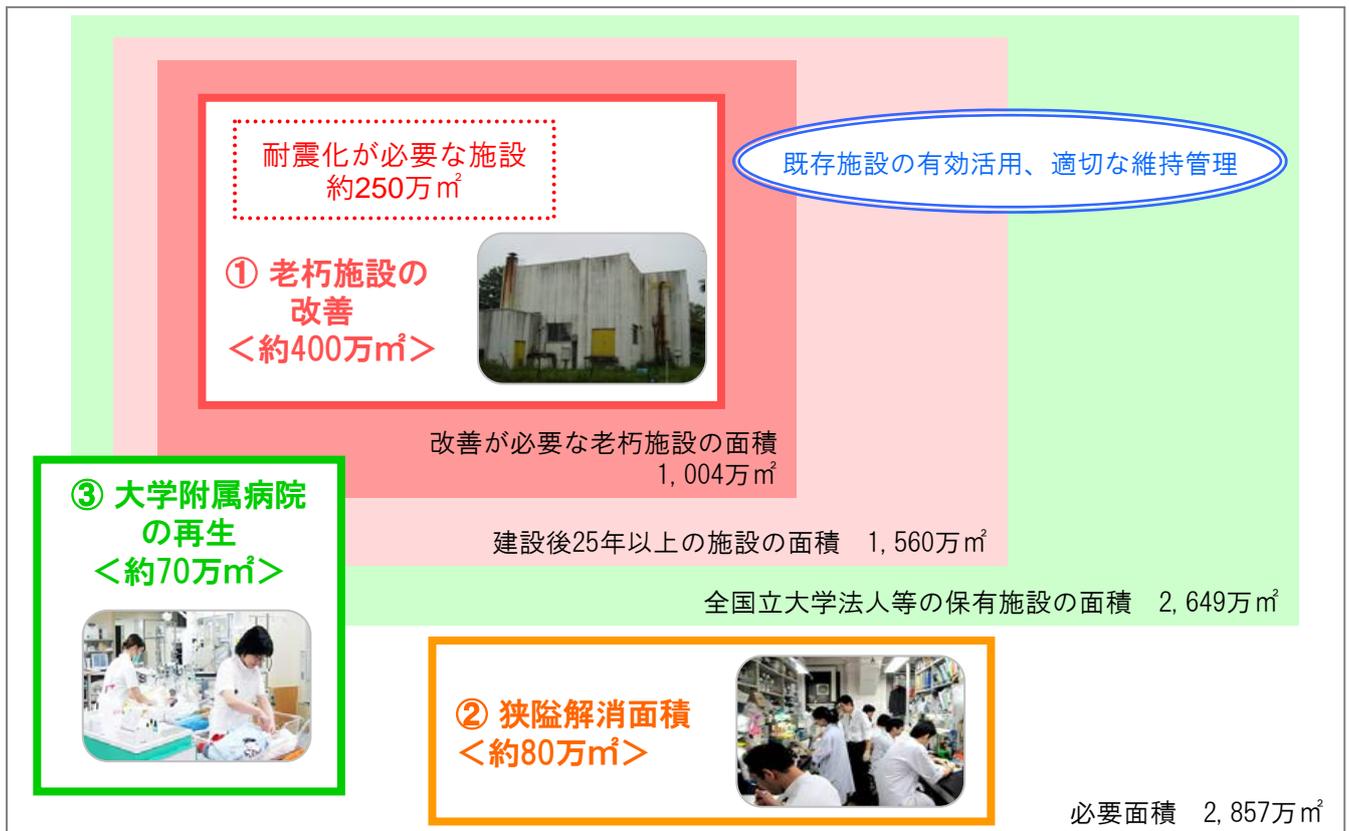
千住キャンパス
(東京芸術大学)



創薬基盤技術研究棟
(北海道大学)

第3次国立大学法人等施設整備5か年計画の整備内容

- 下図①～③の整備内容（計550万㎡）を「重点的に整備すべき施設」として整備を推進
- 老朽化した基幹設備（ライフライン）を改善



※ 平成22年度末現在。

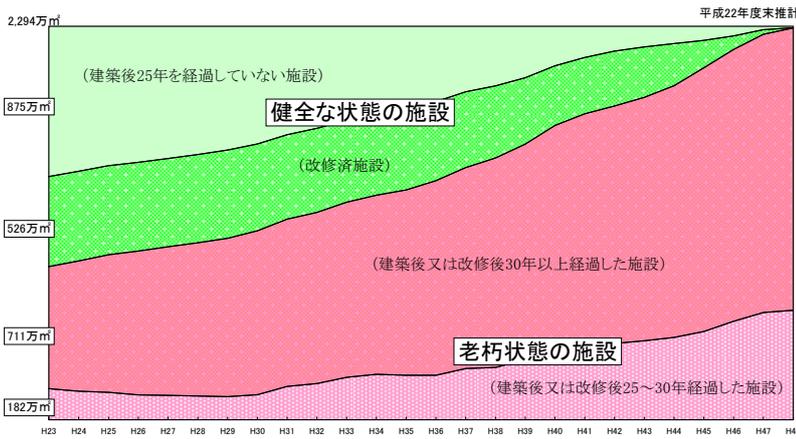
第3次国立大学法人等施設整備5か年計画の実施方針

- 以下の実施方針により、計画的・重点的な施設整備を行う。
 1. 文部科学省は、教育研究への効果やシステム改革への取組状況などを調査・評価し、事業を選定。
 2. 文部科学省は、質的向上への戦略的整備（Strategy）のため、カテゴリー毎に高い教育研究効果が見込まれる事業から優先的に選定する。
 3. 国立大学法人等は、システム改革の推進、コスト縮減、適正な執行に努める。
 4. 文部科学省は、優先的に支援する対象の明確化や必要な情報提供などに努める。
 5. 文部科学省は、投資の効果を最大限発揮させることを前提として、必要な経費の確保に努める。

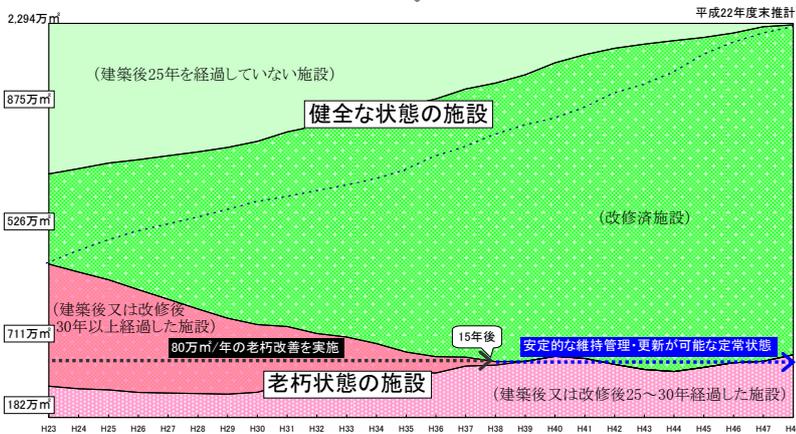


実施内容 1 老朽施設の改善（約400万㎡）、基幹設備（ライフライン）の改善

- 今後15年間、毎年80万㎡の計画的な老朽改善整備を実施。老朽施設の割合を一定にする



【老朽施設の改善を全く行わない場合】
25年後には、全て老朽状態となる。



【年間80万㎡の老朽改善を行う場合】
15年程度で、特に老朽化が著しい施設は改善される。

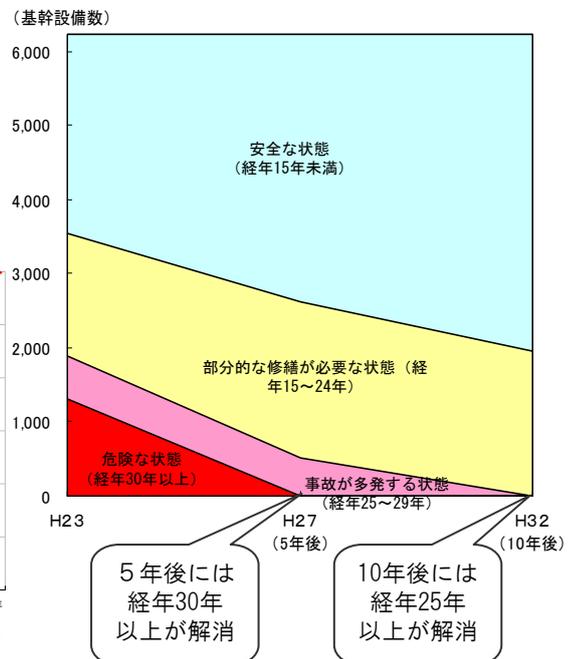
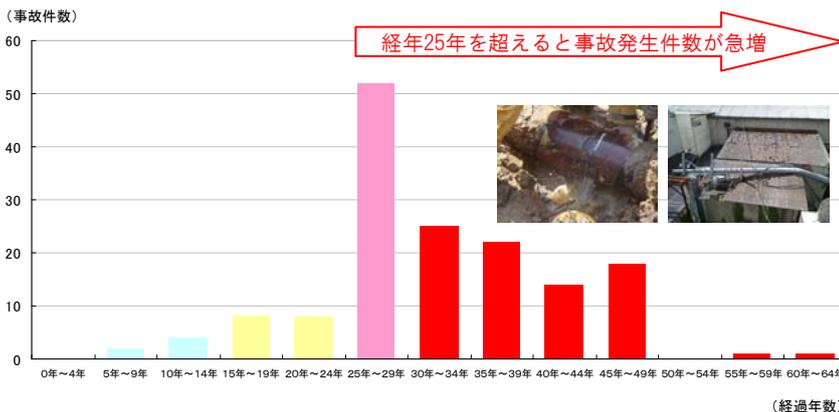
※大学附属病院を除く。
※保有面積は平成22年度以降変化しないと仮定。一度老朽改善整備を実施した施設も、25年後には再度改善が必要なものと想定。
※老朽施設には、一部改修済の施設を含む。

- 今後10年間で、経年25年以上の基幹整備（ライフライン）の解消を目指す

※ 基幹設備（ライフライン）：大学等の教育研究活動に不可欠な電力、ガス、通信・情報、給排水、空調等を維持するために必要となる建築設備の主要・幹線部分をいう。

○教育研究活動を支える基幹設備（ライフライン）は、整備後25年を経過すると、故障等による事故の可能性が高くなるとともに、高度化する教育研究に対応するための機能不足が発生。

○安全性と機能性の確保のため、老朽化した基幹設備の計画的な更新が必要。



実施内容 2 狭隘解消整備（約80万㎡）

● 高度化・多様化する教育研究に対応するためのスペースの確保が必要

○卓越した教育研究拠点の形成：世界水準の優れた教育研究成果を生み出す拠点の形成を図る
 (写真：前5か年計画における拠点整備事例)



iPS細胞研究所（京都大学）



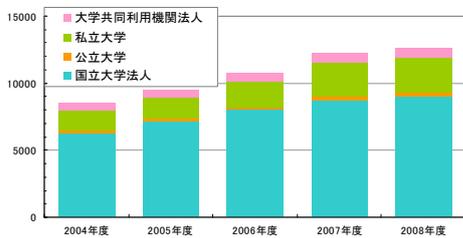
数物学連携宇宙研究機構（東京大学）



原爆放射線医学研究所（広島大学）

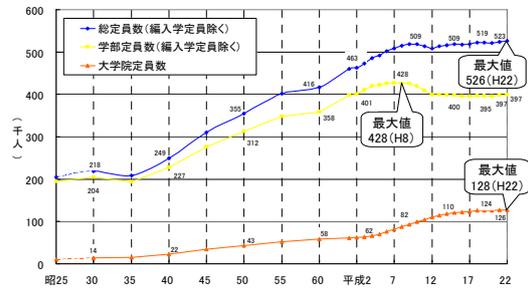
○若手研究者や留学生の増加等への対応：次代を担う優れた人材を育成する環境を整備

～大学等の若手研究者は増加傾向～



(「ポストドクター等の雇用状況・博士課程在籍者への経済的支援状況調査」
 文部科学省、科学技術政策研究所)

～大学等で学ぶ外国人留学生は増加傾向～



(「我が国の高等教育機関に在籍する外国人留学生数の推移」日本学生支援機構)

実施内容 3 大学附属病院の再生（約70万㎡）

● 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の推進

○現状の附属病院施設の課題

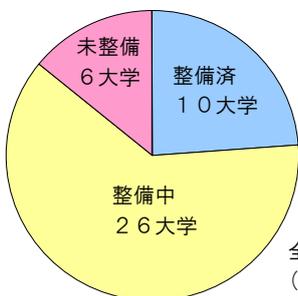
- | | |
|-----|----------------|
| 老朽化 | ・安全性や耐久性の低下 |
| | ・医療高度化対応が不可能 |
| | ・患者サービスの低下 |
| | ・労働環境の悪化 |
| 狭隘化 | ・経営の非効率化 |
| | ・医療人育成への対応が困難 |
| | ・先端医療機器導入が困難 |
| | ・地域医療連携への対応が困難 |
| | ・患者本位の医療対応が困難 |
| | ・4床室化や個室の増設が困難 |

附属病院再開発整備

魅力ある大学附属病院の再生

- | | |
|--------|----------------------|
| 教育研修 | 将来の医療を担う医療人の教育・養成 |
| 研究開発 | 臨床医学発展と医療技術水準の向上への貢献 |
| 医療提供 | 地域の中核病院としての質の高い医療の提供 |
| 経営 | 健全で効率的な病院経営 |
| 救命救急医療 | 災害時における救命救急医療の拠点 |

○大学附属病院再開発整備の進捗状況



全42大学
 (平成22年度末現在)

○災害時の拠点的作用



ヘリコプターでの患者搬送（東北大学）



患者の処置をする救命救急センター（東北大学）

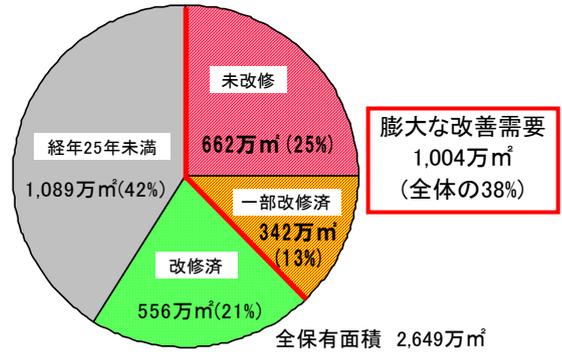
第3次国立大学法人等施設整備5か年計画(平成23～27年度)

国立大学法人等施設が抱える課題

- 施設の老朽化、狭隘化の進行
 - 地球環境問題への対応
 - 政策的課題・社会的要請への対応 など
- <東日本大震災からの課題>
- ・更なる建物の耐震化
 - ・非構造部材の耐震対策
 - ・基幹設備(ライフライン)の改善促進 など



国立大学法人等施設の経年別保有面積 (平成22年度末推計)



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
(平成23年8月25日 報告)

第4期科学技術基本計画 (平成23年8月19日閣議決定)

国は、重点的に整備すべき施設等に関する国立大学法人全体の施設整備計画を策定し、安定的、継続的な整備が可能となるよう支援の充実を図る。

第3次国立大学法人等施設整備5か年計画 (平成23～27年度)

平成23年8月26日 文部科学大臣決定

基本的考え方

<3Sの推進>

質的向上への戦略的整備

—Strategy—
各法人の個性や特色の発揮

地球環境に配慮した教育研究環境の実現

—Sustainability—
省資源・省エネルギーの推進

安全な教育研究環境の確保

—Safety—
建物の耐震化(平成27年度までに完了)など

キャンパスマスタープランの策定
システム改革の推進

重点整備

老朽改善整備 (約400万㎡)

防災機能強化、教育研究の基盤としての質を確保



狭隘解消整備 (約80万㎡)

教育研究の高度化・多様化に伴い必要となるスペースを確保



大学附属病院の再生 (約70万㎡)

再開発整備の着実な実施、最先端医療・地域医療への対応



所要経費：約1兆1,000億円

システム改革

施設マネジメントの推進
多様な財源を活用した施設整備

十分な機能をもった、質の高い、安全な教育研究環境の確保