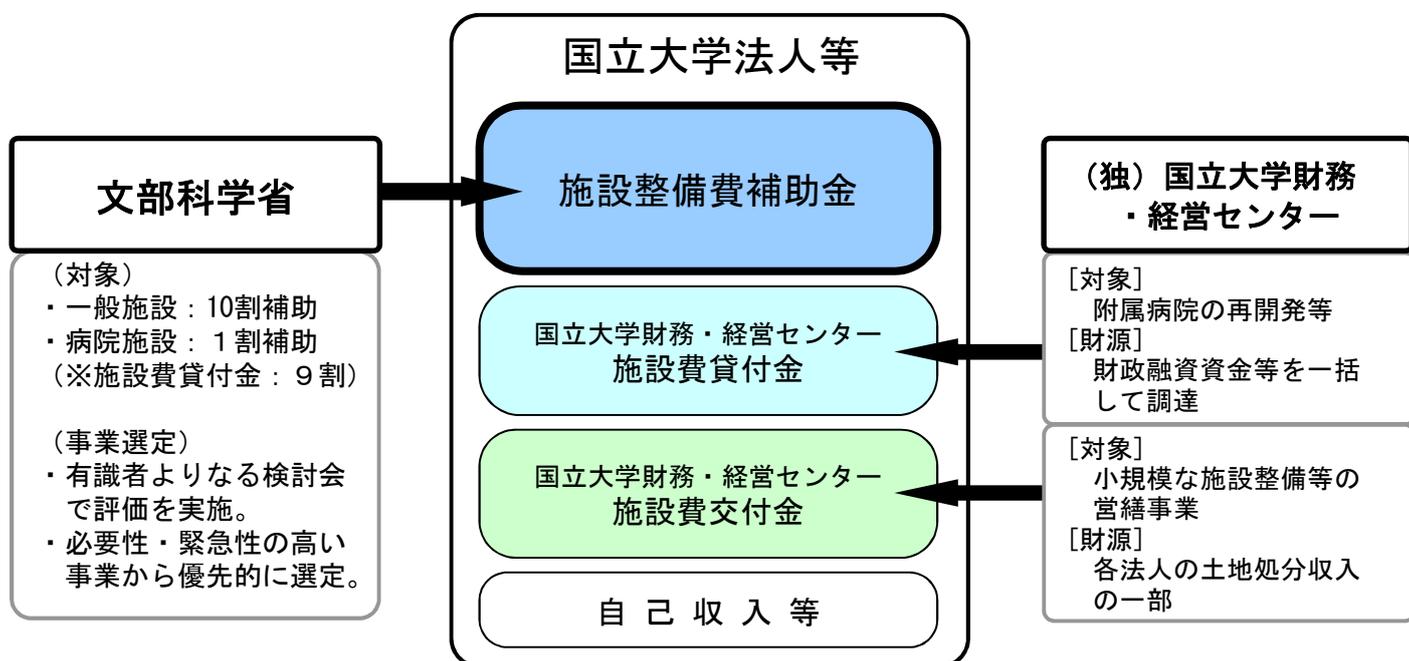


文部科学省における国立大学法人等施設整備に係る取組について

施設整備の課題	近年公表した計画、指針等
<p>○長期的視点に立った、国立大学法人等全体の計画的かつ重点的な施設整備計画の策定</p> <p>○アカデミックプラン等を踏まえたキャンパスマスタープランやその実行計画の充実</p> <p>○医療制度改革等を踏まえた変化に対応する病院施設整備の推進</p> <p>○経営者層による大学経営の一環としての戦略的な施設マネジメントの推進</p> <p>○国立大学法人の自主性・自律性の観点から多様な財源を活用した施設整備の推進</p> <p>○国立大学法人等施設としての一定水準以上の質の確保</p> <p>○地球環境に配慮した省エネルギー対策等の推進</p> <p style="text-align: right;">など</p>	<p>○第3次国立大学法人等施設整備5か年計画（平成23年6月文部科学大臣決定）</p> <p>○「国立大学等キャンパス計画指針」（平成25年9月）【別添1参照】 ※キャンパスづくりの基本的な考え方、留意事項を提示</p> <p>○「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引き」（平成22年3月、平成25年5月）</p> <p>○附属病院の施設整備に関する検討会・報告書（平成26年3月）【別添2参照】 ※今後の国立大学附属病院施設整備において留意すべき事項等を提示</p> <p>○国立大学等施設の総合的なマネジメントに関する検討会・報告書（平成26年度末予定）【別添3参照】 ※施設マネジメントの基本的な考え方や具体的な実施手法、先進的な取組事例等を提示</p> <p>○国立大学法人等の施設マネジメントの成果・効果事例集2012</p> <p>○多様な財源を活用した国立大学法人等施設整備の手引き（平成23年3月）</p> <p>○国立大学等施設の設計に関する検討会報告書（平成26年3月）【別添4参照】 ※設計する際の基本的な考え方や留意事項等を提示</p> <p>○工事等に関する技術的基準（建築・電気・機械工事標準仕様書（特記基準）（平成25年版）、土木工事標準仕様書（平成26年版）、文教施設保全業務標準仕様書（平成25年版）他）</p> <p>○国立大学法人等施設整備の成果・効果事例集2013</p> <p>○大学等における省エネルギー対策の手引き（平成22年3月 他）【別添5参照】</p>

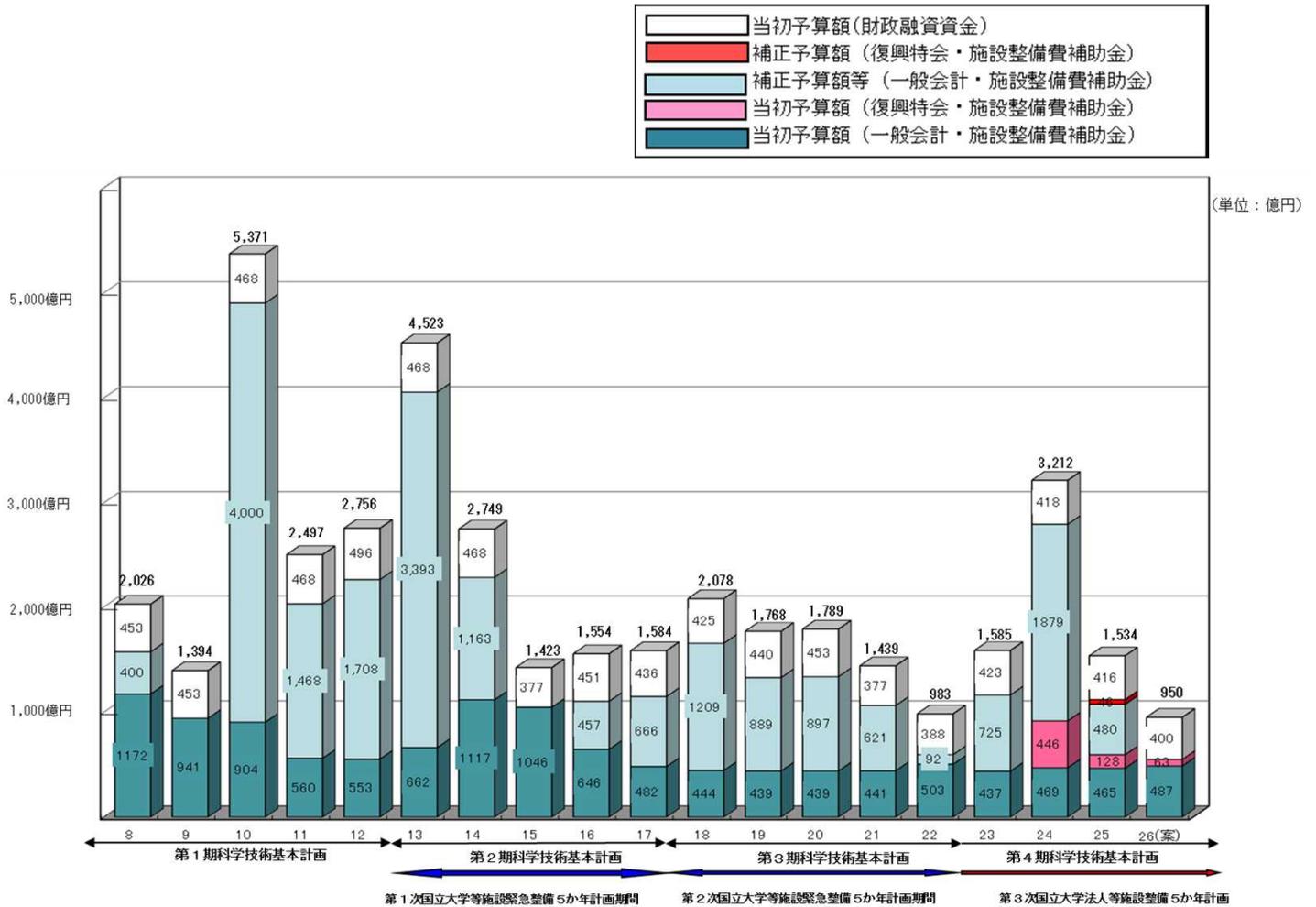
国立大学法人等施設整備の仕組み



区分	交付等の主体	財源	対象	概要
施設整備費補助事業	国	一般会計予算 (※平成24年度予算においては復興特別会計を含む。)	施設整備 大型設備 不動産購入	・国立大学法人の施設整備の基本的財源 ・国が定額を補助
施設費交付事業	国立大学財務・経営センター	土地処分収入	災害復旧 附帯事務	・国立大学法人が土地を処分して得られた収入の一部を国立大学財務・経営センターに納付、全大学の施設整備(営繕事業含む)財源として活用 ・国立大学法人全体の均衡の取れた施設整備を実施
施設費貸付事業		長期借入金	病院の施設整備 病院設備等	・病院再開発等、多額の費用を要する事業を安定的に進めるため実施 ・国立大学財務・経営センターが一括調達し、各大学に必要額を貸付、各大学は病院収入等で返済
自己収入等による整備	(各大学)	産業界・地方公共団体との連携等 寄付	施設整備全般	・寄付その他の自己収入を活用し、各大学の自主的な判断により実施

※施設の維持管理(修繕、点検保守、運転監視)及び業務委託等に係る経費については、運営費交付金のうち教育等施設基盤経費相当額として保有面積等に応じた配分を行っている。

国立大学法人等施設整備予算額の推移



- ※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。

国立大学等キャンパス計画指針（概要）

「国立大学等のキャンパス整備の在り方に関する検討会（主査：古山正雄 京都工芸繊維大学長）」の報告書を基に文部科学省が策定

【第1章】キャンパスに求められる基本的役割・機能

教育研究活動を支える

全人的な人格形成を促す

社会に関与

個性・特色を表す

交流を育む

時代を紡ぐ

【第2章】キャンパスの目指すべき方向性

● キャンパスの質的向上 ●

- 〈キャンパスの役割・機能の強化〉
- 〈学修支援環境の充実〉
- 〈国際競争力の強化〉
- 〈安全・安心で持続可能なキャンパスの形成〉

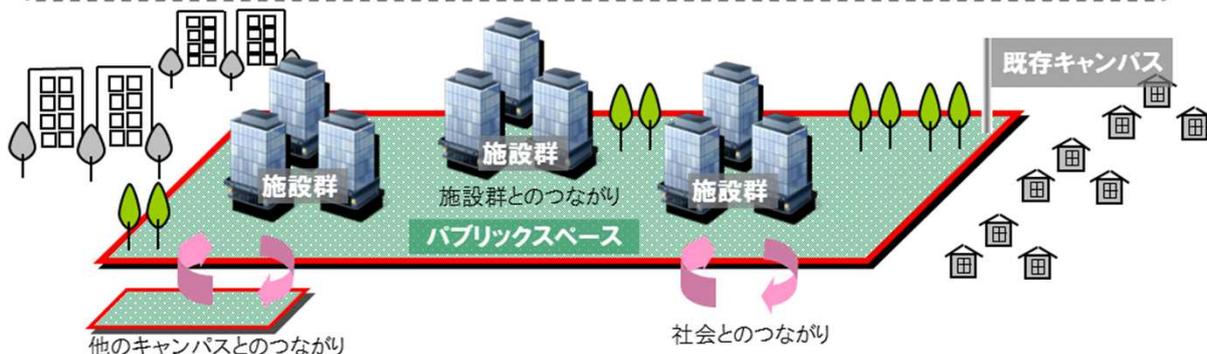
● 開かれたキャンパスの実現 ●

- 〈公共性のある空間としての活用〉
- 〈地域再生の拠点形成〉
- 〈社会のモデルとしての活用〉

【第3章】今後のキャンパス計画の在り方

1. キャンパス計画の基本的考え方：「創造的再生」

既存キャンパスの長所を生かしていくことを前提に、知恵とアイデアを集め、大学の機能強化や個性・特色の伸長につながるよう、キャンパスマスタープランやその実行計画を充実させながら、キャンパスを創造的に再生



創造的再生の基本的視点

キャンパスを創造的に再生していくための「戦略」、「協働」、「工程」、「空間」を明確化し、その実践によりキャンパスの価値を最大限引き出す

①「戦略」

自らの個性や特色、社会的役割を踏まえ、既存キャンパスを再評価し、創造的再生の戦略を策定

②「協働」

キャンパスの機能を維持・向上させていくため、学内外関係者、大学間の協働の仕組みを構築

③「工程」

キャンパスづくりを組織的・段階的に進め、全体の再生につなげていく工程を共通認識

④「空間」

大学の役割を支え、教育研究を活性化させるため、キャンパスを特徴付ける空間を意図的にデザイン

2. キャンパス計画の留意事項

(1) 教育研究の活性化

- ①質の高い教育研究環境の確保
- ②パブリックスペースの充実

(2) 地域・社会との共生

- ①連携拠点の形成
- ②景観の形成

(3) サステイナブル・キャンパスの実践

- ①地球環境への配慮
- ②既存資源の戦略的な管理運営

(4) 安全・安心なキャンパスの確保

- ①健全な環境の確保
- ②多様な利用者に対する配慮
- ③安全性に対する配慮

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(概要)

「今後の国立大学附属病院施設整備に関する検討会(主査:長澤泰 工学院大学副学長)」

検討の背景

- 近年我が国における医学、歯学及び医療を取り巻く環境は大きく変化しており、優れた医療人材の養成や安心・安全で高度な医療の提供が急務の課題となっている中、附属病院においては、その使命として、教育、研究、診療、地域貢献・社会貢献及び国際化の5本柱を新たに掲げ取り組んでいる。
- 平成24年2月に閣議決定された「社会保障・税一体改革大綱」に基づき、「病院完結型」から「地域完結型」医療への転換を図ることが指摘されている。
- 附属病院は、ほぼ全てにおいて再開発整備に着手しているものの、一方で既に再開発整備が完了した附属病院においても、高度で質の高い医療の推進や病院機能の高度化等の対応が求められ、今後の大規模な整備が必要となってきている。
- 以上の附属病院を取り巻く状況の変化や医療制度改革の動向等を踏まえ、今後の附属病院施設の大規模な整備を効果的かつ円滑に実施する観点から本報告書を取りまとめたもの。

第1章 附属病院施設の現状と課題等

- 社会的状況の変化を踏まえ、今後の附属病院施設の整備を行う際には、①教育、②研究、③診療、④地域貢献・社会貢献及び⑤国際化の五つの基本的な機能・役割を踏まえて行うことが求められる。
- 附属病院施設の整備については、高度で質の高い医療への対応や入院患者の居住環境改善等、現行5か年計画に基づき計画的かつ着実に実施してきているが、次のような課題への対応が必要。
 - ・整備の過程で浮かび上がってきた課題
 - ①将来を見据えた附属病院整備計画の策定・情報共有、②附属病院施設の整備に係るノウハウの蓄積・活用、③施設マネジメントの実施、④汎用性のある附属病院整備計画の策定、⑤利用者や医療従事者に対するアメニティ等の配慮
 - ・社会的要請等を踏まえた課題
 - ①個々の附属病院の機能・役割を踏まえた施設機能の確保、②新たな医療への対応、③防災機能強化及び地球環境への配慮

第2章 附属病院施設の目指すべき方向性

- 附属病院本来の機能・役割を発揮していくために、施設面において①～⑤を考慮。その際、⑥の病院運営・管理と一体となった整備計画の策定及び施設マネジメントを実行していくことが重要。

①教育・研修機能充実への対応

医療シミュレータや模擬患者による技能教育・研修への対応など

②研究機能充実への対応

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

③高度で質の高い先進医療の実践への対応

新しい医療(低侵襲治療や再生医療等)への対応など

④地域貢献・社会貢献への対応

地域医療連携の強化(入退院センター等の設置)への対応など

⑤国際化への対応

海外に向けた日本発の革新的な医療等の実用化への対応など

⑥病院運営・管理と一体となった附属病院整備計画の策定及び施設マネジメントへの対応

- 将来の変化を見据えた附属病院整備計画を策定の上、学内で合意形成を図りながら、当該計画を実行。その際は、災害時の防災機能強化や地球環境配慮への対応についても検討
- スペース、クオリティ、コストの観点から、病院運営・管理と一体となって総合的に施設マネジメントを実施し、その結果を附属病院整備計画に適切に反映

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(概要)

第3章 附属病院施設の整備に関する留意事項

- 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た取組が重要。

1. 個々の附属病院における機能・役割の明確化

- 附属病院整備計画を検討・立案する際には、附属病院に求められる基本的な五つの機能・役割を踏まえ、地域間及び附属病院間ネットワークの中で、社会的状況の変化なども考慮して、当該附属病院の機能・役割を明確化

⇒ 機能・役割に応じて、何を重点的に整備すべきか決定

2. 附属病院施設の整備に関する留意事項

①附属病院施設の整備に係る体制づくり

- 様々な知見を持った内外の専門家のノウハウも取り入れながら、附属病院整備計画の策定から、整備後の施設の活用促進や維持管理の検討までを一貫して担うことができる体制づくり
- 統一的な意思決定プロセスによる附属病院施設マスタープラン等の策定
- 過去の附属病院施設整備や施設マネジメント、維持管理等で培ったノウハウを組織的に蓄積し、承継して活用

②附属病院整備計画立案のプロセス等

- プロセスの各段階で合意形成を図りながら、附属病院整備計画を策定
 - 1) 現状分析（環境調査、分析）
 - 2) 運営方針等の策定
 - 3) 附属病院施設マスタープランの策定
 - 4) 附属病院施設マスタープランの実現に向けた実行計画の策定
 - 5) 棟ごとの実施計画の策定
- プロセスの各段階において、施設やライフラインの計画的な維持管理及び老朽対策、防災機能強化、地球環境配慮、医療情報の電子化等の施設整備面並びに施設マネジメント面の対応を検討

③附属病院整備計画立案時の留意点及び建築的工夫

- 教育・研究等を担う病院であるという特徴を踏まえ、全体計画及び部門計画（外来・病棟・中央診療・管理・供給）における留意点を整理
- 将来の変化に対応するための建築的工夫を検討
 - 例

┌	・ 将来のエクステンションスペースとして、ホスピタルパークや駐車場等を一定量確保
	・ 将来も変わらない構造体（スケルトン）と、取替えや更新が可能な内装や設備等（インフィル）を分けて設計するスケルトンインフィルの考え方の導入
	・ リスクへの備えとしてエネルギーの供給源を、中央式のほか分散して配置した計画

第4章 附属病院施設の新たな展開に向けて

1. 国立大学法人に求められる取組
 - 個々の附属病院における機能・役割の明確化、再整理
 - 継続的に変化に対応していくための対応（組織体制の整備、ノウハウの継承、附属病院施設マスタープランの策定、施設マネジメントの実施、地方公共団体等との連携）
2. 国に求められる取組
 - ノウハウや建築的工夫等の事例を収集し情報提供、普及・啓発活動の実施
 - 財政的支援等の充実 ○ 現状及び課題の把握等 ○ 整備後の検証

国立大学等施設の総合的なマネジメントに関する検討会 報告書骨子(案)

「国立大学等施設の総合的なマネジメントに関する検討会(主査:佛淵孝夫 佐賀大学長)」

- 各国立大学等の経営者が大学経営の一環として施設マネジメントに取り組むための、基本的な考え方及び具体的な実施手法について検討中(平成25年11月～)
- 現在検討中の以下の骨子(案)に先進的な取組事例等を加えて更なる内容の充実を図り、平成26年度末までに報告書を取りまとめる予定。

報告書骨子(案)の概要

第1章 国立大学等施設の重要性和課題

- | | |
|---|--|
| <p>1. 教育研究の基盤としての施設の重要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立大学等の施設は、教育研究活動を支える基盤 ・魅力ある教育研究環境は、産学官連携や国際交流を推進 ・キャンパスは、国立大学等の特色・個性を表す「顔」 ・大学の機能強化への対応 ・国民の財産(施設)を長寿命化し、継承する責任 | <p>2. 国立大学等施設の現状と課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存施設の老朽化の進行 ・新たな施設需要の増加 ・施設に係るコストの増加 ・経営者層を中心とした積極的な施設マネジメントの必要性 |
|---|--|

第2章 施設マネジメントの基本的な考え方

- | | |
|---|--|
| <p>1. 大学経営の一環としての施設マネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営資源を活用し、戦略的な施設運営が必要 ・施設マネジメントは、企画・計画、整備、管理の全般にわたる一連の取組 ・財務戦略との整合を図り、教育研究環境を提供するため、最小限の投資による最大の効果をあげるための戦略的な施設マネジメントの実施が必要 | <p>5. 経営判断に必要な情報の収集・分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・財務状況や既存施設の現状、利用者ニーズを把握し、課題抽出と解決方策の検討 ・経営者層が的確な判断をできるような情報提供 |
| <p>2. 全学的体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・強いリーダーシップを持ったトップマネジメントが必要 ・横断的な実務体制を構築することが重要 | <p>6. 施設のライフサイクルコスト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保有施設の健全な維持が重要 ・健全な維持には将来にわたり費用が必要 ・維持費用の把握、財源の確保が必要 ・新增築する際は、管理運営費等の負担方法も含めて検討 |
| <p>3. 施設マネジメントのPDCAサイクル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理念の実現を目的としたPDCAサイクルの確立 ・施設マネジメントの3つ(質、量、費用)の視点 | |
| <p>4. 教育研究等にもたらす効果の想定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設マネジメントは教育研究等に成果をもたらす手段 ・教育研究等にもたらす効果を想定し施設目標を設定 ・教育研究にもたらす効果を評価指標によって検証・評価し、大学経営の方向性を確認 | |

第3章 施設マネジメントの実施手法

- | | |
|---|---|
| <p>1. 教育研究等にもたらす効果を想定した施設目標の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの事業要望について、教育研究等にもたらす効果を想定した施設目標の設定 ・評価指標を設定し、教育研究等にもたらす効果を評価できることが重要 ・施設目標や教育研究等にもたらす効果を学内に周知 | <p>3. 事業の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設整備・管理計画に基づき施設整備・管理を実施 ・施設整備・管理計画を学内に周知し、関係者の理解・協力を得る |
| <p>2. 実施方策の検討と財源の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設目標に関する施設の基本情報、利用状況、利用者ニーズを把握 ・クオリティの確保、スペースの創出、コストの適正化の観点から実施方策を検討 ・実施方策を踏まえ、財源を確保し、施設整備・修繕計画を策定 | <p>4. 教育研究等にもたらす効果の検証・評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施事業の進捗状況の確認 ・施設整備・管理の成果の検証・評価 ・教育研究等にもたらす効果の中・長期的なモニタリング ・検証・評価結果を学内に公表 ・検証・評価の結果、問題が生じた場合は改善。また、教育研究等にもたらす効果の次期の想定やキャンパスマスタープランに検証・評価結果を反映 ・第三者評価の活用 |

第4章 施設マネジメントの推進方策

- | | |
|---|---|
| <p>1. 国立大学等の推進方策</p> <p>人材育成、人材活用、業務のアウトソーシング、持続的なPDCAサイクル、普及啓発</p> | <p>2. 国(文部科学省)が行う主な推進方策</p> <p>情報提供、推進のための環境づくり、施設マネジメントの理解促進</p> |
|---|---|

国立大学等施設の設計に関する検討会報告書(概要)

「国立大学等施設の設計に関する検討会(主査:香山壽夫 東京大学名誉教授)」

背景

- ・グローバル化や少子高齢化の進行等、急激に社会経済状況が変化する中、大学は、新たな知を創造し、社会を変革する中核としての役割が期待されており、その機能の強化が求められている。
- ・国立大学等施設は、教育研究活動の展開に不可欠な経営資源であり、大学機能を支える基盤として、その機能の強化に連動した整備が求められている。
- ・これまで、施設を設計する際には、「国立文教施設設計指針」(平成11年4月 文部省大臣官房文教施設部)等を参考に進められてきたが、上記のような昨今の状況を踏まえ、個々の施設設計における大学機能を活性化させるため、このたび、「教育研究空間の最適化」、「施設水準の向上」、「設計プロセスの改善」の三つの視点から本報告書を取りまとめた。

第1章 国立大学法人等施設の現状と課題

第1節 施設の現状と課題

- 老朽化の進行
 - ・老朽化の進行により、安全性や教育研究を行う上で必要な機能が確保されていない施設が多く存在し、改善が必要
- 施設マネジメントの状況
 - ・施設情報の一元管理、長期的な維持管理費の推計、施設マネジメントの点検評価や反映、施設の有効活用等が不十分
- 低炭素社会の実現
 - ・国立大学等においても持続的な低炭素社会の実現に向けた取組を推進していくため、一層の省エネルギー対策等が必要

第2節 設計の現状と課題

- ・短期間で基本設計がとりまとめられ、十分な検討がなされないまま実施設計に着手している傾向
- ・設計内容を正確に具現化させるための施工者への設計意図の伝達が不十分
- ・次期の計画へのフィードバックや情報発信を行うための施設の評価等が不十分

第2章 設計の基本的考え方

- ・施設で行われる活動を想定しながら必要な施設性能を確保
- ・経営者層や利用者等に対して積極的に創意工夫を提案し、関係者との合意を形成
- ・大学機能を活性化させるため、次の三つの視点で積極的に創意工夫を提案

視点1 学生や研究者等の知的生産性の向上等を考慮した「教育研究空間の最適化」

- ✓ 学内外の多様な利用者の交流を促すように工夫し、教育研究活動を快適かつ効果的に行える環境を整え、教育研究の進展に伴う教育研究内容等の変化に対して柔軟に対応

視点2 学生や研究者等が安心して利用でき、長寿命化や低炭素社会の実現等の社会的要請に応える「施設水準の向上」

- ✓ 災害、事故、犯罪から利用者を守る安全性の確保
- ✓ 長寿命化、省エネルギー、景観の保護等の社会的要請に配慮

視点3 施設性能等を着実に確保するための「設計プロセスの改善」

- ✓ 検討内容やアウトプットの明確化
- ✓ 基本計画書等を適切に保存・管理し、完成した施設の評価を次期の計画や維持管理等に活用

第3章 教育研究空間の最適化

第1節 交流促進への配慮

- ・多様な人々との交流により、学生等の学修活動や研究者等の研究活動等を活性化させ、グローバル化への対応やイノベーション創出のための人材を育成

第2節 快適性・利便性への配慮

- ・ユニバーサルデザインの観点から多様な人々が円滑に利用できるよう、快適性・利便性に配慮

第3節 可変性の確保

- ・教育研究活動は、常に変化するとの前提のもと、改修・更新・メンテナンスや想定した変化に柔軟に対応

国立大学等施設の設計に関する検討会報告書(概要)

第4章 施設水準の向上

第1節 安全な施設環境

○防災機能の強化

- ・防災計画や事業継続計画(BCP)を踏まえ、施設の用途、危険物の有無等を考慮し、学生や教職員等の安全確保と施設の維持

○事故防止への配慮

- ・施設に起因する事故を未然に防止

○犯罪防止への配慮

- ・盗難、情報漏えい、傷害等の犯罪に対する安全性の確保

第2節 環境配慮型施設への転換

○施設の長寿命化

- ・施設の用途、将来計画等を勘案して当該施設の計画供用期間を設定した上で、構造体、内外部仕上げ、設備機器等のそれぞれの使用期間を検討

○省エネルギー・省資源等の推進

- ・現状の環境性能を適切に評価し、施設の用途を考慮しつつ環境性能の目標を設定
- ・良好な室内環境とエネルギーの使用の合理化を両立

○エコマテリアルの使用

- ・環境負荷の少ない木材等の自然材料や再生材料の使用

○景観への配慮

- ・キャンパス内外の景観、施設群としての調和に配慮し、良好な地域環境を形成

第5章 設計プロセスと推進体制

- ・「企画・立案」、「基本計画」、「基本設計」、「実施設計」、「施工」、「運用」の各段階において、目的やアウトプット等を明確化
- ・経営者層が学内における優先順位や検討の着手等を判断できるような企画書を策定
- ・事業の目的や期待される教育研究上の効果とその効果を計るためのアウトカム指標等を設定
- ・利用者、施設管理者、施設整備担当者、防災担当者、安全衛生管理担当者、物品調達担当者等で構成するプロジェクトチームを設置



第6章 教育研究空間

- ・主な教育研究空間をコミュニケーションスペース、能動的学修支援スペース、講義スペース、実験・研究スペース、教員スペース、災害対応スペースの用途別に分類し、①大学機能を活性化させる視点、②空間性能への配慮、③環境・設備性能への配慮、④運用面への配慮の観点で留意事項を整理

第7章 大学機能を活性化させる教育研究空間づくりの推進方策

第1節 国立大学等に求められる取組

- ・施設部課の活動や施設整備による教育研究の効果等を学内外に向けて戦略的に情報発信
- ・設計・施工を通じて設計の妥当性を検証し、次期の計画へのフィードバック
- ・知識・技術の継承やプロジェクトリーダー等の育成
- ・経営的視点に立ったコスト意識の醸成

第2節 国に求められる取組

- ・本報告書の趣旨の理解増進を図るとともに、本報告書を踏まえた設計に関する指針を策定
- ・技術相談窓口の開設等の支援を充実
- ・特色ある施設の事例や設計等に関する新技術等の技術的情報を国立大学等へ提供
- ・本報告書の趣旨の普及状況や効果の発現状況について、定期的にフォローアップ

大学等における省エネルギー対策の手引き

○大学等における省エネルギー対策の手引き－経営層、実務管理者に向けて－ (平成22年3月)

大学等における省エネルギー対策に関する検討会」(議長 高村淑彦 東京電機大学工学部機械工学科教授)

- ・大学や経営層、実務管理者に求められる省エネルギー対策の基本的な考え方や推進方策を解説するとともに、省エネルギーに関連する規制等について解説した手引き

○大学等における省エネルギー対策事例集(平成22年3月)

大学等における省エネルギー対策に関する検討会」(議長 高村淑彦 東京電機大学工学部機械工学科教授)

- ・国立、公立及び私立大学で実践してきたいますぐ出来る対策事例から組織的な省エネ対策まで幅広く紹介した事例集

○大学等における省エネルギー対策の手引き－実効性ある省エネルギー中長期計画の策定に向けて－(平成22年6月)

大学等における省エネルギー対策に関する検討会 大学等の省エネルギー中長期計画策定・実証ワーキンググループ」(議長 伊香賀俊治 慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授)

- ・施設・設備の更新等による実効性のある省エネルギー中長期計画の策定の手順等について解説した手引き

○大学等における省エネルギー対策の手引き－実効性ある省エネルギー中長期計画の策定に向けて－【病院施設編】(平成23年6月)

大学等における省エネルギー対策に関する検討会」(議長 高村淑彦 東京電機大学工学部機械工学科教授)

- ・大学施設の中でエネルギー使用量が多い傾向があり、施設の使用に特徴のある病院施設の省エネルギー中長期計画策定時の留意点等を解説した手引き

○大学等における省エネルギー対策事例集 業務用機器(実験装置)編(平成24年3月)

大学等における省エネルギー対策に関する検討会」(議長 高村淑彦 東京電機大学工学部機械工学科教授)

- ・業務用機器(実験装置)等について、省エネルギー対策の必要性やエネルギーの合理化の可能性等を解説するとともに、大学における対策事例を紹介した事例集