

**知の拠点－我が国の未来を拓く国立大学法人等施設の整備充実について**  
**～新たな価値を生み出すキャンパス環境の創造・発展～**  
**(中間まとめ)概要**

平成21年8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

# 1 国立大学法人等施設の役割

## 国立大学法人等の使命・役割

- ・教育は国の根幹であり、優れた人材の養成・確保は、国の活力を維持する上で極めて重要。
- ・経済のグローバル化への対応や国際競争力の強化のため、創造性豊かな科学技術・学術、イノベーションの推進を図ることは極めて重要。
- ・国立大学法人等は、創造性豊かな人材養成に寄与するとともに、独創的・先端的な学術研究を推進するなど、我が国の高等教育と学術研究の中核を担い、地域社会の活性化に貢献するなど、重要な役割を果たすもの。

## 国立大学法人等施設の役割

- ・国立大学法人等の施設は、「知」の創造等に貢献できる人材を育む場、イノベーションの創造へと導く独創的・先端的な学術研究を推進する場であり、国立大学法人等の使命を果たし、教育研究等を支える重要な基盤。
- ・高度化・多様化している教育研究活動の展開を図っていく上で極めて重要な役割を担っているだけでなく、産学官連携や研究交流の促進、国際化の推進、社会貢献等を果たしていく上での礎として、これらにふさわしい機能や質的水準を備えた施設の整備充実を図っていくことは、我が国を成長・発展へと導くもの。



**科学技術振興のためにはその基盤の強化が不可欠であり、大学等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ことが必要。**

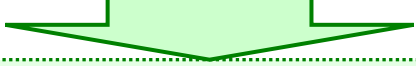
(第3期科学技術基本計画)

# 2 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画の検証

- ・第3期科学技術基本計画を受け、「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」を策定し、計画的・重点的整備を支援。
- ・整備目標540万㎡に対して平成21年度末で74%の進捗見込みであり、システム改革の取組も一定程度推進。
- ・第2次5か年計画の最終年度である22年度までに、目標達成に向け必要となる施設整備予算の確保が不可欠。

## 第3期科学技術基本計画（抜粋）

国は、このうち、卓越した研究拠点、人材育成機能を重視した基盤的施設について、老朽施設の再生を最優先として整備する観点から、第3期基本計画期間中の5年間に緊急に整備すべき施設を盛り込んだ施設整備計画を策定し、計画的な整備を支援する。



## 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）

### 基本方針

- (1) 人材養成機能を重視した基盤施設の整備
- (2) 卓越した研究拠点の整備
- (3) 大学附属病院の再生

### 整備目標

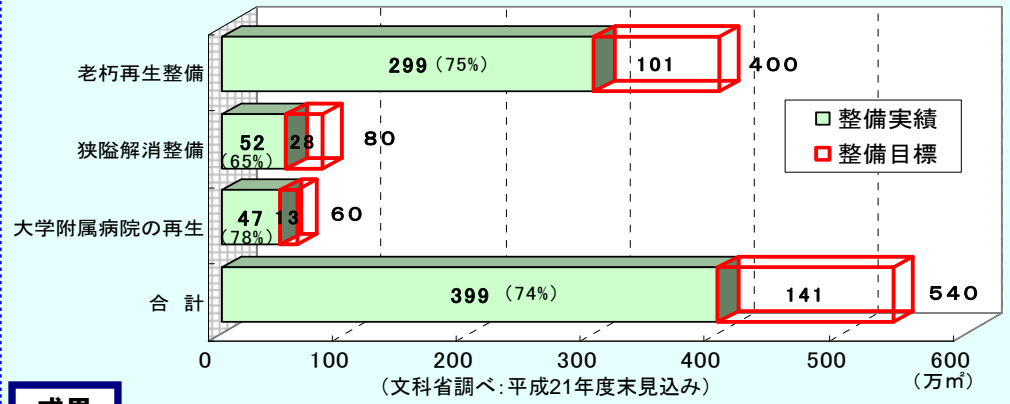
全体の整備需要 **1,000万㎡**  
 うち、緊急に整備すべき対象を明確化し、重点的・計画的整備を図る観点から、**540万㎡**を整備対象に。

- |            |       |                       |
|------------|-------|-----------------------|
| ①老朽再生整備    | 400万㎡ | <b>所要経費 1兆2,000億円</b> |
| ②狭隘解消整備    | 80万㎡  |                       |
| ③大学附属病院の再生 | 60万㎡  |                       |

### システム改革

国立大学法人等は、前5か年計画の成果も踏まえ、全学的視点に立った施設運営・維持管理や施設の有効活用等の施設マネジメントを一層推進するとともに、新たな整備手法による施設整備を推進する。

## 第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画の進捗状況



### 成果



老朽化が著しかった施設を再生整備し、安全かつゆとりのある教育研究活動スペースを確保  
 世界をリードする研究環境の創出とトップレベルの研究者の育成拠点を確保  
 先端医療に対応した手術室等の整備など医療環境を充実

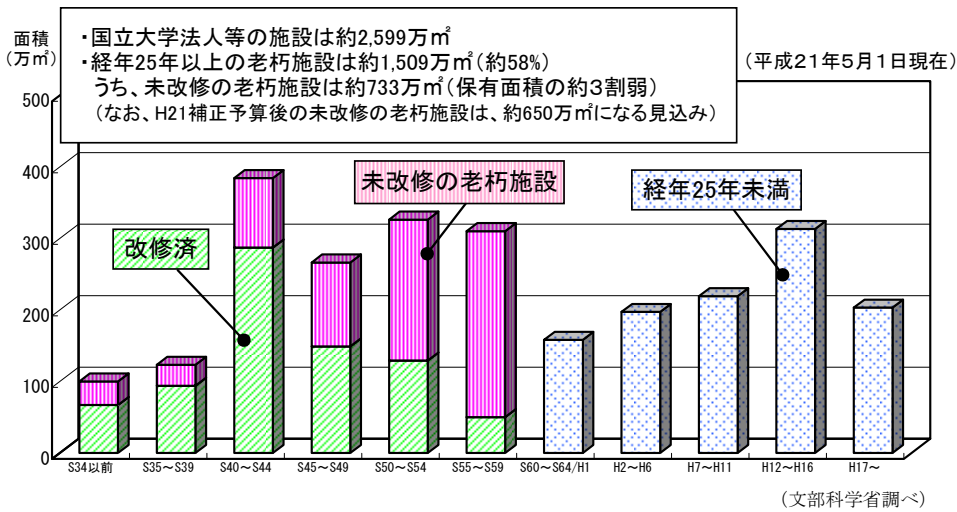
### システム改革

- ・各大学等において、施設の点検・評価や弾力的に使用可能なスペースの確保など既存施設の有効活用に関する取組を積極的に実施。
- ・国費による整備のほか、寄附等の自己収入、産業界・地方公共団体との協力等、新たな整備手法による整備を積極的に実施。  
 (H18～20年度実績 839件 約46万㎡)

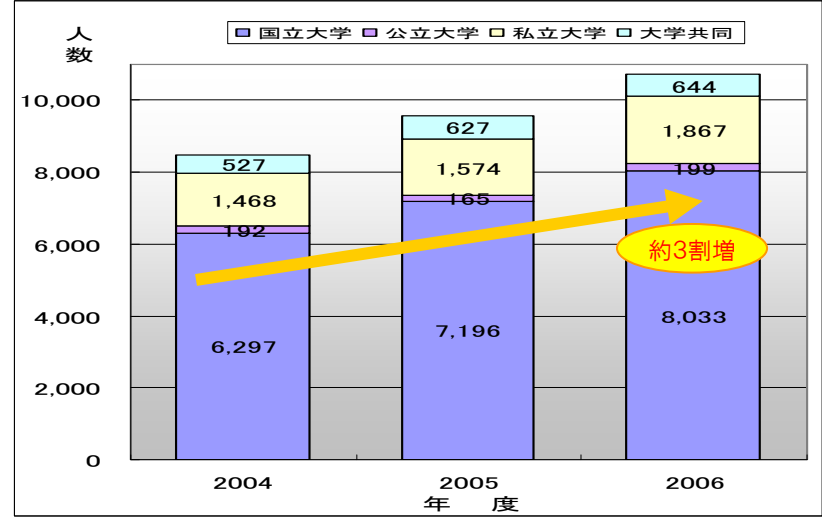
# 3 国立大学法人等施設を取り巻く現状と課題

- 【老朽化】 安全性・機能性に問題のある施設が約650万㎡(全体の約25%)存在。(平成21年度末推計)
- 【狭隘化】 ポストドクター等の増加による研究スペース等の不足。
- 【医療機能】 先端医療機器の導入が困難、医療環境の悪化によるサービスの低下等。
- 【地球環境問題】 世界規模の喫緊の課題であり、省エネ性能の著しく低い老朽施設について、積極的な対策が不可欠。
- 【政策的な課題】 高等教育のグローバル化への対応、基礎科学力の強化等の新たな課題、社会的要請への対応が必要。

## ■ 国立大学法人等施設の経年別保有面積



## ■ 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)

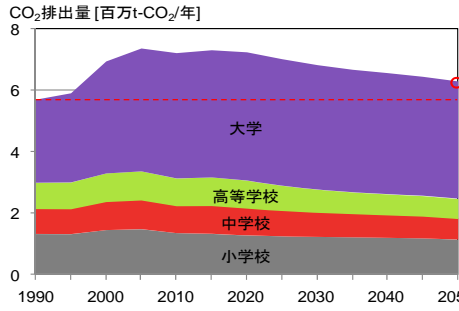
## ■ 安全面・機能面に関わる課題

耐震性が劣り安全上問題のある老朽施設や、機能的でないために教育研究の高度化・多様化に対応できない施設が数多く存在。

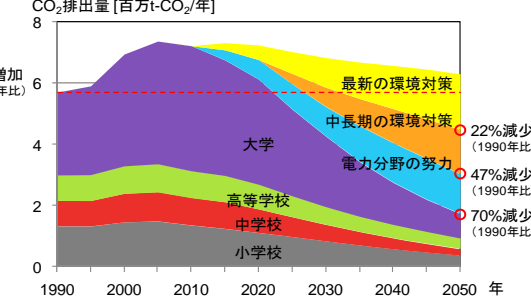


## ■ CO2排出総量のマクロ推計

### ◆ 現状維持ケース



### ◆ 最大限に努力したケース

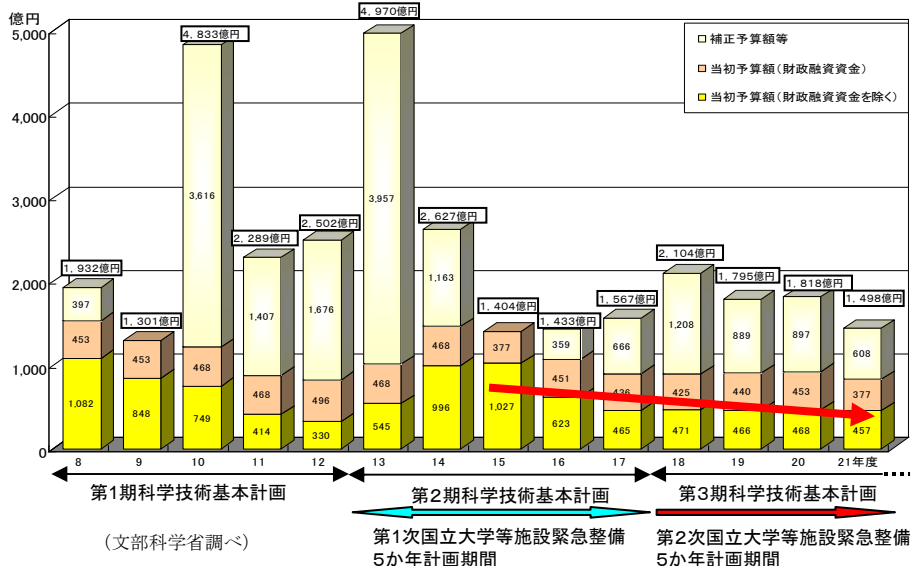


出典:学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議「環境を考慮した学校づくり検討部会」の伊香賀委員作成



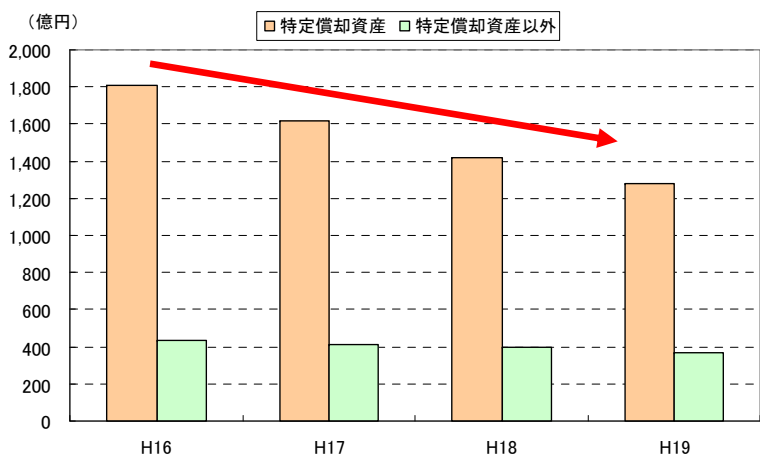
- ・国立大学法人等施設整備費は、毎年度当初予算は減少しており、計画的かつ十分な整備が困難。また、施設に係る減価償却費は減少しており、減価償却費相当額を超える設備投資をしない限り、資産価値は減少。
- ・諸外国に比べ我が国の施設整備への投資は最低水準であり、諸外国ではキャンパス整備に重点的な投資を図っている国も多い。  
(我が国の高等教育への公財政支出の対GDP比はOECD各国平均の1/2以下。さらに資本的支出比率はOECD各国平均の1/2程度)
- ・国際競争力を強化するため、優れた研究者を惹きつけ個性と魅力あるキャンパス環境を整備する戦略的・重点的な投資が必要。

### 国立大学法人等施設整備費予算額の推移



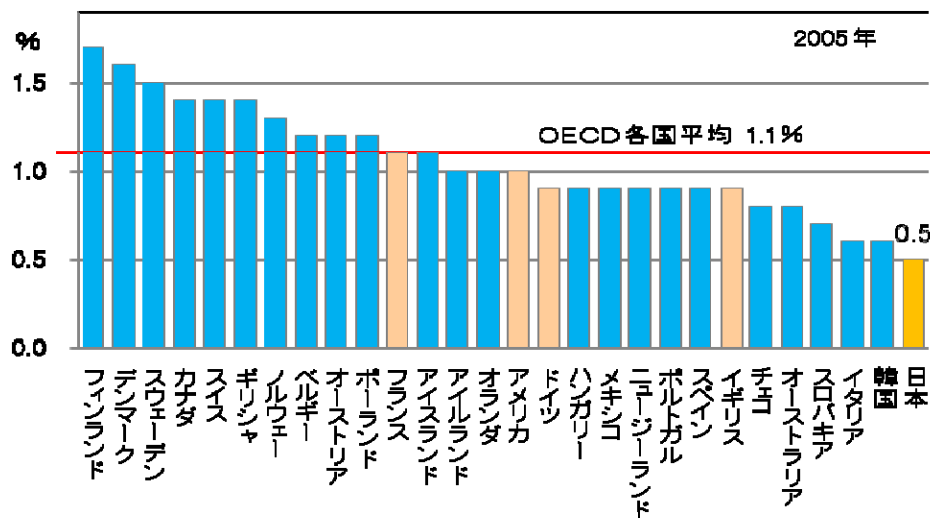
(文部科学省調べ)

### 減価償却費の推移



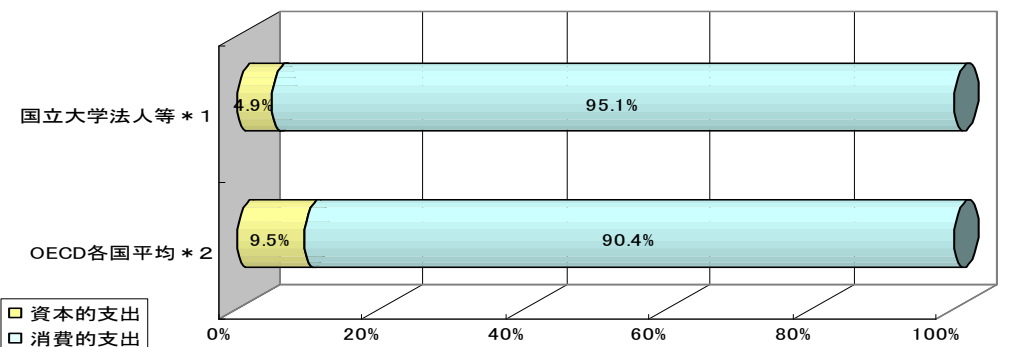
(文部科学省調べ) 国立大学法人、共同利用機関法人、高等専門学校の財務諸表の建物、建物附属設備、構築物の減価償却費を集計

### 高等教育機関に対する公財政支出の対GDP比のOECD各国比較



OECD, Education at a Glance 2008

### 高等教育機関に対する公財政支出に占める資本的支出の割合



【各国の資本的支出比率(主なもの)】

ギリシャ 34.2%、スペイン16.8%、韓国14.3%、アメリカ12.7%、フランス11.6%、イタリア 10.6%

\*1 平成20年度国立大学法人等予算額 \*2 Education at a Glance OECD INDICATORS 2008

# 4 今後の国立大学法人等施設の目指すべき姿

- ・国内外の状況が急速に変化し、社会構造全体が大きな変革期を迎えている中、国立大学法人等に対する期待と要請が多様化。
- ・国立大学法人等施設の整備充実を図っていく際には、人材育成や学術研究の推進など多様な機能を踏まえつつ、それぞれの地域や社会等の期待と要請に応えながら、各々の個性や特色を踏まえたキャンパスづくりを進めていくことが求められる。

## 教育機能の発展

—「知」の創造等に貢献できる人材の育成

- 多様かつ高度で専門的な教育研究ニーズへの対応  
(高度化・多様化する教育内容等に対応できるフレキシビリティの高い学習空間、実践的・専門的な技術を身につけるための実験・実習環境の整備等)
- 豊かな教育環境の確保(知的創造活動を促す学生支援環境等の充実等)

## 研究機能の発展

—卓越した研究拠点の形成、優れた研究者等の育成

- 卓越した研究拠点形成、イノベーション創出への対応  
(卓越した学術研究の実施や研究拠点形成等に対応できる環境の確保等)
- プロジェクト研究等への対応(プロジェクト研究員等が研究に専念できる環境整備等)
- 共同利用・共同研究の推進への対応

## 産学官連携の強化

—産業界等との連携による社会貢献と教育研究の活性化

- 地方公共団体、企業等との連携・協力と多様なスペース確保の取組
- 産学官連携の特性への配慮(セキュリティ機能の強化等)

## 地域貢献の推進

—地域における知識・文化の拠点、地域連携の中核的施設

- 地域・社会との共生、生涯学習機能の充実
- 地域医療の拠点形成への対応 ○安全性への配慮

## 国際化の推進

—国際的な教育研究・交流拠点形成

- 大学キャンパスの国際化(海外の大学と比肩できる魅力あるキャンパス環境の確保等)
- 留学生、外国人研究者等への対応

## 地球環境問題への貢献

—環境負荷低減による持続的発展社会の実現

- 地球温暖化対策等のモデルとなるキャンパスづくり(サステナブルキャンパスづくり等)
- 省エネ活動と一体的な環境対策の推進

## キャンパス環境の充実

—個性豊かで魅力ある大学づくり

- キャンパス環境の調和・個性化
- キャンパスライフを支える施設の充実

# 5 今後の国立大学法人等施設整備における中長期的な対応方策（計画的な施設整備の推進）

・施設の現状と課題、施設整備の目指すべき姿等を踏まえ、計画的な施設整備を推進するために国及び国立大学法人等が講じるべき中長期的な対応方策を整理。

**■ 長期的視点に立ったキャンパス環境の整備**  
一各大学等が目指す将来的なビジョンを踏まえたキャンパス環境の整備

- アカデミックプランや経営戦略等を踏まえた、長期的・総合的なキャンパス計画の策定
- キャンパス計画モデルの提示、計画的整備を進めるための実効性ある仕組みの検討

**■ 効果的・効率的な整備による価値の向上**  
一限られた財源を最大限効果的・効率的に活用した施設の価値の向上

- 既存施設の現状の客観的な分析、重点的に投資すべき施設の明確化
- 客観的・合理的な指標の開発・普及による効果的・効率的な整備の支援

**■ PDCAサイクルに基づく施設マネジメントの推進**  
一施設の質的機能を適切に維持・向上させるためのPDCAサイクルの確立

- PDCAサイクル確立のための全学的体制の構築、ベンチマーキング指標等を活用した評価と、評価結果を活用した戦略的な改善計画の策定
- 施設整備や施設マネジメントの取組に資するベンチマーキング指標の検討

**■ 多様な財源を活用した戦略的整備の推進**  
一多様な財源を活用した施設整備や維持管理の一層の推進

- 多様な財源を活用した施設の整備・管理運営の検討・実施、他大学等との連携強化による共同利用の促進
- 各法人が多様な財源を活用した取組を円滑に行うための支援(インセンティブを与える措置等)

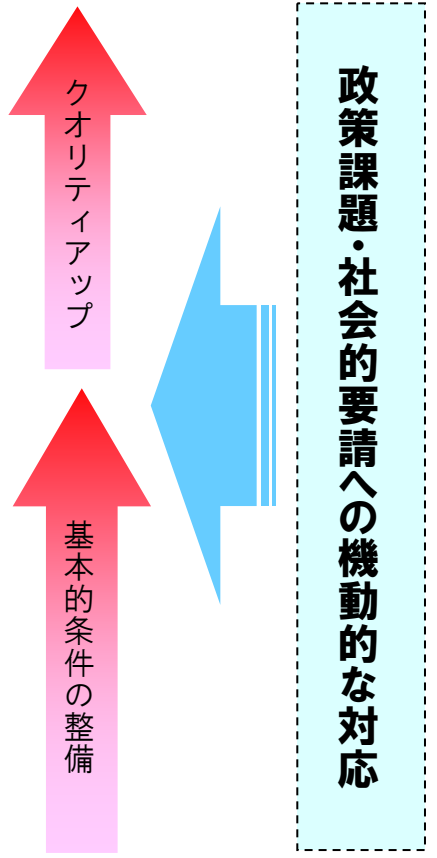
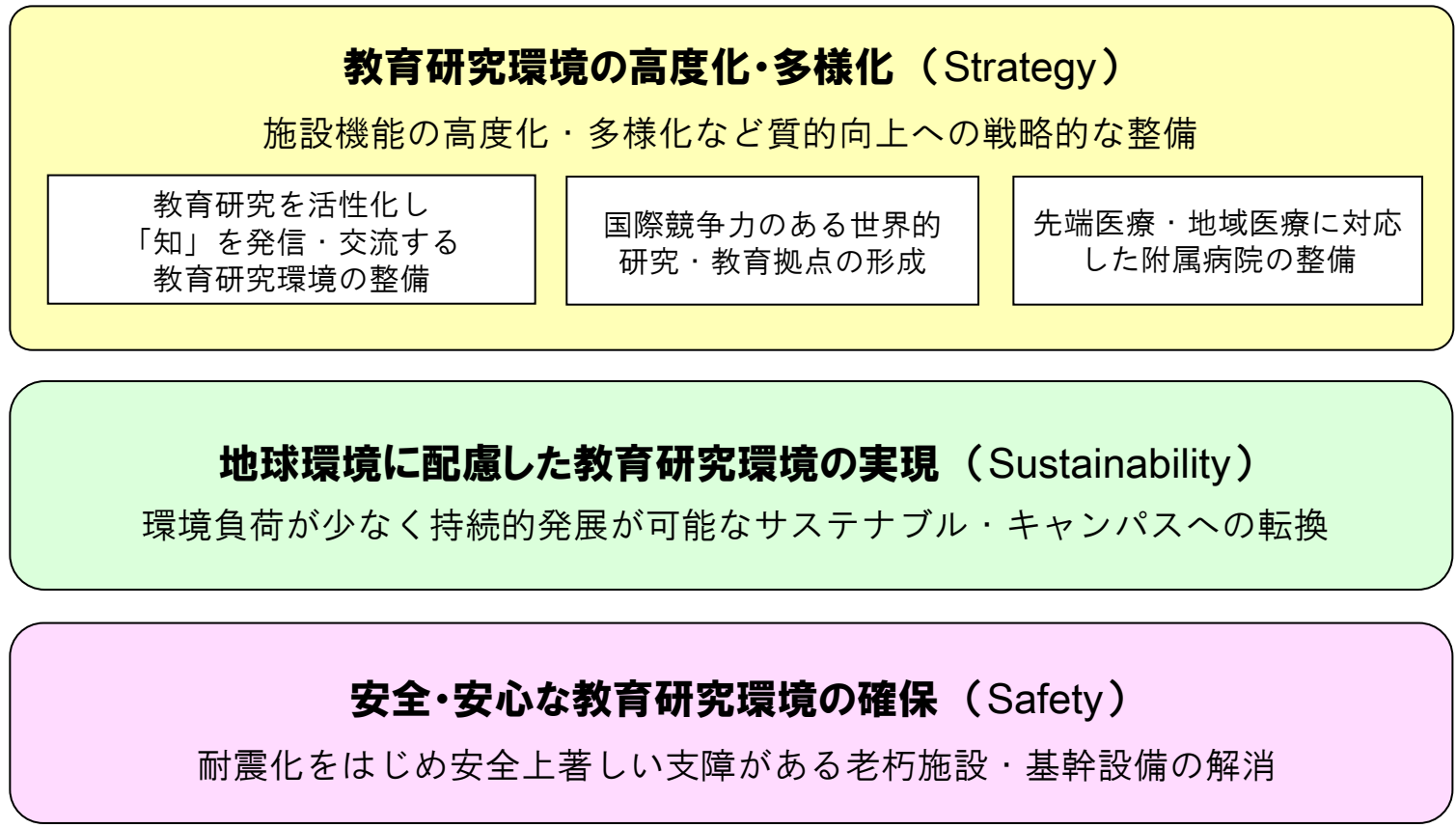
**■ 戦略的マネジメントに必要な人材の育成**  
一システム改革の取組を一層推進するための戦略的マネジメント能力を有した人材育成

- 複数の大学等によるコンソーシアムの設置、リソースの共有化、幅広い人材交流等
- 更なる業務の円滑化・効率化に資する取組の強化、人材育成に資する仕組みの検討

# 6 今後の国立大学法人等施設整備における中長期的な対応方策（重点的な施設整備の推進）

- ・国立大学法人等が目指すべき姿を具現化するため、重点的な整備が必要な施設を明確化した上で、具体的な整備目標も含め、第2次5か年計画に次ぐ新たな施設整備計画を策定することが必要。
- ・同計画に基づく重点的・計画的な整備が着実に推進されるためには、安定的な予算確保が不可欠。
- ・今後、科学技術や高等教育に関する政策的議論を踏まえつつ、重点的整備の具体化について更に議論を深める予定。

## 重点的な整備が必要な課題のイメージ





## 重点的な整備が必要な課題

### ①安全・安心な教育研究環境の確保 —Safety

- ・安全上著しい支障がある老朽施設・基幹設備の解消は早急に対応すべき課題であり、今後の施設整備に当たっては、安全の確保が保障されることを基本的な条件として対応していくことが必要。
- ・特に、耐震対策の完了に向け、具体的なロードマップを掲げて計画的な整備を着実に進めていくことが必要。

### ②地球環境に配慮した教育研究環境の実現 —Sustainability

- ・温室効果ガス排出削減に資する対策など、地球環境に配慮した施設整備は最優先に取り組むべき喫緊の課題。
- ・今後の施設整備に当たっては、地球環境への配慮を基本的な条件とし、環境への負荷が少なく持続的発展が可能な「サステナブル・キャンパス」への転換を目指して、推進策を講じる必要がある。

### ③教育研究環境の高度化・多様化(質的向上への戦略的整備) —Strategy

- ・高度化・多様化する教育研究等を活性化し、各法人の個性や魅力を引き出すため、その基盤となる教育研究環境の高機能化が必要。今後の施設整備に当たっては、各法人の特性に応じて、施設機能の高度化・多様化による質的向上を図り、効果的かつ戦略的な整備が必要。

(教育研究環境の高度化・多様化を図るべき主な対象例)

#### ◇教育研究を活性化し「知」を発信・交流する教育研究環境の整備

人材育成やイノベーションの創出など、各法人が個性や特色を十分に発揮するために必要となる施設機能の向上を図ることにより、教育研究の活性化を図り、「知」を発信・交流する教育研究環境を整備。

#### ◇国際競争力のある世界的研究・教育拠点の形成

国内外を問わず広く世界の優秀な人材を惹きつけ、世界水準の優れた教育研究成果を生み出す拠点を形成するための教育研究環境を整備。

#### ◇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

地域高度医療の最後の砦として、地域医療の機能を強化し、高度で先端的な医療機能を有した大学附属病院を整備。

### ④国家的政策課題や社会的要請への機動的な対応

- ・施設の整備に当たっては、国家的な政策課題や社会的な要請への機動的な対応を可能とする観点から、国において、政策的な課題等を推進するための具体的な仕組みの検討が必要。

**人財力の強化、技術力の発揮、地域の活性化の基盤となる国立大学法人等の施設整備は、我が国の知的基盤として公共的施設の中でも高い優先順位により実施されることが必要であり、安定的な整備を実現する施設整備予算の充実が不可欠。**