

報告書（素案）

- (案 1) 大学の理念を実現する施設マネジメント
～トップマネジメントによる施設の経営戦略～

- (案 2) 大学のミッションを実現する施設マネジメント
～トップマネジメントによる施設の経営戦略～

- (案 3) 大学経営の一環としての施設マネジメント
～トップマネジメントによる施設の経営戦略～

- (案 4) 大学経営の一環としての施設マネジメント
～トップマネジメントによる大学の理念の実現～

平成 年 月

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

序

- ・文部科学省では、平成16年度に国立大学法人となる国立大学等（高等専門学校，大学共同利用機関を含む。以下同じ）が自らの資産として自主性・自律性を持って施設を管理運営していく必要性から，平成14年度及び15年度に，施設管理の基本的考え方や戦略的な施設マネジメントの実施方策等を取りまとめた。
- ・また，法人化後においても，施設のコストマネジメントの推進方策，ライフサイクルコスト（LCC）の算定システム，ベンチマーキング指標，施設マネジメントの取組事例等を取りまとめて国立大学等に提示し，施設マネジメントの推進を図ってきたところである。
- ・これらの取組を受け，各国立大学等においても様々な取組が進められているものの，全学的視点からの実施，施設の現状把握による課題の分析や解決方策の検討，長期的な維持管理費の推計等について課題が見受けられる。
- ・さらに，今日，大学機能の再構築とそのための大学ガバナンスの充実・強化が強く求められている中，大学の理念やアカデミックプランを実現するために，経営的視点から施設全般に係る様々な取組を行う，総合的な施設マネジメントがますます重要となってきている。
- ・このような状況を踏まえ，今後の国立大学等の施設マネジメントをより一層推進するために，今回，「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」を設置し，各国立大学等の経営者層による大学経営の一環としての施設マネジメントの重要性とその具体的な進め方について検討を行い，本報告書を取りまとめた。
- ・各国立大学等においては，本報告書を積極的に活用して，経営者層をはじめとした学内全体のより一層の理解を図り，経営者層を中心とした全学的体制による施設マネジメントを進めていただきたい。

目 次

修正前（7/25検討会案）	修正後（案）
<p>第1章 国立大学等施設の重要性と課題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教育研究の基盤としての施設の重要性 2. 国立大学等施設の現状と課題 <p>第2章 施設マネジメントの基本的な考え方</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前提となる考え方 2. 施設マネジメントの目的 3. 施設マネジメントの体制 4. 施設マネジメントの内容 <p>第3章 戦略的な施設マネジメントの実施手法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教育研究等にもたらす効果の想定と事後の評価・検証 <ol style="list-style-type: none"> (1) 施設目標と評価指標の設定 (2) 効果の検証・評価 2. 情報を活用した経営判断 3. 3つの視点を踏まえた実施方策の検討と必要な財源の確保 <ol style="list-style-type: none"> (1) 実施方策の検討 (2) 財源の確保 (3) 施設整備・修繕計画の策定 <p>第4章 施設マネジメントの推進方策</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国立大学等の推進方策 <ol style="list-style-type: none"> (1) 全学的体制の構築人材育成 (2) PDCAサイクルの継続 (3) 人材育成 (4) 人材活用 (5) 業務のアウトソーシング (6) 普及啓発 2. 国（文部科学省）が行う主な推進方策 <ol style="list-style-type: none"> (1) 情報提供 (2) 推進のための環境づくり (3) 施設マネジメントの理解促進 <p>第5章 戦略的な施設マネジメントの取組事例</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国立大学等の取組 2. 私立大学・海外の大学の取組 	<p>第1章 施設マネジメントの必要性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 施設の重要性と課題 2. 適切な施設マネジメントの必要性 <p>第2章 施設マネジメントの基本的な考え方</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学経営の一環としての施設マネジメント 2. トップマネジメントによる全学的体制の構築 3. PDCAサイクルにおける経営者層の役割 <p>第3章 戦略的な施設マネジメントの実施手法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教育研究等にもたらす効果の想定と事後の検証・評価 <ol style="list-style-type: none"> (1) 教育研究等にもたらす効果の想定 (2) 効果の検証・評価と反映 2. 情報を活用した経営判断 3. 3つの視点を踏まえた実施方策の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 施設の質（クオリティ） (2) 施設の量（スペース） (3) 施設にかかる費用（コスト） (4) 施設整備・修繕計画の策定 <p>第4章 施設マネジメントの推進方策</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国立大学等の推進方策 <ol style="list-style-type: none"> (1) 人材活用 (2) 人材育成 (3) 普及啓発 2. 国（文部科学省）が行う主な推進方策 <ol style="list-style-type: none"> (1) 情報提供 (2) 推進のための環境づくり (3) 施設マネジメントの理解促進 <p>第5章 戦略的な施設マネジメントの取組事例</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国立大学の取組 2. 私立大学の取組 3. 海外の大学の取組

第1章 施設マネジメントの必要性

1. 施設の重要性和課題

(1) 施設の重要性

- ・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において，国立大学等の施設¹は，教育研究活動を支える基盤として，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。
- ・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。
- ・また，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，及び人材育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国立大学等施設の対応も急務となっている。

(2) 施設面の課題

- ・国立大学等の施設は，主として国の施設整備費補助金や運営費交付金等²によって整備・管理が進められてきており，このような国の支援は，昨今の厳しい財政状況の中，国立大学等の施設整備・管理の需要に対して十分であるとは言えない現状であると考えられる（図1～3）。
- ・このため，各国立大学等では，経費節減の努力や多様な財源³の活用など，教育研究環境の維持・確保に努めているが，現状においては，老朽化の進行により改修が必要な施設の面積が全体の約三割を占め，また主な基幹設備（ライフライン）⁴の約半数が法定耐用年数を超過していること（図4～6）や，教育研究活動の進展等により新たな施設需要が増加していることなど，多くの課題を抱えており，このままでは，事故発生等のリスクを招くとともに，教育研究活動に重大な支障を来すおそれが生じている。

1 「施設」とは，建物，エネルギー幹線，情報通信システム，構内道路や植栽等の屋外施設等をいう。なお，本報告書では，附属病院を除いた施設を想定している。附属病院における施設マネジメントについては「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」（平成26年3月）を参照。（※報告書の概要資料を巻末に掲載）

2 国の施設整備費補助金，運営費交付金，独立行政法人国立大学財務・経営センターの施設費交付金等

3 多様な財源については，「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 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作成に関する検討会）」を参照。（※報告書の概要資料を巻末に掲載）

4 基幹設備（ライフライン）とは，国立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。

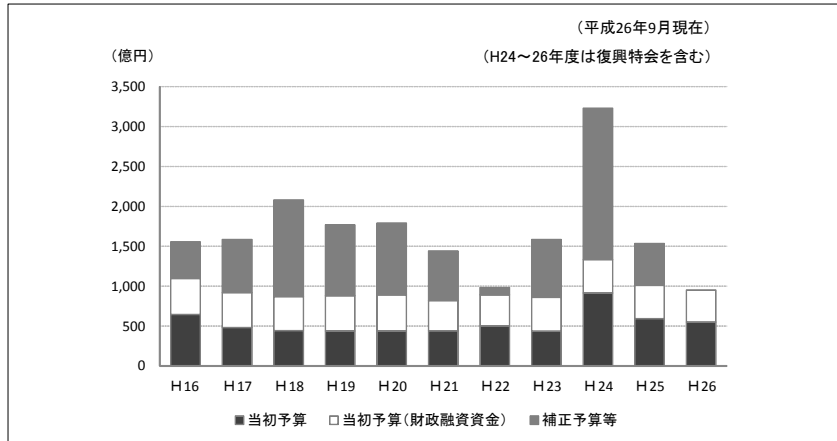


図1 施設整備費補助金の推移

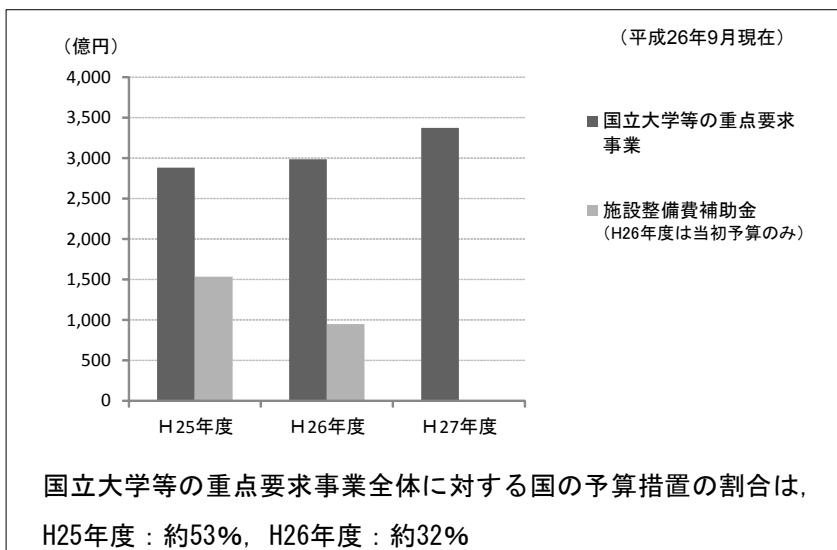


図2 施設整備需要に対する国の予算措置の状況

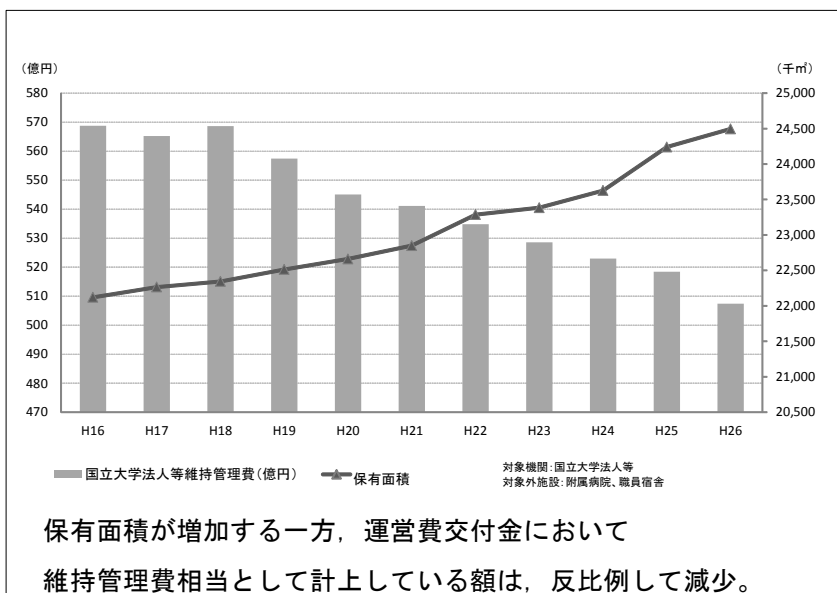


図3 運営費交付金における維持管理費相当額と保有面積の推移

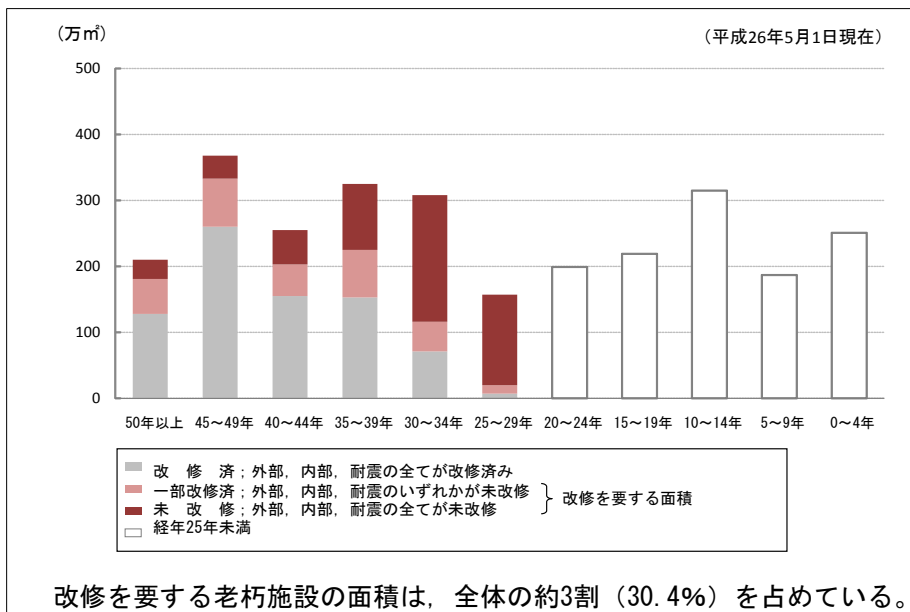


図4 国立大学等の経年別保有面積

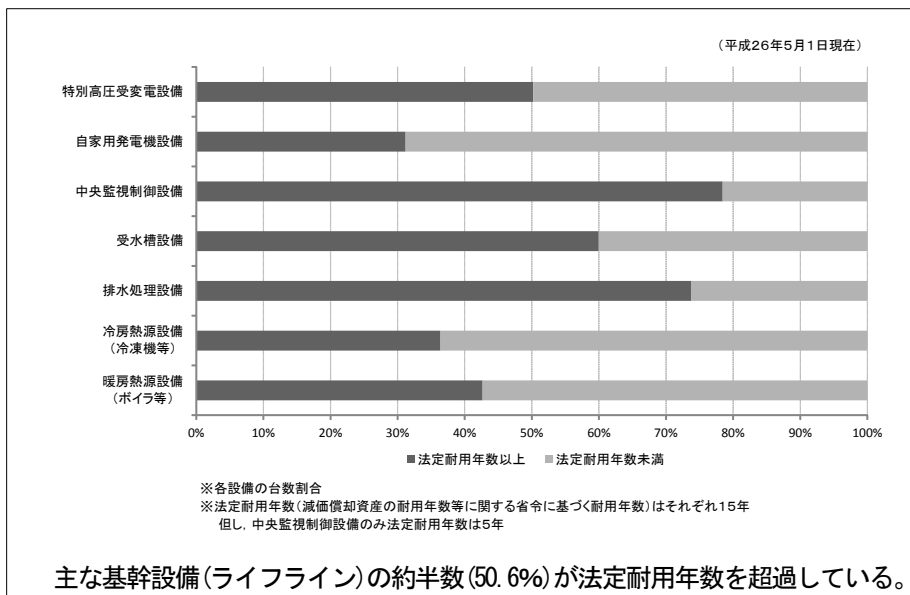


図5 国立大学等における主な基幹設備(ライフライン)の老朽化状況



老朽施設の外觀



劣化により腐食・破損した排水管

図6 老朽化が進んだ施設・設備

2. 適切な施設マネジメントの必要性

(1) 大学自らの解決の必要性

- これら施設面の課題を解決するためには、国は、国立大学等が必要とする施設整備・管理の財政的支援を継続していくことが求められる一方で、各国立大学等においては、自らの責任において主体的に施設整備・管理を行うための施設マネジメントを進めていくことが必要となる。

(2) 施設マネジメントの課題

- これまで、文部科学省では、平成16年度の国立大学等の法人化を契機に、国立大学等の施設マネジメントを推進し、各国立大学等においてもその取組が進められてきている。
- しかしながら、現状としては、その成果が十分に得られているとは言い難い。平成24年度に国立大学等の施設担当部課に対して実施した施設マネジメントの取組状況アンケート調査結果によれば、最も優先する課題として、老朽化の改善、スペース硬直化の解消、維持管理の財源確保等が挙げられており、各国立大学等が様々な取組を模索しながら課題の解決に腐心している姿がうかがえる。(図7①)
- また、施設マネジメントの取組内容は、施設の現状、財政状況、取組体制等の違いにより、大学によって大きな開きがあり、上記アンケート調査結果からは、「全学的視点から施設マネジメントが実施されていない」、「現状把握による課題の分析・評価、解決策の検討が十分でない」、「長期的な維持管理費を推計していない」など施設マネジメントの取組が十分でない大学等も見られ、これらが施設面の課題が解決できていない一因であるとも考えられる。(図7②～④)

①最も優先する施設マネジメントの課題	老朽化改善	スペース硬直化の解消	管理・運営費の財源確保	その他
	46%	16%	21%	17%
②全学的視点からの施設マネジメントの実施	実施している		どちらかという 実施している	9%
	59%		32%	どちらかという 実施できていない
③現状把握に基づく課題の分析・評価や解決策の策定	課題の分析・評価と 解決策の策定を実施	課題の分析・評価を実施	実施していない	
	35%	37%	28%	
④キャンパス施設全体での長期的な維持管理費の推計	本部で把握		4%	把握していない
	65%		各部局で把握	31%

図7 「国立大学等における取組状況調査」調査結果（平成24年8月実施）より抜粋

(3) 適切な施設マネジメントの必要性

- ・施設マネジメントの実施に当たっては、次章以降に述べるように、既存施設の安全性や機能性、利用方法等の現状を把握し、教育研究等にもたらす効果や必要な財源確保の方策を十分に検討した上で、保有施設の総量の最適化を図りながら、施設の効率的な活用や計画的な新增改築・改修事業を進めていくことが重要である。これにより、現状における施設面の課題の解決につながるとともに、現在、特に施設面の課題が顕在化していない場合であっても、将来生じうる課題を未然に防ぐことが可能となる。
- ・そのためには、各大学の経営者層⁵自らが、施設の現状と課題を把握し、何を優先すべきかを総合的に判断して、全学的な取組として施設マネジメントを率先して進めることにより、大学の理念やアカデミックプランの実現につながる質の高い教育研究環境の維持に努めることが必要である。

⁵ 経営者層とは、学長、理事等、大学経営を行う際に、経営判断のプロセスに携わる職責にあるものをいう。

第2章 施設マネジメントの基本的な考え方

1. 大学経営の一環としての施設マネジメント

- ・施設は、国立大学等のもつ経営資源の一つである。昨今の厳しい財政状況の中で国立大学等の理念やアカデミックプランを実現するためには、この施設についても、最小限の投資により最大の効果をあげることができるよう、戦略的な運営が必要である。
- ・この「施設の戦略的な運営」こそが施設マネジメントであり、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・活用することを目的として実施する。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である。
- ・これまでの国立大学等の施設に係る取組は、主として施設担当部課において、財源の確保と事業の実施、保有施設の維持管理を中心に進められる面が見られた。しかし、施設の戦略的な運営は、施設に係る取組を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実施するべきものである。

2. トップマネジメントによる全学的体制の構築

- ・施設マネジメントは、大学経営の一環であり、経営者層のリーダーシップによる全学的体制で実施するべきものである。経営者層は、大学の理念やアカデミックプランを実現するために、事務部局による情報の収集・分析結果や方策の提案を踏まえ、部局の枠を越えて学内の資源配分を戦略的に見直すなど、大学経営の観点から意思決定を行うことが求められる。
- ・経営者層が、強いリーダーシップにより施設マネジメントを機動的に決定、実行していくためには、施設マネジメントをトップマネジメント⁶として制度的組織的に明確に位置づける必要がある。例えば、学内における規則等の見直し・制定を行うことも有効である。
- ・また、実効性のある施設マネジメントを推進するためには、経営者層の意向を踏まえた施設担当部課が中心となって、本部事務局及び各部局等との連携を行うとともに、その具体的な検討や関係部局との調整を行う横断的な実務体制を構築することが極めて重要である。

6 部局の枠を越えて学内の資源配分を戦略的に見直し、機動的に決定、実行し得るよう、経営面での学内体制を強化するとともに、学内コンセンサスの確保に留意しつつも、全学的な視点に立ったトップダウンによる意思決定。

3. PDCAサイクルにおける経営者層の役割

- ・施設マネジメントの実施に当たっては、国立大学等の理念やアカデミックプランの実現を目的としたPDCAサイクル（図8）を確立し、取組を継続的に改善していくことにより教育研究環境の持続的向上を図る仕組みを構築することが必要である。
- ・このPDCAサイクルにおいて経営者層が担うべき役割を以下に示す（図8の赤枠部分）。必要性を十分に理解した上で主体的に実施することが求められる。

Plan

- ・大学の理念やアカデミックプラン、経営戦略等を踏まえて作成したキャンパスマスタープラン⁷に基づき、施設に関する情報や要望を踏まえて教育研究等にもたらす効果を想定し、施設整備・管理目標（以下「施設目標」という）を設定するとともに、教育研究等にもたらす効果の評価指標（以下「評価指標」という）を設定する。

Do

- ・既存施設の現状を把握し、施設目標を達成するための実施方策を検討して、財源確保の方策も踏まえ、施設整備・修繕計画等の行動計画を策定する。

Check

- ・実施方策の遂行後、その進捗状況を確認するとともに、評価指標により、当初想定した教育研究等にもたらす効果の検証・評価を行う。

Action

- ・検証・評価の結果は、次に教育研究等にもたらす効果を想定する際に活用する。
- ・なお、実施方策が中長期にわたる場合には、全体のPDCAサイクルだけでなく、毎年の取組についてもPDCAサイクルに基づく検証・評価を行い、教育研究等にもたらす効果の想定の見直しや実施方策の改善を行うことが必要である。

⁷ キャンパスマスタープランの策定及び体制とプロセスについては、「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引きー個性と魅力あふれるキャンパスの形成を目指してー」（平成22年3月）、「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引きー体制とプロセス編ー」（平成25年5月）を参照（※各報告書の概要資料を巻末に掲載）

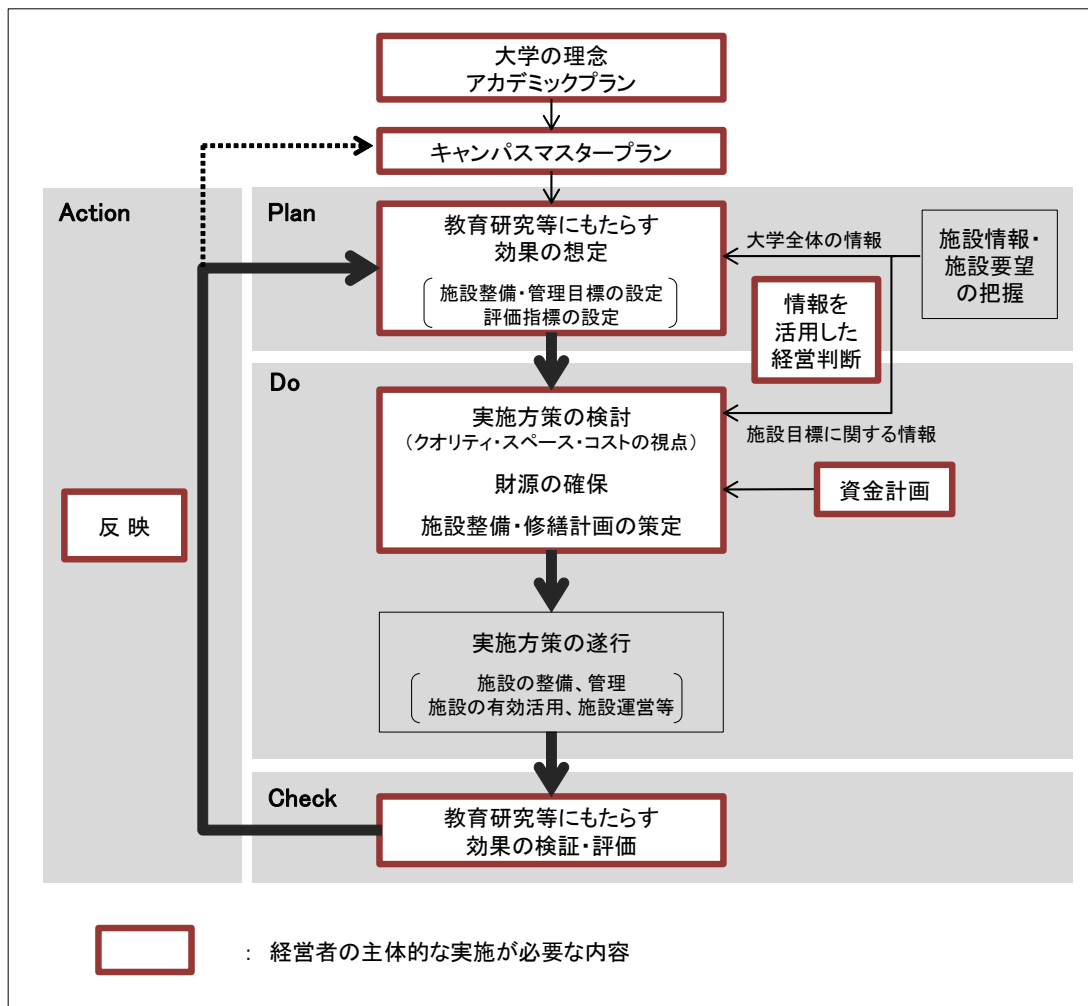


図8 施設マネジメントのPDCAサイクルにおける経営者層の役割

・次章では、施設マネジメントのPDCAサイクルにおいて経営者層が担うべき役割のうち以下の三つについて、具体的な実施手法を示す。

1. 教育研究等にもたらす効果の想定と事後の検証・評価
2. 情報を活用した経営判断
3. 三つの視点（クオリティ，スペース，コスト）を踏まえた実施方策の検討

第3章 戦略的な施設マネジメントの実施手法

- ・国立大学等の機能強化の推進に向けて、必要となる施設整備やスペース等の資源配分を適切に行いつつ、魅力あるキャンパスを形成するためには、アカデミックプラン、経営戦略及びキャンパスの現状把握を踏まえたキャンパスマスタープランを策定し、その実現に向けた取組を行う⁸。
- ・キャンパスマスタープランの実現に向けては、「教育研究等にもたらす効果の想定と事後の検証・評価」「情報を活用した経営判断」「三つの視点（クオリティ、スペース、コスト）を踏まえた実施方策の検討」について、経営者層が主体的に実施することが必要であり、本章ではこれらの具体的な実施手法を示す。

1. 教育研究等にもたらす効果の想定と事後の検証・評価

(1) 教育研究等にもたらす効果の想定

- ・部局や施設利用者等からの施設整備・修繕要望や施設部課からの施設修繕提案等の事業要望を把握する。
- ・キャンパスマスタープランに基づき、それぞれの要望について教育研究等にもたらす効果を具体的に想定し、対応する最適な施設目標及び評価指標を設定する（設定例は表1）。
- ・なお、効果、施設目標及び評価指標は、施設マネジメントの取組の検証・評価に用いるほか、学内の理解を得るための資料や、施設マネジメント自体の重要性や必要性を示す資料としても活用できることから、積極的に学内に周知する。

実施に当たっての留意点①：評価指標の設定

教育研究等にもたらす効果は、施設マネジメントの取組によってのみ発現するものではなく、教育プログラムの見直しなど教育研究等の取組との相乗により発現するものである。そのため、施設マネジメントの取組による直接的な効果を明確に示すことが困難な場合が多いと考えられるが、このような場合にあっては、施設マネジメントの取組と可能な限り関連性の高い評価指標を設定し、効果を検証・評価できるようにする。

8 キャンパスマスタープランの策定及びその実現に向けた取組については、「戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引き—個性と魅力あふれるキャンパスの形成を目指して—」（平成22年3月）を参照（※報告書の概要資料を巻末に掲載）

(2) 効果の検証・評価と反映

- ・実施方策の遂行後、又は、実施方策が長期にわたる場合にはその途中の適切な段階において、施設の利用状況の調査や利用者へのアンケート等により、評価指標を用いて教育研究等にもたらす効果を検証・評価する。
- ・検証・評価の結果、実施方策に問題が見られる場合には、その原因を究明し改善を行う。また、次に教育研究等にもたらす効果を想定する際に活用するとともに、必要に応じて、キャンパスマスタープランにも反映させる。なお、これらの検証・評価結果は学内に公表する。

実施に当たっての留意点②：効果の検証・評価

教育研究等にもたらす効果の発現にはある程度時間を要することも想定されることから、中・長期間にわたってモニタリングを行い、効果を検証・評価していく。なお、評価に当たり、学内評価を行うとともに第三者による評価を活用することも有効である。

(例)・施設整備の計画時に教育研究等にもたらす効果を想定し、整備後に効果を検証・評価して、新たな事業構想に展開する。(⇒p36佐賀大学の取組参照)

表1 教育研究等にもたらす効果と施設目標、評価指標の例

教育研究等にもたらす効果		施設目標	評価指標
教学	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い教養取得 ・高度で専門的な教育の実現 ・豊かな教育環境の確保 ・学生の学修環境の充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・能動的な活動を取り入れた授業のためのスペースの確保 ・授業時間外の学修スペースの確保 ・図書館機能の強化 等々 	<ul style="list-style-type: none"> ・通学率・留年率、休学率 ・就職率、企業からの求人数 ・授業満足度 ・志願倍率 ・学生発表論文数 等々
研究	<ul style="list-style-type: none"> ・卓越した研究拠点の形成 ・多様な研究活動の促進 ・研究者の交流機会の増加 ・地域との共同研究の促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな研究スペースの確保 ・共同利用研究スペースの確保 ・交流スペースの確保 等々 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究実績 ・論文引用数 ・特許保有 ・学会役員への就任状況 ・科研費の採択数 ・受託研究等の件数 等々
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・地域、社会との共生 ・生涯学習機能の充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・博物館、カフェ等整備 ・屋外環境整備 等々 	<ul style="list-style-type: none"> ・博物館等の入館者数 ・公開講座受講者 等々
国際化	<ul style="list-style-type: none"> ・キャンパスの国際化 ・留学生、外国人研究者等への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・留学生宿舍の整備 ・案内板の多言語表示 ・外国語学修スペースの確保 等々 	<ul style="list-style-type: none"> ・外国人留学生の増加 ・日本人学生の留学生数 等々
キャンパス環境	<ul style="list-style-type: none"> ・安心して過ごせるキャンパス環境の確保 ・地球環境への配慮 ・多様な利用者の交流 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の安全性の向上、老朽化の解消 ・キャンパスのユニバーサル化 ・省エネルギー対策 ・交流の中心となる外部環境整備 等々 	<ul style="list-style-type: none"> ・事故発生率 ・老朽度 ・エネルギー使用量 ・利用者満足度 等々

参考：「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(第2回)資料1」
「国立大学等が教育研究活動に与える効果等の把握に関する調査報告書」(平成25年2月 一般財団法人長野経済研究所)

2. 情報を活用した経営判断

- ・ 教育研究等にもたらす効果の想定や実施方策の検討に当たっては、財務状況の現状と将来予測、既存施設の現状について、関係する根拠データに基づく客観的な評価等を行うとともに、本部事務局、部局等や学生・教職員等の施設利用者からの要望などについて十分把握した上で判断を行う。
- ・ このため、施設担当部課等に対し、必要な情報の提供を求める。
(参考) 既存施設の現状に関する情報の例
 - ・ 施設の基本情報 (用途ごとの面積, 改修履歴, 機能改善・維持費用等)
 - ・ 老朽化や安全性に関する情報 (劣化状況等)
 - ・ 施設の利用状況 (利用方法, 稼働率等)
- ・ 効率的な情報の収集・管理のためには、各部局等で個別に保有している施設に関する情報を定期的に記録・更新し、データベース化などにより全学的な情報として共有するとともに、今後の施設の取組に対する学内の理解を得るために公表する。

実施に当たっての留意点③：実施方策の検討に必要な情報について

- ・ 施設担当部課は、施設に関する情報を基に、ベンチマーキング⁹手法などにより、現状の問題点や実施可能な取組の内容を整理・分析し、必要性、優先度合い、コストなど、経営者層が実施方策の検討を行うために必要な情報を分かりやすく取りまとめる。
- ・ なお、実施方策として施設整備事業を検討する場合には、経営者層が学内における優先順位や詳細な検討の着手等を適切に判断できるような企画書を策定する¹⁰。

(例)・学長直轄のIR (Institutional Research) 室を設置し、教育・研究・社会貢献・経営基盤の視点からの効果発現の客観的分析により、実施事業の決定や計画の策定を実施する。(⇒p36佐賀大学の取組参照)

9 自己の大学の取組を良好な成果を上げている他大学の取組と比較し、自己の大学にとって最良の方法を取り入れる業務改善の手法。詳細は「施設マネジメントに関するベンチマーキング手法—国立大学法人等における良好なストックの形成を目指して—」(平成22年4月)を参照。(※概要資料を巻末に掲載)

10 企画書の策定については、「国立大学等施設設計指針」(平成26年7月)を参照 (※概要資料を巻末に掲載)

3. 三つの視点を踏まえた実施方策の検討

- ・施設マネジメントの実施に当たっては、施設の質（クオリティ）、施設の量（スペース）及び施設にかかる費用（コスト）の三つの視点から検討を行い、総合的なバランスを図りながら、実施方策を決定する。
- ・実施方策の検討結果を踏まえ、施設整備・修繕事業を実施する場合には、キャンパスマスタープランやライフサイクルコストを踏まえた長期の修繕計画等に基づき、中期的な行動計画である施設整備計画及び施設修繕計画を策定する。
- ・実施方策の検討、施設整備計画及び施設修繕計画の策定に当たっては、情報の収集・分析と具体案の提示を行う事務部局と、大学経営の観点から判断や承認を行う経営者層との役割分担を適切に行う。

(1) 施設の質（クオリティ）

- ・高度化・多様化する教育研究に対応する機能性、防災・事故防止等の安全性、施設利用者の快適性・利便性を確保し、個性的で魅力あるキャンパスづくりを進めるとともに、施設の長寿命化、省エネルギー・省資源に配慮した施設水準の向上を図る。

①適切な維持管理

- ・教育研究環境を良好に保ち、施設利用者が快適に安心して施設を利用するためには、保有する施設を健全に維持していくことが極めて重要である。そのために、施設の劣化・損傷に対応する修繕、設備機器の点検保守等の維持管理を適切に実施する。
- ・文部科学省で実施した調査の結果によれば、国立大学等における平成25年度の維持管理費¹¹の実績は平均約2,500円/㎡で、私立大学の実績や官庁施設の試算の半額程度にとどまっている（表2）。（P）

表2 国立大学等及び私立大学における平成25年度の維持管理費の実績（数値精査中）

国立大学等の平均	私立大学の平均	(参考)官庁施設の試算
約2,500円/㎡	約5,250円/㎡	約4,450～5,750円/㎡

※国立大学等については、全ての国立大学等の平均。私立大学等については、四の私立大学の平均。

※施設の延べ面積あたりの維持管理費の実績額を比較。

※官庁施設の試算は、「平成17年版 建築物のライフサイクルコスト」(平成17年9月、監修:国土交通省大臣官房官庁営繕部、編集・発行:財団法人建築保全センター、発行:財団法人経済調査会)における単価を基に試算。

(例)・個々の施設の改修履歴や劣化状況を記録した「建物カルテ」を作成し、計画的な維持管理に活用する。

11 修繕費、点検保守費、運転監視費、廃棄物処分費、緑地管理費、校地維持費、清掃費、警備費及び電話交換業務に係る経費の合計。

- ・施設の破損・故障等の報告を随時受け付ける窓口を設け、緊急性等を踏まえ、迅速に修繕・更新を行う。
- ・キャンパス内の危険箇所等を示したハザードマップを作成し、学内に周知する。
- ・ベンチマーキング手法により、維持管理費の実態について同規模の大学と比較分析し、維持管理の方策の見直しを検討する。

②魅力あるキャンパスづくり

- ・必要かつ十分な機能を備えた質の高い教育研究環境の確保とともに、学生・教職員等の生活・交流等に関する機能の向上のため、福利施設、課外活動施設、宿泊施設等の充実を図る。
- ・大学キャンパスは、学生・教職員の教育研究や生活の場であるのみならず、学内外の研究者等が集う産学官連携等の研究交流の場、多くの外国人が訪れる国際交流の場であるとともに、地域に開かれた生涯学習の場でもある。このため、多様な利用者の要望に配慮しつつ、利便性、快適性に配慮する。
- ・国立大学等の歴史と伝統を継承し未来へとつながる、個性的で魅力あるキャンパスの景観を形成するため、施設群としての調和に配慮した外観デザインや構内道路、緑地等の屋外環境の適切な整備・保全を行う。

- (例)・学生・教職員のアンケート調査を踏まえて事業を具体化し、事業完了後に再度アンケートを行い、その後の計画に反映させる。
- ・キャンパス内緑地の管理方法を定めた基本計画を策定し、緑地管理を実施する。(⇒p42一橋大学、東京学芸大学の取組参照)

③地球環境への配慮

- ・国立大学等の社会的責任として、地球温暖化対策に持続的に取り組むため、エネルギーの効率的な使用や省エネルギー機器の採用など、省エネルギーに資する取組を行う。

- (例)・太陽光発電設備、蓄電池設備、コージェネレーション設備を設置し、エネルギーの効率的な運用・制御を図る。(⇒p35三重大学の取組参照)
- ・他省の補助金等を活用し、管理一体型E S C O事業を実施する。
 - ・国際規格の環境マネジメントシステムを導入し、教育カリキュラムに位置づけた学生主体の活動を通じて省エネルギー対策を実施する。(⇒p31千葉大学、p35三重大学の取組参照)
 - ・学生・教職員の省エネ活動に対して表彰や物品交換を行う制度を導入する。(⇒p35三重大学の取組参照)

(2) 施設の量（スペース）

- ・学生・教職員の占有や既得権意識を排除して全学的にスペースを管理し、目的・用途に応じた施設の需給度合い、利用度等を踏まえながら、既存スペースを適切に配分し、施設の有効活用を積極的に行う。
- ・教育研究内容の新たな展開等により生じる施設需要に対応する必要がある場合においても、まずは、既存施設の活用を十分に検討する。施設の新増築はその後の施設管理に係る費用（定期的な改修・更新費や毎年の維持管理費、光熱水費等）の増大につながることを認識し、保有施設の総量の最適化を図る。
- ・また、改修・更新等の際には、教育研究活動の変化に柔軟に対応できるような可変性を有した計画としておくことが望ましい。

①利用効率の向上

- ・施設の利用状況を踏まえて、同種の用途や同様の機能を有するスペースを集約化し、利用効率の向上を図る。
- ・講義室や会議室等の部局の枠を越えた活用を進める。利用者の利便性を高めるため、収容人員、設備内容などの情報を公開して予約が可能となるシステムを構築する。また、空き時間、夜間・休日には、学生の自律的学修の場や公開講座など地域貢献の場として活用する。

(例)・施設の利用者が利用状況を入力する室利用システム等により、稼働状況を把握し、利用率の低いスペースを有効活用する。(⇒p30千葉大学の取組参照)

- ・施設の利用者別、用途別の面積配分基準を作成し、部局面積の再配分を実施する。
- ・部局が専有する講義室を全学共用講義室に変更し、講義室を削減する。
- ・施設を全学一元管理し、利用者が利用申請を行い貸与を受ける制度を導入する。

②共同利用スペース等の確保

- ・研究内容等を特定しないスペースは、共同利用スペースとして確保し、部局等の枠を超えた活用を進める。利用効率の向上を図るために、単一の部局ではなく全学的又は複数部局の連携により運営する。
- ・大学の理念やアカデミックプラン等の実現に向けて戦略的・重点的に進めている取組に対して、トップマネジメントにより速やかに配分しうるような、本部で管理するスペースを確保する。(⇒p37東京工業大学、p40九州工業大学の取組参照)

- (例)・ 新增改築や大規模改修を実施する建物について、その一定割合を共同利用スペースとして確保する。(⇒p30千葉大学, p37東京工業大学, p41東京学芸大学の取組参照)
- ・ 施設利用状況を調査し、利用率の低いスペースを共同利用スペースや学長裁量スペースに変更する。(⇒p30千葉大学, p41東京学芸大学の取組参照)
 - ・ 施設利用の将来計画を策定し、部局が使用する基準面積を設定して、基準面積以外は共同利用スペースや学長裁量スペースに変更する。

③学外施設等の活用

- ・ 施設の確保方法は、自己保有だけでなく、地域や他大学との連携を含めた学外施設等の活用についても検討を行う。

- (例)・ 地方公共団体や民間企業等の施設を借用して、宿舎、研究施設、サテライトキャンパス等として活用する。
- ・ 他大学の施設を活用し、単位互換等の連携による教養課程授業を実施する。
(⇒p39京都工芸繊維大学の取組参照)
 - ・ 近隣の大学と共同で宿舎や共同研究棟を整備する。

(3) 施設にかかる費用（コスト）

- ・施設のクオリティの確保やスペースの活用に要する費用を確保・管理して、保有する施設全体のライフサイクルコストの効率化を図り、大学経営の視点から、費用対効果の向上、資産価値の維持を図る。
- ・施設のライフサイクルコストとしては、整備のための初期費用の他に、定期的な改修・更新費や毎年の維持管理費、光熱水費等が将来にわたり継続的に必要となる（図9）。
- ・このため、特に施設の新增築等を計画する際には、費用対効果を考慮した施設の規模、グレード等の検討とともに、施設の機能改善・維持に必要な財源の負担方法等について十分な検討を行う。

ライフサイクルコスト全体の 約3割		ライフサイクルコスト全体の 約7割		
初期費用(10億円) (施設の整備費)		将来にわたり継続して必要な費用(26.7億円) (施設の定期的な改修・更新費や毎年の維持管理費、光熱水費等)		
新增改築費 (調査・設計・工事) 10.0億円 (27.2%)	改修費 5.9億円 (16.1%)	修繕費 3.6億円 (9.8%)	保全費 (点検・保守、運転、清掃、 保安、植栽管理等) 8.0億円 (21.8%)	運用費等 (光熱水費、解体、その他) 9.2億円 (25.1%)

ライフサイクルコストモデル図(施設を65年間使用した場合 総額36.7億円)
RC-4 規模3,444㎡ 事務所

参考:国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修
「建築物のライフサイクルコスト」

図9 ライフサイクルコストモデル図

①財源の確保

- ・必要な財源を戦略的に確保するため、国に財源を求めるものと国立大学等の自己財源等により行うものを整理しながら基本的な方針を定めた上で、具体的な方策を検討する。
- ・国に施設費要求が必要と判断する事業は、施設担当部課のみならず、経営者層の判断のもと、事務局各部課の支援・連携も得ながら、基本計画¹²を定めるなど、事業の必要性、有効性を明確にし、早期事業化に努める。
- ・維持管理については、運営費交付金を有効に活用するとともに、学内予算配分において、必要な経費を包括的に確保し、一元的に管理・配分するなど、効率化を図る。また、競争的資金の間接経費は、研究環境の改善や大学全体の機能の向上に活用するものであり、このような運営費交付金以外の財源についても維持管理費への充当を検討する。

(例)・各部局に配分していた維持管理費等の一部を本部で管理し、施設全体の効率的な維持管理を行う。(⇒p32名古屋大学の取組参照)

- ・修繕の計画的な実施に当たり、事業費の一定割合を部局が負担する。
 - ・部局が実施する修繕等の事業費を本部や他部局から借り入れる制度を導入する。
 - ・科学研究費補助金の間接経費について、研究の遂行に必要な施設整備や維持管理に活用する。
 - ・電気・ガス・水道等の光熱水費とは別に基幹設備（ライフライン）の利用料を徴収し、本部が配管やケーブル等の計画的な更新等を実施する。
- ・さらに、スペースチャージなど施設利用料を徴収する制度の導入は、施設の維持管理費の確保とともに、利用者の施設に対するコスト意識の醸成に効果がある。

(例)・共用利用スペースや学長裁量スペース（外部資金によるプロジェクトスペース）等にスペースチャージを実施する。(⇒p37東京工業大学の取組参照)

- ・部局が使用する教育研究施設等の面積に対してスペースチャージを実施する。(⇒p40九州工業大学の取組参照)
- ・全施設に㎡あたりの一律課金をを行い、本部が計画的に修繕を実施する。(⇒p33大阪大学の取組参照)

12 基本計画を定めるに当たっては、事業の目的、教育研究等にもたらす効果、設計の基本方針、必要な施設性能や施設規模等を記載した基本計画書を策定する。詳細は「国立大学等施設設計指針」（平成26年7月）を参照（※概要資料を巻末に掲載）

- ・本部が徴収するスペースチャージ料を修繕費として部局へ配分する。
 - ・外部等への施設貸出し収入を維持管理費等に活用する。
- ・また、省エネルギー対策として、老朽化し非効率な機器の更新を行う場合には、光熱水費の削減分を活用するなど、計画的な財源の確保を図る。
- (例) ・老朽化した空調設備の更新等の省エネ対策について、電力等の削減効果を示して学内予算を確保する。
- ・本部が実施する省エネ対策費用の一部について、各部局に対してエネルギー消費量に応じた費用の負担を求める。
 - ・部局が実施する省エネ対策費用の一部を本部が補助する。
- ・この他、財源確保の方策としては、PPPやPFI¹³事業の実施、国や地方公共団体の補助制度の活用、地方公共団体や企業等との連携による整備、長期借入金制度の活用等があり、これら多様な財源の活用を検討する。
- (例) ・国費、大学の自己負担、利用者負担等を含めたPPPやPFI事業により、教育研究施設や生活支援施設を整備する。
- ・利用者負担による独立採算型のPPPやPFI事業により、宿舎や立体駐車場を整備する。(⇒p39京都工芸繊維大学の取組参照)
 - ・他府省や地方公共団体の補助金を活用して、教育研究施設等の整備やESCO事業等を実施する。
 - ・大学の土地の無償貸与や定期借地権の設定により、地方公共団体等の産学連携施設や民間事業者の生活支援施設等の誘致を行う。
 - ・地方公共団体や民間企業等の土地を借地契約し、産学連携施設を整備する。
 - ・土地の売却収入の一部を活用して職員宿舎、留学生宿舎を整備する。
 - ・長期借入金を活用して学生宿舎、職員宿舎を整備する。
 - ・OBや後援会等の寄附により、課外活動施設、屋外運動施設等を整備する。
 - ・生活協同組合の寄附により、食堂の改修・増築を行う。
 - ・構内駐車場収入を活用して、道路、案内サイン、バス停、自転車置場等の構内環境を整備する。

13 PFI (Private Finance Initiative) : PFI法に基づき実施される事業。公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の資金等を活用することにより、同一水準のサービスをより安く、又は、同一価格でより上質のサービスを提供する手法。

PPP (Public Private Partnership) : 行政と民間が連携し、より良い公共サービスの提供を目指す取組であり、PFIはPPPの一形態。PFIに該当しないPPPとしては、指定管理者制度、施設管理委託、公的不動産活用などがある。

②維持管理費等のコスト縮減

- ・施設の維持管理等にかかる費用は、ライフサイクルコスト全体の約六割を占めることから（p19図9参照）、最小投入費用で最大効果を目指すことが重要である。

(例)・学生・留学生宿舎や職員宿舎等の宿泊施設を担当する組織を一元化し、管理業務を一括契約することにより、経費削減を図る。(⇒p34大阪大学の取組参照)

- ・修繕費については、施設の劣化が進行してから事後的に修繕を行うと、かえってトータルコストがかさむこととなるため、予防保全¹⁴の観点から計画的、定常的に修繕を実施することにより、トータルコストの削減と毎年のコストの平準化を図る。
- ・保全費については、役務の一元化や維持管理契約の複数年度化等の見直しを行うことにより、維持管理の質を確保しつつ、費用の削減を図る。

(例)・部局ごとに契約していた保守点検契約を本部施設部に一元化し、三年間一括契約を実施する。

- ・機械設備，電気設備，エレベータ設備等の点検保守業務と軽微な修理・部品交換の委託契約を一括して集約化する。
 - ・近隣の複数の大学でガスエンジン空調機の点検業務を一括契約する。
 - ・保全業務契約の一元化に併せて、保全を担当する組織を一元化し、業務を効率化する。
- ・光熱水費については、エネルギー使用量を全学的に管理し、目標値を設定して費用の抑制を図る。その際、エネルギー使用量及びその料金を学部学科単位あるいは研究室ごと等に時系列で学内に公表し、実態が見える化することで、省エネルギーについての理解と協力を得る。

(例)・学内の電力使用状況等を団地別，建物別，フロア別に学内ホームページでリアルタイムに公表し，各部局の省エネルギーの取組を促す。(⇒p38東京工業大学の取組参照)

- ・建物ごとの電力使用量の目標値を設定し，使用料について，削減した場合

14 予防保全することが望ましい部位は、外壁，防水，外部建具，電力設備，防災設備，空調設備，給排水設備，搬送設備（エレベーター，エスカレーター）が考えられる。機能が停止した場合に教育研究等ができなくなる場合や、いきなり機能が停止する特性を持つものについてはできるだけその劣化が起こる前段階で危機管理的に対処を行うことが望ましい。

は還元，超過した場合は徴収する。(⇒p38東京工業大学の取組参照)

- ・複数の大学で主要団地のエネルギー使用量を調査して使用実態を比較分析し，ベンチマーキング手法による省エネ対策を検討する。

(4) 施設整備・修繕計画の策定

- ・施設目標を達成するための具体的な実施方策の検討結果を踏まえ，施設整備・修繕事業を実施する場合には，キャンパスマスタープランやライフサイクルコストを踏まえた長期の修繕計画等に基づき，中期的な行動計画である施設整備計画及び施設修繕計画を策定する。
- ・計画の策定に当たっては，中期目標及び中期計画との対応にも留意しつつ，財源確保の方策も含め，財務部局，各部局，その他関連部局と協議しながら進めるとともに，必要な費用も明示する。また，計画は学内に周知し，学生・教職員等の関係者の理解・協力を得る。
- ・施設整備計画は，新增改築事業や大規模改修等の施設整備について，多様な財源の各手法を考慮し，国に財源を求める場合は必要性や有効性を明確にするなど，詳細かつ具体的な計画を策定する。
- ・施設修繕計画は，修繕事業について，保有施設・設備の耐用年数やコストを考慮し，自己財源等の確保も含めた実施可能な具体的な計画を策定する。
- ・具体的には，全学的に修繕・更新が必要な箇所を調査し，現状を客観的に評価して早急に実施すべき事業量と必要な工事費を把握した後，目標期限を設定し，緊急性等に基づく事業の優先順位を定めて計画を策定する。

(例)・部局の事業要望や老朽状況調査結果を基に，施設の劣化度，危険度等の評価基準を設定して優先順位を決定し，修繕計画を策定する。(⇒p33大阪大学の取組参照)

- ・屋上防水，外壁，空調設備，トイレなどテーマごとに期限を設けた修繕計画を策定する。
- ・ライフサイクルコストを踏まえ，毎年必要な維持管理費を試算し，施設の長寿命化とコストの平準化を目指した予防保全型の中長期修繕計画を策定する。(⇒p32名古屋大学の取組参照)

第4章 施設マネジメントの推進方策

1. 国立大学等の推進方策

(1) 人材活用

- ・学長がリーダーシップを発揮できる体制を充実するため、施設経営について高度な専門性を有する人材を国立大学等の内外から活用する。

(例)・建築系の教員が参画する体制を整備し、個別の整備計画、施設の有効活用に関する方策を検討して、具体的な提言を行う。(⇒p30千葉大学, p37東京工業大学の取組参照)

- ・建物の要求性能について、整備後の達成状況を第三者が検証するための体制を整備する。(⇒p32名古屋大学の取組参照)

(2) 人材育成

- ・経営者層を支え、大学等のミッションを実現させることが施設マネジメントを担当する職員の責務であり、そのためのスキルを向上させ、組織としてのスキルを維持するため、専門技術や管理・経営などに関して、国立大学等内外での研修会等を実施し、又は参加させる。
- ・また、施設マネジメントは、PDCAサイクルを継続していくことが重要であるため、マニュアルの作成などにより、ノウハウを継承していく。

(例)・各大学の施設マネジメントに関する取組内容の情報共有と担当職員の人材育成を目的に全国の国立大学法人職員等を対象とした研修会を実施する。
(⇒p32名古屋大学の取組参照)

(3) 普及啓発

- ・教職員・学生等の施設利用者に対しては、国立大学等全体の共有財産である施設を大切に使用すること、特に教員に対しては、教育研究スペースを占有しないことなど、利用者倫理の啓発を図るとともに、施設マネジメントの取組への理解を深めるため、説明会の開催やホームページでの取組紹介などを積極的に行う。

2. 国（文部科学省）が行う主な推進方策

（1）情報提供

- ・ 各国立大学等の施設目標の設定や実施方策の策定などの取組を調査し、先進的な事例について情報提供を行う。
- ・ 各国立大学等が施設の状況等について、自ら客観的な評価をベンチマーキング手法等を用いながら行えるよう、維持管理費に関する情報など、施設に係る共通的な指標を具体的に提示する。

（2）推進のための環境づくり

- ・ 各国立大学等の施設要望について、国の補助事業等としての評価に際して施設マネジメントの取組状況を考慮するなど、国立大学等が自発的・積極的に施設マネジメントに取り組める環境づくりを行う。

（3）施設マネジメントの理解促進

- ・ 国立大学等の経営者層，施設担当者等に対する説明会や研修会を開催し，施設マネジメントの重要性や実施方策等についての理解を促進する。

第5章 戦略的な施設マネジメントの取組事例

- ・本章では、これまでに示した戦略的な施設マネジメントを既に実施している、先進的な取組をまとめた。国立大学に加えて、私立大学や海外の大学の取組についても、参考とできるようなポイントを示している。

1. 国立大学の取組 (p29～)

- ・国内の十の国立大学における、十四の特色ある施設マネジメントの取組を掲載した。
- ・個々の取組については、取組の目的、内容、実施体制や効果に加えて、苦勞した点や今後の課題などの特徴ある実施プロセスについても具体的に解説した。

2. 私立大学の取組 (p43～)

- ・国内の私立の八大学に関する事例調査の結果を踏まえ、私立大学の施設マネジメントの特徴的なポイントについて解説し、事例調査の中で把握した具体的な事例を併せて掲載した。

3. 海外の大学の取組 (p49～)

- ・欧米の六大学に関する文献による事例調査¹⁵の結果を踏まえ、海外の大学の施設マネジメントの特徴的なポイントについて解説し、事例調査の中で把握した具体的な事例を併せて掲載した。

15 米国の二の州立大学及び二の私立大学、英国の二の国立大学について、各種文献や各大学ホームページ等による資料収集を基に調査。

第5章の内容と第2章～第4章の内容との対応

	第5章の内容		対応する第2章～第4章の内容		
	掲載頁	施設マネジメントの先進的な取組やポイント	第2章	第3章	第4章
1 国立大学等の取組	p30	○施設ユーザーが日本一のキャンパスを目指すことをサポート(千葉大学)		S	活
	p31	○学生主体の「千葉大学方式」環境マネジメント(千葉大学)		Q C	
	p32	○キャンパスマネジメントによる創造的再生(名古屋大学)		Q S C P	活 育
	p33	○大学の未来戦略に掲げた「老朽化施設の解消」(大阪大学)		Q C P	
	p34	○「ハウジング・オフィス」が描く大学の『住』の未来(大阪大学)	体	C	
	p35	○世界一の環境先進大学の実現を目指して(三重大学)		Q C	
	p36	○「大学の顔」の整備から新たな事業展開へ(佐賀大学)		E I Q	
	p37	○新たな研究活動を支える学長裁量スペース(東京工業大学)		S C	活
	p38	○電気料金の還元・負担制度による省エネルギー活動の推進(東京工業大学)		C	
	p39	○私立大学等との連携で実現したキャッシュいらずの施設整備(京都市芸繊維大学)		S C	
	p40	○先駆けとなった全学的なスペースチャージ(九州工業大学)		Q S C	
	p41	○監事報告により進んだスペースマネジメント(東京学芸大学)		S	
	p42	○人と人をつなぐキャンパスの緑地の維持継承(一橋大学、東京学芸大学)		Q C	
2 私立大学の取組	p44	(1)①経営に直結する施設の重要性についての全学的な理解	経	Q	
	p44	(1)②保有施設の維持管理の徹底		Q P	
	p45	(1)③屋外環境に配慮した魅力あるキャンパスづくり		Q	
	p46	(1)④学生の満足度調査の実施		Q	
	p46	(1)⑤学内委員会を中心とした既存施設の効率的な整備		Q	活
	p46	(1)⑥教員や学生を巻き込んだキャンパスづくり		Q	活
	p47	(2)①施設整備のプロジェクトマネジメントについて外部人材を活用			活
	p47	(2)②施設に関する情報の一元管理		I	
	p47	(2)③大学独自の環境マネジメントシステムの構築		Q C	
	p48	(2)④大学独自の施設マネジメントシステムの全学的な推進	体 サ	I Q S C	活 啓
3 海外の大学の取組	p50	(1)①大学全体の計画において施設に関する目標も位置づけ	経	Q	
	p50	(1)②透明性の高い修繕・改修事業の実施		Q C	
	p50	(1)③環境に配慮した魅力あるキャンパスづくり		Q C	
	p51	(1)④教職員や学生の意見を集約しトップレベルの意思決定へ反映		Q	
	p51	(1)⑤学内委員会の支援による施設整備事業の効率的な実施			活
	p51	(2)①施設整備のプロジェクトマネジメントについて外部人材を活用			活
	p51	(2)②施設に関する情報を一元化して学外と共有		I Q	
	p52	(2)③傘下の各学校における施設整備業務の円滑な実施を支援		C	育

対応する第2章～第4章の参照箇所

第2章	第3章	第4章
経 p9 1. 大学経営の一環としての施設マネジメント	E p12 1. 教育研究等にもたらす効果の想定と事後の検証・評価	活 p24 1. (1)人材活用
体 p9 2. 全学的体制の構築	I p14 2. 情報を活用した経営判断	育 p24 1. (2)人材育成
サ p10 3. PDCAサイクルにおける経営者層の役割	Q p15 3. 実施方策(1)施設の質(クオリティ)	啓 p24 1. (3)普及啓発
	S p17 3. 実施方策(2)施設の量(スペース)	
	C p19 3. 実施方策(3)施設にかかる費用(コスト)	
	P p23 3. 実施方策(4)施設整備・修繕計画の策定	

1. 国立大学の取組

施設ユーザーが日本一のキャンパスを目指すことをサポート

～ユーザーが入力するデータベース～

- 全国の大学に先駆け、施設を利用しているユーザーが入力する、ネットワーク環境を活用したデータベースシステム「NetFM」を開発
- 既存施設の戦略的な活用他、情報を効率的に収集し、経営判断に生かす

◆法人化以降、大学が施設に求めることを形に

- 工学部の学科改組に伴う、研究分野ごとの使用面積や場所の調査が必要になった。
- 新たな組織の設置や、外部資金による受託研究や共同研究等を行うためのスペース不足が深刻な問題となっていた。
- このため、スペースを創出できる新たな取り組みが必要となった。

◆大学で開発したシステム「NetFM」によるスペースマネジメント

- 施設を利用しているユーザーが利用状況や設備の設置状況をWEB画面から直接入力する(図)、施設管理データベースシステムをキャンパス整備企画室(建築、都市計画等の教員と施設系職員で構成)が独自に開発し、既存施設の状況を把握した。
- 利用率の低い居室の存在を明らかにし、既存施設を有効活用する取り組みを進めた。

◆既存施設の戦略的な活用

- ①平成17～18年度には、スペースの削減・集約化により、新組織である専門法務研究科の設置に伴うスペースの再配分を実現した(1,554 m²を確保)。
- ②平成21年度より、新たなプロジェクト研究等にも利用可能な全学共同利用スペースを確保した(3,011 m²を確保)。

◆学内ルールの整備

- 平成21年に、キャンパス整備企画室と施設環境部が連携して、スペースの再配分案の作成や全学共同利用スペース運用規定を整備した。キャンパス整備企画室会議で決定の上、役員会等で承認された。

◆情報を効率的に収集し、経営判断に活用

- 「NetFM」は入力が容易なため、調査は毎年実施され、平成25年度には、298,748 m²の施設利用状況調査¹⁶を行っている。
- 分析結果「NetFM施設利用状況調査 2013 調査結果(部局別室面積・人数当たり面積)」を取りまとめ、経営判断に活用するとともに、未利用又は利用率が低い部屋を抽出し、スペースの再配分を実施した。
- 毎年実施される環境ISOのユニット調査にもこのシステムを活用している。

部局名	棟名	階	スペース番号	面積	用途	スペース名称	備考	施設利用状況調査		ISO調査	
								更新日	登録	登録	更新日
西千葉 総合教養部	西千	203	102	30m ²	普通教養	アクティブラーニング用多目的講義演習室	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日
西千葉 総合教養部	西千	203	30	30m ²	普通教養	アクティブラーニング演習室	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日
西千葉 総合教養部	西千	203	55	55m ²	普通教養	セラー(一室)	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日
西千葉 総合教養部	西千	204	30	30m ²	普通教養	化学基礎実験室(1)	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日
西千葉 総合教養部	西千	203	18	18m ²	普通教養	化学基礎実験室(2)	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日
西千葉 総合教養部	西千	203	30	30m ²	普通教養	化学基礎実験室(3)	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日
西千葉 総合教養部	西千	207	573	573m ²	普通教養	化学基礎実験室	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日
西千葉 総合教養部	西千	208	23	23m ²	普通教養	リフレッシュルーム	学用	2014年6月9日	登録	登録	2014年6月9日

図. NetFMの入力画面

16 調査項目は、室の用途、所属別人数、座席数、一週間当たりの平均利用時間、使用設備機器(利用目的含む)、記入者、室内写真等。なお、問題があれば個別に狭あい化状況、不具合状況、要望等を調査。

学生主体の「千葉大学方式」環境マネジメント

～環境教育の実践経験の提供～

- ・ トップの決断により、環境マネジメントを学生が主体的に実施する「千葉大学方式」を創設
- ・ 教育カリキュラムに位置づけ、環境に対する学生の意識向上をはかる

◆制度の下地は法人化以前から

- ・ 千葉大学では、早期から各学部において環境に関連する教育が行われてきており、環境問題や環境政策に関わる教員や、環境に関心の高い学生が集まっていた。
- ・ 法人化初年度の平成 17 年 1 月に西千葉キャンパス、同年 12 月に松戸及び柏の葉キャンパス、平成 19 年 1 月に亥鼻キャンパスの ISO14001 認証を学生主体で取得した。この方式は「千葉大学方式」として全国に知られるようになっている。

◆きっかけは、トップの決断から

- ・ 法人化直前の平成 15 年 10 月、磯野学長（当時）は、以下の認証取得の意義を掲げ、環境マネジメントシステムを本格的に導入することとした。
 - ①事業者としての社会的責任を果たすこと
 - ②公的教育機関として率先して環境マネジメントを実行すること
 - ③環境マネジメントシステムを導入し大学の先進性を社会的にアピールすること
 - ④光熱水量、廃棄物処理費等の削減を通じて経費の有効利用を図ること

◆学生による制度の構築を職員がサポート（図）

- ・ 環境管理責任者及び環境 ISO 事務局（施設環境部）の指導の下、学生委員会で環境マネジメントシステムの構築や運用の原案（環境目標項目の設定、研修システム、監査システムなど）を作成し、環境 ISO 企画委員会で審議・決定した。

- ・ 学生委員会の活動や環境マネジメントシステムの研修を教育カリキュラムの中に位置づけ、取組参加へのインセンティブとしている。

◆環境マネジメントの他にエネルギーマネジメントにも効果が波及

- ・ これらの取組により、一般廃棄物排出量の削減（H15 1,724t→H24 929t）や環境に対する学生の意識向上（環境 ISO 学生委員会在籍学生数：H15 126 名→H25 209 名）等の効果の他、平成 23 年 3 月には、日本環境経営大賞の最優秀賞を受賞した。
- ・ 環境マネジメント ISO14001 で実践してきたノウハウを生かし、省エネルギー活動の推進による光熱水量の節減を目的として、平成 25 年 12 月にエネルギーマネジメントシステム ISO50001 の認証を取得した。これは、全国の大学で初の認証であり、大学評価においても特筆すべき項目として取り上げられた。

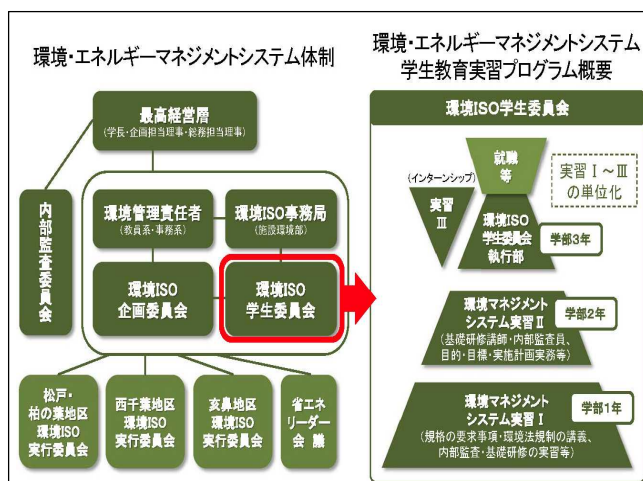


図. 体制・教育プログラム概要

キャンパスマネジメントによる創造的再生

～五つの取組による総合的戦略～

- ・キャンパスの創造的再生に向けた、キャンパス・施設の総合的な戦略・企画・計画から実施・運用の制度を創設
- ・建築及び設備系教員組織と実行組織である施設管理部の協働による実践的取組

◆キャンパスの狭あいによる立地不足

このままでは大学の将来が危ない！

- ・名古屋大学東山キャンパスは、高度経済成長期以降、施設の量的な拡充に重点がおかれ、研究施設が著しく増加した結果、建て詰まりが進行し、その解消や施設の老朽化が課題となった。
- ・このため、キャンパスマスタープラン(以下CMP)の策定と、整備から運用に至る一連の流れを管理するキャンパスマネジメントが必要となった。

◆キャンパスマネジメントの体制(図)

- ・平成4年、CMPの策定や個々の施設計画を建築及び設備教員の専門的立場から検討し、整備の推進や運営の支援を行う組織として、本部に施設計画推進室を設置した。
- ・施設計画推進室は、実行組織である施設管理部と教職協働のもと、施設の老朽化、スペースの配分、維持管理費・光熱費削減、地球環境への配慮などの課題を検討するキャンパスマネジメントグループ(CMG)の中心組織として機能している。

◆キャンパスマネジメントの概念

- ・キャンパスマネジメントは、それぞれにマネジメントサイクルを持つ五つの取組を実施している。
 - ①キャンパスマスタープランの策定とPDCAによる検証
 - ②改築や改修プロジェクトにおけるデザインマネジメント
 - ③良好な環境を維持し大学経営に貢献するファシリティマネジメント
 - ④低炭素エコキャンパス実現のためのエネルギーマネジメントとコミッションング
 - ⑤キャンパスでの実践や研究で得られた知見による社会貢献

- ③良好な環境を維持し大学経営に貢献するファシリティマネジメント
- ④低炭素エコキャンパス実現のためのエネルギーマネジメントとコミッションング
- ⑤キャンパスでの実践や研究で得られた知見による社会貢献

◆研究会や一連の活動の成果の報告により、社会に貢献

- ・一連の活動とそのフィードバックにより、長期的な視野と実現可能な手法による施設の整備や運用、豊かな空間の創出による教育研究への貢献、ファシリティマネジメントやエネルギーマネジメントによるコストの縮減と持続的な環境の維持による経営への貢献といった成果があった。また、多くの研究会や報告等によって、大学だけでなく病院や自治体など多方面の施設運営に生かされ、社会に貢献している。

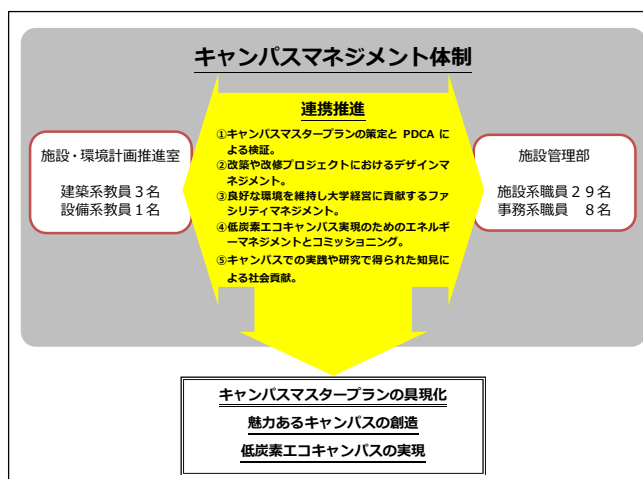


図. キャンパスマネジメント体制

大学の未来戦略に掲げた「老朽化施設の解消」

～全てのスペースへの課金による計画的・持続的な修繕の実施～

- ・今後ますます増大が見込まれる老朽化施設の解消のため、トップマネジメントにより、各部局が保有する全施設に課金して安定的な財源を確保する制度を創設
- ・全学的な理解を得ながら、必要な財源を確保して計画的・持続的に修繕事業を実施

◆毎年積み残る修繕事業

このままでは教育研究環境が危ない！

- ・修繕事業については、以前から予算の範囲内で優先順位を定めて実施してきたが、毎年の積み残しの累積とともに、新たな老朽施設の増加により、今後更なる需要増が見込まれ、教育研究環境の維持が困難な状況であった。
- ・このため、必要な財源確保による、計画的・持続的な施設環境の維持が必要となった。

◆最優先課題として「老朽化施設の解消」に取り組むことを総長が宣言

- ・平成 24 年策定の「大阪大学未来戦略（2012－2015）」に「施設の維持管理を将来にわたって計画的かつ持続的に大学の責任で実行していく。このために必要となる財源確保の方策を策定し実行する。」と明記し、総長の指示により、新たな施設老朽化対策の制度化を進めた。



図. 改修により生み出された学修スペース

◆全てのスペースに課金し、計画的な修繕に必要な財源を確保

- ・制度化に当たっては、施設担当理事が中心となり、教員組織である施設マネジメント委員会と施設部が連携して検討を進めた。
- ・修繕に必要な安定した財源を確保するため、既存施設の老朽化状況を把握して、今後 30 年間の需要予測を行った結果、各部局が保有する全施設に年間 500 円/m²（総額 5 億円）を課金し、施設費交付金約 1.5 億円と合わせて年間約 6.5 億円を修繕事業の予算として確保することとした。

◆全学的な理解を得た施設老朽化対策

- ・本制度は、各部局の財政状況の厳しさに加え、保有施設の規模や老朽度合い、科研費獲得状況等による財政力などが部局によって異なるため、反対意見も見られたが、総長、施設担当理事等の執行部が、部局長等に対し、部局長会議や個々の面談により、老朽化対策の必要性とともに、施設は大学全体のものであることに理解を得て制度化が実現した。
- ・改修事業の選定に当たっては、全学に評価基準を示して、部局の要望事業の現地確認・ヒアリングを実施し、その評価結果を公表して公平性を高めている。
- ・施設老朽化対策の制度化されたことにより、平成 25 年度から安定的な財源を確保して、具体的計画に基づく修繕工事が実施できるようになった（図）。

「ハウジング・オフィス」が描く大学の『住』の未来

～日常から再編まで全学的視点で推進する宿舍マネジメント～

- ・教職員宿舍の老朽化と留学生宿舍の不足等を解消するため、ハウジング・オフィスを設置し、大学の住環境に関する業務をすべて一元的に管理
- ・管理業務の一括外注による経費削減や業務効率化による人件費削減を実現するとともに、全学的視点から学生・留学生の混住化や教職員宿舍の土地を活用した将来計画を立案

◆ハウジング・オフィスの設置

- ・大阪大学では、教職員宿舍の老朽化の進行と稼働率の低下、平成 32 年に留学生を全学生の 15%とする目標に向けた留学生宿舍の不足解消、学寮のグローバル化など、住環境について山積する課題に直面していた。
- ・これらの課題に対し、全学的視点を踏まえた解決策を導き出すため、平成 24 年度に、総長直属の全学委員会「ハウジング委員会」の下に「ハウジング・オフィス」を設置し、平成 25 年度にはファシリティ・マネジメント室を設置し、民間経験者を採用した。

◆宿舍等の管理業務一元化の推進

- ・教職員宿舍、日本人学寮、留学生宿舍、研究者向け宿泊施設の管理業務は、それぞれ施設部、学生部、国際交流オフィス、総務企画部で行っていたが、ハウジング・オフィスの設置に伴い、本部事務機構に新設した「ハウジング課」が一元管理することとなり、縦割りに縛られない迅速な判断が可能となった。
- ・この結果、これまで各部署が独自に行っていた管理方法の統一化が図られ、学寮・留学生宿舍に係る管理業務委託の集約化、一括契約による経費削減、料金徴収業務の外部委託による人件費削減等が実現した。

◆日本人学生と留学生との混住化計画

- ・日本人学寮における国際交流と、今後増加が見込まれる留学生用居室の確保を目的として、学内経費による日本人学寮の改修を平成

25 年度から進め、日本人と留学生の混住化を順次実施している。平成 29 年度までに日本人学寮の約半数の 288 戸が留学生用の居室となる予定である。

◆全学的視点からの『住』の再編

- ・職員宿舍の著しい老朽化と留学生宿舍不足に対応するため、ハウジング委員会において、今後の寮・宿舍の在り方を根本から見直し、諸課題を解決する整備計画の検討を行った。
- ・具体的には、日本人学寮の混住化計画に加え、点在している職員宿舍の整理統合や、新たな混住型学寮・教職員宿舍等の一体的な整備を含めた総計 2,600 戸規模の「世界適塾ビレッジ」プロジェクトを立案した（図）。国籍や身分の垣根を越えたインタラクションが発現し、大学の掲げる「調和ある多様性の創造」に寄与することを目指している。



図. 「世界適塾ビレッジ」のコンセプト

世界一の環境先進大学の実現を目指して

～環境負荷低減による大学の社会的責任(USR)を果たすために～

- ・学長の理念として「世界一の環境先進大学」を宣言
- ・環境マネジメント(ISO14001)とエネルギーマネジメント(スマートキャンパス実証事業(ハード面)・MIEUポイント(ソフト面))を融合させ一体的な取組として推進

◆学長の理念「世界一の環境先進大学を目指して」

- ・平成18年4月に環境方針を定め、環境先進大学を目指した。(平成18年2月に学長による「環境方針」宣言のキックオフ大会)
- ・平成19年11月にISO14001(環境マネジメントシステム)の国際規格を取得した。
- ・平成21年4月に、学長交代に伴って、新たな環境方針を作成し、環境マネジメントシステムに関する理念として「世界一の環境先進大学」を宣言した。
- ・環境マネジメントに関する全学的体制を整備し、様々な取組を実施している。

◆環境マネジメントに関する全学的体制の整備

- ・平成26年4月に「国際環境教育研究センター」を設置(環境管理推進センターと環境保全センターと統合)した。担当理事がセンター長を務め、運営会議には施設部長も参加してISO14001認証に伴う環境マネジメントシステムを構築・運用している。

◆上浜キャンパス全体がスマートキャンパス

- ・三重大学スマートキャンパス¹⁷(MIESC)実証事業(経済産業省補助事業、平成23年6月採択)により、風力発電300kw、太陽光発電60kw、蓄電池432kw、ガスコジェネレーション2,000kwを導入し、キャンパス全体のスマート化を全国に先駆け実施した(図)。
- ・これらの取組の結果、平成26年3月までにCO₂原単位として平成22年度比27.3%削減を達成した。また、第22回地球環境大賞 文部科学大臣賞(平成25年度)を受賞し、エコ大学ランキング総合1位(平成22・25年度)を獲得した。

◆環境活動のポイントシステム「MIEUポイント」

- ・学生・教職員が学内で実施した環境活動の内容に応じてポイントを付与し、その獲得ポイントに応じて表彰や物品との交換を実施するシステムである「MIEUポイント」を導入している。学生・教職員の自主的な環境マネジメント活動(未使用の教室の照明を消す等)を推進するために、活動を「見える化」してインセンティブを与えるもので、平成24年7月から実施しており、平成26年10月現在、約1,100名(学生・教職員)が登録している。



図. スマートキャンパスの概要

¹⁷ スマートキャンパスとは、キャンパス内の建物で電力会社の系統電力と太陽光発電や蓄電池等の分散電源を併用しつつ、分散電源の電力をキャンパス内で効率的に運用・制御することで全体の電力ピークカット(契約電力抑制によるコスト削減)を実現すること。

「大学の顔」の整備から新たな事業展開へ

～美術館及び正門の戦略的整備に当たり PDCA サイクルを確立～

- ・大学の顔として美術館及び正門を整備する際、その効果を最大化し、大学の特色・強みの伸長につなげるため、整備に関する PDCA サイクルを確立し遂行
- ・開館後半年で来館者数 27,000 人という美術館の実績等を踏まえ、大学の特色・強みである美術・工芸教育を更に発展させるため、新学部設置へ事業展開

◆学長特命事業としてスタートした

戦略的な「大学の顔」の整備

- ・美術館と正門をセットにした戦略的な「大学の顔」の整備（図）について、学長特命事業として平成 23 年 1 月から検討を始めた。
- ・「施設整備は、大学の理念に基づき、教育研究上の効果を最大限に発揮させるよう展開していくべきである」という学長の強い問題意識の下、美術館設置諮問委員会や美術館・正門整備委員会を設置し、環境施設部が中心となり学内関連部局と連携しながら、PDCA サイクルを確立して事業を進めた。

◆佐賀大学 IR を活用した PDCA サイクルの確立

- ・佐賀大学 IR¹⁸によりこれまでの大学の美術・工芸教育の成果を検証し、学長自らが訪問して同窓会・地域等の声も踏まえながら、美術館の基本計画や財源等を様々な形で議論した。
- ・美術館の運営部局である学務部と環境施設部で協議しながら、美術館整備が教育研究等にもたらす効果を想定して、対応する評価指標（入館者数、美術工芸課程受験倍率、学生展覧会受賞数、学芸員資格取得者数、美術工芸教員の公募展受賞数、外部団体展覧会開催数、美術品寄贈数等）を設定した。
- ・今後、短期的（3 年後）及び中期的（5 年後）に効果の検証・評価を実施予定である。

18 大学経営戦略に必要な PDCA 遂行のための支援体制。学長直轄の組織である IR(Institutional Research)室で、教育・研究・社会貢献・経営基盤の四つの視点から各種データを分析し、大学運営のための計画策定、政策決定、意思決定を支援。

◆大学改革へ対応する新たな事業展開へ

- ・美術館の入館者数は、平成 25 年 10 月の開館から半年で 27,000 人を超えた。この実績等も踏まえ、大学の特色・強みである美術・工芸教育の更なる発展、社会的な役割強化を目指し、文化教育学部改組(平成 28 年 4 月芸術学部(仮称)設置予定)への事業展開につながった。
- ・更に平成 25 年 11 月には、芸術学部(仮称)の活動拠点として佐賀県立有田窯業大学校(県立専修学校)を佐賀大学に統合することで、佐賀県と基本合意した。
- ・今後は、美術館が芸術学部(仮称)の中核施設の一つとして大学改革を加速させるシンボルとなることや、大学のブランド力向上により優秀な学生が増加することが期待される。

●整備目的

大学の特色・強みである美術・工芸教育を生かすとともに地域に開かれた大学とするため、
いわゆる「大学の顔」となるスペースを創出する

●利用目的

- ・美術館＝大学と地域の新しい交流・情報発信の場
- ・正門＝大学の顔として開放的で親しみやすい空間



図. 美術館と正門をセットにした戦略的な「大学の顔」の整備

新たな研究活動を支える学長裁量スペース

～既存施設を有効活用し、戦略的運営のためのスペースを創出～

- ・平成 16 年度からプロジェクト研究等に使用するための学長裁量スペースの仕組みを導入
平成 24 年度に仕組みの一部を見直し、改めて学内規則を整備
学長裁量スペースの使用料収入の一部は同スペースの運営経費として使用
- ・現在、教育研究実効スペースの約 8.8%を確保し、利用率は 79.6%

◆教育研究を推進する新たなスペースの確保

- ・プロジェクト研究等に使用するための学長裁量スペースの仕組みを平成 16 年度から導入した。導入時は、平成 14 年度以降の事業にて整備した新営建物へ集約移転した空きスペースを活用し、約 14,000 m²を確保した。
- ・平成 24 年度に、同スペースの確保や使用ルールの一部を見直し、改めて学内規則を整備した。それにより、①空きスペース、②新営建物の 2 割、③新営建物等への移転により生じる移転元の空きスペースは学長裁量スペースとすることを原則とした。
- ・平成 25 年度末時点で、学長裁量スペース 22,221 m²を確保（教育研究の実効スペース全体の 8.8%）しており（図）、平成 23 年度以降の建物新営や大規模改修に伴いスペースが大きく増加した（H23：14,387 m²→H25：22,221 m²）。なお、平成 26 年度当初の利用率は 79.6%である。

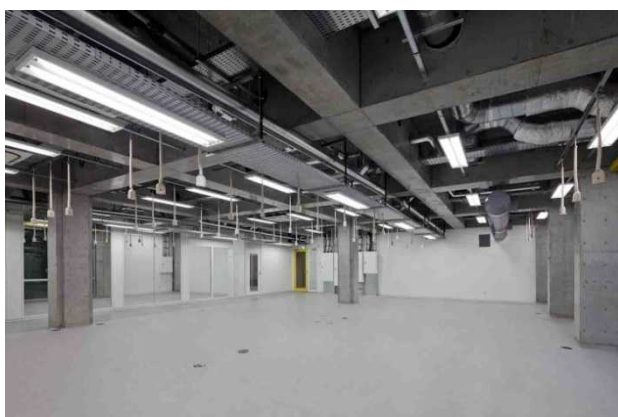


図. オープンラボの学長裁量スペース（緑が丘 6 号館）

◆取組を支えるキャンパス整備の専門部隊

- ・スペースマネジメントに関する取組については、キャンパス整備の総合的な企画立案を行い学長へ直接提言する学内組織であるキャンパス整備計画室が中心となって検討を進めている。同室の構成員の過半は教員だが、施設担当理事・副学長が室長となっており、大学全体の戦略を踏まえた検討を行える体制となっている。

◆チャージの設定は現状把握をもとに

- ・学長裁量スペースの使用料については、光熱水料等の実績等、維持管理費必要額の算出等を行い、大学周辺の賃料相場も勘案した料金設定根拠を整理し決定した。

◆細やかなルール整備で生まれる秩序と創造

- ・既存スペースを活用していることから、スペースの利用方法や退去時の原状回復等についての明快なルールづくりと入居者の理解が不可欠である。そのため、学内規則において、退去時の原状回復について明記するとともに、入居者による室の改修履歴を書面により残すよう対応している。
- ・また、今後さらなる戦略的スペース活用を推し進めるため、全学的なスペースチャージ制度への拡大を検討中である。現在はチャージ収入の使途をスペース運営経費に限っているが、全学チャージ制導入後は大幅な収入増が見込まれることから、維持管理費等への活用も視野に入れたルール化も検討している。

電気料金の還元・負担制度による省エネルギー活動の推進

～インセンティブも含めた節電意識向上のための工夫策～

- ・電気使用量削減の気運に合わせて、電力使用状況・実績を見える化し、公表。また、建物単位で使用料の目標値を設定し、超過分は負担額として部局から徴収、削減した部局には、一定額を還元する一部還元・負担制度を実施し、削減上位には半期ごとにインセンティブを付与
- ・光熱費削減や学内の節電意識の向上による取組への理解・協力が得られた

◆省エネルギー方策実施へのかじ取り

- ・昨今の電気料金の値上げや東京都条例による特定温室効果ガス総量削減義務へ対応するため、電気使用量の削減が求められており、電気を使用する学内構成員の、節電の意識・行動の醸成が必要であった。
- ・担当副学長が室長を務める省エネルギー推進室において対策を検討し、実行組織として施設運営部が実施した。

◆目で見て分かる節電対策で

節電意識を醸成する

- ・節電意識を定着させるため、学内電力使用状況・実績を見える化（団地別、建物別、フロア別に表示）し、学内HPで公表した（図1）。
- ・また、建物単位で目標値（平成24年度電力使用量）を設定し、使用料が上回った分は負担額として部局から徴収し、使用料を削減した部局には一定額を還元する一部還元・負担制度を実施し、削減上位には半期ごとにインセンティブを付与した（図2）。

◆継続的な活動に向けて

- ・取組によって、光熱費が削減され、契約額も低減した。また、学内構成員の節電意識が向上し、省エネルギーの取組への理解・協力が得られるようになった。

- ・インセンティブ制度については、基準年に対する削減割合が大きい建物の使用者にインセンティブを与える仕組みとしたため、大規模建物に比べ小規模建物が優位となる結果となり、各部局が行う省エネ活動を公平に評価することが難しかった。そのため、制度を廃止して新たな方策の実施を検討予定である。



図1. 電力見える化（省エネルギー推進室HP）

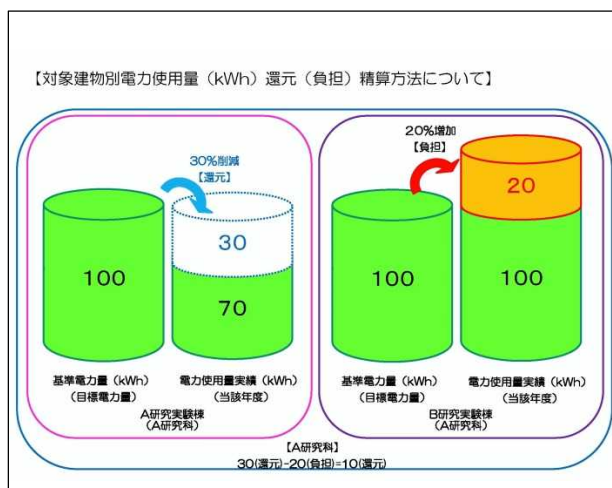


図2. 還元（負担）精算方法

私立大学等との連携で実現したキャッシュいらずの施設整備

～外部資金や資源を活用した効率的な施設整備の実現～

- ・①他大学と連携した土地交換で取得した用地に PPP 事業により学生寮を整備，②大学構内に他大学の資金により講義棟を整備，③学外施設を教養課程講義棟として活用 の取組を実施
- ・少ない投資で、より多くの施設整備を実現

◆第三の大学の介入で進んだ土地交換

- ・平成 19 年に立命館大学より、京都工芸繊維大学が松ヶ崎キャンパス遠隔に所有していた宿舍用地について売却の相談を受け、代替地の確保を打診していたが、協議が進まなかった。しかし、第三者の介入により、事態は一気に転回する。
- ・平成 23 年に、同宿舍用地と京都ノートルダム女子大学が所有していた松ヶ崎キャンパス隣接地との土地交換を実施した。また、同日付で京都ノートルダム女子大学は立命館大学に宿舍跡地を売却し、立命館大学は希望していた用地を、京都工芸繊維大学は松ヶ崎キャンパス隣接地を取得した（図）。

- ・取得した松ヶ崎キャンパス隣接地には、PPP 事業（25 年契約の BOT 方式）で学生寮を整備した。施設は事業後に大学へ無償譲渡される。事業に当たっては、大学と事業者による関係者協議会（大学側は担当理事等が参加）を月 1 回程度開催して業務の確実な遂行や要求水準の達成を確認している。
- ・この土地交換によって、大学はキャッシュの動きなしに土地・建物を取得し、結果として所有資産の有効活用が実現した。

◆学内受入れ型施設整備

- ・平成 22 年、土地交換において仲介役を担った京都ノートルダム女子大学が、京都工芸繊維大学構内に、自己資金で講義棟を整備。同女子大学の耐震対策工事期間中のみ女子大学と共同利用し、工事後には施設の無償譲渡を受けた。これにより、建設費の負担なしで構内に新しい講義棟を整備し、ストックの増加を図ることができた。

◆大学を飛び出す講義室

- ・京都府立大学が同大学構内に所有する施設について、京都府立大学及び京都府立医科大学と共同で利用し、単位互換授業等、三大学で連携した教養課程授業を実施している。
- ・教養課程の講義用に他大学の建物を無償で共同利用することで、ストックを増やさずに施設需要を満たすとともに、カリキュラムの連携による学生・教職員・研究者の相互交流が可能となった。



図. 三大学連携スキーム

先駆けとなった全学的なスペースチャージ

～維持管理費の確保のために～

- ・ 運営費交付金の効率化係数による減少を危惧し、学長の方針により、全国に先駆けスペースチャージ制を導入
- ・ 学内の環境整備が目に見える形で進み、全学的な理解へと発展

◆法人化以降、大学の維持管理の在り方を危惧

- ・ 学長の方針により、運営費交付金の効率化係数による減少を危惧し、学生や教職員に優れた研究を実施するための快適な環境と必要な施設及び設備を必要なだけ利用できる体制を構築するために、維持管理の在り方について検討を行った。
- ・ これまでの施設・設備は教員の専有意識が強く、教員からスペースチャージ制導入の際は強い反発があった。

◆全国に先駆け、全学的なスペースチャージ制を導入

- ・ 全国に先駆け、平成 17 年度から全学的なスペースチャージ制を導入した(図)。WEB によるスペース管理システムと併せて導入し、スペースのレンタルの申請手続等は同システムで行うこととした。

◆原則、全施設を対象とし、チャージ料金は 60 年間の長期修繕計画に基づき試算

- ・ 全施設を 1 年間のレンタル制とし、チャージ料金は原則以下のとおりとした。
 - ①プロジェクト研究スペース：4,000 円/m²・年
 - ②教育・研究スペース：2,000 円/m²・年
 - ③全学共通・サービス・管理スペース：無料
- ・ 課金している施設の面積は、全施設の 35%を占めている¹⁹。

¹⁹ 課金している施設の内訳は、プロジェクト研究スペース、戦略的学習スペース、学科専有スペース、教員専有の教育・研究スペースである。

◆大学の施設環境改善に役立てるために

- ・ チャージ料金は全て本部収入となり、全学的な施設の維持管理に使用する。この結果、維持管理予算を年間 1.8 億円確保(うちチャージ料金による収入は 6,000 万円)し、①計画的な維持管理による効率的な環境改善及び②学生のアメニティ向上を実現している。具体的には、修繕に加えて、防水改修・駐輪場整備・トイレ改修・自学自習スペース整備など、きめ細かな対応を行っている。
- ・ また、プロジェクト研究スペースとして、平成 25 年 10 月時点で 7,895 m²(うち流動化面積 1,900 m²)を確保している(全施設の 4%)
- ・ 学内の環境整備が目に見える形で進むことにより、教職員や学生の理解が得られるようになった。
- ・ 今後の課題として、修繕需要の増加が見込まれることから、プロジェクト研究スペースのチャージ料金の値上げを検討中である。学生や教職員へのアンケートやワークショップを行い、全学的な施設整備を目指している。

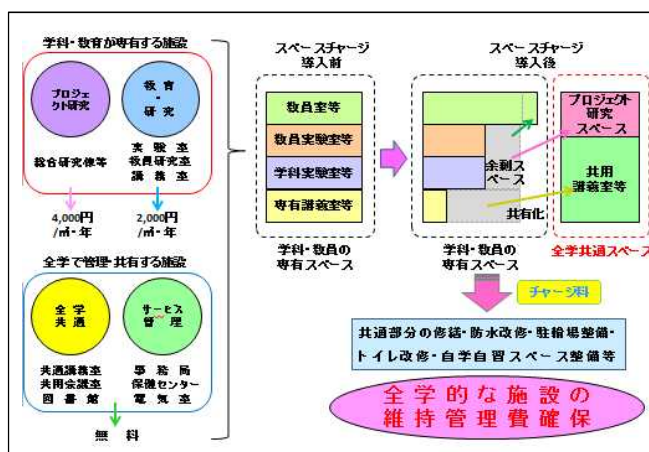


図. スペースチャージ制のイメージ

監事報告により進んだスペースマネジメント

～客観的な報告により進んだ現状の適切な把握と取組の促進～

- ・狭あい状況の解消とスペースの公平な配分のため、全学共通利用スペースを確保する規定を整備
- ・その後、施設の有効活用に関する問題点や改善策を示した監事報告を学内へ周知
この監事報告を受けて行った視察等により、各施設の現状を把握
- ・現在、施設の利用計画の策定を検討中

◆学内規定の整備で確実に進める

既存施設の有効活用

- ・既存施設の有効活用による全学的な狭あい状況の解消と教育研究スペースの公平な配分を目指して、平成 24 年 10 月に「東京学芸大学施設の有効活用に関する規程」を見直し、①新営建物の 2 割、②新営建物等への移転元スペース、③定年退職者のポストを削減する場合の当該退職者の使用スペース、は全学共通利用スペースとすることを原則とした。
- ・現在、全学共通利用スペースとして 2,700 ㎡を確保している（全施設の約 3%）（図）。

◆監事と進めるスペース活用

- ・平成 24 年、学長が監事に対して、大学施設の有効活用に関する改善策について意見提出を要請した。これを受けて監事は、各部局の主要な建物の視察等を行った上で、狭あい状況の格差是正に向けた調査の実施や学内組織の設立等を提言する意見を平成 25 年 3 月に学長へ報告し、同内容は「監事報告」として大学のアンニュアルレポートに掲載された。
- ・監事報告という客観的な形で問題点や改善策を示したことが、スペースの有効活用の取組促進や学内への普及啓発につながったとともに、老朽狭あい状況の現状並びに学系ごとの相違について、各構成員が共通認識を持ち、意見交換を行うことができた。

◆現況の把握は自分の目で確認

- ・施設状況を把握する際、自己申告の調査では、従来の使用者の既得権が絡んで、正確な利用実態の把握が難しかった。そのため、監事及び施設課が直接利用状況を確認し、実態を把握した。

◆情報の把握・活用が生み出す

施設の有効な活用法

- ・施設整備委員会（構成員は、担当理事、事務局長、各学系長、附属学校運営参事、財務施設部長）において、平成 25 年度に把握した各施設の利用状況を基に、施設の有効活用を図るため、平成 26 年度に施設利用計画（案）を策定する予定である。なお、既存施設の利用計画の見直しに当たり、新たに「全学共通利用スペース」を創出するための学内アンケート調査を実施中であり、問題点等を今後整理することとしている。



図. 既存施設の有効活用

人と人をつなぐキャンパスの緑地の維持継承

～学外からの協力も含めた緑地環境の改善と維持継承～

- ・学外有識者の協力を得て作成した緑地管理の手引きにより，緑地管理の質を確保
また，大学 OB を中心とする学外団体の協力を得て，緑地の手入れを実施（一橋大学）
- ・広大な緑地環境の維持継承のため，学内外と連携して緑地の管理を実施
また，緑地を生かした屋外環境を新たに整備（東京学芸大学）

大学 OB とつむぐ緑の財産

<一橋大学>

◆緑地管理方法の共有による質の確保

- ・緑地管理予算の減少等により緑地全体の調和が崩れてきたことを受け，良好なキャンパス環境の復活・維持に全学的に取り組むこととした。
- ・学外有識者の協力も得ながら，平成 16 年 11 月に「緑地基本計画」を作成した。同計画は，キャンパス内の緑地のゾーニング，各ゾーンの緑地の種類と管理方法が記載されている。
- ・同計画の作成により，全学的な管理方針や具体的な管理方法が明確化された。

◆卒業後も人をつなげる大学の緑

- ・同計画に基づく緑地整備として，施設課で外注する整備のほか，大学 OB を中心とする学外団体「一橋大学植樹会」の協力を得ながら月 1 回の手入れ（草取り等）を実施している（図 1）。毎回の手入れの作業内容は，施設課と一橋大学植樹会で事前に打合せの上決めている。



図 1. 緑地の手入れの様子

全学的な連携により学芸の森を生かす

<東京学芸大学>

◆広大な緑を維持するために

- ・キャンパスの緑地管理と整備を行うため，施設課で経費も含めた緑地管理計画を作成し，毎年最低限必要となる予算を確保している。
- ・また，施設課と学内組織「学芸の森環境機構²⁰」が連携して，緑地の管理や整備を実施している。

◆緑地を生かした新たな大学の顔の創出

- ・平成 25 年度に，職員宿舍跡地の売却益を主たる財源として，キャンパス内のケヤキの木を生かしたウッドデッキの広場（けやき広場）を正門前に整備した。計画・設計段階では，学芸の森環境機構がケヤキの木の保護の観点から助言を行った。同広場は，整備された学生が集まる憩いの場となっており，入学式でも活用している（図 2）。
- ・平成 26 年度に，学生及び学外利用者を対象として，屋外環境を含めた「キャンパスアンケート」を実施する予定。



図 2. けやき広場

²⁰ 自然環境に関する業務を実施する学内組織として，教員を中心に担当理事や施設課が事務局として参画。

2. 私立大学の取組

2. 私立大学の取組

(1) 利用者の立場に立った施設の質の確保

①経営に直結する施設の重要性についての全学的な理解

私立大学では、施設の状況が学生数に大きな影響を与え、経営に直結する。この共通認識から、全学的に施設の重要性に対する理解がある。このため、私立大学では、国立大学等と比較すると施設担当部署の規模が小さい大学が多いものの、学費や寄附金などの自己収入等により財源を確保しながら、利用者の立場に立った質の高い施設の整備・管理を効果的・効率的に実施している。

②保有施設の維持管理の徹底

歴史的建造物から新営建物にいたるまで様々な施設を保有し、その質を高く維持しながら活用するため、維持管理業務の外部委託や中長期の修繕計画の策定、ライフサイクルコストを踏まえた検討など、効果的・効率的な施設管理を徹底している。

- ・維持管理業務を継続的に委託する子会社で蓄積している毎年の修繕履歴や老朽状況等の情報を、年次及び中長期の修繕計画へ反映（立教大学）
- ・施設の棟ごとにライフサイクルコストを算出して修繕計画を策定（立命館大学）
- ・施設整備事業に当たり、ライフサイクルコストを試算して財政計画に反映（立教大学）
- ・既存施設の修繕や建て替えに関する中長期計画の検討を開始（明治大学）

表 私立大学及び国立大学等における平成25年度の維持管理費の実績(p15表2再掲)
(数値精査中)

国立大学等の平均	私立大学の平均	(参考)官庁施設の試算
約2,500円/㎡	約5,250円/㎡	約4,450～5,750円/㎡

※国立大学等については、全ての国立大学等の平均。私立大学等については、四の私立大学の平均。

※施設の延べ面積あたりの維持管理費の実績額を比較。

※官庁施設の試算は、「平成17年版 建築物のライフサイクルコスト」(平成17年9月、監修：国土交通省大臣官房 官庁営繕部、編集・発行：財団法人建築保全センター、発行：財団法人経済調査会)における単価を基に試算。

③屋外環境に配慮した魅力あるキャンパスづくり

施設整備の行き届きにくい屋外環境についても、歴史的建造物や緑地を活用した景観の形成、学生や地域住民等の利用者の快適性・利便性への配慮などを通じて、魅力的なキャンパスづくりを行っている。

- ・創立時の施設群については施設や景観を維持保全し、新たな教育・研究スペースはそれ以外の施設により確保する施設整備の方針を徹底（立教大学・写真①②）
- ・文化財である歴史的建造物の施設に合わせて新営建物の外観を統一し、施設群としての調和に配慮（同志社大学・写真③）
- ・広大な緑地の管理をキャンパスマスタープランに位置づけて適切に実施し、樹木や芝生を生かした美しい環境を創出（国際基督教大学・写真④）
- ・大学の中長期の取組施策の一つとしてサイン計画について明記し、UI(University Identity)戦略と歩調を合わせた統一感のある外部サインを整備（早稲田大学）



写真①創立時の施設群（立教大学）



写真②新たな教育・研究スペースのための施設（立教大学）



写真③歴史的建造物(右)に合わせて新営建物(左)の外観を統一（同志社大学）



写真④樹木や芝生を生かした美しい環境（国際基督教大学）

④学生の満足度調査の実施

毎年、学生に対してアンケート調査を実施し、その中の施設に関する調査項目から、学生の意見を収集している。また、それとは別にキャンパス内の学生行動調査等も適宜行っている。調査結果の分析を生かして、飲食、自習スペースを計画的に整備するなど、施設の整備計画への反映を行っている。（早稲田大学）

⑤学内委員会を中心とした既存施設の効率的な整備

施設担当理事を長とする学内組織「施設利用委員会」が、既存施設の整備事業に当たり、大学の事業計画を見据えた上で関係する要望を集約・整理して進めている。（早稲田大学）

⑥教員や学生を巻き込んだキャンパスづくり

キャンパスマスタープランを教職員や学生の声も踏まえながら作成したり、学内へ公表したりすることにより、キャンパス整備に対する関心や理解を深めることにより、以下のような教員や学生を巻き込んだ施設整備につながっている。

- ・ 建築系教員が室長・副室長を務める「キャンパス計画室」を設置。その専門知識をいかしながら各部局横断型の丁寧なコミュニケーションを教職合同で行い、各キャンパスの施設整備計画を立案（立命館大学）
- ・ キャンパス整備を教育の一環としてとらえ、学生参加型の施設整備プロジェクトを実施し、学生のアイデアを広場の整備に活用（立命館大学・写真⑤）



写真⑤学生のアイデアを活用して
整備した広場（立命館大学）

(2) 効果的・効率的な施設マネジメント業務の遂行

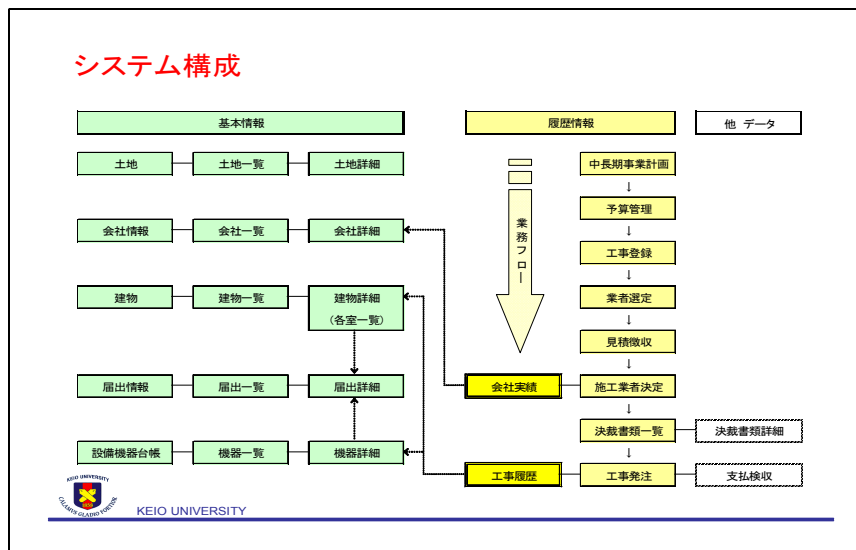
①施設整備のプロジェクトマネジメントについて外部人材を活用

施設整備事業のプロジェクトの運営を、施設に関する専門知識を持つ外部企業へ委託し、小規模体制である施設部はその進捗管理に集中することで、効果的・効率的に業務を遂行している。(帝京大学, 国際基督教大学)

②施設に関する情報の一元管理

保有する建物の基礎情報や修繕履歴などの施設情報のデータを一元管理し、修繕計画の策定や必要な費用の把握に活用している。

- ・情報管理のシステムを導入。修繕契約時や工事決済時に必要となる書類作成機能をシステムに組み込み、データ入力を継続する工夫をしている（早稲田大学, 慶應義塾大学・図①）
- ・維持管理業務の外部委託業者において修繕履歴等の情報を一元的に蓄積し、必要に応じて活用（同志社大学, 立教大学）



図①施設情報を一元管理するシステムの構成（慶應義塾大学）

③大学独自の環境マネジメントシステムの構築

ISO14001の取得後、そのノウハウを生かして大学独自の環境マネジメントシステム「WEMS」を構築し、専門の委員会「エコフューチャー委員会」が中心となり運用している。学外者による第三者評価と環境報告書の保証制度を取り入れ、活動の客観性を担保しつつ、実質的で効果的な環境負荷低減と環境保全活動を推進している。(早稲田大学)

④大学独自の施設マネジメントシステムの全学的な推進

大学独自の施設マネジメントとして、「CIRM(Campus Infrastructure Resource Management)」(大学構成員全体で、施設のデータに基づき、教育研究環境とそこで行われる活動の両方について持続的な改善を目指すもの)を構想している。以下の取組を通じて、その実現を目指している。(帝京大学)

- ・外部から人材を招へいし、学内で施設マネジメント関係業務を専門に担当する「特任アドバイザー」を設置。施設マネジメントに強い思いを持つ学長の考えを具現化する参謀役として、大学独自の施設マネジメントシステムの構想や体制づくり、学内調整、業務管理に当たっている
- ・全学的な実施体制として、施設マネジメントに関する学内の検討体制(意思決定を行う運営委員会、具体的な実施方策を検討する専門部会等)を整備するとともに、必要な情報の一元管理のためのIR推進機能を強化
- ・また、学内の普及啓発のため、CIRMの考え方から学内の各組織で取り組むべき具体的な課題までを盛り込んだハンドブックを作成し、全職員へ配付
- ・専門部会で検討された施設マネジメントの各方策の実施に当たっては、企業経営におけるバランストスコアカードの手法²¹を取り入れ、PDCAサイクルを確立して業績管理を行っていく予定(図②)

ビジョン	キャンパスFMIによる帝京大学ブランドの更なる向上 (財務専門部会がとりまとめ)						
ミッション	ファンリティコストの最適化とコアコンピタンスへの集中			※青字は現在実施中を示す			
視点	戦略目標	重要成功要因	業績評価指標 (KPI)	中長期的な目標値	年度目標値	KPIオーナー	アクションプラン
財務の視点	・ファンリティコストの最適化	・ファンリティコストの把握と分析	分析の進捗度	結果取極め	指標選定	会計課	・ファンリティコスト現状把握 ・ファンリティコスト分析指標の選定
	・事業計画の精緻化	・FM専門家のノウハウ活用 ・中長期事業計画のモデル作成	事業計画実施要項の改訂 中長期計画策定	要項改訂 有	要項改訂 原案作成	会計課 会計課	・事業計画検討PTを組成して検討 ・事業計画検討PTを組成して検討
	・サービスのコスト検証	・サービスとコストのポートフォリオ分析の実施	ポートフォリオ分析数/サービス項目数	100%		総務課	・現状サービスの把握とコストの把握
顧客の視点	・ファンリティコストの多角的分析	・非財務データでの検証	非財務データ検証数/ファンリティコスト数	100%		総務課	・非財務データの選択と現状把握
	・省エネ省資源化	・エネルギー管理標準の遵守	遵守ポイント数/総遵守ポイント数	100%		施設課	・エネルギー管理標準の作成と関連設備の検証
業務プロセスの視点		・エネルギーの比較検証	検証実施エネルギー数/対象エネルギー数	100%		施設課	・省エネルギー診断、エネルギー使用量の他施設との比較検証
		・省エネルギー施策の実施	実施ポイント数/総実施ポイント数	100%		施設課	・省エネルギー施策の立案と検証
	・設備維持管理に係る修繕計画の作成	・耐用年数を考慮した計画の作成	作成項目数/必要項目数	100%		施設課	・耐用年数を考慮した修繕計画の立案と実践
	・施設維持管理コストの検証	・維持管理費の妥当性判断	検証実施項目数/総項目数	100%		施設課	・項目別の妥当性判断(電気・空調・衛生・建築・防災等の仕様) ・コスト標準の構築
学習と成長の視点	・専門家の育成(外部補強会)	・FMerの資格取得	合格数/FMerの資格試験申込者数	40/100 × 1.5		人事課	・FMer受験者支援講習会の実施 ・外部専門家による補強の検討
	・ファンリティ意識の高揚化	・FMerの知識習得	勉強会出席者数/FM関連職員数	100%		人事課	・FM関連講習会の実施

図②バランストスコアカードの例(帝京大学)

21 バランストスコアカード(BSC: balanced scorecard)は、業績管理の手法の一つ。組織のビジョン・戦略を4つの視点(財務の視点、顧客の視点、業務プロセスの視点、学習と成長の視点)で分類し、その法人が持つビジョン・戦略と連鎖された具体的に実現可能な財務的指標及び非財務的指標を設定し、組織全体で管理運用するもの。

3. 海外の大学の取組

3. 海外の大学の取組

(1) 利用者の立場に立った施設の質の確保

①大学全体の計画において施設に関する目標も位置づけ

大学全般に係る30の施策と対応する数値目標を設定している5か年の戦略計画において、施設について2項目（施設の状態の改善と温暖化ガスの排出量削減）を設定した。この戦略計画を踏まえて施設整備に関する戦略やキャンパスマスタープランを策定し、目標の達成に向けた取組を実施している（英国・国立・シェフィールド大学）

②透明性の高い修繕・改修事業の実施

保有する施設の質を高く維持しながら活用するため、利用者の満足度を第一に考えた修繕の実施や、限られた改修予算を最適配分するための基準の設定など、効果的・効率的な施設管理を徹底している。

- ・施設に関するヘルプデスクを設置し、電話、Eメール、イントラネット、窓口により要望を受け付け。大学ウェブサイトで、要望に対する回答期間や実施期間の水準を明示して、対応結果も公表（英国・国立・ブラッドフォード大学）
- ・改修を要する施設について、施設の老朽状況と大学の使命への寄与を基準とした優先順位付けにより3年間で実施する事業を絞り込み、限られた改修費用を最適配分（米国・私立・マサチューセッツ工科大学）

③環境に配慮した魅力あるキャンパスづくり

環境に配慮したキャンパス整備により、社会的責任を果たすとともに、キャンパスの魅力の向上を実現している。

- ・サステイナブルキャンパスの整備に向けた10年計画に基づき、老朽施設の更新や地元自治体の都市計画と連動した学生寮の建設などを通じて、環境調和型の施設を整備（英国・国立・ブラッドフォード大学）
- ・大学全体のCO2削減に資するため、ハードとソフト両方の取組により、キャンパスにおける交通手段を改善（一人乗り自動車の乗り入れ率の低減）（米国・私立・ハーバード大学）

④教職員や学生の意見を集約しトップレベルの意思決定へ反映

部局長等で構成される施設マネジメントの学内委員会が、施設整備に関する学内集会を主催して、教職員や学生の意見・要望の集約や討議を実施し、その結果を施設整備方針に係るトップレベルの意思決定へ反映する。(米国・私立・ハーバード大学)

⑤学内委員会の支援による施設整備事業の効率的な実施

全学的に組織された施設マネジメントに関する学内委員会が、施設整備事業に当たり、施設部への助言やプロジェクトチームの組成などの支援を実施している。

- ・施設担当の副学長補佐を長として部局長や学生代表等から構成される学内委員会が、施設整備に関する学内の要望を集約・整理し、施設部における事業の優先順位付けに助言(米国・州立・ニューヨーク州立大学システムオールバニ校)
- ・部局次長級で構成される学内委員会が、施設の改修ニーズを把握し、事業ごとに施設・財務・施設利用部局の職員によるプロジェクトチームを組成して、事業の実現を支援(米国・私立・マサチューセッツ工科大学)

(2) 効果的・効率的な施設マネジメント業務の遂行

①施設整備のプロジェクトマネジメントについて外部人材を活用

研究施設の整備のための、補助金の獲得や事業のプロジェクトの運営について、学外の非営利団体へ委託している。大学の施設部は整備方針の立案や運営の進捗管理を行い、効果的・効率的に業務を遂行している。(米国・州立・カリフォルニア州立大学システムサンディエゴ州立大学)

②施設に関する情報を一元化して学外と共有

施設整備に関する大学の基準や考え方、キャンパスに関する情報を整理・一元化して、大学ホームページ等で学外関係者と共有することで、施設整備・管理事業をより円滑に実施している。

- ・施設整備に関する大学の基準(部材や設備、工事別の設計の基準等)を、学内外関係者と大学ウェブサイトで共有し、業務の効率化とともに、施設の質の確保を図る(米国・州立・ニューヨーク州立大学システムオールバニ校)
- ・大学の地理空間情報(施設の平面図、キャンパスの地形、歩道や車道、緑地等)のデータベースを独自に開発し、施設整備・管理事業における意思決定や学外関係者との協働に活用(米国・私立・ハーバード大学)

③傘下の各学校における施設整備業務の円滑な実施を支援

米国のニューヨーク州立大学システムでは64校、カリフォルニア州立大学システムでは23校を有しており、各州立大学システムの施設担当部署では、傘下の各校における施設整備業務の効果的・効率的な実施を支援する取組を行っている。

(米国・ニューヨーク州立大学システム)

- ・施設整備にかかる契約手続に関する、システム内で統一の実施手順や規定、文書のひな形等をまとめたウェブサイトを構築し、業務の円滑化を支援
- ・設備の調達から運用までの全般的なコスト削減を目的として、過去の使用状況の分析、必要費用の推計や契約手続等の関係業務を一元的に実施

(米国・カリフォルニア州立大学システム)

- ・システム全体の5か年のマスタープランに基づく傘下各校の施設整備計画の進捗を毎年公表。学外への説明責任を果たし、各校間の情報共有も促進
- ・傘下各校の施設整備担当者向けに、業務に必要なとなる手法や関係法規の知識、データベースの活用方法等を修得するための研修プログラムを提供