

大学経営に求められる施設戦略

先進的・効果的な施設マネジメントの実践事例

－「計画的な修繕と財源確保」と「既存スペースの再配分」－

平成 27 年 10 月

文部科学省大臣官房文教施設企画部

はじめに		p1
施設マネジメントとは		p2
第1部「計画的な修繕と財源確保」		p3
■ 実施の考え方		p3
■ 一般的な実施手順		p3
■ 先進的な取組事例		p4
01 東京大学	各部局の主体的な取組を促す「施設修繕準備金制度」	p5
02 富山大学	スペースチャージ制度で施設の有効活用にも効果	p9
03 名古屋大学	学内予算配分方法の見直しによる基幹設備の計画的更新	p13
04 豊橋技術科学大学	計画的な教育研究環境改善のためのスペースチャージ制度	p17
05 京都大学	本部と部局での費用負担による3か年の緊急対策	p21
06 大阪大学	部局間の公平性に配慮した全学的な老朽化対策	p25
07 島根大学	財源の一元管理により目指すコスト平準化と修繕費縮減	p27
コラム 国立大学等における維持管理費等の実績		p31
第2部「既存スペースの再配分」		p33
■ 実施の考え方		p33
■ 一般的な実施手順		p33
■ 先進的な取組事例		p34
01 千葉大学	施設利用者が入力するデータベースの活用	p35
コラム 国立大学等における施設利用状況調査の実施状況		p38
02 山梨大学	全ての施設を本部で一元管理	p39
コラム 国立大学等における共同利用スペースや学長裁量スペースの確保状況		p42
03 豊橋技術科学大学	未来の施設利用計画の策定	p43
04 広島大学	大学独自の面積基準の活用	p45
05 愛媛大学	面積基準とスペースチャージを組み合わせた仕組み	p49
コラム 国立大学等におけるスペースチャージ制度の取組状況		p52
(参考) 国立大学等の法人種別について		p53

本事例集は、第1部「計画的な修繕と財源確保」と第2部「既存スペースの再配分」の二部構成になっています。各部では、はじめに実施に当たっての考え方や一般的な手順を解説し、続いて、先進的な事例として、第1部では7大学、第2部では5大学の取組を詳しく紹介しています。また、コラムとして、関連するデータを参考に示しています。

はじめに

国立大学等（国立大学法人，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いう。以下同じ。）の施設は，人材・資金・情報と同様に，教育研究活動に不可欠な経営資源の一つです。現在の厳しい財政状況の中で質の高い教育研究環境を確保し，大学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マネジメントを進めることが，今待ったなしで求められています。

文部科学省では，平成27年3月に経営者層向けの報告書「大学経営に求められる施設戦略～施設マネジメントが教育研究基盤を強化する～」(以下「報告書」)を取りまとめ，施設マネジメントの基本的な考え方，具体的な実施手法，先進的な取組事例等を示しました。

その後，「国立大学法人等の組織及び業務全般の見直しについて」(平成27年6月8日付け文部科学大臣通知)では，第3期中期目標期間(平成28～33年度)に向けた国立大学法人及び大学共同利用機関法人の見直しの内容として，既存施設の有効活用，計画的な維持管理，これらに必要な財源確保を含めた戦略的な施設マネジメントの実施に努めることとされています。

また，「次期国立大学法人等施設整備5か年計画策定に向けた中間報告」(平成27年8月)でも同様に，国立大学等に対し，次期5か年(平成28～32年度)における戦略的な施設マネジメントの一層の推進が求められています。

本書は，報告書を踏まえた施設マネジメントの実践に参考としていただけるよう作成した事例集です。国立大学等にとって特に喫緊の課題と考えられる「計画的な修繕と財源確保」及び「既存スペースの再配分」にまずは焦点を絞り，先進的な12の取組を紹介しています。報告書に比べて一事例あたりの記載内容を充実させており，取組の具体的な手法や効果，各大学の工夫や苦勞が詰まっています。

各国立大学等においては，本書を報告書とともに活用していただき，それぞれの実情を踏まえながら，取組を進めていただきますようお願いいたします。

施設マネジメントとは （報告書「大学経営に求められる施設戦略」より）

大学経営の一環

施設は、人材・資金・情報と同様に、**経営資源の一つ**です。

施設マネジメントとは、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て、**施設について戦略的な運営を行い**、教育研究や財務の戦略と整合性を図りながら、**最小限の投資により最大の効果をあげる**取組の事です。

具体的には…

総合的・長期的な視点で、教育研究活動に対応した適切な施設を確保・活用するための
新增改築・改修事業、修繕・保守点検等の維持管理、既存施設の有効活用・再配分、
省エネルギー対策、これらに必要な財源の確保など

トップマネジメントによる全学的な体制の構築が必要

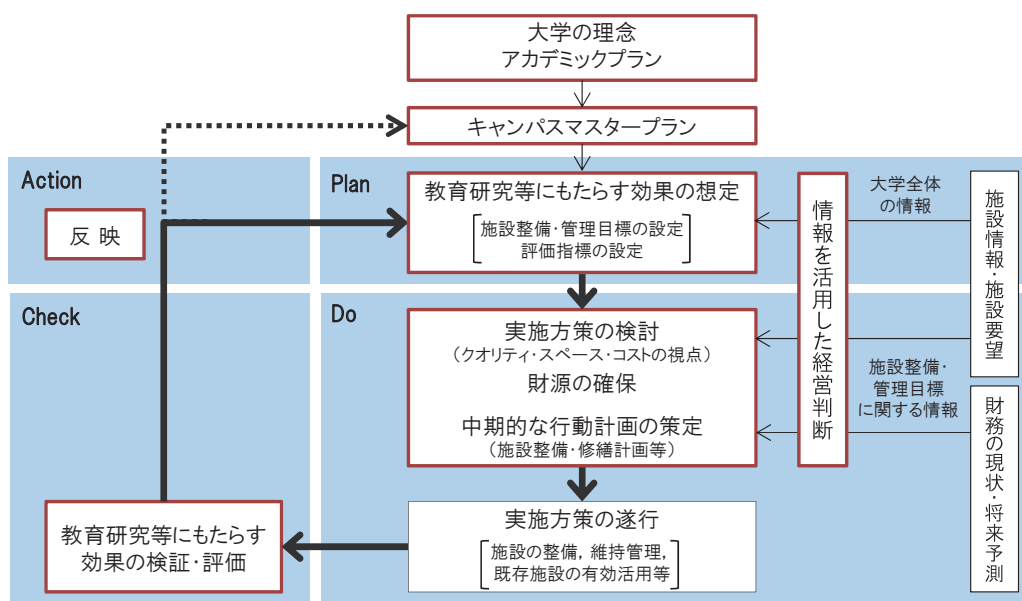
施設マネジメントをトップマネジメントとして制度的・組織的に位置づけ、**経営者層のリーダーシップによる全学的体制で実施し**、大学経営の観点から機動的に意思決定を行います。

部局の枠を越えた横断的な実務体制を構築するとともに、学内会議等における学内の合意形成を図り、実効性のある取組を進めることが重要です。

経営者層の主体的な参画が不可欠

施設の整備・修繕、既存施設の有効活用、省エネルギー対策などの施設マネジメントの実施方策について、**中期的な行動計画を策定するPDCAサイクルを確立するとともに、毎年の取組についてもPDCAサイクルによる検証・評価を行い**、取組を継続的に改善していくことが必要です。

経営者層は、PDCAサイクルにおいて担うべき役割を十分に認識した上で、**自らが主体的に取組を進める**ことが不可欠です。



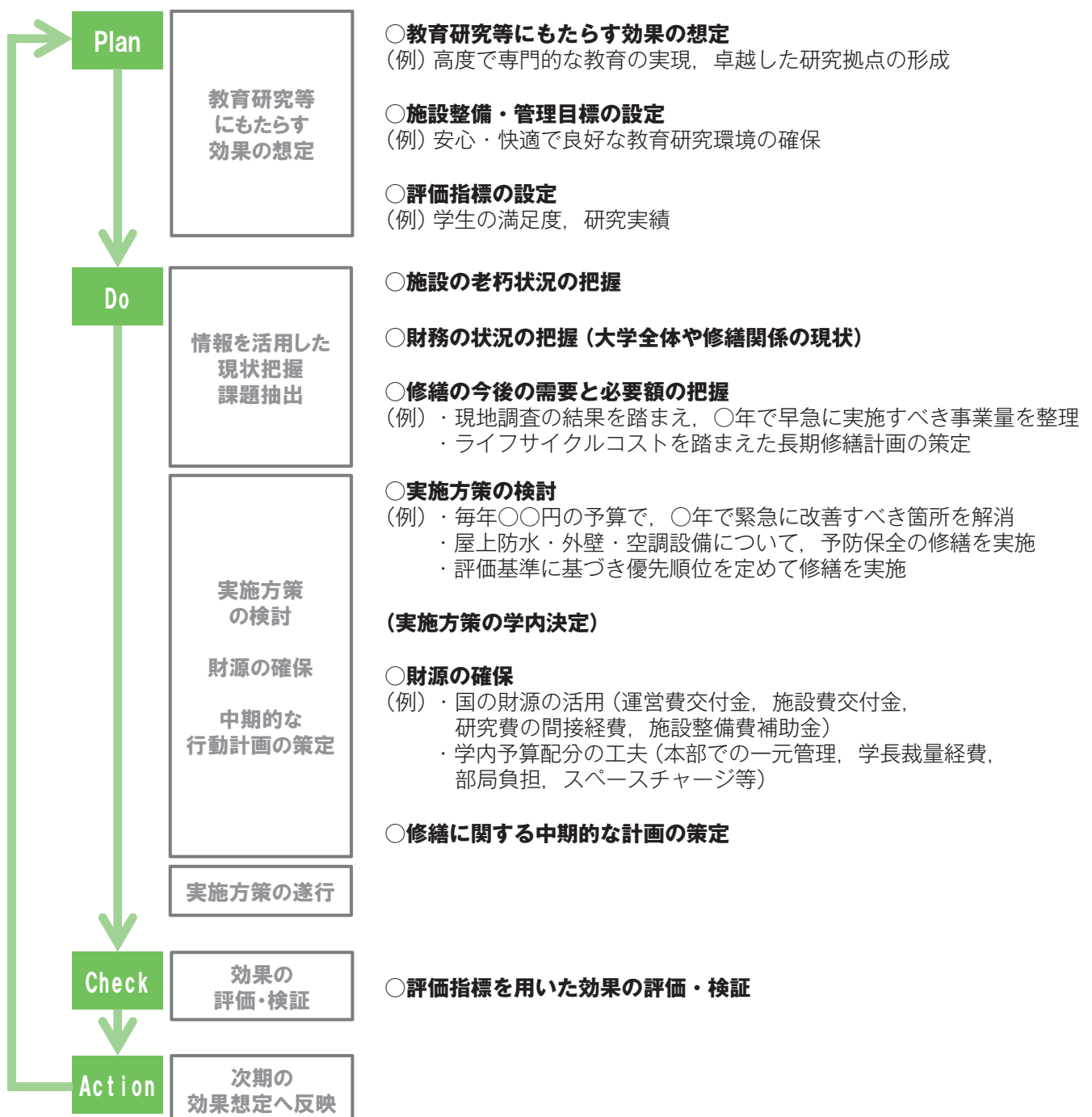
中期的な行動計画を策定する施設マネジメントのPDCAサイクル

第1部 計画的な修繕と財源確保

■実施の考え方

- 施設は**大学の経営資源**であり、**共有の財産**であることから、**構成員全員で大切に使用し、健全な状態で維持**していく必要があります。
- 厳しい財政状況の中でも教育研究活動に必要なスペースの質を確保するために、**必要な財源を安定的に確保**して、**予防保全**の観点に立ち、**優先順位を定めて計画的に**修繕を実施していくことが重要です。
- それにより、修繕の**トータルコストの削減**、**毎年のコストの平準化**にもつながります。
- これらについて、**経営者層及び学内構成員へ普及啓発**し、全学的体制により取組を実施します。

■一般的な実施手順 (p2のPDCAサイクルに則して示しています)



■先進的な取組事例

掲載事例と取組のポイント

	掲載事例	財源確保の方法 (具体的な手段、年間の確保額)	実施している修繕の内容 (実施事業の具体的な内容、決定方法)
p5	01 東京大学 各部署の主体的な取組を促す「施設修繕準備金制度」	○管理建物・土地の面積への一律課金 ○本部及び各部署で総額23億円を確保	○各部署の裁量により各部署の事業を実施 ○本部が実施する建物の老朽状況調査の結果を参考に各部署で優先順位付け
p9	02 富山大学 スペースチャージ制度で施設の有効活用にも効果	○全教育研究施設面積への一律課金 ○本部で総額2億円を確保	○各部署の事業を実施 ○実施事業は本部で全学的視点から優先順位付け
p13	03 名古屋大学 学内予算配分方法の見直しによる基幹設備の計画的更新	○従来部署へ配分していた運営経費の一部2.2億円を本部であらかじめ確保し、本部で総額5.2億円を確保	○全学的に管理する基幹設備等の事業を実施 ○実施事業は本部で全学的視点から優先順位付け
p17	04 豊橋技術科学大学 計画的な教育研究環境改善のためのスペースチャージ制度	○スペースの種類に応じて料金設定を工夫した課金 ○本部で総額4,000万円を確保	○全学及び部署の空調・トイレ改修等を実施 ○実施事業は本部で全学的視点から優先順位付け
p21	05 京都大学 本部と部署での費用負担による3か年の緊急対策	○部署使用面積への一律課金 ○本部6.2億円、部署2.3億円の拠出により、本部で総額8.5億円を確保	○全学及び部署の教育研究施設や屋外インフラ設備等の緊急的な事業を実施 ○実施事業は本部で全学的視点から優先順位付け
p25	06 大阪大学 部署間の公平性に配慮した全学的な老朽化対策	○全保有面積への一律課金 ○課金により本部及び部署から5億円の拠出を得て、本部で総額6.5億円を確保	○全学及び部署の事業を実施 ○実施事業は本部で全学的視点から優先順位付け
p27	07 島根大学 財源の一元管理により目指すコスト平準化と修繕費縮減	○今後の修繕需要を踏まえた学内協議 ○各部署から2,000万円の拠出を得て、本部で総額7,000万円を確保	○全学及び部署の予防保全の事業を実施 ○実施事業は本部で全学的視点から優先順位付け

各事例の見方

①取組の内容や効果のポイント

財源確保の方法や実施している修繕の内容についてポイントをまとめています(上の「掲載事例と取組のポイント」の表に対応しています)

③取組の詳細

取組の背景や効果、また実施手順におけるポイント①について、図や写真も掲載しながら詳しく解説しています



②取組の実施手順

各事例での具体的な実施手順を示しています(p3の「一般的な実施手順」におけるDoの部分に対応しています)

- [Do] ・情報を活用した現状把握・課題抽出
・実施方策の検討
・財源の確保
・中期的な行動計画の策定
・実施方策の遂行

ポイントとなる特徴的な内容には①をつけて、本文で解説しています

各部局の主体的な取組を促す

「施設修繕準備金制度」

財源

各部局において**管理する建物・土地面積に応じた一定額を修繕の準備金として確保**する制度を導入し、大学全体で約110万㎡に対して**約23億円**を確保

実施内容

本部が実施する建物の老朽状況調査の結果を参考にしながら、**各部局の裁量により事業を実施**

■ マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 本部で各部局の修繕実績や設備機器等の老朽状況を把握
- 修繕予算の不足や老朽化の進行について各部局との共有が十分ではなかった

実施方策の検討

- 1 各部局で管理面積に応じた準備金を確保し、本部作成の「施設修繕カルテ」を参考に、各部局で計画的な修繕を実施
 - 2 ○カルテには、本部で実施した建物の老朽状況調査の結果を基に部位ごとの修繕の優先度を提示
- 制度の原案作成時と導入時の二段階で役員懇談会及び科所長会議の全学会議にて合意形成

■ 背景

- ・これまで修繕事業については、各部局の要望を本部で受け付け、緊急度や事業効果を勘案し優先度付けを行った上で、本部と部局半々の費用負担で事業を実施していた。
- ・法人化以降、運営費交付金は継続的に削減され、本部及び各部局の裁量的経費において施設の維持管理に充当される予算が縮減され、既存施設の予防保全も含め、修繕事業が十分に行われにくい状況となった。
- ・大学が管理する建物は、制度検討当時（平成22年度末）、建築後30年以上の建物が約70万㎡（約45%）を占めており、老朽化の進行による教育研究活動への影響が懸念されるとともに、事故等が発生した際に、一度に大きな修繕費を確保することが困難な状況となることも懸念された。

要な平均的な金額として、平成20年度の学内修繕実績を参考に設定したもので、全部局及び本部で統一している。

- ・柔軟な部局運営が行えるよう、準備金の財源は各部局の裁量に委ねており、大学運営費や外部資金（競争的資金の間接経費、寄附金等）の複数の財源からの捻出も可能としている。準備金は、金額と財源を本部に登録し、各部局で管理運用を行う。

○準備金の使途

- ・準備金の使途は、各部局が管理する建物、設備及び敷地の補修・改修・更新・増設及び維持管理費を目安としており、部局で確保した準備金は当該部局で使われる仕組みとしている。

○準備金の運用の考え方

- ・準備金の毎年度の運用について、過不足が生じる場合は、以下のとおり柔軟な取扱いとしている（図1）が、長期的には、施設に使途を限定した資金を毎年一定額、確実に確保させることとしている。

（1）当該年度に余剰が発生した場合

- ・財源が大学運営費の場合に限り、翌年度以降への積み上げが可能。
- ・運営費の不足が見込まれる場合は、各部局長の判断により、準備金の目的以外の支出（光熱水費や物件費等）へ一時的に転用可能。ただしその場合、転用総額を翌年度以降の準備金に繰り入れることが必要。

（2）当該年度に不足が発生する場合

- ・過年度に積み上げを行った準備金（大学運営費）がある場合や、準備金を捻出した財源以外の予算で残金が見込める場合などは、それらの財源から補てん。
- ・上記の財源についても不足し、修繕を必要とする場合は、資金の借入れ等について本部へ相談。

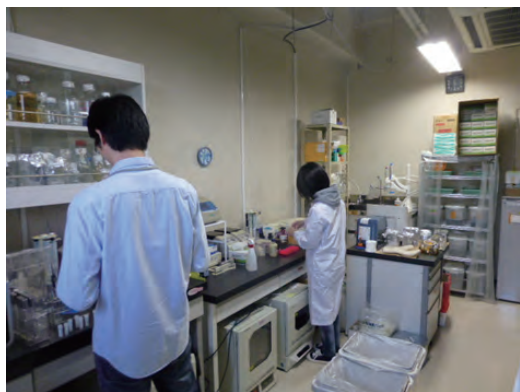
■ 実施手順におけるポイント

① 各部局で修繕予算を確保する制度

- ・各部局において管理する建物に係る修繕等に充てる資金が途絶えないようにするため、管理面積に応じた一定額を施設修繕準備金（以下「準備金」として各部局で確保する制度を導入することとした。

○準備金の金額と財源の設定

- ・各部局の準備金の額は、建物の修繕費として建物延べ面積に2,000円/㎡を乗じた金額と建物周辺環境整備費として建築面積に300円/㎡を乗じた金額の和として算出する。対象となる建物延べ面積の合計は約110万㎡であり、大学全体の修繕予算として総額約23億円を確保した。
- ・この単価は、一般的な施設を最低限維持するために必



部局における修繕の成果（既存スペースを実験室や研究室に改修）

財源の確保

○大学全体の修繕予算として総額約23億円（平成26年度）を確保

中期的な行動計画の策定

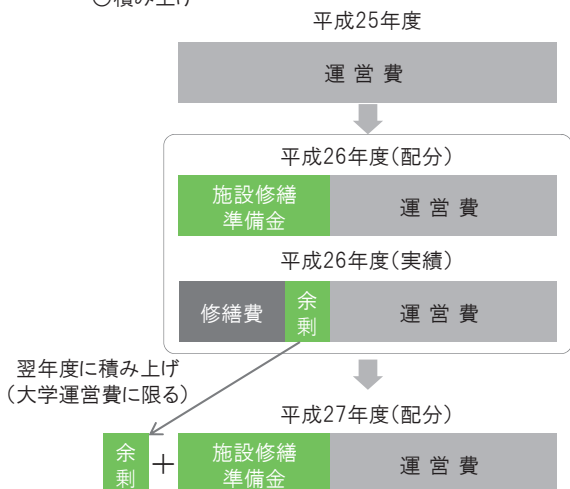
○カルテを基に、各部局で中期修繕計画を策定
○本部では先行して基幹設備の年次計画を策定

実施方策の遂行

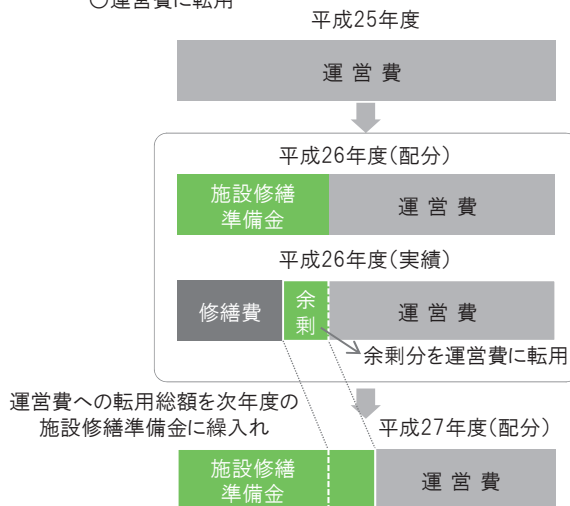
○平成26年度から制度を導入し、各部局の裁量により計画的な修繕を実施

(1) 当該年度に余剰が発生した場合

○積み上げ

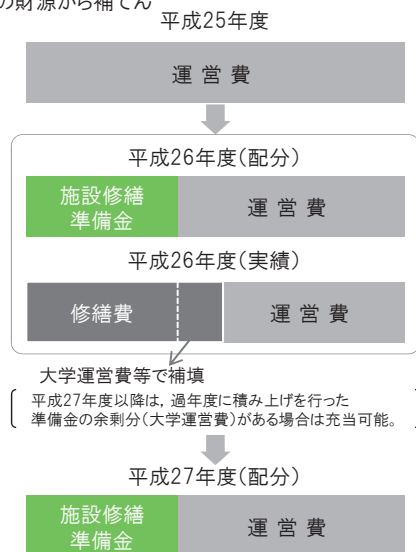


○運営費に転用



(2) 当該年度に不足が発生する場合

○ほかの財源から補てん



○借入れを行い補てん

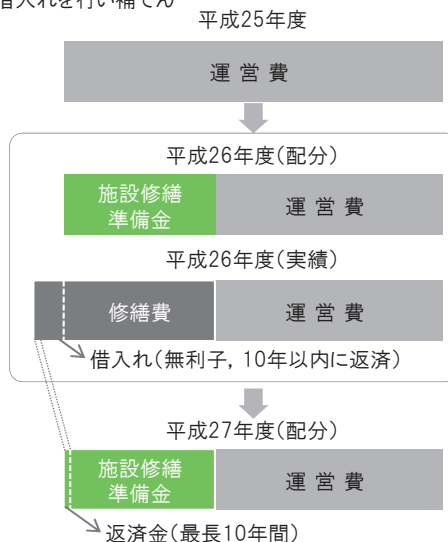


図1 施設修繕準備金の運用

○学内合意形成のプロセス

- ・平成21年度の総長補佐会における面積課金制度の検討が発端となり、平成23年度の役員懇談会及び科所長会議の全学会議で制度の原案が了承された。了承までには、総長と各研究科所長との懇談会で複数の議論が行われた。
- ・平成24年度に制度導入に向けた事務手続に関するワーキンググループを設置し、そこでの検討を経て役員懇談会及び科所長会議の全学会議で了承され、平成26年度から運用を開始している。

② 計画的な修繕の助けとなるカルテ

- ・各部局における計画的な修繕事業の実施に生かすため、本制度の導入に併せて、本部において「施設修繕カルテ」（以下「カルテ」）を作成することとした。
- ・カルテには、建物の状況調査（経過年数20年以上かつ面積100㎡以上の建物が対象）による部位ごと（屋根、外壁、建具、内装、設備等）の修繕の優先度や修繕概算金額が示されており、各部局における中期修繕計画の策定に活用できる内容となっている（図2）。

- ・修繕の優先度は、経過年数や劣化度、緊急性に加えて、教育研究に対する影響度や修繕規模、利用頻度等の評価基準を設定し、必要性を点数化している（図3.4）。

■効果や今後の課題

- ・大学全体で総額約23億円の準備金により、各部局で予防保全も含めた計画的な修繕が実施され、着実に環境改善が進んだ（写真）。
- ・計画的な修繕の必要性について部局の理解が進み、数年後に想定される設備機器の更新に向けて、更新費用の積立てを行う部局も出てくるなど、施設の維持管理に関する意識の変化が見受けられつつある。
- ・今後は、外部資金等の獲得が難しい部局など、本制度の導入による影響を確認していく必要がある。

平成26年度 建物状況調査 部位別(屋根) 凡例: A 良好な状況

B 許容できる状況

C 最も劣悪な状況

施設整備費等で整備予定														H26建物状況調査															
団地名	団地番号	部局番号	部局等	棟名称	延(面積)	建築年	全面改修年	建物経過年数	部位修繕年	部位全面改修年	部位経過年数	部位改修計画年	構造	階数		建築面積	概算修繕金額	経過年数		劣化度			付加判断基準			その他判断基準		合計点	
														地上階	地下階			A:25年以内	B:35年以内	C:35年超	防水	ルーフトレ	パラペット	緊急性	教育研究に対する影響	修繕規模	利用頻度	エリアコード区分	長期計画上の評価
1	本郷	81									38	R	7	1	826	9,912	C	B	B	C	B	B	C	C	B	B	21	35	
1	本郷	2									40	R	3	0	620	3,720	C	B	A	A	B	C	A	C	A	A	12	20	
1	本郷	81									35	R	12	0	587	7,044	B	C	C	C	B	A	C	C	B	B	24	36	
1	本郷	81									76	R	2	0	476	5,712	C	C	—	—	C	B	C	B	C	C	18	34	
1	本郷	2									34	R	3	1	2,241	26,892	B	B	A	C	B	C	A	C	C	C	15	31	
1	本郷	2									43	R	3	1	2,427	0	C	A	A	A	A	C	A	C	C	A	6	18	
1	本郷	53									46	R	7	1	2,517	0	C	A	A	A	A	B	A	B	A	B	6	12	
1	本郷	5									36	R	4	1	2,359	28,308	C	B	B	C	B	C	B	C	C	C	21	39	
1	本郷	81									61	R	2	0	515	6,180	C	A	B	C	B	B	C	B	A	A	18	28	
1	本郷	5										R	4	1	682	0											0	0	
1	本郷	5									53	R	2	0	263	3,156	C	C	—	—	B	B	C	B	C	A	15	27	
1	本郷	5									31	R	2	1	1,835	0	B	A	—	—	—	C	—	C	C	C	3	19	
1	本郷	3									84	R	3	0	1,401	0	C	A	A	A	A	B	A	C	B	C	6	18	
1	本郷	3									46	R	9	2	758	0	C	A	A	A	A	C	A	C	C	B	6	20	
1	本郷	3									72	R	2	1	553	3,318	C	B	—	—	B	B	A	B	B	B	12	22	
1	本郷	3									51	R	8	2	2,217	0	C	A	A	A	A	C	A	C	B	A	6	16	
1	本郷	3									56	R	2	0	278	3,336	C	C	C	C	C	A	C	A	C	A	30	38	
1	本郷	3									53	R	7	1	1,500	0	C	A	A	A	A	C	A	C	C	A	6	18	
1	本郷	6									44	R	4	1	388	4,656	C	B	C	B	B	C	B	C	B	A	21	33	
1	本郷	6									31	R	4	1	3,772	22,632	B	B	A	A	B	C	A	C	C	C	9	25	
1	本郷	57									59	R	4	1	1,172	7,032	C	B	A	A	B	A	C	B	C	B	A	12	24
1	本郷	6									47	R	4	1	418	5,016	C	C	B	A	C	C	A	C	B	A	21	31	
1	本郷	6									40	R	4	1	2,353	14,118	C	B	B	A	A	C	A	C	C	C	12	28	
1	本郷	6									43	R	4	1	2,503	15,018	C	A	B	A	A	C	A	C	C	C	9	25	
1	本郷	71										S	9	3	4,047	0											0	0	
1	本郷	71										R	8	0	478	0											0	0	
18	検見川	81									51	S	1	0	853	10,236	C	C	C	—	C	C	C	B	B	B	24	38	
21	柏Ⅱ	81										R	2	0	824	0											0	0	
21	柏Ⅱ	81										R	4	0	1,821	0											0	0	
23	白金台	51										R	5	1	3,533	0											0	0	
23	白金台	51									23	S	2	0	267	1,602	A	B	B	B	B	C	B	C	A	—	12	22	
23	白金台	51										R	5	1	834	0											0	0	

図2 施設修繕カルテの例

○ 下記の観点で評価(対象部位に応じて劣化度, 付加判断基準について考慮)し, 点数化して合計点数の高いものが, 修繕の必要性が高いと判断される。

1.劣化度判断基準	評 価 (配 点)		
	A:0点	B:3点	C:6点
① 経過年数	経過年数25年以内	経過年数35年以内	経過年数35年を超える
② 部位劣化度	問題ないと判断されるもの	多少の問題はあるが, 直ちに対応しなければならぬ問題ではないと判断されるもの	問題あり対応が必要と判断されるもの
③ 緊急性が高い (落下, 転落の危険・雨漏り, 漏水等)	おおむね5年以内の改善の必要なし	早急な(1年以内)改善の必要なし	直ちに改善の必要あり

2.付加判断基準	評 価 (配 点)		
	A:0点	B:2点	C:4点
④ 教育研究に対する影響度	学生の利用なし	学生の利用頻度が低い	学生の利用頻度が高い
⑤ 修繕規模 (改修規模による判断:改修範囲大=C)	部分補修で対応可能	改修範囲が部位全体の50%程度	部位の全面改修の必要あり
⑥ 利用頻度が高い	利用時間6時間/週以内	利用時間7時間~13時間/週	利用時間14時間/週以上

3.その他優先度判断基準	評 価 (配 点)		
	A:0点	B:2点	C:4点
⑦ エリアコード区分 (キャンパスでの重要度に応じてⅠ~Ⅳで指定)	エリアコードⅣ	エリアコードⅢ	エリアコードⅠ, Ⅱ
⑧ 長期計画上の評価	B, Cに当てはまらない建物	長期利用建物	保存建物等

※④, ⑥~⑧は建物全体での評価

図3 修繕の優先度を判定する評価基準

評価Cの目安:下記状態が見られ, 直ちに改善の必要がある状態
 評価Bの目安:下記状態が見られるが, 早急(1年程度)の改善の必要がない状態
 評価Aの目安:下記状態が若干見られるが, おおむね5年以内の改善の必要がない状態

点検部位等	点検項目	評価Cの目安
屋 根	防水 ルーフレイン パラペット	漏水している。防水層の損傷・はく離が著しい 腐食している。とい接続部から漏水している 笠木モルタルが脱落している
外 壁	はくり 爆裂・亀裂 汚れ・変色	モルタル・タイル等がはく離している 爆裂等によるコンクリート片落下の危険がある 老朽による汚れ・変色が著しい
外部建具	作動 シーリング 損傷・腐食	作動不良が多数ある 硬化により損傷し漏水している 鋼製建具の腐食が激しい
内装1 共通部分の内装及び躯体 (階段・廊下・ホール・玄関)	床 壁・柱 天井・梁 内部建具 照明	タイル, シートのはがれが多い 老朽による汚れ・変色が著しい 老朽による汚れ・変色が著しい 作動不良が多数ある。鋼製建具の腐食が激しい 省エネタイプでない。腐食が激しい
内装2 共通部分の内装及び躯体 (講義室・ゼミ室等)	床 壁・柱 天井・梁 内部建具 照明 空調	タイル, シートのはがれが多い 老朽による汚れ・変色が著しい 老朽による汚れ・変色が著しい 作動不良が多数ある。鋼製建具の腐食が激しい 省エネタイプでない。腐食が激しい 1995年以前の非効率空調機
便 所	内装 衛生器具 給排水(PS内等) 換気 照明	損傷が多い。汚れが激しい 旧型便器。汚れ激しい 湿式排水。配管発錆あり。漏水跡あり 窓換気扇。換気不足により臭気が激しい 省エネタイプでない。腐食が激しい
バリアフリー対応	スロープ 自動ドア 身障者トイレ	整備状況
屋外階段	階段の損傷 手すり	ノンスリップ脱落 さびの発生が多い。脱落の可能性あり
共通部分設備 (廊下, 屋上等)	給排水配管(PS等) 衛生器具類 電気設備(配管, 盤類, 器具類) 電気設備(照明) 空調設備 実験用排気設備	配管にさびが発生。漏水跡あり 汚れ激しい。配管接続部の漏水あり 損傷, 腐食が激しい。露出配線多数あり 省エネタイプでない。腐食が激しい 1995年以前の非効率空調機。屋外機の損傷が激しい 回転不良。ベルト不良。さびの発生が激しい
屋外環境	道路 フェンス 外灯 サイン・案内板	歩行上危険な状態 腐食が激しい 腐食が激しい, 省エネタイプでない, 明暗差が大きい 避難誘導, 危険箇所の表示含む

図4 部位ごとの劣化度評価の目安

スペースチャージ制度で 施設の有効活用にも効果

財源

全教育研究施設約19万8,000㎡に
一律1,000円/㎡を課金し、本部で総額約2億円を
確保（毎年の部局修繕費の50%に相当）

実施
内容

本部による全学的視点からの優先順位付けを
もとに、各部局の事業を実施

■マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 学内組織「施設マネジメント委員会」において、従来の各部局における修繕の実態を把握し、課題を整理
- 修繕の実施水準に部局間のばらつきがあることが明らかになった

① 実施方策の検討

全教育研究施設約19万8,000㎡に1,000円/㎡を課金して本部で財源を確保
本部の協力を得ながら各部局で中期修繕計画を策定し、
学長の承認をもって、本部で各部局の事業を実施

- 各部局の事業の優先順位を決定するための評価基準を本部で作成
- 各部局の修繕費実績等のデータを示し、課金の単価設定の妥当性を部局へ説明

■背景

- ・修繕事業については、これまで各部局において部局主導で作成した計画を基に実施されていた。
- ・平成24年3月に施設マネジメント委員会（担当理事を長とし、各部局の教員等で構成）でその実態の分析を行ったところ、維持管理や修繕の水準に部局間、建物間ごとのばらつきがあることが明らかとなった。今後も更なる老朽化の進行と修繕需要の増加が見込まれたため、厳しい財政状況の下でも計画的な修繕を実施するための予算を安定的に確保することが急務となっていた。
- ・このような状況を受け、施設マネジメント委員会の発案により、必要に応じて全学的なスペースチャージ制度を導入することとし、平成23年度に策定したキャンパスマスタープランではアクションプランの一つとして明記した。

■実施手順におけるポイント

① 費用の配分は修繕計画策定を条件に

- ・平成24年度から、全教育研究施設約19万8,000㎡に一律1,000円/㎡を課金して部局で実施する修繕費用へ充当する、スペースチャージ制度を導入した。これにより毎年約2億円を確保し、大学全体で毎年必要とする部局の修繕費約4億円の50%をカバーしている。

○課金の考え方

- ・課金の単価は、スペースの整備率（保有面積/基準面積）を乗じて割増しや軽減を行うこととしている。これにより、部局間の公平性に配慮するとともに、各部局におけるスペース利用の見直しや不要なスペースの抛出を促し、全学で利用できるスペースの確保につなげている。なお、現時点では、基準面積を超えた面積分はおおむね抛出されており、加算額の徴収を行っているスペースはない。

○施設修繕計画表の策定

- ・課金により確保した財源の各部局への配分に当たっては、まず各部局長が学長へ「施設修繕計画表」（4年間の中期修繕計画に相当、以下「計画表」）を基に作成した年次計画「施設修繕計画書」を提出し、学長の承認をもって、計画表の実施に必要な費用のうち一定額を配分する仕組みとした（図1）。
- ・この計画表（図2）の作成に当たっては、本部で作成した評価基準（図3）により部局の要望事業の優先順位付けを行うなど、本部が関与する仕組み（図4）としており、これまで部局主導で作成されてきた中期修繕計画について、専門的見地から緊急性や費用対効果を検証し、中長期にわたって計画的な修繕を実施できるようにしている。



写真1 課金による財源を基に改修された教育研究環境
(左：研究推進総合支援センター遺伝子棟の機器室，右：和漢医薬学総合研究所の実験室)

財源の確保

- 約2億円を確保
(毎年必要な部局修繕費
約4億円の50%を確保)

中期的な行動計画の策定

- 各部局で、本部の協力を得ながら、4年間の中期修繕計画「施設修繕計画表」を策定

実施方策の遂行

- 平成24年度から制度を導入し、本部で各部局の計画に基づく修繕を実施

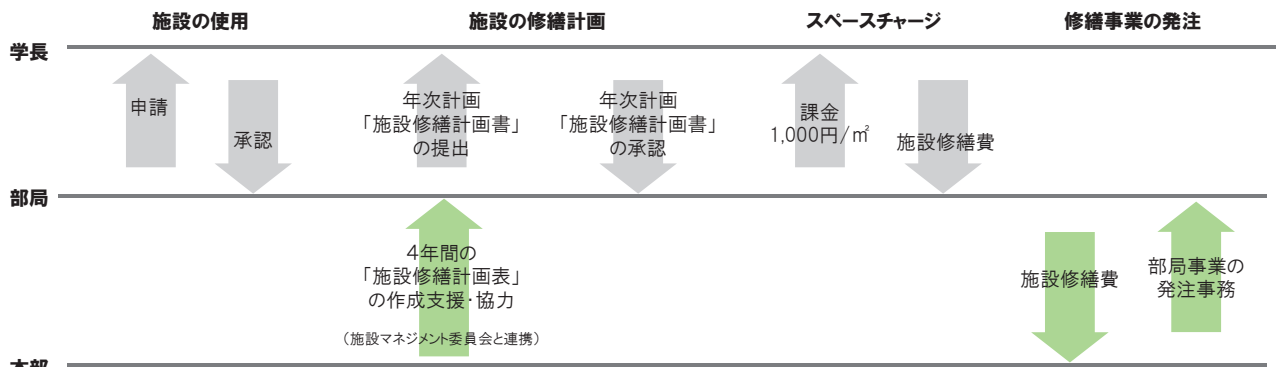


図1 スペースチャージ制度を活用した教育研究施設の修繕の仕組み

(老朽設備の整備関係)

学部等名	棟名	事業名	見込み金額 (千円)	工事概要	評価案			
					①	②	③	総合評価
杉谷	管理棟	管理棟理事室等電話交換機更新工事			◎	◎	◎	A
五福	共通教育棟(B棟)	照明器具更新(Hf化)			◎	◎	◎	A
五福	地域共同研究センター	高圧ケーブル更新			◎	◎	◎	A
五福	黒田講堂	高圧ケーブル更新			◎	◎	◎	A
五福	受電室	受変電機器等の更新			◎	◎	◎	A
五福	黒田講堂	受変電機器等の更新			◎	◎	◎	A
五福	総合情報基盤センター、本部庁舎、図書館、第3体育館	受変電機器等の更新			◎	◎	◎	A
五福(インフラ)		エネルギーマネジメント設備更新			◎	◎	◎	A
五福	ボイラー室	ボイラー室ボイラ設備撤去工事			◎	◎	◎	A
五福	ボイラー室	ボイラー室煙突撤去工事			◎	◎	◎	A
杉谷	管理棟、保健管理センター、解剖棟、中央機械室等設備室	照明器具取替え工事(1期)			◎	◎	◎	A
杉谷(インフラ)		受変電設備更新工事(受水槽)			◎	◎	◎	A
高岡(インフラ)		中央監視設備更新			◎	◎	◎	A
五穀(インフラ)		空調機整備			◎	◎	◎	A
経済学部	経済学部校舎	空調機更新			◎	◎	○	B
五福	地域共同研究センター	受変電機器等の更新			○	◎	◎	B
工学部	情報、生物棟を除く	照明器具更新(Hf化)			◎	◎	○	B
医学部・薬学部	医学部・薬学部研究棟	空調設備改修工事(1期)			◎	◎	○	B
⋮								
人間発達科学部	人間発達科学部第1,2校舎	廊下及び階段の人のセンサー付LED照明の整備			○	◎	○	C
和漢医薬学総合研究所	和漢医薬学総合研究棟	電話交換機更新工事			◎	○	○	C
附属学校	日常生活訓練施設	ネット回線改修			○	○	◎	C
⋮								

図2 施設修繕計画表の例

○部局の理解を得るための工夫

・制度の内容は平成24年2月から施設マネジメント委員会等で検討してきたが、課金に対する部局の理解を得るため、各部局の修繕費実績額及び教育等施設基盤経費相当額を示して、運営費交付金に修繕・維持管理相当額が含まれていることを説明し、コスト意識の醸成を図った。また、経年建物の保有状況に近い、ほかの国立大学5校と修繕費実績を比較したデータも示した。客観的なデータを示したことにより、課金の単価の試算案と修繕費実績がほぼ同額であることを部局と確認し、同意を得た(図5)。

■効果や今後の課題

・スペースチャージ制度の導入により、修繕の実施に加えて既存スペースの再配分、また部局の意識改革についても効果があった。

○修繕の実施

・必要な財源を安定的に確保するとともに、各部局の修繕のより計画的な実施が可能となった。これにより、老朽化した教育研究環境の改善を実現している(写真1)。
 ・スペースチャージ制度により約2億円を確保しているところだが、大学全体としては、毎年必要な修繕費に対して十分な予算が確保できていない状況のため、今後より多くの安定的な財源の確保が課題である。

I	評価項目	観点	評価基準	評価対象項目分類										
<p>☆ ①, ②, ③全ての評価項目に対してそれぞれの観点にて以下のとおり評価をする。</p>														
①	緊急性と必要性	<ul style="list-style-type: none"> 早期に工事を行わないと安全面やその他教育研究等の諸事情において問題が生じるかどうか。 工事を行うべき必要性が認められるかどうか。 	<p>①の評価基準</p> <table border="1"> <tr> <td>◎</td> <td>早急に事業を行うべく緊急性若しくは必要性が高いと判断する事項</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>早急に事業を行う緊急性若しくは必要が乏しいと判断する事項</td> </tr> <tr> <td>△</td> <td>早急に事業を行う緊急性若しくは必要がないと思われる事項</td> </tr> </table>	◎	早急に事業を行うべく緊急性若しくは必要性が高いと判断する事項	○	早急に事業を行う緊急性若しくは必要が乏しいと判断する事項	△	早急に事業を行う緊急性若しくは必要がないと思われる事項	<ul style="list-style-type: none"> ◇ その他 ◇ 省エネルギーやバリアフリーに関連する整備 ◇ 法令改正等に係る整備 ◇ 老朽設備整備 ◇ 老朽施設整備 				
◎	早急に事業を行うべく緊急性若しくは必要性が高いと判断する事項													
○	早急に事業を行う緊急性若しくは必要が乏しいと判断する事項													
△	早急に事業を行う緊急性若しくは必要がないと思われる事項													
②	施設概算要求及び修繕計画等との整合性	<ul style="list-style-type: none"> 概算要求及びキャンパスマスタープランによる各種修繕計画等との整合性。 	<p>②の評価基準</p> <table border="1"> <tr> <td>◎</td> <td>「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複しない事項で、「長寿命化経費の評価基準の項目」との整合が図られている事項</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複しない事項で、「長寿命化経費の評価基準の項目」との関連もない事項</td> </tr> <tr> <td>△</td> <td>「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複する事項又は「長寿命化経費の評価基準の項目」との整合が図られていない事項</td> </tr> </table>	◎	「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複しない事項で、「長寿命化経費の評価基準の項目」との整合が図られている事項	○	「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複しない事項で、「長寿命化経費の評価基準の項目」との関連もない事項	△	「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複する事項又は「長寿命化経費の評価基準の項目」との整合が図られていない事項					
◎	「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複しない事項で、「長寿命化経費の評価基準の項目」との整合が図られている事項													
○	「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複しない事項で、「長寿命化経費の評価基準の項目」との関連もない事項													
△	「大学の概算要求事項」及び「整備計画等」の内、営繕事業として既に実行されている事項」に対し内容が重複する事項又は「長寿命化経費の評価基準の項目」との整合が図られていない事項													
③	部局対応の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 部局等の経費による対応の可能性 	<p>③の評価基準</p> <table border="1"> <tr> <td>◎</td> <td>部局等の枠組みを超えた組織(学内共同教育施設, 地域連携推進機構等)全学的な共同利用施設や部局間連携等)や大学本部, 附属学校及び福利厚生施設等に係る内容で, 組織等の経費による実施対応が困難と思われる事項</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>部局等の経費による実施対応が困難と思われる事項</td> </tr> <tr> <td>△</td> <td>部局等の経費による実施対応が望まれる事項</td> </tr> </table>	◎	部局等の枠組みを超えた組織(学内共同教育施設, 地域連携推進機構等)全学的な共同利用施設や部局間連携等)や大学本部, 附属学校及び福利厚生施設等に係る内容で, 組織等の経費による実施対応が困難と思われる事項	○	部局等の経費による実施対応が困難と思われる事項	△	部局等の経費による実施対応が望まれる事項					
◎	部局等の枠組みを超えた組織(学内共同教育施設, 地域連携推進機構等)全学的な共同利用施設や部局間連携等)や大学本部, 附属学校及び福利厚生施設等に係る内容で, 組織等の経費による実施対応が困難と思われる事項													
○	部局等の経費による実施対応が困難と思われる事項													
△	部局等の経費による実施対応が望まれる事項													
<p>II ☆ 上記, 各評価を基に事項ごとに総合的な評価(A~E)をする。</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>評価項目①~③の全ての評価が◎である。</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>評価項目①~③の評価に○が一つあり, 残りは◎である。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>評価項目①~③の評価に○が二つあり, 残りは◎である。</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>評価項目①~③の全ての評価が○である。</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>評価項目①~③の評価に△が一つ以上ある。</td> </tr> </table>					A	評価項目①~③の全ての評価が◎である。	B	評価項目①~③の評価に○が一つあり, 残りは◎である。	C	評価項目①~③の評価に○が二つあり, 残りは◎である。	D	評価項目①~③の全ての評価が○である。	E	評価項目①~③の評価に△が一つ以上ある。
A	評価項目①~③の全ての評価が◎である。													
B	評価項目①~③の評価に○が一つあり, 残りは◎である。													
C	評価項目①~③の評価に○が二つあり, 残りは◎である。													
D	評価項目①~③の全ての評価が○である。													
E	評価項目①~③の評価に△が一つ以上ある。													
III (参考評価)	「施設利用状況調査」の取組の状況	<ul style="list-style-type: none"> 「施設利用状況調査」の取組の度合い。 「施設利用状況調査」の棟単位での提出率を表記し, 事業選定の参考評価とする。 	上記項目ごとに事業を分類する。											

(平成24年3月開催 施設マネジメント委員会施設マネジメント推進専門部会資料より)

図3 本場で作成した評価基準

○既存スペースの再配分

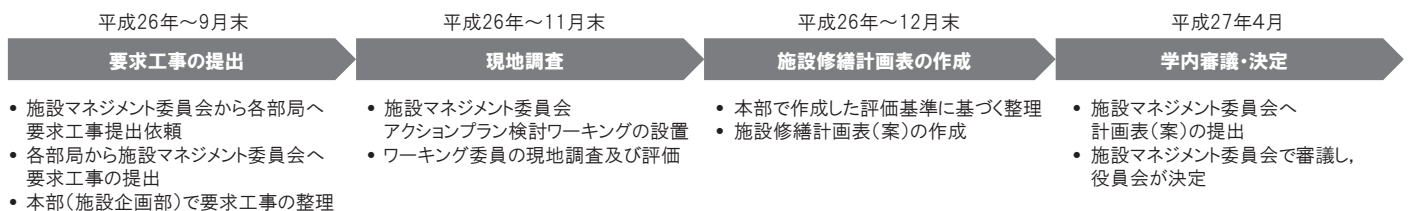
・各部局から本部へのスペースの拠出が促進され、新たな需要への再配分が実現できた（学内共同で利用できる動物飼育室120㎡（写真2）や、プロジェクト研究等に活用できるレンタルスペース499㎡など）。

○部局の意識改革

・各部局の施設の使用にかかるコスト意識を醸成するとともに、施設の計画的な維持管理、保有量の最適化と有効活用の重要性に対する意識向上につながった。



写真2 既存スペースの再配分により創出したスペース（学内共同で利用できる動物飼育室）



（平成27年度から4年間の計画表を作成した際の例）

図4 施設修繕計画表の作成手順

大学教育・研究施設単位	①基準面積	②保有面積	③整備率	施設使用料		施設使用料×整備率			修繕費実績		
				②×1,000	②×③×1,000	H20	H21	H22	平均	㎡あたり	
人文学部	7,290	7,554	103.62%	7,554,000	7,827,455	10,499,600	6,853,035	10,242,882	9,198,506	1,218	
人間発達科学部	12,778	12,686	99.28%	12,686,000	12,594,661	4,949,175	6,658,260	11,563,440	7,723,625	609	
経済学部	10,872	8,892	81.79%	8,892,000	7,272,767	2,758,565	20,946,450	4,294,185	9,333,067	1,050	
理学部	22,690	24,481	107.89%	24,481,000	26,412,551	2,691,570	12,204,570	11,843,973	8,913,371	364	
医学部	41,487	31,138	75.05%	31,138,000	23,369,069	11,683,980	23,411,640	29,928,255	21,674,625	696	
薬学部	14,392	11,932	82.91%	11,932,000	9,892,821	5,894,700	2,131,395	10,280,130	6,102,075	511	
工学部	40,278	27,552	68.40%	27,552,000	18,845,568	18,151,245	44,524,515	22,684,200	28,453,320	1,033	
芸術化学部	10,255	11,540	112.53%	11,540,000	12,985,962	50,522,325	66,618,562	17,177,580	44,772,822	3,880	
和漢医薬学総合研究所	4,968	3,358	67.59%	3,358,000	2,269,672	8,039,220	3,045,735	10,397,100	7,160,685	2,132	
教養教育実施機構	13,983	13,983	100.00%	13,983,000	13,983,000	862,725	5,845,350	1,913,730	2,873,935	206	
人間発達科学研究実践総合センター	918	1,256	136.80%	1,256,000	1,718,208	694,974	85,050	99,750	293,258	233	
機器分析センター	271	271	100.00%	271,000	271,000	84,000	722,610	415,380	407,330	1,503	
生涯学習教育研究センター	226	226	100.00%	226,000	226,000	24,675	120,750	282,450	142,625	631	
留学生センター	565	945	167.30%	945,000	1,580,985	0	246,960	83,685	110,215	117	
地域共同研究センター	1,626	2,732	168.00%	2,732,000	4,589,760	2,144,520	10,605,210	2,643,900	5,131,210	1,878	
総合情報基盤センター	782	2,133	272.80%	2,133,000	5,818,824	5,884,515	7,998,900	6,097,140	6,660,185	3,122	
水素同位体科学研究センター	1,564	1,676	107.20%	1,676,000	1,796,672	7,133,595	648,900	2,467,500	3,416,665	2,039	
極東地域研究センター	832	832	100.00%	832,000	832,000	0	0	43,050	14,350	17	
放射線同位元素実験施設（五福）	336	336	100.00%	336,000	336,000	892,500	290,850	858,900	680,750	2,026	
極低温量子科学施設（五福）	408	199	48.80%	199,000	97,112	10,500	15,750	642,600	222,950	1,120	
ベンチャービジネスラボラトリー	1,795	1,795	100.00%	1,795,000	1,795,000	240,450	1,243,200	10,089,450	3,857,700	2,149	
植物園・薬用植物園	986	779	79.00%	779,000	615,410	997,500	115,500	23,100	378,700	486	
共同研究センター	99	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	
生命科学先端研究センター	7,387	7,490	101.40%	7,490,000	7,594,860	8,584,800	9,880,605	29,926,995	16,130,800	2,184	
立山施設	95	66	69.50%	66,000	45,870	73,500	0	976,500	350,000	3,684	
農場（西田地方）	375	112	29.90%	112,000	33,488	0	504,000	899,850	467,950	1,248	
計	197,258	173,964		173,964,000	162,804,715	142,818,634	224,717,797	185,875,725	184,470,719		
平均			88.20%		936	821	1,292	1,068	1,060	1,060	

（平成24年3月開催 施設マネジメント委員会資料より）

図5 部局別の修繕費実績と課金の単価の試算案との比較

学内予算配分方法の見直し

による基幹設備の計画的更新

財源

従来全額を部局へ配分していた
運営経費の一部約2.2億円をあらかじめ確保し、
本部で総額約5.2億円を確保

実施内容

本部において全学的視点から優先順位を定め、
毎年のコストを平準化しながら、
全学的に管理する基幹設備等の事業を実施

■ マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- ① 各部局による建物点検チェックと必要に応じた本部による二次調査により、学内の既存施設の現状を把握
- 基幹設備等について予防保全対応や財源の捻出が課題に

実施方策の検討

- ③ 全学的な基幹設備等について15年間の中長期保全計画を策定し、学内予算配分の見直しにより、部局からも運営経費の5%の拠出を得て財源を確保
- ② 中長期保全計画では、部局の建物点検チェック等の結果を基に本部で優先順位を定め、毎年のコストを平準化(年間約5億円)
- 担当理事の主要部局への丁寧な説明と財務部局の理解により、早期の学内合意を実現

■ 背景

- ・基幹設備等については、従前、老朽化によるトラブルが頻発し、その都度修理や更新を行っていたが、財源の捻出に苦心していた。
- ・平成20年時点で経年25年以上の施設面積が全体の約5割を占め、空調や外壁、インフラ設備などの老朽化の進行が今後ますます見込まれることや、厳しい財政状況を踏まえ、経営者層を含む構成員の多くが、基幹設備等の計画的な修繕の実施やそのための安定的な財源確保の必要性を認識することとなった。

■ 実施手順におけるポイント

① 計画的・継続的な維持保全の仕組み

- ・事後的な修繕ではなく、定期点検などにより異常な兆候をできる限り早く見つけて事前に適切な処置を行うことで、災害や事故の発生等を未然に防ぎ、教育研究への支障を回避し、さらには修繕に必要となる経費を最小限とすることを目指して、計画的・継続的に維持保全を実施できる仕組み(図1)を平成18年度に策定した。

○二段階の調査(建物点検チェックと施設点検パトロール)

- ・具体的には、次の二段階の調査を実施することとした。
 - ①各部局において一年に一回、建物点検チェックシートに基づいて施設全般にわたる点検・調査を行い、学内施設の現状を把握
 - ②各部局の建物点検チェックの結果を本部(施設管理部)で取りまとめ、必要に応じて二次調査(施設点検パトロール)を部局と本部の担当者が一緒に実施
- ・各部局の建物点検チェックは、点検対象を1,500㎡以上の建物に限定し、点検内容は専門知識がなくても目視により異常箇所を発見できるような簡単なものとする。効率よく継続して実施できる仕組みとしている。

○効果的・効率的なチェック体制の構築

- ・さらに、本部によるキャンパス全体の点検チェックや建物の不具合箇所の重点チェック等を組み合わせることで、効果的・効率的な点検チェック体制を構築し、実態に即した中長期保全計画の立案に活用している。



照明設備の更新により改善された研究スペース

財源の確保

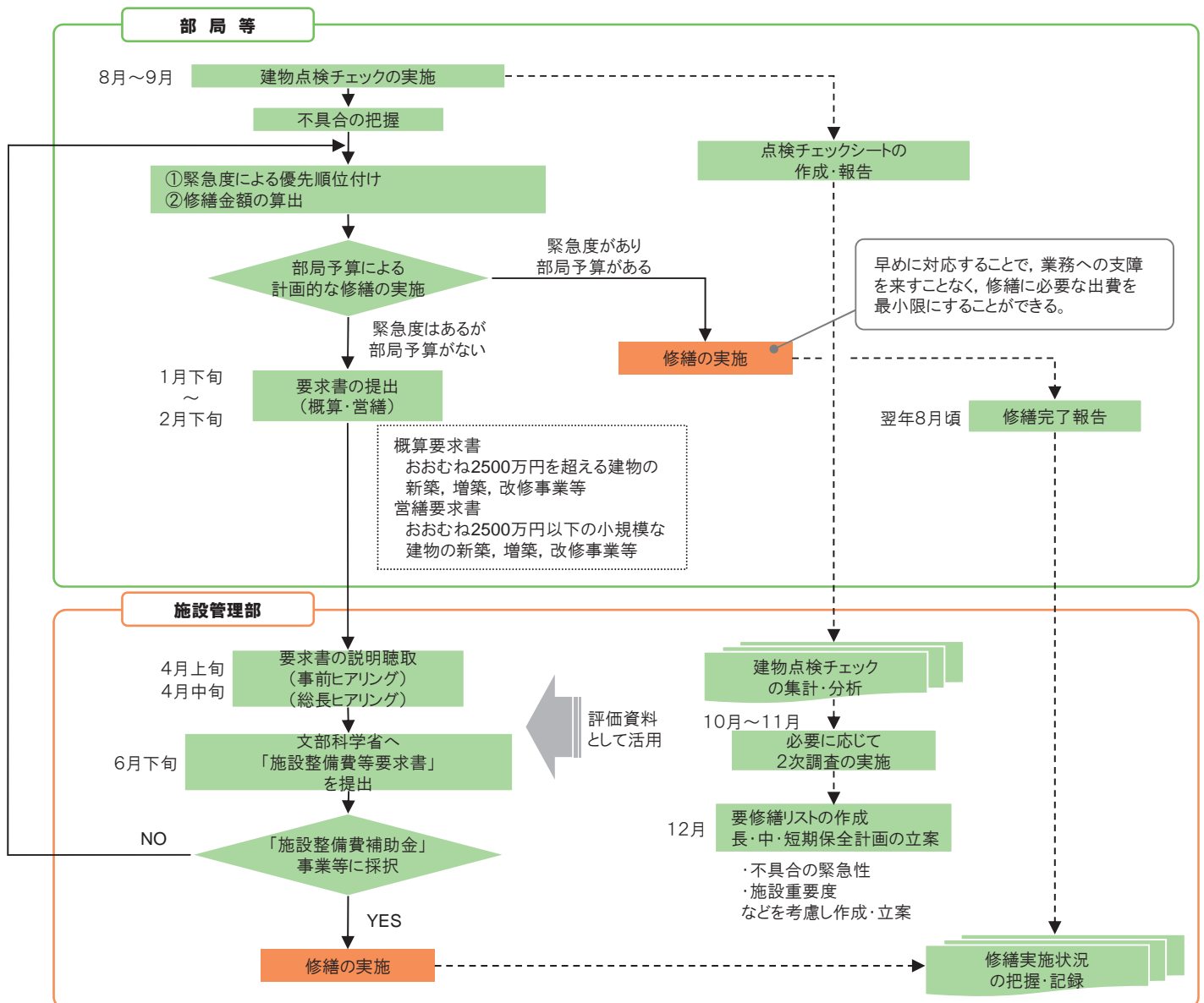
- 毎年総額約5.2億円を確保
本部負担:約3億円
部局負担:約2.2億円

中期的な行動計画の策定

- 15年間の中長期保全計画を策定

実施方策の遂行

- 平成 21 年度から, 計画の内容を毎年見直しつつ, 全学的な基幹設備等の修繕等を実施



② 今後15年間の修繕時期と必要額を明らかに

- ・建物点検チェック等の結果に基づき、平成19年度に本部で基幹設備等に関する15年間の中長期保全計画を作成した。毎年のコストを平準化した上で、修繕等の実施時期や内容を定めて必要額を試算し、毎年約5億円が必要となることを明らかにした(図2)。
- ・なお、必要額については、過去の整備実績又は専門業者による見積書により算出して作成した。

③ 学内予算配分方法の見直しによる 安定的な財源確保

- ・平成19年度に示された中長期保全計画の実現のため、学内予算配分方法の見直し等により、必要な財源を確保することとし、平成21年度に「安定的な財源確保に関する基本方針」(以下「基本方針」)を策定した。
- ・基本方針では、毎年部局に配分される「部局教育研究運営経費」の教員・学生一人当たり基準額の5%を「名大版施設利用チャージ料」(総額約2.2億円)としてあらかじめ確保するとともに、大学全体として全学共通経費から約3億円を拠出し、それらを併せた年間約5.2億円を修繕等のための財源として確保することとした。

○財源の使途

- ・確保した財源により、外壁、屋上防水、空調、給排水設備の修繕等を実施している。対象としては、全学的に管理している建物・工作物・建物付随設備及び基幹設備の整備や、部局が管理している建物・工作物・建物付随設備等の整備のうち、部局内で共通的に管理又は使用を行っているもので、部局又は個々の研究室、研究者単位では単独で整備することが困難であると認められるものの整備に限っている。

○学内合意形成のプロセス

- ・基本方針は、平成21年7月の発案後、9月に施設計画・マネジメント委員会(施設担当理事を長とし教員等19名で構成)での了承を経て、10月に部局長会で了承された。
- ・学内審議に先立って、施設担当理事が主要部局に出向いて新制度を丁寧に説明したことが、短期間での学内合意形成につながった。また、中長期保全計画で必要費用を示したことにより、財務担当理事をはじめとする財務担当者の深い理解と全面的な支持が得られたことも大きな推進力となった。

■効果や今後の課題

- ・中長期保全計画を作成して将来の必要額を示したこと、また、その計画の実現を担保する、財源の安定的な確保策を全学的に決定したことにより、学内の理解が得られ、老朽化した基幹設備等の計画的な修繕等を実施し、教育研究環境の着実な改善を実現している(写真)。
- ・また、各年度の整備事業量を平準化した計画としたことで、業務量・コストも平準化することができた。
- ・今後は、ユニバーサル・デザイン対策や駐輪場整備などを盛り込んだ総合的な中長期マネジメント計画として、制度全般を見直すこととしている。

15年間の中長期保全計画 (計画年度:平成21年度, 計画期間:平成21年度~35年度)

【単位:千円】

区分	名称	摘要	H21	H22	H23	H24	……	H34	H35	合計 (H21~35)	備考
			整備の平準化が可能								
屋外環境整備(外灯増設を含む)											
(建築)	外壁改修			11,731	14,476	21,856	……			148,439	
	屋上防水		27,378	61,858	58,690	51,923	……	28,477	57,016	626,544	20年(法定耐用年数:20年)
	高圧ケーブル		2,981	43,971	7,956	8,266	……	1,547	25,718	128,090	30年(法定耐用年数:25年)
(電気)	電話ケーブル		19,085	257,958	88,745	95,086	……	1,411	8,241	601,895	30年(法定耐用年数:27年)
	自家用電気工作物老朽改修		17,437	9,283	5,000	5,000	……	5,000	5,000	91,720	保護継電器・刃型開閉器取替え等
	中央監視設備		0	58,842	10,071	10,071	……	0	0	152,838	H22概算要求 20年(法定耐用年数:15年)
			GHP	327,540	260,520	164,990	231,820	……	210,630	193,470	3,454,480
(機械)	空調機更新	EHP	25,950	43,040	213,347	199,247	……	350,452	181,791	2,794,190	
		中央式		57,518			……			57,518	附属図書館
	空調機更新 小計		353,490	361,078	378,337	431,067	……	561,082	375,261		
	給水施設整備		7,518		33,799	137,343	……				
	インフラ整備(給水管)			100,386		139,365	……				
	インフラ整備(ガス)			14,484	2,690	18,000	……			38,774	26年度以降も整備が必要
	インフラ整備(揚水管)		12,480	21,520			……			34,000	H21(3号井戸),H22(5号井戸)
	インフラ整備(量水器)		0	0	0	0	……	4,049	4,049	44,539	
	インフラ整備(排水管)		18,000				……				調査費別途
	トイレ改修整備		21,900	24,000	28,800	5,400	……	23,100	9,900	236,400	1m ² あたり30万円とし、年2箇所。
合計①			480,269	965,111	628,564	923,377	……	624,666	485,185	8,972,042	
斜文字のみの計②			17,437	506,444	125,234	389,794	……				※ 斜文字は概算要求金額を示す
合計①-②			462,832	458,667	503,330	533,583	……	624,666	485,185	7,785,260	

毎年約5億円が必要

図2 基幹設備等の中長期保全計画

計画的な教育研究環境改善

のためのスペースチャージ制度

財源

教育研究施設の約7割（約39,400㎡）について、
料金設定に工夫を持たせた課金を実施し、
本部で総額約4,000万円を確保

実施
内容

本部において全学的視点から優先順位を定め、
全学及び部局の空調・トイレ改修等を実施

■ マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 本部職員が行う定期点検等により施設の老朽状況を把握するとともに、毎年の調査より各部局の修繕要望を把握
- 汚損等の経年劣化や予防保全への対応、そのための学内予算の確保が課題であった

実施方策の検討

①

各部局の教育研究施設について、スペースの種類に応じた額を課金して本部で財源を確保
本部における優先順位付けを基に、学内の修繕・改修事業を実施

- 共用スペースの抛出を促すために大学独自の基準面積を設定し、超過面積には課金額を加算

②

- 実施事業の優先順位を決定するための評価基準を本部で作成

■ 背景

- ・修繕事業については、従来、部局へ配分する各所修繕費により故障修理や破損復旧の機能劣化への応急的措置が実施されていたが、汚損等の経年劣化や予防保全への対応が課題となっていた。また、学内予算における修繕費の確保についても課題であった。
- ・このため、「課金による財源でもって、計画的な施設の整備、維持、保全を推進する」という学長の考えにより、スペースチャージ制度を導入することとなった。

■ 実施手順におけるポイント

① 法人化直後からスペースチャージ制度を導入

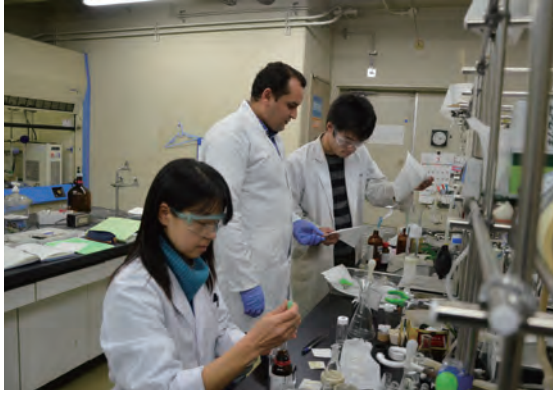
- ・平成16年度から、教育研究施設の整備、維持、保全に係る財源を確保するため、各部局・センター等の研究室・実験室等や共用スペースに課金するスペースチャージ制度を導入した（図1）。
- ・課金の対象面積は合計39,427㎡（平成26年度）であり、教育研究施設全体56,292㎡の約7割を占める。なお、全学共通で利用する講義棟や実験室、附属図書館、体育施設、福利厚生施設等については、課金の対象外としている。

○課金の単価の考え方

- ・大学独自の基準面積を設定しており、基準面積内のスペースには、500円又は1,000円/㎡・年（非実験系は500円、実験系は1,000円）、基準面積を超えるスペース及び共用スペースには、2,000円/㎡・年を課金し、単価に差をつけている。
- ・課金の単価は、他大学の単価を参考に設定しているが、共用スペースの単価については、学内の意見を踏まえ、平成23年度及び平成26年度に見直しを行っている。
- ・なお、基準面積は共用スペースの抛出を促進するために平成23年度から導入したものであり、各系・センター等が教育研究を推進するために必要な基本的な面積として、教員数及び学生定員に基づき算定した。基準面積を超える面積は原則として共用スペースとし、プロジェクト研究や改修工事中の避難先等として使用することとしている。

○確保した財源の使途

- ・課金により、毎年約4,000万円を確保している（平成26年度は4,160万円）。これを財源として、平成16年度の導入当初は各部局の修繕を実施していたが、平成21年度以降は、空調やトイレの改修など、教育研究環境改善のための改修を、全学的な視点から計画的に実施している（写真）。



スペースチャージ制度による改修の成果(左：空調改修を実施した実験室, 右：女子学生増に対応したトイレ改修)

財源の確保

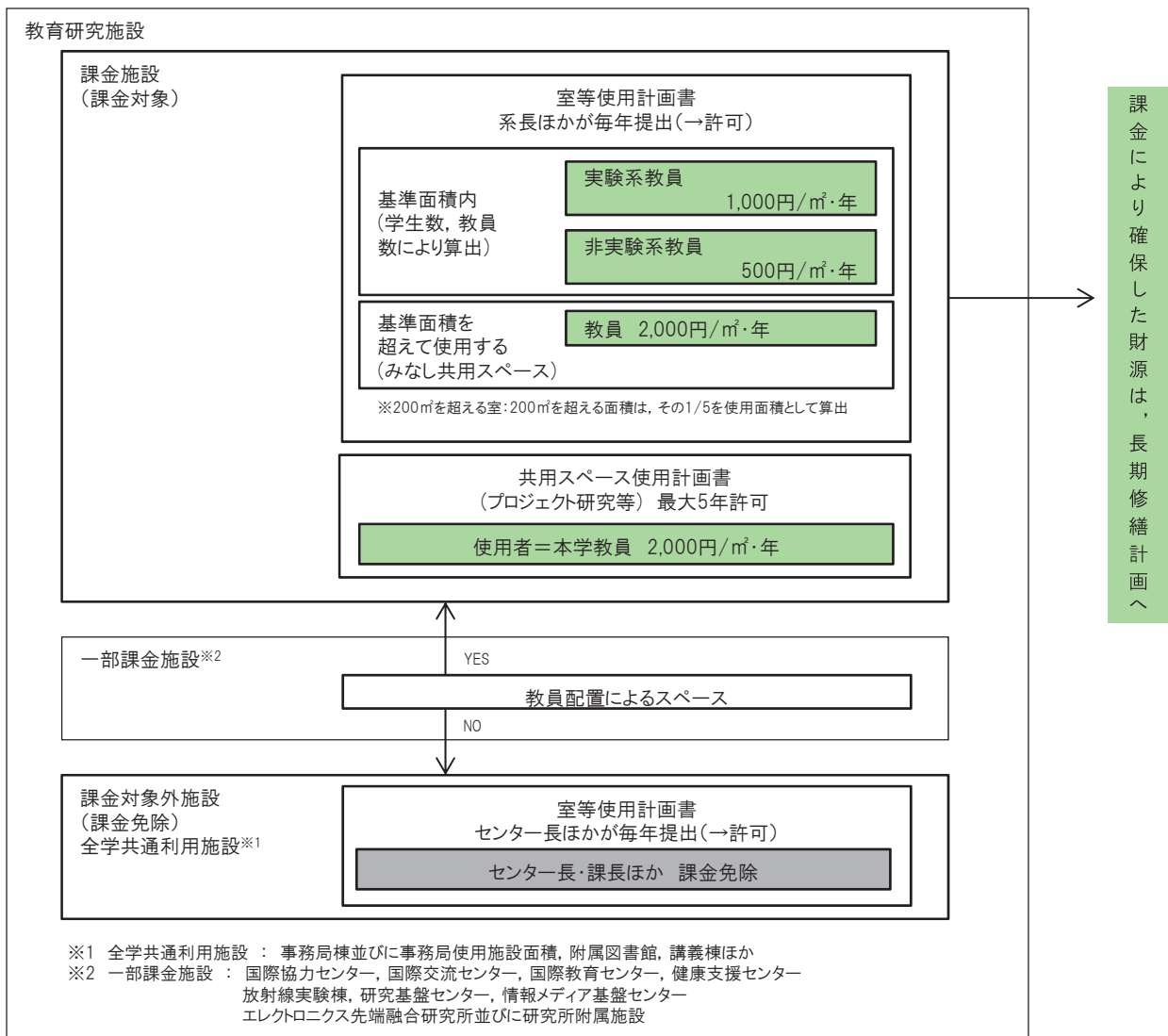
- 課金により
毎年約4,000万円を確保
- 大学全体の修繕・改修事業の
予算として毎年総額約3.9億円を
確保(施設整備費を含む)

中期的な行動計画の策定

- 大学全体の修繕・改修事業について、中期目標期間の6年間の長期修繕計画を策定
- 学内へ必要額を示すため、各年度の実施事業は財源を明示

実施方策の遂行

- 平成16年度から、計画の内容を毎年見直しつつ、学内の修繕・改修事業を計画的に実施
- 平成22年度に施設に関するトップマネジメント体制を強化(学長トップの学内組織の設置,基本方針の策定)



② 長期修繕計画の作成に向けた事業の優先順位付け

- ・大学全体の修繕・改修事業について、本部（施設課）において6年間の長期修繕計画を策定しており、毎年見直しながら運用している。また、将来の必要額を学内へ示すために、各事業はその財源（課金、施設整備費、施設費交付金、運営費交付金）を明示している。
- 実施事業の優先順位付け
- ・長期修繕計画における実施事業は、改修工事の場所による優先基準及び危険度や緊急性等の評価基準（図2）により、施設マネジメント推進室で協議の上、施設マネジメント戦略本部にて優先順位を決定している。（両組織については次項で詳述）
 - ・改修工事の場所による優先基準では、学生、外来者が多く目にする施設（中庭、正門付近等）の優先度を最も高くしている。
 - ・評価基準としては、危険度、法令等からの必要性、それ以外の緊急性・必要性、長期修繕計画との整合性、官公庁等への提出等、改修規模、の6項目を設定している。
- 毎年の計画見直しのプロセス
- ・本部職員が行う定期施設点検及び各施設の修繕履歴の記録等のほかに、年一回修繕調査を実施し、各部署の研究室・実験室等の点検・調査により修繕要求を把握する。
 - ・各部署の要求事業について、評価基準を考慮しながら、優先基準に基づいて、優先順位を決定する。
 - ・複数年度の計画となるものは、施設マネジメント推進室において年次を判断し、長期修繕計画に反映する。

③ トップマネジメント体制の更なる強化

- 学長をトップとするマネジメント体制の構築
- ・平成22年4月に、学長を長とし経営者層で構成する「施設マネジメント戦略本部」と、その実施組織として、副学長を長とする「施設マネジメント推進室」を設置した。施設マネジメントに関する学内検討は、これまで大学運営会議の下での専門部会で行われていたが、施設に関するトップマネジメント体制を強化するために改めた。
- 施設マネジメントの基本方針の策定
- ・体制の構築と併せて、平成23年4月に、施設マネジメントの各方針に関する実施方針を定めた「施設マネジメントの基本方針について」を策定し、学内へ周知した。
 - ・スペースチャージ制度については、これまでの申合せによる制度の内容をまとめる形で、考え方を明記した。

■効果や今後の課題

- ・施設の計画的な修繕の必要性に関する学内の理解が得られ、教育研究環境の改善が着実に実施できている。
- ・また、施設に関するトップマネジメント体制を強化した結果、学内合意形成の迅速化などの効果があった。
- ・長期修繕計画に記載している大学全体の修繕・改修事業の必要額に対して、実際の財源の確保率は約5割であるため、毎年の財源の確保状況や整備の達成状況を施設マネジメント戦略本部会議等で報告し、予算の充実に努めている。

優先基準

評価	場所	備考
A	学生, 外来者が多数目にする施設(例:中庭, 正門付近)	
B	共通部分	評価基準にaがある
C	共通部分	評価基準がすべてb
D	各部屋の内部	
E	新規改修	

評価基準

評価項目	評価		
	a	b	c
1.危険度			
・現状の施設環境を技術的に見て, 人的危険度がある	高	低	—
2.法令等からの必要性			
・消防法 ・労働安全衛生法 ・建築基準法 ・バリアフリー新法 ・その他施設関係法令	有	無	—
3.上記以外の緊急性・必要性			
・学生支援 ・施設点検評価との整合性	高	低	—
4.長期修繕計画との整合性	今年	来年	再来年以降
5.官公庁等への提出等			
・計画通知, 省エネ措置の届出 ・建物の耐震診断の必要性	有	無	—
6.改修規模	大	小	—

図2 実施事業の優先基準及び評価基準

本部と部局での費用負担による

3か年の緊急対策

財源

部局使用面積へ一律250円/㎡を課金し、
本部約6.2億円、部局約2.3億円の拠出により、
本部で総額約8.5億円を確保

実施内容

本部において全学的視点から当面3年間の実施事業を定め、
全学及び部局の教育研究施設や屋外インフラ設備等の事業を実施

■ マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 各部局等の修繕要望調査、施設系職員による現地調査を実施し、大学全体での修繕等の需要と必要額を把握
- これまでの積み残しに加えて、今後増加する需要への対応が課題

実施方策の検討

- 1 調査結果を基に、全学の教育研究施設等について今後3年間で実施する事業量を定めた計画を本部で策定
 - 2 必要額のうち、本部負担額の不足分を部局で負担する制度を創設（使用面積に一律250円/㎡を課金）
- 部局間の公平性に配慮したルールや事業の優先順位を決定するための評価基準を本部で作成
 - 各部局との意見交換を行い、部局の費用負担について理解を得た

■ 背景

- ・修繕事業については、これまで学内での予算要求による修繕費用や部局における自己資金にて財源を工面してきたが、老朽施設では腐食した給水管の取替えや屋上防水シートの更新等が実施されていないものもあり、また平成24年度時点で経年25年以上の施設面積が全体の約5割を占めるなど、今後更なる老朽化の進行と修繕需要の増加が見込まれていた。
- ・このため、「施設は大学全体の資産であり、皆で修繕等していく」という認識を共有し、大学において自主的に修繕等していく仕組みの構築が必要となった。

■ 実施手順におけるポイント

1 今後3年間で取り組む事業量を明らかに

○大学全体で必要な修繕量の把握

- ・平成24年7月から9月にかけて、各部局等の修繕要望を調査する「施設老朽状況調査」を実施し、大学全体で必要な修繕量を把握した。
- ・あわせて、施設系職員による現地調査（各部局の施設系職員か、施設系職員がいない部局は本部（施設部）職員が実施）として、施工後15年以上が経過し、延べ床面積1,000㎡以上の未改修施設及び不具合の報告のある施設について、全施設を調査した。

○当面3年間で実施する事業の絞り込み

- ・現地調査での専門的な視点を基に緊急度・重要度を評価して、以下の三つの施設ごとに、当面3年間（平成25～27年度）の実施事業を決定し、修繕計画を策定した。

 - (1) 教育研究施設等（研究室、実験室、講義室、事務施設、レンタルラボ等）
 - (2) 屋外インフラ設備（教育研究活動の継続に必要な通信線、ガス配管等）
 - (3) 緊急営繕及び不特定多数利用施設等（図書館、福利厚生施設、寄宿舍等）

○教育研究施設等の考え方

- ・四つの優先度の項目（安全安心面の状況、教育研究活動への影響、建物の寿命に与える影響、建物・建物設備の老朽化）ごとに緊急度・重要度を四段階（A+, A, B, C）で評価し、部局の要望にも配慮しながら、3年間での実施事業の範囲を定めた（図1）。
- ・なお、対象施設については、部局が希望する場合にはガラス温室や100㎡未満の小規模建物は対象外としている。また、対象事業については、部局間の不公平感が生じないように、標準的な建物部位や建物設備を対象とし、研究等に必要特殊機能設備等や壁の一部修繕等の部分的な修繕は対象外としている。



外壁・建具の修繕を行った教育研究施設

財源の確保

- 平成25年度～27年度に毎年必要額を確保(平均約8.7億円)
- 本部と部局の負担割合は原則 本部7割,部局3割

中期的な行動計画の策定

- 平成25～27年度の3年間の修繕計画を策定

実施方策の遂行

- 平成25年度から,計画の内容や部局の費用負担方法について毎年見直しつつ,学内の修繕等を実施

評価 (緊急度,重要度)	A+	A	B	C	計	
	緊急な問題あり	現状で問題が顕在化	数年で問題が顕在化する見込み	この数年では大きな支障が生じない見込み		
優先度	緊急に対応が必要	早急に対応が必要		平成28年度以降に実施する		
評価項目						
① 安全安心面の状況	修繕計画(H25～H27)では,教育研究施設等について,98件,13億円の事業を実施					
	← 高	← 構成員に身体面,健康面で危害が及ぶ危険性 重大な事故につながる危険性	← 低	←		
② 教育研究活動への影響	← 教育研究活動が停滞する危険性					
③ 建物の寿命に与える影響	← 建物の躯体の寿命への影響					
④ 建物・建物設備の老朽化	← 建物・建物設備の老朽度					
事例	安全  分子生物実験研究棟外壁 通路上の外壁落下で歩行者に危害が及ぶ 寿命,老朽  旧工業教員養成所本館屋上防水 屋上に水溜まりがあり,常に漏水している	安全  (犬山)サル施設棟排水設備 配管詰まり等で汚水が逆流 活動,寿命  理学研究科5号館屋上防水 大雨時,室内で漏水する	安全,寿命  (長浜)水理実験棟外壁 外壁に爆裂部が見られる,漏水はない 寿命,老朽  農学研究科2号館外壁 クラックは見られるが,漏水はない	寿命,老朽  人間環境学研究所棟屋上防水 傷はあるが破れてはいない 老朽  農学研究科2号館衛生設備 機器の機能低下がない		
件数(件)	35	49	77	24	185	
金額(千円)	558,886	622,581	751,958	395,753	2,329,178	

図1 教育研究施設等における事業の評価基準

② 使用面積に応じて部局も費用を負担

- ・決定した今後3年間の実施事業に必要な財源を確保し、施設を利用する部局のコスト意識の醸成にもつなげるため、本部だけでなく部局においても費用を負担する制度を創設した。

○費用負担の考え方

- ・策定した修繕計画に基づく、平成25年度の必要総額8.5億円のうち、協議の結果、各部局の使用面積(図2)に250円/m²を課金して約2.3億円(約3割分)を確保し、残りの約6.2億円(約7割分)を本部で負担することとした。
- ・この部局の負担額については、運営費交付金による物件費予算あるいは間接経費から部局が選択して負担し、また全学共用施設(レンタルラボ)については、各使用者からの施設使用料の一部を充てることとした。
- ・教育研究施設等の課金については特例を設けており、①全学共通教育のために講義室等を年間15コマ以上提供している場合又は②講義室のカリキュラム上の稼働率が年間を通じて80%を超える場合には、当該スペースへの課金の単価を半額としている。

○部局の理解を得るためのプロセス

- ・制度の導入に当たっては平成23年6月から施設整備委員会(施設担当理事を長とし研究科長や教員等17名で構成)にて、対象範囲や単価設定等について約2年間検討し、その後、各部局と「施設整備に関する意見交換」を実施して、修繕の実施事業や費用負担について理解を得た。
- ・平成25年からの実施後も、引き続き全学的な理解を得ながら進めることができるよう、施設整備委員会や全学共用スペース有効活用専門委員会(施設担当理事を長とし研究科の教員等12名で構成)において、毎年計画の内容の審議や執行状況の報告を行っている。

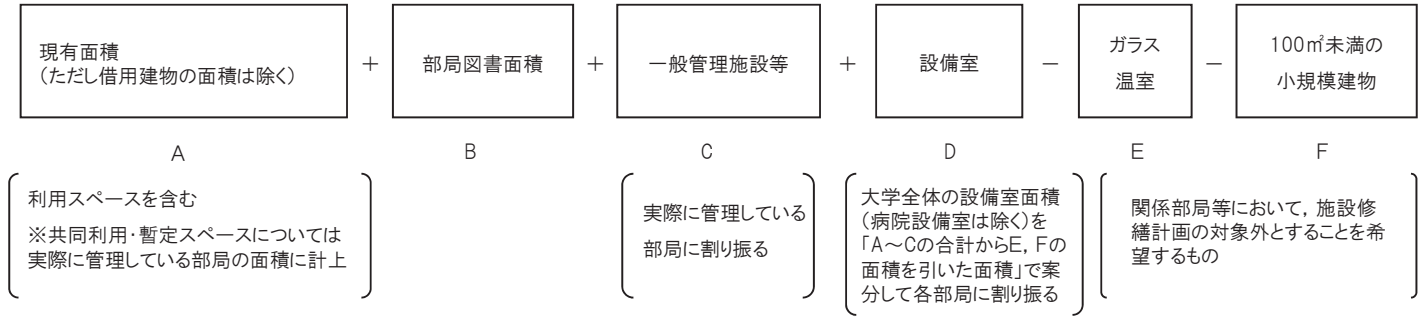
■効果や今後の課題

- ・必要な財源の確保による計画的・効果的な修繕等の実施により、老朽化した教育研究施設の機能を回復し、安全安心の確保、教育研究活動の継続、施設の長寿命化を図ることができている(写真)。
- ・施設の使用・維持にはコストがかかるということについて施設利用者が意識を共有すること、また、使用していないスペースが生じた場合は全学又は各構内の共用スペースとして取り扱うという本制度の方針により、施設の効率的な使用につながっている。

○今後に向けた取組

- ・平成28年度以降もこの修繕計画を継続して実施できるよう、平成27年7月に改めて現地調査を実施して修繕量を把握し、本部と部局との間で意見交換を行った。その上で、次期中期目標期間の財政状況を勘案して部局の費用負担方法等、制度全体について見直しを行い、新たな修繕計画を策定する予定としている。

■ 各部局, 本部



■ レンタルラボ(全学共用のプロジェクト研究等スペース), 産官学対応のレンタルラボ

→ 使用している部屋の面積

図2 部局負担分を算定するための使用面積の考え方

部局間の公平性に配慮した

全学的な老朽化対策

財源

全保有面積へ一律500円/㎡を課金し、
各部局等から約5億円の拠出を得て、
本部で総額約6.5億円を確保

実施内容

本部において全学的視点から優先順位を定め、
全学及び部局の事業を実施

マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 既存施設の老朽状況を踏まえて、将来予測も含めた修繕の需要を把握
- これまでの積み残しに加えて、今後増加する需要への対応が課題

実施方策の検討

- 需要把握を基に、本部で老朽化施設解消の期間と毎年の必要額を定め、財源は学内の全保有面積に一律500円/㎡を課金して捻出し、本部で確保
- 総長や施設担当理事等が、部局長等に対して、安定的な財源による持続的な老朽化対策の必要性を説明
- 各部局の公平性に配慮して修繕事業の優先順位を決定するための評価基準、手続の透明性を確保した運用方法を本部で策定

背景

- ・これまで、老朽化した施設・設備の修繕は、各部局の要望を基に本部（施設部）で現地調査を行い、緊急性等による優先順位を定め、本部の予算措置が可能な範囲で実施していた。
- ・しかし、毎年の積み残しが累積するとともに、新たな老朽施設・設備の増加により、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。
- ・このような状況を踏まえ、平成24年に策定した「大阪大学未来戦略（2012-2015）」において、「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、総長や施設担当理事が中心となって新たな施設老朽化対策の制度化を進めた。

実施手順におけるポイント

① 老朽化解消に今後必要な費用を試算

- ・必要な財源を確保し、計画的な老朽化対策を検討するため、平成24年度時点における各部局からの修繕要望額を把握するとともに、平成25年度以降に新たに生じる要望額を保有施設の経過年数等から推計し、これらの修繕を一定期間で全て実施するための毎年の必要額を試算した。
- ・この結果、今後10年間、20年間、30年間で老朽化施設を解消するためには、それぞれ、毎年約10.5億円、7.5億円、6.5億円、修繕のための予算確保が必要であることが分かった。

② 全ての保有面積への一律課金

- ・修繕に必要な予算は、国からの施設費交付金（約1.5億円）を除く分については、学内から捻出することとし、本部を含む各部局の保有面積に一律に課金する方策とした。
- ・各部局との協議を経て、今後30年間で老朽化を解消する計画を採用することとし、単価を年間500円/㎡として、課金により総額約5億円の予算を確保した。

○学内合意形成のプロセス

- ・保有面積に一律課金する本制度は、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、競争的資金の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に、反対意見も見られたが、総長や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、安定的な財源による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を丁寧に説明して、学内の理解を得た。

③ 公平性・透明性を重視した事業決定

○評価基準やルールづくり

- ・財源を負担する各部局の公平性に配慮して修繕事業の優先順位を決定するための評価基準を策定するとともに、手続の透明性を確保することとした。
- ・評価基準は、「老朽度」、「緊急度」のほか、部局の要望順位の高い事業を部局の規模も考慮して評価する「部局優先度」、部局が修繕費を別途負担する場合の「自己負担度」の4項目で構成される（図）。



改修により生み出された学修スペース
(左：相談しながら学習できる主体的な学びのためのスペース，右：グループでの利用も可能なフレキシブルなスペース)

財源の確保

- 毎年総額約6.5億円を確保
課金:約5億円
施設費交付金:約1.5億円

中期的な行動計画の策定

- 事業実施時期の目途を示す
5年間の計画を本部で策定

実施方策の遂行

- 平成 25 年度から、計画を毎年見直し、学内へ公表しながら、学内の修繕事業を本部で計画的に実施

- ・また、各部局の事業要求に当たっては、以下のルールを設け、事業が特定の部局に偏らないことや、負担額の大きい部局に配慮することとした。
(1) 一件あたりの上限額を2,500万円又は毎年の部局負担額の3か年分とする
(2) 各部局の5年間の修繕事業実施総額の上限はおおむね1億円又は毎年の部局負担額の5か年分とする

○毎年度の手続の流れ

- ・各部局から修繕事業の要望を施設担当理事に提出する。
- ・本部が各部局の要望内容を現地調査及びヒアリングにより確認し、評価基準に基づき仮評価を実施する。
- ・本部が作成した仮評価の資料をもとに、各部局及び各キャンパスの代表者(教授等)で構成される施設マネジメント委員会において、主要な事業について追加の現地調査やヒアリングを再度実施し、同委員会の審議、施設担当理事の了承を経て、実施事業の優先順位を決定する。
- ・優先順位に基づき、各部局の要望事業の実施時期の目途を示す5年間の計画を作成する(毎年度、同様の手続を経て見直す)。
- ・評価結果、優先順位、計画は全て学内に公表している。

効果や今後の課題

- ・安定的な財源を確保できたことにより、実現可能な計画に基づく修繕事業が実施できている(写真)。
- ・学内において、施設は大学全体の共有財産であり、計画的な修繕が必要であるとの理解が得られた。
- ・当初の予想よりも毎年の部局からの要望事業が多く、今後定期的に制度の見直しを検討する必要がある。

評価項目	配点	評価基準
老朽度	30	経過年数により、0~30点 (建築40年以上、設備30年以上は満点)
緊急度	30	緊急度(高)30点、(中)15点、(低)5点 (現地確認により評価)
部局優先度	30	部局要望順位により、 30点(1位)~0点(6位以下) ただし、保有面積が 2~5万㎡の部局は、1、2位30点 5万㎡以上の部局は、1~3位30点
自己負担度	10	修繕事業費の別途自己負担率(上限50%) により、0~10点
計	100	

図 老朽化対策工事の評価基準

財源の一元管理により目指す

コスト平準化と修繕費縮減

財源

今後の修繕需要を踏まえた学内協議により
各部局から2,000万円の拠出を得て、
 本部で**総額7,000万円**を確保

実施内容

本部において全学的視点から優先順位を定め、
毎年のコストを平準化しながら、
全学及び部局の予防保全の事業を実施

マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 施設パトロールや要望調査により施設の老朽状況や部局の修繕要望を把握
- 全学として効率的な修繕とは言いがたく、予防保全の対応も不十分であった

実施方策の検討

- 今後の本部及び部局の修繕見込みを基に、毎年のコストを平準化した10年間の中長期修繕計画を策定(毎年の所要額約2.3億円)
部局からの費用拠出を得て、本部で一元的に財源を管理し、学内の予防保全の修繕事業を実施
- 実施事業の優先順位を決定するのための評価基準を本部で作成
- 制度の必要性について部局深層まで個別に説明を重ね、検討結果を「施設マネジメント計画」として取りまとめ

背景

- ・修繕事業については、これまで各部局の要望を本部で受け付け、部局へ配分していた予算を財源に実施していたが、全学として効率的な実施とは言いがたい状況であった。施設の維持管理の重要性や潜在的な不具合を放置することのリスクが、部局に十分認識されていなかったため、給排水管の劣化等による漏水や電気設備の故障による停電などが発生し、高価な研究設備の故障や貴重な資料の喪失など大きなダメージを被ってきた。
- ・このような状況を受けて、平成24年度末に策定したキャンパスマスタープランに、「今後10年間の中長期修繕計画を策定し、大学全体の長期的な維持管理に必要な費用を示し、計画的な修繕を実施する」旨を明記した。

実施手順におけるポイント

① 毎年の施設パトロールと要望調査

- ・施設の老朽状況については、本部(施設課)職員が行う施設パトロール(年1回の学内の全体巡回のほか、他の業務と併せて随時実施)により把握し、破損状態、緊急性、概算額、建築基準法12条点検の報告の有無、建設年又は改修年及び経過年をリスト化している。
- ・施設の整備や維持管理に関する部局の要望については、毎年の調査により把握し、概算要求事業、営繕事業、学長裁量経費等による自己資金事業の候補選定に活用している。

② 毎年のコストを平準化した10年間の計画

- ・主要な施設及びライフライン等を対象として算出したライフサイクルコストに、これまでの改修履歴等を反映させることで、従前の積み残し分と今後の計画的修繕分を合計した、今後10年間の本部及び部局の修繕見込みを把握した。それを基に、毎年のコストを平準化した中長期修繕計画を策定した。
- 計画策定に当たったの検討プロセス
 - ・検討当初は、今後10年間の所要額を約26億円と試算していた。しかしこの試算では、各年度の修繕費用にばらつきが発生し、特に平成31年度にピークが到来し、従前の実施方法では教育研究活動に支障を来すことが懸念された(図1)。
 - ・このため部局の修繕の所要額を本部へ組み替えて一元管理し、予防保全の観点から計画的な修繕を実施するとともに、大規模改修と周期の時期に近い修繕事業については大規模改修時に解消することとした。これにより10年間の所要額を3億円削減して約23億円(年間約2.3億円)とし、毎年のコストも平準化した(図2)。



計画的修繕により改善された教育研究環境（左：内装改修を実施した実習スペース，右：空調改修を実施した講義室）

財源の確保

- 平成26年度は
総額7,000万円を確保
本部負担:5,000万円
部局負担:2,000万円
- 部局負担額は、まずは各部局等から協力可能な額を確保

中期的な行動計画の策定

- 毎年のコストを平準化した10年間の中長期修繕計画を策定
- 従前の積み残し分の解消後、個別設備ごとの具体的な計画を策定予定

実施方策の遂行

- 平成26年度から制度を導入し、段階的に計画的修繕へシフト
- 学内委員会において継続的に予算増額を検討

○学内の合意形成と周知徹底

- ・この実施方策は、施設整備委員会（施設担当理事を長とし部局長等で構成）において、平成25年9月頃から本格的に検討を開始した。
- ・検討の過程では、「施設の不具合は補助金等による大規模改修さえ行えば問題ないのではないか」といった意見もあったが、本部の一元管理による効率的な予防保全の必要性を部局深層まで訴えかけることにより、学内の合意形成を図った。具体的には、各部局における近年の修繕実態や大規模改修までの潜在的な不具合を放置することの危険性等を示したり、同委員会での審議に加えて、各部局へ負担額の打診を含めた個別説明を行ったりした。
- ・検討結果は、財源確保の方法も含めて「施設マネジメント計画」として平成26年3月に取りまとめ、関係部局へ配布するとともに、大学ホームページにおいても公開している。

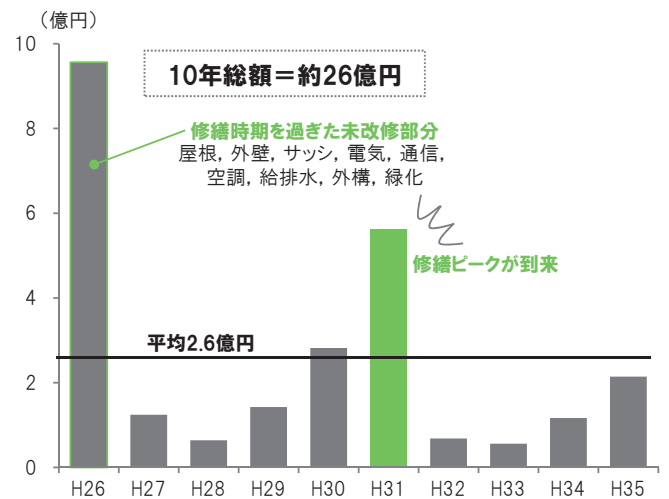


図1 10年間の修繕費所要額 (効率化・平準化前)

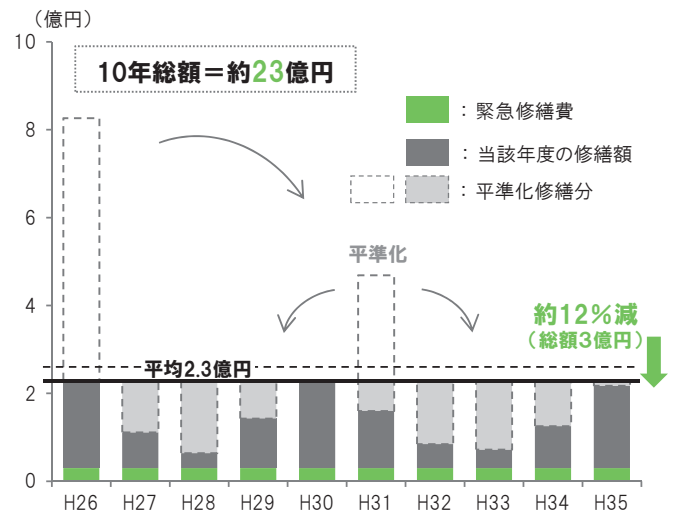


図2 毎年の費用を平準化した10年間の中長期修繕計画

③ 事業の優先順位付けの方法を明確化

- ・修繕事業は、部局の要望調査を基に、確保された予算額の範囲で、現地調査を行った上で優先順位の高い事業から重点的に実施することとしている。
- ・事業の優先度は部位別重要度と老朽劣化度により判定しており、部位別重要度は、教育研究活動の継続性への影響により重みづけしている（図3）。

④ 段階的だが着実に財源を確保

- ・中長期修繕計画においては所要額を年間2.3億円としたが、教育関連予算を大幅に削減することは困難なため、段階的に実施していくこととなった。
- ・初年度である平成26年度は、部局から2,000万円の拠出を得て、学長裁量経費5,000万円を併せた7,000万円を本部で財源として確保した。これまでの実績から緊急修繕に約3,500万円を確保し、残りの約3,500万円を計画的修繕実施分として見込んだ。
- ・部局からの拠出額の総額については、平成26年2月の施設整備委員会において、事務局から複数の案を提示して協議の上決定した。なお、このときには総額と併せて、部局ごとの費用負担額（修繕見込額により案分）も示した（図4）。

■ 効果や今後の課題

- ・初年度である平成26年度には、当初確保した7,000万円に加えて学長裁量経費の追加配分を得て、約4,900万円分の計画的修繕及び約3,000万円分の緊急修繕を、安定財源による本部一元管理のもとで実施することができた（平成25年度の修繕実績から約70%増）。計画的修繕の事業は、これまでの積み残し分が多いことから完全な予防保全とは言いがたいものの、今後に向けた足掛かりとなり、老朽化した設備の故障によるライフラインの断絶等、教育研究活動の継続に対するリスク回避としての効果があった（写真）。
- ・施設の計画的な修繕の必要性に関する学内の理解が得られた。

○ 今後の取組

- ・今後は、中長期修繕計画に基づき、空調や排水など個別の設備ごとのより具体的な実施計画を順次策定するとともに、計画の着実な遂行に必要な「安定的な財源の確保」について学内の理解を深め、施設整備委員会において継続的に予算増額を検討し、実効性のある計画的修繕へとシフトしていく予定である。

部位別重要度 ↑ 高 ↓ 低	I	II	III
	II	III	IV
	III	IV	V
	高	←	低
	老朽劣化度		

部位別重要度と老朽劣化度により優先度を判定
（優先度はⅠが最も高く、Ⅴが最も低い）

部位別重要度では、危機管理の観点から必要となる
「変電設備」や「防災設備」などを優先項目として設定。

（空調設備や外構関連など直接危機管理に
関連しない項目ほど優先度を低く設定）

図3 修繕事業の優先度の判定方法

部 局	修繕見込額(千円)		
	10年総額	比率	(案分比率)
法文学部	77,222	3.3%	4.4%
法務研究科	19,306	0.8%	1.1%
教育学部	342,907	14.7%	19.4%
(うち附属学校分)	(147,417)	(6.3%)	(8.4%)
医学部	412,580	17.7%	23.4%
生物資源科学部	308,296	13.3%	17.5%
総合理工学研究科	378,069	16.2%	21.4%
機構組織	226,555	9.7%	12.8%
大学本部+共通設備(ライフライン)	564,136	24.2%	-
計	2,329,071	100%	100%

修繕見込み率で
負担額を案分

実施計画額案

平成26年度はPLAN2を採用

部 局	PLAN1	PLAN2	PLAN3	PLAN4	PLAN5
法文学部	438	875	1,313	1,750	2,188
法務研究科	109	219	328	438	547
教育学部	1,943	3,886	5,829	7,772	9,714
(うち附属学校分)	(835)	(1,671)	(2,506)	(3,342)	(4,176)
医学部	2,338	4,675	7,013	9,351	11,688
生物資源科学部	1,748	3,494	5,241	6,987	8,735
総合理工学研究科	2,142	4,284	6,426	8,568	10,711
機構組織	1,284	2,567	3,851	5,135	6,418
部局負担分小計	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000
大学本部+共通設備(ライフライン)	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
合計	60,000	70,000	80,000	90,000	100,000
参考					
緊急修繕相当額	34,900	34,900	34,900	34,900	34,900
残額	25,100	35,100	45,100	55,100	65,100

図4 部局負担金額の考え方

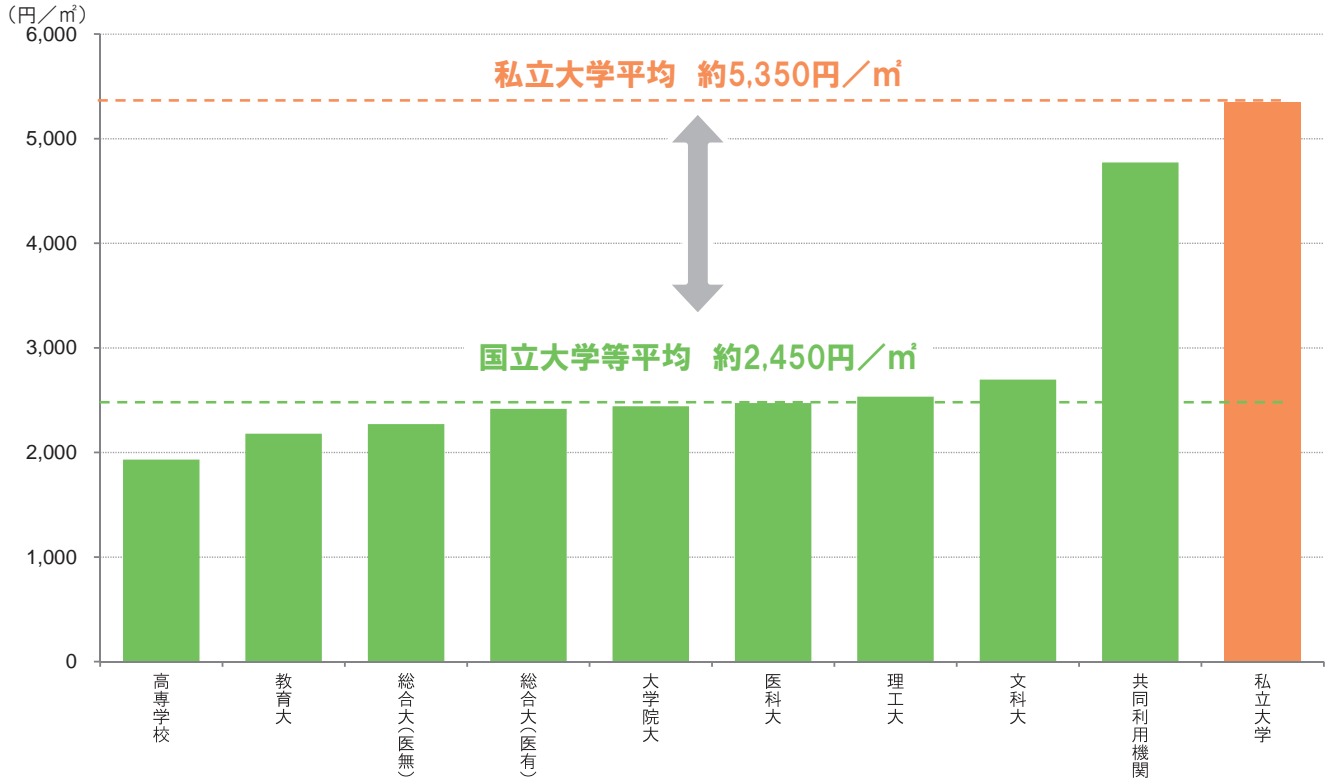
コラム | 国立大学等における維持管理費等の実績

国立大学等及び私立大学の維持管理費の実績

○国立大学等における維持管理費の実績は、私立大学の半額以下にとどまっている。

(維持管理費: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,電話交換業務)

○施設の重要性や質の高い維持管理の必要性について全学的な理解を得て,維持管理費の財源を安定的に確保していくことが必要。



※施設の延べ床面積あたりの維持管理費の実績額を比較。

※国立大学等は、全ての国立大学等の平成25, 26年度の実績額の平均(附属病院を除く)。私立大学は、大規模校6校の平成25年度の実績額の平均。

※大学共同利用機関法人については、特殊な大型実験施設の点検・保守費や運転監視費等のため高額となっている。

国立大学等の維持管理費及び光熱水費の実績

国立大学等(全体)

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	705,122	684,699	694,911
光熱水費	724,546	783,057	753,801
【平均単価(円/m²)】			
維持管理費	2,498	2,403	2,450
修繕費	1,287	1,142	1,215
点検保守費	406	431	418
運転監視費	129	154	141
廃棄物処分費	138	131	135
緑地管理費	74	69	72
校地維持費	61	48	55
清掃費	195	208	201
警備費	201	211	206
電話交換業務	7	7	7
光熱水費	2,567	2,748	2,657
電気料	1,830	2,025	1,928
ガス料	381	379	380
水道料	266	266	266
燃料費	89	78	84

国立大学等の法人種別の表記について

[凡例]

総合大(医有)	…	附属病院を有する総合大学
総合大(医無)	…	附属病院を有しない総合大学
理工大	…	理工系大学
文科大	…	文科系大学
医科大	…	医科系大学
教育大	…	教育系大学
大学院大	…	大学院大学
共同利用機関	…	大学共同利用機関法人
高等学校	…	国立高等専門学校機構

※各法人種別の対象機関についてはp53「(参考)国立大学等の法人種別について」を参照。

総合大(医有)

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	1,090,606	1,077,127	1,083,866
光熱水費	1,142,386	1,231,114	1,186,750
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,446	2,388	2,417
修繕費	1,262	1,136	1,199
点検保守費	419	445	432
運転監視費	99	137	118
廃棄物処分費	139	138	138
緑地管理費	70	66	68
校地維持費	61	46	53
清掃費	195	207	201
警備費	193	204	199
電話交換業務	8	9	8
光熱水費	2,563	2,729	2,646
電気料	1,817	2,000	1,909
ガス料	361	352	356
水道料	278	282	280
燃料費	106	95	100

総合大(医無)

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	442,560	371,765	407,163
光熱水費	321,813	354,402	338,108
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,469	2,074	2,272
修繕費	1,475	1,126	1,301
点検保守費	208	250	229
運転監視費	62	51	57
廃棄物処分費	229	155	192
緑地管理費	88	84	86
校地維持費	64	66	65
清掃費	146	140	143
警備費	195	200	197
電話交換業務	2	2	2
光熱水費	1,796	1,977	1,886
電気料	1,199	1,362	1,280
ガス料	326	329	327
水道料	241	264	253
燃料費	30	22	26

理工大

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	405,414	346,409	375,911
光熱水費	400,636	428,235	414,435
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,744	2,325	2,534
修繕費	1,476	1,021	1,248
点検保守費	462	490	476
運転監視費	96	91	94
廃棄物処分費	137	169	153
緑地管理費	64	64	64
校地維持費	71	43	57
清掃費	271	295	283
警備費	166	152	159
電話交換業務	1	0	1
光熱水費	2,712	2,874	2,793
電気料	1,993	2,167	2,080
ガス料	365	382	374
水道料	284	263	274
燃料費	70	62	66

文科大

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	263,122	257,999	260,560
光熱水費	168,702	179,762	174,232
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,732	2,662	2,697
修繕費	1,478	1,251	1,364
点検保守費	302	457	380
運転監視費	134	98	116
廃棄物処分費	94	73	84
緑地管理費	96	80	88
校地維持費	46	64	55
清掃費	237	276	257
警備費	346	363	354
電話交換業務	0	0	0
光熱水費	1,752	1,855	1,803
電気料	1,069	1,170	1,119
ガス料	412	413	412
水道料	221	229	225
燃料費	50	43	47

医科大

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	274,885	294,331	284,608
光熱水費	342,704	382,923	362,814
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,423	2,522	2,473
修繕費	591	771	681
点検保守費	373	350	362
運転監視費	666	703	684
廃棄物処分費	119	103	111
緑地管理費	46	47	46
校地維持費	107	46	77
清掃費	198	177	188
警備費	268	273	270
電話交換業務	55	53	54
光熱水費	3,021	3,281	3,151
電気料	1,755	1,974	1,865
ガス料	896	938	917
水道料	364	364	364
燃料費	5	5	5

教育大

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	247,765	260,927	254,346
光熱水費	166,213	172,328	169,270
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,128	2,230	2,179
修繕費	1,246	1,307	1,277
点検保守費	242	218	230
運転監視費	39	46	43
廃棄物処分費	93	119	106
緑地管理費	79	63	71
校地維持費	69	52	61
清掃費	129	154	142
警備費	230	269	249
電話交換業務	2	1	1
光熱水費	1,427	1,473	1,450
電気料	823	884	853
ガス料	233	256	245
水道料	238	228	233
燃料費	134	104	119

大学院大

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	144,227	157,514	150,870
光熱水費	219,660	230,378	225,019
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,335	2,550	2,442
修繕費	809	1,015	912
点検保守費	533	488	510
運転監視費	465	565	515
廃棄物処分費	55	65	60
緑地管理費	97	95	96
校地維持費	15	14	14
清掃費	211	222	217
警備費	149	85	117
電話交換業務	0	0	0
光熱水費	3,556	3,730	3,643
電気料	2,775	2,982	2,879
ガス料	326	326	326
水道料	294	262	278
燃料費	160	159	160

共同利用機関

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	868,820	973,003	920,911
光熱水費	1,704,108	1,937,654	1,820,881
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	4,514	5,032	4,773
修繕費	1,604	1,934	1,769
点検保守費	1,116	1,182	1,149
運転監視費	893	920	907
廃棄物処分費	69	112	90
緑地管理費	163	146	154
校地維持費	43	50	46
清掃費	251	277	264
警備費	368	402	385
電話交換業務	9	9	9
光熱水費	8,855	10,021	9,438
電気料	7,361	8,526	7,944
ガス料	1,228	1,237	1,232
水道料	243	236	240
燃料費	22	22	22

高専学校

調査年度	H25	H26	平均
【平均実績額(千円)】			
維持管理費	72,128	60,616	66,372
光熱水費	45,063	45,412	45,237
【平均単価(円/㎡)】			
維持管理費	2,099	1,764	1,932
修繕費	1,214	959	1,087
点検保守費	238	232	235
運転監視費	51	50	50
廃棄物処分費	149	60	105
緑地管理費	64	62	63
校地維持費	58	59	59
清掃費	163	166	165
警備費	160	175	168
電話交換業務	0	0	0
光熱水費	1,312	1,322	1,317
電気料	869	925	897
ガス料	245	246	245
水道料	173	142	157
燃料費	25	9	17

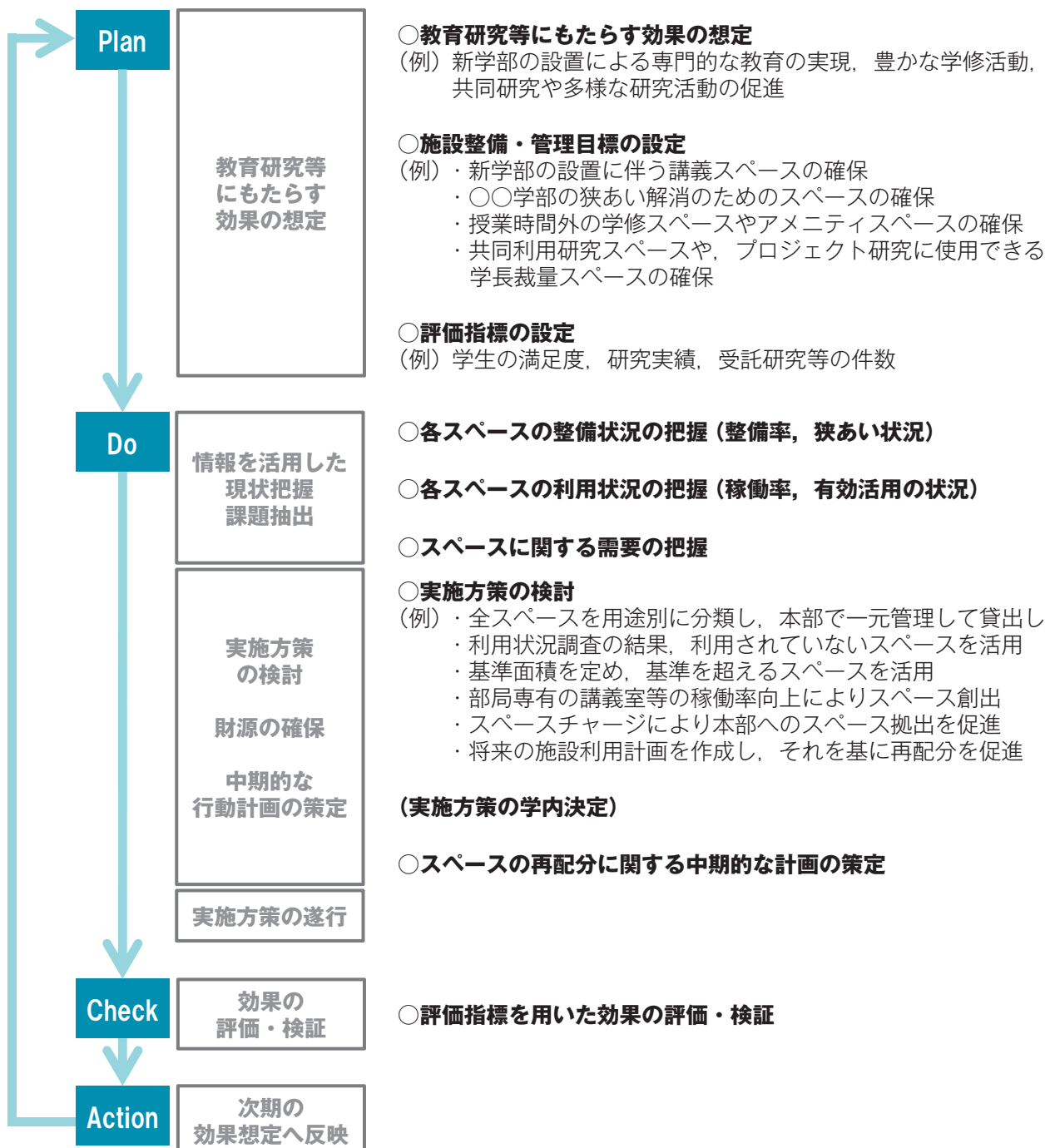
※全て文部科学省調査による。

第2部 既存スペースの再配分

■実施の考え方

- 施設は**大学の経営資源**であり、**共有の財産**であることから、**利用者の既得権を前提とせず**に、**構成員全員で有効に活用**していくことが必要です。
- 厳しい財政状況の中でも教育研究活動に必要なスペースの量を確保するために、学内のスペースの**状況や需要を把握**し、**本部で管理するスペース**を確保して、**全学的見地**から、**機動的にスペースを再配分**していくことが重要です。
- それにより、**保有施設の総量の最適化**、**施設管理に係るコストの増大の抑制**にもつながります。
- これらについて、**経営者層及び学内構成員へ普及啓発**し、全学的体制により取組を実施します。

■一般的な実施手順 (p2のPDCAサイクルに則して示しています)



■先進的な取組事例

掲載事例と取組のポイント

	掲載事例	再配分の方法 (スペースの状況把握の方法、本部への拠出を促す仕組み)	再配分の効果 (創出したスペースなど)
p35	01 千葉大学 施設利用者が入力するデータベースの活用	<ul style="list-style-type: none"> ○独自に開発したシステムによる利用状況把握 ○スペースチャージの実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○新組織のためのスペース1,554㎡ ○プロジェクト研究のためのスペース8,417㎡
p39	02 山梨大学 全ての施設を本部で一元管理	<ul style="list-style-type: none"> ○経営者層が参加する現地パトロールやスペース貸出制による利用状況把握 ○教育研究施設の独自の面積基準の設定 	<ul style="list-style-type: none"> ○学長裁量スペース16,912㎡ ○このうち1,129㎡をプロジェクト研究等へ配分
p43	03 豊橋技術科学大学 未来の施設利用計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ○部局ごとのゾーニングと面積配分に配慮した施設利用将来計画の策定 ○教育研究施設の独自の面積基準の設定 	<ul style="list-style-type: none"> ○室交換等によりH33までに115室4,590㎡を再配置し、組織再編への対応とともに、部局ごとの狭あいや分散配置を解消 ○プロジェクト研究のためのスペース約20%増の見込み
p45	04 広島大学 大学独自の面積基準の活用	<ul style="list-style-type: none"> ○研究スペースの使用届出制度による利用状況把握 ○教育研究施設の独自の面積基準の設定 	<ul style="list-style-type: none"> ○学長裁量スペース4,000㎡増を目指す ○新組織への対応、狭あい解消、レンタルラボなどへ活用
p49	05 愛媛大学 面積基準とスペースチャージを組み合わせた仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ○基準の8割を超える部局使用面積について、本部へ拠出するかチャージを支払う仕組みの導入 	<ul style="list-style-type: none"> ○学長裁量スペース5,822㎡ ○チャージを活用して集約整備し、教育研究スペースや保育所を確保

*学長裁量スペース … アカデミックプランや経営戦略等の実現に向け、戦略的・重点的に進めている取組に対し、学長等のトップマネジメントによりスペースの配分を行うものとして、各国立大学等が規定で定めているスペース。

各事例の見方

①取組の内容や効果のポイント

スペース再配分の方法やそれによる効果についてポイントをまとめています(上の「掲載事例と取組のポイント」の表に対応しています)

③取組の詳細

取組の背景や効果、また実施手順におけるポイントについて、図や写真も掲載しながら詳しく解説しています



②取組の実施手順

各事例での具体的な実施手順を示しています(p33の「一般的な実施手順」におけるDoの部分に対応しています)

- [Do]
- ・情報を活用した現状把握・課題抽出
 - ・実施方策の検討
 - ・財源の確保
 - ・中期的な行動計画の策定
 - ・実施方策の遂行

ポイントとなる特徴的な内容には🔍をつけて、本文で解説しています

施設利用者が入力する データベースの活用

再配分
の方法

独自に開発したシステムで構築した
利用状況のデータベースを活用するとともに、
教育研究施設へのスペースチャージを実施

再配分
の効果

新たな施設を建設することなく、
新組織のためのスペース1,554㎡、
プロジェクト研究のためのスペース8,417㎡を創出

マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- ① 利用者自らが入力するシステム「NetFM」により、平成10年度から施設の利用状況を調査し、データベースを構築
- ② 各部局で管理されている既存スペースの全学的な活用が課題

実施方策の検討

- ② 低利用率の講義室の削減・集約により新組織のためのスペース1,554㎡を創出
学内規則の整備によりプロジェクト研究のための「競争的スペース」8,417㎡を確保
- ③ ○スペースの再配分に当たってはデータベースの情報を活用
- ④ ○教職協働の学内組織において再配分の原案を作成

背景

- ・これまで、施設の利用は部局ごとに管理されていたが、大学の長期的な教育研究戦略の下で、教育・研究・医療分野のつながりを踏まえつつ、選択と集中による効率的なキャンパス・施設整備を目指す必要があった。
- ・平成16年度時点での大学の面積による施設整備率は84.0%で全国平均レベル(89.0%)よりもやや低く、新構想の組織設置や新たなプロジェクト研究を実施したい教員からのスペース不足の声が絶えない一方で、利用率の低い室が存在しており、既存施設をいかに有効に利用できるかが課題となっていた。

○システムの工夫や活用

- ・施設の現状把握はスペースマネジメントを進める上で最も重要であることから、良質なデータ収集のために平成24年にシステムの改良を行った。その際、従前の入力時における利用者の要望や意見を取り入れた結果、回答率が向上した(64.9%→77.4%)。
- ・なお、毎年実施している環境ISOの環境関連法規制該当状況調査にも、このシステムを活用している。

実施手順におけるポイント

① 利用者自らが入力する施設データベース

- ・施設の利用者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施設管理データベースシステム「NetFM」を大学独自に開発した。
- ・システムを用いた施設利用状況調査を平成10年から実施し、施設利用に関するデータベースを構築している(図1)。
- ・調査は、全体の約6割に相当する施設を対象(平成26年度の対象居室面積は223,345㎡)に、毎年6月に実施している。

○調査の内容

- ・入力項目は、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(利用目的を含む)、室内写真等であり、問題があれば個別に狭あいの状況、不具合の状況、要望等を調査している。

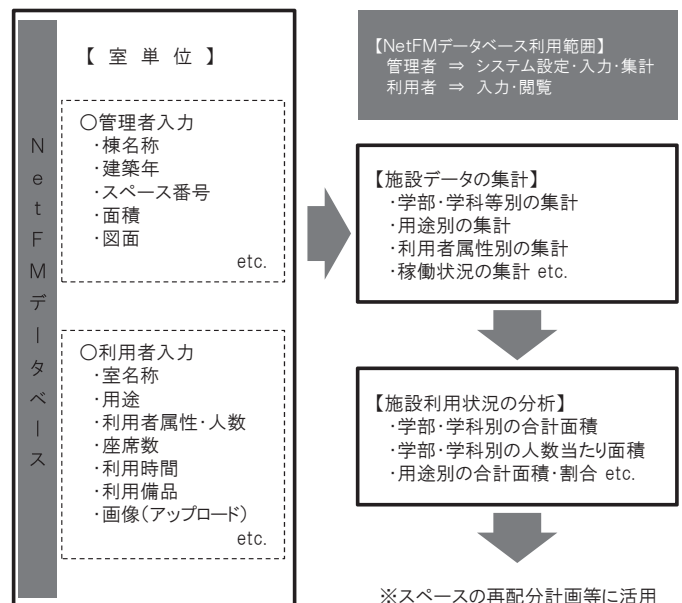


図1 NetFMの概要



写真1 講義室の削減・集約により創出された新組織のスペース
(専門法務研究科の講義室)

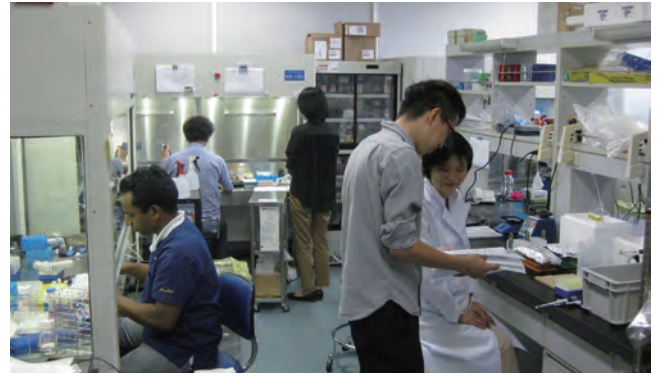


写真2 プロジェクト研究に使用している競争的スペース
(医薬系総合研究棟 I の競争的スペース)

中期的な行動計画の策定

○再配分によるスペース創出に向けた具体的な計画を策定

実施方策の遂行

○データベースの情報を活用し、教育研究の活性化に資するスペース再配分を引き続き実施

2 情報を活用した再配分の取組

・データベースの情報を基に、既存施設を活用して新たなスペースの需要に対応するため、次のような再配分の取組を実施している。

(1) 新組織設置に伴い必要なスペースの創出

- ・未利用又は利用率の低い講義室のデータ等を基に、平成17~18年に講義室25室(1,345㎡)を削減した。削減した講義室は研究室に転用して空きスペースを一つの建物に集約し、集約したスペース1,554㎡を新組織である専門法務研究科に充当した(写真1)。
- ・なお、この講義室の削減により、講義室全体の稼働率は48.4%から54.3%へ向上した。

(2) プロジェクト研究等に利用可能な競争的スペースの確保

- ・平成21年に「全学共同利用スペース運用規程」及び「競争的スペース運営委員会要領」を制定し、平成22年2月より運用を開始した。これにより、従来全てが部局等の専有であった大学施設の一部を全学共同利用スペースとして指定し、「全学共同で利用可能な共通のスペース」「新たなプロジェクト研究等に利用可能な競争的スペース」の二種類の用途のスペースを確保した(図2)。
- ・部局等専有スペースと競争的スペースは、利用者にスペースチャージを課しており、競争的スペースの使用料は当該スペースの維持管理の財源として部局で単価を自由に設定できる。このため、部局等専有スペースの全学共同利用スペースへの転換を誘導する制度となっている。

・競争的スペースは、部局等が実施する既存スペースの再配分や新営・大規模改修時に併せて整備している。平成26年度時点で8,417㎡(全施設の約3%)確保しており、競争的外部資金による新たなプロジェクト研究や産官学連携事業等への対応に活用している(写真2)。

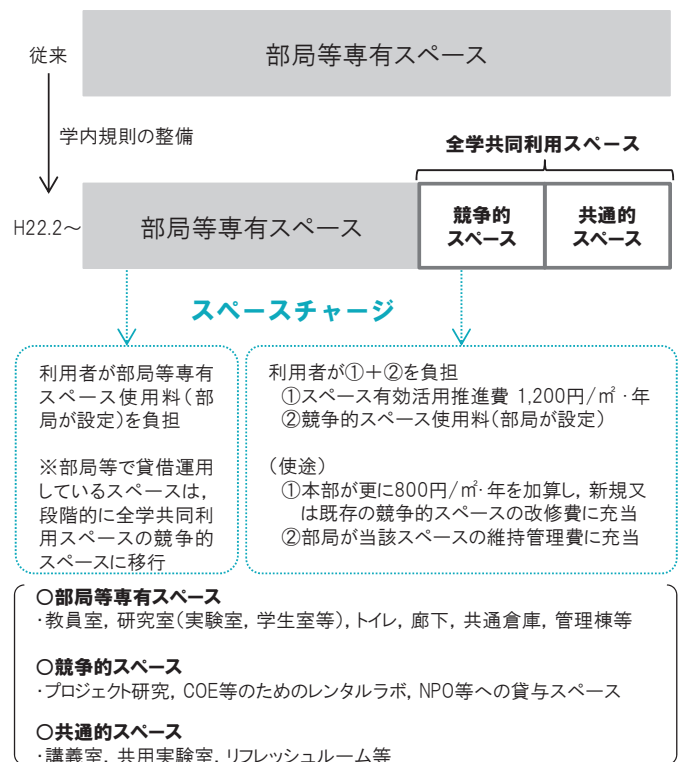


図2 全学共同利用スペースの確保の仕組み

○学内合意形成のプロセス

- ・(1)(2)いずれの取組においても、検討に当たっては、データベースの情報等を基に、キャンパス整備企画室及び本部(施設環境部)において原案を作成し、キャンパス整備企画室会議や役員会等で施設担当理事や関係部局長との協議を重ね、全学的な合意形成を行った。
- ・キャンパス整備企画室は、平成7年度に設置された「計画推進室」を平成16年度に発展的に改組した組織で、専門知識をもつ専任教員2名、兼任教員6名と施設環境部・部課長4名で構成されており、教員による実地の場での研究成果や学生の環境活動を大学の資源として、施設環境マネジメントに活用する体制を整えている。なお、NetFMの開発も同室にて行った。

■効果や今後の課題

- ・新たに施設を建設することなく、スペースの需要(新組織設置に伴い必要なスペースやプロジェクト研究等に使用できるスペース)に対応することができた。
- ・大学の重要な資産である施設を有効かつ戦略的に活用することについて、学内の意識向上につながった。

○今後の新たな再配分の予定

- ・平成26年度の「スーパーグローバル大学創成支援」事業への採択に基づき、平成28年4月に新学部を設置予定のため、既存の3棟の校舎から合計5,339㎡をトップマネジメントにより新学部へ再配分する予定としている。
- ・また、大学改革の一環として、平成28年4月に国際的に卓越した研究を創出・推進するための新たな組織を新設予定のため、既存の2棟の校舎(合計1,187㎡)を学長裁量スペースとして設定し、世界水準で進展が期待できる研究部門のための実験・研究スペース等として再配分する予定である。

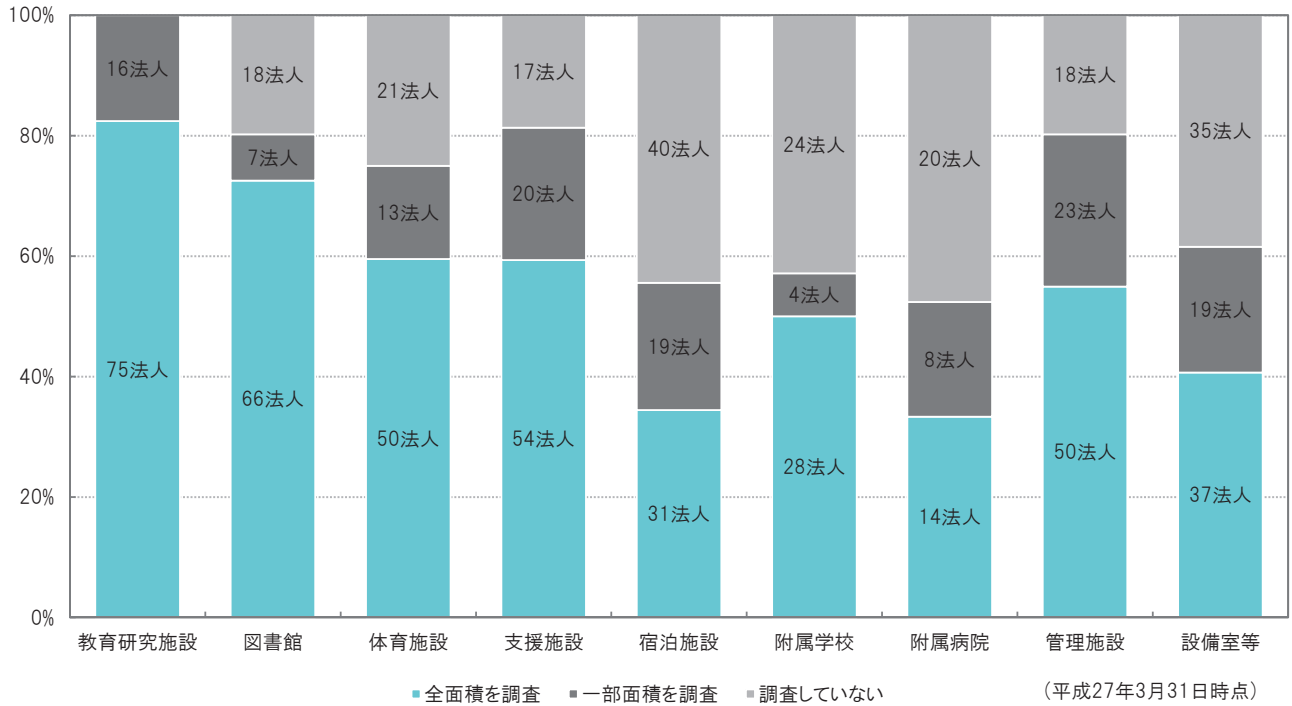
○今後の課題

- ・施設整備や維持管理、既存施設の有効活用等の継続的な実施には、NetFMで収集された施設利用状況データをはじめ、建物劣化状況や修繕履歴等のデータを併せて総合的に分析・評価し、次期計画に反映することが重要となるが、現在は各種データが連動していないことから、データベースの統合による一連の作業の効率化を進める必要がある。
- ・学内の合意形成を図りながら施設マネジメントを適切に進めていくためには、良質なデータ収集による正確な現状把握が前提となるが、毎年のNetFMシステムの入力率が70%前後であるため、システム改良による入力作業の改善や学内における施設マネジメントの理解促進が必要である。
- ・なお、今後は、ミッションの再定義に基づく大学改革を推進していくため、トップマネジメントにより特定の研究部門に重点的に投入できる学長裁量スペースの一層の確保が必要になるが、現在は低利用スペースが分散しているため、大型研究が可能なまとまったスペースの確保も課題である。

コラム | 国立大学等における施設利用状況調査の実施状況

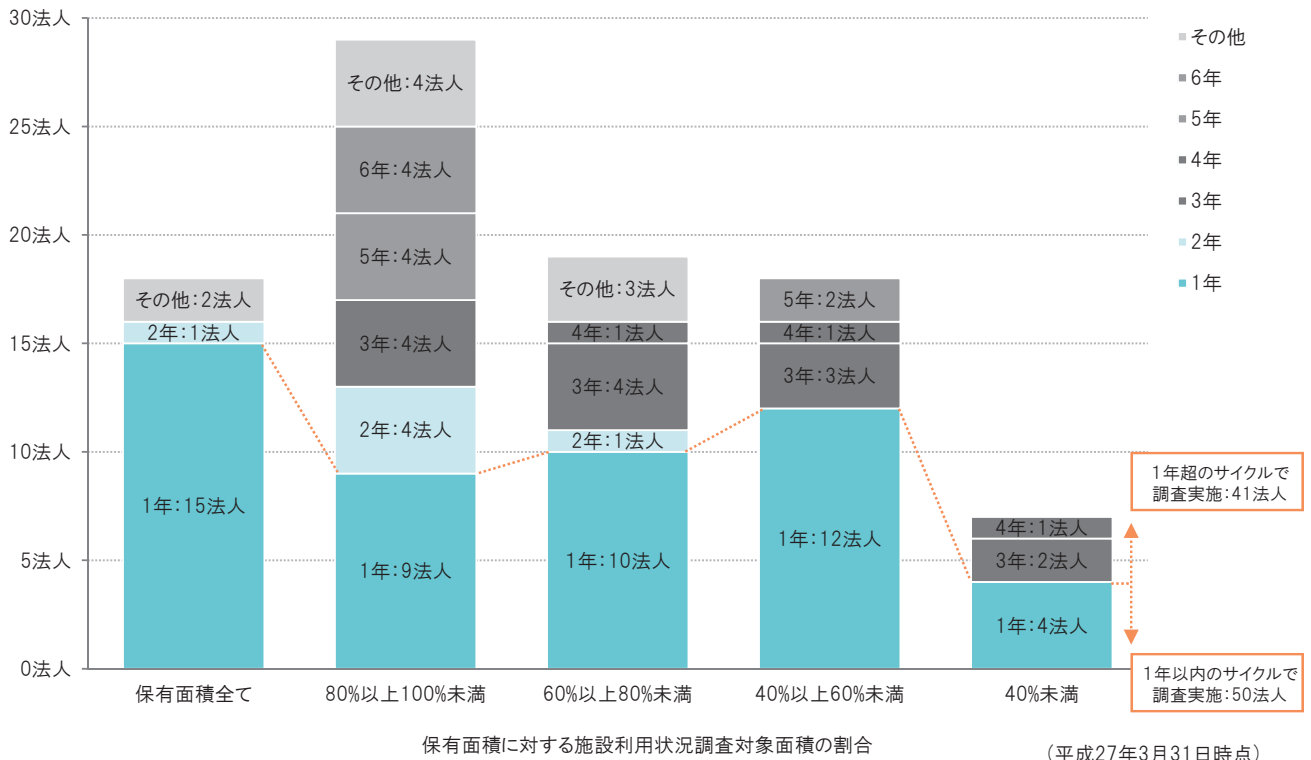
施設区分別の実施状況

- 教育研究施設については、ほとんどの法人で調査を実施している。
- そのほかの施設では、法人により調査の範囲にばらつきがある。



調査の実施サイクルと調査対象範囲の相関

- 調査の対象範囲を保有面積全てとしている法人の約8割が、実施サイクルを1年周期としている。



※全て文部科学省調査による。

再配分
の方法

全スペースを貸出制とし、
教育研究施設の面積配分基準を設定するとともに、
経営者層が参加する現地調査により利用状況を点検

全ての施設を本部で一元管理

再配分
の効果

学長裁量スペース16,912㎡ (全体の約6%) を
確保し、うち1,129㎡を
学内の教育研究プロジェクト等へ配分

マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 経営者層を含む点検者による調査を実施して利用実態を把握
- 各部局で管理されている既存スペースの全学的な活用が課題

実施方策の検討

- 教育・研究に必要な全てのスペースを本部で一元管理し使用者へ貸与学長裁量スペースとして「施設マネジメントスペース」を確保し、学内の教育研究プロジェクト等へ活用
- 教育研究施設については独自の面積配分基準に基づき審査
- 面積配分基準の制定に当たっては学長と部局長等が面談・協議を行い合意を得た上で役員会で審議・決定

背景

- ・学部の新設や改組、多様な研究や新規プロジェクトの増加、若手研究者の雇用拡大などによりスペースの需要が拡大したが、保有面積の増加は困難な状況であり、既存施設の有効活用による対応が必要となった。
- ・従来スペース管理は各部局等で行っており、既得権の意識から余剰スペースの返却は難しい状況であったが、大学の経営方針に沿った機動的な活用が可能なスペースを確保するため、全施設を本部で一元管理する制度を整備した。

実施手順におけるポイント

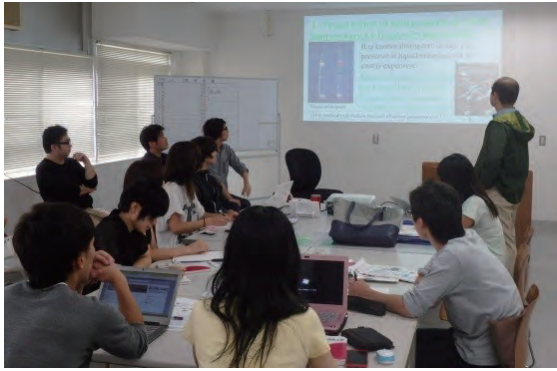
① 経営者層が施設の利用状況を点検

- ・施設の利用実態を把握し、有効活用の促進を図るため、平成17年度から施設利用実態調査を実施している。全学共用スペースを除く全部局の教育研究施設を対象とし、原則として3年間で全施設を調査している。
- ・理事3名(教学等担当、施設等担当、学術研究等担当)及び施設マネジメント委員会(施設担当理事を長とし、各部局教員等で構成)の委員が評価者となり、各室の利用実態をA～Dの四段階で評価する(図1)。
- ・有効に活用されていない又は大いに改善の余地がある(C、D評価)室については、使用者に理由書を提出させ、役員によるヒアリングを実施の上、今後の対応を決定している。

② 全ての施設を本部で一元的に管理して貸出し

○スペースの分類と運用

- ・平成22年度にスペースの運用管理に関する学内規則を制定し、教育・研究に必要な全てのスペースについて、本部が管理・運用する「大学管理スペース」とし、次の四つに分類した(図2)。
 - ①教育研究スペース
(各部局等で教育研究用として使用するスペース)
 - ②プロジェクトスペース
(外部資金によるプロジェクト等で企業等及び大学教職員が使用するスペース)
 - ③全学共用スペース
(全学的見地に立った利用を前提としたスペース)
 - ④施設マネジメントスペース
(経営判断により活用するスペース)
- ・各スペースは基本的に3年間の貸与方式とし、公募による使用希望者からの申請を受けて配分する(施設マネジメントスペースは、経営判断により必要に応じて公募)。
 - ・各スペースの光熱水費は使用者が負担し、またプロジェクトスペースについては、別途使用料500円/㎡・月を徴収しており、維持管理費に充当している。
 - ・また、①～③の各スペースは、貸与終了後の空室時には施設マネジメントスペースとなる。



活用されている施設マネジメントスペース
 (左：発生工学研究センターの学生研究室(教育研究プロジェクト), 右：男女共同参画推進の交流スペース(返却された学生研究室を活用))

中期的な行動計画の策定

○施設マネジメントスペースの再配分に関して、適宜、具体的な計画を策定

実施方策の遂行

- 平成22年度から一元管理の運用を開始
- 平成27年度に、学部改組等により面積配分を見直し、引き続き運用
- 平成27年5月時点で
 施設マネジメントスペース16,912㎡を確保
 うち1,129㎡はプロジェクト研究へ配分

1001 A 教員実験室	1002 A 学生ゼミ室	1003 A 教員研究室	1004 D, は 教員研究室	WC	WC	1005 C, ろ 学生実験室	1006 B 学生ゼミ室	
1012 A 教員実験室	1011 D, いは 教員実験室	1010 A 教員研究室	1009 A 教員研究室			1008 A 教員研究室	1007 A 教員研究室	EV

記入方法

- 青字は記入例
- 図面と室番号が異なる場合は、室番号を記入
- 図面上の室名と利用実態が異なる場合は、以下の名称を参考に利用実態に即した名称を記入
 (室名基準)教員研究室/教員実験室/学生研究室/学生実験室/ゼミ室/資料室/器材室

評価に当たっての注意事項

- 評価をC, Dとする場合は、その理由をコメントの凡例から選び記入
- 評価をC, Dとする場合は、部屋の記録写真を撮影

利用実態の評価判定基準

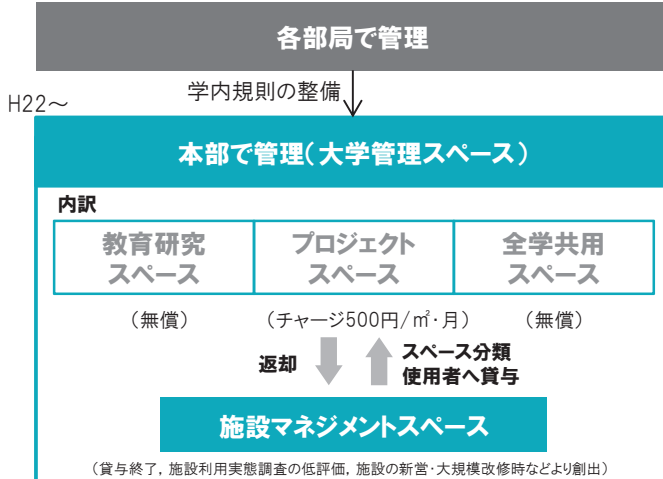
- A…無駄なスペースがなく、有効に使われている
- B…有効活用上若干改善の余地がある
- C…有効に活用されていない、また大いに改善の余地がある
- D…主たる用途を著しく逸脱し、安全性その他で使用の中止や見直しが必要
 (危険物の持込み、退職教員の部屋がそのまま残っている、一般研究室が書庫になって構造上危険、労安法に抵触する、使用申請内容と使用実態が異なる等)

コメントの凡例 (C, D評価の際に追加)

- い…倉庫と化している
- ろ…室名と利用目的が違う(現在の状況を欄外に記入)
- は…利用者が違う(現在の使用者を欄外に記入)
- に…利用頻度が低い
- ほ…使用されていない
- へ…広すぎる、有効活用されていない
- その他上記に当てはまらないものは、欄外に具体的に記入

図1 施設利用実態調査の評価記入用図面例

従来



○教育研究スペース

各部署、附属センターにおいて教育研究用として使用するスペース
 ・研究室、実験室、講義室等
 ※次ページ図3の配分基準面積に基づき審査し、使用を許可する。

○プロジェクトスペース

外部資金によるプロジェクト等で企業及び大学教職員が使用するスペース
 ・プロジェクト研究棟

○全学共用スペース

全学的見地に立った利用を前提としたスペース
 ・共同教育又は共同研究に利用する施設、教育研究のための共用施設
 ・福利厚生施設、体育関連施設、図書館
 ・学生寄宿舍、国際交流施設
 ・大学管理施設 ほか

○施設マネジメントスペース

経営判断により活用するスペース
 ・必要に応じて公募し、学内の教育研究プロジェクト等へ活用

図2 大学管理スペースの運用の考え方

○大学独自の基準による教育研究スペースの配分

- ・教育研究スペースの配分に当たっては、各学科・講座全体の面積について、大学独自の面積配分基準による審査を行っている。教員・学生の使用室や共通部分の配分基準面積(図3)の合計に学部の充足率(100%を超える場合は100%)を乗じた値を目安とし、各教員間での過不足は、各学科・講座内で調整することとしている。

○施設マネジメントスペースの創出方法

- ・施設マネジメントスペースは、貸与が終了したスペースや施設利用実態調査で有効活用されていないと判断されたスペースの返却による創出のほか、施設の新営又は大規模改修時には、原則として基準面積に充足率を乗じた値の20%の面積を拠出することとしている。
- ・平成26年度に甲府キャンパスの全529室を対象に実施した施設利用実態調査では、C、D評価となった32室のうちの6室について、施設マネジメントスペースとして確保した。

○学内での合意形成や周知徹底

- ・本制度の導入に当たっては、施設マネジメント委員会で協議を重ね、役員会において審議・決定し、各評議会や学内電子掲示板等で周知徹底を図った。
- ・面積配分基準の制定に当たっては、学長と部局長等が面談・協議を行い合意を得た上で、役員会において審議・決定した。

教員が個人で使用する部分 (単位:㎡/人)

種別	理科系		文科系	
	教授・准教授・講師	助教	教授・准教授・講師	助教
研究室	23	11.5	23	11.5
実験室	30	20	—	—

教員の担当(指導)する学生が使用する部分(研究室, 実験室) (単位:㎡/人)

種別	理科系	文科系
	教授・准教授・講師・助教	教授・准教授・講師・助教
担当する大学院生(博士) 1名につき	23.1	6.6
担当する大学院生(修士) 1名につき	18.1	3.3
担当する学部生1名につき	9.9	1

※「国立大学法人等建物基準面積算出表」に準ずる

図3 教員・学生の教育研究スペースの配分基準面積

■効果や今後の課題

- ・平成22年度のシステム導入後、大学管理スペース278,377㎡のうち、施設マネジメントスペースとして16,912㎡(約6%)を確保しており、発生工学研究センターの学生研究室(教育研究プロジェクト用)や男女共同参画推進室などの用途に、必要に応じて機動的に活用している(写真)。また、施設マネジメントスペースのうち1,129㎡(大学管理スペースの約0.4%に相当)はプロジェクトスペースとして配分している。
- ・全学共通の貴重な経営資源である施設の有効活用に関する学内の理解が得られた。

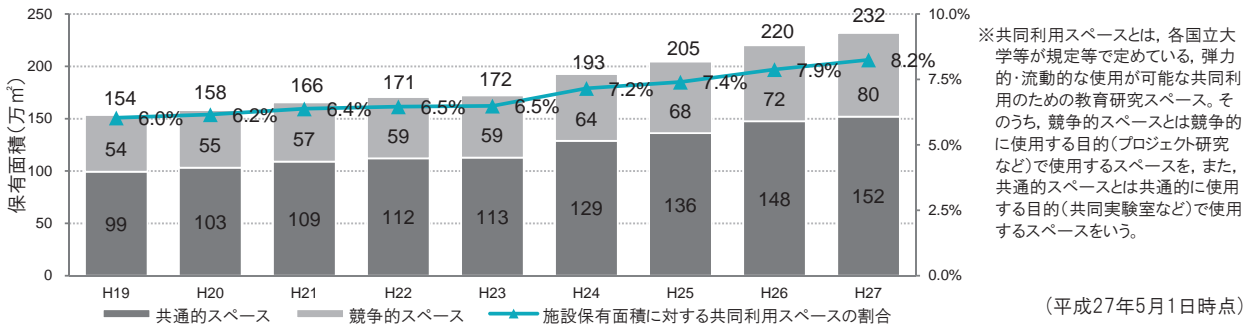
○今後の課題

- ・今後は、生命環境学部の大学院設置や教育人間科学部の組織改組、若手研究者のスペース確保などに対応するため、施設マネジメントスペースの確保及び再配分を更に進めていく。

コラム | 国立大学等における共同利用スペースや学長裁量スペースの確保状況

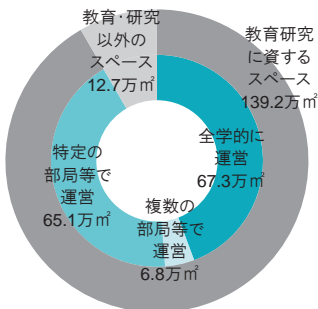
共同利用スペースの確保面積と全保有面積に占める割合の推移

○ 共同利用スペースは、合計約232万㎡(全保有面積の約8.2%に相当)が確保されており、年々増加している。



「共通スペース」と「競争スペース」の利用用途と運営方式

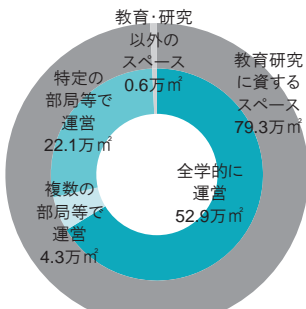
- 共通スペース(約152万㎡)は、実験スペース(約43万㎡)や講義スペース(約46万㎡)などとして、競争スペース(約80万㎡)は、実験スペース(約42万㎡)や研究スペース(約30万㎡)などとして利用。
- 教育研究に資するスペースでは、全学的に運営しているスペースがある一方、特定の部局等で運営しているスペースも存在する。



共通スペース(152万㎡)内訳

スペースの運営方式	研究スペース	実験スペース	講義スペース	セミナー・演習・実習室	学習スペース	交流スペース	多目的スペース	福利厚生スペース	ラウンジ等	管理スペース・その他
■ 全学的	9.3	21.5	25.5	3.3	0.6	0.7	0.9	0.5	0.5	4.3
■ 複数の部局等	0.8	1.8	3.4	0.4	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1
■ 特定の部局等	9.7	19.3	17.6	6.7	2.3	1.8	1.2	0.5	0.9	5.2
合計	19.8	42.5	46.5	10.4	2.9	2.6	2.5	1.0	1.5	9.6

共通スペースのうち教育研究に資するスペース(139.2万㎡)の利用用途 (単位:万㎡)



競争スペース(80万㎡)内訳

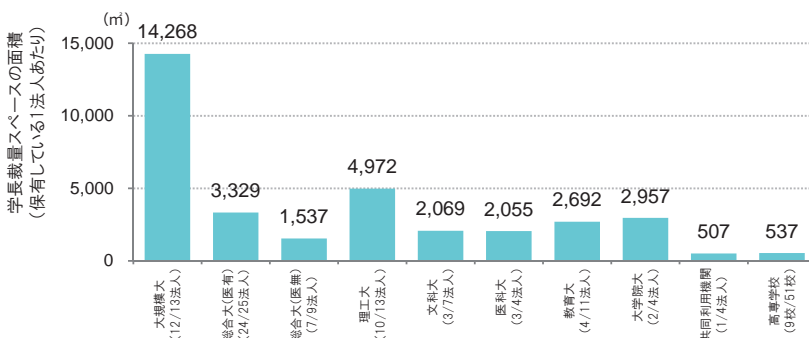
スペースの運営方式	研究スペース	実験スペース	講義スペース	セミナー・演習・実習室	学習スペース	多目的スペース	管理スペース・その他
■ 全学的	19.5	28.1	0.3	0.4	0.2	0.3	4.0
■ 複数の部局等	1.7	2.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
■ 特定の部局等	8.3	12.1	0.0	0.2	0.1	0.2	1.2
合計	29.5	42.6	0.5	0.6	0.3	0.4	5.2

競争スペースのうち教育研究に資するスペース(79.3万㎡)の利用用途 (単位:万㎡)

(平成27年5月1日時点)

学長裁量スペースの保有面積

○ 学長裁量スペースを保有している法人は約7割(67法人)で、合計約34.6万㎡(全保有面積の約1.2%に相当)。



※「学長裁量スペース」
アカデミックプランや経営戦略等の実現に向け、戦略的・重点的に進めている取組に対し、学長等のトップマネジメントによりスペースの配分を行うものとして、各国立大学法人等が規定で定めているスペース。

※()内は、(当該法人種別に区分される法人のうち「学長裁量スペースを保有する法人数」/当該種別に区分される全法人数)を指している。

※各法人種別の対象機関はp53参照。

※総合大(医有)は大規模大学を除いている。

(平成27年5月1日時点)

※全て文部科学省調査による。

再配分の方法

部局ごとのゾーニングと独自の基準に基づく**面積配分**を踏まえた**施設利用将来計画**を策定

未来の施設利用計画の策定

再配分の効果

組織再編への対応として、室交換等により、平成33年度までに**115室4,590㎡**を再配置し、**部局ごとの狭あいや分散配置を解消**

マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 毎年の調査により各スペースの利用実態や需要を把握
- 平成22年度の組織再編後、各系のスペースの分散配置と偏在が課題となった

実施方策の検討

- ① 組織再編に対応した施設利用将来計画を策定
各系のスペースの集約と面積の適正化へ向けて、室交換等により、平成33年度までに115室4,590㎡の再配置を推進
 - ② ○学長のリーダーシップにより策定した「施設マネジメントの基本方針について」で取組の実施を明記
- 各系の利用面積は大学独自の基準面積を活用して設定

背景

- ・平成22年度に組織再編を行い、境界領域の教育研究に弾力的に対応できるよう、学部・大学院の8系（課程・専攻）を5系に改めた。
- ・再編後の組織に対して、施設においては、各系の研究室の分散配置とスペースの狭あいを起因とする各系スペースの偏在が表面化した。このことから、平成22年度より、教員の転出又は退職時を利用して再配置を進めてきたが、組織再編に伴う学生の人数変動が完結する平成26年度を前に、再配置の迅速性が課題となった。

実施手順におけるポイント

① 将来計画に基づく再配置の推進

- ・平成22年度の組織再編に対応するために平成33年度までに115室4,590㎡の再配置を行う、施設利用将来計画（以下「将来計画」）を平成25年度に策定した。

○利用面積や配置の考え方

- ・将来計画における各系等の面積は、大学独自に定めた基準面積（各系等の教員数及び学生定員に基づき算定）を基に計算した「利用目標面積」を踏まえて設定した（図1）。
- ・「利用目標面積」は、組織再編に伴う学生の人数変動が平成26年度で完結することから、平成27年度の定員数を基にした基準面積に流動性の5%を加算して設定した。
- ・また、室の配置については、可能な限り各系等を集約する方向とした（図2）。

○将来計画の実現に向けた再配置の進め方

- ・将来計画の実現に向けた、各系等が利用する研究室や実験室等の再配置は、室利用者の退職時の速やかな退去による空室の利用や、積極的な室の交換によって進めている（写真）。
- ・具体的には、各系において将来計画を踏まえた年次計画を作成し、それに基づき再配置を実施する。進捗状況は毎年施設マネジメント推進室で確認し、施設マネジメント戦略本部へ報告している（両組織については次項で詳述）。

② 学長が将来計画の策定を宣言

○施設マネジメントの基本方針への明記

- ・将来計画の策定に当たっては、まず、平成23年4月に策定された「施設マネジメントの基本方針について」において、将来計画の策定とそれに基づく再配置の推進を平成25年に追記し、取組の実施を明確に示した。
- ・この「基本方針について」は、平成22年4月に、学長を長とし経営者層で構成する「施設マネジメント戦略本部」と、その実施組織として、副学長を長とする「施設マネジメント推進室」を設置したことを受けて、施設マネジメントの各方策に関する実施方針として定め、学内へ周知したものの。

○将来計画の検討プロセス

- ・将来計画の具体的な内容の検討に当たっては、施設利用調整会議（各系長及び各系の施設マネジメント担当教員で構成）において各系等の要望等を聞き、施設マネジメント推進室会議で計画の実効性や迅速性について協議した。
- ・更に各系等と協議の上で、施設マネジメント推進室が案を作成し、施設マネジメント戦略本部にて将来計画を決定した。



再配置により実験室から用途変更した講義室

中期的な行動計画の策定

- 平成25年度に、平成33年度までの将来計画を策定
- 将来計画に基づく再配置について、各系が毎年年度計画を策定し、本部で確認

実施方策の遂行

- 平成25年度から、将来計画に基づく再配置を実施
- 平成33年度の目標期限に向けて、今後は本部による進捗状況の把握を強化

効果や今後の課題

- ・平成25年度の将来計画の策定以降、平成26年度までに合計15室692㎡の再配置を実施した。保有施設の総量を増やさずに、既存スペースの再配分のみにより、組織再編に対応した効率的な室利用を進めることができています。
- ・また、分散した教員の居室の系ごとの集約により、系内でのコミュニケーションがスムーズに行われている。

- ・今後、再配置に併せて、プロジェクト研究等に活用できる共用スペース4,224㎡を確保できる見込みである(平成25年度から約20%増)。
- ・共有財産である施設の有効活用に関する学内の理解が得られた。

○課題と今後の取組

- ・これまでの再配置は、大型装置の移動が必要なため実験室の移動は難しいことから、主に室利用者の転出又は退職により進めてきた。しかし、今後7年間で100室3,898㎡の再配置を実施するため、更に取り組を加速する必要がある。
- ・今後は、各系において、平成33年度の目標期限に向けた再配置の年度計画を改めて策定するとともに、施設マネジメント推進室による進捗状況の把握を強化し、再配置完了まで全学で取り組むこととしている。
- ・これまででは再配置による効果を重視してきたが、移動にかかる費用の確保も課題となっているため、再配置の効果と経費を総合的に判断し、将来計画の見直しにも取り組む。

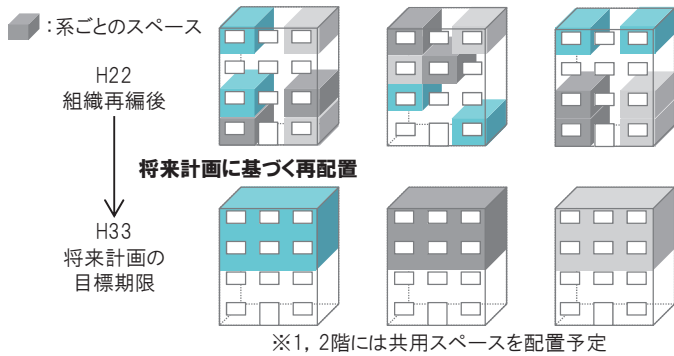


図2 施設利用将来計画による室の再配置のイメージ

	利用目標			将来計画								現状	
	①利用目標面積 ②+③	②H27年度基準面積	③H27年度基準外面積 (基準面積×5%)	④将来計画 利用面積 (案)	B棟群	C棟群	D棟群	E棟群	F棟群	G棟群	その他 実験棟等	⑤暫定現有用面積 (附属施設を含む)	利用目標 超過面積 ⑤-①
新1系	9,080	8,648	432	8,809	0	0	7,385	1,424	0	0	0	9,121	41
新2系	7,436	7,082	354	7,458	955	5,658	0	430	0	0	415	7,099	-337
新3系	7,515	7,157	358	7,537	0	1,420	0	0	6,117	0	0	7,411	-104
新4系	5,872	5,592	280	5,821	2,193	0	0	0	0	3,628	0	6,741	869
新5系	4,869	4,637	232	4,841	0	0	3,330	877	0	0	634	5,050	181
∴													
各センター等	1,429	1,429		926	156	0	0	0	0	0	770	1,000	-429
∴													
合計	40,925	35,501	1,704	41,234	4,749	7,702	11,170	2,731	6,548	3,815	4,519	40,876	-49

図1 施設利用将来計画における各系等の面積

大学独自の面積基準の活用

再配分
の方法

研究スペースの使用届出制度により利用状況を把握するとともに、**教育研究施設について独自の面積基準**を設定

再配分
の効果

教育研究スペースの面積配分の適正化とともに、**新組織への対応、狭あい解消、レンタルラボ**などへ活用できる**学長裁量スペース**の**約4,000㎡**拡充を目指す

マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

① 平成12年度から経営者層を含む点検者による調査を実施して利用実態を把握

○教員使用面積の不均衡や大学院生の研究スペース不足が課題

実施方策の検討

② 従来の部局単位の面積基準を教員単位へ改定するとともに、研究スペースの部局単位での使用届出制度を導入
面積基準を活用し、学長裁量スペースである「弾力的活用スペース」を引き続き創出

○平成25年度に、スペースの適正配分に向けた対策について学長より指示

○面積基準により創出した弾力的活用スペースは、必要に応じて新組織や狭あい部局へ配分

背景

- ・教育・研究スペースについては、その使用に関する全学的ルールがないため、部局内のスペースは従来の慣例により使用されていた。
- ・平成12年度から実施している施設利用実態調査の結果から、現在のスペース使用に関する課題として、次の二点が明らかとなり、既存スペースの再配分による使用面積の適正化や新たなスペース創出が必要となった。
 - (1) 各教員の使用面積に不均衡が生じ、狭あいな教育研究環境や学生スペースの不平等などの支障が生じていた。
 - (2) 研究力強化のため大学院生の積極的な受入れを行っている（平成26年度4,300人を10年後に8,000人程度とすることを目指す）が、基準面積に対する整備率が72%など、大学院生の研究スペースを適切に確保できていない部局が存在していた。
- ・これらの課題の解決に向けて、国立大学改革プランで「学内資源配分を恒常的に見直す環境を運営費交付金の配分方法等において生み出す」とされていることも踏まえ、既存の教育研究スペースの再配分による有効活用を更に推進することとした。

実施手順におけるポイント

① 実態調査による現状把握と課題抽出

- ・施設の利用実態を把握して適時適切な利用を図るため、学内規則に基づき、平成12年度から施設利用実態調査を実施している。施設担当理事及び教員等11名が、毎年2～3の部局等を対象に、次の三点の状況

について調査している。

① スペースの適正配分

講座単位で保有面積の実態を把握し、大学独自の面積基準により算出した必要面積との比較検討を実施

② 施設の適切な維持管理

施設使用上の問題点を確認し、改善に向けた助言を行うとともに、ハード面については適切に改善を推進

③ 前回の調査結果に基づく改善

前回（約4年前）の調査による指摘事項について改善状況を確認

- ・調査結果は報告書としてまとめ、あわせて、講座間の使用面積の差、講義室等の効率的利用、分散配置された講座の集約化、スペースの使用方法的改善、基準を超える面積の全学共用化等について、指摘事項を示している。

② 独自の面積基準の改定と研究スペースの使用届出制度

○対策の検討について学長から指示

- ・スペース使用に関する課題を受け、平成25年度に、教員使用面積の不均衡解消に向けた基準案の策定について学長より指示された。
- ・この指示を受けて、平成26年3月から、面積基準の改定や研究スペースの使用に関する制度設計を施設マネジメント会議（施設担当理事を長とし各部局の教員等で構成）において検討し、平成27年2月に教育研究評議会で学内決定した。それぞれの取組の具体的な内容は以下のとおりである。



活用されている弾力的活用スペース（左：レンタルラボ、右：研究センターによる利用）

中期的な行動計画の策定

- 第3期中期目標期間終了時までに弾力的活用スペースを1.5倍とする目標を定めた計画を策定

実施方策の遂行

- 平成27年度から、改定した面積基準及び使用届出制度の運用を開始
- 従来の面積基準により、平成26年度までに弾力的活用スペースを2,354㎡確保

(1) 大学独自の面積基準の改定

- ・施設を部局等の枠を超えて全学的視点から有効活用するため、平成19年度から大学独自に部局単位の面積基準を定め、部局全体の必要面積を示してきた。部局の保有面積のうち必要面積を超過する分は、経営判断により活用できる「弾力的活用スペース」として全学共用化し、新設の教育研究組織等への対応、狭あい部局等への配分、レンタルラボへの活用などの成果を上げてきた（図1、写真）。
- ・その一方で、部局単位の面積基準は、廊下等の共有スペースを含むため、講座及び教員単位の面積の検討が困難であった。このため、部局単位から教員単位へ面積基準の改定を行い、平成27年度から運用を開始した（図2）。

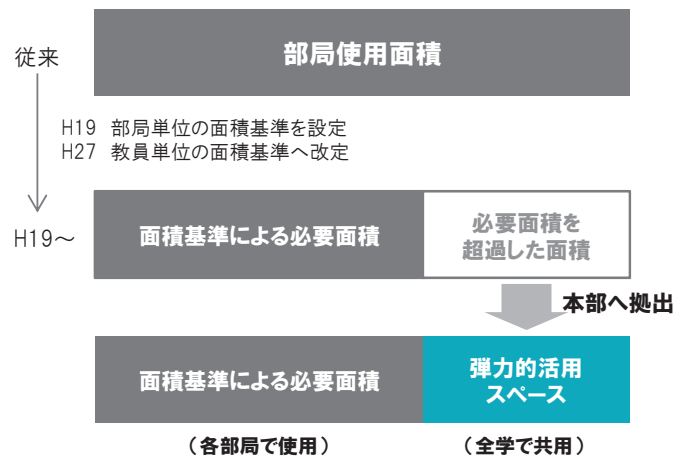


図1 弾力的活用スペースの創出

(改定前)

教育・研究スペース面積		支援室面積	加算面積
理系(Ⅰ)	104P+60A+33D+27M+16S	部屋種別ごとに基準を設定	特殊実験室等
理系(Ⅱ)	91P+47A+23D+20M+13S		
理系(Ⅲ)	66P+35A+13D+13M+ 9S		
文系(Ⅰ)	51P+28A+12D+ 8M+ 7S		
文系(Ⅱ)	76P+28A+13D+ 9M+ 8S		
廊下、トイレ、設備室等			

廊下等の共有スペースを除いた、教員・学生単位の必要面積の明確化

(改定後)

研究スペース面積	教育スペース面積	支援室面積	加算面積
理系(Ⅰ) 75P+40A+19D+14M+2.5S	講義室 理系・文系 2D+2M+2S	事務室・会議室 ・資料室のみ 基準を設定(※)	特殊実験室等
理系(Ⅱ) 65P+30A+11D+ 9M+2.5S			
理系(Ⅲ) 65P+30A+11D+ 9M+2.5S			
文系(Ⅰ) 36P+18A+ 4D+ 4M+2.5S			
文系(Ⅱ) 56P+28A+ 5D+ 5M+2.5S			
廊下、トイレ、設備室等			

理系(Ⅰ):理系(Ⅱ)・理系(Ⅲ)以外
理系(Ⅱ):実験室が比較的少ない研究
理系(Ⅲ):実験室を必要としない研究
文系(Ⅰ):実験室を必要としない研究
文系(Ⅱ):実験室を必要とする研究

P:教授・准教授・講師の現員数
A:助教・助手の現員数
D:大学院生(博士課程)の現員数
M:大学院生(修士課程)の現員数
S:学部生(3・4年)の現員数

(※)事務室:職員一人当たり10㎡
会議室:部局の規模により会議室の数と面積を設定
資料室:教員50人までは100㎡、50人を超える場合10人ごとに10㎡加算

○改定ポイント

- ・現在の面積基準は廊下等の共有スペースを含んだグロス面積であるため、研究室・実験室等のネット面積とした。
- ・教育・研究スペースを研究スペースと講義室・実習室の教育スペースに区分することで、部局の面積構成が明確になり、教員使用室を検討する上で分かりやすくなった。
- ・学生研究室の面積(図中、研究スペース面積のSの係数)について、一人当たり面積を縮小するとともに、理系と文系を同一面積とした。
- ・支援室関係の大きな割合を占める事務室・会議室・資料室について基準を設け、そのほかの部屋は保有面積を必要面積とした。

図2 面積基準の改定の考え方

- ・これまでの運用と同様に、部局単位の保有面積が必要面積を超過し、施設利用実態調査の結果抛出可能な場合には、「弾力的活用スペース」として全学共用化することとしている。なお、調査の時点で抛出困難な場合には、改修時に超過面積に改修面積割合（改修面積/保有面積）を乗じた面積を全学スペースとする。

(2) 教員が使用する研究スペースの使用届出制度の導入

- ・面積基準の改定と併せて、これまで慣例的に使用されてきたスペースの全学的な管理体制を整備するため、教員が使用する研究スペース（前ページ図1の研究スペース）を使用届出制とすることとした（図3）。
- ・本制度は、部局長が、部局単位でのスペース使用について学長へ申請するもので、部局内での研究スペースの使用については部局長の裁量に委ねている。一教員の使用面積が面積基準を著しく超過する場合、部局長は部局内への適正配分に向けた調整を行うが、必要に応じて超過面積を部局長裁量スペースとして運用することができる。なお、必要な改修工事費の50%を全学経費で負担することにより、部局内の適正配分を支援している。
- ・平成27年度は東広島キャンパスのみで運用を開始し、平成28年度以降にそのほかのキャンパスでも導入する予定としている。

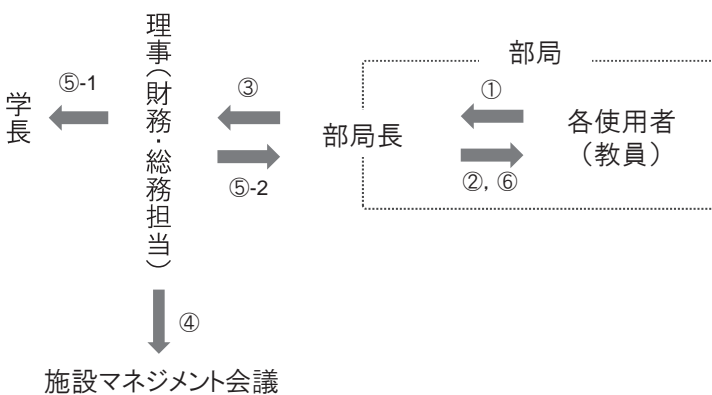


図3 研究スペースの管理体制と使用届出の手順

■効果や今後の課題

- ・面積基準の改定及び研究スペースの使用届出制度の導入により、既存スペースの範囲内での教員ごとの使用面積の適正化や、大学院生の研究スペースの適切な確保が進むことが見込まれる。
- ・また、弾力的活用スペースについては、平成26年度末時点で8,704㎡確保している（図4）が、このうち2,354㎡は従来の面積基準の活用により創出したものである。なお、それ以外の面積は、学内規則に基づき、新営や大規模改修等の整備に併せて確保している。

○今後の取組

- ・第3期中期目標期間終了時まで弾力的活用スペースを1.5倍とする目標を掲げていることから、今後は、改定した面積基準の活用や研究スペースの全学的な管理体制により、弾力的活用スペースを更に約4,000㎡確保することを目指している。これにより、同スペースを全学的施策への対応や狭あい部局への配分に活用し、教員の研究環境、学生の修学環境、研究拠点等の研究支援などの更なる充実を図っていく。
- ・弾力的活用スペースの利用については、近年、新設した組織等による利用が増加している。今後、弾力的活用スペースの更なる有効活用を図るため、組織による利用については、利用面積やチャージの徴収など、具体的な基準を設ける予定である。

○今後の課題

- ・研究スペースの使用届出制度により弾力的活用スペースの確保や部局内のスペース適正配分の成果を得るためには、既得権を前提としないスペース利用に関する部局内の意識の改善や共有が課題である。

【手順】

- ① 部局長は、部局内の各教員の使用室を把握する。
- ② 部局長は、教員単位の面積基準を参考に、必要に応じて使用室の調整を行う。
- ③ 部局長は、学長宛ての使用届出書を理事（財務・総務担当）へ提出する。
- ④ 理事（財務・総務担当）は、提出された使用届出書を施設マネジメント会議において確認を行う。
- ⑤ 著しく不適切な使用について、理事（財務・総務担当）は学長へ報告の上、部局長に是正勧告を行う。
- ⑥ 是正勧告を受けた部局長は、是正に向け部局内の調整を行う。

弾力的活用スペース	面積 (㎡)	レンタルラボ		組織使用		空室	共用室等
		チーム数	面積(㎡)	組織数	面積(㎡)	面積(㎡)	面積(㎡)
東広島							
先端科学総合研究棟	955	3	404	3	551	0	0
総合研究実験棟	688	4	239	3	337	0	112
教育学部研究棟B	641	1	17	6	511	26	87
教育学部講義棟K	659	1	29	7	630	0	0
法・経済学部研究棟	100	0	0	2	100	0	0
理学部研究棟A	25	0	0	1	25	0	0
工学部研究棟A4ほか	1,713	8	513	2	674	407	119
北エネルギーセンター	139	0	0	1	103	0	36
学術標本共同資料館	432	0	0	2	432	0	0
共用棟 I	118	-	79	0	0	39	0
イノベーションプラザ	1,224	2	153	0	0	816	255
霞							
総合研究棟	1,680	8	674	6	591	0	415
東千田							
総合校舎S	330	0	0	2	330	0	0
計	8,704	27	2,108	35	4,284	1,288	1,024

※ 上記面積はネット面積
 ※ 平成26年度末時点

図4 弾力的活用スペースの確保及び使用状況

面積基準とスペースチャージ

を組み合わせさせた仕組み

再配分
の方法

基準の8割を超える各部局の使用面積について、本部へ抛出するかチャージ5,000円/㎡を支払う制度を導入

再配分
の効果

面積を増やさずに学長裁量スペース5,822㎡を創出するとともに、チャージを活用して集約整備を行い、教育研究スペースや保育所を確保

■ マネジメントの実施手順

情報を活用した現状把握・課題抽出

- 施設利用の実態調査を踏まえ、平成18年に施設の有効活用に関する監事報告が取りまとめ
- 部局ごとのスペースの偏在や全学的見地から活用できるスペースの確保が課題

1

基準面積の8割を超える部局使用面積について、本部へ抛出するかチャージ5,000円/㎡を支払う制度を導入し、学長裁量スペースである「共同利用スペース」の創出を図る

実施方策の検討

- チャージは共同利用スペースの集約整備や学内の環境整備に活用
- 学長をトップとする学内委員会で迅速な合意形成

■ 背景

- ・これまで、施設の利用は部局ごとに管理されていたが、狭あい部局がある一方で空きスペースが発生するなど、大学全体で効率的に利用されているとはいえない状況であった。また、ラーニングコモンズなど新たなスペースの需要も発生しており、本部で管理し全学的見地から活用できる「共同利用スペース」が必要となった。
- ・共同利用スペースの創出に向けては、平成16年に「施設の有効活用に関する基本方針」を策定し、この中で「施設には、おおむね20%の共同利用スペースを含むものとし、施設の新営に伴い、既存施設に生じた空きスペースは共同利用スペースとする」と示して学内へ周知した。また、平成18年の施設の有効活用に関する監事報告を受けて、学内の空きスペース対策について検討を開始した。
- ・しかし、進捗が思わしくなかったことから、さらなる創出へ向けて、第2期中期計画（平成22～27年度）に「一定基準面積を超えた学部使用の施設にスペースチャージ制度を導入し、施設利用の効率化を推進するとともに、全学的な共同利用スペースを新たに3,000㎡確保」と明記した。

■ 実施手順におけるポイント

① 利用料を支払うか

共同利用スペースとして抛出するか

- ・第2期中期計画の達成へ向けて、平成22年度から、基本面積（文部科学省算出基準面積の80%）を超えた部局使用面積について、全学的見地から活用できる共同利用スペースとして本部へ抛出するか、年間5,000円/㎡のチャージを支払うこととする制度（図1）を導入した。

○基本面積の考え方

- ・文部科学省が過去（平成6年度）に基準面積の変更を行った際の考え方（共用スペースを見込んで約20%増に改正）を準用して、基準面積の80%を基本面積として設定した。

○徴収したチャージの使途

- ・徴収したチャージは、抛出された共同利用スペースに係る施設整備や、当該年度内の施設整備に充当することとした（図2）。

○導入までのプロセス

- ・制度の検討に当たっては、平成18年度に設置された「愛媛大学施設マネジメント委員会」（学長を長とし経営者層や部局長等で構成）に加えて、平成21年度に「愛媛大学施設有効活用方策検討専門部会」（教育担当理事を長とし教育研究評議会評議員等で構成）を設置し、協議を重ねた。
- ・専門部会では、チャージの方式、抛出された共同利用スペースや徴収したチャージの取扱い、導入までの手順について、4回にわたり検討を行った。
- ・学長が施設マネジメント委員会の長を務めていることで、そのリーダーシップにより、一気に制度設計から実施方策までの学内合意を迅速に得ることができた。
- ・平成22年度は制度の試行期間（チャージ3,000円/㎡）とし、平成23年4月より本格的に導入した（チャージ5,000円/㎡）。



写真1 共同利用スペースを集約して整備したマルチゾーン型教室



写真2 チャージを利用して整備した異文化交流スペース

中期的な行動計画の策定

- 第2期中期計画に共同利用スペースを新たに3,000㎡以上確保することを明記し、年次計画を策定

実施方策の遂行

- 平成22年度から制度を導入
- 平成26年度までに、新たに5,822㎡の共同利用スペースを確保

効果や今後の課題

○共同利用スペースの確保

- ・共同利用スペースについては、制度導入から6年間で新たに5,822㎡確保することができた（平成21年度2,111㎡→平成26年度7,933㎡、第2期中期計画の目標の達成率約194%）。共同利用スペースは、学長裁量で使用できるマルチゾーン型教室（209㎡）（写真1）、学内保育所（266㎡）（図3）などに整備して使用している。
- ・なお、法人化以降、共同利用スペースについては、既存建物の改修のみで整備を行っており、大学全体として耐震補強に伴う大規模改修を重点的に進めてきたことも奏功し、面積増加を伴わないため維持管理費の抑制につながっている。

○チャージを活用した施設整備

- ・平成22年度から26年度で超過面積分のチャージとして、総額約3,350万円を徴収した。平成23年度には、点在していた共同利用スペースを集約し、保育所へ整備するためにチャージから約920万円を充当した。そのほか、環境改善のための施設整備工事への充当として、平成24年度の防水改修へ約500万円、平成25年度の耐震改修に約380万円、自火報受信機改修へ約650万円、平成26年度に異文化交流スペース改修（写真2）に約390万円を活用した。

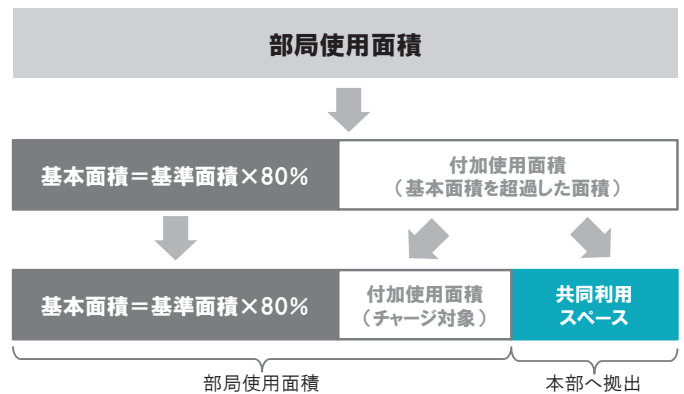
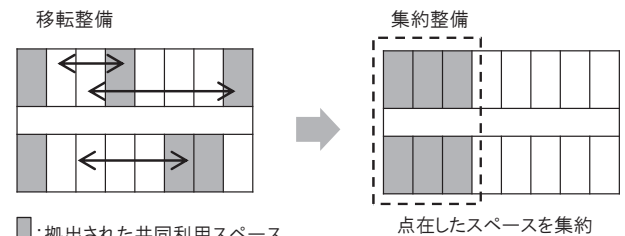


図1 制度の概要



チャージの使途

抛出された共同利用スペースに係る施設整備



当該年度内の施設整備

当該年度内の施設整備工事に充当し、学内施設の充実化及び教育研究等の活性化を図る。

図2 チャージの取扱い

○学内の施設に対する意識改革

・大学の共有財産である施設の整備を充実させることは、学生を引きつける魅力になるという学長の意識が浸透し、学内の理解が得られた。

○今後の取組

・部局が稼働率の低い講義室を多く保有し、そのために超過面積が発生しているケースが見られたため、平成28年度からは、講義室を本制度の対象面積から除外し、従前の各部局での管理から本部での一元管理へ変更する予定である。稼働率の向上を図るとともに全体の規模を見直すことで、平成28年度からの新たな教育組織や体制（文理融合型の社会共創学部の新設、クォーター制の導入）に伴い必要となる講義室を捻出し、また講義スペース全体を再構築することを目指している。

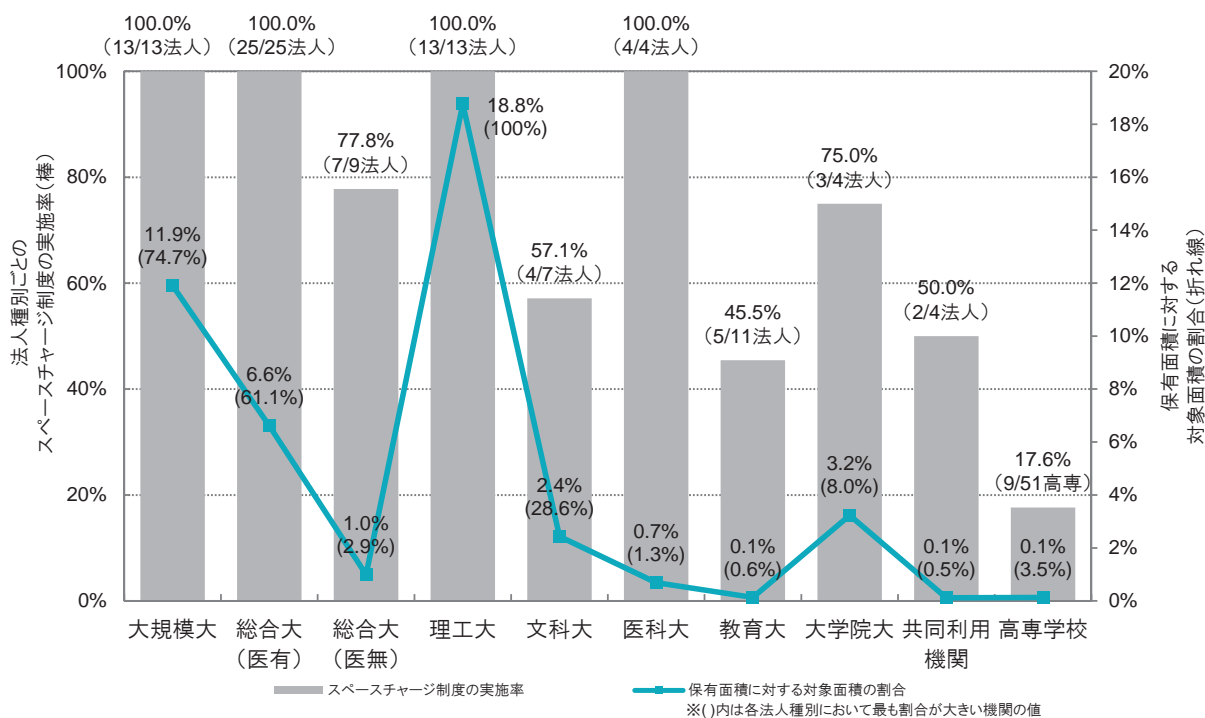


図3 チャージにより共同利用スペースを集約して整備した学内保育所（えみかキッズ）

コラム | 国立大学等におけるスペースチャージ制度の取組状況

スペースチャージ制度の実施と対象面積の状況

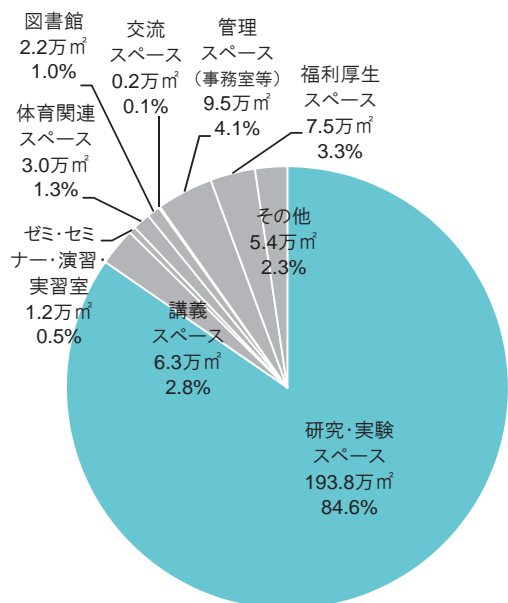
○ スペースチャージ制度を実施している対象面積は約229.1万㎡(全保有面積の約8.1%に相当)。



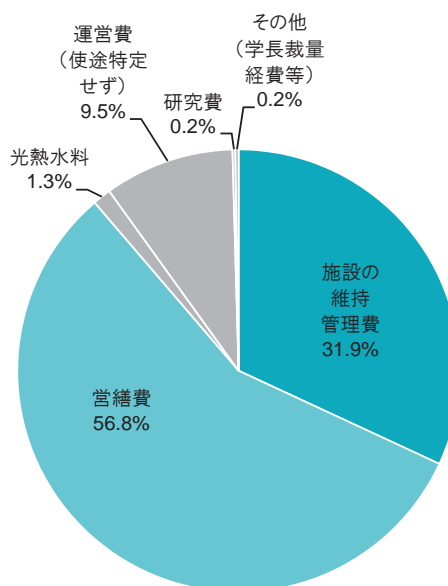
※各法人種別の対象機関はp53参照。
 ※総合大(医有)は大規模大学を除いている。
 (平成27年3月31日時点)

対象面積の利用用途とスペースチャージ料金の使途

- 対象面積の約85%が、研究・実験・ラボ等のスペースとなっている。
- スペースチャージ料金は、ほとんどが施設の維持管理費や営繕費に充てられている。



スペースチャージ制度の対象スペース(229.1万㎡)の内訳



スペースチャージ制度により徴収した料金の使途割合

(平成27年3月31日時点)

※全て文部科学省調査による。

(参考) 国立大学等の法人種別について

	法人種別	呼称	機関数	機 関 名
1	附属病院を有する総合大学	総合大(医有)	38	北海道大学, 弘前大学, 東北大学, 秋田大学, 山形大学, 筑波大学, 群馬大学, 千葉大学, 東京大学, 新潟大学, 富山大学, 金沢大学, 福井大学, 山梨大学, 信州大学, 岐阜大学, 名古屋大学, 三重大学, 京都大学, 大阪大学, 神戸大学, 鳥取大学, 島根大学, 岡山大学, 広島大学, 山口大学, 徳島大学, 香川大学, 愛媛大学, 高知大学, 九州大学, 佐賀大学, 長崎大学, 熊本大学, 大分大学, 宮崎大学, 鹿児島大学, 琉球大学 ※下線が「大規模大学」13大学
2	附属病院を有しない総合大学	総合大(医無)	9	岩手大学, 茨城大学, 宇都宮大学, 埼玉大学, お茶の水女子大学, 横浜国立大学, 静岡大学, 奈良女子大学, 和歌山大学
3	理工系大学	理工大	13	室蘭工業大学, 帯広畜産大学, 北見工業大学, 東京農工大学, 東京工業大学, 東京海洋大学, 電気通信大学, 長岡技術科学大学, 名古屋工業大学, 豊橋技術科学大学, 京都工芸繊維大学, 九州工業大学, 鹿屋体育大学
4	文科系大学	文科大	7	小樽商科大学, 福島大学, 筑波技術大学, 東京外国語大学, 東京芸術大学, 一橋大学, 滋賀大学
5	医科系大学	医科大	4	旭川医科大学, 東京医科歯科大学, 浜松医科大学, 滋賀医科大学
6	教育系大学	教育大	11	北海道教育大学, 宮城教育大学, 東京学芸大学, 上越教育大学, 愛知教育大学, 京都教育大学, 大阪教育大学, 兵庫教育大学, 奈良教育大学, 鳴門教育大学, 福岡教育大学
7	大学院大学	大学院大	4	政策研究大学院大学, 北陸先端科学技術大学院大学, 奈良先端科学技術大学院大学, 総合研究大学院大学
8	大学共同利用機関法人	共同利用機関	4	人間文化研究機構, 自然科学研究機構, 高エネルギー加速器研究機構, 情報・システム研究機構
9	国立高等専門学校機構	高専学校	52	函館高専, 苫小牧高専, 釧路高専, 旭川高専, 八戸高専, 一関高専, 仙台高専, 秋田高専, 鶴岡高専, 福島高専, 茨城高専, 小山高専, 群馬高専, 木更津高専, 東京高専, 長岡高専, 富山高専, 石川高専, 福井高専, 長野高専, 岐阜高専, 沼津高専, 豊田高専, 鳥羽商船, 鈴鹿高専, 舞鶴高専, 明石高専, 奈良高専, 和歌山高専, 米子高専, 松江高専, 津山高専, 広島商船, 呉高専, 徳山高専, 宇部高専, 大島商船, 阿南高専, 香川高専, 新居浜高専, 弓削商船, 高知高専, 久留米高専, 有明高専, 北九州高専, 佐世保高専, 熊本高専, 大分高専, 都城高専, 鹿児島高専, 沖縄高専, 機構本部

問合せ先

文部科学省大臣官房文教施設企画部参事官(技術担当)

電話 03-5253-4111(代表)

- 施設マネジメントの報告書は、文部科学省のホームページで御覧いただけます。
「大学経営に求められる施設戦略～施設マネジメントが教育研究基盤を強化する～」(平成 27 年 3 月)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/030/toushin/1355946.htm
- 本事例集の作成に当たっては、各大学の関係の方々はじめ、以下の方の御協力を得ました。
深く感謝申し上げます。
千葉大学キャンパス整備企画室長・工学部教授 上野武
東京工業大学施設運営部長 小山薫

