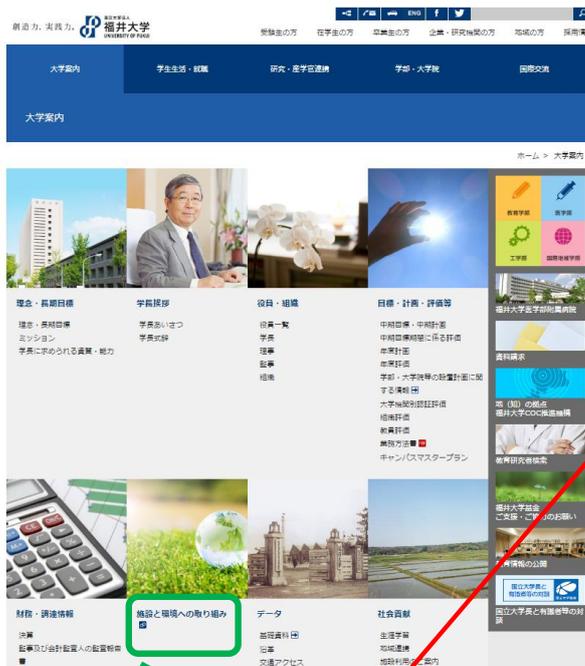


理解促進 HPの充実による理解の促進

(概要)

- 平成25年度より、大学のホームページ内に、大学施設に関する情報に特化したサイト「施設と環境」を設けている。
- 大学施設等に関する基礎情報や計画、方針、取組状況等を広く公表することで、施設マネジメントについて関係者・利用者の理解促進を図っている。



福井大学ホームページから「施設と環境」へ

国立大学法人 福井大学 UNIVERSITY OF FUKUI

施設と環境
Facility and Environment

グローバルでローカル
グローバルな視点でサステイナブルキャンパスを構築

トップページ プロフィール 施設企画課 環境整備課 環境ISO アクセスマップ お問い合わせ サイトマップ

グローバルでローカル
グローバルな視点で
サステイナブルキャンパスを構築

キャンパス・施設・設備等の整備を通じ
総合的な施設・環境マネジメントを実施することにより
先進的・先端的な施設環境と、安全・安心なキャンパス環境の構築
キャンパスライフのQOL(Quality Of Life)の充実等を目指します

福井大学 財務部 施設企画課・環境整備課

福井大学 松岡キャンパス

施設 FACILITY 平成29年3月 「国立大学法人福井大学インフラ長寿命化計画」を策定 **PRIZE**

施設 FACILITY 平成29年2月 「国立大学法人福井大学におけるPPP/PEI手法導入優先的検討ガイドライン」を策定 **PRIZE**

環境 ECO 平成28年度 第13回環境ISOトップセミナーの開催について (H29.2)

入札 BID 入札公告に「福井大学(医病) 基幹・環境整備(放射線部改修) 工事」を追加しました

受賞 PRIZE 『サステイナブルキャンパス賞2016』を受賞しました

入札 BID 入札公告に「福井大学(医病) 基幹・環境整備(放射線部改修機械設備) 工事」を追加しました

入札 BID 入札公告に「福井大学(医病) 基幹・環境整備(放射線部改修) 工事」を追加しました

受賞 PRIZE 平成28年度「ヒートポンプ・蓄熱月間」において特別感謝状を受賞しました

入札 BID 入札公告に「福井大学(医病) 基幹・環境整備(防水改修)」を追加しました

環境 ECO 平成28年度 市民公開シンポジウムのちらしはこちら (H28.9)

入札 BID 入札公告に「福井大学(松岡) 油配管等改修工事」を追加しました

災害伝言
ダイヤル・伝言板

施設マネジメント
Facility Management

キャンパス
マスタープラン
Campus Master Plan

環境マネジメント
Environmental Management

環境報告書
Environment Report

採用情報
Recruit

キャンパス電力使用量

14:43 文京 **77%**
14:30-15:00

14:40 松岡 **87%**

図3 福井大学の施設関連ページ

掲載内容の例

施設に関する方針、業務

大学施設の配置図や面積など基礎的な情報から、キャンパスマスタープランをはじめとして施設に関する計画や方針、また施設担当課の業務等も紹介している。さらに、国の方針や他大学での取組状況など関連情報を掲載している。

施設企画課

<ol style="list-style-type: none"> 1 施設事務を総括し、及び連絡調整すること 2 施設整備等に関し、総括し、連絡調整すること 3 施設整備等に関し、企画し、及び予算の準備に関すること 4 施設等の立地計画及び環境整備計画に関すること 5 工事の入札及び請負契約事務に関すること 6 施設等の点検及び評価に関すること 	<ol style="list-style-type: none"> 7 施設等の有効利用に関すること 8 施設等の中・長期計画に関すること 9 施設マネジメントに関すること 10 所掌事務に関する調査統計及び諸報告に関すること 11 その他 施設企画に関すること
---	---

受賞・表彰に関する情報

施設マネジメントや環境に関する取組の受賞・表彰について紹介している。大学での取組が外部からの評価を受けることは、利用者が本大学の施設マネジメントへの関心を高めるとともに、取組への理解・協力を促すことにつながる。

● 施設マネジメントに関する受賞・表彰 FACILITY MANAGEMENT AWARDS

『サステイナブルキャンパス賞2016』を受賞 NEHU

11月25日に立命館大学で開催された「サステイナブルキャンパス推進協議会2016年次大会」において、『サステイナブルキャンパス賞2016』表彰式が行われ、福井大学は建築設備部門で受賞しました。平成27年度から、全てのキャンパスで実施している「福井大学松岡キャンパス等管理一体型ESCO事業」を軸に、ハードとソフトの一体的な運用による高い省エネ実績と、キャンパスマスタープラン等に目標を掲げた、サステイナブルキャンパス構築に向けた全学的な取り組みが評価されました。福井大学は今後、ESCO事業や、地球温暖化対策推進計画（Ⅱ期）、エネルギーマネジメントへの取り組みをさらに進め、取り組みの成果や情報・ノウハウを公開しながら管理一体型ESCO事業の普及を目指していきます。




賞状と盾

環境マネジメント

地球温暖化対策に関する計画や目標、その進捗状況・達成状況等を示すとともに、利用者も環境対策への意識を高め日常的に実践できるように、地球温暖化対策を紹介したパンフレット等も掲載している。

● 計画・方針

地球温暖化対策推進計画(Ⅱ期) NEHU

福井大学では、2013年度の大学のCO₂排出量を基準とし、2016年～2030年の15年間を削減対象期間として、基準年度のCO₂排出量から30%(9,000t-CO₂)以上削減することを目標とする新しい計画を立てました。

なお、15年間は長期間に亘るため、その間の建物新築や教育・研究等の変化、社会情勢の変化(電力会社のCO₂排出係数の変動等)等が考えられるため、基準年度から5年毎に計画及びCO₂削減目標値も見直すことにしています。

- 地球温暖化対策推進計画(Ⅱ期) NEHU
- CO₂排出削減のためのアクションプラン NEHU

● 目標の達成状況

福井大学地球温暖化対策推進計画 CO₂削減目標 達成

福井大学は、地球温暖化対策推進計画のCO₂削減目標を大幅にクリアして達成しました。12%(2900t-CO₂)の削減を目指した結果、目標を上回る20%超(約5100t-CO₂)の削減を実現しました。

● 詳細はコチラ



● 省エネルギー対策の紹介

総エネルギー使用量の削減(電気・重油) - 前年度比1%以上の削減を目標に！

※比較する基準を本学から発生する総熱量を総床面積で除した値とする



夏28℃
冬20℃を目安に
必要な時だけ使用



クールピズ
ウォームピズを
心がけましょう



カーテンや
ブラインドで
熱の出入りを防ぎましょう



ドアや窓の
開閉は
少なくしましょう

- 冷房を1日1時間短縮した場合(設定温度28℃)
- ✓ 年間で電気代約188円の節約、CO₂排出量約7kgの削減
- 旧型エアコンから省エネ型エアコンに換えた場合
- ✓ 年間で電気代約10,772円の節約、CO₂排出量約438kgの削減

環境報告書

最新の環境報告書及び過去の環境報告書を掲載している。また、環境報告書の内容がどのように変化してきたのか、下記の項目ごとに変遷が見られるように編集したのも掲載している。

<項目の分類>

- ・環境に関する規制遵守への取組
- ・環境保全活動の状況、環境抑制への取組
- ・事業活動と環境負荷の全体像
- ・環境保全コストと評価
- ・グリーン購入・調達状況
- ・環境に関する地域への取組、地域とのコミュニケーション
- ・環境に関する研究開発
- ・環境教育
- ・学生の環境活動
- ・社会的取組
- ・環境報告書に対する内外の評価と意見

06 名古屋大学

実効性

教職協働によるキャンパスマネジメント
 教職協働により、施設整備から
 キャンパス全体の運用までを担う

継続・改善

**障害のある学生等との
 ユニバーサルデザインの取組**
 ガイドラインを作成するとともに、
 設計段階及び整備後にもレビューを実施

実効性

教職協働によるキャンパスマネジメント

■ キャンパスマネジメントグループ

(背景)

- 名古屋大学では教員組織である施設・環境計画推進室と職員組織である施設管理部との教職協働の組織であるキャンパスマネジメントグループ(以下、CMG)をコアとする、キャンパスマネジメント体制を構築している。(図1)
- 本体制は、施設の老朽化やスペースの配分、維持管理費・光熱水費削減、地球環境への配慮などの今日的な課題に対応するため、2004年の国立大学法人への移行を前に始めた。

(役割)

- 大学施設の現状把握として、施設・設備等インフラの老朽度、エネルギー使用実態、教育研究スペースの利用実態や、大学を運営する上で重要な指標となる学生数・建物面積等の推移などから、キャンパスの課題を取りまとめている。
- それらの課題解決のために、エビデンスによる分析と改善策について大学経営層と意見交換を重ね、大学の経営理念に基づいたキャンパス空間の計画目標として、継続的な施設・環境の整備と運営の指針となるキャンパスマスタープランを策定している。
- CMGは、施設の整備にとどまらず、施設やエネルギーの運用の在り方等について大学執行部への助言を行うなど、キャンパス全体の戦略的な運用まで、重要な役割を担っている。

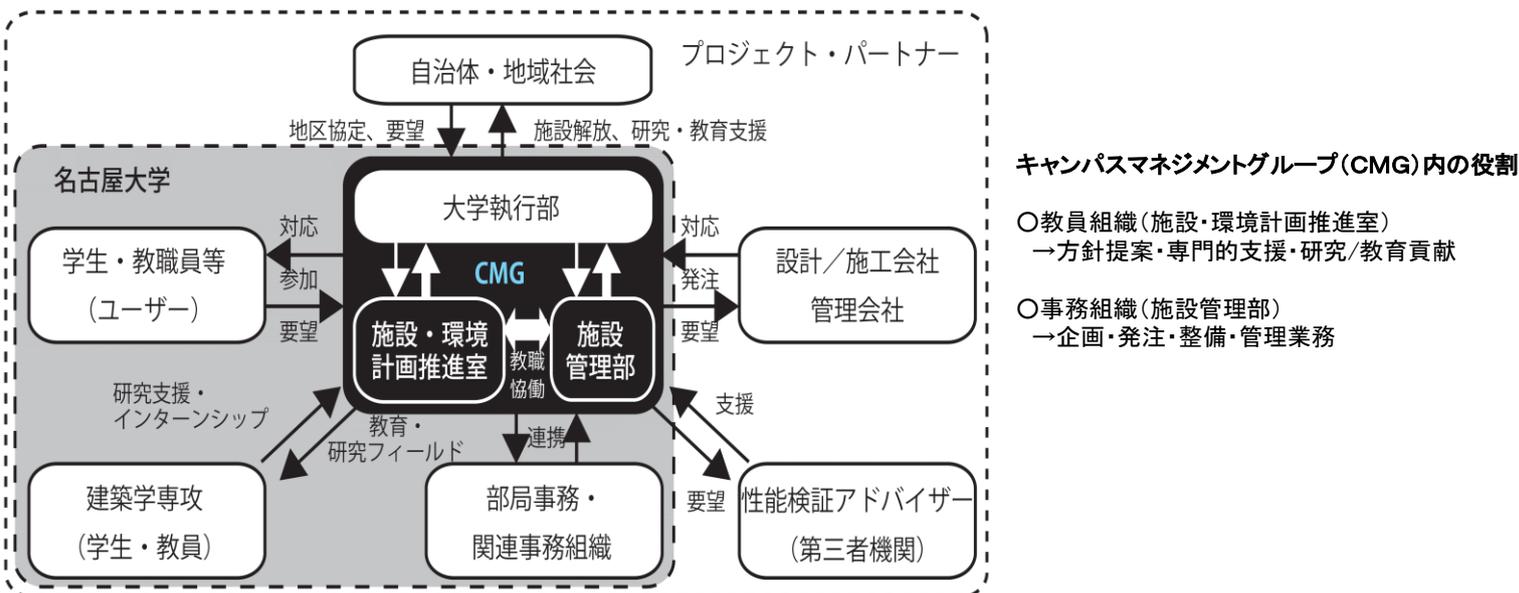


図1 キャンパスマネジメントグループ (CMG)



キャンパスマネジメントグループの打合せ



誰もが通りやすいキャンパスエントランスへの整備

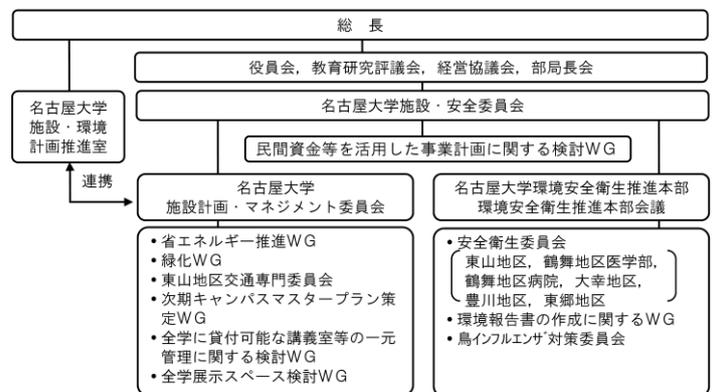
(成果・効果)

- この教職協働の体制は、キャンパスマスタープランに基づくキャンパスマネジメントを展開し、本学の個性や経営理念を生かしたキャンパス空間を創出するために効果的に作用しており、大学の教育・研究や運営にまで貢献している。
- この先導的かつ継続的な取組は対外的にも評価されており、これまでの「名古屋大学キャンパスマネジメントによる創造的再生」の業績に対し、2015年には日本建築学会賞(業績)を受賞している。
- また、キャンパスマスタープランの対象別のマネジメントと連動して、目的別のマネジメントを推進するため平成28年に「総合的な中長期施設マネジメント計画書」を策定した。計画の過程で顕在化した問題を解決するため、強化したキャンパスマネジメント体制により、年度ごとに計画の見直しを行う等、PDCAサイクルを展開し、戦略的なマネジメントを推進している。

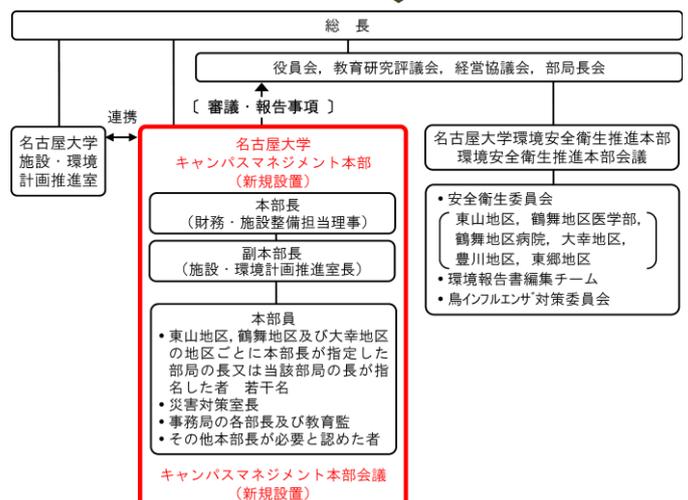
■ キャンパスマネジメント本部の設置

(概要)

- 総長を始め、経営者層のリーダーシップと、全学的体制による戦略的な施設マネジメントを一層推進するため、平成28年4月1日付で、総長の下にキャンパスの維持向上に関する企画・立案並びに全学的な業務を行うために、「名古屋大学キャンパスマネジメント本部」を設置した。
- 1年に7回程度「キャンパスマネジメント本部会議」を開催し、各部局からは「部局の長又は当該部局の長が指名した者」、本部事務局の各部署長を構成員とし、全学的見地で施設マネジメントを審議できる体制が構築され、企画・立案機能が強化された。

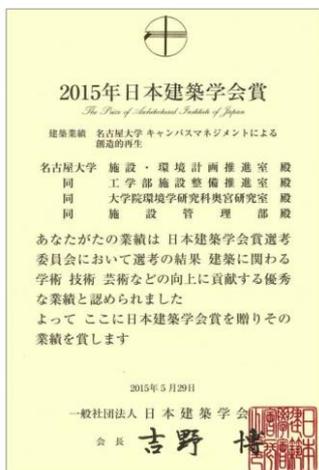


改編前の体制



改編後の体制

キャンパスマネジメント本部の設置



日本建築学会賞の賞状(左)と
総合的な中長期施設マネジメント計画書(右)

■ ユニバーサルデザイン・ガイドラインの発行

（背景）

- 教育の機会均等の実現など、多様な構成員を有するキャンパスとして、これまでは全学的な共通基準がなく、建物単体でのバリアフリーの整備にとどまっていた。
- そのような状況を改善すべく、広くユニバーサルデザイン（以下、UD）の観点からキャンパス環境の整備を推進する指針として「名古屋大学キャンパス・ユニバーサルデザイン・ガイドライン2015」を発行した。

（概要）

本ガイドラインの検討に当たっては、学内の施設整備に関わる8つの関係部署を横断する教職協働によるワーキンググループを結成し、多様な構成員・来訪者の視点で1年間で10回のWGを開催し、提案と議論を重ねた。

- 取りまとめまでに、他大学における取組調査や、女性休養室の学内調査、多様な障害のある当事者との実地調査、障害のある学生・外国人教員・留学生・健常学生とのワークショップ、UDの専門家を交えたシンポジウムの開催、学内外の意見を募るためパブリックコメントの実施など、利用者視点での多様な意見を反映させる取組を実施した。
- これらを基に、多様な構成員・来訪者からみたキャンパスの現状と課題の整理を行うとともに、施設整備の方針やマネジメントの指針など、ハード・ソフト両面の方針を取りまとめ将来の展望について整理した。

（成果・効果）

- 利用者及び管理者視点での課題を抽出することで配慮すべき事項を洗い出し、今後の施設整備における留意事項とPDCAの必要性が得られた。また、現況把握から実施すべき新たな整備事項が判明するとともに、利用者ニーズによる優先度を加味した整備計画が立案できた。
- また、本ガイドラインを基に以下のような整備を実施した。
 - 障害のある学生の日常的な支障となる段差等の解消
 - スロープに駐輪されたロードバイク対策としてサイクルスタンドの設置
 - 閉鎖的なキャンパスエントランスの解消
 - 最新情報を反映されていないキャンパスサインの更新
- 本取組は、教職協働が有効に機能したことが認められ「サステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN)」第1回サステイナブルキャンパス賞2015で奨励賞を受賞した。

● 多様な視点からの課題抽出

- 異なる障害のある学生4名、外国人学生・教員4名、健常学生(障害サポート2名、建築学生4名)、国際支援教員2名らによるワークショップを実施した。
- ワーキングメンバーがファシリテーターとなり、最終的に4班それぞれの発表を行い、障害のある学生の視点として、視覚障害にとって有益な点字ブロックが肢体不自由学生にとっては障害になることや、外国人留学生が毎年増える一方で、学食メニューが日本語しかないことなど、情報面での貧弱さ、ワンストップの総合サポートセンターの未整備など、基本的な環境整備の必要性が浮かび上がった。



名古屋大学キャンパス



ワークショップの様子

●現地調査

- UDワーキンググループにおいて障害のある学生や外国人留学生らと一緒に東山キャンパス内を回り、彼らが具体的にどのような部分で不便を感じているかについて現地調査を行った。
- これまで施設担当職員による建物点検パトロールを行い、施設の不具合やバリアフリー状況を把握してきたが、利用者との現地調査によりサインや段差などの細部にいたる課題が新たに発見された。

●ユニバーサルデザイン・レビュー

- 大学には、多種多様な施設が存在し、一律の仕様では細部までカバーすることができない。そのため、基本計画、実施設計、施工、運用管理の各段階において、UD視点における設計の見直し(レビュー)を行うこととした。
- ユニバーサルデザインへの改善整備の設計段階において、利用者が設計内容を確認できる機会を持つことや、整備後の利用段階において利用者による検証がなされることで、今後の整備にフィードバックできる利点がある。
- 新たに整備する施設だけでなく、既存施設においても不適合な部分は、本レビューで定める優先順位をもとに、計画的に整備を進めている。



撮影場所
工学部7号館B棟

撮影項目
スロープ
スロープに屋根がなく、雨の日に濡れてしまう。スロープが急勾配。



撮影場所
法・経本館共用館
2階講義室

撮影項目
出入口(引き戸)
講義室側の出入口が段差になっており、開閉が非常に困難。車いす利用者は、車いすを動かさないと扉の開閉ができない。



撮影場所
工学部2・3号館

撮影項目
侵入防止柵
不要な柵があり、通行不可となっている。



撮影場所
全学教養等棟

撮影項目
建物内サイン
文字が小さく、白文字のため見えない。



撮影場所
グリーンベルト

撮影項目
横断歩道(段差)
斜面が急で段差になり衝撃がある。緩やかにしてほしい。横断歩道の両サイドには駐車場を無くしてほしい。渡る時に危険。

各ステップでの主な作業	施設整備の流れ	UDレビュー
STEP1 コンセプト, ニーズ把握	企画構想	
STEP2 ゾーン分け, 動線計画	基本計画	整備範囲, ゾーニング, 動線計画, アプローチ
STEP3 平面計画, 各部寸法	基本設計	高低計画
STEP4 詳細計画, 機器仕様	実施設計	平面計画, 断面計画, 各部寸法
STEP5 仕上げ, 細部確認	施工	平面詳細, 高低計画, 機器選定
STEP6 不具合部分の確認	運用管理	機器配置, 色彩計画, 安全確保, モックアップ
STEP7 データ蓄積, 改善	評価	点検調整, 使いやすさの検証

※上記STEPのUDレビューは、主に支援組織（障がい・国際・男女共同参画）により行われる。

ユニバーサルデザインレビュー



車いすで通れない柵



車いすで通れる柵

07 愛知教育大学

機動力

全学的な視点を考慮した検討体制
検討事項に応じて多角的視点や
機動力を重視した検討を実施

実効性

専門教員との連携
美術や特別支援教育などを専門
とする教員の意見を取り込む

機動力

全学的な視点を考慮した検討体制

(背景)

- 愛知教育大学では、従来、事務局が主体となって施設整備計画を立案しており、学長など経営者層の全学的な視点を考慮した整備計画とはなっていなかった。
- このため既存組織の視点に捕らわれ、法人化以降の全学的な組織改編やアクティブラーニングスペース等の新しい教育への施設の対応が十分にはできず、組織の硬直化や保守的な思考がまん延していた。
- このような状況を受け、平成25年より各検討事項に応じたワーキングを創設し、学長や全学的な会議体である財務委員会など、経営者層への施設整備計画に関するプレゼンテーションの機会等を定期的に設けることにより、全学的な視点にたった検討体制を構築している。
- なお、検討事項がキャンパス計画等の方向性を決めるような重要な事柄である場合と、個別の施設整備事業を検討するような場合とで異なる検討体制をとっている。

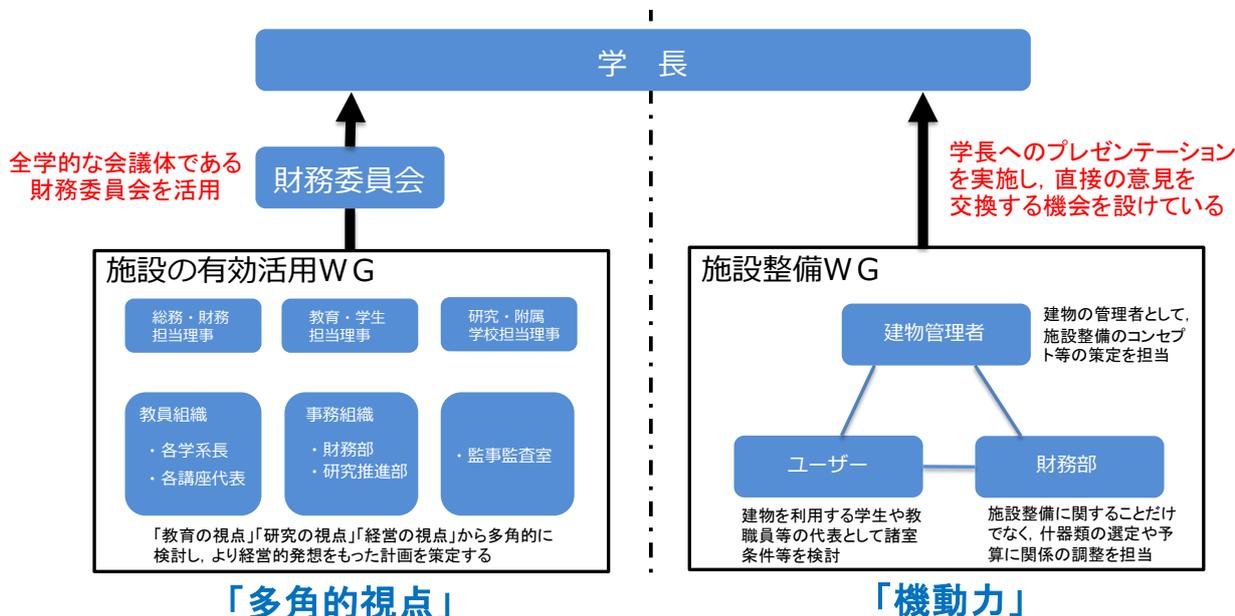
(概要)

①重要事項の検討

- キャンパス計画等の施設マネジメントに関する重要な方向性を決める場合、学長裁定を基に理事らを中心としたWGを立ち上げている。
- 組織上では全学的な会議体である財務委員会の直下に設けており、これにより重要事項について「多角的視点」から検討し、より経営的に優れた計画としている。

②個別の施設整備の検討

- 施設整備WGでは「機動力」が重要と考えており、十分にユーザーや建物利用者と調整を図った上で、経営者層へのプレゼンテーションを実施し、そこで意見交換する機会を設けている。
- 経営者層の経営方針がダイレクトに反映され、事務・教員の垣根を越えた機動的な意思決定が可能となり、迅速かつ効果的な施設整備を推進している。





図書館改修事業プレゼンテーション風景



学内コンペにより改修したパブリックスペース

実効性 単科大学の特性を生かした取組

(背景)

施設系職員は少ないながらも、単科大学の特徴である経営者層との距離が近いこと、特に学長と直接やりとりができることによるスピード感のある対応を行うとともに、学内全体で統一性のある良好な施設環境の整備を目指している。

(事例1：機能の改善)

施設の耐震化は順調に進行していたが、その一方で機能改善を含めた内部改修はほとんど未整備の状況であったため、耐震改修+機能改善へとシフトすることが必要であった。

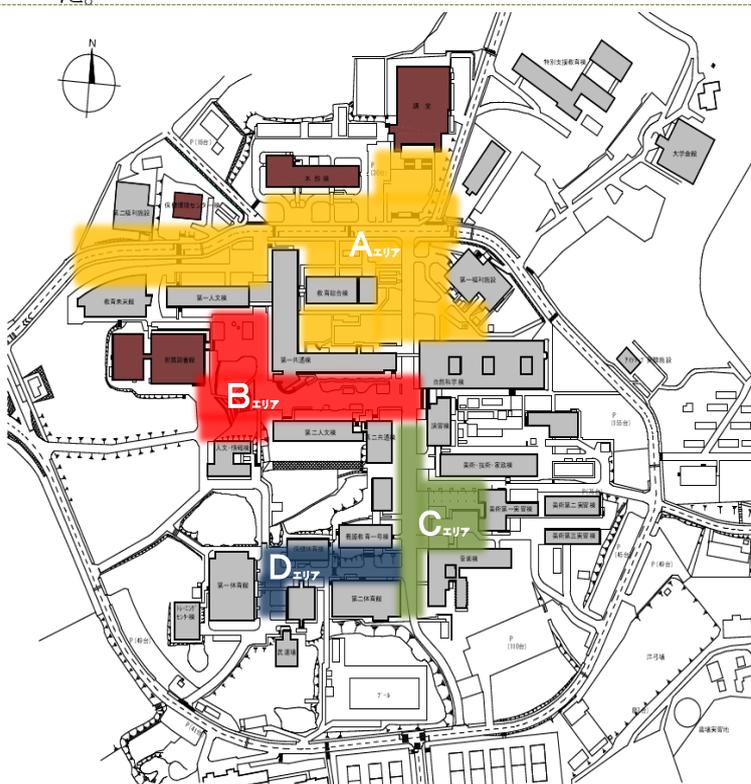
そのため、平成24年度に経営者層に対して、満足のできる水準でリノベーションを行うためには自己財源の投入が必要不可欠であることを直接説明し、その結果、事業ごとに補助金の約20%をめどに、施設整備支援経費として獲得するなど、経営者層の理解を得ることで迅速な対応ができた。

機能改善に向けて、先進的な取組をしている他大学の先行事例を参考に、ラーニング・コモンズの設置や屋外パブリックスペースの改修など、施設を含めた構内環境を充実させることを第一優先としてキャンパスの再整備に取りかかった。

(事例2：学内の統一性)

学内全体のサイン計画や構内の施設の外観及び内装仕上げ等についても統一性のあるデザインとなるよう、工事の進捗状況に応じて経営陣に説明し、その必要性について理解を得ながら進めている。

また、満足な手入れができない樹木群についても、高木を除いて利用者の視界の妨げとなる低雑木を一掃することを経営者層に進言し、学内の開けた視野を確保するために継続的に維持管理をしている。



<外壁のデザインに関する基本的な方針>

井ヶ谷団地は、第3種風致地区に該当しており、景観との調和が求められているのと同時に、建物群の統一感が求められることから、外壁改修時には下記を参考としている。

講堂、附属図書館、本部棟、保健環境センター棟といった本部系の建物は「茶」系のレンガタイルや塗装仕上げを使用して、本学のシンボルとして重厚感を演出する。

上記以外の建物はガラスやスチール、コンクリート仕上げ、塗装仕上げを使用して、「白」と「ライトグレー」をキーカラーとした調和と統一感を演出する。

使用色

	カラーⅠ	カラーⅡ	カラーⅢ	カラーⅣ	カラーⅤ	カラーⅥ
Aエリア						白
Bエリア				白		
Cエリア				白		
Dエリア				白		

実効性 専門教員との連携

(背景)

- 施設整備計画の検討において必要とされるスキル・知識は多岐に及んでおり、理工系をもたない本大学においても施策に応じて各分野の教員と連携し意見を反映している。
- 教員と連携することで施設整備を多様な視点から進めることができるだけでなく、技術系職員のスキルアップも図っている。

(事例1:美術系の教員)

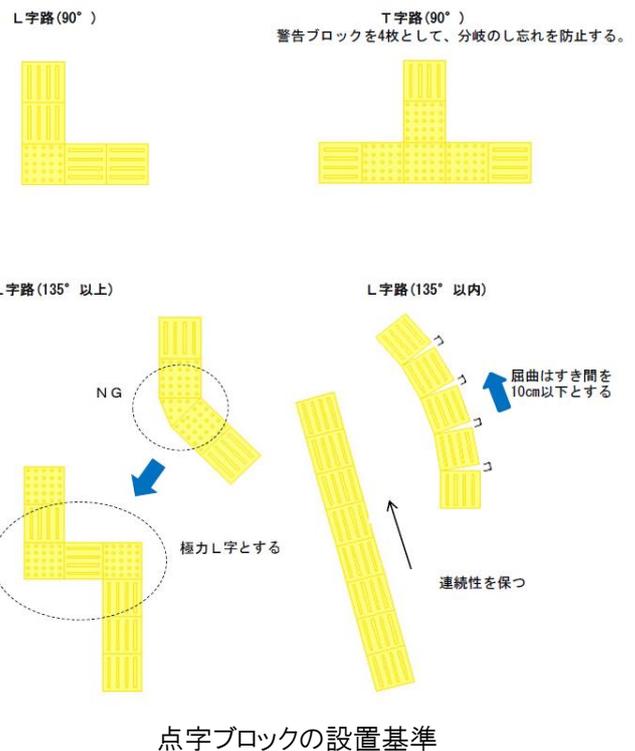
- キャンパス内の案内サインの基本デザインを美術系教員と協働して作成し、室名札やフロア案内図のカラーやレイアウトを決定した。
- サインの基本デザインを決定したことで、年次的に更新計画を進めることが可能となり、キャンパスの景観に統一感が生まれた。

(事例2:特別支援教育の教員)

- ユニバーサルデザインの観点から、特別支援教育の全員の教員と協働し、点字ブロックの設置範囲や仕様を決定した。
- 具体的な意見として、警告ブロックの多用は不安や迷いを誘発するので、極力曲がりをつくらない連続性を保つ整備とすることや、L字の分岐は判別しやすいが、T字は分岐のし忘れが多いといった「生の声」を参考に計画した。
- また、自動扉や入館システムと点字ブロックとの位置関係等は現地確認により詳細を決定している。近隣の市町村からも点字ブロックの設置や仕様等の相談があり、地域のシンクタンクとしての役割を果たしている。



キャンパス内の案内サイン



基準に沿って設置された点字ブロック

理解促進 **利用者のアイデアや意見の取り入れ**

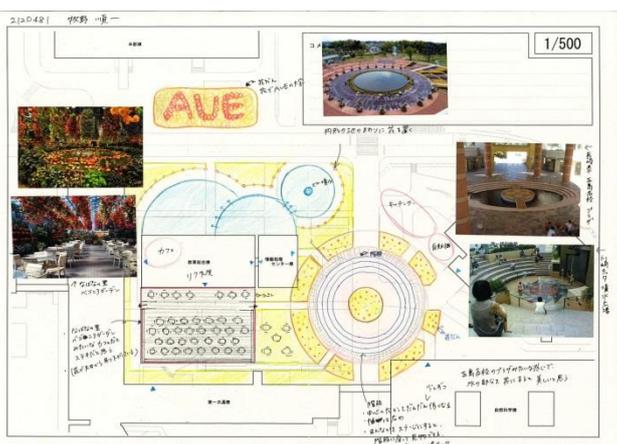
■ **学内コンペの実施**

(概要)

- 教育交流館の外部パブリックスペース改修事業における基本設計の段階で、建物のみが記載された配置図を学生・教職員に配布し、各自で思い描く交流空間のアイデアを募集した。
- 本学の中心にある同スペース改修事業は、「人と人、大学と地域の交流拠点」として整備することを目的としており、想定される利用者の大部分を占める学生と教職員に対しアイデア(絵コンテ)を募集することで、彼らが何を求めているかを具現化した。
- 募集したアイデアを経営者層に見せることで、施設利用者の要望と大学経営者の構想の融合を図った。

(成果・効果)

- 改善要望だけでなく、残してほしい機能等を把握することも可能となり、多くの構成員が今まで以上に快適に利用できる外部パブリックスペースとなった。
- オープンキャンパスで来場した学生にアンケートを行った結果、校風・雰囲気項目で「良い」と回答した人が5%増加し、教育研究設備の項目で「良い」と回答した人が8%増加した(H27年度比)。
- 寄せられたアイデア・要望は、今回の整備事業にとどめず、大学全体で蓄積・共有することで、以降の施設整備に生かすこととした。



学生のアイデア

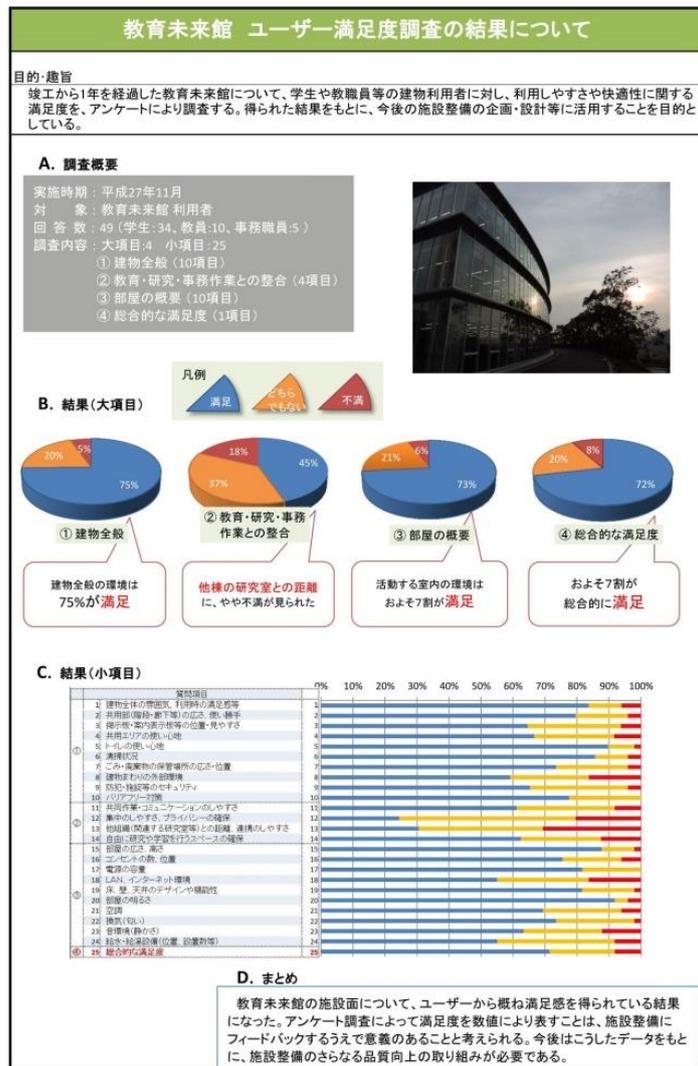


改修後のパブリックスペース

■ **利用者ニーズの把握**

(概要)

- 新しく整備する建物について、企画立案段階において教育研究にもたらす効果を想定し、瑕疵担保検査と同じタイミング(2年経過時)の満足度調査アンケートによって施設整備効果を明確化する。その結果を踏まえ次の施設整備における基本計画に盛り込むこととしている。
- 平成28年10月に学生・教職員を対象に実施した教育未来館に関するアンケートでは、約7割が総合的に「満足」と回答していたが、「集中のしやすさ、プライバシーの確保」の項目では「満足」と回答した学生・教職員が25%を下回っていた。
- この結果を受け、今後の改修事業では「集中のしやすさ・プライバシーの確保」に重点を置き、講義室に隣接する廊下側の壁面は歩行者の目線に配慮することとした。



満足度調査の結果について

08 京都大学

実効性

サステイナブルキャンパスに関するネットワークの構築
サステイナブルキャンパス構築に向けた国内外ネットワークの強化や人材育成

機動力

環境賦課金制度による財源の確保
環境賦課金をもとに、省エネルギー対策の改修工事を実施

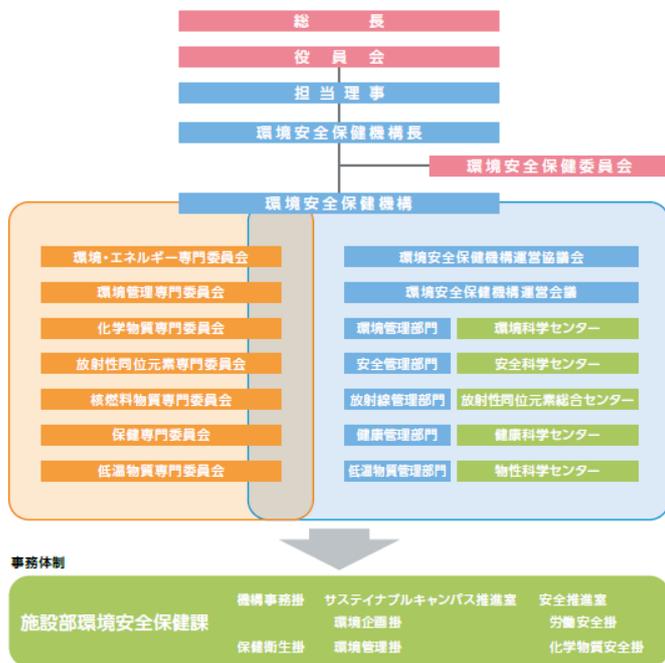
実効性

サステイナブルキャンパスに関するネットワークの構築

■ 環境安全保健機構の創設

(概要)

- 京都大学では、平成14年に「京都大学環境憲章」を制定し、環境に配慮した運営を基本理念に、基本方針として「すべての構成員の協力のもと、継続性のある環境マネジメントシステムを確立する」との方向性を打ち出し、平成17年に、全学における環境安全保健に関する取組を推進する「環境安全保健機構」を設置した。
- また平成23年には、それまで同機構を支援する位置付けであった三つのセンターが機構の内部に入ったことで、環境とエネルギー並びに健康に配慮し、安全で安心な教育、研究、医療活動の場を確保するための体制が強化された。



環境安全保健機構関連体制図

■ サステイナブルキャンパス推進室の設置

(概要)

- 近年の世界的な流れとして、環境に関する大学の取組について専従の組織を設置し、サステイナブルキャンパス構築に向けた取組の実施及び国を超えた大学間連携が加速している。
- また、従来の紙・ごみ・電気への取組中心の「エコキャンパス」より一歩進み、環境教育、学生構成員の交流・活動、キャンパスデザイン、地域との共生、社会的影響なども視野に「サステイナブルキャンパス構築」に向けた取組を加速すべく、平成25年4月、本学施設部に「サステイナブルキャンパス推進室」として専従組織を設置した。

(成果・効果)

- サステイナブルキャンパス推進室の設置により、環境に配慮した建物・設備や維持管理などのハード面の推進とともに、「持続可能な開発目標(SDGs)」を見据えた、他大学との連携や学生・教職員の参画等のソフト面における活動も推進し、ハード、ソフトの両輪で全学を挙げた取組の実施が可能となっている。



CAS-Net JAPAN 2016年次大会セッション発表



エコ〜ると京大（左：COCOLO域事業，右：オープンラボ（マイグッズ制作））

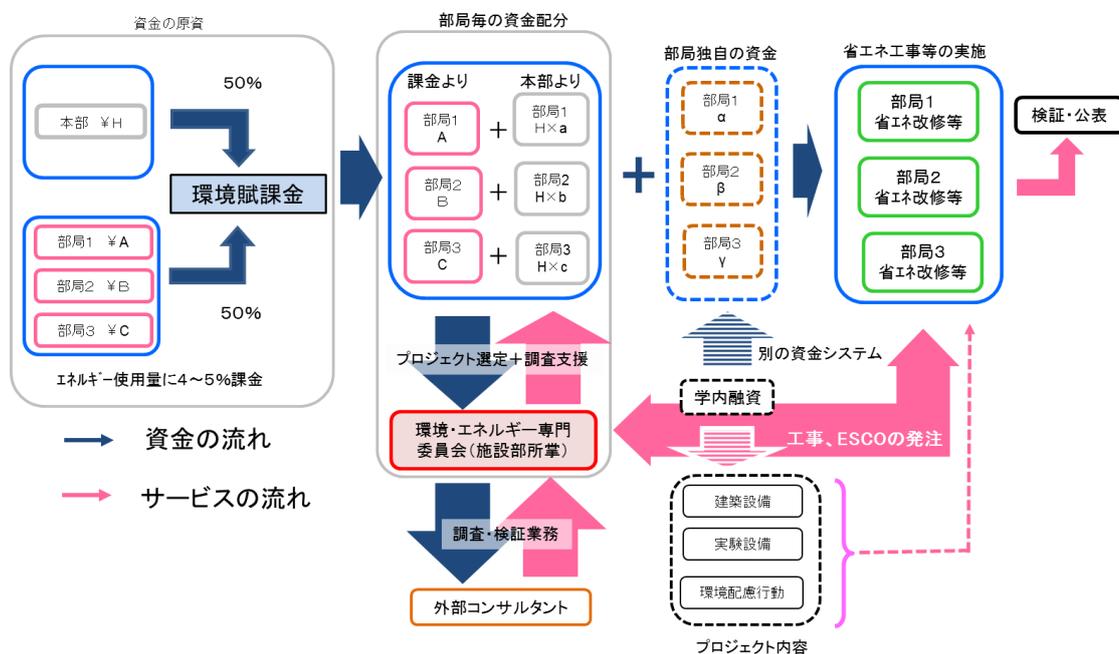
機動力 環境賦課金制度による財源の確保

（背景）

- 京都大学ではCO2排出量削減を最優先課題と位置づけ、大学全体の責任と義務において取り組むこととしており、平成20年度より、建物や設備の更新といったハード面の整備による省エネルギー対策に関しては、京都大学版環境税ともいえる環境賦課金制度を導入している。
- この制度により、導入からこれまでの8年間、毎年約2.4億円の予算を確保し続け、それを原資に省エネルギー対策の改修工事を実施している。

（概要）

- 各部局は、年間エネルギー消費量に一定の単価を乗じた賦課金を拠出する。拠出された賦課金は、大学本部からの全学的資金と併せて学内施設・設備の省エネルギー対策へ投資している。
- 省エネルギー対策は各部局が主体的に作成し、本部はそのアドバイスをする。それらの案を学内教職員からなる環境・エネルギー専門委員会が主体となって選定している。



環境賦課金制度概要図

環境賦課金事業の取組状況

- 2015年度は環境賦課金事業のエネルギー削減対策工事として2億3,465万円を執行した。これにより、ギャランティード方式ESCO事業並びに省エネ対策工事によって、一次エネルギーで18,085GJ、温室効果ガス排出量で948t-CO2の環境負荷が削減される見込み。

※ギャランティード方式:

大学がはじめに初期投資(設計・施工)をESCO事業者を支払い、ESCO事業者は省エネルギー効果を保証する方式

○ギャランティード方式ESCO事業における省エネ対策工事の一例
照明器具をLED照明へ更新

- 一次エネルギー削減見込み量: 約7,452GJ/年
- CO2削減見込量: 約394t-CO2/年

実験棟のガス式吸収式冷温水機の高効率化(45RT)

- 一次エネルギー削減見込み量: 約1,400GJ/年
- CO2削減見込量: 約72t-CO2/年

工学部物理系校舎のGHPの効率化(6系統)

- 一次エネルギー削減見込み量: 約790GJ/年
- CO2削減見込量: 約40t-CO2/年

■ 海外のネットワークへの参加

（概要）

- 京都大学では、平成24年度よりサステイナブルキャンパス構築の推進と人材育成を目的に、AASHE(高等教育サステイナビリティ推進協会)、ISCN(国際サステイナブルキャンパスネットワーク)など海外ネットワークへの参加により、世界の先進的な事例を学び、情報収集を継続している。
- 参加当初は、これらの海外ネットワークに参加することで世界の潮流を知り、日本版のネットワーク構築のモデルの検討に生かす意味合いが強かったが、近年では本学の取組の紹介や新たな取組についての情報収集、新たなネットワークの構築を目的としている。



AASHE2016での発表

■ 国内ネットワークの構築

（概要）

- AASHEやISCNへの参加を通じ、日本国内におけるサステイナブルキャンパス構築に向けたネットワークの必要性を認識した。
- そのため、欧米各国を中心に世界の大学で加速している環境への組織的な取組や、大学間の連携に関する国際的な流れを踏まえ、京都大学が中心となり約1年の設立準備期間を得て、平成26年3月にサステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN)を立ち上げるとともに、京都大学が当面の間、その事務局機能を担うこととなった。
- CAS-Net JAPANでは年次大会と総会を毎年それぞれ1回開催しており、日本全国から様々な大学の学生、教職員が参加し、取組の発表の場を設けているほか、基調講演等では国内における先進的な取組を紹介している。年々その規模が拡大し、国内の大学間連携を加速している。

■ サステイナブルキャンパス推進協議会（CAS-Net JAPAN）（平成26年3月26日設立）

【目的】

大学キャンパスにおいて、省エネルギー、CO2削減、交通計画、廃棄物対策等のハード面の環境配慮活動を更に促進するとともに、環境教育、地域連携、食の課題、運営手法等のソフト面の取組も同時に実施するサステイナブルキャンパスの取組を推進し加速させ、かつ諸外国の先進的なネットワークとも連携し、もって我が国における持続可能な環境配慮型社会の構築に貢献する。

【組織概要】

- サステイナブルキャンパス構築の重要性を理解している専門家の集合体
- 国立大学法人、公立大学、学校法人、高等専門学校の教職員及び学生
- 国、地方公共団体、公益法人、一般社団法人、一般財団法人、大学生協同組合、特定非営利活動法人及び学生環境団体の職員等

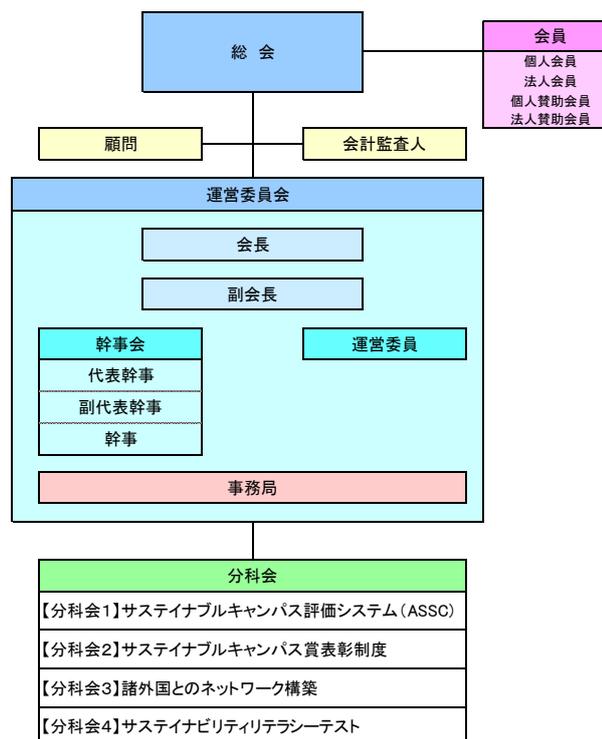
【総会など】

- 設立総会 2014年3月(京都大学)
- 総会 2015年2月(京都大学)
2016年2月(京都大学)
2017年2月(京都大学)

【年次大会】

- 第1回 2014年3月(京都大学)
- 第2回 2014年11月(北海道大学)
- 第3回 2015年11月(千葉大学)
- 第4回 2016年11月(立命館大学)

サステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN) 組織図



■ 学生・教職員の人材育成

(概要)

- 京都大学では、AASHEやISCNに施設系職員等を派遣し、本学の環境賦課金や自転車シェアサービス等の取組を積極的に発表し、その後の情報交換も続けている。大学職員もふだんは余り経験できない海外でのプレゼンテーションの場を経験することで、スキルアップを図っている。
- またCAS-Net JAPANの年次大会においても、それぞれの大学が独自の取組を紹介できる場を利用して、積極的に京都大学の取組を紹介している。施設系職員はもちろん、本学の学生にとってもそれぞれの取組を発表できる良い機会であり、学生の人材育成も見据えて積極的に参加している。
- この定期的な発表は、本学の取組を整理できると同時にサステイナブルキャンパス構築に向けた取組が毎年どの程度進捗したか確認できる機会と捉え、今後も継続していく予定である。



CAS-Net JAPAN総会2015での発表

時期	大会名	国	発表者	発表タイトル・発表内容
平成24年10月	AASHE	アメリカ	施設部職員	<ul style="list-style-type: none"> Accelerating Campus Sustainability at Kyoto University 環境賦課金, 学内省エネ啓発活動, エコ宣言WEBサイト
平成25年 6月	ISCN	シンガポール	担当理事 施設部職員	<ul style="list-style-type: none"> Accelerating Campus Sustainability at Kyoto University 環境賦課金, エコ宣言WEBサイト, 部局の取組, エコ〜ると京大
平成25年10月	AASHE	アメリカ	施設部職員	<ul style="list-style-type: none"> Campus Sustainability at Kyoto University 環境賦課金, エコ〜ると京大, CAS-Net JAPAN
平成26年10月	AASHE	アメリカ	学生	<ul style="list-style-type: none"> From the experience of the STARS International Pilot Program BlinK-U ~Blue Economy in Kyoto University~ STARSに関係する学内取組の発表 学生コンテスト受賞者による取組発表 (コピー用紙削減)
平成26年11月	CGUN	中国	担当理事 施設部職員	<ul style="list-style-type: none"> Accelerating Campus Sustainability at Kyoto University 環境賦課金, エコ〜ると京大, 電力見えるカシステム, 自転車シェアサービス
平成27年10月	AASHE	アメリカ	施設部職員	<ul style="list-style-type: none"> Bike share service at Kyoto University 自転車シェアサービス
平成27年11月	ACCS	韓国	学生	<ul style="list-style-type: none"> Bamboo Green Project 学生による竹を利用したビニルハウス等の活動報告
平成28年10月	AASHE	アメリカ	施設部職員	<ul style="list-style-type: none"> A Project for Campus Sustainability at Kyoto University ~100 people discussion @ Tofuku-ji" project~ 学生, 教職員でサステイナビリティを考える「100人会議」について紹介
平成28年11月	ACCS	中国	施設部職員	<ul style="list-style-type: none"> Kyoto University Environmental Tax System 環境賦課金制度について

海外でのプレゼンテーション事例(平成28年11月現在)

09 島根大学

機動力

トップマネジメントによる 新部局のスペースの創出

講義室の集約化, 既存部局の再配置
によりスペースを確保

継続・改善

スペース活用に関するPDCAの取組

調査結果に基づく改善計画の策定と,
継続的なフォローアップでの状況確認

機動力

トップマネジメントによる新部局のスペースの創出

■ 講義室の集約化等によるスペースの確保

(背景)

平成29年4月の人間科学部(以下, 新部局)設置に向け, 平成27年10月に「プロジェクトチーム」が設置され, 施設面では, 平成27年12月から「必要諸室・設置希望年度」の調査や, 「必要面積の算定・設置場所の検討」などが始まり, 現状把握・課題分析等を踏まえ, 新部局設置に係る基本計画(以下, 基本画計)が策定された。

(概要)

- 既存施設の有効活用や維持管理費の縮減という観点から, 施設を新增築せず新部局のスペースを確保するため, 必要となるスペースの拠出や既存配置部局に対する移転の依頼などが必要であったが, 経営者層と事務組織が一体となった「丁寧かつ機動的な施設マネジメント」という考えに基づき, 理事自らが約2か月かけて関係部局長等に対し, スペース活用相互調査結果を活用しながら基本計画の説明を行った。(⇒スペース活用相互調査の詳細は後述の「スペース活用に関するPDCAの取組」参照)
- 関係部局長等からは, 基本計画について, 「既存講義室の集約による授業への影響」「移転が必要な部局に対する移転先の条件」「拠出面積の根拠やスペース拠出の方法」等に対する意見・要望・相談などがあった。

(成果・効果)

- 関係部局長等への説明に当たっては, 集約化する講義室の「稼働状況」や, 教員・学生定員等の変動に伴う「拠出面積」の算定データ等を見える化するとともに, 既存配置部局の移転先についても, 同部局と関連性の高い部局が配置された建物に集約配置するなど, 移転後の使い勝手にも配慮したことで, 新部局設置に係るスペース確保についての理解が深まり, 関係部局との合意形成が得られた。
- また, 新部局設置に必要な施設整備費等の確保について, 学長・理事等の経営者層で構成される執行部会議等で検討され, 学長裁量経費の中に「新部局設置対応分」として盛り込まれた。
- 教育学部4～5期棟を中心とした約4,000㎡を新部局設置スペースとして確保し, 共用講義室の集約等により生み出したスペースを既存配置部局の移転先に充てるなど, 既存施設の有効活用はもちろん, 教員室のリユース等による「必要最小限の改修」とした基本計画が, 全学委員会で承認され, 学長裁量経費等を活用し, 3年次計画(H28～H30年度)により順次整備が進められることとなった。

凡例	内容
	新学部配置予定施設
	上記に伴う移転先候補施設

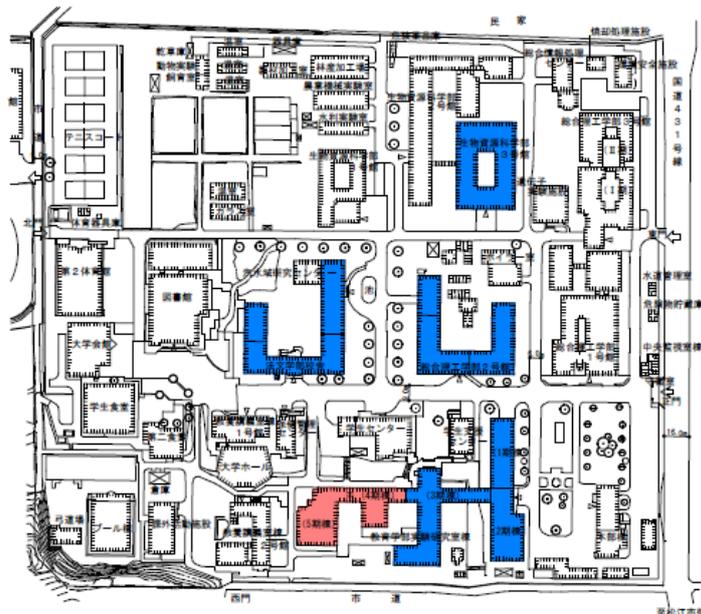


図1 新学部配置及び移転先候補図