

課題

- ◆ 設備が老朽化し、機能が劣化していたが、更新費用が不足
- ◆ 医療を取り巻く厳しい経営環境の中、光熱水費が大きな負担
- ◆ H26時点でH17比20%以上のCO₂排出総量削減を目標

取組後

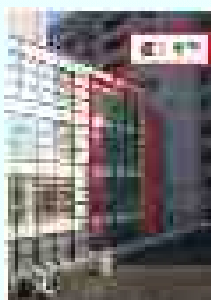
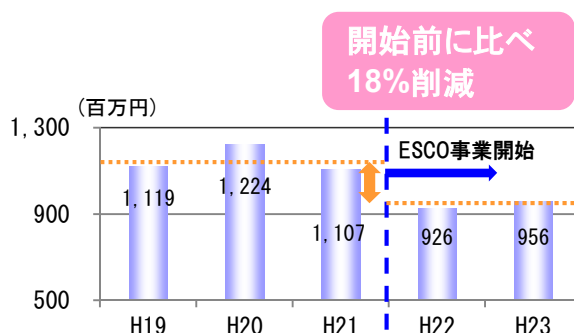
設備の更新・運用改善により 附属病院の経営改善に寄与

管理一体型ESCO事業により、借入金不要で老朽設備が更新され、良好な室内温熱環境の実現が患者アメニティを向上。

**CO₂排出量を7,567(t-CO₂/年)※
削減<H22実績値>でき、環境に大きく貢献**

※H19(ESCO実施前)の年間CO₂排出量に対する削減量
病院地区の年間CO₂排出量に対する約21%

管理一体型ESCOの導入による 光熱水費の減少



断熱ガラスの導入

断熱ガラスの窓と自然換気システムの導入により熱負荷を低減

高効率機器の導入と施設管理の一体化により、光熱水費を削減



更新された空調屋外機

管理一体型ESCOの導入

取組の
目標

- ◆ 世界最高の教育・研究・診療施設の管理を、省エネ・省CO₂・省コストで実現

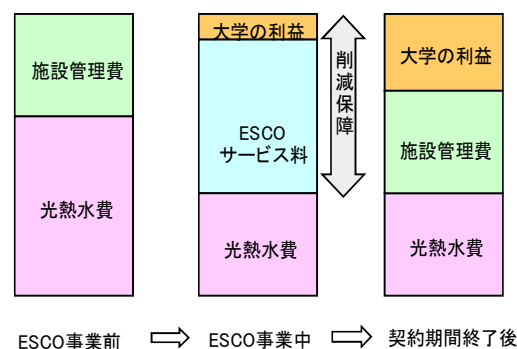
マネジ
メント

- ◆ 教員と職員の協同による取組
 - ・教員と職員で構成する検討会でより実効性のある省エネ対策を検討
- ◆ 設備更新と管理の一体的なマネジメント
 - ・設備更新と既存施設を含めた施設管理をESCO事業者が行うことで、機器の効率的運転と継続的省エネ活動を実現

Point

大学と事業者のお互いの得意分野の実行や、定期的な打合せによる信頼関係の醸成など、更なる省エネを生み出す仕組みを構築

管理一体型ESCO事業のスキーム図



※ESCO (Energy Service Company) : 省エネルギーを企業活動として行い、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供する事業。ESCO事業者は省エネルギー量を保証し、その一部を報酬として受け取る。

長期的視点に立った施設整備の推進

国立大学法人等全体の施設整備方針

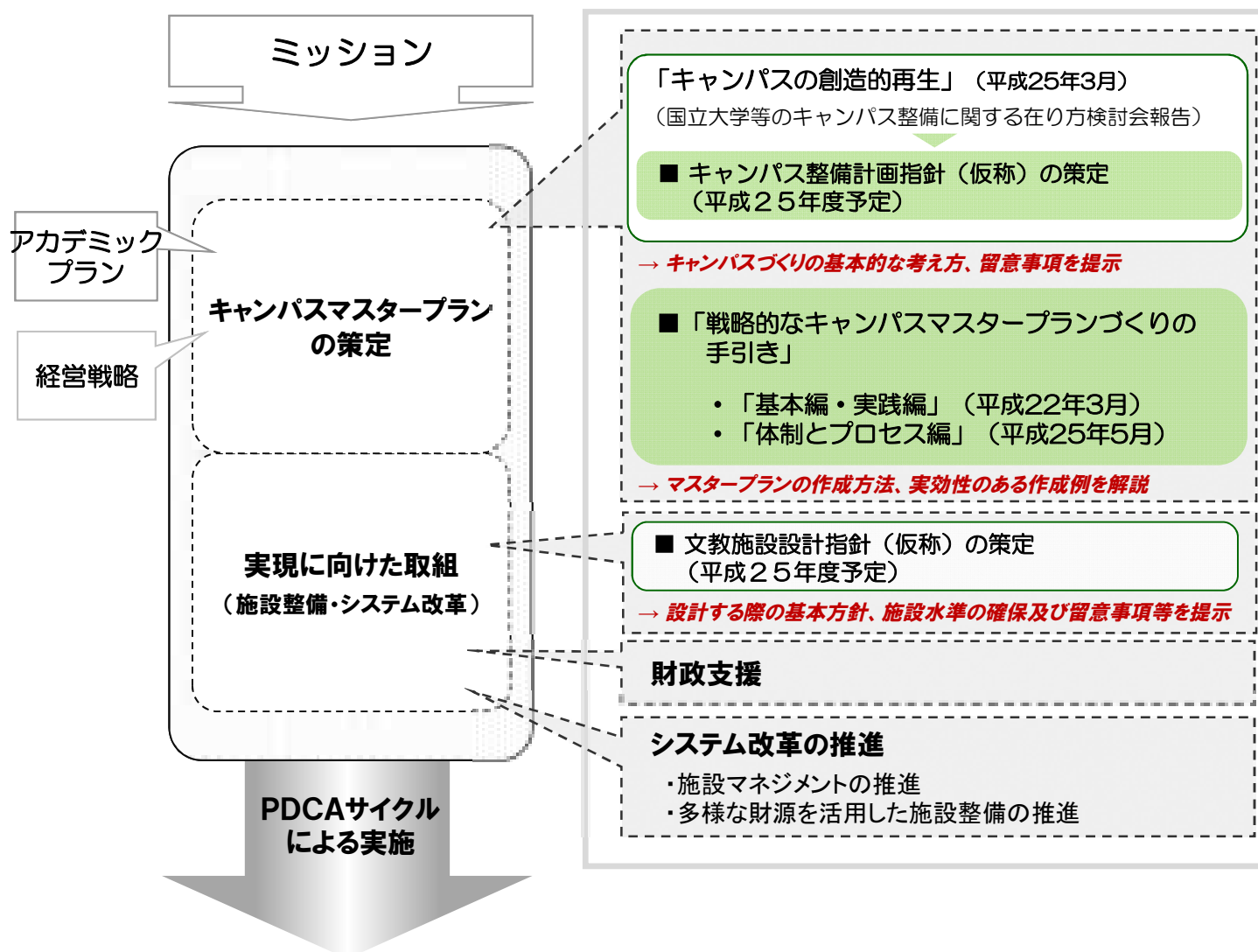
「知の拠点－我が国の未来を拓く国立大学法人等施設の整備充実について」
(平成23年8月 協力者会議報告)

－ 今後の国立大学法人等の施設整備の在り方、中長期的な対応方を提示 －

第3次国立大学法人等施設整備5か年計画(平成23年8月 文部科学大臣決定)
－ 計画的・重点的な施設整備を推進 －

【国立大学法人等の取組】

【国の取組】



社会に開かれた個性輝く大学キャンパスの形成

「キャンパスの創造的再生～社会に開かれた個性輝く大学キャンパスを目指して～」報告書(概要)

平成25年3月 国立大学等のキャンパス整備の在り方に関する検討会

第1章 キャンパスに関する取組と今日的課題

1. これまでの国としての取組

①国立大学等の役割

②これまでの取組

2. 大学改革への対応

①機能強化への対応

→キャンパスの機能・役割の強化

②大学教育の質的転換への対応

→学修支援環境の充実、国際競争力の強化

③地域再生の核となる大学づくり

→公共性、地域再生の拠点形成、社会モデルの提示

3. キャンパスに関する社会的要請への対応

①防災機能の強化

→安全・安心の確保、防災機能の強化

②地球環境問題への対応

→地球温暖化対策の推進、地域・国際社会への貢献

③施設運営の効率化

→マネジメントの推進、既存資源の活用

第2章 キャンパスの目指すべき方向性

1. キャンパスに求められる基本的機能・役割

①大学の役割を支える

教育研究活動
を支える

全人的な
人格形成を促す

社会に開く

②キャンパスを特徴付ける

個性・特色を表す

交流を育む

時代を紡ぐ

2. キャンパスの目指すべき方向性

● キャンパスの質的向上 ●

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

● 開かれたキャンパスの実現 ●

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

第3章 今後のキャンパスづくりの在り方

1. キャンパスづくりの基本的考え方:「創造的再生」

創造的再生

既存キャンパスの長所を生かしていくことを前提に、知恵とアイデアを集め、大学の機能強化や個性・特色の伸長につながるキャンパスに再生

【基本的視点】

キャンパスを創造的に再生していくための4つのデザインとその実践により、キャンパスの価値を最大限引き出す

「戦略」をデザイン

「協働」をデザイン

「工程」をデザイン

「空間」をデザイン

2. キャンパスづくりの留意事項

(1) 教育研究の活性化

- ①質の高い教育研究環境の確保
- ②パブリックスペースの充実

(2) 地域・社会との共生

- ①連携拠点の形成
- ②景観の形成

(3) サステナブル・キャンパスへの転換

- ①地球環境に配慮したキャンパス形成
- ②既存資源の戦略的な管理運営

(4) 安全・安心なキャンパスの確保

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

第4章 キャンパスの創造的再生に向けての推進方策

1. 国立大学等に求められる取組

- ・全学的推進体制と愛着の醸成
- ・キャンパスマスタープランの充実
- ・キャンパス空間のマネジメントの強化

2. 国に求められる取組

- ・人材育成の促進
- ・支援の充実(財政的支援・技術的支援・情報提供)
- ・フォローアップ

3. 地域社会、産業界に期待される取組

キャンパスの創造的再生

キャンパスの目指すべき方向性

キャンパスの質的向上

開かれたキャンパスの実現

キャンパスづくりの基本的考え方:「創造的再生」

既存キャンパスの長所を生かしていくことを前提に、知恵とアイデアを集め、大学の機能強化や個性・特色の伸長につながるよう、キャンパスを創造的に再生



創造的再生の基本的視点:「4つのデザイン」

キャンパスを創造的に再生していくための4つのデザインとその実践により、キャンパスの価値を最大限引き出す

「戦略」をデザイン

ミッションを踏まえ、既存キャンパスを再評価し、創造的再生の戦略をデザインする

「協働」をデザイン

キャンパスの価値を維持・向上させていくため、学内外関係者との協働の仕組みをデザインする

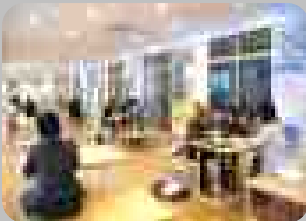
「工程」をデザイン

キャンパスの将来像を組織的・段階的に実現させていくための工程をデザインする

「空間」をデザイン

大学の役割を支える空間に加え、キャンパスを特徴付ける空間を、意図的にデザインする

教育研究の活性化



学生による協働学修の場の充実(中央図書館情報ラウンジ)

キャンパスデザインへの転換



周辺環境と調和するよう壁面を緑化し、生きた教材としても活用(建築学棟)



(横浜国立大学 常磐台キャンパス)



大学へのアプローチ部分を開放的な空間に改善(正門アプローチ広場)

地域・社会との共生



室用途に配慮し、棚兼用の格子鋼板耐震壁による補強(建築学棟図書閲覧室)

キャンパス安全心の確保

キャンパスの創造的再生を段階的に進め、それらを連鎖させてキャンパス全体の再生につなげていく

戦略的なキャンパスマスタープランづくりの手引き—体制とプロセス編— 概要

1. 手引きの内容

戦略的なキャンパスマスタープラン
づくりの手引き(平成22年3月)

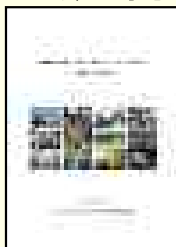


基本編

実践編



戦略的なキャンパスマスタープラン
づくりの手引き(平成25年5月)



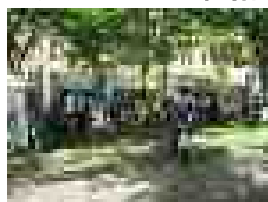
体制とプロセス編

【平成22年版の補足資料】

- ①プロセス
 - ・ステークホルダーのニーズの把握など記載内容の充実
 - ・事例や手法の充実
- ②体制
 - ・体制が担う役割(PDCA)の提示
- ③キャンパスづくりの取組
 - ・具体的な取組事例の掲載

2. 魅力あるキャンパスを目指して

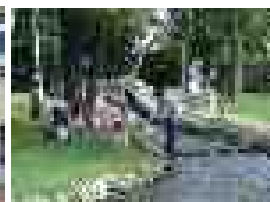
キャンパスの目指すべき姿の例



教育機能の発展



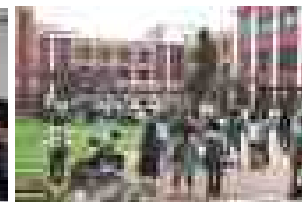
研究機能の発展



地域貢献の推進



国際化の推進



キャンパス環境の充実

キャンパスマスタープランを策定し、目指すべき姿の実現

3. 魅力あるキャンパスづくりのプロセス

キャンパスの課題解決に取組み、大学の戦略として魅力あるキャンパスづくりを目指して創造的に再生

①アカデミックプランや経営戦略を実現
するために取り組むべき課題の把握

- ・教育、研究、社会貢献に係る諸活動に対応した環境 等
- ・リスクの対応、効率化、土地等の運用 等

②多様なステークホルダーのニーズの
分析と施設等の現状の分析

- ・キャンパスライフの充実 等
- ・土地・建物等の安全性、機能性 等

③課題解決の方向性を明確にした
キャンパスマスタープランの策定

- ・基本方針の検討
- ・整備方針、活用方針の検討
- ・部門別計画の検討

④キャンパスマスタープランの
実現に向けた取組の推進

- ・実効性のある行動計画の作成
- ・行動計画の実施
- ・魅力あるキャンパスづくりの目標管理
- ・計画の継承性
- ・キャンパスの持続的発展

⑤魅力あるキャンパスへの持続的発展

既存施設の有効活用

協働によるキャンパスづくり

学外施設の活用

財源を確保・獲得し行う整備

4. 魅力あるキャンパスづくり体制

企画立案(Plan)

- ・キャンパスの課題を踏まえ、魅力あるキャンパスづくりの企画立案
- ・目指すべき姿を想定した上で、長期的に達成していくもの、短期的に実現するものを峻別

推進(Do)

- ・魅力あるキャンパスづくりのため、事業内容を検討し事業化
- ・関係者との連絡調整、適切な整備手法の検討

評価(Check)

- ・キャンパスマスタープランとの整合性の判断
- ・マスタープラン策定時に想定していない事業等への対応

更なる改善(Action)

- ・魅力あるキャンパスづくりの継続性の確保
- ・キャンパスマスタープラン、行動計画の見直し等