

国立大学法人等におけるPFI事業推進の方向性（素案）

1. 趣旨

- 平成28年度から開始される次期国立大学法人等施設整備 5 か年計画に向けて、国立大学法人等におけるPFI事業推進の方向性を検討することが必要。
- 日本再興戦略（平成25年6月14日閣議決定）において、「民間の資金、知恵を活用して社会資本を整備・運営・更新する」との方向性が示され、「今後10年間でPPP/PFIの事業規模を12兆円（現状4.1兆円に拡大する）」との目標が掲げられた。
- 経済財政運営と改革の基本方針（平成25年6月14日閣議決定）において、PFI事業に関して「今後10年間（平成25年から平成34年）で12兆円規模に及ぶ事業を着実に推進する」と示された。

2. 今後のPFI事業推進の方向性

- 現在の「第3次国立大学法人等施設整備 5 か年計画（平成23年度～27年度）」において、「2.基本的考え方」の中で「地域との連携の推進」や「地球環境に配慮した教育環境の実現」が示され、また、「3.整備内容」の中で「老朽施設の改善」が示されている。

上記を踏まえ、以下のPFI事業推進の方向性について検討する。

- ①地域連携を図るPFI事業
- ②環境配慮（ESCO導入）を図るPFI事業
- ③長寿命化を図るPFI事業

①地域連携を図るPFI事業

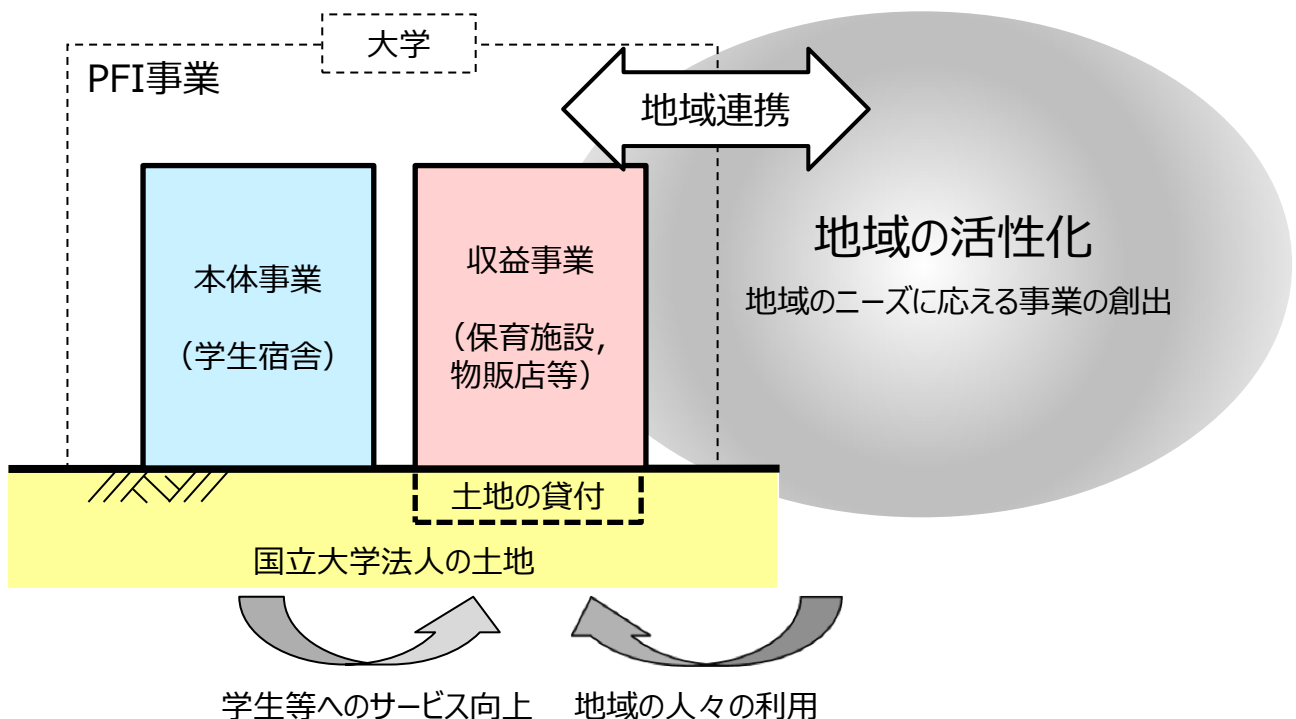
趣旨

- ・地域活性化の中核的拠点として、地域再生・活性化に貢献する。
- ・大学と地域との協働による学修機会の創出を図る。

PFI事業とすることのメリット

- ・地域活性化にも資する収益事業を含めた整備により、地域との連携を一層深めることができる。
- ・事業者の創意工夫により、地域のニーズを満たす収益事業を展開できる。
- ・収益施設と一体的に整備することにより、事業規模の拡大や関連事業からの収益により、事業費の削減が期待できる。
- ・未利用地等であった場合、長期間にわたり土地の有効活用が図れる。

導入のイメージ



民間事業者が東京芸術大学の学生寮を整備した後、「施設専用利用権」を取得することを条件に大学に所有権を移転し、「施設専用利用権」に基づき事業期間中に係る維持管理・運営業務を実施。本事業は、施設整備及び維持管理・運営サービスに係る対価として、民間事業者が入居者及び利用者から入居費及びその他利用料金を収受し、独立採算により実施。

事業の特徴・効果

- 学生の経済的負担が抑制されるよう、事業が成立すると見込まれた低廉な利用料金（入居費）を大学が上限設定した上で、競争を実施。
- 事業への応募意欲や、学生へのサービスの向上を目的として、民間収益事業を任意に提案できることとした結果、「カーシェアリングサービス」、「飲料・食品を中心とした自動販売機の設置サービス」が提案された。
- 入居補償を85%とした一方、民間事業者による入居率向上のサービス向上を促すため、入居率が85%を超えた収入については、大学と民間事業者で分配するインセンティブを付与
- BOT方式の独立採算型とした場合に民間事業者の税負担が大きくなると想定されたため、BTO方式による独立採算型として「施設専用利用権」（※）を設定。

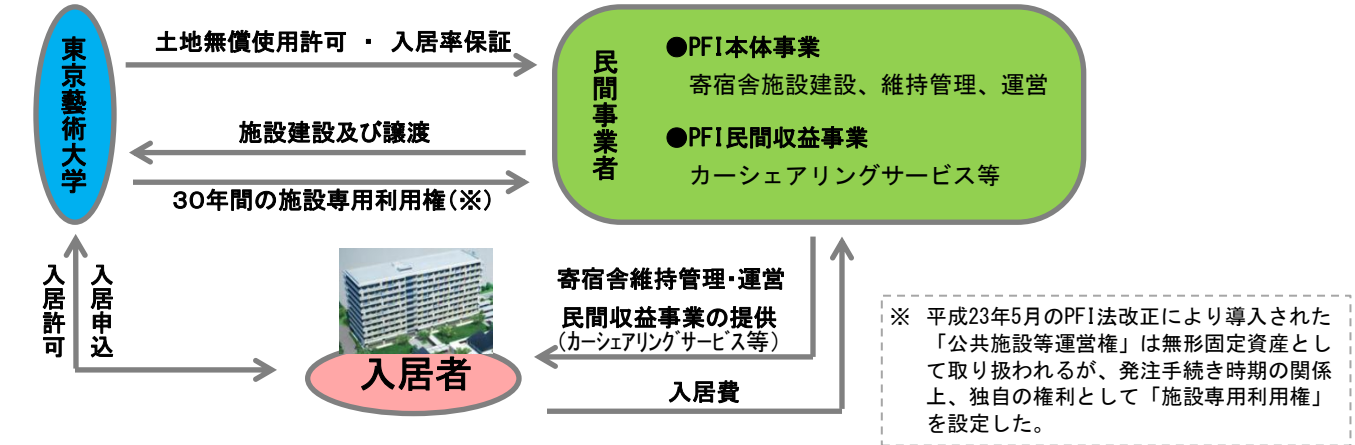
事業の概要

所在地 東京都足立区東和3丁目126番1号 他
事業期間 建設等約2年＋維持管理等約30年
事業方式 BTO 方式
施設概要

区分	本体施設	民間収益施設等
用途	学生寄宿舍 （学生用A居室280戸、 学生用B居室（防音室 付）20戸、音楽練習室 30室、アトリエ16室、 交流スペース等）	カーシェアリングサー ビス、自動販売機
利用料金	A居室：40,000円 B居室：80,000円	—
構造・階数	RC造 地上9階建	
延べ面積	9,197㎡	—



事業スキーム



②環境配慮（ESCO導入）を図るPFI事業

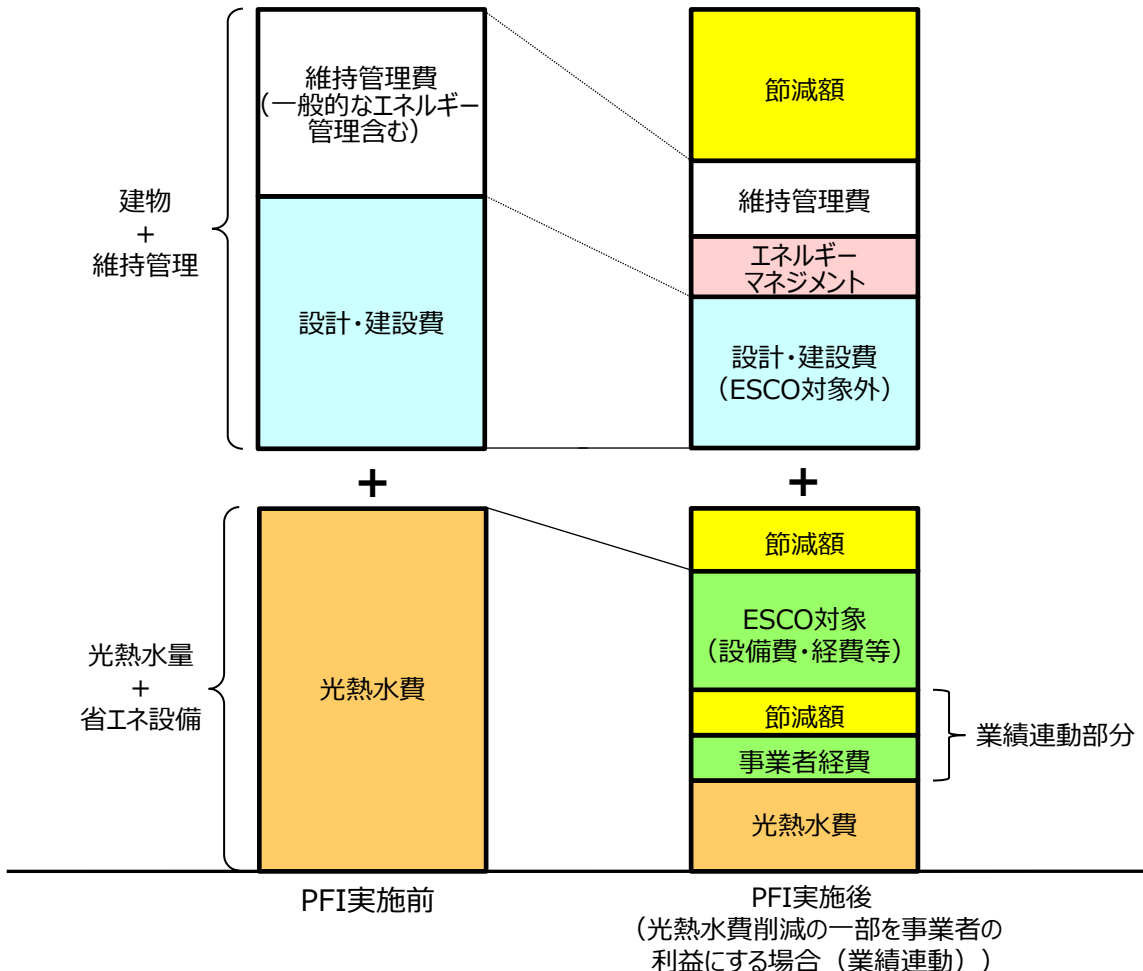
趣旨

- ・地球温暖化対策として環境負荷を低減する。
- ・高騰する光熱水費を低減する。
- ・機器等の省エネ性能が向上する。

PFI事業とすることのメリット

- ・ESCO事業による機器の省エネ化のみならず，建物全体の改修やその後の維持管理も含めて一体的・総合的に省エネ化を実施することができる。
- ・長期間にわたり一定水準による省エネ化が図れ，光熱水量を削減することができる。
- ・エネルギー使用量変動による光熱水費の節減分を事業者へのインセンティブとすることができる。

導入のイメージ



附属病院の経営改善

管理一体型ESCO※により初期投資ゼロで設備を更新

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

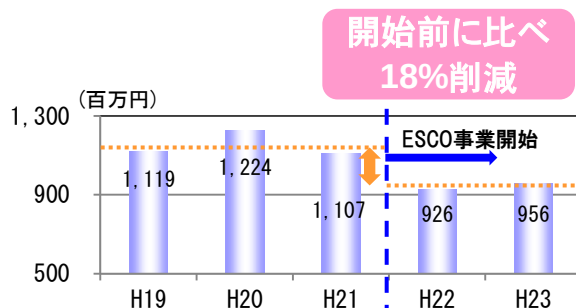
設備の更新・運用改善により 附属病院の経営改善に寄与

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

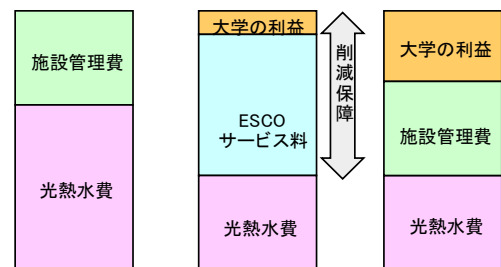
取組の
目標

- ◆ 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

管理一体型ESCO事業のスキーム図



ESCO事業前 ⇨ ESCO事業中 ⇨ 契約期間終了後

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

③長寿命化を図るPFI事業

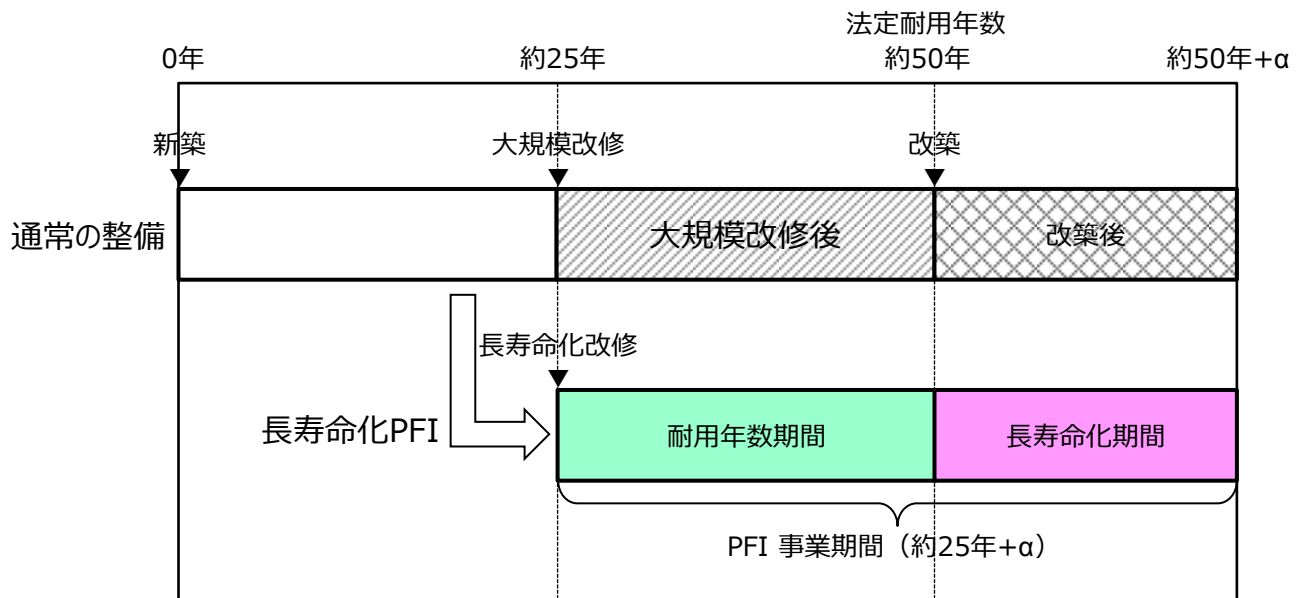
趣旨

- ・既存施設の長期的な有効活用を図る。
- ・LCC（ライフサイクルコスト）が改築に比べ大幅に縮減する。
- ・改築に比べ環境負荷（建設廃棄物等）を削減する。

PFI事業とすることのメリット

- ・建物の長寿命化改修のみならず，その後の維持管理を含めたPFI事業とすることで，長期間にわたり一定水準の教育研究環境を確保することができる。
- ・老朽化による事故等を計画的な修繕や維持管理により予防することができる。
- ・事業期間中の維持管理費の平準化が図れる。

導入のイメージ



【参考】学校の法定耐用年数
・鉄筋コンクリート造：47年
・鉄骨造：19年～34年
・木造：22年

鹿児島大学(群元)環境バイオ研究棟等改修施設整備等事業

1. 整備概要

本事業は、建物及びライフラインの老朽、劣化、及び耐震性能の不足等の環境改善、また、教育研究の狭隘解消を目的として、農学部研究棟計5棟を順次改修していくものである。

この事業によって新たに流動的、競争的研究スペースを確保し、効率的且つ効果的な教育、研究等の取り組みが可能となる良質な環境が創出される。

このうち平成19年5月に完成した1号館は、講義室、ゼミ室、学生実験室、リフレッシュルーム等を配し、学部内共通施設としてリニューアルを行った。その他4棟は、農学部教育研究体制に即した研究棟としてリニューアル中であり、平成20年5月に建物はすべて完成する予定である。



■ 1号館外観 南東面



■ 1号館講義室

事業期間	14年（建設期間を含む）	
事業方式	RO	
事業類型	サービス購入型	
施設の面積	改修 20,440㎡	新営 830㎡
事業費 （当初契約時点）	建設費等	3,364,517千円
	維持管理・運営費等	1,453,172千円
	計	4,817,689千円 （契約時VFM3.7%）
代表企業	（株）銭高組	
事業スケジュール	契約締結	平成17年9月2日
	設計・建設期間	平成17年9月～平成20年5月（2号館）
	完成・引き渡し	平成18年3月（5号館）～平成20年5月（2号館）
	維持管理運営期間	平成18年3月～平成31年3月（5号館）

2. 事業効果

建設段階においては、設計内容を建設工事の状況に応じ随時見直し、引き続き行われる建物の改修内容に反映させるなど、SPCのコントロールのもと効率的な業務が実施された。

維持管理業務においては、業務内容を性能発注としているため、維持管理業者のノウハウが発揮されより良質なサービスが受けられるようになった。