

プロジェクトの基本情報	プロジェクト名称	大妻学院の4拠点におけるLCPM(Life Cycle Program Management)型CM業務	
	所在地	東京都千代田区	
	種別1 / 種別2	改修、その他 (LCM) / 非住宅建築	
CM業務委託者に関する情報	CM業務委託者名 / 所在地	学校法人大妻学院 / 東京都千代田区	
	種別	民間法人	
応募者に関する情報	応募者(法人)名 / 所在地	株式会社三菱地所設計 / 東京都千代田区2-5-1	
	種別	設計事務所系	
CM業務実施段階	事業構想段階、工事発注段階、工事段階、完成後	CMRの選定方法	特命、プロポーザル
	設計と施工の発注形式	設計施工一括	設計施工者の選定期
設計者の選定	特命随意契約	工事施工者の選定	価格競争、総合評価

本プロジェクトは、学校法人大妻学院における一連の施設群における包括的なライフサイクルプログラムマネジメント(以下LCPM)業務である。千代田キャンパスの新築CM業務から業務が始まり、その後の様々なニーズに応えるべく、多摩キャンパス・中野・嵐山を含めた4拠点におけるLCPM業務に発展し、現在に至る。LCPM業務は、改修工事を中心とした管理運営段階におけるマネジメント業務であり、①長期修繕計画をベースとした年間工事計画立案によりPDCAサイクルを推進②プロジェクト関係者が継続的に連携を行える体制構築を達成することで、施設管理における発注者業務の負担軽減、合理的なプロジェクト推進を実現することができる。本プロジェクトでの取り組みは、教育機関をはじめとした多くの施設群を保有する発注者に対して広く応用可能な支援業務である。



千代田キャンパス[延床:96,093㎡]



多摩キャンパス[延床:52,168㎡]



中野中高[延床:17,881㎡]



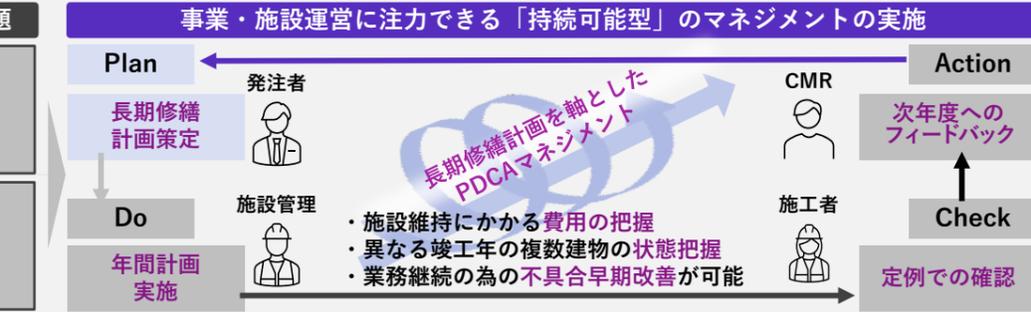
嵐山中高[延床:12,184㎡]

CMRへ求められたこと

■CM方式採用の理由

①発注者は学部の移転、キャンパスの集約等、時代変化に対応した魅力ある学校施設の維持・更新に対応すべく、複雑化した課題に取り組む必要があった。学内の専門家によるソフト面の改革・外部企業によるハード面の支援を実施していたが、**技術の高度化や複数キャンパスにわたる施設管理の複雑化により、更なるハード面の量的・質的な補完が必要**になり、CM方式の採用に至った。

②発注者が抱える複雑化した課題を「事業運営・施設運営」と「施設管理」の2つの課題として整理し、**発注者がより、「事業・施設運営」課題に注力できるよう、「持続可能型」のマネジメントを提案した。**



CMRが指したこと

プロジェクト目標

4拠点を対象とした戦略的・経営的で持続可能な施設管理の実現

課題の抽出①：計画面での課題

課題【1-1】 課題【1-2】

課題の抽出②：組織面での課題

課題【2-1】 課題【2-2】

CMRの業務目標

業務スコープ①：LCPM業務の計画立案 (Plan)

業務スコープ②：LCPM業務計画の実施・検証 (Do・Check・Action)

手法【1-1】 手法【1-2】

手法【2-1】 手法【2-2】

CMRがとった手法

課題【1-1】 中長期の経営的な施設管理計画の把握が必要

手法【1-1】 LCPM型長期修繕計画の策定

CMRは各施設の異なる竣工年の建物に関連する竣工図、修繕履歴、設備台帳を分析し、現地調査・関係者ヒアリングを行うことで**4拠点・計34棟の建物に対する、2020年からの長期修繕計画**を作成した。その結果を集計し、**安定した財務収支バランスの確保に向けた将来的な支出の見える化を実施した。**

STEP①各キャンパス毎の修繕・更新費用を集計

竣工図面・竣工後の修繕履歴等の資料と調査・ヒアリングにより、各校舎の修繕・更新費用を50年間の概算費用として算出し、キャンパス毎に集計。

●建物資料の確認 ●現状把握

竣工図 現場の目視確認
工事請負契約 関係者ヒアリング
修繕履歴

STEP② ①の重ね合わせによる長期修繕計画の策定

各拠点毎の修繕・更新費用を重ね合わせて年度毎に調整を行い、建物を適切に維持保全するための修繕・更新費用を50年間の概算費用として算出。

千代田 (13棟) 多摩 (13棟) 嵐山 (6棟) 中野 (2棟)

4拠点全体での修繕・更新費用の把握

将来的な支出の見える化

- 収支バランスの確保
- 各キャンパスの状態把握

課題【1-2】 施設管理計画を踏まえた年度毎の各拠点劣化状況・運営計画を踏まえた実施計画が重要

手法【1-2】 各拠点・各年度の施設管理(実施)計画の立案

CMRは修繕・更新における年間計画の調整の為、長期修繕計画を各施工者に共有し、次年度の修繕計画提案(改修メニュー、コスト・納期・スケジュール)を各社に依頼した。各拠点で日常管理する担当者による優先度評価を反映しつつ、CMRにて技術的な立場から再評価を行った。学校の施設管理においては、**多くの改修メニューを限られた予算の中で並行して実施する必要があるが、この手法により多様な複雑なニーズを整理し、優先順位付けを行うことで施設運営の最適化**を図った。

STEP① 4拠点の施工者に工事提案リストの提出を依頼

前年度にコスト・納期・工期を把握

優先度	コスト	納期	工期
工事A	◎	¥00	XXカ月 △カ月
工事B	○	¥00	XXカ月 △カ月
工事C	△	¥00	XXカ月 △カ月

千代田 元施工会社 多摩 元施工会社
次年度工事提案リスト 次年度工事提案リスト

中野 元施工会社 嵐山 元施工会社
次年度工事提案リスト 次年度工事提案リスト

STEP②

- 安全性
- コンプライアンス
- 防災機能確保
- 部品調達困難
- 環境負荷影響
- 故障影響度

優先度の再評価

課題【2-1】 各拠点の日常的な管財業務を効率化将来に向けた平準化・標準化が必要

手法【2-1】 LCPM業務による計画管理・コスト管理・品質管理・スケジュール管理・安全管理

発注者・関係者の負担軽減及び、居ながら改修工事の支援・次年度工事計画策定支援業務を効率よく進める上で、**施工者だけでなく、施設管理会社を含めた定例を開催**した。各課題(品質・コスト・計画・安全・スケジュール)について発注者の協力のもと、上記の体制を構築した。日常的に発生する施設管理上の課題について**関係者全員が認識を共有する体制を構築**することで、**課題解決の促進に貢献**した。

品質

不具合等の報告を習慣化
対応方針について
その場で検討

コスト

必要に応じて
各キャンパス施工間の
競争原理を機能させる

計画

各社共通書式を用いて、
次年度実施工事を
適切に評価

安全

既存使用材料の
不具合情報等の共有

スケジュール

各棟での工事条件
(学内イベント・動線・
EV利用・搬入)の共有

課題【2-2】 学校法人と各拠点(関係者共)での関連情報の共有化・活性化による管財業務の最適化が重要

手法【2-2】 LCPM業務による意思決定・情報管理・会議体運営(体制づくり)

CMRは各拠点における学校法人の担当者・元施工会社・施設管理会社の定例を横断的にモニタリングすることで、**各課題の効率的な解決・不具合等の類似事象の迅速な情報共有**に加えて、関係者がしがるべき時期に行う業務を毎年積み重ねることで、**関係者の習熟度が高まり、より良い施設運営の体制構築を実現**した。

学校特有の悩みを解消する3つのPOINTを踏まえた体制づくり

- 悩み① 元施工だとコスト高の傾向有
- 悩み② 新規業者だと品質・安全面が心配
- 悩み③ 工事金額が高いものでも迅速な対応が最優先

4拠点ならではの関係者を積極的に巻き込む体制の実現

POINT① コスト 4拠点の関係者を巻き込みコスト競争原理を適切に活性化

POINT② 品質・安全 4拠点の関係者を含めた見積合わせ等を実施品質・安全面における各社提案をうまく反映

POINT③ スピーディな対応 4拠点の学校特有の工事条件の共有不具合事例も早期対応を行う連携体制の構築

大学法人 理事会・各局・各課

千代田キャンパス 多摩キャンパス 中野中高 嵐山中高

品質 コスト 計画 安全 スケジュール

各拠点の元施工会社・施設管理会社

複数組織を横断するモニタリング体制の実現

持続可能な連携体制の実現

CMRが受けた評価

達成度

- 長期修繕計画により保有資産全体でのライフサイクルコストを把握することができ、**年度予算内における改修計画策定の合理化に寄与**した。
- 繰り返し行われる業務を毎年度積み重ねることで**関係者の習熟度が高まり、より良い施設運営の体制構築を実現**した。

発注者による評価

- 不動産デベロッパーグループの設計事務所によるLCPM業務は、**高い技術力による専門的知見を持ったサポートに安心感**がある。
- 管理・運営の施設管理は終わりのない業務であるため、関係者とともに**品質改善・向上に努めることができた。**

■管理・運営段階における発注者業務の改善・向上

CM業務の多様化において、新築工事後の「管理・運営」段階における**発注者支援の必要性・重要性**が増している。今回の「LCPM (Life Cycle Program Management) 業務」では、この段階におけるCM業務の対象を「事業運営(発注者の主たる事業の経営・推進等)」・「施設運営(事業運営を最大化する施設の経営・運用等)」・「施設管理(施設経営を実現する施設の維持・保全等)」に構成し、主に**多くの建物群を保有する発注者への「施設管理」に対するCM業務として提案・実践**した。

安定した施設運営へ

2021年度 Action(改善)を加味し、毎年最適化を高めるPlan(計画)

2022年度 Action(改善)を加味し、毎年最適化を高めるPlan(計画)

2023年度以降

2020年度 Plan Do Check Action 年間修繕計画

2021年度 Plan Do Check Action 年間修繕計画

2022年度 Plan Do Check Action 年間修繕計画

2023年度以降 Plan Do Check Action 年間修繕計画

長期修繕計画を基に、経年で厚みを増すAction(改善)

【発注者業務の改善・向上イメージ】

施設管理 施設運営 事業運営

CMRの業務支援による保有資産の価値向上 管財業務の品質改善

発注者の組織体制を維持しつつ、事業運営と施設運営の注力・強化を実現