

プロジェクトの基本情報	プロジェクト名称	足立区小学校施設更新プロジェクト	CMRの参画時期(※)	業務契約期間	平成22年3月～平成26年3月
	所在地	東京都足立区		■基本計画段階、■基本設計段階、■実施設計段階、 ■工事発注段階、■工事段階、□完成後	
	完了時期	平成26年3月	CMRの選定方法(※)	□特命、□ヒアリング等の審査、■プロポーザル、 □総合評価型落札方式、□入札、□その他	
	種別1(※)	■新築・□改修・□その他(具体的に記載)		設計と施工の発注形式(※)	■設計・施工分離、□設計施工一貫、□その他
CM業務委託者に関する情報	種別2(※)	□住宅建築・■非住宅建築・□土木・□その他(具体的に記載)	設計者の選定方法(※)	□特命、□書類審査、■プロポーザル、□設計競技、 □総合評価型落札方式、□入札、□その他	
	CM業務委託者名	足立区	工事の発注区分(※)	□ゼネコン一括、□コスト・オン、■分離、□その他	
	種別(※)	■公共法人・□民間法人・□その他(具体的に記載)	請負契約の形式(※)	■総価一式、□コスト+フィー、□単価精算、 □その他	
応募者に関する情報	CM業務委託者の所在地	東京都足立区	施工者の選定方法(※)	□特命、□見積合わせ、□総合評価型落札方式、 ■競争入札、□その他	
	応募者(法人)名	株式会社山下ピー・エム・コンサルタンツ			
	種別(※)	■CM専門会社、□設計事務所系、□施工会社系、 □その他			
応募者(法人)の所在地	東京都中央区				



本木小学校



加平小学校



本木小学校



加平小学校

【プロジェクトの概要】

■プロジェクトの背景

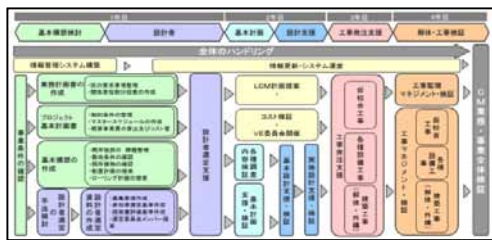
本プロジェクトは、足立区立の109校の小中学校の内、2つの小学校(本木小学校、加平小学校)についての施設の建替え計画であった。区内では学校の老朽化が進んでおり、学校施設の更新や改修による教育環境の向上が急務であった。そのため**民間の活力を導入し、プロジェクトを迅速に、かつ的確に進める必要がある**、平成22年2月に「より高度な技術力が求められる状況下で今後の区内の事務系職員と技術系職員の連携強化に加え、民間との協働体制を構築する」という趣旨のもとでCM業務委託プロポーザルが実施された。弊社からは**本プロジェクトを通じて足立区の小中学校施設建設のプロセスを合理化・効率化できる標準モデルを構築する**、という提案を行い、こうした前向きな提案・取り組み姿勢が評価され弊社が選定された。

■建物概要

本木小学校 敷地面積:約6,730㎡(敷地内建替え) 延床面積:約7,960㎡ 構造:鉄筋コンクリート造 地上4階建	加平小学校 敷地面積:約10,760㎡(区画整理事業地) 延床面積:約8,130㎡ 構造:鉄筋コンクリート造 地上4階建
---	---

■CM業務の概要

以下に示す業務フロー・全体スケジュールに沿って、1年目はコンセプト構築や与条件の整理・設計者選定等の支援を行った。2年目は、設計内容の検証やコスト、スケジュール、品質のマネジメントを実施し、実施設計の取りまとめを行った。3年目は、施工者選定の支援や工事段階マネジメントのための様々な仕組み作りを行い、解体工事や本體工事をスタートさせた。3年目の後半から4年目にかけては工事段階の各種マネジメント業務を実施した。それぞれの学校での課題やリスク、効果的な取り組みについては2校で共有し、連携を取りながら効率的なプロジェクト運営を行った。



CM業務フロー

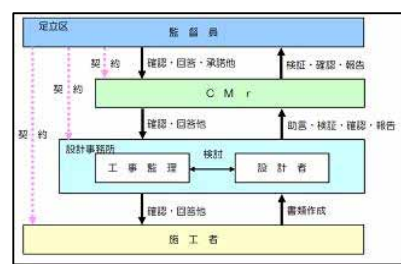


全体概略スケジュール

【プロジェクトの取り組み体制】

■プロジェクトの体制

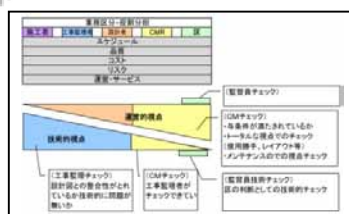
2校舎建替えのプロジェクトに対し、CMRと設計者は2校を同一の会社が担当し、施工者は2校各々で分離発注方式により選定された。指示・連絡系統は右図に示すように発注者⇄CMR⇄設計者・工事監理者⇄施工者という流れに一本化されており、CMRが区と同様の情報を把握し、情報を発信しながら主体的にプロジェクト運営を実施した。



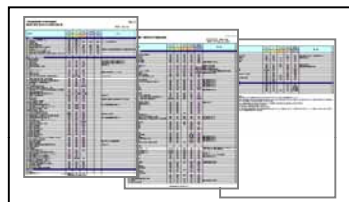
プロジェクト体制

■関係者の業務範囲の明確化による確実なマネジメント

本プロジェクトでは、2校舎の同時建替え計画のため、多数の関係者が携っていた。そのため、区の事務・技術担当、検査員、CMR、設計・工事監理者、施工者の業務区分・役割分担を明確に定義する必要があり、基本計画段階に竣工までの詳細な関係者役割分担表を整備した。また、各関係者が実施設計図や施工図、総合図等について、どのような視点でチェックするか、ということについて、共通認識を深めることに取り組んだ。工事監理者はより技術的な視点、発注者はより運営的な視点、CMRはその中間的な視点、といった形で**各関係者が自らの役割意識を持って、多角的な視点で図面や書類のチェック**を行うことで、精度の高い、工程管理、施工品質に繋げることができた。



関係者各社のチェックの視点



関係者役割分担表

【プロジェクト目標の達成度】

■品質目標について

- ・安全で、安心な学校の施設の提供
- ・学校施設の標準化
- ・コンセプトの達成
- ・地元施工会社の活用

(設計品質の確保)

基本計画段階において、CMRがハード的な与条件、ソフト的な**与条件を緻密に整理**し、基本構想書・基本計画書を取りまとめ、それらの内容を元に設計者の作成する**基本計画図、実施設計図を綿密にチェック**することで設計品質を確保。最終的には標準仕様書としてとりまとめを実施。



設計標準仕様書

(施工品質の確保)

- ・各種運営取り決め事項を取り決めた**プログラムによる管理**
- ・**総合図を活用**した工種間での各種図面調整を行うルール
の構築
- ・**地元施工者への助言・アドバイス**の実施
- 区の平成26年度優良工事として、本工事に関わる施工者の内7JVが表彰を受けた**
- ・2校の仕様検討内容やカラースキーム等を共有することで**標準化の実現**



品質確認フロー

■コスト目標について

- ・**適正な価格設定** ・**確実な予算の管理**

設計段階において、様々な材料、工法等の比較検討を行い、費用対効果を強く意識した設計検討を促した。また、設計者の算出する概算コスト及び積算数量等についてもCMRが検証を行い、適切なコストマネジメントをおこなった。工事段階においては、設計変更に伴う増減コスト管理を発注者と共にCMRが実施することで、**請負契約時の工事費に対して大きな変更を発生させることなくプロジェクトを完了**させることができた。

■スケジュール目標について

- ・**小学校の開校時期に合せた期限を厳守** ・**プロジェクト全体を通じた確実な進捗管理**
- 工事段階においては労務不足による工程遅延を回復するために、**早期に施工者と協議しながら回復策を検討し、施工の進捗管理**を緻密に行うことで、目標納期に向けた工程回復に取り組んだ。また、全体を通じてマスタースケジュールを活用した緻密な進行管理を行うことで、最終的には目標納期を達成することができた。

■標準モデルの提案

- ・学校施設更新のプロセスや枠組み、発注やプロジェクト運営ルールを取り決めた各種帳票類、コスト・品質・リスクについてのデータベース等を包含した標準モデルを構築
- ⇒**技術者が不足している地方公共団体や、学校施設の老朽化により早急な対応が必要な地方公共団体等にとって、こうした標準モデル化を行うことは非常に効果的な手法と考える。**



標準モデルの提案

【建築生産システムへの関与】

■設計者選定

- ・CMRからの提案により設計者の選定において技術提案型プロポーザル方式を採用
- ・区担当者との協議を重ね、設計提案の内容を評価するのではなく設計者の資質や設計に対する考え方を重視した評価方式を採用

⇒**「人間力」を重視して設計者の評価・選定を行うことで、設計当初から前向きな取組姿勢の担当者が参画することとなり、設計の品質を高めることができた。**

■施工者選定

- ・施工者の選定方式・発注方式としては一般的な競争入札方式・分離発注方式を採用
- ⇒**CMRが民間プロジェクトの中で培ってきた発注資料(仕組み構築のノウハウや区分技術を織り込んだ各種プログラムや関係者役割分担表等)を施工者参画時に提示することで合理的なプロジェクト運営を実現**