

Morigo Project

プロジェクトの概要

■プロジェクトの透明性

キリスト教団体である発注者の主な建設資金は献金によるもので、民間事業でありながらプロジェクト全体に高い透明性が求められた。さらに、プロジェクトの方針決定及び遂行には団体の総意が必要だった。そこで、**コスト構成や発注プロセスの透明性を確保出来るCM方式の導入を提案し採用され、その効果によってプロジェクトを成功に導くことが出来た。**

■包括的な視点で方向性を助言

本プロジェクトの舞台である森郷キャンプ場は、宮城県利府町に位置し50年以上の歴史を持つ。広大な敷地は5,000㎡を越え様々な施設が点在していた。そのような中で、震災により損傷したものをただ復旧するのは短絡的な対処に過ぎず、築50年を越えた他の建築物に関しては、被災を逃れていても安全性に不安があった。そこで、現地調査から始まり、CMRが敷地全体のマスタープランの作成・提案に関与し、**包括的な視点で今後の方向性を助言することで、効率的なプロジェクトの遂行が可能になった。**

■プロジェクトのプロセスの最適解を実現

震災によって大部分の機能が損傷したため、一刻も早い再建が望まれた。まずは、敷地全体のシンボルと言うべき礼拝堂兼多目的ホールの大規模リノベーションを第Ⅰ期工事とした。また、風呂や簡易キッチン及び管理機能等を集約させた宿泊棟の改修を第Ⅱ期工事とした。このプロセスを経ることで、新たな営業の再開に向けた一歩を踏み出すことが出来た。



礼拝堂（南側外観）／Ⅰ期工事



宿泊棟（西側外観）／Ⅱ期工事

基本情報

プロジェクトの基本情報	プロジェクト名称	Morigo Project
	所在地	宮城県宮城郡利府町
	完了時期	2016年9月
	種別1	■改修
CM業務委託者に関する情報	種別2	■非住宅建築
	CM業務委託者名	日本バプテスト利府キリスト教会 代表役員 松田牧人
	種別	■民間法人
応募者に関する情報	CM業務委託者の所在地	宮城県宮城郡利府町
	応募者(法人)名	株式会社本間総合計画
	種別	■設計事務所系
CMRの参画時期	応募者(法人)の所在地	宮城県仙台市
	業務契約期間	2012年10月～2015年4月(第Ⅰ期) 2015年9月～2016年9月(第Ⅱ期)
CMRの選定方法	■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	
設計と施工の発注形式	■特命	
設計者の選定方法	■設計・施工分離	
設計者の選定方法	■特命(設計者)	
工事の発注区分	■分離	
請負契約の形式	■コスト+フィー	
施工者の選定方法	■見積合わせ	
工事概要	第Ⅰ期 敷地面積:5,034.72㎡ 建築面積:160.03㎡ 延床面積:160.03㎡ 構造:鉄骨造一部木造平屋建 用途:教会	第Ⅱ期 敷地面積:5,034.72㎡ 建築面積:168.35㎡ 延床面積:248.91㎡ 構造:木造2階建 用途:簡易宿泊所

包括的な視点で方向性を助言し、透明性を確保しながら大震災からの再建プロジェクトを成功に導く

プロジェクトの取り組み体制

■全体の推進体制

Ⅰ期工事は、27工種に及ぶ見積比較を行った上で、16のワークパッケージに区分してCM分離発注を実施した。

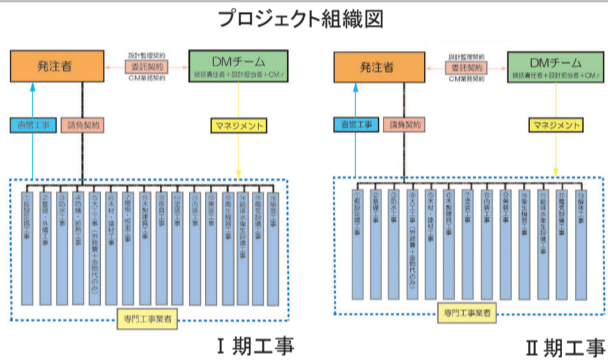
Ⅱ期工事は、23工種に及ぶ見積比較を行った上で、13のワークパッケージに区分してCM分離発注を実施した。

施工チームに総合建設業者は参加していない。DM方式でCM分離発注を採用している。

■CMチーム内の役割分担・責任範囲

DMチームは統括責任者・設計担当者・CMRの3人体制からなる。役割としては発注者をサポートし、ほぼ全てのマネジメントに携わる。

●:主体 ▲:補助
※三者で業務を行ったので、それぞれが何らかの関わりがある。



▼成果

各専門工事会社から示される、詳細な技術情報やコスト情報等をDMチーム内で共有し、業務にフィードバックさせることができた。結果として精度の高い工程管理、施工品質につなげることができた。

＜DMチームの主な業務内容抜粋＞

業務	内容	統括責任者	設計担当者	CMR
リスクマネジメント	重要事項説明を含む全ての管理	●	—	●
	建物補償制度等の活用支援	▲	—	●
品質マネジメント	コンティンジェンシーの管理	▲	▲	●
	工事予算書の作成	▲	▲	●
コストマネジメント	支払予定表等の作成	▲	▲	●
	出来高査定と支払管理	▲	▲	●
調達マネジメント (施工者の選定支援)	発注説明会の開催支援	▲	▲	●
	見積書等の検収・精査	▲	▲	●
	工事分割請負契約の支援	▲	▲	●
施工・工程管理 (総合建設業者が不在)	工事工程の調整	▲	▲	●
	現場定例会議の運営	▲	▲	●
	各種工事の調整	▲	●	●

プロジェクト目標の達成度

■目標

Ⅰ期工事は断熱性能の向上、Ⅱ期工事は耐震性能の向上という品質を確保しながら、希望の予算に限りなく近づけつつスケジュールを遵守する。

■品質マネジメント

【設計品質】CMRが発注者のビジョンに依り添いつつ、現状の課題の洗い出しと今後の方向性の助言を行うことで設計と条件が整理され、プロジェクト関係者間において明確な設計方針を共有できた。

【施工品質】プロジェクト関係者間においてメーリングリストを活用し、工事の進捗状況等現場情報の共有を図った。また、CMRが現場定例会議の開催支援を行い、工事全体の確認・調整を図った。

■コストマネジメント

【コストのモニタリング】基本設計段階は代表数量による概算予算書、実施設計段階は積算数量による予算書を作成した。詳細なコストのモニタリングにより本見積の前に十分な調整を図った。

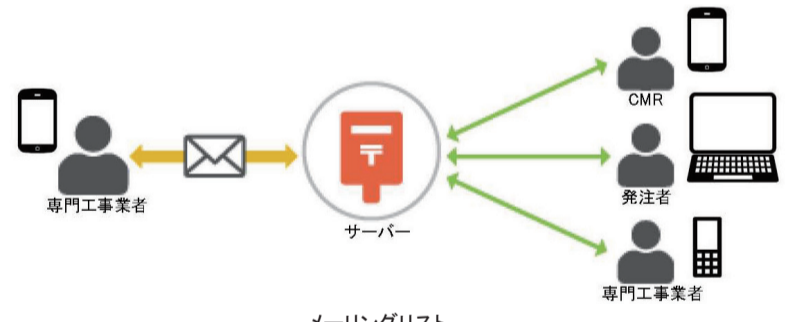
【出来高査定と支払い管理】事前に着工から竣工までの支払い予定表を作成し発注者へ交付することで資金調達の支援を行った。また、各専門工事業者への支払を出来高完成払いとし、発注者の完成に関するリスクを低減した。

■スケジュールマネジメント

マスター工程表はCMRが叩き台を作成し、全ての専門工事業者との調整を図った。さらに、週間工程表を調整して工事関係者に周知徹底した。小規模建築物に関わる専門工事業者は小規模な会社や一人親方も多いため、密に連絡を取り工程を遵守させるよう工夫した。

▼成果

これらの取り組みによって、品質・コスト・スケジュール全てにおいて、目標はほぼ達成されたと思う。



建設生産への関与

【CMRとしての関与】

今回は、ピュアCMと設計を組み合わせたDM(デザイン&マネジメント)方式でCM分離発注する手法を実施した。マネジメント要素としては、全体・コスト・スケジュール・デザイン・調達・施工安全・品質・リスクなどの多くの業務項目に渡った。

【工事の発注区分や施工者の選定方法等が与えた影響】

■分離発注によりコスト構成の透明性を確保

積算数量による予算書を作成した上で、各専門工事業者の見積をⅠ期工事は27工種、Ⅱ期工事は23工種に細分化して比較・検討を行うなど、コスト構成の透明性を確保した。

■見積合わせによる競争原理の活用と発注プロセスの透明化

発注説明会において、1工種に対し複数の専門工事業者より見積を徴収することで競争原理を活用しコストの低減を図った。さらに見積比較表や工事実績等、CMRが作成した施工者選定資料を基に、発注者による施工者選定支援を行うことで、発注プロセスの透明性も実現している。

【他事例にも応用可能と考えられるもの】

■発注者へのCM分離発注方式の説明

発注者の主な資金源が献金であるという性質上、コスト構成や発注プロセスの透明性が必要だった。教会員全員の承認が無ければプロジェクトが進まないためである。そこで、**教会員全員に向けてCM分離発注方式の説明会を開催し、理解を促した。**発注者が個人ではなく団体である場合は特に、まだ社会的に浸透していないCM分離発注方式をひとりひとりに理解してもらうことで、結果的に施工品質を上げることもつながり、プロジェクトの成功に大きく寄与したとともに、他事例にも広く応用可能と思われる。



教会員全員へのCM分離発注方式の説明会



マスタープラン

CM分離発注工事における確認シート・重要事項の説明

見積比較表

工事分割請負契約約款

コンティンジェンシー(リスク調整費出納)①分離発注のリスクの低減

建物補償制度②分離発注のリスクの低減