

## 平成 20 年度 CM モデルプロジェクト支援等の結果

- 秋田県上小阿仁村  
長信田交流センター建設工事
- 福島県南相馬市  
新図書館建設事業
- 東京都足立区  
西新井小学校及び中川小学校施設更新
- 秋田県大仙市  
北ノ沢市営住宅建設事業
- 静岡県  
国道 1 号函南高架橋建設工事
- 豊田市  
こまどり公園雨水調整池建設工事
- 愛知県高浜市  
高浜市役所耐震補強及び劣化改修計画業務委託

# CM方式モデルプロジェクト詳細資料 (秋田県上小阿仁村)

## 1. 事業概要

<b>1. 基本情報</b>			
①工事対象	交流施設の建設		
②工事担当部署	建設課		
③担当部署における体制、技術者数	技術：0名 事務：2名 計：2名		
<b>2. 工事概要</b>			
①工事名称	長信田交流センター建設工事（仮称）		
②工事対象物の概要（規模、構造等）	木造平屋建て 床面積 169.62m <sup>2</sup>		
③想定総事業費	総事業費 3927万円		
④工事発注方式（設計施工分離、DB等）	設計・施工分離、施工分離発注		
<b>3. 全体スケジュール</b>			
	平成18年度	平成19年度	平成20年度
構想	→		
基本設計・実施設計		←→	
施工発注		←→	
施工・供用開始			●発注予定 ←→

## 2. 平成20年度の実施内容及び進捗

本年度は、10工種に分割された各施工業者を選定し、工事は10月末に完了した。

## 3. CMの業務内容及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容

CMの業務内容、及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容として、上小阿仁村から要望された業務内容は、次のとおりである。

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
事前 検討	事業及び運営手法の検討		
	概算事業費の試算		
	概略事業スケジュールの設定		
CM 導入	CM方式導入決定*		
	CMRへの依頼事項の選定*		
	CM予算検討・措置*		
	CMRの選定と契約*		○
基本 計画	事業計画の作成		
	基本計画案の策定		
	設計と条件の設定*		
	設計者選定・契約*		
	議会承認*		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
基本 設計	基本設計段階のスケジュール管理		
	基本設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の検討		
	工事発注スケジュールの検討		
	(工事発注方法と工事発注区分の検討)		
	基本設計内容の確定*		
	概算工事費の検討		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
その他			
実施 設計	実施設計段階のスケジュール管理		
	(工事発注方法と工事発注区分に適応した 工事施工会社の選定方法の検討)		
	実施設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の申請*		
	実施設計内容の確定*		
	概算工事費の算出		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング		
その他			

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
工事 発注	発注段階のスケジュール管理	○	
	(発注方法・発注区分の決定)*	○	○
	入札予定価格の決定・予算措置*	⊖	
	(発注区分に応じた) 施工者募集又は指名*		
	施工者への説明、施工者の決定*	○	○
	工事請負契約の締結*		
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
工事	工事段階のスケジュール管理*	○	○
	工事の遂行*	○	
	発注者検査*	○	
	工事費の管理	⊖	
	設計変更への対応*	○	⊖
	竣工・引渡し*	○	
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		
	その他		

注) \*印の項目は、発注者が行う業務をCMR及びCMアドバイザーが支援することを意味する。

#### 4. 支援等の記録

5月15日：プロジェクトの概要、工程等の確認を行う。

- ・ 概略工程は、6月に工事発注、10月に工事完成。
- ・ 工事は、9工種に分割発注。
- ・ CMRの役割は、工事の発注支援。工事契約締結後は、発注者の代理人。
- ・ 工事監理は、設計者が行う。
- ・ 施工上における各工種間の調整は、分割する工種の中で、金額的な規模が最も大きく、工期の全体にわたり工事を行うことになる木工事の受注者が行う。

8月22日：事業の進捗状況の確認、及び設計者・CMRへのヒアリングを行う。

- ・ 工事の進捗は、概ね予定通り。
- ・ 工事発注はCMRの協力を得て行ったが、通常より若干期間を要した。
- ・ 各工事の受注者は分割発注の経験がなく、各種必要書類の作成に不慣れなところもあるが、村との直接契約を喜んでいる業者もいる。
- ・ 分割発注であったため、工事間調整が十分といえない場面があった。
- ・ CMRは、発注者側として定例会議等に参加し、適宜、発注者・設計者へアドバイスを提供している。

- 施設の完成前に完了する工種の検査、代金支払いについて検討が必要である。
- CMRからの意見
  - 工事間調整を円滑にするためには、CMRの業務範囲を拡大するか、リーダー役を担う受注者に、工事に従事する作業員とは別に、施工管理者を配置させるようにした方が良いのではないか。
- 設計者からの意見
  - リーダー役の至らない部分を工事監理者が補完しており、業務負荷が増えている。また、意匠上のディテールを作り込むにあたり、リーダー役の力量が重要である。

11月27日： 完工した施設の確認、及び事業の総括を行う。

- 施設は完工し、供用は、既に始まっている。
- 完了検査で完成した塗装工事の一部に不具合が確認され、塗装業者が塗り直しを行った。
- CMの導入により得られたものは、コスト削減ではなく、事業のプロセスやコストの透明化につながると考えられる。
- 分割した各工事の現場管理が適切に行われるためには、各工事の施工条件をそれぞれ勘案し、共通仮設費や現場管理費を工事別に積算する必要がある。
- 当該事業はCM方式導入の第一号案件であり、CMアドバイザーの支援が非常に有効であった。
- 次回CMを導入するとすれば、さらに多くの地元業者に事業に参加してもらえよう工夫したい。

(記録：(株)三菱総合研究所)

# CM方式モデルプロジェクト詳細資料

## (福島県南相馬市)

### 1. 事業概要

<b>1. 基本情報</b>										
①工事対象	図書館の建設									
②工事担当部署	教育委員会図書館									
③担当部署における体制、技術者数	技術：0名 事務：2名 計：2名									
<b>2. 工事概要</b>										
①工事名称	南相馬市立新図書館建設事業									
②工事対象物の概要（規模、構造等）	鉄筋コンクリート一部鉄骨造地上3階塔屋1階、敷地面積6,671.46㎡、延床面積5,397.59㎡									
③想定総事業費	22億4,800万円									
④工事発注方式（設計施工分離、DB等）	設計・施工分離、施工分離発注（一部コストオン方式）									
<b>3. 全体スケジュール</b>										
	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度	
構想	→									
基本設計			→							
実施設計					→					
施工発注							●4月発注(不調)			
							●発注準備		●発注予定	

### 2. 平成20年度の実施内容及び進捗

CMR、施工業者（10工種：コストオン方式）については、平成19年度に契約を完了した。平成20年3月に着工し、平成21年8月の完工に向けて、工事実施中である。

### 3. CMの業務内容及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容

CMの業務内容、及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容として、南相馬市から要望された業務内容は、次のとおりである。

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
事前 検討	事業及び運営手法の検討		
	概算事業費の試算		
	概略事業スケジュールの設定		
CM 導入	CM方式導入決定*		
	CMRへの依頼事項の選定*		
	CM予算検討・措置*		
	CMRの選定と契約*		
基本 計画	事業計画の作成		
	基本計画案の策定		
	設計と条件の設定*		
	設計者選定・契約*		
	議会承認*		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
基本 設計	基本設計段階のスケジュール管理	○	
	基本設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の検討		
	工事発注スケジュールの検討	○	
	(工事発注方法と工事発注区分の検討)	○	
	基本設計内容の確定*	△ (決定支援・助言)	
	概算工事費の検討	○ (確認支援)	
	CM報告書の作成	○	
	CM報告書の確認・モニタリング*		
その他	○ (VE提案・決定支援)		
実施 設計	実施設計段階のスケジュール管理	○	
	(工事発注方法と工事発注区分に 適応した工事施工会社の選定方法の 検討)	○	
	実施設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の申請*		
	実施設計内容の確定*	△ (決定支援・助言)	
	概算工事費の算出	○	

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
		(確認支援)	
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		
	その他	○ (VE 提案・決定支援)	
工事 発注	発注段階のスケジュール管理	○	
	(発注方法・発注区分の決定)*	△ (決定支援)	○
	入札予定価格の決定・予算措置*		
	(発注区分に応じた) 施工者募集又は指名*	△ (募集に係る支援等)	
	施工者への説明、施工者の決定*	△ (施工者の選定・提案)	○
	工事請負契約の締結*		
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
	その他	○ (協定締結支援)	
工事	工事段階のスケジュール管理	○	○
	工事の遂行*	△ (発注者業務の支援)	
	発注者検査*	△ (発注者業務の支援)	
	工事費の管理	○ (確認・支援)	
	設計変更への対応*	○ (助言・支援)	○
	竣工・引渡し*	○ (施行者への支援等)	
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		

注) \*印の項目は、発注者が行う業務をCMR及びCMアドバイザーが支援することを意味する。



## 4. 支援等の記録

5月27日：プロジェクトの概要、工程等の確認を行う。

- 当該事業でCMを導入した目的は、①事業の透明化、②地元業者の活用、③コスト縮減の三点であり、第三者に成果を評価してもらいたいと考えている。
- 全体工事は、建築・電気・設備の分離発注。
- CMRの主たる業務は、コストオン方式による建築工事の発注支援。既に、工事契約は完了しており、コストオンの対象とした10工種では、それぞれ地元業者を活用している。
- 発注時は、コストオンの対象として13工種を設定したが、3工種は応札者が得られなかったため、元請ゼネコンの工事範囲となった。
- 元請ゼネコンとの契約では落札者がなかなか得られず、入札を4回実施した。
- 工期は、平成21年8月まで。供用開始は、その4ヵ月後の予定。

12月2日： 事業の進捗状況の確認、及び今後の事業推進に向けたアドバイスをを行う。

- 工事の進捗は順調。コストオン業者の施工開始は、年明けの予定。
- CMRは発注者の代理人であり、工事監理者や施工者から提出される各種書類に対して、発注者の承認（押印）に先立つ事前審査・確認を行っている。
- 元請業者・コストオン業者とも、コストオン方式による工事契約の仕組みに慣れておらず、工事開始当初、いずれも発注者からの指示に依存するような状況があったが、今は改善されている。
- 参加している地元業者は、元請ゼネコンとの価格交渉ではなく、各自が見積もりした金額で入札・契約できたことを喜んでいる。
- ただし、各種提出書類の作成や施工上の品質管理などについては、元請ゼネコンに依存できないため、地元業者の自立が今後の課題といえる。
- CMアドバイザーには、完工時に、CM導入の成果、及びCMRの役割と業務費とのバランスについて、評価してもらいたい。

（記録：(株)三菱総合研究所）

# CM方式モデルプロジェクト詳細資料 (東京都足立区)

## 1. 事業概要

<b>1. 基本情報</b>				
①工事対象	小中学校の改修			
②工事担当部署	教育委員会学校施設課			
③担当部署における体制、技術者数	事務担当 4 名、技術担当 2 名			
<b>2. 工事概要</b>				
①工事名称	西新井小学校、中川小学校の改築・改修			
②工事対象物の概要（規模、構造等）	5000～8000m <sup>2</sup>			
③想定総事業費	約 40 億			
④工事発注方式（設計施工分離、DB 等）	設計業者へ各種調査+設計+施工監理を発注			
<b>3. 全体スケジュール</b>				
<b>●西新井小学校改築事業</b>				
	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
基本構想・基本計画書作成	◆→			
基本設計・実施設計		◆→		
旧校舎解体			◆→	
校舎改築工事			◆→	◆→
<b>●中川小学校改築事業</b>				
	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
基本構想・基本計画書作成	◆→			
基本設計・実施設計	◆→			
校舎改修工事		◆→	◆→	
検証				◆→

## 2. 平成20年度の実施内容及び進捗

平成19年度には、西新井小学校については、CMR（兼設計業者）を選定し、耐力度調査を実施した。中川小学校については、CMR（兼設計業者）を選定し、劣化調査、耐震診断を実施した。

平成20年度は、基本設計・実施設計が進められ、仮設工事の一部が実施された。

## 3. CMの業務内容及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容

CMの業務内容、及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容として、足立区から要望された業務内容は、次のとおりである。

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
事前 検討	事業及び運営手法の検討		
	概算事業費の試算		
	概略事業スケジュールの設定		
CM 導入	CM方式導入決定*		
	CMRへの依頼事項の選定*		
	CM予算検討・措置*		
	CMRの選定と契約*		
調査	耐力度調査等各種調査	○	
基本 計画	事業計画の作成	○	
	基本計画案の策定	○	
	設計と条件の設定*	○	
	設計者選定・契約*		
	議会承認*		
	CM報告書の作成	○	
	CM報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		
基本 設計	基本設計段階のスケジュール管理	○	
	基本設計方針と設計と条件の確定*	○	
	許認可事項の検討	○	
	工事発注スケジュールの検討 (工事発注方法と工事発注区分の検討)	○	○
	基本設計内容の確定*	○	
	概算工事費の検討	○	
	CM報告書の作成	○	
	CM報告書の確認・モニタリング*		○

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
	その他		
実施設計	実施設計段階のスケジュール管理	○	
	(工事発注方法と工事発注区分に適応した 工事施工会社の選定方法の検討)		
	実施設計方針と設計と条件の確定*	○	
	許認可事項の申請*	○	
	実施設計内容の確定*	○	
	概算工事費の算出	○	
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		
工事発注	発注段階のスケジュール管理	○	
	(発注方法・発注区分の決定)*		
	入札予定価格の決定・予算措置*	○	
	(発注区分に応じた) 施工者募集又は指名*		
	施工者への説明、施工者の決定*		
	工事請負契約の締結*		
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
その他			
工事	工事段階のスケジュール管理	○	○
	工事の遂行*	○	
	発注者検査*		
	工事費の管理	○	
	設計変更への対応*	○	
	竣工・引渡し*		
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
その他			

注) \*印の項目は、発注者が行う業務をCMR及びCMアドバイザーが支援することを意味する。

#### 4. 支援等の記録

5月23日：プロジェクトの概要、工程等の確認を行う。

- 当該プロジェクトのCMRは、入札により選定した。過度の価格競争となったようであり、その影響がCMRの今後の業務内容に現れてくるのではないかと懸念して

いる。

- 今後の事業においては、プロポーザルが望ましいと考えている。CMアドバイザーには、今回のプロジェクトの課題から、望ましいCMRの選定手法についてアドバイスしてもらいたい。

11月17日：昨年度の支援内容について、区とCMアドバイザーが再確認を行う。

- 一般的にCM業務の委託先としては、専門コンサルタントのほか、設計事務所や施工会社などが考えられる。当該業務では、CMRの業務範囲に、既存施設の事前調査、設計、工事監理も入れているため、設計を主たる業務としている設計事務所が業務を受託した。
- 区の技術者不足を補完することがCMを導入する目的の一つであるため、国庫補助にかかる資料作成についての知見がCMRには求められる。
- 進捗中のプロジェクトの課題を把握し、将来的なプロジェクトにてCMRを選定するための具体的な資料を、今後整理する。

12月15日：現状のプロジェクト等における課題の把握を行う。

- 今回、事前調査から設計までを一括してCMRへ業務委託することにより、各業務間の連携が円滑になった。
- 小学校の改修計画にかかる標準的な設計仕様書を、区として今後整備して行き、将来的にCMRへ提供できればと考えている。
- 区には業者登録制度があり、CMRに該当する分野はアドバイザーと設計事務所になると考えられる。公募や指名をする際には、どちらの分野が適切か整理する必要がある。
- CMRへは、本来、区の職員が行うべき業務を委託することになる。委託業務費とその成果のバランスを合理的に説明することが、CM方式の導入に不可欠と考えられる。

1月19日：CMRの選定にかかる資料をアドバイザーから提出し、その説明を行う。

- 一般プロポーザルを想定して、提案書を招請する際に必要となる一式をアドバイザーから提出・説明し、質疑応答を行う。

2月16日：将来的なプロジェクトにおいて、CMRを導入する際のアドバイスをを行う。

- プロジェクトの計画や各種の連絡調整が主たる目的であるCM業務を、設計業務と合わせて委託しているため、設計業務の成果品である設計図書を作成することにCMRが集中している。CM業務と設計業務は分離して、それぞれ別の業務委託とすることが望ましい。
- 会計検査や国・都からの補助金にかかる検査の対応について、区の体制は十分ではなく、プロジェクト担当者の大きな負荷となっている。この点についても、CMRは大きな役割を担えると考えますが、現実には、どちらとも区の職員が直接対応することが求められており、CMRの業務範囲とすることができない。今後のプロジェクトでCMRへ業務委託をするには、その業務範囲と価値を十分に整理しておく必要がある。

3月5日：今後のプロジェクトについて、アドバイザーと意見交換を行う。

- 区の担当者の負荷が期待通り軽減できていない面がある。業務を受注する際に行われた過度の価格競争の影響が、業務の実施状況に現れてきた可能性がある。
- アドバイザーからは、CMRの業務実施状況を継続的にモニタリングし、必要であれば文書にて改善を促すようアドバイスがあった。

（記録：(株)三菱総合研究所）

# CM方式モデルプロジェクト詳細資料 (大仙市)

## 1. 事業概要

<b>1. 基本情報</b>																																														
①工事対象	市営住宅建築工事																																													
②工事担当部署	大仙市 西仙北総合支所 建設課																																													
③担当部署における体制、技術者数	技術：1名 事務：4名 計：5名																																													
<b>2. 工事概要</b>																																														
①工事名称	北ノ沢市営住宅建築工事																																													
②工事対象物の概要（規模、構造等）	A棟：延べ床面積 152.04 m <sup>2</sup> 木造平屋建 2戸 B棟：延べ床面積 153.68 m <sup>2</sup> 木造2階建 2戸																																													
③想定総事業費	総事業費 約 5,000 万円																																													
④工事発注方式（設計施工分離、DB等）	設計・施工分離、施工コストオン発注																																													
<b>3. 全体スケジュール</b>																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="4">平成 19 年度</th> <th colspan="4">平成 20 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基本設計</td> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">■</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>実施設計</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td style="text-align: center;">■</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CMR 選定</td> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">■</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>施工</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td style="text-align: center;">■</td><td style="text-align: center;">■</td><td></td> </tr> </tbody> </table>		平成 19 年度				平成 20 年度				基本設計				■					実施設計					■				CMR 選定				■					施工						■	■	
	平成 19 年度				平成 20 年度																																									
基本設計				■																																										
実施設計					■																																									
CMR 選定				■																																										
施工						■	■																																							

## 2. 平成20年度の実施内容及び進捗

CMRについては、平成19年度に契約を完了した。本年度は、11工種に分割された各施工業者を選定し、工事は12月中旬に完了した。

## 3. CMの業務内容及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容

CMの業務内容、及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容として、大仙市から要望された業務内容は、次のとおりである。

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
事前 検討	事業及び運営手法の検討		
	概算事業費の試算		
	概略事業スケジュールの設定		
CM 導入	CM方式導入決定*		
	CMRへの依頼事項の選定*		
	CM予算検討・措置*		
	CMRの選定と契約*		
基本 計画	事業計画の作成		
	基本計画案の策定		
	設計と条件の設定*		
	設計者選定・契約*		
	議会承認*		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
基本 設計	基本設計段階のスケジュール管理		
	基本設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の検討		
	工事発注スケジュールの検討		
	(工事発注方法と工事発注区分の検討)		
	基本設計内容の確定*		
	概算工事費の検討		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
実施 設計	実施設計段階のスケジュール管理	○	
	(工事発注方法と工事発注区分に適応した工事施工会社の選定方法の検討)		
	実施設計方針と設計と条件の確定*	○	
	許認可事項の申請*		
	実施設計内容の確定*	○	
	概算工事費の算出	○	
	CM報告書の作成	○	
	CM報告書の確認・モニタリング		○
	その他		



段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
工事 発注	発注段階のスケジュール管理	○	
	(発注方法・発注区分の決定)*		
	入札予定価格の決定・予算措置*	○	
	(発注区分に応じた) 施工者募集又は指名*		
	施工者への説明、施工者の決定*	○	
	工事請負契約の締結*		
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		
工事	工事段階のスケジュール管理	○	○
	工事の遂行*	○	
	発注者検査*		
	工事費の管理	○	
	設計変更への対応*	○	
	竣工・引渡し*		
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		

注) \*印の項目は、発注者が行う業務をCMR及びCMアドバイザーが支援することを意味する。

#### 4. 支援等の記録

5月15日：プロジェクトの概要、工程等の確認を行う。

- ・ CM導入の目的は、①コスト削減、②地元業者の活用、③技術者不足の補完であった。今では、コスト削減以外の効果が大きいと感じている。
- ・ CMRは既に契約済みであり、現在、業務計画書を作成中。
- ・ プロジェクトの概略工程は、7月末から8月上旬に工事発注、11月末に竣工。
- ・ 業務を集約し、効率化を図ることにより委託費が低減されることを考えて、工事監理業務をCMRに、今後、随契で発注する予定であるが、CMRと工事監理者の業務範囲の整理が十分ではなく、委託費の低減程度についての検討が必要となっている。

8月22日：事業の進捗状況の確認、現状の課題等についてヒアリングを行う。

- ・ 当該プロジェクトに係る経費は、全て地域住宅交付金の対象となっており、会計検査に備えてCM業務委託費、工事監理業務費の算定根拠を整理しているところである。各業務に必要なとされる技術者の工数などの考え方について、アドバイスをいただきたい。（後日、電話・メールにてアドバイスを提供した。）

- CMRが設定した予定価格では、各工事の一般管理費等率を、一般的な工事に用いられる率より15%低減している。受注者の経営規模が小さいため可能ということであるが、そういう考え方が成り立つのであろうか。（後日、電話・メールにてアドバイスを提供した。）
- CMRに公共調達の手続きに必要な書類作成の経験がなく、当初期待していた発注者側の技術者不足の補完が必ずしも十分にできているとはいえない。

11月27日：完工時期に近づいた工事の進捗状況の確認、及び事業の総括を行う。

- 工事発注の指名に先立ち開催した説明会には、地元業者130社あまりが出席し、その半分ぐらいが競争に参加した。工事は問題なく進んでおり、予定通り完工する。
- 各工事の平均落札率は90%程度であり、全体事業費としては、設計金額に対してCMRの業務費分ぐらいが超過しているといえる。
- 事業規模が小さいとCMを導入することによるコスト削減効果が得られにくいであろう。地元業者の活用という観点からは成果があった。

（記録：(株)三菱総合研究所）

# CM方式モデルプロジェクト詳細資料 (静岡県)

## 1. 事業概要

<b>1. 基本情報</b>								
①工事対象	高架橋							
②工事担当部署	静岡県沼津土木事務所							
③担当部署における体制、技術者数	技術：5名 事務：-名 計：5名							
<b>2. 工事概要</b>								
①工事名称	(国) 1号函南高架橋							
②工事対象物の概要（規模、構造等）	鋼23径間連続合成床版少主鉄桁橋 1, 246.5m 鋼5径間連続合成床版箱桁橋 343.5m 5径間連続プレビーム合成桁橋 146m×2							
③想定総事業費	総事業費 1,400,000万円							
④工事発注方式（設計施工分離、DB等）	設計・施工分離、施工分離発注							
<b>3. 全体スケジュール</b>								
	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
構想・検討	→							
予備設計・詳細設計	←→							
施工発注	←→							
施工・供用開始	←→							

## 2. 平成20年度の実施内容及び進捗

プロポーザル方式によりCM業務の発注を行う。  
本年度については、用地買収と平行して下部工について順次発注をする。

## 3. CMの業務内容及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容

CMの業務内容、及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容として、静岡県から要望された業務内容は、次のとおりである。

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
事前 検討	事業及び運営手法の検討		
	概算事業費の試算		
	概略事業スケジュールの設定		
CM 導入	CM方式導入決定*		
	CMRへの依頼事項の選定*		
	CM予算検討・措置*		
	CMRの選定と契約*		
基本 計画	事業計画の作成		
	基本計画案の策定		
	設計と条件の設定*		
	設計者選定・契約*		
	議会承認*		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
基本 設計	基本設計段階のスケジュール管理		
	基本設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の検討		
	工事発注スケジュールの検討		
	(工事発注方法と工事発注区分の検討)		
	基本設計内容の確定*		
	概算工事費の検討		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
実施 設計	実施設計段階のスケジュール管理		
	(工事発注方法と工事発注区分に 適した工事施工会社の選定方法の検討)		
	実施設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の申請*		
	実施設計内容の確定*		
	概算工事費の算出		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング		
	その他		

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
工事 発注	発注段階のスケジュール管理		
	(発注方法・発注区分の決定)*		
	入札予定価格の決定・予算措置*		
	(発注区分に応じた) 施工者募集又は指名*		
	施工者への説明、施工者の決定*		
	工事請負契約の締結*		
	CM 報告書の作成		
	CM 報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
工事	工事段階のスケジュール管理	○	○
	工事の遂行*	○	
	発注者検査*		
	工事費の管理	○	
	設計変更への対応*	○	
	竣工・引渡し*		
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		

注) \*印の項目は、発注者が行う業務をCMR及びCMアドバイザーが支援することを意味する。

#### 4. 支援等の記録

5月2日：プロジェクトの概要、CM導入の目的等の確認を行う。

- CM導入の目的は、県の技術者不足の補完である。8、9工区が同時に稼動する当プロジェクトでは、発注者側の技術者で十分な体制が作れない。CMRには、その部分の支援を期待している。
- 4年間かけて行う当プロジェクトの成果を踏まえて、県としてのCMマニュアルを整備する予定である。
- CM業務の仕様書等は、低入札価格で落札した工事の監理業務を行う際の規準に基づき、整備した。
- CMRの選定は、公募しているプロポーザルにより行う予定であり、5月中旬には選定できる。

6月5日：公募したCM業務へのプロポーザル提出者からのヒアリングを傍聴する。

- CMRに期待する役割は、施工監理である。特に、多工区間の施工品質を一定水準に保つことが重要と考えている。

- 加えて、地域住民等との対応も積極的に行ってもらいたい。

2月25日： CMの受託者（社団法人建設機械化協会施工技術総合研究所）にプロジェクトの現況についてヒアリングを行う。

- 下部工の杭基礎工事（8本/基×23基の内、最初の2基分）を実施中である。
- 発注者の指示に基づき、専門家の立場から技術的なアドバイスや調整を行う「発注者支援型CM」の形態を取っている。
- 情報共有システムの構築、専門的技術アドバイスの実施により、発注者からも一定の評価を得ている。

3月9日： 函南高架橋建設工事の現場検討会に出席し、発注者、工事請負者、CM業者との意見交換、アドバイスを行うとともに、現場視察により工事の進捗状況等を把握した。

- 複数工区の同時施工や回転圧入式鋼管杭（エコパイル）の採用など、県がこれまで経験したことのない工事を行っているが、CMRの技術力、ネットワークなど多くの支援を得ている。
- 現状では、CM方式が十分機能しているが、他工区の着工により工事全体が本格化する次年度にCM導入の真価が問われることになる。

（記録：株三菱総合研究所）

# CM方式モデルプロジェクト詳細資料 (豊田市)

## 1. 事業概要

<b>1. 基本情報</b>					
①工事対象	雨水調整池建設工事				
②工事担当部署	豊田市 建設部 河川課				
③担当部署における体制、技術者数	技術：16名 事務：3名 計：19名				
<b>2. 工事概要</b>					
①工事名称	こまどり公園雨水調整池建設工事				
②工事対象物の概要（規模、構造等）	有効貯水量 6,000m <sup>3</sup> 地下式円筒形 外径 25.6m×深さ 27.3m				
③想定総事業費	総事業費 約 12 億円				
④工事発注方式（設計施工分離、DB 等）	設計・施工分離				
<b>3. 全体スケジュール</b>					
		H19	H20	H21	H22
詳細設計		■			
入札手続き			■		
土木工事			■		
建築工事				■	
機械設備工事				■	
電気設備工事				■	

## 2. 平成20年度の実施内容及び進捗

実施内容：工事発注、土木工事（主に調整池造成工事）施工

進捗：  
 10月 入札公告  
 11月 入札・仮契約  
 12月 議会承認後、本契約  
 2月 工事着手  
 3月 調整池築造工着工

## 3. CMの業務内容及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容

CMの業務内容、及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容として、豊田市から要望された業務内容は、次のとおりである。

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
事前 検討	事業及び運営手法の検討		
	概算事業費の試算		
	概略事業スケジュールの設定		
CM 導入	CM方式導入決定*		○
	CMRへの依頼事項の選定*		○
	CM予算検討・措置*		
	CMRの選定と契約*		○
基本 計画	事業計画の作成		
	基本計画案の策定		
	設計と条件の設定*		
	設計者選定・契約*		
	議会承認*		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
基本 設計	基本設計段階のスケジュール管理		
	基本設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の検討		
	工事発注スケジュールの検討		
	(工事発注方法と工事発注区分の検討)		
	基本設計内容の確定*		
	概算工事費の検討		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
その他			
実施 設計	実施設計段階のスケジュール管理		
	(工事発注方法と工事発注区分に適応した工事施工会社の選定方法の検討)		
	実施設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の申請*		
	実施設計内容の確定*		
	概算工事費の算出		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング		
その他			



段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
工事 発注	発注段階のスケジュール管理		
	(発注方法・発注区分の決定)*		
	入札予定価格の決定・予算措置*		
	(発注区分に応じた) 施工者募集又は指名*		
	施工者への説明、施工者の決定*		
	工事請負契約の締結*		
	CM 報告書の作成		
	CM 報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
工事	工事段階のスケジュール管理	○	○
	工事の遂行*	○	
	発注者検査*	○	
	工事費の管理	○	
	設計変更への対応*	○	○
	竣工・引渡し*	○	
	CM 報告書の作成	○	
	CM 報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		

注) \*印の項目は、発注者が行う業務をCMR及びCMアドバイザーが支援することを意味する。

#### 4. 支援等の記録

7月18日：プロジェクトの概要、CM導入の目的等の確認を行う。

- CM導入を検討している2件あり、いずれも河川課の工事である。1つはNATM工法で構築するトンネル、もう1つはニューマチックケーソン工法で構築する雨水調整池である。
- どちらの工事についても、監理できる技術者が市に十分にいないため、CMを導入し外部からの技術的な支援を得たいと考えている。

9月22日：CMR公募に向けた資料について打合せを行う。

10月29日：豊田市ホームページにて、公告を掲載する。

(記録：(株)三菱総合研究所)

# CMアドバイザー派遣詳細資料

## (愛知県高浜市)

### 1. 事業概要

<b>1. 基本情報</b>	
①工事対象	市役所庁舎
②工事担当部署	行政管理部文書管理グループ
③担当部署における体制、技術者数	技術：0名 事務：2名 計：2名
<b>2. 工事概要</b>	
①工事名称	庁舎耐震改修工事
②工事対象物の概要（規模、構造等）	鉄骨鉄筋コンクリート造 地下1階地上5階塔屋2階 延床面積 7,673.65㎡
③想定総事業費	
④工事発注方式（設計施工分離、DB等）	DBを予定
<b>3. 全体スケジュール</b>	
平成20年9月定例会 CMR業務委託、耐震補強及び劣化改修計画業務委託補正予算可決 平成20年11月までにCMR業務委託契約	
平成21年1月	耐震補強及び劣化改修計画業務委託発注
平成21年度	耐震補強及び劣化改修計画業務委託完了
平成22年度以降	耐震工事発注

### 2. 平成20年度の実施内容及び進捗

市庁舎耐震改修工事発注に係る耐震補強及び劣化改修計画業務委託を発注する。  
この業務委託を発注するためのコンストラクションマネジメントを行う。  
現在、耐震改修についての工法が決定されていないため、工事発注するための施工余条件の整理、工期設定等を業務委託する。この業務は債務負担行為により平成21年度中に成果を求める。そして、この結果を踏まえ、平成22年度庁舎耐震改修工事を発注するための仕様作成等に入る。したがって、工事を発注する際には、実施設計、工事発注、工事についてのCMRの選定を行う予定である。

### 3. CMの業務内容及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容

CMの業務内容、及びCM方式モデルプロジェクトの支援内容として、高浜市から要望されている業務内容は、次のとおりである。

(該当する黄色セル部分に○を記入)

段階	業務フロー	CMR	CMアドバイザー
事前 検討	事業及び運営手法の検討		
	概算事業費の試算		
	概略事業スケジュールの設定		
CM 導入	CM方式導入決定*		
	CMRへの依頼事項の選定*		○
	CM予算検討・措置*		
	CMRの選定と契約*		○
基本 計画	事業計画の作成	○	
	基本計画案の策定	○	
	設計と条件の設定*	○	
	設計者選定・契約*	○	
	議会承認*		○
	CM報告書の作成	○	
	CM報告書の確認・モニタリング*		○
	その他		
基本 設計	基本設計段階のスケジュール管理		
	基本設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の検討		
	工事発注スケジュールの検討		
	(工事発注方法と工事発注区分の検討)		
	基本設計内容の確定*		
	概算工事費の検討		
	CM報告書の作成		
	CM報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
実施 設計	実施設計段階のスケジュール管理		
	(工事発注方法と工事発注区分に適応した工事施工会社の選定方法の検討)		
	実施設計方針と設計と条件の確定*		
	許認可事項の申請*		
	実施設計内容の確定*		

	概算工事費の算出		
	CM 報告書の作成		
	CM 報告書の確認・モニタリング		
	その他		

段階	業務フロー	CMR	CM アドバイザー
工事 発注	発注段階のスケジュール管理		
	(発注方法・発注区分の決定)*		
	入札予定価格の決定・予算措置*		
	(発注区分に応じた) 施工者募集又は指名*		
	施工者への説明、施工者の決定*		
	工事請負契約の締結*		
	CM 報告書の作成		
	CM 報告書の確認・モニタリング*		
	その他		
工事	工事段階のスケジュール管理*		
	工事の遂行*		
	発注者検査*		
	工事費の管理		
	設計変更への対応*		
	竣工・引渡し*		
	CM 報告書の作成		
	CM 報告書の確認・モニタリング*		
	その他		

注) \*印の項目は、発注者が行う業務をCMR及びCMアドバイザーが支援することを意味する。

#### 4. 支援等の記録

5月21日：プロジェクトの概要、CM導入の目的等について確認を行う。

- 市庁舎の耐震改修計画を進めるに当り、その知見のある技術者が庁内にいないため、CMを導入して外部からの技術的な支援を得たいと考えている。
- 昨年度から庁内で耐震改修に関する検討会を続けてきたが、まだ、結論付けができていない。補正予算の編成に間に合うよう、9月末までにはCM導入の方向性を出したいと考えている。

10月24日：CM業務の調達に向けた打合せを行う。

- 補正予算にて、CMの導入が承認されたため、本格的に事業を進めたい。概略の

工程を、平成20・21年度に基本設計、平成22年度に実施設計、平成23年度から3カ年で工事施工と考えている。

- CMRへ期待することは、基本設計段階の技術的支援である。
- 設計業務は、別途、委託する予定である。耐震改修工法の検討や設計者への技術的指導を、市の技術者に代わってCMRに担ってもらいたいと考えている。
- 年内にはCMRを選定し、引き続き、基本設計者の選定を年度内に行う予定。

11月11日：CMR公募に向けた資料について、打合せを行う。

12月1日：高浜市ホームページにて、公告を掲載する。

12月12日、平成21年1月9日：提案評価に関する打合せを行う。

1月26日：CMRとの第1回打合せを行う。

(記録：(株)三菱総合研究所)