

## CMR(コンストラクション・マネジャー)の業務評価方法

(株)エイトコンサルタント 正会員 ○松澤 秀泰  
 同上 フェロー会員 三木 秀樹  
 兵庫県豊岡市日高総合支所 非会員 宮下 心  
 兵庫県養父市都市整備部 非会員 安田 徹

### 1. まえがき

知見八鹿線道路整備事業は、わが国の市町村で初めてCM(コンストラクション・マネジメント)方式を導入した土木工事であり、平成19年3月に工事を完了し、CMRは業務を終えた。本稿は、CMRの業務を評価するための方法について、実施例を参考に纏めたものである。

### 2. 工事概要

- (1) 事業名 : 知見八鹿線道路整備事業
- (2) 発注者 : 豊岡市・養父市(豊岡市へ業務委託)
- (3) 施工場所 : 兵庫県豊岡市日高町知見～養父市八鹿町馬瀬
- (4) 事業期間 : 平成14年度～平成18年度(5ヵ年)
- (5) CMRの業務期間 : 平成15年12月～平成19年3月(約3.5年)
- (6) 工事概要 : 計画延長 L=2,772m(うちトンネル部L=1,563m、明かり部L=1,209m)

### 3. CM方式の運営体制(図-1参照)

本事業は猛禽類の生息場所において、トンネルを主とした道路整備を行うものである。高度な技術を必要とするが、両市では質的、量的に技術者が不足している。そのため、発注者に的確なアドバイスを行い(アドバイザー)、発注者の代行者として事業を管理・運営するマネジャーが必要であるとの結論に達し、CM方式を導入することとした。CM方式は「ピュアCM」とし、CMRの組織構成は3名常駐、1名非常駐の4名体制とした。

### 4. CMRの業務のモニタリング方法

発注者は、CMRの業務中の業務内容を評価するため、毎月及び四半期ごとにモニタリングを行った。モニタリングの考え方は、CMRがCM業務予定を示し、発注者がその実施状況を確認するというもので、モニタリングはCMRからの自己申告に基づき行われるものとした。月次モニタリングでは、CMRから提出された

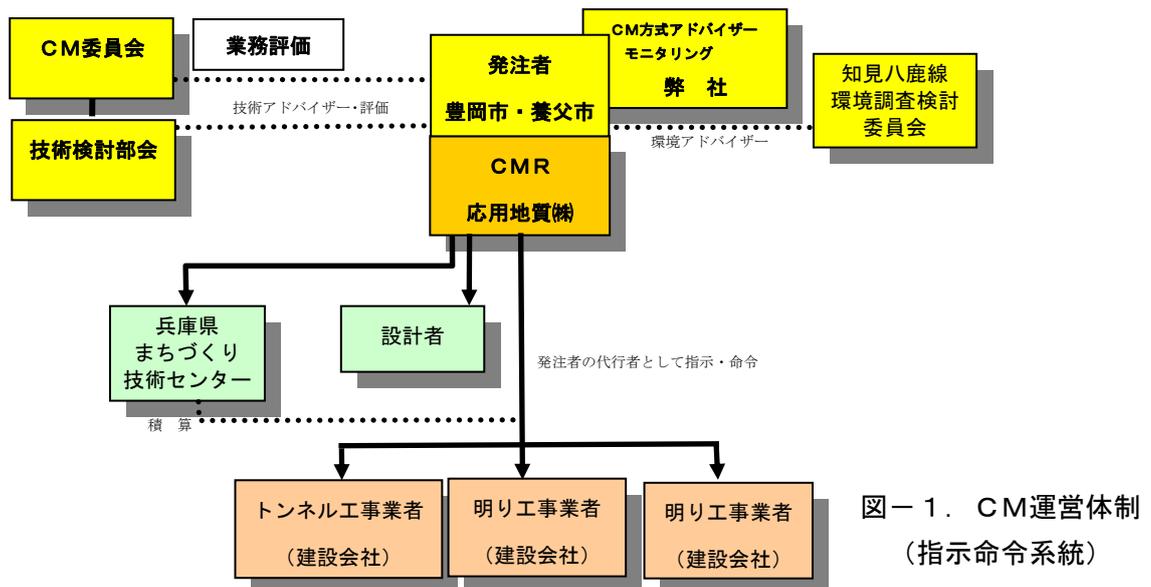


図-1. CM運営体制  
(指示命令系統)

キーワード CM方式、CMR、モニタリング、業務評価

連絡先 〒700-8617 岡山市津島京町三丁目1-21 (株)エイトコンサルタント TEL086-252-8917

「月次業務報告書」を発注者と弊社が確認した。四半期モニタリングでは、発注者、弊社及びCMRが対面して業務内容を確認し評価した。

## 5. CMRの業務評価方法

### (1) CMRの業務評価スケジュール

CMRの業務は平成19年3月末に終了した。全ての業務を終了したCMRの業務評価は、CMRから提出された「業務成果書」(実績と自己評価)及び前述のモニタリング結果によって行うこととした。まず、モニタリングを担当した弊社が評価を行い、その評価(案)をCM委員会(学識経験者2名、両市2名、兵庫県他3名の計7名)に提出し、審議して評価を決め、発注者に提出することとなっている。

### (2) CMRの業務評価項目

CMRの業務評価項目を表-1に示す。大項目を「管理」「調整」「企画・提案」に分け、CMRの業務を大きく3つに分類した。中項目は16、小項目は45に分類した。小項目を45に分類することによって、CMRの業務が網羅できたと考える。

### (3) CMRの業務評価方法

CMRの業務評価は、

- ・ 定量的評価
- ・ 定性的評価
- ・ 総合評価

で行うものとした。

定量的評価は、施工業者選定時の財政負担額減、設計変更減及び工期短縮の時間要素をコストに置き換えた値(トンネルの開通が遅れた場合の便益の損失額)を用いることとした。

CMRの業務は、人と人の関係を扱う「マネジメント業務」であり、定量的に評価できないものが多い。その内容は定性的に評価した。

最終的に、定量的評価及び定性的評価を総合的に評価することとした。

評価方法は、CMRから示された実績と自己評価を基に、モニタリング結果を加味して小項目ごとに評価した。評価の多くは定性的なものであり、定量化できるものは定量化して評価した。したがって、表-1の右欄に「実績」「自己評価」「評価」が続くフォーマットにより評価報告書が構成される。

表-1. CMRの業務評価項目

大項目	中項目	No.	小項目	
管 理	CMRの体制	1	CMRの体制	
	発注業務の管理	2	発注方式の決定	
		3	発注業務支援	
		4	プロポーザル方式の選定基準の決定	
		5	プロポーザル方式の審査支援	
		6	全体工程の管理	
	工程管理	7	詳細設計の工程管理	
		8	工事の工程管理	
	コスト管理	9	積算の妥当性のチェック	
		10	部分払いの支払い管理の支援	
		11	設計変更の妥当性の分析・評価	
	品質管理	12	詳細設計協議・成果の照査	
		13	材料の品質管理	
		14	出来型、出来映えの確認	
	環境管理	15	猛禽類の保護	
		16	森林保全活動	
		17	建設公害の低減	
	施工管理	18	施工計画の確認	
		19	工事施工の立会	
		20	残土処分場の確保	
		21	用地取得時の立会	
	調 整	地元調整	22	工事説明会等への参加
			23	施工時の地元調整
24			連絡調整会議の開催	
施工会社との調整		25	環境調査検討委員会の支援	
		26	CM委員会の支援	
委員会支援		27	技術検討部会の支援	
		28	設計に関する関係機関との調整	
関係機関との調整		29	県への引継ぎに関する調整	
		30	見学会の開催の支援	
見学会開催支援		31	研修会の開催支援	
	企 画・ 提 案	専門知識	32	地質に関する専門知識
33			トンネル工事に関する専門知識	
34			猛禽類保護に関する専門知識	
35			工務に関する専門知識	
提案力		36	詳細設計時における提案	
		37	工事における提案	
技術指導		38	土木学会等への発表	
	39	地元業者の指導・育成		
コミュニケーション	40	CM委員会委員へのコミュニケーション		
	41	市民に対する情報公開		
	42	取材・ヒアリング対応		
その他	43	地元対応		
	44	施工業者対応		
	45	その他		

## 6. まとめ

CMRは要求通りの業務を行っており、業務評価は良好である。現在、CMRの評価報告書をまとめているところであるため、CMRの詳細な成果については、来年度に報告する予定である。本事業におけるCM方式に関する多くの知見は、今後のCM方式の発展に大きく寄与できるものとする。