

地方自治体におけるCM（コンストラクション・マネジメント）の実施例（その3）

応用地質株式会社関西支社	正会員	木村	正樹
同上	正会員	○鳥居	敏
同上	非会員	林田	清高
兵庫県豊岡市日高総合支所	非会員	北村	省二
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では我が国の市町村における土木事業では初めての試みとなるCM方式を採用し、既にトンネル工事発注完了まで報告している¹⁾²⁾。本報告ではトンネル工事発注後の実績についてをのべる。

2. 事業概要

- | | | | |
|----------|---------------------|----------|--|
| (1) 事業名 | 知見八鹿線道路整備事業 | | |
| (2) 発注者 | 兵庫県豊岡市・養父市 | | |
| (3) 事業位置 | 豊岡市日高町知見～養父市八鹿町馬瀬 | | |
| (4) CM期間 | H15.12～H19.3（40ヶ月間） | | |
| (5) 事業概要 | 全延長 | L=2,772m | |
| | うちトンネル部 | L=1,563m | |
| | 知見側明かり部 | L=593m | |
| | 八鹿側明かり部 | L=616m | |



図—1 現地案内図

3. 実施内容

現在の事業実施体制およびCM業者（以下CMR）の実施項目を図—2に示す。以下にこれまでの実施内容をのべる。

3-1. トンネル工事管理

本事業の中心となるトンネル工事についての主な管理項目を以下に示す。

① コスト管理

トンネル工事に関する設計変更は全てCMRが実施している。3ヶ月毎の既済検査実施時に全体金額の推移を把握し、その際の資料を関係者に回覧して説明を実施することで発注者への説明責任を果たしている。

② 切羽判定

トンネル切羽の判定をCMRが随時実施している。切羽判定についてはCMRが権限を有し、両市から承認を得る体制としている。専門家が切羽で判断することで施工業者に手待ちを生じさせない体制をとることで、結果として工期厳守およびコスト増の抑止につながっている。

③ トンネル新支保パターンの検討および導入

現地での地質状況および施工状況より、高強度吹付コンクリートを用いた新支保パターンを導入可能と判断し、トンネル技術検討部会に提案して、検討の結果採用された。これにより1掘進長を伸ばすことが可能となり、高強度吹付コンクリート採用による材料費増を考慮しても全体としてはコスト縮減となった。また、工期短縮についても有利に働くこととなった。

キーワード 地方自治体、CM方式、トンネル工事、猛禽類対策、情報公開

連絡先 〒669-5391 豊岡市日高町祢布 920 豊岡市役所日高総合支所地域整備課 TEL 0796-42-1112

3-2. 猛禽類対策

本事業では事業実施地域の周辺に希少種である猛禽類の生息が確認できていたため、この生息保全が最大の課題であった。この課題について以下の対応を実施した。

① 明かり工事の工期厳守

猛禽類が繁殖期間に入るといわれる12月までに明かり工事を完了するように施工管理を実施した。

② 猛禽類に関する作業員教育の実施

施工業者に対して猛禽類に関する教育を実施して理解を深めてもらうことで、猛禽類への負荷低減を図った。この業者教育用の「猛禽類との共生ガイドブック」をCMRが作成し、作業員の教育に努めた。

③ CCDカメラの設置検討および導入

CCDカメラを既知営巣木に設置することを検討し、環境調査検討委員会の承認を得た上で導入した。これにより猛禽類の繁殖状況をリアルタイムで把握可能となり、繁殖活動に影響を与えない時期での速やかな工事開始を可能とした。また、映像はインターネットにより関係者間で共有できるシステムとし、情報の共有化および意志決定の迅速化を図った。

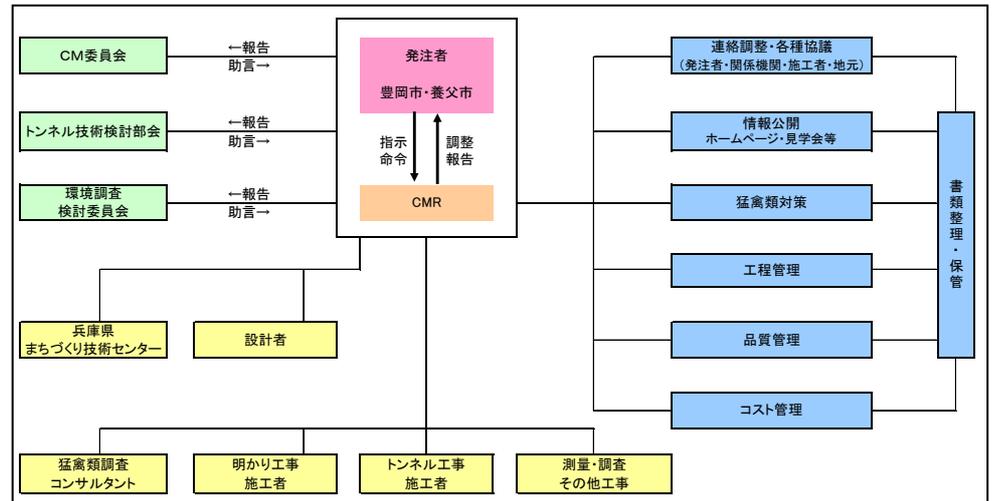


図-2 CM方式実施体制およびCMRの職務

3-3. 情報公開

事業の進捗状況について両市のホームページに「知見八鹿線かわら版」を月1回程度掲載することで事業の透明性確保を図っている。また、トンネル名称についても広く地元からの公募を行った上で決定している。

さらに、CM方式に関する取材や両市および県の技術職員向け研修会、地元見学会などへの対応も随時実施している。

4. あとがき

CM方式の採用は地方自治体では初の試みであるため、当初考えていたCMの役割に変化が生じている。例えば、業務発注時には「発注者の支援」の色合いが濃かったものが、現在は「発注者の代行者」としての役割が大きくなっている。これに伴いCMRのメンバー変更も実施している。今後もその時々課題に対し積極かつ柔軟に対応し、地域発展に結びつく事業推進をしていきたい。

<参考文献>

1),2)竹林, 木村, 鳥居, 谷, 安田: 地方自治体におけるCM(コンストラクション・マネジメント)の実施例(その1, その2), 土木学会第60回年次学術講演会, 2005



図-3 ホームページ掲載状況