

## PM/CM

# これからのPM/CM活用のご提案

## ～Project Management、Construction Management～

一時的な事業量の増加や経験が少ない工事、技術的難易度が高い工事への対応等により、適切な行政マネジメントが困難となる場合があります。その際に、発注者が実施する発注事務手続きや管理等の一部を民間に委託するなど、東日本大震災以降、発注者責任の達成に寄与しています。

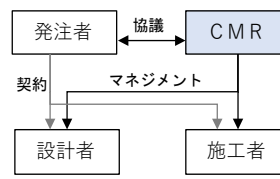
当社は、これらニーズに対応するため、東日本大震災の復興事業や災害復旧等の実績を活かし、PM/CMの専門チームを組織し、発注者のパートナーとして技術サービスを展開しています。

事業監理支援や現場監督支援にICT技術を活用するためのPM/CMがあります

### PM/CMとは

- PM (Project Management) は、複数事業の進捗に関わるマネジメントを行うものであり、とりわけ上流工程で発注者が行う事業全体について支援します。
- CM (Construction Management) は、プロジェクトの品質確保や円滑な事業推進を実施するため、発注者を支援すると同時に、設計者・工事受注者に対してマネジメントを行う方式です。

### ピュア型CM方式



CMR<sup>※1,2</sup>は、発注者とCM契約を締結し、技術的な中立性を保ちつつ発注者側に立って、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事の発注支援、工程管理、品質管理、コスト管理等、主に設計者と施工者のマネジメントを行う。

- ※1) CMR (コンストラクション・マネージャー)：発注者の代行者・支援者  
 ※2) CMRは組織 (コンサルタント)、CMrは技術者を表す

### ICTを活用したCMについて

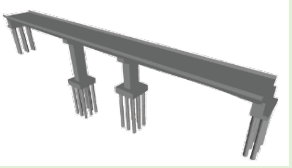
- 魅力ある建設現場を目指す新しい取組であるi-Construction (ICT技術をあらゆる建設プロセスに取り入れる取組)は今後ますます発展していくと考えられます。特に、建設現場における一人一人の生産性を向上するとともに、安全性の確保につながるICTは今後の事業に欠かせないものであり、その技術を活用することは年々拡大化しています。

CMRは、事業で抱える課題に応じたICTの導入を検討し、生産性の高いマネジメントを行います。

### 事業監理支援ツールの活用例

- 事業関係者間で情報(進捗、課題、現場状況等)を一元化するシステムを構築し、事業監理を支援します。

#### ① BIM/CIMモデルの活用



#### ② ドローンによる調査



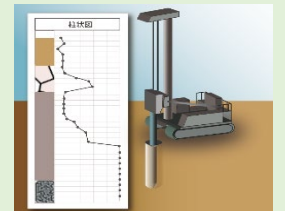
#### ③ 現場監督支援

- ・情報化施工の監督
- ・遠隔立会いの活用

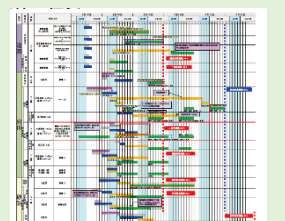


#### ④ 関係者間での共有資料

- ・リスクの共有  
地質リスク、湧水リスク等の技術的課題



- ・進捗の共有  
工程管理、出来高管理、予算管理等



PM/CM業務の変遷

※当社受託業務による整理

【背景】1996年（平成8）のWTO協定の発効に伴う一般競争入札の導入により、公共工事の品質は発注者の責任であることから、その実現のための手段の一つとしてCM方式が登場した。

1.CMの【試行】（国交省、自治体）

2006



・胆沢ダムCM  
（2006～2013）  
工事の効率的な施工を実現するために高度な技術力をもって品質確保・確実性・安全性の確保を目的とした監理業務を行った。



・千種川復元事業CM  
（2012～2014）  
円滑で効率的な事業進捗を図るための監理を行うことを目的に、事業が直面する技術的課題の検討や工事発注計画を検討し、効率的な工程管理を行った。

2.PM/CMの【活用】（被災自治体が主体）

2013



・東日本大震災復興CM  
（2013～2021）  
発注者とのパートナーシップにより広範囲かつ長期間に及びマネジメントを行い、事業を推進した。CMの本格導入の先駆きの業務となる。



・豪雨等災害復旧PM/CM  
（2017～現在）  
短期間で事業完了を求められる災害復旧において、関係法に基づく様々な対策を支援することで、関係者合意を図りながら迅速な事業進捗を支援した。

3.CMの【展開】（国交省、自治体）

2019



・新設大規模事業CM  
（2019～現在）  
事業リスクや課題の把握、整理、解決に向けた検討を行うとともに、複数工事の全体工程管理を行い、確実な進捗管理を行う。



・維持管理CM（上下水道更新等）  
（2021～現在）  
社会課題である老朽化インフラにおいて、大型更新事業等の事業監理業務を行うことにより、複合的な施設の計画的な機能維持を実現する。

業務実績

No.	発注機関	業務名	年度	事業区分	支援形態
1	千葉県 長生土木事務所	茂原一宮道路二期事業監理業務	R6～ 現在遂行中	道路事業	ピュアCM
2	群馬県みどり市	みどり市公共下水道事業CM業務	R5～ 現在遂行中	下水道事業	ピュアCM
3	大阪市	淀川左岸線（2期）事業監理等業務	R4～ 現在遂行中	道路事業 河川事業	ピュアCM
4	国土交通省関東地方整備局 首都国道事務所	北千葉道路（市川・松戸）事業監理その1業務	R4～ 現在遂行中	道路事業	事業促進PPP
5	千葉県 一宮川改修事務所	一宮川事業監理業務	R4～ R6	災害復旧事業 河川事業	ピュアCM
6	福島県 県中建設事務所	国道288号船引バイパスCM業務	R3～ 現在遂行中	震災復興 道路事業	ピュアCM
7	福岡県 久留米県土整備事務所	一級河川池町川におけるPM業務	R3～ 現在遂行中	浸水対策事業 河川事業	PM
8	国土交通省関東地方整備局 横浜国道事務所	国道1号戸塚地区等事業監理業務 （東京湾岸道路事業監理業務）	R3～ 現在遂行中	道路事業	事業促進PPP
9	福島県 県北建設事務所	塩野川外CM業務	R2～ R6	浸水対策事業 河川事業	ピュアCM
10	福島県 県中建設事務所	逢瀬川筋外CM業務	H28～ 現在遂行中	河川事業	ピュアCM

お問い合わせ先及び技術担当