ＰＭセミナー２０１６

ＣＭ業務の特徴と現状課題について

平成28年12月5日

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会
マネジメントシステム委員会
ＰＭ専門委員会

講　演　内　容

序章 ＣＭ方式が必要とされる理由

１章 ＣＭ方式とは

２章 ＣＭ方式導入の現状

３章 建設コンサルタントが目指すＣＭ方式

序章　ＣＭ方式が必要とされる理由

①厳しい財政状況において、PPP(官民パートナーシップ)等、民間のノウハウを活用して生産性の高い公共事業を推進しようとする動向（骨太の方針2016）
・・・ＣＭ方式も民間活力導入手法のひとつ

②大規模災害等による臨時的な事業量の増大への対応

③公共施設の補修・更新工事等が重要性を増している中で、団塊の世代の退職等による発注者側の技術職の減少や技術伝承の不足

④設計・施工リスクへの関心の増加
・・・発注者側に専門家集団が関わる必要性

１章　ＣＭ方式とは

（1）CM方式の定義

（2）CM方式の基本形であるピュア型とアットリスク型の主な相違点

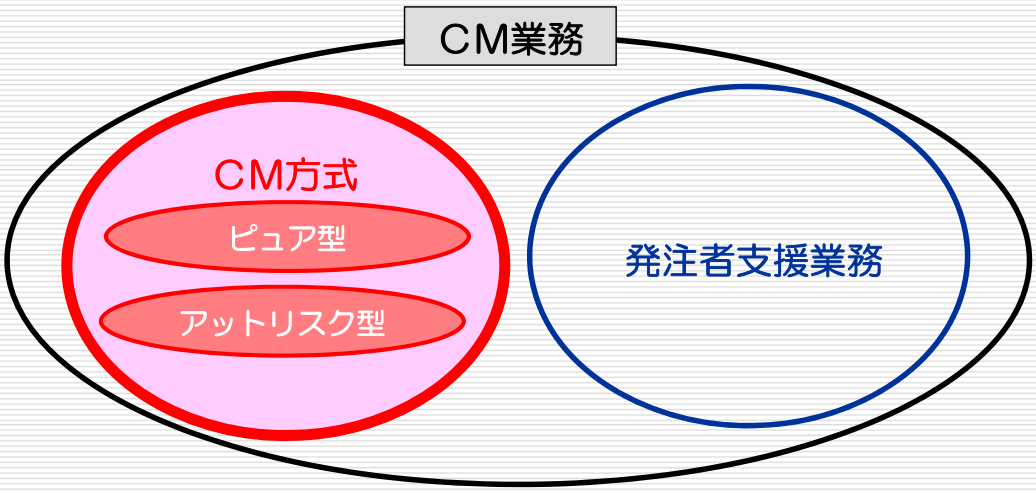
（3）CMR(CMr)の権限

（4）CM方式の適用範囲とCMRの配置パターン

（5）まとめ

１章　ＣＭ方式とは

（１）ＣＭ方式の定義



①ＣＭ業務

ＣＭ業務は、計画、設計～施工・工事監理～運用・維持管理までの一部もしくは全部の各種マネジメント業務を行うＣＭ方式と、一部を発注者の補助として行う発注者支援業務の総称である。

１章　ＣＭ方式とは

②発注者支援業務

発注関係事務のうち、発注者が支援機関（公益法人、民間企業を含む）に委託する支援業務または補助業務のことをいう。品確法に基づく技術者制度に示されており、具体的には【積算（補助）】、【技術審査（補助）】、【監督（補助）】、【検査（補助）】を指す。

なお、各地方整備局により若干呼称は異なる。

一般的な施工監理（補助）業務は、行政が実施する施工監理に対する補助であるため、発注者支援業務となる。

施工監理（行政が実施する行為）
　＝ Supervision
　　（法律上、契約図書に対して逸脱していないか）
施工管理（民間が実施できる行為）
　＝Control
　　（自己の行為が示されている事項から逸脱していないか）
　※英語名については単語林（http://tangorin.com/）より引用

１章　ＣＭ方式とは

③CM方式

■ピュア型：プロジェクトに際し、発注者や設計者・工事受注者等とは別にＣＭＲ（Construction Manager：CMRは企業体、CMrは管理技術者を示す）という組織を置き、このCMRが独立性を保ちつつ発注者の代行的な役割としながら、プロジェクトの計画、設計、発注、施工、維持管理の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討および工程、品質、コストの管理等、各種の業務を発注者とＣＭ業務の対象事業の受注者（設計者、工事請負者等）に対してマネジメントを行う方式をいう。

※（一社）建設コンサルタンツ協会　ＣＭ方式活用の手引き（案）　H24.6

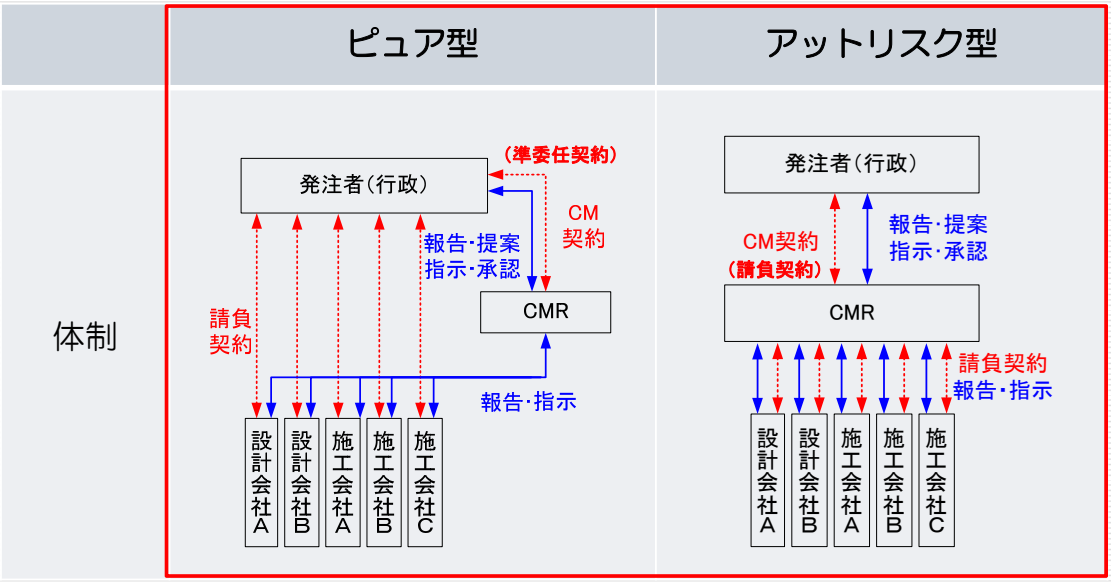
■アットリスク型：発注者が施工に伴う最終的なリスク（施工を分離することなどに伴う全体工事の完成に関するリスク）を負うため、発注者が支出する工事費がその分増加する可能性がある。米国では、発注者が支出する工事費を低減するために、CMRにマネジメント業務に加えて施工に関するリスクを負わせる方法を用いており、このような方式をアットリスク型という。

※国土交通省　ＣＭ方式活用ガイドライン－日本型ＣＭ方式の導入に向けて－H14.2.6　を加筆

１章　ＣＭ方式とは

(2)CM方式の基本形であるピュア型とアットリスク型の主な相違点（特に契約方式）

①体制



１章　ＣＭ方式とは

②契約方法など

	ピュア型	アットリスク型
契約方法	準委任契約	請負契約
責任範囲 （リスク）	■善管注意義務 善良な管理者としての注意義務（民法400条） ■過失責任 ある事実を認識・予見することができたにも係わらず、回避するための行為を怠ったこと。（例：債務不履行）	■善管注意義務 ■過失責任 上記に加え ■無過失責任 不法行為において損害が　生じた場合、加害者がその行為について故意・過失が無くても、損害賠償の責任を負うこと。（例：瑕疵担保責任）
法律・事実行為	事実行為	事実行為
特徴１(体制)	建設コン単独もしくはJV	建設会社と建コンとのＪＶ
特徴２(契約額)	・設計等と同様（α、β） ・設計変更ありが前提	・コストプラスフィー ・コストオーバーランに対するリスクはCMRが負う
特徴３ (インセンティブ)	インセンティブ契約有り	インセンティブ契約有り

１章　ＣＭ方式とは

(3)ＣＭＲ（ＣＭｒ）の権限

「公の施設の公物管理に関する研究」（H15.6内閣府）では、公物管理権に基づく行為のうち権限留保のうえ基準に従って行われる定型的行為（例：マニュアル等で事前に決められた方法による検査業務など）は民間事業者が実施できるとされている。

○定型的行為の例
- 実施可能　：出来形検査、品質検査
- 実施不可能：完了検査

- 従来の発注者支援的な業務と異なり、ＣＭＲは行政を代行するマネージャーとなることを目指す。
- ただし、公物管理法による法的制約から、発注者の「完全なる代行者」には至っていない。

１章　ＣＭ方式とは

行政代行として実施できる業務範囲

管理行為の類型	CMR の業務範囲
①公物警察権に基づく行為	×（本来の管理者（公）が管理権限を留保）
②公物管理権に基づく行為（権力的性格）	
③公物管理権に基づく行為（非権力的性格）	
③’ ③のうち権限留保のうえ基準に従って行われる定型的行為	○（ＣＭ業務として行うことが可能） 例： ・発注者が定型的基準を定め、それに準拠して実施できる業務（例：品質検査=品質基準） ・発注者の監督下で実施する行為
④事実上の行為	

出典：公の施設と公物管理に関する研究（H15.6内閣府）より引用し加工

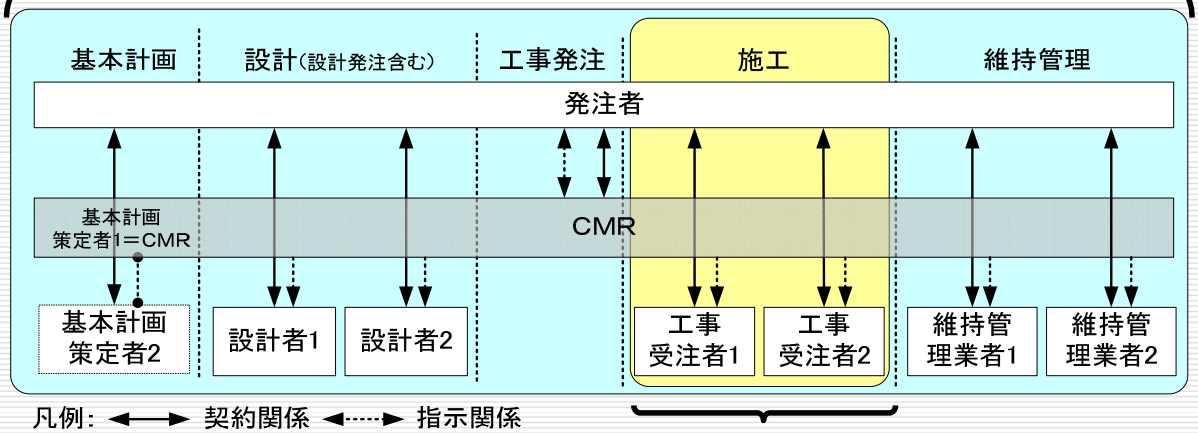
１章　ＣＭ方式とは

(4)CM方式の適用範囲とCMRの配置パターン

①ＣＭ方式の適用範囲

設計・施工段階だけでなく基本計画～維持管理段階まで

事業全体を範囲とする場合

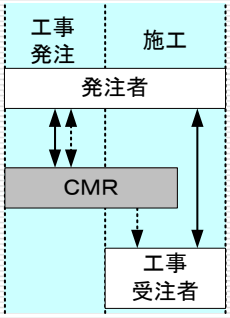


一つ又は複数（例：工事発注＋施工）の執行段階を範囲とする場合

１章　ＣＭ方式とは

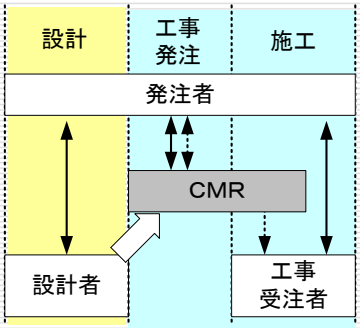
②CMRの配置パターン（設計～施工段階で解説）

a)基本的な配置パターン

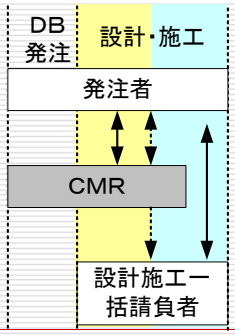


応用

b)設計者等が次執行段階でCMRとなるパターン



c)設計施工一括発注方式のパターン



設計施工一括発注方式でも、発注者側に立って、提案内容の審査、施工監理支援等を行う組織・人材は必要

凡例: ◄——► 契約関係 ◄----► 指示関係

１章　ＣＭ方式とは

(5)まとめ

- ＣＭ方式は、発注者が行う業務を代行するマネジメント業務であり、従来の発注者支援業務ではない。
- CM方式の基本形には、ピュア型とアットリスク型の異なる２種類がある。
- ＣＭ方式は、事業の各段階に必要に応じて導入可能
- ただし、現時点でのＣＭＲの業務範囲（役割）は、事実行為＋権限留保のうえ基準に従って行われる定型的行為まで。

2章　CM方式導入の現状

（1）CM方式の導入目的と事例

（2）CM方式の課題

（3）まとめ

2章　CM方式導入の現状

（1）CM方式の導入目的と事例

CM方式の業務は、発注者のニーズによって導入目的が異なる。目的に応じて発注者（行政）・工事請負者等に対してマネジメント（建設コンサルタントの役割）を実施

目的１：災害等の短期的・集中的業務

目的２：事業間や専門工事の工種間の調整・整合性の確保が必要な業務

目的３：発注者の経験が少ない専門性が高い工事、また地元受注者の技術力補助・品質確保

効　　果
【外部の専門的な知識・技術の活用による発注体制の強化】
【 分離、分割発注する設計業務や工事間の効率的な調整 】
【 品質確保・コスト構成の透明化・コスト縮減 】

２章　ＣＭ方式導入の現状

PM専門委員会で実施した地方自治体に対するCMニーズ調査結果（H22、H26年度実施）では、CM発注件数はH20～H25の6カ年で92件※

※設計、施工段階や年度を跨ぐ事業はそれぞれで計上、営繕除く

(目的１)災害の復旧・復興等の短期的・集中的な対応

- 国交省；川内川激甚災害対策特別緊急事業【H25】
- 福岡県；那珂川床上浸水対策特別緊急事業
- 〃　；樋井川床上浸水対策特別緊急事業【H24】
- 〃　；河川激甚災害対策特別緊急事業（御笠川）【H28】
- 福島県；第１３－４１３７０－０１５３号　道路改築事業
  ＣＭ業務委託（道整・再復）（相双建設事務所）
- 釜石市；震災復興事業（ピュア型）【H27】
- UR　；山田町大沢地区震災復興事業の工事施工に関する
  一体化業務（アットリスク型）【H27】
  ；南三陸町ＣＭＪＶにおける震災復興事業【H28】　等

※【年度】はMSセミナーの報告年度を示す。

２章　ＣＭ方式導入の現状

(目的２)事業間や専門工事の工種間の調整・整合性の確保

- 複数工事への迅速な対応
  - 国交省；加古川中央ＪＣＴ工事マネジメント業務
  - 国交省；信濃川築堤監理試行業務
- 専門工事間の調整
  - 静岡県；国道１号函南高架橋建設工事
  - 兵庫県豊岡市・養父市；知見八鹿線道路整備事業【H22】【H28】
- 総合的なマネジメントの必要性
  - 国交省；森吉山ダム本体工事監理試行業務
  - 国交省；胆沢ダム本体監理試行業務　等

(目的３)発注者の経験が少ない専門性が高い工事、また地元受注者の技術力補助・品質確保

- 愛知県豊田市；こまどり公園雨水調整池【H22】【H28】
- 愛知県豊田市；一級河川安永川トンネル新設工事　等

２章　ＣＭ方式導入の現状

(2)ＣＭ方式の課題

これまで発注されたCM方式より、以下の課題が見える。

①ＣＭＲの役割が不明確

- 事業をマネジメントするには、CMRに地位と権限が必要。
- 発注者とCMRの間で、役割分担が明確でない
  - ・・・CMRはどの範囲までを業務を行えばよいかが明確でなく、大きなリスク。

②ＣＭＲの対価

- 建コン会員企業はCMRとしての高度技術力・調整能力を有す。実績がまだ少ないだけである。
- CMRの対価が設計積算と同様で積算され、高度な技術力を評価されるフィー方式となっていない事例が多い。
- 発注者に、事業をマネジメントするには高度な技術力を駆使する必要があり、リスクも大きいとの認識が少ない。

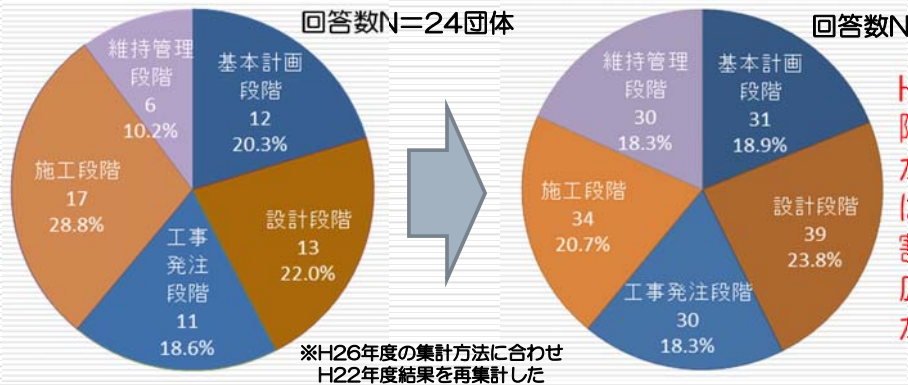
２章　ＣＭ方式導入の現状

③ＣＭ方式に対する理解不足

✓ 全国の自治体にマネジメント業務（ＣＭ／ＰＭ）に関するアンケートを実施（回答数１８８団体）

Ｑ：建設コンサルタントによるマネジメント業務（ＣＭ／ＰＭ）が必要と考える業務段階（複数回答可）

平成22年度　　平成２６年度

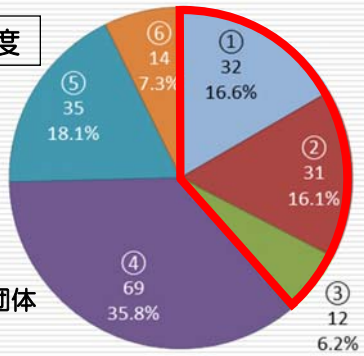


H22年度は「施工段階」の割合が最も多かったが、H26年度では「維持管理段階」の割合が増えるなど、幅広い業務段階へニーズが多様化

２章　ＣＭ方式導入の現状

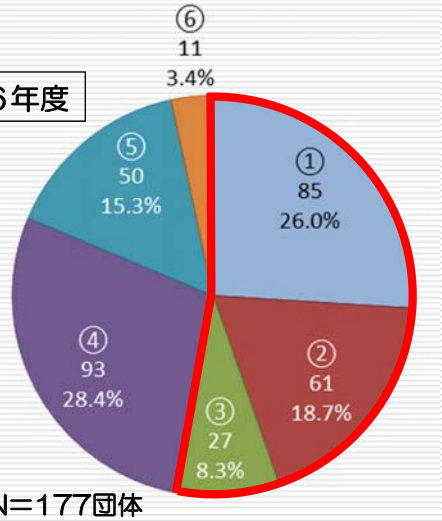
Ｑ：マネジメント業務（ＣＭ／ＰＭ）の委託（発注）を考えていない理由（複数回答可）

平成22年度



回答数N＝116団体

平成２６年度



回答数N＝177団体

① マネジメント業務（ＣＭ／ＰＭ）をよく知らない
② 導入効果がわからない
③ 発注方法がわからない
④ 従来の方法でも支障がないのでマネジメント業務（ＣＭ／ＰＭ）の必要性がない
⑤ マネジメント業務（ＣＭ／ＰＭ）の予算確保が困難である
⑥ その他

ＣＭ方式への認知不足が53%と依然として高く、行政への普及活動が一層必要である

２章　ＣＭ方式導入の現状

(3)まとめ

- CM方式は事業の目的達成のために有効
- 事業の迅速性や地域密着性から地域コンサルタントの参入も重要
- CM方式に対するニーズは幅広い業務範囲に多様化しつつある
- ただしCM方式に対する認知度は依然低く、行政の理解を深め、導入を推進させていくことが必要

３章　建設コンサルタントが目指すＣＭ方式

（1）ピュア型ＣＭの展開

（2）アットリスク型ＣＭへの対応と今後の展開

（3）まとめ

３章　建設コンサルタントが目指すＣＭ方式

（1）ピュア型CMの展開

- ピュア型CMは、過去の事例からも既存技術で発注者の代行的役割（技術者不足の解消、事業間の調整、品質の確保等）が十分果たせることが示されている。
- このため、現在の準委任契約で導入できるピュア型ＣＭを展開していく。
- 監理業務対応WG（熊本震災復興でのCM）の分析結果をＣＭ方式活用の手引き（案）へフィードバックさせて手引き（案）を改訂し、発注者への説明等を実施。

３章　建設コンサルタントが目指すＣＭ方式

(2)アットリスク型CMへの対応と今後の展開

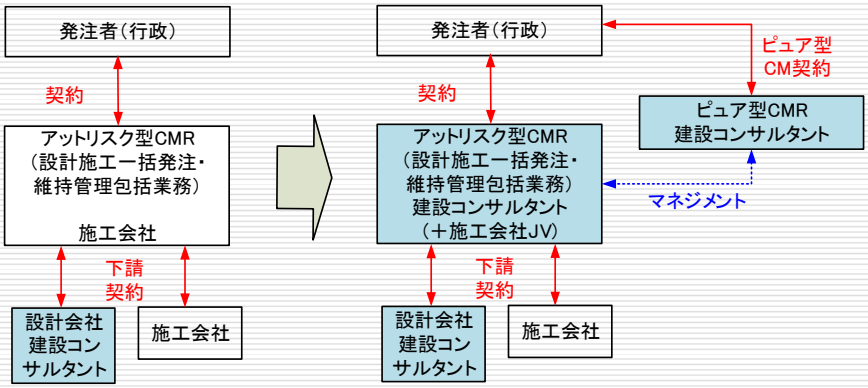
- アットリスク型CMは、設計・施工が一体となって効率的に実施し、工期短縮や設計・施工間の品質確保を達成している。
- しかし、震災復興でのアットリスク型CMは、契約関連に課題が残されており、その解決に向け取り組んでいる。
  - ①官民の役割分担の明確化
  - ②インセンティブ基準の明確化
  - ③専門業者の選定方法の改善
  - ④請負契約によるリスク（瑕疵担保責任）　など
- 上記課題は、“東日本復興ＣＭ方式の検証と今後の活用に向けた研究会”へ協会意見をまとめ提案。

※コストプラスフィー：プロジェクトに必要な実費に、受注者の役務・技術・知識・機械設備などに対する報酬を加えて支払う契約方式。実費清算契約。
オープンブック方式：支払金額とその対価の公正さを明らかにするため、受注者が発注者に全てのコストに関する情報を開示し、発注者又は第三者が監査を行う方式。

３章　建設コンサルタントが目指すＣＭ方式

(3)まとめ

- 建設コンサルタントが事業に従事できる領域を拡大し、各社が選択できる環境を整備（受注機会の増大）。
- 設計施工の連携が必須な設計施工一括発注方式や維持管理包括業務へも展開。



そして･･･発注者が抱えるリスクに対応できる環境を整えることで、「ジ・エンジニア」としての領域に推進していく。

※ジ･エンジニア（The Engineer）：国際コンサルティング･エンジニヤ連盟（FIDIC）が発行している工事請負契約書の中で示される発注者と工事受注者との間に立ち、工事の監督・検査を実施している技術者のこと。