

CM方式の活用を支援する
CM方式活用の手引き（案）
【改定版】

2019（平成31）年2月

はじめに

一般社団法人建設コンサルタンツ協会技術部会マネジメントシステム委員会PM専門委員会では、地方公共団体向けに事業管理システムの一つとして発注者がCM方式を活用できるよう、導入にあたっての意思決定のあり方、CM方式の仕組みと業務の流れ、委託者とCMRの役割分担、CMRに実施させる業務内容、CM業務導入に必要なCMRの要件、調達方法、費用の積算方法など、具体的に説明を加え分かりやすくとりまとめた「CM方式活用の手引き(案)（平成24年6月）」を策定しました。

この「CM方式活用の手引き(案)」は、「新成長戦略（平成22年6月18日閣議決定）」（現在の未来投資戦略）に掲げられた「財政に頼らない成長」としての地域や企業の創意工夫による成長を促進するため、成長の足かせとなっている規制の緩和に積極的に取り組むため、従来の受発注者の二者構造からCM方式を活用した三者構造として民間ノウハウの活用を推進させていくために策定いたしました。

また、「経済財政運営と改革の基本方針2018（平成30年6月15日閣議決定）」（骨太方針）に掲げられる「経済・財政一体改革の進捗・推進」は、公共投資の徹底した効率化と担い手確保・地域のためi-Constructionの推進に取り組み、人口減少時代に対応した制度等の抜本的見直しとし、市町村の生産性向上に向けた仕組みの強化に対応していくこととされており、CM方式の活用が一層重要視されています。

地方公共団体等においては、東日本大震災を転機に近年の様々な災害復旧事業においてCM方式が活用されてきていますが、多様なCM方式の活用方法により、従来想定していなかった課題（委託者とCMRとの役割分担など）も見えてきました。

そのような背景から、今回CM方式をより活用しやすくするために「CM方式活用の手引き(案)」の改定に至りました。

なお、新しい「CM方式活用の手引き(案)（2019（平成31）年2月）」の特長は、CM方式の契約に必要な契約図書・仕様書を、（公社）土木学会が提案している契約約款及び業務仕様書と連携させている点である。本書と（公社）土木学会発行「監理業務標準委託契約約款・監理業務共通仕様書の解説」とを併用することで、地方公共団体等においてCM方式の活用を積極的に導入するきっかけとなり、地方公共団体が抱える課題解決に少しでも役に立てれば幸いです。

平成31年2月

一般社団法人建設コンサルタンツ協会
会長 村田 和夫

目 次

1	CM方式活用の手引き（案）の位置づけ	1
1-1	CM方式活用の手引き（案）策定の背景	1
1-1-1	CM方式活用の手引き（案）の改定経緯	1
1-1-2	公共調達に係わる取り組み	1
1-1-3	マネジメント業務への期待	6
1-2	CM方式の概要と導入状況	8
1-2-1	CM方式の概念	8
1-2-2	CM方式の種類と特徴	9
1-2-3	ピュア型CMとアットリスク型CMの特徴	10
1-2-4	CM方式の活用状況	12
1-3	改定の前提条件	13
1-4	本手引きの構成	14
2	可能性検討編	15
2-1	CM方式活用対象事業の選定	15
2-2	CM方式の導入段階の決定	17
2-3	CM方式の活用状況と適用パターン（事業スキームの設定）	18
2-3-1	CM方式の導入事例による適用パターン例	18
2-3-2	CM方式の対象事業と適用パターン	25
2-4	CM方式の導入に対する予算確保の考え方と導入の決定	26
2-4-1	CM業務費の計上	26
2-4-2	CM方式の導入可否の決定	27
3	契約準備編	29
3-1	CM方式の業務項目と指示パターンの設定	29
3-1-1	CM方式の業務項目	29
3-1-2	CM業務委託契約と設計業務契約および請負工事契約との関係	36
3-1-3	CM方式の業務項目の難易度と指示パターンの組合せによる技術者ランク設定	37
3-2	CM業務費の設定	44
3-2-1	CM業務費の構成	44
3-2-2	業務項目の設定	46
3-2-3	直接人件費の算出	49
3-2-4	直接経費の算出	52
3-2-5	経費率（ α 、 β ）の設定	53
3-2-6	CM業務費の確認	53

4	入札契約編	54
4-1	CMR選定の流れと選定方法	54
4-1-1	CMR選定の流れ	54
4-2	発注図書の準備（ステップ1）	57
4-2-1	準備する発注図書の構成	57
4-2-2	入札説明書	57
4-2-3	業務仕様書の作成	61
4-2-4	CM業務委託契約約款（案）の作成	63
4-3	CMRの選定（優先交渉権者の選定）（ステップ2）	64
4-3-1	選定プロセスの情報開示	64
4-3-2	優先交渉権者の選定方法	64
4-4	CMRとの契約（優先交渉権者との契約）（ステップ3）	69
4-4-1	CM方式の業務仕様書と契約額の決定	69
4-4-2	CM業務委託契約の構成	69
4-4-3	業務委託契約・工事請負契約におけるCMRに関する記載事項	70
4-4-4	関係機関へのCMRの役割の通知	72
5	執行段階編	73
5-1	履行管理・竣工検査	73
5-1-1	履行管理	73
5-1-2	文書管理に必要な書類	73
5-1-3	業務改善命令と改善提案書の提出	73
5-1-4	竣工検査	74
5-2	設計変更	74
5-2-1	設計変更の検討	74
5-2-2	設計変更に伴うCM業務費の変更	75
5-2-3	設計変更時の留意点	75
5-3	業務成績の評価等	76
5-3-1	業務成績の評価	76
5-3-2	積算へのフィードバック	76
資料1	CM方式を活用した代表的な事例	資料-1
資料2	維持管理段階共通仕様書（案）	資料-3
資料3	CM方式の業務費の積算例	資料-7
資料4	CM方式に対する履行管理（文書管理）の各種類のひな形	資料-11
資料5	新たな契約の仕組み：コストプラスフィー契約とオープnbック方式	資料-26
資料6	CM方式の履行時における参考資料の紹介	資料-27

1 CM方式活用の手引き（案）の位置づけ

1-1 CM方式活用の手引き（案）策定の背景

1-1-1 CM方式活用の手引き（案）の改定経緯

国内公共土木事業でのCM方式は、2011(平成23)年3月に発生した東日本大震災以降、震災復興事業や災害復旧事業などを中心に、その導入実績は急速に増加し、多様な知見が蓄積されつつある。一方で、発注方式、契約時の仕様、業務履行中における解釈や運用面等において、様々な課題が生じている。

国土交通省においては、2015(平成27)年5月に、発注者による適切な入札契約方式の選択が可能となるよう、導入・活用を図ることを目的に「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン」がとりまとめられ、発注関係事務を支援する方式としてCM方式や事業促進PPP方式の活用が紹介された。

(公社)土木学会においては、ピュア型CM方式を対象に、2016(平成28)年7月に「監理業務標準委託契約約款」(以下、「土木学会契約約款」という。)及び「監理業務共通仕様書」(以下、「土木学会仕様書」という。)を制定するとともに、2017(平成29)年3月に、その解説書として「監理業務標準委託契約約款・監理業務共通仕様書の解説」(以下、「土木学会解説書」という。)がとりまとめられた。

本書は、このような状況等を踏まえ、2012(平成24)年6月に策定した「CM方式の活用を支援するCM方式活用の手引き(案)」(以下、「本手引き」という。)を改定したものである。

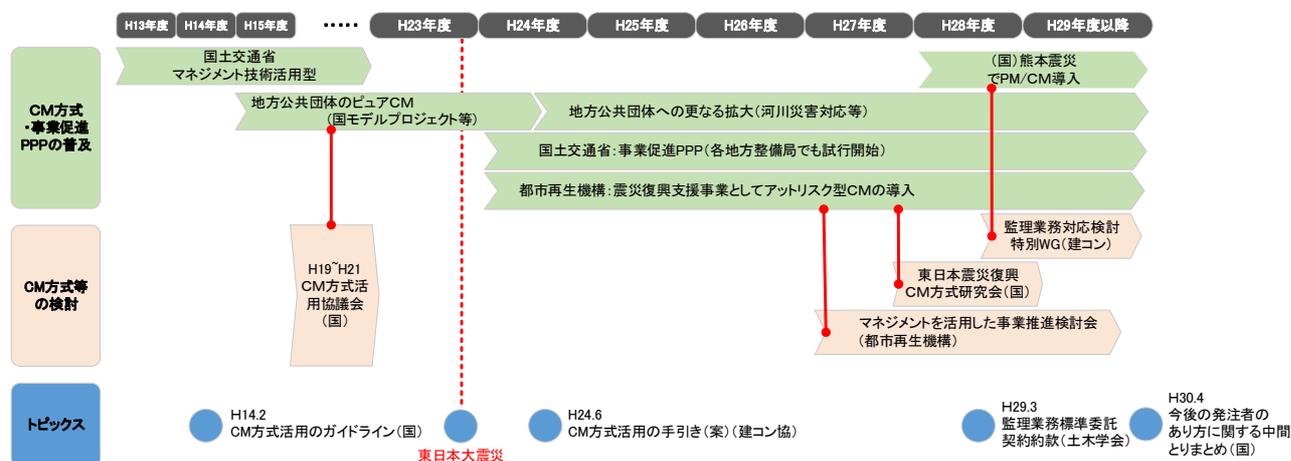


図 1-1 CM方式活用に関わる動向

1-1-2 公共調達に係わる取り組み

(1) 改正品確法への対応

建設産業においては、建設投資の急激な減少によるダンピング受注の発生、地域の建設産業の疲弊による地域の維持管理を担う建設業者の不足、若手入職者の減少による技術・技能の継承への支障、発注者事務に係る職員の減少による発注関係事務の迅速な処理の低下などの問題が顕在化してきている。

このため、現在および将来の公共工事の品質確保、公共工事の品質確保の担い手の中長期的な育成・確保の促進を目的とし、2014（平成26）年6月に、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（以下、「改正品確法」という。）が改正・施行された。

改正品確法においては、目的と基本理念が追加されるとともに、発注者責任の明確化、多様な入札契約制度の導入・活用について、追加された。

その中で、「発注関係事務を適切に実施できる者の活用」についても、発注関係事務を適切に実施することができる者の「育成」に加え、「その活用の促進」が追加されるなど、見直しが行われた。

**公共工事の品質確保の促進に関する法律（抜粋）
（発注関係事務を適切に実施することができる者の活用）**

第二十一条 発注者は、その発注に係る公共工事が専門的な知識又は技術を必要とすることその他の理由により自ら発注関係事務を適切に実施することが困難であると認めるときは、国、地方公共団体その他法令又は契約により発注関係事務の全部又は一部を行うことができる者の能力を活用するよう努めなければならない。この場合において、発注者は、発注関係事務を適正に行うことができる知識及び経験を有する職員が置かれていること、法令の遵守及び秘密の保持を確保できる体制が整備されていることその他発注関係事務を公正に行うことができる条件を備えた者を選定するものとする。

2 発注者は、前項の場合において、契約により発注関係事務の全部又は一部を行うことができる者を選定したときは、その者が行う発注関係事務の公正性を確保するために必要な措置を講ずるものとする。

3 第一項の規定により、契約により発注関係事務の全部又は一部を行う者は、基本理念にのっとり、発注関係事務を適切に実施しなければならない。

4 国及び都道府県は、発注者を支援するため、専門的な知識又は技術を必要とする発注関係事務を適切に実施することができる者の育成及びその活用の促進、発注関係事務を公正に行うことができる条件を備えた者の適切な評価及び選定に関する協力、発注者間の連携体制の整備その他の必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

注）下線部は、改正品確法で、追加された部分を示す。

(2) 国土交通省での取り組み

① 多様な入札契約制度の選択や発注関係事務の適切な実施

改正品確法第14条において、「発注に係わる公共工事の性格や地域の実情等に応じた入札契約制度の適切な選択」について新たに規定された。

2013（平成25）年11月に設置された「発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会」での審議を踏まえ、発注者による適切な入札契約方式の選択が可能となるよう、多様な入札契約方式を体系的に整理しその導入・活用を図ることを目的に、2015（平成27）年1月に、「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン」が作成された。

このガイドラインにおいて、発注者が実施する発注関係事務処理を民間に委託する方式として、CM方式、事業促進PPP方式が紹介され、事例をもとに適用による効果が示された。

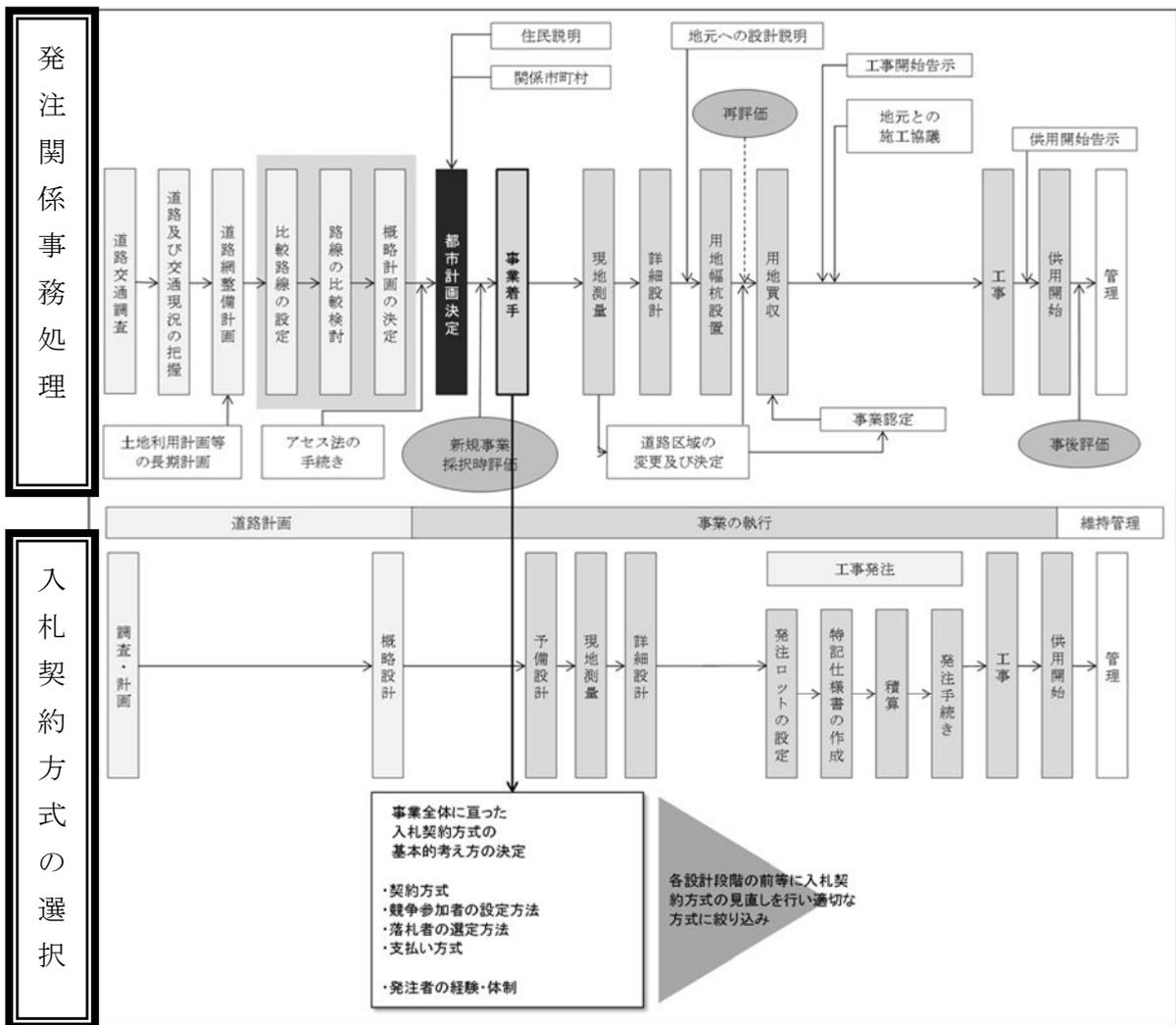


図 1-2 入札契約方式の選択時期（イメージ）¹

■補足説明1：発注者支援業務・事業促進PPP方式とは

- 発注者支援業務とは、発注者（国土交通省等）が発注関係事務を支援機関（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示す。
- なお、業務内容は、【積算（補助）】、【技術審査（補助）】、【監督（補助）】、【検査（補助）】（品確法に基づく。なお、発注者により呼称が異なる場合がある。）
- 事業促進PPP方式とは、調査及び設計段階から発注関係事務の一部を民間に委託する方式（事業促進を図るため、官民双方の技術者が有する多様な知識・豊富な経験の融合により、調査及び設計段階から効率的なマネジメントを行う方式）をいう。
- 発注者支援業務ではない一般的な施工監理（補助）業務は、発注者が実施する監理業務に対する補助である。
- なお、発注者が行う監理業務とは、設計業務や工事に対して設計図書と照合し、それが設計図書のとおり実施されているか否かを確認することをいう。

■補足説明2：工事における施工監理と施工管理の相違

- 施工監理：行政が実施する行為（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（自己の行為が示されている事項から逸脱していないか）

¹出典：「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン【本編】」（平成27年5月、国土交通省）より抜粋し加工

適用による効果		発注関係事務処理の支援の効果例		入札契約方式の効果例					
		CM方式	事業促進 PPP方式	設計・施工一括発注方式	詳細設計付工事発注方式		設計段階から施工者が関与する方式 (ECI方式)	維持管理付工事発注方式	包括発注方式、複数年契約方式
				新設	修繕				
時間	工事の早期完成・工期の短縮	●	—	●	●	●	—	—	—
	手続期間の短縮	—	●	—	—	—	—	—	—
コスト	工事コストの縮減	—	●	●	—	—	—	—	—
	工事コスト以外のコスト縮減 (ライフサイクルコストの縮減等)	—	—	●	●	—	—	●	—
品質	工事目的物の機能・性能向上 (耐久性、使用性等)	●	—	●	—	—	—	—	—
	維持管理性の向上 (維持管理のし易さ、不具合への迅速な対応等)	—	—	—	—	—	—	●	●
発注体制の確保	施工に伴う影響の低減 (環境、交通、安全等)	●	—	●	—	—	—	—	—
	職員不足 (人員、経験等) への対応	●	●	—	—	—	—	—	—
	発注者職員の技術力向上への寄与	●	●	—	—	—	—	—	—
対外調整	発注事務の負担軽減	●	—	—	●	—	—	●	●
	事業の工区間、関係機関との調整の円滑化	●	●	—	—	—	—	—	●
工事調整	地元住民との調整・協議の円滑化	—	—	—	—	—	—	—	●
	標準的な施工方法では実施できない工事への対応	—	—	—	—	●	—	—	—
	民間のノウハウの活用	—	—	—	●	●	●	—	—
	受発注者間の責任分担の明確化	—	—	—	—	—	—	—	—
	設計変更の円滑化	—	—	—	—	—	—	—	—
	部分払いの円滑化	—	—	—	—	—	—	—	—
	不良不適格業者の排除	—	—	—	—	—	—	—	—
地域における防災・減災、社会資本の維持管理を担う企業の確保	—	—	—	—	—	—	—	●	
	若手や女性などの技術者の登用の促進	—	—	—	—	—	—	—	—

図 1-3 CM方式等の導入事例における効果の一例²

② 公共事業のマネジメントの向上

国土交通省が主催する「発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会」及び「今後の発注者のあり方に関する基本問題検討部会」での議論を踏まえ、2018 (平成 28) 年 4 月に、「今後の発注者のあり方に関する中間とりまとめ」が策定された。

この中で、受発注者協働のマネジメントとして、

- 発注体制の補完や特に技術系職員が少ない地方公共団体等の支援に関して、PM/CM方式・事業促進 PPP 制度や包括業務契約制度等を積極的に導入するとともに、必要な人材を登用する制度等を検討すべき。
- 事業促進 PPP 制度等の活用を図るため、当該制度の適用拡大や実績の評価、これら実績、成績の国内工事・業務への活用等を実施すべき。

などが提言された。

²出典：「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン【事例編】」(平成 27 年 5 月、国土交通省)より抜粋し加工

- I. はじめに
1. 公共事業を巡る最近の動向
 2. 今後の発注行政のあり方
- II. 今後の発注者のあり方に関する方向性
1. 働き方改革の推進及び中長期的な担い手の確保・育成
 - 1-1. 適切な予定価格と工期の確保
 - 1-2. 週休2日の確保等による適切な労働時間の確保
 - 1-3. 技術者・技能者の確保・活用と人材育成
 - 1-4. 建設現場環境の改善と積極的な広報
 2. 「地域の守り手」である地域の建設産業の持続的な育成・確保
 - 2-1. 地域の建設産業が活躍できる市場の創出
 - 2-2. 地域の建設産業が適切に評価される入札・契約方式等の改善
 - 2-3. 発注機関相互の情報共有、連携強化
 3. i-Construction の推進等を通じた生産性向上
 - 3-1. i-Construction の深化
 - 3-2. 新技術の導入促進
 - 3-3. 技術開発の推進
 4. 品質に対する信頼性の向上
 - 4-1. 監督・検査体制の確保等による信頼性の向上
 - 4-2. 新技術の活用等による品質管理の合理化
 5. 建設生産・管理システムの不断の改善
 - 5-1. 大規模維持更新時代に向けた建設市場の創出
 - 5-2. 建設現場のデータ化による建設生産・管理システムの大循環の実現
 - 5-3. 公共事業のマネジメントの向上
 - 5-4. 海外展開を促進する仕組みの構築

5-3. 公共事業のマネジメントの向上
(受発注者協働のマネジメント)

- ・ 厳しい財政状況や少子高齢化による技術者・技能者の減少等に対応するために、官民の技術力結集が重要であり、社会資本の整備・管理に関して、ISO等の第三者機関も活用しつつ、受発注者協働によるマネジメント手法(PDCAサイクルを活用し、品質管理、コスト管理、工程管理、安全管理、環境管理等の最適化を図るための事業監理手法)を確立、改善するとともに、必要な技術・情報の提供、組織・体制の整備、適切なロットによる発注、発注者側の技術者データベースも含めた人材育成、業務特性にふさわしい契約方式も含めた法制度等の整備・運用の適正化、受発注者の技術者の業務経験の蓄積や適切な技術者単価の設定等に努めるべき。
- ・ 発注体制の補完や特に技術職員が少ない地方公共団体等の支援に関して、PM/CM方式・事業促進PPP制度や包括業務契約制度等を積極的に導入するとともに、必要な人材を登録する制度等を検討すべき。
- ・ 事業促進PPP制度等の活用を図るため、当該制度の適用拡大や実績の評価、これら実績、成績等の国内工事・業務への活用等を実施すべき。

公共事業の
マネジメントの向上

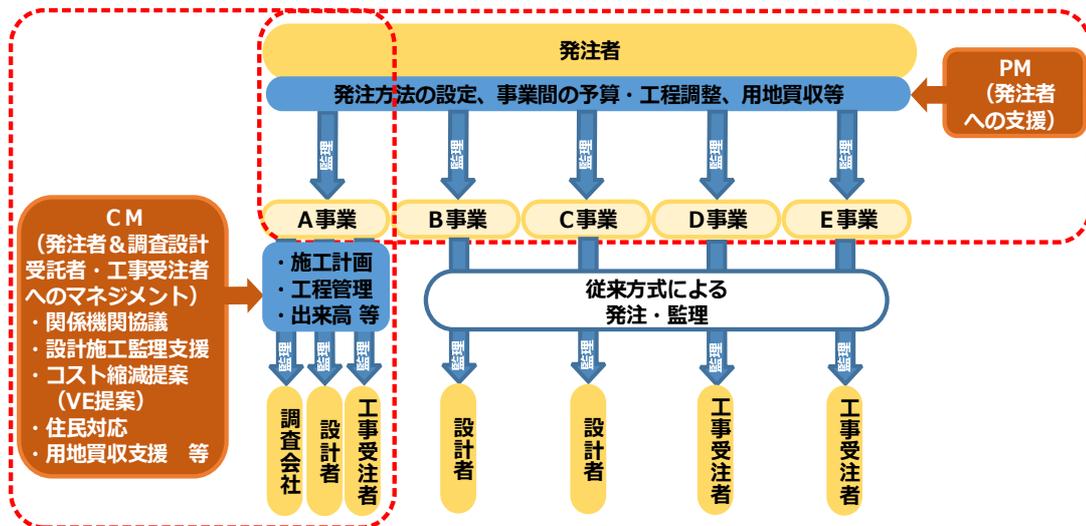
PM/CM方式・事業促進PPP制度や
包括業務契約制度等を積極的に導入

図 1-4 PM/CM方式に対する国の方針³

■補足説明3：本手引きにおけるPM/CMの定義

本手引きでは、PM（プロジェクト・マネジメント）とCM（コンストラクション・マネジメント）の定義を使用事例により下記のように区分する。

- ・ PMは、事務所全体（発注者）等の複数事業に対して、発注方法の検討や予算調整等のマネジメントを実施する方法。
- ・ CMは、1事業において関係機関協議や施工監理支援等のマネジメントを実施する方法。



³出典：「今後の発注者のあり方に関する中間とりまとめ」（平成30年4月 発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会）より抜粋し加工

1-1-3 マネジメント業務への期待

(1) 発注者を取り巻く環境の変化

地方公共団体の総職員数は、1984（平成6）年から2017（平成29）年にかけて、328万人から274万人と約16.4%減少している。

さらに、土木を含む一般行政職（福祉関係を除く）の総職員数も、1984（平成6）年から2017（平成29）年にかけて、約70万人から約55万人と約21.4%減少しており、発注者の体制確保が難しくなっている。

このため、発注者に対する技術的支援や量的支援の必要性が高まっている。

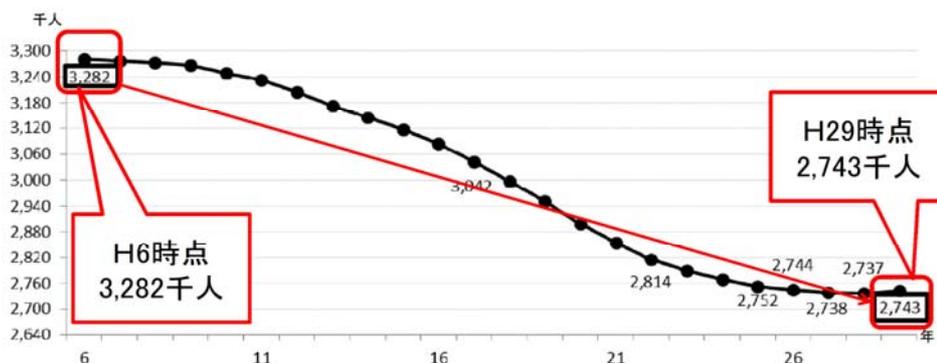


図 1-5 地方公共団体の総職員数の推移【1984（平成6）年～2017（平成29）年】(1)⁴

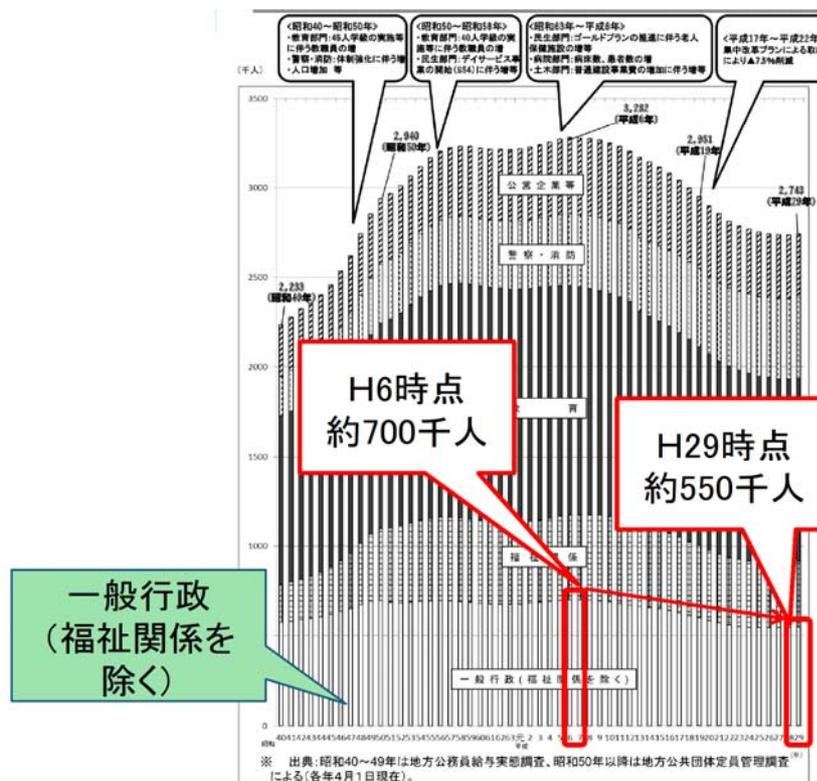


図 1-6 地方公共団体の総職員数の推移【1965（昭和40）年～2017（平成29）年】(2)⁴

⁴出典：総務省HP (<http://www.soumu.go.jp/iken/kazu.html>)（地方公務員数の状況）より抜粋し一部加工

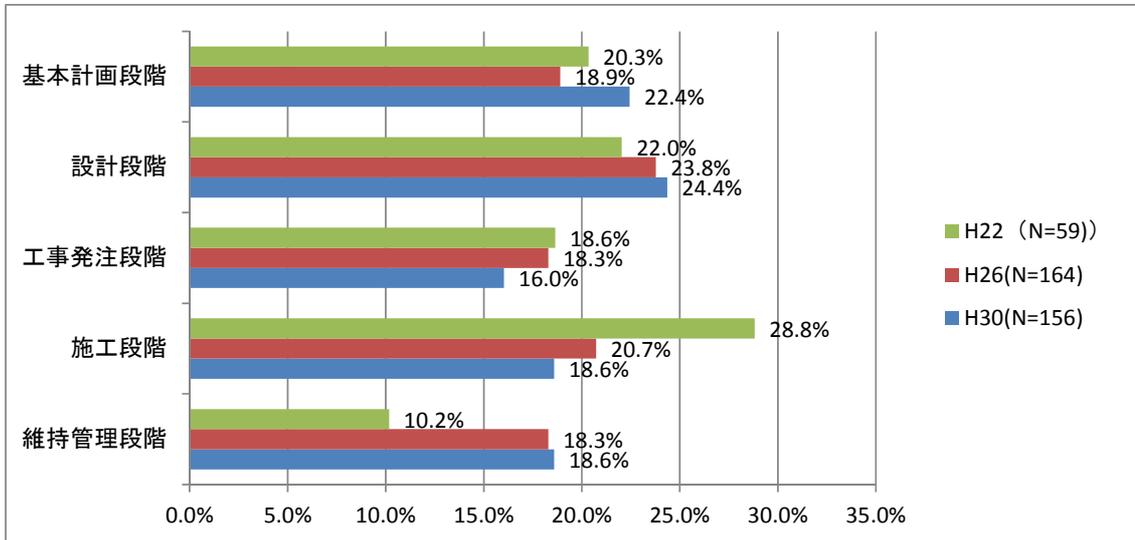
(2) CM方式導入に対する発注者の意識の変化

(一社)建設コンサルタンツ協会(以下、「建コン協」という。)では、2010(平成22)年度、2014(平成26)年度、2018(平成30)年度に、地方公共団体を対象に、CM方式などマネジメント業務の導入に対するアンケート調査を行った。2018(平成30)年度は、829団体に対し実施し、166団体から回答を頂いた。

アンケート調査結果を経年的に比較したところ、下記のことが把握できた。

- 導入段階は、工事発注・施工段階から、上流側である基本計画・設計段階、及び下流側である維持管理段階に対するニーズが高まっている。
- 必要性に対する認識の向上や予算措置などマネジメント業務の導入に対する環境が整い始めているが、マネジメント業務をよく知らない、導入効果がよくわからないなどの課題も増している。

■事業執行段階別のマネジメントニーズ



■マネジメント業務を発注しない・発注できない理由

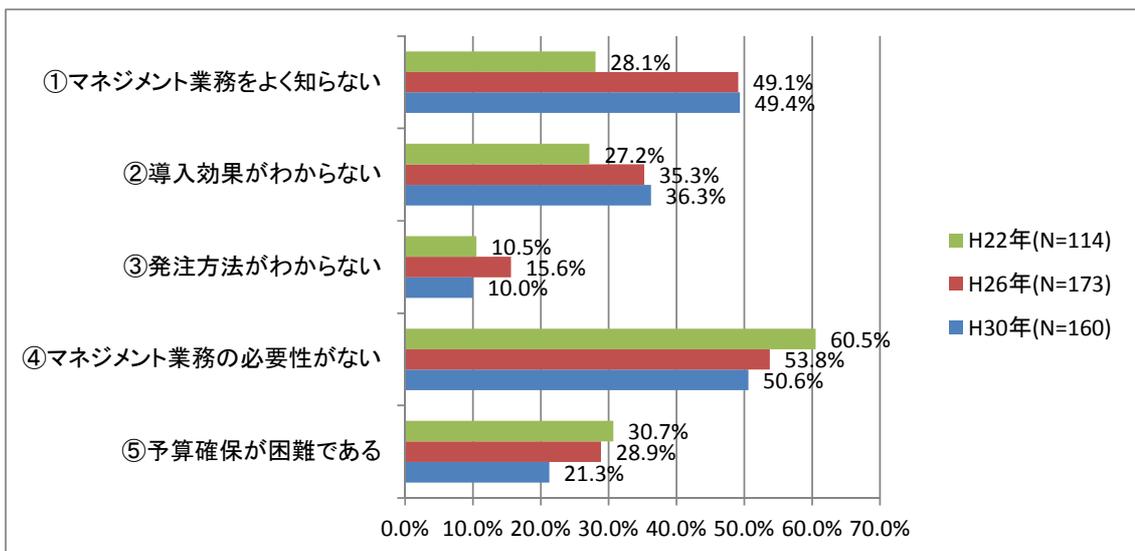


図 1-7 CM/PMニーズ調査結果
(2010(平成22)年度、2014(平成26)年度、2018(平成30)年度)の比較

(3) 公共事業の抱える課題とCM方式採用による課題解決

公共事業を推進するにあたっては、透明性の確保、担い手不足、災害復旧等緊急事業への対応、品質向上、コスト縮減、生産性の向上など、発注者は多くの課題を抱えている。

このため、発注者がCM方式を活用することにより、建設コンサルタント技術者による技術的及び量的な支援を受け、発注者の抱えるこれらの課題を解決することが期待される。

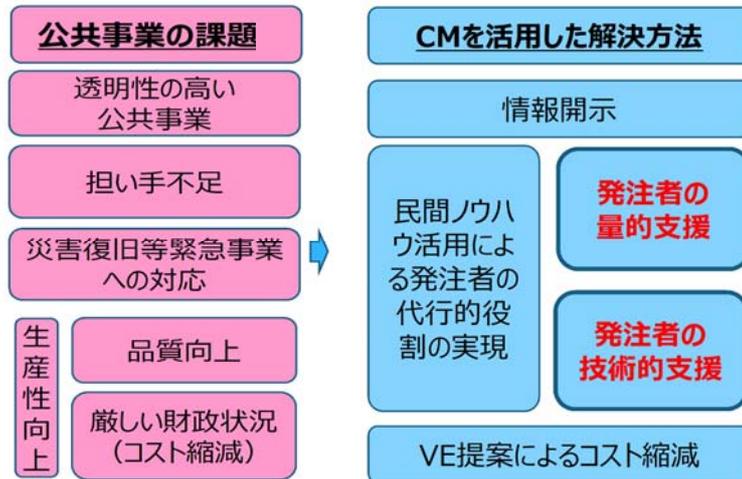


図 1-8 公共事業の課題とCM方式活用による改善

1-2 CM方式の概要と導入状況

1-2-1 CM方式の概念

CM方式は、「建設生産・管理システム」の一つであり、従来の委託者⁵・発注者と設計者、工事受注者等の二者構造による事業執行方式に対して、委託者・発注者の補助者・代行者（エージェンシー）であるCMRを加えた三者構造の事業執行方式である。

建コン協では国土交通省等の検討結果を参考としながらCM方式を、「プロジェクトの実施に際し、委託者・発注者や設計者・工事受注者等とは別にCMR（企業体）という組織を置き、このCMRが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、組織としての独立性を保ちつつ、委託者の代行者またはパートナーとしての立場から、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、各種のマネジメント業務を行う方式をいう」と定義する。

本手引きでは、マネジメント業務を担う組織を「CMR」、マネジメント業務の技術上の管理を行う管理技術者を「CMr」と呼ぶ。

CM方式は、委託者・発注者が行う業務を代行的に実施し、委託者・発注者と設計者・工事受注者に対してマネジメント業務を行う。

⁵ 委託者は設計者もしくはCMRとの関係を示し、発注者は工事受注者との関係を示す。

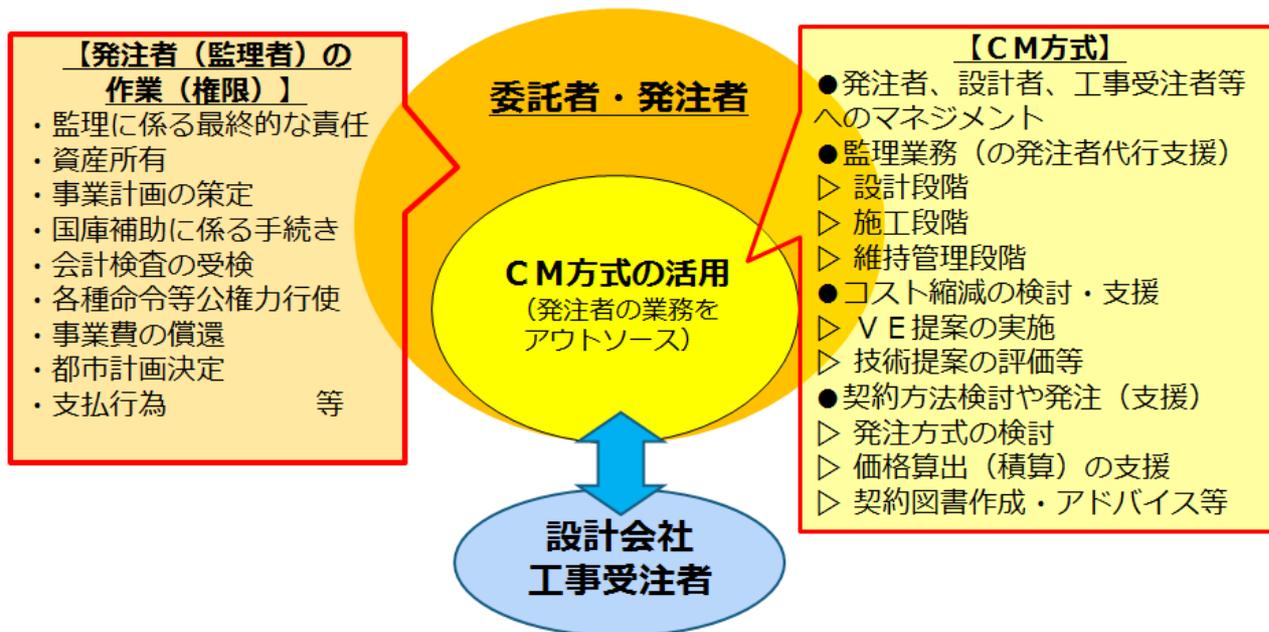


図 1-9 CM方式の概念図

1-2-2 CM方式の種類と特徴

近年、国土交通省では、CM方式と事業促進PPP方式を区別して使用しているため、建コン協においても、同様の扱いで整理することとした。

事例をもとに、監理業務の代行的支援、コスト削減の検討・評価、契約方式の検討・支援などマネジメントの内容について整理した結果、CM方式、事業促進PPP方式、発注者支援業務では、担う役割が大きく異なり、特に、CM方式においては高度な役割を担うこととなる。

業務内容	CM方式 ピ17型 アトリスク型	事業促進 PPP方式	発注者支援 業務
	役割の高度化		
<u>委託者・発注者の業務監理の代行的支援</u> （集中的業務への対応） ・設計の検討支援 等 ・品質管理のチェック 等	○	○	△
<u>コスト削減の実現</u> ・VE提案の実施 ・技術提案の評価 等	○	△	—
<u>契約方法検討・発注支援</u> ・発注方式の提案 ・価格算出（積算）の支援 等	○	△	—

■凡例 ○：CMRが主体的に実施 △：委託者とCMRが協働で実施

図 1-10 CM方式・事業促進PPP方式・発注者支援業務の相違（概念）

1-2-3 ピュア型CMとアットリスク型CMの特徴

CM方式は、「ピュア型CM方式」と「アットリスク型CM方式」に大別され、2002（平成14）年2月に国土交通省がとりまとめた「CM方式活用のガイドライン」に、その概要が記述されている。

ピュア型CM方式（以下、「ピュア型」という。）とアットリスク型CM方式（以下、「アットリスク型」という。）の特徴を表1-1に示す。また、委託者・発注者や設計者・工事受注者等及びCMRとの関係を図1-11に示す。

表 1-1 ピュア型とアットリスク型の相違

		ピュア型	アットリスク型
定義	共通	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトに際し、委託者・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）という組織（技術者）を置く。 プロジェクトの基本計画、設計、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、コストの管理等を実施する。 各種の業務を委託者・発注者とCM方式の対象事業の設計者、工事受注者等に対してマネジメント業務を行う方法である。 	
	相違	<ul style="list-style-type: none"> CMRは独立性を保ちつつ、委託者・発注者の代行的な役割を果たす。 	<ul style="list-style-type: none"> CMRから設計会社⁶、施工会社に業務や工事を発注する。 発注者の施工に関するコストオーバーランリスクをCMRへ移転する。
事業スキーム (図 1-11)		<ul style="list-style-type: none"> 委託者と設計契約もしくは発注者と工事請負契約している設計者もしくは工事受注者とは別に、委託者とCMRとの間でCM契約（準委任）を締結する。 CMRは、委託者・発注者並びに設計者や工事受注者に対してマネジメント業務を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 発注者とCMR間で工事全体（調査、設計を含む場合もある）について一括でCM契約（請負）を締結する。 CMRと設計会社もしくは施工会社との間でそれぞれ契約（委託、請負）を締結し、CMRが発注者並びに設計者や工事受注者に対してマネジメント業務を実施する。

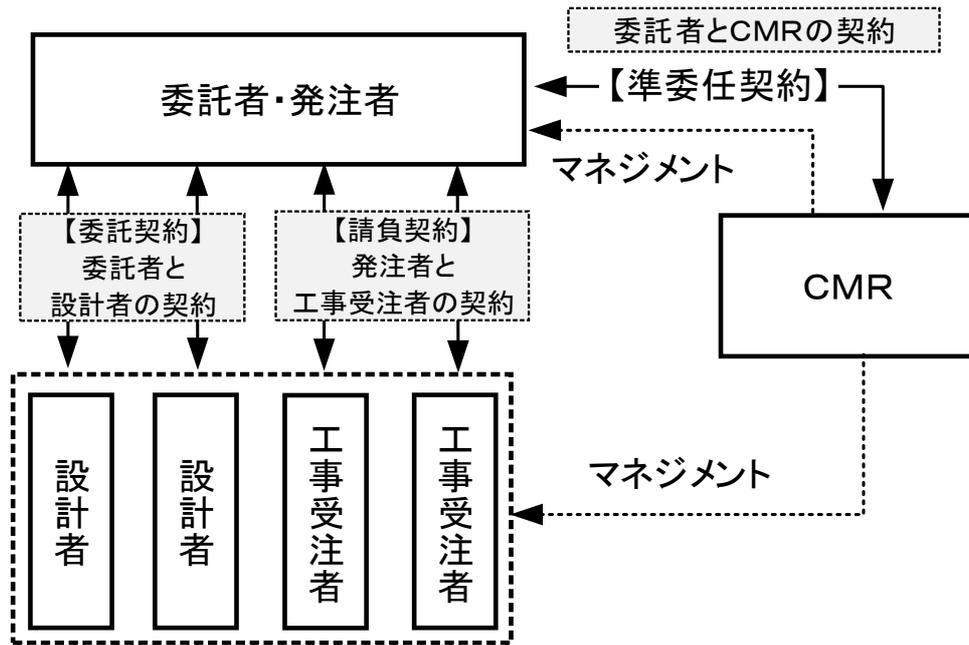
■補足説明4：準委任契約とは

- 準委任契約とは、法律行為を含まない一定の事務処理を業務委託する契約方法であり、下表に各契約方法の相違を示す。

		委任契約 民法 643 条	準委任契約 民法 656 条	(設計) 請負契約 民法 632 条
根拠法		法律行為	事実行為 (p. 32 に補足説明)	
業務範囲		法律行為	事実行為 (p. 32 に補足説明)	
責任範囲	善管注意義務	○	○	○
	債務不履行	○	○	○
	瑕疵責任	—	—	○

⁶ 契約前段階は設計会社及び施工会社といい、契約後に設計者及び工事受注者という。

【ピュア型】



【アットリスク型】

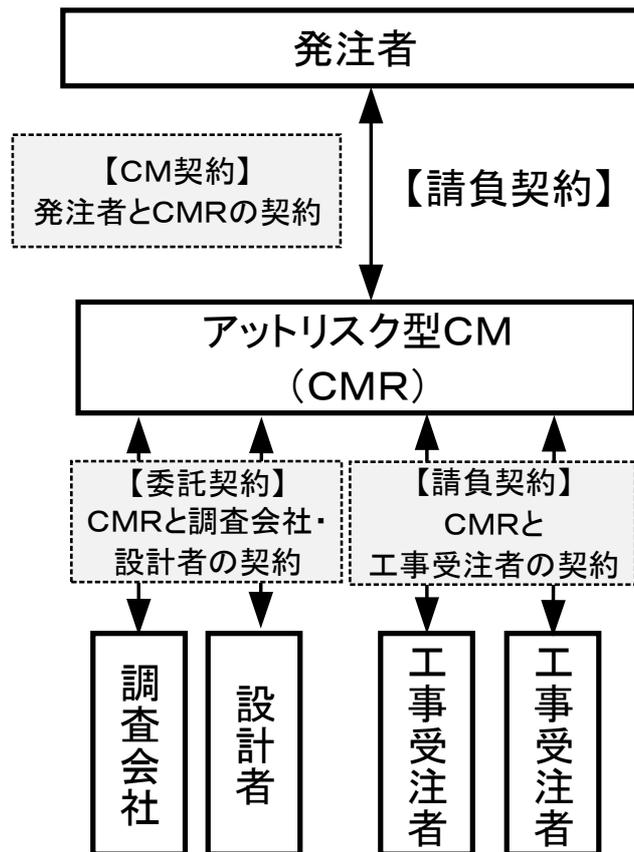


図 1-11 ピュア型とアットリスク型の事業スキームの相違（一般例）

1-2-4 CM方式の活用状況

(1) 導入初期～東日本大震災発生前

2002（平成13）年の国土交通省中部地方整備局でのマネジメント技術活用方式の試行導入等を契機とし、CM方式が導入されはじめた。

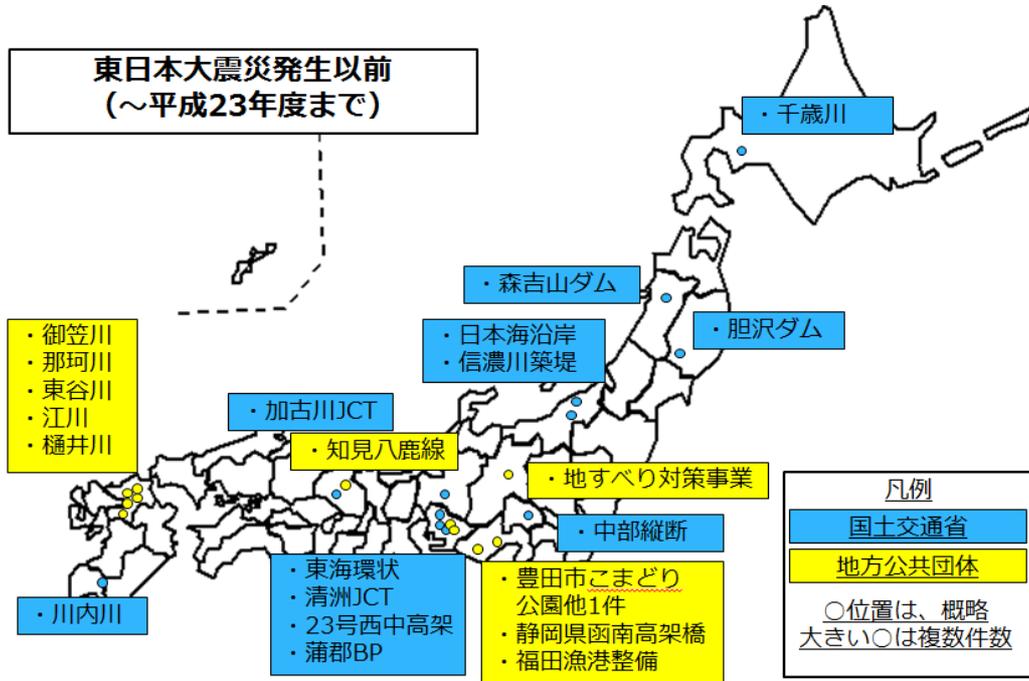


図 1-12 東日本大震災発生以前のCM方式・事業促進PPP方式の発注状況（建コン調べ）

(2) 東日本大震災発生以降

東日本大震災発生以降については、国土交通省による事業促進PPP方式や（独）都市再生機構によるアットリスク型の導入もあり、多くの事業で採用されてきた。ただし、その多くは、震災や災害等の復旧・復興が中心となっており、地域的な差異も生じている。

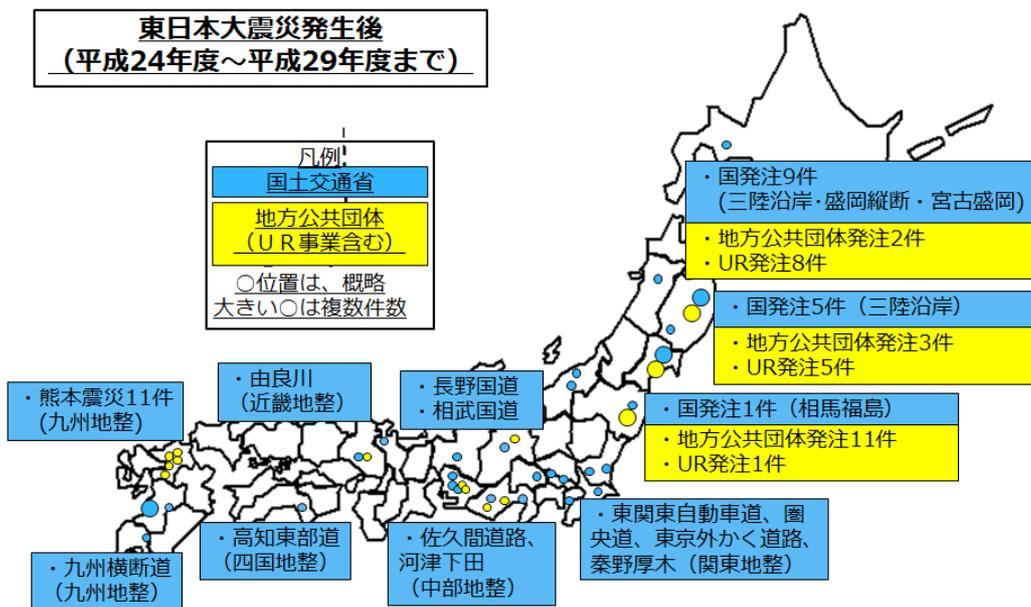


図 1-13 東日本大震災発生以降のCM方式・事業促進PPP方式の発注状況（建コン調べ）

1-3 改定の前提条件

本手引きは、以下の事項を前提条件として改定した。

- ピュア型を対象とし、アットリスク型は対象外とする。
- 委託者・発注者の事務行為のうち法律的な権限を伴わない範囲で委託する「準委任契約」を基本とし、本手引きでは「CM業務委託契約」と称する。
- 基本計画段階から維持管理段階までの事業の全ての段階を対象とする。

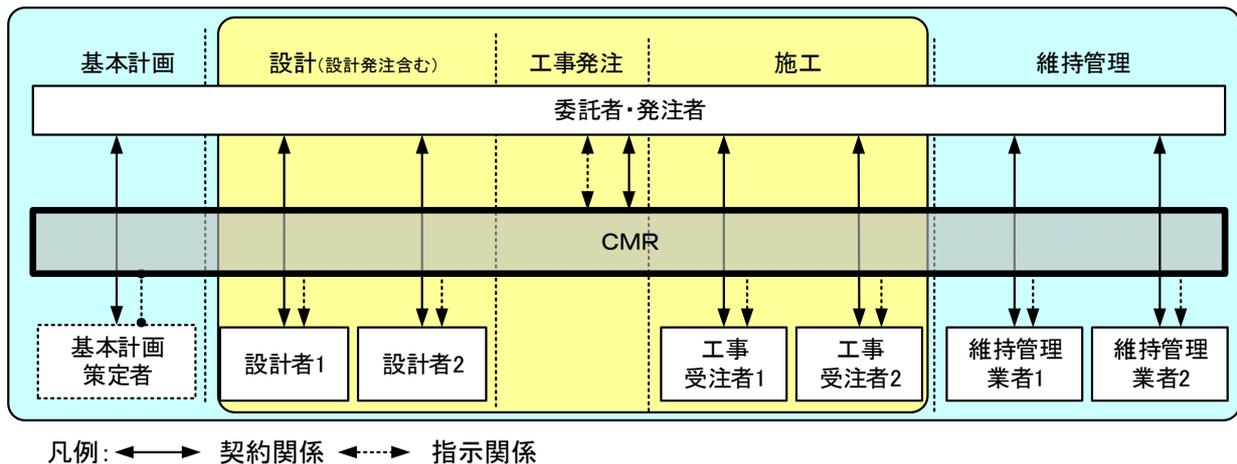


図 1-14 ピュア型の適用事業範囲

- 「公の施設の公物管理に関する研究」（2003（平成15）年6月、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したが行われる定型的行為（例：検査業務など）は民間事業者が実施できることから、本手引きでもこの範囲については対応している。
- 委託者とCMRとの契約内容を規定する「標準契約約款」について、委託者とCMRとの業務内容を規定する「共通仕様書」は、「土木学会契約約款」および「土木学会仕様書」を基本とし、業務範囲や内容により適宜追加・削除できるようにした。
- なお、土木学会仕様書の適用対象外となっている維持管理段階については、本手引きにおいて別途定める。
- CM方式の基本的な考え方は、2017（平成29）年度までの国土交通省等の各種資料や土木学会解説書などを参考とした。

1-4 本手引きの構成

CM方式の導入から履行までの各段階に対し、以下に示す目次構成で本手引きを改定した。

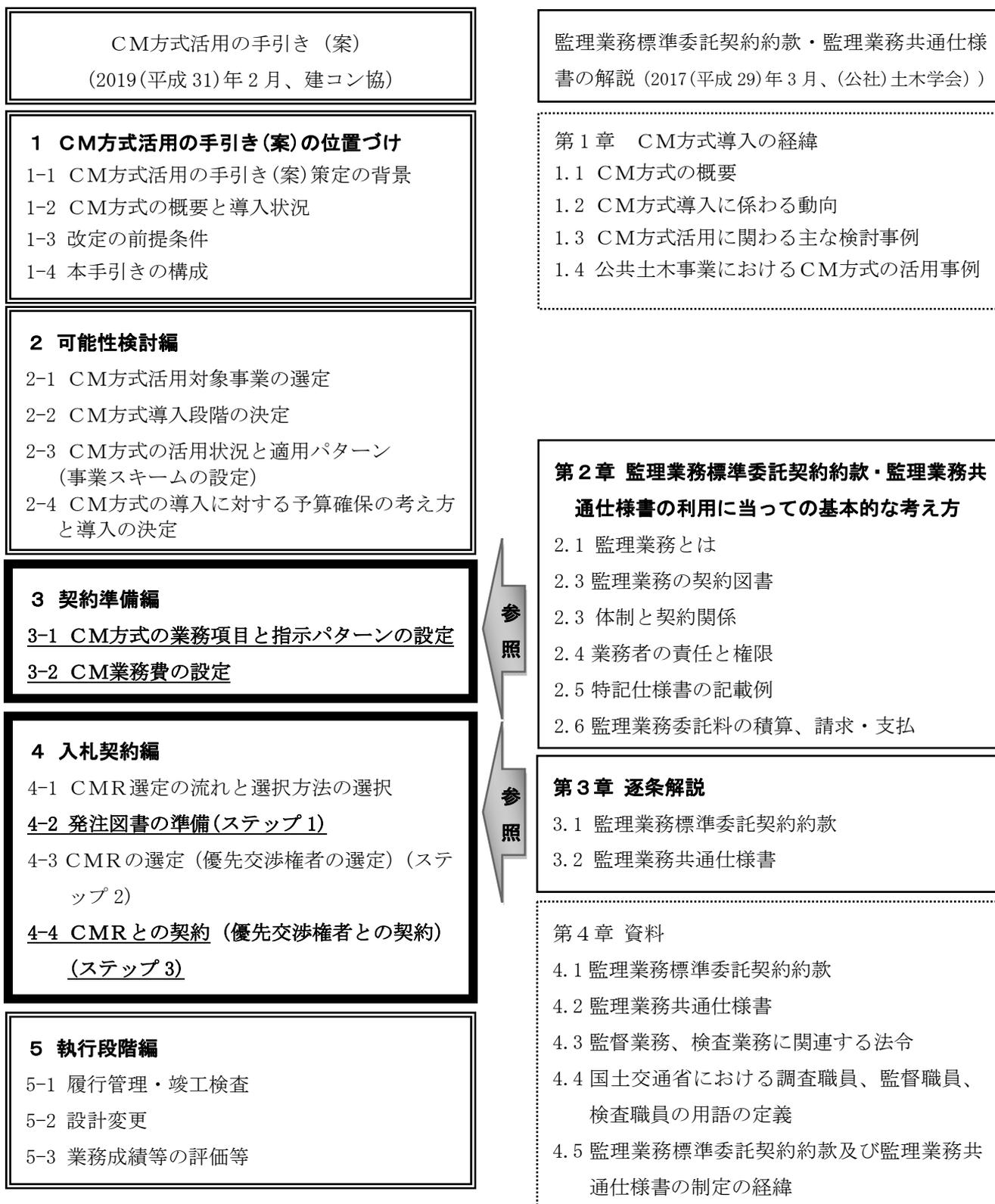


図 1-15 本手引きの構成と土木学会解説書との関係

2 可能性検討編

2-1 CM方式活用対象事業の選定

事業執行において、以下のいずれかに該当すると認められる場合は、透明性の高い公共事業を実現するために、CM方式活用の必要性・有効性を検討する。

- ・ 厳しい財政状況下で生産性を向上し、コスト縮減と品質向上を実現するために外部の専門的な知識または技術が求められる事業
- ・ 生産年齢人口の減少を背景とした恒常的な担い手不足に対して発注者の体制確保が求められる事業
- ・ 災害復旧等の緊急事業で一時的な担い手不足に対して発注者の体制確保が求められる事業
- ・ 新たな仕組み（DB方式、設計段階から施工者が関与する方式（ECI方式）、維持管理付工事発注方式、包括維持管理）への対応が求められる事業

CM方式については、事業の開始段階から、調査・設計や工事等などの段階で、どのように活用するのがよいかを検討することが望ましく、事業執行に際して以下のような課題がある場合は、CM方式の対象事業として、その活用や有効性を検討する。

また一度活用を検討した後においても、設計段階、工事発注手続等の各段階で適宜、見直しを行う必要がある。

① 外部の専門的な知識・技術が必要・有効な場合

- ・ 専門的な知識または技術を必要とする設計や工事への技術的支援
- ・ 複数分野の専門的技術が必要な場合への対応
- ・ 錯綜する事業間の調整不足による事業遅延の防止
- ・ 効率的・経済的に大規模プロジェクトを推進するための計画の立案
- ・ 複数の設計・工事が関係する大規模プロジェクトの一元管理による事業の効率化
- ・ 設計者、施工者に対するダブルチェックによる品質の確保・手戻りの防止

② 恒常的な体制確保が必要・有効な場合

- ・ 発注者の担い手不足による事業の遅延や品質低下の防止
- ・ 今後増大が予測される維持管理（インフラメンテナンス）事業に対する技術的支援

③ 一時的な体制確保が必要・有効な場合

- ・ 災害等の短期的・集中的な業務に対するタイムリーな対応（発注者が住民対応を最優先できるように技術面でのサポート）
- ・ 発注者の経験が少ない一時的な事業への対応

④ 新たな仕組みへの対応が必要・有効な場合

- 新たな発注方式（DB（設計・施工一括発注）方式、ECI方式（Early Contractor Involvement）、維持管理付工事発注方式、包括維持管理等）に対する公正性・透明性の確保

■補足説明5：ECI方式とは。

- 設計段階の技術協力実施期間中に施工の数量・仕様を確定した上で契約する「設計段階から施工者が関与する方式（公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドラインより引用）」

なお、CM方式の活用を検討するにあたり、「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン」平成27年5月、国土交通省）において適用に当たっての留意点として次の点が挙げられているため、参考とすること。

[CM方式]

- 監督職員と工事受注者の間にCMRが介在することから、最終的な判断・意思決定の手続が、一時的に滞る可能性がある点に留意する。
- 設計業務・工事の監督に関して、発注者とCMRそれぞれの権限範囲について明確化し、その内容を設計業務・工事の受注者に対して明示・周知する必要があることに留意する。
- CMRからの助言が結果的に不適切であった場合、その責任の多くは発注者側が負うことになる点に留意する。

■補足説明6：事業促進PPP方式の適用に当たっての留意点⁷

- 民間技術者が従来の業務・工事では経験していない事業段階を含むため、例えば業務開始時の事業経緯、官側の業務の流れ、行政手続等に関して、事業促進PPP方式の受注者が早期に理解できるように対応する必要があることに留意する。
- 業務の進捗に応じ、専門技術者（事業促進PPP方式の受注者）の弾力的配置が必要であることに留意する。
- 官民双方の技術者の多様な知識・豊富な経験を融合させる取組であり、発注者側技術者にも組織的な対応が求められる点に留意する。
- 対外的な協議等に関して、発注者と事業促進PPP方式の受注者それぞれの責任の範囲について明確化する必要があることに留意する。
- 設計業務・工事の監督に関して、発注者と事業促進PPP方式の受注者それぞれの責任の範囲について明確化し、その内容を設計業務・工事の受注者に対して明示・周知する必要があることに留意する。
- 事業促進PPP方式の受注者は、発注する業務及び工事に関する種々の情報を知り得る立場であることから、その中立性・公平性を担保する必要があることに留意する。

⁷出典：「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン【本編】」（平成27年5月、国土交通省）

2-2 CM方式の導入段階の決定

事業の特性や発注者のニーズに応じて、CM方式の適切な導入段階を決定する。

導入段階としては、以下の段階が考えられる。各段階のみで活用することも可能であるが、コスト縮減や工事目的物の品質確保の効果が高い設計段階を含めた方が望ましい。また、事業全体となる基本計画段階・設計段階・工事発注段階・施工段階・維持管理段階を通し、発注者の立場にたって一貫してマネジメントを実施することが効果的である。

- ・ 基本計画段階
- ・ 設計段階
- ・ 工事発注段階
- ・ 施工段階
- ・ 維持管理段階

各事業執行段階で以下のような発注者の業務内容があり、事業の特性や発注者のニーズに応じて適切な導入段階を決定する。従来は施工段階での導入が中心であったが、厳しい財政状況や恒常的な担い手不足等を背景に、基本計画や設計などより早い段階での導入や維持管理段階での導入事例も蓄積され、その効果が確認されている。また、地方公共団体等において発注者の経験の少ない専門性の高い事業への対応など、より身近な事業へのCM方式導入事例も増加している。さらには、建設の時代から管理の時代への移行に伴い増大が予想される維持管理（インフラメンテナンス）分野においては、整備や更新工事の難易度が今後極めて高くなることから、専門的・体系的な対応が求められ、CM方式導入による効果が期待される。

- 基本計画段階：上位計画の設定、基礎調査結果の整理、許認可に関わる事前協議、基本計画設定、全体工程計画の設定、事業全体予算の設定
- 設計段階：設計業務発注計画、設計業務の調達、設計業務監理、関係機関との調整、複数設計者間の調整
- 工事発注段階：工事発注計画、工事の調達
- 施工段階：地元協議・住民説明、工程の確認、施工条件の設定、関係機関との調整、関連工事間の問題調整、施工監理⁸、設計変更の対応、複数工事受注者間の調整
- 維持管理段階：維持管理業務発注計画、維持管理業務の調達支援、地元協議・住民説明、維持管理業務監理、関係機関との調整、複数維持管理業者間の調整

⁸ 監理とは行政が実施する内容である。CM方式では、この監理の一部及び新たなマネジメントも含めた範囲を対象に実施するため、CM方式では設計監理、施工監理という（建築士法で定められている工事監理とは異なる）。

2-3 CM方式の活用状況と適用パターン（事業スキームの設定）

2-3-1 CM方式の導入事例による適用パターン例

現在（2018（平成30）年3月）までに導入されているCM方式の適用パターン（事業スキーム）の事例を紹介するとともに、CM方式の対象事業に対しての適用パターンの選択の一例について解説する。

- 基本的な適用パターンは【A】（①と②）であり、【B】は【A】を運用するために発注者側を支援するためにアドバイザー業務を別発注するパターンである。
- 適用パターン【C】、【D】、【F】（【E】は【F】を説明するための参考例）は、基本パターンである【A】が活用できる事業例を示している。

表 2-1 多様な適用パターンと導入事例

	適用パターン	特徴	事例 ※業務名は略称
基本形	【A】① 標準型（常駐型） 図 2-1 参照	ピュア型の標準的な適用方法であり、管理・担当技術者が常駐。	熊本震災復興CM・PM （熊本河川国道事務所） 東北震災復興事業CM（宮城県）
	【A】② 技術者非常駐型 図 2-1 参照	ピュア型であり、業務内容に応じてCMr・担当技術者が非常駐で対応。	東北震災復興事業CM（福島県）
基本形を活かした事業例	【B】 CMA活用型 図 2-2 参照	CMRに加え、CMA（CMアドバイザー）を活用。	こまどり公園雨水調整池建設工事（愛知県豊田市） 知見八鹿線道路整備 （養父市・豊岡市） 函南高架橋整備事業（静岡県）
	【C】 多様な入札契約方式への支援 図 2-3 参照	多様な入札契約方式に対するマネジメントやECI方式に不慣れな発注者への支援。通常の設計や施工段階よりも関係機関が多い。	東北震災復興事業CM （岩手県釜石市）
	【D】 複数業務での発注者側監理支援 図 2-4 参照	同時に実施する複数の調査や業務に対する全体マネジメントの支援。純粋なCM方式ではないが、民間事業者の役割はCM方式と同等。	国土交通省や地方公共団体での事業評価業務や点検業務で事例あり。
	※参考【E】 維持管理段階での監理支援（アットリスク型） 図 2-5 参照	維持管理の複数業務を一括でCMRが契約し、CMRと個別維持管理者との間で契約する。全体のスキームは、アットリスク型となる。	下水道管路施設包括管理 （大阪府河内長野市）
	【F】 維持管理段階での監理・総合的支援（アットリスク型とピュア型の併用） 図 2-6 参照	アットリスク型や包括業務委託の発注支援やモニタリング等を支援するCM方式であり、【B】に示すCMAをピュア型として適用する方法。	愛知県道路公社（コンセッション方式）に対する発注者への発注支援

(1) 【A】①標準型（常駐型）と②技術者非常駐型の適用例

CMRが委託者・発注者と設計者・工事受注者等の中に入る三者構造は、ピュア型の基本的な適用パターンである。

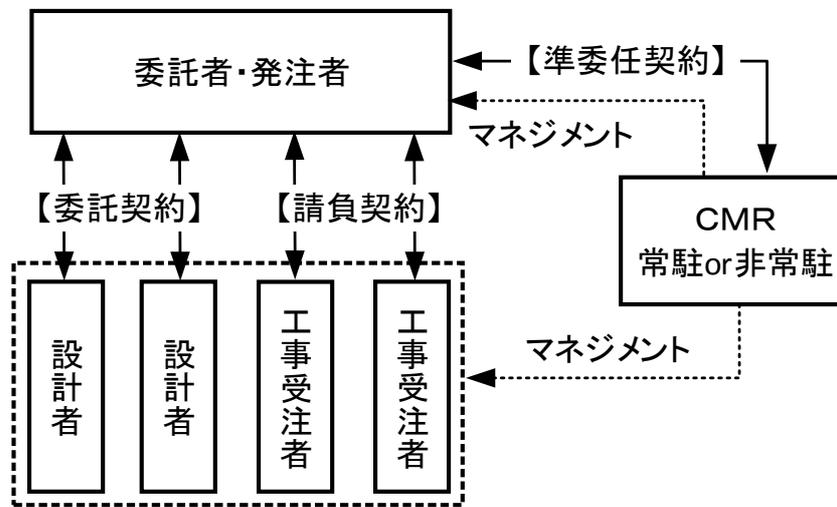


図 2-1 適用パターン【A】の事業スキーム

表 2-2 適用パターン【A】の主な概要

項目	特徴の概要	
	大規模事業	身近な事業
CMRの役割	<ul style="list-style-type: none"> 委託者・発注者と契約している設計者もしくは工事受注者の間にCMRが入り、委託者・発注者と設計者・工事受注者の双方に対してマネジメントする。 	
権限	<ul style="list-style-type: none"> 委託者・発注者の体制が確保できていないことが多く、CMRへ意思決定の支援を求めるニーズが高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 常にCMRは、委託者が意思決定するための判断材料（資料）を検討し、委託者へ提案する。
常駐 ・非常駐	<ul style="list-style-type: none"> 大規模事業では委託者の体制が確保できていないことが多くCMRの担当技術者は常駐で対応する。 場合によっては、本社等のバックアップによる体制強化により担当技術者も非常駐とすることがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般公共事業で委託者の体制がある程度確保できている場合やCMRのマネジメント範囲がスポット的な技術支援のような場合は非常駐で対応する。
補足事項・留意点など	<ul style="list-style-type: none"> CMRの作業が非常に多くなるため、担当者の交代要件等のワークライフバランスへの配慮が必要。 担当技術者は現地だけでなくバックアップ支援技術者等が必要となることが多く、その費用計上も必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 非常駐のため、緊急対応に迅速な対応が求められる場合もあり、CMR等の配置担当技術者の在籍地には配慮が必要である。

(2) 【B】 CMA活用型の適用例

CM方式を初めて導入しようとする委託者・発注者に対してCMA（CMアドバイザー）がCM方式に対する技術支援（CM方式の導入可能性検討や発注準備等）を行うパターンである。

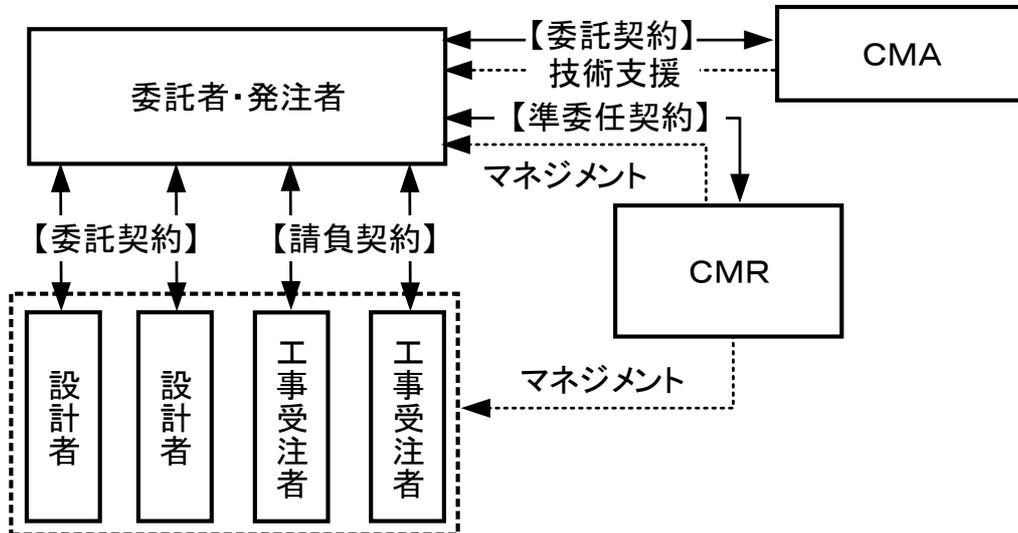


図 2-2 適用パターン【B】の事業スキーム

表 2-3 適用パターン【B】の主な概要

項目	特徴の概要	
	大規模事業	身近な事業
CMRの役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ CMA 自体は CM 方式ではなく、PFI 事業でのアドバイザー業務の位置づけと同様である。 ・ CMA の主な役割は、CM 業務費の積算や発注図書の作成等、CM 方式の発注を支援する。 ・ CMA に CM 方式の導入効果等のモニタリング・評価を委託することがある。 	
権限		<ul style="list-style-type: none"> ・ 発注に係る意思決定は委託者の行為であり、CMA はその根拠資料をとりまとめる役割である。
常駐・非常駐	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発注準備期間に余裕がない場合は、CMA も常駐対応とする必要もある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ PFI 事業でのアドバイザー業務の位置づけと同様のため、非常駐が基本である。
補足事項・留意点など	<ul style="list-style-type: none"> ・ CMA に従事した企業は CM 方式に参画できない。 ・ CMA は CM 方式に基づく契約方法ではなく、調査・計画等の契約方法と同様に委託契約となる。 	

(3) 【C】多様な入札契約方式への支援の適用例

適用パターンは、【A】と同様であるが、設計段階や施工段階の側面だけでなく、設計者と施工会社（工事受注の予定者）の双方に対して、新しい契約方法での執行プロセスに対してマネジメントする方法である。

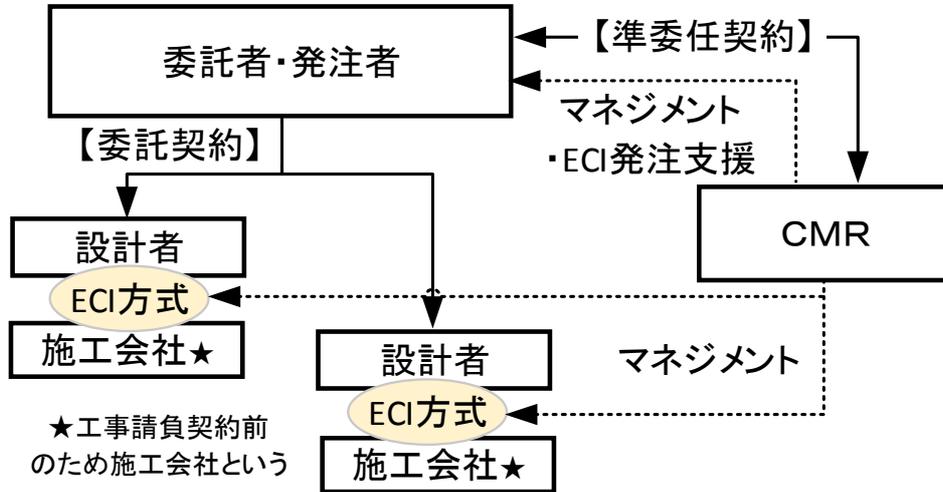


図 2-3 適用パターン【C】の事業スキーム

表 2-4 適用パターン【C】の主な概要

項目	特徴の概要	
	大規模事業	身近な事業
CMRの役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ CMRは設計者と工事受注者に対するマネジメントだけでなく、多様な入札契約に対する発注支援を実施する。 ・ 委託者は多様な入札契約に関する知識が不足している場合が多く、委託者の技術の継承にも留意しながらCMRはマネジメントを実施する。 	
権限	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発注に係る意思決定は委託者の行為であり、CMRはその根拠資料をとりまとめる役割である。 	
常駐 ・ 非常駐	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発注準備期間に余裕がない場合は、常駐対応となる場合がある。 ・ 大規模事業では委託者の体制が確保できていないことが多くCMRの担当技術者は常駐で対応する。 ・ 場合によっては、本社等のバックアップによる体制強化により担当技術者も非常駐とすることがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非常駐が基本である。
補足事項・留意点など	<ul style="list-style-type: none"> ・ CMRがECI方式での工事発注後の施工に対してマネジメントする場合は、適用パターン【A】と同様であり、この場合の権限、常駐・非常駐の考え方も適用パターン【A】と同様となる。 	

(4) 【D】複数業務での発注者側監理支援の適用例

適用パターンは、【A】と同様であるが、複数工区ある点検業務等の幹事会社がCMRの役割を担って事業全体をマネジメントするパターンである。

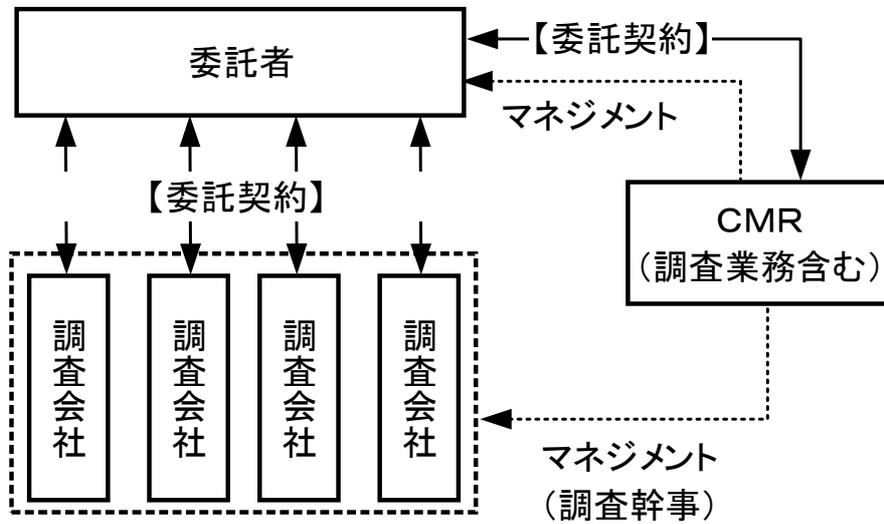


図 2-4 適用パターン【D】の事業スキーム

表 2-5 適用パターン【D】の主な概要

項目	特徴の概要	
	大規模事業	身近な事業
CMRの役割	<ul style="list-style-type: none"> 今後拡大するメンテナンス事業等において、点検対象数・範囲が膨大な場合や、複数の発注ロットに分けて複数企業へ発注する場合、あるいは、委託者の業務監理に大きな負担がかかる場合に、一代表企業が他企業もマネジメントしながら委託者の業務監理を支援する。 	
権限		<ul style="list-style-type: none"> 調査会社への直接的な指示は、委託者の指示のもとに実施される。
常駐 ・非常駐		<ul style="list-style-type: none"> 一般の点検業務等と同様のため、非常駐である。
補足事項・留意点など		<ul style="list-style-type: none"> CMR（幹事会社）へはマネジメント業務に係るCM業務費の支払いが必要である。
	<ul style="list-style-type: none"> CM方式の契約方法は「準委任契約」であるが、当該適用パターンの場合にはCMRが調査等に対する成果目的物を求められるため、委託契約としている。 	

(5) (参考) 【E】維持管理段階での監理支援（アットリスク型）の適用例

発注者は、維持管理業務（点検調査、補修設計、補修工事等）をCMRと包括契約し、CMRよりそれぞれ個別に発注し、それらの業務管理や施工管理を実施する。

なお、公共土木事業では東北震災復興事業で独立行政法人都市再生機構が採用した方式である。

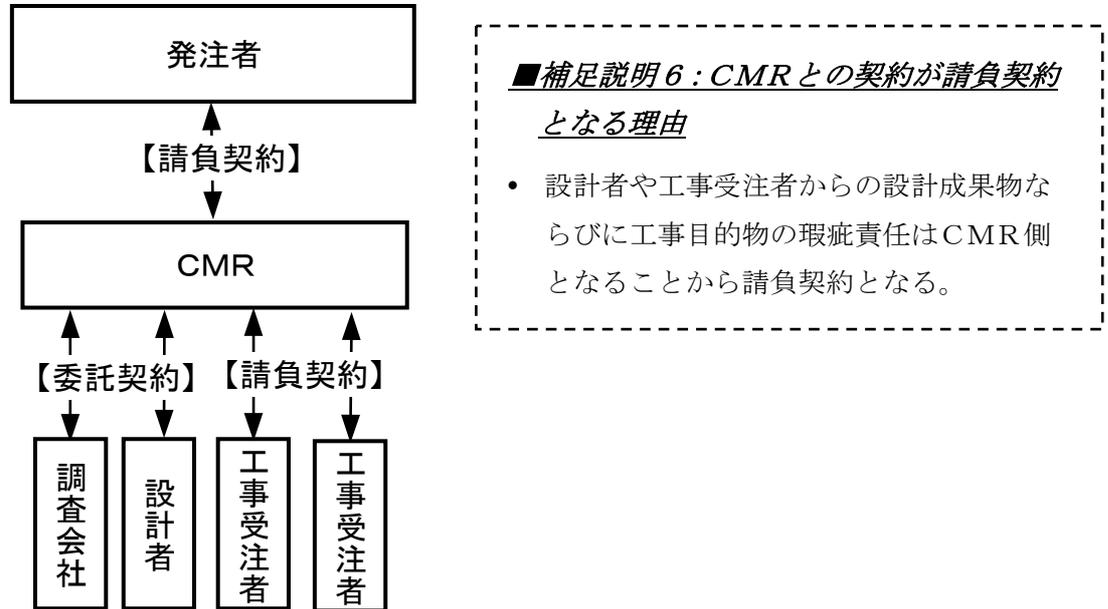


図 2-5 適用パターン【E】の事業スキーム

表 2-6 適用パターン【E】の主な概要

項目	特徴の概要	
	大規模事業	身近な事業
CMRの役割	<ul style="list-style-type: none"> 包括契約した維持管理業務（点検調査、補修設計、補修工事等）に対してCMRが個別に点検業務や補修設計・工事等を発注し、業務管理や施工管理を行う。 設計目的物、工事完成物の責任はCMR側となる。 ただし、CMRは設計者や工事受注者に対して会計法上の支払行為ができないため、設計者や工事受注者等への支払いは発注者が行う。 	
権限	<ul style="list-style-type: none"> 設計目的物、工事完成物の責務はCMRとなるため、調査会社、設計者、工事受注者の品質等に対してはCMR内で検査等を行い、それらに直接指示する。 	
常駐 ・非常駐	<ul style="list-style-type: none"> CMRが発注者となるため、設計管理や施工管理の担当技術者は常駐が必要である。 	
補足事項・留意点など	<ul style="list-style-type: none"> CMRに維持管理業務に対するコストオーバーランリスクを移転するためには、設計条件が明確であることが重要である。 なお、本手引きではアットリスク型の発注プロセスについては対象外としている。 	

(6) 【F】維持管理段階での監理・総合的支援での適用例（アットリスク型とピュア型の併用）

適用パターン【E】に対して適用パターン【B】でのCMA（CMアドバイザー）と同様の役割をピュア型として適用させた方式である。

なお、CM方式発祥の国である米国では、設計・施工一括発注に伴うアットリスク型の採用とともにピュア型を採用することがある。

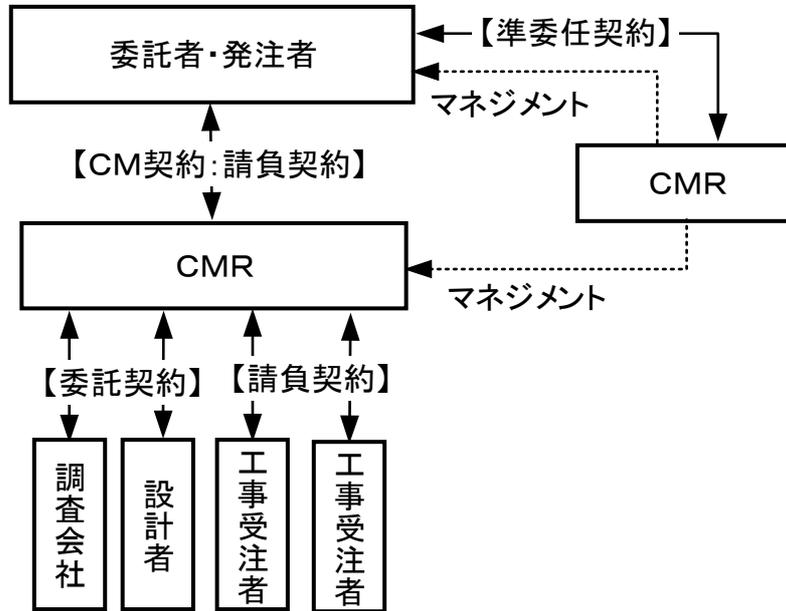


図 2-6 適用パターン【F】の事業スキーム

表 2-7 適用パターン【E】の主な概要

項目	特徴の概要	
	大規模事業	身近な事業
CMRの役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ CMRは維持管理業務を包括受注しているアットリスク型のCMRに対するマネジメントだけでなく、アットリスク型の発注支援を行う。 ・ 維持管理業務はコストプラスフィーに近い支払方法（出来高支払）が多いため、CMRはコスト管理を支援する場合もある。 ・ 委託者は新たな仕組みに対する知識が不足している場合が多く、委託者の技術の継承にも留意しながらCMRはマネジメントする。 	
権限		<ul style="list-style-type: none"> ・ 発注に係る意思決定は委託者の行為であり、CMRはその根拠資料をとりまとめる役割である。
常駐 ・ 非常駐		<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場対応は、アットリスク型のCMRが実施し、ピュア型のCMRはアドバイザー的な位置づけと同様なため、非常駐対応である。
補足事項・留意点など	<ul style="list-style-type: none"> ・ 維持管理段階は複数年契約の場合が多いため、アットリスク型のCMRに対するモニタリング（履行確認）や評価をピュア型のCMRが実施することで、苦情件数の低減や利用者サービスの維持等の達成に貢献できる。 	

2-3-2 CM方式の対象事業と適用パターン

CM方式活用の対象事業例を「主たる導入目的－業務の内容」ごとに分類し、適用パターン【A】～【F】（【E】を除く）が、どの事業段階で有効か整理し、表 2-8に取りまとめた。

表 2-8 CM方式の活用が期待される事業の例

主たる導入目的	業務の内容 【適用パターン例】	事業例	事業の段階				
			基本計画	設計	工事発注	施工	維持管理
① 外部の専門的な知識・技術による対応	<ul style="list-style-type: none"> ・専門的な知識または技術を必要とする設計や工事への技術的支援 ・複数分野の専門的技術が必要な場合への対応 ・錯綜する事業間の調整不足による事業遅延の防止 【A】	橋梁・トンネル事業、ダム事業、立体交差、シールド、電線地中化事業への対応	○	◎	◎	◎	—
		新技術・新工法への対応	—	◎	◎	◎	—
	<ul style="list-style-type: none"> ・効率的・経済的に大規模プロジェクトを推進するための計画の立案 ・複数の設計・工事が関係する大規模プロジェクトの一元管理による事業の効率化 【A】	道路付替事業、駅周辺再開発事業など、業者間の調整を必要とする複合構造物建設事業	◎	◎	◎	◎	—
		事業全般	—	◎	—	◎	—
② 恒常的な体制確保への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・発注者の担い手不足による事業の遅延や品質低下の防止 【A】	事業全般	○	◎	◎	◎	○
	<ul style="list-style-type: none"> ・今後増大が予測される維持管理（インフラメンテナンス）事業に対する技術的支援 【A】 【D】 【E】	維持管理・補修・補強・耐震・点検に関する事業	—	—	—	—	◎
③ 一時次的な体制確保への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・災害等の短期的・集中的な業務に対するタイムリーな対応（発注者が住民対応を最優先できるように技術面でのサポート） 【A】 【B】	災害復旧整備事業	—	◎	◎	◎	—
		震災復興対策事業	◎	◎	◎	◎	—
	<ul style="list-style-type: none"> ・発注者の経験が少ない一時的な事業への対応 【A】 【B】	テーマパーク事業、ゴミ処理場、廃棄物処分場等	—	◎	◎	◎	◎
④ 新たな仕組みへの対応（新たな発注方式に対する公正性・透明性の確保）	<ul style="list-style-type: none"> ・DB（設計・施工一括発注）方式、ECI方式 【C】	事業全般	—	◎	◎	◎	—
	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理付工事発注方式 【C】 【F】		—	—	◎	◎	◎
	<ul style="list-style-type: none"> ・包括維持管理 【F】		—	—	—	—	◎

2-4 CM方式の導入に対する予算確保の考え方と導入の決定

CM方式を導入するためには、契約準備の前にCM方式に対する業務費（以下、「CM業務費」という。）の予算を確保する必要がある。ここではCM業務費の予算の確保の考え方を示す。

2-4-1 CM業務費の計上

通常の公共事業予算は、表 2-9に示すように、建設工事費、補償費、測量試験費、発注者の事務費に分類される。CM業務費であるマネジメント業務費は、調査設計業務費等と同様の位置づけと想定されるため、測量試験費に計上することが一般的である（表 2-9の「①CM業務費」）。

一方、複数の設計や工事・維持工事が実施されるような場合は、設計者、工事受注者もしくは維持管理業者に係る人件費の一部をCMRが担うという考え方から、設計費、建設工事費もしくは維持管理費の総費用の一部とする考え方もできる（表 2-9の「②CM業務費」）。

また、発注者側の職員が定年退職等で不足し、その職員分に相当する新たな雇用が困難な場合は、その監督に要する人件費等をCM業務費とする方法も考えられる（表 2-9の「③CM業務費」）。

なお、直接経費である発注者の事務費は、事務所内および議会対応等、事業に関する行政上の手続き費用として、別途予算計上することが望ましい。

表 2-9 事業予算計画の例

事業 段階 細目	基本計画段階	設計段階		工事発注段階	工事段階	維持管理段階
		予備段階	詳細段階			
建設工事費	—	—	—	—	建設工事費 ②CM業務費	維持補修費 ②CM業務費
補償費	—	—	用地補償費	補償工事費	—	—
測量試験費	予備調査・実施 計画調査費	—	実施設計費 詳細設計費 ②CM業務費	工事積算費 ②CM業務費	—	—
	基本設計費 ②CM業務費	基本設計費 ②CM業務費	—	—	—	—
	簡易測量費	測量(地形測 量)費	—	—	—	—
	地質調査費等 ①CM業務費	地質調査費等 ①CM業務費	地質調査費等 ①CM業務費	用地測量費 ①CM業務費	— ①CM業務費	— ①CM業務費
発注者の 事務費	事務所経費	事務所経費	事務所経費	事務所経費	事務所経費	事務所経費
	人件費 (設計監理費) ③CM業務費	人件費 (設計監理費) ③CM業務費	人件費 (設計監理費) ③CM業務費	人件費	人件費 (工事監理費) ③CM業務費	人件費 ③CM業務費

2-4-2 CM方式の導入可否の決定

CM方式の導入の検討は、以下の3つの視点で評価することを推奨する。

- VFM (Value for Money) : コスト縮減等の効果
- 定性的効果
- 市場性の確保

VFMの検討には、導入段階におけるCM業務費を市場調査(建設コンサルタントへの見積徴収等)により把握する方法が想定されるが、3. 契約準備編で解説するようにCMRの役割や常駐・非常駐等の条件で変動することには留意が必要である。

なお、これらの検討をCMA(CMアドバイザー)へCM可能性調査として別途発注する場合は、測量試験費の予備調査・実施計画調査費で計上することが想定される。

(1) VFM : コスト縮減額

委託者がCM方式を導入する場合には、VFMのような効果を検討し、議会説明等が必要な場合が多いことから、以下にCM方式の導入時のVFMの算出例を示す。

しかし、CM方式はPFI事業のような民間事業者による長期契約期間での運用(維持管理)コストの縮減(VFM: Value for Money)と異なり、工事単体でのコスト縮減額やCM方式を導入しなかった場合のコスト増(リスク)を事前に想定するには難しい面があるため、コスト縮減の効果は想定となる点は留意されたい。

表 2-10 CM方式の導入検討時のVFM検討の例

項目	VFM算定例
工事期間の 短縮効果	【予定工事価格 × (短縮工事日数 / 全工事日数)】 > CM業務費
	【工事短縮効果(事業便益の早期発現分) ^{※1} 】 > CM業務費
	【予定工事価格 × (工事遅延日数 / 全工事日数)】 > CM業務費
	【工事延長による事業便益の発現の損失額】 > CM業務費
工事費の 縮減効果	【予定工事価格 - 想定される技術提案による想定価格】 > CM業務費
	【想定される工事増額リスク】 > CM業務費
	【発注者の増加する人件費】 > CM業務費

※1: 事業便益の早期発現及び損失とは、対象事業における総便益に対して工期の短縮・遅延した年数分の便益額を示す。

(2) 定性的効果

VFMのようにコスト換算しにくい定性的効果に対してもCMRがマネジメントすることによる効果として整理することが重要である。下記にそれらの例を示す。

- 住民苦情や委託者への対応：発注者体制の確保が困難な場合、夜間工事への対応や緊急時に迅速に対応できる点
- 職員に対する技術の継承：新技術や現場知見等に対してCMRを通じて知識を蓄積できる点
- 学習効果：地域の学校教育としてCM方式の対象事業への見学会の実施
- 広報活動：CMRによる事業進捗情報の開示等、創意工夫した点に関する住民への情報提供 等

(3) 市場性の確保

CM方式は適用パターンにも示すように事業内容に応じて様々な体制で実施されるが、CMRに対し、事業に参画困難な実施体制（例；常駐 10 名）等の要件を求めた場合には、入札が不調・不落の原因となる恐れがある。

このため、導入可能性の検討段階で民間事業者意見聴取等を行い、CM方式が導入可能となる具体の要件等を検討することが必要である。

3 契約準備編

3-1 CM方式の業務項目と指示パターンの設定

事業執行において、CMRは、委託者・発注者の代行的な立場で行為を行うが、CMRには権限委譲できない範囲があり、それを精査しながら事業段階別（基本計画段階、設計段階、工事発注段階、施工段階、維持管理段階）にCMRが実施可能な業務項目とその時の役割を表 3-2～表 3-6に抽出した。

それらの業務項目は、事業段階が異なってもCMRが実施可能な業務項目は同じ場合（例；関係機関協議）がある。土木学会仕様書では、それらを体系的に再整理していることから、CM方式での業務項目は土木学会仕様書（維持管理段階は除く）に準拠する（1-4 改定的前提条件より）。

一方、CMRの果たすべき役割は、委託者・発注者⁹、CMR、設計者、工事受注者、業務内容等によって様々であるが、特に委託者との関係で大きく変わる。土木学会解説書において、委託者・発注者とCMRの関係を①委託者・発注者だけが行使することができる権限に基づく指示等のパターン、②調査職員、監督職員及び検査職員が行使できる権限に基づく指示等のパターン、③事業監理、他機関調整等における指示等のパターンの3つの指示パターンで整理していることから、事業段階別に土木学会仕様書の業務項目に対する指示パターン例を整理した。

さらに、表 3-10～表 3-14において、CM方式の業務項目に対する難易度・指示パターン（例）を作成した。これは「3-3 CM業務費の設定」にて委託者のニーズに応じてCM方式の業務項目に対する各事業段階の指示パターンと各業務項目の技術者ランク、人工数（例）を入力することで、積算の目安としても活用可能な資料として掲載した。

3-1-1 CM方式の業務項目

CMRの果たすべき役割は、委託者・発注者、CMR、設計者、工事受注者等、業務内容等によって様々であるが、CMRの役割分担（権限）は、委託者によって共通仕様書、特記仕様書等を通じて付与されるという側面を持っている。しかし、委託者には、CMRに権限委譲できない部分もある。この点も考慮しながらCMRに求められる業務項目を抽出し、各項目の委託者・発注者、CMR、設計者、工事受注者の役割分担を整理した。

(1) CMRの権限

CM方式は付加された役割と権限において業務を遂行するが、CM方式の普及を考えた場合、法律行為を含んだ行政代行として実施することが望まれる。代行者を目指す場合にも、地方自治法等における現行法制度で民間コンサルタントに委託できることは事実行為に限られる。

⁹「委託者」はCM方式に対するCMR及び設計者との契約、発注者は工事受注者との契約に対して示す。

しかし、「公の施設と公物管理に関する研究」（平成 15 年 6 月、内閣府）においては P F I 事業者が権限留保の上、基準にしたがって行われる定型的行為は業務として実施することが可能とされている。

このため、CM方式でも以下を業務の範囲として役割を明確化させることが必要である。

- 行政代行として実施される範囲：権限留保のうえ基準にしたがって行われる定型的行為
（地方公共団体が設定した基準に準じた業務）
例：検査業務、技術審査、企業評価（参加表明者の審査） 等
- 事実行為として実施される範囲
例：“●●の確認を行う”といった作業 事業計画の確認、工程計画の確認 等

表 3-1 行政代行として実施できる範囲

管理行為の 類型	管理する者	CMR
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したが って行われる定型的行為		業務として行うことが可能
④事実上の行為		

注）「公の施設と公物管理に関する研究」（平成 15 年 6 月、内閣府）より引用し加工

(2) CMRに求められる業務

表 3-1の民間事業者に委ねられる権限の範囲を基に、事業段階別に業務項目別のCMRの役割を表 3-2～表 3-6に整理した。

表 3-2 業務項目と委託者・発注者、CMR、設計者及び工事受注者の役割分担（1）

業務 内容	業務項目	委託者・発注者	CMR	設計者	工事受注者
①基本 計画	制約条件の設定	制約条件の決定	制約条件の確認	—	—
	上位計画の設定	上位計画の決定	上位計画の確認	—	—
	基礎調査結果の整理	基礎調査結果の決定	基礎調査結果の確認	—	—
	許認可に関わる事前 協議	許認可に関わる事前協議の 実施	許認可に関わる事前 協議の支援	—	—
	基本計画の設定	基本計画の決定	基本計画の確認	—	—
	全体工程計画の設定	全体工程計画の決定	全体工程計画の検討	—	—
	事業全体予算の設定	事業全体予算の決定	事業全体予算の検討	—	—

表 3-3 業務項目と委託者・発注者、CMR、設計者及び工事受注者の役割分担（2）

業務内容	業務項目	委託者・発注者	CMR	設計者	工事受注者
②設計 発注計画	発注設計区間の設定	発注設計区間の決定	発注設計区間の検討	—	—
	予算管理	予算の決定	予算の提案	—	—
	関係機関調整	関係機関調整の実施	関係機関調整資料の検討	—	—
	地元協議・住民説明	地元協議・住民説明の実施	地元協議・住民説明資料作成	—	—
	設計業務内容の設定	設計業務内容の決定	設計業務内容の検討	—	—
	特記仕様書の作成	特記仕様書の決定	特記仕様書の作成	—	—
	積算	積算の決定	積算資料の作成	—	—
③調達	予定価格の決定	予定価格の決定	—	—	—
	入札・契約方式の選定	入札・契約方式の決定	入札・契約方式の検討	—	—
	設計者選定工程の設定	設計者選定工程の決定	設計者選定工程の検討	—	—
	設計者募集	設計者募集	—	—	—
	選定資料作成	設計者選定資料（入札図書等）の決定	設計者選定資料（入札図書等）の作成	—	—
	現場説明・質疑回答	現場説明開催・質疑回答	現場説明の開催支援・質疑回答のとりまとめ	—	—
	参加企業の審査	参加企業の評価結果の決定	参加企業の評価	—	—
	技術提案の審査	技術提案の評価結果の決定	技術提案の評価	—	—
	質疑回答	質疑回答の確認	質疑応答のとりまとめ	—	—
	設計者選定	設計者特定	設計者特定資料の作成	—	—
④設計 業務監理	契約図書の作成	契約図書の確認	契約図書の作成	—	—
	契約・支払管理	契約・支払管理	—	—	—
	業務計画/照査計画の確認	業務計画/照査計画の受理	業務計画書/照査計画書の確認	業務計画書/照査計画書の作成	—
	全体設計計画の策定	全体設計計画の作成・決定	全体設計計画の確認	設計計画書の作成	—
	設計条件の設定	設計条件の決定	設計条件の確認	設計条件書の作成	—
	技術提案の審査	技術提案の審査・承諾	技術提案の評価	技術提案書の作成	—
	V E 提案の審査	V E 提案の承諾	V E 提案の評価	V E 提案書の作成	—
	最適案の選定	最適案の決定	設計修正方針への助言、比較設計の検討	設計修正方針の作成、比較設計の実施	—
	設計変更事項の決定	設計変更事項の決定	設計変更事項の検討	設計業務変更事項の作成	—
	設計変更の協議	設計変更の協議	設計変更に係わる協議支援	設計変更協議の申請	—
	全体工程管理	全体工程の決定・管理	工程の把握、全体工程の確認	工程実績の作成	—
	設計成果の作成	設計成果の承諾	設計成果の確認	設計成果の提出	—
	設計成績の評定	設計成績の評定	設計成績の評価資料作成	—	—

表 3-4 業務項目と委託者・発注者、CMR、設計者及び工事受注者の役割分担（3）

業務内容	業務項目	委託者・発注者	CMR	設計者	工事受注者
⑤設計者間の調整	設計者間調整	設計者間調整の実施	設計業務間の調整案の提案、設計者との打合せ・協議	設計者間調整打合せ・協議への参加	—
	許認可に関わる協議・申請	許認可に関わる協議・申請の実施	許認可に関わる協議・申請資料作成	—	—
⑥工事発注計画	全体工程の決定	全体工程の確認	全体工程の検討	—	—
	予算管理	予算の決定	予算の提案	—	—
	工区割りの設定	工区割りの決定	工区割りの検討	—	—
	発注区分の設定	発注区分の決定	発注区分の検討	—	—
	工事発注設計書の設定	工事発注設計書の決定	工事発注設計書の確認	—	—
	関係機関調整	関係機関調整の実施	関係機関調整資料の検討	—	—
	地元協議・住民説明	地元協議・住民説明の実施	地元協議・住民説明資料作成	—	—
	工事の評価	工事の評価・決定	工事のリスク等の検討	—	—
	工事発注計画の作成	工事発注計画の決定	工事発注計画の作成	—	—
⑦調達	特記仕様書の作成	特記仕様書の決定	特記仕様書の作成	—	—
	積算	積算の決定	積算資料の作成	—	—
	予定価格の決定	予定価格の決定	—	—	—
	入札・契約方式の選定	入札・契約方式の決定	入札・契約方式の検討	—	—
	工事受注者選定工程の設定	工事受注者選定工程の決定	工事受注者選定工程の検討	—	—
	工事受注者募集	工事受注者募集	—	—	—
	選定資料作成	工事受注者選定資料（入札図書等）の決定	工事受注者選定資料（入札図書等）の作成	—	—
	現場説明・質疑回答	現場説明開催・質疑回答	現場説明の開催支援・質疑回答のとりまとめ	—	—
	参加企業の審査	参加企業の評価結果の決定	参加企業の評価	—	—
	技術提案の審査	技術提案の評価結果の決定	技術提案の評価	—	—
	質疑回答	質疑回答の実施	質疑回答のとりまとめ	—	—
⑧施工監理	工事受注者選定	工事受注者特定	工事受注者特定資料の作成	—	—
	契約図書の作成	契約図書の決定	契約図書の作成	—	—
	契約・支払管理	契約・支払管理	—	—	—
	施工計画書の確認	施工計画書の受理	施工計画書の確認	—	施工計画書の作成
	品質計画書の確認	品質計画書の受理	品質計画書の確認	—	品質計画書の作成
	施工体制の確認	施工体制の受理	施工体制の確認	—	施工体制の作成
	材料の確認	材料の検査結果の承諾	材料の検査	—	材料の決定
	工事施工の立会	工事施工の立会	工事施工の立会	—	工事施工の実施
	段階確認	段階実施の承諾	施工中の出来高確認	—	段階確認の実施
	工事区間の調整	工事区間の調整の実施	工事区間の調整案の提案	—	工事区間調整事項の検討
	工事工程の確認	工事工程の確認	工事工程の評価	—	工程実績の作成
	VE提案の審査	VE提案の承諾	VE提案の評価	—	—
設計変更の協議	設計変更の協議	設計変更協議の支援	—	設計変更協議の申請	
設計変更契約額の審査	設計変更契約額審査・承諾	設計変更契約額の検討	—	設計変更契約額申請書の作成	

表 3-5 業務項目と委託者・発注者、CMR、設計者及び工事受注者の役割分担（4）

業務内容	業務項目	委託者・発注者	CMR	設計者	工事受注者
⑧施工 監理 (続き)	工期変更の審査	工期変更の決定	工期変更の確認	—	工期変更申請書の作成
	関係機関との協議	関係機関との協議	関係機関調整資料の検討	—	関係機関との協議事項の検討
	地元住民対応	地元住民対応の実施	地元協議・住民対応資料の作成	—	地元住民の対応
	出来形の確認	出来形の承諾	出来形の評価	—	出来形等の作成
	工事成績の評定	工事成績の評定	工事成績の評価資料の作成	—	—
⑨工事 受注者 間の調 整	全体施工計画の作成	全体施工計画の受理	全体施工計画の確認	—	各工事請負者の施工計画書の作成
	全体工程の管理	全体工程の受理	全体工程の確認	—	各工事請負者の工程実績作成
	打合せ・協議	協議および指示	工事請負者との打合せ・協議	—	—
	中間検査	中間検査の承諾	中間検査	—	中間検査資料の作成
	完了検査	完了検査の承諾	完成検査	—	完了検査資料の作成
	完成図書の作成	完成図書の受理	完成図書の確認	—	完成図書の作成
⑩維持 管理発 注計画	制約条件の整理	制約条件の決定	制約条件の整理	制約条件の作成	—
	維持管理工程の検討	維持管理工程の決定	維持管理工程の検討	—	—
	予算の決定	予算の決定	予算の提案	—	—
	発注区分の決定	発注区分の決定	発注区分の検討	—	—
	維持管理業務発注設計書の設定	維持管理業務発注設計書の決定	維持管理業務発注設計書の確認	維持管理業務発注設計書の作成	—
	関係機関調整	関係機関調整の実施	関係機関調整資料の検討	—	—
	地元協議・住民説明	地元協議・住民説明の実施	地元協議・住民説明資料作成	—	—
	特記仕様書の作成	特記仕様書の決定	特記仕様書の作成	—	—
	積算	積算の決定	積算資料の作成	—	—
	予定価格の作成	予定価格の決定	—	—	—
⑪調達	入札・契約方式の選定（維持管理業者選定方法の選定）	入札・契約方式の決定（維持管理業者選定方法の選定）	入札・契約方式の検討（維持管理業者選定方法の検討）	—	—
	維持管理業者選定工程の検討	維持管理業者選定工程の決定	維持管理業者選定工程の検討	—	—
	維持管理業者募集	維持管理業者募集	—	—	—
	選定資料作成	維持管理業者選定資料（入札図書等）の決定	維持管理業者選定資料（入札図書等）の作成	—	—
	現場説明・質疑回答	現場説明開催・質疑回答	現場説明の開催支援・質疑回答のとりまとめ	—	—
	参加企業の審査	参加企業の評価結果の決定	参加企業の評価	—	—
	技術提案の審査	技術提案の評価結果の決定	技術提案の評価	—	—
	質疑回答	質疑回答の確認	質疑回答のとりまとめ	—	—
	維持管理業者選定	維持管理業者選定	維持管理業者特定資料の作成	—	—
	契約図書の作成	契約図書の確認	契約図書の作成	—	—
契約・支払管理	契約・支払管理	—	—	—	

表 3-6 業務項目と委託者・発注者、CMR、設計者及び工事受注者の役割分担（5）

業務内容	業務項目	委託者・発注者	CMR	設計者	工事受注者
⑫維持管理業務監理	維持管理計画の決定	維持管理計画の決定	維持管理計画の確認	—	維持管理計画の作成
	設計変更の協議	設計変更の協議	設計変更協議の支援	—	設計変更協議の申請
	是正処理	是正処理の指示	維持管理モニタリング計画書の作成・維持管理モニタリングの実施	—	是正処理への対応
	自己モニタリング	自己モニタリングの確認	自己モニタリングの計画書の確認・自己モニタリングの評価	—	自己モニタリングの実施
	中間検査	中間検査の承諾	中間検査	—	中間検査資料の作成
	竣工検査	竣工検査の承諾	竣工検査	—	竣工検査資料の作成
	検査対象図書の作成	検査対象図書の決定	検査対象図書の確認	—	検査対象図書の作成

1) 基本計画段階

①基本計画

CM方式で行う基本計画は、制約条件、上位計画、基礎調査結果や許認可に関する事前協議を踏まえ全体工程計画、全体事業予算等を確認しながら適正な基本計画を行う業務内容となるよう委託者の支援を行うものである。

2) 設計段階

②設計発注計画

公共工事の設計においては、複数の建設コンサルタントが参画する 경우가少なくない。それらの設計業務内容、条件等は複雑となり、調整・整合には専門的技術知識を要するが多い。

このため、CM方式で行う設計発注計画は、発注設計区間、設計業務発注予算等を確認しながら適正な設計を行う業務内容となるよう委託者の支援を行うものである。

③調達支援

CM方式で行う設計段階の調達は、委託者が調達しようとする設計業務に対し、その難易度等を検討し、設計者選定工程等を確認しながら、適正な設計を行う業務内容となるよう入札・契約方式の検討や参加企業・技術提案の評価等を客観的に行うものである。

④設計業務監理

CM方式で行う設計業務監理は、設計業務の実施中にCMRの技術的知識、経験を活用し、設計業務内容の適正化を図るため、業務計画、設計条件および工程等の評価を行うものである。

⑤設計者間調整

CM方式で行う設計者間調整は、複数の建設コンサルタントが各々担当して設計する工種・工区の

整合性を図るとともに、複数の工種・工区にまたがる設計上の課題を抽出し、必要となる調査・検討等を発注者に提案するものである。

3) 工事発注段階

⑥工事発注計画

CM方式で行う工事発注計画は、発注する工事工程・内容、設計書等を検討し、適切な積算、工事発注となるよう発注者の支援を行うものである。また、発注者が行う工事に関する住民説明や協議に必要な資料の検討を行うとともに、工事の実施において想定されるリスク等についても抽出・評価する。

⑦調達支援

CM方式で行う工事発注段階の調達は、発注工事に対し、その難易度等を検討し適正な入札・契約方式を検討する。また、工事受注者の選定プロセスにおいて、工事受注者選定のための資料作成や、現場説明会開催支援等を行うとともに、CMRの専門技術知識を活用し、技術提案の審査を客観的に行うものである。

4) 施工段階

⑧施工監理支援

CM方式で行う施工監理は、施工中の立会いや出来形確認等のほかに、CMRの技術的知識、経験を活用し、施工計画書、品質計画書、施工体制の照査やVE提案等について工事の適正化を図り、発注者の要求する品質、工程等が確保できるよう支援を行うものである。

⑨工事受注者間の調整

CM方式で行う工事受注者間の調整は、複数の工区において工事受注者が錯綜する場合等、工事全体を総合的に確認・評価するものである。また、必要に応じて全体施工計画、工程の見直しを検討し、発注者へ提案するものである。

5) 維持管理段階

⑩維持管理発注計画

CM方式で行う維持管理発注計画は、発注する維持管理工程・内容、設計書等を検討し、適切な積算、維持管理業務発注となるよう発注者の支援を行うものである。

⑪調達支援

CM方式で行う維持管理段階の調達支援は、発注者が調達しようとする維持管理業務に対し、その難易度等による適正な入札・契約方式の検討やCMRの専門技術知識を活用し技術提案の評価等を客観的に行うものである。

⑫維持管理業務監理支援

CM方式で行う維持管理業務監理は、維持管理業務の実施中にCMRの技術的知識、経験を活用し、発注者の要求する品質、工程等が確保できるよう支援を行うものである。

(3) 業務項目の体系的整理（土木学会仕様書を用いる理由）

表 3-2～表 3-6で整理したCMRに求められる役割(業務項目)は、事業段階が異なっても「監理」、「調達」、「関係機関協議等」の同じ業務項目が多々ある。

土木学会仕様書では維持管理段階を除いて表 3-7に示すように業務項目を体系的に分類し整理されている。

これは、事業段階が異なってもCMRの役割は同じ場合が多いことから、CM方式の業務仕様書作成においても土木学会仕様書をベースとすることは、事業段階に関係なく容易にCM方式の業務仕様書を作成できる利点がある。

このため、CM方式における業務仕様書に関しては、表 3-2～表 3-6で整理した業務項目ではなく、土木学会仕様書に記される業務項目（表 3-7）を活用することとし、その対比を表 3-8に整理した。

3-1-2 CM業務委託契約と設計業務契約および請負工事契約との関係

CM業務委託契約書類は、発注者とCMR間の契約を規定している。現行の設計業務委託契約書類は委託者と設計者間の契約を、また請負契約書類は発注者と工事受注者間の契約を規定している。

CM方式の業務内容は、委託者・発注者の立場で行うマネジメント業務であることから、設計業務あるいは工事を適正かつ円滑に遂行するため、委託者・発注者は設計者あるいは工事受注者との契約書類に加えて、業務仕様書に委託者とCMRとの契約関係とCMRの役割を追記する必要がある。

表 3-7 土木学会仕様書の業務項目の体系

分類	細分化
事業監理	事業計画
	入札契約事務
	用地補償
契約監理	測量・調査・設計等業務の契約監理
	工事の契約監理
他機関調整等	協議調整等

表 3-8 本書で整理した業務項目と土木学会仕様書の関係

本書で整理した業務項目 下欄の○番号は表 3-2～表 3-6に示す番号		土木学会仕様書	
基本計画段階	①基本計画	事業監理	事業計画
設計段階	②設計発注計画	事業監理	入札契約事務
	③調達支援	事業監理	入札契約事務
	④設計業務監理	契約監理	測量・調査・設計業務の契約監理
	⑤設計者間協議	他機関調整等	協議調整等
工事発注段階	⑥工事発注計画	事業監理	入札契約事務 用地補償
	⑦調達支援	事業監理	入札契約事務
施工段階	⑧施工監理	契約監理	工事の契約監理
	⑨工事受注者間調整	他機関調整等	協議調整等
維持管理段階※	⑩維持管理発注計画	事業監理	入札契約事務
	⑪調達支援	事業監理	入札契約事務
	⑫維持管理業務監理	契約監理	維持管理作業の契約監理
		他機関調整等	協議調整等

※：維持管理段階での業務仕様書（案）を資料編（資料 2. 維持管理段階共通仕様書（案））に示す。

3-1-3 CM方式の業務項目の難易度と指示パターンの組合せによる技術者ランク設定

(1) 指示パターンの整理

CM方式における関係者の役割分担は、委託者とCMR、委託者・発注者と設計者並びに工事受注者、業務内容等によって様々である。

土木学会解説書において、(1)委託者・発注者だけが行使することができる権限に基づく指示パターン、(2)調査職員、監督職員及び検査職員が行使できる権限に基づく指示パターン、(3)事業監理、他機関調整等における指示パターンとしてまとめられており、本手引きも土木学会に示す指示パターンを参考とした。以下に、土木学会解説書での指示パターンを紹介する。

① 委託者・発注者だけが行使することができる権限に基づく指示パターン

委託者・発注者だけが行使できる権限には、予算の執行等に関連する、設計の変更、業務委託料・工事請負額の支払・変更、業務・工事の中止、契約の解除等があり、その多くが契約約款に明示されている。これらの権限には、CMRに委託できるものではなく、委託者・発注者だけが行使できるものである。

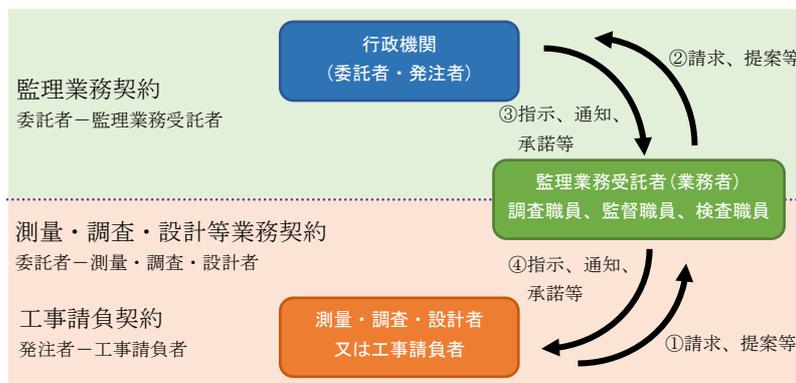


図 3-1 委託者・発注者だけが行使することができる権限に基づく指示パターン¹⁰

② 調査職員、監督職員及び検査職員が行使できる権限に基づく指示パターン

測量・調査・設計等業務及び工事の契約図書に調査職員・監督職員及び検査職員の行動として示される条項では、委託者がCMRに委託する権限の範囲により3つの指示パターンとしている。

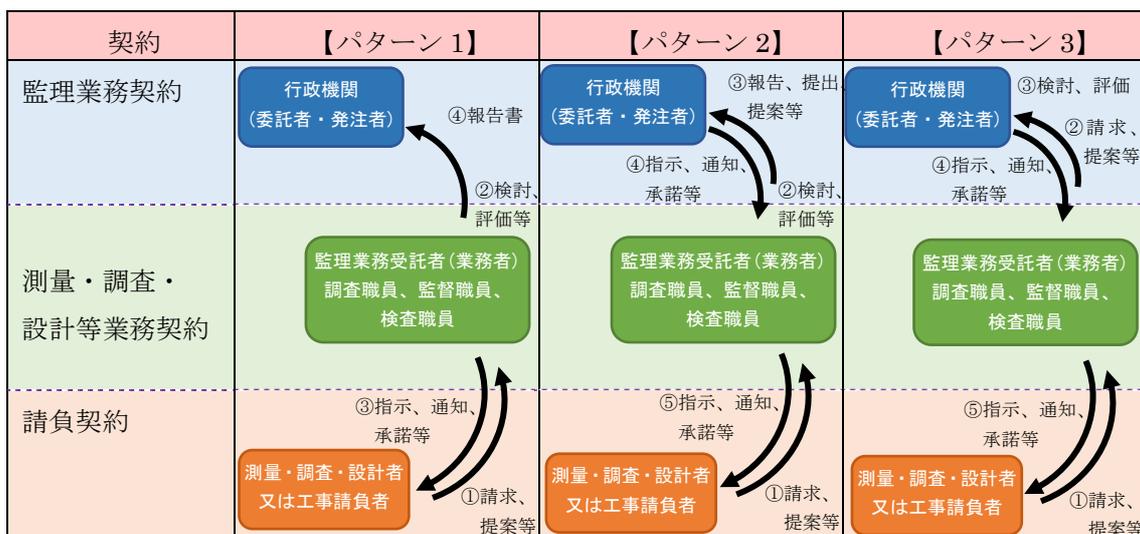


図 3-2 調査職員、監督職員及び検査職員が行使できる権限に基づく指示パターン

¹⁰出典：「監理業務標準委託契約約款・監理業務共通仕様書の解説」（平成29年3月、（公社）土木学会）P35～P41を参照

指示パターンは、事業段階、発注者体制の状況によって異なってくるが、CMRの役割の難易度で示すと、CMR側で評価や検討を実施する指示パターン1と指示パターン2のうち、指示パターン1は委託者との協議等なく意思決定して設計者や工事受注者に指示する必要があるため、指示パターン1 > 指示パターン2となる。指示パターン3は委託者の指示で対応するため、指示パターンの難易度は過去の事例からみて一般的には指示パターン1 > 指示パターン2 > 指示パターン3となる。

③ 事業監理、他機関調整等における指示パターン

事業監理（事業計画、入札契約事務、用地補償）、他機関調整等における指示パターンは、体制的には委託者とCMRの二者構造となり、委託者はCMRへの指示はあるものの、CMRから設計者、工事受注者への指示はないため、指示パターンは「無」とする。

(2) 指示パターンによる技術者ランク設定

「(1) 指示パターンの整理」の考え方を踏まえ、各業務項目に対する難易度と指示パターンの組み合わせに対する、適用すべき技術者配置A～Cの設定の基本的な考え方を表 3-9に整理し、これに基づきそれぞれの事業段階別の各業務項目に対する指示パターンや技術者配置の設定例と解説を表 3-10～表 3-14に示す。

指示パターン無は、作業手順としてCMR側で検討して委託者へ報告することが多いことから、指示パターン2と同等とした。

なお、この整理結果は「3-3 CM業務費の設定」での配置技術者の積算条件の基礎とし、技術者配置A～Cに対する具体の技術者の設定例は表 3-22に示す。

表 3-9 CM方式の業務項目の難易度と指示パターンの組合せによる技術者ランク設定例

		指示 パターン1	指示 パターン2	指示 パターン3	指示 パターン無 (二者構造時)
業務項目の難易度 と技術者配置	高度 ^{※1}	技術者配置A	技術者配置B	技術者配置C	技術者配置B
	標準 ^{※2}	技術者配置B	技術者配置C	技術者配置C	技術者配置C

※1：「高度」：主な業務例には、高度な検討や評価等が求められる内容

※2：「標準」：主な業務例には、工事受注者等への指示や通知、委託者への報告業務で、一部で検討や評価も必要な内容。

① 基本計画段階

- 基本計画段階は、基本計画に関する受託者が存在しない場合は、委託者とCMRの二者構造となり、業務項目全てが指示パターン無となる。
- 基本計画検討に関する受託者が存在する場合でも、基本計画段階は、委託者が権限をCMRに委譲できるものがほとんどないことから、CMRは検討を行うが委託者の承諾が事前に必要になるため、通常、指示パターン3となる。

表 3-10 基本計画段階の業務項目と指示パターン・技術者配置の例

分類	業務項目	難易度	指示パターン	技術者配置
事業計画 (二者構造)	事業計画の内容の把握及び更新の支援	高度	無	B
	事業工程計画案の検討	標準	無	C
	事業全体予算案の検討	高度	無	B
	事業リスク等の検討	高度	無	B
	測量・調査・設計等業務又は工事の実施計画案の検討	標準	無	C
	測量・調査・設計等業務の委託準備支援	標準	無	C
	用地取得計画策定支援及び用地補償に伴う調査業務の委託準備支援	標準	無	C
	事業計画の進捗状況管理	標準	無	C
	情報公開等への助言	標準	無	C
入札契約事務 (二者構造)	用地補償手続きに関する業務の支援	高度	無	B
他機関調整 (二者構造)	他機関調整等	高度	無	B

② 設計段階

- 入札契約事務においては、設計者（調査会社や用地補償会社なども含む）が決定する前の段階であり、委託者とCMRの二者構造となる。
- 契約監理においては、検査資料の確認及び業務完了検査といった行政代行可能な部分は委託者の承認を事前に必要としないので指示パターン1となるが、条件又は設計図書の変更といったものは、CMRは検討を行うが委託者の承認が事前に必要であり指示パターン2となる。
- 他機関調整は、CMRが提案等をする業務ではなく、委託者の指示により実施するものであり指示パターン3となる。

表 3-11 設計段階の業務項目と指示パターン・技術者配置の例

分類	業務項目	難易度	指示パターン	技術者配置
入札契約事務 (二者構造)	測量・調査・設計業務又は工事に関する入札・契約方法の検討及び企業選定資料の作成	高度	無	B
	契約関連図書の作成	標準	無	C
	積算資料の作成及び積算	標準	無	C
	入札手続きの支援	標準	無	C
	現場説明の支援及び質疑回答の取りまとめ	標準	無	C
	入札参加企業の評価	標準	無	C
	測量・調査・設計者又は工事請負者の特定資料の作成	高度	無	B
契約監理	契約関連図書の内容の把握	標準	パターン1	B
	測量・調査・設計等業務計画書の内容の把握	標準	パターン1	B
	業務実施にあたっての条件等の確認	高度	パターン2	B
	測量・調査・設計等業務の監督	標準	パターン2	C
	条件又は設計図書の変更に係る支援	高度	パターン2	B
	工程の把握及び進捗管理	標準	パターン1	B
	技術提案の評価	高度	パターン1	A
	比較設計等の妥当性の検討	高度	パターン1	A
	測量・調査・設計者又は工事受注者との打合せ・協議	標準	パターン1	B
	測量・調査・設計者間又は工事受注者間調整	標準	パターン1	B
	測量・調査・設計等業務成果内容の確認	標準	パターン1	B
	測量・調査・設計等業務の検査資料の確認及び業務完了検査	標準	パターン1	B
	測量・調査・設計者の成績に関する評価資料作成	高度	パターン1	A
	用地補償に伴う調査業務の契約監理	標準	パターン2	C
	用地補償業務の進捗状況管理	標準	パターン2	C
他機関調整	他機関調整等	高度	パターン3	C

③ 工事発注段階

- 入札契約事務においては、工事受注者の選定・契約に至るまでの段階であり、全ての業務項目で委託者とCMRの二者構造となり、指示パターンは無い。

表 3-12 工事発注段階の業務項目と指示パターン・技術者配置の例

分類	業務項目	難易度	指示パターン	技術者配置
事業計画 (二者構造)	事業計画の内容の把握及び更新の支援	標準	無	C
	事業工程計画案の検討	標準	無	C
	事業全体予算案の検討	標準	無	C
	事業リスク等の検討	標準	無	C
	測量・調査・設計等業務又は工事の実施計画案の検討	標準	無	C
	工事の発注準備支援	高度	無	B
	事業計画の進捗状況管理	標準	無	C
	情報公開等への助言	標準	無	C
入札契約事務 (二者構造)	測量・調査・設計業務又は工事に関する入札・契約方法の検討及び企業選定資料の作成	高度	無	B
	契約関連図書の作成	標準	無	C
	積算資料の作成及び積算	標準	無	C
	入札手続きの支援	標準	無	C
	現場説明の支援及び質疑回答の取りまとめ	標準	無	C
	入札参加企業の評価	標準	無	C
	測量・調査・設計者又は工事請負者の特定資料の作成	高度	無	B
他機関調整 (二者構造)	他機関調整等	標準	無	C

④ 施工段階

- 契約監理においては、検査資料の確認及び業務完了検査といった行政の代行が可能な部分は委託者の事前の承認を事前に必要としないので指示パターン1となるが、条件又は設計図書の変更といったものは、CMRは検討を行うが委託者の承認が事前に必要であり指示パターン2となる。
- 他機関調整は、CMRが提案等する業務ではなく、委託者の指示により実施するものであり指示パターン3となる。

表 3-13 施工段階の業務項目と指示パターン・技術者配置の例

分類	業務項目	難易度	指示パターン	技術者配置
契約監理	契約関連図書の内容と把握	標準	パターン1	B
	施工計画書の内容把握	標準	パターン1	B
	施工体制の把握	標準	パターン1	B
	工事の監督	標準	パターン2	C
	工程の把握及び進捗管理	標準	パターン1	B
	技術提案の評価	高度	パターン1	A
	設計図書又は工程の変更の支援	高度	パターン2	B
	破壊検査又は改造請求	高度	パターン2	B
	建設副産物の適正処理状況の確認	標準	パターン2	C
	工事の検査	標準	パターン2	C
	中間前払金請求時の出来高確認及び報告	標準	パターン2	C
	部分払請求時の出来形の評価及び報告	標準	パターン2	C
	測量・調査・設計者間又は工事受注者間調整	標準	パターン2	C
	測量・調査・設計者又は工事受注者との打合せ・協議	標準	パターン1	B
工事成績の評価資料の作成	高度	パターン1	A	
他機関調整	他機関調整等	標準	パターン3	C

⑤ 維持管理段階

- 事業計画や入札契約事務においては、維持管理業者が決定する前の段階であり、委託者とCMRの二者構造となり、指示パターンは無い。
- 契約監理においては、検査資料の確認及び業務完了検査といった行政の代行が可能な部分は委託者の承認を事前に必要としないので指示パターン1となるが、条件又は設計図書の変更といったものは、CMRは検討を行うが委託者の承認が事前に必要であり指示パターン2となる。
- 他機関調整は、CMRが提案等をする業務ではなく、委託者の指示により実施するものであり指示パターン3となる。

表 3-14 維持管理段階の業務項目と指示パターン・技術者配置の例

分類	業務項目	難易度	指示パターン	技術者配置
事業計画 (二者構造)	制約条件の整理	高度	無	B
	維持管理工程の検討	標準	無	C
	予算の提案	標準	無	C
	発注区分の検討	標準	無	C
	維持管理発注設計書の確認	標準	無	C
	特記仕様書の作成	標準	無	C
	積算資料の作成	標準	無	C
入札契約事務 (二者構造)	入札契約方法の検討	高度	無	B
	維持管理業者選定工程の検討	高度	無	B
	維持管理業者選定資料の作成	標準	無	C
	現場説明の開催支援及び質疑回答のとりまとめ	標準	無	C
	参加企業の評価	高度	無	B
	技術提案の評価	高度	無	B
	質疑回答のとりまとめ	標準	無	C
	維持管理業者特定資料の作成	標準	無	C
	契約図書の作成	標準	無	C
契約監理	維持管理計画の確認	標準	パターン1	B
	設計変更に係る協議支援	高度	パターン2	B
	維持管理モニタリング計画書の作成	標準	パターン2	C
	維持管理モニタリングの実施	標準	パターン2	C
	自己モニタリング計画書の確認	標準	パターン1	B
	自己モニタリング計画書の評価	高度	パターン1	A
	中間検査	高度	パターン2	B
	竣工検査	高度	パターン2	B
他機関調整	他機関調整等	標準	パターン3	C

3-2 CM業務費の設定

CM方式では、事業（基本計画段階、設計段階、工事発注段階、施工段階、維持管理段階）の各段階において必要な専門技術、マネジメント能力に加え、多様な知識・技術を調達し運用する総合的なマネジメント能力、それを確保する仕組みや組織が必要となる。

CMRは、管理技術者であるCMr、常駐あるいは非常駐の担当技術者（主担当技術者を含む。）から構成されるが、CMRだけでは業務を履行することはほぼ困難であり、CMRとは別途に、本支店等でCMRを支援するバックオフィス支援技術者も必要となる。

CM業務費は、設計委託業務の積算方法に準じて、必要な担当技術者の直接人件費、直接経費、その他原価、一般管理費等および消費税相当額の総和で積算する。積算に際しては、以下の点に留意する。

- ・ CM方式における段階や業務項目毎に難易度や指示パターン等を設定し、それに応じた技術者配置を決定する。
- ・ CM方式の内容・目的によって、求める担当技術者の質や量は異なるが、CM方式の業務項目ごとに事業期間や配置技術者数等から必要工数を算出する。
- ・ CMRの本支店等でサポートするバックオフィス支援技術者が想定される場合は、その費用を必ず別途計上する。
- ・ 必要に応じ、費用構成を設定した見積り依頼により算定の参考とする。
- ・ 当初契約時に想定していない事象が発生し、CMRの専門技術者の短期派遣や本支店での支援などの業務が新たに必要となった場合は、その費用については別途協議する旨を契約上で規定する。

3-2-1 CM業務費の構成

(1) CM対価の構成

CM業務費は、設計業務委託業務の積算構成と同様に、以下の構成とする。

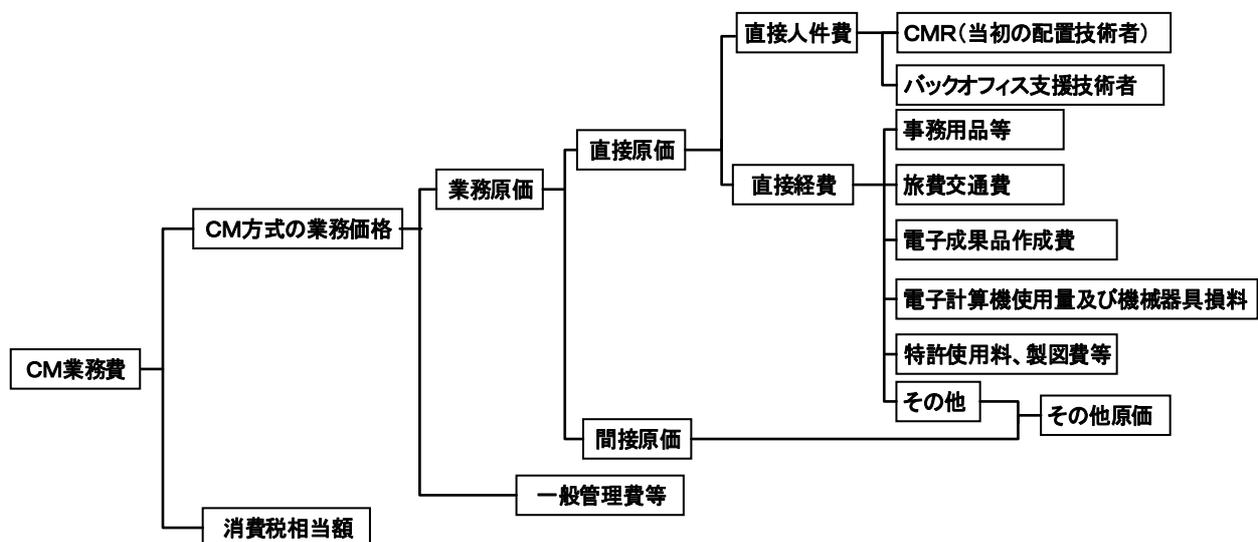


図 3-3 CM業務費の構成

(2) CM業務費の構成項目と算定の考え方

CM業務費を構成する項目の内容と算定の考え方を表 3-15に整理する。

CM業務費は、次の方式により積算する。

$$\begin{aligned} \text{CM業務費} &= (\text{CM方式の業務価格}) + (\text{消費税相当額}) \\ &= [\{ (\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) \} \\ &\quad + (\text{一般管理費等})] \times [1 + (\text{消費税率})] \end{aligned}$$

表 3-15 CM業務費の構成項目の内容と算定の考え方

費用区分		費用の考え方	算定方法例
直接原価	直接人件費	<ul style="list-style-type: none"> ■3-2-3 直接人件費の積算を参照。 ・CMR（当初の配置予定技術者） ・バックオフィス支援技術者 	
	直接経費	<ul style="list-style-type: none"> ■3-2-4 直接経費の積算を参照。 	
その他原価		<ul style="list-style-type: none"> ■その他原価は間接原価および直接経費（積上計上するものを除く）からなる。なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。 	<p>その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。</p> <p>（その他原価） $= (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$ ※3-2-5を参照。</p>
一般管理費等		<ul style="list-style-type: none"> ■業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち直接原価、間接原価以外の経費。一般管理費等は一般管理費および付加利益よりなる。 (イ) 一般管理費 一般管理費は、建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含む。 (ロ) 付加利益 付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部保留金、支払利息および割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含む。 	<p>一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。</p> <p>（一般管理費等） $= (\text{業務原価}) \times \beta / (1 - \beta)$ ※3-2-5を参照。</p>
消費税相当額		<ul style="list-style-type: none"> ■消費税相当額は、業務価格に消費税の税率を乗じて得た額とする。 	<p>消費税相当額 $= [\{ (\text{直接人件費}) + (\text{直接経費}) + (\text{その他原価}) \} + (\text{一般管理費等})] \times (\text{消費税率})$</p>

(3) CM業務費の設定の流れ

CM業務費は、図 3-4に示すよう業務項目の設定、直接人件費、直接経費、諸経費率の順に算出・設定する。

CM業務費の構成に示したバックオフィス支援技術者については、CM方式の特長でもある事前に事業規模を確定できないケースがあるため、直接人件費での算出ではなく、CM対価を算出した後に加算する方法とした。

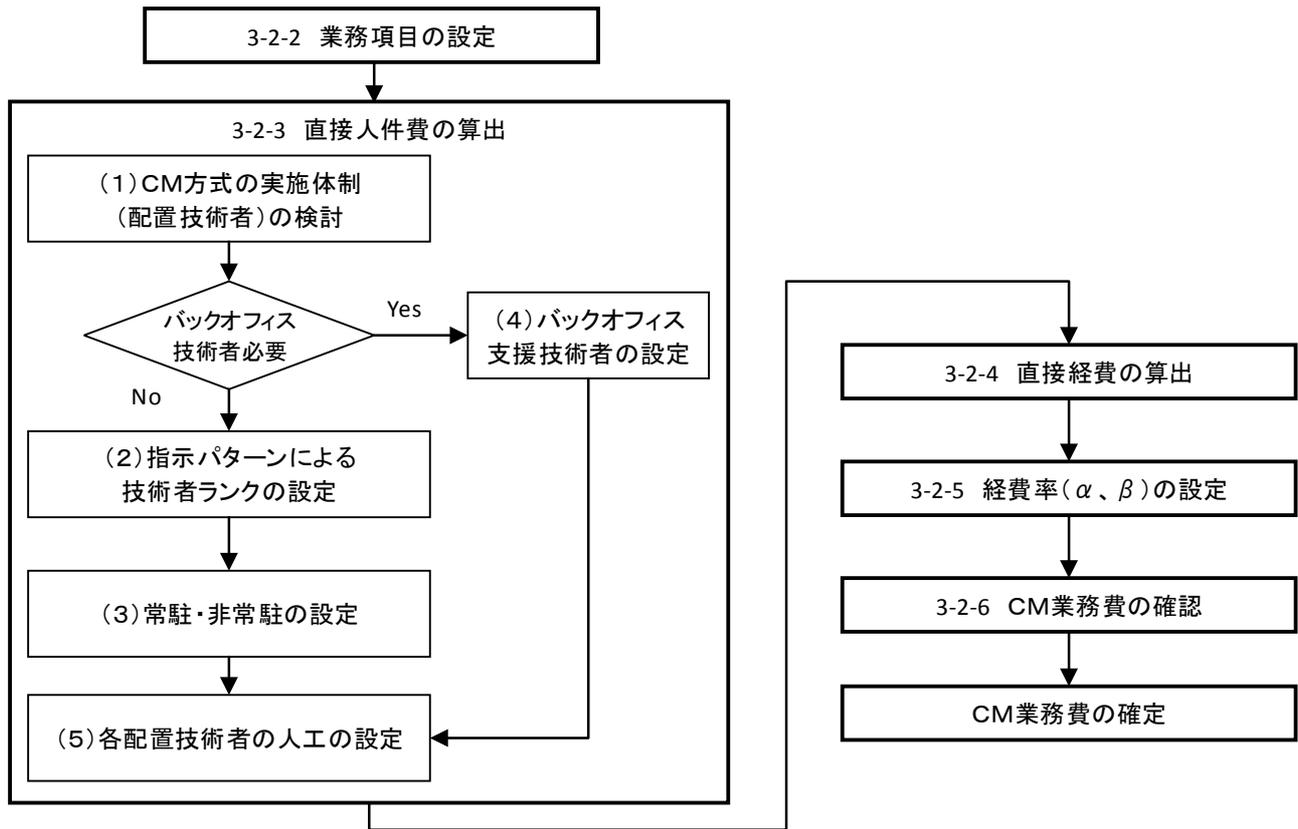


図 3-4 CM業務費の算出フロー

3-2-2 業務項目の設定

CMRに委託する業務項目は、事業規模・内容に応じて土木学会仕様書及び維持管理段階仕様書より選択する。

表 3-16～表 3-20に業務項目の抽出のための委託者とCMRの役割分担表（チェックリスト）を示す。これを活用して業務項目を選定されたい。

表 3-16 基本計画段階における業務項目のチェックリスト（表内の委託者とCMRの欄は例）

分類	業務項目	委託者	CMR
事業計画	事業計画の内容の把握及び更新の支援	確認・決定	把握・提案
	事業工程計画案の検討	確認・決定	検討・提案
	事業全体予算案の検討	確認・決定	検討・提案
	事業リスク等の検討	確認・決定	検討・提案
	測量・調査・設計等業務又は工事の実施計画案の検討	確認・決定	検討・提案
	測量・調査・設計等業務の委託準備支援	発注	支援
	用地取得計画策定支援及び用地補償に伴う調査業務の委託準備支援	全作業を委託者が実施	(依頼無)
	事業計画の進捗状況管理	確認・指示	管理
	情報公開等への助言	決定	助言
入札契約事務	用地補償手続きに関する業務の支援	全作業を委託者が実施	(依頼無)
他機関調整	他機関調整等	確認・指示	調整・報告

表 3-17 設計段階における業務項目のチェックリスト

分類	業務項目	委託者	CMR
入札契約事務	測量・調査・設計業務又は工事に関する入札・契約方法の検討及び企業選定資料の作成		
	契約関連図書の作成		
	積算資料の作成及び積算		
	入札手続きの支援		
	現場説明の支援及び質疑回答の取りまとめ		
	入札参加企業の評価		
	測量・調査・設計者又は工事請負者の特定資料の作成		
契約監理	契約関連図書の内容の把握		
	測量・調査・設計等業務計画書の内容の把握		
	業務実施にあたっての条件等の確認		
	測量・調査・設計等業務の監督		
	条件又は設計図書の変更に係る支援		
	工程の把握及び進捗管理		
	技術提案の評価		
	比較設計等の妥当性の検討		
	測量・調査・設計者又は工事受注者との打合せ・協議		
	測量・調査・設計者間又は工事受注者間調整		
	測量・調査・設計等業務成果内容の確認		
	測量・調査・設計等業務の検査資料の確認及び業務完了検査		
	測量・調査・設計者の成績に関する評価資料作成		
用地補償に伴う調査業務の契約監理			
用地補償業務の進捗状況管理			
他機関調整	他機関調整等		

表 3-18 工事発注段階における業務項目のチェックリスト

分類	業務項目	委託者	CMR
事業計画	事業計画の内容の把握及び更新の支援		
	事業工程計画書の検討		
	事業全体予算書の検討		
	事業リスク等の検討		
	測量・調査・設計等業務又は工事の実施計画書の検討		
	工事の発注準備支援		
	事業計画の進捗状況管理		
	情報公開等への助言		
入札契約事務	測量・調査・設計業務又は工事に関する入札・契約方法の検討及び企業選定資料の作成		
	契約関連図書の作成		
	積算資料の作成及び積算		
	入札手続きの支援		
	現場説明の支援及び質疑回答の取りまとめ		
	入札参加企業の評価		
	測量・調査・設計者又は工事請負者の特定資料の作成		
他機関調整	他機関調整等		

表 3-19 工事段階における業務項目のチェックリスト

分類	業務項目	委託者	CMR
契約監理	契約関連図書の内容と把握		
	施工計画書の内容把握		
	施工体制の把握		
	工事の監督		
	工程の把握及び進捗管理		
	技術提案の評価		
	設計図書又は工程の変更の支援		
	破壊検査又は改造請求		
	建設副産物の適正処理状況の確認		
	工事の検査		
	中間前払金請求時の出来高確認及び報告		
	部分払請求時の出来形の評価及び報告		
	測量・調査・設計者間又は工事受注者間調整		
	測量・調査・設計者又は工事受注者との打合せ・協議		
工事成績の評価資料の作成			
他機関調整	他機関調整等		

表 3-20 維持管理段階における業務項目のチェックリスト

分類	業務項目	委託者	CMR
事業計画	制約条件の整理		
	維持管理工程の検討		
	予算の提案		
	発注区分の検討		
	維持管理発注設計書の確認		
	特記仕様書の作成		
	積算資料の作成		
入札契約事務	入札契約方法の検討		
	維持管理業者選定工程の検討		
	維持管理業者選定資料の作成		
	現場説明の開催支援及び質疑回答のとりまとめ		
	参加企業の評価		
	技術提案の評価		
	質疑回答のとりまとめ		
	維持管理業者特定資料の作成		
	契約図書の作成		
契約監理	維持管理計画の確認		
	設計変更に係る協議支援		
	維持管理モニタリング計画書の作成		
	維持管理モニタリングの実施		
	自己モニタリング計画書の確認		
	自己モニタリング計画書の評価		
	中間検査		
	竣工検査		
他機関調整	他機関調整等		

3-2-3 直接人件費の算出

(1) CM方式の実施体制（配置技術者）の検討

CM方式の業務体制は、通常的にCM方式を行うCMR（赤枠内）と必要時に本支店等でサポートを行うバックオフィス支援技術者から構成される。

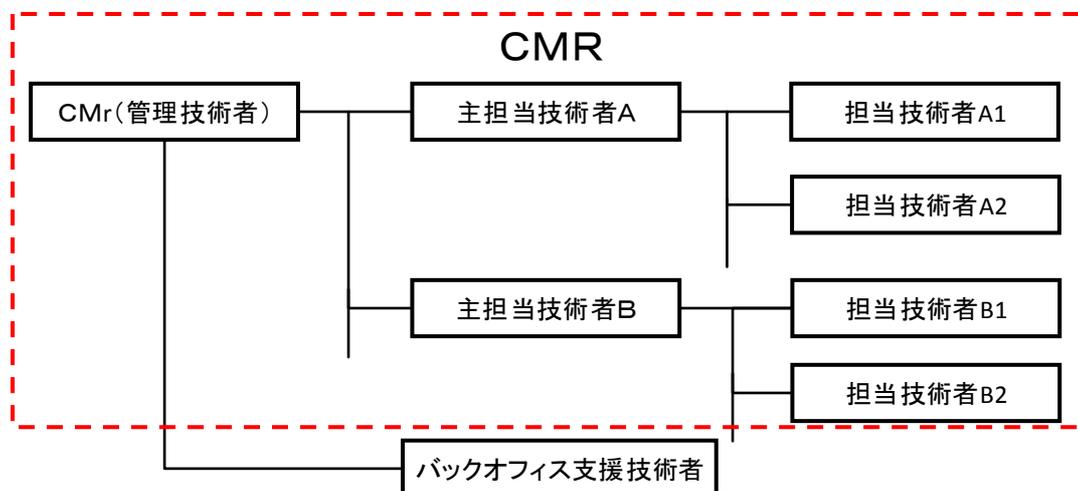


図 3-5 CM方式実施体制例

CM方式は、対象工事が多数、複数の事業段階で実施される場合がほとんどであることより、管理技術者（CMr）が1人で、すべての業務を管理することは不可能である。したがって、業務の規模・内容などに応じて表 3-16～表 3-20によるチェックリストから抽出された業務項目から適切なグループを編成し作業を行う必要がある。

表 2-8に示す事業例①～④を用いて配置技術者の設定方法の考え方を表 3-21に示す。

表 3-21 事業内容に応じた配置技術者の設定例

	管理技術者 (CMr)	主担当技術者	担当技術者	バックオフィス 支援技術者
①外部の専門的な知識・技術による対応	配置	配置	配置	高度な専門知識やCMRだけでは履行ができなくなった場合 (緊急対応含む)
②恒常的な体制確保への対応	配置	配置	配置	
③一時的な体制確保への対応	配置	専門技術のレベルに応じて配置		
④新たな仕組みへの対応	配置	配置	—	—

- 主担当技術者は、CMR内に設置されたグループの担当技術者を指導して担当する業務を遂行するとともに管理技術者（CMr）と連携してグループの管理も行う。1つのグループでCM

Rを形成するような小規模な場合は、管理技術者（CMr）が主担当技術者を兼任することも可能である。

- 担当技術者は、管理技術者（CMr）または主担当技術者の指示のもとで業務を実施する。
- バックオフィス支援技術者は、管理技術者（CMr）の管理下で支援を行う技術者である。高度な専門知識が必要となり、主担当技術者や担当技術者だけでは履行ができなくなった場合（緊急対応を含む）の本支店等の支援技術者等が該当する。

(2) 指示パターンによる技術者ランクの設定

CM業務費の直接人件費の積算は、CM方式の業務項目の難易度や指示パターンに応じた技術者配置と、事業期間や配置技術者数等からなる必要人数（人工）で設定することを原則とする。

すなわち、例えばCMrは主任技師という固定の技術者ランクではなく指示パターンで示した業務項目の難易度に応じた技術者配置であり、技術者配置A～Cの技術者ランクの例を表 3-22に示す。

表 3-22 技術者配置別の技術者ランクの例

	管理技術者 (CMr)	主担当技術者	担当技術者	バックオフィス 支援技術者
技術者配置A	主任技術者	技師長	技師A	要求内容に 応じて設定
技術者配置B	技師長	主任技師	技師A	
技術者配置C	主任技師	技師A	技師B	

- CM方式は、発注者支援業務（定型業務）とは異なり、臨機な対応が必要となるため、非定型業務と位置づけられる。そのため、定型業務である発注者支援業務よりランクの高い技術者が必要となる。具体的には、一般的な発注者支援業務の積算基準においては、管理技術者が技師A、担当技術者が技師Cであるため、CM方式においては、管理技術者が主任技師、担当技術者が技師Bとすることを基本（最低限）とする。
- 技術者配置Aは、権限委譲の問題はあるにしても、委託者の代行としてCMR自らが判断して事業を進めていくものであり、先例の少ない高度な業務とすることができる。このため、管理技術者には主任技術者が必要である。
- 技術者配置Bは、一部、委託者の承認を事前に得たり、指示を受けたりするものの複数の非定型業務を同時に進めるイメージであり、管理技術者には技師長が必要である。
- 技術者配置Cは、委託者の指示を受けるものの業務的には非定型業務であり、管理技術者には主任技師が必要である。

(3) 常駐・非常駐の設定

CMRは、常駐技術者と非常駐技術者に分類される。業務内容や事業特性に応じて常駐・非常駐を設定は様々である。ただし、CM方式の事業期間は一般的には長期に及ぶこと。常駐する技術者には専任が要求され、適任の技術者が配置できない場合があること等から配置技術者の常駐・非常駐の設定には注意が必要である。

表 2-8に示す事業例①～④を用いて常駐・非常駐の設定方法の考え方を下表に示す。

表 3-23 配置技術者の常駐・非常駐の設定例

		管理技術者 (CMr)	主担当技術者 (各分野の専門)	担当 技術者
①外部の専門的な知識・技術による対応	緊急対応可能	非常駐	常駐	常駐
	緊急対応困難	常駐	常駐	常駐
②恒常的な体制確保への対応	緊急対応可能	非常駐	常駐	常駐
	緊急対応困難	常駐	常駐	常駐
③一時的な体制確保への対応		非常駐	非常駐	常駐
④新たな仕組みへの対応		非常駐	非常駐	非常駐

- 常駐は、常に委託者や設計者・工事受注者等に対してマネジメントを実施する必要性がある場合に限られるが、指示パターン例（表 3-10～表 3-14）に示すように、全体工程のなかではCMrが求められる役割は一定ではないことから、基本CMrは非常駐とする。
- 同様に専門技術者はその専門分野に対する従事期間は常駐とし、それ以外の期間は配置及び専任としないことを原則とする。
- 但し、事業難易度が高い場合（表 2-8に示す事業例①もしくは②の場合）に想定外の事項や緊急事態に対する臨機の措置として、CMrの所在地がCM方式適用事業の現場から遠方で直ぐに現場に入れないような場合は、常駐の方が望ましい場合がある。
- 事業規模が小さい場合や発注者体制が比較的整っている場合（表 2-8に示す事業例③もしくは④の場合）は、非常駐を基本とする。CMrと主担当技術者との意思伝達等をスムーズに実施するためには担当技術者は常駐とする。
- なお、専任制については、震災復興事業や河川災害復旧事業でのCM方式の導入事例より、ワークライフバランスへの配慮として契約期間中での技術者の交代要件の緩和には十分な配慮が必要である。

(4) バックオフィス技術支援者の設定

バックオフィス技術支援者は、現場対応するCMRを支援するために必要となるサポート要員である。積算に含める場合は、CM方式の事業規模や業務項目に応じて計上することが望ましい。

人工数の設定が困難な場合は、CM方式の導入実績（震災復興事業・災害復旧事業）から全体事業費の約10%相当がバックオフィス技術支援者の費用として必要となっていることから、CMRだけのCM業務費を算出後に10%程度に相当する人工数を設定する方法もある。

(5) 各配置技術者の人工の設定

人工の設定は、業務項目別に設定する場合や業務項目を包括的にまとめて設定する等それぞれの臨機に対応されたい。

業務項目別に設定する場合は、一般の設計業務の積算と同様に設定したCM方式の業務項目毎にC

M方式の対象事業の内容（工事金額や工事件数等）や事業期間を勘案しながら「配置技術者の常駐・非常駐」や「技術者ランク」に応じた人工数を設定する方法である。

業務項目を包括的にまとめて設定する場合は、CMRが実施するマネジメントによる目的（表 3-7 に示す細分化の項目である事業監理、契約監理、他機関調整）にまとめ、それに対して事業の難易度等に応じて技術者ランクに人工数を設定する方法である。

資料編（資料 3.）にCM業務費の積算例を示す。

3-2-4 直接経費の算出

直接経費は、通常の業務とは異なり、CM方式の性質からして、現地に新たな事務所を一時的に設置することを念頭に、業務処理に必要な経費に掲げるものとする。

a～dは、土木設計業務等と同様であるが、CM方式の場合はe～jについても経費とする必要があり、それ以外の経費が発生する場合は、その他原価として計上する。

- a 旅費交通費
- b 電子成果品作成費
- c 電子計算機使用料及び機械器具損料
- d 特許使用料
- e 事務室費【下記①参照】
- f 業務用自動車使用料【下記②参照】
- g 通信費【下記③参照】
- h 情報共有システム使用料【下記④参照】
- i パソコン・プリンター使用料【下記⑤参照】
- j 滞在・帰宅旅費【下記⑥参照】

① 事務室費（e）

委託者が事務室を提供する場合は必要ないが、CMRが事務室を用意する場合は、事務室費を計上する必要がある。この費用は、既存の事務室を賃貸する場合や仮設ハウスを設置する場合等、積算することが難しいところもあり、常駐する人数を勘案して上限を決めて実費精算する方法も考えられる。

② 業務用自動車使用料（f）

業務打合せに使用される自動車は、旅費・交通費に計上されるべきものであるが、対象工事現場への移動等に日々使用される自動車については、業務用自動車使用料として計上する。CM方式の事業規模や事業段階等により使用台数を設定することが望ましい。資料集に示す積算例の場合は、使用台数×19.5日/月として計上する。

③ 通信費（g）

CMRが事務室を用意する場合はもちろん、委託者の事務室で業務を執行する場合でも、セキュリティ上、委託者の通信環境を利用することはできない。したがって、CMRは独自にインターネットやメールを利用できる通信環境を整備する必要がある。この費用を計上する。

④ 情報共有システム使用料（h）

CM方式は、協議等の関係機関数（委託者、設計者、工事受注者、関係機関等）が多くなり、情報共有システムは非常に有効であるため、本使用料を必ず計上する。

⑤ パソコン・プリンター使用料（h）

業務で使用するパソコン、プリンター、CAD等の費用を計上する。

⑥ 滞在・帰省旅費（j）

CM方式は、新たな事務所を一時的に設置するということで、通勤が困難で、常駐者は単身赴任となる場合が多く配慮が必要である。

このため、委託者の旅費規程等に基づき、適切に積み上げる。

3-2-5 経費率（ α 、 β ）の設定

- α は、マネジメント業務では技術経費として大きな割合となることから、原則 $\alpha=35\%$ とする。
- β は、建設コンサルタント各社で内訳は異なるものの、これを利益率（フィー率）で表すと設計原価に対して約50%以上となっており、これと同等とするため原則 $\beta=35\%$ とする。

3-2-6 CM業務費の確認

(1) 建設コンサルタントからの見積徴収

CM業務費の積算は、未だCM方式が一般公共事業としての導入実績が少ないことや調査計画業務と同様に積算基準がないことから、CM業務費に関しては、CM方式の複数の実績企業から見積り徴収し、予定価格の内容を適宜精査することが有効である。

なお、見積徴収の依頼時には、CM方式の対象事業に関する情報やCM方式の概略業務等を示すことに留意されたい。

- ①事業の場所・工事概要・事業期間
- ②CM方式の導入段階、導入期間
- ③配置人数、常駐・非常駐 等

(2) 意見交換会等の実施

CM方式の発注前に必要に応じて建設コンサルタント等と意見交換等を実施し、CM方式に対する要件（業務仕様書やCM業務費等）の精度を高めていくことが重要である。

4 入札契約編

4-1 CMR選定の流れと選定方法

CMRの選定方法は、マネジメント能力等を評価する方式が望ましい。したがって、価格による競争入札方式ではなく、プロポーザル方式を採用することが適当である。

プロポーザル方式によるCMR選定の手順を、3つのステップに分けて示す。

- ・ステップ1：CM方式に対する発注図書の準備
- ・ステップ2：CMRの選定（優先交渉権者の選定）
- ・ステップ3：CMRとの契約（優先交渉権者との契約）

4-1-1 CMR選定の流れ

(1) CMR選定までの作業

CMRの選定方法は、公共工事の入札・契約制度に利用されている方式のうち、業務の特性である、マネジメント能力等を評価する方式が望ましい。

価格による入札（競争入札、総合評価落札方式）は、CM方式の業務担当技術者の能力を評価する方式ではなく、CM方式の入札方式としては適当ではない。CM方式に携わる担当技術者の能力に重点を置いて評価する方式としては、プロポーザル方式（随意契約）が相当する。プロポーザル方式は、さらに指名型プロポーザル方式と公募型プロポーザル方式に分けられるが、透明性の観点から公募型プロポーザルを用いたCMR選定とすることが望ましい。

公募型プロポーザルによる選定の流れは、発注者が定めているプロポーザルの実施要綱や契約規則等にしたがって実施されることが想定されるが、「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」（以下、「国ガイドライン」という。）を参考として図4-1に示す。

選定の流れは、大きく3つのステップで構成される。各ステップの内容を表4-1に概説する。

表 4-1 CMR選定ステップ

ステップ1：CM方式に対する発注図書の準備（委員会設置、評価基準検討、発注図書準備）	CM方式による発注決定後に、CMRの選定基準を定めるとともに、発注図書（入札説明書、様式、仕様書等）を作成し、公示する。
ステップ2：CMRの選定（二次選定、提案内容の評価、結果の開示等）	一次選定者より受領した技術提案書の審査およびヒアリング等をもとに二次選定を行いCMR候補者の順位付けを行う。選定結果は公示し、特定者（優先交渉権者）へ通知する。
ステップ3：CMRとの契約（金額の決定 契約締結等）	二次選定で選定されたCMRと具体的な契約内容、金額について協議し、正式な契約を行う。 なお、このときステップ2で提案書と同時に提出を求めた参考見積書をベースに内容と金額についての協議を行う。二次選定者と契約内容と金額の協議が合意に至らない場合は、発注機関の制度上で可能であれば、二次選定において順位付けした次の候補者と協議を進めることも考えられる。

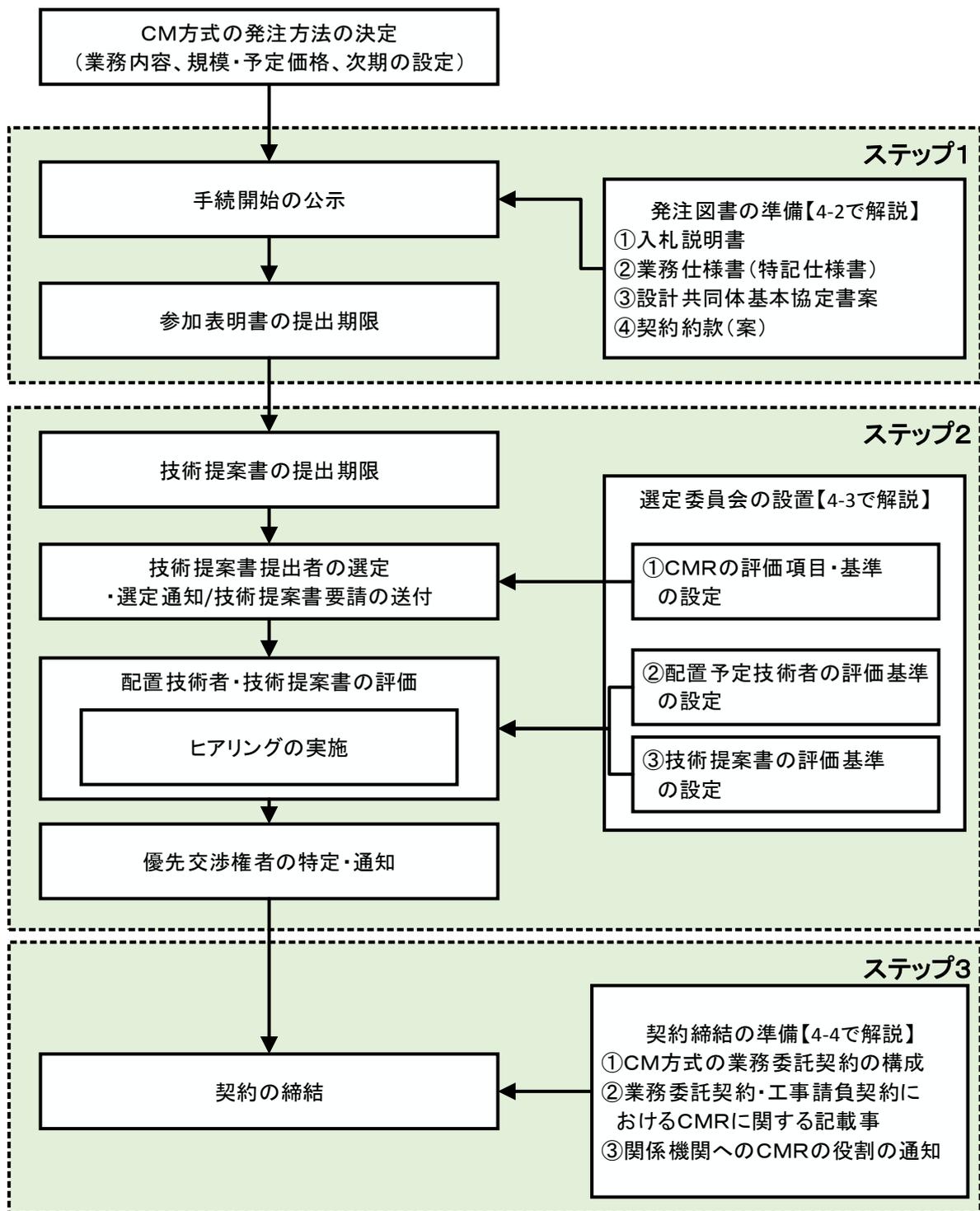


図 4-1 公募型プロポーザルを用いたCMR選定の流れ

なお、設計者を施工段階のCMRとするには、地方自治法施行令第167条の2第1項6号（競争入札に付することが不利と認められるとき）として認められる場合に限り随意契約が可能となる。

(2) CMR選定までの必要期間

CMR選定までのステップを踏まえ、各手順上必要となる期間を考慮すると表 4-2に示すように、2.5ヶ月程度が標準的な工程の目安になると考えられる。

表 4-2 CMR選定までの必要期間の設定例

主要な実施項目	必要な期間	備考
手続開始の公示	10日	配慮事項1
参加表明書の提出期限		
技術提案書提出者の選定 ・選定通知/技術提案書要 請の送付	10日以内	-
技術提案書の提出	40日以上	配慮事項2
技術提案書の評価/ 優先交渉権者の特定	20日以内	-
契約の締結	15日程度	配慮事項3
期間の目安	75日以上	配慮事項1～3の合計

また、必要期間は、以下の4つの事項に留意しながら設定する。

- 必要工程で留意すべき事項として政府調達（WTO）¹¹が挙げられる。CM方式の対象事業の規模が大きくなるとCM業務費も増加して場合によっては政府調達（WTO）基準を超える可能性がある。このような場合は、CMR選定までの必要工程の他、官報等への掲載準備期間が必要となるため、表 4-2に示す「手続き開始の公示」に官報への掲載準備 40 日間を加えておく必要がある。
- 表 4-2の工程はあくまで標準的な例であり、要請する内容や項目、選定委員会の設置やそのメンバー等により工程が変化するため、十分吟味した上で必要期間を設定する必要がある。特に技術提案書の作成期間は、事前リスクの抽出等のための現場踏査や詳細な技術検討に時間を要する場合を考慮し、40 日以上を適切に設定することが重要である。
- 契約の締結に関して、仮に技術提案内容によって発注者が業務仕様書を修正し、それに対して再見積りを依頼する場合は、建設業法第 20 条に基づき見積提出期間として休日を除く 15 日間（最短 10 日間）を設ける。
- 多くの企業が競争に参加できるように、手続開始の公示前にCM方式の発注情報（事業概要）を公表することも必要である。

¹¹ 政府調達基準（価格、対象機関）は外務省 http://www.mofa.go.jp/mofaj/annai/shocho/chotatsu/ki_jyungaku.html で確認すること。

4-2 発注図書の準備（ステップ1）

4-2-1 準備する発注図書の構成

CMRを選定するため、プロポーザル方式による公募において必要な発注図書を準備する。発注図書の構成の例を表 4-3に示す。

表 4-3 発注図書の構成の例

発注図書名	概要
(1) 入札説明書 【4-2-2 で解説】	業務目的や参加要件、技術提案方法など入札参加に関する手順等を示したもので下記の内容が含まれる。 ・ 様式集 ：参加表明書、技術提案書の記載様式
(2) 業務仕様書 【4-2-3 で解説】	CM方式に関する業務要求である業務仕様書を示したもので下記の内容が含まれる。 ・ CMRが実施する作業項目 ：土木学会仕様書を使用する。 ：維持管理段階は資料編（資料2.）に示す共通仕様書（以下、「維持管理共通仕様書」という。）より抜粋して使用する。 ・ 数量表 ：CM業務費を設定するための業務量 ・ 参考図面 ：技術提案を実施するための現地状況や設計図面
(3) 設計共同体基本協定書案（甲・乙）	CMRを設計共同体で参加する場合の基本協定書（案）
(4) CM業務委託契約（案） 【4-2-4 で解説】	CM業務契約約款は、土木学会契約約款を使用する。

4-2-2 入札説明書

入札説明書に記載すべき事項を表 4-4に示す。

一般には通常の計画・調査や設計委託業務での公募型プロポーザルと記載事項は同じであるが、CM方式を調達する場合の留意点として、「企業の参加要件」「配置技術者の要件」「提案内容」及び「参考見積り」について特筆する。

表 4-4 技術提案要請書の記載内容の例

区分	項目	摘要	備考
業務概要・条件	業務の目的	事業内容と業務の目的	—
	業務の内容・数量	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 各段階での発注者が求める作業項目 ➢ その他の作業項目 	4-2-3で 詳述
	履行期間	—	—
	企業の参加要件	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 企業の要件 ➢ 共同企業体の場合の構成企業名 	4-2-2(1) で解説
	配置予定技術者の要件	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 配置予定技術者に関する要件（資格、同種実績、手持ち業務量） ➢ 常駐・専任性（常駐、非常駐、勤務条件等） ➢ 資格：技術士、RCCM、一級土木施工管理技士、一級建築士等 ➢ 実績：CM方式、設計業務、設計監理支援、施工監理支援 ➢ 構成人員（管理技術者、担当技術者） 	4-2-2 (2)で解説
業務量の目安	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 業務概算金額または人工数 	—	
提案要請事項	提案書の作成方法	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 様式・体裁 	—
	実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 業務の実施体制（バックアップ体制含む） 	—
	予定技術者の経歴	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 資格、経験年数 	—
	実績	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 過去〇年間の同種、類似実績 	—
	実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 実施方針、実施フロー 	4-2-2 (3)で解説
	技術提案	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 特定テーマの技術提案 	
	参考見積	(特定の評価要因とはしない)	4-2-2 (4)で解説
その他	提出期限	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提出方法、提出先、提出期限 	—
	質問・回答	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提案書作成のための質問、回答の方法、期限 	—
	評価基準	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提案評価の評価項目、判断基準、評価ウェイト 	4-3で詳述
	ヒアリング	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 実施の有無、出席者 	—
	非特定に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 特定・非特定の通知、説明要求の権利 	—
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提案作成の費用負担、提案内容の取り扱い 	—
	WTO対応	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 入札説明に関する基本事項を英文で記述 	—

(1) 企業の参加要件

企業の参加要件である企業の条件と企業の実績について下記に示す。

① 企業の条件

- ピュア型は工事ではなく、コンサルタント業務の一類型に位置づけられていることから、応募企業は「建設コンサルタント登録」されていること。
- 企業の信頼性、中立性を考慮し、応募条件として必要な条件を付与するとともに、対象事業の基本計画策定業務・設計業務・施工および維持管理業務の受注制限を明文化すること。
- CM方式の対象となる事業規模に応じて設計共同体（甲型、乙型）でも参加できるよう配慮すること。

- ・ 甲型は、CM方式の業務仕様書に対して構成員全体で従事する場合。
- ・ 乙型は、CM方式の業務仕様書に示される作業項目を各構成企業で分担する場合。

② 企業の実績

- 企業の実績の基本はCM方式の対象事業と同分野でのCM方式の経験を有することとするが、2018（平成30）年度末時点ではCM方式及び事業促進PPP方式の発注事業が約100事業（建コン協調べ）であるため、分野に係らずCM方式業務実績やマネジメント業務実績（事業促進PPP方式、施工管理業務、発注者アドバイザー業務等）とする等の事業内容や市場性に考慮した設定が必要である。

(2) 配置予定技術者の要件

配置予定技術者に求められる要件は、その立場と業務範囲により異なる。CM方式の適用目的に応じた業務実務者の要件設定を行う必要がある。この要件は、客観的に評価可能な指標として、経験内容や保有資格が考えられる。

① 同種・類似業務

- 各担当技術者の経験内容や経歴等については、各対象業務の特性や役割に応じて定めるものとなることから、要件としては、対象となる業務に類似した施工監理支援又は施工管理業務、設計業務経験等を設定する。
- 契約担当者を配置する場合は、発注支援業務の契約事務等の経験を設定することも重要である。
- 評価項目を定める上での留意事項としては、CM方式が国内ではまだ導入実績が少ないため、要件面で経験を厳しく問いすぎると新規参入を阻害する可能性があること、また、プロポーザル選定における透明性を確保すること等があげられる。

表 4-5 同種・類似業務の例

区 分		概 要
CMr		同種：事業分野に対する設計業務または、施工管理業務 類似：施工監理支援又は施工管理業務、設計業務経験等
主担当技術者 もしくは担当 技術者	専門 技術	同種：事業分野に対する調査設計業務または施工監理支援業務 類似：施工監理支援又は施工管理業務、設計業務経験等
	契約	同種：契約事務等 類似：契約に関する事項
	用地	同種：補償コンサル業務 類似：用地測量等に係る業務

② 配置予定技術者の体制

- CMrをサポートする各担当技術者は、業務仕様書に対する作業量に応じて実施体制を設定する。例えば小規模な事業の場合はCMrと担当技術者の2名とする場合や、大規模事業では業務項目毎に主任技術者と担当技術者を配置させる場合もある。
- 設計共同体の場合は、甲型及び乙型に係らず各構成員からの配置予定技術者を求めることが必須である。

③ 資格要件

- 配置予定技術者を客観的に評価する目安として、国家資格及び公的資格の有無によることを基本とする。
- この資格については、事業の内容、CMRへの依頼内容に応じた設定が望ましいことから、資格設定の考え方の例を合わせて示す。

表 4-6 資格要件一覧表

資格	資格設定の考え方の例	その他適用内容
技術士 (当該専門分野に関する総合技術監理部門)	マネジメント業務であることから業務項目全体を管理する必要があると認められる場合	—
技術士 (建設、水道、衛生工学、環境、農業、林業、応用理学、機械部門)	当該事業が単一の専門技術で対応可能な場合	当該事業の専門知識が多様な場合は、CMRを各専門分野で支援する場合
RCCM	当該事業が単一の専門技術で対応可能な場合	当該事業の専門知識が多様な場合でCMRを各専門分野で支援する場合
一級土木施工管理技士	施工に関する技術を有し、施工全体を管理できる技術が必要と認められる場合	—
一級建築士	当該事業が単一の専門技術で対応可能な場合 建築物の工事監理を実施しなくてはならない場合(建築士法)	当該事業の専門知識が多様な場合でCMRを各専門分野で支援する場合
国または地方公共団体等で用地補償業務に一定の経験を有する者で国土交通大臣が認定した者、または、補償業務管理士	当該事業に用地補償等の業務がある場合	—

(3) 技術提案内容と特定テーマ

対象となる業務においては、特別に解決しなければならない課題を有する場合は、技術提案書の提案事項に「特定テーマ」を設けることが重要である。

しかし、提案内容の具体的方法は現場条件によって変化することが過去のCM方式の事例でも多く、また設計コンペとは異なり、CM方式の導入に対する効果(例;コストを10%削減するなど)を求めることは避けるべきである。

このため、特定テーマとしては、事業における事前に予見されるリスクに対する対応方針を求める程度とすることが望ましい。

(4) 参考見積

提案要請において、参考見積を求める場合があるが、その見積額は一般的には評価の対象としないことを原則とする。見積はあくまで予算内の事業実施が可能か、想定する見積においての技術者人員配置の妥当性の確認に用いる。

また、対象とする業務が多年度にまたがると想定される場合においては、事業予算等を考慮し、工事または設計完了までに必要な年度毎の見積と総合計を併せて提出させる必要がある。

4-2-3 業務仕様書の作成

(1) 業務項目の設定

業務仕様書は、土木学会仕様書と維持管理共通仕様書（本手引きに示す資料編（資料2.）を参照）とし、CMRに実施させる業務項目を抽出（表 3-16～表 3-20に示したチェックリストを活用）して作成する。

なお、本手引きで示しているCMR、CM r等の用語は、土木学会仕様書の記載名称と読み替える。

表 4-7 本手引きと土木学会仕様書との関係

本手引きでの名称	土木学会仕様書での名称
CMR	監理業務受託者
CM r	監理業務管理技術者
工事受注者	工事請負者
CM方式の業務	監理業務
CM業務費	業務委託料
業務実施計画書	監理業務計画書
CM方式の文書管理 (後述 表 5-1 参照)	監理業務報告書

(2) 業務仕様書への特記事項の記載

業務仕様書への特記事項は、土木学会契約約款及び土木学会仕様書と維持管理共通仕様書以外の業務項目やその他特別の事項等、当該CM方式の履行に際して必要な要求事項や条件等を記載する。

記載する事項の例を以下に示す。

なお、入札契約手続きにおいて、プロポーザル方式等で優先交渉権者に技術提案を求めた場合、CM方式の契約締結前までに技術提案内容の履行に関して契約候補者と交渉を行い、特記仕様書に必要な事項を反映するとともに、技術提案内容の不履行に対する措置（例えば業務成績評定の減点措置）を明示する。

① 適用範囲

CM方式の業務範囲と内容として、「事業監理」や「他機関調整等」の対象となる業務、「契約監理」の対象となる設計業務及び工事の契約またはそれらの契約における業務の範囲と内容（契約時期、履行場所、工期、設計・施工条件、監督職員または検査職員等との役割分担など）について、できる限り詳細に明示する。

なお、作成にあたっては、土木学会解説書における特記仕様書の記載例を参考とする。

② CM方式の導入目的とCM方式活用の背景など

適用対象範囲にCM方式を導入する目的や背景等を明示し、CM方式に期待する事項等を明らかにする。

③ 用語の定義

土木学会契約約款及び土木学会仕様書並びに維持管理共通仕様書に定めのない用語については、当該用語の定義を明示する。

④ 履行期間、履行場所

CM方式の履行期間及び履行場所を明示する。

なお、CM方式の契約締結後速やかな履行を求める場合（特にCM r 等配置技術者の常駐を求める場合）であっても、その準備等（CM r 等配置技術者の配置、常駐箇所の確保等）のための余裕期間を見込んだ適正な履行期間を設定することに留意する。

また年度末にかかるCM方式については、無理な工程とならないよう十分配慮するとともに、年度内に完成しない場合には繰越し手続きをとる等必要な措置を講じる必要がある。

⑤ 中立性・公平性及び守秘義務に関すること

条例、組織の管理規則、CM方式の対象範囲や内容等に基づき、土木学会契約約款及び土木学会仕様書並びに維持管理仕様書に定めのない事項において中立性・公平性を求める場合には、明示する。

⑥ 業務実施計画書の作成について

土木学会契約約款及び土木学会仕様書並びに維持管理共通仕様書に定めのない事項について、業務実施計画書を作成するにあたっての条件を明示する。

⑦ CM方式以外の業務項目・内容

CM方式の事業監理や他機関調整等、契約監理の対象とならない業務や工事等以外において、関連する業務（発注者支援業務、環境対策等の調査・計画業務など）や近接工事等がある場合には、その業務や工事等の内容について条件明示する。

⑧ CM r 等配置技術者の常駐・非常駐の条件

CM方式においてCM r 等の配置技術者に常駐を求める場合には、常駐を求める期間や条件（人数、技術者ランク、常駐場所、労働時間（始業・終業時刻）、見込み時間外労働時間、休祭日の扱い等）を明示する。

また非常駐の場合（定期的な重点監理を求める場合を含む。）には、その時期や条件（人数、技術者ランク、履行場所、頻度等）を明示するが、バックオフィス支援技術者の作業については事業の進捗やCMRの判断等によるため、条件等は明示しない。

常駐・非常駐に関わらず車両等の使用を求める場合、その期間や条件（台数、見込み走行距離等）を明示する。

⑨ 打合せ・協議

CM方式による打合せ・協議の回数、時期、条件（打合せ・協議の場所、予定する打合せ・協議事項、関係機関協議の対象者、参加者（CM r の参加の有無）等）を明示する。

関係機関協議については、その機関名を明示する。

⑩ CM方式の業務受託者としての責任

CMRの責任に関して、土木学会契約約款及び土木学会仕様書並びに維持管理共通仕様書に定めのない事項については、明示する。

⑪ 貸与品及び資料の内容

CM方式を実施するにあたっての貸与品（機材等）や支給品（常駐を求める場合には履行場所（事務所や借家等）や備品等の提供を含む。）、貸与資料（既往設計資料等）等を示すとともに、貸与・支給するにあたっての条件（時期、期間、借用書・返却書の提出、CMRが負担する電気・ガス等の光熱費や履行場所の原状回復費用等）を詳細に示す。

⑫ 関連法令、準拠すべき条例等の一覧

CM方式の履行に際し、土木学会契約約款及び土木学会仕様書並びに維持管理共通仕様書に定めのない関係法令、準拠すべき条例・規則、技術基準及び参考図書等を明示する。

特に契約管理業務の実施に際しては、対象とする設計業務や工事等に係る工程関係、用地関係、環境・公害関係、安全・衛生関係、建設副産物対策関係、工事支障物件関係等の関連法令等を網羅する。

⑬ 安全管理

CMr等の配置技術者が施工現場や危険区域等に立ち入ることがCM方式に含まれる場合、業務実施に際して安全に関する研修・訓練の実施や、安全管理計画書または類する書類の作成と提出、その履行の徹底を明示する。

また、特にCM方式に契約管理業務が含まれる場合には、設計、積算及び設計・施工条件の明示並びに設計変更への対応等、あらゆる段階において安全対策への配慮を行うことを明示する。

⑭ 設計変更

履行期間や業務委託料等の変更に関して、土木学会契約約款及び土木学会仕様書並びに維持管理共通仕様書に定めのない事項については、明示する。

特にバックオフィス支援技術者費用の発生に伴う設計変更について、CMRに発生したバックオフィス支援技術者の費用の請求に際して提出する資料、支払い時期、支払い方法等の詳細を明示する（設計変更については5章にて設計変更対象の事例等について解説する）。

4-2-4 CM業務委託契約約款（案）の作成

CM業務委託契約約款（案）は、土木学会契約約款を用いる。

なお、本手引きで示しているCMR、CMr等の用語は、土木学会契約約款の記載名称と読み替える。

表 4-8 本手引きと土木学会契約約款との関係

本手引きでの名称	土木学会契約約款での名称
CMR	業務者
CMr	監理業務管理技術者
CM方式の業務	監理業務
CM業務費	業務委託料

4-3 CMRの選定（優先交渉権者の選定）（ステップ2）

4-3-1 選定プロセスの情報開示

CMRの選定プロセスに係わる情報は開示し、公正性、透明性を確保することが望ましい。具体的な情報開示方法としては、一般的には委託者側の行政ホームページに入札情報として提示する。

4-3-2 優先交渉権者の選定方法

(1) 二段階による選定審査

選定審査は、CMRに必要な能力を判断するためにあらかじめ設定された各要件との整合性、提案の優位性等を総合的に判断して二段階で選定する。特に選定においては、以下の項目に重点を置いた評価をすることが重要となる。

具体的な評価作業の流れとしては、ショートリストにより一次選定を行い、選定された会社に具体的な提案を要請する。なお、二次選定では、技術提案書提出後の技術者ヒアリングを原則として実施することが望ましい。

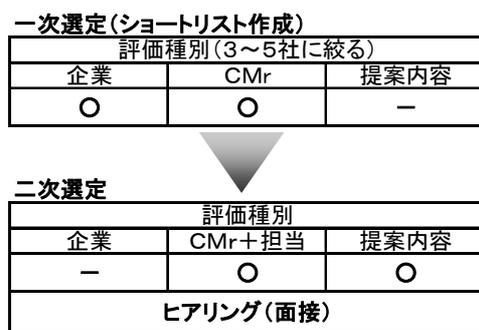


図 4-2 選定審査の流れ

① 一次選定

一次選定は、「会社が有する業務実績」と「CMrが有する業務実績」に対し、対象業務として期待できる内容の業務かどうかを評価し、評価の高い企業3～5社を選定する。

② 二次選定

二次選定は、「CMrの有する業務実績」「担当技術者が有する業務実績」「技術提案書の提案内容（特定テーマ含む）」について評価基準にしたがって評価する。

また、技術提案書の内容についてはヒアリングによって、CMr及び担当技術者の理解度を確認する。

(2) 選定委員会の設置

CMR選定においては必要に応じて選定委員会等を設置する場合があるが、委員会メンバーに第三者的立場で判断可能な学識経験者を加える方が望ましい場合やその必要性が低い場合などがあるため、選定委員会等の設置時にあらかじめ選定段階を考慮した体制づくりが必要である。

CMR選定委員会は、選定方法の検討からCMR選定までを行う組織である。委員会の委員は、選

定に係わる有識者やCMRを必要とする組織の職員等により構成することが考えられる。

(3) 評価の実施

技術提案内容の評価は、業務実施能力、類似業務実績等の評価項目とその評価基準を決めておく必要がある。

(4) CMR（企業）の評価項目・基準の設定

① 評価の視点

CMRは、企業としてサポートできる体制となっている必要があり、実施組織に対する執行能力要件としては、「企業としての支援体制」と「企業としての技術者の配置能力」を評価することが重要である。

また、企業として適切なCMr（管理技術者）が配置できることが重要であり、CMrに対する評価も合わせて実施する。

ここで「企業としての支援体制」に対し「企業としての技術者の配置能力」の評価に重きを置くことを基本とする（例えば重みは、4：6）。

その理由は、事業に対するリスク管理の徹底がCM方式では重要であり、CMrの能力が大きく事業に影響をきたすためである。

② 企業とCMRの評価項目

国ガイドラインを参考に、現在のCM方式の導入実績を考慮した評価基準（案）を表 4-9と表 4-10に示す。

なお、CMRが複数企業から構成される企業体の場合は、それぞれの企業で評価し、その平均点を評価点とすることが望ましい。

表 4-9 評価基準案(一次選定：企業としての支援体制)

評価の着眼点			適用		評価基準 ①→②→③の順で評価	備考 (特記なきは追加条件)	評価の ウェイト
			必須	適宜			
資格要件	登録技術部門	当該部門の建設コンサルタント登録	○	—	①当該業務に関連する部門のコンサルタント登録 ②以外は選定しない	—	15%
専門技術力	成果の確実性	過去○年間の同種又は類似業務実績の内容	○	—	①同種業務 ②類似業務 ③①②以外は選定しない	—	
管理技術力	優秀な技術者の存在	有資格者数	○	—	①多い ②少ない ③①②以外は選定しない	必要とされる資格者数が十分かどうか	
経営力	履行保証力	自己資本比率	—	○	①自己資本比率 25%以上 ②25%未満 ③①②以外は選定しない	業務規模が大きく、履行保証力を考慮する必要がある場合	
	遵法性	過去の法の遵守状況	—	○	①過去○年以内の公正取引委員会からの排除勧告実績なし ②上記以外	企業の遵法性を評価すべきであると考えられる場合	
成績・表彰	専門技術力	成果の確実性	○	—	・過去○年間の業務成績：10点間隔で区分	地方公共団体では業務成績評価を実施していない場合は省略する	35%
					①過去○年間の業務表彰有 ②上記以外	—	
事故及び不誠実な行為			—	○	・文書注意 ・口頭注意	減点措置を行う	—

表 4-10 評価基準案(一次選定：企業としての技術者の配置能力 (CMrの能力))

評価の着眼点			適用		判断基準 適宜	備考 (特記なきは追加条件)	評価の ウェイト
			必須	適宜			
資格要件	技術者資格	技術者資格、その専門分野の内容	○	—	・技術士 ・RCCM ・一級土木施工管理技士	—	15%
専門技術力	業務執行技術力	過去○年間の同種又は類似業務実績の内容	○	—	・同種業務>類似業務	—	
情報収集力	地域精通度	過去○年間の当該地域での業務実績	—	○	・事業の該当地域>事業の該当市町村	—	
成績・表彰	専門技術力	過去○年間の技術者表彰、業務表彰経験の有無	—	○	・優秀技術者表彰、または優良業務表彰の有無 ・欠格評価(C) なし	技術者に、特段の業務執行技術力が求められる場合	35%

※評価としてA, B, Cの3段階を考えているが、C評価が一つでもあった場合、提案書全体が無効となる欠格評価である。なお、CM方式の委託契約としての規模が大きい場合や、期間が長い場合は、経営力についても評価対象とすることが考えられる。

(5) 配置予定技術者（CM r 及び担当技術者）の評価

配置技術者はCM r を中心とした担当技術者、サポートチームを考慮した体制を構築し、CM方式を適切に実施できる組織能力を問う。

① 配置予定技術者の評価の視点

配置予定技術者のうちCM r の評価は、一次選定と二次選定で重複する評価項目であるが、一次選定では企業がCM r を配置できるかという企業体に対する取組姿勢、二次選定ではCM r がCM方式の履行能力があるかという視点である。

担当技術者を複数要請した場合については、要請した人員数に応じて評価するものとする。

② 配置予定技術者の評価基準の設定

国ガイドラインを参考に、現在のCM方式の導入実績を考慮した評価基準(案)を表 4-11と表 4-12に示す。

1 専門分野で複数の担当技術者を配置する場合は、主担当技術者1名の評価値もしくは複数人の平均値とする。

なお、配置予定技術者の評価は「(6) 技術提案書の評価」と合わせて優先交渉権者を特定するため、表 4-11と表 4-12に示す評価のウェイトは表 4-13と合わせて100%とする。

表 4-11 評価基準案(二次選定：配置予定技術者（CM r）)

評価の着眼点			適用		判断基準 適宜	備考 (特記なきは追加条件)	評価の ウェイト
			必須	適宜			
資格要件	技術者資格	技術者資格、その専門分野の内容	○	—	・技術士 ・RCCM ・一級土木施工管理技士	—	10%
専門技術力	業務執行技術力	過去○年間の同種又は類似業務実績の内容	○	—	・同種業務>類似業務	—	
情報収集力	地域精進度	過去○年間の当該地域での業務実績	—	○	・事業の該当地域>事業の該当市町村	—	
成績・表彰	専門技術力	過去○年間の技術者表彰、業務表彰経験の有無	—	○	・優秀技術者表彰、または優良業務表彰の有無 ・欠格評価(C) なし	技術者に、特段の業務執行技術力が求められる場合	15%

表 4-12 評価基準案(二次選定：配置予定技術者（担当技術者）)

評価の着眼点			適用		判断基準 適宜	備考 (特記なきは追加条件)	評価の ウェイト
			必須	適宜			
資格 ・実績	技術者資格	技術者資格、その専門分野の内容	○	—	・技術士 ・RCCM ・一級土木施工管理技士	—	CM r の割合に包含する
専門 技術力	業務 執行 技術力	過去○年間の同種又は類似業務実績の内容	○	—	・同種業務>類似業務	—	
情報 収集力	地域精 通度	過去○年間の当該地域での業務実績	—	○	・事業の該当地域>事業の該 当市町村	—	
成績・ 表彰	専門技術 力	過去○年間の技術者表彰、業務表彰経験の有無	—	○	・優秀技術者表彰、または 優良業務表彰の有無 ・欠格評価(C) なし	技術者に、特段の業務執行技術力が求められる場合	CM r の割合に包含する
		当該部門の従事期間	—	○	・5年以上		
		継続学習	—	○	・CPD 単位 50 単位/年以上		

(6) 技術提案書の評価

① 技術提案書の評価の視点

技術提案に対する評価は、国ガイドラインに示される3つの評価項目（的確性、実現性、独創性）を参考とするが、CM方式の主目的は事業完了であるため、独創性に重みを置くのではなく的確性や実現性に重みを置くことが重要である。

また、ヒアリングを通じて技術提案内容の裏付けを行いながら評価する。

● 的確性

- ・ 事業の課題認識に対する適切かつ論理的な解決方法
- ・ CM方式の導入による事業進捗への有効性 など

● 実現性

- ・ 提案内容に対する裏付けされた実績
 - ✓ 現在の法体系、法制度の中で実施可能なマネジメント技術
 - ✓ 事例は少ないが実際に導入が可能なマネジメント技術
- ・ 経済性とのバランス など

● 独創性

- ・ 複数の経験に基づいた各技術の包括化
- ・ 工学的知見に基づく全く新しい提案 など

② 技術提案書の評価基準の設定

技術提案書に対する評価基準は、国ガイドラインを参考にし、実施方針と特定テーマ間の重みは1:2を基本とする。

表 4-13 公募型方式の選定における評価基準（二次選定 技術提案書）

評価の着眼点		判断基準適宜	評価の ウェイト	
実施方針 実施フロー 工程表 その他	業務理解度	目的、条件、内容の理解度が高い場合	25%	
	実施手順	実施フローの妥当性が高い場合		
		業務量の把握状況を示す実施フローの妥当性が高い場合		
	その他	有益な代替案、重要事項の指摘がある場合		
特定テーマ	全体（特定テーマ間の整合性）	各技術提案内容の整合性が確保できている場合	50%	
	各特定テーマ	的確性		提案内容が課題解決に的確に示されている。
		実現性		提案内容が裏付けデータ等から実現性が高い。
		独創性		技術提案に独創性がある（評価は任意）

4-4 CMRとの契約（優先交渉権者との契約）（ステップ3）

4-4-1 CM方式の業務仕様書と契約額の決定

公示段階で示した業務仕様書は、優先交渉権者からの技術提案を反映して修正し、修正した業務仕様書について、優先交渉権者に対して再見積りを依頼する。

再見積りを依頼する場合は、建設業法第20条を参考に見積提出期間15日（最短10日間）を設けて徴収し、発注者は技術提案書提出時の参考見積との整合性の確認や優先交渉権者と協議等して契約額を決定する。

CM業務費の決定後は、優先交渉権者と随意契約を締結し、優先交渉権者はCMRとなる。

4-4-2 CM業務委託契約の構成

公共工事の設計業務および請負工事の契約書類は、発注者と受注者の権利と義務の関係を規定した「契約書」と、技術的な仕様などを規定した「業務仕様書（設計図書）」の2種類から「契約図書」が構成される。

なお、一般の設計業務の業務仕様書（設計図書）は設計業務共通仕様書と特記仕様書等から構成されるが、CM方式では業務仕様書（土木学会仕様書もしくは維持管理仕様書からの抜粋された業務仕様と特記事項）と現場説明書等から成るものとする。

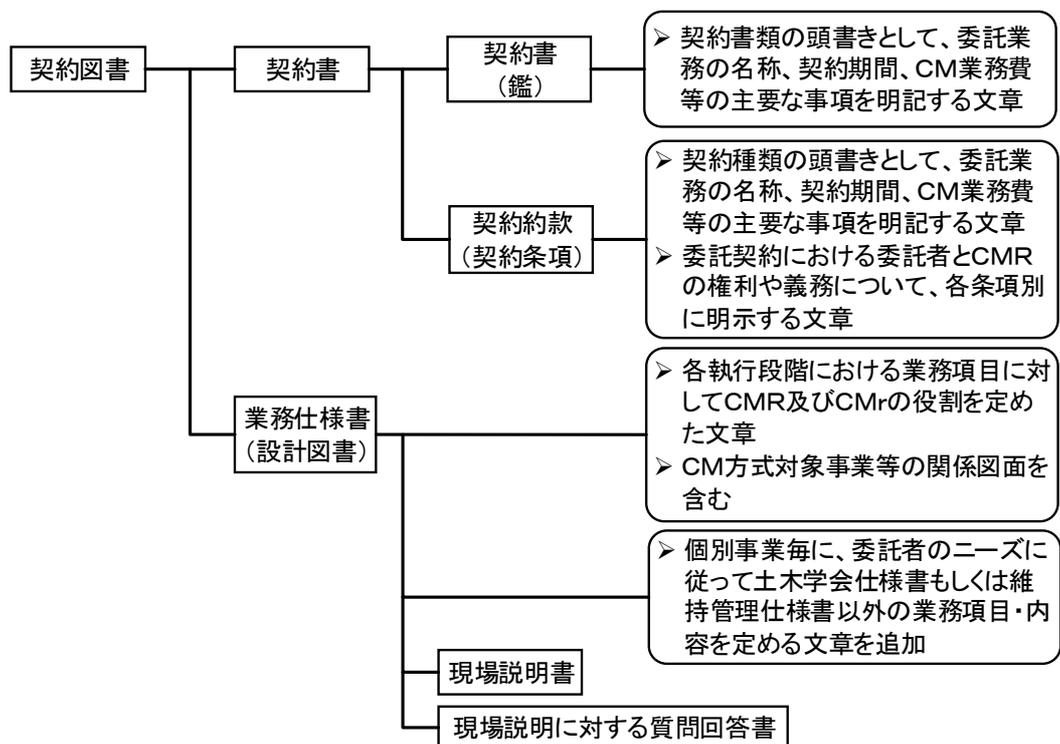


図 4-3 CM方式の業務委託契約書類の構成

4-4-3 業務委託契約・工事請負契約におけるCMRに関する記載事項

CM方式の業務の業務内容は、委託者の立場で行うマネジメント業務であることから、対象プロジェクトを適正かつ円滑に遂行するため、委託者・発注者は、対象プロジェクトにおける基本計画者・設計者・工事請負者・維持管理業者に対してCMRが関与することを配慮しなくてはならない。

① 設計業務等の入札公告への記載

委託者・発注者は、対象プロジェクトの基本計画業務委託・設計業務委託・工事請負・維持管理業務委託の入札図書および契約図書に、CM方式を活用する旨を記載する。以下の記載は、国土交通省直轄工事のマネジメント技術活用試行工事における記載例である。

工事の入札公告の記載例

1. 工事概要（工事の場合の例）

（第*項） 本工事は、効率的な施工と高い品質の確保を目指し、マネジメント技術を活用する工事である。

② 設計業務等の契約書への追記

CM方式の対象事業に係る基本計画者、設計会社、工事受注者、維持管理業者との契約図書に、委託者とCMRとの契約関係やCMRの役割を示す。

また、設計業務等の業務仕様書には、委託者・発注者およびCMRから設計者や工事受注者への指示、設計者や工事受注者からCMRへの資料等の提出、委託者・発注者の承諾などのルールを明記する。

以下に、施工段階における発注者と工事受注者との工事請負契約時の契約約款及び業務仕様書の記載例を示す。

工事請負契約約款の記載例

第〇〇条 CMR

1. 本工事の調整等の一部は「〇〇〇工事CM業務」のCMRが行い、CMRは本工事契約中の「発注者」および「監督職員」に含まれるものとする。ただしCMRに委託した業務内容と指示手順については、設計図書に定めるものとする。
2. 発注者は、CMRを置いたときは、本工事を担当する管理技術者（CMr）の氏名を受注者に通知しなければならない。CMRを変更したときも、同様とする。
3. CMRは、この約款に基づく監督員の職務とされる事項のうち、発注者が必要と認めてCMRに委任したもののほか、次に掲げる職務を行うものとする。

（中略）

4. 前項の規定に基づくCMRの指示又は承諾は、原則として、書面によって行わなければならない。

工事の業務仕様書の記載例（CMRの役割）

第〇〇条 CM方式を活用する工事

本工事は、CM方式を活用する工事で、〇〇工事の施工にあたり、工事の効率的な施工と高い品質確保、さらには確実性・安全性の高い現場管理の実施を目的として、「〇〇工事CM業務委託」を別途契約し、CMRがCM業務を行うものである。〇〇工事に係るCMRの業務内容全般と工事に係るCM業務の体系は、別紙のとおりである。

第〇〇条 CMR

1. CMRは、業務の範囲内で主に〇〇工事の工程・品質に関連するマネジメントを行うものであり、工事請負者はCMRに対し、適切に対応するものとする。
2. 監督職員から工事請負者に対する指示又は通知はCMRを経由し行うことがある。
3. 工事請負者はCMRが業務の範囲で現場立会等の臨場をする場合には、その業務に協力しなければならない。又、書類の提出に関し、説明を求められた場合はこれに応じなければならない。
4. 管理技術者（CMr）の権限は、別紙の業務内容の範囲において、主に工事請負者に対する指示、承諾および協議の処理、関連工事の調整を行うものとし、監督職員と同等な立場とする。
5. 技術員は、指示、承諾、協議および確認の適否等の権限を有しないものである。但し、別紙の業務内容の範囲において、立会等の臨場することができるほか、請負者に対して管理業務上、必要な資料等の提出に関して、説明を求めることができるものとする。

工事の業務仕様書の記載例（工事受注者の資料の提出方法等）

第〇〇条 施工計画書

1. 実施工程表は、共通仕様書を参考とし、作成するものとする。
2. 工事請負者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法および施工計画等についての施工計画書を、CMRを経由し監督職員に提出しなければならない。
3. 工事請負者は、契約図書に定める工事全体の計画工程を十分に把握するものとし、〇〇工程は、関連する〇〇工事の工程計画に協調した工程を作成するものとする。
4. 工程表は、必要に応じてCMRと協議を行い工程表の修正を行うものとする。
5. 工事請負者は、工程調整の結果および工事工程のフォローアップ等により施工計画書の内容に変更が生じた場合、変更計画書はCMRを経由し監督職員に提出しなければならない。なお、監督職員もしくはCMRが工事請負者に対して、工事が著しく遅れていると判断し、その理由とフォローアップを求めた場合は、適切に対応するものとする。
6. 工事請負者は、CMRがその他の項目について補足を求めた場合には、追加するものとする。
7. 工事請負者は、CMRから施工計画書の照査にあたり、関連資料または詳細な施工計画書を求められた場合、適切に対応するものとする。

4-4-4 関係機関へのCMRの役割の通知

CMRは、関係する地方公共団体、電気、水道などの公共サービス機関など、工事に係る関係機関と協議・調整する機会が生じる。

委託者は、これら関係機関に対し、CMRとの契約で委託した業務内容、役割、責任、および委託者の権限等について書面で通知する必要がある。

5 執行段階編

5-1 履行管理・竣工検査

5-1-1 履行管理

CMRは、日常的に委託者や設計者、工事受注者等との協議簿や指示書、提案書等のプロセスに対する文書管理を徹底し、JIS Q 9001 の文書管理と同様に実施する。

委託者は、CMRに対する善管注意義務や債務不履行（履行状況）に対して随時モニタリングしなければならない。

5-1-2 文書管理に必要な書類

CM方式の履行に関する文書は、業務項目の内容に応じて異なってくるが、共通文書としては表5-1に示すような文書が想定される（資料編（資料4.）参照）。このうち、各様式は委託者の指定様式（協議記録簿）を活用し、指示事項や提案事項等の行為を明確化しておけば、CM方式のために特別な様式（フォーマット）を準備する必要はない。

委託者は、随時モニタリングとして日常的にこれらの文書情報を確認する。

表 5-1 CM方式の履行報告に関する文書情報の例

段階	様式名	作成者	提出先	提出期日
履行着手段階	業務実施計画書	CM r	委託者	契約締結後 15 日以内
	工程表	CM r	委託者	契約締結後 14 日以内
	CM r 等通知書	CM r	委託者	契約後遅滞なく
	CM r 等経歴書	CM r	委託者	契約後遅滞なく
	CM r 等変更通知書	CM r	委託者	契約後遅滞なく
履行中	業務打合せ・協議記録簿	委託者 / CM r	委託者 / CM r	その都度
	業務仕様項目への対応状況 (例；品質管理結果等)	CM r	委託者	その都度
	委託者への提案書	CM r	委託者	その都度
	委託者らの指示書・承諾書	委託者	CM r	その都度
	設計者・工事受注者への指示書	◆委託者指示 CM r / 委託者	設計者 工事受注者	その都度
◆CMR検討 CM r		委託者（報告） 設計者 工事受注者	その都度	
履行完了段階	上記各文書の引渡書	CMR	委託者	引渡しの時

5-1-3 業務改善命令と改善提案書の提出

委託者は、表5-1に示すCMRが行う文書管理及び履行報告を監理し、履行状況が確認できない場合は、CMRに対して業務改善命令を通知する。

CMRは、業務改善命令の通知の受領後は契約書に指定した期日内に改善提案書を委託者に提出し、委託者はその内容を確認して履行の健全化に努めなくてはならない。

5-1-4 竣工検査

CM方式は準委任契約のため、設計成果物や工事目的物のような完工物はなく、履行報告の積み重ねが竣工検査の対象物となる。

竣工検査方法は、CM方式が事業監理や契約監理という目的に応じた履行であり、個別業務項目に対する成果でないことから、履行報告（表 5-1 に示す各様式）は包括的に確認する。

なお、竣工検査の対象となる文書は膨大な量であり、予めCMRに対して竣工検査し易いよう、文書管理を効率的に確認できる整理を指示しておくことがよい。

5-2 設計変更

5-2-1 設計変更の検討

(1) 対象となる設計変更

CM方式は法律行為を除く委任業務としての準委任契約であることから、CM業務費は総価契約ではなく、追加作業に対する必要人工等に対しては設計変更の対象として支払う必要がある。

設計変更は、土木学会契約約款（第 14 条、第 15 条、第 18 条など）に該当する場合は想定されるが、準委任契約であっても設計変更の対象とならない場合があるため、設計変更の対象範囲を表 5-2 に整理した。

なお、別発注とする場合であっても地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項 6 号に基づく緊急性や競争性の面からCMRと随意契約が可能な場合がある。

表 5-2 設計変更と別発注の区分の例

		設計変更	別発注
土木学会契約約款 第 14 条 ： 契約図書と業務 内容が不一致して いる場合	CM方式の対象事業に対する一貫性のある マネジメントとして必要であるが、業務仕 様書に定められてない指示	○	—
	CM方式の対象事業に関係のない作業指示	—	○
	対象事業段階からCM方式を拡大させる場 合（例；設計段階から工事段階）	—	○
土木学会契約約款 第 15 条 ： 履行条件の相違	協議回数・協議関係機関の相違	○	—
	業務量の乖離	○	—
土木学会契約約款 第 18 条 ： 提案	CMRから最適な履行方法の提案	○	—

設計変更を検討する場合は、その根拠が不可欠となため、「5-1-1 履行管理」に示すように、CMR側は作業量（根拠）を整理するため日常的な作業状況の整理や委託者側は随意モニタリングを行うことが重要となってくる。

5-2-2 設計変更に伴うCM業務費の変更

CM業務費の変更は、業務履行中と業務完了時の精算支払の2つの方法があり、これは委託者とCMR間の協議によって決定する。CM業務費の変更時の積算においては表 3-10～表 3-14に示す業務項目別に整理した技術者配置を参考とされたい。

(1) 設計変更の都度、契約額を変更

基本的な考え方は変更前の業務項目に対するCM業務費に対して新たな業務仕様に対するCM業務費の差が設計変更の対象額となる。

この場合の変更額は、落札率に応じた支払となる。

$\begin{aligned} \text{CM業務費} \\ (\text{落札率を乗じた額}) \end{aligned}$	$=$	変更CM業務費	\times	$\frac{\text{直前のCM業務費}}{\text{直前の官積算額(予定価格)}}$
変更CM業務費	$=$	$\text{CM業務費} \times (1 + \text{消費税率})$		(落札率を乗じた額)
<p>(注) 1. 変更CM業務費は、官単位、官経費をもとに当初設計と同一方法により積算する。 2. 直前のCM対価、直前の官積算額は、消費税相当額を含んだ額とする。</p>				

(2) CM方式の履行完了後による精算支払

業務項目が定まりにくいようなCM方式では、常にバックオフィス支援技術者や関係協議機関数が増加する。このような場合は上記(1)のような人工数の増加の都度契約変更では委託者に大きな作業負担がかかる。

よって、実際に発生した費用(直接人件費+直接経費の実費を指す。)に対して精算支払する方法が容易である。

なお、精算額は予定価格に対して落札率を乗じた額とする。

5-2-3 設計変更時の留意点

(1) 相殺について

CMRのノウハウによって業務仕様書に定めた業務項目が効率的に実施されコスト削減された場合、一方で業務項目の作業量が履行条件の相違により増大した場合、前者は性能規定型契約と同様にCMR側の創意工夫による利益となるため、それを後者分と相殺はしない。

なお、CMR側は業務仕様書に定めた業務項目の履行状況を委託者が確認できるように日常管理の徹底が必要である。

(2) 減額とインセンティブについて

① 設計もしくは工事の工期短縮における履行期間の短縮

CM方式の導入によって、事業期間(設計～工事完了まで)が短縮できた場合、CM方式の契約期

間も短縮される場合がある。これは、CMRのマネジメントによる効果（CM方式導入の効果）の発現であり、CMRとの契約期間短縮に対するCM業務費の減額措置はしないことが望ましい。

その理由として、委託者・発注者は設計者や工事受注者に対するコスト削減（減額措置）が達成できるメリットがあり、CMR側は減額措置されない（インセンティブ）のメリットに対して事業に対するマネジメント意欲の向上に繋がるためである。

なお、インセンティブの設定は、CMRとの契約時において工期短縮に対しては減額しない旨を事前協定書で締結させておくことで対応できる。

② 業務項目の削減への対応

委託した業務項目が不要となった場合には減額措置を行う。

ただし、業務項目の不要がCMRのマネジメントによる効率化させた結果である場合は、工期短縮に対するCM業務費の変更と同様にインセンティブとして対応する。そのためには、CMRは業務項目が削減できた経緯等を提案書や議事録等を保管し、委託者はその根拠を基に評価する。

5-3 業務成績の評価等

5-3-1 業務成績の評価

現在の設計業務等の業務成績評定の評価指標は、バックオフィス技術支援者等の多くの実施体制でマネジメントするCM方式には適用しにくい面がある。

このため、今後のCM方式の導入事例から、企業体として評価が必要となるような大規模事業、現場担当で評価できるような身近な事業等の評価指標を検討していくことが重要である。

5-3-2 積算へのフィードバック

現段階では、CM方式の導入実績は少なく、その事業段階も施工段階での実施が中心となっている。しかし、今後は幅広い事業段階（維持管理段階では、長期包括委託等）においてCM方式の普及が見込まれると予想されるため、CM業務費の積算基準の整備が必要となる。

このため、CM方式の履行に際し、CMRや業務自体の事後評価を行いながら、必要とされる技術者の職種や必要人員数等の妥当性を評価し、CM業務費の積算に活用することが考えられる。

資料編

資料 1. CM方式を活用した代表的な事例

資料 2. 維持管理段階共通仕様書（案）

資料 3. CM方式の業務費の積算例

資料 4. CM方式に対する履行管理（文書管理）の各種類のひな形

資料 5. 新たな契約の仕組み：コストプラスフィー契約とオープンブック方式

資料 6. CM方式の履行時における参考資料の紹介

資料1. CM方式を活用した代表的な事例

No.	事業分野	事業名称 【実施年度】	事業 主体名	CMR 構成	CM 方式等 区分	導入段 階	業務概要	掲載資料
1	トンネル	知見八鹿道路整備 事業 【H15～H18】	兵庫県豊 岡市・養父 市	建設コン サルタン ト	ピュア	設計～ 施工	CM方式導入検討、概算事業 費算定、CM契約書等作成、 CMR選定委員会運営支 援、CM方式のモニタリン グ・評価、CM委員会運営支 援	PMセミナー2008 H21・H22・H28・H29 マネジメントセミ ナー
2	ダム	森吉山ダム本体工 事監理試行業務 【H14～H19】	東北地方 整備局森 吉山ダム 工事事務 所	共同体	ピュア	施工	材料評価等の技術管理、施 工調整、施工監理、ダム本 体工事等に付随する工事の 品質管理、全体工事工程の フォローアップ照査、環境 調査検討、他	PMセミナー2009 H22 マネジメント セミナー
3	雨水調整池	こまどり公園雨水 調整池建設工事 【H20～H21】	愛知県豊 田市	建設コン サルタン ト	ピュア	施工	発注者が行う監理業務の代 行的支援、調整会議運営支 援	PMセミナー2010 H22・H28・H29 マネ ジメントセミナー
4	河川	那珂川プロジェク トマネジメント支 援業務 【H22】	福岡県	建設コン サルタン ト	ピュア	設計～ 施工	事業概要資料作成、合同現 地踏査、基準計画検討、PM 実施計画書、事業進捗追跡 資料作成、遅延防止対策検 討、リスク対応、等	H23 マネジメント セミナー
5	河川	樋井川プロジェク トマネジメント支 援業務 【H23】	福岡県	建設コン サルタン ト	ピュア	設計～ 施工	事業概要資料作成、合同現 地踏査、基準計画検討、PM 実施計画書、事業進捗追跡 資料作成、遅延防止対策検 討、リスク対応、等	H24 マネジメント セミナー
6	河川	川内川激特事業監 理試行業務 【H19～H22】	九州地方 整備局川 内川河川 事務所	建設コン サルタン ト	ピュア	設計～ 施工	設計～発注～施工の各段階 における発注計画、調達支 援、設計業務監理、設計者 間調整、施工監理、工事受 注者間調整	H25 マネジメント セミナー
7	ダム	胆沢ダム本体工事 監理試行業務 【H15～H24】	東北地方 整備局胆 沢ダム工 事事務所	共同体	ピュア	施工	材料評価等の技術管理、工 事に係る施工調整、設計委 託業務等（過去の成果）の 照査、コスト縮減に係る提 案、他	PMセミナー2013
8	道路	三陸沿岸道路事業 監理業務（歌津本吉 工区） 【H24～】	東北地方 整備局仙 台河川国 道事務所	共同体	事業促進 PPP	調査～ 施工	測量・調査・設計業務等に 対する指導・助言、地元及 び関係行政機関との調整・ 協議、事業管理、等	H26 マネジメント セミナー
9	市街地開発	南三陸町復興まち づくり総合コーデ ィネート業務 【H24～H26】	宮城県南 三陸町	建設コン サルタン ト	ピュア	計画～ 工事発 注	プロジェクトマネジメント （事業計画変更、意向調査、 調査設計管理・工事発注支 援、他）、プログラムマネ ジメント（事業管理、事業 企画、他）	PMセミナー2014
10	市街地開発	釜石市復興事業CM 業務委託 【H24～】	岩手県釜 石市	共同体	ピュア	調査～ 施工	発注者支援、事業管理、測 量調査設計監理支援、建設 工事監理支援、工事連絡会 議運営支援、復興交付金管 理、土配計画支援	PMセミナー2014 H27 マネジメント セミナー

No.	事業分野	事業名称 【実施年度】	事業 主体名	CMR 構成	CM 方式等 区分	導入 段階	業務概要	掲載資料
11	市街地開発	山田町大沢地区震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務 【H25～H27】	UR 都市機構	共同体	アットリスク	調査～ 施工	コスト削減検討、設計業務管理、設計協議、他企業との調整、地盤調査、施工計画、許認可図書作成、工事施工、等	H27 マネジメント セミナー
12	市街地開発	宮古市田老地区震災復興事業の工事施工に関する一体的業務 【H25～H29】	UR 都市機構	共同体	アットリスク	調査～ 施工	コスト削減検討、設計業務管理、設計協議、他企業との調整、地盤調査、施工計画、許認可図書作成、工事施工、調整池の耐震設計、等	PM セミナー2015
13	市街地開発	南三陸町震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務 【H25～】	UR 都市機構	共同体	アットリスク	設計～ 施工	コスト削減検討、設計業務管理、設計協議、他企業との調整、地盤調査、施工計画、許認可図書作成、工事施工、等	H28・H30 マネジ メントセミナー PM セミナー2015
14	河川	(三笠川)激甚災害対策プロジェクトマネジメント業務委託 【H16～H20】	福岡県	建設コン サルタン ト	ピュア	調査～ 計画	事務所間の工程調整、工程提案、説明資料作成補助、工程計画概略検討、現状分析、リスク分析及びリスク対応検討、情報管理支援	H28 マネジメント セミナー
15	道路	三陸沿岸道路事業監理業務(釜石山田工区) 【H26～】	東北地方 整備局南 三陸国道 事務所	共同体	事業促進 PPP	調査～ 施工	測量・調査・設計業務等に対する指導・助言、地元及び関係行政機関との調整・協議、事業管理、等	PM セミナー2016
16	道路	福島県版道路事業CM業務(※路線・工区単位で担当事務所から発注) 【H25～H32 予定】	福島県	共同体	ピュア	計画～ 施工	全体工程計画、予算検討、設計条件確認、設計成果確認、権利者調査委託管理、用地補償総合技術支援、工事発注計画作成、地元協議助言、他	PM セミナー2016 PM セミナー2017
17	橋梁	阿蘇大橋地区阿蘇大橋技術支援業務、他 【H28～】	九州地方 整備局熊 本河川国 道事務所	共同体	ピュア	設計～ 施工	設計～発注～施工の各段階における検討・照査・資料作成、学識等の意見聴取・とりまとめ、他	H29・H30 マネジ メントセミナー
18	下水道	河内長野市下水道管路施設包括的管理業務 【H27～H32 予定】	大阪府河 内長野市	共同体	アットリ スク	維持管 理	事業全体のマネジメント、関係機関協議支援、交付金申請支援、等	PM セミナー2017 H30 マネジメント セミナー

資料2. 維持管理段階共通仕様書（案）

以下、維持管理段階でのCM方式の業務項目を示す。

第1条 制約条件の整理

CMRは、委託者と必要な打合せをし、業務の内容・予算・工程、その他の基本的制約条件を整理して、委託者に提示する。

また、委託者の確認を得た後、維持管理業務発注設計書に反映させるものとするが、業務の進行中も必要に応じて更新し、その都度委託者の確認を得る。

第2条 維持管理工程の検討

CMRは、維持管理段階の工程を検討する。

第3条 予算の提案

CMRは、維持管理業務発注に関する予算を検討する。

第4条 発注区分の検討

CMRは、維持管理業務の内容、工期・予算等に基づいて、適切な発注区分を検討する。

発注区分は委託者が決定するが、委託者の依頼があった場合は、発注区分について助言する。

第5条 維持管理業務発注設計書の確認

CMRは、発注を計画する維持管理業務の発注設計書を確認する。CMRは、委託者の依頼があった場合、発注設計書について助言する。

第6条 関連機関調整資料の検討

CMRは、委託者が行う維持管理業務に係る機関との調整に必要な資料の検討を行う。関連機関との協議は委託者が実施するが、委託者の依頼があった場合は、協議に係わる内容について助言する。

第7条 地元協議・住民説明資料の作成

CMRは、委託者が行う維持管理業務に関連する近隣住民等との協議・説明に必要な資料を作成する。

地元協議、住民説明は委託者が実施するが、委託者の依頼があった場合は、協議に係わる内容について助言する。

第8条 特記仕様書の作成

CMRは、維持管理業務発注計画の検討結果に基づき、維持管理業務の特記仕様書を作成する。特記仕様書は委託者が決定するが、委託者の依頼があった場合は、特記仕様書の内容等について助言する。

第9条 積算資料の作成

CMRは、維持管理業務の積算資料を作成する。その結果、維持管理業務発注に必要な予算検討時と大幅に異なる場合は、委託者に報告する。CM業務受託者は、委託者の依頼があった場合、積算について助言する。

(調達支援)

第10条 入札・契約方式の検討（維持管理業者選定方法の検討）

CMRは、維持管理費、業務内容、業務の難易度等に応じた入札・契約方式について検討する。

第11条 維持管理業者選定工程の検討

CMRは、入札・契約方式に基づき、維持管理業者選定工程を検討する。

第12条 維持管理業者選定資料の作成

CMRは、入札・契約方式に基づき、維持管理業者選定用の資料（入札図書等）を作成し、委託者に提出する。

第13条 現場説明の開催支援および質疑回答のとりまとめ

CMRは、委託者が現場説明を実施する際、現場説明への立会等を支援する。また、CM業務受託者は、入札参加予定者からの質疑に対し、委託者の回答をとりまとめる。

第14条 参加企業の評価

CMRは、委託者が定める基準に基づき、維持管理業者選定における参加企業を評価する。

第15条 技術提案の評価

CMRは、委託者が定める基準に基づき、入札・契約方式において、総合評価方式が選定された場合、提出された技術提案書を評価する。また、発注前VEおよび入札後VEがあった場合、提案の採否や採用についての技術的判断および金額算出の適否について判断を行ない、委託者に助言する。

第16条 質疑回答のとりまとめ

CMRは、入札参加予定者からの質疑に対し、委託者の回答のとりまとめする。

第17条 維持管理業者特定資料の作成

CMRは、維持管理業者が特定された場合、特定結果を公表するための資料を作成する。

第18条 契約図書の作成

CMRは、契約締結時に委託者として用意すべき図書を作成する。

第19条 維持管理計画の確認

CMRは、維持管理業者から提出される維持管理体制を含む維持管理計画書について、内容の確認を行う。

CMRは、維持管理業者と調整、検討の必要がある場合は、委託者の承諾の上、当該維持管理業者

に対して修正事項を指示する。

当該維持管理業者が、CMRの指示による修正に応じない場合は、その旨を委託者に報告する。その後の対応は委託者が決定するが、委託者の依頼があった場合は、維持管理計画書の内容について委託者に助言する。

第20条 設計変更に係わる協議支援

CMRは、維持管理業者が提出する設計変更協議資料についての委託者と維持管理業者の協議を支援する。設計変更事項は委託者が決定するが、委託者の依頼があった場合は、設計変更事項について助言する。

第21条 維持管理モニタリング計画書の作成

CMRは、維持管理業者が行う業務をモニタリングするための維持管理モニタリング計画書を作成する。

第22条 維持管理モニタリングの実施

CMRは、承認された維持管理モニタリング計画書に基づいてモニタリングを実施し、委託者および維持管理業者を交えた会議等で結果を報告する。

CMRは、委託者により是正が必要な場合は、委託者の承諾の上、維持管理業者に対して改善事項を指示する。

維持管理業者が、CMRの指示による改善に応じない場合は、その旨を委託者に報告する。その後の対応は委託者が決定するが、委託者の依頼があった場合は、改善策について委託者に助言する。

第23条 自己モニタリング計画書の確認

CMRは、維持管理業者から提出された自己モニタリング計画書の内容を確認する。

CMRは、確認の結果、維持管理業者と調整、検討の必要がある場合は、委託者の承諾の上、維持管理業者に対して修正事項を指示する。

維持管理業者が、CM業務受託者の指示による修正に応じない場合は、その旨を委託者に報告する。この場合、その後の対応は委託者が決定するが、委託者の依頼があった場合は、自己モニタリング計画書の内容について委託者に助言する。

第24条 自己モニタリングの評価

CMRは、維持管理モニタリングの確認の結果、維持管理内容に是正が必要な場合は、委託者の承諾の上、維持管理業者に対して改善事項を指示する。

維持管理業者が、CMRの指示による改善に応じない場合は、その旨を委託者に報告する。この場合、その後の対応は委託者が決定するが、委託者の依頼があった場合は、維持管理方法の改善策について委託者に助言する。

第25条 中間検査

CMRは、委託者が定める基準に基づき、維持管理契約の内容を検査する。

第26条 竣工検査

CMRは、委託者が定める基準に基づき、維持管理業務が完了した時点で、維持管理業務契約の内容を検査する。

第27条 検査対象図書の確認

CMRは、維持管理業者が中間又は完成検査を受ける前に、維持管理業者より提出された検査図書が、設計図書や維持管理契約書と適合しているかの確認を行う。

なお、CMRは、内容について疑義が生じた場合、その内容について維持管理業者に説明を求め、その説明内容を委託者に報告する。

また、CMRは、引渡し書類の作成が必要な場合、委託者より指示を受け、委託者が行う書類を作成する。

資料3. CM方式の業務費の積算例

CM業務費の積算条件の例

■設定条件	
①設計段階の事業期間（12か月）	
・入札契約事務	3ヶ月間
・契約監理	8ヶ月間
・協議調整等	1ヶ月間
②設計段階における必要な配置技術者	
CMr	非常駐 1名（適宜の協議調整を週1回とする）
主担当技術者	常駐（従事期間） 積算担当1名、設計担当1名
担当技術者	常駐（契約期間）2名
バックオフィス支援技術者	技師Aクラスで100人・日相当が必要

◎包括的に人工設定する場合

■ステップ1：業務項目の設定（CMRへの委託範囲の設定）

分類	業務項目	委託者	CMR
入札契約 事務 3ヶ月	①測量・調査・設計業務又は工事に関する入札・契約方法の検討及び企業選定資料の作成	—	●
	②契約関連図書の作成	—	●
	③積算資料の作成及び積算	—	●
	④入札手続きの支援	—	●
	⑤現場説明の支援及び質疑回答の取りまとめ	—	●
	⑥入札参加企業の評価	—	●
	⑦測量・調査・設計者又は工事請負者の特定資料の作成	●	—
契約監理 8ヶ月	①契約関連図書の内容の把握	—	●
	②測量・調査・設計等業務計画書の内容の把握	—	●
	③業務実施にあたっての条件等の確認	—	●
	④測量・調査・設計等業務の監督	—	●
	⑤条件又は設計図書の変更に係る支援	—	●
	⑥工程の把握及び進捗管理	—	●
	⑦技術提案の評価	—	●
	⑧比較設計等の妥当性の検討	—	●
	⑨測量・調査・設計者又は工事受注者との打合せ・協議	●	●
	⑩測量・調査・設計者間又は工事受注者間調整	●	●
	⑪測量・調査・設計等業務成果内容の確認	●	—
	⑫測量・調査・設計等業務の検査資料の確認及び業務完了検査	●	—
	⑬測量・調査・設計者の成績に関する評価資料作成	●	—
	⑭用地補償に伴う調査業務の契約監理	●	—
	⑮用地補償業務の進捗状況管理	—	●
他機関 調整 1ヶ月	①他機関調整等	●	●

◎包括積算方式

■ステップ2：分類単位に対する技術者配置A～Cを設定

分類	技術者配置	技術者レベル		
		CMr	主担当技術者	担当技術者
		【非常駐】 1名	【常駐】 積算担当1名 設計担当1名	【常駐】 2名
入札契約事務 3ヶ月	C	主任技師	積：技師A	技師B
契約監理 8ヶ月	B	技師長	設：主任技師	技師A
他機関調整 1ヶ月	C	主任技師	設：技師A 積：技師A	技師B

※契約監理の技術者配置A～Cは平均値として技術者配置Bの設定としている

■ステップ3：積算資料としてとりまとめ

分類(業務項目)	CMr			主担当技術者			担当技術者
	主任技術者	技師長	主任技師	技師長	主任技師	技師A	技師A・B
入札契約事務	—	—	12人日	—	—	20人日 積算担当	技師A 160人・日 技師B 人・日 80×2名
契約監理	—	32人日	—	—	160人日 設計担当	—	
他協議調整	—	—	4人日	—	—	20人日×2 =40人日	
◆バックオフィス 支援技術者	—	—	—	—	—	100人・日	—

◎個別業務ごと人工設定する場合

■ステップ1：業務項目の設定（CMRへの委託範囲の設定）・・・スポット的な業務を委託

分類	業務項目	委託者	CMR
入札契約事務 3ヶ月	①測量・調査・設計業務又は工事に関する入札・契約方法の検討及び企業選定資料の作成	●	—
	②契約関連図書の作成	●	—
	③積算資料の作成及び積算	—	●
	④入札手続きの支援	●	—
	⑤現場説明の支援及び質疑回答の取りまとめ	●	—
	⑥入札参加企業の評価	●	—
	⑦測量・調査・設計者又は工事請負者の特定資料の作成	●	—
契約監理 8ヶ月	①契約関連図書の内容の把握	—	●
	②測量・調査・設計等業務計画書の内容の把握	—	●
	③業務実施にあたっての条件等の確認	—	—
	④測量・調査・設計等業務の監督	—	—
	⑤条件又は設計図書の変更に係る支援	—	●
	⑥工程の把握及び進捗管理	—	●
	⑦技術提案の評価	—	●
	⑧比較設計等の妥当性の検討	—	●
	⑨測量・調査・設計者又は工事受注者との打合せ・協議	●	—
	⑩測量・調査・設計者間又は工事受注者間調整	●	—
	⑪測量・調査・設計等業務成果内容の確認	●	—
	⑫測量・調査・設計等業務の検査資料の確認及び業務完了検査	●	—
	⑬測量・調査・設計者の成績に関する評価資料作成	●	—
	⑭用地補償に伴う調査業務の契約監理	●	—
	⑮用地補償業務の進捗状況管理	●	—
他機関調整 1ヶ月	①他機関調整等	●	●

■ステップ2：業務項目別の指示パターン等による技術者ランクを整理

分類	業務項目	技術者配置	技術者レベル		
			CMr 【非常駐】 1名	主担当技術者 【常駐】 積算担当1名 設計担当1名	担当技術者 【常駐】 2名
入札契約事務 3ヶ月	③積算資料の作成及び積算	C	主任技師	積：技師A	技師B
契約監理 8ヶ月	①契約関連図書の内容の把握	B	技師長	設：主任技師	技師A
	②測量・調査・設計等業務計画書の内容の把握	B	技師長	設：主任技師	技師A
	⑤条件又は設計図書の変更に係る支援	B	技師長	設：主任技師	技師A
	⑥工程の把握及び進捗管理	B	技師長	設：主任技師	技師A
	⑦技術提案の評価	A	主任技術者	設：技師長	技師A
	⑧比較設計等の妥当性の検討	A	主任技術者	設：技師長	技師A
他機関調整 1ヶ月	①他機関調整等	C	主任技師	設：技師A 積：技師A	技師B

■ステップ3：業務項目別に人工（作業量）を設定

分類	業務項目	技術者配置	技術者レベル		
			CMr	主担当技術者	担当技術者
			【非常駐】 1名	【常駐】 積算担当1名 設計担当1名	【常駐】 2名
入札契約事務 3ヶ月	③積算資料の作成及び積算	C	主任技師 12人日	積：技師A 60人日	技師B 60人日
契約監理 8ヶ月	①契約関連図書の内容の把握	B	技師長 2人日	設：主任技師 20人日	技師A 20人日
	②測量・調査・設計等業務計画書の内容の把握	B	技師長 2人日	設：主任技師 20人日	技師A 20人日
	⑤条件又は設計図書の変更に係る支援	B	技師長 2人日	設：主任技師 20人日	技師A 20人日
	⑥工程の把握及び進捗管理	B	技師長 14人日	設：主任技師 30人日	技師A 60人日
	⑦技術提案の評価	A	主任技術者 3人日	設：技師長 20人日	技師A 20人日
	⑧比較設計等の妥当性の検討	A	主任技術者 3人日	設：技師長 20人日	技師A 20人日
他機関調整 1ヶ月	①他機関調整等	C	主任技師 4人日	設：技師A 20人日 積：技師A 20人日	技師B 20人日

■ステップ4：積算資料としてとりまとめ

分類(業務項目)	CMr			主担当技術者			担当技術者
	主任技術者	技師長	主任技師	技師長	主任技師	技師A	技師A・B
入札契約事務	—	—	12人日	—	—	60人日 積算担当	技師A 160人・日 技師B 80人・日 ×2名
契約監理	6人日	20人日	—	40人日 設計担当	70人日 設計担当	—	
他協議調整	—	—	4人日	—	—	20人日×2 =40人日	
◆バックオフィス 支援技術者	—	—	—	—	—	100人・日	—

資料4. CM方式に対する履行管理（文書管理）の各種類のひな形

CM方式に対する履行管理（文書管理）に係る各文書の例を示す。なお、実際のCM方式では委託者が指示する各種様式を使用すること。

様式－1

20（平成）年 月 日

CMR 会社名
管理技術者（CMr） 氏名 殿

委託者 ○○○○事務所
主任調査員 官職・氏名 印

指示書

委託業務の名称 ○○○○○ 業務

下記事項について指示します。

記

1. 件 名
2. 記 事

上記について、承諾しました。

20（平成）年 月 日

管理技術者（CMr）

印

様式－2

20（平成）年 月 日

委託者 ○○○○事務所
主任調査員 殿

CMR 会社名
管理技術者（CMr） 氏名 印

承諾書

委託業務の名称 ○○○○○業務

下記事項とおりに実施したいので、検討の上承諾願います。

記

1. 件 名
2. 記 事

上記願出について、承諾しました。

20（平成）年 月 日

主任調査員 印

協 議 記 録 簿

委託業務の名称 ○○○○○ 業務

委託者名				CM方式 受託者名			
委託者印	総括調査員	主任調査員	調査員	CMR 印	管理技術者 (CMr)	主任技術者	技術員
協 議 事 項							
摘 要							

様式－4

20（平成）年 月 日

委託者 ○○○○事務所
主任調査員 殿

CMR 会社名
管理技術者（CMr） 氏名 印

履 行 報 告 書

委託業務の名称 ○○○○○ 業務

下記事項とおりに報告します。

記

1. 件 名
2. 記 事

様式－5

20（平成）年 月 日

委託者 ○○○○事務所
主任調査員 殿

CMR 会社名
管理技術者（CMr） 氏名 印

履 行 報 告 書 提 出 書

委託業務の名称 ○○○○○ 業務

下記事項について別添のとおり提出します。

記

1. 記 事

様式－7

20（平成）年 月 日

委託者 ○○○○事務所
主任調査員 殿

CMR 会社名
管理技術者（CMr） 氏名 印

CMr等通知書

委託業務の名称 ○○○○○業務

契約書第○条に基づき、上記業務の管理技術者（CMr）等を下記のとおり定めたので、別紙経歴書を添えて通知します。

記

1. 管理技術者（CMr）
2. 主任技術者
3. 技術員

CMr等経歴書

氏名

生年月日 年 月 日

本籍地

現住所

最終学歴 (学校科名) 年 月 日 卒業

取得資格等 年 月 日 取得
(資格の登録番号)

(以下列記)

職歴 1. (年 月 日～年 月 日)
2. (年 月 日～年 月 日)
3. (年 月 日～年 月 日)

(以下列記)

上記のとおり相違ありません。

20 (平成)年 月 日

氏名 印

様式－9

20（平成）年 月 日

委託者 ○○○○事務所
主任調査員 殿

CMR 会社名
管理技術者（CMr） 氏名 印

CMr等変更通知書

委託業務の名称 ○○○○○ 業務

上記業務の管理技術者（CMr）（又は主任技術者、技術員）を下記のとおり変更したいので、別紙経歴書を添えて通知します。

記

1. 新管理技術者（新CMr）（又は、新主任技術者、新技術員）
2. 旧管理技術者（旧CMr）（又は、旧主任技術者、旧技術員）
3. 変更年月日 20（平成）年 月 日
4. 変更理由

業務打合せ・協議記録簿

第 ○ 回					追番			
委託者 承認印	総括調査員	主任調査員	調査員	担当者	CMR 確認印	管理技術者 (CMr)	主任技術者	技術員
委託者名					CMR 名			
業務名					整理番号			
出席者	委託者側				日 時			
	○○側				場 所			
	CMR側				打合せ 方 式			
<p>★様式－１０は、様式－３と同じく協議記録簿であるが、関係機関協議等や設計者、工事受注者等との打合せ・協議等、目的等に応じて使い分ける。</p>								

様式－11

20（平成）年 月 日

委託者 ○○○○事務所
主任調査員 殿

CMR 会社名
管理技術者（CMr） 氏名 印

業 務 実 施 計 画 書

委託業務の名称 ○○○○○ 業務

上記業務について、別紙のとおり業務実施計画書を提出します。

様式－13

20 (平成)年 月 日

委託者 ○○○○事務所
殿

CMR 会社名

印

完了検査に係る各資料の引渡書

委託業務の名称 ○○○○○ 業務

上記業務は、平成○○年○月○日検査に合格したので、履行に対する各書類一式を引き渡します。

コスト削減提案書

委託者 ○○○○事務所
殿

CMR 会社名

印

契約書第○条の○に基づきコスト削減提案書を提出いたします。

委託業務の名称 ○○○○○ 業務 契約締結日：	管理技術者（CMr） 氏名
コスト削減の概要	
項目内容	概算低減額
	概算低減額 合計

コスト縮減提案採否通知書

CMR 会社名
 管理技術者名（CMr） 氏名 殿

契約書第〇条の〇に基づき、平成 年 月 日付けで提出されましたコスト縮減提案に対する審査結果を下記のとおり通知します。

委託業務の名称 ○○○○○ 業務			
契約締結日：平成 年 月 日			
コスト縮減提案に対する「採否」およびその理由			
項目内容	採否区分	採否の理由	特記事項

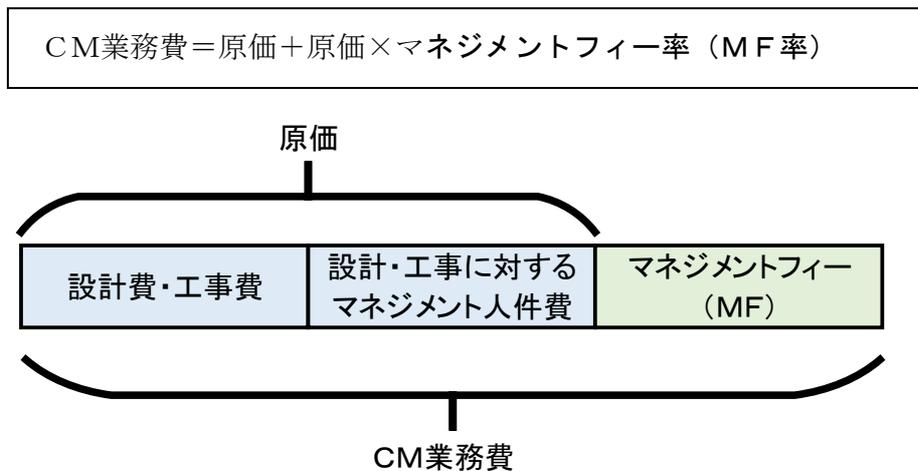
資料5. 新たな契約の仕組み：コストプラスフィー契約とオープンブック方式

東北震災復興事業で導入されたアットリスク型（参考：本編 p. 23 に示す適用パターン【E】）では新たな契約方法を採用している。この契約方法の一般概念について紹介する。

(1) コストプラスフィー契約

本契約方法でのCM業務費は、原価（設計費や工事費等）にマネジメントフィー率を乗じた価格を上乗せする方法である（下参考図を参照）。

この契約方法の特長は、CMRが日常的に原価管理（実作業量）するため、本手引きに示す設計変更が生じた場合に増減した原価（人件費等）が精算しやすくなる点である。一方、原価管理に対して第三者機関（会計事務所等）による証明が必要となり、作業手間に関する課題が残っている。

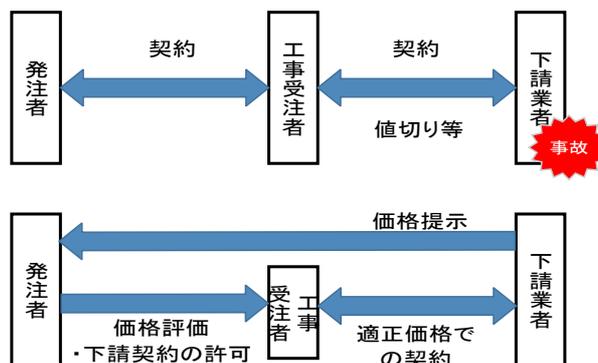


参考図 コストプラスフィー契約におけるCM方式の対価の概念（アットリスク型CM）

(2) オープンブック方式

オープンブック方式とは、工事受注者が下請会社との契約において、下請に対する不当な歩切り等の価格交渉を防止するため、下請会社が設計書に対する価格を元請ではなく発注者に提示し、その価格の妥当性を評価した上で、工事受注者から下請に発注する仕組みとして活用される（下参考図を参照）。

オープンブック方式は、価格の透明性確保の観点から、コストプラスフィー契約の原価管理として併用することに意味がある。



参考図 オープンブック方式の概念

資料6. CM方式の履行時における参考資料の紹介

CMRがマネジメント業務を実施する場合に参考となるマニュアル類を以下に示す。特にCM方式においては、施工段階や今後増加することが想定される維持管理段階の公共調達において、多様な入札契約の提案機会が増加することが考えられる。

また、施工段階での環境配慮への提案や設計段階での品質マネジメントをCMRが対応することが想定されるため本手引きで紹介する。

なお、こういったCM方式に係る必要資料を準備することはJIS Q 9001の要求事項（資源等）への対応としても重要である。

■共通仕様書及び契約約款

- ・2016年制定 監理業務標準委託契約約款・監理業務共通仕様書の解説
土木学会建設マネジメント委員会契約約款企画小委員会

■公共調達関係

- ・国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の運用ガイドライン 平成29年12月改定
国土交通省 大臣官房地方課、大臣官房技術調査課、大臣官房営繕修繕部計画課
- ・公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン【本編】 平成27年5月 国土交通省
- ・維持管理等の入札契約方式ガイドライン（案）～包括的な契約の考え方～ 平成27年3月
公益社団法人土木学会建設マネジメント委員会 維持管理に関する入札・契約制度検討小委員会

■個別技術

- ・建設コンサルタントのための環境配慮の手引き 2018 2018.3
（一社）建設コンサルタンツ協会マネジメントシステム委員会環境配慮専門委員会
- ・品質向上推進ガイドライン 平成23年7月 （一社）建設コンサルタンツ協会

●検討メンバー

(一社) 建設コンサルタンツ協会 技術部会マネジメントシステム委員会PM専門委員会

氏名	企業名
委員長 畔柳 耕一	八千代エンジニアリング(株)
副委員長 楠 昌和	三井共同建設コンサルタント(株)
委員 植田 栄一	国際航業(株)
委員 江川 真一	中央復建コンサルタンツ(株)
委員 大橋 伸之	日本工営(株)
委員 清野 祥一	(株)エイト日本技術開発
委員 藏本 克哉	パシコン技術管理(株)
委員 富山 春男	パシフィックコンサルタンツ(株)
委員 野村 恭悟	(株)日水コン
委員 藤原 重雄	(株)オリエンタルコンサルタンツ
委員 舟川 功	大日本コンサルタント(株)
委員 松田 千周	(株)建設技術研究所
委員 宮 亨	(株)東京建設コンサルタント
委員 八木 鋼治	朝日航洋(株)
委員 安居 邦夫	(株)ウエスコ
委員 横田 悦郎	(株)ニュージェック
委員 渡辺 憲吾	八千代エンジニアリング(株)

●本手引きに関する問合せ先

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 事務局 TEL : 03-3239-7992/FAX : 03-3239-1869

●謝辞

本手引きの改定に関しては、(一社)土木学会建設マネジメント委員会契約約款企画小委員会(小澤一雅委員長)の委員各位よりご意見を賜り、厚くお礼申し上げます。

CM方式の活用を支援する
CM方式活用の手引き（案）

2019（平成31）年2月

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会