

2015年度 公共調達シンポジウム

マネジメント方式の導入と今後の活用に向けて ～ 震災復興整備事業における実施事例 ～

平成27年6月19日

はじめに（本資料の構成）

マネジメント（CM）方式について

1 導入実績 ～ 活用領域とパターン化 ～

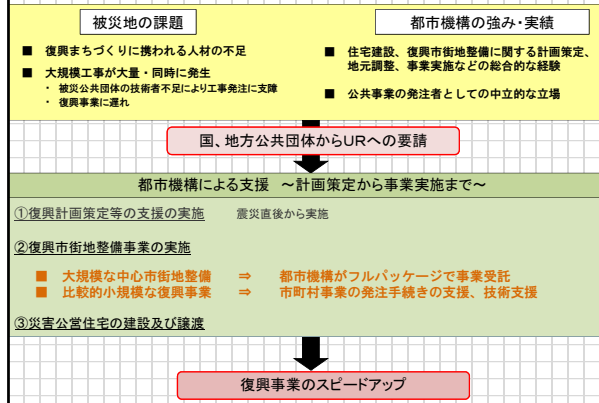
第1章 マネジメント方式の導入

2 今後の活用に向けて ～ 制度設計のレビュー等 ～

第2章 設計・施工CMの制度設計
第3章 管理（監理）CMの制度設計
第4章 実施段階における主な業務ツール
第5章 CM方式の活用が効果的なケース

第1章 マネジメント方式の導入

震災復興におけるUR都市機構の関わり



マネジメント方式の導入実績（1）

●UR都市機構がフルパッケージで事業受託
【事業主体】市町村 【発注者】UR都市機構

※ すべてアットリスク型である。

市町	地区名	事業手法						契約日
		土地収用 等計画策定	被災市街地 復興計画策定	大規模市街地 復興計画策定	大規模市街地 復興計画策定	大規模市街地 復興計画策定	大規模市街地 復興計画策定	
宮城県文川町	中心市街地、陸半島部	○	○	○	○	○	○	H24.10.19
宮城県東松島市	野間北部丘陵	○						H24.11.02
岩手県陸前高田市	桑田、今泉	○			○			H24.12.10
岩手県山田町	山田、綿笠	○	○	○	○			H25.04.16
岩手県宮古市	田老	○	○					H25.06.14
岩手県大槌町	町方	○	○	○				H25.06.21
宮城県気仙沼市	鹿角、南気仙沼	○						H25.07.10
宮城県南三陸町	志津川	○		○				H25.07.24
岩手県大船渡市	大船渡駅前山	○		○	○			H25.10.19
岩手県釜石市	片岸、南住居	○		○				H25.10.29
福島県いわき市	環状、釜川	○			○			H25.11.12
岩手県山田町	大沢	○			○	○		H25.11.26
宮城県石巻市	新門崎	○						H26.03.25
(12市町)	(19地区)							

マネジメント方式の導入実績（2）

●市町村事業の発注手続きの支援、技術支援
【事業主体】市町村 【発注者】市町村 【発注支援】UR都市機構

市町村	地区名	事業手法						契約日
		土地収用 等計画策定	被災市街地 復興計画策定	津波復興拠点 整備事業	関連公共施設 整備事業	津波復興拠点 整備事業	被災市街地 復興計画策定	
岩手県大槌町	浪板、西重吉里、赤浜、 安渡、小枝、神松	○	○		○	○		ビュア型 H25.08.16 アットリスク型 H25.09.18
宮城県石巻市	北上、河北、雄勝、牡鹿 の総合支所管内、本庁管 内地区		○			○	○	ビュア型 H25.12.20 アットリスク型 H25.12.23
宮城県気仙沼市	鹿角、本吉の総合支所管 内、本庁管内地区					○		アットリスク型 H26.07.02

【CM(Construction Management)方式】
米国で多く用いられている橋梁施工管理・監督システムの一つであり、コンストラクション・マネージャーが、技術的な中立性を保ちつつ発注者の利益に立つて、設計・発注・施工の各段階において、設計の検証や工事実施方法の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの多岐にわたるマネジメント業務の全部または一部を行うものである。米国では、こうした中立的なCM方式を「CM」と呼んでいる。発注者や発注する事業者が低価格のために、CMに発注するCM業務に追加に発注に関するリスクを付けさせる場合がある。発注者やCM方式を「アクティブCM」と「パッシブCM」と区別している。「アクティブCM」においては、マネジメント業務の内容がものにつけては、基本的に「ピアアCM」と同じである。（出典：『CM方式活用ガイドライン』2002年2月 国土交通省）

【CMR及びGMR】
CM方式において、チームとして発注者の補助者・代行者の機能を果たすものを「CMR」と表記し、CMRのリーダーとしてその職名を「CMR」とし、表裏として発注者・施工者・設計者・監督者の各者との間に責任を分担するものを「GMR」と表記する。

【ECI(Early Contractor Involvement)】 注) 本項に表記があるため、(受注者)振戦である。
英国道路局の発注方式で、コンストラクターと早期に建設的な関係性、参加者及び発注者の協働により強力なサプライチェーンを構築し、競争を促進するとともに、計画段階からのノウハウ（特にビルドバイアゲEMENT）を取り込むことで、複雑な事業の効率性を高め、建設コストの削減と顧客の期待をより高い水準で満たす。入札者は、設計・コンストラクションと下請け契約を結ぶか、あるいは共同の事業体構築後に主業となる。近頃では、各国へ発注制度の模倣や模倣を基にした形で採用されているが、早期発注の何らかの形でコントラクターが参加しているのは広義のECIとして用いられている。（出典：『英国道路局のECI 1契約』2012年7月 東京大学大学院工学系研究科）

【CM/GC(Construction Manager/General Contractor)】 注) 本項に表記があるため、(受注者)振戦である。
コンストラクション・マネージャーと主業に相当する、発注者及び発注者の協働により強力なサプライチェーンを構築し、競争を促進するとともに、設計の検証や工事の計画（設計検証及び施工性の確保）を取り込むとともに、工期やコストに関する情報を共有することで、複雑な事業の効率的計画を実現。現行事業形態の範囲を超えた契約行為である。発注者によるCM/GC契約により設計は設計会社と発注者によるCM/GC契約が英国道路局のECIと区別する点である。（出典：『英国道路局のECI 1契約』2012年7月 東京大学大学院工学系研究科）

【専門コンストラクションサービス】
特に事業発前の計画や期間設計から、施工性・工期やコスト面などを有償で検討すること。

【ファストトラック方式】
全体の設計費を削減した上で、設計のうち一部の部分を調査を行い順次工程を先行方式のよう

■通常の『調査—設計—施工』の流れでは時間的、体制的に困難
 ・全体の整備計画が確定定、面整備特有の施工に至る迄の膨大な調整が来り、例を見ない大規模土工 等

■先注者業務の一部を代行・補完するマネジメント方式（以下、CM方式）の導入

【一般的なプロジェクトの実施体制】

計画・調査・調査	設計・工事発注	施工	維持管理
【発注者の業務内容】 プロジェクトの立ち上げ、事業コントロール			
◇基本計画、設計 ・事業計画 ・事業費算定 ・完成時期決定 ・関係機関調整	◇事業計画 ・契約方針 ・事業費 ・事業期間 ◇採決方式 ・契約方針 ・選定方式	◇設計監理 ・設計仕様決定 ・公共団体協議 ◇他事業（建設）調整 ◇施工管理 ・品質管理 ・設備安全点検	◇維持管理 ・設備点検 ・設備修理 ・支払
◇住宅意図形成 ・地元説明会	◇事業管理 ・事業費算確保 ・事業進捗管理	◇施工手続 ・PFI・PAB・P ・事前協議	◇契約事務 ・工事管理 ・施工業者選定
		◇完成検査等 ・品質確認 ・支払	

マネジメント方式を活用できないか

【設計・施工等の実施】	設計及び施工の実施	○建設コンサルタント	建設会社	△その他
◇基本計画、設計 ・整備計画の提案 ・事業費算定の算定 ・手続の整理検討 ・関係法政等整理 ・環境評価 ・文書管理		◇詳細設計 ・設計計画 ・設計費算定 ・関係法政等整理 ・事業費決定等管理 ・設計変更対応	□工事施工 ・設計計画 ・設計費算定 ・設備材の調達 ・工程管理 ・品質管理 ・安全管理 ・下請業者選定	◇維持管理受託 ・指定管理者 ・PFI ・PPP
◇住宅意図形成 ・地元説明会資料作成				

計画・調整・協議		設計・工事発注		施工	維持管理		
■UR都市機構がフルパッケージで事業受託 【表1-1】 ・『プレコンストラクションサービス・設計・施工』 ■市町村事業の発注手続き支援 【表2-1】 【表2-2】 【表2-3】 ・『プロジェクトの調整』『プレコンストラクションサービス』（設計）・施工』『両者の併用』							
表1-1 ■プレコンストラクションサービス・設計・施工一体の1CMR 【実施体制】 ●発注者(事業受託者＝UR都市機構) ●建設コンサルタント ●CMR(建設コン・ゼネコJV)							
●基本計画、設計 ○住民合意形成	●事業計画 ●事業管理	○調達方針 ○施工手帳	●設計管理 ●設計管理受託 ○詳細設計（専門業者）	●発注者選定 ●施工管理 ○完成検査 ●品質管理 ○点検・監査（専門業者）	●公共団体 ●発注者 ○完成検査 ●品質管理		
表2-1 ■プロジェクト管理の1CMR 【実施体制】 ●発注者(市町村) ●CMR(建設コンサルタント) ●建設コンサルタント □建設会社							
●基本計画、設計 ○住民合意形成	●事業計画 ●事業管理	○調達方針 ●施工手帳	●設計管理 ●設計管理受託 ○工事関係の作成等	●発注者選定 ●施工管理 ○完成検査 ●工事監工	●公共団体 ●発注者 ○完成検査 ●品質管理		
表2-2 ■プロジェクト管理、プレコンストラクションサービス・施工一体の2CMR 【実施体制】 ●発注者(市町村) ●CMR(建設コンサルタント) ●建設コンサルタント ●CMR(ゼネラルコンサルクター)							
●基本計画、設計 ○住民合意形成	●事業計画 ●事業管理	○調達方針 ○施工手帳	●設計管理 ●設計管理受託 ○工事関係の作成等 ●専門業者受託 ○詳細設計 ○詳細設計支援	●発注者選定 ●施工管理 ○完成検査 ●工事監工	●公共団体 ●発注者 ○完成検査 ●品質管理		
表2-3 ■プロジェクト管理、プレコンストラクションサービス・設計・施工一体の2CMR 【実施体制】 ●発注者(市町村) ●CMR(建設コンサルタント) ●建設コンサルタント ●CMR(建設コン・ゼネコJV)							
●基本計画、設計 ○住民合意形成	●事業計画 ●事業管理	○調達方針 ○施工手帳	●設計管理 ●設計管理受託 ○工事関係の作成等 ●専門業者受託 ○詳細設計（専門業者）	●発注者選定 ●施工管理 ○完成検査 ●品質管理（専門業者）	●公共団体 ●発注者 ○完成検査 ●品質管理		

■前出のCM方式のパターン化

- ・ビュア型
- ・設計・施工型 コンストラクションサービスと施工
- ・設計・施工CM型 コンストラクションサービスと設計・施工

・「管理（監理）CM」と呼称
 ・「施工CM」
 ・「設計・施工CM」

■活用パターンを考える際の論点

- 建設調査環境を念入りに分析する。 → 最も効果的でプロジェクトの実現に必要な体制を構築
- CMRの経緯や能力等を活かす。 → 一つのプロジェクトに複数のCM方式を導入

【CM方式の活用パターン】

	細付	発注者の業務	本付	CMRの業務	本付	CMRと契約した専門業者が行う業務	
	計画・調整・調達			設計・工事発注		施工	便宜上の呼称等
ビュア型	[参考]発注者支援 基本計画 住民合意 事業計画 事業管理 建設費調方式の検討 施工手順 設計監理 契約事務 地下埋設物等の調査 施工監理 完成検査 プロジェクト管理型						CM方式が区分けされたものである。
	基本計画 住民合意 事業計画 事業管理 建設費調方式の検討 施工手順 設計監理 契約事務 地下埋設物等の調査 施工監理 完成検査 管理（監理）CM						
	プレコンストラクションサービス・施工一体型 基本計画 住民合意 事業計画 事業管理 建設費調方式の検討 施工手順 設計支援 専門業者の調査及び契約 地下埋設物等の調査 工事監理 施工監理 完成検査 施工CM						
アットリック型	プレコンストラクションサービス・設計・施工一体型 基本計画 住民合意 事業計画 事業管理 建設費調方式の検討 施工手順 詳細設計 設計監理 専門業者の調査及び契約 地下埋設物等の調査 工事監理 施工監理 完成検査 設計・施工CM						

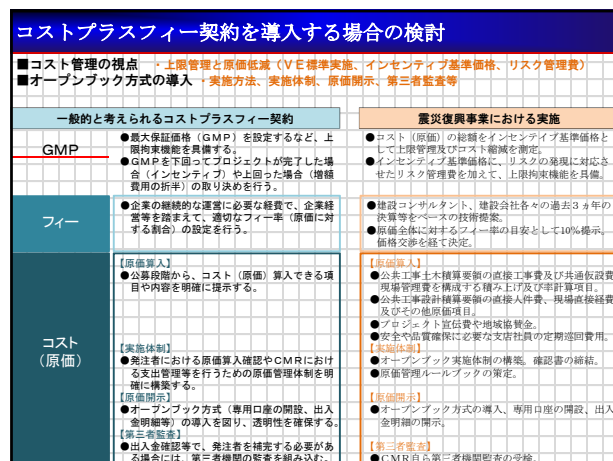
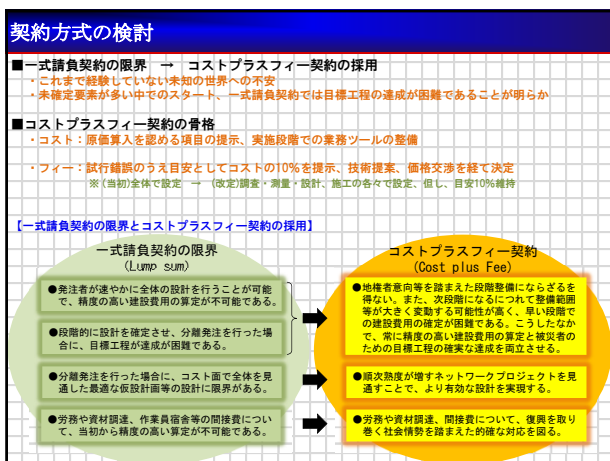
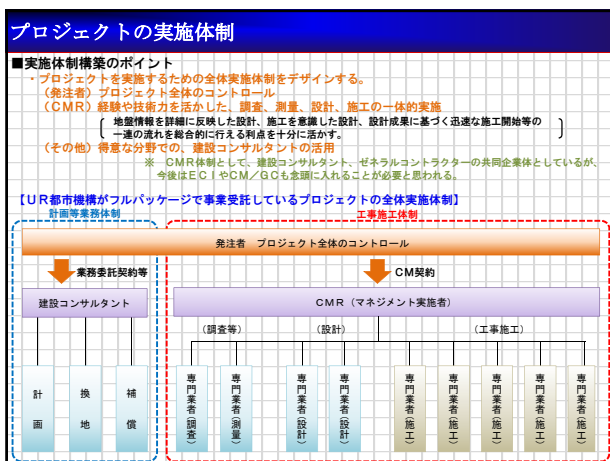
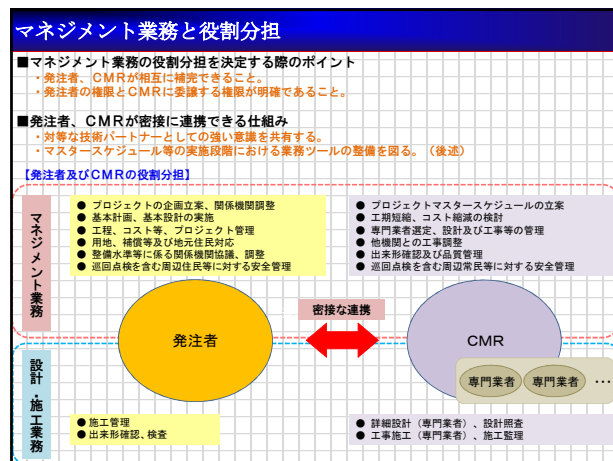
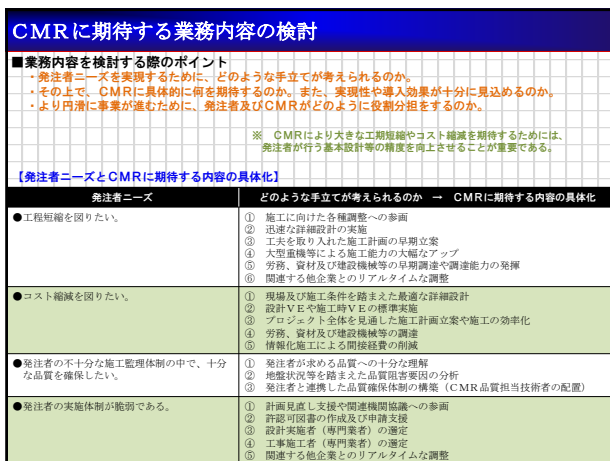
第2章
設計・施工CMの制度設計

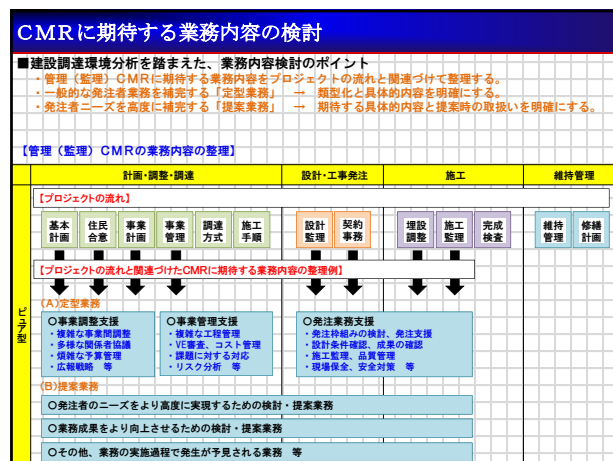
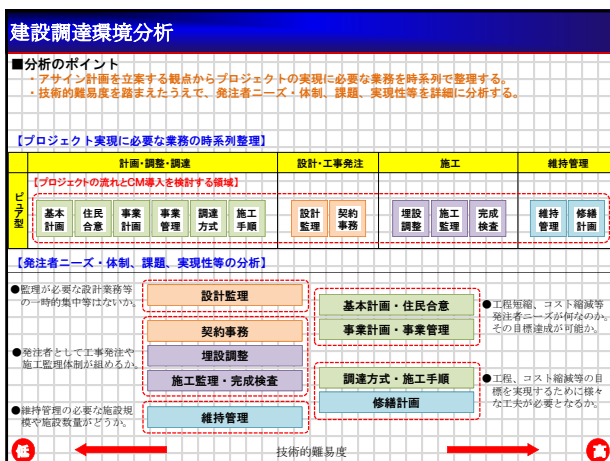
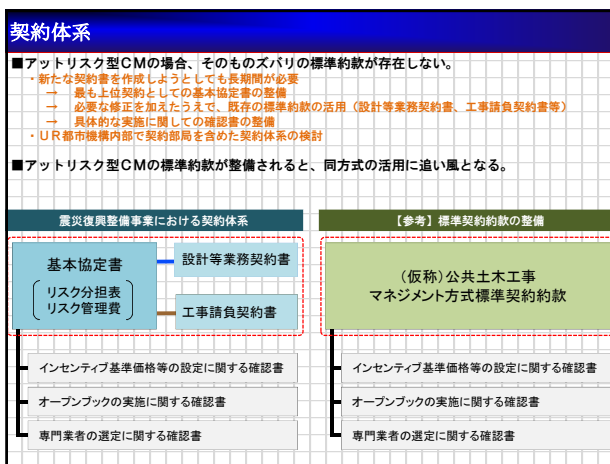
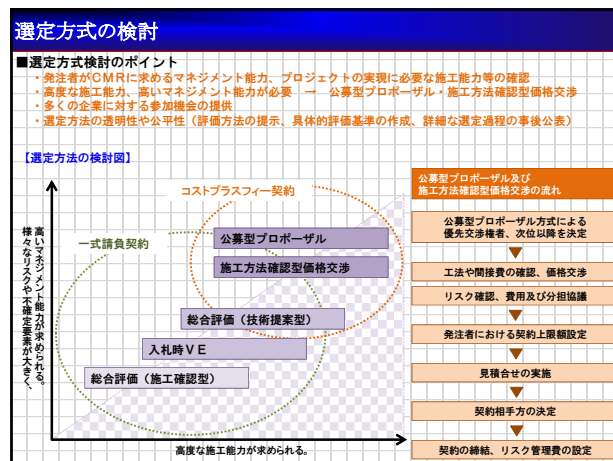
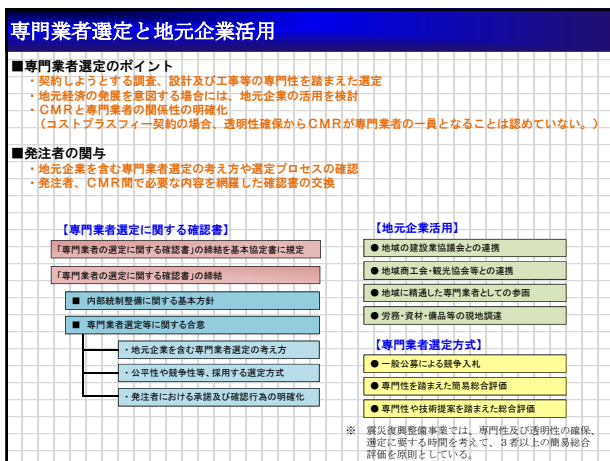
Ⅱ 工期、コスト、品質面からアロケー

- 発注者ニーズ（要求水準）、調達開始時の課題等を明確にする。
- ネットワークされた複数のプロジェクトが同時進行する場合は、各プロジェクトに関する情報を入手する。

【建設調達環境分析】 注）【参考】として、炭灰質既張継ぎ壁で導入していない ECI、CM/GCを本資料用に記載している。

Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
工期 - 時間を要する設計諸元の確定を早めたい。 - 確定後は、標準工期で実施可能である。 - 工法標準等の幅が広く、施工によってコストが変動する。 - 阻害する要素が少ないため、通常の施工管理で品質確保が担保できる。 【発注形態】ECI、CM/GC、設計・施工一括 【契約方式】一括費、コストパルシェー 【選定方法】総合評価（技術提案型）	工期 - 設計諸元の確定に時間を要するが、一方で工期短縮が求められる。 - 施工計画や工法標準等の幅が広く、仕様に細致を及ぼす必要がある。 - 阻害する要素があるが、施工管理を充実させる必要がある。 【発注形態】CM/GC、ECI、CM/GC、設計・一括施工 【契約方式】一括費、コストパルシェー 【選定方法】公開型ポータル、総合評価（技術提案型）	工期 - 設計条件が概ね確定しているが、工期短縮が強く求められる。 - 工法標準等の幅が限定されているが、新技術や新工法の実用化が必要である。 - 阻害する要素は少ないが、品質確保に万全を要する必要がある。 【発注形態】プレコンタクションサービス、設計・施工一括 【契約方式】一括費 【選定方法】入札型VE、総合評価（技術提案型）



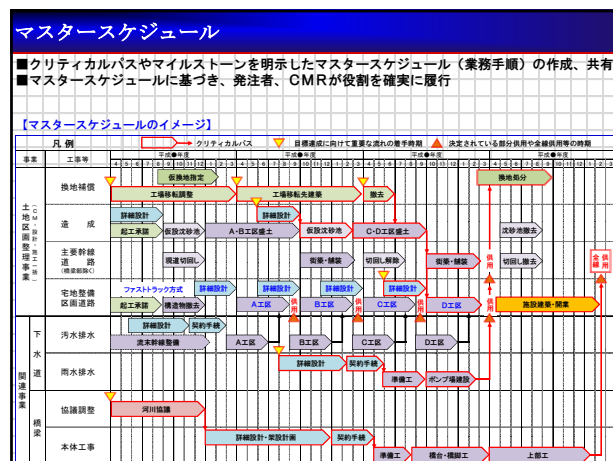
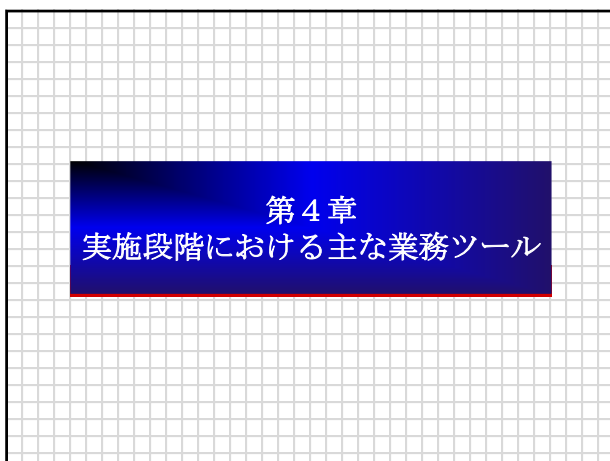
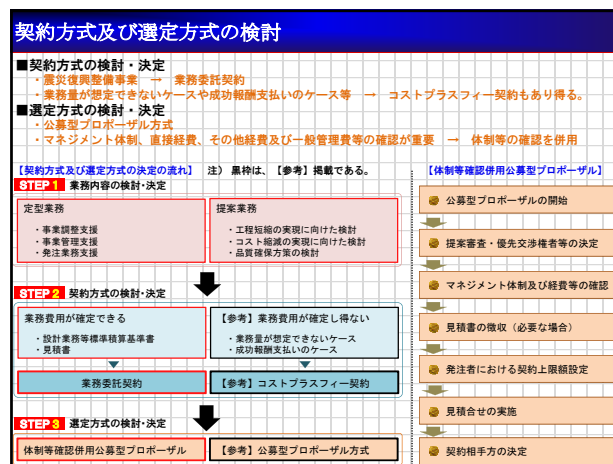
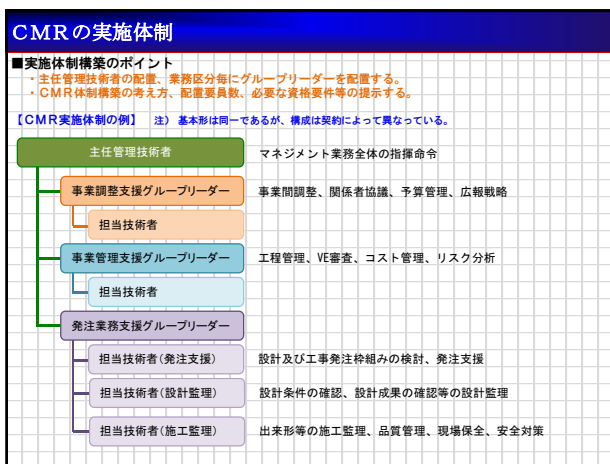
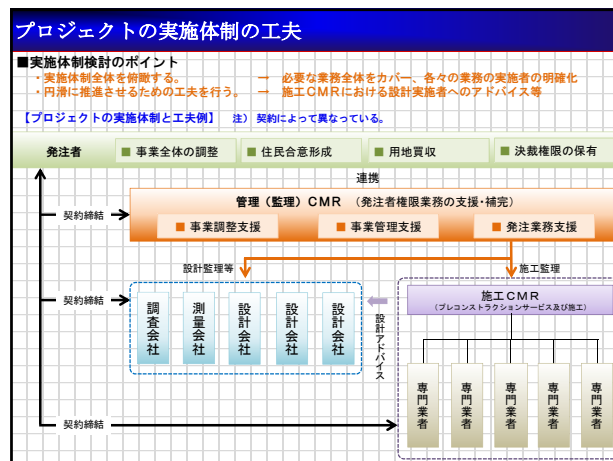


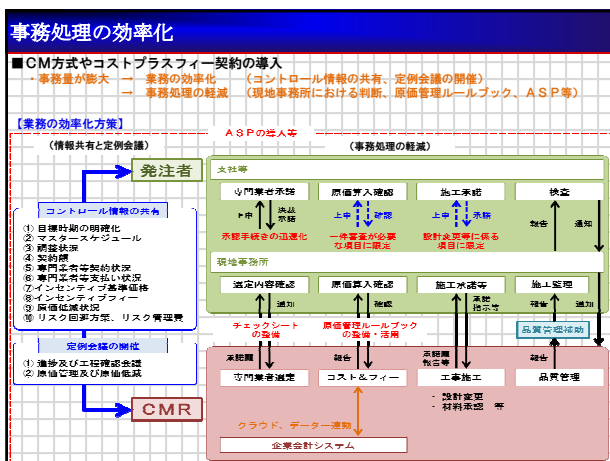
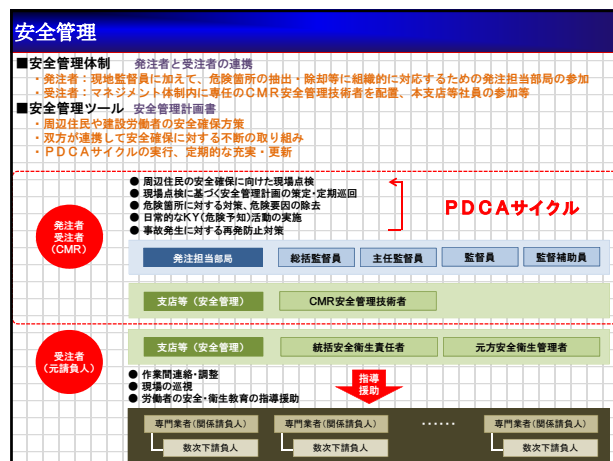
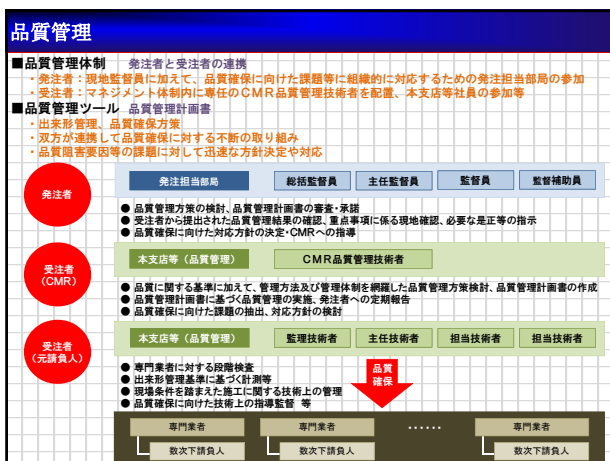
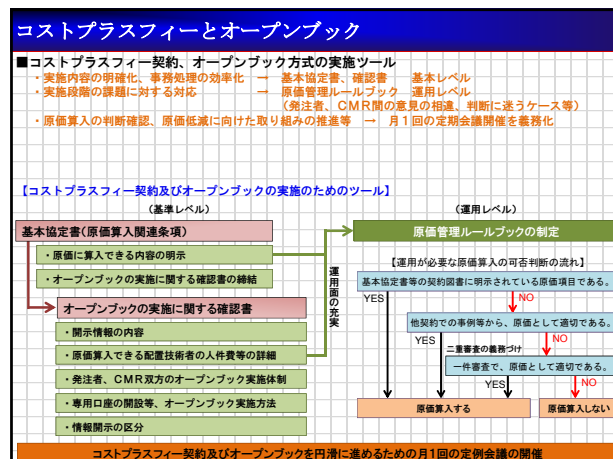
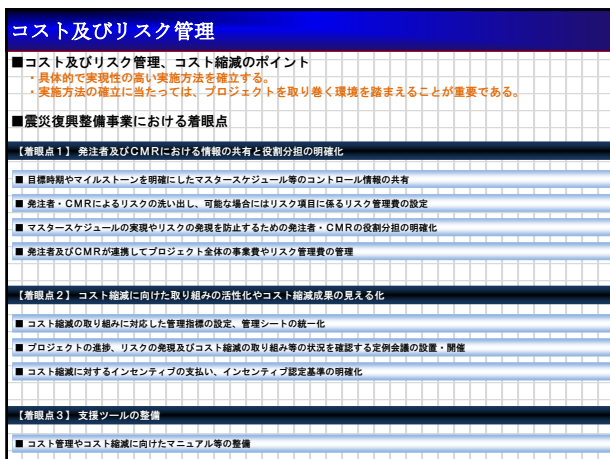
業務内容の詳細検討

■ CMRの詳細な業務内容の特記仕様書等への明記
■ 併せて発注者・CMRの権限行為の明確化

【業務内容の詳細と発注者及びCMRの権限の例】 注）契約によって異なっている。

業務内容	発注者の権限	CMRの権限			
		発注者	CMR	発注者	CMR
1. 事業調整支援	(1) 事業推進のための個別プロジェクトの機動的な工事施工に関する調整 (2) 事業プロジェクト及び関連する事業全体の調整 (3) 関係機関との調整、調整 (4) 全体調整会議資料の作成、会議の運営補助 (5) 工事費管理補助	○	○	○	○
2. 事業管理支援	(1) 企画・設計・工事等の管理、工事費管理、工事費管理 (2) 事業管理計画、計画及び対応策の立案 (3) 事業管理計画の進捗管理、対応策の実施 (4) 事業管理計画に基いたる資料作成、進捗管理の進捗管理 (5) 事業管理計画に基いたる資料作成、進捗管理の進捗管理	○	○	○	○
3. 発注業務支援	(1) 設計・工事等の発注支援 (2) 設計・工事等の発注支援 (3) 設計・工事等の発注支援 (4) 設計・工事等の発注支援 (5) 設計・工事等の発注支援 (6) 設計・工事等の発注支援 (7) 設計・工事等の発注支援 (8) 設計・工事等の発注支援 (9) 設計・工事等の発注支援 (10) 設計・工事等の発注支援 (11) 設計・工事等の発注支援 (12) 設計・工事等の発注支援 (13) 設計・工事等の発注支援 (14) 設計・工事等の発注支援 (15) 設計・工事等の発注支援 (16) 設計・工事等の発注支援 (17) 設計・工事等の発注支援 (18) 設計・工事等の発注支援 (19) 設計・工事等の発注支援 (20) 設計・工事等の発注支援 (21) 設計・工事等の発注支援 (22) 設計・工事等の発注支援 (23) 設計・工事等の発注支援 (24) 設計・工事等の発注支援 (25) 設計・工事等の発注支援 (26) 設計・工事等の発注支援 (27) 設計・工事等の発注支援 (28) 設計・工事等の発注支援 (29) 設計・工事等の発注支援 (30) 設計・工事等の発注支援 (31) 設計・工事等の発注支援 (32) 設計・工事等の発注支援 (33) 設計・工事等の発注支援 (34) 設計・工事等の発注支援 (35) 設計・工事等の発注支援 (36) 設計・工事等の発注支援 (37) 設計・工事等の発注支援 (38) 設計・工事等の発注支援 (39) 設計・工事等の発注支援 (40) 設計・工事等の発注支援 (41) 設計・工事等の発注支援 (42) 設計・工事等の発注支援 (43) 設計・工事等の発注支援 (44) 設計・工事等の発注支援 (45) 設計・工事等の発注支援 (46) 設計・工事等の発注支援 (47) 設計・工事等の発注支援 (48) 設計・工事等の発注支援 (49) 設計・工事等の発注支援 (50) 設計・工事等の発注支援 (51) 設計・工事等の発注支援 (52) 設計・工事等の発注支援 (53) 設計・工事等の発注支援 (54) 設計・工事等の発注支援 (55) 設計・工事等の発注支援 (56) 設計・工事等の発注支援 (57) 設計・工事等の発注支援 (58) 設計・工事等の発注支援 (59) 設計・工事等の発注支援 (60) 設計・工事等の発注支援 (61) 設計・工事等の発注支援 (62) 設計・工事等の発注支援 (63) 設計・工事等の発注支援 (64) 設計・工事等の発注支援 (65) 設計・工事等の発注支援 (66) 設計・工事等の発注支援 (67) 設計・工事等の発注支援 (68) 設計・工事等の発注支援 (69) 設計・工事等の発注支援 (70) 設計・工事等の発注支援 (71) 設計・工事等の発注支援 (72) 設計・工事等の発注支援 (73) 設計・工事等の発注支援 (74) 設計・工事等の発注支援 (75) 設計・工事等の発注支援 (76) 設計・工事等の発注支援 (77) 設計・工事等の発注支援 (78) 設計・工事等の発注支援 (79) 設計・工事等の発注支援 (80) 設計・工事等の発注支援 (81) 設計・工事等の発注支援 (82) 設計・工事等の発注支援 (83) 設計・工事等の発注支援 (84) 設計・工事等の発注支援 (85) 設計・工事等の発注支援 (86) 設計・工事等の発注支援 (87) 設計・工事等の発注支援 (88) 設計・工事等の発注支援 (89) 設計・工事等の発注支援 (90) 設計・工事等の発注支援 (91) 設計・工事等の発注支援 (92) 設計・工事等の発注支援 (93) 設計・工事等の発注支援 (94) 設計・工事等の発注支援 (95) 設計・工事等の発注支援 (96) 設計・工事等の発注支援 (97) 設計・工事等の発注支援 (98) 設計・工事等の発注支援 (99) 設計・工事等の発注支援 (100) 設計・工事等の発注支援	○	○	○	○
4. 関係調整	(1) 関係調整の進捗管理 (2) 関係調整の進捗管理 (3) 関係調整の進捗管理 (4) 関係調整の進捗管理 (5) 関係調整の進捗管理 (6) 関係調整の進捗管理 (7) 関係調整の進捗管理 (8) 関係調整の進捗管理 (9) 関係調整の進捗管理 (10) 関係調整の進捗管理 (11) 関係調整の進捗管理 (12) 関係調整の進捗管理 (13) 関係調整の進捗管理 (14) 関係調整の進捗管理 (15) 関係調整の進捗管理 (16) 関係調整の進捗管理 (17) 関係調整の進捗管理 (18) 関係調整の進捗管理 (19) 関係調整の進捗管理 (20) 関係調整の進捗管理 (21) 関係調整の進捗管理 (22) 関係調整の進捗管理 (23) 関係調整の進捗管理 (24) 関係調整の進捗管理 (25) 関係調整の進捗管理 (26) 関係調整の進捗管理 (27) 関係調整の進捗管理 (28) 関係調整の進捗管理 (29) 関係調整の進捗管理 (30) 関係調整の進捗管理 (31) 関係調整の進捗管理 (32) 関係調整の進捗管理 (33) 関係調整の進捗管理 (34) 関係調整の進捗管理 (35) 関係調整の進捗管理 (36) 関係調整の進捗管理 (37) 関係調整の進捗管理 (38) 関係調整の進捗管理 (39) 関係調整の進捗管理 (40) 関係調整の進捗管理 (41) 関係調整の進捗管理 (42) 関係調整の進捗管理 (43) 関係調整の進捗管理 (44) 関係調整の進捗管理 (45) 関係調整の進捗管理 (46) 関係調整の進捗管理 (47) 関係調整の進捗管理 (48) 関係調整の進捗管理 (49) 関係調整の進捗管理 (50) 関係調整の進捗管理 (51) 関係調整の進捗管理 (52) 関係調整の進捗管理 (53) 関係調整の進捗管理 (54) 関係調整の進捗管理 (55) 関係調整の進捗管理 (56) 関係調整の進捗管理 (57) 関係調整の進捗管理 (58) 関係調整の進捗管理 (59) 関係調整の進捗管理 (60) 関係調整の進捗管理 (61) 関係調整の進捗管理 (62) 関係調整の進捗管理 (63) 関係調整の進捗管理 (64) 関係調整の進捗管理 (65) 関係調整の進捗管理 (66) 関係調整の進捗管理 (67) 関係調整の進捗管理 (68) 関係調整の進捗管理 (69) 関係調整の進捗管理 (70) 関係調整の進捗管理 (71) 関係調整の進捗管理 (72) 関係調整の進捗管理 (73) 関係調整の進捗管理 (74) 関係調整の進捗管理 (75) 関係調整の進捗管理 (76) 関係調整の進捗管理 (77) 関係調整の進捗管理 (78) 関係調整の進捗管理 (79) 関係調整の進捗管理 (80) 関係調整の進捗管理 (81) 関係調整の進捗管理 (82) 関係調整の進捗管理 (83) 関係調整の進捗管理 (84) 関係調整の進捗管理 (85) 関係調整の進捗管理 (86) 関係調整の進捗管理 (87) 関係調整の進捗管理 (88) 関係調整の進捗管理 (89) 関係調整の進捗管理 (90) 関係調整の進捗管理 (91) 関係調整の進捗管理 (92) 関係調整の進捗管理 (93) 関係調整の進捗管理 (94) 関係調整の進捗管理 (95) 関係調整の進捗管理 (96) 関係調整の進捗管理 (97) 関係調整の進捗管理 (98) 関係調整の進捗管理 (99) 関係調整の進捗管理 (100) 関係調整の進捗管理	○	○	○	○





CM方式の活用が効果的なケース

■CM方式を活用したい。

- ・広範な視点から検討を重ねて、プロジェクトが実現できる制度設計を行うことが重要
- ・本書で紹介した内容について、必要に応じて制度改善等を図り適用することも重要
- ・発注者の立場に立って、業務を補完・代行できる人材確保
- ・より円滑に業務を補完・代行するために、実施段階の業務ツールを充実

■CM方式の活用が効果的と考えられるプロジェクトは、以下のとおりである。

- 1 関連する多くの事業が錯綜する広範囲のプロジェクトや解決すべき課題の多いプロジェクト
- 2 実現に向けて発注者の技術力や体制が不足しているプロジェクト
- 3 早い段階から、民間の優れた専門技術力やマネジメント力の活用が必要なプロジェクト
- 4 特殊な技術が必要とするプロジェクト
- 5 民間の優れた設計・施工能力を活用して、大幅な工期短縮が期待できるプロジェクト
- 6 整備範囲が確定し得ないなかで、工程の最短化を図る必要があるプロジェクト
- 7 専門業者の専門性を活かして、コスト縮減を追及する必要があるプロジェクト
- 8 現構造物の健全部分を活かすなど、低コストかつ迅速な修繕が伴うプロジェクト
- 9 事業実施に際して、特にコストに係る透明性を確保することが必要なプロジェクト