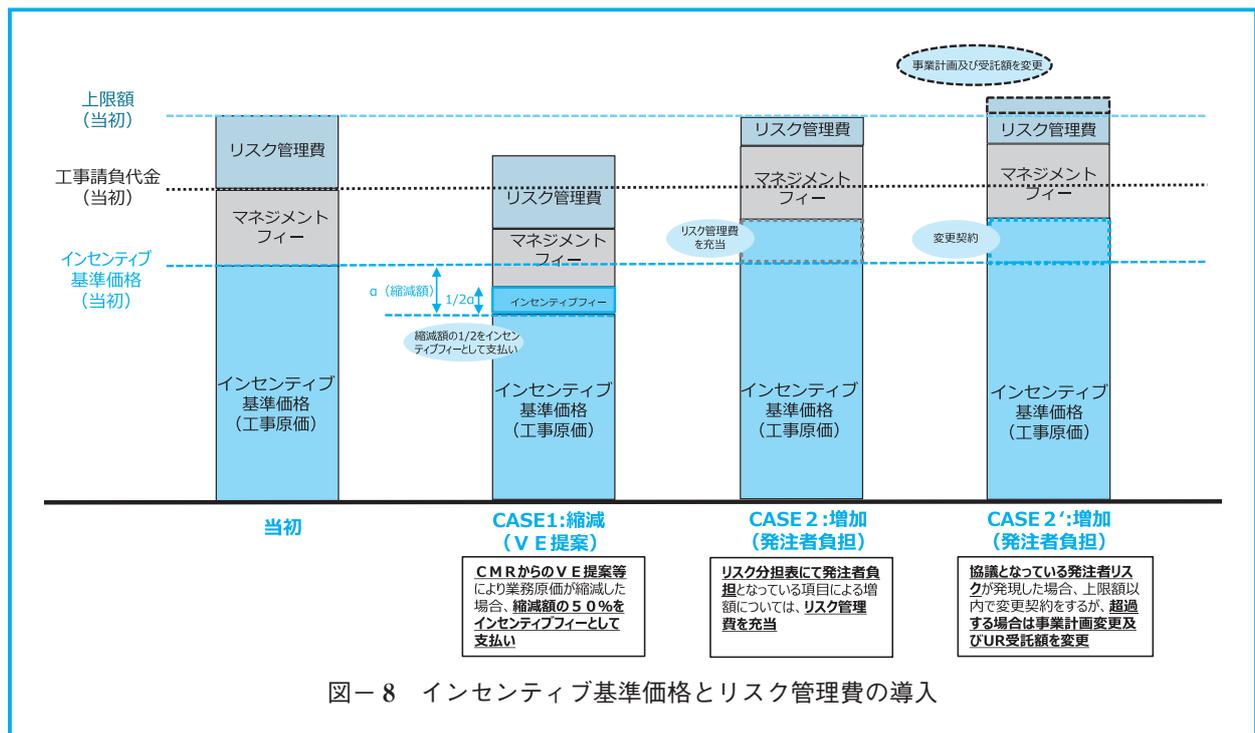
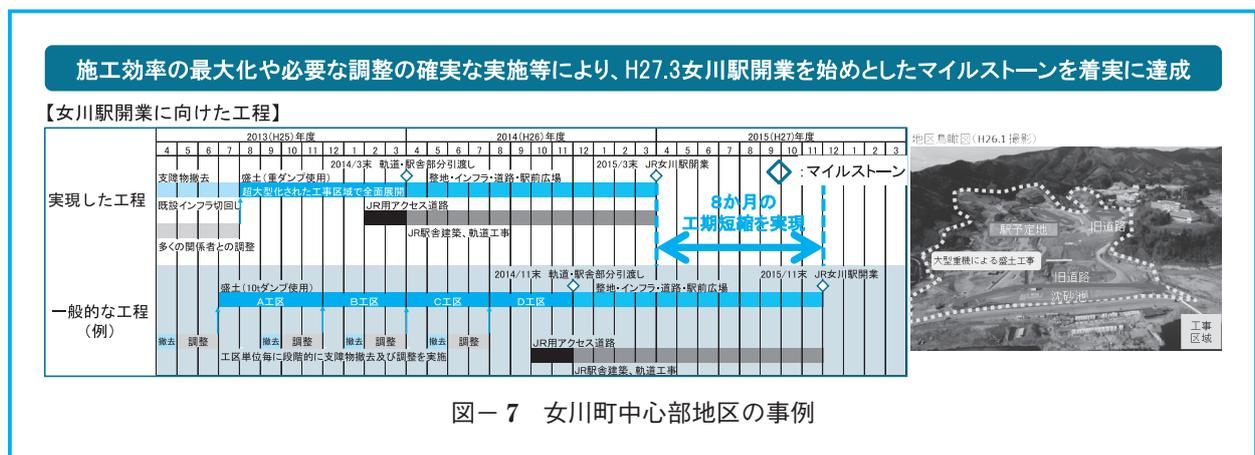


等)により、大幅な工期短縮が実現されたとともに、CMRによる施工を踏まえた最適な設計やファストトラック方式の導入により、調査・設計・測量から工事施工が効率的に実施され工期短縮に効果があったものと考えられる(図-7)。また、リスクの発現は不可避であるため、リスク管理費の導入により、あらかじめ受発注者間で想定されるリスク内容を共有することにより、リスク発現の未然の防止に加え、設計変更に対する受注者の予見性の確保やリスク発現時の協議の円滑化等に寄与するとともに、手戻り防止による遅延リスクの回避が実現できているものと考えられる(図-

8)。

一方で、広範囲にわたる業務や厳しい施工工程において、工期短縮を目的としてファストトラック方式を導入しているが、設計のための十分な時間の確保ができないケースや、比較的短い時間でCMRが実施する設計に対し、その都度的確な判断や指示を行う能力が発注者側にも求められるケースも見られた。

今後の留意点では、業務環境に合わせた、十分な設計期間の確保やファストトラック方式を採用する場合の効率的な発注ロットの設定の検討、管理方法も視野に入れたリスク分担協議の検討が必



要である。

② 発注者側のマンパワー・ノウハウの補完

大規模工事の大量・同時発生による発注者側のマンパワー不足や、単一箇所ごとの分離・分割発注における手続きや調整の煩雑化回避のため、一体的業務（複数箇所の調査・設計・測量・工事）としてCMRへ大括りで発注（CMRの最適な発注計画に基づき発注者が承諾）することにより、発注者の事務負担の軽減やマンパワーの補完に効果があったとともに、CMRの大規模プロジェクトのマネジメント力や設計・施工等に関する民間技術力の活用が図られることによって、復興事業に対する知見・ノウハウの補完もされたと考えられる（図-9）。

一方で、受発注者間の役割は一定程度明確にしていたが、広範囲にわたる業務や膨大な事業量に起因して、両者の役割分担が十分に浸透しきれずにCMRのマネジメント業務の体制確保等に苦慮するケースもあった。

今後の留意点では、業務環境に合わせた、受発注者間における詳細な役割分担の明確化や、事業全体を見通した適正な規模のCMRの人員配置の検討が必要である。

③ 事業費の適切な管理・コストの縮減

全体整備計画の不確実性や著しい物価高騰が予想されたことから、コスト（実費）にフィーを乗せて支払うコストプラスフィー契約により、事業費の不確実性に対応したことや、オープンブック方式により全てのコストに関する情報開示を行い支払金額の公正さが明らかになることで、事業費の適切な管理に寄与したとともに、CMR独自のノウハウを活用したコスト縮減に資するVE提案もなされた。

一方で、図-8に示すインセンティブ基準価格を設定することで、CMRからの積極的なVE提案を期待したが、詳細設計との並行作業や時間的制約等により、VE提案の検討時間が不足するケースや、オープンブック方式による支払証拠確認

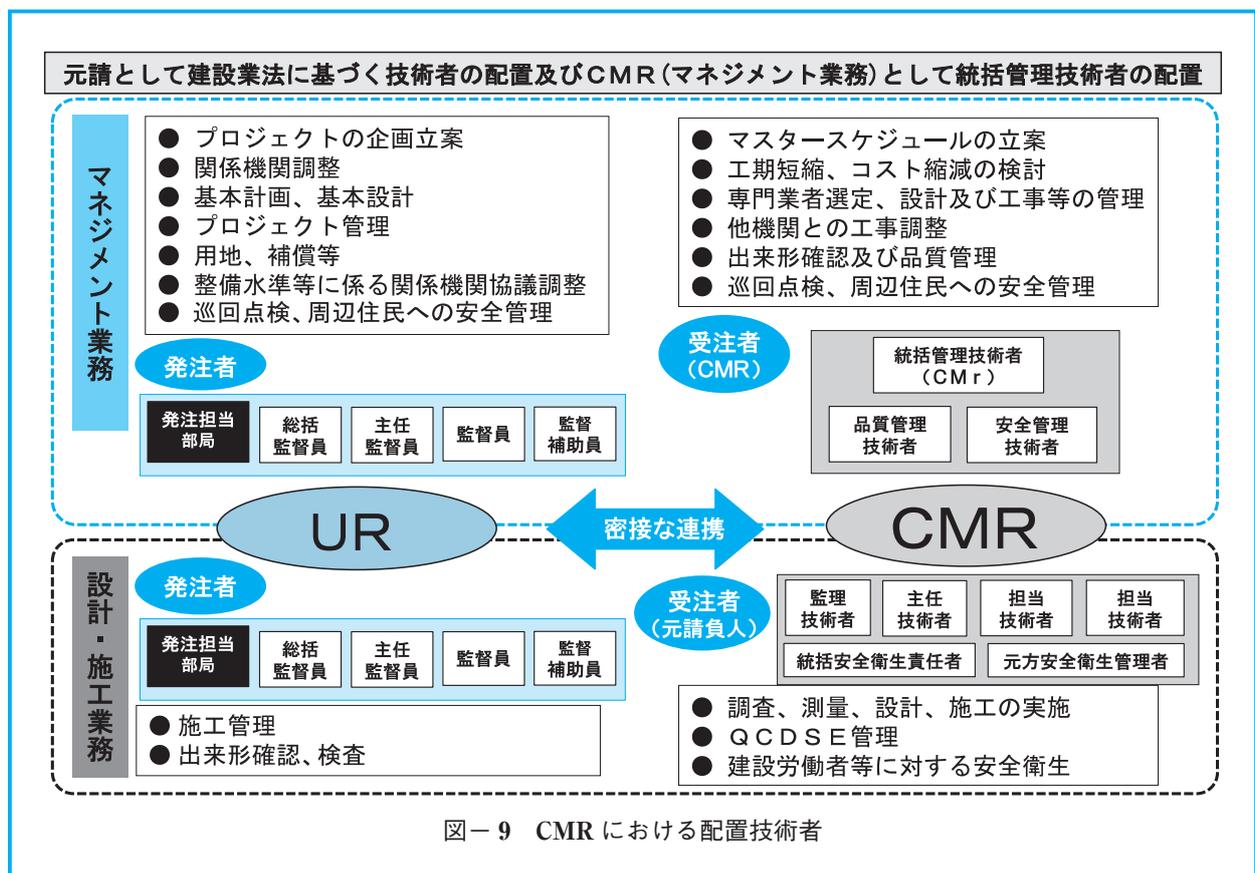


図-9 CMRにおける配置技術者

事務が膨大となるケースもあった。

今後の留意点では、業務環境に合わせた、コスト算入項目の確認事務の効率化の検討や、VEが積極的に提案される仕組み・環境整備が必要である。

④ 透明性・公正対価の確保

実費による支払いがなされるコストプラスフィー契約や、全てのコストに関する情報を開示するオープンブック方式等を活用することで、復興事業に係るコストやプロセスの透明性を確保し、用途に対する説明責任が果たされるとともに、不確定要素やリスク要因が多い工事条件下で専門業者を含めた受注者の公正対価の確保がされたと考えられる（図-10）。また、復興事業の費用に関する透明性を確保し、地域住民や国民等に対する説明責任を果たすため、全てのCMR事務所において発生コスト情報の開示も行っている。

一方で、オープンブック方式による支払証拠確

認事務が膨大となったことや、受注者からはフィーが不足するとの声もあった。

今後の留意点では、コスト算入項目の確認事務の効率化の検討や、フィーの設定方法の整理が必要である。

以上の評価を踏まえて、表-1の整理表は、発注者ニーズの評価の視点と各活用ツールの相関関係を想定で示したものである。

復興CM方式は6つの活用ツールをパッケージとして組み込んだ仕組みによる事業執行システムであるため、個々のツールを取り出してそれぞれの効果を判定することは難しいが、各ツールが一体となって、工期短縮や発注者体制の補完等、復興CM方式に期待された役割を果たすことができたと考えられる。

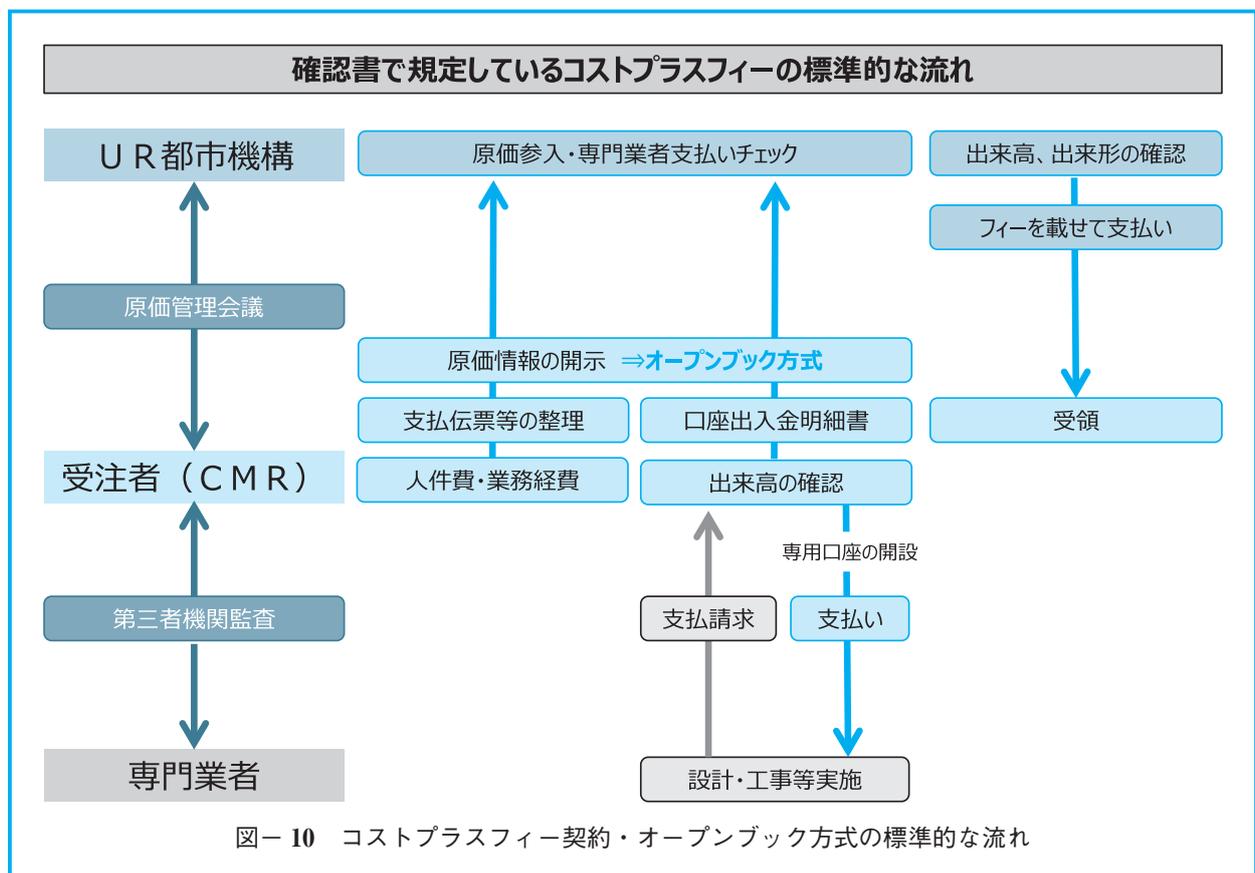


図-10 コストプラスフィー契約・オープンブック方式の標準的な流れ

表ー1 復興事業特有の発注ニーズと活用ツールの関係（想定）

発注者 ニーズ 活用 ツール	① 工期短縮・ 遅延リスク回避	② 発注者側のマン パワー・ノウハ ウの補完	③ 事業費の適切 な管理・コス トの縮減	④ 仕様・数量の 不確実性への 対応	⑤ 透明性・公正 対価の確保	⑥ 地域経済への 貢献	⑦ 職人・資機材 の確保	⑧ 安全・品質 の確保
評価の視点	予定工期内の事業完了、さらに工期短縮、早期供用を実現したい	発注者側の人員不足や技術力不足を補完し、発注事務等の軽減を図りたい	適切な事業費管理やVE等により事業に見合った効果やコスト縮減を図りたい	事業の早期着工を図るとともに、契約後の変動要因や設計変更にも円滑に対応を図りたい	コストの透明性・公正対価を確保したい	地元企業の活用や育成を図りたい	事業に必要な職人や資機材を円滑に確保したい	施工上の安全、発注者の要求水準を満たす品質を確保したい
A.マネジメントの活用	■	■	■				■	■
B.設計施工の一体実施	■			■				
C.コストプラスフィー契約			■	■	■	■	■	
D.オープンブック方式			■	■	■	■		
E.リスク管理費の導入	■		■	■	■			
F.専門業者選定基準		■				■	■	

#### 4. 今後の活用に向けて

##### (1) 活用ツールの導入プロセスの考え方

復興CM方式の活用ツールの導入においては、大規模災害からの復興事業以外の一般の建設工事では以下のケースが想定される。

- 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発注者の技術力や体制が不足しているプロジェクト
- 技術的難易度が高く、発注者が最適な仕様を設定できないプロジェクトや、民間の優れた設計・施工能力や特殊な技術を活用して大幅な工期短縮が期待できるプロジェクト
- 構造物の大規模な修繕において、損傷の不可視部分が存在するなど、仕様の前提となる条件の確定が困難で、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
- 専門業者の専門性を活かして、コスト縮減を迫

求する必要があるプロジェクトや、大規模工事を実施していく施工環境の中で、バランス良く地元企業活用が求められるプロジェクト

これらのプロジェクトにおいて復興CM方式の活用ツール（A～F）を適用する際には、事業環境（発注者体制、人材・資機材の確保、同時期に発生する他のプロジェクト進捗状況など）や事業の性格（工事の複雑度・難易度や施工の制約度など）を踏まえ、発注者ニーズに適応した活用ツールを選択し組合せ、その効果を最大限発揮できるような事業実施体制を構築する一連のプロセスを図る必要がある（図ー11）。

復興市街地整備事業で導入された復興CM方式以外の事業実施体制と入札契約方式の例は図ー12のとおりであるが、各活用ツールを自治体が自ら適用する際には、復興市街地整備事業においてURが果たした役割のように発注者を補完することができる者（公共事業の経験を有し、支援体制を整えることのできる民間コンサルタント会社

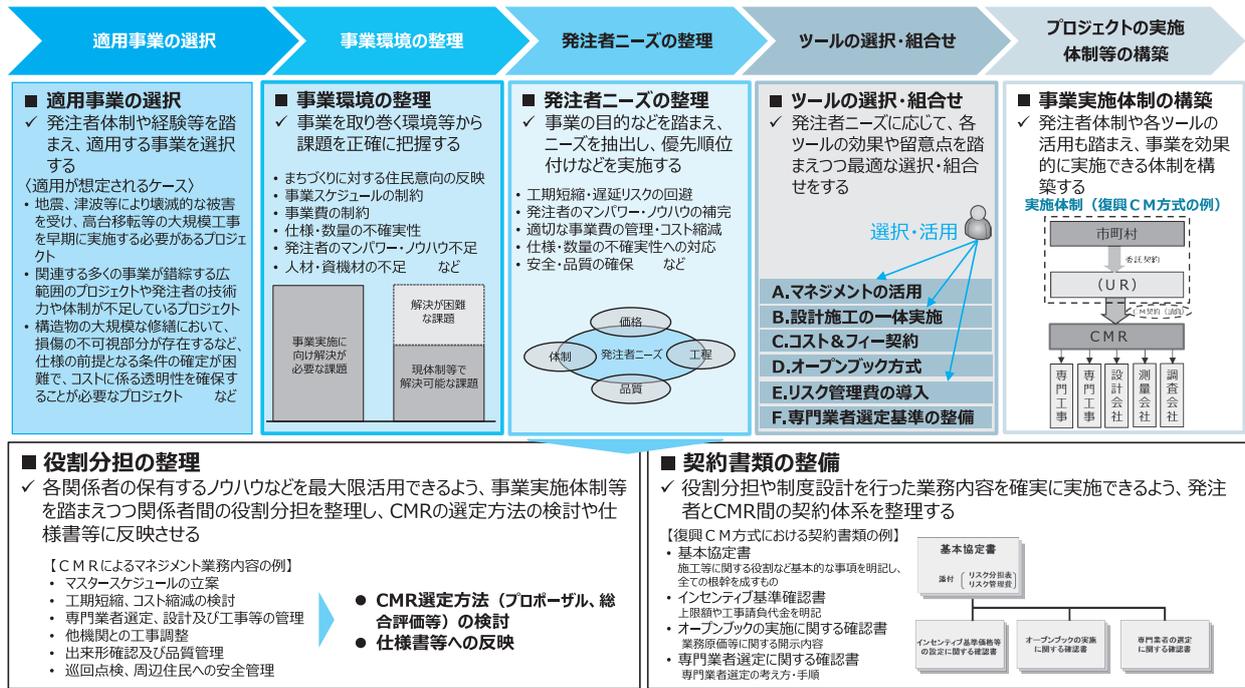


図-11 活用ツールの導入プロセスの考え方

	一般的な総価請負契約型	ピュアCM+総価請負契約型	ピュアCM +コストプラスフィー・オープンブック型
設計と施工を分離で実施	自治体の発注者体制は十分で、比較的規模が小さく、かつ発注者が最適な仕様等を設定可能な事業条件で競争入札できる場合	自治体の発注者体制を補完することにより、比較的規模が小さく、かつ発注者が最適な仕様等を設定可能な事業条件で競争入札できる場合 例) 気仙沼市大沢地区(漁集事業) 等	自治体の発注者体制を補完することにより、発注者が最適な仕様等を設定できるが、比較的規模が大きく、競争参加者の技術提案の活用が有効と想定される場合 例) 石巻市半島郡(防集、漁集事業他) 等
設計と施工を一体で実施	自治体の発注者体制は十分で、比較的規模が小さく、かつ仕様等の変動要素も小さく、競争参加者のリスクも限定された条件で競争入札できる場合	自治体の発注者体制を補完することにより、比較的規模が小さく、かつ仕様等の変動要素も小さく、競争参加者のリスクも限定された条件で競争入札できる場合 例) 山元町新山下駅周辺地区 等	自治体の発注者体制を補完することにより、比較的規模が大きく、かつ仕様等の変動要素も大きい条件のため、競争参加者の技術提案を活用して選定する必要がある場合 例) 大槌町浪板地区(防集、漁集事業他) 等

図-12 事業実施体制と入札契約方式の例

などの外部機関等)の活用も必要に応じて検討する必要がある。

なお、CMR(元請)への発注関係業務や監督権限に基づく監督、検査権限に基づく検査の実施等は、本来発注者が自ら実施する必要のある業務となるため、民間のコンサルタント会社のような外部支援などを活用して発注者体制を補完する場合は、事業実施体制や発注者との役割・責任分担について十分留意することも合わせて必要である。

## (2) 今後の制度的な検討課題

復興CM方式で導入したマネジメントの活用による発注体制補完や透明性の確保等に資する仕組みなど、それぞれの活用ツールは、復興事業以外の一般の公共工事や民間建設工事においても、事業全体のコスト・工程管理や一体的業務の実施、最適な発注タイミング、平準化を踏まえた発注計画の策定など、発注者の側からも積極的に評価される利点を有すると考えられるが、実際に各ツールを適用する際には留意すべき点も多く存在する。

例えば、図-9のとおり、復興CM方式におけるCMRは事業全体を統括する立場とともに、工事請負契約における元請としての立場があるため、一般建設工事でのCM方式におけるCMRの法的な位置付けについては、今後、検討する必要がある。

リスク管理費の適用についても、図-8のとおり、全体の整備計画や現場条件が不確定的な中で、復興まちづくり事業を早期に実施するために試行的に導入された取組みであることを踏まえ、

一般公共工事への適用を図る上では、適正な受発注者間のリスク分担について精査する必要がある。

さらには、復興CM方式で取り交わされた契約自体も、建設工事の請負契約の内容(建設業法第19条)に基づき、図-6のとおり、早期・次期整備エリア単位でいったん請負契約を締結しているが、早期整備エリアにおけるCMRによる詳細設計完了や、次期整備エリアの追加による仕様、数量の変更等、請負契約の変更を行うことが必要な仕組みとしていたので、設計施工一括と分離の場合も考慮した制度的な検討が必要である。

コストプラスフィー契約においても、建設業法第19条に基づく工事請負代金に対して、多数の部分完成・引渡しの都度、発注者が出来形(出来高)と支払額を確認し、変更契約を行うことで支払額を確定する対応を図っていたが、契約額に対してコストプラスフィーの支払額を後で一致させる場合の請負契約のあり方や、出来形(出来高)と支払いのリンクのさせ方等、更なる検討が必要である。

今後、国土交通省や地方自治体等の建設工事の発注者が、事業の性質やニーズに応じて、活用ツールの適用が可能となるよう、より汎用性のあるものとして改善を図っていく必要がある。そのためには、活用ツールに有するCMRの建設業法上の位置付けや役割、適正な受発注者間のリスク分担、オープnbック事務負担の点などの課題について、建設業法等との整合を踏まえ、引き続き制度面の課題や解決方法を詰め、一般の建設工事への活用に向けた検討を進めていく所存である。