

UR都市機構における復興事業のCMの概要

(独)都市再生機構技術調査室 担当部長 渡部 英二

1 復興市街地整備事業の実施

都市再生機構では、被災市町村において、災害公営住宅建設及び復興市街地整備事業支援を行っている。この中で、復興市街地整備事業は、地方公共団体からの委託を受けて実施するもので、被災市街地の現地復興や高台移転等のための土地区画整理事業、防災集団移転促進事業及び漁業集落防災機能強化事業等である。

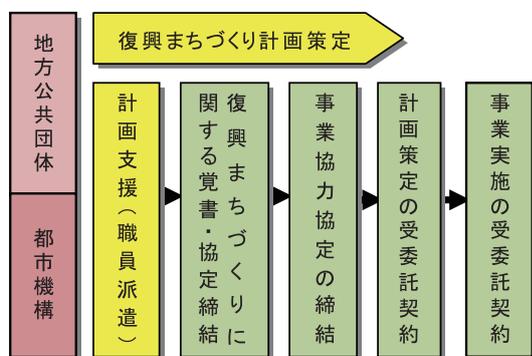


図1 復興市街地整備事業の支援の流れ

復興市街地整備事業の流れを図1に示した。本稿では、女川町等において地方公共団体と事業実施の受委託契約を締結して進めている復興市街地整備事業について、早期整備に向けて試行導入しているCM方式の概要を紹介する。

2 CMの導入に至った背景

復興市街地整備事業を従来型の契約方式で進め

るには、特にスピード面において、以下のような限界があった。

- ①高台移転地造成にあたっては、過大整備とならないよう移転希望者等の意向を踏まえて整備面積を確定させる必要がある。すべての確定までには長期間を要し、結果として工事発注時期が極めて遅延する。
- ②高台移転地は、岩盤主体の急峻な地形である。発注精度の確保のためには、地盤調査、地形測量等の詳細が必要で、通常と比較して工事発注までに時間を要する。
- ③復興市街地整備事業は、工事規模が極めて大規模である。短期間で整備を進めるためには、施工上の工夫が不可欠である。
- ④都市再生機構の人的資源にも限りがある。複数の事業や複数の地区の個々の発注対応には限界がある。地方公共団体設計協議やライフライン等の施工調整においても、短時間で実施するためには、多くの人員が必要である。

こうした従来型の契約方式の限界に対応するためには、プレコンストラクション領域から民間が参画し、官民連携の下、事業を進めることが効果的であり、CM（コンストラクションマネジメント）の活用を図ることとしたものである。

一般的に、CM方式は、発注者の補助者・代行者であるCMr（コンストラクションマネジャー）が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全

部又は一部を行うものである。都市再生機構で導入するCM方式は、後述するようにCM_rが工事施工に関連するマネジメントに限定したものとしているが、広義にはCM方式に包含されるものと捉えている。

3 CMを機能させるための視点

CM方式が効果的に機能し早期整備を実現するためには、発注者と受注者の役割分担を明確にし、発注枠組みに工夫を凝らすこと、さらには効果的な発注方式を選定することが重要である。

(1) 発注者と受注者の役割

図2及び図3に発注者及び受注者の役割を示したが、発注者は計画策定に係るマネジメントや事業全般の総合調整を受け持ち、受注者は工事に関連するマネジメント全般を実施する。

地方公共団体と連携して、複数地区、複数事業を一体的にマネジメントを行い、計画策定等に係る調整を促進。

工事発注後の個々の事業地区の計画、換地、補償、工事、関連機関協議、住民合意等の総合調整を実施。

図2 発注者の役割

プレコンストラクション領域から事業に参加し、工期短縮やコスト抑制を実現する施工計画等を立案。

工事の手待ち時間の解消等を図るため、工事と一元的に、電気、ガス、水道等のライフラインに係る各種調整を実施。

図3 受注者の役割

(2) 発注の枠組み

発注の枠組みは、図4に示したように住民意向及び関係機関協議等を踏まえ、全体整備規模を設定した上で、時間軸から早期整備エリア及び次期整備エリアに区分したものとする。

発注者は、早期整備エリアの基本設計を迅速に完了させ、速やかに工事発注手続きを開始する。

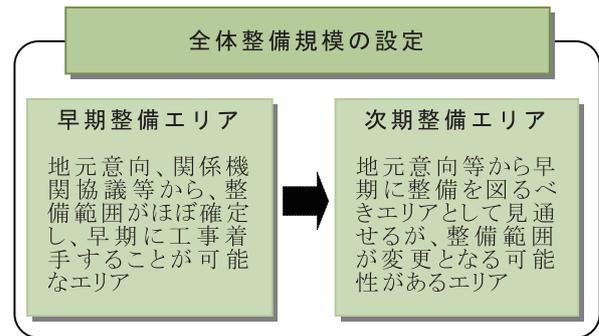


図4 全体整備規模の設定

契約締結後、受注者は早期整備エリアの工事実施と並行して次期整備エリアの工事に関するマネジメントを開始する。次期整備エリアでは、ファストトラック方式¹を採用することによって、全体整備の期間短縮を図る。

(3) 発注方式

契約方式は、受注者の役割を包含させた設計・施工一括発注とする。図5に一般的な設計・施工一括発注との比較を示した。ともに都市再生機構による事業全体のコントロールは同様であるが、CMを活用した方式では、一般的な設計・施工一括発注よりもやや早い段階から受注者が事業に参加し、工事施工に関連する追加調査の実施や工期短縮に向けた施工計画の検討、ライフライン等の調整業務を行うものとしている。

地盤調査を基本設計に必要な最小限なものに留めたことや早い段階からの労務や建設機械の調達開始を可能とすることによって、発注方式の選定と相俟って全体整備期間のさらなる短縮も併せて期待したものである。

【一般的な設計・施工一括発注】



【CMを活用した設計・施工一括発注】



図5 設計・施工一括発注の比較

1 ファストトラック方式とは、全体の設計ができ上がるのを待たず、設計が終わった部分から順に工事を始める方式である。

また、発注者及び受注者間の契約にあたっては、後に詳細に述べる基本協定を締結した上で、工事請負契約書等の標準約款に必要な修正を加え活用を図るものとした。

4 実施体制

(1) 工事实施体制

工事の実施体制を図6に示した。都市再生機構が全体の計画調整を行った上で、CMrとの契約を行い、工事实施体制を構築する。工事实施にあたっては、都市再生機構が個々の事業地区の総合調整を担い、CMrが必要な追加調査や測量を含めた詳細設計及び工事施工を担う。調査、測量、設計及び建設会社（以上をまとめて「専門業者」という。）への発注はCMrが行い、地元企業の優先活用を図る。

なお、復興市街地整備事業の実施にあたっては、良好な市街地形成のための計画策定、権利調査（変動を含む）、換地、補償及び住民調整等の業務が発生するが、これらの業務については、都市再生機構が総合調整を図りながら、適宜、建設コンサルタント等の活用を図る。

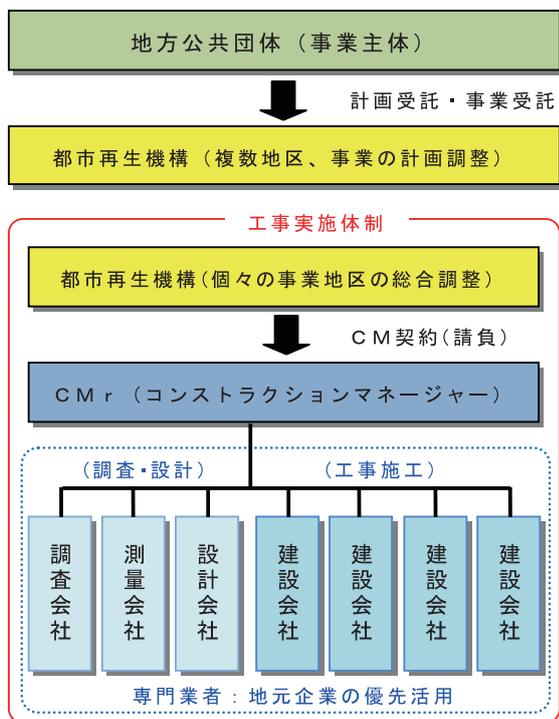


図6 工事实施体制

(2) CM体制

CM方式をより効果的に機能させるためには、十分なCM体制と全体の統括や指揮・命令系統が明確になっていることが不可欠である。このため専任配置を義務づけた統括管理技術者を新たに設け、図7に示したCM体制を構築する。地盤調査、測量及び設計は、業務の発生に応じて必要な有資格者を配置する。監理技術者は、統括管理技術者との兼任を可とする。

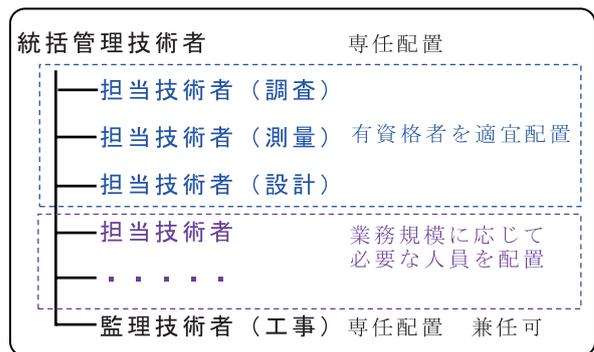


図7 CM体制

5 施工確保対策

(1) オープンブック方式の導入

復興市街地整備事業の工事にあたっては、労務、資材の高騰に加えて、通常の率計算ではカバーしきれない現場管理費等が発生する懸念がある。その一方で、事業予算は、国費である復興交付金が投入されるため、不用意な工事費の増を防ぐ必要がある。

このため、コストプラスマネジメントフィーによる契約を導入し、コスト及びマネジメントフィーの透明化のためにオープンブック方式²を採用する。コスト（業務原価）は、調査原価、測量原価、設計原価及び工事原価を加えたものである。

オープンブックの実施にあたっては、発注者及び受注者で、図8に示した内容を定めたオープンブックの実施に関する確認書を締結した上で業務

2 オープンブック方式とは、業務費用を受注者に支払う過程において、支払金額とその対価の公正さを明らかにするため、受注者が発注者にすべてのコストに関する情報を開示し、発注者又は第三者が監査を行う方式である。

- ①コストに関する情報の開示内容のレベル
- ②発注者、受注者のオープンブック実施体制
- ③オープンブックの実施プロセス
- ④情報開示

図8 オープンブックの実施確認書

を進める。

具体的な実施に向けた主要な視点は、以下のとおりである。

- ・受注者は、発注者に対して、業務原価に関するすべての情報を開示する。受注者の個人情報及び開示することによって不利益を被る情報については、国等の検査に必要な場合を除き非開示とする。
- ・受注者が行う専門業者への支払いにあたっては、専用の銀行口座を開設して、出入金の透明性を図る。
- ・受注者は、自らにおいて第三者機関による監査を実施し、その結果を遅滞なく発注者に報告する。
- ・発注者及び受注者で、毎月「原価管理会議」を開催し、実施状況の確認や事業費の低減等に関する取組みを定例的に行う。

(2) 地元企業の活用

被災市町村でなされる復興まちづくりは、建設会社を始めとする地元企業が適正な価格で業務を受注し、地元経済の復興に寄与できるものでなければならない。復興市街地整備事業においては、建設会社に限らず、広範な地元企業の優先活用を大きな柱に据える。一方では、大規模土工事等を迅速に進める必要がある。

このため発注者及び受注者で、図9に示した内容を定めた専門業者選定に関する確認書を締結して、専門性の高い企業と地元企業を適切に選定するものとする。

- ①受注者の内部統制整備に関する基本方針
- ②専門業者選定に関する基本的な考え方
- ③地元企業の選定及び活用方針
- ④専門業者選定の評価項目及び選定方式

図9 専門業者選定に関する確認書

(3) コスト管理

契約の透明性や工事費変動に柔軟に対応できるコストプラスマネジメントフィーの導入と並行して、コストの抑制を含めた適切なコストで事業を進めることがもう一つの重要な視点である。図10に示したコスト抑制方策を内在させる。

適正規模での住宅地等の整備

適切なマネジメントフィーの設定

官積算による契約上限額(予定価格)の設定

インセンティブ基準価格の導入、VEの標準実施

リスク管理費の導入、リスク回避等の日常管理

2年超の場合の次期整備エリア工事の解除

図10 コスト抑制方策

高台住宅地等の整備は、とりわけ次期整備エリアの工事实施の中で、過大整備とならないよう移転希望等の住民意向を踏まえたものとする。

マネジメントフィーは、工事部分の一般管理費等に、CM体制に配置される技術者の技術報酬を加えたものとする。都市再生機構においては、目安として業務原価の10%を提示している。

契約上限額(予定価格)の設定にあたっては、通常の工事と同様に土木積算要領に基づいて積み上げた上で、新たな概念としてインセンティブ基準価格を導入する。インセンティブ基準価格は、予定価格をもとに決定された契約金額の業務原価部分で、コスト縮減が図られた場合には、CMrに縮減額の50%をインセンティブフィーとして支払う。インセンティブフィーは、受注者の工夫によるコスト縮減の実現やマネジメントフィーに直結するコストを増加させようとする受注者の意図を防ぐ狙いを含んだものである。

リスク管理費は、発注者及び受注者がリスク要因を共有してコスト抑制に努めること、発注者のリスクが受注者に転嫁された場合に円滑に設計変更ができることを目的として、新たに試行導入するものである。リスク管理費に関しては、後述す

る基本協定書において、発注者及び受注者が連携してリスクの発現を回避する、又は発現額を低減するための努力義務を盛り込んでおり、日常的に管理を行うものとしている。

また、変動要素の多い次期整備エリアの工事实施にあたっては、初期契約の締結から2年を超えても実施の目途が立たない場合に解除できるものとした。工事に直結しないマネジメントに係る人件費の支出を防ぐ狙いを持ったものである。

6 基本協定書

契約内容を確実に履行するために、あるいはCMの導入を適切に機能させるために、発注者及び受注者間で基本協定を締結する。基本協定書は、すべての契約の骨幹をなすもので、発注者及び受注者の役割や業務内容に関する事、契約の締結に関する事、施工確保対策としてのオープンブックの実施、地元企業の優先活用、コスト管理に関する事など、すべてを網羅したものである。基本協定書の定めている具体的な内容を図11に示した。

- ① 発注者の役割
- ② 受注者の役割
- ③ 受注者の業務内容
- ④ 統括管理技術者の配置
- ⑤ コストプラスフィー契約の合意
- ⑥ 業務原価に算入する項目
- ⑦ インセンティブ及びリスクに関する合意
- ⑧ 早期業務の契約の締結
- ⑨ 次期業務の契約の締結
- ⑩ 次期業務の工事施工を行わない場合の合意
- ⑪ オープンブックの採用に関する合意
- ⑫ 地元企業を含む専門業者選定の合意
- ⑬ 請負代金額の支払い
- ⑭ 秘密の保持
- ⑮ あっせん又は調停

図11 基本協定書

7 契約相手方の選定方法

多くの復興市街地整備事業では、地元合意形成状況等から次期整備エリアの工事規模が大きくならざるを得なく、今後の変動幅も大きい。全体整備規模を確定し得ない中での単純な価格競争には限界がある。また、今後の円滑な事業進捗のためにはCM体制を指揮する統括管理技術者のマネジメント能力が工期、コスト面を大きく左右すると判断される。

したがって、契約の相手方の選定にあたっては、優れた統括管理技術者の選定や十分なマネジメント体制構築の視点を重要視し、公募型プロポーザル方式を採用する。その一方で、早期整備エリアの基本設計から価格面での評価が可能であり、価格要素を取り入れることが適切と判断されることから価格交渉を併用するものとする。価格交渉にあたっては、先行して施工方法の確認や共通仮設費及び現場管理費の積上げに必要な項目の確認を行い、確認された施工方法等に基づいて都市再生機構が積算した金額を厳格に守秘しながら実施する。相手方からの提示金額が施工方法に見合ったものであった場合に、見積り合わせに移行する。選定手続きの流れを図12に示す。

なお、選定手続きの詳細経緯については、都市再生機構ホームページに公表しているので参照されたい。

見積り合わせによって決定した契約金額は、以下の指標となるものである。

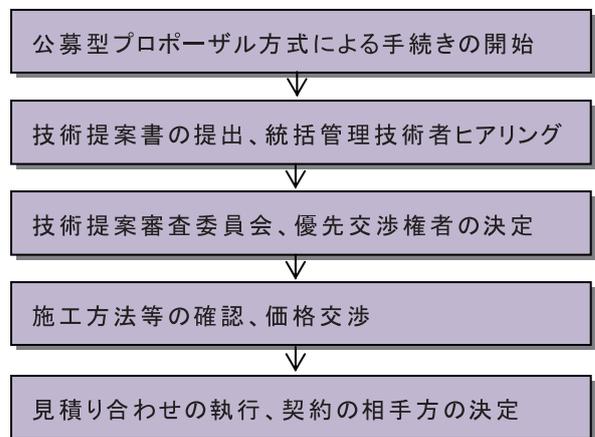


図12 契約相手方の選定手続きの流れ

- ① 工事施工に関するコストプラスマネジメント
フィー契約の上限の管理指標
- ② 工事原価に関して、設計VE等による縮減額
を測定するためのインセンティブ基準価格
- ③ 当初工事請負契約の締結額

8 CMを活用した復興市街地整備の状況

CM方式の活用については、平成25年1月末現在、女川町に加えて、東松島市野蒜地区、陸前高田市今泉・高田地区で工事が開始され、山田町織笠・山田地区で契約手続き中である。女川町では、平成24年10月11日に契約の相手方として鹿島・オオバ女川町震災復興事業共同企業体に決定し、同10月19日に基本協定及び工事請負契約の締結がなされた。契約締結直後に先行する水産加工団地の地盤嵩上げ工事（図13、写真1）の着手がなされている。



図13 女川町中心市街地



写真1 水産加工団地地区の施工状況

平成24年12月末には、水産加工団地の指定部分の工事が完了し、水産加工場建設のための引渡しを行った。現時点では、新たな契約方式の導入の目論見に沿って、工事施工のスピード化が実現されている。

9 今後に向けて

(1) フォローアップの実施

本方式が透明性を持って確実に履行されるよう、業務の進捗と並行して、必要なフォローアップを行っていく予定である。

- ① オープンブック実施の確実性
- ② 専門業者選定の公平性、透明性及び確実性
- ③ マネジメントフィーの適切なあり方
- ④ リスク管理費を含むコスト抑制の実現性

(2) 今後のCMの活用

これまで契約手続きを進めてきた復興市街地事業は、いずれも工期短縮やコスト縮減等の民間技術力活用の余地が大きく、次期整備エリアにおける整備規模の変動要素も多いものであった。今後のCMの活用については、現地の状況や工事を取り巻く環境を的確に分析しながら、最も適切な発注方式を選定していく予定である。参考までに、図14に発注方式の選定区分図を示す。



図14 発注方式の選定区分

CMを活用した新たな契約方式が現地の復興に効果的に活用され、生活基盤の回復等、復興まちづくりが一刻も早く進むよう、都市再生機構としても早期復興に向けて全力を傾注する所存である。また、今回のCM方式を活用した制度設計の検討にあたっては、東京大学大学院工学系研究科教授小澤一雅氏、国土交通省委員及び都市再生機構委員からなる検討会を立ち上げて検討を行った。委員各位には、多岐に渡って貴重なご助言をいただいた。ここに紙面を借りて深く感謝の意を表したい。