

## 新しい建設生産システムの構築に向けて

みや たけ いち ろう  
宮 武 一 郎\*

### 1. はじめに

国土交通省では、平成17年度以降、談合事件等を契機として指名競争入札から一般競争入札への入札・契約制度の転換と適用範囲の拡大を図っており、これらの環境の変化に適応する建設生産システムの再構築に取り組んでいる。ここでは、「国土交通省直轄事業の建設生産システムにおける発注者責任に関する懇談会」（委員長：小澤一雅東京大学大学院工学系研究科教授）に設置された品質確保専門部会（部長：福田昌史高知工科大学客員教授）において、平成20年度に検討を行った直轄工事における設計・施工一括発注方式等のあり方及び発注者支援型CM方式のあり方について報告する。

### 2. 設計・施工一括発注方式等について

#### (1) 設計・施工一括発注方式等とは

設計・施工一括発注方式は、構造物の構造形式や主要諸元も含めた設計を施工と一括で発注することにより、民間企業の優れた技術を活用し、設計・施工の品質確保、合理的な設計、効率性を旨とする方式である。また、詳細設計付工事発注方式は、構造物の構造形式や主要諸元、構造一般図等を確定したうえで、施工のために必要な仮設をはじめ詳細な設計を施工と一括で発注することにより、製作・

施工者のノウハウを活用する方式である。

従来の設計・施工分離発注方式と設計・施工一括及び詳細設計付工事発注方式それぞれにおける設計者、製作・施工者の業務範囲を図-1に示す。

#### (2) 設計・施工一括発注方式の試行事例のフォローアップ調査

平成20年度は、平成17年から19年度までに発注した設計・施工一括発注方式の22事例を対象にフォローアップ調査を行った。フォローアップ調査では、発注者、受注者を対象にアンケート調査を行うとともに、うち3事例については現地ヒアリング調査を実施した。

アンケート項目は、設計・施工一括発注方式採用の理由、予定価格の作成、技術提案の審査、技術対話、契約手続き・単価合意、施工段階で問題になっ

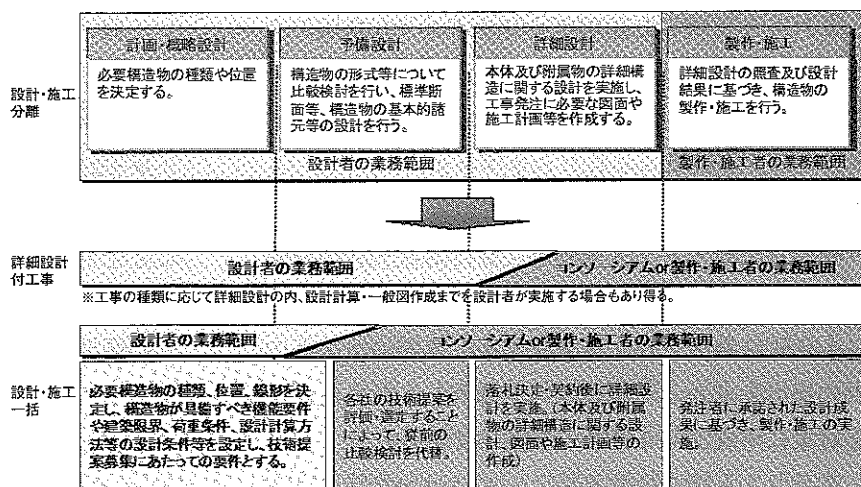


図-1 設計者、製作・施工者の業務範囲

\*国土交通省 国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター 建設マネジメント技術研究室 主任研究官

た事項やその対応、リスク分担に関する課題、効果（発注者負担、コスト縮減効果、工期短縮効果）に関することである。現地ヒアリングでは、技術提案の審査、技術対話、契約手続き、単価合意、リスク分担について聞き取りを行った。

### (3) 調査結果

フォローアップ調査の結果、リスク分担について次のようなケースが見られた。

- 契約時には受注者負担としていたリスクについて、実際に生じた場合の対応として発注者側が負担している場合があった。
- 契約を締結するうえで重要な条件であるにもかかわらず、受発注者間で明確な条件明示がなされていない場合があった。

調査からは、契約時においてリスクの予測可能性は必ずしも高いものではなく、その結果、契約時に過度に受注者への負担を負わせたり、受発注者間の協議に時間を要したりするなど、設計・施工一括発注方式の持つメリットである効率的・合理的な設計・施工の実施の観点から弊害となる場合があるといえる。

### (4) 今後のリスク分担のあり方

今後、設計・施工一括発注方式工事等において、総合評価方式を実施するにあたり、高度技術提案型の実施プロセスにおける「リスク分担の設定」、「技術対話による確認」、「詳細設計承諾時の再確認」などの段階でリスクに対して適切に対応することが重要である。その際に基本となるリスク分担のあり方を以下のとおり整理した。

#### ①基本的な考え方

公共工事の設計・施工にあたっては、発注者が設計・施工条件を明示し、その条件下で受注者が設計・施工を実施するものであり、発注者側としては提示した条件に対して責任を負い、受注者側は発注者側が提示した条件下における設計・施工を行うことについて責任を負うことが基本である。

#### ②原則受注者負担について

設計・施工一括発注方式等において、設計時から施工時までに起因するリスクについては「原則受注者負担」としてきたが、これを撤回し、発注者は契約時において必要なリスク分担（設計・施工条件）を明示することとし、受注者はこのリスク分担（設計・施工条件）下においてリスク分担を負うものとする。

#### ③契約書等について

契約書等には、設計・施工条件を具体的に明示するとともに、当該条件下における受注者が負担するリスクについても具体的に明示することとする。その他については発注者が負担又は受発注者間協議とする。

#### ④受発注者双方が努めること

受発注者双方は、契約時のリスク分担に関する不確定要素が極力少なくなるよう、十分な情報共有、質疑応答、技術対話、リスク分析等に努めることが必要である。

### (5) 今後の課題

リスクに関する検討を引き続き行うとともに、建設コンサルタントと建設会社の企業連合（コンソーシアム）の活用に関する検討、標準契約約款等の作成等を行う必要がある。

## 3. 発注者支援型CM方式のあり方

### (1) 発注者支援型CM方式とは

これまでの直轄工事では、工事目的物の監督業務の補完の一方策として、発注者支援業務による監督補助が行われてきた。発注者支援業務は、個々の工事に対して、監督職員の指示に基づき、主に設計図書等に基づく請負者に対する指示、協議に必要な資料作成、契約担当官等への報告事項に必要な資料作成等を行っている。

一方、CM（コンストラクション・マネジメント）方式とは、発注者・受注者の双方が行ってきたさまざまなマネジメント（発注計画、契約管理、施工監理、品質管理等）の一部を、これまでの発注方式とは別な方式で、別の主体に行なわせる契約方式である。

直轄工事におけるCM方式は、工事段階の監督体制が不足する懸念がある場合に、民間企業の専門技術者を配置させることによって、監督業務を補完する方策の一つである。この発注者支援型CM方式の導入により、CMrと呼ばれる専門技術者によって、工事目的物の品質あるいは複数の工事間の円滑な調整等を図るだけでなく、工事特性及びCM方式の導入時期によっては、コスト縮減や工期短縮等が期待されている。

### (2) 発注者支援型CM方式のフォローアップ調査

国土交通省では、平成12年度末からCM方式を試行しており、平成20年度は4つの事例について、発注

者・CMR・施工者を対象にフォローアップ調査(アンケート及び現地ヒアリング)を行った。

調査項目は、CMRの業務範囲、役割・権限、通常工事への発注者支援型CM方式の導入、発注者支援業務とCM業務との相違点、CMRからの設計変更、インセンティブ付きコスト縮減提案に関することである。

### (3) 調査結果

#### ①発注者支援型CMR方式の位置付け

発注者支援型CM方式は、図-2のように位置付けられる。

#### ②CMRの業務範囲の現状

事業の特性により異なり、発注者がCMRに求める目的に基づいて設定される。

試行事例においては、CMRに与えられている権限は、「資料分析・評価」「確認・照査」「交渉・調整」であり、「判断・意思決定」はCMRには与えられていない。

#### ③関係機関等との協議におけるCMRの役割について

関係機関等との協議は、基本的に発注者が行い、CMRは発注者の支援を行っている。

#### ④CMRに「判断・意思決定」を担わせることについて

現時点では、CMRに「判断・意思決定」を担わせることは難しい。

### (4) 今後のあり方

今後の直轄事業における発注者支援型CM方式の活用について基本的な考え方を次のように整理した。

#### ①基本的な考え方

工事段階における品質確保の一方策として、必要に応じて、発注者支援型CM方式を活用する。

具体的には、災害対応等の一時的な工事量増加への対応や、複数の工事が輻輳し関係機関等と頻繁な調整が必要であり、発注者側に十分な体制が整えられない場合には、必要に応じて、発注者支援型CM方式を活用する。

また、主に「民間企業の高度な専門技術力を活用」することを目的とした発注者支援型CM方式については、発注者側の現場技術の向上を図るとともに、求めるVE提案の具体的内容やそのインセンティブを明記したうえで活用する。

#### ②発注者支援型CM方式の活用促進に向けて

品質確保のための発注者支援型CM方式導入の周知のため事例集を作成する。

発注者支援型CM方式の導入効果等について、フォローアップ調査を実施する。

## 発注者支援業務と発注者支援型CM方式の体制

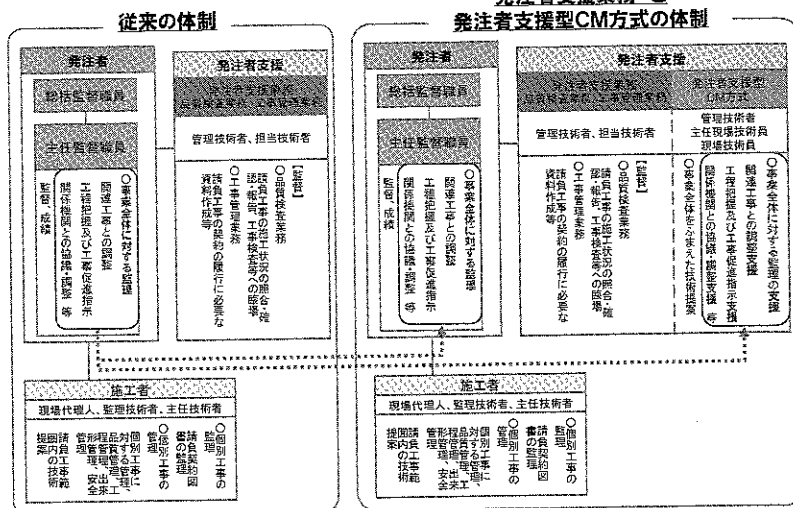


図-2 発注者を支援する体制

#### ③発注者支援型CM方式の導入にあたっての留意事項

発注者支援型CM方式の導入にあたっては、CM方式の導入効果を最大限に発揮するよう、発注者は適切に導入時期・業務範囲・役割を設定すること、また、そのための発注者側の技術力向上にも努める。

CMR側にコスト縮減にかかるVE提案を求める場合には、工事着工前よりCM方式を導入することが望まれる。また、そのインセンティブについては、コスト縮減の効果に応じて設定するとともに、CMRの技術力向上にも配備する必要がある。

### (5) 今後の課題

今後、CM方式の試行事例を拡大するとともに、活用結果の検証によりCMR (r) への拡大や権限の付与について、また、発注者、CMR、施工者それぞれの技術力向上が図られる仕組みについて、検討が必要である。

## 4. おわりに

設計・施工一括発注方式等及び発注者支援型CM方式については、本稿で紹介した検討内容も踏まえ、「設計施工一括発注方式及び詳細設計付工事発注方式の実施マニュアル」及び「国土交通省直轄事業における発注者支援型CM方式の取組み事例集」としてとりまとめている。今後、直轄事業における設計・施工一括発注方式等や、発注者支援型CM方式が普及することを期待したい。

#### 【参考資料】

上述した品質確保専門部会の資料の掲載先  
国土技術政策総合研究所のホームページ  
<http://www.nilim.go.jp/lab/peg/index.htm>