

## 設計・施工一括発注方式の運用方法の検討

国土交通省国土技術政策総合研究所 正会員 松井 健一  
 正会員 山口 真司  
 正会員 ○桑邊 和幸\*

### 1. はじめに

平成10年度より国土交通省では公共土木工事において設計・施工一括発注方式を適用し、現在までに数件試行しており、平成12年度には設計・施工一括発注方式導入検討委員会で基本的な考え方が示されている。そこで、本論文では、試行事例での状況及び課題の分析を通じ、具体的な運用方法(案)を検討した結果を報告する。

なお、本論文では、設計・施工一括発注方式とは、請負者が設計及び施工を行う一般的にデザイン・ビルドと呼ばれているものであり、また詳細設計付入札時VEを含んだものとする。

### 2. 設計・施工一括発注方式の概要

運用方法(案)は、設計・施工一括発注方式導入の目的を念頭におき検討する必要がある。設計・施工一括発注方式導入の目的は、請負者が設計及び施工を実施することによって、設計及び施工に対して責任を持ち、またそのことにより請負者が設計及び施工に対して多くの裁量を持つことであると考えられる。このことにより、以下に示す効果が期待されるが、現段階での試行事例においては、コスト削減の効果を期待し発注している。試行により、請負者への責任の一元化、企業の技術に対する意識の高まりについても効果が得られており、国内においては(1)、(3)、(4)の効果が期待される。

- (1)設計及び施工の責任が請負者に一元化される。
- (2)工期短縮、責任の一元化、請負者のリスクのコントロール等、トータルな意味でのコスト削減が図られる。
- (3)請負者の工期短縮に寄与する技術等の活用、設計完了前に施工可能な場合があり、工期短縮が図られる。
- (4)請負者の技術力が活用されることにより、企業の技術に対する意識が高まる。

### 3. 運用方法検討時の留意事項

設計・施工一括発注方式の目的より、運用方法(案)の検討にあたっては、受発注者間の責任範囲を明確化し、請負者の責任範囲で請負者の技術力を活用できるものとする必要がある。また、技術提案に基づき設計及び施工が行われるため、発注者側では工事目的物の詳細な仕様を有していない点、現行法令に従う必要がある点に留意する必要がある。そこで、試行事例による課題等から、1)入札・契約手続、2)リスク分担、3)予定価格の算出方法、4)設計変更の方法、5)部分払の方法についてそれぞれ運用方法(案)を検討した。

### 4. 運用方法(案)

#### 4. 1. 入札・契約手続

請負者が責任を持って設計及び施工を実施するためには、発注者の要求事項は入札・契約時に明示し、設計及び施工時において設計条件の追加・変更等の指示を行わないことが重要である。そのため、入札・契約手続において発注者の要求事項を明示するための方法を検討した。

入札・契約手続は、請負者が設計及び施工を実施するため入札参加希望者に対して技術提案を求め、技術提案が発注者の要求を満足している者に対して競争参加資格を与え、価格により選定、若しくは技術提案と価格の総合評価により落札者を決定する方式となる。発注者の要求事項の主要な事項について、請負者の技術提案がその要求事項を満足していない場合、入札への参加は認められないが、発注者の主要ではない要求事項に対して発注者の要求と技術提案の内容が異なる場合は、発注者は発注者の要求事項に合致するための条件を入札の条件として付加し、技術提案をした企業がその条件を受け入れる場合のみ入札への参加を認めるものとする。

キーワード 設計・施工一括発注方式、入札・契約方式、リスク分担  
 連絡先 〒305-0804 茨城県つくば市大字旭1番地 TEL 0298-64-2211  
 \*平成14年4月より日本工営(株)所属

このことにより入札・契約時において発注者の要求事項を明確にすることが可能となる。

#### 4. 2. リスク分担

請負者の技術提案に基づき設計及び施工が行われるため、設計・施工を分離した場合と受発注者間の責任範囲が異なるものとなる。そこで、受発注者間の責任範囲を明確にするため、リスク分担の考え方を検討した。

請負者が技術提案し、技術提案に基づき設計及び施工が実施されるため、リスクは基本的に請負者負担とする必要がある。また、リスクを請負者負担とすることで、設計内容や施工方法によりリスクのコントロールが期待できる。ただし、入札時に発注者が提示した条件に変更を与える新たな関係機関との調整等のリスクは、原則として発注者負担となることに留意する必要がある。また、現行法令上、予定価格は上限拘束性を有し、また発注者はリスクに対する費用を予定価格に見込む方策がない。そのため、当面の運用としては、地質条件の変更等リスクの大きいものは発注者負担とし、リスクに対する対策費を予定価格に見込まないものとする。

#### 4. 3. 予定価格の算出方法

現行法令上、入札・契約手続を行う場合予定価格を算出する必要があり、そのため発注者は詳細な仕様が決定していない詳細設計確定前に予定価格を算出する必要がある。そこで、工事目的物の詳細な仕様が決定していない時点での予定価格の算出方法を検討した。

予定価格の算出方法としては、契約前に交渉を行い、見積りの内容、リスク分担、技術的な課題等を明らかにすることにより、精度の高い予定価格を算出することが可能になると考えられる交渉方式を採用することが考えられる。しかし、この方法は現行法令上認められておらず、現時点では発注者側で事前にある程度の設計を行い、概算数量に基づく積算を行う方法の実施例が多い。

#### 4. 4. 設計変更の方法

設計・施工の分離・一括により受発注者間のリスク分担が異なるため、設計変更の条件も異なるものとなる。また、施工は請負者の技術提案に基づいた設計により実施され、発注者は工事目的物の仕様にあった工種、数量等、設計変更金額を算出するための根拠を有さないこととなる。そこで、設計変更の方法を検討した。

請負者が設計及び施工に対するリスクを負うため、基本的に設計変更は発生しないものとなる。ただし、発注者による設計条件の変更や発注者負担のリスク発生の場合は設計変更の対象となる。設計変更のルールは双務性確保のため契約時に明確にするものとする。また、設計及び施工は請負者の技術提案を基に行われる。そこで、請負者の技術提案を基とした工種毎に価格を協議により設定し、技術提案を基とした工種・価格を基本とし、詳細設計の工種・数量を利用しながら設計変更金額を算出するものとする。

#### 4. 5. 部分払の方法

工事の規模や工期によって部分払を必要とする場合がある。設計変更の場合と同様に、発注者は出来高を確認できる根拠を有していないため、部分払金算出方法を検討した。

部分払金の算出方法として、工程の中で工種、部位、区間等受発注者間で確認の容易なものにマイルストーンを定め、マイルストーンに達成したものに支払いをする方法が考えられる。しかし、国債工事では単年度の予算が確定しており、支払いに対応できない可能性がある。そこで現状では、設計変更金額算出と同様に、技術提案レベルの工種、価格を基本とし、詳細設計の工種、数量を利用しながら部分払金を算出するものとする。

### 5. まとめ

本論文では、運用方法(案)を示したが、本方式を含め技術提案型の入札・契約方式は、予定価格の上限拘束性、単年度での予算を確定する必要がある等現行法令上では簡略、柔軟な運用を行い難い点多々あることから、技術提案型の入札・契約方式を広めるためには、こうした課題の検討を含め更なる検討が必要である。

また今後、本論文で示した運用方法(案)が適用された場合、責任範囲の明確化がなされているか、設計変更金額・部分払金の算出に双務性が確保されているか検証していく必要がある。

### 参考文献

- ・設計・施工一括発注方式導入検討委員会 報告書 平成13年3月