

2-3. 高度技術提案型

2-3-1. 高度技術提案型とは

高度技術提案型は技術的な工夫の余地の大きい工事に適用し、特定の技術的課題等に対し入札参加者から提案される構造、システム、施工方法等を評価することにより、公共工事の品質向上を期待するものであり、技術提案をもとに予定価格を作成することが基本となる。

高度技術提案型を適用する工事は、大きく三つに分類できる。

I型及びII型は、工事目的物や施工条件等が特殊で発注者が標準案を作成することができない場合や、複数の候補があり標準案を作成せずに幅広い提案を求めることが適切な場合である。したがって、設計・施工一括発注方式を適用し、施工方法に加えて工事目的物自体について提案を求めることにより工事目的物の品質や社会的便益が向上することを期待するものである。

III型は、高度な施工技術や特殊な施工方法等の技術提案を採用することにより、標準案に基づく工事価格の見直しを認める場合等に適用するものである。なお、施工上の高度な技術提案を求める場合で、発注者が標準案に基づき工事価格を算定できる場合には標準型を適用する。

表2-3. 1に高度技術提案型の分類、図2-3. 1に適用を判断するためのフローを示す。

表2-3. 1 高度技術提案型の分類

分類		標準案の有無	求める技術提案の範囲	発注形態の目安
I型	通常の構造・工法では工期等の制約条件を満足した工事が実施できない場合	無	<ul style="list-style-type: none"> 工事目的物 施工方法 	設計・施工一括
II型	想定される有力な構造形式や工法が複数存在するため、発注者としてあらかじめ一つの構造・工法に絞り込まず、幅広く技術提案を求め、最適案を選定することが適切な場合	無 (複数の候補有)	<ul style="list-style-type: none"> 工事目的物 施工方法 	設計・施工一括
III型	標準技術による標準案に対し、高度な施工技術や特殊な施工方法の活用により、社会的便益が相当程度向上することを期待する場合	有	<ul style="list-style-type: none"> 施工方法 (施工方法の変更により工事目的物の変更を伴う場合)	設計・施工分離

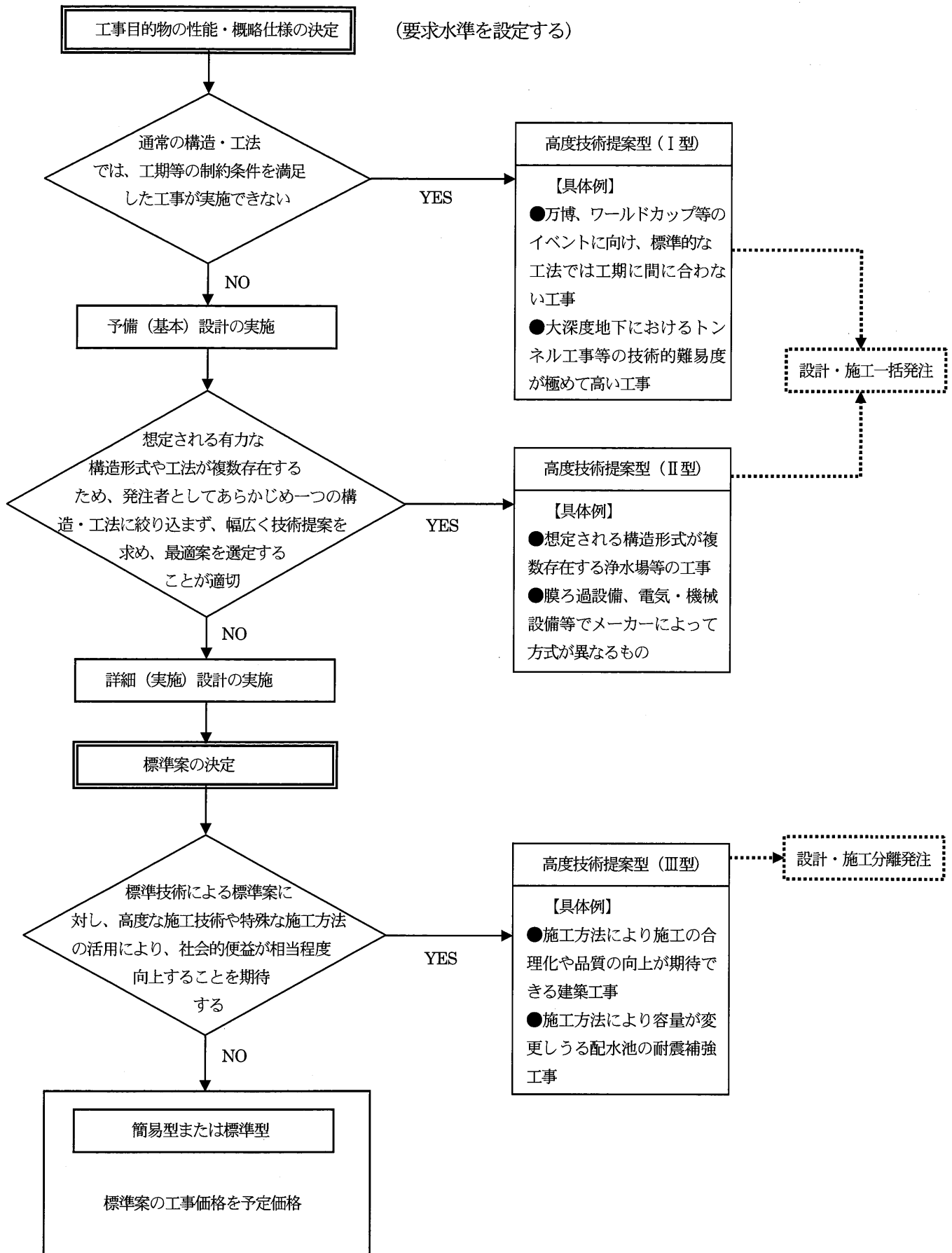
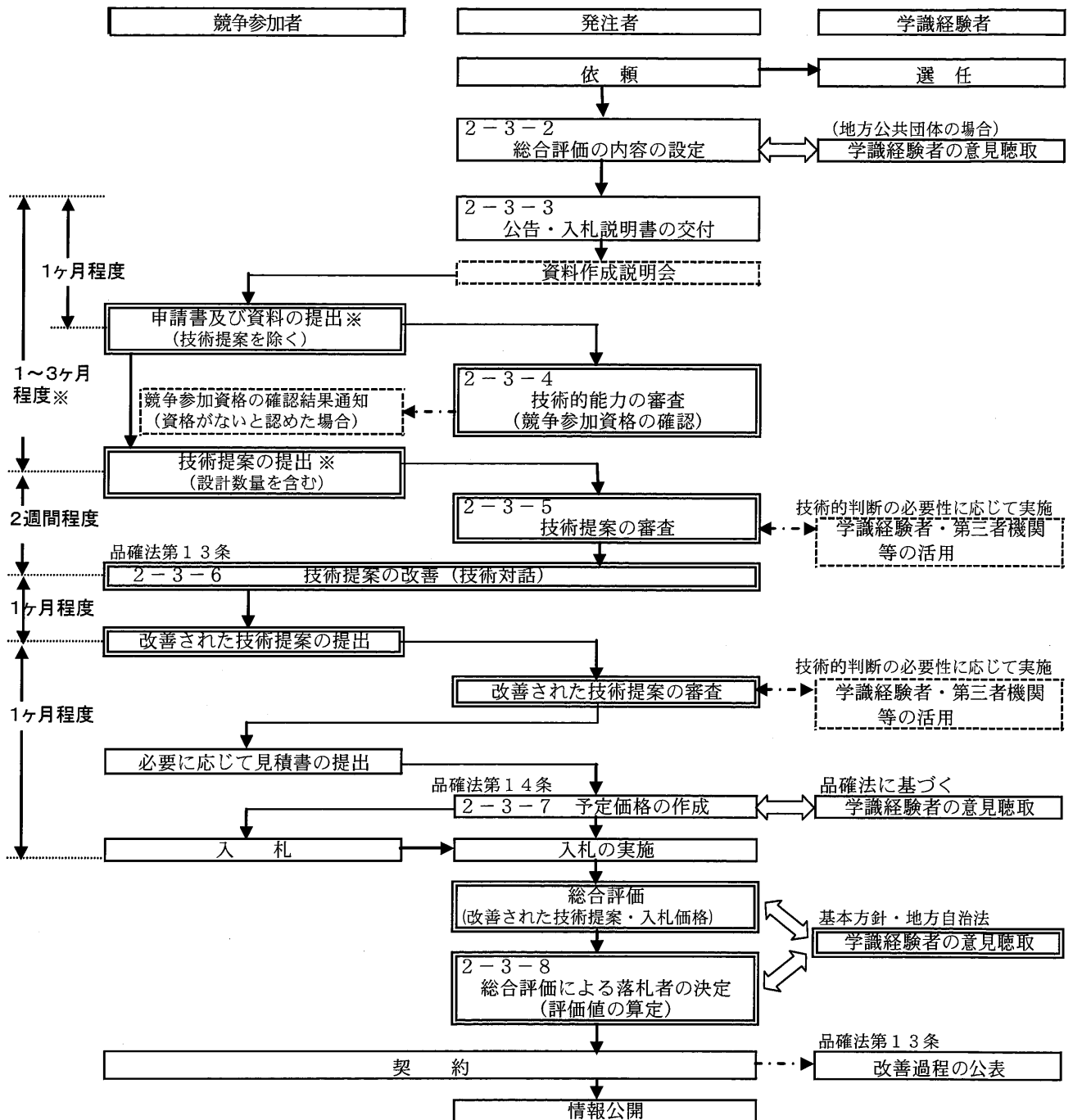


図 2-3. 1 高度技術提案型の適用フロー

高度技術提案型の実施手順例を図2-3.2に示す。

競争参加者が技術提案を作成するための期間及び技術提案を改善するための期間については、工事内容や技術提案の範囲等を踏まえ十分に確保する。また、発注者が技術提案を審査する期間については短縮に努める。



※ I型及びII型の場合は2～3ヶ月程度、III型の場合は1～2ヶ月程度を基本とする。なお、III型において技術提案の提出までの期間を1ヶ月程度とする場合には、申請書及び資料と同時に技術提案の提出を求めてもよい。

図2-3.2 総合評価一般競争入札（高度技術提案型）実施手順の例



高度技術提案型で追加される手続き

高度技術提案型は簡易型、標準型の手続きに加え次の手続きが必要となる。

- ① 技術対話を行って技術提案の内容の一部を改善すること
- ② 発注者が技術提案の設計数量に基づき予定価格を算定すること
- ③ 設計・施工一括方式の場合、落札者が契約後に実施設計を行うこと

2-3-2. 総合評価の内容の決定

1) 評価項目の設定

表2-3. 2に高度技術提案型総合評価方式の評価の視点とその意義を示す。

表2-3. 2 評価の視点とその意義(高度技術提案型)

企業への期待	評価の視点		意義	備考
企業の高度な 技術力	施工計画		工事の品質向上を図る能力の確認	必須項目
	技術提案	総合的なコスト		評価の視点(技術提案)の中から1項目以上を設定
		性能・強度等		
		環境の維持等		

施工計画や技術提案の留意点については、標準型とほぼ同様であるので『2-2-1. 総合評価の内容の決定 1) 評価項目の設定』を参照のこと。

なお、施工計画と技術提案の得点配分は、同程度とする。

表2-3. 3に企業の高度な技術力の具体的内容として考えられる例を示す。

表2-3.3 企業の高度な技術力の評価項目の例

分類	評価項目		適正	
	定性評価	定量評価	I・II型	III型
総合的なコストの縮減	使用材料等の耐久性、要求水準(要求仕様)の満足度	ライフサイクルコスト(維持管理費)、補償費*	○	○
工事目的物の性能・機能の向上	構造の成立性		○	
	システム機能の適正	機械設備等の処理能力	○	
	品質管理方法		○	○
	運転管理、維持管理の適正		○	○
社会的要請への対応		施工期間(日数)	○	○
	環境対策		○	○
	汚染土壌の処理対策		○	○
	地滑り・法面崩落危険指定地域内の対策		○	○
	周辺住民の生活環境維持対策	施工中の騒音値、振動、粉塵濃度、CO ² 排出量	○	○
	現道の交通対策	交通規制期間	○	○
	省資源、リサイクル	発生土の資源化率、撤去品のリサイクル率	○	○
その他	技術開発の状況		○	○

※ 工事に関連して生ずる補償費等の支出額及び収入の縮減相当額を評価する場合、当該費用について評価項目としての得点を与えず、評価値の算出において入札価格に当該費用を加算する。

2) 評価値の算定方法の選択及び技術評価点の設定

評価値の算定方法や算定方法の選択にあたっての留意点については、簡易型の『2-1-1. 総合評価の内容の決定 2) 評価値の算定方法の選択及び技術評価点の設定』を参照すること。

なお、高度技術提案型において除算方式を選択する場合の加算点は、50点以上にすることが望ましい。

3) 評価項目の評価基準・配点

簡易型と同様であるので、『2-1-1. 総合評価の内容の決定 3) 評価項目の評価基準・配点』を参照すること。

《監視制御設備工事（監視システムの広域統合化統合）（Ⅱ型を適用する場合）の例》

(1) 工事の概要

本工事は、広域水道企業団の点在する13箇所の施設の監視制御機能を統合、集中化して運転・維持管理情報の一元管理を行い、プロセス情報を活用して最適な運転制御と維持管理を実現するための情報システムの構築を行うものである。この情報システムでは、企業団内の情報共有化とセキュリティ強化を図り、日報・年報などの報告書類作成や一般市民向けの水道情報提供サービスも実施する。

施工箇所：〇〇県〇〇市〇〇地内〇〇浄水場

〇〇市〇〇地内〇〇センター

工 期：着手指定の日から〇〇〇日間

工事概要：監視制御システム新設工	1式
情報通信ネットワークシステム新設工	1式
データベース構築工	1式
既設データ移設工	1式
既設監視制御システム撤去工	1式
電源引込工	1式
電源ケーブル、信号ケーブル、通信ケーブル布設工	1式
仮設工	1式
雑工	1式
総合試運転調整	1式

予定価格※1：850,000,000 円

※1 公告の時点での予定価格は、予備(基本)設計などを基にして発注者が設定した工事価格であり、競争入札における予定価格とは異なる。

(2) 評価項目、評価基準及び得点配分の設定

評価項目		評価基準	配点	満点	
技術提案	<定量評価> ライフサイクルコスト	〇〇年間に必要となる維持管理費。 最低価格を満点とし、その他は（最低価格）/（提案価格）で按分する。※ ²	10.0 ～ 0.0	10.0 点	
	<定性評価> システム機能の適正	システムの信頼性、保守性、情報保護の安全性に関し、最新の技術による優位な工夫が見られる。	15.0	15.0 点	
		実績などから信頼性のあるシステムと認められるが、一部に明確にすべき追加事項がある。	8.0		
		仕様は満足しているが、一般的事項のみの記載である。	0.0		
	<定性評価> 品質管理方法	品質管理システムが十分に機能し、機能検証方法が具体的に記述されている。	5.0	5.0 点	
		品質管理システムを導入しているが、一般的な事項のみの記載となっている。	0.0		
	<定性評価> 環境対策	省資源、リサイクル率などが具体的に記述され、適切な環境対策がとられている。	5.0	5.0 点	
		環境対策として具体的な記述がない。 一般的な事項のみの記載である。	0.0		
	技術提案に係る 施工計画	現地の条件を踏まえた施工計画の実現性 ・詳細な工程計画 ・安全性	各種条件（製品出荷納期、関連工事との調整、将来計画等）を踏まえた工程計画であり、ライフサイクルコスト削減、品質管理、安全対策等に十分な考慮がされている。	20.0	20.0 点
			各種条件を踏まえた詳細な工程計画である。	10.0	
不適切ではないが、一般的な事項のみの記載である。			0.0		
現地の条件を踏まえた新技術・新工法等の適用性 ・技術的成立性 ・新技術等の実用性 ・新技術等の実績 ・技術開発の取り組み姿勢		施工実績があり通信網の保護、セキュリティ保護等を考慮した新技術・新工法が採用されており、現地条件を踏まえて安全性や経済性等にも優れたものとなっている。	15.0	15.0 点	
		施工実績はないが、現地条件を踏まえて安全性や、経済性等に優れた新技術・新工法が採用されている。	8.0		
		不適切ではないが、一般的な技術・工法等の組合せに留まっている。	0.0		
合計点				70.0 点	

※² 評価基準を数値方式とした場合。

2-3-3. 公告・入札説明書の交付

公告後速やかに交付する入札説明書に明示すべき事項は基本的に標準型と同様である。
なお、高度技術提案型では特に表2-3. 4の事項について明示しておくこと。

表2-3. 4 入札説明書に追加記載する主な事項

記載事項	内 容
発注者の要求事項	工事目的物の性能・機能等の要求要件(下限値、上限値)、技術提案を求める範囲、施工条件等
参考資料名等	技術提案の作成にあたり参考となる資料の名称及びその閲覧方法
設計数量の提出	技術提案の設計数量総括表及び内訳書
見積書の提出	技術対話を経て競争参加資格があると確認された技術提案の見積書
リスク分担表	契約時と状況が異なった場合に発注者及び受注者のどちらの負担とするかを明示したもの

2-3-4. 技術的能力の審査（競争参加資格の確認）

簡易型と同様であるので、『2-1-3. 技術的能力の審査(競争参加資格の確認)』を参照のこと

2-3-5. 技術提案の審査

技術提案の内容を審査し、競争参加資格の有無を決定する。

技術提案には新技術や新工法等が多く含まれ、専門的知識が必要となることが想定されるため、提案内容に応じて学識経験者等を活用し、審査体制の充実に努める。

技術提案は、次の事項を行うことにより審査する。

- (1) 発注者の要求事項を満たしているかどうかの確認
- (2) 技術提案の実現性、安全性等の確認
- (3) 設計数量の確認
 - ・積算基準類における工事工種体系に沿っているか
 - ・技術提案内容に応じた内訳となっているか
 - ・工事目的物の仕様に基づく数量が計上されているか
 - ・積算基準類に該当しない工種、種別、細別及び規格があるか 等

2-3-6. 技術提案の改善（技術対話）

各競争参加者と技術対話を行い、技術提案の内容の一部を改善することでより優れた技術提案となる場合や一部の不備を解決できる場合には、競争参加者に技術提案の改善を求め又は改善提案の機会を与える。

1) 技術対話の留意事項

- (1) 技術提案を提出したすべての競争参加者を対象に実施する。
- (2) 対話は、技術提案及び技術提案に係る施工計画に関する事項に限る。
- (3) 公平を期し、複数日に跨らずに実施することを基本とする。
- (4) 他者の技術提案や参加者数等、他者に係る情報は一切提示しない。
- (5) 技術提案の内容に要求要件や施工条件を満たさない事項がある場合、又は確認資料が不足している場合には、改善を要請し技術提案や追加資料の再提出を求める。
- (6) 改善がなされない場合には、競争参加資格がない旨を通知する。

2) 改善された技術提案の審査

『2-3-5. 技術提案の審査』の要領により、改善された各技術提案の内容を再度審査し競争参加資格の有無を決定する。

3) 見積書の提出

競争参加資格があると判定された技術提案について、単価等が発注者の積算基準類に無い場合、競争参加者に見積書の提出を求める。

2-3-7. 予定価格の作成

予定価格は、結果として最も優れた提案を採用できるように、技術評価点の最も高い技術提案を基に作成することを基本とするが、発注者としての説明責任を有していることに留意し、学識経験者への意見聴取結果を踏まえて定める。

予定価格作成の際の留意事項は、次のとおりである。

- (1) 評価基準に従って各競争参加者の技術評価点を算出する。
- (2) 技術評価点の最も高い技術提案の設計数量を使用し、発注者の積算基準類に基づいていて予定価格を算出する。
- (3) 競争参加者固有の特殊工法等については、歩掛や単価まで分解せずに工法全体の見積の妥当性を確認する。
- (4) 競争参加者からの技術提案を基に作成する予定価格の妥当性を確保するため、学識経験者の意見を聴く。その際、予定価格の積算額ではなく、予定価格の作成方法や考え方等について意見を聴く。

2-3-8. 総合評価による落札者の決定（評価値の算定）

『2-3-2. 総合評価の内容の決定 2) 評価値の算定方法の選択及び技術評価点の設定』で記載したとおりあらかじめ選択した評価値の算定方法により、評価値の最も高いものを落札者とする。

落札者決定後の留意事項は、次のとおりである。

- (1) 高度技術提案型は技術評価点の最も高い競争参加者の技術提案を基に予定価格を定めることを基本としているため、他の競争参加者が落札した場合には予定価格の工事費内訳と落札者の工事費内訳は異なる。
- (2) 設計・施工一括方式を適用する場合には、受注者が技術提案に基づいて詳細設計を行いその時点で数量が確定するため、契約時点と数量が異なる可能性があるが、契約金額の変更は行わない。



技術提案の作成費用について

総合評価方式において競争参加者が技術提案を行う際に必要となる費用については、一般的に企業の運営経費として積算における「一般管理費等」に含まれているため、別途支払う必要はない。

しかし、高度技術提案型においては、競争参加者に高度な技術提案の提出を求めることから、従来に比べ技術提案の作成費用が過大となることが想定され、競争参加意欲の低下につながる懸念される。

これらの懸念を回避するため、技術提案の作成費用に対して一定の負担を行うことが考えられるが、その考え方については、要求要件を満たす技術提案を行った競争参加者とそれ以外の者との差別化や、作成費用の妥当性について、今後、引き続き検討が必要である。

「公共工事における総合評価活用検討委員会報告

～総合評価方式適用の考え方～」参照