

総合評価方式の改善に向けて（案）

～より適切な運用に向けた課題設定・評価の考え方～

平成20年3月

公共工事における総合評価方式活用検討委員会

はじめに

「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が平成17年4月に施行されたことを踏まえ、総合評価方式のより一層の活用促進を図るため、国土交通省において「公共工事における総合評価方式活用検討委員会」（委員長：小澤一雅東京大学大学院工学系研究科教授）を設置し、平成17年9月に「公共工事における総合評価方式活用ガイドライン」、平成18年4月に「高度技術提案型総合評価方式の手続について」、平成19年3月にはガイドラインの改定版として「公共工事における総合評価方式活用検討委員会報告～総合評価方式適用の考え方～」をとりまとめてきた。

これにより、国土交通省においては飛躍的に総合評価方式の適用件数が拡大し、平成19年度にはほとんどすべての工事において総合評価方式が適用されるに至っている。一方で、これまで適用の拡大に注力してきたこともあり、必ずしも総合評価方式の本質である価格と品質が総合的に優れた調達とはなっていないとの指摘もなされている。

今年度は委員会の下に作業部会を設置し、総合評価方式のより適切な運用に向けて、代表的な工種を例に、工事特性を踏まえた課題設定やタイプに応じた評価のあり方等について検討を進めてきた。本とりまとめ「総合評価方式の改善に向けて」はこれらの検討の成果をとりまとめたものである。

今後も引き続き総合評価方式の実施状況についてフォローアップを行い、必要な改善を図るとともに、残された課題について検討を進めていく必要がある。

目 次

1. 総合評価方式の運用に係る問題認識と作業部会における検討	1
1-1 総合評価方式の運用に係る問題認識	1
1-2 作業部会における検討の成果	3
2. 総合評価方式における課題設定・評価の考え方	4
2-1 技術的難易度評価に基づくタイプ選定	4
2-2 工事特性を踏まえた課題設定	8
2-3 タイプに応じた適切な評価	14
2-3-1 評価の考え方と評価基準	14
2-3-2 技術提案に係る条件明示	16
3. 評価結果の公表方法の統一化	18
4. 手続日数の短縮	19
5. 総合評価方式による効果の検証	22
6. 継続して検討する事項	25
6-1 加算方式と除算方式の使い分け	25
6-2 手続の効率化	29
6-2-1 事後審査型入札方式	29
6-2-2 二段階選抜方式	29
6-2-3 高度技術提案型における技術提案作成費用の負担	34
資料-1 委員名簿	35
資料-2 開催経緯	37
資料-3 とりまとめのポイント	38

1. 総合評価方式の運用に係る問題認識と作業部会における検討

1-1 総合評価方式の運用に係る問題認識

- 国土交通省ではH17年度以降、総合評価方式の適用を拡大しており、H19年度の適用率は97%に達している。そのうち9割以上を簡易型が占めている。
- 公共工事における総合評価方式の適用拡大に伴い、価格と品質が総合的に優れた者が選定されている一方で、入札・契約実務に係わる様々な問題が認識されてきている。

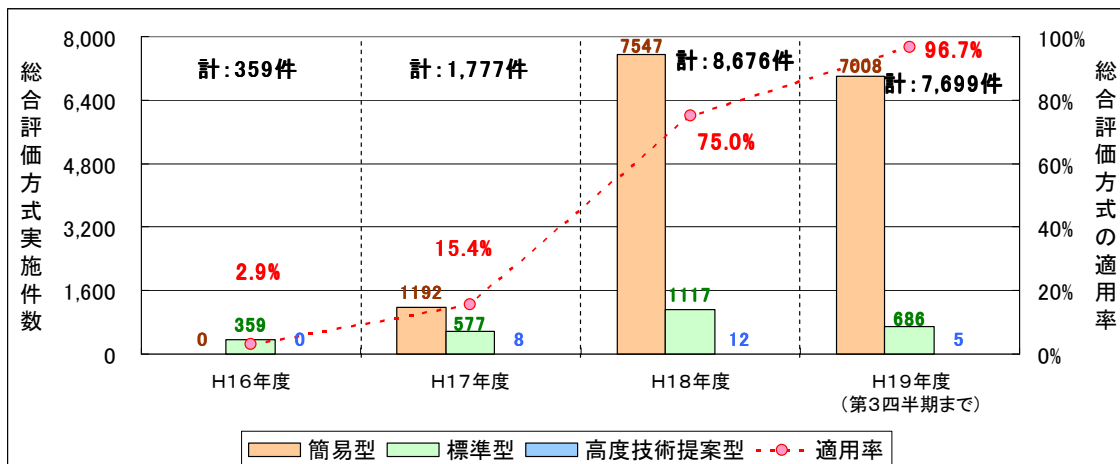


図 1-1 年度別・タイプ別の実施件数

注1) 8地方整備局における実施件数。

注2) 適用率は随意契約を除く全発注工事件数に対する総合評価方式実施件数の割合。

注3) 19年度は速報値。

表 1-1 総合評価方式の運用に係る問題認識

区分	問題認識	問題認識の具体的な内容の例
技術評価	① タイプ選定が適切になされているか	● 工事規模（金額）等により機械的にタイプを選定していないか
	② 技術提案（施工計画）の課題設定が適切か	● 工事特性を踏まえて本質的な課題を設定しているか
		● 簡易型における施工上の課題と標準型における技術提案の課題との境界が曖昧になっていないか
	③ 評価項目・配点が適切に設定されているか	● 発注者の意図を明確にするために施工条件や要求要件を明示しているか
		● 地整間、事務所間で評価項目・配点到極端なバラツキはないか
	④ 評価基準が明確になっているか	● 小規模で難易度の低い工事等では示方書程度の提案しか出てこない。これらの工事における評価方法について検討が必要ではないか
		● 地整間、事務所間での評価基準・評価方法に極端なバラツキはないか
	⑤ 技術提案（施工計画）の評価が適切か	● 技術提案内容の重みに応じた評価となっているか
[安い技術を高く買っているケースはないか] ● 提案内容に過大な評価点を与えていないか ● 簡易な施工計画に対する評価は絶対評価が望ましいが、差別化を図るため、提案された内容により相対的に評価する傾向にあるのではないか ----- [技術ダンピングとなっているケースはないか] ● 必要以上の提案に過大な評価点を与えていないか ● 要求レベル（上限、下限）を競争参加者に的確に伝えているか		
⑥ 価格と技術のバランスが適切に設定されているか	● 調達する工事に対して、価格と技術のバランスが適切に設定されているか	
⑦ 技術評価の内容をどこまで公開すべきか	● 技術提案の評価結果について必要な情報を公表しているか	
⑧ 総合評価方式の効果が検証されているか	● 総合評価方式の導入効果を対外的に説明できるか ● 技術提案の履行を適切に確認し、結果を工事成績に反映できているか ● 提案内容の事後評価を行い、以後の評価にフィードバックされているか	
手 続	① 手続に要する時間や負担を軽減できないか	● 技術提案の作成・審査等、発注者・応札者双方の手続に係る負担が増大し、手続が長期化 ● 評価項目数の増加に伴い、審査・評価の長時間化、さらに現場での履行確認が増大 ● 手続の長期化により、配置予定技術者の拘束期間が増大、さらに実工期が短くなる傾向
	② 技術提案に係る費用の負担を軽減できないか	● 技術提案の作成に要する費用が負担となっていないか（特に高度技術提案型）
	③ 高度技術提案型が効率的に運用されているか	● 手続に時間や手間を要するため、高度技術提案型の活用が進んでいないのではないか ● 技術対話において発注者がどの程度まで改善を求めるのが適切か

1-2 作業部会における検討の成果

- 「公共工事における総合評価方式活用検討委員会」では今年度、入札・契約実務に携わる者から構成される作業部会（マネジメント部会及び道路、河川・ダム、営繕、港湾空港の各作業部会）を設置。
- 総合評価方式の元来の趣旨をも踏まえつつ、その効果等を検証し、総合評価方式の更なる改善に向けた検討を行ってきた。

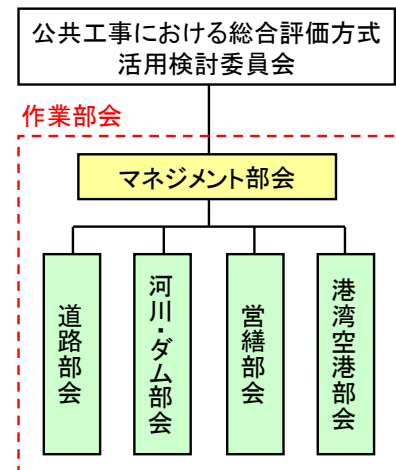


図 1-2 作業部会の構成

表 1-2 作業部会における検討の成果

区分		問題認識	作業部会における検討の成果(注)
技術評価	タイプ選定	① タイプ選定が適切になされているか	● 技術的難易度評価に基づくタイプ選定の考え方【2-1】
	評価項目の設定	② 技術提案(施工計画)の課題設定が適切か	● 工事特性を踏まえた課題設定の考え方【2-2】 ➢ 代表的な工種における工事技術的難易度を活用した課題設定の考え方と設定例
		③ 評価項目・配点が適切に設定されているか	
	評価方法	④ 評価基準が明確になっているか	● タイプに応じた適切な評価の考え方【2-3】 ➢ 代表的な工種における評価基準と評価方法の考え方と評価例 ➢ 技術提案に係る上限明示の例
		⑤ 技術提案(施工計画)の評価が適切か	
	総合評価の方法	⑥ 価格と技術のバランスが適切に設定されているか	● 加算方式と除算方式の使い分け【6】
	評価結果の公表	⑦ 技術評価の内容をどこまで公開すべきか	● 評価結果の公表内容と公表方法の統一化【3】
効果の検証	⑧ 総合評価方式の効果が検証されているか	● 具体的な事例による効果の検証【5】	
手続	① 手続に要する時間や負担を軽減できないか	● 手続日数の短縮【4】	
		● 事後審査型方式や二段階選抜方式の導入【6】	
	② 技術提案に係る費用の負担を軽減できないか	● 高度技術提案型における技術提案作成費用の負担【6】	
	③ 高度技術提案型が効率的に運用されているか	● 技術対話を省略可能とすることによる手続日数の短縮【4】	

(注) 斜体：継続検討事項

2. 総合評価方式における課題設定・評価の考え方

- 総合評価方式を適用するにあたっては以下の考え方に基づき、タイプ選定、課題設定及び評価を行う。
- 河川・ダム、道路、営繕及び港湾空港の各分野毎に具体的な課題設定・評価の考え方をとりまとめており、発注担当者に考え方の浸透を図る。

2-1 技術的難易度評価に基づくタイプ選定

- 公共工事における総合評価方式のタイプは、技術的工夫の余地が大きく技術提案を求めることにより社会的便益の向上が期待できる場合には「標準型」、技術的工夫の余地が小さく発注者が示す仕様（標準案）に基づき適切で確実に施工を行う能力を求める場合には「簡易型」を選定することを基本としている。
- しかし、現状では工事規模（金額）等により機械的にタイプ選定している傾向が見られる。今後は現在行っている工事技術的難易度評価表（図 2-1）を活用し、総合評価方式のタイプ選定を行う。
- 技術的難易度評価に基づくタイプ選定に係る具体的な考え方は次のとおりであり、タイプ選定フローを図 2-2 に示す。

[総合評価方式のタイプ選定に係る具体的な考え方]

- 技術提案により更なる品質向上を図る必要のある事項がある場合には標準型、ない場合には簡易型を適用する。
- 標準型においては、課題設定数と個々の課題の難易度を勘案して、複数の課題あるいは難易度の高い技術が必要な技術提案を求める場合には技術提案の作成期間を一定期間以上を確保する標準型（Ⅰ型）を適用し、求めない場合には標準型（Ⅱ型）とする。
- 高度技術提案型は「公共工事における総合評価方式活用検討委員会報告～総合評価方式適用の考え方～」のフロー（図 2-3）に基づき選定する。高度技術提案型は、構造上の工夫や特殊な施工方法等を含む高度な技術提案を求めることにより、民間企業の優れた技術力を活用し、公共工事の品質をより高めることを期待するものであり、WTO対象工事等、技術的工夫の余地が大きいと考えられる工事を対象に積極的な適用を図る。

入札契約方式			
工事名			契約金額 (最終)
負担行為件名コード*			工期 (最終)
請負業者名			CORINS登録番号
評価項目			評価内容
大項目	評価	小項目	評価
1. 構造物条件		①規模	
		②形状	
		③その他	
2. 技術特性		①工法等	
		②その他	
3. 自然条件		①湧水・地下水	
		②軟弱地盤	
		③作業用道路・ヤード	
		④気象・海象	
		⑤その他	
4. 社会条件		①地中障害物	
		②近接施工	
		③騒音・振動	
		④水質汚濁	
		⑤作業用道路・ヤード	
		⑥現道作業	
		⑦その他	
5. マネジメント特性		①他工区調整	
		②住民対応	
		③関係機関対応	
		④工程管理	
		⑤品質管理	
		⑥安全管理	
		⑦その他	
6. 特別考慮要因		-	
工事区分			技術的難易度評価 「易、やや難、難」評価

〔小項目の評価方法〕

以下の3ランクの評価を行う。

- A: 特に困難な、または、特に高度な技術を要する「条件・状況」
- B: 困難な、または、高度な技術を要する「条件・状況」
- C: 一般的に生ずる、または、通常の技術で対応可能な「条件・状況」

図 2-1 工事技術的難易度評価表

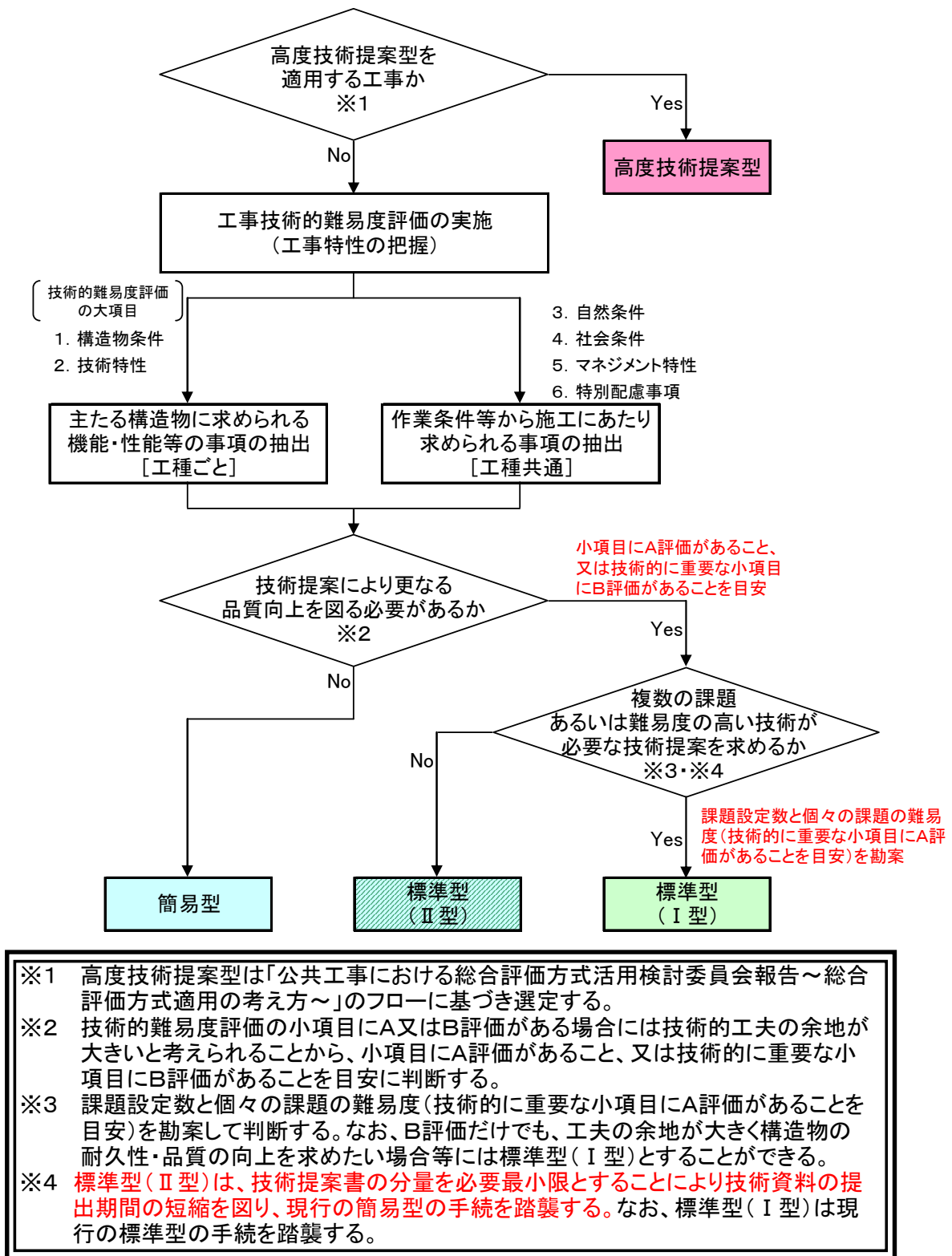


図 2-2 総合評価方式のタイプ選定フロー

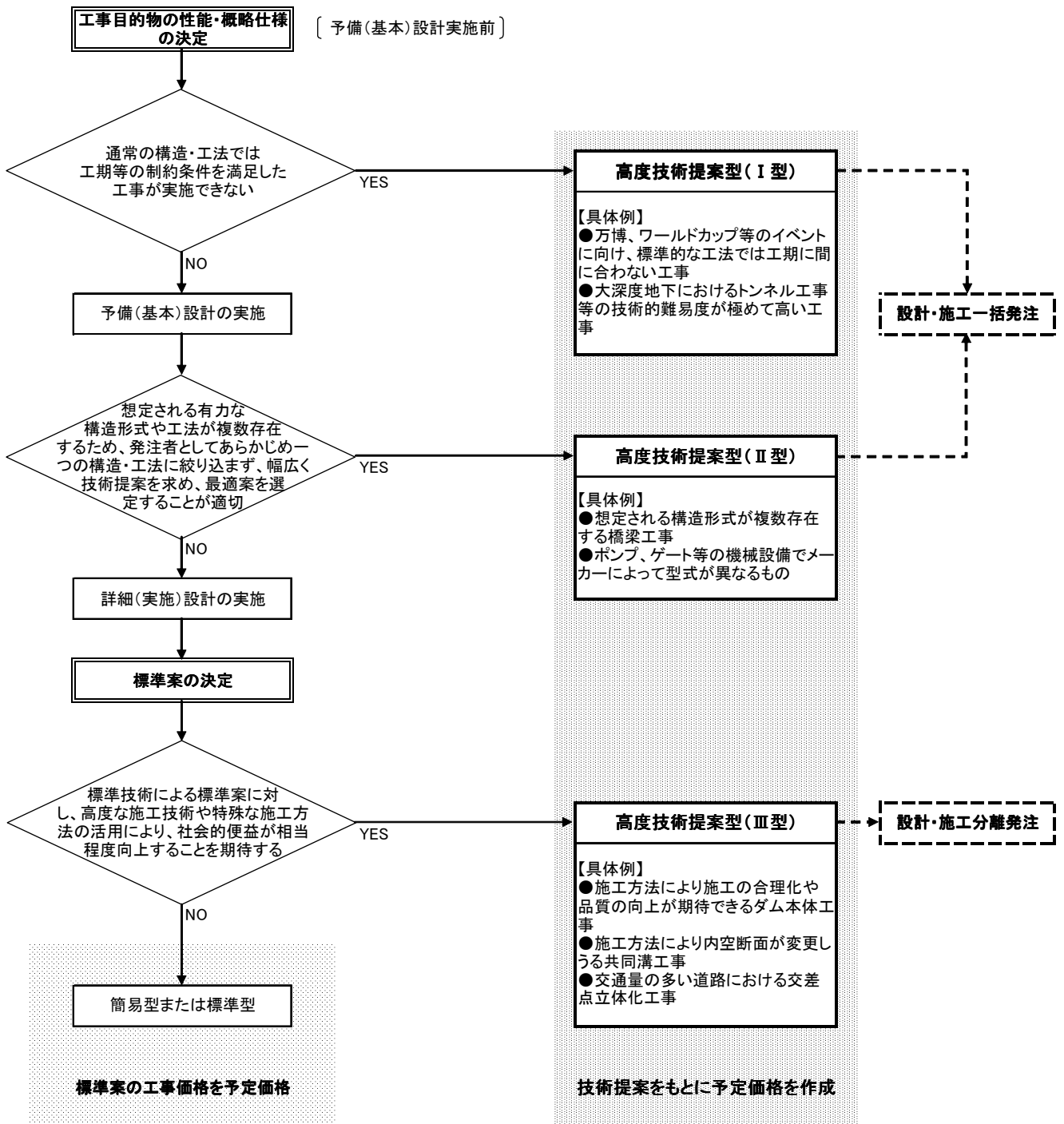


図 2-3 高度技術提案型の適用フロー

注) 「公共工事における総合評価方式活用検討委員会報告～総合評価方式適用の考え方～」より抜粋

2-2 工事特性を踏まえた課題設定

- 簡易型においては、工程管理、材料の品質管理、施工上の課題、施工上配慮すべき事項等に関する簡易な施工計画、標準型においては、総合的なコストの縮減、工事目的物の性能・機能の向上、社会的要請への対応に関する技術提案を求めることを基本としている。
- しかし、現状では技術的難易度評価の低い事項が技術提案（施工計画）の課題として設定される例が見られるとともに、簡易型における施工計画の課題と標準型における技術提案の課題との境界が曖昧となっている。
- このような状況を受けて、各作業部会においては、河川では「築堤・護岸」と「樋門・樋管」、道路では「アスファルト舗装」と「橋梁下部」の4工種を対象に、工事特性を踏まえた具体的な課題設定の考え方を整理した。
- なお、設定された課題に対する配点は、標準型及び高度技術提案型の場合には各課題の重要度の高さ等に応じて設定し、簡易型においては施工計画の配点割合が過大とならないように設定する。

(1) 簡易型

- 簡易型では簡易な施工計画として特定課題を設定せず、発注者が示す仕様に基づき施工する上でどういう点に配慮して工事を施工するか(施工上配慮すべき事項)について求めることを基本とする。
- なお、工事特性によっては、具体的な施工内容・範囲等を指定して、簡易な施工計画を求めることも考えられる。
- 設問は1課題を基本とする。

(2) 標準型

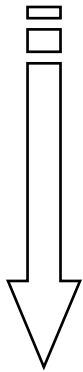
- 標準型では工事技術的難易度評価の結果をもとに、技術提案により更なる品質向上を図る必要のある事項について特定の課題を設定し、技術提案を求める。
- 工事技術的難易度を活用した課題設定に係る具体的な方法は次のとおりである。
- 標準型（Ⅱ型）では、設問は1～2課題を基本とする。

[工事技術的難易度を活用した課題設定に係る具体的な方法]

- 主たる構造物に求められる機能・性能等の事項においては工種ごと、作業条件等から施工にあたり求められる事項においては工種共通で工事技術的難易度に対応した課題事例シートを作成している。

- 技術的難易度の小項目評価を踏まえて、当該工事において課題となる事項を抽出し、課題事例シートを参考に課題設定を行うこととする。

① 工事技術的難易度評価の実施（工事特性の把握）



評価項目				評価内容
大項目	評価	小項目	評価	
1. 構造物条件	**	①***	**	*****
		②***		
		③***		
2. 技術特性	**	①***	**	*****
		②***		
		③***		
3. 自然条件	**	①***		
		②***	**	*****
		③***		
4. 社会条件	**	①***	**	*****
		②***		
		③***	**	*****
5. マネジメント特性	**	①***	**	*****
		②***	**	*****
		③***	**	*****
6. 特別考慮要因				

② 課題事例シートを活用した課題設定
 (1) 主たる構造物に求められる機能・性能等の事項
 (2) 作業条件等から施工に求められる事項

- (1) 主たる構造物に求められる機能・性能等の事項
 (代表的な4工種：築堤・護岸、樋門・樋管、AS 舗装、橋梁下部)

工事技術的難易度				5 マネジメント特性			
大項目	評価	小項目	評価	評価対象となる工事特性事項	④ 工程管理	⑤ 品質管理	⑥ 安全管理
1 構造物条件		①***		*****			
		②***		*****			
		③***		*****			
2 技術特性		①***		*****			
		②***		*****			
		③***		*****			

今回作成した「工種ごとシート」を活用

- (2) 作業条件等から施工に求められる事項

工事技術的難易度				5 マネジメント特性			
大項目	評価	小項目	評価	評価対象となる工事特性事項	④ 工程管理	⑤ 品質管理	⑥ 安全管理
3 自然条件		①***		*****			
		②***		*****			
4 社会条件		①***		*****			
		②***		*****			
5 マネジメント		①***		*****			
		②***		*****			

今回作成した「工種共通シート」を活用

図 2-4 工事技術的難易度を活用した課題設定イメージ

課題設定イメージの例1：樋門・樋管工事

【当該工事の特性】

- 工種：樋門・樋管工事
- 規模：3億円程度
- 特徴：
 - ・ 規模の大きい（幅 2.2m×高さ 2.4m, 2連, 長さ 22.5m）樋門・樋管工事
 - ・ 周辺がシジミ漁の適地により、水質汚濁防止対策が必要

構造物条件及び技術特性の評価結果から、主たる構造物に求められる機能・性能等の事項を、工種ごとの課題事例シートより抽出する。

【工事技術的難易度評価の実施イメージ】

発注時工事難易度評価表

平成〇年〇月〇日作成

入札契約方式	一般競争入札(総合評価落札方式)		予定契約金額(ランク)	300,000,000 (一般土木工事 Bランク)
工事名	平成〇年度〇〇樋門・樋管工事		工期(予定・最終)	平成〇年〇月 ~ 平成〇年〇月
負担行為件名コード			CORINS登録番号	
請負業者名			工事種別コード	
大項目	評価項目	小項目	評価	評価内容
1. 構造物条件	B	①規模	B	内空幅2.2m×高さ2.4m, 2連、内空断面積10m ² 以上、管体長22.5m
		②形状	C	一般的な樋門・樋管形状
		③その他	-	
2. 技術特性	C	①工法等	C	一般的な地盤改良を実施
		②その他	-	
3. 自然条件	C	①湧水・地下水	-	
		②軟弱地盤	C	軟弱支持層に対する地盤改良
		③作業用道路・ヤード	C	河川内における施工、堤防天端における作業の制約
		④気象・海象	C	降雨・出水時の対応
		⑤その他	-	
4. 社会条件	B	①地中障害物	-	
		②近接施工	-	
		③騒音・振動	-	
		④水質汚濁	B	周辺がシジミ漁の適地により、水質汚濁防止対策が必要
		⑤作業用道路・ヤード	C	生活道路等の利用に係る制約
		⑥理道作業	C	堤防天端の兼用道路における工事用車両の出入り有り
		⑦その他	-	
5. マネジメント特性	A	①他工区調整	C	工事用車両・交通誘導具等の配置計画等の調整有り
		②住民対応	-	
		③関係機関対応	-	
		④工程管理	C	工事用道路、搬入・搬出に係る工程調整
		⑤品質管理	A	樋門及び樋管のコンクリートひび割れ抑制対策が重要
		⑥安全管理	C	堤防天端における一般交通の開放における安全管理が必要
		⑦その他	-	
6. 特別考慮要因				

自然条件、社会条件及びマネジメント特性等の評価結果から、作業条件等から施工に求められる事項を、工種共通の課題事例シートより抽出する。

課題設定イメージ (2)

【課題事例シート（工種ごと：樋門・樋管工事）を活用した課題設定イメージ (1)】

大項目	工事技術的難易度					課題設定のポイント	5 マネジメント特性				その他					
	評価	小項目	評価	評価対象事項	評価対象となる工事特性事項		④ 工程管理		⑤ 品質管理		⑥ 安全管理		当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例		
							当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例				
1 構造物条件	B	①規模	B	対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模	1 掘削深さ	□	樋門・樋管工事の規模(掘削深さ、内空断面積、管体の長さ)が施工時、コンクリートの品質管理手法、出来形管理手法、養生方法、施工方法等に影響を与える場合、施工上の制約条件等を明示の上、品質向上等に着眼した課題を設定する。									
					2 内空断面積	■		B	深さ5m以上の掘削	掘削面における掘削面の安定性確保に関する施工方法						
					3 管体の長さ	■		B	樋門本体内容積(2.2m×2.4m, 2連)	樋門本体工のコンクリートひび割れ抑制対策						
	C	②形状	C	対象構造物の形状の複雑さ(土被り厚やトンネル線形等を含む)	5 断面形状	■		C	樋管本体(〇m×〇m)	コンクリートの品質向上対策の施工計画						
					6 継ぎ手構造・箇所数	□			内空断面積(〇m ²)	本体コンクリートのひび割れ抑制対策						
					12 管体の特殊材料の使用	□			樋管本体長(2.2, 5m, 2連)	樋管コンクリートのクラック抑制対策検討						
2 技術特性	C	①工法等	C	工法、使用機械、使用材料等	8 地盤改良に係る工法	■	C	連数	本体コンクリートひび割れ抑制対策							
					9 管体の特殊材料の使用	□		テコラム工法最大深	地盤改良工における品質と出来形確保に係る施工計画							

技術的難易度評価において A 評価の事項を課題として設定

工事技術的難易度評価表より記入

工事技術的難易度評価表より記入

【課題事例シート（河川・道路共通）を活用した課題設定イメージ（2）】

工事技術的難易度評価表より記入

大項目	工事技術的難易度					5 マネジメント特性						その他									
	評価	小項目	評価	評価対象事項	評価対象となる工事特性事項	評価	課題設定のポイント	④ 工程管理		⑤ 品質管理		⑥ 安全管理		当該工事の具体的な特性	技術提案（施工計画）における課題設定例						
								評価	C	評価	A	評価	C								
3 自然条件	C	② 軟弱地盤	C	支持地盤の状況	5	軟弱地盤、不均一地盤、軟弱層	■	C													
					6	レキ、玉石、転石等	□														
					8	河川内、海域での施工	■	C													
					9	足場・作業スペースの地形的な制約	■	C													
					10	資材運搬、仮置場の地形的な制約	□														
					11	工事用道路の地形的な制約	□														
		④ 気象・海象	C	雨・雪・風・雷・気温・波浪等の影響	13	降雨・出水時の対応	■	C													
					15	気温の影響	□														
	4 社会条件	B	④ 水質汚濁	B	周辺水域環境に対する水質汚濁の配慮	32	漁協との調整による汚濁防止	■	B												
						33	水利施設との調整による汚濁防止	□													
C		⑤ 作業用道路・ヤード	C	生活道路を利用した資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約	35	生活道路等の利用に係る制約	■	C													
					36	現場・路面覆工下・高架下等の作業スペースの制約	□														
					37	他工事との近接による制約	□														
					39	道路切り替え・切り直し	□														
					40	交通規制	□														
					41	堤防天端の兼用道路	■	C													
A	① 他工区調整	C	隣接工区との工程調整	46	工事用道路、搬入・搬出に係る工程調整	■	C														
				47	他工事との残土の相互調整	□															

技術的難易度評価において B 評価の事項を課題として設定

掘削時の時期および降雨時の時期
掘削により水質汚濁防止が必要
掘削による濁水が影響しないよう防止施設の設置

掘削における濁水防止対策

工事技術的難易度評価表より記入

・技術的に重要な小項目にA評価
・複数の課題を設定

標準型（I 型）

作業条件等から施工にあたり求められる事項

課題設定イメージの例2：AS舗装工事

【当該工事の特性】

- 工種：アスファルト舗装工事
- 規模：1.5億円程度
- 特徴：
 - ・ 舗装面積は5,000m²程度であり、標準的な縦横断勾配・形状等の一般的なAS舗装工事
 - ・ 多数の現道切り回しを伴う施工により、一般車両及び歩行者に対する安全対策が必要

構造物条件及び技術特性の評価結果から、主たる構造物に求められる機能・性能等の事項を、工種ごとの課題事例シートより抽出する。

【工事技術的難易度評価の実施イメージ】

発注時工事難易度評価表

平成〇年〇月〇日作成

大項目	評価	小項目	評価	評価内容
1. 構造物条件	C	①規模	C	舗装面積 5,000m ² 程度以上
		②形状	C	縦横断勾配・形状等は標準
		③その他	-	-
2. 技術特性	C	①工法等	-	-
		②その他	C	一般的なアスファルト合材による舗装
3. 自然条件	C	①湧水・地下水	-	-
		②軟弱地盤	-	-
		③作業用道路・ヤード	C	現道工事による作業ヤードの制約
		④気象・海象	-	-
		⑤その他	-	-
4. 社会条件	B	①地中障害物	-	-
		②近接施工	-	-
		③騒音・振動	C	周辺住民等への騒音・振動の配慮
		④水質汚濁	-	-
		⑤作業用道路・ヤード	C	他工事との近接による制約
		⑥現道作業	B	多数の現道切り回し施工
		⑦その他	-	-
5. マネジメント特性	B	①他工区調整	C	隣接する他工事との調整
		②住民対応	C	近隣住民との調整
		③関係機関対応	-	-
		④工程管理	C	他工事との工程調整
		⑤品質管理	C	一般的なアスファルト舗装の品質管理
		⑥安全管理	B	現道切り回し時における一般車両及び歩行者への安全対策
		⑦その他	-	-
6. 特別考慮要因	-	-	-	-

自然条件、社会条件及びマネジメント特性等の評価結果から、作業条件等から施工に求められる事項を、工種共通の課題事例シートより抽出する。

課題設定イメージ(2)

【課題事例シート（工種ごと：AS舗装工事）を活用した課題設定イメージ（1）】

大項目	工事技術的難易度					課題設定のポイント	5 マネジメント特性				その他			
	評価	小項目	評価	評価対象事項	評価対象となる工事特性事項		評価	④ 工程管理		⑤ 品質管理		⑥ 安全管理		
								当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性		技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例
1 構造物条件	C	①規模	C	対象構造物の高さ、延長、施工(断)面積、施工深度等の規模	1 舗装面積	■	C	舗装工事の規模(舗装面積)が施工体制、施工時期等に影響を及ぼす場合、施工上の制約条件等を明示の上、工程管理等に着眼した課題を設定する。	施工面積が大規模に	各街の施工手順、工種毎の工程など、工程管理・調整に関する提案				
		②形状	C	対象構造物の形状の複雑さ(土盛り厚やトンネル線形等を含む)	3 縦横断勾配、形状変化 4 消雪パイプ等の設置 5 交差道路数、交差点規模	■	C	舗装の形状(勾配、形状変化、交差等)が品質管理手法、出来形管理手法、安全管理等に影響を及ぼす場合、施工上の制約条件等を明示の上、品質向上や安全性向上等に着眼した課題を設定する。	敷設が複雑な歩道の舗装	試験箇所や既存構造物との取合い箇所での品質確保のために施工上配慮すべき事項				
	C	①工法等	C	工法、使用機械、使用材料等	10 特殊舗装工法	□	C	特殊舗装工法等が施工手順や使用機械、施工時期、品質管理手法、出来形管理手法等に影響を及ぼす場合、施工上の制約条件等を明示の上、品質向上等に着眼した課題を設定する。	排水性舗装	排水性舗装の性能(主に浸透水量)を確保し、耐久性の向上を図るための施工計画 施工上の課題に対する技術的所見(本舗の平坦性(σ=2.4mm)を確保するための施工計画) 施工上配慮すべき事項(奥道の浸透水量(1,000mm/sec以上)を確保するための施工計画) 単道排水性舗装における排水機能低下対策				
									路上セメントアスファルト乳剤安定処理路盤再生工法	急遽施工時における品質管理上の留意点				
									アスファルト舗装(一般的)	アスファルト舗装の出来形・品質確保 ①平坦性向上のための施工方法の工夫 ②温度管理の工夫				
11 その他	■	C					初期性能の持続性、耐久性及び維持管理性	排水性ブロック舗装についての初期性能の持続性、耐久性及び維持管理性を考慮した施工時の創意工夫(品質管理(材料、試験等))						

主たる構造物に求められる機能・性能等の事項

工事技術的難易度評価表より記入

工事技術的難易度評価表より記入

【課題事例シート（河川・道路共通）を活用した課題設定イメージ（2）】

工事技術的難易度評価表より記入

大項目	工事技術的難易度					課題設定のポイント	5 マネジメント特性						その他								
	評価	小項目	評価	評価対象事項	評価対象となる工事特性事項		④ 工程管理	評価 C	⑤ 品質管理	評価 C	⑥ 安全管理	評価 B	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例					
3	C	③作業用道路・ヤード	C	河川内・海域・急峻な地形条件下等、工事用道路・作業スペース等の制約	8 河川内、海域での施工	河川内、海域または急峻な地形により作業用道路・ヤード等の制約がある場合、施工方法、施工計画、資機材搬入計画等の観点から制約条件等を明示の上、工程管理等に着眼した課題を設定する。	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例	当該工事の具体的な特性	技術提案(施工計画)における課題設定例					
					9 足場・作業スペースの地形的な制約		海上部での施工	コンクリート構造物の品質管理	狭峻な地形により作業スペースに制約	狭峻な施工工における安全性の向上に関する施工方法	急峻な地形での施工	狭峻な施工工における安全性の向上に関する施工方法									
					10 資材運搬、仮置場の地形的な制約		河川公園内での施工	資機材運搬時に、河川公園利用者に対する安全対策	急峻な地形での施工	狭峻な施工工における安全性の向上に関する施工方法											
4	B	③騒音・振動	C	周辺住民等に対する騒音・振動の配慮	30 周辺住民等への騒音・振動の配慮	騒音・振動が施工方法や近接する周辺住民等に与える影響を考慮し、周辺環境の条件等を明示の上、施工機械や施工方法等(周辺住民への告知方法等を含む)に着眼した課題を設定する。										住宅が近接	沿道住民に対する工事への理解をより高める手法(騒音・振動対策を含む)				
					35 生活道路等の利用に係る制約																周辺住民の生活環境に配慮した施工方法(騒音・振動対策)
		⑤作業用道路・ヤード	C	生活道路等を利用した資機材搬入等の工事用道路の制約、路面覆工下、高架下等の作業スペースの制約	36 視道・路面覆工下、高架下等の作業スペースの制約	作業用道路・ヤードが施工方法、施工計画、他工事との調整時に影響を及ぼす場合、施工上の制約や作業員への安全対策、第三者等への影響、または他工事との調整等の条件等を明示の上、工程管理等に着眼した課題を設定する。	高架構下に限られたスペース	限られたスペースの中での効率的な施工手順の立案													
					37 他工事との近接による制約		他工事との近接による制約	限られたスペースの中での効率的な施工手順の立案													
		⑥現道作業	B	現道上での交通規制を伴う作業	39 道路切り替え・切り直し	現場上での交通規制を伴う作業が交通や沿道、周辺住民等に与える影響を考慮し、周辺環境の条件等を明示の上、工程管理等に着眼した課題を設定する。	現道の切り直し施工	工程管理						現道切り直し施工	現道切り直し時における一般車両及び歩行者への安全対策						
					40 交通規制		交通量の多い現道作業で、交通規制を伴う施工	現道工事の工程管理													
41 掘削天端の兼用道路	掘削天端の兼用道路の分断を伴う施工				工事における交通確保方法																
5	B	①他工区調整	C	隣接工区との工程調整	46 工事用道路、搬入・搬出に係る工程調整	隣接工区との調整が運搬時期、運搬経路、運搬量の管理、流用土の運搬、安全管理等に与える影響を考慮し、周辺環境の条件等を明示の上、工程管理等に着眼した課題を設定する。	近接工事との搬入・搬出の調整	搬送工事との連携を考慮した工程管理、施工効率の向上													
					47 他工事との残土の相互調整		他工事からの残土搬入れ	他工事の工程との連携を考慮した施工効率の向上に関する工程管理及び施工方法													
					48 その他		他工事との工程調整	工程・個別に異なる手続、経験及び近接工事全体の調整を考慮した工程管理													
		②住民対応	C	近隣住民との対応	49 近隣住民との調整	工事により生活の影響を受ける沿道や周辺住民等に与える影響を考慮し、周辺環境の条件等を明示の上、安全性や環境への配慮等に着眼した課題を設定する。	近隣住民・道路利用者への情報提供、チラシ配布	工程管理に係る技術的所見											人家連踏部の歩道面における施工	沿道住民に対する工事への理解をより高める手法(騒音・振動対策を含む)	
					50 漁協・農協等との調整																
51 道路使用者との調整																					

技術的難易度評価において B 評価の事項を課題として設定

作業条件等から施工にあたり求められる事項

・A評価なし、技術的に重要な小項目にB評価
 ・1つの課題を設定

標準型(Ⅱ型)

工事技術的難易度評価表より記入

2-3 タイプに応じた適切な評価

2-3-1 評価の考え方と評価基準

- 現状では地整間、事務所間で評価基準・評価方法にバラツキがあるとの指摘もある。
- 工事内容に特殊性がない小規模で難易度の低い工事等では示方書程度の提案しか出てこないため、これらの工事における評価方法について検討が必要である。
- 簡易な施工計画に対する評価は絶対評価が望ましいが、差別化を図るため、提案された内容により相対的に評価する傾向があり、その結果、過大な評価点を与えている例も見られる。
- このような状況を受けて、各作業部会においては、河川では「築堤・護岸」と「樋門・樋管」、道路では「アスファルト舗装」と「橋梁下部」の4工種を対象に、具体的な評価の考え方を整理した。

(1) 簡易型

- 簡易型では、工事の確実な施工に資する施工計画を評価することとし、発注者が示す仕様通りに施工する上での配慮すべき事項が適切か不適切かを評価（可か不可か）することを基本とする。
- なお、工事の特性によっては、配慮すべき事項が適切であるものに優劣を付ける（優か可か）ことも考えられる。

表 2-1 評価の考え方・評価基準の例 (1)簡易型

〔配慮事項が適切か不適切かの評価（可か不可か）〕

評価項目	評価基準	評価
施工上配慮すべき事項の適切性	現地の環境条件（地形、地質、環境、地域特性等）が踏まえられており、配慮すべき事項が適切に記述されている。	可
	配慮すべき事項が不適切である。	不可

〔配慮事項が優れているかどうかの評価（優か可か）〕

評価項目	評価基準	評価
施工上配慮すべき事項の適切性	現地の環境条件（地形、地質、環境、地域特性等）が的確に踏まえられており、配慮すべき事項が適切に記述されている。	優
	不適切ではないが、一般的な事項のみの記述にとどまっている。	可

(2) 標準型及び高度技術提案型

- 標準型及び高度技術提案型では、工事の品質向上に資する技術提案を評価することを基本とする。
- なお、標準型及び高度技術提案型（Ⅲ型）では、施工方法に係る提案を評価し、高度技術提案型（Ⅰ型及びⅡ型）では、施工方法に加え、工事目的物そのものに係る提案を評価する。

表 2-2 評価の考え方・評価基準の例 (2)標準型

〔技術提案の評価〕（定量評価の場合）

評価項目	評価基準
通行止め日数の短縮	提案された短縮日数が、最大の者に 10 点の加算点を与える。それ以外の提案者については、短縮日数に応じて按分した加算点を与える。ただし、提案された短縮日数の最大が 14 日間に満たない場合は、14 日間を加算点 10 点として、提案された短縮日数に応じて按分した加算点を与える。なお、短縮日数の提案は 1 日単位とする。

〔技術提案の評価〕（定性評価の場合）

評価項目	評価基準	評価
技術提案の優位性	現地の環境条件（地形、地質、環境、地域特性等）が的確に踏まえられており、工事の品質向上に資する優れた提案となっている。	優
	現地の環境条件が踏まえられており、工事の品質向上に資する提案となっている。	良
	不適切ではないが、一般的な事項のみの記述にとどまっている。	可

2-3-2 技術提案に係る条件明示

- 標準型の技術提案の評価においては、作業期間や舗装工事の平坦性等の数値を求める場合には定量評価を採用しているが、評価の上限値を設定していないため、技術ダンピングやコスト負担の大きい提案がなされ、必要以上の提案に過大な評価点を与えている懸念がある。

(1) 簡易型

- 適切か不適切かを評価（可か不可か）することが基本であることから、評価方法ならびに評価基準を明示する。上下限は明示しなくともよい。
- なお、優劣（優か可か）を付ける場合は、評価方法ならびに評価基準、最低限の要求要件とともに上限の明示を徹底する。
- 簡易な施工計画はA 4用紙1枚以内を基本とする。

(2) 標準型及び高度技術提案型

- 標準型及び高度技術提案型では、発注者の意図を明確にし、的確な技術提案の提出を促すため、評価方法ならびに評価基準、最低限の要求要件とともに、技術ダンピングを助長させないよう評価の上限（値）を明示することを徹底する。
- なお、標準型では、過度にコスト負担を要する提案がなされた場合においても、より優位な評価とはしないように留意し、その旨を明示する。
- 標準型（Ⅱ型）では、各課題に対する技術提案はA 4用紙1枚以内を基本とする。
- なお、標準型では、各課題に対する技術提案の項目数を制限することも考えられる。

表 2-3 技術提案に係る上限明示の例 (1)定量評価の場合

評価項目	入札説明書等に明示すべき事項		上限値の設定根拠の例
	最低限の要求要件の例	技術提案の上限値の例	
水質汚濁対策 (pH 値, SS 値)	工事排水 pH 値 8.5 以下	工事排水 pH 値 7.0	中性である pH 値 7.0 を 上限値として設定
	SS 値 25mg/L 以下 (生活環境の保全に関 する環境基準 河川 AA 類型)	SS 値 15mg/L	当該工事期間 (12 月～ 3 月)と同じ月の過去 3 カ年の平均測定値を上 限として設定
騒音低減対策 (dB(A))	発電機室内騒音 85dB(A) 以下	発電機室内騒音 75dB(A) 以下	発電機・原動機共通筐体 の標準的遮音性能を上 限値として設定
現道作業時間 (時間)	作業時間 8 時間以下	作業時間 4 時間	標準案 1 班体制に対し 3 班体制を想定した場 合の作業時間を上限と して設定
アスファルト 再生材の使用量 (t)	AS 再生材使用量 320t 超	AS 再生材使用量 806t	舗装再生便覧(日本道路 協会)に基づき上限値を 設定

表 2-4 技術提案に係る上限明示の例 (2)定性評価の場合

評価項目	入札説明書等への記載例
共 通 (標準型)	<ul style="list-style-type: none"> ●本工事は、施工方法等の技術提案を受け付け、標準案に基づき算定する予定価格の範囲内において、価格以外の要素と価格を総合的に評価して落札者を決定する総合評価落札方式(標準型(○型))の工事である。 ●施工方法等の技術提案は各課題に対し最大5項目(各項目についてA4用紙1枚以内)までの提案とし、工事の品質向上に資する提案を評価の対象とする。
盛土の 品質管理	●管理基準値の設定の引き上げや、使用材料(購入土)、施工方法(30t以上BD)等、過度にコスト負担を要する提案がなされた場合においても、より優位な評価とはしない。
粉塵対策	●工法変更(散水による粉塵防止から粉塵防止材等の変更を含む。)、機械設備の設置、専任の作業員(道路監視員など)の配置等、過度にコスト負担を要する提案がなされた場合においても、より優位な評価とはしない。
コンクリートの 品質管理	●特記仕様書(案)に示すコンクリートの配合を大幅に変更して品質の安定化を図る方法等、過度にコスト負担を要する提案がなされた場合においても、より優位な評価とはしない。

3. 評価結果の公表方法の統一化

- 評価の透明性をより一層高めるため、評価結果の公表方法を統一化する。

(1) 公表内容

- 公表内容は、以下の項目ごとに各競争参加者の得点を公表することを最低限とする。
 - ① 技術提案（施工計画）：課題別
 - ② 施工体制
 - ③ その他（企業の施工実績、配置予定技術者の能力等）
- 公表内容については、全地方整備局で対応済みである。

(2) 公表方法

- 従前の閲覧による公表に加え、HPにて公表する。
- 閲覧については、全地方整備局で対応済みである。HPによる公表は、一部の地方整備局（北陸・中部・近畿・中国の各地方整備局と北海道開発局、内閣府沖縄総合事務局）において対応済みの状況（残りの東北・関東・四国・九州の各地方整備局は準備中）である。

加算点評価の内訳						
1. 件名 平成〇〇年度 〇〇〇〇橋下部工事						
2. 所属事務所 〇〇〇〇国道事務所						
3. 入札日時 平成〇〇年〇〇月〇〇日 〇〇時〇〇分						
業者名	標準点	技術提案		施工体制	施工の信頼性	加算点合計
		橋脚・橋台鉄筋コンクリートの品質向上対策	鋼管ソイルセメント杭の品質向上対策			
A社	100	4.0	5.0	—	9.5	—
B社	100	2.0	2.0	—	13.5	—
C社	100	3.0	4.0	30.0	-2.5	34.5
D社	100	1.0	0.0	30.0	11.5	42.5
E社	100	7.0	3.0	—	13.5	—
F社	100	5.0	3.0	—	0.5	—

図 3-1 評価結果のHPによる公表事例

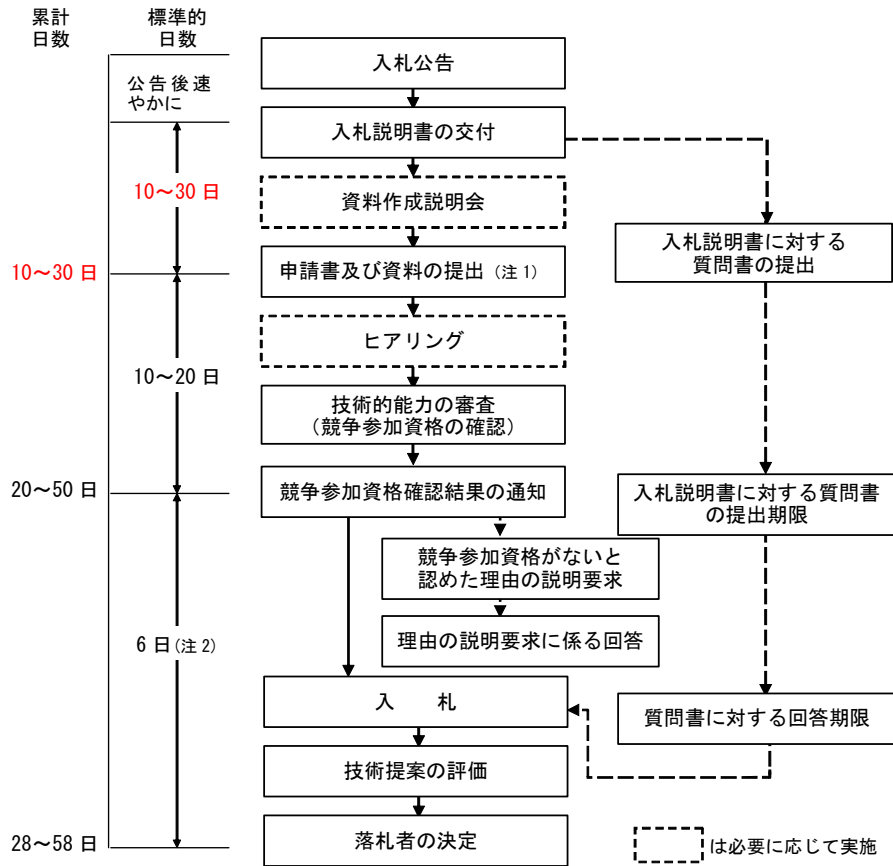
4. 手続日数の短縮

(1) 簡易型及び標準型

- 標準型（Ⅱ型）は、技術提案書の分量を必要最小限とすることにより技術資料の提出期間の短縮を図り、現行の簡易型の手続を踏襲する。
- 標準型（Ⅰ型）は現行の標準型の手続を踏襲する。

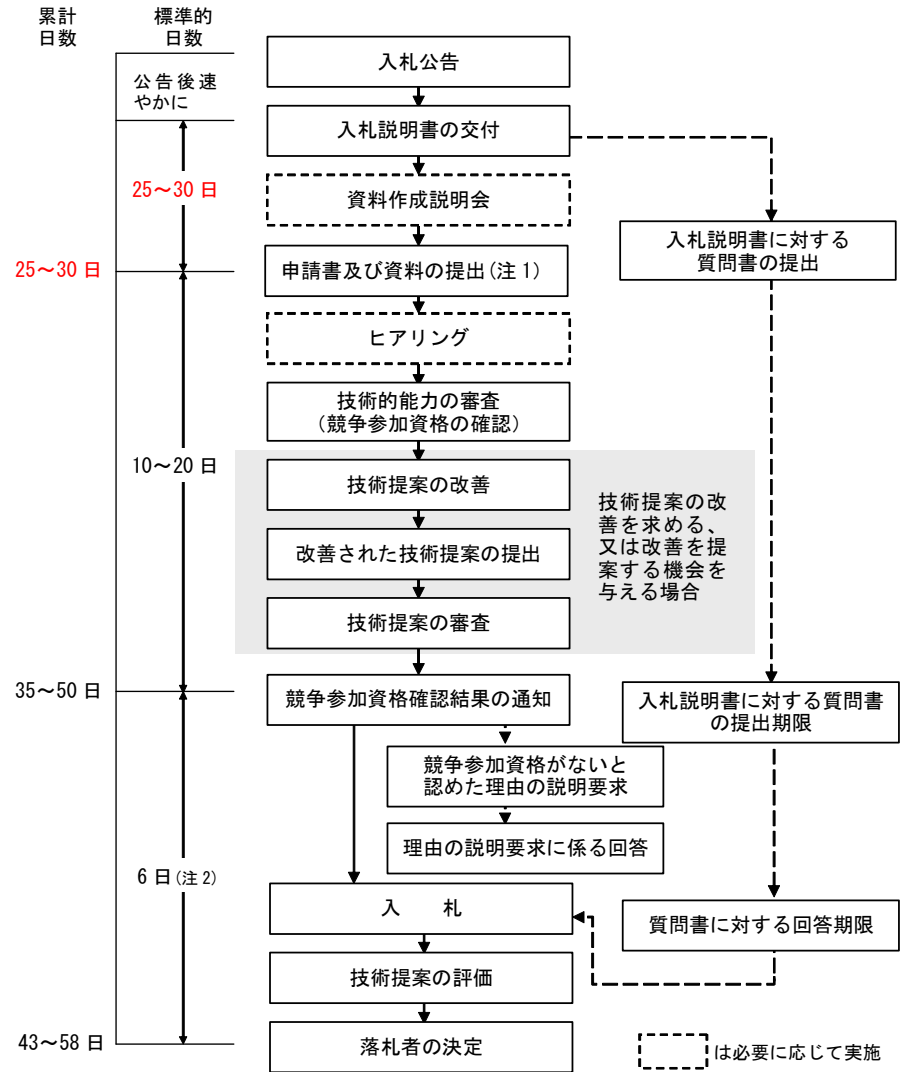
(2) 高度技術提案型

- 高度技術提案型においては技術対話を省略可能とする等の手続の簡素化を図る。



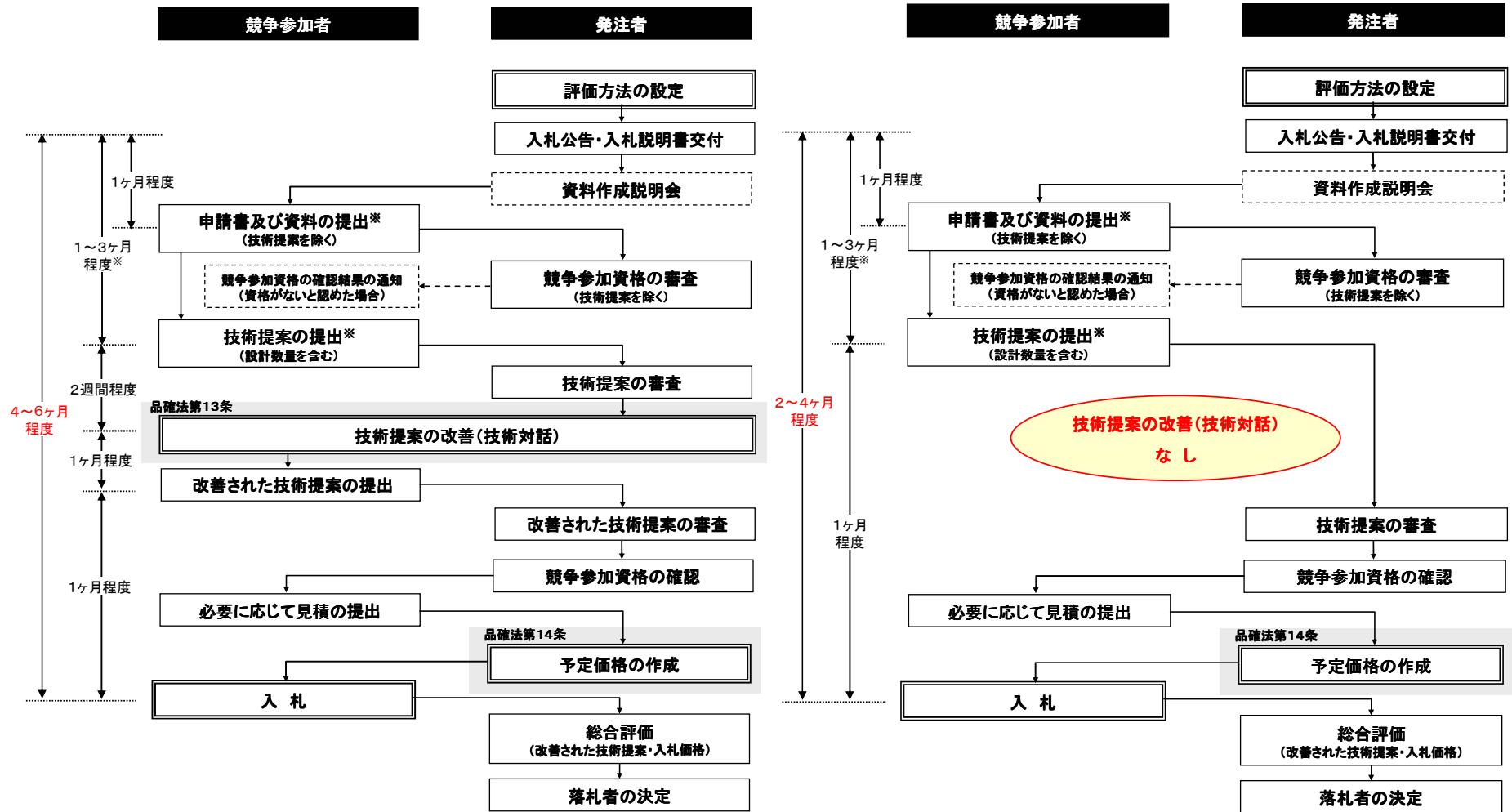
(注1) 申請書及び資料とは、競争参加資格確認申請書及び技術資料のことであり、技術資料とは、技術的能力の審査に要する資料及び技術提案をいう。
 (注2) 日曜日、土曜日、祝日等を含まない。

図 4-1 簡易型・標準型（Ⅱ型）における手続の流れ



(注1) 申請書及び資料とは、競争参加資格確認申請書及び技術資料のことであり、技術資料とは、技術的能力の審査に要する資料及び技術提案をいう。
 (注2) 日曜日、土曜日、祝日等を含まない。

図 4-2 標準型（Ⅰ型）における手続の流れ



※ 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下さい。

※ 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下さい。

〔現行の手続〕

〔技術対話を省略した手続〕

図 4-3 高度技術提案型における手続の流れ

5. 総合評価方式による効果の検証

- 総合評価方式のタイプに応じて期待される効果が得られているか検証を行った。

(1) 簡易型

- 簡易型の場合には工事の確実な施工に資する施工計画を評価することを基本としていることから粗雑工事や事故の発生率の低下等が期待されている。
- 工事規模に係わらず価格競争に比べ、簡易型における事故の発生率は低い（価格競争 7.0%、簡易型 1.9%）。

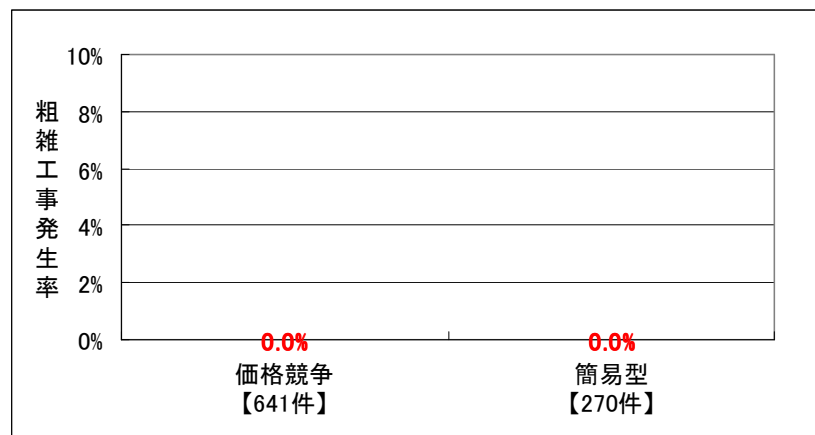


図 5-1 価格競争と簡易型における粗雑工事の発生状況

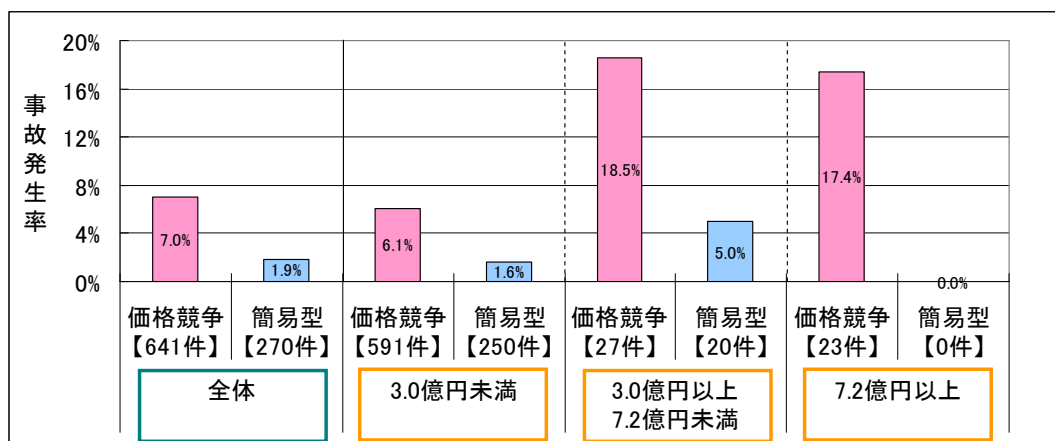


図 5-2 価格競争と簡易型における事故の発生状況

- 注1) 関東地方整備局におけるH18年度完成工事を対象。
 注2) 主要4工事種別（一般土木、AS舗装、鋼橋上部工、PC）を対象。
 注3) 事故発生率＝延べ事故発生件数／H18年度完成工事件数。

(2) 標準型及び高度技術提案型

- 標準型及び高度技術提案型の場合には工事の品質向上に資する技術提案を評価することを基本としていることから技術提案による社会的便益の向上が期待されている。
- 標準型では、多くの工事において発注者が示す仕様（標準案）を上回る技術提案が行われており、社会的便益の向上が見られる。

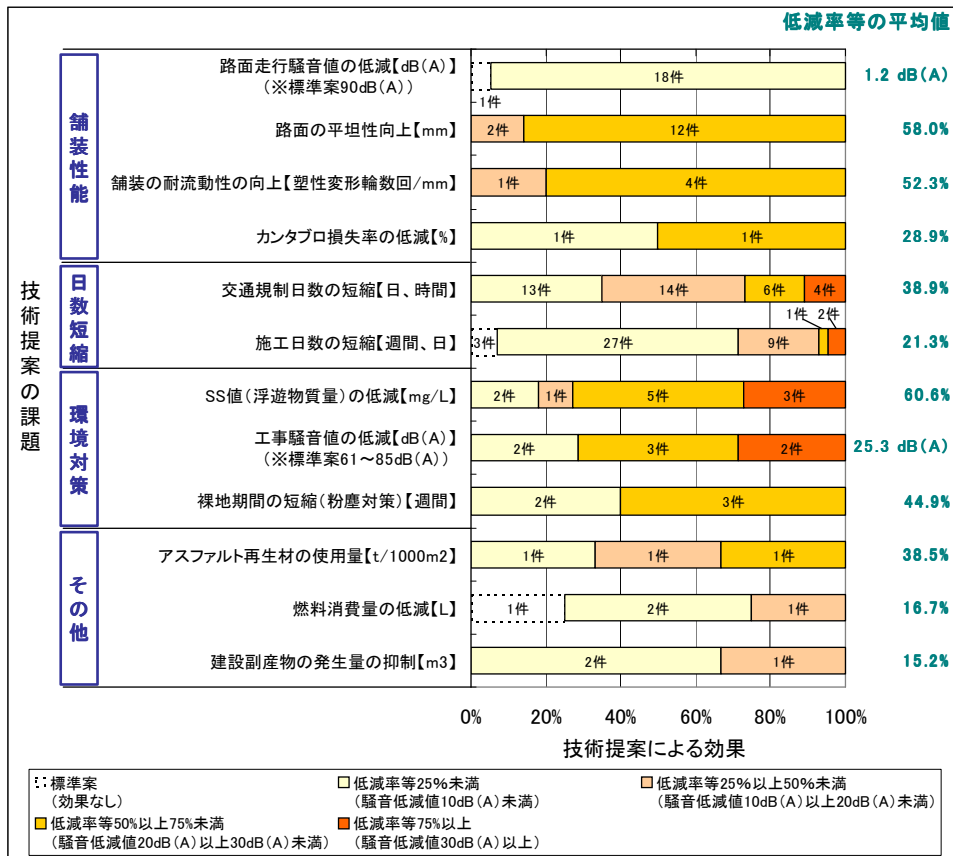


図 5-3 技術提案による効果〔標準型〕 ※定量的に評価可能なもののみを列挙

- 注1) H18年度完成工事を対象。
 注2) 主要4工事種別(一般土木、AS舗装、鋼橋上部工、PC)を対象。
 注3) 低減率等(%)は、1-(履行値÷標準案)の絶対値として算出。
 騒音値の低減は、騒音低減値の内訳と平均。

表 5-1 標準型における技術提案の効果事例

技術提案課題	効果の事例
交通規制日数の短縮	● 標準案 : 規制日数 470 日 ● 履行値 : 規制日数 378 日【92 日 (20%) の短縮】
路面騒音値の低減	● 標準案 : 騒音値 90.0dB(A) ● 履行値 : 騒音値 87.5 dB(A)【2.5 dB(A) の低減】
路面の平坦性の向上	● 標準案 : 平坦性 2.4mm ● 履行値 : 平坦性 0.73mm【1.7mm (71%) の低減】
SS 値(浮遊物質量)の低減	● 標準案 : 70.0mg/L ● 履行値 : 10.0mg/L【60mg/L (86%) の低減】
工事騒音値の低減	● 標準案 : 騒音値 85.0 dB(A) ● 履行値 : 騒音値 38.0 dB(A)【47.0 dB(A)】
裸地期間の短縮	● 標準案 : 裸地期間 11 週間 ● 履行値 : 裸地期間 4 週間【裸地期間 7 週間 (64%) の短縮】

[参考] 効果の把握イメージ(1)～渋滞損失額の低減例～

◆交差点立体化工事の事例(M市内)

- 渋滞解消を目的に、交差点を立体化。
- 評価項目として、
「工事に伴う通行規制日数の短縮」
「施工日数の短縮」を設定し、**価格だけではなく渋滞等社会的コストの縮減も合わせた最適な調達を実現。**



交差点

施工前



施工中



施工イメージ

橋脚の施工完了後に、橋桁を一括移動させ、据え付け。同時期に橋脚と橋桁を作成できるため、工期が短縮。

受注企業の技術力の活用(技術提案)により、
**通行規制日数を76日短縮するとともに、供用を45日早め、
渋滞損失額5億円低減に成功。**



施工後

標準日数	: 470日
提案日数(規制)	: 394日 (76日短縮)
提案日数(施工)	: 425日 (45日短縮)


図 5-4 効果の把握イメージ (渋滞損失額の低減例)

[参考] 効果の把握イメージ(2)～工事中排水のSS値の低減例～

技術提案を評価する「総合評価落札方式」により、海洋環境への影響を最小限に！

●工事概要

○大橋 L=410m
(3径間連続PCポストンT桁×3)



至〇〇市

〇〇湾

至〇〇町

※下部工工事(H14～18施工)の全て(橋台2基、橋脚8基)が海洋域での施工。

Ⅱ. 環境へ配慮した技術提案の内容

- 工事中排水のSS(浮遊物質)を11mg/リットルに低減。
- 海上作業時の海水汚濁を低減。

↓

Ⅲ. 取り組みの結果


■工事中排水のSS低減

下部工施工時における排水のSSを、「ポータブル型機械沈殿処理方式」により、提案値を満足することのみならず、更に半減以上の値を実現。

- ・H鋼杭・鋼管矢板打設時のSS平均値
⇒**5.4mg/リットル (提案値から51%低減)**
- ・仮締切内排水時のSS平均値
⇒**2.1mg/リットル (提案値から81%低減)**

■海上作業時の汚濁低減

「汚濁拡散防止膜+濁水処理プラント」による施工で、海水汚濁低減を実現。



[汚濁拡散防止膜による拡散防止状況]

Ⅰ. 環境へ配慮した技術提案を求めた背景

〇〇県では、当該水域において、環境省令で定める排水基準(日間平均150mg/リットル)への上乗せ基準を定めていないが、以下に示す、海域の利用状況を勘案し、環境に配慮した技術提案を求めたもの。

- ◆〇〇湾海域ではホタテ養殖が盛ん。
- ◆架橋地点の近傍に、実験岩礁※が存在。
- ◆〇号沿道で営業しているホタテ直売店群が、当該水域の海水を常時利用。

※実験岩礁: 全国で行われる実験に利用する貝類・海藻類の試料を採取する岩礁

図 5-5 効果の把握イメージ (工事中排水の SS 値の低減例)

6. 継続して検討する事項

6-1 加算方式と除算方式の使い分け

(1) 加算方式と除算方式の特徴

1) 加算方式

- 加算方式は価格のみの競争では品質不良や施工不良といったリスクが懸念される場合に、施工の確実性を実現する技術力を評価することでこれらリスクを低減し、工事品質を確保する観点から、価格に技術力を加味する指標である。
- 加算方式における評価値算定式の例は次のとおりであり、得点率、入札率の項が独立しており、それぞれに対して評価値が一次的に変化する特徴を有している。

〔加算方式の評価値算定式の例〕

$$\begin{aligned} \text{評価値} &= \text{価格評価点} + \text{技術評価点} \\ &= A \times (1 - \text{入札率}) + B \times \text{得点率} \end{aligned}$$

$$\text{入札率} = \frac{\text{入札価格}}{\text{予定価格}} \quad \text{得点率} = \frac{\text{得点}}{\text{加算点満点}}$$

- したがって、加算方式では工事の難易度、規模等に応じて価格と技術の配点を適切に設定することにより、品質向上（得点率の向上）と施工コスト縮減（入札率の低下）のバランスがとれた応札が期待できる。

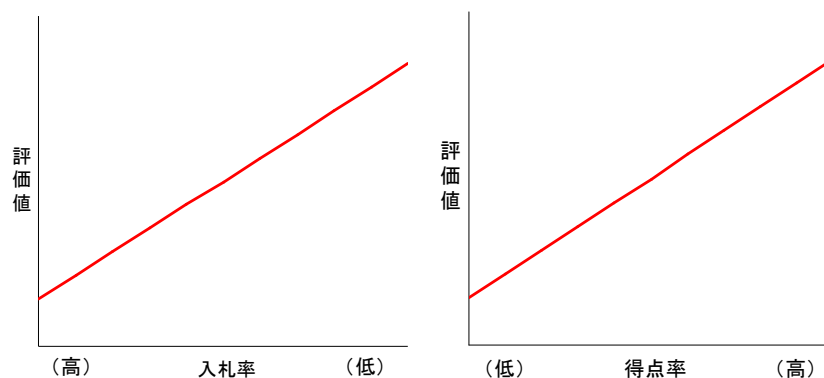


図 6-1 加算方式の評価値

2) 除算方式

- 除算方式は VFM (Value for Money) の考え方によるものであり、技術提案により工事品質のより一層の向上を図る観点から、価格あたりの工事品質を表す指標である。
- 除算方式における評価値算定式の例は次のとおりであり、得点率を上げても評価値は一次的にしか増加しない一方で、入札率を下げると評価値は累加的に増加する特徴がある。

〔除算方式の評価値算定式の例〕

$$\begin{aligned} \text{評価値} &= \frac{\text{技術評価点}}{\text{入札価格}} = \frac{\text{標準点} + \text{加算点}}{\text{入札価格}} \\ &= \frac{100 + \text{加算点満点} \times \text{得点率}}{\text{予定価格} \times \text{入札率}} \end{aligned}$$

- したがって、除算方式では得点率を上げるよりも入札率を下げることが高い評価値を得やすいため、競争参加者は品質向上（得点率の向上）よりも、施工コストを下げる技術開発またはダンピングによる応札（入札率の低下）を行う傾向が強くなる。

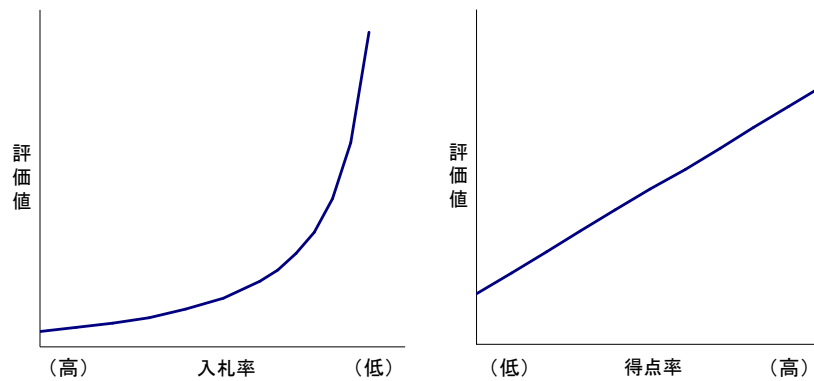


図 6-2 除算方式の評価値

(2) 加算方式のシミュレーションと試行結果

- 除算方式で実施した工事について加算方式によりシミュレーションした結果では、価格と技術の配点割合を 1:0.5 とした場合でも、落札者のほとんどが技術評価における最高得点者及び得点上位者となっている。
- 加算方式の試行結果では、落札者のほとんどが技術評価における最高得点者であり、価格差を技術で逆転して落札した割合が除算方式の場合よりも大きくなっている。
- これらの結果から、加算方式は技術評価点の高い者を優位に評価する方式となっていることが分かる。

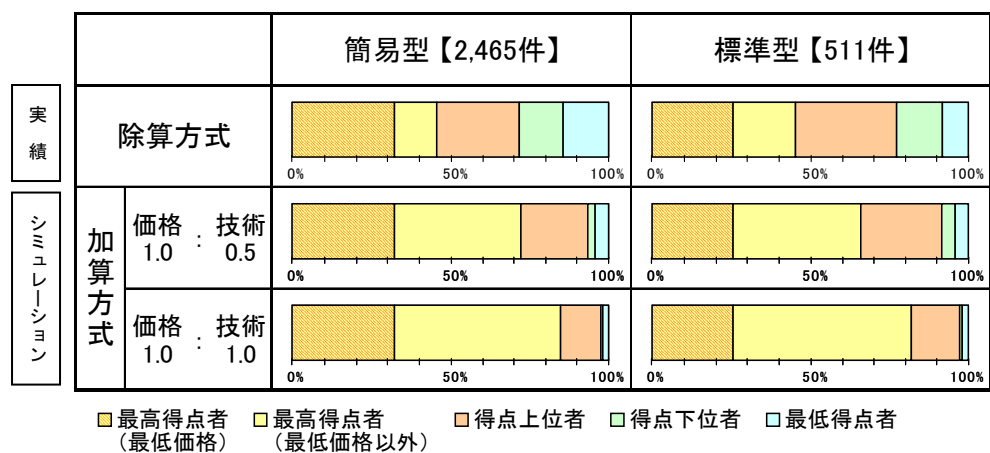


図 6-3 除算方式の実績を活用した加算方式のシミュレーション結果

- 注 1) シミュレーション対象データ：H18 年度 総合評価方式適用工事（8 地方整備局）、主要 4 工種（一般土木、AS 舗装、P C、鋼橋上部）、施工体制確認型適用工事以外、予定価格内 1 者による落札工事を除く。
注 2) 落札者の内訳（得点）：最高・最低得点者以外は、「最低点 + 1 / 2 × (最高点 - 最低点)」以上を上位者、未満を下位者として分類。

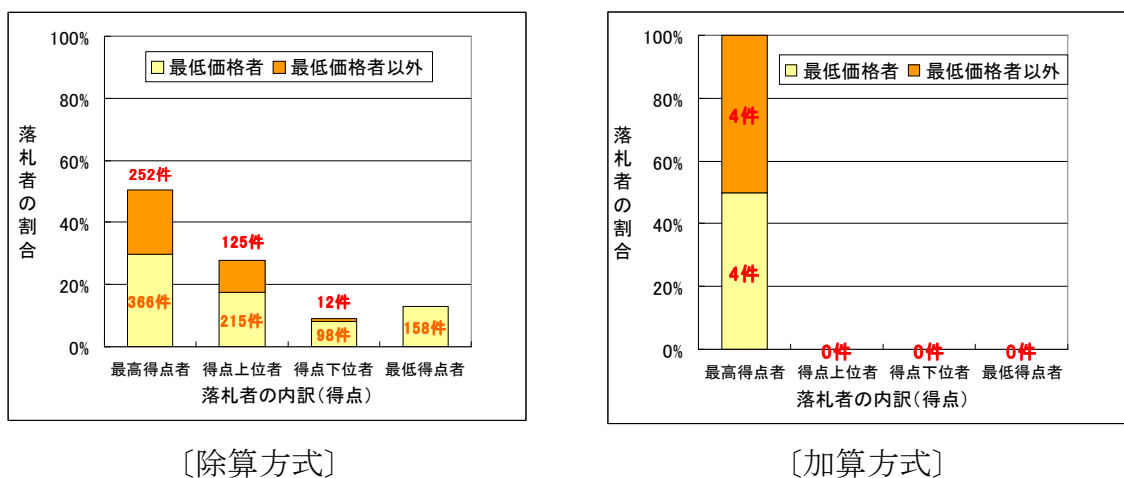
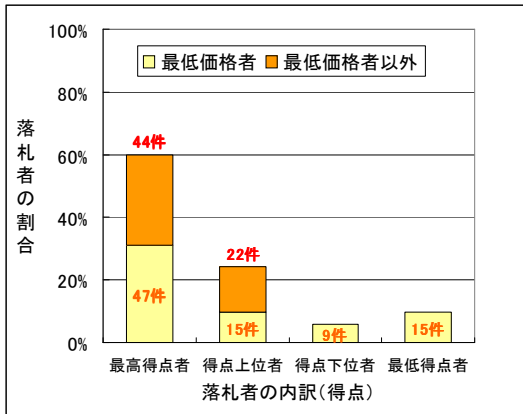
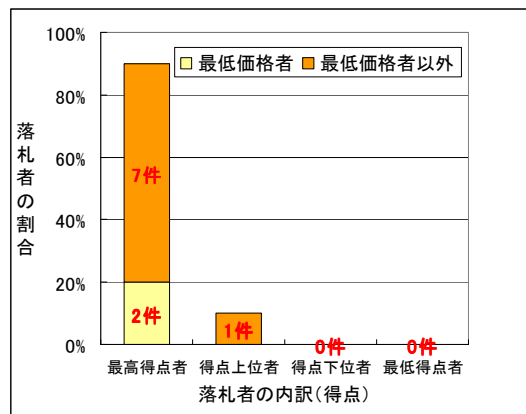


図 6-4 加算方式の試行結果 (1)簡易型

- 注 1) 除算方式はH19 年度上半期契約工事、加算方式はH19 年度契約工事。（ 8 地方整備局、主要 4 工種（一般土木、AS 舗装、P C、鋼橋上部）、予定価格内 1 者による落札工事を除く。）

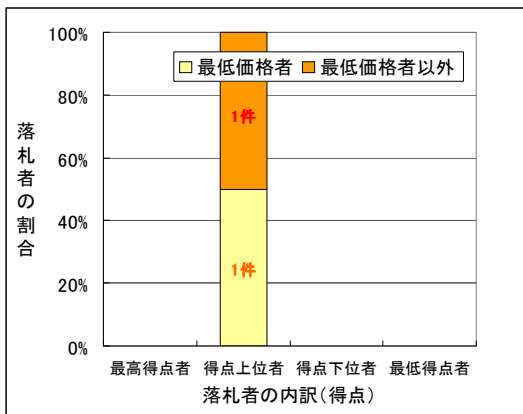


〔除算方式〕

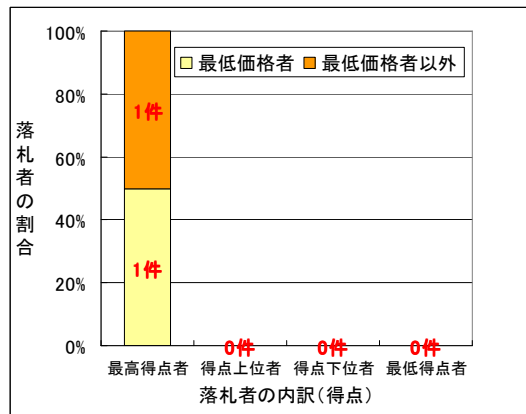


〔加算方式〕

図 6-5 加算方式の試行結果 (2)標準型



〔除算方式〕



〔加算方式〕

図 6-6 加算方式の試行結果 (3)高度技術提案型

注1) 除算方式はH19年度上半期契約工事、加算方式はH19年度契約工事。(8地方整備局、主要4工種(一般土木、AS舗装、PC、鋼橋上部)、予定価格内1者による落札工事を除く。)

(3) 加算方式と除算方式の使い分け

- 今後、加算方式の試行結果とともに、加算方式と除算方式の概念や評価値算定式の特長、工事成績評定等による効果の検証、さらに競争参加者の応札行動やダンピング等の状況を踏まえながら、加算方式と除算方式の使い分けについて検討していく。

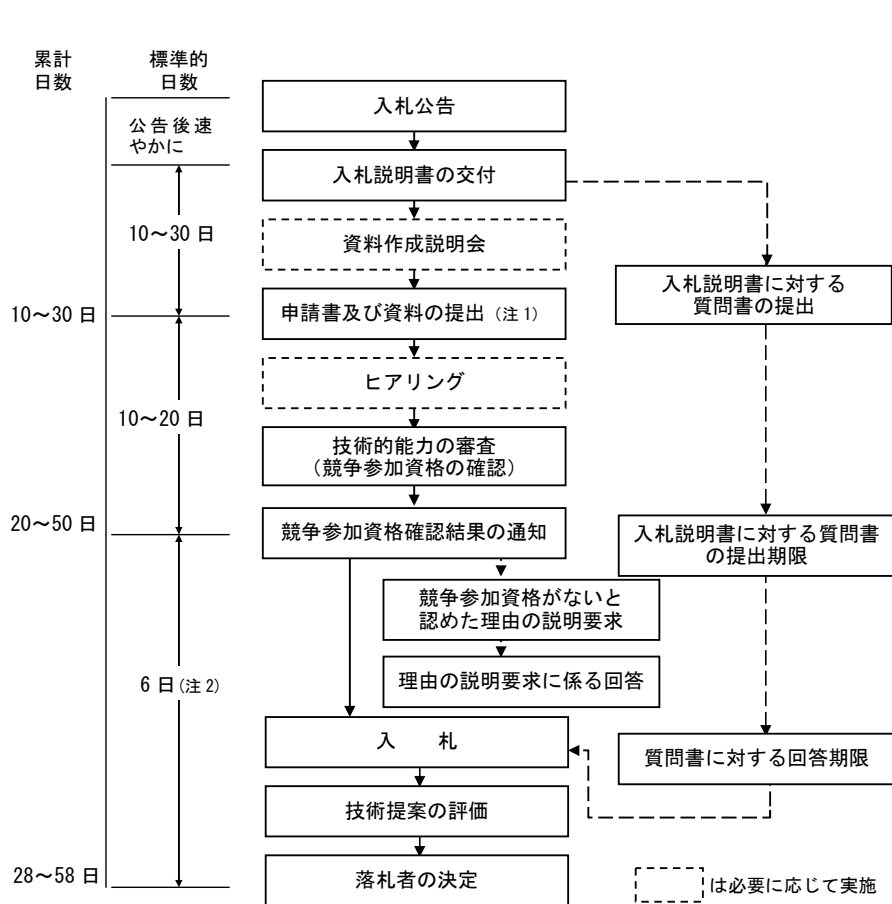
6-2 手続の効率化

6-2-1 事後審査型入札方式

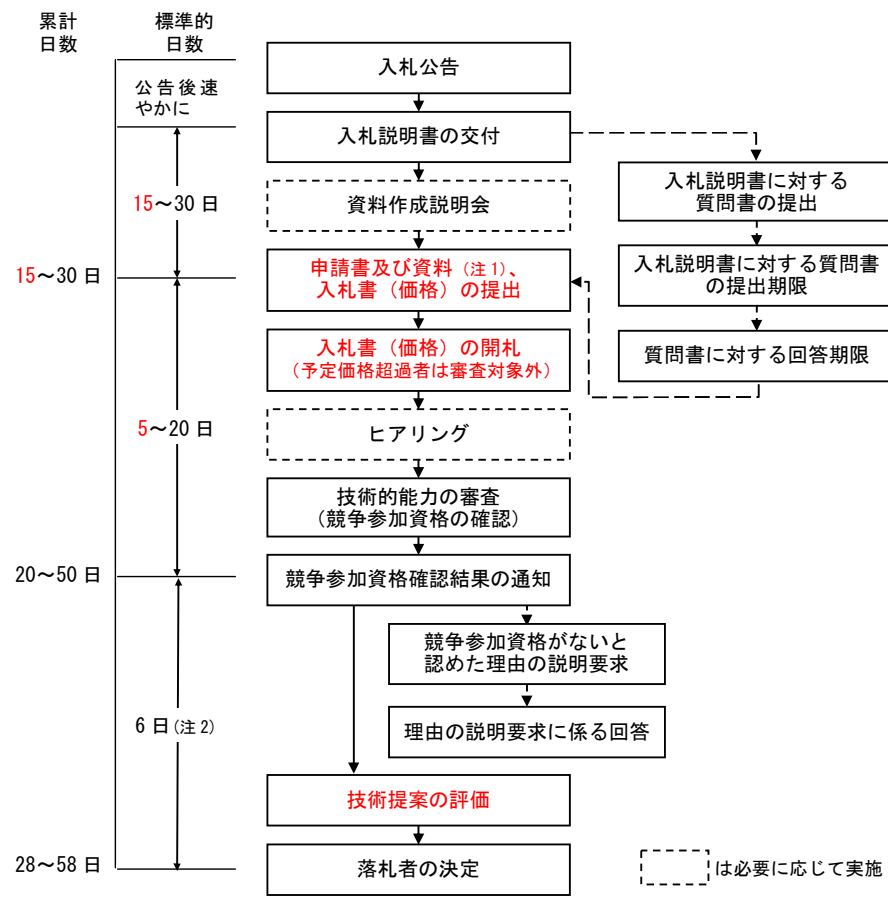
- 事後審査型入札方式は、公告後に入札書（価格と技術提案）と競争参加資格確認資料を求め、価格だけを開札して予定価格以下の応札者の参加資格を確認した後に、技術提案等から技術力の審査・評価を行い、総合評価により契約の相手方を決定する方式である（図 6-7）。
- 事後審査型入札方式は、発注者には技術審査・評価に係る事務量の軽減、受注者には配置予定技術者の確保期間の短縮が期待されることから、簡易型及び標準型において試行に向けて検討していく。
- なお、事後審査型入札方式の導入にあたっての課題として、入札書を開札した後の競争参加資格の審査ならびに技術提案の審査・評価に対する中立かつ公正な運用が挙げられ、その対応案として次のような考え方があ
る。
 - 電子入札システムの活用により、技術提案に係る審査・評価が完了するまで予定価格以内の者の入札価格が確認できない仕組みとしてはどうか。
 - 入札書（価格）の開札は、技術提案を審査・評価する者とは立場の異なる者が担当してはどうか。

6-2-2 二段階選抜方式

- 二段階選抜方式は、技術資料（同種工事の実績等）や簡易な技術提案に基づき競争参加者を数者（例えば3者程度）に絞り込んだ後（一次審査）に、詳細な技術提案の提出を求め、契約の相手方を決定（二次審査）する方式である（図 6-8、図 6-9）。
- 二段階選抜方式は、発注者には技術審査・評価に係る事務量の軽減及び期間の短縮、受注者には技術提案に係る負担の軽減、さらに選定された競争参加者が優れた技術提案を提出するインセンティブの向上に繋がることが期待されることから、難易度の高い技術が必要な課題を設定する標準型（I型）及び高度技術提案型における試行に向けて検討していく。
- なお、二段階選抜方式の導入にあたっての課題として、一次審査において競争参加者に提出を求める技術資料の内容、さらに一次審査において競争参加者を数者に絞り込む評価項目や評価方法等が挙げられる。
- したがって、一次審査において、設計業務におけるプロポーザル方式を参考に、競争参加者にA4用紙1枚程度の「技術提案の作成方針」の提出を求め、ヒアリングを通じて絞り込む方法を提案した（表 6-1）。



(注1) 申請書及び資料とは、競争参加資格確認申請書及び技術資料のことであり、技術資料とは、技術的能力の審査に要する資料及び技術提案をいう。
 (注2) 日曜日、土曜日、祝日等を含まない。

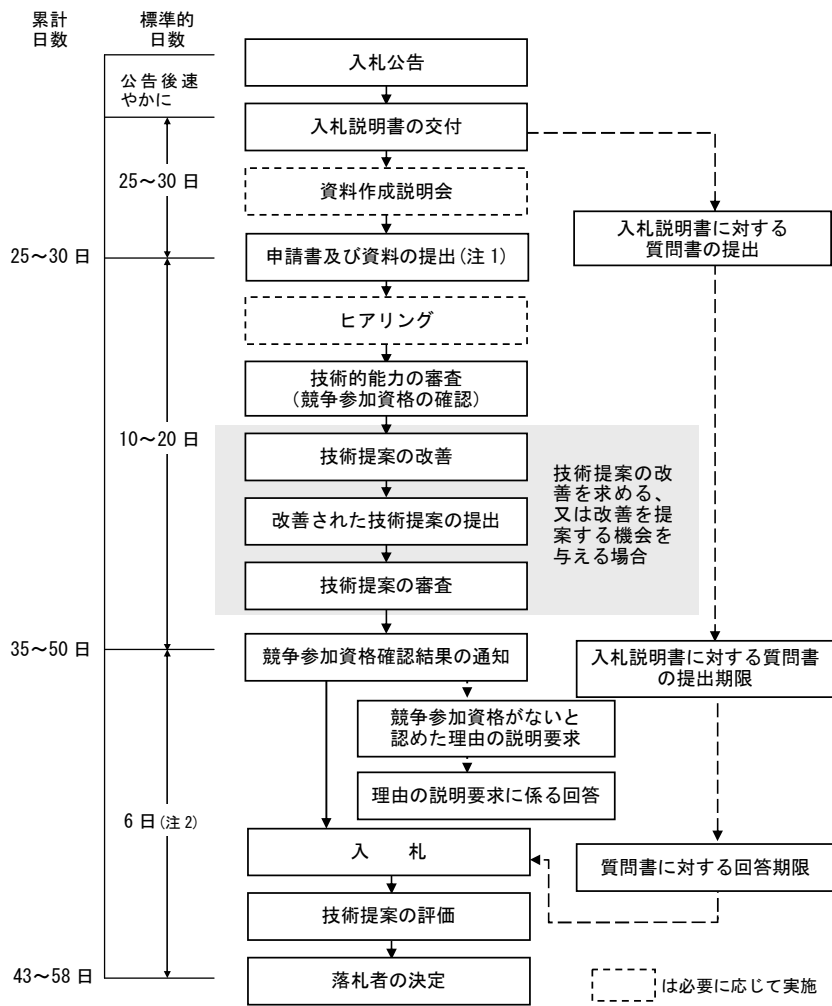


(注1) 申請書及び資料とは、競争参加資格確認申請書及び技術資料のことであり、技術資料とは、技術的能力の審査に要する資料及び技術提案をいう。
 (注2) 日曜日、土曜日、祝日等を含まない。

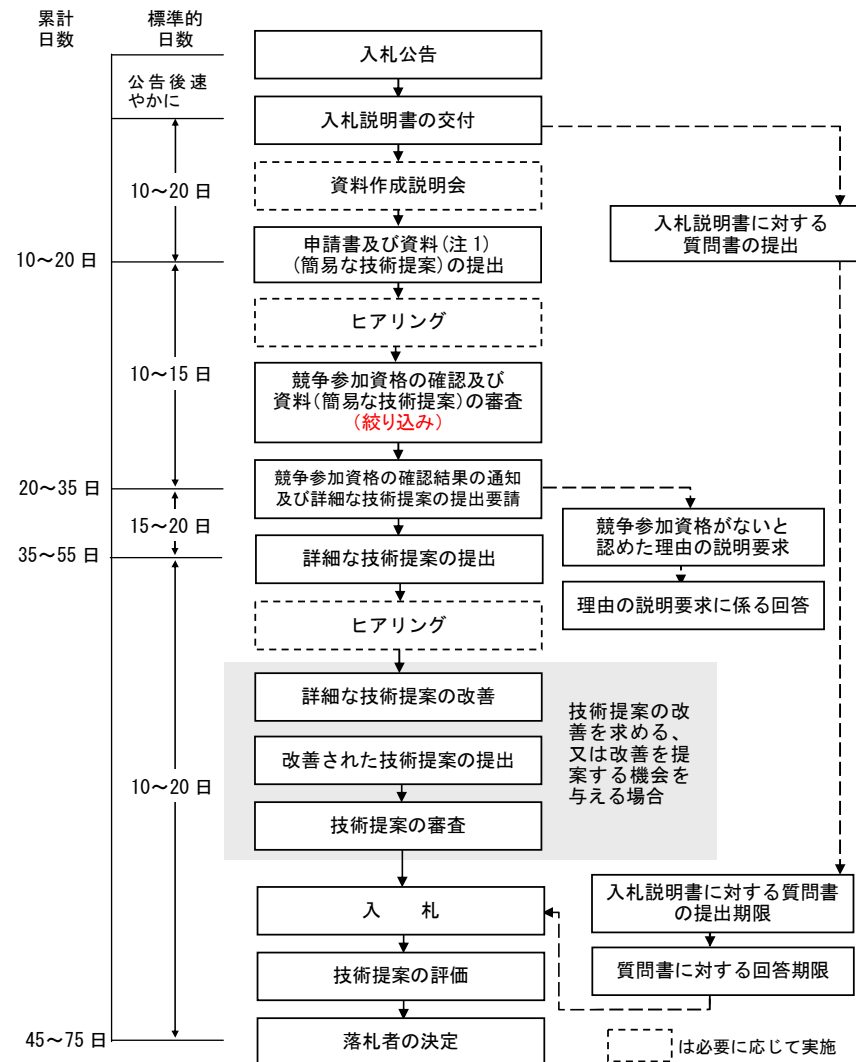
〔現行の手続〕

〔事後審査型入札方式の手続〕

図 6-7 簡易型における現行と事後審査型入札方式の手続の流れ



(注1) 申請書及び資料とは、競争参加資格確認申請書及び技術資料のことであり、技術資料とは、技術的能力の審査に要する資料及び技術提案をいう。
 (注2) 日曜日、土曜日、祝日等を含まない。

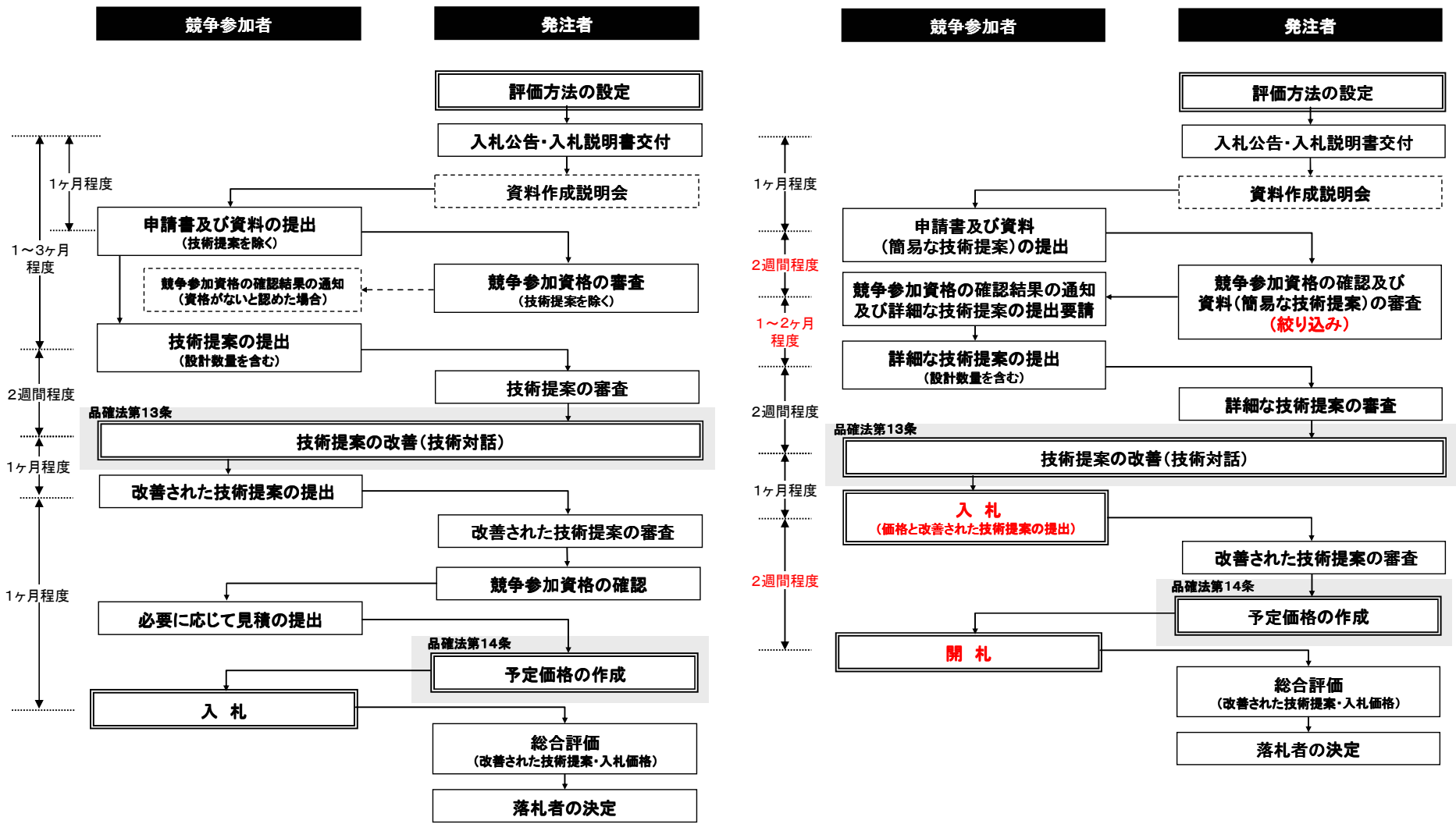


(注1) 申請書及び資料とは、競争参加資格確認申請書及び技術資料のことであり、技術資料とは、技術的能力の審査に要する資料及び技術提案をいう。

〔現行の手続〕

〔二段階選抜方式の手続〕

図 6-8 標準型 (I 型) における現行と二段階選抜方式の手続の流れ



[現行の手続]

[二段階選抜方式の手続]

図 6-9 高度技術提案型における現行と二段階選抜方式の手続の流れ

表 6-1 二段階選抜方式における技術提案の作成方針のイメージ

テーマ：橋梁設計の着眼点及び実施方針
<p>1. 着眼点</p> <p>当橋梁は、既に供用されている本線橋とランプ橋に挟まれた狭隘な施工空間に計画されていることから、<u>経済性を重視するのは勿論ですが、通過交通や沿道住民への影響を極力最小限に抑える施工法となる構造形式を選定</u>することが必要であります。従いまして、経済性、構造的性、施工性を考慮した検討を行い、最適な橋梁形式を提案します。</p> <p>2. 実施方針</p> <p>①上部工計画</p> <p>当橋梁上部工は、○橋台～○橋脚径間部においては、本線橋とランプ橋に挟まれ、施工上の余裕空間がないこと、○橋台（鋼管杭基礎）は、可動下部工として設計構築されていること、景観上橋脚位置は合わせた方が望ましいこと、桁架設面では、桁下からのクレーン架設が不可能等の制約条件があります。</p> <p>従って、プレテン桁橋形式など床版の横締め鋼材の配置及び緊張等の施工が困難と考えられますので、維持管理面や経済性、施工性を考慮して今後詳細な検討を行いますが、<u>20m支間クラスではプレテンT桁橋と桁高や死荷重に大差がないPCポステン中空床版橋を提案</u>いたします。</p> <p>当橋梁は、幅員が○.○○～○.○○mと拡幅されていますので、プレテンT桁橋ですと、桁本数が○本となるため、3径間連結橋3連となりますが、中空床版橋ですと9径間連続化が可能ですので、<u>耐震上もPCポステン中空床版橋が優位</u>と考えられます。又、<u>施工面においても全支保工施工（道路交差部は支柱式支保工施工）</u>で施工しますので、ランプ等の交通規制が不要となります。</p> <p>②下部工計画</p> <p>既設○橋台（可動支承で設計されている）の現耐荷力で<u>安定計算及び主要断面の応力度等に問題ないように反力分散支承等を使用し、当橋台への地震時水平力等の負担を軽減</u>するとともに、橋脚形状を既設と合わせるよう統一化を図ります。</p> <p>③基礎工計画</p> <p>当基礎工では、既設下部工との近接施工、施工ヤードが狭い、地盤的には支持地盤までが非常に軟弱な粘性土層である等の制約があります。これらの制約条件を考慮して、経済性・工期・施工ヤードも含め総合的に評価して、最適な杭種・杭径を選定します。</p> <p>当基礎杭は、既設の杭が場所打ち杭（杭長約20m程度、杭径φ1000）であることを踏まえ、<u>支持力を場所打ち杭より大きく取れること及び環境保全面（廃土が不要）も考慮</u>しますと、鋼管ソイルセメント杭が優位と考えられます。</p>

6-2-3 高度技術提案型における技術提案作成費用の負担

- 高度技術提案型（Ⅰ型及びⅡ型）では、競争参加者により予備（基本）設計レベルの検討がなされた上で技術提案の作成がなされることから、二段階選抜方式を採用する工事を対象に、詳細な技術提案を作成した競争参加者（一次審査通過者）に対する費用の支払いに向けて検討していく。
- 高度技術提案型の提案作成費用を負担することは、競争参加者により優れた技術提案を行うインセンティブを付与するとともに、民間企業の技術開発の促進を図ることが考えられる。

表 6-2 技術提案作成費用の負担に関する課題

		技術提案作成費用の算定方法		
		標準歩掛による積上	技術提案内容に応じた支払い (支払い限度額の設定)	見積もり
		<p>設計業務の積算基準の標準歩掛に準じ、技術提案の作成に係る費用を積み上げる</p>	<p>技術提案の得点の割合に応じて支払うものとし、得点が満点の場合に限度額を支払う</p>	<p>競争参加者から簡易な技術提案とともに、詳細な技術提案の作成に係る見積書の提出を求める</p>
契約形態	委託契約 (設計業務と同様)	<p>・設計業務と同様に成果物は発注者に帰属するが、発注者は成果品である提案内容をどこまで使用できるか（当該工事／またはその他工事）。 ・発注者に帰属するため、工業的所有等の排他的権利を有していない競争参加者の施工ノウハウに係る技術提案がなされない可能性が大きい。</p>		
	役務提供契約	<p>・技術提案の作成に係る歩掛が設計業務の標準歩掛と乖離があり、実態に則していない懸念がある。 ・諸経費及び技術経費の取扱をどうするか。 ・競争参加者間の技術提案のレベル（内容）に差があっても一定費用となる。</p>	<p>・支払い限度額の設定方法が難しい。例えば、求める技術提案が工事特性に応じて異なるため、支払い限度額を一律に設定できない。</p>	<p>・見積もり内容の妥当性の確認が難しい。</p>
		<p>・役務提供自体が契約の対象となるため、技術提案を発注者に帰属できない。 ・発注者に帰属せずに費用を支払うことについて、社会に対する説明が難しい。</p>		

公共工事における総合評価方式活用検討委員会

委員名簿

委員長	小澤 一雅	東京大学大学院工学系研究科 教授
委員	大森 文彦	東洋大学法学部企業法学科 教授
委員	小林 康昭	足利工業大学工学部都市環境工学科 教授
委員	福田 昌史	高知工科大学 客員教授
委員	渡邊 法美	高知工科大学フロンティア工学教室 教授
委員	川合 勝	(社)日本土木工業協会 公共工事委員長 (鹿島建設(株) 代表取締役副社長)
委員	絹川 治	(社)全国建設業協会 副会長 (公成建設(株) 代表取締役会長)
委員	林 茂	(社)全国建設業協会 理事 (林建設工業(株) 取締役副社長)
委員	加藤 直宣	東京都建設局総務部技術管理課長
委員	中里 茂郎	川越市建設部長
委員	森下 憲樹	国土交通省大臣官房地方課長
委員	前川 秀和	国土交通省大臣官房技術調査課長
委員	澤木 英二	国土交通省大臣官房官庁営繕部計画課長
委員	山縣 宣彦	国土交通省港湾局技術企画課長
委員	横山 晴生	国土交通省関東地方整備局企画部長
委員	西川 和廣	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長

(事務局) 国土交通省国土交通省国土技術政策総合研究所

マネジメント部会 委員名簿

部会長	溝口 宏樹	国土交通省国土技術政策総合研究所 建設マネジメント技術研究室長
委員	笹森 秀樹	国土交通省大臣官房技術調査課建設技術調整官
委員	田中 良彰	国土交通省関東地方整備局企画部技術開発調整官 (道路部会長)
委員	西川 友幸	国土交通省中部地方整備局企画部技術開発調整官 (河川・ダム部会長)
委員	吉田 弘	国土交通省関東地方整備局営繕部営繕調査官 (営繕部会長)
委員	松原 裕	国土交通省港湾局技術企画課建設企画室長 (港湾空港部会長)

アドバイザー

小澤 一雅	東京大学大学院工学系研究科 教授
加藤 佳孝	東京大学生産技術研究所 准教授

オブザーバー

木内 良春	国土交通省東北地方整備局企画部技術開発調整官
矢田 弘	国土交通省北陸地方整備局企画部技術開発調整官
黒谷 努	国土交通省近畿地方整備局企画部技術開発調整官
金山 義延	国土交通省中国地方整備局企画部技術開発調整官
清家 基哉	国土交通省四国地方整備局企画部技術開発調整官
是沢 毅	国土交通省九州地方整備局企画部技術開発調整官
谷口 秀之	国土交通省北海道開発局事業振興部工事評価管理官
長井 隆幸	内閣府沖縄総合事務局開発建設部技術管理官

(事務局) 国土交通省国土技術政策総合研究所建設マネジメント技術研究室

開催経緯

第１回マネジメント部会 平成１９年 ６月２０日

- ・作業部会の設置について
- ・総合評価方式の運用に係る問題認識について
- ・マネジメント部会と各作業部会との役割分担について
- ・各作業部会におけるデータ収集・分析方針について
- ・手続の効率化について
- ・作業スケジュールについて

第２回マネジメント部会 平成１９年１１月２０日

- ・各作業部会の検討状況について
- ・手続の効率化について
- ・評価結果の公表について

第３回マネジメント部会 平成２０年 １月１０日

- ・加算方式と除算方式のすみ分けについて
- ・手続の効率化について
- ・総合評価方式による効果の検証について
- ・マネジメント部会とりまとめ骨子（案）について

第４回マネジメント部会 平成２０年 ２月２６日

- ・マネジメント部会とりまとめ（案）について

第１２回公共工事における総合評価方式活用検討委員会

平成２０年 ３月２７日

- ・直轄工事における実施状況の分析について
- ・総合評価方式の改善に向けて（案）について
- ・今後の進め方について

とりまとめのポイント

資料-3

競争参加資格審査の技術評価点数に加点

現状の課題

簡易型	金額によるタイプ選定		標準型	高度技術提案型
<p>〔課題〕</p> <p>○簡易型にもかかわらず、標準案以上の優れた提案となっているかどうかを評価している例がある。</p>	<p>〔課題〕</p> <p>○簡易型における施工上の課題と標準型における技術提案の課題との境界が曖昧となっている。</p> <p>○技術的難易度評価の低い事項が技術提案(施工計画)の課題として設定される例が見られる。</p>	<p>〔課題〕</p> <p>○標準案に基づく予定価格により、競争参加者によりよい技術提案を提出するインセンティブが働きにくい。</p> <p>○技術提案の上限を明示しない場合には技術ダンピングを助長するとの指摘もある。</p>	<p>〔課題〕</p> <p>○発注者側の技術審査や競争参加者側の技術提案作成等による双方の負担の増加、手続期間の長期化により、活用が進んでいない。</p>	
<p>例: 当該工事の特性が一般的であるため、無理な課題を設定</p>	<p>例: 技術提案を求めたいが手続期間を短縮するため、簡易型を選定</p>	<p>例: 技術的な課題が特にないが、工事規模(予定価格)等により標準型を選定</p>	<p>例: 民間の高度な技術提案を求める工事において、手続期間を短縮するために標準型を選定</p>	<p>Ⅲ型 Ⅱ型 Ⅰ型</p>

38

見直し案

技術的難易度に基づいた課題設定

条件明示の徹底

タイプに応じた適切な評価

予定価格

手続日数の短縮

簡易型	技術的難易度に基づくタイプ選定		標準型	高度技術提案型
<p>簡易な施工計画として特定の課題を設定せず、施工上配慮すべき事項を定める(A4用紙1枚以内を基本とする)。</p>	<p>技術的難易度評価に基づき、特定の課題を設定する(1~2課題とし、A4用紙各1枚以内を基本とする)。</p>	<p>技術的難易度評価に基づき、複数の課題あるいは難易度の高い技術が必要な課題を設定する。</p>	<p>特に高度な技術が必要な課題を設定する。</p>	
<p>工場の確実な施工に資する施工計画を評価</p>	<p>技術提案の上限(値)の明示を徹底</p>			
<p>適切かどうかの評価(可か不可か)を基本</p>	<p>工場の品質向上に資する技術提案を評価</p>			
	<p>施工方法に係る提案を評価</p>			<p>施工方法に加え、工事目的物そのものに係る提案を評価(設計・施工一括発注※)</p>
<p>設計図書に定める標準案に基づき予定価格を作成</p>				<p>技術提案に基づき予定価格を作成</p>
<p>現行の簡易型を踏襲</p>		<p>現行の標準型を踏襲</p>		<p>現行の手続を簡素化(技術対話を省略可)</p>
	Ⅱ型	Ⅰ型	Ⅲ型 Ⅱ型 Ⅰ型	

競争参加資格審査の技術評価点数に加点

※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にⅠ型、想定される有力な構造形式や工法が複数存在し、幅広く技術提案を求める場合にⅡ型を適用する。