

不調・不落への対応策に関する研究

国土交通省 佐藤 直良*¹
 (財)ダム水源地環境整備センター 木下 誠也*²
 (財)建設経済研究所 松本 直也*³
 ○(財)国土技術研究センター 芦田 義則*⁴
 (財)国土技術研究センター 渡邊 三男*⁵
 By Naoyoshi SATO, Seiya KINOSHITA, Naoya MATSUMOTO,
 Yoshinori ASHIDA, Mitsuo WATANABE

公共土木工事における不調・不落の発生は、発注者が必要とする工事ができない、若しくは先送りされることとなり、発注者が社会的使命を果たす上で看過できない問題であり、喫緊に解決すべき重要な課題である。

不調・不落の解消のためには、積算と実態の乖離の是正の他に、応札条件や設計における課題を解決することが必要である。本論文は、課題の分析を踏まえて不調・不落解消のための対応策について検討したものである。対応策は多岐に渡るため、本論文では最初に全体概要を示し、考察を行った。次に、積算価格の算定や見積りの提出を求める方式など受発注者の価格合意に関する重要事項に焦点を絞って検討し、改善策の提案を行っている。

【キーワード】建設工事価格、設計図書、積算、見積りの提出を求める方式

1. はじめに

不調・不落は単純に見れば、応札者の見積価格が発注者の予定価格よりも高価格であるために発生するわけであるが、当然のことながら予定価格を理由も無しに上昇させることはできない。また、直接的な価格の見直しだけで不調・不落の解消が図られているわけではないことを「不調・不落の発生原因に関する分析」(以下、「原因の分析」と称する。)¹⁾で明らかにした。また、同論文では不調・不落の発生原因については、大きくは以下の要因があることを指摘している。

- ① 応札条件等の乖離 (入札手続き等の要因)
- ② 設計の乖離 (設計が実態に合っていない)
- ③ 施工条件の乖離 (契約後の設計図書変更が追従しない懸念が大きい)
- ④ 価格の乖離 (積算基準が実態を反映しない)

これらの乖離を解消することで不調・不落が解消することになる。これに対して、発注者側で採れる対応としては、乖離の要因となっている契約図書や予定価格の作成に関する規則等や運用の不十分な点を解明し、改善することである。不十分の内容としては、①規則等が欠落している、②規則等が施工の実態を反映していない、③個々の契約図書や予定価格が作成担当者の裁量に委ねられているため不適切な運用となっているといった点が考えられる。

具体的に改善を検討すべき事項については、発注者及び受注者に対するヒアリングでの提案、既に発注者において試行されている方策、並びに「原因の分析」で示した受発注者等への面談や設計図書の分析等から整理することになる。

なお、対応策の検討に当たっては以下の点を基本的な視点とする。

*1 河川局 局長 03-5253-8111 (代)

*2 審議役 03-3263-9921 (代)

*3 審議役 03-3433-5011 (代)

*4 審議役 03-4519-5005 (代), y.ashida@jice.or.jp

*5 首席研究員 03-4519-5005 (代)

a)公正な執行を担保する視点²⁾

- ①客観性の確保（恣意が入る余地を排除する）
- ②妥当性の確保（工事ごとの過大、過小をなくし、公平性を保つこと）

b)効率性の確保の視点（大量の業務を円滑・迅速かつ正確に処理できること）

c)契約の双務性確保の視点

d)市場や施工の実態の反映の視点（予算決算及び会計令（以下、「予決算」）第80条第2項を踏まえること）

以上の考え方にに基づき、本論文では、第2章で検討の前提となる国土交通省直轄工事の発注に関する規則等の概要を示し、第3章で乖離の要因区分別に対応策の全体メニューを示しその概要を述べる。そして、第4章以降で発注者と応札者の価格合意に有効と考えら得る対応策でありながら、その実現が今後の課題となっている事項、即ち、設計の改善、工事数量総括表、小規模施工箇所の新算、見積りの提出を求める方式に焦点を当てて考察し、提案を行う。

2. 国土交通省直轄工事の発注に関する規則等の概要

(1) 発注手続きと権限

国土交通省直轄工事は、事業全体の工程や予算を調整して工事の発注対象を決定し、工事の入札手続きや契約図書の準備、予定価格の作成に入る。

個々の工事におけるこれらの行為の実施責任は支出負担行為担当官（発注責任者）が負っている。すなわち、支出負担行為担当官は、国の歳出予算、継続費及び国庫債務負担行為に基づいて国の支出の原因となる契約を行う権能をもち、かつ、その執行の責任を負うほか、歳出予算等に基づく一切の行為を行う権能と責任を負うものである³⁾。

国土交通省の支出負担行為担当官は、国土交通大臣（法定支出負担行為担当官）、地方整備局長（委任支出負担行為担当官）、事務所長（分任支出負担行為担当官）であり、工事規模等によって委任される範囲が決まっている。具体的な作業は、最初に事務所で行為、権限等に従って決裁手続きが実施される。

(2) 規則等と契約図書及び予定価格の作成

国の予算の執行や契約に関して基本となる法律は会計法と予決算である。また、平成17年に制定された公共工事の品質確保の促進に関する法律も基本となる法律である。これらの法律に基づき具体的な運用に当たっての規則等が各省の発注に関する指導責任者や発注責任者から通達で示されている。結果、実際の現場での行為に対する規則として重層的に通達が存在する。国土交通省の基本となる通達の概略は以下の通りである。

工事請負業者の選定に関しては、「工事請負業者選定事務処理要領」（昭和41年12月23日建設省厚第76号）が基本となる。入札契約手続きについては、競争方式別に手続き規定があり、一般競争については、「一般競争入札方式の実施について」（平成6年6月21日建設省厚第260号）がある。また、総合評価落札方式により落札者を決定する取り扱いについては、「工事に関する入札に係る総合評価落札方式について」（平成12年3月27日建設省会発第172号）が基本となっている。

発注者における予定価格決定に至るまでの積算を規定する規則等と応札者の見積りの流れの全体像は図-1のように整理できる。

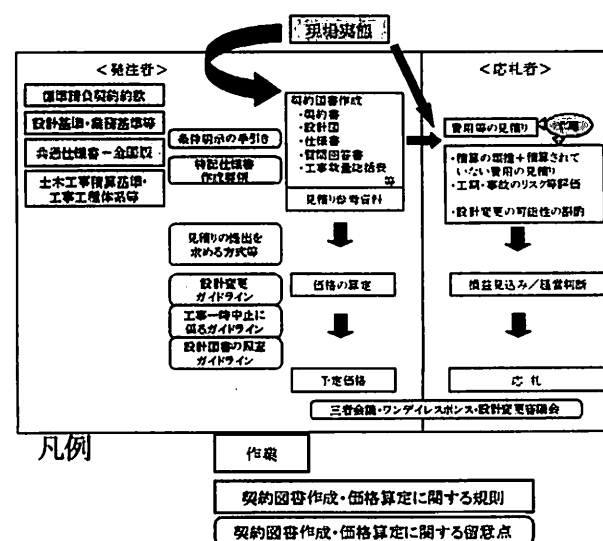


図-1 積算・見積りの流れと設計図書

積算の過程は大きく2つに分けられる²⁾。前半は工区の設定、施工手順等の検討を行い、仕様書等の契約図書を用意する過程である。後半は、請

負工事費の算定であり、施工を行うために必要な資材、機械等の所要量や必要な工期の把握およびこれに基づく工事費の算定である。

契約図書の作成に関しては、契約書については「工事請負契約書の制定について」（平成 7 年 6 月 30 日建設省厚契発第 25 号）が、図面の作成に関しては河川管理施設構造令や道路構造令が、仕様書に関しては「土木工事共通仕様書（案）」（大臣官房技術審議官より 2 年に一回通知）が、工事数量総括表に関しては、「土木工事における設計書及び工事数量総括表に関する標準的な構成内容について」（建設省技調発第 90 号 平成 8 年 4 月 1 日）が基本となる。

価格算定に関しては、「土木請負工事工事費積算要領及び土木請負工事工事費積算基準の制定について」（建設省官技発第 37 号 昭和 42 年 7 月 20 日）と「土木工事標準歩掛について」（建設省機発第 37 号 昭和 58 年 2 月 2 日）が基本となる通達である。前者は工事費の構成と費目の内容、間接工事費算定の方法を示している。後者は標準歩掛を通知するもので、「本標準歩掛は、土木請負工事工事費の積算に必要な労務、材料、機械器具等の歩掛（所要量）に関して、標準的な値を示したものである。」と定義している。

上記の関係の通知を全体的に理解できるよう国土交通省大臣官房技術調査課監修の図書⁴⁹⁾が発刊されている。これらの図書は市販されているので応札企業も同じ情報を入手することができる。

図－1 に「契約図書作成と価格算定に関する留意点」として示した規則等は、「条件明示について」（国官技第 3 6 9 号、平成 14 年 3 月 28 日）等の本省通知で基本原則を明示し、ガイドラインなど具体的な運用に当たっての留意点は各地方整備局において通知されている。

3. 対応方策メニュー

本章では、具体的に対応策として考えられるメニューを、乖離要因のグループ別に整理して示す（表－1）。

(1) 応札条件等の改善

応札条件等の改善では、事業スキームの変更か

ら発注者の事業マネジメント、発注工種やロットの設定、業者選定、入札契約手続きに至る広い範囲の改善メニューがある。一方、これらの実施のためには大規模な制度改正や発注者全体の意識改革を必要とするメニューが多く、実効性のある改善には困難を伴う。

事業スキームの変更とは、PPP の採用や包括契約の採用による方法であり、発注者の役割論からの検討を必要とするものである。

発注者の事業マネジメントと表現すると広い範囲の行為に見えるが、ここでは、事業計画について関係者の理解を得ること、工事施工場所となる用地買収を確実に行うこと、国債の活用や早期発注などにより工事の平準化を図ることなどを指している。これらが工事着手前に適切に実行されれば、以後の工事を円滑に進めることができるのは当然であり、応札者は発注者の実行程度を見て工事毎のリスク評価をしている。

発注工種やロットの設定を不調・不落工事との関係で見ると単純にロットを拡大するのではなく、応札する企業に中小企業や専門工事業が多いだけに対象となる企業の特性を考えた工種の構成にすることがより重要である。

入札参加条件や総合評価に関する工夫としては、過度に厳しい参加要件、特に配置技術者に対する条件をつけないこと、工事後の成績が相対的に低い修繕系の工事についてその困難度を適切に評価し入札時に反映することなどが既に取り組みされている改善策である。従来、表彰の対象になりにくかった維持修繕工事に対して、その困難度を評価して成績や表彰に反映する仕組みは小さな工夫だが受注者の評価は高い。

(2) 設計の改善

設計の改善と言う場合、設計図書の改善を意味する場合もある。設計図書は、設計図、仕様書、工事数量総括表があり、これら設計図書の改善は、a)当初の設計図を現場の実態に適合したものにする（設計の改善）、b)施工の条件等を明示している仕様書等の設計図書も現場実態を踏まえた適切なものにする（施工条件の改善）、c)工事数量総括表を判りやすいものにする（施工条件と価格の改善）、

表-1 不調・不落対策メニュー

区分	細分	対応策の検討項目
1.	応札条件等の改善	▼発注範囲の見直し:工種組み合わせの工夫、ロット拡大、複数年契約の採用、PPP型手法 ▼維持管理等の複数年契約採用(人材・機材の効率化) ☐ 事業(発注者)マネジメントの確実な実施(例:PMモデル工事) ☐ 発注時期の平準化(適正工期設定、フレックス工期、国債を活用する) ☐ 入札参加要件/総合評価での工夫:「難工事指定」、努力を成績や表彰に反映、次工事で総合評価に反映 ☐ 契約図書説明の充実による契約条件の明確化
2.	設計の改善	☐ 設計精度の向上(例:設計ミス防止策、照査制度) ★点検/診断/詳細細部設計付き発注(4章参照) ☐ 橋梁点検の合理化:・塗装の足場を利用した点検、・劣化し易い部位用の恒久足場、 ・工事前の橋梁点検足場の存置期間延長等
3.	施工条件等の改善	
	3.1関係機関、地元調整等、調整対象数の増加対応	☐ 条件明示の明確化及び徹底 ・特記仕様書に発注者側の対応状況明示(条件明示チェックリストの提示) ・乙側に地元調整等の担当者配置を明示し、必要な費用計上(乙の要望ではない) ☐ 発注者側の調整担当者を明示、又は、工事円滑化支援者の配置
	3.2条件明示等発注者の運用基準	☐ 条件明示/設計変更/一時中止の要綱等の充実、改定 ☐ 見積参考資料等に「採用歩掛の出典」「見積採用(予定)」「日当り施工量」を明示、見積もり採否通知。
	3.3発注者運用基準の徹底	☐ 発注者運用基準に関する教育訓練、・事務所毎に甲乙協議事項調整の場を設け ☐ 設計変更ガイドラインに沿った適切な設計変更
	3.4施工管理の生産性向上	☐ 監理技術者の拘束見直し ☐ 契約図書(現場)説明会の開催 ☐ 不調不落工事における見積り合せとヒアリング、再発注に際しての契約図書説明 ☐ 設計変更円滑化プロジェクト(三者協議、ワンデイレスポンス、設計変更審査会の実施等)、ASPの活用
4.	価格(積算)の改善	
	4.1 直接費関連	★設計書(数量総括表)の構成改善:資料作成費等を計上する様式を一般化(5章参照) ★工事数量総括表(工事工種体系)の改善(5章参照) ○補修・補強に関する工種体系の工種を追加、 ○施工箇所毎に計上する形式の数量総括表 ◆直接工事費の大都市補正 ★小規模施工用歩掛作成等(6章参照)、 ☐ 他機関作成積算基準(歩掛)を暫定採用
	4.2 共通仮設費 ・運搬費 ・安全費 ・営繕費	▼運搬費、安全費、営繕費率の分離 → 計上率の費目別内容を明示し、間接工事費実績変更方式を活用 ◆大都市補正 ◆施工箇所が点在する場合の計上方法改善 ▼安全費:交通誘導員の計上方法の見直し ▼小規模&長期間工事の改善:規模が小さいが工期が長い維持工事、修繕工事等の営繕費の別途計上
	4.3 現場管理費	◆大都市補正、▼現場条件補正、▼一時中止の場合の積算方法見直し ▼技術者配置経費の別途計上:・小規模&長工期の工事の改善(維持工事、修繕工事等)、・乙側に地元調整等の負担を求める場合は、技術者を別途費用計上、・24時間待機費用(維持工事)
	4.4 その他	☐ 諸経費調査の適正記入 ☐ 総価契約単価合意方式の拡大
5.	試行方式(見積りの提出を求める方式/間接工事費実績変更方式/実績により変更する方式の改善)(7章参照)	★見積りの提出を求める方式の整備 ○対象工種、徴収方法、妥当性評価方法等、 ○見積もりを活用したUP等

★:本論文で詳述項目/◆:H22改定項目/□継続的改善項目/▼今後の検討項目

さらに d)変更があった場合には適切に設計変更を行う、と広範囲の内容となる。

これらの設計図書を適切な内容にすることは発注者の責務であることを発注者自身が認識することが改善の第一歩である。

ここで、a)の設計の改善に戻ると、当初の設計図を適切なものにするため、発注者においては、設計業務に関する照査要領を定め、個々の業務で設計者に照査を求めたりしている。また、最近では施工者に対する設計図書の照査要領も整備され、その中に設計図に対するチェックも含まれるようになってい

(3) 施工条件の改善

施工条件の改善は、a)関係機関、地元調整等、調整対象数の増加対応、b)条件明示等発注者の運用基準整備、c)発注者運用基準の徹底、d)施工管理の生産性向上を内容としている。

a)関係機関、地元調整等、調整対象数の増加対応
 発注者がこれらの調整を発注前に全て完了していれば条件明示の有無の問題にはならない。しかし、調整が不十分のまま発注しなければならない場合や施工者が決まらな

明示する他、受注者に調整担当者の配置を求める場合がある。

なお、「原因の分析」の結果では、「協議未成立がある」と明示されたのは13%程度であり、極端に多いわけではない¹⁾。

b)条件明示等発注者の運用基準整備

① 概要

不調・不落対策として、発注工事の施工条件や設計変更条件を設計図書において明らかにすることは重要な施策である。このため、発注者は第2章で述べた規則等を定めている。

これらの中で、条件明示、設計図書の照査、設計変更、一時中止に関して適正な履行の徹底を図る目的で整備された手引きやガイドラインは工事施工円滑化の4点セットと呼ばれたりしている。

② 条件明示

国土交通省直轄の土木工事を請負施工に付する場合における工事の設計図書に明示すべき施工条件について、明示項目及び明示事項(案)をとりまとめた技術調査課長通知⁶⁾が条件明示の基本となる通達である。本通達では、明示項目は、工程、用地、公害、安全対策、仮設備、排水工等であり、各項目別に明示事項が示されている。

本通達に基づく条件明示の徹底を図るための参考資料として手引き等が地方整備局等において整備されている。

③特記仕様書への記載

条件明示の多くは特記仕様書に記載される。特記仕様書への記載の適正化を図るため各地方整備局では、「特記仕様書作成要領」等を定めている。

不調・不落対策となる記述事例を下記に示す。

【設計の見直し】:下記については現在設計を見直しており、平成21年〇月〇日までに完成する予定である。変更する場合は別途指示するものとし、契約変更の対象とする。

【文書による不適切な指示の報告】:請負者は、土木工事の設計変更において、監督職員等から不適切な指示等があった場合、発注者に対し文書で報告ができるものとする。発注者は、前項の報告を受けた場合は、7日以内に請負者と協議し適切な措置を講じなければならない。

また、後述する設計変更ガイドライン等の特記仕様書に位置づけ、同ガイドライン等に従って設計変更を行うことを明示されている。

④ 設計図書の照査ガイドライン

「土木工事共通仕様書 第1編共通編 第1章 総則」の「1-1-3 設計図書の照査等」の第2項において、請負者は、「施工前及び施工途中において、自らの負担により契約書第18条第1項第1号から第5号に係る設計図書の照査を行うこと」を義務づけられている。本ガイドラインはこの照査の手引きとなるものである。

設計図書の照査に関しては、①発注者も実施している設計図書の確認を受注者でも確認するものであること、②ガイドライン中の『「設計図書の照査」の照査の範囲を超えるもの』に例示されるような過大な要求を行わないこと、を基本として実際の運用がされることが重要である。

⑤ 設計変更ガイドライン

契約書にある設計変更の規定を適正に履行し、契約の双務性を維持することは、長年、受注者から求められて来ている点でもある。このため、昭和44年には「設計変更に伴う契約変更の取り扱いについて」(昭和44年3月31日付け建設省東地厚発第31号)が発出され、設計変更の原則が明示された。

さらに、具体的設計変更を円滑に進めるため、「設計変更ガイドライン」が地方整備局等で作成されている。

⑥ 工事一時中止ガイドライン

請負工事を一時中止した場合の増加費用等の負担については、工事請負契約書の第20条(工事の中止)の規定に基づき、運用基準の通知⁷⁾や増加費用への対処方法の通知⁸⁾が発出されている。

しかしながら、一部の工事において一時中止の指示を行っていない工事も見受けられるといった指摘があるところである。このため、「工事一時中止ガイドライン(案)」が平成20年3月付けで国土交通省大臣官房技術調査課より通知された。整備局等は、本省の通知をほぼ踏襲しつつ、補完、解説の通知を発出している。

⑦見積り参考資料

地方整備局発注工事の見積参考資料の鏡には、

「入札参加者の適切かつ迅速な見積りに資するための資料であり、契約書第1条にいう設計図書ではない。従って『見積参考資料』は請負契約上の拘束力を生じるものではなく、請負者は、施工条件、地質条件等を充分考慮して、仮設、施工方法、安全対策等、工事目的物を完成するための一切の手段について請負者の責任において定めるものとする。なお、この『見積参考資料』の有効期間は、この工事の入札日までとする。」と記述されている。

すなわち、見積参考資料は、契約上の設計図書には当たらないが、応札者が発注者側の積算の考え方を知らなければならぬ。特に、任意仮設や一式計上部分に関しては応札者の見積りと発注者の積算との差異を知るためには有効な資料となる。

また特に、リスク対応力が低い地方企業からは見積参考資料による価格算定情報の開示要望が強い。

c) 運用基準の徹底及び施工管理の生産性向上

現場での対応は単純なルーティンではなく、生きた現場の実態に応じて、原則をよく理解した上で臨機に対応することが必要になる。それは、座学で習得できるものではなく、発注者と受注者のコミュニケーション等の実践によって習得することが必要である。また、最近では、岸良等¹⁰⁾により現場の生産性の向上のためにも両者のコミュニケーション改善が必要であることが指摘されている。

発注者においても同様の認識に立ち、設計変更円滑化プロジェクト等として三者会議（工事条件の明確化の一環として行う発注者、設計者、施工者の打ち合わせ会）、ワンデイレスポンス（受注者の照会事項に対して発注者の回答若しくはその見通しを1日を目標とする早期に伝える運動）、設計変更審査会（発注者側で設計変更決定権がある者が出席し、発注者と受注者で設計変更の内容について打ち合わせる会）などが行われるようになっている¹¹⁾¹²⁾。

(4) 価格の改善

a) 価格の乖離

価格の改善は、発注者の予定価格が実態から乖

離していることを是正する措置を採ることであり、直接的な不調・不落対策となる。

予定価格と実態との乖離について改善を図るためには、

- ① 設計図書で、発注者の発注条件が判る。
- ② 発注条件や現場実態に見合う積算がされると信頼できる。
- ③ 発注者の積算（見込み費用）が応札側の見積りに見合っている。
- ④ 発注者の積算に見込まれていない費用が発生した場合には、設計変更がされる見通しがある。等の観点で契約図書を整え、価格の算定がなされることが必要である。

特に、不調・不落対策としては、規範となる積算基準において乖離の要因となる特殊な現場の条件を反映できるようになっていることが求められている。

例えば、工事場所が都市部の現道では、施工能率が極端に落ちる、作業時間の制約がある、相当規模の安全対策が必要であるといった環境になるため、これらを反映できる積算基準が必要となる。対応の例としては、間接工事費において都市補正、大都市補正や仮設材の損料に工期を反映している例がある。

今後検討すべき課題として、直接工事費に関しては、現場の点在や多様な工種に対応することを目的に、工事数量総括表や小規模工事向き歩掛を整備することが改善テーマである。工事数量総括表に関しては設計費を適切に位置づけることも必要である。

間接工事費に関しては、

- ① 施工箇所が点在する場合は別工事とみなして率式^{#1)}を適用する。
- ② 大都市、狭隘現場等の現場条件を踏まえた率の補正値を設ける。若しくは、見積の提出を求める方式と通常の方式との率の補正値を設ける。
- ③ 運搬費、安全費、営繕費について率計上から除外した上で、別途、積み上げ又は精算方式により計上する。
- ④ 現場管理費については、特に、人件費部分が工期に連動するため、この費用を除外した上で、別途、工期に連動する形で人件費を計上する。

⑤例えば、橋梁の補修・補強工事等も維持修繕工事として扱われないよう新たに工事工種区分を設けて、率式を設定する。

⑥交通誘導員の計上方法を変更する。

といった対応が考えられる。

①と②の一部は平成 21,22 年度末に対応された¹³⁾¹⁴⁾。

③、④は間接工事費実績方式で一部採用されている。

なお、共通仮設費に関しては、約 8 割の工事で積上げ費用が計上されている¹⁾。また、工期を直接反映する基準を作ることは難しく永年の課題として残っている¹⁵⁾。

⑥の交通誘導の業務は過去には普通作業員の業務で必ずしも警備会社の業務ではなかった。しかし、現代では、警備業が警備業法に基づく独立した業種になり、同法に基づく許可業者に下請契約をすることが一般化しており、労働者の雇用や派遣ではなく、請負契約として成立している。

一方、積算においては、市場単価方式として、施工量単位での取引価格を反映する方法やユニットプライス^{#2)}として諸経費込みの単価を採用する方法が採用されるようになってきている。取引の実態を積算に適切に反映する視点からは、交通誘導業務に関する市場取引価格をより正確に積算に反映する方法についての検討時期となっている。

また、最近、導入が始まった「見積りの提出を求める方式」等は個々の現場条件を正に直接的に予定価格に反映する方法と言え、小規模な工事や多工種の工事にも対応可能な方法であり、不調・不落が多い補修・補強系の工事工種にも適用可能な方法である。

#1)率式とは、積算基準において共通仮設費、現場管理費を算定する際に用いる計算式である。

#2) ユニットプライスとは、過去の工事において発注者と受注者（元請企業）がユニット区分（請負代金の総額を構成する基本区分）ごとに合意した単価を蓄積し、統計的な解析処理を施した施工単価である。

(5) 発注者の不調・不落対策に関する評価

以上で述べた改善策には、既に発注者において取組中の対策がある。それらについての受注者に

おける効果の認識とさらなる課題について企業面談等を踏まえて整理した¹⁶⁾（表－2）。取組中の対策はいずれも効果は認識されており、取り組み自体は概ね肯定的に受け止められているが、さらなる改善を求められている。

表－2 発注者の不調・不落対策に関する評価

対 策	効果と課題	
見積りの提案を求める方式	効果	・「補修・補強」等に適した方式と評価できる。
	課題	・本方式においても条件明示が適切になされていることが必要 ・見積もった額を採用してもらえないか不安
間接工事費実績変更方式	効果	・大都市工事特有の「運搬費」「安全費」「営繕費」については、より現実的で効果的と評価できる。
	課題	・根拠の書類が必要であり、現場管理に負担が掛かる恐れ。
実績により変更する方式	効果	・実態に即して精算されることは歓迎すべきもの
	課題	・誤解を招く恐れがある名称 ・信頼できる方式にするための運用マニュアルの整備が必要
大都市補正	効果	・請負業者にとって収益改善が期待できる
	課題	・対象地域について、判断に迷う場合がある。
条件明示、設計変更、一時中止、設計図書ガイドライン	効果	・発注者の姿勢が判ってよい。 ・設計図書の照査ガイドライン(案)は認識・活用されている。
	課題	・設計図書の照査ガイドライン(案)は設計図書の完成度が低くてよいということではない。 ・一時中止のコスト意識が低い。
三者協議、ワンデイレスポンス、設計変更審査会	効果	・設計内容への理解が進み、着手前の修正設計や施工方法変更ができ、施工の効率化、設計変更の円滑化の効果がある。
	課題	・末端まで浸透させることが必要 ・発注者が事前に内容を把握していることが前提
難工事指定	効果	・請負者側にインセンティブを与える。
	課題	・次の鋼橋工事でメリットを得るには維持修繕工事ではなく、鋼橋上部工での発注が必要
細部設計付き工事	効果	・技術的難易度が高い補修補強工事ではメリットを生かせる ・施工者にインセンティブが働く ・調査・設計を適切に反映した価格に基づく契約ができる
	課題	・単年度では難しい。 ・確実な条件変更、施工者の設計成果・見積りの適切な評価 ・舗装の場合、発注者による設計の方が望ましい。
調整担当者	効果	・「調整担当者」の配置により、日常的な協議・渉外交渉を分担できることは評価できる。
	課題	・調整担当者の仕事は本来、甲が責任を持つべき。 ・専任制を取られると新たな技術者不足に繋がりがかねない。

4. 設計の改善検討

我が国では、「土木事業に係わる設計業務を委託する場合の契約方式等について」（昭和 34 年 1

月 19 日付け建設省発厚第 3 号) において「設計業務の受託者には、原則として、当該設計に係る工事の入札に参加させ、又は当該工事を請負わせてはならないものとする」とし、設計施工分離が原則とされてきた。本通知は平成 6 年に廃止となり、新通知が出された際に設計施工分離原則の記述は削除された。一方、平成 6 年 1 月 18 日の閣議了解「公共事業の入札・契約手続きの改善に関する行動計画について」においては、「設計業務の受注者には工事の入札に参加させ、又は当該工事を請け負わせてはならないものとする。ただし、当初より一体として発注される場合、緊急の場合又は他に代替える企業がいない場合を除く」とされ、設計施工分離を原則としつつ設計施工一括発注方式も認める方向に変わってきた。以降、建設省では設計施工一括発注方式の検討を行い、1997 年度から試行を開始した¹⁷⁾。近年では、実施のマニュアルなどの整備も進んでいる¹⁸⁾が、適用は限定的である。その要因としては本方式の有効性が十分に認識されていない点もあると考えられる¹⁷⁾。また、設計を確定させた後に用地買収を必要とする場合には工期が未確定となるため、そのリスクをカバーする方策なしには実行は困難である。

一方、電線共同溝や橋梁上部の補修・補強工事では、不可視部分を残したままの設計を余儀なくされていることが、不調・不落の要因になっている。これらに関しては、調査・細部設計・施工一括発注が有力な改善策と考えられる。また、補修・補強等の工事では新たな用地買収を必要としない点も一括発注を適用し易い条件である。

電線共同溝工事では、地下埋設物の調査が不可欠であり、この調査が不十分であることとのリスクは小さくない。このリスクを設計施工分離の現状においても施工者が負っている実態を考えた場合、調査・細部設計・施工一括発注が適していると考え、既に統一的に採用に踏み切っている整備局もある。

橋梁上部の補修・補強工事の場合には、設計は、十分な点検に基づく適切な劣化度や健全度の診断結果を発注者の要求内容と照合して決めるべきものであるが、点検や診断が不十分なために適切な

設計になっていない場合がある。また、補修・補強の方法は多様であり、発注者の要求内容によって選択肢が異なり、設計も一様ではない。

特に、最初の点検を的確に行うには足場を設置しての詳細調査等が不可欠であるが、工事の段階にならないと足場が設置されないことも多い。診断・細部設計・施工一括型の手法にすると一回の足場設置で点検と工事が可能となる。

とはいえ、橋梁上部工に関しては設計施工の分離原則にこだわる発注者も多い。一括にすると施工者に情報が偏り公正さが担保されなくなるのではと考えられる点が一因である。これを解消するには、発注者自身の技術力を高度に保つ、若しくは建設コンサルタント等の助けを借りるといった方策が考えられる。

5. 工事数量総括表(積算の構成)の改善検討

工事数量総括表は工事の工種(細別)毎の契約数量を明示する重要な契約図書である。しかし、その作成については、積算担当者の裁量に委ねられており、価格の内訳等を判りにくいものにしていた。これを是正するため「新土木工事積算大系」に関する研究が進められ¹⁹⁾、「土木工事における設計書及び工事数量総括表に関する標準的な構成内容について」(建設省技調発第 90 号 平成 8 年 4 月 1 日)等が制定されるに至った。しかし、本通達には、設計費の計上や不調・不落が多い修繕工事等に対する構成内容は不十分な状態である。

この点を踏まえて以下に改善点を述べる。

(1) 設計費の計上

a) 計上の必要性

受注者は「設計の不備」に強い不満を持っている。これは、不調・不落工事のみに限定した課題ではないが、不調・不落のひとつの要因ではある。すなわち、設計や協議資料作成に要する手間の費用は、工事費に比べれば小さいが、元請の販売管理費、技術者の費用という視点で見れば小さい費用ではなく、その負担の大小は価格リスクとなっている。リスクが高い(負担が大きくなる)傾向がある発注者の工事への応札は逡巡することに

なる。

この問題は、修正設計や警察協議等のための資料作成が工事費の積算に含まれる費用であるか否かの区分が明確でない点にある。工事費の積算基準においても、現場管理費は、「現場従業員の給料等」とされており、技術者の業務内容の範囲の明記はない。

この問題の改善の原点は、設計図書の確定は発注者の責務であることを発注者が自覚し、行動が伴うことである。このためには以下の取り組みが必要である。

- ① 工事発注後も発注者による設計確定が原則であり、原則通りできない時は正当な対価を支払うことをガイドライン等に明示
- ② 上記のことを仕様書に明示
- ③ 上記のことを工事数量総括表に明示
- ④ 諸経費調査において、施工者の義務部分と非義務部分を分けて把握

b) 仕様書への明示事例

実際に明示している事例を以下に示す。

例1：協議資料作成：道路工事等の協議に必要な協議資料作成（施工日毎の規制図作成など）に要する費用については、当初見込んでいないが、必要性が生じた場合は、監督職員と協議の上、実施するものとする。

例2：修正設計の予定：下記については、現在設計を見直しており、平成〇年〇月までに完成する予定である。変更する場合は別途指示するものとし、変更契約の対象とする。

c) 工事数量総括表への明示

基本的な原則としては、「設計図書として発注者側から提示すべき資料作成費は間接工事費に含まれない。」という考え方に沿って、詳細設計費、協議資料作成費、現地特別調査費を工事数量総括表に明示することが必要である。

計上する場合は、より業務内容にふさわしい積算基準を適用することを判断基準として、工事原価と同列に位置づけ、業務費又は調査費として別途計上することとして基準に明記し、計上を一般化することが必要である。

(2) 橋梁補修工事に関する工事工種体系の整備

a) 必要性

橋梁の補修・補強工事は、多工種、少量施工、作業時間や作業空間の制約が多いといった特殊性を有することもあり、不調・不落が多い。このような特殊性により工事工種体系や標準歩掛の整備も進んでいない。

鋼橋の歩掛については、国土交通省の「土木工事標準歩掛について」に記載されていない工種の歩掛が「橋梁架設工事の積算」（（社）日本建設機械化協会編著及び発行）²⁰に記載されている。ただし、本書の冒頭には「諸数値については、一般的な工法における参考値であるので、個々の工事の現場条件、架設条件、橋梁形式、橋梁規模等を勘案し適切に運用する必要がある。」としており、本書は標準歩掛と言うより工法の作業手順を理解するための資料と理解した方がよい。発注者は本書を参考に、見積もりを徴収したりして積算をすることができる。但し、この場合、工事数量総括表は発注者の任意なものとなり、工事数量総括表に示された細別（レベル4）の作業内容の項目内訳（以下、「定義」）も曖昧であるため、「何（作業工種）」を「どのような条件（施工条件）下」で「どの位（設計数量）」行うのかが不明確になりがちである。また、作業工種について、多様であるが故に全ての作業内容が完全に把握、理解されておらず、実作業工種が積算上漏れている場合がある。結果として、発注時の作業工種と設計数量が不明確であるため、設計変更がスムーズに行われないといった課題が残ることになる。

この課題は見積りの提出を求める方式を採用しても解決しない。なぜなら、発注者と応札者で価格算定の対象範囲が一致していなければ、適切な見積り徴収は困難であるためである。

これらの課題解決のためには、工事工種体系とその定義を整備することが有効である。鋼橋に関しては既に「橋梁架設工事の積算」²⁰で歩掛の構成が明らかにされているのでこれとの連携を考えると早期に整備することができる。

b) 具体的内容

表－3に鋼橋の補修工事用の工事工種の体系ツ

リー案の例を示す。参考までに、国土交通省の工事工種体系ツリー¹⁹⁾に示されている工種を色付けしているが、国土交通省版は項目数が少ないことがわかる。

工事工種体系の明確化のためには、体系ツリーを整備するだけでは十分でなく細別（レベル4）を定義することが必要である。

表－4に例を示す。上表の「作業手順と作業工種」には作業手順の順に作業工種とその歩掛の関係を明示している。この作業工種をまとめて、工事目的の単位、つまり価格合意の単位毎に細別（レベル4）を設定する。

工事工種体系とその定義の作成に当たっての留意点は以下の通りである⁹⁾。

- ①工事目的物が明確に理解できるものにする。
- ②契約図書類（図面、工事数量総括表、仕様書等）の一貫性に配慮する。

表－3 工事工種体系ツリー（橋梁補修補強）案

レベル1 工事区分	レベル2 工種
道路修繕 (橋梁上部関連)	工事製作工

レベル3 種 別	箇所名・ 工法名等	レベル4 細 別	箇所名・ 工法名等	レベル5 規 格
床版補強材製作工	——	製作加工 ボルト・ナット		【鋼材規格】 【ボルト・ナット種類】
床版補強増桁製作工	——	製作加工 ボルト・ナット		【鋼材規格】 【ボルト・ナット種類】
床版取替補強桁製作工	——	製作加工		【鋼材規格】
外ケーブル補強部材製作	——	製作加工		【鋼材規格】
鋼桁補強材製作工	——	製作加工		【鋼材規格】
疲労亀裂補強材製作工	——	製作加工		【鋼材規格】
主桁連結材製作工	——	製作加工 ボルト・ナット		【鋼材規格】 【ボルト・ナット種類】
鋼製橋脚補強材製作工	——	製作加工		【鋼材規格】
伸縮継手製作工	——	製作加工		【鋼材規格】
落橋防止装置製作工	——	製作加工		【鋼材規格】
鋼製高欄製作工	——	製作加工		【鋼材規格】
路面吸音板取付材製作	——	製作加工		【鋼材規格】

表－4 体系ツリーと細別の定義事例 ～ 鋼製伸縮装置取り替え工
作業手順と作業工種

作業工種	歩掛 有無	『橋梁架設工事の積算』の歩掛・頁等
① 足場・防護設置工	○	4.2 表4-1～4 付表-1等 P889～896
② 鋼製伸縮継手製作運搬	×	製作費・輸送費で計上
③ カッター工	○	4.11 表4-70 P964
④ はつり工	○	〃
⑤ 旧ジョイント撤去	○	〃
⑥ 据付工	○	〃
⑦ 型枠工	○	〃
⑧ 打設工	○	〃
⑨ 仕上工	○	4.11 表4-71 P964
⑩ コンクリート塊等処理	×	別途積算（見積）
⑪ 足場・防護撤去工	○	4.2 表4-1～4 付表-1等 P889～896

体系ツリーと細別の定義

*) 歩掛の有無は「橋梁架設工事の積算」での有無

レベル2 工種	レベル3 種別	レベル4 細別	積算用 単位	工事数量 総括表用単位	作業内容
橋梁付属物工	伸縮継手工	取替工	m	m	③ カッター工 ④ はつり工 ⑤ 旧ジョイント撤去 ⑥ 据付工 ⑦ 型枠工 ⑧ 打設工
		仕上工	m	m	⑨ 仕上工
		コンクリート塊等処理	m ³	m ³	⑩ コンクリート塊等処理
		足場	m ² ・月	m ² ・月	① 足場・防護設置工 ⑪ 足場・防護撤去工
		防護	m ² ・月	m ² ・月	① 足場・防護設置工 ⑪ 足場・防護撤去工

*) 作業手順は橋梁架設工事の積算、平成21年度版p893より、(社)日本建設機械化協会

③工事工種体系から施工単価に至る関係を発注者、受注者にとって分かりやすいものとする。

④実作業と積算作業項目の整合のため、各工種の作業内容と積算項目が一致するよう、作業フローに基づき、体系ツリーを作成し、積算作業項目に漏れが生じ無いようにする。

⑤条件明示、契約後の設計変更の適正化のため、積算単位を明確化し、一式計上を極力避ける。

⑥付加情報として、「橋梁架設工事の積算」²⁰の施工歩掛との関係を明示する。歩掛が無い項目については、別途積算（見積）とする。

以上の考え方を踏まえ、鋼橋については工事工種体系から歩掛までを一体的に扱える「鋼橋維持修繕請負工事費積算体系（案）」が（社）日本橋梁建設協会の保全委員会によって作成されつつある。本資料により、従来の国土交通省の「土木工事標準歩掛について」には含まれていない工事工種体系とその細別（レベル4）の定義が明らかになる。

他の未整備工種についても、工事工種体系とその定義を整備すれば発注者と受注者の間で価格内訳についての合意形成に有用であり、見積りの提出を求める方式等の有効性を高めるものと期待できる。

6. 小規模施工箇所工事の積算検討

維持修繕系工事等の小規模箇所工事は不調・不落が多い工種であり、直接工事費において標準歩掛から計算された値と実態の間には看過できない差があることは「原因の分析」で示した¹⁾。

直接工事費に係る改善方法としては以下の案が考えられる。

- ①見積りの提出を求める方式を採用
- ②小規模施工箇所向きユニットプライスを作成
- ③小規模施工箇所用の歩掛を作成
- ④標準歩掛の係数補正による適用範囲拡大
- ⑤標準や市場単価の適用範囲を制限

これらの特性は以下の通りであり、①、④、⑤案が賢明と考える。

①は、汎用性もあり、小規模、多工種に適用できる優れた案である。欠点は、妥当性の確認等の負担が大きい面があることである。

②のユニットプライス方式により価格を決定する

ためには、施工条件別に細別（レベル4）の合意価格データを一定数以上確保する必要がある。しかしながら、次の小規模施工箇所歩掛の作成が困難であるのとほぼ同じ理由で、多様な施工条件を区分することに拘るとユニットプライスを設定することはかなり困難である。

③は、従来からの正当なアプローチであり、また、小規模ゆえの施工条件を反映した標準歩掛の作成要望は強い。小規模施工箇所向きの歩掛を必要とする工種は、受注者側の要望や「原因の分析」で示した¹⁾出現頻度が多い種別・細別から抽出できる。作成においては大都市や小規模特有の機械や労務の編成を明らかにする他、時間ロスや材料ロスを反映した歩掛の設定を行うことになる。

しかしながら、その設定は実務的に簡単ではない。なぜなら、小規模だけに工事の中でも少額であり、細かい特定部分の施工のみを抽出して能率を特定することは容易ではない。さらに、「原因の分析」¹⁾でも明らかな通り小規模ほど現場環境の多様性に影響を受け、施工能率の変動幅は大きい。ため、歩掛の決定に時間と資源を要する。半面、工事総価に占める割合は低いことが多く、全体への影響は大きくない。

④の標準歩掛の係数補正による適用範囲拡大は、現在の歩掛を前提とするため係数策定に要する時間と資源の消費が少なく済み、概ねの価格整合を簡便に図る手法としては優れている。但し、日当り施工量など価格を支配する要因が明確な場合でないと適用が難しい。この考え方にに基づき一部の工事工種について大都市補正が行われるようになった¹⁴⁾。

⑤は、標準歩掛の適用範囲を制限することによって、標準歩掛の前提とは異なる施工条件にある工事にまで標準歩掛が適用されることを防止する案である。今後検討に値する事項と考える。

7. 見積りの提出を求める方式等の検討

（1）見積りの提出を求める方式等

見積りの提出を求める方式等は、不調・不落工事等を対象に平成19年度に1件が試行され、平成20年度には305件が、平成21年度上半期には243件が試行された。試行工事における見積り採用率

は2カ年とも7割強であるのに対し、落札割合は58%から68%になっており、不調・不落対策として効果を発揮しているものと考えられる。

見積りの提出を求める方式等とは、「見積の提出を求める方式」、「間接工事費実績変更方式」及び「実績により変更する方式」を含めた積算手法を指している。

この内、「見積りの提出を求める方式」は、「不調・不落対策として採用するものであり、当該工事が標準積算と合わないと考えられる工事において、標準積算と実勢価格に乖離が生じていると考えられる工種について見積価格を用いて予定価格を作成するものである。直接工事費及び共通仮設費（積上分）項目において見積りを求め、妥当性を確認し予定価格に反映する。」とされている²¹⁾。

「間接工事費実績型変更方式」は、共通仮設費（率分）のうち、運搬費、安全費及び営繕費について工事請負契約締結後に、工事着手前までに、実施計画書の提出を求め、監督職員の承諾を得て実施された内容について、最終精算変更時にその金額を実績により変更する積算方式である。

「実績により変更する方式」は、直接工事費、間接工事費に適用する方式であるが、ここで言う「実績」は材料や機械の価格要素の実績ではなく、施工条件の実績を指す。

上記の中で、「見積りの提出を求める方式」は、各整備局に採用事例があるが他の方式は限られた整備局での実績となっている。

(2) 見積りの提出を求める方式の意義

予算及び決算令第80条第2項では予定価格の作成について、「予定価格は、契約の目的となる物件又は役務について、取引の実例価格、需給の状況、履行の難易、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して適正に定めなければならない。」と定めている。この観点からすると見積りの提出を求める方式は、積算基準を使用するよりも実態を反映できる方式であり、法令の趣旨に合った方式と言える。また、企業からも不調・不落対策として有効性が高いと評価されている。しかしながら、手続き的には見積り徴収から妥当性判断、積算までをごく短期間に行うことになるなどの課題があり、公正

な執行の担保や効率性の確保の観点から、特別な場合以外の採用を難しくしている。

(3) 運用マニュアルの現況

見積りの提出を求める方式に関する試行要領、又は運用マニュアルについては、平成4年8月5日建設省技調発192号の「事業執行における積算等の留意事項について」に関する通知文に基づき各地整備局等において独自に作成され運用されている。本通知は、「土木工事標準歩掛」が標準的な値を示したものであること（第2章（2）規則等と契約図書及び予定価格の作成で記述）を踏まえて、実態に応じた適正な積算の実施を求めるものであり、実務価格の採用など12項目を明示している。

各整備局等のマニュアルへの記載項目は、①対象工事、②見積を求める工種の範囲の内容、③見積を求めるレベル、④ヒアリング時に求める資料、⑤見積り採用の基準、⑥予定価格への反映方法、⑦見積りと応札額の関係、⑧設計変更への対応であり、試行の結果を踏まえて改訂する必要がある。

(4) 運用マニュアルの改善の方向

運用マニュアル記載事項等に関する論点を整理すると以下の通りである。

①対象工事

対象工事は、不調・不落の再入札工事は当然として、効率的な業務執行の観点からは不調・不落を経験しなくても必要な場合には対象工事とすることが必要であることを踏まえて対象工事を規定する。

②見積りの提出を求める工種の範囲

「乖離がある工種のみ」と「工事原価までの工種を対象とする」との考え方に分かれている。前者は業務負担の効率化を優先し、後者は直接工事費と間接工事費の割り振り等に関する妥当性判断資料を広範囲に得ておく視点を優先した結果である。

③妥当性確認と予定価格の算出

見積りの妥当性の判断と採用単価の決定は担当者が最も負担になる点である。公正さを確保することは当然であるにしても、発注者には積算基準

が染み込んでいることもあり、厳格に見始めると過大な資料を要求したり、提出者の言い分を全く認めないことになる。

妥当性の判断としては、ヒアリングにより発注者の要求事項とは異なる見積りになっていないかの検証を中心に考え、過大な資料要求にならないよう発注者側も留意する必要がある。また、発注者の要求事項を低レベルに評価して価格を抑えていることがないかの検証も必要である。

採用単価については、複数の見積りがある場合は、細別（レベル4）単価の平均等を採用することで、当該現場の市場価格の標準値を採用していると判断できる。ただし、異常値の排除は必要であり、表－5中の「見積りの妥当性の範囲の設定例」は、この点も考慮しての簡便な式を考えたものである。

表－5 運用マニュアル（案）

項 目	基本の記載内容例示
1.適用の考え方	1) 標準とは条件が異なると思われる現場の工事について、実勢価格を適切に予定価格に反映
2.対象工事	1) 不同・不陸となった工事（再入札案件） 2) 過去の実績から不同・不陸が予想される工事 3) その他、現場の実績が標準とは異なると判断される工程が含まれ、予定価格への影響が大きい工事
3.見積りを求める項目	1) 不同・不陸案件で官債と単価がある工程、種別、細別等 2) 標準積算で参価がない工程、種別、細別等 3) 現場条件から官債と単価が予想される工程、種別、細別等 4) 現場条件から参価が予想される共通費（取分）、現場管理費（官債、採用対象外） 5) 現場条件から参価が予想される共通費（取分）、現場管理費（官債、採用対象外） 6) 官債と単価が少ないと想定される工程・種別・細別（見積り依頼のため）
4.見積りを求めるレベル	1) 工事数量総括表の細別（レベル4）
5.妥当性確認及び予定価格の算出方法	1) ヒアリングの基本 ・ 妥当性を検証する目的で、発注者の要求水準の確度の確認などのため全体ヒアリングを求める。 ・ 官債算との相違する理由を重点的に把握する。見積りの妥当性（算出根拠、施工方法使用機材などの検証に努めるものとするが、過度の負担を求めないよう留意） 2) ヒアリングの進め方 ・ ヒアリングは見積りの提出を求めた工程に即して行う。 ・ ヒアリング内容は事前に検討しておく。 ・ ヒアリング内容は記録し、採用・不採用の根拠資料とする。 3) ヒアリングの対応者 ヒアリングの対応者は課長（技）、品質確保課長、積算担当課長、積算担当係長等を原則とする。 4) 提出を求める資料 当該工事の施工条件等を考慮し見積りの参考資料として求める資料を事前に提示する。
6.見積りの妥当性確認及び採用	1) 見積り金額の妥当性 ・ 見積りの妥当性及び確度の判断は工程細別（レベル4）レベルで行う。 ・ ヒアリングによる確認を基本とする。 ・ ヒアリングにより要求水準を満たしていない、誤謬がある等が明らかで論理的かつ客観的な説明が出来ないものは不採用とする。 ・ 参価が少ない工程の官債と見積額と比較・対比も参考に行う。 ・ 過去の信頼性が低い見積りを提出した等、不誠実な行為があった者の見積りは一定期間採用しない。 2) 官債算と見積価格で参価があり、妥当性が確認できた細別単価を採用する。 3) 採用見積りの妥当性判定に関する根拠機関を設けずとも、意思決定手続きを研究する。
7.予定価格の算出（標準の算出）	1) 採用見積りの平均値又は最良値で算出 ※ 1: 見積り価格を用いる場合は異常性を排除した平均値とする。 ただし、見積りが多い場合は最良値を採用 ※ 2: 見積りの妥当性の範囲の設定例 ・ 複数の見積りの場合: I (見積り/官債) = m, m ≥ 見積り / I (見積り/n) の範囲の見積りを採用 ・ 1 見積りありの場合の確度の確認 → 積算基準との違いの説明が可能なか（施工方法、機材の単価の量） 標準参価がない場合は、作業工程、参価等の説明性があるか など ※ 3: 予定価格作成に活用された競争参加者が、入札参加しなかった場合でも、その者の見積り価格は有効とする。
8.採用見積工程の算出と応札金額	1) 採用見積の工程（細別）の図示 採用した見積りの工程（細別）について、技術資料を提出した応札者に対して図示を行うことを原則とする。 2) 見積り金額と入札時の内訳に金額相違があり、不誠実な見積りと判断される場合は、入札無効とする。

一方、一者見積りの場合は、見積りの内容の精査を行い、採用単価を決定することが必要である。

なお、妥当性の判断等に苦慮する発注者の担当からは、見積りの提出を求める方式よりも積算基準で不調・不落工事に対応することを求める意見が強い。直接工事費の大都市補正は、この要望に応える方法のひとつである。

④見積り採用の明示と入札金額

見積り採用に関する情報提供を求める企業が多い。これは、細別の積算に標準が適用されているのか、見積りが反映されているのか判らないと応札額を決定し難いためである。また、当該情報の提供は見積り提出のインセンティブともなる。一部の事務所では採用予定を明示している。

一方、見積り金額と入札内訳金額の乖離は見積りの信頼性を揺るがすものとなるため発注者としては許容しにくい。許容幅を明示することが必要である。

⑤運用マニュアルの改善提案

以上の検討結果を踏まえ、見積りの提出を求める方式の運用マニュアルとしてまとめると表－5の通りである。

8. まとめ

本論文では、不調・不落の問題の解決のための対応策の検討結果を示した。

本論文で述べた主要な点は以下の通りである。

- ① 設計の乖離が大きい、橋梁の補修・補強工事や電線共同溝の工事においては、点検、診断、細部設計付の工事発注が有効な解決策になると考える。
- ② 条件明示並びに適切な設計変更のためには、適切な設計図書提供は発注者の責務であることを再認識し、規則等の整備を図ることと、工事数量総括表等の設計図書における明示が必要である。
- ③ 発注者と応札者の価格合意のためには、工事数量総括表が重要であるが未整備な部分がある。橋梁の補修・補強工事についての工事工種体系の整備を提案した。
- ④ 小規模施工箇所を抱える工事の直接工事費における乖離解消のためには、補正係数による方法が簡便である。

⑤ 見積りの提出を求める方式は、不調・不落の解消や標準積算が適用困難な工事への対応に有効な方式である。試行を踏まえて、運用ルールを整備することが必要であり、整備方針を示した。

最後に、本論文をまとめるに当たり、本省技術調査課、各地方整備局、建設業団体、企業の皆様には多大なるご指導、ご支援を賜った。ここに記して感謝の意を表する。

【参考文献】

- 1) 芦田義則等：不調・不落の発生原因に関する調査・分析（投稿中）、建設マネジメント研究論文集 Vol. 17, 2010
- 2) 國島正彦，福田昌史編著：公共土木工事積算学，山海堂，1994. 11. 30
- 3) 福田淳一編：会計法精解（財）大蔵財務協会，2007. 8
- 4) 国土交通省大臣官房技術調査課監修：国土交通省土木工事積算基準，平成 22 年度版（財）建設物価調査会
- 5) 国土交通省大臣官房技術調査課監修：国土交通省土木工事標準積算基準書，平成 22 年度版（財）日本建設情報総合センター編集，（財）建設物価調査会
- 6) 条件明示について，国官技第 369 号，2002.3.28
- 7) 工事請負契約書の運用基準について，建設省厚発第 27 号，1995.6.30
- 8) 工事の一時中止に伴う増加費用等の積算上の取り扱いについて，建設省技調発第 57 号，1982.3.29
- 9) 工事の一時中止に伴う増加費用等の積算について，建設省技調発第 80 号，1992.3.19
- 10) 岸良裕司：マネジメント改革の工程表，中経出版，2006.10.7
- 11) 塩井直彦：施工プロセス円滑化の取り組み，建設マネジメント技術，2010.2，（財）経済調査会
- 12) 『いきいき現場づくり』のコーナーを設けました，九州地方整備局記者発表 2009.3.17
- 13) 国土交通省土木工事積算基準等の改正について国土交通省大臣官房技術調査課建設システム管理企画室，建設マネジメント技術，2009.4
- 14) 塩井直彦：工事価格の適正化と受発注者間の双務性向上に向けた取り組み，建設マネジメント技術 2010. 4，（財）経済調査会
- 15) 福田収：公共土木工事積算体系のあらまし，（財）経済調査会，1994. 4. 10
- 16) 富田和久：公共工事の生産性・施工効率の向上に向けた取り組み，建設マネジメント技術，2010.2，（財）経済調査会
- 17) 松本直也等：設計施工一括発注方式により実施した工事の評価に関する研究，建設マネジメント研究論文集 Vol.16, 2009
- 18) 設計・施工一括及び詳細設計付工事発注方式実施マニュアル（案），国土総合技術研究所，2009.3
- 19) 新土木工事積算大系の解説，国土交通省編集，（財）経済調査会，2004.12
- 20) 橋梁架設工事の積算平成 21 年度版，（社）日本建設機械化協会
- 21) 見積りを求める方式試行運用マニュアル（案），国土交通省関東地方整備局，2007. 11

A Study on Solution to Problems of Rejection of All Bids

By Naoyoshi SATO, Seiya KINOSHITA, Naoya MATSUMOTO,
Yoshinori ASHIDA, Mitsuo WATANABE

In public works directly controlled by the Ministry of Land, Infrastructure and Transport, the rejections of all bids cause owners to postpone necessary constructions and to fail to accomplish their social mission. Therefore this problem must be solved in importance.

It is necessary to solve the problems in the tendering system, contracting documents and the design besides the owner's cost estimation system. At first, this report is clarifying whole countermeasures based on the analysis on the factors of rejections of all bids. Then, it narrows the focus to important matters concerning price agreement between owner and contractor such as owner's traditional cost estimation system, a new estimation method using contractor's estimation etc, and it proposes measures improving present cost estimation system.