

# 調査・設計業務における 品質確保に向けた取組み

国土交通省 大臣官房 技術調査課 課長補佐 しろさわ みちまさ  
城澤 道正

## 1. はじめに

調査・設計業務は、建設生産プロセスの上流に位置し、社会インフラの品質を確保するうえで非常に重要な役割を担っています。人口減少や高齢化が進む中であっても、これらの役割を果たすためには、賃金水準の向上や休日の拡大等による働き方改革とともに、生産性向上が必要不可欠です。

一方で、建設関連産業は単年度ごとの予算に従って行うことが基本のため、予算成立後に入札契約手続きを行うことが一般的となっています。また、発注年度内に業務を終えなければならないという既成概念に固執するあまり、年度をまたぐ業務は限定されます。このため、4～6月の第1四半期には業務量が少なくなる一方で、履行期限が第4四半期に集中する傾向にあり、受発注者ともに大きな負担となっているだけでなく、業務成果の品質にも影響がでています。

さらに、わが国の建設投資額は、1992年度をピークに急激に減少しており、受注競争の激化や受注高の減少が進行しました。この間、新規採用人数を抑制してきたことで、従業員の構成バランスが崩れ、今後の技術力の維持への懸念や、他の知的産業に比べ賃金水準が低いために有能な技術者が集まりにくいといった懸念があります。

国土交通省では、これらの状況も踏まえ、毎年度、業務の履行状況や技術者給与実態調査等の各種調査を実施し、業務成果の品質確保や労働環境改善に資する取組みを進めているところです。

本稿では、国土交通省における取組みの一部について、紹介いたします。

## 2. 業務成果の品質

国土交通省では、工事目的物の品質確保を目的として、施工段階において発注者、設計者、施工者の三者による「三者会議」を実施し、設計思想の伝達および情報共有を図っています。「三者会議」は、現場条件が特殊である、施工に要する技術が新規または高度である等、設計時の設計意図を詳細に伝達する必要があると認められる工事で実施しています。

図-1は、平成25～28年度の三者会議等において確認された設計成果の修正箇所の変遷を示したものです。平成28年度は33.7%となっており、年々減少していますが、引き続き、修正箇所を削減するための対策が必要であると考えています。

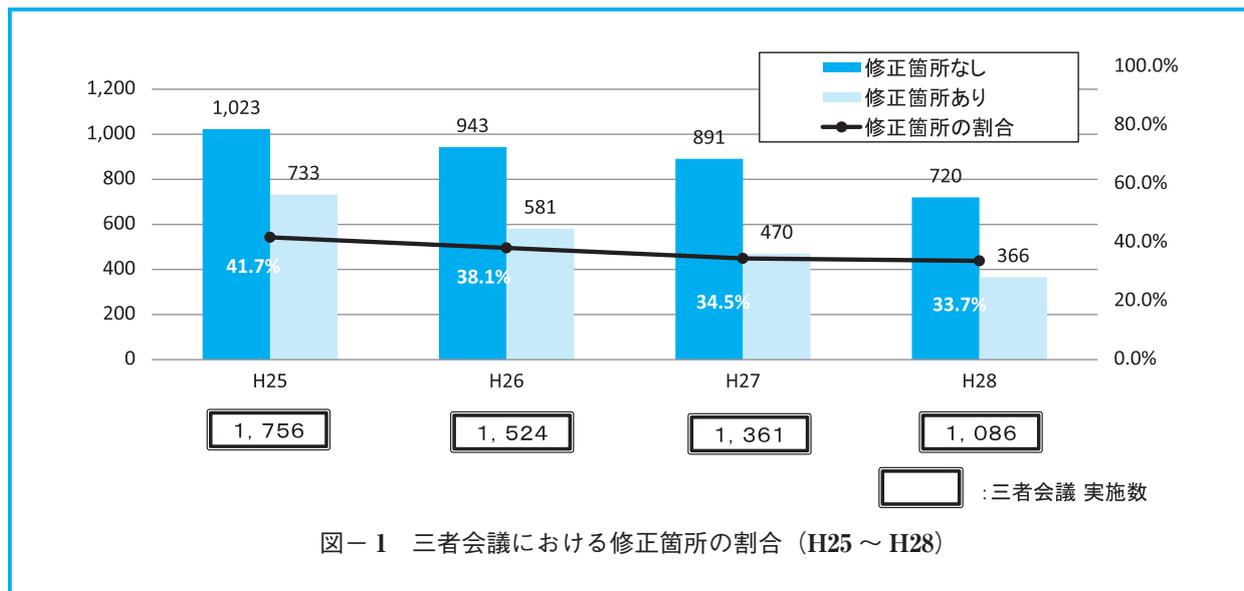


図-1 三者会議における修正箇所の割合 (H25～H28)

### 3. 業務成果の品質確保に向けた取組み

業務成果の品質確保に向けて、国土交通省では表-1の取組みを総合的に進めています。ここで

対策	対策概要 (目的・効果)
(1)適正な履行期間の設定	・ 適正な履行期間による業務発注
(2)履行期限の平準化	・ 履行期限の年度末集中による受注者の作業時間・照査時間の不足によるミス発生を回避
(3)地質技術者の参加による成果の品質確保	・ 地質技術者を含めた合同現地踏査、三者会議の実施
(4)受注者の確実な照査	・ 照査技術者による確実な照査の実施 ・ 照査体制の強化 (赤黄チェック)
(5)条件明示の徹底	・ 設計業務での条件明示の徹底 ⇒ 履行期間の圧迫、作業の手戻りの回避
(6)業務スケジュール管理表	・ 受発注者で合意した業務スケジュール管理表に基づく業務の履行
(7)合同現地踏査	・ 受発注者合同での現地踏査により、設計方針等の明確化・共有
(8)ワンデーレスポンス	・ 受注者により設計条件に関する質問・協議があった際は、その日のうちに回答。検討に時間を要する場合は、回答可能な日を通知
(9)ウィークリースタンス	・ 計画的な業務遂行による魅力ある仕事・現場の推進

は「(1)適正な履行期間の設定」, 「(2)履行期限の平準化」, 「(3)地質技術者の参加による成果の品質確保」について紹介します。

#### (1) 適正な履行期間の設定

「設計業務等積算基準書 (参考資料)」に基づき算定された履行期間と実際の履行期間を比較して、「履行期間を確保」している設計業務において発生した修正箇所の割合は24.4%, 「履行期間が短い」業務では43.0%となっています (図-2)。この結果からも、各業務実施時期を平準化させていく必要があることが分かります。

このため国土交通省では、直轄の土木設計業務で適正な履行期間を確保するため、詳細設計業務を対象に、「契約金額」と「主な工種」を入力す

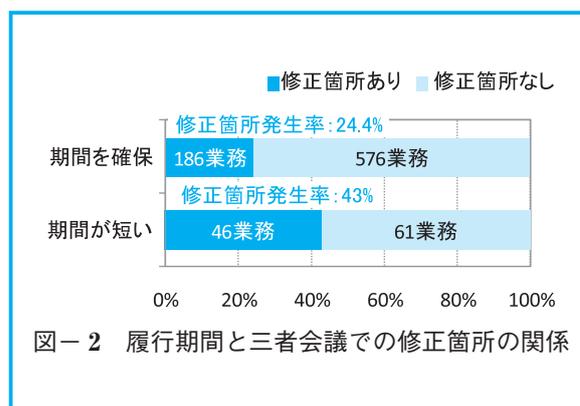


図-2 履行期間と三者会議での修正箇所の関係

ると標準的な作業期間が表示される「履行期間設定支援ツール」を作成しました。発注時にこれを使って履行期間を設定し、契約後は業務スケジュール管理表として活用する試行業務を今後入札公告する案件で実施することとしています。また、業務完了後は、業務スケジュール管理表を提出してもらい、実績データを確実に蓄積します。これを分析して標準期間を更新し、適正な履行期間の設定につなげていきます。

(2) 履行期限の平準化について

建設関連産業の履行期限は、第4四半期に集中する傾向にあり、受・発注者ともに大きな負担となっています。また、業務が集中することにより、不具合の発生する可能性も高くなることから、業務実施時期を平準化させることにより、成果の品質確保や業務環境の改善を図る必要があります。

そこで国土交通省では、業務の発注に当たっては早期発注等により、履行期限が年度末に集中しないような発注に努めています。また、測量・地質調査・土木関係建設コンサルタント業務を対象(\*)に、履行期限の設定について、当該月に履

行期限を迎える業務件数の比率が、以下の数値になることを目標としています。

- ・4～12月 25%以上 (4～12月の合計)
- ・1・2月 25%以上 (1・2月の合計)
- ・3月 50%以下

※発注者支援業務等および環境調査など1年間を通じて実施する業務については、対象外

図-3に、上記目標に対する、平成23～28年度までの実施状況を示します。

測量、土木コンサル、地質の業種の合計では、履行期限「3月」の割合が約64%から約54%まで減少していますが、当面の目標値である50%以下を達成できていない状況にあります。一方、測量業務および地質調査業務についてみると、履行期限「3月」の割合が、23年度以降、当面の目標値を達成しています。

全業務での当面の目標値を達成するため、引き続き、以下の諸施策を講じることとしています。

- ・繰越制度（翌債）の活用
- ・業務内容の追加等を行う際の履行期限の延伸
- ・業務履行中に不測の事態が発生した場合の履行期限の延伸
- ・適正な工期を確保するため国債の活用

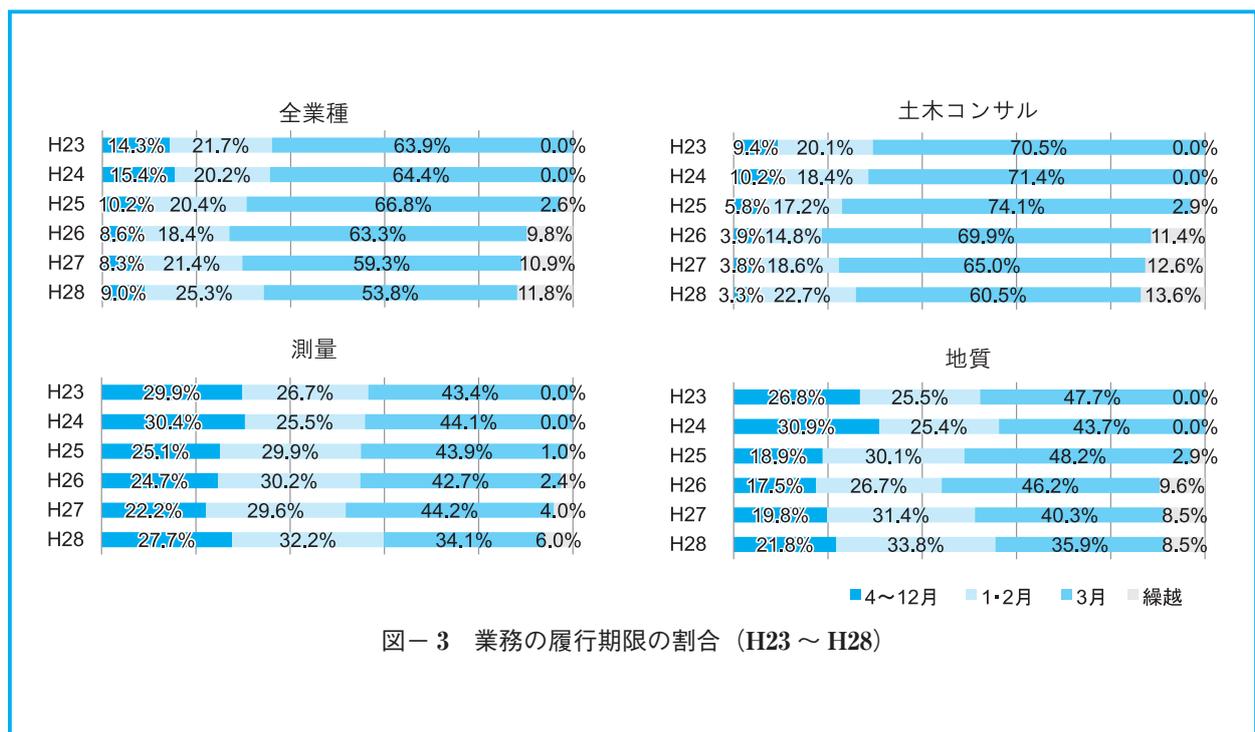


図-3 業務の履行期限の割合 (H23～H28)

(3) 地質技術者の参加による成果の品質確保

地質技術者は、計画から設計、施工の各段階において地盤の評価を行うことが可能ですが、これまでは三者会議等のメンバーには含まれていませんでした。そこで、地質の不確実性が特に高い現場を対象に、地質調査業務を実施した地質技術者を、建設生産プロセスの要所で参加していただく試行を開始しました。

具体的には、詳細設計時の合同現地踏査や工事着手前の三者会議に参加していただくことで地質の課題やリスクの共有を図り、例えば、不陸がある支持層に杭基礎を打設するケースで、具体的な箇所ごとに必要な打設震度の共有や地下水質に起因するコンクリート基礎の腐食リスクに対する工法・材料選定の共有など、地質技術者のノウハウを後工程に活かしていきます。今年度は全地方整備局等において2件以上試行を行うこととしています。

4. 低入札価格調査について

公共事業におけるいわゆるダンピング受注は、公正な取引を阻害するだけではなく、成果物の品質の低下、労働条件の悪化等につながるものであり、測量業の健全な発展を阻害するものです。

このため、国土交通省では、業務について低入札価格調査制度を平成19年度より導入しており、業務を実施するうえで必要な費用について実態を調査し、見直しを行っているところです。直近では、平成28年4月および平成29年4月に連続して改定しています(図-4)。

地方公共団体については、地方自治法に基づき低入札調査基準価格や最低制限価格を設定されているところですが、国土交通省としては地域発注者協議会等を通じ、ダンピング対策の必要性や国の取組み内容を周知することで、地方公共団体に対して低入札調査基準価格や最低制限価格の適切な設定を促してまいりたいと考えています。

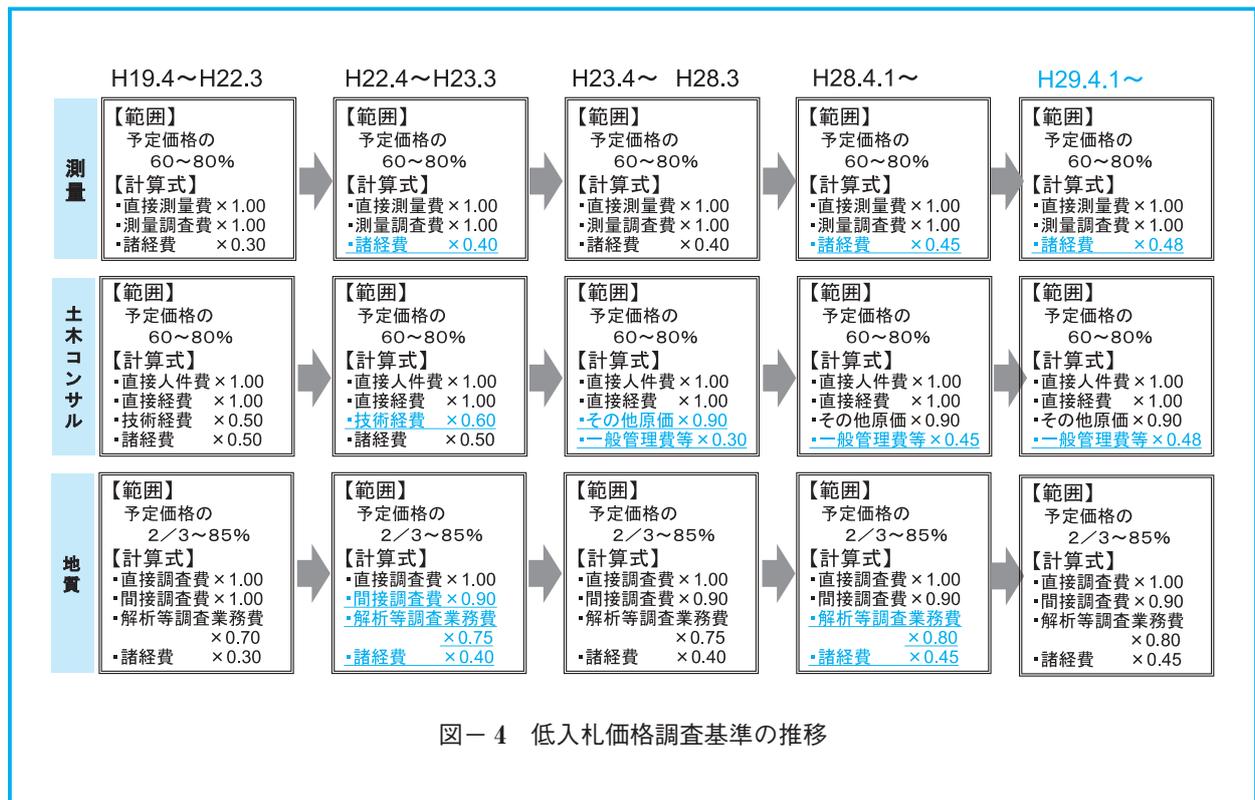


図-4 低入札価格調査基準の推移

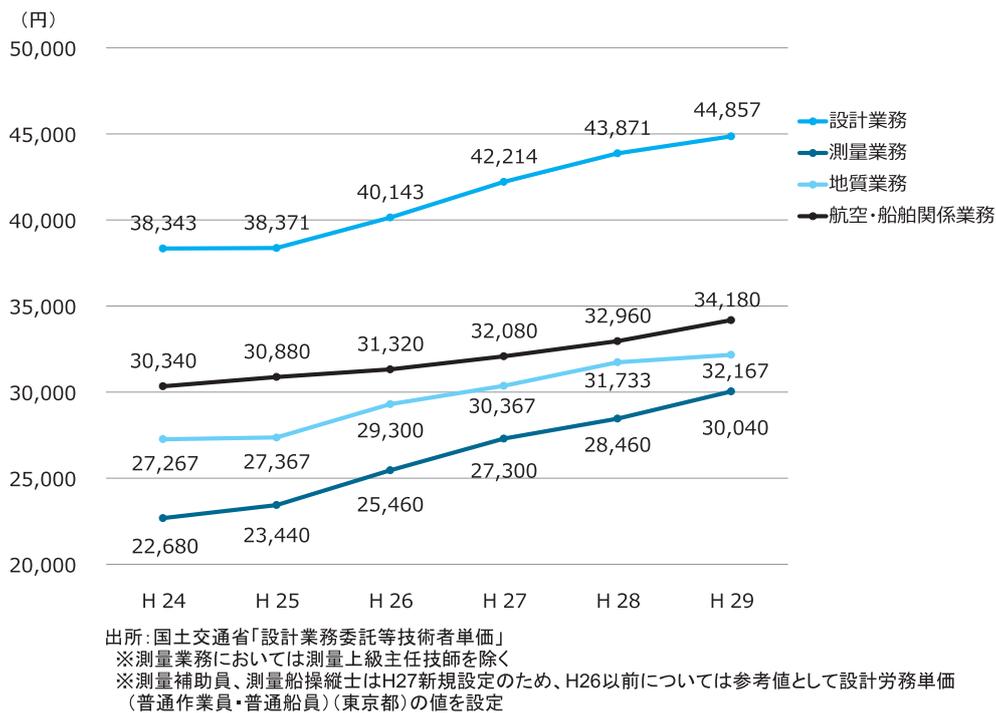


図-5 設計業務委託等技術者単価の推移

## 5. 技術者単価について

公共工事に関する調査および設計の品質確保のためには、測量や地質調査、設計を担う企業の経営の健全化および必要な知識や技術を有する人材の育成・確保が重要となります。これらの取組みに関連することとして、技術者単価があります。技術者単価は、毎年度実施している技術者給与実態調査の結果を踏まえ、決定しているところです。図-5に、測量、設計業務等の技術者単価を示します。全体の単価は、近年、連続して上昇し

ているところで、平成29年度では前年度と比べ約3%、24年度と比べると約19%の上昇となりました。

## 6. おわりに

品確法にも示されているように、公共事業の品質確保や担い手の中長期的な育成および確保は重要なテーマとなっています。国土交通省として、各種調査の結果を踏まえ、必要な取組みを切れ目なく進めてまいりたいと考えています。