調査・設計業務分野における労働環境改善～業務成果の品質確保に向けて～

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

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。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，我が国の建設投資額は，平成4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。また，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，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。

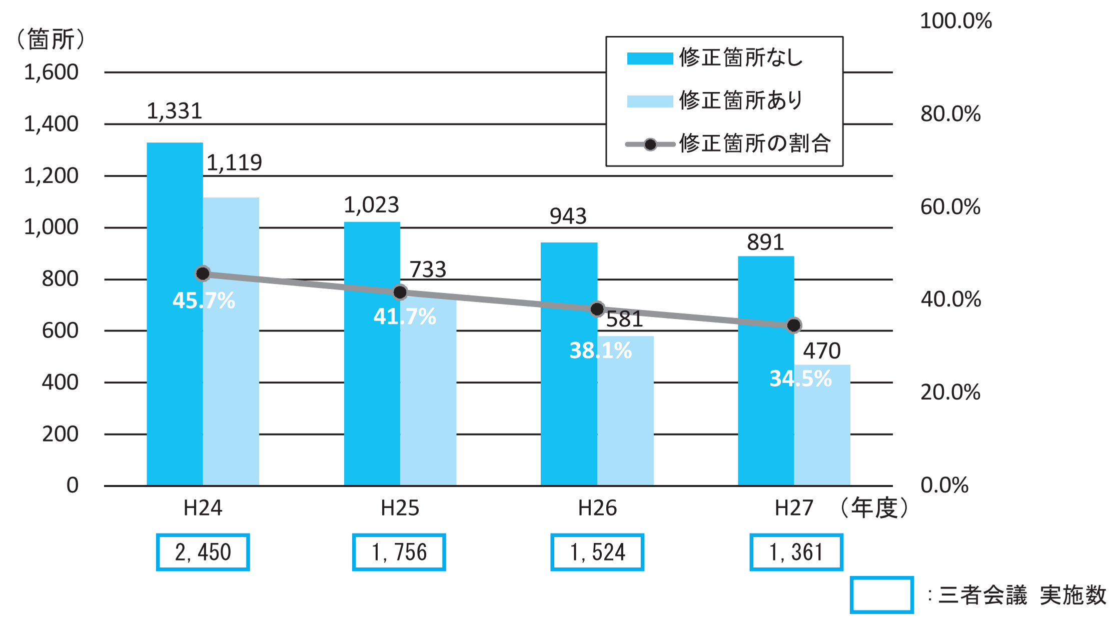
2.　業務成果の品質

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，設計思想の伝達及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又は高度である等，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。

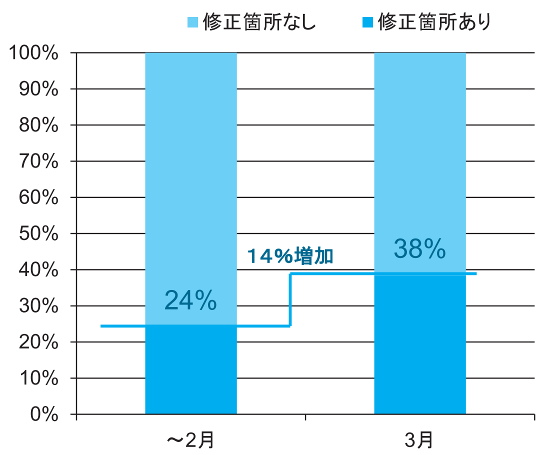
図－1は，平成24～27年度の三者会議等において確認された設計成果の修正箇所の推移を示したものです。平成27年度は34.5％となっており，年々減少していますが，引き続き，修正箇所を削減するための対策が必要であると考えています。

3.　履行期限の平準化

図－2は，業務の履行期限が3月とそれ以外の月の業務の成果品において，施工着手前までにどの程度修正箇所が生じたか示したものです。3月



図－１　三者会議における修正箇所の推移



図－２　業務期限の違いによる修正箇所の割合（H23～25実績）

が履行期限となっている業務については，それ以外の月が履行期限となっている業務より14％も修正箇所が生じており，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が分かります。この結果からも，業務実施時期を平準化させることにより，成果の品質確保及び労働環境の改善を図る必要があると考えています。

そこで国土交通省では，測量・地質調査・土木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。

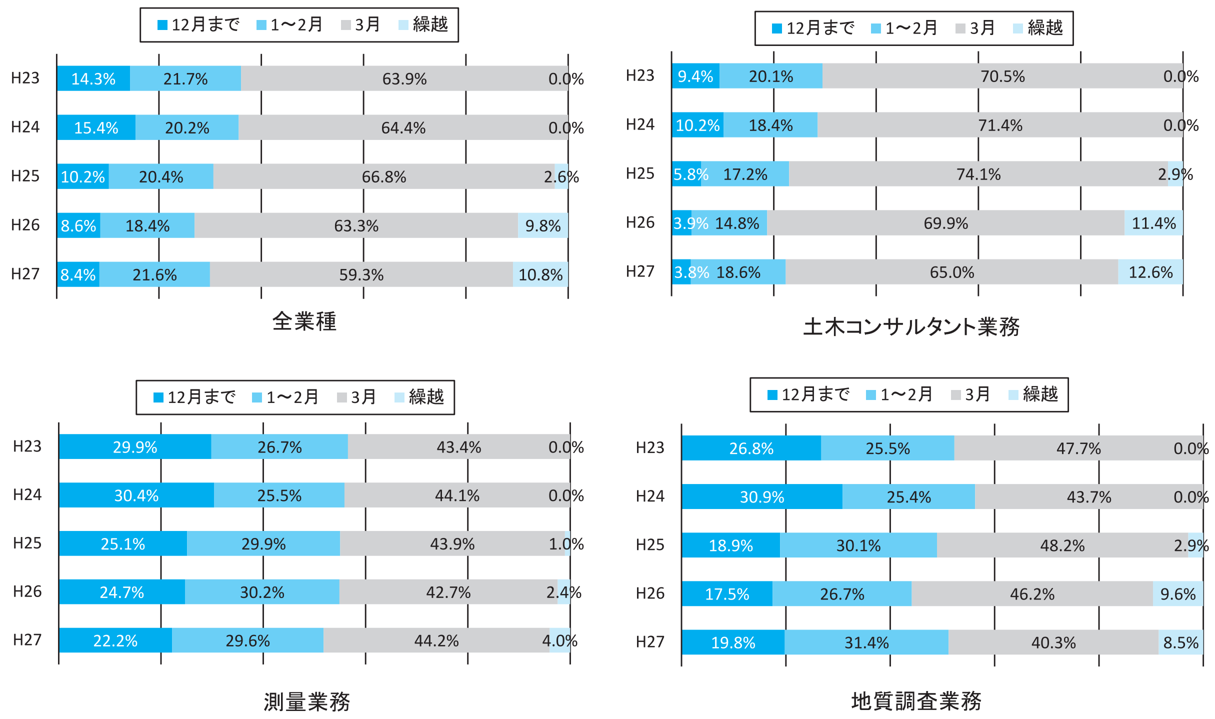
・４～12月　25％以上（４～12月の合計）
・１～２月　25％以上（１～２月の合計）
・３月　　　50％以下

（※）発注者支援業務等及び環境調査など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年度から27年度までの実施状況を示します。測量，地質，土木コンサルタントの業種の合計では，履行期限「３月」の割合が約64％から約59％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。一方で，測量及び地質についてみると，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，以下について取組みを推進する予定です。

・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の国債の活用



図－3　履行期限の平準化の実施状況

4.　条件明示の徹底について

発注者が業務に必要な条件を適切な時期に提示することは，受注者にとって履行期間の圧迫，作業の手戻り等を回避することができ，業務成果の品質確保を図ることにつながります。

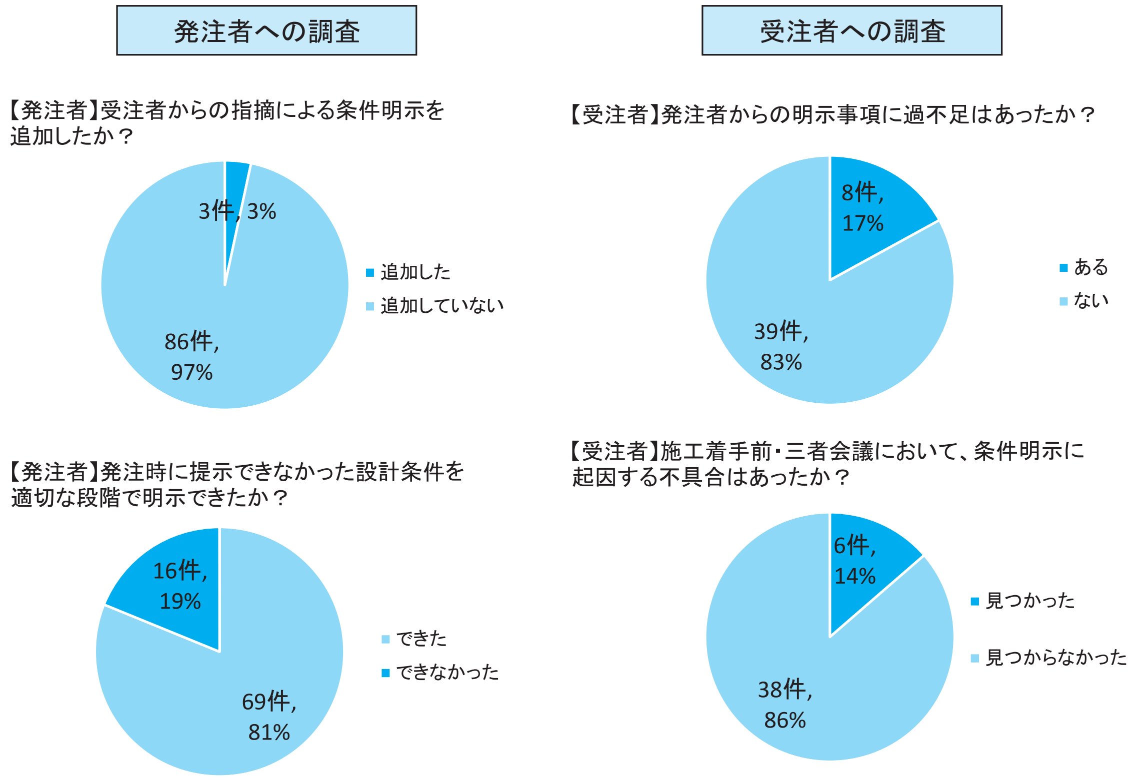
このため，国土交通省では，詳細設計業務発注時に受注者が必要な設計条件等を確認するためのツールとして，「条件明示チェックシート（案）」を活用することとしています。確定している条件だけでなく，未確定の設計条件については，条件確定の予定時期や協議の進捗状況等を条件明示チェックシート（案）に記載し，詳細設計業務の受注者に提示しています。

図－4は，受発注者を対象に，運用の課題及び条件明示チェックシート（案）の項目の過不足についてヒアリングした結果です。受注者より8割以上の良好な運用を示す回答があり，現行の条件明示チェックシート（案）の運用は概ね良好な結果となっています。また，項目の過不足等の改善要望については，平成28年9月公告以降の業務において既に反映しているところです。

5.　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。直近の改定では，平成28年4月に品質確保の観点から，企業を運営するうえで不可欠な本社の従業員給与手当を計上することとして，諸経費の算入率を40％から45％に引き上げました（図－5）。



図－4　条件明示チェックシート（案）の運用に関するアンケート

低入札価格調査基準（国土交通省発注業務改定概要）

	H19.4～H22.3	H22.4～H23.3	H23.4～ H28.3	H28.4.1～
	設定範囲：60%～80%	設定範囲：60%～80%	設定範囲：60%～80%	設定範囲：60%～80%
	【計算式】	【計算式】	【計算式】	【計算式】
土木関係建設コンサルタント業務	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・技術経費 ×0.50 ・諸経費 ×0.50	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・技術経費 ×0.60 ・諸経費 ×0.60	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・その他原価 ×0.90 ・一般管理費等 ×0.30	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・その他原価 ×0.90 ・一般管理費等 ×0.45
補償関係コンサルタント業務	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・技術経費 ×0.50 ・諸経費 ×0.50	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・技術経費 ×0.60 ・諸経費 ×0.60	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・その他原価 ×0.90 ・一般管理費等 ×0.30	・直接人件費 ×1.00 ・直接経費 ×1.00 ・その他原価 ×0.90 ・一般管理費等 ×0.45
測量業務	・直接測量費 ×1.00 ・測量調査費 ×1.00 ・諸経費 ×0.30	・直接測量費 ×1.00 ・測量調査費 ×1.00 ・諸経費 ×0.40	・直接測量費 ×1.00 ・測量調査費 ×1.00 ・諸経費 ×0.40	・直接測量費 ×1.00 ・測量調査費 ×1.00 ・諸経費 ×0.45

※平成23年度の見直しは、積算基準を企業会計に即した体系（原価と一般管理費の2大区分）へ変更したことに伴うもの

	H19.4～H22.3	H22.4～H23.3	H23.4～H28.3	H28.4～
	設定範囲：2/3～85%	設定範囲：2/3～85%	設定範囲：2/3～85%	設定範囲：2/3～85%
	【計算式】	【計算式】	【計算式】	【計算式】
地質調査業務	・直接調査費 ×1.00 ・間接調査費 ×1.00 ・解析等調査業務費 ×0.70 ・諸経費 ×0.30	・直接調査費 ×1.00 ・間接調査費 ×0.90 ・解析等調査業務費 ×0.75 ・諸経費 ×0.40	・直接調査費 ×1.00 ・間接調査費 ×0.90 ・解析等調査業務費 ×0.75 ・諸経費 ×0.40	・直接調査費 ×1.00 ・間接調査費 ×0.90 ・解析等調査業務費 ×0.80 ・諸経費 ×0.45

図－5　低入札価格調査基準の推移

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が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。

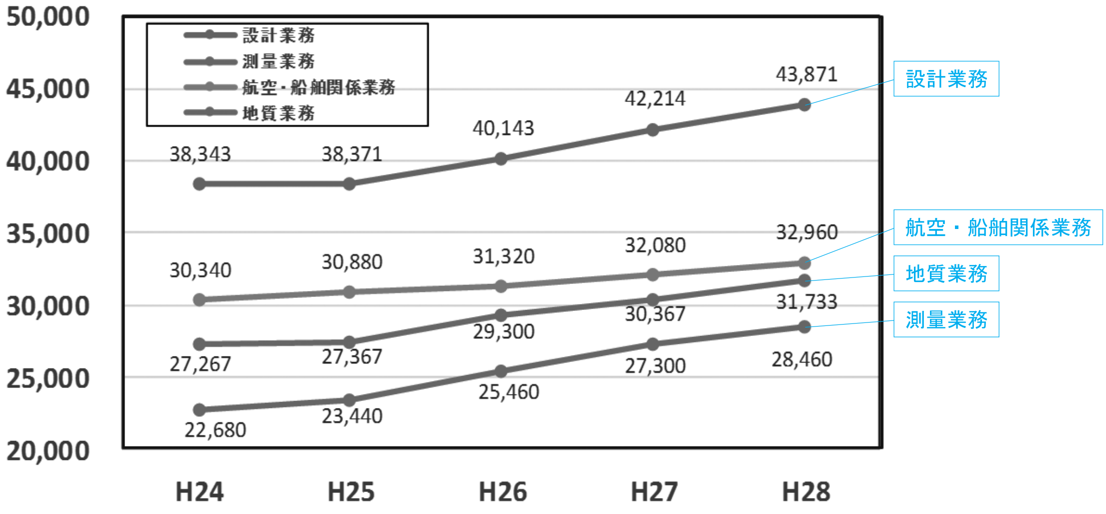
6. 技術者単価について

公共工事に関する調査及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及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－6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，例えば測量業務をみると，平成28年度では前年度と比べ約4.2％，24年度と比べると約25.5％の上昇となりました。

7. 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の担い手の中長期的な育成及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無く進めてまいりたいと考えています。



図－6 設計業務委託等技術者単価推移

※測量業務においては測量上級主任技師（～H25）を除く
※測量補助員、測量船操縦士はH27新規設定のため、H26以前については参考値として設計労務単価（普通作業員・普通船員）（東京都）の値を設定