

第13 技術管理關係

第13 技術管理関係

公共事業を取り巻く環境が急速に変化している中、透明性・競争性の確保を旨に、一般競争入札、総合評価落札方式の導入・拡大を図るとともに、施工管理等に関わる基準の整備・見直し、運用の強化等を図っている。

平成 26 年に現在及び将来にわたって公共工事の品質が確保されるよう、「担い手の確保」を新たな目的に据えた「公共工事の品質確保の促進に関する法律」を中心に、それと密接に関連する「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」「建設業法」のいわゆる「担い手三法」が改正された。

それに伴い、発注者の責務として担い手の中長期的な育成・確保のための適正な利潤が確保出来るよう予定価格の適正な設定や計画的な発注、適切な工期設定等に取り組んできた。

また、多様な入札契約制度の導入・活用として経済性に配慮しつつ価格以外の多様な要素も考慮し、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約ができるよう取り組んできた。

こうした成果の更なる充実と新たな課題に対応するため、令和元年に「働き方改革の推進」「生産性向上への取組」「災害時の緊急対応強化、持続可能な事業環境の確保」「調査・設計の品質確保」を柱とする、「新・担い手三法」が改正された。

今後も、公共工事の品質確保に取り組むとともに、地域社会の安全・安心の確保を担う地域の守り手が持続的に発展するような環境づくりを積極的に行っていく。

1 技術管理等

(1) 設計、積算基準

積算の基礎となる積算基準を制定し、設計単価は実勢価格を的確に反映するため、実態調査・改定を行っている。

また、資材価格の変動に対し適切な請負代金となるよう、設計単価の見直し他、スライド条項の運用を定めている。

(2) 共通仕様書

土木工事共通仕様書を制定するとともに、工事発注から完成までに必要な品質管理、工程管理、出来形管理等の基準の制定及び改定を行っている。

委託業務については、各種委託業務共通仕様書、照査基準等の制定及び改定を行っている。

(3) 工事及び委託業務成績評定

平成 13 年 3 月に入札契約適正化法に基づき閣議決定された適正化指針（ガイドライン）において、工事成績評定は各発注者が実施すべきものと規定され、さらに、平成 17 年施行の「公共工事の品質確保の促進に関する法律」において、発注者の責務として明記された。

山梨県の工事成績評定は、客観的で公平な評定とするために国土交通省の評定方法に準じたものに改定し、平成 14 年 4 月から運用しており、評定結果の通知及びデータの蓄積を行い、発注業務等に活用している。

また、平成18年10月には、委託業務の成績評定についても工事と同様に客観性と透明性のあるものとすべく、評定方法の標準化を行い、平成19年4月から、結果の通知、公表及びデータの蓄積を行っている。

(4) 週休2日制の実施状況について

建設業では労働者の高齢化の進展と若年層の離職率が高く、将来の建設業を支える担い手の不足が深刻な課題となっている中、働き方改革に向けた生産性向上や適正な工期設定等が行われることを目的とした「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン（平成29年8月29日）」や令和6年度から時間外労働の上限が罰則付きで法に規定されたこと等を受けて、建設現場での週休2日制の推進を加速している。

週休2日制は平成28年6月から発注者指定型工事で始め、平成30年度には、受注者希望型に拡大、翌、令和元年度に、総合評価落札方式において原則「受注者希望型」で入札に附すとともに、令和2年度には、ここまでの実績に基づき総合評価落札方式の入札で加点評価することとした。そして、令和3年4月からは、更なる制度の浸透、普及を目指し、その適用を原則1千万円以上の一般競争入札とし、1億円以上は「発注者指定型」、1億円未満は「受注者希望型」と定めて施策の推進を図っており、令和4年3月末で約6割弱の工事で週休2日制に対応してきている。

さらに、令和5年4月からは、5千万円以上は「発注者指定型」、5千万円未満は「受注者希望型」と対象工事を拡大している。

なお、週休2日制の工事に取り組んだ場合には、工事成績評定の際に加点評価する一方、「発注者指定型」の工事及び総合評価落札方式の「受注者希望型」で適用を宣誓した工事において4週6休未満となった場合は3点減点としている。併せて、工事費積算の際には間接工事費に係る経費を当初設計から反映することとしており、制度普及に伴う受注者負担の軽減を図っている。

(5) 持続可能な就労環境の確保のために

建設現場の労働者が安心して仕事に従事するためには、万が一の労働災害に備える社会保険への確実な加入が必要である。このため、県では労働者の社会保険への加入状況について、平成24年に現場での確認、指導を開始し、平成27年度からは未加入の企業の県工事への参加資格を与えない措置を講じるなど、徹底を図ってきている。加えて、令和3年5月から従来の労災保険に上乗せして保険金が支払われる「法定外の労災保険」の付保について加入を促している。

また、国が主導する「建設キャリアアップシステム（CCUS）」の利用を促し、働く者の資格や実績の登録を進め、技術や経験の向上が評価される環境を実現することにより、処遇改善につなげていく取り組みを進めることとしている。

併せて、工事品質の確保や労働災害の未然防止の観点から、現場の適正な施工体制が整備される必要があり、法律（入契法）に基づき、平成13年より「工事現場における施工体制の点検要領」を定め、施工体制の点検パトロールを実施し、その結果の措置件数等を公表し、施工体制確保に係る意識啓発を続けている。

2 入札契約制度改革

(1) 総合評価落札方式

公共工事の品質の確保と向上を目的に平成 17 年 4 月 1 日に施行された「公共工事の品質確保に関する法律」では、公共工事の品質は「経済性に配慮しつつ価格以外の多様な要素も考慮し、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約がなされることにより確保されなければならない」と規定されており、公共工事の品質確保のための主要な取り組みとして、総合評価落札方式による工事発注を掲げている。

山梨県においては、平成 17 年度より総合評価落札方式の試行を重ね、平成 19 年度には「山梨県建設工事総合評価活用ガイドライン」及び「山梨県建設工事総合評価実施要領」を制定し、本格実施にむけて順次拡大してきた。平成 23 年度からは 3 千万円以上の工事は災害応急工事等の緊急を要するものを除き、総合評価落札方式で実施している。

平成 30 年度からの実施状況は以下のとおり。

〈実施件数〉

部 局 名	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
県 土 整 備 部	440 件	508 件	507 件	534 件	476 件
林 政 部 (森林環境部)	122 件	134 件	160 件	131 件	128 件
農 政 部	108 件	103 件	120 件	97 件	94 件
企 業 局	8 件	11 件	9 件	20 件	9 件
合 計	678 件	756 件	796 件	782 件	707 件

※ 県土整備部には、H30 年度の県民生活部（1 件）、教育委員会（1 件）、R3 年度の環境・エネルギー部（1 件）、観光文化部（1 件）、R4 年度の観光文化部（3 件）を含む。

・ 3 千万円以上の工事での実施割合

	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
実 績 値	98.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

※ 公共 4 部局の一般競争入札における割合

・ 標準型の試行件数

	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
実 績	1 件	1 件	3 件	0 件	2 件

※ このほかに、R2 年度には WTO 対象工事を 1 件実施

3 研 修

土木技術職員の研修について、『土木技術職人材育成推進計画』（平成 23 年 11 月）に基づき、求められる職員像である「高度な専門技術能力を有する職員」「危機管理能力を有する職員」「業務管理能力を有する職員」「施策形成能力を有する職員」を育成すべく、長期的かつ総合的な視点に立ち、各種研修を実施している。

令和 4 年度に技術管理課において行った研修は、以下のとおり。

〈階層別基礎研修〉

研 修 名	研 修 内 容	実 施 日	参加人員
県土整備部新規職員等研修	工事監督、施工管理、安全対策等について	R 4. 5/20	20 名
	積算演習、公共事業総合管理システム操作研修等	R 4. 6/23・24	27 名
土木技術職員（主任昇任、27 歳）研修	測量演習、設計演習、新しい法律、測量技術講習会	R 4.10/26、 11/18・29	16 名
土木技術職員（副主査）研修	新しい法律	R 4. 10/26	6 名

〈専門研修〉

研 修 名	研 修 内 容	実 施 日	参加人員
CALS/EC 研修	保管活用システム操作	R 4. 6/ 3	17 名
	CAD 操作	R 4. 5/17・18、6/21・22	58 名
	積算システム操作	R 4. 5/26・27	21 名

〈派遣研修〉

研 修 名	派 遣 先	派遣研修数	参加人員
外部研修機関への派遣研修	国土交通大学校	6 研修	6 名
	全国建設研修センター	13 研修	14 名

〈管理的研修〉

研 修 名	研 修 内 容	実施回数	参加人員
現 場 実 務 研 修	工事現場における施工管理等実務	23 回	85 名

4 技術情報

(1) 企画・計画及び情報システム整備

① 情報化関連機器の整備等

○ 技術職用一人一台パソコンの拡充整備

土木技術仕様の大画面モニタを備えたハイスペックなパソコンを順次整備し、積算業務の効率化や電子納品、電子入札、情報共有、CALS/ECによる情報の電子化・共有化を推進し、業務の簡素化・効率化、並びに事務処理ミス防止チェック等を支援している。

平成 11 年度 出先リーダー以下の職員に整備

平成 21 年度 出先課長以下及び本庁課長補佐以下の職員に整備

平成 30 年度 出先技術次長及び工事施工管理幹、技術審査幹に整備

○ 発注時配布設計図書の電子化

平成 11 年度から一部の建設事務所（旧土木事務所）で試行を始め、平成 14 年 7 月から全事務所に拡大、平成 16 年 4 月からは全ての工事・委託を対象に実施している。

平成 11 年度 一部の建設事務所に機器整備

平成 13 年度 全建設事務所に機器整備

平成 14 年度 特設事務所を含めた全出先機関に機器整備

○ プレゼンテーションの高度化

プロジェクターとモバイルパソコンを整備し、各種の説明会等における情報機器の活用及び運用支援を行っている。

○ 3次元点群データへの対応

3次元点群処理システム（ソフトウェア）及びハイスペックパソコンを導入し、ICT施工や3次元点群データの活用について運用支援を行っている。

② 建設 CALS に関する取組と検討

国土交通省が提唱している建設 CALS の実現に向けて、平成 14 年度に「山梨県 CALS/EC 整備基本計画」が策定され、これを受けて平成 15 年度には、CAD ソフト等を導入、電子納品要領等を整備し、工事写真および委託業務から電子納品を導入してきた。工事は平成 23 年度から写真・出来形管理図・工事完成図・工事管理台帳について、電子納品を全面適用している。

③ 業務の情報化に係るシステム等の開発及び運用維持管理

○ 新土木設計積算システム（ESTIMA）

土木工事積算の体系化に伴い、平成 25～26 年度に新システムの開発を行い、平成 26 年 10 月より運用している。

なお、本システムは、施工パッケージ型積算方式に対応している。

○ 工事成績評定システム

平成 14 年度の新工事成績評定要領施行にあわせ、平成 13 年度にシステム開発を行い、平

成 14 年度よりデータベースソフトおよびシステムのインストールを実施、公共事業所管所属において運用を開始した。

○ 委託業務成績評定システム

平成 17 年に施行された、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」への対応の一環として成績評定を活用するため、委託業務について、より客観的で適切な評価ができるシステムを開発、平成 18 年 10 月より運用している。

○ 電子納品保管活用システム

平成 15 年 10 月より導入し、段階的に拡大してきた電子納品成果物を部内職員が共有し、活用できるよう、平成 19 年度にシステム開発を行い、平成 20 年度より本格的に運用している。

(2) インターネットホームページの開設と運用

平成 10 年度から公共工事関連情報として、

- 設計積算情報（労務単価、資材単価等）
- 建設技術関係情報（建設工事必携、建設リサイクル法関連情報等）
- 総合評価落札方式に関する情報（実施要領、ガイドライン等）
- 委託業務関係情報（共通仕様書等）
- 評定要領関係情報（評定要領等）
- 電子納品関連情報（要領、マニュアル、Q&A 等）

などをインターネット上で公開している。

また、県民に広く公開すべき情報については、今後もインターネットを通じた公開の検討を進める。

(3) ICT 施工技術への取り組み

国では「i-Construction」の推進を掲げ、平成 28 年度を「生産性革命元年」と位置づけ、情報通信技術（ICT）を用いた省力化、半自動化等への取り組みを開始した。

こうした国の基準等を参考とし、「山梨県県土整備部 ICT 活用工事試行要領」を定め、ICT 施工技術の利用により建設現場の生産性向上が期待される工事を対象に試行を行っている。

令和 2 年度には、ICT 施工技術について、受発注者の関係機関が連携して様々な視点から議論し、課題解決に向けた取り組みを行うことにより、本県における i-Construction の円滑な普及を図ることを目的として、「山梨県 i-Construction 推進連携会議」を立ち上げた。

会議では、測量・設計・施工の各段階で 3 次元データの活用や、小規模な現場でも生産性を高めるための方法など、課題解決に向けた取り組みと対策について話し合いを進めている。

また、情報共有システムの活用のほか、令和 4 年度には「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領」を定め、受発注者の作業効率化及び施工履歴の適正な管理を行っている。

今後も、受発注者双方が ICT 施工技術への理解を深めるための研修会を開催するとともに、対象工事の拡大等を通じた技術の普及に努めることより、建設業における生産性や安全性の向上に取り組み、建設業の魅力を高めていく。