

ISO 9001 を活用した監督検査の効率化と品質向上に向けて

国土交通省大臣官房技術調査課	正会員	○堺	友里
同 上	非会員	矢作	智之
同 上	正会員	常山	修治
同 上	正会員	石原	康弘

1. はじめに

直轄工事における監督検査について、我が国における今後の生産年齢人口の減少等の社会的背景を踏まえ、近年は業務の効率化と適正な品質確保の推進を図っているところであり、その一環として、ISO9001 の公共工事への適用にも取り組んできた。

ISO9001 は、品質管理・品質保証の国際規格で、品質マネジメントシステムを確立し、文書化し、実施及び維持、さらには、その有効性を継続的に改善するために要求される規格である。直轄工事へは、平成 8 年から導入されたが、相次ぐ施工不良事案の再発防止を目的に行われた監督・検査業務の強化等の影響により、ISO9001 の直轄工事での活用が低迷する一方で、近年では、データ改ざんなど品質に係る不正事案が多発するなど、改めて公共工事における品質確保の取組みが重要視されている。

そこで、本稿では、監督検査業務の効率化及び品質向上を目的に、平成 29 年より実施している ISO9001 認証システムを活用した工事について紹介する。

2. ISO 9001 活用モデル工事の概要

「公共工事の更なる品質向上」と「監督業務の効率化」を目的に、平成 29 年 11 月より、ISO 9001 活用モデル工事（以下、「モデル工事」という。）の試行を実施している。本試行は、企業の品質管理システムの運用にあたり品質管理のプロセスを確認する仕組みとして、第三者機関（ISO 認証審査登録機関）の監査を取り入れた新たな取組として、主に下記に従い実施している。

- （１）通常監督検査との同等性の確認：契約後、受注者が ISO 9001 の認証登録を受けている審査機関（以下、「第三者機関」という。）と協議を行い、発注者側の仕様及び要求事項・内容によって通常行われる監督検査体制と同等の自主検査体制が確保できるかを、受注者の品質計画、施工計画書等から確認する。
- （２）品質計画書の提出：工事着手前に、前項で確認された品質計画書を発注者に提出し、モデル工事の適用の承認を得る。なお、提出する品質計画書は、発注者の仕様、要求事項を明確にし、ISO 9001 マネジメントシステムの要求事項を満たしたものとし、以下の事項を記載する。

- 1) 検査計画及び確認・立会計画
- 2) 各監視・測定（検査）の担当者及び承認者とその資格
- 3) 当該工事における内部監査計画
- 4) 監視機器及び測定機器管理計画
- 5) トレーサビリティ管理計画
- 6) 不適合管理計画

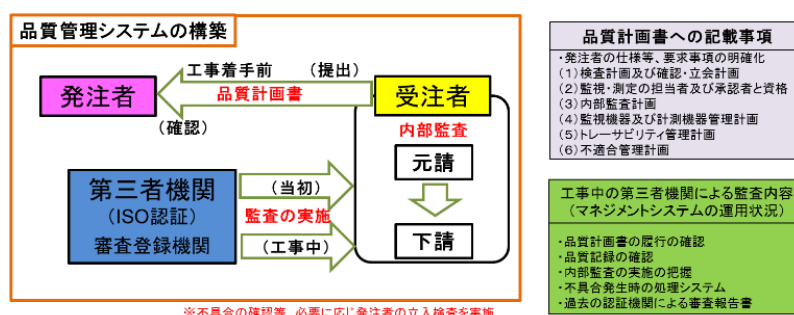


図 ISO9001 活用モデル工事の概念

キーワード ISO9001, 監督検査の効率化, 品質向上, 公共工事

連絡先 〒100-8918 東京都千代田区霞ヶ関 2-1-3 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
TEL 03-5253-8221

(3) **第三者機関による監査の実施**：受注者は、事前に確認を得た第三者機関の監査を受けるとともに、その結果を発注者に提出する。第三者機関による監査は、工事着手の当初段階及び工事施工中において監査を受ける実施ものと実施し、工期が複数年にわたる場合は、施工中の監査の間隔が1年以上とにならないこと。第三者機関による監査は、品質計画書に基づき品質記録から次に掲げる事項を抽出して品質マネジメントシステムの運用状況の監査を行い、不適合に関する記録があれば、不適合の管理記録及び是正処置記録の内容を確認する。

- 1) 受注者による検査（段階確認に関する検査、出来形及び品質管理の検査、写真管理状況の検査）
- 2) トレーサビリティの記録の作成
- 3) 検査及び試験装置の管理記録の作成

(4) **モデル工事の試行の中止等**：本モデル工事の試行実施にあたり、品質計画書の内容や品質マネジメントシステムの運用状況の監査結果等により、継続することが当該工事の品質確保に支障が生じる恐れが確認された場合は、試行モデル工事の適用を中止し通常の監督業務体制を実施する。また、当該工事の施工中又は完成後、工事の内容に不具合が確認された場合等においては、必要に応じて発注者の立入検査を実施する。

3. ISO9001 活用モデル工事における効果

モデル工事においては、土木工事監督技術基準（案）に基づく監督職員による下記事項の確認を、ISO9001品質マネジメントシステムに基づき受注企業が作成する検査記録等への代替等により、監督職員の立会い回数の省略や受注者作成書類の自社様式の利用、中間技術検査も減免等、監督検査業務の効率化が図られる。

- (1) 「指定材料の確認」においては、原則全ての材料について、品質・規格の試験、立会い、または、確認を受注者の検査記録の確認に置き換える。
- (2) 「工事施工の立会い」においては、原則全ての工種において、受注者の検査記録の確認に置き換える。ただし、事前に設計図書及び発注者側から置き換えの対象としない工種や、現場条件の変更等に伴い、受注者側からの申請に基づき発注者側が認めた工種については、発注者監督職員の臨場等による「立会い」を受けられる。
- (3) 「工事施工状況の確認（段階確認）」においては、原則全ての工種・種別・細別の項目において、受注者の検査記録の確認に置き換える。ただし、設計変更に係る項目については、通常の臨場等による「段階確認」を行う。
- (4) 「工事施工状況の把握」では、原則全てにおいて受注者の検査記録等によるものとし、適宜、発注者監督職員は任意の確認を行う。なお、任意の確認については、臨場及び受注者の記録の確認とする。

4. おわりに

モデル工事は、平成29年度からトンネル工事及び橋梁下部工事において実施中であり、モデル工事の実施状況、その効果などを検証していく予定である。

検証に際しては、(1) 既往の監督業務体制と本モデル工事の実施による品質確保の同等性、(2) 従来の体制に比較した発注者による監督検査業務及び受注者の業務の効率化、(3) 受注者と第三者機関との連携状況等に注目したいと考えている。

監督検査業務の効率化、適正な品質確保及び信頼性の向上に資する検証等を行い、受発注者相互による新たな品質管理システムとしてより良い制度の構築に向けて改善等を検討していく。