

# 工事の品質確保に向けた新たな管理体制について

国土交通省大臣官房技術調査課工事監視官  
石川 雄一

## 1. はじめに

国土交通省直轄工事における品質確保及び生産性向上に関する諸課題への対応については、入札・契約段階、施工段階、工事の精算段階の各段階において種々の取り組みがなされているところである。

このうち、施工段階における取り組みについては「施工効率の向上」「品質確保・キャッシュフローの改善」「情報化施工技術の推進」「新たな建設生産システム導入の取り組み」また、工事の精算段階においては「変更・完成手続きの徹底」「追加費用の適正な支払い」などを推進していると

ころである。各取り組み内容の概要については、図-1を参照されたい

本稿では、これらのうち「新たな建設生産システム導入の取り組み」として「新たな品質管理体制の検討」について紹介する。

## 2. 監督・検査業務の現状と課題

### 2-1 監督及び検査業務について

(図-2、図-3参照)

直轄工事における監督業務については、会計法第29条の11に「契約の適正な履行を確保するための必要な監督」として位置付

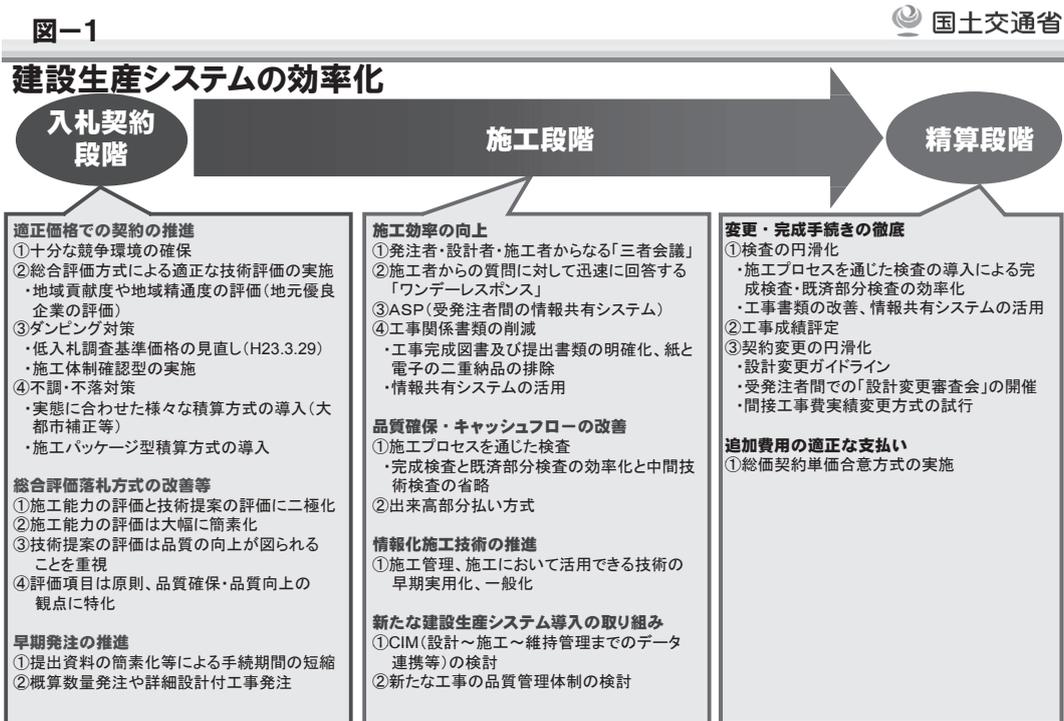
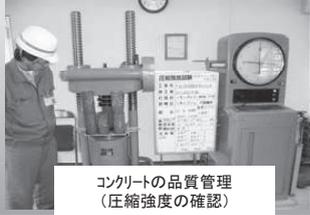


図-2

### 監督・検査業務の概要

- 契約の適正な履行を確保するための必要な監督
- 給付の完了の確認をするための必要な検査

#### 監督職員による工事目的物の確認業務例



コンクリートの品質管理  
(圧縮強度の確認)



鉄筋構造物の配筋状況の確認  
(配筋組立完了時)

#### 検査職員による工事目的物の検査業務例



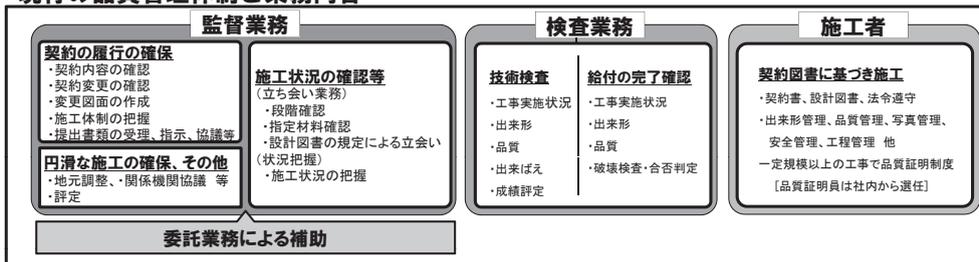
書類検査



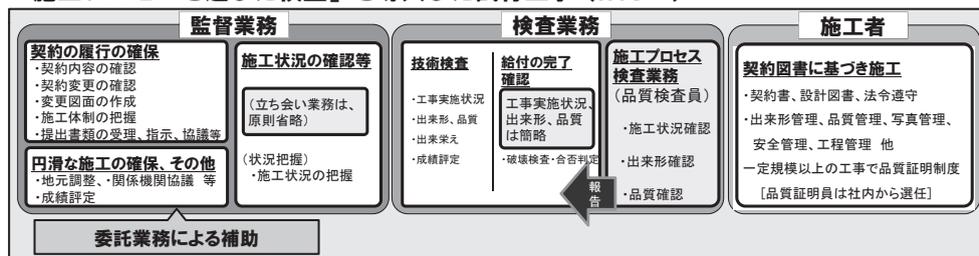
実地検査

図-3

### 現行の品質管理体制と業務内容



### 「施工プロセスを通じた検査」を導入した試行工事 (H18～)



けられている。一方、検査業務については、同法に「給付の完了の確認をするための必要な検査」（給付の完了検査）として、また、公共工事の品質確保の促進に関する法律第8条に「工事に関する技術水準の向上に資するために必要な技術的な検査」（技術検査）として位置付けられている。その具体的な業務内容については、省令などにより規定されている。

監督業務はその内容により「契約関係業務」「現場確認業務」「調整関係業務」に区分することができる。「契約関係業務」とは、契約内容の確認、設計変更内容の確認・協議などである。「現場確認業務」とは、現場における段階確認、指定材料の確認や施工状況の把握などである。また、「調整関係業務」とは、工事を進めるための地元調整や関係機関との協議などである。

検査業務の具体的な内容は、給付の完了検査として「工事実施状況の検査」「出来形の検査」「品質の検査」があり、技術検査では、給付の完了検査に加えて成績評定のために「出来栄え」についての検査がある。また、検査の主な種類として「既済部分検査」「完成検査」「中間技術検査」がある。

## 2-2 監督・検査業務の課題

直轄工事における監督業務について、アンケート調査などから課題を整理すると次のようになる。

- ①監督業務の多様化と業務内容の負担が増大している
  - ・品質の確保、入札契約制度への対応、厳格な施工管理など、監督業務への負担が増大
  - ・概数発注、設計変更協議などの契約関係業務が増大
- ②監督職員の現場への臨場回数の減少によ

る品質確保への影響が懸念される

- ・現場に行く回数が減っていることから、品質確保などのために臨場回数を増やすことが必要
- ・品質確保のためには、段階確認や現場立会いなどをきめ細かく行うことが必要

### ③粗雑工事等の発生が懸念される

- ・現場において、施工中・施工後の粗雑・施工不良や出来形不足などが相変わらず発生

これらの課題は、一般競争入札や総合評価落札方式の本格導入や定員削減による現場従事職員の減少、公共工事を取り巻く環境の変化などに起因するものと思われ、契約関係や調整関係業務の増大により現場確認業務が圧迫されている実態が窺える。

また、検査については、通常では1工事あたり中間技術検査が1～2回及び完成検査が基本となっており、既済部分検査は国債工事における契約上の既済検査以外はあまり実施されていないのが現状であり、次のような課題がある。

- ①現地での出来形、品質確認における課題
  - ・時間的制約から出来形や品質の現地確認は抽出検査とならざるを得ない
  - ・不可視部分の確認は書類検査とならざるを得ない
- ②検査書類等の増大
  - ・現地確認が出来ない箇所や不可視部分の確認のための資料が増大する
  - ・施工状況や不可視部分の写真が増大する
- ③出来高部分払い（既済部分検査）が推進されない
  - ・出来高部分払いを受けるための既済部分検査に手間がかかるなどの理由により敬遠されている



表-1

「**施工プロセスを通じた検査**」の効果と課題 「H23年度 生産性向上検討部会(第1回)」(H23.7.26) 資料抜粋

**<H22年のガイドライン適用後に完成した12工事のアンケート調査結果>**  
(調査対象者:発注者(主任監督員、検査職員、品質検査員)、受注者(現場代理人))

	効果	発注者			受注者
		主任監督員	検査職員	品質検査員	現場代理人
工事目的物の品質確保について	効果について	約7割が効果あり	約8割が効果あり	約9割が効果あり	-
	意見等	品質検査員(外部委託)が専任でないため、集中管理ができない	-	作業中の現場常駐ができず、「全般」確認が出来ていないので、品質向上が図れたとは思えない(内部職員)	品質の向上には繋がる(10人)が、現場の対応が忙しくなる(3人)
既済部分検査・完成検査の効率化について	効果について	-	約7割が効率化できたと回答	-	約7割が効率化できたと回答
	意見等	施工プロセスチェックシートのみで検査は出来ないため、施工者は通常の検査資料の整理を行っている(従来と変わらない)	成績評定の評価項目を確認するため、通常の工事検査の実施方法とあまり変わらない	-	必要と思いつ従来と同様の検査書類(ガイドラインに示す以外の書類)を作成した
品質検査員の確認頻度について	効果について	5割が適切と回答	6割が適切と回答	-	-
	意見等	品質検査員はもつと専任的な立場で集中した管理が必要であり人員確保が課題	職員による検査では毎日(予定通り)行けないことが生じ、工程に影響を出してしまう心配がある	・確認項目が多いため、他の監督業務に支障をきたす恐れがある(外部委託) ・専門に実施する部署が必要(内部職員)	-
その他の意見		-	-	-	品質検査員の施工プロセス検査に業務時間の多くがかり業務負担の増となっている(多数)

**<課題と対応について>** (下線部:懸案事項)

◎品質検査の体制確保並びに実施方法における負担増の課題

- 1)品質検査体制の課題
  - ・独立した検査体制の確立
- 2)検査方法による負担増の課題
  - ・検査方法の効率化、検査書類の簡素化

度の高い工事などを対象に試行を開始し、平成23年度までに252件の工事で試行を実施し、平成24年3月までに128件の工事が完成している。

3-4 施工プロセス検査の導入効果

施工プロセスを通じた検査の導入効果については、平成22年の内容の充実以降に完成した試行工事について、受・発注者に対するアンケートを実施している。(表-1参照)

アンケート結果によると、工事目的物の品質確保については、発注者(主任監督員、検査職員、品質検査員)の約7~9割が工事目的物の品質確保について効果があると回答している。一方、受注者においては、品質向上には繋がるが現場対応などの負担が増えたとの意見もあった。既済部分検査・完成検査の効率化については、検査職員と受注者の約7割で効率化出来たとの回答であったが、従来と同様の書類を作成

していた事例も散見された。

施工プロセス検査の導入効果については、ある程度は認められたものの、品質検査の体制確保と実施方法における負担増について下記の課題が確認された。

- ①品質検査体制の課題 → 独立した検査体制の確立
- ②検査方法による負担増の課題 → 検査方法の効率化、検査書類の簡素化

4. 今後の品質確保に向けた新たな管理体制の検討

国土交省においては、施工プロセスを通じた検査の試行を通じて新たな品質管理体制の検討を行っている。検討では、受発注者の役割、品質確保のための施工管理の方向性、今後の管理体制の方向性について次のように整理している。

4-1 施工管理における受発注者の役割  
発注者は、契約図書どおりに適切に施工されたことを検査する役割がある。

受注者は、契約図書どおりに適切に施工する役割がある。

#### 4-2 品質確保のための施工管理の方向性

発注者として、従来の監督業務や検査業務における各施工段階での品質管理に代えて、施工過程を通じての品質の確認を充実（施工プロセスの確認）する必要がある。

#### 4-3 今後の管理体制の方向性

受発注者それぞれの役割を果たしていくために、施工者と契約した第三者による品質証明の導入を検討する必要がある。

#### 4-4 第三者による品質証明の導入検討（図-5、図-6参照）

第三者による品質証明については、図-5及び図-6の体制を考えているが、下記の課題について検討する必要がある。

- ① 第三者による品質証明内容の明確化
- ・ 第三者の品質証明項目は各々の基準とならないように明確に決めて、証明項

目以外は基本的に実施しないようにし、また、施工者と第三者の間で証明の記録を残す範囲を決めるなど施工プロセスチェックシートの充実が必要である。

- ② 第三者の資格の明確化
- ・ 第三者が品質証明を実施できる能力を有していることを確認する必要がある。
- ③ 第三者の中立性の確保
- ・ 第三者と施工者との契約となることから、厳正な品質証明を実施する為には、第三者の中立性を確保するための仕組みが必要となる。また、第三者に支払う品質証明費用についても検討する必要がある。
- ④ 第三者の役割に対する責任の考え方
- ・ 粗雑工事などにかかる第三者の責任について、保険制度も視野に検討する必要がある。

図-5

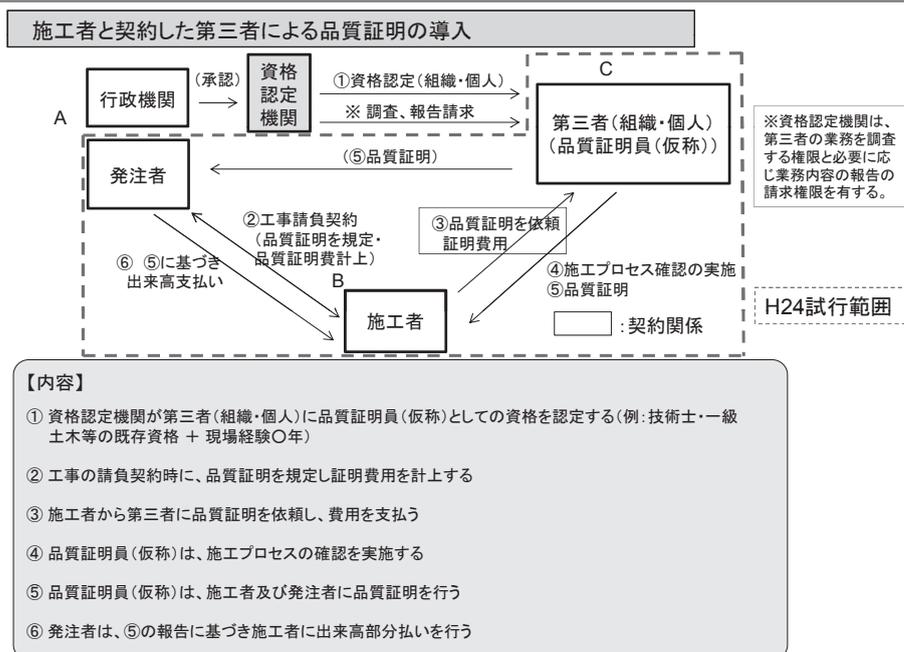
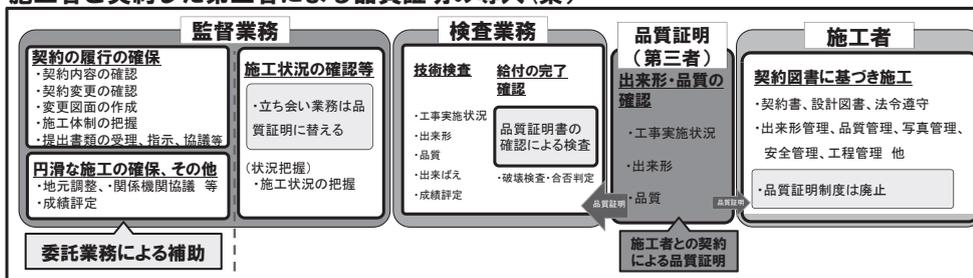


図-6

施工者と契約した第三者による品質証明の導入(案)



4-5 第三者による品質証明の試行について

国土省では、今後の新たな品質確保に向けた管理体制として、第三者による品質証明を導入すべく前述の検討を実施しているが、制度の検討と並行して平成24年度より実工事現場において下記により試行を予定している。

①平成24年度試行における検証事項

- ・品質確保の実効性の検証
- ・制度の効率性の検証 など

②試行に向けての整備事項

- ・第三者の確保については、当面は発注者にて準備することとする。
- ・試行のための要領及び試行用の基準類の整備を行う。
- ・試行工事の選定は、一般土木A, B, C等とする。
- ・試行期間における第三者の中立性、責任について整理を行う。

5. おわりに

現行の直轄工事において発注者が現場において実施している工事目的物の品質確保は、主に監督業務での現場確認や検査業務での出来形・品質検査となっている。しか

し、それらはいずれも限定的な確認や書類等による間接的な検査とならざるを得ないことから、出来形や品質証明に係る受注者の負担や証拠書類・写真の増大の一因となっていることは否めない。

発注者として工事の品質確保を図るためには、現場における確認行為の充実を図ることは大切である。一方、監督業務の多様化や現場技術者の減少が進む中、受・発注者双方の業務の効率化を図ることは常に念頭に置くべき課題である。平成18年度より試行している施工プロセスを通じた検査は、監督による段階的な確認や間接的な検査を現場臨場による直接的で高頻度の確認に代えて行うもので、品質確保の面で一定の効果があると思われる。しかし、一方で発注者における品質検査員の確保や確認頻度の適否、受注者における現場対応・書類作成などの負担増、また、出来高部分払いが十分に推進されないなどの課題も顕在化しつつある。

国土省においては、品質確保に向けたより効率的な管理体制として、第三者による品質証明制度の導入を図るべく検討を進めているところである。