

令和4年度

土木工事検査・監査概要



令和5年4月

鹿児島県土木部

I 令和4年度土木工事検査概要

II 令和4年度土木工事監査概要

I 令和4年度土木工事検査概要

令和5年4月

鹿児島県土木部

目 次

工事検査

1	工事検査の目的	1
2	検査組織体制	1
3	検査の実施	1
4	検査の結果	3
5	工事成績評点について	9

1 工事検査の目的

工事検査は、地方自治法第 234 条の 2 第 1 項の規定により、県が事業主体である工事について、県が締結した契約の適正な履行を確保し、また、県が受ける給付の完了の確認をするために実施するものである。検査の内容は、当該工事の出来高を対象として、設計図書に基づき、工事の実施状況、出来形、品質及び出来ばえについて実施するものとし、「出来形検査」、「一部完成検査」、「中間検査」及び「完成検査」の四種類の検査を実施している。

2 検査組織体制

土木工事の検査は、土木部所管のうち住宅・建築工事を除くすべての工事及び商工労働水産部所管のうち、各地域振興局及び各支庁（以下「各地域振興局等」という。）で執行している漁港工事を対象に実施している。

このうち、本庁検査の対象となる「完成検査」、「一部完成検査」及び「中間検査」は、設計金額 2 億円以上の工事である。

これらの土木工事の検査を、工事監査監 3 名、主任工事監査員 1 名の 4 名の組織体制で行った。

3 検査の実施

工事検査は、鹿児島県工事検査規程及び鹿児島県工事検査規程運用指針に基づき実施している。

令和 4 年度の土木工事に係る県全体の検査の実施結果は、表 1 のとおりであり、完成検査は、土木部関係では 1,931 件・630 億 8 千余万円、商工労働水産部（漁港事業関係のみ）では 103 件・48 億 9 千余万円であった。

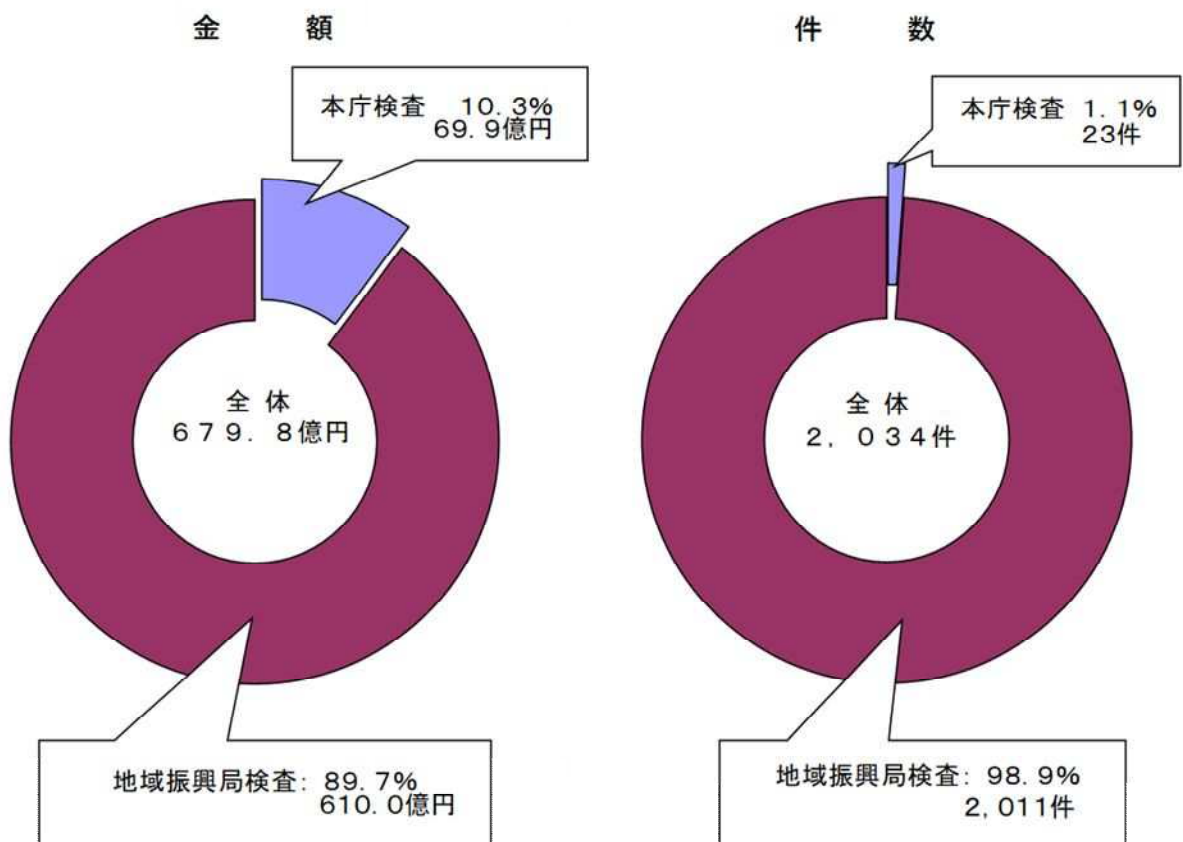
このうち、本庁で実施した検査の件数及び金額は、表 1 及び図 1 に示すとおり、完成検査が 23 件・69 億 8 千余万円この外、中間検査は 18 件・60 億 9 千余万円であった。

表1 土木工事検査の実施結果

(金額単位:千円)

区 分	完 成 検 査						本庁中間検査	
	本庁検査		地域振興局等検査		全 体			
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
土木部	17	6,356,138	1,914	56,733,380	1,931	63,089,518	14	5,461,948
商工労働 水産部	6	631,624	97	4,262,635	103	4,894,259	4	628,995
合 計	23 (1.1%)	6,987,762 (10.3%)	2,011 (98.9%)	60,996,015 (89.7%)	2,034	67,983,777	18	6,090,943

図1 工事完成検査実施結果



4 検査の結果

検査の対象となった工事について、契約図書に基づき「施工体制」、「施工状況」及び「出来形及び出来ばえ」などの検査を実施したところ、留意すべき事項が一部見受けられたものの、概ね適正に施工されていた。

留意すべき事項について、以下のとおり改善の指導を行った。

(1) 「施工体制」について

① 施工計画書の作成

施工計画書については、設計図書(図面及び仕様書等)の内容及び現場条件を十分調査・検討し、その工事内容等に適合した記述とすること。

特に品質管理、出来形管理については必要な項目、試験(測定)方法を具体的に記載すること。

また、品質や出来形などの管理項目や規格値が定められていないものについては、事前に監督職員と協議すること。

② 施工計画の適正化

- ・施工計画書(変更を含む)は必ず工事着手前の提出と、設計図書等に規定されている事項について、記載漏れがないよう留意すること。

また、別途発注工区との調整が必要な工事については調整を踏まえた計画とすること。

- ・工程管理の頻度(例:日々管理, 2日おき等)を明記すること。

- ・段階確認と立会及び品質・出来型の管理方法の項目を施工計画書に記載し、「段階確認書」により確認漏れがないようにすること。

- ・内水面漁協や水道管理者など関係者協議の時期を記載するなどし、協議結果については打合せ協議簿により提出すること。

- ・切土防護柵に土圧が作用する状態での重機作業を行う場合は、安定計算書等の検討結果を添付すること。

- ・盛土施工において地山との一体化を図るため、施工方法に段切りを記載すること。

- ・コンクリートの打設時の工程や注意点、養生の方法や期間を具体的に記載すること。

- ・コンクリート打継ぎ目の処理について、グリーンカットを行う場合はコンクリートの硬化時間に留意し、打設計画を立てる必要がある。

また、薬剤等を使用する場合は、コンクリートの硬化時間、使用方法、使用量など十分考慮した施工計画とすること。

③ 契約書第18条の確認

設計図書の照査は、設計図書と現場の照合をとる意味で重要であるが、着工前測量や工事現場の形状、地質、湧水等の状況の確認を十分に行うこと。

④ 下請契約の適正化

下請契約の相手方については、施工体制台帳及び施工体系図に、下請契約の工事名称及び工事内容など必要事項を記載し、契約にない工事を行わせてはならない。

また、施工体制台帳の一部として作業員名簿を作成及び各種保険等の加入状況を把握すること。

なお、目的物は寸法及び品質を検査し、その引渡引受は書面により行うこと。

- ⑤ 施工体制台帳
リースによるオペレーター付きのクレーン作業，生コン会社によるオペレーター付きのポンプ車打設は下請けに該当するので施工体制台帳の提出が必要である。
- ⑥ 品質証明
品質証明の対象工事では，品質証明員は施工計画作成段階から品質確保のための施工方法，管理方法をチェックし，実施に当たって各段階で施工実態の確認を行うこと。

(2) 「施工状況」について

- ① 書面による事務手続きの励行
段階確認や監督職員による立会の手続，現場協議等の確認及び承認等の手続は，時期を逸することなく，必ず事前に書面により行うこと。
施工方法等を変更する場合には，工事着手前に変更施工計画書を提出した後に施工する必要がある。また，変更契約の対象となる施工方法の変更や工種，箇所の追加は，変更指示書により指示を行った後に施工する必要がある。
- ② 品質管理の徹底
使用する資材については，設計規格を満足しているか確認し，使用すること。
(ケーソンの中詰め材の単位体積重量，型枠の脱枠強度の確認，PCのシース内のグラウトの収縮率，高比重コンクリートの比重管理等)
また，近年，新技術・新工法の採用事例が増えているが，品質・出来形の基準及び管理方法が明確になっていない事例が見られるので，採用，施工に当たって十分な検討が必要である。
- ③ 品質管理・出来形管理
 - ・コンクリート構造物補修における注入完了の確認及び注入量の管理を十分に行うこと。
 - ・路盤の現場密度試験を確実に実施すること。
 - ・二次製品に欠け等の破損が生じないように注意し施工するとともに，破損が生じた場合の対応を検討すること。
- ④ 工程管理の徹底
 - ・現場事務所に工程表を掲示し管理するとともに，遅れが出た場合は遅滞なくフォローアップを行うこと。
 - ・工程管理のための各工種の割合については適切に算出し，偏りがないよう注意すること。
- ⑤ 適切な施工の実施
コンクリートの養生は，打込後の一定期間を，硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち，有害な作用を受けないように，養生すること。
- ⑥ 創意工夫
作業の効率化や品質向上のために新技術を活用する場合は，当該現場の適用条件を確認し，具体的な施工手順等について立案し，監督職員と協議を行ったうえで施工計画書に反映すること。
- ⑦ 写真管理
出来形の全景を撮影すること。また，詳細部や配筋等の写真は撮影箇所が判るように工夫するとともに，不可視部となる出来型部分については，出来型寸法が確認できるよう，特に注意して撮影すること。
- ⑧ 環境保全管理
河川・港湾等の工事においては汚濁防止対策を十分配慮する必要がある。

- ⑨ 現場の保全
 - ・流末等が未施工の暫定施工箇所においては、雨水等により洗掘、浸食を防止する措置が必要である。
 - ・現場の保全については、請負者にその責任があることを共通認識としたうえで保全にあたり別途対応が必要な場合は甲乙協議を行うこと。
- ⑩ 工事中の道路の管理

長期にわたり仮設道路等を設置する場合は維持管理に留意すること。やむを得ず河川内に設置するものは出水前後の巡視・点検を行い、対応については予め決めておくこと。
- ⑪ 仮置き場の管理

掘削土砂を仮置きするときは流出防止の措置や安全管理など徹底すること。
- ⑫ 過積載防止

過積載防止に努め、取組状況の写真を整理しておくこと。
- ⑬ 道路使用許可証

道路使用許可を取得した場合は、現場に掲示しておくこと。
- ⑭ 工事現場における現場環境改善

現場環境改善の実施は、その目的を逸することなく、施工計画書等に基づき実施すること。

(3) 「出来形及び出来ばえ」について

- ① 出来形管理図作成時の対応

出来形管理図や出来形管理表の作成に当たっては、社内の管理基準を設定するだけでなく、検査時において出来形のバラツキ等が的確に判断できる資料となるよう工夫すること。
- ② 完成時の不可視部等の対応

不可視部分の出来形確認は、事前に監督職員と協議し測定方法を記載した施工計画書に基づき確実に行うこと。

また、港湾構造物等で水中となる部分（時化等により現場確認検査が出来ない場合を含む）や橋梁の鉄筋など完成時の不可視部分については、監督職員による立会検査のほか検査時に写真、ビデオ等でも的確に確認できるよう工夫すること。
- ③ コンクリート構造物の出来ばえ

ひび割れ等の発生を防止するため、コンクリート打設時の締め固め作業の工夫（再振動等）や、施工時の日照や通風、気温等に配慮した養生等を工夫すること。

コンクリートを2層以上に分けて打ち込む場合は、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、バイブレーターを下層のコンクリート中に10cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締め固めること。
- ④ コンクリートブロック等の欠損

既設構造物を含む消波ブロック等の欠損を防止するため、適切な施工計画を作成し作業機械の選定や施工方法の工夫に努めるとともに、欠損部の補修については、新たな工種であることから施工計画を作成し適切な補修を行うこと。

(4) 「安全対策」について

- ① 工事中の安全確保

請負者は自らの責任において、労働安全衛生法等の諸法規を遵守して、常に工事の安全に留意し現場管理を行い、災害の防止に努めること。

また、事業者は、建設物や設備等又は作業行動及び業務に起因する危険性又は有害性の調査を行い、その結果に基づいて、労働者の危険及び健康障害の発生防止に努める必要がある。

② 安全訓練のありかた

安全教育を座学のみで実施している例が多いが、現場の安全意識を効果的に高める内容とは言いがたい。各施工段階で予想される事故対策や土石流危険渓流工事における避難訓練の実施など、より現場に適応した実効性のある安全訓練を実施すること。

③ 施工計画書への記載

施工計画書には、工事の内容に応じた安全対策の具体的な計画を記載しなければならないが、一般的な内容のものが多く、注意・案内看板、保安施設、交通誘導員の配置等、現場に応じた具体的な内容とすべきである。

クレーン作業や高さが2 m以上の箇所で行う場合において、労働安全衛生規則等に基づき、作業中止基準を定める必要がある。

特に、交通規制を伴う工事、人家等に近接した工事、特殊な施工方法を用いる場合は特に入念に検討する必要がある。

④ 現場での安全管理

- ・KY活動内容が、毎日、同じ作業内容で同じ項目が記入されているなど、安全施工サイクル活動が形骸化している現場も散見される。形だけでなく実効性のある安全管理を行う必要がある。
- ・海岸部等の工事については、工事中止基準に津波を加える必要がある。
- ・土石流危険渓流の警報装置については、作業箇所から確認できる位置に設置する必要がある。

⑤ 工事現場の安全管理

- ・掘削作業における勾配基準の確保と施工時の地山及び周辺の地物のチェックを労働安全衛生規則に従い実施すること。
- ・交通量の多い箇所の安全管理やダンプ運搬に伴う交通事故対策、一般住民への配慮等、安全管理に努めること。
- ・舗装補修工事において段差ができる場合は十分な摺り付けを行うこと。
- ・異常気象時の対策をあらかじめ策定し訓練等を実施すること。
- ・トラロープ等による柵は、進入禁止の注意喚起であり転落防止にならないので、斜面付近に設置する場合は、斜面から一定の幅をとって設置すること。
- ・残存型柵の高さを手すりの機能とする場合は、十分な高さが確保できるように留意のこと。

⑥ 工事関係者の安全教育等

危険予知（KY）活動等の安全施工サイクル活動の実施については、元請業者が下請業者等の活動状況も的確に把握すること。また、新規入場者教育の実施や健康診断（定期を含む）の記録を整理して確認できるようにすること。

⑦ 事故防止の徹底

- ・作業員の単独作業がないよう配慮すること。
- ・危険と思われる工事現場については、作業休止時にも、子供等第三者が容易に侵入できないような構造にすること。
- ・現道又は現道に接する工事現場では、交通誘導員の適正な配置や夜間における交通の安全対策に努めること。
- ・道路工事等で橋台や河川護岸等の河川区域内の施工がある場合において、降雨出水時の安全対策（雨量等での警戒基準）を行うこと。
- ・作業通路及び足場については、不安定とならないようにしっかりと固定すること。

と。

- ・伐採作業中のチェーンソーや刈払機による創傷や倒木による挟まれ事故，重量物の揚重作業中の挟まれ事故が多発しているため，その防止措置を執ること。
- ・残存型枠使用の際は，作業位置と型枠高さにより転落防止の措置を執ること。
- ⑧ 第三者災害防止の徹底
 - ・工事中及び完成後の車両，歩行者の安全確保には万全を期すこと。特に，転落防止柵やガードレールの設置は，必要な範囲に堅固に施工されているか，夜間工事における昼間解放時の注意看板・段差処理の管理等，現場で確認すること。
- ⑨ 新型コロナウイルス感染症の拡大防止
 - ・作業現場，休憩所等の建設現場における「三つの密」の回避やその影響を緩和するための対策の徹底を図ること。
 - ・体温測定等による関係者の健康管理や作業・打合せ時のマスク着用等の徹底を図ること。
 - ・新型コロナウイルス感染症の拡大防止とともに働き方改革にも寄与することから段階確認等の際に遠隔臨場の積極的な活用に努めること。
- ⑩ 熱中症対策
 - ・こまめな休息を計画的にとらせるとともに，休息に必要な屋根等のついた施設を作業場所のそばに設けること。
 - ・炎天下の作業が長くならないように配慮すること。

(5) 「その他」について

- ① 中間検査の実施時期
 - ・中間検査については，工事の進捗率が概ね 50%に達した時期又は，工事の途中において，特に施工の実態を把握する必要がある時期に実施するものとし，時期を逸することの無いよう調整すること。
- ② トンネル工事や大規模な橋梁工事，交通量の多い都市部での工事等については，技術の継承に繋がるよう現場研修会や資料整理等さらに努める必要がある。また，地域住民や学校児童等への現場見学会など，地域とのコミュニケーションを図り公共事業への理解を広め，認識を高める必要がある。
- ③ 測量機器については検定済みのものを使用すること。

(6) 評価の優れた事例

- ① 安全対策の取組
 - ・交通量の多い国道への出入り口に交通誘導員を配置し，工事関係車両の事故防止に努めていた。
 - ・足場の設置に当たり，入り口等に音声による注意喚起を行うアナウンス機器の設置や，布板のずれ防止プレートの設置など，工事従事者の安全確保に努めていた。
 - ・熱中症対策として，空調服の支給，製氷機・ウォーターサーバー・熱中症対策応急セットの配備
 - ・新型コロナウイルス感染症対策として，現場事務所に非接触式体温計の設置，事務機の境にパーティションの設置
- ② 施工管理の工夫
 - ・GPS 搭載の浚渫船や起重機船を浚渫箇所やブロック据付位置を座標管理
 - ・ドローンを活用することにより大型消波ブロック据付の出来形測量を正確に効率的に実施
 - ・大型消波ブロック据付工においてナローマルチビームで据え付け状況を測定し，

目視困難箇所の出来形・出来栄を3次元化して可視確認できるようにしていた。

- ・トンネル工事において干渉する既設構造物がないか3次元化して可視確認していた。
- ③ 現場条件への対応
 - ・海上工事において、ピンポイントに波浪の予測ができるシステムを導入し、安全向上に務めた。
- ④ コンクリートの品質向上対策
 - ・被膜養生剤散布による初期養生
 - ・ひび割れ低減ネット，浸透性表面養生剤，保温養生マットの採用
- ⑤ 地域への貢献等
 - ・除草や道路の補修等の環境整備に取り組むなど，地元から感謝されていた。
- ⑥ 「現場環境改善」の取組
 - ・災害対応型のシャワー室付きトイレを設置し，休日は一般開放していた。
- ⑦ 環境保全対策
 - ・現場着手前に希少動植物を調査する等，自然環境に十分配慮して施工していた。

5 工事成績評点について

本庁検査と各地域振興局等の検査を合わせた、県全体の完成検査の工事成績評点分布は図2のとおりであり、82.5点～84.9点が最も多く53%となっている。

工事成績評定点を昨年度と比較すると、平均点は表2に示すように、令和3年度の83.7点から、令和4年度は83.9点と0.2点高くなっている。

評点分布は80点～82.4点が4ポイント減少し、85.0～87.4点が4ポイント増加するなど、高得点の工事が増加している。

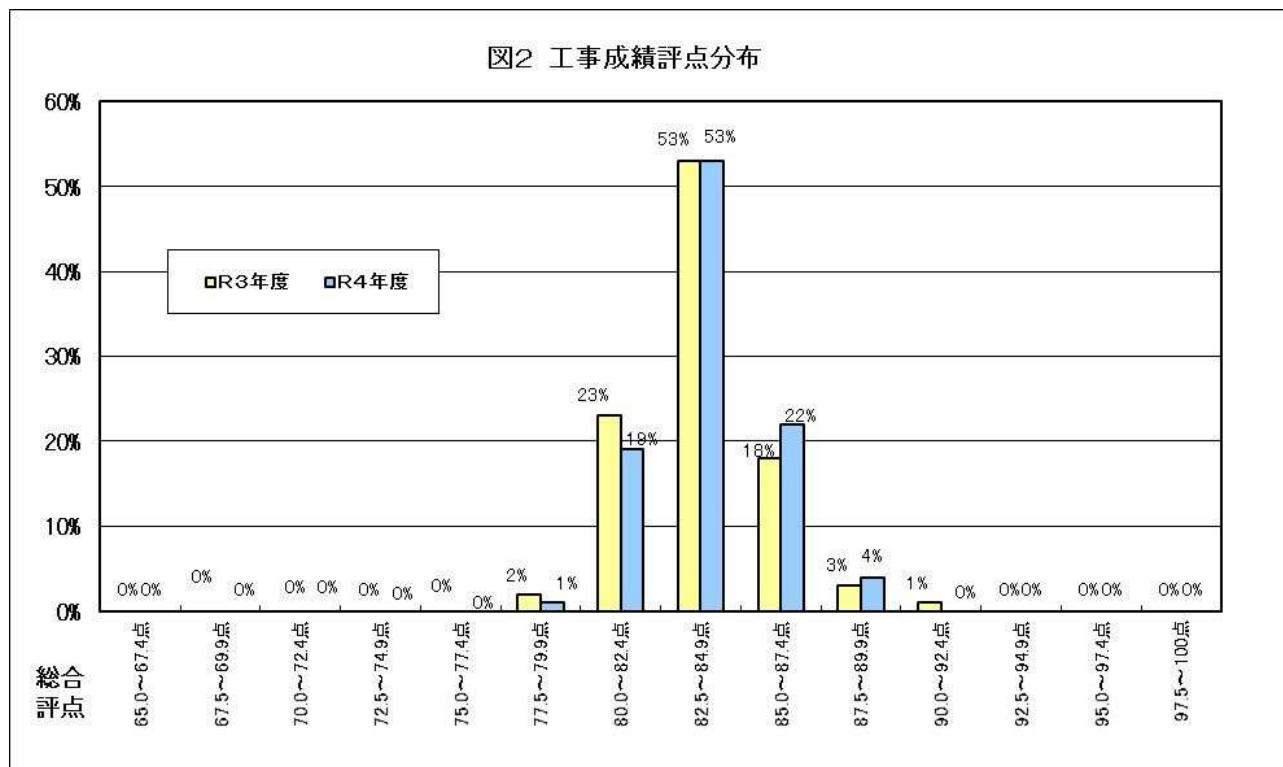


表2 発注業種別工事成績評定

発注業種	令和3年度		令和4年度	
	件数	平均点	件数	平均点
土木一式	1,132	83.76	1,046	83.97
舗装工事	443	84.12	595	84.20
とび土工	303	83.62	254	83.50
造園工事	13	80.59	9	81.08
鋼構造物	8	82.23	8	82.88
浚渫工事	14	84.74	14	84.75
さく井工事	6	82.25	6	81.53
その他	102	82.61	102	83.02
合計	2,021	83.74	2,034	83.91

※ 評定を行った完成工事のみを対象とした。

※ 漁港事業を含み建築課所管工事は含まない。

Ⅱ 令和4年度土木工事監査概要

令和5年4月

鹿児島県土木部

工事監査

1	工事監査の目的	1
2	監査対象及び組織体制	1
3	監査の結果	1
	まとめ	6

1 工事監査の目的

工事監査は、鹿児島県土木部工事監査要領に基づき、工事の適正かつ円滑な執行を確保するために実施するものである。工事監査の内容は、工事の計画・設計、積算、入札・契約、施工及び供用開始手続き等について、書類審査及び現場調査を実施している。

2 監査対象及び組織体制

工事監査については、作成した工事監査計画に基づき、原則として設計金額2千万円以上の工事を対象とし、各地域振興局等の建設部各課等を対象に実施している。

これらの土木工事の監査を、工事監査監3名、主任工事監査員1名の4名の組織体制で行った。

3 監査の結果

(1) 監査の実施件数

令和4年度の監査については、土木部工事監査要領に基づき、工事の一連の執行状況や現場での施工状況を、199件実施した。

(2) 監査の重点項目

令和4年度の工事監査の重点項目として、

- ① 「安全管理」
- ② 「施工者との認識の共有」
- ③ 「施工・品質管理」

の3つを選定し実施した。

(3) 監査の結果

結果は概ね適正に施行されていたが、以下の項目について留意すべき点が見受けられたので、改善指導を行った。

ア 重点項目における留意事項

1) 安全管理について

労働災害を未然に防止する安全訓練・安全管理は施工業者が責任を持って実施しなければならないが、発注者側もそれを管理、指導する義務がある。発注者には、施工計画書や月報等での安全管理の確認のほか、施工業者への安全に関する情報の提供、現場立会の際の安全管理の確認・指導が必要である。

① 安全訓練のありかた

安全教育を座学のみで実施している例が多いが、現場の安全意識を効果的に高める内容とは言いがたい。各施工段階で予想される事故対策や土石流危険溪流工事における避難訓練の実施など、より現場に適応した実効性のある安全訓練を実施することが望ましい。

② 施工計画書への記載

施工計画書には、工事の内容に応じた安全対策の具体的な計画を記載しなければならないが、一般的な内容のものが多い。注意・案内看板、保安施設、交通誘導員の配置等、現場に応じた具体的な内容とすべきである。

クレーン作業や高さが2m以上の箇所で行う場合において、労働安全衛生規則等に基づき、作業中止基準を定める必要がある。

特に、交通規制を伴う工事、人家等に近接した工事、特殊な施工方法を用いる場合は特に入念に検討する必要がある。

③ 現場での安全管理

- ・KY 活動内容が、毎日、同じ作業内容で同じ項目が記入されているなど、安全施工サイクル活動が形骸化している現場も散見される。形だけでなく実効性のある安全管理を行っているか、確認・指導する必要がある。
- ・海岸部等の工事については、工事中止基準に津波を加える必要がある。
- ・土石流危険渓流の警報装置については、作業箇所から確認できる位置に設置する必要がある。

2) 適正な履行の確保

設計変更の事務処理手続きは、「工事の設計変更マニュアル」（平成 28 年 3 月 1 日通知）及び「工事の設計変更に関するチェックリスト」（平成 22 年 3 月 8 日通知）で詳細な手続き等を通知してあるところであり、通知に基づいた工事の変更処理を行う必要がある。

① 工事打合簿の運用

工事打合簿は、発注者と受注者が契約上の処理事項について、発議、処理するもので、文書により取り交わす必要のあるものは全てこれによることを原則としている。運用についての取扱いも規定されているが以下の項目で不備が見られた。

- ・工事打合簿のほとんどが受注者からの「提出」に対し、発注者の「受理」である工事も散見された。発注者からの発議も含め、発議事項は、「指示」、「協議」、「通知」、「提出」などがあり、工事打合簿の適切な運用を図る必要がある。
- ・工事打合簿には、根拠（「請負契約書第 18 条第 1 項 4 号」など）を記載することになっているが、記載されていないものが多いため、工事打合簿発議の根拠を明確にする必要がある。

② 適切な変更指示

変更指示は、工事打合簿で処理が行われた事項のうち、変更契約の対象となるものを記載するが、変更指示前に現場着手しているものも散見される。適時・適切な変更指示が必要である。

変更内容において、事前協議で請負者との間で共通認識があるものの、規格・施工方法などが明確でなく、変更指示図面、変更設計図に明示する必要がある。

③ 契約書第 18 条の確認

設計図書の照査は、設計図書と現場の照合をとる意味で重要であるが、着工前測量や工事現場の形状、地質、湧水等の状況の確認が十分になされていない工事が散見された。

④ 工事の設計変更に関するチェックリスト

適切な時期（設計変更に係る協議の都度）に作成されていないもの、作成・管理を担当係長等が行っていないもの、設計変更に関わる事項が記載されていないもの、所属長の確認印がないものが見られた。

3) 品質管理について

品質証明員を定めた工事において、品質証明を行ったことを記載した品質証明書が確認できない工事があった。

成果物の品質確保は良質な社会資本整備を行う上で重要である。近年、新技術・新工法の採用事例が増えているが、品質・出来形の基準及び管理方法が明確になっ

ていない事例が見られるので、採用、施工に当たって十分な検討が必要である。

イ 書類監査における留意事項

1) 工事手続関係について

- ① 施工条件の明示
 - ・施工条件を指定する場合や、共通仕様書以外の段階確認を行う必要がある場合などは、設計図書に施工条件を明示すること。また、条件を明示した項目については、施工計画書に反映させること。
- ② 標準工期の確保
 - ・やむを得ず年度内に適正な工期を確保できない場合が見込まれる工事は、速やかな繰越手続きを実施して適正な工期の確保に努めること。発注時点で標準工期が確保できない工事は、特記仕様書に繰越予定工事である旨を記載すること。
- ③ 余裕期間の設定
 - ・雨期前の完成が望まれる工事等については、余裕期間を設定すべきかどうか十分検討すること。
- ④ 準備期間の設定
 - ・準備期間の設定については、令和4年2月7日付け「土木工事における工期設定指針について」によるものとするほか、受注者と協議を行うなど施工計画に反映させること。
- ⑤ 下請契約手続きの適正化
 - ・請負者においては、下請業者の管内建設業者の優先活用を行い、契約書面に建設業法で定める一定の事項を記載し、更に施工体系図の現場掲示等を適切に行うこと。監督職員は下請契約等が適正であるか十分にチェックを行うこと。
- ⑥ 施工体制台帳
 - ・リースによるオペレーター付きのクレーン作業、生コン会社によるオペレーター付きのポンプ車打設は下請けに該当するので施工体制台帳の提出が必要である。
- ⑦ 県産資材の優先使用
 - ・工事に使用する資材については、県内で産出、生産又は製造されたものの優先使用に努めること。なお、県産資材を使用しない場合は、「不使用等状況報告書」の提出を求めること。

2) 設計・積算関係について

設計の目的や考え方を充分把握し、設計成果品の検査、実施設計書の作成、精査の各段階でチェックを徹底すること。

また、舗装補修や寄洲除去において、当初設計から工事区間を大幅に変更している工事があり、工事予定箇所の事前調査を行うこと。

- ① 計画・設計内容の精査・把握
 - ・工法の選定理由（工法比較）と設計条件（地盤条件等）、使用材料の品質（盛土材、コンクリート等）を十分に把握して工事に臨むこと。
 - ・コンクリート構造物の補修における工法や材料等の採用理由を明確に整理しておくこと。
 - ・河川護岸の根入れ深さの根拠を明確にするとともに、堤防の構造形式が変化する区間において取り合わせを十分に行うこと。
- ② 特記仕様書
 - ・特記仕様書は設計図書として重要な書類なので、必要な項目が過不足無く記載されているかチェックを怠らないこと。施工管理基準に無い工種・工法は、品

質及び出来形の基準・管理方法を明示すること。

- ・残土の公募地への搬入，光ケーブルの存在，土石流危険河川の安全対策など重要な項目が記載されていない事例があった。
- ③ 設計単価決定の適正化
 - ・県の単価表に記載されていない製品の見積りを依頼する場合は，3者以上から徴収するとともに，見積り依頼の起案，決裁を行い，設計書に原本又はコピーを添付すること。
 - ・見積もり及び特別調査の条件と設計条件が異なる場合があり，工区割り等の設計条件を考慮した単価とすること。
 - ・やむを得ず1者見積もりを行った場合は，内容を確認し過大積算とならないよう留意すること。

3) 施工関係について

① 文書による事務手続の適正化

監督職員が請負者に対して，契約書第18条(条件変更等)第4項，第19条(設計図書の変更)，第20条(工事の中止)に関する指示又は承諾を与えるときは，「標準書式に関する取り扱い」に基づいて，変更指示書により行うこと。

また，緊急の場合は工事打合簿により行い，速やかに所属長の承認を受けること。

② 施工計画の適正化

- ・施工計画書(変更を含む)は必ず工事着手前の提出と，設計図書等に規定されている事項について，記載漏れがないよう留意すること。また，別途発注工区との調整が必要な工事については調整を踏まえた計画とすること。
- ・工程管理の頻度(例：日々管理，2日おき等)を明記させること。
- ・段階確認と立会及び品質・出来型の管理方法の項目を施工計画書に記載し，「段階確認書」により確認漏れがないようにすること。
- ・内水面漁協や水道管理者など関係者協議の時期を記載するなどし，協議結果については打合せ協議簿により提出させること。
- ・切土防護柵に土圧が作用する状態での重機作業を行う場合は，安定性についての検討結果を添付させること。
- ・盛土施工において地山との一体化を図るため，施工方法に段切りを記載させること。
- ・コンクリートの打設・養生方法(暑中・寒中)を具体的に記載させること。
- ・コンクリート打継ぎ目の処理について，グリーンカットを行う場合はコンクリートの硬化時間に留意し，打設計画を立てる必要がある。また，薬剤等を使用する場合は，コンクリートの硬化時間，使用方法，使用量など十分考慮した施工計画とすること。

③ 品質管理・出来形管理

- ・コンクリート構造物補修における注入完了の確認及び注入量の管理を十分に行うこと。
- ・路盤の現場密度試験を確実に実施すること。
- ・二次製品に欠け等の破損が生じないように注意し施工させるとともに，破損が生じた場合の対応を検討させること。

④ 写真管理

- ・出来形の全景を撮影すること。また，詳細部や配筋等の写真は撮影箇所が判るように工夫するとともに，不可視部となる出来型部分については，出来型寸法が確認できるよう，特に注意して撮影すること。

- ⑤ 環境保全管理
 - ・河川・港湾等の工事においては汚濁防止対策を十分配慮する必要がある。
- ⑥ ワンデイ・レスポンスの取組
 - ・ワンデイ・レスポンス（1日以内又は期限を決めて回答を行う）については、概ね適正に実施されているものの、回答期限の記入がないなど不適正な事例もあり、引き続き、確実な履行に努めること。

4) 対外協議等関係について

- ① 電柱移転や水道管移設に伴い長期間の工事中止の事例があった。事前調査を徹底するとともに予想される支障物件については、工事発注前に関係管理者と協議を行い、早期移設に努めること。
- ② 附帯工事については、事前に管理者と協議を済ませておくこと。併せて管理区分を明確にし、遅滞なく管理者へ引き継ぐこと。
- ③ 境界柱の設置を確実に行うこと。

ウ 現場調査における留意事項

- ① 工事現場における現場環境改善について
 - ・現場環境改善の実施は、その目的を逸することなく、施工計画書等に基づき実施すること。
- ② 工事現場の安全管理
 - ・掘削作業における勾配基準の確保と施工時の地山及び周辺の地物のチェックを労働安全衛生規則に従い実施すること。
 - ・交通量の多い箇所での安全管理やダンプ運搬に伴う交通事故対策、一般住民への配慮等、安全管理に努めること。
 - ・舗装補修工事において段差ができる場合は十分な摺り付けを行うこと
 - ・異常気象時の対策をあらかじめ策定し訓練等を実施すること。
 - ・トラロープ等による柵は、進入禁止の注意喚起であり転落防止にならないので、斜面付近に設置する場合は、斜面から一定の幅をとって設置すること。
 - ・残存型柵の高さを手すりの機能とする場合は、十分な高さが確保できるように留意のこと。
- ③ 工程管理の徹底
 - ・現場事務所に工程表を掲示し管理するとともに、遅れが出た場合は遅滞なくフォローアップを行うこと。
 - ・工程管理のための各工種の割合については適切に算出し、偏りがないよう注意すること。
- ④ 第三者災害防止の徹底
 - ・工事中及び完成後の車両、歩行者の安全確保には万全を期すこと。特に、転落防止柵やガードレールの設置は、必要な範囲に堅固に施工されているか、夜間工事における昼間解放時の注意看板・段差処理の管理等、現場で確認すること。
- ⑤ 過積載防止
 - ・過積載防止に努め、取組状況の写真を整理しておくこと。
- ⑥ 道路使用許可証
 - ・道路使用許可を取得した場合は、現場に掲示しておくこと。
- ⑦ 現場の保全
 - ・流末等が未施工の暫定施工箇所においては、雨水等により洗掘、浸食を防止する措置が必要である。
 - ・現場の保全については、請負者にその責任があることを共通認識としたうえで、

保全にあたり別途対応が必要な場合は甲乙協議を行うこと。

⑧ 工事用道路の管理

- ・長期にわたり仮設道路等を設置する場合は維持管理に留意すること。やむを得ず河川内に設置するものは出水前後の巡視・点検を行い、対応については予め決めておくこと。

⑨ 仮置き場の管理

- ・掘削土砂を仮置きするときは流出防止の措置や安全管理など徹底すること。

まとめ

公共工事の発注者には、社会資本に対する県民からの様々なニーズを的確に受け止め、良質な社会資本整備を推進するために、工事の監督・検査・評価を適正に実施することが強く求められており、公共事業に携わる職員には、多くの課題に対応するための資質の向上や柔軟かつ迅速な対応等が求められている。

一方、受注者には、関係法令や契約図書等の内容に十分精通し、品質確保のために工事の効率性、安全性、環境への配慮など公共工事の施工者としての社会的使命を自覚し、契約書に基づき自らの責任で工事目的物を施工する意識と技術力を活用した品質管理のための現場運営が求められている。

工事目的物の品質向上及び施工に携わる者の技術力向上を図るうえで工事成績評定制度は重要な役割を果たしてきたが、その評定点は総合評価制度や経営審査の一部として活用され、平成26年6月の品確法、入契法、建設業法のいわゆる「担い手三法」の改正以降、本制度の重要性が増してきている。

こうした状況の中、工事成績評点については、平成26年度に平均点が80点を超え、令和4年度時点では84点となった。工事に携わる皆の努力の結果と考えているが、評点の内容については説明を必要とする事案も散見されており、評定者は評点の重みに留意し、評定を行ってほしい。

また、令和元年から猛威を振るった新型コロナウイルスについても5類への移行が決定し、一応の落ち着きを取り戻されたところであるが、ウイルスの性質が変わるわけではなく、今後も感染するおそれはあることから、検査・立会等については遠隔臨場を活用されたい。

本報告は、令和4年度に実施した鹿児島県土木部の工事検査・監査の結果の概要をとりまとめたものである。

関係者の皆様に、工事検査や工事監査の現状等について、理解を深めていただき、今後の業務に活かしていただければ幸いである。