

宮監公表第 14 号
令和 6 年 2 月 27 日

宮崎市監査委員	阪元	勇
宮崎市監査委員	松浦	史典
宮崎市監査委員	上田	武広
宮崎市監査委員	函師	勝幸

令和5年度工事技術監査結果の公表について

地方自治法第199条第2項及び第5項の規定に基づく工事技術監査の結果を次のとおり
公表します。

令和5年度

工事技術監査結果報告書

宮崎市監査委員

目 次

工事技術監査概要

1	宮崎市監査基準への準拠	1
2	種類	1
3	対象	1
4	着眼点	1
5	主な実施内容	2
6	実施場所及び日程	2
7	結果	2

参考資料

宮崎市 令和5年度工事技術調査報告書

技術調査業務（報告書共）実施技術士

特定非営利活動法人西日本建設技術ネット

坂井 和幸 技術士（建設部門）

工 事 技 術 監 査 概 要

1 宮崎市監査基準への準拠

宮崎市監査基準第 15 条及び第 16 条に準拠し、監査を実施した。

2 種類

地方自治法第 199 条第 2 項及び第 5 項の規定に基づく随時監査

3 対象

令和 5 年度施工中の契約金額 1,000 万円以上の工事の中から、工事監査日における進捗率を勘案した結果、下表の土木一式工事の 3 件を選定した。

工事名	業種	予算担当課・工事担当課
林道大谷・上郷良線災害復旧工事	土木一式工事	農政部森林水産課
準用河川跡江川河川改修工事 (その 11)		建設部土木課
宮崎駅東通線 (3 工区) 電線 共同溝整備工事 (その 2)		都市整備部市街地整備課

4 着眼点

別表 1 に掲げる着眼点について、監査を実施した。

5 主な実施内容

各工事の計画・設計・積算・施工状況・施工監理等に係る事務の執行が法令に適合し、正確で、最少の経費で最大の効果を挙げるようにし、その組織及び運営の合理化に努めているか等について、関係書類を審査するとともに工事現場の実査を行った。

なお、工事技術専門分野の実施にあたっては、特定非営利活動法人西日本建設技術ネットとの工事技術調査業務委託契約に基づき、技術士の派遣を求め、書類審査及び工事現場の実地調査を実施した。

6 実施場所及び日程

実施場所 監査事務局監査室及び当該工事現場

日 程 令和5年11月13日から令和6年2月22日まで

<技術士による調査>

令和5年11月27日（月） 書類確認及び審査

令和5年11月28日（火） 工事現場実地調査

令和5年11月29日（水） 技術士による講評

7 結果

関係書類はおおむね整備されており、施工監理は適正に実施されていた。別表2のとおり改善を要する事項（指摘事項）もなかった。

今後の工事の施工にあたっては、工事監査結果を十分に活かし、品質の確保を図りながら、安全管理や環境面にも配慮するなど、適正な施工監理に努められたい。

なお、詳細については、別添の工事技術調査報告書のとおりである。技術士から細部にわたり指導、助言があるので、参考にされたい。

(別表 1) 着眼点

計画	
	工事の計画は、関係法令等に基づき適切に行われているか
	工事施行の決裁手続きは適正に行われているか
	工事の施工上必要な官庁・事業者等との協議及び調整が適切に行われているか
	地元住民等に対し、事業概要について事前説明及び調整がなされているか 等
設計	
	事業目的に適合した設計となっているか
	法令等に適合した設計となっているか
	設計基準、設計資料等の整備状況及びその運用は適正に行われているか
	コスト削減意識を反映した設計となっているか
	現地の状況を十分に調査し、設計に反映させているか 等
積算	
	積算基準等の整備状況及びその運用は適切に行われているか
	歩掛及び単価は適正か
	数量、金額は正確か 等
契約	
	契約の方法及び手続きは適正か
	契約締結は適正か
	契約保証金の取扱いは適正に行われているか
	工期変更及び設計変更の理由・内容・時期は適切か 等
施工	
	工事施工計画は適切か
	設計図書どおり施工されているか
	法令等を遵守して施工されているか
	現場の安全管理は適正に行われているか
	工程管理及び品質管理は適切に行われているか 等
検査	
	各種検査、材料試験等は適正に行われているか
	検査の実施時期に遅れはないか
	検査調書等検査記録は整備されているか 等

(別表 2) 改善を要する事項

工事名	担当課	指摘事項
林道大谷・上郷良線災害復旧工事	農政部森林水産課	なし
準用河川跡江川河川改修工事 (その 11)	建設部土木課	なし
宮崎駅東通線 (3 工区) 電線共同溝整備工事 (その 2)	都市整備部市街地整備課	なし

参 考 资 料

令和5年度
宮崎市工事技術調査報告書

令和6年1月12日

特定非営利活動法人 西日本建設技術ネット
技術士（建設部門）坂井 和幸

1. 調査実施日 令和5年11月27日（月）～29日（水）
【書類調査】 11月27日：
【現地調査】 11月28日：
【講評】 11月29日：
2. 調査対象部課 ① 農政部 森林水産課
② 建設部 土木課
③ 都市整備部 市街地整備課
3. 調査場所 宮崎市役所第4庁舎11階監査室及び当該工事現場
4. 監査執行者 代表監査委員 阪元 勇
監査委員 松浦 史典
監査委員 上田 武広
監査委員 函師 勝幸
5. 調査立会者 局長 河野 芳州
次長 大賀 ユキ
主査 中嶋 聡
会計年度任用職員 吉林 利信
6. 調査対象工事
① 林道大谷・上郷良線災害復旧工事
② 準用河川跡江川河川改修工事（その11）
③ 宮崎駅東通線（3工区）電線共同溝整備工事（その2）
以下、各工事について報告する。

I. 林道大谷・上郷良線災害復旧工事

1 工事担当部課および出席者

農政部 森林水産課

職名	氏名	出席		
		11月27日	11月28日	11月29日
主幹	川崎 敏晴	○	○	○
主任技師	小林 誠弥	○	○	○

2 工事概要

(1) 工事場所 宮崎市大字折生迫

(2) 背景と工事概要

【背景】

当該箇所は、令和4年9月17日～9月19日にかけての台風14号により延長114.0mにわたり林道沿いの法面が崩壊し、法面及び林道が被災した。

令和4年12月に大規模災害査定要領に基づく林野庁の現地査定を受け、その際の現場調査にて、湧水箇所及び土砂部については簡易法砕工、岩の風化による劣化の恐れのある箇所はモルタル吹付け工とする指示を受けた。また、治山事業等と林道事業とで協議するよう指示があり、協議の結果、林道災害と治山とで二重採択防止協定を結び、林道被災箇所に関係する崩壊箇所を林道災害とし、それを除く箇所を治山箇所を実施することとなり、設計修正を行った。それに伴い、当初林道事業で撤去する計画だった倒木の一部を設計から除いたため、玉切及び集積の単価が変更となった。

【工事概要】

施工延長 L = 114.0m

<土 工> 人力掘削 V = 112 m³

機械掘削 V = 94 m³

残土処理工 V = 195 m³

<法 面 工> モルタル吹付け工 A = 1727.6 m²

簡易法砕工（砕内モルタル） A = 1702.7 m²

簡易法砕工（砕内植生） A = 1540.7 m²

<防護柵工> ガードレール撤去・新設工 L = 15.0m

(3) 工期 令和5年6月14日 ～ 令和6年3月29日

(4) 設計者 一般社団法人 宮崎県治山林道協会

(5) 監理者 直営

(6) 工事請負業者 株式会社 九州防災工業

(7) 設計金額 115,035,800円

(8) 請負金額 104,757,400円（落札率91.1%）

(9) 進捗状況 計画43.0% 実施39.0%（令和5年11月8日現在）

3 調査結果

(1) 設計

一般社団法人宮崎県治山林道協会から緊急工事等施行請書を徴したうえで委託している。請書には数量内訳書の提出時期、請負代金額の決定時期・方法、契約事項及び予定工期等の契約に必要な項目が記載されていることを確認した。

(2) 積算・工期の算定

積算は標準積算基準書を基に積算されていた。見積りによる歩掛りは、倒木処理の歩掛りにおいて宮崎市歩掛見積取扱要領に従い適切に決定されていた。

工期の算定は、宮崎市の工期設定支援シートにより算出されていた。工事金額、工種及び地形（山地と平地）で構成されており、基準と工事内容を反映した工期が設定されていた。

(3) 入札

公告による入札参加資格条件は、基本要件と共通要件に分けて表記されていた。土木一式（法面工事）、建設業許可、手持ち制限等、工事に関する適切な業者選定条件が明記されていた。

(4) 特記仕様書

第1章「総則」及び第2章「施工条件」に区分して整理されていた。

第1章では第13条（環境配慮）、第14条（安全管理）及び第15条（建設工事に伴って生じる廃棄物の処理）について内容を確認した。

第13条に関しては、施工計画書の10-1に環境対策で安全教育訓練を通じて取り組むとの記述があり、特記仕様書を反映した施工計画となっていることを確認した。

第14条に関しては、当該工事に関連のない土留め支保工及び地下埋設物等の項目の記載があったため、取り消し線で消す等の配慮が求められる。

第2章では第1条のうち、「1 工程関係」及び「9 排水工（濁水処理含む）関係」について確認した。「1 工程関係」の項目には、『本工事は、隣接する民間工事との調整が必要となる。』と明記されており、確認したところ、『この内容は施工区間の間に民間所有の山があり、その倒木処理に関して協議調整が必要となった。』との説明を受けた。

「9 排水工（濁水処理含む）関係」の項目では、『濁水処理については特段考慮していない。』と表記されていた。しかし、当工事ではモルタルプラントを使用するためモルタルプラントからの洗浄水・残留物が発生する。こちらからこの残留物は高濃度のアルカリ分を含むため処理が必要であることを説明したところ、現地調査時に施工業者から仮置きされているモルタルプラントを前に『1バッチ毎及び1日の作業終了後の洗浄水・廃棄物は仮設タンクに保管し上水は再利用す

る。工事完了後に仮設タンクに残った廃棄物は土のう袋に詰めて産業廃棄物として処分する予定。』との説明を受けた。この件については、工事着工後において確実に実行されるよう指導・監理をお願いしたい。

(5) 施工計画書

「土木工事施工管理の統一事項」（宮崎県）は15項目から構成されている。この基準と「工事書類簡素化ガイドライン」（宮崎市）を基に、施工計画書は13項目で作成されていた。

施工計画書は提出事項であり、資料を説明し、差し出すことが必要である（土木工事共通仕様書（国土交通省）の「1-1-1-2 用語の定義」における「1.8. 提出」において『提出とは、監督職員が受注者に対し、または受注者が監督職員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。』とされている。）。

しかし、工程管理及び安全管理等以外の項目は、提出時の説明を求めることが難しい状況であるとの説明を受けた。施工計画書は工事における安全と品質及び目的とする構造物の機能を確保するために重要な書類である。今後、施工計画書の提出における適切な運用について検討されるよう依頼した。

安全管理について当工事の主要工種である法面作業を確認した。①落石・転石等に対する危険予知、②墜落防止措置、③飛来・落下災害の防止措置、④吹付け機械・掘削機械等の設置及び使用方法が各種点検表と共に明記されているなど、作業内容に応じた安全対策が計画されていた。

(6) 施工管理

1) 品質管理

- ・吹付けモルタルの品質管理の内容（種類、方法、基準）については、宮崎県の基準に基づき計画されている。砂の水分測定を午前1回、午後1回行うとしており、適正に計画されていることを確認した。
- ・モルタル吹付け前後の養生は、吹付け前の散水と吹付け後の散水を基本とし、冬期は凍結しないように状況に応じて対応する計画となっており、現地条件・施工時期を踏まえたものとなっている。今後施工においても遵守されるようお願いしたい。
- ・水抜きパイプの固定方法は、パイプの径の基準をVP40からVP50としたことで、金網にしっかりと固定可能となっていた。水抜きパイプは地山に密着させることで機能を発揮することについて、モルタル吹付け作業時に確保できるよう作業員に指導・監理をお願いしたい。
- ・ラス金網のかぶり確保は、スペーサーで実施する計画となっているので、施工では地山の変化に応じて設置することに留意されたい。
- ・湧水箇所の対策に関し、ペーパードレーンで処理（W=1.0m、L=15.5m）する計画となっており、現地調査時に対策が講じられていたことが確認できた。

2) 安全管理

上下作業禁止の具体集（リスク管理を含むKY（危険予知）活動等）を基にした週間安全・工程会議が計画・実施されていた。安全確保と工事の進捗は関連性が高いことから、今後も適正な工事の進捗が図れるよう、工事関係者全員による安全管理に取り組んでいただきたい。

3) 工程管理

状況写真を添付した工事週報で管理されており、これには進捗率、先週の作業内容及び今週の作業内容が記載され、監督員から課長までの確認（押印欄）もしっかり行われていることを確認した。また、受注者及び発注者が工程管理を共有しフォローアップする体制が実行されていることを確認した。

4) 出来形管理

必要な工種が宮崎県の基準（出来形管理基準及び規格値）に基づき管理されていた。

5) 環境対策

施工計画に記載された内容が実行されていた。

(7) 出来高管理（履行報告書）

「工事書類簡素化ガイドライン」により添付書類が提出不要とされており、この基準に基づき進捗状況の一覧表が提出されていたため、これを確認したところ、出来高管理が適切に行われていることを確認した。

(8) 施工体制台帳

「施工体制台帳に係る書類の提出について」（平成30年12月20日付け国官技第62号、国営整第154号）に基づき整備されていた。内容を確認したところ、チェック表を用いた2重チェックで適切に監理されていた。

県では、公共工事の品質を確保し、目的物の整備が適切に行われるようにするために、「工事現場における施工体制の点検要領」（宮崎県）が策定され、監督員による施工体制点検と記録に関する規定が設けられていることを踏まえ、施工体制台帳の記載内容について検討されたい。

(9) 関係機関への申請

掘削高が10m以上の場合は労働基準監督署へ地山掘削の計画届が必要となることに関して聞き取ったところ、今回施工箇所の高低差は10mを超えているが、崩壊土の掘削作業のため地山掘削の計画届は出していないとの説明があった。

(10) 現地調査結果

- ・現地にはモルタルプラントが仮置きされており、その横には廃棄物回収用のタンクが設置され、プラントの下には養生用のブルーシートが敷かれるなど、周辺環境への配慮が見られた。
- ・現場の道路は緩い坂道となっていたが、駐車中の関係車両にはタイヤ止めが設置されていた。また、KY（リスク管理含む）活動の活動結果を示す当日のボードを確認した。当日の作業内容及び安全に関する指示事項が適切に記入されていた。また、落石注意の安全看板類も設置されており飛散防止の重しが載せてあるなど、現地条件を反映した安全管理が実行されていた。
- ・ただし、崩壊土砂により外れたガードレールが2箇所あり、1箇所は法肩表示のロープが設置されていたが残りの1箇所は表示がなかった。速やかに設置されるよう依頼した。

(11) 書類調査及び現地調査において気づいたこと

- ・書類調査と現地調査を通して現場条件及び工事内容を踏まえた積算、契約、特記仕様書及び施工管理が実施されているので、今後も継続をお願いしたい。
- ・モルタル吹付けは吹付け後の養生が耐久性に大きく影響する。今後冬期に入ることを踏まえ、凍結防止に対する具体的な対策を検討されるよう助言する。
- ・共通仕様書では施工計画書提出時に説明が必要とされていることから、現状を踏まえた説明の運用方法について関係機関と検討されるよう助言する。
- ・崩壊土砂が対象のため地山掘削の計画届は提出されていない。しかし、崩壊土砂が地山に該当しないとす明瞭な解釈が見当たらないことから計画届の必要性について関係機関に相談されるよう助言する。

【次ページに現場写真あり】

【現場写真】



法面全景



危険予知活動表



モルタルプラント



法肩未表示箇所

以上

II. 準用河川跡江川河川改修工事（その11）

1 工事担当部課および出席者

建設部 土木課

職名	氏名	出席		
		11月27日	11月28日	11月29日
係長	甲斐 将光	○	○	○
主任技師	高橋 和博	○	○	○

2 工事概要

(1) 工事場所 宮崎市大字有田

(2) 背景と工事概要

【背景】

跡江川は、過去に法面の滑り等により断面不足が生じ適正な流下能力が確保できていない状況があった。周辺の水田や道路への影響、断面不足による浸水被害等が懸念されることから、河川改修により適正な流下能力を確保し、大雨時の河川の氾濫や護岸の崩壊などによる甚大な被害を防止することを目的とするもので、来年度が最終工区となる。

【工事概要】

施工延長 L = 325.0 m

ブロックマット工 A = 1,869 m²

簡易舗装工 A = 1,068 m²

<内訳>

中流域

上流域

施工延長 L = 115.6 m

施工延長 L = 209.4 m

ブロックマット工 A = 660 m²

ブロックマット工 A = 1,209 m²

簡易舗装工 A = 313 m²

簡易舗装工 A = 755 m²

(3) 工期 令和5年8月14日 ～ 令和6年1月19日

(4) 設計者 株式会社ロードリバーコンサルタント

(5) 監理者 直営

(6) 工事請負業者 株式会社 伸東建設

(7) 設計金額 58,671,800円

(8) 請負金額 53,128,350円 (落札率90.6%)

(9) 進捗状況 計画37.0% 実施34.5% (令和5年11月8日現在)

3 調査結果

(1) 設計

設計委託業務は全体工区について平成30年度に完了したとの説明を受けた。今回の工区において設計図を確認した。図面には対象の工事内容に加えて地質図、仮設工、撤去工（数量含む）およびクレーンによるブロックマット吊上げ荷重の検討が明記されており、吊上げ荷重の項目には『施工時の吊上げ荷重を確認すること。』の留意点が表記されていた。設計に加えて施工時の安全性確保における配慮が見られた。

(2) 積算

積算は標準積算基準書を基に自前で積算されている。その内容確認の過程は、設計者から精査者から課長までの押印一覧で確認できた。積算書には赤色、青色の2色でダブルチェックの跡があった。内容確認が適切に実行されていた。

(3) 入札

公告による入札参加資格条件は、土木一式（A・Bランク）、予定価格帯が1000万円以上6000万円未満であるため、単独入札、資格要件として他工事の手持ち制限、実績要件配置予定技術者等が明記されており、工事内容と会社の規模・実績等を踏まえた条件が設定されていた。

入札は条件付き一般競争入札で26者が参加し18者が最低制限価格未満で失格、1者が実績要件なしで無効、残った業者のうち株式会社伸東建設が落札率90.6%で落札し契約していた。

(4) 特記仕様書

第1章「総則」及び第2章「施工条件」に区分して整理されていた。

第1章では、第21条（環境配慮について）、第22条（安全・訓練等の実施）、第23条（工事施工にあたっての注意事項）について内容を確認した。

第21条においては、「公共工事における環境配慮方針（第3版）」に基づいた低炭素社会の構築に関する記述があり、これを踏まえ、施工計画書に『環境に配慮した活動指針・作業所で電力・燃料を削減する』旨の記述があった。また、環境配慮計画の内容について安全教育訓練の中で取り組むことが計画されていた。

第22条においては、本工事に応じた安全・訓練の実施内容が記載されており、これに基づき、施工計画書にて具体的な計画が作成されていた。

第23条に関しては8項目の内2項目について確認した。項目（4）の『工事着手前に自治会長及び沿線住民等に工事の周知徹底を図り、トラブル等を生じないように努めること。また、工事着手一ヶ月前までに、工事に着手する旨の予告看板を設置すること。』の記載については、自治会長、受注者および発注者で説明

会を実施したことや、一般住民には案内のビラを配布したことの説明を受けた。項目（7）の『事件・事故および気象条件等による作業の中止・禁止について計画を定め監督員に提出すること。』については、施工計画書に作業中止基準として大雨時および吊り荷作業で平均風速10m/s以上の場合等が明記されていた。

また、第2章では、第1条（施工条件の明示）の「9 排水工（濁水処理含む）関係」について確認したところ、『汚水処理については、特段考慮していない。』と明記されており、その理由について、現地はほとんど水位がないためとの説明があり、この内容は間違いないことを現地調査時に確認した。

このように施工計画書を含め、現場の運営において特記仕様書の内容が適切に反映されている。

（5）施工計画書

「土木工事施工管理の統一事項」は15項目から構成されている。この基準と「工事書類簡素化ガイドライン」を基に、施工計画書は14項目で作成されていた。

施工計画書は提出事項であり、資料を説明し、差し出すことが必要である（土木工事共通仕様書の「1-1-1-2 用語の定義」における「18. 提出」より。）。今回は提出時には説明を受けていないが、測量立会時および段階確認等の立会時に施工計画書の内容を確認しているとの説明を受けた。施工計画書は工事における安全と品質及び目的とする構造物の機能を確保するために重要な書類である。今後、施工計画書の提出における適切な運用について検討されるよう依頼した。

安全管理については工種別に6項目に分けて工種に応じた管理内容が記述されている。全工種共通の項目にはクレーン作業における内容が説明されている。その他安全管理組織表、安全教育および社内安全パトロール（パトロール結果と処置状況の欄あり）等が明記されている。作業内容に応じた安全対策が計画されていた。

品質管理は、共通仕様書に基づく品質管理計画表、施工検討会（着工前）、週一回の工務会議および毎月10日の全体会議の項目を確認した。

環境対策は、大気、水質、騒音・振動、ゴミ、ほこり対策およびトイレ等関連する項目が明記されていた。

工程管理は、3週工程表で管理すること及びフォローアップについての記述を確認した。

出来形管理は、出来形管理基準で規格値に対し社内基準値を設定し管理することが明記されていた。

（6）施工管理

1) 品質管理

施工計画書に基づき管理されていた。特に盛土工では段切りの施工状況が段切り断面確認および全景写真で適正に管理されていた。また段切り後の盛土工で厚み300mmの管理写真も全景と近景に分けて適切に管理されていた。盛土工の留意点を確認できる内容が管理されていた。

2) 安全管理

施工計画書に基づき管理されていた。当工事の主要仮設工では、敷鉄板の運搬において運搬車の最大積載量の確認（自動車検査証）、敷鉄板の枚数と重量および敷鉄板の重量が最大積載量以内であることが管理写真で確認できる。

主たる工種のブロックマット吊り込みでは使用する25tラフタークレーンのR=16mにおける吊り能力（3.32t）の評価が実施されている。この評価ではマットの重量に加えてクレーンのフック、吊り込み用治具材およびワイヤーの重量を含めて検討されていた。クレーンの転倒防止について敷鉄板による地盤への対応と過負荷防止に対する取組みが実施されていた。

3) 工程管理

週に1回の工務会議および毎月10日の全体会議で管理されている。現場担当者だけでなく会社全体として工程管理に取り組んでいた。

4) 出来形管理

必要な工種が宮崎県の基準書に基づき管理されていた。

5) 環境対策

施工計画に記載された内容が実行されていた。

(7) 出来高管理（履行報告書）

「工事書類簡素化ガイドライン」により添付書類が提出不要とされており、この基準に基づき進捗状況の一覧表の提出が提出されていたため、これを確認したところ、出来高管理が適切に行われていることを確認した。

(8) 施工体制台帳

「施工体制台帳に係る書類の提出について」（平成30年12月20日付け国官技第62号、国営整第154号）に基づき整備されていた。施工体系図を確認したところ、5者の下請けには警備会社も記載されていた。

県では、公共工事の品質を確保し、目的物の整備が適切に行われるようにするために、「工事現場における施工体制の点検要領」が策定され、監督員による施工体制点検と記録に関する規定が設けられていることを踏まえ、施工体制台帳の記載内容について検討されるよう依頼した。

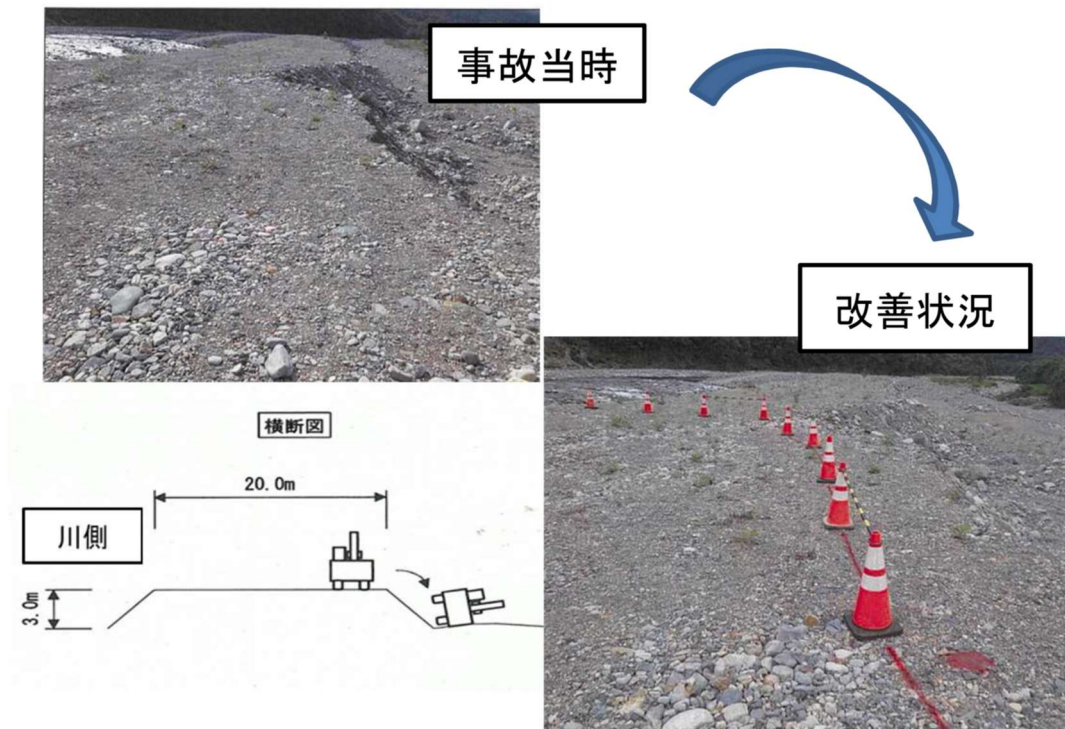
(9) 現地調査結果

- ・中流域のブロックマットがほぼ完成し上流域のブロックマット施工の準備段階であった。完成したブロックマットは面的な不陸がなく、マットのずれも見られない状態であった。ずれ止めのU型アンカーも浮き出しが見られない状況で確実に施工されていた。
- ・ブロックマットは重量物で面的に広がりのある部材である。安全で効率的な施工のためブロックマットの製造メーカーが専用の吊り具を貸し出していた。吊り具には出荷時の検査証が貼ってあることを確認した。特殊な吊り具の使用前点検が適正に実施されていた。
- ・上流域の盛土兼工事用道路に法肩表示のカラーコーンが数個設置されていたが、安全な工事用車両の通行には明確な路肩表示が必要なことを説明した。
- ・中流域と上流域の間には一般道路が通っている。この入口に設置されていた工事看板が外された状態であった。この理由については、『工事用車両が現場に進入する際に支障となったため一時的に取り外していた。』との説明を講評時に受けた。工事看板は第三者に現場の範囲と工事内容を示す重要な仮設物である。このような場合は速やかに元の状態に戻すことを依頼した。
- ・一般道路を挟み縦に長い現場であること、区間全体に盛土していること、これから冬期に入り乾燥しやすいこと及び風が強くなること等を考慮し、粉じん対策に留意されるよう依頼した。
- ・現場代理人からは、残りの工事はブロックマット設置が主体になることや、ブロックマットが重量物のため、飛来落下災害および専用吊り具にセットする時の巻き込まれ災害防止に留意することに関する説明を受けた。今後も安全な作業を継続していただきたい。

(10) 書類調査及び現地調査において気づいたこと

- ・書類調査と現地調査を通して現場条件及び工事内容を踏まえた積算、契約、特記仕様書及び施工管理が実施されていた。今後も継続をお願いしたい。
- ・バックホー等の車両系建設機械を用いて作業を行うときは運行経路を定め、同運行経路について路肩を明示し、路肩崩壊、経路逸脱等による転倒事故の防止を徹底する必要がある（労働安全衛生規則第155, 157条参照）。このため、カラーコーン等で速やかに路肩を表示することを助言した。

【次ページに改善事例あり】



改善事例（出典：長野県大町労働基準監督署資料）

【次ページに現場写真あり】

【現場写真】



マット専用吊り具



出荷前点検合格証



ブロックマット布設完了状況



法肩全景

以上

Ⅲ. 宮崎駅東通線（3工区）電線共同溝整備工事（その2）

1 工事担当部課および出席者

都市整備部 市街地整備課

職名	氏名	出席		
		11月27日	11月28日	11月29日
主任技師	奥野 祐太	○	○	○

2 工事概要

(1) 工事場所 宮崎市吉村町

(2) 背景と工事概要

【背景】

令和7年度完成予定である都市計画道路「宮崎駅東通線」のための整備工事である。施工箇所は、宮崎駅東通線における3工区目に位置し、施工延長L=112.5m、電線共同溝整備及び道路改良工事を行うものである。

【工事概要】

施工延長 L=112.5m

<電線共同溝>

電力系管路 L=420.8m

通信系管路 L=183.7m

特殊部 N=6基、信号基礎N=3基

<道路改良>

柵設置 N=8基

側溝工 L=120.9m

縁石工 L=108.8m

(3) 工期 令和5年6月9日 ～ 令和6年2月29日

(4) 設計者 フェニックスコンサルタント(株)、(株)ロードリバーコンサルタント

(5) 監理者 直営

(6) 工事請負業者 株式会社 九建

(7) 設計金額 81,054,600円

(8) 請負金額 73,221,170円 (落札率90.3%)

(9) 進捗状況 計画39.0% 実施38.2% (令和5年11月8日現在)

3 調査結果

(1) 設計

施工上の留意点が5項目記述されている。上下水の地下埋設物等の現地条件を踏まえた内容となっている。設計時の施工に関する留意点を施工者に明確に伝え事業全体の品質・安全・効率の確保を図る取組みが見られた。

(2) 積算・工期の算定

積算は標準積算基準書を基に自前で積算されており、見積りによる歩掛り・単価は宮崎市歩掛見積取扱要領に従い適切に決定されていた。マンホール（特別調査依頼）、N J境界集水溝が該当していた。

工期の算定は、積上げにより算出されていた。この方法は各工種の日当り施工量を基に算出するため時間と労力を必要とするものであるが、各工種と工事全体の工程管理を把握するには効果がある。地道な作業であるが今後とも取り組んでいきたい。

(3) 入札

公告による入札参加資格条件は、基本要件と共通要件に分けて表記されていた。工事に関する適切な業者選定条件が明記されていた。

入札は一般競争入札で株式会社九建が落札率90.3%で落札し契約していた。

(4) 特記仕様書

第1章「総則」及び第2章「施工条件」に区分して整理されていた。

第1章では第10条（工事工程の共有）、第15条（六価クロム溶出試験（及びタンクリーチング試験））、第21条（現場環境改善費）、第22条（熱中症対策について）、第23条（一般的な鉄筋コンクリート構造物におけるスランプ値の設定等について）及び第25条（工事施工に当たっての注意事項）について内容をそれぞれ確認した。

第10条においては、明確なクリティカルパスは確認できないとの説明を受けた。クリティカルパスは工程管理で最も重要な管理である。この内容は施工条件の変化および進捗状況により変化することがある。今後、クリティカルパスの管理に留意されるよう依頼した。

第15条については、埋戻し工に再生砂を使用するため試験が必要なことの説明があった。

第21条については着手前に工事打合せ簿による協議が行われていなかった。施工業者に速やかに提出させるよう指導をお願いした。

第22条については、施行対象工事であるが補正を行うことの説明を受けた。

第23条については、照明基礎が該当するとの説明をうけた。この箇所は現地調査でも確認した。第25条について（1）着工前測量等、（2）施工困難な箇所等、（4）地域住民とのトラブル防止、（6）環境対策は打合せ協議簿および施工計画書で提出されていることを確認した。

第2章では第1条の「1 工程関係」及び「8 工事支障物件等」について確認した。「1 工程関係」では、6件の関連工事との調整は発注者を含む安全協議会で対応していると説明を受けた。「8 工事支障物件等」については、水道管の試掘で対応しているとの説明があった。発注者と受注者が情報の共有・協議を行うことで円滑な管理が実施されていた。

（5）施工計画書

「土木工事施工管理の統一事項」は15項目から構成されている。この基準と「工事書類簡素化ガイドライン」（宮崎市）を基に、施工計画書は13項目で作成されていた。

施工計画書は提出事項であり、資料を説明し、差し出すことが必要である（土木工事共通仕様書の「1-1-1-2 用語の定義」における「18. 提出」より。）。しかし、工程管理、施工方法及び安全管理等以外の項目は、提出時の説明を求めることが難しい状況であるとの説明を受けた。施工計画書は工事における安全と品質及び目的とする構造物の機能を確保するために重要な書類である。今後、施工計画書の提出における適切な運用について検討されるよう依頼した。

安全管理について当工事が住宅街に隣接していることを踏まえ、第三者対策について確認した。その内容は安全の基本方針、安全衛生管理計画、日常管理、着工前の安全教育および毎週・毎月の安全パトロールで管理する計画となっていた。

出来形管理については、宮崎県の規格値を基に社内規格値を基準の±80%で設定されており、段階確認は床掘り2回（1回目完了）、置き換え工および下層路盤工で計画されていた。

環境対策については、宮崎市の環境配慮指針に基づき環境への負荷を低減するための計画が記述されており、その項目は騒音・振動、再生資源、トイレ、水質汚濁、大気汚染対策（エンジンストップ等）、地域住民対策および事故発生時の処置と原因調査となっていた。

このように現地条件を反映した適正な施工計画書であることを確認した。

（6）施工管理

1) 品質管理

施工計画書に基づき管理されていた。主要工種である土工事および2次製品等について確認したところ、土工事においては段階確認で形状および材料の品質試験が実施されており、2次製品等では品質規格証明を添付した材料承認が打合せ協議簿で提出されていた。

2) 安全管理

関連する業者が多い条件を基に安全協議会規則が設定されていた。各業者の工事が隣接しているため、当該協議会を通じて工程管理・調整および安全管理が進められていた。隣接する関連工事は安全管理に大きく影響することから、今後も安全と関連工事の調整を含めた工事関係者全員による安全管理に取り組んでいきたい。

3) 工程管理

3週間分を記録した週工程表で管理されていた。完了箇所と予定工種の把握により適切な工程管理が実施されていた。

4) 出来形管理

必要な工種が宮崎県の基準書と社内規格値に基づき管理されていた。また、ハンドホールの変更が打合せ協議簿で提出されており、現地条件を踏まえた管理が行われていることを確認した。

5) 環境対策

施工計画書および特記仕様書に記載された内容が実行されていた。再生砂の六価クロム溶出試験結果は打合せ協議簿一覧で確認した。

(7) 出来高管理（履行報告書）

「工事書類簡素化ガイドライン」（宮崎市）により添付書類が提出不要となっている。この基準に基づき進捗状況の一覧表の提出により管理されていることを確認した。

(8) 施工体制台帳

「施工体制台帳に係る書類の提出について」（平成30年12月20日付け国官技第62号、国営整第154号）に基づき整備されていた。施工体系図を確認したところ、1次下請け3者、2次下請けが2者の構成となっていた。

また、添付書類のチェックで建設業許可が期限を過ぎていた箇所や契約書の写しが必要な箇所に付箋が貼られていたが、その対応が完了していなかったため、速やかに受注者へ再度連絡し措置されるよう依頼した。適切な書類チェックが実施されていたが、その後のフォローが不足していたので、今後留意されたい。

県では、公共工事の品質を確保し、目的物の整備が適切に行われるようにするために、「工事現場における施工体制の点検要領」（宮崎県）が策定され、監督員による施工体制点検と記録に関する規定が設けられていることを踏まえ、施工体制台帳の記載内容について検討されたい。

（9）現地調査結果

- ・現場事務所周辺および現場内は整理・整頓が行き届いていた。整理・整頓は安全と品質確保の基本である。今後も継続をお願いしたい。特に現場事務所の安全掲示板には安全施工サイクル、法令票および施工体系図等必要な掲示物が整然と添付されていた。病院経路図は拡大パネルで見やすい工夫がなされていた。
- ・歩道の端部に安全柵が設置されていた。その横には転倒防止の措置が確認できるなど、利用する第3者に対する安全への配慮が見られた。
- ・歩道の施工側端部は高さ約1mの直堀面となっており、この一部が崩壊している状態であった。現場代理人より『配管の埋戻し箇所が砂が使用されているため緩みやすい状態である。』との説明を受けた。
- ・仮設用のパイプが現場内を横断している箇所がある。数カ所に固定用の土のうが設置されている状態で埋戻しはされておらず、この床掘り両肩に足跡がありパイプ設置箇所を横断している人がいる可能性がある。
- ・現場内に仮設井戸用の約φ300のパイプが鉛直に固定されている。パイプの天端は人の肩程度であること、住宅街が隣接していること等を考慮すると子どもや小動物がパイプ内に落ち込む恐れがあることを伝えた。

（10）書類調査及び現地調査において気づいたこと

- ・書類調査と現地調査を通して現場条件及び工事内容を踏まえた積算、契約、特記仕様書及び施工管理が実施されていた。特記仕様書は現地条件を的確に反映した適正な内容となっていることを認めたので、今後も継続をお願いしたい。
- ・歩道端部の一部崩壊箇所は、直堀であるため崩壊が進行し歩道自体が崩壊する可能性がある。今後、放置期間を考慮し土留め工等の措置を助言する。
- ・仮設用パイプの設置箇所は、人が通行する際に足を滑らせ転倒の恐れがある。転倒防止のため通行止の措置または通行可能箇所の設置等の対策を助言する。
- ・仮設井戸用パイプの天端に転落防止用の蓋を設置されるよう助言する。

【次ページに現場写真あり】

【現場写真】



安全掲示板



病院経路図の大型パネル



歩道安全柵固定状況



歩道路床一部崩壊箇所



簡易井戸のパイプ



仮設パイプ設置状況

以上