



監 査 結 果 報 告 書

宝 監 第 9 0 号

令和3年(2021年)12月22日

宝塚市長 山 崎 晴 恵 様

宝塚市監査委員	徳 田 逸 男
同	小 川 克 弘
同	梶 川 みさお

令和3年度定期監査（工事監査）の結果について（報告）

地方自治法第199条第4項の規定に基づき行いました標記の監査結果を、同条第9項の規定に基づき次のとおり報告します。

第1 監査等の種類

定期監査（工事監査）

第2 監査等の対象

別紙「監査対象工事一覧表」記載の工事の施工状況

（請負金額おおむね 1,000万円以上の工事を建築及び土木の各分野から、関係各部の均衡を考慮して抽出しました。）

第3 監査等の概要

宝塚市監査基準に基づき、監査対象工事の設計図書、工事関係書類等のあらかじめ提出された書類等について審査するとともに現地調査を行い、その施工状況について監査を実施しました。

なお、監査の実施に当たっては、公益社団法人大阪技術振興協会に技術士の派遣を依頼し、技術上の意見を求めこれを参考にしました。

第4 監査等の日程

事務局監査 令和3年 8月30日から令和3年10月13日まで

本 監 査 令和3年10月13日

第5 監査等の結果

全体として、設計図書、関係書類及び工事施工状況等は、おおむね適正であると認められました。なお、第6で述べる指摘・意見については検討を行うとともに、今後は適切な処理に努めてください。

工事監査は、対象工事の施工内容等の良否の判定のみに留まるものではなく、その指摘等が今後の本市公共工事全体に活かされ、よりよい公共施設となることを目的とするとともに、各種工事に関する技術の継承や技術職員の説明能力等の技能の向上が図られることを期待して実施しているものです。

したがって、単に指摘等を受けた担当部局だけの問題としてではなく、市全体の問題として検討してください。

第6 指摘・意見

【意見】

1 市立健康センター歯科診療所機能移転外改修工事

工事進捗状況（実施率）は、令和3年9月30日現在で計画出来高30%に対して、28%でした。

(1) 施工監理について

ア 工事記録写真について

工事記録写真は工事種別ごとに整理されていましたが、工事監督員の立会状況の写真が撮影されていませんでした。現場において工事監督員が指示していることや検査確認した個所の立会い状況を撮影し、記録として保管するようにしてください。

また、金属製建具をコンクリートや軽量鉄骨下地に溶接取付する際には450mm以下の間隔でアンカー溶接しなければなりません。この作業に係る工事記録写真が整理されていませんでした。加えて、軽量鉄骨壁・天井下地間隔やボード類をビス止めするビス間隔を確認できる記録写真も整理されていませんでした。市が発注する公共工事であることから、数値的な管理基準を順守している証拠となる記録写真が必要であると考えます。工事監督員は施工業者に対して事前に必要な記録写真を要求するとともに適切な保管に努めてください。

イ 定期的な打合せの実施について

施工業者及び関係者との打合せ議事録では開催日程が不定期であったため理由を確認したところ、施工に係る関係者の都合が付け難いとのことでした。健康福祉部職員や歯科機器などの別途施工を行う業者の都合を考慮すると、打合せ開催時に次の日程が決定していないのは、打合せに携わる様々な関係者にとっても業務を遂行する上で効率的でないと考えます。今後は工事監督員が定期的に打合せを実施するよう調整を図ってください。

(2) コンクリートブロック組積工事について

外壁開口部で厚さ150mmのコンクリートブロックを2.9㎡にわたり組積する工事について、一般的なコンクリートブロック組積工法である縦横400mm間隔で直径10mmの異形鉄筋を配筋するのではなく、縦横200mm間隔で直径13mmの異形鉄筋を配筋する内容が図示されていましたが、施工前に施工計画書、材料規格等の確認を行っていませんでした。今後、施工に当たっては事前に材料規格や施工方法について施工業者と確認を行い、適切な施工監理に努めてください。

(3) 現場における施工状況について

現場において施工状況を確認したところ、外部足場では建地のパイプ脚部にジャッキベースを取付け、地面からの反力により足場の重量を支えますが、ジャッキベース

に緩みがある個所やジャッキベース自体が地面から離れて浮いており地面からの反力が期待できない個所などが散見されました。極めて基本的な事項であることから、工事監督員は現場の安全確保に最大限注意を払ってください。

2 土砂災害特別警戒区域（急傾斜地）対策工事 その1

工事進捗状況（実施率）は、令和3年9月30日現在で計画出来高36.2%に対して、39.2%でした。

(1) 施工計画書について

施工計画書の内容については、項目ごとに詳細に記載されています。施工方法について、全体のフローや各工種のフローが記載され、施工手順も写真・イラストを挿入し分かりやすく作成されており、全般的に良好な施工計画となっています。

ただし、以下のとおり留意すべき点も散見されましたので、施工計画書受理時の厳正な内容確認や施工業者へ指導を行ってください。特に、特記仕様書に記載されている事項は施工計画書に反映させることが望まれます。

ア 計画工程表について

計画工程表に許容限界曲線は記載されていましたが、予定工程曲線が記載されていませんでした。また、許容限界曲線の管理幅は20%が標準とされていますが、26%程度となっています。許容限界曲線の管理幅は、工程の見直し時期を判断する基準となるため、そのことに留意して工程管理を行うことが望まれます。その他、出来高予定進捗率の数値も記載されていませんでした。施工過程において、実施工程と比較し工程管理を行うため、必ず記載してください。

イ 施工管理計画について

(ア) 工程管理

「特記仕様書（工程管理）第20条」に記載されている週間工程表『2週間分の作業内容』『月間工程表（前月計画進捗率・実施進捗率、今月計画進捗率）の内容』は、施工計画書に記載することが望まれます。また、工程計画見直しの遅延の基準数値『10%以上遅延した場合』も記載することが望まれます。

(イ) 出来形管理

「特記仕様書（出来形数量の提出）第22条」に記載されている『出来形図や出来形成果表等を毎月末に履行報告書とともに監督員に提出する』を記載することが望まれます。

(ウ) 段階確認、立会、中間検査

段階確認として「河川土工 掘削工」「舗装工 下層路盤」「法面工 鉄筋挿入工」が記載されていますが、「特記仕様書（鉄筋挿入工）第32条2(1)着手

前測量」において、『割付成果を提出受理後、監督員立会にて段階確認を実施すること』と記載されていますので、段階確認の項目に追記してください。

各施工管理計画は適切に計画されており、施工の進捗に応じて、実施されることが望まれます。また、監理・監督者として、各管理状況・結果を確実に確認してください。

ウ 安全管理について

「安全教育訓練等の実施」及び「安全衛生管理計画書」において、月間重点目標・対策の項目が「第三者災害の防止」「交通災害の防止」「重機災害の防止」の3項目の繰り返しとなっています。主要工事工程や季節に合わせて、伐採工や法面工に対する安全対策、熱中症予防対策等の項目を取り入れてください。

エ 現場作業環境の整備について

「11. 交通管理」の項目に「仮設事務所・仮設トイレ」は図示されていましたが、当項目に記載されている「資材置き場・休憩所・喫煙所」、「特記仕様書（安全管理）第24条」に記載されている『フェンスバリケード・目隠しシート・照明・点滅灯』等も図示した「仮設計画平面図」を記載してください。

(2) 安全管理の状況について

現場の安全掲示板には「リスクアセスメントによる危険予知活動報告書」「資格者一覧表」等が掲示されていましたが、毎日の「作業打合せ簿」も掲示してください。

監査対象工事一覧表

(令和3年10月13日現在)

No.	工事名 工事番号	工事場所	契約金額 工期	請負業者	工事の概要
1	市立健康センター歯科診療 所機能移転外改修工事 K1-1	小浜4丁目 地内	53,570,000 円 令和3年6月11日 から 令和3年12月28日 まで	株式会社 売布建設	(1) 歯科診療所機能移転改修工事 健康センター1階東側 改修面積108㎡ (待合室、診療室、消毒室、ミテイングルーム、更衣室、レントゲン 室、機械室、トイレ) (2) 駐輪場整備工事 アスファルト舗装 整備面積30㎡ (3) 給水設備改修工事 高架水槽撤去、加圧給水ポンプ新設 上記に伴う建築・電気設備・機械設備工事一式
2	土砂災害特別警戒区域(急 傾斜地)対策工事 その1 P4-1	中山台1丁目 地内	236,813,500 円 令和3年3月19日 から 令和4年3月31日 まで	宇都宮建設 株式会社	(1) 補強土工 A=3,933㎡(鉄筋挿入工 N=1,119箇所、 L=4,142m) (2) 鉛直式待受け防護柵 L=33.0m