

平成 18 年度工事定期監査の結果に基づき講じた措置

(行財政局, 建設局, 都市計画総局)

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>ア 暗騒音の測定</p> <p>本工事は、兵庫区におけるシールド掘進による汚水管の増補工事であり、夜間施工のため防音壁を設置していた。その設置に先立ち、夜間の暗騒音（環境騒音）の測定は、防音の対策目標値の設定、ならびに効果の確認にあたり重要であるが、測定していなかったものである。</p> <p>防音の対策目標値の設定とその効果を確認するためにも、周辺の夜間の暗騒音測定を実施しておくべきであった。</p> <p>（建設局下水道河川部工務課） [No.5 第2羽坂污水幹線布設工事]</p>	<p>今後は、特記仕様書に夜間の暗騒音（環境騒音）の測定を明記することにした。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>イ 鉄筋継手</p> <p>本工事は、西区玉津西河原の低地盤地域の水路改修ならびに雨水幹線の整備工事である。プレキャスト製品を用いて築造する構造体の、一部現場打ちをする部分の鉄筋の設計において、継手箇所が同一断面に集中していた。</p> <p>構造応力的には問題はなく、鉄筋部材長や重さの程度から、施工性も考慮したとのことであるが、継手箇所は同一断面へ集めないことが原則であり、本工事の場合は、集中を避けることが可能であった。</p> <p>鉄筋継手箇所が同一断面に集中しないよう配慮すべきであった。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.8 西河原1・5号雨水幹線築造工事(その3)]</p>	<p>鉄筋継手についてはコンクリート標準示方書に原則として同一箇所の継手を避けるべきと記載されており、今後は設計時に構造細目チェックリストを作成し、確認するようにする。</p> <p>設計時照査チェックリストを他都市に照会をかける予定である。</p>	<p>措置方針等</p> <p>↓</p> <p>平成26年11月18日参照</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>ウ 抑え杭の断面設計</p> <p>本工事は、平成 16 年の台風で被災した、北区淡河町の浦川の災害復旧工事である。</p> <p>護岸基礎の掘削に際し、掘削法面の崩壊が発生したため、急遽崩落を防止する対策工法を検討し、抑え杭として H 型鋼(H-200, 深さ 6.5m)を 1.5m ピッチで施工していた。</p> <p>災害復旧事業で、早期の復旧完了を目指す中で、短時間で対策を決定しなければならないという状況ではあったものの、抑え杭の設計においては、より経済的な設計が可能であったと考えられる。</p> <p>(建設局下水道河川部河川課) (建設局北建設事務所) [No.18 浦川改良復旧工事]</p>	<p>今後、杭の設計においては、施工性・市場性はもとより経済性など総合的な観点から、より慎重な設計に留意する。</p> <p>また、事前調査とあわせて、周辺のボーリングデータなど既存資料を活用し、より正確に地盤状況を把握し、できるかぎり崩壊を未然に防止するよう心がけていきたい。</p> <p>このことについて、平成 19 年 1 月 17 日の道路・河川工事関係係長会（道路部・下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会）で周知徹底した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>エ 設計段階の現状調査</p> <p>本工事は西部処理場の生汚泥濃縮機の新設に伴う、濃縮機等の制御に必要な電気設備工事である。</p> <p>本工事において、既設のデータ伝送装置の機能を増設する予定であったが、工事着手後の調査で、メモリー容量が足りないことが判明した。そこで、設計通りの機能を確保するため、本工事で新設する生汚泥濃縮計装盤について、現地でシーケンサーを増設するなどシステムの構成を変更したものである。</p> <p>本工事では新設の計装盤内にシーケンサーを増設するスペースが確保できたため、大きな変更には至らなかったが、新たに盤を新設しなければ、シーケンサーを収容できなかった可能性もあった。</p> <p>現状のシステムのメモリーの残量は、設計段階において十分に調査すべきであった。</p> <p>シーケンサー：予め記憶させたプログラムにより、ポンプなどの設備を、自動で運転制御するための装置。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.24 西部処理場1・2号生汚泥濃縮機電気設備工事]</p>	<p>既設装置の改造を含む工事の設計においては、既設装置の容量確認を十分に行うことを、平成19年1月18日の設計監督担当者会議にて周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>オ 水密蓋の設計</p> <p>和田岬の新雨水ポンプ場における将来増設予定ポンプ用の床貫通口の水密蓋は、地下 6.7m の深さにあるため、大雨時には床下からの水圧がかかる構造となっていた。</p> <p>しかし、その水圧に対する構造計算を行っておらず、最悪の場合、水密蓋が割れ、ポンプ室が水没し、全ポンプが停止する状態になる恐れがある。</p> <p>適切な設計を行うべきである。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.27 新和田岬ポンプ場雨水ポンプ機械設備工事]</p>	<p>今後は設計・積算にあたって適切な強度設計を行い、適切な寸法の材料を積算することを、平成 19 年 1 月 18 日の設計監督担当者会議にて周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1)設計		
<p>カ 仕様書の照査</p> <p>本工事は、新和田岬ポンプ場新設に伴う、雨水ポンプ等の運転制御に必要な電気設備工事である。</p> <p>本工事の仕様書に記載されたフローチャート（流れ図）で、①発電機の「運転」指令と「停止」指令の条件や、②減速機初期潤滑油ポンプの停止タイミング、③エンジン起動用電動機の停止タイミング、④ポンプ井排水ポンプの運転条件（インターロック）について、記載の誤りや、不合理な部分がみられた。</p> <p>この誤り等は施工時に改善されたが、フローチャートは設計の基本方針を表すものであるため、発注前に十分に照査すべきである。</p> <p>（建設局下水道河川部工務課） [No.28 新和田岬ポンプ場電気設備工事]</p>	<p>フローチャートの照査を十分に行うことを、平成19年1月18日の設計監督担当者会議にて周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>キ 現況地盤高の把握</p> <p>本工事は、須磨区の妙法寺川左岸公園整備に伴う便所新築工事である。</p> <p>設計図面をみると、完成時の計画地盤高の図面はあるが、工事着工時の現況地盤高を表す図面が見当たらない。また、数量計算書によると、計画地盤高より工事を行うとする数量になっていた。</p> <p>しかし、現況地盤高は、公園整備のため計画地盤高より平均10cm下がった地盤となっており、根切り工事や残土処分等で過大な積算となっていた。</p> <p>工事着工時の現況地盤高を正確に把握するとともに、設計図面への明記および積算について適正に行うべきである。</p> <p>(都市計画総局建築技術部建築課) [No.33 妙法寺川左岸公園便所新築工事]</p>	<p>課内会議（1月17日）で指摘内容について確認を行い、今後、設計段階において他工事及び関連工事との連絡・調整を十分に行い、設計内容に差異がないよう課内に周知徹底いたしました。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>ク 設計図面の照査</p> <p>本工事は、東灘小学校校舎改築に伴う電気設備工事である。</p> <p>設計図面において、放送設備の姿図の記載事項と機器リスト表に、同じ機器に対して名称、仕様が相違している機器や、本工事では使用しない機器があった。設計図面は正確でなければならない。また、これが一因となり機器費を重複して計上するミスもあった。</p> <p>設計内容を十分に理解し、正確な設計図面となるように照査すべきである。</p> <p>(都市計画総局建築技術部設備課)</p> <p>[No.46 東灘小学校校舎改築電気設備工事]</p>	<p>重複防止や仕様の統一を図るよう、姿図や機器リスト等に記載の機器名称・仕様詳細等の記載方法について、係会議（1月10日）で調整するとともに、設計時、積算時における照査の徹底を図りました。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>ケ プール排水の緊急遮断弁</p> <p>学校のプールは、地震などの災害時に、トイレ洗浄及び消火用水を確保する施設として、非常用貯水槽としての役割を担っている。</p> <p>東灘小学校のプール設備の設計に際し、プール排水系統に、地震を感知して自動的に出水口を遮断する緊急遮断弁を設けていた。</p> <p>しかし、本工事のような屋上に設けられたプールの場合、排水系統は、プール本体近くに設置したバルブが閉められており、配管内は充水されていない状態にあるため、配管系の損傷を受けたとしてもプール内の水が確保出来るので、緊急遮断弁を設置する必要がない。</p> <p>経済設計に努めるべきである。</p> <p>(都市計画総局建築技術部設備課) [No.47 東灘小学校校舎改築機械設備工事]</p>	<p>震災後策定した「公共建築設備耐震設計・施工指針」で、学校のプールは災害時にトイレ洗浄水等の雑用水や消火用水の貯留槽として利用すること。また、地震により配管が破損しても貯留水が確保できるように「緊急遮断弁の設置を検討すること」としています。</p> <p>しかし、排水管には緊急遮断弁を設置する必要がなく、設計変更で取りやめ、減額処理を行いました。</p> <p>なお、上記指針を訂正し、今後は緊急遮断弁は排水管には設置しないこととし、1月26日係会議で周知徹底いたしました。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>コ トレンチ内配管の保温</p> <p>小学校の校舎新築工事に伴う機械設備工事において、校舎の屋上に設置されたプール設備用のトレンチ内配管の保温工事に関し、以前行なった再開発住宅（他部局）に対する監査の指摘をそのまま適用し、安価なもので設計していた。</p> <p>しかし、本工事のようなプール設備用の排水管は、住宅用と異なり、結露の恐れもなく、トレンチの床は防水されており、保温工事を施さなくても支障がない。</p> <p>よりコスト縮減に努めるべきである。</p> <p>（都市計画総局建築技術部設備課） [No.53 （仮称）長田南部統合小学校校舎新築機械設備工事]</p>	<p>設計変更で保温工事を取りやめ、減額処理を行いました。</p> <p>なお、今後は特記仕様書で保温の要否につき明記することとし、排水管については保温不要とすることを1月26日係会議で周知徹底いたしました。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(1) 設計		
<p>サ キュービクルの点検台</p> <p>本工事は、神戸国際展示場3号館新設に伴う電気設備工事である。</p> <p>本工事において、屋外に設置するキュービクルを点検するために、鋼製の点検台をキュービクルの前後面に設置していた。しかし、同キュービクルのコンクリート基礎を点検台としても使用できるように、当初から拡幅して築造していれば、より安価に製造することができた。</p> <p>経済設計を心がけるべきであった。</p> <p>(都市計画総局建築技術部設備課)</p> <p>[No.55 神戸国際展示場3号館電気設備工事]</p>	<p>当初設計時から保守管理についても十分配慮し、コスト比較等においても確実に検討を行うなど、経済設計に心がけるよう係会議（1月18日）において、設計・工事監理担当者に周知徹底いたしました。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(2) 積算		
<p>ア 外部委託に対する経費</p> <p>本工事は、東灘区の高橋川のバイパスとして放水路をシールドトンネルで構築する工事である。</p> <p>その水理模型実験(縮尺模型により水理特性を確認するための実験)を外部機関に委託しているが、それに経費を計上したため、不適切な処理となっていたものである。</p> <p>外部機関への委託については、経費が適切に処理されるよう留意すべきであった。</p> <p>(建設局下水道河川部河川課) (建設局東部建設事務所)</p> <p>[No.15 高橋川放水路築造工事(第5工区)]</p>	<p>本工事は、現在施工中であり、工期内に設計変更を行い、適切な経費処理を行う。</p> <p>今後は、外部機関への委託に際しての経費の適正な処理をはじめ、適切な積算を心がける。</p> <p>このことについて、平成19年1月17日の道路・河川工事関係係長会(道路部・下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会)で周知徹底した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(2) 積算		
<p>イ 試運転に要する費用</p> <p>三宮南地区高潮対策事業に伴い、ポンプ場に水中ポンプを設置する工事において、請負人に発電機を調達させて試運転を行っていた。</p> <p>しかし、経費の算定に際し、直接経費である試運転に要する電力料にあたる燃料代、及び、共通仮設費である電力の基本料にあたる発電機の損料を計上していなかった。</p> <p>経費の算定は適正に行うべきである。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.21 三宮南地区高潮対策西工区機械設備工事]</p>	<p>暫定排水ポンプを設置する工事において、試運転に要する電力を供給する発電機の燃料費と損料を計上すべきところ、算定していなかった。</p> <p>今後の設計にあたっては設備設計・積算要領に基づいて、仮設電力経費の必要・不要を判断し、適正に計上積算する旨を設計マニュアルに追記する。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(2) 積算		
<p>ウ 鉄筋の積算</p> <p>和田岬の新雨水ポンプ場において、屋外に設置する燃料貯油槽のコンクリートスラブ内在鉄筋の積算に際し、床及び壁については構造図から拾い上げられた数量を基に積算すべきであるにもかかわらず、機器・配管用基礎の積算に用いるコンクリート 1 m³あたりの率による簡易法によって積算していた。</p> <p>適正な積算を行うべきである。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.27 新和田岬ポンプ場雨水ポンプ機械設備工事]</p>	<p>今後は、簡易積算法を用いる基礎と構造計算を必要とするコンクリートスラブ・壁を明確に区別し積算法の使い分けを単価表に明記したのでそれに基づき積算するよう、平成 19 年 1 月 18 日の設計監督担当者会議で周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(2) 積算</p>		
<p>エ 共通費の算定</p> <p>次の2工事において、共通費の算定に不備があった。積算基準を周知させるとともに、チェック体制を整備すべきである。</p> <p>共通費：工事価格の内、直接工事費以外の費用であり、共通仮設費、現場管理費および一般管理費等のことを言う。</p> <p>(ア) 造園工事費等による共通費の率の補正</p> <p>本工事は、西区の西神戸医療センターにおいて、化学療法センター新設等のため西館を増築する工事である。</p> <p>「神戸市建築工事積算基準」によると、共通費の算定において、造園工事費及び舗装工事費では、共通費の率の補正を行うこととなっている。</p> <p>ところが本工事では、その補正を行わずに算定されていた。</p> <p>(都市計画総局建築技術部建築課) [No.35 西神戸医療センター西館増築工事]</p> <p>(イ) 改修工事と新築工事の率の取り違い</p> <p>本工事は、北区の市民防災センター内におけるアスベスト材の除去工事である。</p> <p>「神戸市建築工事積算基準」によると、共通費の算定において、改修工事と新築工事では、共通費の率が違っている。</p> <p>ところが本工事では、改修工事であるにもかかわらず、新築工事用の率を採用していた。</p> <p>(都市計画総局建築技術部建築課) [No.39 市民防災総合センターアスベスト除去工事]</p>	<p>積算業務にあたり、改めて積算基準等の取扱いを確認するとともに、今回ご指摘をいただいた共通費の算定も含めまして内訳明細書の内容等のチェックを係長及び担当者による二重照査の徹底を図っていくことを課内全員への書面による通知と課内会議（1月10日および17日）を通じて周知徹底いたしました。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(3) 契約		
<p>ア 請負代金の支払</p> <p>神戸市工事請負契約約款によると、請負代金は、検査に合格し、かつ引渡しを受けたのち、請負業者の請求を受けてから 40 日以内に支払うこととなっている。</p> <p>しかし、請負代金の支払が、引渡しを受けたのち 60 日を越えているものがあった。</p> <p>請負業者と連携を密にし、支払いに係る所定の手続きを、速やかに進められたい。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.8 西河原 1・5 号雨水幹線築造工事 (その 3)]</p> <p>[No.11 中部処理場塩分対策污水管改良工事 (その 7)]</p> <p>No.20 新和田岬ポンプ場築造工事 (土木・建築)]</p> <p>[No.30 東灘処理場 4 号汚泥脱水機電気設備工事]</p> <p>(都市計画総局建築技術部建築課)</p> <p>[No.34 中央市民病院 6 階仮眠室他改修工事]</p>	<p>(建設局下水道河川部経営管理課)</p> <p>請求日から 40 日以内に支払っており、支払遅延防止法及び神戸市約款は遵守しているが、引渡しから 60 日以内に支払いがなされていないケースがあった。</p> <p>今後は手続きを速やかに行い、更に支払いが早期に完了できるよう速やかに進めていく。</p> <p>なお、平成 18 年 12 月 14 日に設計工事連絡会 (建設部会) で請負業者に請求書を完成検査時に提出させるよう周知した。</p> <p>(都市計画総局建築技術部建築課)</p> <p>課内会議 (1 月 10 日) で指摘内容及び遅延の要因について確認をし、今後、所定の手続きを期限内に行うよう課内に周知徹底いたしました。</p> <p>その後、工事要求課と連携し請負代金の支払い処理の迅速化を図るとともに、請負人とも連絡を密にして支払いに係る工事書類等の提出や確認を行い、支払い手続きを速やかに行うよう努めております。</p>	<p>措置済</p> <p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(3) 契約		
<p>イ 小規模工事の適用</p> <p>本工事は、下水道施設のうち小規模工事を施工する単価契約工事である。その中で、契約工種にない除草作業を実施させていた。</p> <p>しかし、この除草作業は、別件として契約していた「下水道管路施設浚渫・清掃業務」で草刈作業として処理することが可能であり、本工事で処理することが適切ではなかったものである。</p> <p>単価契約の工種ならびに別件の契約業務等に留意し、小規模工事の適用を行うべきであった。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.14 下水道施設小規模工事(その2)]</p>	<p>除草作業は、契約単価の項目にはなかった。</p> <p>今後は、このような作業を想定し、小規模工事の契約工種に除草工を平成19年度から追加する。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(3) 契約		
<p>ウ 設計変更処理</p> <p>本件工事は、小学校校舎の改築工事において、設計内容の変更に伴い設計変更契約が生じたものである。工事は工期内に完成したが、変更作業が工期を過ぎて処理されていた。</p> <p>仮使用や工期延期手続きをするなどの方法も含めて、適正な事務処理が図れるようにすべきであった。</p> <p>(都市計画総局建築技術部建築課) [No.32 東灘小学校校舎改築工事] (都市計画総局建築技術部設備課) [No.46 東灘小学校校舎改築電気設備工事] [No.47 東灘小学校校舎改築機械設備工事]</p>	<p>(都市計画総局建築技術部建築課)</p> <p>課内会議（1月10日）で指摘内容について確認をし、工期内での設計変更処理の厳守もしくは必要に応じた工期の延期手続き等、今後、適切に処理するよう課内に周知徹底いたしました。</p> <p>また、建築基準法や検査規定等の改正に伴い各業務に係る所要日数が増加する傾向にあり、それらを踏まえた設計・工事の全体工期の見直しを速やかに行い、工事要求課とも連携し適切な工期の設定を行うよう努めてまいります。</p> <p>(都市計画総局建築技術部設備課)</p> <p>設計変更作業に必要な期間を含め適切な工期設定をするとともに、設計変更作業を速やかに進めるほか、工期延期手続き等適切な処理を行うよう係会議（1月18日及び26日）において、設計・工事監理担当者に周知徹底いたしました。</p>	<p>措置済</p> <p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(3) 契約		
<p>エ 前払金額の算定</p> <p>小学校の校舎新築工事に伴う機械設備工事において、「各会計年度における請負代金の支払限度額の割合および各会計年度に前払金を支払う」条件で契約を結び、前払金を出来高予定額に係数を掛けた金額で支払っていた。</p> <p>しかし、本件の場合、支払限度額を0.9で除した額を出来高予定額とすべきであるにもかかわらず、誤って、出来高予定額を支払限度額と同額としたため、前払金額が本来の90%しか支払われていなかった。</p> <p>前払金額の算定は適正に行うべきである。</p> <p>(都市計画総局建築技術部設備課)</p> <p>[No.53 (仮称) 長田南部統合小学校校舎新築機械設備工事]</p>	<p>前払金額の算定に際して、支払限度額は出来高予定額の90%とすることとし、1月26日係会議で前払金額を適正に算定するよう周知徹底を図りました。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(3) 契約		
<p>オ 設計変更の対象</p> <p>本工事は、神戸国際展示場3号館新設に伴う電気設備工事である。</p> <p>本工事において、高圧引込回路は「高圧引込受電盤・き電盤」内に組み込む設計であったが、現場の取り合いから、高圧引込盤として分離した。また、手元開閉器箱については100A用と200A用の計42面を設置する設計になっていたが、ひとつの開閉器箱にそれぞれ単相用と三相用のブレーカーをセットにして収容する構造にして、計21面に変更した。しかし、いずれも設計変更の処理をしていなかった。</p> <p>原設計の仕様を変えた場合には、設計変更の対象として処理をすべきである。</p> <p>(都市計画総局建築技術部設備課)</p> <p>[No.55 神戸国際展示場3号館電気設備工事]</p>	<p>機器等の仕様内容変更が生じた場合には、変更金額の多少にかかわらず設計変更の対象として処理を行うよう係会議(1月18日)において、設計・工事監理担当者に周知徹底いたしました。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>ア 「みなし機械 (89 年規制)」 低騒音型機械の使用</p> <p>下記に示す工事は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」に基づき、指定された建設機械に関し低騒音型機械を使用すべき内容を特記仕様書に明記している。</p> <p>しかし、一部の使用機械について、平成 14 年 10 月 1 日以降は指定が取り消されている「みなし機械 (89 年規制)」を低騒音型機械と誤認し使用していたものである。新基準適合機械 (97 年規制) を使用するよう指示すべきであった。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.2 垂水処理場第 3 期拡張 東工区建設工事 (土木)]</p> <p>[No.6 第 2 羽坂污水幹線二次覆工工事]</p> <p>[No.4 須磨浦污水幹線布設工事 (その 2)]</p> <p>[No.12 磯上通地区他污水管改良工事 (その 1)]</p> <p>(建設局下水道河川部河川課)</p> <p>(建設局東部建設事務所)</p> <p>[No.16 高羽川改修工事 (山麓線工区) その 2]</p>	<p>「みなし機械 (89 年規制)」低騒音型機械の使用について、今後は、このようなことのないよう請負人の指導を行い、監督員にも必要な情報提供を行っていく。</p> <p>なお、平成 18 年 12 月 14 日の設計工事連絡会 (建設部会) 及び平成 19 年 1 月 17 日の道路・河川工事関係係長会 (道路部・下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会) で周知徹底した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>イ 建設リサイクル法の事後通知</p> <p>建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下「建設リサイクル法」という）第11条では、地方公共団体が発注する工事で、特定建設資材（コンクリート、アスファルト、木材）を使用若しくは排出する工事については、発注者が着手以前に必要な事項を都道府県知事（神戸市の場合は神戸市長）にその旨を通知しなければならない。</p> <p>しかし、下記の2件の工事については、必要な手続きを工事着手までに行わず事後通知となっていた。</p> <p>建設リサイクル法を遵守し適切に処理すべきである。</p> <p>（建設局下水道河川部工務課）</p> <p>[No.4 須磨浦污水幹線布設工事（その2）]</p> <p>[No.7 和田岬連絡雨水幹線（その2）他築造工事]</p>	<p>今後は、建設リサイクル法第11条の工事着手前提出を徹底するように平成18年12月14日の設計工事連絡会（建設部会）で工事監督課に周知した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>ウ ひび割れ調査工の写真撮影</p> <p>本工事は、兵庫区における汚水管の増補工事である。</p> <p>特記仕様書において、コンクリート構造物のひび割れ状況を把握するため、施工完了後にひび割れ等の変状の展開図と対応する写真を提出することになっている。また、写真においては、ひび割れ等の変状の認められた部分をマーキングすることになっている。</p> <p>しかし、本工事においては、写真は撮影されているものの、マーキングされておらず、ひび割れ等の変状が確認しにくい状況であった。</p> <p>ひび割れ等の変状が確認しやすいようマーキングをするなどし、写真撮影すべきであった。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.6 第2羽坂污水幹線二次覆工工事]</p>	<p>今後は、ひび割れ調査工の写真撮影について、仕様書通り写真撮影の方法等が行われるよう、平成18年12月14日の設計工事連絡会(建設部会)で監督部署に周知し、請負人にまで徹底を図るようにした。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>エ 安全教育の未報告</p> <p>現場内の労働災害，公衆災害を未然に防止するため，関係する作業員に対し安全に関する研修・訓練を実施することは重要である。本工事は兵庫区内のシールド工事であり，設計図書には労働安全関係法令に基づく安全活動に加え，定期的に安全に関する研修・訓練を実施し報告するよう記載されていたが，報告されていなかった。</p> <p>実施後報告するよう徹底すべきであった。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.7 和田岬連絡雨水幹線(その2)他築造工事]</p>	<p>今後は毎月の工事の進捗報告に加えて，請負業者からの安全教育の報告を確認することにする。</p> <p>平成 18 年 12 月 14 日の設計工事連絡会(建設部会)で監督部署に周知した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>オ 薬液注入におけるチャート紙の確認</p> <p>本工事は、平成16年度の台風により高潮で浸水した中央区の一部区域について、再度被害を受けないように緊急的に雨水排除施設を整備するものである。</p> <p>掘削時の止水対策として、薬液注入工により周辺地盤に薬液を浸透させ固結するが、地中での施工となり目視できないため、その注入量や注入圧等の状況をチャート紙に記録し、確認する必要がある。しかし、本工事の場合は、監督員及び施工管理担当者による確認や検印（サイン）が抜けていた。</p> <p>適正な確認及び請負業者への指導を行うべきであった。</p> <p>（建設局下水道河川部工務課）</p> <p>[No.10 三宮南地区高潮対策西工区土木工事]</p>	<p>平成18年12月14日の設計工事連絡会（建設部会）で監督員及び施工管理担当者による確認や検印（サイン）を周知した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>カ 掘削における土留め</p> <p>地下埋設物の工事等で地盤を掘削する際、その深さが1.5mを超え、切取り面が崩壊する可能性がある場合には、土留め矢板を掘り下がる段階毎に、深さに合わせて順次建て込み、設置するなど必要な土留め工を施工しなければならないこととなっている。</p> <p>しかしながら、下記の工事において不適切と思われる土留めなしの試掘が行われていた。必要な安全対策を講じて事故の未然防止に努めるべきである。</p> <p>(建設局下水道河川部河川課) (建設局東部建設事務所)</p> <p>[No.16 高羽川改修工事(山麓線工区)その2]</p>	<p>今後はこのようなことのないよう、請負人の指導を行い、監督員に対しても適切な指示と確認を行うよう徹底する。</p> <p>このことについて、平成19年1月17日の道路・河川工事関係係長会(道路部・下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会)で周知徹底した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>キ 産業廃棄物管理票の適正な処理</p> <p>本工事は、灘区市道山麓線の下を流れる高羽川の暗渠を、ボックスカルバートに取り替えることで必要断面を確保し、治水安全度を高める河川改修工事である。工事で排出される産業廃棄物について、請負業者は産業廃棄物管理票（マニフェスト）を適正に処理・確認し、保管する義務を有する。しかし、保管すべき産業廃棄物管理票（マニフェスト）を本市に提出している不適正な状況が認められた。</p> <p>適正に処理すべきである。</p> <p>（建設局下水道河川部河川課） （建設局東部建設事務所） [No.16 高羽川改修工事（山麓線工区）その2]</p>	<p>今回の原因は、マニフェストの提出・確認・保管という一連の流れの中で、適切なチェックがなされていなかったためである。発注者において保存していたマニフェストのうち、請負業者等が保存すべきマニフェストについては、保存義務の必要性を説明したうえで返却した。</p> <p>今後は、このようなことのないように、請負業者等を指導し、監督員に対しても適切な指示・確認をするよう徹底する。</p> <p>このことについて、平成 19 年 1 月 17 日の道路・河川工事関係係長会（道路部・下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会）で周知徹底した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>ク 完成図書の確認</p> <p>本工事は西部処理場の生污泥濃縮機の新設に伴う、機械の制御に必要な電気設備工事である。</p> <p>本工事で、生污泥濃縮機計装盤、データ伝送装置、システム構成図等について、施工段階でいくつかの変更があったが、完成図書にはそれが反映されていなかったり、欠落している図面があった。また、図面によっては改修内容の履歴が記載されていないものがあった。</p> <p>故障の復旧などで迅速な対処が必要な場合や、改修工事においては正確な図面は必須である。</p> <p>完成図書を受領する際は適切にチェックすべきである。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.24 西部処理場1・2号生污泥濃縮機電気設備工事]</p>	<p>施工段階で変更になった図面については特に注意して、最終の図面であることを確認することや、完成図書として必要な図面が納められており、かつ内容に不備がないことを確認する等、完成図書を受領する際の確認を十分行うよう、平成19年1月18日の設計監督担当者会議にて周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(4) 施工		
<p>ケ 高所作業の仮設</p> <p>本件工事は、東灘区の小学校校舎改築工事他 1 件の工事である。</p> <p>校舎改築工事では、内部デッキの鉄骨工事において、高力ボルト締付け作業が、H形鋼上に馬乗りになって行われていた。また、展示場新築工事では、玄関庇上部の丸鋼管斜材の塗装を行う高所作業が、庇の鉄骨上に乗り行われていた。それぞれの工事では、作業床が無く、防網も張られていなかった。</p> <p>労働安全衛生規則によると、高所作業では作業床を設けることを原則とし、作業床を設けることが困難な時は、防網を張り、安全带を使用させる等墜落による労働者の危険を防止する処置を講ずることになっている。</p> <p>労働安全衛生規則を厳守し、現場の安全管理の徹底が必要である。</p> <p>(都市計画総局建築技術部建築課)</p> <p>[No.32 東灘小学校校舎改築工事]</p> <p>[No.41 神戸国際展示場 3 号館建設工事]</p>	<p>現場での安全管理、法令等の遵守について、課内会議（1月10日および17日）で周知徹底いたしました。</p> <p>また、当該請負人へは指摘内容の説明と今後の安全管理への指導を行い、さらに工事中の請負人については書面による通知と現場代理人へ口頭で安全管理の徹底を図るよう指導いたしました。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
(5) 検査		
<p>ア 検査員等の任命書</p> <p>工事出来高検査通知書兼検査員及び立会任命書において、任命日の記入漏れや、任命者（課長）印のないものが認められた。</p> <p>適正に処理されたい。</p> <p>（建設局下水道河川部工務課） 全般</p>	<p>（建設局下水道河川部経営管理課）</p> <p>指定日の記入漏れは今後無くすよう徹底した（平成19年1月10日サービス部会、建設部会、平成19年1月11日設計部会）。</p> <p>任命者印は、決裁欄の工務課長印で兼ねると考え省略していたが、押印欄が2箇所あるため、押印漏れの誤解を招いた。そこで、平成18年11月からは「工事（完成・出来高）検査の検査員の指定及び立会の実施について」と題する決裁様式に変更した。</p>	措置済み

指摘の概要	措置内容	措置状況
(5) 検査		
<p>イ 確認試験の実施時期</p> <p>本工事は、兵庫区の中部処理場周辺の既設管路の老朽化に伴う塩化物を含む地下水の浸入の防止のための管路の改良工事である。</p> <p>その中で、管路の品質確認試験が実施されているが、その一部において完成届出後に実施されている事例が見受けられた。</p> <p>必要な品質確認試験は、完成届出内に実施すべきであった。</p> <p>(建設局下水道河川部工務課)</p> <p>[No.11 中部処理場塩分対策污水管改良工事 (その7)]</p>	<p>指摘を受けた不具合の手直し分が、工期後に時間を要する場合は想定し、平成 18 年度より現場工期に書類整理期間約 1 ヶ月を加えた工期設定を特記仕様書に明示している。</p>	<p>措置済み</p>