

平成 19 年度工事定期監査（2 期）の結果に基づき講じた措置等

都市計画総局

指摘	措置内容	措置状況
(1)計画		
ア 屋外渡り廊下の塗装改修計画 本工事は、北区における中学校の耐震補強他工事である。 北棟と南棟をつなぐ屋外渡り廊下については、耐震上支障がなかったことから、塗装改修工事だけを行っていたが、施工後数ヵ月で塗装面に鉄部の錆びが浮き出ている。これは、上部通路面からの漏水が原因であると考えられるが、施工前の詳細な調査により現況を把握した上で、必要な計画・設計を行うべきであった。 (都市計画総局建築技術部建築課) [No.53 鈴蘭台中学校耐震補強他工事]	課内会議（4 月 16 日）で指摘内容についての確認を行い、今後は、計画初期段階に、詳細な調査を行うことにより現況を把握し、必要な改修方法の計画・設計を行うことを課内職員に周知徹底いたしました。（4 月 24 日） なお、本工事については、上部通路面からの漏水を防ぐための防水改修工事を検討します。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(1)計画		
イ 外気取り入れ口の方向 本工事は、海岸沿いの処理場に建設された污水ポンプ場の建築機械設備工事である。 今回の施設では、換気ファン類の空気取り入れ口が海側に向いた建築計画をしているが、台風時等に塩分を含んだ空気を吸い込み機器の絶縁を劣化させる等の悪影響が懸念される。現処理場の今までの維持管理実態及び今後の設備の維持管理を考えると、塩害防止フィルターに頼らず、建築計画の時点で外気の取り入れ口の方向を配慮すべきであった。 (都市計画総局建築技術部設備課) [No.74 垂水処理場ネットワークポンプ場 建築機械設備工事]	塩害に対する配慮をより考えて、外気の取り入れ口を設置すべきであるが、これは基本計画時に確認すべきで、基本計画・設計の留意点として、平成20年4月10日合同係会議において、関係職員に周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(2) 設計 ア 重要な補修工種の追加 本工事は、垂水処理場本場（昭和 58 年供用）の最初沈殿池の防食被覆改修工事である。施設内で発生する硫化水素によるコンクリート構造物の腐食対策として、表面の劣化コンクリートをはつり落とした上に健全なコンクリート層を被覆する工事である。 その劣化部の一部において、ひび割れや鉄筋露出部があり補修をさせているが、これらを補修工種として計上していなかったものである。 コンクリート構造物の劣化に伴うひび割れ補修や、鉄筋の防錆措置などは、コンクリート層を被覆に先立ち行う重要な補修工種であり、補修仕様を明確にし、検査によってその品質確認を行うべきものである。また、補修工種として計上することにより、施設の現状ならびに更新の状況を適切に把握できるとともに、維持管理のための精度の高いデータ蓄積が可能となる。 ひび割れ補修ならびに鉄筋の防錆措置についても補修仕様を明確にし、必要な補修工種として位置づけておくべきである。 （建設局下水道河川部工務課） （建設局西水環境センター管理課） [No10 垂水処理場 本場 1 系最初沈殿池防食被覆改修工事（その 1）]	現在用いている市内部の防食被覆の指針について、平成 20 年度中に速やかに見直しをし、その中で既設のコンクリートのひびわれ補修や防錆措置についてもその仕様を定めるとともに、特記仕様書に明記する。 また、このことを平成 20 年 2 月 22 日に係内の施設設計（処理場、ポンプ場）担当者会議で周知した。	措置方針等 ↓ 措置済 平成22年9月 8日 参照

指摘	措置内容	措置状況
(2) 設計		
イ 設計照査の水理実験 本工事は、灘区の観音寺川の断面不足によって生じる溢水に対する改修工事である。西郷川へ分派する放水路（すでに完成済）の起点より上流側 277m の区間について、推進工法による地下放水路（内径 2.0m）と上流側現川との接続部の落差工（内径 6.7m, 落差 10.2m）を築造したものである。 その落差工と放水路の疎通能力を検証するために、水理実験（縮尺模型により水理特性を確認するための実験）を本工事において実施している。本来、水理実験は設計に係わる照査であり、実験の結果によっては設計へのフィードバックが必要な可能性もあり、設計段階で実施し照査結果を反映させた上で工事の発注作業にあたるべきである。 設計段階で水理実験を委託する場合には、実施局の委託契約審査会に付議し審査を受けることになるが、設計委託でなく工事に含めたため付議もされていない。また、本工事のように工事発注後において水理実験を追加変更処理しているが、契約変更理由書にも明記されておらず、契約額の変更要件（2割もしくは、2,000万円）に満たない場合は、請負契約審査会に付議されることもなく、チェックが難しい状況であった。 水理実験の必要性は理解できるが、その実施については、フィードバックへの余裕と透明性をもって対処すべきであった。 （建設局下水道河川部河川課） （建設局東部建設事務所工務課） [No.24 観音寺川分派放水路築造工事（上野工区）]	ご指摘のとおり、実験による照査結果によっては、設計へのフィードバックが必要となるケースも考えられる。 今後、水理実験による照査については、施工段階ではなく、設計段階で実施することとし、実施にあたっては、委託契約審査会に諮ることで透明性を確保し、必要に応じて、適切な設計へのフィードバックができるようにする。 また、この件については平成 20 年 5 月 1 日の道路・河川工事関係係長会で周知徹底した。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(2) 設計 ウ 高圧ケーブルのサイズ 本工事は垂水処理場の污水ポンプ電気設備を更新する工事である。 本工事で 3 号污水ポンプは固定速度運転と可変速度運転の切換ができるように更新された。 このポンプの可変速度側の回路へ送る高圧ケーブルは固定速度側と同じサイズでよいところを、固定速度側の 4 倍相当のサイズ（下図の網掛け部）になっていた。 設計図面を十分に確認すべきである。 （建設局西水環境センター管理課） [No.35 垂水処理場 3 号污水ポンプ電気設備工事]	今後は、「電気設備 設計・照査チェックリスト」に積算チェック項目をあげ、設計・照査の 2 重チェックを徹底いたします。 この事項について、平成 20 年 2 月 14 日 「設計・監督担当者会議」で設備設計・監督担当者へ説明を行い周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(2) 設計 エ 光ケーブル敷設張力の検討 本工事は本庁舎～西部処理場間の汚水幹線の一部の約 2km の区間に光ケーブルを敷設する工事である。 本工事において、請負人による施工前の調査で一部 (1.2km) の光ケーブルの敷設張力が許容応力を超えることが判明したため、張力を下げる敷設方法として中間ケーブル引取り補助工を追加する設計変更を行っていた。 設計時の検討書で敷設張力を算定する際、汚水管路と光ケーブルとの間の摩擦係数を、誤って「下水道光ケーブル技術マニュアル（ケーブル施工編）」の基準値以下に設定したことが原因ではあるが、敷設張力の検討書の前段には設定した摩擦係数の値が記されており、容易にチェックできるものであった。 設計検討書のチェックを入念にすべきである。 (建設局下水道河川部工務課) [No41 光ファイバーケーブル敷設工事 (西部処理場・宇治川ポンプ場接続工区)]	今後は、「電気設備 設計・照査チェックリスト」に積算チェック項目をあげ、設計・照査の 2 重チェックを徹底いたします。 この事項について、平成 20 年 2 月 14 日 「設計・監督担当者会議」で設備設計・監督担当者へ説明を行い周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(2) 設計 オ 維持管理に配慮した設計 本工事は、海岸沿いの処理場に建設された汚水ポンプ施設の建築機械設備工事である。 ポンプ場の建築機械設備において、維持管理を配慮した設計をすべきである。 ① 同一室内に、100V 仕様と 400V 仕様の有圧換気扇が混在している。400V 仕様は市場性や法令でコンセント接続ができない等で不便な面があり、また 400V 仕様にしなければならない特別な理由もない。日常管理を考慮すれば 100V 仕様に統一すべきである。 ② 受水槽を設置しているが、ポンプ場の配置人数に対して受水槽容量（3 m ³ ）が大きく水道水の槽内滞留時間が長くなりすぎる。ポンプ場の維持管理体制を考慮して、適正な大きさを考慮すべきである。 （都市計画総局建築技術部設備課） [No.74 垂水処理場ネットワークポンプ場 建築機械設備工事]	維持管理に考慮が足りなかったのが、原因であるので、設計の留意点として、機器選定及び給水方式についてまとめ、平成 20 年 4 月 10 日合同係会議において、関係職員に周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(2) 設計		
カ 駐車管制設備の経済設計 本工事は新長田の再開発ビルの建設に伴う電気設備工事である。 本工事において駐車管制設備である入口表示灯に、車両出庫警報灯と車両検知器を一体型で追加する設計変更をしていた。 しかし、一体型にせず車両出庫警報灯と車両検知器をそれぞれ単独で設置した場合と経済性を比較検討すべきであった。 設計変更の際も、経済性に配慮した設計に努めるべきである。 (都市計画総局建築技術部設備課) [No.62 (仮称) 新長田駅南地区大橋 5 工区再開発ビル電気設備工事(その 1)]	機器等の設置方法において、経済性・安全性保守性・意匠等に十分配慮した検討を行い、最善の方法を決定すると共に、決定するに至った検討資料を整備保管するように、平成 20 年 4 月 10 日合同係会議において、関係職員に周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(3) 積算 ア 施工代価表の作成 本工事は本庁舎～西部処理場間の汚水幹線の一部の約2kmの区間に光ケーブルを敷設する工事である。 本工事において、光ケーブルの敷設は引き流し工法を採用していたが、施工前の請負業者の調査で一部区間のケーブルの敷設張力が許容応力を超えることが判明した。 このため引き流し工法を行う汚水管路の途中において、敷設張力を下げる工法（中間ケーブル引取り補助工）を追加した。 この「中間ケーブル引取り補助工」の施工代価表（以下、「代価表」という。）は「下水道光ファイバーケーブル敷設標準積算要領」になかったため、新たに代価表を作成したが、その際日進量（1日の敷設可能量）の設定が、これと一体の作業となる引き流し工法の日進量と整合が取れていなかったため割高となっていた。 新たに代価表を作成する際は、施工条件を十分検証すべきであった。 （建設局下水道河川部工務課） 〔No.41 光ファイバーケーブル敷設工事 （西部処理場・宇治川ポンプ場接続工区）〕	今後は、代価表作成にあたって、施工条件等を慎重に考慮したうえで、前後の工法との整合を含め適正な数量の設定をするよう徹底いたします。 この事項について、平成20年2月14日の設計監督担当者会議にて周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(3) 積算		
イ 電灯放送盤の単価の不整合 本工事は西区の小学校の改築に伴う電気設備工事である。 本工事で各教室や教員室などに設置する電灯放送盤について、同じ仕様であるのに設計単価が異なっていたり、内蔵機器の数と設計単価が整合していない盤が数多く見受けられた。 見積書と設計図面を十分に確認するとともに、見積りの徴集方法を改善すべきである。 (都市計画総局建築技術部設備課) [No.66 玉津第一小学校移転改築電気設備工事]	設計図書と見積書の内容に不整合が生じないようにするため、今後見積書の徴集にあたっては、見積書に内容を記載してもらうなど照査し易い形式に改善することとしました。 平成20年4月10日の合同係会議において、指摘内容と改善方針について、関係職員に周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(3) 積算 エ 空気圧縮機の不要な見積り徴集 本工事は、玉津処理場の最初沈殿池機械設備を更新する工事である。 今回工事で機器駆動用として更新した空気圧縮機を積算する際、建設局作成の単価表にある空気圧縮機がオイルフリー型であるのにオイル潤滑型であると思ひ込み、別途徴集したオイルフリー型空気圧縮機の見積りに基づき積算したため、単価表より高い設計金額になったものである。 建設局で定めている空気圧縮機の標準仕様書では、本市の下水処理場等で使用する空気圧縮機をオイルフリー型と指定しているが、単価表に機器仕様が記載されていないことも原因の一つと考えられる。 単価表に機器仕様を記入する等、誤解を生じないようにすべきである。 (建設局下水道河川部工務課) (建設局西水環境センター西神施設課) [No.39 玉津処理場東1系最初沈殿池機械設備工事]	今後は、「下水道用機械設備設計積算要領」の単価表に主な仕様を明記することで、誤解がないようにいたします。 この事項について、平成 20 年 2 月 14 日「設計・監督担当者会議」で設備設計・監督担当者へ説明を行い周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(3) 積算 カ 配管材料の積算漏れ 本工事は、垂水処理場の沈砂池の揚砂設備を更新する工事である。 下水道設備工事では、配管材料を「弁類」、「小配管」、「直管・継手」といった材料種別毎に積算し、その合計を「〇〇配管 1 式」として設計書に計上しているが、排水管の積算の際に加算すべき「フランジおよびフランジ蓋」が合計から抜けていたものである。 積算時には複数でチェックをかける等、違算がないよう注意すべきである。 (建設局西水環境センター管理課) [No.38 垂水処理場 本場 1・2 号揚砂機械設備 工事]	今後は、「機械設備 設計・照査チェックリスト」に積算チェック項目をあげ、設計・照査の 2 重チェックを徹底いたします。 この事項について、平成 20 年 2 月 14 日「設計・監督担当者会議」で設備設計・監督担当者へ説明を行い周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(3) 積算		
キ 設計図書・見積書等のチェック 下記の設備工事において、積算時のミスが見られた。設計図書や見積書などを十分にチェックして適正に積算する必要がある。 ① 再開発ビルに設置する駐車管制設備のうち、各階満空表示灯は設計変更の対象ではなかったが、請負業者から提出された変更見積書にその項目があったため変更対象であると勘違いし、さらに当該見積書の適用を間違えて設計変更し、増額変更していたもの [No.62 (仮称) 新長田駅南地区大橋5 工区再開発ビル電気設備工事(その1)] ② 再開発ビルに設置する駐車管制設備のうち、入口表示灯の設計変更の積算にあたり、変更見積書の適用を間違えて割高となっていたもの [No.62 (仮称) 新長田駅南地区大橋5 工区再開発ビル電気設備工事(その1)] ③ 再開発ビルに設置する受変電設備のトランスを油入型に変更する指示書を出していたが、その内スコットトランスの積算は元の乾式のままで変更していなかったため割高となっていたもの [No.64 (仮称) 新長田駅南地区大橋5 工区再開発ビル電気設備工事 (その2)] ④ 小学校の給食室に設置する調理機器の一部で、本来の台数より1 台ずつ多く設計書に計上されていたもの [No.67 玉津第一小学校校舎移転改築機械設備工事] ⑤ ネットワークポンプ場の脱臭機室に設置する電灯昇降制御盤は、設計図面では一般型であったが室名のイメージから誤って耐食型の盤の単価を適用したため割高となったもの [No.75 垂水処理場ネットワークポンプ場建築電気設備工事]	設計変更処理については、変更項目が発生する都度、その内容と概算について決裁に諮り、その内容により変更積算を行うこと、又、主要機器の見積書を徴集する際に、見積依頼書の条件・仕様・数量を明確に記載すると共に、設計図面と積算数量との整合性を十分確認するように、平成20年4月10日合同係会議にて、関係職員に周知徹底いたしました。 (都市計画総局建築技術部設備課)	措置済

⑥ 中学校の多目的室（４室）の電灯放送盤は、設計図面では各室２面ずつ設置するようになっていたが、他の教室と同様に各室１面の設置と思い込んで積算を行っていたもの [No.68 太田中学校校舎改築電気設備工事] (都市計画総局建築技術部設備課)		
---	--	--

指摘	措置内容	措置状況
(3) 積算 ク 当初設計の重複計上と設計変更理由 本工事は、灘区の観音寺川の断面不足によって生じる溢水に対する改修工事である。西郷川へ分派する放水路（すでに完成済）の起点より上流側 277m の区間について、推進工法による地下放水路（内径 2.0m）と上流側現川との接続部の落差工（内径 6.7m, 落差 10.2m）を築造したものである。 本工事の薬液注入工において、その数量を重複計上しているものが認められた。 設計変更でこれを減工しているが、契約変更理由書には、「数量の誤計上」と記載すべきところを「土質調査の結果、薬液注入量の減」と記載していた。これは、事実が伝わらない状況であり、設計変更処理の透明性においても適切でない。 慎重な積算作業と照査体制を徹底するとともに、契約変更理由書には適正な理由を記載すべきであった。 （建設局下水道河川部河川課） （建設局東部建設事務所工務課） [No24 観音寺川分派放水路築造工事（上野工区）]	ご指摘のとおり、薬液注入工において、当初設計に数量の重複計上があったものである。 今後は、慎重な積算作業と照査を徹底していくとともに、契約変更理由書については、適正な理由を記載するようにする。 また、この件については平成 20 年 5 月 1 日の道路・河川工事関係係長会で周知徹底した。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(3) 積算 ケ 共通費の算定 本工事は、長田区における仮設住宅の解体撤去工事である。 建築工事の共通費の積算については、神戸市建築工事積算基準に定められており、解体工事については、その他工事として共通費を算定するように定めている。しかしながら、本工事が解体撤去工事のみであるにもかかわらず、新築工事における共通費の算定方法で算出していた。 適正に処理すべきであった。 (都市計画総局市街地整備部市街地整備課) [No.46 水笠2丁目第4仮設住宅解体撤去工事]	ご指摘のように、解体工事については、その他工事として共通費を算定するようになっていますが、新築工事における共通費と適用して積算を行っておりました。 これは、積算過程において解体工事は改修に含まれるものと勘違いし、新築工事との共通費比較を行い、共通費の安い新築工事の共通費を適用したものです。 今後発注の解体工事につきましては、共通費の適用がその他工事となるよう、4月2日に担当者会議を開催し、指摘内容を周知徹底致しました。 また、積算の点検を複数の職員で行うようにしてまいります。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(4) 契約		
ア カシ担保の特約		
神戸市契約規則第 44 条において，必要があると認めるときは，目的物の引渡後のかしについて，指定する期間内に，取替え，補修その他の措置を講じさせる旨の，かし担保の特約を行うように定めている。 しかしながら，以下の工事については，必要と認められるにもかかわらず，かし担保の特約がなされていなかった。 ① 市庁舎の非常用発電機の発電機絶縁診断試験，保護継電器特性試験等の機能診断試験と同時に，消耗部品の交換作業を行う業務である。 部品交換作業を伴う業務にはかし担保の特約をすべきであったもの (行財政局行政部庶務課) [No1 非常用発電機整備補修] ② 市営住宅と同一棟にある保育所の外壁他改修工事である。 市営住宅の外壁改修工事が施工されている時期に併せて市営住宅部分の施工者と随意契約を結び保育所部分の改修工事を行ったが，工事金額が低いとして，かし担保の特約をしていなかった。 しかしながら，本工事は市営住宅と同時期，同一業者で施工しており，市営住宅部分については，かし担保の特約がなされていること及び工事内容からもかし担保の特約をすべきであったもの (都市計画総局建築技術部建築課) [No58 新長田保育所外壁他改修工事]	① 平成 20 年 3 月 6 日，課内会議を行い，今後，部品の交換作業を伴う整備業務には担保期間を設定することを決定し，あわせて関係職員に対し周知徹底した。 (行財政局行政部庶務課) ② 今後は，工事金額のみで，かし担保の付与を判断するのではなく，他工事との関連性，工事内容の特殊性など，かし担保の必要性を考慮し，検討することを課内会議（4 月 16 日）で確認し，課内職員に周知いたしました。 (4 月 24 日) (都市計画総局建築技術部建築課)	措置済 措置済

指摘	措置内容	措置状況
(4) 契約 イ 監督員の通知 本工事は、長田区の再開発ビルの新築工事である。 神戸市工事請負契約約款第9条によれば、市は、監督員を置き、その氏名を請負人に通知しなければならないことになっているとともに、第1条で通知は書面によることと規定されている。 しかしながら、本工事においては一部監督業務を設計事務所に委託していたが、請負人に対しては、市職員である監督員は書面により通知していたものの、委託監督員については、口頭での通知しかなされていなかった。 適正な処理をすべきであった。 (都市計画総局市街地整備部新長田南再開発事務所) [No.47 (仮称) 新長田駅南地区大橋5工区再開発ビル新築工事]	委託監督員について請負工事業者への通知を適宜行うよう、平成19年4月24日の係会議及び4月25日の係長会議において周知徹底した。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(4) 契約		
ウ 建設リサイクル法第 13 条に基づく書面 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 13 条の規定に基づく書面は契約書の一部である。その記載内容のうち、解体工事における建築設備・内装材の取り外しについては、同法施行規則第 2 条において、建築物の構造上その他解体工事の施工の技術上「手作業」により難しい場合を除き、「手作業」としなければならないとなっているところ、「手作業」により難しい理由が無いにもかかわらず、「手作業・機械作業併用」と記載されており、法違反となる内容を是認した契約書を取り交わしていたこととなっていた。 現場においては、手作業で行われており、実質的な法違反の状況はみられなかったが、契約書を取り交わすにあたり、その内容を十分に精査し、適正に処理すべきである。 （都市計画総局市街地整備部市街地整備課） [No.46 水笠 2 丁目第 4 仮設住宅解体撤去工事] （都市計画総局建築技術部建築課） [No.52 垂水東中学校校舎等改築工事] [No.55 多聞東中学校エコ改修他工事]	ご指摘のように、「手作業」とすべきところ、「手作業・機械作業併用」と記載されておりました。これは請負人が作業内容を勘違いして記載したものを、内容を確認せずに受領していたものです。 今後発注の工事につきましては、建設リサイクル法第 13 条に基づく書面に記載の誤りの無いように、4 月 2 日に担当者会議を開催し指摘内容を周知徹底致しました。 また、工事関係書類のチェックリストを作成し、点検ミスの無いように業務を行ってまいります。 （都市計画総局市街地整備部市街地整備課） 「建設リサイクル法」に関する理解に努め、第 13 条の規定に基づく書面の確認を適正に行うように、課内職員に周知いたしました。 （建築課 4 月 24 日） （都市計画総局建築技術部建築課）	措置済 措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工		
ア 建設リサイクル法の未通知ならびに事後通知 建設リサイクル法第 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・コンクリート，木材）を使用若しくは排出する工事については，発注者が工事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。 しかしながら，未通知ならびに事後通知となっていた工事があった。 建設リサイクル法を遵守し，適切に処理すべきである。 未通知の工事 （産業振興局農林土木課） [No8 芋谷川改修工事] 事後通知の工事 （産業振興局農林土木課） [No4 淡河地区ほ場整備工事（18-2）] （建設局下水道河川部工務課） （建設局東水環境センター） [No21 古川町雨水幹線築造工事（その2）] （建設局東水環境センター） [No33 東灘処理場 1,3 号汚泥脱水機機械設備工事] （都市計画総局建築技術部設備課） [No74 垂水処理場ネットワークポンプ場建築機械設備工事]	建設リサイクル法の通知書の記載内容についての記載漏れ，現場工程の変更等に留意するよう，2 月 14 日の課内会議にて担当職員に周知徹底しました。 （産業振興局農林土木課） 今後は，建設リサイクル法第 11 条の通知について工事着手前に確実に手続きを行うよう，平成 20 年 2 月 20 日の設計工事連絡会（建設部会）及び 2 月 14 日の設計監督担当者会議（施設部会）で工事監督課に周知徹底した。 （建設局下水道河川部工務課） （建設局東水環境センター） 建設リサイクル法の留意点として， ① 設計変更で金額変更した場合 ② 途中で，特定建設資材の使用が発生した場合 に再度，確認することを，平成 20 年 4 月 10 日合同係会議にて，関係職員に周知徹底いたしました。 なお，4 月 1 日に各係長が，工事連絡表にて確認を行いました。 （都市計画総局建築技術部設備課）	措置済 措置済 措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 イ 施工体制台帳の整備 下記の工事において、建設業法第 24 条に規定されている施工体制台帳に下請契約書(写)が添付されていないかった。 工事現場の適正な施工体制の確保及び一括下請負の排除を目的に、施工体制台帳には全ての下請契約書(写)の添付が義務付けられている。 「神戸市工事施工体制確認要領」に基づき適正に処理すべきであった。 (建設局下水道河川部工務課) (建設局中央水環境センター管理課) [No.17 新和田岬ポンプ場放流渠他築造工事] [No.18 新和田岬ポンプ場放流渠他築造工事 (その 2)]	工事は完了しているが、請負業者の下請負契約書の写しを提出させた。 今後は、施工業者への指導を徹底し、下請負契約書の写しを確実に添付するよう、平成 20 年 2 月 20 日の設計工事連絡会（建設部会）で周知した。 (建設局下水道河川部工務課) (建設局中央水環境センター管理課)	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工		
ウ 施工体系図等の掲示		
建設業法に基づく適正な施工体制の確保を図るため，当該建設工事に係る全ての建設業者名等を記載し，工事現場における施工の分担関係を明示した「施工体系図」を，現場の工事関係者及び公衆が見やすい場所に掲示することとなっている。また，建設業法第40条では，工事に携わる建設業許可を受けている全ての建設業者の「建設業許可票」を公衆の見やすい場所に掲示することが義務付けられている。 しかしながら，以下の工事において施工体系図等の掲示が適切に行われていないものがあった。 施工体系図等を掲示すべきである。	①，②，③について 「施工体系図」および「建設業許可票」の掲示を徹底するため，工事着手前に行う請負業者との打合せ時の説明事項の一つとしました。また，打合せ時に使用するレジュメに上記の内容を明記し，統一様式としました。 なお，工事中の物件は，必要な施工体系図等を掲示しました。 (都市計画総局建築技術部技術管理課) (都市計画総局建築技術部建築課) (都市計画総局建築技術部設備課)	措置済
①「建設業許可票」の掲示が行われていなかったもの (都市計画総局建築技術部設備課) [No.72 多聞東中学校エコ改修他電気設備工事] [No.73 多聞東中学校エコ改修他機械設備工事] ②「施工体系図」，「建設業許可票」とも工事完了前に撤去していたもの (都市計画総局建築技術部設備課) [No.68 太田中学校校舎改築電気設備工事] [No.69 太田中学校校舎改築機械設備工事] ③「施工体系図」及び元請業者の「建設業許可票」の掲示はあるものの，施工体系図に記載されていた建設業許可を受けている下請業者の建設業許可票が掲示されていなかったもの (建設局下水道河川部工務課) (建設局西水環境センター管理課) [No.9 垂水処理場第3期拡張西工区建設工事(土木)] (建設局下水道河川部工務課)	③，④について No.11 須磨浦汚水幹線布設工事(その2)二次覆工他工事については，施工体系図に記載されている下請負業者の建設業許可票を掲示し，No.22 京橋遮集幹線築造工事については，掲示場所を公衆の見やすい場所に移設した。 なお，No.9 垂水処理場第3期拡張西工区建設工事(土木)およびNo.29 垂水処理場機械棟築造工事については，工事完了している。 また，今後は，建設業法を遵守し，適切に処理するよう，平成20年2月20日の設計工事連絡会(建設部会)で工事監督課に周知した。 (建設局下水道河川部工務課) (建設局中央水環境センター管理課) (建設局西水環境センター管理課)	措置済

(建設局中央水環境センター管理課) [No.11 須磨浦污水幹線布設工事 (その2) 二次覆工他工事] (建設局下水道河川部工務課) (都市計画総局建築技術部建築課) [No.29 垂水処理場機械棟築造工事 (土木・建築)] (都市計画総局建築技術部建築課) [No.29 垂水処理場機械棟築造工事 (土木・建築)] [No.52 垂水東中学校校舎棟改築工事] [No.54 高倉中学校耐震補強他工事] [No.55 多聞東中学校エコ改修他工事] (都市計画総局建築技術部技術管理課) [No.43 (仮称) 高丸住宅宅地造成工事その1] ④「施工体系図」及び「建設業許可票」の掲示はあるものの、公衆が見やすい場所に掲示されていなかったもの (建設局下水道河川部工務課) (建設局東水環境センター) [No.22 京橋遮集幹線築造工事]		
--	--	--

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工		
エ 産業廃棄物管理票の処理 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 12 条の 3 に は、工事で排出される産業廃棄物について、請負業者 は産業廃棄物を適正に処分し、管理票（マニフェスト） を確認、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。 適正に処理すべきである。 （建設局下水道河川部工務課） （建設局中央水環境センター管理課） [No.18 新和田岬ポンプ場放流渠他築造工事 （その 2）] （建設局下水道河川部河川課） （建設局北建設事務所） [No.25 岩見谷川函渠（橋梁）改修工事] （都市計画総局市街地整備部市街地整備課） [No.45 吉田町 2 丁目事業用仮設建物新築工事] （都市計画総局建築技術部建築課） [No.57 桜の宮保育所増築他工事] [No.61 王子動物園北園整備工事（Ⅲ期）] （都市計画総局建築技術部設備課） [No.67 玉津第一小学校校舎移転改築機械設備 工事]	工事は完了しているが、請負業者に原本を返却し、写しを提出させた。 今後は、施工業者への指導を徹底し、マニフェストの写しを確実に提出するよう、平成 20 年 2 月 20 日の設計工事連絡会（建設部会）および工事係長会で周知した。 （建設局下水道河川部工務課） （建設局中央水環境センター管理課）	措置済
	今回は、マニフェストの提出、保管などに関して適正な確認ができていなかったため、本来請負業者にて保管すべきであることを説明したうえで原票を返却し、その写しを提出するよう指導を行なった。 今後は、このようなことがないよう請負業者を指導するとともに、監督員に対しても適切な指導・確認を行うよう徹底する。 また、この件については平成 20 年 5 月 1 日の道路・河川工事関係係長会で周知徹底した。 （建設局下水道河川部河川課） （建設局北建設事務所）	措置済
	ご指摘のように、産業廃棄物管理票の原票は請負人が、本市はその写しを保管することになっているにもかかわらず、原票が本市に保管されておりました。これは、産業廃棄物管理票の改竄等を防止するため、原票および写しで排出材料・処分先を点検したのち、原票と写しの取扱を誤って本市に原票を提出させていたものです。	措置済

	今後は、請負人が原票を保管し、本市に写しを提出させるよう、4月2日に担当者会議を開催し指摘内容を周知徹底致しました。 また、工事関係書類のチェックリストを作成し、産業廃棄物管理票の取扱に遺漏のないよう業務を行ってまいります。 なお、吉田町2丁目事業用仮設建物新築工事における産業廃棄物管理票につきましては、写しを本市で保管することし、原票は請負人に返却致しました。 (都市計画総局市街地整備部市街地整備課) 「建設リサイクル法」に関する理解に努め、産業廃棄物管理票（マニフェスト）の管理を適正に請負人に指示するように、課内職員に周知いたしました。 (建築課 4月24日) (設備課 4月10日) (都市計画総局建築技術部建築課) (都市計画総局建築技術部設備課)	措置済
--	--	-----

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工		
オ コンクリートガラ等運搬の過積載 本工事は、垂水区の中学校におけるエコ改修他工事ほか1件の工事である。 工事によって発生するコンクリートガラ及びアスファルト・コンクリートガラの運搬にあたっては、法令を遵守し、過積載とならないよう留意する必要がある。しかし、処分先の伝票によると、過積載となっている事例が認められた。 運搬積載状況の確認方法を検討し、過積載とならないよう法令遵守をより徹底する必要があった。 (都市計画総局建築技術部建築課) [No55 多聞東中学校エコ改修他工事] [No61 王子動物園北園整備工事 (Ⅲ期)]	運搬初期段階に請負人から産業廃棄物管理票（マニフェスト）の提示を受け、積載量を確認することを課内会議（4月16日）で決定し、課内職員に周知いたしました。（4月24日）	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工		
カ 建設機械の主たる用途以外の使用 労働安全衛生規則第 164 条によれば，建設機械であるパワー・ショベルによる荷のつり上げは，主たる用途以外の用途にあたり使用制限されている。 同規則ではやむ得ない場合に限り主たる用途以外での使用を認めているが，その場合には必要な安全確保措置を講じる必要がある。 しかし，これらの工事では必要な安全確保措置の一部が満たされていない状態で，パワー・ショベルを荷のつり上げ用途に使用していたものである。 労働安全衛生規則を遵守させ，主たる用途以外の使用は原則避けるとともに，やむ得ない場合には必要な安全確保措置について注意喚起すべきであった。 ① ふとん籠の吊り上げに掘削重機であるパワー・ショベル(0.45 m³)をつり上げ可能荷重を超えて用途外使用したもの (産業振興局農林土木課) [No6 野瀬北地区ほ場整備工事 (18-2)] ② コンクリート打設時の生コンホッパーの吊りに掘削重機であるパワー・ショベル(0.5 m³)をつり上げ可能荷重を超えて用途外使用したもの (都市計画総局建築技術部技術管理課) [No.43 (仮称) 高丸住宅宅地造成工事その1]	① 建設機械の目的外使用は事故につながる事を認識し請負人に対しそのようなことがないように指導することを，2月14日の課内会議にて担当職員に周知徹底しました。 なお，本件請負人に対し文書(1月30日付)にて通知指導しました。 (産業振興局農林土木課)	措置済
	② 工事着手前に請負業者に対し，「施工計画書を変更するときは変更届を提出すること，並びに建設機械を主たる用途以外で使用するときは，労働安全衛生規則等に基づいて必要な安全確保措置を行うこと」を指導することを3月19日の係会議で周知いたしました。 (都市計画総局建築技術部技術管理課)	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 キ 安全教育の未報告 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、東灘小学校の校舎の建替え・耐震補強工事に併せ、グラウンドを整備する工事であり、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・訓練を実施するよう記載されていたが、報告されていなかった。 実施後報告するよう設計図書に明記すべきであった。 (都市計画総局建築技術部技術管理課) [No44 東灘小学校グラウンド整備工事]	「特記仕様書に安全に関する研修・訓練を実施するとともに、監督員に記録した資料を提出するよう記載すること」を3月19日の係会議で周知いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工		
ク 事故の再発防止		
下記に示す工事において，その施工に際し事故が発生している。 事故の原因は，請負人が行うべき事前調査や施工管理が不十分であったことによるが，発注者としても事故が生じた現状を真摯に受け止め，その背景を分析し，今後再発しないように，安全点検や安全教育等により請負人への指導をより効果的に実施するとともに，成績評定で厳しい措置を取るなど，これら工事に限らず事故の再発防止を徹底する必要がある。 ① バックホウで掘削作業を行っていたところ，浅く埋設されていた横断歩道用の信号ケーブルを破損した事故 (建設局下水道河川部工務課) (建設局東水環境センター) [No.13 新港町地区污水管布設工事(その4)] ② 土留欠損部の薬液注入工において，ボーリングマシンで水道配水管を削孔した事故 (建設局下水道河川部工務課) (建設局東水環境センター) [No.22 京橋遮集幹線築造工事] ③ 梁の配筋作業中に約2.2m下へ落下し，肩を打撲した事故 (都市計画総局市街地整備部新長田南再開発事務所) [No.47 (仮称)新長田駅南地区大橋5工区再開発ビル新築工事] ④ 室内造作工事において脚立の頂部にまたがり作業中に脚立のバランスが崩れたため，飛び降りた際に足をひねり負傷した事故	①，②について 事故発生後，請負人に対して，事故の原因と今後の事故再発防止措置を報告させ，監督職員がその後の実施状況確認を行った。更に他の工事請負人に対しても事故の原因と対策を周知し，注意喚起を行うとともに，安全パトロールの実施により，安全管理状況の確認を行った。 また，平成20年2月20日の設計工事連絡会(建設部会)において，事故の再発防止を図るため，埋設物の路面マーキング徹底等の請負人への安全指導強化を工事監督課に周知した。 (建設局下水道河川部工務課) (建設局東水環境センター) ③について 労働安全衛生規則を遵守するため，請負業者による毎日の安全点検の実施指導を徹底するとともに，工事監督員によって適宜安全確認を行うよう，平成19年4月24日の係会議及び4月25日の係長会議において周知徹底した。 (都市計画総局市街地整備部新長田南再開発事務所) ④，⑤について 請負人に対し，自主的な安全パトロールなどの安全措置を積極的に行うよう指導することを，課内職員に周知いたしました。	措置済 措置済 措置済

(都市計画総局建築技術部建築課) [No.50 玉津第一小学校移転改築工事] ⑤ 高さ 2.7mの屋根からはしごを用いて降りる際に、床面に敷いていたシートが滑ってはしごがずれ落ち、土間に転落し打撲した事故 (都市計画総局建築技術部建築課) [No.59 中央卸売市場本場アスベスト含有建材処理他工事]	(建築課 4月24日) (都市計画総局建築技術部建築課)	
---	--	--

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 ケ 土留めの安全施工 本工事は、北区鈴蘭台東1丁目と2丁目の市道下の岩見谷川の溢水被害に対処すべく、暗渠部の河川断面を拡大する改修工事である。 本工事の掘削にあたり、仮設工事として親杭横矢板土留を施工しているが、岩質地盤があるにもかかわらず、アースオーガーによる削孔で岩部への親杭（H型钢）の必要根入れ長を確保しないままに施工されていたものである。また、土留工について施工計画書の提出も受けていなかった。 幸いにして事故には至っていないが、請負人に対して施工計画書を提出させたうえ、安全性の確認を求め、必要な注意喚起をすべきであった。 （建設局下水道河川部河川課） （建設局北建設事務所） [No25 岩見谷川函渠（橋梁）改修工事]	今後はこのようなことがないよう請負業者への指導・徹底を行うとともに、監督員に対しても工事計画の安全性などについて十分な確認を行うよう徹底する。 また、この件については平成20年5月1日の道路・河川工事関係係長会で周知徹底した。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 コ 工場検査書類の提出 本工事は、東灘処理場の汚泥脱水機設備を更新する工事である。 建設局下水道河川部の「設備（機械・電気）工事一般仕様書」では、請負人が行う検査として「社内（工場）検査」を行うこととし、工場検査報告書に検査試験成績書を添付して提出するよう規定している。しかし、本工事における一部の機器について、請負人からの工場検査報告書は提出されていたが、試験成績書は添付されていなかった。請負人が工場検査を行ったことを証明できるよう、検査担当者の署名入りの試験成績書を提出させるべきである。 （建設局東水環境センター） [No.33 東灘処理場 1, 3 号脱水機機械設備工事]	監督業務のための、「工事書類チェックリスト（機械設備工事）」に確認項目をあげること で書類のチェックを徹底いたします。 この事項について、平成 20 年 2 月 14 日 「設計・監督担当者会議」で設備設計・監督 担当者へ説明を行い周知徹底いたしました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 サ セメント改良土の六価クロムの溶出試験 以下の4件の工事は、北区の野瀬北地区のほ場整備（全体28.2ha）のうちの最終面的整備（6.42ha）に係わる3工事、および北区の淡河地区内で小河川を改修する工事である。 これらの工事においては、現地盤の強度を高める等の目的からセメント混合処理による地盤改良を実施している。 セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領(案)では、セメント及びセメント系固化材を使用した改良土については、六価クロムの溶出試験を実施しなければならないが、実施されていなかったものである。 セメントによる地盤改良においては、上記要領(案)に則り六価クロムの溶出試験を実施すべきであった。 (産業振興局農林土木課) [No.5 野瀬北地区ほ場整備工事(18-1)] [No.6 野瀬北地区ほ場整備工事(18-2)] [No.7 野瀬北地区盛土工事(その3)] [No.8 芋谷川改修工事]	セメント及びセメント系固化材を使用した改良土については、六価クロムの溶出試験を実施する必要があることを、2月14日の課内会議にて担当職員に周知徹底しました。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 シ 設計変更に伴う構造計算書のチェック 本工事は、西区における小学校の移転改築工事である。 工事開始後、構造変更を行ったことにより、配筋等の変更を請負人へ指示、施工しているが、変更を行うための構造計算書の内容を確認せずに、変更内容の指示を行っていた。 構造変更を行った場合、監督員は構造計算書の内容をチェックしたうえで請負人へ変更指示する必要がある。 (都市計画総局建築技術部建築課) [No.50 玉津第一小学校移転改築工事]	設計変更を行う場合、監督員は検討結果の確認だけではなく、構造等の変更の内容を的確に把握した上で、変更の指示をする旨を課内に周知いたしました。(4月24日)	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工		
ス 工事打合簿（指示書）の整備 監督員がその権限を行使するときは、原則として書面により行うものと定められており、口頭による指示等が行われた場合でも、後日書面により監督員と請負人の両者が指示内容等を確認できるように工事打合簿により処理する必要がある。 下記に示す工事において、請負人に各種指示を行っていたが、工事打合簿に記載のないものが一部で見られた。 不明確な変更指示等にならないよう、監督員と請負人の両者が指示内容を書面で確認できるよう、工事打合簿を整備すべきである。 (産業振興局農林土木課) [No.8 芋谷川改修工事] (建設局下水道河川部工務課) (建設局西水環境センター管理課) [No.16 北舞子地区他污水管改良工事] (建設局下水道河川部工務課) (建設局東水環境センター) [No.22 京橋遮集幹線築造工事]	監督員の指示内容を明確化するため、発注者と工事請負人との間で工事打合簿の様式をもって文書確認するよう、2月14日の課内会議にて担当職員に周知徹底しました。 (産業振興局農林土木課) 今後、重要な変更となる場合は、必ず書面で確認できるよう工事打合簿を整備することを平成20年2月20日の設計工事連絡会（建設部会）において、周知徹底した。 (建設局下水道河川部工務課) (建設局西水環境センター管理課) (建設局東水環境センター)	措置済 措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 セ 工事完成図の不備 本工事は、西区における小学校の移転改築工事及び須磨区における中学校の改築工事である。 工事完成図は、今後の維持管理のため、工事目的物の完成時の状態を表現したものであることから、設計変更や現場処理の内容を含めて記載しなければならない。しかしながら、本工事では構造関連での設計変更及び変更指示した内容の一部が反映されていない図面がみられた。 完成図書を受け取る際は内容を十分確認すべきであった。 (都市計画総局建築技術部建築課) [No.50 玉津第一小学校移転改築工事] [No.51 太田中学校校舎改築工事]	完成図が設計変更をした内容を適正に反映していることを確認するように、課内に周知いたしました。(4月24日)	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(5) 施工 ソ 工事写真の不備 本工事は、垂水区の小学校における外壁他改修工事である。 外壁改修工事の場合、特記仕様書で「改修工事開始前に必要改修箇所を調査を行って調査表を作成し、施工後最終数量確認のうえで、請負金額の増減を行う。」こととしている。 最終数量確認のための資料には、調査・施工した箇所が照合できる写真（改修必要箇所をマーキングし、No.等を明記した上でスケールを当てて撮影することが特記仕様書に記載されている。）が必要とされている。しかしながら、一部の施工箇所の写真しか撮影されておらず、調査表及び最終施工箇所との対比ができないものがあったため、最終数量確認に正確さを欠くこととなっていた。 特記仕様書に基づき、適正に処理すべきであった。 （都市計画総局建築技術部建築課） [No.56 西脇小学校外壁他改修工事]	外壁改修工事等の数量積算にかかる工事写真は、改修仕様及び数量が判別できるように撮影するように課内に周知いたしました。 （4月24日）	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(6) 検査 ア 工事成績採点票の記載 本工事は、汚水・雨水管渠・取付管・接続柵等の下水道施設の緊急、小規模工事のための単価契約工事である。 本市においては、請負業者の適正な選定および指導育成に資することを目的として、工事成績の評定を実施しており、その評定は工事成績採点票によっている。 しかし、この工事成績採点票の点数の記載が、すべて同一のコピーで処理されていたものが見受けられた。 工事成績採点票は、各契約工事に対して、公正に実施すべきものである。本工事は、単価契約工事という請負人が同一という特殊性はあるが、現状においては、契約工事ごとの施工について評価することを前提としているのであるから、個別の採点票は、一律を前提としたようなコピーであってはならない。 工事成績採点票は、品質の確保ならびに請負業者への評価として重大な意味を持つものであり、公正性、透明性において疑義が生じないよう慎重に作成すべきである。 (建設局西水環境センター管理課) [No23 下水道施設小規模工事 (その10)]	今後は、工事1件ごとに評定するよう、平成20年2月28日に関係者を対象とした水環境センター内の会議を行い、周知徹底を図った。 また、平成20年2月20日の設計工事連絡会(建設部会)において、他の水環境センターにも周知した。	措置済

指摘	措置内容	措置状況
(7)維持管理		
ア 施設の健全度の把握 本工事は、須磨海づり公園の第2釣り台の主桁連結部の腐食に対する補修工事である。本施設は海上の鋼構造物であり、その環境条件から鋼材の腐食劣化、波浪・台風等の自然現象による構造劣化が懸念される施設で、安全・安心な施設の維持のため、その健全度については留意すべき点が多い。 今回、監査で本施設の主桁部の補修工事に関し現地調査したところ、塗装劣化による鋼材腐食の進行、ボルトの損傷、主桁の沈下などが見受けられた。同時に健全度の把握、記録が経年的に蓄積されていない状況も見受けられた。 本施設の維持管理計画を策定するためにも、現状施設の健全度の把握は重要である。また、併せて施設の点検補修履歴がわかるよう施設の補修管理台帳、さらに点検整備マニュアル等（日常、定期等）を作成し、維持管理の充実を図ることも重要である。 個々の対症療法的な補修工事のみならず、現況の健全度を総括的に把握するべく調査を実施し、それに基づいた補修計画の策定と実施、ならびに補修履歴の管理を図るべきである。 なお、本施設は指定管理者制度として指定管理者に管理運営を委託しているものであるが、市は施設管理者として、施設の健全度を把握し、安全・安心な施設の維持のための対策を講じる必要があることも付け加えておく。 （産業振興局農水産課） [No3 須磨海づり公園補修工事（その7）]	施設の健全度の総合的な把握については、平成20年度中に構造物全体の調査・補修の概略設計を行い、補修計画を策定する。（予算措置済み） 施設の補修管理台帳については、指定管理者と連絡会議（2月12日）を行い、早急に整備を行うこととした。また、市が点検整備マニュアル及び点検帳票を作成して、それに基づき、施設管理者である市による定期的な点検、被災時等の臨時点検、並びに指定管理者による日常的な点検を行うことを、連絡会議及び課内会議（2月15日）で確認した。	措置方針等 ↓ 措置済 平成23年5月10日 参照