

平成 16 年度工事定期監査結果に基づき講じた措置（企画調整局、建設局、消防局）

（１）設計・積算

設 計

ア 流入防止対策工の設置

本工事は、新交通ポートアイランド線延伸事業のPI 2 期南駅（仮称）より神戸空港駅（仮称）にいたる「下部工築造工事その 6」ほか 2 件の工事である。

本工事の杭基礎は埋め立て地盤に施工されている。杭先端は洪積層で支持されているが、埋め立て地盤が沈下するため、基礎フーチングの下部に空洞が生じる。

そのため、本工事では、流入防止対策工が施工されていた。これは基礎フーチングの下部の周りに鋼板（厚さ12mm、高さ1300mm、延長1m当り122kg）を帯状に巻きつけ、基礎フーチングの下面に沈下によって生じる空洞に周囲の土が流入するのを防止し、周辺の地盤が変状しないようにするための対策工であり、橋脚周辺の土地利用等により整備水準が定まる。

帯状の鋼板は基礎フーチング下部の均しコンクリート（厚さ200mmの無筋）に金具で固定されていた。しかし、接合部の均しコンクリートに必要な構造強度がないため、沈下によって接合部が土砂と一緒に沈下する可能性のある計算結果となっていた。

流入防止対策工として目的に十分に合致した強度、構造を備えた設計をすべきであった。

（企画調整局新交通建設室）

[No.4 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 下部工築造工事その 6]

[No.6 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 下部工築造工事その 7]

[No.8 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 神戸空港駅（仮称）土木工事]

措置内容

周辺の地盤沈下に伴うネガティブフリクションの評価、コンクリートと鋼板接合部の構造、強度の検討が十分ではなかったため、沈下によって接合部が土砂と一緒に沈下し、流入防止効果が十分に発揮できない可能性もある。そのため、埋立地盤の沈下によって生じるフーチング下面の空洞に対して、予定より早期（平成 17 年 7 ～ 8 月）にモルタル等の充填を実施した。

また、充填した後は、沈下観測棒等により埋立地盤の沈下状況を把握し、必要に応じ時宜を得た充填が行えるようにするために充填計画書を作成した。この計画書は、維持管理を行う道路管理者等への引継ぎ資料に添付する。

イ 落石防護柵工の設置

1) 落石防護柵端部のすき間

本工事は、国道428号の兵庫区平野町奥東福山付近で風化が著しい個所の落石防止及び法面の風化防止対策を行った防災工事である。その落石防止としてワイヤロープ金網式の落石防護柵を道路ぎわに設置している。防護柵の高さは、地形・斜面の形状等により決定され、本工事の場合は、H=3.5mとH=1.5mの 2 種類が各区分ごとに設置されていた。

落石防護柵を設置する場合には、各区分の落石防護柵端部は落石に対して互いに重ね合わせてすき間が生じないように配置することになっている。

しかし、本工事の場合は、各区分の落石防護柵端部にすき間（90cm）を残したままであった。

落石防護柵の機能を保持するため、落石防護柵端部は互いに重ね合わせて配置すべきであった。

2) ワイヤロープ金網式の落石防護柵の必要初期張力（緩みの管理）

ワイヤロープ金網式の落石防護柵は、伸び性能に優れたワイヤロープと金網ならびに支柱が落石衝突時に変形することにより落石のエネルギーを吸収する構造である。そのため、ワイヤロープには必要な初期張力が設定され管理される必要がある。

しかし、本工事においては、初期張力の設定と管理がなされていなかった。

ワイヤロープの施工にあたって適切な初期張力の設定と管理をすべきであった。

(建設局道路部工務課)

(建設局中部建設事務所工務課)

[No.18 国道428号防災対策工事]

措置内容

すき間部の処理については、平成17年7月14日に落石防護柵を設置完了した。なお、再発防止のための各事務所への通知については、既に平成17年5月19日付事務連絡(文書)により工務課から行っている。

措置内容

現在、本市が定める「土木工事共通仕様書」では、初期張力を具体的に設定していないため、特記仕様書において初期張力の数値設定と管理について明記するとともに、適切な施工管理を行うよう、平成17年5月13日付および平成17年5月19日付事務連絡(文書)により工務課から各建設事務所及び土木技術管理委員会宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。「土木工事共通仕様書」への記載については、次期改訂時に取り込んでいきたいと考えている。

ウ トンネル頂部の接合ボルト部のフタ

本工事は、主要地方道神戸明石線の垂水区下畑町と須磨区西須磨の間にある鉄拐山トンネル(延長467m)の覆工の補強工事である。既設の覆工コンクリートの下側をプレキャスト製の覆工板(PCL版)(幅1.49m)を繋ぎ合わせて補強する方法をとっており、PCL版はトンネルの頂部でボルトにより接合する構造となっている。

そのため、接合部には窪みがあり、ボルトの接合後に景観上の配慮から鋼板のフタで覆う設計となっていた。総数400枚を越えるフタならびにそれらの止めネジ(1枚あたり4本)の多さを考えると、交通振動等により長期の間に緩み、落下する可能性もある。既設の覆工コンクリート等の剥落を防止し、安全性を確保するために補強を意図したことを考えると、落下の恐れがあるものは、出来るだけ設置しないほうが望ましい。

必要性を十分考慮して、落下の恐れのあるトンネル頂部の接合ボルト部のフタは設置しない配慮をするべきであった。

(建設局道路部工務課)

(建設局垂水建設事務所)

[No.21 神戸明石線(鉄拐山トンネル)防災対策工事]

措置内容

景観上の配慮から鋼板フタを設置する設計としていたが、フタの止めネジの緩みによる落下の可能性を考慮し、フタの設置は取りやめるよう変更し、平成17年3月31日工事を完了した。また、過年度施工した区間についても同様に平成17年4月28日改修を完了した。

エ 設計条件の設定

本工事は、北区淡河町野瀬の三木三田線において、現行道路幅員7mを拡幅し、自転車歩行者道を整備するにあたり、先行して施工した地すべり対策工事である。

そのため、本工事の発注に先立ち、「三木三田線(野瀬)自歩道設置工に伴う対策工検討業務」(以後、「当初の検討業務」という)を委託し、地すべり対策についての成果を取りまとめていた。

しかし、「当初の検討業務」後に、盛土範囲を変更したために、変更の検討業務が必要となり業務委託を追加している(以後、「追加の検討業務」という)。

本工事の発注時点では、「追加の検討業務」の成果はまとまっていたが、発注時期の制約から、本工事を「当初の検討業務」の成果で発注し、その後に変更契約したものである。

本工事の場合は、「追加の検討業務」により地すべり対策工の工事費が縮減されているが、本来、設計業務は、その前提となる条件を整理した上で、次の詳細なステップに入っていく必要がある。地すべり対策の場合、盛土範囲はもっとも基本的かつ重要な前提条件であった。

設計業務においては、その前提となる条件を整理した上で、手戻りのないように実施すべきである。また、工事の発注においても大幅な設計変更が生じないよう発注内容の公平性、透明性に留意すべきであった。

（建設局道路部工務課）

（建設局北建設事務所）

〔No.23 三木三田線（野瀬）自歩道設置工事〕

措置内容

設計業務の進捗については、前提条件の整理等に十分に留意し、手戻りが生じないように、平成17年5月19日付事務連絡（文書）により工務課から各建設事務所宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。

積 算

ア 随意契約業者からの見積もり

本工事は、湊川地下通路において、緊急に漏水で損傷した天井板を取替え、天井裏に漏水誘導用の樋と点検路等を設置するものである。

その積算が、随意契約で請け負った業者の見積りだけをもとに行なわれていたが、設計図面や施工写真、職員からの説明があれば、建築等の業者ならば見積もりをすることができるものである。

積算の公正性を確保するためには、当該請負業者の見積りだけでなく、広く見積りを徴集すべきであった。

なお、本工事は、緊急の対応が必要なものであったため、設計・積算は施工中に行われていた。

（建設局中部建設事務所）

〔No13湊川地下通路緊急補修工事〕

措置内容

緊急メモ工事についても、積算の公正性を確保するため、可能な範囲で複数の見積りを徴集するよう、平成17年5月19日付事務連絡（文書）により工務課から各建設事務所宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。

イ 施工条件の明示

本工事は、北区淡河町野瀬の三木三田線において、現行道路幅員7mを拡幅し、自転車歩行者道を整備するにあたり、先行して施工した地すべり対策工事である。

本工事の仮設工は任意仮設であった。任意仮設は、請負者の責任に基づき行われるもので、現場の施工条件を反映した標準的な積算設計により、公平性の観点から、設計変更しないことを前提としたものである。

また、現場の施工条件によって、設計変更の可能性が予見される場合には、特記仕様書において施工条件を明示する必要がある。

しかし、本工事では、施工条件の明示がなされず、任意仮設でありながら、現場の施工条件を精査して設計変更に応じていた。

発注時点で設定した施工条件に変更の可能性がある場合は、設計変更が適正かつ円滑に行われるよう、設定した施工条件を明示し、公平性と透明性を確保すべきであった。

(建設局道路部工務課)

(建設局北建設事務所)

[No.23 三木三田線(野瀬)自歩道設置工事]

[No.24 三木三田線(野瀬)自歩道設置工事(その2)]

[No.25 三木三田線(野瀬)自歩道設置工事(その3)]

措置内容

当初の施工条件に変更の可能性がある場合などについては、任意仮設によらず指定仮設とし、設計図書に設定した施工条件等を明示するよう、平成17年5月19日付事務連絡(文書)により工務課から各建設事務所宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。

ウ 工事費の調整

本工事は、北消防署北神分署のシステム通信設備の新設等を行うものである。

本工事の積算において、共通費率を算出するための計算式に、対象金額を千円単位で代入するところを、円単位の金額を代入した。その結果共通費が過少となり、工事費が過年度の実績金額より下がり過ぎたため、機器の見積の査定率を標準値より10ポイント上げて工事費を調整した。

査定率の加減により工事費を調整したことは不適正な処理であった。

積算への指導を徹底し、照査体制を改めるべきである。

(消防局総務部施設課)

[No28: 北消防署北神分署システム通信設備工事]

措置内容

今回指摘のあった積算の誤りについて、係長以下全員で誤りを認識し、正しい積算方法を習得した。

従前は担当が1人で積算した結果を係長が確認していたが、複数の担当で積算内容を確認するよう、事務の流れを改めた。

係長以下全係員が受講する積算に関する研修(都市計画総局建築技術部設備課主催)を6月29日に実施した。今後も毎年実施する予定である。

設計変更

ア 打込み杭の先行削孔

本工事は、新交通ポートアイランド線延伸事業のPI2期南駅(仮称)より神戸空港駅(仮称)にいたる「下部工築造工事その6」ほか1件の工事である。杭基礎については、鋼管(φ800~1000mm、長さ約50m)を使用し、経済性から打込み杭工法と基本としている。打込み杭工法は、杭の頭部を重量ハンマーで打撃し、地中に打込む工法である。

一方、埋め立て地盤の履歴が浅く想定沈下量が大きな箇所については、沈下しようとする土の摩擦を軽減するために、杭の周面に厚さ6mmのSL(スリップレイヤー)材を貼り付けている。

SL材を貼り付けた状態で杭を打込むため、地中に大きな礫等の障害物があれば、打込み中にSL材が損傷し、本来の機能を発揮できないことになる。本工事の場合、埋め立て層の約35mの範囲にSL材を貼付しているが、この区間には、大きな礫等が多く混在していた。

実際、請負者は、先行削孔によりオーガーで大きな礫等を事前に排除したうえで、杭の打込みを行っている。しかし、請負者の施工した先行削孔について施工承諾とし、設計変更処理がなされていないかった。

埋め立て地盤の状況は事前にわかっていることであり、なおかつ、SL材という薄層を大きな礫等で傷つけずに所定の位置に必要な品質の状態を設置するためには、それに応じた事前処理としての先行削孔が必要であり、設計変更で処理すべきであった。

(企画調整局新交通建設室)

措置内容

本工事において、施工能率の観点から先行削孔併用を前提とする工法で施工計画が立案され、それを承諾するという手法をとった。その結果、SL材の保全の観点での設計変更の必要性の検討が不十分となった。今後、現地の状況を十分精査し、把握したうえで、工事目的物の効果が十分機能するように設計変更などの適切な積算に取り組むように建設室内の会議において周知徹底をした。

(2) 契 約

ア 予算執行のための契約変更

本工事は、神戸新交通ポートアイランド線延伸事業の中公園駅から市民広場駅の南まで既存線の複線化を含むコンクリート橋上部工9連の築造工事である。

請負金額が一定以上の契約については、市会の議決に付す必要があり、本工事も議会案件となるため、平成14年3月1日に仮契約後、3月28日に議決を経て、同日に本契約に至っている。

しかし、その翌日の3月29日に増工の変更契約がなされている。理由は、本工事が平成13年度のゼロ国債による工事であり、その予算執行において満額執行しようとしたが、請負差金が大きかったために、執行額の不足分について設計変更により増額したものである。

設計変更の内容は、支保工の数量が現地条件に合っていないことが判明したとして修正設計したものであるが、上記の予算の満額執行のために、十分に設計変更数量の精査をせずに支保工の契約数量を増工させたものである。

さらに、市では請負契約事務の公正かつ的確な執行を確保するため、請負契約審査会が設置され、変更額に応じて審査することになっている。本工事の場合も審査を受けているが、年度末のこともあり、請負審査会の最終開催日である平成14年3月27日に仮契約の状態で審議し了解されている。問題点としては、本契約以前に変更について審査している点 支保工の数量の現地条件の精査がなされない中で、説明し了解を得ている点である。

以上、整理すると

- 1)予算の執行のために、現地条件の精査がなされない中で設計変更により増工している。
- 2)さらに、公正を期すべき請負契約審査会に本契約以前に審査に付し、適切でない数量でもって説明している。

ことである。

契約変更にあたっては、必要な時期に、適切な数量で、公正性、透明性に留意した上、適切に処理すべきである。

(企画調整局新交通建設室)

[No.1 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 上部工製作工事その1(PC)]

措置内容

年度末の大型補正予算の契約で請負差金が想定より大きくなったもので、予定していた執行計画になるよう当該工事の設計変更で対応することとした。支保工には設計変更要因があることから再設計変更を前提として、概数により変更手続きを行ったことから生じた。年度末契約において大きな請負差金が出た場合は、国の関係部署等とよく協議し、適切な事務処理を行うよう建設室内の会議において周知徹底した。

イ 大幅な設計変更

本工事は、神戸新交通ポートアイランド線延伸事業のうちPI2期南駅（仮称）と空港連絡橋取り付け部の間の21基の橋梁下部工事である。

当初は、「下部工築造工事その6」工事として21基のすべての杭基礎と橋脚を発注したが、その後、周辺の整備状況から、杭基礎の施工方法の変更等により増工となり、「下部工築造工事その6」工事から16基の橋脚を「下部工築造工事その6-2」工事として分離発注している。そのため、「下部工築造工事その6」工事と「下部工築造工事その6-2」工事の合算が本件の対象工事費となっている。

「下部工築造工事その6」工事

当初発注金額	693,000千円	最終請負金額	839,927千円
--------	-----------	--------	-----------

「下部工築造工事その6-2」工事

当初発注金額	236,145千円	最終請負金額	249,963千円
--------	-----------	--------	-----------

合算比較

当初発注金額	693,000千円	最終請負金額	1,089,890千円
（変更倍率）	（1.00）		（1.57）

このように、当初発注に比べ396,890千円増（1.57倍）と大幅に増工している。

周辺の整備状況を十分に精査し、設計に取り組んで当初発注をするべきであった。

（企画調整局新交通建設室）

[No.4 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 下部工築造工事その6]

[No.5 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 下部工築造工事その6-2]

措置内容

諸手続きの遅れなどから時間的な制約もあり、当初設計において現場条件等の精査が十分ではなかったため大幅な設計変更を生じた。今後は、現地の状況を十分精査し、把握したうえで、当初設計に反映させるように建設室内の会議において周知徹底した。

ウ 設計変更の審査時期

本工事は、神戸新交通ポートアイランド線延伸事業のうち神戸空港駅（仮称）の土木工事である。詳細設計を含めて発注し、鋼製桁ならびに鋼製橋脚の鋼重が大幅に増加している。これらを支持する鋼管杭基礎は、当然、鋼製桁ならびに鋼製橋脚の荷重の精査を受けて詳細設計を実施したうえで材料等の手配となる。

すなわち、鋼管杭基礎の材料等を手配する時点で、すでに鋼製桁、鋼製橋脚、ならびに鋼管杭基礎の大幅な増工が判明していたはずである。

一方、大幅な設計変更にあたっては、その変更内容について事前に請負契約審査会に付すことになっている。本工事においては、大幅な増工から請負契約審査会に付すべき変更事案であることは容易に判断できたと考えられるが、請負審査会に付さずに変更指示し、契約変更の直前で請負審査会に付し事後承諾を得たものである。

請負契約審査会においては、設計変更の事後承諾については問題があるとして改善するよう求めているが、事後承諾となっているものが多い。請負契約審査会に付すべき変更処理については、変更指示の時点で審査を受け、事後承諾とならないようにすべきであった。

（企画調整局新交通建設室）

[No.8 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 神戸空港駅（仮称）土木工事]

措置内容

詳細設計が固まった時点で概算額を算出し、請負契約審査会に諮るべき案件かどうかの点検が十分ではなかったことから生じたものであり、今後は、設計変更指示書を出す前に概算額の把握に努めるとともに、適切な時期・段階で請負契約審査会に付すように建設室内の会議において周知徹底した。

エ 請負代金の支払い

神戸市及び神戸市開発管理事業団の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(神戸新交通㈱の場合は「遅滞なく」)支払うこととなっている。

しかし、請負代金の支払が、引渡しを受けたのち 2 箇月以上たっているものがあった。

請負業者と連携を密にし、支払に係る所定の手続を、すみやかに進められたい。

(企画調整局新交通建設室工務課)

[№11 中公園駅建築工事]

措置内容

駅舎建築工事において、本工事で施工した部分を工事進入路として使用しながら、別途発注による駅舎内装工事を進めることになるため、今回は請負人の同意を得てその駅舎内装工事が完了した後、請負代金を支払った。今後、検査に合格し工事目的物の引渡しを受けた後、別途業者が当該部分を使用して工事を施工する場合においても、請負人及び関係業者と打合せを密にし、支払に係る所定の手続きを速やかに進めることを建設室内の会議で周知徹底した。

オ 緊急時の工事契約

災害時などに復旧工事を緊急に施行する場合、現場の工事担当事務所が、本市で取り決めた事務手続きに基づき、入札・契約手続き等を経ることなく、業者を選定している。そして、その業者に対し、将来契約を締結する旨を約束し、施工を依頼している。

神戸三木線緊急防災対策工事

神戸三木線に降雨により落石が生じたため、落石防護柵を緊急に設置したものであった。

請負契約については、日付は施工依頼の日としていたが、手続きは業者への施工依頼の約 3 ヶ月後に行われていた。

また、契約書がない期間には、契約書に代わるものとして工事担当事務所の課長と業者現場代理人との間で工事打合せ簿という書面が交わされていた。しかし、その内容は、施工を依頼する旨の記載があるだけであり、工事名、業者名、神戸市担当部署名のほか、契約締結の予定時期、前払い金、単価に関する協議及び工事概要についての記載はなかった。

湊川地下通路緊急補修工事

湊川地下通路において降雨時に天井ボードが漏水により落下したため、緊急に補修したものである。請負契約については、日付は施工依頼の日としていたが、手続きは施工依頼約 2 ヶ月後である工事完了後に精算して行なわれただけであった。その間の請負関係を成立させる書面はなく、口頭によっていた。

上記 2 件のように契約の内容が明確でない状態で工事を施工することは、精算時においてトラブルの原因となり得る。また、本市にとっては工事が確実に施工されるのかという契約保証上の問題、請負業者にとっては、前払い金未支払いにより資材や労務者等の調達を自己の費用で負担する問題が生じる。

災害発生時等においては、現場での対応が第一であるが、契約もできるだけ速やかに締結すべきであった。また、締結までの間についても工事打合せ簿等の書面に、その間の両者の責務等取り決めを記載し、明確になるようにするべきであった。

(建設局道路部工務課) (建設局西部建設事務所)

[№22神戸三木線緊急防災対策工事]

(建設局道路部工務課) (建設局中部建設事務所)

[№13湊川地下通路緊急補修工事]

措置内容

緊急工事を口頭による依頼ではなく、必要事項を定めた様式を決定し、書面で依頼するとともに、工事内容が確定次第速やかに契約書を作成するよう、平成17年5月17日付および平成17年5月19日付事務連絡（文書）により工務課から各建設事務所宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。

(3) 監督・施工

施 工

ア 建設リサイクル法の事後通知

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）を使用もしくは排出する工事については、発注者が工事の着手以前に、必要事項を神戸市長に通知しなければならない。

しかし、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。

（企画調整局新交通建設室）

[No.5 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 下部工築造工事その6 - 2]

[No.6 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 下部工築造工事その7]

[No.8 神戸新交通ポートアイランド線延伸事業 神戸空港駅（仮称）土木工事]

措置内容

建設リサイクル法第11条に基づく通知について、通知する窓口を決めていたが、担当者に工事情報が流れにくいシステムであったことから通知漏れが生じた。平成17年度からそれぞれの工事の設計者が行う体制に切り替え、工事書類の決裁中に確認して確実な事務処理をするよう建設室内の会議において周知徹底した。具体的には、担当者、発注工事名等をホワイトボードに書き込み、手続きの有無をチェックするようにした。（下表）

H17 発注工事一覧表

担当者	工事名	工期	リサイクル通知

<上記指摘と同じ>

（建設局道路部工務課）（建設局中部建設事務所工務課）

[No.18 国道428号防災対策工事]

（建設局道路部工務課）（建設局北建設事務所）

[No.24 三木三田線（野瀬）自歩道設置工事（その3）]

措置内容

建設リサイクル法第11条に基づく通知書の提出については、工事一覧表にて確認するなどチェック体制を強化し、事後通知とならないよう、平成17年5月19日付事務連絡（文書）により工務課から各建設事務所宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。

イ 足場の処理

本工事は、神戸新交通ポートアイランド線の既存線（中公園駅から南公園駅間）の鉄筋コンクリート製橋脚のうち17基を耐震補強する工事である。

本工事は、新交通建設室から神戸新交通㈱に監督依頼している。補強工事に際して足場を設置する必要があるが、基礎フーチング部のコンクリートの増し打ちにあたって、その足場を箱抜きしたまま施工し、足場を撤去後にその穴を無収縮モルタルで充填していた。

本来、基礎フーチング部のコンクリートの増し打ちは構造物の耐震補強として必要なものであり、コンクリートを一体として施工するべきものである。それが、施工の段取りを優先し足場を残したために、均質なコンクリートが施工されなかったものである。

目的物の品質確保を優先した施工法を採用すべきであった。

（企画調整局新交通建設室）

[No.10 神戸新交通ポートアイランド線 耐震補強工事]

措置内容

本工事については、樹木移植先の調整で不測の時間を要し工程に遅れが生じたことにもより、工程短縮となる足場の仮設工法を採用した。今後、品質確保の観点から請負人に対し、築造するフーチングの増厚部には箱抜き穴を設けないために足場の架けを2回行うよう指示し再発防止を図った。

ウ 流水断面内に設置された排水管

本工事は、国道176号の全線4車線化を図るため、北区道場町平田の新平田橋（下り側の橋梁）を築造する工事である。延長41m、幅員7.8m～10.4mのコンクリート橋で、二級河川である西川に築造されている。

本橋では、河川に橋面の雨水を排水しているが、その排水管の一部が河川の高水敷きに設置されている。このような排水管は、河川の流水断面を侵すとともに、増水時には、流失する可能性が高く、橋梁の付属構造物として適切な位置とは言えない。

本来、河川の流水断面内には、出来るだけ構造物を作らず、流水断面を侵さないようにすべきである。排水管の位置について適切に処理されるべきであった。

（建設局道路部工務課）

（建設局北建設事務所）

[No.16 国道176号新平田橋上部工事]

措置内容

ご指摘の排水管については、平成17年5月17日、流水断面内の排水管の撤去を完了した。

（４） 検 査

ア 単価契約の検査・支払い

（１）支払いの遅延

平成15年度(後期)西管内側溝整備単価契約工事及び平成16年度(前期)西管内側溝整備単価契約工事において、支払いの多くが工事完了後2ヶ月以上の後に行われていた。

単価契約は工事完了後に、早期にその代金を支払うことができる契約形態であり、建設局においてもこの利点を生かし、個々の工事を数件とりまとめて検査し、支払いを行っている。

しかし、取りまとめた工事相互をみると、工事完了の時期が大きく離れているものがあり、支払いは遅い工事に含まれ、その分遅れている。

単価契約の利点を最大限活用し、適切な時期に検査を行い、早期に支払うべきである。

（２）事務の非効率(要望)

また、上記とは逆に、支払いの日が同日であるにもかかわらず、2件の支払いとなるよう支払い単位を分割していたため、事務が非効率になったと考えられるものがあった。

単価契約による工事の検査・支払いの手続きに関し、その文書量を削減し、事務が効率よく行われるよう、検査・支払いの日が同日であるものについてはまとめて行うことを検討された。

なお、まとめるがために、支払いが遅れるということがないようにすることは当然である。

(建設局西建設事務所)

(建設局道路部工務課)

〔№14平成15年度(後期)西管内側溝整備単価契約工事〕

〔№15平成16年度(前期)西管内側溝整備単価契約工事〕

措置内容

(1)支払いの遅延

工事指示書をより合理的にまとめ、円滑な検査を行い、支払いが遅れることがないように、平成17年4月13日に安全推進係長会で周知するとともに、平成17年5月19日付事務連絡(文書)により工務課から各建設事務所宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。

(2)事務の非効率(要望)

同一検査、支払い日の工事を分割することのないよう、平成17年4月13日に安全推進係長会で周知するとともに、平成17年5月19日付事務連絡(文書)により工務課から各建設事務所宛通知し、関係担当職員に周知徹底した。

イ 完成検査及び支払の時期

消防局では、航空法に基づき、ヘリコプター1機の機体2,400時間点検及び発動機2,400時間点検(オーバーホール)を行った。

しかし、2台あるエンジンの内1台が点検中にオイル漏れの不具合を起こし懸命の対応を行ったが、災害対応から決められた履行期限までに不具合の解決に至らないことが判明した。そこで、請負人が所持している代替のエンジンを搭載したうえで、国の検査を受け、期限までに完成、検査合格、受領し、請負代金を支払っていた。その後エンジンの不具合が解決し、再組立を行い、履行期限約2ヵ月後に、最終受領していた。

今回の場合、災害対応上止むを得ない措置とはいえ、履行期限変更手続を取るとともに、最終目的物の検査に合格し、受領後、請負代金を支払うべきである。

(消防局警防部航空機動隊)

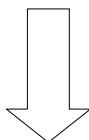
〔№29 ヘリコプター(JA6739)定期点検〕

措置内容

仕様書の履行期限項目に反映した。

【措置前】

履行期限 平成〇〇年〇〇月〇〇日



【措置後】

履行期限 平成〇〇年〇〇月〇〇日

(上記の履行期限の他に、下記文面を追記した。)

ただし、平成 年 月 日までに、本仕様書の点検修理を行い、本市の指示を受けること。規定された性能が満足できないと判断した場合は、すみやかに代替部品により対処すること。なお、正規部品取付完了までの期間は、他の部品を一時的に使用することにより、飛行可能状態扱いとして使用する。

(5) 維持管理

ア 引継ぎ

神戸新交通ポートアイランド線延伸事業は、既存線を神戸空港まで延伸する事業である。建設された土木構造物は道路管理者に引き継がれ、管理は道路管理者ならびに神戸新交通㈱が行うこととなる。本事業で建設された構造物は、埋立地等の特殊な状況を配慮して設計・施工されており、その維持管理にあたっては、十分にその設計思想、ならびに施工結果が引き継がれる必要がある。

設計・施工された構造物の成果物とあわせて、維持管理に対する具体的な対処法等を提示して、構造物の維持管理が有効に図れるように、引継ぎの資料の整備を行うことが肝要である。

引継ぎ資料の例

1. ジャッキアップの具体的方法
2. 流入防止工と具体的な注入方法
3. 護岸近接部の流動移動、傾斜、継手部の遊間の継続計測
4. 鋼管杭の電気防食のためのアース線の端部養生

(企画調整局新交通建設室)

[神戸新交通ポートアイランド線延伸事業]

措置内容

平成17年度は、道路管理者等への施設の引継を予定している。維持管理上重要な事柄については、特別な配慮のもとで適切な引継を行うことが重要であると認識しており、維持管理に必要な図書を順次引き継ぐ中で作成していく。

イ 継続調査と台帳の整備

1) 継続調査

本工事は、北区淡河町野瀬の三木三田線において、現行道路幅員7mを拡幅し、自転車歩行者道を整備するにあたり、先行して地すべり対策（鋼管の抑止杭ならびに水抜きボーリング）を講じた工事である。

本工事の抑止杭の設計にあたっては、水抜きボーリングで地下水位を低下させることを設計条件としている。そのため、設計条件で仮定した範囲に地下水位が低下しているかを継続調査する必要がある。

本工事の効果を維持するために、地下水位について継続的な調査を実施し、安全を確認することが必要である。

2) 台帳の整備

道路施設でありながら、地すべり対策工の台帳が整備されていない。本工事のような地すべり対策の安全施設についても台帳を整備すべきである。

(建設局道路部工務課)

(建設局北建設事務所)

[No.23 三木三田線(野瀬)自歩道設置工事]

[No.24 三木三田線(野瀬)自歩道設置工事(その2)]

措置内容

1) 継続調査

地下水位の調査については、現在、歩道整備工事中であり、この工事の中で定期的に地下水の観測調査を実施している。なお、工事完成後においても、水抜きボーリングの効果が安定する２，３年後に事後調査を実施する。

2) 台帳の整備

台帳の整備については、構造物の位置や構造，形状等が確認できる資料を整備した。