

工事定期監査及び出資団体工事監査結果報告

〔 行財政局，都市計画総局
財団法人 神戸市都市整備公社 〕

神戸市監査委員	近	谷	衛	一
同	横	山	道	弘
同	藤	原	武	光
同	佐	伯	育	三

地方自治法第199条第4項の規定に基づき実施した平成16年度工事定期監査及び同条第7項の規定に基づき実施した平成16年度出資団体工事監査について、同条第9項の規定によりその結果に関する報告を次のとおり決定した。

1 監査の対象

行財政局，都市計画総局並びに財団法人 神戸市都市整備公社における，平成15年度及び16年度施行工事等について監査を行った。

工事の抽出状況は第1表，抽出工事は第2表のとおりである。

2 監査の期間

平成16年7月22日～平成16年12月20日

3 監査の方法

監査は，土木・建築・設備工事の施行が法令等に基づき適正に行われているか，また効率的に行われているかなどについて，現場の施工状況の調査，関係書類の審査及び関係職員に対する質問等の方法により実施した。

4 主な監査項目

- (1) 計 画
 - ・妥当性
- (2) 設計・積算
 - ① 設 計
 - ・関係法規等の適用
 - ・設計基準等の整備状況及びその運用
 - ・設計図書
 - ② 積 算
 - ・積算基準等の整備状況及びその運用
 - ・工種, 数量, 単価, 歩掛り等
 - ③ 設計変更
 - ・設計変更等の理由, 手続及び内容
 - ④ 照 査
 - ・設計・積算の照査方法
- (3) 契 約
 - ・契約締結手続
- (4) 監督・施工
 - ① 監 督
 - ・監督員の任命
 - ・工事関係書類
 - ・監督業務
 - ② 施 工
 - ・工事関係法規等
- (5) 検 査
 - ・検査関係書類
- (6) 維持管理
 - ・保守点検関係書類

5 監査の結果

監査の結果, 対象となる局・団体の工事に関する全般的な事務処理は, おおむね適正に行われているものと認められた。しかし, 事務の一部について, 次のような改善を要する事例が見受けられたので, 今後, 適正な事務処理に努められたい。

(1)計画

ア 継続工事のあり方

本工事は、布施畑環境センターの埋立容量の増加に伴い、西尾根部において地盤改良による強度増加を図るため、地上からボーリングしセメントミルクを注入させるグラウチング工事（以後、「対策工事」という）である。

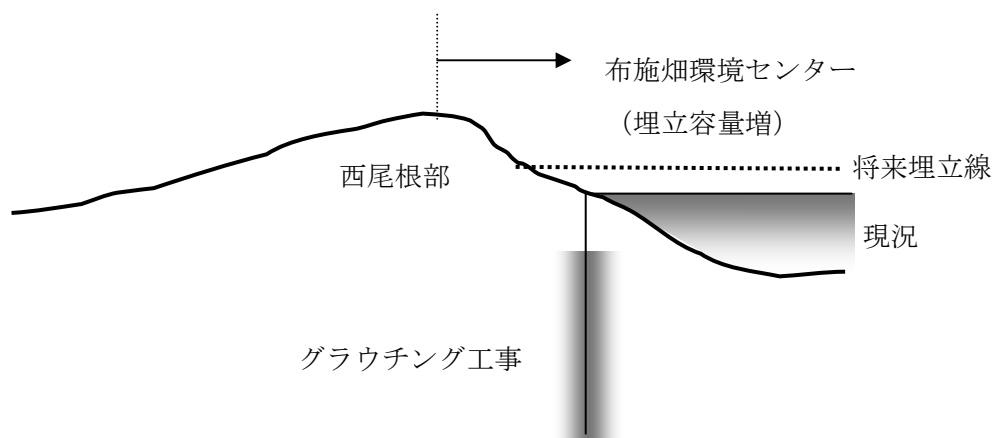
神戸市環境局が（財）神戸市都市整備公社へ委託した工事で、平成5年度に工事着手し、平成16年度まで長期間にわたり、継続的に施行されてきたものである。

しかし、一方では、埋立処分地の重要性、代替性、緊急性を勘案すれば、重点的かつ短期間に施行する方が効果的ではなかったかと思われる。また、同時に社会情勢の変化ならびに準拠法の動向についても留意する必要がある。

今後、対策工事の効果についても十分調査した上で、同様の工事が生じる場合には、その対策工事のあり方について検討されたい。

・準拠法

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」



(施行主体 環境局施設課)

(受託 神戸市都市整備公社建設部都市整備課)

[No. 36 布施畑環境センター西尾根環境保全対策工事]

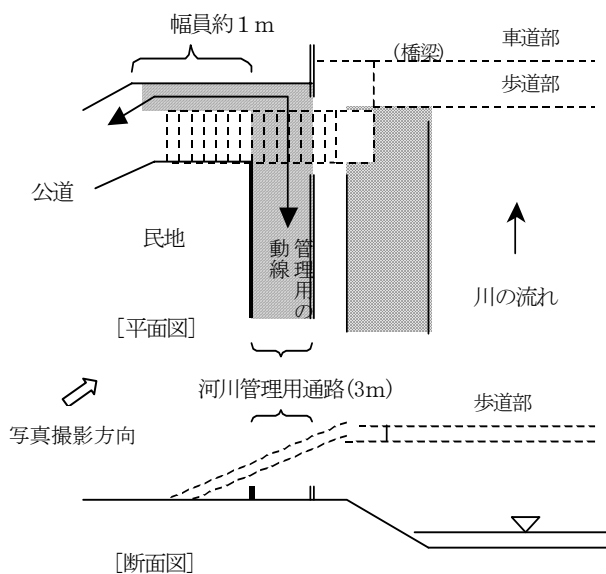
イ 河川管理用通路の接続

本工事において、河川管理用通路が、管理用の車両が通行できるよう護岸に沿って幅員3mで整備されていた。しかし、その端部の公道と接続する箇所においては、橋梁の歩道部に取り付け階段を設置したため、河川管理用通路の幅員は1m程度となり、その効用が十分に発揮されない状態となっていた。

また、河川管理用通路のもう一方の端部は、用地が確保できず、行き止まりの状態となっている。

本市の関わる明石川改修事業は、国庫補助事業として施行されているが、あと数年で完了する予定であり、事業完了後には用地買収を行うとしても、その補助は受けられないと考えられる。

本工事の場合、事業完了後は、当該事業区間の河川管理は兵庫県に引き継がれる予定であり、円滑な引継のためにも、必要な幅員を確保できるように、整備するべきであった。



(神戸市都市整備公社建設部都市整備課)

[No.37 (二級河川)明石川改修工事 15-2]

(2) 設計・積算

設計

ア 設計照査

1) 下部工の設計照査

本工事は、JR 摂津本山駅西の街路築造工事であり、岡本橋を築造している。

橋の設計では、上部工（桁）の荷重を照査し、それを下部工（橋台、基礎）に伝達させ設計を行う。本工事は橋の下部工の基礎は、地震時において上部工の荷重に対して許容される能力一杯の設計となっていた。

その後、現場の条件から、上部工の一部に変更が生じ荷重が増加したけれども、下部工の照査がなされないまま施工された。そのため、基礎には地震時に能力を超えた力が作用する恐れを残していた。

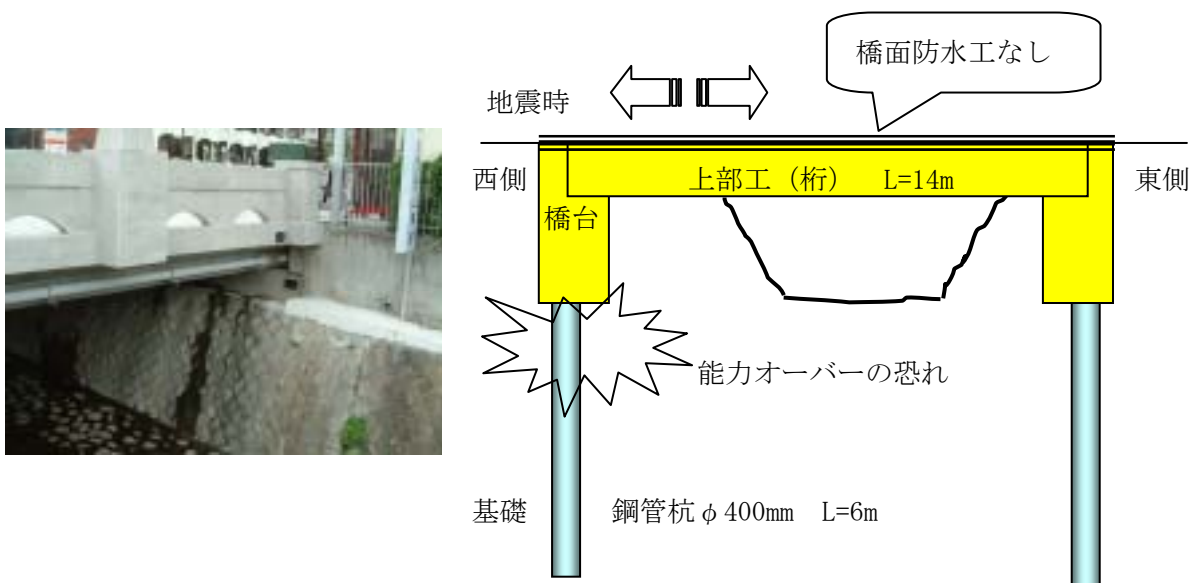
監査の指摘で、施工後に、上部工の荷重等を詳細に検討し下部工の照査を行った結果、能力内に収まっているということであるが、変更の内容によっては、不安定な構造物を施工していた可能性が強い。

構造物の持っている能力の余裕ならびに上部工の荷重変更に応じて、下部工の照査を適切に実施すべきであった。

2) 橋面防水工

また、コンクリート床版への水の浸透を防止することによって、耐久性を向上させるため、「道路橋鉄筋コンクリート床版防水層設計・施工資料」に基づく橋面防水が必要である。しかし、新たに築造された部分について橋面防水工がなされていなかった。

橋面防水を施工すべきであった。



(都市計画総局計画部工務課)

[No. 5 山手幹線 (岡本) 街路築造工事 (その 3)]

イ 認定製品外の舗装材（インターロッキング）の使用

本工事は、六甲駅南再開発区域内の道路整備工事であり、歩道部の舗装材としてインターロッキングを使用していた。

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン調達法）を促進するため、本市においては再生材を積極的に使用することとし、重要物品を指定している。その中で、歩道の舗装材であるインターロッキング製品については、下水汚泥を再生利用した神戸市下水汚泥焼却灰入りの認定製品を原則として使用しなければならないことになっている。

しかし、本工事では、認定製品を使用していなかった。

指定された認定製品を使用すべきであった。

(都市計画総局計画部工務課)

[No.6 桜口深田線街路築造工事その2]

ウ 計画通知書の提出期限

再開発ビル新築工事においては、工事計画を法令に基づき官公庁に通知し、確認済証の交付を受けないと工事の着手が出来ないにもかかわらず、請負契約締結後に通知していた。

本工事は、請負契約締結後、地元調整に多くの日数を要し、現場の工事着手が遅れたため交付の遅れは問題にならなかったが、順調に地元調整が進捗すれば、確認済証の交付を受けていないため、工事に着手出来ない状態にあった。

工事計画の通知は、工事着手に影響しないよう契約前に提出し、審査を受け確認済証の交付を受けておくべきである。

(都市計画総局再開発部新長田南再開発事務所)

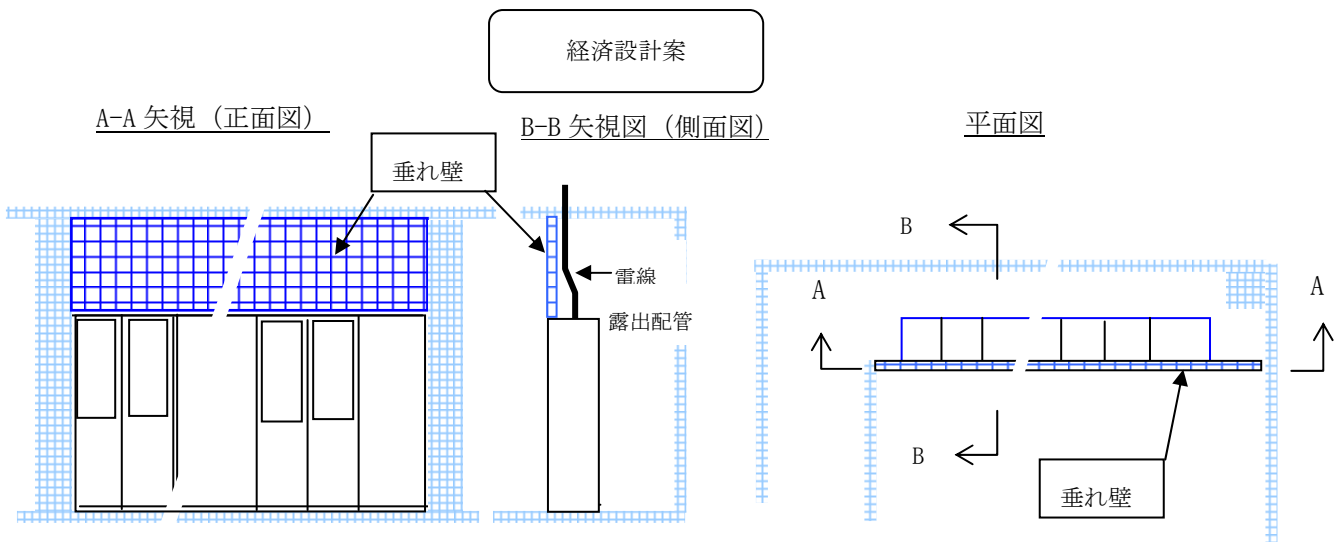
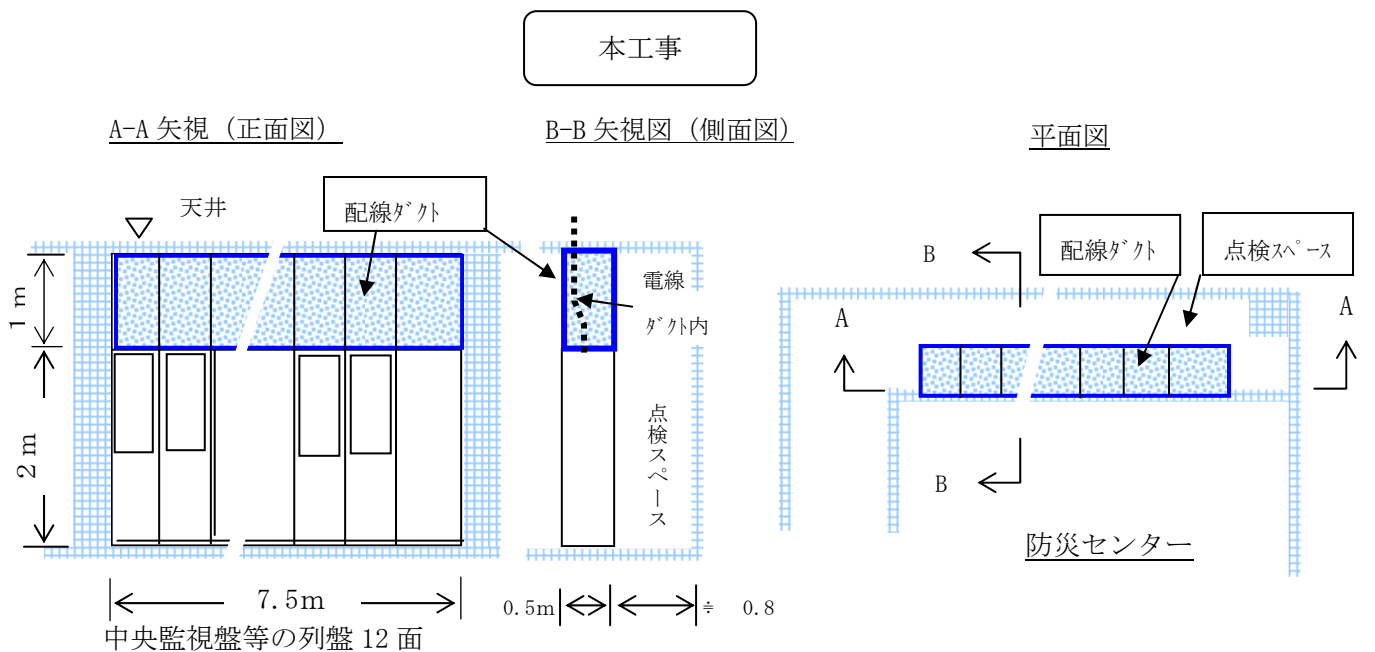
[No.24 (仮称)新長田駅南地区若松4第2工区再開発ビル新築工事]

エ 中央監視盤の配線ダクトの必要性

再開発ビル内の防災センターにおいて、中央監視盤等の列盤（12面構成）から天井を經由して、各種機器へ至る電線（信号線・通信線・電源線等）を見栄え良く収納するため、列盤の上端から天井までの1mの隙間に、配線ダクトを設置している。

しかし、本工事の場合は、列盤の裏側が点検スペースになっているため、垂れ壁等により防災センターを区画し、点検スペース内で電線进行处理すれば、配線ダクトを設ける必要はなく、設計は過大であった。

経済性に配慮した、適切な設計をすべきである。



(都市計画総局再開発部再開発課)

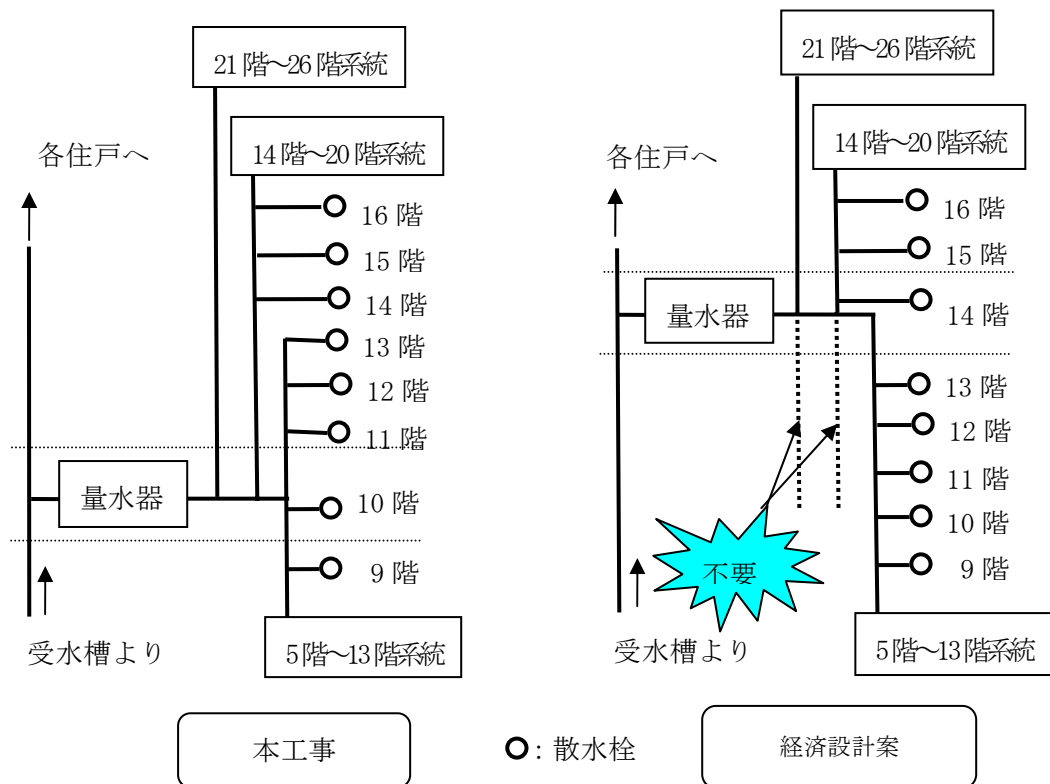
[No. 2 7 新長田駅南地区大橋 6 工区再開発ビル電気設備工事]

オ 量水器の位置

地上 26 階地下 1 階建ての再開発ビル建設に伴う給排水・空調設備工事において、5 階から 26 階の住宅部分の廊下に清掃用散水栓を設けていた。その散水栓は、水压を考慮し、5 階から 13 階、14 階から 20 階、21 階から 26 階と 3 系統に区分し、量水器を 1 ヶ所 10 階に設ける設計となっていた。

しかし、本工事では、10 階から 13 階部分の配管が重複しており、14 階に量水器を設けた場合、その部分の配管が不要になる。

経済設計に努めるべきである。



(都市計画総局再開発部再開発課)

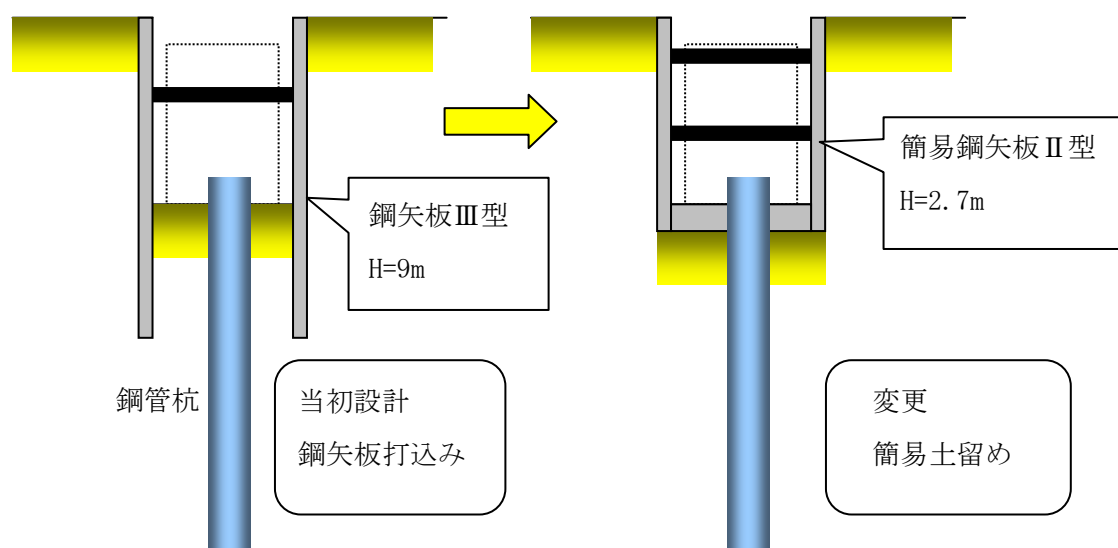
[No.28 (仮称)新長田駅南地区大橋 6 工区再開発ビル機械設備工事]

積算

ア 土留め工の設計変更処理

本工事は、JR 摂津本山駅西の街路築造工事であり、岡本橋を築造している。当初設計では、橋台基礎の土留め工を鋼矢板打込みとして設計図書に明記（指定仮設）していた。その後、現場の土質（砂礫の混入が多い）条件から、鋼矢板の打ち込みが困難と判断し、安定計算により照査した上で簡易土留めに変更している。

しかし、工法変更に伴う設計図書の変更がなされなかったため、過大積算となっていた。適切な設計変更処理をすべきであった。



(都市計画総局計画部工務課)

[No.5 山手幹線(岡本)街路築造工事(その3)]

イ 信号機移設工事の諸経費等

山手幹線(岡本)街路築造工事(その4)他3件の工事において、信号機の移設費用の積算に関して、諸経費の計上に不統一なところがあった。すなわち、業者の見積りを採用しているものが1件、本市の間接工事費等の計算方法を当てはめているものが3件あった。工事費の多寡に関わるものであり、考え方を統一すべきである。

また、材料費や労務費は、査定に関する明確な取り決めがないため、業者の見積りに土木工事で適用している査定率を乗じることによって決められていた。

については、街路事業の施行に伴い信号機の移設を数多く担当する工務課においては、今後神戸市における信号機に関する工事の積算が適正に実施されるよう、警察等の例や本市電気設備工事の積算の考え方を調査し、基準となるものを作成するよう努められたい。

(都市計画総局計画部工務課)

[No.7 山手幹線(岡本)街路築造工事(その4)] [No.9 新長田駅東線街路築造工事]

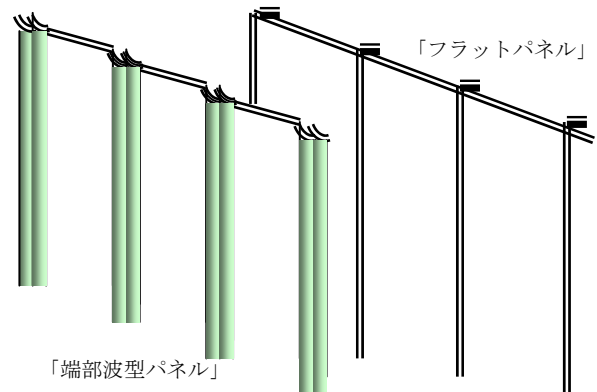
[No.14 須磨多聞線(桃山台)車道舗装工事] [No.15 商大線(北)街路築造工事(その10)]

ウ 仕様と異なった積算

本工事は、阪神電鉄連続立体交差事業の用地に仮囲い塀を設置する工事である。仮囲い塀は、万能塀という薄板鋼板を繋ぎ合せて設置するが、断面形状により「フラットパネル」と「端部波型パネル」に大きく分けられる。

本工事では、設計図書により要求仕様を「フラットパネル」と明記しているが、「端部波型パネル」として積算計上したものである。そのため、過小積算となっていた。

設計図書に明記している要求仕様の「フラットパネル」を積算計上すべきであった。



(都市計画総局計画部工務課)

[No. 8 阪神連立事業用地仮囲い設置工事]

エ 共通費の算出

共通費は、「神戸市電気設備工事共通費積算基準」に基づき、対象となる工事を「一般工事」、「労務費の比率の著しく少ない工事」、その他に区分し、それぞれの工事費に該当する共通費率を乗じて求められる。

再開発ビル電気設備工事の共通費を算出する際、「一般工事」と「労務費の比率の著しく少ない工事」の区分の仕方に不適正な部分があったため、共通費が正しく算出されていなかった。

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。

(都市計画局再開発部再開発課)

[No. 2 7 新長田駅南地区大橋 6 工区再開発ビル電気設備工事]

[No. 2 9 新長田駅南地区若松 4 第 2 工区再開発ビル電気設備工事]

オ 消火栓箱の設置

地上12階地下1階建ての再開発ビル建設に伴う給排水・空調設備工事において、消火栓やホースなどを収納する箱の積算に際し、材料費のみ計上されており、その設置費用を計上するのを怠っていたため過小となっていた。

本件は、本市の標準単価を基に積算されていた。しかし、その単価の構成が、従前は材料費と工事費を合わせた単価となっていたけれども、積算した年度には材料費と工事費をそれぞれ別計上する構成になっていたことに気がつかず積算していたものである。

積算は、正確にすべきである。

(都市計画総局再開発部再開発課)

[No.31 (仮称)新長田駅南地区若松4第2工区再開発ビル機械設備工事]

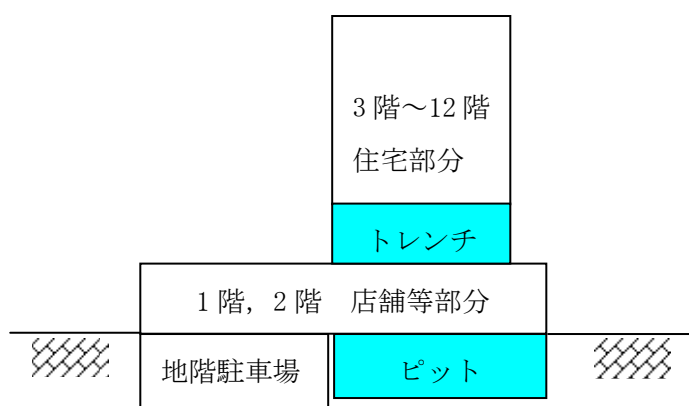
カ ガス配管の支持方法

地上12階地下1階建ての再開発ビル建設に伴う都市ガス配管工事において、床下の配管用ピット及び店舗などの低層部分と住宅の高層部分の間にある配管用トレンチ部分のガス配管を、溶接接続としていた。

溶接配管の支持工事の単価は、建物の種類により「ビル・住宅」と「工場等」に区分されているが、本工事の場合、「ビル・住宅」の単価を採用すべきところ、「工場等」の単価を採用していたため、過大積算となっていた。

積算にあたり、単価の適用は、正確にすべきである。

なお、本件に際しては、変更減額するなど適正に対処されたい。



(都市計画総局再開発部再開発課)

[No.32 (仮称)新長田駅南地区若松4第2工区再開発ビルガス設備工事]

キ 工事の仮囲い

本工事は、JR 三宮駅の北広場にエレベーターを設置する工事である。三宮駅の駅前広場ということもあり、工事範囲を鋼製の塀（以下、「仮囲い」という）で囲うことを指定し、安全費として「仮囲い設置撤去工」を積上げて計上している。

また、一方で、イメージアップ費も計上している。イメージアップ費は、工事現場の周辺環境等の現場条件及び労働者の作業環境等を考慮し、イメージアップを必要とする場合に計上されるものである。

イメージアップ費には、施工のために必要な仮設備のイメージアップとして「仮囲い」も含まれるため、別途積上げた安全費の「仮囲い設置撤去工」と重なっている部分があった。積算内容を十分に精査し、二重計上にならないよう処理すべきである。

（神戸市都市整備公社建設部都市整備課）

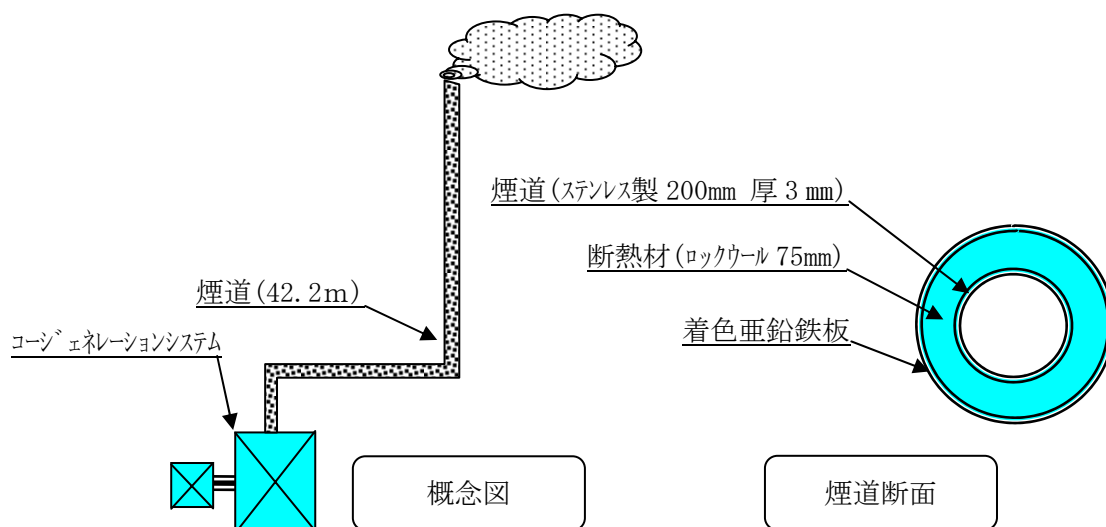
[No. 35 三宮駅北広場エレベーター設置工事]

ク 煙道の断熱材

本工事は、既設地上 10 階地下 2 階建ての店舗及び事務所からなる「サンパル」の空調設備を低公害、省エネルギー及びCO2削減による地球温暖化防止を目的とした改修工事である。その一つとして、ガス発電の排熱エネルギーを回収して冷暖房に有効利用するコージェネレーションシステムを採用していた。

しかし、その機器設置には排ガス用煙道を設けており、仕様書では、煙道に断熱工事を施すこととなっているにもかかわらず、積算に断熱費を計上しておらず過小になっていた。

積算は、正確にすべきである。



（都市整備公社建設部建築課）

[No.47 サンパル省エネルギー改修工事]

(3) 契約

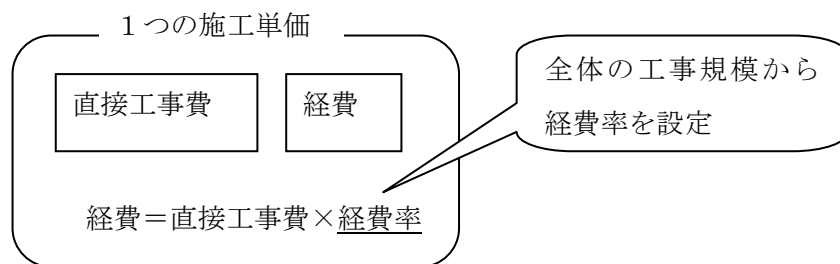
ア 単価契約工事の処理

本工事は、兵庫区松本地区の震災復興土地地区画整理事業の進捗に伴う宅地および道路の整備を単価契約工事として施工したものである。

単価契約とは、事前に設定した施工工種について単価を契約し、施工した数量に応じて清算する契約形態である。施工単価には単価ごとに経費が含まれるが、その経費は工事規模によって異なるため、経費の算定にあたっては工事規模を事前に想定する必要がある。

単価契約では、その工事の規模が小さいことや数量が最終清算であるという特殊性から、通常の工事のように当初に総額を確定できない事情はあるが、経費は工事規模を反映した適切なものである必要がある。

単価契約の経費は、過年度の実績等から工事規模を適切に考慮した上で算定すべきである。



(都市計画総局計画部工務課)

[No. 16 街路築造及び舗装工事 (第2期) その2 松本地区整備他]

イ 請負代金の支払限度額

新工業高校建設工事は、平成14年度から15年度に渡るもので、各年度における請負代金の支払える限度額を、入札時の設計図書に記載すべきところ漏れていた。しかし、その後、契約時に作成された請負契約書には、支払限度額を記載していた。

請負代金の支払条件は、契約の重要な要件の一つであり、確実に設計図書へ記載すべきである。

(都市整備公社建設部建築課)

[No.40 (仮称)新工業高校建設工事]

(4) 監督・施工

施工

ア 建設リサイクル法の事後通知等

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、必要事項を都道府県知事（神戸市の場合は神戸市長）に通知しなければならない。また、民間工事においては同法第 10 条で届出の義務が課せられている。

しかし、事後通知となっていた工事が 2 件、事後届出となっていた工事が 1 件あった。
建設リサイクル法を遵守し、適切に処理すべきである。

1) 11 条の事後通知

(都市計画総局計画部工務課)

[No. 11 地盤空洞調査対策工事]

(都市計画総局計画部地域支援室)

[No. 17 山手 4・5 丁目階段整備工事]

2) 10 条の事後届出

(神戸市都市整備公社建設部都市整備課)

[No. 34 出合新方線（高津橋工区）街路築造工事]

イ 橋梁構造の確認

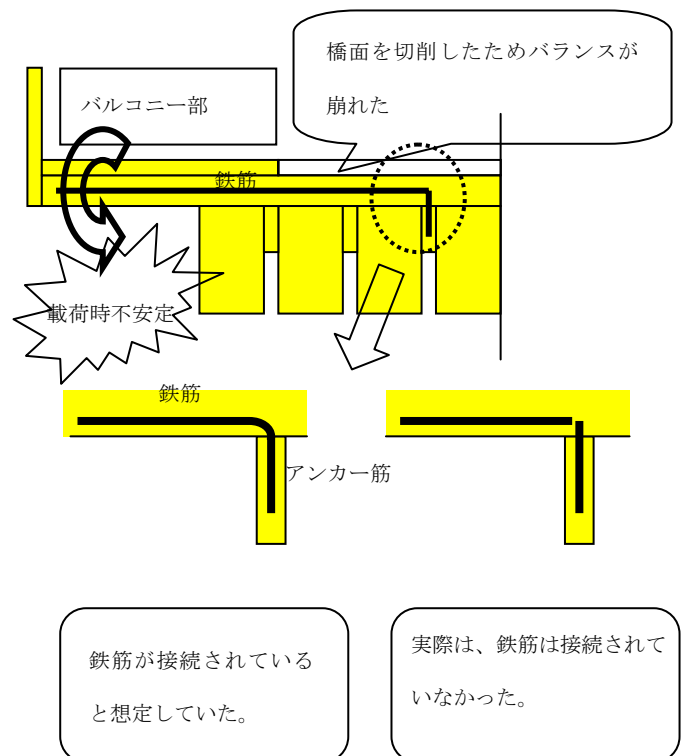
本工事は、須磨区役所の東にある中島橋の緊急補強工事である。本工事が必要となった経緯は、まず「鷹取駅下中島線街路築造工事」（以下、「先行工事」という）の交差点改良における横断歩道移設に伴い、中島橋の橋面を切削したことにより、橋のバルコニー部分が構造上不安定な状態になったことに起因する。本工事は、その対策としての緊急補強工事である。そのため先行工事と併せて指摘する。

なお、本工事は、先行工事の工期が新JR貨物駅の供用時期に合わせて制約されていたため、先行工事の設計変更ではなく、随意契約工事としている。

先行工事では、事前に橋梁台帳でバルコニーの構造を確認し、切削しても問題ないものと判断していたが、橋面の切削時に台帳との違いが判明したものである。

バルコニーは、切削しても張り出し部の先端に荷重しない限り安定しているが、作業員が構造の実態を認識せず、重量物を置く可能性もあった。幸い切削作業の早期に発見でき、すぐに立ち入り禁止等の事故防止策が講じられたが、留意すべき事例である。

橋梁の構造に影響を及ぼす工事については、現場での試掘等により構造を十分に確認して施工するべきであった。



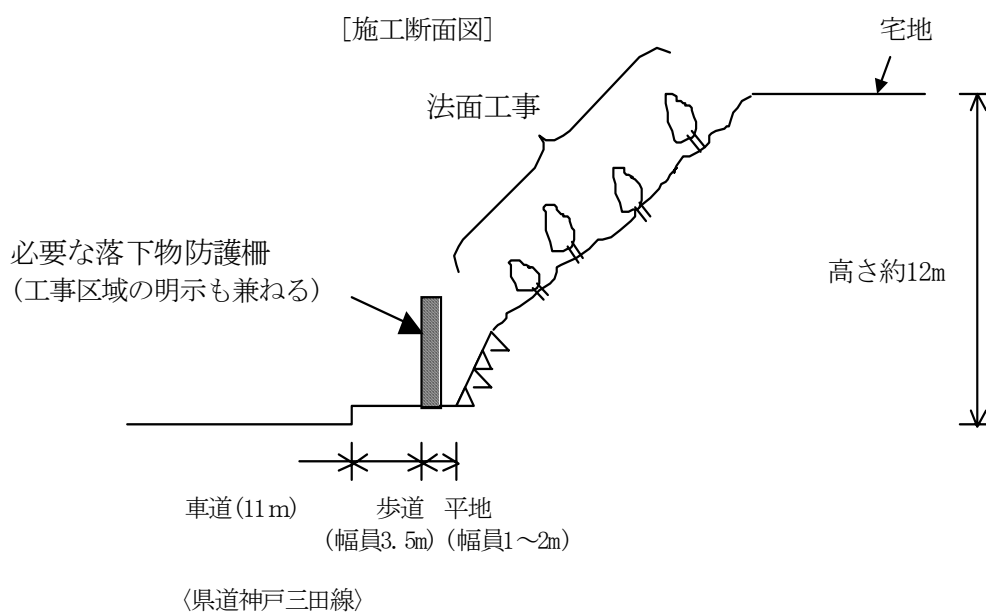
(都市計画総局計画部工務課)

[No. 12 鷹取駅下中島線街路築造工事 (その3)]

ウ 落下物防護柵の設置

北区谷上地区の宅地の整備に伴う法面工事において、施工箇所が一般交通に供されている道路沿いの上法面であるにもかかわらず、樹木伐採等の法面清掃時には、工事区域を明示し、落下物から歩行者等を防護する柵がなく、交通誘導員による歩行者への対応のみとなっていた。

防護柵は、その後の法枠組立の段階で設置されたが、工事に先立って設置すべきであった。



(都市計画総局区画整理部清算課)

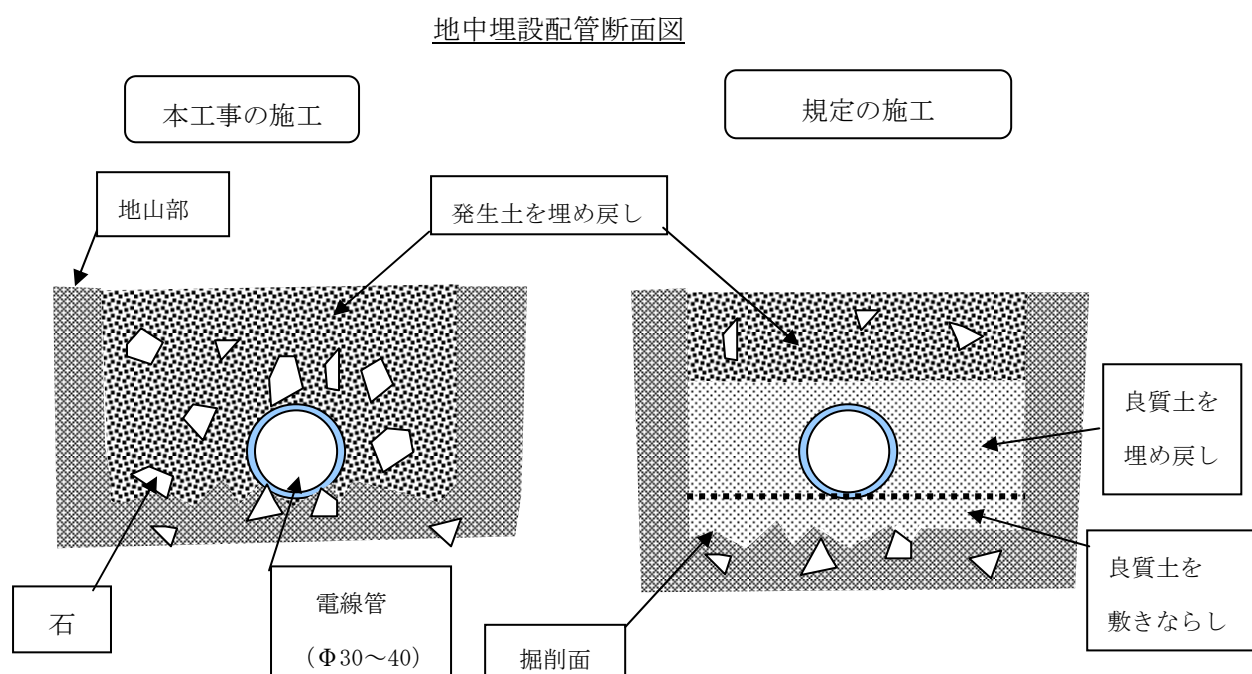
[No.18 谷上地区整地工事その25(17工区)]

エ 地中埋設配管の布設

再開発ビルの広場照明用の電線管（波付硬質合成樹脂管）を地中に埋設する作業において、掘削面に直接、電線管を並べ、また埋め戻し土には、発生土をそのまま使用しているものが見受けられた。

しかし、掘削面及び発生土には、大きな石の混じることが多く、電線管を傷つける恐れがあるため、「電気設備共通仕様書」では、「良質土を敷きならした上に電線管を並べ、埋め戻し土も良質土を使用すること」となっている。

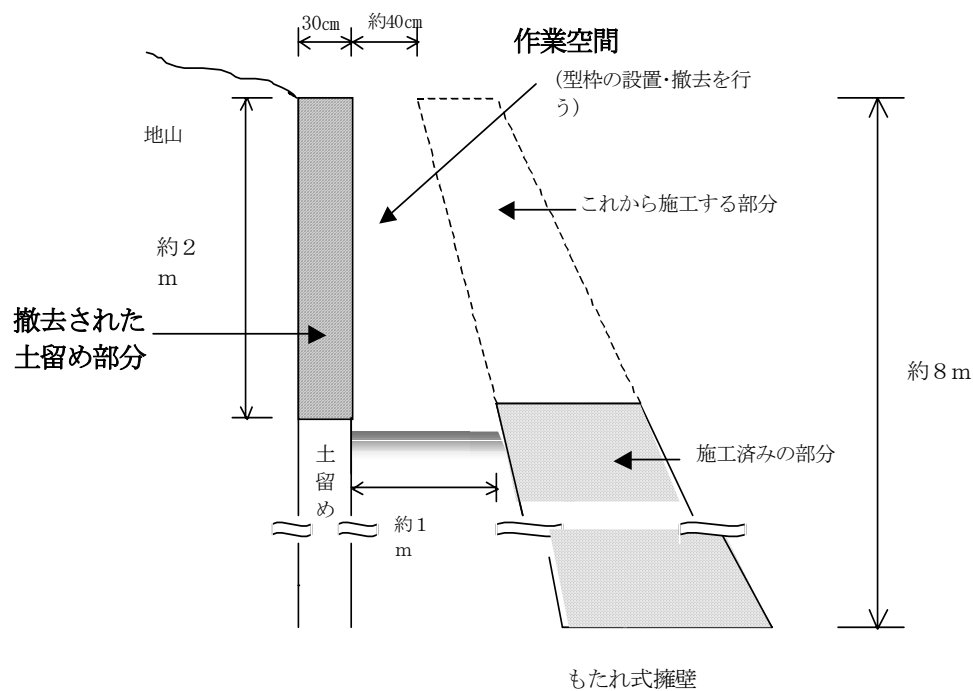
電気設備共通仕様書を遵守し、適正な埋設処理をするべきである。



オ 土留めの撤去

本工事は、もたれ式擁壁を設置し、代替地を造成する工事であるが、その施工に際し、掘削面の崩壊を防止するため、土留め(親杭横矢板)が設置されていた。しかし、擁壁の設置位置が掘削面に近すぎるため、コンクリートの打設に必要な型枠の設置時には、作業空間を確保する必要から、土留めが撤去されていた。そのため型枠の設置及び撤去時には、土留めのない危険な状況下で作業が行われていた。

計画及び設計時には、施工方法も考慮して、擁壁の位置や構造を検討すべきである。また、施工時においても、ひと区切りの型枠の設置高さを工夫するなど、安全な施工環境を保持するよう留意すべきであった。



(神戸市都市整備公社建設部都市整備課)

[No.33 代替地(星が丘)造成工事]

カ 下請契約書(写)の添付

垂水区の代替地(星が丘)造成工事他2件の工事において、施工体制台帳に下請契約書(写)が添付されていなかった。

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」に基づく「工事現場施工体制等チェック様式」を使用し、処理すべきであった。

・施工体制台帳；

- ・「特定建設業者は、…国土交通省令で定める事項を記載した施工体制台帳を作成し、…なければならない」（建設業法第24条の7）
- ・「施工体制台帳には、次に掲げる書類を添付しなければならない
 - 一 …請負契約…下請契約に係る…書面の写し」
(建設業法施工規則第14条の2第2項 平成13年3月改正)
- ・「請負人は、…施工体制台帳を…本市に提出しなければならない」
(神戸市土木工事共通仕様書 1-1-12 施工体制台帳)

(神戸市都市整備公社建設部都市整備課)

[No.33 代替地(星が丘)造成工事]

[No.37 (二級河川)明石川改修工事 15-2]

(神戸市都市整備公社建設部建築課)

[No.40 (仮称)新工業高校建設工事]

キ 防水シートの機能

本工事は、JR 三宮駅の北広場にエレベーターを設置し、市営地下鉄三宮駅と連絡する地下通路を設置する工事である。その地下通路の外側は防水シートで処理されている。一般に防水の方法は「後防水」と「先防水」の2種類がある。

本工事では、掘削範囲の制約から、「先防水」の方法をとっている。まず、土留め側に中埋めコンクリートを打設し、そのコンクリート表面に防水シートを貼り付けている。

しかし、中埋めコンクリートの施工ならびに構造物の型枠固定用にセパレータを存置しているため、防水シートを貼り付けるにあたり、セパレータに通す部分に穴あけする必要がある。その部分は、コーキング処理しているが、防水機能の弱点となる。また、セパレータの設置箇所に合わせた穴あけになるため、防水シートにしわが生じることも防水機能の弱点となる。

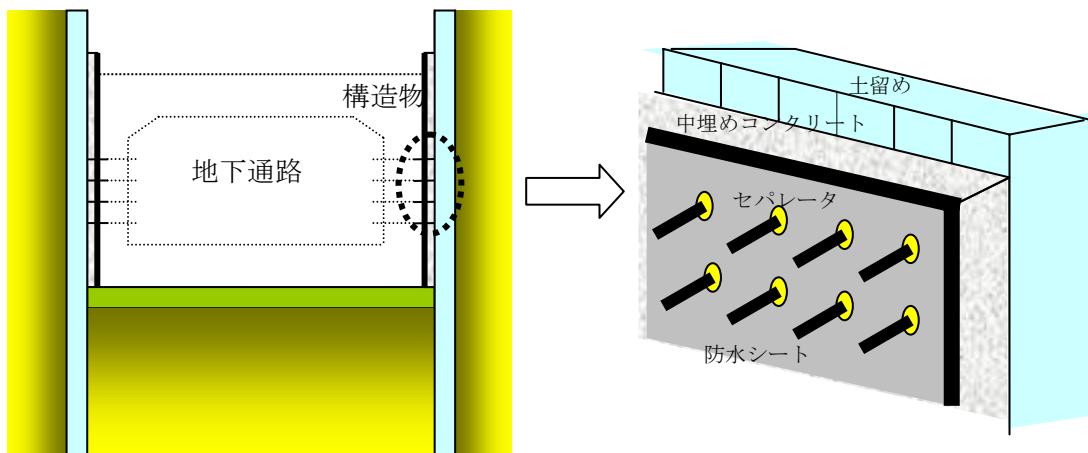
本工事の場合、構造物の型枠を固定するのは通路側からも施工できるため、中埋めコンクリートの施工後にセパレータを撤去し、防水シートを施工すれば、シートに穴をあける必要もなく防水機能を良好に保持することが出来た。

防水の目的で、防水シートを施工するのであれば、その機能が低下しないような施工への配慮や工夫が必要であった。

・防水の種類

「後防水」；構造物を造った後に、その周りを防水シート等で覆う方法。

「先防水」；構造物を造るより先に、土留め側に防水シート等を施し、その後に構造物を防水シート等に密着させるようにコンクリートを打設する方法。



(神戸市都市整備公社建設部都市整備課)

[No. 35 三宮駅北広場エレベーター設置工事]

[要望]

ア 技能資格者の確認（監督）

本補修は、市庁舎の冷暖房用冷温水発生機 4 基の漏水防止及び熱効率改善のため、冷暖房が不要な中間期に行う作業である。

本補修にあたり、事前に作業者名簿を提出させていたが、仕様書に明記していないためか、溶接作業に必要な資格を有した者又は同等以上の技量を有すると認めるに十分な技能証明書等の記載がなかった。

作業に必要な技量を証明する資料を提出するよう仕様書にうたうとともに、作業前に証明する資料を確認されたい。

（行財政局行政部庶務課）

[No.2 本庁舎 EM 棟及び 4 号館ガス吸収式冷温水機補修]

イ 経費率の適用（積算）

積算基準では、各経費（直接物品費、業務管理費、一般管理費）の率は、一定の範囲をもって示されており、「各率の範囲内において、建築物の属性その他諸般の事情を考慮して率を定め、これを直接人件費、直接業務費、業務原価にそれぞれ乗じて、積算する」とある。

しかし、市庁舎の自火報設備点検業務の積算では、業務条件等を考慮せずに、各率とも範囲の最大値を適用していた。

従来、随意契約であった本業務を、指名競争入札に移行し、経費削減に努めているが、今後は、業務の規模、難易度、仮設の規模、業務時間の制限等の業務条件を考慮して、実状にあった積算に努められたい。

（行財政局行政部庶務課）

[No.3 本庁舎自火報設備点検業務]

ウ 請負代金の支払（契約）

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、引渡しを受けた後、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。

しかし、新長田駅東線街路築造工事他3件の工事において、請負代金の支払いが、検査合格日の約2カ月後に行われていた。

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すすめられたい。

（都市計画総局計画部工務課）

[No.9 新長田駅東線街路築造工事]

（都市計画総局区画整理部清算課）

[No.18 谷上地区整地工事その25(17街区)]

（神戸市都市整備公社建設部都市整備課）

[No.33 代替地(星が丘)造成工事]

（神戸市都市整備公社下水道事業部下水道工務課）

[No.39 広谷地区管路施設工事(その15)]

エ 執行体制

本工事は、地域支援室と区役所のまちづくり推進課（地域支援室と兼務）とが連携して、東垂水の住宅密集地にある階段の改良を行い、未接道の宅地ならびに老朽化した階段の課題を地元との協働事業により解消したものである。

しかし、一方では、技術職が不足していたり、現場を監理し積算作業を行うまちづくり推進課に積算システムがなく、地域支援室まで出向いて処理せざるを得ないという非効率な執行体制でもある。実際、できあがった階段には、工夫すべき点も見られる。

そういった観点から、まちづくり推進課が直接に監理する工事については、執行体制に改善の余地がある。



（都市計画総局計画部地域支援室）

[No.17 山手4・5丁目階段整備工事]

オ アース用銅板の埋設(施工)

再開発ビル電気設備の工事において、アース用の銅板（900mm×900mm×厚 1.5mm）を、掘削した穴の壁面に立てかけて、埋設しているものが見受けられた。

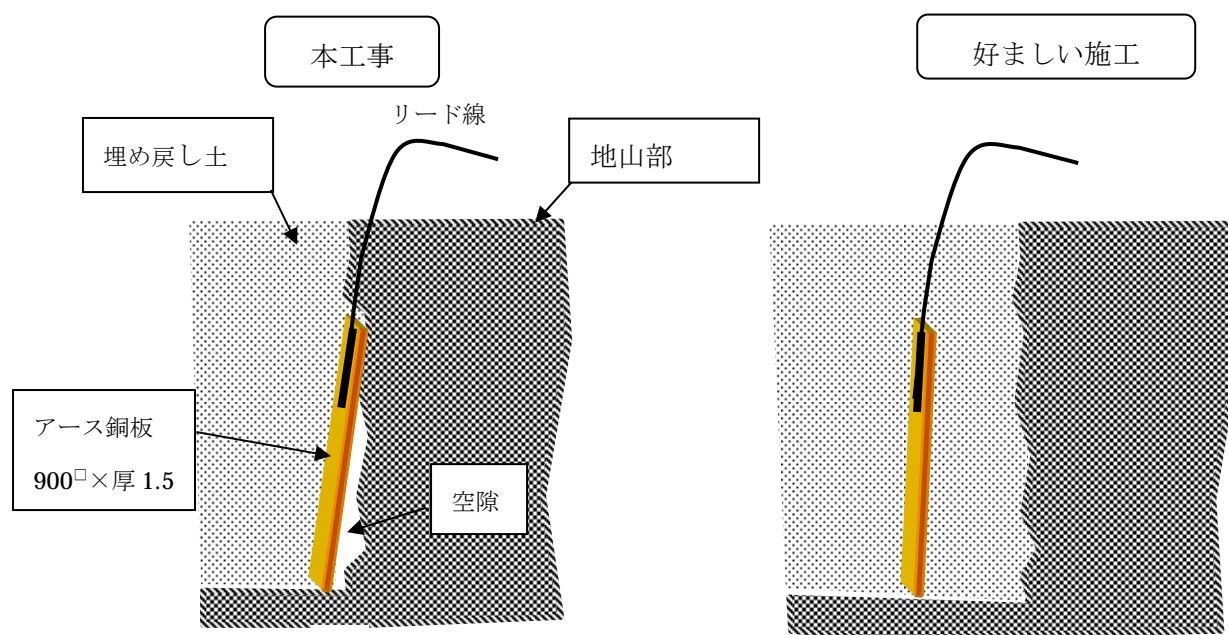
アースの目的のひとつは、電気回路で発生する異常電圧や異常電流を大地に安全に逃がすことであり、通常、その接地抵抗は、基準値以下に低く抑えるよう施工する必要がある。

接地抵抗は、「埋設個所の土壌の固有抵抗」と、「アース銅板と土壌の間の接触抵抗」の二つの要素で決まり、施工時銅板と土壌を密着させることは、接触抵抗を下げる有効な方法のひとつである。

本工事のような施工方法であれば、アース銅板と壁面の間は埋め戻し土が入り難く、充分な転圧も出来ないため空隙が残り、将来、異常電流等を大地に安全に逃がす能力が低下する恐れがある。

工事監理を適切に実施すべきである。

アース用銅板埋設断面図



(都市計画総局再開発部再開発課)

[No. 2 7 新長田駅南地区大橋 6 工区再開発ビル電気設備工事]

カ 民間工事の残土利用

本工事は、組合施工による区画整理事業である水谷地区と白水地区を結ぶ街路を築造する工事である。谷部を盛土施工とする必要から、大量の盛土材料を必要とし、公共工事間における建設残土の流用に加えて、民間工事から発生する建設残土も盛土材料として利用している。

民間工事と覚書を交わした上で残土を利用したことは、相方にメリットがあるとともに、残土をリサイクルした点において評価できる。

しかし、一方では、この民間工事以外にも適切な残土の流用元があったかなど、民間工事の残土利用については、特に公平性と透明性が確保されていたかにも留意する必要がある。今回の工事については、それらについての周知が十分ではなかった。

リサイクルならびに埋立処分地の延命という観点から、今回のような民間工事との残土の調整が今後も出てくると思われる。その際には、土の性状を確認することはもちろんのこと、十分に公平性と透明性が確保できるよう、広く周知したうえで残土利用を実施してもらいたい。

(神戸市都市整備公社建設部都市整備課)

[No. 34 出合新方線(高津橋工区)街路築造工事]

キ 適用基準の統一

工事の施行に適用する基準類については、神戸市土木工事共通仕様書(平成13年10月)(以後、「共通仕様書」という)に明示されている。しかし、共通仕様書の改定前に基準類が変更される場合もあり、その対応については、共通仕様書で「基準類に改定があった場合には監督員に確認をもとめなければならない」となっている。

都市計画総局工務課においては、アスファルト舗装の設計にあたり、次の2つの基準を適用していた。

- ①「アスファルト舗装要綱」(社)日本道路協会 平成4年12月
 - ー 現行の神戸市共通仕様書(平成13年10月)に記載された基準
- ②「舗装設計施工指針」(社)日本道路協会 平成13年12月
 - ー 最新のアスファルト舗装に対する基準

適用する基準が、工事担当者によって異ならないよう、改定に応じて、統一のとれた運用をされるよう検討されたい。

(都市計画総局計画部工務課)

第 1 表 抽 出 状 況 表

(単位 金額：千円)

区 分		監 査 対 象 工 事		抽 出 工 事		抽 出 率 %	
		件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
行 財 政 局	土 木	0	0	0	0	0.0	0.0
	建 築	0	0	0	0	0.0	0.0
	設 備	17	163,656	4	37,682	23.5	23.0
都 市 計 画 総 局	土 木	85	7,021,724	14	1,259,071	16.5	17.9
	建 築	56	40,523,302	6	10,629,675	10.7	26.2
	設 備	38	10,641,520	8	3,146,208	21.1	29.6
(財) 神 戸 市 都 市 整 備 公 社	土 木	90	5,786,420	7	708,687	7.8	12.2
	建 築	24	7,659,944	5	6,937,268	20.8	90.6
	設 備	56	1,090,290	8	552,969	14.3	50.7
合 計		366	72,886,858	52	23,271,560	14.2	31.9

備 考：(1) 監査対象工事は、請負金額 250 万円以上のものとした。

(2) 資料は、行財政局、都市計画総局及び(財)神戸市都市整備公社の
平成 16 年 6 月 30 日における調査による。

第 2 表 抽出工事一覧表

行財政局 (単位 金額: 千円)

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限 (変更)	契約の方法
設備	1	神戸市庁舎 昇降機設備改修 (3号館)	三菱電機 ビルテクノ サービス(株)	3,780	H15. 8. 25	H16. 3. 31	随契
	2	本庁舎EM棟及び4号 館ガス吸収式冷温水機 補修	川重冷熱 工業(株)	9,870	H15. 9. 22	H15. 11. 20	随契
	3	本庁舎自火報設備等 点検業務	能美防災(株)	17,010	H15. 7. 30	H16. 3. 31	指名
	4	本庁舎空調機、他エア ーフィルター 点検・取替業務	(株)ビット	7,022	H15. 4. 1	H16. 3. 31	指名

都市計画総局

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限 (変更)	契約の方法
土木	5	山手幹線(岡本) 街路築造工事 (その3)	吉田土木(株)	70,833 (104,401)	H14. 12. 20 (H15. 7. 17) (H15. 11. 25) (H15. 12. 3)	H15. 7. 31 (H15. 11. 28) (H16. 1. 16)	指名
	6	桜口深田線 街路築造工事その2	(株)神陽建設	114,450 (134,137) (147,000)	H15. 2. 7 (H15. 5. 12) (H15. 9. 19) (H15. 10. 20)	H15. 9. 30 (H15. 11. 8)	指名
	7	山手幹線(岡本) 街路築造工事 (その4)	(株)中根建設	115,500 (167,580)	H15. 9. 12 (H16. 3. 29) (H16. 5. 26) (H16. 6. 15)	H16. 3. 31 (H16. 5. 31) H16. 6. 30	指名
	8	阪神連立事業 用地仮囲い設置工事	(有) 大成鉄工所	7,770 (9,450)	H16. 3. 2 (H16. 5. 21)	H16. 5. 28	指名

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限 (変更)	契約の方法
土木	9	新長田駅東線 街路築造工事	(株)近藤建工	66,549 (77,994)	H15. 2. 7 (H15. 10. 15) (H15. 12. 17)	H15. 10. 31 (H15. 12. 26)	指名
	10	鷹取東第34号線 街路築造工事	中元建設(株)	101,850 (143,850)	H15. 8. 26 (H16. 3. 3) (H16. 3. 29) (H16. 6. 18)	H16. 3. 31 (H16. 6. 30) (H16. 7. 30)	指名
	11	地盤空洞調査対策工事	(株)大林組 神戸支店	54,915	H15. 8. 26 (H16. 5. 27)	H16. 5. 31 (H16. 9. 10)	随契
	12	鷹取駅下中島線 街路築造工事 (その3)	吉田土木(株)	6,174 (10,059)	H16. 3. 10 (H16. 4. 9)	H16. 4. 30	随契
	13	新長田駅北地区 6号・8号緑地 整備工事	(有)新光造園	8,641	H16. 4. 27	H16. 7. 15	指名
	14	須磨多聞線(桃山台) 車道舗装工事	世紀東急工 業(株) 神戸営業所	82,950 (136,500)	H15. 9. 9 (H15. 12. 19) (H16. 2. 20) (H16. 2. 23)	H15. 12. 25 (H16. 2. 27) (H16. 3. 31)	指名
	15	商大線(北) 街路築造工事 (その10)	日本国土開 発(株)神戸営 業所	132,195	H15. 12. 19 (H16. 3. 29) (H16. 6. 23)	H16. 3. 31 (H16. 6. 30) (H16. 8. 6)	指名
	16	街路築造及び舗装工事 (第2期) その2 松本地区整備他	(株)五島組	208,226	H15. 10. 1 (H16. 3. 29)	H16. 3. 31 (H16. 4. 30)	随契 (単価 契約)
	17	山手4・5丁目 階段整備工事	(株)押部	15,571 (27,390)	H15. 5. 9 (H16. 2. 10)	H16. 2. 28	指名
	18	谷上地区整地工事 その25(17街区)	リコー建設 (株) 神戸営業所	27,720 (30,870)	H15. 12. 24 (H16. 2. 2)	H16. 3. 31	指名

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限 (変更)	契約の方法
建築	19	区画整理測量事務所 改修工事	久原建築総合(株)	28,350 30,345	H15.12.16 H16.3.24	H16.3.31	指名
	20	センタープラザ トップライト 漏水補修工事	(株)廣和技研	5,355	H16.1.30	H16.3.19	指名
	21	(仮称)新長田駅南地区 久保5工区再開発ビル 改修工事	鹿島・東急、 鴻池、 イチケン 特定JV	22,050	H15.12.19	H16.1.30	随契
	22	(仮称)新長田駅南地区 久保6第1工区再開発ビル 新築工事	(株) 益田工務店	1,134,000 (1,331,925)	H14.12.20 (H15.11.14) (H16.1.29)	H15.11.30 (H16.1.31)	公募
	23	(仮称)新長田駅南地区 大橋6工区再開発ビル 新築工事	清水・銭高・ 間・藤原 特定JV	7,581,000	H14.9.24	H17.2.28	一般
	24	(仮称)新長田駅南地区 若松4第2工区再開発ビル 新築工事	森本・大本・ 伊吹 特定JV	1,659,000	H14.9.24 H14.12.25	H16.8.31 H16.12.20	公募
設備	25	(仮称)新長田駅南地区 久保6第1工区再開発ビル 電気設備工事	サン・三宅・ 三和・東灘 (電気) 経常JV	250,950 (268,702)	H14.12.20 (H15.11.21) (H16.1.16)	H15.11.30 (H16.1.31)	公募
	26	(仮称)新長田駅南地区 久保6第1工区再開発ビル 機械設備工事	大和施設 工業(株)	260,400 (302,190)	H14.12.20 (H15.11.21) (H16.1.23)	H15.11.30 (H16.1.31)	公募
	27	(仮称)新長田駅南地区 大橋6工区再開発ビル 電気設備工事	関電工・雄 電社・早水 特定JV	1,097,250	H14.12.20	H17.2.28	公募
	28	(仮称)新長田駅南地区 大橋6工区再開発ビル 機械設備工事	新菱・川本・ 閑林 特定JV	987,000	H14.12.20	H17.2.28	公募
	29	(仮称)新長田駅南地区 若松4第2工区再開発ビル 電気設備工事	大藤工業 商事(株)	236,250	H15.1.28	H16.12.20	公募

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限 (変更)	契約の方法
設備	30	(仮称)新長田駅南地区 若松4第2工区再開発ビル 昇降機設備工事	東芝エレベーター(株)	36,120	H15. 3. 4	H16.12.20	指名
	31	(仮称)新長田駅南地区 若松4第2工区再開発ビル 機械設備工事	アイオイ・新和・杉原 経常JV	197,400	H15. 1.28	H16.12.20	公募
	32	(仮称)新長田駅南地区 若松4第2工区再開発ビル ガス設備工事	大阪ガス(株)	21,296	H15. 1.28	H16.12.20	随契

(財)神戸市都市整備公社

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限(変更)	契約の方法
土木	33	代替地(星が丘) 造成工事	(株)島田組	70,350 (75,495)	H15.10.10 (H16. 2. 3) (H16. 2.23)	H16. 2.25 (H16. 3.31)	指名
	34	出合新方線 (高津橋工区) 街路築造工事	(株)森本組	264,600 (302,400)	H15. 5.30 (H16. 3.29) (H16. 5.10)	H16. 3.31 (H16. 5.31) (H16. 7. 9)	公募
	35	三宮駅北広場エレベーター 設置工事(その1)	(株)大林組	60,900	H15.11.27	H16.9.30	公募
	36	布施畑環境センター西尾根 環境保全対策工事	日本基礎技術(株)	92,400 (108,150)	H15. 9.30 (H16. 1.28)	H16. 2.27	指名
	37	(二級河川)明石川 改修工事 15-2	松岡建設工業(株)	87,675 (89,250)	H15.11.18 (H16. 2.26) (H16. 4. 8) (H16. 5.11) (H16. 6.16)	H16. 3.31 (H16. 4.30) (H16. 5.31) (H16. 6.30)	指名

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限 (変更)	契約の方法
土木	38	ポ-トアイント`沖連絡橋 污水管添架工事 (その2)	三菱重工業 株	40,005	H15. 2. 19 (H15. 10. 10)	H15. 10. 31 (H16. 3. 31)	随契
	39	広谷地区管路施設工事 (その15)	茂富建設株	35,490 (34,062)	H15. 10. 17 (H16. 3. 19)	H16. 3. 31	指名
建築	40	(仮称) 新工業高校 建設工事	大林・前田・ 神鋼興産建 設・山田 特定JV	6,456,450 (6,460,414) (6,463,976) (6,701,276) (6,746,426)	H14. 8. 23 (H15. 5. 20) (H15. 10. 1) (H16. 1. 20) (H16. 2. 2)	H16. 2. 27	随契
	41	(仮称) 東尻池財産区 会館新築工事	株 木下工務店	78,015 (79,380)	H14. 12. 10 (H15. 7. 10)	H15. 7. 31	指名
	42	サンパルリニューアル 改修工事	湊東建設株	65,100 (70,245) (69,727)	H15. 9. 2 (H15. 12. 10) (H16. 3. 18)	H16. 3. 31	指名
	43	六甲、有馬ロープウェー 駅舎改修工事	(有)松石組	4,410	H15. 9. 11	H15. 10. 31	指名
	44	三宮駅北広場 エレベータ棟 新設工事	株 大林組 神戸支店	37,325	H16. 3. 24	H16. 11. 30	随契
設備	45	(仮称) 東尻池財産区 会館電気設備工事	松本電工株	5,880 (5,950)	H14. 12. 6 (H15. 7. 25)	H15. 7. 31	指名
	46	(仮称) 東尻池財産区 会館機械設備工事	(有) エンドウ	10,967 (10,622)	H14. 12. 17 (H15. 7. 22)	H15. 7. 31	指名
	47	サンパル 省エネルギー改修工事	三機・長村 特定JV	370,114	H15. 9. 2	H16. 11. 30	指名

工事種別	番号	工事名	請負人名	請負金額 (変更)	契約年月日 (変更)	完成期限 (変更)	契約の方法
設備	48	サンパル 電気設備改修工事	西部電気建設(株)	82,950 (81,650)	H15. 9. 9 (H16. 4. 26)	H16. 11. 30	指名
	49	三宮駅北広場 エレベータ設置工事	日立製作所 (株)	19,740	H16. 6. 1	H16. 11. 30	指名
	50	低段2号 初沈汚泥かき寄せ機械 補修	アタカ工業 (株)	11,340	H15. 9. 1	H16. 1. 30	指名
	51	昇降機等保守点検業務 (施設一般その7)	(株)日立ビル システム	49,773	H15. 3. 28	H16. 3. 31	随契
	52	ティオ舞子 住宅用立体駐車装置 保守点検業務	石川島運搬 機械(株)	3,780	H15. 3. 28	H16. 3. 31	随契

備考：(1)「請負人名」欄のJVは経常建設共同企業体，特定JVは特定建設工事共同企業体を表す。
(2)「契約の方法」欄の随契は随意契約，指名は指名競争入札，一般は一般競争入札，公募は公募型指名競争入札を表す。