

工事定期監査及び出資団体工事監査結果報告

環境局，都市計画総局，みなと総局，水道局，
交通局，(財)神戸港埠頭公社，(財)神戸市開発管理事業団
(株)神戸ニュータウン開発センター，神戸交通振興(株)

神戸市監査委員	櫻	井	誠	一
同	佐	伯	育	三
同	崎	元	祐	治
同	芦	田	賀	津美

地方自治法第199条第4項及び7項の規定に基づき実施した平成22年度第1期工事定期監査及び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。

目 次

1	監査の対象	5
2	監査の期間	5
3	監査の方法	5
4	主な監査項目	5
5	監査の結果	5
	(1) 設計	
	ア 設計荷重の相違	6
	イ 視覚障がい者誘導用ブロックの横断歩道部での設置	7
	ウ 防潮鉄扉の設計	8
	(2) 積算	
	ア 単価・歩掛りの採用順位	9
	イ 積算の条件選択誤り	10
	ウ 人力施工と機械施工	11
	エ 作業車両の単価	
	(ア) 賃料の入力誤り	12
	(イ) 機械損料表の見誤り	13
	オ 作業船の単価	
	(ア) 船員の二重計上	14
	(イ) 損料表の見落とし	15
	カ 不適切な見積りの採用	16
	キ 再生砕石の採用単価の誤り	17
	ク 手すり先行足場の違算①②	18
	ケ 設備機器設計変更時の単価採用の不備	20
	コ 積算での機材の計上漏れ等	21
	サ 分電盤施工歩掛りの適用誤り	22
	シ 大型建設機械の運搬費の未計上①②	23
	ス 土木工事の諸経費の違算	
	(ア) 「市街地」補正①②③④	24
	(イ) 試験費	26
	(ウ) 水中ポンプ	27
	(エ) 見積り採用	28

セ	建築工事の共通費の違算	
(ア)	専門工事の共通費	29
(イ)	地業工事の各種試験費	30
ソ	機械工事の共通費の違算	31
(3)	契 約	
ア	設計変更契約図書の不備	32
イ	単価契約の工期	33
ウ	任意仮設の不適切な設計変更	34
エ	請負代金の支払	35
(4)	施 工	
ア	産業廃棄物管理票の処理①②	36
イ	建設リサイクル法の事後通知	37
ウ	過積載	38
エ	必要な道路使用許可①②	39
オ	建設機械の不適正な使用	41
カ	下水汚泥溶融スラグを混入した境界ブロックの使用	42
キ	安全訓練の未実施等①②③④	43
ク	作業車両の歩道への乗入れ	44
ケ	外部鋼製建具の発錆	45
コ	横断歩道の水溜り	46
サ	接続柵内にはみ出した排水管	47
シ	屋上防水層の不陸	48
ス	建設業退職金共済制度の共済手帳のコピー	49
セ	工事打合簿（指示書）の整備	51
(5)	維持管理	
ア	道路照明球等の管理	52
6	意見・要望	
ア	引込ケーブルの太さ（設計）	53
イ	長寿命型蓄電池の採用（設計）	54
ウ	合理的な夜間労務単価（積算）	
(ア)	時間的制約を受ける作業の合理的な労務単価の補正	55

(イ)	地下鉄保線作業の合理的な夜間労務単価	56
エ	設計変更の理由書の記載内容について（契約）①②③④	57
オ	未契約単価（見積り換算単価等）の使用（契約）①②	60
カ	複数職の監督員の指定（施工）	61
キ	外壁改修工事の仕上げ①②（施工）	62
○抽出状況表他		64

1 監査の対象

環境局，都市計画総局，みなと総局，水道局，交通局，(財)神戸港埠頭公社，(財)神戸市開発管理事業団，(株)神戸ニュータウン開発センター，神戸交通振興(株)における平成 21 年度施行工事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 22 年 4 月 26 日～平成 22 年 9 月 15 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 3E（経済性，効率性，有効性）ならびに正確性，安全性，透明性などの観点から適正に行われているかについて，関係書類の審査，現場の施工状況の調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 | 計画書，事前協議及び諸手続きの状況 |
| (2) 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
設計図書の整備，設計の照査 |
| (3) 積算 | 積算基準等の整備状況及びその運用，工種・数量・単価・歩掛り等の適用，
積算の照査 |
| (4) 契約 | 契約締結手続き，設計変更等の理由，手続き及び内容 |
| (5) 施工 | 工事関係法規等，施工管理，工事関係書類，監督業務 |
| (6) 検査 | 検査関係書類 |
| (7) 維持管理 | 保守点検関係書類 |
| (8) 委託業務 | 委託業務関係書類 |

5 監査の結果

監査の結果，対象となる局・団体の抽出工事の実施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，法令の遵守，合理的な設計，正確な積算と確実な照査，的確な施工管理などの面において，以下に述べる改善を要する事例が見受けられたので，適切，適正な事務処理に努められるよう次のような指摘をする。

(1) 設計

ア 設計荷重の相違

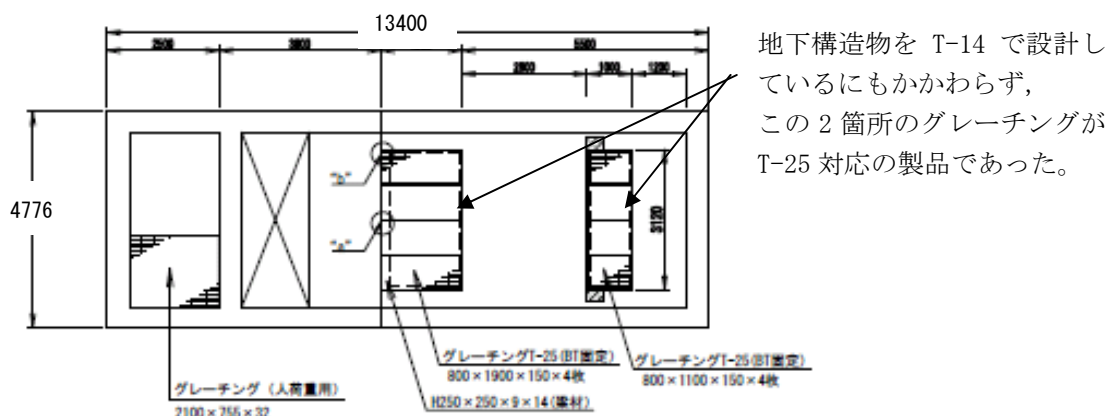
本工事は、東灘区内の東部4工区において内水排除のためのポンプ場を道路内に2箇所設置する工事である。

これらのポンプ場は地下構造物で、上部の交通条件の違いによってそれぞれ T-25 と T-14 の2種類の活荷重を想定して設計されていた。

しかし、このうち南ポンプ場において、地下構造物と上部床版を T-14 の荷重条件で設計しているにもかかわらず、床版開口部に設置するグレーチング蓋は T-25 の荷重で設計されており、同一構造物で設計荷重が相違しているものがみられた。

設計荷重は設計にあたっての基本条件であり、統一した設計荷重で設計を行うべきである。

(事例)



平面図

(みなと総局技術部工務第2課)

[No.36 東部第4工区内水排除施設(土木)設置他工事]

(請負金額 146,735千円)

イ 視覚障がい者誘導用ブロックの横断歩道部での設置

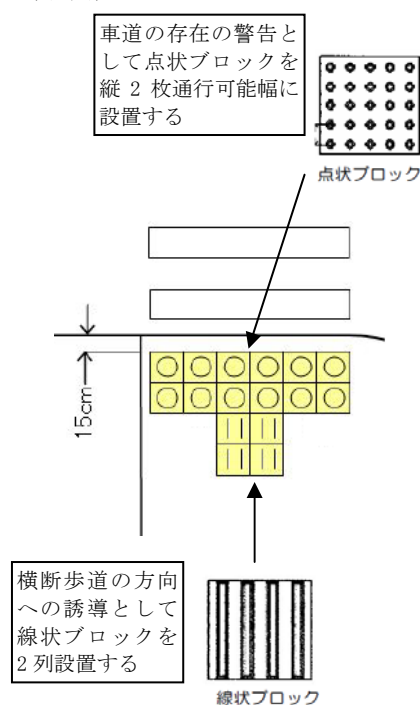
本工事は、津波・高潮対策として中央区の中突堤地区で防潮胸壁や防潮鉄扉の基礎を設置し、合わせて道路の復旧を行う工事である。

「神戸市バリアフリー道路整備マニュアル」によれば、視覚障がい者誘導用ブロック（点字ブロック）は「線状ブロック」と「点状ブロック」の2種類があり、「線状ブロック」は移動方向を指示するためのもので、「点状ブロック」は車道・段差等の存在の警告や注意喚起のためのものである。そして車道横断部では、「点状ブロック」は歩行方向に縦2枚を通行可能幅に設置し、「線状ブロック」は横断方向に2列設置することとしている。

しかし、本工事では「線状ブロック」を誤って車道横断部の直近まで設置し、車道横断部に「点状ブロック」が設置されていない箇所があった。この状態では、視覚障がい者が「線状ブロック」に導かれて注意なしに車道上にでてしまう可能性がある。

マニュアルに基づき適切な設計を行うとともに、是正すべきである。

(事例)



マニュアルによる設置方法



本工事の設置状況

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.35 新港地区(中突堤東)防潮胸壁築造工事]

(請負金額 17,839千円)

ウ 防潮鉄扉の設計

本工事は、津波・高潮対策として中央区の中突堤地区で防潮鉄扉を設置する工事である。

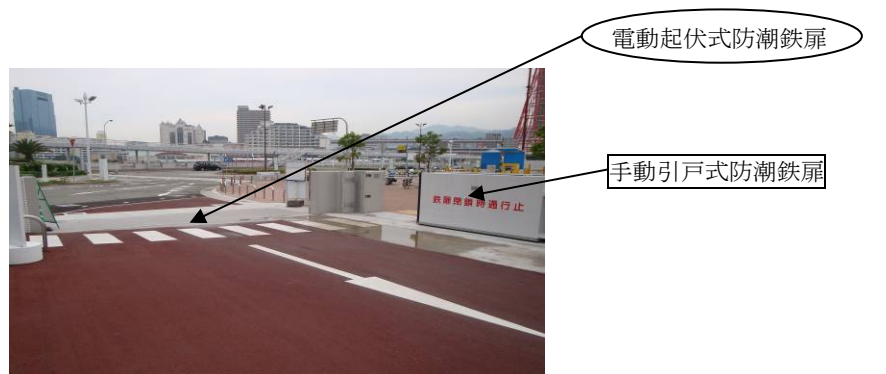
防潮鉄扉は、必要時確実に作動しその機能を発揮する必要があるため一般的に手動引戸式を採用しているが、平常時に引戸の収納スペースが確保できない場所では電動起伏式を採用し、万一の停電時には自動充電機能（1箇月毎に自動充電）付きの充電器に接続した電動ドリルドライバーで起伏させる設計としていた。

しかし、本工事では充電器の自然放電による充電量の低下で鉄扉を閉鎖できない状況がみられた。

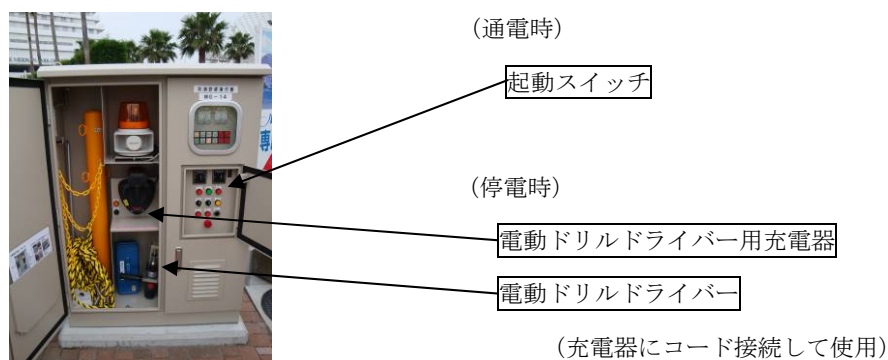
安全・安心の観点から、停電時に確実に鉄扉を閉鎖できる設計とすべきである。また、過年度設置した鉄扉も含めて検証し必要な対応をすべきである。

なお、みなと総局技術部工務第1課に対して前年度の工事定期監査において、同防潮鉄扉に関して指摘を行っており、その措置として「起伏式鉄扉の管理について、あらためて係会議により周知徹底するとともに維持管理所属に対し、今後の管理の徹底を依頼した」との報告を受けていたが、今回監査で確認すると一部は改善されていたが、同様の指摘がさらにみられたので再度指摘する。

(事例)



防潮鉄扉の全景



電動起伏式防潮鉄扉 起動盤の内部

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.49 新港西地区(リケン～弁天)防潮鉄扉設置工事(その5)]

(請負金額 39,945千円)

(2) 積算

ア 単価・歩掛りの採用順位

本工事は、神戸空港の北護岸の築造及び雨水排水用の仮排水管の布設を行う工事であり、仮排水管の材料としてコルゲートパイプを使用している。

「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、単価の採用順位は、①本市単価、②物価資料、③見積り（原則として3社以上から徴集）等若しくは特別調査とし、歩掛りは①本市基準、②国・県基準、③その他見積り等となっている。

しかし、本工事では、コルゲートパイプ（1/2 ペービング処理）の単価が物価資料に掲載されているにもかかわらず見積りを採用していたため過大となっていた。

また、コルゲートパイプの布設手間が国・県基準にあるにもかかわらず、市基準の強化プラスチック複合管布設手間を類似工種として歩掛りを準用していたため過小となっていた。

基準書に基づき適切な単価・歩掛りの採用に努めるとともに、単価・歩掛りの採用に際しては、各種資料・基準等を十分に調査すべきである。

※歩掛り

施工単位毎に必要な労力、資材、機材の数量を工事実態調査により標準的な値を決定したものを、歩掛りに単価を乗じることで直接工事費を算出する。

※コルゲートパイプ

波形鉄板で作られた管。板厚は1.6～7.0mm、直径300～4,500mm。軽量で安価であるため、主として仮設の排水路などに用いられる。管は2分割或いは4分割して製作され、現地で組み立てて使用する。



※コルゲートパイプ（1/2 ペービング処理）

コルゲートパイプは内面も波形であり、水等が流れやすいように内面を平滑にする処理のこと。1/2 ペービングは半円分処理すること。



(みなと総局技術部工務第2課)

[No.30 神戸空港北護岸上部工築造及び仮排水管布設工事]

(請負金額 144,112千円)

イ 積算の条件選択誤り

本工事は神戸空港の北護岸の築造及び雨水排水用の仮排水管の布設を行うとともに、護岸の築造に合わせて盛土を行う工事である。

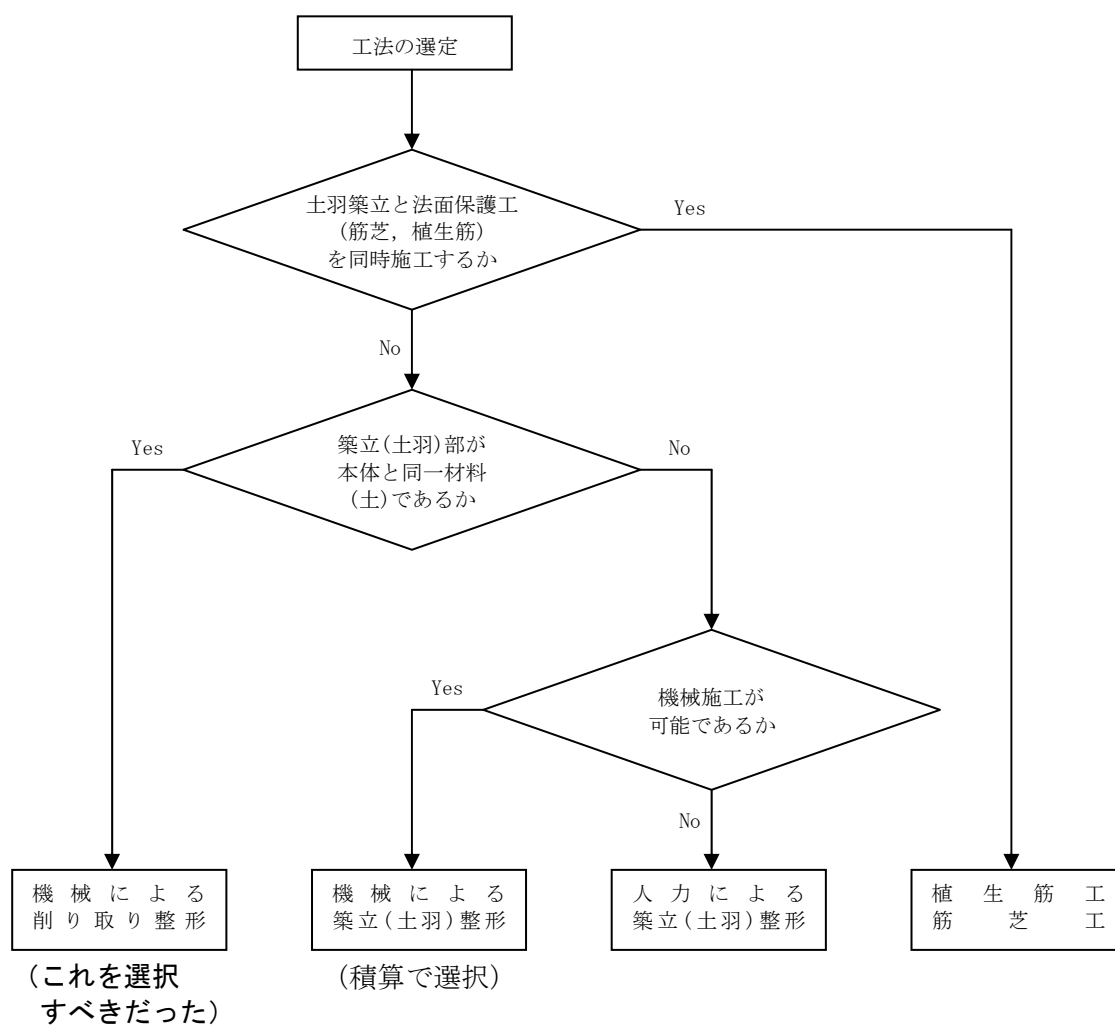
盛土では法面を雨水の浸食等に対して安定させるため、土羽を整形する場合と植生等を同時に施工する場合があります、本工事では盛土と同一材料により土羽を整形していた。

しかし、積算に際して盛土と土羽が同一材料である場合は機械による削り取り整形とすべきところ、条件選択を誤り築立整形としていたため過大となっていた。

現場の施工条件を把握し適切に積算を行うべきである。

(事例)

盛土法面整形の工法選定フロー



(みなと総局技術部工務第2課)

[No.30 神戸空港北護岸上部工築造及び仮排水管布設工事]

(請負金額 144,112千円)

ウ 人力施工と機械施工

本工事は、神戸空港島に搬入された建設残土を整地するとともに、浚渫土砂を受け入れるために堤体を嵩上げし、併せて必要な防災・付帯・雑工事を行う工事である。

「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、人力による舗装版破砕工を「施工条件により機械施工ができない場合、または幅 1.0m以下」に限定しており、これ以外は機械施工とし、その中でも歩道等で小型機械を使用する場合は「小規模土工用」を適用することとしている。

しかし、本工事では雑工の中にアスファルト舗装版の破砕工を計上していたが、上記の施工条件に該当しないにもかかわらず人力施工で積算したため過大となっていた。

積算基準に基づき適切に積算すべきである。

(事例)



機械施工の状況

(みなと総局技術部工務第2課)

[No.29 神戸空港造成及びその他整備工事(その4)]

(請負金額 303,765 千円)

エ 作業車両の単価

(7) 賃料の入力誤り

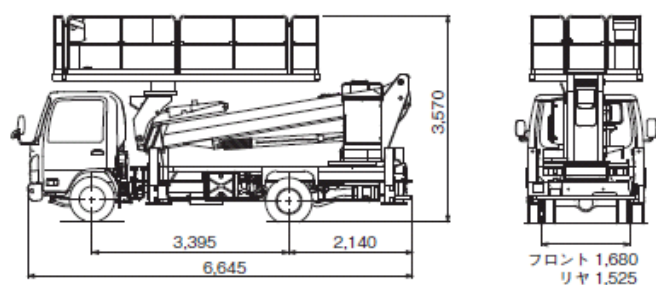
本工事は、港湾幹線道路のうち中央区小野浜町から灘区摩耶埠頭までの区間において、鉄筋コンクリート橋脚補強と落橋防止システムの設置により耐震補強を行う工事である。

施工にあたっては高所作業車を多用して迅速な施工を図ることとし、この高所作業車の賃料を物価資料に基づいて設定していた。

しかし、賃料の入力に際し、設置期間により補正した12～15m級高所作業車の1日当たり賃料を28,080円と入力すべきところを28,800円と入力していたため過大となっていた。

積算時の入力値のチェックを十分行うべきである。

(参考)



高所作業車の例

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.21 港湾幹線道路耐震補強工事(その2)]

(請負金額 1,774,395千円)

(イ) 機械損料表の見誤り

本工事は、港湾幹線道路のうち中央区小野浜町から灘区摩耶埠頭までの区間において、鉄筋コンクリート橋脚補強と落橋防止システムの設置により耐震補強を行う工事である。

施工にあたっては交通規制のために工事用標識車を使用することとし、本市には工事用標識車の積算基準がないことから、他の高速道路会社の積算基準を準用して積算していた。

しかし、工事用標識車の機械損料の積算に際し、機械損料表の「運転時間当たり損料額(9)欄」を採用すべきところを「運転時間当たり換算損料額(13)欄」を採用して算出したため過大となっていた。

機械損料表の損料額採用について十分注意を払うべきである。

(事例)

機械損料の算出(運転1日当り)

$$\text{機械損料} = \text{(9)欄} \times \text{運転時間} + \text{(11)欄} \times \text{機械損料数量}$$

↑ (13)欄を採用していた

基礎単価一覧表

単価コード	集計区分	運転時間当たり損料額 (機損表9欄)	供用1日当たり損料額 (機損表11欄)	運転時間当たり換算損料額 (機損表13欄)	供用1日当たり換算損料額 (機損表15欄)	単位	年間標準運転時間	年間標準運転日数	年間標準供用日数	名称 規格1 規格2
M6167	204	513	4,130	1,510	6,240	時間	660	140	160	トラック 普通 積載質量 4~4.5t 機関出力 137kw

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.21 港湾幹線道路耐震補強工事(その2)]

(請負金額 1,774,395千円)

オ 作業船の単価

本工事は、神戸空港島において神戸港内の浚渫土砂を埋立てたのち、早期に圧密させ減量化するための地盤改良工事であり、地盤改良工法としてプラスチックボードドレーン工法（PDF工法）という特殊工法を採用し、さらにその効果を高めるために、埋立材下部にある敷砂排水層から強制的に排水する揚水井戸（9箇所）を設置することとしていた。

(7) 船員の二重計上

積算では、海上で揚水井戸を設置するために3隻の作業船（クレーン付台船、台船、揚錨船）を計上していた。

しかし、各作業船の代価表の中で操船のための船員を計上しているにもかかわらず、これとは別に各1名の船員を二重に計上していた。

適切に積算すべきである。

※クレーン付台船

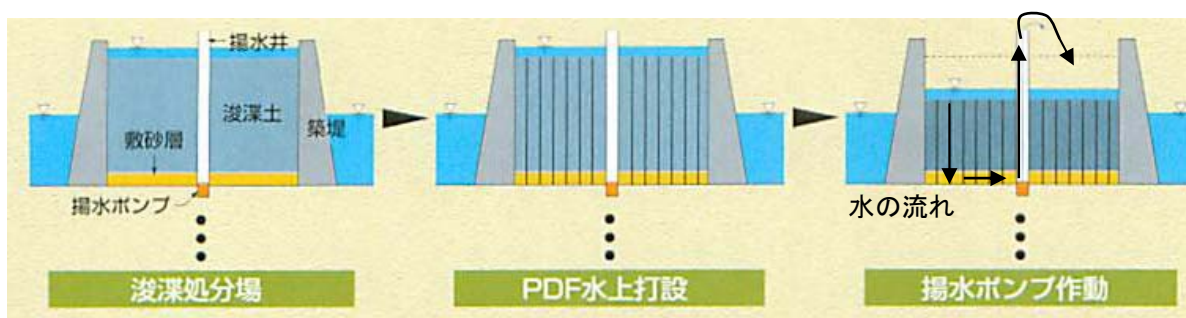
クローラクレーンを艀装した非航式の鋼製箱型台船。軽量物の揚荷を行う作業船

※揚錨船

作業台船を海上に係留するためのアンカーを設置、撤収する作業船

※プラスチックボードドレーン工法（PDF工法）

超軟弱地盤に排水性の高いプラスチック製のドレーン材（幅9cm、厚さ4mm）を多数打ち込み、敷砂層へ導水することによって土中の水分を取り除き、容積を減らすことで地盤を強化する工法



(イ) 損料表の見落とし

また、上記作業船のうちクレーン付台船の損料についてはクレーン部分の損料と台船部分の損料をそれぞれ計上していた。

しかし、このうち台船部分について損料表の摘要欄を見落とし、台船の損料が記載されているにもかかわらず、割高な見積りを採用したため過大となっていた。

損料表を精査し適切に積算すべきである。

(事例)

規 則	算 定 表				参 考				摘 要
	運転1時間(または日)当り		供用1日当り		運転1時間(または日)当り換算値		供用1日当り換算値		
諸 元	(8) 損料率 ($\times 10^{-7}$)	(9) 損料額 (円)	(10) 損料率 ($\times 10^{-7}$)	(11) 損料額 (円)	(12) 損料率 ($\times 10^{-7}$)	(13) 損料額 (円)	(14) 損料率 ($\times 10^{-7}$)	(15) 損料額 (円)	
クレーン付台船									
クローラ クレーン 35~ 40t吊	670	19,000	743	21,000	1,818	51,400	1,176	33,300	クレーン付台船の損料額は、クローラクレーン損料(上段)と台船損料(下段)を合算した額とする。クローラクレーンの損料率は($\times 10^{-6}$)とする。台船の基礎価格には、固縛費、操船ウインチ等を含む。
台 船 300t積	-	-	11,296	42,500	-	-	11,296	42,500	
クローラ クレーン 45~ 50t吊	670	22,700	743	25,200	1,818	61,600	1,176	39,900	
台 船 500t積	-	-	11,296	52,500	-	-	11,296	52,500	
クローラ クレーン 80t吊	670	44,400	743	49,300	1,818	121,000	1,176	78,000	
台 船 700t積	-	-	11,296	64,200	-	-	11,296	64,200	

この摘要欄を見落とししていた

80t 吊クローラクレーンと 700 t 積台船はセット

採用すべき台船の損料

(みなと総局技術部工務第2課)

[No.31 神戸空港島地盤改良工事]

(請負金額 2,177,700 千円)

カ 不適切な見積りの採用

本工事は、東灘区内における港湾幹線道路の橋梁の舗装を更新するとともに、伸縮装置を改良する工事である。

本橋梁は舗装の下が鋼床版であることから、本工事では特殊なアスファルト材料を採用することとし設計図書で指定していた。「神戸市土木工事設計単価表」にはこの特殊アスファルトの単価がないことから、見積りによりアスファルト材料単価を採用していた。

しかし、徴集した見積り価格が高すぎるという理由で、品質の類似する材料単価を採用したため、過小となっていた。

見積り価格に疑念がある場合には、再見積りや別業者の見積りを徴集すべきであり、根拠のない単価設定は慎むべきである。

(事例)

特殊アスファルト材料の見積り価格

	品名	A社	B社	C社
設計図書に指定、 施工した材料	改質Ⅲ型WF アスファルト	19,300 円/t	19,000 円/t	19,300 円/t
入力した単価	改質Ⅲ型W アスファルト	16,200 円/t	16,400 円/t	16,800 円/t

※鋼床版

鋼板(デッキプレート)を使用した床版。

コンクリート床版に比較して軽量化、現場工期短縮を図ることができ長大橋に用いられる。たわみやすいためアスファルト舗装に損傷を生じる恐れがある。

※改質Ⅲ型WFアスファルト

通常のアスファルトにゴム等の改質材を添加して、耐流動性、耐摩耗性を改善したもの。

W型は付着性に優れコンクリート床版に使用され、F型は変形追従性に優れ鋼床版の舗装に使用される。WF型は両方の性能をもつ。

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.24 六甲大橋橋面舗装及び伸縮装置改良工事]

(請負金額 176,190 千円)

キ 再生碎石の採用単価の誤り

本工事は、垂水区における既設市営住宅の解体工事である。

設計では、解体工事にあわせ跡地を造成し、仕上げに再生碎石を全面に10cmの厚さで敷均すこととし、その費用は見積りによる単価を採用していた。

しかし、積算にあたり採用すべき見積り単価を誤って使用したため過大となっていた。

見積り単価の採用について十分注意を払い、適切に積算すべきである。

(事例)



敷き均しのため搬入
された再生碎石

本来採用すべき見積り単価 (材工共)	1,000 円/m ²
積算に使用した見積り単価 (材工共)	1,100 円/m ²

(都市計画総局住宅部住宅整備課)

[No.9 東多聞住宅19号棟他解体工事]

(請負金額 76,839 千円)

ク 手すり先行足場の違算

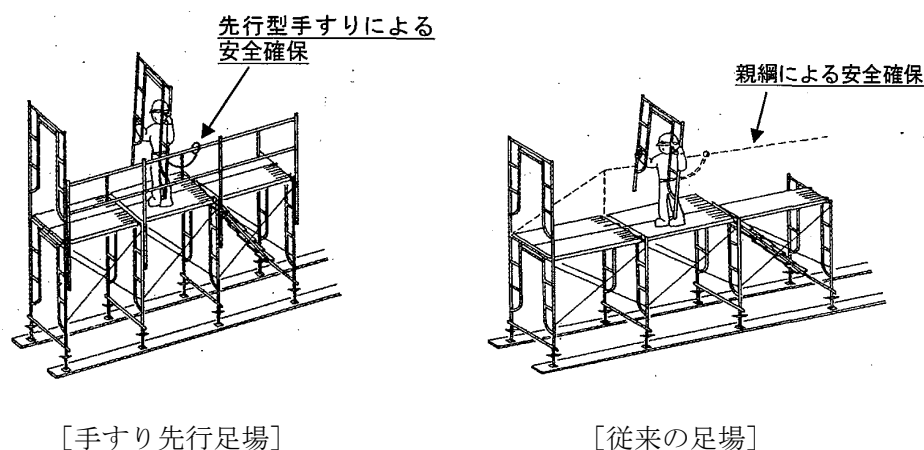
建築工事の作業足場については、足場からの墜落事故をなくすため、厚生労働省「手すり先行工法等に関するガイドライン（平成21年4月24日）」等を受け、「神戸市建築工事積算基準」では、作業足場は手すり先行工法によるものとし、適切な積算をすることとなっている。

しかし、以下の工事においては、基準と異なる積算や計上漏れにより、過小となっている事例がみられた。

現場での安全確保のため、積算基準に基づき適切に積算すべきである。

- ① 須磨区における地下鉄西神・山手線の駅舎外壁改修工事で、特記仕様書では「手すり先行枠組み足場」としているが、積算では従来の「枠組み足場」で積算されていたもの

(参考)



手すり先行足場の概念図

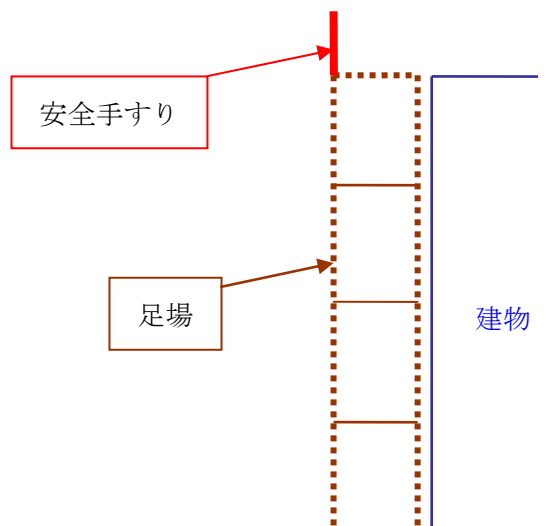
(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.72 名谷駅外壁改修工事]

(請負金額 12,256 千円)

- ② 兵庫区における地下鉄海岸線の業務ビル外壁改修工事で、「手すり先行枠組み足場」で積算されていたが、建築足場の最上部に設置する「安全手すり」が別途計上されていなかったもの

(参考)



安全手すりのイメージ図

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.73 御崎Uビル外壁改修工事]

(請負金額 13,602 千円)

ケ 設備機器設計変更時の単価採用の不備

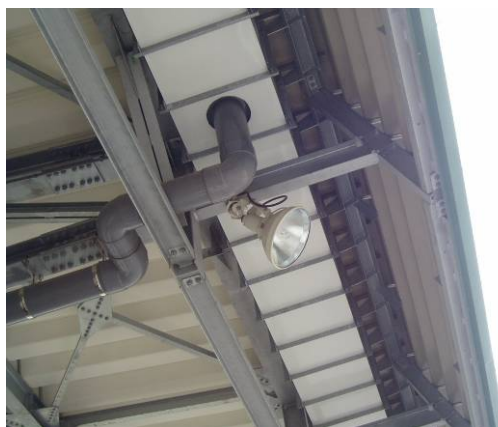
本工事は、中央区ポートアイランド2期におけるコンテナ貨物積替えの荷捌き上屋の建築付帯電気設備工事である。

本工事の積算は「神戸市電気設備工事標準単価表」を準用しており、「同単価表」内の「神戸市電気設備工事積算基準」によれば、設計変更において機器に変更がある場合、その単価は機器メーカーから徴集した見積りを査定した価格を採用することとしている。

しかし、本工事の設計変更の積算において、新たに機能追加した分電盤や仕様変更した照明器具について、機器メーカーから見積りを徴集せずに一般の電気設備業者である請負人から直接見積りを徴集し、査定することなくそのまま単価として採用しており、過大となっていた。

積算基準に基づき適切に積算すべきである。

(事例)



設計変更で仕様変更した照明器具

(財神戸港埠頭公社工務部施設課)

[No.88 PI2 期貨物積替えボ上屋電気設備工事]

(請負金額 75,729 千円)

コ 積算での機材の計上漏れ等

本工事は、須磨区の地下鉄業務ビル（旧館）の空気調和設備の改修工事である。

工事費の積算は、工事に必要な機材費、労務費及び諸経費等を適切に計上する必要がある。

しかし、本工事において、以下のような機材の計上漏れ・誤り、歩掛りの適用誤りがみられた。

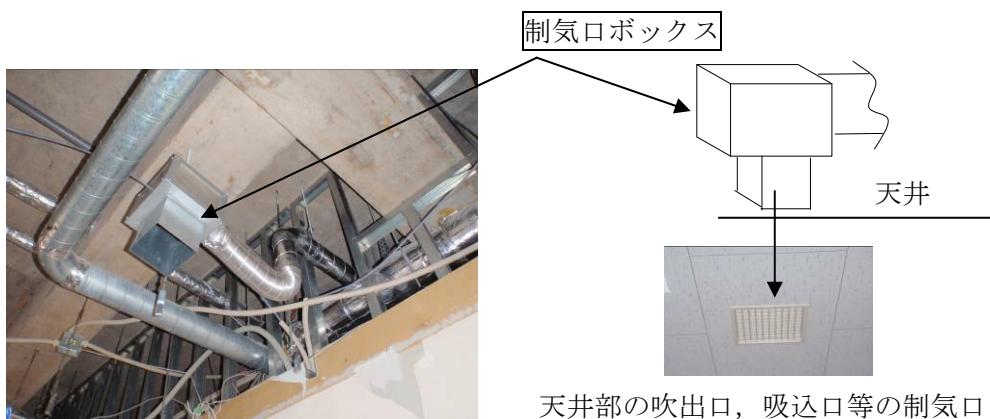
積算基準に基づき適切に積算すべきである。

(事例)

- ・制気口ボックスの機材費の計上漏れ
- ・冷媒配管の保温工事費の積算にあたり、保温化粧ケースとして計上すべきところをステンレス鋼板として計上したため過小であった
- ・空調機器据付費の積算にあたり、「標準歩掛り」の適用範囲を超える場合の歩掛りの適用を誤ったため過大であった

※制気口ボックス

吹出口、吸込口等の制気口の接続箇所に使われるもので、形状は箱型とし、使用材料はダクト用材料に準じる。



※保温化粧ケース



保温化粧ケース

空調用銅管を収納し保護を目的とした配管化粧カバーで、耐久性、耐候性及び施工性に富んでいる。

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.77 名谷業務ビル(旧館)空調設備改修工事]

(請負金額 66,592千円)

サ 分電盤施工歩掛りの適用誤り

本工事は、中央区ポートアイランド2期におけるコンテナ貨物積替えの荷捌き上屋の建築付帯電気設備工事である。

本工事の積算は「神戸市電気設備工事標準単価表」を準用しており、これによれば、分電盤の据付費を算出する際には、「同単価表」内の「標準歩掛表」の分電盤の歩掛りを適用することとしている。

しかし、本工事の分電盤5面の積算において、「標準歩掛表」には基づいていたが、分電盤の歩掛りではなく、受変電設備の低圧盤の歩掛りを一律に使用したために過小となっていた。

標準歩掛表に基づき適切な歩掛りを使用すべきである。

(事例)



分電盤（空調機用開閉器箱）

(財)神戸港埠頭公社工務部施設課)

[No.88 PI2 期貨物積替えポ上屋電気設備工事]

(請負金額 75,729 千円)

シ 大型建設機械の運搬費の未計上

「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、質量 20 t 以上の大型の建設機械の運搬や分解・組立に要する費用については積み上げにより計上することとなっている。

しかし、以下の工事においては、現場条件や施工数量から大型の建設機械を積算上で選定しているにもかかわらず、必要な運搬費及び分解・組立費を計上していなかったため過小となっていた。

基準書に基づき適切に積算を行うべきである。

- ① 須磨区の土砂運搬施設跡地の造成工事の積算において、バックホウ（山積 1.4 m³）、ブルドーザ（普通 21 t 級）を選定していたが、これらの運搬費及び分解・組立費を計上していなかったもの

（みなと総局技術部工務第 2 課）

[No.41 流通ストックパイル跡地粗造成工事]

（請負金額 477,109 千円）

- ② 須磨区の土砂運搬施設跡地の復旧工事の積算において、骨材再生工でバックホウ（山積 1.0 m³, 1.4 m³）、盛土工でブルドーザ（普通 21 t 級, 湿地 20 t 級）、及び舗装工で路面切削機（2.0m）を選定していたが、これらの運搬費及び分解・組立費を計上していなかったもの

（みなと総局技術部工務第 2 課）

[No.42 土砂運搬施設跡地復旧工事]

（請負金額：227,556 千円）

（参考）

建設機械の運搬費及び分解・組立費を計上する必要がある機種（一例）

機種	規格	参考質量	運搬費	分解・組立費
ブルドーザ	普通 21 t 級	21.9 t	要	要
	湿地 20 t 級	21.9 t	要	要
バックホウ	山積 1.0 m ³	22.1 t	要	要
	山積 1.4 m ³	30.7 t	要	要
路面切削機	2.0m	29.0 t	要	不要

ス 土木工事の諸経費の違算

(7) 「市街地」補正

「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、施工地域、工事場所を考慮して共通仮設費率及び現場管理費率に一定の補正率を加算することとしている。

「同基準書」では市街地の場合、共通仮設費率に2.0%、現場管理費率に1.5%を加算することとなっている。ここでいう市街地とは人口集中地区(D I D地区、4,000人/k㎡)及びこれに準じる地区としており、本市の場合、市街化区域と重なるが、人口定着がない地域など一部例外もある。

しかし、以下の工事においてはこの適用を誤っているものがみられた。

施工地域、工事場所の条件を十分チェックして積算すべきである。

- ① D I D地区に入っており、「市街地」の補正を行うべきところ行っていないため、過小となっていたもの

(みなと総局技術部工務第2課)

[No.36 東部第4工区内水排除施設(土木)設置他工事]

(請負金額 146,735千円)

- ② D I D地区に入っており、「市街地」の補正を行うべきところを「地方部(一般交通等の影響を受ける)」の補正率としていたため、過小となっていたもの

(みなと総局技術部工務第2課)

[No.37 リバーモル(第1期)漏水補修他工事]

(請負金額 24,118千円)

- ③ D I D地区に入っておらず、「地方部(一般交通等の影響を受ける)」の補正を行うべきところを「市街地」の補正率としていたため、過大となっていたもの

(財神戸市開発管理事業団施設課)

[No.91 臨海地区樹木補植工事]

(請負金額 11,004千円)

- ④ D I D地区に入っておらず、「地方部(一般交通等の影響を受けない)」の補正を行うべきところを「市街地」の補正率としていたため、過大となっていたもの

(みなと総局技術部工務第2課)

[No.32 空港島東緑地整備工事(その2)]

(請負金額 124,005千円)

(財神戸港埠頭公社工務部工務課)

[No.84 PI2 期貨物積替デポヤード舗装その他工事]

(請負金額 156,555千円)

(事例)

○施工地域，工事場所による補正

共通仮設費率，現場管理費率に下表の補正値を加算するものとする。

施工地域・工事場所区分		補正値(%)		項目番号			
		共通仮設費	現場管理費	①	②	③	④
市 街 地		2.0	1.5	○	○	×	×
山間僻地及び離島		1.0	0.5	—	—	—	—
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.5	1.0	—	×	○	—
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0	0.0	×	—	—	○

(○：採用すべき補正値， ×：まちがえていた補正値)

(イ) 試験費

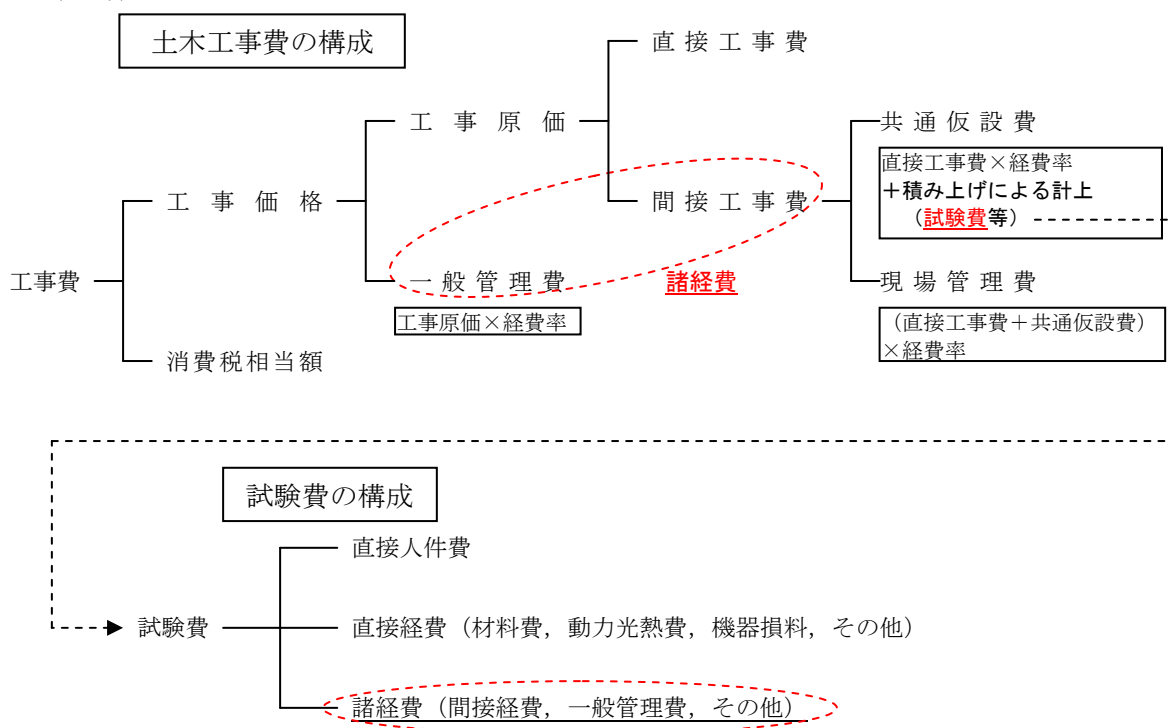
「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、品質管理基準に記載されている項目に要する試験等の費用は共通仮設費率に含まれており、品質管理基準に記載されていない特殊な水質試験や土壌試験を実施する必要がある場合には、試験等に要する費用を別途、積み上げにより計上することとしている。

この水質試験や土壌試験に要する費用について、神戸市土木工事設計単価表や物価資料に掲載の試験費を採用しているが、これらに記載の試験費には間接経費や一般管理費等の諸経費が含まれており本工事の諸経費の対象外とする必要がある。

しかし、以下の工事においては、試験費について本工事の諸経費の対象外とすべき処理がなされていなかったため、諸経費が二重に計上されていた。

試験費の構成を十分に理解して積算すべきである。

(参考)



(みなと総局技術部工務第2課)

[No.41 流通ストックパイル跡地粗造成工事]

(請負金額 477,109千円)

[No.42 土砂運搬施設跡地復旧工事]

(請負金額：227,556千円)

(財神戸港埠頭公社工務部工務課)

[No.84 PI2 期貨物積替デポヤード舗装その他工事]

(請負金額：156,555千円)

(ウ) 水中ポンプ

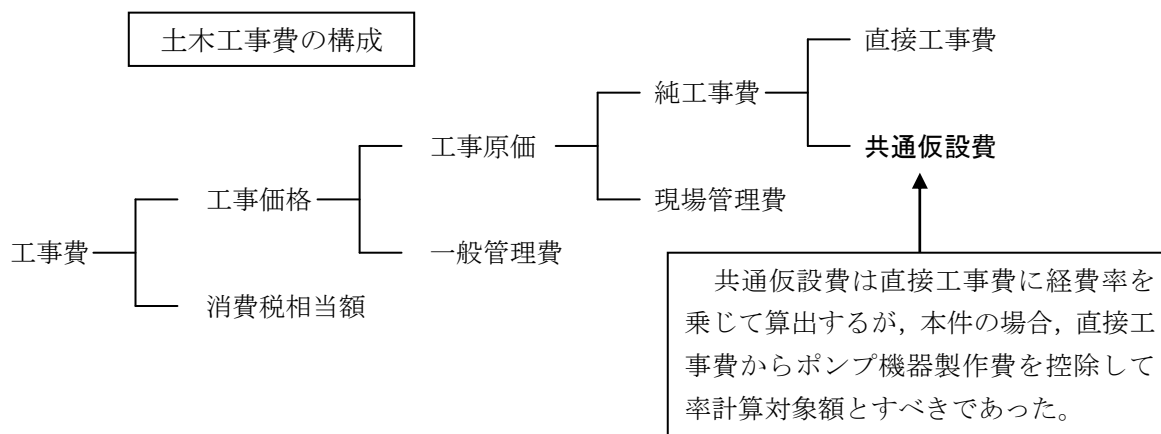
本工事は、神戸空港島において神戸港内の浚渫土砂を埋立てたのち、早期に圧密させ減量化するための地盤改良工事であり、地盤改良工法としてプラスチックボードドレーン工法（PDF工法）という特殊工法を採用し、さらにその効果を高めるために、埋立材下部にある敷砂排水層から強制的に排水する揚水井戸（9箇所）を設置することとしていた。

「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、土木工事費の中に含まれる工場製作された設備機器は、機器の種類により諸経費の対象とするか否か定められている。

しかし、本工事のポンプ機器製作費は共通仮設費の率計算対象額に含めないことになっているにもかかわらず、共通仮設費の対象としたため過大となっていた。

積算基準に基づき適切に積算すべきである。

(事例)



(みなと総局技術部工務第2課)

[No.31 神戸空港島地盤改良工事]

(請負金額 2,177,700 千円)

(I) 見積り採用

本工事は、地下鉄西神・山手線の名谷駅を跨ぐ橋梁の補修工事である。

工事費における間接工事費及び一般管理費は、直接工事費をもとにそれぞれの経費率を乗じることによって算出するものであり、直接工事費の中で見積りを採用する場合は、諸経費を含まない費用を計上する必要がある。

しかし、本工事では、軌道上の架線防護工について見積りによっていたが、見積りの中に諸経費が含まれており、この費用を直接工事費の中で計上したため過大となっていた。

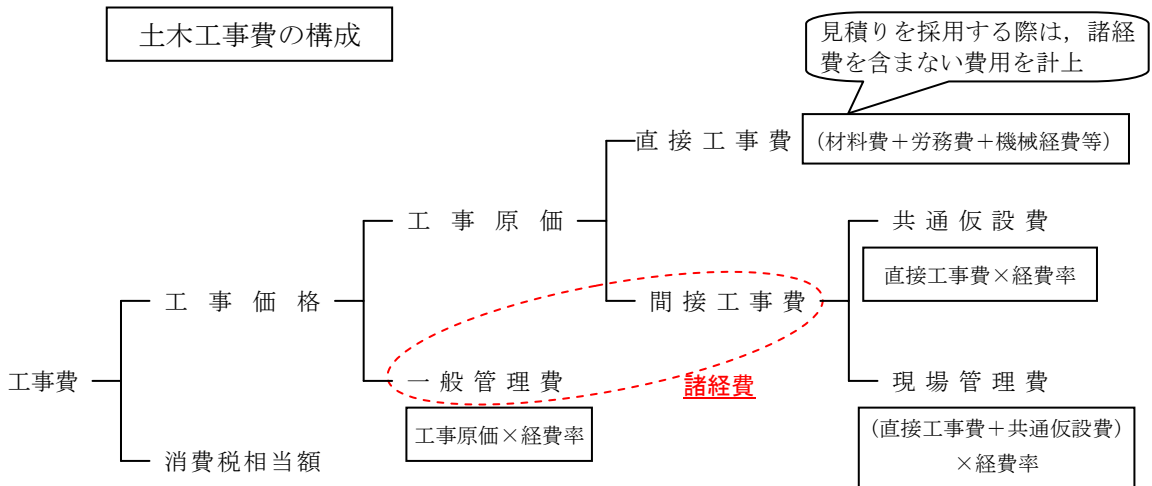
見積りの徴集にあたっては、諸経費を含むかどうかを条件明示するとともに、提出された見積りの内容を十分精査すべきである。

(事例)

名 称	単 位	数 量	単 価	金 額
1. 電車線 防護管取付作業	式	1		1,054,000
現場経費	式	1		200,000
諸経費	式	1		146,000
合 計				1,400,000

合計（経費込み）×査定率を計上していた

(参考)



(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

(請負金額 59,850 千円)

セ 建築工事の共通費の違算

(7) 専門工事の共通費

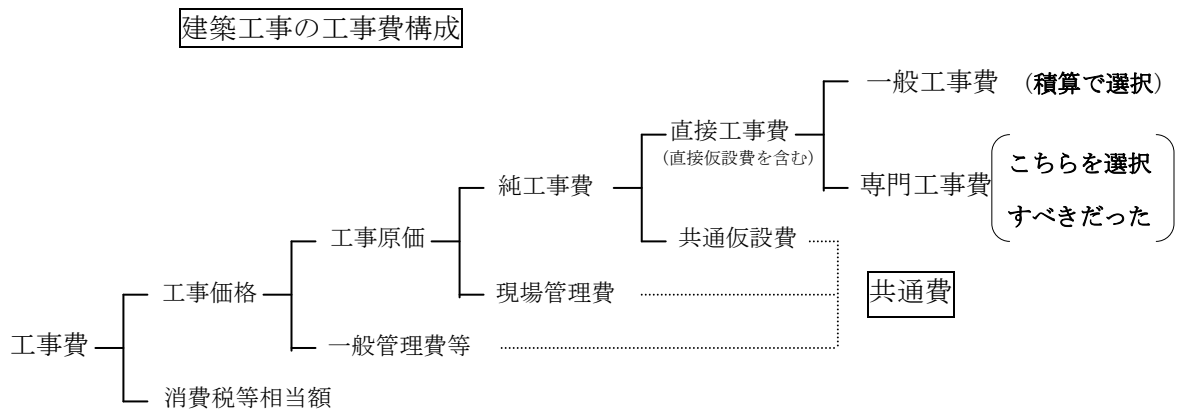
本工事は、垂水区における市営住宅の新築工事である。

「公共住宅建築工事積算基準」によれば、専門性の高い工事は専門工事として共通費の低減を行うこととしている。

しかし、本工事の共通費の算定にあたり、住宅内に設置されるユニットバスは専門工事とすべきであるがこれを一般工事として共通費を算定したため過大となっていた。

積算基準に基づき適切に積算すべきである。

(事例)



(都市計画総局住宅部住宅整備課)

[No.11 (仮称)細道台住宅建設工事]

(請負金額 595,766 千円)

(イ) 地業工事の各種試験費

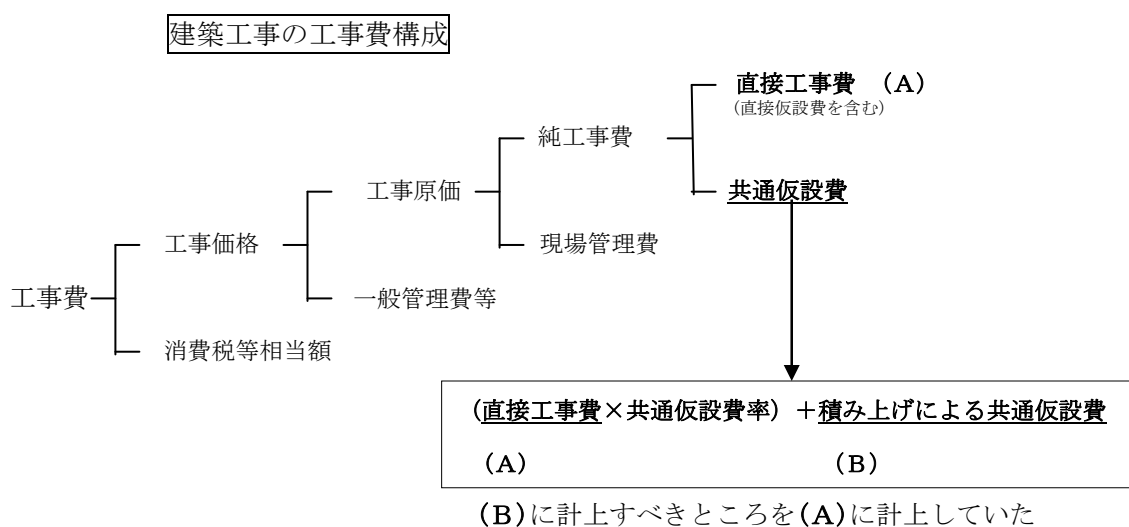
本工事は、中央区ポートアイランド2期におけるコンテナ貨物積替えの荷捌き上屋を新築する工事である。

本工事の積算は「神戸市建築工事積算基準」を準用しており、これによれば、六価クロム溶出試験など各種試験費については、共通仮設費に積み上げて積算することとなっている。

しかし、本工事においては、六価クロム溶出試験、配合試験、平板載荷試験等にかかる試験費を地業工事の直接工事費に計上したため過大となっていた。

積算基準に基づき適切に積算すべきである。

(事例)



(財)神戸港埠頭公社工務部施設課)

[No.86 PI2 期貨物積替え上屋新築工事]

(請負金額 426,510 千円)

ソ 機械工事の共通費の違算

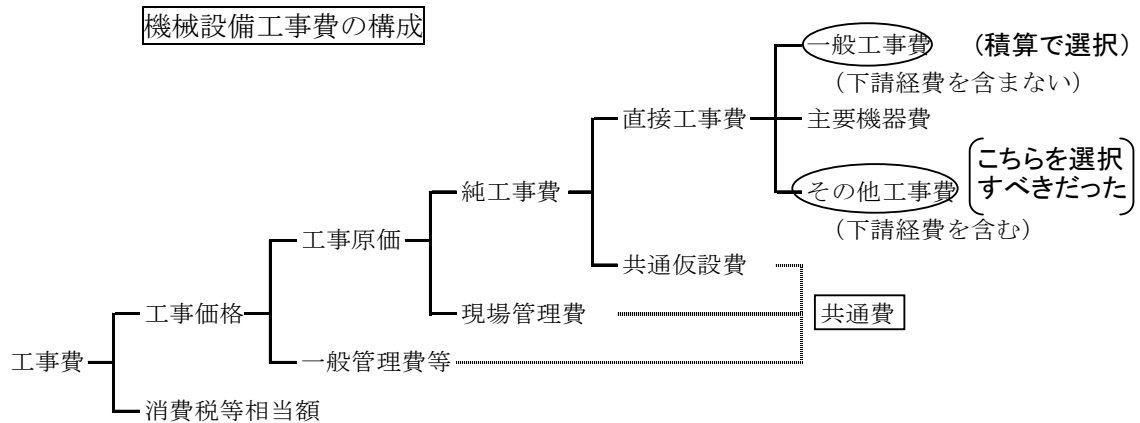
本工事は、地下鉄西神・山手線の名谷駅他3駅の老朽化した空調設備及び給排水設備の更新工事である。

「神戸市機械設備工事積算基準」によれば、共通費は、対象となる工事費を一般工事費、主要機器費及びその他工事費に区分し、それぞれの工事費に該当する共通費を算出することとしている。

しかし、本工事の共通費の積算に際し、対象となる工事費のうちその他工事費とすべき工事内容を一般工事費としていたため過大となっていた。

積算基準に基づき適切に積算すべきである。

(事例)



(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.79 名谷駅他機械設備改修工事]

(請負金額 27,582 千円)

(3) 契約

ア 設計変更契約図書の不備

本工事は、地下鉄西神・山手線の名谷駅を跨ぐ橋梁の補修工事である。

工事における設計変更は、原設計と対比して追加・変更となる内容（項目、仕様、数量等）を設計書、図面、特記仕様書により明示する必要がある。

しかし、本工事においては、追加した工種の仕様・構造（軌道内立入禁止柵設置工、高欄復旧工、プラットホーム復旧工：設計変更金額の約2割相当）が設計図書に明示されておらず、不適切な設計変更図書での契約となっていた。

適切に処理すべきである。

(事例)



軌道内立入禁止柵設置工

〔柵の材料の仕様（在材使用）、加工内容、設置箇所が明示されていない〕



高欄復旧工

〔高欄の材料の仕様、構造、設置箇所が明示されていない〕



プラットホーム復旧工

〔タイルの材料の仕様、構造、復旧範囲が明示されていない〕

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

(請負金額 59,850 千円)

イ 単価契約の工期

本工事は、地下鉄西神・山手線、海岸線の軌道を保守する単価契約工事である。

単価契約工事は、想定される小規模・緊急的な工事の単価をあらかじめ契約しておき、必要が生じた場合に速やかに施工する工事契約であり、神戸市交通局契約規程では契約請書で施工する単価契約は、契約金額 100 万円未満、若しくは契約締結後 30 日以内に履行できるものに限るとされている。

しかし、本工事では当初契約から金額・工期ともに規程を大幅に超えているうえに、四半期毎に定期的に指示しており緊急性の観点からもずれていた。

契約規程に基づき契約方法を改善すべきである。

(事例)

契約名	指示・契約日	工期	当初契約額	変更契約額
第1回	H21. 4. 14	H21. 4. 15～ 7. 3 (80 日)	4, 992, 400 円	4, 961, 775 円
第2回	H21. 7. 1	H21. 7. 2～10. 20 (111 日)	4, 523, 505 円	4, 797, 030 円
第3回	H21. 10. 7	H21. 10. 8～ 1. 29 (113 日)	4, 834, 305 円	4, 777, 605 円
第4回	H22. 1. 25	H22. 1. 26～ 3. 26 (60 日)	3, 557, 295 円	4, 334, 400 円
計			17, 837, 505 円	18, 870, 810 円

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.70 高速鉄道軌道保守単価契約工事]

(請負金額 18,870 千円)

ウ 任意仮設の不適切な設計変更

本工事は、須磨区の土砂運搬施設跡地を公園として復旧する工事である。大規模な土工事が必要であるため、任意仮設として濁水処理施設・高圧洗浄機・ダンプカー用泥落装置を計上している。

「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、通常、土木工事における仮設、施工方法には指定と任意があり、任意については請負人が自らの責任において行うものであるが、入札時の業者見積りのため設計図書には参考図として示す場合がある。そのため、発注者の想定する施工方法等と請負人が実施する施工方法等が異なっても原則として設計変更は行わないとされている。

しかし、本工事においては、任意仮設のうちダンプカー用泥落装置について、設計図書に参考図等でも条件を明示しておらず、また入札時の質疑がなかったにもかかわらず、請負人との協議により型式変更等の設計変更を行っていた。

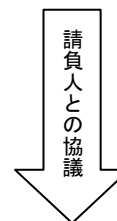
任意仮設であっても、設計変更を前提とする場合は、透明性・公正性の観点からも発注時に参考図等で施工条件や施工方法等を明示すべきである。

(事例)



ダンプカー用泥落装置（湿式）

当初：乾式（タイヤを空転させ遠心力によるもの）



変更：湿式（乾式+高圧水洗浄によるもの）

(参考)

指定と任意の考え方

	指定	任意
設計図書	施工方法等について具体的に指定（契約条件となり履行が必須）	施工方法等について具体的な指定はない（契約条件ではないが、参考図として設定条件等を明示：設計図書どおりの履行の必要はない）
施工方法等の変更	発注者の指示または承諾が必要	請負人の任意（施工計画書の提出は必要）
施工方法の変更がある場合の設計変更	行う	原則として行わない
当初明示した条件の変更に対応した設計変更	行う	行う

(みなと総局技術部工務第2課)

[No.42 土砂運搬施設跡地復旧工事]

(請負金額 227,556 千円)

エ 請負代金の支払

「神戸市工事請負契約約款」によれば、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規定されている。

しかし、以下の工事において請負代金の支払が、引渡しを受けた日から 60 日を超えていた。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進める必要がある。

(事例)

完成期限 H21. 12. 25, 検査日 H21. 12. 25, 請求書受理日 H22. 1. 20, 支出日 H22. 3. 5,
(請求書受理日から 44 日後)
(検査日から 70 日後)

完成期限 H21. 9. 3, 検査日 H21. 8. 25, 請求書受理日 H21. 10. 15, 支出日 H21. 12. 4,
(請求書受理日から 50 日後)
(検査日から 101 日後)

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.72 名谷駅外壁改修工事]

(請負金額 12,256 千円)

[No.74 新長田駅点字ブロック改修工事]

(請負金額 2,877 千円)

(4) 施工

ア 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」の規定により、工事で排出される産業廃棄物について、請負業者はこれを適正に処分することを義務付けられており、適法な処分の確認のため産業廃棄物管理票（マニフェスト）を確認、保管する義務がある。

一方、発注者は、請負業者が産業廃棄物を適正に処理したことを確認するために、請負業者にマニフェスト（D票又はE票）の写しの提出を求めることとなっている。

しかし、以下の工事において、マニフェストの不適正な取扱いがみられた。

適正に処理すべきである。

① 請負業者が保管すべきマニフェスト原票を発注者に提出し、発注者がそれを受理・保管していたもの

- ・ 中央区の中突堤地区の防潮胸壁の築造工事において、発生したアスファルト殻等を産業廃棄物として処理した際のマニフェスト

(みなと総局神戸港管理事務所工務課)

[No.35 新港地区(中突堤東)防潮胸壁築造工事]

(請負金額 17,839 千円)

- ・ PCB保管庫建設工事において、発生した廃材を産業廃棄物として処理した際のマニフェスト

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.47 PCB保管庫建設工事]

(請負金額 23,142 千円)

② 奥平野管内における送水ポンプ用潤滑油の交換業務において、他から発生した廃油と併せて処理したため、当該業務としてのマニフェストが確認できなかったもの

(水道局技術部浄水課)

[No.66 奥平野管内ポンプ・モータ点検整備]

(請負金額 7,245 千円)

※マニフェスト

1セット7枚組で、排出事業者はA、B2、D、E票を、収集運搬業者はB1、C2票を、処分業者はC1票を、それぞれ5年間保管する義務がある。なお、この時の排出事業者は工事の請負業者である。

イ 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・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）にその旨を通知しなければならない。

しかし、以下の工事では通知前に地下埋設物調査の試掘（アスファルト舗装版の撤去、運搬が発生）や足場の設置に着手しており、事後通知となっていた。

建設リサイクル法を遵守し適正に処理すべきである。

なお、みなと総局神戸港管理事務所工務課に対し2年前の工事定期監査において同様の指摘を行っており、その措置として「神戸港管理事務所工務課内会議において、周知徹底した。」との報告を受けていたが、本工事において再度事後通知となっており、同事例の誤りを繰り返していた。

法を遵守する自治体の立場からも組織として適正な処理をされるよう再度指摘する。

（参考）

- ・建設リサイクル法に基づく通知の必要な工事

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下記の工事

工事の種類	規模の基準
建築物の解体工事	床面積の合計 80 m ² 以上
建築物の新・増築工事	床面積の合計 500 m ² 以上
建築物の修繕・模様替工事	請負金額 1 億円以上（税込み）
その他の工作物に関する工事 （土木工事等）	請負金額 500 万円以上（税込み）

（交通局高速鉄道部施設管理課）

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

（請負金額 59,850 千円）

（みなと総局神戸港管理事務所工務課）

[No.35 新港地区(中突堤東)防潮胸壁築造工事]

（請負金額 17,839 千円）

ウ 過積載

本工事は、神戸流通業務団地の掘込部にある長年稼動した埋立用ベルトコンベア施設を撤去し、跡地を埋立てる工事である。

撤去工事で発生するコンクリート殻のうち約 2/3 は破砕して埋立材として利用したが、現場で再利用できないものについてはコンクリート殻として中間処理施設へ搬出していた。

しかし、処分先の伝票によると、総台数のうちおよそ 1/3 の台数のダンプトラックが積載量 10 t を超える過積載となっていた。

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指導し、法令順守をより徹底させる必要がある。

(みなと総局技術部西神整備事務所)

[No.41 流通ストックパイル跡地粗造成工事]

(請負金額 477,109 千円)

エ 必要な道路使用許可

「道路交通法第 77 条」によれば、道路において工事若しくは作業をしようとする者又は当該工事若しくは作業の請負人は、当該行為に係る場所を管轄する警察署長の許可を受けなければならないとされている。

しかし、以下の工事等においては必要な道路使用許可を受けずに作業を行っていた。請負人に対し、必要な道路使用許可を受けて作業を行うように指導すべきであった。

- ① 港湾道路の照明設備の 1 年保守定期点検業務で、業務仕様書において道路使用許可申請の必要性を記載していたが、実際には道路使用許可を受けずに道路規制を行い、高所作業車等を道路上に駐車して、点検、球換え等補修作業を行っていたもの
(事例)



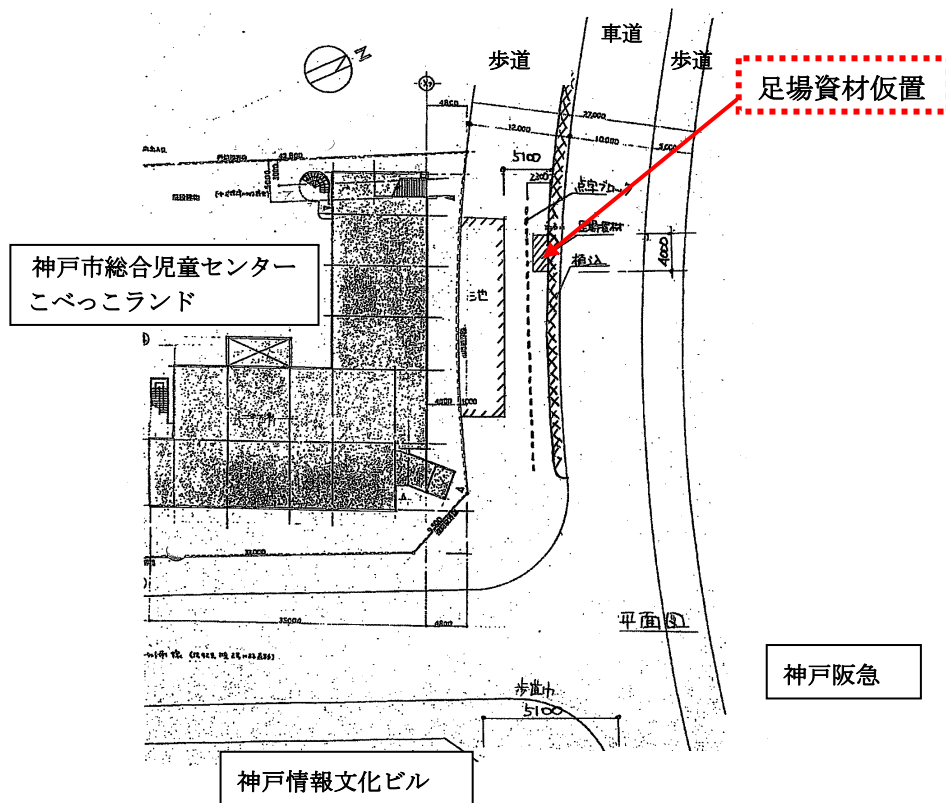
点検業務状況（夜間道路規制中）

(みなと総局神戸港管理事務所営繕課)

[No.53 港湾道路照明設備保守点検]

(請負金額 3,675 千円)

- ② 中央区における総合児童センターの外壁改修工事で、歩道上において足場資材の仮置き作業を行っていたが、都心商業地での人の往来の多い歩道で、視覚障がい者誘導用ブロックにも近接していることから、道路上の仮置き作業等を回避するか、やむを得ず仮置きを行うのであれば、必要な道路使用許可を受けるよう指導すべきであったもの
(事例)



足場資材仮置き状況（神戸ハーバーランド地区内）

(財)神戸市開発管理事業団施設課

[No.92 総合児童センター外壁他改修工事]

(請負金額 37,653千円)

オ 建設機械の不適正な使用

本工事は、長田区におけるプール解体工事である。

「労働安全衛生規則」第162条によれば、パワー・ショベルなどの建設機械を用いて作業を行うときは、乗車席以外の箇所に作業員を乗せてはならないとされている。

しかし、本工事の浄化槽解体工において、パワー・ショベルのバケットに作業員が乗って掘削深さの計測作業をしており、建設機械の不適正な使用が行われていた。

労働安全衛生規則を遵守させるべきである。

(事例)



パワー・ショベルのバケットに乗って作業している状況

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.46 かるもプール解体撤去工事]

(請負金額 43,221 千円)

カ 下水汚泥溶融スラグを混入した境界ブロックの使用

本市においては、「神戸市グリーン調達推進基本方針」を策定し毎年度「神戸市グリーン調達方針」（以下、「調達方針」という。）を定めている。この中で公共工事においても環境負荷の低減に資するものとして、下水汚泥溶融スラグを混入した境界ブロックを「重点物品等」に位置付け、原則使用することとしている。

しかし、以下の工事においては下水汚泥溶融スラグの入っていない境界ブロックを材料承諾申請書で承諾していた。

グリーン調達の趣旨を十分理解するとともに、提出書類については十分に確認し、必要に応じ請負人を指導すべきである。

(参考)

神戸市におけるグリーン調達の概要

神戸市グリーン調達等推進基本方針
(平成 14 年 4 月施行)

■「基本方針」とは
基本方針とは、市がグリーン購入法[※]の趣旨を踏まえて、環境負荷の低減に資する物品や役務（以下「環境物品等」という。）の調達と、環境配慮型契約を総合的かつ計画的に推進するための基本的事項を定めたものである。
※国等による環境物品等の調達の推進に関する法律

■目的
◎市の事務・事業から生じる環境負荷を低減する。
◎市民・事業者における環境物品等の調達を喚起し、持続的発展が可能な社会の構築に貢献する。

■基本的考え方

調達総量の抑制	・ 必要性及び必要量を十分検討する。 ・ 修理等により可能な限り長期仕様に努める。
ライフサイクル全体に配慮した調達推進	・ 製造、使用、廃棄までのライフサイクル全体における環境負荷を考慮する。
環境配慮型契約における公正な競争の確保	・ 評価方法、評価基準等を定める際やその他の契約の際には中小企業者が不当に不利にならないよう公正な競争の確保に留意する。

■毎年度「神戸市グリーン調達等方針」の策定

■普及促進
◎職員に対する研修を実施
◎市民・事業者へ情報提供するなど協働して環境物品等の調達を推進する。

■対象
◎市のすべての組織に適用
◎外郭団体（本市が資本金等の概ね 25%以上を出資又は出損している法人）に対しては協力を要請

平成 XX 年度・・・
平成 22 年度・・・

平成 21 年度神戸市グリーン調達等方針
(平成 21 年 4 月試行)

■「調達等方針」とは
毎年度、環境物品等の調達の推進を図るため、調達すべき具体的な環境物品等や環境配慮型契約の種類、調達目標等を定めたもの。

■調達方針の品目の概要
各品目は、①環境負荷、②調達量の多さ、③特定の所属による一括調達という観点から、「重点物品等」又は「重点物品等以外の環境物品等」に選別

分野	重点物品等 (毎年調達実績を把握) ⇒調達実績の概要を公表	重点物品等以外の環境物品等 (可能な限り調達を推進)
1	紙類 (4品目)コピー用紙など	(3品目)ティッシュペーパーなど
2	文具類 (21品目)レખペンなど	(61品目)印字セットなど
3	オフィス家具等	(10品目) 寸など
4	OA機器 (10品目)コピー機など	(7品目)電子計算機など
5	移動電話	(2品目)携帯電話など
6	家電製品 (3品目)電気冷蔵庫など	(3品目)電気煲壺など
7	エアコン等 (1品目)エアコン	(2品目)「スーパソフ」式冷凍機など
8	温水器等	(4品目)電気給湯器など
9	照明	(5品目)蛍光灯照明器具など
10	自動車 (2品目)一般用車など	(5品目)ETC 対応車載機など
11	消火器	(1品目)消火器
12	制服・作業服	(2品目)制服・作業服
13	レखा・寝具	(10品目)カーテンなど
14	作業手袋	(1品目)作業手袋
15	その他雑貨製品	(3品目)集会用テントなど
16	設備 (1品目)太陽光発電パネル	(5品目)燃料電池など
17	防災備蓄用品 (1品目)手帳(災害対策用)	(6品目)飯シなど
18	公共工事 (10品目)焼却灰入りインターロッキングブロックなど	(54品目)建設汚泥から再生した処理土など
19	役務 (1品目)印刷	(12品目)グリーン配達など
計	10分野54品目	19分野196品目

環境配慮型契約の種類 (1種類)
電気の供給を受ける契約 (入札によるものに限る)

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.22 港湾幹線道路耐震補強工事(その4)]

(請負金額 1,536,244千円)

(みなと総局技術部臨海整備事務所)

[No.44 臨海整備事務所管内道路等管理工事(単価契約)]

(請負金額 15,178千円)

キ 安全訓練の未実施等

建設現場における労働災害は作業者の小さな不注意で発生することが多い。「神戸市土木工事共通仕様書」によれば、安全対策の一環として作業者全員参加による毎月1回、半日以上の上の安全に関する研修や訓練を実施して報告するよう定めている。

しかし、以下の工事では安全訓練を実施していないものや不十分なものがみられた。

安全訓練は労働災害予防のための重要な対策であることを踏まえ、訓練の実施を確認すべきである。

- ① 地下鉄西神・山手線の軌道保守の単価契約工事において、毎月の安全訓練が全く実施されていないもの

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.70 高速鉄道軌道保守単価契約工事]

(請負金額 18,870 千円)

- ② 中央区の防潮胸壁築造工事において、状況写真のみが提出されており、実施の日時・内容・出席者等の実施状況が確認できないもの

(みなと総局神戸港管理事務所工務課)

[No.35 新港地区(中突堤東)防潮胸壁築造工事]

(請負金額 17,839 千円)

- ③ 地下鉄西神・山手線の分岐ポイント等の交換工事において、毎月の安全訓練に作業員全員が参加せず、時間も1～2時間程度しか実施されていないもの。また、その実施状況が写真等により確認できないもの

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.68 高速鉄道分岐ポイント・クロッシング交換その他工事]

(請負金額 38,850 千円)

- ④ 地下鉄西神・山手線を跨ぐ橋梁の補修工事において、毎月の安全訓練の実施状況が施工期間中の一部しか確認できないもの

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

(請負金額 59,850 千円)

ク 作業車両の歩道への乗入れ

本業務は、西区内の西神南ニュータウン内の樹木の管理作業である。

作業の際に歩道に近接して作業を行う場合には、歩道が車両の乗入れに対して可能な構造となっているか、歩行者の誘導はどうするかなどの検討を行ったうえで対策を検討する必要がある。

しかし、本作業では、樹木の剪定や灌水の際に、車両の乗入れを前提としていない箇所で路面の保護等を行わずに車両を乗入れたり、歩道の大半を占有しているにもかかわらず適切な歩行者の誘導をしていなかった。歩道舗装の破損や歩行者との事故の可能性があり適切でない。

歩道に車両を乗入れないように作業を行うか、やむを得ず車両を歩道に乗入れる際には適切な対応を図るよう施工計画書等により確認するとともに、請負人を指導すべきである。

(事例)



歩道へ車両を乗り入れている状況

(財)神戸市開発管理事業団施設課)

[No.90 新都市整備事業区域内樹木管理作業(その1)]

(請負金額 15,771 千円)

ケ 外部鋼製建具の発錆

本工事は、垂水区における市営住宅の新築工事である。

建物の外部鋼製建具には、長期間にわたる耐候性、美観に配慮し、ふっ素樹脂塗装を採用している。

しかし、東棟屋上へ行くための管理用鋼製扉のパンチングメタルに、完成後数箇月で錆が発生していた。

適切な施工を行うとともに、是正すべきである。

(事例)



鋼製扉



拡大



錆の発生

(都市計画総局住宅部住宅整備課)

[No.11 (仮称)細道台住宅建設工事]

(請負金額 595,766 千円)

コ 横断歩道の水溜り

本工事は、津波・高潮対策として、中央区の中突堤地区で防潮胸壁や防潮鉄扉の基礎を設置する工事である。

防潮鉄扉は別途設備工事としているが、その仕様に合わせ本工事では、鉄扉収納部の基礎コンクリートを水平に仕上げる必要がある。そのため収納部周囲のコンクリート表面は、排水が可能なように非常にゆるやかな勾配で仕上げることにしていた。

しかし、収納部周囲のコンクリート表面の仕上げが計画通りの勾配に施工できていなかったため、鉄扉に近接して設置された横断歩道部に水溜りが生じていた。

計画どおりの施工となるよう施工途中での確認ならびに検査を徹底し、未然に水溜りが生じることを防止するべきであり、是正すべきである。

一方、土木工事では数cm単位の施工誤差は許容しており、施工後に地盤が変位するなどの可能性もあるため、設計段階で水溜りの生じにくい構造を検討すべきである。



水溜りの状況写真

(みなと総局技術部工務第1課)

(みなと総局神戸港管理事務所工務課)

[No.35 新港地区(中突堤東)防潮胸壁築造工事]

(請負金額 17,839千円)

サ 接続柵内にはみ出した排水管

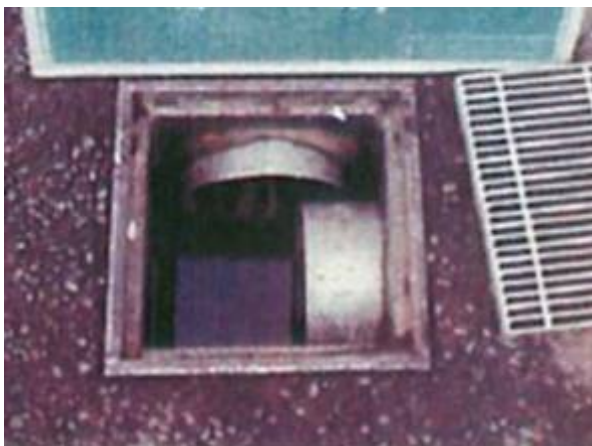
本工事は、ポートアイランドのコンテナヤードの水溜り解消及び舗装補修工事である。

ヤード内の水溜り排水処理のため、新たに排水管と接続柵を施工しているが、排水管を適切に切断処理しなかったため、柵内に排水管がはみ出した中途半端な状態になっていた。

この状態ではスムーズに排水ができなかったり、柵内の清掃等の維持管理が困難になるなど適切ではない。

監督、検査時に十分に確認するとともに、是正すべきである。

(事例)



排水管が柵内にはみ出した状態

(施工した 22 箇所の柵のうち、10 箇所が同様の状態となっていた)

(財)神戸港埠頭公社工務部工務課)

[No.85 PC13 他舗装他補修工事]

(請負金額 15,802 千円)

シ 屋上防水層の不陸

本工事は、北区における温泉健康センターの改修工事である。

本工事の屋上防水改修工は、アスファルト露出防水絶縁工法で施工していたが、一部に不陸（幅 150～200mm，長さ約 10m のふくらみ）が発生し、完全に下地に接着していない状況となっていた。

施工途中の降雨等により、すでに張り付けていた防水層のジョイント部の段差に湿気が残っていたことが原因と考えられるが、十分に乾燥させるなど注意すべきであった。

(事例)

不陸（ふくらみ）



温泉健康センター屋上



防水における不陸の発生

(財)神戸市開発管理事業団施設課)

[No.93 しあわせの村温泉健康センター改修工事]

(請負金額 101,183 千円)

ス 建設業退職金共済制度の共済手帳のコピー

「神戸市土木工事共通仕様書」によれば、請負人は建設業退職金共済制度（以下、「建退共」という。）に加入し、工事契約後に建退共の掛金収納書を提出しなければならないと規定している。一方、「神戸市土木工事書類作成マニュアル」では、監督員は建退共加入の有無を確認し、さらに共済証紙の購入・管理・配布状況を把握する場合、原則として施工プロセスのチェックリストにより、必要な場合、共済証紙の受払簿等の提出を求めることができるが、共済手帳のコピーの提出を求めてはいけないとしている。

しかし、以下の工事においては、共済証紙の受払簿だけでなく共済手帳のコピーが工事書類として提出されているものがみられた。共済手帳には被共済者番号・被共済者氏名・証紙貼付実績等が記載されており、工事書類として共済手帳のコピーを発注者が請求または受け取ることは個人情報保護の観点から適切ではない。

建退共の趣旨を理解し、個人情報に関する書類については受け取らないようにすべきである。

（事例）

建設業
退職金共済手帳 冊目- 6

(510)

被共済者番号 [REDACTED]

被共済者氏名 [REDACTED] 殿

[REDACTED] 交付
(加入) 発行)

証紙貼付実績

20円	日	分	分
60円	日	分	分
120円	日	分	分
180円	日	分	分
200円	日	分	分
260円	日	分	分
300円	日	分	分
310円	日	分	分
合計	日	分	分
移動通算	日	分	分
	月		

〒105-0011 東京都港区芝公園1丁目7番6号
独立行政法人 勤労者退職金共済機構
建設業退職金共済事業本部

手帳作成日 平成21年1月19日

工事書類として提出されていた共済手帳のコピー

※建退共

中小企業退職金共済法に基づきつくられた制度であり、請負人が共済契約者として共済証紙を購入し、建設現場で働く労働者を被共済者として、労働者に勤労者退職金共済機構（以下「機構」という。）が交付する共済手帳に労働日数に応じた共済証紙を貼付し、労働者が建設業界を退職したときに機構から退職金が支払われる制度である。

（交通局高速鉄道部施設管理課）

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

（請負金額 59,850 千円）

（みなと総局技術部西神整備事務所）

[No.42 土砂運搬施設跡地復旧工事]

（請負金額 227,556 千円）

(みなと総局技術部臨海整備事務所)

[No.32 空港島東緑地整備工事(その2)]

(請負金額 124,005 千円)

(みなと総局神戸港管理事務所工務課)

[No.25 神戸新交通PI線橋脚耐震補強工事 その4]

(請負金額 84,210 千円)

セ 工事打合簿（指示書）の整備

本工事は、地下鉄西神・山手線の名谷駅を跨ぐ橋梁の補修工事である。

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。

しかし、本工事においては、請負人に各種指示を行っていたが、指示に関する工事打合簿が一切整備されていなかった。

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。

(事例)

指示書が確認できなかった内容

14 項目，1 件当たり 21 万円～231 万円，計 1,661 万円相当（設計変更金額の約 7 割）

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

(請負金額 59,850 千円)

(5) 維持管理

ア 道路照明球等の管理

本業務は、港湾道路の照明設備の1年保守定期点検業務である。

本業務で使用した照明の球や安定器の支給については、支給品受払票と支給品返納票の書類によっていた。

しかし、これらの書類には日付がなく、また、数多くの照明球や安定器を管理しているにもかかわらず、在庫管理簿がなく支給品全体の管理が十分にできていなかった。

支給品の数量について管理簿を作成し、適切に管理すべきである。

(事例)



高所作業による球換え作業中



支給品の照明球の一部

(みなと総局神戸港管理事務所営繕課)

[No.53 港湾道路照明設備保守点検]

(請負金額 3,675 千円)

6. 意見・要望

ア 引込ケーブルの太さ（設計）

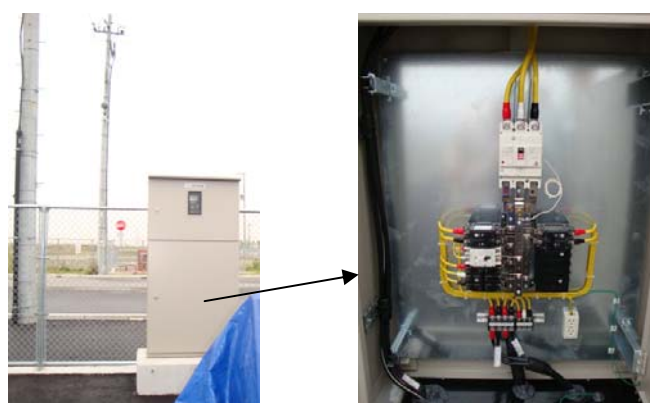
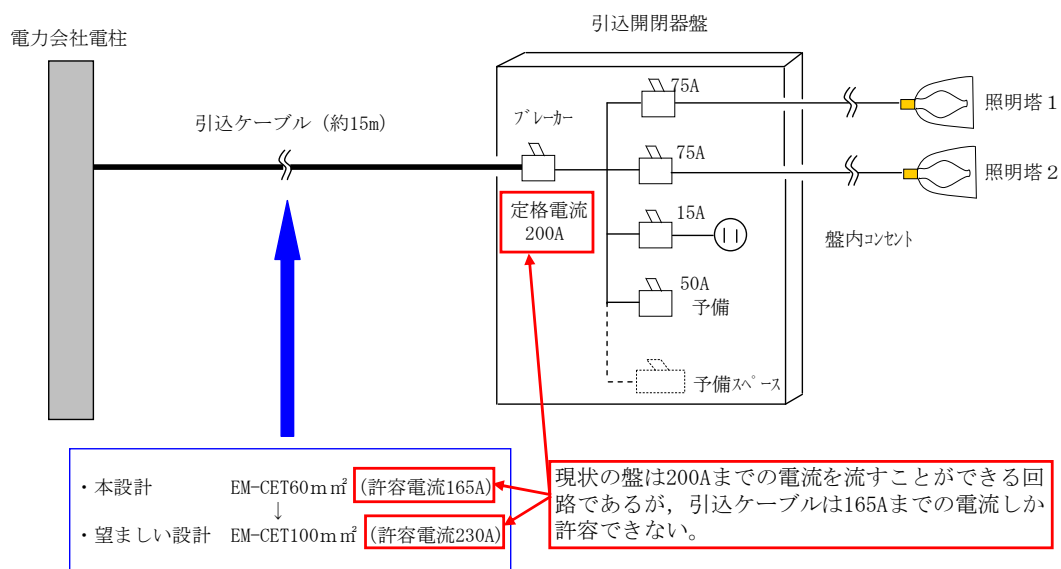
本工事は、神戸空港島岸壁背後の埠頭用地内に照明塔を2基設置する工事である。

本工事では、電力会社より電気を引込開閉器盤に引き込み、照明塔2基へ電気を送っている。その引込開閉器盤は盤内コンセントと予備回路と将来用の増設予備スペースが設けられたものになっていた。

しかし、引込開閉器盤の予備回路や将来用の増設予備スペースを使用して追加で送電した場合、引込ケーブルについては許容電流を超える可能性があった。

保守や将来対応を考えると、安全上、引込ケーブルをひと回り太くする等の対応が望ましかった。

(事例)



電力会社電柱と引込開閉器盤（盤内状況）

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.50 神戸空港島-7.5m岸壁電気設備工事]

(請負金額 45,247千円)

イ 長寿命型蓄電池の採用（設計）

本工事は、西区の集客施設のリニューアルに伴う受変電設備新設工事である。本工事では受変電設備の制御電源に直流電源装置を設置し、その蓄電池には制御弁式据置鉛蓄電池（MSE型蓄電池）を採用していた。

本市では、環境マネジメントシステム（ISO14001）の認証を取得し、環境に与える負荷を低減する取組みを推進しており、公共工事においても環境配慮事項を定め、取組みを行っている。その取組みの中で、建築・設備工事においては、環境配慮事項の一つとして「長寿命材料・設備の採用」を積極的に行っており、受変電設備の制御電源の直流電源装置の用途でMSE型蓄電池を採用する場合は、従来型ではなく、長寿命型（金額が従来型の約1.3倍であるが、平均の期待寿命が約2倍）を本市でも一般的に採用している。

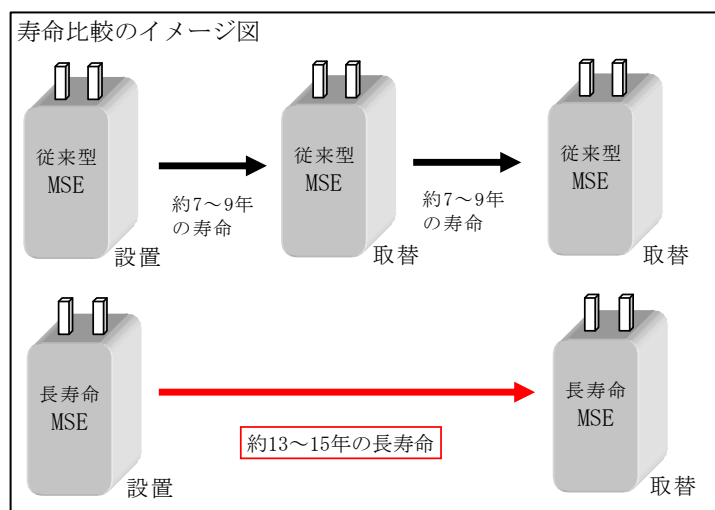
しかし、本工事の直流電源装置のMSE型蓄電池について、長寿命型を採用せず、従来型の蓄電池を採用していた。

費用対効果の面だけでなく、寿命が2倍になれば更新工事に伴う環境負荷が半減するので、環境負荷低減の面からも、長寿命型の蓄電池を採用されるよう要望する。

（事例）



直流電源装置内の蓄電池



※直流電源装置

通常時には交流を直流変換し内蔵の蓄電池を充電しながら外部の直流負荷に電気を送るが、停電時にはその蓄電池の放電により外部の直流負荷に電気を送る装置

※制御弁式据置鉛蓄電池（MSE型蓄電池）

電池内で発生したガスを内部吸収し、電解液が減らないように密閉化した据置鉛蓄電池

（株神戸ニュータウン開発センター施設サービス部）

〔No.100 プレティ特高受変電設備工事〕

（請負金額 176,334千円）

ウ 合理的な夜間労務単価（積算）

地下鉄などの公共交通機関に関連する工事は、営業時間外の作業となることから通常の夜間工事よりも時間的制約を強く受ける。

しかし、今回監査した工事において、以下のように夜間労務単価の設定が不合理な状況がみられた。

(7) 時間的制約を受ける作業の合理的な労務単価の補正

本工事は、地下鉄西神・山手線の名谷駅を跨ぐ橋梁の補修工事である。

「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、交通量の多い時間帯や公的な輸送機関（バス・鉄道等）のピークとなる時間帯を避けた施工が必要で、標準作業時間である8時間の作業ができない場合は労務単価の補正割増しを行うこととしている。

しかし、本工事は軌道に影響ある工種について、標準の施工時間が8時間であるのに対し実際の作業時間は3時間程度（終電～始発）しかないことから、労務単価の補正割増しを2.67倍（8時間/3時間）としていた。

夜間の限られた時間内で行う特殊条件とはいえ、単純に施工時間で割り戻した補正を行うことは基準と比較して異常であり、合理的な基準によって労務単価の補正を設定されるよう要望する。

（事例）

基準における労務単価の補正割増し		本工事の場合
時間的制約の程度	補正割増し係数	補正割増し係数
時間的制約を受ける場合 （作業時間が7時間/日を超え7.5時間/日以下）	1.06	
時間的制約を著しく受ける場合 （作業時間が4時間/日以上～7時間/日以下）	1.14	
作業時間が4時間/日未満	別途施工条件等を 考慮し適正に積算	3時間/日程度 2.67

（交通局高速鉄道部施設管理課）

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

（請負金額 59,850 千円）

(イ) 地下鉄保線作業の合理的な夜間労務単価

本工事は、地下鉄西神・山手線の分岐ポイント等の交換工事及び地下鉄全線の軌道を保守する単価契約工事である。

営業路線の保線工事はその大半が終電から始発までの間の夜間工事となる。交通局では夜間の実態調査によって調べた各工種の作業歩掛りを「保守積算要領」としてまとめ、毎年の保守工事の積算に用いている。

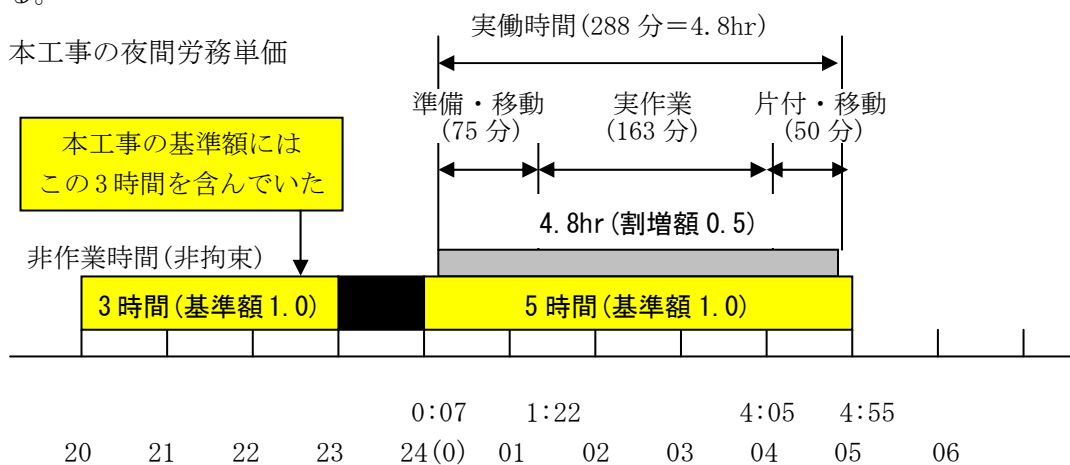
「神戸市土木工事標準積算基準書」によれば、労務単価は標準作業時間を8時間とし、施工条件によってやむを得ず通常勤務する時間帯(8時～17時)を外して作業を行う場合は割増し賃金を加える。これに時間的制約を受ける場合は「補正割増し係数」を乗じて設計労務単価とすることとしている。

$$\text{設計労務単価} = (\text{公共工事設計労務単価} + \text{割増し賃金}) \times \text{補正割増し係数}$$

しかし、以下の工事では各工種の作業が終電から始発までの約半日間(夜間)で施工できる歩掛りを基準としているにもかかわらず、1日の単価に夜間割増しを加えたものを夜間労務単価としていた。

夜間の限られた時間内で行う特殊条件とはいえ、作業をしていない時間帯(事例参照)を含む労務単価を設定する理由はなく、合理的な基準によって夜間労務単価を設定されるよう要望する。

(事例) 本工事の夜間労務単価



$$\begin{aligned} \text{本工事の夜間労務単価} &= \text{基準額} + \text{夜間割増し} = \text{基準額} \times \left(1.0 + 0.5 \times \frac{4.8\text{hr}}{3\text{hr} + 5\text{hr}} \right) \\ &= \text{基準額} \times 1.30 \end{aligned}$$

としていた。

(基準額：昼間労務単価)

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.68 高速鉄道分岐ポイント・クロスング交換その他工事]

(請負金額 38,850 千円)

[No.70 高速鉄道軌道保守単価契約工事]

(請負金額 18,870 千円)

エ 設計変更の理由書の記載内容について（契約）

工事中には種々の事情により設計変更を行わざるを得ない場合が生じるが、その場合、変更内容を十分に検討し、適正に行っていることを明らかにしておく必要がある。

今回の監査対象工事で設計変更を行っている工事について、「工事請負契約変更要求書」に添付されている「契約変更理由書」に記載されている変更理由の記述内容で、以下のような事例がみられた。

大きな変更要素については変更理由を明確に記載するとともに、それぞれの変更項目に対して変更に至る要因（経緯）と検討結果、その結果増工か減工か、あるいは仕様・工法変更かなどを明確に記述することで、設計変更の透明性を高められるよう要望する。

① 「変更内容」及び「変更せざるを得なくなった理由」の記述が不十分なもの

（財神戸港埠頭公社工務部施設課）

[No.86 PI2 期貨物積替テポ 上屋新築工事]

（請負金額 426,510 千円）

② 「変更内容の結果」は記述されているが、本来記述すべき「変更せざるを得なくなった理由」の記述が不十分なもの

（環境局資源循環部施設課）

[No.2 港島クリーンセンター大規模改修工事]

（請負金額 2,648,588 千円）

（都市計画総局住宅部住宅整備課）

[No.11 （仮称）細道台住宅建設工事]

（請負金額 595,766 千円）

[No.14 磯上住宅耐震改修工事]

（請負金額 9,135 千円）

（みなと総局技術部工務第1課）

[No.21 港湾幹線道路耐震補強工事(その2)]

（請負金額 1,774,395 千円）

[No.22 港湾幹線道路耐震補強工事(その4)]

（請負金額 1,536,244 千円）

[No.23 灘大橋塗装塗替工事(その2)]

（請負金額 103,812 千円）

[No.25 神戸新交通 PI 線橋脚耐震補強工事その4]

（請負金額 84,210 千円）

[No.28 港島トンネル延伸工事]

(請負金額 1,229,744 千円)

[No.35 新港地区(中突堤東)防潮胸壁築造工事]

(請負金額 17,839 千円)

[No.40 須磨ヨットハーバー防波堤等整備工事(その2)]

(請負金額 154,875 千円)

(みなと総局神戸港管理事務所工務課)

[No.38 かもめりあ前転落防止柵設置工事]

(請負金額 9,657 千円)

(みなと総局神戸空港管理事務所管理課)

[No.33 神戸空港進入灯橋梁(西側)補修工事]

(請負金額 4,549 千円)

(水道局技術部浄水課)

[No.62 千苅貯水池電気設備更新工事]

(請負金額 76,318 千円)

[No.63 布施畑ホップ場自家発電設備設置工事]

(請負金額 147,462 千円)

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.68 高速鉄道分岐ポイント・クッシング交換その他工事]

(請負金額 38,850 千円)

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

(請負金額 59,850 千円)

(財神戸港埠頭公社工務部工務課)

[No.85 PC13 他舗装他補修工事]

(請負金額 15,802 千円)

(財神戸港埠頭公社工務部施設課)

[No.88 PI2 期貨物積替テホ上屋電気設備工事]

(請負金額 75,729 千円)

(財神戸市開発管理事業団施設課)

[No.90 新都市整備事業区域内樹木管理作業(その1)]

(請負金額 15,771 千円)

[No.91 臨海地区樹木補植工事]

(請負金額 11,004 千円)

③ 「変更せざるを得なくなった理由」の記述はあるが、記述内容に正確性を欠いていたもの

(環境局資源循環部施設課)

[No.4 落合クリーンセンター脱臭設備設置工事]

(請負金額 328,755 千円)

(みなと総局技術部工務第1課)

[No.49 新港西地区(刈ヶ瀬～弁天)

防潮鉄扉設置工事(その5)]

(請負金額 39,945 千円)

[No.52 新港4突旅客乗降用渡橋

3号機・4号機改修工事(その2)]

(請負金額 14,994 千円)

④ 工期延期理由で、1回目と2回目の理由がほぼ同じであるもの

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.69 名谷駅前橋橋梁補修工事]

(請負金額 59,850 千円)

オ 未契約単価（見積り換算単価等）の使用（契約）

単価契約工事は、想定される小規模・緊急的な工事の単価をあらかじめ契約しておき、必要が生じた場合に速やかに施工する工事契約である。工事内容により例外的に、契約していない工種を施工する必要が生じた場合、見積額に対応する類似単価に換算したり、作業に要した人員数に応じて設計金額を算出して契約することがある。

しかし、みなと総局の以下の単価契約工事では、契約していない工種を施工したものが多く、これに要した費用が契約単価にないことから、見積りを換算した単価や作業員の作業日数等による出面の精算が契約金額の多くを占めていた。

このような見積りを換算した単価等は単価契約の主旨に反するものであり、作業実績に合わせた契約単価を新たに設定するとか、別途契約とするなど、契約方法を改善されるよう要望する。

- ① 西区神戸複合産業団地等における道路等の維持管理及び緊急対応のための単価契約工事において、見積りの換算と出面による精算の合計額が契約金額の約 65%を占めていたもの

(みなと総局技術部西神整備事務所)

[No.45 神戸複合産業団地他道路等維持補修工事(単価契約)]

(請負総額 31,704 千円)

- ② 中央区ポートアイランド等における道路等の維持管理及び緊急対応のための単価契約工事において、見積りの換算と出面による精算の合計額が契約金額の約 40%を占めていたもの

(みなと総局技術部臨海整備事務所)

[No.44 臨海整備事務所管内道路等管理工事(単価契約)]

(請負金額 15,178 千円)

カ 複数職の監督員の指定（施工）

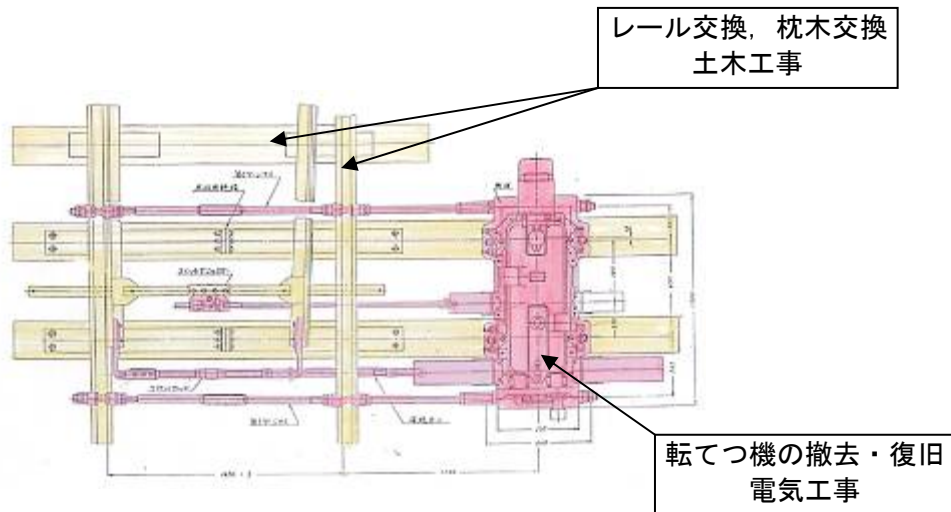
本工事は地下鉄西神・山手線の分岐ポイント及びクロッシングの交換工事である。

本工事は土木工事として発注し、工事全体の施工管理及びレールや枕木の交換に関する請負人への指示等は指定された土木職の監督員が行っているが、レールに付属する転てつ機やレールボンド線の撤去・復旧に関すること（直接工事費の約半分を占める）は電気職の本市職員が行っていた。

しかし、電気職の監督員の指定及び請負人への通知については行っておらず、請負人は監督員でない者から指示を受けることとなり、責任の所在が曖昧になっていた。

本工事のような、土木職と電気職で分けて積算・監督するような場合には、責任の所在等を明確にするため、電気職についても監督員を指定されるよう要望する。

（事例）



転てつ機据付



レールボンド線復旧

（交通局高速鉄道部施設管理課）

（交通局高速鉄道部電気システム課）

[No.68 高速鉄道分岐ポイント・クロッシング交換その他工事]

（請負金額 38,850 千円）

キ 外壁改修工事の仕上げ（施工）

建築物の外壁改修は、通常は必要な箇所に足場を設置して作業を行い、完了後の仕上げとして、景観にも配慮しその工事に伴う汚れ等を清掃し足場を撤去するものである。その際、設置された外壁足場を利用することで、それまでの外壁工事に伴う汚れ等があれば、合わせて除去しておくことが合理的である。

しかし、以下の工事では、全面足場を設置していたが、工事着手前からあった汚れ等を工事完了後も放置したままにしており、手抜きや未補修のままであるあるような誤解を招く恐れのある事例がみられた。

外壁改修工事の仕上げ等において、誤解が生じないように、また、二度手間とならないよう適切に処理されるように要望する。

- ① 須磨区における地下鉄西神・山手線の業務ビル外壁改修工事において、震災により発生した壁面クラックに対するエポキシ樹脂注入による補修の跡が残ったままであるが、比較的簡単にケレン等による除去が可能であるもの
(事例)



壁面補修の跡

(交通局高速鉄道部施設管理課)

[No.71 名谷業務ビル耐震補強及びその他改修工事]

(請負金額 90,117 千円)

- ② 須磨区における地下鉄西神・山手線の駅舎外壁改修工事において、前年度に行われた緊急外壁補修工事におけるマーキング跡（○×印など）が、通路上部に残ったままのもの
（事例）



壁面マーキング跡

（交通局高速鉄道部施設管理課）

〔No.72 名谷駅外壁改修工事〕

（請負金額 12,256 千円）

第 1 表 抽出状況表

工事定期監査

(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
環 境 局	土 木	—	—	—	—	—	—
	建 築	0	0	0	0	0.0	0.0
	設 備	58	4,745,687	8	3,479,997	13.8	73.3
都 市 計 画 総 局	土 木	—	—	—	—	—	—
	建 築	26	6,141,065	6	1,219,852	23.1	19.9
	設 備	41	1,597,247	6	260,740	14.6	16.3
み な と 総 局	土 木	108	15,877,375	25	9,038,804	23.1	56.9
	建 築	7	159,041	3	78,479	42.9	49.3
	設 備	36	578,184	6	196,156	16.7	33.9
水 道 局	土 木	—	—	—	—	—	—
	建 築	3	272,536	1	5,463	33.3	2.0
	設 備	102	2,671,099	12	537,323	11.8	20.1
交 通 局	土 木	12	289,157	3	117,571	25.0	40.7
	建 築	19	331,297	4	118,852	21.1	35.9
	設 備	86	2,532,080	9	425,445	10.5	16.8
計		498	35,194,767	83	15,478,681	16.7	44.0

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)本表は、平成22年3月31日時点における各局の提出資料に基づき作成した。

出資団体工事監査

(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
(財)神戸港埠頭公社	土 木	9	393,292	2	172,358	22.2	43.8
	建 築	3	448,749	1	426,510	33.3	95.0
	設 備	13	537,866	3	131,415	23.1	24.4
(財)神戸市 開発管理事業団	土 木	12	89,385	2	26,775	16.7	30.0
	建 築	8	318,571	2	138,836	25.0	43.6
	設 備	28	643,121	5	234,759	17.9	36.5
(株)神戸ニュータウン 開発センター	土 木	0	0	0	0	0.0	0.0
	建 築	3	1,071,892	1	1,064,700	33.3	99.3
	設 備	17	280,441	1	176,334	5.9	62.9
神戸交通振興(株)	土 木	0	0	0	0	0.0	0.0
	建 築	0	0	0	0	0.0	0.0
	設 備	0	0	0	0	0.0	0.0
計		93	3,783,317	17	2,371,686	18.3	62.7

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)本表は、平成22年3月31日時点における出資団体からの提出資料に基づき作成した。

合 計

(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
計		591	38,978,084	100	17,850,367	16.9	45.8

第2表 抽出工事一覧表

環境局

(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	東クリーンセンター ボイラー過熱器管更新工事	カサキプロシステム ズ(株)関西支社	359,625	H21.6.25	H22.3.31	随契
	2	港島クリーンセンター 大規模改修工事	三菱重工環境化学 エンジニアリング(株) 関西支店	2,637,600 (2,644,793) (2,664,113) (2,684,588)	H20.3.27 (H21.1.9) (H21.6.19) (H22.2.19)	H22.3.31	随契
	3	港島クリーンセンター 無停電電源装置整流器盤 更新工事	(株)兵庫蓄電池	16,275	H21.5.15	H21.12.18	随契
	4	落合クリーンセンター 脱臭設備設置工事	新菱冷熱工業(株)	328,125 (328,755)	H21.6.25 (H22.1.13)	H22.1.29	制限
	5	布施畑環境センター 破砕選別施設2号受入供 給設備整備工事	三菱重工環境化学 エンジニアリング(株)	72,450 (73,920)	H21.12.8 (H22.3.12)	H22.3.31	随契
	6	東クリーンセンター 消防用設備点検	三神工業(株)	3,255	H21.7.31	H22.3.17	指名
	7	西クリーンセンター 灰クレーン電気制御装置点検 整備	JFEメカニカル(株) 神戸営業所	9,555	H21.11.19	H22.3.31	随契
	8	西クリーンセンター ブロー点検整備	(株)新光	4,024	H22.1.25	H22.3.31	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
建築	9	東多聞住宅 19号棟他解体工事	橋本建設(株)	76,839	H22.3.2	H22.7.31	制限 (総評)
	10	(仮称)新中山手住宅 3号棟建設工事	(株)岡工務店	330,750	H21.12.10	H23.3.31	制限 (総評)
	11	(仮称)細道台住宅 建設工事	中田・知・橋本 経常JV	572,250 (583,649) (587,591) (595,766)	H20.3.27 (H21.8.17) (H21.10.20) (H21.10.28)	H21.10.31	制限
	12	(仮称)脇の池住宅 建設工事	(株)大和工務店	195,825 *(47,565)	H21.6.11 *(H22.1.4)	H22.8.31 *(H22.1.4)	制限
	13	(仮称)脇の池住宅 建設工事(その2)	上田建設工業(株)	159,797	H22.3.24	H23.1.31	制限

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	14	磯上住宅耐震改修工事	幸神建設(株)	8,169 (9,135)	H21.4.21 (H21.7.28)	H21.7.31	指名
設備	15	(仮称)新中山手住宅 3号棟給排水設備工事	(株)神定工業所	50,019	H22.3.3	H23.3.31	制限
	16	(仮称)新中山手住宅 3号棟電気設備工事	(株)テクトライ	41,966	H22.3.5	H23.3.31	制限
	17	(仮称)細道台住宅 給排水設備工事	(株)山口商会	67,095	H20.6.27	H21.10.31	制限
	18	(仮称)細道台住宅 電気設備工事	日幸電気工業(株)	50,011 (50,234) (50,192)	H20.6.25 (H21.10.5) (H21.10.14)	H21.10.31	制限
	19	(仮称)脇の池住宅 給排水設備工事	(株)松田管工業	28,167	H21.8.11	H22.8.31	制限
	20	(仮称)脇の池住宅 電気設備工事	(有)藤田電気	23,301	H21.7.21	H22.8.31	制限

みなと総局

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	21	港湾幹線道路 耐震補強工事(その2)	大林・神盟 特定JV	1,604,400 (1,774,395)	H21.12.1 (H22.3.29)	H23.3.31	制限 (総評)
	22	港湾幹線道路 耐震補強工事(その4)	奥村組土木・兵 庫奥栄 特定JV	1,286,250 (1,536,244)	H21.12.2 (H22.3.20)	H23.3.31	制限 (総評)
	23	灘大橋 塗装塗替工事(その2)	千代田塗装工業 (株)	103,812	H21.10.14 (H22.3.2)	H22.3.30 (H22.4.30)	制限
	24	六甲大橋橋面舗装及び 伸縮装置改良工事	鹿島道路(株) 兵庫営業所	171,150 (176,190)	H21.7.27 (H22.3.25)	H22.3.26	制限 (総評)
	25	神戸新交通PI線 橋脚耐震補強工事 その4	キョー道路(株) 神戸支店	76,030 (84,210)	H20.11.12 (H21.5.26) (H21.7.27)	H21.5.29 (H21.7.28)	制限
	26	神戸新交通ホートアイント線 点検通路塗装塗替工事	島谷興業(株)	18,565 (22,513)	H21.8.12 (H21.12.1) (H22.1.15)	H21.12.25 (H22.1.29)	制限
	27	港島トンネル 延伸関連準備工事	(株)松建	44,401 (54,365) (60,293)	H21.2.6 (H21.5.13) (H21.7.31)	H21.6.30 (H21.7.31)	制限

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	28	港島トンネル延伸工事	西松建設・岩田地崎建設・安場建設 特定JV	1,206,450 (1,229,744)	H21.8.28 (H22.3.25)	H23.1.31	制限 (総評)
	29	神戸空港造成及びその他整備工事(その4)	青木あすなろ建設(株)神戸支店	194,040 (303,765)	H21.5.14 (H21.12.1)	H22.6.30	制限
	30	神戸空港北護岸上部工築造及び仮排水管布設工事	(株)中根建設	152,040 (144,112)	H20.12.4 (H21.3.11) (H21.5.14) (H21.6.24)	H21.3.31 (H21.5.29) (H21.6.30)	制限
	31	神戸空港島地盤改良工事	五洋・不動産トラ・日下部 特定JV	2,177,700	H21.12.9	H23.3.31	一般
	32	空港島東緑地整備工事(その2)	神港農園芸(株)	106,680 (124,005)	H21.2.19 (H21.7.13) (H21.8.31)	H21.7.31 (H21.9.4)	制限 (総評)
	33	神戸空港進入灯橋梁(西側)補修工事	神戸鉄工(資)	3,803 (4,549)	H21.9.29 (H21.11.25) (H21.12.21)	H21.11.30 (H21.12.25)	指名
	34	神戸空港滑走路維持修繕工事	日本道路(株)	7,024 (7,717)	H22.1.28 (H22.2.26)	H22.3.19	指名
	35	新港地区(中突堤東)防潮胸壁築造工事	港建設(株)	16,495 (17,839)	H21.10.15 (H22.1.27) (H22.3.17)	H22.2.27 (H22.3.19)	制限
	36	東部第4工区内水排除施設(土木)設置他工事	港建設(株)	146,735	H22.3.18	H22.10.30	制限
	37	リバーモール(第1期)漏水補修他工事	(株)伏見工業	24,118	H21.12.11 (H22.4.8)	H22.4.30 (H22.5.31)	制限
	38	かもめりあ前転落防止柵設置工事	神戸道路産業(株)	9,114 (9,658)	H21.9.16 (H22.1.26)	H22.1.29	指名
	39	兵庫運河地区(浜山)プロムナード整備工事(その1)	寄神建設(株)	181,650	H22.2.26	H23.1.31	制限 (総評)
	40	須磨ヨットハーバー防波堤等整備工事(その2)	(株)香山組	143,850 (154,875)	H21.4.30 (H22.1.22) (H22.3.10)	H22.2.26 (H22.3.12)	制限 (総評)
	41	流通ストックパイル跡地粗造成工事	熊谷・日下部 特定JV	470,400 (468,930) (460,897) (477,109)	H21.2.12 (H21.3.17) (H21.11.24) (H22.3.18)	H22.3.31	制限
42	土砂運搬施設跡地復旧工事	港建設(株)	185,724 (232,228) (227,556)	H21.3.9 (H21.10.16) (H22.1.19) (H22.3.23)	H22.3.19 (H22.3.31)	制限	

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	43	ポ-トアイランド 街路植栽管理業務	弥生造園(株)	17,850 (17,850)	H21.4.17 (H22.3.19)	H22.3.25	指名
	44	臨海整備事務所管内 道路等管理工事 (単価契約)	田村建設(株)	15,178	H21.4.1	H22.3.31	指名
	45	神戸複合産業団地他 道路等維持補修工事 (単価契約)	十字屋土木(株)	16,987	H21.4.1	H22.3.31	指名
建築	46	かるもプール 解体撤去工事	藤原建設(株)	43,221	H21.6.5	H21.9.3	制限
	47	PCB保管庫建設工事	中居建設工業(株)	23,142	H21.12.4	H22.3.4	制限
	48	高浜岸壁旧信号所 塗替工事	(株)ヤマカ	11,066 (12,116)	H21.11.26 (H22.2.25)	H22.3.15	指名
設備	49	新港西地区(刈ヶヶ~弁天) 防潮鉄扉設置工事(その 5)	川重商事(株) 神戸本部	39,863 (39,945)	H21.10.22 (H22.3.25)	H22.3.31	制限
	50	神戸空港島-7.5m岸壁 電気設備工事	太昭電設(株)	45,247	H21.8.4	H21.11.30	制限
	51	神戸空港航空灯火用無停 電電源装置設置工事	東洋電気工事(株)	88,200	H21.9.15	H22.3.31	制限
	52	新港4突旅客乗降用渡橋3 号機・4号機改修工事 (その2)	(株)イミック 関西支店	14,385 (14,994)	H21.11.9 (H22.3.17)	H22.3.26	随契
	53	港湾道路 照明設備保守点検	コガセ工業(株)	3,675	H21.4.13	H22.3.31	指名
	54	港島トンネル 換気設備年次点検整備業 務	川崎重工業(株)	4,095	H22.1.14	H22.3.31	随契

水道局

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
建築	55	名谷ポンプ場 屋上防水改修工事	クエイト工業(株)	5,089 (5,463)	H21.12.25 (H22.3.8)	H22.3.13	指名
設備	56	大容量送水管布引立坑 換気設備工事	(株)浅井工業	18,382	H21.7.30	H22.9.30	制限

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	57	大容量送水管布引立坑 給水ポンプ設備工事	(株)荏原吉倉ハイト ロテック大阪支社	38,325	H21.11.17	H22.9.30	制限
	58	大容量送水管布引立坑 建築電気設備工事	東京電器(株)	15,833	H21.7.29	H22.9.30	指名
	59	大容量送水管布引立坑 電気設備工事	(株)明電舎 関西支社	114,793	H21.10.5	H22.9.30	制限
	60	大容量送水管布引立坑 昇降機設備工事	ダイコー(株) 神戸営業所	26,145	H21.9.24	H22.9.30	指名
	61	千苺浄水場 次亜塩素酸冷却設備工事	水道機工(株) 大阪支社	40,950	H21.12.24	H22.3.26	制限
	62	千苺貯水池 電気設備更新工事	奥井電機(株)	70,648 (76,318)	H21.5.7 (H21.10.29)	H21.10.31	制限
	63	布施畑ポンプ場 自家発電設備設置工事	(株)明電舎 関西支社	146,360 (147,462)	H21.9.15 (H22.3.12)	H22.3.15	制限
	64	上ヶ原排水処理3号汚泥 乾燥機分解整備	(株)西原環境テクノロ ジーズ	15,120	H22.2.19	H22.3.31	随契
	65	千苺浄水場 活性炭(2号槽)入替作業	日本原料(株)	33,600	H21.12.9	H22.3.31	指名
	66	奥平野管内 ポンプ・モータ点検整備	荏原テクノサーブ(株)	7,245	H21.10.30	H22.3.31	指名
67	水質自動監視装置 保守点検作業	宮野医療器(株)	3,150	H21.9.18	H22.3.31	指名	

交通局

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	68	高速鉄道分岐ポイント・ クロッシング交換その他工事	山田建設(株)	37,590 (38,850)	H21.11.17 (H22.2.12)	H22.3.31	制限
	69	名谷駅前橋 橋梁補修工事	(株)香山組	26,145 (50,085) (59,850)	H20.8.28 (H21.4.21) (H21.6.15)	H21.4.30 (H21.6.19) (H21.7.24)	随契
	70	高速鉄道軌道保守 単価契約工事 (平成21年度)	(株)豊有	18,871	H21.4.14	H22.3.26	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	71	名谷業務ビル 耐震補強及びその他改修 工事	藤原建設(株)	76,087 (90,117)	H21.7.29 (H22.3.30)	H22.3.31	制限
	72	名谷駅外壁改修工事	久原建築総合(株)	11,989 (12,256)	H21.9.28 (H21.12.24)	H21.12.25	指名
	73	御崎ビル壁改修工事	(株)甲陽商会	13,035 (13,602)	H21.10.13 (H21.12.21)	H21.12.25	指名
	74	新長田駅 点字ブロック改修工事	(株)長井工務店	2,457 (2,877)	H21.6.5 (H21.8.10)	H21.9.3	指名
設備	75	三宮駅仮泊室その他改修 機械設備工事	(株)温調サービス	10,320 (10,196)	H21.9.25 (H22.1.27)	H22.3.31	指名
	76	三宮駅仮泊室その他改修 電気設備工事	(有)三研電気工業	5,522 (5,457)	H21.9.28 (H21.12.25)	H22.3.31	指名
	77	名谷業務ビル(旧館) 空調設備改修工事	(株)新和商会	64,597 (66,592)	H21.7.30 (H22.3.12)	H22.3.31	制限
	78	名谷業務ビル(旧館) 空調設備他改修に伴う電 気設備工事	辻川電機(株)	36,266 (37,704)	H21.7.28 (H22.3.19)	H22.3.31	制限
	79	名谷駅他 機械設備改修工事	(有)児玉管工	27,582	H21.10.6	H22.3.12	制限
	80	名谷車庫 き電システム更新工事	(株)明電舎 関西支社	255,990	H21.11.6	H23.2.28	制限
	81	西神・山手線 信号用電源装置分解整備	(株)京三製作所 大阪支社	9,450 (8,484)	H21.12.4 (H22.3.4)	H22.3.31	随契
	82	御崎公園駅 信号用電源装置分解整備	(株)京三製作所 大阪支社	9,345	H21.12.4	H22.3.31	随契
	83	平成21年度西神・山手線 電車屋根塗装作業	阪神車両メンテナンス (株)	4,095	H21.6.2	H21.10.31	指名

(財)神戸港埠頭公社

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	84	PI2期貨物積替テポヤード舗装その他工事	三井住建道路(株)	129,906 (150,591) (156,555)	H21.9.9 (H22.2.19) (H22.3.17)	H22.2.26 (H22.3.26)	制限
	85	PC13他舗装他補修工事	(株)福島組	15,120 (15,803)	H22.1.13 (H22.3.23)	H22.3.30	指名
建築	86	PI2期貨物積替テポ上屋新築工事	(株)明和工務店	397,950 (412,335) (426,510)	H21.3.10 (H21.6.22) (H22.1.6)	H21.12.25 (H22.1.22)	制限
設備	87	PI2期貨物積替テポ上屋機械設備工事	(株)圓奈	30,319 (29,227)	H21.3.10 (H21.6.29)	H21.12.25 (H22.1.29)	制限
	88	PI2期貨物積替テポ上屋電気設備工事	早水電機工業(株)	75,151 (71,319) (75,729)	H21.3.10 (H21.6.29) (H21.12.28)	H21.12.25 (H22.1.29)	制限
	89	第2受電所他管理業務	東宝ビル管理(株)	26,460	H21.4.1	H22.3.31	随契

(財)神戸市開発管理事業団

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	90	新都市整備事業区域内樹木管理作業(その1)	グリーンカーテン(株)	15,645 (15,771)	H21.4.15 (H22.2.8)	H22.3.31	指名
	91	臨海地区樹木補植工事	二楽園綜合園芸(株)	9,660 (11,004)	H21.6.19 (H21.7.17) (H21.7.31)	H21.7.17 (H21.8.21)	指名
建築	92	総合児童センター外壁他改修工事	(株)須貝工務店	37,653	H22.2.22	H22.6.30	制限
	93	しあわせの村温泉健康センター改修工事	(株)益田工務店	96,245 (101,183)	H21.12.4 (H22.2.8)	H22.3.10	制限
設備	94	神戸国際交流会館乗用エレベーター改修工事	(株)日立ビルシステム	126,000	H21.5.15	H22.3.31	随契
	95	総合児童センター舞台機構改修工事	三精輸送機(株)	23,100	H22.3.4	H22.7.31	制限
	96	総合児童センター空調設備改修工事	(株)新和商会	39,491	H22.2.23	H22.6.30	制限

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	97	総合運動公園 受変電設備改修工事	(株)テクトライ	23,254 (23,343)	H21.12.8 (H22.3.25)	H22.3.31 (H22.6.30)	制限
	98	神戸市西区民センター 機械設備改修工事	有元温調(株)	22,825	H21.12.22	H22.5.31	指名

(株)神戸ニュータウン開発センター

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	99	プレンティリニューアル工事	五洋建設(株)	672,000 (1,064,700)	H20.12.26 (H21.11.5) (H21.12.28)	H21.11.30 (H21.12.30)	指名
設備	100	プレンティ 特高受変電設備工事	六興電気(株)	142,800 (176,334)	H20.9.9 (H21.7.22) (H21.7.31)	H21.7.31 (H21.8.20)	指名

- 備考: (1) 「請負人名」欄の經常JVは經常建設工事共同企業体を、特定JVは特定建設工事共同企業体を表す。
- (2) 「契約の方法」欄の一般は一般競争入札、制限は制限付一般競争入札、指名は指名競争入札、随契は随意契約を表す。また、(総評)は簡易型総合評価落札方式を表す。
- (3) No.12(仮称)脇の池住宅建設工事の*印は、工事請負契約解除日及び精算額を示す。
- (4) 本表は平成22年3月31日の時点における各局並びに、各出資団体からの提出資料に基づき作成した。