

平成18年  
工事監査報告書

東京都監査委員

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第9項の規定により、  
平成18年工事監査の結果に関する報告を次のとおり提出する。

平成19年1月30日

東京都監査委員	古賀俊昭
同	大沢昇
同	三栖賢治
同	筆谷勇

計数については、原則として、表示単位未満を切り捨てて表示しているため、合計等と一致しない場合がある。

## 目 次

第 1 監査の概要	1
1 監査の目的	1
2 監査期間	1
3 監査対象局等	1
4 監査の観点	1
5 重点監査事項	2
6 監査結果の概要	2
( 1 ) 総括	2
( 2 ) 重点監査事項	6
( 3 ) 主な指摘、意見・要望事項 ( 概要 )	7
第 2 監査の結果	10
1 設計	10
( 1 ) 照明用遠隔操作盤の電気配線保護対策を適正に行うべきもの ( 指摘事項：教育庁 )	
( 2 ) 内装工事における間仕切壁仕様の選定を適切に行うべきもの ( 指摘事項：警視庁 )	
2 積算 ( 単価設定等 ) <b>重点監査事項</b>	11
( 3 ) 型枠工の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：都市整備局 )	
( 4 ) リフターレール取付け用アンカーボルトの単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：都市整備局 )	
( 5 ) 断熱材の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：福祉保健局 )	
( 6 ) 酸化エチレン排出ガス処理装置の搬入設置費の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：病院経営本部 )	
( 7 ) LAN配線のケーブル材料費及び工費の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：病院経営本部 )	
( 8 ) 特殊ブロック設置工の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：建設局 )	
( 9 ) 道路打換工の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：建設局 )	

- ( 1 0 ) 業者からの見積りによる機器の単価設定について検討すべきもの  
( 意見・要望事項：建設局 )
- ( 1 1 ) モノレール運搬工の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：建設局 )
- ( 1 2 ) メッシュフェンスの材料単価の設定を適切に行うべきもの ( 指摘事項：建設局 )
- ( 1 3 ) 工事費の積算を適正に行うとともに再発防止を徹底すべきもの ( 指摘事項：港湾局 )
- ( 1 4 ) 係船柱取付工事の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：港湾局 )
- ( 1 5 ) 受水槽等清掃の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：交通局 )
- ( 1 6 ) 床等の穴開け及び補修費の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：交通局 )
- ( 1 7 ) 外壁タイルの単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：水道局 )
- ( 1 8 ) 外壁改修工事における枠組足場等の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：水道局 )
- ( 1 9 ) 直流電源設備における蓄電池の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：水道局 )
- ( 2 0 ) 業者からの見積りによる単価設定に当たり適正なものとなるよう検討すべきもの  
( 意見・要望事項：水道局 )
- ( 2 1 ) 泥土圧式推進工における排泥管設置撤去費の積算を適正に行うべきもの  
( 指摘事項：水道局 )
- ( 2 2 ) 木製柵の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：下水道局 )
- ( 2 3 ) 大量に分析を行う場合の土壌分析費の単価設定について検討すべきもの  
( 意見・要望事項：下水道局 )
- ( 2 4 ) 路面覆工の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：下水道局 )
- ( 2 5 ) 格子フェンス設置工の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：教育庁 )
- ( 2 6 ) 土工事における土砂埋め戻し工の単価設定を適正に行うべきもの  
( 指摘事項：教育庁 )
- ( 2 7 ) 空調換気扇の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：教育庁 )
- ( 2 8 ) アンカー設置工の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項：島しょ(総務局) )

### 3 積算(数量算出等) ..... 22

- ( 2 9 ) 基礎杭撤去工事の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：財務局 )
- ( 3 0 ) 鉄骨加工費の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：財務局 )
- ( 3 1 ) 配線工事における仮設足場・養生費の計上を適正に行うべきもの  
( 指摘事項：病院経営本部 )

### 4 積算(諸経費等) ..... 23

- ( 3 2 ) 改修工事における共通費の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項：病院経営本部 )
- ( 3 3 ) 支出科目の異なる工事を一括で発注する場合における共通費の積算を適正に  
行うべきもの ( 指摘事項：水道局 )

( 3 4 ) 専門工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項 : 水道局 )

( 3 5 ) フリーアクセスフロア工事における局基準の共通費について検討すべきもの  
( 意見・要望事項 : 下水道局 )

( 3 6 ) 前払金対象工事の一般管理費等の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項 : 下水道局 )

## 5 施工 ..... 26

( 3 7 ) 路床安定処理工事の契約変更及び施工管理を適正に行うべきもの  
( 指摘事項 : 都市整備局 )

( 3 8 ) 危険を伴う作業の安全管理について請負者を適切に指導、監督すべきもの  
( 指摘事項 : 産業労働局 )

( 3 9 ) 街きょ取りこわし工事等の契約変更手続きを適正に行うべきもの  
( 指摘事項 : 建設局 )

( 4 0 ) 高所作業における安全性をより高めるため、手すり先行工法による枠組足場を  
適正に行うべきもの ( 指摘事項 : 建設局 )

( 4 1 ) 排水管材料の変更に伴う契約変更手続きを適正に行うべきもの  
( 指摘事項 : 島しょ ( 総務局 ) )

## 6 その他 ..... 28

( 4 2 ) 耐震改修実施設計における委託契約を適正に行うべきもの  
( 指摘事項 : 中央卸売市場 )

( 4 3 ) 現場事務所の土地使用料を請負者から適正に徴収すべきもの ( 指摘事項 : 水道局 )

## 別 表 平成 1 8 年工事監査対象一覧表 ..... 30

## 第1 監査の概要

### 1 監査の目的

工事監査は、都が実施した工事等を対象に、地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第1項及び第5項に基づき毎年行う監査である。

監査は、計画、設計、積算、施工等の各段階において、技術面等から当該工事が適正に行われているかという観点を主眼とし、経済性、効率性及び有効性の観点にも留意し、実施している。

### 2 監査期間

平成18年1月30日から平成19年1月17日まで

### 3 監査対象局等

今回の工事監査対象局は、総務局、財務局、都市整備局、環境局、福祉保健局、病院経営本部、産業労働局、中央卸売市場、建設局、港湾局、東京消防庁、交通局、水道局、下水道局、教育庁及び警視庁の計16局及び島しょ関係部所（三宅支庁管内）である。

監査は、平成17年度に締結した100万円以上の工事等を中心に、13,957件（8,818億余円）を対象として、1,436件（2,481億余円）の工事等を抽出して実施した（抽出件数率：10.3%、抽出金額率：28.1%）。

なお、対象局及び対象工事等は、別表「平成18年工事監査対象一覧表」のとおりである。

### 4 監査の観点

監査に当たっては、設計・積算、施工、その他の3つの分野ごとに、以下のとおり着眼点を設定した。

#### （1）設計・積算

ア 施設の目的や全体計画に照らして、工事の内容、規模、工法、施工時期等は適切か

- イ 設計・積算は、法令、基準等に基づき適正に、かつ合理的、経済的に行われているか
- ウ 設計は、安全性、使用性や将来の維持管理のしやすさなどに配慮されているか
- エ 使用機器、材料の選定や新技術、新工法の採用は、適切に行われているか
- オ 環境への配慮が十分に行われ、資源の有効活用などが図られているか

## (2) 施工

- ア 施工は、設計図書に基づき適正に行われているか
- イ 設計が現場の実態に適合しない場合の変更協議等は、適時、適切に行われているか
- ウ 工程、品質、安全等の管理は、適切に行われているか
- エ 材料、出来高、完了等の検査は、適正に行われているか
- オ 建設副産物の処理等は適切に行われているか

## (3) その他

- ア 施設の維持管理は、適切に行われているか
- イ 長期的な視点に立って、維持管理方法の検討、改善に努めているか
- ウ 工事実施前に必要な事務（使用許可等）は、適正に行われているか
- エ 入札・契約適正化法に基づく取組は、適正に行われているか

## 5 重点監査事項

平成18年の工事監査においては、「単価設定」を重点監査事項として設定し、工事監査で抽出された全案件（1,436件）について、単価設定が基準等に基づき適正に、かつ経済的に行われているかを検証した。

## 6 監査結果の概要

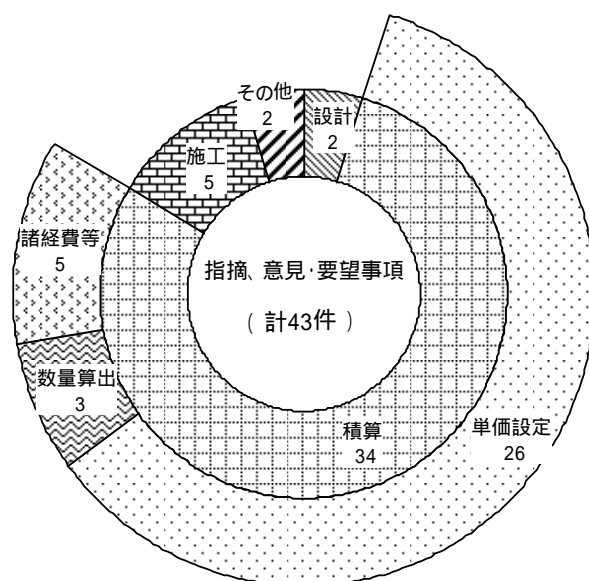
### (1) 総括

平成18年工事監査の結果について見ると、表1「局別指摘事項等一覧表」のとおり、指摘事項は、水道局ほか13局に対し39件、意見・要望事項は、下水道局ほか2局に対し4件、合わせて43件（過大積算額計約1億5,423万円）である。

監査の観点別の内訳は、図1のとおりである。



( 図 1 ) 指摘、意見・要望事項の観点別内訳



今回の監査の指摘事項等を見ると、

設計・積算においては、単価設定及び数量算出等に当たり、桁の間違いなど、注意力に欠けるものが見られた。また、積算基準の取り違えや業者からの見積りの安易な採用などもあり、全体として設計内容の理解、把握が不十分である事例が多く認められた。

施工においては、危険が伴う高所作業や酸欠が懸念される場所での作業の安全確保など、請負者が行う管理業務について、発注者である都が請負者の指導、監督を適切に行っていないものが認められた。

技術に係る知識や経験が十分でない事務職員等が担当した工事において、積算基準の理解不足による諸経費計算の誤りや現場の状況を十分把握しないものなど、設計、施工における基本的事項が適切に行われていないものが認められた。

これらの要因として、

誤りを未然に防ぐチェックが組織的に十分行われていないこと、また、設計業務の外部委託や積算事務の自動化などにより、設計、積算の実務経験を積む機会が減少し、技術的判断能力の低下等が見られること、

監督経験の不足などにより、施工管理のノウハウが十分修得できていないこと、

事務職員等、専門外の職員が設計、施工管理を行う場合の支援体制が十分でないこと、

などが考えられる。

これら指摘事項等とその要因は、ここ数年の監査においてほぼ同じ傾向にある。今後、都では道路や河川などの膨大な施設が更新の最盛期を迎える一方、2016年の東京オリンピック招致に向けて、都市基盤整備や都市環境の向上を図るなど、東京の再生に積極的に取り組んでいくとしている。

都市基盤を着実に整備し、効率的、効果的に維持更新を進める技術職員の果たすべき役割は大きくなる。こうした中において、短期的には解決の困難な技術力の維持向上や誤りを未然に防止するためのチェック体制等の整備は、都が早急に解決すべき重要な課題である。

技術力の維持向上に向けては、現在、技術系局長級職員で構成する東京都技術会議において、職員の大量退職時代に備え、経験豊かな職員が持つ技術・ノウハウの継承方法や計画的な人材育成方策など、具体的な取りまとめが行われている。

今後、その方策の実現化に向けた速やかな行動が強く求められる。

各局においては、チェック体制や監督体制を強化し、職場研修の充実などにより、初歩的な誤りの防止や職員の技術的判断能力、コスト意識などの向上に努めることが求められる。更に、技術者としての一層の自覚と研さんを促すとともに、事務職員等専門外職員が担う技術業務について相談窓口を充実するなど技術支援体制の強化を図り、再発防止に組織を挙げて取り組む必要がある。

(表1) 局別指摘事項等一覧表

区分 局名	指摘事項				意見・要望事項				合計
	設計 積算	施工	その他	計	設計 積算	施工	その他	計	
総務局									0
財務局	2			2					2
都市整備局	2(2)	1		3(2)					3(2)
環境局									0
福祉保健局	1(1)			1(1)					1(1)
病院経営本部	4(2)			4(2)					4(2)
産業労働局		1		1					1
中央卸売市場			1	1					1
建設局	4(4)	2		6(4)	1(1)			1(1)	7(5)
港湾局	2(2)			2(2)					2(2)
東京消防庁									0
交通局	2(2)			2(2)					2(2)
水道局	6(4)		1	7(4)	1(1)			1(1)	8(5)
下水道局	3(2)			3(2)	2(1)			2(1)	5(3)
教育庁	4(3)			4(3)					4(3)
警視庁	1			1					1
島しょ	1(1)	1		2(1)					2(1)
合計	32(23)	5	2	39(23)	4(3)			4(3)	43(26)

(注) 1 指摘事項・・・ 是正・改善を求めるもの  
意見・要望事項・・・ 改善について検討を求めるもの

(注) 2 ( )書きは、重点監査事項に係るものであり、内数である。

## (2) 重点監査事項

重点監査事項(単価設定)に係る監査結果は表1「局別指摘事項等一覧表」( )書きのとおり、指摘事項は23件、意見・要望事項は3件、合わせて26件であり、全件数に占める割合は約60%である。

これらの指摘事項等を分類すると、主な内容は表2のとおりである。

(表2) 重点監査事項に係る指摘事項等内訳

分類	件数	主な内容
設計内容	9(1)	・設計と異なる割高な単価を用いるなど、設計内容の十分な把握が行われていなかったもの
施工条件	2	・現場条件を誤るなど、現場への十分な理解、把握が不足していたもの
業者見積	5(2)	・業者からの見積り単価等を安易に採用するなど、刊行物との比較調整を十分行わなかったもの ・業者からの見積り査定において、基準等の解釈が不適切であったため、割高となったもの
注意力	10	・基準の取り違えをするなど、基本的な確認がおろそかになっていたもの ・桁の取り違えや単位数量を誤るなど、十分な注意が足りなかったもの
計	26(3)	

(注)( )書きは、意見・要望事項に係るものであり、内数である。

単価設定は、積算において数量算出、諸経費計算とともに、工事費に直接大きな影響を与える重要な要素である。

単価設定に当たっては、単純な誤りを起こさぬよう注意を払うとともに、積算基準や設計内容を十分確認することや、施工内容を想定し、手順、条件等を適切に反映することが重要である。

再発防止に向け、不断の注意喚起が求められる。

### (3) 主な指摘、意見・要望事項(概要)

#### ア 設計

内装工事における間仕切壁仕様の選定を適切に行うべきもの

(指摘事項)

警視庁小岩警察署庁舎(H16)改築工事(その2)ほか1件における、内装工事の軽量鉄骨下地間仕切壁について見ると、証拠品保管庫やトイレなどの間仕切壁に、遮音性能の高い割高な仕様の間仕切壁が用いられている。

しかしながら、同間仕切壁の仕様は、庁の設計標準において遮音性能を確保する必要がある取調室などに用いるものとなっている。

このため、証拠品保管庫などに同仕様は不要なことから、積算額約595万円が過大なものとなっている。

(警視庁)

#### イ 積算

モノレール運搬工の積算を適正に行うべきもの

(指摘事項)[重点監査事項]

御岳山(2)地区災害関連緊急急傾斜地崩壊防止工事におけるモノレールによる土砂及びコンクリート塊の現場内小運搬の積算について見ると、局基準では、土木工事においてモノレール運搬を行う場合の歩掛が定められていないため、地質調査委託における単価を用いて行っている。

しかしながら、この単価は、地質調査を行う際の機材等の現場内運搬に適用するものである。当工事のような土砂等を運搬する場合は、社団法人日本治山治水協会、日本林道協会積算要領(森林整備必携)のモノレール運搬歩掛により算定することが実態に即しており適正である。

このため、同積算要領の歩掛に基づき積算を行うと、積算額約1,883万円が低減できるものである。

(建設局)

泥土圧式推進工における排泥管設置撤去費の積算を適正に行うべきもの

(指摘事項)[重点監査事項]

足立区保木間一丁目地先から小右衛門給水所間送水管(1600mm)トンネル内配管及び立坑築造並びに送水管(1600mm)新設工事における泥土圧式推進工の排泥管設置撤去費(地上・立坑、150mm、延長約41m)の積算について見ると、社団法人日本下水道管渠推進技術協会積算要領に基づき算出しているが、100m当たりの単価を誤って1m当たりのものとしたため、100倍となっている。このため、積算額約2,326万円が過大なものとなっている。

(水道局)

フリーアクセスフロア工事における局基準の共通費について検討すべきもの

(意見・要望事項)

葛西水再生センター汚泥処理棟設備再構築に伴う建設工事における共通費の積算について見ると、本件配電盤室に使用しているフリーアクセスフロアの工事費は、局基準に明確な規定がないため、共通費の補正対象としていない。

ところで、OAフロアの工事費は現場での作業が少ないなどの理由から、局基準では共通費の補正対象とし、共通費の低減を行うこととしている。

しかしながら、本件フリーアクセスフロアは、OAフロアと同様のものであるにもかかわらず、共通費の補正対象とせず、低減していないのは適切ではない。

仮に、フリーアクセスフロア工事を共通費の補正対象とすれば、積算額約104万円が縮減できるものである。

(下水道局)

## ウ 施工

高所作業における安全性をより高めるため、手すり先行工法による枠組足場を適正に行うべきもの

( 指摘事項 )

局の工事では、高所作業における墜落・転落の防止対策の一環として、平成16年7月1日以降、枠組足場を設置する場合において、手すり先行工法を採用することとしている。

南多摩尾根幹線の街路築造に伴う横断通路設置工事及び現場打L型擁壁工事の施工状況について見ると、足場工は手すり先行工法による枠組足場で行われていない。

このことは、高所作業の安全性をより一層確保するうえから、適正でない。

( 建設局 )

## エ その他

現場事務所の土地使用料を請負者から適正に徴収すべきもの

( 指摘事項 )

大井給水所(仮称)ポンプ棟築造工事の共通仮設費の積算について見ると、請負者が使用する現場事務所の土地使用料は当工事費の共通仮設費に含まれている。

しかしながら、請負者は現場事務所を局が所有管理する給水所用地内に設置しているにもかかわらず、土地使用料を支払っていない。

このため、局は、平成17年度(約137万円)及び平成18年度(約314万円)の合計約451万円の土地使用料を徴収すべきである。

また、平成19年度についても、同様な措置が必要である。

( 水道局 )

## 第2 監査の結果

### 1 設計

#### (1) 照明用遠隔操作盤の電気配線保護対策を適正に行うべきもの(指摘事項)

都立田無工業高等学校(17)グランド照明設置工事(西東京市向台町一丁目9番1号、工期:平成18.2.10~同年3.24、請負金額:388万5,000円)は、クラブ活動活性化のため、グランドに照明設備を設置するものである。

このうち、照明用分電盤から遠隔操作盤への電気配線について見ると、分電盤にはヒューズが設置され、配線等のショート(短絡)により操作盤機器へ過大な電気が流れるのを防いでいるが、漏電を防ぐ機能はない。

このため、当設備は、電気設備の技術基準を定める省令等に適合しておらず、漏電による人身事故や電気火災が発生するおそれがある大変危険なものとなっている。

遠隔操作盤の電気配線保護装置としては、過電流と漏電の両保護機能を兼ね備えた漏電遮断器を設置することが必要である。

保安確保が図れるよう照明用遠隔操作盤の電気配線保護対策を適正に行われたい。

( 教 育 庁 )

#### (注)漏電

電気が、本来流れてはいけな部分に流れ流れてしまうこと。

#### (2) 内装工事における間仕切壁仕様の選定を適切に行うべきもの(指摘事項)

警視庁小岩警察署庁舎(H16)改築工事(その2)ほか1件(江戸川区東小岩六丁目9番17号、工期:平成17.3.10~平成19.7.31ほか、請負金額計:18億8,544万3,000円)は、旧庁舎が狭あい化・老朽化し、耐震性にも課題があるため、新庁舎(鉄骨鉄筋コンクリート造地下2階地上5階建、延べ面積約8,611m<sup>2</sup>)を建築するものである。

このうち、内装工事の軽量鉄骨下地間仕切壁について見ると、証拠品保管庫やトイレなどの間仕切壁に、遮音性能の高い割高な仕様の間仕切壁が用いられている。

しかしながら、同間仕切壁の仕様は、庁の設計標準において遮音性能を確保する必要がある取調室などに用いるものとなっている。

証拠品保管庫などに同仕様は不要なことから、積算額約595万円が過大なものとなっている。

内装工事における間仕切壁仕様の選定を適切に行われたい。

( 警 視 庁 )



## 2 積算（単価設定等） 重点監査事項

### （3）型枠工の積算を適正に行うべきもの（指摘事項）

南千住公園基盤整備工事（17白-2）（荒川区南千住三丁目地内及び八丁目地内、工期：平成17.11.24～平成18.3.31、請負金額：1億259万8,650円）は、良好な環境を形成するため、白鬚西地区市街地再開発事業の一環として、南千住公園の入江に面したテラスの整備を行うものである。

このうち、鋼管矢板等頭部の笠コンクリートの積算について見ると、型枠工は川側の台船上から施工するものとして計上されている。

しかしながら、鋼管矢板等背面側の型枠工については、埋立てを行った後に陸上からの施工が可能のため、割高となる川側からの費用計上は妥当ではない。

このため、積算額約246万円が過大なものとなっている。

施工手順を踏まえ、型枠工の積算を適正に行われたい。

（都市整備局）

### （4）リフターレール取付け用アンカーボルトの単価設定を適正に行うべきもの（指摘事項）

都営住宅16H-102北（村山）工事（武蔵村山市緑が丘2541番1ほか、工期：平成16.9.8～平成18.4.3、請負金額：6億7,189万5,000円）は、都営住宅建替事業推進のため、鉄筋コンクリート造10階建120戸（延べ面積約6,637m<sup>2</sup>）を建築するものである。

このうち、車イス用住宅（5戸）の金属工事の積算について見ると、室内移動を円滑にするために設けるリフターレール取付け用アンカーボルトの単価は、局の設定している単価があるにもかかわらず、誤って割高な単価を用いている。

このため、積算額約241万円が過大なものとなっている。

リフターレール取付け用アンカーボルトの単価設定を適正に行われたい。

（都市整備局）

### （5）断熱材の単価設定を適正に行うべきもの（指摘事項）

路上生活者緊急一時保護センター千代田寮（H17）新築工事（千代田区五番町地先、工期：平成17.4.1～同年8.15、請負金額：6,306万1,320円）は、特別区内の路上生活者に対し社会復帰を支援するため、軽量鉄骨プレハブ造2階建（延べ面積約646m<sup>2</sup>）を建築するものである。

このうち、内装工事について見ると、壁の断熱材はグラスウールにより設計、施工されている。しかしながら、積算において断熱材の単価（材工共）は、誤って割高なグラスウールボードのものが計上されている。

このため、積算額約108万円が過大なものとなっている。

断熱材の単価設定を適正に行われたい。

( 福祉保健局 )

( 注 ) 1 グラスウール

ガラス繊維を綿状に加工したもので、断熱材や吸音材として用いられる。

( 注 ) 2 グラスウールボード

ガラス繊維に接着剤を加え圧縮成形し板状にしたもので、吸音材や保温材として用いられる。

( 6 ) 酸化エチレン排出ガス処理装置の搬入設置費の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項 )

酸化エチレン排出ガス対策工事 ( 東京都立墨東病院、墨田区江東橋四丁目 2 3 番 1 5 号、工期：平成 1 8 . 2 . 3 ~ 同年 3 . 3 1、請負金額：1, 5 5 1 万 9, 0 0 0 円 ) は、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 ( 平成 1 2 年東京都条例第 2 1 5 号 )」に基づき、滅菌として使用した後の有害な酸化エチレンガスの排出基準値を満すため、処理装置を設置するものである。

このうち、同処理装置搬入設置費の積算について見ると、業者からの見積りにより単価を設定している。

しかしながら、その単価は 1 8 万円であるにもかかわらず、誤って 1 8 0 万円として積算している。

このため、積算額約 1 7 0 万円が過大なものとなっている。

酸化エチレン排出ガス処理装置の搬入設置費の単価設定を適正に行われたい。

( 病院経営本部 )

( 7 ) LAN 配線のケーブル材料費及び工費の単価設定を適正に行うべきもの ( 指摘事項 )

T A I M S 用 LAN 工事 ( 東京都立神経病院 府中市武蔵台二丁目 6 番地の 1、工期：平成 1 7 . 9 . 8 ~ 同年 9 . 2 6、請負金額：2 4 0 万 7, 6 5 0 円 ) は、T A I M S 端末を増設するため、通信用の配線工事を行うものである。

このうち、同工事の設計について見ると、配線はツイストペアケーブル ( 4 対 ) を採用している。

しかしながら、積算に当たり、同材料費及び工費の単価について、誤ってツイストペアケーブル ( 2 4 対 ) のものを用いている。

このため、積算額約 9 2 万円が過大なものとなっている。

LAN 配線のケーブル材料費及び工費の単価設定を適正に行われたい。

( 病院経営本部 )

( 注 ) T A I M S

東京都高度情報化推進システムの略称

( 8 ) 特殊ブロック設置工の単価設定を適正に行うべきもの(指摘事項)

自転車道整備工事( 17-1 )及び路面補修工事( 1の2 )(千代田区皇居外苑地内、工期：平成17.8.1~平成18.3.13、請負金額：1億5,225万円)は、環境に優しい手軽な交通手段として自転車の利用促進を図るため、内堀通りの歩道(延長586m)を整備し、併せて経年劣化した車道舗装を低騒音舗装に打換えるものである。

このうち、自転車道整備工事の特殊ブロック設置工(擬石透水性平板ブロック舗装3,084m<sup>2</sup>、視覚障害者誘導ブロック54m<sup>2</sup>)の積算について見ると、単価には、材料として使用する敷砂、透水シートの費用が計上されている。

しかしながら、同材料費は、局基準によると、諸雑費に含まれているとされていることから、二重計上となっている。

このため、積算額約123万円が過大なものとなっている。

特殊ブロック設置工の単価設定を適正に行われたい。

(建設局)

( 9 ) 道路打換工の単価設定を適正に行うべきもの(指摘事項)

路面補修工事( 2の20・二層式低騒音舗装 )(大田区羽田一丁目地内から同区東糀谷三丁目地内、工期：平成17.11.21~平成18.3.31、請負金額：1億164万円)は、環八通りの路面補修のため、舗装版の取りこわしから舗装まで即日施工する急速施工により二層式低騒音舗装等(延長239m、幅員30m、面積4,393m<sup>2</sup>)に打換えるものである。

このうち、道路打換工の積算について見ると、単価を設定するに当たり、積算システムへの施工条件の入力を舗装版の取りこわし厚さ25cmとすべきところ、誤って35cmとしている。

このため、積算額約114万円が過大なものとなっている。

道路打換工の単価設定を適正に行われたい。

(建設局)

( 10 ) 業者からの見積りによる機器の単価設定について検討すべきもの(意見・要望事項)

神田川・環状七号線地下調節池(第二期)善福寺川取水施設設備工事(その7)(杉並区堀ノ内二丁目地内、工期：平成17.10.4~平成19.2.26、請負金額：3億4,294万5,120円)は、洪水時に、善福寺川の水量を環状七号線地下調節池へ一時貯留し、その水量を平常時に善福寺川へ排水するため、排水ポンプ等を設置するものである。

このうち、排水ポンプ、電動機、弁類などの機器の単価について見ると、業者からの見積りにより設定しているが、排水設備全体の総価を比較し、一番安価な総価を示したものの個々の機器単価を使用している。

ところで、局の見積り要領では、機器の「見積価格の比較において、同一種類、同機能の場合には、原則として製品の個々の比較によらずグループの総価による査定を行う」とされてい

る。

しかしながら、同規定によると、グループの総価による査定を行うとは、プラント設備など、全体を性能発注する場合である。当工事のように、他社の機器を組み合わせる機能が発揮できる場合には、排水ポンプ、電動機、弁類ごとを、グループの総価として取扱い査定を行うことができる。

仮に、このように機器単価を設定した場合、積算額約 2,583 万円が縮減できる。

局は、コスト等を踏まえ、業者からの見積りによる機器の単価設定について検討されたい。

( 建設局 )

( 1 1 ) モノレール運搬工の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

御岳山(2)地区災害関連緊急急傾斜地崩壊防止工事(青梅市御岳山地内から同市御岳二丁目地内、工期:平成17.11.28~平成18.12.22、請負金額:1億5,024万円)は、豪雨により崩壊した急傾斜地の復旧を図るため、法面工等を施工するものである。

このうち、モノレールによる土砂及びコンクリート塊の現場内小運搬の積算について見ると、局基準では、土木工事においてモノレール運搬を行う場合の歩掛が定められていないため、地質調査委託における単価を用いて行っている。

しかしながら、この単価は、地質調査を行う際の機材等の現場内運搬に適用するものである。当工事のような土砂等を運搬する場合は、社団法人日本治山治水協会、日本林道協会積算要領(森林整備必携)のモノレール運搬歩掛により算定することが実態に即しており適正である。

このため、同積算要領の歩掛に基づき積算を行うと、積算額約1,883万円が低減できるものである。

モノレール運搬工の積算を適正に行われたい。

( 建設局 )

(注)歩掛

各種工事を施工するために必要な単位作業量当たりの作業員や機械等の数量

( 1 2 ) メッシュフェンスの材料単価の設定を適切に行うべきもの(指摘事項)

武蔵野の森公園整備工事(調布市西町地内ほか、工期:平成17.10.3~平成18.2.16、請負金額:5,260万7,100円)は、防災機能を確保するため、調布基地跡地利用計画に基づき、救援・復興の拠点として公園の整備を行うものである。

当工事では、高さ(0.8m、1.8m、2.4m)の異なるメッシュフェンスを設置しているが、同フェンスの材料単価は、定期刊行物及び同製品カタログ価格表のものが用いられている。

このうち、高さ2.4mのメッシュフェンスについて見ると、同フェンスの材料単価は、定期刊行物に掲載されていないことから、A社のカタログ価格の90%としている。

しかしながら、この単価は、定期刊行物に掲載されている高さ3mのものより割高となっており、不合理なものとなっている。

このような場合、定期刊行物とA社のカタログ価格を比較して、実態を考慮のうえ単価設定することが適切である。

このことにより、積算額約170万円が低減できるものである。

メッシュフェンスの材料単価の設定を適切に行われたい。

(建設局)

(13) 工事費の積算を適正に行うとともに再発防止を徹底すべきもの(指摘事項)

平成17年度大井ふ頭背後道路改良工事(品川区八潮二丁目から大田区東海四丁目地内、工期:平成17.10.3~平成18.3.30、請負金額:8億1,474万7,500円)は、交通渋滞や事故を防止するため、ふ頭への入場待ちのコンテナ車と一般車両を分離することとし、中央分離帯の一部を車道化するなど、コンテナ車の専用車線を設けるものである。

このうち、本工事の積算において、次のとおり複数の違算が認められた。

まず、舗装工の積算について見ると、局基準によれば、幅員1.4m以上の車道舗装1,726m<sup>2</sup>は機械施工となっているが、誤って割高な人力施工として費用を計上している。

現場では局基準と同様に機械施工で行っている。

このため、積算額約1,579万円が過大なものとなっている。

また、防護柵工(3,768m)の単価(材工共)について見ると、材料のみとなっており、設置手間の費用が計上されていない。

このため、積算額約1,843万円が過少なものとなっている。

1件の工事で、これらの違算を行うことは、極めて不適正なものである。

工事費の積算を適正に行うとともに、再発防止を徹底されたい。

(港湾局)

(14) 係船柱取付工事の単価設定を適正に行うべきもの(指摘事項)

平成17年度中央防波堤内側埋立地建設発生土積出棧橋(-7.5m)建設工事(江東区青海二丁目地先、工期:平成17.10.11~平成18.3.30、請負金額:8億3,945万4,000円)は、建設発生土の広域利用等を促進するため、建設発生土の城南島受入基地が中央防波堤内側埋立地に移転することに伴い、建設発生土の積出棧橋(1基、延長130m)を建設するものである。

このうち、建設発生土を積み出す船を係留するための係船柱設置工(7基)の積算について見ると、積算は積算システムを用い、設置工数7基を入力することにより行っている。

しかしながら、当該システムの誤りにより当該単価は1基当たりとすべきところ、2基当たりと設定しているため、取付け工事費が2倍となっている。このことから、積算額約278万

円が過大なものとなっている。

また、当該工事の施工条件から、海上施工として積算すべきところ、当システムへの入力を誤って陸上施工としているため、積算額約197万円が過少なものとなっている。

このため、全体として積算額約81万円が過大なものとなっている。

積算システム及び施工条件において、係船柱取付工事の単価設定を適正に行われたい。

( 港 湾 局 )

( 1 5 ) 受水槽等清掃の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

東雲庁舎設備運転管理委託(江東区東雲二丁目7番41号、委託期間:平成17.4.1~平成18.3.31、委託金額:3,076万5,000円)は、同庁舎の1号棟及び2号棟(1号棟の住宅部分は除く)の環境を良好に維持するため、空調換気設備、給排水衛生設備等に係わる運転、保守等の管理業務を行うものである。

このうち、給排水衛生設備の受水槽等清掃の積算について見ると、財務局制定の維持保全業務積算基準に基づき行われている。

同基準は、定期点検保守業務機械設備のうち、受水槽及び高置水槽、汚水槽及び雑排水槽等の清掃の単価について、その数量に応じた大規模委託の低減率(10~35%)を定めている。しかしながら、本件についてはこの低減が行われていない。

このため、財務局が参考を示す低減率に基づいて積算すると、積算額約57万円が過大なものとなっている。

また、同様な庁舎の建物管理委託7件の積算について見ると、適用する基準を定めていない部所や、定めた基準以外の基準により積算しているものがあり、不統一となっている。

局は、受水槽等清掃の積算を適正に行うとともに、積算に適用する基準を整理されたい。

( 交 通 局 )

( 1 6 ) 床等の穴開け及び補修費の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

葛西寮改修第二期(機械設備)工事(江戸川区中葛西四丁目9番24号、工期:平成17.4.6~平成18.3.14、請負金額:7,329万円)は、家族室及び独身室の改修に伴い、給排水衛生設備等の整備を行うものである。

このうち、本工事の積算について見ると、給排水管等の設置に伴う床の穴開け及び補修費の単価は、床の厚さ150mm程度を誤って300mm程度のものが用いられている。

また、はつり過ぎの防止等のため、機械はつり補修(コアドリル)の単価を採用すべきところ、誤って割安な手はつり補修のものとしている。

さらに、穴開け及び補修箇所については、518箇所(床286、壁232)を誤って過少に226箇所(床222、壁4)と計上している。

このため、過大な積算額が約107万円、過少な積算額が約66万円、併せて約41万円が

過大な積算額となっている。

床等の穴開け及び補修費の積算を適正に行われたい。

( 交 通 局 )

( 1 7 ) 外壁タイルの単価設定を適正に行うべきもの(指摘事項)

東村山浄水管理事務所本館耐震補強その他工事(東村山市美住町二丁目20番236、工期：平成18.2.2～平成19.7.30、請負金額：6億9,153万円)は、当該施設の耐震性と機能向上を図るため、鉄筋コンクリート造地下1階地上4階建(延べ面積約5,376m<sup>2</sup>)の本館耐震補強工事及び薬品管理棟ほか3棟の改修工事を行うものである。

このうち、外壁タイル工事の積算について見ると、外壁タイル貼り単価(材工共)は、局が設定している基準に該当するものがないため、国土交通省が定めた公共建築工事標準歩掛を用いて設定している。

しかしながら、当該歩掛を用いるに当たり、セメント及び細骨材(砂)の材料費のみ計上すべきところ、誤って施工手間を含む下地モルタルの費用を計上しているため、割高な単価となっている。

このため、積算額約84万円が過大なものとなっている。

外壁タイルの単価設定を適正に行われたい。

( 水 道 局 )

( 1 8 ) 外壁改修工事における枠組足場等の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

品川営業所庁舎改修その他工事(品川区西中延一丁目9番10号、工期：平成17.7.14～平成18.1.13、請負金額：2,626万1,550円)は、執務環境の改善を図るため、既存庁舎(鉄筋コンクリート造3階建、延べ面積約1,601m<sup>2</sup>)内部の改修及び経年劣化した外壁改修等を行うものである。

このうち、本工事に伴う仮設工事の積算について見ると、外壁改修のため設置する枠組足場及び養生シートの単価は、設置期間が新築工事の半分程度であり、改修工事として積上げた単価を用いるべきところ、誤って設置期間の長い新築工事用の単価を用いている。

このため、積算額約128万円が過大なものとなっている。

外壁改修工事における枠組足場等の積算を適正に行われたい。

( 水 道 局 )

( 1 9 ) 直流電源設備における蓄電池の単価設定を適正に行うべきもの(指摘事項)

(仮称)多摩水道改革推進本部庁舎電気設備工事(立川基地跡地関連地区土地区画整理事業地内8街区1の2画地、工期：平成16.11.20～平成18.6.30、請負金額：5億1,707万2,500円)は、市町に事務委託している水道事業を都が直接事業運営するた

め、多摩地域における水道事業の重要拠点として新築する庁舎の電気設備工事を行うものである。

このうち、非常照明等に用いる直流電源設備の積算について見ると、蓄電池の単価は見積りにより設定している。

しかしながら、局基準では、局で定めた標準価格のない単価は次の1から2の順位で採用することになっている。

- 1 定期刊行の物価資料（公表価格を除く。）
- 2 カタログ価格、公表価格、見積り処理及び実績価格

当工事の蓄電池の単価は、標準価格がなく、1の定期刊行の物価資料に掲載されており、これにより単価設定を行うべきである。

このため、積算額約181万円が過大なものとなっている。

直流電源設備における蓄電池の単価設定を適正に行われたい。

（水道局）

（20）業者からの見積りによる単価設定に当たり適正なものとなるよう検討すべきもの

（意見・要望事項）

三郷浄水場受変電所ほか7箇所周囲さく取替工事（三郷浄水場外、工期：平成17.11.15～平成18.3.15、請負金額：2,764万6,500円）は、場内の適正な管理のため、老朽化した柵の取替えを行うものである。

ところで、局基準では、業者からの見積りを基に単価設定する場合は、内容を十分精査し、信頼性を確認のうえ、他社に比べ著しく高い異常値を排除して決定することとしている。

しかしながら、本工事のうち沈砂池等の柵設置工の積算について見ると、柵の材料単価は3社から見積りを取り、その内1社の見積り単価は他の2社の平均の約2倍と異常に高い見積り金額であるにもかかわらず、これを排除せず、3社の平均値をもとに設定しているため、割高なものとなっている。

これは、異常値の排除等について、局基準の適用への理解が十分でないことなどを要因として生じたものである。

仮に、異常に高い1社の見積り金額を排除して材料単価を設定すれば、積算額約472万円が縮減できるものである。

局は、業者からの見積りによる単価設定に当たり適正なものとなるよう検討されたい。

（水道局）

（21）泥土圧式推進工における排泥管設置撤去費の積算を適正に行うべきもの（指摘事項）

足立区保木間一丁目地先から小右衛門給水所間送水管（1,600mm）トンネル内配管及び立坑築造並びに送水管（1,600mm）新設工事（足立区保木間一丁目34番地先から小右衛



門給水所(同区中央本町三丁目8番地)間、工期:平成17.10.27~平成20.4.9、請負金額:13億1,250万円)は、事故時や湯水時にも安定的な給水を確保するため、小右衛門給水所と北部幹線間の送水管(1,600mm)新設工事の一部を施工するものである。

このうち、泥土圧式推進工の排泥管設置撤去費(地上・立坑、150mm、延長約41m)の積算について見ると、社団法人日本下水道管渠推進技術協会積算要領に基づき算出しているが、100m当たりの単価を誤って1m当たりのものとしたため、100倍となっている。

このため、積算額約2,326万円が過大なものとなっている。

泥土圧式推進工における排泥管設置撤去費の積算を適正に行うとともに、再発防止に向けてチェック体制の強化等を図られたい。

(水道局)

#### (22)木製柵の単価設定を適正に行うべきもの(指摘事項)

西部第二管理事務所練馬出張所改築工事(練馬区豊玉北四丁目15番1号、工期:平成17.9.26~平成18.3.24、請負金額:1億80万円)は、練馬東及び練馬西出張所の統合に伴い、練馬東出張所跡地に、鉄筋コンクリート造2階建(延べ面積約526m<sup>2</sup>)の練馬出張所を建築するものである。

このうち、木製柵製作の積算について見ると、木製柵は家具であるとして、家具メーカーの見積りにより単価設定している。

しかしながら、この木製柵の仕様であれば、家具とするのではなく、木工事として局が設定している歩掛を準用し単価設定することが適正である。

このため、積算額約83万円が過大なものとなっている。

木製柵の単価設定を適正に行われたい。

(下水道局)

#### (23)大量に分析を行う場合の土壌分析費の単価設定について検討すべきもの(意見・要望事項)

東尾久浄化センター土壌調査(荒川区東尾久七丁目24番地先、工期:平成17.6.13~同年12.6、請負金額:7,554万4,350円)は、浸水地域の浸水被害を軽減するために新設する東尾久浄化センターの主ポンプ棟敷地について、土壌調査を実施するものである。

このうち、土壌調査の積算について見ると、土壌分析費は局単価により積算している。この局単価は通常積算に用いられる刊行物の単価と同額となっている。

しかしながら、刊行物の単価は10検体までの小口分析を対象として設定されたものである。

本調査(2,495検体)のように同一業者において大量の分析を行う場合は、別途、検体数を明示し見積りを取るなどにより、適切な単価設定を行い、コスト縮減に努めることが必要である。

局は、土壌調査において大量に分析を行う場合の土壌分析費の単価設定について検討されたい。

( 下水道局 )

( 2 4 ) 路面覆工の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項 )

あきる野幹線その5工事(檜原村下元郷地内～あきる野市乙津地内、工期：平成17.6.27～平成18.3.22、請負金額：2億3,908万5,000円)は、下水道施設の拡充を図るため、檜原村、あきる野市の一部の汚水を収容するあきる野幹線の一部を施工するものである。

このうち、立坑部(3箇所)の路面覆工(合計面積36m<sup>2</sup>)の積算について見ると、立坑内の作業に際して覆工板の日々開閉に伴う経費は、局基準の歩掛「覆工板・受桁の設置・撤去」を基に計上されている。

しかしながら、この歩掛による単価には、覆工板の開閉のみならず覆工板を支える受桁等の設置撤去経費も含まれている。当該作業のように覆工板の開閉のみを行う場合、同基準の適用は過大なものとなるため、局基準の歩掛「覆工板の設置・撤去」を準用し、これにより積算することが適正である。

このため、積算額約363万円が過大なものとなっている。

路面覆工の積算を適正に行うとともに、覆工板開閉作業に係る局積算基準の適用について整理、周知を図られたい。

( 下水道局 )

( 2 5 ) 格子フェンス設置工の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項 )

都立調布北高等学校(17)道路補償工事及びその他改修工事(調布市深大寺北町五丁目39番地1、工期：平成17.12.16～平成18.3.13、請負金額：8,033万8,650円)は、調布都市計画道路3・2・6号(調布保谷線)整備に伴う学校施設の機能回復を図るため、外構施設などの移設工事等及びその他改修工事を行うものである。

このうち、東側格子フェンス設置工(高さ1.5m、延長約105m)の積算について見ると、コンクリート基礎部分の経費を含む単価により行っている。

しかしながら、同フェンスは、当工事で築造した擁壁上に設置しているため、フェンスの設置経費のみを計上すべきであり、基礎部分の経費は不要である。

このため、積算額約184万円が過大なものとなっている。

格子フェンス設置工の積算を適正に行われたい。

( 教育 庁 )

( 2 6 ) 土工事における土砂埋め戻し工の単価設定を適正に行うべきもの( 指摘事項 )

旧東京都府中青年の家( 1 7 )解体工事( 府中市是政六丁目 3 2 番地 1 0、工期：平成 1 7 . 9 . 9 ~ 同年 1 2 . 2 0、請負金額：4, 9 7 5 万 3, 2 0 0 円 ) は、施設の廃止に伴い、土地を原状回復し所有者に返還するため、鉄筋コンクリート造 3 階建の管理・宿泊棟ほか 1 棟( 延べ面積約 3, 3 6 8 m<sup>2</sup> ) を解体するものである。

このうち、土工事の積算について見ると、建物解体後の土砂埋め戻し工は、局の定める単価があるにもかかわらず、誤って割高なものをを用いている。

このため、積算額約 4 1 1 万円が過大なものとなっている。

土工事における土砂埋め戻し工の単価設定を適正に行われたい。

( 教 育 庁 )

( 2 7 ) 空調換気扇の単価設定を適正に行うべきもの( 指摘事項 )

都立八王子盲学校( 1 7 )空調設備改修工事( 八王子市台町三丁目 1 9 番 2 2 号、工期：平成 1 7 . 7 . 5 ~ 同年 1 0 . 1 1、請負金額：3, 2 4 9 万 1, 2 0 0 円 ) は、教室の室内環境を改善するため、空調設備を設置するものである。

このうち、室内天井に取り付ける空調換気扇の積算について見ると、同機器材は庁で定めた単価がないため、業者からの見積りにより設定している。

しかしながら、庁基準では、庁で定めた標準価格のない単価は、次の 1 から 3 の順位で採用することになっている。

- 1 建設資材定期刊行物
- 2 公表価格( カタログ価格 )
- 3 見積り価格

当工事の空調換気扇( 天吊露出形 ) の単価は、1 の建設資材定期刊行物に掲載されており、これにより単価設定を行うべきである。

このため、積算額約 9 2 万円が過大なものとなっている。

空調換気扇の単価設定を適正に行われたい。

( 教 育 庁 )

( 2 8 ) アンカー設置工の単価設定を適正に行うべきもの( 指摘事項 )

御蔵島道路災害防除工事( その 1 )( 御蔵島村南郷地内、工期：平成 1 6 . 8 . 2 0 ~ 平成 1 7 . 3 . 1 0、請負金額：5, 5 6 4 万 2, 6 5 0 円 ) は、一般都道御蔵島環状線( 第 2 2 3 号 ) の斜面からの落石等を防除するため、落石防護網等を施工するものである。

このうち、ポケット式落石防護網工事のアンカー設置工について見ると、落石防護網を支持するのに用いられる高耐力アンカーはプレート羽根付により設計、施工されている。

しかしながら、積算において同アンカーの単価( 材工共 ) は、誤って割高な溝形鋼羽根付の

ものが計上されている。

このため、積算額約108万円が過大なものとなっている。

ポケット式落石防護網工事におけるアンカー設置工の単価設定を適正に行われたい。

( 島しょ(総務局) )

### 3 積算(数量算出等)

#### (29) 基礎杭撤去工事の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

都立松沢看護専門学校(H17)解体工事(世田谷区上北沢二丁目1番6号、工期:平成17.12.9~平成18.3.20、請負金額:8,439万9,000円)は、閉校に伴い、鉄筋コンクリート造5階建ほか3棟(延べ面積約6,955m<sup>2</sup>)の校舎及び付属棟を解体するものである。

このうち、基礎杭撤去工事の積算について見ると、撤去する基礎杭(700~1200、21本)の数量算出に当たり、撤去杭1本当たりの実際の長さは10.5mであるにもかかわらず、誤って地表面から杭頭までの基礎高さ1.5mを加え、12mとしている。

このため、積算額約113万円が過大なものとなっている。

基礎杭撤去工事の積算を適正に行われたい。

( 財 務 局 )

#### (30) 鉄骨加工費の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

都立神代高等学校(H17)改築及び耐震補強工事(調布市若葉町一丁目46番地1、工期:平成17.6.28~平成19.2.28、請負金額:4億1,737万5,000円)は、校舎等の耐震性向上を図るため、鉄筋コンクリート造3階建校舎1号棟(延べ面積約1,746m<sup>2</sup>)の改築及び既存校舎3棟ほかの耐震補強工事等を行うものである。

このうち、エレベーター棟及び鉄骨階段の鉄骨工事の積算について見ると、鉄骨加工費は、鋼板加工費単価とH形鋼加工費単価の両方に鋼材総使用量を乗じて算出している。

しかしながら、鉄骨加工費は、鋼板加工費単価とH形鋼加工費単価にそれぞれ使用する数量を乗じて算出すべきものであり、鋼材総使用量を両方に乗じて算出することは適正でない。このことに伴い、適用単価及び数量算出に一部誤りが認められた。

このため、積算額約163万円が過大なものとなっている。

鉄骨加工費の積算を適正に行われたい。

( 財 務 局 )

(注) 鋼材総使用量

$$(鋼材総使用量) = (鋼板の使用量) + (H形鋼の使用量)$$

( 3 1 ) 配線工事における仮設足場・養生費の計上を適正に行うべきもの(指摘事項)

都立広尾病院タイムズ電気設備工事(渋谷区恵比寿二丁目34番10号、工期:平成17.11.17~平成18.1.31、請負金額:993万3,000円)は、TAIMS端末を増設するため、電源用及び通信用の配線工事を行うものである。

このうち、配線工事の積算について見ると、既設天井内ころがし配線敷設のため、仮設足場・養生費を計上している。

しかしながら、ころがし配線においては、一般的に同経費は不要であり、実際に施工時においても同仮設を行っていない。

このため、積算額約105万円が過大なものとなっている。

配線工事における仮設足場・養生費の計上を適正に行われたい。

( 病院経営本部 )

(注)1 TAIMS

東京都高度情報化推進システムの略称

(注)2 ころがし配線

ケーブルを配管やダクトに収めずに、天井裏や中空壁内などのかくれた部分に直接配線する方法。通常、仮設足場を組んだり養生は行わない。

#### 4 積算(諸経費等)

( 3 2 ) 改修工事における共通費の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

東京都立松沢病院(H17)B21棟改修工事(世田谷区上北沢二丁目1番1号、工期:平成18.1.19~同年3.24、請負金額:1,083万6,000円)は、精神科救急入院の施設基準を満たすため、既存病棟(鉄筋コンクリート造平屋建、延べ面積約910m<sup>2</sup>)の内部を改修し、便所、処置室等を設置するものである。

このうち、共通費の積算について見ると、局基準では、共通費の算出に当たり、工事費等に応じて定めた率を用いているが、次のとおり誤りが認められた。

共通仮設費(率分)及び現場管理費(率分)では、トイレブースや流し台等の工事には低減した率を用いるべきであるにもかかわらず、誤って一般の工事に適用する率を用いている。

現場管理費(率分)及び一般管理費等では、工事費等に応じた率を適用すべきところ、誤って最も高い率を用いている。

このため、積算額約90万円が過大なものとなっている。

改修工事における共通費の積算を適正に行われたい。

( 病院経営本部 )

(注)共通費

共通仮設費、現場管理費、一般管理費等からなり、工事費等に応じて定めた率を、各々

の対象額に乗じるなどして算出する。

( 3 3 ) 支出科目の異なる工事を一括で発注する場合における共通費の積算を適正に行うべきもの  
( 指摘事項 )

東村山浄水場 1 急系沈でん池 ( 2 群 ) フロキュレータ整備工事 ( 東村山市美住町二丁目 2 0 番地 2 3 6、工期：平成 1 8 . 3 . 2 ~ 同年 8 . 2 3、請負金額：1 億 2 9 0 万円 ) は、長年の使用によりフロキュレータの軸、軸受等に磨耗、劣化が進んでいるため、これを取替、補修するとともに、機器等の搬出入用として門型クレーンを設置するものである。

このうち、共通費 ( 率分 ) の積算について見ると、工種により設備補修費 ( フロキュレータ補修 ) と施設整備費 ( 門型クレーン設置 ) は支出科目が異なっているため、それぞれ単独の工事として対象額に見合う諸経費率により共通費を算出し、合算したものを同経費としている。

しかしながら、当工事は 1 工事案件であることから、設備補修費 ( フロキュレータ補修 ) と施設整備費 ( 門型クレーン設置 ) を合計し、その対象額に見合う諸経費率で、共通費 ( 率分 ) を算出すべきである。

このため、積算額約 9 3 万円が過大なものとなっている。

支出科目の異なる工事を一括で発注する場合における共通費の積算を適正に行われたい。

( 水 道 局 )

( 注 ) フロキュレータ

ゆっくりかき回して、水の中の濁りなどを凝集剤の効果により大きく結合させ、沈でんしやすくするための装置をいう。

( 3 4 ) 専門工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの ( 指摘事項 )

朝霞浄水場本館屋根防水補修工事 ( 埼玉県朝霞市宮戸一丁目 3 番 1 号、工期：平成 1 8 . 2 . 9 ~ 同年 5 . 2 3、請負金額：1 , 0 0 0 万 2 0 0 円 ) は、経年劣化による漏水防止のため、同浄水場本館 ( 鉄筋コンクリート造地下 3 階地上 2 階建、延べ面積約 1 1 , 7 5 7 m<sup>2</sup> ) 屋根の防水補修工事を行うものである。

ところで、局基準では、専門工事を単独で発注する場合は、専門工事の諸経費率を用いて諸経費を算出することになっている。

しかしながら、本工事の諸経費の積算について見ると、専門工事であるにもかかわらず一般的な工事における諸経費率を用いて算出しており、適正なものとなっていない。

このため、積算額約 1 7 5 万円が過大なものとなっている。

専門工事における諸経費の積算を適正に行われたい。

( 水 道 局 )

( 3 5 ) フリーアクセスフロア工事における局基準の共通費について検討すべきもの

( 意見・要望事項 )

葛西水再生センター汚泥処理棟設備再構築に伴う建設工事(江戸川区臨海町一丁目先(葛西水再生センター内)、工期:平成17.10.11~平成18.8.3、請負金額:9,135万円)は、下水道施設の充実を図るため、汚泥処理設備の更新に伴い、配電盤室の改修等を行うものである。

このうち、共通費の積算について見ると、本件配電盤室に使用しているフリーアクセスフロアの工事費は、局基準に明確な規定がないため、共通費の補正対象としていない。

ところで、OAフロアの工事費は現場での作業が少ないなどのため、局基準では共通費の補正対象とし、共通費の低減を行うこととしている。

しかしながら、本件フリーアクセスフロアは、OAフロアと同様のものであるにもかかわらず、補正対象とせず、同経費を低減していないのは適切ではない。

仮に、フリーアクセスフロア工事を共通費の補正対象とすれば、積算額約104万円が縮減できるものである。

局は、フリーアクセスフロア工事における局基準の共通費について検討されたい。

( 下水道局 )

( 注 ) フリーアクセスフロア

フリーアクセスフロアはコンピューター等の床下配線を容易にするために、工場で作成した部材を現場で設置する二重床で、用途により必要な床高からオフィス(OA)用と電算室用とに分類される。

( 3 6 ) 前払金対象工事の一般管理費等の積算を適正に行うべきもの(指摘事項)

都では、土木・建築工事等について、請負者が工事着手に当たり必要資金を調達することに配慮し、契約金額に対して一定割合の前払金を支出している。前払金を支出しない場合は、請負者の調達資金の金利負担を軽減するため、工事費に係る一般管理費に一定の比率を乗じて補正を行うことがある。

しかしながら、

葛西水再生センター流入渠その4工事(江戸川区臨海町一丁目、工期:平成17.10.3~平成18.3.31、請負金額:3億7,671万9,000円)

錦糸町幹線再構築工事(墨田区錦糸一丁目、亀沢三、四丁目、工期:平成18.2.27~同年8.18、請負金額:3億6,855万円)

の工事2件について見ると、40%の前払金を支払うこととしているにもかかわらず、一般管理費等の割増補正(1.05)を行っていることは適正でない。

このため、積算額合計約336万円が過大なものとなっている。

前払金対象工事の一般管理費等の積算を適正に行われたい。

## 5 施工

### ( 37 ) 路床安定処理工事の契約変更及び施工管理を適正に行うべきもの( 指摘事項 )

街路整備工事( 17新 - 1 )( 新宿区北新宿二丁目地内、工期：平成17.8.2～平成18.3.14、請負金額：1億680万8,100円)ほか1件は、都市機能の更新や交通渋滞の解消を図るため、北新宿地区市街地再開発事業として新たに放射第6号線と放射第24号線との交差点(延長約350m)を整備するものである。

このうち、軟弱な道路地盤を改良する路床安定処理工事の設計について見ると、使用するセメント系固化材は、市街地での混合作業となるため周辺環境への粉塵の飛散に配慮した特殊な発塵抑制型とし、契約図書の一部である種別内訳書に固化材の仕様を明示している。

しかし、工事に当たっての契約変更及び施工管理について見ると、以下の問題点が認められた。

施工管理部所では、種別内訳書と異なる周辺に飛散の可能性が高い安価な一般型固化材の使用を承認し施工を承諾しているが、契約変更手続きを行っていない。施工に使用した一般型固化材に基づき積算すると、約636万円減額変更すべきであった。

確実に地盤改良を行うため、事前に室内配合試験を行い、その結果により一部の区域では固化材を増量し設計変更している。しかしながら、結果として、施工後の地盤強度(CBR値)は設計の求める値を満足しているものの、現場配合計画の確認が不十分であったため、改良面積全体の約50%において改良に必要な割増しをせず、現場配合計画より少ない固化材量で施工している。このことは、適正な施工管理となっていない。

路床安定処理工事の契約変更及び施工管理を適正に行われたい。

( 都市整備局 )

( 注 ) C B R 値

道路地盤の支持力を表わす値

### ( 38 ) 危険を伴う作業の安全管理について請負者を適切に指導、監督すべきもの( 指摘事項 )

八王子技術専門校建物管理委託(八王子市台町一丁目11番1号、委託期間：平成17.4.1～平成18.3.31、委託金額：798万円)は、当校の学習環境を良好に維持するため、庁舎清掃、消防設備、環境測定・検査、排水ドレン清掃等に関する保守等の管理業務を行うものである。

本委託業務の実施状況について見ると、酸素欠乏、墜落の危険を伴う作業において次のとおり不適切な事例が認められた。

酸素欠乏危険場所である雨水槽の清掃作業においては、酸素欠乏症等予防規則(昭和47年労働省令第42号)に定める安全作業に必要な不可欠な酸素濃度の測定等が行われていない。



墜落危険場所である屋上等排水口の清掃作業では、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）に定める墜落防止のための安全帯等を使用しないで作業を行っている。これらは、人身事故につながりかねない危険な作業である。

事故を未然に防止するため、維持保全業務標準仕様書が定めている業務計画書、作業計画書を提出させ、労働安全衛生法等の法規を遵守した安全対策を徹底させる必要がある。

危険を伴う作業の安全管理について、請負者を適切に指導、監督されたい。

（産業労働局）

（39）街きょ取りこわし工事等の契約変更手続きを適正に行うべきもの（指摘事項）

路面補修工事（西の35・歩道改善）（羽村市羽中三丁目地内、工期：平成17.3.28～同年10.5、請負金額：4,595万1,150円）は、車道部の路面補修とともに、老朽化した歩道部既設側溝蓋の段差の解消等を行うものである。

このうち、街きょ及び舗装版取りこわし工等の積算について見ると、当初、交通状況や周辺状況から歩行者の通行を考慮し人力施工としていたが、施工現場では、歩行者通路を反対車線の歩道へ切回すことが可能となったことから、機械で施工している。

しかしながら、当初の条件が変更となって施工が行われているにもかかわらず、契約変更手続きを行っていない。このため、積算額約380万円が過大なものとなっている。

また、歩道部にある既設側溝の高さ調整に必要な切断費が計上されていない。このため、積算額約34万円が過少なものとなっている。

このことから、全体として積算額約346万円が過大なものとなっている。

街きょ取りこわし工事等の契約変更手続きを適正に行われたい。

（建設局）

（注）街きょ

道路の路面排水を円滑に処理するため、歩道と車道の境に設置する構造物。

（40）高所作業における安全性をより高めるため、手すり先行工法による枠組足場を適正に行うべきもの（指摘事項）

街路築造に伴う横断通路等設置工事（17南東-多摩3・1・6〔川北下〕）（稲城市百村地内、工期：平成17.10.26～平成18.7.19、請負金額：2億7,306万4,050円）は、多摩南部地域における東西方向の幹線道路として南多摩尾根幹線を整備するため、横断通路（内空幅9.0m、高さ4.1m、延長27.3m）現場打L型擁壁（高さ5.3m～7.2m、延長36.0m）等を築造するものである。

ところで、局の工事では、高所作業における墜落・転落の防止対策の一環として、平成16年7月1日以降、枠組足場を設置する場合において、手すり先行工法を採用することとしている。

しかしながら、現場打L型擁壁工事等の施工状況について見ると、足場工は手すり先行工法

による枠組足場で行われていない。

このことは、高所作業の安全性をより一層確保するうえから、適正でない。

高所作業における安全性をより高めるため、手すり先行工法による枠組足場を適正に行われたい。

( 建設局 )

(注) 手すり先行工法による枠組足場

足場の組立て・解体時に常に先行して手すりを設置し、囲まれた状態で作業ができるため、墜落災害等の危険性が少なくなる。

( 4 1 ) 排水管材料の変更に伴う契約変更手続きを適正に行うべきもの(指摘事項)

道の沢火山治山激甚災害対策特別緊急工事(三宅村坪田地内、工期：平成15.9.5～平成16.3.25、請負金額：3億8,410万6,500円)は、三宅島雄山噴火活動で発生した泥流災害による荒廃山地を復旧整備するため、谷止工などを施工するものである。

本工事では工事用の資機材や土砂運搬のため、既設林道から施工箇所まで仮設道を設置し、降雨時、水流が発生する箇所の横断部では、排水のための管を埋設している。

このうち、排水管材料について見ると、設計では転石等の衝撃に耐えられるよう強度のある金属樹脂複合管を採用するとしていたものの、現場では転石等の危険もないため、より安価な通常の高密度ポリエチレン管(ダブル構造)でよいと判断し、材料承諾申請書により変更を承諾している。

しかしながら、契約変更手続きを行っておらず、施工に使用した高密度ポリエチレン管により積算すると、約284万円減額変更すべきであった。

排水管材料の変更に伴う契約変更手続きを適正に行われたい。

( 島しょ(総務局) )

## 6 その他

( 4 2 ) 耐震改修実施設計における委託契約を適正に行うべきもの(指摘事項)

17 築地市場水産物部本館耐震改修工事実施設計ほか4件(中央区築地五丁目2番1号、委託期間：平成17.12.9～平成18.3.15ほか、委託金額合計：971万2,500円)は、耐震改修計画及び耐震診断調査に基づき、既存建物の耐震補強等の設計を行うものである。

このうち、契約方法について見ると、本設計は、過年度に完了している耐震診断調査と一貫性を持たせる必要があること、当該市場の業務内容及び敷地条件等を熟知していること等の理由から、地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の2第1項第6号(競争入札に付することが不利と認められるとき)の規定を根拠として、耐震診断調査の受託者と特命随意契約を行っている。

しかしながら、同調査では、既存建物の構造強度、耐震性の判定、補強案等についての報告書が作成されており、これを用いることにより、同調査の受託者以外でも耐震改修実施設計が可能である。

また、同実施設計は、耐震診断調査後に耐震改修設計指針が改訂されたこと等から、補強案等の見直しが必要であり、特命随意契約とする特段の理由はない。

耐震改修実施設計における委託契約を適正に行われたい。

( 中央卸売市場 )

( 4 3 ) 現場事務所の土地使用料を請負者から適正に徴収すべきもの ( 指摘事項 )

大井給水所 ( 仮称 ) ポンプ棟築造工事 ( 大田区東海一丁目 3 番地 1、工期：平成 17.7.19 ~ 平成 20.3.12、請負金額：15 億 9,292 万 3,500 円 ) は、安定給水を図るため、配水区域をブロック化する一環として新設する大井給水所のポンプ棟を築造するものである。

このうち、本工事の共通仮設費の積算について見ると、請負者が使用する現場事務所の土地使用料は当工事費の共通仮設費に含まれている。

しかしながら、請負者は現場事務所を局が所有管理する給水所用地内に設置しているにもかかわらず、土地使用料を支払っていない。

局は、平成 17 年度 ( 約 137 万円 ) 及び平成 18 年度 ( 約 314 万円 ) の合計約 451 万円の土地使用料を徴収すべきである。

また、平成 19 年度についても、同様な措置が必要である。

現場事務所の土地使用料を請負者から適正に徴収されたい。

( 水道局 )

別表 平成18年工事監査対象一覧表

対象局 監査対象期間	対象工事等	件数	対象額
総務局 平成17.4.1 ～平成18.3.31	・東京都公文書館(17)屋上庇その他補修工事 ・庁内放送及び庁内CATV設備等保守委託ほか	件 44	百万円 735
財務局 平成17.4.1 ～平成18.3.31	・都立松沢看護専門学校(H17)解体工事 ・都立神代高等学校(H17)改築及び耐震補強工事ほか	300	34,084
都市整備局 平成17.4.1 ～平成18.3.31	・街路整備工事(17新-1) ・都営住宅17H-112西(村山)工事ほか	896	79,084
環境局 平成17.1.1 ～同年12.31	・平成17年度新海面Bブロック地盤改良工事 ・平成17年度ガス有効利用施設整備工事ほか	78	1,233
福祉保健局 平成17.4.1 ～平成18.3.31	・路上生活者緊急一時保護センター千代田寮(H17)新築工事 ・東京都七生福祉園(H17)児童館・管理棟ほか給湯設備改修工事ほか	190	2,767
病院経営本部 平成17.4.1 ～平成18.3.31	・酸化エチレン排出ガス対策工事 ・東京都立松沢病院(H17)B21棟改修工事ほか	134	1,899
産業労働局 平成17.1.1 ～同年12.31	・白倉予防治山工事 ・八王子技術専門校建物管理委託ほか	109	1,407
中央卸売市場 平成17.1.1 ～同年12.31	・17築地市場水産物部本館耐震改修工事実施設計 ・食肉市場小動物棟解体処理室空調・換気設備改修工事ほか	300	3,909
建設局 平成17.4.1 ～平成18.3.31	・神田川・環状七号線地下調節池(第二期)善福寺川取水施設設備工事(その7) ・街路築造に伴う横断通路等設置工事(17南東-多摩3・1・6〔川北下〕)ほか	3,531	176,026

対 象 局 監査対象期間	対 象 工 事 等	件 数	対 象 額
港 湾 局 平成 17. 4. 1 ~平成 18. 3.31	・平成 17 年度大井ふ頭背後道路改良工事 ・平成 17 年度中央防波堤内側埋立地建設発生 土積出棧橋（ - 7 . 5 m ）建設工事 ほか	件 558	百万円 44,459
東京消防庁 平成 17. 1. 1 ~同年 12.31	・東京消防庁目黒消防署仮庁舎（ H 1 7 ）新築 工事 ・ H 1 7 防火水槽新築工事（その 1 ） ほか	150	4,466
交 通 局 平成 17. 1. 1 ~同年 12.31	・葛西寮改修第二期（機械設備）工事 ・東雲庁舎設備運転管理委託 ほか	522	13,497
水 道 局 平成 17. 4. 1 ~平成 18. 3.31	・東村山浄水場 1 急系沈でん池（2 群）フロキュレ ータ整備工事 ・足立区保木間一丁目地先から小右衛門給水所 間送水管（ 1 6 0 0 mm ）トンネル内配管及び 立坑築造並びに送水管（ 1 6 0 0 mm ）新設工 事 ほか	1,461	214,289
下 水 道 局 平成 17. 4. 1 ~平成 18. 3.31	・葛西水再生センター流入渠その 4 工事 ・葛西水再生センター汚泥処理棟設備再構築に 伴う建設工事 ほか	3,325	233,725
教 育 庁 平成 17. 4. 1 ~平成 18. 3.31	・都立八王子盲学校（ 1 7 ）空調設備改修工事 ・都立調布北高等学校（ 1 7 ）道路補償工事及 びその他改修工事 ほか	657	3,678
警 視 庁 平成 17. 4. 1 ~平成 18. 3.31	・警視庁小岩警察署庁舎（ H 1 6 ）改築工事（そ の 2 ） ・道路標識（大型標識）点検保守業務委託年間 単価契約 ほか	1,068	38,400
島しょ関係部所 平成 15. 4. 1 ~平成 18. 3.31	・道の沢火山治山激甚災害対策特別緊急工事 ・御蔵島道路災害防除工事（その 1 ） ほか	634	28,234
合 計		13,957	881,893

（注）1 対象工事等は、監査対象期間に契約したもののほか、それ以前に契約し、継続施工していたもの等を含む。

（注）2 件数及び対象額には、工事に伴う設計委託等を含む。

（注）3 端数処理の関係で各局対象額と合計欄の金額は一致しない。