

平成20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20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21年2月10日

| | | |
|---------|-----|----|
| 東京都監査委員 | こいそ | 明 |
| 同 | 名取 | 憲彦 |
| 同 | 三栖 | 賢治 |
| 同 | 筆谷 | 勇 |
| 同 | 金子 | 庸子 |

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 | 8 |
| 第 2 監査の結果 | 1 1 |
| 1 設 計 | 1 1 |
| （ 1 ） 東京都建設リサイクル推進計画・同ガイドラインに基づく再生資源の利用促進を 適切に行うよう検討すべきもの（意見・要望事項：建設局） | |
| （ 2 ） 高圧コンデンサ設備の設計を適切に行うべきもの （指摘事項：下水道局） | |
| （ 3 ） 施設照明設備についてライフサイクルコストを考慮し検討すべきもの [重点監査事項]（意見・要望事項：教育庁） | |
| （ 4 ） 園地整備の客土について適正に設計すべきもの （指摘事項：島しょ（総務局）） | |
| 2 積算（単価設定等） | 1 3 |
| （ 5 ） 改良土埋戻し工の積算を適正に行うべきもの （指摘事項：都市整備局） | |
| （ 6 ） L 形側溝設置工の積算を適正に行うべきもの （指摘事項：都市整備局） | |
| （ 7 ） ファンコイルユニットの積算を適正に行うべきもの （指摘事項：病院経営本部） | |

- (8) 高木剪定の単価設定を適正に行うべきもの
(指摘事項：中央卸売市場)
- (9) 照明器具の単価設定を適正に行うべきもの
(指摘事項：中央卸売市場)
- (10) 冷媒配管用銅管の保温工事等の積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：中央卸売市場)
- (11) 昼夜間工事における鉄筋の加工組立て等の単価設定を適正に行うべきもの
(指摘事項：建設局)
- (12) 舗装こわし工の単価設定について検討すべきもの
(意見・要望事項：水道局)
- (13) 泥濃式推進工事における機械器具の供用日数を適正に算出すべきもの
(指摘事項：水道局)
- (14) 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)
- (15) 重建設機械の分解・組立費の積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：下水道局)
- (16) 矩形渠^{くけいきよ}におけるインバート築造の積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：下水道局)
- (17) 防音ハウス電動シャッターの積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：下水道局)
- (18) 落石防護柵工の単価設定を適正に行うべきもの
[重点監査事項] (指摘事項：島しょ (総務局))
- (19) 硬岩掘削における一次破碎工の積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：島しょ (総務局))
- (20) 受変電設備の積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：島しょ (財務局))
- (21) グラウンド改修に伴うトラック舗装工の積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：島しょ (教育庁))
- 3 積算 (数量算出等)** 20
- (22) 仕上げ工事における数量計算を適正に行うべきもの
(指摘事項：福祉保健局)
- (23) ICU改修工事における機械設備の積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：病院経営本部)
- (24) 防水工事におけるシリコンシートの積算を適正に行うべきもの
(指摘事項：産業労働局)

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| (2 5) 仮設材運搬工の積算を適正に行うべきもの | |
| | [重点監査事項] (指摘事項 : 建設局) |
| (2 6) 土工事における数量計算を適正に行うべきもの | |
| | (指摘事項 : 建設局) |
| (2 7) 外構工事における信号機コンクリート基礎の積算を適正に行うべきもの | |
| | (指摘事項 : 東京消防庁) |
| (2 8) 頂部保護コンクリート工の積算を適正に行うべきもの | |
| | (指摘事項 : 交通局) |
| (2 9) 設計変更における道路舗装の撤去・復旧工の数量計算を適正に行うべきもの | |
| | [重点監査事項] (指摘事項 : 水道局) |
| (3 0) 到達立坑における圧入工の積算を適正に行うべきもの | |
| | [重点監査事項] (指摘事項 : 水道局) |
| 4 積算 (諸経費等) | 2 3 |
| (3 1) 専門工事業者に直接発注する場合における石綿処理工事の共通費の計上を適正に行うべきもの | |
| | (指摘事項 : 中央卸売市場) |
| (3 2) 大型標識柱を含む工事の諸経費を適正に計上すべきもの | |
| | (指摘事項 : 建設局) |
| 5 施 工 | 2 4 |
| (3 3) 昇降機点検保守委託の履行確認を適切に行うべきもの | |
| | (指摘事項 : 総務局) |
| (3 4) 緊急放送設備の設計変更を適正に行うべきもの | |
| | [重点監査事項] (指摘事項 : 病院経営本部) |
| (3 5) 昼夜区分の契約変更を適正に行うべきもの | |
| | [重点監査事項] (指摘事項 : 交通局) |
| (3 6) 高所作業における安全性を高めるため、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 : 水道局) |
| 6 その他 | 2 6 |
| (3 7) 公共工事における監理技術者の専任の確認を適正に行うべきもの | |
| | (指摘事項 : 水道局) |
| (3 8) 工事契約を適正に行うべきもの | |
| | (指摘事項 : 教育庁) |
| 別 表 平成 2 0 年工事監査対象一覧表 | 2 8 |

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、有効性の観点にも留意し、実施している。

2 監査期間

平成20年1月28日から平成21年1月14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、警視庁の計16局及び島しょ関係部所（大島支庁管内、八丈支庁管内）である。

監査は、平成19年度に締結した100万円以上の工事等を中心に、15,408件（1兆4億余円）を対象として、1,860件（3,480億余円）の工事等を抽出して実施した。（抽出件数率：12.1%、抽出金額率：34.8%）

なお、対象局及び対象工事等の件数、対象額は、別表「平成20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、設計図書に基づき的確に行われているか
- 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、しゅん功等の検査は、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みは、適正に行われているか

5 重点監査事項

平成20年の工事監査においては、「設計変更」を重点監査事項として設定し、工事監査で抽出した全案件（1,860件）のうち設計変更を行っている案件（638件）について、設計変更が適切に行われているかを適正性、経済性などの観点から検証を行った。

6 監査結果の概要

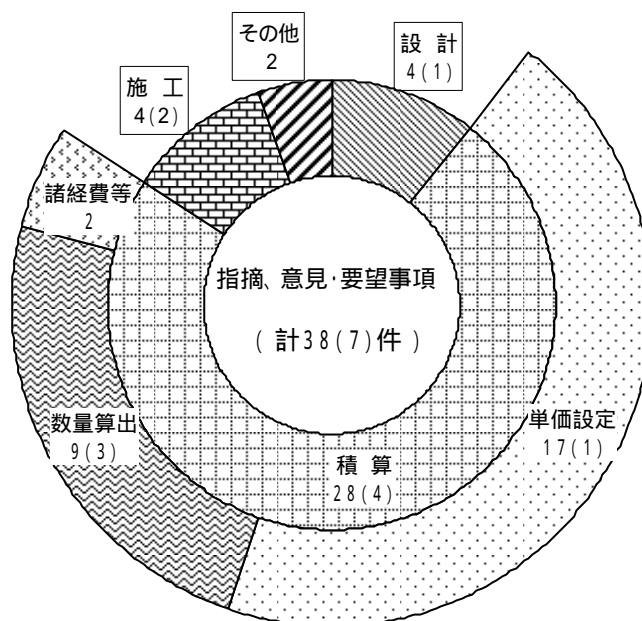
(1) 総括

平成20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、総務局ほか11局、島しょ関係部局に対し35件、意見・

要望事項は、建設局ほか2局に対し3件、合わせて38件（過大積算額計約1億7,161万円）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



（注）（ ）書きは、重点監査事項(設計変更)に係るものであり、内数である。

今回の指摘事項等を見ると、

設計においては、舗装路盤材への再生材の利用や、経費の節減、環境負荷の軽減につながるライフサイクルコストを考慮した機器使用に対する検討が十分行われていないなど、環境への配慮が不十分である事例が認められた。

積算では、現場条件と積算内容が一致しないものや、積算基準の適用が不適切なものなど現場条件や積算内容の理解、把握が不十分な事例が認められた。

また、単価設定、数量算出等における桁違いや入力の間違いなど、注意すれば未然に防ぐことができた事例が認められた。

施工では、危険が伴う高所作業における安全対策が不十分なものや、現場に常駐すべき監理技術者の専任の確認が不十分な事例など、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。

知識や経験が十分でない専門外の職員が担当した工事において、単価の設定や数量の間違いなど、設計・積算、施工管理等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、

資源の有効活用やコスト縮減、環境問題に対する認識が不足していること、設計、工事監督など実務経験の機会が減少し、技術力の低下等が見られること、また、誤りを未然に防ぐチェックが形式的になっていること、

監督経験の不足などにより、施工管理について請負者を十分指導監督できないこと、

専門外の職員が設計・積算、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。

都では、道路や下水道など膨大な都市施設が更新の時期を迎える中、さらなる成熟をめざす「10年後の東京」計画を策定し、整備を進めている。

近年、環境問題への関心が高まっており、また、低価格入札における品質の確保などが懸念されている中、環境への問題意識を持ち、工事における確実な設計・積算、施工等の確な対応により公共工事の品質の確保など信頼性を保ちながら都市施設を着実に整備し、効率的、効果的に更新していく必要がある。

このためには、技術職員の持つ技術力の維持・向上への取組みや、工事を進める上で、誤りを防止するチェック体制の整備拡充への取組みは重要である。

技術力の維持・向上に向けては、東京都技術会議で検討されているように、人材確保や、経験豊かな職員が持つ現場の知識・知恵の継承、計画的な人材育成など速やかな具体的対応が求められる。

各局においては、チェック体制、監督体制の強化、職場研修の充実、設計や現場などの実務経験を適切に積みせることなどにより、初歩的な誤りの防止、コスト意識の向上や、高い問題解決能力を持つ職員の育成を図ることが必要である。

また、知識や経験が十分でない専門外職員や若手職員への支援体制の整備についても十分留意するなど、再発防止に向け組織を挙げた取組みが必要である。

(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 | | 1 | | 1 | | | | | 1 |
| 財務局 | | | | | | | | | |
| 都市整備局 | 2 | | | 2 | | | | | 2 |
| 環境局 | | | | | | | | | |
| 福祉保健局 | 1 | | | 1 | | | | | 1 |
| 病院経営本部 | 2 | 1(1) | | 3(1) | | | | | 3(1) |
| 産業労働局 | 1 | | | 1 | | | | | 1 |
| 中央卸売市場 | 4 | | | 4 | | | | | 4 |
| 建設局 | 4(1) | | | 4(1) | 1 | | | 1 | 5(1) |
| 港湾局 | | | | | | | | | |
| 東京消防庁 | 1 | | | 1 | | | | | 1 |
| 交通局 | 1 | 1(1) | | 2(1) | | | | | 2(1) |
| 水道局 | 3(2) | 1 | 1 | 5(2) | 1 | | | 1 | 6(2) |
| 下水道局 | 5 | | | 5 | | | | | 5 |
| 教育庁 | | | 1 | 1 | 1(1) | | | 1(1) | 2(1) |
| 警視庁 | | | | | | | | | |
| 島しょ | 5(1) | | | 5(1) | | | | | 5(1) |
| 合計 | 29 (4) | 4 (2) | 2 | 35 (6) | 3 (1) | | | 3 (1) | 38 (7) |

(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

2 ()書きは、重点監査事項(設計変更)に係るものであり、内数である。

(2) 重点監査事項

重点監査事項として設定した「設計変更」について、次の着眼点に基づき監査を行った。

- ア 設計変更する必要があったのか
- イ どのような内容の設計変更が行われているか
- ウ 変更金額の算定は、適切に行われているか
- エ 工期変更は、適切に行われているか
- オ 設計変更を行う時期は適切か
- カ 設計変更手続きは適切に行われているか

監査対象部所における設計変更の状況は、表2「設計変更件数一覧表」、表3「設計変更増減額一覧表」のとおりであり、工事監査で抽出した全案件1,860件、全体金額3,480億余円のうち設計変更を行っている案件数638件(変更件数率34%)、契約額1,394億余円である。このうち、設計変更に係る指摘事項等は、7件認められた。

その内訳は以下のとおりである。

- 施工内容を変更する際、契約変更手続きを適切に行っていないもの 2件
- 照明設備の設計変更にあたり、ライフサイクルコストを考慮した調査・検討が不足しているもの 1件
- 道路舗装の撤去・復旧工の設計変更の際、舗装面積の数量計算を誤って過大に計上したもの 1件
- 変更金額の算定にあたり、積算システムに入力する数量を誤って積算したものの 2件
- 落石防護工の設計変更において、見積りを参考に材料単価を設定する際、誤って割高な単価で積算したもの 1件

これらの要因として、

- ア 設計変更におけるチェック体制が十分でないこと
- イ 業務の繁忙期に入力ミスなどの単純な誤りが発生したこと
- ウ 設計変更の段階で調査・検討が不十分であったものが考えられる。

以上の点に考慮して、

ア 今後、設計変更においても、誤りを未然に防止するため、チェック体制の充実

イ 業務の繁忙期における誤りのリスクを軽減するため、組織的な支援体制の整備・強化

ウ 設計変更の必要性や内容を検証するため、様々な視点から調査・検討を行う体制の整備・強化

が必要である。

(表2) 設計変更件数一覧表

| 項目 | | 職種 | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | | 土木 | 建築 | 設備 | 全体 |
| 監査の対象工事等 | 全体件数 | 8,485件 | 1,600件 | 5,323件 | 15,408件 |
| | 設計変更件数 | 2,454件 | 313件 | 561件 | 3,328件 |
| | 変更件数率 | 29% | 20% | 11% | 22% |
| 監査を行った工事等 | 全体件数 | 647件 | 506件 | 707件 | 1,860件 |
| | 設計変更件数 | 400件 | 114件 | 124件 | 638件 |
| | 変更件数率 | 62% | 23% | 18% | 34% |

(表3) 設計変更増減額一覧表

| 項目 | | 職種 | | | |
|-----------|---------------------|---------|---------|---------|-----------|
| | | 土木 | 建築 | 設備 | 全体 |
| 監査の対象工事等 | 全体金額(百万円) A | 588,948 | 143,293 | 268,254 | 1,000,496 |
| | 設計変更案件の契約額(百万円) B | 334,257 | 68,677 | 57,994 | 460,928 |
| | 設計変更案件の最終変更額(百万円) C | 349,472 | 68,857 | 51,874 | 470,203 |
| | 変更額増減率 C / B | 105% | 100% | 89% | 102% |
| 監査を行った工事等 | 全体金額(百万円) D | 174,793 | 74,484 | 98,808 | 348,085 |
| | 設計変更案件の契約額(百万円) E | 98,210 | 21,685 | 19,554 | 139,449 |
| | 設計変更案件の最終変更額(百万円) F | 101,900 | 22,263 | 19,198 | 143,361 |
| | 変更額増減率 F / E | 104% | 103% | 98% | 103% |

(3) 主な指摘、意見・要望事項

ア 設計

東京都建設リサイクル推進計画・同ガイドラインに基づく再生資源の利用促進を適切に行うよう検討すべきもの

[建設局] (意見・要望事項) (P. 11)

都は、環境に与える負荷の軽減とともに、東京の持続ある発展を目指すために、「東京都建設リサイクル推進計画・同ガイドライン」(以下「本ガイドライン」という)を定めている。

本ガイドラインでは、公共工事の実施に当たって、環境への負荷が少ない再生資源の利用に努めることとしており、舗装の路盤材については、再生路盤材を調達すべき特別品目として定めている。

しかしながら、武蔵野の森公園南側地区整備工事の園路舗装工について見ると、アスファルト舗装(2,329m²)の上層路盤では、新材の粒度調整砕石を用いて施工している。

このように、本ガイドラインにおいて特別品目として定めている再生粒度調整砕石を使用することなく園路の舗装を設計し、施工においても再生資源を使用していないことは、環境への負荷軽減を図るうえで適切でない。 [法規性、有効性]

施設照明設備についてライフサイクルコストを考慮し検討すべきもの

[重点監査事項] [教育庁] (意見・要望事項) (P. 12)

都立調布養護学校(18)校舎増築電気設備工事において、ピロティーの高天井に設置する照明設備について見ると、原設計では水銀灯照明としていたが、即時点灯の必要があるとし、特別仕様の蛍光灯照明(昇降装置付)に設計変更し実施している。

しかしながら、同照明は電極放電を利用した発光方式のため、電極が消耗し球切れすることによるランプ交換を行う必要がある。

このため、昇降装置が必要となっているほか、ランプの消費や廃棄物の処理等が交換回数分だけ発生することとなる。

仮に、消耗する電極のない無電極放電灯照明とすれば、ランプ交換や昇降装置の必要はなく、設置費用及びランプ交換費用約231万円が縮減できるものである。

また、維持管理や廃棄物の軽減につながるものである。 [経済性、効率性]

イ 積算

舗装こわし工の単価設定について検討すべきもの

[水道局](意見・要望事項)(P.16)

杉並区浜田山四丁目12番地先から同区永福町三丁目50番地先間配水小管布設替工事において、小型掘削機(バックホウ0.13m³)による厚さ5cm以下の舗装こわし工について見ると、局積算基準では、10cm以下は一律の単価として定めており、この単価を用いて積算している。

しかしながら、建設局の積算基準では、同機械を使用した場合の厚さ5cm以下の舗装こわし工の単価が設定されている。

仮に、この単価を準用すれば、積算額約1,016万円を縮減することが可能となり、今後発注される工事にも同様な効果を得ることができる。

[経済性、効率性]

防水工事におけるシリコンシートの積算を適正に行うべきもの

[産業労働局](指摘事項)(P.21)

平成18年度東京国際展示場会議棟屋根ほか防水補修工事において、東展示棟ガラス屋根のサッシュ枠の防水補修の積算について見ると、本防水補修工事のシリコンシートの数量は約3,500mであるにもかかわらず、約7,100mで積算を行っている。

これは、誤って本工事施工範囲を超えた数量で積算してしまったものである。

このため、積算額約1,682万円が過大なものとなっている。 [経済性]

ウ 施工

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

[水道局](指摘事項)(P.25)

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10月1日以降、軒の高さ10m未満の木造家屋等低層住宅建築工事を除き、枠組足場を設置する場合は、手すり先行工法を採用することとしている(平成16年

9月16日付、建設部技術管理課長通知)。

しかしながら、金町浄水場薬品注入所外壁補修工事の施工について見ると、足場の高さが約14mになるにもかかわらず、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確保するうえから、適正でない。 [合規性]

第2 監査の結果

1 設 計

(1) 東京都建設リサイクル推進計画・同ガイドラインに基づく再生資源の利用促進を適切に行うよう検討すべきもの (意見・要望事項)

武蔵野の森公園南側地区整備工事(調布市西町地内、工期:平成19.12.21~平成20.3.31、請負金額:6,038万3,400円)は、災害時救援・復興の活動拠点候補地である武蔵野の森公園を整備するため、敷地造成工、園路舗装工、管理施設等を施工するものである。

ところで、都は、環境に与える負荷の軽減とともに、東京の持続ある発展を目指すために、「東京都建設リサイクル推進計画・同ガイドライン」(以下「本ガイドライン」という)を定めている。

本ガイドラインでは、公共工事の実施に当たって、環境への負荷が少ない再生資源の利用に努めることとしており、舗装の路盤材については、再生路盤材を調達すべき特別品目として定めている。

しかしながら、本工事の園路舗装工について見ると、アスファルト舗装(2,329m²)の上層路盤では、新材の粒度調整砕石を用いて施工している。

このように、本ガイドラインにおいて特別品目として定めている再生粒度調整砕石を使用することなく園路の舗装を設計し、施工においても再生資源を使用していないことは、環境への負荷軽減を図るうえで適切でない。

東京都建設リサイクル推進計画・同ガイドラインに基づく再生資源の利用促進を適切に行うよう検討されたい。

(建設局)

(注) 特別品目

都が建設資源循環等を促進するため特に重点的に調達を推進するものとしている環境物品等のこと。

(2) 高圧コンデンサ設備の設計を適切に行うべきもの (指摘事項)

芝浦水再生センター電気設備改良工事(港区港南一丁目2番28号、工期:平成19.11.12~平成20.3.31、請負金額:3億8,325万円)は、電気設備の改良を行うため、高圧コンデンサ設備等を設置するものである。

このうち、高圧コンデンサ設備の仕様について見ると、主として電力会社から特別高圧受電で使用するものと、高圧受電で使用するものとの2種類あり、本工事では、高圧受電仕様のものを採用し設置している。

しかしながら、同センターは特別高圧受電であり、本工事で採用する同設備は、高圧受電に比べ電流容量が小さく経済性に優れる特別高圧受電仕様のもので十分である。

また、これまでに同センターは特別高圧受電仕様のものを採用しており、使用実績を踏まえても、高圧受電仕様のものを採用したことは、適切ではない。

このため、積算額約116万円が過大なものとなっている。

高圧コンデンサ設備の設計を適切に行われたい。

(下水道局)

(3) 施設照明設備についてライフサイクルコストを考慮し検討すべきもの

[重点監査事項] (意見・要望事項)

都立調布養護学校(18)校舎増築電気設備工事(調布市調布ヶ丘一丁目1番2号、工期：平成18.6.30～平成19.3.15、請負金額：884万2,050円)は、校舎を増築するにあたり、新たに照明設備等の設置を行うものである。

このうち、ピロティーの高天井に設置する照明設備について見ると、原設計では水銀灯照明としていたが、即時点灯の必要があるとし、特別仕様の蛍光灯照明(昇降装置付)に設計変更し実施している。

しかしながら、同照明は電極放電を利用した発光方式のため、電極が消耗し球切れすることによるランプ交換を行う必要がある。

このため、昇降装置が必要となっているほか、ランプの消費や廃棄物の処理等が交換回数分だけ発生することとなる。

仮に、消耗する電極のない無電極放電灯照明とすれば、ランプ交換や昇降装置の必要はなく、設置費用及びランプ交換費用約231万円が縮減できるものである。

また、維持管理や廃棄物の軽減につながるものである。

施設照明設備についてライフサイクルコストを考慮し検討されたい。

(教育 庁)

(4) 園地整備の客土について適正に設計すべきもの (指摘事項)

大賀郷園地整備工事(四季の丘)(八丈島八丈町大賀郷地内、工期：平成18.11.27～平成19.3.27、請負金額：5,279万9,250円)は、大賀郷園地内の緑化を行うものである。

このうち、ストレッチア、ハマオモト等の地被類植栽のための客土施工厚について見ると、園地内の在来地盤を一律に厚さ50cmで掘削し、客土に置換えをするものとして設計を行い施工している。

しかしながら、地被類の植栽に際して道路工事設計基準では、植生客土厚は、20～30cmとしており、30cmの客土施工で十分に地被類の定着が可能である。

このため、積算額約969万円が過大となっている。

園地整備の客土について適正に設計を行われたい。

(島しょ(総務局))

2 積算(単価設定等)

(5) 改良土埋戻し工の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

下水道管布設工事及び街路築造工事(19六-2)(足立区六町四丁目地内、工期:平成19.10.1~平成20.6.25、請負金額:3億6,351万3,150円)は、六町土地区画整理区域内の下水道管布設及び街路の築造を行うものである。

このうち、下水道管布設に伴う改良土埋戻し工について見ると、改良土の運搬をほぐした状態の土量で運搬単価を算定している。

しかしながら、局積算基準では土の運搬単価は、地山(固まった状態)土量で算定することとなっている。

このため、積算額約243万円が過大となっている。

改良土埋戻し工の積算を適正に行われたい。

(都市整備局)

(6) L形側溝設置工の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

下水道管布設工事及び街路築造工事(18田-1)(北区田端二丁目地内、工期:平成18.9.11~平成19.5.31、請負金額:1億602万1,650円)は、田端二丁目付近土地区画整理区域内の下水道管きょ及び街路等の築造を行うものである。

このうち、L形側溝設置工の積算について見ると、L形側溝設置費と合わせて基礎工として基礎砕石、基礎コンクリート、敷きモルタル等を計上している。

しかしながら、局積算基準のL形側溝設置費には、基礎工に相当する費用が含まれているため、基礎工を二重に計上している。

このため、積算額約90万円が過大となっている。

L形側溝設置工の積算を適正に行われたい。

(都市整備局)

(7) ファンコイルユニットの積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

都立神経病院ファンコイル・ドレン管ほか改修工事(府中市武蔵台二丁目6番地の1、工期:平成19.11.20~平成20.2.22、請負金額:1,318万440円)は、病室内のファンコイルユニット等が老朽化したため、これを取替えるものである。

このうち、室内天井に取り付けるファンコイルユニット(空調用放熱器)の積算について見

ると、ファンコイルユニット及びそれに接続する弁類(定流量弁、ボール弁、可とう継手)は、本部で定めている標準単価を用いて計上している。

しかしながら、本部で定めているファンコイルユニットの単価は、すでに定流量弁及びボール弁の費用を含めて設定されており、改めて定流量弁及びボール弁を計上する必要のないものである。

また、配管の芯ずれや振動などを吸収するための可とう継手は、フランジ接合で積算しているが、ねじ込み接合で十分であり、施工もねじ込み接合となっている。

このため、積算額約186万円が過大なものとなっている。

ファンコイルユニットの積算を適正に行われたい。

(病院経営本部)

(8) 高木剪定の単価設定を適正に行うべきもの (指摘事項)

世田谷市場植栽管理委託(世田谷区大蔵一丁目4番1号 世田谷市場、工期:平成19.6.29~平成19.11.30、委託金額:189万円)は、世田谷市場内における、高木、中木の剪定、低木の刈込みなど植栽の維持管理を行うものである。

このうち、高木の幹周120cm以上180cm未満、180cm以上の剪定の積算について見ると、市場基準では、単価表、定期刊行物等に当単価がないため、見積りにより単価を設定している。

しかしながら、この見積りによる単価を用いずに、誤って割高な単価を用いて積算している。

このため、積算額約115万円が過大なものとなっている。

高木剪定の単価設定を適正に行われたい。

(中央卸売市場)

(9) 照明器具の単価設定を適正に行うべきもの (指摘事項)

食肉市場市場棟増築電気設備工事(港区港南二丁目7番19号、工期:平成19.8.29~平成20.3.14、請負金額:1億794万円)は、市場棟を増築するにあたり、新たに照明器具等の電気設備を設置するものである。

このうち、防湿仕様のステンレス製逆富士型照明器具の単価について見ると、市場で定めた標準価格がないためカタログ価格により単価設定している。

しかしながら、市場基準では、市場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

同照明器具の価格は、1の建設資材定期刊行物に掲載されているため、これにより単価設定

を行うべきものであり、2のカタログ価格を用いたことにより割高な単価設定となったことは適正でない。

このため、積算額約113万円が過大なものとなっている。

照明器具の単価設定を適正に行われたい。

(中央卸売市場)

(1 0) 冷媒配管用銅管の保温工事等の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

大田市場花き棟定温倉庫冷蔵設備改修工事(大田区東海二丁目2番1号、工期:平成19.10.23~平成20.3.7、請負金額:4,643万160円)は、切花及び鉢物を低温保管するための冷蔵設備が老朽化したため、更新するものである。

このうち、冷蔵設備における冷媒配管用銅管の保温工事及び保温撤去の積算について見ると、市場基準では、銅管を保温する場合の単価は、鋼管の保温単価を管径に応じて換算し適用することとしている。

しかしながら、本保温工事等は、鋼管に換算した単価を用いて積算すべきにもかかわらず、換算して行われていない。

このため、積算額約73万円が過大なものとなっている。

冷媒配管用銅管の保温工事等の積算を適正に行なわれたい。

(中央卸売市場)

(1 1) 昼夜間工事における鉄筋の加工組立て等の単価設定を適正に行うべきもの (指摘事項)

中央環状品川線中目黒換気所下部工事(目黒区中目黒一丁目地内、工期:平成20.3.7~平成23.3.11、請負金額:48億5,940万円)は、中央環状品川線トンネル内の換気を行うため設置する換気所の下部工事としてニューマチックケーソン工法によりコンクリート躯体を築造するものである。

このうち、ニューマチックケーソン躯体工の鉄筋加工組立て、圧接について見ると、作業が昼夜間工事(24時間施工)であることから「夜間作業あり」として夜間施工単価を設定している。

しかしながら、局積算基準では、「夜間作業あり」とする単価は、夜間のみ作業を行う場合の単価である。昼夜間工事(24時間施工)の中で行われる鉄筋の加工組立て、圧接作業は、昼間にも施工されることから夜間施工単価のみで積算していることは適正でない。

このため、約5,128万円が過大となっている。

昼夜間工事における鉄筋加工組立て等の単価設定を適正に行われたい。

(建設局)

(注) ニューマチックケーソン(潜函工法)

コンクリート製の箱の底部地中を掘削し、沈めながら地中に構造躯体を築造する工法。

掘削は、空気で圧力をかけて地下水等の湧出を防ぎながら行う。

(12) 舗装こわし工の単価設定について検討すべきもの (意見・要望事項)

杉並区浜田山四丁目12番地先から同区永福町三丁目50番地先間配水小管布設替工事(杉並区浜田山四丁目12番地先から同区永福町三丁目50番地先間、工期:平成19.3.14~平成20.1.30、請負金額:2億4,410万4,000円)は、老朽化した配水小管を更新するために布設替えなどを行うものである。

このうち、小型掘削機(バックホウ0.13m³)による厚さ5cm以下の舗装こわし工について見ると、局積算基準では、10cm以下は一律の単価として定めており、この単価を用いて積算している。

しかしながら、建設局の積算基準では、同機械を使用した場合の厚さ5cm以下の舗装こわし工の単価が設定されている。

仮に、この単価を準用すれば、積算額約1,016万円を縮減することが可能となり、今後発注される工事にも同様な効果を得ることができる。

局は、舗装こわし工の単価設定について検討されたい。

(水道局)

(13) 泥濃式推進工事における機械器具の供用日数を適正に算出すべきもの (指摘事項)

日野市旭が丘二丁目地先から同市東平山二丁目地先間外1箇所配水本管(400mm)新設工事(日野市旭が丘二丁目2番地先から同市東平山二丁目2番地先間外1箇所、工期:平成19.2.26~平成21.2.4、請負金額:3億8,413万2,000円)は、配水本管(内径400mm)の新設工事を開削工法及び泥濃式推進工法で施工するものである。

このうち、泥濃式推進工事に使用する機械器具の供用日数について見ると、局積算基準では、「実日数」に「供用日の割増率(1.5)」を乗じて算出することとしているが、誤って、さらに「雨天割増(1.1)」を乗じて算出している。

この日数を用いて機械器具の損料を算定したため、積算額約439万円が過大なものとなっている。

泥濃式推進工事における機械器具の供用日数を適正に算出されたい。

(水道局)

(14) 路面覆工の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

港区南青山一、二丁目付近再構築工事(港区南青山一、二丁目、工期:平成19.3.30~平成20.9.5、請負金額:3億6,015万円)は、既設管渠の老朽化対策及び能力増を図るため管渠の布設替え及び更新を行うものである。

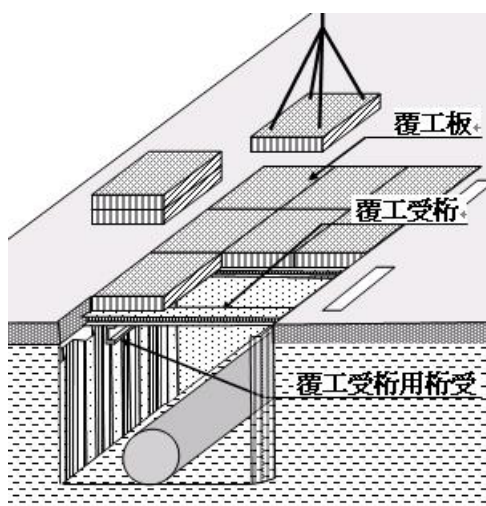
このうち、立坑部(2箇所)の路面覆工の積算について見ると、立坑内の作業に際して、覆

工板の日々開閉のみを行う場合には、「覆工板の設置、撤去」を適用することが適正であるにもかかわらず、覆工板を支える受桁等の設置撤去歩掛が含まれる「覆工板・受桁の設置、撤去」の歩掛を適用し、計上している。

このため、積算額約349万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われたい。

(下水道局)



(1 5) 重建設機械の分解・組立費の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

千代田区三崎町二丁目、神田神保町二丁目付近再構築その5工事(千代田区西神田二丁目、工期：平成19.1.9～平成20.1.21、請負金額：3億3,075万円)は、既設管渠の老朽化対策および能力増を図るために行う再構築の一環として施工されるもので、立坑を鋼製セグメント圧入工法により施工し、この立坑から既設管へ接続する推進管の整備を行うものである。

このうち、重建設機械の分解・組立費について見ると、鋼製セグメント圧入工法で使用する重建設機械は、本工事の立坑セグメントの外径が7.4mであることから、クラムシェル0.8m³用の80t吊クローラクレーンを使用するとしており、局積算基準の80t吊以下クローラクレーンを適用すべきであるところ、誤って300t吊以下クローラクレーンを適用している。

また、本工事では支障物撤去や硬質地盤掘削による先行削孔を行わないことから、オールケーシング掘削機は使用しない。しかしながら、誤ってこの掘削機の分解・組立費を計上している。

このため、積算額約394万円が過大なものとなっている。

重建設機械の分解・組立費の積算を適正に行われたい。

(下水道局)

(16) 矩形渠におけるインバート築造の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

豊島区千早四丁目付近管渠整備工事(豊島区千早四丁目、工期:平成18.2.17~平成19.5.31、請負金額:3億5,497万3,500円)は、豊島区千早四丁目付近の浸水被害の軽減を図るため、雨水調整池として矩形渠(6m×2.1m×2連、109.3m)を布設するものである。

このうち、矩形渠築造工について見ると、底版に設置するインバートは、設計図に基づきコンクリートとしているにもかかわらず、割高なモルタル工で積算している。

このため、積算額約295万円が過大なものとなっている。

矩形渠におけるインバート築造の積算を適正に行われたい。

(下水道局)

(注) インバート

下水道人孔において、下水の流下を円滑にするため、底部に設ける溝。

本工事では、底面に勾配等を設けた構造としている。

(17) 防音ハウス電動シャッターの積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

東陽幹線その5工事(墨田区業平一丁目、東駒形四丁目、横川一丁目、太平一丁目、石原四丁目、亀沢四丁目、錦糸町一丁目、江東橋一、五丁目、工期:平成18.9.28~平成21.3.31、請負金額:21億2,707万9,500円)は、合流式下水道を改善する一環として、墨田区一部区域の汚水を收容するためのシールド工事を行うものである。

このうち、工所用立坑の防音ハウス車両出入口用の電動シャッターについて見ると、製品費の見積り額の9割の額を用いて積算している。

しかしながら、局積算基準では電動シャッターの積算は、製品費の見積り額の9割に1/2を乗じて計上することとしている。

このため、積算額約244万円が過大となっている。

防音ハウス電動シャッターの積算を適正に行われたい。

(下水道局)

(18) 落石防護柵工の単価設定を適正に行うべきもの [重点監査事項](指摘事項)

道路災害防除工事(八の3)(青ヶ島村地内、工期:平成18.10.27~平成19.6.18、請負金額:1億73万7,000円)は、一般都道青ヶ島循環線への斜面からの落石等を防除するため、落石防護柵等を施工するものである。

このうち、落石防護柵工の設計変更における基礎削孔工の積算について見ると、斜面に支柱を建て込むために用いる材料費は、見積りを参考に単価を設定しているが、誤って見積り額の10倍の単価で計上している。

また、支柱設置工、ネット設置工、基礎削孔工の積算について見ると、施工に用いるトラッ

クレーン運転費の1日当りの運転時間の算定に当たり、局積算基準があるにもかかわらず、これを適用せず多く計上している。

このため、積算額約448万円が過大なものとなっている。

落石防護柵工の単価設定を適正に行われたい。

(島しょ(総務局))

(19) 硬岩掘削における一次破碎工の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

街路築造工事(198-4の8)(八丈島八丈町大賀郷地内、工期：平成19.8.3～平成20.3.14、請負金額：1億5,383万7,600円)ほか3件は、八丈空港と八重根港、神湊港を結ぶ都市計画道路を整備するものである。

このうち、道路拡幅に障害となる硬岩を壊すための静的破碎剤による一次破碎工は、硬岩を削孔後、静的破碎剤を充填し、薬剤が膨張する力で岩盤を破碎するものである。

この積算に当たっては、局に該当する積算基準がないため、硬岩の削孔は、国積算基準を用い、国積算基準にない破碎剤充填等は、静的破碎剤協会の歩掛を用いて積算している。

しかしながら、破碎剤充填等の積算に用いた同協会歩掛にも削孔相当分が含まれており、これを控除すべきところ、誤って控除しなかったため、割高な積算となっている。

このため、合わせて積算額約1,440万円が過大なものとなっている。

硬岩掘削における一次破碎工の積算を適正に行われたい。

(島しょ(総務局))

(20) 受変電設備の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

都立大島高等学校(H19)電気設備工事(大島町元町字八重の水127番地、工期：平成19.7.20～平成19.12.7、請負金額：1,627万5,000円)は、教室の室内環境を改善する冷暖房設備に電気を供給するため受変電設備等の設置を行うものである。

このうち、受変電設備の変圧器、コンデンサ、コンデンサ用リアクトルについて見ると、特記仕様書ではいずれも絶縁に油を用いる油入型を使用することとし、数量はそれぞれ1台と記載している。

しかしながら、積算は、絶縁に油を使用しない割高なモールド型としている。また、コンデンサ数量は1台とすべきところ、2台で計上している。

このため、積算額約135万円が過大なものとなっている。

受変電設備の積算を適正に行われたい。

(島しょ(財務局))

(21) グラウンド改修に伴うトラック舗装工の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

都立大島セミナーハウス(18)敷地造成その他整備工事(大島町波浮港17番地、工期：平成18.10.13~平成19.3.14、請負金額：3億5,846万7,900円)は、校外教育施設である大島セミナーハウスの廃止に伴い、大島町へ移管するグラウンド等の施設を改修するものである。

このうち、グラウンドの改修に伴うトラック舗装工について見ると、舗装に必要なアスファルト混合物の敷均しや転圧は、歩道部で用いる機械を選定し積算している。

しかしながら、当該舗装箇所は、より効率の良い車道部に用いる機械で敷均しや転圧が十分可能な施工条件を有しており、車道部に用いる機械により積算することが適正である。

このため、約142万円が過大なものとなっている。

グラウンド改修に伴うトラック舗装工の積算を適正に行われたい。

(島しょ(教育庁))

3 積算(数量算出等)

(22) 仕上げ工事における数量計算を適正に行うべきもの (指摘事項)

東京都立萩山実務学校(H19)プール棟改築工事(東村山市萩山町一丁目37番1号、工期：平成19.11.5~平成20.3.31、請負金額：1億6,150万500円)は、施設の老朽化に伴い、プール等の改築を行うものである。

このうち、プール施設の仕上げ工事の積算について見ると、プールサイドの塗り床材の面積は、722m²とすべきところ、誤って塗り床材の必要がない部分を含め、815m²を計上している。

このため、積算額約121万円が過大となっている。

仕上げ工事における数量計算を適正に行われたい。

(福祉保健局)

(23) ICU改修工事における機械設備の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

大久保病院ICU改修工事(再)(新宿区歌舞伎町二丁目44番1号、工期：平成19.9.12~平成19.12.3、請負金額：1,207万5,000円)は、ICU(集中治療室)エリア内のポストICU6床を、SCU(脳卒中ケアユニット)3床とHCU(ハイケアユニット)2床に変更し、1床を廃止する等の改修を行うものである。

このうち、各床に1台設置している天井吊り医療機器(インポート)の撤去等の積算について見ると、1床廃止することに伴い、1台撤去するところ、誤って6台撤去、5台再取付けの費用を計上している。

このため、積算額約288万円が過大となっている。

ＩＣＵ改修工事における機械設備の積算を適正に行われたい。

(病院経営本部)

(注) 天井吊り医療機器(インポート)

必要に応じて心電図測定装置、点滴用ポンプ等を取付けることができる、汎用性のある機器。

(24) 防水工事におけるシリコンシートの積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

平成18年度東京国際展示場会議棟屋根ほか防水補修工事(江東区有明三丁目21番1号、工期:平成19.2.8~平成19.3.26、請負金額:3,980万9,280円)は、会議棟及び東展示棟(鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造、地下1階地上8階建及び地下1階地上3階建、延べ面積合計約169,700m²)において、来場者等の良好な使用環境を確保するため、経年劣化した屋根の防水補修を行うものである。

このうち、東展示棟ガラス屋根のサッシュ枠の防水補修の積算について見ると、本防水補修工事のシリコンシートの数量は約3,500mであるにもかかわらず、約7,100mで積算を行っている。

これは、誤って本工事施工範囲を超えた数量で積算してしまったものである。

このため、積算額約1,682万円が過大なものとなっている。

防水工事におけるシリコンシートの積算を適正に行われたい。

(産業労働局)

(25) 仮設材運搬工の積算を適正に行うべきもの [重点監査事項](指摘事項)

街路築造工事(その2)(18四-環8若木)(板橋区若木二丁目地内から同区相生町地内、工期:平成18.11.22~平成19.8.28、請負金額:1億1,022万7,950円)は、環状8号線若木地区の街路を築造するため、街きょ工、車道舗装工、電線共同溝設置工等を施工するものである。

このうち、電線共同溝の特殊部(マンホール)を設置するために使用する軽量鋼矢板土留の仮設材運搬工について見ると、特殊部(マンホール)は当初9箇所設置の予定であったが、設計変更で、このうちの1箇所を本工事とは別途に施工することとなり8箇所の設置となった。これに伴い、土留の仮設材運搬重量を8箇所分の7.868tに変更すべきところ、積算システムへの入力に当たり、誤って500tとして入力し積算している。

このため、約382万円が過大なものとなっている。

仮設材運搬工の積算を適正に行われたい。

(建設局)

(2 6) 土工事における数量計算を適正に行うべきもの (指摘事項)

舎人公園 B 地区北側園地便益施設新築工事 (その 2) (足立区古千谷二丁目地内ほか、工期：平成 1 9 . 1 2 . 1 8 ~ 平成 2 0 . 4 . 3 0、請負金額：5, 0 5 2 万 6, 0 0 0 円) は、舎人公園未開園区域の整備に伴い、売店・休憩所等の便益施設 (鉄筋コンクリート造平屋建、延べ面積約 2 1 6 m²) の新築を行うものである。

このうち、基礎築造に伴う土工事の積算について見ると、根切り (掘削) 土量は、局積算基準によると 3 7 3 m³ であるにもかかわらず、誤って 9 2 0 m³ を計上している。

このため、土工事の積算に誤りがあり、積算額約 1 4 5 万円が過大となっている。

土工事における数量計算を適正に行われたい。

(建設局)

(2 7) 外構工事における信号機コンクリート基礎の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

消防技術安全所 (H 1 9) 外構整備工事 (渋谷区幡ヶ谷一丁目 1 3 番 1 号、工期：平成 1 9 . 1 1 . 2 9 ~ 平成 2 0 . 3 . 1 4、請負金額：3, 4 1 2 万 5, 0 0 0 円) は、構内道路を新設都道に接続させるため、改良等を行うものである。

このうち、構内信号機移設の積算について見ると、同信号機のコンクリート基礎の鉄筋量は、約 1 2 . 7 k g であるにもかかわらず、誤って、1, 0 0 0 倍の 1 2 . 7 t として計上されている。

このため、積算額約 1 8 9 万円が過大なものとなっている。

外構工事における信号機コンクリート基礎の積算を適正に行われたい。

(東京消防庁)

(2 8) 頂部保護コンクリート工の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

浅草線宝町駅エレベーター設置及び防災改良土木・建築その他工事 (中央区京橋二丁目 1 1 番先及び浅草線宝町駅構内、工期：平成 1 9 . 6 . 1 8 ~ 平成 2 2 . 3 . 1 2、請負金額：5 億 2, 5 4 2 万円) は、駅のバリアフリー化及び火災対策等の強化としてエレベーター、非常階段を設置するため、ホームから地上へ通ずる躯体の築造などを行うものである。

このうち、躯体頂部の保護コンクリート工の積算について見ると、躯体頂部を築造し防水処理した後、厚さ 1 0 c m のコンクリートで保護するものとして費用を計上している。

しかしながら、コンクリート量は、保護に必要な面積 9 5 m² に厚さ 0 . 1 m を乗じ 9 . 5 m³ と計上すべきところ、誤って 9 5 m³ として計上している。

このため、積算額約 1 6 2 万円が過大なものとなっている。

頂部保護コンクリート工の積算を適正に行われたい。

(交通局)

(2 9) 設計変更における道路舗装の撤去・復旧工の数量計算を適正に行うべきもの

[重点監査事項] (指摘事項)

大田区矢口一丁目5番地先から同区東矢口一丁目10番地先間配水管(500mm~75m)布設替工事(大田区矢口一丁目5番地先から同区東矢口一丁目10番地先間、工期:平成19.8.23~平成20.12.25、請負金額:2億991万6,000円)は、初期ダクタイル管取替整備の一環として、老朽化した配水管の布設替えを行うものである。

このうち、道路舗装の撤去・復旧工について見ると、現場の舗装構造が当初設計と異なるため、新たな舗装構造を追加して設計変更を行っている。

しかしながら、この設計変更の際に、舗装面積の数量計算を誤り、一部重複して計上している。

このため、積算額約339万円が過大なものとなっている。

設計変更における道路舗装の撤去・復旧工の数量計算を適正に行われたい。

(水道局)

(3 0) 到達立坑における圧入工の積算を適正に行うべきもの [重点監査事項] (指摘事項)

大井給水所(仮称)から品川区八潮三丁目地先間送・配水管(1000mm・800mm)新設工事(大田区東海一丁目3番地から品川区八潮三丁目3番地先間、工期:平成19.4.2~平成21.4.27、請負金額:9億923万7,000円)は、大井給水所(仮称)の築造に伴い、国道357号線(湾岸道路)に布設されている第一城南幹線から給水所への送水管(1000mm)及び給水所から地区配水のための配水本管(800mm)を、さや管による推進工法で施工するものである。

このうち、到達立坑築造の設計変更における鋼製セグメントの圧入工の積算について見ると、圧入に必要な発動発電機の運転の日数は、32.8日であるにもかかわらず、誤って、328日として計上している。

このため、積算額約361万円が過大なものとなっている。

到達立坑における圧入工の積算を適正に行われたい。

(水道局)

4 積算(諸経費等)

(3 1) 専門工事業者に直接発注する場合における石綿処理工事の共通費の計上を適正に行うべきもの (指摘事項)

19築地市場水産物部立体駐車場1階石綿除去工事(中央区築地五丁目2番1号、工期:平成19.12.6~平成20.3.28、請負金額:6,834万2,400円)は、立体駐車場(鉄骨造8階建、延べ面積約20,990m²)の耐火被覆材に石綿が含有していたため、

除去し改修するものである。

ところで、市場基準では、専門工事業者に直接発注する場合の共通費は、一般的な工事における共通費率でなく、低減された共通費率を用いて計上することになっている。

しかしながら、本工事の共通費は、専門の石綿処理業者に直接発注しているにもかかわらず、低減された共通費率を用いず、一般的な工事における共通費率を用いて計上している。

このため、積算額約708万円が過大なものとなっている。

専門工事業者に直接発注する場合における石綿処理工事の共通費の計上を適正に行われたい。

(中央卸売市場)

(3 2) 大型標識柱を含む工事の諸経費を適正に計上すべきもの (指摘事項)

自転車道整備工事(19-1)(港区赤坂一丁目地内から同区虎ノ門一丁目地内、工期：平成19.10.24～平成20.3.31、請負金額：8,873万6,550円)は、環境に優しい自転車交通を広く利用促進するために既設歩道にカラー舗装を用いて自転車通行帯と歩行者通行帯を明示するものである。

また、街路築造工事(19北南-調布3・2・6その3)(調布市富士見町三丁目地内から同市深大寺元町一丁目地内、工期：平成20.3.24～平成21.3.17、請負金額：1億1,865万円)は、都市計画道路の調布3・2・6調布保谷線の整備に伴い街きょ工、車道及び歩道舗装工、電線共同溝設置工等を施工するものである。

この2件の工事の諸経費について見ると、本工事とは別途に製作する大型標識柱の材料費を諸経費(共通仮設費、現場管理費)の対象額として算出し計上している。

しかしながら、局積算基準によると、本工事とは別途に製作する場合の大型標識柱の材料費は諸経費算出の対象額に含めないこととしている。

このため、自転車道整備工事(19-1)は大型標識柱12基分として積算額約163万円、街路築造工事(19北南-調布3・2・6その3)は大型標識柱8基分として積算額約133万円、合せて積算額約296万円が過大なものとなっている。

大型標識柱を含む工事の諸経費を適正に計上されたい。

(建設局)

5 施 工

(3 3) 昇降機点検保守委託の履行確認を適切に行うべきもの (指摘事項)

職員福生住宅昇降機定期点検保守委託(福生市武蔵台一丁目2番2号、委託期間：平成19.4.1～平成20.3.31、委託金額：211万6,800円)は、昇降機の維持管理と安全確保のために保守委託するものである。

本委託では、昇降機の維持管理と安全確保を図るため、点検項目及び点検内容を「維持保全

業務標準仕様書」に定めて保守業務を実施することとしている。

しかしながら、受託者からの点検報告書について見ると、同仕様書に定められた点検項目等を満たしておらず、点検時の作業内容を確認するための写真の提出もなされていない。

このため、本委託の履行確認が適切に行われていない。

昇降機点検保守委託の履行確認を適切に行われたい。

(総 務 局)

(3 4) 緊急放送設備の設計変更を適正に行うべきもの [重点監査事項](指摘事項)

都立広尾病院職務住宅緊急放送設備設置工事(渋谷区恵比寿二丁目34番10号、工期：平成20.2.28～平成20.3.31、請負金額：1,090万3,200円)は、職務住宅と災害研修施設にスピーカー等の緊急放送設備を設置するものである。

このうち、スピーカーの数量について見ると、特記仕様書では181個と記載し、その数量で積算している。契約後、現場調査を行った結果、スピーカー数量を63個に変更し、また、配線数量は、布設経路の変更に伴い数量を追加して施工を行っている。

しかしながら、主要機材であるスピーカー等の大幅な数量変更を行う場合は、設計変更を行うことが適正であり、局施行規程等に従い速やかに設計変更手続きをすべきところ、これを行っていないまま施工していることは適正でない。

緊急放送設備の設計変更を適正に行われたい。

(病院経営本部)

(3 5) 昼夜区分の契約変更を適正に行うべきもの [重点監査事項](指摘事項)

三田線巣鴨駅・西巣鴨駅間通風口移設工事(その2)(豊島区巣鴨五丁目14番地先(通風口6130号)15番地先(通風口6131号)、工期：平成19.5.21～平成20.2.29、請負金額：1億662万7,500円)は、国道17号線(放射9号線)の車道及び歩道の拡幅工事に伴い、巣鴨駅と西巣鴨駅間の2箇所の通風口が拡幅された車道に位置することになり交通の支障となるため、通風口を拡幅された歩道へ移設するものである。

このうち、本工事の土留工、路面覆工について見ると、当初設計では全て夜間施工として費用が計上されている。

しかしながら、地下埋設物占用企業者間の工程調整により、現況歩道部と拡幅部の大半の箇所において同工事が昼間施工で実施されているにもかかわらず、監査日(平成20.2.7)現在、請負者と昼間施工への工事変更の協議が行われていない。

このため、積算額約222万円が過大なものとなっている。

昼夜区分の契約変更を適正に行われたい。

(交 通 局)

(36) 高所作業における安全性を高めるため、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)

金町浄水場薬品注入所外壁補修工事(葛飾区金町浄水場1番1号、工期:平成20.2.14~平成20.3.28、請負金額:1,677万9,000円)は、薬品注入所(鉄筋コンクリート造、地下2階・地上2階建、延べ面積約6,350m²)の外壁が、経年劣化により、コンクリート及びタイルのひび割れ、欠損、鉄筋の腐食等が見られるため、補修をするものである。

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10月1日以降、軒の高さ10m未満の木造家屋等低層住宅建築工事を除き、枠組足場を設置する場合は、手すり先行工法を採用することとしている(平成16年9月16日付、建設部技術管理課長通知)。

しかしながら、本工事の施工について見ると、足場の高さが約14mになるにもかかわらず、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。

(水道局)

6 その他

(37) 公共工事における監理技術者の専任の確認を適正に行うべきもの (指摘事項)

大田区新蒲田三丁目18番地先から同区新蒲田三丁目29番地先間配水小管布設替工事(大田区新蒲田三丁目18番地先から同区新蒲田三丁目29番地先間、工期:平成20.4.7~平成21.3.3、請負金額:1億1,667万6,000円)は、初期ダクタイル管取替えのため、配水小管200mmから75mmの布設替えを行うものである。

この工事の現場における監理技術者の配置について見ると、請負会社の経營業務の管理責任者であり、営業所の専任技術者でもある取締役社長が監理技術者として通知されている。

しかしながら、公共性のある工作物に関する重要な工事(土木工事では、2,500万円以上)では、監理技術者は、工事現場ごとに専任の者でなければならないとされている。(建設業法第26条3項)

こうした工事の場合の監理技術者は、建設工事の技術上の管理及び当該建設工事の施工に従事する者の技術上の指導監督を行うため、常時継続的に当該建設工事現場に置かれていなければならないとされている。

このため、本工事で取締役社長が監理技術者を兼任することは適正でない。

局は、公共工事における監理技術者の専任の確認を適正に行われたい。

(水道局)

(3 8) 工事契約を適正に行うべきもの (指摘事項)

都立野津田高等学校 (1 8) 入浴実習室特殊浴槽設置工事 (町田市野津田町 2 0 0 1 番地、工期：平成 1 9 . 2 . 2 3 ~ 平成 1 9 . 3 . 1 6、請負金額：1, 1 1 3 万円) は、福祉科実習授業に介護用特殊浴槽等を使用するため、設置するものである。

このうち、本件の契約について見ると、重要物品 (備品) である介護用特殊浴槽等を工事請負契約で調達している。

しかしながら、備品の調達は備品購入費の予算科目で執行するものであり、工事請負費で重要物品の調達を行なうことは不適正である。

さらに、工事請負契約としたことにより、共通費の積算額約 8 5 万円が過大なものとなっている。

工事契約を適正に行われたい。

(教 育 庁)

別表 平成20年工事監査対象一覧表

| 対象局 対象期間 | 対象工事等 | 件数 | 対象額 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 総務局 平成 20.10.16 ～ 20.10.20 | ・ 職員福生住宅昇降機定期点検保守委託 ・ 東京都職員立川住宅内部改修工事(その2) ほか | 件 41 | 百万円 326 |
| 財務局 平成 20. 6. 2 ～ 20. 6.19 | ・ 都立産業貿易センター浜松町館(H19)内 部改修工事 ・ 駒沢オリンピック公園総合運動場(H19) 陸上競技場電気設備改修工事 ほか | 425 | 47,808 |
| 都市整備局 平成 20. 6.17 ～ 20. 7. 4 | ・ 下水道管布設工事及び街路築造工事(19六 - 2) ・ 下水道管布設工事及び街路築造工事(18田 - 1 ほか | 1,031 | 104,011 |
| 環境局 平成 20. 2.18 ～ 20. 2.21 | ・ 山のふるさと村岫沢橋補修工事 ・ 福生市本町一般環境大気測定局移設工事 ほか | 83 | 1,719 |
| 福祉保健局 平成 20.10. 6 ～ 20.10.14 | ・ 東京都立萩山実務学校(H19)プール棟改 築工事 ・ 路上生活者緊急一時保護センター練馬寮(H 19)設置に伴う内部改修空調設備工事 ほか | 218 | 2,754 |
| 病院経営本部 平成 20. 9.29 ～ 20.10. 3 | ・ 大久保病院ICU改修工事(再) ・ 都立神経病院ファンコイル・ドレン管ほか改 修工事 ほか | 152 | 1,305 |
| 産業労働局 平成 20. 2. 8 ～ 20. 2.20 | ・ 平成18年度東京国際展示場会議棟屋根ほか 防水改修工事 ・ 雲風呂復旧治山工事 ほか | 134 | 1,681 |
| 中央卸売市場 平成 20. 2. 8 ～ 20. 2.14 | ・ 19築地市場水産物部立体駐車場1階石綿除 去工事 ・ 食肉市場市場棟増築電気設備工事 ほか | 374 | 5,501 |
| 建設局 平成 20. 9. 2 ～ 20.10.21 | ・ 街路築造工事(19北南-調布3・2・6そ の2) ・ 青山葬儀所受変電設備改修工事 ほか | 3,501 | 138,280 |

| 対象局 対象期間 | 対象工事等 | 件数 | 対象額 |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 港湾局 平成 20. 5.26 ～ 20. 6.26 | <ul style="list-style-type: none"> 平成 19 年度有明テニスの森公園テニスコート改修工事 平成 19 年度レインボブリッジ橋面舗装打替工事 ほか | 510 | 32,908 |
| 東京消防庁 平成 20. 2.21 ～ 20. 2.26 | <ul style="list-style-type: none"> 消防技術安全所（H 19）外構整備工事 東京消防庁立川消防署合同庁舎ほか 1 か所（H 19）UPS 設備その他改修工事 ほか | 242 | 7,479 |
| 交通局 平成 20. 2. 1 ～ 20. 2. 7 | <ul style="list-style-type: none"> 浅草線宝町駅エレベーター設置及び防災改良土木・建築その他工事 三田線巣鴨駅・西巣鴨駅間通風口移設工事（その 2） ほか | 462 | 27,034 |
| 水道局 平成 20. 5. 8 ～ 20. 5.22 | <ul style="list-style-type: none"> 大田区新蒲田三丁目 18 番地先から同区新蒲田三丁目 29 番地先間配水小管布設替工事 金町浄水場薬品注入所外壁補修工事 ほか | 1,317 | 216,670 |
| 下水道局 平成 20. 5.15 ～ 20. 6.13 | <ul style="list-style-type: none"> 芝浦水再生センター電気設備改良工事 港区南青山一、二丁目付近再構築工事 ほか | 3,385 | 297,222 |
| 教育庁 平成 20. 1.28 ～ 20. 2. 1 | <ul style="list-style-type: none"> 都立野津田高等学校（18）入浴実習室特殊浴槽設置工事 都立調布養護学校（18）校舎増築電気設備工事 ほか | 623 | 4,672 |
| 警視庁 平成 20. 9.18 ～ 20. 9.26 | <ul style="list-style-type: none"> 警視庁多摩西警察署（仮称）庁舎（H 18）新築昇降機設備工事 警視庁西新井警察署庁舎（H 18）改修工事 ほか | 1,062 | 46,753 |
| 島しょ 平成 20. 4.15 ～ 20. 4.25 | <ul style="list-style-type: none"> 街路築造工事（19 八 - 4 の 8） 都立大島高等学校（H 19）電気設備工事 ほか | 1,848 | 64,364 |
| 合計 | | 15,408 | 1,000,496 |

(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。

2 件数及び対象額には、工事に伴う設計委託等を含む。

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。