

[総 括]

第1 監査の方針

東京都は、都税収入の大幅な減収など極めて深刻な財政状況が続いているなか、公共事業をはじめとして、これまで以上に効果的・効率的な事業執行に努めている。

工事監査は、都が行う工事について、計画、設計、積算、施工等の各段階において不経済な支出や施工不良がないかなど、技術面から当該工事が適正に行われているかを主眼とするとともに、有効性及び効率性の観点にも留意して実施する。

第2 監査の実施状況

1 監査の対象

工事監査は、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、都が施行する工事等を対象として、毎年実施している監査である。

平成12年度の工事監査は、財務局ほか16局及び島しょ関係部所を対象に、次の表のとおり、2,363件（7,684億6,080万余円）の工事を抽出し監査を実施した。

（単位：百万円）

区 分	工 事 件 数	工 事 費
第1回工事監査	1,129	399,573
第2回工事監査	530	128,898
第3回工事監査	704	239,988
合 計	2,363	768,460

2 監査の実施期間

平成12年度の工事監査は、第1回、第2回及び第3回に区分し実施した。各々の実施期間は次のとおりである。

第1回 平成12年4月6日から同年6月29日まで

第2回 平成12年9月4日から同年10月12日まで

第3回 平成12年12月1日から平成13年2月16日まで

第3 監査結果の概要

1 指摘の局別及び事項別件数

局別及び指摘事項別の指摘件数は、次の表のとおりである。

局 名	指 摘 事 項			合 計
	設 計	施 工	そ の 他	
都 立 大 学				
財 務 局				
環 境 局		1		1
福 祉 局			1	1
高齡者施策推進室				
衛 生 局				
労 働 経 済 局	1			1
中 央 卸 売 市 場	1			1
住 宅 局	1			1
多摩都市整備本部				
建 設 局	1			1
港 湾 局				
水 道 局	1			1
下 水 道 局	2			2
教 育 庁	1			1
東 京 消 防 庁				
警 視 庁	1			1
島しょ関係部所				
合 計	9	1	1	11

2 主な指摘の概要

平成12年度工事監査における指摘事項は、設計・施工・その他合わせて11件である。

設計に関する指摘事項は9件で、このうち設計、積算が適法かつ合理的、経済的に行われていなかったものが4件、設計図書（図面、仕様書、構造計算書等）の整合性が図られていなかったものが3件、設計単価の適用や計上方法が適切でないものが1件、設計単価の設定に使用する見積りの運用が適切でないものが1件であった。

また、施工に関する指摘事項は、施工が設計に従って適正に行われていないものが1件、その他の指摘事項としては、工事の検査に関するものが1件であった。それら指摘の主な内容は以下のとおりである。

（1）設計

電線管の積算を慎重に行うべきもの

板橋市場青果物仲卸店舗電気設備増強その他工事における電線管の積算において、不必要な電線管を計上したため、積算額約125万円が過大となっている。

（中央卸売市場 p.9）

一般管理費の積算を慎重に行うべきもの

白子川^{びくに}比丘尼橋下流調節池工事に伴う機械設備工事における一般管理費の積算において、前払金支出割合補正係数を誤ったため、積算額約89万円が過大となっている。

（建設局 p.9）

^{たにどめこう}谷止工の型枠の積算を慎重に行うべきもの

上川環境防災林整備工事における^{たにどめこう}谷止工の型枠の積算において、一般型枠で施工する面積に、化粧型枠の面積を重複して計上したため、積算額約128万円が過大となっている。

（労働経済局 p.10）

(2) 施工

仮設工の安全管理を適切に行うべきもの

中防内側既設構造物撤去工事(その1)における人孔設置において、掘削する深さが1.5mを超えており、原則として土留工を施さなければならないにもかかわらず、土留工を施すことなく掘削しており、安全管理に適切を欠いている。

(環境局 p.12)

(3) その他

検査員の任命を適正に行うべきもの

自立支援センター上野寮(仮称)新築工事の完了検査において、検査員は監督員の職務を兼ねることができないにもかかわらず、当該工事の監督員が検査員として検査を行っている。

(福祉局 p.13)

[平成12年度工事監査報告]

第1 監査の概要

1 監査対象の概要

平成12年度工事及び平成11年度工事監査において対象とならなかった工事のうち2,363件(7,684億6,080万余円)の工事を抽出し、第1回～第3回に区分し監査を実施した。対象局は財務局ほか16局及び島しょ関係部所である。それぞれの監査対象の概要は、以下のとおりである。

(1) 第1回工事監査

平成11年度工事より繰り越された工事及び平成11年度工事監査において対象とならなかった工事のうち1,129件(3,995億7,354万余円)の工事を抽出し、平成12年4月6日から同年6月29日までの期間に実地監査を実施した。

なお、対象局、対象工事、対象となる工事件数及び工事費は、次のとおりである。

(単位：件、百万円)

対象局	対 象 工 事	工事件数	工 事 費
財 務 局	東京都高齢者福祉・医療の複合施設(仮称)高齢者専門病院建設工事、都立広尾病院給水衛生設備工事ほか	231	94,974
衛 生 局	検査科改修他建築工事 東京都ナースプラザ移転整備空調設備工事 ほか	330	5,346
中央卸売市場	世田谷市場南棟建設及び既存棟一部改修工事、板橋市場青果部仲卸店舗電気設備増強その他工事 ほか	380	19,741
住 宅 局	10H-501東(南千住八丁目8街区)工事、11H-101東(港南四丁目第3)空調設備工事 ほか	858	115,462
建 設 局	多摩動物公園温室新築工事、白子川比丘尼橋下流調節池工事に伴う機械設備工事 ほか	2,887	173,631
港 湾 局	平成11年度辰巳運河内部護岸建設工事 平成11年度日の出休憩所新築工事 ほか	518	79,899
水 道 局	山口貯水池堤体強化工事 大蔵給水所外壁補修工事 ほか	1,141	128,589
下 水 道 局	第二浅草幹線その2工事 南部汚泥処理プラント汚泥焼却設備その6工事 ほか	1,717	293,526
東京消防庁	狛江消防署内外装その他給排水冷暖房設備改修工事 東京消防庁葛西消防署(仮称)庁舎新築工事 ほか	216	6,066
大島及び小笠原管内	東京都小笠原亜熱帯農業センターらんハウスほか改築工事、平成11年度大島空港滑走路新設工事 ほか	1,051	31,109
合 計		9,329	948,343

(2) 第2回工事監査

平成12年度工事及び平成11年度工事監査において対象とならなかった工事のうち530件(1,288億9,832万余円)の工事を抽出し、平成12年9月4日から同年10月12日までの期間に実地監査を実施した。

なお、対象局、対象工事、対象となる工事件数及び工事費は、次のとおりである。

(単位：件、百万円)

対 象 局	対 象 工 事	工 事 件 数	工 事 費
労働経済局	上川環境防災林整備工事 東京都立産業技術研究所1号館内装改修工事 ほか	156	1,633
水道局	三郷浄水場塩溶解槽等築造工事 南千住給水所ポンプ所築造工事 ほか	654	125,540
下水道局	第二鮫洲幹線二次覆工事、 両国ポンプ所建設その15工事 ほか	868	201,912
教育庁	都立工業高等専門学校(11)附属棟その他新築工事 都立文京盲学校(11)校舎改築電気設備工事 ほか	1,003	11,585
警視庁	警視庁有家族待機宿舎新明石住宅内部改修工事 大森警察署庁舎電気設備工事 ほか	1,577	39,933
	合 計	4,258	380,603

(3) 第3回工事監査

平成12年度工事及び平成11年度工事監査において対象とならなかった工事のうち704件(2,399億8,893万余円)の工事を抽出し、平成12年12月1日から平成13年2月16日までの期間に実地監査を実施した。

なお、対象局、対象工事、対象となる工事件数及び工事費は、次のとおりである。

(単位：件、百万円)

対 象 局	対 象 工 事	工 事 件 数	工 事 費
都立大学	都立大学野球場3塁側ネット改修工事 都立大学建築設備管理委託 ほか	33	853
財 務 局	都立武蔵高等学校改築工事、東京都中央卸売市場食肉 市場受水槽・ポンプ室給排水設備工事 ほか	339	91,099
環 境 局	平成12年度中防内側既設構造物撤去工事(その1) 特高受変電所高圧フィーダー盤改造工事 ほか	55	2,263
福 祉 局	自立支援センター上野寮(仮称)新築工事、東京都障 害者スポーツセンター(H11)プールダクト改修その 他工事 ほか	85	436
高齢者施策 推 進 室	板橋老人ホーム明々寮外壁塗装改修工事、多摩老人医 療センター医療機器用無停電電源装置更新工事 ほか	84	1,465
住 宅 局	第1120号白鷺一丁目道路工事 11H-107東(勝どき一丁目)電気設備工事 ほか	964	125,028
多摩都市 整 備 本 部	多3・3・10街築その6他工事 横断歩道橋昇降機設備工事 ほか	479	11,289
建 設 局	荒川横断橋梁(仮称)鋼けた製作・架設工事(その3) 水元公園公園灯その他改修工事 ほか	2,371	158,825
港 湾 局	平成11年度新海面処分場Cブロック東側護岸建設工 事、平成12年度東京港臨海道路中防側沈埋トンネル 建設工事 ほか	238	63,524
交 通 局	都営三田線(6号線)三田シールド工区建設工事 新板橋駅防災改良(電気設備)その他工事 ほか	267	22,477
合 計		4,915	477,259

なお、各表の工事件数及び工事費には、工事に伴う設計委託等を含む。

2 監査の観点

工事の種別、内容等に事前準備の充実を図るとともに、以下の観点に留意しつつ効率的な監査を実施する。

(1) 設計

ア 計画について

- (ア) 事前の調査、研究が十分に行われているか。
- (イ) 他の事業、工事との調整が十分に行われているか。
- (ウ) 施設の目的に照らして、工事の内容、規模、工法、施工時期等は適切か。
- (エ) 将来の施設・設備設置計画を配慮した内容 になっているか。

イ 設計、積算について

- (ア) 設計、積算が適法かつ合理的、経済的に行われているか。
- (イ) 工事に係る調査、設計等の委託は適切か。
- (ウ) 設計図書(図面、仕様書、構造計算書等)の整合性が図られているか。
- (エ) 新技術・新工法の採用は適切に行われているか。
- (オ) 使用機器・材料の選定は合理的に行われているか。
- (カ) 資源の有効かつ効率的な活用が図られているか。
- (キ) 設計、積算は維持管理に配慮したものとなっているか。

(2) 施工

ア 施工について

- (ア) 施工は設計に従って適正に行われているか、また、設計が現場の実態に適合しない場合の措置は適時、適切に行われているか。
- (イ) 監督は適正に行われているか。
- (ウ) 工程、品質、安全等の管理及び材料、出来高、しゅん工等の検査は適正に行われているか。

(3) その他

ア 維持管理について

- (ア) 施設、設備機器の維持管理は適切に行われているか。

イ 工事事務について

- (ア) 工事实施前の措置(許認可事務等)は適正に行われているか。
- (イ) 契約は適時、適正に行われているか、また、設計変更等に伴う契約の変更手続は適時、適正に行われているか。

第2 監査の結果

平成12年度工事監査の指摘事項は、第1回工事監査で3件、第2回で5件、第3回で3件の計11件であり、その内容は以下のとおりである。

1 第1回工事監査

(設計)

(1) 電線管の積算を慎重に行うべきもの

板橋市場青果部仲卸店舗電気設備増強その他工事(板橋区高島平六丁目1番5号、工期:平成11.8.20~同年12.10、請負金額:3,351万6,000円)は、仲卸店舗のコンセント増設に伴う変電設備と幹線設備の改修工事を行うものである。

本工事の設計では、ケーブルの配線方法として電線管を使用する部分とケーブルラックを使用する部分とからなっており、実際、その通り施工されている。

しかしながら、電線管の積算について見ると、ケーブルラックを使用する部分に不必要な電線管を誤って計上したため、積算額約125万円が過大なものとなっている。

電線管の積算を慎重に行われたい。

(中央卸売市場)

(設計)

(2) 一般管理費等の積算を慎重に行うべきもの

白子川^{びくに}比丘尼橋下流調節池工事に伴う機械設備工事(練馬区大泉町四丁目地内、工期:平成11.11.1~平成13.3.8、請負金額:2億7,825万円)は、本調節池に排水設備、洗浄設備等を設置するものである。

このうち、「一般管理費等」の積算は、局基準によると、前払金支出割合補正係数によって補正することとなっている。

しかしながら、本工事では、「一般管理費等」の積算に用いる前払金支出割合補正係数の採用を誤ったため、積算額約89万円が過大なものとなっている。

一般管理費等の積算を慎重に行われたい。

(建設局)

(設計)

(3) 既存外壁PC板撤去費の積算に当たり留意すべきもの

大蔵給水所外壁補修工事(世田谷区砧二丁目8番1号、工期:平成11.11.2~平成12.3.31、請負金額:3,412万5,000円)は、大蔵給水所の外壁が経年劣化し、一部落下したことから、施設の維持及び事故防止のため、既存外壁PC板等を撤去し、塗装改修を行うものである。

このうち、既存外壁PC板撤去費の積算について見ると、定期刊行物に掲載された建物上屋解体単価を採用し、PC板面積を乗じて算出している。

しかしながら、

建物上屋解体単価は、建物上屋全体の解体に適用すべき単価であり、外壁PC板のみを撤去する単価ではないこと

この単価は、延べ床面積当たりの単価であるにもかかわらず、外壁PC板面積を乗じていること

この単価には、養生費等は含まず別途計上するものと定期刊行物に明示されているが、誤って養生費を含むものと解釈して撤去費を積算していること

局基準によると、養生費は直接仮設費に計上することとなっているが、特別の記載がないまま撤去費に含めていること

など、積算単価の適用や計上方法が適切でないものとなっている。

既存外壁PC板撤去費の積算に当たり留意されたい。

(水道局)

2 第2回工事監査

(設計)

(1) 谷止工たにどめこうの型枠の積算を慎重に行うべきもの

上川環境防災林整備工事(八王子市上川町地内、工期：平成11.10.27～平成12.3.31、請負金額：3,724万円)は、集中豪雨により崩壊した山腹を復旧し、防災林の保全を図るため、谷止工たにどめこう2基(堤体高5.5m、堤体長18m・20m)及び法枠工のりわくこう等を施工するものである。

このうち、谷止工たにどめこうの型枠の積算について見ると、一般型枠で施工する面積に、誤って化粧型枠の面積を重複して計上したため、積算額約128万円が過大なものとなっている。

谷止工たにどめこうの型枠の積算を慎重に行われたい。

(労働経済局)

(注) 谷止工たにどめこう：溪流勾配の安定と下流への土砂の流出を抑止することを目的とした、比較的小さなダム

(設計)

(2) シールドトンネルにおける二次覆工の積算を慎重に行うべきもの

第二鮫洲幹線二次覆工工事(品川区東大井一丁目～南品川一丁目、工期：平成11.8.25～平成13.3.30、請負金額：5億8,705万5,000円)は、既設鮫洲幹線の能力補強、勝島運河の水質向上を目的として、シールド工法で築造する第二鮫洲幹線(内径3,

250mm、延長約1,450m)の二次覆工を施工するものである。

このうち、コンクリート打設の積算について見ると、作業の補助要員の労務費を誤ったため、積算額約80万円が過大なものとなっている。

シールドトンネルにおける二次覆工の積算を慎重に行われたい。

(下水道局)

(注)二次覆工：防蝕、防水、仕上げ等の目的でシールドトンネルの内側に打設するコンクリート構造物

(設計)

(3)吹き付け工事の積算を慎重に行うべきもの

両国ポンプ所建設その15工事(墨田区横網町一丁目3番地、工期：平成12.7.3~平成13.6.22、請負金額：9億4,815万円)は、墨田区及び江東区の雨水流出量増大に対処するため、雨水を隅田川に放流する両国ポンプ所の内部仕上げ工事、建築設備工事等を行うものである。

このうち、吹き付け工事の積算について見ると、空調機械室等に施工する軽量骨材吹き付けに局基準の単価を適用すべきところ、誤って定期刊行物の仕様の異なる単価を用いたため、積算額約63万円が過大なものとなっている。

吹き付け工事の積算を慎重に行われたい。

(下水道局)

(設計)

(4)見積りによる単価設定に当たり留意すべきもの

都立工業高等専門学校(11)附属棟その他新築工事(品川区東大井一丁目10番40号、工期：平成11.10.8~平成12.8.30、請負金額：3億9,690万円)は、附属棟(鉄筋コンクリート造、2階建て、延べ面積約517m²)と上空通路(鉄骨造、延べ面積約243m²)を新築するものである。

このうち、見積りによる単価について見ると、平成8年度の校舍棟工事設計時に依頼した、有効期限が大幅に超過している見積りをもとに、本工事の単価設定をしている。

建設物価の変動もあり、見積りは発注に合わせ、取り直して使用すべきである。

見積りによる単価設定に当たり留意されたい。

(教育庁)

(設 計)

(5) 木工事の積算を慎重に行うべきもの

警視庁有家族待機宿舍新明石住宅内部改修工事(中央区明石町14番23号、工期:平成11.8.2~平成12.2.28、請負金額:1億2,600万円)は、新明石住宅(112戸)の床、壁等の内装を改修するものである。

このうち、木工事の積算について見ると、新設する上がり框^{かまち}の集成材の材料費と大工手間とは別に、誤って、使用していないむく材の上がり框の大工手間も計上したため、積算額約74万円が過大なものとなっている。

木工事の積算を慎重に行われたい。

(警 視 庁)

(注) 上がり框^{かまち}: 玄関などの上がり口に設ける横木

3 第3回工事監査

(設 計)

(1) 道路通行料金の積算を慎重に行うべきもの

第1120号白鷺一丁目道路工事(中野区白鷺一丁目14番ほか、工期:平成12.3.24~同年8.30、請負金額:4,432万5,750円)は、都営白鷺一丁目第2団地建替事業に伴い、団地内道路を区へ移管するため拡幅整備するものである。

このうち、発生土処理費の積算について見ると、4t積ダンプトラック(普通車)により首都高速道路東京線を利用し、東京都建設発生土再利用センターに運搬することとなっている。

しかしながら、誤って道路通行料金に10t積ダンプトラック(大型車)の料金を適用したため、積算額約49万円が過大なものとなっている。

道路通行料金の積算を慎重に行われたい。

(住 宅 局)

(施 工)

(2) 仮設工の安全管理を適切に行うべきもの

平成12年度中防内側既設構造物撤去工事(その1)(江東区青海二丁目地先、工期:平成12.6.14~同年10.6、請負金額:1,902万2,850円)は、中央防波堤内側埋立地整備計画に基づき、道路構造物の撤去、排水管路の切り回し等を行うものである。

このうち、排水管路切り回しによる人孔設置の仮設工について見ると、設計では、土留工を計上しているが、施工では、土留工を施すことなく掘削(深さ3.5m)が行われている。

しかしながら、工事着手前や施工時において、監督員と請負者との間で十分な協議がされていない。また、土木工事安全施工技術指針(平成10年3月建設省大臣官房技術調査室)では、

掘削する深さが1.5mを越える場合には、原則として土留工を施すこととなっている。監督員は、施工状況を十分把握し安全対策の徹底を請負者に指示し、事故防止に努めなければならない。

仮設工の安全管理を適切に行われたい。

(環 境 局)

(その他)

(3) 検査員の任命を適正に行うべきもの

自立支援センター上野寮(仮称)新築工事(台東区上野公園1番2号、工期:平成12.7.24~同年11.30、請負金額:8,625万4,350円)は、路上生活者の就労による自立を支援するための施設(軽量鉄骨プレハブ造2階建て、延べ面積約845m²)を建設するものである。

このうち、工事の完了検査について見ると、当該工事の監督員(主任)が検査を行っている。

しかしながら、東京都契約事務規則(昭和39年東京都規則第125号)第45条によれば、検査の公正を確保するため、検査員は監督の職務と兼ねることができないとされている。

検査員の任命を適正に行われたい。

(福 祉 局)

(注) 工事の監督員は、複数制をとっており、通常は総括、主任及び担当の各監督員で構成される。