

令和5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、
令和5年工事監査の結果に関する報告を次のとおり提出する。

令和6年2月9日

東京都監査委員	鈴木章浩
同	小山くにひこ
同	茂垣之雄
同	松本正一郎
同	後藤靖子

※ 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 の 対 象	1
3 監 査 の 期 間	1
4 監 査 実 施 状 況	1
5 監 査 の 着 眼 点	2
6 重 点 監 査 事 項	3
第2 監 査 の 結 果	4
1 監 査 結 果 の 概 要	4
2 主 な 指 摘 事 項	7
3 意 見 ・ 要 望 事 項	13
4 総 括	14
別表1 局 別 件 数	16
別表2 区 分 別 件 数	18
第3 監 査 の 結 果 (区 分 別)	20
1 設 計	21
2 積 算	24
3 施 工	53
4 そ の 他	58
別表3 工 事 監 査 実 施 一 覧	66
別表4 大 規 模 工 事 等 監 査 実 施 一 覧	68
別表5 大 規 模 工 事 等 監 査 報 告 書	69

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項の規定により、毎年行う監査である。都が実施した工事等を対象として、計画、設計、積算、施工等の各段階において、主として技術面から当該工事等が適正・適切に行われているかについて、東京都監査委員監査基準（令和2年東京都監査委員告示第2号）に準拠して監査を実施した。

2 監査の対象

契約金額が100万円以上で、令和4年度に都が締結した工事等を中心に対象とした。このうち、予定価格9億円以上、かつ、事業期間3年以上の工事等は、大規模工事等監査の対象とした。

3 監査の期間

令和5年1月10日から令和6年1月11日まで
局への実地監査期間は、別表3（p.66-67）のとおりである。

4 監査実施状況

対象局は、総務局、財務局、主税局、生活文化スポーツ局、都市整備局、住宅政策本部、環境局、福祉局（旧福祉保健局）、保健医療局（旧福祉保健局）、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19局並びに島しょ関係部局（大島支庁管内・八丈支庁管内）である。

監査は、2兆5,164億余円（1万6,956件）の工事等を対象として、効果的、効率的な監査を実施する観点から、過去の指摘等の結果を踏まえたリスクや潜在的なリスクを抱える以下の工事を中心に、9,615億余円（1,582件）の工事等を抽出して実施した（実施金額率：38.2%、実施件数率：9.3%）。

- ・ 契約金額が大きい工事
- ・ 大規模な改修（解体）工事
- ・ 設計変更を実施した工事
- ・ 落札率が極端に低い又は高い工事
- ・ 契約不調後、再起工した工事
- ・ 特命随意契約工事

- ・ 同一局内で同じ工種内容で発注されている複数の工事
- ・ 複数の局で同じ工種内容が発注されている工事

なお、工事監査実施一覧は、別表 3 (p.66-67) のとおりであり、大規模工事等監査実施一覧は、別表 4 (p.68) のとおりである。

5 監査の着眼点

本監査では、適正性、安全性などの合規性はもとより、経済性、効率性、有効性の観点重視し、各局の事業の特性を踏まえ、全庁横断的に監査を行った。

(1) 工事監査

計画・設計・積算、施工、維持管理・その他の三つの分野ごとに、次のとおり着眼点を設定した。

① 計画・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 法令、基準等に基づき、適正かつ合理的及び経済的に行われているか。
- ウ 設計は、安全面、使いやすさ、維持管理のしやすさに配慮されているか。
- エ 使用機器及び材料の選定、新技術及び新工法の採用等は、適切に行われているか。
- オ 環境への配慮が十分に行われ、資源の有効活用等が図られているか。

② 施工

- ア 設計図書に基づき適切に行われているか。
- イ 設計変更協議等は、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、適正に行われているか。

③ 維持管理・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及び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、適切に行われているか。
- エ 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成 12 年法律第 127 号）及び公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成 17 年法律第 18 号）に基づく取組は、適正に行われているか。

(2) 大規模工事等監査

事業計画との整合性の確認などを行う大規模工事等監査においては、前述の（1）に加え、次のとおり着眼点を設定した。

- ① 事業計画等に基づき設計、施工等が適切に行われているか。
- ② 事業計画等を着実に執行するための内外調整等が適正に行われているか。

6 重点監査事項 「施工条件」

首都東京の持続的発展を支え、都民の生活や産業の基盤となるインフラは、様々な行政サービスを提供する拠点として、生活を豊かにし、経済活動を活性化させる貴重な財産である。

一方、令和2年以降のコロナ禍での設計・工事においては、対面での会議や現場へ赴く頻度が依然として高くないことから、設計や施工の条件に関する整理・把握・確認に加え、現場での調査・立会いなどが不十分となる可能性がある。

工事監査では、令和3年から「工事の有効性」の観点を重要視した工事監査を行っているが、主としてコロナ禍の令和3、4年の工事を対象とする令和5年の工事監査についても、引き続き工事の有効性の観点から、特に施工段階における「施工条件」に着目し、所期の目的を達成し効果を発揮する工事となっているか、各局を統一的、横断的に検証した。

重点監査事項における主な着眼点は、次の①から③までのとおりである。

- ① 工事前（工事変更前）において、設計条件が把握・確認された上で、図面や特記仕様書等の設計図書や基準類、現場状況等に基づいた具体的な工法などの施工条件が設定（変更）され、施工計画書等が適正・適切な内容となっているか。
- ② 工事目的物が所定の性能を確保できるよう、設計図書や施工計画書等に従い、施工が適正・適切に行われているか。
- ③ 現場の安全や周辺的生活環境等に配慮した対策などの施工条件が設定され、施工が適正・適切に行われているか。

第2 監査の結果

1 監査結果の概要

監査の結果、是正・改善すべき事項が認められたので、表1及び表2のとおり、12局に対し、24件の指摘、3件の意見・要望を行った。大規模工事等については、不適切な事例は見受けられなかった。

指摘事項等の一覧は別表1 (p.16-17) 及び別表2 (p.18-19) のとおりである。

指摘金額^(注)は、8,557万余円であり、不必要な支出に直結したものは、1,781万余円である。

また、重点監査事項に関しては、表3のとおりである。

(注) 指摘金額とは、予定価格及び変更契約額の違算額や、必要な手続が適切な時期に行われなかったために生じた工事中止に要した費用などを集計したものである。

(表1) 指摘事項、意見・要望事項等の局別件数

No.	局	指摘					意見・要望					合計	うち 重点監 査事項
		設計	積算	施工	その他	計	設計	積算	施工	その他	計		
1	総務局					0					0	0	
2	財務局					0					0	0	
3	主税局					0					0	0	
4	生活文化スポーツ局					0	1				1	1	
5	都市整備局					0					0	0	
6	住宅政策本部					0					0	0	
7	環境局		1			1					0	1	
8	福祉局 (旧福祉保健局)				1	1					0	1	1
9	保健医療局 (旧福祉保健局)					0					0	0	
10	産業労働局		1	1		2					0	2	1
11	中央卸売市場		2			2					0	2	
12	建設局	1	4	1		6					0	6	1
13	港湾局		2			2		1			1	3	
14	東京消防庁	1			1	2					0	2	1
15	交通局		1			1					0	1	
16	水道局			1	1	2		1			1	3	1
17	下水道局		2		2	4					0	4	1
18	教育庁		1			1					0	1	
19	警視庁					0					0	0	
	島しょ					0					0	0	
	合計	2	14	3	5	24	1	2			3	27	6

(表2) 指摘事項、意見・要望事項の区分別件数

項目	区分	指摘	意見・ 要望	合計	うち重点 監査事項	主な指摘事項等（※は意見・要望事項）
設計	条件明示等	1		1		受水槽の耐震設計を適正に行うべきもの (p. 23)
	工法等の選定	1	1	2		※指針等と異なる設計を行う場合の検証 について (p. 21)
積算	単価設定	6	2	8		現場労働者の法定福利費及び下請経費の 積算を適正に行うべきもの (p. 24)
	諸経費等	8		8		林道工事における諸経費の積算を適正に 行うべきもの (p. 40)
施工	施工管理	2		2	2	鉄筋組立ての施工管理を適切に行うべき もの (p. 53)
	変更手続	1		1	1	施工条件に基づく計画書の作成及び変更 協議を適切に行うべきもの (p. 56)
その他	設計・施工ほか	5		5	3	地下構造物の解体に伴う安全対策を適切 に行うべきもの (p. 58)
合 計		24	3	27	6	

(表3) 重点監査事項における指摘状況

着眼点	件数	主な指摘事項等
① 工事前（工事変更前）において、設計条件が把握・確認された上で、図面や特記仕様書等の設計図書や基準類、現場状況等に基づいた具体的な工法などの施工条件が設定（変更）され、施工計画書等が適正・適切な内容となっているか。	4	施工条件に基づく計画書の作成及び変更協議を適切に行うべきもの（p. 56）
		起工前の関係法令に関する手続及び設計条件の設定を適正に行うべきもの（p. 64）
② 工事目的物が所定の性能を確保できるよう、設計図書や施工計画書等に従い、施工が適正・適切に行われているか。	1	鉄筋組立ての施工管理を適切に行うべきもの（p. 53）
③ 現場の安全や周辺的生活環境等に配慮した対策などの施工条件が設定され、施工が適正・適切に行われているか。	1	地下構造物の解体に伴う安全対策を適切に行うべきもの（p. 58）
合 計	6	

2 主な指摘事項

【設計】

上層階に設置する受水槽の耐震設計に用いた数値が、設計標準に適合していなかった。

東京消防庁 p. 23

東京消防庁は、消防署出張所庁舎の改築に伴い給排水衛生設備の工事を行っている。

東京消防庁庁舎等設計標準では、庁舎用の受水槽を含む給排水設備は、防災機関として重要設備とされていることから、建物の上層階の受水槽について耐震設計に用いる設計用水平震度（注）は2.0と定められている。

しかしながら、受水槽の設計図書では、一般的な受水槽に用いられる設計用水平震度1.5で耐震設計を行っていた。

そこで、庁に対し受水槽の耐震設計を適正に行うよう求めた。

（注）設計用水平震度

設計に用いる地震の強さを表す係数で、設備機器を設置する地域や階高の影響を考慮したものの

【積算】

積算において、見積書に明示された現場労働者の社会保険等に係る経費を計上していなかった。

中央卸売市場 p. 24

中央卸売市場は、大田市場青果棟の屋上防水改修を行っている。

このうち、見積書による防水工事費の単価設定を確認したところ、見積書には、現場労働者に関する法定福利費（注）の内訳明示や下請経費の計上がされているにもかかわらず、その額を含めて単価を設定していないため、予定価格の積算において、約1,448万円が過少なものとなっていた。

適正な予定価格の算定及び建設業における担い手の確保・育成のためにも、法定福利費や下請経費などの必要経費を含めて積算を行う必要がある。

そこで、市場に対し、現場労働者の法定福利費及び下請経費の積算を適正に行うよう求めた。

（注）現場労働者に関する法定福利費

法定の現場労働者に関する社会保険料のうち事業者負担分をいう。

【積算】

林道工事の諸経費の積算において、不必要な割増補正を行っていた。

産業労働局 p. 40

産業労働局は、林道の災害復旧工事を行っている。

このうち、予定価格の積算について共通仮設費（注1）及び現場管理費（注2）を見ると、施工地域が市街地に該当していないにもかかわらず、市街地として割増補正を行い算定している。

このため、予定価格の積算において、約365万円が過大なものとなっている。

そこで、局に対し、林道工事における諸経費の積算を適正に行うよう求めた。

（注1）共通仮設費

工事の施工に当たって、工事目的物の施工に間接的に係る費用

（注2）現場管理費

工事の施工に当たって、工事現場を管理運営するために必要な費用

【積算】

材料費などに所定の率を乗じて算出する経費において、対象外とすべき大型標識柱の材料費を対象としていた。

建設局 p. 45

建設局は、道路トンネル及びトンネル出入口部等の整備を行っている。

局積算基準（共通編Ⅰ）では、大型標識柱（注）の材料費は、共通仮設費及び現場管理費の率計算の対象額に含めないことと定めている。

しかしながら、変更設計書の共通仮設費及び現場管理費の算定について見ると、率計算の対象額に大型標識柱の材料費を含めて算定を行っていた。

このため、変更契約額の算出において約903万円が過大であり、不経済支出となっている。

そこで、局に対し、大型標識柱を含む工事の諸経費の積算を適正に行うよう求めた。

（注）大型標識柱

道路標識の柱のうち、門型やFの字型をした標識柱のこと。

【その他（設計・施工）】

地下構造物の解体工事において、安全対策が適切に行われていない設計及び施工となっていた。

※重点監査事項

福祉局 p. 58

福祉局は、地下部分を含めた旧庁舎及び地下構造物である浄化槽の解体工事を行っている。

地下構造物の撤去に当たっては、撤去に伴う地盤の崩壊を防ぐよう、山留め（注）や周囲への安定した斜面の設置などの安全対策を施す必要がある。

- ① 設計段階においては、土質などの調査を行った上、地下構造物の安全な解体方法等を検討すべきところ、調査、検討を十分に行っていなかった。また、設計段階における調査が困難な場合には、受注者が検討できるよう、土質調査等の実施を設計図書に明示すべきであったが、これも行っていなかった。
- ② 地盤の崩落等による危害を防止するために必要な措置が具体的に施工計画書に記載されていなかった。また、施工状況に関する工事記録写真も残っておらず、実際の施工がどのように行われたか、客観的に確認できない状況であった。そこで、局に対し、地下構造物の解体に伴う安全対策を適切に行うように求めた。

（注）山留め

地盤が崩れないように鋼板等で土を押さえること。

【その他】

企業者専用橋の耐震補強工事において、工事着手に向けての必要な手続が遅れ、工事を始めることができなかった。

水道局 p. 62

水道局は、企業者専用橋の耐震補強工事を行っている。

耐震補強工事の施工に当たっては、落橋防止装置の新設部分などが道路占用範囲に追加されることから、道路占用（変更）申請が必要となる。

しかしながら、道路占用（変更）申請が適切な時期に行われていなかったことから、工事着手日までに道路占用（変更）申請の許可が得られず、工事を始めることができなかった。

仮に、道路占用（変更）申請を適切な時期に行っていた場合、60日間の工事中止が不要となり、その経費約877万円を削減できた。

そこで、局に対し、道路占用（変更）申請を適切な時期に行うよう求めた。

3 意見・要望事項

【積算】

適用条件が不明確であったことから、局単価表に掲載されている材料単価が使用されなかった。

港湾局 p. 29

港湾局は、水門の再整備を行っている。

港湾局が使用する設計単価表には、港湾工事用単価と建設局単価が併記されている場合があり、その場合には、港湾工事用単価を採用することになっている。

砂の単価について見ると、港湾工事用単価と建設局単価が併記されていたが、優先すべき港湾工事用単価に工事現場までの運搬費が含まれていなかったことから、特別調査（注）を用いて工事現場までの運搬費を含めた砂の単価を設定していた。

しかしながら、建設局単価は特別調査の仕様書の条件と一致しており、適用条件が明確であれば、特別調査によらず適切な予定価格の積算ができるものと考えられる。

そこで、局に対し、単価表の適用条件が明確となるよう検討を求めた。

（注）特別調査

局設計単価表に設定がなく、物価資料により難しい場合に行う調査機関による取引価格の調査

4 総括

令和5年工事監査では、第1の5監査の着眼点を踏まえ、計画、設計、施工、維持管理等について、各局を横断的に検証した。

あわせて、「施工条件」を重点監査事項に設定し、主に設計及び施工について、所期の目的を達成し、また、効果を発揮する工事となっているか、重点的に検証を行った。

また、予定価格9億円以上、かつ、事業期間3年以上の大規模な工事等について、公表されている事業計画等に基づき、設計や施工が適切に行われているか等について確認した。

(1) 工事監査

主な指摘事項、意見・要望事項は前述のとおりであるが、これらの指摘事項等は、次のように分類される。

- ・ 各種基準類等に基づき、設計や積算が適正に行われなかった事例
- ・ 品質管理及び施工管理について、受注者等への指導・監督が各種基準類等に従って適切に行われなかった事例
- ・ 適切な時期に必要な手続が行われず、工事が遅延し、不必要な支出が生じた事例
- ・ 基準類の適用条件が不明確で適用可能な基準が使用されなかった事例

本年の工事監査では、積算基準や標準仕様書などの各種基準類を遵守せず、設計、積算、施工等が行われた事例が多数、認められた。特に諸経費計算については、多くの誤りが認められている。諸経費計算に係る誤りは大きな違算に繋がる可能性があり、予定価格への影響も大きい。公共工事の品質の確保に向けて求められる適正な予定価格の設定のため、改善が強く求められる。

また、道路上で工事を行うために必要な申請の遅れなど手続に不備が生じていた案件も複数認められており、組織的なチェック体制の強化など再発防止の徹底を図る必要がある。

基準類の適用条件が不明確であった事例など、基準類等の整備に係る検討を求めた事案については、積算業務などの事務の改善に寄与する成果を期待する。

重点監査事項については、前述した地下構造物の解体工事において、安全対策が適切に行われていなかった事例に加え、次の事案が認められた。

- ・ 関係部署との調整などによって定める設計条件の設定が適正に行われなかったもの
- ・ 環境物品等調達方針に基づく取組の実施が特記仕様書等に記載されず、工事

においても適正に行われなかったもの

- ・ 標準仕様書の規定に従った鉄筋の組立てが行われていなかったもの
- ・ 木造建築物の新設において、特記仕様書等の定めに従った施工管理が行われていなかったもの
- ・ 設定した施工条件に基づく施工計画書が作成されていなかったもの

各局は、所期の目的を達成し、効果を発揮する工事とするため、また、安全に工事を実施するため、これらの指摘事項を真摯に受け止め、再発の防止に向け、徹底した取組が求められる。

各局は、過去の指摘事例や知識や経験の少ない職員が設計、積算、工事などを担当するケースも少なくないことなどを踏まえ、局内の基準やマニュアルの整備、OJTや研修などの技術力の維持・向上に向けた取組やチェック体制の構築など、不適正・不適切な事務を低減する取組を行ってきた。

しかしながら、依然、各種基準類に適合しない設計の不備や積算のミス、不適正・不適切な施工管理などの事例が発生している。

指摘事項の再発を防止するためには、技術力の維持・向上、不適正・不適切な事務を低減する努力を継続するとともに、これまでの取組を検証し、改善していくことが必要不可欠である。

各局には、本監査の結果を踏まえ、都民の期待・信頼に応える公共工事等の実施に向けた着実かつ効果的な取組を期待する。

(2) 大規模工事等監査

大規模工事等監査では、継続案件として本報告書に掲載する南部スラッジプラント汚泥焼却関連事業ほか、7局、106件の工事を監査した。その結果、事業計画等に基づく、適切な施設規模での設計、計画期間を踏まえた適切な発注計画や進捗管理、事業計画等を着実に執行するための内外調整等が、確実に実施されていることを確認した。

(別表1) 局別件数

局名	No.	重点	区分	指摘事項件名 (※は意見・要望事項)	頁
生活文化スポーツ局	1		設計	※指針等と異なる設計を行う場合の検証について	21
環 境 局	12		積算 (諸経費等)	急傾斜地崩壊防止工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの	37
福 祉 局	23	○	その他	地下構造物の解体に伴う安全対策を適切に行うべきもの	58
産 業 労 働 局	13		積算 (諸経費等)	林道工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの	40
	20	○	施工	鉄筋組立ての施工管理を適切に行うべきもの	53
中央卸売市場	4		積算 (単価設定)	現場労働者の法定福利費及び下請経費の積算を適正に行うべきもの	24
	5		積算 (単価設定)	外壁改修に用いる足場下部の養生費等に係る単価設定を適正に行うべきもの	26
建 設 局	2		設計	鉄筋コンクリート構造物の設計を適正に行うべきもの	22
	6		積算 (単価設定)	公園改修工事における積算を適正に行うべきもの	27
	14		積算 (諸経費等)	昇降機設備工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの	42
	15		積算 (諸経費等)	諸経費の算定における積算工期の設定を適正に行うべきもの	43
	16		積算 (諸経費等)	大型標識柱を含む工事の諸経費の積算を適正に行うべきもの	45
	21	○	施工	木造建築物における接合部の施工管理について受注者を適正・適切に指導・監督すべきもの	54
港 湾 局	7		積算 (単価設定)	※港湾工事設計単価表の適用条件について	29
	8		積算 (単価設定)	鋼材等の有価物売却費の積算を適正に行うべきもの	31
	17		積算 (諸経費等)	照明設備を含む土木工事の諸経費の積算を適正に行うべきもの	47

局名	No.	重点	区分	指摘事項件名（※は意見・要望事項）	頁
東京消防庁	3		設計	受水槽の耐震設計を適正に行うべきもの	23
	24	○	その他	設計及び施工における環境物品等調達方針に基づく取組を適正に行うべきもの	60
交通局	18		積算 (諸経費等)	空調設備等工事の積算を適正に行うべきもの	49
水道局	9		積算 (単価設定)	※配水本管布設替工事における不断水工法の積算方法について	32
	22	○	施工	施工条件に基づく計画書の作成及び変更協議を適切に行うべきもの	56
	25		その他	道路占用（変更）申請を適切に行うべきもの	62
下水道局	10		積算 (単価設定)	(見積りによる単価設定及び設計変更について) 見積書による単価設定を適正に行うべきもの	34
	10		その他	(見積りによる単価設定及び設計変更について) 入札制度の趣旨を踏まえ、設計変更の取扱いを適正に行うべきもの	34
	19		積算 (諸経費等)	有料道路利用料に係る諸経費の積算を適正に行うべきもの	51
	26	○	その他	起工前の関係法令に関する手続及び設計条件の設定を適正に行うべきもの	64
教育庁	11		積算 (単価設定)	土壌汚染調査委託料の積算を適正に行うべきもの	36

(別表2) 区分別件数

【設計】

No.	重点	指摘事項件名 (※は意見・要望事項)	局名	頁
1		※指針等と異なる設計を行う場合の検証について	生活文化 スポーツ局	21
2		鉄筋コンクリート構造物の設計を適正に行うべきもの	建設局	22
3		受水槽の耐震設計を適正に行うべきもの	東京消防庁	23

【積算 (単価設定)】

No.	重点	指摘事項件名 (※は意見・要望事項)	局名	頁
4		現場労働者の法定福利費及び下請経費の積算を適正に行うべきもの	中央卸売市場	24
5		外壁改修に用いる足場下部の養生費等に係る単価設定を適正に行うべきもの	中央卸売市場	26
6		公園改修工事における積算を適正に行うべきもの	建設局	27
7		※港湾工事設計単価表の適用条件について	港湾局	29
8		鋼材等の有価物売却費の積算を適正に行うべきもの	港湾局	31
9		※配水本管布設替工事における不断水工法の積算方法について	水道局	32
10		(見積りによる単価設定及び設計変更について) 見積書による単価設定を適正に行うべきもの	下水道局	34
11		土壌汚染調査委託料の積算を適正に行うべきもの	教育庁	36

【積算（諸経費等）】

No.	重点	指摘事項件名	局名	頁
12		急傾斜地崩壊防止工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの	環 境 局	37
13		林道工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの	産 業 労 働 局	40
14		昇降機設備工事における諸経費の積算を適正に行うべきもの	建 設 局	42
15		諸経費の算定における積算工期の設定を適正に行うべきもの	建 設 局	43
16		大型標識柱を含む工事の諸経費の積算を適正に行うべきもの	建 設 局	45
17		照明設備を含む土木工事の諸経費の積算を適正に行うべきもの	港 湾 局	47
18		空調設備等工事の積算を適正に行うべきもの	交 通 局	49
19		有料道路利用料に係る諸経費の積算を適正に行うべきもの	下 水 道 局	51

【施工】

No.	重点	指摘事項件名	局名	頁
20	○	鉄筋組立ての施工管理を適切に行うべきもの	産 業 労 働 局	53
21	○	木造建築物における接合部の施工管理について受注者を適正・適切に指導・監督すべきもの	建 設 局	54
22	○	施工条件に基づく計画書の作成及び変更協議を適切に行うべきもの	水 道 局	56

【その他】

No.	重点	指摘事項件名	局名	頁
10		(見積りによる単価設定及び設計変更について) 入札制度の趣旨を踏まえ、設計変更の取扱いを適正に行うべきもの	下 水 道 局	34
23	○	地下構造物の解体に伴う安全対策を適切に行うべきもの	福 祉 局	58
24	○	設計及び施工における環境物品等調達方針に基づく取組を適正に行うべきもの	東 京 消 防 庁	60
25		道路占用（変更）申請を適切に行うべきもの	水 道 局	62
26	○	起工前の関係法令に関する手続及び設計条件の設定を適正に行うべきもの	下 水 道 局	64

第3 監査の結果（区分別）

1 設計

(1) 指針等と異なる設計を行う場合の検証について (意見・要望事項)

生活文化スポーツ局は、表1の契約により、駒沢オリンピック公園総合運動場の事務室に室外機、室内機等で構成される空調機を設置する工事を行っている。

ところで、本工事の設計に当たっては、建築設備耐震設計・施工指針2014年版(一般財団法人 日本建築センター。注1。以下「指針」という。)が準用されている。指針によると、コンクリート床に設置する設備基礎は、コンクリート床と鉄筋により緊結(注2)しない場合、地震時に設備基礎が移動しないよう、目荒しした床表面と直に接触させることとしている。

そこで、本工事における室外機の設備基礎の設計について見ると、設備基礎の下に防振ゴムシートを敷くなど、指針と異なることが確認された。

このことについて、局は、施設管理者からの要望などから室外機の振動音を軽減するために防振ゴムシートを敷いている。このため、指針とは異なる設計となったが、防振ゴムシートには摩擦抵抗があるため、安全性に支障はないとしている。

しかしながら、防振ゴムシートには、一定の摩擦抵抗が期待できるものの、局は、摩擦抵抗に関する特段の検討を行うことなく当該設計を採用しており、防振ゴムシートの摩擦抵抗によって地震時における設備基礎の移動を防止する設計を行うのであれば、指針と同様に専門技術者への意見聴取や計算等による技術的根拠に基づく検証が必要であったと考えられる。

局は、指針等と異なる設計を行う場合の検証について、検証が望まれる。

(生活文化スポーツ局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
駒沢オリンピック公園総合運動場(4)陸上競技場 南棟空調設備改修工事	令和4.10.31～令和5.3.14	31,049,700

(注1) 建築設備耐震設計・施工指針2014年版

独立行政法人 建築研究所(現国立研究開発法人 建築研究所)が監修した建築設備の耐震支持方法の設計に必要な地震力の考え方や、アンカーボルト及び設備基礎の選定方法と施工の際の指針

(注2) 緊結

ズレや緩みがないように固定すること。

(2) 鉄筋コンクリート構造物の設計を適正に行うべきもの (指摘事項)

建設局は、表1の契約により、公園施設の整備を行っている。

このうち、テニスコートの周囲においては、高さ約1mの鉄筋コンクリート構造物である土留めの上部に、防球フェンスを設けた工作物(以下「工作物」という。)を整備することとしている。

ところで、本契約では、鉄筋コンクリート構造物における鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ(注1。以下「鉄筋のかぶり」という。)について、建築基準法施行令(昭和25年政令第338号。以下「施行令」という。)を準用している。施行令では、直接土に接する壁、柱等の鉄筋のかぶりを40mm以上とすることと定められている。この鉄筋のかぶりは、鉄筋とコンクリートとを有効に付着させ、水、空気、塩分等による鉄筋の腐食を防止するために重要なものである。

そこで、本契約の工作物の設計図書を見たところ、鉄筋のかぶりが確認できなかった。

このことについて、既定の設計図書を踏まえて局が照査した結果、鉄筋のかぶりが34mmとなり、施行令で定められた値が確保されていないことが確認された(注2)。

局は、鉄筋コンクリート構造物の設計を適正に行われたい。

(建設局)

(表1) 契約の概要

(単位: 円)

契約件名	工期	契約金額
高井戸公園南地区西側園地整備工事	令和5.2.20～令和6.2.29	475,420,000

(注1) 鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ

コンクリート表面から最も外側に位置した鉄筋までの最短距離

(注2) 監査日(令和5年9月14日)現在、本工作物は未施工である。局は、監査事務局の指摘に基づき、施行令が定める鉄筋のかぶりを確保するように、設計変更にて是正予定である。

(3) 受水槽の耐震設計を適正に行うべきもの (指摘事項)

東京消防庁は、表1の契約により、項番1及び項番2の消防署出張所庁舎の改築に伴い、給排水衛生設備の工事を行っている。

ところで、東京消防庁庁舎等設計標準(以下「設計標準」という。)によると、庁舎用の受水槽(注1)を含む給排水設備は、防災機関として重要設備とされていることから、建物の上層階に受水槽を設置する場合、耐震設計に用いる設計用水平震度(注2)は2.0と定められている。

しかしながら、本契約の建物の上層階に設置している庁舎用の受水槽の設計図書について見ると、一般的な受水槽に用いられる設計用水平震度1.5で耐震設計を行っていることが認められた(注3)。

このことは、設計標準に適合しておらず、防災機関としての重要な設備機能の確保に支障をきたすおそれがある。

庁は、受水槽の耐震設計を適正に行われたい。

(東京消防庁)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

項番	契約件名	工期	契約金額
1	東京消防庁杉並消防署高円寺出張所庁舎 (2) 改築給排水衛生設備工事(その3)	令和3.3.18～令和4.8.31	119,482,000
2	東京消防庁本所消防署緑出張所庁舎(仮称) (3) 改築給排水衛生設備工事	令和4.2.9～令和6.1.9	130,900,000

(注1) 受水槽

水道水を貯めておく設備で、本工事で設置したのは消防庁舎で使用する飲料水や生活用水を貯めておくもの

(注2) 設計用水平震度

設計に用いる地震の強さを表す係数で、設備機器を設置する地域や階高の影響を考慮したもの

(注3) 監査事務局の指摘に基づき、施工済みの項番1の受水槽については別途工事にて、今後施工する項番2の受水槽については設計変更にて、それぞれ是正予定である。

2 積算

(4) 現場労働者の法定福利費及び下請経費の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

中央卸売市場は、表1の契約により、大田市場青果棟の屋上防水改修工事を行っている。

ところで、市場積算基準(建築工事編)によると、図のように工事費のうち現場労働者に関する法定福利費(注1)及び製造業者・専門工事業者の下請経費は、直接工事費を構成する単価のうち材料費、労務費等で構成される複合単価等に含めることとされている。

したがって、見積書(注2)により複合単価等を設定する場合には、現場労働者に関する法定福利費及び下請経費を含めることとされている。

そこで、本契約の見積書による防水工事費の単価設定を確認したところ、次の不適正な点が認められた。

- ① 見積書には、現場労働者に関する法定福利費の内訳明示(注3)がされているにもかかわらず、その額を防水工事費に含めて単価を設定していない。
- ② 見積書には、下請経費が計上されているにもかかわらず、その額を防水工事費に含めて単価を設定していない。

これらにより、予定価格の積算において、約1,448万円が過少なものとなっている。

市場は、過去の実績等を考慮するなどして、見積書の内容を確認しているとのことであるが、適正な予定価格の算定において、また、建設業における担い手を確保・育成するためにも、法定福利費や下請経費などの必要経費を含めて積算を行う必要がある。

市場は、現場労働者の法定福利費及び下請経費の積算を適正に行われたい。

(中央卸売市場)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
3 大田市場青果棟屋上防水改修工事	令和3.12.27～令和4.3.30	72,900,300

(注1) 現場労働者に関する法定福利費

法定の現場労働者に関する社会保険料のうち事業者負担分をいう。積算基準では、雇用保険、健康保険、介護保険及び厚生年金保険等の事業者負担分は直接工事費に含め、元請が一括加入する現場労働者の労災保険料は現場管理費に含めるとしている。

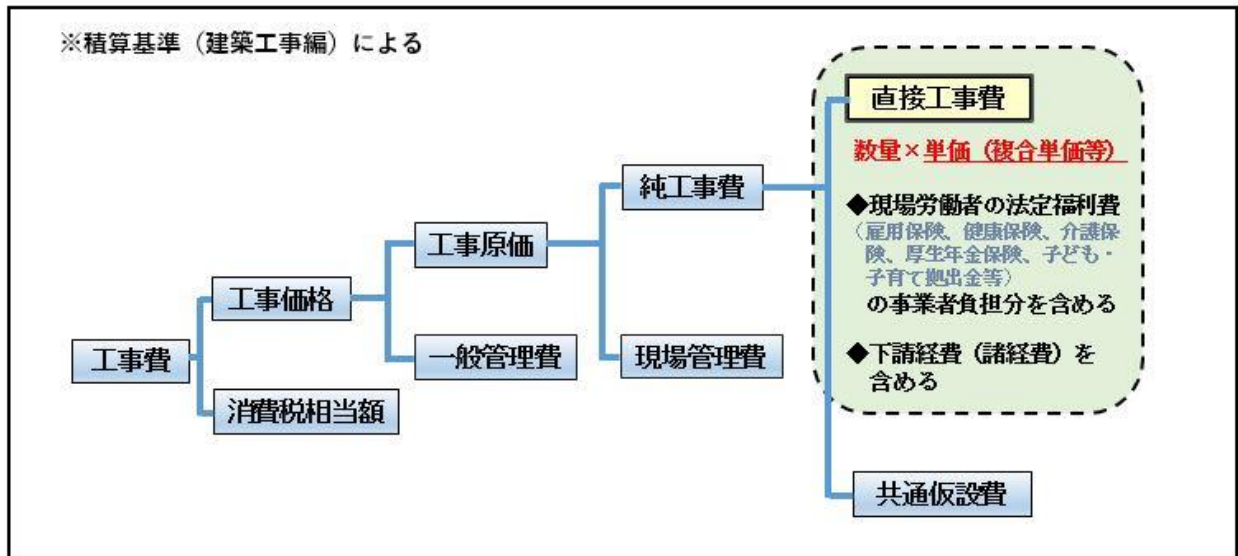
(注2) 見積書

契約前に、専門工事業者等に依頼する見積書。本契約では、市場が予定価格を積算するため、市場積算標準単価に定めのないものについては、専門工事業者等の見積りを徴収し、単価設定を行っている。

(注3) 法定福利費の内訳明示

見積書に工事単価に含まれる諸経費と法定福利費を分離して見積金額を計上すること。国をはじめ、建設産業全体で、公平で健全な競争環境を構築するとともに、就労環境の改善による建設業の持続的発展に必要な人材の確保を図るため、社会保険等未加入対策を進めていく中で、見積書を従来の総額によるものではなく、その中に含まれる法定福利費を明示したものとし、これを活用して社会保険等の加入に必要な費用を確保していこうとするための取組

(図) 建築工事等の工事費構成イメージ図



(参考)

(単位：円)

項目	区分		差 額 (誤) - (正)
	設 計 (誤)	指 摘 (正)	
建築工事（防水改修工事）	60,701,153	72,102,481	△ 11,401,328
諸経費等の差額（消費税等を含む。）			△ 3,085,672
合 計			△ 14,487,000

(約1,448万円)

(5) 外壁改修に用いる足場下部の養生費等に係る単価設定を適正に行うべきもの (指摘事項)

中央卸売市場は、表1の契約により、外壁等の改修工事を行っている。

このうち、外壁改修工事を行うために設けた足場下部の養生費等(注1)の積算について見ると、市場積算標準単価があるにもかかわらず、同標準単価よりも優先順位の低い代価(注2)による単価設定を行っていた。

この代価と標準単価の差額から、予定価格の積算において、約630万円が過大なものとなっている。

市場は、外壁改修に用いる足場下部の養生費等に係る単価設定を適正に行われたい。

(中央卸売市場)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
3足立市場東京都冷蔵庫外壁ほか改修工事	令和3.7.10~令和4.3.18	140,030,000

(注1) 養生費等

養生とは、周囲を傷つけたり汚したりしないよう保護すること。

(注2) 代価

労務費、機械運転費、材料費等を合計し、単位(1m、1㎡など)当たりの施工に必要な費用(単価)を算出したもの。標準的な工事の単価は、原則として標準単価を用いることとなっている。

(参考)

(単位:円)

項目 \ 区分	設計(誤)	指摘(正)	差額 (誤) - (正)
足場下養生	5,067,300	373,470	4,693,830
諸経費等の差額(消費税等を含む。)			1,609,170
合計			6,303,000

(約630万円)

(6) 公園改修工事における積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

建設局は、表1の契約により、公園改修工事を行っている。

ところで、局積算基準(共通編I。以下「積算基準」という。)では、材料費を見積りにより単価設定する場合には、3社以上から徴収するとともに、内容を十分精査し、信頼性を確認の上、見積りの異常値を排除した平均値等をもって設定することが原則とされている。

また、積算基準にない歩掛(注)については、見積りの取得により歩掛の構成を決定することとされている。見積りは、3社以上から徴収し、平均等により歩掛を採用することとされている。

加えて、公共工事の品質確保の促進に関する法律(平成17年法律第18号)では、発注者の責務として、公共工事の担い手の育成・確保のための適正な利潤が確保できるよう、市場における施工の実態等を的確に反映した積算を行うことと定められている。

そこで、本工事の積算について見ると、次のことが確認された。

- ① 杉丸太の材料費並びに元肥散布及び芝生舗装改修工の歩掛について、見積りを各々3社に依頼しているが、どちらも期限までに提出されたのは各々1社であり、残り2社からは起工後に受領している。
- ② 1社の杉丸太の見積価格に0.9を乗じて採用価格としている。
- ③ 1社の元肥散布及び芝生舗装改修工の見積歩掛に0.9を乗じて採用歩掛としている。

このことについて局は、起工時点で見積りを受領したのは1社のみであったことから、信頼性確保のため、過年度の積算基準(令和3年10月)に記載されていた公表価格の取扱いを準用し、見積価格に0.9を乗じて設定したとしている。歩掛については、1社では平均等による歩掛とならないため、公表価格の取扱いを準用して0.9を乗じたとしている。

しかしながら、起工時の積算基準(令和4年10月)では、公表価格は実勢価格と異なるため、積算単価としないよう改定されており、公表価格の取扱いに係る記載は削除されている。

このことから、見積価格及び見積歩掛に0.9を乗じたことは、改定された積算基準とは異なり、実勢を考慮した適正なものとは判断できない。

また、局は、3社以上から見積りを受領できるよう、あらかじめ見積作成に必要な期間を依頼先に確認するなど、見積りについて十分な時間を確保し、基準どおり積算すべきであった。

局は、公園改修工事における積算を適正に行われたい。

(建設局)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
井の頭恩賜公園競技場改修その他工事	令和5.3.14~令和5.8.31	68,816,000

(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

(7) 港湾工事設計単価表の適用条件について (意見・要望事項)

港湾局は、表1の契約により、新砂水門の再整備を行っている。

ところで、局積算基準では、材料単価は、港湾工事設計単価表(以下「局設計単価表」という。)を用いることとしている。

局設計単価表のうち、砂等の資材については、港湾局で調査し設定した単価(以下「港湾工事用単価」という。)と、建設局で設定した単価(以下「建設局単価」という。)の2つの単価が掲載されている。

そこで、本契約の押え盛土工(注1、図)に使用する砂について見ると、港湾工事用単価と建設局単価のどちらでもなく、これらの単価を上回る特別調査(注2)の単価を採用していた。

このことについて局に確認したところ、次のように回答があった。

- ① 建設局単価については、局設計単価表に掲載されているものの、港湾工事用単価と建設局単価が併記されている場合には、原則として港湾工事用単価を採用することとしている。
- ② 港湾工事用単価の砂は、ふ頭のストック場所から工事現場までの運搬費が含まれておらず採用できなかったため、特別調査を実施した。

しかしながら、建設局単価の設定条件は、単価の出典元である物価資料から確認が可能であり、その条件は特別調査の仕様書の条件と一致していた。このことから、建設局単価を採用できる状況であったと考えられる。

特別調査による単価の妥当性を否定するものではないが、建設局単価の適用条件を明確にし、現場条件に応じて建設局単価を採用することにより、特別調査によらず適切な予定価格の積算ができるものと考えられる。

局は、港湾工事設計単価表の適用条件が明確となるよう検討が望まれる。

(港湾局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
新砂水門(再整備)(4) 建設工事	令和4.6.16～令和5.11.30	1,479,500,000

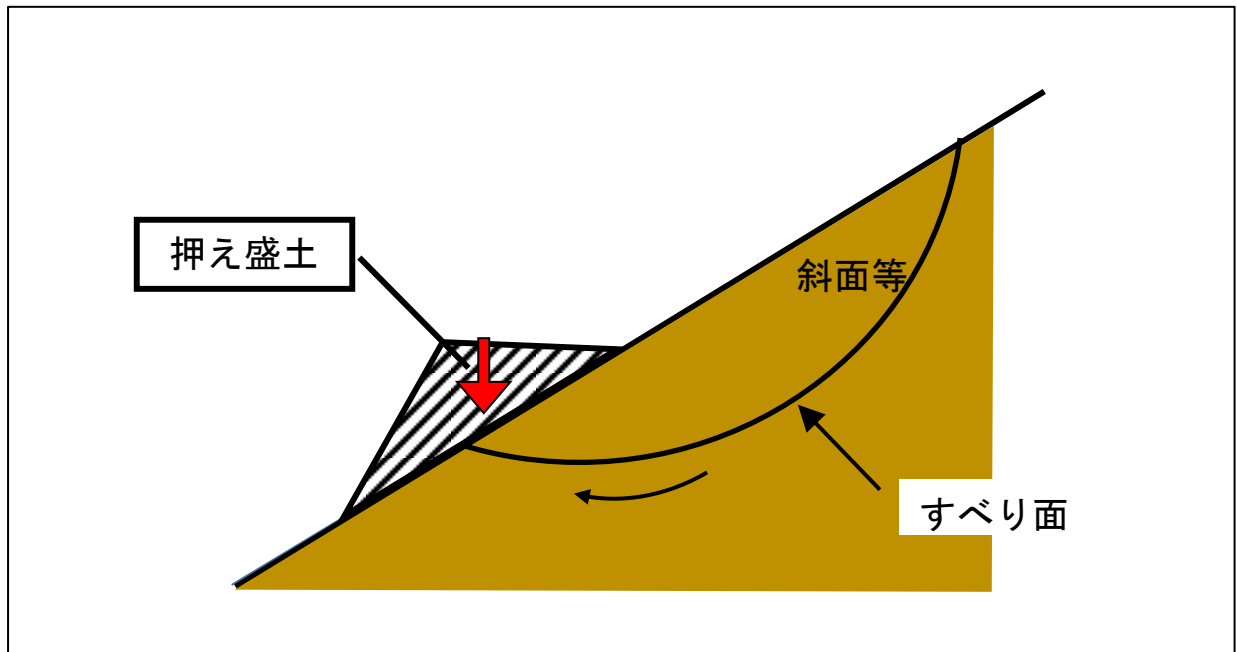
(注1) 押え盛土工

地すべり土塊の末端部に盛土(重り)をすることで、すべりに対する抵抗力を増加させる工法

(注2) 特別調査

局設計単価表に設定がなく、物価資料により難しい場合に行う調査機関による取引価格の調査。港湾局では、港湾工事用単価に運搬費が含まれていない場合においても行う。

(図)



(8) 鋼材等の有価物売却費の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

港湾局は、表1の契約により、上屋の解体工事を行っている。

ところで、局積算基準(建築工事編)では、解体工事に伴い発生する鋼材等を有価物として処分する場合は、有価物の数量に売却単価を乗じて算定した有価物売却費を工事価格から控除すると定めている。

そこで、本契約における有価物売却費の積算について見ると、次の不適正な点が認められた。

- ① 鉄骨と鉄筋は、各々数量を算出し別々の売却単価を乗じるべきところ、鉄骨と鉄筋の数量を鉄くずとして合算し、鉄骨の売却単価を乗じている。
- ② 鉄骨、鉄筋、ステンレス、アルミの売却単価について、本契約の起工決定日が令和3年11月29日であることから令和3年11月版の建設資材定期刊行物(以下「刊行物」という。)の掲載価格を基に売却単価を設定すべきところ、本契約の設計委託時点である令和3年2月版の刊行物掲載価格を基に安価な売却単価を設定している。

これらにより、本契約の有価物売却費が過少であることから、予定価格の積算において、約536万円が過大なものとなっている。

局は、鋼材等の有価物売却費の積算を適正に行われたい。

(港湾局)

(表1) 契約の概要

(単位: 円)

契約件名	工期	契約金額
令和3年度10号ふ頭3号上屋解体工事	令和4.3.2~令和5.3.30	265,892,000

(参考)

(単位: 円)

項目	区分		差額 (誤) - (正)
	設計(誤)	指摘(正)	
有価物売却費	△ 21,309,910	△ 26,192,550	4,882,640
消費税等の差額(諸経費の端数調整を含む。)			485,360
合計			5,368,000

(約536万円)

(9) 配水本管布設替工事における不断水工法の積算方法について (意見・要望事項)

水道局は、表1の契約により、不断水工法(注1)を用いて内径600mmの配水本管布設替工事を行っている。

ところで、局積算基準(開削編。以下「積算基準」という。)では、単価設定について、局設計単価表、東京都関係部局設定単価表、物価資料等掲載価格、特別調査(注2)の順に決定し、これにより難しい場合は、公表価格又は見積りによるものとされている。見積りによる単価設定を行う場合には、内容を十分精査し、信頼性を確認の上、見積りの異常値を排除した平均値をもって設定することが原則とされている。

また、公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本的な方針(令和元年10月18日閣議決定。以下「品確法基本方針」という。)では、発注者の責務として、公共工事の担い手の育成・確保のための適正な利潤が確保できるよう、市場における施工の実態等を的確に反映した積算を行うものと定められている。

そこで、本工事の不断水工法の積算について見ると、次のことが確認された。

- ① 材料費は特別調査により単価設定を行っている。
- ② 施工費については、材料費と施工費とで構成される見積りを2社から取得し、このうち施工費について、その平均値ではなく、1社の価格を減額査定し、採用価格としている。

このことについて、局は、材料費に関しては、積算基準により特別調査の対象となると考え、特別調査により価格を設定した。施工費については、不断水工法の施工が可能な会社は全国で2社のみで、両社共に、原則として製品保証等も踏まえて材料の製作から施工までを一括受注している。このため、市場実態として材料費と施工費が不可分(以下「材工不可分」という。)の関係があるとして、2社のうち特別調査による価格に近い材料費を提示した会社の施工費の見積りに、材料費の見積価格に対する特別調査による価格の比率、0.9を乗じて設定したとのことである。

材料を製作した会社が施工まで行うこと等を踏まえれば、局の主張する材工不可分の関係にあるという考えは妥当なものである。

しかしながら、材工不可分の関係にあるのであれば、見積りを材料費と施工費に分割し、それぞれに単価設定を行うべきではなかった。材工不可分である工事において、採用された施工費の見積りと、特別調査に基づく材料費とを組み合わせる算出した費用では、製作会社が対応できない可能性があり、合算した金額が妥当なものであるか合理的な判断ができない。

このため、見積りについて、品確法基本方針で定められるとおり、市場実態を踏まえ、内容を十分精査し、信頼性を確認の上、材料費と施工費を分割せず単価設定を行う検討も必要であった。

局は、配水本管布設替工事における不断水工法の積算方法について検討が望まれる。

(水道局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
八王子市南大沢四丁目地先配水本管 (600 mm) 布設替工事	令和 4. 1. 11～令和 6. 3. 21	821, 854, 000

(注1) 不断水工法

既設水道管を断水することなく管路の分岐工事等の施工を可能とする工法

(注2) 特別調査

土木工事において、当該工事の取引数量を考慮し、1工事における調達価格（材料単価×使用数量）が300万円以上となる資材（材料費）の場合、調査機関に委託し取引価格の調査を行うもの

(10) 見積りによる単価設定及び設計変更について (指摘事項)

下水道局は、表1の契約により、別契約となる六郷ポンプ所の設備を再構築する工事に合わせ、既設沈砂池ポンプ棟や既設発電機棟の耐震補強などの工事を建築工事と土木工事の合併工事で行っている。

本契約の単価設定及び設計変更について確認したところ、次の点が認められた。

ア 見積書による単価設定を適正に行うべきもの

建築工事における撤去工事に伴い発生するコンクリート塊の処分に係る運搬費の予定価格積算時の単価を確認すると、3社の見積りを平均した価格によって、1 m³当たりの単価を設定している。

しかしながら、局は、そのうち1社の見積りを誤って10倍の金額とし、平均値の算出を行っている。

このため、予定価格の積算において、約364万円が過大なものとなっている。

局は、見積書による単価設定を適正に行われたい。

(下水道局)

イ 入札制度の趣旨を踏まえ、設計変更の取扱いを適正に行うべきもの

地方自治法(昭和22年法律第67号)第234条では、契約は入札により締結するものとしている。そこで、工事請負契約においては、発注者が設計図及び仕様書を設計図書として提示し、入札参加者は設計図書により必要な金額を入札し、原則として、最も低い金額で入札した者と入札金額で契約する。

契約手続に当たっては、契約金額の上限として設計金額に基づいて予定価格を定めるが、設計金額の積算を誤った場合、予定価格も誤ったものとなる。誤った予定価格に基づき行った入札は、地方自治法上は有効な契約手続とならないことから、契約締結前に予定価格の誤りが判明した場合には契約を締結すべきではない。

しかし、地方自治法上誤った契約手続によった場合であっても、一旦締結した契約は民法上有効であり、履行を継続することができる。

入札参加者は、入札金額の見積りに当たり、設計図書が定める工事に必要な価格等を自ら正しく積算して入札していることから、発注者側の違算によるアの予定価格の誤りと受注者側の積算自体には直接関係がなく、契約は、設計図書に基づき受注者側が積算した適正な契約金額で締結されていることとなる。

ところで、局は、コンクリート塊の運搬について、履行すべき契約内容を定める設計図書に変更がないにもかかわらず、契約約款第18条(注)を根拠に設計変更手続を実施し、予定価格を積算する際に本来採用すべきであった単価を用いて金額を算出し、契約金額の変更を行っている。

これは、アの予定価格積算時の誤りを正しく修正すべく、設計変更手続を行ったとのことである。

しかしながら、契約約款第18条は、設計図書の変更内容を受注者に通知して、設計図書を変更した上で必要な契約金額を変更する規定である。コンクリート塊の運搬について、設計図書の変更が何ら生じていないにもかかわらず、この契約条項を根拠規定として、契約金額の変更を行っていることは、適正でない。

設計金額の積算誤りのみを理由として、設計図書の変更を伴わずに契約金額を変更することは、制度的には本来想定されておらず、設計図書により定めた契約の目的物を確実にかつ最も経済的に入手することを目的とする入札制度の趣旨を阻害しかねない。

局は、入札制度の趣旨を踏まえ、設計変更の取扱いを適正に行われたい。

(下水道局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
六郷ポンプ所設備再構築に伴う建設及び耐震補強工事	令和元. 6. 26～令和 4. 8. 31	2, 333, 815, 000

(注) 契約約款第18条

発注者は、必要があると認めるときは、設計図書の変更内容を受注者に通知して、設計図書を変更することができる。この場合に、発注者は、必要があると認められるときは、工期若しくは契約金額を変更しなければならないと規定されている。

(参考)

(単位：円)

項目	区分		差 額 (誤) - (正)
	設 計 (誤)	指 摘 (正)	
発生材運搬費 (コンクリート塊)	3, 591, 000	837, 000	2, 754, 000
諸経費等の差額 (消費税等を含む。)			887, 000
合 計			3, 641, 000

(約364万円)

(11) 土壌汚染調査委託料の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

教育庁は、表1の契約により、特別支援学校の改築工事に先立ち土壌汚染調査を委託している。

このうち、委託料の積算における土壌分析費を確認したところ、次の不適正な点が認められた。

- ① 仕様書に記載されておらず、分析する必要のない有害物質についての分析費が計上されている。
- ② 本契約の土壌分析費は、土壌汚染調査委託単価表（令和4年4月1日東京都都市整備局）により算出されており、同単価表では、試料数に応じて分析費の単価が設定されているが、実施数量より少ない試料数に応じた割高な単価を設定している。
これらのことから、予定価格の積算において、約1,254万円が過大なものとなっている。
庁は、土壌汚染調査委託料の積算を適正に行われたい。

(教育庁)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	契約期間	契約金額
都立清瀬特別支援学校土壌汚染概況調査委託	令和4.6.22～令和4.10.31	12,556,170

(参考)

(単位：円)

項目	区分		差額 (誤) - (正)
	設計(誤)	指摘(正)	
直接費	21,994,000	10,006,500	11,987,500
諸経費等の差額(消費税等を含む。)			562,438
合計			12,549,938

(約1,254万円)

(12) 急傾斜地崩壊防止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)

環境局は、表1の契約により、昭島市中神二丁目地内ほかにおいて、土砂災害特別警戒区域(急傾斜地)に指定された箇所について、斜面の崩壊を防止するため対策工事を行っている。

ところで、局積算基準(共通編)では、諸経費(注1)のうち共通仮設費(注2)と現場管理費(注3)は施工地域を考慮した補正を行うものとされている。施工地域のうち市街地と定義される人口集中地区(注4。以下「DID地区」という。)及びこれに準ずる地区(注5)の場合は、共通仮設費率に補正係数1.2及び現場管理費率に補正係数1.1を乗じ、割増しをすることと規定されている。

しかしながら、本契約の共通仮設費及び現場管理費について見ると、施工地域が市街地に該当しているにもかかわらず、市街地として補正を行っていない。

このため、予定価格の積算において、項番1は約321万円、項番2は約546万円、項番3は約208万円がそれぞれ過少なものとなっている。

これは、本工事箇所の周辺地域について、地域別人口密度が所定の条件からDID地区に該当し、市街地の影響を受けるにもかかわらず、工事箇所が東京における自然の保護と回復に関する条例(昭和47年東京都条例第108号)に基づき指定した保全地域(注6)であることから、地域補正は適用されないと、誤って判断してしまったためである。

局は、急傾斜地崩壊防止工事における諸経費の積算を適正に行われたい。

(環境局)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

項番	契約件名	工期	契約金額
1	立川崖線緑地保全地域急傾斜地崩壊防止工事	令和4.11.16～令和5.3.24	82,361,400
2	立川崖線緑地保全地域急傾斜地崩壊防止工事(その2)	令和4.12.15～令和5.3.30	146,144,900
3	小比企緑地保全地域急傾斜地崩壊防止工事	令和4.10.20～令和5.3.17	30,376,500

(注1) 諸経費

工事費のうち、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等のこと。

(注2) 共通仮設費

土木工事では、工事の施工に当たって、工事目的物の施工に間接的に係る費用。バリケードなどの設置費用、現場事務所に要する費用、品質管理に要する費用などがある。市街地では、バリケードなど安全に係る費用や現場事務所の借上げ費用が高くなることなどから補正を行う。

(注3) 現場管理費

工事の施工に当たって、工事現場を運営管理するために必要な費用。現場従業員の給料、諸手当、事務用品費などがある。市街地では迂回路の調整、現場周辺の住民との調整、関係機関が増えることなどにより、現場従業員の業務量が増えることから補正を行う。

(注4) 人口集中地区 (DID 地区)

総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

(注5) これに準ずる地区 (準人口集中地区)

人口集中地区と同様、人口密度の高い基本単位区等 (人口密度1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区) が市区町村の境域内で互いに隣接しているが、その人口規模の点で「人口集中地区」の基準に満たず、これに準ずるとみなされる (人口が3,000人以上5,000人未満) 場合をいう。

(注6) 保全地域

都内に残された貴重な自然環境を保全することを目的に、良好な自然地や歴史的な遺産が一体となった樹林などを東京都が指定する地域

(参考) 項番1

(単位:円)

項目 \ 区分	設 計 (誤)	指 摘 (正)	差 額 (誤) - (正)
共通仮設費	4,439,208	5,280,059	△ 840,851
現場管理費	14,688,896	16,376,622	△ 1,687,726
一般管理費等の差額 (消費税等を含む。)			△ 690,384
合 計			△ 3,218,961

(約321万円)

(参考) 項番2

(単位:円)

項目 \ 区分	設 計 (誤)	指 摘 (正)	差 額 (誤) - (正)
共通仮設費	7,446,217	8,908,178	△ 1,461,961
現場管理費	25,663,394	28,542,087	△ 2,878,693
一般管理費等の差額 (消費税等を含む。)			△ 1,127,509
合 計			△ 5,468,163

(約546万円)

(参考) 項番3

(単位: 円)

区分 項目	設 計 (誤)	指 摘 (正)	差 額 (誤) - (正)
共通仮設費	<u>4,830,644</u>	5,343,367	△ 512,723
現場管理費	<u>9,483,630</u>	10,579,377	△ 1,095,747
一般管理費等の差額 (消費税等を含む。)			△ 475,798
合 計			△ 2,084,268

(約208万円)

(13) 林道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)

産業労働局は、表1の契約により、八王子市上恩方町地内において、台風によって被災した林道の災害復旧工事を行っている。

ところで、本工事の工事費の積算は、森林整備保全事業設計積算要領(林野庁)に基づき行っている。同要領によれば、諸経費(注1)のうち共通仮設費(注2)及び現場管理費(注3)は、施工地域を考慮した補正を行うものと定められている。施工地域のうち市街地と定義される人口集中地区(注4)及びこれに準ずる地区(注5)の場合は、共通仮設費率に補正係数1.2及び現場管理費率に補正係数1.1を乗じ、割増しをすることと規定されている。

しかしながら、本契約の共通仮設費及び現場管理費について見ると、施工地域が市街地に該当していないにもかかわらず、市街地として補正を行っている。

このため、予定価格の積算において、約365万円が過大なものとなっている。

これは、本工事施工場所に隣接する下恩方町が市街地に該当していたことなどから、誤って、市街地の補正が必要と判断してしまったためである。

局は、林道工事における諸経費の積算を適正に行われたい。

(産業労働局)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
くぬぎ沢林道災害復旧工事	令和4.8.24～令和5.3.31	81,003,074

(注1) 諸経費

工事費のうち、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等のこと。

(注2) 共通仮設費

土木工事では、工事の施工に当たって、工事目的物の施工に間接的に係る費用。バリケードなどの設置費用、現場事務所に要する費用、品質管理に要する費用などがある。市街地では、バリケードなど安全に係る費用や現場事務所の借上げ費用が高くなることなどから補正を行う。

(注3) 現場管理費

工事の施工に当たって、工事現場を管理運営するために必要な費用。現場従業員の給料、諸手当、事務用品費などがある。市街地では迂回路の調整、現場周辺の住民との調整、関係機関が増えることなどにより、現場従業員の業務量が増えることから補正を行う。

(注4) 人口集中地区(DID地区)

総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

(注5) これに準ずる地区(準人口集中地区)

人口集中地区と同様、人口密度の高い基本単位区等(人口密度1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区)が市区町村の境域内で互いに隣接しているが、その人口規模の点で「人口集中地区」の基準に満たず、これに準ずるとみなされる(人口が3,000人以上5,000人未満)場合をいう。

(参考)

(単位:円)

項目 \ 区分	設 計 (誤)	指 摘 (正)	差 額 (誤) - (正)
共通仮設費	6,610,000	5,622,000	988,000
現場管理費	17,943,000	16,018,000	1,925,000
一般管理費等の差額(消費税等を含む。)			745,600
合 計			3,658,600

(約365万円)

(14) 昇降機設備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）

建設局は、表1の契約により、エレベーターの設置工事を行っている。

本契約の積算について見ると、昇降機設備工事において、諸経費（注1）として計上されるべき共通仮設費（注2）が直接工事費（注3）にも計上され、二重計上となっていた。

このため、予定価格の積算において、約216万円が過大なものとなっている。

局は、昇降機設備工事における諸経費の積算を適正に行われたい。

（建設局）

（表1）契約の概要

（単位：円）

契約件名	工期	契約金額
街路築造工事のうちこ線人道橋エレベーター設置工事（4二-補26豊町）	令和4.11.21～令和6.2.7	216,608,480

（注1）諸経費

工事費のうち、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等のこと。

（注2）共通仮設費

設備工事では、設計図書で指定された別途関連工事及び複数の工種で共通的に使用する仮設に関する費用。現場事務所に要する費用や動力用水光熱費などがある。

（注3）直接工事費

工事目的物をつくるために直接必要とする費用のこと。材料費や労務費、機械費などが含まれる。

（参考）

（単位：円）

項目	区分		差額 (誤) - (正)
	設計(誤)	指摘(正)	
直接工事費	151,077,324	149,377,324	1,700,000
諸経費等の差額（消費税等を含む。）			467,000
合計			2,167,000

（約216万円）

(15) 諸経費の算定における積算工期の設定を適正に行うべきもの (指摘事項)

建設局は、表1の契約により、新川東樋門の管理棟を新築するため、建築工事、電気設備工事及び機械設備工事の異なる工事種別の工事を一括して発注している。

ところで、局積算基準では、複数の業種を一括して発注する工事の諸経費(注1)のうち、共通仮設費(注2)及び現場管理費(注3)は、工事種別ごとに算定し、合算することとしている。これらの算定は、積上げによるか、過去の実績等に基づき、積算工期(注4)等を用いて求められる率によることとしている。

本契約の積算工期の設定について見ると、建築工事が全体工期に相当する14.0か月を積算工期としているのに対し、電気設備工事、機械設備工事については、現場での各々の主たる作業が行われる期間である3.4か月のみを積算工期として設定している。

しかしながら、本契約における電気設備工事及び機械設備工事の積算工期については、これらの工事が、施工図の検討・作成やコンクリート打設前の配管作業など、建築工事の着手当初から継続して作業等を行う必要があることから、建築工事の工期と同じものでなければならない。

このため、予定価格の積算において、約578万円が過少なものとなっている。

局は、諸経費の算定における積算工期の設定を適正に行われたい。

(建設局)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
新川東樋門管理棟耐震・耐水対策工事(その2)	令和3.11.15～令和5.3.15	186,736,000

(注1) 諸経費

工事費のうち、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等のこと。

(注2) 共通仮設費

建築工事では、設計図書で指定された別途関連工事及び複数の工種で共通的に使用する仮設に関する費用。現場事務所に要する費用や動力用水光熱費などがある。

(注3) 現場管理費

工事の施工に当たって、工事現場を管理運営するために必要な費用。現場従業員の給料、諸手当、事務用品費などがある。

(注4) 積算工期

共通仮設費及び現場管理費を算定する際に用いる工期

(参考)

(単位：円)

項目 \ 区分	設 計 (誤)	指 摘 (正)	差 額 (誤) - (正)
共通仮設費	<u>11,477,289</u>	12,297,224	△ 819,935
現場管理費	<u>20,983,000</u>	24,905,014	△ 3,922,014
一般管理費等の差額 (消費税等を含む。)			△ 1,044,051
合 計			△ 5,786,000

(約578万円)

(16) 大型標識柱を含む工事の諸経費の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

建設局は、表1の契約により、道路トンネル及びトンネル出入口部等の整備を行っており、設計変更により大型標識柱(注1)の設置を追加している。

ところで、局積算基準(共通編I)では、大型標識柱の材料費は、共通仮設費(注2)及び現場管理費(注3)の率計算の対象額に含めないと定めている。

しかしながら、本契約の変更設計書の共通仮設費及び現場管理費の算定について見ると、率計算の対象額に大型標識柱の材料費を含め算定を行っていた。

このため、変更契約額の算定において、約903万円が過大であり、不経済支出となっている。

局は、大型標識柱を含む工事の諸経費の積算を適正に行われたい。

(建設局)

(表1) 契約の概要

(単位: 円)

契約件名	工期	契約金額
環2地下トンネル(仮称)及び築地換気所(仮称)ほか築造工事(27一環2築地工区)	平成27.10.9~令和5.3.16	24,583,694,780

(注1) 大型標識柱

道路標識のうち、標識板が車道上部になるようFの字などの形状をした標識柱や、車道を跨ぐ門型の形状をした標識柱のこと。

(注2) 共通仮設費

土木工事では、工事の施工に当たって、工事目的物の施工に間接的に係る費用。バリケードなどの設置費用、現場事務所に要する費用、品質管理に要する費用などがある。

(注3) 現場管理費

工事の施工に当たって、工事現場を運営管理するために必要な費用。現場従業員の給料、諸手当、事務用品費などがある。

(参考)

(単位：円)

項目 \ 区分	設 計 (誤)	指 摘 (正)	差 額 (誤) - (正)
共通仮設費	<u>2,149,867,336</u>	2,148,174,506	1,692,830
現場管理費	<u>3,700,127,678</u>	3,694,168,843	5,958,835
一般管理費等の差額 (消費税等を含む。)			1,387,035
合 計			9,038,700

(約903万円)

(17) 照明設備を含む土木工事の諸経費の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

港湾局は、表1の契約により、海浜公園のテニスコートや公園照明の整備を行っている。

ところで、局積算基準土木設備(電気編。以下「積算基準」という。)では、土木設備工事に用いる資器材を機器(注1)、材料(注2)、鋼構造製作物(注3)の3つに区分し、区分に応じて諸経費(注4)計算の対象となるかどうかを定めている。

このうち、材料に区分される一般照明器具及び一般照明柱について、積算基準に基づいて諸経費計算の対象となっているかを確認したところ、次の不適正な点が認められた。

① 積算基準では、一般照明器具とは、道路及び公園照明を目的とした物価資料やカタログに掲載されている照明器具及びそれらの類似品等(注5)とされている。

そこで、本契約の照明器具の積算について見ると、カタログ等に類似照明器具があるにもかかわらず、材料でなく機器に区分し、諸経費計算の対象としていなかった。

② 積算基準では、一般照明柱とは、局単価資料や物価資料に掲載されている照明柱(個別製作照明柱を除く。)及び類似照明柱等(注6)とされている。

そこで、照明柱の積算について見ると、物価資料等に類似照明柱があるにもかかわらず、材料でなく鋼構造製作物に区分し、諸経費のうち共通仮設費及び現場管理費の対象としていなかった。

これらのことから、予定価格の積算において、約131万円が過少なものとなっている。

局は、照明設備を含む土木工事の諸経費の積算を適正に行われたい。

(港湾局)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
令和4年度大井ふ頭中央海浜公園テニスコート整備工事	令和4.10.3~令和5.3.17	109,399,854

(注1) 機器

当該機器の製作工場等で、機能、性能の確認(品質証明等を含む。)がなされて調達されるもので、施工現場においては加工等を必要としないもの。共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の対象としない。

(注2) 材料

素材品質等の確認(認証等を含む。)が製作工場等でなされて調達されるもので、施工現場において造成、加工を必要とするもの。共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の対象とする。

(注3) 鋼構造製作物

施工現場条件に応じ個別に工場製作がなされ、製作工場で仮組立等により品質検査・構成等の確認がなされる鋼構造製作物で、現場において組立・架設等を必要とするもの。共通仮設費、現場管理費の対象とせず、一般管理費等の対象とする。

(注4) 諸経費

工事費のうち、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等のこと。

(注5) 類似品等

カタログ製品等で、規格品と同程度の仕様、グレードの照明器具のこと。

(注6) 類似照明柱等

規格品の軽微な形状寸法の変更による受注者生産品等で、同程度の仕様、グレードの照明柱のこと。

(参考)

(単位：円)

項目	区分	設計(誤)	指摘(正)	差額 (誤) - (正)
共通仮設費		<u>6,251,650</u>	6,454,236	△ 202,586
現場管理費		<u>23,217,307</u>	23,924,249	△ 706,942
一般管理費等		<u>15,966,353</u>	16,250,825	△ 284,472
消費税等の差額				△ 119,400
合計				△ 1,313,400

(約131万円)

(18) 空調設備等工事の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

交通局は、表1の契約により、江戸川自動車営業所臨海支所の改築に伴い、空調設備や給排水衛生設備等の設置及び撤去工事を行っている。

このうち、積算について見ると、次の不適正な点が認められた。

ア 積算工期について

局積算基準(建築工事編)では、諸経費(注1)のうち共通仮設費(注2)及び現場管理費(注3)は、入札公告に示す開札予定日から工期末日までの期間の日数を基に設定する積算工期(注4)の長さに応じ、積算すると定めている。

しかしながら、本契約の共通仮設費及び現場管理費について見ると、設備設置工事が15か月、設備撤去工事が7か月で、積算工期が22か月であるにもかかわらず、設置工事のみの工期15か月として積算していた。

このため、積算額約528万円が過少なものとなっている。

イ 営繕積算システム(注5)の設定について

① 諸経費計算を行う上で必要となる積算基準の設定について、局積算基準(建築工事編)を選択すべきところ、公共住宅建設工事積算基準(平成29年度版 公共住宅事業者等連絡協議会)としていた。

② 工事費積算における単価等の端数処理について、切捨てとすべきところ、四捨五入とする設定等をしていた。

これらにより、積算額約356万円が過大なものとなっている。

以上により、予定価格の積算において、約171万円が過少なものとなっている。

局は、空調設備等工事の積算を適正に行われたい。

(交通局)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
江戸川自動車営業所臨海支所改築機械設備工事	令和4.4.1~令和6.1.31	307,780,000

(注1) 諸経費

工事費のうち、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等のこと。

(注2) 共通仮設費

設備工事では、設計図書で指定された別途関連工事及び複数の工種で共通的に使用する仮設に関する費用。現場事務所に要する費用や動力用水光熱費などがある。

(注3) 現場管理費

工事の施工に当たって、工事現場を管理運営するために必要な費用。現場従業員の給料、諸手当、事務用品費などがある。

(注4) 積算工期

共通仮設費及び現場管理費を計算する際に用いる工期。有効数字を小数第1位とした月数で示し、開札予定日から工期末日までの期間の日数を基に、開札から契約までを考慮し14日を減じた日数を30日/月で除して算定する。

(注5) 営繕積算システム

営繕工事において、工事費を積算するためのソフトウェア

(参考)

(単位:円)

項目	区分			差 額
		設 計 (誤)	指 摘 (正)	(誤) - (正)
ア 積 算 工 期	共通仮設費	<u>7,763,583</u>	8,104,583	△ 341,000
	現場管理費	<u>22,658,000</u>	26,717,000	△ 4,059,000
	一般管理費等	<u>29,200,000</u>	29,600,000	△ 400,000
	小 計 (消費税等を含む。)			△ 5,280,000
イ 積 算 シ ス テ ム	直接工事費	<u>242,678,417</u>	242,132,963	545,454
	共通仮設費	<u>8,104,583</u>	7,477,037	627,546
	現場管理費	<u>26,717,000</u>	24,880,000	1,837,000
	一般管理費等	<u>29,600,000</u>	29,370,000	230,000
	小 計 (消費税等を含む。)			3,564,000
合 計				△ 1,716,000

(約171万円)

(19) 有料道路利用料に係る諸経費の積算を適正に行うべきもの (指摘事項)

下水道局は、表1の契約により、八王子水再生センターにおいて、西系水処理施設放流渠の新設工事を行っている。

このうち、現場から発生する土砂の一部に特別管理産業廃棄物(感染性)(注1。以下「特別産廃」という。)が混入していることを過年度工事で確認していることから、西日本に所在する受入れ可能な施設に大型車で運搬、処分することを想定し工事を発注している。

ところで、局積算基準(土木工事編。以下「積算基準」という。)では、諸経費(注2)は、直接工事費(注3)等の各費用に対し、同基準に定める過去の実績等に基づく比率を乗じるなどし、計算することとしている。また、比率による諸経費の計算(以下「率計算」という。)に当たり、率計算の対象となる費用のうち、処分費及び有料道路利用料等については、その合計額に対して限度額(以下「諸経費限度額」という。)を定め、限度額を超える費用については、率計算の対象外としている。

そこで、本契約における諸経費の計算について見ると、諸経費限度額を超過する処分費については、率計算の対象外としていた。

しかしながら、処分費が諸経費限度額を超過していることから、結果として率計算の対象外となる有料道路利用料については、内訳書に項目がなく、積算基準に従い当該費用を対象外として率計算を行っているか否か不明であった。

このことについて、局は、特別産廃の運搬に係る費用は見積りにより単価設定しており、見積りに有料道路利用料が含まれているか否かが不明で、同利用料が含まれているとしても、各社からの見積りに当該費用に関する内訳がなく、計上金額は不明とのことである。

しかしながら、当該運搬については、過年度工事の運搬実績等から有料道路の利用が想定され、見積り段階で有料道路利用料の内訳明示を求めるなどし、積算基準に則った諸経費の計算を行う必要があった。

また、実際の運搬においても有料道路が利用されており、見積りに有料道路利用料が含まれているか否かが不明とのことであるが、仮に含まれていた場合は、率計算の対象外とすべき費用が対象となり、含まれていない場合には、実態に合った積算となっていない。

局は、有料道路利用料に係る諸経費の積算を適正に行われたい。

(下水道局)

(表1) 契約の概要

(単位:円)

契約件名	工期	契約金額
八王子水再生センター放流渠建設工事	令和3.7.1~令和5.6.30	1,290,003,000

(注1) 特別管理産業廃棄物（感染性）

医療関係機関等から生じ、人が感染し、若しくは感染するおそれのある病原体（感染性病原体）が含まれ、若しくは付着している廃棄物又はこれらのおそれのある廃棄物

(注2) 諸経費

工事費のうち、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等のこと。

(注3) 直接工事費

工事目的物を造るために直接必要となる費用。材料費や労務費、機械経費などが含まれる。

3 施工

(20) 鉄筋組立ての施工管理を適切に行うべきもの [重点監査事項] (指摘事項)

産業労働局は、表1の契約により、林道においてアスファルト舗装やガードレールの設置等を行っている。

ところで、東京都土木工事標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）によると、鉄筋コンクリートにおける鉄筋の組立てにおいて、鉄筋の交点の要所を鉄線等で緊結（注）しなければならないとされている。

しかしながら、ガードレールの基礎に使用した鉄筋組立ての工事記録写真を見ると、鉄筋が緊結ではなく、溶接により固定されている状況が認められた。

このことは、標準仕様書と異なる施工となり、適切ではない。

局は、鉄筋組立ての施工管理を適切に行われたい。

(産業労働局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
星竹林道改良工事	令和4.10.14～令和5.3.14	43,255,293

(注) 緊結

ズレや緩みがないように鉄線等で締め付けたりして固定すること。

(21) 木造建築物における接合部の施工管理について受注者を適正・適切に指導・監督すべきもの
[重点監査事項] (指摘事項)

建設局は、表1の契約により、神代植物公園内の老朽化した休憩舎の改築などを行っている。

このうち、木造休憩舎は柱をコンクリート基礎（以下「基礎」という。）に埋め込む形式を採用している。その柱の柱脚接合部（注1）については、図のように、十字にボルトを取付け、基礎にあらかじめパイプで作った穴に、所定の長さを確保して柱を建て、その柱と基礎を一体化させるため、隙間に高強度の充填材（注2）を注入している。これらにより、地震時などの柱の揺れを基礎に伝える構造である。

また、柱と梁の接合部においては、接合金物と専用ボルト（注3）で堅固に接合させることで、建築物の耐震安全性を確保している。

ところで、木造休憩舎の柱の接合部について確認したところ、次の点が認められた。

- ① 設計図書の木質工事特記仕様書等では、木造の構造上主要な部分について十分検証した上で、各部材の形状や寸法などを示した施工図を作成する旨、記載されている。

しかしながら、構造上主要な部分である柱接合部などの施工図が作成されていない。

局は、柱接合部などについて、施工前に現場での木材の加工寸法や柱の基礎への埋め込み寸法、ボルト等の施工位置などを検証した施工図を、受注者に作成させる必要があった。

- ② 現場でセメント、砂、水などを練り混ぜて作製する充填材は、外気温、水温等の現場環境が品質に影響を与えることから、セメントなどに加える水量などが適正であるかについて、少量の材料を練り混ぜて試験するなど、施工前に品質を確認する必要がある。

しかしながら、局は、この確認を行っていない。

局によれば、使用する充填材が少量であったことからこの確認を行わなかったとのことであるが、建物を支える柱の根元に使用する充填材は、少量であっても、強度不足や収縮などが生じてはならないため、受注者に品質管理を適切に行わせる必要があった。

- ③ 東京都建築工事標準仕様書を踏まえて受注者が作成した工事記録写真撮影計画書では、重要な箇所及び施工後の確認が困難な箇所について、写真撮影するとされている。

しかしながら、受注者は、柱脚接合部における部材の取付け状況や柱の埋め込み長さなど、充填材を流し込んだ後では確認が困難となる重要な箇所の施工写真を撮影していない。

施工図の作成や品質管理及びその記録がこのような状況であることから、木造休憩舎における接合部の強度などが設計図書で求めている性能を確保しているか客観的に判断ができない。

木造建築物においては、柱脚接合部や柱梁接合部などの構造上重要な箇所について、設計条件を十分理解した上で、所定の性能を確保できるよう、施工図の作成や充填材の試験など、施工に当たっての十分な検証、適切な品質管理を行うとともに、その性能の確保について、客観的に確認可能な施工写真などの記録を残すよう、受注者を指導すべきであった。

局は、木造建築物における接合部の施工管理について受注者を適正・適切に指導・監督されたい。
(建設局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
神代植物公園休憩舎改築工事 (3)	令和 4. 3. 18～令和 4. 11. 30	62,003,700

(注1) 柱脚接合部

柱の脚部（下端部）をいう。木造の柱脚は、基礎・土台と木造の柱を接合する箇所、地震などで建物に発生した慣性力を基礎・土台などに伝達する重要な役割を担う。

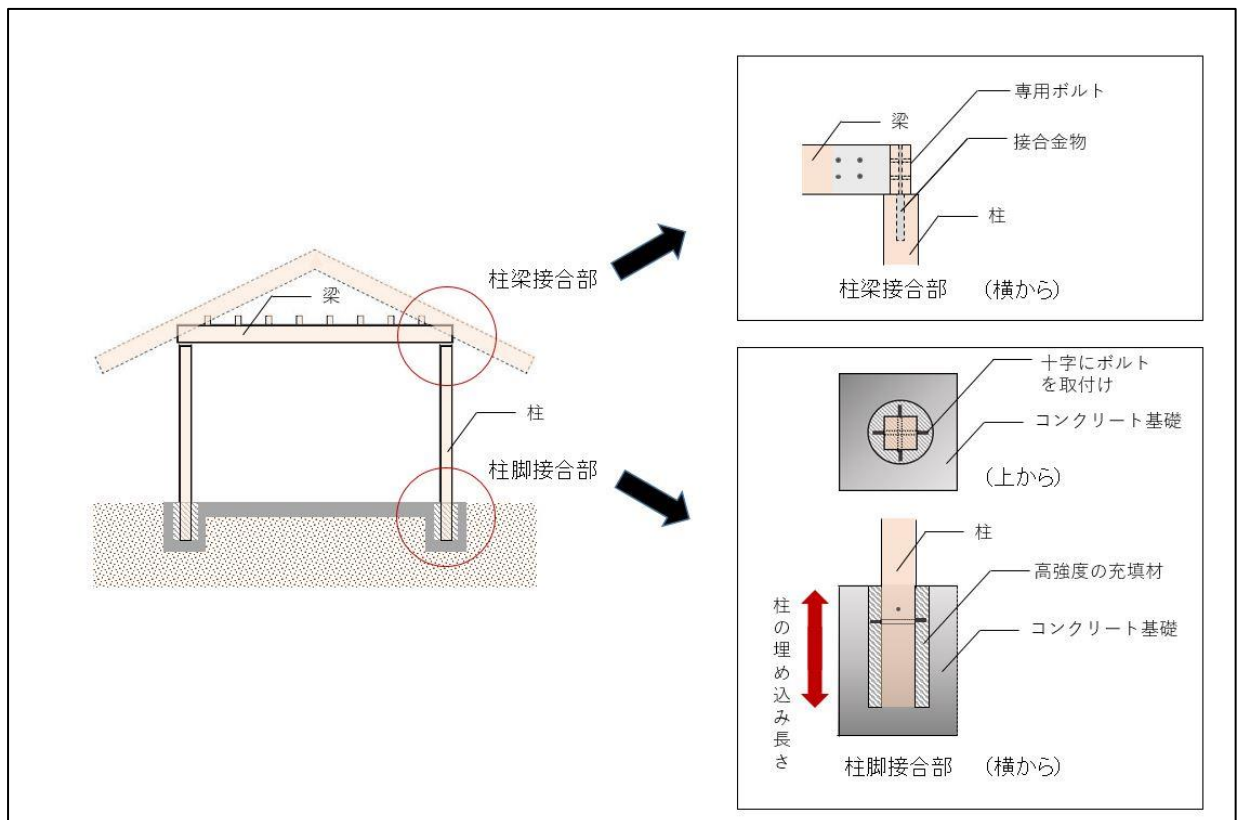
(注2) 高強度の充填材

空洞や隙間などを埋めるために注入する流動性のある材料で、セメント、砂、水及び膨張剤などからなる無収縮モルタル等のことでグラウトと呼ばれるもの

(注3) 専用ボルト

柱と梁の接合金物の取付けに用いるものでドリフトピンと呼ばれるもの

(図) 木造休憩舎の構造模式イメージ



(22) 施工条件に基づく計画書の作成及び変更協議を適切に行うべきもの

[重点監査事項] (指摘事項)

水道局は、表1の契約により、足立区綾瀬六丁目13番地先から同区東綾瀬二丁目18番地先間ほか2か所において、3区域の配水小管の布設替工事を行っている。

掘削に当たっては、地下水位等の影響で地盤を崩壊させないよう安全に施工する必要があるが、本契約の特記仕様書では、そのうち1区域について施工条件として地下水位を地盤面から深さ0.8mと設定し、地下水位よりも深く掘削する場合には土留工などの対策をすることや、試験掘の結果又は施工時において、地下水位に係る施工条件に変更が生じた場合には、監督員と協議することと記載されている。

また、局配水管工事標準仕様書(令和4年4月。以下「標準仕様書」という。)では、施工計画書は契約図書に基づき作成し、遵守するものとされている。

さらに、局工事請負契約設計変更ガイドライン(平成29年4月。以下「ガイドライン」という。)では、正式な書面による指示等により施工した場合には、設計変更ができるとされている。

そこで、本契約の工事関係書類について見ると、次の不適切な点が認められた。

- ① 施工計画書には、土留工について、掘削深さが1.5mを超える場合に軽量鋼矢板を使用し、建込工法及び油圧圧入引抜工法で行うとだけ記載されており、施工条件として設定された地下水位の影響を受ける掘削深さ0.8mから1.5mまでの箇所での土留工の設置等の対策についての記載がなく、施工計画書が特記仕様書の施工条件と整合した内容となっていない。

掘削時に地盤を崩壊させないよう、常に軽量鋼矢板を現場に準備し、水位の高い箇所では土留工の準備を行っていたものの、局は、標準仕様書に記載されているとおり、受注者が作成する施工計画書に当該対策を記載させ、受発注者間で安全対策に関する合意事項を明確にした上で、施工に着手すべきであった。

- ② 施工条件として地下水位を0.8mに設定した箇所において、令和4年11月に実施した23箇所の試験掘結果を見ると、全箇所において地下水位が確認されず、当初の施工条件と実際の現場状況が大きく異なることが判明した。

しかしながら局は、特記仕様書に基づく地下水位に係る施工条件の変更協議を行っていない。監査日(令和5年5月29日)現在、正式な書面による協議を行わないまま、延長約800mに及ぶ土留工の大部分を取り止めて施工を進めていた。

このことについて、局は、試験掘により一部区間の地下水位は把握できたものの、路線全体の水位の把握や、土留工の変更数量の判断は、試験掘時点では困難であるため、この時点での協議は実施できなかった。また、局工事施行規程第27条に、変更の内容が軽易なものでは工期末までに一括して設計変更し処理することができると規定されていることから、実際の施工結果をもって一括して、書面による施工変更協議及び設計変更を行う予定であったとのことである。

しかしながら、試験掘の結果を踏まえれば、延長約800mに及ぶ土留工が取り止めとなる可能性があり、その場合、相応の減額変更の発生が想定される。したがって、工事着手前に書面による施工協議を行わず、施工結果をもって、施工変更協議及び設計変更を工期末に一括して行おうとした場合、減額となる変更金額についての受発注者間での協議が整わず、設計変更の実施に支障を来す可能性がある。このため、試験掘の結果だけでは変更数量の確定が困難であったとしても、土留工の変更数量の算出方法などの方針について、ガイドラインのとおり、書面による受発注者間での協議を工事着手前に取り交わした上で、施工に着手すべきであった。

局は、施工条件に基づく計画書の作成及び変更協議を適切に行われたい。

(水道局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
足立区綾瀬六丁目 13 番地先から同区東綾瀬二丁目 18 番地先間外 2 か所配水小管布設替工事	令和 4. 11. 4～令和 6. 4. 11	400, 444, 000

4 その他

(23) 地下構造物の解体に伴う安全対策を適切に行うべきもの [重点監査事項] (指摘事項)

福祉局は、表1の契約により、地下部分を含めた旧庁舎及び浄化槽の解体工事を行っている。このうち、旧庁舎基礎部及び地下構造物である浄化槽（以下「地下構造物」という。）については、地盤面から最小約2.4m、最大約3.6mの地盤面下に埋設されている。

ところで、本契約について見ると、次の点が認められた。

- ① 地下構造物の解体に当たっては、建築物解体工事共通仕様書・同解説（一般財団法人 公共建築協会）に記載されているとおり、地下構造物の掘削部周囲に安定した斜面を設けることができない場合は、構造物の撤去による地盤の崩壊を防ぐことを目的とした山留め(注1)を設置する必要がある。

この点に着目し、本契約の設計図書を確認したところ、図のように、旧庁舎基礎部は、隣り合う宅地及び公道と約1mの位置にあり、浄化槽は、隣り合う宅地に角部が接しており、商業施設の駐車場車路とは約0.8mの位置にある。

このように、解体する地下構造物が宅地等と近接し、周囲に安定した斜面を設けることが困難な状況にもかかわらず、設計図書に参考として明示された仮設計画図には山留めの表記がなかった。

このことについて局に確認したところ、設計段階において、本工事現場周辺の土質柱状図(注2)及び本現場周辺で山留工事の実績がある施工業者からのヒアリング結果を踏まえ、山留めの設置は不要と判断したとのことであった。

しかしながら、この土質柱状図は本工事現場から約700m離れた位置のものであり、本工事現場の土質等と同様なものであるかは不明である。

また、本工事現場の地盤面付近の土質は、人為的な作業が行われた埋土であるが、埋土の種類、厚さなどは、敷地、場所ごとに異なることが想定され、他の工事現場での施工実績をもって山留めが不要であることを確定できるものではない。

局は設計段階において、本工事現場の土質を十分に調査し、隣地との離隔距離や周辺状況を踏まえ、地下構造物の安全な解体方法、仮設計画等を十分に検討すべきであった。設計段階における調査が困難な状況にあったとすれば、解体工事の施工計画書の作成に先立ち、受注者が十分に検討できるよう、土質調査等の実施を設計図書に明示すべきであった。

- ② 建築基準法（昭和25年法律第201号）では、建築物の除却のための工事施工者は、当該工事の施工に伴う地盤の崩落等による危害を防止するために、必要な措置を講じなければならないとされている。

また、東京都建築工事標準仕様書では、受注者は、施工に先立ち施工計画書を作成し、施工の具体的な計画を定めることとされている。

この点に着目し、本契約の施工計画書について見ると、隣り合う宅地等に近接した地下構造物の解体において、地盤の崩落等による危害を防止するために必要な措置が具体的に記載されていなかった。

そこで、工事記録写真を確認したところ、施工状況に関する写真も残っておらず、実際の施工がどのように行われたか、客観的に確認できない状況であった。

局は、解体工事における危害を防止するための具体的な措置を施工計画書に記載させ、この施工計画書に記載された内容の実施が客観的に確認できるよう、工事記録写真を撮影させるべきであった。

特に浄化槽は、商業施設の駐車場車路に近接しており、車両通行の振動によって、地盤の崩壊を生じさせ、商業施設利用者等に被害を及ぼすおそれがあった。

局は、地下構造物の解体に伴う安全対策を適切に行われたい。

(福祉局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
旧東京都立川児童相談所 (R4) 解体工事	令和 4. 7. 21～令和 5. 3. 15	72, 596, 700

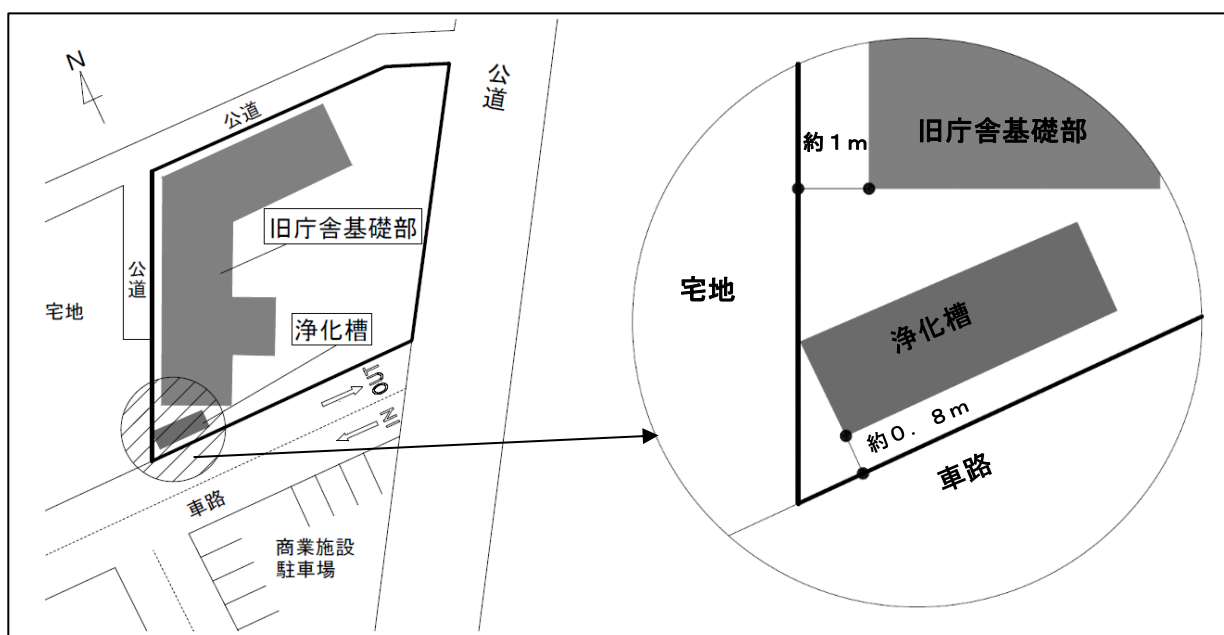
(注1) 山留め

地盤が崩れないように鋼板等で土を押さえること。

(注2) 土質柱状図

深度方向の土の種類や強さを図で表現したもの

(図) 現場配置イメージ図



(24) 設計及び施工における環境物品等調達方針に基づく取組を適正に行うべきもの

[重点監査事項] (指摘事項)

東京消防庁は、表1の契約により、消防団分団本部及び格納庫の新築工事を行っている。

ところで、東京都環境物品等調達方針（公共工事）（以下「調達方針」という。）では、解体工事を除く起工額が500万円以上の工事について、環境への負荷の低減に資する環境物品（注1）等の調達に関する取組事項が定められている。具体的には、特記仕様書や図面等（以下「特記仕様書等」という。）の作成に当たり、特別品目（注2）や特定調達品目（注3）などに位置付けられる材料の使用を求める場合には、その使用部位、品目名を明記することや、特定調達品目についてはそのリストを掲載し、同リストの品目が使用可能な場合にはその使用に努めることを明記することなどが定められている。また、施工段階においては、受注者から監督員への特別品目や特定調達品目等の使用予定及び実績に関するチェックリストの提出が定められている。

しかしながら、本契約の特記仕様書等について見ると、表1の全ての契約において、特別品目のうち、調達方針において、原則として使用する品目として位置付けられている再生クラッシュラン（注4）の使用部位、品名が明記されているものの、それ以外の特別品目の使用については部位、品名が記載されていない。また、特定調達品目のリストや同リストに掲載される品目が使用可能な場合には、その使用に努めることも記載されていない。加えて、施工段階においても、表1の全ての契約において、特別品目や特定調達品目等の使用予定及び実績のチェックリストを提出させておらず、適正でない。

また、実際の環境物品の使用状況について、庁に確認したところ、原則として使用すべき特別品目である再生クラッシュランやコンクリート二次製品の使用が材料承諾書や工事記録写真等で確認できるものの、同じく原則として使用すべき特別品目の一つである環境配慮型型枠（注5）の使用については、表1の全ての案件において、客観的に確認ができない状況であるとのことであった。

環境物品の調達に係る取組は、東京都の重要な施策の一つであり、確実に実行していく必要がある。

庁は、設計及び施工における環境物品等調達方針に基づく取組を適正に行われたい。

(東京消防庁)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

項番	契約件名	工期	契約金額
1	赤坂消防団第3分団本部 (4) 新築工事	令和4.7.21～令和4.12.15	40,852,900
2	大森消防団第5分団本部 (3) 新築工事	令和3.9.21～令和4.3.18	39,770,500
3	尾久消防団第4分団本部 (4) 新築工事	令和4.9.20～令和5.2.10	38,390,000
4	足立消防団第8分団格納庫 (4) 新築工事	令和4.6.27～令和4.12.6	31,460,000
5	小岩消防団第5分団格納庫 (4) 新築工事	令和4.8.22～令和4.12.15	30,646,000

(注1) 環境物品

グリーン購入法第2条に規定する環境への負荷の低減に資する原材料又は部品。特別品目、特定調達品目等に分類される。

(注2) 特別品目

都が政策として独自に定める環境物品。東京都環境物品等調達方針（公共工事）では、原則として使用する品目と使用が可能か検討する品目に区分されている。

(注3) 特定調達品目

グリーン購入法に基づき策定する「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」のうち、「公共工事」に分類される資材等で、国等が重点的に調達を推進すべきとする環境物品と原則として同じもの

(注4) 再生クラッシュラン

コンクリート構造物の解体等に伴って発生するコンクリート塊を破砕したものなどを原料とし、必要に応じて、砕石、砂等を加え、所要の品質が得られるように調整したもの。建築物の基礎下などに敷設される。

(注5) 環境配慮型型枠

熱帯雨林材を使用しないか、又は使用を抑制した型枠で、再資源化等が可能なもの。やむを得ず、熱帯雨林材合板を使用する場合は、SGEC（Sustainable Green Ecosystem Council：緑の循環認証会議）などの認証を受けたものであるか、又は持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものであることなどの条件を満たしたものでなければならない。

(25) 道路占用（変更）申請を適切に行うべきもの（指摘事項）

水道局は、表1の契約により、他企業（東京ガス・東京電力・NTT）と共有している大井南陸橋専用橋（以下「企業者専用橋」という。）において、落橋防止装置（注1）の新設などの耐震補強工事を行っている。

ところで、既設の企業者専用橋は、図のように建設局が管理している橋脚の一部に架橋されており、令和2年4月1日から令和7年3月31日まで道路法（昭和27年法律第180号）に基づく道路占用許可を受けている。耐震補強工事の施工に当たっては、落橋防止装置の新設部分などが道路占用範囲に追加されることから、道路占用（変更）申請が必要となる。

そこで、本契約に係る道路占用の調整状況を見ると、起工前に、局は建設局建設事務所と都道上での規制作業などの施工協議は行っていたものの、本案件の占用事務を取り扱う建設局本庁主管部への道路占用（変更）申請を行っていなかった。起工後、局は道路占用（変更）申請手続を開始したが、手続に時間を要し、工事着手日までに道路占用（変更）申請の許可が得られず、着手後すぐに工事を中止していた。

仮に、道路占用（変更）申請を適切な時期に行っていた場合、60日間の工事中止が不要となり、その経費（注2）約877万円を削減できることから、不経済支出となっている。

局は、道路占用（変更）申請を適切に行われたい。

（水道局）

（表1）契約の概要

（単位：円）

契約件名	工期	契約金額
大田区東海三丁目1番地先から同区東海三丁目3番地先間専用橋耐震補強工事	令和4.3.28～令和5.10.27	203,390,000

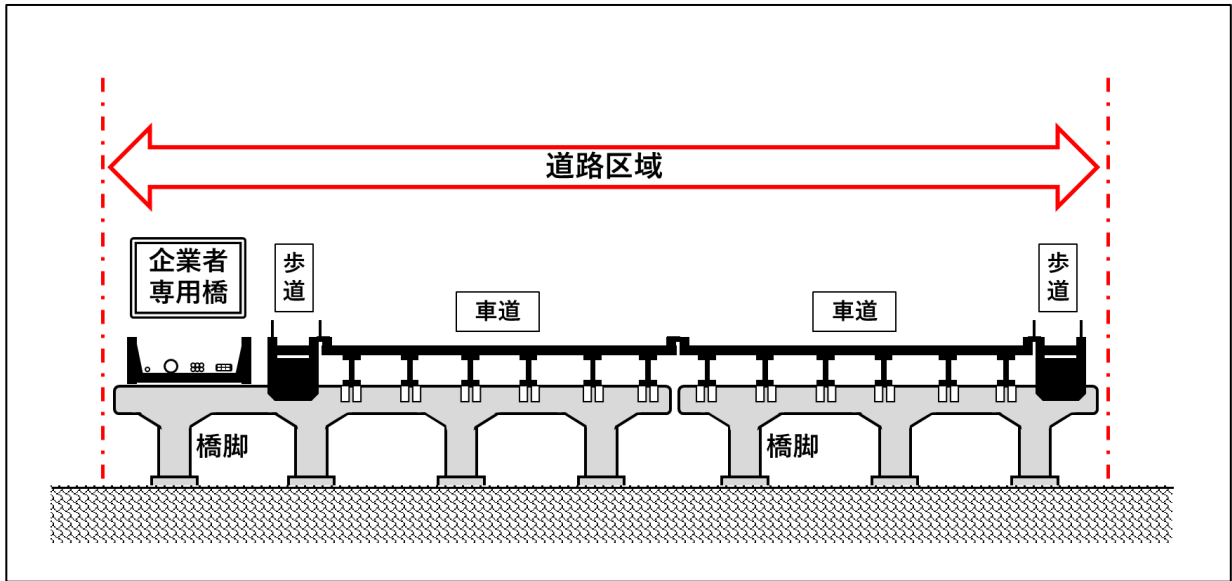
（注1）落橋防止装置

地震時に橋桁が落下するのを防止するための耐震装置

（注2）経費

工事の一時中止に伴う増加費用で、工期延長により追加で生じる社員等の給与、現場事務所に要する費用、保安要員の費用、仮設諸機材の損料等に要する費用

(図)



(26) 起工前の関係法令に関する手続及び設計条件の設定を適正に行うべきもの

[重点監査事項] (指摘事項)

下水道局は、表1の契約により、篠崎ポンプ所における非常用発電設備の再構築事業(注1)において、発電機などの設備機器を設置するため、発電機棟などの建設工事を行っている。

ところで、本契約について確認すると、次の不適正な点が認められた。

- ① 局工事施行規程(以下「施行規程」という。)では、工事の円滑な施行を図るため、工事の施行前に所定の手続を経て、関係行政機関の許可、認可、承認等を得ることと定めている。

しかしながら、本契約では、建築基準関係規定(注2)に関する審査で適合することが認められたときに交付される確認済証(注3)を起工前に取得できていない。

局によれば、契約締結までの間に確認済証が取得できると見込み、起工したとのことであったが、施行規程に従い、確認済証を得た設計図書をもって、起工する必要があった。

- ② 施行規程では、設計完了時まで、工事施行の時期、施設の移設、撤去及び埋設その他工事の施行について関係部署と調整することを定めている。

そのため、発電機棟内に設置され、別発注となる設備機器の荷重等、重要な設計条件の一つである設備条件(注4)について、起工前に局内の関係部署と十分な調整を行った上で、設計条件を適正に設定し、建築物の実設計を完了させる必要がある。

本契約では、契約直後に起工時の設備条件が見直され、発電機本体に関連する電気盤などの荷重等について変更が生じたため、工事を一時中止し、荷重の増加等による杭基礎を含めた構造等の変更設計と法令審査等の一部やり直しを行っている。この法令審査等の一部やり直し等に加え、受注者との変更協議などにより、工事中止期間は約2年に及ぶものとなった。

このことについて、局は、実施設計段階では、基本設計段階から発電設備の容量が変更されており、この変更に対して発電機本体の形状や荷重に変更がないことは確認できていた。ただし、電気盤などの荷重等については確認が取れておらず、これらの設備条件をメーカーに問い合わせていたが、コロナ禍の影響もあり期限までに回答を得られなかった。このことから、非常用発電設備の再構築という事業の性質を踏まえ、早期に工事着手する必要があるため、基本設計時の設備条件を基に実施設計を行い起工した。電気盤などの荷重等に関して、基本設計段階での設備条件を用いることについては、変更が生じたとしても軽微なものとなると見込んでいたとのことであった。

しかしながら、法令審査等の一部やり直し等が生じた場合の工事中止のリスクを考慮すれば、本来は、局はメーカーから設備条件の回答を得た上で実施設計を完了させるべきであった。事業の緊急性などから、早期に工事着手しなければならないやむを得ない事情があった場合においても、設備条件の採用に当たっては、電気盤などの荷重等について、漏れなく確認した上で、不足する条件などがあれば施工実績なども踏まえて条件を補足するなど、十分な検証が必要であったが、局はこれを行っていない。

局は、長期にわたる工事一時中止が発生するような事態を生じさせないよう、設備条件が建築物の構造等に与える影響の重大性を十分に認識し対応すべきであった。

構造等の変更設計は委託で行っており、それに要した費用約1,595万円及び今後定まる中止に係る経費等が削減できるため、当該費用は不経済支出に該当する。

局は、起工前の関係法令に関する手続及び設計条件の設定を適正に行われたい。

(下水道局)

(表1) 契約の概要

(単位：円)

契約件名	工期	契約金額
篠崎ポンプ所発電機棟建設工事	令和3.3.15～令和6.7.5	1,835,878,000

(注1) 再構築事業

老朽化した施設の更新に併せて、維持管理しやすい下水道システムへの転換や汚水、雨水量の増大に伴う既存施設の能力不足の解消、下水道の機能の高水準化を図る事業

(注2) 建築基準関係規定

建築基準法と建築基準法施行令第九条に規定された消防法、都市計画法、水道法などの16法令及びそれぞれの法律に対象条文を建築基準関係規定とみなす規定があるバリアフリー法などの3法令

(注3) 確認済証

工事に着手する前に、手続による審査を経て、その建築計画が建築基準関係規定に適合することが認められたときに交付されるもの。この手続に係る建築物の建築工事は、確認済証の交付を受けた後でなければ、工事着手することができない。

(注4) 設備条件

建物内に設置する設備の機器等の配置・荷重・開口位置・発熱量等の条件で、ローディングデータと呼ばれる。プラント施設などの特殊な荷重などが複雑に作用する建築物は、この条件を確認した上で、所定の性能を確保できるように設計を行う。

(別表3) 工事監査実施一覧

対象局 実地監査期間	実施工事等	対象件数 (件)	対象金額 (百万円)
		実施件数 (件)	実施金額 (百万円)
総務局 令和5.9.8 ～令和5.9.21	・東京都防災行政無線籌木山中継所(4)鉄塔局舎解体撤去工事 ・東京都災害対策本部室(3)通信設備移設工事 ほか	25	436
		11 (44.0%)	345 (79.1%)
財務局 令和5.4.21 ～令和5.6.14	・東京都しごとセンター(3)改修工事 ・東京都東村山福祉園(2)改築電気設備工事 ほか	351	123,728
		110 (31.3%)	63,811 (51.6%)
主税局 令和5.4.17 ～令和5.4.19	・東京都千代田都税事務所(3)エレベーター改修工事 ・東京都江東都税事務所(3)便所改修工事 ほか	102	1,164
		14 (13.7%)	424 (36.4%)
生活文化スポーツ局 令和5.9.25 ～令和5.9.29	・令和4年度海の森水上競技場改修工事 ・有明アーバンスポーツパーク(4)新築工事 ほか	63	3,012
		37 (58.7%)	2,872 (95.4%)
都市整備局 令和5.6.9 ～令和5.6.14	・新宿駅西口駅前広場南北ロータリー暫定工事(3新宿-2) ・舗装工事及び街路築造工事(3晴五-1) ほか	196	16,750
		28 (14.3%)	3,353 (20.0%)
住宅政策本部 令和5.5.8 ～令和5.6.13	・都営住宅31H-114東(大田区東糞谷六丁目)工事 ・都営住宅30H-102東(足立区新田一丁目)給水衛生設備工事 ほか	599	125,789
		114 (19.0%)	55,022 (43.7%)
環境局 令和5.4.17 ～令和5.4.21	・令和4年度第一排水処理場門扉等改修工事 ・令和4年度第三排水処理場プラント設備(電気)改修工事その2 ほか	113	2,849
		31 (27.4%)	1,651 (57.9%)
福祉局 (旧福祉保健局) 令和5.9.8 ～令和5.9.29	・疾病対策課立川分室(R4)改修工事 ・東京都監察医務院(R4)空調湿度設備改修工事 ほか	234	4,640
保健医療局 (旧福祉保健局) 令和5.9.8 ～令和5.9.29		29 (12.4%)	1,992 (42.9%)
産業労働局 令和5.2.9 ～令和5.2.16	・東京国際フォーラム(4)ホールA舞台装置改修工事 ・御前山林道開設工事 ほか	223	4,803
		27 (12.1%)	1,847 (38.5%)
中央卸売市場 令和5.1.26 ～令和5.2.2	・食肉市場(3)市場棟北側冷蔵庫ほか改修工事 ・豊洲市場設備運転管理業務委託 ほか	563	17,085
		69 (12.3%)	5,435 (31.8%)

対 象 局 実地監査期間	実 施 工 事 等	対象件数 (件)	対象金額 (百万円)
		実施件数 (件)	実施金額 (百万円)
建設局 令和5.9.1 ～令和5.9.25	・箱根ヶ崎陸橋(4)鋼けた製作・架設工事その2 ・境川金森調節池工事その2 ほか	4,245	463,208
		196 (4.6%)	223,876 (48.3%)
港湾局 令和5.2.3 ～令和5.2.20	・令和3年度東京夢の島マリーナ浮棧橋改修工事 ・新砂水門(再整備)(4)建設工事 ほか	870	66,321
		90 (10.3%)	19,153 (28.9%)
東京消防庁 令和5.1.18 ～令和5.1.25	・東京消防庁蒲田消防署空港分署庁舎(2)改築工事 ・指令管制システム運用保守業務委託 ほか	679	25,585
		89 (13.1%)	10,785 (42.2%)
交通局 令和5.1.10 ～令和5.1.17	・浅草線泉岳寺駅改良土木工事(その1) ・大江戸線車両の製造 ほか	935	183,824
		103 (11.0%)	104,664 (56.9%)
水道局 令和5.5.16 ～令和5.5.30	・北区昭和町三丁目地内から荒川区荒川四丁目地先間 配水本管(800mm～500mm)新設工事(シールド工事) ・朝霞浄水場排水処理所横型加圧脱水機等更新工事 ほか	1,864	551,905
		180 (9.7%)	169,619 (30.7%)
下水道局 令和5.4.21 ～令和5.6.15	・小松川第二ポンプ所建設その13工事 ・葛西水再生センター汚泥焼却設備再構築工事 ほか	2,908	783,405
		194 (6.7%)	252,119 (32.2%)
教育庁 令和5.2.3 ～令和5.2.16	・都立小台橋高等学校(3)改修及び新築工事 ・都立科学技術高等学校(2)空調設備改修工事 ほか	879	28,138
		69 (7.8%)	7,015 (24.9%)
警視庁 令和5.10.2 ～令和5.10.6	・警視庁単身者待機寮王子警察署王子寮(31)改築工事 ・警視庁丸の内警察署庁舎(31)改築電気設備工事 ほか	932	69,766
		76 (8.2%)	22,262 (31.9%)
島しよ 令和5.6.19 ～令和5.6.28	・令和3年度伊豆諸島ケーソン製作工事(その2) ・大里一ノ沢砂防工事(その7) ほか	1,175	44,037
		115 (9.8%)	15,293 (34.7%)
合 計	対象：2兆5,164億余円(1万6,956件) 抽出：9,615億余円(1,582件) (実施金額率：38.2%、実施件数率：9.3%)	16,956	2,516,455
		1,582 (9.3%)	961,549 (38.2%)

(注1) 対象件数、対象金額、実施件数及び実施金額には、工事に伴う設計委託等を含む。

(注2) 実施件数及び実施金額欄の()書きは、それぞれ実施率を表している。

(注3) 島しよの工事監査対象局は、総務局(大島支庁、八丈支庁)、財務局、福祉保健局、産業労働局、建設局、港湾局、教育庁及び警視庁である。

(別表4) 大規模工事等監査実施一覧

対 象 局	実 施 工 事	事業計画等	実施 件数 (件)	実施金額 (百万円)
財 務 局	・東京都江戸東京博物館(4)改修 工事 ・都立立川地区チャレンジス クール(仮称)(3)新築工事 ほか	・第三次主要施設10か年維 持更新計画 ・都立高校改革推進計画・ 新実施計画(第二次) ほか	8	35,085
建 設 局	・環2地下トンネル(仮称)及び築 地換気所(仮称)ほか築造工事(27 一環2築地工区) ・下高井戸調節池工事 ほか	・第三次事業化計画 ・神田川流域河川整備計画 ほか	12	184,103
東京消防庁	・東京消防庁国分寺消防署庁舎 (2)改築工事 ・東京消防庁赤羽消防署志茂出張 所庁舎(仮称)(2)改築工事	・第二次主要施設10か年維 持更新計画	2	2,665
交 通 局	・浅草線・京急本線泉岳寺駅改良 (駅工区)土木工事 ・浅草線泉岳寺駅改良(引上線工 区)土木工事 ほか	・経営計画2022	4	20,881
水 道 局	・上北沢給水所(仮称)配水池及び ポンプ棟築造並びに送・配水管 (1350mm~900mm)新設工事 ・三郷浄水場常用自家発電設備整 備工事 ほか	・東京水道経営プラン2021 ・東京水道施設整備マスタ ープラン ほか	29	99,095
下 水 道 局	・江東ポンプ所江東系ポンプ棟建 設その2工事 ・南部汚泥処理プラント汚泥焼却 設備再構築その2工事 ほか	・経営計画2021 ほか	50	173,618
警 視 庁	・警視庁志村警察署庁舎(30)改築 工事	・第二次主要施設10か年維 持更新計画	1	8,040
合 計			106	523,492

(注) 実施件数、実施金額については、別表3の実施件数、実施金額に含む。

(別表5) 大規模工事等監査報告書

(1) 事業計画等に基づく適切な設計・施工等の確認結果【下水道局(汚泥焼却)】

<総括>

下記対象事業について監査した結果、監査を実施した限りにおいて、不適切な点は見受けられなかった。

<監査対象事業の概要>

事業名	南部スラッジプラント汚泥焼却関連事業
事業期間	令和2年度～令和6年度
事業目的	汚泥焼却炉の更新整備にあたり、エネルギー・地球温暖化対策を推進することで、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量を削減し、環境負荷の少ない都市の実現に貢献する。
対象工事 (契約金額)	①南部汚泥処理プラント汚泥焼却設備再構築その2工事(62億7,000万円) ②南部汚泥処理プラント汚泥脱水設備その8工事(22億1,100万円) ③南部汚泥処理プラント汚泥焼却電気設備再構築その3工事(19億9,100万円)

<南部スラッジプラント汚泥焼却関連事業に関する事業計画等の概要>

経緯	平成26年 6月 「スマートプラン2014」 平成28年 2月 「経営計画2016」 平成29年 3月 「アースプラン2017」 令和3年 3月 「経営計画2021」 令和5年 3月 「アースプラン2023」		
基本的な考え方	南部スラッジプラントに下記2点を満足するエネルギー自立型焼却炉を導入することで、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量を削減する。 ・廃熱を活用した発電により、必要な電気を自給(①、③工事) ・水分量を一層削減した脱水汚泥で、燃焼温度の高温化を図り補助燃料(都市ガス)が不要(①、②工事)		
計画期間	着手：平成28年度～令和2年度(経営計画2016) 完成：令和3年度～令和7年度(経営計画2021)		
事業概要 (主な設備)	<table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・脱水汚泥供給設備(脱水ケーキ定量フィーダ、脱水ケーキ供給ポンプ) ・汚泥焼却炉(汚泥焼却炉：300t/日、始動用ガスバーナ、ガスガン) ・熱交換設備(流動空気予熱器、熱媒ヒータ) ・送風機設備(流動ブロワ、誘引ブロワ、バーナファン) ・灰処理設備(ろ過式集塵装置、灰移送コンベヤ、灰ホッパ、灰投入装置) ・排ガス処理設備(排煙処理塔) ・発電設備(発電機ユニット：1,288kW) ・汚泥脱水機(超低含水率汚泥脱水機) ・電気設備 </td> <td style="vertical-align: middle; padding-left: 10px;"> } (①工事) } (②工事) } (③工事) </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ・脱水汚泥供給設備(脱水ケーキ定量フィーダ、脱水ケーキ供給ポンプ) ・汚泥焼却炉(汚泥焼却炉：300t/日、始動用ガスバーナ、ガスガン) ・熱交換設備(流動空気予熱器、熱媒ヒータ) ・送風機設備(流動ブロワ、誘引ブロワ、バーナファン) ・灰処理設備(ろ過式集塵装置、灰移送コンベヤ、灰ホッパ、灰投入装置) ・排ガス処理設備(排煙処理塔) ・発電設備(発電機ユニット：1,288kW) ・汚泥脱水機(超低含水率汚泥脱水機) ・電気設備 	} (①工事) } (②工事) } (③工事)
<ul style="list-style-type: none"> ・脱水汚泥供給設備(脱水ケーキ定量フィーダ、脱水ケーキ供給ポンプ) ・汚泥焼却炉(汚泥焼却炉：300t/日、始動用ガスバーナ、ガスガン) ・熱交換設備(流動空気予熱器、熱媒ヒータ) ・送風機設備(流動ブロワ、誘引ブロワ、バーナファン) ・灰処理設備(ろ過式集塵装置、灰移送コンベヤ、灰ホッパ、灰投入装置) ・排ガス処理設備(排煙処理塔) ・発電設備(発電機ユニット：1,288kW) ・汚泥脱水機(超低含水率汚泥脱水機) ・電気設備 	} (①工事) } (②工事) } (③工事)		

<着眼点ごとの監査結果>

着眼点	監査結果（令和5年）
・事業は計画に則した施設となっているか	<ul style="list-style-type: none"> ・水分量を一層削減した脱水汚泥により、焼却炉の補助燃料（都市ガス）が不要であることを承諾図書（注）及び聴取調査により確認した。 ・廃熱を活用した発電により、焼却炉の運転に必要な電気を自給できることを承諾図書及び聴取調査により確認した。 ・発電した電気が焼却炉で利用できる電気設備となっていることを設計図書及び聴取調査にて確認した。
・設備の信頼性が確保されているか	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の試験については、各機器の単体試験、電気設備と機械設備との組合せ試験及び設備全体の総合的な機能を確認するための実負荷試験を実施する計画である。その試験に必要な期間を確保していることを工程表及び聴取調査により確認した。 ・海外製発電機の部品は、販売代理店による供給体制が構築されており、消耗部品、長納期となる部品等は、国内に在庫を確保していることを聴取調査により確認した。 ・発電機が故障した場合でも買電（電力会社からの電気）により、汚泥の焼却処理を継続できることを設計図書及び聴取調査により確認した。
・計画期間と整合が図られているか	令和2年度に工事着手し、令和6年度に完成予定であることを工程表、聴取調査及び現場調査にて確認した。

【参考】 過年

着眼点	監査結果（令和3年）
・事業は計画に則した施設となっているか （①工事が該当）	今回導入する汚泥焼却炉では、廃熱を活用した発電機が設置されており、運転で必要とする電気が自給できることを、設計図書及び聴取調査にて確認した。
・効果的にエネルギーや温室効果ガスを削減する運転計画となっているか（①工事が該当）	稼働時は発電による電気の自給が常に行えるよう、本事業で設置する汚泥焼却炉を優先的に定格能力（300t/日）で運転する計画であることを、聴取調査にて確認した。
・計画期間と整合が図られているか （①、②工事が該当）	令和2年度に工事着手し、令和6年度に完成予定であることを、工程表及び聴取調査にて確認した。

（注） 承諾図書

受注者が発注者の承諾を得るために提出する設備の詳細図、計算書等を含む図書

令和5年工事監査報告書

令和5年度
登録第9号

令和6年2月発行

編集・発行 東京都監査事務局総務課
新宿区西新宿二丁目8番1号
電話 03(5321)1111(代)
都庁内線 55-531
03(5320)7017(直通)
URL <https://www.kansa.metro.tokyo.lg.jp>
印刷 株式会社 三州社
電話 03(3433)1481

この冊子は石油系溶剤を含まないインクを使用しています。

リサイクル適性[®](A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。



古紙配合率70%再生紙を使用しています
白色度70%再生紙を使用しています

