

31 監査報告第10号
令和2年3月31日

千葉県議会議長 岩井雅夫様
千葉市長 熊谷俊人様

千葉県監査委員 大木正人
同 宮原清貴
同 森山和博
同 三須和夫

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第1項、第2項及び第4項の規定により監査を実施したので、同条第9項の規定により監査の結果に関する報告を提出します。

第2期工事定期監査結果報告

第1 監査の対象

都市局

第2 監査の範囲

平成30年度に実施した工事及び業務委託

第3 監査の期間

令和元年11月1日から令和2年3月30日まで

第4 重点項目

「安全管理」を重点項目とし、工事の安全対策が適切に行われているかを確認した。

第5 監査の着眼点

上記の重点項目を踏まえ、主な着眼点を次のとおり設定した。

項目	着 眼 点
1 設計・ 積算	<p>工事</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 設計基準、設計資料等の整備状況及びその運用は適切に行われているか。(2) 現地の状況を十分に調査し、設計に反映させているか。(3) 仕様書、図面及び設計内訳書等の設計図書は的確に作成されているか。(4) コスト削減意識を反映した設計となっているか。(5) 高齢者、障害者等利用者の立場に立った設計となっているか。(6) 積算基準、積算資料等の整備状況及びその運用は適切に行われているか。(7) 歩掛及び単価は適正か。また、諸経費は適切に算出されているか。(8) 数量、金額は正確か。また、その算出根拠は明確か。 <p>業務委託</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 設計及び工事監理等の業務委託契約の内容は適正か。(2) 委託料の積算基準、積算資料等の整備状況及びその運用は適切に行われているか。(3) 委託料の積算は適正か。また、算出根拠は明確か。

2 契約	<p>工事・業務委託</p> <p>(1) 入札の手続きは適正に行われているか。</p> <p>(2) 契約書、見積書等関係書類及び帳簿は确实かつ的確に整備されているか。また、これらの内容は適正か。</p> <p>(3) 追加契約あるいは設計変更等による契約変更の場合、その事由及び契約金額の増減の内容は適切か。また、事務は適時、かつ適切に行われているか。</p> <p>(4) 契約の履行期限は守られているか。また、完了報告の時期は適正か。</p>
3 施工・ 検査	<p>工事</p> <p>(1) 工事施工計画は適切か。</p> <p>(2) 設計図書どおり施工されているか。</p> <p>(3) 法令等を遵守して施工されているか。</p> <p>(4) 各種承諾図書、工事記録写真等の受注者提出書類は整備されているか。</p> <p>(5) 各種検査、材料試験等は適正に行われているか。また、その記録は整備されているか。</p> <p>(6) 安全管理、工程管理及び品質管理は適切に行われているか。</p> <p>(7) 環境に配慮した施工がなされているか。</p> <p>業務委託</p> <p>(1) 委託成果品の検査及び委託業務の履行確認は適切に行われているか。</p>
4 備考	<p>上記以外については、全国都市監査委員会の定めた「監査等の着眼点」を参考とする。</p>

第6 監査の主な実施内容

監査は、千葉市監査執行規程に基づき実施した。

監査に当たっては、監査対象工事259件のうちから抽出した別表1に掲げる監査実施工事50件、監査対象業務委託143件のうちから抽出した別表2に掲げる監査実施業務委託15件について、設計図書、契約書、施工管理関係書類等を調査するとともに、関係職員から説明を聴取し、実地調査を行った。

第7 監査の日程

日付	内容	
平成31年 2月 5日	監査実施通知	
令和 元年10月30日	概況説明の聴取	令和元年度第 8回監査委員会議
令和 元年11月13日	現場監査	令和元年度第 9回監査委員会議
令和 2年 3月18日	復命及び品質管理に係る評価	令和元年度第14回監査委員会議

第8 監査の結果

工事及び業務委託は、おおむね適正に執行されていたが、次のとおり改善及び検討の必要があるものが認められた。

1 指摘事項

(1) 設計・積算について改善すべき事項

ア 材料の選定を適切に行うべきもの

[都市局：千葉市土気あすみが丘プラザ内外部改修工事]

本工事は、老朽化した施設の内外部改修工事を実施したものである。天井落下防止対策として、屋内運動場の天井材の撤去を行い、これにより新たに剥き出しとなった鉄骨を当該箇所周辺の既存塗料に合わせ、耐候性塗料により塗装していた。

公共建築改修工事標準仕様書によると、耐候性塗料は屋外部の塗装に適用するとされており、費用についても一般的に屋内で使用する塗料に比べると、高価なものとなっていた。

使用する材料の選定にあたっては、機能性、経済性を考慮し選定されたい。

(参考)

公共建築改修工事標準仕様書

7章 塗装改修工事

8節 耐候性塗料塗り (DP)

7.8.1 適用範囲

この節は、屋外の鉄鋼面、亜鉛めっき鋼面、コンクリート面及び押出成形セメント板面の耐候性塗料の塗替え及び新規に塗る場合に適用する。

イ 見積単価の採用を適正に行うべきもの

[都市局：千葉市美術館拡張整備実施設計業務委託、
千葉市立天戸中学校内外部改修実施設計業務委託、
千葉市立朝日ヶ丘小学校大規模改造実施設計業務委託、
千葉市立千城台旭小学校大規模改造実施設計業務委託、
千葉市立上の台小学校大規模改造実施設計業務委託、
ZOZOマリスタジアム外部改修外実施設計業務委託]

建築工事に係る実施設計業務委託において、積算標準単価等に記載のない施工費や材料費については、専門業者等からの見積による単価を採用している。

公共建築工事積算基準等資料の手引きによると、見積を徴取する場合は、材料費、施工費、運搬費及び諸経費等の項目を明確にして徴取するとともに、諸経費については、見積額と「その他」の率により算出した額を比較し、経済性を考慮して決定するとされている。

しかしながら、当該業務委託6件においては、見積書に諸経費等の項目を明確にしていないもの、諸経費の比較を行っていないもの等があった。

見積による単価の採用にあたっては、公共建築工事積算基準等資料の手引きに基づき、適正に行われたい。

(参考)

公共建築工事積算基準等資料の手引き

第3編 数量、単価及び価格

(2) 見積単価

イ 発注者の見積内容を確認するため、材料費、施工費、運搬費、諸経費及び下請経費等区分項目を明確にし、見積内訳書を提出させるように依頼する。

(ウ) 諸経費（下請経費等）は、見積内訳書に記載の諸経費と「積算マニュアル」の第2の8「下請経費等」に規定される「その他」の率^{*}による経費のうち、経済性を考慮して決定する。

※「積算マニュアル」に規定される「その他」の率は、「公共建築工事標準単価積算基準 表3-3-1」で定められたものの中間値とされている。

公共建築工事標準単価積算基準 表3-3-1

工事種別	工種	「その他」の率
建築工事	建具（建具取付）	(労務費) × (16～24%) (※中間値は20%となる。)

(2) 施工について改善すべき事項

ア 安全対策を適正に行うべきもの

[都市局：千葉みなと駅前広場外改修工事（30-1）]

本工事は、JR千葉みなと駅前広場の景観整備の一環として、既存の街路灯にバナー看板を設置したものであるが、発注時には作業を安全に行うため、高所作業車の費用を計上していた。

しかしながら、現場では脚立を使用し、危険行為とされる天板に跨っての作業を行っていた。また、安全帯の着用や脚立を固定する等の墜落・転落災害に対する安全対策も講じられていなかった。

発注者は、設計意図を十分に伝えるとともに、受注者が適切な安全対策を講じるよう指導を徹底されたい。

(参考)

バナー看板取付作業状況



2 意見

(1) 設計・積算について検討すべき事項

ア 使用材料の材質について検討すべきもの

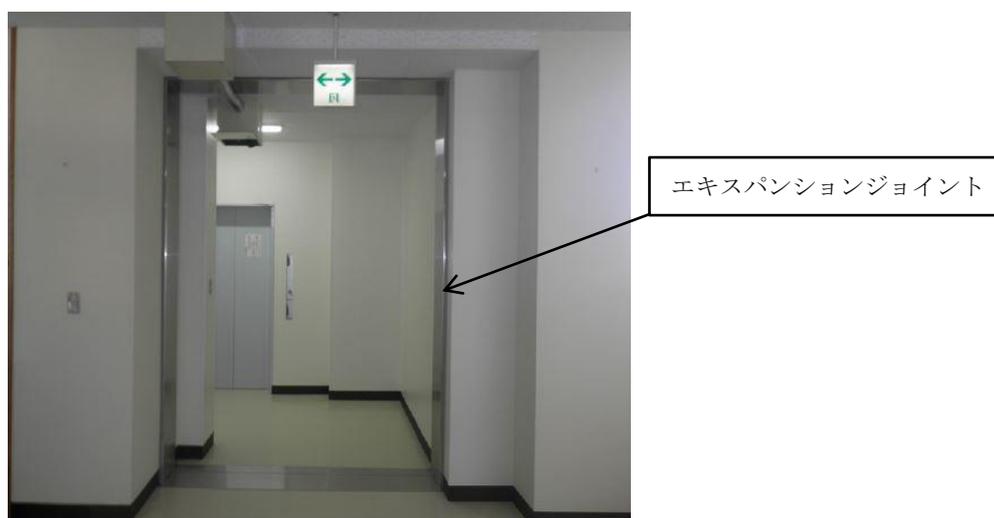
[都市局：千葉市立桜木小学校大規模改造工事、

千葉市立都賀中学校エレベータ増築・草野中学校武道場新築工事]

エキスパンションジョイントを新設・更新する工事において、その材質は工事により、床・壁・天井の四面すべてにアルミ製を使用している工事とステンレス製を使用している工事とが見受けられた。

使用材料の材質については、有効性や経済性を考慮し、工事ごとのばらつきがでないよう基準等を設けることを検討されたい。

※エキスパンションジョイントとは、異なる揺れ方をする隣接した建物同士がぶつからないようにするための隙間に金物等を取付けたもの。



(2) 施工について検討すべき事項

ア 工事の記録を適切にすべきもの

営繕工事写真撮影要領によると、工事の施工によって隠ぺいされ、目視による検査が容易でない部分、一工程の施工が完了した場合など、その施工が適切であったことを説明する資料の一つとして、工事写真を整備するとされている。

しかしながら、建築部が発注した工事において、施工状況を確認できる写真が撮影されていないものも多く見受けられた。

工事写真については、施工が適切であったことを示す重要な資料であることから、受注者に対し、施工状況が確実に確認できる写真を撮影、保存するよう指導されたい。

別表 1

監査実施工事一覧表

都市局

部名	課名	番号	工 事 名	工事箇所	当初契約 金額(円)	工 期 (上段：自 下段：至)
局課	海辺	1	千葉みなと駅前広場外改修工事(30-1)	千葉市中央区中央港1丁目地先	18,360,000	H30.12.26 H31. 3.18
局課 小計				1 件	18,360,000	
都市部	市街地整備課	2	液状化対策施設工事(磯辺3丁目29-3工区)	千葉市美浜区磯辺3丁目地内	913,680,000	H29. 9.16 H31. 1.31
		3	液状化対策矢板打設工事(磯辺3丁目)その3	千葉市美浜区磯辺3丁目地内	75,600,000	H30. 9. 6 H31. 1.23
		4	液状化対策流末施設工事(30-1工区)	千葉市美浜区磯辺3丁目地内	46,958,400	H30.10.26 H31. 3. 4
	検見川	5	区画道路64号線道路築造外工事(検見川稲毛地区)	千葉市花見川区検見川町5丁目地内	73,980,000	H30. 9.14 H31. 3.18
		寒川	6	区画道路9号線外下水道排水施設外工事(寒川30-1)	千葉市中央区寒川町1丁目地内	11,060,280
	東幕張土地区画整理事務所	7	下水道排水施設工事(東幕張30-3工区)	千葉市花見川区幕張町4丁目地内外1	42,984,000	H30.11. 2 H31. 3.18
		8	下水道排水施設工事(東幕張30-2工区)	千葉市花見川区幕張町6丁目地内	19,613,880	H30.11.28 H31. 3.18
		9	幕張町武石町線信号機移設工事(東幕張30-1工区)	千葉市花見川区幕張町6丁目地内外1	9,720,000	H30.12. 7 H31. 3. 6
	都市部 小計				8 件	1,193,596,560
営繕課	住宅	10	千葉市営住宅宮野木町第2団地旧住棟解体工事	千葉市花見川区宮野木台3丁目28番27外	18,802,800	H30. 7.31 H30.11.12
		11	千葉市立桜木小学校大規模改造工事	千葉市若葉区桜木3丁目26番1号	134,892,000	H29.12. 8 H30.12. 2
	12	12	千葉市立川戸中学校内外部改修工事(その1)	千葉市中央区川戸町443番地	138,024,000	H30. 6.21 H30.12.17
		13	千葉市青葉看護専門学校アリーナ吊り天井落下対策工事	千葉市中央区青葉町1273番地5	19,686,240	H30. 6.30 H30.10.22
		14	千葉市立稲浜小学校校舎外外壁改修外工事	千葉市美浜区稲毛海岸2丁目3番2号	94,888,800	H30. 7. 4 H31. 1.29
		15	千葉市立弥生小学校内外部改修工事(その1)	千葉市稲毛区弥生町3番18号	145,368,000	H30. 7. 5 H30.12.31
		16	千葉市立さつきが丘西小学校内外部改修工事(その1)	千葉市花見川区さつきが丘2丁目14番地	113,389,200	H30. 7. 6 H31. 1. 1
		17	千葉市立作新小学校校舎外外壁改修工事	千葉市花見川区作新台7丁目2番1号	79,920,000	H30. 7. 6 H31. 1. 1
18	千葉市立みつわ台南小学校屋内運動場内外部改修外工事	千葉市若葉区みつわ台1丁目17番1号	79,812,000	H30. 7.12 H31. 1. 7		

※ 海辺：海辺活性化推進課、検見川：検見川稲毛土地区画整理事務所、寒川：寒川土地区画整理事務所
住宅：住宅整備課

都市局

部名	課名	番号	工 事 名	工事箇所	当初契約 金額(円)	工 期
						上段：自 下段：至
建築部	営繕課	19	千葉市立都賀中学校エレベータ増築・草野中学校武道場新築工事	千葉市稲毛区作草部町1306番地の1外1か所	87,588,000	H30. 7. 12 H31. 1. 7
		20	千葉市土気あすみが丘プラザ内外部改修工事	千葉市緑区あすみが丘7丁目2番地4	206,692,560	H30. 8. 22 H31. 3. 18
		21	千葉市消防団第8分団1部器具置場新築工事	千葉市稲毛区萩台町374番1	22,266,360	H30. 9. 4 H31. 1. 31
		22	大森小学校子どもルームB新築工事	千葉市中央区大森町268番地	37,011,600	H30. 9. 4 H31. 3. 2
		23	千葉市動物公園チーター舎外新築工事	千葉市若葉区源町280番地	230,300,280	H30. 9. 15 H31. 3. 18
		24	京葉線海浜幕張駅南口駅前広場昇降機外建築工事	千葉市美浜区ひび野2丁目地内外	291,276,000	H30. 9. 22 R1 . 7. 18
		25	千葉市立院内小学校校舎外外壁改修工事	千葉市中央区祐光1丁目25番3号	106,659,720	H30.10.10 H31. 3. 18
		26	千葉市立さつきが丘西小学校内外部改修工事(その2)	千葉市花見川区さつきが丘2丁目14番地	102,222,000	H31. 1. 5 R1 .10.31
		27	千葉市若葉学校給食センター解体工事	千葉市美浜区若葉2丁目8番地	231,984,000	H31. 3. 14 R1 .11. 8
	28	千葉市立白井小学校外6校ブロック塀改修工事	千葉市若葉区野呂町215番地外6か所	19,980,000	H31. 3. 27 R1 . 8. 10	
	29	千葉市武道館外14か所ブロック塀改修工事	千葉市中央区末広2丁目11番24号外14か所	25,974,000	H31. 3. 29 R1 .10.24	
	建築設備課	30	千葉市立桜木小学校大規模改造給排水設備工事	千葉市若葉区桜木3丁目26番1号	51,936,120	H29.12.26 H30.12.20
		31	千葉市立高浜第一小学校大規模改造給排水設備工事	千葉市美浜区高浜1丁目4番1号	54,086,400	H30. 2. 9 H30.12. 5
		32	千葉市立検見川小学校外2校冷暖房電気設備工事	千葉市花見川区検見川町3丁目322番地23外2か所	19,980,000	H30. 6. 19 H30.10.16
		33	千葉市美浜消防署空調設備改修工事	千葉市美浜区真砂5丁目15番6号	38,988,000	H30. 7. 28 H31. 1. 23
		34	千葉市美浜消防署空調設備改修電気設備工事	千葉市美浜区真砂5丁目15番6号	12,377,880	H30. 7. 31 H31. 1. 26
		35	千葉市立こてはし台小学校トイレ改修給排水設備工事(その1)	千葉市花見川区こてはし台2丁目28番1号	32,763,960	H30. 8. 7 H30.12.29
36		千葉市土気あすみが丘プラザ内外部改修電気設備工事	千葉市緑区あすみが丘7丁目2番地4	105,516,000	H30. 8. 28 H31. 3. 18	
37		千葉市土気あすみが丘プラザ内外部改修空調設備工事	千葉市緑区あすみが丘7丁目2番地4	169,601,040	H30. 8. 28 H31. 3. 18	

都市局

部名	課名	番号	工 事 名	工事箇所	当初契約 金額(円)	工 期
						(上段：自 下段：至)
建築部	建築設備課	38	千葉市地方卸売市場消火設備改修工事	千葉市美浜区高浜 2 丁目 2 番 1 号	137,484,000	H30. 8. 31 R1 . 9. 24
		39	京葉線海浜幕張駅南口駅前広場昇降機外電気設備工事	千葉市美浜区ひび野 2 丁目地内外	18,468,000	H30. 9. 28 R1 . 7. 24
		40	京葉線海浜幕張駅南口駅前広場昇降機設備工事	千葉市美浜区ひび野 2 丁目地内外	132,748,200	H30. 9. 28 R1 . 7. 24
		41	千葉市動物公園チーター舎外新築電気設備工事	千葉市若葉区源町 2 8 0 番地	47,854,800	H30. 10. 12 H31. 3. 18
		42	千葉市立さつきが丘西小学校内外部改修電気設備工事(その2)	千葉市花見川区さつきが丘 2 丁目 1 4 番地	74,520,000	H31. 2. 13 R1 . 11. 14
		43	千葉市立千草台小学校大規模改造電気設備工事	千葉市稲毛区天台 5 丁目 1 1 番 1 号	98,280,000	H31. 2. 23 R1 . 12. 24
		44	千葉市立源小学校給水設備改修工事	千葉市若葉区源町 5 4 1 番地の 6	38,664,000	H31. 3. 23 R1 . 10. 31
建築部 小計				35 件	3,220,005,960	
公園緑地部	公園建設課	45	泉自然公園中央広場前トイレ及び周辺整備工事	千葉市若葉区野呂町地内	38,124,000	H31. 3. 30 R1 . 8. 31
		46	千葉市動物公園ミーアキャット展示場再整備工事(その2)	千葉市若葉区源町地内	7,862,400	H30. 4. 26 H30. 7. 10
		47	千葉市動物公園アフリカ平原ゾーン解体工事	千葉市若葉区源町地内	87,264,000	H30. 7. 19 H30. 12. 15
		48	高浜公園外遊具交換工事	千葉市美浜区高浜 1 丁目地内外	23,760,000	H30. 8. 24 H31. 1. 20
		49	(仮称) 轟町 1 丁目公園整備工事	千葉市稲毛区轟町 1 丁目地内	20,250,000	H30. 10. 5 H31. 3. 18
		50	千葉市営住宅小倉台団地建替植栽工事	千葉市若葉区小倉台 4 丁目 1 番	13,743,000	H30. 12. 4 H31. 3. 18
公園緑地部 小計				6 件	191,003,400	
合計				50 件	4,622,965,920	

※ 若葉公：若葉公園緑地事務所

別表 2

監査実施業務委託一覧表

都市局

部名	課名	番号	委託名	委託箇所	当初契約金額(円)	工期 (上段：自 下段：至)	
都市部	市街地	1	液状化関連舗装復旧設計業務委託(磯辺4丁目)	千葉市美浜区磯辺4丁目地内	6,085,800	H30.12.15 H31.3.18	
	寒川	2	区画道路9号線外道路外詳細設計業務委託(寒川30-1)	千葉市中央区寒川町1丁目地内	8,415,360	H30.12.14 H31.3.22	
都市部 小計				2件	14,501,160		
建築部	営繕課	住宅	3	千葉市営住宅小倉台団地建替工事監理業務委託	千葉市若葉区小倉台4丁目1番	19,202,400	H29.7.21 H31.3.20
		4	千葉市美術館拡張整備実施設計業務委託	千葉市中央区中央3丁目10番8号	32,940,000	H30.6.9 H30.10.6	
		5	千葉市立天戸中学校内外部改修実施設計業務委託	千葉市花見川区天戸町1429番地	17,841,600	H30.8.3 H31.2.28	
		6	千葉市立朝日ヶ丘小学校大規模改造実施設計業務委託	千葉市花見川区朝日ヶ丘2丁目6番1号	19,887,120	H30.8.4 H31.3.1	
		7	千葉市立千城台旭小学校大規模改造実施設計業務委託	千葉市若葉区千城台東3丁目18番1号	44,172,000	H30.8.30 H31.3.22	
		8	千葉市立上の台小学校大規模改造実施設計業務委託	千葉市花見川区幕張本郷4丁目8番1号	24,840,000	H30.9.1 H31.3.29	
		9	(仮称)千葉公園体育館整備土質調査業務委託	千葉市中央区弁天4丁目1番1号の一部	8,278,200	H30.11.27 H31.3.22	
		10	ZOZOマリスタジアム外部改修外実施設計業務委託	千葉市美浜区美浜1番地	19,926,000	H30.12.29 R1.8.25	
		11	千葉市立千草台小学校大規模改造工事監理業務委託	千葉市稲毛区天台5丁目11番1号	12,420,000	H31.2.6 R2.1.29	
		建築設備課	12	千葉市児童相談所空調設備外改修実施設計業務委託	千葉市美浜区高浜3丁目2番3号	12,290,400	H30.6.16 H31.2.10
			13	千葉市立海浜病院熱源外改修実施設計業務委託	千葉市美浜区磯辺3丁目31番1号	12,096,000	H30.6.19 H31.2.13
	14		千葉市立幕張小学校外3校普通教室外冷暖房設備実施設計業務委託	千葉市花見川区幕張町4丁目781番地外3か所	7,344,000	H31.1.29 R1.6.27	
	建築部 小計				12件	231,237,720	
	公園緑	公園建	15	千葉市動物公園ワオキツネザル展示場実施設計業務委託	千葉市若葉区源町地内	7,495,200	H30.11.13 H31.3.22
公園緑地部 小計				1件	7,495,200		
合計				15件	253,234,080		

※ 市街地：市街地整備課、寒川：寒川土地区画整理事務所、住宅：住宅整備課
公園緑：公園緑地部、公園建：公園建設課