

文京区監査委員告示第6号

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、工事監査の結果に関する報告を別紙のとおり公表する。

令和4年2月15日

文京区監査委員	竹澤正美
同	松本理恵子
同	松丸昌史

工事監査結果報告書

1 監査の目的

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5項並びに文京区監査基準（令和2年1月監査委員決定）及び令和3年度文京区監査基本計画の規定により、令和3年度工事監査を実施した。

2 監査の対象及び監査対象部署

工事監査実施標準（別紙）に基づき、次の4件に係る第Ⅰ期工事を監査の対象とした。

- ① 文京区立誠之小学校改築その他工事
 - ② 文京区立誠之小学校改築その他電気設備工事
 - ③ 文京区立誠之小学校改築その他空気調和設備工事
 - ④ 文京区立誠之小学校改築その他給排水衛生設備工事
- 工事実施課 施設管理部整備技術課
事業所管課 教育推進部学務課

3 監査の実施期間

令和3年8月30日から令和3年12月24日まで

- (1) 監査対象部署への事情聴取 令和3年9月29日
- (2) 技術士による工事技術調査 令和3年11月19日
- (3) 監査委員による実地監査 (2)と同じ

4 監査の着眼点

別表「工事監査の着眼点」に基づき、対象工事における計画、設計、積算、施工、維持管理、工務（契約、事務処理）について、主に技術面から工事が適正に行われているかという観点を主眼として、経済性、効率性及び有効性の観点にも留意して監査を実施した。

5 監査の実施内容

関係者に対する事情聴取、現地調査を行うとともに、NPO法人地域と行政を支える技術フォーラムに委託した工事技術調査結果等を参考に監査を実施した。

6 工事の概要

本工事は、既存の最も古い校舎部分が大正13年完成と施設の老朽化が進行している誠之小学校について、バリアフリー化及び多様な学習内容、学習形態への対応、防災機能の充実などの課題の解決も図るため、全面改築を行うものである。第Ⅰ期工事としては、既存校舎の基礎部分の解体、中高学年棟、体育館棟の建設、西側の既存擁壁の解体と新設等であり、第Ⅱ期工事としては、既存体育館棟の解体、育成室新設を含む低学年棟建設等で令和5年7月の竣工を予定している。第Ⅰ期工事部分が令和3年7月21日に完了したため、今回、工事監査を行ったものである。な

お、校庭整備工事等については第Ⅲ期工事として別途工事を予定している。

a 文京区立誠之小学校改築その他工事

契約金額	5,790,304,000円（消費税込み）
工期	平成30年11月16日～令和5年7月31日
受注者	日本・アビ・リン・ドス建設共同企業体
工事概要	建築工事、解体工事、昇降機設備工事、外構工事（擁壁を含む） 床面積 9,471.04㎡（第Ⅰ期分床面積 7,738.06㎡） 契約変更内容 ・地中埋設物の解体・撤去及びそれに伴う工期延長 ・地中埋設物の存在による杭基礎の構造変更 ・新型コロナウイルス感染予防対策による、現場作業の中止及び作業員の入場抑制による新校舎（Ⅰ期）引渡し時期の変更 ・所管課要望による仮教室増対応に伴う内装の仕様変更
工事場所	文京区西片二丁目14番6号
第Ⅰ期竣工	令和3年7月21日

b 文京区立誠之小学校改築その他電気設備工事

契約金額	599,721,900円（消費税込み）
工期	平成30年11月16日～令和5年7月31日
受注者	太平・進興・小嶋建設共同企業体
工事概要	受変電設備、動力設備、電灯設備、非常用発電設備、電話設備、映像音響設備、放送設備、自動火災報知設備、避雷設備 契約変更内容 ・機器の再選定による減額及び増額 ・学務課要望による電源設備追加 ・工期延長に要する経費の精算 ・受注者から行われた、工事請負契約約款第25条第6項の規定による契約金額の変更請求
工事場所	文京区西片二丁目14番6号
第Ⅰ期竣工	令和3年7月21日

c 文京区立誠之小学校改築その他空気調和設備工事

契約金額	464,273,000円（消費税込み）
工期	平成30年11月16日～令和5年7月31日
受注者	精研・環境・エイチ建設共同企業体
工事概要	空気調和設備工事、換気設備工事、自動制御設備工事 契約変更内容 ・仮教室増設対応による設備の変更 ・他工事（建築、電気）との調整による設備等の変更
工事場所	文京区西片二丁目14番6号
第Ⅰ期竣工	令和3年7月21日

d 文京区立誠之小学校改築その他給排水衛生設備工事

契約金額	514,434,000円（消費税込み）
工期	平成30年11月16日～令和5年7月31日
受注者	酒井・高橋・松嶋建設共同企業体
工事概要	給排水衛生工事、消火設備工事、ガス設備工事 契約変更内容 ・北側フェンス位置変更による外構計画の変更 ・新型コロナウイルス感染拡大防止対応による水栓の変更 ・敷地境界部分の地中障害物対応による外構工事の追加等
工事場所	文京区西片二丁目14番6号
第I期竣工	令和3年7月21日

7 監査結果

本工事の計画、設計、積算、施工、維持管理、工務について調査した結果、過大な設計や積算、不適切な工事は認められず、おおむね妥当な執行である。

(1) 計画について

文京区立誠之小学校改築基本構想検討委員会（以下「改築基本構想検討委員会」という。）において学校、PTA、地域関係者を含め施設のあり方について検討を行い、基本構想がまとめられ、改築計画についてPTA・地域への説明も行われており、計画策定の進め方、計画内容は適切である。

また、同一敷地内で仮校舎を建設し、学校運営をしながらの工事であるとともに、埋蔵文化財調査、地下埋蔵物の撤去による工事の遅れ等もあったため、仮校舎建設から今後の校庭整備の完了まで、結果的に7年近くを要する全体工事計画となっている。このため学習、学校生活等への影響が課題と考えられるが、仮校舎の空調設備、エレベーター設置等の配慮を行うとともに、体育授業の近隣施設グラウンドの利用等により、影響を最小限に抑えており適切といえる。

また、西側に高さ約6m、幅約100mにわたる擁壁があり、近隣との課題となっていた擁壁の安全性確保等のための既存擁壁を撤去し現在の基準に適合する擁壁を新設することとした。このため、全体工事費が通常の学校建築に比べ多額となったが、学校施設及び近隣地域の安全性の確保の観点から適切といえる。

(2) 設計について

本設計はプロポーザル方式によって選定された設計事務所への委託によるもので、改築基本構想検討委員会です承された整備方針に沿って基本設計、実施設計が策定されている。

建築条件としては、閑静な低層住宅市街地に囲まれた第一種低層住居専用地域に位置し、絶対高さ制限10m、法定建蔽率60%、法定容積率150%と限られた敷地を有効に利用することが求められる。この条件の中で必要な教室数や児童の学習環境等を実現しなければならない。このため高低差のある敷地において低い西側敷地も含めた建物設計を行い、建物の一部を地下化することにより空間を有効に活用した。これに伴う日照、採光、通風等の課題についても配慮した設計を行っている。天井高も空調設備の配置により確保されている。

また、教室は南向きに配置されており、校庭側は全面ガラスサッシュで、開放感と十分な採光が図られたデザインとなっている。

以上のほか、エレベーター、だれでもトイレの設置などバリアフリー化を行うとともに、教室と近接した多目的室、容易に移動可能な間仕切り壁、校舎中央に配置したラーニングセンター、誠之ホールなどにより多様な学習内容、学習形態に対応している。さらに避難所エリアと学校メインエリアの明確な区分、外部から搬入が容易な防災倉庫、マンホールトイレの設置などによる防災機能を充実させている。これにより本設計は限られた敷地等の条件の中で、整備方針をクリアするものとなっており、評価されるべきものといえる。

また、実施設計図書について確認したところ積算、施工するために十分な記載内容となっている。

(3) 積算について

本積算は、東京都財務局積算標準に基づいて行われている。第一に積算単価表によるが、積算単価表に記載がなく刊行物等の資料等により価格を見積ることができない場合は、原則3社以上のメーカー見積もりを徴した上で価格を設定しており、積算基準に基づいた積算であり、適切である。

(4) 施工について

杭打設検査、配筋検査、コンクリート強度試験の結果等、書類により適切なことを確認した。また、現場において、普通教室、特別教室の仕上がり状態を確認したところ不良箇所は見当たらなかった。体育館の柱回りの緩衝材の設置、教室の下側ガラス部分の保護、階段コーナー部の保護など、安全対策も講じられている。

施工図の承認手続きについては、施工者が作成した施工図を監理者が確認した後、監督員が確認、承認した上で十分時間をかけて施工に移っており、適切である。

地中埋設物への対応、新型コロナウイルス感染症対策による工期の遅れがあったが、当初の計画で予測不可能なものであり、やむを得ないことであった。

工事監理については、学校側の副校長、教育委員会の施設所管職員も参加した月1回の総合定例会議、建築、設備各分野ごとの分科会等が開催され、適切である。

(5) 工務について

各工事契約は一般競争入札により行われており、また、必要な議会の議決も得ており適正な契約である。なお、建築工事契約については、当初の入札では不調となったため、予定価格を変更の上、第2回目の入札により決定した。

また、契約変更については、地中埋設物の解体、撤去、杭基礎の形状変更、新型コロナウイルス感染症対策による影響等によるものであり、変更理由、変更金額等、適切であった。

8 意見

本区の区立学校施設については令和2年4月時点で、築60年を経過している学校施設は小学校では20校中4校、中学校では10校中1校となっており、老朽化した学校施設の計画的な改築、改修が大きな課題となっている。このため現在、小学校3校の改築工事が進行中であり、その後も2校の改築が計画化されている。

誠之小学校は、限られた敷地等の条件の中で、バリアフリー化及び多様な学習内容、学習形態への対応、防災機能の充実などの整備方針をクリアし、充実した教育環境が提供できるものとなったと考える。

また、同一敷地内に仮校舎を建設し、学校運営を行いながら工事することが必要なことのほか、想定外の地中埋設物の処理や新型コロナウイルス感染症による工事延長もあったため、仮校舎工事着手から校庭整備まで7年近くを要するものとなっている。学校施設所管部署、工事担当部署、学校、地域関係者等の関係者においては、これまでの間の努力は大変なものであったと想像される。現在、第Ⅱ期工事が進行しているところであるが、今後とも在校児童の教育環境に十分配慮しつつ、安全な工事の実施に努められたい。

施設の維持管理においては、日常的な点検等に基づいた計画的な修繕等により建物が長く使えるよう取り組まれたい。

最後に、今回の改築により新たになった施設・設備を十分に活用し、児童がよりよい教育環境の中で充実した学校生活を送ることにより、歴史と伝統のある誠之小学校が未来に向け力強く羽ばたいていくことを期待するものである。

(別紙)

工事監査実施標準

平成17年4月25日 委員決定

- 1 土木工事関係
 - (1) 工事費が5千万円以上の工事
 - (2) 特色のある工事

- 2 公園工事関係
 - (1) 工事費が5千万円以上の工事
 - (2) 比較的大規模な改良工事

- 3 建設工事等（設備工事を含む）関係
 - (1) 新規の建設工事
 - (2) 工事費が5千万円以上の改修工事
 - (3) 特色のある工事

(別表)

工事監査の着眼点

分野	項目	着眼点
1 計画	(1) 工事の実施計画	<ul style="list-style-type: none">① 事前の調査、研究は十分行われているか② 施設の目的に照らして計画の規模が過大となっていないか③ 施行目的を達成する合理的、効率的工法となっているか④ 工事の規模、難易度等から判断して工期が適切に設定されているか⑤ 全体計画、または関連工事との連絡調整は適切に行われているか⑥ 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
2 設計	(1) 施設の設計・積算	<ul style="list-style-type: none">① 設計、積算は合理的、経済的に行われているか② 工事に係わる調査、設計等の委託は適切か③ 施設の機能が確保できる構造、使用材料となっているか④ 新技術、工法の検討が十分なされた設計となっているか⑤ 事前調査が適切になされているか⑥ 現場の条件に適合した設計となっているか⑦ 標準設計図の正確な適用がなされているか⑧ 維持管理の容易性、経済性を検討したものとなっているか⑨ 施工中及び竣工後の維持管理において安全が確保されているか⑩ 設計、積算を確認する事務体制は効果的に機能しているか⑪ 資源の有効かつ効率的利用がはかられているか
	(2) 設計図書の表示	<ul style="list-style-type: none">① 設計図書に設計意図が十分に表現されているか② 設計図書の表現に誤りがないか③ 設計図と仕様書との間に矛盾はないか
	(3) 法令、技術基準	<ul style="list-style-type: none">① 準拠すべき法律、条例、規則等に違反している部分はないか② 関係する技術基準、指導指針を正しく理解した設計となっているか

3 積算	(1) 積算基準	<ul style="list-style-type: none"> ① 積算基準の内容に矛盾はないか ② 積算基準の改正が適正になされ、十分に周知されているか ③ 積算基準の適用が適正に行われているか ④ 歩掛り、単価は妥当か
	(2) 積算における不合理、違算	<ul style="list-style-type: none"> ① 積算基準に基づいた正しい積算となっているか（特に、間接工事費、諸経費類について） ② 工法、器材の選定が合理的・経済的に行なわれているか ③ 数量算定、単価・歩掛りの適用に誤りがないか ④ 見積りによる積算において、その検討が適正になされているか ⑤ 一式計上としている項目の内容は適正なものとなっているか
4 施工	(1) 施工	<ul style="list-style-type: none"> ① 施工に不良な部分は見受けられないか ② 出来高不足はないか ③ 契約図書に示した指定工法は守られているか ④ 工程管理、品質管理、安全管理等が適切に行なわれているか ⑤ 施工段階ごとの必要な立会い、確認、承諾、検査が適正に履行されているか ⑥ 設計が現場の実態に適合しない場合の処置は適時、適切に行われているか
	(2) 施工管理	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事記録（工程表、日誌、写真等）は整備されているか ② 使用材料の品質、器械類の性能確認は適正に行われているか ③ 必要な承諾書の提出がなされているか ④ 発生材の処理は適正になされているか ⑤ 中間検査、竣工検査は適正に行われているか
5 維持管理	(1) 維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ① 施設、設備機器の維持管理は適切に行われているか
6 工務	(1) 工事契約	<ul style="list-style-type: none"> ① 工事実施前の処置（許認可事務等）は適正に行われているか ② 契約関係書類が整備されているか ③ 契約方法は適正か ④ 施工業者の選定が工事内容に適合しているか ⑤ 契約内容が起工意図に適合しているか
	(2) 工事の事務処理	<ul style="list-style-type: none"> ① 現場の状況あるいは条件変更に伴う設計変更は適切かつ迅速に行われているか ② 維持管理要領書が整備されているか、また、その内容は適正か ③ 管理部門への引継ぎ等の事務処理が、遅滞なく適正になされているか