

地方自治法第199条第1項及び第4項の規定により、定期監査（工事監査）を実施したので、同条第9項の規定により、その結果を公表する。

平成27年3月12日

上越市監査委員 大原啓資

上越市監査委員 勝島朝子

上越市監査委員 武藤正信

記

- 1 監査の種類 定期監査（工事監査）
- 2 監査の対象 建設教文工第26-24号（仮称）釜蓋遺跡ガイダンス施設新築工事
- 3 監査の方法 技術面での監査を「NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム」に委託し、提出された設計図書等の審査、関係者への事情聴取及び現地調査を実施した。
- 4 監査の期間 平成26年9月29日～平成27年3月10日
- 5 監査の結果 別添報告書のとおり、概ね適正であるが、注意事項として、一部書類の不備や法定掲示物を一時撤去した状況が見られた。については、今後の他工事において、設計・施工等をより適正に実施されたい。
- 6 その他 監査対象工事の概要及び監査の着眼点は別紙のとおり。

監査対象工事の概要及び監査の着眼点

1. 監査の対象

(名 称)

建受教文工第 26-24 号（仮称）釜蓋遺跡ガイダンス施設新築工事

(工事場所)

上越市大和 5 丁目 771 番地 1 他 地内

(工事概要)

構造：鉄筋コンクリート造平屋建

建築面積 753.36 m²、延床面積 616.78 m²、

基礎：鉄筋コンクリート造・既成コンクリート杭

外壁：コンクリート打ち放し 耐候性水系（フッ素系）仕上げ保護システム工法

屋根：フッ素樹脂塗装ガルバニウム鋼板 段葺き

外構：舗装工事 一式

排水工事 一式

付帯工事 一式

(工 期)

平成 26 年 5 月 22 日～平成 27 年 2 月 10 日

2. 監査の着眼点

(1) 計画・設計（設計図、設計書、仕様書等）

- ① 必要な設計図書は整備されているか
- ② 法令・基準等を遵守しているか
- ③ 合理的、妥当なもので、その根拠は適切か
- ④ 機能性・安全性・公益性・環境への配慮は適切か
- ⑤ 維持管理の容易さ及び経済性は考慮されているか
- ⑥ 委託成果品検査、委託業務の履行確認は適切か
- ⑦ 設計変更があった場合、その根拠及び内容は妥当なものであるか

(2) 積算・入札

- ① 積算根拠は明確か、積算漏れは無いか
- ② 入札・契約・完成保障等の方法及び書類は適切か

(3) 工事監理

- ① 現場に必要な書類・記録が整備されているか
- ② 関連工事との連絡調整は適切か
- ③ 工事材料の数量・品質、監理は適正か
- ④ 工期変更がある場合、理由は適切か

(4) 施工・施工監理

- ① 工事施工計画書は適切か
- ② 法令・基準は遵守されているか、諸官庁への事務手続きは適正か
- ③ 設計図書どおり施工されているか、変更の場合理由は確か
- ④ 現場保安措置及び災害・交通対策は適切か
- ⑤ 騒音・振動等環境対策は適切か
- ⑥ 材料の出納・保管は適切か
- ⑦ 重機類の安全対策、作業員の安全教育等は適切か

(5) 検査

- ① 各種検査、材料試験等は適正か、その記録は整備されているか

(6) 説明責任

- ① 全体的に情報開示・説明責任に対応できる内容になっているか

(7) コスト管理

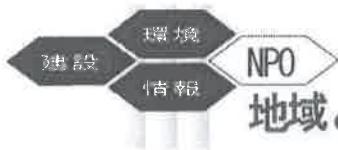
- ① イニシャルコスト・ランニングコストを意識した設計となっているか

工事監査技術調査報告書

建受教文工第 26-24 号

(仮称) 釜蓋遺跡ガイダンス施設新築工事

平成 27 年 1 月 26 日



地域と行政を支える技術フォーラム



目 次

担当技術士一覧

まえがき	1
第1章 調査実施の概要	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査期間	1
1.3 工事概要	1
1.4 実地調査	2
1.5 調査方法	2
1.6 出席者	3
第2章 調査の結果	4
2.1 計画に関すること	4
2.2 設計に関すること	6
2.3 積算に関すること	8
2.4 契約に関すること	8
2.5 施工に関すること	9
第3章 総合評価	11
むすび	11

担当技術士一覧

総括管理技術士

理事長 原田敬美 技術士（建設部門）
登録 No. 24446
工学博士



理事 森田裕之 技術士（機械部門）
登録 No. 7123



部門統括技術士

建設委員長 岡 孝夫 技術士（建設部門）
登録 No. 16663



担当技術士

建築担当 今澤伸次 技術士（建設部門）
登録 No. 44220



NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム

〒106-0032

東京都港区六本木 3-14-9 妹尾ビル 4F

TEL/FAX 03-3403-2325

まえがき

本工事の調査は、上越市監査委員の要請に基づき、建築工事監査に伴う技術調査として、技術的側面から対象工事の調査及びヒアリングを実施し、工事の問題点を把握・分析することで、工事監査時の参考資料に供することを目的として報告書にまとめたものである。

第1章 調査実施の概要

1.1 調査目的

本調査は、地方自治法第199条第1項及び第4項の規定に基づき実施する工事監査において、専門技術者の立場から主として、当該工事に係わる①計画、②設計、③積算、④契約、⑤工事監理、⑥施工等に関する事項に対して調査を実施し、これらの諸事項に係る妥当性、公正性、適正性、経済性、公平性等の確認と必要な助言を行うことを目的としたものである。

1.2 調査期間 平成26年9月17日から平成27年1月26日

1.3 工事概要

(1) 工事件名	(仮称) 釜蓋遺跡ガイダンス施設新築工事	
(2) 工事場所	新潟県上越市大和5丁目771番地1他 地内 (上越市新幹線駅地区土地区画整理事業37街区3)	
(3) 発注者	上越市	
(4) 事業所管課	教育委員会文化行政課	
(5) 工事担当課	建築住宅課	
(6) 規模等	敷地面積	2,390.79 m ²
	建築面積	753.36 m ²
	延床面積	616.78 m ²
(7) 構造等	鉄筋コンクリート造1階	
(8) 工事監理	(株)基設計	
(9) 請負業者	田中・大和共同企業体	
(10) 請負金額	¥189,000,000 (消費税含む)	
(11) 工期	平成26年5月22日～平成27年2月10日	
(12) 進捗率	計画	65%
	実施	65% (平成26年10月末現在)

1.4 実地調査

- (1) 実施日 平成 26 年 11 月 27 日（木）
(2) 日程 9 時 00 分～ 9 時 10 分：開会
9 時 10 分～12 時 00 分：書類調査
13 時 30 分～14 時 45 分：現地調査
16 時 00 分～16 時 30 分：講評
(3) 調査実施場所 書類調査 上越市役所 第 2 庁舎監査委員室
現場調査 上越市大和 5 丁目 771 番地 1 他 地内

1.5 調査方法

実施調査は、下記手順により実施した。

- (1) 所管課担当による計画、設計、工事概要等の説明
- (2) 工事に至る経過
- (3) 契約手続き
- (4) 特記仕様書の閲覧
- (5) 設計図書の閲覧
- (6) 対象工事の積算書等の調査
- (7) 工事監理状況の調査
- (8) 各種施工計画書の閲覧
- (9) 施工管理状況の調査
- (10) 工事記録写真などによる施工状況の確認
- (11) その他

以上の事項について、担当課及び関係者からのヒアリング、質疑応答、書類を基に調査を行ったものである。

1.6 出席者

<監査委員>

監査委員	代表監査委員	大原 啓資
〃		勝島 朝子
〃		武藤 正信

<事業所管課>

教育委員会文化行政課	副課長	浅野 裕子
〃	係長	新保 誠吾

<工事担当課>

建築住宅課	係長	丸山 学
-------	----	------

〃

主任

小堺 浩

<契約担当課、検査担当課>

契約課

副課長

廣田 聰

<施工業者>

田中・大和共同企業体 現場代理人

樋口 正

<施工監理>

(株)基設計

意匠担当技術者

捧 太一

〃

構造担当技術者

永井 耿次

<監査事務局>

監査委員事務局

局長

五十嵐 秀一

〃

次長

小林 徳増

〃

主任

松田 英子

<担当技術士>

NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム

技術士

今澤 伸次

第2章 調査の結果

2.1 計画に関すること

(1) 上位計画の位置づけ

平成17年3月に上越市新幹線新駅地区土地区画整理事業が始まり、JR信越本線脇野田駅を中心とした約28.5haの地区において、北陸新幹線上越妙高駅の設置などと一体化して上越地域の新しい玄関口にふさわしい都市基盤を整備するため、道路、下水道等の整備、各種調査・設計等が進められた。この事業に先立ち、平成12年に吹上遺跡が発掘調査され、さらに、平成17年に実施された試掘調査により釜蓋遺跡が発見され、平成20年7月28日に国の史跡として指定された。

上越市第5次総合計画（改定版 平成19年度～平成26年度）において、釜蓋遺跡が位置する地域は新幹線新駅周辺の地域として、市の玄関口（ゲートウェイ）と位置づけられ、平成19年度に吹上・釜蓋遺跡及び隣接する妙高市の斐太遺跡を含め広域的な歴史公園として整備活用するとともに、新幹線新駅に近接する地の利を生かし、周辺地域の賑わい創出への相乗効果を高めることなどを目的に「弥生のムラ」コミュニティパーク事業がスタートした。

さらに、平成22年12月に策定した上越市第5次総合計画 基本計画（平成23年度～平成26年度）では、施策の柱の一つに「歴史・文化的資源の継承」を掲げ、歴史的資源の継続的な調査活動と保存活動を実施するとしている。

また、上越市歴史文化基本構想（平成23年3月策定）において、吹上・釜蓋遺跡を中心とするこの地域の整備を優先する文化財地域として位置づけ、吹上・釜蓋遺跡の関連文化財群保存活用計画を策定した（平成23年3月）。

平成24年3月に策定された吹上・釜蓋遺跡整備活用基本計画書で、吹上・釜蓋遺跡を中心とした「弥生のムラ」の整備活用に関わる基本的目標や基本方針が設定され、平成25年3月に策定された吹上・釜蓋遺跡整備活用基本設計書で、基本計画における基本方針に則り、（仮称）釜蓋遺跡ガイダンス施設（以下「本施設」という。）整備のための基本設計を提示した。

本事業は、上越市の上位計画に位置付けられ、事業決定の手続きは適切である。

(2) 計画策定の考え方

施設基準について、国・新潟県による面積・構造等を具体的に規定する特定の基準はない。このため、上越市において次の設計方針を定め計画を策定した。

- ア 来園者を迎える機能を整備する。
 - イ 来園者に吹上・釜蓋遺跡およびその周辺の基礎情報を伝える機能を整備する。
 - ウ 発掘調査に基づく成果（出土品、調査結果、その他の調査成果）を発する機能を整備する。
 - エ 発掘調査・研究を支える機能を整備する。
 - オ 屋内体験活動を支える機能を整備する。
 - カ 史跡公園の管理機能を整備する。
- 計画策定の考え方は適切である。

(3) 全体規模、所要室の考え方

平成24年度に、史跡公園や本施設で展開する活動を探るため、市民との仲間づくりを意識しながら実際にワークショップや講演会を開催した。この成果と課題を踏まえ、全体規模や所要室を計画した。

建設用地は、新幹線上越妙高駅から最も近く、史跡公園に隣接する場所が選定された。施設規模は、学校の2クラス（40人×2クラス=80人）の児童生徒が同時に体験利用できる広さを基準とし、延べ床面積616.78m²を計画した。

所要室は、学校団体の利用を考慮した「たまり」のあるエントランス、体験活動の場として利用する体験学習室、史跡公園を目の前に臨みながら弥生時代のものづくりなどを体験する屋外活動スペース、史跡公園の基礎情報等を発信する展示室、スタッフ等の居場所である事務室、収納のための展示倉庫、物置を計画している。

規模、所要室の考え方は適切である。

(4) 関係団体、市民の意見聴取

本施設の基本計画である吹上・釜蓋遺跡整備活用基本計画書を作成するにあたり、地域住民や各種関係団体の意見を活用事業の内容に反映させる目的で3回の意見交換会（ワークショップ）を行い、計画の骨子をまとめた。それぞれの段階において、新潟県文化財保護指導員を委員長とする吹上・釜蓋遺跡整備活用委員会に諮り、指導を得ながら計画書を作成した。

さらに、吹上・釜蓋遺跡整備活用基本設計書の策定の際ににおいても、パブリックコメントにより市民から意見を募集し、寄せられた意見の中から一部を基本設計書に反映している。

関係団体、市民の意見聴取は適切である。

(5) 構造、工法の基本方針

構造は耐久性を考慮し、鉄筋コンクリート造とした。階数は、景観及び眺望の配慮のため 1 階とした。基礎構造は、地質調査結果から杭工法とした。

構造、工法の選択は適切である。

(6) 工期、着工時期、竣工時期

工事期間は、建築工事の標準工期（平成 9 年版 新潟県土木部技術管理課）を基準に積算している。工事着手日は、平成 26 年第 2 回（5 月）上越市議会臨時会の議決（議案第 101 号）を経て決定された。

工期、着工・竣工時期の算定、決定は適切である。

(7) 法規チェック

関係法令は、都市計画法、建築基準法、消防法、上越市人にやさしいまちづくり条例、エネルギーの使用の合理化土地利用事業に関する指導要綱他関係条例等である。基本設計において関連法規チェックリストを作成し、法規、規定、基準等を満たした計画になっているか確認している。

法規チェックは適切である。

(8) 建築工事の計画通知関係書類

本施設の工事は、上越市建築主事より平成 26 年 3 月 10 日に建築基準法第 18 条第 3 項の規定による確認済証を受けていることを確認した。また、杭天端高さを変更しているが、これに伴う計画変更確認申請書を平成 26 年 10 月 2 日に提出している。

エネルギーの使用の合理化等に関する法律第 75 条第 1 項前段の規定による届出を平成 26 年 3 月 31 日に所管行政庁（上越市）に提出している。

建築工事の計画通知関係書類は適切である。

2.2 設計に関すること

(1) 現地の状況調査について

平成 17 年に上越市新幹線新駅地区土地区画整理事業に伴う試掘調査を行い、平成 21 年より発掘調査が行われている。本施設の建設場所は、国指定史跡範囲を避けて計画している。雨水処理も遺跡に影響しない排水計画となっている。

本施設の下部構造は、本施設の敷地内で行った 1 箇所の地質調査結果と、周辺部の既存調査結果から地下構造を推定し、杭基礎工法を選定した。なお、地下構造を推定した根拠となる地質想定断面図が作成されていない。また、土質柱状図の中に杭基礎が描かれていないため、杭の支持地盤の位置がわかりにく

い。次回は、作成していただきたい。

(2) 仕様書、設計図書について

特記仕様書、図面は積算、施工に必要十分な内容、量が描かれている。一部に、細かい点であるが、今後の改善のための課題がある。

① 構造、仕様、経済性

本施設は、26.0m×37.0m の L 字型平面で、主要用途は、鉄筋コンクリート造平屋建ての博物館その他これらに類するもの（遺跡・発掘品等の展示）である。架構形式は X Y 方向とも耐震壁付ラーメン構造であり、大地震動に対する耐震安全性の目標として重要度係数 1.25^{※1} を採用している。構造の仕様は、構造計算書、特記仕様書、仕上表、設計書に明示されており適切である。

設備機器・システムは、省資源・省エネルギーに配慮し、環境に対して負荷の少ない機器を選定するとともに、各室の利用内容・利用状況等に応じて、エネルギーを効率的かつ適切に供給することができるよう計画している。

構造、レイアウトは効率的で経済的な設計となっており適切である。

※1 公共建築物の中には、災害時に応急活動を支える施設、要援護者施設、不特定多数の利用がある施設、貴重な財産を収蔵している施設、特殊な危険性のある施設等（本施設は、災害時「一時滞在施設」である。）があり、大地震が発生した場合であっても、本来の機能を維持しなければならない。そのため、これらの施設においては、地震に対する安全性をより高めるために、構造設計に際して、施設の用途に応じて耐震性能を割増すための重要度係数を採用している。重要度係数には、1類（1.5）、2類（1.25）、3類（1.0）がある。

② 設計図書

図面 A-13 矩計図で、天井ふとろが 3.0m 以上になる箇所があり、振止め補強として「1500 以内に縦横（水平つなぎ材）斜め材 各段に@3600」と記されている。工事現場は、承認された施工図に従って施工されていることを確認した。しかし、公共建築工事標準仕様書では、「3.0m を超える場合の補強は、特記による」としており、詳細に検討された所定の方法で行うこととなっているが、特記に具体的な内容の記載がないため、次回は特記に記載されたい。

③ 内部仕上げ材料

床は、ビニル床タイル（体験学習室、展示室、前室）、長尺塩ビ床シート貼り（事務室、ロッカー室、便所、体験学習準備室、倉庫）、タイル貼（風除室、エントランスホール）である。壁は、ビニルクロス貼り（便所はタイル貼り）で

ある。天井は、化粧石膏ボードである。部屋の目的にあわせ、耐久性とコストを考慮した選定である。

内部仕上げ材料は適切である。

④ 試験、検査

コンクリートは、設計基準強度を満足する配合が計画され、JIS認定工場で製造されている。現場納入時にコンクリートの品質を確認する試験（スランプ、空気量、温度、塩分濃度）、硬化後の強度を確認する圧縮強度試験供試体の試験が行われている。コンクリートの試験、検査は適切である。

鉄筋は、設計で規定した製品が納入されている。鉄筋の加工寸法、本数、形状、かぶり厚さ、定着長、継手の重ね長さ等の配筋検査が行われていることを工事記録写真で確認した。

試験、検査は適切である。

⑤ 仮設、安全対策、現場発生材の処理方法

施工中は、高さ1.8mの仮囲いを設置し、第三者が浸入しないよう安全対策が施されていたことを工事記録写真で確認した。建設廃材などの産業廃棄物は、リサイクル計画、マニフェストによって管理していることを確認した。

仮設、安全対策、現場発生材の処理は適切である。

2.3 積算に関すること

(1) 積算基準、積算資料等の整備状況

公共建築積算基準に従い、各項目とも細項目まで積算されている。単価の設定は次の手順で行っている。

ア 新潟県建築工事設計単価表

イ 上記に記載がないものは、積算資料、建設物価等の定期刊行物

ウ 上記に記載がないものは、3者以上の見積を比較する

建設物価・積算資料等の刊行物、カタログ、3者見積比較表などの積算資料が用意され積算されている。積算の手順および積算の方式は適切である。

(2) 積算書の中の「一式」計上について

積算書の中で、一式計上の項目はない。

(3) 数量について

鉄筋とコンクリートの積算数量及び納入数量を調査した。鉄筋は、積算数量110tに対し納入数量は114tである。コンクリートは、積算数量880.9 m³に対し

納入数量は 894.1 m³である。いずれも一般的な誤差範囲内であり、積算数量は適切である。

2.4 契約に関すること

(1) 契約の方法及び手続

釜蓋遺跡を中心とした「弥生のムラ」の整備活用に係る基本的な計画策定業務の委託業者は、指名競争入札で選定されている。当該類似業務の実績があり、実施可能な 3 者が応札している。遺跡整備活用基本設計及び実施設計は、随意契約にて基本計画策定業務受託業者が選定されている。遺跡整備活用実施設計では、受託業者から上越市に業務実施体制の承認願いが提出（平成 25 年 7 月 5 日）され、本施設実施設計部門は県内の設計事務所を担当とした。本施設新築工事に係る工事監理は、随意契約にて同設計事務所が行っている。

工事請負業者は、制限付き一般競争入札で選定されている。市内業者 4 者が応札している。建築工事の設計金額は 198,223,200 円（消費税込み）、契約金額は 189,000,000 円（消費税込み）で、落札率は 95.35% である。入札後、落札者と仮契約を締結し、平成 26 年第 2 回（5 月）上越市議会臨時会で議決された後に本契約を締結している。

契約の方法及び手続は適切である。

(2) 設計変更

契約変更になる設計変更は、現段階では行われていない。

2.5 施工に関すること

(1) 工事施工に関する所管行政庁等への事務手続きについて

建築工事において、工事着手届兼現場代理人等選任届（平成 26 年 5 月 22 日）が上越市に、また労災保険加入書類（平成 26 年 5 月 27 日）及び型枠支保工設置届（平成 26 年 7 月 15 日）が所轄の労働基準監督署に提出されていることを確認した。

工事施工に関する諸官庁等への事務手続きは適切である。

(2) 工事記録写真

工事記録写真は、施工状況が段階的に確認できる写真、材料の納品状況の写真、施工の品質が確認できる写真、出来高検査写真、安全管理状況が確認できる写真などが、工種毎に整理されている。

工事記録写真は適切である。

(3) 工事監理について

工事監理の方法として、第2週・第4週の金曜日の午後から定例打合せ会を開催している。担当者に定例打合せ会の協議内容、軽微な変更協議、立会検査の確認事項等を質疑したところ、的確な説明があり、工事記録写真にも担当者が記録されていることから工事監理は適切に行われていたものと判断する。

工事監理として、「主要な建築材料、建築設備等が設計図書のとおりであるとの確認」、「主要な工事が設計図書のとおりに実施されていることの確認」が適切に行われていることを確認した。

工事監理は適切である。

(4) 工事施工計画、品質管理、安全管理

現場代理人に施工計画書の計画内容と施工時における相違点、品質管理検査の方法と結果の評価、施工体制台帳の整理、安全管理対策等を質疑したところ、的確な説明があり、施工計画、品質管理、安全管理は適切に行われていたものと判断する。

工事ごとに安全衛生管理組織があり、総括安全衛生責任者の下、工種毎に責任者が決められている。労働安全衛生法で要求される作業主任者が選任されて、新規入場者安全教育、KYK（危険予知活動）等も適切に実施されている。

工事施工計画、品質管理、安全管理は適切である。

(5) 工程管理

平成26年10月末現在の建築工事の進捗率は、計画65%に対して実施は65%である。計画通り工事が進捗している。

工程管理は適切である。

(6) 周辺住民対応

着工前に近隣住民へ説明を行い、施工について理解を求めている。現在までクレームは発生していない。

周辺住民対応は適切である。

(7) 施工現場での環境配慮

特記仕様書で次の項目が規定されている。特定建設資材の再資源化、ホルムアルデヒド等の化学物質含有量を規制した建材の使用、室内空気中の化学物質の濃度測定である。

施工現場での環境配慮は適切である。

(8) 建設副産物処理

平成 26 年 5 月 22 日に中間処理業者及び最終処理業者と契約がなされていることを確認した。がれき類のマニュフェストについて調査したところ、運搬記録の集計と廃棄物処理計画との整合性が確認できた。

建設副産物の処理は適正である。

(9) 法定掲示物

法定掲示物は撤去した後で確認できなかった。撤去以前の設置場所は、工事現場入り口に隣接し道路に面したわかりやすい場所にあり、計画通知、建設業許可票、労災保険関係成立票、施工体系図が掲示されていることを工事記録写真で確認した。法定掲示物は、工事期間中は掲示しておいていただきたい。

第3章 総合評価

今回の調査で、特に大きな指摘すべき事項はない。今後とも良い点はさらに伸ばし、課題は早急に改善することが望ましい。

- (1) 計画は上越市の基本計画に位置づけられたもので、地域を含めた関係者の意見を反映し、策定された。手続き、内容含め適切である。
- (2) 設計は環境、安全性、将来の維持管理等に配慮され、適切である。
- (3) 設計図書は積算、施工に必要な内容が十分に描かれており、適切である。
しかし、一部で改善、検討が必要な部分がある。
- (4) 積算は基準に基づき適切にされている。
- (5) 工事監理、検査手続き、施工管理は適切にされている。
- (6) 施工現場は整理整頓されている。
- (7) 工程は当初計画通り進捗している。平成27年2月の竣工予定に向か、無事故、無災害で完成されることを期待する。

むすび

おわりに、今回の調査はサンプリング調査によって実施したもので、調査範囲から得られた結果についての判断を示した。大切な公金が市民のために適切かつ効果的に使用されるよう、今後も適切な監査活動の継続を要望したい。