

平成 26 年度  
工事監査報告書

十和田市監査委員

## 平成 26 年度 工事監査報告

### 第 1 監査の目的・概要

#### 1 監査の目的

市が執行する工事は予算規模も大きく、市民生活に密接に関連することから、合理的かつ経済的な執行が求められる。このため、工事等建設関連事業の計画・契約・設計・施工等の各段階において、適法かつ合理的、能率的に行われているか、また、経済的に妥当であるかについて、技術的側面から検証するために実施したものである。

#### 2 監査の概要

##### (1) 監査の種類

地方自治法第 199 条第 4 項の定期監査の一環として実施した。

##### (2) 監査の対象

平成 26 年度において、施工中の一工事 1,000 万円以上の工事のうち、次の工事を対象とした。

- ・対象工事 (仮称) 教育プラザ建築工事

##### (3) 監査の期間

平成 26 年 8 月 8 日から平成 26 年 12 月 19 日まで

##### (4) 監査の方法

本監査の技術調査については、公益社団法人日本技術士会に委託し、関係職員等から説明を求め、設計図書等工事関係書類や工事現場の現地調査を実施し、設計や施工等が適正に行われているかを着眼点に実施した。

##### (5) 実施調査日及び調査場所

- ・調査日 平成 26 年 10 月 31 日
- ・調査場所 市役所新館 4 階会議室、(仮称) 教育プラザ建築工事現場

### 第 2 工事の概要

#### 1 工事目的

昭和 48 年に建立された市民図書館は老朽化が目立つことから、建て替えの検討にあたり、平成 16 年 7 月に十和田市、十和田湖町合併協議会で提案された「新市まちづくり計画」(平成 26 年 9 月変更) による五つの戦略プロジェクトの中で、「子ども未来」プロジェクトのひとつである「本地域の将来を担う子どもたちを個性豊かに伸ばすまちづくり」の一環として構想されたもので、公共的施設の統合整備のもうひとつの施設として開館された「市民交流プラザ」と共に建設されているものである。

#### 2 工事概要

- (1) 工事名 (仮称) 教育プラザ建築工事

- (2) 工事場所 十和田市西十三番町 620 番 1 ほか地内

- (3) 工 期 平成 25 年 6 月 3 日から平成 27 年 3 月 20 日
- (4) 設 計 者 株式会社安藤忠雄建築研究所
- (5) 監 理 者 株式会社安藤忠雄建築研究所 (代理株式会社堀内将人・新・建築設計)
- (6) 施 工 者 田中組・紺野建設・川村建設工業・平和実業特定建設工事共同企業体
- (7) 契約金額 1,123,500,000 円 (消費税込・当初契約)
- (8) 工事内容
  - ・ 建築工事 (図書館、教育研修センター)
    - 建物構造 鉄筋コンクリート造平屋建て
    - 敷地面積 9,519.46 m<sup>2</sup>
    - 建築面積 3,407.85 m<sup>2</sup>
    - 延床面積 1 階 3,199.04 m<sup>2</sup>
  - ・ 電気設備工事 1 式
  - ・ 機械設備工事 1 式

### 第 3 監査の結果

本工事の計画、設計及び施工等の技術的なことについては、公益社団法人日本技術士会から提出された工事監査に係る技術調査報告書並びに現地調査に基づき判断したが、工事に関する計画、設計、施工及び入札、契約等に関して、適正かつ妥当なものとして認められた。

#### 1 計画

計画に関しては、新市まちづくり計画「子ども未来」プロジェクトの「本地域の将来を担う子どもたちを個性豊かに伸ばすまちづくり」のコンセプトが活かされており、周辺の街並みへの配慮が見られるとともに、図書エリア、教育エリア、研修エリア等も機能的に配置されるなど、調和のとれた計画であると判断される。

#### 2 設計

設計に関しては、技術士の調査結果においても、「設計者の個性が反映された設計で、オリジナルデザインのものもあるが、すっきりとしており仕上げや使用される材料等もごく一般的なものであり、将来のメンテナンスに対する不安は少ない。」となっており、一般的な材料の使用と適切な価格の算定等により処理されていることが認められ、当職においても本設計は妥当なものとして判断する。

#### 3 契約

契約については、技術士の調査結果で「Aランク業者による共同企業体 4 者を指名し、予定価格に対する落札率は 98.55%で震災復興などの建設環境の活発化による資材、人件費の上昇を考慮すれば、認められる範囲である。」となっており、契約等の財務事務に関しては適正に執行されており、特に指摘すべき事項はなかった。

また、設計や工事監理における指名業者の選定条件、工事請負者の特定建設工事共同企業体方式の条件などについても、適正に処理がなされたものと判断する。

#### 4 施工

施工、工事監理及び施工期間に関して、技術士の調査結果では、「工事は、震災復興の影響や屋根の防水工事の工法変更等により、当初の工程よりかなり遅れており、工期延長も予定されているが、今後の作業に対する準備が少し不足している。」としたうえで、「設計内容の隅々まで理解、把握している工事監理者と施工業者がしっかりと連携し、整然とした現場で安全に工事が進められている。また、適正な施工により満足な仕上げになっている。」としており、工事期間の延長は止むを得ないものであり、全体的にも適正妥当な施工状況であると判断される。

#### 5 まとめ

技術士からは、「工事全体としては、大きな瑕疵になるものはほとんど無く、工期延長を考慮すれば、監理の丁寧さ、工事管理の適切さも相まって良質な品質の建物となるであろう。」とし、さらに「周辺には、西沢立衛氏設計の十和田市現代美術館、隈研吾氏による市民交流プラザがあり、日本を代表する世界的によく知られた建築家によるこれらの建物は建築を目指す若者にとって、(仮称)教育プラザも『ぜひ観ておきたい建物』になり、また、市民にとっても質の高い建築は十和田市の誇りとなるものでしょう。」と結んでいる。

当職においても本件工事は良好に執行しているものであると判断するものであり、今後も引き続き他の公共工事を含め、その実施にあたっては、品質の確保はもとより作業環境と安全面に十分留意されることを希望するものである。

併せて、この(仮称)教育プラザが、新市まちづくり計画「子ども未来」プロジェクトの「いきいきとした子どもをはぐくむ」拠点施設となるとともに、交流人口の増加による「にぎわいの創出」と教育環境の向上並びに十和田市民の福祉向上に寄与することを期待するものである。

平成 26 年 12 月 15 日

十和田市監査委員 様

平成 26 年度

工事監査に係る技術調査報告書

[ 工 事 件 名 ]

(仮称)教育プラザ建築工事

平成 26 年 10 月 31 日(調査日)



公益社団法人 日本技術士会員

技術士 (建設部門)

[ 登録番号 第 44909 号 ]

一級建築士 大臣登録 71036 号

一級建築施工管理技士

西 卷 道 寛

公益社団法人日本技術士会

社会貢献委員会

工事監査支援登録会員

## 目次

第1	調査概要	2
1.	調査目的	2
2.	調査実施日	2
3.	調査実施場所	2
4.	調査対象工事	2
5.	調査対象部署	2
6.	日程・調査方法	3
7.	所見等	3
8.	出席者	3
第2	工事概要	4
1.	工事名	4
2.	工事場所	4
3.	工事関連事業費	5
4.	工事内訳	5
5.	建設に至る経緯	8
6.	設計者の選択と工事監理	9
第3	所見	10
1.	総括的所見	10
1-1	計画及び設計	10
1-2	積算	11
1-3	入札・契約	11
1-4	工事監理	11
1-5	中間検査	12
1-6	施工管理	12
2.	個別的所見	13
2-1	推奨されるべき事項	13
2-2	改善または検討が望まれる事項	14
	まとめ	15
	あとがき	15

## 第1 調査概要

### 1. 調査目的

本報告書は、専門的立場から

- ① 計画
- ② 設計
- ③ 積算
- ④ 契約
- ⑤ 工事監理
- ⑥ 施工管理

を対象事項としている。つまり企画、計画の段階から設計施工にいたるまでの技術的事項、設計、積算、工事監理、施工管理などの技術的事項およびこれらの業務を実施する上での入札・契約等の行政運営に関することを調査し、この事項に関する書類調査と、現場における工事が適正に実施されているかを検証し、その妥当性、適正性及び品質を確認し、必要な手直しについての助言を行うことを目的にしたものであり、その調査の結果に基づき所見を報告するものである。

### 2. 調査実施日

平成26年10月31日（金曜日）

### 3. 調査実施場所

- (1)書類調査 十和田市役所新館4階会議室
- (2)現場調査 十和田市西十三番町620番1ほか地内 工事現場

### 4. 調査対象工事

(仮称)教育プラザ建築工事

### 5. 調査対象部署

担 当		組織名称
施設所管課	企画・計画、予算・工事担当	企画財政部 政策財政課 (教育委員会)
工事担当課	発注、工事担当	建設部 都市整備建築課
契約担当課	契約担当	総務部 管財課

## 6. 日程・調査方法

平成 26 年 10 月 31 日（金）

9 時 00 分～16 時 00 分

### 【書類審査】十和田市役所新館 4 階会議室

9 時 30 分～12 時 00 分

- (1)代表監査委員挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・高野代表監査委員
- (2)技術士紹介及び挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・西巻技術士
- (3)日程説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・平監査委員事務局長
- (4)職員等紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・企画財政部政策財政課 杉澤課長補佐
- (5)書類審査
  - ①監査対象工事概要説明・・・・・・・・企画財政部政策財政課 杉澤課長補佐
  - ②工事計画・工事経過・・・・・・・・同上
  - ③質疑応答・・・・・・・・杉澤課長補佐ほか及び西巻技術士

### 【現場実査】十和田市西十三番町 620 番 1 ほか現場

13 時 20 分～14 時 45 分

- (1)監査委員・技術士紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・平監査委員事務局長
- (2)請負業者自己紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・共同企業体
- (3)書類及び現場の確認・・・・・・・・・・企業体 田中現場代理人、西巻技術士
- (4)現場実査に対する感想・・・・・・・・・・・・・・・・・・西巻技術士

## 7. 所見等

当日の所見等・・・・・・・・・・高野代表監査委員、豊川監査委員、西巻技術士

## 8. 出席者

### 設計等調査

監査委員		
代表監査委員	高野洋三	
監査委員	豊川泰市	
技術士		
技術士	西巻道寛	公益社団法人日本技術士会

監査委員事務局				
No.	所属	職名	氏名	
1	監査委員事務局	局長	平 勉	
2	〃	次長	八戸郁子	
3	〃	主任主査	大久保佳子	
工事担当課・関係課				
1	総務部 管財課	課長補佐	野崎卓也	入札・契約
2	企画財政部 政策財政課	課長補佐	杉澤健一	工事監督職員・工事監理調査職員
3	建設部 都市整備建築課	主任主査	竹ヶ原立	工事監督職員・工事監理調査職員
4	〃	技師	生出和夫	工事監督職員・工事監理調査職員
設計者 (株)安藤忠雄建築研究所				
1	(株)堀内将人・新・建築設計	代表取締役	堀内将人	(株)安藤忠雄建築研究所代理

### 工事監理・施工管理等及び現場視察調査

工事監理者：上記管理者に同じ

### 工事受注者(現場)

建築工事				
No.	所属	氏名		
1	田中組・紺野建設・川村建設工業・平和実業特定建設工事共同企業体	田中新一	現場代理人・管理技術者	
2		赤坂宣則	主任技術者	
3		大久保秀秋	主任技術者	
電気設備工事				
1	泉電気・沢目特定建設工事共同企業体	二ツ森修行	現場代理人・監理技術者	
2		米沼法人	主任技術者	
機械設備工事				
1	オキタ工業・桜田設備工業特定建設工事共同企業体	松芳文人	現場代理人・監理技術者	
2		野崎 孝	主任技術者	

## 第2 工事概要

1. 工事名 (仮称)教育プラザ建築工事

2 工事場所 十和田市西十三番町 620 番 1 ほか 地内

### 3. 工事関連事業費

	H24 年度	H25 年度	H26 年度
事業内容	建築工事地質調査及び 実施設計業務 (単位千円)	建築工事監理業務 (建築・電気設備・機械 設備) (単位千円)	建築工事監理業務 (建築・電気設備・機械 設備) (単位千円)
事務費	516	8,415	9,416
委託料	47,708	10,174	23,741
工事費	0	277,387	1,213,123
補償費	133	14,316	1,341
合計	48,357	310,292	1,247,621
	財源		
起債対象事業費	48,357	310,292	1,247,621
起債	45,900	294,700	1,185,200
単費	2,457	15,592	62,421

### 4. 工事内訳

#### (1) 建物の概要

- ①主要用途 図書館、教育研修センター(事務所)
- ②敷地面積 約 9,519 m<sup>2</sup>
- ③建物の構造 鉄筋コンクリート造平屋建
- ④建築面積 3,407.85 m<sup>2</sup>
- ⑤延床面積 1階 3,199.04 m<sup>2</sup>  
合計 3,199.04 m<sup>2</sup>
- ⑥都市計画区域内 準防火地域
- ⑦用途地域等 第2種住居地域  
日影規制、事務所地区  
基準容積率 300% 基準建ぺい率 70%(60%+角地 10%)
- ⑧工事内容
  - i. 建築工事
  - ii. 電気設備工事
  - iii. 機械設備工事
- ⑨建築確認
  - 確認済証番号 第 H25 確認建築上北 0007 号
  - 確認済証交付年月日 平成 25 年 4 月 22 日
  - 確認済証交付者 上北地域県民局 建築主事 岸田 一彦

⑩主要室

i. 図書エリア

一般開架室 1.2.3 児童開架室. サンプルーム 1 (ブラウジングコーナー)  
 サンプルーム 2 (エントランスホール), サンプルーム 3 (お話ルーム), 閉架書庫  
 サンプルーム 4 (エントランスホール), 事務室 1. サービスカウンター,  
 小会議・休憩室. 廊下 1. 廊下 2. 荷解作業スペース・廊下 3.

ii. 教育エリア

適応指導室. 相談室 1. 相談室 2. 研究室. 学習室.  
 サンプルーム 5 (プレイルーム), 検査室. 事務室 2.

iii. 研修エリア

多目的研修室. 授乳室

⑪主な外部仕上げ

外壁：化粧型枠打放し仕上げフッ素樹脂塗装  
 一部アルミスパンドレル  
 開口部：アルミサッシマットシルバー  
 軒裏：化粧型枠打放し仕上げフッ素樹脂塗装  
 屋根：アスファルト防水→複合防水に変更

⑫主な部屋の仕上げ

i. 図書エリア

室名	床	巾木	腰	壁	天井
一般開架室	珞無垢フローリング*	珞練付け堅木	珞練付合板 t=5.5		DRt=15 リフ*付
児童開架室	全上	全上	全上		全上
サンプルーム 1	全上	全上	化粧型枠コンクリート打放		化粧型枠コンクリート打放
閉架書庫	長尺塩ビシート貼り	全上	GB-R 下地寒冷紗 EP-G		GB-R 下地寒冷紗 EP
事務室	タイルカーペット	全上	GB-R 下地寒冷紗 EP		全上
小会議・休憩	長尺塩ビシート貼り	全上	全上		全上

ii. 教育エリア

室名	床	巾木	腰	壁	天井
適応指導室	珞無垢フローリング*	珞練付け堅木	GB-R 下地寒冷紗 EP		DRt=12
相談室	全上	全上	全上		全上
研究室	全上	全上	全上		全上
学習室	全上	全上	全上		全上
事務室	タイルカーペット	全上	全上		全上

iii. 研修エリア

室名	床	巾木	腰	壁	天井
多目的研修室	タイルカーペット	珞練付け堅木	GB-R 下地寒冷紗 EP		DRt=15 リフ*付

## (2) 工事期間

平成 25 年 6 月 3 日～平成 27 年 3 月 20 日

## (3) 実施設計

株式会社 安藤忠雄建築研究所

大阪市北区豊崎 2 丁目 5-23

一級建築士事務所 大阪府知事登録 第(ト)9711 号

管理技術者 水谷孝明 一級建築士大臣登録 322332 号

意匠担当主任技術者 林 慶憲 一級建築士大臣登録第 300825 号

構造担当主任技術者 金箱温春 構造一級建築士大臣登録第 1335 号

所属(有)金箱構造設計事務所 東京都品川区西五反田 3-12-14 東京技販ビル 6F

一級建築士事務所 東京都知事登録第 36591 号

## (4) 工事監理

株式会社 安藤忠雄建築研究所

大阪市北区豊崎 2 丁目 5-23

一級建築士事務所 大阪府知事登録 第(ト)9711 号

管理技術者 水谷孝明 一級建築士大臣登録第 322332 号

意匠担当主任技術者 林 慶憲 一級建築士大臣登録第 300825 号

現地工事監理担当者 堀内将人 一級建築士大臣登録第 233010 号

所属 (株)堀内将人・新・建築設計

構造担当主任技術者 金箱温春 構造一級建築士大臣登録第 1335 号

構造担当監理担当者 田村恵子 一級建築士大臣登録第 246036 号

所属(有)金箱構造設計事務所 一級建築士事務所 東京都知事登録 36591 号

## (5) 設計金額

平成 24 年度 基本設計 11,812,500 円 (消費税込)

実施設計 44,100,000 円 (消費税込)

## (6) 工事施工者

建築工事: 田中組・紺野建設・川村建設工業・平和実業特定建設工事共同企業体

企業体構成員	建設業許可	住 所	代 表 者	出資率
代表構成員 (株)田中組	青森県知事許可 (特-24)第 500350 号	十和田市大字三本木 字本金崎 230-1	田中 勇太郎	36%
構成員 紺野建設(株)	青森県知事許可 (特-23)第 709 号	十和田市東二十三 番町 16-6	紺野末吉 (川上元尋)	34%
構成員 川村建設工業(株)	青森県知事許可 (特-22)第 1329 号	十和田市西二十一番 町 58-12	川村勇治	15%
構成員 平和実業(株)	青森県知事許可 (特-26)第 829 号	十和田市大字洞内字 井戸頭 144-302	佐藤勝雄	15%

## 工事担当

	所属会社	氏名	資格
現場代理人 管理技術者	(株)田中組	田中新一	一級建築施工管理技士：大臣登録第 B056250072 号 一級土木施工管理技士：大臣登録第 C051001371 号 監理技術者資格証：第 00010915508 号 監理技術者講習終了証：第 0411-100026617-0 号
主任技術者	紺野建設(株)	赤坂宣則	一級建築士：大臣登録第 260118 号
主任技術者	川村建設工業(株)	大久保秀秋	一級建築施工管理技士：大臣登録第 99250306 号 監理技術者資格証：第 00020688000 号 監理技術者講習終了証：第 0110-0401000380 号
主任技術者	平和実業(株)	佐賀公洋	一級建築施工管理技士：大臣登録第 B056200120 号

電気設備工事：泉電気・沢目特定建設工事共同企業体

機械設備工事：オキタ工業・桜田設備工業特定建設工事共同企業体

### (7)工事請負契約金額(建築工事)

当初契約 1,123,500,000 円 (消費税含む)

特定建設資材に係る分別解体等による解体費用 34,042,050 円

請負代金金額のうち再資源化等に要する費用 2,900,000 円

なお、設計変更は 11 月議会で承認され、工期延長が今後の市議会で承認  
予定である。

## 5. 建設に至る経緯

十和田市の図書館は昭和 48 年に同地に鉄筋コンクリート造で建設、教育  
研修センターは直線距離 600mほど離れた土地に旧高校校舎の一部を昭和  
49 年 7 月に木造と一部鉄骨プレハブ造で建設されたが、老朽化が目立ち、  
昭和 56 年に改正された建築基準法の耐震基準を満たしていないことと、平  
成 16 年 7 月に十和田市・十和田湖町合併協議会で提案された「新市まちづ  
くり計画」(平成 26 年 9 月変更)による五つの戦略プロジェクトの中で、「子  
ども未来」プロジェクトのひとつである本地域の将来を担う子どもたちを  
個性豊かに伸ばすまちづくりの一環として構想され、公共的施設の統合整  
備のもうひとつの施設として開館された市民交流プラザと共に建設されて  
いるものである。

建物は

- i. 図書エリア
- ii. 教育エリア
- iii. 研修エリア

に分けられている。

## 6. 設計者の選択と工事監理

### 設計者の選択

設計者については公募型プロポーザルとし、(仮称)市民交流プラザ及び(仮称)教育プラザの二つが同時に行われた。

#### (仮称)教育プラザ基本設計公募型プロポーザル審査委員会委員名簿

審査委員会職名	委員氏名	所属団体・職名・資格等
審査委員長	月舘 敏栄	八戸工業大学大学院建築工学専攻 教授 工学博士 一級建築士
同職務代理者	岩間 恵美郎	(仮称)教育プラザ整備基本計画(案)市民検討委員会委員長 十和田商工会議所副会頭
委員	佐々木 竜一	十和田市健康福祉部長
委員	野崎 広明	十和田市建設部長
委員	中居 雅俊	十和田市教育部長

\*(仮称)市民交流プラザも同じ委員による委員会である。

平成 24 年 12 月 19 日に行われた一次審査は全国 28 者から技術提案があった。実施要項の技術提案で求められた 5 項目と 5 名の審査委員の総合評価を加味した 6 項目 250 点満点で評価された。最高点は 212 点で 4～7 位が僅差であったと報告されている。28 者のうちから独自の提案を評価して 7 者が二次審査の候補として選定された。

二次審査は平成 24 年 12 月 27 日の午後公開審査に関わる疑問点などの確認を行い、基本設計業務担当者を推薦方式で評価し集計、甲乙付けがたい場合は、複数の推薦も可としている。その結果、(株)安藤忠雄建築研究所が最優秀提案者に選定され、直ちに基本設計、実施設計が委託された。

基本設計委託料は予定価格 12,000,000 円(消費税含む)に対し 11,812,500 円(消費税含む)で 98.44%となっている。

また、実施設計委託料は予定価格 46,300,000 円に対し 44,100,000 円(消費税含む)で 95.25%となっている。

### 工事監理について

工事監理については、設計同様(株)安藤忠雄建築研究所と随意委託契約をしている。近年は設計者とは別の事務所が工事監理を行う場合も見られるようであるが、本工事のように、設計者のコンセプトが活かされるような場合は設計者と同じ事務所による監理が望ましいと考えられる。

工事監理委託料は 33,915,000 円(消費税含む)である。

また、工事監理を気候条件、建設条件を熟知している地元の設計事務所が協力する態勢も今回は成功しているといえる。

### 第3 所見

#### 1. 総括的所見

敷地は日本の道 100 選に選ばれた道路幅 36mの官庁街通りに面していて、施設は整然として、ゆったりと計画されており、桜の古木は伐採せずに保存し、建物からの景観のひとつとして考慮されている。「あるものを活かして、ないものをつくる」というコンセプトは教育エリア、図書エリア、研修エリアに活かされており、「本ではない本」＝「対話による、いきいきとした情報コミュニケーション」が集うというサンルームの配置などに生かされている。

#### 1-1 計画及び設計

##### ①平面計画

本建物の敷地は3方の道路があり、矩形の長辺と短辺がおおよそ2:1となっている。官庁街通りに平行にそれぞれのエリアを配置し片流れの5箇所のサンルームが適度な広さで計画されて自然なファサードを生み出し、全体の棟もいずれの方向にも偏らず、バランスが良い平面計画である。

##### ②設計

設計においては、安藤忠雄代表の設計で多用されるコンクリート打放しがここでも仕上げとして取り入れられている。また仕様については一般に使われている材料を活かしており、細部も無理のない設計で貫かれている。各室も用途に応じながら、閲覧室等はナラの無垢板のフローリングを使用し、歩行感触や香りなど、使用していく中での柔らかさにより、コンクリート打放しとの程よい調和が醸しだされている。

##### ③構造設計

基礎については5箇所の地質調査を行い、いずれのデータもGL-3mあたりから9m前後にN値10の地層があることから、浅層混合処理工法による地盤改良をおこなっている。工法としてはセメント系固形剤液を用いて現地土を流動化処理することで、ブロック状の均質な地盤改良体を築造する工法で、建物が平屋建てであることから適切な選択といえる。品質管理において改良体の強度確認のため上部から採取したモールドコア供試体による一軸圧縮試験を行い、28日の平均強度が合格判定値を上回っていることが確認されている。

上部の構造はラーメン構造で学校の教室などの設計で多用されている均等

なスパン割で、安定した構造である。

### 1—2 積算

建物は青森県県土整備部制定(平成 25 年 4 月)の「青森県県土整備部建築工事積算基準」により詳細にわたり積算され、建具工事をはじめとする部材についても 3 者見積として適切に処理されて、設計書に反映されている。一般的な単価についても、通常行われている建設物価、積算資料、季刊コスト情報、季刊建築施工単価の最新版のほか、青森県により作成された単価表で適切に見積られていることを確認した。設計の内容は、この工事のための特別な材料はほとんど無いので、工事金額が明瞭にわかる設計である。

### 1—3 入札・契約

建築工事は指名競争入札で十和田市に競争入札参加登録している A ランク業者による共同企業体 4 者を指名した。結果は田中組・紺野建設・川村建設工業・平和実業特定建設工事共同企業体が 1,123,500,000 円(消費税含む)で落札し、議会承認が必要な物件のため仮契約した。予定価格 1,140,000,000 円(消費税含む)に対して落札率は 98.55%で、当地区の東日本大震災復興などの建設環境の活発化による資材、人件費の上昇を考慮すれば、認められる範囲である。

その後、市議会の議決を受けて平成 25 年 6 月 3 日に本契約に至った。なお、屋根の防水工事等で設計変更を行い追加請負金額 6,806,160 円(消費税含む)を増額し、平成 26 年 10 月 22 日変更契約書をおかわしている。工期延長については今後市議会で承認となる予定である。

### 1—4 工事監理

工事監理は基本設計、実施設計を担当した(株)安藤忠雄建築研究所が監理委託契約し行っている。常駐監理ではなく、1 週ごとの定例打ち合わせを主に、配筋検査、コンクリート打設時には検査、立会いを行っている。また、十和田市の承認を得て、地元の(株)堀内将人・新・建築設計が(株)安藤忠雄建築研究所とともに工事監理を行っている。工事は定例だけでなく、きめ細かな監理が必要となろうが、施工計画書をはじめ工事写真等まで、施工者としっかりした連携をとり、記録も細部にわたって正確に実行する必要がある。工事は当初の工程よりかなり遅れているが、屋根の防水工事などの工法の変更、東日本大震災の被災地に近いため、職方の不足、材料の入荷の遅れや、気候変動などを考慮し、工期延長の契約変更が予定されている。(後日市議会より正式な承認を受けるという)

監理の状況については、監理報告書の記載内容から、請負業者から提出される工事日報、工事写真の確認などを正確かつ適正に進められていることを確認できた。また(株)安藤忠雄建築研究所とともに監理を行っている(株)堀内将人・新・建築設計も設計の内容を隅々まで理解し把握しており、設計で意図した通りに進められている。

### 1-5 中間検査

建築基準法第7条の3第4項の規定により特定工程終了時、青森県の条例にも即して実施され、いずれも合格している。

特定工事の内容	中間検査実施日 検査対象床面積	中間検査合格証	建築主事 氏名	検査を実施した専門員
1 工区 屋根版の配筋工事	平成 26.2.7 258.33 m <sup>2</sup>	平成 26.2.10 第 H25 確合建築上北 0019 号	岸田一彦	杉山将之
3 工区、4 工区 屋根版の配筋工事	平成 26.2.28 623.06 m <sup>2</sup>	平成 26.2.28 第 H25 確合建築上北 0021 号	〃	〃
2 工区、5 工区 屋根版の配筋工事	平成 26.3.14 599.28 m <sup>2</sup>	平成 26.3.14 第 H25 確合建築上北 0022 号	〃	〃
7 工区 屋根版の配筋工事	平成 26.4.18 333.69 m <sup>2</sup>	平成 26.4.18 第 H26 確合建築上北 0002 号	〃	〃
6 工区、9 工区 屋根版の配筋工事	平成 26.5.12 711.58 m <sup>2</sup>	平成 26.5.12 第 H26 確合建築上北 0004 号	〃	〃
8 工区 屋根版の配筋工事	平成 26.5.28 391.52 m <sup>2</sup>	平成 26.6.3 第 H26 確合建築上北 0005 号	〃	〃

### 1-6 施工管理

工事の進捗状況が調査時の10月31日現在建築工事は60%である。仮設工事、解体工事及び各工事の施工計画書、コンクリート打設における計画書、施工図の作成、工事写真の整理、搬入建材の検収とこれまでの管理については、適切に行われていた。

工事は工区ごとに内装の仕上段階で、工事に係わる安全衛生管理も関連諸官庁に対する提出書類の整理、現場入場者の教育、KY活動など、一通りもれなく行われており、現場における工事作業空間も整然としている。

## 2. 個別的所見

### 2-1 推奨されるべき事項

#### ①設計

設計者の個性が反映された設計である。その特徴のひとつともいうべき型枠打放しの工法については、特記仕様書に詳しく指示があり、現場での仕上りもそれに応えるものとなっている。細部の納まりも、設計者のこだわりがあり、全体に調和を与えている。仕上げや使われる材料はごく一般的なものであり、特別に新しい建材などはなく、通常どの建築でも使用されているもので、将来のメンテナンスに対する不安は少ない。オリジナルデザインのものもあるが、デザインがすっきりしており、使われている材料も特別なものではなくメンテナンス上も容易であることが考えられる。

現場には精度の高い模型が用意されていて、この模型が全体のデザインを検討することに使用され、最近多用されているCGだけでは曖昧になる立体的な表現しにくいところを工事に携わる各人が理解しやすくしており、また、設計側が細部の空間構築と確認に利用している。また図書館を訪れる見学者にとって理解がし易く、完成後に期待を持たせるのに重要なことでもある。

#### ②平面計画

十和田市の官庁街通りという都市の整然と区画された街並みに添って図書エリア、教育エリア、研修エリアと、敷地内にある既存樹を可能な限り保存、保護し官庁街通りとの連続性をはかり、建物内部との一体を意識させ、敷地体が周囲に開かれた計画である。

#### ③工事監理

実施設計を担当した(株)安藤忠雄建築研究所が工事監理も行っている。常駐監理ではないが、躯体の配筋の状況にも対処し、設計の実務担当者だけでなく、十和田地方の気候をはじめ諸般に通じている地元の(株)堀内将人・新・建築設計が監理の一部を代行している。地元の協力設計事務所が設計の内容を確実に理解していることは非常に重要である。特に躯体の段階でのコンクリートの打ち継ぎ部分などはこの建物の大切な部分であり、安藤忠雄代表がこだわりを持って設計している部分の箇所の一つであるが、設計図書の特記仕様書にコンクリート打設の手順を詳しく示し、念入りに指示を出していて、現場でも満足できる仕上げとなっている。非常に重要であるコンクリートの打ち継ぎ部分の打設直

後の処理も、工事写真で確認したが適切に指示がなされている。サンルームの屋根は片流れの勾配がきつい部分で、この工事の中では型枠の支保工の組立て強度が難しい部分であるが、適正に施工されていた。

実務担当者だけでなく、国際的に活躍する安藤忠雄代表が、現場からの報告を逐一受けて、必要に応じて適切な指示を出されているという。

#### ④仮設計画

工事関係の仮設事務所は現場の敷地が広く、作業に支障が出ないように、現場内に建てられ、仮囲も現場の作業が周囲に影響を及ぼさぬよう配慮して設置している。コンクリートの打設も平屋建ての建物で1回のコンクリート打設が100 m<sup>3</sup>~150 m<sup>3</sup>で、EXP.Jで工区分けをして、一日の量として適切に計画しており、打設計画書も、コンクリートポンプの設定及び人員配置が作成されていた。

#### ⑤工事管理

工程計画は毎日の作業を周囲に掲示によって告知している。施工計画書も各工事毎に作成されている。施工図は外注しているが、コンクリート打放し型枠のパネル割り等、チェックは丁寧に行われており、問題になるようなものは見られなかった。

#### ⑥安全管理

周囲の道路からの進入口に必要時には誘導員を立て、外部の通行者の安全に注意を図っている。一方では現場内の清掃は概ね行き届いているが、仕上段階に入っているせいか、現場内を巡回するとき若干の不安があり、もう少しという感じがした(具体的に示せば、現場内の通路の確保など)。現場掲示の表示、現場入場に際しての教育、入場者の名簿、資格など適切に提出され保存されていた。KY活動なども適宜行われ、安全管理についてわずかな部分を除いて問題点は無かった。

### 2-2 改善または検討が望まれる事項

#### ①設計

設計書については工事全体を「(仮称)教育プラザ建築工事」となっているが、発注が建築工事、電気設備工事、機械設備工事として分離発注している。この場合例えば「(仮称)教育プラザ**新築**工事」とか「(仮称)教育プラザ**建設**工事」とするべきではないだろうか。(送付頂いた資料の一部にそのように記載された部分もあった)

## ②工事管理

近隣施設と来訪者への対応、仮設計画、工事従事者に対する入場教育、KY活動などをもれなく進めており、現場内の整備も行われているが、今後の作業の準備が少し不足している。工事については市議会において、工期延長が議決される予定ではあるが余裕を持って、かつスピーディに進める必要がある。

## ③長期修繕計画（LCC）

本工事の屋上防水、外壁を含め長期修繕計画(LCC)は今後重要な課題である。今後も起りうる内部のメンテナンス等を含めたLCCを立てるべきであろう。

## まとめ

工事全体としては大きな瑕疵になるものはほとんど無く、工期延長を考慮すれば、監理の丁寧さ、工事管理の適切さも相俟って、良質な品質の建物となるであろう。

## あとがき

工事は本格的な仕上段階に入っていますが、しばらくは様々な職種の作業が錯綜しながら工事をします。安全管理には十分な注意を払い進めてください。

官庁街通りを挟んだ斜め向かいには「ぜひ行ってみたい美術館」としてさまざまな場面でとりあげられている人気の高い西沢立衛氏設計の十和田市現代美術館があり、また今年10月に開館した隈研吾氏による市民交流プラザがあります。日本を代表する世界的によく知られた建築家によるこれらの建物は建築を目指す若者にとって、「教育プラザ」は「是非観ておきたい建物」になるのではないのでしょうか。また市民にとっても質の高い建築は十和田市の誇りとなるものでしょう。

私自身、今回の調査で訪ねることの出来た十和田市で、前日、現代美術館を観覧しましたが、建物内の展示作品もさることながら、建物本体を鑑賞できたことは、今後の記憶の一駒として残った場面でありました。

調査にあたり、滞りなく進めていただきました監査委員事務局、担当各課の職員の皆様、工事を担当されました各施工業者の皆様に深く感謝申し上げます。