

令和6年度 工事調査業務

報告書

令和6年10月16日

伴野 節男 (技術士一建設部門)



# 報告書目次

I. 工事調査の範囲	1
II. 調査結果	2
1. 工事調査出席者	2
2. 調査概要	3
3. 調査	4
4. 調査着眼点	4
5. 調査結果・所見	6
5-1. 発注者に対する所見	6
5-2. 設計者に対する所見	8
5-3. 施工者に対する所見	9
5-4. 施工監理者に対する所見	9
6. 調査結果総括	10

## I. 工事調査の範囲

(1) 調査対象

旧岡谷市役所庁舎耐震補強等工事  
岡谷市幸町8番1号

(2) 調査内容

今回実施した調査の内容は次のとおりである。

- |        |  |
|--------|--|
| ・発注者   | 事業実施技術に関する事項<br>設計監督技術に関する事項<br>施工監督技術に関する事項 |
| ・設計者   | 設計実施技術に関する事項                                 |
| ・施工者   | 施工実施技術に関する事項                                 |
| ・施工監理者 | 施工監理技術に関する事項                                 |

(3) 調査実施日

令和6年9月26日(木)

(4) 調査場所

岡谷市役所2階202会議室 及び 当該工事現場

(5) 監査委員

代表監査委員	山岸 徹
議会選出監査委員	中島 秀明

(6) 監査委員事務局

事務局 長	矢崎 義人
事務局 主幹	土屋 文子
事務局 主査	武井 佐知子

(7) 工事調査業務実施技術士(報告書作成とも)

伴野 節男(技術士-建設部門)

## II. 調査結果

### 1. 工事調査出席者

発注者	岡谷市	
	: 企画政策部 部長	岡本 典幸
	: 企画課 課長	荻原 浩樹
	: 企画課 統括主幹	清水 亮
	: 企画課 企画官	山岡 泰一郎
	: 建設水道部 部長	仲田 健二
	: 建設水道部 技監	宮本 秀幸
	: 都市計画課 課長	佐藤 嘉泰
	: 都市計画課 主幹	古内 祥平
	: 都市計画課 主査	小林 浩一
	: 都市計画課 建築技師	高橋 一博
	: 財政課 主幹	内山 朋信
	: 財政課 主査	平林 道洋
	: 会計管理者	小口 典久
	: 会計課 主幹	宮坂 征憲
設計者	諏訪総合設計株式会社	
	: 設計室 技師	丸山 恵太
	: 設計室 構造主任	石黒 克英
施工者	株式会社岡谷組	
	: 建築本部長	北澤 泰美
	: 建築工事部	相澤 冬弥

## 2. 調査概要

### (1) 調査目的

本調査は、地方自治法第 199 条第 4 項の規定により岡谷市の定例監査の一環として、公共事業として実施される工事に対する技術の適性を、調査・確認するものである。

### (2) 調査対象工事概要

本調査で対象とした工事は、旧岡谷市役所庁舎耐震補強等工事である。この工事は、国登録有形文化財である旧岡谷市役所庁舎保全事業の一環として実施された。

#### ①事業概要

岡谷市では、旧岡谷市役所庁舎を将来にわたって適正に残していくため、令和 3 年 6 月に「旧岡谷市役所庁舎保全基金」を創設し、令和 4 年には建物の劣化度調査を実施した。

その結果、コンクリート強度の劣化により、建物 1 階の南北方向において、耐震指標の基準値を下回ったため、耐震補強を実施することとした。

令和 5 年に耐震改修工事の実施設計を行い、耐震壁を 4 箇所設置することで、 $I_s$  値 0.6 に安全率 1 割を乗じた 0.66 を確保することとしたが、建物が国登録有形文化財であり、4 箇所の耐震壁設置によりオリジナルのイメージを損なわないよう、また工事により建物自体に負担をかけないような耐震補強工法を検討し、現在施工を進めている。

本建物は、昭和 10 年に建築され、翌 11 年から市役所庁舎として使用されて以降、市域の拡大に伴う業務の拡張などにより、増築や間取りの変更が行われた。また、消防庁舎として使用された時代にも、当初なかった部屋が設置されるなど、原型から変化している箇所が多くあり、今回の耐震補強工事ではオリジナルに近い形に戻すことも念頭に実施している。

#### ②工事概要

令和 5 年度の実施設計に基づき本年度工事発注を行った。工事請負を(株)岡谷組、工事監理委託を諏訪総合設計(株)と 5 月に契約した。工期は令和 6 年 5 月 29 日から令和 6 年 12 月 2 日までである。

旧市役所庁舎は鉄筋コンクリート造の地上 2 階、一部地下 1 階の建物であり、本工事では地上 1 階部分に鉄筋コンクリート造の耐震壁を 4 箇所設置する。今回の補強工事により、地上 1 階部分で不足していた構造耐震指標  $I_s$  値を 0.443 から 0.694 に向上させる。

耐震改修工法にはノンアンカー接着工法を採用し、躯体へのアンカー設置やその施工に伴う作業音を極力無くすことで、既存躯体への負担軽減や執務並行作業への配慮等を行っている。

調査日において、4 箇所の耐震壁の内 2 箇所の設置が完了し、その仕上げ工事に入っており、残り耐震壁 2 箇所については、既存壁の解体が完了していた。

8 月末時点の進捗率は 32.7%、9 月末には 43%に到達する予定とのことであった。

### 3. 調査

#### (1) 調査対象者

調査対象者は、発注者・設計者・施工者・施工監理者の各事業（工事）関係者である。

#### (2) 調査範囲

調査範囲は、対象事業の立案から調査日当日までの事業実施に係る技術的な事項である。

#### (3) 調査方法

調査方法は、対象事業の全般にわたって、関係者より提出された関連書類を基にした書類確認調査と、当日対面により実施した聞き取り調査、および当該工事現場における施工状況確認であり、本調査業務の仕様書に示された着目点を主要視点として、公共事業として適切な技術を用いて工事が実施されているか確認した。

### 4. 調査着目点

本調査による主要な着目点を示す。

#### (1) 計画

発注者を対象

主要な調査事項は、事業計画の決定手続きや、関連事業との調整、地元住民の合意形成や事前説明、工事予算計画として、これらが適切に行われているかを確認した。

#### (2) 設計

発注者および設計者を対象

主要な調査事項は、事業目的の適合性、関連法令適合性、工事仕様書・設計図面及び設計内訳書等の正確性、コスト削減意識、新技術活用、適切な工期設定、維持管理性として、これらが適切に盛り込まれているかを確認した。

#### (3) 積算

発注者および設計者を対象

主要な調査項目は、積算基準、積算資料等の整備状況、歩掛及び単価、施工条件適合性、数量計算・金額の算出根拠適正、参考見積書の取扱妥当性として、これらが適切に取りまとめられているかを確認した。

#### (4) 契約

発注者を対象

主要な調査事項は、入札手続き、入札方式妥当性、予定価格・調査基準価格及び最低制限価格算定の妥当性として、これらの取扱について確認した。

(5) 施工

発注者、施工者、施工監理者を対象

主要な調査項目は、工事着手までの書類手続き、法令等遵守、施工体制、技術者専任適合性、工事实施中書類整備、品質管理、工程管理、出来高管理、工事区域内管理、労務管理として、これらを踏まえた施工管理全般が適切に実施されているかを確認した。

(6) 検査

発注者、施工者、施工監理者を対象

主要な調査項目は、工事实施適正、工事仕様書適合性、工事实施手続き遵守性、工事検査正確性、として、これらを踏まえた工事検査全般が適切に実施されているかを確認した。

(7) 委託業務

発注者、設計者、施工監理者を対象

主要な調査項目は、業務委託契約適正、仕様書妥当性、委託料妥当性、委託成果品品質、委託業務実施適正とし、これらが適切に取り扱われているか確認した。

## 5. 調査結果・所見

本調査の結果を、発注者・設計者・施工者・施工監理者ごとに、所見として示す。

### 5-1 発注者に対する所見

#### (1) 計画

本事業（工事）の実施に向けて、基金を設立し継続的に準備していることを書類および聞き取りにより確認した。

事業計画の決定手続きは適切に取り扱われていることを関係書類により確認した。

関連事業との調整、地元住民の合意形成や事前説明、工事予算計画などについては、聞き取りにより適切に取り扱われていることを確認した。

#### (2) 設計

発注者は設計者に対して、事業目的および遵守すべき関連法令および守るべき工事仕様について正確に指示していることを、聞き取りにより確認した。

設計者より提出された設計図面及び設計内訳書等の設計成果品について、内容の確認を実施しており、設計目的適合性確認したことを、聞き取りにより確認した。一方、適正工期の設定に対して、令和6年4月1日から適用された「時間外労働の上限規制」に対する配慮が具体的に確認できなかったため、この点について指摘を行った。

#### (3) 積算

発注者は、数量積算について、「公共建築数量積算基準」を使用することを指示していた。また、工事費積算歩掛については、「公共建築工事標準単価積算基準」を使用することを指示していた。積算単価についても、「公共工事設計労務単価」の使用を指示し、資材等の単価については、市場単価の使用を指示していた。また、見積項目については3者見積の比較により最低価格を採用するように指示していた。これについては、これまでの工事積算に対する基本的な考え方であり妥当であると判断した。ただし、最近はダンピング防止等の観点から3者見積の平均価格を採用することも増えており、これについては今後の検討課題として提案した。

#### (4) 契約

##### ①設計業務委託契約

発注者は、今回の工事に対して、設計業務を諏訪総合設計株式会社に随意契約により委託契約していた。本設計業務が同社と随意契約となった経緯は、「平成15年に当該建物の耐震診断・耐震改修基本方針検討業務を受注したことにより、令和4年に追加調査・耐震診断業務を随意契約とし、これらの経緯より本設計業務を随意契約した」との説明であった。これについては、事業の継続性や効率性および調達価格抑制の観点から総合的に勘案して妥当な対応であると判断した。

ただし、地域の建築設計事業者育成の観点からは、入札としても良かったのではないかと考える。また、工事請負と異なり、TECRIS登録の義務付けがなく、任意での登録

も受領していない点については疑問が残る。当該システムは、過去業務を根拠として随意契約を結ぶ場合にも活用できるシステムであり、対象企業や技術者の業務実績を確認することができるので、今後の義務化検討を推奨する。

#### ②工事請負契約

工事は株式会社岡谷組が受注していた。この工事請負契約については、事後審査型の一般競争入札としていたことを入札経過書などより確認した。これについては、応札者の技術力や実績を評価する価格のみによらない方式であり、優良企業育成の観点から良い方式だと考える。また、CORINS登録について義務化しており事後審査型一般競争入札と呼応した対応であり好ましい対応であると考ええる。

#### ③工事監理委託契約

工事監理の委託契約については、設計委託実施者と随意契約により実施していた。建築工事においては、工事監理を設計委託実施者と随意契約することは一般的であり、契約自体は問題ないと考ええる。ただし、工事における監理は、主に意匠伝達と品質・工程管理に区分できることから、意匠伝達以外の施工監理については発注者自らが担うことや分割発注することなども検討すべきと考ええる。

### (5) 施工

発注者は、工事着手から調査日に至るまで、書類手続きなど必要な事務手続きを遅滞なく実施していたことを関連書類により確認した。また、工事実施中は定期的（概ね2回/週）に現場に足を運び丁寧な施工監理を実施していることを関係書類（監督日誌・記録写真など）により確認した。

### (6) 検査

発注者は、工事着手から調査日に至るまで、必要な品質管理に関する検査を立会などにより実施していることを関連書類（品質管理記録・記録写真など）により確認した。

### (7) 委託業務

発注者は、前述のとおり設計業務および監理業務を委託契約しており、これらについてはいずれも適正に実施されていることを関連書類により確認した。

上記のとおり、発注者は本事業（工事）の実施にあたり、計画から委託業務に至る各着目点における、必要な手続き・事務処理をはじめ、設計・施工監理の技術的な監督対応を適切に実施していることを確認した。

よって、発注者の対応は、公共事業として優良な技術水準にあると判断した。

## 5-2 設計者に対する所見

### (1) 設計

本工事の設計において重要な目的は「耐震性能の向上」である。これに対して、設計者は、平成15年・令和4年の2回の調査・耐震診断をもとに必要な設計を取りまとめている。耐震診断結果においては、コンクリートの圧縮強度にばらつきがあり、この評価が設計を取りまとめるうえで課題となっていた。設計においては、圧縮強度について低く評価することで安全性の高い設計(Is値0.694)としており、耐震性能の向上に対しては良い設計内容となっていることを確認した。本工事での採用工法は、「ノンアンカーRC接着工法」であり、既設躯体への影響低減・騒音抑制・粉塵抑制などの効果が高い工法であった。以上のとおり、耐震補強工事設計としては適切な内容であると判断した。

ただし、設計業務報告書において、既設躯体の圧縮強度評価において過去2回の調査結果を総合した評価と考察などの整理がわかりにくかったため、この点について、調査実施者の試験結果や評価にとどまることなく、設計者の視点でわかりやすく整理することを指摘した。

また、適正工期の設定について、「5-1発注者に対する所見(2)設計」で示した「時間外労働の上限規制」に対する具体的な配慮が確認できなかったため、この点について今後の設計業務で配慮するように指摘を行った。

### (2) 積算

工事数量の取りまとめや工事費積算については、「5-1発注者に対する所見(3)積算」で示したとおり、公共事業として標準的な基準書により適正に取りまとめられていることを、聞き取りにより確認した。

工事費積算は、表計算ソフト(エクセル)を用いて実施されていた。これは、岡谷市においては営繕積算システム(RBIC)を導入していないためとの説明であった。この積算対応について問題はないが、人的ミスを防止するためにも営繕積算システム(RBIC)の導入を推奨する。

### (3) 委託業務

設計者は、業務委託契約について必要な手続きを適切に履行しており、契約書類の整備も適正に行われていたことを、関係書類により確認した。

上記のとおり、設計者は本事業(工事)の実施にあたり、適切な設計・積算業務の履行に努めており、委託業務の手続きに関しても、必要な手続き・事務処理を適切に実施していることを確認した。

よって、設計者の対応は、公共事業として適切な技術水準にあると判断した。

### 5-3 施工者に対する所見

#### (1) 施工

工事着手までの書類（工事請負契約書、工事完成保証書、技術者届、工程表、CORINS登録書類、ほか）は、適切に提出されていることを関係書類および聞き取りにより確認した。

施工状況について、施工体制、技術者専任適合性について適正に履行されていること関係書類および聞き取りにより確認した。

工事履行中について、必要な工事書類の整備、工期成果物の品質管理、工事工程管理、工事出来高管理、工事区域内管理（場内整理を含む）、労務管理などについて、適切に管理され、良好に工事が進められていることを、関係書類や現場の施工状況より確認した。

#### (2) 検査

工事実施中の段階確認は、自主確認・監理者確認・監督員確認を適切に実施していることを関係書類（工事記録・写真記録など）と聞き取りにより確認した。

また、工事で必要となる品質検査については、自主検査・監理者検査・監督員検査と段階的に実施しており、適切な対応が取られていることを関係書類により確認した。

上記のとおり、施工者は本工事の実施にあたり、工事着手から現在まで優良な技術を用いて、適切に対応していることを確認した。

よって、施工者の対応は、公共事業として優良な技術水準にあると判断した。

### 5-4 施工監理者に対する所見

#### (1) 施工

施工監理者は、設計の意図を適切に理解し、施工に対して適切な監理を定期的に行っていることを関係書類（監理者日報月報・記録写真等）および聞き取りにより確認した。

特に、発注者である監督員とのコミュニケーションを逐次適切に図り、施工者にも適切な指導を行っていることが上記の書類から確認できた。

#### (2) 検査

施工監理者は、施工上必要となる段階確認や材料検査、出来形検査、使用材料検査などを適切に実施していることを、関係書類および聞き取りにより確認した。

#### (3) 委託業務

施工監理者は、業務委託契約について必要な手続きを適切に履行しており、契約書類の整備も適正に行われていたことを、関係書類により確認した。

上記のとおり、施工監理者は本工事の実施にあたり、適切な技術を用いて監理業務の履行に努めていることを確認した。

よって、施工監理者の対応は、公共事業として優良な技術水準にあると判断した。

## 6. 調査結果総括

今回の技術調査（工事監査対象：旧岡谷市役所庁舎耐震補強等工事）において、発注者・設計者・施工者・施工監理者の各担当者について、事業（工事）実施の技術について確認し、その技術水準を評価した。

その結果、当日調査に示された書類及び現場の確認を通して、公共事業として良好な水準で事業実施されていることを確認した。

発注者が、設計から施工監理に至るすべての段階において、積極的に関わり高い頻度で打ち合わせや施工監督を行っていたことは素晴らしい対応である。設計者は、本施設が文化財として価値の高い施設であることから、施設本体への影響を最小化する工夫をしており、施工監理者は、設計時の思想を正確に反映すべく、きめ細かく施工監理を行っていることが確認できた。さらに、施工者の施工管理も高い技術力により推進されていることを確認した。

以上より、本事業（工事）については、公共事業として高い水準にあると判断し、工事完成までこの取組を継続することを期待したい。

以上