７伊監第４１号
令和８年３月２７日

伊　那　市　長　白　鳥　　孝　　　様
伊那市議会議長　田　畑　正　敏　　様

伊那市監査委員
池　上　　　忍
北　原　　藤　重
白　鳥　　敏　明

工事監査の結果について（報告）

地方自治法第 199 条第１項及び第５項の規定により、随時監査（工事監査）を実施しましたので、同条第９項の規定により、その結果を次のとおり報告します。

令和７年度工事監査報告書

第１　準拠する基準

伊那市監査委員は、伊那市監査基準（令和２年伊那市監査委員告示第４号）に準拠して監査を実施した。

第２　監査等の種類

随時監査（地方自治法第 199 条第１項及び第５項の規定による監査）

第３　監査の対象

対象工事	令和７年度　高遠第２・第３保育園建設	建築工事
	（同上）	電気設備工事
	（同上）	機械設備工事
主管課	伊那市教育委員会　教育環境整備課	
工事監督課	都市整備課	

第４　監査の着眼点及び主な実施内容

対象工事の適法性、合理性、効率性を検証し、さらに設計、施工が適正かつ能率的に行われているかを、財政面及び技術面から監査するため、公益社団法人日本技術士会に工事技術調査業務を委託し、工事事務について関係書類の審査と工事現場にて施工状況の調査を行った。

監査委員は調査に立ち会い、実地に同行し確認するとともに、技術士による調査結果の報告に基づいて、総合的に判断を加える方法により監査を実施した。

第５　監査の実施場所及び日程

監査実施場所　高遠第２・第３保育園建設工事現場
（伊那市高遠町藤沢2255番地ほか）他

監査実施日程　令和７年８月27日から令和８年３月13日
監査委員による聞き取り及び現地調査は令和７年12月18日に実施

第６　監査の結果

監査対象工事については、事業は概ね適切な運営が行われ、公共事業として適正であることが確認された。別紙工事技術調査業務報告書を確認し、今後の工事に役立てるよう希望する。

伊那市監査委員　殿

工事技術調査報告書

工事名

令和７年度　高遠第２・第３保育園　建設工事

（建築工事）（電気設備工事）（機械設備工事）

令和 7 年 12 月 18 日（木）
（工事技術調査実施日）

公益社団法人 日本技術士会
The Institution of Professional Engineers, Japan

社会委員会　工事監査支援登録会員

技術士（建設部門）

（登録番号　第 58416 号）

一級建築士

労働安全コンサルタント（建築）

石塚　章弘

目次

まえがき 1
第一章　一般事項 1
１．調査目的 1
２．出席者及び日程 1
第二章　工事概要、設計概要 4
１．工事概要 4
２．設計者・工事監理者について 6
３．工事請負者について 6
第三章　技術調査 7
1. 総合所見 7
2. 個別所見 8
（１）　実施設計業務委託業者の選定・契約 8
（２）　工事監理業務委託業者の選定・契約 8
（３）　実施設計 9
（４）　積算 11
（５）　入札・契約 13
（６）　施工 14
（７）　安全 16
（確認資料） 17
あとがき 18

まえがき

本工事技術調査報告書は、伊那市監査委員の要請のもと、地方自治法第 199 条第 1 項及び第 5 項の規定に基づいて、標記物件に対して実施した技術調査を報告するもので、当該工事監査に伴う技術調査のうち、建築の技術的な立場から、その調査結果として所見をまとめたものである。

第一章　一般事項

1．調査目的

監査委員から、標記工事に関する工事技術調査を公益社団法人日本技術士会に依頼され、今回、令和 7 年度高遠第 2・第 3 保育園建設工事（建築工事・電気設備工事・機械設備工事）の技術調査を標記の技術士が、下記の要領に従って実施した。

専門技術的な立場から、計画、設計、積算、入札・契約、施工等について、主に技術的な内容を調査し、報告するものである。

2．出席者及び日程

（1）監査部局

伊那市監査委員	代表監査委員	池上　忍
	識見監査委員	北原　藤重
	議選監査委員	白鳥　敏明
伊那市監査委員事務局	局長	川口　明彦
	係長	橋爪　茂登
	主事	井上　晴美
公益社団法人日本技術士会	技術士	石塚　章弘

（2）被監査部局

伊那市		
教育委員会　教育環境整備課　施設係	課長補佐	登内　茂利
総務部契約課	課長補佐	松田　元伸
建設部都市整備課建築係	係長	上村　俊幸
	技術主査（監督員）	藤田　めぐみ
	技術主査	中山　祥平

設計・工事監理業務委託者

(株)城取建築設計事務所	企画設計部長	井上　勉
	構造設計部長	宮脇　博一
	企画設計部員	山岸　はるか
(有)市河設計	代表取締役	市河　操
中村設備設計室	代表	中村　昭文

（3）日程表　令和 7 年 12 月 18 日（木）

<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th>時間配分</th><th>場所</th></tr>
<tr><td colspan="2">集合</td><td>8：50 ～ 9：00</td><td rowspan="5">伊那市役所
501 会議室</td></tr>
<tr><td colspan="2">技術士の紹介</td><td>9：10 ～ 9：30</td></tr>
<tr><td rowspan="3">書類審査</td><td>監査委員</td><td rowspan="3">9：30 ～ 12：00</td></tr>
<tr><td>教育環境整備課・契約課、都市整備課</td></tr>
<tr><td>コンサルタント・事務局</td></tr>
<tr><td colspan="2">昼食（休憩）</td><td>12：00 ～ 13：00</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">現地調査</td><td>13：40 ～ 14：40</td><td>現地</td></tr>
<tr><td colspan="2">施工書類調査</td><td>15：00 ～ 16：30</td><td rowspan="5">高遠町
総合支所</td></tr>
<tr><td colspan="2">技術士講評</td><td>16：45 ～ 16：50</td></tr>
<tr><td colspan="2">監査委員講評（代表監査委員・識見監査委員・議選監査委員）</td><td>16：50 ～ 16：55</td></tr>
<tr><td colspan="2">事後打合せ他</td><td>16：55 ～ 17：00</td></tr>
<tr><td colspan="2">終了</td><td></td></tr>
</table>

3．調査方法

調査は次の様な手順により、関係者からの説明を受け、質疑応答を実施した。

【午前】

①　計画概要について

教育委員会　教育環境整備課施設係

課長補佐　登内　茂利

②　工事概要・設計等について

建設部　都市整備課建築係

技術主査　　藤田　めぐみ

(株)城取建築設計事務所

企画設計部長　井上　勉

構造設計部長　宮脇　博一

企画設計部員　山岸　はるか

(有)市河設計

代表取締役　　市河　操

中村設備設計室

代表　　　中村　昭文

③　契約について

総務部　契約課

課長補佐　松田　元伸

【午後】

①　現地調査

②　書類調査・ヒアリング（施工関係）

工事管理・施工計画・施工管理状況の調査等

建設部　都市整備課建築係

技術主査（監督員）　藤田　めぐみ

（建築工事）

株式会社ヤマウラ　伊那支店

現場代理人・監理技術者　丸山　真司

（電気設備工事）

株式会社林電機

現場代理人・主任技術者　宮嶋　裕介

（機械設備工事）

廣瀬建設工業株式会社

現場代理人・監理技術者　平岩　髙嶺

③　講評

・技術士

・監査委員（代表監査委員・識見監査委員・議選監査委員）

第二章　工事概要、設計概要

１．工事概要

（１）事業計画

園児の減少に伴い、昭和 46 年、60 年と合併・統合されてきた「高遠第２・第３保育園」が再び、園児数の減少により廃園の話が持ち上がり、平成 27 年に「高遠第２・第３保育園の存続と未来を考える会」が発足。その後、移住者などの増加により園児数が確保できるようになり、保育園存続が決定した。

現在、「保育園の存続と未来を考える会」は「高遠第２・第３保育園と地域の未来を考える会」に名称変更し、「高遠第２・第３保育園」は、伊那市内の公立保育園で初の「信州型自然保育（信州やまほいく）・特化型」に長野県から認定されている。

本事業は、保育園の老朽化に伴い、令和４年度に建て替えが決定し、令和７年度に着工した「高遠第２・第３保育園建設工事」で、長野県が推進する、信州の豊かな自然環境と多様な地域資源を活用した、屋外を中心とする様々な体験活動を積極的に取り入れる保育・幼児教育事業である。

県から認定された、豊かな自然環境や地域資源を積極的に取り入れる「信州やまほいく」の目的なども踏まえ、高遠第２・第３保育園建設検討委員会にて検討を重ね、令和８年４月１日から、園名を『高遠北おやまの保育園』とすることとされている。

（２）工事概要書

工事名	令和７年度　高遠第２・第３保育園建設　建築工事 令和７年度　高遠第２・第３保育園建設　機械設備工事 令和７年度　高遠第２・第３保育園建設　電気設備工事
工事場所	伊那市高遠町藤沢 2255 番地ほか
工期	建築工事　　：令和７年５月 12 日から令和８年３月 27 日まで 機械設備工事：令和７年４月 28 日から令和８年３月 27 日まで 電気設備工事：令和７年４月 21 日から令和８年３月 27 日まで
建物概要	○園舎　　構造：鉄骨造、平屋建 延べ床面積：529.57 ㎡ 主要室：保育室（３室）、未満児室、リズム室、職員室、調理室、休憩室、更衣室、保材庫、器具庫、土間、廊下、トイレ（幼児用、未満児用、調理用、多機能）ほか ○砂場上屋　構造：木造、平屋建 延べ床面積：12 ㎡ ○物置　　構造：鉄骨造、平屋建 延べ床面積：16.04 ㎡ ○附帯工事　外構工事（園庭、駐車場等）
設計者・監理者	○実施設計業務委託 株式会社　城取建築設計事務所 契約金額　8,140,000 円（変更契約：10,175,000 円） 履行期間：令和５年 12 月６日から令和７年３月 28 日まで ○工事監理業務委託 株式会社　城取建築設計事務所 契約金額　5,258,000 円 履行期間：令和７年４月 28 日から令和８年３月 27 日まで
工事請負者	○建築工事 株式会社ヤマウラ　伊那支店 契約金額　259,050,000 円 ○機械設備工事 廣瀬建設工業　株式会社 契約金額　125,950,000 円 ○電気設備工事 株式会社　林電機 契約金額　64,900,000 円

２．設計者・工事監理者について

（１）設計者・工事監理者

	事務所名	登録番号
設計事務所登録情報	株式会社城取建築設計事務所	一級建築士事務所 長野県知事登録 伊那Ｍ第 7Y051 号
	氏　名	登録番号
代表となる設計者登録情報	井上　勉	一級建築士　大臣登録 第 177957 号

３．工事請負者について

	会社名	登録番号
施工業者登録情報 （建築工事）	株式会社ヤマウラ　伊那支店	国土交通大臣許可（般−２） 第 9358 号建築工事業
	氏　名	登録番号
監理技術者登録情報	丸山　真司	第 1540296 号 有効期限 令和 10 年 12 月 17 日
	会社名	登録番号
施工業者登録情報 （電気設備工事）	株式会社　林電機	長野県知事許可（特−２） 第 18294 号
	氏　名	登録番号
監理技術者登録情報	宮嶋　裕介	第 11395587 号 有効期限 令和 11 年 4 月 16 日
	会社名	登録番号
施工業者登録情報 （機械設備工事）	廣瀬建設工業　株式会社	長野県知事許可（特−４） 第 1671 号
	氏　名	登録番号
監理技術者登録情報	平岩　髙嶺	第 11438626 号 有効期限 令和 12 年 6 月 25 日

第三章　技術調査

1. 総合所見

伊那市は、南アルプスと中央アルプスに抱かれ、市域の約82%を森林が占める自然豊かな都市である。森林整備で伐り出した木材は建材として活用するだけでなく、ペレットや薪として教育施設・福祉施設・農業施設他のボイラーやストーブの燃料として利用しており、薪・ペレットストーブの導入は全国トップクラスである。「脱炭素社会」の実現を目指し、木質バイオマスと急流河川を活用した小水力発電により、地域で循環するエネルギーの仕組みの構築を目指し取り組みを進めています。

本事業である令和７年度 高遠第２・第３保育園建設工事は、園舎の老朽化に伴い新設する保育園建設で、長野県が推進する「信州型自然保育認定制度」の公立園として、伊那市で唯一の特化型（屋外での自然保育に重点を置く）保育園である。

実施設計にあたり、業務委託仕様書の留意事項で、「日照、通風、断熱効果等を考慮し、省エネルギーに配慮した建築物とする」と記載されているが、本施設は、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律第 12 条第３項の規定による適合判定通知」を受領している。（２.個別所見_（３）実施設計_【建築物のエネルギー消費性能】で後述）

また「伊那市50年の森林（もり）ビジョン」に基づき、「伊那地域産の木材を積極的に活用すること」とあるが、一方で「コスト縮減に配慮した設計とすること」と記載されている。

この点においては、令和３年に伊那市で新設した、木造と鉄骨造のコストを比較検討して、コスト縮減が見込める鉄骨造を採用した設計としている。（２.個別所見_（３）実施設計_［構造設計］で後述）

以上より、本事業は実施設計業務委託仕様書に基づく、省エネで省コストの設計がなされたと評価する。

当日の書類審査で、事業計画から建築計画、設計、積算、入札・契約まで、一貫して伊那市の規定に基づき、適正に進められてきたことを確認した。

また、現地調査により、施工状況は良好で、要求品質が確保されていることを確認した。

◇以下に提案事項を述べる。

本事業では、設計図書の特記事項で、保育室・未満児室・リズム室・事務室の計７箇所で、化学物質（ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・エチルベンゼン・スチレン）の濃度測定分析を行うこととしている。化学物質による、園児・職員への健康被害を未然に防ぐためであるが、全ての工事が終了した時点で環境測定を行うと、万が一、室内汚染濃度指針値を超える化学物質が検出された場合に、発生源を特定することが困難となる。そこで、家具等を設置する前後で同一箇所での測定を行ってはいかがでしょうか。園児や小学生など、低年齢層の児童を預かる施設等では、設計図書の特記仕様書に環境測定の実施（事前・事後）を記載して、予算に反映していただきたいと考えます。

2. 個別所見

(1) 実施設計業務委託業者の選定・契約

伊那市では地方自治法施行令第 167 条の6及び伊那市財務規則第 104 条の規定により、建設工事に係る測量、調査、設計及び工事監理の業務（「コンサルタント業務」）のうち予定価格が 100 万円超のものは、一般競争入札を実施している。

予定価格、最低制限価格ともに非公表で、令和5年 11 月 30 日午前9時 45 分に入札が行われ、入札立会人4者のもと直ちに開札された。入札者は5者であったが、2者が最低制限価格未満で無効（失格）、1者が予定価格超過。残る2者のうち最低の価格をもって入札した株式会社城取建築設計事務所が落札した。落札価格は 8,140,000 円（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額：740,000 円）。予定価格は 9,526,000 円（消費税及び地方消費税込み）、最低制限価格は 7,773,700 円（消費税及び地方消費税込み）であった。

以上を一般競争入札実施要項、及び入札・見積経過書で確認した。また、履行期間は、令和5年 12 月6日から令和7年3月 28 日まで、契約確定日は令和5年 12 月6日であることを設計業務委託契約書で確認した。

実施設計にあたり、建物位置及び外構を決定するための測量業務、地質調査（標準貫入試験）を追加で実施協議しており、設計変更業務委託料 2,035,000 円（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額：185,000 円）を増加額として変更したことを、令和7年1月 23 日付、設計業務委託契約変更契約書で確認した。

一般競争入札の公告から入札、開札、業務委託までの選定プロセスにおいて適切であったと評価する。

(2) 工事監理業務委託業者の選定・契約

地方自治法施行令第 167 条の2第1項第6号（競争入札に付することが不利と認められるとき）の規定に基づき、実施設計業務委託者と随意契約を行った。

（随意契約及び業者選定の理由）

① 当該業者は上記工事の実施設計業務受注者である。設計を通して、工事に係る関連法令、設計方針、敷地条件、施設要望、設備内容等を熟知しているため、工事の手戻り低減、効率的な施工及び臨機判断等が可能である。

② 設計者と監理者を同一業者とすることで、施設稼働後の建物瑕疵に対する責任分散を抑制することができる。

見積は令和7年4月 24 日に実施し、株式会社城取建築設計事務所が、4回目の提示金額：5,258,000 円（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額：478,000 円）で採用された。契約課が立会、予定価格は 5,269,000 円（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額：479,000 円）。令和7年4月 28 日付、工事監理業務契約書で、履行期間が令和7年4月 28 日から令和8年3月 27 日までであることを確認した。

随意契約が適正に行われたと評価する。

（３） 実施設計

【建築設計】

［意匠設計］

第二章の１．（１）事業計画に記したとおり本事業は、建物の老朽化に伴い、建て替えが決定した、信州型自然保育特化型保育園で、信州の豊かな自然環境と多様な地域資源を活用した、屋外を中心とする様々な体験活動を積極的に取り入れる保育・幼児教育を目的としている。

敷地は都市計画区域及び準都市計画区域外で防火地域指定なし。建物は鉄骨造平屋建て、屋根はカラーGL 鋼板[1]、外壁は窯業系サイディングで構成される。主要室として 3 室の保育室と未満児室、リズム室、職員室と調理室を備える。外には園庭、砂場、飼育ゾーン、畑ゾーン、プール置場を配し、これらに面する建物内部には、回廊のように土間を設けている。外遊び、泥遊びをした園児たちは、土間空間を介して「土足ゾーン」から「上履きゾーン」（保育室）へと気持ちの切り替えができる工夫がなされている。室内床下にはピットを設けて設備配管スペースを確保すると共に、床コンクリートスラブ下面に t=25 の断熱材を打ち込み、地面からの冷気を遮断している。保育室・リズム室の床は、鋼製束床システム＋構造用合板の上、ナラ材複合フローリング張りで、未満児室の床には床暖温水パネルが設置されている。未満児は転倒事故防止のため、素足での保育を行っているからである。壁は石膏ボードにビニールクロス張り仕上げで、腰壁部分は伊那地域産材のアカマツ羽目板貼りとしている。木の温もりが感じられると共に、園児が転倒した場合の衝撃を緩和し、泥汚れ等は、拭き取りで簡単に落とすことができる。外壁東面にはハイサイドライト（高窓）を設けて、排煙・換気を行うと共に、保育室・未満児室・リズム室等に自然光を取り込んでいる。調理玄関は西側に設け、調理室・下処理室・ゴミ庫・調理トイレ・休憩室等の調理職員ゾーンと保育ゾーンとをエリア分けして衛生管理を行っている。

外壁の窯業系サイディングは、木目調の横張りを採用し、地域景観に配慮した落ち着いた外観となっている。

［構造設計］

≪基礎設計≫実施設計にあたり、現地敷地内地盤調査（標準貫入試験）を２か所実施している。

盛土部分は礫混じりの粘土質砂で表土はシルト質粘土、中密度の粘土層を挟み、設計 GL-5.85M の粘土質砂礫層で、N 値 38 を示している。もう一か所は、設計 GL-5.25M の粘土質砂礫層で、N 値 30 を示す。杭基礎ではない直接基礎（独立基礎）で上部躯体柱を受け、GL 面から支持地盤まで５Ｍを超すことから、ラップルコンクリート[2]ではなく湿式柱状改良工法[3]を採用している。

≪主要躯体設計≫上部構造体は鉄骨造とした。本来であれば、「伊那市 50 年の森林（もり）ビジョン」に則り、木造を採用すべきところであるが、2021 年（令和３年）作成の施設比較では、いずれも平屋の新山保育園園舎躯体（木造）が 116,000 円/㎡に対し、同保育園調理場（鉄骨造）が 67,000 円/㎡、西春近公民館（鉄骨造）で 53,000 円/㎡と木造が２

---

[1] カラーGL 鋼板：（カラーガルバリウム鋼板）は、55%アルミニウム・亜鉛合金めっきのガルバリウム原板に耐久性の高いポリエステル樹脂などを焼付塗装した高性能な金属材料で、優れた耐食性、耐熱性を持ち、屋根・外壁材として 20～30 年の高い耐久年数を有する。

[2] ラップルコンクリート：建物の基礎下から支持地盤（硬い地盤）までの軟弱な層を、強度の高い無筋コンクリートに置換する工法。支持層が深いと、山留めが必要となり経済的でない。

[3] 湿式頂上改良工法：セメントミルク（セメントと水を混ぜた液体）を地中に注入し、攪拌翼で土と混合・攪拌して強固な柱状の改良体（ソイルセメントコラム）を地中に造成する地盤改良技術

倍前後の単価となった。
　鉄鋼の過去市場価格は、2008年11月の164,000円/tonをピークに、リーマンショックで急落、2020年5月に111,000円/tonの底値を示して、その後は上昇下降を繰り返しながら2021年（令和3年）4月に119,000円/tonとなっている。(2026年2月2日鉄鋼新聞電子版)　一方で木材の価格は、ウッドショックで高騰した。2020年2月以降に欧州で新型コロナウイルス感染が拡大蔓延して、都市や港のロックダウン、外出規制等により経済活動が停滞。コンテナ生産量の減少と荷積み作業員の減少で港湾にコンテナが滞留して、木材のグローバルサプライチェーンが停滞した。そこへ、アメリカの超金利政策による住宅ブームが供給不足に拍車をかけた。このような複合要因による輸入木材の高騰に続き、国内材も需要が高まり価格上昇が起きて、木材価格は、2020年の平均価格（指標100）は、2022年中盤には177.0まで大きく上昇している。(日本銀行「木材・木製品」の価格推移)

　「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」及び伊那市の「50年の森林ビジョン」の取り組みを受け、木造利用の促進を目的に木造を検討していたがウッドショック及び地域産木材の価格高騰により、最終的には鉄骨造を採用した。

　因みに、令和7年3月作成の設計書（建築工事）では、本体鉄骨の価格は、136,299円/ton（設計数量31.1ton）に対し、令和7年11月の日本銀行「木材・木製品」の価格推移は、指標100（2020年）に対して168.8となっている。
　以上により、主要躯体を鉄骨造とした設計は、経済的に妥当であったと評価する。

【設備機械設計】
　設計の基本方針として省資源・省エネルギーを設計理念として謳っており、本施設は、熱源としてペレットボイラー（木質バイオマス焚き真空ヒーター）を採用して、施設内の給湯と保育室リズム室の暖房、未満児室の床暖房を行っている。また空冷ヒートポンプパッケージエアコン、ルームエアコンを併設。職員室・調理職員関連室等、ルームエアコン単独設置の居室は、外気温-15°Cにおいて定格暖房可能な機器を選定し、グリーン購入法調達基準適合品としている。保育室・職員室・調理室等居室は、24時間換気を行う。機器表に記載された各空調機器が、火気使用換気計算書、換気風量計算書に適応していることを確認した。

【電気設備設計】

屋外にキュービクルを設置して、施設への電力供給を行っている。照明器具・誘導灯は LED 機器とし、トイレは人感センサー付き照明として、省エネを図っている。防犯・入退室管理設備として 110 番通報設備を備え、トイレには呼出設備機器を設置する。

また安全を考慮して、保育室のコンセント高さは、園児が触れられない H=1100mm としている。

なお、当初設計では、屋根面に太陽光パネルを設置する予定であったが、日照時間が短く十分な発電が期待できないこと、コストが高いことから採用を中止している。

【建築物のエネルギー消費性能】

本設計で特筆すべきことは、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律第 12 条第 1 項第３号の建築物エネルギー消費基準」に適合していることである。非住宅部分のエネルギー消費性能で、BEI：0.55 を確保した。BEI（Building Energy Index）は、建築物のエネルギー効率を示す指標で、数値が小さいほど建築物のエネルギー消費効率が上がり、高性能建築物であることを示す。事務所等・学校等・ホテル等・百貨店等の BEI 基準は 0.8 で、この数値を大きく下回っており、BEI：0.55 は、基準に対し 55%のエネルギーで運用できる、つまり使用エネルギーを 45%削減できることを意味している。地球温暖化やカーボンニュートラルという世界的な課題に対する対策でもあり、省エネ性能の高い設計がなされたと高く評価する。

以上を、令和７年３月 31 日付、所轄行政庁長野県伊那建設事務所長の適合判定通知書で確認した。

（４） 積算

予定価格の算出方法については、積算基準に基づく複合単価と刊行物等記載の複合単価を勘案し、市動向に対応した単価を採用して積算している。以下に使用した刊行物を示す。

公的資料	建築施工単価	一般財団法人経済調査会	2025 年冬号
	建築コスト情報	一般財団法人建設物価調査会	2025 年冬号
	建設物価	一般財団法人建設物価調査会	2025 年３月号

以上で算定できないものは業者見積りを徴取した。工種項目は以下のとおりである。

■見積り徴取による項目

【建築工事】

工　種	対象細目等		
1. 仮設工事			
2. 土工、地業工事	柱状地盤改良	不要土処分	
3. 鉄筋工事			
4. コンクリート工事			
5. 型枠工事			
6. 鉄骨工事	柱脚金物 アンカーボルト	附属鉄骨（垂木、胴縁）	
7. 防水工事			
8. 石、タイル工事			
9. 木工事	地元産材の加工材		
10. 屋根及びとい工事	屋根葺き材（現場成型）他	板金類、樋類	
11. 金属工事	水切り	既成庇	ＳＵＳ板張り
12. 左官工事	ゴムチップ舗装	防滑防塵塗料	特殊塗床（小規模）
13. 建具工事	鋼製建具	木製建具	ガラス
14. 塗装工事			
15. 内外装工事	外装材（窯業系ｻｲﾃﾞｨﾝｸﾞ）	二重床組	特殊ビニール床材
16. ユニット及びその他工事	家具、カーテン類	トイレブース、移動間仕切	サイン
17. 外構	二次製品、舗装	グランド整備、遊具	囲障関係 倉庫
18. 発生材処分	発生材処分		

【電気設備工事】

工　種	対象細目等		
1. 幹線動力設備工事	分電盤	手元開閉器	
2. 受変電設備工事	キュービクル	ケースブレーカー	
3. 電灯設備工事	照明器具	センサー	
4. ｺﾝｾﾝﾄ設備工事			
5. 電話設備工事	弱電端子盤	電話機器	
6. 構内情報通信網設備工事			
7. 拡声設備工事	アンプ、スピーカー		
8. ﾄｲﾚ呼出設備工事			
9. ﾃﾚﾋﾞ共同受信設備工事			
10. 防犯設備工事	110番通報装置類		
11. 火災報知設備工事	受信機、感知器類		
12. 無線用配管配線設備工事			

【機械設備工事】

工　種	対象細目等		
1. 空気調和設備工事	エアコン機器類		
2. 暖房設備工事	ペレットボイラー	膨張タンク　コンベクター	床暖パネル類
3. 換気設備工事	換気設備機器類		
4. 衛生器具設備工事	衛生器具類	水栓類	
5. 給水設備工事	弱電端子盤	電話機器	
6. 排水設備工事			
7. 給湯設備工事	貯湯タンク	ポンプ類	
8. ガス設備工事			
9. 厨房機器設備工事	厨房機器類		
10. 屋外給水設備工事	給水引込み工事（指定店）		
11. 屋外排水設備工事	グリーストラップ	公共マス設置（指定店）	

これらの公的資料や見積りに基づいて適切に積算されたことを確認した。

（５）　入札・契約

伊那市では地方自治法施行令第 167 条の 6 及び伊那市財務規則第 104 条の規定により、建設工事のうち予定価格が 200 万円超のものは、一般競争入札を実施している。

【建築工事】

予定価格、最低制限価格ともに非公表で、建築工事は、令和７年４月 17 日午前９時 00 分に入札が行われ、入札立会人４者のもと直ちに開札された。５者が応札したが、第１回目では不落。第２回目は２者が辞退し３者が予定価格超過であった。予定価格は、259,116,000 円（消費税及び地方消費税込み）、最低制限価格は 217,890,000 円（消費税及び地方消費税込み）。再度入札は１回としており、再度入札において落札候補者がいない場合は、地方自治法施行令第 167 条の２第１項第８号の規定により、最低価格入札者と随意契約のための協議を行うことになっている。令和７年４月 18 日午後３時から、都市整備課立会のもと、株式会社ヤマウラ伊那支店が見積を提出して２回目の 259,050,000 円（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額：23,550,000 円）で決定した。

見積経過書、及び令和７年４月 23 日付、建設工事請負仮契約書を確認した。

【電気設備工事】

電気設備工事は、令和７年４月 17 日午前９時 10 分に入札が行われ、入札立会人３者のもと直ちに開札された。３者が応札したが、第１回目では不落。第２回目も３者が予定価格超過であった。予定価格は、65,615,000 円（消費税及び地方消費税込み）、最低制限価格は 60,412,000 円（消費税及び地方消費税込み）。建築工事入札と同様に最低価格入札者と随意契約のための協議を行うことになっており、令和７年４月 18 日午後２時から、都市整備課立会のもと、株式会社林電機が見積を提出して 64,900,000 円（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額：5,900,000 円）で決定した。

見積経過書、及び令和７年４月 21 日付、電気設備工事請負契約書を確認した。

【機械設備工事】

令和７年４月 22 日午前９時 05 分に入札が行われ、入札立会人５者のもと直ちに開札された。６者が応札し、廣瀬建設工業株式会社が 125,950,000 円（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額：11,450,000 円）で落札した。予定価格は、131,890,000 円（消費税及び地方消費税込み）、最低制限価格は 122,001,000 円（消費税及び地方消費税込み）であった。

以上を令和７年４月 22 日付、入札経過書を確認した。

（６） 施工

【現地調査】

令和７年 12 月 18 日時点で進捗率は約 70％。当日は、屋根・外壁工事は終了しており、内装工事は、鋼製床束システム＋構造用合板の床下地施工が終了して、フローリング床張り工事着手前。内装間仕切壁の石膏ボード貼り作業、軽量下地天井内の設備配管工事、電気配線工事が進行中であった。キュービクル、ペレットボイラーは設置済みで、外構砂場の上屋の建て方も完了していた。資材等は不要材・残材等が散乱することなく、よく整理整頓がなされていた。

１．品質について以下に述べる。

（１）建具周りに石膏ボードを張る場合、縦枠に沿ったラインに石膏ボードジョイントを設けると、経年により、建具開口の上部隅角部で仕上げ張り（ビニールクロス）に破断切れが生じることがある。隅角部に逆Ｌ型に切断加工した石膏ボードを配することで、ボードジョイントを建具開口部から離れた位置に設け、ビニールクロスの破断が生じにくい納まりとしていた。細部まで納まりを良く検討して、施工されていることが確認できた。

（２）保育室・未満児室・調理室は「防火上主要な間仕切り壁」（施行令第 114 条の２）となっているが、現地で小屋裏を確認したところ、間仕切壁が屋根の野地板構成材の断熱材と接する部分で止まった。火災時に断熱材が溶け落ちて、隣室に火が燃え広がる可能性は無いか？との質問に対して、後日、以下の回答を得た。

≪屋根断熱材と界壁の取合いの見解について≫ 今回の建物は、法第２条第九号の三　ロ、及び令 109 条３　１項二〈ロ準耐の二〉の建築物であり、①野地板は屋根の構成材の一部と考える。②複合板は木毛板及びフェノールフォーム（断熱材）が一体の屋根耐火認定品である。したがって、防火上主要な間仕切り壁を設ける部分（施行令第 114 条の２による）は、屋根構成材である野地板（複合板）の下端までが対象範囲と考える。

使用しているのは、高性能フェノールフォーム複合高圧木毛セメント板「TS プラスボード」（竹村工業株式会社）である。耐火性能は、加熱温度が 860° C まで上昇した時点で、屋根表面温度は 50° C 前後に抑えられていて、高断熱を維持し、炎をあてても炭化するだけで燃え広がらず、「屋根耐火 30 分」の認定書を取得していること。同材は、シックハウス症候群の原因となるホルムアルデヒドが含まれる接着剤は使用しておらず、F☆☆☆☆[4]に適合していることを、竹村工業株式会社の HP で確認した。

（３）サッシの指詰め防止対策について

調査当日、園児が出入りする掃き出し窓に、指詰め防止が図られていなかった。障子２枚建ての引き戸は、メーカー純正の回転式指はさみ防止部品を取り付けるが、２連掃き出し窓

4　Ｆフォースター（F☆☆☆☆）：シックハウス症候群を引き起こす原因とされる有害物質「ホルムアルデヒド」の発散量の等級表示を意味し、発散レベルが最も低い製品に付けることができる表示のこと。

（４枚建て障子）のセンター召し合わせ部分については、指挟み防止部品の設定がメーカーにないため、取り付け不能との回答であった。サッシの障子は、１枚が W=約 900mm、H=2200mm で、複層ガラス（ガラス 4mm＋空気層 12mm＋ガラス 4mm）が入っている。大人でも開閉しづらい重量であるが、園児が力づくで無理に閉めようとすると、弾みがついて召し合わせ部で指等を挟んでしまう危険をはらんでいる。「園児たちだけでは開け閉めしない」等の約束事を決め、保育士の方々の見守りが大切だと考える。

（４）冬季の長期休園期間に、ペレットボイラーの運転を停止した際の配管凍結防止について

冬季の長期休園期間は、ペレットボイラーの運転を停止するが、循環ポンプは作動させて流水を継続させることで凍結を防止する。通常時は夜間もボイラーを稼働するが、火災が発生しない安全措置が講じられており、保守サービスを行う会社と契約を締結して、24 時間 365 日の管理体制を構築するということであった。

（５）配管ピットへの昇降について

調理スペースとトイレ床下部には、配管スペース確保のために床下ピットが設けられており、床点検口から降りるが、１FL からピット床面までは 1,350mm の深さがある。点検時には、はしご等を持ち込み、使用しないと昇降が困難である。常時点検するわけではないであろうが、メンテナンス時等にケガをしないための、はしごタラップの設置検討がなされても良かったかと思う。

２．安全について

保育室では、脚立と鋼製足場板を組み合わせて作業床を作り、軽量天井下地工事を行っていた。鋼製足場板は脚立の踏面にゴムバンドで結束しており、安全基準を満たすものであった。また、ハイサイドライト（高窓）と取り合う折り上げ天井は、最高高さが H=3,680mm の高所となるが、上部梁から安全ブロック（墜落制止用器具）を使用して作業を行っているとのことであった。

以下に現地で指摘した注意事項を記載する。

1) 暖房器具としてジェットヒーター[5] があったが（当日は未使用）取扱い責任者の表示がなかった。また、消火器が設置されていなかった。
2) 電灯電気分電盤に複数の電動工具のコンセントが差し込まれているが、行先表示（使用者）が付けられていなかった。分電盤の漏電ブレーカーが落ちた時など、不良工具を即座に確認できない。

品質、安全ともに、全体的に施工管理がきちんと行われていることがうかがわれた。
このまま順調に施工が行われ、引き渡しが完了すると判断する。

【現地書類等調査】

現地実地調査後に、高遠町総合支所へ移動し書類等調査を行った。

各種工事工程に関して、湿式柱状改良工事、基礎鉄筋工事、鉄骨建て方工事、外壁窯業系サイディング工事の施工計画書、報告書と工事写真を確認した。

柱状改良工事の施工精度について、根切り後の杭芯ずれ、杭頭レベルの測定記録報告書に目を通し、いずれも管理値内に納まっていることを確認した。

特筆すべき点は、柱状改良の杭芯ずれの記録が、杭伏せ図上に手書きで記入されていたことである。同様に、鉄骨工事の建て入れ検査報告書も、データが手書きで記入されていた。近年、ほとんどの施工現場において、報告書の体裁から、杭工事や鉄骨建て入れ検査

[5] ジェットヒーター：灯油などの燃料を燃焼させて暖めた空気をファンで送り出す業務用の大型暖房機。

等の測定記録は、データをCAD等に落とし込み、またはエクセル・ワード等に清書してまとめられている。泥や油でよごれた紙の生データは処分されているが、清書時に書き写し間違いが生じないとも限らない。CAD化された報告書を見るたびに、提出用の報告書には、紙の生データも添付しておくことを提案している。清書された報告書の信ぴょう性を裏付けるものが、紙の生データであり、生データと清書された報告書の記録を、何箇所か抽出して照らし合わせた時に、その記録の信ぴょう性が実証されると考える。生データの記録（保存）は、今後も継続して行っていただきたい。

次に工事記録写真であるが、黒板に撮影日が記入されていなかった。また、写真台帳の説明部にも撮影日が記入されていなかった。工事写真の写し方においては、黒板を掲示し、黒板には日付を明示し、できる限り立会者の顔・姿が写真に写るように配慮することが大切である。いつ・誰が・何を撮影し・誰が立会いをしたかが写真で確認できなければ、記録とはならない。工事写真は、同箇所をロングとアップで2枚撮影しセットにすることで、撮影部位を断定できる記録になる。地中に埋設されるもの、躯体、仕上げの隠蔽部等は、竣工後には写真でしか施工状況を確認できない。工事記録写真を撮る目的は、適切に施工が行われた記録であり、監理者が確認したということが重要である。将来不具合が発生した場合に、原因を推測する一助ともなり、立会者に確認することも可能となるからである。

機械設備工事、電気設備工事の工程写真、隠蔽部写真も確認した。電気ケーブルの防火区画貫通部の処理には、耐火ブロック[6]、フィブロック[7]を使用して区画処理を行っていることを確認した。

これらの工事写真記録は、「個別施工計画」で引継ぎを確実に行い、将来、瑕疵が生じたときの対策検討に用いると共に、今後同様な瑕疵を発生させないために、設計仕様に反映していただくことが大切と考える。

建築工事、機械設備工事、電気設備工事ともに、確認を求めた工事写真が速やかに提示された。日頃から工事管理が適切に行われていると評価する。

（7） 安全

1. 安全施工サイクルについて

朝礼広場の安全掲示板には当日の作業計画が図面で明示されていて、KY活動も掲示され業者間連絡調整・周知が行われていることが確認できた。

毎日の安全巡視記録を確認した。元請けからの安全指示事項は、違反した安全衛生規則の条番号まで記載されていて、具体的な指示事項となっていた。しかし、誰が指示し、その結果是正されたという確認記録（確認印等）が記載されておらず、記録として完結していないのは残念であった。

2. 新規入場登録書等の保管について

安全書類は、事務所の机上に置かれており、キャビネットに保管し施錠する等の措置はしていないとの回答であった。昨今、個人情報の扱いについて厳しくなっている。

既往症等を含む個人情報が記載されているので、鍵のかかるキャビネットや机の引き出しに保管管理して、第三者が容易に閲覧できない状態にしておくことが望ましい。

---

[6] 耐火ブロック：火災時に熱で膨張して炎や煙を遮断する、ウレタンフォームやプラスチック系素材の防災部材で、火災時の高温に反応し、約5～40倍に膨張して断熱層を形成、隙間を確実に閉塞する自動膨張性能を有している。

[7] フィブロック：火災の熱（約200℃以上）に反応して5～40倍に膨張し、断熱層を形成するシート・テープ状の熱膨張耐火材料で、配管が焼失してもその跡の隙間を確実に埋めて延焼を防ぐ。

◇作業所実地監査資料

① 施工計画書、施工要領書
② 工事記録写真
③ 各種検査記録
④ 安全管理体制の資料
⑤ 危険予知活動表
⑥ 新規入場者教育等記録

（確認資料）

① 技術調査事前資料
- 計画概要
- 案内図
- 工事概要
- 仕様書
- 設計図書一式
- 工事工程表
- 施工計画書
- 見積経過書
- 契約関係資料
- 設計書

② 追加資料
- 施工業者監理技術者資格番号
- 屋根断熱材と界壁（防火上主要な間仕切り壁）の取合い見解書

あとがき

本報告書をまとめるに当たり、技術調査事前資料を基に、確認や追加説明をいただくため、ヒアリングを行いました。また、現場立会い調査をすることにより、一部質疑に代えさせていただきました。

高遠第２・第３保育園は、少子高齢化による人口減少に伴い、一度は廃園の検討がなされたが、「存続と未来を考える会」が発足し、「保育園と地域の未来を考える会」に発展して、長野県から「信州型自然保育（信州やまほいく）・特化型」の認定を受けるまでに成長しました。

この間、行政の「移住・定住の取組」により、2024 年度は 162 組 358 人が移住し、伊那市は、移住・関係人口促進のマッチングサービス「SMOUT」においては、一般ユーザーの関心が高かった人気移住先として、３年連続第１位に選ばれています。伊那市はブランドスローガン「森といきる伊那市」を掲げ、「食料・水・エネルギーを自立的に確保できる社会」、持続可能な地域づくりを進めています。これらの地域資源をいかした「やまほいく」で、園児たちが幼児期から自然との共生を学び、健康で元気に成長していくことを願ってやみません。

今回の工事監査技術調査にあたり、事前の資料提供、当日の質疑回答、追加資料の速やかなご提供等、監査委員事務局、担当部局の皆様、業者の皆様の真摯な対応と適切なご協力により、滞りなく技術調査を終えましたことに感謝申し上げます。