

令和5年度

工事監査結果報告書

犬山市監査委員

## 1 監査の対象

- (1) 工事名 犬山南小学校改築工事
- (2) 所管部課 教育部 学校教育課
- (3) 対象年度 令和5年度分

## 2 監査の期間

令和5年9月27日から令和5年11月7日まで  
[本監査実施日 令和5年11月7日]

## 3 監査の場所

犬山市監査事務局 及び 当該工事現場（犬山市大字橋爪字末友28番地）

## 4 監査の方法

監査にあたっては、工事の計画、設計、施工及び監理等が適正かつ効率的に行われているかどうかについて、関係書類の閲覧・見分、実地調査及び所管課等関係者への質問に対する回答の聴取等により実施した。

なお、工事の技術的な面については、工事技術調査業務を協同組合 総合技術士連合へ委託し、同様に実施した。

## 5 監査の結果及び意見

4の方法により、本工事の計画、調査、設計、施工、監理・監督等の各段階における業務の実施状況について監査した結果、概ね適正に執行されていると認められた。

関係書類を閲覧等した結果の指摘事項は、次のとおりで、内容については、既に所管課等へ伝達済みである。

### <指摘事項>

- ・ 本工事を進めるにあたり、市が所有する書類等の借用届が提出され、所要の対応がされたことと思うが、当該届では、申請者、来庁者（借用届の持参者）及び当該施工業者との関わりや本人確認等についての記載がなく、また添付資料も無かったため、どう取り扱ったかが不明であった。交付時期、返却時期などを含め、市の所有物品に関する借用について、一連の対応状況が判るよう記録されたい。
- ・ 市では、請負工事に係る契約の適正な履行を図るため、平成30年4月1日から『犬山市工事監督要領』が施行されている。また、令和5年4月から『公共建築物の営繕工事の事務処理について』という手引きが定められている。その結果、「総括監督職員」と「主任監督職員」が、要領に基づいて工事担当課において任命されている一方で、手引きに基づいて都市計画課内でも同一職名の者を別に任命されていた。本来、前記の監督職員は一人であるところ、現状では

複数の者が就いている形となっているため、当該配置について要領と手引きとの間で整合性が図られ、適正な運用となるよう条文の規定等について見直されたい。

また、工事に係る技術的事項の詳細については、協同組合 総合技術士連合からの「工事技術調査結果報告書」のとおりで、所管課等は当該報告書で指摘された点に留意するとともに、改めて全体的な確認を行い、本工事関連業務を適正かつ効率的に執行されたい。



令和5年度 犬山市  
工事技術調査結果報告書  
犬山南小学校改築工事

令和6年1月12日

協同組合 総合技術士連合

## 1. 監査の概要

### 1-1 技術調査対象工事名

犬山南小学校改築工事

### 1-2 調査実施日

令和5年11月7日（火）午前 入札・契約書類ほか関係書類閲覧  
設計・工事内容についての質疑応答等  
午後 工事現場調査（質疑応答）  
調査まとめ、講評

### 1-3 調査場所

犬山市役所監査事務局及び上記の工事現場

### 1-4 技術調査業務（報告書共）実施技術士

協同組合 総合技術士連合 高幣 喜文  
技術士（建設部門）

### 1-5 事業の目的

犬山南小学校は、北舎を昭和33年、南舎を昭和48年に建設した後、増改築を繰り返しながら学校機能としての役割を果たしている。しかし、施設の老朽化、増改築による複雑な施設配置、児童数の減少による余裕教室の発生などの課題が生じていることから、全体改修を行い、教育環境の向上を図る。

## 2. 工事の概要

- 1) 工事名称：犬山南小学校改築工事
- 2) 工事場所：犬山市大字橋爪字末友28番地
- 3) 委託設計業者：株式会社 浦野設計
- 4) 工事請負業者：青協・名稲特定建設工事共同企業体  
代表者：青協建設株式会社愛知支店 支店長 下村 要  
所在地 犬山市上坂町5丁目56番地

詳細は「Ⅱ 質疑応答結果」1. 工事概要に記載

# I 所見

## 1. 総括的所見

技術調査は、提供された資料に基づき、調査当日までに質疑応答を繰り返し、調査当日には最終の質問と書類確認、現地調査をする形で進めた。

工事関係書類は必要にして十分であり、良く整理されているものと判断した。当工事の計画・設計・積算・契約・施工計画・施工の各段階における技術的事項の実施態様について吟味した。その結果は、総括的には良好であると判断した。

各調査段階の質疑応答内容を調査の詳細な報告として所見の後（II 質疑応答結果）に添付する。調査段階毎の所見は、公共工事の監査で重視している着眼点に重きを置き、事業推進に際して改善や留意すべき事項について取りまとめた。今後計画する諸事業の推進時の参考としてもらえれば幸いである。

## 2. 調査段階毎の所見

### 1. 計画

事業計画に関してはニーズ調査、予算計画、法規制への適合性、老朽度調査等の設計に向けての事前調査等に基づく実行可能性、リスク管理、関係者との事前協議、事業評価等について調査した。調査結果の詳細は所見の後に添付している質疑応答結果を参照されたい。

事業計画段階の所見を以下に示す。

- 1) 教育方針「授業改善犬山プラン」等の基本方針の策定に際しては、犬山市の現状（良さと悪さ加減）を明確にし、関係者が課題を共有することが重要である。現状認識の具体例として、全国学力テスト等から算数の理解力は良いが読書力が平均以下との問題意識が示された。具体的な改善点を明確にし、その改善のためにどのような施策を採れば良いのか、外部の専門家とも相談しながら教育の方向性を探ることが重要である。
- 2) 教育方針と具体的な施策については、利害関係者が共有できるように常に説明責任を果たしていくことが重要である。分かりやすい説明資料を作成し、関係者や市民等に常々PRしていくことをお勧めしたい。
- 3) また、改善に向けて実行した施策が効果的であったのかを常に検証していく「仕組み」をつくることも検討されたい。どのような指標で効果を検証するのか、定量的・定性的な評価指標・方策を研究し、狙いの達成に向けてPDCAを回していくことを心がけて頂きたい。

## 2. 設計

設計に関しては、技術・機能・経済性・環境・省エネ策等の持続可能性について確認した。以下に調査結果に基づく設計段階の所見を示す。

- 1) 設計に際しては地盤調査を実施するが、その結果に基づく基礎の設計に際しては、工法選定の根拠を明確にしておくことが望まれる。本件では解体工事による地盤への影響を基礎の設計に際して検討しておく必要があった。浄化槽解体に伴う掘削工事の影響範囲が不明確であり、工事を進めながら状況を把握し、工事へ反映する施策が採られていた。状況把握が不十分な状態で工事を進めることは工事途中での設計変更の元凶となるため、慎重な事前調査が重要である。地歴調査や解体工事情報等も設計に反映させるように習慣付けられたい。
- 2) 平面計画については幾つかの案が検討されるが、その検討経緯についても関係者間で情報共有しておくことが望ましい。
- 3) 本事業では省エネ対策を重視して検討していたが、その効果について竣工後も検証していくことが望ましい。効果把握のための指標を明確にした上で、定期的にデータを採取・分析し、本事業の効果確認とともに今後の同種改築工事の設計時の参考とされたい。
- 4) 設計案については学識経験者から意見を得ているが、「子どもの学びを大切にした設計になっているか」、「校舎や学年配置に関するメリット・デメリット」等の意見が出ている。これらの意見に応えられる調査を行い、アドバイスを頂いた学識経験者に報告するとともに、必要に応じて具体的な改善策を検討されたい。

## 3. 積算・契約

積算に際しては数量と単価・設計額の妥当性について調査した。契約については落札の経緯について確認したが、その結果は質疑応答資料を参照されたい。以下に積算と契約段階の調査所見を示す。

- 1) 設計数量や積算結果の妥当性を評価する方法として、請負業者の内訳書との対比による検証法がよく採用される。国土交通省も公共工事の品質確保の一方策として、業者からの内訳書の収集を推奨している。請負業者は利益確保のために原価管理を徹底するが、そのために詳細な内訳書を作成する。この内訳書と発注側の設計数量や工事価格決定のための見積内訳の対比が、積算の妥当性を評価する一つの方策となる。本事業の推進に際しては、業者の内訳明細の提出を要求していないとのことであったが、今後の事業推進に際しては、詳細な内訳書の提出を業者に求めるように改善されたい。また、業者からの詳細な内訳書の内容を分析し、最新の価格情報



を得る「仕組み」づくりを検討されたい。

- 2) 契約に際しては最低制限価格を設定しており、請負業者決定に際してはこの最低制限価格を提示した2業者の中から、「電子くじの仕組み」システムにより自動的に1業者を選定していた。最低制限価格の設定方法については公表されており、本件では業者側はその価格と全く同額の契約額となっていた。業者の選定については公平性の確保は重要であるが、最低制限価格を把握できる業者決定法においては、技術力等の別の指標も採り入れた選定方策も研究していくことが望まれる。

#### 4. 施工計画

管理・監督方針、工程・安全・品質・コスト・環境管理等について調査した。調査結果は質疑応答結果を参照されたい。以下に施工計画段階の所見を示す。

- 1) 監督の管理方針の優先事項は安全と学習環境であった。管理方針は管理項目の優先順位とともに、どのような指標で管理するのか具体的な管理基準も明示することが重要である。特に品質については具体的な管理項目と管理基準を明示し、請負業者が提出する施工計画書に監督職員や管理者の明示する管理項目や基準が明確に掲げられているかチェックすることを心がけたい。
- 2) 定例会議は管理方針の進み具合をチェックする良い機会であり、議事録はその実施状況を具体的に証拠立てる重要な記録である。指示・報告・承認の具体的な管理記録となるため、協議した事項については発言者の名前も明記し、責任の所在を明確にした記録を残されるように努められたい。

#### 5. 施工

監督・検査の状況や現地の施工状況について調査した。以下に現地調査の所見を示す。

- 1) 安全については、児童と工事関係者の動線が分離されていた。環境については工事当初は学校側と工事者側で認識に差があったようであるが、意見交換や協議によって改善されていた。今後も協議を密にし、安全と環境配慮には注力されたい。また、場内の安全については整理整頓等にも注力されているとのことであった。今後も安全な工事環境を維持して頂きたい。
- 2) 監理業務は外部委託者に拠っていたが、監理業務にも積極的に加わることが担当者の技術力向上に必須である。監理者と監督職員の業務分担を明確にするとともに、積極的に監理業務にも関わっていく努力を期待したい。
- 3) 1階の躯体のコンクリート打設状況が確認できたが、コンクリートの打

ち上がりは比較的良好であった。工事写真に基づく躯体鉄筋の精度（かぶり厚さ等）も確認したが、相対的に躯体の出来栄については良好と判断した。

- 4) 今後、防水工事等の建物の基本的性能に関係する重要な工事が予定されていた。屋上トップライトや南舎との接続部分（エキスパンション部分）の防水処理について確認した。設計図書には具体的な防水工事図面が整備されていたが、今後実際の工事に際してはより詳細な施工図に基づく施工をしていく予定とのことであった。防水工事の施工図のチェックも十分に行なって、今後の維持管理上の貴重な情報を獲得されたい。また、それらの情報に基づき、施設管理ポイントを利用者マニュアル等に反映する工夫をされたい。

## II 質疑応答結果

### 工事説明者

施設担当者（学校教育課）、工事詳細（都市計画課、監督職員）

#### 1. 工事概要

- 1) 工事名称： 犬山南小学校改築工事
- 2) 工事場所： 犬山市大字橋爪字末友28番地
- 3) 委託設計業者： 株式会社 浦野設計
- 4) 工事請負業者： 青協・名稻特定建設工事共同企業体
- 5) 工事請負金額： 801,174,000 円
- 6) (設計金額 1,001,473,000 円 )
- 7) 落札率： 80.0%
- 8) 工期： 令和5年3月18日～令和6年1月31日
- 9) 工事概要： 犬山南小学校 新校舎・給食室の建築

- ① 敷地面積： 14,734.55 m<sup>2</sup>
- ② 建築面積： 988.78 m<sup>2</sup>
- ③ 延床面積： 1,707.24 m<sup>2</sup>
- ④ 用途： 小学校
- ⑤ 構造： RC造
- ⑥ 最高高さ： 8.42m
- ⑦ 仕上げ等： 別紙「仕上表」のとおり 添付①

#### 10) 工事進捗状況

令和5年11月7日現在 進捗率 52.7%

鉄筋工事業者の不足により若干の遅れがある。仕上げ工事で工期短縮を図る予定。

## 質問事項

### 1. 計画

1) ニーズ分析(生徒数や教育プログラムの変化、施設ニーズの現状と課題等)

犬山市の学校建築は、基本となる構想を始めに策定し、その構想を基に設計業務を進めている。

基本構想は、児童や保護者、先生、地域住民に対し、ワークショップやアンケートを実施し、ニーズや既存校舎の課題を把握した。併せて、教育方針「授業改善犬山プラン」に基づき、少人数学級と多様な学習環境を通して自ら学ぶ力を育む授業を進めている。そのために必要となる教室を配置することを目的に計画。

児童数は住民基本台帳より推計し、「授業改善犬山プラン」に沿った学級数を計画。

(2回目質問)

既存校舎の課題の概要と対応策を示して下さい。

犬山南小学校は、北舎を昭和33年、南舎を昭和48年に建設した後、増改築を繰り返しながら学校機能としての役割を果たしてきたが、施設の老朽化、増改築による複雑な施設配置、児童数の減少による余裕教室の発生などの課題が生じていることから、整備を行うこととした。

#### 【関係者から聞き取った主な課題と対応策】

(課題1) 教室：全体的に暗い。児童や教師が使用するロッカーや棚が小さい。

対応策：掃き出し窓とロールスクリーンを設置し光を取り入れ、併せて、木質化を行うことで温かみのある教室となるよう設計した。

児童用ロッカーはサイズを大きくし、教師用の棚は、黒板周辺の壁を収納壁とし、教材等を保管できる設計とした。

(課題2) 北舎と南舎の動線がわかりにくい。

対応策：1階、2階ともに校舎の中心から南舎に接続する設計とした。

(課題3) 子どもたちが自由に交流できる部屋がほしい

対応策：1階、2階に多目的スペースを設置し、クラス単位・学年単位で使用できる設計とした。

2) 予算計画(予算計上時の費用算出方法、予備費等の安全確保策、補助の内訳費用の原資)

令和3年度から令和4年度に行った実施設計で費用を算出。

文部科学省の学校施設環境改善交付金や森林環境譲与税基金繰入金を原資

とする。

(2回目質問)

予算の配分割合を示して下さい。

国庫補助 10.0%、森林環境譲与税基金繰入金 1.7%

3) 法的・規制関連 (計画の関連法規と法適合性、周辺への影響評価)

既設校舎建設の際の検査済証が残存していないことから、愛知県に対して建築基準法第12条5項に基づく報告を行い、新校舎建設を可能とする手続きを行った。

解体工事・外壁改修工事等によりアスベストが飛散しないか、事前に含有調査を実施した。

解体工事前に近隣家屋調査を行った。

(2回目質問)

新校舎建設を可能とする具体的な手続き内容を説明して下さい。

既存校舎(南舎)建設の際の検査済証が残存していないことから、南舎の建設当時の法適合性を既存図面及び現地調査により確認した。調査の結果、確認申請書のとおり建築されていることが確認できたが、防火戸の規定および屋上の手摺の規定について現行法規に対して不適合となっていることが明らかとなったため、今回の一連の工事の中で対応することとしている。

また、集団規定について現行法規への適合性を確認した。その結果、南舎西側の道路斜線制限不適合、南舎西側の日影規制不適合、給食室の幅員4m未満の北側道路からの建物のセットバック、北舎西側の道路境界からの越境が確認された。南舎については今回の一連の工事の中で適合するための改修を行い、給食室及び北舎は今回の一連の工事の中で解体することで不適合を是正することとしている。

4) 実行可能性 (工期の設定根拠、老朽度調査等の実施設計のための調査結果や設計仕様決定根拠等)

工期の設定根拠: 学校運営や学習環境を維持することを重視し、新校舎は新年度から運用開始できる工期としている。

老朽度調査: 耐力度調査を実施、結果は危険改築対象(構造上危険な状態にある建物)。

アスベスト含有建材調査: 法改正により、工事着手前に調査が必要になったため、解体工事では着手前に調査を実施、長寿命化工事では設計にて調査を行い、反映している。

(2回目質問)

耐久度及びアスベスト調査結果を説明して下さい。

耐力度調査結果

- ・北舎（東棟）4,042点、北舎（西棟）4,042点
- ・南舎（東棟）4,888点、南舎（西棟）4,888点

アスベスト含有建材

- ・天井：岩綿吸音板
- ・東棟屋根：アスファルト防水下地材
- ・渡り廊下外壁：フレキシブルボード
- ・ポンプ室：配管フランジ

5) リスク管理（天候・資材調達・労働力不足等の予想と対策）

資材及び労働力不足を見越し、十分な工期が取れるように工事計画を立てた。資材の高騰を見越し、必要となる工事費を算出した。

(2回目質問)

標準工期と今回の工期の違いを示して下さい。

今回の工期は、昨今の建築業務を取り巻く状況から、資材の調達など万全を期すよう配慮した。具体的には、資材の納入期間については、メーカーに聞き取りや納期の確認を行い工期中に納入できるか確認を行った。

労働力不足については南舎長寿命化改修工事のことを記載した。南舎長寿命化は来年度から予定をしているため、建築業への残業規制を検討に入れた工期としている。

6) 関係者との協議（学校関係者・住民の意見概要、協力を得た専門家との検討内容等）

児童や保護者、地域住民、教職員及び学校図書館司書の意見を設計に取り入れるため、基本構想策定・基本設計・実施設計において、ワークショップやアンケートによる意見聴取を実施。

保護者及び地域住民に対しては、意見聴取後の設計案を配布し周知を行った。

ワークショップ等で聴取した意見を効果的に設計に取り入れるかについて、犬山市の学校建築に継続して携わっている学識経験者（2名）と協議した。

(2回目質問)

関係者からの意見の内容を示して下さい。

【校舎全体への意見】

- ①気候に左右されないような快適な教室

- ②フレキシブルに使用できる部屋、子どもたちが自由に使える空間の設置
- ③ランチルームの設置、食育に繋がる環境の設置
- ④防犯対策
- ⑤きれいなトイレ

#### 【各教室への意見】

- ① 2階多目的スペースをより使いやすくするための意見
  - ・屋外テラスをやめて出入口を無くし流し台を増やす
  - ・多目的スペースを家庭科被服、図工室として利用する
  - ・間仕切りはガラスを入れて音の伝搬を防ぐ
- ② 普通教室をより使いやすくするための意見
  - ・背面黒板を設置する
  - ・可動のランドセルロッカーは下に埃がたまりにくい造りとする
  - ・時計は正面と廊下面どちらにも設置できる造りとする

7) 事業評価（将来の変化や成長に対する柔軟性、耐久性や維持コスト予想）  
多目的スペースを計画し、将来的な授業形態に柔軟に対応できる計画とした。

内装材には木質系をメインとし、経年変化によっても美観を保つことができる設計とした。

外部には庇を回すことで外壁に汚れが付きにくい設計とした。

#### （2回目質問）

事業効果を評価（教育環境改善・学習成果向上・地域社会への影響等）する方策を検討していれば示して下さい。

施設整備後は教職員を中心に利用者から意見を聞き、事業効果を確認する予定。具体的には様々な指標があるが、少人数授業の実施状況、地域開放利用状況などが参考となる。

## 2. 設計

1) 技術的評価（構造基準適合性、設備設計の適切さ、バリアフリー等配慮事項）

構造体は、官庁施設の総合耐震に基づき、重要度係数 1.25 とした。

基礎はボーリング調査により、柱状地盤改良を採用した。

設備設計は犬山市内の先行事例に仕様を併せ、平準化を図った。

バリアフリーは、愛知県人にやさしいまちづくり条例に基づく計画とした。

#### （2回目質問）

ボーリング結果と柱状地盤改良採用理由を示して下さい。

ボーリング柱状図を添付します。添付②

支持層が浅いこと、既存校舎が直接基礎で施工されていたことから杭工法は不要とし柱状地盤改良で地耐力を確保する工法を採用した。

2) 機能的評価（各機能の配置計画、安全性確保策等）

教室等の配置は、既存の南舎との連続性を重視し、児童の教室移動動線が極力短くなるよう配慮した。廊下は極力屈曲の無い形状となるようにし、日常の安全性を高める設計とした。

給食室・渡り廊下の配置を既設南舎配膳室・リフトと近づけることにより、移動動線が短くなるように配慮した。

給食室は HACCP の基準に準じ、床はドライとした。

(2回目質問)

解体工事中も含めて工事中の主要課題と安全確保策を説明して下さい。

児童への安全を最優先して事業を進めている。工事車両の動線と児童の通学動線が交錯しないよう、動線計画や通行時間を調整することにより対応した。騒音、振動の発生する作業はあらかじめ学校へ伝え、授業や活動内容と調整することにより学習環境を維持することに配慮した。

3) 経済的評価（コスト効率策、維持管理の容易性）

内装材には木質系をメインとし、経年変化によっても美観を保つことができる設計とした。

外部には庇を回すことで外壁に汚れが付きにくい設計とした。

外壁仕上げ材はシリコン樹脂系、フッ素樹脂系を採用し、汚れが付きにくい設計とした。

(2回目質問)

維持管理費の削減効果を検討していれば示して下さい。

持続可能性評価に記載したように省エネ対策を進めることにより削減されると認識している。

4) 環境的評価（エネルギー効率、材料選定根拠、環境配慮策）

庇を回すことによって日射遮蔽を行い、空調負荷低減を図った。

内装には子どもたちが木のぬくもりや城下町らしさを学習環境においても感じられるように木質系材料を多用する設計とした。

屋根及び外壁廻りには断熱材を施し、窓ガラスは複層ガラスを採用し、断熱性を高めた。



5) 持続可能性評価（省エネ策、緑化・自然環境保護策）

窓ガラスは複層ガラスを使用し断熱性を高めた。

屋根及び外壁廻りには断熱材を施し、断熱性を高めた。

屋上に太陽光発電システムを設けた。

庇により直射日光を遮蔽することで空調負荷の低減を図った。

(2回目質問)

省エネ効果を検討していれば具体例で示して下さい。

新校舎について PAL、一次エネルギー消費量(BEI)を試算し、PAL 値：0.57、  
BEI 値：0.56 との試算結果を得ている。

### 3. 積算・契約

1) 積算資料（図面類の正確さ確認内容、見積り項目の確認内容）

設計成果物で学校側の意見が反映されているかの確認を複数回行った。また  
図面と設計書の整合性が取れているかの確認を行った。

(2回目質問)

図面と設計書の整合性確認法を示して下さい。

課内と関係課で情報を共有し確認している。

2) 数量と単価（積算数量の精度確認法、単価の市場価格との比較結果）

監督職員が図面・設計書・数量調書の確認を行い、精度を確認している。市  
場価格は設計委託業者により、メーカーや業者にヒアリングを行い査定率の決  
定を行っている。

(2回目質問)

① 資材高騰の程度をどの程度見越しましたか？

メーカーから受領の見積書に記載されている金額に対し、従来より高い査  
定率とした。

② 設計時見積り額と請負業者の見積内訳書の相違点を示して下さい。

請負業者からの見積りの提出は受けていないため、各項目での金額の比較  
は行っていない。全体の工事金額であれば落札率80%で落札している。

3) 契約（入札方式と業者選定経緯、落札率等）

代表者を県内本店・支店とし、代表者以外の構成員には少なくとも1者  
は所在地が犬山市内に本店を置くJVのみが参加できる制限付き一般競争入  
札。

3 共同体が応札、落札率80%で契約。

4) リスクと予備費（予想リスク、予備費等リスク対策）

建築資材の高騰に伴い、公共単価の妥当性を確認した。市場価格は設計委託業者により、メーカーや業者にヒアリングを行い査定率の決定を行っている。

5) 専門家意見取得（専門家との相談事項や協議内容）

設計案について、これまで建築した他の学校との検討や、ワークショップ等の意見の反映について学識経験者から意見を得た。

（2回目質問）

学識経験者からの意見概要を説明して下さい。

学識経験者からの意見は次のとおり。

- ・歴史や人との出会い、子どもの学びを大切に設計になっているか
- ・新校舎、南舎の学年配置と、メリット・デメリットについて
- ・多目的スペースの使用について、使われ方を想定しながら各部分で重視されるべき機能、よりよい空間のつながり方、設えについて
- ・子どもたちが本に触れられ、読書を身近に感じられるような設えについて

#### 4. 施工計画

1) 監理・監督方針（重視する管理項目と管理基準）

工事中の児童の安全確保、学習環境確保を重視した。

完成後に学校側の想定と成果物との違いが発生しないよう、定例会議を通じて学校関係者からの意見を得る。

（2回目質問）

安全と環境確保策を具体的に説明して下さい。

環境：毎週開催している業者と学校との定例会議にて学校行事を確認し、工事で音を出していけない日を決定し、工程を調整している。

安全：仮囲いや誘導員を配置して作業エリアの区画を明確にしている。また通学時間帯に工事車両を搬入しないように業者に対し周知している。

また、大型車両の搬出入がある場合は、定例会議にて学校へ連絡すると共に、休日の場合には学校開放利用者への連絡を学校へ依頼している。地域住民に対しては、道路の通行止めが生じるときは事前に周知するとともに警備員を配置している。

2) 工程管理（施工期間の適切さ）

過去の工事实績を参考にし、事業計画に合わせて工期を設定している。

学校運営を行いながらなので、学校行事を考慮した工程管理を行うように

受注者に依頼している。

現場巡回により、月末に提出される工事進捗率の整合性を確認している。

納期が不確かな建築資材については、定例会議を利用して、適切な納入の確認を行っている。

(2回目質問)

工程の遅延の有無と対策及び指示・報告・承認等の管理状況を説明して下さい。

工程は毎週の定例及び毎月の監理報告書で報告を受けている。指示・承認は行っていない。現在、工程は遅延している。

遅延理由は予想を超える鉄筋工不足(1~3人/日)だが、10/31に主要躯体のコンクリート打設を終えたため、十分取り戻せると認識している。

※一方、消火ポンプの納期が予定より大幅に遅れる模様で、調整中。

3) 安全管理(特に重視した安全対策)

小学校を運営しながらの工事のため、児童の安全を一番に考え、工事エリアを決定している。工事車両と一般車両の入り口を分け、誘導員を置くことで交通事故防止にも努めている。

既設南舎の取合い工事施工部分には仮設間仕切を設けることで一般エリアと工事エリアを完全に分けている。

仮囲い・外部足場など仮設物の施工者点検記録を確認すると共に、現場巡回時に目視確認している。

(2回目質問)

現在までの安全管理の実施状況を説明して下さい。

仮囲い・外部足場など仮設物は月1回程度、施工者の日常点検記録を抜粋確認している。また、現場巡回時に目視確認し、改善すべきことが見つかった場合には指導をし、速やかに改善してもらっている。(今のところ廃材の片付け等、その場で対応してもらった事例しかないため、記録はない)

4) 品質管理(重視する品質と監理基準)

基礎と躯体について、鉄筋工事は監理委託業者による配筋検査を行っている。立ち合い結果と是正内容については後日報告を受けている。

同様に、コンクリート工事は監理委託業者により初回受入検査の立会いを行っている他、受入検査記録を含む打設報告書を後日受理・確認している。

(2回目質問)

監督職員が特に注目している品質とその管理方を説明して下さい。

躯体工事についての品質を重視している。管理方策については監理委託業者からの報告で確認している。

5) コスト管理（設計変更等の有無、予算管理状況）

設計変更としては地盤改良時の調査で、改良強度が出ないことが分かったため、土の入れ替えを行う設計変更を行った。現状、予算内での工事が進んでいる。

（2回目質問）

強度が出なかった原因を説明して下さい。

黒ボク土が既設建物の埋め戻しに使用されている部分があり、黒ボク土を改良しても強度が出なかった。

6) 許認可・法的リスク管理（許認可状況、法的リスク予想・管理結果）

仮設許可（仮設校舎）取得、建築確認済（新校舎）

仮使用認定（仮設校舎、新校舎）取得

足場等仮設材の設置、アスベスト除去工事等：施工者の管理書類を確認した。

（2回目質問）

アスベスト管理の具体的な方策を説明して下さい。

既設北舎解体工事にて、天井のボード類、アスファルトルーフィング等に含有。当該材料を撤去する時の破損によりアスベストが飛散しないよう、湿潤養生の上、手ばらし撤去を行った。廃材は運搬時に飛散しないよう、シート養生の上、処理施設へ搬出した。

7) 環境配慮（環境対策、資源の有効活用策）

柱状地盤改良工事における残土の一部について、六価クロム試験を実施の上、埋戻し土として利用した。

## 5. 施工

1) 監督（主要工事の品質管理状況、材料確認結果）

施工業者より各工事の施工報告書、検査報告書などを受理・確認、若しくは、現場にて確認している。

監理委託業者で配筋検査・コンクリート受入試験立会（初回のみ）を行い、結果の報告を受けて確認している。

（2回目質問）

竣工後目視確認できない品質（鉄筋のかぶり厚さ等）の記録写真を示して下さい。

工事写真の確認（かぶり寸法はスペーサーの種類・色にて管理している）

2) 検査（中間検査等の結果と指摘事項）

中間検査は行っていない。

3) 関係者のフィードバック（利用者マニュアル等運営時の資料整備予定、学校関係者・利用者の意見、今後の対策）

設計時にはワークショップを行い、学校関係者からの意見を設計に反映している。工事着手後は定例会議で学校関係者からの意見を聞いている。学校運営に影響が無いように受注者に工程の調整を依頼している。今のところ利用者から苦情はないため、今後も継続していきたい。

（2回目質問）

学校関係者からの要望・意見とその反映状況を説明して下さい。

【設計について】

教諭：コンセントや収納を多く設置してほしい。

（対応）現在、教室前面のみ設置しているコンセントについて、背面にも設置。

現在の使用機器を確認し、必要なコンセント数を把握し設計した。

栄養教諭：厨房機器の高さを調整してほしい。

（対応）指定された厨房機器の高さを変更するとともに、他の機器との動線等の確認調整を行った。

司書：現在の蔵書数を確保できる書架を設置してほしい。面だしのできる書架を設置してほしい。

（対応）旧図書室の蔵書数を確認し、同程度所蔵できるよう設計した。

面だしのできる書架を設計した。

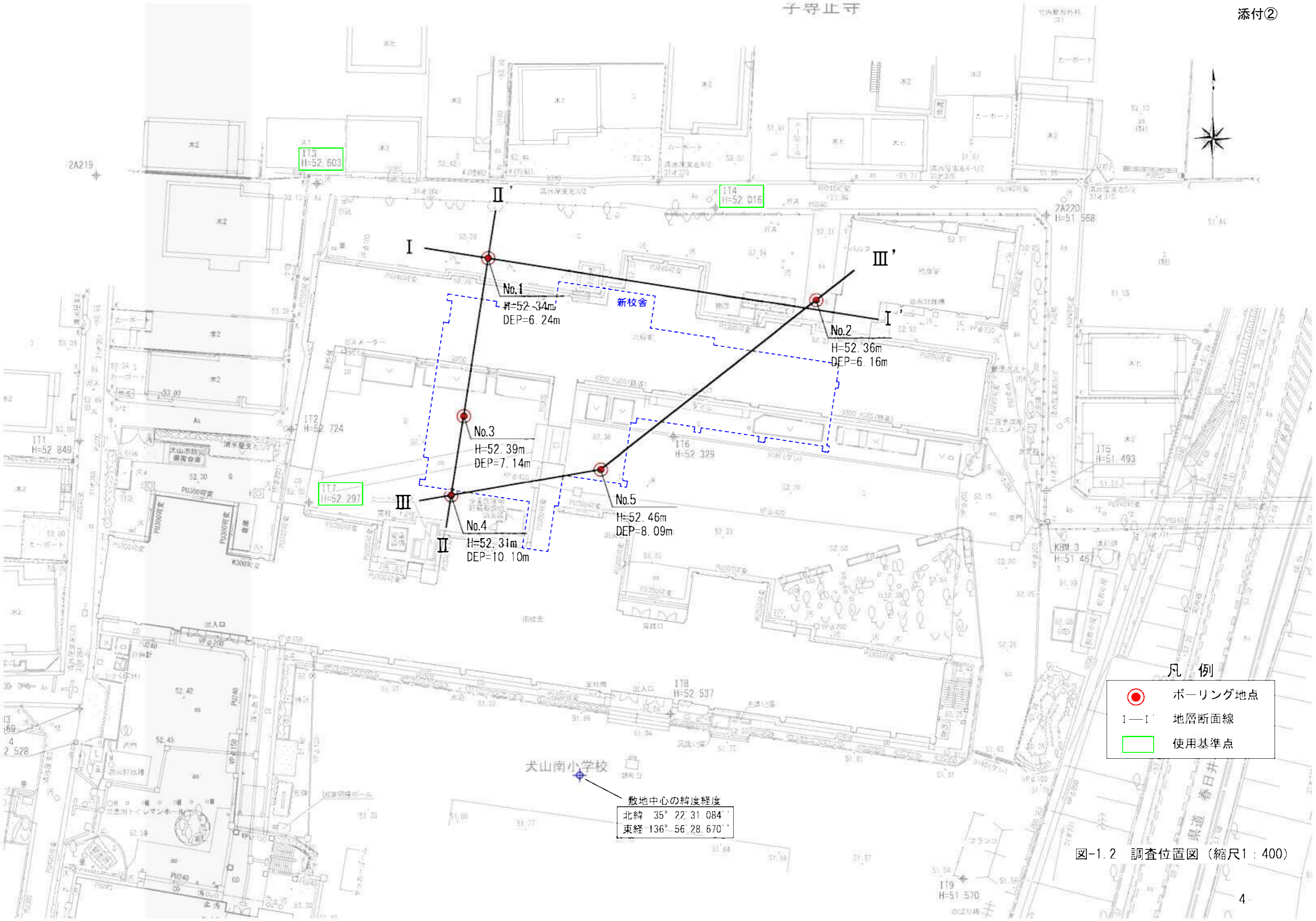
【工事について】学校行事（授業参観や児童の健診等）の際は、大きな音が出る作業を避けてほしい。

（対応）学校行事を事前に確認し、学校運営に影響がないような工程を調整している。週間工程表に「騒音レベル」を記載し、事前に学校へ周知している。

以上



内部仕上表											内部仕上表																			
階	室名	仕上高 (+/-)	一般尺 の寸法 (+/-)	床	巾木	H	下地	壁・壁		天井	天井高 (+/-)	内装 材料	備考	階	室名	仕上高 (+/-)	一般尺 の寸法 (+/-)	床	巾木	H	下地	壁・壁		天井	天井高 (+/-)	内装 材料	備考			
								C	L													C	L							
地下2	廊下2	-30	±0	フロアリングA15 (ラバー付直張)	木製	75	C	杉羽目板A10(GU) WP (外壁面)	L	RB	2,700	-	消火器ボックス																	
									L																					
									L																					
倉庫1・2	倉庫1・2	-30	±0	VS-A	VH	75	C	GB-R(GL) EP (外壁面)	L	GB-D	2,700	-																		
									L																					
みんなのトイレ	みんなのトイレ	-30	±0	VS-C	VS巻上	100	C	化粧ケイカル板 (外壁面・壁)	L	RB	2,500	-	多目的手摺、面台																	
									C																					
									L																					
									L																					
給食室	荷受・検収室	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (外壁面)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台、床排水ピット、コーナーガード																	
									L																					
	パン・牛乳荷受室	パン・牛乳荷受室	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (外壁面)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台																
										L																				
	食品庫	食品庫	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (外壁面)	L	化粧ケイカル板	2,400	-																	
										L																				
	計量室	計量室	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (外壁面)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	床排水ピット																
										L																				
	下処理室	下処理室	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (柱型)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台、床排水ピット、カウンター																
										L																				
	調理室	調理室	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (柱型)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台、床排水ピット、出入口床排水ピット コーナーガード、ホローパネル																
										L																				
	和え物室	和え物室	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (外壁面)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台、床排水ピット																
										L																				
	洗浄室	洗浄室	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (柱型)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台、床排水ピット、出入口床排水ピット コーナーガード																
										L																				
配膳車プール	配膳車プール	-30	±0	VS-B	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (外壁面)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台、コーナーガード																	
									L																					
前室1・2	前室1・2	-30	±0	VS-B	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (柱型)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台(前室1・2)、洗濯機パン(前室2)																	
									L																					
前室3・4	前室3・4	-200	±0	VS-B 無筋C7200	VS巻上	200	C	化粧ケイカル板(GL) (柱型)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台、床排水ピット、コーナーガード																	
									L																					
更衣・休憩室	更衣・休憩室	-30	±0	VS-A	VH	75	C	GB-R(GL) EP (外壁面)	L	GB-D	2,400	-	ミニキッチン、吊カーテンレール、床点検口																	
									L																					
トイレ	トイレ	-30	±0	VS-C	VS巻上	100	C	化粧ケイカル板(GL) (外壁面)	L	化粧ケイカル板	2,400	-	面台																	
									L																					



敷地中心の緯度経度  
 北緯 35° 22' 31.084"  
 東経 136° 56' 28.670"

図-1.2 調査位置図 (縮尺1:400)



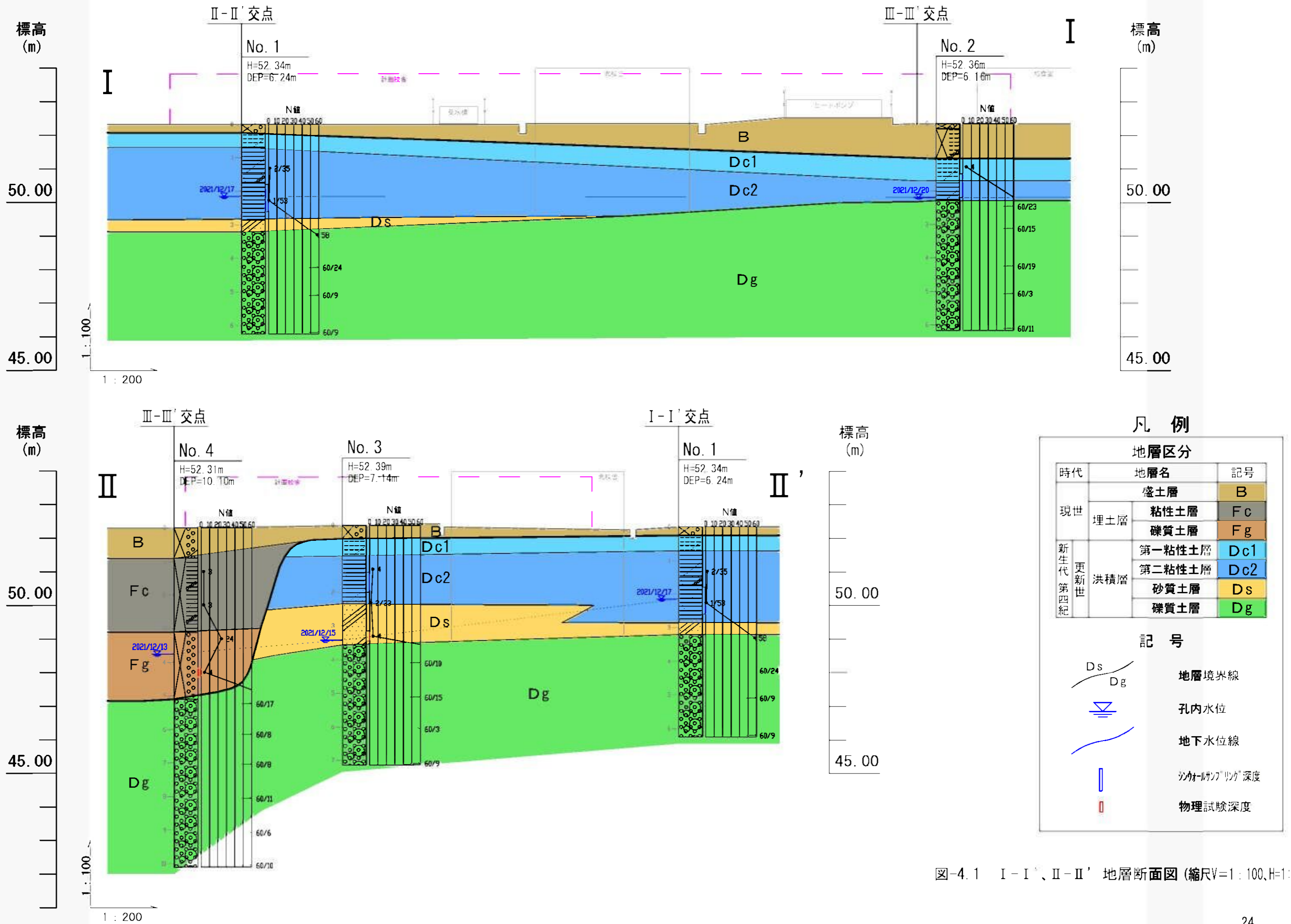


図-4.1 I-I'、II-II' 地層断面図 (縮尺V=1:100, H=1:200)

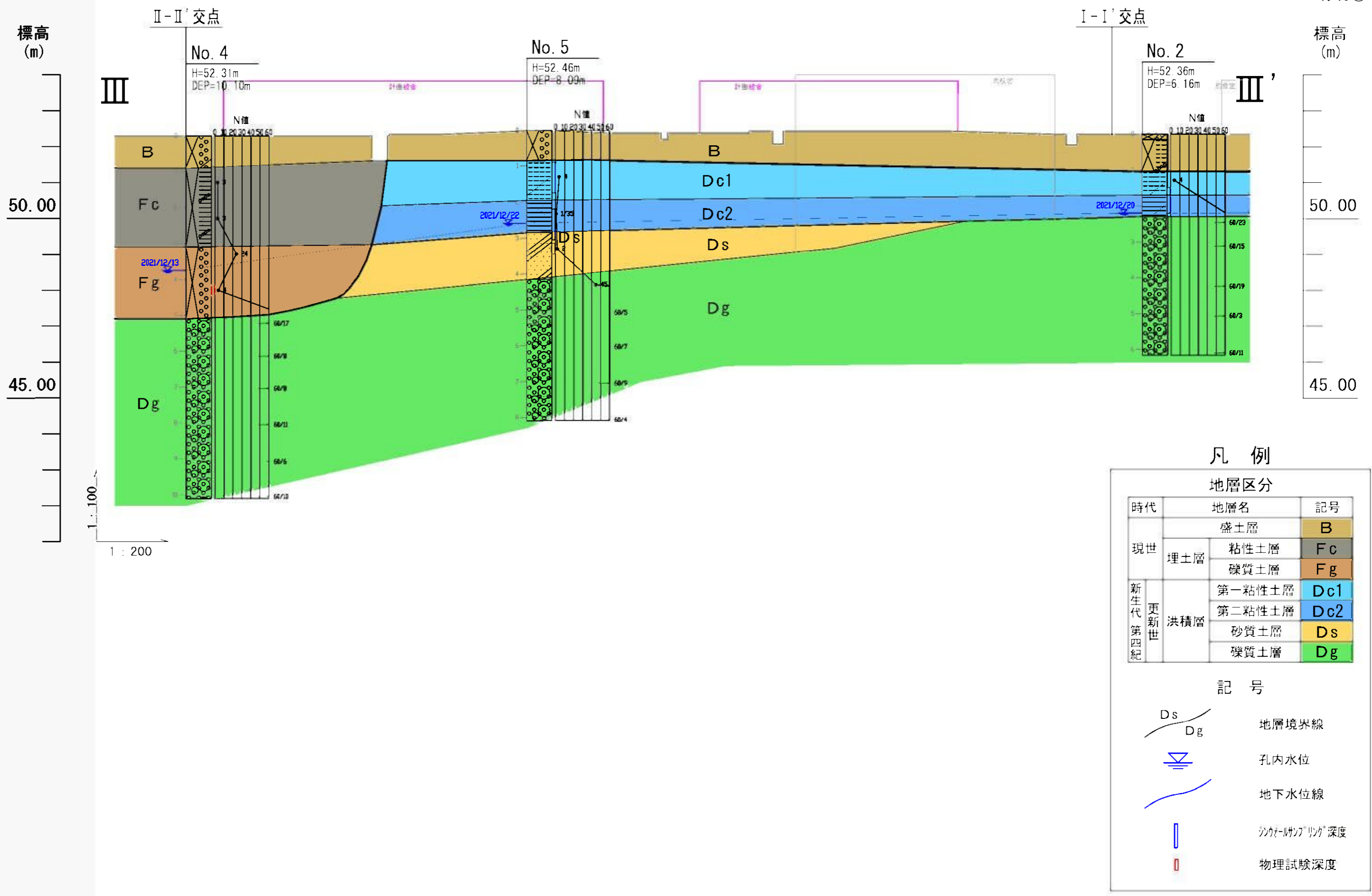


図-4.2 III-III' 地層断面図 (縮尺V=1:100, H=1:200)