

平成25年度[第25-H4203-01号]
県営住宅光ヶ丘団地B棟公営住宅整備事業(建築)工事

小野建設株式会社
村上元男

1、工事概要

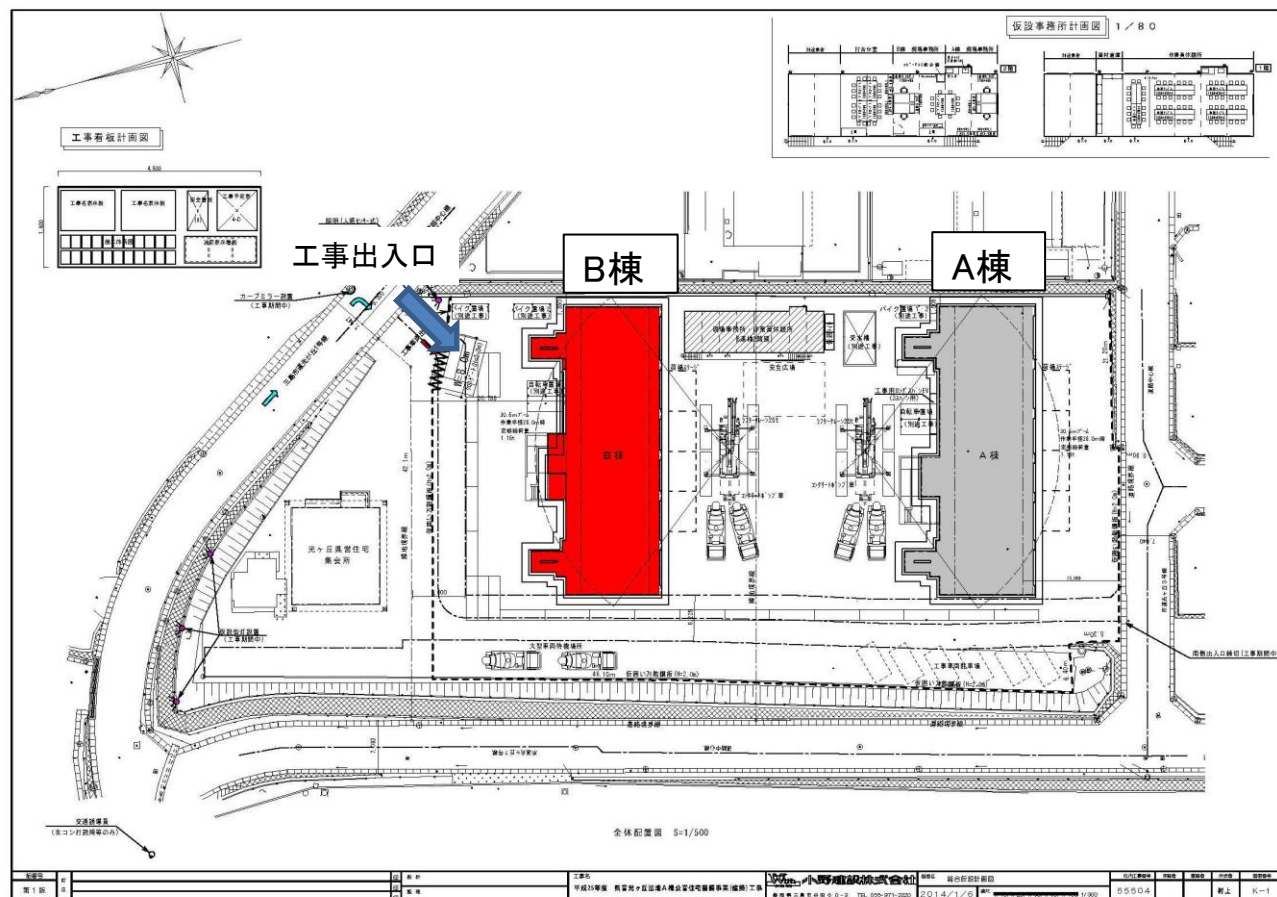
工事名称	平成25年度[第25-H4203-01号] 県営住宅光ヶ丘団地B棟公営住宅整備事業(建築)工事
工事場所	三島市光ヶ丘地内
発注者	静岡県沼津土木事務所長 増島康行
監理者	静岡県沼津土木事務所建築住宅課
施工者	小野建設株式会社
工期	平成25年12月7日～平成27年2月13日
用途地区	第1種中高層住居専用地域
防火地区	指定なし
主要用途	共同住宅(30戸)
工事種別	新築工事
敷地面積	2,661.87㎡
建築面積	522.52㎡
延床面積	1,977.40㎡
構造	RC造 地上5階建
建物の高さ	17.6m
基準階の高さ	3.3m
別途工事	<ul style="list-style-type: none">・電気設備工事・機械設備工事・環境整備工事・畳工事・木製建具工事・汚水処理設備工事・屋外電気設備工事・屋外機械設備工事



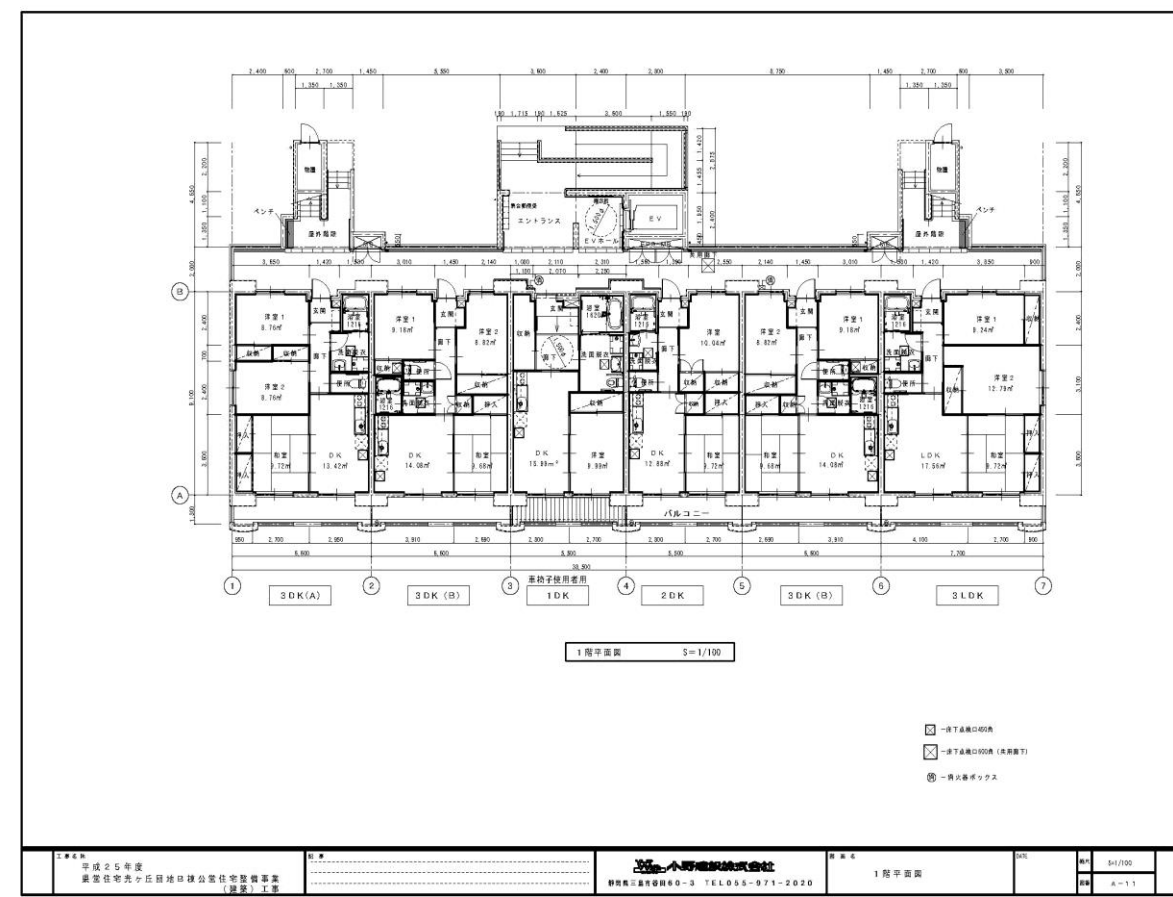
平成25年度 県営住宅光ヶ丘団地A・B棟公営住宅整備事業

2、工事説明

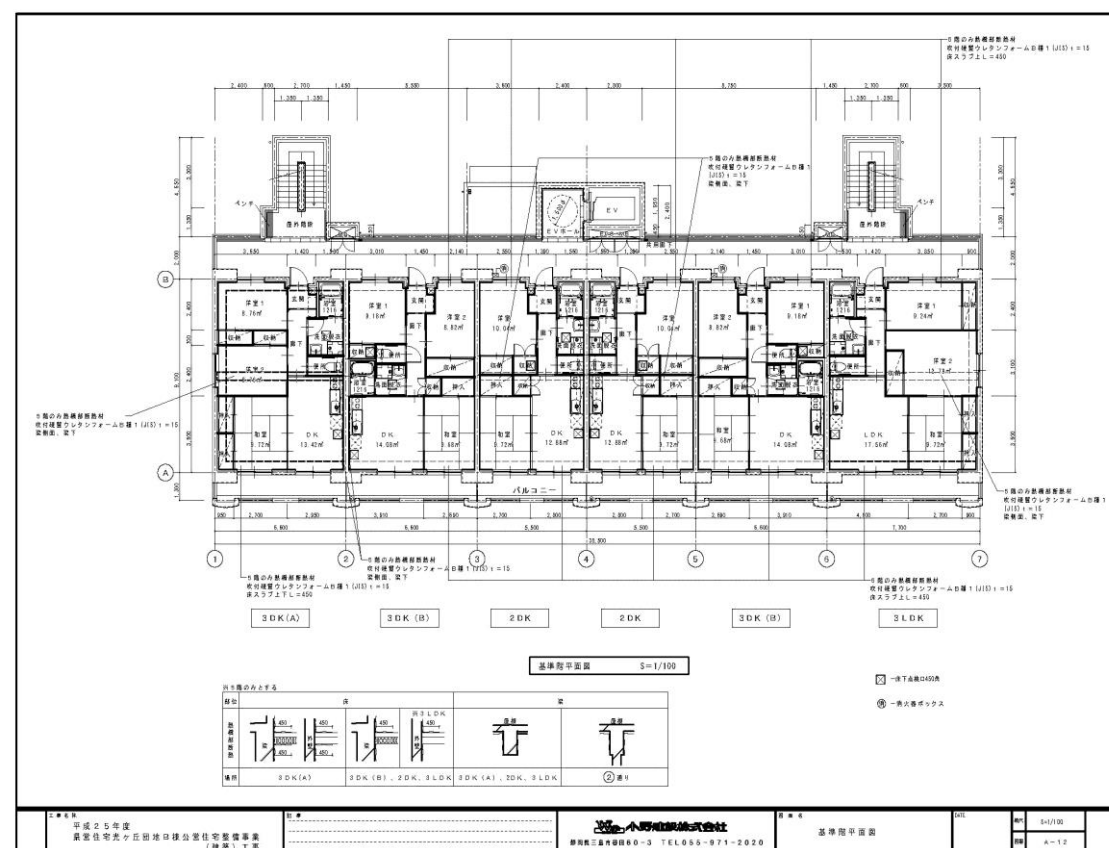
県営光ヶ丘団地は建設から40年以上が経ち、建物の老朽化や急速な少子・高齢化を踏まえ、平成20年度から再生整備事業を行っている中、弊社で2棟の建替え工事・環境整備工事を施工させて頂きました。本工事はエレベーターの設置や段差解消などユニバーサルデザインの考え方採り入れる事により、多くの方々が住みやすい住宅となっており、1DKから3LDKまで複数の住宅タイプを整備しています。



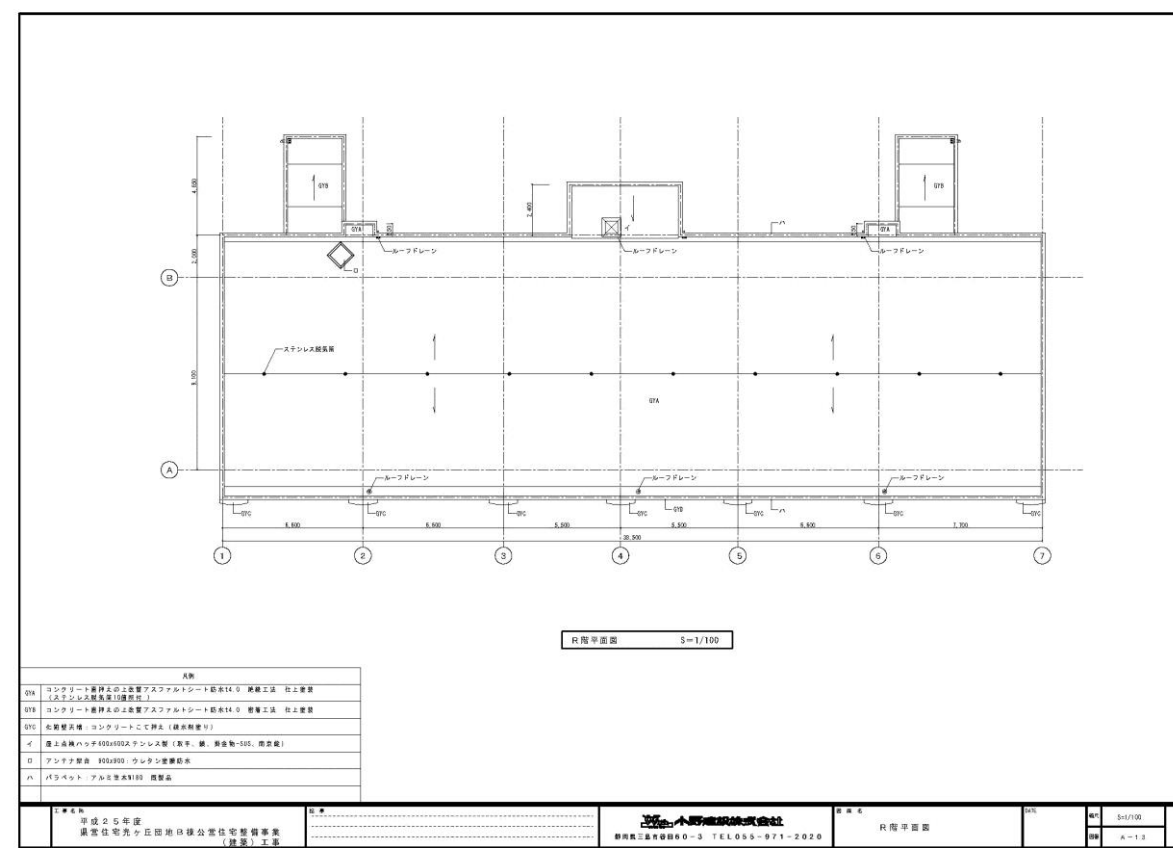
総合仮設図



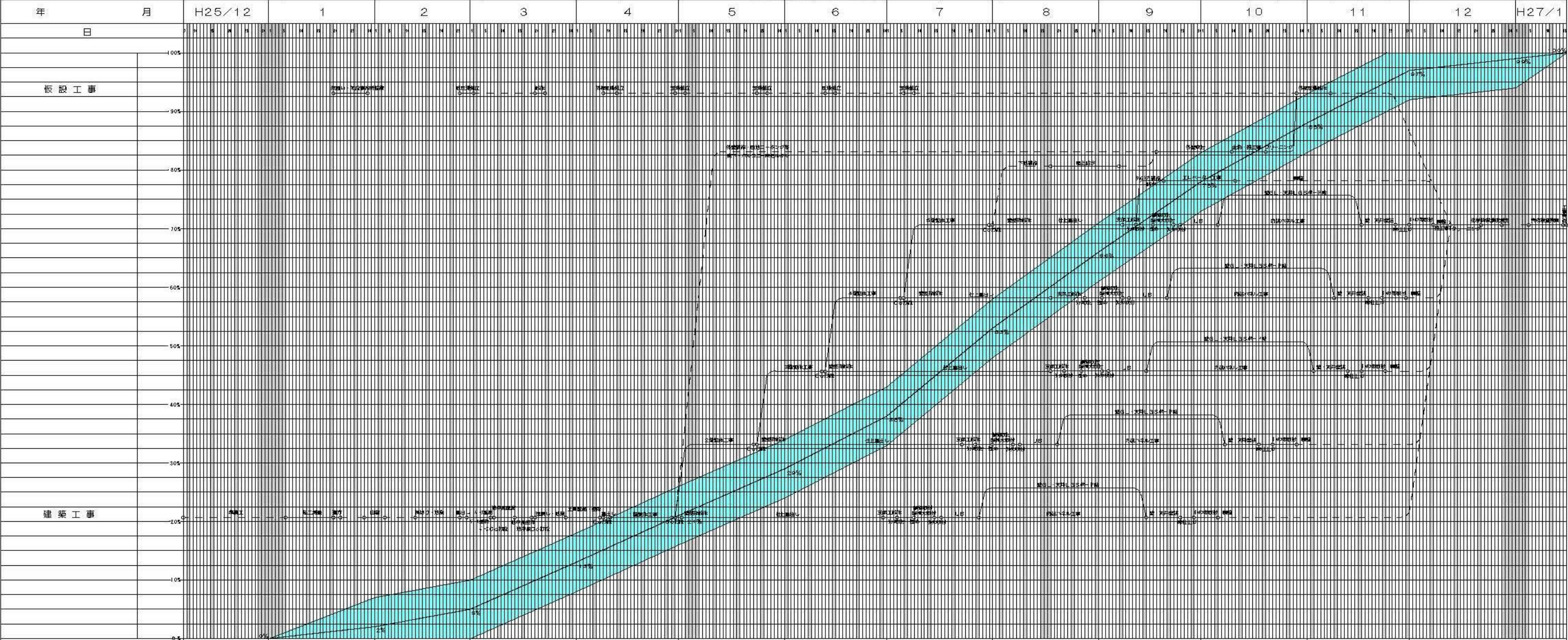
1階平面図



基準階平面図



R階平面図



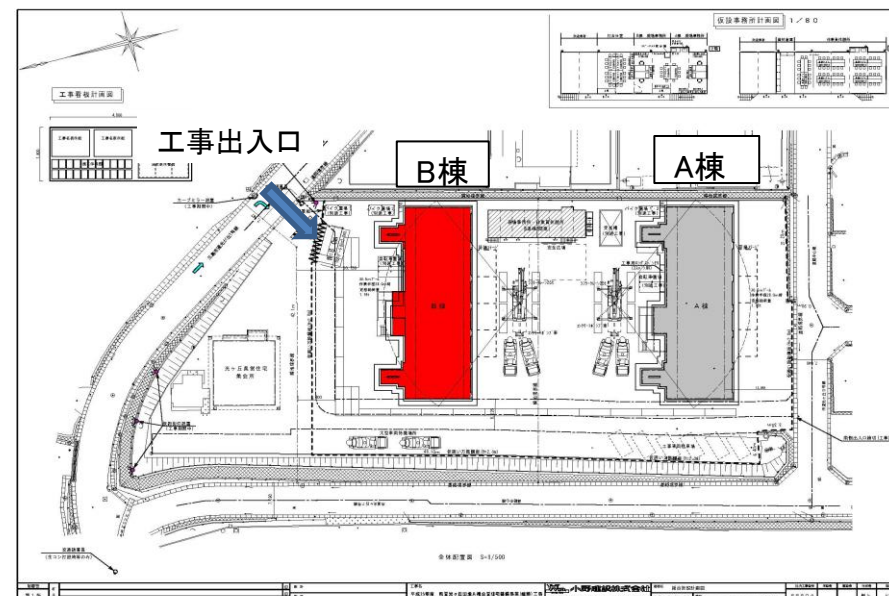
工程管理主要事項 施工管理計画事項		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	H27/1	
準備事項	工事開始前 条件確認作業実施 時間外、休日労働協定締結	総合仮設図 基礎仮設図 山留め図	土間仮設図 1層躯体図 型枠交換工掘立図		2層躯体図	3~4層躯体図	屋上伏図 全面架設具図 平部詳細図 11m~9m図 5層躯体図								工事完了届 各種完成検査
	主要作業	仮設工事 土工	仮設工事 土工 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事	仮設工事 土工 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事 左官工事	仮設工事 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事 左官工事	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事 建具工事	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	
	安全	仮設工事 土工	仮設工事 土工 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事	仮設工事 土工 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事 左官工事	仮設工事 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事 左官工事	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事 建具工事	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事
	管理	仮設工事 土工	仮設工事 土工 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事	仮設工事 土工 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事 左官工事	仮設工事 鉄筋・型枠工事 コンクリート工事 左官工事	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事 建具工事	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付	仮設工事 鉄筋・型枠・PC工事 コンクリート工事 左官工事・内外装工事 建具工事・95%吹付・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事	仮設工事 型枠工事 左官工事・内外装工事・塗装工事 建具工事・防水工事 EV工事・什設工事
計画	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	立入禁止措置 仮設工事 地山の仮設 管理監視 消火設備設置	
安全	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	安全A1P-6 安全衛生保護令	

3、施工計画・難易度

1) 他業者との調整

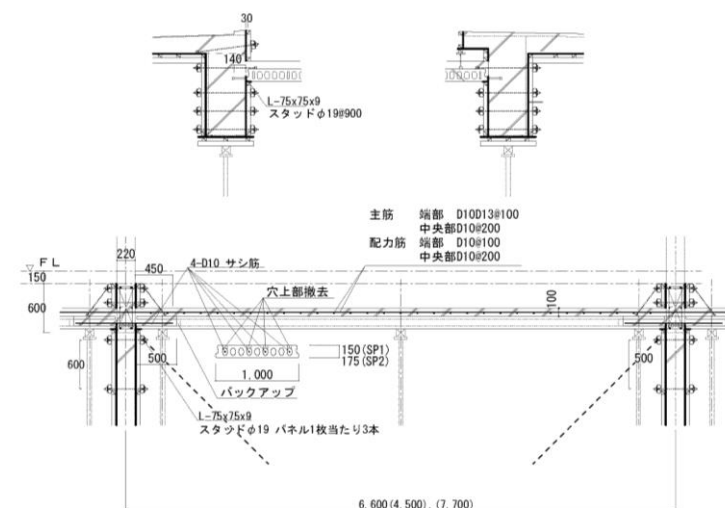
A・B棟共我社で受注させて頂いたので、工事車両駐車場・資材置場等の確保は容易にできたが、敷地出入口が北側1ヶ所の為、A棟との工程計画・搬入計画には十分な打合せ・調整が必要であった。

同時に7工事の別途業者との打合せ・調整を行わなければならなかった。



2) 穴あきPC板の設置による型枠養生

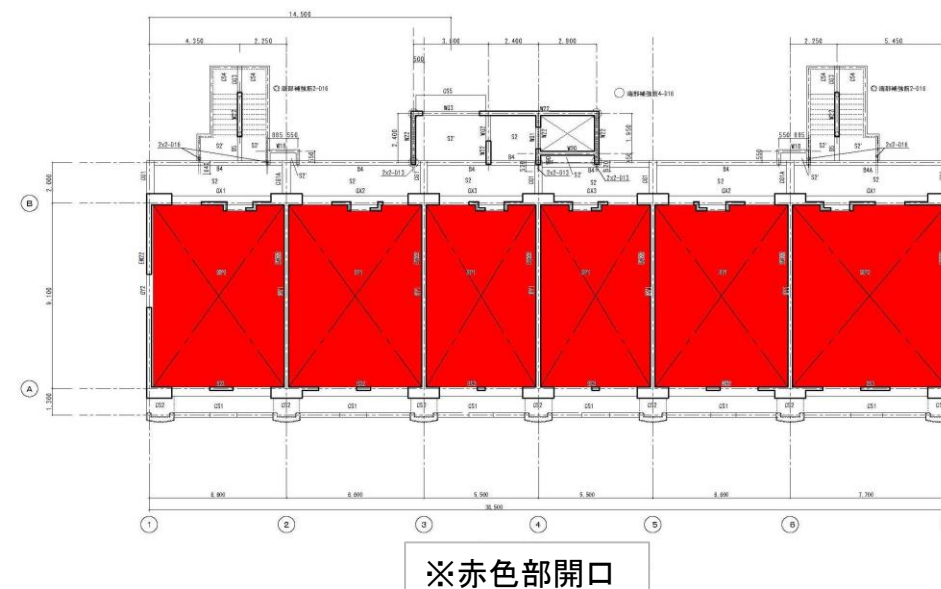
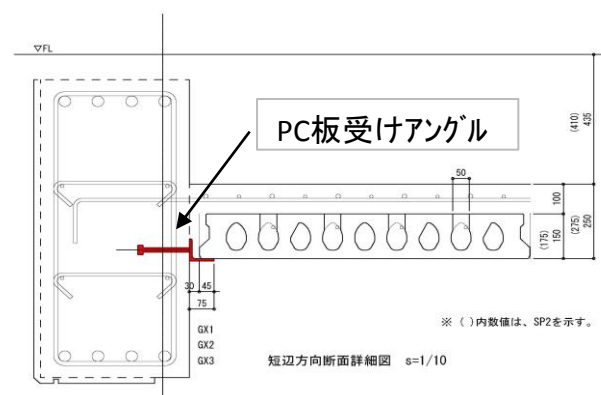
各階のスラブが梁型枠に直接穴あきPC板を設置する工法の為、コンクリート打設までの型枠の歪み・転倒が考えられ、養生方法を検討する必要があった。



3) PC板受けアングル取付足場

梁型枠の上にPC板受けアングルを取付ける作業足場の検討。

また、壁・梁型枠建て込み完了からPC板スラブを設置するまでの間、スラブ一面が大きな開口部となるので、転落・落下防止用の設備の検討も同時に必要であった。



4) 近隣住民との係わり

供用中の県営住宅や市営住宅の直近であり、周囲は住宅街で騒音・振動等の影響がある。

また、工期が14ヶ月間もあるので地元の理解・協力を得ることが必要であった。

4、工夫とその成果

1) 他業者との調整

毎日の打合せ会議・朝礼、隔週に行われた定例会議、毎月の安全衛生協議会はA棟関係者、別途業者を含め開催し、追加・変更等があった場合でも迅速な対応が出来るように心掛けました。

また、電気・設備業者とは細部の納まりや工程等の打合せが頻繁に行われる為、仮設事務所を共有しました。



定例会議



安全衛生協議会

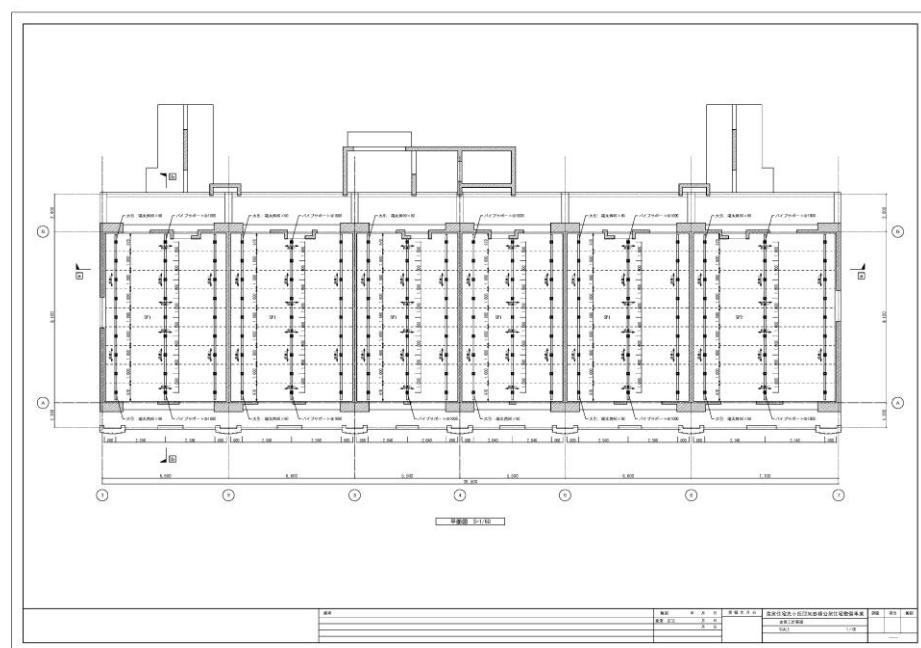


現場事務所(8連棟2階建て)

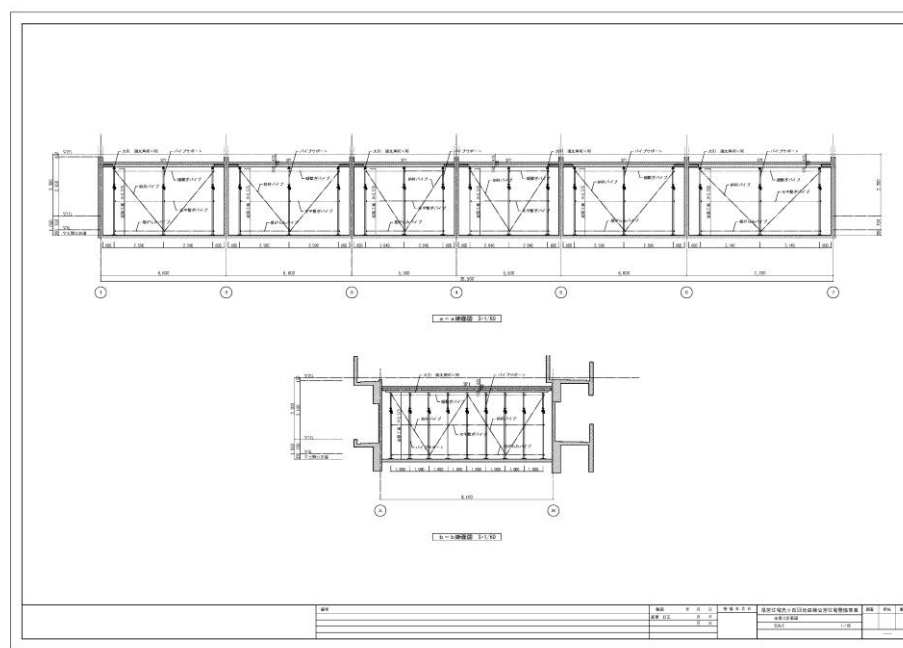
2) 穴あきPC板の設置による型枠養生

型枠に荷重が極力掛からないよう、型枠支保工構造計算書・支保工計画図を作成し実施しました。

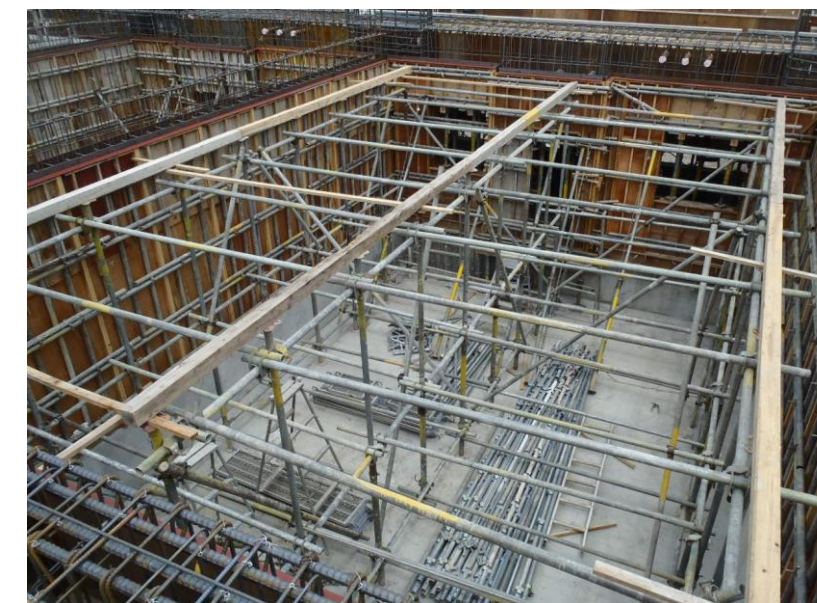
コンクリート打設後の型枠精度測定では、基準値以下の値で精良な躯体であった。



支保工平面図



支保工断面図



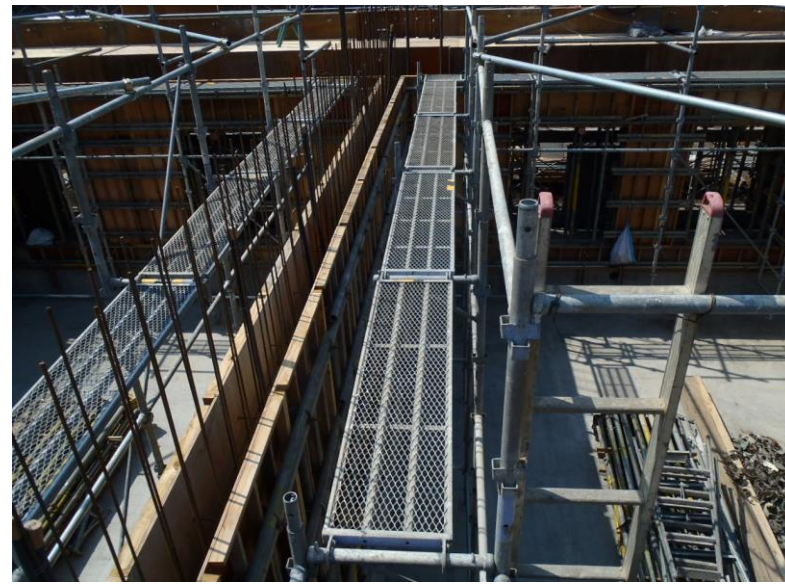
支保工施工状況

3) PC板受けアングル取付足場

梁型枠の上にPC板受けアングルを取付ける作業時に、脚立作業では危険な為、内部足場を設けました。

壁・梁の型枠を建て込み、PC版を設置するまでに時間が空き、スラブ一面が開口部となる為、転落・落下防止用の設備も兼ねました。

また、PC板受けアングルを取付後、解体した足場材はスラブ上に整頓し、コンクリート打設後、開口部より上階に転用し、工期短縮・経費節減に繋がりました。



内部足場



PC板受けアングル

4) 近隣住民との係わり

住宅街での工事である為、地元の理解・協力を得ることが第一であった。まず、着工前に各区長との近隣説明会を開き、近隣住民120軒に1週間をかけて個別に訪問し、直接挨拶させて頂きました。

また、月1回、協力業者と現場周囲の清掃を行い、団地内での祭りやイベントには参加・協賛しました。

工事期間中、隣接する歩道が暗く、事故の恐れがあった為、仮設の外灯を2ヶ所設置させて頂きました。

その為かこれだけ大きな工事にも関わらず、苦情が少なかったように思います。



近隣説明会



光ヶ丘団地自治会一斉清掃への参加



協力業者と現場周囲の清掃



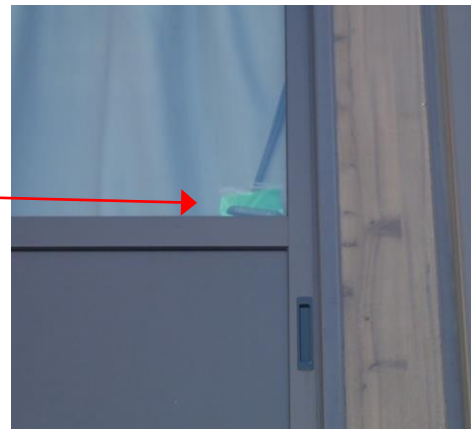
外灯設置

3) 安全施工サイクル活動の工夫・現場監視システム

1日の安全作業の流れを放送(パソコン連動)により作業員に周知し、安全施工サイクル活動を適切に実施する。同時にライブカメラを設置し、24時間インターネットにて現場を確認するシステム。



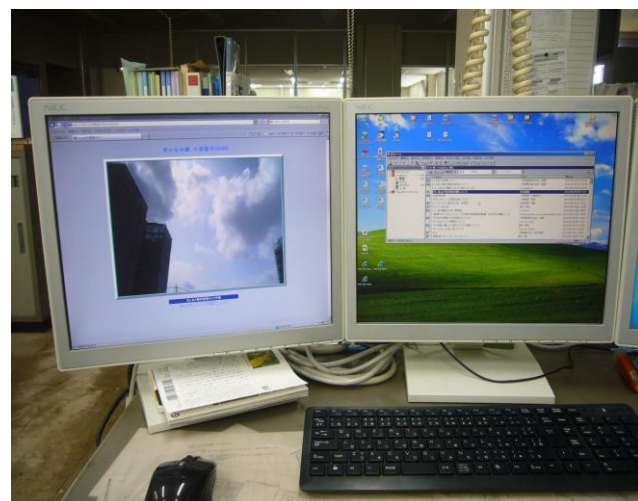
放送設備の設置(パソコン連動)



現場事務所にライブカメラ設置

4) 留学生による現場見学会を実施

公益財団法人静岡県国際交流協会より、「平成26年度留学生就活支援講座」における企業視察の一環として、当現場の見学をして頂きました。インドネシア・中国・韓国からの留学生で、日本の建設会社に少し興味を持って頂けたようでした。



インターネットにて確認状況(本社 労務安全課)

放送時刻、内容

- 7:52 ラジオ体操
- 8:00 安全朝礼
- 10:00 休憩
- 10:15 安全喚起
- 12:00 昼休み
- 13:00 安全喚起
- 15:00 休憩、安全会議開催
- 15:15 安全喚起
- 17:00 後片付け
- 17:15 作業終了

5) インターンシップ実施

工事期間中、中学生・高校生・大学生のインターンシップを実施しました。建築工事の仕事を理解してもらい、レベル・レーザー等の測量機器を使用しての測量実習、現場での墨出しや、清掃等をしてもらいました。また、パソコンを使用してのCAD実習など短い期間でしたが、建設業務を体験してもらいました。この中から将来の現場監督が誕生することを願います。

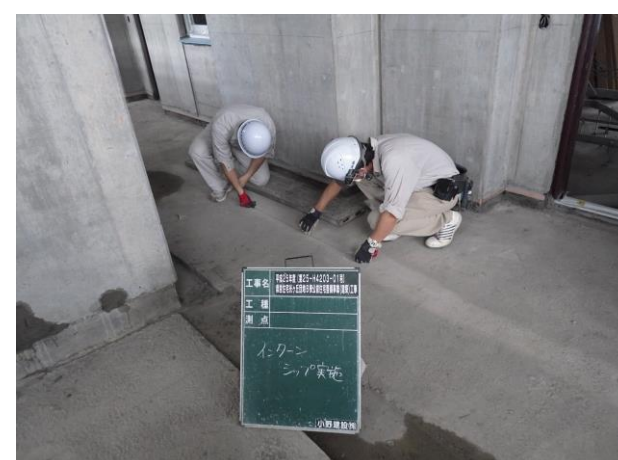


①H26/10/24
三島市立南中学校 4名

②H26/11/21
三島市立北中学校 4名

③H26/11/6~7
三島市立錦田中学校 3名

④H26/11/6
静岡県立伊豆総合高等学校 3名



⑤H26/8/21~28 日本大学生産工学部3年生 1名
(彼は特に真面目でガッツがあり印象に残っています。出来る事なら竣工までいて欲しかった…)

工事進捗状況



①着工前



②基礎掘削状況



③地足場組立



④基礎完了



⑤1階土間完了



⑥躯体施工



⑦PC版設置



⑧コンクリート打設前



⑨コンクリート打設



⑩屋上防水



⑪完成



⑫完成

完成写真



南面外観



A・B棟外観 (奥がB棟)



北面外観



西面外観



廊下



DK



和室



洋室