

令和元年度 横内幼稚園 園舎建設工事

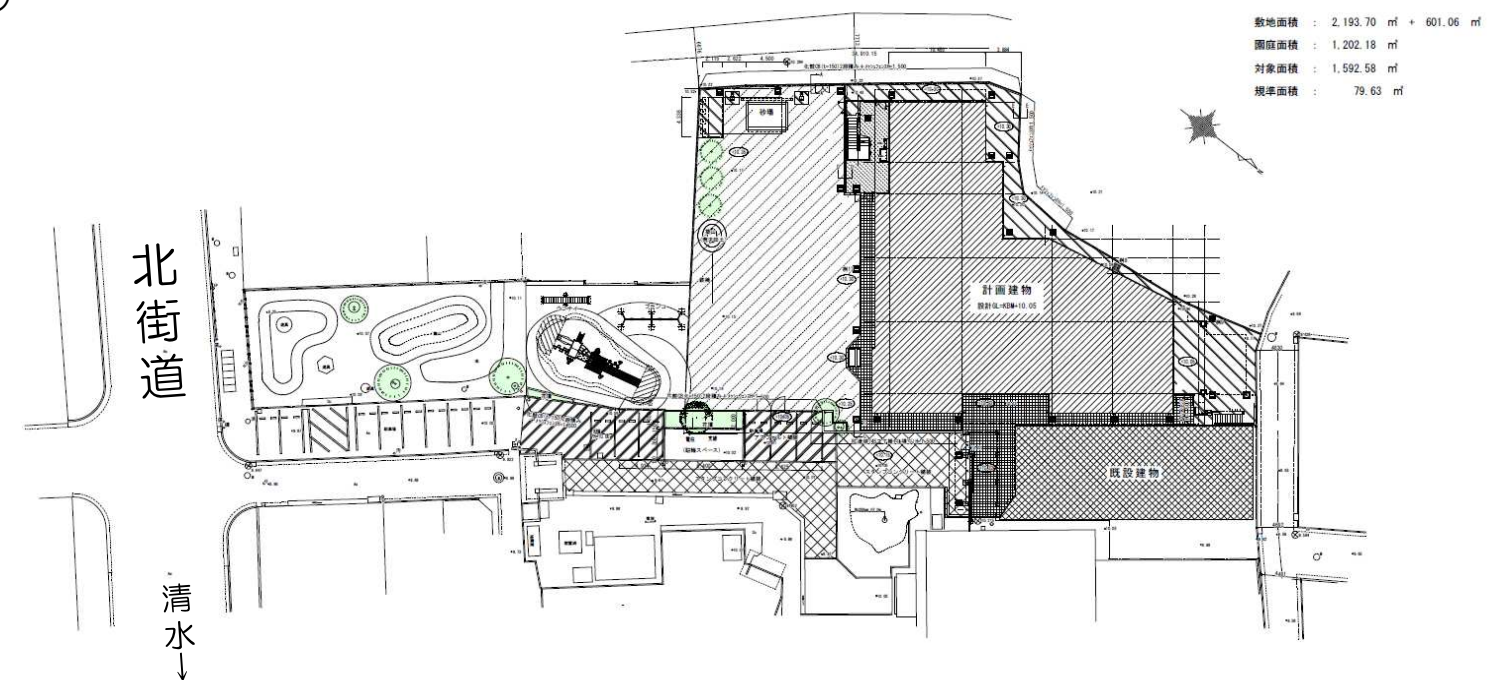


工 事 概 要

- 工 事 名 : 令和元年度 横内幼稚園 園舎建設工事
- 工 事 場 所 : 静岡市葵区横内町103-1
- 用 途 : 認定こども園 (265名)
- 工 期 : 令和元年12月27日~令和3年3月20日 (15ヵ月)
- 構 造・規 模 : 鉄骨造 3階建て
(床面積) 建築面積 : 937㎡
延床面積 : 1819㎡
- 発 注 者 : 学校法人 勢至学園 理事長 山田信広 様
- 設 計・監 理 : 株式会社ジャクエツ
- 主 な 仕 様 : 外壁 ALC100の上に弾性タイル塗装、一部45タイル張り
防水 アスファルト防水、シート防水、ウレタン塗布防水
内部床 置床100mm+複合フローリング15、塩ビシート、塩ビタイル
内部壁 腰壁 化粧ケイカル 腰上 ビニルクロス

案 内 図

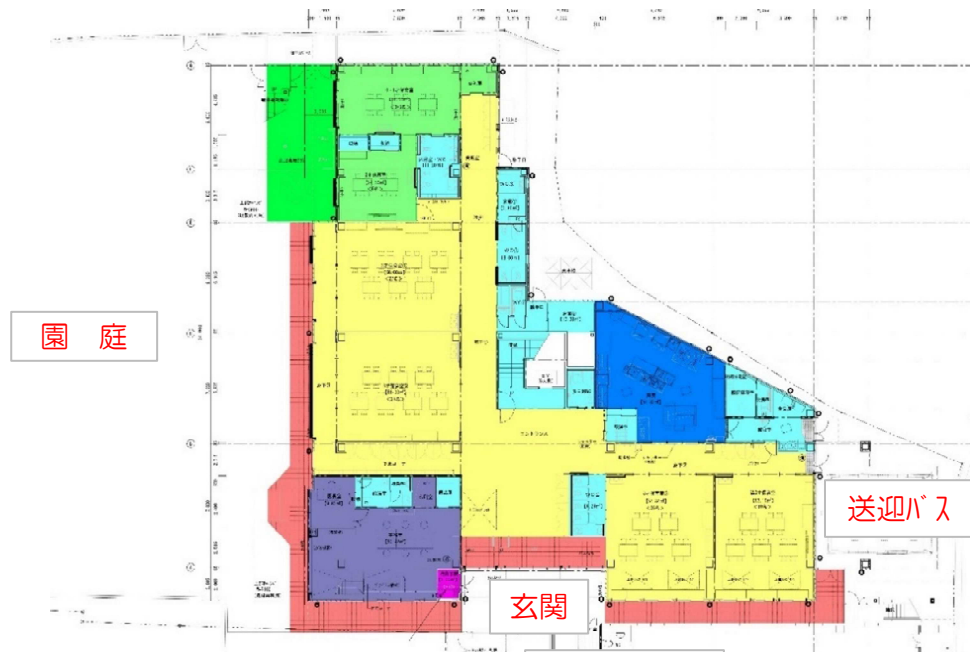
静岡市を東西に走る主要道路北街道沿いの敷地です。



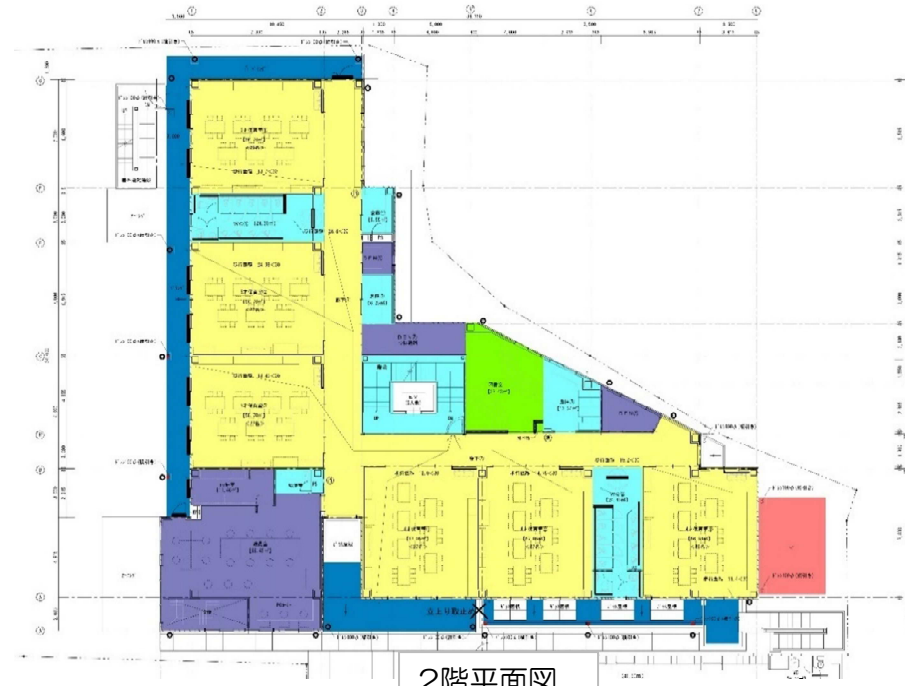
横内幼稚園は、昭和8年に来迎院住職が創立し、昭和23年に静岡県より許可を受けた歴史ある幼稚園です。昭和46年に建設された園舎は築50年となり、現在の園長先生が、株式会社ジャクエツに設計を依頼し、建設計画がスタートしました。幼稚園・保育園を専門に設計する株式会社ジャクエツ一級建築士事務所さんが、新築の設計のみならず、そのノウハウを生かし、仮園舎建設から工事の流れまでを園に提案し、ひとつひとつ形にしていきました。

設計のコンセプトは「つながり」です。地域とのつながり、既存建物（園舎・お寺）とつながり、園舎と園庭のつながり、園児同士の異年齢とつながりを意識した計画となっています。

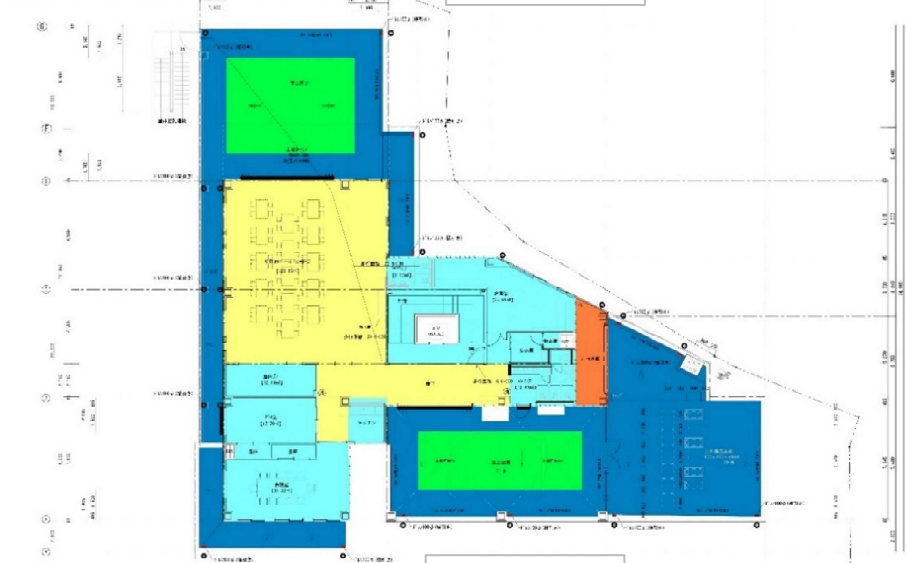
平面図



1階平面図



2階平面図



3階平面図

立面図



東立面図 S=1/100

東立面図

新園舎

<1階>
 0歳児～3歳児までの保育室を配置し、緊急時の避難に配慮している。又、既設園舎が近接する場所には、トップライトを設け採光を確保している。
 既存園舎や送迎バスの乗降場までは、屋根下を通りアクセス可能で、雨天でも快適に登園出来る。
 玄関脇にある事務室は、室内に階段を設け、2階にも同様の事務室があり、先生方の目が届きやすくなっている。

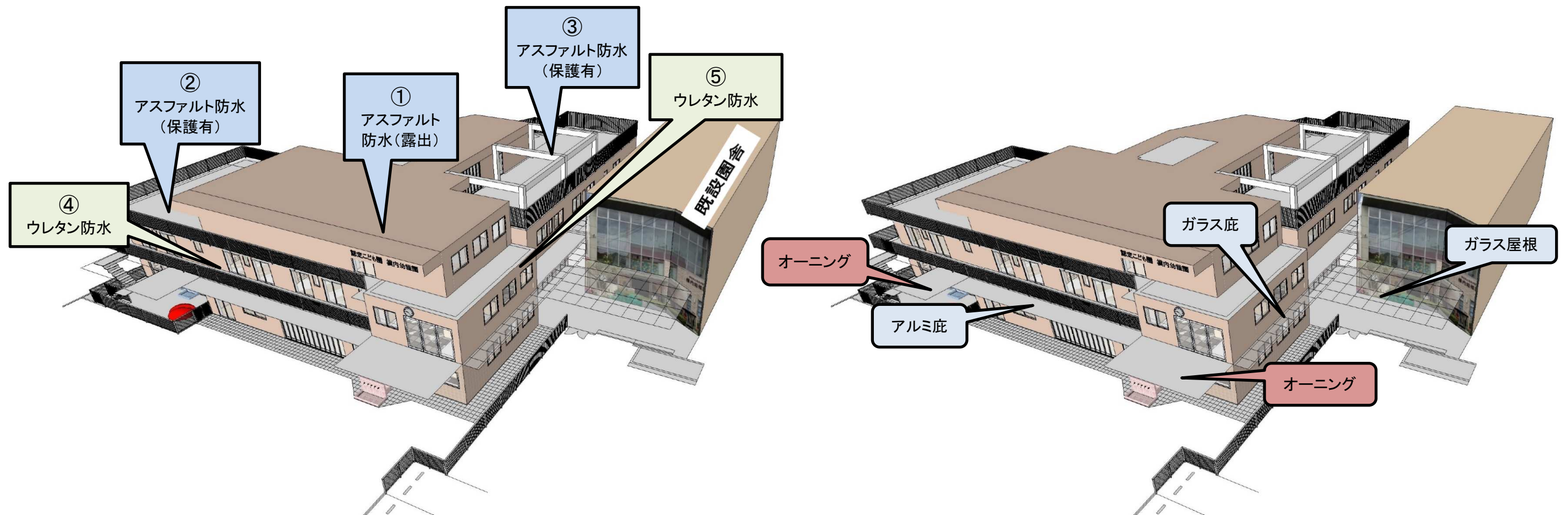
<2階>
 4歳児5歳児の保育室と図書コーナーがあり、DENと呼ばれるスペースは入り口が狭く、子供達の隠れ家のような場所となっている。

<3階>
 多目的ホールにはキッチンがあり、親子で調理をしたり、イベントで軽食を振舞ったり出来、大きなスクリーンで上映会を催したり、文字通り多目的に楽しめる場所となっている。又、サッシを開くと園庭と一体化し、より大きな空間が広がる。
 もう一方の屋上園庭には夏場はプールを置き、全体を覆うシェードで暑さ対策をしながら、水遊びを楽しんでいる。

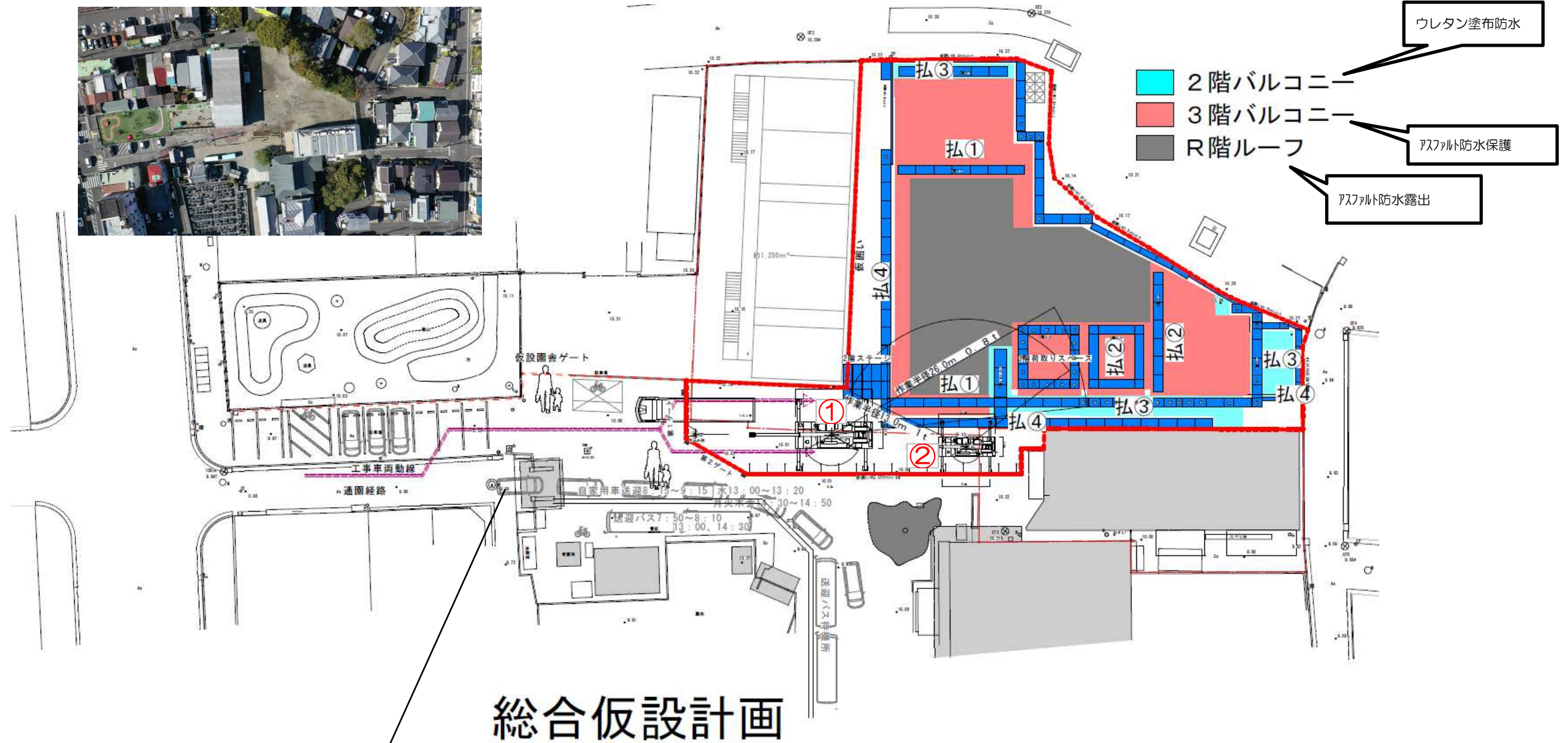
立面図



外観パース



仮設計画



総合仮設計画



工事車両搬入口

唯一の出入り口

《山門》
送迎バス、乗
用車進入口で
す。幅2.5mし
かありません
が、保護者の
方も通ります

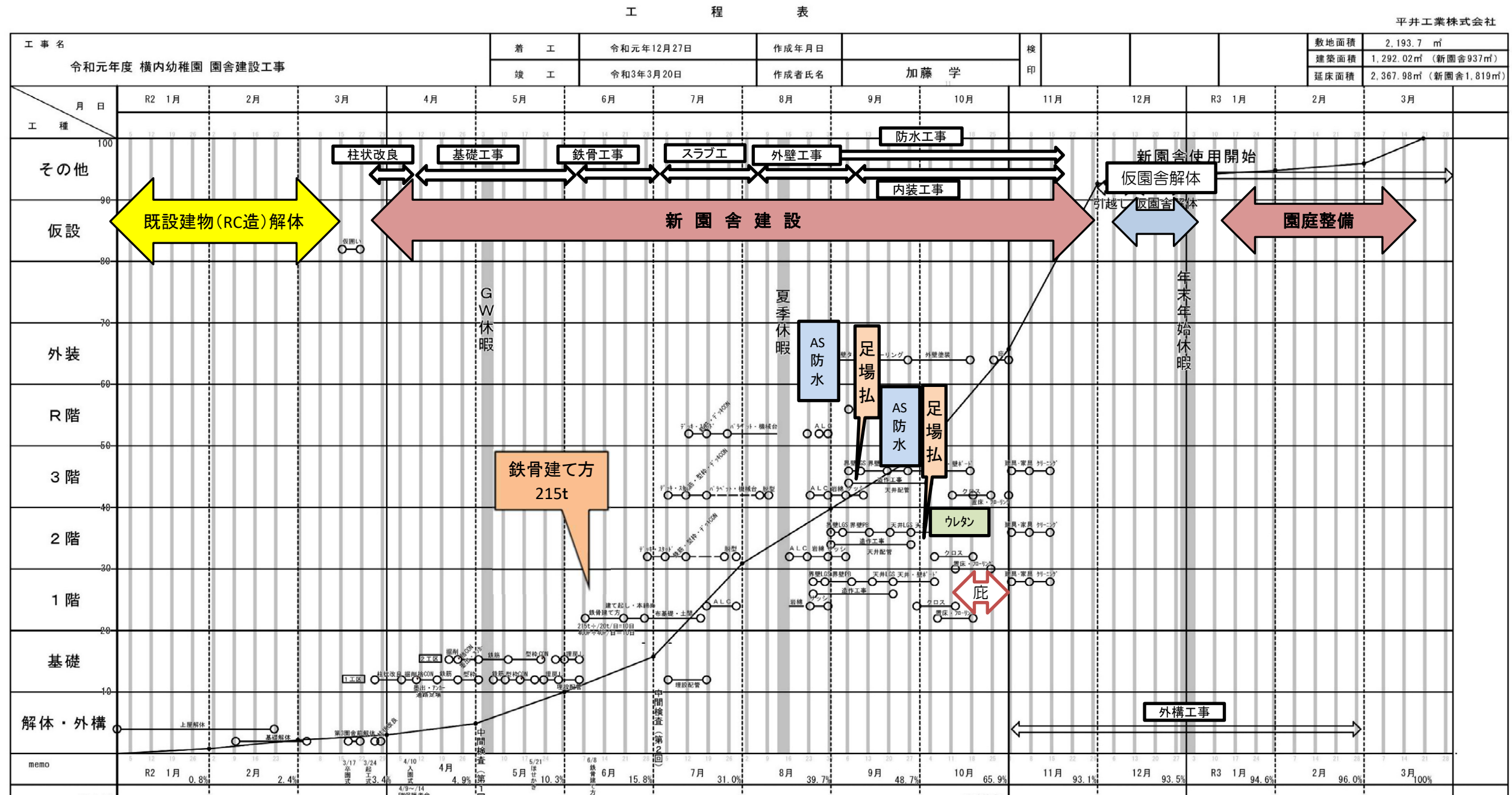
《揚重計画》

図示の通り、荷上げはレッカーで計画し、状況により、25tレッカーと12tレッカーを使い分けました。
①の位置は仮園舎の上か仮囲い外を旋回する必要があるため、休園日に使用します。
②の位置はブームがほぼ倒れないがステージへは旋回せず降ろせるため、平日に使用しました。

着手前から仮設計画に苦慮し、計画を練っていたのが令和2年1月。コロナの話題が出始めていたとはいえ、静岡ではまだ他人事でした。2月に入って「なんかやばい」という雰囲気漂い、3月に全国の学校が臨時休校となり、工事をストップする現場もありました。現場での慣れない感染対策に追われ、手探りの状態が続いていました。そして、**図らずも園児の数が減っていきま**

した。幸いにも工事関係者に感染者は出ず、そのまま工事を進める事が出来ました。結果的には、その期間は動線の心配が少なくなりましたが、静かな園で寂しい気持ちと、いつ感染するかわからない恐怖とで、今まで経験したことの無い現場となりました。

工 程 管 理



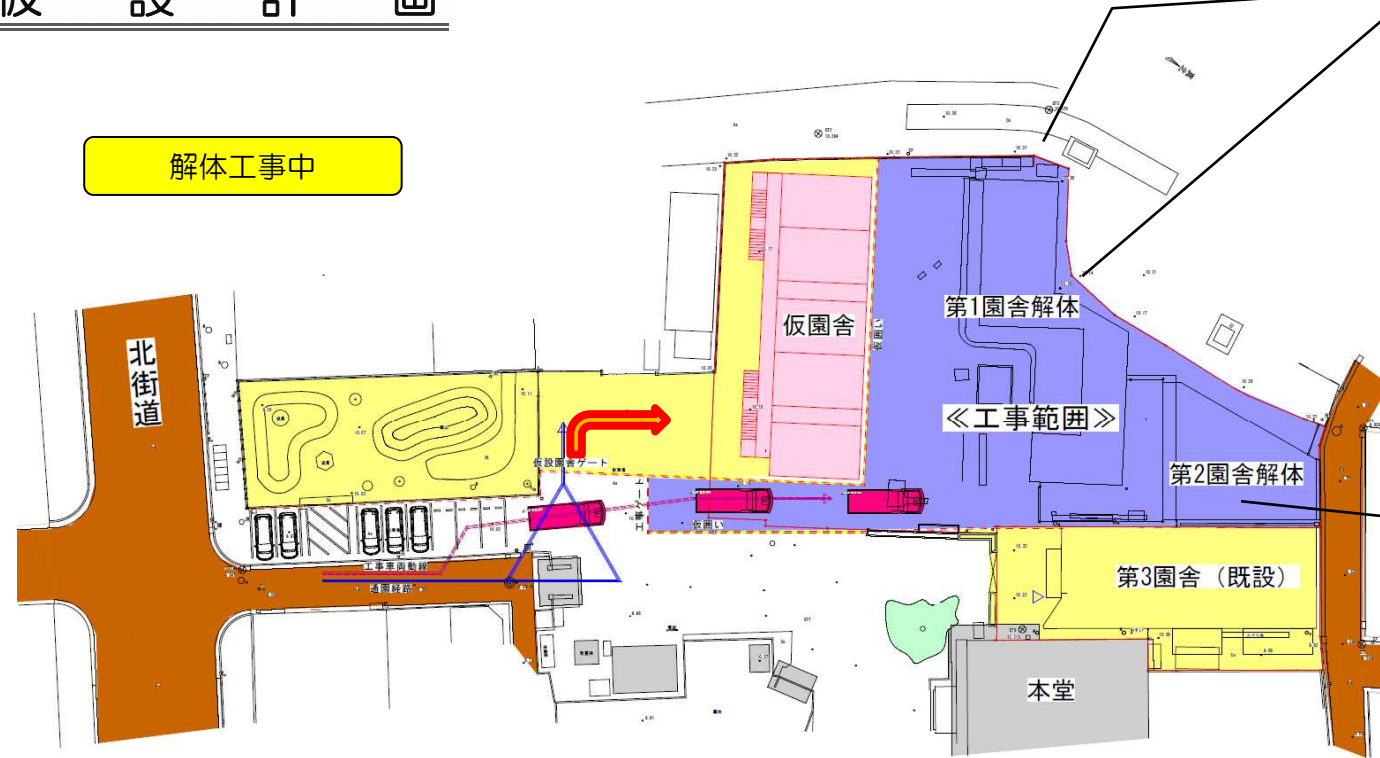
敷地内に仮設園舎を建設、引越し後、弊社の建設工事がスタートしました。まずは既設園舎を解体し、境界の確認をしていきました。

既設の建屋と仮園舎にはさまれた場所で、工事の動線と、子供たちの動線とが交差する場所で いかに安全に工事を進めるか

- ◆敷地へのアクセスが南側の北街道からとなるが、そこは園の送迎、来迎院へのお参り、工事の搬出入、全てが集中していました。全体工期は15ヵ月あるものの、園舎建設は工期が8ヵ月、台風時期にも重なるため、大変厳しい工程となりました。工事と園とお寺の動線を分離させ、効率よく搬出入が可能な仮設計画が必要になりました。園舎自体は各階にバルコニーがあり、各所に庇が取り付けため、防水工事・足場払い・庇・外構との調整が必要でした。
- 【地業工事】全体を春休みに2台の改良機で一括施工し、ガラス屋根棟は夏休みまで開放した。(7日間)【基礎工事】作業半径が可能な範囲で3工区分けとしたが、打設が休日に限定されたため調整が難しかった。(60日間)【鉄骨工事】215tの搬入を時間割りし、入り口周辺に滞留させず現場も待たせず、安全に搬入出来る様計画した。(30日間)【コンクリート工事】フラットデッキ、一部打ち放しスラブがあったが、鉄骨梁に受け材を工場取付けし、サポートを使用しない計画とした。(30日間)【外壁工事】ALC~耐火被覆まで夏季休暇中に計画した。塗装工事は周辺に配慮し、マスチック仕様とした。
- 【外構工事】北側からエントランスまでは仮使用時には仕上げてある必要があり(~11月、)その他は1月~3月に施工した

仮設計画

解体工事中

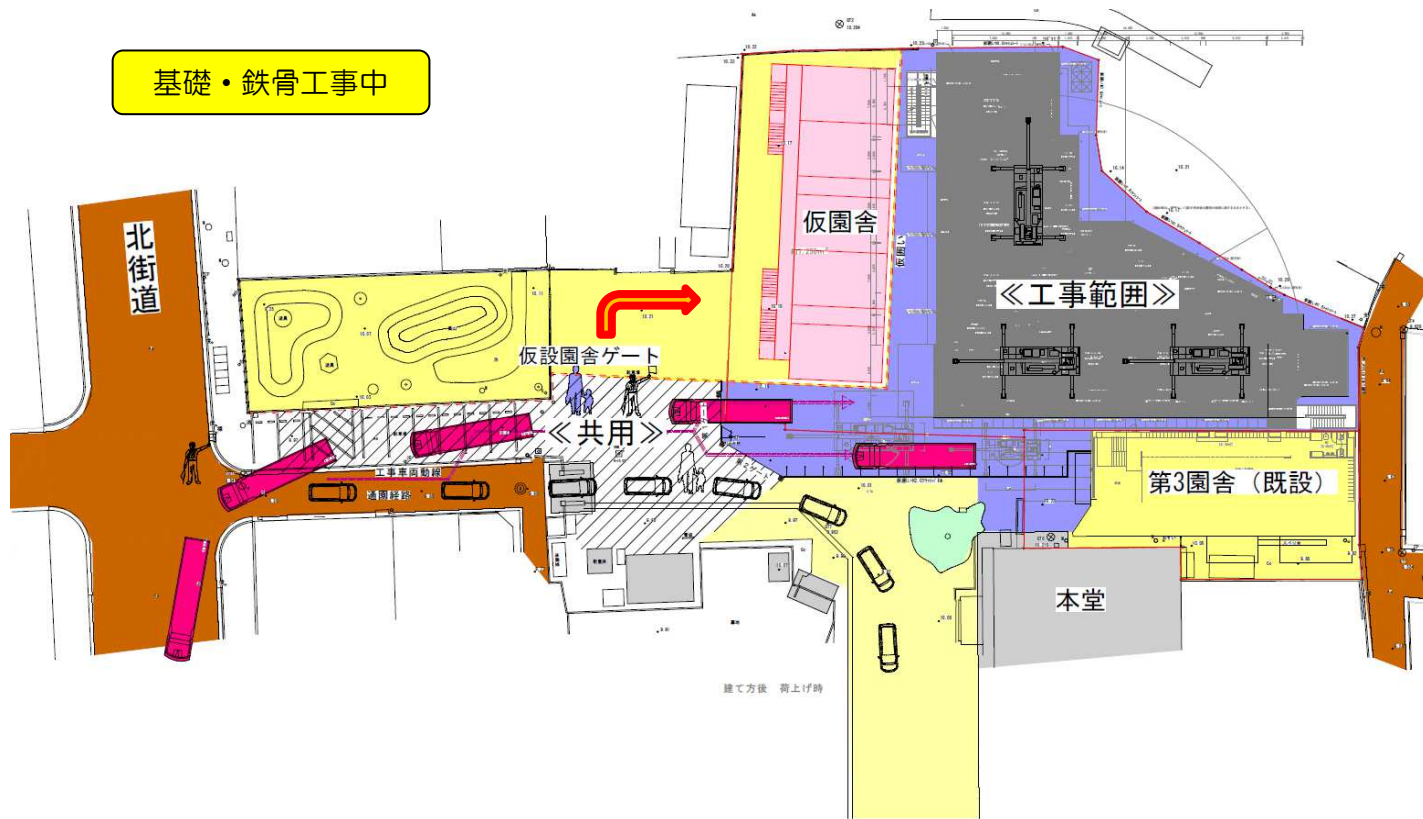


↑ 解体工事完了後に神社の御神木を伐採しました

《解体工事》
RC造の園舎2棟を解体しました。隣地、道路、既設に近接していましたが、重機搬入以外は場内で転回可能だったため、ガードマンを常駐させて、送迎時の混雑に対応しました。



基礎・鉄骨工事中



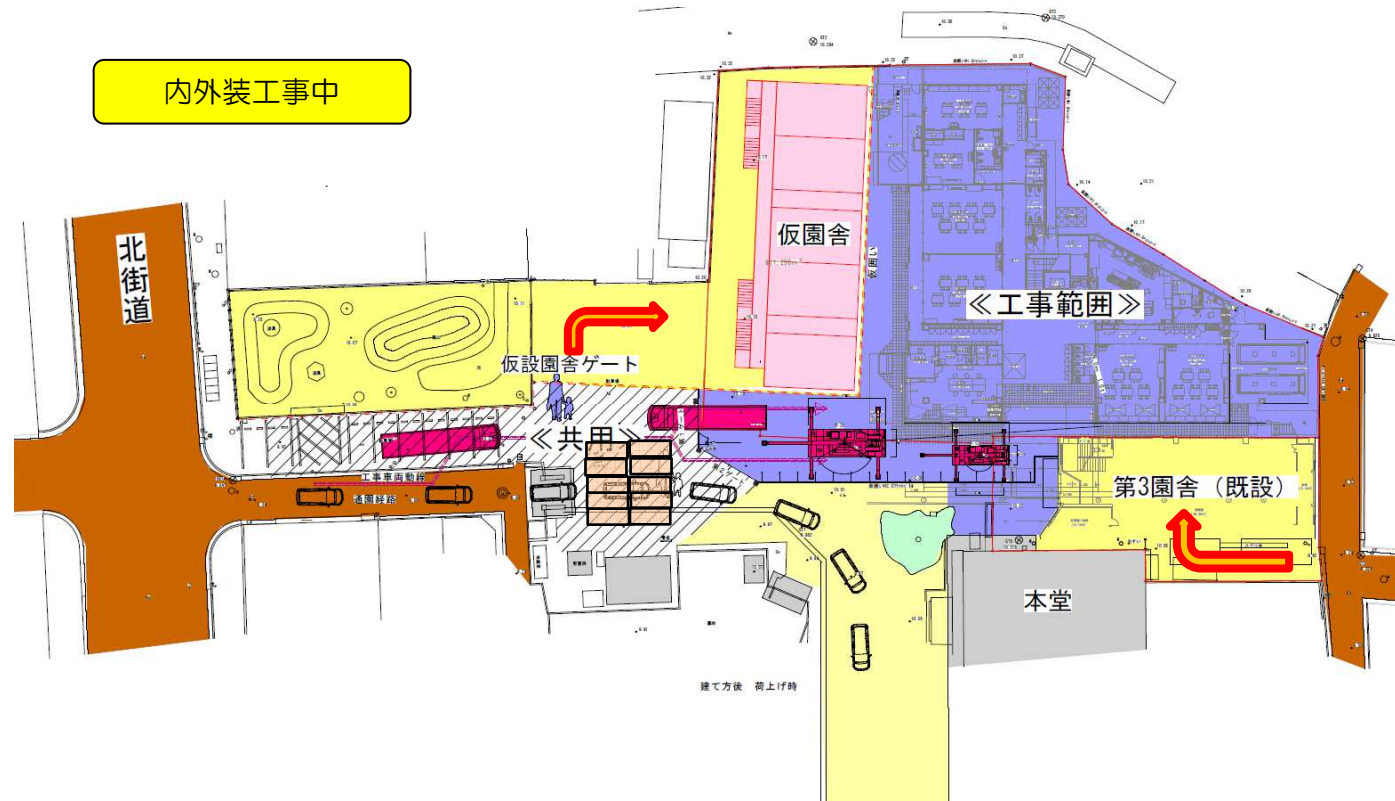
基礎コンクリート打設状況：ミキサー車駐車位置に引込電柱があるため、ゲートを2カ所設け、休園日のみ開門させ、2台付けを可能にしました。



鉄骨建て方状況：材料搬入は早朝に行い、登園を終えた時間に出ていく計画としました。

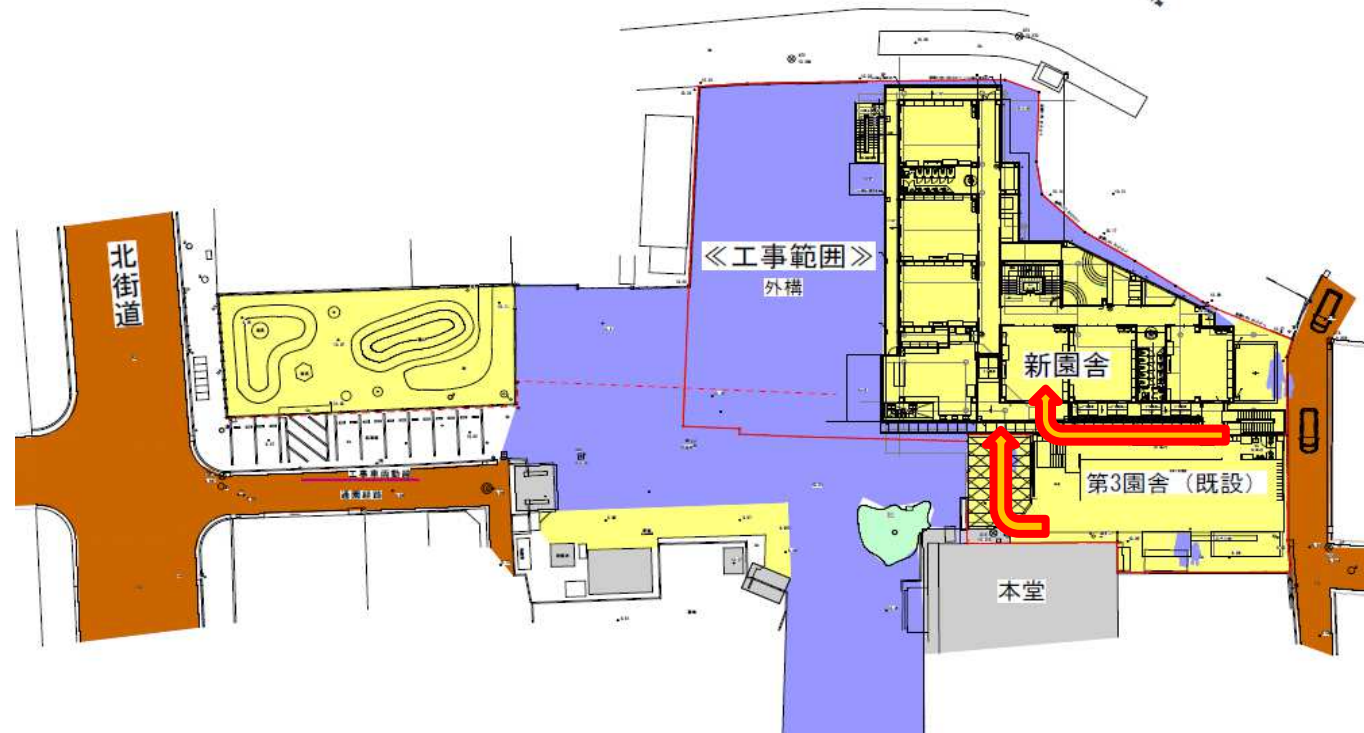
仮設計画

内外装工事中



仮囲いの内側で大型車両がUターンが可能なのは、基礎工事の初期段階まででした。その後の搬入全てを北街道から後進進入させるのは、現実的に無理なので、4t車～大型生コン車までは場内で転回出来る様に敷き鉄板にて養生し、そこに誘導員を配置しました。鉄板の段差を解消したり、ゴムマットを敷いたり、誘導員が声掛けして、園児の転倒防止に努めました。先生方もご協力頂き共用スペースを活用する事が出来ました。但し大型車転回時にはマットの撤去・復旧が発生し、毎日の繰り返しが大変でしたが、接触事故など無く進める事ができました。

外構工事中

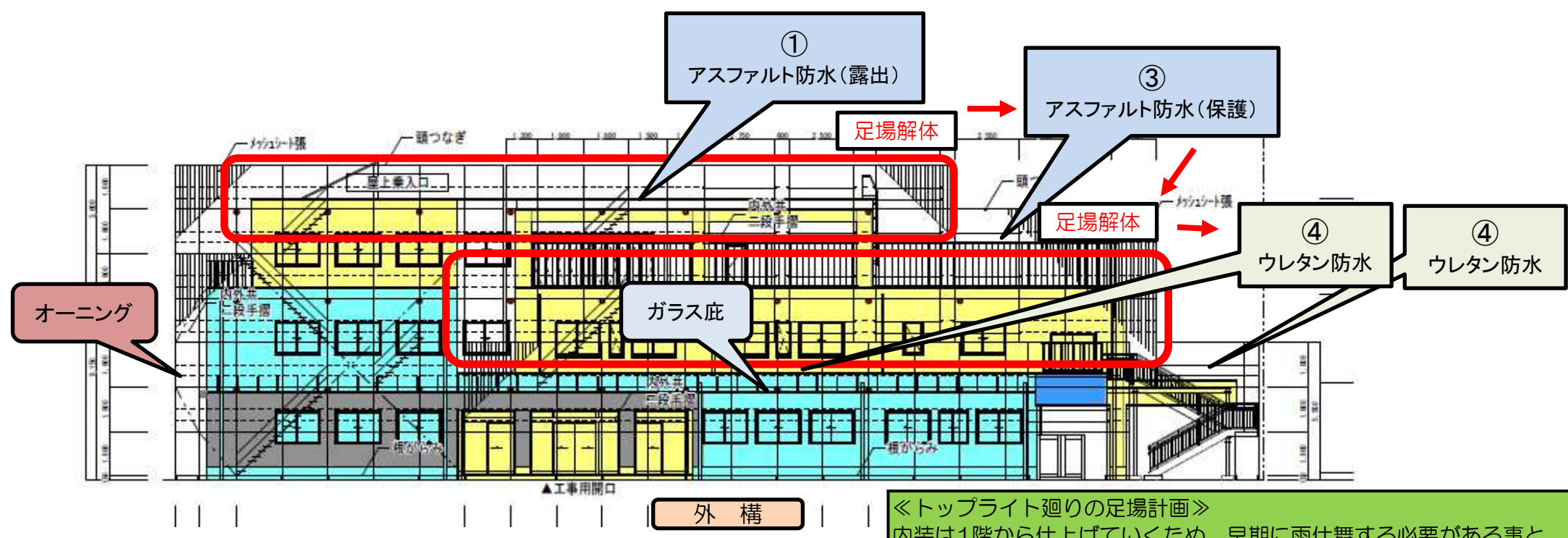
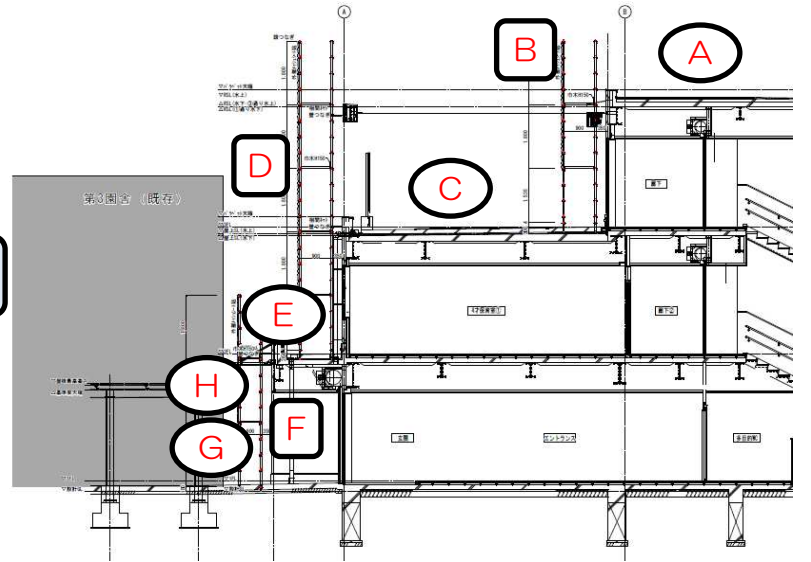
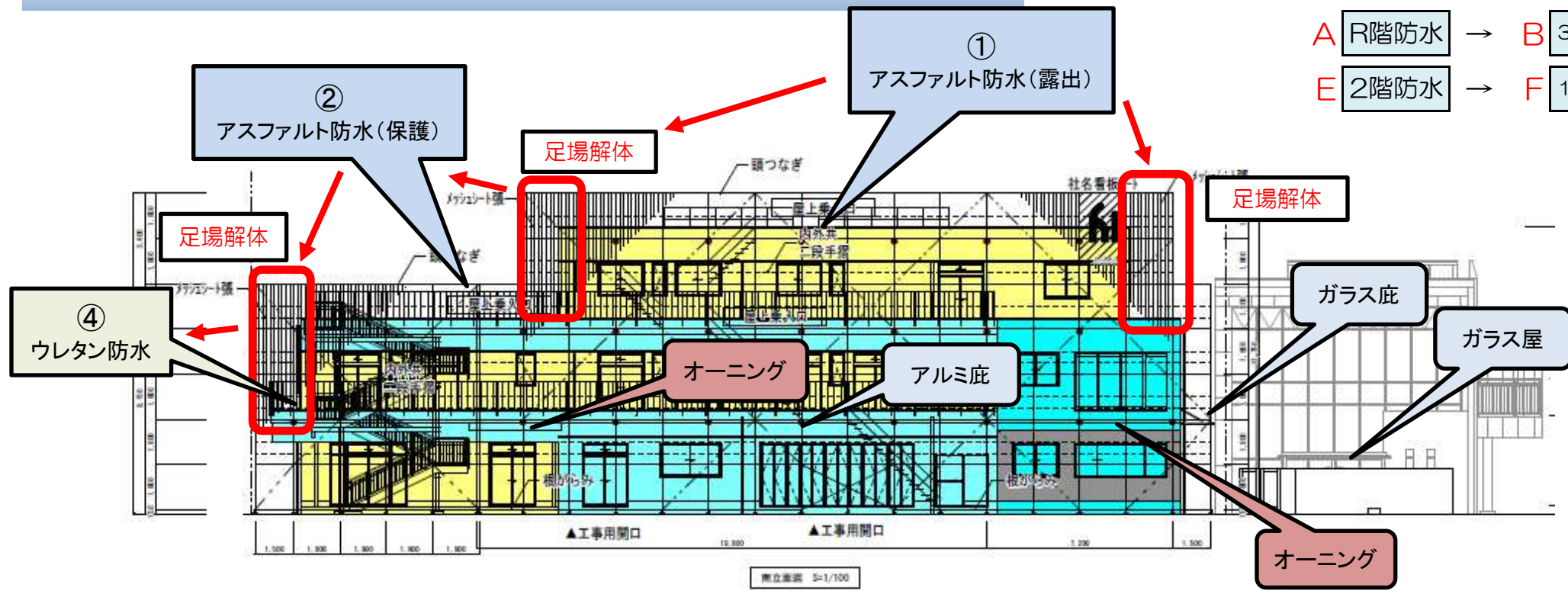
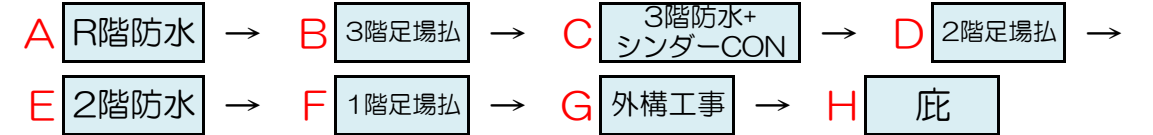


《外構工事》

新園舎が完成し、最低限の外構を仕上げ仮使用の検査を受け引越しをしました。それからの登園は北側道路からとなります。その後はまず仮園舎の解体撤去（別途工事）を行い、外構工事を進めます。今までの工事範囲が左右逆転した形となりました。既存園庭で遊ぶ時は大きく遠回りしなければなりません。年長組さんが卒園する前に少しでも新園庭で遊んで欲しいとの先生方の強い希望があり、短時間で仕上げるために工事範囲をまとめて確保して頂きました。但し、来迎院へお参りの方もいますので、その通路は確保しています。

仮設計画

各階でセットバックしているため、外壁仕上と足場と防水とが順番に上階から下がってきます。下階から仕上がる内部と逆になるので、天気との調整に非常に苦労しました。



《トップライト廻りの足場計画》
 内装は1階から仕上げていくため、早期に雨仕舞する必要がある事と、足場解体後の工程に余裕が無いため、足場がある状態でいかに仕上げるかを検討しました。建地スパンを調整したり、足場脚部を横架材で浮かせたりと工夫し、内装や防水の工程を確保する計画としました。その結果、長雨で外部工程が遅れても内装工事は遅延なく進める事が出来ました。

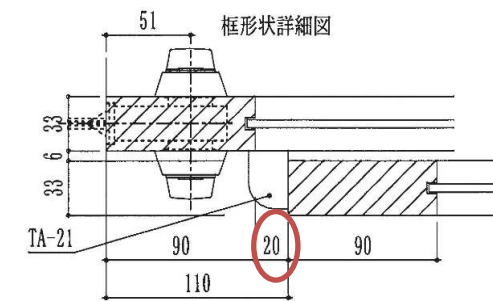
施工上の留意点 こども達が安心して過ごせる園舎

ぶつける、切る、はさむを無くす

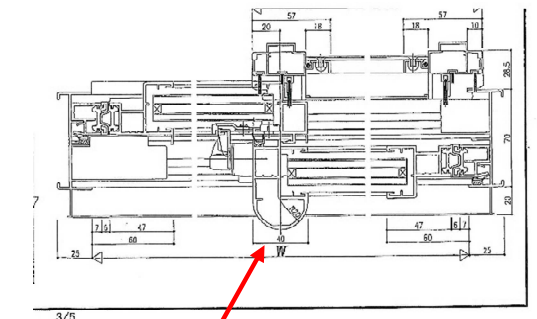


出隅の面は大きく取る

3mmの面は糸面と比べて、大した数字ではない様に思えるが、これが重なると案外大きい数字となり、同面では納まらないその分見込寸法が大きくなる事を説明するためモックアップを作成し、妥協点を模索した。



引き残し110-框90=指はさみ



アルミドア框部分(R面)

工事中も安心して過ごして欲しい！！

発電機のすぐ横を園児が通るので、黒煙除去装置を取り付けた。



取付後



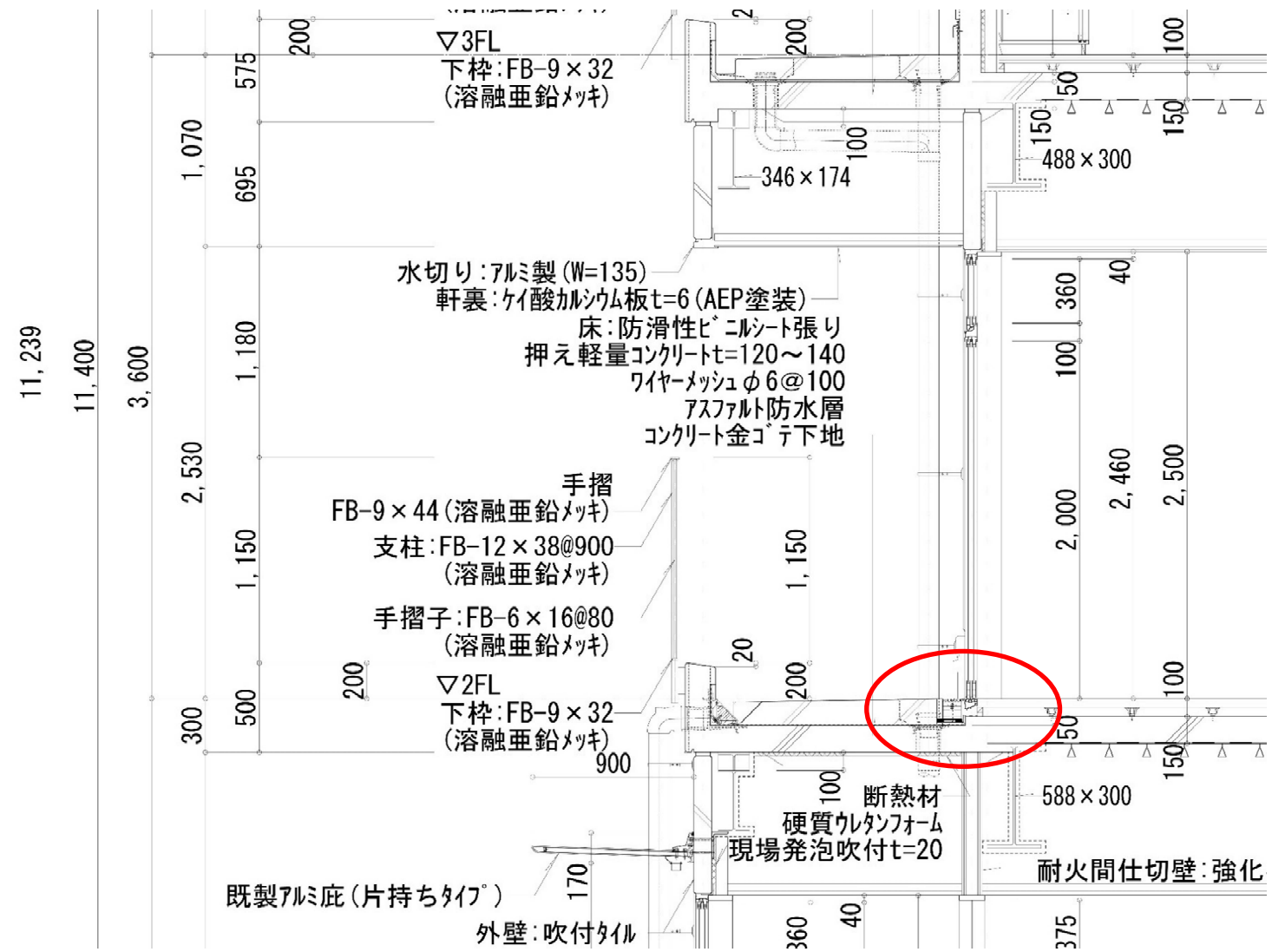
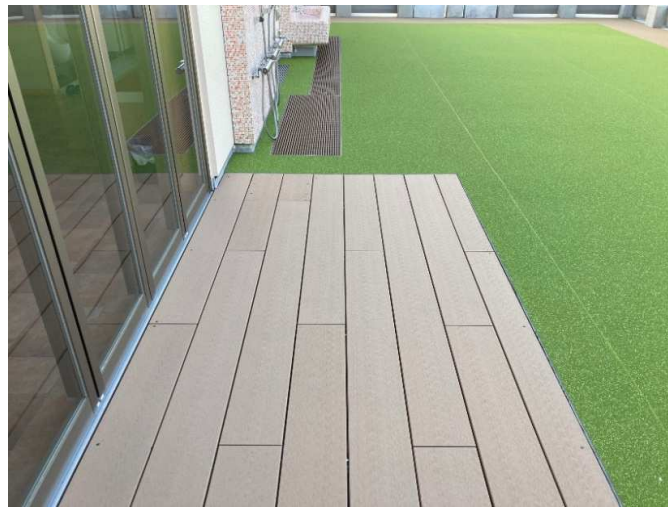
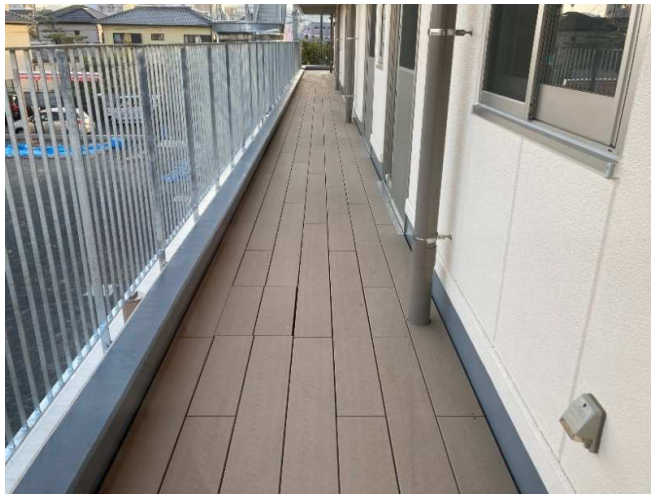
取付前

子供たちにとって、工事現場は見る物全てが興味の対象です。
重機やトラックに始まり、音のするもの光るものは、ついつい見上げて（見つめて）しまいます。
仮園舎から直接現場内が見えてしまう場所では、溶接の光が見えない様にシートで覆ったり、仮囲い付近の発電機には排気ガスの低減装置を取り付けたり、園児の健康を害する事の無い様、努めました。

施工上の留意点 漏水のない納まり

保育室FLとバルコニー仕上げがフラット納まり

内装仕上げ置床（H100）とバルコニーCON天とが、段差無しでの納めだったが、
 コンクリート天端が内部より外部が高くなる事で強風時にグレーチングを超えて、床下に漏水したり、
 グレーチング廻りの防水納めが複雑になって、経年での防水切れが懸念されたため、**ウッドデッキの施工を提案した。**
 これにより内外のレベル差が確保出来、漏水の懸念がなくなり、子供達の感触も向上しました。



完成写真



外観（南側園庭より）



ガラス屋根（既設園舎と新園舎をつなぐ）



遊具（恐竜）



屋上園庭（夏場はプール）



エントランスホール



3歳保育室



図書コーナー



DEN（洞穴）



多目的ホール