

保育園

Nursery school



地盤への対応や大空間の確保という課題をクリアしたツーバイフォー工法による保育園。地盤対策には、地盤改良層と基礎を一体化させる工法を採用した。遊戯会などに必要となる大きな空間は、「木質門型ラーメンフレーム」を採用して天井高5.9mの吹抜け大空間をつくりだすことができた。コーナーの休憩室はキャンパス地による吊天井とした。

2層分の大空間を実現 木質門型ラーメンフレームを組み込む

保育園の建設地が河川地であったことから建物を軽くすることが求められ、木造か鉄骨造かという検討を行い、概算コストを検証した結果、木造のツーバイフォー工法に決定した。また、遊戯会や入園・卒園式などに使用する大きな空間を確保するため、2層の高さに対応できる「木質門型ラーメンフレーム」を構造区画の中に組み込むことで、天井の高い大空間を実現した。この技術は北米ではすでに多くの建築物で使用されており、ツーバイフォー建築の可能性を広げるうえで有効な構造設計手法である。

設計コンセプトは、木造である利点を活かし、保育園を「みんなが住む家」として住宅の雰囲気を持つ建築にすること。大きな園庭をコの字型に囲むように保育室などの園室を配置し、1階にはテラスデッキ、2階にはバルコニーを設けて内外をつなげ、プライバシーを保ちつつ自然の心地よさが感じられるようにした。内装・建具・収納棚などにはできるかぎり木を用いた。

施工の合理化にあたっては、構造区画をできるだけ大きくとり、保育室や水まわりなどブロック単位で構造壁を配置することで、建築コストとのバランスを図った。また、1階の天井は軽天により天井懐を確保し、空調の天井カセットや設備配管・電気配線工事が効率よく行えるようにした。

保育園では床遮音計画も重要である。2階の保育室の床は、床合板の上に弾性樹脂接着剤で硬質石膏ボードを施工して歩行音の低減を図り、さらに振動音の低減を考慮して1階天井裏の軽天のボルトに防振ゴムを施工した。



北側にある保育園の出入り口。南北の両側が道路に面し、南側には学童保育室の出入り口がある。ベビーカーが使えるようにスロープを設けている。



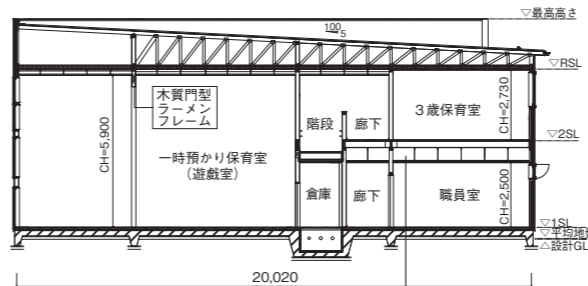
園児たちが元気に遊ぶことができる園庭。建物に囲われた設計になっている。底のあるテラスやバルコニーが設けられているので、夏は西日を遮断し、冬は暖かい日差しを採り入れることができる。



南立面図

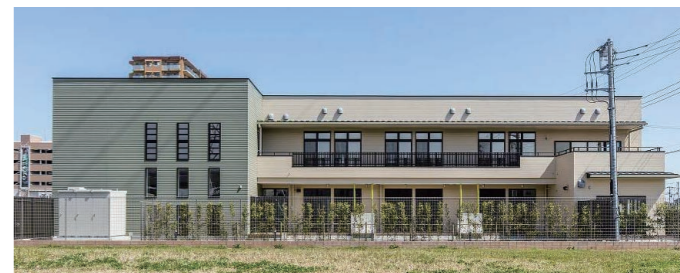


西立面図



西-東断面図

空調の天井カセットや設備の配管・配線スペース



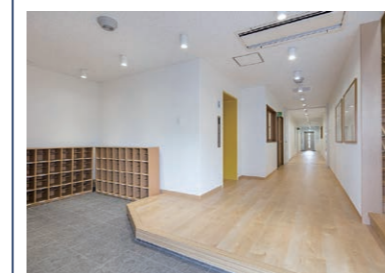
南北に長い敷地に建てられた保育園。北側道路(左手)の幅は29mと広いが、南側道路(右手)の幅は6mと狭いので、建物南側のボリュームを抑えたデザインとなっている。



4～5歳児のための2階の保育室。保護者説明会などの利用も考慮したつくり。真ん中に引き込み戸が設置されているので、2室に分けることができる。



2階の保育室に隣接するトイレ。ブルーのトイレは5歳児の保育室に面し、ピンクのトイレは4歳児の保育室に面している。



保育園のロビー。使いやすいようにホールの上がり口を大きく設けた。1階のエレベーターの扉は明るいイエローにした。



2階のエレベーターの上がり口を大きく設けた。天井には排煙窓を設置している。



1階の調理室。不燃材が施工され、床は防滑塗床塗装を施す。設備機器は作業を重視した材料、配置になっている。



個室スペースには高さの低いイエローのドアがついている。明るさの確保と安全面への配慮から室内窓を設置している。

物件概要	みさとしらゆり第2保育園	Nursery school
所在地	埼玉県三郷市	
主な用途	保育園・学童保育	
構造	枠組壁工法(準耐火構造(イ-2))	
規模	2階建て 敷地面積 1,016.96㎡ (307.63坪) 建築面積 542.20㎡ (164.01坪) 延床面積 842.56㎡ (254.87坪)	
事業主	社会福祉法人 千葉学園	
設計	株式会社 西武建設	
施工	株式会社 西武建設	
プレイング工事	三井ホームコンポーネント(株)	
工期	2015年8月～2016年2月	
法規・敷地条件	近隣商業地域、準防火地域 建築率80%、容積率200%	
外部仕上げ	屋根: ガルバリウム鋼板 t0.5ハセ葺き 外壁: 木調窯業系サイディング横張り t16 バルコニー・ルーフバルコニー・テラスの床: デッキ材敷	
内部仕上げ	●1階 ○ロビー 床: 磁器質タイル貼り 壁: ビニールクロス貼り 天井: 強化PB t12.5+化粧岩綿吸音板 t9.0 ロックウール40kg/㎡ t50充填	○一時預かり保育室(遊戯室)、児童保育室 床: フローリング貼り t12 壁: ビニールクロス貼り 天井: 強化PB t12.5+化粧岩綿吸音板 t9.0 ロックウール40kg/㎡ t50充填 ○調理室 床: 厚模型エポキシ樹脂系塗床材 壁: PB t15+化粧珪酸カルシウム板 t6.0 天井: 強化PB t15+化粧珪酸カルシウム板 t6.0、ロックウール40kg/㎡ t50充填 ○休憩室 床: 化学量 t27 壁: ビニールクロス貼り 天井: PB t9.5+化粧PB t9.5 ○調乳室、沐浴室 床: 長尺塩ビシート貼り t2.0 壁: ビニールクロス貼り 天井: PB t9.5+化粧PB t9.5
		●1階・2階 ○EVホール・廊下、乳児室・保育室 床: フローリング貼り t12 壁: ビニールクロス貼り 天井: 強化PB t12.5+化粧岩綿吸音板 t9.0 (1階ロックウール40kg/㎡ t50充填) ○職員室 床: 長尺塩ビシート貼り t2.0 壁: ビニールクロス貼り 天井: ロックウール40kg/㎡ t50充填 2階天井: PB t9.5+化粧PB t9.5 ●2階 ○会議室 床: 長尺塩ビシート貼り t2.0 壁: ビニールクロス貼り 天井: PB t9.5+化粧PB t9.5