



みどり市立笠懸西小学校

群馬県みどり市

設計・監理／石井設計
施工／関東・阿左美・桂 特定建設工事共同企業体

施工／関東・阿左美・桂 特定建設工事共同企業体



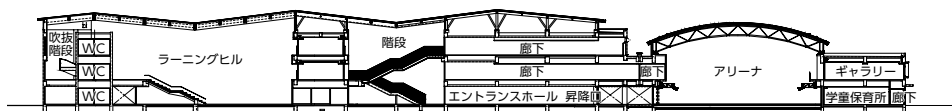
上／豊かな自然のなかに建つ校舎。背景の鹿田山の稜線と呼应した校舎の屋根デザイン

左中／大きな庇下のさくらブロード。昇降口へつながる児童のアプローチ空間 右中／北側半屋外空間のみどりプラザ。トラスの木仕上げはみどり市産材杉材を使用

左下／校舎北側の里山ガーデン。学校全体が学びの空間となる 右下／カーテンウォールを通して内外を視覚的につなげ、階段の上り下りを楽しく演出する



児童の活動の中心となるラーニングヒル。木に囲まれた豊かな学び・交流・遊びの空間となる

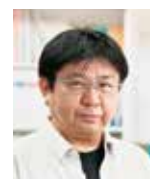


断面図 1/1,200

— みどりの学び舎とともに

今回の計画は現在の笠懸小学校から分離し新設された学校である。ここで新しい時代の学びを実現する柔軟で多様な空間づくりを行うとともに、この場所にある風景や自然をより身近に感じ学べる学校づくりを行った。緑あふれる自然に囲まれた「みどりの学び舎」で豊かな心と体を育み、これからの長い歴史をつくってほしいと願っている。

(富澤秀人、箱田伸吾／石井設計)



富澤 秀人……とみざわ ひでと
1967年群馬県生まれ。1990年前橋市立工業短期大学(現 前橋工科大学)建設工学科建築学専攻修了。同年石井設計入社。現在、同社第1建築設計部部長



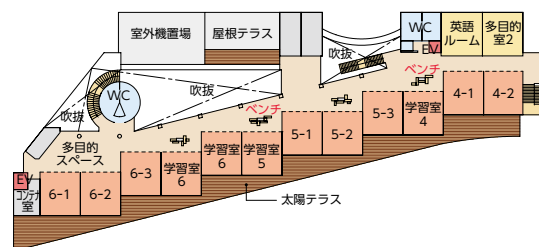
箱田 伸吾……はこだしんご
1978年群馬県生まれ。2001年日本大学理工学部建築学科卒業。2007年石井設計入社。現在、同社第1建築設計部副部長



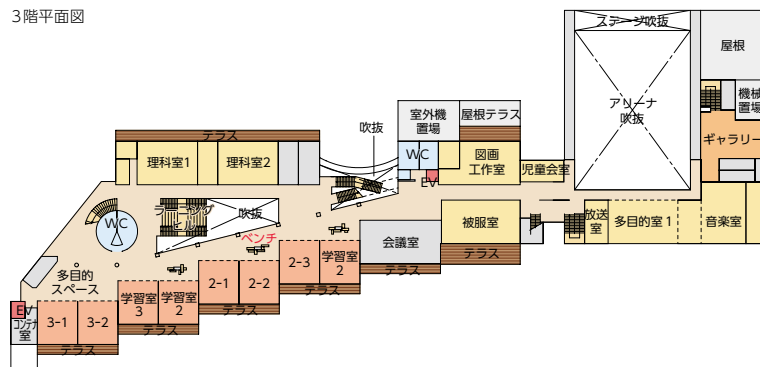
左／木ルーバーの壁面が上下階の緩やかな関係性をつくるラーニングヒル 右／木材で仕上げた3階まで続く階段。上下移動により変化する景色が楽しめる



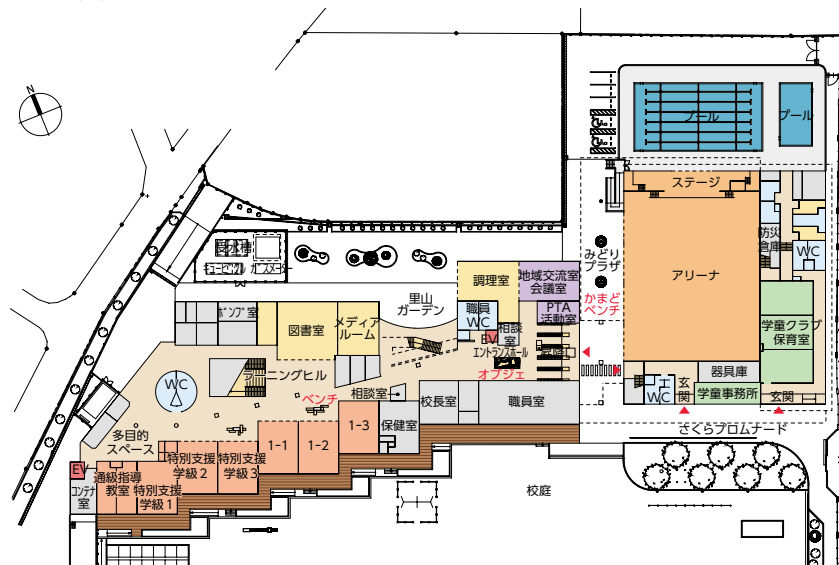
上／教室前のベンチは角材の段数の違いにより高さが異なり、みんなのたまり場となる
中／教室前の多目的ホールと廊下。オープンな教室のつくりは児童の活動を多用途に活発化させる
下／普通教室の床はみどり市産杉材を圧密処理したフローリング材



3階平面図



2階平面図



1階平面図 縮尺 1/1,500

施工計画

本工事は、2020年10月から始まり、2022年4月の入学式や始業式を新しい校舎で行うことを目標に施工を進めていった。

工事着手前の埋蔵文化財の発掘調査に時間がかかってしまい、その後の開発工事や地業工事に振り掛かったのが1月となった。

先行工事を行っている間、コロナ禍の影響で材料が満足に調達できないことから、調達チームを編成し、材料・資材の確保に努めた。また、内装仕上げ材で使用する木材はみどり市産材を使用する計画だったため、地元の森林組合や木材業者

の協力を得て材料を確保することができた。

建物はRC造の3階建てで、屋根が鉄骨造の構造になっている。中央に大きな吹抜があり、下部にPC階段、その上が3階までの吹抜となるため、仮設班は支保工や作業用足場等の計画をBIMを利用することで不規則な形状にも対応した。

また、躯体で大型の底にアンボンドキャンチスラブ工法の採用、校舎棟の鉄骨部分の格子母屋、体育館棟は大きな空間をつくり出すためにトラス鉄骨となっており、仮設班はそれぞれ支保工や仕上げ用足場の仮設計画に奮闘した。

仕上げに関しては木材を多く使用しており、乾燥

時期、保管方法等の管理体制を確立し、現場搬入時の不備や保管方法に問題ないか確認するとともに、取り付け後の養生等に注力し、品質管理に努めた。

最後に、多くの関係者、協力業者の方々が4月の入学式、始業式に間に合うようにご協力をいただき、無事に新校舎で子どもたちが笑顔で登校している様子を見ることができ、施工者としてうれしく思う。（湯山龍一、小崎和久／関東建設工業）



躯体工事中全景



屋根鉄骨工事中全景

(写真提供：関東建設工業)



湯山 龍一……ゆやま りゅういち
1964年静岡県生まれ。1986年近畿大学卒業、2009年関東建設工業入社。現在、同社執行役員監理本部副本部長



小崎 和久……こざき かずひさ
1974年群馬県生まれ。1995年中央工学校卒業、2010年関東建設工業入社。現在、同社本社工事本部建築部所長

みどり市立笠懸西小学校 データ

所在地 群馬県みどり市笠懸町鹿3060-1

主要用途 小学校、児童福祉施設等

建築主 みどり市

設計・監理 石井設計

担当／建築：富澤秀人、箱田伸吾、大谷貴紀、藤塚智美
構造：本山智紀 電気：佐々木亜子 機械：高橋 勝
監理：富澤秀人、箱田伸吾、本山智紀、佐々木亜子、高橋 勝

施工

建築 関東・阿左美・桂 特定建設工事共同企業体

担当／湯山龍一、小崎和久、須永貴哉、須田孝一、杉本弘治、橋口洋平、鈴木滉平、藤井祥雅、竹澤隆大、森泉裕太、佐藤祐実

電気 田島電気・高和エンジニアリング

特定建設工事共同企業体

担当／斉藤雅彦、高橋尚昌、大塚 勇

空調・衛生 グンエイ・群馬サンヘルス

特定建設工事共同企業体

担当／小野 靖、原田勝仁、熊谷浩一、鳥屋尚希、田島瑠華、野村篤史

外構 加藤建設興業 担当／川口博司

グラウンド 1期・2期 関東建設工業

担当／中島洋介、佐野健治

屋外施設 阿左美建設工業 担当／藤本正治、吉田康幸

植栽 モロオ力建設 担当／諸岡健一

東側駐車場 阿左美建設工業 担当／藤本正治

造成 桂建設 担当／山川智之

設計期間 2019年6月～2020年7月

工事期間 2020年10月～2022年3月

【建築概要】

敷地面積 22,747.70㎡
建築面積 5,907.21㎡
延床面積 10,887.56㎡
建ぺい率 28.63%（許容80%）
容積率 52.54%（許容400%）
構造規模 RC造一部S造 地上3階
工事費 総工費 4,058,692,000円

【学校施設】

クラス数 各学年3クラス

特別教室 学習室×1室、理科室×2室、音楽室×1室、図画工作室×1室、調理室×1室、被服室×1室、メディアルーム×1室、多目的室×2室、英語ルーム×1室、特別支援学級×2室、通級指導教室×2室、体育館、学童保育所併設

プール 大プール：25m×13m（6コース）

小プール：12m×6m

グラウンド 200mトラック、直線100mコース

【主な外部仕上げ】

屋根 鉄骨下地、高性能フェノールフォーム複合高圧木毛セメント板t=55 フッ素ガルバリウム鋼板t=0.4 縦はざ葺、性能フェノールフォーム複合高圧木毛セメント板t=49 フッ素ガルバリウム鋼板 t=0.4 縦はざ葺、コンクリート金ゴテ、超速硬化ウレタン防水

外壁 コンクリート打放し、弾性複層塗材E 吹付仕上、鉄骨下地、押出成形セメント板t=60、防水型弾性複層塗材E 吹付仕上

建具 アルミサッシ、木-アルミ複合断熱カーテンウォール

外構 再生木ウッドデッキ、構内歩道、インターロッキングブロック舗装、人工芝、ソフトグリーン舗装、密粒アスファルト舗装、コンクリート舗装

【主な内部仕上げ】

普通教室 床／鋼製二重床下地 みどり市産杉材圧複合フローリング張 壁／軽量鋼製壁下地 石膏ボードの上AEP、杉板張 天井／コンクリート下地の上 ガラスクロス張グラスウールボードトンボ止め

特別教室 床／コンクリート床下地 複層ビニル床シート張 壁／軽量鋼製壁下地 石膏ボードの上AEP 天井／軽量天井下地 化粧吸音石膏ボード

廊下・多目的スペース 床／鋼製二重床下地 カバ材複合フローリング張（またはコンクリート下地） 壁／軽量鋼製壁下地 石膏ボードの上AEP、杉板張 天井／コンクリートスラブの上AEP、軽量天井下地 合板捨貼の上、杉板張

体育館 床／高性能フェノールフォーム複合高圧木毛セメント板現し 壁／軽量鋼製壁下地 石膏ボードt=12.5の上不燃OSBボードt=5.5、軽量鋼製壁下地 穴あきスラグ石膏板ガラス繊維不織布張t=8.0 天井／鋼製二重床下地 屋内スポーツ用長尺弾性塩ビシート張t=4.5

撮影／川澄・小林研二写真事務所 日吉祥太

協力会社

新工事・ビョン新工仕上げ工事	田 島 研 工
杭 工 事	群 馬 大 同 工 業
仮 設 工 事	松 村 組
鉄 骨 工 事	中 里 鉄 工
ア ン カ ー 工 事	齊 藤 工 業
生 コ ン ク リ ー ト 納 入	須 永 生 コ ン 工 場
屋 根 工 事	小 林 板 金 工 業
金 属 工 事	ナ ガ タ
金 属 製 建 具・ガラス工事	田 尻
建具製造(イスターカーテン)	T O K O
木アルミ複合サッシ工事	ニ ュ ー ス ト
シャ ッ タ ー 工 事	三 和 シャ ッ タ ー 工 業
トラス・軽量鋼製スライディングウォール工事	小 松 ウ ォ ー ル 工 業
コンクリート打放仕上工事	山 田 研 業 社
押 出 成 形 セ メ ン ト 板	ノ ザ ワ
鋼 製 床 工 事	染 野 製 作 所
内装仕上工事(洗面工事)	エ ク ロ ー ル
内 装 仕 上 工 事	シ モ ヤ マ
フローリング販売・ウッドデッキ施工・販売	ウ ッ デ ィ ワ ー ル ド
再生木デッキ・ルーバー工事	エ ア・ウ ォ ー タ ー・エ コ ロ ッ カ
再 生 木 材	ハ ン デ ィ テ ク ノ
造 作 家 具・什 器 備 品	内 田 洋 行
ステンレスプール工事	三 井 三 池 製 作 所
ユニットバス・備品・トイレのレンタル	大 東 ハ ウ ス



みどり市産の杉角材をずらしながら積み重ねた職員室前のオブジェ



木質化されたアリーナ空間。ステージ背面窓はプールとつながり北側の鹿田山が望める