

開成学園創立150周年記念事業2期 B棟・C棟 完成



南側前面道路の道灌山通りからの全景。右が1期工事で新築されたA棟、中央奥・左はC棟(写真提供/大成建設)



中庭からの新校舎外観



学生ホール(C棟)



図書館(C棟)

建学の精神を未来に受け継ぐ新校舎

国内屈指の中高一貫名門校の開成学園が、創立150周年記念事業として段階的に進めている高校校舎建替計画の2期工事が完了した。1期工事で、創立150周年を迎えた2021年に普通教室主体のA棟を、2期工事では理科・社会・芸術系の特別教室、図書室、学生ホールなどの機能を取り入れたB棟とC棟を建設した。9月7日に始まる2学期から本格運用する。B・C棟の設計・施工は、A棟と同じ大成建設が担当。同社は今後、残った既存校舎を解体し、グラウンドを拡張する記念事業最後の3期工事に着手する。竣工は来年7月末を予定している。

Interview

学校法人開成学園
開成中学校・高等学校

校長 野水 勉氏



自主的活動や学びを促す魅力的な空間

「2期工事が完成を迎え、B棟・C棟が完成し、新しい校舎全体が実際の形になったのを見ると、心躍る気持ちです。以前の校舎は建物に閉じ込められているような状態でしたが、新校舎はトータルデザインが考えられた非常にすっきりとした配置になっています。生徒にとって非常に使いやすく、フリースペースもたくさんあり、レベルの高い実践的な英語学習の場、本学用の特徴である英語の委員会活動、学校行事などの自主活動に活用できる空間が、まさに、受容性、語学留学を促すのに上回る英語力が必要で、海外の大学への進学に限らず、関心のある分野を伸ばそうとする生徒をサポートしようというものが、本学園の方針であり、必要な教室や図書、美術・音楽の特別教室、教員室、学生ホールなどで構成されています。図書室は、国語の授業など「C棟は4階建てで武道場、図書、3階は志望校で中学校とつながり、中高の一体化が促進され、学びが加速することを促しています」。

「3期工事が残っています。校舎の新築は終了となります。これまでの建替事業を振り返ると、校舎の設計・施工は、生徒たちがお互いに刺激し合い、それぞれが個性を伸ばすことに繋がっています。『買収剛健』『自主自律』『自由進取』の建学の精神を持った時代を牽引する人材として育てていくことを期待しています」。

設計コンセプト 「縦横の濃い交流」をさらに充足

2021年に150周年を迎えた開成学園の記念事業となる高等学校校舎の建て替え計画です。既に2021年6月に1期整備としてA棟が完成、続いて今回2期整備となるB棟、C棟が竣工しました。新たに更新された学生ホール(食堂)や図書室といった生徒の動きをより活性化させる、開成学園にとってのエンジンとも言える空間が拡充されました。

1期工事で整備された教室棟と3階を中心に一体的につながり、生徒が縦横無尽に活動することができます。道灌山通り側にシンボリックなファサードを構成するガラス張りの渡り廊下は、学校全体を統合するゲート状のデザインとなり、生徒の活動が内外に一層広がることになりました。教員室や事務局をはじめ、各科特別教室、中学棟につながる上空通路等、開成学園の新しい未来への船出となる建物の機能が整備され、1期の大体育館および1学年ワンフロアで配された教室とともに、学年間の交流の活性化(横のつながり)および上下関係の交流(縦のつながり)が「縦横の濃い交流」をさらに充足した校舎となりました。

伝統を重んじながら新しいものを積極的に取り入れた「開成の未来を創る」計画の完成です。

大成建設株式会社 設計本部 建築設計第五部 シニア・アーキテクト 横地哲哉



【B棟】 小体育館



多目的利用できる予備教室



屋上に設置された天文ドーム



【C棟】 武道場



電子ピアノ44台を備えた音楽室



3階屋上の芝生の庭

労務平準化し2棟を同時施工

2期工事では、1期工事で完成したA棟に既存の普通教室棟、北棟、南棟の機能を移した後、3棟を解体してB棟、C棟を新築した。既存教室棟跡地に位置するB棟はA棟に接し、東側がひびろひびに面した東西方向の校舎、C棟は敷地北側の道路に沿ったT字形状の校舎で、北側の学生ホールを介してB棟と接続する。A、B、Cの3棟と工用エレベーターを設けた南側正門に開かれたスペースが作業ヤードとなった。

B棟はタワーエレベーターを設置して奥の東側から、C棟は移動式のクローラークレーンを使い南側から北側に向かい同時に進行して躯体を構築。型枠工や鉄筋工など躯体職については、棟ごとに異なる協力会社を管理し、特に留意したのがB棟の山留めと、C棟と西側道路をまたいで中学校校舎をつなぐ鉄骨製空中通路の架

2期工事に引き続き現場の指揮を執った大成建設の森野拓所長は「B棟はA棟と同様、道灌山と呼ばれる高台の下にあり、約9mの落差のある斜面を背にしていま、そのため既存棟の解体、B棟の基礎工事では山留めの深さが約12mに達し、挙動変位を細かく管理しながら慎重に施工する必要がありました」と説明する。

一方、空中通路の架設は、C棟の躯体工事に先駆けて実施。既存棟解体後の更地にした地盤上で、長さ約20mの鉄骨通路を地盤組み、クレーンでつり上げる方法を採用した。中学校校舎側は、架台となる柱を立ててプラットフォームで鉄骨を固定。C棟側は躯体工事が始まっていないため、仮設の橋台を設置して鉄骨を預け、躯体が建ち上がって接合した後、仮設橋台を撤去した。

「地上から9mほどの高さに取り付け、鉄骨通路を、仮設橋台が確実に保持できるように本社、支店の支援を得ながら強度計算や検討を進め、仮設中の安全を確保しました。C棟の躯体ができてからは、地盤みでできるスペースがなくなり、鉄骨材を一つ一つ揚げて建て方をしなければなりません。地盤みでより空中通路の架設を先行させたことで、工期的にも労務的にも大変有効でした」。

開成学園創立150周年記念事業として既存校舎最後の特別教室棟を解体し、グラウンドを拡張する3期工事が10月から始まるが、校舎の新築は今回で終了。森所長は「A棟に引き続き3期工事でも工程の進み、無事、新校舎をお引き渡しすることができ、工事に携わった当社、協力会社の関係者さまにお願い申し上げます。3期工事でも無事故無災害に注力し、最善を尽くします」と現在の心境を述べる。

開成学園創立150周年記念事業 高等学校校舎建替計画
学校法人開成学園
東京都荒川区西日暮里4丁目2番4号
17,078.01㎡
敷地面積
5,226.18㎡
建築面積
18,567.96㎡
構造
SRC造、RC造
地下1階、地上6階、塔屋1階
大成建設株式会社 一般建築士事務所
大成建設株式会社 工事監理・一般建築士事務所
大成建設株式会社 東京支店
2019年4月1日～2023年6月30日

工事概要

設計・施工

大成建設株式会社

TAISEI

For a Lively World

東京都新宿区西新宿 1-25-1
電話 03(3348)1111

■ 鉄骨工事
株式会社 アイ・テック
静岡市清水区中之郷 1-1-15 電話 054(340)2811

■ 黒板工事
株式会社 青井黒板製作所
東京都中野区新井 1-1-5 電話 03(3387)6150

■ コンクリート圧送工事
有限会社 荒井圧送
川崎市宮前区野川本町 3-29-13 電話 044(777)5212

■ 鉄筋工事
永和産業株式会社
東京都江戸川区東葛西 6-23-2 電話 03(3687)2281

■ 金物工事
株式会社 MSK
千葉県野田市古布内 193-3 電話 04(7138)6120

■ 型枠工事
柏倉建設株式会社
東京都杉並区大宮 2-6-4 電話 011(851)9301

■ 土工
加濃建設株式会社
東京都杉並区大宮 2-6-4 電話 03(3316)5311

■ アスベスト除去工事
環境改善事業株式会社
東京都千代田区東神田 1-17-9 電話 03(5833)9191

■ 電気設備工事
東光電気工事株式会社
TOKO ELECTRICAL CONSTRUCTION CO., LTD.
東京都中央区日本橋本町 1-1-8 電話 03(3270)8677

■ シャッター・鋼製建具工事
三和シャッター工業株式会社
東京都渋谷区代々木 4-30-3 電話 03(6833)0692

■ サイン工事
株式会社 ジェイエスピー
東京都足立区入谷 3-2-13 電話 03(3855)1081

■ 機械器具設置工事
株式会社 進栄産業
東京都世田谷区大塚 1-54-8 電話 03(5452)0271

■ 生コンクリート材料納入
住商セメント株式会社
東京都千代田区神田錦町 1-4-3 電話 03(5577)7120

■ 造園工事
株式会社 キャピタルグリーン
東京都府中市紅葉丘 1-29-17 電話 042(335)0978

■ 養生・クリーニング工事
株式会社 CROSS
東京都中央区日本橋 2-24-14 電話 03(5829)6412

■ プレストレスト緊縮工事
株式会社 建研
東京都中央区日本橋蛸薬町 1-4-8 電話 03(5651)8270

■ 断熱・吸音工事
サンエム工業株式会社
東京都練馬区関町北 1-15-5 電話 03(3928)6554

■ 衛生空調設備工事
大成建設グループ
大成設備株式会社
東京支店 東京都新宿区西新宿 2-6-1 電話 03(6302)0190

■ ガラス工事
セントラル硝子工事株式会社
東京都杉並区和泉 2-7-21 電話 03(5301)3210

■ 軽鉄・ゴード・耐火遮音間仕切り工事
株式会社 大黒屋
埼玉県所沢市東所沢和田 3-22-11 電話 04(2944)5450

■ 実験室家具工事
株式会社 ダルトン
東京都中央区日本橋馬喰町 1-14-5 電話 03(3549)6825

■ シャッター工事
東洋シャッター株式会社
東京都中央区日本橋馬喰町 1-14-5 電話 03(3639)0591

■ 墨出し工事
有限会社 中山測量
千葉県市川市尾花 1-10-36 電話 04(7174)9880

■ 床・クロス内装工事
日本室内設備工業株式会社
東京都港区赤坂 3-21-13 電話 03(3582)2641

■ 塵床・鋼製・フローリング工事
日本床工事工業株式会社
東京都品川区大崎 5-8-2 電話 03(3490)3081

■ 仮設電気工事
有限会社 日暮電気
東京都江戸川区西葛西 3-22-10-302 電話 03(3877)2215

■ 山留工事
ヒロセ株式会社
東京都江東区東横 4-1-13 電話 03(5634)4540

■ アルミ製建具・アルミカーテンウォール工事
不二サッシ株式会社
東京都品川区西五反田 4-32-1 電話 03(5745)1252

■ 型枠工事
株式会社 星工務店
東京都目黒区中町 2-26-6 電話 03(3719)8428

■ シーリング工事
株式会社 マサル
東京都江東区佐賀 1-9-14 電話 03(3643)5913

■ 金属工事
丸児金属株式会社
東京都立区千住仲町 5-10 電話 03(3870)5811

■ 厨房機器工事
株式会社 マルゼン 営業本部営業開発部
東京都台東区根岸 2-19-18 電話 03(5603)7766

■ 吹付・塗装工事
明新工業株式会社
埼玉県川口市朝日 3-2-15 電話 048(299)7377

■ 家具工事
株式会社 モビリア
東京都新宿区西新宿 8-5-3 電話 03(5338)8878