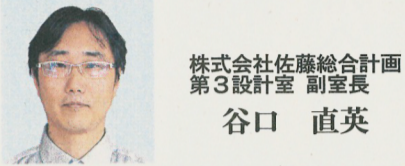




夜景

シアター

設計コンセプト



株式会社佐藤総合計画 第3設計室 副室長 谷口 直英

淑徳与野高等学校の新校舎は、既存中学校(当社設計)敷地内に中高一貫校としての一体感のある教育環境を形成し、「質実温雅」を理念とした中学校の施設コンセプトを継承する形で実現しました。地球環境に配慮した「エコ&スマートスクール」として計画されたこの校舎は、「CASBEEさいたま」という環境評価で最高ランクのS評価を取得しています。

地中熱利用の輻射冷暖房方式を採用

最も特徴的な点は、空調方式として幅(ふく)射冷暖房方式を採用した点になります。空気温度ではなく、建物自体の室内表面温度を冬暖かく、夏涼しくすることで快適な環境をつくる冷暖房方式です。その熱は地中深くに打ち込まれた杭を有効に活用して地中熱から採取します。さらに建物全体を「外断熱」で包み、その熱を逃がさずに校舎のコンクリートに蓄熱します。

この蓄熱型輻射冷暖房システムの大きなメリットは、深夜電力を使ってコンクリートに熱を貯め、日中は貯めた熱を使うことで、地域の節電に貢献しながら冷暖房費を削減できる点です。輻射冷暖房は空調によるストレスのない人の体に優しい空調環境を作ることができます。また中央換気システムにより除湿・加湿を行うので、受験時期を控えた冬場に風邪をひきにくい効果があります。

「スマートスクール」の意味は、そのような装置をコンピューターで制御して、利用する人が意識しなくても自動的に調整ができる校舎であるということです。トイレの換気や照明も人感センサーにより自動点滅します。また教室の照明もLEDを使用し、昼光センサーによって窓からの明るさを感知して調光することで節電を行います。新校舎はそのような新しい技術が詰め込まれた「エコ&スマートスクール」になっています。

建築データ

- ◇工事名/淑徳与野高校校舎建設工事
◇場所/さいたま市中央区上落合5丁目19
◇施工主/学校法人大乘淑徳学園
◇設計・監理/株式会社佐藤総合計画
◇施工/鉄建建設株式会社東京支店
◇敷地面積/8,149.16㎡
◇建築面積/1,664.45㎡
◇構造・階数/R/C(一部S)造、地下1階、地上7階、塔屋1階
◇延べ床面積/8,629.43㎡
◇工期/2013年8月26日~2015年2月27日

淑徳与野高等学校 新校舎 完成



学校法人 大乘淑徳学園理事 淑徳与野中学・高等学校 校長 里見 裕輔

最も古い建物では築40年という老朽校舎であった我が淑徳与野高等学校が、ここにようやく1年半の歳月を経て、前よりずっと近い距離に移動したわけですから、この新校舎に迎える生徒たちの喜びはもろもろ、この対地熱対策の面でも、この安心感に想像以上のものがあるように思います。



「感恩奉仕。」「菩提隆進(ぼだいさつた)」。を教育理念に掲げる大乘淑徳学園。さいたま市中央区の淑徳与野中学校に隣接して建設を進めてきた「淑徳与野高等学校」新校舎を完成させた。新校舎のコンセプトは「エコ&スマートスクール」とし、地中熱を利用した幅(ふく)射冷暖房システムを空調方式に採用したのが最大の特色だ。建物を造り上げていく過程で随所に工夫した対応が見られ、生徒にとって優しい、学びやすい教育環境が整った。設計・監理は佐藤総合計画、施工は鉄建建設がそれぞれ担当した。

愛され、誇りに思ってもらえるように



設計・監理/佐藤総合計画 施工/鉄建建設

鉄建建設株式会社東京支店 与野建築作業所 所長 野澤 満氏

モノづくりの最前線

採用された「輻射冷暖房システム」への対応が、数ある施工の特徴の筆頭に挙げられる。同システムは熱源として、地中熱を利用。効率的に建物に取り込む必要性から、地中約40cmの深さまで打設した鋼管杭の中に水を注入して採熱した。現場をマネジメントした野澤所長は「(同システム)の根本を注意を払って、施工は細心の注意を払いました」と振り返る。



持ち前の高い技術力で意図を忠実に



テラス

近年、建設業に対する社会の関心が減少し、業界団体は対策に本腰を入れ始めた。現場の最前線から、野澤所長は「苦戦はあるが、完成後の充実感、うれしさは増します。建築は単品生産です。モノづくりの喜び、達成感は何よりも代え難いものです」。

エコ&スマートを実現



一般教室



家庭科教室



屋上庭園・外部通路



廊下(両側は一般教室)



礼拝堂

電気設備工事 OKI 沖ウインタック株式会社 東京都品川区北品川1-19-4 電話 03(3740)2111

鉄建建設株式会社 TEKKEN 東京支店 東京都千代田区三崎町2-5-3 電話 03(3221)2235

空調・衛生設備工事 kinden きんでん 東京支社 東京都品川区東五反田5-25-12 電話 03(5475)0191

- 鉄筋工事 株式会社 AIWA 川崎市宮前区下谷川1137-1 電話 044(751)9263
株式会社 アライ さいたま市南区区内谷3-14-17 電話 048(627)6221
株式会社 井尾工務店 さいたま市北区吉野町2-285-4 電話 048(666)2412
外構・緑化工事 有限会社 一 晃 東京都世田谷区北烏山3-10-7 電話 03(5314)5095
ウチヤマコーポレーション 株式会社 東京都港区芝5-29-14 電話 03(5418)1826
国井興業 株式会社 埼玉県熊谷市下谷川770-1 電話 048(523)9711
有限会社 黒田建設工業 東京都日野市神明3-5-31 電話 042(584)1702
株式会社 ケイエンジ 東京都中野区江原町2-23-4 電話 03(6908)3797

- 金属工事 株式会社 小出製作所 東京都江東区千石2-6-12 電話 03(3647)2207
株式会社 KOYAMA 東京都足立区千住緑町1-15-1 電話 03(5284)3310
五月重機 株式会社 埼玉県八潮市大原577 電話 048(995)5168
三晃金属工業 株式会社 さいたま市北区宮原町3-589 電話 048(652)9931
株式会社 サンポウ 埼玉支店 埼玉県東松山市石橋1082-2 電話 0493(24)1813
株式会社 ジェコス 株式会社 東京都中央区日本橋浜町2-31-1 電話 03(3660)0743
株式会社 白子田組 埼玉県朝霞市岡2-6-51 電話 048(465)2332

- 防水工事 株式会社 信 佑 東京都立区栗原4-22-4 電話 03(5691)8121
有限会社 新和工業 東京都葛飾区山手3-11-8 電話 042(560)7158
誠産業 株式会社 東京都葛飾区高砂1-4-5 電話 03(5888)5655
有限会社 創美企業 神奈川県茅ヶ崎市本村4-11-12 電話 0467(54)9199
株式会社 高本コーポレーション 東京都北区豊島8-27-18-209 電話 03(6915)4708
中央環境 株式会社 東京都新宿区百人町1-13-2 電話 03(3364)4381
千代田重機工事 株式会社 東京都葛飾区高砂1-4-5 電話 03(3692)5241
株式会社 土 金 東京都文京区後楽1-1-1 電話 03(3813)3456

- 黒板・家具工事 株式会社 東京黒板製作所 東京都板橋区熊野町11-7 電話 03(3959)1551
株式会社 西新井金属 埼玉県草加市瀬崎2-44-16 電話 048(923)1545
株式会社 日 昇 相模原市南区相模台5-7-23 電話 042(747)1315
原田産業 株式会社 横浜市西区中央1-36-2 電話 045(628)9451
株式会社 ピーエス三菱 東京建築支店 東京都中央区晴海2-5-24 電話 03(6385)8115
株式会社 ひいろ 東京都中野区若宮1-32-9 電話 03(3338)3305
株式会社 ビル技研 千葉県野田市上花輪1113-8 電話 04(7125)1579
MAX KENZO 株式会社 横浜市鶴見区駒岡2-17-13 電話 045(583)8666

- 左官工事 株式会社 六崎工業 千葉県船橋市三山2-17-9 電話 047(476)6208
株式会社 ムトー電気産業 埼玉県志木市下京岡2-16-21 電話 048(473)3630
株式会社 LIXIL ビル首都圏第一支店 東京都新宿区西新宿8-17-1 電話 03(4332)6024
株式会社 菱電エレベーター施設 株式会社 東京都新宿区谷砂土原町2-4 電話 03(3235)9231