

東京大学(駒場I)理想の教育棟 完成

新しい能動的学習スタイルを創出



正面中央部を東西に風が吹き抜ける

（駒場）理想の教育棟は、本学が掲げた「理想の教養教育の実現」を目指し、新たな教養教育を実施するためのスタジオ教室・オープンスペースホール等を擁する一体型の総合教育棟として計画され、建設費用の一部を新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）事業助成金や篤志家からの寄付で賄うことにより、本年5月末に第一期工事が完了した。

周辺環境に配慮した建築計画は、高さを抑えることにより圧迫感を軽減し、キャンパスの動線や見通しを確保したうえで、オープンスペースを設けることにより、既存キャンパスとの融合を図っている。

理想の教育棟はゼロ・エネルギー・ビルを目指した教育施設でもあり、太陽光発電や環境モニター設備、パッシブ型省エネルギー設計を取り入れた、現代社会に相応しい施設で教育を行うことは、そこで学ぶ学生の環境・エネルギーに対する意識を涵養する上で大きなメリットとなり、これからの低炭素型社会を担う「タフな東大生」が育成されることを期待している。

（駒場）理想の教育棟は、本学が掲げた「理想の教養教育の実現」を目指し、新たな教養教育を実施するためのスタジオ教室・オープンスペースホール等を擁する一体型の総合教育棟として計画され、建設費用の一部を新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）事業助成金や篤志家からの寄付で賄うことにより、本年5月末に第一期工事が完了した。



東京大学本部施設部 施設部長 平井 明成

理想の教養教育の実現



カフェテリア兼ねたホワイエ(地下1階)

建設地は東京都目黒区にある広大な東京大学駒場キャンパスのほぼ中央部にあり、建設着手に当たり、作業所の方針として、学生や教職員の安全確保に最重点を置くとともに、建物に「ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）」という自然エネルギーを随所に採り入れた実験的な施設で、東京大学の先生方の研究テーマと、設計者の意匠をいかに両立させ、具現化させていくかに苦心しました。

また、この施設は独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の助成事業の対象となっており、全体工期約13カ月を4カ月ほど短縮しなければならぬ制約があるため、設備施工会社とのコミュニケーションを図りながら、建築施工をより先行する工程計画を立てて対応しました。

躯体工事での特色は、1階中央部が東西にトンネル状に吹き抜けており、その外壁PC版工事に当たっては精度管理に万々を期しました。また、地下1階から3層吹き抜けに分離して、常にガード

安全・環境管理では現場から出るごみを分別（10品目）し、リサイクルを徹底いたしました。安全では職長会が組織したほか、キャンパス内に当たっては精度管理に万々を期しました。また、地下1階から3層吹き抜けに分離して、常にガード

「ゼロ・エネルギー・ビル」の具現化に苦心
キャンパス内の安全に最重点

安全・環境管理では現場から出るごみを分別（10品目）し、リサイクルを徹底いたしました。安全では職長会が組織したほか、キャンパス内に当たっては精度管理に万々を期しました。また、地下1階から3層吹き抜けに分離して、常にガード

「ゼロ・エネルギー・ビル」の具現化に苦心
キャンパス内の安全に最重点

設計コンセプト

東京大学(駒場I)理想の教育棟の設計にあたり、理想の教養教育環境の創出を目指し、「アクティブ・ラーニング」「周辺環境との共存」「ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）」の三つのコンセプトを設定しました。「アクティブ・ラーニング」とは、小グループに分かれた学生達が課題に応じて自ら情報を探索し、ディスカッションして答えを出していく新しい能動的学習のスタイルで、このために、自在に構成を変える事ができる組み合わせテーブルを用い、タブレット型PCや、複数の映像システム、壁面白板などの情報環境を整備した大小のスタジオ（9室）を設置しました。

スタジオは、ガラスの仕切りでラウンジに隣接させた見通しのよい空間構成とし、さらに地下に設置されたレクチャーホール（200席）、オープンスペースホール、カフェテリアを兼ねたホワイエとの映像音声連携を図ることで、相乗効果による建物全体としての教育環境の向上を図り、参加への期待が高まる環境になっています。

エネルギーの使用ゼロをめざす

次に、駒場キャンパスの景観とアメニティとの共存関係を目指しました。クスノキの大樹を保全し、ホール等の大空間は地下に設置する事で高さを抑えています。「ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）」とは、将来的にエネルギー使用をゼロにするための技術開発とモニタリングを行うというコンセプトで、理想の教育棟では、地熱等の自然エネルギー利用を極限まで高めるとともに、開口部の変換ルーバーによって時刻ごとの日射制御を行い、さらにこれらを人工知能によって総合的に自動制御するシステムとしています。この人工知能自動制御システムの特徴は、学生が参加し、学生とともに最適な制御方法を学習していくことにあります。

今後、この理想の教育棟が、現代社会が直面する様々な課題の本質を捉え知識を再統合する学習の場となり、社会の期待に応える学生たちを育成していく事を心から期待しています。

株式会社類設計室 ディレクター 田村正道

キャンパスの景観とアメニティ共存

「ゼロ・エネルギー・ビル」の概念・主要設備

- ダブルスキン+省エネ窓システム (建物全体)
総合的に通常以上の省エネ化を図る
①固定外皮：壁として固定するパネル（断熱）
②可動外皮：電動開閉式自然換気パネル+窓
+外付け電動ルーバー
③透明外皮：特に透明性が必要な場所 (オープンスペースホール)
省エネを図りながら透明性の高い環境を実現する
・居住域：床下空調
- 地下水循環型冷房システム
・井水用水冷ヒートポンプ
・空冷ヒートポンプ
・ボアホール
- 放射冷房システム
・天井輻射パネル
・天井ファン空調機
- 太陽光発電システム
- 躯体蓄熱
- AIネットワークによる建物・空調
- 照明統合マネジメントシステム
- 雨水利用
- 自然光活動LED調光システム

■工事名称/東京大学(駒場I)理想の教育棟新築工事 ■工事場所/東京都目黒区駒場3-8-1(東京大学構内) ■建築士/国立大学法人東京大学 ■基本設計/東京大学キャンパス計画室(加藤道夫) ■同施設部、株式会社建築都市デザイン研究所(1期+2期)、株式会社類設計室(1期)、株式会社TSG(1期) ■実施設計/東京大学キャンパス計画室(加藤道夫)、同施設部、(建築)株式会社類設計室東京事務所、(設備)株式会社TSG、(照明)株式会社I.C.O.N ■監理/東京大学キャンパス計画室(加藤道夫) ■同施設部 ■施工者/建築工事:安藤建設株式会社、電気設備工事:東京電機工業株式会社、機械設備工事:新菱冷熱工業株式会社、昇降機設備工事:日立製作所 ■建築用途/大学 ■敷地面積/253.173.82㎡ ■建築面積/942.48㎡ ■延床面積/4,477.76㎡ ■造敷規模/地上5階地下1階 ■主要構造/S造一部RC造 ■基礎/場所打ちコンクリート杭 ■建物高さ/24.41m ■工期/2010年5月7日~2011年5月31日 (NEDO助成対象工事分は、2011年1月31日まで)

建築概要