千葉大学災害治療学研究所 完成

千葉大学に所属する「災害治療学研究所」の研究活動施設が千葉市中央区の同大亥鼻キャンパス内に完成した。災害発生直後の急性期から慢性期まで、病症者、負傷者の治療に必要な各手法の研究、災害時における医療のための横断的組織運用などを創出する。設計監理は山下設計、施工を新日本建設が担当した。

『治療』と『学問』の融合を理念に

災害治療学の視点から防災の一助を

千葉大学医学研究院長・医学部長
千葉大学教授　三木　隆司

このたび本学におきまして立ち上げておりました「災害治療学研究所」研究施設が完成いたしました。この研究所は、「治療」と「学問」の融合を医学部理念の一つに据え、人々の健康を守る「災害治療学」に専念するための橋頭堡となります。

折しも社会情勢は甚大化する自然災害や予見される首都圏直下型地震といった危機的状況の中、いかに被災者の二次被害を防ぎ、迅速な医療をどのように展開すべきかを論ずる時代となっております。これに加え新型コロナウイルスのような予期せぬ感染症とも対峙（たいじ）しなくてはなりません。

本研究所は、災害発生直後の急性期から、時間経過に伴う慢性期に至るまで、今後必要となる専門の病態解析、治療法開発に従事する五つのクラスター、16部門の研究領域を有しております。一例を挙げると、災害派遣医療チーム（DMAT）の活動に原子力災害にも応じることが可能な機能を加えるRMATの研究体制、新興感染症に対してウイルスの段階で封じ込めるP3実験施設も稼動いたします。

本学理念に基づき、研究所では千葉大学各学部と横断的に知見共有を図り、また地方公共団体や防災研究機関、企業、マスメディアなどとのネットワークにも加わり、災害治療学の視点から防災の一助を果たす結節点として活動を本格化させてまいります。

エントランスへのアプローチ

キャンパス内の自然と調和する建物

設計コンセプト

本施設は災害治療学研究と人材育成のための建物です。

計画敷地は亥鼻キャンパスの中心付近に位置し、西側の教育研究ゾーンと東側の附属病院ゾーンの境界部の東西高低差約14㍍の崖地に建ちます。2階に設けたエントランスは、西側の崖上からブリッジで接続し、東側の渡り廊下で医学系総合研究棟と接続する計画により、密接した機能連携を可能としました。

7階建て研究施設の1階に機械室、2階に事務エリアとセミナー室、3階以上に実験室を集約した明快で機能的な断面構成としました。

外部バルコニーには配管・ダクトを支持する鉄骨フレームを最前面に設けています。規則的な鉄骨フレームの背後に不規則に展開する配管・ダクトが重なることにより、陰影深い奥行きと変化のある立面が構成されます。本計画では要素を加えるのではなく、限界まで削ぎ落とした必要最小限の要素で立面を整理することを試みました。

結果として、見る角度により異なる表情を持つ多様な外観と意匠的なコントロールができない配管・ダクトを見せることにより完成する、変化を前提とした外観は、将来に向けた継続的な発展が求められている研究施設の機能性と整合した立面構成となりました。

株式会社山下設計
本社　第一設計部
主管　戸邊　亮司

角度により異なる表情を持つ外観

施工のポイント

研究所施設は、亥鼻キャンパスの一角を敷地としているが、地形の高低差が大きく、さらに医薬系総合研究棟Ⅱや医学系総合研究棟に囲まれた立地という施工難易度の高い現場となった。

キャンパスには医学部系の学生が往来し、大学病院の入院・通院患者も存在する。安全対策、騒音や振動を抑える配慮など、短工期で行う工事に様々な課題が課せられた。

工事を指揮した髙橋芳則所長は「当初は構台を組んで施工する計画でしたが、組み立てと解体の繰り返しという時間のロスが非効率と考え、別の方法を提案しました。S造の建て方として『屏風立て式』で、奥側から施工する方法を採用し、1スパンずつ高精度な品質管理に臨みました」と述べる。

建物にはスーパークリールームをはじめとした多種多様な研究室が内包される。それぞれの部屋は設備内容が施工途中で変更されることへの対応や、搬入機材が正しく設置できるかどうかなどのケアが必要だった。

「当社の仕事は精度、品質はもとより、お客様に信頼していただける工事がすべてです。千葉大学様の新しい学問に貢献させていただくことができ、無事にお引き渡しできて何よりです」と、髙橋所長は工事を振り返った。

1スパンずつ高精度な品質管理

3階研究室フロア通路

工事概要

■工事名：千葉大学（亥鼻）災害治療学研究所新営その他工事
　　千葉大学（亥鼻）災害治療学研究所新営その他電気設備工事
　　千葉大学（亥鼻）災害治療学研究所新営機械設備工事
■工事場所：千葉市中央区亥鼻1丁目8番1号
■発注者：国立大学法人千葉大学
■敷地面積：265,971㎡
■建築面積：697.16㎡
■延床面積：4,250.51㎡
■構造：S造
■階数：地上7階
■設計：国立大学法人千葉大学キャンパス整備企画室・施設環境部
　　株式会社山下設計、株式会社総合設備計画
■監理者：国立大学法人千葉大学施設環境部
■施工：新日本建設株式会社、東進電気株式会社、三機工業株式会社
■工期：2021年11月2日～2023年3月31日

2階エントランスホール

2階ギャラリー

3階実験室

施　工

新日本建設株式会社
千葉市美浜区ひび野 1-4-3　電話 043(213)1111

電気設備工事

東進電気株式会社
東京都荒川区西日暮里 2-25-1　電話 03(3806)9121

機械設備工事

三機工業株式会社
東京都中央区明石町 8-1　電話 03(6367)7080

■ サイン工事
株式会社 iron kurk
東京都足立区千住東 1-26-8　電話 03(5284)6521

■ 塗装・吹付工事
株式会社 ウノスケ
千葉市稲毛区園生町 773-2　電話 043(441)7034

■ 鉄筋工事
株式会社 永伸
千葉県市原市加茂 2-1-12　電話 0436(20)7362

■ 地盤改良工事
株式会社 グランテック
千葉県船橋市湊町 2-1-2　電話 047(436)8966

■ 防水工事
株式会社 小島工務店
東京都板橋区徳丸 3-5-13　電話 03(3936)1020

■ ALC工事・SD工事
株式会社 誠建
東京都江戸川区篠崎町 2-51-21　電話 03(5664)1145

■ 金属工事(スチール手摺)
タイム本舗株式会社
相模原市南区相模大野 7-14-9　電話 042(748)2946

■ LGS・ボード工事
東栄建材工業株式会社
千葉市若葉区多部田町 32-1　電話 043(233)3355

■ 杭工事
東洋テクノ株式会社
東京都渋谷区広尾 5-4-12　電話 03(3444)2141

■ 金属製建具工事
不二サッシ株式会社　東京支店 千葉営業部
千葉市中央区中央 1-11-1　電話 043(226)1251

■ コンクリート圧送工事
豊栄興業有限会社
千葉県匝瑳市八日市場ハ 806-1　電話 0479(73)2211

■ 鳶・土工事
株式会社 丸藤工業
千葉県匝瑳市横須賀 2815-1　電話 0479(74)3222

■ 吹付硬質ウレタンフォーム断熱工事
瑞穂産業株式会社
東京都文京区湯島 3-21-14　電話 03(3833)3211

■ 軽量鋼製建具工事
山金工業株式会社
東京都新宿区大久保 2-4-12　電話 03(3202)3531

■ 金属工事(ハニカム庇)
株式会社 ワカサキ工業
埼玉県八潮市二丁目 160-301　電話 048(954)4861