

北里大学相模原キャンパス 未来工学部棟(FR号館)

No. 16-062-2023作成
新築
学校

発注者	学校法人北里研究所	カテゴリー				
設計・監理	戸田建設株式会社一級建築士事務所	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB	
施工	戸田建設株式会社	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

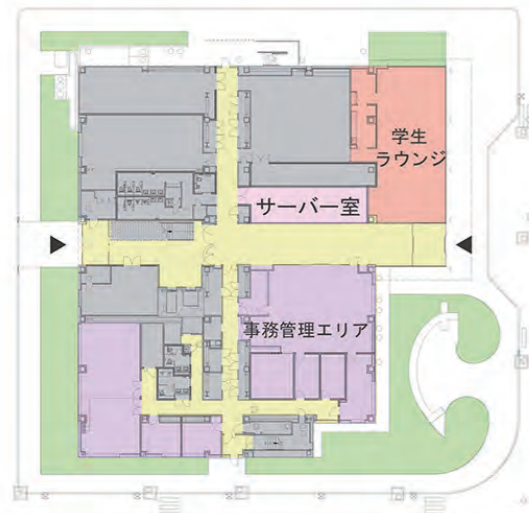
生命科学の「知」の連携を加速させ、未来の課題に挑む学びの場

未来を切り拓く学修空間の創出

神奈川県相模原市の北里大学相模原キャンパスに、2023年4月に開設された未来工学部データサイエンス学科の新校舎である。生命科学を基本としたデータをインタラクティブに活用し、複雑で広範囲な社会課題に挑む学生の実践力を育む学びの場として、長期的に使い続けられる建物を目指したプロジェクトである。5階構成で、1階は未来工学部の教育研究に必要なビッグデータが集結する学部独自のサーバーを校舎の顔としてメインエントランスに配置し、「魅せるサーバー室」を演出。2・3階は講義室や演習で使用するPCルーム、4・5階は教員のこだわりを存分に反映させた研究室を設け、北里の「知」の連携拠点となる研究エリアとした。また、各階にはラウンジを設け、友人・教員との交流やくつろぎの空間を創出している。



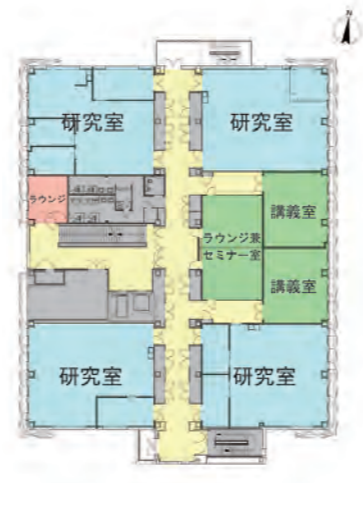
南東側のパース



1階平面図



2階平面図



4階平面図

建物データ

所在地	神奈川県相模原市
竣工年	2024 年
敷地面積	218,468m ²
延床面積	6,764m ²
構造	S造
階数	地上5階

サステナブルに配慮した設計

- ・アプローチ空間
東側のメインエントランスアプローチは幅の広い歩行空間と植栽帯、出入口手前には庇を設け、歩行空間としての快適性を確保している。また、東側にメインエントランス、西側にサブエントランスを設け、建物を東西に通り抜け可能な計画としている。
- ・外装
ECP素地仕上げの外壁をエクスパンドメタルの装飾材で覆った外装とし、周辺の既存校舎棟との調和を図りつつ、未来工学部独自の外構形態を創出している。また、2～5階については、東側・西側の窓をコンパクトに多数配列することにより、日射負荷の低減及び視認性や明るさ確保の両立を図り、かつ将来の間仕切り変更にも柔軟に対応できる設計としている。
- ・床
各階廊下やセミナー室、研究室の床仕上げにはタイルカーペットを採用し、将来の更新性に配慮している。
- ・天井
廊下や研究室は将来の機器更新や室内レイアウト変更に配慮した直天井を採用している。また、1階エントランスや各階エレベーターホールには、デザイン性のある天井地下材製品を使用し、取り外しが容易となるようにしている。講義室やPCルーム等の天井には吸音天井ボードを採用し吸音性能を確保しながら、将来の機器更新に配慮している。
- ・設備バルコニー
4・5階の南側には屋外設備バルコニーを設け、将来の機器更新に配慮している。また、北側の屋外階段前に有効なスペースを確保し、将来の機器更新の搬出入ルートを確認している。
- ・トイレ
節水型便器の導入により、使用水量の低減を図る。
- ・照明
LED照明の採用により、消費電力の削減を図る。
- ・発電機設備
防災・保安負荷への非常電源として非常用発電機を設置する。

BIMモデルによるフロントローディング設計

基本設計段階から、意匠、構造、設備のBIMモデルを作成し、階高検証、干渉チェックなど早期の課題解決を行っている。また、インテリアパースによる内部計画の事前検証をして、イメージの明確化を図った。施工中にもCUPIX（建設DXツール）や、AR・VRツールにより、BIMによる情報プラットフォームを構築し、現場監理や客先提案等、IPDツールとして様々なシーンに効果的に活用した。

設計担当者

PM：伊礼朋次/意匠：数澤魁斗/構造：牛島祐樹/設備：白戸精、後藤孝彬、遠藤秀典

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

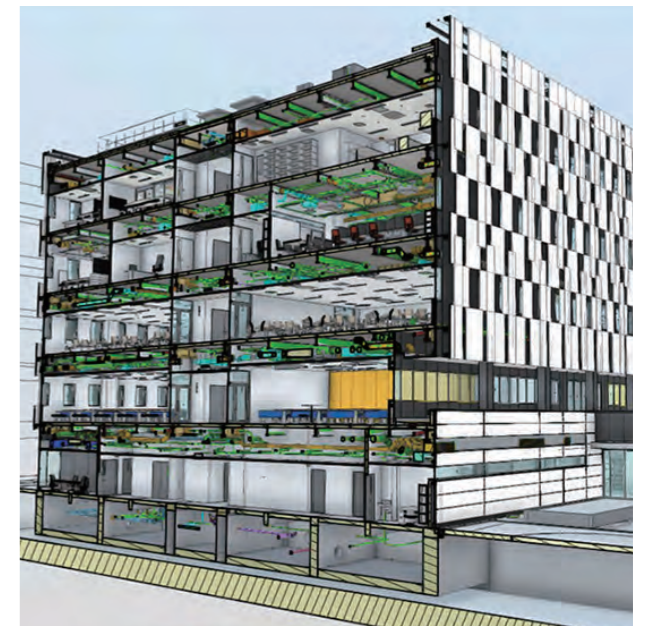
- Q2. 2. 耐用性・信頼性（非常用発電機の設置）
- Q2. 3. 対応性・更新性（階高のゆとり、3.9m以上）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（LED照明設備の導入）
- LR2. 1. 水資源保護（節水型便器）
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減（アンボンドプレース、ハイベースNEO等の採用）



エントランスのパス



1階学生ラウンジのパス



統合されたBIMモデル