

# 中央大学後楽園キャンパス新2号館

CHUO UNIVERSITY KORAKUEN CAMPUS NEW BUILDING NO.2

No. 12-022-2012作成

新築  
学校

発注者	学校法人中央大学	カテゴリー				
設計・監理	大成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 <sub>2</sub> 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB	
施工	大成建設株式会社	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		

## 合理的で拡張性に優れた先端研究施設



2号館は、創立125周年を迎えた中央大学がより高度化する先端技術教育を展開していく大学として、またさまざまな時代のニーズや社会の負託に応えることを目的に都心の教育活動拠点である後楽園キャンパスに新たに建築した「知の創造施設」である。地上9階、地下1階、延べ床面積約17,000㎡。理工学部生命科学科、精密機械工学科、都市環境学科のほか、中央大学高等学校の教室・体育館といった多様な用途を収容する。

### ■メカニカルバルコニー

最大の特徴は機器の更新性と内部の自由度の向上を目指した「メカニカルバルコニー」にある。実験施設から体育館に至る多種多様なニーズに対応できるように、無柱の21m大スパンを基本フレームとした。そして、建物の中には設備の固定シャフトを設けない計画とすることで、将来の間仕切り位置、設備計画の変更フレキシブルに対応する平面計画としている。建物の中の固定シャフトに代わり、研究・実験に必要な設備用のスペースとして、研究室・実験室に対して設備配管スペース「メカニカルバルコニー」を配置している。

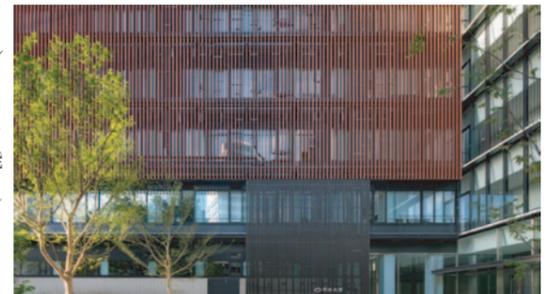


メカニカルバルコニー

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	PAL削減 32%	Aランク	
竣工年	ERR (CASBEE準拠) 16%	BEE=2.5	
敷地面積	LCCO <sub>2</sub> 削減 16%	2008年度版	
延床面積		自己評価	
構造			
階数			

### ■設備配管による外装システム

設備配管は外装の一部として割り付けられる。基本外壁として断熱鋼板パネルがあり、次に40cmピッチで設備配管が、表層には20cmピッチでテラコッタルーバーがセットされている。ルーバーと配管による日射遮蔽とLow-Eガラスと鋼板パネルの断熱強化により、ペリメーターレスの空調を実現した環境性能の高い外装システムを構築している。配管のメカニカルな表情が理工学部らしい先進性を創出すると同時に、自然素材であるテラコッタが外部環境とのフィルターとなり、緑豊かな文教エリアである春日通りの景色に溶け込んでゆく。



メカニカルバルコニー

### ■ユニバーサル・フレーム

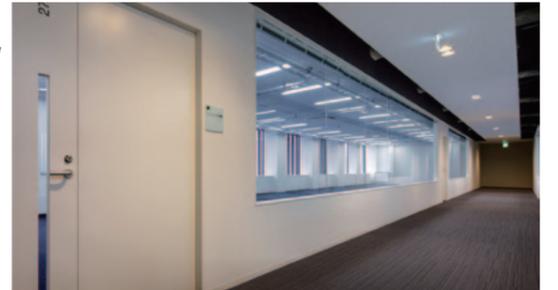
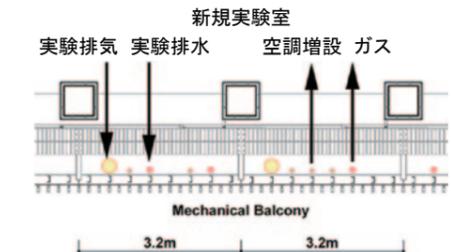
固定のシャフトを建物内に設けないため、多種多様な用途に対応することが可能。



アリーナ

### ■フレキシブル・ラボ

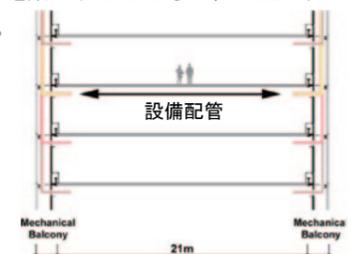
メカニカルバルコニーに配管することで実験室の更新や実験機器の増設が容易に。



実験室廊下

### ■逆梁・小梁レス

配管を障害しないよう、外周の梁を逆梁にするとともに、3.2mピッチで大梁を入れることで小梁をなくしている。



### ■スリーブパネル

メカニカルバルコニーに容易に配管を出せるよう、スリーブパネルをメカニカルバルコニーに面するすべての箇所に設けている。



メカニカルバルコニー

設計担当者

建築：島山卓也、平井浩之、中藤泰昭、小林浩、藤本鉄平、中塚大介、田中哲平、浅野剛史／構造：早部安弘、一色裕二、設備／高木淳、竹内伸介、矢後佐和子、電気／小野田修二、西村英俊

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 3. 対応性・更新性 (メカニカルバルコニー、設備の更新性)
- Q3. 1. 生物環境の保全と創出 (外構緑化、既存樹木利用)
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (建物配置や形態のまちなみとの調和、文教地区における自然素材の外装)
- LR1. 1. 建物の熱負荷抑制 (PAL性能向上、テコラッタルーバー、Low-Eガラス)
- LR2. 1. 水資源保護 (節水型機器)
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減 (グリーン調達品目、間伐材、ダンボールダクト、再利用木)

サステナブル建築事例集／社団法人日本建設業連合会  
※本事例シートおよび記載内容の二次利用を禁止します