

# 亜細亜大学新1号館

Asia University Bld.1

No. 15-015-2016作成

新築  
学校

発注者	学校法人 亜細亜学園	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO2技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB			
設計・監理	東急建設株式会社 一級建築士事務所	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	
施工	東急建設株式会社	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

## キャンパス災害時拠点となる管理棟としての1号館

### 計画概要

「新1号館」は亜細亜大学の新しい事務室・研究室棟として計画し、建物には学生をサポートするための事務機能の集約と各学部の研究室が集約され、効率よく運営・教育を推進する環境が準備されています。学園の運営機能が集約する1号館は、防災安全性の向上を主題とし、免震構造の採用・非常用発電機の設置・キャンパス全体の建物を把握する中央管理機能を1階に設けております。また、さらなる教育環境の充実とともに、環境負荷の少ない持続可能な建物をめざし、自然通風・雨水利用・人感センサー照明など環境配慮への取り組みを行っています。



南西側よりみた新1号館完成イメージ



前面道路側のイチョウ並木

### 既存イチョウ並木の保全

今回の計画建物敷地前面には樹高15mを超える既存イチョウの並木があり、保存を前提に建物計画をしております。街並み、景観に対して影響を与えないよう建物位置についても配慮いたしました。

### 免震構造の採用

キャンパス内における災害対策強化のため基礎免震構造を採用し、保安電源の確保等トータルとしての防災対策を実施しています。また、既存防災センター棟を当建物に集約することで、よりキャンパスの安全性向上を図る計画としております。



免震装置イメージ

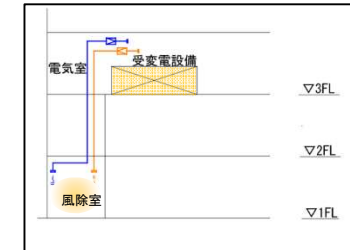
建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	PAL削減 12 %	Aランク	
竣工年	ERR (CASBEE準拠) 20 %	BEE=2.3	
敷地面積	LCCO <sub>2</sub> 削減 16 %	2010年度版	
延床面積		自己評価	
構造			
階数			

### 自然換気システムの採用

今回、自然換気を積極的に取り入れることを念頭に置き、各階のフロア換気を促進するよう、各研究室廊下側に換気用欄間を設置し、開放することで自然と風が流れるように工夫をしています。また、階段室上部に換気用排熱サッシを設け、タイマースケジュールによる運転により、重力換気を促進するシステムも併用しています。災害時は手動操作により、窓を開ければ換気が促され、停電時の換気対策としても有効に働きます。

### 冬期電気室排熱利用

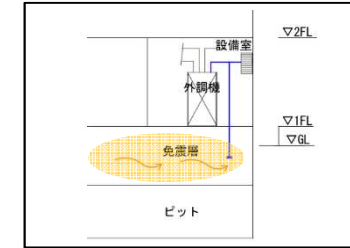
受変電設備の発熱を利用するため、中間期・冬期に電気室の暖かい空気を1階風除室へ送り、電気室の排熱利用を行います。また、電気室を冷やすよう、同風量の空気を風除室から電気室へ送ります。



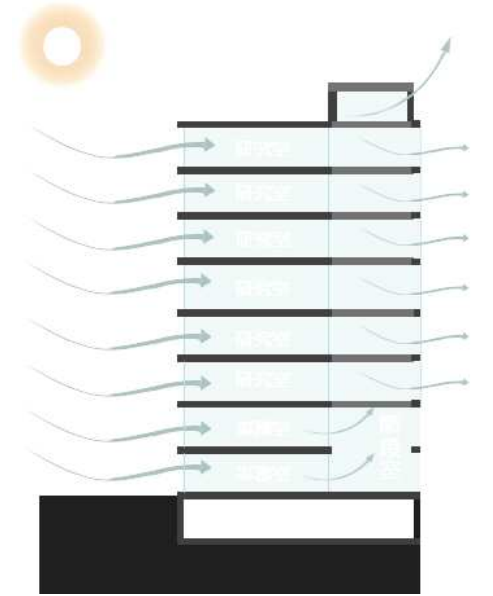
排熱利用概念図

### クールチューブ・ヒートチューブ

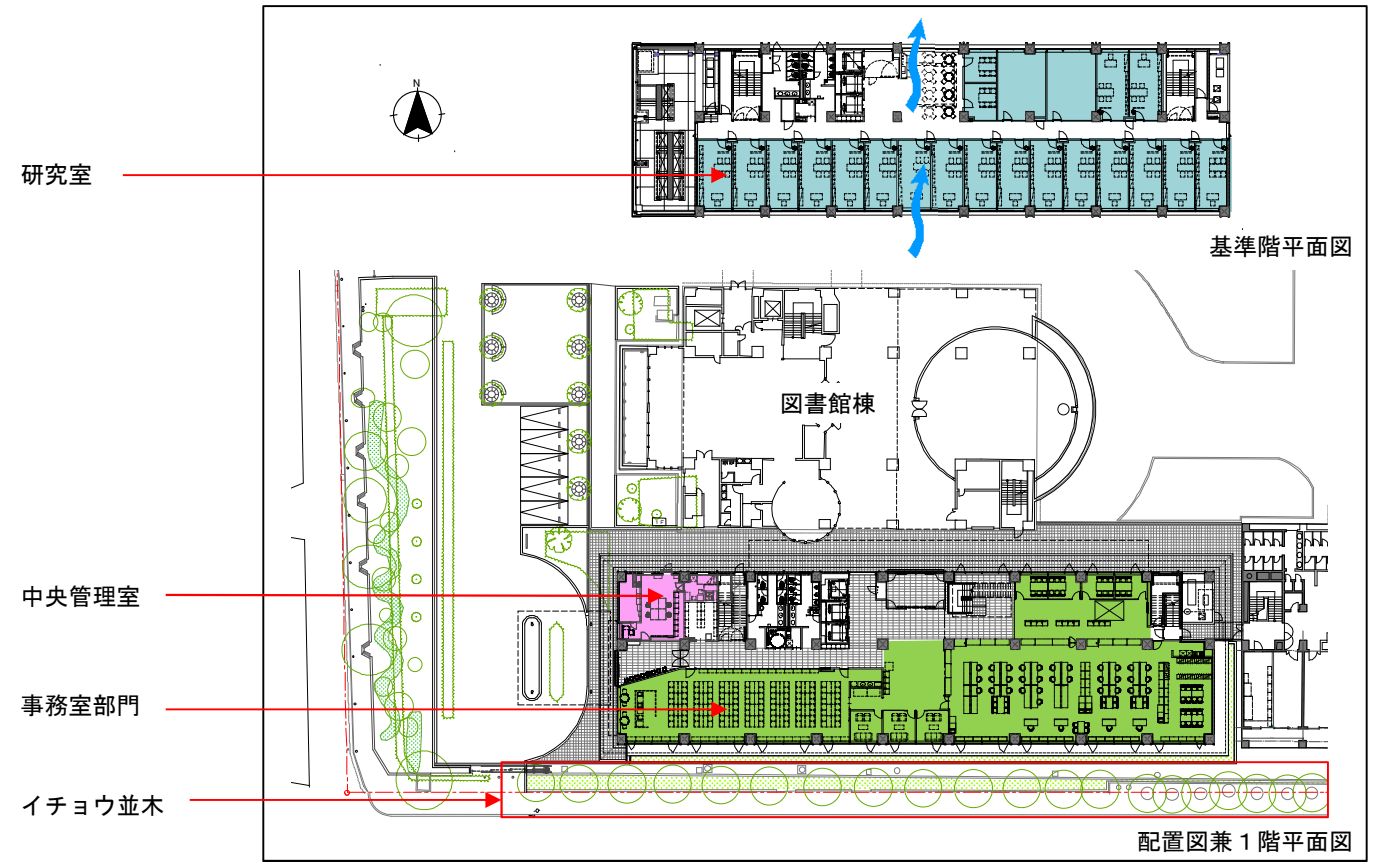
年間を通じて安定した温度である免震層内の空気を1階外調機の給気へ利用します。免震層内の空気温度及び露点温度を計測し、利用に適した時期のみ利用許可判断を行います。



地下熱利用概念図



自然換気断面イメージ



研究室

中央管理室

事務室部門

イチョウ並木

基準階平面図

配置図兼1階平面図

設計担当者  
統括：金子清／建築：鴨井欽一、大塚聡史／構造：深水史郎、松原貴章／設備：大地徹、伊藤賢、三好徹也、中島ちひろ

### 主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (既存樹木の保全)
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制 (Low-e複層ガラス)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (自然換気システム、クールチューブ・ヒートチューブ)
- LR2. 1. 水資源保護 (雨水を貯留した中水利用)
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮 (昼光センサによる照明制御、人感センサライト)