

亜細亜大学新5号館

Asia University Bld. 5

No. 15-008-2014更新
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 TOKYU CONSTRUCTION	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 東京支店	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

トップライトによる光と風をよび込む教室

計画概要

「新5号館」は亜細亜大学の新しい教室棟として計画し、建物にはカリキュラムに即した対応が可能なさまざまな教室と、授業をサポートするAV設備による教育環境が用意されています。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、採光と遮光・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。



自然をよび込む -太陽光の利用-

環境負荷の低減という課題のもと、自然エネルギーを最大限利用する立面・断面計画としています。南北に教室を配し、ライトシェルフで直射日光を抑制しながら、反射光を教室内へ導きます。西側は負荷低減のため開口をおさえた計画としております。また、ガラスはすべて複層ガラスを採用しております。

空調負荷の低減と採光のバランスを考慮した立面デザインとしています。

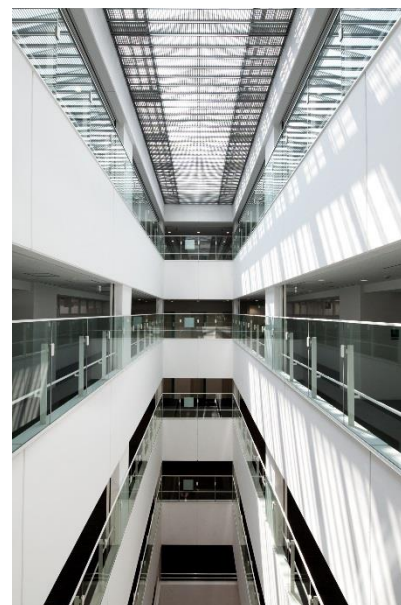
また、屋上に太陽光発電を設置する予定となっており、エネルギー消費量を削減します。



南側ライトシェルフ



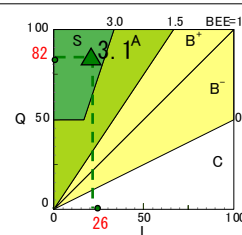
屋上トップライト



吹抜およびトップライト

南面外観

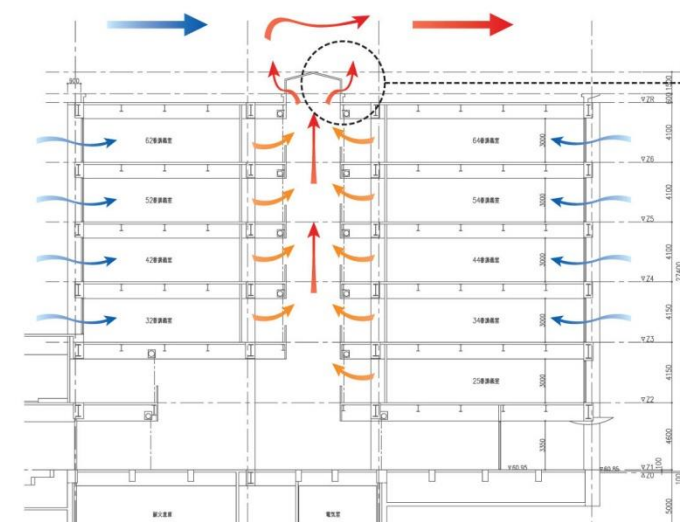
建物データ	所在地 東京都武蔵野市	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	東京都武蔵野市	PAL削減 11%	Sランク
竣工年	2013年	ERR (CASBEE準拠) 20%	BEE=3.1
敷地面積	33,724㎡	LCGO ₂ 削減 14%	2010年度版 自己評価
延床面積	10,479㎡		
構造	SRC造		
階数	地下1階、地上6階		



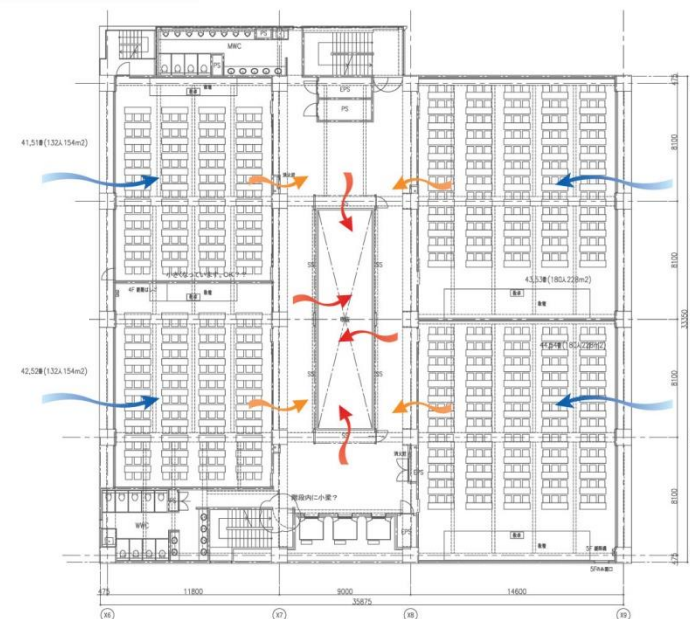
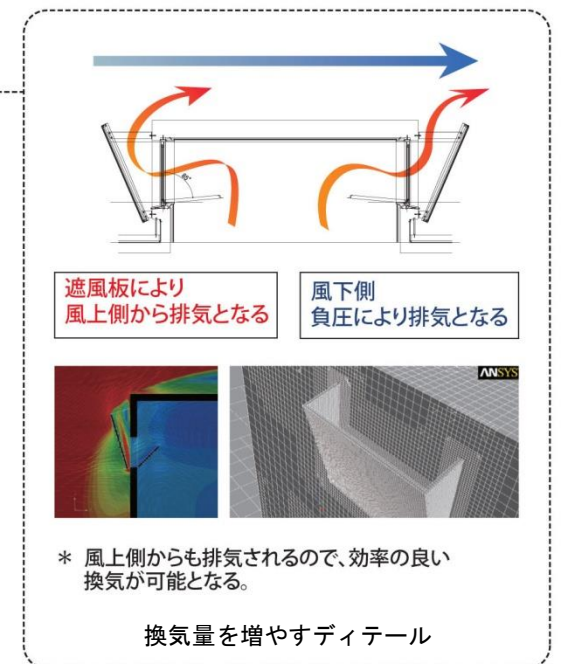
自然をよみ込む -パッシブな自然換気システム-

基準階は教室を南北に配し、中央に1階から6階まで吹き抜けをもつ廊下になっています。この中央のパブリックスペースにはトップライトから太陽光を積極的にとりこみます。このスペースが両廊下型レイアウトを開放感ある空間になるように意図しています。

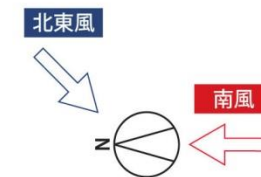
また、気象条件に対応した自然換気を利用した換気・制御システムを採用しています。シンプルな機構により、パッシブな自然換気を実現することを目指しています。タイムスケジュールと各センサーにより自動運転でトップライト部の開閉装置が作動します。各講義室と吹抜の間にはガラリが設けられており、教室内を自然風が通り抜けトップライトまで導かれる機構となっています。トップライトの開閉部は効率よく空気が流れるよう断面形状を工夫しています。



断面図



平面図



凡例

- 給気
- ガラリ
- 排気

設計担当者

建築：金子清、大塚聡史
構造：深水史朗
設備：土屋昌夫、渡辺正人

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- LR1.1. 建物の熱負荷制御(ペアガラス)
- LR1.2. 自然エネルギー利用(トップライト、自然換気システム)
- 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(屋光センサによる照明制御、人感センサライト)