

# 技術センターSOU センター棟

Technology Centre SOU Centre Building

No. 09-012-2022作成

新築  
事務所/研究所

発注者	佐藤工業株式会社	カテゴリー	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/IB
設計・監理	佐藤工業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	佐藤工業株式会社 東京支店	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

## SOUから始まる新たなイノベーション

### SOUの位置づけ

本物件は、2019年10月に、事業支援センターと技術研究所を統合して設置した「技術センター」の各部門をつくらばりに集約し、一体的かつ効率的に運営していくことで、さらなる生産性の向上と競争力の強化を図り、現場業務の一部支援を通じて若手技術者の教育・育成も図ることを目的に、当社の160周年記念事業の一環として立ち上げられたプロジェクトである。

ZEBや新しい働き方を実践する施設であり、様々な新規技術を取り入れ、NearlyZEBの取得により、ZEBリーディング・オーナー登録、ZEBプランナー登録をおこない、今後の佐藤工業におけるZEB関連事業の礎になる施設です。また、CASBEE建築（評価S）、CASBEEウェルネスオフィス（評価S）、外構緑化についてはハビタット評価認証（JHEP認証）AAを取得した。



SOU全景

### 3種類のCW

南面は全面CW開口とし、2、3階の執務スペースは熱負荷の実証実験も考慮して計画した。

①西側執務スペースのダブルスキンCW、②南階段部分のシングルスキンCW、③東側執務スペースのバルコニー+庇+CWの3種類のCWで構成している。

開口部には、それぞれ①外付けブラインド（ダブルスキンキャビティ内）、②ロールスクリーン（南階段部）、③内部ブラインドとし、一つのシステムで統合しており、太陽高度と入射角、外部の照度などを考慮して自動でコントロールできるものとした。



南側外観

### 建物データ

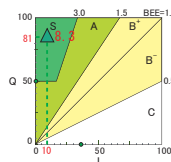
所在地	茨城県つくば市
竣工年	2022年
敷地面積	16,021㎡
延床面積	3,110㎡
構造	RC造
階数	地上3階

### 省エネルギー性能

BPI	0.60
BEI	0.22
LCCO <sub>2</sub> 削減	40%
BELS	★★★★★
ZEB	Nearly ZEB

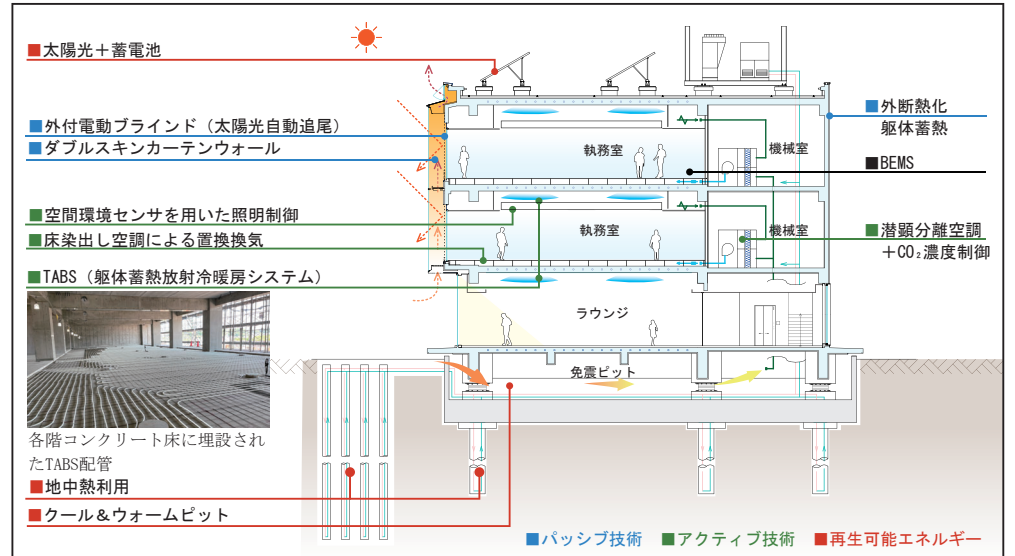
### CASBEE評価

Sランク  
BEE=8.3  
2016年度版  
第三者認証



### SOUに導入された主な環境配慮技術

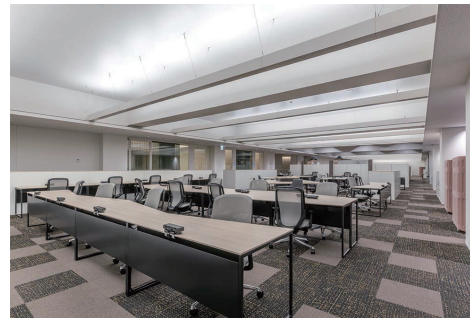
RC基礎免震構造、パッシブ技術、アクティブ技術、再生可能エネルギーの相乗効果を発揮できる技術を導入した。



断面イメージと導入技術

### センサーと一体化した建築化照明

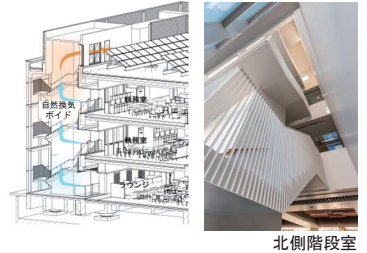
執務室の照明はグレアを抑えたLED照明内蔵のアップパー照明を設け、そこに人感センサーと明るさセンサーの両方の機能をもち、かつ高機能な画像系センサーをメインに採用した空間環境センサーを組込むことで、機能、デザイン、省エネ化を実現した。



執務スペースと建築化照明

### 自然換気ボイド

中間期には南側開口から導入した外気を、北側階段室の吹抜上部から煙突効果により自然換気を行える計画した。



北側階段室

### 外構緑化

建物周辺緑化は生物多様性保全に貢献する緑地を目指し、筑波本来の植生モデルを取り入れ「里のほらピオトープ」や「水辺のピオトープ」を計画した。



外構緑化と水辺のピオトープ

### 設計担当者

総括：植木勝重/建築：朝日裕之、道上彰映、小山祐紀/構造：内川誠、大嶋拓也、野添順規/設備：小野寺理

### 主要な採用技術(CASBEE準拠)

- Q2. 2. 耐用性・信頼性（基礎免震構造、設備の信頼性（BCP対応））
- Q3. 1. 生物環境の保全と創出（外構緑化、地域の郷土種への配慮、ピオトープ）
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制（外断熱、ダブルスキンCW、Low-E複層ガラス、太陽光自動追尾ブラインド、バルコニー緑化）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（太陽光発電、地熱利用、自然換気、地中熱利用ポアホール、クール&ウォームピット）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（輻射冷暖房、LED照明、センサー制御照明、床染み出し空調）
- LR1. 4. 効率の運用（BEMS、CO<sub>2</sub>の計測）