

# 軽井沢本社テクノロジーセンター

Karuizawa Technology Center

No. 19-038-2023作成

新築  
研究所

発注者	ミネベアミツミ株式会社	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	(株)安藤・間 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	(株)安藤・間 北陸支店	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他				

## 快適な居住環境の最先端技術開発拠点

### 建物概要

本社工場敷地内に建つ研究施設である。

1, 2階にはショールームや商談スペースを設け、主に実験室と開発部門の執務スペースで構成されている。

70年以上の歴史を持つ世界的企業の本社ビルとしての風格と、先端技術開発の拠点としての先進性を併せ持つ建物とすることをコンセプトに、省エネ性を確保しサスティナビリティを意識した建築物としている。

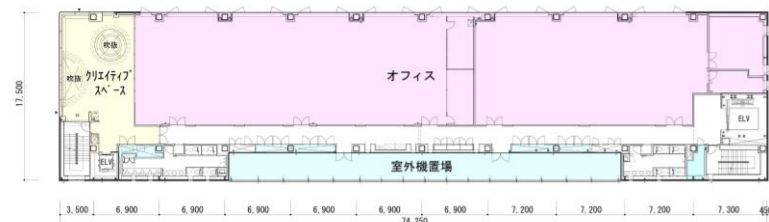
省エネ性と維持管理のしやすさ、そして研究者にとって使いやすく、技術力を高められる心地よい空間を提供することを主眼に計画した。外観デザインについては、緑ゆたかな御代田町の景観と敷地内の既存の工場に馴染むよう、さわやかで風合いのあるタイル張りとし、先進性をカーテンウォールのガラスで表現したシンプルな構成としている。



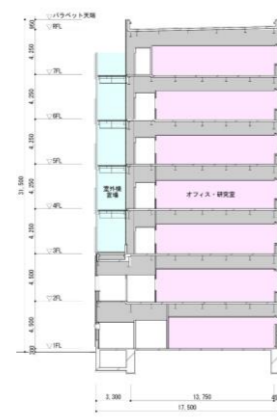
北西面外観

### 平面計画

研究内容の変化による研究施設変更にも対応できるようコアを長手方向の両端に設け、間仕切りの変更により研究室や事務所のレイアウト変更に対応できるようにしている。また、室外機置場を各階に設け設備計画を効率的に行うこと、また、室外機置場には将来増設や機器の変更を考慮し、空地を設けられるように計画している。



平面図



断面図



西面外観 (夜景)

### 省エネ計画

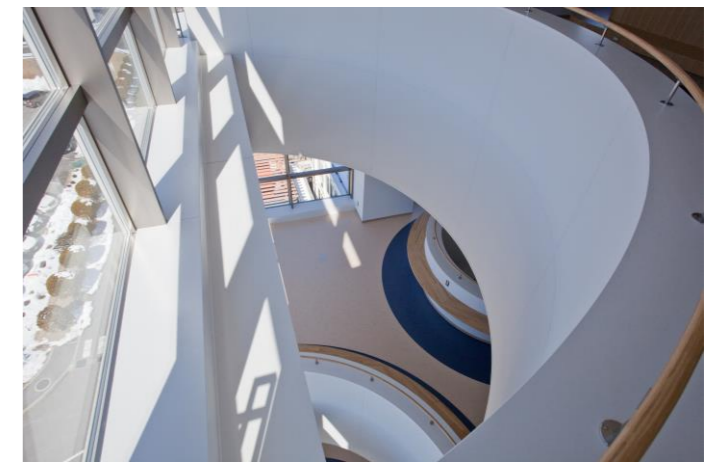
基本的計画として外皮性能を高めるために外壁の断熱性能を高め、開口部のガラスはペアガラスとしている。夏季の日射制御に関しては南面にコアと室外機置場を配置しているため開口部を少なくしている。西面がメインファサードとなるため、ガラスの面積が多く外皮性能を確保するためLow-eペアガラスを採用し、ブラインドやロールカーテンを設置し日射制御を可能としている。空調計画については、外調機、全熱交換器を採用している。またお客様が機器の維持管理をしやすい機器の配置を実現している。設備機器、配電盤などを共用部である廊下から維持管理できるように配置し、研究エリアへの部外者立ち入りを極力減らすようにしている。

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価		
所在地	長野県北佐久郡	BPI値		0.86
竣工年	2022年	LCCO2削減		21%
敷地面積	87,050㎡			
延床面積	9,350㎡			
構造	S造			
階数	地上7階			

### 最先端技術開発拠点の居住性

技術開発のために部門間の交流を促進する空間を提供したいと考え、技術者のオフィスとなる4階から6階には3層を縦につなげる吹き抜けを設けた。吹き抜けのあるこの空間はクリエイティブスペースと名付けられ、部門間の交流の場、リフレッシュする場であり出張者の執務スペースとしても利用されることを想定している。吹き抜けは事業主の製品であるベアリングをイメージした円形とし、吹き抜け位置をずらすことで上下階での人の動きを感じられるようにした。作り付けの家具にはフェイクグリーンを設置し、室内に緑を取り込むことで、より快適な空間としている。

カーテンウォールや横連窓からは北に雄大な浅間山を望むことができ、執務室や研究室も開放的な空間としている。



### 照明計画

照明器具には事業主の自社製品を採用し、照明計画にも事業主に参画していただき進めていった。特にクリエイティブスペースについては吹き抜けの形状を活かす照明配置とすることや色温度を他の執務スペースと変えること（西面外観写真参照）で、技術者のリフレッシュスペースとして空間を楽しんでもらうことを意識している。

### 空調計画

居住空間を快適にするために冬季の乾燥を防ぐため加湿器を用いている。加湿することや換気性能を確保することで冬季の感染症予防にもつながることを期待している。

### 維持管理と省エネ性に配慮した設備計画

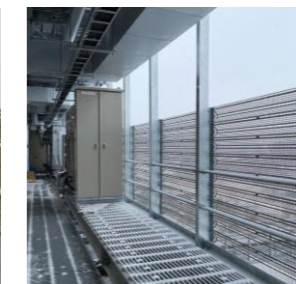
室外機置場の配置には将来対応可能な面積を確保し維持管理用空地も確保している。また、外観についても下からの目線を配慮した有孔折半の目隠し設置など周囲からの見え方についても配慮した。別棟に設置した電気室内に設置するトランスについて、鉄心材にアモルファス合金を使用することで無負荷損を大きく低減することができ、電気使用量削減、CO2排出量削減の効果をえることができる。事業主は再エネにも積極的であり、基本計画の段階から将来的に屋上への太陽光発電用パネルを設けられるように基礎を用意している。



電気室



エネルギー棟と南側外観



室外機置場の目隠し



室外機置場

設計担当者

統括：田村丈二/建築：谷妙、北川原望、ジャン・ニャン・ズン/構造：近藤卓也・田中修平/設備：金原英佑、鍋田幸佑、江沢幸太郎

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 3. 対応性・更新性 (階高、給排水管、電気配線、通信配線の更新性)
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷制御 (Low-eペアガラス、屋根及び外壁の断熱性能)
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減 (仕上げ材におけるリサイクル材の使用、部材の再利用可能性向上への取組み)
- LR2. 3. 汚染物質含有材料の使用回避 (消火剤、シーリング材等)
- LR3. 2. 地域環境への配慮 (工場敷地内外の駐車場整備)
- Z その他 (リフレッシュスペースの確保)