

# PEVEアリーナ結(むすび)

PEVE Arena MUSUBI

No. 03-057-2019作成

新築  
その他

発注者	プライムアースEVエナジー(株)	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	株式会社大林組 名古屋支店一級建築士事務所 OBAYASHI CORPORATION	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	株式会社大林組 名古屋支店	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他				

## 災害時の一時避難所として活用できる省エネ型厚生施設

コーポレートイメージをかたちにする

ハイブリッド自動車用のバッテリーメーカーの創立20周年記念事業の一環で企画された体育館である。外観デザインは記念事業としてふさわしいものとすべく、主力製品である「バッテリーパック」をモチーフに構成した。

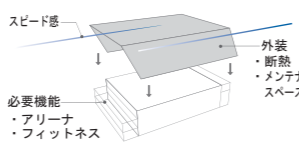
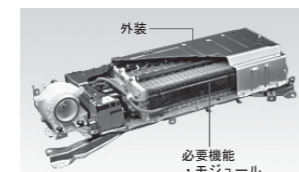
アリーナはスポーツに利用するだけでなく、式典や講演会でも利用できるようにする必要があった。ボールの視認性を高めるための濃い木目と温かさを感じる淡い木目を適切な高さに配置することで、式典の緊張感とスポーツに適した空間の両立を目指した。敷地には立派なクスノキが自生しており樹木を残すことも検討したが、最終的には家具に加工した。クスノキ特有の香りが敷地の記憶を継承し、空間の演出に一役買っている。



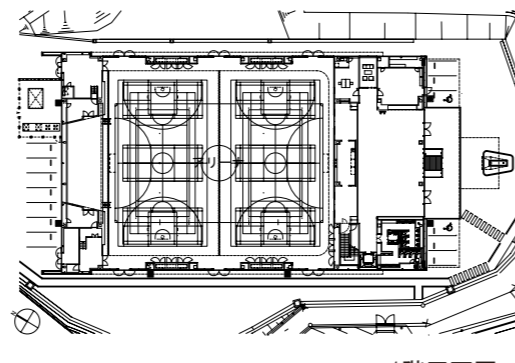
外観全景



東側外観



外観デザインのコンセプト



1階平面図

## BCP対策

バスケットコート2面分の広さを有するアリーナは、災害時に地域住民や工場の初動対応要員が一時避難することを想定している。太陽光発電とリサイクルバッテリーの組み合わせにより電力を確保し、混乱時の安全確保のための照度確保と情報端末の充電ができるようにした。また、雨水貯留槽を設けることで停電・断水時にもトイレを必要数可動できるようにし、衛生状態を保つことができる。エントランス前には大庇を設けて天候によらず物資の搬出入をストレスなく行えるようにするとともに、炊き出し等にも活用できる半外部空間を計画した。

## 省エネ計画

自然エネルギーの活用も積極的に行っている。地域の卓越風向考慮しつつ、大空間の特性を利用して自然換気を計画したが、排気側の高窓は形状を工夫して直射日光が入ることで競技の妨げにならないように配慮した。地中熱利用（クールチューブ）も導入し、吹き出し口の形態をスピード感のあるデザインとしてエントランスホールに配置し、来客者にアピールできるようにした。



アリーナ内観



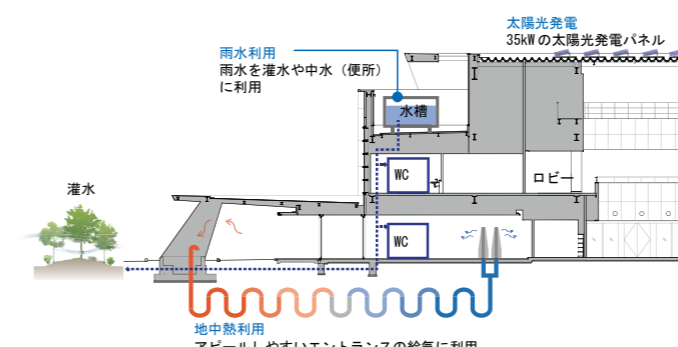
エントランス前の大庇



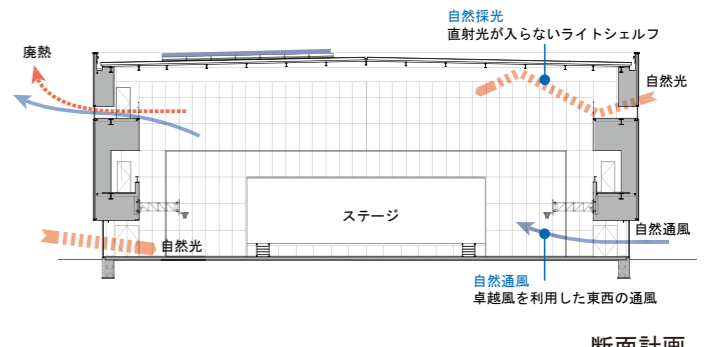
エントランスホール（クールチューブの吹き出し口）



リサイクルバッテリー

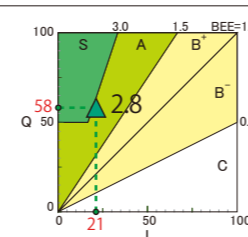


設計担当者  
建築：芝井健一／構造：生部宏幸、畑武志／設備：中山和樹、齋藤翔太、塚原捷生



断面計画

建物データ	所在地 静岡県湖西市	省エネルギー性能	BPI <sub>1m</sub> 0.62	CASBEE評価	Aランク
竣工年	2018年	BEI <sub>1m</sub> 0.51		BEE=2.8	
敷地面積	7.485㎡	LCCO <sub>2</sub> 削減	85%	2016年度版	自己評価
延床面積	3.076㎡				
構造	S造				
階数	地上2階				



- 主要な採用技術 (CASBEE準拠)
- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (建築基準法の1.5倍の保有水平耐力)
  - Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (新たなシンボルの形成)
  - LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制 (Low-eガラスの採用)
  - LR1. 2. 自然エネルギー利用 (自然換気、自然採光、地熱利用、太陽光発電)
  - LR1. 3. 設備システムの高効率化 (LED照明、センサー制御)
  - LR2. 1. 水資源保護 (節水型機器、雨水利用)