

第8回 サステナブル建築賞 一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構理事長賞

女神の森セントラルガーデン

主催：一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構



豊かな周辺環境に基づく、省エネルギー・省CO2・地域循環の実現

本計画は、自然と共存する理念を基に、山梨県小淵沢に本社を構える、美と健康を扱う企業の多目的ホールである。八ヶ岳と南アルプスの山間という、自然豊かな周辺環境の魅力を、建築を通して体験できることを目指して、

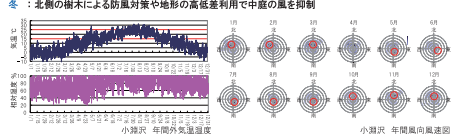
- ① 地形や風の流れを生かす建物配置
- ② 自然に呼応し、開いて閉じる外皮計画
- ③ 資源の活用と保全：木、資源の再利用・自生林への転換
- ④ 水環境の活用と保全：雨水利用・節水、敷地内浸透
- ⑤ 資源の活用と保全：木、資源の再利用・自生林への転換
- ⑥ 生物多様性と緑を守る：地域植生によるランドスケープ

の6つを計画のコンセプトとした。四季の変化や土地特性に呼応する環境計画や内外装計画、圧迫感を感じさせない建物計画、地産地消の地域資源循環、生物多様性の創出などを実現している。

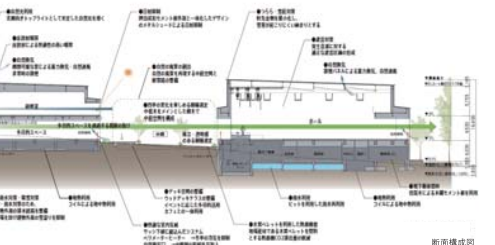
① 地形や風の流れを活かす建物配置

冷涼な夏と中間期に、山の稜線を南から北へ緩やかに流れる卓越風を活かすため、シミュレーション結果に基づいて建物を南北配置とし、開口部を南北面に効果的に配置することで、自然換気・外気冷房を可能にしている。南側の外壁では足元は自然換気口を配置する一方、北側は天井付近の自然排煙口を自然換気にも利用することで、室内での重力差換気による効率性向上を図った。

夏：南からの卓越風を捉え、中庭からホール・多目的スペースを抜ける風
冬：北側の樹木による防風効果や地形の高差差利用で中庭の風を抑制



② 自然に呼応し、開いて閉じる外皮計画



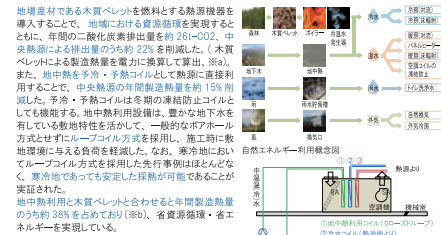
③ 地域に根づく自然エネルギーの積極的な利用

周辺敷地の自然に呼応し、「夏はひらく・冬は閉じる」をコンセプトとして、夏と中間期には、卓越風利用による自然換気・外気冷房を実現し、アルミシールによる自然換気抑制によりベタ空間を創出する一方、冬は50mmの断熱Low-Eペアガラス（熱透過率1.0）の全面採用等による断熱外皮を開発し、各所に温水パネヒーターを設置して床間水を循環させることで、「建物冷え」を抑制する計画を実現した。

夏：開く一層をつくり、風を通すツインタワー空間
冬：閉じる一層を確保し、エネルギー消費を抑える



④ 水環境：雨水利用、節水、敷地内浸透



雨水貯留タンクを全面活用して雨水貯留量の削減を図るとともに、雨水を敷地内への雨水利用の貯留槽に貯蓄し、砂ろ過減速の上、中水に再利用している。年間の上水使用量を約14%削減した。また、貯留槽内に貯蓄できなかった雨水についても、敷地内全浸透とすることで、水の地域循環を実現している。

⑤ 資源の活用と保全：木、資源の再利用・自生林への転換

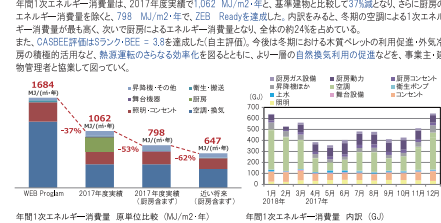
四季の変化や土地特性に応じた自然との関わりを各部のデザインへと開示し、気候風土を感じ取るようにした。製造時のCO2発生量の少ない木材の積極利用、敷地に生息しているアザミヤクモの卵の100%回収や掘削時に採出された安山岩質の再利用など、地産地消の活用を実現している。また、掘削土は建築主所有の敷地に仮置きする一方、解体施工時に埋め戻しや外構利用を行い、海外排出のない施工計画とした。



⑥ 生物多様性と緑を守る：地域植生によるランドスケープ

長年植生を存続させる計画し、アザミヤクの針葉樹林に豊かな生態系を築く高木広葉樹林への緩やかな転換を図り、四季の移ろいを感じ、憩いあふれる憩いの空間を創出する計画を立案した。また、掘削土は建築主所有の敷地に仮置きする一方、解体施工時に埋め戻しや外構利用を行い、海外排出のない施工計画とした。

エネルギー消費量実績



年間1次エネルギー消費量 原単位建設 (MJ/m²-年) 内訳 (G)

⑦ 地域に根づく自然エネルギーの積極的な利用



地域に根づく自然エネルギーの積極的な利用。地産地消の活用と保全。木、資源の再利用・自生林への転換。生物多様性と緑を守る：地域植生によるランドスケープ。

⑧ 生物多様性と緑を守る：地域植生によるランドスケープ

地産地消の活用と保全。木、資源の再利用・自生林への転換。生物多様性と緑を守る：地域植生によるランドスケープ。

女神の森セントラルガーデン

建築主	株式会社 AOB 株式会社	構造	鉄骨造 一部鉄筋コンクリート造
設計者	株式会社 竹中工務店	階数	地下1階・地上2階
建築面積	14,557㎡	延床面積	2,787.39㎡
施工者	株式会社 竹中工務店	延床面積	5,386.13㎡
所在地	山梨県小淵沢市小淵沢町1578	竣工年月	2016年9月
用途用途	集会室、研修所、飲食店舗		

設備概要
受電方式：6kV 変圧受電方式
空調方式：全館空調方式
照明：全館LED
給水：受水機+加圧給水方式
給電：個別給電方式(ガス・電気)
給水：個別給電方式(ガス・電気)
排水：個別給電方式(ガス・電気)
その他：全館LED照明、個別給電方式(ガス・電気)、個別給電方式(ガス・電気)