

矢崎総業 Y-TOWN 御殿場

YAZAKI CORPORATION "Y-TOWN GOTEMBA"

No. 05-002-2010更新

新築／外構・景観
集合住宅／その他

発注者	矢崎部品株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術／FB
設計・監理	KAJIMA DESIGN		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	鹿島建設		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他	

森の中の環境共生型まちづくり

(2010日本建築学会作品選集、第2回静岡県景観賞最優秀賞受賞)

概要

矢崎総業の福利厚生施設群。「環境、人、地域との絆」を重視した、新しいまちづくりへのチャレンジの場として計画された。約5haの同社工場跡地の「ブラウンフィールド」に、潜在自然植生を再生する「矢崎の森」と、同社が開発する様々な環境対応設備を組み込んだ建物群による「持続発展可能な社会づくり」の実証実験の場を作り込んだ。敷地中央を縦断し地域に開放されたプロムナードと中央の水辺空間に臨む厚生棟を軸に、家族社宅や单身寮などを配置することで、西に富士山、東に箱根の山々を間近に望みつつ、地域に開かれたコミュニティ空間の実現を目指した。土の場外搬出を避けつつ自然地形へ戻し、建物群は高さを抑えて分節化し、地表面の緑化を図ることで、周辺の景観に配慮しながら、自然や地域住民との絆を意識した共存を図った。また、木質ペレットを燃料にした空調機器、大型ソーラー給湯システム等の採用で、CO₂排出削減にも努めた。竣工後、多様な生態系の回復と共に「安全と環境を住民が支えるY-TOWNの実現」が始まっている。



調整池越しの富士山の景観と逆さ富士 (左:寮棟 右:社宅棟)



解体前の工場



着工時



施工時



竣工時

計画地の推移



ビオトープは人々が自然と触れあえる場

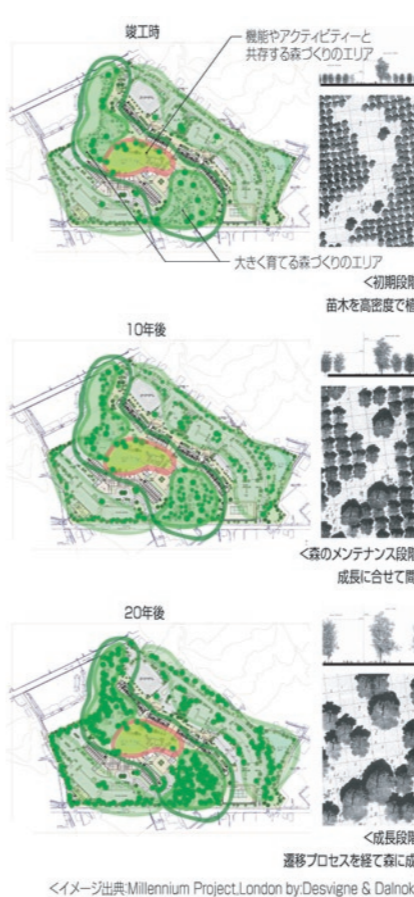


子供達の遊び心も誘発するせせらぎ

動植物観察の場

自然との共生を通じたコミュニティ

過去の工場建設で失われてしまった自然環境の回復を「明治神宮の森づくり」をモデルとしたグラウンドデザインのコンセプトにより再生させ、その土地に人為的な影響をなくした場合に現れる潜在自然植生を中心とした植栽を行うことで、その土地が保有する環境や風景に適合した森が速やかに形成されることを目指した。こうして作り出される「矢崎の森」が周辺の緑とネットワークを形成して生物多様性を実現し、豊かで持続可能な自然環境の創造を目指した。また、敷地内の植栽整備が地域住民の「環境配慮」や「自然との共生」への意識の高まり、さらにはコミュニティ形成のきっかけとなることを強く意図し、敷地内には調整池(調整池)、せせらぎ、ビオトープ、屋上緑化等の多様な動植物観察の場を作りこんだ。



<イメージ出典:Millennium Project, London by Desvigne & Dainoky>

三大コンセプトの具体化

1 環境との共生

- 自然回復
- 1-1 潜在自然植生を再現する「矢崎の森」
 - 1-2 生物多様性をサポートする水辺空間:せせらぎ、ビオトープ、「富士見池」
 - 1-3 地上と一体化した屋上緑化
 - 1-4 EM菌活用の水質浄化
- カーボンニュートラル
- 1-5 間伐材由来の木質ペレットを燃料とする空調機器
 - 1-6 木質ペレット灰(生ゴミ)の堆肥化と敷地内利用
- 農業物
- 1-7 建設残土の敷地内パランスと自然地形の再現
 - 1-8 敷地出土岩石の造園材料への活用
 - 1-9 廃ガラスを材料とするリサイクル土壌材:屋上緑化、緑化パーキング&緑化通路、築山、
 - 1-10 コンポスト採用の生ゴミ処理:社宅の一般住戸
- 太陽熱利用
- 1-11 大型ソーラー給湯システム:寮棟
 - 1-12 ソーラーハイブリッド型温水器:社宅棟
- その他省エネ
- 1-13 エコ対応電力配線



2 安全安心の暮らし

- 厚生棟の災害拠点化
- 2-1 雨水利用の緊急時給水システム
 - 2-2 災害時対応コーゼネレーションシステム
 - 2-3 災害時対応型LPG/バルク供給システム(ガス)+高性能ガス検知システム
- 人と車
- 2-4 歩車分離の配置計画
 - 2-5 身障者用駐車場システム
- 情報
- 2-6 光ファイバーネットワークによる域内通信網整備
 - 2-7 電気室高圧活線劣化診断

3 地域社会との共生

- 3-1 プロムナード:地域社会へ開かれた敷地を縦断する歩行者空間
- 3-2 地域に開かれた共用施設:厚生棟、プレイロット、矢崎の森と水辺空間
- 3-3 災害時、防災拠点(厚生棟)の地域解放
- 3-4 ユニバーサル住戸

環境共生技術の展開(抜粋)

木質ペレット空調システムー空調分野

間伐時に発生する未利用端材をペレット化し、空調熱源として有効利用。熱源利用後の灰は堆肥利用し、循環型の自然エネルギー有効利用を目指す。

災害時対応熱源利用システムー空調分野

民間防災拠点として、発電機、その燃料としての災害対応バルク、発電機の廃熱を利用する空調熱源、集会室の空調用のファンコイルを設置。

ソーラー給湯システムー太陽熱分野

NEDO技術開発機構と共同で寮棟の屋上にソーラー給湯システムを構築し、各種運転データを収集。各寮室の給湯負荷を賄い、LCCO₂削減に寄与。

雨水再利用システムーエコ分野

厚生棟の屋根約280㎡の雨水を、雨量に連動して外部放流か貯留かを切り替える分岐器を介し、ピットに貯留させた雨水を主に植栽散水に利用。

廃ガラスを材料とするリサイクル土壌材利用ーその他

粉砕した廃ガラスを主原料にした100%無公害のリサイクル商品で、軟弱地盤への盛土や埋め戻し、屋上緑化の排水材として、今回使用。

EM菌の活用ーその他

有用な微生物を培養させた複合微生物集団を培養液とするEM菌を泥団子にして、池に投げ入れる催し等を行い、水質浄化と環境教育の活動を実施。



再生された自然環境 (左から社宅棟、厚生棟、寮棟)



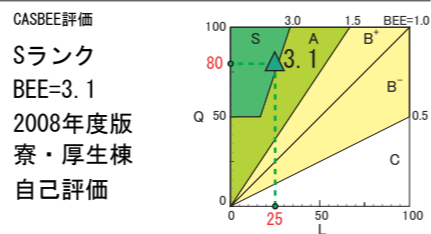
環境教育の風景



EM菌の泥団子作り

環境教育の場

建物データ	
所在地	静岡県御殿場市
竣工年	2008年
敷地面積	49,991㎡
延床面積	26,414㎡
構造	鉄筋コンクリート造
階数	地上9階(社宅棟)、地上4階(寮・厚生棟)



主要な採用技術(CASBEE準拠)

- Q3 .1. 生物環境の保全と創出(外構緑化、潜在自然植生の活用、野生小動物の生息域の確保、せせらぎとビオトープ)
- Q3 .2. まちなみ・景観への配慮(富士山、箱根の山々の景観を生かした建物配置、低層化と分節による近隣への配慮)
- Q3 .3. 地域性・アメニティへの配慮(地域に開放されたプロムナードの創出と厚生棟の地域解放による地域共生)
- LR1.2. 自然エネルギー利用(木質ペレット空調システム、ソーラー給湯システム、雨水再利用システム等の採用)
- LR3.1. 地球温暖化への配慮(LCCO₂削減、継続的な建物管理と外構管理)
- LR3.3. 周辺環境への配慮(工場跡地の持続可能な自然環境の創出、自然との共生を通じたコミュニティの形成)