

ペガサスミシン製造株式会社新本社

地域と共に成長する環境にやさしいオフィス空間

建物概要

- 所在地：大阪市福島区鷺洲5丁目
- 建築主：ペガサスミシン製造株式会社
- 設計者：株式会社日建設
- 用途：事務所

- 敷地面積：2,824.78㎡
- 建築面積：1,951.73㎡
- 延べ面積：5,529.25㎡
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上3階
- CASBEE評価：Aランク／BEE値1.7
- 重点評価：CO₂削減4.0／みどり・ヒートアイランド対策3.0／建物の断熱性能5.0／エネルギー削減4.0
自然エネルギー直接利用4.0



日射遮蔽、視線制御、自然採光・通風に配慮した企業のアイデンティティを現す「環縫いルーバー」と歩行者に配慮した緑豊かな外構計画
撮影：プライズ 山崎浩治

【立地、周辺環境】

計画地は、JR福島駅から約0.8km北の淀川近く、準工業地域内に位置している。敷地北側には緑豊かな公園が広がり、3方を道路に面している。周辺は古くからの中小工場に加え、低層住宅やマンションが密集する地域であり周辺環境への配慮が求められた。敷地周辺に分散していた研究所、オフィスを集約した新本社の現地建替え計画である。

【総合的なコンセプト】

長年福島の地で営業し、地域とともに発展してきた工業用ミシンメーカー本社の現地建替え計画である。スポーツウェア等に使われる伸縮性に優れた縫製に欠かせない環縫いミシンにおいて、世界トップシェアを誇るモノづくりの会社である。建物外周部を環縫いミシンの縫い目を表したアルミキャストのルーバーで覆い、地域のランドマークとして企業のアイデンティティを表現すると共に、地域のランドマークとなる外装計画とした。環縫いルーバーは、周辺からの視線制御機能、自然採光・通風の役割を担い、壁で閉鎖的になりがちな研究開発の外装を開放的にし、歩行者に対する建物の圧迫感を軽減している。建物内部は、北側の公園に面してインスピレーションヴォイド（吹抜け）を設け、緑・風・光を取り入れた計画とした。また、地域に開放されたショールームや、外構・屋上の積極的な緑化によって、まちなみと調和し周辺環境の向上に配慮した建物計画とした。

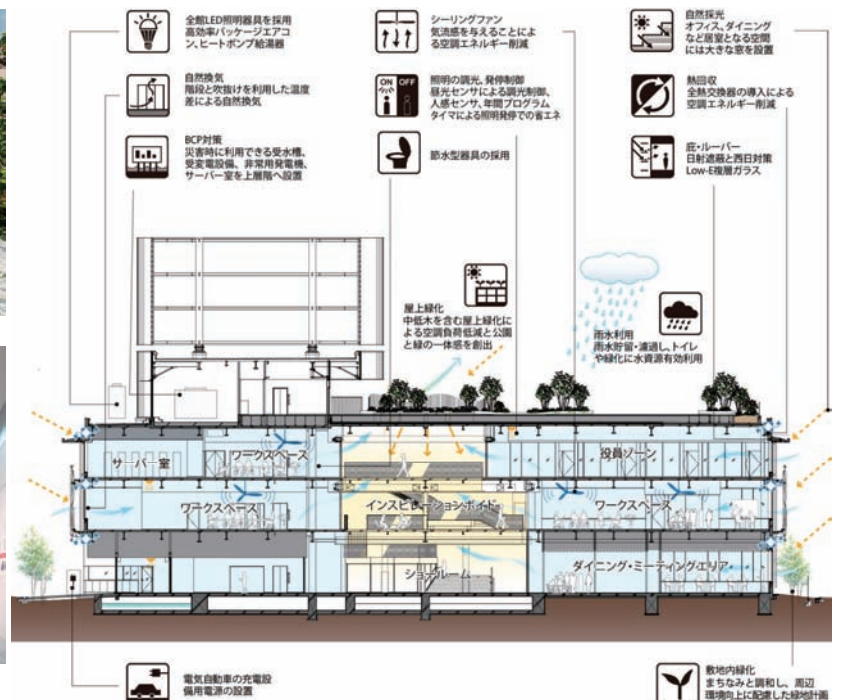
建物断面構成図



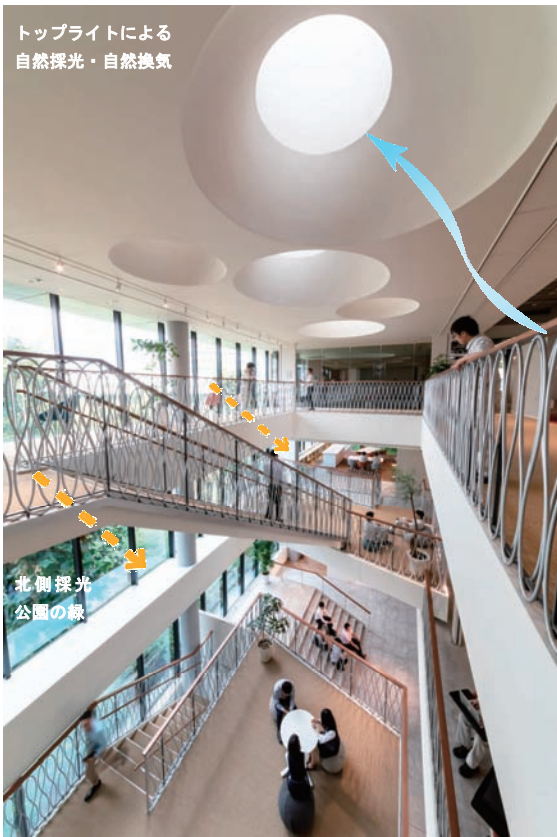
屋上緑化による空調負荷低減、公園と連続した緑と憩いのスペース



ショールームから見た北側の公園に面したインスピレーションヴォイド



環境配慮事項とねらい



公園の緑、自然通風・採光を取り込んだブラインドレスのインスピレーションヴォイド

「自然」を感じられるアイデアが生まれるワークスペース



敷地外周部の緑化と地域に開放可能なピロティー

「緑」を取り込み、拡張する建築計画

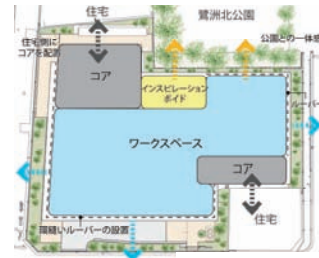
- ・北面の開口部により、公園の緑と視覚的に一体化した開放感あふれるインスピレーションヴォイド。
- ・敷地内を緑化し、公園の緑を連続させることで安らぎを与える歩行者空間の実現。
- ・屋上緑化による空調負荷の低減とヒートアイランドの抑制。

「風」の利用による快適なワークスペース

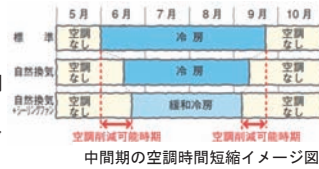
- ・インスピレーションヴォイドを利用した温度差による自然換気。
- ・全熱交換器を導入し、外気負荷低減により空調エネルギーを削減。(建物全体で空調エネルギー2.4%削減)
- ・シーリングファンの設置による、空調運転時間の短縮や設定温度の緩和。風環境によるワークスペースの快適性の向上と空調エネルギー削減を目指した。

「屋光」の利用による明るいオフィス

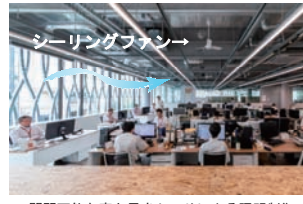
- ・執務エリアの窓からの採光を最大限利用。全館LEDの採用。
- ・オフィスイリアは屋光センサ、トイレは人感センサを導入し自動調光制御することで3.0%省エネ。
- ・トップライトや光庭を設置し、自然採光を確保。



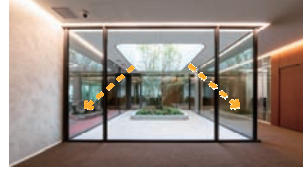
平面ダイアグラム



中間期の空調時間短縮イメージ図



開閉可能な窓と屋光センサによる照明制御



自然採光 (役員エリア)



高天井のオフィス、視線制御・自然採光・通風を機能をもつ「環縫いルーバー」

「環縫いルーバー」による日射遮蔽・視線制御・自然採光

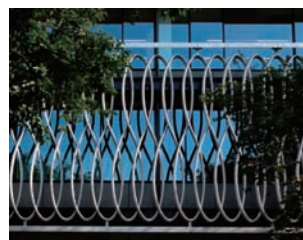
- ・研究開発エリアを覆う「環縫いルーバー」は、視線制御機能や、日射遮蔽、屋光利用に寄与する機能性も兼用。
- ・ルーバー背後のメンテナンスバルコニーより開口部や外壁の清掃が可能な計画。

「メンテナンス」を重視した高天井のオフィス

- ・研究開発エリアは、マシンへの電源と圧縮空気を供給するため、スケルトン天井で開放的な空間とし、配管電線のメンテナンス性に配慮。
- ・研究室と連続するワークスペースもスケルトン天井とし将来間仕切り変更フレキシブルに対応する計画。

「雨水利用」、「節水」による省資源化

- ・屋上の雨水を雨水貯留槽に溜めトイレ洗浄・緑化散水として利用することで水資源を-3.5%削減。
- ・節水型器具の採用による省資源化。



研究開発部門を覆う「環縫いルーバー」



雨水を緑化散水に利用



吹抜け周りにコミュニケーションスペースを設け他部門との交流スペースとした

多様な働き方のできるワークスペース

- ・執務室をワンルームとし、フレキシビリティ・選択性を高めた風通しのよいワークスペース。
- ・インスピレーションヴォイドを中心にコミュニケーションスペースを配置。他部門との会話・交流を促し知的生産性の向上を目指した。
- ・自然が感じられる、集中ブース、リフレッシュコーナーなど多様なワークスペースを設置。

社員と本社拠点機能を守る防災・BCP対策

- ・淀川氾濫などに備え浸水レベルの上部に受変電設備や発電機、受水槽、サーバー室を設置。事業継続性が高く長寿命で環境にやさしい建築を実現。
- ・屋上庭園は、社員の憩いの場として平常時より利用することで、災害時の一時的な避難場所としても利用。家族で淀川花火大会を楽しむイベント等も行われている。



インスピレーションヴォイド



屋上庭園、塔屋スペースに発電機を設置



アイデアを生む多様なワークスペース、自然を感じられる空間としている