Honda 和光ビル

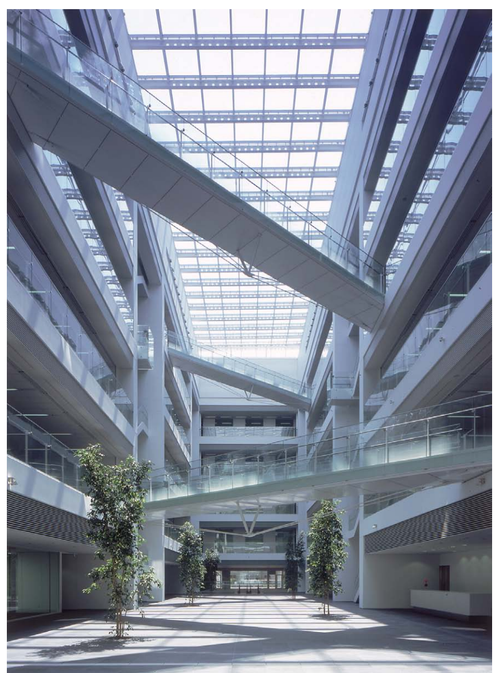
HONDA WAKO BUILDING
株式会社　久米設計

本プロジェクトは、本田技研工業株式会社　和光工場がエンジンなどの生産機能を周辺の工場へ委譲し、「生産拠点」からオフィス機能や研究機能などを内包した「創造拠点」へと、その機能を大きく転換する全面建替計画である。
計画は、既存工場に存在した３つの生産ラインの形を踏襲したマスタープランとなっている。
敷地北側をオフィス機能、敷地南側を研究機能、その中央に「緑の丘」と呼ぶ建設残土を利用した人工地盤を構築することで敷地南北両ゾーンを有機的に連携させ、アメニティ溢れる計画としている。
そしてホンダの提唱する「共創」を生み出す、豊かな執務環境を作り出すとともに、LCCO2　50%低減を目標に掲げるなど地球環境にも配慮した計画（CASBEE-S クラス認証取得（2006 年版、BEE＝3.6））としている。

ユビキタスネットワークの概念が生み出す共創オフィス

大小様々なアトリウムにより一体空間化した執務環境は、平面が 110m×73m あるユニバーサルなオフィス空間でありながらも、アトリウム、バルコニー、ブリッジなどにより均質なスペースではない少しずつ密度の異なる「ひだ」を設けたつくりとしている。

アトリウムから執務スペースをみる



アトリウムに面してブリッジ、吹抜け階段やバルコニー、シースルーエレベータなどを配し、アクティビティを感じる共創空間とした

オフィス南側吹抜けは環境のバッファーゾーンとなる。電動ブラインドにより自動調光され、吹抜け先端にはエアバリアファンによる熱負荷対応。張り出したミーティングバルコニーは「共創」の場となる

集中リモコン

空調吹出口

執務室は柱・壁が極端に少なく開放的な空間構成であるため，吹出口のフェース面に温度検出器を組み込み，VAV 制御用の親機としている。天井より吹出した空気は室内空気を誘引し，1 ～ 2℃の偏差で室温を検出する。

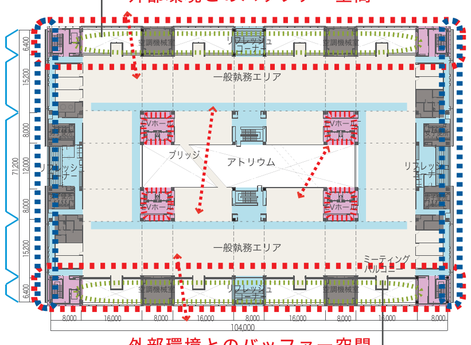
熱環境のコントロール

電車・近隣に対するバッファーゾーン
北側の線路からの騒音を和らげ、近隣に対するプライバシーを確保する吹抜け空間。
吹抜け、外部テラス、会議室、打合せコーナー等を配置。

無柱の「フレキシブル」で「ボーダレス」な空間
業務形態・規模に合わせ東西方向に連続または分節可能な大部屋としての執務空間。
執務エリアとしての有効（通路部分を除く）で約92m×17m（約1,500㎡）の大空間。

外部環境とのバッファー空間

外部と関わり上下階を結びつけるゾーン
フレキシブルな執務ゾーン
執務環境を補完しコミュニケーションを生むゾーン
フレキシブルな執務ゾーン
外部と関わり上下階を結びつけるゾーン



外部環境とのバッファー空間

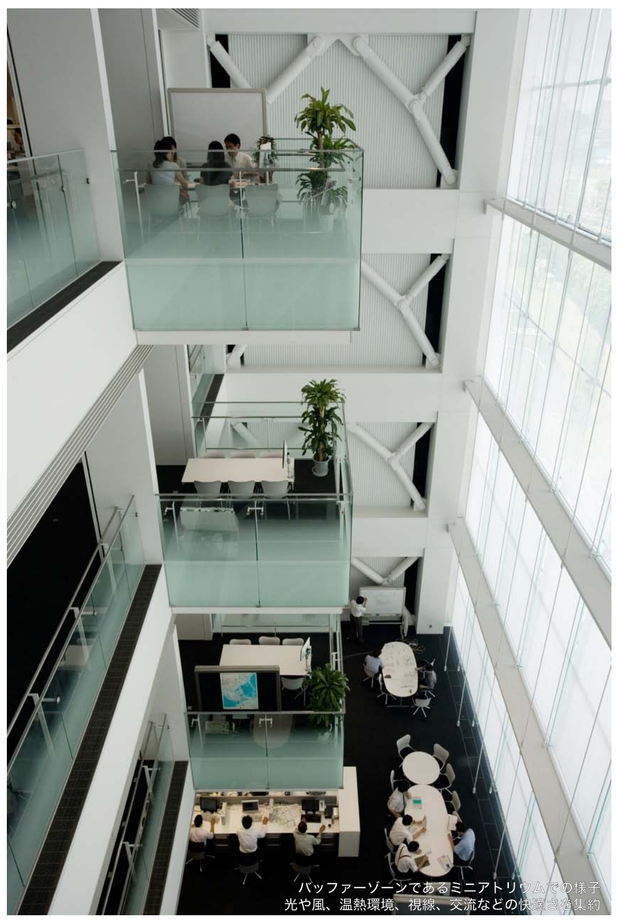
視覚的にオープンなエレベーター・階段
縦方向の動線を積極的に視覚化。日常的な動きの中に「見る」「見られる」の関係をつくり、共創を助長する。
巨大な基準階を持つオフィスが失いがちな上下移動の利便性を確保する、コアの分散配置。

南側に広がる「緑の丘」の環境を享受するゾーン
上下階を積極的に結び、様々なコミュニケーションを生む。吹抜け、外部テラス、会議室、打合せコーナー等を配置。外部環境とのバッファ空間（ペリメーターレス）として快適な執務室づくりに役立っている。

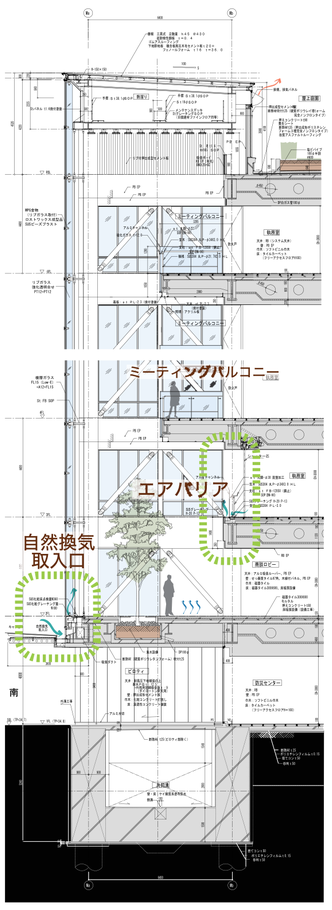
縁側空間としてのミニアトリウムによるペリメーターレス空調の実現

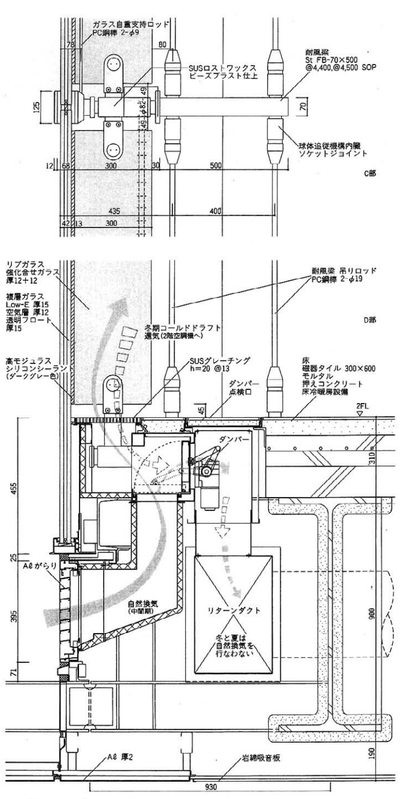
内外部という単純な分け方ではなく外周部をバッファー空間（＝ミニアトリウム）で包むことで、光や風、温熱環境、視線、交流など、全てを通じた快適性が得られるように計画した。このミニアトリウムは上下階のコミュニケーションを促すとともに外部環境との熱的バッファー空間となり、ペリメーターレス空調の実現と快適な執務環境形成に貢献している。

バッファー空間となるミニアトリウムに包まれたオフィスの外観



バッファーゾーンであるミニアトリウムの様子
光や風、温熱環境、視線、交流などの快適さを集約

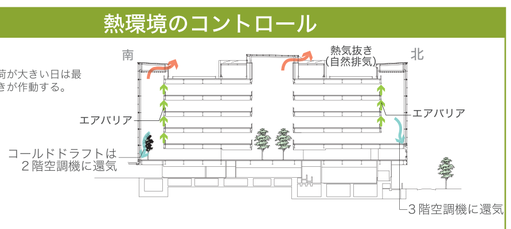




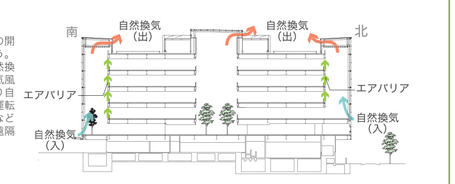
南北外壁まわりに設けられたバッファースペースとしてのミニアトリウム。上部には十分な熱溜りを設け、足元には一つの扉によって空調と自然換気とを交換できるリバーシブルなシステムにしている。

熱環境のコントロール

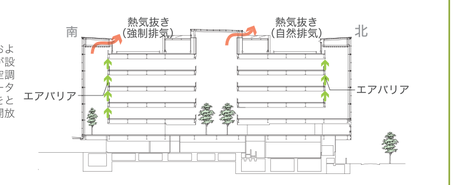
冬
冬でも日射負荷が大きい日は最頂部の熱気抜きが作動する。



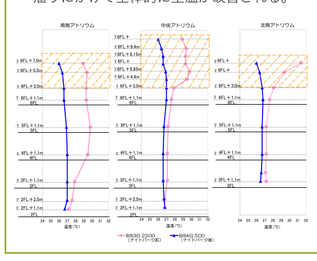
中間期
南北吹抜下部および頂部の開口を開き、自然換気を行う。ナイトパージも同様。自然換気は、①降雨状態　②外気風速（③外気温・湿度により自動的に有効判断を行い、運転管理者の最終判断（花粉などの影響がないか）により遠隔操作する。



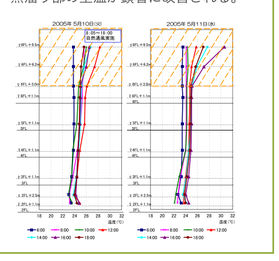
夏
熱気抜きを行う時（吹抜およびアトリウム頂部の温度が設定値を超えた時）、各階空調機の還気ファンをインバーターで絞り、エアバランスをとる（吹抜下部の換気口は開放しない）



ナイトパージ
ナイトパージを実施すると、居住域から熱溜りにかけて全体的に室温が改善される。



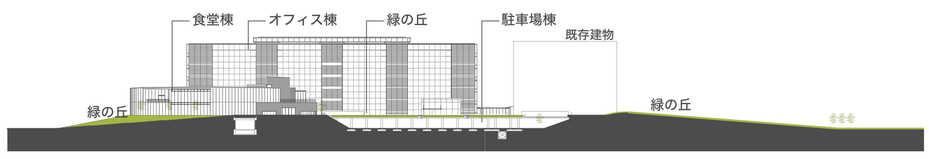
自然通風
中間期の自然通風あり / なしでは、主に熱溜り部の室温が顕著に改善される。



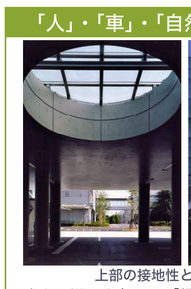
大地のような風景をつくる ー「緑の丘」

自動車メーカーの建物として、車社会との共存を図るランドスケープを試みた。駐車場を内包する、建設発生土を利用した「緑の丘」をつくり、オフィス棟、食堂棟、エントランス棟などの建築群もアースワークの一部としてランドスケープに取り込んでいる。緑の丘により、敷地緑化率（41.8%）を高めるだけでなく、かつての工場生産ラインを象徴的な「場所の記憶」のメタファーとして、帯状の小庭園にして配置し、記憶に残る地域の風景となりさらに地域環境の質を高めている。この他、環境装置として、ソーラーパネル組込みのシースルーガラス庇、ソーラー庭園灯、水盤などを配置し、緑の丘の環境性を強化している。

下部を駐車場とした緑の丘。積極的な緑化で、自動車社会の新たな風景を創出。



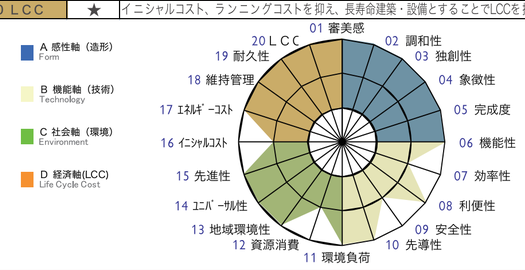
「人」・「車」・「自然」の共存をテーマにした環境づくり



上部の接地性と下部の軽やかさを満足させた緑の丘
人々に潤いを与える「緑の丘」下部には、光穴から柔らかな光がそそぐ込む駐車場を配置。自然と一体となった、自動車社会の新たな風景を創出。

緑の丘を構成する環境装置（例）

Honda が開発した PV セルを利用したガラス庇（写真左）と LED 庭園灯（写真中）。丘の上にある水盤（写真右）。

環境・設備デザインの評価

	□評価項目	□特に重視したデザインの視点	□評価項目に対する設計者のデザイン意図（従前のデザインに比較し、優れている部分、卓越している部分に関して具体的に記述してください。）	□自己評価欄 普通 0	優れている ＋1	卓越している ＋2	小計
A.感性軸（造形）Form	01 審美感	★	緑の丘にある緑とガラス、アルミといった先進性の感じられる建材を対比させ互いを引き立てている。			●	2
	02 調和性	★	アースワークとしての緑の丘と、そのアイテムの一部として見立てた建築群が融合したランドスケープ。			●	2
	03 独創性	★	車と人が共存する社会を象徴したランドスケープとアトリウムを分散配置した共創オフィス空間。			●	2
	04 象徴性	★	緑の丘の切れ込みから駐車場が顔を出し、食堂棟やエントランス棟が丘と一体化するなどアースワークとして表現した。			●	2
	05 完成度	★	造形的なアースワークとしての緑の丘と幾何学体による建築とが造形的に融合しながらも緊張感をもたせた景観デザイン。			●	2
B.機能軸（技術）Technology	06 機能性	★	分散したアトリウムを 環境調整装置として機能させている。またコミュニケーション 促進にも役立てている。			●	2
	07 効率性		分散したアトリウムにより、巨大な平面の執務空間をペリメーターレス化している。		●		1
	08 利便性		執務空間は無柱大空間とし、十分な階高（基準階4.4m）、十分な天井高（3m）を確保している。			●	2
	09 安全性		緑の丘はリフレッシュスペースとしてだけでなく、避難階として非常時にも利用可能にしている。		●		1
	10 先導性	★	外周のアトリウムによるペリメーターレス空調実現と共創空間実現。			●	2
C.社会軸（環境）Environment	11 環境負荷	★	ペリメータレス化、自然通風システム、大規模緑化採用。一次エネルギー消費量1,500MJ/㎡･年、CO2排出量62.3kg-CO2/㎡･年。			●	2
	12 資源消費		既存解体ガラの路床などへの再利用と現場発生度の場内100%再利用。		●		1
	13 地域環境性	★	建物は極力高さを抑えた分散配置とし、緑の丘を中心とした十分な緑化と旧工場生産ラインをメタファーとした帯状の小庭園を計画。			●	2
	14 ﾕﾆﾊﾞｰｻﾙ性		建物はもとより、緑の丘も全体を緩やかな勾配として誰でも利用できるスロープを整備している。			●	2
	15 先進性	★	ペリメーターレス建築づくりや、駐車場と建築との関係を見直したモデルケースとなるプロジェクト。			●	2
D.経済軸（LCC）Life Cycle Cost	16 ｲﾆｼｬﾙｺｽﾄ		地下を無くして建設発生土を最小限化し、全てを丘などに利用して場外搬出土ゼロを実現。		●		1
	17 ﾗﾝﾆﾝｸﾞｺｽﾄ	★	ペリメータレス建築、蓄熱空調、節水型衛生器具、中水・井水・雨水利用などにより、光熱水費2,500円/㎡･年を達成。			●	2
	18 維持管理	★	ガラスファサードによる清掃性への配慮と、管理点を減らしたシンプルな空調システムを実装。			●	2
	19 耐久性	★	ガラス、アルミなどの耐久性のある外装材やターボ冷凍機、ユニット型空調機＋単一ダクト方式など信頼性・耐久性に優れた設備方式を採用。			●	2
	20 LCC	★	イニシャルコスト、ランニングコストを抑え、長寿命建築・設備とすることでLCCを抑制。			●	2