

NO 5	株式会社ROKI研究開発棟	株式会社ROKI		
提案概要	山脈や川、平野に囲まれた非常に特徴のある敷地を最大限に活かし、会社の基盤であるよいものだけを取り出すフィルトレーションの考え方を建築に置き換える。執務者の自発的行動が省CO2と知的生産性に結ぶ“グラデーションオフィス”やフィルトレーションされた自然の光と風が心地よい空間をうむ“半外部オフィス”など、全く新しいコンセプトのエコロジカルな研究施設として、自然エネルギーを利用した「エコリーディングオフィス」の実現を目指す。			
事業概要	部門	新築	建物種別	建築物(非住宅・一般部門)
	建物名称	株式会社ROKI研究開発棟	所在地	静岡県浜松市
	用途	事務所	延床面積	8,357 ㎡
	設計者	株式会社小堀哲夫建築設計事務所	施工者	大成建設株式会社
	事業期間	平成23年度～平成25年度		

概評 環境と知的生産性に配慮した独創的な空間設計を行っており、昼光と日射遮蔽の調和を図る試みや建築と設備の統合化など、省CO2型建築物としての先導性が高い。自社の専用フィルターの天井材使用や光・風・自然エネルギー活用を主点とした建築意匠などは、先進性の高い取り組みとして評価した。外部への波及・普及のためのゾーン形成、関係機関への啓蒙活動、見学会実施など情報発信に向けた取り組みに意欲的である点も評価できる。

参考図

① 庇による日射負荷低減
深い庇により夏の日射を遮り、冬の日射はアルミルーバーすだれによりやわらかい光を取り入れる。

② ルーバーによる日射負荷低減
夏の日射は完全に防ぎ、冬の日射はフィルトレーションされ取込む。

③ グラデーションオフィス
好みの場所を選んで働くフリーアドレスオフィスとして、日射・温度・明るさ・風を人が選び許容されることで空調エネルギーが低減される。半外部/熱的バッファゾーンとして自然空調を行う。(S E T * による評価により許容温度を広げる) それにより一部“半外部オフィス空間”がうまれる。

④ スキップフロアによる一体空間
階高を2.75mとし階段を多く設置することでE Vの使用を抑制する。

⑤ 光のフィルトレーション
LED照明・自然光・熱のフィルトレーションにより多様なオフィス空間をうみだす。

⑥ 環境測定と配置検討
天竜川、森、池により夏1.5℃冷却された外気を取込む。

⑦ 高効率空調
モジュールチラー
大温度差送水
変流量制御
年間を通しエネルギー効率を向上させる。

⑧ フルオープンサッシとエコモニター
執務者の判断で自然換気を行う。執務者自身が選択することで省CO2への参加意識を高める。

⑨ LED器具の開発
新たに開発するLED照明は次世代の発光効率を見据えたグレアのない優しい照明となる。

⑩ 自然採光による無照明オフィス
天井からの自然光とROKIフィルターの拡散により、雨天時以外は人工照明が不要となる。

⑪ クール・ウォームピットによる地中熱利用
夏0.7℃温度降下、冬0.5℃温度上昇となる。

⑫ セキュリティゾーンの形成
会社見学会を見据えてセキュリティを3つのゾーンで分離する計画としている。

タスクアンビエント空調
床輻射空調及び床吹出空調による居住域のみを空調することで、省CO2とする。吹出口は個人で開閉可能であり好みに応じた環境を選べる。

タスクアンビエント照明
基準照度を抑えることで省エネを図るとともに執務者は好みに応じたタスクライトを点灯させる。