

嘉麻市庁舎



外観

遠賀川の畔に佇む「矩形」の市庁舎 —時代背景・地域環境への応答—

一市三町の合併により生まれた嘉麻市の新庁舎の計画である。福岡県の中央に位置（筑豊地方）する嘉麻市には、北部九州最大の川である遠賀川の源流がある。筑豊地方は遠賀川の恵みを受容することで、古来より稲作文化が形成、近代からは石炭産業が発達した。嘉麻市は周囲が山林で囲まれた嘉穂盆地内に位置し、季節・時間によって風向きが変化する盆地特有の風環境である。

2016年4月の熊本地震を受け、九州内で実質的に最初に公告された市庁舎のプロポーザルが嘉麻市新庁舎計画であった。また、合併特例債活用期限の2020年3月竣工が求められていたため、自然的要因（熊本地震）と社会的要因（合併特例債）の狭間で計画を進める点も本物件の大きな特徴であった。以上のような背景から、本計画においては遠賀川の恵みや盆地特有の環境を最大限に生かしつつ、安心・安全性確保とイニシャルコスト縮減を両立した合理的な建築のあり方を追求することとした。時代背景・地域環境に対して純粋に応答することが、この市庁舎建築の姿勢としてふさわしいと考えた。

安心安全確保の観点から「打ち放しコンクリート直天井（落下物の排除）」、イニシャルコスト縮減の観点から「コンパクトな正方形平面（外装面積の最小化）」、「基壇のないワンボリュームの計画（免震層の最小化）」、「アウトフレーム＝ファサードデザイン（外装材削減）」とした結果、無駄なものが削ぎ落とされたコンクリートの「矩形」が残った。遠賀川と周囲の緑の恵みを最大限に享受することができるこの「矩形」の市庁舎は、遠賀川の畔の風景の中に彫刻的にひっそりと佇んでいる。

コンパクトな庁舎内部はオープンでたよな空間を連続させ、今まで分散化していた各級自治体の人と人のつながりを強化した。また、庁舎中央に嘉麻市産杉材で包まれた議場のボリュームを据え、「地域のシンボル」・「合併のシンボル」として可視化させている。

様々なコンテクストに対して純粋に応答することで生まれた子の建築は、遠賀川の新たな風景の一部となっている。



遠景



コミュニケーションスペース

光源・器具

扁平形状の柱である RC 打ち放し杉板型枠のサインウォールを 3000K の間接光で優しく照らしている。照射角 10°, 三日月形状の発光曲面のスリムな器具を選定し、最小の幕板 (St Pl t1.6SOP) で照明器具を隠しながら緩やかに壁面に光を伸ばしている。

窓口と執務空間は RC 打ち放し直天井に 4000K の薄鋒型ライン照明を直付けしている。クリア塗装で反射率を高めた RC 打ち放し天井面に光を拡散させることで、明るい窓口環境・執務環境を形成している。

嘉麻市産杉材で包まれた「木のボリューム (議場)」を際立たせた照明計画

中央に浮遊する嘉麻市産杉材で包まれた「木のボリューム (議場)」を際立たせ、地域のシンボルとしての雰囲気づくりを試みた。中央にある「木のボリューム」壁面は吹き抜け上部のウォールウォッシャーダウンライトにより光を当て、ランダムに貼られた木ルーバーの質感と浮遊感を際立たせた。また、外周の廊下は壁面と RC 打ち放し天井の境界に間接照明とすることでグレアを抑えながらコンクリートの表情を際立たせている。「木のボリューム」と外周の廊下の照度に差をつけることで、照度の高い中央の「木のボリューム」に求心力を与えた。色温度は 3500K に統一することで、木の温かみのある雰囲気を活かした演出としている。

鋼管ボイドの空洞を利用した非常用照明器具の設置

執務空間の RC 打ち放し天井は厚み 450mm のボイドスラブとし、鋼管ボイド径は 250mm である。ライン照明を 3600mm ピッチで直付け配置し、その他の部分に 200φ の T 型鋼管を配置した。鋼管の空洞スペース (T 型鋼管) を利用して非常用照明器具とその他設備機器 (明るさセンサー、感知器) を設置する納まりを試みた。ベースの照明器具 (LED ライン照明) 以外の機器等は天井面に突出してこないよう計画とすることで、フラットな RC 打ち放し天井に LED ライン照明だけが浮き上がる独創的で美しい天井を実現することができた。

アウトフレーム逆梁架構により

光と緑を室内へ導くことで環境性に配慮

外周フレームを逆梁のアウトフレームとし、扁平断面として執務スペースの躯体天井面をシームレスに連続させることで、遠賀川の先に広がる水田面にバウンドした光を室内天井面へ導く計画とした。夏は深い緑色、秋は黄金色の水田の表情が躯体天井面に写し込まれる。周辺環境を生かした構造形式を選択することで、地域環境との調和と四季の変化を体感でき、環境性に配慮した執務空間を目指した。

躯体天井の導光効果とタブレットによる経済性への配慮

運用後に 12 時 ~ 13 時の間の 2 階執務空間机上面照度の測定を行ったところ、執務空間奥行きの中間付近まで 300 ~ 400lx 近い照度が計測できた。12 時 ~ 13 時の間は職員の昼食休憩時間であり、かつ外光からの一定の照度が期待できるため、執務空間を消灯する運用とし省エネに取り組んでいる。開口部から遠い中央エリアは状況に応じて照明を点灯できるように、照明ゾーニングを細かく分け、かつタブレットでセルフコントロール可能とすることで経済性に配慮した。

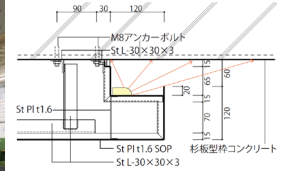
落下物を排除した安心安全な RC 打ち放し直天井とフラットな RC 打ち放し天井を生かした照明計画

震災時の執務空間の天井脱落により防災拠点機能が停止するリスクを、天井を無くすことで完全に排除した。天井を貼り、天井懐に空調機器を吊り下げた一般的な庁舎の断面を反転させたような、打放しコンクリートの直天井と二重床・床吹出し空調の執務空間とした。

2016 年 4 月の熊本地震を経験した九州においては、今後より一層公共施設の防災機能が求められる。中でも市庁舎という用途は防災拠点機能として地域の中核となるべき建築物であるため、高い防災機能の整備は必須条件といえ、嘉麻市庁舎における吊天井を排除した RC 打ち放し直天井の計画は一つの解といえる。以上のような背景を踏まえると、RC 打ち放しコンクリート天井の表情を生かした嘉麻市庁舎の照明計画は普及性が高く、熊本地震後の市庁舎のあり方として一つのモデルとなると思われる。



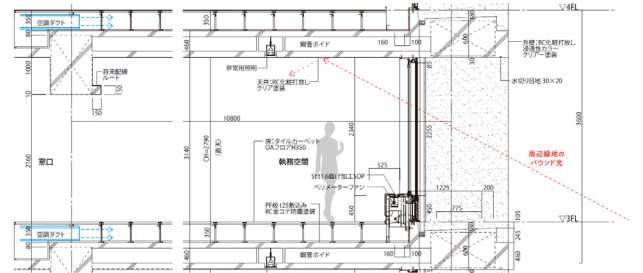
光束 : 1478 [lm]
平均演色評価指数 : (Ra) 94
消費電力 : 30[W]
色温度 : 3000 K



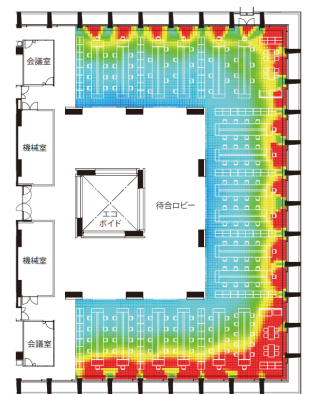
サインウォール間接照明詳細



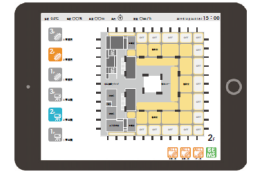
執務空間



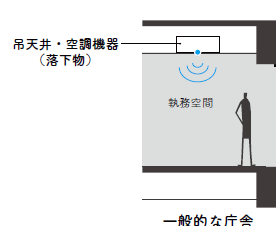
執務室断面図



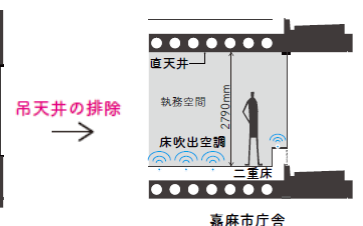
12 時 ~ 13 時の机上面照度分布 (消灯状態)



タブレットによるセルフコントロール



一般的な庁舎



嘉麻市庁舎