

八重瀬の緩やかな大地と調和する みんなの思いを込めた、みんなの庁舎



配置計画

1. タウンセンターの中核を担うオープンスペース

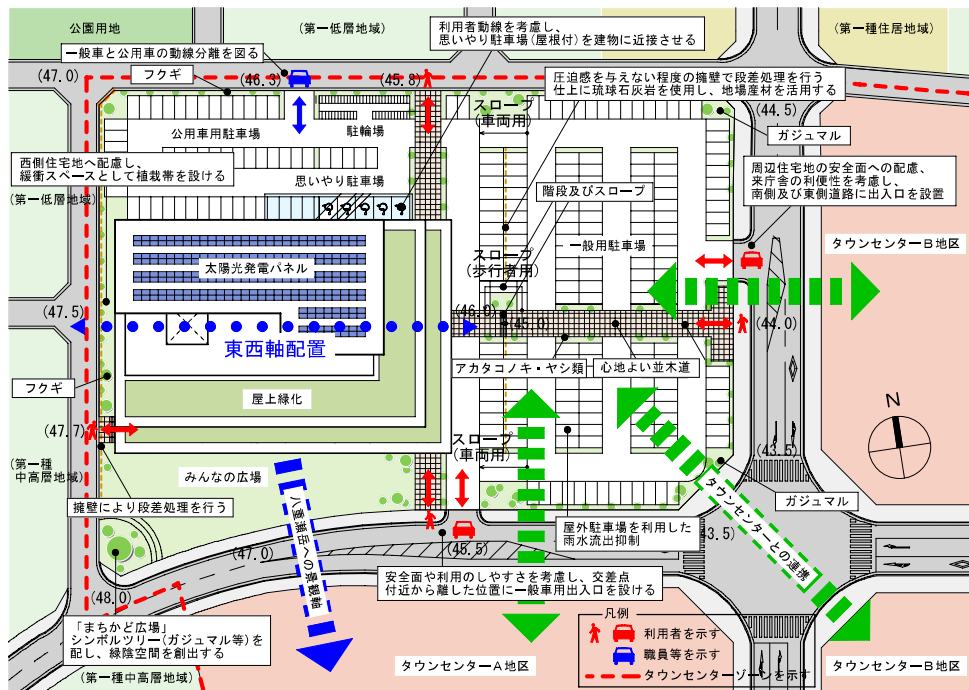
・タウンセンターゾーンで行われるイベント等と連携が図りやすい位置(南東側)に、オープンスペース(駐車場)を計画します。オープンスペースは水勾配程度の傾斜で処理し、様々なイベントに対応できるように計画します。敷地の高低差については、圧迫感を与えない程度の擁壁等で段差処理を行い、オープンスペースを最大限に確保します。

2. 公園的庁舎とまちのネットワーク拠点

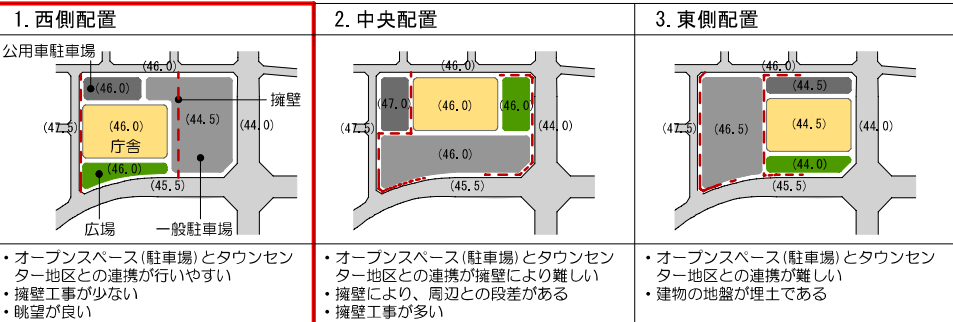
・歩行者用通路を多方面に設け、訪れやすく、親しみやすい公園的庁舎を構築します。また、歩行者用通路を充実させることで、他のタウンセンター地区と住宅地のネットワークを結び、地域の拠点づくりを行います。

3. 東西軸配置・東西コア

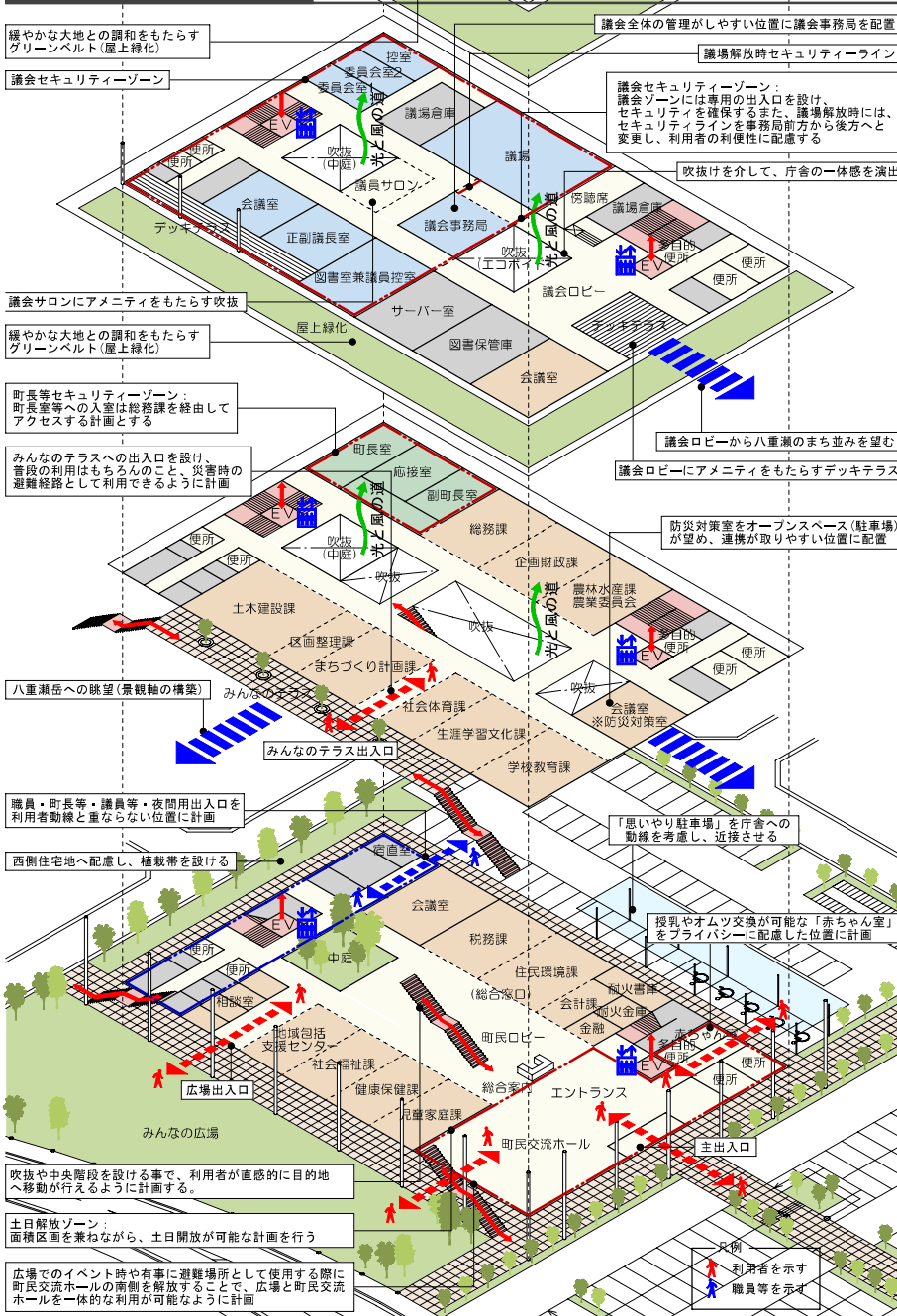
・安定した執務空間を確保するため、庁舎の軸を東西軸及び東西コア(階段・便所・機械室等)とする事で、執務空間への東西日射負荷を低減します。執務空間は南北に配置し、日射の影響を受ける南面については、日射を遮りながら通風を確保できる花ブロックを採用する事で良好な執務空間を創出します。



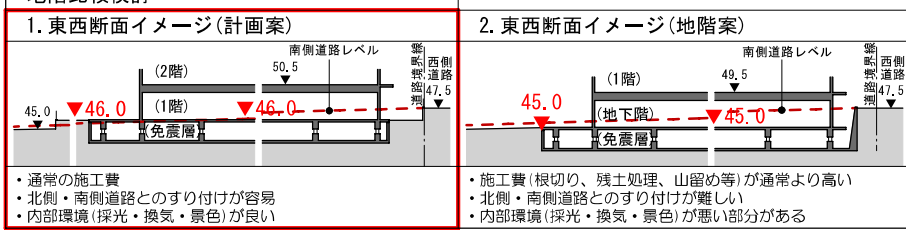
配置比較検討



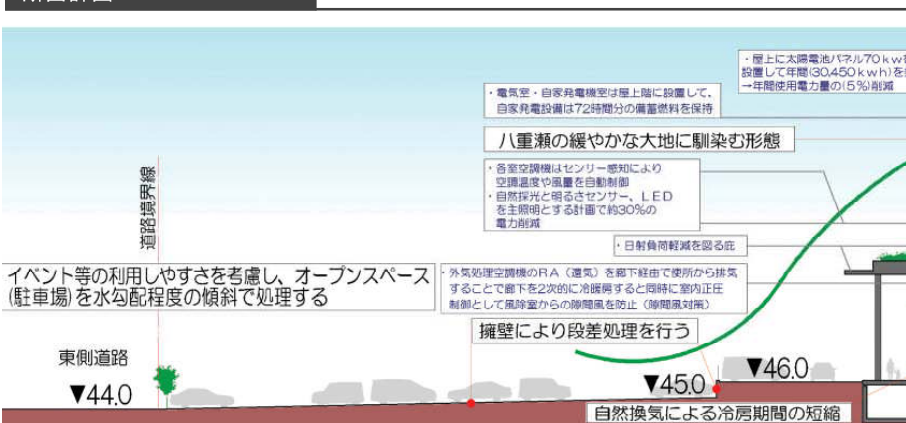
平面計画



地階比較検討



断面計画



新庁舎・魅力づくり計画

1. 八重瀬岳への景観軸と「みんなのテラス」

・八重瀬町のシンボルである八重瀬岳と八重瀬町の行政を担う新庁舎を繋ぐ景観軸を構築します。庁舎の南側に誰でも気軽に立ち寄る事ができ、八重瀬岳を望む事ができる「みんなのテラス」を計画します。また、「みんなのテラス」に隣接した「みんなの広場」と合わせて、常に町民活動のある情景を作り出す、アメニティ性の高い広場空間を創出します。

2. 町民が利用しやすく、職員が働きやすい空間づくり

・エントランスを抜けると、総合案内、窓口、中央階段が視認できる明快で利用しやすい、ワンルーム型庁舎を計画します。
・短期間の利用者が多い住民課と中長期間の利用者やプライバシーへの配慮を要する相談等が多い福祉関係は1階執務室の両側に付けて配置し、町民の利便性に配慮します。
・町民ロビーと議会ロビーを吹抜けて視覚的に繋ぎ、町民と議会との一体感を演出します。
・外構・案内サイン(空間把握)、誘導サイン(移動補足)、室名サイン(目的地認知)に明確な序列を持たせ、色やアイコンを使用し、利用者に分かりやすいサイン計画を行います。

3. 八重瀬ブロック(花ブロック)の開発

・日射負荷低減手法として、今回の庁舎用にデザインされた、花ブロックを提案します。花ブロックは程よく日射を遮りながら、風を通しける沖縄の気候風土に適した建材であり、外壁を美しく彩ります。デザイン案については、町の「マリーゴールド」をモチーフとしています。ひとつひとつの花びらが重なり合う姿に「町民一人一人が互いに寄り添い合い、融和をもって、八重瀬町をかたちづくる」といった願いを込めてデザインしました。

構造計画

1. 安心安全の免震構造(災害に対する損失から回避し財産保全)

・庁舎としての基本的な執務環境の確保及び機能維持と、上部躯体への負担軽減及び設備機器を防護(LCCの縮減)します。

2. 自由度の高い架構形式

・厚肉鉄筋コンクリート耐震壁と細径柱を合理的に配置し、梁の無いフラットスラブによる架構形式とします。またPCを採用することで執務空間の無柱化が可能となります。免震構造による地震軽減との相乗効果により、地上躯体のコスト・工期縮減を図ります。

3. 現地地盤に適した基礎形式

・免震層を有効活用して、現地地盤に最適な支持地盤をビット底とする無駄のないフラットスラブ基礎を検討します。また、配管スペースを免震層とすることで合わせて、コスト縮減を図ります。

設備計画

1. 亜熱帯風土でのグリーン庁舎づくり(沖縄の風土に適した建築)

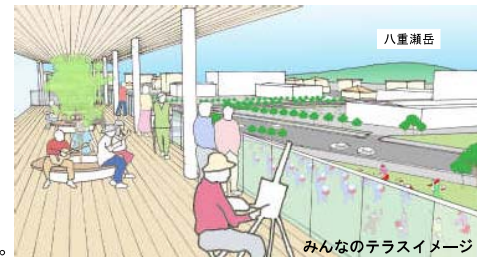
・高温多湿の気候に対し、遮熱と通風を重視した古くから培われてきた雨端のような中間領域により、快適な内部空間を創出します。屋根面の外断熱により建物躯体への蓄熱負荷を抑制するとともに、建物の緑化を行い、緑陰効果による躯体保護や、蒸散効果による風の低温化など自然の持つ力を生かした計画を行います。

2. 自然の恵みを活かした設備計画(自然換気・太陽電池・風力発電・雨水利用)

・内部空間に光と風のみを設けます。免震装置設置空間をクールピットとして活用し、外気を予冷して取り入れ、吹抜のハイサイドライトから排気する風の通り抜けを促し、自然通風・換気による光熱費の削減を図ります。
・屋根面に太陽光発電パネルを設置し、環境負荷低減を進めます。照明だけでなく冷房機の電源を太陽電池でまかなうことにより、ランニングコストの軽減を図ります。
・平均風速が5m/S以上の特徴を生かし、風力発電を設け外灯を含めた24時間利用を計画します。
・計画地の年間降水量は台風の有無にも影響されますが、梅雨や秋の降水量はまとまっており、コレクターで集水後に減菌し、便器の洗浄水や屋外散水に利用することで節水・省資源に配慮します。

3. 省エネで快適な温暖環境の創出(居住域空調の採用)

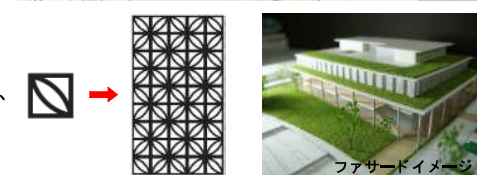
・天井の高い町民ロビーや議場については、居住域から空調空気を吹出す合理的な空調方式とし、中間期の外気取入時は床面から天井面へ排気する効率的な空気(温暖)環境とします。空調室外機は日射遮蔽と、屋上緑化による散水(ドライミスト)後の空気を吸い込むことで効率を5~15%程度向上する計画とします。



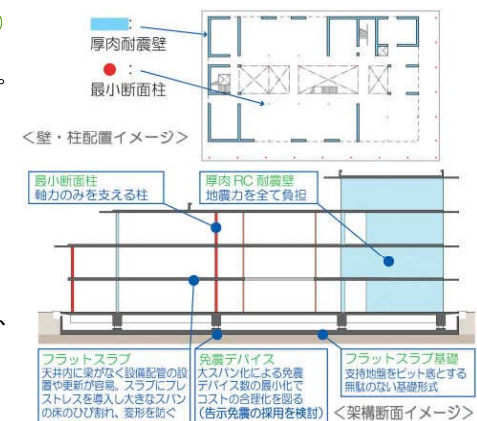
みんなのテラスイメージ



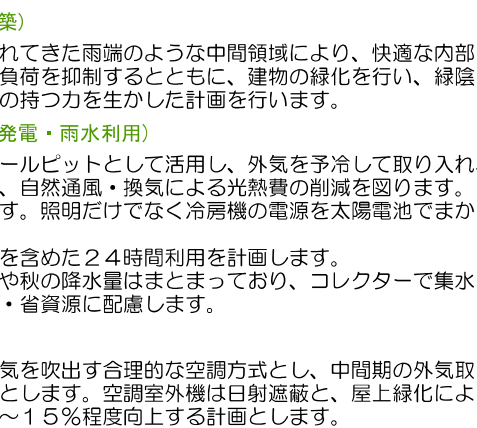
内観イメージ



ファサードイメージ



構造断面イメージ



設備計画断面イメージ

八重瀬の緩やかな大地と調和するみんなの思いを込めた、みんなの庁舎

基本的な考え方：基本理念

人・歴史・思いを脈々と未来に繋ぐみんなの庁舎：地脈・水脈・文脈を包み込む共生の場創り

地脈：八重瀬岳は新しいまちのシンボルとして旧東風平町と旧具志頭村に広がります。「みんなが気軽に集い、交流できる信頼の庁舎」はこの八重瀬岳を視軸に据え、かつて丘陵地に眺望を重視して築かれたグスクと同じように高低差のある敷地の上部に配置し、新しい地域に計画されている施設に中心性を与えるようにオープンスペースを配します。地脈を読み「大地の活力」を計画に活かし「融和の心」を体現する庁舎を目指します。

水脈：天からの恵みの雨を有効に生かしながら地に還し、特徴ある海浜景観を有する豊かなうみに至ります。起伏に富んだ地形と多様な風景の中で水の循環が織り成す水脈は、大切な生命の根源であり、守るべき環境の指標でもあります。自然の恵みや摂理を組み込み、それ解り易く「見える化」したシステムにより、「自然と共生する清らまち」を感じ、誇りに思える空間を提供します。

文脈：歴史と文化、伝統の拠点としての建築デザイン、空間構成を通じ、今後のまちづくりの規範となり、愛着を育むよう各所に特徴ある歴史的な文脈（コンテクスト）を彷彿とさせる要素を盛り込みます。光と風を優しく採り入れるオリジナルの花ブロックや雨端空間、村獅子（シーサー）や防災（火除け・火返し）の願いを込めた富盛の石彫大獅子等を現代の空間に継承します。日常的利用の駐車場は、まつりイベント時には非日常空間としてまちを活気づけます。庁舎内外の連続的な交流空間が地域を基点とし、まち全体に波及的に活動の輪を広げます。

緑のネットワークの核：南側の広場は東西軸の幹線道路である県道52号線を彩るソウシジュ並木を採り入れ、八重瀬岳を望む緑の風景を特徴づけます。中央の軸線にはアカタコノキやヤシ類で南国風の情緒を表現し、外周には防風にも配慮したフクギ並木、コーナー部には各集落に残る巨木、古木にならないガジュマルのまちかど広場を配し、緑陰空間を楽しめるよう配慮します。

業務の実施方針

統合庁舎として効率的な行政サービスの実現と、愛着のもてる庁舎の創出

「八重瀬町統合庁舎基本構想・基本計画」・「答申書」の内容を把握し、4つを業務の実施方針とします。

1 質の高い行政サービスを提供するため効率的な業務機能と今後の行政需要の変化に対応できる庁舎
執務室を明確にゾーン分けし利用者に分かりやすく、個人のプライバシーにも配慮した窓口配置とします。また利用率の高い窓口を1階に集約することでワンストップ行政サービスに配慮、高度情報化の進展を見据えたIT環境の整備、将来的行政需要の変化に柔軟に対応できる庁舎とします。

2 町民だれもが利用しやすい親しみある庁舎
ユニバーサルデザインに配慮し、安全安心な連続性のある動線計画とします。また明快で的確な情報伝達を図るサイン計画とし、授乳室やキッズコーナーも設け親子連れにもやさしい庁舎とします。

3 町民・議会・行政が協働で行うまちづくりの拠点となる庁舎
町民が利用しやすく、職員との話し合いが気軽にできる「みんなのテラス」を設けます。また町政や町の広報活動に有効な情報コーナー、閉庁時でも町民が自由に活用できる町民交流ホールを計画します。

4 大規模な自然災害時の復興活動の拠点となる庁舎
防災拠点として高い耐震性と安全性の確保ができる免震構造の採用と自家発電設備を設置します。また防災無線や防災システム機器を設置し、避難場所・救援活動の拠点としてオープンスペース（駐車場）を設けます。

業務履行工程表

限られた工期の中で完成度の高い設計業務を進める体制

設計の各段階でデザインレビューによる内部審査を行い、設計チームが等しく情報を共有することで、熱意を同じくして業務に当たります。要求条件はその都度整理し、発注者・関係者との相互理解、認識の共有を行うことで円滑に業務を進め、設計業務期間の短縮を図ります。

	H25.9月	10月	11月	12月	H26.1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
業務の進行	基本設計					実施設計					工事着工	
八重瀬町	管理者要望	方針確認	ワークショップ・意見交換（数回）								最終確認・納品	
設計者	資料・条件整理		試案の検討期間	基本設計まとめ		実施設計・積算						
チェックポイント		①	②	③						④		

凡例(チェックポイント) ①多角的に検討し方向性の確認 ②建築、構造、設備の整合性の確認 ③デザイン、技術、コストの確認 ④図面、積算の確認

取組体制

「一緒に考え・一緒につくる」ための6つの設計手法

設計を行う上で重要な事は、業務ごとの異なる条件を確実に把握する事です。その為本業務に関する全ての関係者(町民,地域関係者,行政)の意見に耳を傾け、その中に潜む本質的なニーズを把握すると共に関係者全員と「つくるべき価値」を共有します。私達は6つの手法によりニーズに応える施設を実現します。

1 対話によるニーズの把握：初期段階では、関係者と徹底的に意見交換し、ニーズの把握を行い、コンセプトを迅速に作成し早期に方向性・骨格を共有できる体制を構築します。

2 比較検討による妥当性の検証：同一条件に基づく複数案を作成、比較検討し計画案の妥当性を検証します。(図1)

3 わかりやすいプレゼンテーション：模型やCG・スケッチ等視覚的にわかりやすい資料を用い相互理解を深めます。(図2)

4 総合調整会議により施設価値を最大化：施設の価値を高めるため、全体の視点・評価を関係者全員で共有する事が重要です。各部署の責任者が出席する総合調整会議を定例化し、庁舎の価値を最大化します。同時に町民への広報も行います。

5 根拠に基づく建築手法：シミュレーションや検討書を作成し、使い勝手や維持管理も含め妥当性の検証を行います。(図3)

6 細やかなコストパフォーマンスの実施：設計中盤で行う概算、後半では各部位ごとに費用対効果の検証を行い計画の妥当性を確認し適切なコスト評価を実施します。

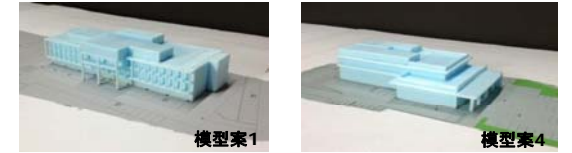


図1:比較検討のイメージ



図2:わかりやすいプレゼンテーションのイメージ

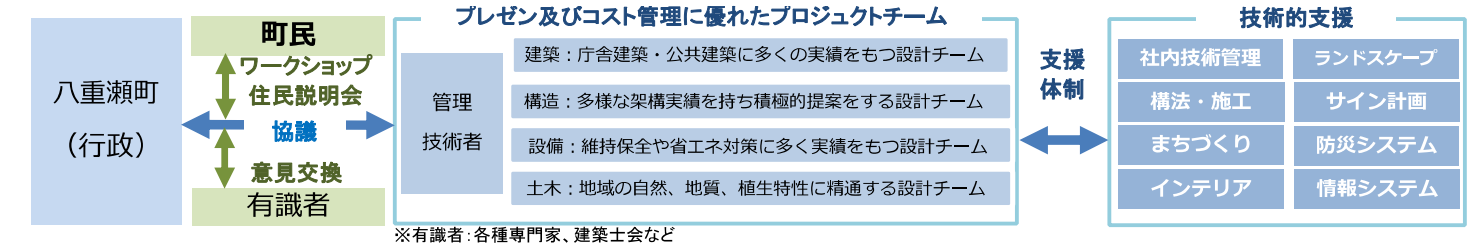


図3:比較検討のイメージ

設計チームの特徴

高度な専門知識（有識者）と豊富な経験（コアチーム）を合体した設計チーム

これまで手がけた庁舎・公共設計の集大成として、総合力・技術力を十分に発揮し、構造・設備一級建築士を含めた経験豊富な技術者チームで構成、技術的支援体制を構築して総力をあげて業務に取り組みます。また、管理技術者をはじめ、地域を熟知した町出身者の技術者を中心に配置します。



課題：事業費の優先・縮減について

限られた予算の中で最大の効果を発揮するために、必要な面積・空間を確保しながら、梁型のない構造計画により、必要天井高を確保しつつ最小の階高・ボリュームとして、躯体・仕上げでのコスト縮減を行います。また、整形で凹凸のないフォルムにより、仮設・仕上げ両面でのロスを省き、部材の役物減をして時間と手間を削減します。昨今の人手不足により労務費が高騰していることから、工業化によるパネル・ユニット化部材の採用で現場作業やゴミの抑制を図り、建設コストと環境負荷の低減をします。

課題：ライフサイクルコスト（LCC）の妥当性について

徹底的な合理化による機能の高度化

亜熱帯地域における環境共生技術手法については部分的、付加的な設備を採用するだけでなく、建築計画・構造計画・設備計画が一体となって総合的、複合的に構成することがライフサイクルコストの低減を行う上で効果的であると考えます。それぞれの手法についてイニシャル・ランニングコストと効果の比較検討を行い、最適解が導けるように計画を行います。

課題：耐震・制振・免震の比較検討について

大地震後の庁舎機能保全に有効な免震構造

	耐震	制振	免震
特徴	建物の歪みが大きい	建物の歪みが大きい	建物の歪みが小さい
総合評価	安全性：建物の歪みが大きい	安全性：ダンパーにより地震による力や揺れを2/3程度に低減	安全性：地震による揺れを1/3程度に低減、建物の歪みが小さい
機能の維持	仕上げ、設備の破損、家具の転倒などが多発	仕上げ、設備の破損、家具の転倒などが多発	大震災の時に建物本体の性能を十分発揮し、仕上・設備の破損、家具の転倒が少ない
デザイン	構造からの制約が大きい	構造からの制約が大きい	デザインの自由度が大、建物回りに可動スペースの確保が必要
維持管理	必要	必要	高い性能を維持するため定期点検や地震後の点検が必要
コスト	3比較の中では最小	一般にコストアップ量は免震構造より小さい	用途係数1.5の耐震に対し0~5%アップ