

特定テーマに対する技術提案

<p>特定テーマ①</p>	<p>市民が親しみやすい利用しやすい庁舎の実現に関する提案</p>
<p>市民が集う、出会いと交流を促す庁舎をつくります</p>	
<p>市民活動が見える市民交流モール</p> <ul style="list-style-type: none"> 様々な市民が利用する複合施設の特徴を活かし、多様な市民を迎え入れ、市民相互のコミュニケーションを誘発する拠点となる施設をつくります。 各機能をつなぐ「市民交流モール」は、市民会館で行われてきたサークル活動などを、ガラス張りで視覚化し、その活動を内外にアピールする活気溢れる空間とします。 カフェや売店、ATM等の利便施設の導入を検討し、市民活動の拠点となるべく利用率の向上を目指します。 交流モールは、明快な管理区分により市庁舎の閉庁時間にも稼働させる事が可能です。 	 <p>行政と市民団体の打合せ 多目的での親子連れでの子供会 料理サークルでの主婦の集まり カフェのコーヒーを飲みながら雑誌を見る人 学校の宿題をする学生</p> <p>様々な活動が見える市民交流モールイメージ</p>
<p>市民が関心を持ち、利用しやすい議場</p> <ul style="list-style-type: none"> 市民が訪れやすい環境とすることで、市民に身近な議場とし、市政への関心や愛着を高めめます。 議会機能の独立性とセキュリティを確保の上、議会開催時以外の期間は、議場を市民開放可能な計画とします。 議場は、集中と、より活発な議論を促す円形配置型とし、音響効果を高めた高天井空間は、まちの象徴ともなる外観を形成します。 議場コンサートや演劇などのイベント利用も可能です。 傍聴室、防音効果のある親子室も設置します。 	 <p>ピアノ発表会利用イメージ</p> <p>議場イメージ</p>
<p>利用しやすい窓口構成「クイック窓口」「ステイ窓口」</p> <ul style="list-style-type: none"> 利用頻度の高い窓口は1・2階に集約し、間仕切りのないワンルームの大きな空間とすることで、見通しがよく、目的の場所がわかりやすい構成とします。 入口近くにコンシェルジュカウンターを設け、素早いサービスを提供できます。 最も利用頻度の多い窓口は、各種証明書・公布等の処理時間の短い「クイック窓口」と、手続きに時間を要する「ステイ窓口」により構成します。 窓口カウンターには、相談室の他、一部プライバシーに配慮した間仕切りを設け、個別対応を可能にします。また、全て車いすに対応できる高さとします。 	 <p>相談ブース ステイ窓口 ・福祉 ・国保 ・年金 ・子供 デスク 業務ゾーン クイック窓口 証明書申請・交付 サポート コンシェルジュカウンター ・住民異動 ・戸籍 ・外国人 ・登録 ステイ窓口</p> <p>→ 来庁者の動き ← 職員の動き</p> <p>エントランスホール</p> <p>窓口構成の概念</p>
<p>全ての人を受け入れるユニバーサルデザイン</p> <ul style="list-style-type: none"> 段差がなく滑りにくい床仕上、ゆとりある廊下幅、スロープや適切な手摺の設置等、バリアフリーを徹底します。 庁舎の案内表示はエントランスやエレベーター・階段付近などのわかりやすい位置に適切に配置します。 ピクトサインを基本とし、多言語、点字対応、音声併用等すべての人にわかりやすいサイン計画とゾーニングを明快にする色彩計画にします。 雨に濡れない入口近くの駐車場、エレベーターやトイレ等の適切な配置など、車いす利用者への配慮も徹底します。 	 <p>個別対応できるカウンター プライバシーに配慮した仕切壁</p> <p>窓口構成の概念</p>

特定テーマに対する技術提案

特定テーマ② 市民の安心・安全な暮らしを支える拠点となる庁舎の実現に関する提案

災害に強く、長寿命を実現した庁舎をつくります

免震構造採用による安全性と災害時機能維持の実現
 ・大地震などの被災直後でも防災活動拠点として必要な機能維持を免震構造により確保します。

・免震ピットは、通常の免震ピットより1.5m程度下げただけで、駐車スペースとして空間の有効活用を図ります。

鉄骨造による使いやすく高強度な庁舎

・軽量で高強度な鉄骨の特性を生かし、柱が少なく、機能性に富み、粘り強い架構を実現します。

・プレキャスト床版との組合せで、現場作業の軽減、工期短縮を図ります。

プレキャスト床版による天井落下被害抑制

・プレキャスト床版を採用し、天井を無くすことで、東日本大震災でも問題となった天井崩落被害を無くします。

・空調は床吹出しとし、天井吊設備を最小限に抑えます。

・天井を張らない為、高い天井高を確保する事が可能です。

防災活動拠点への機能転換可能な庁舎 (LCP)

・従来の災害時庁舎機能維持 (BCP) に加えて、災害時においても、まちの安心の要となる「市民の生活活動を継続する拠点となる庁舎」 (LCP) をつくります。

・被災後の防災拠点としての素早い対応を実現するため、活動拠点としての機能転換を想定した設計を行います。

・災害対策本部は、2階に配置、大型モニター・防災機器・通信機器等を配備します。

・同じフロアに配置した市長室等、執行部からの迅速な連携が可能となります。

・保健センターは一時応急処置機能、サークル室はボランティア控室、調理室は炊き出し支援機能を担います。

・駐車場は防災広場として転換、仮設トイレを配置します。

・第3庁舎増築部は、想定されている更衣室等職員利用のスペースを新庁舎に配した上、防災倉庫として一部利用することにより、防災広場との連携を高めます。

・市民ロビー廻りは一時避難エリアとして機能、隣接するエリアは安否掲示等の情報発信スペースとなります。

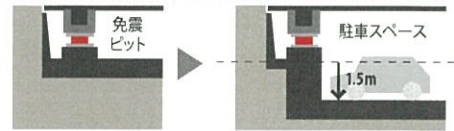
機能維持・継続を可能とする設備計画

・災害発生後の初動期から長期に及ぶ復旧活動において庁舎に求められる機能を想定したインフラ設備計画を行います。

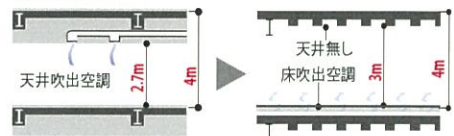
・熱源機や発電機などは震災や水害の影響の少ない上階に配置し、災害による機能障害を防ぎます。

・熱源は、電気と油の2重化を基本とし、インフラ途絶時のバックアップが可能です。

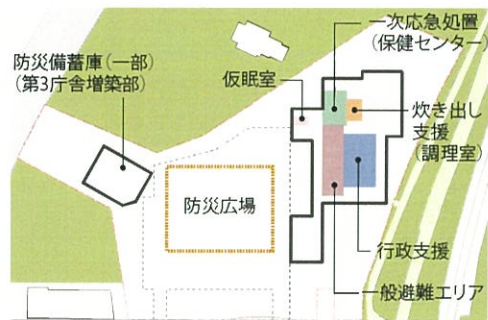
・建物が周辺から孤立した場合にも防災拠点としての機能維持のため7日分の非常用発電機油、飲料水、排水貯留槽、備蓄燃料を確保します。



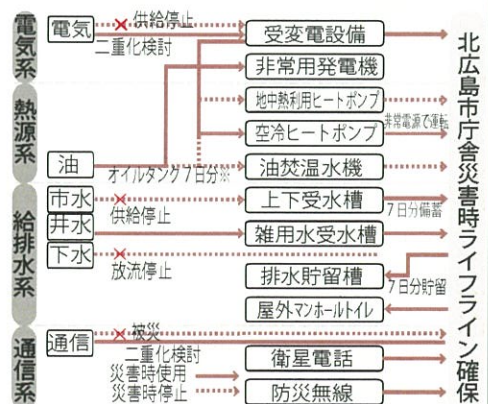
構造体の合理化
 免震ピットをわずか1.5m下げることによって駐車スペースとして有効利用を図り、掘削工事や躯体工事コスト及び工期のスリム化を図ります。



スケルトン空間の執務室をつくる
 PC床版を採用し、階高を抑えながらも、地震時の天井落下被害が無い、安心な、無天井化及び床空調の計画とし、天井高を高く確保します。



防災時防災拠点利用イメージ



※発電機100%出力運転を想定した場合は3日分となります。

特定テーマに対する技術提案

特定テーマ③ 自然エネルギー等の利用やライフサイクルコスト低減の実現に関する設備計画の提案

地域の風土に根差したエコ庁舎をつくります

自然換気
・エコボイドによる自然換気の誘発

屋上緑化・外断熱
・断熱効果

高断熱 Low-e ペアガラス

床吹出空調
・居住域空調
・個別制御空調

アースチューブ

地中熱利用空調 (ボアホール型)

太陽光発電パネル 30kw

タスク&アンビエント照明
・全体照明を控えめ
・作業面を明るく

ルーバー/簡易ダブルスキン
・縦ルーバーで日射抑制(西日)
・ダブルスキンによる断熱性向上
・開口部を抑え防音効果(JR)
・もらい錆に強い材料(JR)

エルフィンロード

井水利用
・雑水利用

自然の恵みを活かした環境手法

エコボイド：建物内の吹抜（エコボイド）を設け、無風時でもその煙突効果により、建物内への自然通風・自然換気を有効に機能させます。

地中熱利用：年間を通して安定した地中温度を利用します。採熱井戸（ボアホール）を設置し、1階ロビーの床輻射冷暖房を行います。アースチューブは、夏は予冷、冬は予熱にと、地熱を導入し、外気処理に利用します。

太陽光：太陽光発電パネル（30kw）を設置します。

省エネ設備の積極的採用

省エネ設備：LED照明、各種設備機器のインバーター制御、超節水型衛生器具、高効率トランス等を採用し、エネルギー消費を抑えます。

スマートBEMS：建物内の利用エネルギーが見えるだけでなく、エネルギーを「創る」「貯める」「使う」を賢く運用します。天気予報等により電力負荷の需要を予測し、太陽光発電と蓄電池により高効率な運用が可能です。

熱負荷と音負荷を抑制する建築的手法

縦ルーバー：東西2面には縦ルーバーを設置し、日射の調整と2面採光による明るい執務空間を両立します。

簡易ダブルスキン：JR千歳線からの騒音が懸念される西面は、開口部を抑制した防音サッシを併設した簡易ダブルスキンとします。夏季夜間はダブルスキン内の熱気を抜き、冬季は熱だまりとし、温熱環境を整えます。JRからのもらい錆対策を十分に検討の上、材料・ディテールを決定します。

人の体感をベースにした設備計画

居住域空調：居住域に一番近い床から効率的に空調できる床吹出空調方式を提案します。床吹出口は各所で個別に風量を調整可能です。

タスク・アンド・アンビエント照明：全館照明+個別照明を組み合わせ、人感センサー・昼光センサーと共にエネルギー消費を抑えます。

ライフサイクルコストを 24%削減

- 効果的な環境配慮手法の採用、高品質な躯体や設備機器の更新性向上など長期使用に耐える計画を行うことで、LCCを削減します。

標準庁舎 (50年モデル)	新築・建替	改修・修繕	維持管理	エネルギー	環境
15	5	5	5	5	15
今回提案 (100年モデル)	5	5	5	5	11.4
削減率: -24%					

単位: 千円/年・㎡

光熱水費の削減

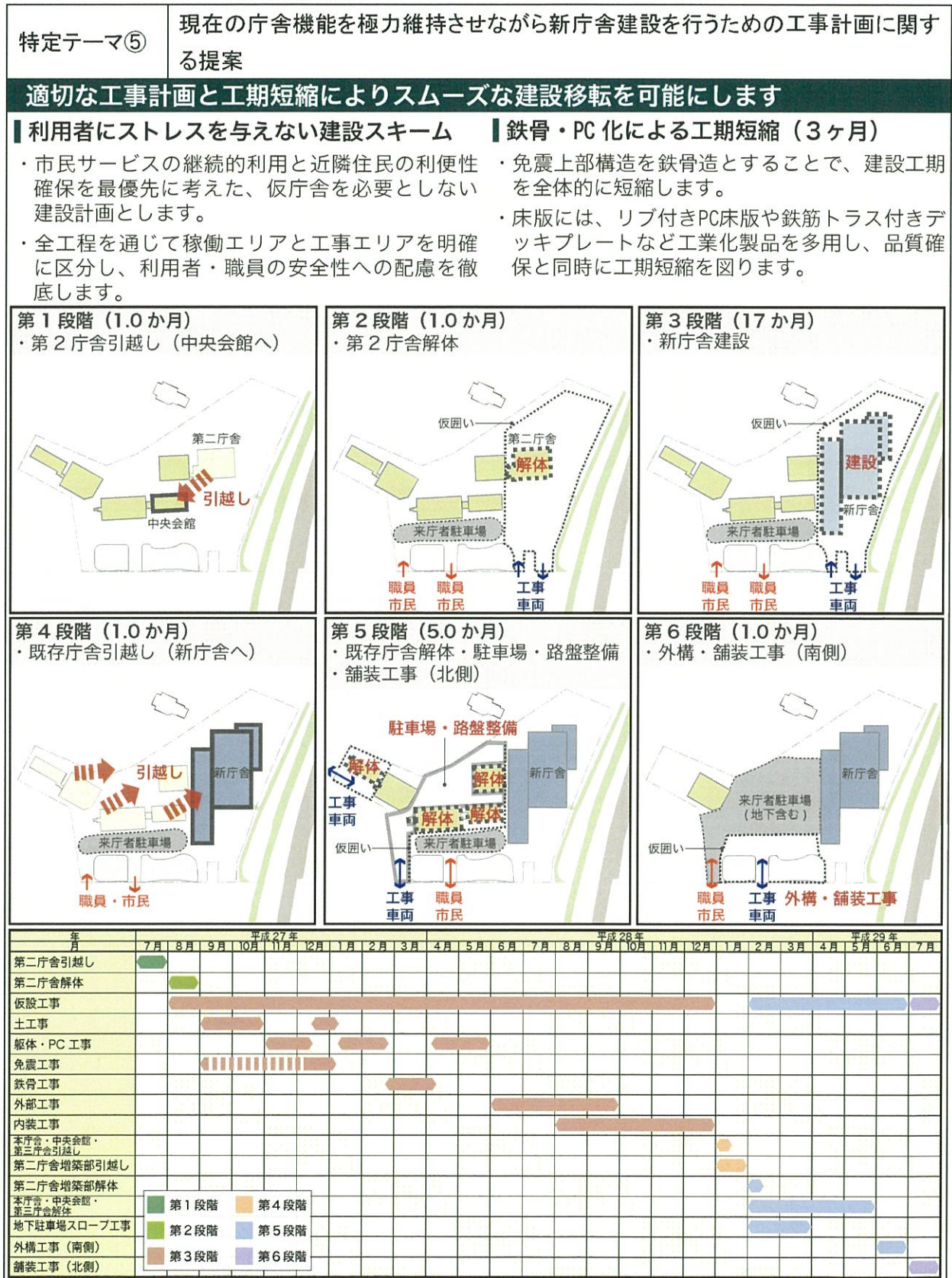
非環境対策モデル	環境対策モデル
3,000	2,100
削減率: -30%	

単位: 円/㎡・年

特定テーマに対する技術提案

<p>特定テーマ④</p>	<p>庁舎、保健センター及び地域子育て支援センターの集約化による効果的な配置や機能的かつ効率的な執務空間の実現に関する提案</p>
<p>庁舎・保健センター・地域子育て支援センターを集約し、多様な交流を生み出します</p>	
<p>機能集約を市民交流につなげる施設配置</p> <ul style="list-style-type: none"> 保健センターと地域子育て支援センターで共用化できる部屋は相互に隣接して設けることで、タイムスケジュールによりエリアを拡張するなど、柔軟な運用を可能にします。 それぞれのセンターの活動を市役所を訪れた市民にも見えるようにすることで、活動への理解を深め、保健活動や子育て支援活動への参加を誘発します。 市民ボランティアの活発な活動をサポートするボランティアサロンを設け、市民が助け合いながら交流が続けられる環境を整備します。 地域子育て支援センターが庁舎と一体になっているメリットを活かし、一時保育など庁舎利用者の利便性の向上に貢献します。 	
<p>安全・安心を重視した配置構成</p> <ul style="list-style-type: none"> 保健センターと地域子育て支援センターは独立した玄関を設け、事務室を隣接させることでプライバシーとセキュリティに配慮した配置構成とします。 保健センターは駐車場側に出入口を設け、動線を短縮することで、高齢者や障害者の利用に配慮します。 地域子育て支援センターと建物南側に配置されたプレイロットは駐車場から完全に切り離すことで、安全でのびのびとした遊びの場を提供します。 	
<p>職員同士の連携を強化する機能的な執務空間をつくります</p>	
<p>南北両端コアによるユニバーサルな執務空間</p> <ul style="list-style-type: none"> 南北両端コア（階段・エレベーター・トイレ等）の南北軸配置により、寒冷地対策として北側居室をつくらぬ計画とし、東西2面採光を確保した、明るく見通しのよいワンルームタイプの執務空間とします。 0Aフロアを兼ねた床下空調によりダクトレスで、天井を張らないスケルトン空間のため、将来的な部署レイアウト変更等、フレキシブルな対応を可能とします。 合理的1.8mモジュールを採用し、空調ゾーニングや照明制御ゾーニングの細分化による効率化を図ります。 <p>庁内連携を高めるクリエイティブオフィス</p> <ul style="list-style-type: none"> 執務空間は、窓口エリア・執務エリア・コミュニケーションエリアの明快なゾーニングにより業務の見え易化を図り、効率的で創造的なオフィスを実現します。 コミュニケーションエリアには、コピー・FAX等のサポートスペースの他、打合せやリフレッシュコーナーを配し業務効率を高めると共に、吹抜を介した職員専用階段を設け、職員同士の交流と連携を強化します。 西日やJR騒音に対するバッファースペースともなります。 	

特定テーマに対する技術提案



特定テーマに対する技術提案

特定テーマ⑥ 提出者が独自に設定するテーマに対する提案

市民と行政の信頼を結ぶワークショップを提案します

市民の「まちづくり」への関心・参加

- ・ワークショップという「場」を通じて、市民に従来の説明会などのスタイルでは生まれにくい「つくる意識・まちづくり」への関心を高めます。
- ・ワークショップの運営は、設計者がリーダーシップを取り、意見を集約し計画に反映させます。

ワークショップを通じて北広島の魅力を再発見

- ・庁舎に限らず、市民が北広島の魅力を再認識するきっかけとなるテーマを設定することで、その魅力を道内外へアピールするきっかけづくりを行います。

道都大学との積極的な協働

- ・北広島市と地域連携協定を結ぶ道都大学と協働したワークショップを開催します。3学部それぞれの特色を生かしたワークショップを開催し、大学の「知」と学生の「若さ」をプラスした、創造的で活発な意見交換を実現します。

行政と市民による継続的な運営

- ・過去の事例でも、こうした進め方によるワークショップの参加者が施設オープン後にボランティア組織や NPO 法人を設立して管理運営をサポートしているケースが多くあります。計画当初から施設オープン後の運営まで、市民の主体的な活動を一貫して継続・展開することが可能となり、また多目的スペースや会議室等、市民の積極的な利用を促します。

市民・行政・地元企業との対話による北広島のシンボルとなる庁舎



エルフィンロードから見た庁舎

- ・北広島エコミュージアムの協力を仰ぎ、北広島の歴史・文化を継承するデザインコードを探求し、市民の方々が誇りに思える、街のシンボルとなる庁舎をつくります。
- ・地元企業や北広島エルフィンクラスター研究会などと技術協力をを行い、地場産材・地場産業の積極的な活用を図り、北広島の産業のショーケースとなる庁舎を目指します。

