

桐生市庁舎建設 基本設計（概要版）

令和3年8月



桐生市は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

これまでの経緯と基本設計の位置づけ	01
設計趣旨	02
配置計画 / 断面構成	04
平面計画	05
計画概要	06

各イメージに表現されている設備や備品、色、材料などについては実施設計段階で変更されることがあります。

■はじめに

現在の桐生市庁舎は、昭和40年の本館及び昭和57年の新館建設以来、それぞれ56年と39年が経過しており、耐震診断結果では震度6強以上の大規模地震が発生した場合、「倒壊又は崩壊の危険性が高い」とされていることから、万一の大規模地震発生の際には、防災拠点としての機能が果たせない状況にあり、また設備の老朽化や大雨浸水時における業務継続、そして多様化する業務への対応など、多くの課題を抱えています。

これらを踏まえ、現庁舎の問題点を整理し、建替えの必要性及び新庁舎の建設場所など、庁舎建設の基本的な方向性をまとめた「桐生市庁舎整備基本方針」を策定し、さらに、桐生市議会公共施設のあり方等調査特別委員会から提示された「市役所新庁舎建設に当たっての要望書」や「桐生市庁舎建設基本計画検討有識者会議」における意見、これまで寄せられた市民の意見等を検討し、パブリックコメントを経て、基本設計や実施設計を進める上での条件を整理した「桐生市庁舎建設基本計画」を令和3年4月に策定したところです。

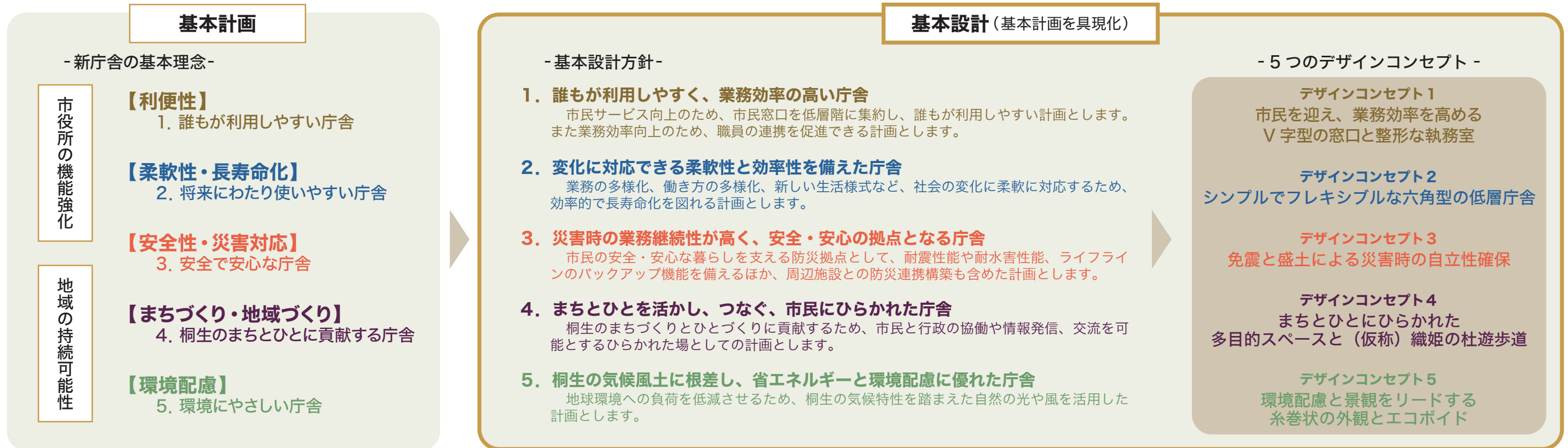
この桐生市庁舎建設基本設計は基本計画で定めた5つの基本理念や配置する機能、求められる性能などの条件に基づき、建設敷地や工法など様々な条件を踏まえ、将来にわたり使いやすく、市民に開かれた安全で安心な庁舎を目指して計画をまとめたものです。



旧織姫神社付近から新庁舎正面を見たイメージ

■新庁舎の基本理念を受けとめた基本設計方針とデザインコンセプト

基本設計内容を検討するにあたり、「桐生市庁舎建設基本計画」において定めた5つの基本理念と、求められる機能・性能を踏まえ、基本設計方針を策定し、具体的なデザインコンセプトに発展させました。



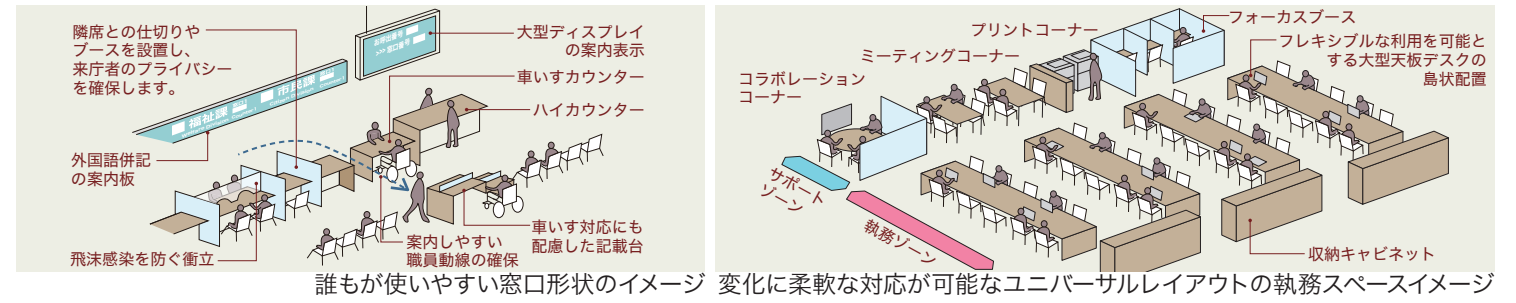
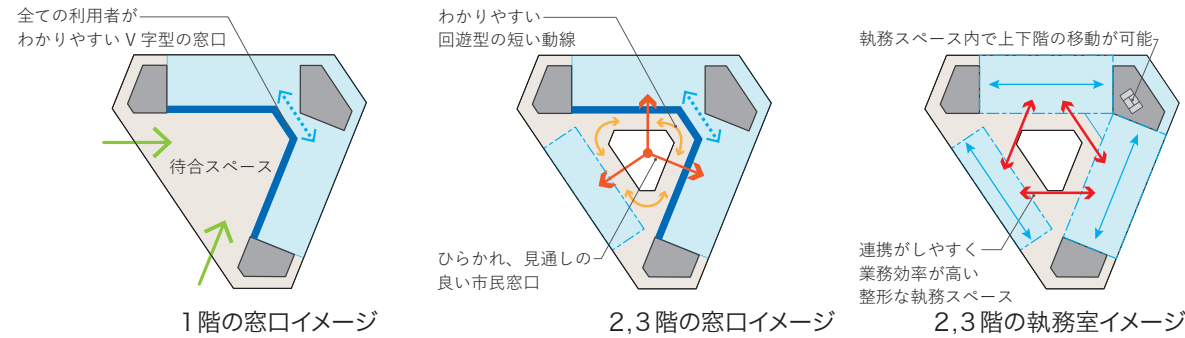
【利便性】

誰もが利用しやすく、業務効率の高い庁舎



デザインコンセプト1 市民を迎え、業務効率を高めるV字型の窓口と整形な執務室

- ・ 主な市民窓口を1,2階に配置し、市民を迎え入れるV字型の形状とすることで、すべての利用者が迷わない計画とします。
- ・ 中央の吹抜け部を中心とした回遊動線により、利用者にとって窓口への距離が短く、わかりやすい窓口配置計画とします。
- ・ 見通しのよさに加えて執務スペース間で職員動線を連続させることで、執務環境と業務効率の向上を図ります。



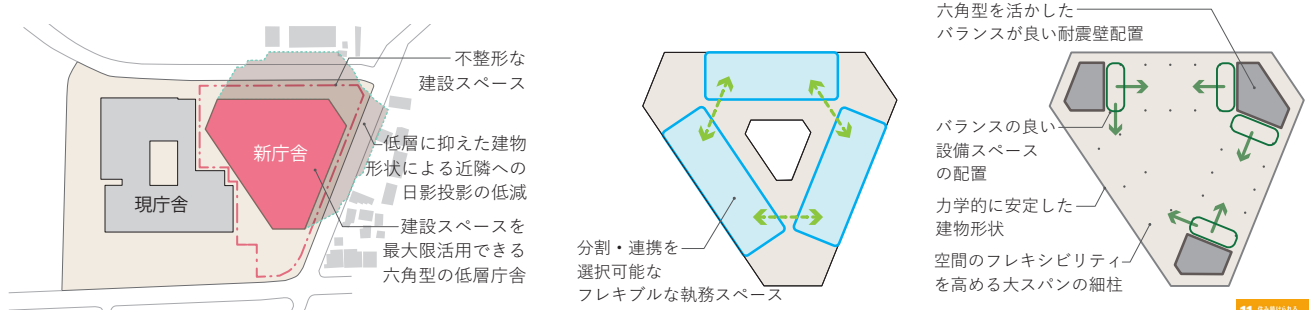
【柔軟性・長寿命化】

変化に対応できる柔軟性と効率性を備えた庁舎



デザインコンセプト2 シンプルでフレキシブルな六角型の低層庁舎

- ・ 限られた不整形な建設スペースを最大限活用できる六角型の建物形状を採用します。
- ・ 建設スペースを最大限活用することで、建物高さを抑えることが可能となり、近隣への圧迫感や日影投影を低減します。
- ・ 整形でフレキシブルな3つの執務スペースをつないだシンプルな平面計画により、変化に対応可能な柔軟性を確保します。
- ・ 力学的に安定した六角型を活かし、バランスよく耐震壁を配置することで、シンプルかつ合理的で質実剛健な計画とします。
- ・ 設備スペースを適切な位置と大きさで確保し、建物の維持管理や更新が容易な計画とすることで、新庁舎の長寿命化を図ります。



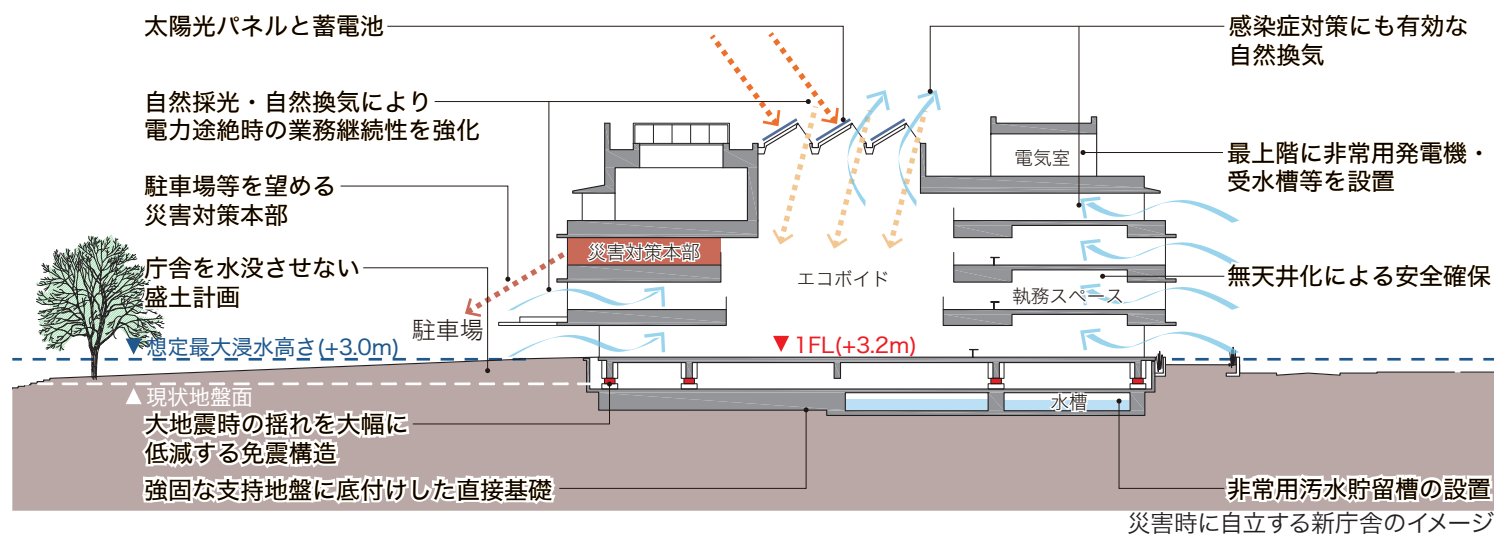
【安全性・災害対応】

災害時の業務継続性が高く、安全・安心の拠点となる庁舎



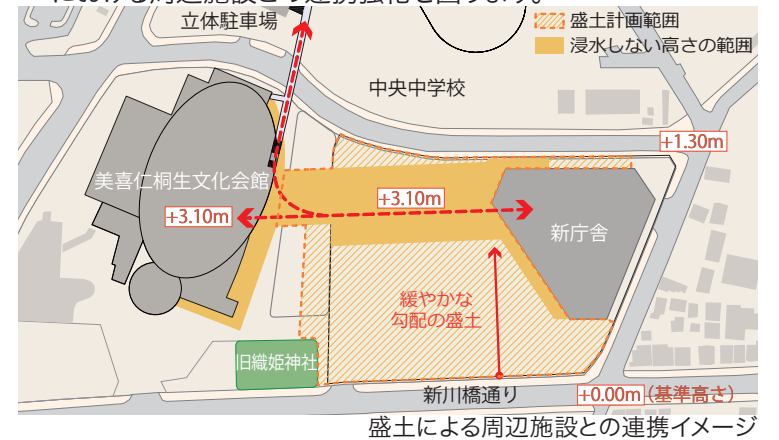
デザインコンセプト3 免震と盛土による災害時の自立性確保

- ・ 大規模地震発生時にも防災拠点としての機能を維持するため、最も揺れを抑えることのできる免震構造^{※1}を採用します。
- ・ 新庁舎の1階床レベルを、発生頻度は極めて低いが理論上起こり得る最大の大雨^{※2}における浸水想定深よりも高く設定し、それに合わせて敷地内を盛土する計画とします。
- ・ 最上階に電気室や非常用発電機室を設置することで、水害時の自立性を高めます。
- ・ 建物中央の吹抜け空間(エコポイド)により、電力途絶時にも自然採光・自然換気を確保します。



※1 地面と建築物の間に免震装置を設置することで、地震動との共振を避け、揺れが建築物に伝わりにくくなる構造。
 ※2 72時間総雨量812mm。「想定最大規模」「1000年に1回の大雨」ともいう。

- ・ 盛土により浸水しない駐車場を確保し、美喜仁桐生文化会館(桐生市市民文化会館)の地盤高さと合わせることで、災害時における周辺施設との連携強化を図ります。



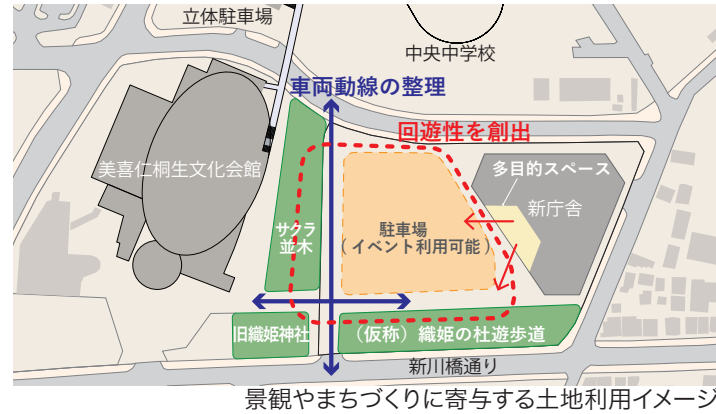
【まちづくり・地域づくり】

まちとひとを活かし、つなぐ、市民にひらかれた庁舎



デザインコンセプト4 まちとひとにひらかれた多目的スペースと(仮称)織姫の杜遊歩道

- ・新庁舎1階には様々な利用を促すひらかれた多目的スペースを計画し、市民と行政との協働の場を育みます。
- ・新川橋通り沿いの成熟した既存樹を活かしながら、旧織姫神社へと連なる「(仮称)織姫の杜遊歩道」を整備することで、景観やまちづくりに寄与する計画とします。
- ・敷地内の車両動線を整理することで、市民に愛されているサクラ並木を、歩行者専用の遊歩道へと再整備します。
- ・新庁舎と美喜仁桐生文化会館、サクラ並木と(仮称)織姫の杜遊歩道、イベント利用も可能な駐車場など、街区全体を関係づけることで相互連携を可能とし、まちに豊かな環境を創出する、桐生のまちづくりの核をつくります。



景観やまちづくりに寄与する土地利用イメージ

【環境配慮】

桐生の気候風土に根差し、省エネルギーと環境配慮に優れた庁舎

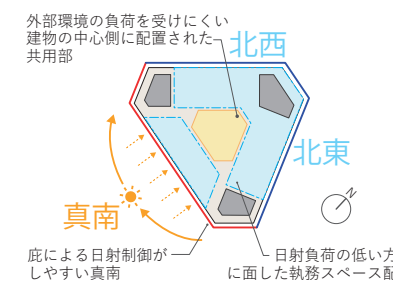


デザインコンセプト5 環境配慮と景観をリードする糸巻状の外観とエコポイド

- ・六角型の平面形状は、熱負荷が少なく、安定した採光を取り入れやすい北東・北西面と、庇により日射制御がしやすい真南の方位に面しているため、日射による空調負荷を抜本的に低減できます。
- ・建物中央には吹抜け空間(エコポイド)を計画し、自然換気と安定した自然採光により省エネ性能と明るく快適な環境を両立します。
- ・一日の気温差が大きなことや卓越風、豊富な井水など、桐生の気候風土を活かした計画とします。
- ・免震ピットを、年間を通して安定した地中熱を利用して空調負荷を低減するクール/ヒートレンジとして活用します。
- ・環境配慮型官庁施設(グリーン庁舎)^{※1}として、ZEB Ready^{※2}とCASBEE^{※3}認証取得を目指します。



桐生織物の製造工程で用いられる糸巻のイメージ

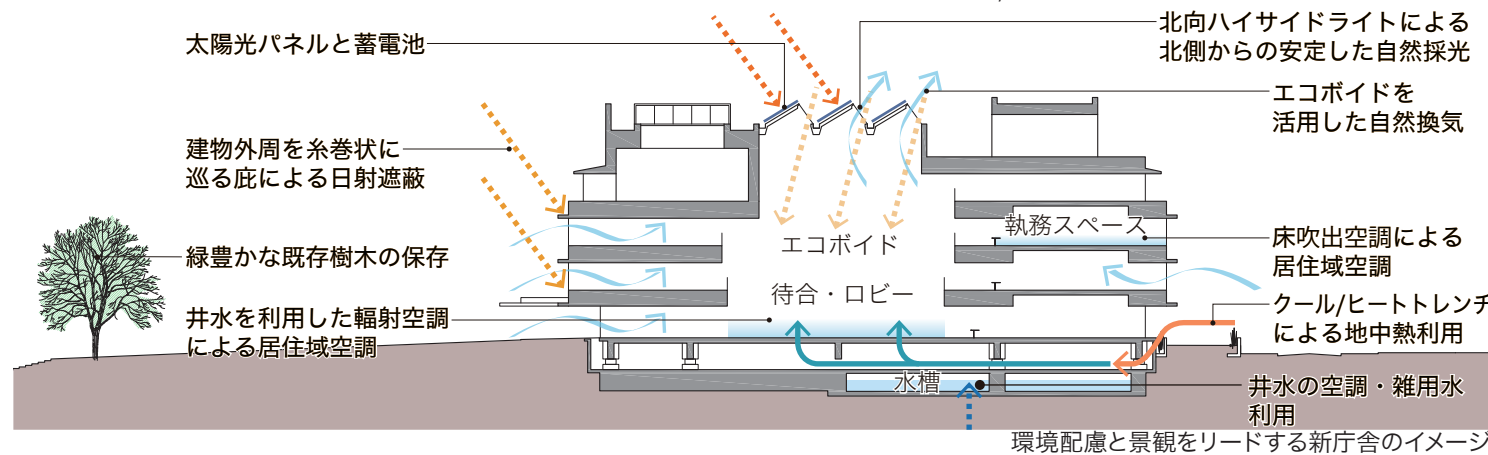


新庁舎に活かす桐生の気候風土 日射制御しやすい執務スペース配置

	六角型	台形型	T字型
配置案			
外壁面積	100%	108%	122%
夏場の積算日射負荷	100%	114%	115%

熱負荷の少ない建物形状の検討

※1 計画から建設、運用、廃棄に至るまでの建物のライフサイクルを通じた環境負荷の低減に配慮した庁舎のモデル
 ※2 建物の運用段階でのエネルギー消費量を、省エネルギー化や再生可能エネルギーの利用を通して削減し、正味でゼロ、又はおおむねゼロに近づける建築物のことをZEBという。取り組みの程度に応じてZEB / Nearly ZEB / ZEB Ready / ZEB Orientedと段階づけられている。
 ※3 建築環境総合性能評価システム。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステム。



環境配慮と景観をリードする新庁舎のイメージ



総合案内、多目的スペースのイメージ



新川橋通り交差点から新庁舎を見たイメージ