

桐生市庁舎建設基本計画(素案)

基本計画 目次(案)

章	項 目	備 考
序 章 桐生市の概況	1. 沿革	織都として発展
	2. 地勢・気候	寒暖の差
	3. 人口動態	人口減少社会
	4. 都市構造	シビックゾーンなど街の骨格、ハザードマップ
第1章 基本計画策定の趣旨	1. 基本計画の目的及び位置づけ	
	2. 関連計画との整合	コンパクトシティ、都市マス、総合計画、公共施設等総合管理計画等
第2章 新庁舎建設の検討経緯	1. 現庁舎の現状と課題	
	2. 庁舎整備の必要性	
	3. 新庁舎整備基本方針	
	4. 敷地の選定(※1)	敷地条件の比較とデメリットの解消方法
第3章 新庁舎の基本理念	1. 誰もが利用しやすい庁舎	②ユニバーサルデザイン/⑤駐車場駐輪場の確保 1.利用しやすい働きやすい
	2. 将来にわたり使いやすい庁舎	④機能性と経済性 4.財政面に配慮
	3. 安全で安心な庁舎	①防災拠点 3.安全・安心
	4. 桐生のまちとひとに貢献する庁舎	2.まちづくりや地域づくりに寄与する
	5. 環境にやさしい庁舎	③環境にやさしい 5.環境面にやさしい
第4章 機能別整備方針	1. 行政機能	←電子市役所、市民窓口機能についても言及
	2. 議会機能	←議会からの要望に配慮して策定
	3. 市民利用機能	
	4. 防災及び災害対策拠点機能	第3章に合わせて順番を入れ替え
第5章 新庁舎に求められる性能	1. ユニバーサルデザイン	
	2. 執務環境性能の確保	←ICTを駆使したスマート自治体
	3. 長寿命化への配慮	
	4. 防災性能の確保	←市民の一時避難スペース、ボランティア待機スペース
	5. 構造計画について	
	6. セキュリティレベルの考え方	←情報・セキュリティの重視(ICカード認証システム)
	7. まちづくり・地域づくり	←週末等の市民団体等への開放(民活による賑わい創出)
	8. 環境性能の確保	←ZEB(ネット・ゼロ・エネルギービル)
第6章 新庁舎等の規模	1. 新庁舎等に集約する組織と分庁舎化する組織	
	2. 新庁舎規模算定のための職員数	
	3. 新庁舎全体の規模	
	4. 共用部分の規模	
	5. 駐車場の規模	
第7章 建物配置・空間構成の考え方	1. 敷地条件	
	2. 棟数・空間構成の考え方	
	3. 工事順序の考え方、駐車場・駐輪場計画 外構計画等	
	4. 建物配置の考え方	
第8章 事業計画及びスケジュール	1. 事業手法(発注方式)	
	2. スケジュール	←土地の区画形質変更の場合、開発許可期間を考慮
	3. 新庁舎整備費用	
	4. 新庁舎整備関連費	
	5. 財源	
(区分・凡例)	桐生市における重点検討課題	青文字:基本方針コンセプト
	庁舎建設基本方針及びその他上位計画を踏襲	紫文字:議会要望書記載の項目
	他自治体とも共通する一般的内容	

第4章◆機能別整備方針

新庁舎に求められる4つの基本機能について、基本的な考え方を整理します。

機能1

行政機能

諸室の共用化等による面積の合理化を図りつつ、市民の利便性や職員の業務効率の向上に必要なスペースを確保します。

◆わかりやすく効率的な市民窓口機能の実現

- ・ 来庁者の利便性に配慮した窓口を目指し、市民窓口を有する各課諸室を低層階に配置するとともに、来庁者にわかりやすい窓口レイアウトを構築します。
- ・ 各種相談窓口は、来庁者の往来が少ない場所への配置を考慮するとともに、プライバシーが確保された相談ブースや相談室での対応を可能とするなど、来庁者が安心して相談や手続を行えるようにします。
- ・ 昨今の行政のデジタル化^{*1}の流れをくみ、ICT(情報通信技術)を活用することで、行政手続のオンライン化や行政組織間の情報連携等による利便性の向上を図るための検討を行います。
- ・ 多様な目的を持った来庁者が円滑に目的を果せるように、現在行っている総合案内の拡充として、電子案内システムの検討など、より一層の案内機能の充実を図ります。
- ・ 課名に加えて手続内容を表示した案内や視認性を重視したピクトグラム^{*2}、配色による表示などユニバーサルデザイン^{*3}に対応したサインシステムを整備します。

*1 行政のデジタル化:

令和元(2019)年5月に成立したデジタル手続法(正式名称は「情報通信技術の活用による行政手続等に係る関係者の利便性の向上並びに行政運営の簡素化及び効率化を図るための行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律等の一部を改正する法律」)をはじめ、様々な取組が進められている

*2 ピクトグラム:

情報や注意を示すために表示される視覚記号(サイン)において、絵文字のように、表現したい概念を単純な図として表現することで言語よりも直感的な伝達を意図する技法

*3 ユニバーサルデザイン:

文化・言語・国籍や年齢・性別・能力などの違いにかかわらず、できるだけ多くの人が利用できることを目的とした建築・設備・製品・情報などの設計の総称

◆誰もが快適に利用できる機能・空間の充実

- ・ 車椅子やベビーカー利用者に配慮した施設内外での段差解消やゆとりある通路幅を確保するなど、多様な利用者への心遣いが行き届いた施設とします。

◆フレキシブルで働きやすい執務環境の確保

- ・ 組織改編や職員数の変化はもとより、部署間の横断的なコミュニケーションの促進や高度デジタル化社会における働き方の変化へも柔軟に対応できるよう、執務室は個室化や細分化を原則行わず、ユニバーサルレイアウト*⁴を導入し、開放的で視認性の高い執務空間とします。
- ・ 適切な奥行きと間口を有した効率的な空間とするとともに、執務室に近接して相談室や打合せコーナーを配置します。
- ・ ICT化に対応するため、OAフロア*⁵を採用し、OA機器や通信・情報処理装置の機能的な配置とレイアウト変更への容易な対応を可能とします。
- ・ オンライン会議など多様な会議形式に対応できるよう会議室のICT化を検討します。

*4 ユニバーサルレイアウト:

机や棚等を規則的に配置することで、物を動かさずに人が動いて対応するレイアウト方式

*5 OAフロア:

床を二重構造にし、乱雑になりがちなネットワーク配線等を床下に収めることで可変性を高めた方式



執務室と区分された打合せスペース(立川市)



ユニバーサルレイアウトの執務空間(結城市)

◆共用化によるスペースの有効活用と重要情報の適切な管理

- ・ 会議室は予約システムを導入することで共用化するとともに、可動間仕切りなどで分割可能な形式とします。
- ・ 日常的に利用する倉庫は共有化したうえで執務室への近接配置を考慮するとともに、集密書庫や外部倉庫の活用も検討し、面積を合理化します。
- ・ 各部署の実情も踏まえながら保管文書量の整理を進め、文書量を削減する電子化システムを検討します。
- ・ 永年保存文書など重要情報を保管する書庫・倉庫は、セキュリティ強化を図るとともに、遮光・温湿度管理に配慮し、文書の劣化対策と防災対策を図ります。

◆庁内の適切なセキュリティ管理

- ・ 庁内セキュリティは、ICカード認証システムや防犯カメラなどの導入を検討し、室用途に応じたセキュリティレベルを設定します。
- ・ 執務室内は職員専用エリアとして位置づけ、職員以外の来庁者などとの対応は、窓口カウンターや執務室外の打合せコーナー、会議室などで行うことを基本とし、適切なセキュリティ対策を講じます。

◆時代のニーズに対応した議場空間の充実

- ・ 議会は、地方自治体の議決機関としての象徴性が求められるとともに市民と行政が協働で地方自治を担う動きも活発化しており、議場の形態についても変化が見られます。それらを踏まえ議会の独立性と機能性を考慮したうえで、議会閉会時や緊急時等には、他の用途として有効活用が図られるような空間構成を視野に検討します。
- ・ 議場内の床形状はバリアフリーに配慮した緩やかな段床形式やフラット形式を検討します。
- ・ 本会議のモニター中継やインターネット配信など、情報発信環境の整備への対応も考慮します。



固定式議場(左、栃木県)と可動式議場(右、日向市)の一例

◆円滑な議会運営に適した使いやすい機能の整備

- ・ 議会機能は、独立性を確保しやすい新庁舎の上層階に集約し、諸室相互の機能的な動線とセキュリティ確保を図ります。
- ・ 議場のほか、正庁、議員控室、正副議長室など必要な諸室を配置します。
- ・ 議場や正庁は、行政の会議開催など、議会以外での利用を検討し、面積の効率化を図ります。
- ・ 議員控室は、会派ごとの設置を基本とし、会派数や議員数の変化にも対応できるような仕組みを検討します。

◆市民が身近に感じられる議会運営への対応

- ・ 議場の傍聴席は、照明や換気に配慮しつつ、車椅子利用者への対応や、高齢者・障がい者・子どもづれの市民など、誰もが傍聴しやすい環境づくりを行います。
- ・ 議会フロアには、議員と市民が交流できるスペースの配置についても検討します。

◆状況に応じて柔軟に対応できる多目的な空間の活用

- ・ 低層階には、多目的に活用できる空間構成や設備を検討し、期日前投票や確定申告、臨時窓口スペースとしてはもとより、市民協働の取り組みや屋外空間との一体的利用など、地域の賑わいや交流の創出にも寄与できる空間をめざします。
- ・ 計画敷地内の一部に植栽を配し、シビックゾーンにおける、まちと人をつなぐ憩いの空間づくりを検討します。

◆適正な駐車スペースの確保

- ・ 来庁者用駐車場や駐輪場は、これまでの実績を考慮した適正な駐車スペースに拡充し、来庁者に不足感を与えないようにします。
- ・ 車椅子利用者や妊産婦、障がい者用駐車場は、庁舎から出入りしやすい位置に適正な台数分を用意し、雨天時などの利用にも配慮します。

◆防災対策や環境配慮の見える化

- ・ 災害対策や自然エネルギー利用の取り組みを見える化することで、日常的に市民の防災や環境配慮に対する意識を高めるような工夫を行います。

◆利便施設の設置

- ・ 低層部に ATM コーナーや売店を設置し、来庁者の日常利用のニーズに応えます。

◆災害対策拠点として必要な安全性の確保

- ・大規模災害発生時においても、人命の安全確保に加え、災害対策拠点としての機能を継続できるよう、建物自体の十分な強度はもとより、渡良瀬川の氾濫に対しても孤立せず機能が維持できる施設計画とします。

◆司令塔としての迅速・適切な対応が可能な環境確保

- ・災害対策の司令塔となる災害対策本部は市長室に近い配置とし、正確な状況把握や的確な判断、迅速な対応指示がスムーズに行える環境とします。
- ・災害対策時における国や県の職員及び自衛隊など外部からの支援受け入れも考慮しつつ、災害対策要員が集中的に活動できるように十分なスペースを確保します。
- ・非常用発電装置を上層階に配置し、停電時においても電源が確保され、各関係機関からの情報収集や災害現場との連絡を可能とする複数の通信手段を確保するものとします。



災害対策本部を兼ねた大会議室(坂東市)

◆業務の継続が可能なインフラのバックアップ

- ・災害時でも業務を継続できる自立性を備えたライフラインを構築するため、電気、給排水、空調、情報設備に関して、インフラの多重化や非常用発電装置などによりバックアップ機能を保有するものとします。
- ・自然採光や自然通風をはじめとした省エネ化の方策により、万一のインフラ途絶時にも機能できる計画とします。

◆災害時のさまざまな対応を想定した空間の確保

- ・エントランスロビー及び市民窓口の待合スペースは、災害時においては他自治体や関係機関の職員の受入集結などを行う災害対策拠点への機能転換が可能になる空間とします。
- ・駐車場は、災害時においては緊急車両の駐車スペースや受援のためのスペースなどエントランスロビー等の災害対策拠点と連携した活用を検討します。
- ・低層階の会議・打合せスペースをり災証明書の発行や生活相談窓口など災害に対する市民の不安解消や速やかな復旧・復興に取り組むための活用を検討します。

第5章◆新庁舎に求められる性能

1. ユニバーサルデザイン

高齢者や障がい者をはじめ、来庁者や職員の誰もが安全で快適に利用できる庁舎とするため、ユニバーサルデザイン*1を導入します。

*1 ユニバーサルデザイン：

障がいの有無や年齢、性別、人種などにかかわらず、すべての人々が利用しやすいように製品やサービスや環境をデザインする考え方。

凡例が重複してきたので、章ごとではなく、全体の最終ページに凡例集を掲載する形式に今後変更します。

(1) わかりやすさへの配慮

- ・ わかりやすさを優先した案内サインを導入します。カラーユニバーサルデザイン*2への対応をはじめ、壁や柱面の色分け、課係名に加えて手続き内容を表示する看板に視覚や音声、触知によるサイン機能を検討し、誰にでもわかりやすい案内サインとします。

*2 カラーユニバーサルデザイン：色の見え方の多様性に配慮し、より多くの人に利用しやすい配色を行った施設、サービス、情報などを提供するという考え方。

(2) 移動しやすさへの配慮

- ・ 敷地内通路は、複雑な移動とならないように、わかりやすく連続性のある移動経路とします。
- ・ 庁舎内の廊下は、車椅子やベビーカー利用者にも配慮し、段差の解消やゆとりがある幅、転回ができるスペースを設けます。また、上下階への移動が容易となるように、エレベーターを設置します。なお、エレベーターや階段は、主要な出入り口からわかりやすい配置とします。

(3) 多様な利用者への配慮

- ・ 子ども連れの来庁者のために、授乳室やベビーベッド、キッズスペースなどの設置を検討します。
- ・ 各階の適切な位置に衛生的で清潔感のあるトイレを配置します。
- ・ トイレには、オストメイト*3や車椅子対応の多機能トイレを設置するとともに、子育て世代や高齢者などさまざまな来庁者に対応するため、チャイルドシートや手すりも設置します。

*3 オストメイト：

病気や事故等により消化管や尿管が損なわれたため、腹部等に排泄のための人工肛門・人工膀胱（ストーマ）を造設した人のこと

(4) 駐車場

- ・ 車椅子利用者や妊産婦、障がい者用の駐車場は、庁舎から出入りしやすい位置に適正な台数分を用意し、雨天時などの利用にも配慮します。
- ・ 市民の意見として、最も多く要望のあった来庁者用駐車場については、まとまった区画に駐車スペースの整備を行うとともに、周辺道路への出入りがしやすいような工夫を検討します。
- ・ 駐車場は、イベント開催時や災害時にも活用できる多目的空間としての利用に配慮します。

2. 執務環境性能の確保

社会状況の様々な変化と共に働き方も多様化していることを踏まえ、職員が将来にわたり、効率的で快適に業務を行うことができる執務空間とします。

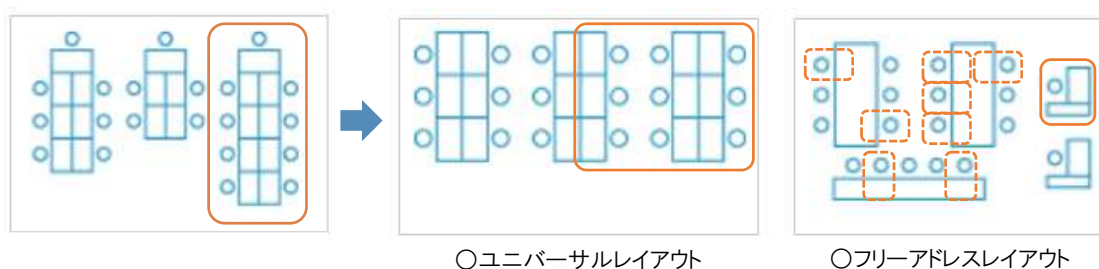
(1) 執務能率の向上

- ・ 情報管理やプライバシーへの配慮が必要な所属を除き、見渡しの良いオープンなフロア構成とします。
- ・ 執務室は、適切な奥行きと空間を確保し、スペース効率の良い設計とします。
- ・ 執務室に隣接して、相談室や打合せコーナーを適切に配置します。
- ・ 適正な労働環境の確保と効率的な業務の推進を図るため、リフレッシュコーナーの設置を検討します。
- ・ 更衣室は集約し、効率的な配置とします。

(2) 柔軟性・可変性の確保

- ・ 執務室は、組織改変などに柔軟に対応するため、机のレイアウトを変更せずに「人」「書類」の移動のみで対応可能なユニバーサルレイアウト^{*1}を導入します。
- ・ 将来的には、フリーアドレス^{*2}や ABW^{*3}の導入も視野に、多様で弾力性のある働き方ができる執務環境を整備します。
- ・ 会議室は、利用規模や用途に合わせて柔軟に空間を変えることができるよう、必要に応じ可動間仕切りなどを採用します。

図一 執務室レイアウト例



*1 ユニバーサルレイアウト:

部門構成に依存せずに机の構成や配置を均一に設定し、物を動かさずに人が動いてレイアウトを変更する机配置のこと。

*2 フリーアドレス:

個人用の固定した座席を設けず、お互いに共用して利用する執務空間の形式及び運用方式。

*3 ABW(Activity Based Working):

従来のように階層や組織といったフレームに基づき作られた執務スペースで働くのではなく、個々のアクティビティ(活動)に適した場を用意し、活動に応じて仕事場所を使い分ける働き方。

(3)スペースのコンパクト化

- ・ 書庫、倉庫などの業務支援諸室やコピー機、プリンターなどのOA機器を集約配置します。
- ・ 書庫は、集密書架などスペース効率の良い設備を導入します。
- ・ 電子化を含め文書管理の基準や運用を見直し、保管保存文書量の削減に努めます。

(4)ICT化・IoT化への対応

- ・ OAフロアを採用し、OA機器やその他の通信、情報処理装置を機能的に配置できるよう、配線スペースを確保します。
- ・ 会議などで液晶ディスプレイやプロジェクターが容易に利用できるよう、費用対効果を見極めながら会議室のICT化(*1)、IoT化(*2)を検討します。
- ・ ペーパーレス化を目指した電子決裁システムの導入や、増加が見込まれる WEB 会議にも対応した設備の導入を検討します。

*1 ICT化:「Information and Communication Technology」の略で、情報・通信に関する技術の総称。主に通信技術を活用したコミュニケーションのこと。

*2 IoT化:「Internet of Things」の略で、センサーと通信機能が組み込まれた「モノ」が、インターネットを通じてあらゆる「モノ」と繋がり、互いの情報、機能を補完し、共生し合うことで相互に制御する仕組みのこと。

(5)快適で安全な執務空間

- ・ レイアウトや設備の工夫などにより、適切な明るさと清潔感を確保した執務空間を整備します。
- ・ 必要に応じて什器を固定するなど、地震時でも通路が塞がれることがないように整備するとともに、適切な防火区画により火災時でも有効な避難経路を整備し、災害時に安全に避難できる計画とします。

3. 長寿命化への配慮

新庁舎建設にあたっては、建築物の長寿命化、維持管理費用、修繕や更新費用などのライフサイクルコスト(*1)の削減を考慮した経済効率の高い庁舎を目指します。

*1 ライフサイクルコスト:

建築物などの費用をイニシャルコスト(初期建設費)とランニングコスト(光熱水費、保全費、改修費、更新費、解体費など)を合わせ、建築物などにかかる費用をトータルして考えたもの。

(1)建築物の長寿命化

- ・ 柱、梁、床などの構造体の高耐久化を図るとともに、屋上の防水や外装などの修繕が容易に行えるよう配慮します。
- ・ 内装材、外装材及び防水材については、耐久性の高い材料の採用や修繕、更新が容易な一般普及品などを積極的に採用します。

(2)柔軟性可変性の確保

- ・ 部署の配置は、情報連絡や業務連携に配慮し、近接した配置、動線となるよう工夫するとともに、市民ニーズや組織変更、IT化の進展にもフレキシブルに対応でき、容易にレイアウトの変更が可能となるようにします。
- ・ 将来の用途変更に対応できる柔軟性を確保するため、費用対効果を見極めながら、可動間仕切り壁の採用、床荷重や階高の余裕度設定などを検討します。
- ・ 建築設備システムは、余裕度を見込んだ機器容量の設定のほか、機器の増設を考慮したスペースやシステムとします。

(3)保全更新時の作業性への配慮

- ・ 配管、配線、ダクトスペースは、点検や保守などが容易に行えるような位置に配置します。
- ・ 窓、外壁、設備などの清掃、保守点検に必要な設備を設置します。
- ・ 冷暖房、給排水、電気設備などのゾーニングや系統分けなどの細分化により、執務形態の変化への対応や機器更新時の作業性に配慮します。
- ・ エレベーターを利用した機器搬入路や適切な点検スペースの確保により、設備機器などの更新が経済的かつ容易に行えるよう配慮します。

4. 防災性能の確保

(1)耐震性能

国土交通省による「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に準じ、災害応急対策活動の中核的施設として備えるべき耐震安全性を確保するため、構造体は「Ⅰ類」、建築非構造部材は「A類」、建築設備は「甲類」に相当する性能を備えた庁舎とします。

図表-官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(国土交通省官庁営繕部)

部 位	区 分	耐震安全性の目標
構造体	Ⅰ 類	大地震発生後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。(重要度係数 1.5)
	Ⅱ 類	大地震発生後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている。(重要度係数 1.25)
	Ⅲ 類	大地震により、構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。(重要度係数 1.0)
建築非構造部材 (天井材、照明器具、 窓ガラス・窓枠など)	A 類	大地震発生後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施又は危険物の管理の上で支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	B 類	大地震により、建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。
建築設備 (配管、発電機、ボイ ラーなど)	甲 類	大地震発生後の人命の安全性確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく必要な設備機能を相当期間継続できる。
	乙 類	大地震後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

上記の基準を踏まえ、耐震安全性については、以下の点に配慮するものとします。

- ・ 官庁施設の総合耐震計画基準における「災害応急対策活動に必要な施設」としての耐震安全性を確保するために、「耐震構造」「制震構造」「免震構造」の3つの構造方式のうち、最も揺れを抑えることができるとされる「免震構造」にします。(次ページ参照)
- ・ 地震発生後に想定される火災などの二次災害を抑止できる防火・耐火性の高い部材を使用します。
- ・ 地震をはじめとした様々な災害時において、災害対策拠点機能はもちろん、通常業務においても可能な限り継続できるよう、業務継続計画(BCP計画)を踏まえ、一定期間(72 時間以上)稼動が可能な非常用電源設備を整備するなど電源の多重化を行うとともに、上下水道インフラが停止した場合でも、飲料水として使用できる受水槽の設置やトイレ機能が維持できる雨水又は地下水利用設備及び非常用汚水貯留槽を導入します。

図表一地震に強い構造体の比較(各種資料を基に作成)

	耐震構造	制震構造	免震構造
イメージ図			
基本的考え方	○構造体を堅固にすることで地震の揺れに耐える。	○建物の柱に組み込んだエネルギー吸収装置(ダンパー等)により、地震の揺れを抑制する。	○地面と建物の間(又は柱頭)に積層ゴムを設置することで、地震動との共振を避け、揺れが建物に伝わりにくくする。
地震時の揺れ方	○建物全体が小刻みに激しく揺れる。特に上層階ほど揺れは大きい。	○上層階ほど揺れは大きい。制振ダンパーがエネルギーを吸収するため、耐震構造よりも揺れは小さい。	○建物全体が大きくゆっくり揺れるため、揺れの激しさは小さい。
メリット	○安価で工期も短い。 ○耐震構造に対する維持管理の費用がかからない。	○構造体の破損が軽減されるため、繰り返しの地震に有効。維持管理費は免震構造に比べて安い。	○最も揺れを抑えることができる。 ○ゆっくり揺れるため、ひび割れ等の損傷が少なく、家具等も転倒しにくい。
デメリット	○外壁のひび割れ、家具の転倒等が起きる。 ○大地震後は補修費用が多額となる。	○ダンパーの設置により、空間利用の制約が生じる。 ○耐震構造に比べて、建設費が割高になる。 ○大規模地震後に装置の点検が必要である。	○免震層上部建物の動きを吸収するクリアランスが周囲に必要となる。 ○耐震構造に比べて、建設費が割高になる。定期的な点検が必要。 ○設計・工事期間が耐震構造と比べて長くなる。
コスト*	100	103-110	105-110

*コストは耐震構造を基準値 100 とした場合の、建物本体の建設コストの指数表記

図表一災害発生時からの主な業務継続のイメージ

(資料:「大規模災害時における地方公共団体の業務継続の手引き」(内閣府/H28.2))

目標時間	業務の考え方
災害発生時	○来庁者・職員の安全性確保
3時間以内	○初動体制の確立(災害対策本部の立上げなど) ○被災状況の把握(被害情報の収集・伝達・報告など) ○広域応援要請(警察、消防、国・県、自衛隊など) ○応急活動(救助・救急など)
1日以内	○応急活動(緊急輸送、二次被害予防、避難所運営、食料・物資供給など) ○インフラ施設の応急復旧業務(道路、上下水道など)
3日以内	○復旧・復興に係る業務開始(避難生活の向上、災害対策経費の確保など) ○行政機能の回復(業務システムの再開など)
2週間以内	○復旧・復興に係る業務の本格化(生活再建、産業の復旧・復興、教育再開、金銭の支払い・支給など)
1ヶ月以内	○その他の行政機能の回復

(2)耐水害性能

桐生市水害ハザードマップによると、庁舎建設地となる現在地はこれまでの観測記録から発生頻度が約 100 年に一回の大雨*¹では浸水の恐れはないとされていますが、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の際は浸水(地下部分を除いて 0.5m～3m)すると想定されています。

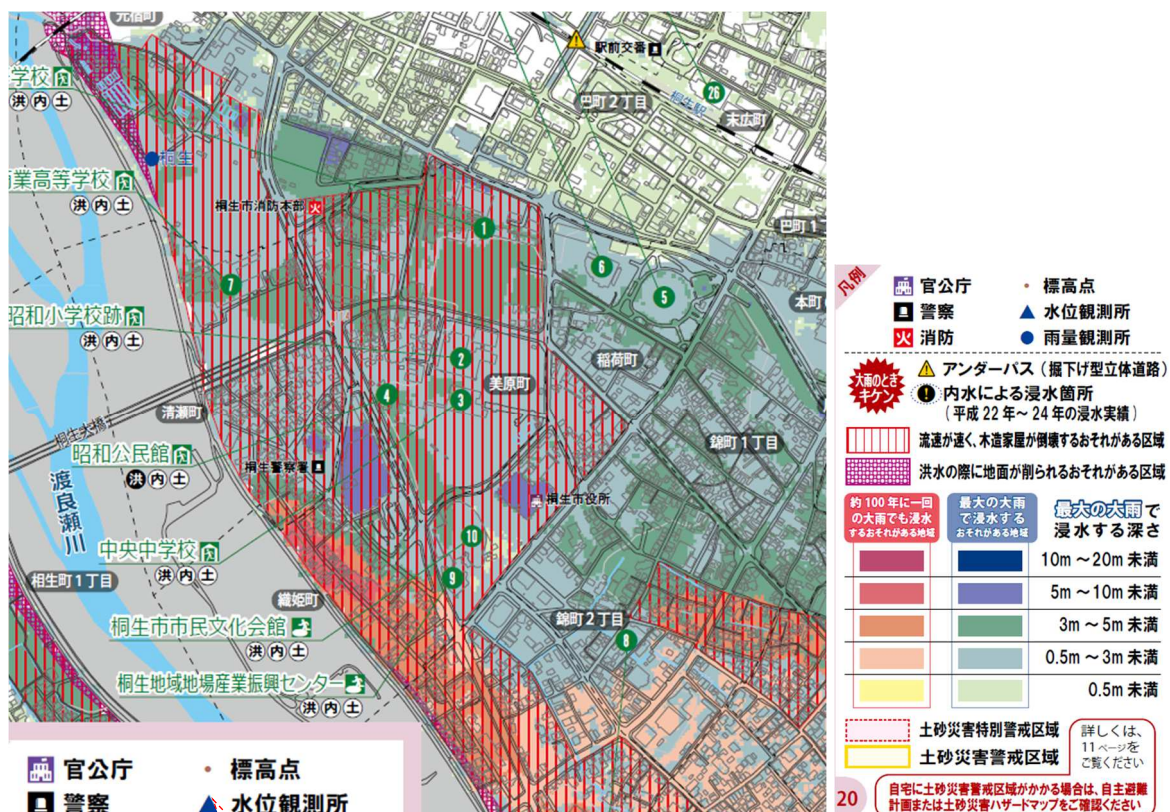
万が一の浸水に備える対策として、1階床面高さの嵩上げをおこなう盛土やピロティ*³などの方式が考えられますが、新庁舎については1階の床面高さを十分な高さまで上げることで、理論上起こり得る最大の大雨の洪水発生時においても、庁舎が浸水することなく機能を維持できる「B盛土(高)」(次ページ図表参照)とし、安全で安心して利用できる庁舎を目指します。

また、盛土については、敷地全面ではなく、庁舎建設用地と一部の駐車場用地とし、盛土をした駐車場については、市民文化会館と地盤面を同じ高さにするすることで、理論上起こり得る最大の大雨時においても相互のアクセスを可能とするほか、公用車の退避場所やその他災害対応に資する活用を検討します。

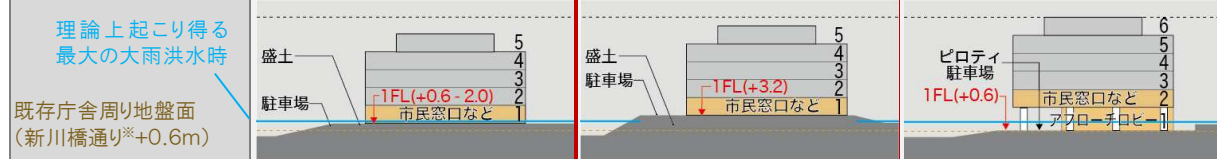
*1 約 100 年に一回の大雨:72 時間総雨量434mm。「計画規模」ともいう

*2 理論上起こり得る最大の大雨:72 時間総雨量812mm。「想定最大規模」や「1000 年に一回の大雨」ともいう

*3 ピロティ:建物の1階に設けられた独立柱により構成された空間。駐車場や車寄せなどに利用される場合が多い



図表一庁舎を水没させない地盤面計画

地盤面計画	A 盛土(低) (北西道路レベルまで盛土)	B 盛土(高)	C ピロティ
理論上起こり得る最大の大雨洪水時 既存庁舎周り地盤面 (新川橋通り※+0.6m) 			
延床面積	要求面積	要求面積	要求面積+ピロティ駐車場など
階数	5階	5階	6階
1階床レベル	+0.6m~(+2.0m)	+3.2m	+0.6m
市民窓口	1階	1階	2階
1階用途	エントランスホール、市民窓口など	エントランスホール、市民窓口など	アプローチロビー、駐車場など
水害リスク (100年に一回の大雨)	○ 敷地は浸水しない	○ 敷地は浸水しない	○ 敷地は浸水しない
水害リスク (理論上起こり得る最大の大雨)	× 1階、免震層、駐車場が浸水する	◎ 建物は浸水しない 駐車場の2/3が浸水する	○ 1階、エスカレーター、エレベーター、駐車場が浸水する
日常的利用 (窓口へのアプローチ)	△~◎ +0.6mであれば市民窓口までは円滑 ※盛土を高くする場合は、建物周囲に階段・スロープが必要になる	△ 建物周囲に階段・スロープが必要になる	○ 建物内にエスカレーター、エレベーターが必要になる
水害時の対応	× 防水板を準備 窓口ごと上階へ避難	◎ 応急的な浸水対策は不要	△ 防水板を準備 必要な備品を上階へ避難
周辺環境 (日影・圧迫感)	◎ —	○ 盛土高による圧迫感・日影	△ 階数増による圧迫感・日影
コスト コスト増要因	◎ 防水板、(外構盛土)	○ 外構盛土増 (既存躯体再生砕石利用可)	△ 階数、床・外壁面積増 エスカレーター増

※ 敷地を囲む道路の中で最も低いことから基準とする

(3)感染症対策

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に対する基本的な対処方針として、①密閉空間(換気の悪い密閉された空間)、②密集場所(多くの人の集合)、③密接場面(互いに手を伸ばしたら届く距離での会話や発声)という3つの条件下において、特に感染を拡大するリスクが高いとされています。

新たに整備する庁舎においては、「非密閉」、「非交差」、「非接触」を最大限考慮し次の方針で検討を行います。

- ・ ロビーや待合スペースなど人が多く集まる場所については、ソーシャルディスタンスを確保できる空間について配慮するとともに、一方通行の動線とすることも可能なレイアウト検討を行います。
- ・ 厚生労働省の示す空気環境基準の換気量を確保するとともに、自然換気の効果を高める工夫を行います。
- ・ 日常の使いやすさと、感染症対策を兼ね備えた計画とします。

5. 構造計画について

構造計画においては、利用する市民や職員の安全性はもとより、施設の耐震性を踏まえた耐久性、施工性、経済性などについて検討します。

建物の構造種別には、鉄筋コンクリート造(RC造)、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)、鉄骨造(S造)といった種類があります。基本設計時に柱のスパン、階数、地盤の状況、コストなどを考慮し、構造種別を決定します。

基礎については、地盤調査の結果を踏まえ、地上部の構造形式や階数等の諸条件を考慮し適切な基礎形式を決定します。

図表－構造種別の比較

項目	鉄筋コンクリート造 (RC造)	鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)	鉄骨造 (S造)
主架構	・耐震壁を含むラーメン架構* ¹ ・標準スパン10m以下 ・ロングスパン梁にはプレストレスト* ² 梁で対応	・耐震壁を含むラーメン架構 ・標準スパン10m～15m	・大スパン構造の構成には極めて有利 ・標準スパン10m～20m ・純ラーメン架構形式が可能
基礎	・建物自重が大きく、基礎に要するコストが高くなる	・建物自重が大きく、基礎に要するコストが高くなる	・比較的建物自重が軽く、基礎に要するコストが低くなる
耐火性	・耐火構造とするのが容易	・耐火構造とするのが容易	・耐火構造とするためには耐火被覆などの処理が必要
居住性	・遮音性能、防振性能に優れている	・遮音性能、防振性能に優れている	・音、振動などが伝わりやすいので工夫が必要
外装耐久性	・強度、耐久性に優れる ・性能を維持するためには、仕上材材のメンテナンスが必要	・強度、耐久性に優れる ・性能を維持するためには、仕上材材のメンテナンスが必要	・耐久性に優れた外装材の採用が可能 ・性能を維持するためには、外装材の仕上材材、継目などのメンテナンスが必要
施工性及び工期	・鉄筋、型枠、コンクリート工事などは、比較的煩雑である ・プレストレスト梁採用の場合、多少工期が長くなる場合がある ・冬期間は躯体の品質管理や養生に特段の配慮が必要	・RC造の煩雑さに加え、鉄骨と鉄筋の取り合いなど、おさまりが複雑 ・RC造に比べ鉄骨工事の期間分工期が長くなる ・冬期間は躯体の品質管理や養生に特段の配慮が必要	・工事現場での作業期間が短く、外壁などは乾式工法となるため、工期は比較的短い ・使用する鉄骨部材によっては、発注、製作に長期間必要となる場合がある ・冬期間は通常どおり躯体(鉄骨)工事を行うことができる

*1 ラーメン架構：

もっとも一般的な構造形式のひとつで、柱と梁が剛接合して形成される構造形式。

*2 プレストレスト：

プレストレスト・コンクリートは、あらかじめ応力を加えたコンクリート部材。荷重を受けたときに生じうる応力を制御することで、橋梁や梁の支点を大きくとることが可能となる。

6. セキュリティレベルの考え方

行政情報・個人情報の保護や防犯上の観点などから、来庁者の立ち入り(利用)可能な時間・場所を明確にし、出入口などの動線を区分するとともに、重要で機密性の高い情報を保管する書庫について特定の職員しか入室できない区画を設けるなど、業務の性質や扱う情報に応じて、セキュリティのレベルを段階的に区分します。また、セキュリティの確保を補完する機能として、カードキー等による入退室機能の導入等を検討します。

レベル1 開庁時間は誰でも利用できる

- ・ 窓口カウンター、待合・記載スペースについては、業務時間内に限り、来庁者が自由に出入りできるオープンなエリアとします。
- ・ 休日や夜間等の業務時間外の利用も想定し、共用部分との出入口またはエレベーターホールでセキュリティを区画するなど、執務室内へ来庁者が立ち入りできないようにします。

レベル2 来庁者と職員が利用できる

- ・ 窓口カウンターや待合・記載スペースでは対応できない来庁者との打合せや会議等で利用するエリアとします。
- ・ 来庁者のみでの入室は不可とし、必ず職員を伴う利用とします。

レベル3 職員のみが利用できる

- ・ 行政情報等の保護の観点から、原則、来庁者の立ち入りは不可とし、職員(委託業者等含む)専用の執務エリアとします。

レベル4 特定の職員のみが利用できる

- ・ 行政情報の中でも特に重要で機密性の高い情報を扱うエリアについては、限られた職員のみが利用できることとします。

図表ーセキュリティレベル区分のイメージ

セキュリティレベル		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
セキュリティイメージ		開庁時間中は来庁者が自由に利用可能	職員を伴う利用	来庁者の入出は原則不可	入室資格を持つ職員のみカードキー等で入出可能
諸室イメージ		窓口カウンター、待合スペース、ロビー、市民交流スペースなど	会議室、相談室など	執務スペース、ロッカー室、更衣室、書庫・倉庫など	重要で機密性の高い情報を扱う書庫・倉庫、サーバー室など
立入可否	来庁者	○	△(職員同伴)	×	×
	職員	○	○	○	△(特定職員)

7. まちづくり・地域づくり

「桐生市第六次総合計画」において、まちづくりの基本的な考え方のひとつに掲げられている「“つながり”を生かしたまちづくり」を踏まえるとともに、「桐生市都市計画マスタープラン」で掲げられている「自然と都市環境とが調和し、安心して住み続けられる産業文化都市」に基づき、シティブランディングを担う活気と魅力あふれる核の形成に配慮した庁舎づくりを推進します。また、周辺景観との調和を図った上で絹織物産業の歴史的背景を考慮したデザインを検討します。

(1) シビックゾーン全体でのまちづくり

- ・ 周辺には市民文化会館、市立図書館、新川公園などの公共公益施設が集積しており、それらの施設と一体的に産業文化都市としての「にぎわい」や「地域性」を表現する庁舎とします。
- ・ 「桐生市景観計画」に基づく商業地景観ゾーンの景観基準を踏まえ、市民文化会館敷地との空間的な連続性の確保や安全で自由な歩行者動線、滞留スペースを踏まえた外構計画とし、地域性やにぎわいを演出する植栽等にも配慮します。

(2) 桐生市の産業文化を表現する建築計画

- ・ 本市の繁栄を支えてきた多くの織物工場に使われた「ノコギリ屋根」は、採光や通風の機能を有するなど優れた環境装置であり、織都桐生を象徴するものでありました。現在、そのまま稼働続けている工場は、数少なくなってしまったものの、残存する建物の一部は、店舗や倉庫などに再活用され伝統を伝えています。また、庁舎敷地は日本織物株式会社の工場跡地でもあり、その遺構の一部は市指定史跡に選定されています。本市のシンボルともなる市庁舎においては、これらの歴史的な背景を踏まえ、シビックゾーンの既存施設との調和を図りながら、良好な景観形成に努めます。
- ・ 桐生織の要素を内装計画に取り入れるなど、本市の産業文化の活用を検討します。
- ・ 「桐生市産材利用促進に関する指針」に基づき、木材などによる内装の木質化を検討します。



日本織物株式会社発電所跡及び煉瓦積遺構

8. 環境性能の確保

「桐生市環境先進都市将来構想」を踏まえ、地球環境への影響を最小限に抑えるとともに、ライフサイクルコストの削減を図るため、国が推進する環境配慮型官庁施設（グリーン庁舎）^{*1}として、ネット・ゼロ・エネルギービル（ZEB）^{*2}認証の取得について検討します。なお、自然エネルギーの活用や省エネルギー化の検討にあたっては費用対効果を比較検証しながら、豊富な地下水の利用や季節風活用の検討も含め、本市に適した手法を導入します。

*1 グリーン庁舎：

地球温暖化防止対策を推進する必要から、地球環境保全に配慮した官庁施設の整備が推進されている。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 ZEB：

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（ネット）でゼロ、又はおおむねゼロに近づける建築物のこと。ZEBのほか、取組の程度に応じて段階づけられており、Nearly ZEB / ZEB Ready / ZEB Orientedと定義されている。

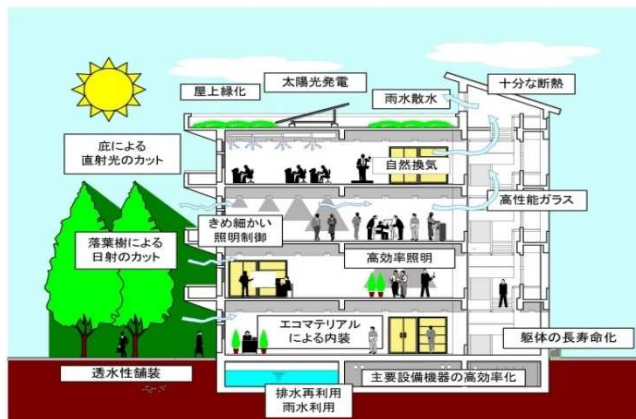


図-グリーン庁舎のイメージ(出典：国土交通省)

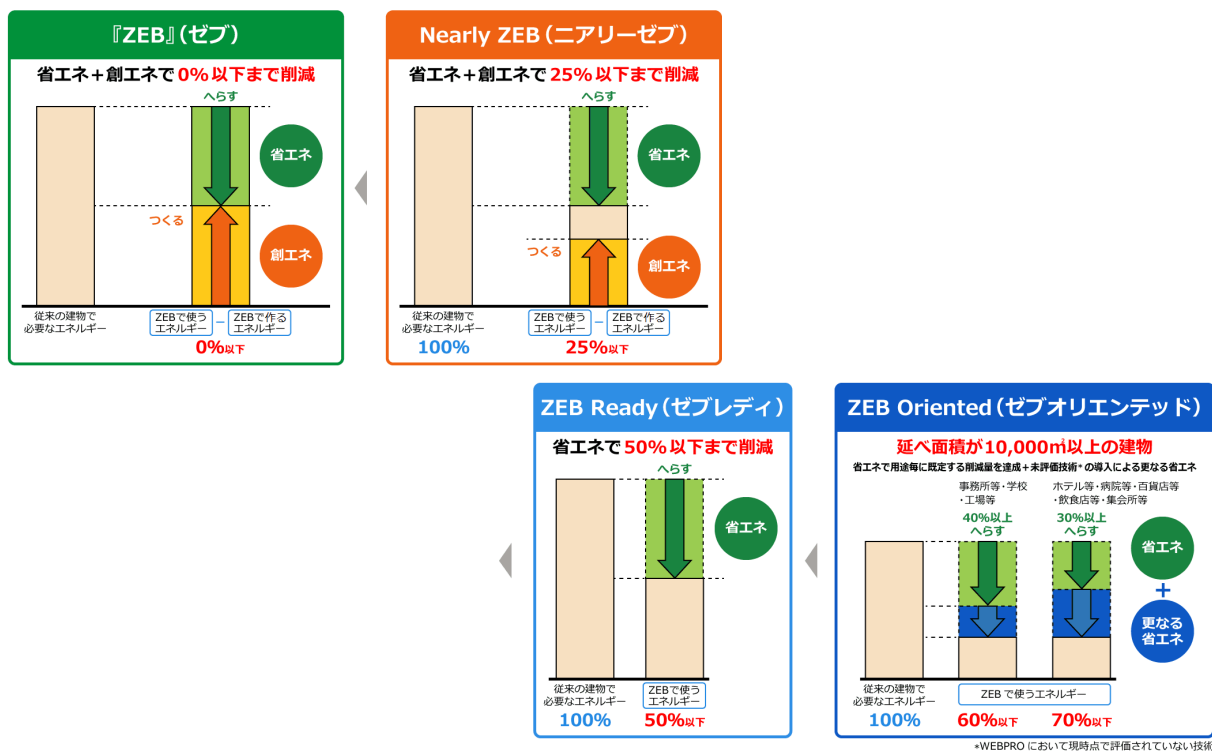


図-ZEBの定義(出典：環境省)

(1)自然エネルギーの有効活用

- ・ 費用対効果を見極めながら、太陽光発電設備の設置や地中熱利用など、再生可能エネルギーの活用を検討します。
- ・ 敷地内の屋外照明については、太陽電池を利用した設備の設置を検討します。
- ・ トイレの洗浄や植栽の散水などには、雨水や地下水の利用について検討します。
- ・ 本市の気候風土を活かし、自然換気や自然光を効果的に取り入れた計画とします。

(2)省エネルギー化の推進

- ・ 照明は、LED照明を導入するとともに、人感センサーによる点灯システム、調光システムを必要に応じて採用します。また、冷暖房設備についても、エネルギー消費量を削減可能なシステムや高効率設備機器の導入を検討します。
- ・ エネルギー使用量の推移を記録・監視できる BEMS(Building Energy Management System)を導入し、適切なエネルギーマネジメントを行える仕組みを検討します。
- ・ ロビーや玄関ホールなどにエネルギー使用量が分かるモニターを設置するといった「見える化」を行い、来庁者に省エネルギー意識を啓蒙する取り組みの導入を検討します。

(3)エネルギー損失の低減と環境負荷の低減

- ・ 屋根や外壁を通した熱負荷を低減するため、建築物の向き、室の配置などについて配慮します。
- ・ 断熱性の高い工法や資材の採用などにより、躯体を通した熱負荷の低減に努めます。
- ・ 室内で発生した熱や汚染物質の拡散を抑制し、空調換気負荷の低減に努めます。

(4)エコマテリアル材の利用

- ・ 内装などに利用する材料は、エコマテリアル(環境負荷の少ない素材)の使用を検討します。