

柏原市庁舎建設基本計画

平成30年5月

柏原市

(空白ページです)

目 次

■ I	はじめに	1
1.	基本計画の策定にあたって	1
2.	基本計画の位置づけ	1
3.	現状と課題	2
■ II	新庁舎建設の基本的な考え方	7
1.	庁舎整備の基本方針	7
2.	基本性能の具体的な機能・方策	8
■ III	新庁舎の導入機能	9
1.	安全・安心な暮らしを支える庁舎	9
2.	誰もが利用しやすい庁舎	14
3.	市民に親しまれる庁舎	20
4.	環境にやさしくまちと調和した庁舎	22
5.	経済性に配慮した庁舎	24
■ IV	新庁舎の施設計画	27
1.	敷地概要	27
2.	新庁舎の規模設定	38
3.	配置計画・動線計画	43
4.	平面計画・階層構成	50
5.	構造・設備計画	53
6.	外構・景観計画	55
■ V	新庁舎建設事業の進め方	58
1.	財政計画	58
2.	事業スケジュール及び今後の進め方	61

(空白ページです)

■ I はじめに

1. 基本計画の策定にあたって

本庁舎は建設から約 50 年が経過しようとしています。コンクリートの剥離や漏水の発生など、建物や設備の老朽化が進んでいます。また、耐震性能も不足していることから、防災拠点機能を兼ね備えた新庁舎の整備は本市の喫緊の課題となっています。

そこで、市役所を取り巻くさまざまな問題点や課題を整理し、新庁舎の整備に関する基本的な方向性を定めるため平成 30 (2018) 年 2 月に「柏原市庁舎建設基本構想」(以下「基本構想」という。)を策定しました。

基本構想では、現庁舎の課題整理や建設の必要性、新庁舎整備に向けた基本方針の設定及び建設地の評価・比較及び決定などの検討を行い、基本計画では、基本構想を踏まえ、庁舎建設に向けた、より具体的な条件などを示す「柏原市庁舎建設基本計画」(以下「本計画」という。)を策定することとします。

2. 基本計画の位置づけ

本計画では、基本構想に位置付けた新庁舎の基本理念や基本方針などを実現するための具体的な導入機能や取組方策を明確にし、施設整備のあり方として建設位置の敷地(以下「本敷地」という。)の条件に基づく施設計画(配置・平面及び階層イメージ、構造、設備、外構計画など)を示します。

また、本計画は、公共事業として確実かつ効率的に進めていくための手法や財源計画(概算事業費)、スケジュールを検討し、具体的な事業条件を規定するもので、設計・建設へとつなげるための重要な位置づけとなります。

本計画の内容については、本市の関連する上位・関連計画との整合を図りながら検討を進めました。

表 1-1 主な上位・関連計画

計画名称	策定年次
第 4 次柏原市総合計画	平成 23 (2011) 年 6 月
柏原市都市計画マスタープラン	平成 24 (2012) 年 3 月
柏原市公共施設等総合管理計画	平成 29 (2017) 年 3 月
柏原市公共施設の基本デザイン(案)	平成 29 (2017) 年 3 月
柏原市地域防災計画	平成 27 (2015) 年 3 月
庁舎研究報告書	平成 27 (2015) 年 3 月

3. 現状と課題

(1) 庁舎概要

本庁舎は昭和 44 (1969) 年に建設され、平成 30 (2018) 年で 49 年が経過する古い建物です。建設当時の耐震基準（以下「旧耐震基準」という。）に基づき「震度 5 程度の地震に耐えるもの」として建設されています。本敷地内には本庁舎 1（以下「本庁舎」という。）、本庁舎 2（以下「教育センター」という。）、別館等が存在し、それらに加えて駐車場が配置されています。

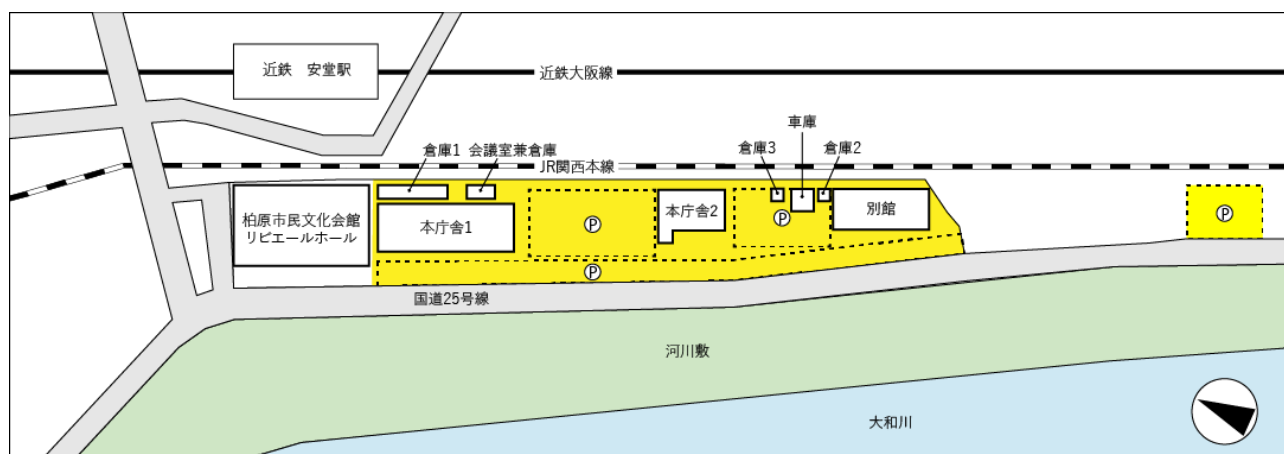


図 1-1 現庁舎概略配置図

表 1-2 現庁舎一覧

施設名	築年/構造※1	地下 (㎡)	1階 (㎡)	2階 (㎡)	3階 (㎡)	搭屋 (㎡)	合計 (㎡)
本庁舎 1 (本庁舎)	昭和 44 年/RC 造	976.00	1,120.20	1,039.00	1,050.40	134.03	4,319.63
倉庫 1	昭和 44 年/CB 造		51.53				51.53
本庁舎 2 (教育センター)	昭和 44 年以前/RC 造	447.19	467.05	472.45	130.05		1,516.74
別館	平成 7 年/SRC 造		766.06	750.36	557.70		2,074.12
車庫	平成 7 年/S 造		90.00				90.00
倉庫 2	平成 7 年/CB 造		16.98				16.98
倉庫 3	平成 8 年/LS 造		36.00				36.00
会議室兼倉庫	平成 10 年/LS 造		78.62	78.62			157.24
計							8,262.24

※1 RC 造：鉄筋コンクリート造

SRC 造：鉄骨鉄筋コンクリート造

CB 造：コンクリートブロック造

LS 造：軽量鉄骨造

※表中の本庁舎 1 は本文中の本庁舎を示す。本庁舎 2 は本文中の教育センターを示す。

(2) 現状と課題

基本構想では、安全性や利便性など多くの点で庁舎機能が低下していることが示され、庁舎整備の対応が必要となりました。課題解決に向けて、庁舎の整備手法について「建替え」と「耐震改修」について比較検討を行った結果、「耐震改修」では市民へのサービス機能、防災拠点としての安全性の確保が困難であることから、「建替え」を選択することになりました。

① 施設構造物の老朽化

本庁舎については、平成 8 (1996) 年及び平成 24 (2012) 年に躯体調査を実施し、コンクリートの圧縮強度と中性化についての診断を行っています。

平成 24 (2012) 年の調査結果では、コンクリートの圧縮強度は維持されていましたが、中性化は進行していました。この時点での躯体調査の結果に見られるコンクリートの中性化の進行は、耐震診断に利用するためのもの（コンクリートコアを用いて、公的機関で行った中性化深さの測定試験）で、一般的に通常のメンテナンスでの改善は困難と想定されます。



図 1-2 本庁舎老朽化の状態①

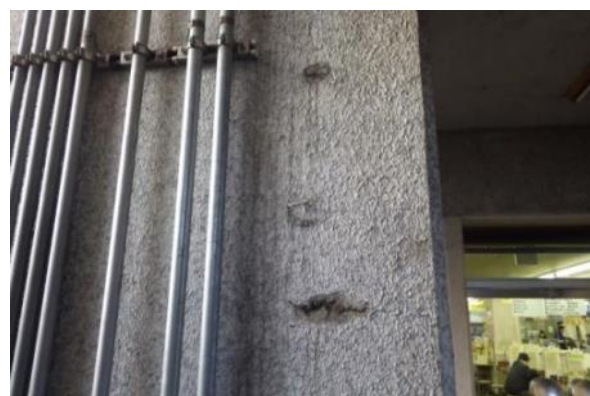


図 1-3 本庁舎老朽化の状態②

【参考 コンクリートの中性化とは】

コンクリートのアルカリ成分が減少していること。無筋コンクリートの構造物では中性化が進んでいても圧縮強度を維持していれば影響はないとされていますが、鉄筋コンクリートの構造物になると、曲げ応力を受け持つ鉄筋の保護に必要なアルカリ成分が減少していることになり、中性化が進行していけば鉄筋のサビ、膨張が発生し、構造体の耐力にまで支障をきたすようになります。

本庁舎においても鉄筋のサビ、膨張によるコンクリートの剥離が見られるようになり、構造体自体の劣化が顕著な状態にあります。

② 耐震性能の不足

昭和 56（1981）年に改正された建築基準法の新耐震基準以前に設計されていることから、平成 8（1996）年に実施した耐震診断においては、耐震性が不足していることが判明しました。診断結果からさまざまな検討を行いました。平成 18（2006）年の庁舎耐震防災対策検討会において「現在の財政状況では新庁舎建設は見送らざるを得ない」との結論に至りました。

そして、平成 24（2012）年、東日本大震災を起因とした市民の危機意識の高まりと、建設から 43 年が経過し老朽化が顕著に現れ出した本庁舎の現状から、再度、耐震診断を実施したところ、平成 8（1996）年より構造耐震指標は一様に低下している状況でした。

耐震補強を行う場合には、耐震ブレースの新設や柱の補強が必要となり、現在でも手狭な窓口や待ち合い空間がさらに圧迫され、市民サービスに大きく支障をきたすこととなります。

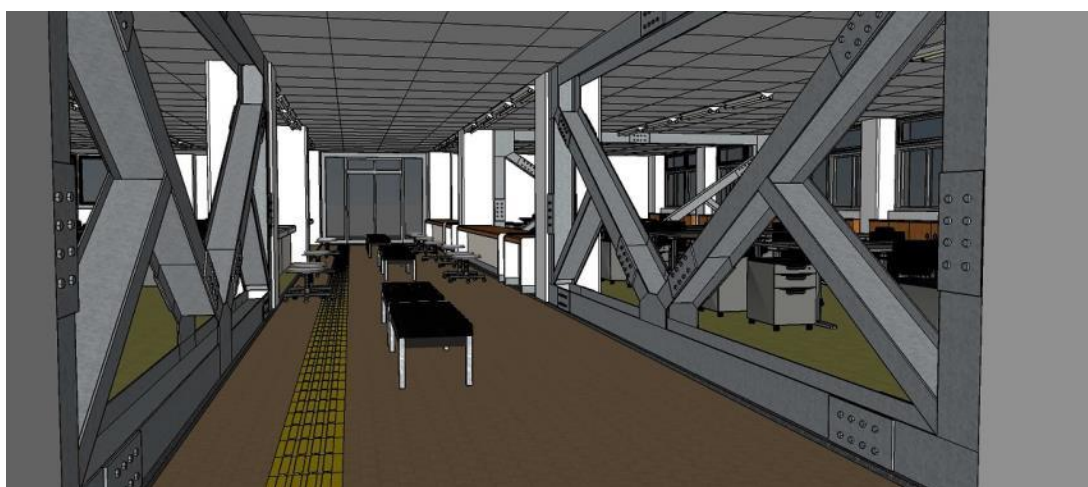


図 1-4 I_s 値 0.9 以上での内部補強のイメージ

出典：庁舎研究報告書（柏原市庁舎研究会）

③ ユニバーサルデザインへの対応

多目的（多機能）トイレや授乳室の設置、視覚障害者誘導用ブロックの貼り付けなど、誰にでも使いやすい施設となるように対策を講じてきましたが、十分満足できる空間を確保することが難しい状況でした。また、狭いスペースに沢山の機能を押し込んだ状態であることや、窓口廻りの通路も非常に狭いことから、ユニバーサルデザインの考え方に基づく施設づくりには相当な課題があります。



図 1-5 本庁舎窓口廻り

(3) 新庁舎の必要性

本庁舎の耐震診断、構造体の点検などの結果から、本庁舎の安全性が大きく低下していることが判明し、これまで「柏原市役所庁舎における耐震・防災対策を踏まえた今後のあり方検討会」（以下「庁舎のあり方検討会」という。）や庁舎研究会において、様々な検討を重ねてきました。

本庁舎の耐震改修の検討では建物の老朽化が進んでいること、また、財政負担を軽減するために既存の施設を利用した分庁舎化を検討したものの市民の利便性が課題となったことなどから、本庁舎の位置で建替えることが望ましいという結果になりました。

なお、これらのことを取りまとめた庁舎研究報告書を公表し、市民アンケートを実施したところ、報告書に示された通り建替えが望ましいという意見が出されました。

① 庁舎あり方検討会での結論

耐震診断等の結果や建設費用、財源確保等の観点から検討を行った結果、次のような意見が得られました。

- Is 値 0.6 で耐震補強を行ったとしても別の場所に防災拠点が必要
- 中性化により鉄筋コンクリート構造物の劣化が進んでいることから、積極的に耐震補強を採用することは不適切
- 建物の物理的耐用年数 60 年（一般的な鉄筋コンクリート構造物の耐用年数）まで残り 15 年であり、近い将来、必ず庁舎の建替えをしなければならないと予測される。

以上の意見から、平成 26（2014）年 8 月、第 6 回検討会において「現庁舎において耐震補強は行わない」ことが決定されました。

② 庁舎研究会の発足と現在の防災対策

庁舎あり方検討会での「本庁舎の耐震補強は行わない」との決定を受け、「庁舎研究会」を発足させ、既存施設の活用や庁舎の新築などに関わらず、現在の本庁舎に代わる施設を「防災拠点」や「庁舎機能」の観点から「費用的なこと」や「場所的なこと」まで総合的に研究し、その実現に向けた方向性を示すことになりました。結果、当面の防災対策として次のことが行われました。

- 危機管理課と防災無線の一部を、耐震性能があり、退避所としても一定の規模が確保できる、柏原市民文化会館「リビエールホール」に移転
- 被災後も各種証明書等が交付できるよう基幹系システムのサーバーを、新耐震基準で耐震性の高い別館 1 階に移転

③ 市民アンケートの実施

本市では、庁舎研究報告書を公表し、市庁舎の整備のあり方をより具体的にするため、平成 27（2015）年度に市民アンケートを実施しました。

市民からは、庁舎研究報告書の通り「本庁舎の建替えが望ましい」との意見が得られると同時に、建替え費用が財政的に大きな負担とならないよう求める意見も出されました。また、市庁舎に求める機能、災害拠点機能との回答が多く、市民の防災対策への関心の高さが伺えました。

(空白ページです)

■ II 新庁舎建設の基本的な考え方

1. 庁舎整備の基本方針

(1) 基本理念

上位・関連計画の方向性から期待される庁舎像は、行政・文化の拠点としての機能のほか、災害時の防災拠点など、市全体のネットワークを図り、市民生活の中心として存在すべきものとなります。

新庁舎の建設は、現庁舎の課題を解決するだけでなく、これらのまちづくり計画で目指している姿を実現するものでもあります。

そこで、基本構想では次のように基本理念を定めました。

「市民の安全・安心の拠点となり、市民生活の中心となる庁舎」

(2) 基本方針

基本理念である「市民の安全・安心の拠点となり、市民生活の中心となる庁舎」を実現するため、基本構想において、新庁舎の基本方針を以下のように設定しました。

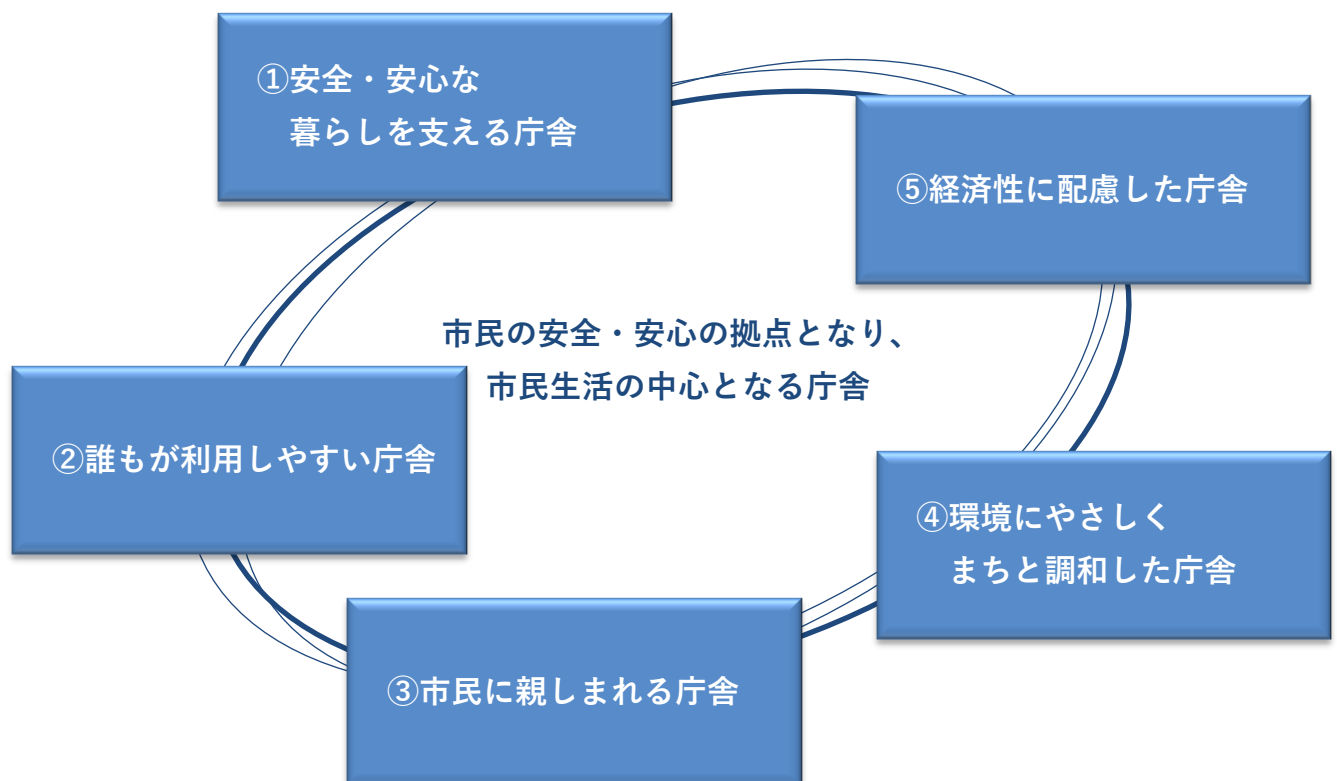


図 2-1 基本理念と 5 つの基本方針

2. 基本性能の具体的な機能・方策

基本構想で定めた、基本理念と基本方針を実現するため、新庁舎に必要となる基本性能を以下のように設定します。

基本計画においては、実現可能な方法を検討し、具体的な機能・方策を設定します。

基本方針	基本性能	具体的な機能・方策
①安全・安心な暮らしを支える庁舎	防災拠点機能の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策本部機能の確保 ・耐震性の高い建物
	安全性・セキュリティの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・見通しのよい空間づくり ・段階的なセキュリティ設定
②誰もが利用しやすい庁舎	サービス・フレキシビリティ（柔軟性）の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・案内窓口の充実 ・利便性の高い庁舎 ・執務室のレイアウト自由度の向上 ・市民ニーズの変化に対応した相談窓口等の設置
	ユニバーサルデザインへの配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化 ・わかりやすく、使いやすい施設
③市民に親しまれる庁舎	市民が憩える空間整備	<ul style="list-style-type: none"> ・気軽に立ち寄り交流できるスペース ・快適性の高い庁舎
	市民が交流できる屋外空間整備	<ul style="list-style-type: none"> ・日常的に交流を生み出す空間の整備
④環境にやさしくまちと調和した庁舎	環境や地域性・歴史性への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷低減や省エネルギー化 ・地域性や歴史性を感じる空間づくり
	景観への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・大和川への眺望についての配慮 ・周辺のまちなみや景観への配慮
⑤経済性に配慮した庁舎	コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> ・無駄のない機能的な施設づくり ・経済的な材料、工法の選定 ・合理的な設備システム
	庁舎の長寿命化	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンスの容易な施設 ・予防保全型の維持管理計画

図 2-2 求められる基本性能

■ III 新庁舎の導入機能

1. 安全・安心な暮らしを支える庁舎

基本方針	基本性能	具体的な機能・方策
①安全・安心な暮らしを支える庁舎	防災拠点機能の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策本部機能の確保 ・耐震性の高い建物
	安全性・セキュリティの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・見通しのよい空間づくり ・段階的なセキュリティ設定

図 3-1 具体的な機能・方策

(1) 防災拠点機能の確保

新庁舎の構造計画は、防災拠点として、地震や水害などの災害時にも庁舎機能を中断することなく継続して使用できるように、耐震性、耐久性に優れた計画とします。

設備計画は、自家発電設備の設置やインフラ系統、通信網の多重化など災害発生直後から業務継続が可能な計画とします。

外構計画は、緊急支援車両の駐車場のほか、災害発生時の使用を考慮した計画とします。

地下部分には雨水貯留設備を設置し、自然水を利用した平常時の利用とともに、防火用水や緊急時の代替水源として活用します。

① 災害対策本部機能の確保

(災害対策本部室の設置)

- 柏原市地域防災計画に示される「柏原市災害対策本部」における「本部員」を構成人数とする災害対策本部室を設置し、災害発生時に迅速かつ円滑な対応が行えるよう、防災情報システムや情報通信設備を整備します。

(災害対策会議室の設置)

- 柏原市地域防災計画に示される「柏原市災害対策本部」における「班」及び、柏原市防災会議委員一覧に示される「区分」を構成グループ数とする災害対策会議室を設置します。

(物資備蓄スペースの設置)

- 災害対策活動の初動期間に必要な非常食や、医薬品、防災機材を備蓄するためのスペースを確保します。災害対策本部員（19人）に対し、一人あたり幅 90cm 収納の 2 段分を確保し、3 日分の物資（食料等）を備蓄します。

(通信機器操作室・通信機器機械室の設置)

- 災害対策本部室、災害対策会議室に付帯し、各種モニターの設定・操作を行う操作卓、プリンター、サーバー等を設置し、現況サイズの 2 倍以上の面積を確保します。



図 3-2 物資備蓄スペースの事例（いの町）



図 3-3 通信機器室の事例（淡路市）

② 耐震性の高い建物

地震時において市民が安全に利用できる基本的な機能や設備を維持するため、耐震性の高い安全な庁舎とします。

外壁、窓ガラス、書棚などについては、災害時の破損、落下、転倒を防止し、避難経路の確保や地震による二次被害の防止に努めます。

本市の防災拠点機能を担う施設であることから、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成 25（2013）年度版）」（国土交通省）による耐震安全性の分類はⅠ類、建築非構造部材の分類はⅠ類、建築設備の分類は甲類とする必要があります。

表 3-1 構造体の耐震安全性の分類及び目標

部位	分類	重要度係数	耐震安全性の目標	対象施設
構造体	Ⅰ類	1.5	大地震動後、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るものとする。	災害応急対策活動に必要な官庁施設のうち、特に重要な官庁施設
	Ⅱ類	1.25	大地震動後、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るものとする。	災害応急対策活動に必要な官庁施設、多数の人が利用する官庁施設等
	Ⅲ類	1.0	大地震動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るものとする。	上記以外の一般公共建築物

出典：「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成 25（2013）年度版）」（国土交通省）

表 3-2 建築非構造部材、建築設備の耐震安全性の分類及び目標

部位	分類	耐震安全性の目標
建築非構造部材	Ⅰ類	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえ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るものとする。
	Ⅱ類	大地震動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ことを目標とする。
建築設備	甲類	大地震動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ことを目標とする。
	乙類	大地震動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ことを目標とする。

出典：「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成 25（2013）年度版）」（国土交通省）

③ 一時的避難や職員集合場所等の利用

災害時には、一時的な避難に対応、また、職員が集合する場所となる計画とし、必要な機能を整備します。

(2) 安全性・セキュリティの確保

庁舎全体を見通しの良い空間とすることで、安心して利用できる施設計画とします。

来庁者が主に利用するゾーンを明確にするとともに、ゾーンごとにセキュリティを設定することで、来庁者、職員双方の利便性と安全性を両立させる計画とします。

夜間や休日に来庁される方の利便性を考慮して、時間外出入口に隣接して守衛室を設置します。

① 見通しのよい空間づくり

- 執務室は、見通しをよくするため基本的にオープンフロアとし、来庁者に目的の行先がわかりやすい構成とします。共用部においても、見通しの良さによる衆人環視によって防犯性を高めます。
- 相談室やプライバシーの必要な諸室については、防犯機器を設置する等利用者の安全と安心に配慮します。



図 3-4 オープンフロアの事例 (いの町)



図 3-5 防犯機器のイメージ

② 段階的なセキュリティ設定

- 来庁者が主に利用するゾーン、原則として職員や関係者が専用で利用する執務ゾーン、職員のみが利用できる機密ゾーンを段階的に区分し、セキュリティに配慮したゾーニング・動線計画とします。
- 窓口カウンターや記載台には、仕切りパネルを設け、相談室をプライバシーに配慮した配置します。
- 職員席は、窓口から一定程度離れた配置とするなど、業務上の個人情報やプライバシーの保護に配慮した計画とします。



図 3-6 段階的なセキュリティ設定のイメージ

2. 誰もが利用しやすい庁舎

基本方針	基本性能	具体的な機能・方策
②誰もが利用しやすい庁舎	サービス・フレキシビリティ（柔軟性）の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・案内窓口の充実 ・利便性の高い庁舎 ・執務室のレイアウト自由度の向上 ・市民ニーズの変化に対応した相談窓口等の設置
	ユニバーサルデザインへの配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化 ・わかりやすく、使いやすい施設

図 3-7 具体的な機能・方策

(1) サービス・フレキシビリティ（柔軟性）の向上

低層階は、来庁者の利用頻度が高い窓口機能を集約し、業務の関係性が高い部門を隣接して配置するなど、来庁者の利便性を重視した配置とします。各窓口では、手続きに伴う各種の相談ができるようプライバシーに配慮します。

組織改編や市民ニーズの多様化にも柔軟に対応し、職員が将来にわたって、効率的・効果的に業務を行うことができる執務空間を計画します。

① 案内窓口の充実

(窓口機能の充実)

- 来庁者の動線と視認性に配慮し、わかりやすい位置に案内窓口(総合窓口カウンター)を設け、目的の課への誘導を行い、ワンストップ窓口では各種手続きなどをスムーズに受け付けることができるようにします。
- 待ち合いスペースには番号発券機と大型モニターを設け、待ち時間の見える化により、スムーズな誘導が行えるように配慮します。

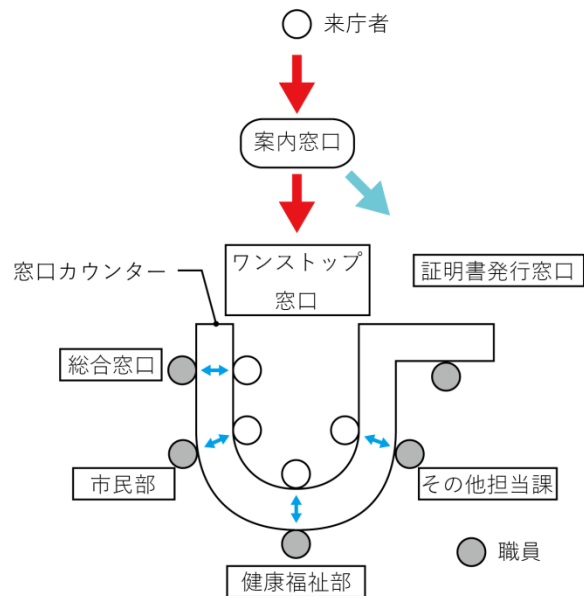


図 3-8 ワンストップ窓口サービスの概念図

(カウンターの充実)

- 執務スペースに面した来客カウンターは、来庁者が椅子に座って手続きなどが行えるよう、原則としてローカウンターとし、車椅子利用者が椅子に乗り換えることなく、窓口カウンターに接近できるように計画します。
- 手続き内容に応じて適宜ハイカウンターを設置します。



図 3-9 ローカウンターの事例 (田村市)

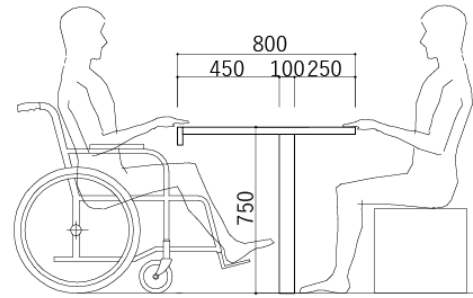


図 3-10 ローカウンター例 (断面イメージ)



図 3-11 ハイカウンターの事例 (田村市)

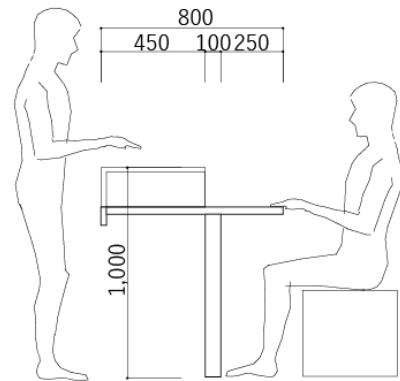


図 3-12 ハイカウンター例 (断面イメージ)

② 利便性の高い庁舎

- 来庁者、職員の利便性に配慮して、来庁者が利用できる ATM コーナーや市民の憩いのスペースなどを検討します。
- 市民と行政の最新情報が市庁舎で確認できるよう、市民活動情報、市政情報などを総合的に発信できる情報コーナーを設けます。



図 3-13 市民の憩いのスペースの事例
(いの町)



図 3-14 情報発信コーナーの事例
(西宮市)

③ 執務室のレイアウト自由度の向上

- 職員間のコミュニケーションの促進、関係各課の連携をスムーズにすることを目的として、部や課ごとに間仕切る執務室の個室化や細分化を行わず、見通しの良いオープンフロアとします。
- 執務室は配線の自由度や、家具や什器のレイアウト変更・更新のしやすさ等に配慮するため、フリーアクセスフロアにします。組織改編などに柔軟に対応するため、ユニバーサルレイアウトを導入し、机のレイアウトを変更せずに人の移動で対応可能とします。



図 3-15 フリーアクセスフロア

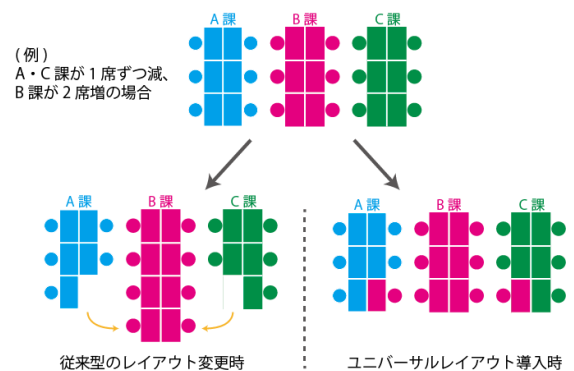


図 3-16 ユニバーサルレイアウトのイメージ

④ 市民ニーズの変化に対応した相談窓口等の設置

- 相談の多い部署に隣接して、相談室や相談ブースを設置し、プライバシーに配慮します。プライバシーの配慮が特に必要な窓口廻りには仕切りパネルを設けるなどの工夫を行います。



図 3-17 仕切りパネルの事例（田村市）

(2) ユニバーサルデザインへの配慮

ユニバーサルデザインに対応した誰もが使いやすい庁舎を目指し、施設のバリアフリー化を目指します。誰にでも目的の窓口がわかりやすい庁舎とするため、ピクトグラムや音声などによる案内表示を行います。



図 3-18 官庁営繕におけるユニバーサルデザインの実現を目指した取組のイメージ(国土交通省)

① バリアフリー化

- 多目的（多機能）トイレを各フロア（1階には2室程度）に設置します。
- 窓口廻りには適切なスペースを確保し、来庁者のスムーズな移動を妨げることが無いようにします。また、乳幼児を連れてきた来庁者のために、授乳室を設置します。
- 通路は本敷地内、及び建物内のいずれも床に段差がなく、滑りにくい仕上げとすることで、車椅子やシルバーカーでも移動しやすい計画とします。段差が生じる場所にはスロープを設けます。主要な階段は、子供からお年寄りまで、誰もが上り下りしやすいように、緩やかな勾配とするとともに、2段手すりを両側に設けます。
- 障害者等用駐車場から、新庁舎の入り口まで屋根を設けるなど、風雨時においても通行の負担が軽減するように配慮します。
- 道路から新庁舎への本敷地内歩道は車両動線と極力交わらないようにし、歩行者の安全性に配慮します。



図 3-19 多目的（多機能）トイレ設置の事例（田村市）



図 3-20 障害者等用駐車場からのアクセスの事例（いの町）

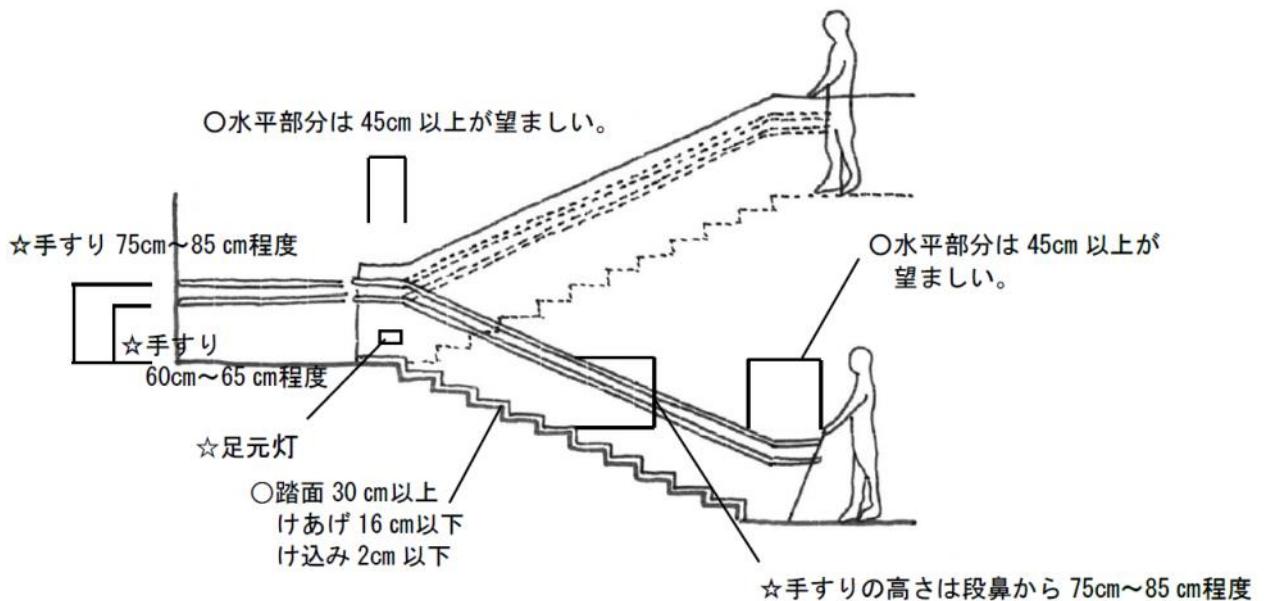


図 3-21 望ましい階段の寸法（大阪府福祉のまちづくり条例ガイドライン 抜粋）

② わかりやすく、使いやすい施設

- 案内サインのデザインは全体的に統一感を持たせ、来庁者が目的の場所にスムーズにアクセスができる計画とします。壁や柱面の色分けや文字サイズに配慮するとともに、課係名に加えて、手続き内容を表示する看板などの視覚的情報や、視覚に障害のある人にも情報を伝えることのできる触知案内板や音声案内などの機能を検討します。
- 受付窓口や階段トイレなどに設けるサインについては、多言語表示とし、子供や車椅子からも見えやすい位置となるように配慮します。



図 3-22 案内表示の例（国土交通省）

3. 市民に親しまれる庁舎

基本方針	基本性能	具体的な機能・方策
③市民に親しまれる庁舎	市民が憩える空間整備	<ul style="list-style-type: none"> ・気軽に立ち寄り交流できるスペース ・快適性の高い庁舎
	市民が交流できる屋外空間整備	<ul style="list-style-type: none"> ・日常的に交流を生み出す空間の整備

図 3-23 具体的な機能・方策

(1) 市民が憩える空間整備

新庁舎はわかりやすく、利用しやすい施設となるように配慮するとともに、日頃から市民のふれあいの場として親しまれる庁舎を目指します。

各種団体との協働・交流、イベント会場として活用できるスペースの設置を検討します。

① 気軽に立ち寄り交流できるスペース

- 市民が自由に打合せや待ち合いの時間を過ごすことのできる交流スペース・展示スペースを設置し、その一部は、小規模のイベント、協働の取り組みなど、多目的に利用できる可変性を持った空間構成や設備について検討します。
- 展示スペースには、照明・ワイヤーなどの展示設備を整備し、様々な展示や催しに対応できるように整備します。



図 3-24 交流スペースの事例（田村市）



図 3-25 展示スペースの事例（田村市）

② 快適性の高い庁舎

- 来庁者が快適に利用できるように、色彩や照明の工夫、適正な音環境、均一な温度分布や日射などによる寒暖への配慮など、快適な空間形成に取り組みます。



図 3-26 市民の憩いのスペースイメージ

(2) 市民が交流できる屋外空間整備

① 日常的に交流を生み出す空間の整備

- 国道 25 号線の沿道にポケットパークを設けるなど、滞留できる空間を設けることで、庁舎利用者以外の市民も日常的に交流できる空間を計画します。
- 循環バスの待ち合いスペースは屋根を設け、ゆったりとしたスペースを確保することで、風雨時の利便性に配慮するとともに、市民の交流の場としての機能を整備します。

4. 環境にやさしくまちと調和した庁舎

基本方針	基本性能	具体的な機能・方策
<p>④環境にやさしく まちと調和した庁舎</p>	<p>環境や地域性・歴史性への配慮</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷低減や省エネルギー化 ・地域性や歴史性を感じる空間づくり
	<p>景観への配慮</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大和川への眺望についての配慮 ・周辺まちなみや景観への配慮

図 3-27 具体的な機能・方策

(1) 環境や地域性・歴史性への配慮

省資源・省エネルギー対策に配慮した設計と設備の導入を検討し、環境負荷の低減に努めるとともに、地域性や歴史性を感じる親しみやすい庁舎を目指します。

① 環境負荷低減や省エネルギー化

- 新庁舎の外装材や開口部には断熱性に優れた建材や建具、ガラスを検討し、省エネルギー性を高める計画とします。照明や空調などは高効率な設備機器を積極的に導入し、維持管理費用の低減を図ります。
- 照明器具は LED や人の出入りを感知して自動的に点灯・消灯を行う人感センサーなどを導入し、照明にかかるエネルギー消費の抑制に取り組みます。

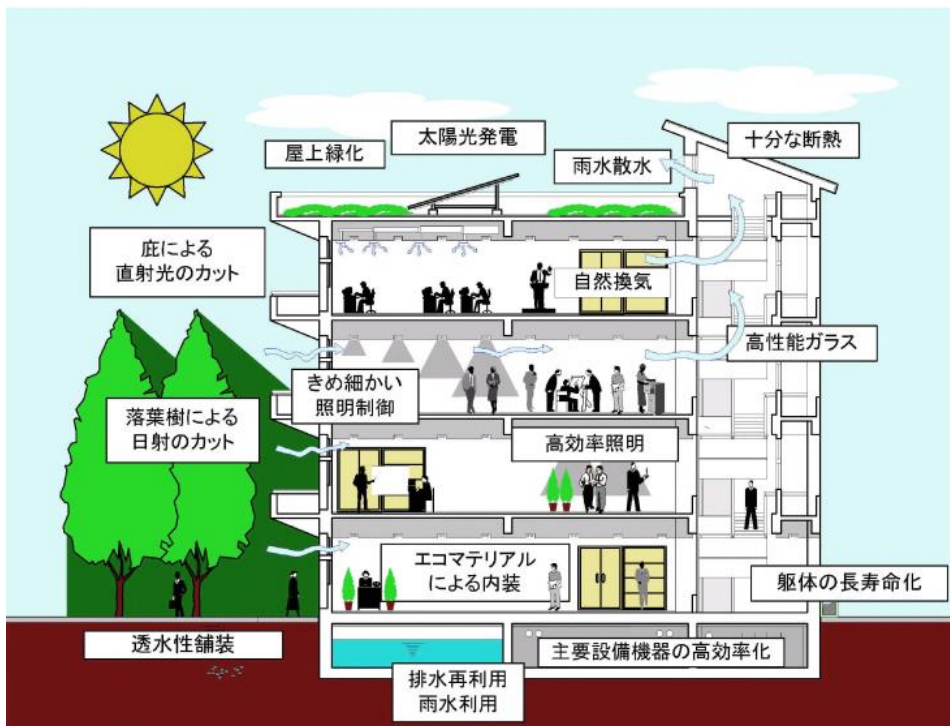


図 3-28 庁舎の省エネ化のイメージ (国土交通省)

② 地域性や歴史性を感じる空間づくり

- 新庁舎は市の中心に位置する建物となることから、整備にあたっては大和川沿岸の周辺環境と調和し、国道 25 号線と JR 線路敷に挟まれた細長い敷地形状に適合した、市民に親しまれるシンプルで機能的なデザインを基調とします。

(2) 景観への配慮

本敷地の西側は大和川に隣接しています。河川敷を含む、本敷地周辺の環境と調和し、眺望景観を生かした計画とします。本敷地内の景観については、本市の持つ豊かな自然環境と調和する計画とします。

① 大和川への眺望についての配慮

- 建物高さ（ボリューム）に応じた、簡易な景観シミュレーションを行い、大和川への眺望を損なわない計画とします。



図 3-29 大和川河川敷（柏原市 HP）



図 3-30 市役所から見た大和川（柏原市 HP）

② 周辺のまちなみや景観への配慮

- 本敷地の北東 JR 側にある住宅地は、本敷地よりも低い位置にあるため、新庁舎の建物が実際よりも高く感じられるおそれがあるため、日影や圧迫感の軽減などの配慮を行います。
- 新庁舎や外構を含めた本敷地内の景観は、大阪府景観計画における「河川軸」（大和川沿岸区域）との整合性を図るとともに市民に親しまれるデザインとします。

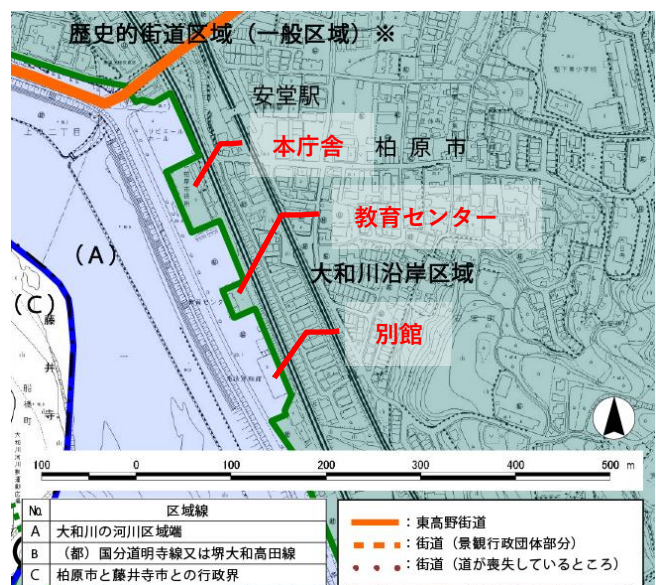


図 3-31 大阪府景観計画区域詳細図
(一部編集) (大阪府 HP)

5. 経済性に配慮した庁舎

基本方針	基本性能	具体的な機能・方策
<p>⑤経済性に配慮した庁舎</p>	<p>コストの低減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・無駄のない機能的な施設づくり ・経済的な材料、工法の選定 ・合理的な設備システム
	<p>庁舎の長寿命化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンスの容易な施設 ・予防保全型の維持管理計画

図 3-32 具体的な機能・方策

(1) コストの低減

各課アンケートを行い、必要とされる諸室、各課相互の関係性について調査しました。その内容をもとに、業務内容に応じた配置計画や部屋面積の設定を行い、効率的な平面・階層計画を行うことで、スリムな庁舎設計を目指します。

① 無駄のない機能的な施設づくり

- 執務スペース、打ち合わせスペース、会議室、倉庫などの動線を効率化することで、共有部の面積を削減し庁舎の規模を小さく抑える計画とします。
- 少人数の打合せスペースを各部門の特性に合わせて執務室内外に配置します。
- 会議室は柔軟性のある利用を目指し、人数によって分割して活用可能な仕様とします。

② 経済的な材料、工法の選定

- 建築材料には規格化された製品を用いることでイニシャルコストを抑えるとともに、施工にかかる工期の縮減を図ります。
- 乾式壁を採用することで、軽量化によるコスト削減と工期の短縮を図ります。
- 既存の地盤レベルを生かした建物形状とすることで、掘削工事を軽減します。

③ 合理的な設備システム

- 春や秋など外気の入りが有効な季節には、建物内部への自然採光や、自然換気を積極的に取り入れることで空調運転期間を短縮し、建物のランニングコストの主たる割合を占める照明負荷、空調負荷の低減に取り組みます。
- 新庁舎で採用する資材や技術、設備システムは、機能的で汎用性のあるものをできる限り利用し、メンテナンスや将来の修繕・更新が容易かつ経済的に行えるように配慮します。

(2) 庁舎の長寿命化

省エネルギー、長寿命化を意識した建物・設備を整備し、低炭素社会に向けた環境負荷の低減とともに、施設運営・維持管理に必要な費用の軽減を図ります。

柏原市公共施設等総合管理計画（平成 29（2017）年 3 月）において定めた、長寿命化の実施方針との整合性を図ります。

① メンテナンスの容易な施設

- 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配慮し、適切なメンテナンススペースをあらかじめ確保します。
- 床・壁・天井などの内部空間や外壁面などには、汚れにくく清掃のしやすい仕上げ材を採用することによって、清掃作業のしやすさと維持管理費用の縮減に配慮した計画とします。

② 予防保全型の維持管理計画

- ライフサイクル全体でのコスト縮減を目指すため、従来の損傷が発生した後に修繕を行う「事後保全型」ではなく、計画的に保全や改修を行う「予防保全型」の維持管理計画を策定します。
- 日常的かつ定期的な維持管理活動（点検や診断、保守等）を実施し、早急な修繕が必要である場合には速やかに対応します。

(空白ページです)

■ IV 新庁舎の施設計画

1. 敷地概要

(1) 敷地境界の整理

① 隣地境界線の整理

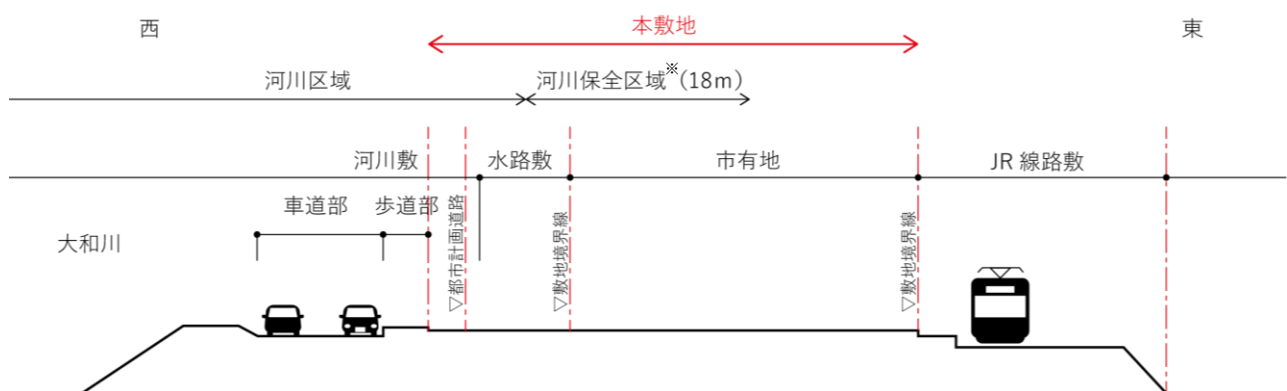
基本構想において決定した本敷地は、現在、本庁舎、教育センター棟、別館の3敷地に分かれています。基本構想においては、教育センター棟を解体し、その跡地と教育センター棟南東側の駐車場敷地を利用して新庁舎の建設を行い、移転後に本庁舎を解体することで、業務を継続しながら新庁舎を建設する方式を検討しました。新庁舎の整備にあたっては新庁舎と別館との関連性を高めるため3敷地を1敷地として扱いますが、敷地内の一部を民間活用可能な区域とする場合を踏まえて検討していきます。

② 河川区域境界の整理

本敷地の南西側は、大和川の河川区域に該当します。本庁舎等の既存建築物を建設するにあたって、河川敷地を借用する形で確認申請を行っています。今後は、管轄の大和川河川事務所等と協議し河川区域を明確にし、河川保全区域内での行為を確認しながら基本設計に反映します。

③ 道路境界線の整理

本敷地に接する国道25号線は、都市計画道路(計画幅員 W=16m)に位置付けられています。現在、都市計画道路の予定位置が現況の道路位置と異なるため、測量結果により新たな境界を確定します。



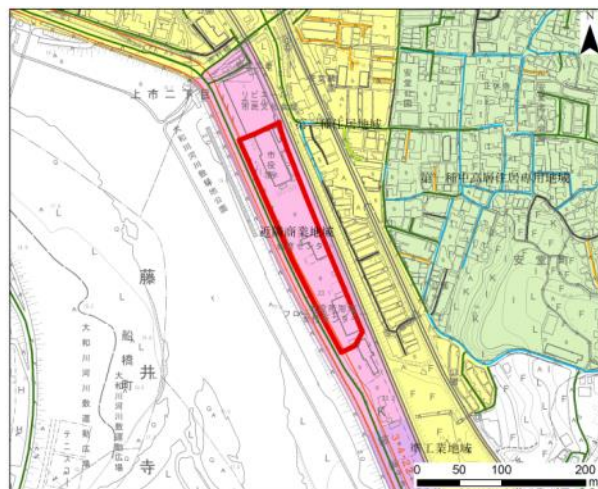
※詳細は P34 参照

図 4-1 境界・区域概要図

(2) 法的条件の整理

① 建築基準法による基本条件の整理

所在地	柏原市安堂町 1-55
敷地面積	8,835.76 m ² ※
用途地域	近隣商業地域
高度地区	なし
指定建ぺい率	80%
指定容積率	300%
防火地域	準防火地域
道路	西側道路：国道 25 号
最寄駅	近畿日本鉄道「安堂駅」約 300m 近畿日本鉄道「柏原南口駅」約 470m
周辺環境	西側に大和川を望み、交通量の多い 国道 25 号に接し、東側は鉄道敷さら に東側は住宅地が広がる。



※敷地面積は測量結果によって変動する可能性があります。

図 4-2 敷地条件

(日影による中高層の建築物の高さ制限)

日影規制制度は、中高層の建築物の建設による周辺への日照条件の悪化を防ぐことを目的として、住居系地域等において規定されるものですが、その規制は一律ではなく、各地方公共団体の条例により、対象区域や規制値を選択できるものです。

大阪府下において、日影を与える隣接地側の規制については表 4-1 の通りです。

表 4-1 大阪府建築基準法施行条例による日影制限

地域又は区域	制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ	対象区域	敷地境界線から水平距離が 5m を超え 10m 以内の範囲における日影時間※1	敷地境界線から水平距離が 10m を超える範囲における日影時間※1
第一種住居地域	高さが 10m を超える建築物	4m	容積率※2 が 200% の区域（第一種高度地区※3 除く）	5 時間	3 時間
都市計画区域のうち用途地域の指定のない区域	高さが 10m を超える建築物	4m	全区域	4 時間	2.5 時間
近隣商業地域	なし				

※1 上の表において日影時間とは、冬至日の真太陽時の午前 8 時から午後 4 時までの間で、生じさせてはいけな日影時間の下限値をいいます。

※2 容積率とは、法第 52 条第 1 項第 1 号から 3 号までに規定する建築物の延べ面積の敷地面積に対する割合をいいます。

※3 第一種高度地区とは、高度地区のうち、都市計画において、建築物の各部分の高さを当該部分から前面道路の反対側の境界線又は隣地境界線までの真北方向の水平距離に 0.6 を乗じて得たものに 5 m を加えたもの以下としなければならない区域として定められた区域をいいます。

なお、日影規制については、敷地東側の線路敷きの建築基準法上の緩和規定の扱いによって、日影規制条件が変わってきます。本基本計画では、図 4-1 境界・区域概要図に記載の JR 線路敷き（法面下部まで）を日影規制の緩和区域として判断します。

（接道義務）

接道義務は、災害時の避難経路の確保や、緊急車両が接近する経路を確保することを目的として規定されるものです。

本敷地は借用している河川敷地を経由する形でのみ接道しているため、管轄の大和川河川事務所等と協議を踏まえて条件を整理します。

② 大阪府における規制法令等の整理

(緑化面積規定の整理)

大阪府自然環境保全条例及び同条例施行規則の改正（平成 18（2006）年 4 月）に伴い創設された「建築物の敷地等における緑化を推進する制度」は、ヒートアイランド対策や都市の魅力向上等といった広域的でかつ早急に対処すべき課題の対処方策として、敷地面積が 1,000 m² を超える建築物の新築には、表 4-2 の通り、一定基準の緑化を図るよう義務づけるものです。

表 4-2 緑化基準

地上部における 緑化基準	下記の A または B の面積のうち小さい方の面積
	A：次のア、イによって算出される面積のうち小さい方の面積 ア．地上部の緑化面積＝（敷地面積－建築面積）×25％ イ．地上部の緑化面積＝{敷地面積－（敷地面積×建蔽率 ^{※4} ×0.8）}×25％
建築物上における 緑化基準	B：床面積の合計
建築物上における 緑化基準	建築物上の緑化面積＝屋上面積 ^{※1} ×20％
緑化面積の振替	地上部における緑化面積について、特別の理由により緑化基準を満たすことが困難である場合は、当該地上部において必要とされる緑化面積のうち、緑化が困難な面積相当分は、建築物上の同一面積の緑化をもって代えることができます。逆に建築物上における緑化面積について、特別の理由により緑化基準を満たすことが困難である場合は、当該建築物上において必要とされる緑化面積のうち、緑化が困難な面積相当分は、地上部の同一面積の緑化をもって代えることができます。

※1 屋上面積とは建築物の屋根部分で人の出入り及び利用が可能な部分^{※2}のうち建築物の管理に必要な施設^{※3}に係る部分を除いた面積をいいます。（注）太陽光発電装置のパネル等は控除面積に含めませんが、緑化面積に算入できます。

※2 人の出入り及び利用可能な屋上部分とは、建築基準法施行令第 126 条第 1 項に定める手すり壁、さく又は金網があり、エレベーター、階段（ステップ型）や平面フロアにより、人が行き来できるものをいいます。ただし、梯子で昇り降りする屋上は対象外とします。

※3 建築物の管理に必要な施設とは空調機器、エレベーター、傾斜車路、広告塔や、ヘリポートなどの緊急離着陸場及び緊急救助用スペースなどを指します。

※4 法定建蔽率の事を指します。角地緩和等の建蔽率緩和も含めることができます。

出典：建築物の敷地等における緑化を推進する制度（大阪府）

本計画において、基本構想時に想定した延床面積（10,500 m²）を満たすように建築面積等を設定し、屋上をすべて利用可能部分として計算した場合、地上部における緑化基準面積は 795.22 m²、建築物上における緑化基準面積は 600.94 m²となります。

表 4-3 緑化基準面積

想定面積		地上部における緑化基準面積計算値	
敷地面積	8,835.76 m ²	A-ア	1,457.78 m ²
新庁舎建築面積 (110.0m×20.0m)	2,200.00 m ²	A-イ	795.22 m ²
別館建築面積 (付属棟除く)	804.66 m ²	B	10,500.00 m ²
建築面積合計	3,004.66 m ²	結果	795.22 m ²
延床面積	10,500.00 m ²	建築物上における緑化基準面積計算値	
			600.94 m ²




※小数点以下第三位を切り上げ

(大阪府景観計画の整理)

大阪府景観計画（平成 20（2008）年）は、景観法第 8 条に基づき、景観計画区域について、「良好な景観の形成に関する方針」や「良好な景観形成のための行為の制限に関する事項」を定め、大規模建築物の建築行為等を行う際に、届出を義務付け、規制誘導を行うものです。

表 4-4 大阪府景観計画「河川軸」（大和川沿岸区域）抜粋

<p>「景観づくりの目標」</p> <p>『自然のうるおいが感じられる、水と緑がつくる大和川のオープンスペースと、それに映える丘陵部等の美しいまちなみと遙かな山並みが織りなす広がりのある景観を守り、育てる。』</p> <p>「大和川沿岸区域」</p> <p>『河川区域の端から 500m 幅の区域を合わせた区域を基本とする。ただし、区域の境界付近においては、河川区域の端から 500m 付近の幹線道路、鉄道等を境界の目安として定めた境界とする。』</p>	
市庁舎に関する事項	<p>景観づくりの基本方針</p> <p>1. 全体で取り組む方針</p> <p>(1)水と緑の空間と背後のまちなみや富田林等の丘陵、生駒、金剛の山並み等に映えるよう、対岸等からの見え方やスカイライン等に配慮し、大和川の自然と調和のとれた景観づくりを行う。</p> <p>(2)大阪平野の中央部と南部の境を流れ、周辺の市街地に自然のうるおいをもたらす大和川に沿ってみどりの帯を広げ、自然を感じる生き生きとした景観づくりを行う。</p> <p>(3)大和川周辺の歴史文化遺産等との調和やつながりを意識する、大和川からの眺望の確保に配慮する、スーパー堤防と大和川との一体性に配慮する等、大和川との関係を活かした景観づくりを行う。</p> <p>2. 場所を活かす方針</p> <p>(2)石川との合流部付近から河口までの景観 背景となる富田林丘陵、生駒、金剛山系を意識しつつ、大和川の眺望に配慮し、大和川の水と緑と一体となった景観づくりを行う。</p> <p>(3)景観ポイント ②沿川の駅周辺、スーパー堤防事業を契機としたまちづくり等による高層建築物等は、大和川の眺望景観に配慮するとともに、様々な景観誘導施策の実施に努め、良好な景観づくりを行う。</p> <p>公共施設等及び公益施設の景観形成の方針</p> <p>2. 堤防、護岸等、河川敷の骨格を形作る施設は、河川の自然景観の保全に配慮し、レクリエーション施設や橋梁等、河川空間を構成する人工的な施設は、自然景観との調和に配慮する。</p> <p>3. 国や大阪府、周辺市だけでなく、大和川と関わりの深い地域住民等と協力し、高水敷や堤防等の公共空間を適切に維持管理し、大和川をきれいに保つ景観づくりを行う。</p>

市庁舎に関する事項	良好な景観の形成のための行為の制限に関する事項		
	河川軸（大和川沿岸区域）については、規制又は措置の基準として、以下を適用する。		
	建築物及びこれに附属するものの配置	屋外に設置するもの	駐車場、駐輪場及びごみ置場等を敷地の外から見える場所に配置する場合は、植栽により修景し、又は建築物若しくは塀と一体化する等により、見苦しくならないような工夫をする。
		外壁に設置するもの	(ア)ダクト類は、敷地の外から見えにくい位置に配置し、又は建築物と一体化する等により、見苦しくならないような工夫をする。 (イ)屋外階段は、建築物と一体化する等により、見苦しくならないような工夫をする。 (ウ)エアコンの室外機及び物干金物等は、敷地の外から見える位置に配置しない。やむを得ず見える位置に配置する場合は、見苦しくならないような工夫をする。
		屋上に設置するもの	(ア)高架水槽及び屋上設備は、敷地の外から見える位置に配置しない。やむを得ず見える位置に配置する場合は、ルーバーを設置し、又は建築物と一体化する等により、見苦しくならないような工夫をする。 (イ)屋上工作物及び塔屋等は、建築物と一体化する等により、見苦しくならないような工夫をする。
	建築物の外観	色彩	外壁及び屋根等の基調となる色彩は、著しく派手なものとししない。 ※色彩基準を遵守すること。
		外壁	長大な壁面等は、適切な緑化や分節等により、単調にならないような工夫をするとともに、対岸等からの見え方やスカイラインに配慮する。
意匠		周辺の景観になじまない、著しく突出した意匠とししない。	
敷地内の緑化		(ア)敷地内には緑を適切に配置する。 (イ)河川に面する敷地においては、敷地に緑を適切に配置する。 (ウ)河川（堤防）に通じる道路に面する敷地に緑を適切に配置する。 (エ)緑の配置に際しては、周辺における緑のなじみ及び連続性並びに安全面等に配慮の上、植栽する樹木の位置、種類及び形状並びに壁面緑化その他の緑化手法等を検討する。	
<p>※色彩基準</p> <p>計画にあたっては、地域の景観特性を把握し、周辺のまちなみや自然との調和を考慮した色彩を基本とすること。外壁については、落ち着きを感じられ、水や緑などの存在や周辺のまちなみ景観を妨げないように配慮し、下記の色彩基準を基本とする。</p> <p>①R（赤）、Y R（橙）系の色相の場合、彩度6以下 ②Y（黄）系の色相の場合、彩度4以下 ③その他の色相の場合、彩度2以下</p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>河川からの視点を意識し、建物は圧迫感を感じさせないような形状、周辺や背景となる山になじむ色彩とする</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>川沿いの建物は堤防からの視線を意識し、河川側にも顔を向けるなど水辺に配慮した意匠とする</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>川沿いは河川とともに潤いを感じる緑の帯となるよう、緑化に努める</p>  </div> </div>			

出典：大阪府景観計画・大阪府景観計画概要版（平成20（2008）年）

③ 確認申請に係る規制法令等の整理

確認申請を提出するにあたって、柏原市では「建築確認依頼申請書」の提出を求めています。その中で本敷地に関する規制法令は表 4-5 の通りであり、以下に該当する規制法令について詳細を示します。

表 4-5 柏原市における規制法令等

規制法令等					
宅地造成規制区域	外	高度利用地区	外	地すべり指定区域	外
砂防指定区域	外	高度地区	—	埋蔵文化財包蔵地	外
生産緑地区域	外	建築協定区域	外	土砂災害特別警戒区域	外
航空進入帯区域	内	災害危険区域	外	防火地域等	準防火
河川法第 55 条区域	内	国定公園指定区域	外		

(航空進入帯区域 (航空法第 49 条))

本敷地上空は航空法で定める、八尾空港の進入表面に該当し、航空機が安全に離着陸するために、一定の区間を障害物がない状況にしておく必要があります。制限表面の上に出る高さの建造物、植物その他の物件について、これを設置し、植栽し、又は留置することは禁止されています。

本敷地内で物件などの設置工事や工事用などのクレーンの使用を行う場合の制限高さは、北部では TP+95.8*、西側では TP+96.8*となります。

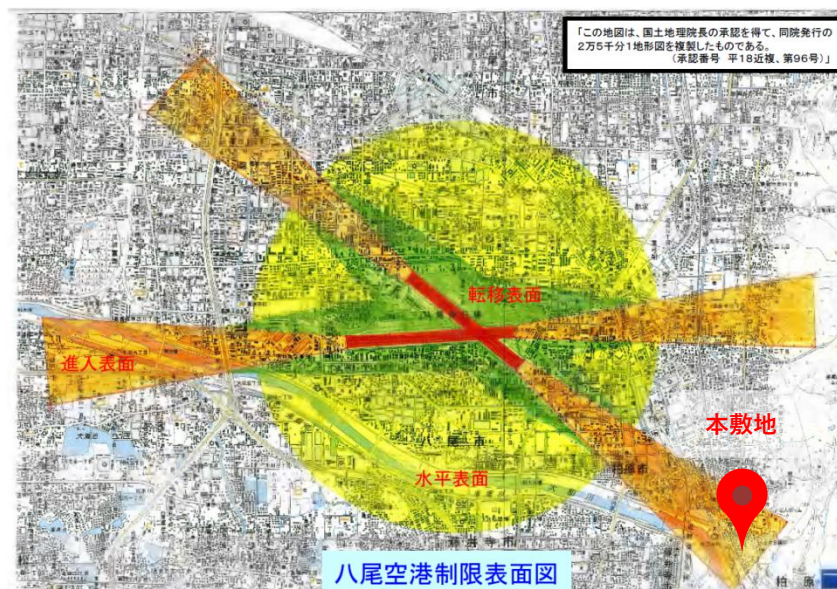


図 4-3 八尾空港制限表面図 一部加工
(八尾空港事務所)

【参考 用語解説】

※TP

東京湾平均海面 (Tokyo Peil) のことを言い、全国の標高の基準となる海水面の高さです。

(河川法第 55 条区域)

河川保全区域において、工作物を設置したり、土地の掘削、水を浸透させる等を行うと、堤防や護岸が崩れたり、壊れる原因となる可能性があります。このようなことを防ぐため河川法第 55 条において、以上の行為を行うときは事前に河川管理者の許可が必要となります。

河川保全区域のうち、官民境界から 5 m を超える土地については、河川法施行条例第 34 条に基づき、許可を要する行為が緩和されます。

ただし、表 4-6 に該当する行為については許可が必要となります。

表 4-6 河川法第 55 条区域での制限

1 盛土・掘削等土地の形状変更に関するもの	
(1) 地表から高さ 3m を超える盛土 (高さ 3m 以内であっても、堤防に沿って長さ 20m 以上行うもの)	施行令第 34 条第 1 項第 2 号
(2) 地表から 1m を超える掘削又は切土	施行令第 34 条第 1 項第 3 号
2 工作物の新改築に係るもの	
(1) コンクリート造、石造、レンガ造等堅固なもの	施行令第 34 条第 1 項第 4 号
(2) 貯水池、水槽、井戸、水路等水が浸透するおそれのあるもの	施行令第 34 条第 1 項第 4 号

出典：河川法（平成 29（2017）年改正）、河川法施行令（平成 28（2016）年改正）

(3) 地形地質の概要

① 柏原市の地形地質の概要*1

本敷地の周辺は、後背（東方）の生駒山地より、大和川が北方から緩く西方へ蛇行する地点にも相当し、その蛇行部へ支流の石川が流れ込んでいます。この大和川右岸側の”自然堤防”に相当する標高 23m 前後の微高地であり、自然堤防の後背地には生駒山地南西麓の丘陵地縁辺部（標高 30～50m）が東から南東方 300m程に迫っています。

付近の地質として、後背の生駒山地は古生代二畳紀～中生代ジュラ紀にかけて生成された領家花崗岩類を基盤岩として構成されています。また、生駒山地の西～南麓の丘陵地部は新第三期鮮新世の大阪層群（礫・砂質土と粘性土互層、数枚の火山灰を伴う）が基盤岩を不整合に被覆しています。しかし、大和川左岸部の二上山地は領家花崗岩類を不整合に覆い、火山砕屑岩・溶岩と砂岩・礫岩等からなる新第三紀中新世の”二上層群”が分布し、大阪層群に不整合に覆われています。

本敷地の立地する沖積平地部は、丘陵地縁辺部を構成する大阪層群が地下に厚く伏在し、基盤岩を覆っています。さらに、大阪層群上部の地表面表層部は大和川や石川の運石作用による氾濫原性の河成堆積土（礫・砂質土主体）が堆積しています。

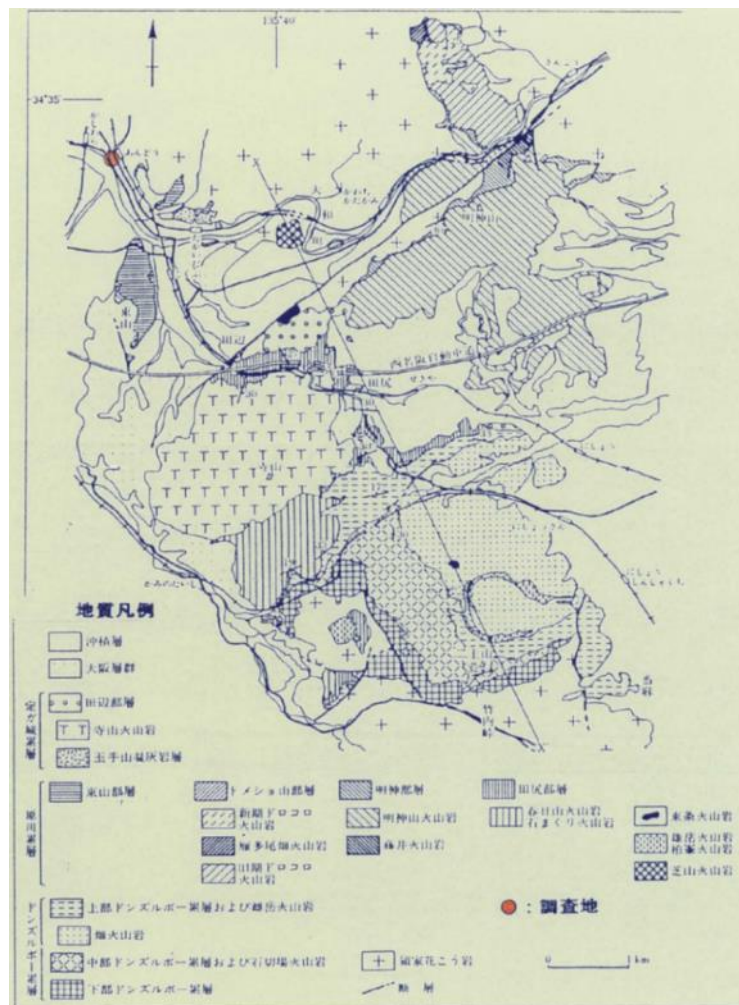


図 4-4 計画地を含む市域の地質・地盤状況*2

*1 引用：「(仮称) 柏原市民文化ホール新築工事地質調査報告書」平成 7 年 7 月 大建設計、東京ソイルリサーチ

*2 出典：「日本の地質 6、近畿地方」日本の地質「近畿地方」編集委員会「二上周辺の資質図」図 3.1 より抜粋

② 本敷地地盤の概要

敷地付近のボーリング調査結果*1をもとにした、本敷地に関する地盤の概要は以下です。

GL*-6、7m付近から段丘砂礫層が一様に分布しており、砂礫層下には凝固な大阪層群が西下がり傾斜を持ちながら分布していると考えられます。

段丘層上部に分布する砂礫層は層厚に増減があるものの、N値*は概ね50回以上を示していますので、非常に密な地層と判断でき、支持地盤となる可能性を有しています。

砂礫層下に分布する大阪層群は、そのN値が示すように、段丘砂礫層との境界部1m程度は深部に比べると若干低い値を示しますが、深部は $N \geq 50$ であり、地層自体の安定度は段丘砂礫層を上回っていると考えられます。

段丘層、大阪層群ともに支持地盤となる可能性を有しており、設計荷重や工法に応じた最適な基礎計画が必要となります。

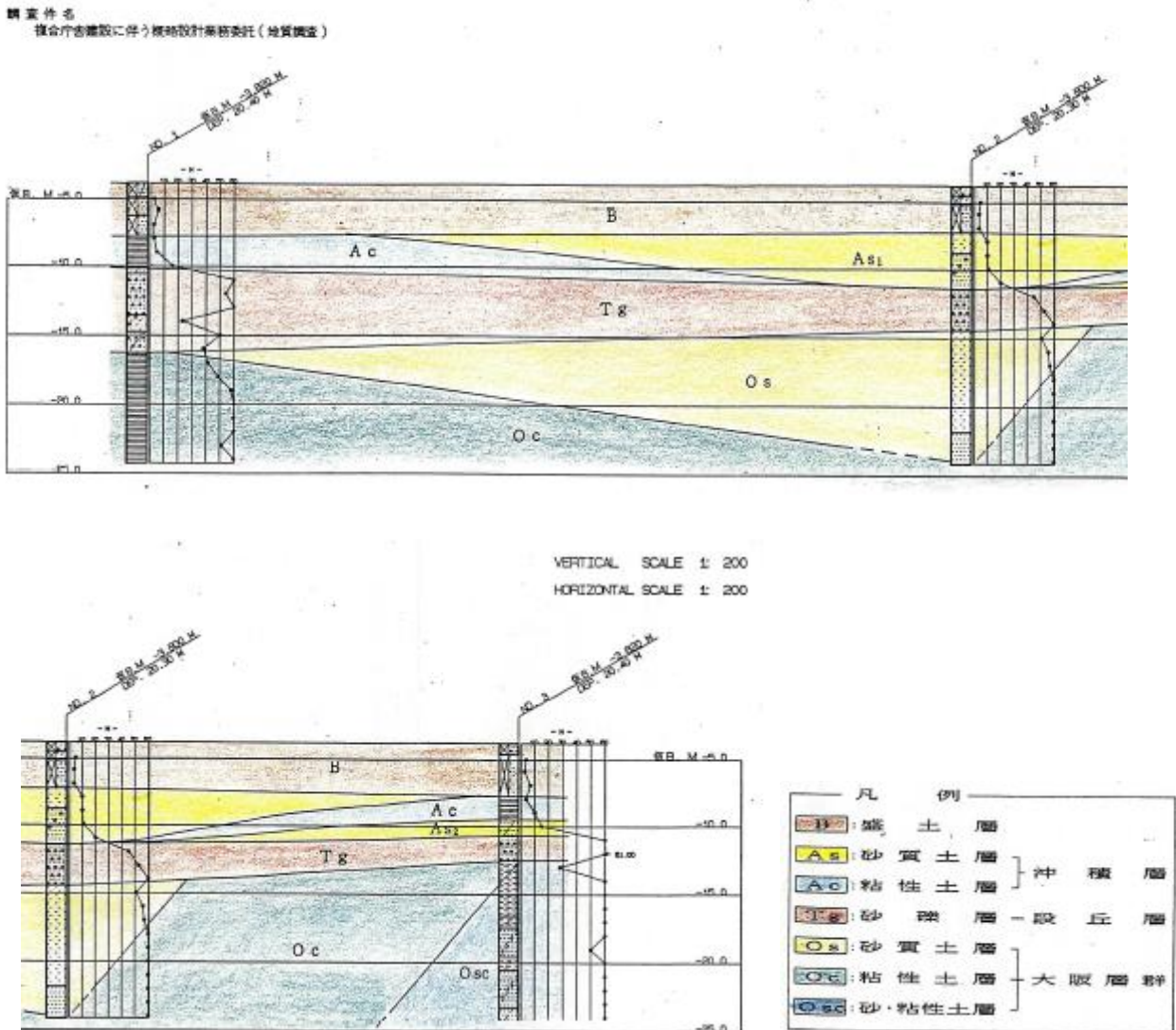


図 4-5 南北方向の推定地層断面図*1

*1 引用：「複合庁舎建設に伴う概略設計業務委託（地質調査）報告書」平成5年2月
柏原市役所、赤松菅野建築設計事務所

③ 新庁舎の基礎形式

新庁舎の計画においては、前述の地盤等の状況から、GL-8m 付近の段丘層を支持地盤とする杭形式の基礎構造が適正と考えられます。新庁舎の平面計画や階数、建物重量などから、総合的に適正な杭計画を行うこととします。

【参考 用語解説】

※GL

グラウンドラインの略で、建築物の建つ土地の表面レベルを指します（地盤面）。

※標準貫入試験

質量 $63.5 \pm 0.5\text{kg}$ のドライブハンマーを $76 \pm 1\text{cm}$ 自由落下させて、ボーリングロッド頭部に取り付けたノッキングブロックを打撃し、ボーリングロッド先端に取り付けた標準貫入試験用サンプラーを地盤に 30cm 打ち込むのに要する打撃回数（N 値）を求める試験の事を言います。

※N 値

標準貫入試験によって求められる地盤の強度等を求める試験結果（数値）の事を言います。

地盤の硬さや締まりの程度の評価や、基礎や地盤反力等の設計に必要な地盤定数（土質定数）の推定に利用します。

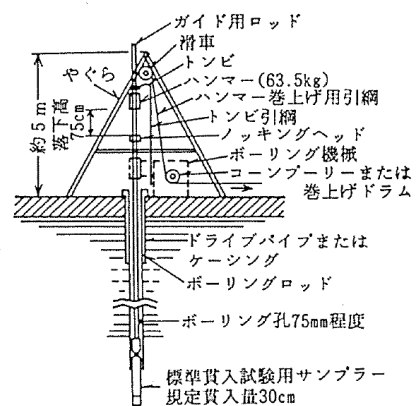


図 4-6 標準貫入試験装置概念図

出典：「複合庁舎建設に伴う概略設計業務委託（地質調査）報告書」平成 5 年 2 月
柏原市役所、赤松菅野建築設計事務所

2. 新庁舎の規模設定

(1) 職員数・議員数の設定

基本構想では、起債基準等により庁舎規模を算定するため、階級ごとの職員数の内訳を想定しました。

本計画では、より具体的に各室の面積を算定するため、各部の職員数を想定します。

(職員数の設定)

本市では限られた財源で効率的かつ効果的に質の高い行政サービスを提供するため、最少の職員数（最小の経費）で最大の行政効果を得られるよう職員の適正配置に取り組んでいます。

基本構想では、「柏原市第2次定員適正化計画（平成27（2015）年4月）」において、新庁舎の供用開始年度である平成33（2021）年度では、定数内職員数は469名を目標としていますが、このうち80名が出先機関での執務を想定しているため、新庁舎での職員数（正職員＋再任職員）は389名としました。

本計画では、各室面積の算定のため、各部の想定人数を算出しました。特別職4名（市長、副市長、副市長、教育庁）を除く385名（正職員＋再任職員）の想定内訳については、現状の職員から、平成33（2021）年までに定年退職等で退職予定の職員数、出先機関で執務を予定している職員数を除いた平成29（2017）年4月1日の職員数（392名）の部門ごとの内訳比率に等しいものとししました。

表4-7 平成33（2021）年度における部門ごとの職員数の想定

（単位：人）

	平成29（2017）年 4月1日の職員数	割合	平成33（2021）年度の 想定職員数
政策推進部	30	7.65 %	29
総務部	23	5.87 %	23
財務部	46	11.73 %	45
市民部	67	17.09 %	66
健康福祉部	81	20.66 %	80
都市デザイン部	50	12.76 %	49
会計管理者	3	0.77 %	3
上下水道部	48	12.24 %	47
教育部	32	8.16 %	31
行政委員会	6	1.53 %	6
議会事務局	6	1.53 %	6
合計	392	100 %	385

表 4-8 新庁舎に配置する部署

部等	課
政策推進部	秘書広報課、企画調整課、人事部、危機管理課
総務部	総務課、情報政策課、公有財産マネジメント課
財務部	財政課、契約検査課、課税課、納税課
市民部	市民課、人権推進課、環境対策課、産業振興課、地域連携支援課
健康福祉部	福祉総務課、障害福祉課、高齢介護課、健康福祉課、福祉指導監査課、こども政策課、こども育成課、保険年金課
都市デザイン部	都市政策課、都市開発課、都市管理課、用地課
会計管理者	会計管理室
上下水道部	経営総務課、水道工務課、下水工務課
教育部	教育総務課、社会教育課、スポーツ推進課、学務課、指導課
選挙管理委員会	選挙管理委員会事務局
監査委員	監査委員事務局
公平委員会	公平委員会事務局
農業委員会	農業委員会事務局
固定資産評価審査委員会	－
議会	議会事務局

※組織構成に関しては、今後の法改正などにより、将来の予測が困難なため、現時点（平成 30（2018）年）での組織構成をもとに想定しています。

（議員数の設定）

議員数については、本市の議員定員数の 16 人とします。

（2）新庁舎の必要規模

① 全体面積についての整理

基本構想において、設定した職員数に基づいて、以下の 3 つの算定方式の結果から想定した新庁舎の規模は以下の通りとなりました。

① 国土交通省新営一般庁舎面積算定基準に基づく面積算定	おおむね 9,000 m ²
② 総務省起債対象事業費算定基準に基づく面積算定	おおむね 12,000 m ²
③ 他自治体「建設事例」に基づく面積算定	おおむね 11,000 m ²

以上から、新庁舎の規模は、9,000 m²～12,000 m²となり、中央値の 10,500 m²を新庁舎全体の規模としました。

新庁舎の規模（面積）	おおむね 10,500 m²と想定
-------------------	-------------------------------------

② 各室（各エリア）の面積想定

基本構想において想定した新庁舎の規模に対し、執務内容に応じた面積や各課アンケート・ヒアリングによって得られた諸室面積を積み上げた結果は、表 4-9 の通りとなります。

表 4-9 各課の必要面積の内訳

機能	室名	内訳 (㎡)	小計 (㎡)	備考
特別職執務室	市長室	60.50	181.00	—
	副市長室	60.50		—
	副市長室	—		—
	教育長室	60.00		—
執務スペース	政策推進部	—	290.30	—
	総務部	—	243.13	—
	財務部	—	359.38	—
	市民部	—	644.30	—
	健康福祉部	—	749.50	—
	都市デザイン部	—	463.46	—
	会計管理者	—	12.00	—
	上下水道部	—	421.62	—
	教育部	—	339.20	—
	選挙管理委員会	—	199.80	—
	監査委員			—
	公平委員会			—
	農業委員会			—
	固定資産評価審査委員会			—
	議会事務局	—	60.00	—
窓口課	—	123.54	—	
執務室小計			4,087.23	
会議等スペース	会議室	812.44	972.49	—
	応接室（市長）	35.00		—
	待ち合いスペース	21.00		—
	相談室	104.05		—
保管スペース	書庫・倉庫（金庫室含む）	944.66	944.66	—
職員用スペース	更衣室	243.00	299.10	—
	休養室	56.10		—
防災・危機管理 スペース	災害対策本部室	—	126.00	会議室面積に含む
	災害対策会議室	—		会議室面積に含む
	通信機器操作室	42.00		—
	通信機器機械室	28.00		—
	物資備蓄スペース	21.00		—
	休憩・仮眠室	35.00		—
	通行部分	—		共用スペース「通行部分」に含む

機能	室名	内訳 (㎡)	小計 (㎡)	備考
セキュリティ スペース	サーバー室	47.72	79.56	既存部屋面積 (46.2 ㎡) 以上確保
	宿直室・守衛室 (警備室含む)	31.84		既存部屋面積 (27.0 ㎡) 以上確保
市民利便スペース	市民活動室 (会議室)	45.50	79.50	—
	市政情報コーナー	24.00		既存面積 (6.0 ㎡) 以上確保
	ATM コーナー	10.00		—
議会関連スペース	議場	252.00	669.00	—
	正副議長室	54.00		
	応接室	45.00		
	委員会室	153.00		
	議員控室	125.00		
	議会図書室	40.00		
共用スペース	通行部分	2367.91	2841.66	—
	便所及び洗面所	438.92		—
	湯沸室 (給湯室)	13.83		—
	授乳室	21.00		—
設備スペース	機械室	—	249.78	—
	PS			—
	EV 機械室			—
その他	電話交換室	35.00	150.15	既存部屋面積 (28 ㎡) 以上確保
	受付及び巡視室	—		—
	福利厚生室・職員組合室	45.00		既存部屋面積 (27.0 ㎡+14.0 ㎡) 以上確保
	消費生活センター	45.50		既存部屋面積 (8.0 ㎡) 以上確保
	印刷室	24.65		—
合計			10,499.13	

※上の表において、必要面積は想定面積であるため、今後変更が生じる場合があります。

③ 既存庁舎 (別館) の利用について

現在別館には、上下水道部や都市デザイン部、総務部や健康福祉部、市民部の一部といった部署や、サーバー室などの機能が配置されています。別館は、建築基準法が改正され新耐震基準となった昭和 56 (1981) 年以降に建設された建築物であるため、改修によって新庁舎の一部として有効利用することが考えられます。新庁舎の規模 (面積) をおおむね 10,500 ㎡と設定したことから、このうち約 2,000 ㎡を別館、約 8,500 ㎡を新庁舎と想定します。

④ 市町村役場機能緊急保全事業の起債対象基準に基づく算定

市町村役場機能緊急保全事業の起債対象基準では、建て替え後の庁舎に入居する職員数の一人あたりの面積が 35.3 ㎡と定められています。そのため、新庁舎部分の算定の想定職員数は、建替え対象である、本庁舎と教育センターに入居している職員数 (別館に入居している以外の入居予定職員数) となり、入居予定職員数 385 名から、別館に入居している都市デザイン部 49 名、上下水道部 47 名を除いた、289 名となります。このことから、新庁舎 (約 8,500 ㎡) に対して、起債対象となる面積上限は、10,201.70 ㎡となることから、新庁舎部分は起債対象の上限の範囲内と判断できます。

(3) 駐車場の計画

① 来庁者用駐車場

基本構想において、自動車保有率と想定人口から、将来の来庁者の必要駐車台数を計算し、来庁者用駐車場の必要台数は「71 台以上」という結果が得られました。

障害者等用駐車場は、庁舎玄関付近に整備し、屋根の設置により利用者が雨天でも濡れることのないように配慮します。

② 公用車用駐車場

現在公用車は、本敷地内とシルバー人材センター前の駐車場とあわせて、95 台を確保しており、その内訳は表 4-10 の通りとなります。

表 4-10 現状の公用車台数内訳

別館北側	別館ごみ庫前	マイクロバス	シルバー人材センター前	合計
43 台	4 台	6 台	42 台	95 台

シルバー人材センター前の駐車場は、継続して公用車用駐車場として使用し、現状と同じ 42 台を駐車することとします。従って、公用車の駐車場台数を現状と同程度の台数を確保する場合、本敷地内に必要な公用車の駐車台数は「53 台」となります。

③ 駐車場の配置イメージ

駐車場は新庁舎の建設が完了した後、本庁舎跡地に整備します。駐車場の配置は、本庁舎地下部分を埋め立て、一層で計画する平面駐車場案と、本庁舎地下部分の空地を活用し、二層で計画する立体駐車場案が考えられます。

平面駐車場案の特徴としては、駐車場内の回遊性を高めることで、車両の出し入れがスムーズに行えます。

立体駐車場案の特徴としては、地下部分に必要な台数の公用車を駐車することができるため、雨による汚れの軽減や、セキュリティの高さなどが挙げられます。

3. 配置計画・動線計画

(1) 配置計画

① 計画上の条件整理

(敷地条件について)

- 本敷地西側、国道沿いの部分は、河川敷地を借用している状況であり、公園用地としての利用が原則となります。また、河川の利用者用駐車場として位置づけられているため、庁舎用駐車場としては使用できません。
- 本敷地内で造成などを行う場合には、JR 線路敷に影響がないように、十分な土留め等を設ける必要があります。

(歩行者用動線について)

- 本敷地へのアクセスに関して、徒歩による来庁者は主に北側の近鉄日本鉄道の安堂駅を利用すると想定します。
- 本敷地内通路は使いやすさと安全性を考慮して、歩行者と車両の動線分離を行います。
- 現状の市内循環バスの停留所は可能な限り庁舎玄関に近い位置に設け、風雨時にも利用者が移動しやすいよう、停留所から新庁舎出入口までの動線は屋根付き通路の設置を検討します。

(駐車場内の車両動線計画について)

- 駐車場は一体的な利用が可能となるよう、まとまった広さのスペースを確保します。
- 公用車用駐車場は業務の利便性を考慮し、国道 25 号線へのアクセスのしやすさに配慮します。
- 来庁者用駐車場は、国道 25 号線からアクセスしやすく、来庁者の利便性向上及び安全性の確保を優先し、駐車場から庁舎への安全でスムーズな移動を実現するため、庁舎に隣接した場所に整備します。
- 公用車駐車場については、日常・非常時業務のいずれにおいても前面道路へのスムーズなアクセスを確保します。

(庁舎玄関廻りの車両動線について)

- 庁舎前広場は車寄せを含めて検討し、循環バスの停留所も併せて検討します。
- 来庁者の一般車両や公用車などの往来に対する安全性を考慮して、新庁舎への進入路や車寄せについて、十分な車路幅を確保することで、本敷地内での車両交通の安全性に配慮します。

(敷地内施設について)

- 既存建物の有効活用のため、別館は改修して使用することを前提に検討を行います。

(周辺環境について)

- 大阪府景観計画により、本敷地内の大和川沿いの部分は緑化に努めるよう求められています。
- 本敷地の北東 JR 側にある住宅地は、本敷地よりも低い位置にあるため、日影や圧迫感の軽減などの配慮を行います。

② 配置計画の検討

(土地利用計画について)

- 土地利用及び新庁舎建物の配置計画については、本敷地南側にある別館（約 2,000 m²）を改修して利用することを前提とし、既存の本庁舎建物における市民サービス利用を継続しながら、新庁舎の必要規模約 8,500 m²を建て替える計画を検討します。
- 駐車台数については、来庁者用に 71 台以上、公用車用に 53 台、合計 124 台以上のスペースを確保する前提とします。
- 配置計画の基本的な考え方を整理した配置計画案は図 4-8、4-9、4-10 の通りとなります。

(新庁舎 1 階窓口の考え方について)

- 新庁舎 1 階窓口は来庁者の利便性の高さや窓口対応のしやすさを考慮し、1 階のフロア面積を可能な限り確保する計画とします。

(建物高さについて)

- 庁舎の建物高さについては、日影規制の条件を満たしておく必要があるため、逆日影により、敷地内では高さ 36.0m までの建物を建設することが可能と判断します。
※以後の設計では、建物形状により日影規制について確認する必要があります。

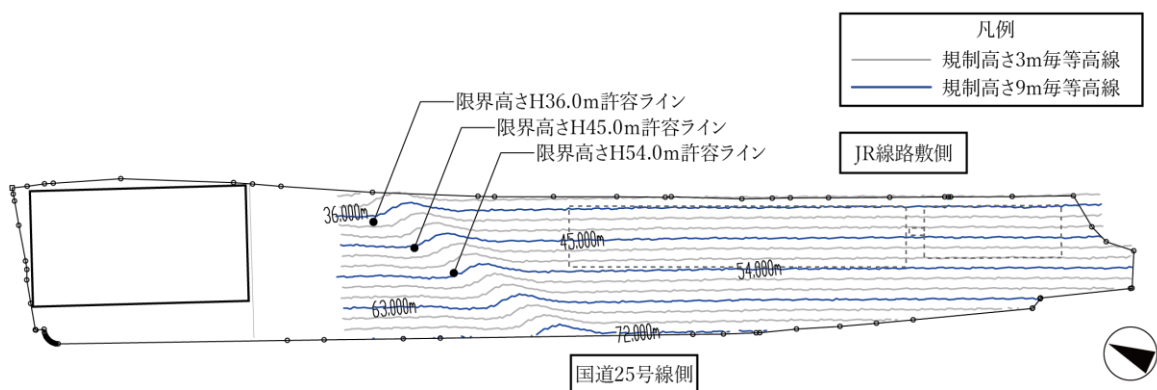


図 4-7 逆日影図

(コンビニエンスストア等の計画について)

- 店舗・売店を兼ねたコンビニエンスストア等は、庁舎全体面積 10,500 m²以外で計画します。

以上の条件を考慮し、新庁舎は4階建てのモデルプランを想定し、庁舎の配置計画案の比較検討を行います。

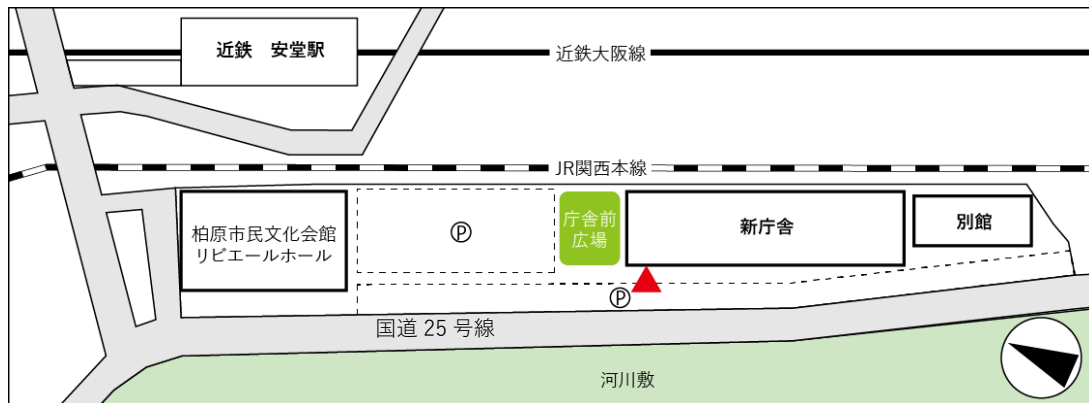


図 4-8 配置計画 A 案 (新庁舎を別館と接続する配置計画案)

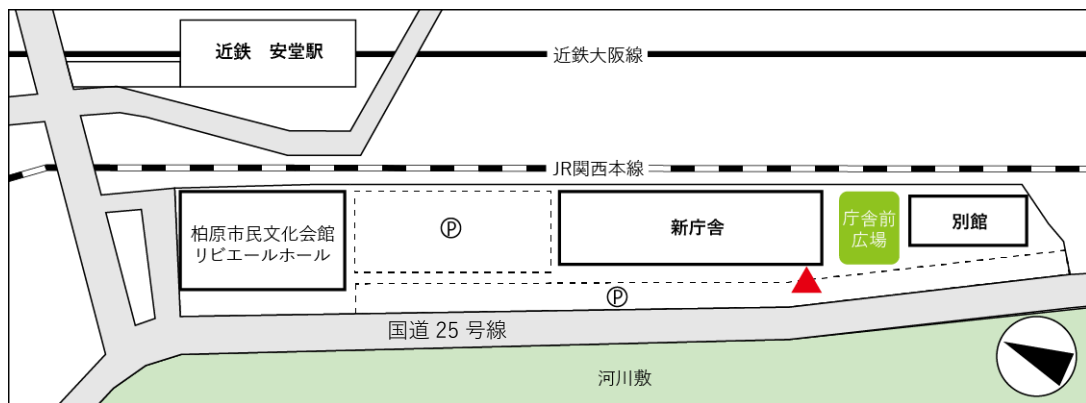


図 4-9 配置計画 B 案 (新庁舎と別館の間に庁舎前広場を配置する配置計画案)

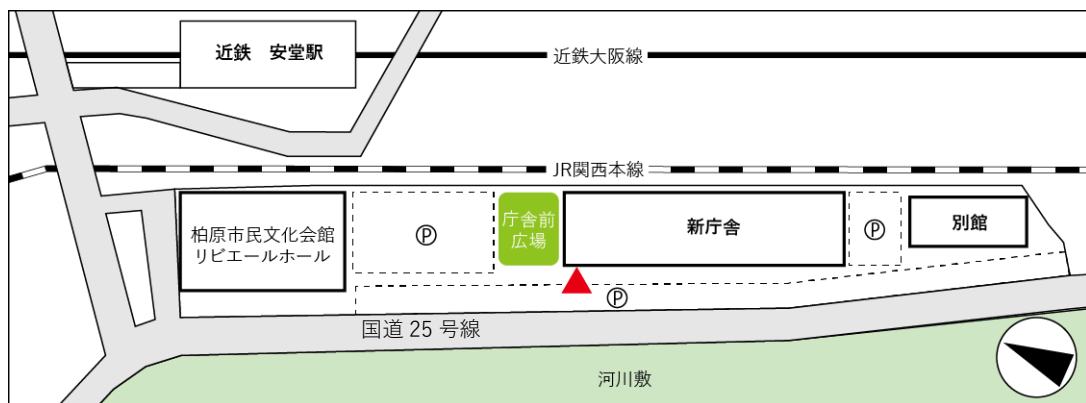


図 4-10 配置計画 C 案 (新庁舎と別館の間に公用車用駐車場を配置する配置計画案)

以上の配置計画案のメリット・デメリットを比較・評価すると表 4-11 のようになります。

表 4-11 配置計画案の比較・評価

評価項目	評価内容	配置計画 A 案	評 価	配置計画 B 案	評 価	配置計画 C 案	評 価
日常時の 動線計画	歩行者動線	駅から主出入口迄の歩行経路が短く、アプローチが明快	◎	駅から主出入口迄の歩行経路が長い	△	駅から主出入口迄の歩行経路が A 案よりも短い	◎
	車両動線	駐車場内の動線の分離に工夫が必要	○	駐車場内の動線の分離に工夫が必要	○	国道 25 号線からのアクセスが A 案、B 案以上に長く必要で、周辺の交通に配慮が必要	△
	動線の分離	十分な車寄せを設けることで、スムーズな動線分離を計画	○	車両動線と歩行者動線が交錯する。	△	来庁者の動線と市職員の動線を明快に分離できる。	◎
非日常時の 利便性	災害時の利便性	災害対策活動に十分な広さを確保	◎	庁舎機能と駐車場の連携がとりづらい。	△	災害対策活動中も公用車の出入りが迅速に行える。	◎
	イベント時の利便性	庁舎前広場と駐車場全体を一体で活用	◎	庁舎前広場と駐車場の連携がとりづらい。	△	庁舎前広場と来庁者用駐車場を一体で活用できる。	○
総合評価			◎		△		○

以上の結果から、本計画での配置計画は、日常時の動線計画に無理がなく、非日常時の利便性に優れている A 案が妥当であると考えられます。

(3) 配置計画のモデルプラン

現状で試算される庁舎規模（10,500 m²、4階建て以上）と建設位置から、新庁舎の配置計画のモデルプランを想定します。駐車場の階層構成と駐車管制システムを設けるかどうかによって場合分けを行った結果、以下の6案が想定されます。

表 4-12 配置計画の場合分け

		駐車管制・無	駐車管制・有
平面駐車場	縦軸配置	A-1 案	A-2 案
	横軸配置	B-1 案	B-2 案
立体駐車場		C-1 案	C-2 案

① A-1 案の場合

- 公用車 53 台、来庁者用駐車場 71 台（内車椅子利用者用駐車場 3 台）、合計 124 台
- タクシー待機所 3 か所

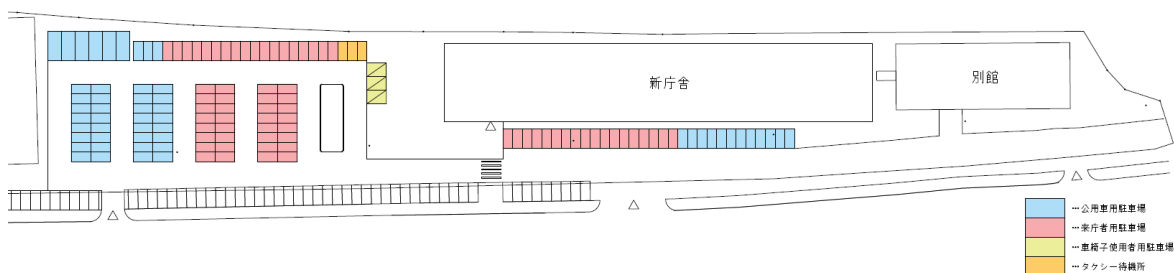


図 4-11 配置計画モデルプラン A-1 案

② A-2 案の場合

- 公用車 53 台、来庁者用駐車場 71 台（内車椅子利用者用駐車場 3 台）、合計 124 台

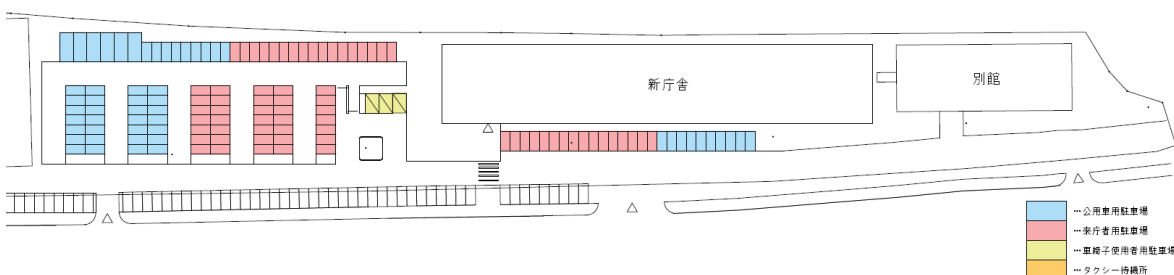


図 4-12 配置計画モデルプラン A-2 案

③ B-1 案の場合

- 公用車 53 台、来庁者用駐車場 71 台（内車椅子利用者用駐車場 3 台）、合計 124 台

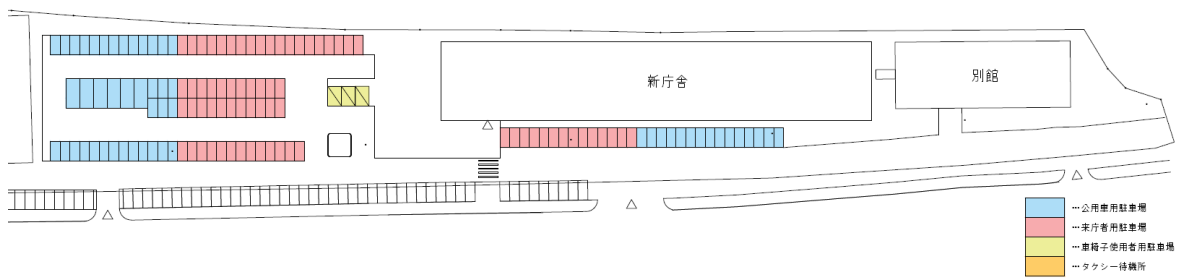


図 4-13 配置計画モデルプラン B-1 案

④ B-2 案の場合

- 公用車 53 台、来庁者用駐車場 71 台（内車椅子利用者用駐車場 3 台）、合計 124 台

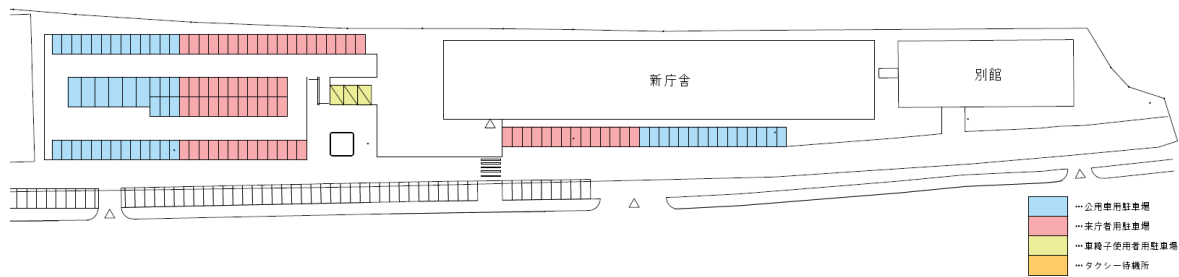


図 4-14 配置計画モデルプラン B-2 案

⑤ C-1 案の場合

- 公用車 54 台、来庁者用駐車場 73 台（内車椅子利用者用駐車場 3 台）、合計 126 台
- タクシー待機所 3 か所

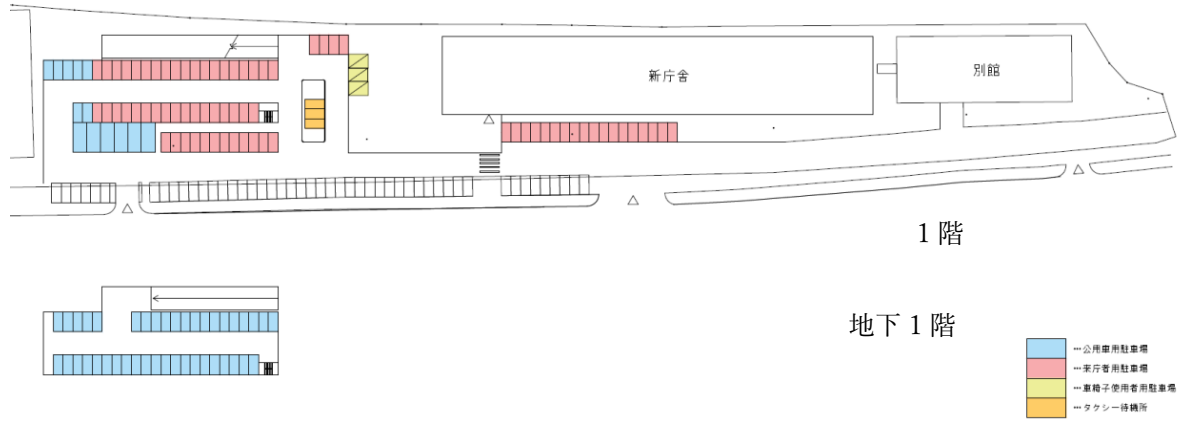


図 4-15 配置計画モデルプラン C-1 案

⑥ C-2 案の場合

- 公用車 53 台、来庁者用駐車場 72 台（内車椅子利用者用駐車場 3 台）、合計 125 台

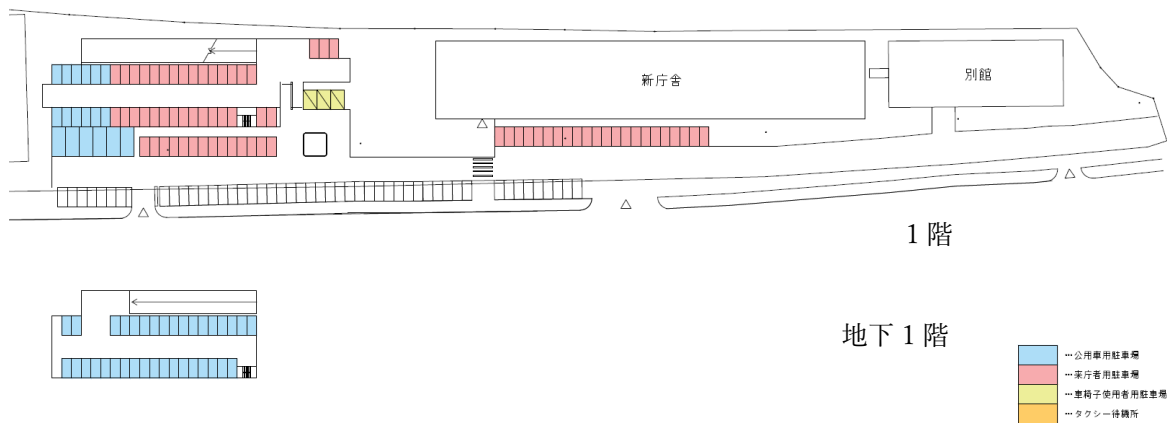


図 4-16 配置計画モデルプラン C-2 案

4. 平面計画・階層構成

(1) 部門配置の方針

新庁舎における部門配置計画は、以下の方針に基づくものとします。

来庁者対応の多い窓口は、利便性に配慮して低層階に配置する。

相互に関連性の高い課は、できるだけ近接した階・場所に設ける。

防犯セキュリティに配慮した階層計画とする。

議会機能は、構造上、大空間を確保しやすい最上階に配置する。

更衣室や福利厚生部分等、災害対策機能を有しない部屋は別館に配置する。

他の部署との関連性の少ない部署を別館に配置する。

窓口利用者の利便性向上のため、交付専用窓口や総合窓口を配置する。

(2) 新庁舎の階層別ゾーニング計画

新庁舎の階層別ゾーニングは、受付フロア、執務フロア、議場フロアの3つに分けて検討します。

① 受付フロアの計画

- 主に窓口部門により構成される受付フロアは、エントランスホールと待ち合いスペースがつながるゆとりある空間とし、全体を適度に見通せ、わかりやすく開放的な雰囲気とします。
- 窓口面に待ち合いスペースやロビー空間を適宜配置するとともに、市民が利用しやすい場所に、市民利便スペースを計画します。
- 執務室は、部門配置の特性に合わせ、来庁者の分かりやすさや職員動線の効率性、部門間の連携などを踏まえたゾーニングを計画します。

② 執務フロアの計画

- 執務ゾーンについては、ミーティングスペースや相談室などを、執務室に近接させて効率よく配置し、来庁者が立ち入らない倉庫などの機密ゾーンは主要動線から離れたゾーニングとするなど配慮します。

③ 議場フロアの計画

- 議会部門については、大空間の議場を確保しやすい最上階に配置し、議会関連諸室を含めた配置、ならびに平面とします。

④ 各階のゾーニング

- 窓口部門の執務スペースを1階、議会関連スペースを最上階とすることを基本条件とすると、4階建てでは図4-17のようなゾーニングとなります。4階以上となった場合においても、基本条件は変わらないものとします。

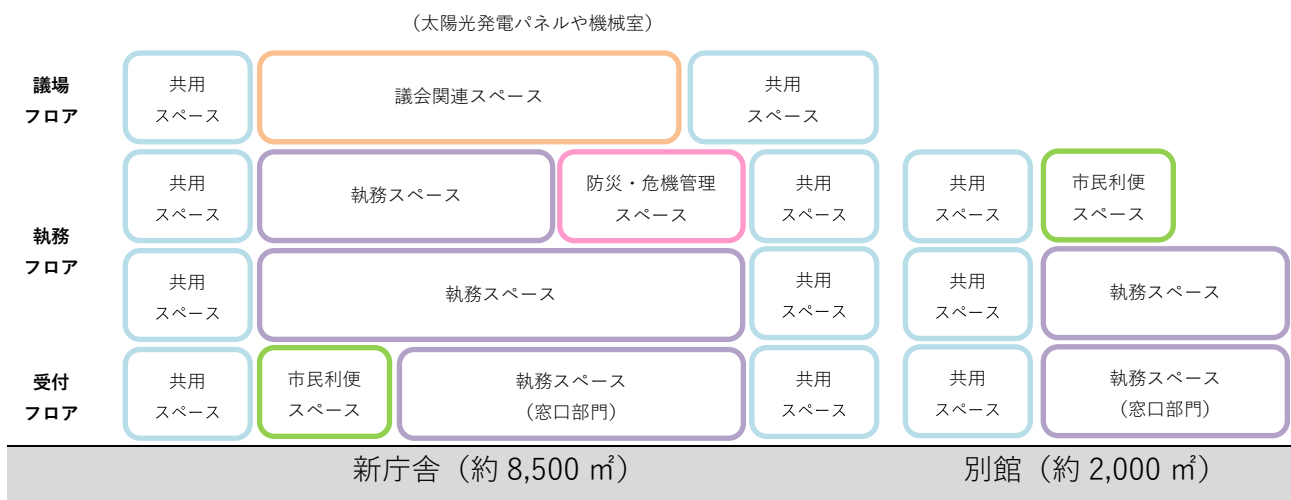


図 4-17 各階ゾーニングイメージ

(3) 平面計画

上記で検討した、階層別のゾーニング計画に基づき平面のゾーニング計画について検討を行います。

① 中廊下型と片廊下型の比較

(中廊下型)

- 共用部（待合スペース）に対して窓口カウンターが2列に面しているため、面積効率が片廊下型よりも良くなります。
- 執務室は十分な奥行が取りづらく、机のレイアウトが限定的になります。
- 柱位置に制約があり、上階にも影響があります。
- 各課連携を行う際に、待合スペースを経由し、来庁者動線と職員動線が交錯します。

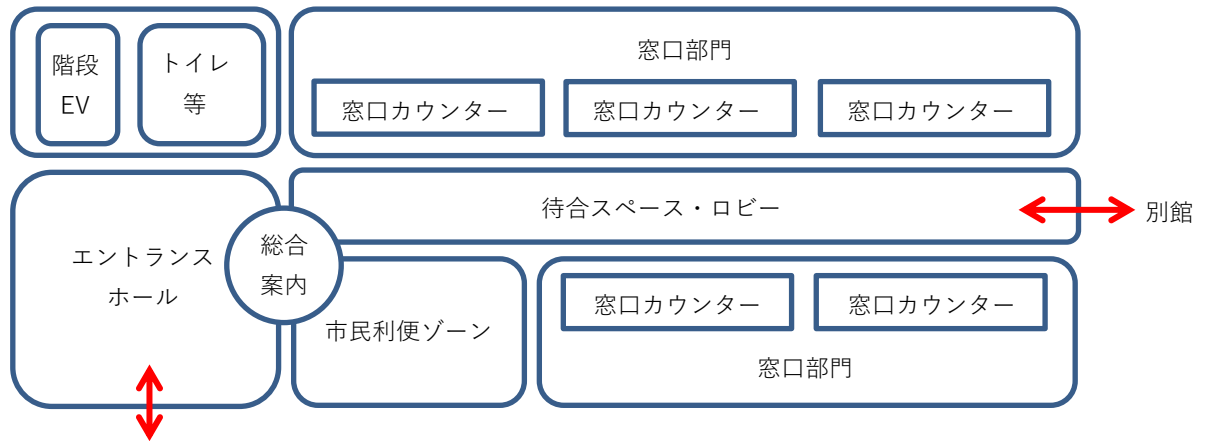


図 4-18 中廊下型の1階フロアゾーニングイメージ

(片廊下型)

- 共用部の面積効率が中廊下型に比べて劣ります。
- 執務室に十分な奥行が確保でき、机のレイアウトの自由度が向上し、執務室内の面積効率が中廊下型よりもよくなります。
- 柱位置の制約が少なく、上階に大空間を計画しやすくなります。
- 各課連携を行う際に、動線が執務室内で完結し、来庁者と職員の動線分離が容易です。

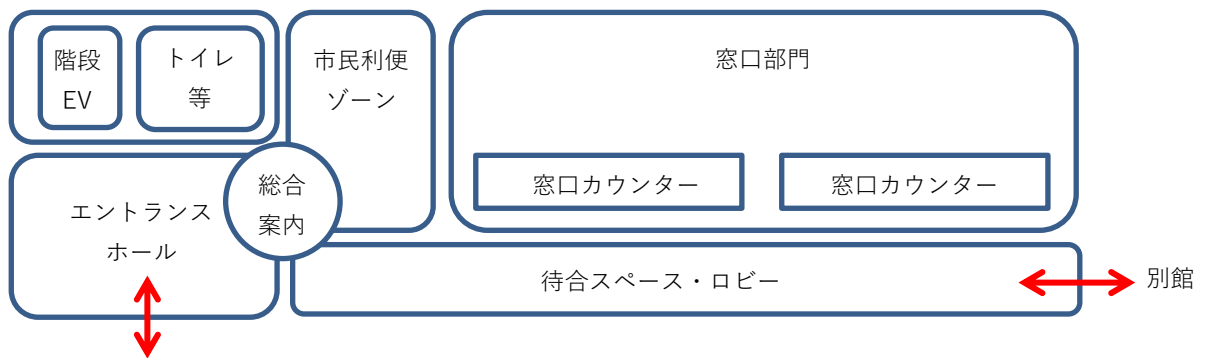


図 4-19 片廊下型の1階フロアゾーニングイメージ

以上の結果から、共用部の面積効率では中廊下型が優れているものの、執務室内のレイアウトの自由度と効率性が高く、動線計画もスムーズに行うことができる片廊下型を採用するものとして、平面計画の検討を進めます。

5. 構造・設備計画

(1) 構造計画

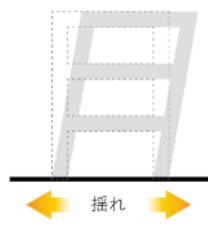
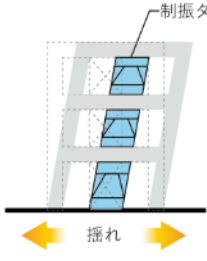
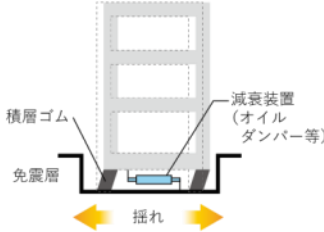
建築基準法で定める建築物の耐震性能は、大地震発生時、人命が確保できる最低限の基準であり、災害時に本市の防災拠点となる本庁舎には、基準を上回る耐震性能が求められるため、III章において、耐震安全性の目標を定めました。IV章では、耐震安全性の目標を満たすための構造計画について検討します。

設計時には建築計画や設備計画との整合を図るとともに、地盤性状に応じた最適な基礎形式の選定を行います。

① 耐震・制振・免震構造の比較

「耐震構造」、「制振構造」、「免震構造」についてそれぞれの特徴を整理し、比較検討した結果、表 4-13 の通りとなります。

表 4-13 耐震・制振・免震構造の特徴

構造	耐震構造	制振構造	免震構造
イメージ図			
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 地震に対して構造体の力で耐える構造で、地震力を受けても倒壊しないよう耐力壁やブレース等を配置し、建築物の各部分が破壊しない強度を確保する構造 	<ul style="list-style-type: none"> 建築物に加わる地震力を、建物内部の制振ダンパーなどの機構により減衰させたり増幅を防いだりすることで、建築物の振動を低減させる構造 一般的に高層建築物に用いることが多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 建築物と地盤又は他の土台との間に、水平方向に柔軟に変位可能なアイソレーター（積層ゴムなど）を設置することで地震動エネルギーを吸収し、建築物の揺れを抑制する構造
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理費用がかからない。 	<ul style="list-style-type: none"> 構造体の破損が軽減されるため、繰り返しの地震に有効 	<ul style="list-style-type: none"> 建築物がゆっくり揺れるため、ひび割れ等の損傷が少ない。 家具なども転倒しにくい。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 外壁のひび割れ、家具の転倒などが起きる。 大地震後は補修費用がかかる。 	<ul style="list-style-type: none"> 大地震後に装置の点検・交換が必要になる。 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震構造に対して、建設費が10%程割高 定期的な点検が必要で、維持管理費がかかる。 大規模地震後に点検が必要

② 施設条件でのメリット・デメリット

本計画において「耐震構造」、「制振構造」、「免震構造」を採用した場合の条件を評価・比較しました。結果、総合的に評価して「耐震構造」が本計画に適していると判断しました。

表 4-14 構造形式の比較

	耐震構造	評価	制振構造	評価	免震構造	評価
建物規模 (4階建程度※)	適当	◎	高層建築に適する。	△	中高層建築に適する。	○
機能性維持	大地震に対して 機能が保持できる。	○	大地震に対して 機能が保持できる。	○	機能保持及び 収容物の保全が できる。	◎
イニシャルコスト	安価	◎	耐震構造に比べて やや高価	○	耐震構造に比べて 高価	△
ランニングコスト	大地震後は 補修費用が必要	△	大地震後は装置の 点検・更新が必要	△	定期的な点検が必要	△
総合評価	◎		△		○	

※IV章 4 (2) ④各階のゾーニングの想定によります。

(2) 設備計画

新庁舎の設備については、災害応急対策活動の中核機能としての役割が可能となるよう、必要な設備を導入します。

新エネルギーの活用や省エネ・省資源、ライフサイクルコストの低減を見据え、太陽光発電や雨水利用、高効率照明器具の採用など、環境に配慮した設備システムの導入を検討するとともに、本市の自然環境に配慮しながら、自然光や風を取り込むなどのパッシブデザインについても検討を行います。

空調設備の省エネルギー対策として、外皮負荷の削減や高効率の空調方式・熱源の採用など、設計段階で効果的な検討を進めていきます。

国による現行の「エネルギー基本計画」において、ネット・ゼロ・エネルギービル（ZEB）の実現に向けた長期目標を掲げており、2020年までに新築公共建築物等において実現するなどの方針が示されています。業務用建築物（公共施設を含む）を対象とした実証事業など新たな補助制度も創設されていることから、設計段階においてエネルギー消費の削減を目指します。

環境への配慮として、建築環境総合性能評価システム（CASBEE）に基づく評価なども注視しつつ、費用対効果を見極めながら、環境品質に配慮した施設とします。



図 4-20 パッシブデザイン
(自然光を取り込む
ライトシェルフ) の例

6. 外構・景観計画

(1) 外構計画

本敷地北側に緑地、駐車場、庁舎前広場を確保し、一体的な利用が可能な魅力ある、賑わいが感じられる外構計画とします。

新庁舎の屋外空間は、日頃から各種団体のイベント等で使用できるものとして整備し、市民の交流を促進することを計画します。

本敷地周囲は、大和川の景観に寄与する緑豊かな屋外空間となるように適切に緑化します。中低木に四季折々の樹種を選定し、維持管理を踏まえた緑化計画とします。

① 庁舎前スペース（車寄せ・車椅子利用者用駐車場・タクシー待機スペース）について

- 庁舎前スペースの舗装は周囲の高さと段差のない計画とし、車椅子や杖を利用する市民がスムーズにアクセスできる計画とします。
- 庁舎前スペースには屋根を設け、風雨時に雨に濡れない計画とします。

② 駐車場や敷地の空きスペースを利用した市民交流イベントの開催

- 駐車場は、一体的な利用が可能となるよう、まとまった広さのスペースを確保します。
- イベント時には庁舎前広場と一体として各種イベントなどに積極的に活用し、まちの賑わい創出に貢献するとともに、災害時には災害対策活動の場として利用します。



図 4-21 市民交流イベントの様子（柏原市）



図 4-22 市民交流イベントの様子（柏原市）



図 4-23 市民交流イベントの様子（柏原市）



図 4-24 炊き出し訓練の事例（国土交通省）

(2) 景観計画

新庁舎は、周辺環境や地域全体の景観を踏まえたデザインとします。設計時において大和川や周囲のまちなみとの関係性を中心に、近景から遠景に至る様々な方向から見た場合の新庁舎の外観について検討します。

① 景観形成における大和川との関係

P.31-P.32 では上位計画による本計画の景観計画への影響について概要を述べました。本計画では景観計画の方針を以下のように定めます。

(形態・意匠の工夫)

- 圧迫感を感じさせないような色彩や素材を使用します。
- ボリュームや外壁面の分節化を図るなどの工夫を行います。



図 4-25 大和川河川敷



図 4-26 対岸から見た現庁舎

(大和川との関係性)

- 堤防からの視線を意識し、水辺に配慮した意匠とします。

(緑化の推進)

- 大阪府景観計画の規定により、道路側は積極的に緑化を行い、大和川との調和を図り、潤いのある空間とします。

(色彩による調和)

大阪府景観計画による基準値の範囲で、以下の条件を満たす色彩を選定します。

表 4-15 大阪府景観計画による色彩の基準値

大阪府景観計画による色彩の基準値
①R（赤）、Y R（橙）系の色相の場合、彩度6以下
②Y（黄）系の色相の場合、彩度4以下
③その他の色相の場合、彩度2以下

- 色数や色彩相互の調和及びバランスを重視し、景観に配慮します。
- 基調色は、現職や派手な色の使用を避け、落ち着いた色調とします。
- アースカラーや素材色を用いることで周辺景観との調和を図ります。

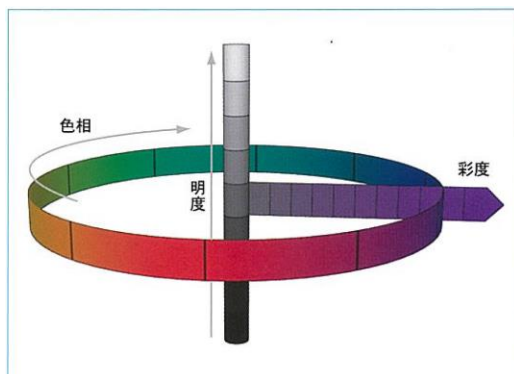


図 4-27 色相・明度・彩度

出典：デジタル色彩マニュアル
(財団法人日本色彩研究所編)

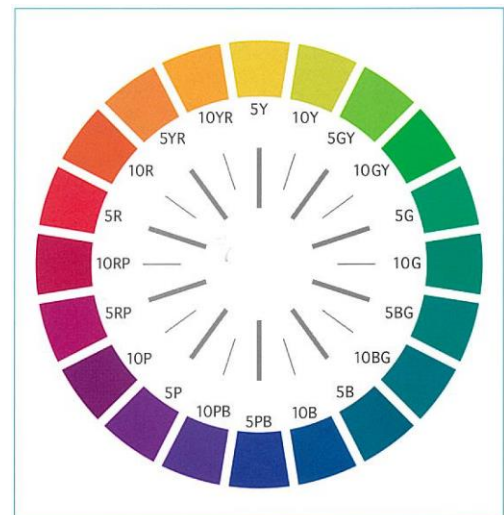


図 4-28 マンセル色相環

出典：デジタル色彩マニュアル
(財団法人日本色彩研究所編)

■ V 新庁舎建設事業の進め方

1. 財政計画

(1) 概算事業費

基本計画に基づき、新庁舎整備などに必要となる事業費（主な内訳）は表 5-1 の通りとなります。財政面に配慮し、事業費拡大をできるだけ抑制するなど、確実かつ効率的な施設整備を進めます。

表 5-1 概算事業費

費目		費用（千円）	備考
1	調査関連費	12,000	地質調査費用等
2	基本・実施設計費	125,000	
3	別館改修設計・解体設計費	10,000	
4	教育センター移転費用	4,000	教育センターから仮庁舎への移転
5	教育センター解体工事	79,000	車庫解体含む
6	新庁舎工事費	3,313,000	新庁舎規模：8,500 m ² （耐震構造）
7	工事監理費	42,000	
8	コンストラクション・マネジメント業務費	70,000	
9	備品費	55,000	家具・備品購入費等
10	別館改修工事費	220,000	
11	移転費用	12,000	引越し費用
12	本庁舎解体工事費	240,000	倉庫等含む
13	駐車場工事費	115,000	本庁舎解体後擁壁工事含む
14	外構工事費	180,000	
15	その他関連費用	103,000	電話設備、防災設備等
合計		4,580,000	

市町村役場機能緊急保全事業債の対象経費	3,854,000	上記 2, 5～7, 13, 14
公共施設等の除却に係る地方債（除却債）の対象経費	240,000	上記 12

※概算事業費については現時点での試算であり、今後、消費税の増税も含め、諸条件により変動が生じる場合があります。

(2) 起債の償還シミュレーション

新庁舎整備のための財源計画（主な内訳）を図 5-1 に示します。

本市に有利となる市町村役場機能緊急保全事業債（耐震化未実施の庁舎建替事業）をはじめとする資金充当を中心に、事業年度に応じてバランスよく配分するとともに、一部基金や、整備内容に応じた補助金の活用など、財政負担に十分配慮します。

○庁舎建設等費用

3,854,000 千円とした場合	
起債	充当率
3,854,000 千円 ×	90 % = 3,468,600 千円 ⇒ 3,460,000 千円
一般財源（一部基金を充当）	
3,854,000 千円 -	3,460,000 千円 = 394,000 千円
元利償還シミュレーション※	
3,460,000 千円	25年償還 3年据置 年利1.5%
償還元利金総額	4,222,182,345 円
平成31年度 償還額	43,297,397 円
平成32年度 償還額	51,900,000 円
⋮	
平成34年度 償還額	185,231,134 円
⋮	
平成55年度 償還額	185,231,134 円

○庁舎解体費用

240,000 千円とした場合	
起債	充当率
240,000 千円 ×	90 % = 216,000 千円 ⇒ 216,000 千円
一般財源（一部基金を充当）	
240,000 千円 -	216,000 千円 = 24,000 千円
元利償還シミュレーション※	
216,000 千円	20年償還 3年据置 年利1.5%
償還元利金総額	254,696,789 円
平成31年度 償還額	2,702,959 円
平成32年度 償還額	3,240,000 円
⋮	
平成34年度 償還額	14,441,990 円
⋮	
平成50年度 償還額	14,441,990 円

※本市における財政計画（概算時）の一般的な条件（利率、償還期間、元利均等）により償還シミュレーションしたものです。元利償還シミュレーションは平成30年度に全事業費に対し起債を借り入れた場合（実際は年度毎の事業費に対して起債を借り入れます。）

図 5-1 財源計画

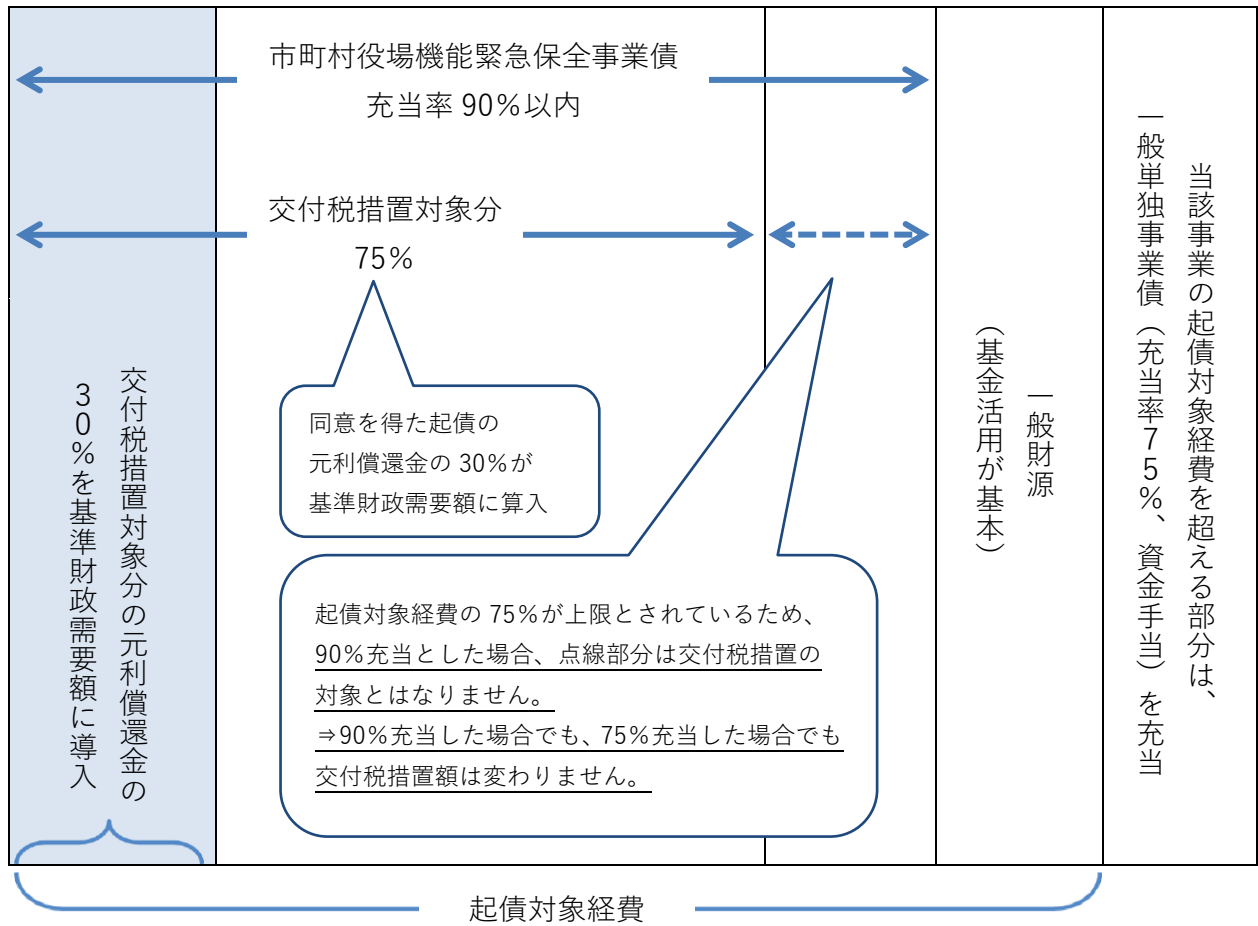


図 5-2 市町村役場機能緊急保全事業を活用した起債イメージ

2. 事業スケジュール及び今後の進め方

(1) 事業スケジュール

今後のスケジュールを表 5-2 に示します。

次年度当初より、DB (Design-Build) 方式による事業発注を開始し、早期に DB 事業者（設計・施工者）を決定します。

表 5-2 想定スケジュール

年度 事業手法		平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度
基本構想 基本計画 要求水準書作成		基本構想 基本計画 → 発注準備				
DB 発注 事業者募集			事業者募集			
DB	設計		基本・実施設計 (9ヶ月)			
	工事			工事 (1年6ヶ月)		本庁舎解体 外構工事
移転 (引越)					移転	全体 供用開始

※設計期間・工事期間は想定のため今後の諸条件等により変更となる可能性があります。

(2) 今後の進め方

新庁舎の設計・施工の品質確保や進捗管理、市との各種調整を確実にかつ効率的に行うため、「コンストラクション・マネジメント業務」を業務委託し、市への支援体制を構築しながら、DB 事業者による設計、工事などを含めたトータルマネジメントを行います。

より機能的で効率的な執務環境等を実現するため、DB 事業とは別に執務室（什器備品等）や文章等に関する詳細な現況調査、計画、基本・実施設計を行う「オフィス環境整備支援」などについても業務委託を検討し、市側と綿密な調整などを効果的に進め、DB 事業者による設計との連携を図っていくこととします。

DB 事業者の公募・選定結果や、提案内容に基づく基本設計の内容など、各事業段階において適切に公表を行い、新庁舎建設を市民にとってわかりやすく、身近な事業となるよう努めていきます。

(空白ページです)

柏原市庁舎建設基本計画

平成30年5月

柏原市

大阪府柏原市役所 政策推進部企画調整課 総務部庁舎整備室

〒582-8555 大阪府柏原市安堂町1番55号

電話：072-972-1501（代表） <http://www.city.kashiwara.osaka.jp/>