和泉市新庁舎整備基本計画

平成２９年１２月

和　　泉　　市

はじめに

本市は、昭和 31 年に 1 町 6 村が合併して誕生し、トリヴェール和泉をはじめとする宅地開発などにより大きく発展してまいりました。その間、市庁舎は昭和 33 年 10 月に 1 号館が建設され、その後、本市の発展に伴い、庁舎機能を拡充するため増築を重ね、現在は 6 棟の建物で庁舎を構成していますが、1 号館は建設から 59 年が過ぎ、また、大半の庁舎が耐震性能基準を満たしておらず、大規模地震の際には建物が倒壊するおそれがあります。

近い将来、高い確率で発生するであろうといわれている南海トラフ巨大地震や上町断層帯地震への大規模地震に備える必要があること、そして現在の庁舎は老朽化、分散化、狭あい化、ユニバーサルデザインへの未対応など数多くの課題を抱えていることから、市民の安全と安心を守る防災拠点として機能し、市民の皆さまが利用しやすい庁舎の早急な建設が求められています。

こうしたことから、早期の新庁舎建設を目的として、本市がめざす新庁舎整備の基本的な考え方を示す「和泉市新庁舎整備基本方針」を平成 29 年 6 月に策定し、この基本方針をもとに、新庁舎に導入する機能、施設計画や事業計画などの検討を行い、この度、「和泉市新庁舎整備基本計画」を策定いたしました。

また、本計画の策定にあたりましては、市民ワークショップを開催し、市民の皆さまに熱心なご議論をいただくとともに、市議会においても貴重なご意見をいただきました。

本計画の策定にご尽力をいただきました皆さまに心からお礼を申し上げるとともに、今後、皆さまのご期待にお応えできるようスピード感をもって、１日も早い新庁舎の完成をめざしてまいりますので、引き続き本事業の推進にご理解とご協力をお願い申し上げます。

平成２９年１２月

和泉市長
辻　宏康

目　次

序章 基本計画の位置付け 1
新庁舎整備計画の位置付けと策定体制 1

第１章 現庁舎の現状と問題点 2
1.1 現庁舎の現状 2
1.2 現庁舎の問題点 3
1.3 新庁舎整備の必要性 5

第２章 新庁舎整備に関する基本的条件 6
2.1 新庁舎の敷地概要 6
2.2 敷地内道路の確保 7
2.3 敷地内駐車場の確保 7
2.4 3 号館の活用 7
2.5 新庁舎建設における既存庁舎の活用 7

第３章 新庁舎の整備方針 8
3.1 新庁舎整備の基本方針 8
3.2 上位・関連計画との整合 9
3.3 新庁舎の機能及び性能 10
3.3.1 市民の安全安心を支える庁舎 10
3.3.2 市民にやさしい、利便性の高い庁舎 12
3.3.3 環境にやさしい、ライフサイクルコストに配慮した庁舎 18
3.3.4 議会機能 20

第４章 新庁舎の施設計画 22
4.1 敷地の利用計画 22
4.2 新庁舎に配置する部署 23
4.3 新庁舎の規模 24
4.3.1 庁舎規模算定の考え方 24
4.3.2 新庁舎に勤務する職員数の設定 24
4.3.3 庁舎に必要な延床面積の算定 25
4.3.4 周辺施設の考え方 26
4.3.5 新庁舎の規模の算定 27
4.4 新庁舎の基本的構成 28
4.5 新庁舎の耐震性能と構造 29

4.6 駐車場台数及び駐輪場台数の算定 32
4.6.1 駐車場必要台数及び駐輪場必要台数の考え方 32
4.6.2 駐車場必要台数の算定 32
4.6.3 駐輪場必要台数及びバイク置場必要台数の算定 35
4.7 建替え計画 39
4.8 仮移転計画 40

第 5 章 新庁舎の事業計画 41
5.1 整備手法 41
5.2 発注方法 43
5.2.1 基本設計の発注方法 43
5.2.2 デザインビルド方式（実施設計・建設工事一括）の発注方法 44
5.3 事業スケジュール 45
5.4 概算事業費及び財源 46
5.4.1 概算事業費 46
5.4.2 事業の財源 48

第 6 章 新庁舎完成後の管理運営のあり方 49
6.1 長期修繕計画 49
6.2 ライフサイクルコスト 50

用語集 51

序章　基本計画の位置付け

新庁舎整備計画の位置付けと策定体制

「和泉市新庁舎整備基本計画」は、新庁舎の設計・施工を進める上での根幹となる計画です。「和泉市新庁舎整備基本方針」に基づき、庁舎の利便性や機能性、また環境への配慮などの視点から、新庁舎整備に必要な機能や施設及び整備手法などを示す整備方針、施設配置や規模などの整備に関する考え方を示す施設計画、スケジュールや事業費を示す事業計画などを定めるものです。

基本計画策定にあたっては、庁内検討組織に加え、市民や市議会などの意見を取り入れながら、検討を進めました。

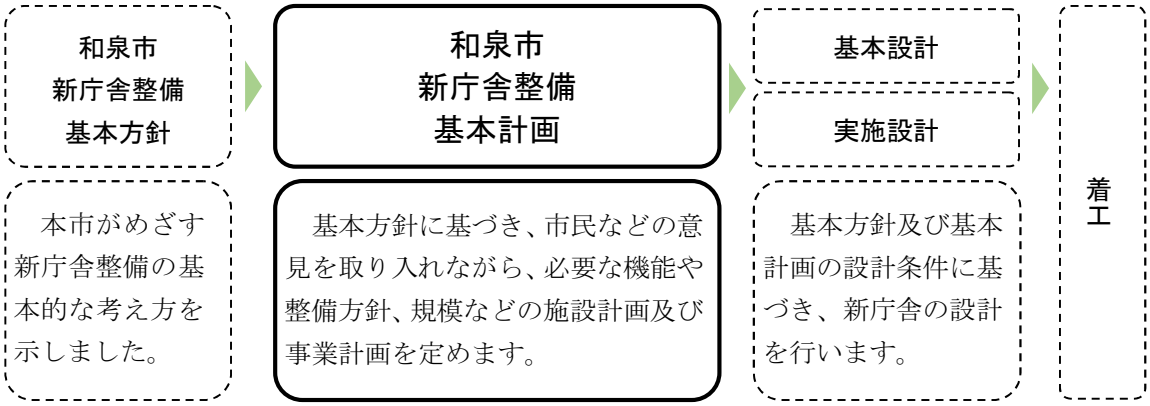


図 1　新庁舎整備基本計画の位置付け

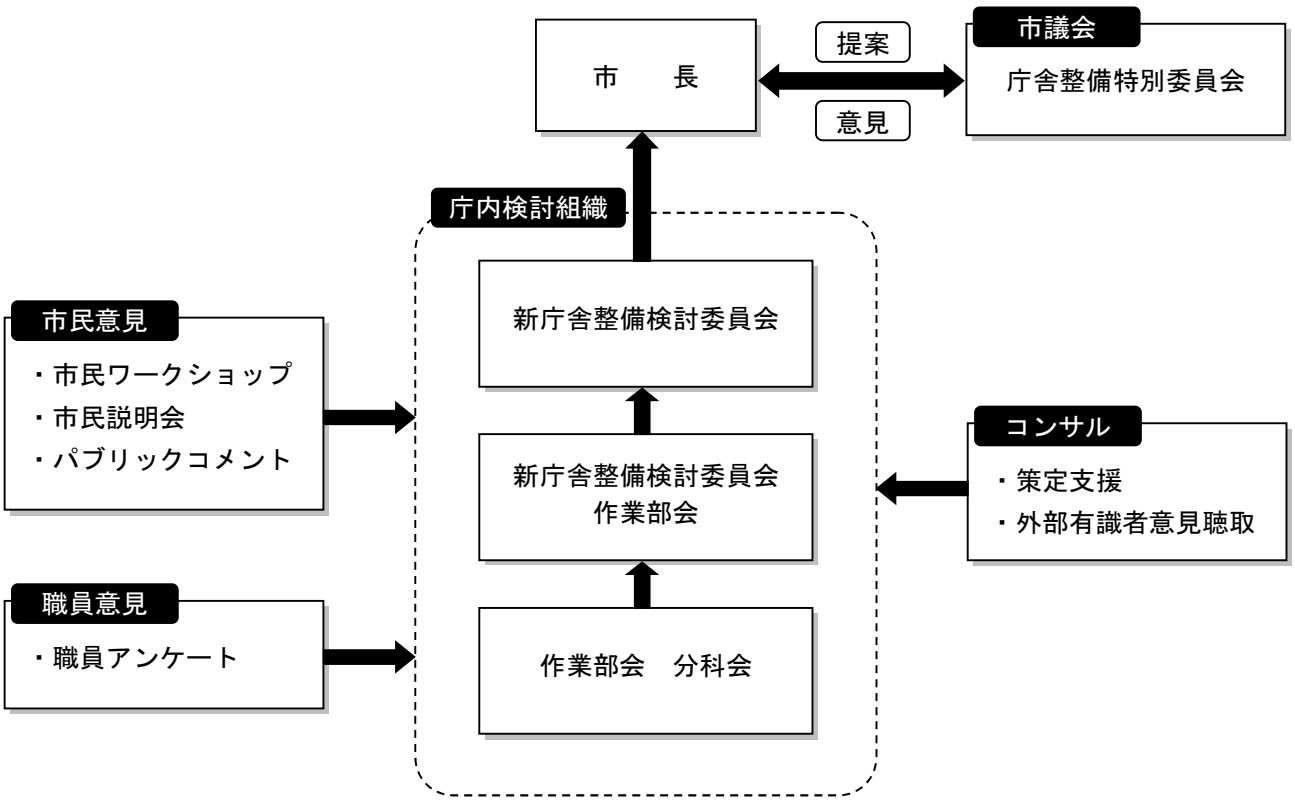


図 2　新庁舎整備基本計画の策定体制

第１章　現庁舎の現状と問題点

1.1 現庁舎の現状

現庁舎の現状は、以下のとおりです。

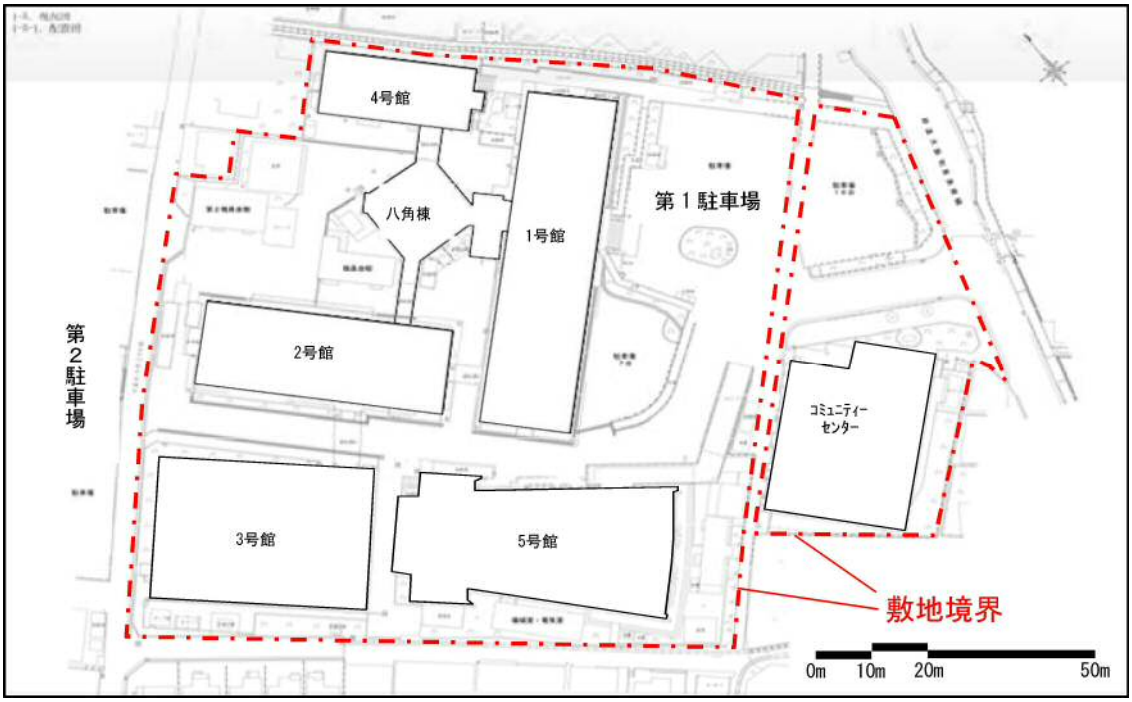


図 1.1　現庁舎の配置図

表 1.1　各棟の概要　　【平成 29 年 4 月 1 日現在】

項目	１号館	八角棟	２号館	３号館	４号館	５号館
建設年月	S33.10	S44.12	S47.3	H10.3	S45.10	S36.8
経過年数	58 年	47 年	45 年	19 年	46 年	55 年
建物構造体の耐震性能	満たしていない	Ⅰ類構造体相当	Ⅲ類構造体相当	Ⅲ類構造体相当	満たしていない	満たしていない
構　　造	RC	RC	S	S	S	RC
階　　数	4	2	3	3	3	3
敷地面積（㎡）	13,650.43（コミュニティセンター含む）					
建築面積（㎡）	2,982.17		804.76	1,076.87	245.30	1,322.15
	合計 6,431.25					
延床面積（㎡）	4,194.95	491.85	2,116.63	3,150.63	826.20	1,889.34
	合計 12,669.60					
駐車場台数	来客用 221 台（正面 38 台・裏 183 台）　公用車 88 台　　計 309 台					

※　RC：鉄筋コンクリート造、S：鉄骨造

1.2 現庁舎の問題点

現庁舎の主な問題点は、以下のとおりです。

(1) 耐震性

○1 号館、4 号館及び 5 号館は国土交通省が定める建物構造体の耐震性能基準を満たしていない状態です。

○2 号館及び八角棟は、建物構造体の耐震性能は満たされているものの、建築非構造部材や建築設備の耐震性能では、安全性に問題がある状態です。

＜課題＞

✓　耐震性能の確保を図る必要があります。

(2) 老朽化

○平成 9 年度に建築した 3 号館を除いて全ての棟が 40 年以上経過しています。

○経過年数が増すにつれて、構造体や設備の劣化が著しく、雨漏りや設備などの不具合が頻繁に発生しています。

老朽化した配管設備

庁内で発生している雨漏り

＜課題＞

✓　老朽化が著しいため、早急に対策する必要があります。

(3) 分散化

○現庁舎は数次にわたり建て増しされたため、動線が複雑で、目的の場所への行き方がわかりにくい状況です。

○災害時などにおける避難経路がわかりにくい状況です。

○庁舎レイアウトの自由度が低いことから、同一部署での執務スペース分散を招いています。

＜課題＞

✓　市民の利便性を高めるため、分散化を解消する必要があります。

(4) 狭あい化

○窓口・執務スペースが狭あいで、通路が狭く、車いすやベビーカーを利用して庁内を移動しにくい状況です。
○待合・相談スペースが不足しています。
○会議室、書庫、物品の収納スペースが不足しています。
○柔軟に活用できる執務スペースがないことから、臨時的業務などへの対応が困難となっています。

＜課題＞
✓ 窓口・執務スペースの狭あい化について、改善を図る必要があります。

(5) ユニバーサルデザインへの対応

○2 号館及び 4 号館にはエレベーターが設置されていない状況です。
○狭い通路や扉が多く、車いすやベビーカー利用に支障があります。
○点字ブロック及び手すりの設置や車いすで利用できるトイレが少ない状況です。
○総合案内板など、サイン機能が外国語に対応していない箇所が多くあります。
○ベビーベッドの設置台数が少なく、乳幼児連れの来庁者への配慮が十分でない状況です。

＜課題＞
✓ ユニバーサルデザインへの対応が不十分であるため、根本的な解決を図る必要があります。

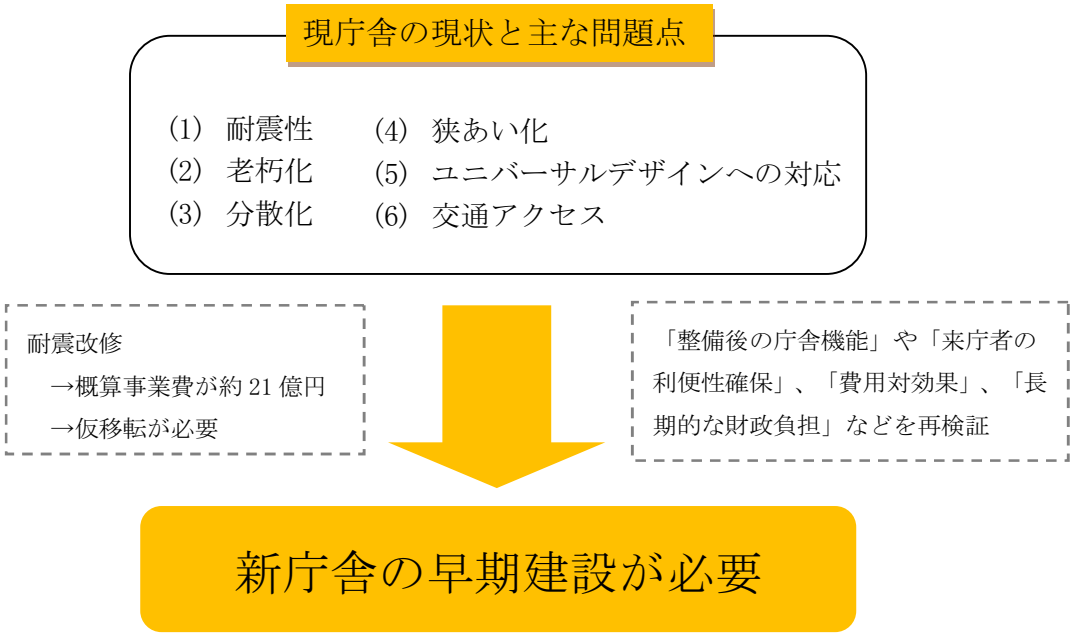
(6) 交通アクセス

○前面道路の府道大阪和泉泉南線では、庁舎敷地へ右折進入する際に、後続車両が渋滞する場合があります。
○庁舎敷地から前面道路の府道大阪和泉泉南線へ出る際、右折レーンがなく、片側一車線のため、渋滞する場合があります。
○庁舎敷地外に駐車場の大半があることから、正面玄関入口から距離があり、利便性が低くなっています。

＜課題＞
✓ 前面道路からのアクセスや、駐車場・駐輪場の適正配置について、見直しを図る必要があります。

1.3 新庁舎整備の必要性

現在、現庁舎が抱えている問題点を早期に解決するため、平成 29 年 6 月に「和泉市新庁舎整備基本方針」を策定し、新庁舎の早期建設を進めています。



第２章　新庁舎整備に関する基本的条件

2.1 新庁舎の敷地概要

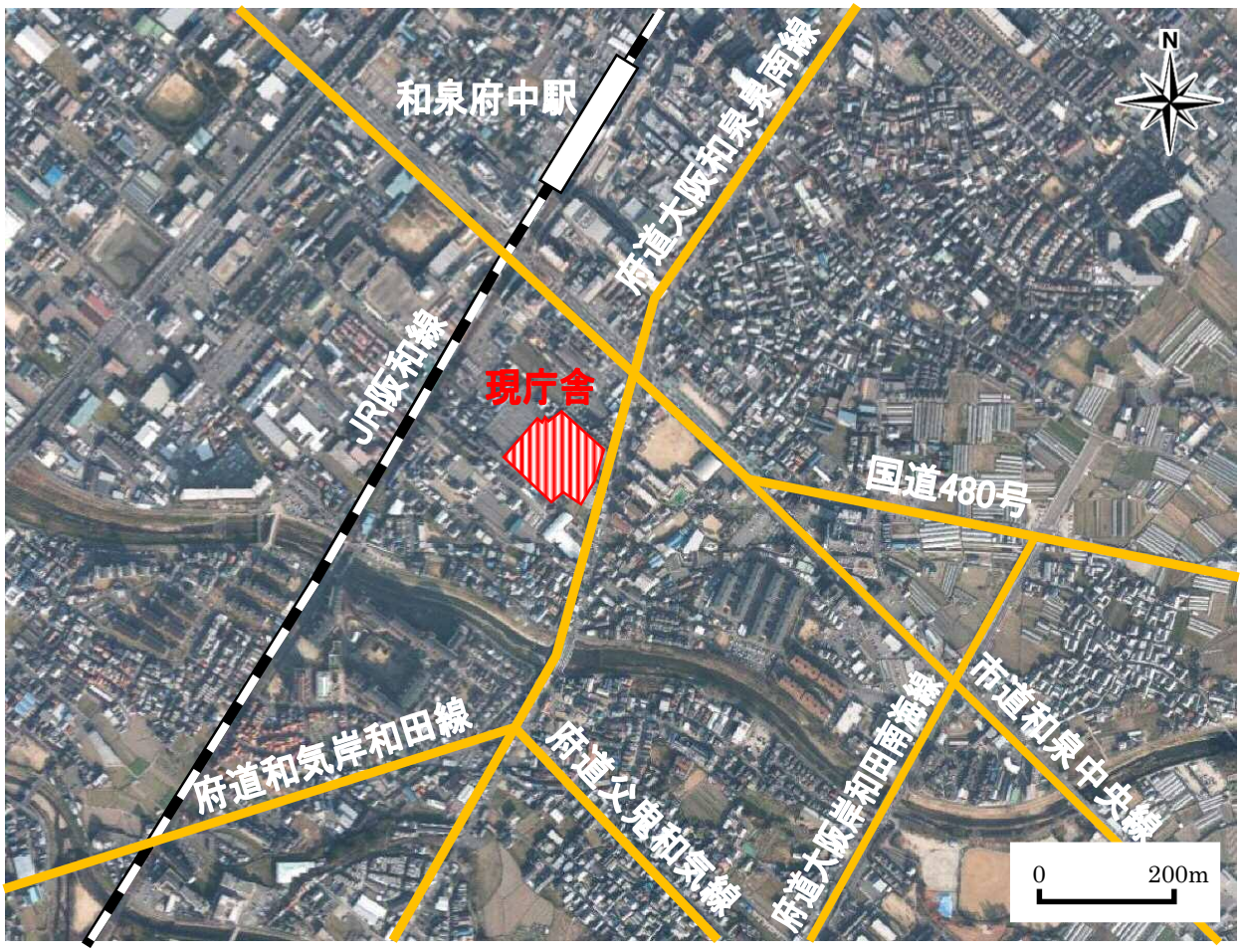
新庁舎は、現庁舎の位置に整備します。

現庁舎は、ＪＲ和泉府中駅から徒歩で約 10 分の位置にあります。また、正面入口である東側は府道大阪和泉泉南線に面しており、国道 480 号、府道和気岸和田線及び府道父鬼和気線など、市内の主要な幹線道路にも近接しているなど、交通利便性の良い状況です。

項目	内容
敷地の場所	和泉市府中町二丁目 7 番 5 号
敷地面積	13,650.43 ㎡　（コミュニティセンター含む）
用途地域	第二種住居地域
建ぺい率	60%
容積率	200%
日影規制	測定面の高さ 4m のとき、日影がかかる制限時間は、敷地境界線から 5m～10m までの範囲は 5 時間、10m 超えの範囲は 3 時間内
接面道路	東面　府道大阪和泉泉南線
	西面　市道府中町 23 号線
	南面　里道敷・水路敷

表 2.1　新庁舎の敷地概要

図 2.2　現庁舎の位置図



2.2 敷地内道路の確保

現状、敷地内には府道大阪和泉泉南線と敷地西側の市道府中町 23 号線を連絡する敷地内道路があります。新庁舎配置計画においても、防災面などを考慮し、敷地から二方向への出入り口を存続させるため、この機能を確保します。

2.3 敷地内駐車場の確保

利便性向上のため、現庁舎敷地内に駐車場（公用車、来庁者及びコミュニティセンター利用者用）を整備し、庁舎敷地外の現駐車場の借地解消を図ります。

2.4 3 号館の活用

Ⅲ類構造体相当の耐震性能を有している 3 号館は、防災拠点として新庁舎と一体的に活用するため、Ⅰ類耐震補強工事を行います。

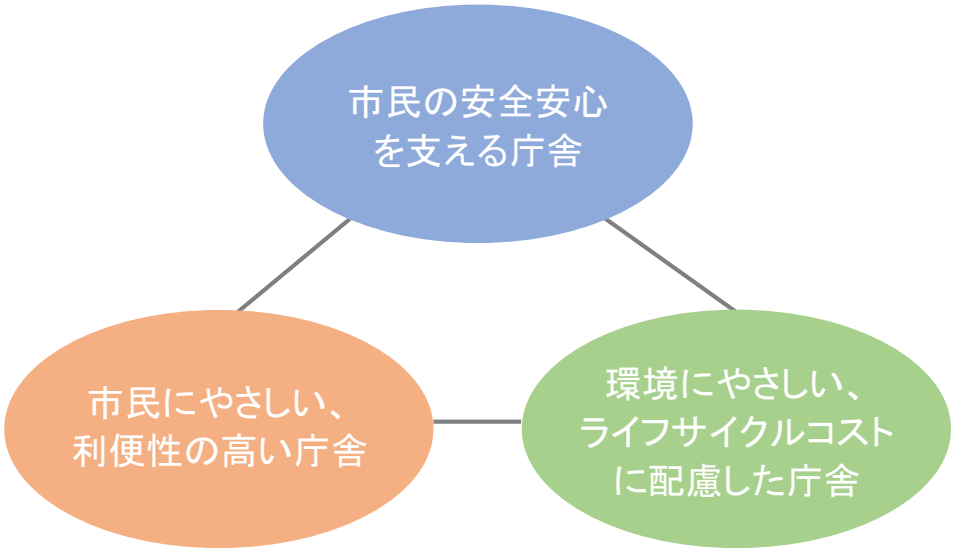
2.5 新庁舎建設における既存庁舎の活用

市民サービス及び行政効率の低下や仮移転に要する費用を抑制するため、既存庁舎（4 号館・5 号館を除く）を活用しながら新庁舎を建設します。

第３章　新庁舎の整備方針

3.1 新庁舎整備の基本方針

「和泉市新庁舎整備基本方針」では、新庁舎整備の考え方として、以下の３つを掲げています。



■「市民の安全安心を支える庁舎」

市民の安全安心な暮らしを支えるため、必要な耐震性能と耐久性を兼ね備えた防災拠点として整備するとともに、個人情報を始めとした行政が保有する機密情報を保護するため、セキュリティに配慮した庁舎を整備します。

■「市民にやさしい、利便性の高い庁舎」

誰もが利用しやすい、わかりやすいユニバーサルデザインに配慮し、効率的に手続きができる、市民にとって利便性の高い庁舎をめざします。

■「環境にやさしい、ライフサイクルコストに配慮した庁舎」

自然エネルギーを最大限活用し、環境負荷の低減を図るとともに、ライフサイクルコストに配慮した高い経済性を持った庁舎をめざします。

3.2 上位・関連計画との整合

新庁舎整備を検討するにあたり、新庁舎に求められる機能や位置付けなど、踏まえるべき方針や条件を上位・関連計画から整理します。

上位・関連計画では、庁舎の位置付けなどに関して、以下のような方針が示されています。各計画の方針をまとめると、災害に備えた拠点としての機能に加え、市民利用の利便性向上といった付加機能が、新庁舎に求められていることが分かります。さらに、環境負荷の低減など新たな視点から庁舎整備を検討することが必要です。

表 3.1　上位・関連計画における市庁舎に関する方針

分類	市庁舎に関する方針	上位・関連計画
防災	市民にとって利便性が高く、災害時において市民の安全を守る防災拠点となる市庁舎を整備します。	第 5 次和泉市総合計画（平成 28 年 5 月） 第 2 次和泉市都市計画マスタープラン（平成 28 年 8 月）
	災害対策本部が置かれ、震災時の拠点となる市庁舎においては、新築、改築の際には耐震化・不燃化を図る。	和泉市地域防災計画（平成 27 年 4 月）
	災害対策本部室等の司令塔機能施設を整備する。	和泉市地域防災計画（平成 27 年 4 月）
	市役所は建替えにより、耐震性能を確保します。	和泉市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）
環境配慮	公共施設の省エネルギー化とエネルギーコスト削減を推進します。	第 2 次和泉市環境基本計画中間見直し版（平成 28 年 3 月）
	公共施設における屋上緑化などの自然を活かした省エネ建築物の導入について検討します。	第 2 次和泉市環境基本計画中間見直し版（平成 28 年 3 月）
施設管理	公共施設について、計画的な予防保全（点検、補修、補強等）を促進し、長寿命化及びライフサイクルコストの平準化を図ります。	第 5 次和泉市総合計画（平成 28 年 5 月）

3.3 新庁舎の機能及び性能

新庁舎整備の３つの基本方針に基づき、以下のような機能の導入を図ります。

3.3.1 市民の安全安心を支える庁舎

基本方針
「市民の安全安心を支える庁舎」

- 防災拠点機能の強化
- セキュリティ機能の強化

(1) 防災拠点機能

＜整備方針＞

〇災害時の司令塔としての役割を担うために、十分な耐震性能を備えた施設を整備します。
〇災害対策本部室は、平常時に会議室など多目的な利用が可能なレイアウトとします。
〇大規模な地震発生時にも直ちに業務を復旧できる建物を整備します。
〇災害時のライフライン断絶時においても、災害対応ができるよう自立型のライフラインを整備します。

具体的な機能及び性能のイメージ

・災害対策拠点として十分な耐震性を確保し、免震装置や制振装置などの導入を検討します。
・災害対策本部室を常設とし、平常時には庁内会議などにも活用できるように整備します。
・災害が発生した際には、来庁者の一時的避難場所として、災害発生時の復旧活動に支障のない範囲で、ロビーや市民活動スペースを開放します。
・災害時に必要な電力を確保するため、3 日間（72 時間）稼動できる非常用自家発電設備などを整備します。
・災害時の水道供給の途絶に備え、受水槽に緊急遮断弁を設置します。
・災害時に下水道管が破損した場合に、トイレ利用ができる非常用汚水貯留槽や、マンホールトイレなどの設置を検討します。
・災害対策拠点として機能するために各種資機材を備蓄する備蓄倉庫を整備します。

災害対策本部室（青梅市）

災害対策本部イメージ（豊島区）

(2) セキュリティ機能

＜整備方針＞

○休日や夜間の利用を想定し、セキュリティの視点を取り入れた配置及び動線計画とします。

○セキュリティ確保に配慮し、執務スペースと市民動線を分けることで、個人情報の管理に適した配置とします。

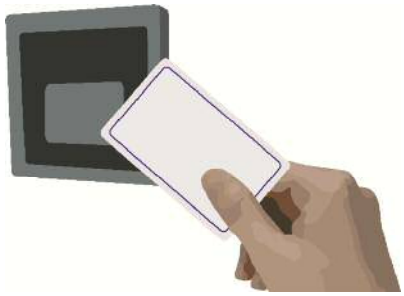
○災害対策本部室・サーバー室などのより厳重なセキュリティが必要な部屋に関しては、適切な入室管理システムを導入します。

具体的な機能及び性能のイメージ

・庁舎内への不正侵入を防ぐため、庁内のセキュリティレベルを整理の上、重要度に応じたセキュリティ区画を設定します。

・休日や夜間に開庁するエリアと閉庁するエリアとの間にセキュリティ区画を設定し、来庁者が閉庁するエリアに立ち入ることができないようにします。

・来庁者と職員の動線を明確に区別するとともに、個人情報などの情報管理を考慮して、執務室内に来庁者は原則立ち入れないこととし、来庁者への対応は窓口カウンターや相談室などで行うこととします。



IC カードによる入室管理システムのイメージ

・サーバー室や個人情報を保管する書庫など、セキュリティレベルが高い部屋に関しては、IC カードなどによる入室管理システムを導入します。

・庁舎内や駐車場などに、必要に応じて防犯カメラの設置を計画します。

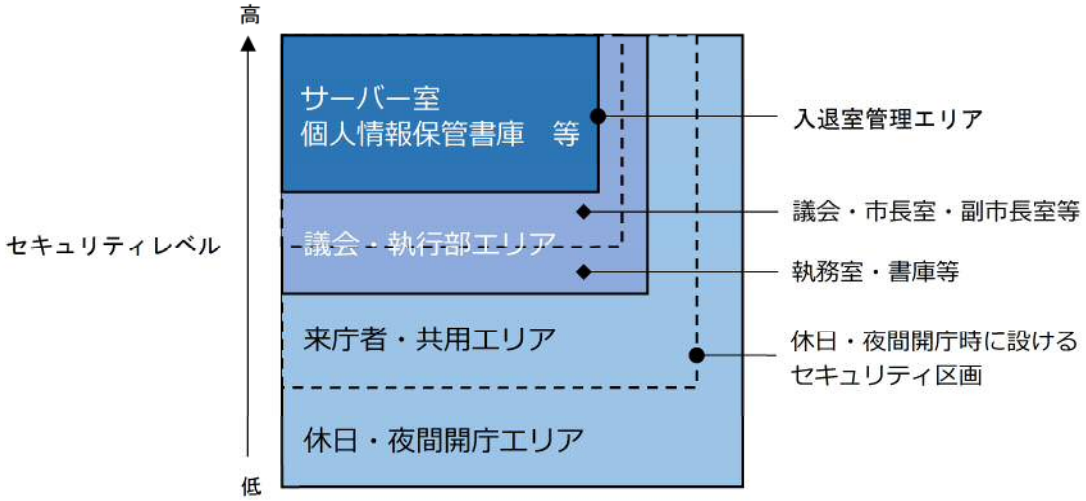


図 3.1　セキュリティの区画例

3.3.2 市民にやさしい、利便性の高い庁舎

基本方針
「市民にやさしい、利便性の高い庁舎」

- 窓口機能の強化
- 執務機能の強化
- ユニバーサルデザインへの配慮
- 情報発信機能の充実
- 市民交流機能の充実
- 福利厚生機能の強化
- 駐車場・駐輪場機能の充実

(1) 窓口機能

＜整備方針＞

○来庁者が短時間で用件を済ませられるよう、窓口配置や市民動線に配慮し、効率的で利便性の高い窓口を整備します。
○来庁者に分かりやすく、利用しやすくするために、窓口機能を低層階に配置します。
○来庁者の個人情報やプライバシーを確保するために、カウンターなどは、仕切りパネルで区切るなどの工夫をします。
○待合スペースは、ゆとりのある広さを確保し、キッズスペースを設けるなど、市民の利便性に配慮した配置計画とします。
○プライバシーに配慮した相談室を必要数設けます。

具体的な機能及び性能のイメージ

・市民利用の多い窓口を低層階に配置するとともに、利便性向上のため関連する窓口の近接配置に努め、各種手続きなどにかかる動線と時間の短縮を目指します。
・来庁者が目的とする窓口に迷わず行けるように案内をする総合案内を、メインエントランス付近に整備します。
・効果的なサイン表示などにより案内機能を充実させ、来庁者をスムーズに目的とする窓口へ誘導します。
・来庁者が安心して相談や申請ができるように、プライバシーに配慮した窓口カウンターや相談室を設置します。
・来庁者の利用に即したローカウンターやハイカウンターを導入します。
・ベンチの設置や十分な通路幅の確保に努め、ゆとりある待合スペースを確保します。

総合案内（豊島区）

窓口カウンター（伊予市）

相談室（立川市）

(2) 執務機能

＜整備方針＞

○隣接部署と連携がとりやすく、来庁者にもわかりやすい空間構成とするため、執務空間はオープンフロアとします。

○快適な職場環境を形成するために、部署内での打ち合わせスペースや職員動線は十分な面積を確保します。

○庁内全体で文書や物品の保管のルールを取り決め、執務スペース内が乱雑にならないようにします。

○将来の組織変更や職員数の変化にもフレキシブルに対応できるよう配慮します。

具体的な機能及び性能のイメージ

・執務スペースは機能の変化などに柔軟にレイアウト変更ができるオープンフロアを基本とし、個人情報プライバシー保護などのセキュリティに配慮します。

・執務室内の業務サポートゾーンを活用し、業務の効率化を図ります。

・文書類の適正な保管や電子化の検討を進めるとともに、書庫などのスペースを効率的に配置します。

・複数の会議室を集約し、期日前投票や、税申告の受付け及び納税通知書などの発送業務など、一時的な業務に対応可能とするため、可動式の間仕切りにより多様な使い方ができるように整備します。

・整理や検索がしやすい書庫を整備します。

オープンフロアの執務スペース（青梅市）

会議室の可動式間仕切りのイメージ

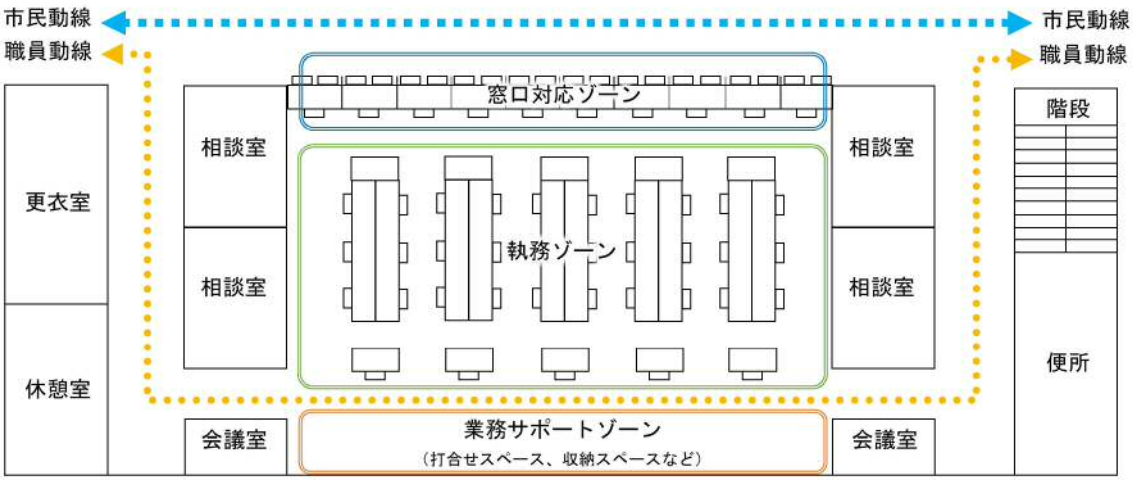


図 3.2　執務スペースのレイアウトイメージ

(3) ユニバーサルデザイン

＜整備方針＞

○子どもからお年寄り、障がいのある方など誰もが利用しやすい環境となるよう、多様なニーズに対応した施設とします。

○車いすやベビーカーの利用者が快適に通行できる十分な通路幅を確保するとともに、段差をなくした動線とします。

○乳幼児連れの来庁者が用件を済ませやすいよう、親子が安心して利用できる環境を整備します。

○だれにでも分かりやすい空間となるよう、庁内の空間構成を明快にし、外国語にも対応したサイン機能を整備します。

具体的な機能及び性能のイメージ

・車いすが快適に通ることができる明るく広い通路を整備します。
・窓口の色分けや動線上へのサイン表示などを設置し、庁舎内の空間構成を明快にします。
・サイン表示は窓口番号の付設や、ピクトサインを用いるほか、カラー表示、外国語の併記など、誰にでも分かりやすい表記とします。
・音声案内はトイレへの案内など、必要に応じて整備します。
・誰でも不自由なくトイレを利用できるように、各フロアに多機能トイレを整備します。
・乳幼児などを連れた来庁者が安心して利用できるように、キッズスペースや授乳室を整備します。

キッズスペース（伊予市）

授乳室（豊島区）

分かりやすいピクトサイン表示例
（左：堺市　右：郡山市）

多機能トイレ（青梅市）

(4) 情報発信機能

＜整備方針＞

〇行政情報、産業、市政や市民活動など様々な情報を共有できるよう、各種情報を発信する情報発信スペースを整備します。

〇観光及び地場産業を PR し、地域活性化を支援できる機能を整備します。

具体的な機能及び性能のイメージ

・議会中継や行政情報、まちの魅力情報などを見ることができるモニターを設置するなど、来庁者が訪れやすいスペースとし、エントランス付近に整備します。

・地元産材である『いずもく』などを利用し、市民が愛着を持てるような空間づくりを検討します。

情報発信コーナー（町田市）

情報発信コーナー（海老名市）

(5) 市民交流・飲食物販機能

＜整備方針＞

○市民交流や協働を促進するため、様々な市民活動やイベントが開催できるスペースの整備を検討します。

具体的な機能及び性能のイメージ

・市民交流スペースは、1階部分に配置し、来庁者に分かりやすく気軽に立ち寄れる環境を整えます。
・オープンスペースとし、臨時窓口の設置などにも多目的に活用できるように整備します。
・来庁者や職員が利用できる食堂や売店などの導入に向け検討を進めます。

市民交流スペース（平塚市）

食堂（青梅市）

市民ギャラリー（静岡市）

(6) 福利厚生機能

＜整備方針＞

○職員が健康を維持し、職務を円滑に進められるよう、福利厚生機能の整備を図ります。

具体的な機能及び性能のイメージ

・職員の福利厚生や利便性に配慮した休憩室や更衣室などを適切に配置します。
・職員休養室は男女別とし、警報発令時に夜間待機する職員の仮眠室としても活用します。
・来庁者が多い窓口部署については、昼食を執務室以外でとることができるよう配慮します。

職員休憩スペース（青梅市）

職員休養室（青梅市）

(7) 駐車場・駐輪場機能

＜整備方針＞

○庁舎敷地内に適正な台数分の駐車場（立体・平面）及び駐輪場を整備します。
○安全性に配慮し、自動車と歩行者・自転車の動線がなるべく交差しないよう、適切な敷地内動線を確保します。
○職員用と来庁者用の駐輪場を区分し、来庁者の利便性を優先した配置計画とします。
○歩行者の庁舎内へのアクセスを容易にするため、歩行者動線に配慮した整備とします。

具体的な機能及び性能のイメージ

■立体駐車場・平面駐車場など

・駐車場は原則、有料とし、適切な規模の立体駐車場及び平面駐車場を整備します。
・敷地内道路は、敷地内で渋滞が生じないよう配慮した計画とします。
・大型車輌用の駐車スペースは、平面駐車場を臨時的に活用し確保します。
・立体駐車場は、庁舎や近隣に圧迫感を与えないようにできるだけ低層とします。

■駐輪場・バイク置場

・現状の使用状況などから、適切な規模の駐輪場・バイク置場を整備します。
・職員用及び来庁者用の駐輪場・バイク置場について、現状の使用状況や庁舎内へのアクセス動線などを考慮して整備します。

■車いす使用者用駐車区画・ゆずりあい駐車区画

・障がい者や高齢者などの利用に配慮し、福祉のまちづくり条例に準拠して車いす使用者用駐車区画やゆずりあい駐車区画を整備します。

■歩行者動線

・来庁者の安全を確保するため、歩行者用通路を設置します。
・視覚障がい者誘導用ブロックを設置します。

ゆずりあい駐車区画

3.3.3 環境にやさしい、ライフサイクルコストに配慮した庁舎

基本方針
「環境にやさしい、ライフサイクルコストに配慮した庁舎」

- 環境への配慮
- ライフサイクルコストの縮減

(1) 環境への配慮

＜整備方針＞

○環境負荷の低減やランニングコストの低減を図るため、国土交通省が定める「官庁施設の環境保全性基準」を踏まえたグリーン庁舎としての建設をめざし、自然エネルギーや省エネルギー技術などを活用します。

○周辺環境との調和を図った敷地内の植栽計画とします。

具体的な機能及び性能のイメージ

・費用対効果を十分検討した上で、太陽光発電設備や雨水利用設備による自然エネルギーや、コージェネレーション設備などの省エネルギー技術を活用した設備の導入を検討します。
・人感センサーの活用及び、消費電力の少ない照明や空調設備機器の導入を検討します。
・自然採光や自然換気を活用し、電力負荷の低減を検討します。
・建物への熱負荷低減を目的とし、屋上緑化の導入を検討します。
・電気自動車充電設備を整備します。
・国土交通省が定める「官庁施設の環境保全性基準」に基づいた環境保全性の水準を有する施設（グリーン庁舎）として整備し、建築環境総合性能評価システム（CASBEE）における A ランクを目標とします。

太陽光発電パネル（平塚市）

屋上緑化（広島市）

図 3.3　グリーン庁舎のイメージ（国土交通省）

(2) ライフサイクルコストの縮減

＜整備方針＞

○ライフサイクルコストの縮減をめざすため、建物の長寿命化に配慮し、庁舎の維持管理や将来の修繕がしやすい構造とします。

具体的な機能及び性能のイメージ

■建物の長寿命化

・維持管理がしやすく、将来、修繕などを行うことを前提とした構造を検討します。

・耐久性に優れた部材や建築設備の導入を検討します。

■BEMS（ビルエネルギー管理システム）

・庁舎全体のエネルギー設備を一元的に監視・制御する BEMS（ビルエネルギー管理システム）の導入を検討します。

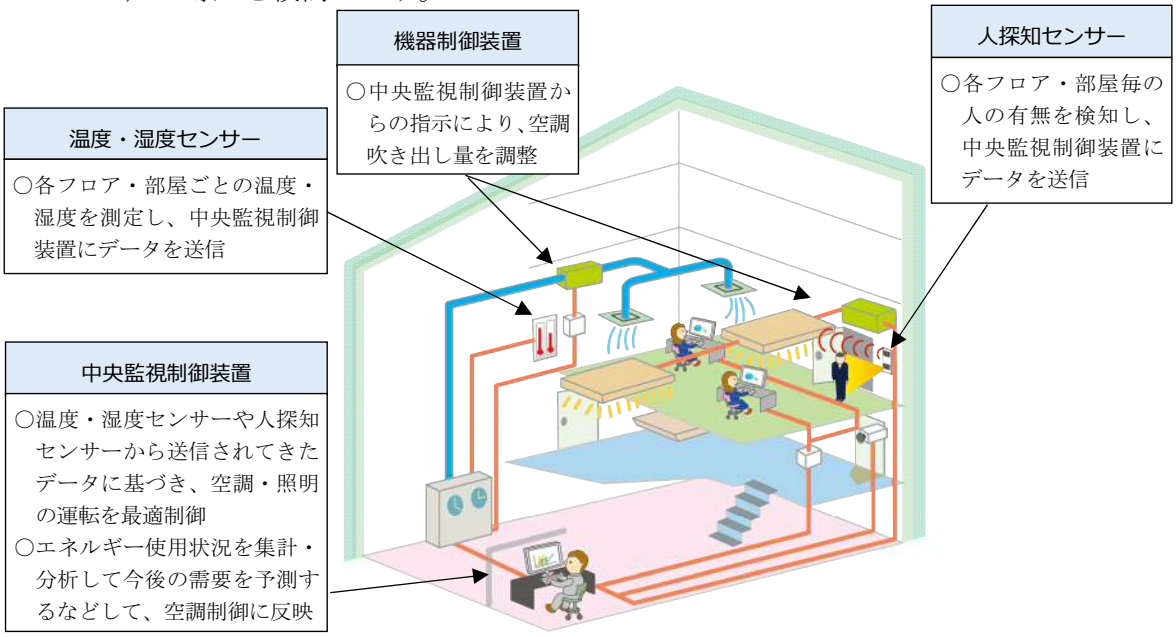


図 3.4　BEMS のイメージ

3.3.4 議会機能

＜整備方針＞

○独立性を保ちつつ、議会、議員活動が円滑に行えるよう、議場や議会事務局を配置します。

○議場や委員会室などの議会関連施設は、活発な議会活動が行えるよう整備します。

○市民が傍聴しやすいよう、議場への動線をわかりやすくし、議場は明るく入りやすい空間とします。

具体的な機能及び性能のイメージ

・議会フロアは独立性を確保し、高層階へ配置します。

・市民に開かれた、円滑な議会運営ができるよう、議場や委員会室には音響・映像設備など、拡張性の高い環境整備を検討します。

・傍聴席は車いす対応が可能な広いスペースを確保し、親子傍聴席の設置を検討します。

・議会フロアには、議長室、副議長室、議員控室、応接室、委員会室、議会会議室、議会図書室、議会事務局、書庫などを設置します。

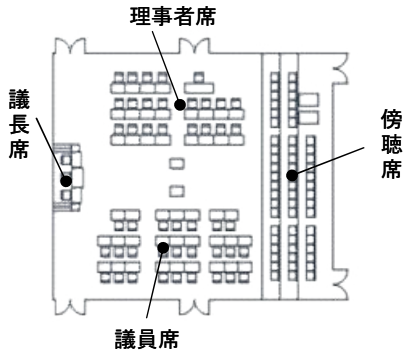
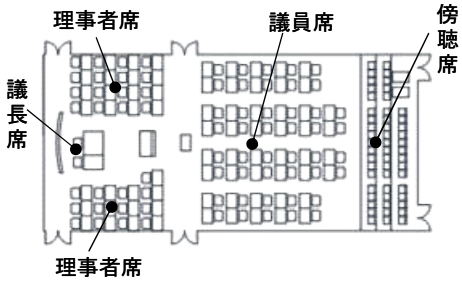
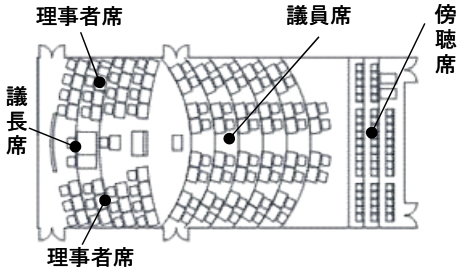
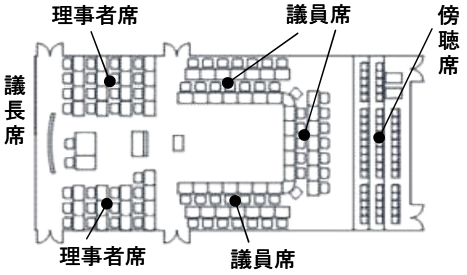
・議員控室の間仕切りは可動間仕切りとし、防音性やセキュリティに配慮しつつ、必要面積の変動にフレキシブルに対応できるように計画します。

採光を活かした議場（青梅市）

親子傍聴席（平塚市）

映像設備を活用した議場（佐野市）

表 3.5　議場の形式比較

分類			イメージ	メリット	デメリット
レイアウト	対話型配置	対面タイプ		・効率的に面積を確保できる。 ・傍聴席・議長席から議員と理事者の双方の表情が確認できる。	・議員同士の表情は確認できない。
		直列タイプ		・最も効率的に面積を確保できる。 ・傍聴席から理事者の表情が確認できる。	・傍聴席から議員の表情は確認できない。 ・議員同士の表情は確認できない。
	円形タイプ			・傍聴席から理事者の表情が確認できる。 ・議員・理事者と発言者の共同感がある。	・効率的に面積を確保できない。 ・傍聴席から議員の表情は確認できない。 ・議員同士の表情は確認できない。
	馬蹄タイプ			・傍聴席から一部議員と理事者の表情が確認できる。 ・議員同士の表情が確認できる。	・効率的に面積を確保できない。
傍聴席の位置	議場と同じ高さ			・議場の天井高を低く計画でき、コストが安くなる。	・議場がやや見えにくい。 ・議場と傍聴席の間のセキュリティは、 とりにくい。
	議場の上階			・議場が見えやすい。 ・議場と傍聴席の間のセキュリティは、 とりやすい。	・議場の天井高は高くなり、コストが高くなる。

※レイアウト及び傍聴席の位置につきましては、基本設計の段階で検討していきます。

4.1 敷地の利用計画

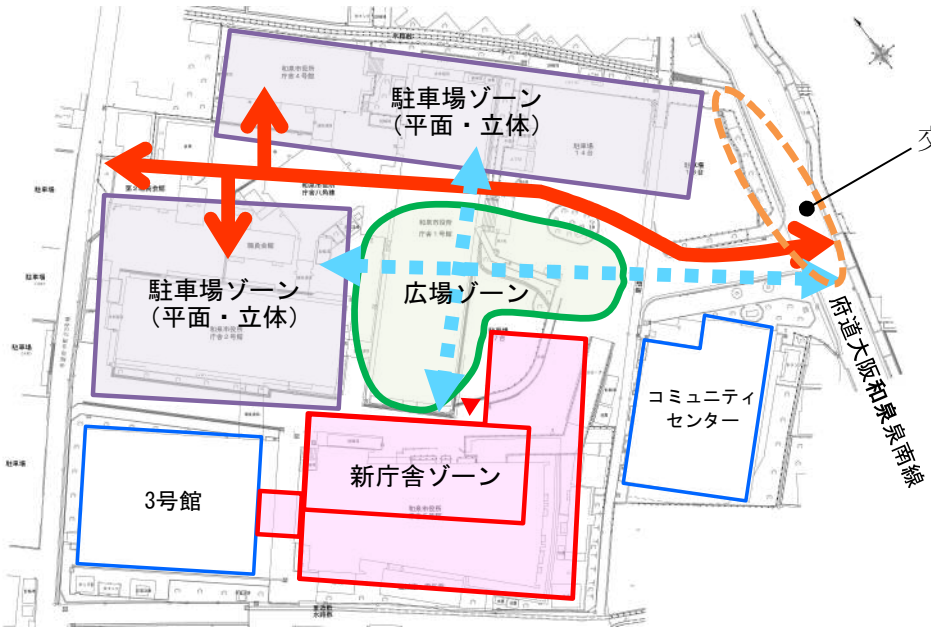
敷地の利用計画は、「第２章　新庁舎整備に関する基本的条件」を踏まえ、以下のとおりとします。

■車と歩行者の動線計画

○ 車の動線計画は、敷地内建物と駐車場の配置計画を踏まえて検討します。
○ 車の進入は敷地東側の府道大阪和泉泉南線に接した位置とし、車の渋滞に配慮して拡幅を含めた交差点改良を検討します。
○ 敷地内通路は、歩車道の分離を行い、歩行者の安全安心な動線を確保します。
○ 駐車場から新庁舎入口へは、利用者の利便性に配慮し、分かりやすい動線計画とします。

■駐車場の配置計画

○ 駐車場は、コミュニティセンター利用者の利便性にも配慮した配置とします。
○ 立体駐車場及び平面駐車場の配置については、必要台数を勘案し、基本設計において、適切に配置します。
○ 平面駐車場は、大型車両の一時的な駐車場に対応できるよう整備します。



■緑化計画

○ 敷地内の緑化については、法令を遵守し、周辺環境に配慮して計画します。

図 4.1　新庁舎配置計画

■新庁舎の配置計画

○ 新庁舎は、可能な限り既存庁舎を活用しながら建設し、3 号館と一体的な活用を図ることができるよう配置します。
○ 新庁舎の配置は、敷地の周辺環境を考慮して、適切に計画します。

■広場ゾーンの配置計画

○ 賑わいを創出するイベントの開催や災害時の活動スペースとして庁舎と一体感のある利用ができる配置を計画します。

4.2 新庁舎に配置する部署

新庁舎に配置する部署は以下のとおりとします。

表 4.1　新庁舎に配置する部署（平成 29 年４月 1 日現在）

部名等	課名等
市長公室	秘書課、いずみアピール課、政策企画室、公民協働推進室、人事課
総務部	総務管財室（市政情報コーナーを含む）、財政課、税務室、滞納債権整理回収課、契約検査室、新病院計画室、人権・男女参画室（人権国際担当・男女共同参画担当）
環境産業部	市民室（市民担当）、環境保全課、生活環境課、商工労働室、農林課
農業委員会事務局	農業委員会事務局
生きがい健康部	保険年金室、福祉総務課（くらしサポートセンター、消費生活センターを含む）、高齢介護室、障がい福祉課、生活福祉課、臨時福祉給付金担当室
都市デザイン部	都市政策課、建築・開発指導室、建築住宅課、公園緑地課、道路河川室、土木維持管理室
会計室	会計室
議会事務局	議会事務局
行政委員会総合事務局	選挙管理委員会事務局、監査事務局、公平委員会事務局、固定資産評価審査委員会事務局
学校教育部	教育総務室、指導室（指導担当・教職員担当・人権教育担当）
こども部	こども未来室
生涯学習部	生涯学習課、スポーツ振興課、文化財振興課、読書振興課

※臨時福祉給付金担当室については、平成 29 年度末までを予定しています。

4.3 新庁舎の規模

4.3.1 庁舎規模算定の考え方

新庁舎の規模については、新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）による基準及び平成22 年度地方債同意等基準運用要綱（総務省）による基準により算定し、また、近年建設の類似規模都市における庁舎規模とも比較して、本市にふさわしい適切な規模を想定します。

4.3.2 新庁舎に勤務する職員数の設定

新庁舎面積を算定するにあたり、新庁舎に勤務する職員数を設定します。

将来的な職員数については、和泉市人口ビジョンにおいて平成 52 年の人口減少率を約 4%と見込んでおり、これに伴う減員も想定されますが、当面は現状の職員数が維持されること、また、庁舎面積の算定に大きな影響を及ぼす減員までに至らないことが想定されるため、庁舎面積の算定にあたっては、現時点で本庁舎に勤務する 687 人と設定します。

表 4.2　本庁職員数（平成 29 年 8 月 1 日時点）

職　階	人数	職　階	人数
特別職	4 人	課長補佐級	72 人
部長級	18 人	係長級	97 人
次長級	25 人	一般職	
課長級	55 人	（再任用・非常勤・臨時含む）	416 人
		合　計	687 人

4.3.3 庁舎に必要な延床面積の算定

庁舎に必要な延床面積については、新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）による基準及び平成 22 年度地方債同意等基準運用要綱（総務省）による基準を用い、下記のとおり算定しました。

現庁舎の延床面積は 13,483 ㎡で、職員一人当たりの面積が 19.6 ㎡/人となっており、庁舎として必要な面積より不足していることがわかります。

表 4.3　各基準による算定結果

基準	延床面積（㎡）	職員一人当たりの面積（㎡/人）
新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）	18,356 ㎡	26.7 ㎡/人
平成 22 年度地方債同意等基準運用要綱（総務省）	18,222 ㎡	26.5 ㎡/人

表 4.4　現庁舎の延床面積の内訳

棟名称	主な用途	延床面積（㎡）
1 号館	執務室・議員控室・議場等	4,194.95
2 号館	執務室等	2,116.63
3 号館	執務室等	3,150.63
4 号館	執務室等	826.20
5 号館（現状の使用面積）	会議室等	312.44
八角棟	執務室・食堂等	491.85
小　　計		11,092.70
分館（旧勤労青少年ホーム）	執務室・会議室・倉庫等	1,335.89
倉庫（4 号館横）	倉庫・車庫等	75.57
第 2 倉庫（裏駐車場）	倉庫	55.37
教育センター1 階（旧図書館）	書庫等	923.11
小　　計		2,389.94
合　　計		13,482.64
現庁舎の職員一人当たりの面積		19.6 ㎡/人

国土交通省基準により算定した延床面積は 18,356 ㎡、職員一人当たりの面積は 26.7 ㎡となっており、近年における庁舎建設規模事例の職員一人当たりの面積と比較したところ、適切な規模であることから、この基準を採用します。

表 4.5　近年における庁舎建設規模事例

自治体名	竣工年月	基本計画策定時期	設定人口（人）	設定職員数（人）	計画延床面積（㎡）※車庫及び駐車場面積を含まない	職員一人当たりの面積（㎡/人）
日立市（茨城県）	H29.04	H24.09	170,000～190,000	853	約 25,000	29.31
飯塚市（福岡県）	H29.02	H24.09	127,140	601	約 17,800	29.62
新発田市（新潟県）	H28.11	H23.12	98,000	420	約 12,000	28.57
延岡市（宮崎県）	H28.10	H23.03	131,198	640	約 18,500	28.90
浦安市（千葉県）	H28.06	H20.04	174,000	730	約 24,000	32.88
茅ヶ崎市（神奈川県）	H28.02	H23.12	234,959	683	約 16,000	23.42
呉市（広島県）	H27.12	H23.09	230,000	1,000	約 27,000	27.00

4.3.4　周辺施設の考え方

庁舎敷地内の 3 号館及びコミュニティセンター以外の建物は、全て撤去します。

3 号館は耐震補強、OA フロア、空調、外壁、屋上防水及びエレベーターを改修し、新庁舎と一体的に活用します。

なお、現市立病院の南館は、市役所分館、教育センター及び保健センターなどの移転統合による活用を検討します。

4.3.5 新庁舎の規模の算定

新庁舎に必要となる延床面積は、新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）を用いて算定した面積から、新庁舎の建設後も利用する「３号館」、また、現市立病院南館への移転統合を検討している「市役所分館」「教育センター１階書庫」の延床面積を除いた面積となります。

以上より、新庁舎に必要となる延床面積は、算定した 18,356 ㎡から 5,410 ㎡を引いた約 13,000 ㎡となります。なお、引続き基本設計で設定規模の精度を高めます。

表 4.6　利用する庁舎施設

棟名称	延床面積
３号館	3,150.63 ㎡
市役所分館（旧勤労青少年ホーム）	1,335.89 ㎡
教育センター１階書庫	923.11 ㎡
合　　計	5,409.63 ㎡

新庁舎の規模＝18,356－5,410≒約13,000㎡

4.4 新庁舎の基本的構成

新庁舎の各階の配置構成は、低層、中高層に分け、概ね以下のような機能を配置します。

なお、階数については、庁舎形状や工費・工期などを踏まえ、基本設計において、決定します。

表 4.7　新庁舎の基本的構成

項目	主な機能配置
中高層階	• 議場は、天井高が高く、広い空間が必要なことから、最上階に配置します。 • 中高層階は、来庁者の利用頻度の低い部署を中心に執務室を配置します。 • 危機管理担当や災害対策本部室は、緊急時の対応に配慮し、中層階に配置します。
低層階	• 来庁者の利用頻度の高い窓口及び部署を低層階に配置します。 • 障がい者や高齢者などの利便性を高めるため、福祉関係などの窓口を低層階に配置します。 • 気軽に市民が利用できる交流スペース、市政情報や観光情報などを提供するコーナーを低層階に配置します。
その他	• 3 号館は、新庁舎と一体的に活用します。 • スムーズな人の流れやセキュリティに配慮し、来庁者の動線と業務上の動線を分離した配置計画とします。 • 飲食機能及び物販機能について導入の検討を進めます。

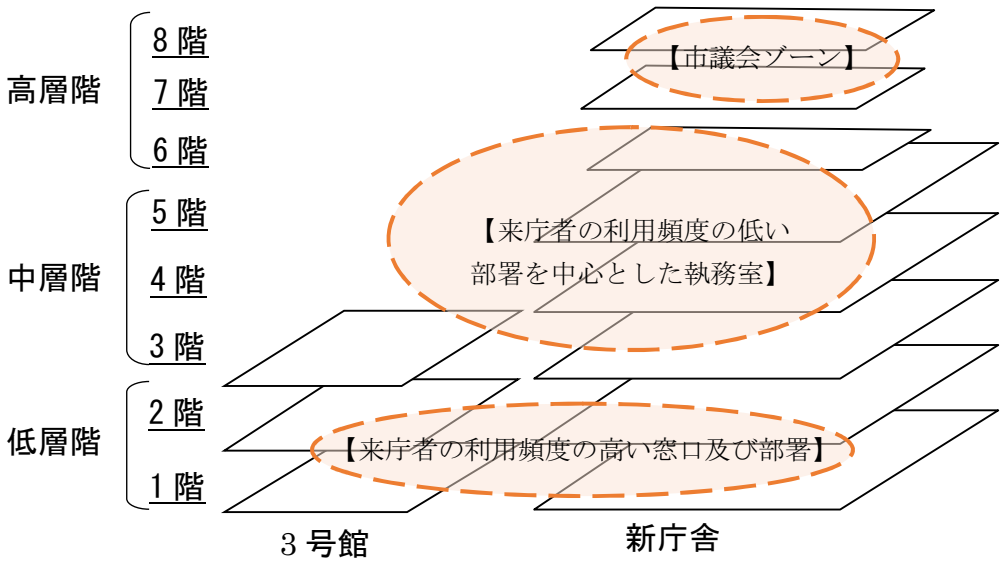


図 4.2　新庁舎などの基本的構成イメージ

4.5 新庁舎の耐震性能と構造

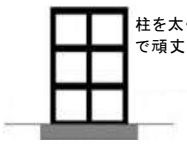
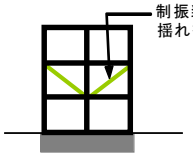
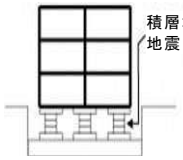
新庁舎は、災害時に災害対策本部として迅速に機能することが重要であるため、国土交通省の定める「官庁施設の総合耐震計画基準」の耐震安全性の分類において、構造体「Ⅰ類」、建築非構造部材「A類」、建築設備「甲類」とします。

表 4.8　官庁施設の耐震性能基準

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	Ⅰ類	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。
	Ⅱ類	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。
	Ⅲ類	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。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動などを円滑に行ううえ、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。
	B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。

新庁舎の耐震性能について、以下に比較します。

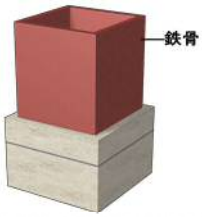
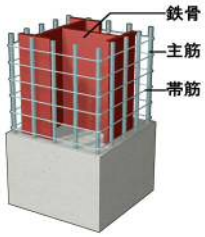
表 4.9　耐震性能比較表

項目	基準となる構造	採用を検討する構造	
	耐震構造	制振構造	免震構造
イメージ図			
説明	・地震の力に対して、構造体の力で耐える工法 ・非常に激しい揺れで立っていられない。 ・上階ほど揺れは大きくなる	・建物に組み込むエネルギーを吸収する装置により地震の力を抑制し、揺れを吸収する工法 ・耐震構造より揺れを軽減することができる ・上階ほど揺れは大きくなる	・基礎部分に免震ゴムやダンパーを設置することで揺れを吸収する工法 ・建物に伝わる揺れは小さい ・建物はゆっくり大きく揺れる ・上階でも揺れは大きく変わらない
耐震性能	大地震時に建物の変形や損傷などが生じた場合、繰り返し地震や余震に対して耐震性能を維持できない可能性がある。	大地震後、制震装置の点検を行い、問題がなければ、継続使用することができる。	繰り返し地震や余震に対しても耐震性能を維持できる。
建物の機能保持	建物の揺れ自体は減少せず、建物の変形・損傷や、家具・什器などの移動や転倒は低減できない。	建物の揺れを抑えることで建物の変形や、家具・什器などの移動や転倒を低減できる。	地表面の揺れが建物に直接伝わらないため、建物の変形や、家具・什器などの移動や転倒の可能性は極めて低くなる。
空間の自由度	柱が太くなったり、耐震壁を設置するため、空間利用に制約が生じる可能性がある。	制振装置を設置する部位は、空間利用に制約が生じる場合がある。	免震装置よりも上部の建物部分は柱を細くしたり、大スパン構造を形成しやすいため、空間の自由度が高くなる。
工期	施工は容易であり、耐震部材は構造体に組込むため工期は最も短くなる。	施工は容易であり、制振部材は構造体に組込むため工期は耐震構造と同等である。	免震層の構築と免震装置の取付けのため、約3ヶ月工期が長くなる。
イニシャルコスト	最も安くなる。	制振装置の設置により、耐震構造よりも約2%程度高くなる。	免震装置の設置により、耐震構造よりも約6%程度高くなるが、上部構造が小さくなることで上部コストは安くなる。
建物の維持管理・ランニングコスト	一般的な建物の維持管理のみ必要であり、耐震性確保のための特別な定期点検は必要ない。 大地震後には構造体、内外装材、設備機器など修復コストが発生する場合がある。 一般的な建物の維持管理のみ	一般的な建物の維持管理に加え、大地震の際は制振部材の点検と必要に応じて交換などが必要である。 耐震性確保のための特別な定期点検は必要ない。 大地震のエネルギーを制振部材がある程度吸収するため、耐震構造よりも修復コストは少なくなる。 一般的な建物の維持管理のみ	一般的な建物の維持管理に加え、免震層ダンパーなどの点検・交換が必要である。 定期点検は法的に必要になる。 免震建物は被災時の損傷が小さいため、修復コストは軽減できるが、定期点検コストがかかる。 免震装置は約50～100万円/年の定期点検が必要である。

市庁舎は、災害時に災害対策本部として迅速に機能することが重要であることから、新庁舎は、耐震性能及び建物の機能保持の項目を重視するとともに、他の評価項目においても妥当性が認められる「制振構造」または「免震構造」が適していると考えます。

また、施設の構造形式について、以下に比較します。

表 4.10　構造形式比較表

項目	鉄筋コンクリート造 （RC造）	鉄骨造 （S造）	鉄骨鉄筋コンクリート造 （SRC造）
構造			
空間の自由度	部材重量が大きく、中スパンを架構するのに向いている。将来的なレイアウト変更時に柱位置が制約条件となる場合がある。	部材が軽量・高強度であり、大スパンが可能である。将来的なレイアウト変更時に自由度が高い。	鉄骨造より部材重量が大きく、中～大スパンを架構するのに向いている。将来的なレイアウト変更を踏まえて柱位置を計画する必要がある。
耐久性	減価償却期間は50年とされているが、適切に維持管理することにより、耐久性を確保することができる。	減価償却期間は38年とされているが、適切に維持管理することにより、耐久性を確保することができる。	減価償却期間は50年とされているが、適切に維持管理することにより、耐久性を確保することができる。
耐火性	主要構造部は、耐火性能を有する。	主要構造部は、耐火被覆などを行うことで耐火性能を有することは可能である。	主要構造部は、耐火被覆などを行うことで耐火性能を有することは可能である。
遮音性・振動性	RC造の壁及び床部分は遮音性が高い。 床面の剛性が高いため、床の振動は少ない。	鉄骨造に用いる壁及び床は、RC造の壁及び床に比べて遮音性が低い。 床面の剛性が高くないたため、床の振動を感じる場合もある。	RC造の壁及び床部分は遮音性が高い。 床面の剛性が高いため、床の振動は少ない。
工事期間	鉄筋コンクリート造を工事期間の比較の基準とする。	工事期間は、鉄筋コンクリート造に比べて約3ヶ月短くなる。	工事期間は、鉄筋コンクリート造に比べて約１～２ヶ月長くなる。
周辺への影響	生コン車、基礎工事による土砂搬出車両が多く、前面道路への負担が大きい。 基礎工事時、型枠設置時や解体時に騒音や振動が生じる可能性がある。	鉄骨搬入は大型車両で行うため、早朝作業などが必要となる。車両総数は鉄筋コンクリート造に比べ半減する。 基礎工事時に騒音や振動が生じる可能性がある。	鉄骨搬入は大型車両で行うため、早朝作業などが必要となる。生コン車、基礎工事による土砂搬出車両が多く、鉄筋コンクリート造と同様に前面道路への負担が大きい。 基礎工事時、型枠設置時や解体時に騒音や振動が生じる可能性がある。
経済性	鉄筋コンクリート造を工事費の比較の基準とする。	工事費は、最も安くなり、鉄筋コンクリート造に比べて5%程度安くなる。	工事費は、最も高くなり、鉄筋コンクリート造に比べて４%程度高くなる。
維持管理	ひび割れ確認などが必要だが、比較的容易である。 鉄筋コンクリート造をライフサイクルコスト比較の基準とする。	外壁目地やサビ確認など定期的なメンテナンスが必要である。 ライフサイクルコストは、鉄筋コンクリート造に比べて2%程度安くなる。	ひび割れ確認などが必要だが、比較的容易である。 ライフサイクルコストは、鉄筋コンクリート造に比べて2%程度高くなる。

新庁舎の構造は、空間の自由度、耐久性、工事期間、経済性及び維持管理を総合的に評価し、「鉄筋コンクリート造」または「鉄骨造」が適していると考えます。

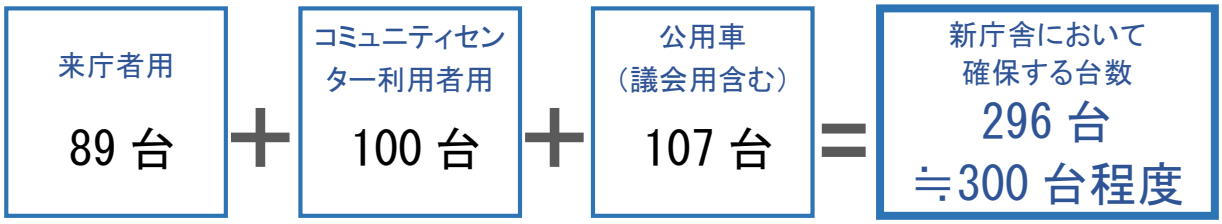
4.6 駐車場台数及び駐輪場台数の算定

4.6.1 駐車場必要台数及び駐輪場必要台数の考え方

現庁舎での利用状況の調査や、駐車場台数及び駐輪場台数の算定式を用いて、適切な規模を整備します。

4.6.2 駐車場必要台数の算定

駐車場は、利用状況調査及び必要台数の算定の結果を踏まえ、庁舎の敷地内に来庁者、コミュニティセンター利用者、公用車（議会用含む）の合計駐車台数分を整備します。



算定結果については下記のとおりです。

①　１日あたり来庁台数

計算式：１日あたり来庁台数（台／日）
＝来庁者数（人）×自動車利用割合（%）

✓ **来庁者数（窓口部門）：1,243（人）**

【来庁者数（窓口部門）の算出方法】
来庁者数（窓口部門）=和泉市の人口（人）×1 日の窓口利用者比率（%）×本庁の利用割合（%）
＝186,109（人）×0.9（%）×74.2（%）≒1,243（人）

- ✓ 和泉市の人口→「平成 27 年国勢調査」より
- ✓ 1 日の利用者比率（窓口 0.9%、窓口以外 0.6%）→「市・区・町役場の窓口事務施設の調査」（関龍夫：千葉工業大学名誉教授（～2010 年））より
- ✓ 本庁の利用割合→本庁と出張所などその他施設における、年間の証明発行件数（住民票・戸籍など）の割合などから算出した割合

✓ **来庁者数（窓口部門以外）：1,117（人）**

【来庁者数（窓口部門以外）の算出方法】
来庁者数（窓口部門以外）=和泉市の人口（人）×1 日の窓口以外の利用者比率（%）
＝186,109（人）×0.6（%）≒1,117（人）

✓ **自動車利用割合（庁舎利用）：57.5（%）**

来庁者アンケート調査より

＜算出結果＞

- １日あたり来庁台数（窓口）
  1,243（人）×57.5（%）＝715 台／日
- １日あたり来庁台数（窓口以外）
  1,117（人）×57.5（%）＝643 台／日

② 来庁者用の必要駐車場台数

計算式：来庁者用の必要駐車場台数
＝１日あたり来庁台数（台／日）×自動車集中率（%）×（平均滞留時間（分）+駐車場から窓口の往復時間（分））／60

✓ 自動車集中率：16.5（%）

【集中率の算出方法】
集中率
＝1 日で最も駐車台数が多かった 1 時間ののべ駐車台数※（台）／1 日ののべ駐車台数※（台）＝1258／7621≒16.5（%）
※午前 9 時から午後 5 時までの時間帯で 10 分ごとに計測したのべ駐車台数
✓ 1 日で最も駐車台数が多かった 1 時間の駐車台数→駐車場利用実態調査より
✓ 1 日の合計駐車台数→駐車場利用実態調査より

✓ 平均滞留時間（窓口部門）：17 分

各課アンケート調査より

✓ 平均滞留時間（窓口部門以外）：14 分

各課アンケート調査より

✓ 駐車場から窓口の往復時間：8 分

駐車場に到着してからの乗降、駐車場から庁舎内各課へ到着するまでの平均移動時間を 4 分、往復で合計 8 分と想定

＜算出結果＞

- 必要駐車場台数（窓口）
  715（台／日）×16.5（%）×（17+8）（分）／60 ＝50（台）

- 必要駐車場台数（窓口以外）
  643（台／日）×16.5（%）×（14+8）（分）／60 ＝39（台）

③ コミュニティセンター利用者用の必要駐車場台数

計算式：コミュニティセンター利用者の必要駐車場台数
＝コミュニティセンター収容人数【午前・午後】（人）×収容人数に対する最大利用者数の割合（%）×自動車利用割合（%）／平均乗車人員（人／台）×自動車集中率（%）

- ✓ コミュニティセンター収容人数【午前・午後】：1,700 人

- ✓ 収容人数に対する最大利用者数※の割合：70.0（%）
  ※1 年間で最も利用者が多かった日（平日の午前 9 時から午後 5 時まで）の利用者数
  平成 28 年度コミュニティセンター利用者実績より

- ✓ 自動車利用割合（コミュニティセンター利用）：66.0（%）
  コミュニティセンター利用実態調査より

- ✓ 平均乗車人員：1.3（人／台）
  H22　道路交通センサス（国土交通省）より

- ✓ 自動車集中率：16.5（%）【p.33 参照】

＜算出結果＞

- 必要駐車場台数
  1,700（人）×70.0（%）×66.0（%）／1.3（人／台）×16.5（%）＝100（台）

④ 合計必要駐車場台数

計算式：合計必要駐車場台数
＝来庁者用の必要駐車場台数（台）＋コミュニティセンター利用者用の必要駐車場台数（台）＋公用車（議会用含む）（台）

＜算出結果＞

庁舎利用　コミュニティセンター利用　公用車（議会用含む）

（50（台）+39（台））+100（台）+107（台）＝296（台）

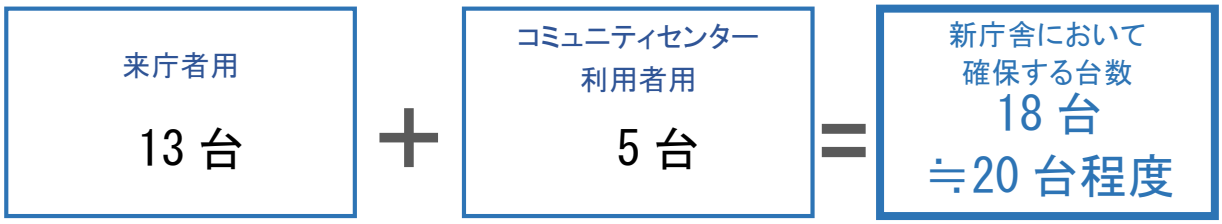
4.6.3 駐輪場必要台数及びバイク置場必要台数の算定

駐輪場及びバイク置場は、利用状況調査及び必要台数の算定の結果を踏まえ、庁舎の敷地内に来庁者、コミュニティセンター利用者、公用自転車の合計駐輪台数分を整備します。

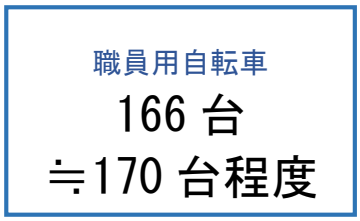
なお、職員用の駐輪場及びバイク置場については、上記と区別して整備します。

■駐輪場（来庁者、コミュニティセンター利用者、公用自転車）

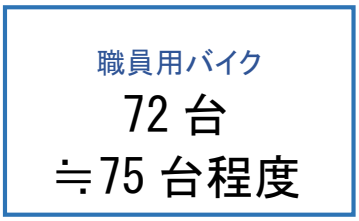
■バイク置場（来庁者、コミュニティセンター利用者）



■職員用の駐輪場



■職員用のバイク置場



なお、算定結果については下記のとおりです。

① １日あたり来庁台数

計算式：１日あたり来庁台数（台／日）
＝来庁者数（人）×自転車・バイク利用割合（%）

（１）自転車

✓ 来庁者数（窓口部門）：1,243（人）【p.32 参照】

✓ 来庁者数（窓口部門以外）：1,117（人）【p.32 参照】

✓ 自転車利用割合（庁舎利用）：23.9（%）
来庁者アンケート調査より

＜算出結果＞

・ １日あたり来庁台数（窓口）
1,243（人）×23.9（%）＝298（台／日）

・ １日あたり来庁台数（窓口以外）
1,117（人）×23.9（%）＝267（台／日）

（２）バイク
✓ 来庁者数（窓口部門）：1,243（人）【p.32 参照】

✓ 来庁者数（窓口部門以外）：1,117（人）【p.32 参照】

✓ バイク利用割合（庁舎利用）：6.8（%）
来庁者アンケート調査より

＜算出結果＞
・ １日あたり来庁台数（窓口）
1,243（人）×6.8（%）＝85（台／日）

・ １日あたり来庁台数（窓口以外）
1,117（人）×6.8（%）＝76（台／日）

② 来庁者用の必要駐輪場台数

計算式：来庁者用の必要駐輪場台数
＝１日あたり来庁台数（台／日）×自転車・バイク集中率（%）×（平均滞留時間（分）+駐輪場から窓口の往復時間（分））／60

✓ 自転車集中率：21.1（%）
【集中率の算出方法】
集中率
＝1 日で最も自転車駐輪台数が多かった 1 時間の自転車駐輪台数※（台）÷1 日の合計自転車駐輪台数※（台）
※午前 9 時から午後 5 時までの時間帯で 10 分ごとに計測したのべ駐輪場台数
＝299÷1418≒21.1（%）
✓ 1 日で最も自転車駐輪台数が多かった 1 時間の自転車駐輪台数→駐輪場利用実態調査より
✓ 1 日の合計自転車駐輪台数→駐輪場利用実態調査より

✓ バイク集中率：22.8（%）
【集中率の算出方法】
集中率
＝1 日で最もバイク駐輪台数が多かった 1 時間のバイク駐輪台数※（台）／1 日の合計バイク駐輪台数※（台）
※午前 9 時から午後 5 時までの時間帯で 10 分ごとに計測したのべ駐輪場台数
＝68／298≒22.8（%）
✓ 1 日で最もバイク駐輪台数が多かった 1 時間のバイク駐輪台数→駐輪場利用実態調査より
✓ 1 日の合計バイク駐輪台数→駐輪場利用実態調査より

✓ **平均滞留時間（窓口部門）：17 分**

各課アンケート調査より

✓ **平均滞留時間（窓口部門以外）：14 分**

各課アンケート調査より

✓ **駐輪場から窓口の往復時間：4 分**

駐輪場から庁舎内各課へ到着するまでの平均移動時間を 2 分、往復で合計 4 分と想定

＜算出結果＞

（1）自転車

- **必要駐輪場台数（窓口）**

  298（台／日）×21.1（%）×（17+4）（分）／60　＝23（台）

- **必要駐輪場台数（窓口以外）**

  267（台／日）×21.1（%）×（14+4）（分）／60　＝17（台）

（2）バイク

- **必要駐輪場台数（窓口）**

  85（台／日）×22.8（%）×（17+4）（分）／60　＝7（台）

- **必要駐輪場台数（窓口以外）**

  76（台／日）×22.8（%）×（14+4）（分）／60　＝6（台）

③ コミュニティセンター利用者用の必要駐輪場台数

計算式：

コミュニティセンター利用者用の必要駐輪場台数

＝コミュニティセンター収容人数【午前・午後】（人）×収容人数に対する最大利用者数の割合（%）×自転車・バイク利用割合（%）×自転車・バイク集中率（%）

✓ **コミュニティセンター収容人数【午前・午後】：1,700 人**

✓ **収容人数に対する最大利用者数※の割合：70.0（%）**

※1 年間で最も利用者が多かった日（平日の午前 9 時から午後 5 時まで）の利用者数

平成 28 年度コミュニティセンター利用者実績より

✓ **自転車利用割合（コミュニティセンター利用）：16.8（%）**

コミュニティセンター利用実態調査より

✓ **バイク利用割合（コミュニティセンター利用）：1.6（%）**

コミュニティセンター利用実態調査より

✓ 自転車集中率：21.1（%）【p.36 参照】

✓ バイク集中率：22.8（%）【p.36 参照】

＜算出結果＞

（１）自転車

・ 必要駐輪場台数

1,700（人）×70.0（%）×16.8（%）×21.1（%）＝43（台）

（２）バイク

・ 必要駐輪場台数

1,700（人）×70.0（%）×1.6（%）×22.8（%）＝5（台）

④ 合計必要駐輪場台数（来庁者、コミュニティセンター利用者及び公用自転車）

計算式：合計必要駐輪場台数＝自転車必要台数（台）+バイク必要台数（台）

＜算出結果＞

（１）自転車

庁舎利用　コミュニティセンター利用　公用自転車

23（台）+17（台）+43（台）+22（台）＝105（台）

（２）バイク

庁舎利用　コミュニティセンター利用

7（台）+6（台）+5（台）＝18（台）

（３）合計必要駐輪場台数

105（台）+18（台）＝123（台）

⑤ 合計必要駐輪場台数（職員用）

計算式：合計必要駐輪場台数＝自転車必要台数（台）+バイク必要台数（台）

＜算出結果＞

職員自転車利用　職員バイク利用

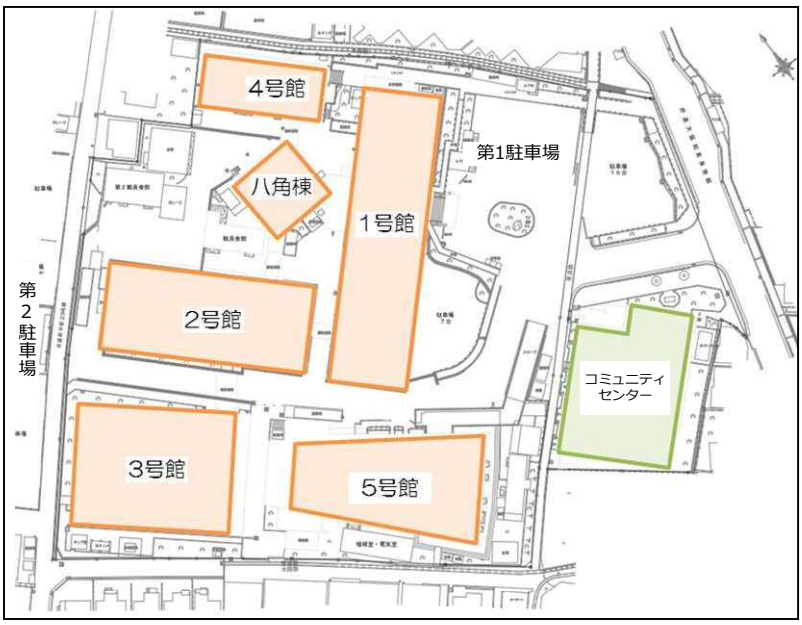
166（台）＋ 72（台） ＝238（台）

4.7 建替え計画

新庁舎の建設にあたって、以下の整備手順で建替えを行うものとします。

① 4 号館を仮移転の上、5 号館と共に撤去します。
② 第 2 駐車場への仮迂回道路を整備します。
③ 5 号館跡地に新庁舎を整備します。
④ 1 号館、2 号館、八角棟、仮移転部署を本移転します。
⑤ 1 号館、2 号館、八角棟を撤去し、立体・平面駐車場を整備します。
⑥ 3 号館は活用しながら改修します。

【現況】



【新庁舎建設中の配置】

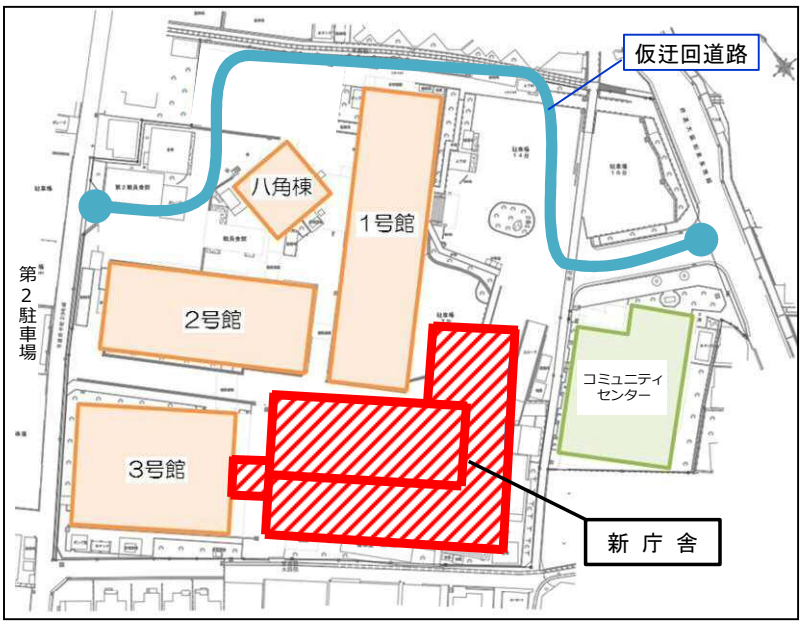


図 4.3　新庁舎の整備手順

4.8 仮移転計画

4.7 建替え計画に示すとおり、4 号館及び 5 号館を撤去し、新庁舎建設を進めることから、現在、4 号館及び 5 号館に配置している執務室や会議室は、平成 30 年 10 月頃に仮移転を実施します。

なお、執務室の仮移転先については以下のとおりとし、5 号館の除却や現庁舎内会議室を執務室の仮移転先として活用することに伴い、現市立病院南館に会議室を確保するものとします。

表 4.11　執務室等の仮移転先

執務室等	仮移転先
いずみアピール課デザイン室	３号館３階３０２会議室
くらしサポートセンター	八角棟１階（食堂）
商工労働室	八角棟１階（食堂）
いずみアピール課	２号館３階３０１会議室
総務管財室資産マネジメント担当	２号館３階総務管財室
新病院計画室	現市立病院南館

5.1 整備手法

新庁舎建設に係る整備手法について、様々な観点から比較検討を行い、最も有効な整備手法を選択する必要があります。

ここでは、整備手法として、分離分括方式（一般方式）、ＥＣＩ方式、基本設計先行型ＤＢ方式、ＰＦＩ方式の４つの手法について、以下に比較します。

表 5.1　整備手法の比較（1/2）

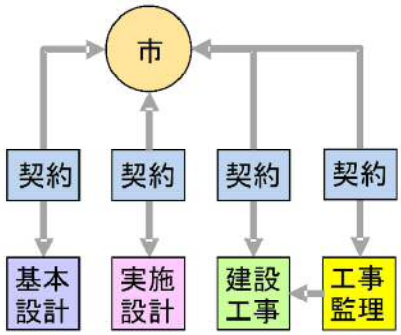
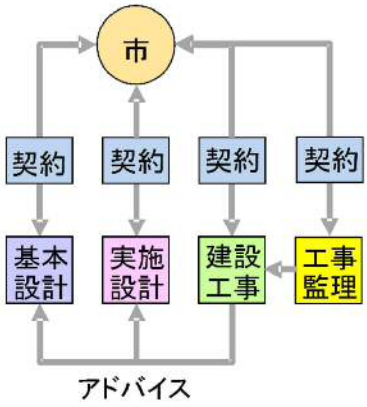
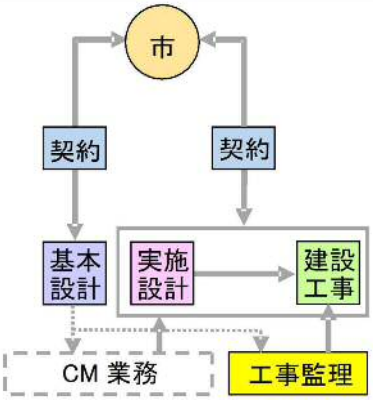
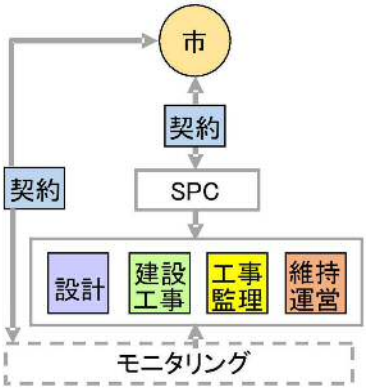
評価軸	分離分括方式 （一般方式）	ＥＣＩ方式
特　　徴		
	・市が起債や交付金などにより自ら資金調達し、設計、建設、工事監理は個別業務毎に民間事業者に委託する方式である。	・設計段階から施工者が関与する方式で、設計段階において施工者がアドバイスを実施する方式である。
行政・市民意見の反映	・個別業務毎に契約するため、反映が可能である。	・個別業務毎に契約するため、反映が可能である。
民間ノウハウの発揮	・設計者によって確定した工事の仕様により発注するため、民間ノウハウの発揮が限定される。	・基本設計段階から施工者がアドバイスできるため、基本設計段階から施工者のノウハウを活用した設計や独自の技術力の活用が期待できる。
地元企業の参画	・発注規模を小さくすることで、地元企業が元請として参画しやすくすることも可能である。	・アドバイスできる企業は大手となるケースが多いため、地元企業が元請として参画しにくくなる可能性があるが、下請として地元企業の参画を促進する工夫を行うことも可能である。
コストの縮減	・施工は別発注となることから、コスト縮減を期待できる範囲は限定的である。	・基本設計段階から施工者がアドバイスできるため、民間ノウハウを活かし、分離分割方式と比べ０～５％の建設コスト縮減が期待できる。
事業期間	・個別業務毎に発注手続き、事務手続きを行うため、事業期間が長くなる。 ・仮設計画や工事ヤードの設定など施工上の課題は、施工者決定後でないと詳細な検討ができない。 ・最も事業期間が短くなるＤＢ方式に比べて約５ヶ月長くなる。	・個別業務毎に発注手続き、事務手続きを行うため、事業期間が長くなる。 ・設計段階から施工者が参画するため、施工期間が短縮できる。 ・設計者と施工者調整が難航する場合は、事業期間がより長くなるリスクもある。 ・最も事業期間が短くなるＤＢ方式に比べて約３ヶ月長くなる。

表 5.2　整備手法の比較（2/2）

評価軸	基本設計先行型ＤＢ方式	ＰＦＩ方式
特　　徴	 ・基本設計は単独で発注し、実施設計から建設まで一括して民間事業者（設計・建設ＪＶなど）に委託する方式である。	 ・基本設計から維持管理・運営まで一括して民間事業者に委託する方式であり、資金調達においても民間事業者が自ら実施する。
行政・市民意見の反映	・基本設計の段階に意見を反映しやすい。	・設計から維持管理・運営までの性能発注のため、発注前に要求水準、具体的仕様を明確にする必要がある。
民間ノウハウの発揮	・実施設計段階から施工者のノウハウを活用した設計や独自の技術力の活用が期待できる。	・基本設計段階から施工者のノウハウを活用した設計や独自の技術力の活用が期待できる。 ・維持管理及び運営部分での民間ノウハウの発揮は限定的である。
地元企業の参画	・実施設計施工一括発注となることから、地元企業が元請として参画しにくくなる可能性があるが、下請として地元企業の参画を促進する工夫を行うことも可能である。	・設計施工・維持管理を一括発注するため、地元企業が元請として参画しにくくなる可能性があるが、下請として地元企業の参画を促進する工夫を行うことも可能である。 ・長期の契約となるため、経済状況が不透明な現状では、地元企業を含めて民間事業者の参加が望みにくくなる可能性がある。
コストの縮減	・実施設計段階から施工者が持つ技術力や独自工法の採用により、分離分割方式と比べ３～５％の建設コスト縮減が期待できる。	・設計段階から施工者が持つ技術力や独自工法の採用により、分離分割方式と比べ３～５％の建設コスト縮減が期待でき、更に維持管理及び運営を踏まえてコスト縮減が期待できる。
事業期間	・設計と施工を一括発注するため、仮設計画などの課題の早期解決が可能となる。 ・施工者の持つ技術力により工期短縮が期待できる。 ・最も事業期間が短くなる。	・設計条件やリスク分担について明確にすることが多く、手続きに必要な期間が長くなる。 ・一括発注するため、施工期間が短縮できる。 ・最も事業期間が短くなるＤＢ方式に比べて約９ヶ月長くなる。

分離分割方式（一般方式）は、設計と施工が別発注となるため、コスト縮減を期待できる範囲は限定的となり、また、手続きに必要な期間を要し、事業期間が長くなることから早期の新庁舎建設をめざしている本市には適さないと考えられます。

ＥＣＩ方式は、民間ノウハウの発揮やコスト縮減が期待できるが、設計者と施工者の調整が難航するリスクや、実施事例が少なく、適正な運用には仕組みを十分に検討する必要があり、事業期間が長くなることから早期の新庁舎建設をめざしている本市には適さないと考えられます。

ＰＦＩ方式は、行政庁舎単体での実施事例が少なく、手続きに必要な期間を要し、事業期間が長くなることから早期の新庁舎建設をめざしている本市には適さないと考えられます。

これらを踏まえ、行政・市民の意見を設計に反映するため、基本設計は単独で発注し、実施設計時から民間事業者の技術提案を取り入れることによってコスト縮減や事業期間の短縮が期待できるバランスのとれた「基本設計先行型 DB 方式」が適していると考えます。

5.2 発注方法

5.2.1 基本設計の発注方法

基本設計の発注方法は本事業に適応する手法として、競争入札方式、プロポーザル方式、の特徴を以下に整理します。

表 5.3　基本設計の発注方法の比較

項目	競争入札方式	プロポーザル方式
概要	業務実績などの一定の条件を満たす設計者が設計費の入札を行い、最も安価な設計者を選定する方式	企画提案（具体的な設計案を提案するものではない）を創造力、技術力、経験などの観点から審査し、設計者の技術力を評価して、設計者を選定する方式
特徴	• 価格により判定するので判定基準が明確である。 • 業務実績などの一定の条件を満たす設計者が選定されるが、技術力が優れている設計者が選定されるとは限らない。	• 判定基準や選定方法を明確にする必要がある。 • 設計者の技術力や企画力、ノウハウを活用できる。 • 設計者の技術力を評価しているので、業務遂行時に発注者側の意見を取り入れやすい。

上記の比較を踏まえ、基本設計の発注方法は設計者の創造力や技術力を活用できる「プロポーザル方式」が適していると考えます。

5.2.2 デザインビルド方式（実施設計・建設工事一括）の発注方法

デザインビルド方式（実施設計・建設工事一括）の発注方法は本事業に適応する手法として、競争入札方式、総合評価落札方式、プロポーザル方式の３つの手法があります。それぞれの特徴を以下に整理します。

表 5.4　実施設計及び工事の発注方法の比較

項目	競争入札方式	総合評価落札方式	プロポーザル方式
概要	業務実績などの一定の条件を満たす事業者が設計及び工事費の入札を行い、最も安価な事業者を選定する方式	市が提示する条件に対し、入札価格と技術提案内容を総合的に評価し、落札者を決定する方式	企画提案（具体的な設計案を提案するものではない）を創造力、技術力、経験などの観点から審査し、事業者の技術力を評価して、事業者を選定する方式
特徴	• 価格により判定するので判定基準が明確である。 • 業務実績などの一定の条件を満たす事業者が選定されるが、技術力が優れている事業者が選定されるとは限らない。	• 事業者の技術力や企画力、ノウハウなどを活用できる。 • 技術力評価の客観性、入札価格との関連性を適切に設定する必要がある。	• 判定基準や選定方法を明確にする必要がある。 • 事業者の技術力や企画力、ノウハウなどを活用できる。 • 事業者の技術力を評価しているので、業務遂行時に発注者側の意見を取り入れやすい。

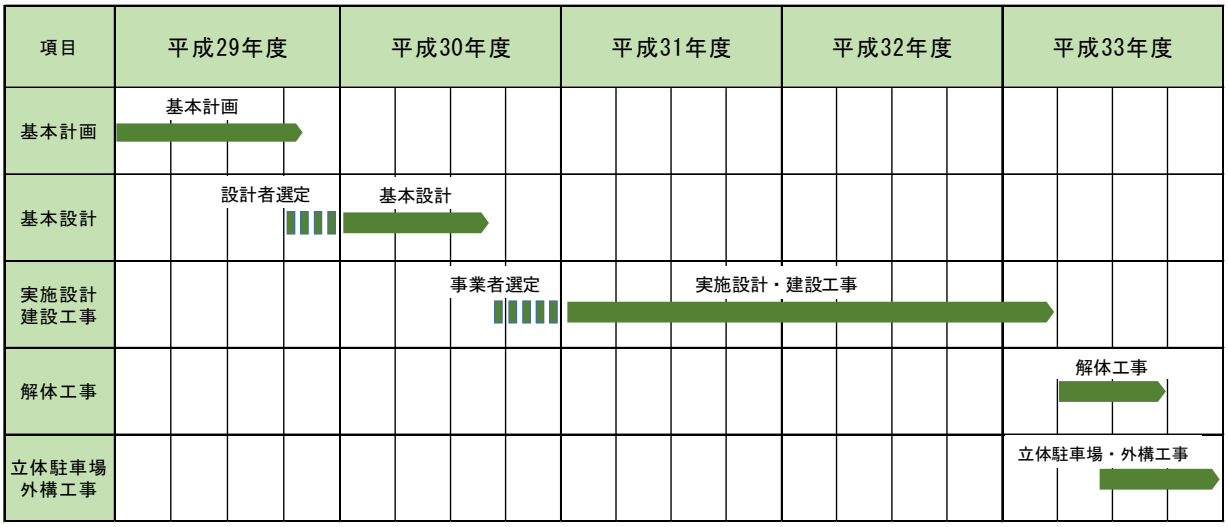
上記を踏まえ、発注までの期間短縮や地元企業の参画機会の確保を十分考慮し、基本設計段階で適切な発注方法を検討します。

5.3 事業スケジュール

今後の事業スケジュールについて、次のように想定します。

市町村役場機能緊急保全事業債の活用を見込んだスケジュールとなっており、その適用期間である平成 32 年度末までに新庁舎建設の完成率を上げることをめざし、今後、整備事業を進めていく中で、工期短縮に努めます。

表 5.5　事業スケジュール



※上記スケジュールは、鉄筋コンクリート造・免震構造を想定した現時点でのおおまかなスケジュールであり、諸条件に応じて変更する可能性があります。

5.4 概算事業費及び財源

5.4.1 概算事業費

新庁舎の建設費は、基本計画段階での概算であり、今後、設計段階で延床面積の精査やコスト縮減につながる構造、仕上げ、設備機器などを積極的に採用し、機能的でシンプルな庁舎を目指し、建設費の抑制に努めます。

新庁舎の建設費は、以下の先行事例より予定価格を参考にして算出します。

表 5.6　近年における新庁舎整備事例

項目／市町村		A市	B市	C市	D市
発注年		2015	2014	2014	2013
構造		RC造	ＲＣ造（一部Ｓ造）	ＲＣ造	ＲＣ造
階数		地上４階	地下1階、地上７階	地下1階、地上４階	地下1階、地上６階
延床面積		11,573㎡	12,996㎡	10,790㎡	12,953㎡
予定価格	建築工事	3,520,800千円	4,563,291千円	※工事一括発注のため、内訳なし	2,974,581千円
	電気工事	525,744千円	813,942千円		623,672千円
	機械工事	837,864千円	793,444千円		748,554千円
	計	4,884,408千円	6,170,677千円	4,582,438千円	4,346,807千円
	㎡単価	422千円/㎡	475千円/㎡	425千円/㎡	336千円/㎡
	㎡単価（建設物価指数月報をもとに2016年時点の単価に補正）	443千円/㎡	504千円/㎡	451千円/㎡	420千円/㎡
	平均㎡単価（2016年時点）	455千円/㎡			
耐震構造		免震	免震	免震	免震

新庁舎建設工事は、2018 年に発注予定のため、上記により算出した平均㎡単価（2016 年時点）に 2018 年までの単価上昇率（見込）6%と「基本設計先行型 DB 方式」によるコスト縮減率 3%を加味し、単価の補正を行います。

このことから、新庁舎建設費の㎡単価は、468 千円（455 千円/㎡×単価上昇率 106%×コスト縮減率 97%）とし、この単価をもとに概算事業費を算出します。

表 5.7　建設物価指数月報（ＲＣ造・事務所）をもとにした補正率

年	2016 年までの補正率
2013	125%
2014	106%
2015	105%
2016	100%

表 5.8　概算事業費

RC造　　単位：百万円（税込）

名称	内訳		金額
設計・監理費	基本計画費	地質調査含む	22
	基本設計費		47
	CM業務費		38
	実施設計費	除却工事設計・耐震補強工事設計含む	127
	施工監理費		131
	小計		365
建設本体工事費	新庁舎建設費	13,000㎡（新庁舎延床面積）×468,000円/㎡	6,084
	既存庁舎撤去費	7,630㎡（1･2・4･八角棟）×30,000円＋78,410,000円（5号館）	307
	立体駐車場工事		539
	外構工事費		177
	小計		7,107
その他費用	３号館改修費	３号館耐震（Ｉ類）補強工事、空調設備、外壁防水、ＯＡフロア、エレベータ等	332
	ＩＴ関連本移設費	各課システム移設費等	288
	その他設備費	電話設備、防災設備、太陽光発電設備（撤去・設置）	164
	引越費用	本移転分：7,000㎡×4,000円／㎡	28
	備品購入費		250
	小計		1,062
計			8,534
仮設費用	仮移転費用	本庁・病院南館改修工事費、内線移設増設費、ＯＡ機器接続設定費、引越費用	15
	仮設道路工事費等		6
	小計		21
合計			8,555

（参考）S造

新庁舎建設費	13,000㎡（新庁舎延床面積）×445,000円/㎡	5,785
合計		8,238

※概算事業費については、現時点での試算であり、今後、諸条件により、変動が生じる場合があります。

5.4.2 事業の財源

新庁舎整備事業の財源内訳は、国庫補助金や市町村役場機能緊急保全事業債の活用を計画しています。なお、市町村役場機能緊急保全事業債については、起債対象事業費の 90%を充当できるうえ、起債対象事業費の 75%のうち、30%が地方交付税に算入されます。

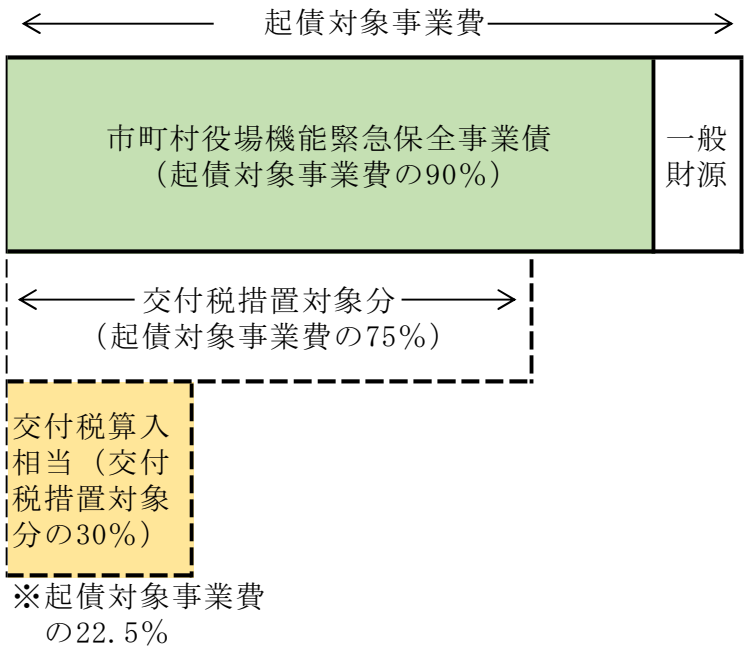
表 5.9　財源の内訳

財源項目		単位：百万円（税込）
国庫補助金	社会資本整備総合交付金	90
地方債	市町村役場機能緊急保全事業債	3,380
	一般単独事業債	1,731
庁舎建設基金		1,600
一般財源		1,754
合計		8,555

※市町村役場機能緊急保全事業債については、適用期限である平成 32 年度末時点での新庁舎建設工事の出来高率を 70%と想定し、計算しています。

※財源については、現時点での試算であり、今後、諸条件により、変動が生じる場合があります。

市町村役場機能緊急保全事業債の交付税算入イメージ



第６章　新庁舎完成後の管理運営のあり方

6.1 長期修繕計画

長期修繕計画の考え方は、「和泉市公共施設等総合管理計画」の基本方針を踏まえ、以下のとおりとします。

> 和泉市公共施設等総合管理計画（抜粋）
> 公共施設等の管理に関する基本方針（安全･安心の確保）
> 公共施設等の維持管理について､不具合などが発生した後に劣化箇所の修繕などを行う事後保全型による維持管理手法に加え、計画的に保全や改修を行う予防保全型の維持管理手法の導入を図り、事後保全型と予防保全型の手法を効果的に使い分けることにより、適切な維持管理手法を構築します。
> これにより、公共施設の機能・安全性を確保するとともに、施設の長寿命化を図ることにより、財政負担を軽減・平準化します。

新庁舎完成後の管理運営における長期修繕は、以下の表に示す予防保全と事後保全の対処方法を組み合わせて行っていきます。

表 6.1　予防保全・事後保全の考え方

保全種別	方式	劣化・不具合の確認方法	対処方法	劣化程度
予防保全	危機管理方式	定期点検・日常点検における異常の有無、更新予定時期	劣化・機能停止などにより建物全体に重大な被害が発生するため、耐用年数などを考慮して、施設に不具合が発生する前に対策を講じて、その後に不具合が発生しないように保全する維持管理方法	小 ↕ 大
事後保全	対症療法方式	定期点検・日常点検における劣化・不具合の程度及び兆候把握	深刻な劣化・機能停止などの発生前に、軽微な劣化や不具合を把握することで、その兆候に応じて適切な対策を講じる維持管理方法	
	適宜措置方式	定期点検・日常点検・日常的な施設利用における劣化・機能停止など	劣化・機能停止などが発生次第、適宜、対策を講じる維持管理方法	

6.2 ライフサイクルコスト

新庁舎のライフサイクルコストは、整備に要するイニシャルコストのほか修繕・更新コスト、保全コストなどに要するランニングコストから構成され、運営、維持管理を計画的に行うことが必要です。

維持管理費については、建物の構造や使用材料、また設置する設備機器の性能などにより異なり、現時点での予測は不可能であることから、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「建築物のライフサイクルコスト」に基づき、以下のとおり約 2.2 万円／㎡・年と試算しました。

表 6.2　新庁舎のライフサイクルコスト

RC造

名称	内訳		金額（税込）	
イニシャルコスト	設計・監理費		365百万円	
	建設本体工事費		7,107百万円	
	その他費用		1,062百万円	
	仮設費		21百万円	
	解体工事費		405百万円	
	総額		8,960百万円	10,604円/㎡・年
ランニングコスト	運用管理費	修繕・更新コスト	3,382百万円	
		保全コスト（経常的修繕）	579百万円	
		保全コスト（経常的修繕以外）	2,375百万円	
		改善コスト	291百万円	
		運用コスト	1,794百万円	
		一般管理コスト	698百万円	
		運用支援コスト	698百万円	
	総額		9,817百万円	11,618円/㎡・年
ライフサイクルコスト	総額		18,777百万円	22,221円/㎡・年

※ライフサイクルコストについては、現時点での試算であり、今後、諸条件により、変動が生じる場合があります。

（参考）S造

名称	金額（税込）	
イニシャルコスト	8,491百万円	10,049円/㎡・年
ランニングコスト	9,648百万円	11,418円/㎡・年
ライフサイクルコスト	18,139百万円	21,466円/㎡・年

用語集

市民ワークショップ

市民の方々が集まり、みんなが自由に意見を出し合い、お互いの考えを尊重しながら、意見や提案をまとめていく手法のこと。

ユニバーサルデザイン

年齢、性別、身体的状況、国籍、言語、知識、経験などの違いに関係なく、すべての人が使いこなすことのできる製品や環境などをデザインする考え方のこと。

ピクトサイン

情報や注意を簡単に伝えるために表示する視覚記号（サイン）のこと。

業務サポートゾーン

執務室内に設ける打合せスペースや、通常の業務で使用する頻度の高い文書や物品の保管スペースなど、業務を円滑に行う上で必要となる空間のこと。

ライフサイクルコスト

建築物や構造物に関する生涯費用とも呼ばれ、公共施設等の企画・設計から維持管理、廃棄に至る過程（ライフサイクル）で必要な経費の総額のこと。

コージェネレーション

熱と電気を同時に供給することができる熱電源供給システムのことで、ガスエンジン、ガスタービン、ディーゼルエンジン等の原動力を使って発電を行いながら、同時に発生する排熱を給湯、冷暖房などに利用するシステムのこと。

BEMS（ベムス）

「Building Energy Management System」の略で、ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステムのこと。

CASBEE（キャスビー、建築環境総合性能評価システム）

「Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency」の略で、建築物の環境性能で評価し格付けする手法であり、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のこと。

道路交通センサス

日本全国の道路と道路交通の実態を把握し、道路の計画や、建設、管理などについての基礎資料を得ることを目的として 5 年ごとに実施される調査のこと。

ＥＣＩ方式（イーシーアイ方式）

「Early Contractor Involvement 方式」の略で、設計段階から施工者が関与し、アドバイスを実施する方式のこと。

基本設計先行型ＤＢ方式（基本設計先行型デザインビルド方式）

「基本設計先行型 Design Build 方式」の略で、実施設計から建設まで一括して民間事業者に委託する方式のこと。

ＰＦＩ方式（ピーエフアイ方式）

「Private Finance Initiative 方式」の略で、基本設計から維持管理・運営まで一括して民間事業者に委託する方式のこと。

ＣＭ業務（シーエム業務）

「Construction Management 業務」の略で、発注者の下でコンストラクション・マネジャーが、設計・発注の各段階において中立的に全体を調整し、各種のマネジメント業務の全部または一部を行うこと。

ＳＰＣ（エスピーシー、特定目的会社）

「Special Purpose Company」の略で、PFI 事業など、特別な目的のもとに設立された会社のこと。

建設ＪＶ（建設ジェーブイ）

「建設 Joint Venture」の略で、複数の建設企業が、共同で一つの建設工事を受注し、施工することを目的として形成する事業組織体のこと。

予防保全

定期的な点検で早期に損傷を発見し、事故や大規模補修等に至る前の段階で補修する保全方法のこと。

事後保全

建築物等の部分あるいは部品に不具合、故障が生じた後に、部分あるいは部分を修繕あるいは交換し、性能、機能を所定の状態に維持する保全方法のこと。

和泉市新庁舎整備基本計画

【資料編】

平成 29 年 12月

和　　泉　　市

目　次

1. 構造物基礎について 1

2. 新庁舎の規模に関する補足資料 4
2.1 新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）に基づく必要延床面積の算定 4
2.2 平成 22 年度地方債同意等基準運用要綱（総務省）に基づく必要延床面積の算定 6

3. 駐車場台数及び駐輪場台数算定に関する補足資料 7
3.1 1 日の利用者比率 7
3.2 本庁の利用割合 7
3.3 自動車・自転車・バイク利用割合（庁舎利用） 8
3.4 自動車集中率 9
3.5 平均滞留時間 10
3.6 コミュニティセンター収容人数に対する最大利用者数の割合 11
3.7 自動車・自転車・バイク利用割合（コミュニティセンター利用） 12
3.8 平均乗車人員 13
3.9 自転車・バイク集中率 14

4. 長期修繕計画に関する補足資料 16

5. ライフサイクルコストに関する補足資料 17
5.1 イニシャルコスト 17
5.2 ランニングコスト 19

1．構造物基礎について

地質調査により、調査位置及び新庁舎建設位置（D-D'断面）の想定地質、N 値の結果は、以下のとおりです。

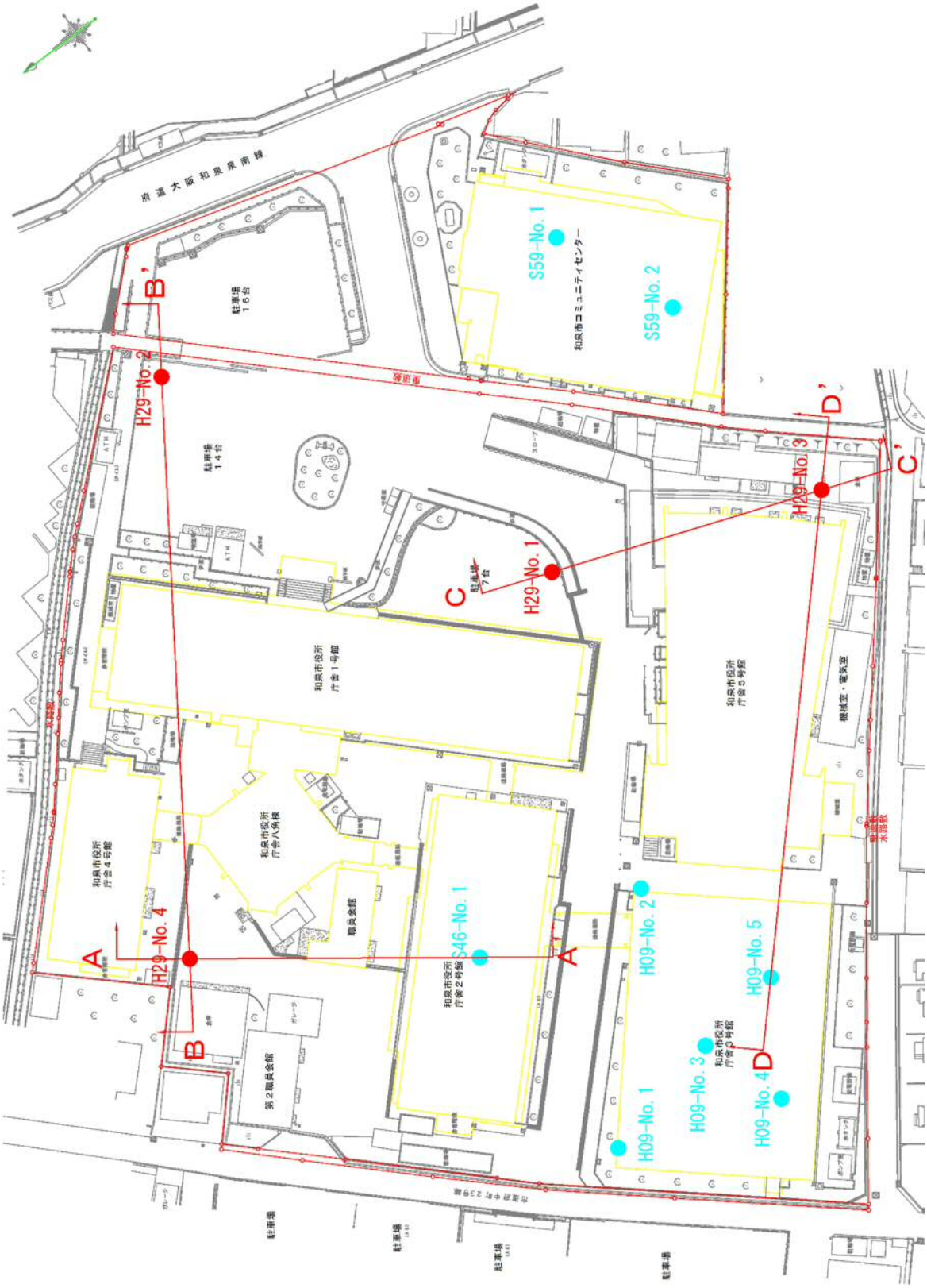


図 1.1　調査位置平面図

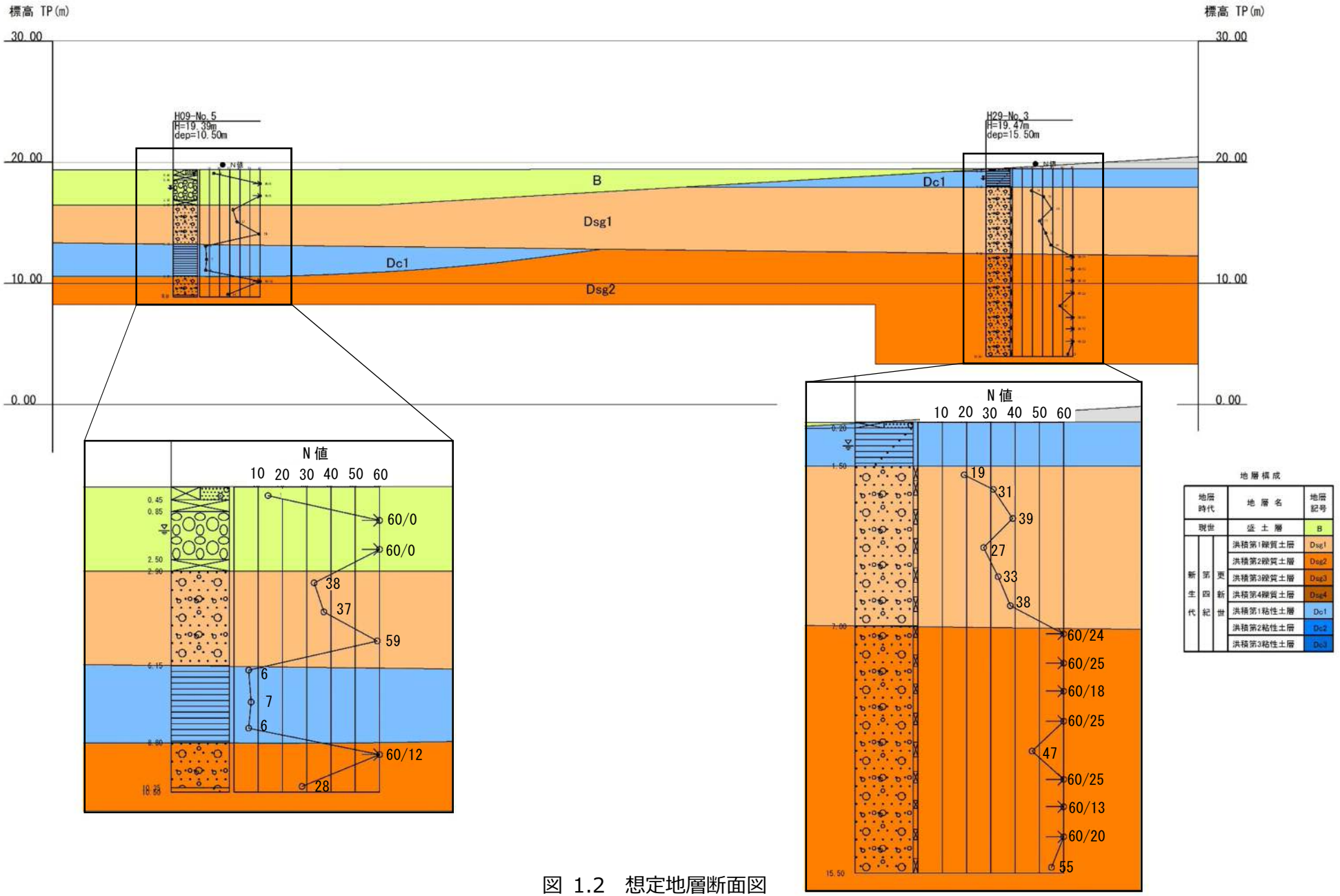

標高 TP(m)
30.00
20.00
10.00
0.00
H09-No.5
H=19.39m
dep=10.50m
H29-No.3
H=19.47m
dep=15.50m
B
Dsg1
Dc1
Dsg2
N 値
10 20 30 40 50 60
60/0
60/0
38
37
59
6
7
6
60/12
28
19
31
39
27
33
38
60/24
60/25
60/18
60/25
47
60/25
60/13
60/20
55
地層構成
地層時代
地層名
地層記号
現世
盛土層
B
新生代
第四紀
更新世
洪積第1礫質土層
洪積第2礫質土層
洪積第3礫質土層
洪積第4礫質土層
洪積第1粘性土層
洪積第2粘性土層
洪積第3粘性土層
Dsg1
Dsg2
Dsg3
Dsg4
Dc1
Dc2
Dc3

図 1.2　想定地層断面図

中高層建物の場合、一般的に、N値が 25 以上であれば直接基礎とすることが可能です。

以下のとおり、第１礫質土層（Dsg1 層）は、N値平均 32（4～49）であり、概ねN＞30 であることから、直接基礎の支持層として考えられます。ただし、第１礫質土層（Dsg1 層）は、一部緩い箇所があるため、留意が必要です。

基礎形式の選定にあたっては、地盤条件、施工法、経済性及び上部構造の条件（建物規模、重量、構造など）などを十分考慮して、基本設計で検討する必要があります。

表 1.1　地層構成および層相

地層名		地層記号	主な土質	地層境界深度 TP (m)	地層境界深度 GL- (m)	層厚 (m)	N値	主な色調
盛土層		B	礫混じり砂			0.20～0.70 (0.50)	―	淡褐 褐
				18.62～20.00 (19.19)	0.20～0.70 (0.50)			
洪積層	第１粘性土層	Dc1	砂質粘土 砂混じり粘土			1.10～3.30 (1.98)	2～7 (5)	褐灰 暗灰
				16.42～17.97 (17.22)	1.50～3.90 (2.48)			
	第１礫質土層	Dsg1	砂礫 シルト混じり砂			3.10～5.50 (4.53)	4～49 (32)	淡灰 暗黄灰
				12.32～13.60 (12.69)	7.00			
	第２礫質土層	Dsg2	砂礫 粘土混じり砂礫			5.15～8.50 (7.54)	15～60 (53)	淡灰 暗褐
				3.97～7.17 (5.15)	12.15～15.50 (14.54)			
	第２粘性土層	Dc2	粘土 礫混じり砂質粘土			1.10～1.60 (1.35)	6～10 (8)	暗灰
				2.77～6.07 (4.42)	13.25～16.60 (14.93)			
	第３礫質土層	Dsg3	砂礫 粘土質砂礫			3.45	14～60 (47)	暗灰 暗緑灰
	介在粘性土層	Dc3’	砂質粘土 有機質土	1.42	17.90	1.20	17	暗灰 茶
	第３粘性土層	Dc3	粘土 シルト混じり粘土	-2.38	21.70	3.80	10～14 (11)	暗緑灰
	第４礫質土層	Dsg4	砂礫	-6.03以深	25.35以深	3.65	60	暗緑灰 暗青灰

2. 新庁舎の規模に関する補足資料

2.1 新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）に基づく必要延床面積の算定

新営一般庁舎面積算定基準は、庁舎の営繕事務の合理化・効率化のために定められた基準で、職員数をもとに執務面積や付属面積（会議室、倉庫など）を算出します。また、議会機能、防災機能及び福利厚生機能などの固有業務室等については、実情に応じて個別に積算し加算します。

新営一般庁舎面積算定基準に基づく算定の結果、新庁舎及び 3 号館の必要延床面積は 16,097 ㎡となります。また、本庁舎外の分館、教育センター1F における保管機能（書庫・倉庫）の面積を含めると、合計 18,356 ㎡となります。なお、本庁舎外の分館、教育センター1F における保管機能（書庫・倉庫）の面積は、2,259 ㎡です。

表 2.1　新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）による庁舎面積の算定

施設区分	算定根拠				必要面積（㎡）	計（㎡）
事務室						
	職員数（人）	換算率	換算職員数	×3.3㎡	×1.1	
特別職	4	18.0	72.0	237.60	261.36	5,462
部長・次長級	43	9.0	387.0	1,277.10	1,404.81	
課長級	55	5.0	275.0	907.50	998.25	
課長補佐級	72	2.5	180.0	594.00	653.40	
係長級	97	1.8	174.6	576.18	633.80	
一般職級	264	1.0	264.0	871.20	958.32	
再任用	44	1.0	44.0	145.20	159.72	
非常勤・臨時	108	1.0	108.0	356.40	392.04	
計	687		1,504.60	4,965.18	5,461.70	
付属面積	**基準**		**備考**		**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
会議室	職員100人当たり40㎡、10人増毎に4㎡		（600人/100人×40㎡+80人/10人×4㎡）×1.1≒		300	1,994
会議室（現状不足分）			現状570㎡－300㎡＝		270	
倉庫	事務室面積の13%		事務室×13%≒		650	
倉庫（現状不足分）			現状700㎡－650㎡＝		50	
宿直室	1人まで10㎡、1人増毎に3.3㎡		3人を想定		17	
庁務員室	1人まで10㎡、1人増毎に1.65㎡		1人を想定		10	
電話交換室			現状と同規模		50	
湯沸室	1箇所6.5㎡×12箇所		6.5㎡×12≒		80	
受付	6.5㎡最小				7	
便所及び洗面所	0.32㎡/人×全職員数		687人×0.32㎡/人≒		220	
売店	一人当たり0.085㎡		687人×0.085㎡/人≒		60	
食堂及び喫茶室	600～700人　280㎡				280	
固有業務室等						
	次ページに記載					3,180
設備関係	**基準**		**備考**		**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
機械室	有効面積10000～15000㎡				1,182	1,416
電気室	有効面積10000～15000㎡				234	
自家発電機室	有効面積10000～15000㎡				0	
交通部分	**基準**		**備考**		**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
廊下その他	上記各室合計面積×35%		事務室	4,965.18	1,738	4,045
			付属面積	1,994.00	698	
			固有業務	3,180.00	1,113	
			設備関係	1,416.00	496	
					小計	16,097
保管機能等	**基準**		**備考**		**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
庁舎外書庫・倉庫など			現状（分館、教育センターなど）		2,259	2,259
					合計面積	18,356

新営一般庁舎面積算定基準には定められていない本市の新庁舎において必要となる固有業務室等は、以下に示すように合計 3,180 ㎡とします。

表 2.2　固有機能の面積の算定

施設区分	算定根拠		必要面積（㎡）	計（㎡）
固有業務室等				
業務支援機能	**基準**	**備考**	**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
印刷室		現状と同規模	70	220
入札室		現状と同規模	60	
サーバー室		分散しているサーバー室を集約	80	
市金庫		現状と同規模	10	
議会機能	**基準**	**備考**	**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
議場		他自治体の議場規模を参考に設定	320	1,020
議会図書館		現状と同規模	20	
議長室		現状と同規模	40	
副議長室		現状と同規模	30	
応接室		6㎡程度を3室	20	
議会傍聴者ロビー		廊下を拡張	50	
議員控室		26㎡程度を12室	320	
委員会室		現状より広く（移動間仕切りにより、委員会室を拡張可能）	120	
会議室		39㎡程度を2室	80	
更衣室		議員用更衣室（10㎡程度を2室）	20	
※議会事務局、トイレ、倉庫は、事務室や付属面積に含む				
窓口機能	**基準**	**備考**	**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
待合スペース		100名程度	130	400
相談室		4人用9㎡、各フロア内に複数設けて共有	270	
防災機能	**基準**	**備考**	**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
防災無線室		現状と同規模	50	350
災害対策本部室		平常時は会議室として利用	200	
備蓄倉庫		毛布その他の備蓄品で100㎡程度を確保	100	
ユニバーサルデザイン等	**基準**	**備考**	**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
キッズスペース		15㎡程度を2箇所	30	100
授乳室		15㎡程度を2箇所	30	
多目的トイレ		5㎡程度を8箇所	40	
福利厚生機能等	**基準**	**備考**	**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
更衣室		ロッカー設置、0.6㎡/人×687人	410	846
シャワー室		4㎡程度を男女各2箇所	16	
多目的室（休養室含む）		70㎡程度を男女各1箇所	140	
組合室		現状と同規模	280	
市民交流機能等	**基準**	**備考**	**必要面積（㎡）**	**計（㎡）**
市民交流スペース			100	244
情報展示コーナー			100	
市政情報コーナー		現状と同規模	30	
ATM		2㎡程度を5台分想定	10	
証明写真コーナー		4㎡程度	4	
			合計面積	3,180

2.2 平成 22 年度地方債同意等基準運用要綱（総務省）に基づく必要延床面積の算定

平成 22 年度地方債同意等基準運用要綱に基づく算定の結果、以下のとおり、庁舎に必要な延床面積は、18,222 ㎡となります。

表 2.3　平成 22 年度地方債同意等基準運用要綱（総務省）による庁舎面積の算定

施設区分	算定根拠				必要面積(㎡)	計(㎡)
事務室						
	職員数（人）	換算率	換算職員数		×4.5	
特別職	4	20.0	80.0		360.00	
部長・次長級	43	9.0	387.0		1,741.50	
課長級	55	5.0	275.0		1,237.50	
課長補佐級	72	2.0	144.0		648.00	6,732
係長級	97	2.0	194.0		873.00	
一般職級	264	1.0	264.0		1,188.00	
再任用	44	1.0	44.0		198.00	
非常勤・臨時	108	1.0	108.0		486.00	
計	687		1,496.00		6,732.00	
基準面積						
倉庫	事務室面積×13.0%		事務室面積×13.0%		875	
会議室等	会議室、電話交換室、便所、洗面所その他の諸室		職員数（687名）×7.0㎡		4,809	11,490
玄関室等	玄関、広間、廊下、階段その他の通行部分		事務室、倉庫、会議室等の面積×40%		4,966	
議会関係			議員定員数（24名）×35.0㎡		840	
					合計面積	18,222

※平成 22 年度地方債同意等基準運用要綱については、「地方債充当率等の簡素化について（平成 23 年 1 月 25 日総務省自治財政局地方債課事務連絡）」によって平成 23 年度から取扱いが廃止されていますが、地方自治体の庁舎規模の算定基準として用いられています。

3. 駐車場台数及び駐輪場台数算定に関する補足資料

3.1 1 日の利用者比率

庁舎における来庁者用駐車場の規模を算定するにあたり、「建築計画・設計シリーズ 7 庁舎施設」（谷口汎邦ほか編修）によると、「一般に、所管人口の 0.9%前後が窓口部門、0.6%前後が窓口以外の来庁者、として想定する」とされています。これらは、「市・区・町役場の窓口事務施設の調査」（関龍夫：千葉工業大学名誉教授（1924 - 2010））に基づいて示された値であり、本計画においても、同様の数値を採用します。

3.2 本庁の利用割合

本市では、窓口業務のうち、証明発行業務に関しては、本庁舎の他に出張所などの公共施設や市内のコンビニにおいて扱っています。したがって、本庁の窓口利用者数は、本庁と本庁以外の利用割合を考慮し、算出する必要があります。

市内の各施設における、平成 28 年度の証明発行枚数は、以下のとおり、本庁における証明発行の割合が 55%、本庁以外における証明発行の割合が 45%となっています。

表 3.1　平成 28 年度の証明発行枚数

	本庁	本庁以外	
		出張所等	コンビニ
戸籍（枚）	20,823	8,199	53
住民票（枚）	50,021	37,168	780
印鑑証明（枚）	24,240	30,997	659
合計（枚）	95,084	76,364	1,492
割合	55%	45%	

また、来庁者アンケート調査の結果（詳細は別冊「和泉市新庁舎整備検討委員会作業部会分科会の検討結果」に記載）によると、以下のとおり、証明発行を目的として本庁舎を訪れたと回答した来庁者は 129 人となっています。前述した本庁と本庁以外の証明発行の割合を考慮し、同日に証明発行を目的として本庁以外を利用した市民を、106 人と想定します。

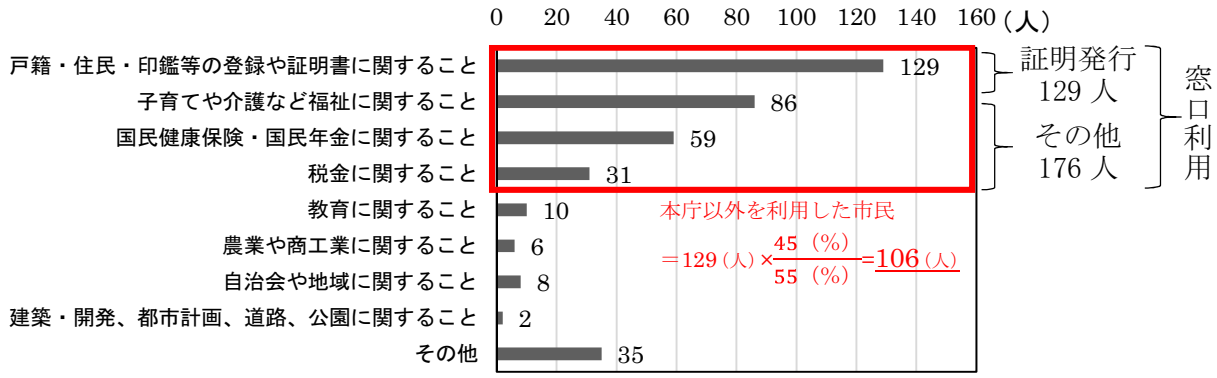


図 3.1　市役所に来た用件（平成 29 年度実施「来庁者アンケート調査」より）

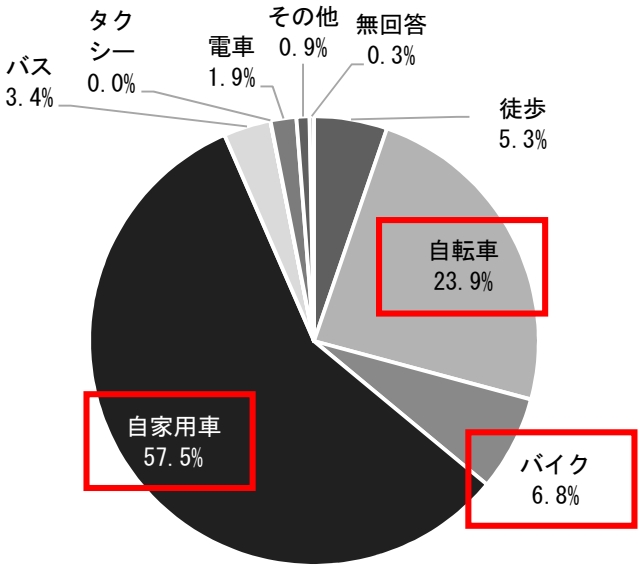
以上のことから、窓口利用者の本庁の利用割合は 74.2%、本庁以外の利用割合は 25.8%となります。

表 3.2　窓口利用者の本庁と本庁以外の利用割合

	本庁	本庁以外 出張所等
証明発行（人）	129	106
その他（人）	176	
合計（人）	305	106
割合	74.2%	25.8%

3.3 自動車・自転車・バイク利用割合（庁舎利用）

来庁者アンケート調査の結果から、以下のとおり、庁舎利用者の自動車・自転車・バイクのそれぞれの利用割合は、自動車 57.5%、自転車 23.9%、バイク 6.8%とします。



項目	件数
徒歩	17
自転車	77
バイク	22
自家用車	185
バス	11
タクシー	0
電車	6
その他	3
無回答	1

図 3.2　市役所までの交通手段（平成 29 年度実施「来庁者アンケート調査」より）

3.4 自動車集中率

駐車場利用実態調査により、本庁舎の各駐車場の駐車台数を 10 分ごとに集計した結果は、以下のとおりです。

表 3.3　本庁舎の駐車場利用台数

平成 29 年 7 月 7 日実施

時間帯別入出庫台数			10 分毎入出庫台数			駐車台数
時間帯別	入（台）	出（台）	10 分毎別	入（台）	出（台）	（台）
9：00～10：00	204	117	9:00	-	-	60
			9:00～9:10	28	12	76
			9:10～9:20	27	17	86
			9:20～9:30	25	17	94
			9:30～9:40	49	26	117
			9:40～9:50	41	21	137
			9:50～10:00	34	24	147
10：00～11：00	186	165	10:00～10:10	34	23	158
			10:10～10:20	32	36	154
			10:20～10:30	29	24	159
			10:30～10:40	38	36	161
			10:40～10:50	27	23	165
			10:50～11:00	26	23	168
11：00～12:00	122	148	11:00～11:10	19	33	154
			11:10～11:20	22	21	155
			11:20～11:30	17	29	143
			11:30～11:40	20	20	143
			11:40～11:50	20	23	140
			11:50～12:00	24	22	142
12：00～13:00	141	147	12:00～12:10	24	39	127
			12:10～12:20	15	36	106
			12:20～12:30	19	18	107
			12:30～12:40	30	18	119
			12:40～12:50	20	15	124
			12:50～13:00	33	21	136
13：00～14:00	218	145	13:00～13:10	54	27	163
			13:10～13:20	47	31	179
			13:20～13:30	48	23	204
			13:30～13:40	18	14	208
			13:40～13:50	19	21	206
			13:50～14:00	32	29	209
14：00～15：00	112	123	14:00～14:10	11	13	207
			14:10～14:20	22	17	212
			14:20～14:30	14	16	210
			14:30～14:40	17	16	211
			14:40～14:50	23	25	209
			14:50～15:00	25	36	198
15：00～16：00	170	190	15:00～15:10	28	32	194
			15:10～15:20	40	23	211
			15:20～15:30	36	45	202
			15:30～15:40	29	29	202
			15:40～15:50	20	32	190
			15:50～16:00	17	29	178
16：00～17:00	113	209	16:00～16:10	18	28	168
			16:10～16:20	17	29	156
			16:20～16:30	18	24	150
			16:30～16:40	19	66	103
			16:40～16:50	17	29	91
			16:50～17:00	24	33	82
合　　計				1,266	1,244	7,621

合計 1,258 台

調査日の 1 日で最も駐車台数が多かった 1 時間は、13：50～14：50 の間であり、1 時間ののべ駐車台数は、1,258 台です。また、調査日の 1 日ののべ駐車台数は 7,621 台であることから、以下のとおり、自動車集中率は 16.5%となります。

自動車集中率＝1,258÷7,621≒16.5%

3.5 平均滞留時間

各課アンケート調査の結果から、来庁者の平均滞留時間は、以下のとおり、窓口部門では17分、窓口部門以外では14分となります。

表 3.4　平成 28 年度年間来庁者数と接遇時間

		窓口部門			窓口部門以外		
		年間来庁者数（人/年）	来庁者に接遇を開始してから完了するまでの平均時間（分）	年間の来庁者の接遇合計時間（分）	年間来庁者数（人/年）	来庁者に接遇を開始してから完了するまでの平均時間（分）	年間の来庁者の接遇合計時間（分）
		A	B	A×B	A'	B'	A'×B'
市長公室	秘書課	-	-	-	2,400	5	12,000
	いずみアピール課	-	-	-	1,220	10	12,200
	政策企画室（企画経営、政策推進、庁舎整備）	-	-	-	100	10	1,000
	政策企画室　IT政策担当	-	-	-	1,000	15	15,000
	公民協働推進室	-	-	-	2,430	10	24,300
	人事課	-	-	-	2,400	10	24,000
総務部	総務管財室	-	-	-	5,000	5	25,000
	財政課	-	-	-	20	10	200
	税務室（資産税担当）	10,000	20	200,000	-	-	-
	税務室（市民税担当）	30,000	10	300,000	-	-	-
	税務室（納税担当）	26,000	10	260,000	-	-	-
	滞納債権整理回収課	-	-	-	8,000	15	120,000
	契約検査室	-	-	-	10,000	3	30,000
	新病院計画室	-	-	-	130	30	3,900
	人権・男女参画室（人権国際担当）	-	-	-	300	5	1,500
	人権・男女参画室（男女共同参画担当）	-	-	-	100	10	1,000
環境産業部	市民室（市民担当）	107,907	13	1,402,791	-	-	-
	環境保全課	-	-	-	2,500	10	25,000
	生活環境課	-	-	-	2,700	10	27,000
	商工労働室（商工推進担当）	-	-	-	360	20	7,200
	商工労働室（労働政策担当）	-	-	-	1,000	30	30,000
	農林課	-	-	-	4,800	30	144,000
農業委員会	農業委員会事務局	-	-	-	850	10	8,500
生きがい健康部	保険年金室	41,082	20	821,640	-	-	-
	福祉総務課	1,500	45	67,500	-	-	-
	高齢介護室	5,000	20	100,000	-	-	-
	障がい福祉課	24,796	30	743,880	-	-	-
	生活福祉課	-	-	-	13,560	30	406,800
都市デザイン部	都市政策課	-	-	-	1,200	10	12,000
	建築・開発指導室	-	-	-	10,000	15	150,000
	建築住宅課	-	-	-	7,200	15	108,000
	公園緑地課	-	-	-	2,400	5	12,000
	道路河川室	-	-	-	2,500	30	75,000
	土木維持管理室	-	-	-	4,000	20	80,000
会計室	会計室	-	-	-	825	10	8,250
議会事務局	議会事務局	-	-	-	2,600	5	13,000
行政委員会総合事務局	選挙管理委員会事務局	-	-	-	20,000	5	100,000
	監査事務局	-	-	-	10	20	200
教育委員会学校教育部	教育総務室	-	-	-	5,000	15	75,000
	学校教育部　指導室	1,200	5	6,000	-	-	-
教育委員会こども部	こども未来室	30,000	30	900,000	-	-	-
教育委員会生涯学習部	生涯学習課	-	-	-	6,000	15	90,000
	スポーツ振興課	-	-	-	1,100	10	11,000
	文化財振興課	-	-	-	1,200	5	6,000
	読書振興課	-	-	-	50	60	3,000
	合計	277,485	-	4,801,811	122,955	-	1,677,050

平均滞留時間（窓口部門）＝4,801,811÷277,485≒17（分）

平均滞留時間（窓口部門以外）＝1,677,050÷122,955≒14（分）

3.6 コミュニティセンター収容人数に対する最大利用者数の割合

コミュニティセンターの収容人数は、午前と午後を合わせて 1,700 人です。平成 28 年度のコミュニティセンター利用実績から、庁舎利用者と駐車場及び駐輪場の利用時間が重なる平日の午前 9 時から午後 5 時の間において、利用者数の多い上位 5 日は以下のとおりで、12 月 1 日（木）が 1,226 人と最も多くなっています。収容人数に対する 12 月 1 日（木）の利用数の割合は、72.1%であり、コミュニティセンターでは、最大で収容人数の 70%程度の利用者が想定されます。したがって、駐車場台数及び駐輪場台数の算定においては、収容人数に対する最大利用者数の割合を 70.0%とします。

表 3.5　平成 28 年度のコミュニティセンター利用者数の多い上位 5 日（平日）

日付	利用者数（人）	収容人数（1,700 人）に対する利用者数の割合（%）
12 月 1 日（木）	1,226	72.1%
11 月 25 日（金）	1,032	60.7%
2 月 14 日（火）	967	56.9%
2 月 15 日（水）	963	56.6%
5 月 31 日（火）	902	53.1%

3.7 自動車・自転車・バイク利用割合（コミュニティセンター利用）

コミュニティセンター利用実態調査の結果から、以下のとおり、コミュニティセンター利用者の自動車・自転車・バイクのそれぞれの利用割合は、自動車 66.0%、自転車 16.8%、バイク 1.6%とします。

表 3.6　コミュニティセンター利用者の各交通手段利用割合

平成 29 年 9 月 15 日実施

時刻	コミュニティセンター利用者数（人）			
	自動車	自転車	バイク	徒歩・公共交通
9:00	-	-	-	-
9:00～9:10	0	0	0	0
9:10～9:20	1	0	0	1
9:20～9:30	0	0	1	1
9:30～9:40	0	1	0	0
9:40～9:50	1	0	0	0
9:50～10:00	1	0	0	0
10:00～10:10	0	0	0	2
10:10～10:20	0	0	0	0
10:20～10:30	0	0	0	0
10:30～10:40	3	0	0	0
10:40～10:50	1	0	0	1
10:50～11:00	1	3	0	0
11:00～11:10	3	1	0	0
11:10～11:20	2	0	0	0
11:20～11:30	0	0	0	2
11:30～11:40	14	11	0	6
11:40～11:50	16	1	2	6
11:50～12:00	30	4	0	0
12:00～12:10	7	0	0	2
12:10～12:20	3	0	0	0
12:20～12:30	0	0	0	2
12:30～12:40	0	0	0	0
12:40～12:50	2	1	0	0
12:50～13:00	0	0	0	0
13:00～13:10	0	0	0	0
13:10～13:20	0	0	0	0
13:20～13:30	1	1	0	0
13:30～13:40	2	0	0	0
13:40～13:50	2	0	0	2
13:50～14:00	0	0	0	2
14:00～14:10	0	0	0	0
14:10～14:20	1	0	0	1
14:20～14:30	0	0	0	0
14:30～14:40	0	0	0	1
14:40～14:50	0	0	0	0
14:50～15:00	12	3	0	1
15:00～15:10	3	0	0	0
15:10～15:20	0	0	0	0
15:20～15:30	0	4	0	0
15:30～15:40	8	0	0	0
15:40～15:50	3	2	0	2
15:50～16:00	6	2	0	2
16:00～16:10	0	3	0	1
16:10～16:20	9	3	0	0
16:20～16:30	0	1	0	0
16:30～16:40	1	0	0	1
16:40～16:50	14	0	1	2
16:50～17:00	14	0	0	0
合　計	161	41	4	38
	各交通手段の利用割合（%）			
	自動車	自転車	バイク	徒歩・公共交通
	66.0%	16.8%	1.6%	15.6%

3.8 平均乗車人員

自動車で来訪するコミュニティセンター利用者の平均乗車人員は、以下のとおり、国土交通省による道路交通センサスに基づいた車種別平均輸送人員の算出結果から、1.30 人とします。

表 3.7　車種別平均輸送人員の推移

	平成 2 年度	平成 6 年度	平成 11 年度	平成 17 年度	平成 22 年度
乗用車（人）	1.36	1.35	1.33	1.32	1.30
バス（人）	19.04	15.04	15.98	13.82	13.59
小型貨物車（人）	1.25	1.24	1.23	1.20	1.18
普通貨物車（人）	1.20	1.21	1.23	1.26	1.31

資料：国土交通省

3.9 自転車・バイク集中率

駐輪場利用実態調査により、本庁舎の各駐輪場及びバイク置場の駐輪台数を 10 分ごとに集計した結果は、以下のとおりです。

表 3.8　本庁舎の駐輪場及びバイク置場利用台数

平成 29 年 9 月 15 日実施

時刻	自転車			バイク		
	入(台)	出(台)	自転車台数(台)	入(台)	出(台)	バイク台数(台)
9:00	-	-	19	-	-	2
9:00～9:10	9	4	24	3	1	4
9:10～9:20	10	3	31	5	4	5
9:20～9:30	8	8	31	1	0	6
9:30～9:40	4	7	28	5	1	10
9:40～9:50	5	2	31	5	1	14
9:50～10:00	5	6	30	1	4	11
10:00～10:10	7	3	34	1	3	9
10:10～10:20	9	5	38	1	0	10
10:20～10:30	15	4	49	3	1	12
10:30～10:40	7	7	49	2	2	12
10:40～10:50	4	3	50	1	4	9
10:50～11:00	7	5	52	2	2	9
11:00～11:10	6	4	54	1	0	10
11:10～11:20	5	14	45	1	0	11
11:20～11:30	4	6	43	0	0	11
11:30～11:40	4	15	32	5	6	10
11:40～11:50	2	7	27	2	3	9
11:50～12:00	2	9	20	3	7	5
12:00～12:10	1	10	11	2	7	0
12:10～12:20	1	6	6	2	2	0
12:20～12:30	4	4	6	5	3	2
12:30～12:40	8	5	9	2	2	2
12:40～12:50	9	6	12	2	2	2
12:50～13:00	12	4	20	1	2	1
13:00～13:10	7	8	19	1	0	2
13:10～13:20	6	2	23	1	2	1
13:20～13:30	6	1	28	2	0	3
13:30～13:40	8	9	27	2	2	3
13:40～13:50	4	5	26	3	0	6
13:50～14:00	11	9	28	2	1	7
14:00～14:10	7	4	31	0	4	3
14:10～14:20	6	7	30	4	4	3
14:20～14:30	4	6	28	5	4	4
14:30～14:40	5	1	32	4	3	5
14:40～14:50	10	5	37	4	2	7
14:50～15:00	3	4	36	2	2	7
15:00～15:10	5	5	36	3	3	7
15:10～15:20	6	4	38	1	4	4
15:20～15:30	7	4	41	1	0	5
15:30～15:40	3	12	32	0	1	4
15:40～15:50	1	6	27	0	0	4
15:50～16:00	8	6	29	1	0	5
16:00～16:10	6	14	21	2	1	6
16:10～16:20	2	7	16	2	1	7
16:20～16:30	5	5	16	0	1	6
16:30～16:40	11	5	22	2	1	7
16:40～16:50	9	6	25	3	1	9
16:50～17:00	4	10	19	1	3	7
合　計	292	292	1,418	102	97	298

合計 299 台

合計 68 台

調査日の 1 日で最も自転車駐輪台数が多かった 1 時間は、10：20～11：20 の間であり、1 時間ののべ駐輪台数は、299 台です。また、調査日の 1 日ののべ駐輪台数は 1,418 台であることから、以下のとおり、自動車集中率は 21.1%となります。

また、調査日の 1 日で最もバイク駐輪台数が多かった 1 時間は、9：40～10：40 の間であり、1 時間ののべ駐輪台数は、68 台です。また、調査日の 1 日ののべ駐輪台数は 298 台であることから、以下のとおり、自動車集中率は 22.8%となります。

自転車集中率＝299÷1,418≒21.1%

バイク集中率＝68÷298≒22.8%

4. 長期修繕計画に関する補足資料

予防保全と事後保全のどちらの対処方法を採用するかについては、建築躯体及び設備ごとに望ましい保全種別を整理し、適切に仕分けを行います。

表 4.1　建築躯体及び設備ごとの望ましい保全種別

保全種別	方式	劣化程度	劣化による影響度合い	主な建築躯体の想定（案）	主な設備の想定（案）
予防保全	危機管理方式	小 ▲	劣化した場合、安全面やコスト面などで影響が大きいもの	屋根防水、外装材、など	受変電設備、情報・通信設備（防災関係など）、火災報知機類、昇降機設備、など
事後保全	対症療法方式	▼ 大	軽微な劣化から重大な劣化への要因となり、影響が大きくなるもの	外構、断熱材、外部・内部建具、内部床、内部仕上げ、など	空調・換気設備（空調機、ダクト類など）、など
	適宜措置方式		劣化した場合、安全面やコスト面などで影響が小さいもの		電力設備（照明、配線など）、情報・通信設備（時計、映像・音響、防犯関係など）、衛生設備、など

5. ライフサイクルコストに関する補足資料

5.1 イニシャルコスト

イニシャルコストの内、解体工事費は、「【不動産有効活用のための】建築プロジェクトの企画設計・事業収支計画と投資採算評価の実務」（上野俊秀著）により、以下のとおり、試算しています。

表 5.1　解体工事費

RC造

内訳		金額（円）
仮設費		100,917,419
上屋解体費		91,000,000
基礎解体費		14,840,000
運搬費	コンクリート類	60,480,000
	混合廃棄物	10,584,000
処分費	コンクリート類	75,600,000
	混合廃棄物	21,168,000
合計		374,589,419
合計（税込）		404,556,572

（参考）S造

内訳		金額（円）
仮設費		79,330,016
上屋解体費		46,800,000
基礎解体費		10,600,000
運搬費	コンクリート類	29,280,000
	混合廃棄物	10,584,000
処分費	コンクリート類	36,600,000
	混合廃棄物	21,168,000
合計		234,362,016
合計（税込）		253,110,977

イニシャルコストは、「設計・監理費」「建設本体工事費」「その他費用」「仮設費」「解体工事費」の合計によって算出されます。

新庁舎のイニシャルコストは、以下のとおりです。

表 5.2　イニシャルコストの合計

RC 造

名称	内訳	金額（税込）	
イニシャルコスト	設計・監理費	365百万円	
	建設本体工事費	7,107百万円	
	その他費用	1,062百万円	
	仮設費	21百万円	
	解体工事費	405百万円	
	総額	8,960百万円	10,604円/㎡・年

（参考）S 造

名称	内訳	金額（税込）	
イニシャルコスト	設計・監理費	347百万円	
	建設本体工事費	6,808百万円	
	その他費用	1,062百万円	
	仮設費	21百万円	
	解体工事費	253百万円	
	総額	8,491百万円	10,049円/㎡・年

5.2 ランニングコスト

ランニングコスト（運用管理費）のうち修繕・更新コストは、「建築物のライフサイクルコスト」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）により試算しています。修繕・更新コストの区分別内訳は、以下のとおりです。

表 5.3　修繕・更新コストの内訳

建築の修繕コストの運用管理コスト

区分	項目	年数 1〜5	6〜10	11〜15	16〜20	21〜25	26〜30	31〜35	36〜40	41〜45	46〜50	51〜55	56〜60	61〜65	合計（円/㎡）
屋根	修繕	12	71	12	70	12	1	12	70	12	71	12	71	0	426
	更新	0	0	0	25	0	1,033	0	25	0	0	0	0	0	1,082
	合計	12	71	12	94	12	1,034	12	94	12	71	12	71	0	1,509
外部	修繕	0	147	0	131	16	131	0	16	0	131	16	131	16	734
	更新	0	0	2,251	0	0	2,251	0	4,542	2,251	0	0	0	0	11,295
	合計	0	147	2,251	131	16	2,381	0	4,558	2,251	131	16	131	16	12,029
建具	修繕	276	276	276	276	276	178	276	137	276	276	276	276	0	3,077
	更新	0	0	0	0	0	868	0	5,605	0	0	0	0	0	6,473
	合計	276	276	276	276	276	1,046	276	5,742	276	276	276	276	0	9,550
内部仕上	修繕	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	26
	更新	0	0	0	0	0	925	0	0	0	0	0	0	0	925
	合計	0	4	0	4	0	929	0	4	0	4	0	4	0	951
内部雑	修繕	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	更新	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計															24,039

電気設備の修繕コストの運用管理コスト

区分	項目	年数 1〜5	6〜10	11〜15	16〜20	21〜25	26〜30	31〜35	36〜40	41〜45	46〜50	51〜55	56〜60	61〜65	合計（円/㎡）
受変電	修繕	185	280	645	280	185	185	188	277	648	277	185	280	185	3,796
	更新	0	0	0	0	304	5,801	0	0	0	304	0	0	0	6,409
	合計	185	280	645	280	489	5,985	188	277	648	581	185	280	185	10,204
発電・静止形電源	修繕	326	1,916	1,849	1,020	1,601	1,704	326	1,480	1,601	1,704	1,601	1,916	212	17,257
	更新	0	0	0	7,196	2,592	7,532	0	7,196	0	2,592	0	0	0	27,108
	合計	326	1,916	1,849	8,216	4,192	9,236	326	8,677	1,601	4,296	1,601	1,916	212	44,365
電力	修繕	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	更新	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中央監視	修繕	205	205	0	205	205	0	205	205	0	205	205	205	0	1,846
	更新	0	0	5,655	0	0	5,655	0	0	5,655	0	0	0	0	16,965
	合計	205	205	5,655	205	205	5,655	205	205	5,655	205	205	205	0	18,811
通信・情報	修繕	197	203	203	6	197	203	203	6	197	203	203	197	6	2,023
	更新	0	0	0	2,093	0	0	0	2,093	0	0	0	0	0	4,187
	合計	197	203	203	2,099	197	203	203	2,099	197	203	203	197	6	6,209
通信・情報（防災）	修繕	299	299	299	0	299	299	299	0	299	299	299	299	0	2,995
	更新	0	0	0	3,058	0	0	0	3,058	0	0	0	0	0	6,116
	合計	299	299	299	3,058	299	299	299	3,058	299	299	299	299	0	9,111
避雷・屋外	修繕	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	更新	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計															88,700

機械設備の修繕コストの運用管理コスト

区分	項目	年数 1〜5	6〜10	11〜15	16〜20	21〜25	26〜30	31〜35	36〜40	41〜45	46〜50	51〜55	56〜60	61〜65	合計（円/㎡）
空調	修繕	2,140	5,475	2,354	2,000	2,732	4,594	2,618	2,591	1,876	4,884	3,210	5,952	1,280	41,708
	更新	27	40	5,975	12,744	8,948	6,554	27	12,744	5,975	8,962	27	40	27	62,088
	合計	2,167	5,515	8,329	14,744	11,681	11,148	2,645	15,335	7,851	13,845	3,237	5,992	1,307	103,796
換気	修繕	150	654	355	150	150	654	355	150	150	654	355	451	243	4,472
	更新	0	0	0	490	0	0	0	490	0	0	0	0	0	980
	合計	150	654	355	640	150	654	355	640	150	654	355	451	243	5,452
排煙	修繕	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	更新	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自動制御	修繕	0	160	0	0	160	0	0	160	0	0	160	0	160	802
	更新	0	0	6,687	0	0	6,687	0	0	6,687	0	0	0	0	20,061
	合計	0	160	6,687	0	160	6,687	0	0	6,687	0	160	0	160	20,863
給排水衛生	修繕	449	2,024	643	1,618	717	402	571	1,886	521	1,756	839	1,945	330	13,703
	更新	0	181	317	1,159	1,334	3,558	0	1,213	317	1,515	0	181	0	9,775
	合計	449	2,205	960	2,777	2,052	3,961	571	3,099	838	3,271	839	2,126	330	23,478
消火	修繕	0	332	25	0	0	332	25	0	0	332	25	332	0	1,404
	更新	0	0	0	1,399	0	4,614	0	1,399	0	0	0	0	0	7,412
	合計	0	332	25	1,399	0	4,946	25	1,399	0	332	25	332	0	8,816
合計															162,405

資料：「平成 17 年版建築物のライフサイクルコスト」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）第 3 編データベース編 p. 189-190

以上を踏まえ、新庁舎の延床面積を 13,000 ㎡として計算すると、コスト区分別の修繕・更新コストは、以下のとおりです。

表 5.4　コスト区分別の修繕・更新コスト

コスト区分	面積当たり単価（円/㎡）	合計（円）
建築	24,039	312,507,000
電気設備	88,700	1,153,100,000
機械設備	162,405	2,111,265,000
合計	275,144	3,576,872,000

さらに、上記の金額に地域別保全費指数 0.91、㎡単価指数 0.962 を乗じるとともに、消費税 8%を加算して、修繕・更新コストを算出します。

表 5.5　地域別保全費指数

地域	都道府県	保全費指数
北海道	北海道	0.80
東北	宮城、青森、秋田、岩手、福島、山形	0.81
関東	東京、茨城、神奈川、群馬、埼玉、千葉、栃木、長野、山梨	1.00
北陸	新潟、石川、富山	0.91
中部	愛知、岐阜、静岡、三重	0.97
近畿	大阪、京都、滋賀、奈良、兵庫、福井、和歌山、	0.91
中国	広島、岡山、島根、鳥取、山口	0.89
四国	香川、愛媛、高知、徳島	0.87
九州	福岡、大分、鹿児島、熊本、佐賀、長崎、宮崎	0.81
沖縄	沖縄	0.68

RC 造の修繕・更新コストは以下のとおりです。

修繕・更新コスト＝3,576,872,000×0.91×0.962×1.08÷1,000,000
≒3,382（百万円）

（参考）S 造

S 造の修繕・更新コストは、上記の金額に地域別保全費指数 0.91、㎡単価指数 0.914 を乗じるとともに、消費税 8%を加算して算出します。

以上より、

修繕・更新コスト＝3,576,872,000×0.91×0.914×1.08÷1,000,000
≒3,213（百万円）

修繕・更新コスト以外の運用管理費は、以下の金額に地域別保全費指数 0.91 を乗じるとともに、消費税 8%を加算して算出します。

表 5.6　修繕・更新コスト以外の運用管理費

コスト区分	面積当たり単価（円/㎡）	合計（円）
保全コスト（経常的修繕）	45,350	589,550,000
保全コスト（経常的修繕以外）	185,900	2,416,700,000
改善コスト	22,750	295,750,000
運用コスト	140,400	1,825,200,000
一般管理コスト	54,600	709,800,000
運用支援コスト	54,600	709,800,000

算出結果は以下のとおりです。

保全コスト（経常的修繕）＝589,550,000×0.91×1.08÷1,000,000
≒579（百万円）
保全コスト（経常的修繕以外）＝2,416,700,000×0.91×1.08÷1,000,000
≒2,375（百万円）
改善コスト＝295,750,000×0.91×1.08÷1,000,000
≒291（百万円）
運用コスト＝1,825,200,000×0.91×1.08÷1,000,000
≒1,794（百万円）
一般管理コスト＝709,800,000×0.91×1.08÷1,000,000
≒698（百万円）
運用支援コスト＝709,800,000×0.91×1.08÷1,000,000
≒698（百万円）

新庁舎のランニングコストは、以下のとおりです。

表 5.7　ランニングコストの合計

RC 造

名称	内訳		金額（税込）	
ランニングコスト	運用管理費	修繕・更新コスト	3,382百万円	
		保全コスト（経常的修繕）	579百万円	
		保全コスト（経常的修繕以外）	2,375百万円	
		改善コスト	291百万円	
		運用コスト	1,794百万円	
		一般管理コスト	698百万円	
		運用支援コスト	698百万円	
	総額		9,817百万円	11,618円/㎡・年

（参考）S 造

名称	内訳		金額（税込）	
ランニングコスト	運用管理費	修繕・更新コスト	3,213百万円	
		保全コスト（経常的修繕）	579百万円	
		保全コスト（経常的修繕以外）	2,375百万円	
		改善コスト	291百万円	
		運用コスト	1,794百万円	
		一般管理コスト	698百万円	
		運用支援コスト	698百万円	
	総額		9,648百万円	11,418円/㎡・年