

岸和田市新庁舎整備基本計画（案）

令和元年 12 月
岸 和 田 市

目 次

1 新庁舎整備必要性の検討経過、現況把握.....	1-1
1.1 新庁舎整備の必要性に関する検討経緯及び基本計画の位置づけ	1-1
1.2 現庁舎の現状と問題点	1-2
1.2.1 現庁舎の建物全体の現状と問題点	1-2
1.2.2 市民利用スペースの現状と問題点	1-4
1.2.3 窓口スペースの現状と問題点	1-5
1.2.4 執務スペースの現状と問題点	1-7
1.2.5 書庫倉庫スペースの現状と問題点	1-9
1.2.6 現状と問題点のまとめ	1-10
1.2.7 新庁舎建設の必要性	1-10
1.3 市民及び職員の意向把握	1-11
1.4 対象敷地の概要	1-12
1.4.1 敷地概要の整理	1-12
1.4.2 土地利用上の要件	1-14
2 新庁舎整備方針の検討	2-1
2.1 新庁舎建設に関する課題のまとめ	2-1
2.2 新庁舎の将来像(基本理念)	2-1
2.3 新庁舎整備の基本方針	2-2
2.4 新庁舎の導入機能・性能の検討	2-3
3 新庁舎の施設計画	3-1
3.1 新庁舎に配置する部署	3-1
3.2 新庁舎の規模	3-2
3.3 新庁舎の配置計画	3-6
3.4 新庁舎の構造計画	3-10
3.5 新庁舎の設備計画	3-15
3.6 建替計画	3-16
3.7 新庁舎のイメージ	3-17
4 新庁舎建設の事業計画	4-1
4.1 概算事業費の算定	4-1
4.2 事業の財源	4-2
4.3 ライフサイクルコスト(LCC)の検討	4-3
4.3.1 修繕更新の方法について	4-3
4.3.2 LCC の試算条件	4-3
4.3.3 LCC の算出結果	4-4
4.4 事業手法の検討	4-6
4.5 事業スケジュール	4-7

1 新庁舎整備必要性の検討経過、現況把握

1.1 新庁舎整備の必要性に関する検討経緯及び基本計画の位置づけ

岸和田市新庁舎整備に係るこれまでの検討経緯は以下の通りであり、庁舎建替の必要性の検討から、建設候補地の検討を昨年度までに行い、その結果を踏まえて、今年度、新庁舎整備基本計画を策定するものである。

■平成 23 年度 庁舎建替庁内検討委員会を発足

- ✓ 検討委員会 (副市長および各部署部長級・課長級) と、検討委員会作業部会 (関係課の参事～主査) による検討を開始。

■平成 25 年度 「岸和田市庁舎建替庁内検討委員会報告書」

- ✓ 老朽化や狭あい化、市民サービスの低下や耐震性能の低さ、防災・災害対策拠点として求められる役割などから、庁舎建替の必要性を示す。
- ✓ 新庁舎に求められる役割、それに対応する機能・性能をまとめる。

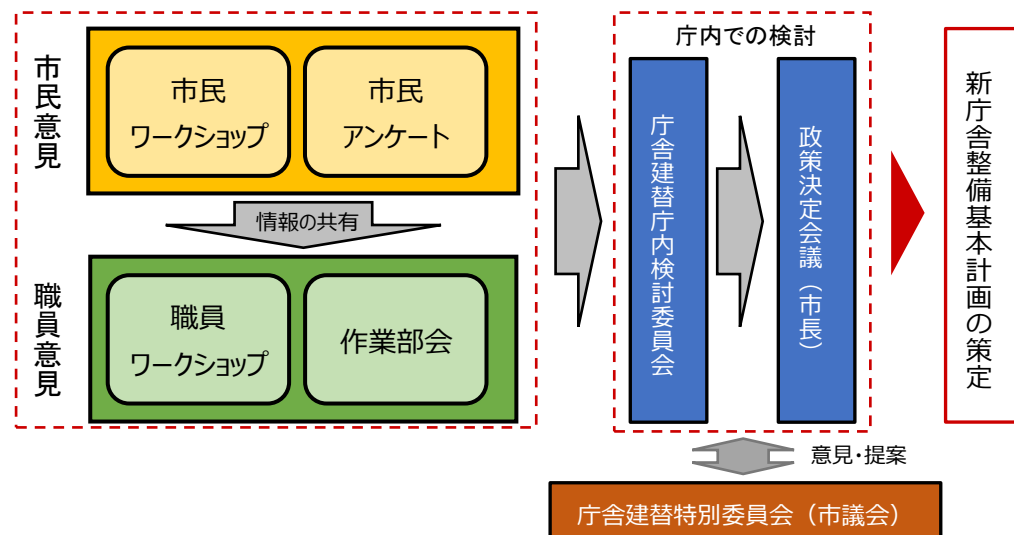
新庁舎に求められる役割	新庁舎に求められる機能	新庁舎に求められる性能
● 市民に親しまれる庁舎 ● 人にやさしい庁舎	● シンボル機能 ● 窓口機能 ● 交流機能 ● 事務遂行機能	● 景観形成 ● バリアフリー・ユニバーサルデザイン ● セキュリティ
● 災害に強いまちづくりの核としての庁舎	● 防災機能	● 防災性能
● 環境にやさしい庁舎		● 環境への配慮

■平成 30 年度 建設候補地の評価結果の公表

- ✓ 新庁舎整備における候補地について、客観的評価を行った結果、現庁舎位置で建替することを決定。

■令和元年度 岸和田市庁舎整備基本計画(基本計画)の策定

- ✓ 基本計画策定に向けて、市民・職員による様々な検討を実施。



1.2 現庁舎の現状と問題点

岸和田市の現庁舎の、建物全体及び各種スペースにおける現状及び問題点を、以下の通り整理した。

1.2.1 現庁舎の建物全体の現状と問題点

○建物の老朽化・耐震性能の不足

- ✓ 本庁舎は旧館、新館、別館、第2別館、職員会館の5棟から構成されており、旧館、新館及び職員会館は45年以上が経過し、老朽化が深刻な状態である。
- ✓ 阪神・淡路大震災の後に実施した耐震診断では、新館が「Is 値（構造耐震指標）＝0.21」という結果となり、防災拠点としてあるべき耐震性能を備えていない状態である。



表 1-1 現庁舎の建築年等

名称	完成年	経過年数
旧館	昭和 29 年(1954 年)	65 年
新館	昭和 46 年(1971 年)	48 年
別館	昭和 57 年(1982 年)	37 年
第 2 別館	平成 6 年(1994 年)	25 年
職員会館	昭和 46 年(1971 年)	48 年

表 1-2 Is 値と安全性

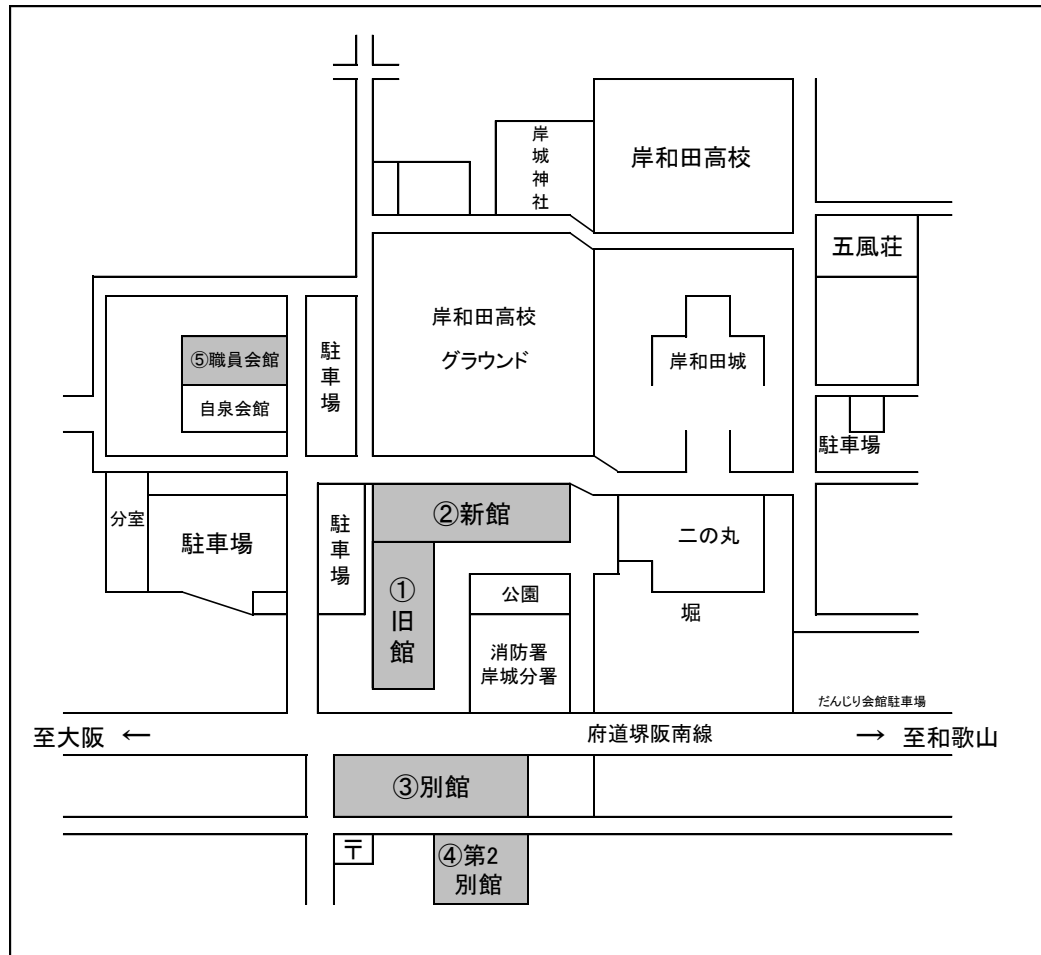
Is 値	地震に対する安全性
0.3 未満	地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い。
0.3 以上 0.6 未満	地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。
0.6 以上	地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い。

※「建築物の耐震改修の促進に関する法律」(国土交通省告示平成 18 年 1 月 25 日第 184 号)より抜粋。

※庁舎のように防災拠点となるべき建物については、0.9 以上が望ましいとされている。

○庁舎機能の分散化

- ✓ 現庁舎は、組織改編などの時代の流れに合わせて増築を重ね、その結果、複雑な機能構成となり、市民にとって分かり難い庁舎となっている。
- ✓ 職員にとっても、来庁者への案内がしにくい、庁内の移動が不便などの問題がある。



庁舎として使用している建物

- ① 旧館
- ② 新館
- ③ 別館
- ④ 第2別館
- ⑤ 職員会館(選挙管理委員会事務所及び庁内会議室として使用)

※上記のほか、環境事務所、市立公民館、文化会館、保健センター、学校給食センター、磯ノ上下水処理場、流木浄水場に、庁舎機能の一部が配置されている。

図 1-1 現庁舎の配置

1.2.2 市民利用スペースの現状と問題点

○総合案内

- ✓ 現本庁舎旧館の庁内総合案内所周辺は、案内カウンターと庁舎案内サインが離れている。
- ✓ 案内カウンターには多数の掲示やパンフレット類が置かれており、来庁者には分かりづらい案内となっている。



○案内サイン表示

- ✓ 庁舎内の案内サインは、表示の高さやサイズ、色など、様々なタイプが混在しており、統一性がなく視認性が良くない。
- ✓ 紙などの対応による案内表示は、分かりづらく美観を損ねている。



○窓口カウンター、待合席

- ✓ 窓口カウンターと待合席の距離が近すぎてプライバシーに配慮されていない。
- ✓ 車椅子利用者やベビーカー利用者の待合スペースが確保されていない。



1.2.3 窓口スペースの現状と問題点

○窓口でのプライバシーへの配慮

- ✓ 相談ブースやセグメントパネルなどが不足している。相談を伴う窓口は、隣の窓口や待合席から声や顔が分かりにくくするなど、プライバシーに対する配慮が必要である。



○情報セキュリティの配慮

- ✓ 窓口カウンターから、職員の机までの距離が近く執務室内のパソコン画面が見えるおそれがある。
- ✓ 市民等が立ち入ることのできる通路に、業務用の印刷機等が置かれており、情報漏えいの危険性がある。



○物理的セキュリティの配慮

- ✓ カウンターにアオリ戸などが設置されておらず、セキュリティレベルがあいまいで、外部侵入などに対するセキュリティ対策の配慮が必要である。



○わかりにくい窓口サインや掲示物

- ✓ 窓口サインの表示や、発券機等が来庁者にとって分かりにくい。
- ✓ 多くの掲示板が無秩序に貼られている。伝えたい情報の優先順位付けや整理を行い、定期的に掲示物の見直しを行う必要がある。



○ユニバーサルデザイン

- ✓ 来庁者用の椅子に簡易な折りたたみ椅子等を使用している場所があり、高齢者向けに立ち座りがしやすいような配慮が必要。
- ✓ 相談室を後付けで一部通路部分を含めた形で設置した結果、通路幅が狭くなり、通路上の点字タイルを塞ぐように椅子が置かれてしまっている。
- ✓ 記載台は、記載面が高いタイプが多く、車椅子の方などが利用しやすい記載台の配置が必要である。



1.2.4 執務スペースの現状と問題点

○狭あい化

- ✓ 物品や書籍が執務スペース内の通路上に置かれており、通路の円滑な通行を阻害している。



○配線

- ✓ 床面や机背面に露出している配線は、美観を損なうだけでなく、つまずきや転倒につながるおそれがある。ネットワーク線が断線した場合には、データ損失等の重大な損害につながるおそれがある。



○文書物品

- ✓ 机上面、収納上部や床に書類が積み重なっている箇所が多く見受けられる。
- ✓ 執務スペース内の入口付近などに、箱に入ったままの書類や物品が積まれており、適切な収納スペースの確保が必要である。



○コミュニケーションの阻害

- ✓ 課と課の間に背の高い収納が設置されていたり、机上に書棚が前方を遮るように置かれているため、コミュニケーションが阻害されている。



○災害時の危険性

- ✓ 扉の無い収納棚の高い位置に収納された書類や、片面のみで設置している収納棚があり、地震発生時など、頭上から書類等が落下する危険性や、収納棚そのものが転倒する恐れがある。



1.2.5 書庫倉庫スペースの現状と問題点

○収納スペースの不足

- ✓ 収納スペースが不足しており、庫内の棚の前にも物が積まれている状態で、通路の動線が阻害されており、検索にも時間を要する。また、保存書類の棚の中に物品類が入れられており、棚前の通路にダンボールが置かれているなど、混在化、物置化している。
- ✓ 会議室や更衣室にも、文書や物品が置かれており、利用用途が混在している。



1.2.6 現状と問題点のまとめ

建物全体及び各種スペースにおける現状及び問題点は、以下の通りまとめられる。

1) 老朽化・耐震性能の不足

- ✓ 現庁舎は、旧館をはじめとして、建設から相当年数が経過しており、老朽化の進行と耐震性能の不足が深刻な状態である。
- ✓ 現在でも、庁舎の外壁の剥落や庁内の雨漏りなど、日々の利用に際して重大な危険や不便が生じている。

2) 分散化・狭あい化

- ✓ 増築を重ねてきた経緯もあり、連携機能が分散化していることで、庁舎全体の機能構成が複雑で分かり難い状態である。
- ✓ 庁内のいたところが狭あい化しており、人が活動したり、モノを収納したりするスペースが十分に確保されていない状態である。

3) ユニバーサルデザイン

- ✓ 現在の庁舎は、狭あい化も相まって、庁内動線や窓口空間・待合スペースなどバリアフリーの対策が不十分な状態である。
- ✓ 多目的トイレや授乳室など各庁内設備についても、ユニバーサルデザインに配慮された状態になっていない。

4) セキュリティ

- ✓ 施設の老朽化や分散化・狭あい化は、セキュリティ性能の確保にも影響が生じており、庁舎として守るべき情報を守るための空間構成や運用が困難な状態である。

1.2.7 新庁舎建設の必要性

現庁舎においては、老朽化・耐震性能の不足、分散化・狭あい化、ユニバーサルデザイン、セキュリティなどの面で、利用する市民に不便を強いており、また十分な執務環境が確保されていないことから職員の日々の業務が非効率となり、市民サービスの質にも影響が生じている。

また、過年度の庁舎建替庁内検討委員会におけるこれまでの検討から、耐震補強による対策では、さらなる庁舎の狭あい化・動線の複雑化も見込まれ、市民サービスの低下につながることや、建替に比べて、一時的な費用は少なくて済むものの、老朽化は解消されず、近い将来、やはり建替が必要になってしまう可能性があることが明らかになっている。

また、建替位置については、防災性(安全性)や利便性をはじめとする様々な観点から客観的評価を行った結果、現庁舎位置で建替を行うことが適当であると示した。

以上のことより、本市の財政は非常に厳しい状況であるものの、市民サービスの向上や防災・災害対策拠点としての機能を強化し、市としてのスムーズな行政遂行を実施し、行政責任を果たしていくためにも、現庁舎位置における庁舎建替が必要である。

1.3 市民及び職員の意向把握

庁舎建替を検討する上で、新庁舎建設に係る方針や、必要な導入機能・性能の検討をするため、利用する市民には市民ワークショップ及び市民アンケートを、働く職員には職員ワークショップを通じて意向把握の機会を設けた。

それぞれ抽出された意見の概要は以下の通りである。

市民意向

◆ 市民ワークショップ ◆

令和元年 7 月～8 月 全 2 回開催
参加者：公募市民 15 名

- 庁舎に当然備えるべき機能として、「分かりやすさ」「バリアフリー」「防災対策」「コンパクト化」などについて課題や要望の声が多数。
- プラスアルファで備えるべき機能として、「広い待合や交流スペース」「キッズスペースと親同士の交流スペース」「周辺の環境・景観に配慮」「市民が利用できるレストランやカフェ」「市民交流や観光客のくつろぎの場」などの声。

◆ 市民アンケート調査 ◆

実施期間：令和元年 6/12～7/11
回答回収率：44.1%

- 現庁舎の課題では、「雰囲気が暗い」「部署が分かりづらい」「駐車場・駐輪場が少ない」「バリアフリー関連」が多数。
- 求めるものでは、「機能的でシンプルなデザイン」「災害時の拠点」「高齢者も使いやすい」「市の財政負担を少なく」など、防災拠点となるシンプルで効率的な庁舎を求める意見が多数。

職員意向

◆ 職員ワークショップ ◆

令和元年 6 月～9 月 全 5 回開催
参加者：公募及び推薦職員 15 名

- 「働→楽」(市民が楽になり岸和田市での暮らしが楽しくなる。職員が楽しく余裕を持って働くことができる。)を働き方コンセプトに決定。
- 理想の窓口として、「市民と職員の動線分離」「来庁しなくても済む窓口サービス」「カウンターや待合のバリアフリー」などの声。
- 災害時に備えたハード整備だけでなく、普段から非常時に備えた取組が必要。
- 効率的な情報共有など、働き方のより良い在り方をICTツールの活用により実現。

◆ 作業部会 ◆

令和元年 7 月～9 月
5 部会×必要回数開催

- これまでの検討経緯や市民意向や職員意向などの意見を踏まえて、各分野での新庁舎に求める機能・性能を具体的に議論。
- 「窓口機能」「執務環境」「防災機能」「情報システム」「議会機能」の 5 つの部会で、窓口のあり方、執務環境の整備、防災対策本部など、基本計画として各機能の方針を検討。

1.4 対象敷地の概要

1.4.1 敷地概要の整理

新庁舎の建設地は、北西側を府道堺阪南線、北東側は市道沼岸城線、南東側は市道岸城町5号線に接し、南西側は岸和田城の堀と接している。また、北東側の道路を挟んだ敷地は、第二来庁者用駐車場として利用している。

①現本庁舎敷地②第二来庁者用駐車場敷地③水道局駐車場敷地は近隣商業地域で準防火地域に指定されており、指定建蔽率は80%、指定容積率は300%となっている。

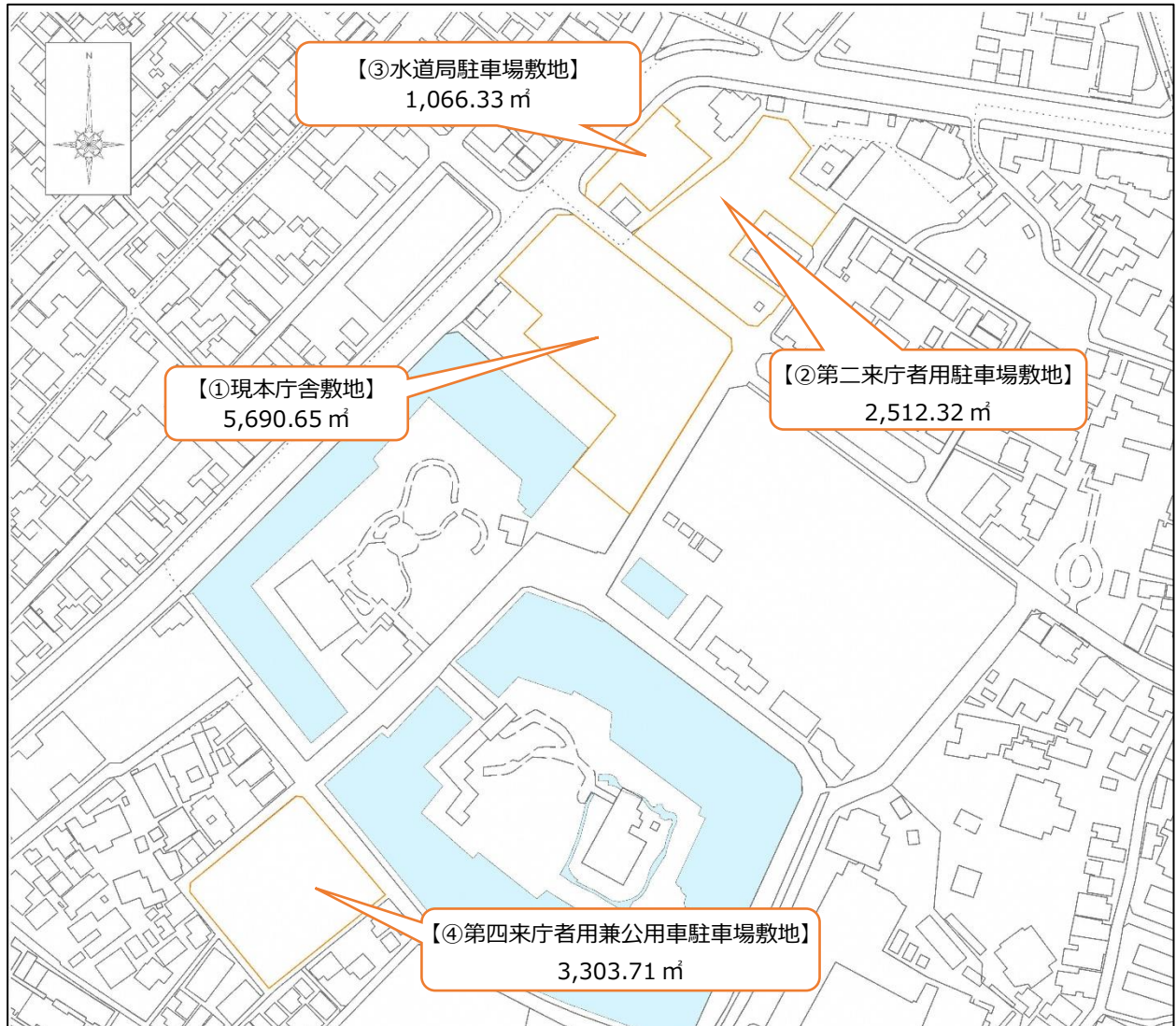


図 1-2 対象敷地概要

本計画における新庁舎建設対象敷地の法的条件等を、以下の通り整理する。

1) 現本庁舎敷地

項目	内容
敷地面積	5,690.65 m ²
用途地域	近隣商業地域
容積率	300%
建蔽率	80%
防火地域	準防火地域
景観区域	旧市街・歴史景観区
その他	一部史跡指定範囲内・文化財包蔵地内
道路斜線	1.5(適用距離:20m)
隣地斜線	31m、2.5

※建蔽率について、角地緩和が受けられる可能性あり。

2) 第二来庁者用駐車場敷地

項目	内容
敷地面積	2,512.32 m ²
用途地域	近隣商業地域
容積率	300%
建蔽率	80%
防火地域	準防火地域
景観区域	旧市街・歴史景観区
その他	文化財包蔵地内
道路斜線	1.5(適用距離:20m)
隣地斜線	31m、2.5

3) 水道局駐車場敷地

項目	内容
敷地面積	1,066.334 m ²
用途地域	近隣商業地域
容積率	300%
建蔽率	80%
防火地域	準防火地域
景観区域	旧市街・歴史景観区
その他	文化財包蔵地内
道路斜線	1.5(適用距離:20m)
隣地斜線	31m、2.5

※2)・3)の敷地については一体利用も想定される。

また、3)の敷地を単独で使用する場合や、2)・3)の敷地を一体利用する場合に、建蔽率について、角地緩和が受けられる可能性あり。

4) 第四来庁者用兼公用車駐車場敷地

項目	内容
敷地面積	3,303.71 m ²
用途地域	第一種中高層住居専用地域
容積率	200%
建蔽率	60%
防火地域	—
景観区域	旧市街・歴史景観区
その他	文化財包蔵地内
北側斜線	10m+0.6(高度地区第二種)
道路斜線	1.25(適用距離:20m)
隣地斜線	20m、1.5

1.4.2 土地利用上の要件

1.4.1 に示す敷地概要の整理にも記載のとおり、新庁舎建設に際して以下に示すような土地利用上の要件がある。

(1) 旧市街・歴史景観区(景観計画)

岸和田市景観計画において、対象敷地は「旧市街・歴史景観区」に位置付けられている。

【色彩景観イメージ】

岸和田城周辺の歴史的なまちなみになじんだ「穏やかで、風格ある」色彩景観

【色彩の考え方(推奨色)】

- ・ 基調色は、低彩度の黄赤～黄系を基本としたカラーフレーム(a)を積極的に使用する。
- ・ 伝統的な自然素材を積極的に使用する。
- ・ 配色調和は、類似色相を基本とする。

●カラーフレーム【a】……………地域らしさを守り育てる（公共建築物／大規模建築物）

最も地域らしさを感じられる城下町、旧集落の歴史的なまちなみ景観や、山やため池や河川の自然の景観を守り育てていくために、積極的に使用していきたいカラーフレームです。

適用地区	○重点整備地区 (自然調和型) ・春木川周辺地区 ・久米田池周辺地区 ・神於山周辺地区 ・牛滝山周辺地区 ・葛城山周辺地区	色彩の考え方	・基調色は明るく、低彩度の黄赤～黄系とします。 ・同一色相、類似色相の配色構成を基本とします。 ・伝統的な自然素材や風土色を基本とします。 ・アソートカラーは、ベーシックカラーよりも低明度、低位置に配色します。 ※アクセントカラーは、基調色と同一色相、類似色相で明度や彩度に差をもたせることにより、格調高い色彩景観を演出することができます。													
	○重点整備地区 (歴史・伝統保全型) ・岸和田城周辺地区 ・阿問河滝周辺地区		カラーサンプル	基調色	ベーシックカラー											
	○重点整備地区以外の歴史・伝統保全地区	アソートカラー														
					1	10YR8/0.5	2	2.5Y8/1*	3	5Y8/1*	4	10YR7/1	5	10YR7.5/1.5	6	2.5Y7/1*
					7	10YR6/1*	8	10YR6.5/2	9	2.5Y6/1.5	10	10YR5/1*	11	10YR6/2*	12	5Y6/1*

出典：岸和田らしさを目指した景観形成ガイドライン 3（岸和田市色彩景観誘導マニュアル）



庁舎の建替時においては、石垣の残置についての取扱が建物ボリュームなどの設計条件に対して影響が大きいため、既存石垣の取扱について整理した。



図 1-3 岸和田市庁舎周辺石垣位置図(出典:GEO・SPACE・CDS+(NTT 空間情報))

表 1-3 既存石垣の取扱一覧

番号	対応	理由
1	既存のまま残すべき	・過去に積みなおしているが、史跡内のため残すべきである。
2		・過去に積みなおしているが、史跡内のため残すべきである。
3		・過去に積み直しをしており、積み方も様々。 ・庁舎の建替に伴い、新たに積みなおして残すことも考えられる。 ・新庁舎建設に伴い、一般の方々に公開可能か検討を行なう。
4		・江戸時代のものであると推測される。 ・可能であれば、庁舎建設に伴い、一般の方も見学できるような創意工夫をすることが望ましい。
5		・積み方は新しいが、画として江戸時代のもので連続しているので、残すほうが良い。
6	撤去可能	・既存の外壁面に化粧として石を貼っているだけである。
7		・石垣とは言えないものなので撤去しても問題ない。
8	撤去可能(条件付き)	・記録に残すことを条件に撤去してもよい。 ・3列程度、昔の石垣と思われるが建物の解体に伴い、崩れることは明らかである。
9		・図化等で保存することを条件に撤去してもよい。 ・過去に積み直しを行っているため、庁舎建設に伴い撤去することは致し方ない。 ・根石も掘削して確認するべきである。

(3) ハザードマップ

1) 地震

岸和田市地震ハザードマップでは、「①上町断層帯地震」、「②中央構造線断層帯地震」、「③南海トラフ巨大地震」における建物の被害予想を行っている。

対象敷地においては、「①上町断層帯地震」発生時には、震度 6 強の地震が想定され、建物被害率(※)が 50%以上の危険度ランク 7 に該当する地域に含まれている。

※建物被害率＝(全壊利率)＋(半壊率/2)

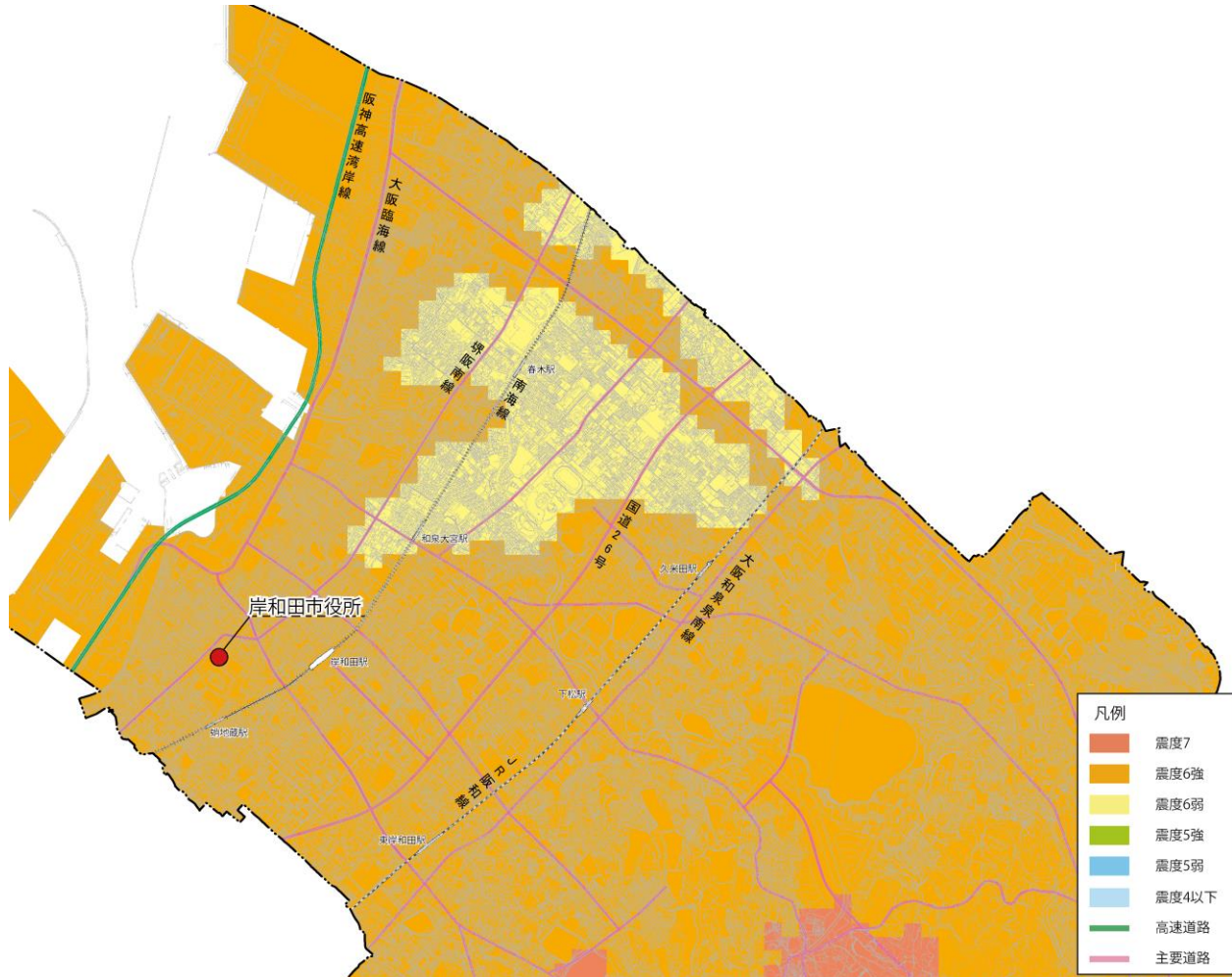


図 1-4 岸和田市地震ハザードマップ(想定される震度)

図 1-5 岸和田市地震ハザードマップ(想定される建物被害)

2) 洪水・土砂災害

岸和田市洪水・土砂災害ハザードマップでは、概ね 200 年に 1 回起こると想定される大雨によって牛滝川、春木川、津田川の堤防が壊れたり、堤防を越えて水があふれるなどした場合の浸水被害の予想を行っている。

対象敷地においては、洪水・土砂災害共に被害の発生は予想されていない。

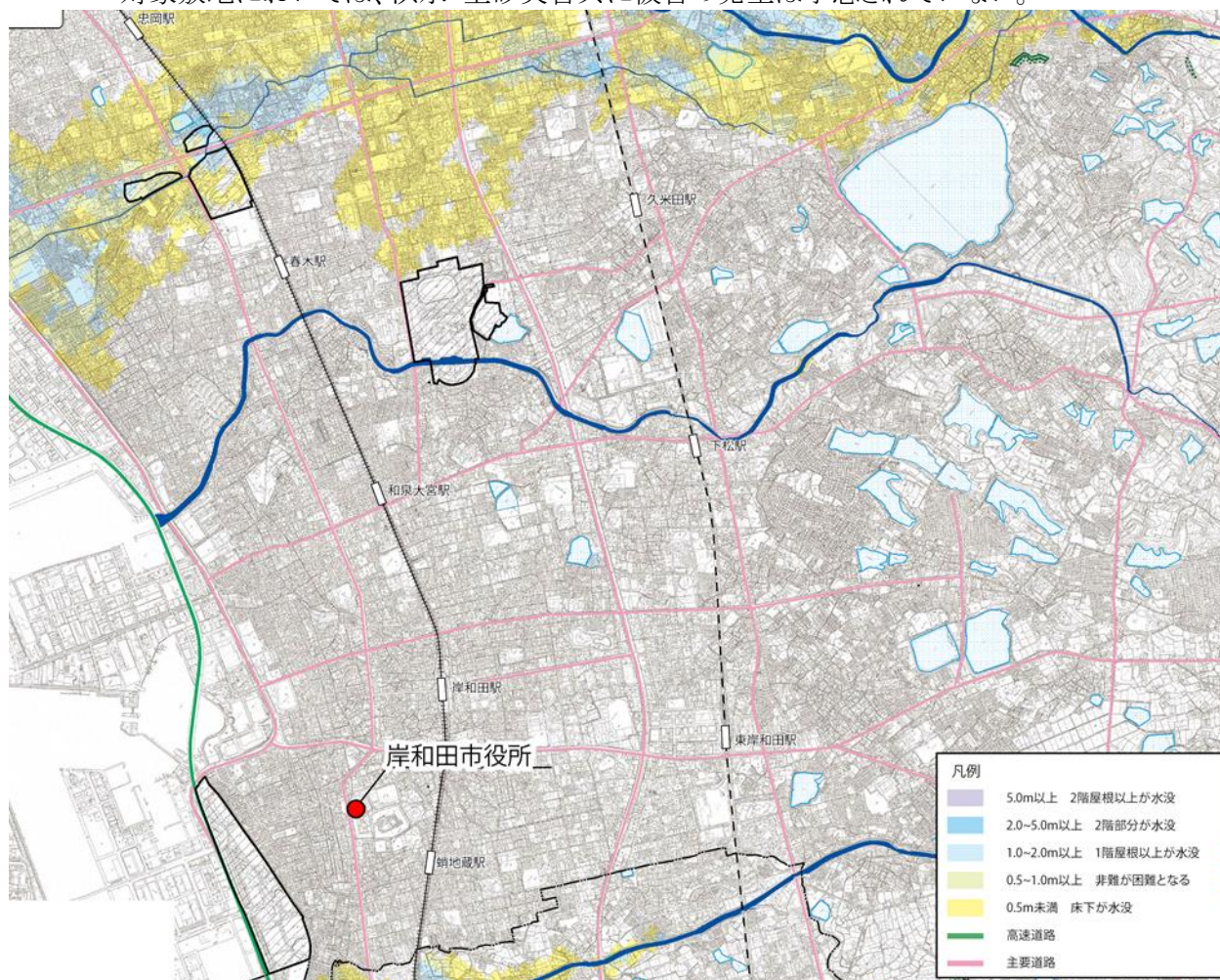


図 1-6 岸和田市洪水・土砂災害ハザードマップ

3) 津波

岸和田市津波ハザードマップでは、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表したモデルから、大阪府域に最も大きな影響を与えるモデルを選定し、最も悪条件となる場合に想定される浸水域と浸水深の予想を行っている。

対象敷地においては、浸水の被害は想定されていないが、敷地周辺まで浸水被害が発生する可能性もあり、津波被害への配慮も必要と考えられる。

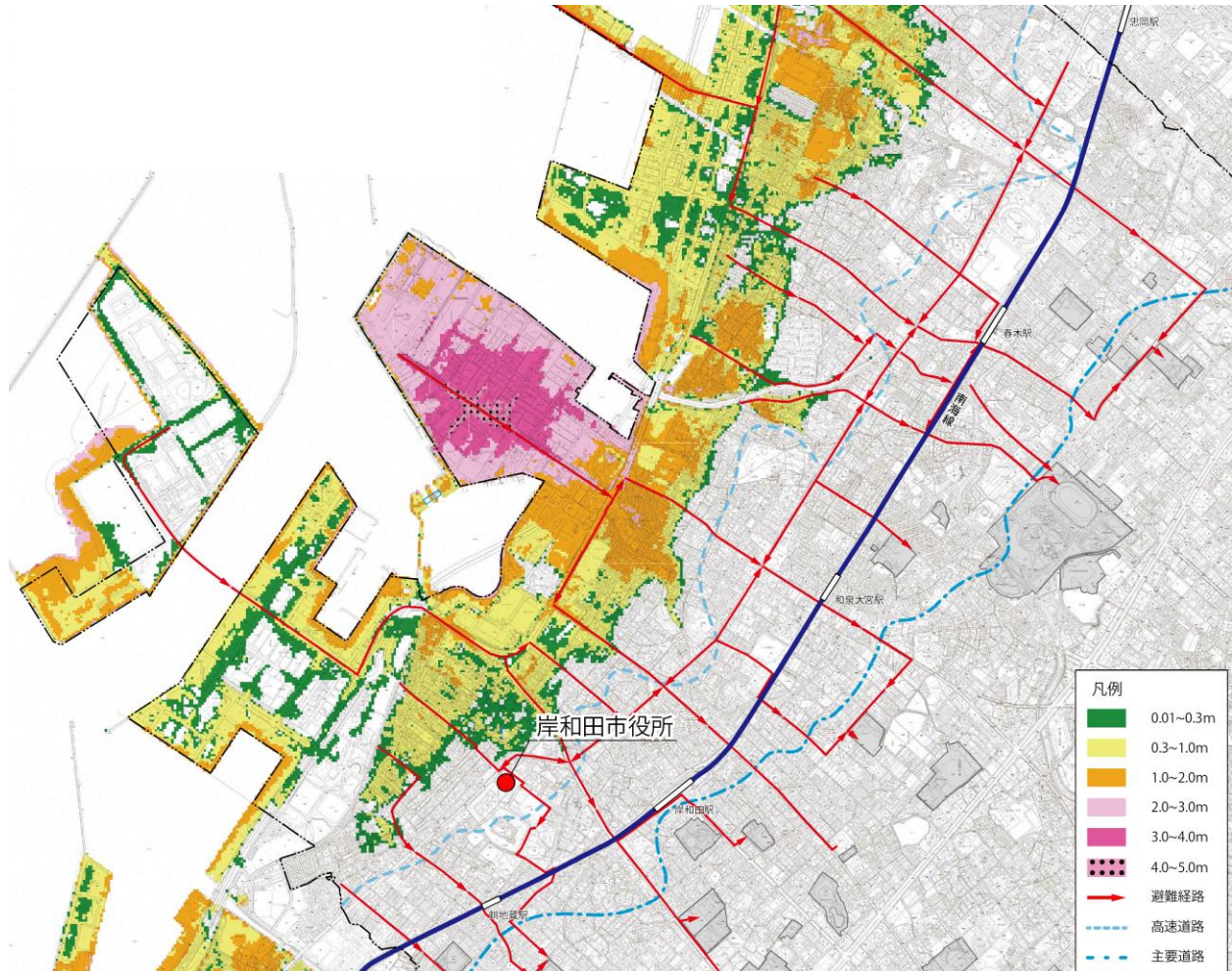


図 1-7 岸和田市津波ハザードマップ

2 新庁舎整備方針の検討

2.1 新庁舎建設に関する課題のまとめ

これまで検討した、現状と問題点の整理結果や、市民及び職員の意向把握の結果から、新庁舎建設に関して検討すべき課題として、次のように整理できる。

1) 全ての利用者の現状及び将来のニーズにも対応できる機能性と効率性の確保

現在の庁舎は、機能の分散化や庁舎内の狭あい化などの問題もあり、市民が行政サービスを効率的に受けられる状態になっていない。それに加えて、職員にとっても働きやすい環境が整っておらず、市民ワークショップや職員ワークショップなどでも、機能性や効率性の向上を求める声が多い。今後、将来の組織変更やニーズの変化にも対応できる庁舎とする必要がある。

2) 市庁舎としての安心・安全性の確保

市庁舎は、災害時には防災拠点として機能すべき施設であるにもかかわらず、現在の庁舎は、老朽化が進行し、耐震性能が備わっていない。地震だけでなく、近年日本全国で発生する津波や洪水による災害への対応についても、市民意向では必須との意見も多い。

また、市庁舎は市民の生活や活動を支える重要な施設であり、セキュリティやユニバーサルデザインの面でも、誰もが安心できる、岸和田市の支えとなる施設である必要がある。

3) 対象地周辺の地域性への配慮

対象敷地は、住宅地や学校に囲まれているとともに、岸和田城にも隣接するなど、周辺環境への配慮が求められる状況である。市民ワークショップでも、周辺に配慮した景観デザインや、市民交流の場としての役割などに関する意見が見られた。庁舎単体としての計画ではなく、周辺の地域性との調和にも十分配慮した庁舎とする必要がある。

4) 身の丈に合った過不足の無い最適な施設整備

今後、人口減少や高齢化の進行を迎える中で、公共施設の整備や維持管理においては、市の財政負担の低減を目指す必要がある。市民アンケートなどでも、新庁舎には防災や利便性など必要不可欠な機能を備える一方で、建設コストを抑え、無駄のない建物とすべきという意見が多く、過不足の無いコンパクトな庁舎とする必要がある。

2.2 新庁舎の将来像(基本理念)

これまでの整理結果を踏まえ、岸和田市の新庁舎について、次のように基本理念を設定する。

新庁舎の基本理念

「来庁者に、働く者に。 “効率的で全てにやさしい” 新庁舎」

岸和田市の新庁舎は、過剰な投資にならないよう効率的でコンパクトな施設を前提として、利用する市民、働く職員にとっても、岸和田市での生活・活動をより良いものにする存在となることを目指します。

2.3 新庁舎整備の基本方針

新庁舎の基本理念を踏まえた上で、新庁舎整備における基本方針を設定する。
新庁舎は、市民・職員・議員など、すべての人々が快適に利用できるとともに、市民の生活を支える拠点としての役割を果たし、また、市の顔として愛着を持たれ、周辺環境とも調和した庁舎となることを目指し、次の3つの基本方針を設定する。



分かりやすく効率的かつ柔軟な庁舎

利用する市民にとっては、必要な行政サービスがスムーズに受けられる利便性が確保され、職員・議員にとっても効率的に職務が果たせるとともに、将来の変化に備えて柔軟性も兼ね備えた庁舎とする。

備える機能・性能

- ◆ 窓口機能
- ◆ 執務機能
- ◆ 議会機能



市民生活の安全と安心を支える庁舎

災害時の防災拠点として市民を守る機能を確実に備えるとともに、訪れたすべての人々が不安なく利用できる施設計画とし、市民の安全と安心を支える庁舎とする。

備える機能・性能

- ◆ 防災拠点機能
- ◆ セキュリティ機能
- ◆ ユニバーサルデザイン



周辺環境と調和し、みんなから親しまれる庁舎

環境負荷低減やライフサイクルコスト削減に配慮するとともに、岸和田城などの周辺環境にも配慮することで馴染みやすい施設計画とし、市民が憩え、みんなから親しまれる庁舎とする。

備える機能・性能

- ◆ 環境への配慮
- ◆ 歴史・文化・景観への配慮
- ◆ 市民交流・情報発信機能



2.4 新庁舎の導入機能・性能の検討

新庁舎に導入を図る機能及び性能を、以下のように整理する。

(1) 窓口機能

ワンストップ窓口の検討など、証明発行等を目的に来庁した市民が、サービスを受けるのに迷ったり時間がかかったりすることがない窓口機能を整備する。

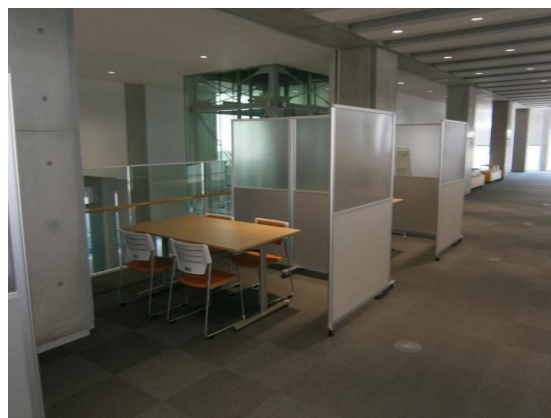
また、窓口での手続などが安心して快適に行えるよう、時期で異なる需要量に合わせたフレキシブルな仕組みや、プライバシーに十分配慮した計画とする。

◆具体イメージ◆

ワンストップ化	◆ 関連性のある業務別に窓口を一元化するなど、実現可能性を考慮した窓口ワンストップ化の導入
待合スペース	◆ キッズスペースや情報発信スペースなど含め十分な待合スペースの確保
相談スペース	◆ プライバシーに配慮した個室、簡易相談スペースの確保
窓口カウンター	◆ 時期的な需要増減に合わせてフレキシブルに対応 ◆ 各種申請に適したローカウンター及びハイカウンターの導入 ◆ 隣席とのプライバシーに配慮した仕切りの設置
窓口システム	◆ 窓口のワンストップ化に伴うシステムの導入



仕切りのある窓口カウンター（伊予市）



相談スペース（伊予市）

(2) 執務機能

職員が効率的かつ快適に働けるよう、ユニバーサルレイアウトを基本としたオープンなフロアとするなど、他部署も含めた職員間で連携がとりやすい執務環境とするとともに、会議や福利厚生スペースなども確保する。

また、業務に支障が出ないように必要な収納スペースを確保するとともに、文書や物品量の削減をするなど、管理を徹底することにより効率的且つ機能的な庁舎を実現する。

◆具体イメージ◆

執務スペース	◆ 基本はユニバーサルレイアウトを採用したオープンスペース ◆ 文書収納用の書架などについては文書量削減に努めたうえ適正な台数を確保
会議室	◆ 会議室や打合せスペースは適正な規模・室数を確保し、可動式の間仕切り等で多様な利用を想定 ◆ 庁舎管理等の委託業者用必要諸室の確保
福利厚生	◆ 更衣室・昼食等の休憩室(スペース)の適切な確保



オープンフロアの執務スペース（平塚市）



会議室の可動式間仕切りのイメージ

(3) 議会機能

議会機能は行政機能と適正に分離し、独立性を確保することを基本とする。その上で、傍聴する市民や議員が利用しやすいようなバリアフリー対応や、ICT の活用など、時代の変化にも随時対応できるような柔軟性のある議事堂諸室とする。

◆具体イメージ◆

議場・諸室

- ◆ 議会機能を庁舎の高層階に集約し、独立性を確保
- ◆ 議事堂諸室として議場、委員会室、会派控室を配備
- ◆ 議事堂諸室は、効率性やセキュリティ等を考慮し、同一フロアの配置及び防音性の高い仕様
- ◆ 今後の ICT の活用を考慮するとともに、会派構成の変動など時代の変化にも随時対応できるような、拡張性のある議事堂諸室
- ◆ 委員会中継等にも対応し、議案説明員や傍聴者に配慮した余裕のあるスペースを確保した委員会室
- ◆ 市民が利用しやすいよう議場や委員会室等への動線を明確にし、障がい者等に十分配慮したバリアフリー対応
- ◆ 議場は、様々な状況に対応した余裕のあるスペースを確保。傍聴席は一般席と記者席を設け、議会中継等にも対応
- ◆ 各種会議など、多目的に利用できる部屋を複数設置
- ◆ その他諸室として、正副議長室、議員共用の応接室、議会図書室、蔵書・配架スペースなどを配備



親子傍聴席や車いすに対応した議場（伊予市）



場内にモニターを設置した議場（刈谷市）

(4) 防災拠点機能

庁舎は、災害時には災害対策本部が設置される防災拠点であり、非常時にも即時の稼働が求められることから、十分な耐震性能を備えるとともに、非常時のインフラ・物資・食料などを適切に確保する。

◆具体イメージ◆

災害対策本部	◆ 平常時は設備に支障の無い範囲で会議室等別用途として活用し、災害発生時には直ちに災害対策本部として機能を移行 ◆ 災害対策本部は、庁舎の2階以上に配置し、災害対策本部長(=市長)や危機管理部署の部屋と近接 ◆ 災害対策本部等の設置・撤収が容易にできる設備環境 ◆ 大阪府等の災害時連携組織とのTV会議が出来る環境の整備
防災倉庫	◆ 災害対応職員及び一時避難者のための必要最低限の食料・物資を備蓄
非常時インフラ	◆ 非常時の無停電電源装置を導入 ◆ 非常用電力は災害対策本部の機能維持及び庁舎機能の業務継続のために必要最低限の電力で72時間程度確保 ◆ ガスは耐震性の高い中圧ガス導管の採用を基本とし、場合によってLPガスへの切り替えも検討 ◆ 災害対策本部や一時避難者、庁舎機能の業務継続に対応するための最低限の飲料水等の確保が行える受水槽を設置 ◆ 非常用汚水層により配管切替を可能とした排水機能の確保 ◆ エレベーターはゆとりのある大きさを確保
施設計画	◆ 新庁舎は免震構造を基本として計画 ◆ 新庁舎は津波避難ビル(一時避難場所)として位置づけ ◆ 新庁舎は南海トラフ等の巨大地震時に備え、必要に応じて液状化対策を施す等、災害に強い施設計画



災害対策本部イメージ例（豊島区）



平常時の利用イメージ例（豊島区）

(5) セキュリティ機能

庁舎は、市民の個人情報などをはじめ、機密情報が多く存在することから、十分なセキュリティ機能の整備および運用をする。

◆具体イメージ◆

セキュリティ

- ◆ 各部屋のセキュリティレベルに対応した入退室認証方法の検討
- ◆ 時間外窓口は集約してシャッターで区画
- ◆ カウンター内に職員以外が入ったり、書類が見える状態にならないよう、什器の設置や運用を検討
- ◆ 金銭のやりとりをする窓口や相談室、出入口など、必要に応じて防犯カメラを設置



カード認証による入退室管理のイメージ

(6) ユニバーサルデザイン

庁舎を訪れる高齢者、子ども連れ、障がいのある方、外国人など、様々な人々が安心して利用しやすいよう、庁内全体でユニバーサルデザインに十分配慮した計画とする。通路幅の確保など施設整備だけでなく、案内サインや職員対応などにおいても、だれにでも優しいサービスを提供する。

◆具体イメージ◆

バリアフリー等

- ◆ デザイン性だけにとらわれない、だれにでもわかりやすい案内サイン
- ◆ 老若男女・障がいの有無にかかわらず全ての人が利用しやすい窓口
- ◆ 簡易ベッド付きの多目的トイレや、子ども連れの来庁者が（男女共に）利用できる授乳室を整備
- ◆ 駐車場からの導線における雨に濡れない工夫や段差解消などのバリアフリー化



ユニバーサルデザインに配慮した駐車場（平塚市）



多目的トイレ（豊島区）

(7) 環境への配慮

環境に十分配慮した庁舎とするため、国土交通省が推進する環境配慮型官庁施設（グリーン庁舎）として、自然エネルギーの積極的な活用や高効率な設備機器を導入した計画とする。

また、建設後のライフサイクルコストの削減を目指し、建物の維持管理のしやすさにも配慮した計画とする。

◆具体イメージ◆

環境配慮	◆ 日射を考慮した建物の配置計画や屋上・壁面の活用など、周辺環境への負荷軽減を配慮
省エネルギー化	◆ 自然採光・換気や再生可能エネルギーの活用による省エネルギー化
ライフサイクルコストの削減	◆ 耐久性に優れた材料の使用の検討や、将来的に維持管理・修繕を行うことを前提とした構造を検討し、建物を長寿命化



屋上に太陽光パネルの設置（平塚市）



グリーン庁舎のイメージ（国土交通省 HP）

(8) 歴史・文化・景観への配慮

対象敷地周辺は、岸和田市有数の歴史資源である岸和田城が隣接しており、また、だんじり祭りにおける宮入のルートにも接している。これらの歴史・文化・景観を損なわないよう、十分配慮した計画とする。

◆具体イメージ◆

歴史・文化・景観
への配慮

- ◆ 文化財に指定されている、岸和田城の城壁の石積みなどを、部分的に新庁舎のデザインに活かすことなどを検討
- ◆ 隣接する岸和田城および庭園との相互からの景観に配慮
- ◆ だんじり祭りなど、地域に根付いた文化と調和するデザインや文化を伝えるスペースを検討



現庁舎4階から見る岸和田城



だんじり祭（こなから坂）

(9) 市民交流・情報発信機能

市民が多目的に利用できるように市民交流スペースや、来庁者が市政などの情報を共有できるよう、各種情報を発信するスペースの確保を検討する。

◆具体イメージ◆

市民交流

- ◆ エントランス周辺や待合スペースなど、市民交流含め多目的に活用できるスペースを確保
- ◆ 必要に応じてカフェやコンビニ、イートインスペースなどの機能

情報発信

- ◆ 電子掲示板等による市政情報や防災関連情報の発信
- ◆ 就労困難者への支援のためのハローワークコーナーを併設



広い空間を確保したエントランス（北本市）



電子掲示板による情報発信（伊予市）

3 新庁舎の施設計画

3.1 新庁舎に配置する部署

新庁舎に配置する部署については、市民サービスの向上を目指し、以下の部署を配置する。

表 3-1 新庁舎に配置する部署と職員数の整理

グループ	各部	各課	職員数	グループ	各部	各課	職員数
A	総務部	市民税課	24 人	B	総務部	総務管財課	17 人
A	総務部	固定資産税課	24 人	C	危機管理部	危機管理課	10 人
A	総務部	納税課	24 人	C	市長公室	秘書課	8 人
A	市民環境部	市民課	46 人	C	市長公室	広報広聴課	13 人
A	市民環境部	人権・男女共同参画課	6 人	C	市長公室	人事課	14 人
A	福祉部	福祉政策課	8 人	C	企画調整部	企画課	19 人
A	福祉部	障害者支援課	32 人	C	総務部	財政課	8 人
A	福祉部	生活福祉課	57 人	その他	総務部	契約検査課	10 人
A	保健部	介護保険課	37 人	その他	市民環境部	自治振興課	13 人
A	保健部	健康保険課	41 人	その他	市民環境部	環境課	17 人
A	子育て応援部	子育て支援課	11 人	その他	魅力創造部	文化国際課	9 人
A	子育て応援部	子育て給付課	20 人	その他	—	会計課	8 人
A	子育て応援部	子育て施設課	23 人	その他	議会事務局	総務課	10 人
A	教育総務部	総務課	15 人	その他	生涯学習部	スポーツ振興課	8 人
A	教育総務部	学校管理課	8 人	その他	生涯学習部	郷土文化室	6 人
A	学校教育部	人権教育課	5 人	その他	選挙管理委員会事務局		6 人
A	学校教育部	学校教育課	9 人	その他	監査事務局		6 人
A	生涯学習部	生涯学習課	18 人				

新庁舎予定職員数： 590 人

(特別職・アルバイト除く)

※部課名及び人数については平成 30 年度実施「岸和田市庁舎執務環境等調査業務委託」による

3.2 新庁舎の規模

(1) 庁舎規模の算定

庁舎規模の算定にあたっては、平成 30 年度実施「岸和田市庁舎執務環境等調査業務」の調査結果を基に、面積を積み上げて算定した。

【規模算定のために行った調査】

- ・ 各職階に応じた必要執務面積
- ・ 昨年度実施の執務環境調査における会議実態調査から算定した会議室数
- ・ 市民や事業者との相談実態から得られた相談スペース数
- ・ 窓口対応状況調査で分かった必要窓口数
- ・ 保管する文書・物品等の保管のための必要面積
- ・ 会議室の頻度調査から得られる会議室数
- ・ 各課ごとの特有諸室の広さ

表 3-2 新庁舎の必要面積

諸室	役割	面積
執務スペース	各部署の執務スペース等	6,329.31 m ²
議会関係※	議事堂諸室(議場・委員会室・会派控室)	840.00 m ²
市民スペース	市民が利用できる多目的室等	975.70 m ²
その他(銀行・テナント等)	銀行やコンビニ等のテナントスペース等	79.40 m ²
全庁共用諸室	庁内で利用される打合せスペース、会議室、書庫、更衣室等	1,754.46 m ²
共用スペース	エントランス、待合、通路、階段、便所、設備スペース等	5,373.23 m ²
合計		15,352.10 m ²

※議会関係の諸室については、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を行っている(議員定員数(24 名)×35.0 m²)。

また、施設計画における各課の本庁舎・分庁舎への配置については、平成 30 年度実施「岸和田市庁舎執務環境等調査業務」における図 3-1「コミュニケーション相関図のグループ」を基本として設定を行なった。

表 3-3 グループ毎の機能概要

	主な機能
Aグループ	市民窓口・健康福祉・子育て支援・学校教育・生涯学習
Bグループ	まちづくり・建設・総務管財
Cグループ	企画・市長公室・危機管理・財政
Dグループ	上下水道
Eグループ	産業・観光

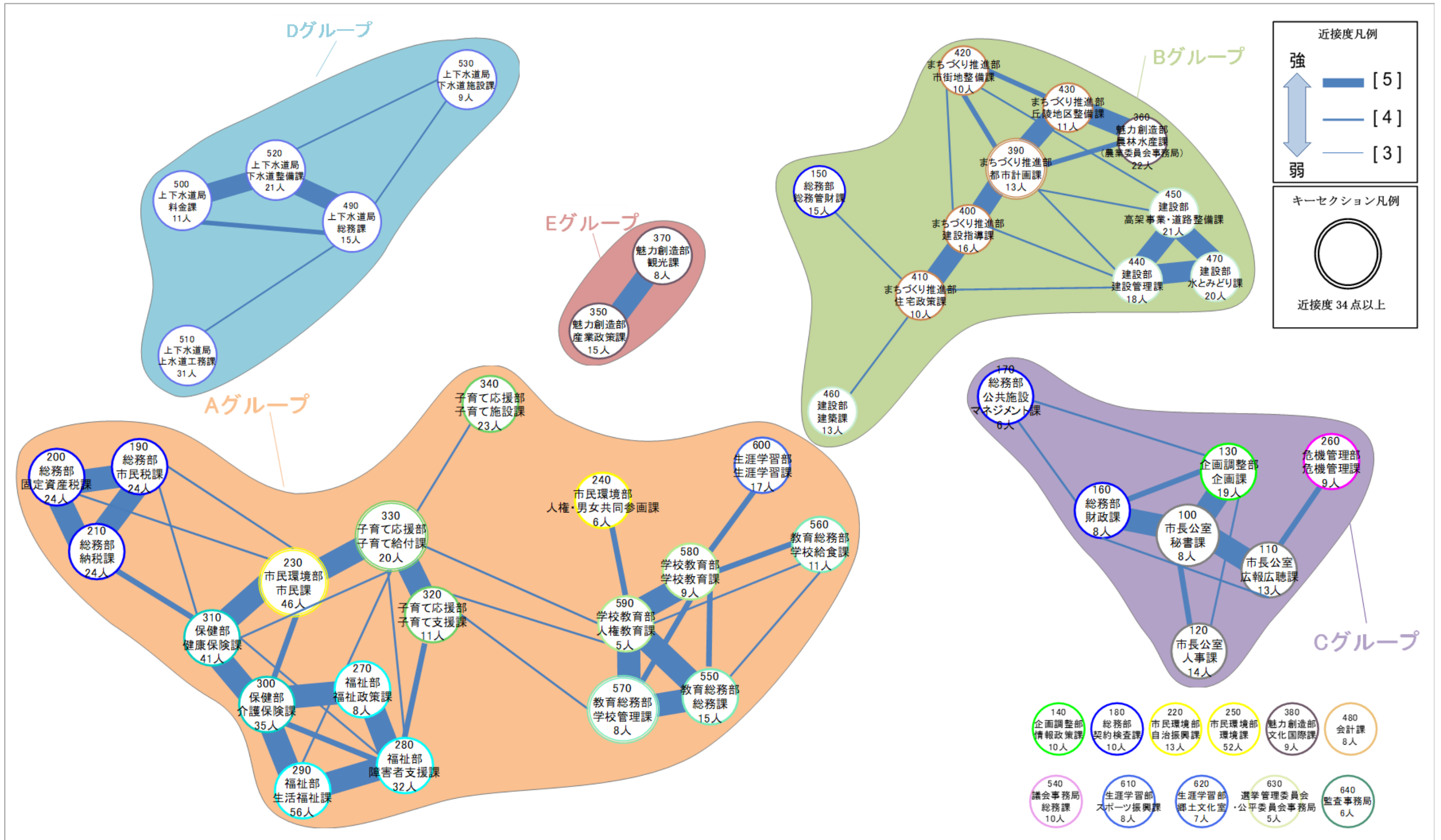


図 3-1 コミュニケーション相関図(平成 30 年度実施「岸和田市庁舎執務環境等調査業務」)

(2) 駐車場規模の算定

平成 30 年度実施「岸和田市庁舎整備計画策定支援業務委託」において、新庁舎に必要な駐車台数は現状機能の確保を踏まえ、以下のように設定している。

- ・ 市役所利用(市民利用):189 台
- ・ 公用車:121 台
- ・ 合計:310 台

新庁舎を「①現庁舎敷地」と「②第二来庁者用駐車場敷地」に整備することを踏まえると、「④第四来庁者用兼公用車駐車場敷地」を公用車専用の駐車場として利用し、市役所利用分(189 台)の駐車場は「③水道局駐車場敷地」など新庁舎近傍に整備することが望ましい。

また、既存「第三来庁者用駐車場(42 台)」については、継続利用を想定しているため、新たに整備する必要のある駐車台数は、147 台(189 台-42 台)となる。

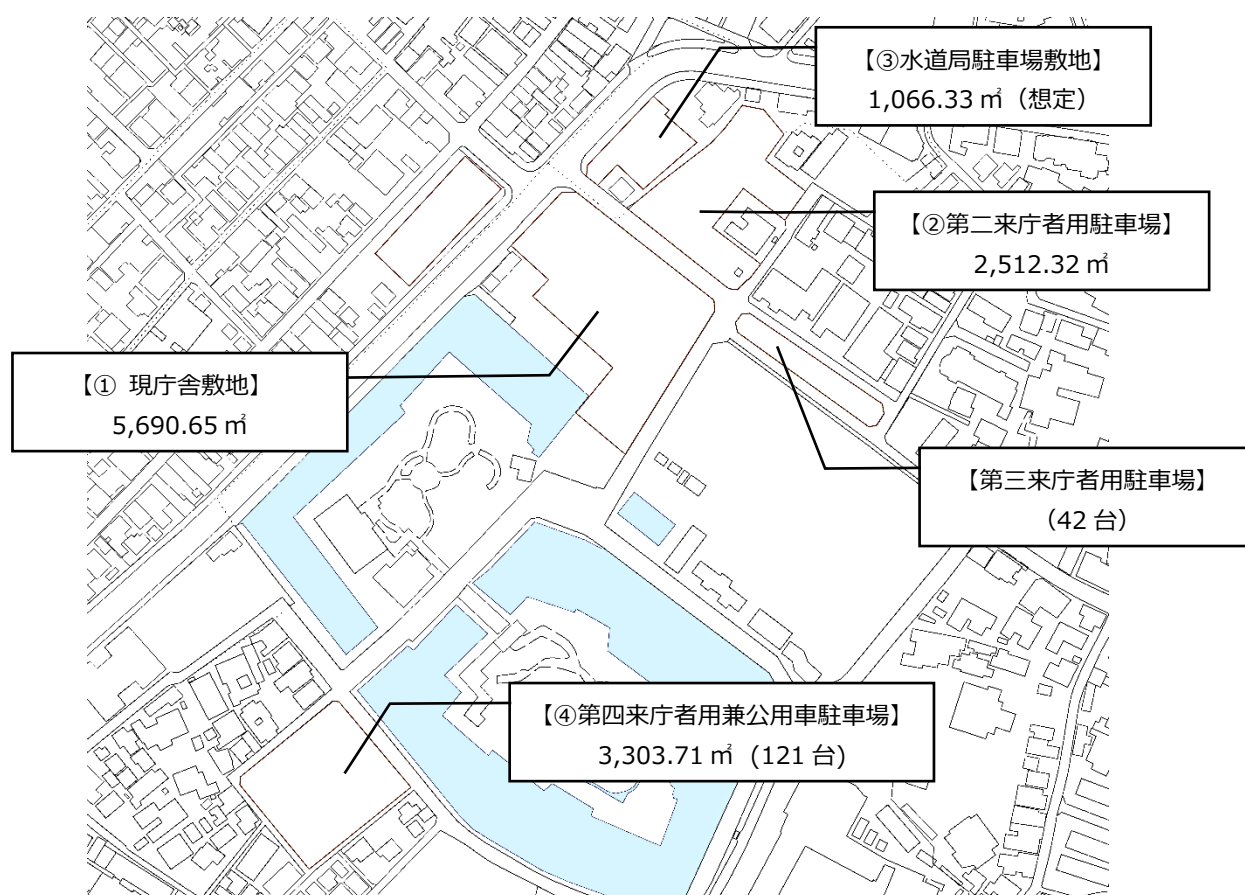


図 3-2 駐車場利用敷地の考え方の整理

(3) 駐輪場規模の算定

平成 30 年度実施「岸和田市庁舎整備計画策定支援業務」において、新庁舎に必要となる駐輪台数は以下のように設定している。

- ・ 市役所利用(市民利用):38 台
- ・ 職員用:358 台
- ・ 合計:396 台

一般的な自転車の駐輪面積は、 $0.6\text{m} \times 1.9\text{m}$ であり、通路幅を 3.0m 以上と設定する。下図の考えで、自転車 1 台当たりが必要となる面積を仮定すると、396 台分の駐輪場は、**約 800 m^2 必要**であると考えられる。

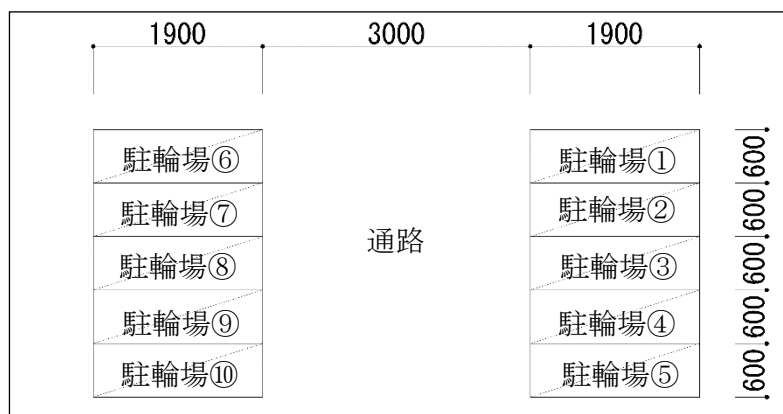


図 3-3 駐輪場面積算定の考え方

(4) バイク駐輪場規模の算定

平成 30 年度実施「岸和田市庁舎整備計画策定支援業務」において、新庁舎に必要となるバイク駐輪台数は以下のように設定している。

- ・ 市役所利用(市民利用):5 台
- ・ 職員用:87 台
- ・ 合計:92 台

一般的なバイクの駐輪面積は、 $0.9\text{m} \times 2.3\text{m}$ であり、通路幅を 3.0m 以上と設定する。下図の考えで、バイク 1 台当たりが必要となる面積を仮定すると、92 台分のバイク駐輪場は、**約 300 m^2 必要**であると考えられる。

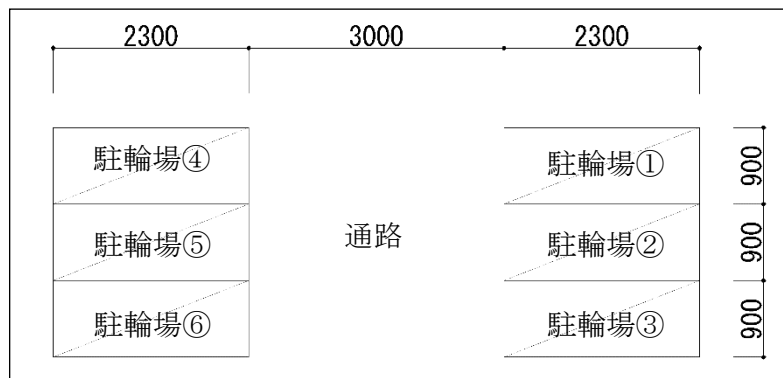


図 3-4 バイク用駐輪場面積の算定の考え方

3.3 新庁舎の配置計画

(1) 新庁舎の概要

前章の機能配置から新庁舎整備事業における整備施設の概要を以下に示す。

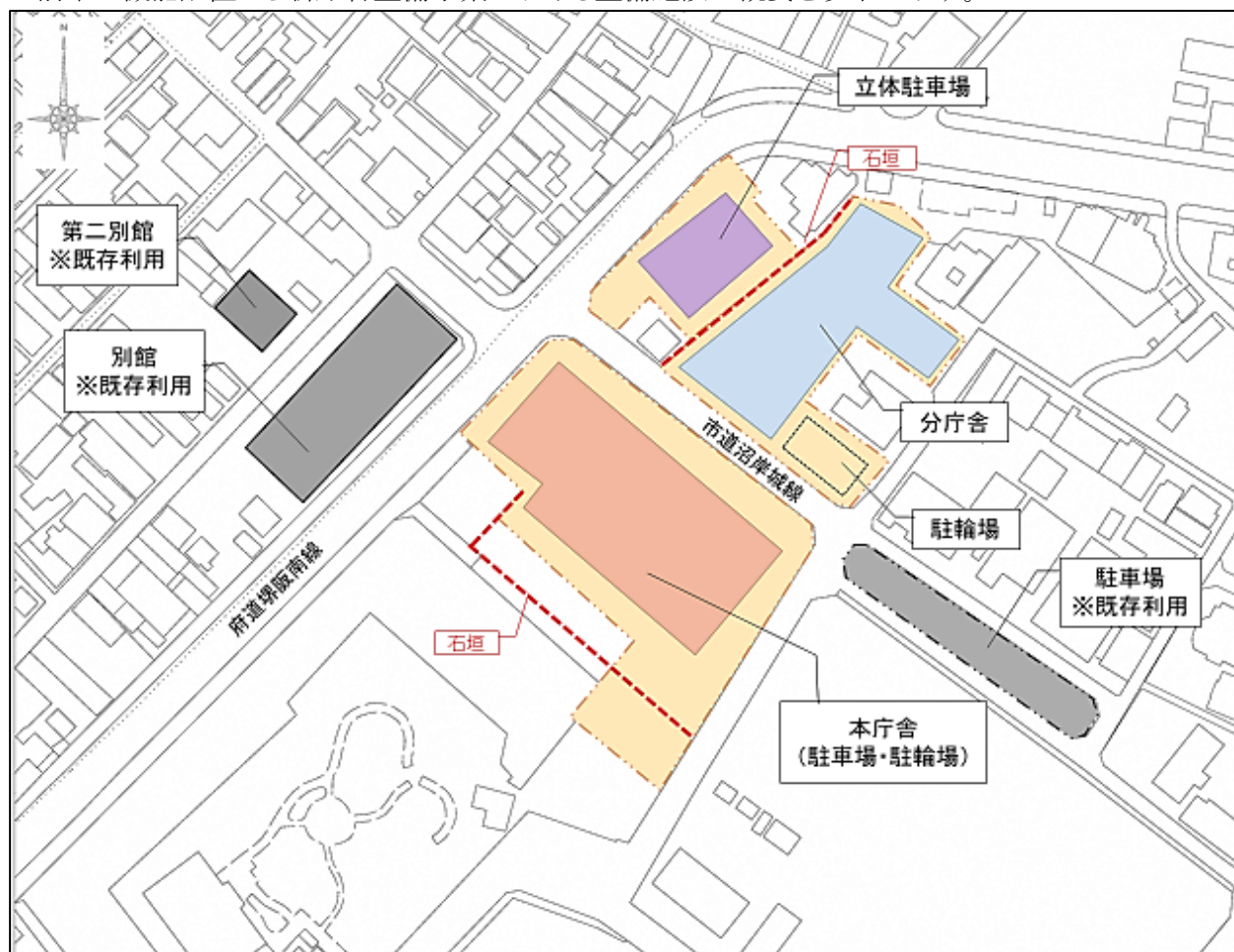


図 3-5 配置計画イメージ

新庁舎の配置構成は、市民利用や庁内連携において機能的でかつ、新庁舎建設期間中の市民サービスの継続を実現するため、上図に示すような配置構成とする。別館・第2別館については、原則、現在配置されている課が利用を継続することを前提とする。

なお、正式な建物の階数、形状および配置については、工費・工期などを踏まえ、基本設計において決定するものとする。

また、外構整備などにおいても、本庁舎の敷地にだんじり祭りなど、地域に根付いた文化と調和するオープンスペースを計画する。

本庁舎概要		
延床面積	約 10,900 m ² (執務機能面積 7,900 m ² + 駐車場・駐輪場面積 3,000 m ²)	
建築面積	約 3,000 m ²	
階数	地上3階、地下1階	
フロア構成	3階	議会関係 【Bグループ】・総務管財 【その他グループ】
	2階	【Cグループ】・総合政策(市長公室・企画) ・災害対策本部(平時は会議室等)
	1階	【その他グループ】 【市民スペース】
	地下	【駐車場】・来庁者駐車場(80 台) ・来庁者・職員駐輪場(396 台)

分庁舎概要		
延床面積	約 7,500 m ²	
建築面積	約 2,000 m ²	
階数	地上 4 階	
フロア構成	中高層 4階 3階	【Aグループ】※市民利用が比較的少ない窓口部門 ・税務関係・学校教育関係
	低層 2階 1階	【Aグループ】※市民利用が比較的多い、高齢者などバリアフリーへの配慮が必要な利用者が多い窓口部門 ・市民課・福祉関係
	1階	・銀行・テナント
	1階	
備考	立体駐車場と接続、敷地内に駐輪場を整備	

立体駐車場概要	
延床面積	約 3,200 m ²
建築面積	約 800 m ²
階数	地上 4 階
備考	駐車場台数:70 台

別館概要 ※現況のまま継続利用	
延床面積	約 4,200 m ²
階数	地上3階
備考	現在配置されている課 【Bグループ】・まちづくり 【Cグループ】・公共施設マネジメント 【Dグループ】・上下水道局 【Eグループ】・産業・観光

第二別館概要 ※現況のまま継続利用	
延床面積	約 900 m ²
階数	地上 4 階
備考	現在配置されている課 【Bグループ】・建設

(2) 動線計画

整備方針と敷地の特性を整理し、新庁舎建設における動線計画を以下に参考として示す。



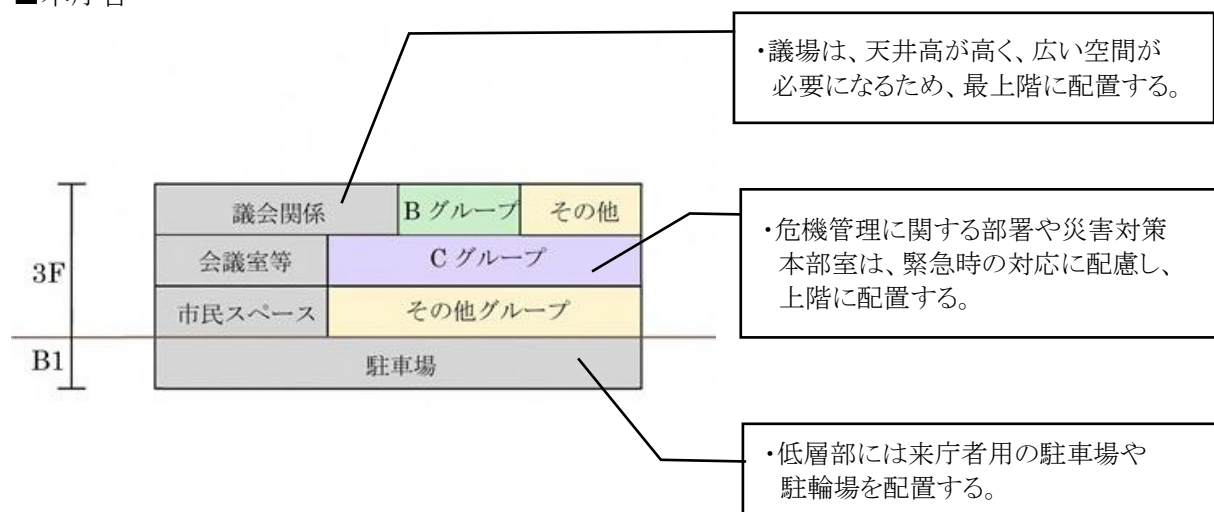
図 3-6 動線計画イメージ

- ・ 車両動線は、府道堺阪南線からの動線を確保し、本庁舎や分庁舎のエンタランス付近の交通量を減らし、歩行者の動線・安全性を確保する。
- ・ 車両出入口位置は、正式な建物の形状および配置により決定するものとするが、混雑時に府道堺阪南線が渋滞しないように配慮する。
- ・ 分庁舎に市民サービスをまとめて配置するなど、市道沼岸城線における人の往来を極力少なくし、来庁者の安全性に配慮する。

(3) 新庁舎のフロア構成

機能配置に基づく、本庁舎・分庁舎のフロア構成の想定を以下に示す。

■本庁舎



■分庁舎

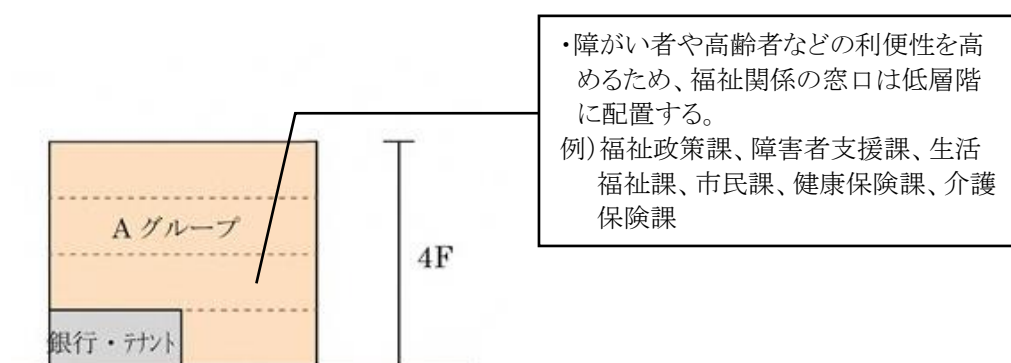


図 3-7 新庁舎のフロア構成のイメージ

3.4 新庁舎の構造計画

(1) 施設の耐震性能

新設する本庁舎及び分庁舎は、災害対策本部等の災害拠点として機能することが求められる。そのため、大地震後※に構造体の補修を行なうことなく建築物が利用出来ることを目標とし、施設の耐震性能は、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「Ⅰ類」、建築非構造部材「A類」、建築設備「甲類」とする。

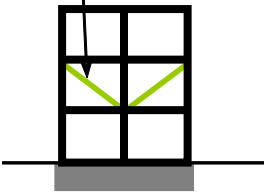
※大地震：建築物の存在期間中に1度は遭遇することを考慮すべき極めて稀に発生する地震動のこと

表 3-4 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局部的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図れるものとする。
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費構造部材の損傷、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費構造部材の損傷、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災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。

先述の耐震性能基準を満たすにあたり、各種構法の比較を行なう。大地震動に対しても、機能保持及び収容物の保全が可能な**免震構造**を基本として設計を進めるものとする。

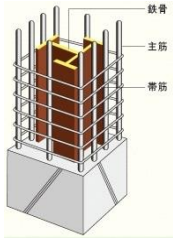
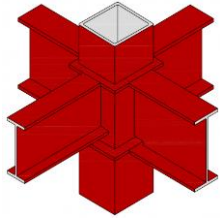
表 3-5 耐震性能比較

	耐震構造	制震構造	免震構造
イメージ図			
説明	地震力に対して、構造体の力で耐える工法である。非常に激しい揺れで上階ほど揺れは大きくなる	制震装置により地震力を抑制し、地震による建物の揺れを吸収する工法である。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である。建物はゆっくり大きく揺れるが、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。	大地震時に制震装置など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。	繰り返し地震や余震に対しても耐震性能を維持できる。
庁舎の機能保持	建物の揺れは軽減されないため、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ができるため、建物の変形や、家具・什器等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・什器等の移動や転倒の可能性が低い。
空間の自由度	柱等の寸法が大きくなる場合や、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。	制震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することも可能であり、大スパン構造を形成しやすいため、空間の自由度が高い。
工期	施工は容易であり、構造躯体そのものが耐震部材となるため、工期への影響が少ない。	制震部材を構造体に組み込むため、工期は耐震構造と同様である。	免震層の構築と免震装置の取り付け期間が必要となるため、工期が長くなる。
イニシャルコスト	最も安くなる	制震装置の設置により、耐震構造よりも費用が増大する。	免震装置の設置により最も費用が増大する。
維持管理・ランニングコスト	一般的な建物の維持管理は必要であるが、耐震性確保のための特別な点検は不要である。大地震後には、構造体、内外装材、設備機器などの修繕費が発生する可能性がある。	一般的な建物の維持管理に加え、大地震の際は制震部材の点検や交換を行なう必要がある、耐震性確保のため特別な定期点検は必要ない。耐震構造よりも修復コストは少ない。	一般的な建物の維持管理に加え、免震層のダンパーなどの点検・交換が必要である。免震建物は被災時の損傷が小さいため、修復コストは低減できるが、定期点検コストがかかる。

(2) 構造形式

新庁舎の構造形式については、鉄骨造(S造)、鉄筋コンクリート造(RC造)、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)、プレキャストプレストレストコンクリート造(PcaPC造)が挙げられ、それぞれの特徴を下表にまとめる。

表 3-6 構造種別による特性比較

		プレキャスト プレストレスト コンクリート造 (PcaPC造)	鉄筋コンクリート造 (RC造)	鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)	鉄骨造 (S造)
					
適用空間	可能スパン[m]	10<L<20	L<10	8<L<15	L<20
	経済スパン[m](※1)	12~18	5~8	10~14	8~15
	梁せい[m]	L/15~L/18	~L/10	L/12~L/15	L/13~L/15
建物の グレード	地震時による変形	小さい	小さい	小さい	大きい
	復元力	良い	良くない	やや良い	良い
	梁のたわみ	小さい	やや大きい	やや大きい	大きい
	耐久性能	良い	普通	普通	錆やすい(※2)
	耐火性能	良い	良い	良い	耐火被覆が必要(※3)
	振動障害の可能性	無い	無い	無い	生じやすい
	遮音断熱	良い	良い	良い	良くない
施工性	現場作業量	少ない	やや多い	多い	少ない
	熟練工人数	少ない	多い	多い	少ない
	工期 (1層当たりサイクル)	早い	普通	遅い	早い
経済性	経済コスト(躯体)	115%(高い)	100%(※2)	120%(高い)	95%(安い)
環境問題	資源 (木製型枠の使用)	無い(鋼製型枠の使用)	多い	多い	無い
	現場周辺への配慮 (騒音等)	良い	悪い	悪い	普通
その他	その他特性	初期コストはかかるものの、耐震性・耐久性・品質に優れている。 人材不足にも対応できることがメリットと言える。	無理に長大スパンを設計する場合、梁せいが大きくなりひび割れやたわみが大きくなるなど本体に影響が出る場合もある。	鉄骨と鉄筋との取り合いが複雑で、施工に注意を要する。	安価で工期も早いですが、建築後の錆の問題が重要となり、メンテナンスについては他工法より不利となる。

※1: 経済スパンとはコスト効率のよい柱間距離を意味する。

※2: 塗装や耐火被覆により、耐久性を向上させることが可能。

※3: RC造を基準(100%)に比較した場合の経済性。

本市が想定している規模の建物において、一般的には「鉄筋コンクリート造(RC造)」、「鉄骨造(S造)」が多く存在しているが、新庁舎の構造形式について、建物の階数や形状に加え、内部の空間構成も決まっていないことから、空間の自由度・経済性・施工性などを踏まえ、基本設計段階において正式に決定するものとする。

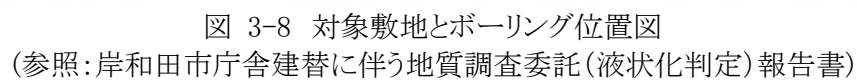


表 3-7 液状化判定結果

委託地	孔番 No	判定方法	設計用水平加速度		
			150gal	200gal	350gal
1	No1	液状化程度の予測	軽微	小	中
		液状化の危険度判定	低い	低い	高い
	No2	液状化程度の予測	なし	小	小
		液状化の危険度判定	かなり低い	低い	高い
2	No3	液状化程度の予測	なし	なし	なし
		液状化の危険度判定	かなり低い	かなり低い	かなり低い
	No4	液状化程度の予測	なし	なし	軽微
		液状化の危険度判定	かなり低い	かなり低い	低い
3	No5	液状化程度の予測	なし	軽微	小
		液状化の危険度判定	かなり低い	低い	高い
	No6	液状化程度の予測	なし	なし	軽微
		液状化の危険度判定	かなり低い	かなり低い	低い
4	No7	液状化程度の予測	なし	なし	軽微
		液状化の危険度判定	かなり低い	かなり低い	低い
	No8	液状化程度の予測	なし	なし	軽微
		液状化の危険度判定	かなり低い	かなり低い	低い

液状化の程度予測と危険度判定の結果、調査地の液状化特性は大きく下記の4つに分類される。

- 1.「液状化程度の予測:なし、液状化の危険度判定:かなり低い」は、液状化に対する問題はないものと判断される。
- 2.「液状化程度の予測:軽微、液状化の危険度判定:低い」は、問題は少ないことが予想される。
- 3.「液状化程度の予測:小、液状化の危険度判定:低い」は、詳細な調査が必要と判断される。
- 4.「液状化程度の予測:小～中、液状化の危険度判定:高い」は、詳細調査を行った上で、液状化対策の有無を検討することが望まれる。

3.5 新庁舎の設備計画

2018年に閣議決定されたエネルギー基本計画の中で、非住宅建築物については、2020年までに新築公共建築物等でZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)を実現することを目指すとしている。

そのため、新庁舎は、ZEBの実現を目指した自然エネルギーの積極的な活用や高効率な設備機器の導入等による環境配慮型官庁施設(グリーン庁舎)として整備することが望ましい。

ZEB庁舎の実現に向けて、以下事項等について導入の検討を行なう。

※ZEBとは、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略で、快適な室内環境を維持しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指す建物のことを指す。

■環境負荷低減メニュー

- ・ 建物の配置計画
建築物の向きや室の配置などについて配慮し、日射負荷の低減、自然通風や自然採光の利用を促進する。
- ・ 屋上・壁面
建築物の屋上や壁面を利用し、太陽光パネルの設置や緑化を施し、建築物の自然エネルギーの活用や断熱性能の向上、ヒートアイランド現象の緩和を図る。
- ・ 親水性舗装
路面に降った雨水を舗装内の隙間から地中へ還元することで、排水負荷を低減する。
- ・ 自然採光
自然採光を最大限室内に確保し、照明負荷を低減する。
- ・ 自然換気
自然換気を利用し、中間期の冷房負荷を低減する。
- ・ 再生可能エネルギーの活用
太陽光発電や地中熱利用など再生可能エネルギーを導入し、建物のエネルギー負荷を低減する。
- ・ 高効率照明
長寿命かつ高輝度の照明器具を用いることで、照明負荷を低減する。
- ・ 十分な断熱性能の確保
断熱性の高い工法や資材を採用し、躯体を通した熱負荷を低減する。
- ・ エコマテリアルの使用
庁舎の建設に使用する材料は、エコマテリアル(環境負荷の少ない素材)を可能な限り使用する計画とする。



図 3-9 環境負荷低減に配慮した官庁施設 イメージ図

(出典:国土交通省 HP(http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000078.html))

3.6 建替計画

分庁舎及び仮設庁舎の建設工事中に現在駐車場の一部機能が確保出来ない可能性がある。そのため、分庁舎及び仮設庁舎の工事に先立ち、代替駐車場の確保が必要である。そこで、全体の工事に先立ち、立体駐車場を先行して建設し、機能確保を行なう。

分庁舎の整備を行う場合における新庁舎整備の工事フローを以下に示す。

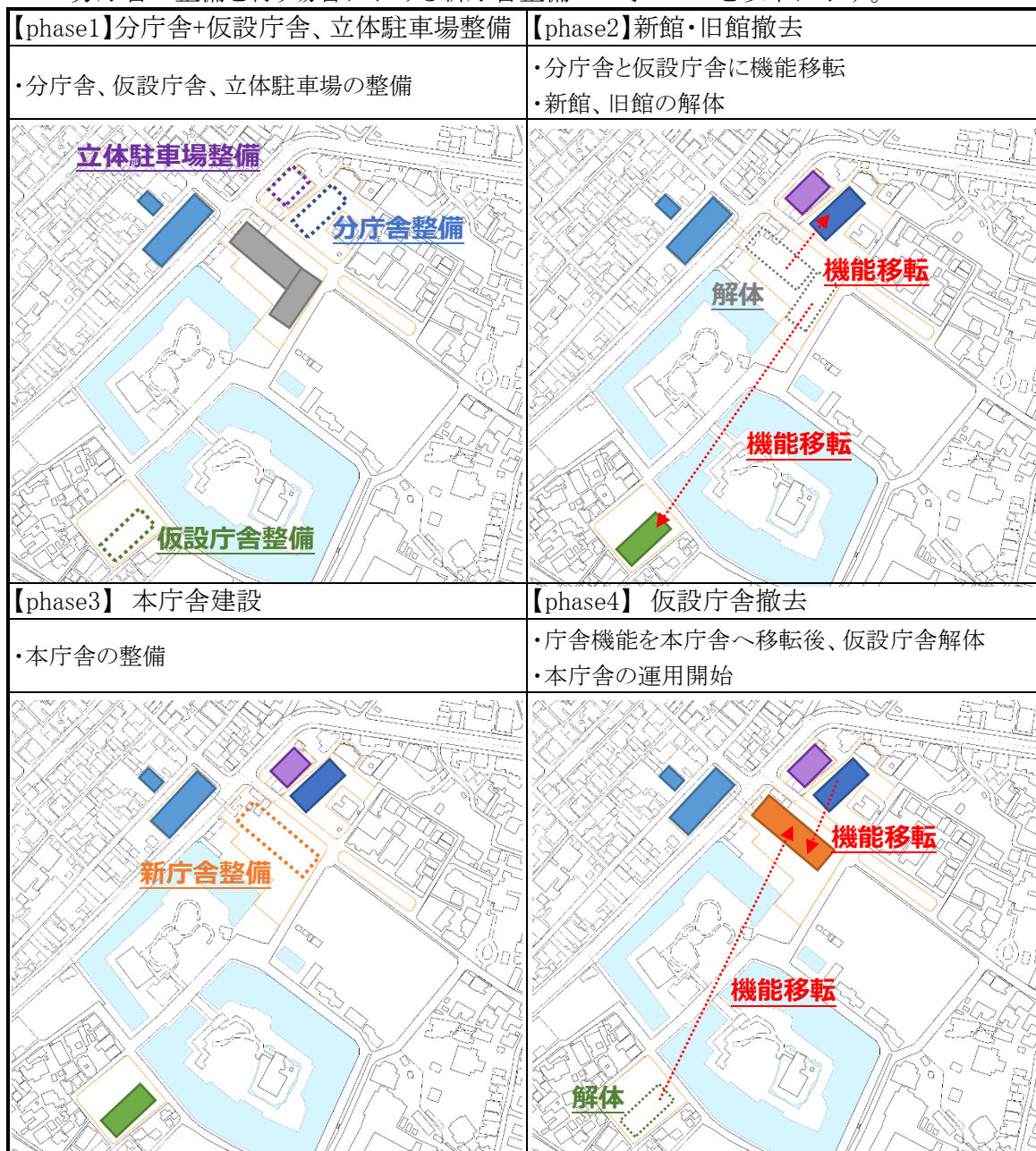
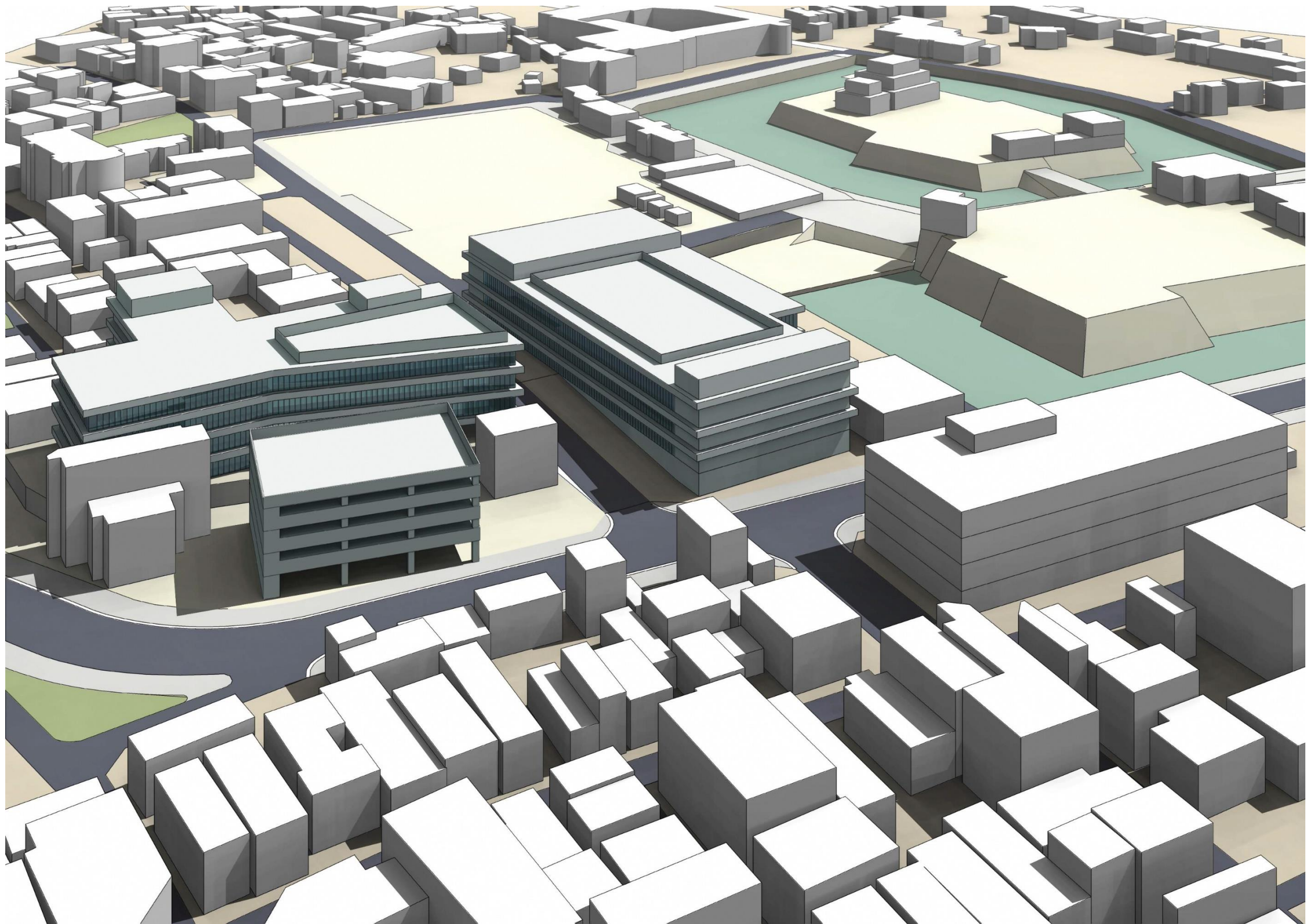


図 3-10 新庁舎整備フロー

3.7 新庁舎のイメージ

(1) 鳥瞰イメージ



(2) 内観イメージ



4 新庁舎建設の事業計画

4.1 概算事業費の算定

(1) 算定単価の設定

概算事業費算定用の工事単価は、「JBCI(ジャパン・ビルディング・コスト・インフォメーション)」内の2016年から2018年の3年間に建設された施設の工事費を参考とする。

※工事費、解体撤去費採用単価:2019年8月下旬時点 JBCI 単価による

※造成工事費、地盤改良費、止水対策工事費、その他経費は別途とする。

※今後の物価変動等により費用の増減がある場合には、調整を行う。

(2) 概算事業費の算定

新庁舎整備における概算事業費は以下のようになる。

表 4-8 概算事業費

		令和元年度	概算事業費			
		採用単価	数量	金額	備考	
設計費	本庁舎 設計監理費	積算基準による	10,900 m ²	3.14 億円	基本設計+実施設計+工事監理	
	分庁舎 設計監理費	積算基準による	7,500 m ²	2.34 億円	基本設計+実施設計+工事監理	
	仮設庁舎 設計監理費	積算基準による	4,000 m ²	1.31 億円	基本設計+実施設計+工事監理	
	小計(税抜)			6.79 億円		
工事費	本庁舎工事費	45.3 万円/m ²	10,900 m ²	49.4 億円	執務機能面積7,900m ² + 地下駐車場・駐輪場3,000m ²	
	分庁舎工事費	45.3 万円/m ²	7,500 m ²	34.0 億円	執務機能面積7,500m ²	
	外構工事費	5 万円/m ²	4,202 m ²	2.1 億円		
	立体駐車場	21.1 万円/m ²	3,198 m ²	6.7 億円		
	現庁舎解体・撤去費用	6.3 万円/m ²	9,137 m ²	5.8 億円		
	仮庁舎整備費(整備)	25.8 万円/m ²	4,000 m ²	10.3 億円		
	仮庁舎整備費(撤去)	3.7 万円/m ²	4,000 m ²	1.5 億円		
	小計(税抜)			109.8 億円		
その他経費	什器備品費	40 万円/人	590 人	2.4 億円		
	移転費①	6 万円/人・回	590 人	0.4 億円		
	移転費②	6 万円/人・回	590 人	0.4 億円		
	小計(税抜)			3.1 億円		
総計	総計(税抜)			119.6 億円		
	総計(税込10%)			131.6 億円		

※工事費・解体撤去費採用単価:2019年8月下旬時点JBCI単価による
 ※造成工事費、地盤改良費、止水対策工事費、その他経費は別途する
 ※今後の物価変動等により費用の増減がある場合には、調整を行なう

4.2 事業の財源

新庁舎整備事業の財源内訳は、市町村役場機能緊急保全事業債の活用を計画する。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%を上限として交付税措置の対象とできる。また、この範囲で充当した市町村役場機能緊急保全事業債の元利償還金の30%が基準財政需要額に算入される。

ただし、市町村役場機能緊急保全事業債の利用にあたっては、令和2年度末までに実施設計を含む委託業務が契約されている必要がある。

その他として社会資本整備総合交付金やZEB[※]補助金等が活用できる可能性がある。

※ZEB(ゼブ)とは、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称

表 4.1 財源の内訳

財源項目		財源額（税込）
地方債	市町村役場機能緊急保全事業債	113.9 億円
庁舎建設基金		12.7 億円
一般財源		5.0 億円
合計		131.6 億円

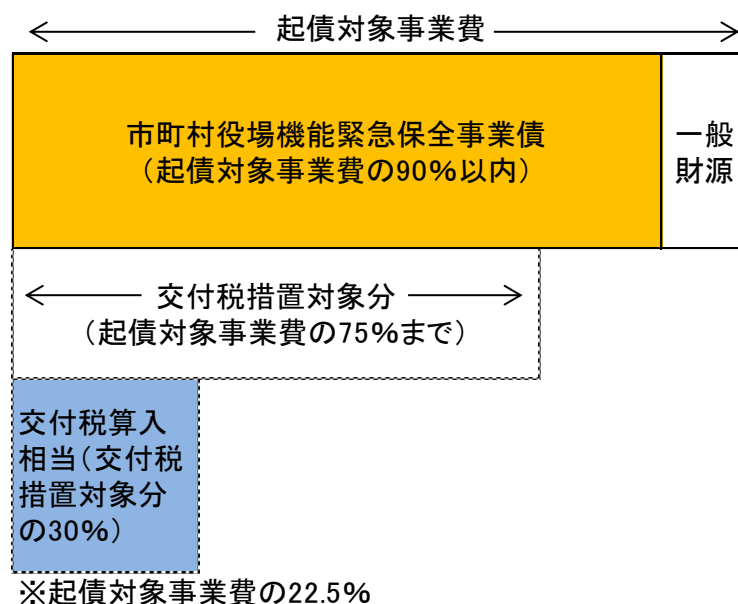


図 4-1 市町村役場機能緊急保全事業債の交付税算入イメージ

4.3 ライフサイクルコスト(LCC)の検討

4.3.1 修繕更新の方法について

修繕更新にかかる保全の方式は、大きくは「予防保全」と「事後保全」に分けられる。予防保全は点検・修繕などの保全計画を立て、建築物の部分等に不具合・故障が生じる前に定期的にメンテナンスを行い、性能・機能を所定の状態に維持することを言う。これに対して、劣化や不具合が生じてから措置を行うことを事後保全という。それぞれの保全方法の特徴について以下に示す。

表 4.2 保全方式の概要

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 ↑ ↓ 大	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		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

4.3.2 LCC の試算条件

試算にあたっては、『平成 31 年版 建築物のライフサイクルコスト(第 2 版)』の LCC 計算プログラムをもとに算定を行ない、設計監理費及び建設費については、概算事業費を用いる。また、各種単価の設定値については、概算事業費算出時のものに準拠し、使用年数は岸和田市公共施設最適化計画により、65 年とする。保全形式については、「予防保全＋事後保全」及び「予防保全のみ」の 2 パターンの比較を行なう。ただし、実際の保全を行なう場合には、事後保全の部材であってもいずれは修繕等が必要となることから、「予防保全＋事後保全」を実施することが望ましい。

また、LCC の算定は、本庁舎及び分庁舎のみとし、仮設庁舎については考慮しない。

表 4.3 LCC 算定条件

	本庁舎	分庁舎
算定方式	床面積入力法	床面積入力法
竣工年度	2028 年	2025 年
使用年数	65 年	65 年
延べ面積	10,900 m ²	7,500 m ²
保全形式	① 予防保全＋事後保全 ② 予防保全のみ	① 予防保全＋事後保全 ② 予防保全のみ
共通費率	30%	30%
地域別工事係数	97%	97%
消費税	10%	10%

※新築工事費単価は、概算工事費算出時の単価を利用

※設計・監理費は、概算事業費算出時の金額を延べ面積で割り戻した単価を利用

4.3.3 LCC の算出結果

先述の LCC 算定条件に基づく、各施設の算定結果は下記の通りである。

LCC の内、イニシャル(建設・解体)コストを除く、ランニング(運用・保全)コストについて、予防保全＋事後保全を行なった場合、本庁舎は 65 年合計で約 106 億円(1.5 万円／m²・年)となり、分庁舎は 65 年合計で約 85 億円(1.7 万円／m²・年)となる。LCC については、一般的に保全にかかるコストが最も割合が大きくなる傾向があるため、計画的な施設保全を実施することで LCC の縮減を行なうことができる。

表 4.4 LCC の比較(65 年合計、消費税 10%含) (単位:百万円)

			本庁舎		分庁舎	
保全形式			予防＋事後	予防のみ※	予防＋事後	予防のみ※
LCC	イニシャルコスト	建設コスト	5,777	5,777	3,995	3,995
		解体処分コスト	393	393	270	270
		合計	6,170	6,170	4,265	4,265
	ランニングコスト	運用コスト	1,860	1,860	1,114	1,114
		保全コスト	8,749	6,888	7,371	5,828
		合計	<u>10,609</u>	8,748	<u>8,485</u>	6,942
	合計(イニシャル＋ランニング)		16,779	14,918	12,750	11,206

※イニシャルコスト：施設の建設、解体に要するコスト

※ランニングコスト：施設の運用(水道光熱費等)、維持保全(修繕等)に要するコスト

※事後保全を行なう部材については算出対象としない。

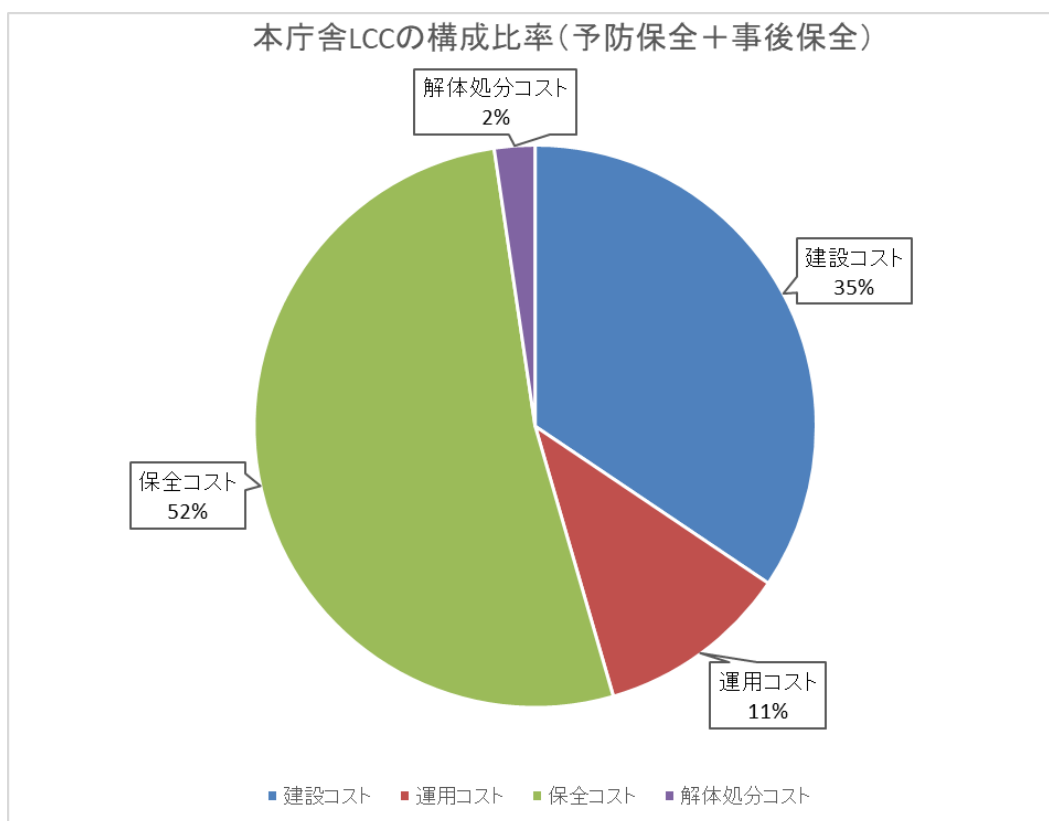


図 4-2 本庁舎 LCC の構成比率(予防保全+事後保全)

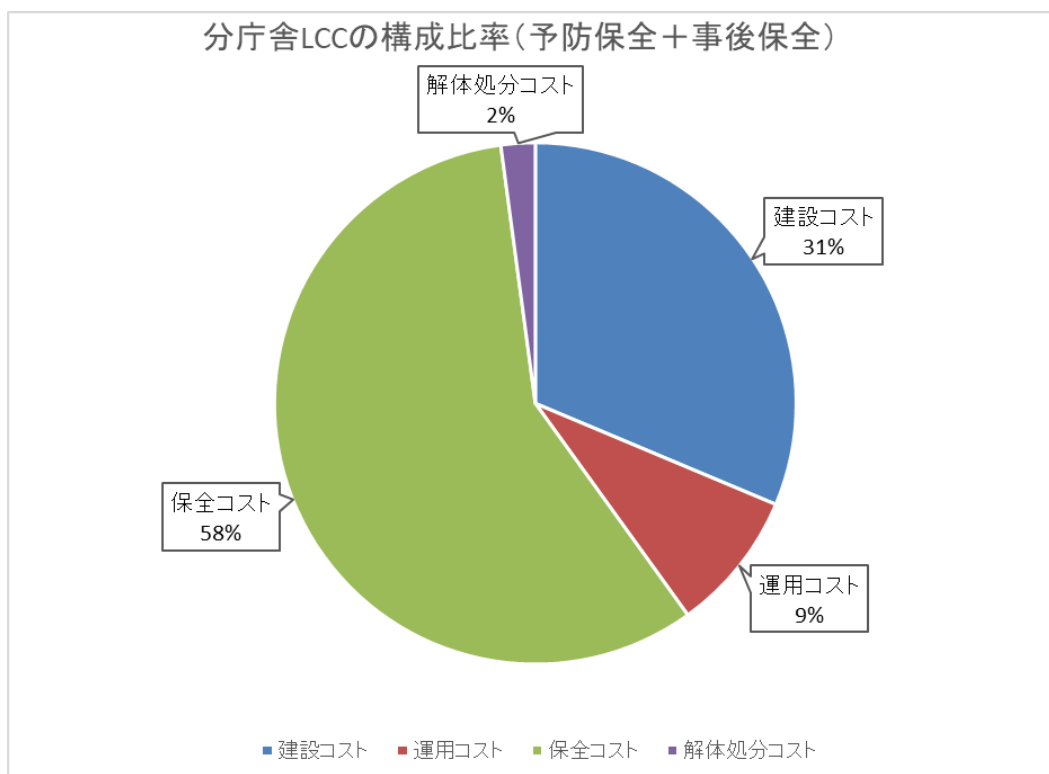


図 4-3 分庁舎 LCC の構成比率(予防保全+事後保全)

4.4 事業手法の検討

新庁舎建設に係る事業手法について、比較により、それぞれのメリット・デメリットを把握した。

結果として事業手法は設計・施工の一元化によるコスト低減・工期短縮が期待できること、設計段階から施工者のノウハウや独自の技術力の活用が期待できること、設計段階から市民・行政意見を反映できることなどを踏まえて、設計（基本・実施）と建設を一括で行なう DB(デザインビルド)方式(一括型)を採用する。

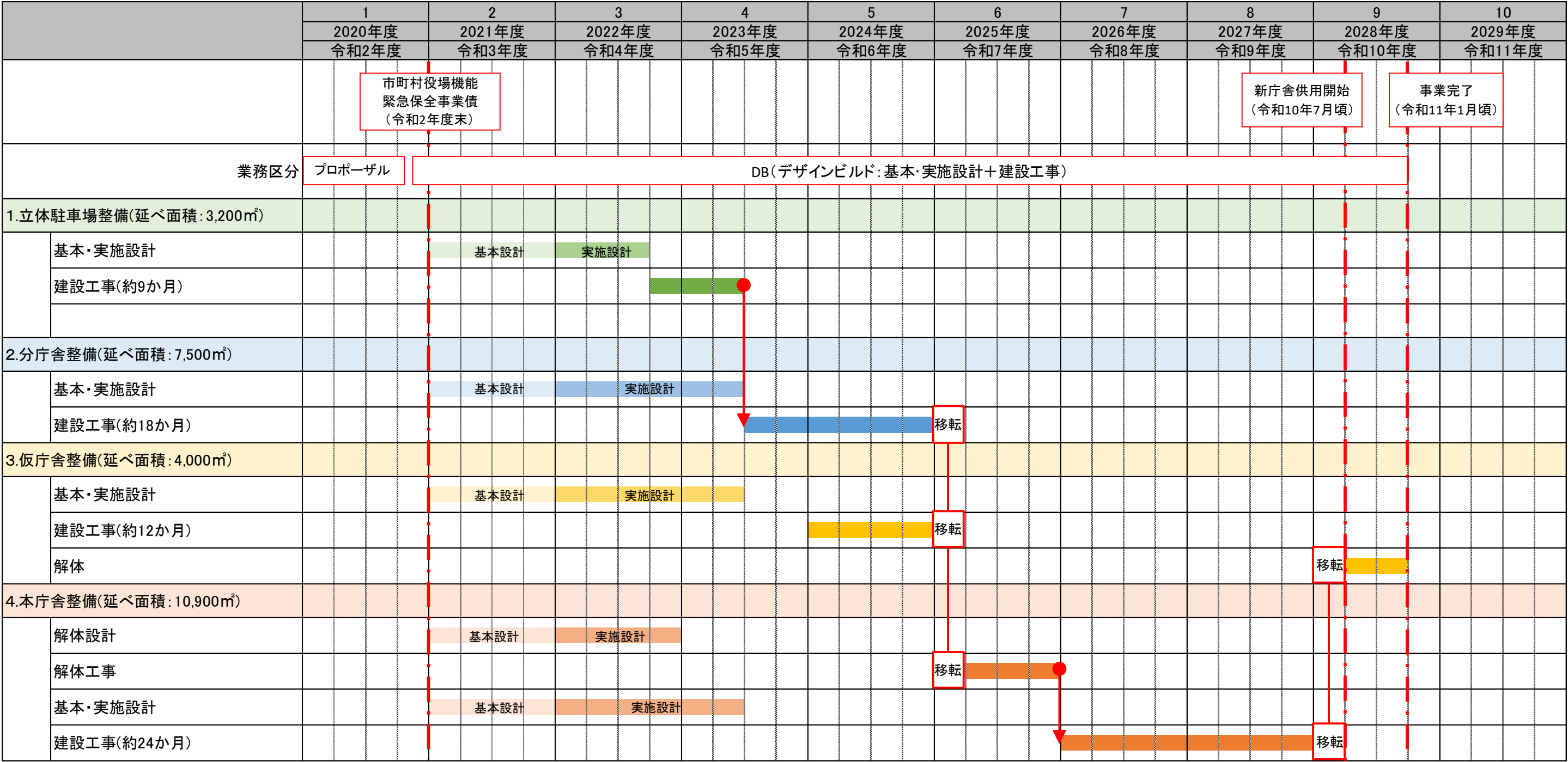
表 4.5 事業手法の比較

		従来方式 (個別委託)	DB 方式(デザインビルド)		DBO 方式 (デザインビルド・オペレート)	PFI(BTO)方式 (プライベート・ファイナンス・ イニシアティブ)
			基本設計先行型	一括型		
手法概要		市が起債等により自ら資金調達し、設計、建設及び運営・維持管理の業務ごとに民間事業者へ請負、委託契約として発注する方式。	別途業務により予め基本設計を実施したうえで、市が起債等により自ら資金調達し、基本設計に基づくVE 提案・建設を一体的に行う方式。 運営・維持管理がある場合は長期包括委託等、別途発注する。	市が起債等により自ら資金調達し、設計・建設を一体的に行う方式。 運営・維持管理がある場合は長期包括委託等、別途発注する。	市が起債等により自ら資金調達し、市が所有権を有したまま、施設の設計、建設及び運営・維持管理を民間事業者に一体的に発注する方式。	民間事業者が金融機関等において、自ら資金調達し、所有権を有したまま、施設の設計、建設を行い、その後、建物の所有権を市に移転したうえで、契約に基づき民間事業者が運営・維持管理を行う方式。
評価項目	財政負担 (初期投資費用) の平準化	・初期投資が必要であり平準化はなされない	同 左	同 左	同 左	・民間資金調達により初期投資の延払いが可能
	市町村役場機能 緊急保全事業債の 利用	・利用不可 (基本設計期間を踏まえると、令和 2 年度中の実施設計の業務契約が困難。)	・利用不可 (基本設計期間を踏まえると、令和 2 年度中の実施設計の業務契約が困難。)	・利用可	・利用不可 (発注準備期間を踏まえると、令和 2 年度中の事業者選定が困難。)	・利用不可 (発注準備期間を踏まえると、令和 2 年度中の事業者選定が困難。)
	LCC縮減効果	・個別の業務発注	・実施設計から施工までの一元化による LCC 縮減(右記の一括型と比べると LCC 縮減効果は小さい)	・基本設計から施工までの一元化によるコスト低減	・設計・施工・運営・維持管理の一元化によるコスト低減	同 左
	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、ノウハウ発揮余地は限定的	・基本設計に基づく VE 提案(機能向上やコスト削減)など、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	・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	・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 (運営業務の提案余地が大きいと想定)	同 左
	事業期間の短縮	・個別業務ごとに発注手続き等が必要	・設計・施工を一括発注するため、仮設計画などに早期着手が可能 ・施工者の持つ技術力を活かした工期短縮の可能性	同 左	・アドバイザー検討業務(設計条件の整理、リスク分担、VFM 算定、契約の検討等)の実施期間(約 1.5 年)が必要	同 左
	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なることも可能	・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懸念(下請けとして地元企業の参画を促進する工夫を行うことは可能)	同 左	・実施設計施工一括発注かつ長期契約となることから、地元企業が元請として参画しにくくなる懸念(下請けとして地元企業の参画を促進する工夫を行うことは可能)	同 左
	行政・市民意向の 反映	・個別業務ごとに契約するため反映が可能	・基本設計は別途発注となるため、基本設計時に反映が可能	・基本設計から施工までの一体発注となることから、事前に具体的な仕様を明確にする必要はある。市の思いが明確な場合、後段階での手戻りを減らせる。	・設計から運営・維持管理に至るまで性能発注が基本となるため反映余地が限定的(反映するためには事前に具体的な仕様を明確にする必要がある)	同 左

4.5 事業スケジュール

プロポーザル方式で実施した場合の全体事業スケジュールを以下に示す。

表 4.6 事業スケジュール



※埋蔵文化財調査(試掘)により、本調査の実施が求められる場合には大幅な事業の遅延が想定される。

※本庁舎(旧館・新館)解体時に、アスベストへの対策が必要となる場合は解体期間が延びる可能性がある。