

八幡市新庁舎整備基本計画
～新庁舎及び敷地環境の整備に向けて～

平成 30 年 3 月

□目次

第1章	計画の前提条件	1
1-1	整備の目的	1
1-2	建設敷地の設定	1
1-3	建設敷地の概要	2
1-4	現庁舎の現状と課題	3
1-5	法的チェック	6
第2章	整備の方向性の検討	8
2-1	基本方針	8
2-2	施設整備の考え方	9
2-3	地区計画の導入による事業の実現性	9
第3章	新庁舎の規模の検討	10
3-1	規模設定の前提条件	10
3-2	施設規模	10
3-3	施設規模の算定根拠	11
第4章	配置計画	15
4-1	配置計画の基本条件	15
4-2	配置計画の比較検討	15
4-3	既存建物の活用	17
4-4	整備スケジュール	18
第5章	建築計画の検討	19
5-1	施設計画	19
5-2	市民サービス・ユニバーサルデザイン	21
5-3	耐震性能確保の検討	22
5-4	環境計画	25
5-5	ライフサイクルコスト(LCC)の低減	26
5-6	防災拠点としての機能検討	26
5-7	インフラ整備の検討	26
5-8	周辺施設との連携	26
5-9	施工計画	27
第6章	整備方針の整理	28
6-1	整備手法検討の基本条件	28
6-2	整備手法の検討	28
6-3	整備スケジュールの検討	29
第7章	事業費及び財源の検討	30
7-1	概算事業費	30
7-2	財源	30
7-3	運用管理手法の検討	30
用語集	本文中に注記号(数字の上付き文字)を付けた用語の説明を記載	31

第1章 計画の前提条件

□1-1 整備の目的

八幡市庁舎は昭和53年に建設され、現在築40年が経過し、老朽化が進んでいます。本庁舎は、昭和56年以前の旧耐震基準⁰¹によって設計されています。平成25年に実施された耐震診断により、庁舎として目標とする耐震性能を保有していないことが判明しており、庁舎機能を維持した状態での補強では対応できないことも判明しています。

については、これらの問題を解決し、庁舎の防災機能の強化と行政サービス機能の充実を図り、大規模な自然災害や多様化・高度化する市民ニーズに対応可能な新庁舎の建設に取り組みます。

□1-2 建設敷地の設定

建設敷地候補地として、現庁舎敷地面積と同規模の敷地面積の確保が必要です。新規に用地を取得することは困難であり、現有の市有地を前提に検討した結果、現庁舎敷地が候補地となります。

シビックセンター⁰²としての機能を有している現庁舎敷地は、平成29年6月国土交通省発表の木津川洪水浸水想定区域図によると木津川決壊時には約6mの浸水深となり、災害拠点としての脆弱性が懸念され、その対策が必要となります。

その一方、周辺にインフラが整った市街地が形成されており、市民が慣れ親しんだ場所です。

本基本計画においては、現庁舎の立地環境を保全しながら、震災時および風水害時の防災拠点機能及び復旧後の庁舎機能維持の対策実施を前提として、現庁舎敷地での建て替え計画を検討します。



現八幡市庁舎

□1-3 建設敷地の概要

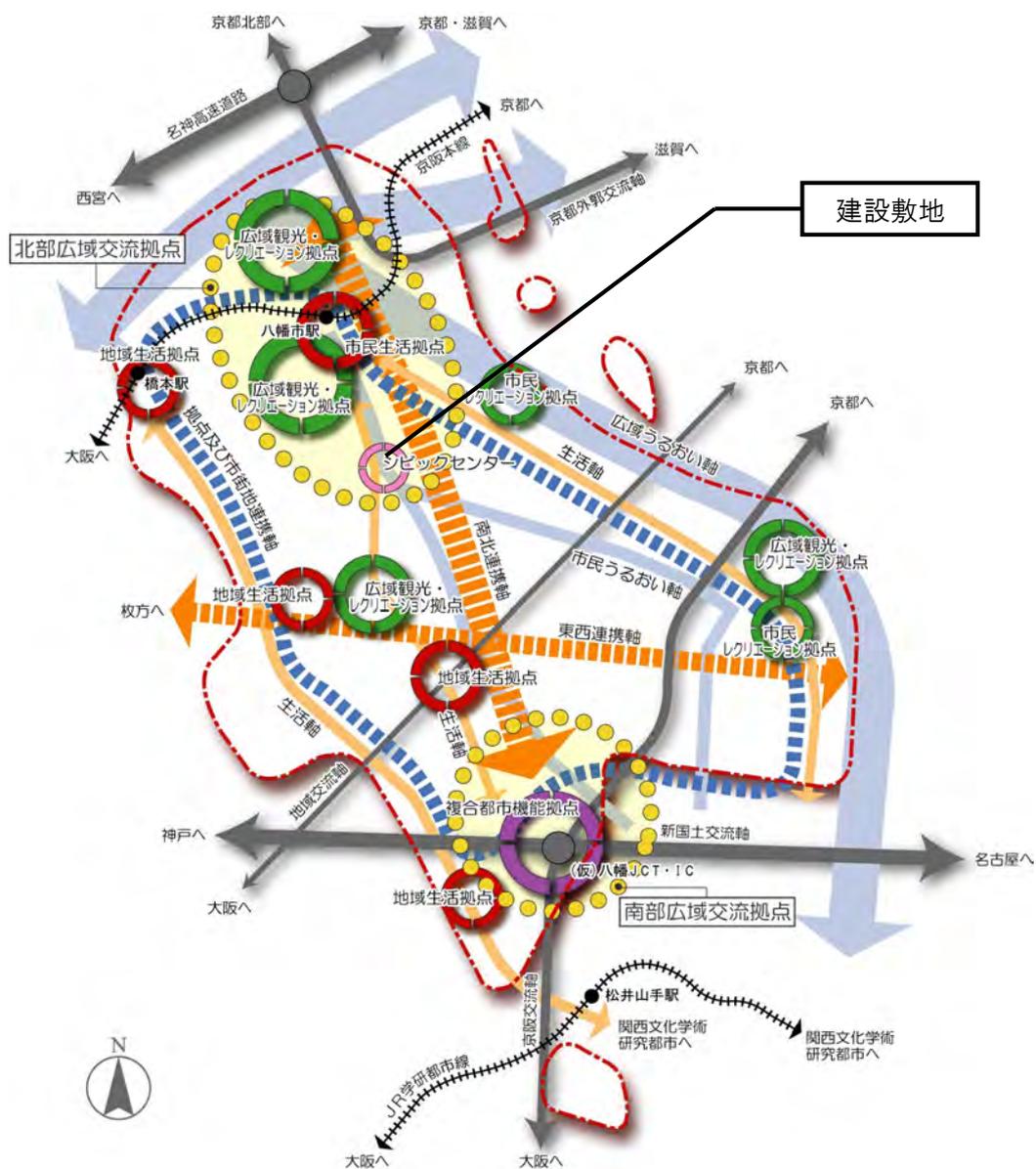
八幡市は、京都府の南西部、木津川・宇治川・桂川の三川が合流して淀川となる地点に位置し、大阪府境に接しています。京都市、大阪市という二大都市の中間にあって、交通至便な立地条件を有しています。

気候は年間を通じて比較的温暖で、年平均気温は約16℃、降水量は年間平均約1,200mm～1,800mm程度です。地形的には、上流域におけるダム の放流や降雨の状況により、木津川や淀川本流の水位が内水位より高くなるという特徴があります。（「八幡市消防年報 平成28年度版」より）

建設敷地(現庁舎敷地)は、市の北部地域に位置し、八幡市文化センターや母子健康センター・休日応急診療所、八幡市民図書館、その他郵便局、銀行などの公共公益施設が集積する既成市街地の中に立地しています。また、敷地西側には幹線道路である府道長尾八幡線が通り、敷地北側及び東側には住宅地が広がっています。

八幡市都市計画マスタープラン⁰³(2008(平成20)年)では、シビックセンター⁰²と位置づけられています。

■都市骨格図（「八幡市マスタープラン」より）



□1-4 現庁舎の現状と課題

① 施設概要

八幡市庁舎

建築年:1978(昭和53)年

敷地面積:約26,300㎡ (文化センター、母子健康センター・休日応急診療所の敷地を含む)

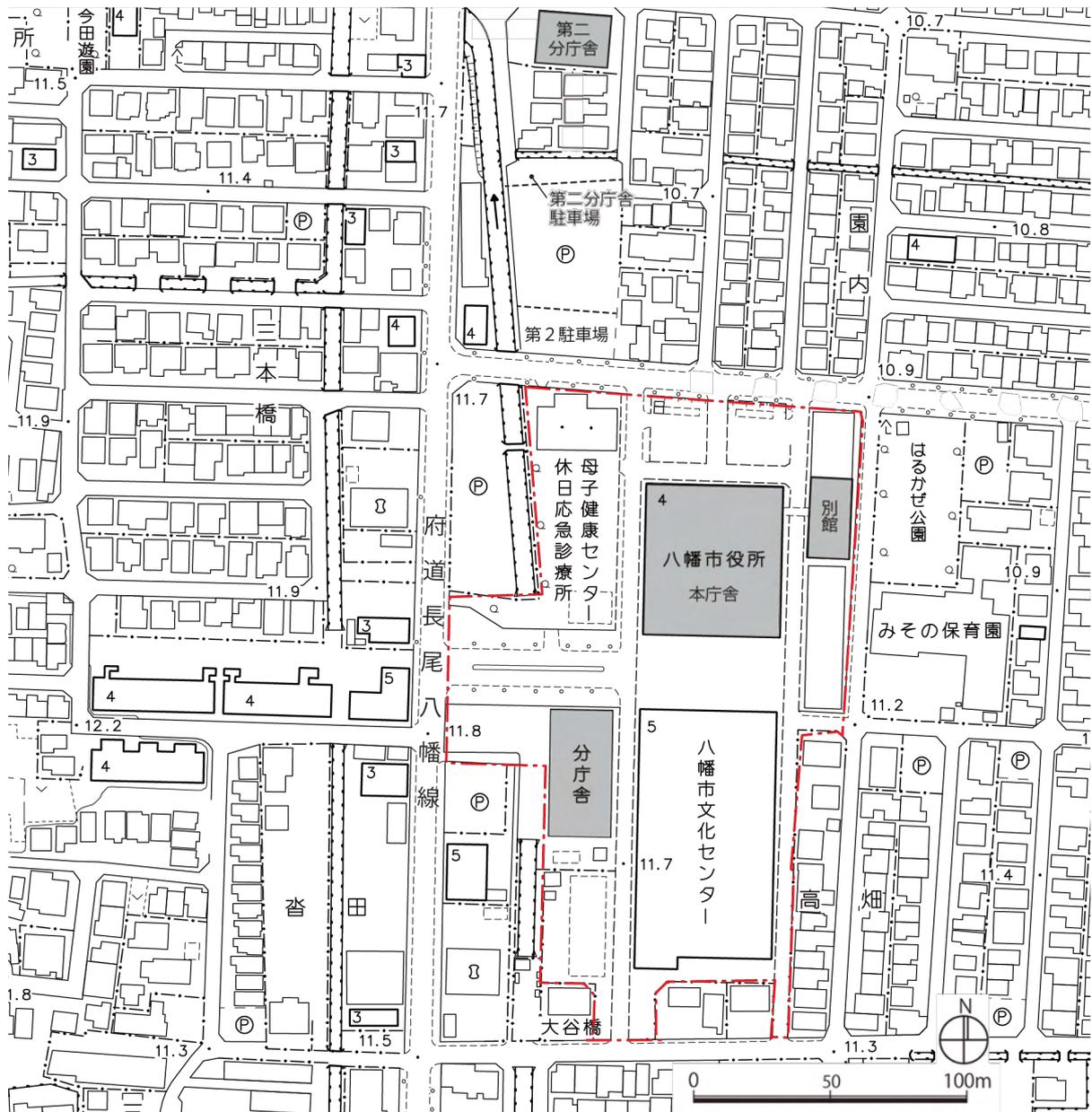
建築面積:(本庁舎)2,665㎡ (分庁舎) 986㎡ (別館)414㎡

延べ面積:(本庁舎)8,955㎡ (分庁舎)1,385㎡ (別館)776㎡

規模:(本庁舎)地下1階 地上4階建 (分庁舎)地上2階 (別館)地上2階

構造:(本庁舎)鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造) (分庁舎)(別館)鉄筋コンクリート造

② 付近見取図



③ 現庁舎の課題

【耐震性】

現本庁舎は所要の耐震性能を満たしておらず、天井などの非構造部材やロッカーなどの家具・什器類の耐震性も不十分です。大地震時には、落下や転倒等により、職員のみならず来庁者の方々にも危険が及ぶ恐れがあります。

【防災拠点機能】

防災ハザードマップ⁰⁴で想定されている浸水に対する備えがなされておらず、耐震性が不足していることも含めて、災害時に防災拠点として機能しなくなる可能性があります。災害対策本部のスペースも現本庁舎内に確保できておらず、庁舎内には食料や資材の備蓄倉庫も確保されていません。

気象警報発令時には、本庁舎内会議室に災害警戒本部を設置し、対応しています。

【老朽化】

屋上防水、建物内部の仕上げ、設備機器及び設備配管の老朽化が著しくなっています。

執務スペースはOAフロア⁰⁵となっていないため、パソコン等の情報機器を接続する配線が露出して、避難や通行の妨げとなっています。

【市民の利便性】

本庁舎内の案内表示がわかりにくいいため、来庁者の方が目的の場所に行く際に迷ってしまう状況が見受けられます。

また、窓口ゾーンは子ども連れ、高齢者、体の不自由な方、外国人に充分に対応できる環境になっていません。

一部の窓口については庁舎が分かれており、庁舎間の行き来が必要となる場合があります。



壁面のクラック



床のクラック



想定浸水深の表示 (H20.2 国交省設置)



災害警戒本部として使用する会議室

【議場・議会スペース】

3階の議場に対して傍聴席が4階にあるため、視認性がよい反面、市民と議会の身近な関係がやや希薄となっています。

4階にある傍聴席へは3階議会事務局を経た後、階段で上る必要があり、利便性に問題があります。

また、車椅子利用者はエレベーターにて4階の議会エリア以外を通る別ルートになる問題があります。



階が分かれる議場と傍聴席

【セキュリティ】

防犯カメラの設置や防犯システムは導入されていないため、不審者の侵入や盗難被害に対して不安があります。

また、カウンターの高さが低く、オープンである反面、秘匿性の高い情報を扱う業務は情報漏えいの懸念があります。



机上面の低い窓口カウンター

【駐車場】

歩行者の動線と車の動線が交錯する部分があり、安全面で課題があります。

また、来庁者や文化センター利用者の需要に対して収容台数が不足することがあります。



台数が不足することがある駐車場

【執務環境の狭隘】

来庁者対応の相談スペースが不足しており、プライバシーに配慮する必要がある相談内容について適切に対応できない場面があります。

個人席まわりに収納スペースが不足しており、書類や物品を床やロッカー上部に保管せざるを得ない状況となっており避難や通行の妨げとなっています。

会議や打合せのスペースも不足しており、利用の調整が困難になっています。



収納スペース不足の状況

□1-5 法的チェック（整備候補地の敷地条件）

① 整備候補地

現庁舎敷地：八幡市八幡園内、高畑地内

② 敷地面積

約26,300㎡（水路占用部分を含む）

③ 各種法的規制

都市計画区域内

区域区分：市街化区域

用途地域：第二種住居地域（容積率：200% 建蔽率：60%）

防火地域：指定なし

高度地区：第3種高度地区 $10m+0.6L$ かつ $H \leq 15m$

道路斜線： $1.25 \times Lm$ 道路斜線適用距離 20m

隣地斜線： $20+1.25 \times Lm$

日影規制：日影時間 境界線からの水平距離5m：5時間、10m：3時間

測定高さ 平均地盤面+4m

H:建物の絶対高さ

L:前面道路の反対側の境界線からの水平距離

その他

- ・現庁舎は都市計画法第8条 高度地区の特例許可により、高さ23.4mに緩和
- ・母子健康センター・休日応急診療所敷地との一体化により、角地をなす北側、東側道路に接する長さが敷地境界線の全長の4分の1以上となり、京都府建築基準法施行細則第20条の条件を満たし、建蔽率の10%割り増しが可能
- ・敷地内に水路の占用あり

■都市計画総括図



用途地域	居住率 %	容積率 %	高度地区	防火地域 準防火地域	特別用途地区
一低	40 50 60	60 80 100	① 第1種高度地区 (*) (一部除く)	—	—
二低	60	100	① 第1種高度地区 (*) (一部除く)	—	—
一中	60	200	② 第2種高度地区 (*) (一部除く)	—	—
二中	60	200	② 第2種高度地区	—	—
一住	60	200	③ 第3種高度地区	—	—
二住	60	200	③ 第3種高度地区 (*) (一部除く)	—	—
準住	60	200	③ 第3種高度地区 (*) (一部除く)	—	—
近商	80	200	④ 第4種高度地区 (*) (一部除く)	準防火地域	特定大規模小売店舗制限地区 (一部除く)
商業	80	400	④ 第4種高度地区 ⑤ 第5種高度地区	防火地域	特定大規模小売店舗制限地区
準工	60	200	④ 第4種高度地区 (*) (一部除く)	—	① 第一種特別工業地区 (一部除く) ② 特定大規模小売店舗制限地区 (一部除く)
工業	60	200	⑤ 第5種高度地区	—	② 第二種特別工業地区
工業	60	200	⑤ 第5種高度地区 (上原良・上津原地区を除く)	—	—

* 説明台・美濃山地区の一部は、高度地区非指定。
但し、説明台地区地区計画及び八幡インター南地区地区計画に
高さの制限有り。
(八幡市地区計画区域建築物制取条例)
市街化調整区域 居住率 60% 容積率 200%
平成16年4月16日(京都府告示第272号)

用途地域	市街化区域 (区域区分)			
	精華都市計画区域	京都都市計画区域	精華都市計画区域	京都都市計画区域
①② (居住系)	546, 12, 26 (729号)	546, 12, 26 (727号)	546, 12, 26 (867号)	546, 12, 25 (685号)
③④ (商業系)	H26, 5, 10 (276号)	900, 2, 0 (107号)	—	H6, 5, 24 (400号)
⑤ (工業系)	—	—	H26, 5, 10 (52号)	—

第2章 整備の方向性の検討

□2-1 基本方針

市の上位計画である第5次総合計画(2018(平成30)年)の基本構想の将来の都市像「みんなで創って好きになる 健やかで心豊かに暮らせるまち」、また基本計画(第6章)の『持続可能な「安全・安心のまち やわた」』の実現に向けて、次の3つを庁舎整備の基本方針として掲げます。

① 安全・安心な庁舎

●防災拠点としての庁舎

・耐震性能を確保し、水害時の自立性を備えたライフラインの代替施設などを整備し、災害時に災害対策機能を維持できる庁舎とします。

●早期機能復旧が可能な庁舎

・災害発生後に速やかに業務を再開できる庁舎とします。

●環境負荷の抑制

・計画から建設、運用及び解体に至るまで、ライフサイクルを通した環境負荷の抑制を図ります。

② 利便性の高い庁舎

●質の高い市民サービスの提供

・市民ニーズの多様化、高度化など行政需要の変化に柔軟に対応できる庁舎とします。

●わかりやすい庁舎

・庁舎案内の充実を図り、利用者(市民)がわかりやすい窓口とします。

●効率的な行政事務の実現

・市民サービスの向上につなげるため、効率的で働きやすい庁舎とします。

③ 市民に親しまれ開かれた庁舎

●市のシンボルとして“八幡らしさ”が感じられる庁舎

・立地環境や自然、歴史文化などを踏まえ、市民が親しみをもてる“八幡らしさ”が感じられる庁舎とします。

●市民協働を促す開かれた庁舎

・市民が日常的にサービスを利用できる行政・文化の拠点、情報提供スペースとなる身近な庁舎とします。

・市民が身近に感じられる議場をめざし、市議会からの提言にもとづいた計画とします。

●市民の交流を支える庁舎

・文化センターと連携して市民が集い、憩い、ふれあい、学ぶ多彩な活動や交流を支えるような空間を整備します。

□2-2 施設整備の考え方

- ・庁舎だけでなく、敷地全体の有効活用と環境の向上を図ります。
- ・文化センターなど隣接施設との連携を図り、市民が利用する施設が集まる敷地のポテンシャルの相乗効果を最大化します。
- ・本庁舎南側広場を市民交流のシンボル「市民広場」と位置付け、整備を検討します。
- ・男山の景観に配慮し、“八幡らしさ”を受け継ぐデザインをめざします。
- ・利用者が使いやすい駐車場をできるだけ多く確保します。
- ・さまざまな観点から検証を行い、建設時から維持管理までを見通した合理的な計画により、環境負荷及びコスト低減を図ります。
- ・所要の耐震性能を満たしていない本庁舎、別館を建て替え対象とします。分庁舎は総合的な比較検討の上、存置、一部撤去または撤去します。
- ・洪水時も重要機能、重要書類やシステムを守ります。
- ・施工中も含めたさまざまな環境配慮手法の採用を検討します。
- ・工事中の市民サービスに影響が大きい仮設建物を最小限となる施工計画とします。
- ・発災時の庁舎の業務継続を図る公共施設等適正管理推進事業債の市町村役場機能緊急保全事業の対象とするため、早期の新庁舎建設完了をめざします。



本庁舎南側広場でのイベント

□2-3 地区計画の導入による事業の実現性

- ・建設敷地を含む街区は、市役所機能のほか、文化センターや母子健康センター・休日応急診療所等が立地し、市のシビックセンター⁰²の中心に位置します。
- ・限られた敷地に必要な公共公益施設等の機能を集約するため、建築物の高さ制限の緩和や用途の制限等に関して地区計画の導入を検討します。

第3章 新庁舎の規模の検討

□3-1 規模設定の前提条件

庁舎規模として延べ面積については、現庁舎の延べ面積、他の自治体の事例、国土交通省の「新営一般庁舎面積算定基準」、総務省の「庁舎標準面積算定基準」を参考に庁舎規模を設定します。

新庁舎の面積算定においては、コストや工期など総合的な検証により、既存建物を存置する可能性があります。その場合は、存置する既存建物の面積を新築面積から除外する必要がありますが、既存建物面積は職員数から算出された面積と必ずしも一致しません。

したがって、新たに整備する本庁舎の面積算定においては、

1. 全職員数を対象とする場合
2. 分庁舎を存置し、その配置数を除いた場合

の2つのパターンについて、規模の検討を行います。

新別館は今回整備後も別棟とするので、新本庁舎とは別に検討を行います。

□3-2 施設規模

後述の①～③の比較検討結果によると、現状は庁舎として適正な面積が不足しています。これらの結果に基づき、新本庁舎の規模は

1. 全職員数を対象とする場合 :約12,500㎡程度
2. 分庁舎を存置し、その配置数を除いた場合 :約11,500㎡程度

を目安として計画を進めます。

新別館については、個別の実態に即した所要室を考慮すると、約650㎡程度となります。

したがって、今回整備する庁舎の合計は、下記のとおりとなります。

- | | |
|------------------------|-------------|
| 本庁舎、分庁舎、別館を建て替える場合 | :約13,150㎡程度 |
| 分庁舎を存置し、本庁舎、別館を建て替える場合 | :約12,150㎡程度 |

□3-3 施設規模の算定根拠

① 現庁舎の延べ面積

検討対象の公共施設及び面積は以下のとおりです。

- ・本庁舎 : 8,955㎡
 - ・分庁舎 : 1,385㎡
 - ・第二分庁舎 : 450㎡(市専有部分及び共用部分の1/2)
 - ・別館 : 610㎡(環境業務課使用部、別館全体776㎡)
- 合計:11,400㎡

② 近年新庁舎を整備した類似人口規模の自治体

	市町村	開庁	人口(万人)	延べ面積(㎡)	備考(㎡/万人)
1	和歌山県 紀の川市	H25	約6.4	約13,500	2,110
2	新潟県 燕市	H25	約8.1	約11,500	1,420
3	大分県 佐伯市	H26	約7.3	約14,800	2,030
4	兵庫県 豊岡市	H26	約8.3	約15,900	1,920
5	熊本県 山鹿市	H26	約5.3	約 9,800	1,850
6	埼玉県 北本市	H26	約6.7	約 9,600	1,430
7	熊本県 玉名市	H27	約6.7	約10,200	1,520
8	香川県 観音寺市	H27	約6.1	約 9,500	1,560
9	長野県 安曇野市	H27	約9.8	約16,400	1,670
10	栃木県 下野市	H28	約6.0	約 9,500	1,580
11	富山県 射水市	H28	約9.4	約10,500	1,120
12	鹿児島県 出水市	H28	約5.4	約11,000	2,040
13	茨城県 坂東市	H28	約5.5	約12,700	2,310
14	新潟県 新発田市	H29	約9.9	約13,000	1,310
15	北海道 北広島市	H29	約5.9	約10,800	1,830
16	滋賀県 甲賀市	H29	約9.2	約14,200	1,540
17	徳島県 阿南市	H29	約7.5	約17,700	2,360
18	福島県 須賀川市	H29	約7.7	約17,300	2,250
平均値					1,770

近年、新市庁舎を整備した類似人口規模の自治体の事例の平均をもとに、八幡市の将来も考慮した人口による面積算定は下記の通りとなります。

$$1,770\text{㎡/万人} \times 7.0\sim 6.2\text{万人} \approx 12,500\sim 11,000\text{㎡}$$

※委託の拡大による必要スペースの確保についても考慮が必要

③ 国土交通省「新営一般庁舎面積算定基準」、総務省「庁舎標準面積算定基準」

【八幡市本庁舎職員数・職階の分類】

八幡市職階									
八幡市	特別職	次長級 部長	主幹級 課長	補佐級	係長級	その他正職	(短時間) 再雇用	嘱託	臨職
	3	32	31	31	50	206	11	81	30
	3	30	29	27	47	193	11	76	24
国基準職階									
国交省	局長級	次長級 部長	課長級	補佐級	係長級	一般級			
	3	32	31	31	50	328			
	3	30	29	27	47	304			
総務省	特別職 三役	次長級 部長	課長級	係長級 補佐		一般職員			
	3	32	31	81		328			
	3	30	29	74		304			

上段:全職員の場合

下段:分庁舎配置数を除いた場合

平成29年10月1日現在 (単位:人)

【国土交通省 新営一般庁舎面積算定基準】

項目			職員数	換算人員	単位
1.	局長級	18 (換算率)	3/3	54/54	人
2.	部長・次長級	9 (換算率)	32/30	288/270	人
3.	課長級	5 (換算率)	31/29	155/145	人
4.	補佐級	2.5 (換算率)	31/27	78/68	人
5.	係長級	1.8 (換算率)	50/47	90/85	人
6.	一般職員	1 (換算率)	328/304	328/304	人
執務面積	事務室	職員数(A)=職員数合計	475/440		人
		換算人員(B)=換算人員合計	993/926		人
		必要面積(C)=(B)×3.3 m ²	3,277/3,056		m ²
付属面積	(ア)会議室	40(m ² /100人)+0.4(m ² /1人)	190/176		m ²
	(イ)電話交換室	基準より	94/94		m ²
	(ウ)倉庫	C×13%	426/398		m ²
	(エ)宿直室(2人)	10(m ² /1人)+3.3×1	14/14		m ²
	(オ)庁務員室(2人)	10(m ² /1人)+1.65×1	12/12		m ²
	(カ)湯沸室	6.5 m ² ～13 m ² 標準	13/13		m ²
	(キ)受付・巡視	最小 6.5 m ²	7/7		m ²
	(ク)便所	基準より A×0.32	152/141		m ²
	(ケ)医務室	基準より	130/115		m ²
	(コ)売店	A×0.085	41/38		m ²
	(サ)食堂・喫茶	基準より	237/204		m ²
	(シ)行政サービス	職員 1人当たり 7 m ² と設定(注 1)	3,325/3,080		m ²
	計(D)			4,641/4,292	
執務面積と付属面積の合計(E)=(C)+(D)			7,918/7,348		m ²
設備	(ア)機械室	表より	1,182/1,182		m ²
	(イ)電気室	表より	234/234		m ²
	(ウ)自家発電室	表より	44/44		m ²
	計(F)			1,460/1,460	
その他	(ア)玄関・廊下等	(D+F)×35%	2,134/2,012		m ²
	(イ)議事堂	議員定数(21人)×35 m ² (注 1)	735/735		m ²
	計(G)			2,869/2,747	
庁舎面積=(E)+(F)+(G)			12,247/11,555		m ²

注 1) 行政サービス、議事堂は算定基準にはないため、総務省庁舎標準面積算定基準を用いて算出。

※小数点第 1 位切り上げ

左/右: 全職員の場合/分庁舎配置数を除いた場合

【総務省 庁舎標準面積算定基準】

項目	職員数	換算人員	単位
1. 三役・特別職 20 (換算率)	3/3	60/60	人
2. 部長・次長級 9 (換算率)	32/30	288/270	人
3. 課長級 5 (換算率)	31/29	155/145	人
4. 補佐・係長級 2 (換算率)	81/74	162/148	人
5. 一般職員 1 (換算率)	328/304	328/304	人
(ア)一般事務面積	職員数(A)=職員数合計	475/440	人
	換算人員(B)=換算人員合計	993/927	人
	必要面積(C)=(B)×4.5 m ²	4,469/4,172	m ²
(イ)倉庫	(C)×13.0%	581/543	m ²
(ウ)会議室等	(A)×7m ²	3,325/3,080	m ²
計(D)=(イ)+(ウ)		3,906/3,623	m ²
(エ)玄関等	(ア)～(ウ)の合計×40%	3,350/3,118	m ²
(オ)議事堂	議員定数 21 名×35 m ²	735/735	m ²
計(E)=(エ)+(オ)		4,085/3,853	m ²
庁舎面積=(C)+(D)+(E)		12,460/11,648	m ²

※小数点第1位切り上げ

左/右:全職員の場合/分庁舎配置数を除いた場合

第4章 配置計画

□4-1 配置計画の基本条件

新庁舎の配置計画にあたっては以下の項目を基本条件として検討します。

- ・市民広場を有効に活用するためのアプローチとしての東西軸を設定します。
- ・建設場所が現在使用中の敷地であることから、既存建物との取り合いや工事手順について配慮します。
- ・市民利用への配慮、福祉や市民サービス拡充の為、市民窓口スペースを原則として同一フロアとして、十分な床面積を確保します。
- ・財源確保、施工中の周辺地域への影響を鑑み、工期を極力短縮できる計画とします。
- ・事業費削減に努めます。
- ・法令で規定される日影規制はもとより、周辺への日影の影響が少ない計画とします。
- ・西側、北側から市庁舎へのアクセスが容易であり、利用者のアクセス動線が明確な計画とします。
- ・駐車場をできるだけ多く確保します。

□4-2 配置計画の比較検討

下記の3案について、比較検討します。なお、本計画において工期は非常に重要な要素であるため、重要項目として評価を行います。

A案：南北に長く配置

現本庁舎は減築し、新本庁舎は敷地西側に府道から一定の空間を残して、南北に長く配置します。

B案：分庁舎を存置

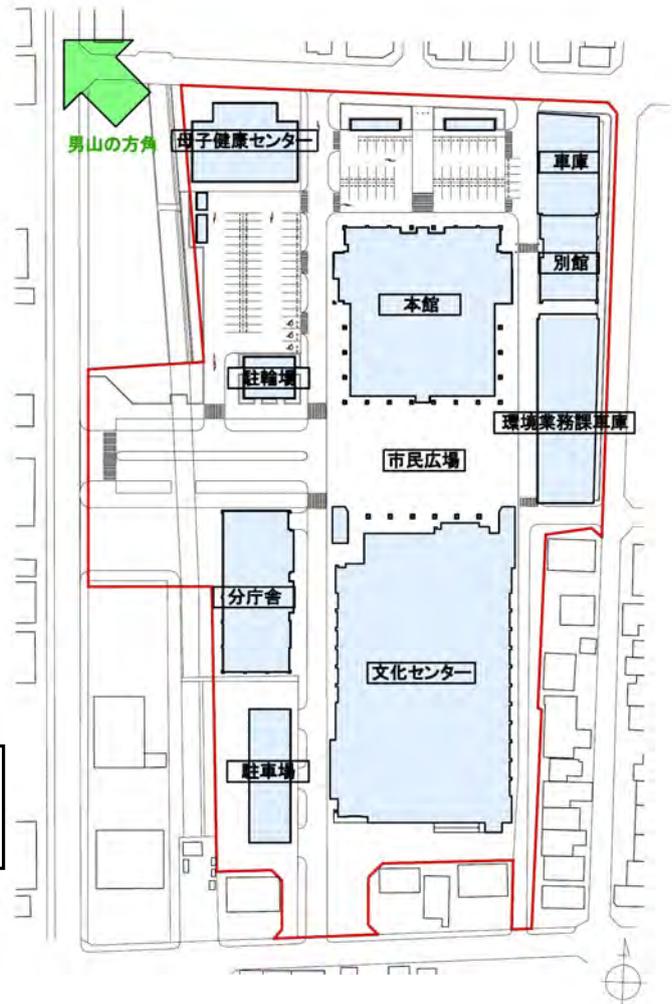
現本庁舎は減築し、分庁舎の存置を条件とするため、新本庁舎は敷地西側の空地を利用し、L型に配置します。

C案：現本庁舎位置に建て替え

現本庁舎を撤去し、新本庁舎は同じ位置に建て替えます。

共通：別館は環境事業課車庫とともに、敷地東側にて建て替えます。

総合的な観点から、新庁舎整備の方向性としてB案が最も適していると判断します。



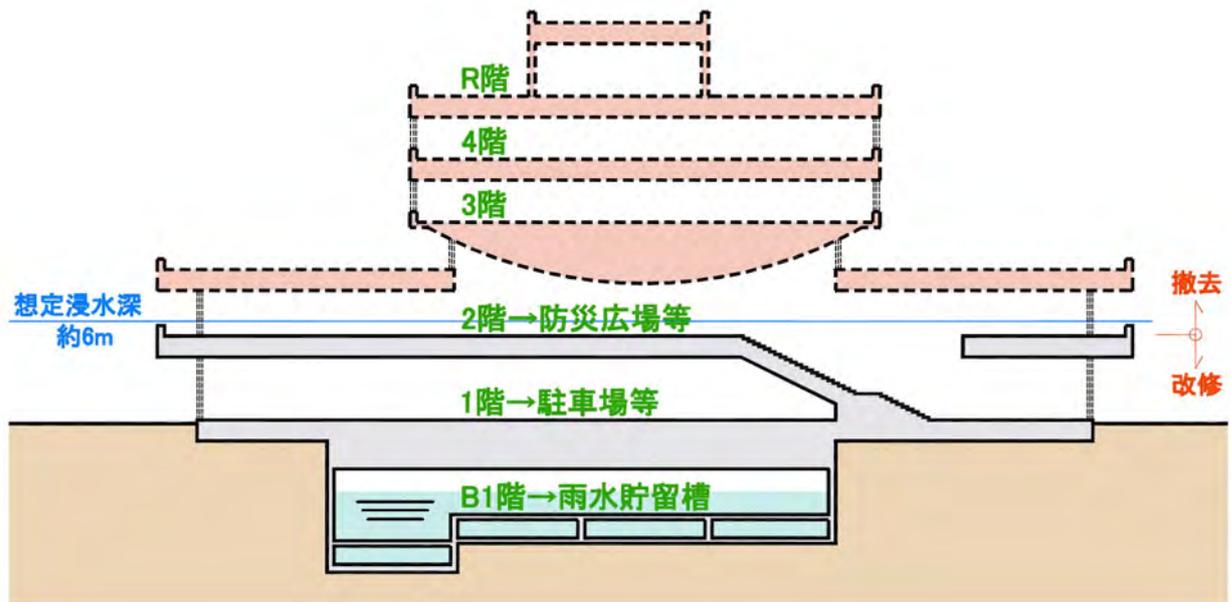
■現状配置図

【配置検討比較】

	A案： 南北に長く配置	B案： 分庁舎を存置	C案： 現庁舎位置に建て替え
配置 計画案			
概要	<ul style="list-style-type: none"> 敷地西側に府道から一定の空間を残して南北に配置 現本庁舎の上層部を撤去し、防災広場等に転用 分庁舎の仮設庁舎を建設 	<ul style="list-style-type: none"> 敷地西側の空地を利用し、L型に配置 現本庁舎の上層部を撤去し、防災広場等に転用 仮設庁舎を不要とした案 	<ul style="list-style-type: none"> 現本庁舎位置に建て替え 現本庁舎と同等規模の仮設庁舎を建設
規模	地上6階 約12,500㎡	地上6階 約11,500㎡	地上7階 約11,500㎡
工事費	約70億円(税抜き) △	約65億円(税抜き) ○	約75億円(税抜き) ×
工期	<ul style="list-style-type: none"> 新本庁舎業務開始：平成34年10月 全体整備完了：平成36年8月 △	<ul style="list-style-type: none"> 新本庁舎業務開始：平成34年5月 全体整備完了：平成36年3月 ○	<ul style="list-style-type: none"> 新本庁舎業務開始：平成36年10月 全体整備完了：平成37年9月 ×
仮設庁舎	分庁舎の仮設庁舎が必要 △	分庁舎を残すことで仮設庁舎なしで建設可能 ○	現庁舎と同等規模の仮設庁舎が必要 ×
環境負荷	現本庁舎の基礎、地階、1～2階床を残すことで環境負荷低減 ○	現本庁舎の基礎、地階、1～2階床を残すことで環境負荷低減 ○	現本庁舎の基礎、地階を含む全撤去するため、環境負荷が高い ×
日影	北西隣地に影響がある △	北西隣地に影響がある △	隣地に影響が少ない ○
駐車場	現本庁舎1階に駐車場を増設 ○	現本庁舎1階に駐車場を増設 ○	現状の平面駐車場に加え、新庁舎1階に増設 ○
執務空間	奥行きが十分取れないため、窓口など工夫が必要 △	奥行きが十分取れないため、窓口など工夫が必要 △	適切な奥行きを確保可能 ○
議場配置	南側低層部に配置 ○	西側低層部に配置 ○	南側低層部に配置 最上階しか配置できない可能性あり △
評価	△	○	×

□4-3 既存建物の活用

- ・一定の耐震性能を有する既存建物を法的チェックの上で活用することにより、事業実施における環境負荷の低減を図ります。
- ・現本庁舎は2階床の高さまで構造体を残し、その上階は解体撤去として、2階を市民広場と立体的につながる防災広場等、1階を駐車場等、地階を雨水貯留槽に転用するなど検討します。

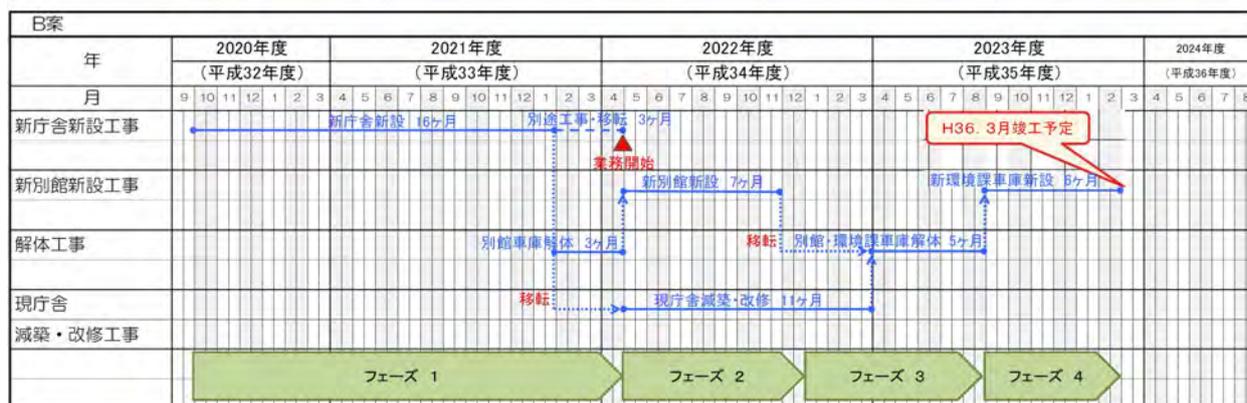
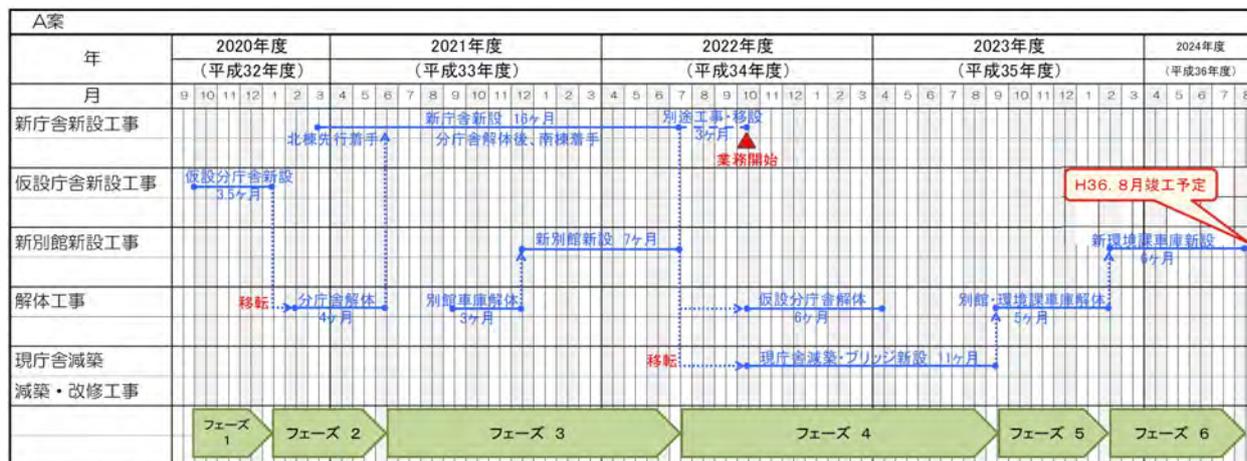


現庁舎建物の活用イメージ

□4-4 整備スケジュール

- ・仮設庁舎が不要で、着工後すぐに新庁舎建設に着手できる計画とします。
- ・平成34年5月新庁舎業務開始をめざします。

■工事工程表



第5章 建築計画の検討

第4章の結果をもとに、B案を前提として以下の検討を行います。

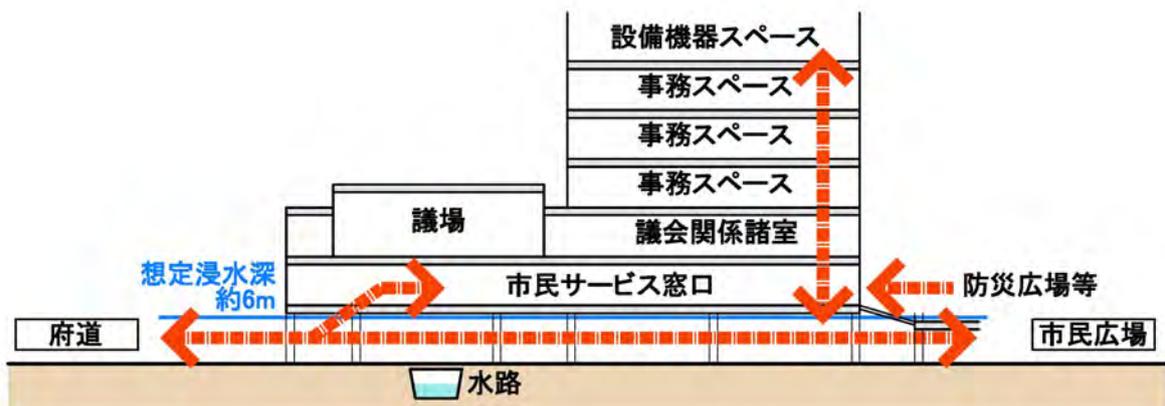
□5-1 施設計画

ア. 平面計画

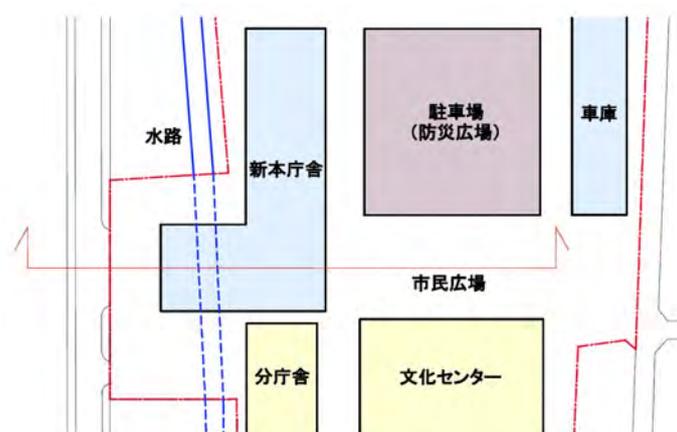
- ・来庁者の多い窓口業務を行う市民サービスフロアは同一フロアに計画します。
- ・議場は市民がアクセスしやすい階に設置します。また、傍聴席、各会派控室や議会事務局等すべてを同一フロアに計画します。
- ・1階は万一の浸水に対して配慮しつつ、活用します。

イ. 断面計画

- ・天井高さの高い議場を考慮し、低層部を設けてその最上階を議場とします。
- ・敷地北西側の隣接地への日影を考慮した計画とします。



B案 新庁舎断面イメージ

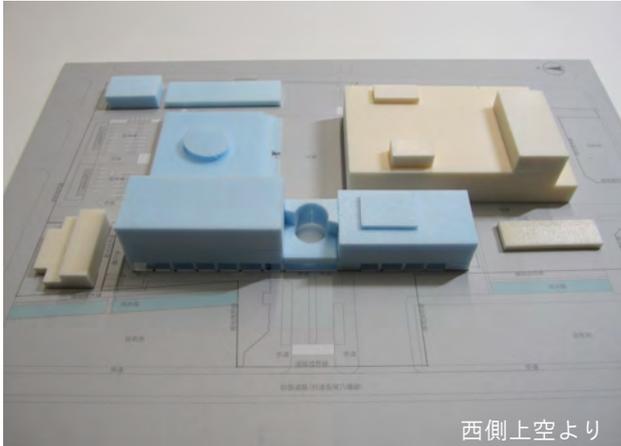


キープラン

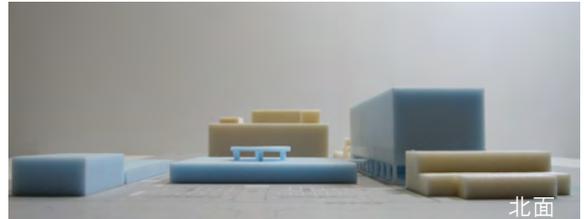
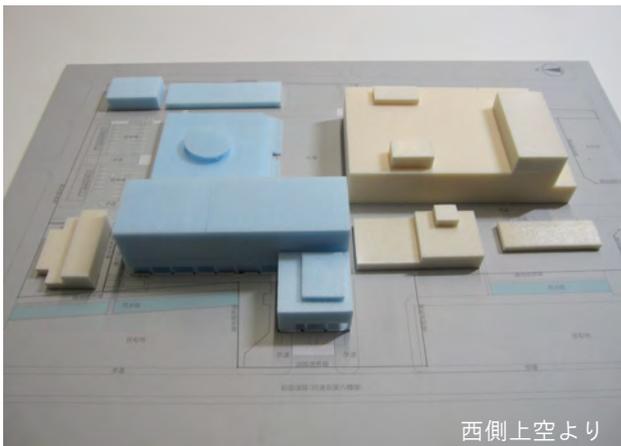
ウ. ボリュームイメージ

- ・敷地内の既存建物や市民広場との連携と調和を考慮した配置、ボリュームとします。
- ・府道に対する圧迫感の低減を検討します。
- ・北側隣地に対する圧迫感や日影に配慮します。

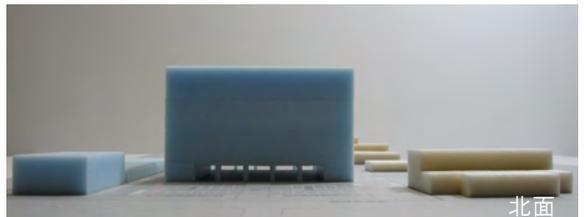
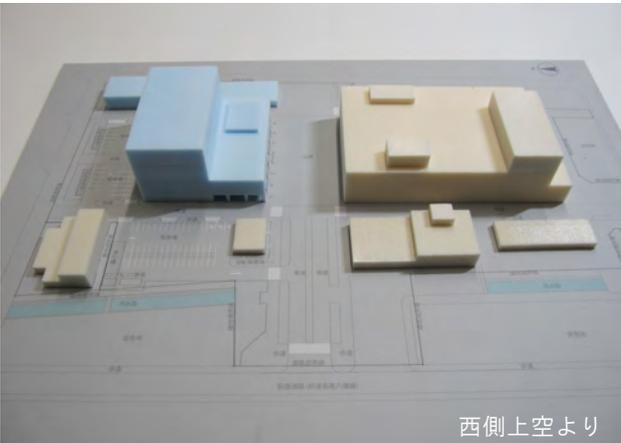
■ A案



■ B案



■ C案



□5-2 市民サービス・ユニバーサルデザイン⁰⁶

ア. 市民サービス機能

- ・総合案内など、フロアを案内する職員の連携が取れた計画とします。
- ・来庁者に対して十分な広さの待合スペースを確保します。
- ・カウンターと待合スペースはプライバシーに配慮した適切な距離を確保します。
- ・関連する課を隣接して配置するなど、手続きにおいて市民が利用しやすい窓口の整備を行います。
- ・各課の利用状況に即した相談窓口数を確保するなど、市民が快適に利用できる計画とします。
- ・証明書発行などの所要時間が短い窓口にはハイカウンター、手続き時に対話が必要となり所要時間の長い窓口にはローカウンターを設置するなど、各業務に応じたカウンターを適切なバランスで配置します。
- ・仕切りのあるカウンターや相談室を設けるなど、来庁者のプライバシーに配慮した計画とします。
- ・子育て世代と関係の深い部署があるフロアにキッズスペースや授乳室の設置を検討します。
- ・市民協働スペースとして低層部屋上の市民への開放や、1階を活用した市民広場との連携を図ります。

イ. 受付・窓口と執務機能

- ・執務室は各部署間に間仕切りを設けずオープンな空間とし、適切な文書管理により書棚等の高さを抑えた視界が通る計画とすることで、職員相互のコミュニケーションを図ります。
- ・日常的な打ち合わせや各種会議が可能な場所など、利用人数と目的に応じた打合せスペースの設置を検討します。
- ・情報漏洩防止のために、窓口から奥が見えないように適切な距離を確保します。



受付・窓口イメージ

ウ. ユニバーサルデザイン⁰⁶

- ・障がい者や高齢者に配慮し、駐車場、駐輪場、バス停等から庁舎内へのスムーズな動線を確保します。
- ・庁舎内外の段差の解消や滑りにくい床材の選定など、誰もが移動しやすいように配慮します。
- ・利用者(市民)にとって負担の少ない円滑な手続きが可能な庁舎とするため、わかりやすい案内表示を設置します。
- ・各階に多目的トイレを配置します。その一部にオストメイト対応、子ども用便器、ベビーベッド、成人用ベッド等を設置します。
- ・利用者(市民)にとって分かりやすい庁舎とするため、外国語や点字併記の案内板の設置を検討します。



待合と窓口



分かりやすいサイン

□5-3 耐震性能確保の検討

- ・国土交通省が官庁施設として必要な機能の確保を図ることを目的に定めた「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」において、対象施設ごとに施設の耐震安全性が定められています。
- ・市庁舎が防災・災害復興拠点として建物の設備や機能が停止することなく災害対策の中核機能を担うべき施設であることから、新庁舎の整備にあたってはこの基準の対象施設(3)の水準をめざします。

■耐震安全性の目標

対象施設		耐震安全性		
		構造体	建築非構造部材	建築設備
(1)	災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第2条第3号に規定する指定行政機関が使用する官庁施設(災害応急対策を行う拠点となる室、これらの室の機能を確保するために必要な室及び通路等並びに危険物を貯蔵又は使用する室を有するものに限る。以下(2)から(11)において同じ。)	Ⅰ類	A類	甲類
(2)	災害対策基本法第2条第4号に規定する指定地方行政機関(以下「指定地方行政機関」という。)であって、2以上の都府県又は道の区域を管轄区域とするものが使用する官庁施設及び管区海上保安本部が使用する官庁施設			
(3)	東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、愛知県、大阪府、京都府及び兵庫県並びに大規模地震対策特別措置法(昭和53年法律第73号)第3条第1項に規定する地震防災対策強化地域内にある(2)に掲げるもの以外の指定地方行政機関が使用する官庁施設			
(4)	(2)及び(3)に掲げるもの以外の指定地方行政機関が使用する官庁施設並びに警察大学校等、機動隊、財務事務所等、河川国道事務所等、港湾事務所等、開発建設部、空港事務所等、航空交通管制部、地方气象台、測候所、海上保安監部等及び地方防衛支局が使用する官庁施設	Ⅱ類	A類	甲類
(5)	病院であって、災害時に拠点として機能すべき官庁施設	Ⅰ類	A類	甲類
(6)	病院であって、(5)に掲げるもの以外の官庁施設	Ⅱ類	A類	甲類
(7)	学校、研修施設等であって、災害対策基本法第2条第10号に規定する地域防災計画において避難所として位置づけられた官庁施設((4)に掲げる警察大学校等を除く。)	Ⅱ類	A類	乙類
(8)	学校、研修施設等であって、(7)に掲げるもの以外の官庁施設((4)に掲げる警察大学校等を除く。)			
(9)	社会教育施設、社会福祉施設として使用する官庁施設	Ⅱ類	B類	乙類
(10)	放射性物質若しくは病原菌類を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設として使用する官庁施設	Ⅰ類	A類	甲類
(11)	石油類、高圧ガス、毒物、劇薬、火薬類等を貯蔵又は使用する官庁施設及びこれらに関する試験研究施設として使用する官庁施設	Ⅱ類	A類	甲類
(12)	(1)から(11)に掲げる官庁施設以外のもの	Ⅲ類	B類	乙類

「国土交通省 耐震安全性の目標及び分類の一覧」より

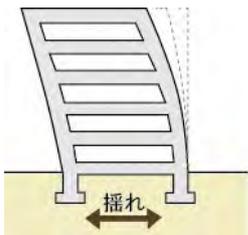
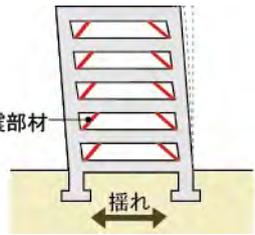
■耐震安全性の分類

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、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のう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。

「国土交通省 耐震安全性の目標及び分類の一覧」より

- ・新庁舎の整備にあたっては、免震構造や制震構造、それらを複合させた構造の採用も検討します。
- ・大地震発生時の建物の設備や機能の被害を最小限に抑えることにより、防災・災害復興拠点としての機能を維持できる計画とします。

■地震に対する構造種別の分類

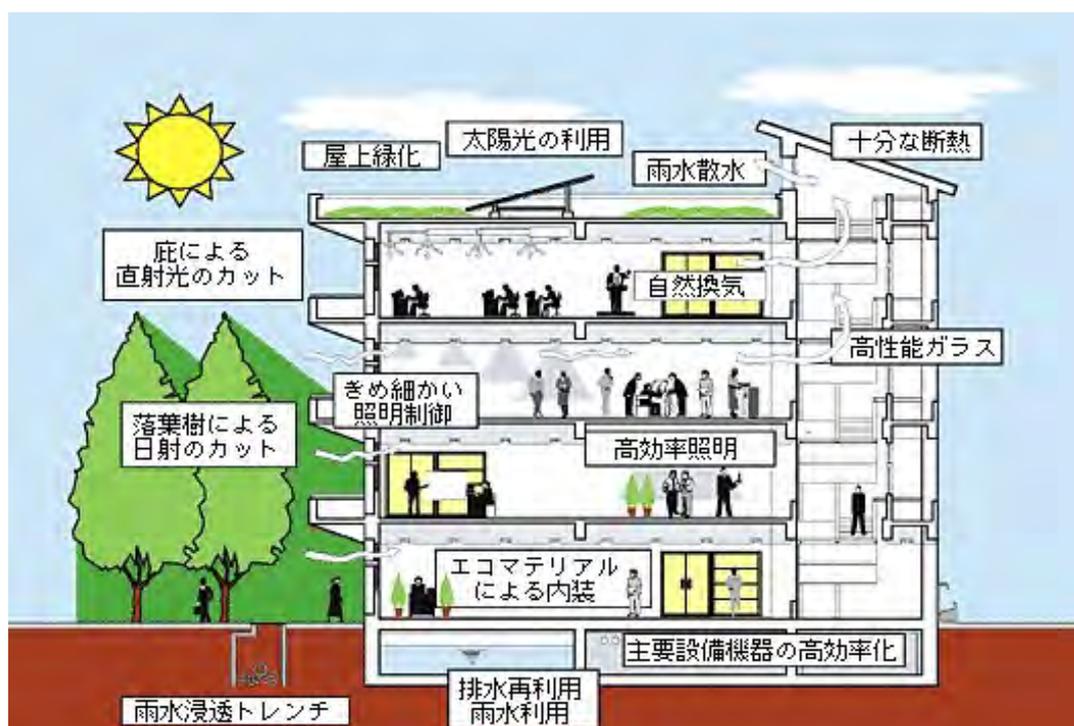
構造種別	耐震構造	免震構造	制震構造
概要			
基本的な考え方	建物構造体を堅固にし、地震の揺れに耐える	地盤と建物間に免震部材（積層ゴム等）の設置により揺れが建物に伝わらないようにする	制震部材（ダンパー等）により地震の揺れを制御する
耐震安全性の分類	重要度係数(I)によって耐震性能が決まる。 I=1.5 → I類 I=1.25 → II類 I=1.0 → III類	耐震性能目標を適切に設定することにより、耐震安全性の分類がI類に相当する。	耐震性能目標を適切に設定することにより、耐震安全性の分類がI～II類に相当する。
特徴	重要度係数を高く設定することにより、十分な構造強度を確保出来るが、揺れの低減は少ない為、家具等の転倒に注意する必要がある。	建物の揺れが低減されるので損傷が少なく、建物内部機能への影響が少ない。	建物の揺れが低減されるので損傷が少なく、建物内部機能への影響が少ない。制震部材を建物使用上問題ない箇所に配置する必要がある。

□5-4 環境計画

○環境負荷低減方策の検討

- ・新庁舎整備における建物のライフサイクルを通じた環境負荷低減に配慮し、グリーン庁舎⁰⁷をめざします。
- ・最新設備技術を取り入れながら、ランニングコスト低減のために自然エネルギーを最大限に取り入れた環境配慮型の市庁舎をめざします。
- ・設計時のシミュレーションにより、環境対策の効果を可視化し、最適化を図ります。
- ・建物完成後も、運用しながらデータによる検証が可能なシステムの構築を検討します。

■国土交通省「グリーン庁舎」イメージ図



■環境負荷低減の設備システム一覧

A.エネルギーの有効利用 (LCC ⁰⁸ の低減)	・高効率機器の利用
	・LED照明の利用
	・節水型衛生器具の利用
B.自然エネルギーの利用	・太陽光発電システム
	・明るさセンサー設置による照明調光制御
	・雨水利用
	・冬季の日射熱の利用
	・自然通風による換気
	・地中熱の利用(杭採熱)
C.エコマテリアル ⁰⁹ (エコ材料)の利用	・エコケーブル ¹⁰ の利用
D.外部負荷の低減	・環境型ガラス(Low-E複層ガラス ¹¹ :高遮熱高断熱複層ガラス)の利用により外部熱負荷を低減し、空調エネルギーを削減
E.長寿命	・汎用性の高い材料の選定

□5-5 ライフサイクルコスト(LCC⁰⁸)の低減

- ・改修や更新に対応しやすい計画とし、長寿命化することで将来にわたって使い続けることのできる庁舎をめざします。また、高効率の設備システムの検討やエネルギー管理により、維持管理費用及びランニングコストの低減を図ります。
- ・ガス熱源と電気熱源を最適なバランスで採用する空調システム計画とします。
- ・個別分散型空冷ヒートポンプパッケージ¹²による空調システムは、細やかな発停を可能にし、エネルギー低減を図ることが可能なので、適切な箇所に採用します。
- ・執務室の照明計画においても、細分化したエリアごとに入り切りを可能にし、照明負荷と同時にエネルギーの削減を図ります。
- ・BEMS(ビルディング・エネルギー・マネジメント・システム)¹³を利用し、エネルギー使用量の監視やデータの蓄積により、更なるLCCの低減につなげる検証が可能な設備計画とします。
- ・BIM(ビルディング・インフォメーション・モデリング)¹⁴等のデジタルソフトを用いた環境シミュレーションにより、適正な設計と検証を行います。
- ・FM(ファシリティマネジメント)¹⁵を行ううえでBIM¹⁴を活用したシステムの導入を図ります。
- ・消費電力が少なく、長寿命であるLED照明を積極的に採用し、環境負荷の低減を図ります。
- ・既存構造体の再活用により、コンクリートがらなど建設廃棄物の発生を抑えます。

□5-6 防災拠点としての機能検討

- ・大地震後やライフライン途絶時にも業務を迅速かつ的確に継続できるよう、免震構造等を採用するなど、ライフラインの途絶時においても一定期間、自立的に機能を維持することができるバックアップ機能を備えた施設とします。
- ・BCP(事業継続計画)¹⁶の観点から、機能維持のための物資の備蓄を行うとともに、孤立した際の連携のためにヘリポートの設置を検討します。
- ・災害対策本部のスペースは、平常時は会議室として利用し、災害発生時には効率的・効果的な危機対応体制を即座に確立できる配置とします。
- ・機械室や電気室、電算室(サーバー室)など重要なインフラ施設は上階に配置します。
- ・1階をピロティ¹⁷とするなど、ある程度の内水氾濫に対しては止水板などを併用して重要部を防御します。
- ・木津川氾濫時は、エレベーターや階段を防潮扉等で封鎖し、2階フロアへの浸水を最小限とします。

□5-7 インフラ整備の検討

- ・現状は本庁舎と同じ系統になっている文化センター等の電気や上下水道を、それぞれの利用形態や将来の建て替え等を考慮して分離を図ります。

□5-8 周辺施設との連携

- ・市民広場、文化センターも含めた一体的な利用を図ります。
- ・来庁者用駐車場は現状台数を確保することを基本とし、市道を挟んだ北側の第2駐車場の拡張により可能な範囲で増設し、来庁者だけでなく文化センター利用者の利便性を向上させます。
- ・コミュニティバスのバス停を本庁舎1階に設置するなど、来庁者に配慮するとともに、観光バス用の駐車場

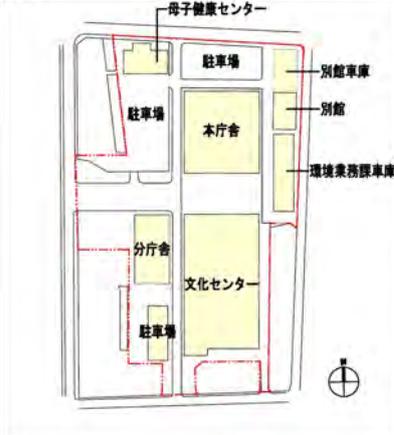
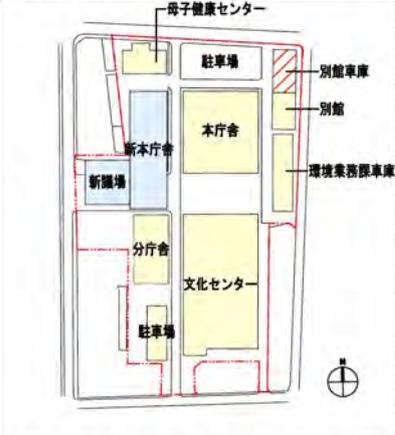
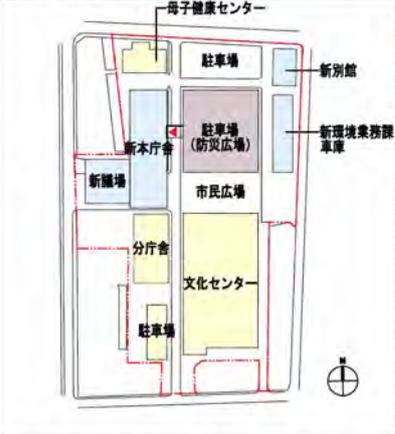
所の整備も検討します。

- ・西側の府道から市民広場を通る東西軸を、賑わいのある空間となるよう整備します。

□5-9 施工計画

- ・施工計画は利用者動線と工事車両動線とを明確に分離するなど、工事中の安全を最優先します。
- ・仮設庁舎を不要とするため、西側駐車場への新庁舎建設から順に整備する計画とします。
- ・第2駐車場を拡張するなど、施工中も来庁者用駐車場をできるだけ確保できる計画とします。

■施工計画図(B案の場合)

現況	フェーズ 1	フェーズ 2
		
	<ul style="list-style-type: none"> □ 新本庁舎新築 (S造 6F 11500㎡) □ 別館車庫解体 (S造 1F 412㎡) □ 新本庁舎新築 1F 駐車場確保 	<ul style="list-style-type: none"> □ 本庁舎移転 □ 本庁舎減築 (RC造 2Fスラブより上 5250㎡) □ 本庁舎改修 (RC造 1F: 駐車場化 2250㎡) □ 本庁舎改修 (RC造 B1F: 貯留槽化 1500㎡) □ 新別館新築 (S造 2F 650㎡) □ 北側駐車場は工事ヤードに利用
フェーズ 3	フェーズ 4	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 新築建物 解体建物 改修(減築)建物 既存建物 敷地境界線
		
<ul style="list-style-type: none"> □ 本庁舎2F防災広場に改修 (2550㎡) □ 接続ブリッジ新築 (S造 2F 10㎡) □ 別館、環境業務課車庫(防災広場下へ) 移転 □ 別館解体 (RC造 2F 776㎡) □ 環境業務課車庫解体 (S造 1F 819㎡) 	<ul style="list-style-type: none"> □ 新環境業務課車庫新築 (S造 1F 800㎡) □ 外構、駐車場整備 	

第6章 整備方針の整理

□6-1 整備手法検討の基本条件

新庁舎の整備手法の検討にあたっては以下の項目を基本条件とします。

- ・早期に庁舎建設の事業完了が見込めること。
- ・事業者選定において、不調や不落のリスクを低減できること。
- ・市の意向を反映しやすいこと。
- ・施工段階における設計変更等のリスクを低減できること。
- ・VE¹⁸・CD¹⁹提案などコスト縮減を図れること。

□6-2 整備手法の検討

庁舎建設の事業方式として、従来の代表的な事業手法(設計施工分離方式)、詳細設計付工事発注方式(基本設計先行DB²⁰方式)、設計・施工一括発注方式(DB²⁰方式)の比較検討を行います。

■事業方式の比較

	設計施工分離方式	基本設計先行DB ²⁰ 方式	DB ²⁰ 方式
発注方法	<ul style="list-style-type: none"> ・設計、施工を分離発注 ・仕様発注 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計を先行発注 ・実施設計及び施設整備(建設工事)を一括発注 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計(基本・実施設計)及び施設整備(建設工事)を一括発注 ・性能発注
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計、実施設計により、市の意向(スペックや仕様、複数施設整備間の調整など)が反映された施設整備が可能。 ・募集・選定事務に新たな知識、技術を要しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計により、市の意向(スペックや仕様、複数施設整備間の調整など)が反映された施設整備が可能。 ・実施設計・施工を一括で発注することにより、一定の民間ノウハウの発揮(工期短縮、整備コストの縮減など)が期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計・施工を一括で発注することにより、民間ノウハウの発揮(工期短縮、整備コストの縮減など)が期待できる。 ・効率的な投資、その最適化のために、設計段階からVE¹⁸を盛り込める。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・業務発注毎に予算化措置・募集選定が必要となり、そのための期間が必要。 ・入札不調などの不確定要素による工期延長の危険性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・仕様書作成など募集・選定事務のための知識、技術が必要となる。 ・入札不調や設計変更などの不確定要素による工期延長の危険性が相対的に少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・性能発注が基本であるため、施工者主導となり、市の意向(詳細な仕様)が反映されない場面が発生する可能性がある。 ・価格面の幅が大きく、事業費が膨らむ可能性がある。

本事業においては工期、工事費などのバランスを考慮し、基本設計先行DB²⁰方式を基本として、事業実現に適した手法を検討します。

□6-3 整備スケジュールの検討

- ・発注手続きとその期間を踏まえたスケジュール立案を行います。
- ・B案を採用した場合、平成34年5月新本庁舎業務開始をめざします。

■新庁舎及び敷地内整備のスケジュール

	2017年度 (H 29年度)	2018年度 (H 30年度)	2019年度 (H 31年度)	2020年度 (H 32年度)	2021年度 (H 33年度)	2022年度 (H 34年度)	2023年度 (H 35年度)
基本計画 策定	➡						
パブリック コメント		➡					
基本設計 プロポーザル		➡					
基本設計		➡					
DB ²⁰ 評価			➡				
実施設計			➡				
工事				(新庁舎) ➡	(その他整備) ➡		
IT・備品等 引越し					➡	★ 5月開庁	

本スケジュールは実施設計と施工とを基本設計先行DB²⁰方式とした場合のものであり、発注形式は予定のため、今後変動の可能性があります。

第7章 事業費及び財源の検討

□7-1 概算事業費

事業費については、新庁舎の本体建築工事費、外構などの屋外整備工事費、既存庁舎の撤去工事費、設計工事監理及び新たな備品の購入費など現時点で想定される新庁舎建設にかかる費用を含みます。

事業費の算定にあたっては、近年の他の自治体における新庁舎建設の事例を参考にしながら、以下の内訳を想定しています。

なお、全体事業費を抑制するため、設計段階における床面積の精査、コスト縮減につながる構造や設備の採用などの検討を行います。

■概算事業費内訳（B案）

（税抜き）

項目	金額	備考
建設工事費	約 62 億円	新本庁舎、新別館、環境業務課車庫新築工事費 現本庁舎減築・改修費 （電話設備、入退館管理システム、防災関連設備含む）
外構・撤去等工事費	約 3 億円	外構整備費、現別館、車庫等の解体費、 電力幹線盛替え等
工事費計	約 65 億円	
その他経費	約 5 億円	設計・監理費等委託料、備品購入費、移転経費
	約 10 億円	情報関連設備導入費
事業費計	約 80 億円	

□7-2 財源

新庁舎建設事業の財源は、主に公共施設等適正管理推進事業債の市町村役場機能緊急保全事業の活用を想定しています。この事業債は、起債対象事業費の90%を財源として充当できるうえ、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。

また、他の活用可能な財源の調査・検討を行い、財政負担の軽減に努めます。

□7-3 運用管理手法の検討

新庁舎供用開始後の運用管理について、保全情報、設備機器の更新時期、点検修繕履歴、家具・什器・備品等を重点的に管理できる効率的な運用管理システムを導入し、庁舎機能の品質を確保したうえで維持管理費用の削減につながる手法を検討していきます。

用語集

01 旧耐震基準

建築物の設計において適用される地震に耐えることのできる構造の基準で、昭和56年(1981年)5月31日までの建築確認において適応されていた基準

02 シビックセンター

市民に対する行政・医療サービスと市民文化の中心となるゾーンであり、親しみのある都市空間の維持・充実を図るゾーン 「八幡市都市計画マスタープラン(2008(平成20)年)」より

03 都市計画マスタープラン

平成4年(1992年)6月の都市計画法改正において、新たに位置づけられた都市計画法第18条の2に規定する「市町村の都市計画に関する基本的な方針」として定めたものであり、「市町村基本構想」や「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」等の内容に即し、都市づくりの方向性を示すもの

04 防災ハザードマップ

自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、自然災害の危険度や被災想定区域、避難場所、避難経路などの防災関係施設の位置などを表示した地図

05 OAフロア

床の上にネットワーク配線などのための一定の高さの空間をとり、その上に別の床を設け二重化したもの

06 ユニバーサルデザイン

障がいの有無や年齢、性別などにかかわらず、全ての人にとって使いやすいようにはじめから意図してつくられた製品・情報・環境のデザイン

07 グリーン庁舎

建物の計画から建設、運用、廃棄にいたるまでのライフサイクルを通じて、環境負荷の低減に配慮した官庁施設

08 LCC(Life Cycle Cost)

建物の建設から運用、維持管理、老朽化後の解体処理までにかかる総費用

09 エコマテリアル

優れた機能や特性を持ちながらも、人にも環境にもやさしい建築材料

10 エコケーブル

廃棄時に焼却処理される場合、有害ガスやダイオキシン等が発生しない環境に配慮した電線

- 11 Low-E複層ガラス
Low-Eは、Low Emissivity(低放射)の略称
遠赤外線の反射率を高める特殊金属膜をコーティングした低放射(Low-E)ガラスを使用した複層ガラス
- 12 個別分散型空冷ヒートポンプパッケージ
低温の熱源から熱を吸収し、高温の熱源を加熱する装置。外部への放熱や外部からの吸熱を直接、空気によって行う方式で、フロアや部屋ごとの時間外運転、温湿度設定等が個別に可能
- 13 BEMS(Building Energy Management System)
「ビル・エネルギー管理システム」と訳され、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのシステム
- 14 BIM(Building Information Modeling)
コンピューター上に作成した3次元の建物のデジタルモデルに、コストや仕上げ、管理情報などの属性データを追加した建築物のデータベースを、建築の設計、施工から維持管理までのあらゆる工程で情報活用を行うための建築ソフトまたはその手法
- 15 FM(Facility Management)
業務用不動産(土地、建物、構築物、設備等)すべてを経営にとって最適な状態(コスト最小、効果最大)で保有し、運営し、維持するための総合的な管理手法
- 16 BCP(Business Continuity Plan)事業継続計画
災害などの予期せぬリスクに対し、事業の継続性を目的とした計画のこと
- 17 ピロティ
独立柱が建物を支持する吹きさらしの部分
- 18 VE(Value Engineering)
製品やサービスの必要とする価値を下げずにコストを下げること
- 19 CD(Cost Down)
材料や設計などを工夫することにより価格をさらに下げること
- 20 DB(Design Build)
設計と施工を一体の業務として一つの会社、団体、グループに発注する方式