

砂川市庁舎建設基本計画

平成29年12月

砂川市

はじめに

現庁舎は、昭和45年の建築からすでに47年以上が経過しており、建物の老朽化や耐震性の不足などのさまざまな問題を抱えています。こうした中で、東日本大震災及び熊本地震が発生し、多くの自治体庁舎が被害を受け、災害復旧や復興に影響を及ぼす結果となり、災害対策機能や市民生活に直結した行政機能の確保の重要性が改めて認識されたところです。

現庁舎は、安全性や機能が確保されているとは言えず、今後、大きな災害が発生し、庁舎に多大な被害があれば、救援、支援、復旧等のさまざまな活動に支障をきたす可能性があります。

このことから、安心して利用できる庁舎整備に向けて、市民の皆さんに審議いただくため平成28年10月に「砂川市庁舎建設検討審議会」を設置し、現庁舎の抱える課題を整理し、庁舎整備の必要性と庁舎建設の基本的な考え方などについて議論を重ね、平成29年5月に「砂川市庁舎建設基本構想」を策定したところです。

本基本計画は、基本構想に掲げた基本理念・基本方針を踏まえて、新庁舎の具体的な機能や規模、目指す庁舎のあり方について整理し、今後の基本設計・実施設計に向けた基礎的な条件を示したものです。

本基本計画策定にあたり、「砂川市庁舎建設検討審議会」をはじめ「庁舎建設市民ワークショップ」など、広く市民の皆さんからの意見をいただき、新庁舎は、質の高い市民サービスの提供や防災対策拠点の機能を担うことはもちろんのこと、市民から親しまれる庁舎であって欲しいとの意見が多くありました。そのためには、職員の意識改善に努めなければならないと考えます。

新庁舎は、平成32年度の完成を目標に、市民の安全・安心を確保するとともに、市民の皆さんに親しまれる庁舎となるよう事業を進めてまいります。

砂川市長 善岡 雅文

目 次

第1章 基本計画策定の趣旨	1
1. 基本計画の目的	1
2. 関連計画との整合	1
3. 基本計画の位置づけ	2
第2章 新庁舎建設の検討経緯	3
1. 現庁舎の現状と課題	3
2. 庁舎整備の必要性	3
3. 建設位置	4
第3章 新庁舎建設の基本理念・基本方針	5
第4章 新庁舎の導入機能	6
1. 防災機能	7
2. 耐震機能	8
3. 水害対策機能	10
4. ユニバーサルデザイン機能	11
5. 駐車場・駐輪場	12
6. 環境負荷の低減	13
7. ライフサイクルコスト縮減	15
8. 窓口・相談機能	16
9. 情報発信・フリー（交流）スペース	18
10. 周辺環境との調和	20
11. 周辺施設との連携	20
12. 執務機能	21
13. 議会機能	22
14. セキュリティ機能	24
第5章 施設計画	25
1. 新庁舎の規模	25
2. 土地利用計画	27
3. 平面モデル	33
4. 階構成	34
5. 構造計画	35
第6章 事業計画	36
1. 事業手法	36
2. 事業スケジュール	37
3. 概算事業費及び財源	38

第1章 基本計画策定の趣旨

1. 基本計画の目的

昭和45年に竣工した現庁舎は、建築から47年が経過し、「施設の老朽化」「耐震性の不足」「バリアフリー性能の不足」などの問題を抱えており、早急な対応が求められています。

これら現庁舎が抱える課題を解消するため、平成29年5月に策定した「砂川市庁舎建設基本構想」において、庁舎の建て替えを決定し、新庁舎建設の基本理念や基本方針、新庁舎の機能、規模の基本的な考え方及び新庁舎の建設位置を定めました。

本計画は、基本構想の考え方にに基づき、新庁舎の機能や規模などをより具体化することを目的に策定します。

2. 関連計画との整合

基本計画の策定にあたっては、次に示す関連計画に盛り込まれた方向性や施策との整合を図ります。

(1) 砂川市第6期総合計画（H23～H32）

市の最上位計画として、将来の長期的な展望の下に市政のあらゆる分野を対象とした総合的かつ計画的なまちづくりの指針を定めたものです。

砂川市第6期総合計画に掲げるめざす都市像の実現に向けたまちづくりの拠点として、その役割が発揮できる計画とします。

(2) 砂川市都市計画マスタープラン（H24～H32）

土地利用、市街地開発、道路、公園、下水道、景観などの都市計画や都市づくりの方向性を定めたものです。

新庁舎の整備にあたっては、中心市街地地域の都市施設整備の方針に基づき、地域住民及び市民への行政サービス機能の充実を目指し、ユニバーサルデザインの推進や周辺環境との調和に配慮した計画とします。

(3) 砂川市地域防災計画

総合的かつ計画的な防災対策の整備及び推進を図り、災害の際には、市民の生命や身体、財産などを保護するとともに、本市の防災に万全を期することを目的として定めたものです。

新庁舎の整備にあたっては、砂川市地域防災計画で示された防災・災害復興拠点として位置付けられた市役所庁舎で円滑な活動ができるよう、必要機能を備えた計画とします。

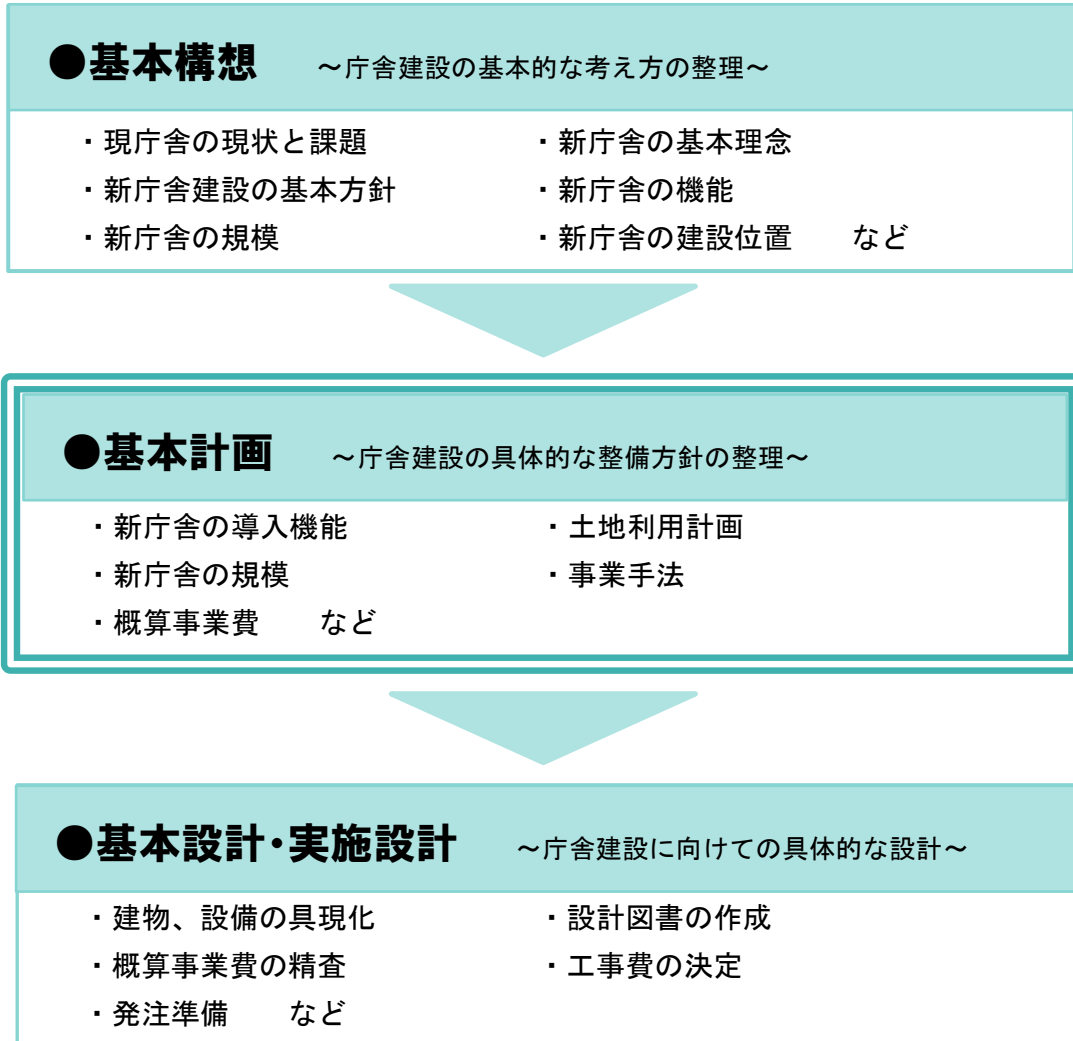
(4) 砂川市公共施設等総合管理計画（H28～H37）

砂川市の公共施設等全体の状況を把握し、全庁的、総合的な管理を継続的に推進するため定められたものです。

現庁舎については、今後、建て替えの検討が必要とされており、基本構想において、建て替えが決定したことから、砂川市公共施設等総合管理計画の目的に従って、長期的視点に立ち、ライフサイクルコストの縮減に向けた建物の長寿命化や継続的な保全管理に配慮した計画とします。

3. 基本計画の位置づけ

基本計画は、基本構想で示した基本的な考え方に基づき、必要な機能整備の考え方、施設計画及び事業計画を整理し、基本設計・実施設計を行う際の基礎的な条件を示すものとして定めます。



第2章 新庁舎建設の検討経緯

1. 現庁舎の現状と課題

現庁舎は、施設や設備の老朽化が著しいことに加え、バリアフリー対応への不足といった問題を抱えていますが、建物の構造上、抜本的な構造改修は困難な状況です。また、耐震性の不足や非常用発電機の未設置などにより、災害時において防災拠点として機能しなくなる可能性があります。

(1) 老朽化の状況

全体的に老朽化が進んでおり、緊急的に修繕が必要となった箇所のみ修繕工事を行っています。また、給排水や暖房、電気設備などについても劣化が著しく、補修を繰り返しながら対応していますが、抜本的な改修は困難な状況にあります。

(2) 耐震性の状況

昭和56年に改正された建築基準法の新耐震基準以前に設計されていることから、平成8年に実施した耐震診断においては、耐震性が不足していることが判明しています。

(3) バリアフリー性能の状況

エレベーターや多目的トイレなどバリアフリー化への対応がされておらず、高齢者や障がい者への配慮が十分ではありませんが、建物の構造上、バリアフリー化への改修は困難な状況にあります。

(4) 防災拠点機能の状況

耐震性の不足により、大規模地震発生時に倒壊する恐れが高いことや水害時における電源機能などの停止、さらに非常用発電機が具備されていないなど、防災拠点として機能しなくなる可能性があります。

2. 庁舎整備の必要性

安全性や利便性など多くの点で庁舎機能が低下していることが判明し、庁舎整備の対応が必要であるとされ、課題解決の整備手法を「全面建替え」と「耐震改修」を比較検討し、耐震改修では根本的な課題解決に至らないことから、「全面建替え」により整備することにしました。

(1) 老朽化への対応

建物や設備の老朽化に対応するとともに、多様化する市民ニーズや行政需要などへの対応、さらに環境負荷の低減や省エネルギー化に対し、適切に対応する必要があります。

(2) 防災拠点機能の確保

建物の耐震性能や情報通信機器のバックアップ性能などを備え、災害時に迅速に避難情報を発令し、市民の救援を確実に実行する防災拠点機能を確保する必要があります。

(3) 市民に親しまれる庁舎

多様化する行政サービスの提供と質の向上及び室内設備環境の改善を図り、バリアフリーに配慮した、誰もがわかりやすく利用しやすい利便性を確保する必要があります。

3. 建設位置

基本構想において、新庁舎の位置は、防災性、市民の利便性、地域の活性化、事業の経済性など、さまざまな視点から検討し、アンケート結果による市民意向並びに庁舎建設検討審議会の審議を経て、公民館前敷地を新庁舎の建設位置として選定しました。

なお、公民館前敷地に新庁舎を整備するにあたり、公民館南側敷地の利用など、公民館・図書館への影響が少なくなるよう、土地利用計画において、引き続き検討することとしました。

<新庁舎建設位置図>



<公民館前敷地の概要> (砂川市庁舎建設基本構想より)

項目	概要
所在地番	砂川市西7条北3丁目1
敷地面積	5,530㎡ (公民館前駐車場及び庭園緑地部分)
用途地域	第1種住居地域
建ぺい率	60%
容積率	200%
日影規制	あり
庁舎建築制限	あり (庁舎面積3,000㎡まで) ※用途地域の変更手続きが必要となる。
前面道路幅	北側：18m 東側：18m
浸水想定	5m～10m
その他	・浸水想定区域であることから、水害に対する一定の対策を講じる必要がある。 ・南側敷地の利用について、引き続き検討する必要がある。

第3章 新庁舎建設の基本理念・基本方針

新庁舎建設の基本的な考え方として、4つの基本理念と7つの基本方針を設定しています。

基本理念1：市民の安全・安心を支える庁舎

基本方針1 防災・救援拠点としての機能を備えた庁舎

- ・災害対策本部としての機能強化
- ・耐震性の高い建物で、災害時においても市民が安全に利用できる機能や設備を維持

基本方針2 水害に対して一定の機能を維持できる庁舎

- ・水害時においても最低限の機能を維持しつつ、浸水後の早期復旧に配慮した庁舎

基本理念2：ユニバーサルデザインの導入や省資源・省エネルギーに対応した人と環境に優しい庁舎

基本方針3 すべての人が利用しやすいユニバーサルデザインが図られた庁舎

- ・誰もが利用しやすいバリアフリーに配慮したユニバーサルデザインの導入
- ・駐車場や駐輪場などの周辺整備などによる利便性の向上

基本方針4 省資源や省エネルギー化など環境に配慮した庁舎

- ・省エネルギー化や自然エネルギーを活用し、環境負荷低減に配慮するとともに、維持管理コストを抑える経済性を兼ね備えた庁舎

基本理念3：市民に親しまれ、市民交流・協働の拠点として開かれた庁舎

基本方針5 利便性・快適性の高い庁舎

- ・わかりにくさや不便さを解消し、市民サービスの充実及び利便性、快適性を感じられる庁舎
- ・市民のふれあいの場として親しまれる庁舎

基本方針6 周辺環境と調和し、まちづくりに配慮した庁舎

- ・周辺環境との調和に配慮した本市の顔としてふさわしい庁舎
- ・周辺の施設と連携して、まちに活気を与える庁舎

基本理念4：機能性に優れ、柔軟で効率的な庁舎

基本方針7 多様化する行政需要に対応可能でコンパクトな庁舎

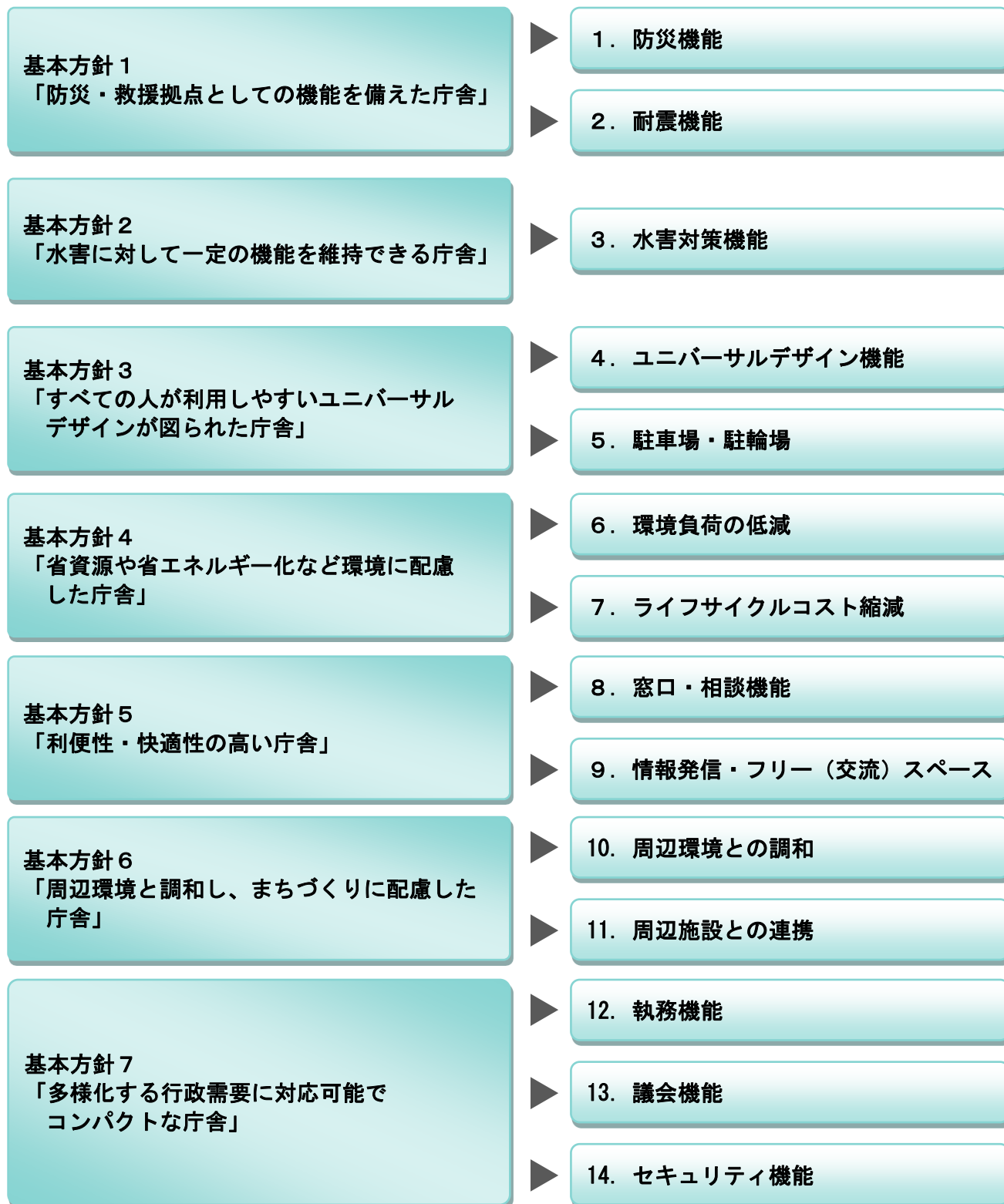
- ・情報化社会に対応した機能的でコンパクトな庁舎
- ・将来の変化に対応できる柔軟な機能と空間の確保

第4章 新庁舎の導入機能

新庁舎の導入機能は、基本理念による7つの基本方針に基づき設定します。

<基本方針>

<導入機能>



1. 防災機能

災害時に、災害対策本部の機能を十分に発揮できるよう、救援活動や復興活動の拠点としての機能強化を図り、市民の安全と安心を確保するため防災機能を整備します。

(1) 災害対策本部機能

- 災害対策の意思決定機関である本部員会議（部長職以上の対策組織）の本部会議室と情報集積のための災害対策室を分けるなど、災害対策活動が円滑に行える対策本部を配置します。
- 本部会議室は、市長室、副市長室に近い場所に設置します。
- 災害対策時の国、北海道、自衛隊など外部からの職員の受け入れを考慮しつつ、災害対策要員が集中的に活動できるように十分なスペースを確保します。
- 消防本部との情報共有及び情報伝達の確実性を確保するため、パソコンによる会議システムなどの導入を検討します。
- 新庁舎を耐震性、安全性を有する構造とし、地震時の災害対策本部機能の維持を図ります。
- 非常用発電装置により停電時でも電源が確保され、各関係機関からの情報収集や各対策班との連絡が可能となる通信手段として防災無線、LAN、電話回線などを整備します。

(2) 災害対策屋外空間

- 災害対策活動に必要な広さの広場、駐車場や施設の配置及び車の動線について検討します。
- 地震時の避難場所である公民館駐車場を維持しつつ、災害対策活動に必要な屋外空間の確保について検討します。

(3) ライフライン途絶時の対応

- 災害時でも通常業務を継続できる自立性を備えたライフラインを構築するために、電気、給排水、空調、情報などに対するバックアップ機能を導入します。

2. 耐震機能

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

(1) 耐震安全性の確保

- 新庁舎の耐震安全性の基準については、国土交通省による「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に準じ、災害応急対策活動に必要な官庁施設として備えるべき耐震安全性を確保します。

<官庁施設の総合耐震・対津波計画基準>

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ている。(重要度係数は 1.5)
	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十分な機能確保が図られている。(重要度係数は 1.25)
	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ている。(重要度係数は 1.0)
建築非構造部材※1	A 類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、また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ている。
	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。
建 築 設 備※2	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。
	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。

- 現在の耐震基準では、震度6強の地震に対して倒壊しないような強度が求められています。
- 新庁舎は、防災対策の拠点となる施設であることから、構造体「I類」、建築非構造部材「A類」、建築設備「甲類」に相当する性能を持たせる方針とし、十分な耐震安全性を確保します。
- 構造体「I類」の設定とするために、現在の耐震基準の5割増しの構造強度設計を行います。

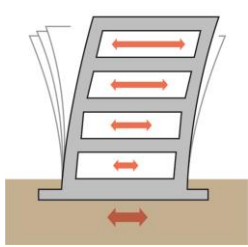
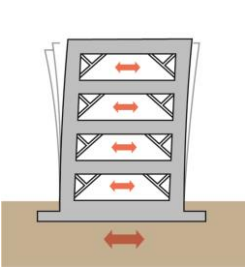
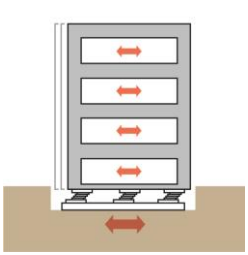
※1 建築非構造部材：天井材、照明器具、窓ガラス・窓枠、外壁仕上げ材、外壁取付物・屋上設置物、内壁（内装材）、収納棚など。

※2 建築設備：配管、ダクト、ケーブルラック、キュービクル、発電機、ボイラーなど。

(2) 構造方式の検討

- ・新庁舎における構造方式として、「耐震構造」、「制震構造」、「免震構造」のそれぞれについて、比較しました。新庁舎の耐震安全性の基準である構造体「Ⅰ類」については、いずれの構造方式を採用しても確保できますが、それぞれの長所、短所を検証したうえで構造方式を決定する必要があります。

<構造方式の比較表>

項目	モデル図	特徴	長所	短所
① 耐震構造		<ul style="list-style-type: none"> ・地震力に対して構造体の骨組で耐える構造。 ・建物の揺れはあっても倒壊しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的な構造であり、コストが安い。 ・長い工期を必要としない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地震による揺れが大きいため、ロッカーや設備は転倒に備えて固定する必要がある。 ・耐震基準Ⅰ類とする場合は、柱、梁を大きくする、また、大地震では、補修費が大きくなる場合がある。
② 制震構造		<ul style="list-style-type: none"> ・建物に装着する制震ダンパーなどの働きにより、建物の振れを低減させる構造。 	<ul style="list-style-type: none"> ・免震の構造ほどではないものの、建物の揺れが抑えられる。 ・超高層ビルやマンションに適している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・制震ダンパーをバランスよく配置するために、空間の自由度の制約を受ける可能性がある。 ・免震構造ほどではないものの、コストが高い。 ・大地震などの災害後に点検費用が必要である。
③ 免震構造		<ul style="list-style-type: none"> ・建物と地盤あるいは梁と柱の間に、免震装置を設置し、建物の揺れをやわらかい揺れへと抑制する構造。 	<ul style="list-style-type: none"> ・最も建物の揺れを抑えることができ、空間の自由度の制約も生じない。 ・ロッカーなどの転倒や散乱を免れるため、業務の復旧が早い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・イニシャルコストが最も高い。 ・免震装置の定期的点検費用が必要である。 ・大地震などの災害後に点検費用及び一部補修費用が必要。 ・施工の難易度が上がり、かつ工期が長くなる。

① 耐震構造

耐震構造は、コストが安価であり工期も短く、施工にあたっては、特殊な技術を必要としないため、最も一般的な構造方式として多くの建物で採用されています。ただし、地震による揺れが大きいため、ロッカーなどの転倒防止やサーバー室には免震床の設置などが必要となります。

② 制震構造

耐震構造に比較して、地震時の揺れは少ないが、制震ダンパーの設置による空間の制約が発生する可能性があります。超高層ビルなどに適した構造方式ですが、改修工事での採用が多く自治体庁舎の新築にはほとんど採用されていません。コストは、耐震構造より高くなります。

③ 免震構造

免震構造は、3つの構造の中で最も揺れを抑えることができる構造方式になります。揺れに対して、特に高い制御性や大規模地震後の補修費削減を必要とする建物に適しています。ただし、耐震構造に比較して建設コストが5~10%高く、免震装置の定期点検費用などランニングコストも発生します。また、一般的には設計期間が耐震構造に比較して5ヶ月程度、工期も数ヶ月長く必要になります。

3. 水害対策機能

水害時に、浸水程度に応じて最低限の機能を維持しつつ、浸水後の早期復旧に配慮した庁舎とします。

(1) 水害レベルの想定と対応

(水害レベル1)

- 昭和56年の水害では、市立病院周辺で50～60cmの浸水があったことから、新庁舎周辺の道路面において同程度の浸水が発生した場合を水害レベル1とします。
- 庁舎建設計画地である公民館前は、西6条通りより最大で約1.5m高い位置にあり、南側敷地については、公民館前と同じ高さまで盛り土をすることで、水害レベル1の対応を図ります。

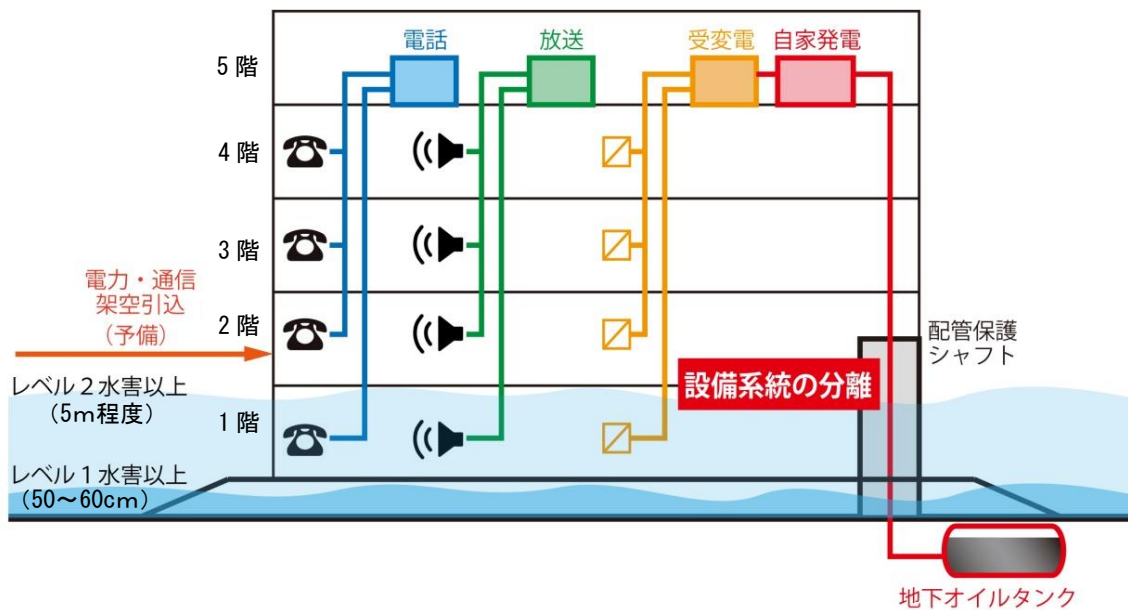
(水害レベル2)

- 新庁舎周辺の道路面において、石狩川で150年、空知川で100年に1回程度の水害により5m程度の浸水が発生した場合を水害レベル2とします。
- 水害レベル2では、1階が浸水した場合でも、上階で執務機能が確保できる設備設計及び水害収束後、早急に事務の再開ができるように設計します。

(2) 施設整備の対策

- 水害レベル2に対する施設整備上の対策として、災害対策活動を行う会議室や設備システムなどの上階への設置や電話、放送、受変電設備などの系統の分離を行います。また、電力、通信の予備引き込み設備や配管保護シャフトなどを検討します。
- 水害収束後早急に、必要となる執務を上階で行えるような施設計画とします。

<施設整備上の対策例>



4. ユニバーサルデザイン機能

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

(1) わかりやすさへの配慮

- わかりやすさを優先した案内サインを導入します。壁や柱面の色分けや、課係名に加えて手続き内容を表示する看板などの視覚情報や音声・音響情報、触知情報などの設備機能を検討し、初めて訪れた来庁者にもわかりやすい庁舎とします。



【わかりやすい窓口（岩内町役場）】



【わかりやすい案内掲示板（幕別町役場）】

(2) 快適な移動空間

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



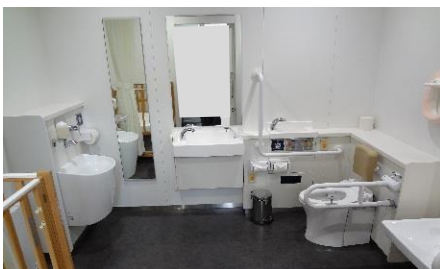
【わかりやすい移動経路（岩内町役場）】



【わかりやすい位置にある階段（北広島市役所）】

(3) 多様な利用者への配慮

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



【多目的トイレ（幕別町役場）】



【キッズスペース（北広島市役所）】

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

5. 駐車場・駐輪場

現庁舎跡地及び公民館・図書館前に誰もが利用しやすい駐車場・駐輪場を整備します。

(1) 来庁者用駐車場

- 来庁者用駐車場の整備台数は、会議開催時などの状況や堆雪スペースを考慮し、適正なスペースを確保します。
- 車椅子利用者や妊婦、障がい者用駐車場は、庁舎から出入りしやすい位置に適正な台数分を用意し、雨天時などの利用にも配慮します。



【優先駐車場（岩内町役場）】

(2) 公用車用及び職員用駐車場

- 公用車は、公民館及び図書館の地下駐車場を引き続き使用します。
- 職員用駐車場は、現状の利用台数分のスペースを確保します。

(3) 駐輪場

- 夏期における原動機付き自転車や自転車の使用を考慮し、来庁者用及び職員用の駐輪スペースをそれぞれ整備します。

<駐車場確保台数>（砂川市庁舎建設基本構想より）

来庁者用駐車場	公用車用駐車場	職員用駐車場	駐輪場
おおよそ50台分	最大で26台分	120台分を想定	来庁者用10台分 職員用30台分を想定

6. 環境負荷の低減

地球環境への影響を最小限に抑えるよう、環境負荷低減策について積極的に取り組んでいくため、国が推進する環境配慮型官庁施設（グリーン庁舎）※¹ やネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）※² の実現を目指すこととします。また、自然エネルギーの活用や省エネルギー化の推進などの検討にあたっては費用対効果を比較検証しながら、本市に適した手法を導入します。

（1）自然エネルギーの有効活用

- 費用対効果を見極めながら、太陽光発電設備の設置や地中熱利用など、再生可能エネルギーの活用を検討します。
- 敷地内の屋外照明については、太陽電池を利用した設備の設置を検討します。
- 自然換気や自然採光の採り入れに配慮します。
- 雨水貯留槽によるトイレの洗浄や植栽への散水などの雨水利用について検討します。

（2）省エネルギー化の推進

- 照明は、LED照明の導入や人感センサーによる点灯システム、調光システムを必要に応じて採用するとともに、冷暖房設備についても、省エネ効果の高い設備を導入します。
- エネルギー使用量の推移データを記録できる「見える化」を行い、適切なエネルギーマネジメントを行います。



【太陽光発電パネル】



【LED照明】

（3）エネルギー損失の低減・環境への負荷低減

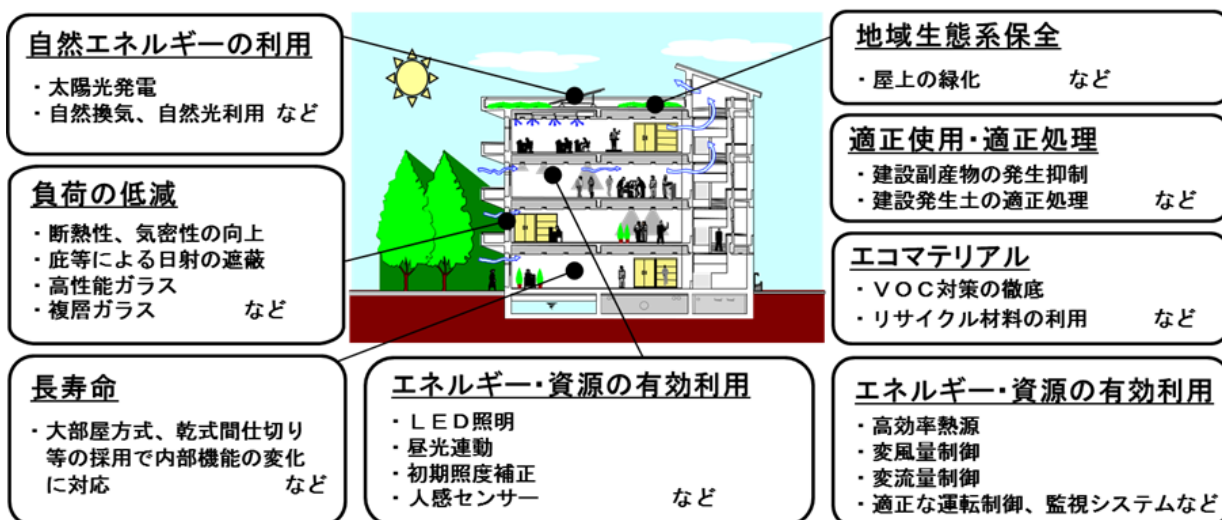
- 断熱効果に優れた工法の採用や高性能断熱材、高性能ガラスなどを導入します。
- 温室効果ガスの排出量を抑制するため、LED照明、高効率給湯器や節水型トイレなどの低炭素製品を積極的に採用します。

（4）エコマテリアル・木材の利用

- 内装などに利用する材料は、エコマテリアル（環境負荷の少ない素材）の使用を検討します。
- 「砂川市地域材利用推進方針」に基づき、木材などによる内装の木質化を検討します。なお、事業費を抑制する観点から、利用範囲を限定し、議場や応接室、1階待合スペースの椅子などへの使用について検討します。

※1 環境配慮型官庁施設（グリーン庁舎）

- ・国土交通省が推進するグリーン庁舎とは、建築物のライフサイクルを通して環境負荷の低減に配慮し、日本の建築分野における環境保全対策の規範となる「環境負荷低減に配慮した官庁施設」のこと。



※2 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）

- ・建物内で「使うエネルギー」を「創るエネルギー」で100%賄う建物のこと。
- ・経済産業省では「2020年までに新築公共建築物などで、2030年までに新築建築物の平均でZEBを実現することを目指す」とする政策目標が設定されている。
- ・「創るエネルギー」技術の代表的なものとして、太陽光発電、風力発電、地中熱利用などがある。また、省エネルギー技術のうち負荷削減としては、断熱性能の向上、自然エネルギー利用としては、自然採光や換気、機器の高効率化によるものとしては、LEDや照明制御、熱源機や変圧器などがある。

7. ライフサイクルコスト削減

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

(1) 建築物の長寿命化

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

(2) 柔軟性・可変性の確保

- 改修や利用変更に対応できる柔軟性を確保するため、費用対効果を見極めながら、可動間仕切り壁の採用、床荷重や階高の余裕度設定などを検討します。
- 建築設備システムは、余裕度を見込んだ機器容量の設定のほか、機器の増設を考慮したスペースやシステムとします。

(3) 保全・更新時の作業性への配慮

- 配管、配線、ダクトスペースは、点検や保守などが容易に行えるよう配慮して設置します。
- 窓、外壁、設備機器などの清掃、点検や保守に必要な設備機器を設置します。
- 冷暖房、給排水、電気設備などのゾーニングや系統分けの細分化などにより、執務形態の変更への対応や機器更新時の作業性に配慮します。
- 機器搬入路の確保などにより、設備機器等の更新が経済的かつ容易に行えるよう配慮します。



【余裕のある機械室（岩内町役場）】



【機器の増設を考慮した電気室（岩内町役場）】

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

8. 窓口・相談機能

窓口業務を担う関係課をできるだけ低層階に集約し、市民の利便性を重視した配置とします。また、各窓口では、手続きに伴う各種の相談ができるようプライバシーに配慮します。

(1) 窓口サービスの形態

窓口機能は、来庁者の利用頻度が最も高い機能であることを踏まえ、窓口での各種手続きが円滑に行われ、かつ、来庁者が安心して相談ができる利用しやすい窓口サービスを目指して、ワンフロアサービスとワンストップサービスの2つの形態について比較検討しました。

項目	ワンフロアサービス	ワンストップサービス
概要	<p>担当部署ごとに窓口は分かれるが、市民利用の多い申請や届出、証明書発行などの窓口をワンフロアに集約して配置する。</p> <p>ワンフロアサービス (関係課統合方式)</p> <p>来庁 → カウンター → 専門職員対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・戸籍・異動・証明 ・保険・医療・福祉 ・税・水道・公住 <p>(各手続き窓口を移動)</p>	<p>住民票、戸籍、年金、保険、福祉関係などさまざまな手続きを一箇所で済ませることができる総合窓口を配置する。</p> <p>ワンストップサービス (後方職員ローテーション方式)</p> <p>来庁 → カウンター → 専門職員が出向いて対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・戸籍・異動・証明 ・保険・医療・福祉 ・税・水道・公住 <p>(専門的な説明・相談の場合は担当窓口へ移動)</p>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・関連する窓口を集約配置することで、手続きにかかる移動距離が短くなる。 ・対応窓口が明確で、専門的な対応が可能となる。 ・空いている窓口から手続きを済ますことで、効率良く手続きができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の手続きなどが一箇所で済むため、市民の移動がない。 ・ワンストップ窓口のため、わかりやすい。 ・証明書発行などの事務に適している。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・手続きごとに窓口を移動しなければならない。 ・窓口のわかりやすい案内表示が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・来庁者が集中した場合、短時間で済む手続きと時間がかかる手続きが混在するため待ち時間が長くなる。 ・専門的な制度説明や相談が伴う場合は、担当窓口への移動が必要。

(2) 基本的な考え方

届出や手続きなどに係るワンフロアサービスは、窓口が分かれているため来庁者は手続きごとに移動する必要がありますが、1つの窓口での対応時間が短く、混雑時でも比較的スムーズな手続きが可能です。

ワンストップサービスは、来庁者にとって利便性は高い反面、待ち時間が長くなることや、専門分野の対応に課題があります。

このことから、一部ワンストップサービスを取り入れたワンフロアサービスにより、来庁者が安心して手続きや相談ができる利用しやすい窓口サービスを目指します。

(3) 具体的な方策

① 窓口サービス

- 各種申請や届出、証明書の発行など、窓口サービスの効率化と迅速な対応のため市民利用の多い窓口を極力低層階のワンフロアに集約します。
- 証明書などを発行する窓口は、ワンストップサービスを継続し、相談が伴う窓口の分離を検討します。
- 転入や転出、婚姻、出生、死亡などライフイベントに伴う必要な手続きの円滑化を図るため、受付案内カードの導入などスムーズな受付対応の方法について検討します。

② 窓口スペース

- 高齢者や身体が不自由など移動が困難な方のため、ワンストップで対応できるフリーカウンターを設置します。
- 窓口カウンターは、受付内容に応じて対応がしやすいように、ハイカウンターとローカウンターを設置し、ローカウンターには、プライバシー保護のための仕切りを設置します。

③ 相談スペース

- プライバシーに配慮した相談スペースや個室の相談室を設置し、来庁者が安心して相談や手続きを行えるよう配慮します。

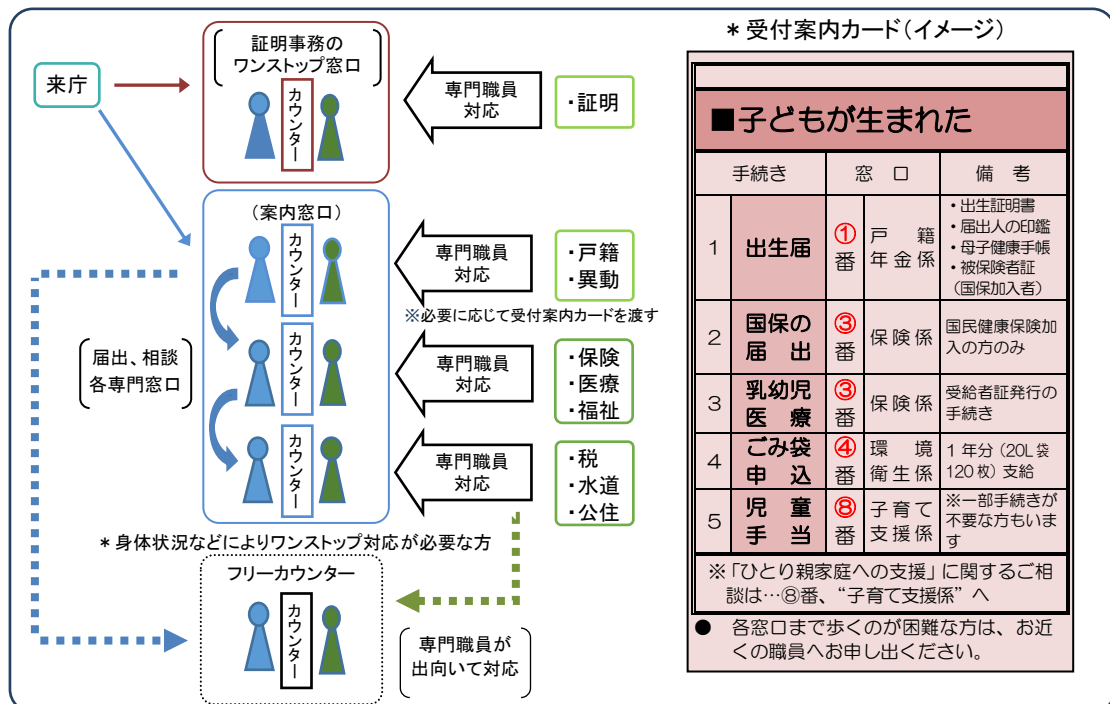
④ 案内表示

- 窓口案内サインは、窓口ごとの色分けや表示位置、文字サイズなどにも配慮するとともに、視覚記号を用いるなどの工夫を行い、見やすく、わかりやすい表示とします。
- 窓口カウンターの案内表示は、ライフイベントごとの表示や各部署の業務内容がわかる表示とします。

⑤ 職員の接遇

- 職員の接遇能力向上を図り、市民の視点に立った、人の温かみを感じられる窓口サービスに努めます。

<砂川方式窓口サービスのイメージ>



9. 情報発信・フリー（交流）スペース

情報発信スペースやフリー（交流）スペースを設置し、来庁者の利便性の向上を図ります。

（1）情報発信スペース

- 行政情報のほか、文化や歴史、観光やイベントをはじめ、防災に係る情報などの各種情報を得られるコーナーを設置します。
- 市民が気軽に立ち寄り、ゆっくり閲覧できるよう配置などについて検討します。



情報発信スペースのイメージ

（2）フリー（交流）スペース

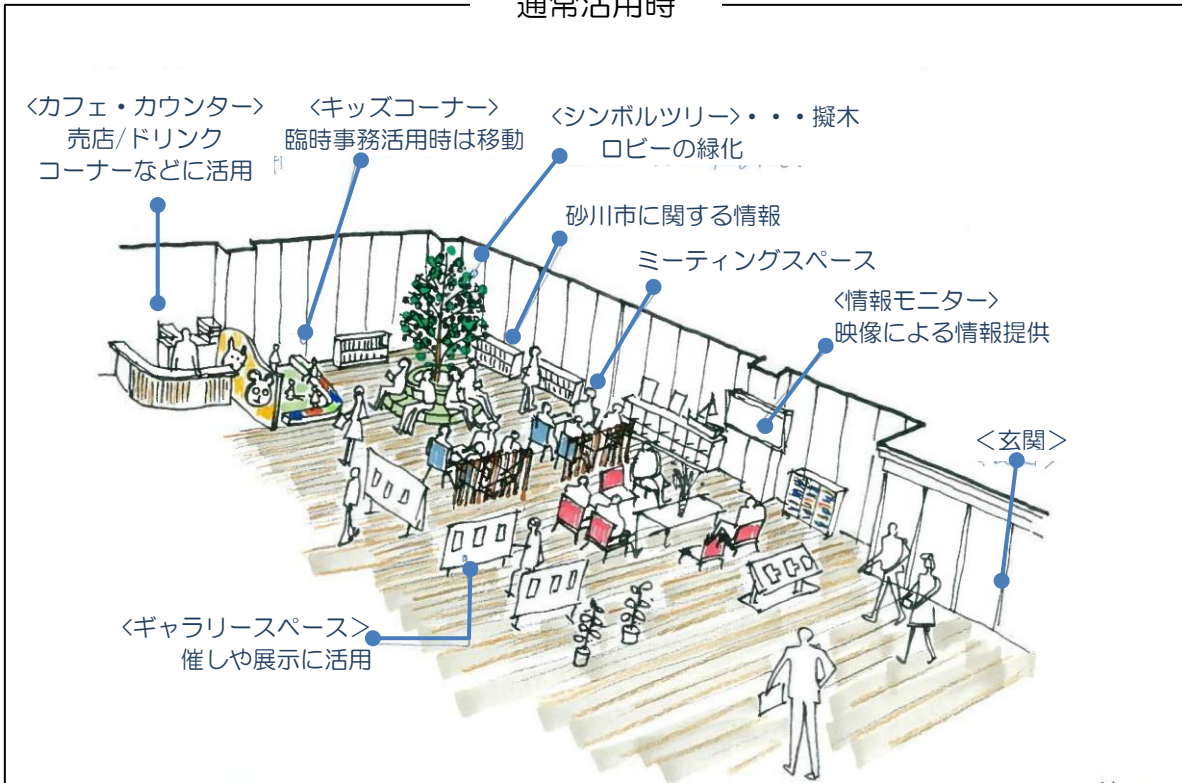
- 市民が自由に打ち合わせや待合の時間を過ごすことができるフリー（交流）スペースを設置し、その一部は、臨時の事務や小規模のイベント、協働の取り組みなど、多目的に利用できる可変性を持った空間構成や設備について検討します。
- 来庁者が気軽に立ち寄り、利用できるカフェコーナー（ドリンクコーナー含む）の設置について検討します。
- 自然や木のぬくもりを感じさせるなど、親しみやすくかつ利用しやすい空間デザインに配慮します。
- 来庁者の利便施設として、ATMコーナーを利用しやすい場所に設置します。
- 来庁者が憩いを感じるように、計画敷地内の一部に緑地を確保するなど、限られた屋外空間の有効活用について検討します。
- 来庁者が砂川らしい眺望を楽しめるような、眺望スペースについて検討します。



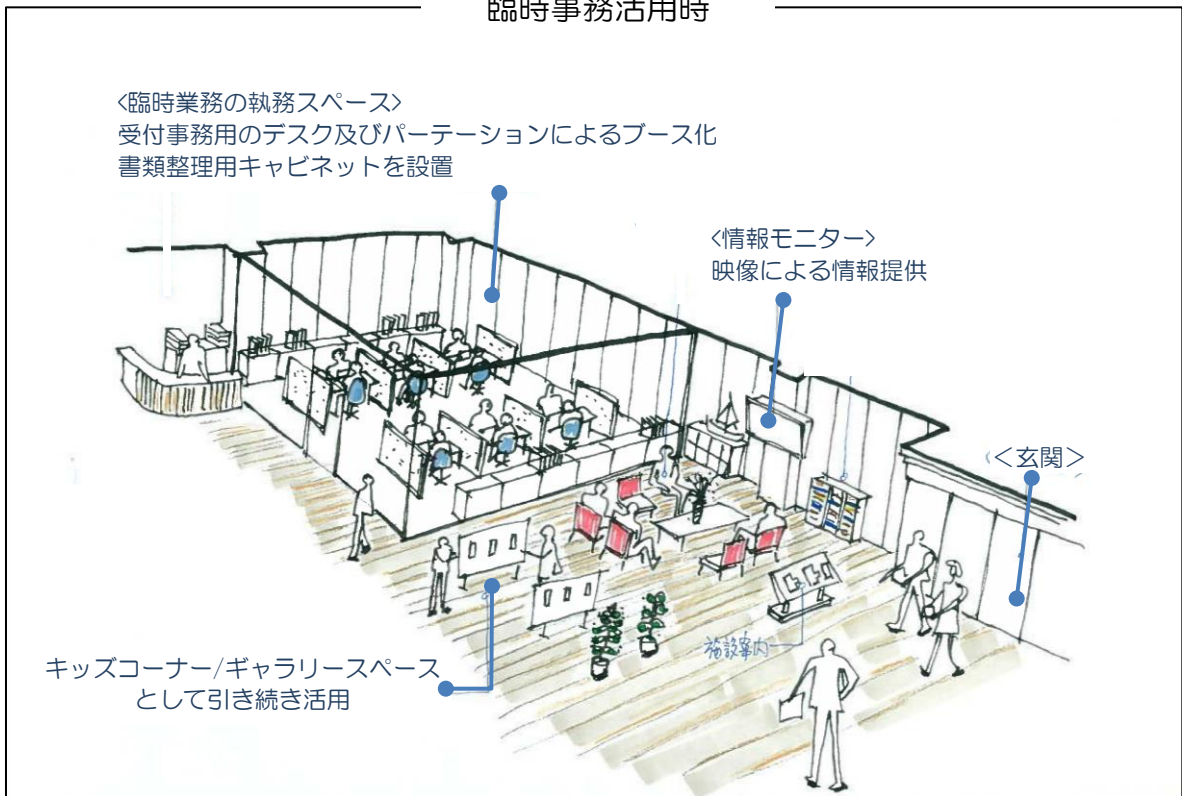
フリー（交流）スペースのイメージ

情報発信・フリー（交流）スペース イメージパース

通常活用時



臨時事務活用時



10. 周辺環境との調和

計画地西側は石狩川に隣接し、上階からは南方向にオアシスパークを見渡せる位置にあります。河川緑地を含む、敷地周辺の自然環境などと調和し、眺望環境を活かした砂川らしい建築デザインとするとともに、通行量が多い北2丁目通りからの視認性にも配慮したデザインを検討します。



【オアシスパーク】



【樺戸連峰】

11. 周辺施設との連携

市役所にかかるエリアについては、地域交流センター、市立病院など、文化、医療、行政の各施設が集積していることから、これらの施設の機能を有効に利用し、連携かつ機能分担をしながら、効率の良い施設整備について検討します。

また、同一計画地内には、公民館と図書館が隣接して建っており、情報発信・フリー（交流）スペースなどの機能を含め、社会教育機能と行政機能との連携についても検討します。



【砂川市地域交流センター「ゆう」】



【図書館・公民館】

* 市民利用スペースの議論経過

基本構想では、「市民交流・協働の拠点として、市民が集いやすい庁舎」「公民館・図書館との役割分担」を検討課題として、具体的な方策については基本計画において検討することとしました。

これらを検討するにあたり、審議会ワーキング及び市民ワークショップを開催し、広く市民の方々から意見をいただきました。

当初は、交流機能と執務機能の両立は難しいのではとの意見もありましたが、ワークショップなどを進める中で、情報発信拠点、立ち寄りたくなる場、周辺施設との連携などさまざまな意見をいただきました。また、これらの意見の中には、新庁舎に取り入れることができるものやまちなか施設として必要なものも多く含んでいることから、新庁舎と他の施設との連携及び役割分担を考慮しながら整理し、「9.情報発信・フリー（交流）スペース」「10.周辺環境との調和」「11.周辺施設との連携」について、整備方針を定めました。

12. 執務機能

職員が将来にわたり、効率的・効果的に業務を行うことができる執務空間とします。

(1) 執務能率の向上

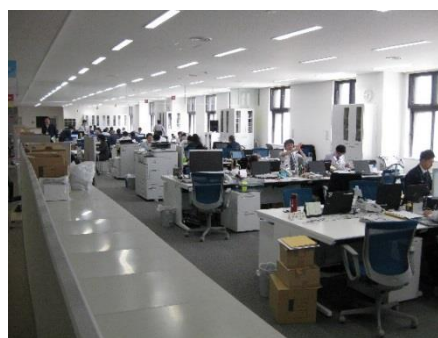
- 職員間のコミュニケーションを促進するため、部や課ごとに間仕切りするような執務室の個室化や細分化を原則行わず、見渡しの良いオープンなフロア構成とします。
- 執務室は、適切な奥行きと空間を確保し、スペース効率の良い設計とします。
- 執務室に隣接して、相談室や打合わせコーナーを適切に配置します。

(2) 柔軟性・可変性の確保

- 執務室は、組織見直しなどに柔軟に対応するため、机のレイアウトを変更せずに「人」「書類」の移動のみで対応可能なユニバーサルレイアウト^{※1}を導入します。
- 会議室は、利用規模や用途に合わせて柔軟に空間を変えることのできるよう、必要に応じ可動間仕切りなどを採用します。



ユニバーサルレイアウト（北広島市役所）



オープンフロア（岩内町役場）

(3) スペースのコンパクト化

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

(4) ICT（情報通信技術）化への対応

- OAフロア^{※2}を採用し、OA機器やその他の通信、情報処理装置を機能的に配置できるよう、配線スペースを確保します。
- 会議などで液晶ディスプレイやプロジェクターが容易に利用できるよう、費用対効果を見極めながら会議室のICT化を検討します。

(5) 快適で安全な執務空間

- レイアウトの工夫などにより、適切な明るさを確保した執務空間を整備します。
- 災害時の避難経路については、通路空間の確保を優先したレイアウトとし、必要に応じてロッカーなどの固定化を図ることで地震時にも安全に避難できるよう整備します。

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

※2 OAフロア：床を二重にすることで、床下に電源や通信用のケーブルなどを収納し、床上の机やOA機器などの配置に影響されずに配線することができる床構造のこと。

13. 議会機能

議会機能については、市の議決機関としての独立性を考慮するとともに、効率的な議会運営や「市民に開かれた議会」に対応できるよう整備します。

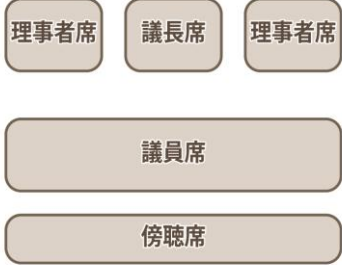
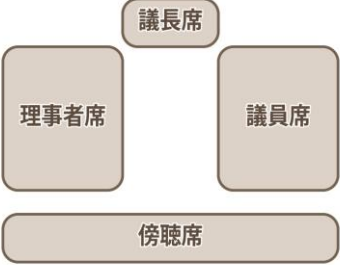
(1) 議会フロア

- ・議会施設は1つのフロアに集約し、新庁舎の上層階に配置します。
- ・議場や委員会室などの議会関連諸室の動線に配慮するとともに、セキュリティ機能を整備します。

(2) 議場

- ・議場は、直列配置型を採用し、格式を保ちつつもシンプルな構造とします。
- ・将来の議席数の変動にも対応できる設備とします。
- ・本会議のモニター中継やインターネット配信など、情報発信環境の整備について検討します。
- ・議場内の床形状は緩やかな段床形式とし、バリアフリーにも配慮した設備とします。
- ・傍聴席は、車椅子に対応できるようにするなど、障がいのある人にも配慮した設備とします。



<議場レイアウトパターンの比較>

項目	直列配置型（従来型）	対面配置型（英国型）
模式図		
配置の考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・正面に議長席及び理事者席が議長席を挟んで両側に配置される。 ・傍聴席は議員席の背後に配置される。 	<ul style="list-style-type: none"> ・議場の中心に向かう4方向にそれぞれ議長席、議員席、理事者席、傍聴席を配置する。 ・議員席と傍聴者席が前後に重ならないため、傍聴者席から議員席及び理事者席の双方の質問・応答者の様子がうかがえるなど一体感が高まる。
床の形状	<ul style="list-style-type: none"> ・議員席は、段床形式が一般的。 	<ul style="list-style-type: none"> ・列が長くなり、列数が減るため、緩やかな段床形式、または、フラット形式も可能となる。
机・椅子	<ul style="list-style-type: none"> ・固定式が一般的。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フラット形式の場合、可動式の採用も可能で、議場の多目的利用が可能となる。
傍聴席	<ul style="list-style-type: none"> ・議員席越しに臨むので、議員席が多数設置される場合は、傍聴席の床レベルを嵩上げする必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小規模な議場の場合は、床の嵩上げは不要となる。また、必要な場合も高低差が小さくて済む。傍聴者、議員、理事者の目線レベルが互いに近くなる。

<議場の床形状の比較>

項目	段床形式（ひな壇）	フラット形式（平土間）
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・議場内の床に段差を設けるタイプ。 ・議員側、理事者側双方からお互いが見えやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・議場内の床をフラットにするタイプ。 ・同じ高さとなるため、議員側と理事者側の双方が見えにくい。
バリアフリー対応	<ul style="list-style-type: none"> ・車椅子の利用者は平坦部の席、または、段床の高低差を小さくしてスロープを設置するなどの対応が必要。（コスト増要因） 	<ul style="list-style-type: none"> ・床がフラットのため対応しやすい。
多目的利用	<ul style="list-style-type: none"> ・段床となっているため、議場以外の利用は限られる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・可動式の什器であれば、議場以外の利用が可能であるが、その際は什器を収納するスペースが必要。

<議場と傍聴席の床レベルの比較>

項目	議場・傍聴席1層タイプ	議場・傍聴席2層タイプ
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・議会関係者などが議場に入出入りするフロアと、傍聴者が傍聴席に入出入りするフロアを同一階に設けるタイプ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・議会関係者などが議場に入出入りするフロアの一つ上の階に、傍聴席の出入口を設けるタイプ。
モデル図		
議場の天井高	低い	高い（コスト増要因）

(3) 議会関連諸室

- ・議会関連諸室は、正副議長室、議会応接室、議員控室、委員会室、議会図書室、議会事務局など必要な規模や機能を整備します。
- ・各諸室は必要に応じ、防音対策、プライバシーの確保などに配慮した設備とします。
- ・委員会室は、一体的な利用に対応できるよう整備するとともに、議会関係以外の会議にも利用できるよう検討します。
- ・議員控室は、将来の必要面積の変動にも対応できるよう可動式の間仕切りとします。
- ・議会事務局は、来訪者への対応や議員、職員の打合せにも利用できる執務スペースを確保します。

14. セキュリティ機能

庁舎内では、個人情報や行政情報などの重要な情報を取り扱うため、情報の保護及び防犯などのセキュリティ対策を適切に行います。

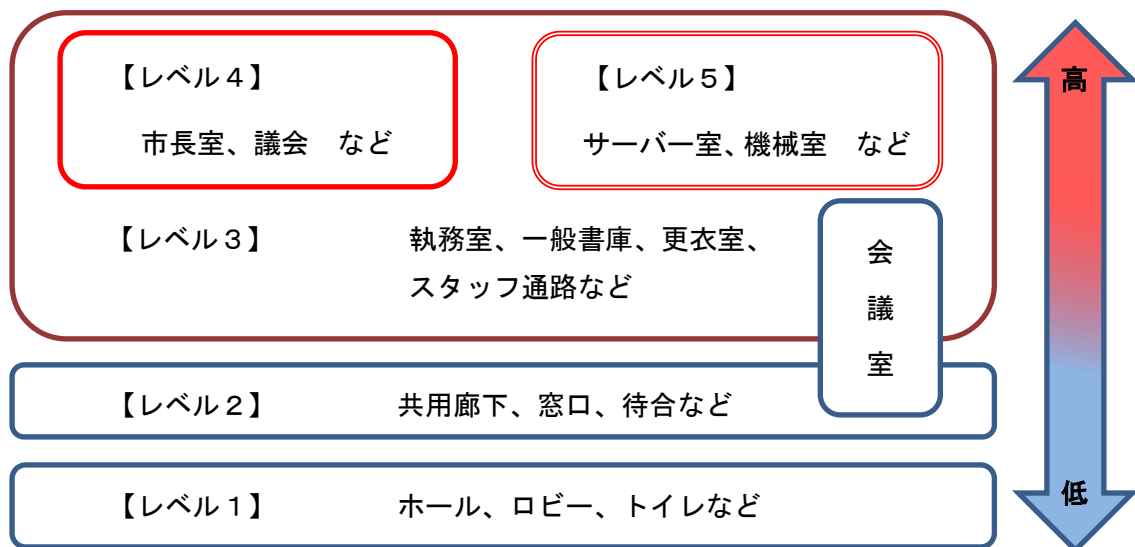
(1) 情報管理と防犯を考慮した施設整備

- 執務室内は職員専用エリアとして位置づけ、職員以外の来庁者などとの対応は、窓口カウンターや執務室外の打ち合せコーナー、会議室などで行うことを基本とします。
- 書庫や倉庫などの諸室は、職員の利便性にも配慮しながら、施錠できる設備を導入します。

(2) セキュリティ対策の強化

- 庁舎内のセキュリティは、重要度に応じた段階的なセキュリティレベルを設定し、ICカードなどによる入退室管理を導入することについて検討します。
- 市民が利用する共用エリアと執務エリアを区分し、適切なセキュリティ対策を講じます。
- 書庫や出力機器類（プリンター、コピー機など）は、個人情報の保護のため、職員以外の目に触れにくいよう、職員専用エリア内に配置します。

〈セキュリティレベルの設定事例〉



第5章 施設計画

1. 新庁舎の規模

新庁舎の規模は、社会情勢や市民ニーズの変化による行政組織などの見直しにも対応できるよう配慮するとともに、庁舎面積のコンパクト化や諸室の効率化、多機能化などの方策により、機能的でコンパクトな庁舎を目指します。

(1) 想定規模

新庁舎の規模は、基本構想において、新庁舎へ配置する職員数の想定などを踏まえ、国土交通省の基準「新営一般庁舎面積算出基準」により算出し、おおむね 5,500 m²としています。

① 施設の複合化について

基本構想では、市との関連性が強い「砂川市地域包括支援センター」の複合化について引き続き検討することとしていました。同センターは、地域住民の心身の健康の保持及び生活の安定のために必要な援助を行うことにより、その保健医療の向上及び福祉の増進を包括的に支援する施設であり、現在は民間委託事業者により運営されていますが、高齢者支援を推進する本市にとって業務上密接な関係があることから、市民の利便性や質の高いサービスを考慮し新庁舎に集約することとします。

砂川市地域包括支援センター（ささえあいセンター）

● 職員 6人 ● 専用車 5台

② 想定職員数

砂川市地域包括支援センターを新庁舎へ集約することにより、規模算定に必要な新庁舎に配置する職員数を基本構想による180人に砂川市地域包括支援センター職員6人を追加した186人とします。

<新庁舎に配置する職員数>

(人)

項目	特別職	部長職	課長職	課長補佐職	係長職	一般職	職員計	嘱託等	合計
新庁舎配置職員計	3	6	20	21	28	79	157	29	186

③ 規模設定の考え方

砂川市地域包括支援センターの複合化により、新庁舎に配置する職員が6人増加する予定となります。職員数の増加は施設規模に影響を与えるものですが、増加面積を算定すると30 m²程度であることから、今後、基本設計の平面計画により、効率的な執務空間（ユニバーサルレイアウト）、多機能化など床面積のコンパクト化や効率化に向けた方策を検討することにより、可能な限り「5,500 m²」を目安に計画します。

本計画における新庁舎の想定規模 おおむね 5,500 m²

※新庁舎の規模は、今後の基本設計の平面計画において精査を行い最終決定します。

(2) コンパクト化に向けた方策

① ユニバーサルレイアウトの導入

- ・執務スペースの効率化を図るためにユニバーサルレイアウトを導入します。

<事務室内の机レイアウトの比較>

項目	従来型のレイアウト	ユニバーサルレイアウト
レイアウト図	<p>A課7名 B課13名 C課14名</p>	<p>A課7名 B課13名 C課14名</p> <p>共用スペースや、増員スペースとして有効活用を図ることが可能。</p>
「島」構成	原則、課や係ごとに「島」を構成。	課や係を単位とした「島」の構成を原則とするが、人数によっては、課や係が混在する場合がある。
スペースの有効利用	「島」を構成する机の数や位置により、スペースの無駄が生じる。	規則的な配置と固定化により、スペース利用の効率化が図れる。
コミュニケーション	課や係内のコミュニケーションが図りやすい。	課や係内に加えて、課や係を超えたコミュニケーションが図りやすい。

※ ユニバーサルレイアウトを採用することにより、建物の形状など条件にもよりますが、執務スペースを10～20%程度削減する効果があるといわれ、最近の新庁舎建設では、多くの自治体で導入されています。

② コアスペースの効率化

- ・コアスペース※1の形成にあたっては、通路など市民が利用するスペースや事務室などの面積をより多く確保するため、できるだけ効率良く配置するよう検討します。

③ 諸室の効率化・多機能化

- ・書庫や倉庫などは、可動書架による収納効率の高い空間を整備します。
- ・休養室は、労働安全衛生規則に基づき設置し、災害対応などのため宿泊勤務をする職員が仮眠室としても使えるようなつくりとします。

※1 コアスペース：エレベーターや階段などの動線をはじめ、トイレなどの水廻り、設備的要素などを集約させた部分の呼称。

2. 土地利用計画

隣接する公民館・図書館の影響に配慮しながら、公民館南側敷地の利用を含め、敷地を最大限に有効利用できるよう配置計画を行います。

(1) 計画地の概要

項目	概要
所在地	砂川市西7条北3丁目他
敷地面積	5,530㎡（当初計画地）+3,500㎡（南側敷地）
用途地域	第1種住居地域
建ぺい率	60%（角地緩和あり）
容積率	200%
日影規制	あり
防火指定	なし
区域指定	建築基準法22条指定区域
その他	第1種住居地域のため都市計画法上、事務所用途の建築物は延床面積3,000㎡までの建築制限があるが、建築可能となる用途地域への変更手続きを行う。

* 南側敷地の利用について

基本構想における今後の検討課題であった南側敷地（現市立病院駐車場）の利用について、庁舎の配置検討を進めた結果、敷地の自由度が増し、さまざまな効果的、機能的な新庁舎の配置が可能となることから、計画地として含めることとしました。なお、市道北2丁目通りの一部は、南側敷地にかかっているため、廃道の手続きを進めます。

(2) 敷地の特性

① 現状

計画地は、現在、公民館・図書館の来客用駐車場及び職員用駐車場となっており、南側には庭園緑地及び市立病院用駐車場があります。

② 地盤高さ

計画地の地盤の高さは、西側から東側及び南側から北側に勾配が付いており、前面道路にあたる西6条通りから道路側で40cm程度、公民館の入口付近や庭園緑地の図書館東側付近では、最大150cm程度高くなっています。また、南側敷地は、西側に向かって勾配が付いており、北2丁目通りの交差点付近から90cm程度低くなっています。

③ 周辺環境

計画地西側には、公民館と図書館が立地しています。機能上の動線のつながりなどを新たに確保しつつも、相互の視線干渉にも配慮する必要があります。

また、南側敷地は、南側にオアシスパーク、西側には樺戸連峰が見渡すことができる位置にあり、敷地周辺の景観を新庁舎の魅力として活かす工夫が可能になっています。



(3) 新庁舎配置の検討

新庁舎の配置計画にあたり、窓口業務を担う関係課をできるだけ低層階に配置することを前提に、新庁舎配置比較図による、中央配置（A案）、北側配置（B案）、南側配置（C案）及び3階建て、4階建ての8パターンの配置案を比較し、「土地利用性」、「周辺施設との関連性」、「防災性」、「快適性」、「将来展望」の観点から比較検討した結果、南側配置案を基本として、次に掲げる配置計画ガイドラインに配慮して設計を進めます。

なお、基本構想における建設候補地の比較検討では、図書館東側の敷地に収まることを想定し、1階面積を約1,000㎡の5階建てとしていましたが、南側敷地の利用を含めた配置計画において、市民窓口を低層階に集約するなどの条件から、1階面積を約1,400㎡の4階建て及び1階面積1,800㎡の3階建ての想定で、比較検討を行いました。

【配置計画ガイドライン】

（土地利用性）

- ・新庁舎本体は、東西軸を基本とし、敷地南側に配置を検討する。
- ・新庁舎の北側に来庁者及び公民館・図書館利用者用の駐車場の一体的な配置を検討する。
- ・緑地スペースの確保について検討する。
- ・防災性や配置計画の自由度を向上させるため、南側敷地は盛り土による配置を基本とする。

（周辺施設との関連性）

- ・新庁舎は、北2丁目通りからの視認性に配慮する。
- ・公民館地下及び図書館地下の公用車用車庫は継続使用する。

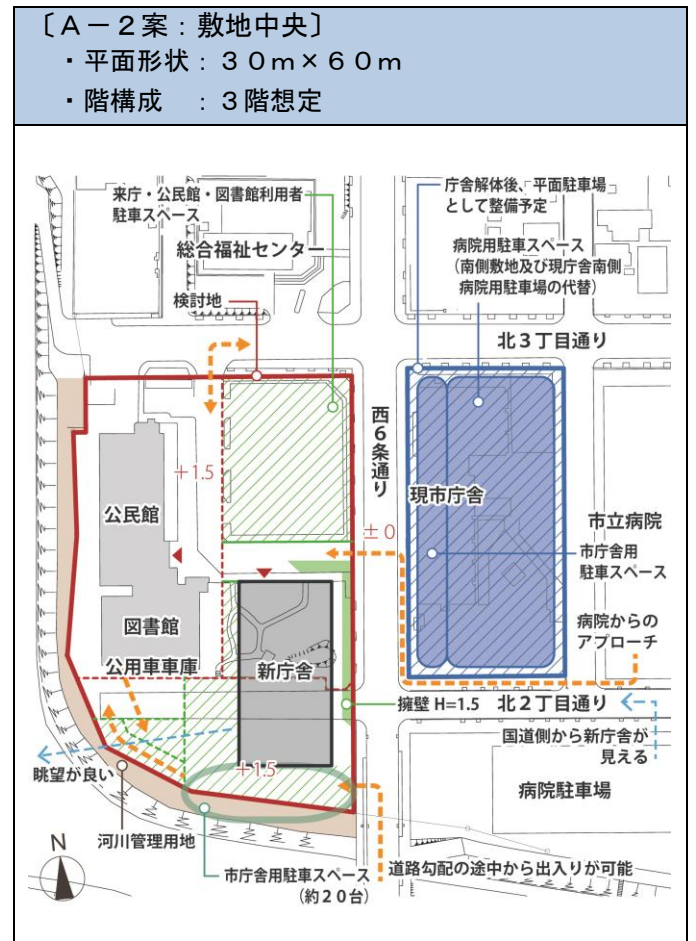
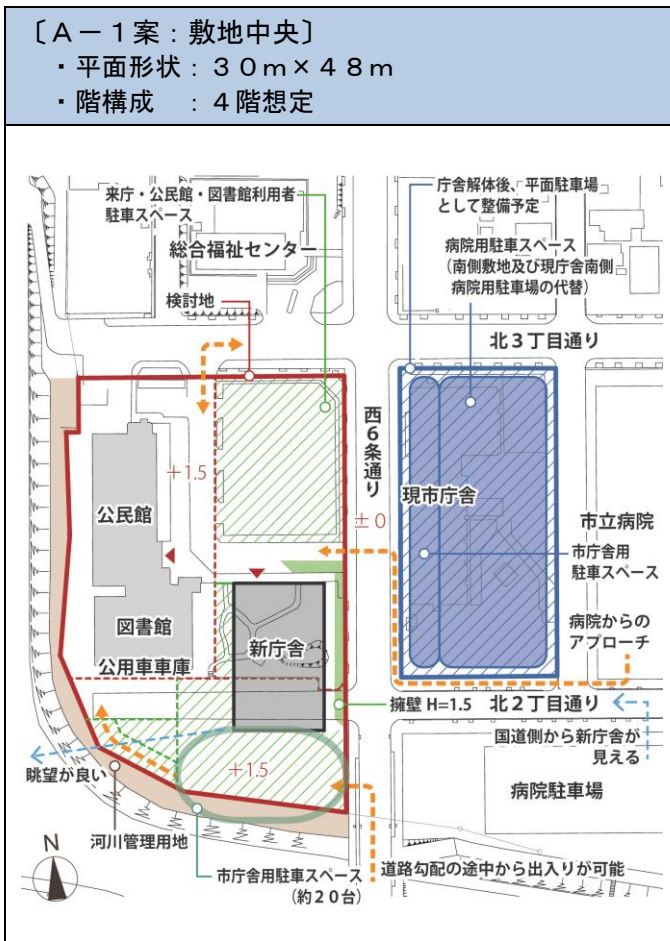
（防災性）

- ・公民館前駐車場は地震時の避難場所として継続使用する。
- ・新庁舎の南側は、水害レベル1における公用車などの一時的避難場所として利用できるようにする。

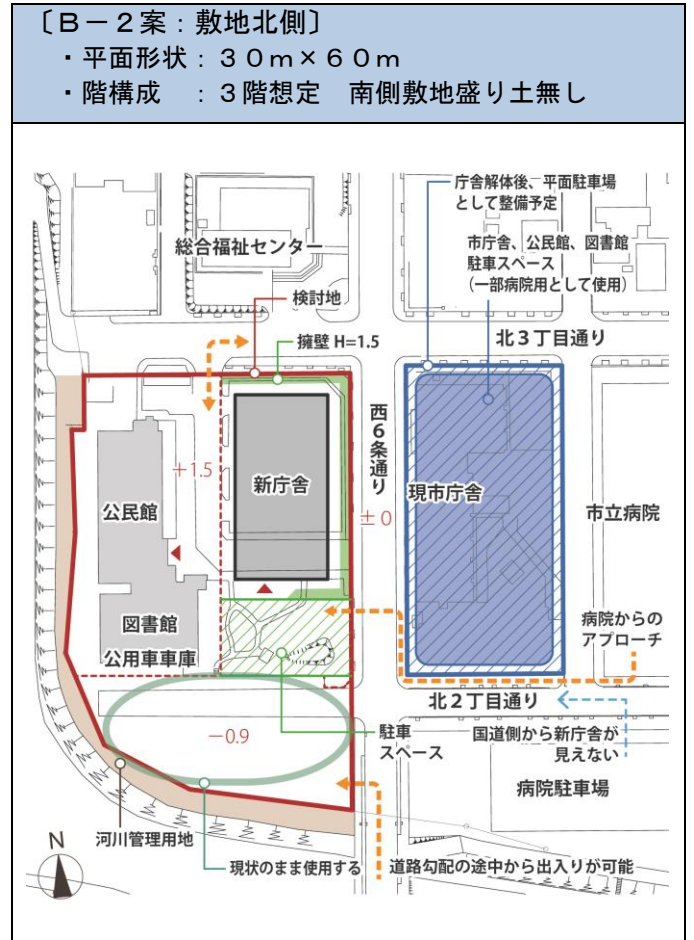
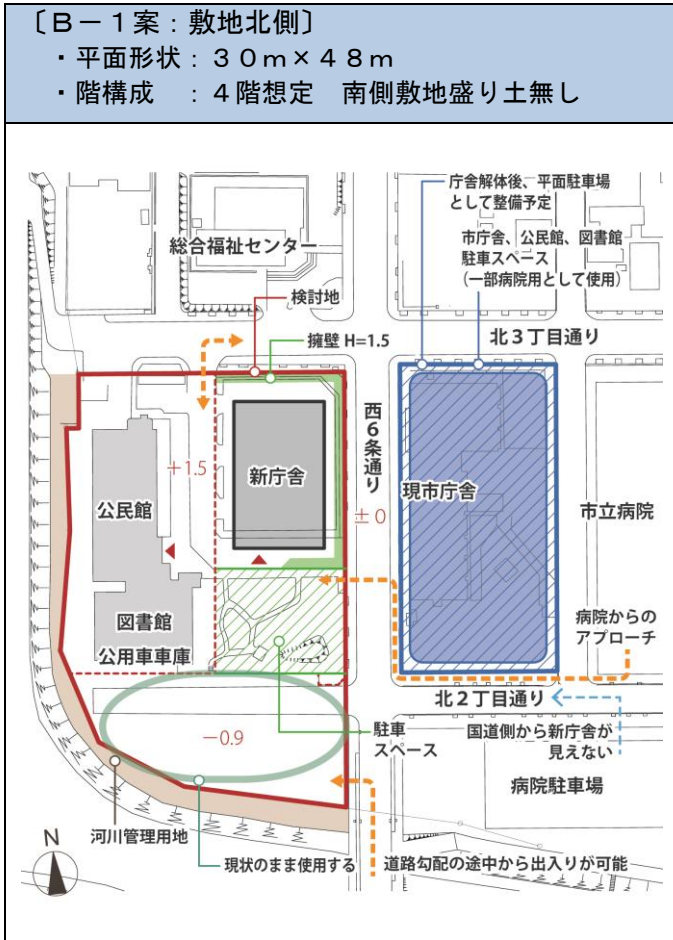
（快適性）

- ・公民館・図書館と行き来のしやすい通路を検討する。
- ・オアシスパークや樺戸連峰の眺望に配慮する。

<新庁舎配置比較>



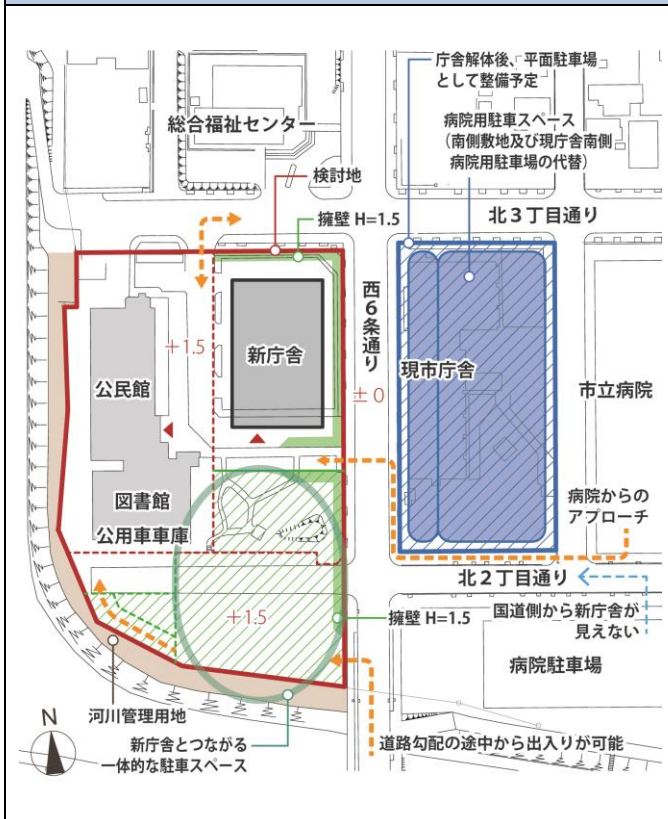
検討項目	メリット	デメリット
土地利用性	<ul style="list-style-type: none"> ・公民館・図書館利用者の駐車スペースは新庁舎位置に影響されにくい 	<ul style="list-style-type: none"> ・新庁舎の東側に擁壁ができる ・図書館東側の緑地が減少する
周辺施設との関連性	<ul style="list-style-type: none"> ・北2丁目通りから新庁舎が確認できる ・庁舎入口と公民館入口が近い 	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館の閲覧室からの景観が阻止される
防災性	<ul style="list-style-type: none"> ・地震時の避難場所として公民館駐車場はそのまま継続利用できる ・南側敷地を水害時における公用車等の一時的な退避場所として利用できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場が分散するため災害時の対応スペースとして一体的な利用ができない
快適性	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館と渡り廊下での接続が可能である ・オアシスパークや樺戸連峰の眺望が良い 	<ul style="list-style-type: none"> ・市立病院などからのアクセス動線が長くなる ・南側駐車スペースから庁舎入口までが長い ・北2丁目通り側からのアクセス時に正面玄関がわかりづらい
将来展望	<ul style="list-style-type: none"> ・将来、公民館及び図書館が耐用年限による取り壊しとなった場合、新庁舎の北側が大きく残るが、敷地全体としては残地が不整形となる 	
A-1案と2案の比較	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館への影響は、ほぼ変わらない ・A-1案は、南側敷地の駐車スペースを広く確保できる ・A-2案は、3階のため公民館に対して圧迫感が若干少ない 	



検討項目	メリット	デメリット
土地利用性	・南側敷地は現状のままとすることで、他案に比べ、庁舎建設にかかる全体事業コストの削減となる	・図書館東側の緑地が大きく減少する ・新庁舎の北と東側に擁壁（最大1.5m程度）ができる
周辺施設との関連性	・図書館からの景観が阻止されない ・庁舎入口と公民館の入口が近い	・福祉センター側に庁舎の日影が発生する（B-1案） ・北2丁目通りから新庁舎の視認性が悪い ・公民館と新庁舎が近接して対面するため、相互のプライバシーに配慮が必要 ・図書館の閲覧室から車や人の動きが見えるため落ち着かない
防災性	・庁舎が南側堤防から遠くなる	・公民館駐車場が地震時の避難場所になっているため、図書館東側及び現庁舎跡地への変更が必要となる
快適性	・庁舎玄関が南向きで北2丁目通り側からのアクセス時に正面玄関がわかりやすい	・河川景観の良いところが活かされていない ・市立病院などからのアクセス動線が長くなる ・公民館と渡り廊下などでの接続は構造上難しい
将来展望	・将来、公民館及び図書館が耐用年限による取り壊しとなった場合、新庁舎の南側が大きく残るL形の土地となる	
B-1案と2案の比較	・B-2案は、福祉センター側への日影の影響が少ない ・B-1案は、現状の公民館前の車両動線が確保できる	

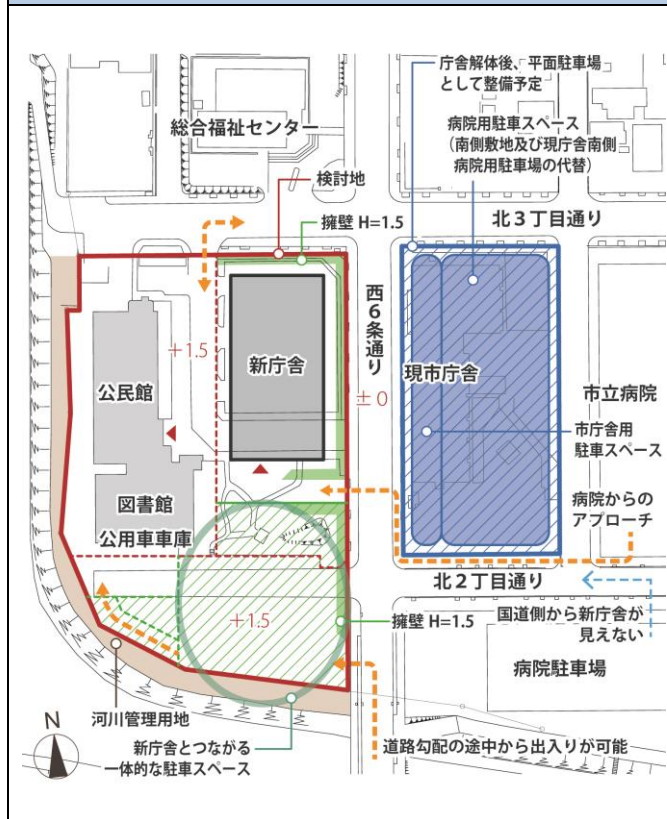
〔B-3案：敷地北側〕

- ・平面形状：30m×48m
- ・階構成：4階想定 南側敷地盛り土有り



〔B-4案：敷地北側〕

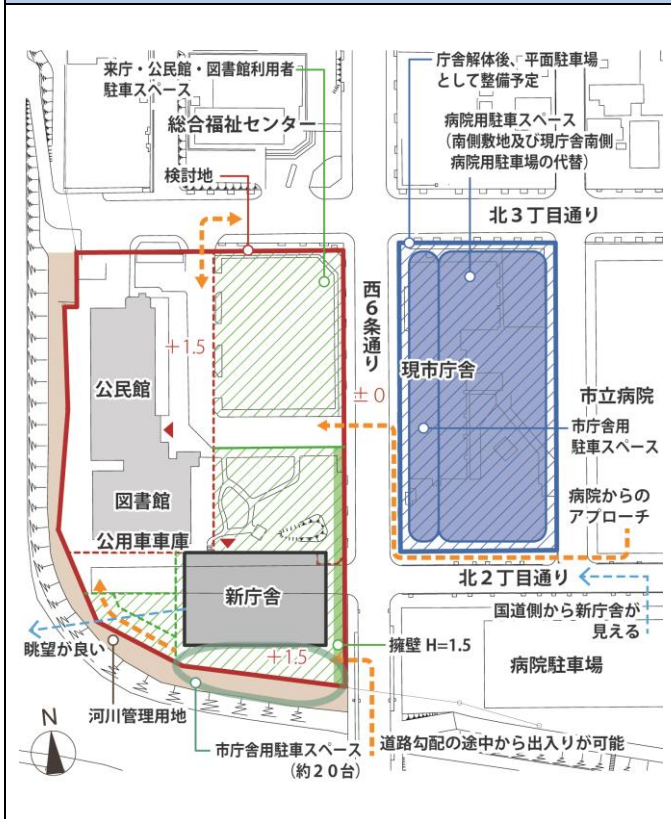
- ・平面形状：30m×60m
- ・階構成：3階想定 南側敷地盛り土有り



検討項目	メリット	デメリット
土地 利用性	・南側敷地を含めた場合、一体的な駐車場が確保でき、除雪などの維持管理がしやすい	・図書館東側の緑地が大きく減少する ・新庁舎の北と東側に擁壁（最大1.5m程度）ができる
周辺施設 との 関連性	・図書館からの景観が阻止されない ・庁舎入口と公民館の入口が近い	・福祉センター側に庁舎の日影が発生する（B-3案） ・北2丁目通りから新庁舎の視認性が悪い ・公民館と新庁舎が近接して対面するため、相互のプライバシーに配慮が必要 ・図書館の閲覧室から車や人の動きが見えるため落ち着かない
防災性	・南側敷地を水害時における公用車等の一時的な退避場所として利用できる	・公民館駐車場が地震時の避難場所になっているため、南側若しくは現庁舎跡地への変更が必要となる
快適性	・庁舎玄関が南向きで北2丁目通り側からのアクセス時に正面玄関がわかりやすい	・河川景観の良いところが活かされていない ・市立病院などからのアクセス動線が長くなる ・公民館と渡り廊下などでの接続は構造上難しい
将来展望	・将来、公民館及び図書館が耐用年限による取り壊しとなった場合、新庁舎の南側が大きく残るL形の土地となる	
B-3案と 4案の比較	・B-4案は、福祉センターへの日影の影響が少ない ・B-3案は、現状の公民館前の車両動線が確保できる	

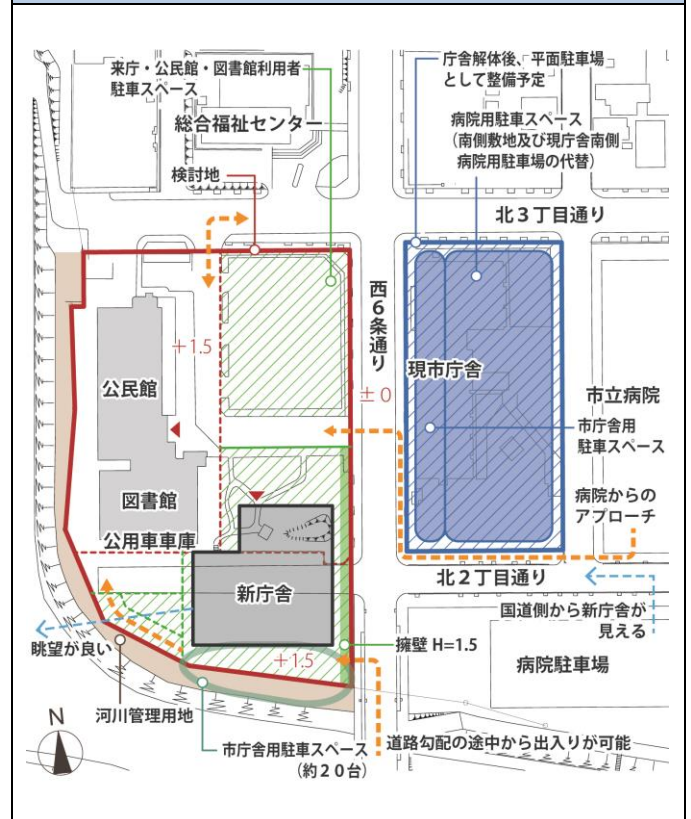
〔C-1案：敷地南側〕

- ・平面形状：30m×48m
- ・階構成：4階想定



〔C-2案：敷地南側〕

- ・平面形状：30m×48m+30m×12m
- ・階構成：3階想定


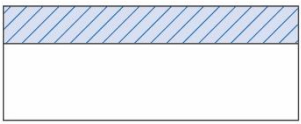
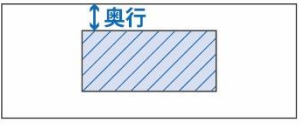


検討項目	メリット	デメリット
土地利用性	<ul style="list-style-type: none"> ・東西軸に配置ができるので省エネに繋がる ・北側に来庁者及び公民館・図書館利用者の駐車場が一体的に整備でき、維持管理がしやすい ・南側敷地の盛り土の量がA・B案より少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館東側の緑地が減少する ・新庁舎東側に擁壁ができる
周辺施設との関連性	<ul style="list-style-type: none"> ・北2丁目通りから新庁舎が確認できる ・公民館からの景観が阻止されない 	<ul style="list-style-type: none"> ・庁舎入口と公民館入口が遠い ・図書館に対して日影が発生する ・図書館の閲覧室から車や人の動きが見えるため落ち着かない
防災性	<ul style="list-style-type: none"> ・地震時の避難場所として公民館駐車場はそのまま継続利用できる ・南側敷地を水害時における公用車等の一時的な退避場所として利用できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・南側の堤防に近くなる
快適性	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館と渡り廊下での接続が可能である ・オアシスパークや樺戸連峰の眺望が良い 	<ul style="list-style-type: none"> ・北2丁目通り側からアクセス時に正面玄関がわかりづらい ・市立病院などからのアクセス動線が長くなる
将来展望	<ul style="list-style-type: none"> ・将来、公民館及び図書館が耐用年限による取り壊しとなった場合、A・B案に比べ最も広い敷地が確保できる 	
C-1案と2案の比較	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地の形状から、C-2案はL字の平面形状となる ・C-1案は、図書館への圧迫感が少ない ・C-2案は、庁舎入口と公民館入口が近くなる 	

3. 平面モデル


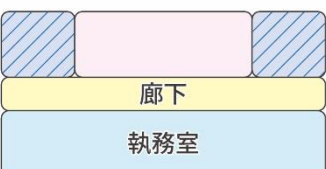


設計時の平面詳細レイアウトの検討にあたり、一般的な平面計画のパターンを示し、基本となる考え方を次のとおり整理します。

(1) コア（階段・エレベーター・トイレなど）の配置

両端コア	片側コア	中央コア
		
<ul style="list-style-type: none"> ・コアを短辺両側に集約。奥行の長いフロア空間の確保が可能。 ・一般的に執務ゾーンに柱が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コアを長辺の片側に集約。比較的大きな無柱空間の執務ゾーンの確保が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コアを中央に集約。 ・四周に連続する執務空間の確保が可能。 ・ある程度の奥行の長さが必要。

※南側敷地は、南北方向（奥行）が短いため、「中央コア」の採用は検討しないこととします。

(2) 基本パターン（コア配置と廊下位置の組み合わせ）

	基本パターン	特 徴
両端コア		<ul style="list-style-type: none"> ・自治体庁舎で一般的に採用されるタイプ。 ・廊下に沿ってカウンターを設置することで、数多くの窓口を確保できる。 ・業務支援諸室（書庫など）をフロア東西に配置するため、執務室と諸室の動線が長くなり、職員の業務効率面で劣る。 ・執務室が2分割され、将来のフロア内の組織、職員数増減への対応の柔軟性が劣る。
片側コア		<ul style="list-style-type: none"> ・執務室を南面に配置するため、執務室に採光を確保しやすい。 ・廊下に面するカウンター周辺は採光に乏しく、来庁者の快適性は劣る。 ・業務支援諸室（書庫など）が廊下の北側に位置し、来庁者と職員の動線が交錯。
		<ul style="list-style-type: none"> ・南面に廊下があり、カウンター周辺の採光に優れ、来庁者の快適性が高い。 ・執務室と業務支援諸室（書庫など）が隣接するため、動線が短く、職員の業務効率が高い。 ・来庁者と職員の動線の分離が図りやすい。 ・通路面積が増える傾向にあるため、有効スペースを確保する効率的な設計が求められる。
凡例		

4. 階構成

階構成は、市民の利便性や業務効率性、災害時の対応などを考慮し、各階の機能の配置について、次のとおり整理します。

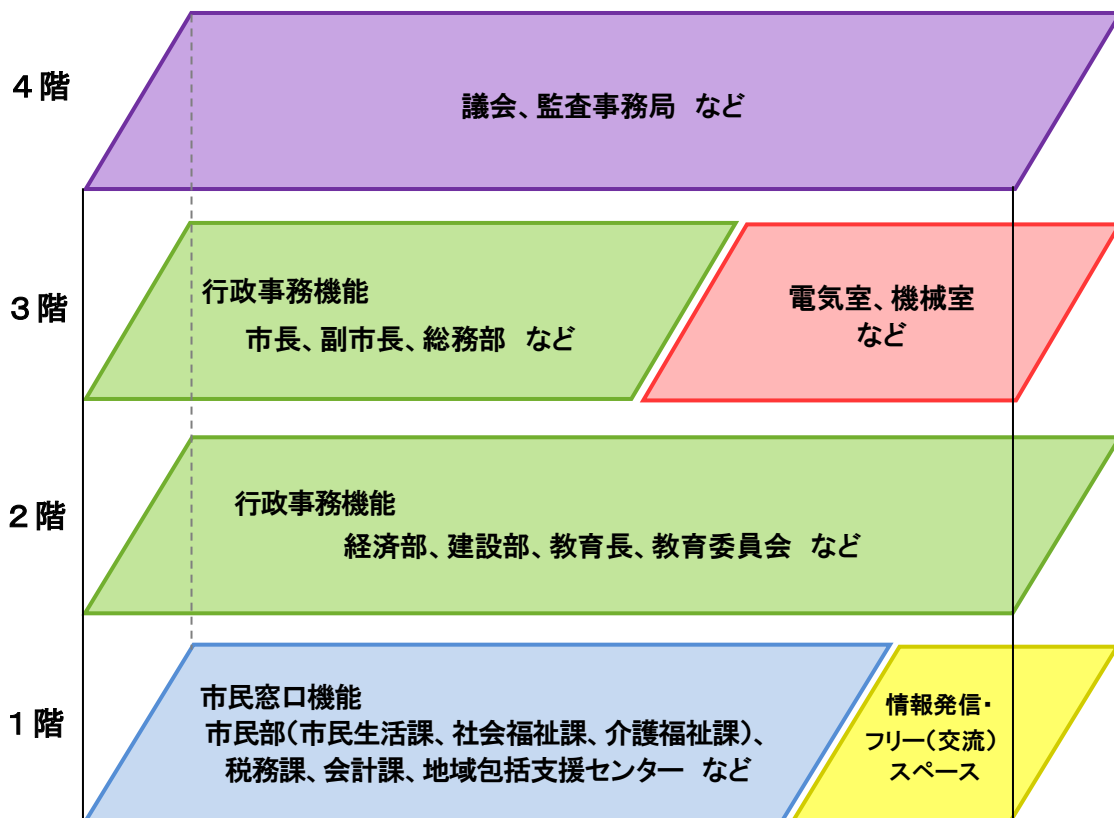
(1) 基本的な考え方

- ・低層階には、市民利用の多い部署を配置するとともに、中層階には、部署間の連携などを踏まえて、職員の業務効率や災害時の対応などに配慮した部署を配置することとします。
- ・議会機能は、議会の独立性を考慮し高層階へ配置することとします。

(2) 計画方針

次のような案を基本に、配置計画における平面形状なども勘案しつつ階構成を決定します。

<例：4階構成案>



※ 今後、市の機構改革等により、配置の変更が生じる場合があります。

5. 構造計画

構造計画においては、利用する市民や職員の安全性、施設の耐久性、施工性、経済性などについて十分検討します。

建物の構造種別には、鉄筋コンクリート造（RC造）、鉄骨・鉄筋コンクリート造（SRC造）、鉄骨造（S造）といった種類がありますが、今後の設計段階において、設計条件や要求性能に応じた検討を行い、構造種別を決定します。

<構造種別比較表>

項目	鉄筋コンクリート造 (RC造)	鉄骨・鉄筋コンクリート造 (SRC造)	鉄骨造 (S造)
主架構	<ul style="list-style-type: none"> 耐震壁を含むラーメン架構※1 標準スパン 10m以下 ロングスパン梁にはプレキャスト梁で対応 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震壁を含むラーメン架構 標準スパン 10m～15m 	<ul style="list-style-type: none"> 大スパン構造の構成には極めて有利 標準スパン 10m～20m 純ラーメン架構形式が可能
基礎	<ul style="list-style-type: none"> 建物自重が大きく、基礎に要するコストが高くなる 	<ul style="list-style-type: none"> 建物自重が大きく、基礎に要するコストが高くなる 	<ul style="list-style-type: none"> 比較的建物自重が軽く、基礎に要するコストが低くなる
耐火性	<ul style="list-style-type: none"> 耐火構造とするのが容易 	<ul style="list-style-type: none"> 耐火構造とするのが容易 	<ul style="list-style-type: none"> 準耐火構造とするのは容易だが、耐火構造とするためには耐火被覆などの工夫が必要
居住性	<ul style="list-style-type: none"> 遮音性能、防振性能に優れている 	<ul style="list-style-type: none"> 遮音性能、防振性能に優れている 	<ul style="list-style-type: none"> 音、振動などが伝わりやすいので工夫が必要
耐久性 (外壁)	<ul style="list-style-type: none"> 強度、耐久性能に優れる 性能を維持するためには、仕上材のメンテナンスが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 強度、耐久性能に優れる 性能を維持するためには、仕上材のメンテナンスが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 耐久性に優れた外装材の採用が可能 性能を維持するためには、外装材の仕上材、継目などのメンテナンスが必要
施工性 ・工期	<ul style="list-style-type: none"> 鉄筋、型枠、コンクリート工事などは、比較的煩雑である プレキャスト梁採用の場合、多少工期が長くなる場合がある 冬期間は、躯体の品質管理や養生に特段の配慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> RC造の煩雑さに加え、鉄骨と鉄筋の取り合いなど、おさまりが複雑 RC造に比べ鉄骨工事の期間分工期が長くなる 冬期間は、躯体の品質管理や養生に特段の配慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 工事現場での作業期間が短く、外壁などは乾式工法となるため、工期は比較的短い 使用する鉄骨部材によっては、発注、製作に長期間必要となる場合がある 冬期間は、通常通り躯体（鉄骨）工事を行うことができる

※1 ラーメン架構：長方形に組まれた柱と梁で構成された建物の構造形式のこと。

第6章 事業計画

1. 事業手法

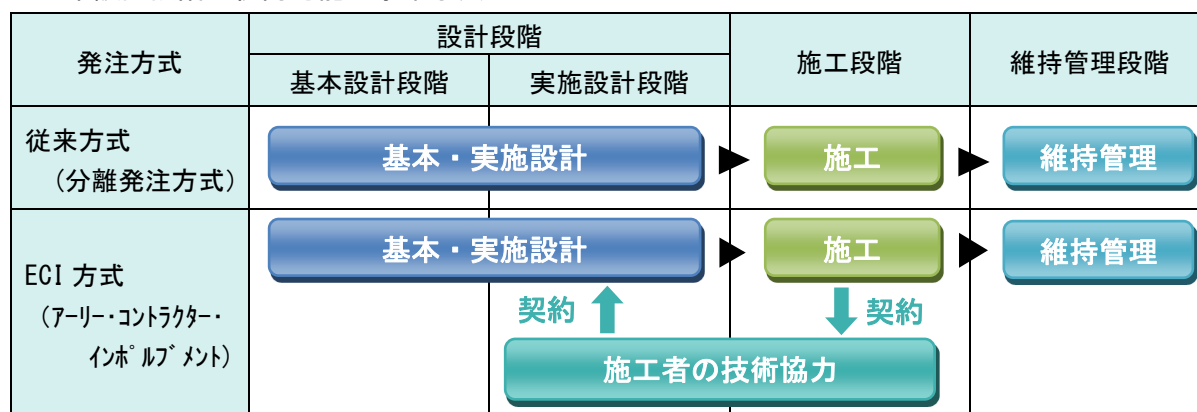
新庁舎建設の事業手法として、基本構想による「従来方式（分離発注方式）」を念頭に事業を進めます。

しかしながら、昨今の建設費高騰及び建設時期における工事量増加の傾向を考慮した場合、施工入札不調による事業遅延が懸念され、また、入札不調を複数回繰り返した場合は、予定期間内に事業完了することが困難となる可能性もあります。

これらに対応した事業手法としては、設計段階で施工者が確保できる ECI 方式などがありますが、この方式の短所としては、施工者は工期短縮やコスト抑制に対する高い知識と技術力が必要であることから入札参加企業が限定されること、自治体での導入事例が少ないなどがあります。

以上のことから、事業手法は、「従来方式（分離発注方式）」を念頭に事業を進めながら、引き続き、各地の建設工事の発注状況など情報収集に努めるとともに、基本設計段階において慎重に検討していきます。

<基本設計段階で検討可能な事業手法>



<事業手法の比較>

視点 方式	設計段階での市の意向反映	財政負担の軽減	事業スケジュールとの整合
従来方式	・設計－施工－維持管理の各過程において、市と受注者が綿密な協議を行うことが可能であり、市の意向は反映されやすい。	・業務の細分化と仕様発注方式により、受注者の技術力を活かしたコスト抑制を行いにくい。	・通常の発注手続きに必要な期間を要する。 ・昨今の建設費高騰により、施工入札不調による事業遅延リスクがある。
ECI 方式	・特殊な施工技術が必要な場合有効な方式。 ・市が実施設計を行うため、市の意向は反映されやすい。 ・設計が先行するため、発注者側は、技術協力をする施工者との調整をする能力が求められる。	・施工者の技術協力を得ながら実施設計を行うため、技術力を活かしたコスト抑制が行いやすい。 ・昨今の建設費高騰により、コスト抑制の効果は不透明。	・施工者を選定するため、施工入札不調による事業遅延リスクが少ない。 ・施工者の選定にあたり、市の意図をより詳細に伝えるための基本設計書などの作成に時間を要する。

2. 事業スケジュール

今後のスケジュールについては、基本計画策定後の平成29年度中に基本設計・実施設計の発注を行い、平成31年度の設計業務完了後、建設工事に着手し、平成32年度に新庁舎完成を目指します。

その後、平成33年度より供用開始及び現庁舎解体、駐車場整備などの外構工事に着手し、着実に事業を進めていきます。

<今後のスケジュール>

項目	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度～
設計業務		基本・実施設計			
建設工事			新庁舎建設工事		
その他					引越し 解体工事 駐車場整備

3. 概算事業費及び財源

庁舎建設にあたっては、必要な設備機能などの機能性や効率性を確保することを念頭に、全体事業費の縮減のため、建設工事費の抑制やコスト管理を徹底し、今後の行財政運営に支障をきたさないよう、財政負担の軽減に努めます。

(1) 概算事業費

新庁舎建設の事業費は、次の金額を見込んでいます。

なお、道内先進自治体の建設工事費単価は、平成26年度から平成29年度にかけての設計及び工事発注状況から、概ね42～47万円/㎡になります。また、平成29年着工に向けて建設費単価を51万円/㎡以上としている自治体もあります。

これらを踏まえ、建設工事費単価は、平成32年開催予定の東京オリンピックに向けて上昇傾向も考慮し、先進自治体の10%程度を単価上昇の目安とし、47～52万円/㎡と想定します。

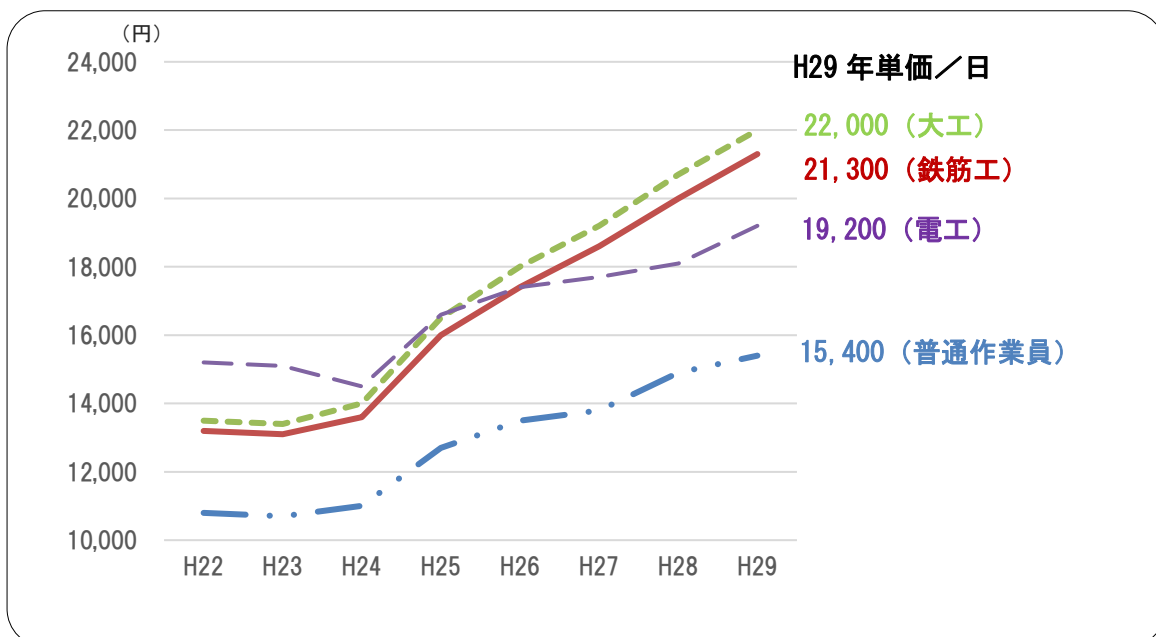
なお、全体事業費を抑制するため、設計段階における床面積の精査、コスト縮減につながる構造や設備の積極的な採用などの建設工事費の縮減やコスト管理を徹底していきます。

<先進自治体 建設工事費>

自治体名	建設工事費 (万円)	延床面積 (㎡)	建設工事費単価 (万円/㎡)	備 考
北見市(*)	888,700	17,198	51.7	H29 着工予定
士別市	234,400	5,400	43.4	H29 実施設計中
雨竜町(*)	85,400	2,414	35.4	H28 発注
北広島市	458,000	10,785	42.5	H27 発注
幕別町	246,600	5,217	47.3	H26 発注

(*)単価の最高値と最低値を除く

<建設労務単価の推移（国土交通省：公共工事設計労務単価より）>



<概算事業費内訳>

区 分	金 額	説 明
建設工事費	25.9～28.6億円	新庁舎棟の建設工事費（5,500㎡想定）
外構工事費	1.0億円	南側敷地造成、新庁舎アプローチ整備、植栽など撤去整備工事費
整備関連費	3.0～3.4億円	旧庁舎の解体費、駐車場整備費
その他経費	6.1～6.5億円	調査設計費、移転費、ネットワーク整備費、備品購入費
合 計	36.0～39.5億円	平成31年10月以降発注予定の項目は、消費税10%で想定して計算

(2) 財源

新庁舎建設事業の財源は、主に「市町村役場機能緊急保全事業債」の活用を予定しています。この事業債は、起債対象事業費の90%に財源として充当できるうえ、起債対象事業費の7%のうち30%が地方交付税に算入されます。

ただし、起債充当後の残り10%の事業費と起債対象外事業費（基本設計委託料、什器、備品費など）については、自己財源が必要となるため、庁舎整備基金を活用します。また、活用できる補助制度の調査や研究を行い、今後の財政運営に支障をきたさないよう、財政負担の軽減に努めます。

<財源内訳>

区 分	金 額	説 明
庁舎整備基金 (自己財源分)	10.0億円	市庁舎建設事業に要する経費の財源に充てるための積立金
地 方 債	26.0～29.5億円	市町村役場機能緊急保全事業債
合 計	36.0～39.5億円	