

# 北部消防庁舎等複合施設建設基本構想・基本計画

平成31年（2019年）2月

吹田市



---

## 目 次

1	基本構想・基本計画策定に至る経緯・経過.....	1
2	関連計画との位置付け .....	2
3	現状と課題 .....	3
	(1) 北消防署.....	3
	(2) 中消防庁舎.....	4
	(3) 災害対策本部.....	4
	(4) 南千里庁舎.....	5
	(5) 教育センター.....	6
	(6) 適応指導教室（「光の森」活動、「学びの森」活動） .....	7
4	新複合庁舎整備に関する基本的な方針.....	8
5	新複合庁舎に備える機能 .....	10
	(1) 消防機能.....	10
	(2) 災害対策本部代替機能.....	11
	(3) 土木部行政機能.....	11
	(4) 教育センター機能.....	12
	(5) 各施設の関係.....	13
6	新複合庁舎の整備計画 .....	14
	(1) 敷地概要.....	14
	(2) 必要諸室及び諸室の関連性.....	16
	(3) 建物配置.....	24
	(4) 平面計画・階層構成.....	24
	(5) 構造計画・設備計画.....	25
	(6) 景観への配慮.....	28
	(7) 維持保全計画.....	29
	(8) 事業方式・概算事業費.....	30
	(9) 事業スケジュール.....	32

## 1 基本構想・基本計画策定に至る経緯・経過

本市北部の千里ニュータウンとその周辺部を管轄区域とする北消防署は、昭和 41 年（1966 年）の建設以来既に半世紀以上が経過し、施設・設備の老朽化や耐震性能についての課題がある中、現在の近代化された消防署としての機能の充実が困難となっているため、市ではここ数年にわたり北消防署の近隣での建替えを検討してきました。

南千里地域は消防署所の適正配置の観点から救急隊等の消防力の強化・拡充を要する地域であり、地元自治会からも「南千里地域への高機能消防拠点施設の整備について」の請願が市議会に提出され、採択されています。

一方、南千里庁舎においても、設備の劣化やバリアフリー化への対応に取り組むことが求められていることから、新たな複合施設建設のため、平成 28 年（2016 年）8 月の政策会議での決定により、阪急南千里駅西側の第 13 駐車場跡地を取得しました。

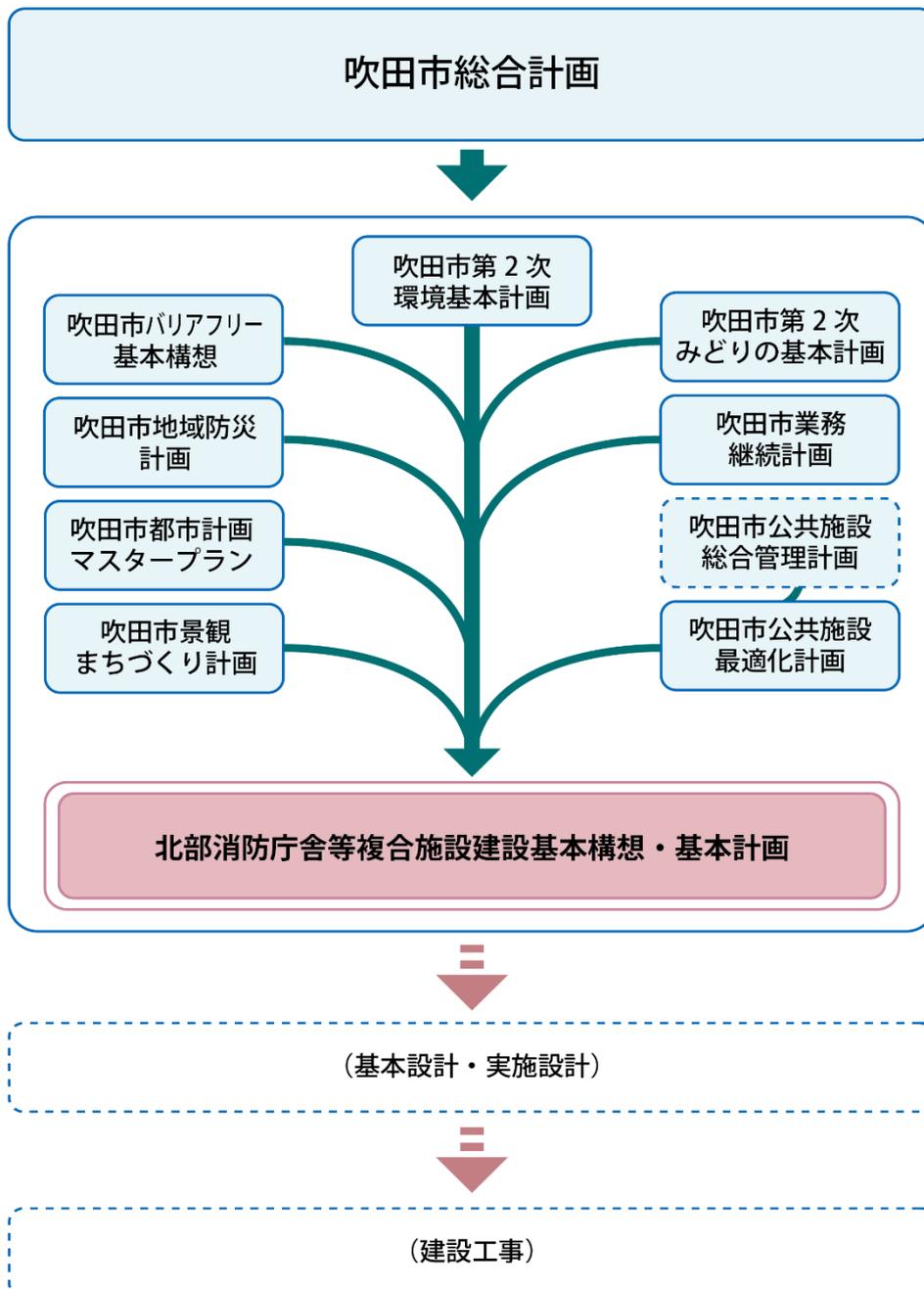
その後、平成 29 年（2017 年）12 月の「吹田市庁舎のあり方検討プロジェクト会議」及び「吹田市公共施設最適化推進委員会」、平成 30 年（2018 年）1 月の企画会議において、新たな複合施設に北消防署、中消防庁舎、南千里庁舎及び教育センター等の各機能を設置することが確認されました。

こうしたことから、複合施設建設の円滑な推進等を図るため、副市長、教育長及び関係部長で構成する「北部消防庁舎等複合施設建設推進委員会」を設置し、北部消防庁舎等複合施設（以下「新複合庁舎」という。）の建設を進めていく上での基本的な考え方を取りまとめ、「北部消防庁舎等複合施設建設基本構想・基本計画」を策定するものです。

## 2 関連計画との位置付け

「北部消防庁舎等複合施設建設基本構想・基本計画」（以下「本構想・計画」という。）の主な関連計画として、「吹田市総合計画」、「吹田市公共施設総合管理計画」、「吹田市公共施設最適化計画」等があります。本構想・計画は、これら関連計画に対する整合性を踏まえ、諸条件を十分に検証・整理し、次の基本設計・実施設計につなぐ役割を果たすものとして位置付けられます。（図表 2-1）

（図表 2-1）関連計画との位置付け



### 3 現状と課題

今回建替や移転する施設については、建設後 30 年以上が経過している施設が多く、老朽化が進んできており、市民ニーズの多様化や社会環境の変化により、施設の狭隘化やバリアフリー対応が課題となっています。また、耐震性能が不足する施設もあり、対応が必要な状況です。

#### (1) 北消防署

##### ア 現状

昭和 41 年度（1966 年度）に建設された北消防署は、千里ニュータウン全域を含めた最も広い管轄区域をもつ消防署です。

##### イ 課題

###### (ア) 耐震性能

平成 24 年度（2012 年度）の耐震診断において  $I_s$  値の最低値が 0.57 とされ、災害時に重要な役割を果たす施設として必要な基準を満たしていない状況です。

###### (イ) 老朽化

最も古い棟で築後半世紀以上が経過しており、施設の老朽化が著しい状況です。また、事務室等の空調設備や車庫シャッターの故障、車庫の漏水など、付帯設備の経年劣化が進んでいる状態です。

###### (ウ) 狭隘化

北消防署については、市内 4 消防署の中ではもっとも施設規模が小さく、近年の社会情勢の変化によるニーズの多様化に対応するには、現在、狭隘な状況となっています。

###### (エ) バリアフリー

玄関がバリアフリーに対応しておらず、エレベーターや多目的トイレが未設置の状況です。

(写真 1) 北消防署正面



(写真 2) 車庫



(写真 3) 仮眠室



## (2) 中消防庁舎

### ア 現状

昭和 58 年度（1983 年度）に建設された中消防庁舎は本部直轄の高度救助隊及び特別救助隊を配置する庁舎で、屋内及び屋外の訓練場や高層の訓練塔を設置しており、救助隊・消防隊・救急隊の消防訓練拠点として活用しています。

### イ 課題

#### (ア) 老朽化

築後 36 年が経過し、施設の老朽化が進んでいます。また、空調設備及び車庫シャッターの故障など、設備の経年劣化が進行しています。

#### (イ) 訓練施設

複雑多様化する災害対応に必要な訓練設備が設置されていない状況です。また、一般的な救助訓練に必要な訓練塔を常設出来ず、職員で仮設の訓練塔を設置しています。

#### (ウ) バリアフリー

玄関がバリアフリーに対応しておらず、エレベーターや多目的トイレが未設置の状況です。

#### (エ) その他

当該庁舎は、前面道路である豊中岸部線の延伸計画等に合わせ建設されましたが、現状は延伸計画等に進展が見られず、全市域へ出場する救助隊の出場には、やや不利な設置状況となっています。

(写真 4) 中消防庁舎入口



(写真 5) 訓練塔



(写真 6) 車庫



## (3) 災害対策本部

### ア 現状

災害対策本部の設置については、災害対策基本法及び吹田市地域防災計画で定められており、現在、本庁舎中層棟 4 階全員協議会室に設置することになっています。

### イ 課題

現在、吹田市地域防災計画では、災害対策本部の本庁舎が被災した場合の代替拠点が指定されておらず、早急に代替施設の整備確保が必要です。

## (4) 南千里庁舎

### ア 現状

昭和 56 年度（1981 年度）に建設された南千里庁舎は、道路・公園等の行政を担う土木部が使用しています。

当該敷地内には、庁舎棟のほか倉庫棟（車庫を含む）、屋外作業スペース、資材置き場等の道路・公園等を維持管理するために不可欠な機能があります。

### イ 課題

#### (ア) 老朽化

築後 38 年が経過し、施設の老朽化が進んでいます。特に空調機が建設当時から更新されておらず、劣化しています。

#### (イ) 狭隘化

土木部内の打合せや来庁者と協議を行うためのスペースが不足しています。また、長期に保存が必要な書類が多く、それらを保管するスペースの確保が課題となっています。

#### (ウ) バリアフリー

エレベーターが未設置の状況であり、バリアフリー対応ができていません。

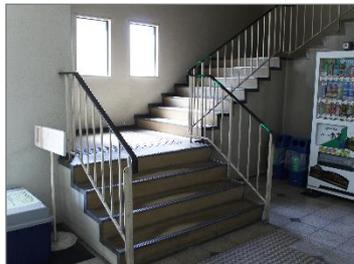
#### (エ) その他

電力・通信インフラ喪失時の代替設備（非常用電源・防災無線等）がなく、道路・公園等の都市施設の緊急対応に支障があります。

(写真 7) 南千里庁舎



(写真 8) 南千里庁舎内部



(写真 9) 南千里庁舎内部



## (5) 教育センター

### ア 現状

昭和 61 年度（1986 年度）に現在の男女共同参画センターとの合築により建設された教育センターは、教職員の資質・能力の向上を図る教職員研修、また学校の教育力を高める学校支援並びに子育て及び教育についての相談を行っています。

### イ 課題

#### (ア) 狭隘化

教職員研修の会場が教育センター内では不足しており、外部の会場を借用しながら実施しています。このため必要な会場の確保や研修実施日の設定に苦慮しており、今後より一層の研修の充実を図る上では、さらに会場の確保が困難になることが予想されます。また、相談室についても、いじめや不登校などの相談が多数寄せられ不足している状況です。

(写真 10) プレイルーム



(写真 11) 相談室



(写真 12) 言語指導室



## (6) 適応指導教室（「光の森」活動、「学びの森」活動）

## ア 現状

適応指導教室は、「学校に行きにくい」という児童・生徒を学校復帰までサポートを行う施設で、本市では「光の森」活動・「学びの森」活動の2つの教室で子供の学校復帰を支援しています。

「光の森」活動は、昭和38年度（1963年度）に建設された現在の自然体験交流センターの旧事務所を、また「学びの森」活動は、昭和49年度（1974年度）に建設された現在の竹見台多目的施設の一部を使用しています。

適応指導教室に在籍する児童・生徒数は、平成25年度（2013年度）から平成29年度（2017年度）にかけて約25%増加しています。

## イ 課題

## (ア) 連携

適応指導教室と教育センターが離れた場所にあるため、日々の連携が取りにくい状況にあります。

## (イ) 耐震性能

現在、「光の森」活動（自然体験交流センター内）及び「学びの森」活動（竹見台多目的施設内）については、耐震診断が未実施な状況です。

## (ウ) 老朽化

「光の森」活動に使用している施設については、築後56年が経過しており、施設の老朽化が著しく、空調設備の故障や雨漏り等、経年による施設・設備の劣化が進んでいる状況です。

「学びの森」活動に使用している施設については、築後45年が経過しており、建具からの漏水等の経年劣化が進んでいる状況です。

## (エ) バリアフリー

「光の森」活動に使用している施設に関しては、エレベーターや多目的トイレが未設置の状況です。また、玄関扉についてバリアフリー対応ができていません。

(写真13) 学びの森 外観



(写真14) 学びの森 廊下



(写真15) 学びの森 教室



(写真16) 光の森 玄関



(写真17) 光の森 教室



(写真18) 光の森 教室



## 4 新複合庁舎整備に関する基本的な方針

新複合庁舎の整備に関する基本的な方針は以下のとおりとします。

<b>災害対応拠点 となる施設</b>	<p>消防機能や土木部行政機能などを配置し、災害発生時の本市北部の対応拠点となる施設とします。</p> <p>また、多くの市民が利用する阪急南千里駅前という立地を活かし、災害に強く、安全なまちづくりの取組の一環が直接見える施設とします。</p>
<b>複合化・集約化 による 効果的・効率的 な施設</b>	<p>消防機能、土木部行政機能、教育センター機能などを複合化・集約化することにより各施設での共用空間を有効利用し、延床面積の合理化を図ります。</p> <p>また、多目的室等の各施設間での共用化を図り、施設の効率性を高めます。</p>
<b>経済性に 配慮した施設</b>	<p>機能性を最優先し、シンプルでスリムな施設とすることで、建設費や維持管理費の削減に配慮するとともに、複合化による施設維持管理業務の一括発注や修繕・改修費等の縮減など、<sup>(注1)</sup>イニシャルコスト・ランニングコストの低減を図ります。 <sup>(注2)</sup></p>
<b>誰もが 利用しやすい 施設</b>	<p>誰もが利用しやすい施設となるよう、<sup>(注3)</sup>ユニバーサルデザインに配慮し、利便性・快適性の高い施設とします。</p>
<b>環境に 配慮した施設</b>	<p><sup>(注4)</sup>CASBEE S クラスを目指し、先進的な環境設備・機能を導入し、環境負荷の低減やエネルギーコストの削減に配慮した施設とします。</p> <p>また、国産の内装材等で木質化を図り、循環型社会の形成に貢献します。</p>
<b>景観に 配慮した施設</b>	<p>緑豊かな千里ニュータウンに位置した施設として、周辺の環境に調和し、景観に優れた施設とします。</p>
<b>社会情勢の 変化に柔軟に 対応できる 施設</b>	<p>将来求められる機能に柔軟に対応できる施設とします。</p>

(注1) 建築物が竣工し、使用し始めるまでのコスト。主に設計・施工費。

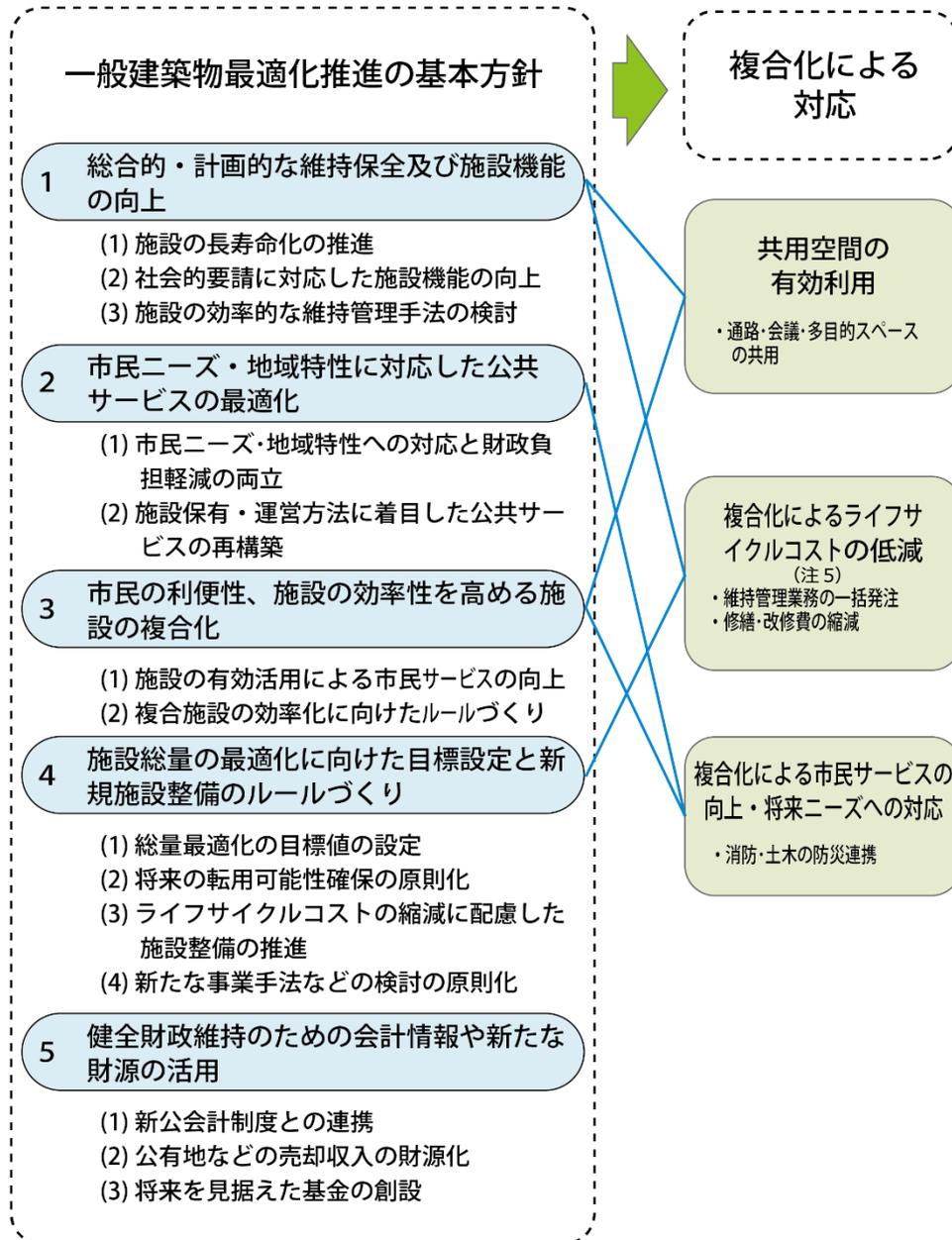
(注2) 建築物の使用、維持管理に係るコスト。主に光熱費、維持管理費。

(注3) 老若男女、障がいの有無、国籍等あらゆる差異の如何によらず、誰もが使いやすいことを目指したデザイン。

(注4) CASBEE（建築環境総合性能評価システム）は建築物の環境性能で評価し格付けする手法。

C～Sのクラスがあり、Sクラスが最も良い評価となる。

(図表 4-1) 新複合庁舎整備による最適化イメージ



出典：吹田市公共施設最適化計画【実施編】

(注5) 企画・設計に始まり、建設、使用、修繕、解体に至る建築の一生に係る総コスト。

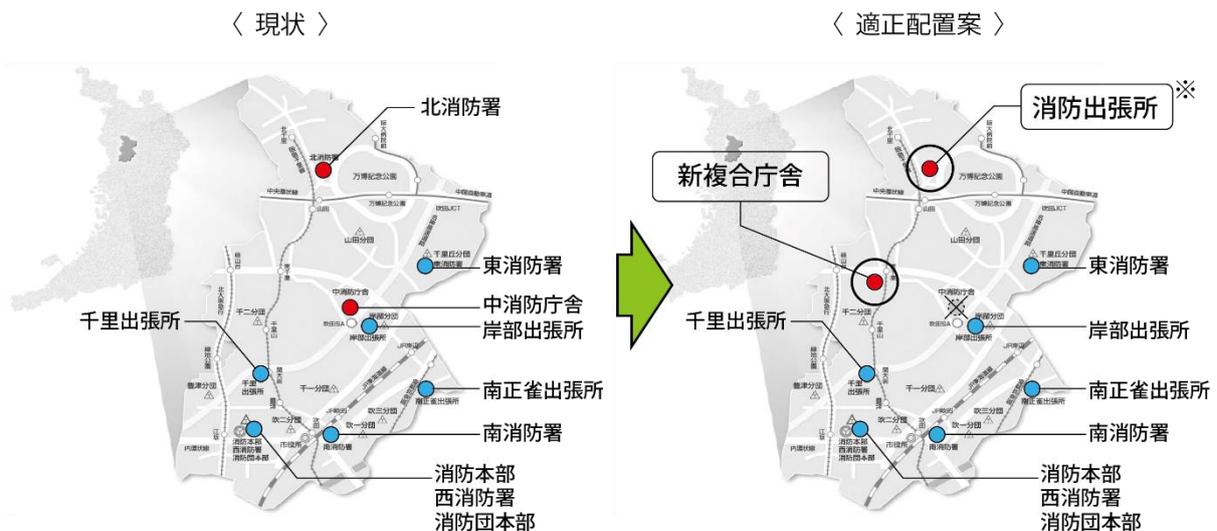
## 5 新複合庁舎に備える機能

### (1) 消防機能

近年の災害の大規模化・多様化に対して現状の署所配置では、南千里地域が消防力の弱い地域の一つとなっていることから、この地域に中消防庁舎機能と北消防署を移転整備し、千里ニュータウンをはじめ、市内消防力の強化を図ります。(図表 5-1)

また、新複合庁舎には本市北部の災害活動拠点施設となり得る規模や機能を持たせるとともに、常設の訓練施設等を設けて、消防訓練活動拠点として活用します。

(図表 5-1) 消防署所の適正配置のイメージ



(※中央環状線以北の消防力を継続的に維持するため、消防施設（消防出張所）を整備します。)

### ア 必要な機能

消防組織法に定める「市が果たすべき消防の責任」に基づき、必要な消防機能を整備します。

#### (ア) 消防署機能

事務室、車庫、職員生活スペース、消防活動を行うためのスペース等。

#### (イ) 消防訓練機能

現場想定訓練、消防ポンプ操法訓練や救助技術訓練など、円滑な消防活動等を実施するために必要な訓練施設。

#### (ウ) 研修機能

消防の各種研修・セミナー等のスペース。大規模災害等発生時は、緊急消防援助隊など広域応援時の受入施設として使用を想定。

#### (エ) 消防・防災啓発機能

市民等が体験学習等を通じて、地域防災力の向上を図るための機能。

### イ 整備条件等

迅速な現場出動のため、低層階に配置します。また、緊急車両の出動動線の確保や防犯上の観点から、消防署受付はエントランス及び緊急車両が監視可能な位置であることなど、消防活動のための必要条件が十分に整理された施設とします。

### ウ 災害時の役割

災害発生時には速やかな災害状況の把握に努め、状況に応じた部隊配備を確立し、迅速かつ的確な消火活動、人命救助・救出活動を実施します。必要により関係部局、関係機関と連携、又は応援要請を行います。

## (2) 災害対策本部代替機能

今後想定される大規模自然災害等において、本庁舎での災害対策本部設置が困難となった場合のバックアップ機能を確保する必要があります。

### ア 必要な機能

災害対策本部設置時の関連諸室の代替機能。

### イ 整備条件等

災害時に情報共有等を円滑に行うため、1フロアで構成される必要があります。普段は多目的室等として使用することで効率化を図ります。

### ウ 災害時の役割

災害対策本部代替機能については、本庁舎の災害対策本部が、災害により万一機能不全に陥った場合に、バックアップとして機能することを目的とします。

## (3) 土木部行政機能

近年、道路や公園など都市基盤を良好に維持管理していくことに対してニーズが高まっています。土木部行政機能については、これらのニーズに対応できる機能が求められます。災害時には、消防、危機管理室、都市計画部、下水道部及び水道部と連携し、災害対応を担う機能として整備する必要があります。

### ア 必要な機能

#### (ア) 事務室等機能

事務室、会議室等。市民の相談や開発事業者等に係る窓口及び待合スペース。

#### (イ) 災害活動機能

台風や大雨時のパトロールや緊急対応に必要な設備等。

### イ 災害時の役割

災害による道路や公園など都市基盤の被害に迅速に対応し、災害対策活動の円滑化を促し、都市機能の復旧・復興を担います。

#### (4) 教育センター機能

現在、市内に分散している適応指導教室と教育センター、また外部の会場も借用している教職員研修施設の3機能の集約により、柔軟な配置や効果的な連携が可能となり、教育の質の向上や業務の効率化が図られます。

##### ア 教育センター

少子高齢化、情報化やグローバル化など急激な社会状況の変化の中でも、子どもたちが未来の創り手となるために必要な知識や力を確実に備え、社会で自立的に生きるための基礎的な力を培い、学習意欲を増進させるとともに、「確かな学力」「豊かな人間性」「健やかな体」を育み、それらを基盤とした「総合的人間力」の形成を図ることが教育に求められています。

このような中、教職員の資質と能力の向上を図り、学校の教育力を高めるという教育センターの役割はますます大きくなっており、時代の変化に対応できるように、学校支援や教育相談などの機能についても充実を図る必要があります。

##### (ア) 必要な機能

教育基本法9条等に基づき、吹田市の教育の質の向上に必要な機能を整備します。

##### (事務室等機能)

事務室、会議室等。

##### (教育相談、学校支援機能)

学校や教職員、幼児、児童、生徒及びその保護者を対象に、様々な問題を解決するための相談、支援を行うスペース。

##### (イ) 整備条件等

教育相談室について、相談及び検査を行うことから防音性に配慮します。

教育センターの配置を検討する際、教職員研修施設機能と適応指導教室機能との連携が容易な配置とします。

##### イ 教職員研修施設

近年、いじめや不登校、体罰問題、また保護者対応など、学校現場が抱える教育問題は非常に多岐にわたっています。また一方では、子どもたちが充実した学校生活を送ることや社会の変化に対応するための知識や技能を習得することなど、学校教育の質の向上が求められており、教職員の日頃からの研修機会の充実は必要不可欠な状況となっています。

##### (ア) 必要な機能

##### (研修機能)

法定研修や管理職研修などの教職員研修を実施するためのスペース。

##### (イ) 整備条件等

各室の整備については、教職員の研修を行うことを目的としていることから、防音性に配慮します。

研修施設については、教職員の研修だけではなく、適応指導教室等との共用化を図り、効率的な施設活用を行います。

##### (ウ) 災害時の役割

災害発生時には、研修室等の諸室を災害関連活動に利用するなど、柔軟な運用による施設機能の向上を図ります。

## ウ 適応指導教室

文部科学省が示した指針において、市町村教育委員会は適応指導教室を整備するにあたり、不登校児童・生徒の社会的自立に資することを基本とした適切な支援を行うこととしています。本市においては、教育相談事業の一環として適応指導教室「光の森」活動・「学びの森」活動を設置し、「学校に行きにくい」等の心的な要因で学校に行くことができない児童・生徒の学校復帰に向けた支援をしています。

### (ア) 必要な機能

#### (事務室等機能)

職員室等。

#### (学習機能)

学習を行うための一般教室、多目的教室、体育施設等。

#### (相談機能)

児童・生徒や保護者との様々な相談を行うスペース。

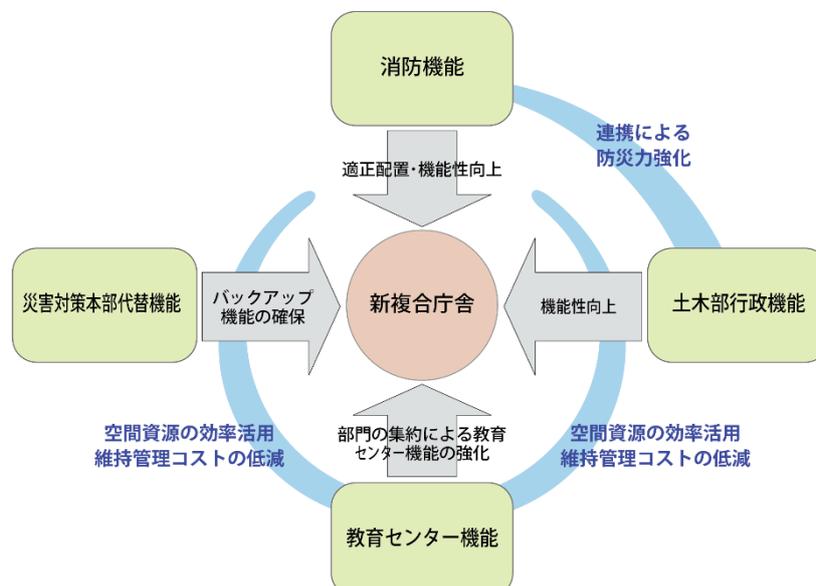
### (イ) 整備条件等

防音性や他の研修施設利用者との動線の切り分け等に配慮するとともに、「光の森」活動と「学びの森」活動に参加する児童・生徒ができるだけ交錯しない動線とします。

## (5) 各施設の関係

新複合庁舎では、災害時に各施設の連携を密にするなど、複合施設であること強みを活かした施設とします。また、共有可能な諸室やエントランスについては積極的に施設間で共有し、空間資源の効率活用と維持管理コストの低減を目指します。(図表 5-2)

(図表 5-2) 各施設の関係イメージ



## 6 新複合庁舎の整備計画

### (1) 敷地概要

#### ア 敷地概要

計画敷地は下記(ア)(イ)(ウ)を合わせたものとなります。ただし、(イ)部分については、境界未確定につき、概数面積値を示しています。(図表6-1)

(図表6-1) 敷地概要

項目		(ア)	(イ)	(ウ)
所在地		佐竹台1丁目25番126	佐竹台1丁目25番138の一部	佐竹台1丁目25番163
敷地面積		3,096.06 m <sup>2</sup> (登記面積)	約180 m <sup>2</sup> (暫定値)	400.31 m <sup>2</sup> (登記面積)
用途地域		商業地域	第一種住居地域	第一種住居地域
建ぺい率		80%	60%	60%
容積率		400%	300%	300%
日影規制		—	5時間-3時間(4m)	5時間-3時間(4m)
高度地区		45m第4種高度地区	31m第4種高度地区	31m第4種高度地区
防火地域		防火地域	準防火地域	準防火地域
斜線規制	道路斜線	適用距離	20m	25m
		勾配	1.5	1.25
	隣地斜線	適用距離	31m	20m
		勾配	2.5	1.25
地区整備計画		千里ニュータウン地区地区計画 商業・業務地区 (津雲台1丁目及び佐竹台1丁目(1))	—	—
(ア) + (イ) + (ウ) 合計 ・敷地面積：約3,676 m <sup>2</sup> ・容積率：384.2% (最大容積対象床面積：14,124 m <sup>2</sup> ) ・建ぺい率：86.8% (最大建築面積：3,191 m <sup>2</sup> ※角地緩和10%適用後) ・建ぺい率：96.8% (最大建築面積：3,558 m <sup>2</sup> ※上記に加え全て耐火建築物の場合)				
〈敷地概要図〉 				

## イ 敷地周辺

建設予定地は、阪急南千里駅の駅前に位置し、敷地東側に駅舎が隣接するなど、本敷地への良好なアクセス環境が整っています。本敷地の西側には、府道吹田箕面線を挟んで高層住宅が立地しています。北側道路である府道豊中摂津線の対面には千里ニュータウンプラザが整備され、この地区での市民活動の中心となっています。(図表 6-2)

(図表 6-2) 敷地周辺状況



## ウ 西側水路

### (ア) 現在の状況

敷地西側は道路との間に市有水路が接し、雨水の放流路となっています。(写真 19～21) 水路部分については、現在の法面部分に敷地境界線が存在します。

(写真 19) 西側水路 敷地北西側より (写真 20) 西側水路 敷地西側より (写真 21) 西側水路 敷地南西側より

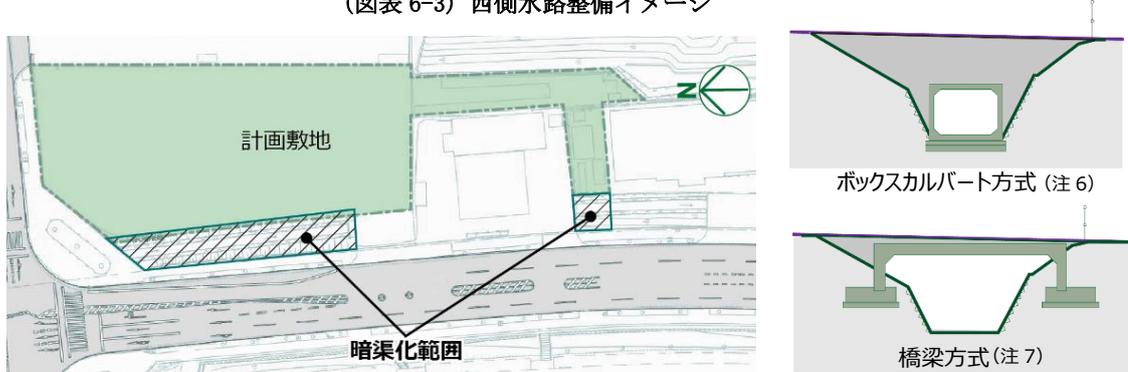


## (イ) 水路の整備計画

敷地側は境界線まで敷地内地盤として平坦に造成し、建設用地として整備します。

水路部分は、上部を塞ぎ暗渠化を図り、構造形式・工法等については、関係部局と十分に調整された整備計画とします。(図表 6-3)

(図表 6-3) 西側水路整備イメージ



## エ 東側阪急南千里駅舎について

敷地東側は、阪急南千里駅に面しています。駅舎に対する近接工事について、安全性を十分に協議調整した整備計画とします。

## (2) 必要諸室及び諸室の関連性

### ア 必要諸室一覧

各施設の必要諸室について下記に示します。(図表 6-4)

(図表 6-4) 必要諸室一覧

機能	区分	諸室
消防機能	執務エリア	事務室、署長室、救急講習室、会議室、応接室、更衣室、書庫、倉庫等
	消防活動エリア	消防車庫、救急消毒室、空気充填室、資機材倉庫、出勤準備室、油庫、個人装備倉庫、物品庫
	訓練エリア	消防訓練室、トレーニング室、音楽隊訓練室、屋外訓練場
	生活エリア	仮眠室、休憩室、食堂、洗濯・乾燥・浴室
	消防・防災啓発エリア	展示室、体験室等
土木部行政機能	執務エリア	事務室、部長室、会議室、更衣室、下足室、洗濯・乾燥・浴室、和室、書庫、倉庫等
教育センター機能	執務・相談エリア	事務室、会議室、応接会議室、相談室、言語指導室、プレイルーム、検査室、更衣室、印刷室、教育資料室、書庫、倉庫等
	適応指導教室エリア	職員室、教室、相談室、教材室、体育施設（研修室と共用）等
	教職員研修エリア	研修室、情報科学室、講師控室

(注 6) 地中に埋設される箱型の暗渠。工場生産された 2 次製品などで施工する。

(注 7) 基礎、梁、床を場所打ち鉄筋コンクリートで施工し、橋を架ける暗渠。

## イ 各室の共用化と有効利用

複合施設として可能な限りスペースの共有化を図り、無駄のない庁舎建築に留意します。

### (ア) 複合施設としての室の共用化

- a. 運用動線に配慮しながら、エントランスや階段などの共用化を図ります。
- b. 各部局で共用できる多目的室を設けることで、限られた建築資源のなかで柔軟な運営を実現します。
- c. 駐車場・駐輪場を集約し、効率的なゾーニングとします。

### (イ) 各部局内における室の共用化

#### (消防)

- a. 消防・防災啓発機能の諸室は、災害時の災害対策本部代替機能として会議室等への利用も考慮します。

#### (教育センター)

- a. 教育センターにおいては、体育施設や研修室の用途・規模を精査し、共用化を検討します。

(写真 22) 研修室ロールバックチェアイメージ



(写真 23) 多目的室イメージ



## ウ 建物規模

新複合庁舎に想定される諸室の床面積を機能ごとに集計し、施設整備の目安とする床面積を以下に示します。(図表 6-5)

(図表 6-5) 施設ごとの面積一覧

機能等	容積対象床面積 (m2)	容積対象外面積 (m2)	合計床面積 (m2)	エリアと室
消防機能	4,500	700	5,200	執務エリア、消防活動エリア、訓練エリア（ピロティ等を含む） 生活エリア、消防・防災啓発エリア
災害対策本部 代替機能	他施設に含む	-	-	多目的室等
土木部行政 機能	1,600	-	1,600	執務エリア
教育センター 機能	2,000	-	2,000	執務・相談エリア、教職員研修エリア 適応指導教室エリア
その他	500	2,000	2,500	多目的室、屋内駐車場、駐輪場等
共用部	4,200	-	4,200	廊下、トイレ等
設備室等	1,100	300	1,400	設備諸室等
<b>合 計</b>	<b>13,900</b>	<b>3,000</b>	<b>16,900</b>	

**エ 諸室の関連性**

新複合庁舎は複合施設として合理的な施設であると同時に、各機能の業務が、互いに支障となることなく円滑に機能する施設とします。

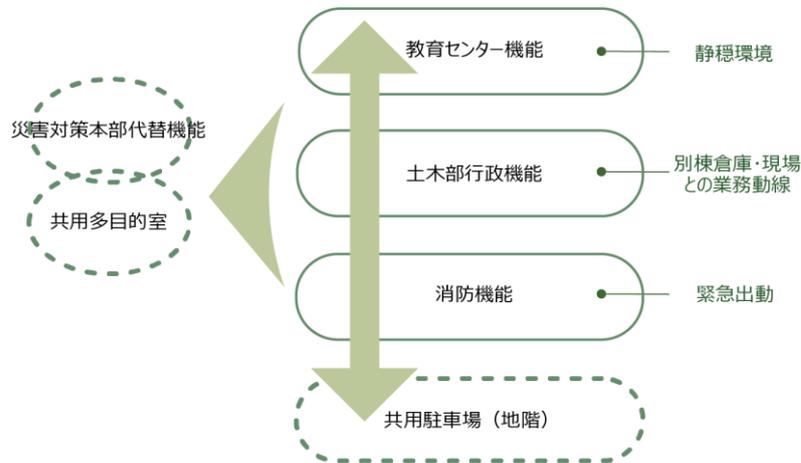
**(ア) 施設全体**

各機能のゾーニングは、動線の機能性・関連性を整理し決定します。消防機能は緊急出動が円滑に行えるゾーニングとします。土木部行政機能は日常の円滑な業務動線と共に災害時には消防との連携が容易なゾーニングに留意します。教育センター機能は、平時は他の部局から独立した静穏な環境に配慮します。

共用の多目的室は各部局から利用しやすい配置とし、災害対策本部代替機能が設置される際には、消防や土木部との連携が容易な配置に留意します。

消防の日常的な訓練や出動時のサイレン音等に配慮した施設構成・構造とします。(図表 6-6)

(図表 6-6) 諸室の関連性のイメージ (全体)

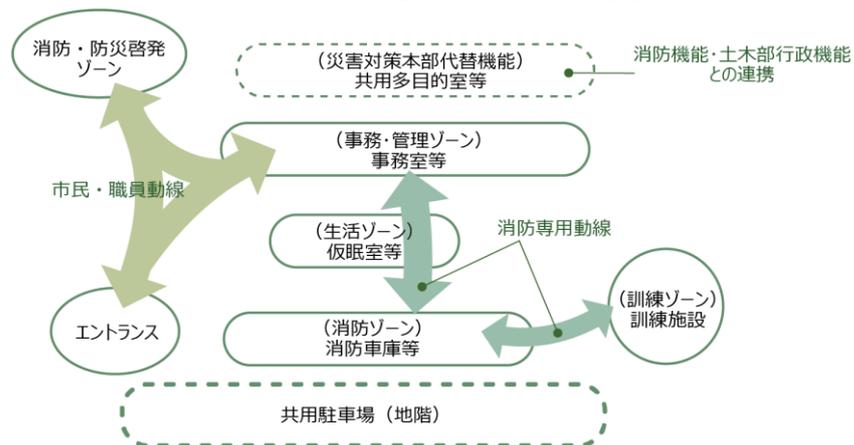


**(イ) 消防機能及び災害対策本部代替機能**

消防機能の各室は緊急出動に備えた、消防車庫を中心とする機能的な諸室のつながりに配慮します。消防機能・出動動線の独立性に配慮すると共に、消防・防災啓発ゾーンは市民に利用しやすい配置とします。

災害対策本部代替機能は、共用多目的室等の利用を想定し、消防機能及び土木部行政機能との円滑な連携に留意します。(図表 6-7)

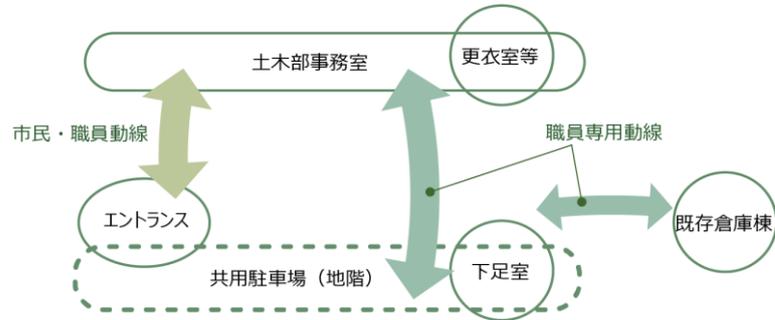
(図表 6-7) 諸室の関連性のイメージ (消防機能)



### (ウ) 土木部行政機能

土木部行政機能は入出の動線に配慮します。また、隣接する既存倉庫棟とのつながりも考慮した計画とします。(図表 6-8)

(図表 6-8) 諸室の関連性のイメージ (土木部行政機能)

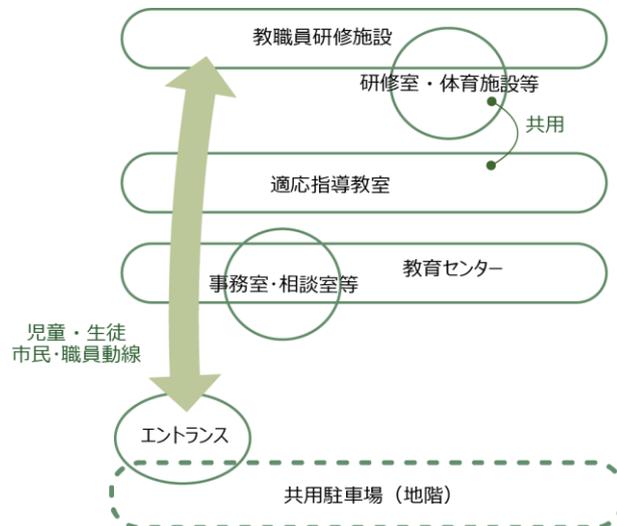


### (エ) 教育センター機能

教育センター機能は、教育センター、教職員研修施設及び適応指導教室が連携して業務を行います。

適応指導教室は、心的な要因で学校等に行きづらい児童・生徒のサポート施設でもあるため、静穏な環境に留意します。(図表 6-9)

(図表 6-9) 諸室の関連性のイメージ (教育センター機能)



## オ エントランス

新複合庁舎ではエントランスを最低2つ以上設け、消防機能、土木部行政機能及び教育センター機能それぞれの施設運用方法を十分に検討し、業務に支障のないよう配慮します。(図表 6-10)

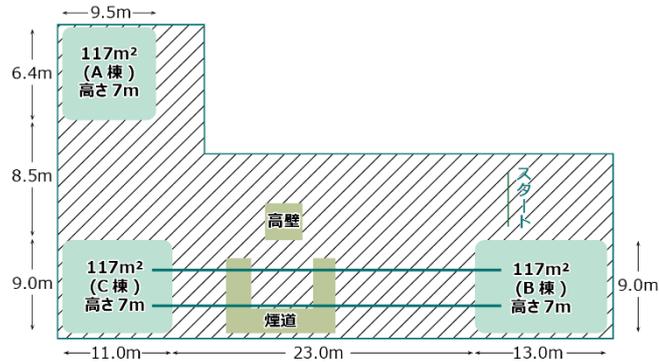
(図表 6-10) エントランスの考え方

	専用エントランスを設ける場合	専用エントランスを設けない場合
イメージ	<p>この図は、専用エントランスを設ける場合のイメージを示しています。建物の左側に「市民 &amp; 消防職員以外」の動線があり、中央には「メインエントランス (最終退出口)」が設けられています。右側には「消防専用エントランス」があり、「消防職員」の動線が示されています。建物の右端には「新複合庁舎」のラベルがあります。</p>	<p>この図は、専用エントランスを設けない場合のイメージを示しています。建物の左側に「市民 &amp; 職員」の動線があり、中央には「メインエントランス」が設けられています。右側には「サブエントランス (最終退出口)」があり、「市民 &amp; 職員」の動線が示されています。建物の右端には「新複合庁舎」のラベルがあります。</p>
メリット	<p>消防専用のエントランスを設けることにより、消防の生活エリアの動線と市民及び消防職員以外の職員の動線を分けることができます。</p>	<p>市民及び職員の動線に柔軟に対応でき、目的に合わせて使用するエントランスを選択できる。</p>
デメリット	<p>市民及び消防以外の職員にとっては、使用できるエントランスが減ることになり、利便性が低下する。</p>	<p>市民及び消防以外の職員が消防の生活エリア等に入ってしまう可能性があり、セキュリティに工夫を要する。</p>

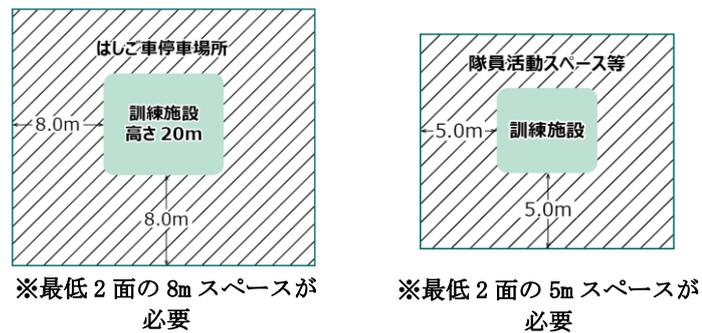
## カ 消防訓練エリア

消防訓練エリアは、現在の中消防庁舎の訓練施設に代わるものとして整備します。救助指導会訓練機能、救助隊・消防隊訓練機能及びポンプ操法訓練機能を備えます。(図表 6-11, 12, 13)

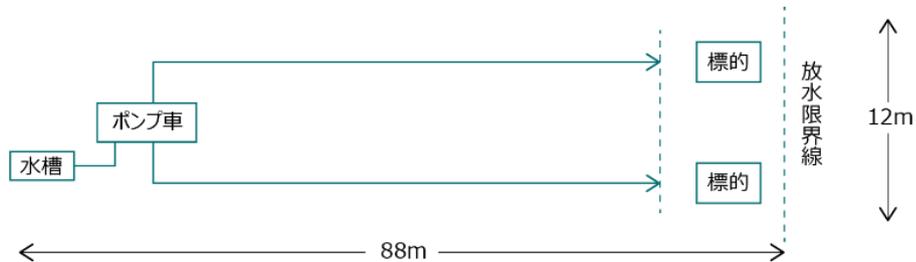
(図表 6-11) 救助指導会訓練機能 (参考)



(図表 6-12) 救助隊・消防隊訓練機能 (参考)



(図表 6-13) ポンプ操法訓練機能 (参考)



## キ 消防車等車庫、駐車場・駐輪場

### (ア) 消防車等車庫機能

所定の消防車等の格納と速やかな出動・整備が可能な消防車庫を確保します。(図表 6-14)

(図表 6-14) 消防車両一覧

現場第一 出動車両	はしご車	水槽車	救助 工作車1	救助 工作車2	タンク車	スモール タンク車	救急車1	救急車2	
車幅(m)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.0	1.9	1.9	
高さ(m)	3.7	3.3	3.4	3.5	3.0	3.2	2.7	2.7	
長さ(m)	11.3	9.5	7.8	7.8	6.3	6.1	5.7	5.7	
その他 車両	マイクロバス	防災 指導車	非常用 タンク車	非常用 ポンプ車	非常用 救急車	司令車	査察車	広報車	軽資機材 搬送車
車幅(m)	2.1	1.7	2.3	2	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5
高さ(m)	2.9	2.6	2.9	2.8	2.7	2.1	2.1	2.1	2.1
長さ(m)	7.5	5.1	6.4	5.5	5.7	4.0	3.4	3.4	3.4

### (イ) 共用駐車場、駐輪場

共用駐車場は、公共交通機関の利便性に鑑み、原則として公用車の駐車を前提に計画します。用地の高度利用の観点から地下駐車場とし、緊急性を要する作業車の運用に配慮した自走式平面駐車とします。これに伴い地下への車路を確保します。

駐車台数は、車椅子駐車スペースを含め約 30 台確保し、バイク、自転車の駐車・駐輪スペースを、主に職員の通勤用等として約 150 台確保します。

### ク ヘリコプターの緊急救助用スペース (ホバリングスペース)<sup>(注 8)</sup>

建物災害時の避難用及び大規模災害時の消防隊員の移動のために、ヘリコプターの緊急救助用スペース (ホバリングスペース) を設置します。

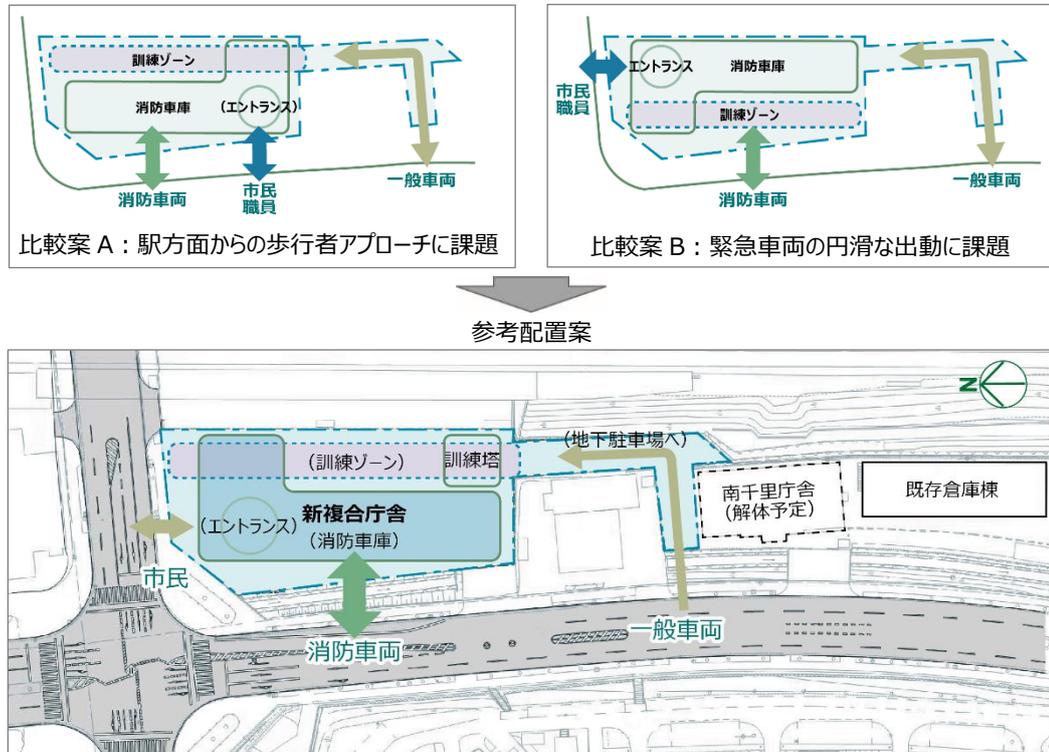
(注 8) ヘリコプターが救助や物資供給のため、建築物上の一定の高さの空中で停止するスペース。

### (3) 建物配置

#### ア 配置計画の考え方

消防車等の緊急車両及び一般車両が西側道路から円滑にアクセスできる建物配置とします。また、市民や職員が安全に出入りできるよう留意します。(図表 6-15)

(図表 6-15) 建物配置イメージ



### (4) 平面計画・階層構成

#### ア 平面計画の考え方

新複合庁舎の動線に留意し、各機能（部局）がそれぞれ円滑に運用できる平面計画とします。諸室への簡潔で見通しの良いアクセスや、わかりやすい避難ルートの整理に留意した安全でわかりやすい建物とします。

#### イ 階層構成の考え方

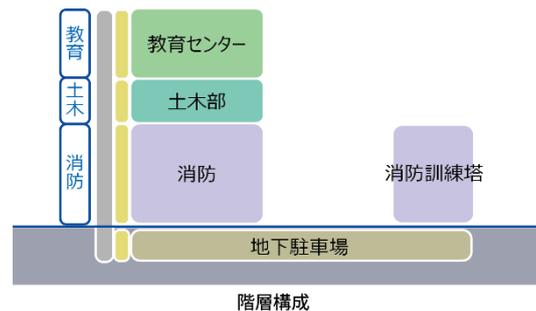
各機能の配置については、およそ以下のような考え方を原則とします。(図表 6-16)  
各機能に求められる条件を検証し、さらに柔軟に運用できるゾーニングやスペースの共有化等について検討します。

(図表 6-16) 階層構成

**高層階**：教育センター機能を配置し、独立性の確保や静穏な環境に配慮します。

**中層階**：土木部行政機能を配置し、業務動線や消防との連携に配慮します。

**低層階**：消防機能を配置し、緊急出動や消防の日常的な訓練に備えます。



## (5) 構造計画・設備計画

## ア 構造計画

消防機能を中心とした、市民を守る「安心安全の都市（まち）づくり」の核となる建物として、十分な耐震性を備えます。

## (ア) 耐震性能及び関連基準

新複合庁舎の耐震性能においては、国土交通省が定める「災害応急対策において特に重要な官庁施設」に設定されている耐震安全性の目標に準じた性能として、構造体「Ⅰ類」、建築非構造部材「A類」、建築設備「甲類」に相当する性能とします。(図表 6-17)

(図表 6-17) 官庁施設の総合耐震計画基準・耐震安全性の目標

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十分な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ずるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保は図られるものとする。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対応活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動などが発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害防止が図られている。
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共に、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ものとする。

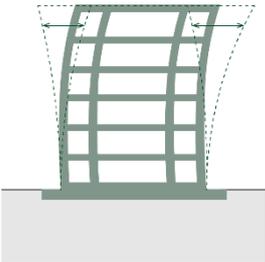
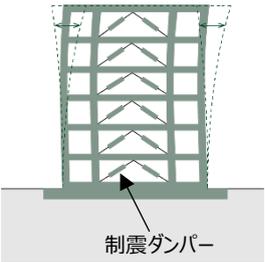
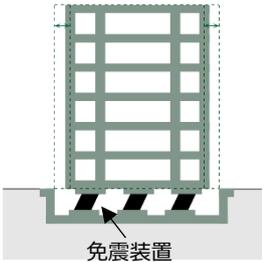
## (イ) 構造種別

構造種別（RC造、SRC造、S造等）は、地盤性状、建物形態、柱スパンの要求度、免震・制震の有無及び費用対効果等により総合的に検討して決定します。

## (ウ) 大地震に対応する構造形式の選定

大地震に対応する構造形式として、耐震構造、制震構造、免震構造がありますが、地盤性状や建物形態を詳細に検討の上、要求される耐震性能に合理的に対応できる構造形式を選択します。災害対応を担う施設機能の面から、大地震時に建物への被害を最小限に抑えることが期待できる免震構造を軸とした検討を行います。(図表 6-18)

(図表 6-18) 耐震・制震・免震構造の比較

	耐震構造	制震構造	免震構造
イメージ			
概要	建物を頑丈に固定することで揺れに耐える。	制震ダンパーで振動を吸収し、建物の揺れを軽減する。	免震装置で振動を吸収し、揺れを建物に伝わりにくくする。
効果	地震の揺れに、建物自身で抵抗するため揺れが大きい。	耐震構造に比べて揺れは小さくなる。	免震装置が揺れを吸収するため、最も揺れが小さい。
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上層階ほど揺れが大きい</li> <li>・什器等の転倒が多い</li> <li>・点検不要</li> <li>・イニシャルコスト：小</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上層階ほど揺れが大きい</li> <li>・什器等の転倒が多い</li> <li>・点検必要</li> <li>・イニシャルコスト：中程度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・揺れは各階均一に小さい</li> <li>・什器等の転倒が少ない</li> <li>・点検必要</li> <li>・イニシャルコスト：大</li> </ul>

## イ ライフラインの維持に配慮した設備計画

### (ア) 災害に対応した電源確保

受電方式は2回線受電方式（本線・予備電源線）等とし、災害時の損傷に備えたものとします。自家発電設備については、都市部における大地震後の商業電力復旧時間の統計（国土交通省）等により、72時間を目安とします。

### (イ) 上下水の断絶に対応

上下水道の供給断絶に対応する計画とします。上水（受水槽）、下水（汚水貯留槽）及び雨水貯留槽を災害時のバックアップとして、一定容量を確保します。

## ウ 省エネルギーへの取り組み

### (ア) 温暖化対策の推進

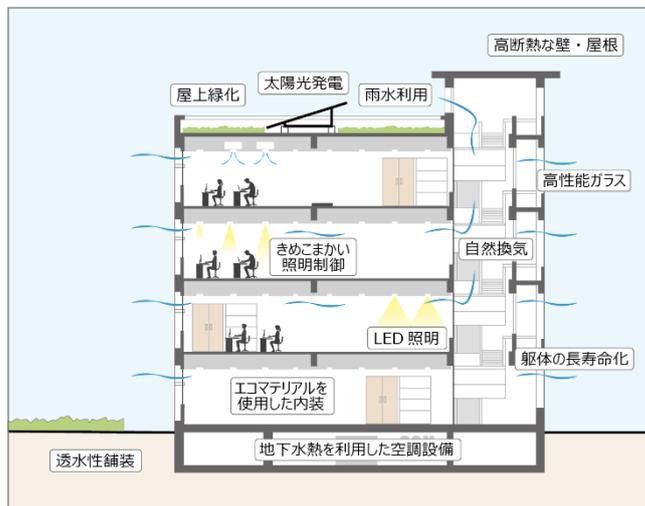
太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーを積極的に導入し、雨水貯留や効果的な通風を促す開口部の検討など「光・水・風」等の自然エネルギーを活用する計画とします。（図表 6-19）

### (イ) ヒートアイランド対策等の推進

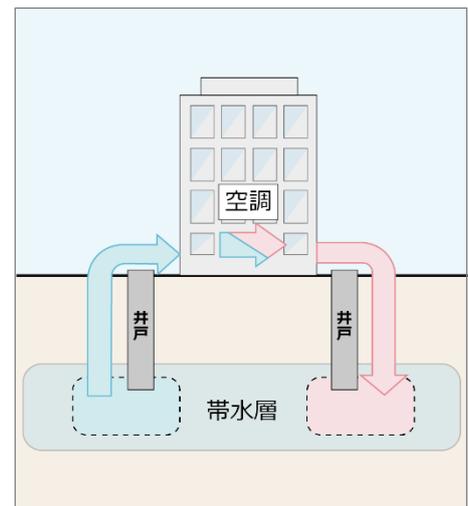
地上、屋上及び壁面を積極的に緑化し、建築物や地表部分の表面温度を低減させる対策を図ります。

また、地下水熱を利用した空調設備、高断熱・高气密な壁及び窓の採用、LED照明の導入等、省エネルギーに配慮した計画とし、建物から排出される熱の低減を図ります。（図表 6-19）

（図表 6-19）省エネルギー、環境配慮イメージ



環境に配慮した庁舎のイメージ



地下水熱を利用した空調イメージ

## (6) 景観への配慮

商業・業務地区として整備・発展してきた千里南地区センターに建つ公共建築物として、千里ニュータウンプラザや商業施設、高層集合住宅の立ち並ぶまち並みや景観に配慮した計画とします。千里ニュータウンの南の玄関口にふさわしい憩いと賑わいのある空間を創出し、安心安全の都市づくりのシンボルとなるような建物づくりを目指します。

また、敷地内及び建築壁面等で、可能な限りの緑化に努め、緑に調和する洗練された施設景観とします。千里南公園を始めとする既存の周辺緑地との連続性に配慮し、快適な歩行者空間を形成するなど、駅周辺の緑化環境の充実に努めます。

(写真 24) ボリューム検討



(写真 25) 敷地周辺車道



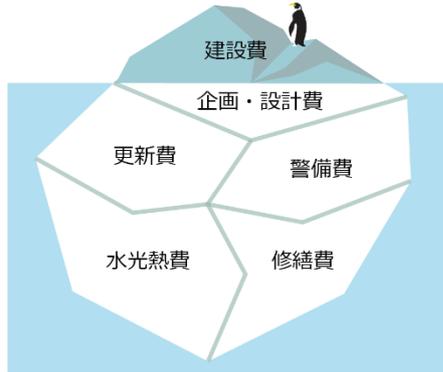
(7) 維持保全計画

建築物に要求される基本的性能を維持するため、中長期的な計画保全等による長寿命化の推進と防災機能の維持強化を図ります。

ア ライフサイクルコストへの配慮

ライフサイクルコスト (LCC) は、企画設計、建設、運用管理、解体再利用の各段階すべてを含めた生涯費用をいいますが、建設コストに比べて、運用管理コストがその多くを占めます。(図表 6-20) 新複合庁舎においては、LCC の低減に努めます。

(図表 6-20) ライフサイクルコスト概念図



イ 施設の維持管理と長寿命化への配慮

耐久性に優れた資材選定や汚れにくい内外装の仕上げ、点検足場や作業空間の考慮等により日常のメンテナンスを容易にすることにより、施設の長寿命化と維持管理コストの縮減を図ります。以下にライフサイクルコストの概算イメージを示します。(図表 6-21)

(図表 6-21) ライフサイクルコストの概算イメージ

項目	設計 建設	竣工後経過年													取り壊し	合計 (百万円)		
	1~5	1~5	6~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	56~60	61~62				
■ 企画・設計コスト (設計・調査)	8,000																	300
■ 建設コスト (建設)	7,940																	7,940
■ 解体・再利用コスト (解体・再利用)																	208	208
■ 運用コスト (光熱水費)		221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221		2,650	
■ 修繕コスト (修繕・更新)		111	351	592	791	443	1,637	148	1,103	551	605	196	330				6,859	
■ 保全コスト (点検・清掃・保安・経常修繕・備載)		358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358		4,295	
計	8,240	690	930	1,171	1,370	1,021	2,216	727	1,681	1,130	1,184	775	909	208		22,252		

※ 金額は参考値。修繕コストは国土交通省のガイドラインに準拠。また設計・建設コストを除くその他のコスト諸元は、国土交通省実施の官庁建物調査による単価を採用。

## (8) 事業方式・概算事業費

## ア 事業方式

事業方式の決定に関しては、「吹田市 PPP/PFI 手法導入優先的検討基本方針」に則り、多様な事業手法について検討し決定するものとします。事業方式ごとの比較検討表を下記に示します。(図表 6-22)

(図表 6-22) 事業方式ごとの比較検討表

建設方式 項目	従来方式	DB方式	PFI方式	
設計 (Design)	個別発注	一括発注	一括発注	
建設 (Build)	個別発注			
維持管理 (Operate)	個別発注	個別発注		
資金調達	公共	公共	民間事業者	
施設の所有	公共	公共	公共	民間事業者
概要	公共の資金をもとに施設整備を行う。また、設計、施工及び維持管理の各段階で、個別に発注手続きを行う。	公共の資金をもとに、民間事業者が設計、建設を一括して行う。維持管理は従来方式と同様公共が行う。	民間の資金をもとに、民間事業者が設計、建設及び維持管理を一括して行う。公共は民間事業者のサービス提供に対する対価を、事業期間にわたり平準化して支払う。	
特徴				
公共の事務管理 負担・発注等の準備期間	設計、施工及び維持管理の各段階で、事業者の選定、発注の手続き業務が必要となる。	設計、施工は一括発注となり個別手続き負担は軽減されるが、要求水準書の作成等、発注当初に設計と建設を含めた準備期間が必要となる。	設計から維持管理まで一括契約となり、個別の手続き負担は軽減されるが、導入可能性調査や要求水準書の作成、事業者募集・選定に係る相応の準備期間が必要となる。	
民間ノウハウ・創意 工夫の発揮	設計、施工及び維持管理の各段階で事業者によりそれぞれ個別に発揮される。	施工を見越した設計等、同一事業者であることの工夫が期待でき、設計施工に係る期間の短縮も期待される。	設計から維持管理までの各段階で同一事業者であることの工夫が発揮でき、設計施工に係る期間の短縮も期待できる。	
コスト削減	設計、施工及び維持管理の各段階で事業者間の競争性や削減努力によってコスト削減が図られる。	設計、施工を一括で性能発注することによる効率化やコスト削減が期待できる。	収益施設の併設等によってコストの削減が期待できるが、民間調達金利は一般に公共金利より割高となる。	
財政支出	設計、施工及び維持管理の各段階で事業者への支払が必要となる。	民間事業者との契約内容に応じて、設計、施工の適切な時期に財政支出を行う。	事業期間にわたり、提供されたサービスへの対価を年度ごとに平準化して支払う。	
その他	官民共に前例が豊富で、経験が活かせる。従来の発注、各業務の管理と同様の方式。	従来型の延長上の事業となり、公共工事の品質確保の促進に関する法律における基本的な方針で、「高度な技術提案を求める場合」等で示されている。	募集手続き等を明確にし、透明性や公平性、官民のリスク分担の最適化がPFI法により求められる。官民ともに知識、技術が必要となる。	

## ① 従来方式

公共の資金のもと、設計、施工、維持管理の各段階において、民間事業者に個別に発注する手法。  
従来の公共建築物の建設方式。

## ② DB方式 (Design-Build)

公共の資金のもと、設計、施工を一括で発注する手法。  
設計者と施工者が同じ主体又は設計事務所と建設会社の共同企業体 (JV) に設計・施工を一括で発注することにより、建設に関わる責任の所在が明確となるほか、施工を見据えた効率的な設計が可能となるメリットがある。

## ③ PFI方式 (Private-Finance-Initiative)

民間の資金のもと、設計、施工、維持管理までを一括で発注する手法。  
民間事業者の経営上のノウハウや技術的能力を活用でき、設計、施工、維持管理を一体に扱うことによる事業コストの削減が期待できる。

## イ 概算事業費

新複合庁舎の建設に係る事業費については、今後、検討を行う基本設計・実施設計の中で、更に具体的に積み上げ・精査していくものでありますが、参考としての概算事業費を下記に示します。(図表 6-23)

(図表 6-23) 概算事業費

	費用(税込)
設計委託料	約 3.0 億円
建設工事費	約 79.4 億円
工事監理委託料	約 1.1 億円
解体工事費(南千里庁舎)	約 1.6 億円
合計	約 85.1 億円

※費用は目安とするものです。

## ウ 財源

新複合庁舎の建設に係る財源については、基金や市債などの特定財源の活用を行い、一般財源の負担を抑えるよう検討します。

## (9) 事業スケジュール

建設スケジュールについては、発注方式により異なりますが、北消防署の耐震性の不足などを考慮し、早期に建設することを目標に検討します。参考として、従来方式、DB方式及びPFI方式で建設を行った場合のスケジュールを示します。(図表6-24)

(図表6-24) 事業スケジュール (参考)

## ■従来方式

項目	年度	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)	平成33年度 (2021年度)	平成34年度 (2022年度)	平成35年度 (2023年度)	平成36年度 (2024年度)	平成37年度 (2025年度)	平成38年度 (2026年度)
基本構想・基本計画		■								
基本設計・実施設計			■	■	■					
建設工事					■	■	■	■		
移転								■		
開設								■■■■		
解体工事 (南千里庁舎)								■		

## ■DB方式

項目	年度	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)	平成33年度 (2021年度)	平成34年度 (2022年度)	平成35年度 (2023年度)	平成36年度 (2024年度)	平成37年度 (2025年度)	平成38年度 (2026年度)
基本構想・基本計画		■								
基本設計・要求水準書作成			■	■						
総合評価入札				■						
実施設計・建設工事					■	■	■	■		
移転								■		
開設								■■■■		
解体工事 (南千里庁舎)								■		

## ■PFI方式

項目	年度	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)	平成33年度 (2021年度)	平成34年度 (2022年度)	平成35年度 (2023年度)	平成36年度 (2024年度)	平成37年度 (2025年度)	平成38年度 (2026年度)
基本構想・基本計画		■								
PFI導入可能性調査			■	■						
PFI要求水準書				■	■					
総合評価入札					■					
基本設計・実施設計・建設工事						■	■	■	■	
移転									■	
開設									■■■■	
解体工事 (南千里庁舎)										■

※いずれの方式も事業規模等により変更となる場合があります。

北部消防庁舎等複合施設建設  
基本構想・基本計画

平成 31 年（2019 年）2 月

発行 吹田市 消防本部 総務予防室  
〒564-0063  
吹田市江坂町 1 丁目 21 番 6 号  
TEL 06-6193-0119（代表）



