

(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画

令和6年2月

鳴門市

## 目次

第1章 基本計画策定の趣旨	
1. 基本計画の目的	1
2. 関連計画との整合	1
(1) 第七次鳴門市総合計画（令和5年度～12年度）	1
(2) 鳴門市都市計画マスタープラン（令和5年度～24年度）	1
(3) 鳴門市立地適正化計画（令和5年度～24年度）	2
(4) 鳴門市地域防災計画（令和5年度～）	2
(5) 鳴門市公共施設等総合管理計画（平成29年度～令和12年度）	2
3. 基本計画の位置付け	3
4. 現施設の概要と課題	4
(1) 施設の概要	4
(2) 計画予定地の概要	5
(3) 各施設の課題	5
第2章 基本理念・基本方針	
1. 基本理念	9
2. フェーズフリーの位置付け	9
3. 基本方針	10
(1) 日常時も非常時にも、連続的に価値を有した施設	10
(2) 地域に親しまれ、地域活力に満ちた施設	10
(3) 防災拠点にふさわしい、安全安心な施設	11
(4) 機能性・経済性・柔軟性を有した施設	11
(5) 環境にやさしく、周辺環境と調和した施設	11
4. 求められる主な機能	12
(1) 日常時も非常時にも、連続的に価値を有した施設	12
(2) 地域に親しまれ、地域活力に満ちた施設	14
(3) 防災拠点にふさわしい、安全安心な施設	19
(4) 機能性・経済性・柔軟性を有した施設	24
(5) 環境にやさしく、周辺環境と調和した施設	24
第3章 事業計画	
1. 防災センターの規模	26
(1) 消防エリア	26
(2) コミュニティエリア	26
(3) 外構（駐車場）	27
(4) コンパクト化に向けた方策	27
2. 構造計画	29

3. 設備計画	30
(1) 省エネルギー対策の徹底	30
(2) 自然エネルギーの活用	30
(3) 防災対策の充実	30
4. 階構成	30
(1) 基本的な考え方	30
(2) 計画方針	31
5. 概算事業費及び財源計画	32
(1) 概算事業費	32
(2) 財源計画	32
6. 事業手法・スケジュール	33
(1) 事業手法	33
(2) 事業スケジュール	34

資料編

# 第1章 基本計画策定の趣旨

## 1. 基本計画の目的

市西部に位置する大麻分署（1968年竣工）、板東連絡所（1968年竣工）、板東消防分団詰所（1972年竣工）は、それぞれ建設から半世紀以上が経過し、耐震性能の不足や施設・設備の老朽化、バリアフリー性能の確保などの課題を抱えており、早急な対応が求められています。

また、市では「鳴門市公共施設等総合管理計画」等にのっとり、「まちづくり」の観点に立った公共施設等全体の最適配置の実現を目指し、周辺・類似施設を巻き込んだ新たな施設配置を検討するなど、施設の多機能化や複合化、再配置を推進しております。

さらに、板東地区は、「鳴門市都市計画マスタープラン」において、歴史や文化を活かした観光振興を図るエリアであるとともに、水害の危険性が低い地域特性であることから、本市の西の防災拠点として機能強化を図るエリアとして位置づけられています。

こうしたことから、これらの施設が抱える課題の解決及び「まちづくり」の観点に立った公共施設の再編を進めるため、（仮称）大麻町総合防災センター（以下「防災センター」という。）建設の基本理念や基本方針、機能、規模などの基本的な考え方などを検討し、具体化するための指針とすることを目的として本計画を策定します。

## 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性を図ります。

### （1）第七次鳴門市総合計画（令和5年度～12年度）

総合計画は、本市における最上位の計画であり、本市が目指す将来都市像を実現するためのまちづくりの指針を定めたものです。

防災センターの整備にあたっては、第七次鳴門市総合計画に掲げる将来都市像の実現に向けた市西部地区の拠点として、その役割が発揮できる計画とします。

### （2）鳴門市都市計画マスタープラン（令和5年度～24年度）

都市計画マスタープランは、本市が目指すべきまちづくりの方向性や地域の課題に応じた整備方針等を総合的に定めたものです。

防災センターの整備にあたっては、「鳴門市の西の防災拠点として機能するまち」の実現に向け、日常時は地域コミュニティ施設となり、非常時は防災拠点となる施設整備を目指した計画とします。

(3) 鳴門市立地適正化計画（令和5年度～24年度）

立地適正化計画は、持続可能な都市経営等の観点から居住機能や都市機能の立地などの方針を定めるものであり、都市計画マスタープランの高度化版とされています。

防災センターの整備にあたっては、計画予定地周辺が居住誘導区域（都市が人口減少下にあっても市街地の一定のエリアにおいて人口密度を維持し、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるよう、居住を誘導する区域）に設定されていることに留意した計画とします。

(4) 鳴門市地域防災計画（令和5年度～）

地域防災計画は、各地域におけるさまざまな災害に対して防災の万全を期するため、災害予防、災害応急対策及び災害復旧復興対策の観点から、総合的かつ基本的な防災対策を定めています。

防災センターの整備にあたっては、災害の発生に伴い直面する各段階に対応した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。

(5) 鳴門市公共施設等総合管理計画（平成29年度～令和12年度）

公共施設等総合管理計画は、鳴門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、公共施設等の今後のあり方や総量の最適化などについて基本的な方向性を定めたものです。

同計画においては、大麻分署について、周辺施設の集約化や複合化の検討を行い、市の西部に位置する防災拠点施設として整備を行うとの方向性を示しております。

防災センターの整備にあたっては、同計画の基本目標に従うとともに、長期的視点に立ち、最小の投資で最大の効果を生み出す「まちづくり」の観点に立った公共施設等全体の最適配置の実現を図る計画とします。

### 3. 基本計画の位置付け

基本計画は防災センター建設の整備方針を定めるものであり、基本理念と整備の方向性を明らかにするとともに、必要な機能等の考え方を示すものです。基本計画の内容は、今後の基本設計・実施設計において基礎的な条件として反映します。

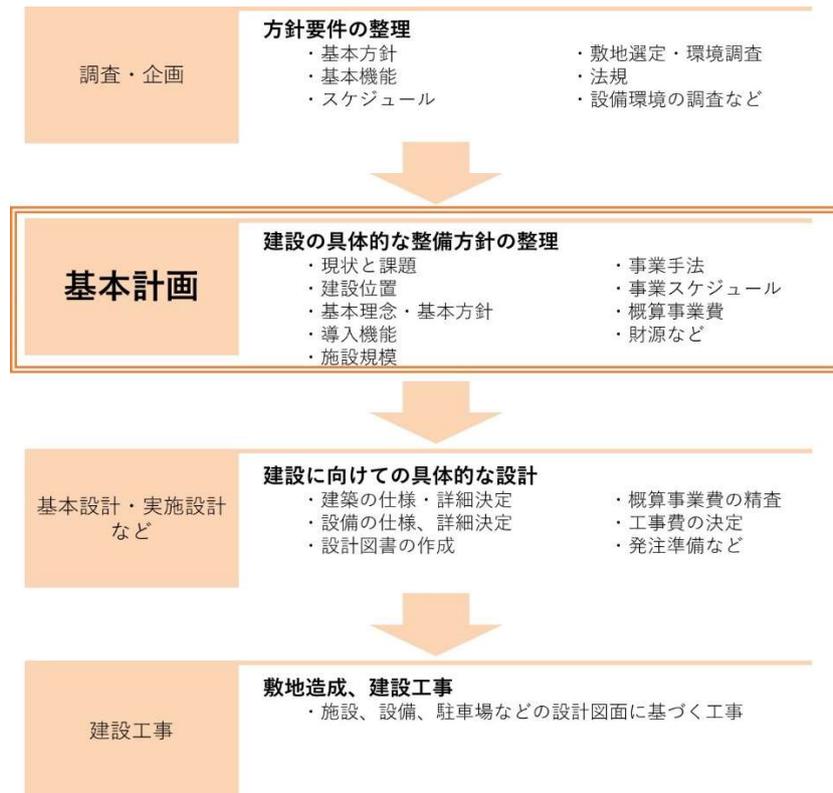


図 基本計画の位置付け

設計は一般に基本設計と実施設計に分けられ、建物の配置や平面形、外観、構造、設備を検討し、建物の全体像をまとめる基本設計と、それを発注、工事に移行するための詳細な検討と設計図面を作成する実施設計に区分されることが一般的です。基本計画の内容は設計の与条件として反映されるものであり、施設の性格や骨格を定めたものです。

本基本計画では、関連計画や大麻町板東地区のあり方などを整理し、現施設の用途や機能を調査したうえで、本事業を実現するための懸念や課題を明らかにするとともに、具体的な整備目標や基本理念・基本方針、整備計画、構想等を取りまとめることとします。

#### 4. 現施設の概要と課題

各施設とも地震により倒壊する可能性が指摘されており、耐震化に向けた対策が必要です。また、竣工後 50 年以上経過し、施設の老朽化、バリアフリー対応の遅れに加え、消防活動を円滑に行うための、施設の狭あい、歩行者の安全性に対しても対策が必要と考えます。

##### (1) 施設の概要

合築を計画している大麻分署、板東連絡所、板東消防分団詰所の概要は以下の通りです。

名称	大麻分署	
住所	鳴門市大麻町板東字宝蔵 6 5 番地	
竣工年	昭和 43 年 (1968 年)	
総延床面積	179.90m <sup>2</sup>	
構造種別	鉄筋コンクリート造	
構造規模	2 階、塔屋 3 階	

名称	板東連絡所	
住所	鳴門市大麻町板東字宝蔵 6 5 番地	
竣工年	昭和 43 年 (1968 年)	
総延床面積	242.53m <sup>2</sup>	
構造種別	鉄筋コンクリート造	
構造規模	2 階	

名称	板東消防分団詰所	
住所	鳴門市大麻町板東字牛ノ宮東 8 4 番地 1	
竣工年	昭和 47 年 (1972 年)	
総延床面積	108.00m <sup>2</sup>	
構造種別	鉄骨造	
構造規模	2 階	

## (2) 計画予定地の概要



図 各施設の現況配置と計画予定地

建設場所	鳴門市大麻町板東字東山田7 1-1 他
敷地面積	約4,200㎡
用途地域	第一種住居地域
建ぺい率	60%
容積率	200%
防火地域	指定なし
その他	居住誘導区域（鳴門市立地適正化計画）

## (3) 各施設の課題

大麻分署、板東連絡所、板東消防分団詰所の耐震診断結果と施設、設備老朽化の状況は次に示す通りです。耐震診断指標  $I_s$  値やコンクリートの耐力が目標値を下回っており、崩壊の危険性が診断により指摘されています。また、設備の老朽化も進行しています。

### 1) 耐震性能の不足と危機管理面での懸念

本事業で合築を計画している各施設は、昭和56年より以前に竣工しているため現行の耐震基準を満たしていません。大規模地震を想定した場合、倒壊等により非常時に活動ができない可能性があります。

<耐震診断結果>

平成 27 年に実施した耐震診断の結果では、各施設の耐震診断指標が災害応急対策活動に必要な建築物のうち、特に重要な建築物の目標値となる耐震指標：Is 値 0.9 (0.6 × 1.5 倍) を大きく下回っており、地震により倒壊する可能性があることが示されています。

表 耐震診断結果の Is 値

耐震指標	大麻分署及び板東連絡所	板東消防分団詰所
Is 値	0.49	0.1

Is 値の判断基準

(国土交通省告示)

- ・  $0.6 \leq I_s$  地震に対して倒壊または崩壊する危険性が低い
- ・  $0.3 < I_s < 0.6$  地震に対して倒壊または崩壊する危険性がある
- ・  $I_s < 0.3$  地震に対して倒壊または崩壊する危険性が高い

2) 施設、設備老朽化の進行

各施設ともにひび割れなどの劣化が進行しています。大麻分署については、消防庁舎としての機能は建設当時のままであり、高度化する消防・救急需要に対応するうえで不十分な面が見られます。

表 大麻分署及び板東連絡所の劣化度調査結果

劣化度調査	大麻分署及び板東連絡所	
対象	屋根・外壁	床・壁・天井
構造・仕様	コンクリート	床：タイル、塩ビシート 壁：塗装、ボード 天井：塗装
改修履歴	昭和 61 年 一部補修工事	—
写真		
総括	コンクリートのひび割れが壁、柱・スラブで計 63 箇所確認されています。また、消防車庫エリアの土間コンクリートにも大きなひび割れがあります。内部仕上材の剥離も散見される状況です。板東連絡所はバリアフリー法の適合について努力義務がありますが、バリアフリースイレーや EV が設置されていないため新たに整備することが望ましいと考えます。	

表 板東消防分団詰所の劣化度調査結果

劣化度調査	板東消防分団詰所	
対象	外壁	玄関等
構造・仕様	コンクリート	—
改修履歴	—	—
写真		
総括	機能不全となるような目立った劣化は目視では確認できませんが、塗装の剥離などが劣化の進行は見受けられます。コンクリートブロック壁の壁頭部の鉄筋溶接が不十分で耐力が満足していません。また、柱脚のアンカーボルトをまげて鋼柱に溶接されており、柱脚の耐力が不明であることも問題です。改修によって所要の耐震性能を確保することは極めて困難であり、新たに整備することが望ましいと考えます。	

### 3) バリアフリー性能の確保

板東連絡所は、バリアフリー対応が遅れており、車いすで利用しやすい十分なスペースや点字ブロック等が無く、またバリアフリースイレや授乳室がありません。小さな子どもやお年寄り、障がいのある方が安心して利用していただくための対応が不十分です。



板東連絡所（点字ブロックが無い）

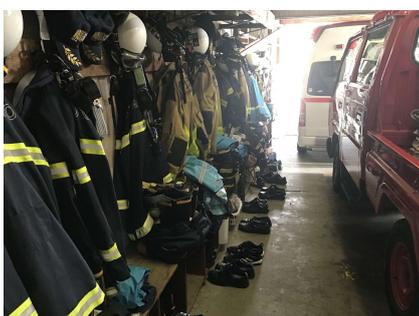


バリアフリースイレ

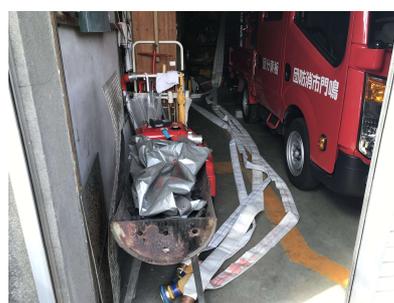
#### 4) 施設の狭あい化

消防業務は、消防着、消防車両、通信機器など関係備品が多いことに加え、宿直を有する業務形態でもあるため収納スペースやロッカースペースなど一般の施設と比較して収納確保に配慮する必要があります。

大麻分署、板東消防分団詰所ともに収納スペースが不足しており、消防活動に不便を感じている状態です。また、大麻分署は、男性のみの勤務を想定した施設となっており、女性のための諸室がなく、職員配置などに支障をきたしています。板東消防分団詰所についてはホースタワー（使用済みの消防ホースを乾燥させる設備）が無く、消防活動に不便を感じている状態です。



大麻分署（消防着等の保管スペース不足）



板東消防分団詰所（床干しの消防ホース）

#### 5) 歩行者の安全への懸念

大麻分署は旧撫養街道に面しており幅員は約4m程度の道路です。緊急で車両が出入りする際に道路歩行者や車両同士のすれ違い時には接触をおこさないよう十分配慮する必要があります。また、駐車場が歩車分離できておらず、緊急時の円滑な車両移動のために十分な対策がとられているとは言えない状況です。



大麻分署（前面道路の幅員が不十分）



大麻分署（駐車場の動線分離が不十分）

## 第2章 基本理念・基本方針

### 1. 基本理念

防災センターは、地域住民が安心して暮らせる防災機能等を有するとともに、大麻分署や板東連絡所機能など複合化した行政サービスを提供することにとどまらず、豊かな自然環境や地域の歴史、伝統、文化を生かした魅力あるまちづくりに資する施設となるよう、日常時から地域住民等に親しまれ、様々な人が交流することができる施設を目指します。

その具現化においては、「フェーズフリー」の概念を取り入れ、防災機能以外の部分についても、地域を豊かにする日常時の施設が、非常時にも市民の命や生活の質を守ることに役立つ施設整備とします。

#### フェーズフリーとは？

日常時や災害時などの社会の状況に関わらず、いずれの状況下においても、適切な生活の質を確保する上で支障となる物理的な障害や、精神的な障壁を取り除くための施策及びそれを実現するための概念を言います。

### 2. フェーズフリーの位置付け

鳴門市は、日常の生活の質を高めつつ、日常から無意識のうちに災害時への備えにも繋がると「フェーズフリーなまちの形成」を推進しています。そのため、「フェーズフリー」の考え方を都市全体にあてはめることとしており、人口減少・少子高齢化が進行する中、都市機能や居住を集約・誘導しながら各地域を交通で結び、持続可能で住みやすく活気があると同時に災害にも強い都市形成を図っています。

その観点から、鳴門市西部の新たなまちづくりエリアの中心に位置している板東地区の防災センターは、日常時には地域コミュニティの拠点となり、非常時には防災拠点として救急救助、物資保管、避難場所等の役割を果たすことを目指しています。

なお、鳴門市は平成29年度に全国に先駆け、防災対策に関する最上位の計画となる「地域防災計画」に「フェーズフリー」の研究・啓発を明記して以降、「UZUHALL」、道の駅「くるくるなると」、「新庁舎」などのハード整備に加え、教育現場やイベントなどにおいても「フェーズフリー」の考え方を取り入れてきました。

## フェーズフリーを取り入れた鳴門市の施設及び施策

 <p>UZUHALL (UZUHALL 公式サイトより)</p>	 <p>くるくるなると (くるくるなると公式サイトより)</p>	 <p>鳴門市新庁舎 (提案イメージパースより)</p>
 <p>鳴門市・北島町共同浄水場整備事業 (鳴門市 HP より)</p>	 <p>フェーズフリーなハザードマップ (鳴門市 HP より)</p>	 <p>学校のフェーズフリー (鳴門市教育委員会より)</p>

### 3. 基本方針

防災センター建設の具体的な方向性を示すものとして、以下のとおり 5 つの基本方針を設定します。

- (1) 日常時も非常時にも、連続的に価値を有した施設
  - 1) 日常時から非常時まで、施設に勤務する職員や来訪者などが、安心して豊かに過ごすことができる「フェーズフリー」の観点に基づいた施設整備を行います。
  - 2) 日常時に利用する設備や機能が、災害の察知から発生時の対応、復旧・復興に至るまで直面する各段階に対応した設備や機能として役立ち、防災拠点施設としての価値をさらに高められる施設整備を検討します。
- (2) 地域に親しまれ、地域活力に満ちた施設
  - 1) 地域住民に親しまれ、誰もが立ち寄りたくなる施設を目指し、いつもの日常にいろどりを加える「地域活力」に満ちた空間の創造を目指します。
  - 2) 誰もが安心かつ快適に利用できるよう、ユニバーサルデザインを取り入れることで全ての利用者に配慮します。
  - 3) 案内表示の工夫や導線に配慮した施設構成により、利用しやすく親しみやすい施設とします。
  - 4) 消防施設とコミュニティ施設が時間と空間をシェアする施設特性を生かし、利用者が日常から消防業務に親しみ、防災教育につながる施設整備を行います。
  - 5) 地域外からの来訪者も気軽に集いやすい施設整備を行います。

- (3) 防災拠点にふさわしい、安全安心な施設
  - 1) 南海トラフ巨大地震や中央構造線活断層地震などの大規模地震の発生に備え、高い耐震安全性を確保するとともに、被災後においても分署業務をはじめとする各業務が継続できる性能を確保します。
  - 2) 適切な機能配置で動線の最適化を図り、火災・救急事案等が発生した際に、迅速な出動を可能とする機能的な施設とします。
  - 3) 市東部が被災した場合、災害対策本部を補完できる性能を確保します。
  - 4) 防災倉庫を設置するなど、防災拠点として必要な機能整備に努めます。
  - 5) 個人情報をはじめ重要な情報を守るため、十分なセキュリティレベルを確保します。
  - 6) 安全で十分な広さのある駐車場のほか、利用者の日常時の利用、緊急車両の出動や災害時の避難動線等に配慮したアクセス動線の確保を行います。
  
- (4) 機能性・経済性・柔軟性を有した施設
  - 1) 施設の長寿命化や維持管理の効率性など、ライフサイクルコストを考慮した経済効率の高い施設整備を行います。
  - 2) 複合化によって休眠する施設空間を生まないよう、多目的に利用できる空間の整備を図ります。
  - 3) 社会情勢や市民ニーズなど、本市を取り巻く環境の変化に対応できる将来性と柔軟性を兼ね備えた機能と空間の整備を検討します。
  - 4) 設備機器の点検口を適切に設けるなど、災害の被害が目視で把握しやすくすることで修繕しやすい施設とします。
  - 5) 停電時にもエネルギー供給が可能な設備機器を備え、災害に対する弾性の高い施設とします。
  
- (5) 環境にやさしく、周辺環境と調和した施設
  - 1) 環境負荷の軽減を図るため、省資源・省エネルギー施設・設備の導入に積極的に取り組みます。
  - 2) 再生可能エネルギーの利用を検討し、環境との調和が図られた施設とします。
  - 3) 周辺の住宅環境に及ぼす影響に考慮した施設配置などを検討します。
  - 4) 周辺環境との調和を図り、鳴門市の西の防災拠点にふさわしい景観形成を目指します。

## 4. 求められる主な機能

### (1) 日常時も非常時にも、連続的に価値を有した施設

整備する設備や機能が日常時から来訪者や職員などの利用者の役に立ち、日常時に利用する設備や機能が災害時にも役に立つことで、防災拠点としての機能をさらに高める「フェーズフリー」の観点に基づいた施設整備を図ります。具体的には、災害の察知から復旧・復興まで、災害の発生に伴い直面する各段階に対応した機能の整備を検討します。

#### 1) 災害察知・早期警報機能

自然の変化、予報や注意報などによって、迫りくる災害を察知し、知らせるとともに、日常時にも住民や職員に資する機能。

(例)

- ・自然の光や風を利用することで省エネルギー化を図る一方、自然の変化により災害を察知しやすい環境を整備する。
- ・屋上を積極的に利用することで、災害の接近や状況を把握しやすくするとともに、見晴らしの良い屋上がまちのシンボルになる。
- ・施設やまちの日常における様々な情報を映すモニターが、災害時にはリアルタイム情報や災害放送を表示する。

#### 2) 発生時対応機能

突発的に発生する災害に対応し、人的・物的・経済的被害を抑制するとともに、日常にも住民や職員に資する機能。

(例)

- ・十分なゆとりを確保した開かれた建物配置とすることで、敷地内への車両の出入りがしやすく、緊急車両等の横づけが容易となる。
- ・消防機能を1階に集約することで災害時の初動を円滑にするとともに、前面道路から見える消防車両等がまちの高い防災力の象徴として住民に安心感を与える。
- ・敷地や施設内部の諸室を車椅子の利用者も自走可能な緩やかな勾配で接続することで安全でバリアフリーな施設でありながら災害時にも避難が容易である。

### 3) 被害評価機能

災害への対応を迅速かつ適切に行うため被害の程度を評価・把握できるとともに、日常時にも住民や職員に資する機能。

(例)

- ・主要構造材や設備機器、配管が露出、あるいは取り外しが容易な天井材は日常のメンテナンスが容易になるとともに、災害発生後の建物や設備の被害状況が把握しやすく、必要な対応策の把握・修繕が容易になる。
- ・見通しが良い内部空間は、快適で様々な施設の利用が可能でありながら、災害発生後は目視で被害状況や安否確認しやすい。
- ・屋上スペースは、外部空間を利用した施設の多様な活用を可能としながら、災害発生後は屋上から一望することで施設だけでなく周辺地域まで状況把握が容易になる。

### 4) 災害対応機能

被災者の救命・救助・救援活動や二次災害を防止できるとともに、日常にも住民や職員に資する機能。

(例)

- ・複数の出入口を構えることにより、日常時の利便性を確保するとともに、災害時に複数の避難経路を確保することが可能となる。
- ・可動間仕切壁で区画して使用できる広い居室は、目的に応じて使いやすい室でありながら、災害時には十分な収容能力を持つことで安全な避難者スペースとして逃げ込みやすく円滑な避難が行える。
- ・施設のネットワーク環境により日常時は快適にインターネットを利用でき、災害時には高出力 Wi-Fi ネットワークを提供して近隣住民が必要な情報を入手して適切な避難や二次被害を回避しやすくなる。

### 5) 復旧・復興機能

地域や社会が日常に戻るまでの復旧・復興を支援するとともに、日常時にも住民や職員に資する機能。

(例)

- ・屋外アクティビティが可能なテラスを設けることで、屋外でのにぎわい創出につながる一方、災害発生時には支援物資等の保管場所として活用する。
- ・授乳室や小規模な室などはプライバシーに配慮した個室を適切に設けることで日常時は利用者や職員の利便性を向上させ、災害発生時には安全が確保された避難場所や救護室として利用できる。
- ・調理設備や衛生設備などが日常時は居心地の良い空間を提供し、災害復旧・復興時

は住宅が被災して生活が困難になった市民に対して栄養や衛生環境の確保により生活の機能を補完する。

## (2) 地域に親しまれ、地域活力に満ちた施設

核家族化や少子高齢化、価値観の多様化などにより、家族や地域だけでは解決できない生活課題が増加している中で、自分らしく豊かな暮らしを送っていくためには、多様な世代、主体の相互理解と交流を通じた地域コミュニティの活性化が必要です。

防災センターには、多様化する住民の暮らしを豊かで継続的なものとするために全ての世代が安心して集える憩いの場や仕組みを取り入れることで地域活力に満ちた空間を創出します。

### 1) にぎわいのある空間

民間事業者のノウハウやアイデアを積極的に取り入れることで、幅広い世代が自由に訪れ、交流促進や賑わいの創出が図られる機能の導入を検討します。

#### ①老若男女が幅広く集い、交流する憩いの場

子どもから高齢者まで多世代が集うことができる場として、健康増進に資する機能や子育て世代が自然と集まる仕組みづくりを検討します。

(例：トレーニングジム、シャワールーム、屋内外遊び場、子ども図書館、雑貨店等)

#### ②多様なライフスタイルに対応した仕組み

高齢化、共働き、単身世帯化が進む中で、地域の方をはじめとする来訪者の多様化するニーズやライフスタイルに対応した機能整備を検討します。

(例：自習室、コワーキングスペース、コインランドリー、カフェ等)

#### ③イベント等で活用できる空間の創出

屋内フリースペースや駐車場を利用したイベントの開催を想定した機能の整備を検討します。

(例：屋外テラス、多目的スペース等)

## 2) 空間づくりコンセプト

日常時の交流促進やにぎわいの創出が図られる機能について、非常時も役立つ仕組みをあわせて検討します。

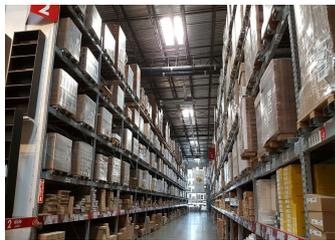
表 いつも利用しているモノやサービスを、もしもの時に役立てる仕組み

提供サービスの例	フェーズフリーの取り組み	
	日常時	非常時
トレーニングジム	健康増進	災害時の避難スペース
スタジオ	認知・介護予防 エコノミー症候群の指導	
シャワールーム	「集い」、「繋がり」、「互いを知り」、 「自助・互助・共助・精神の再生」を めざす	衛生環境の保持
コインランドリー		災害時の炊き出し
カフェ		
防災倉庫		
大会議室		災害本部

日常時の価値が非常時の価値に連続する施設には、例えば次のような例が考えられます。

表 地域活力を創出する施設の日常時と非常時の使用例

	日常時	非常時
スポーツジム	 <p>健康増進・地域交流</p>	 <p>避難者の衛生環境確保</p>
キッズルーム	 <p>安全な遊び場</p>	 <p>避難時の子どもスペース</p>
自習室 ワーキングスペース	 <p>学習スペース</p>	 <p>避難時の個室スペース</p>
コインランドリー	 <p>衛生的な生活</p>	 <p>災害時の衛生環境確保</p>
カフェ	 <p>住民交流、リフレッシュ</p>	 <p>災害時の炊出し、食料備蓄</p>

屋外デッキ	 <p data-bbox="660 555 858 577">にぎわい・憩いの場</p>	 <p data-bbox="1082 555 1241 577">屋外の避難場所</p>
多目的広場	 <p data-bbox="715 875 810 898">地域交流</p>	 <p data-bbox="1082 875 1241 898">安全な避難場所</p>
大会議室	 <p data-bbox="715 1160 810 1182">地域交流</p>	 <p data-bbox="1098 1160 1225 1182">災害対策本部</p>
防災倉庫	 <p data-bbox="651 1473 868 1496">地域のリサイクル活動</p>	 <p data-bbox="1059 1473 1257 1496">防災設備、食料備蓄</p>

### 3) 地域外からの来訪者も気軽に集える仕組み

板東地区は霊山寺及び極楽寺、鳴門市ドイツ館、道の駅「第九の里」など観光資源に恵まれています。これらの拠点と連携して活気ある地域コミュニティの形成を促進するため、防災センターに地域外からの来訪者も気軽に集える仕組みを検討します。

#### 4) ユニバーサルデザインの導入

高齢者や障がい者をはじめ、職員や来訪者の誰もが安全で快適に利用できる施設とするため、ユニバーサルデザインを導入します。分かりやすさを優先した案内サインを導入するなど、初めて訪れた来訪者にも分かりやすい施設とします。

授乳室、ベビーベッドといった子育て世代が利用しやすい設備、バリアフリートイレの設置など、さまざまな来訪者が安心して利用できる施設とします。



#### 5) 消防施設と地域コミュニティ施設の融合

消防施設と地域コミュニティ施設の融合は、地域住民の防災意識の向上につながります。鳴門市地域防災計画にある災害予防は、防災意識の普及・啓発・防災訓練・緊急輸送・火災予防と消防署と深くかかわっているものです。消防施設と地域コミュニティ施設の融合を図ることで、地域住民の防災行動力を高めるとともに、地域住民の日常時と消防施設の日常時を相乗効果でともに豊かにしていく空間構成や整備について検討します。

融合の例	融合による効果
消防訓練用 トレーニング室をスポーツジムと共有	多種多様なトレーニング器具の利用とスポーツインストラクターによるスポーツ科学に基づく訓練など
消防訓練体験スペースの設置やイベント スペースでの消防・防災教室の定期開催	人命にかかわる職業への敬意や子どもたちの職業選択への展開など
消防服用の洗濯機をランドリーと共有	専用の機器や洗濯プログラムにより天気に関係なく仕上がりが良い消防服を使用できるなど
消防車両の展示	来訪者や子供たちが消防車両を見ることにより、特殊業務に特化した車両の魅力や知識が防災知識の普及・啓発につながるなど

(3) 防災拠点にふさわしい、安全安心な施設

震度 6 強相当の大地震が発生しても、災害対応や復興活動の拠点として必要な機能を維持し、市民の安全と安心を確保する施設とします。

1) 耐震性能

①耐震安全性の目標 (構造体 建築非構造部材・建築設備)

防災センターの耐震安全性基準については、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。

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おり、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」という設定により、現在の耐震基準の 5 割増しの構造強度設計を行います。

表 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準の耐震安全性の目標

対象	分類	耐震安全性の目標
構造体	Ⅰ分類	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えで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。

②構造方針の検討(耐震・制震・免震構造)

防災センターにおける構造方式は、①耐震構造、②制震構造、③免震構造のいずれの工法を採用しても耐震安全性の基準である構造体「Ⅰ類」を確保できますので、それぞれの長所、短所を検証したうえで詳細な検討は基本設計で行います。

表 構造区分と特徴

区分	特徴	長所	短所
耐震構造 地震の揺れに耐える	地震力に対して構造体そのものの強度で耐える構造。 建物の揺れはあっても倒壊しない。	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。	地震による揺れが大きいため、大きな家具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。 大地震等災害後の補修費が大きくなる場合がある。
制振構造 地震の揺れを吸収する	建物に装着する制震ダンパー等の働きにより、建物の揺れ、衝撃を吸収する構造。	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。	制震ダンパーをバランスよく設置するために空間の自由度の制約を受けることがある。 免震構造ほどではないもののコストが高い。 大地震等災害後に点検費用が必要である。
免振構造 地震の揺れを受け流す	建物と地盤の間に、免震装置を設置し、建物の揺れを受け流し、柔らかい揺れへと抑制する構造。	最も建物の揺れを抑えることができ、空間利用の制約も生じない。 家具等の転倒や散乱を免れるため、業務の復旧が早い。	設置にも維持にも大きなコストがかかり、施工の難易度が高く、かつ工期が長くなる。 大地震等災害後に点検費用と補修費用が必要である。

## 2) 防災拠点機能

災害時における救援活動や復興活動の拠点として、災害時に必要となる設備・機能を整備するとともに、日常時にも役立つ仕組みを検討します。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の確保を検討します。

### ① ライフライン、通信手段の確保

電力途絶の際にも72時間は電力を供給できる設備、ガス空調設備、断水に備えた貯水タンク、非常時の汚水貯留槽の設置など、災害時に必要となる設備・機能を整備し、日常時にも役立つ仕組みを検討します。

通信手段は、有線及び無線の二系統を確保し、日常時にはリモートワークやテレビ会議等に使用できる整備を行います。

### ② 災害対策本部機能

災害対策の意思決定機関である災害対策本部として機能するために、いかなる時も情報収集や通信手段が確保できる整備します。

この本部室は、平常時には会議など多目的に利用できるものとします。

### ③ 災害一時避難場所機能

突発的な災害発生時には一時的な避難場所としての役割を担えるよう、多くの人が収容できる広いスペースを設けます。半個室利用が可能なスペースなどを設けるなどして家族、子どもなど集団の単位で居場所を選べるように整備します。

### ④ 防災倉庫（日常時はリサイクル拠点として一部活用検討）

災害時に必要な資材や物資、消耗品を日常的に管理・保管できるよう、空きスペースをうまく生かした防災倉庫を確保します。日常時にはリサイクルの拠点として一部を活用するなどの利用を検討します。

表 ライフラインの確保と日常時、非常時の利用

ライフライン	日常時	非常時
エネルギー供給	・日常時には再生可能エネルギー利用によるライフサイクルコストの低減を検討します。	・停電時には、最低 72 時間（3 日間）連続運転が可能な電力供給システムを検討します。 ・非常時には冷暖房機能を維持しつつ、炊き出しなどの熱源としても活用できる仕組みの導入を検討します。
給排水	・屋外の水を使用したイベントなどで活用できるよう検討します。	・貯水タンクや浄化槽などの確保によって停電や断水になっても水洗トイレが使用できるような設備を検討します。 ・十分な衛生環境を確保できる屋外臨時トイレの整備を検討します。
通信	・リモートワークやテレビ会議等に使用できる整備を検討します。	・災害対策本部として情報収集や通信が可能な整備を検討します。

### 3) アクセス動線の確保

防災センター敷地へのアクセス道路となる市道板東保育所西線は、6~8m を目標に道路拡幅を検討します。緊急車両の通行を円滑にするとともに、生活道路である本道路の環境改善により日常時の安全な道路環境の確保を検討します。



図 アクセス道路拡幅のイメージ

#### 4) 緊急車両の出動動線・来訪者駐車場の確保

敷地内及び施設内において出動時に来訪者と職員の接触・衝突事故等の防止に十分配慮したスペースの確保と動線分離に配慮するとともに、来訪者が利用しやすい駐車場の確保に努めます。

- ①消防用の緊急車両の出動動線は車庫より直線が出動できるようにし、来訪者の車動線とは分離し、緊急車両の動線と交錯しないよう必要な個所を駐停車禁止にするなどの整備を検討します。
- ②駐車台数は70台以上の確保を目指し、施設の周りに駐車場を配置し、施設の出口へアプローチしやすい駐車場を検討します。
- ③近隣保育園の送迎者の一時駐車場の確保を検討します。
- ④駐車場は消防訓練や屋外イベント場として利用できる検討をします。



図 敷地内駐車場と動線のイメージ

#### 5) 防犯・セキュリティ機能

- ①消防施設は職員専用エリアとして位置づけ、来訪者が利用するコミュニティスペースとは明確に区分したゾーニングと使いやすい動線を確保した整備とします。コミュニティスペースが利用者にとって使いやすい施設となるよう、異なる利用時間にも対応できる空間の配置や監視カメラによるセキュリティ管理を検討します。
- ②消防通用口の入退出管理セキュリティシステムの導入や必要な箇所への防犯カメラの設置など、夜間や休日利用時の施設管理機能について検討します。

#### (4) 機能性・経済性・柔軟性を有した施設

##### 1) ライフサイクルコストの縮減

- ①柱、梁、床など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管理・修繕が容易に行えるように配慮します。
- ②内装材、外装材及び防水材は耐久性が高く汚れにくい、修繕や更新が容易な一般普及品などを積極的に採用します。
- ③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。
- ④冷暖房、電気設備などの系統分けやゾーニング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。

※ライフサイクルコストとは、建設費用だけでなく企画・設計・施工、運用、維持管理、補修・改造、解体・廃棄に至るまでに必要なトータルコストのことをいいます。

##### 2) 柔軟可変性の確保

利用規模や用途に合わせて柔軟に空間を変えることができるよう、必要に応じ間仕切りなどの採用を検討します。

#### (5) 環境にやさしく、周辺環境と調和した施設

##### 1) 環境負荷の軽減

- ①費用対効果を見極めながら太陽光発電設備の設置など、再生可能エネルギーの活用を検討します。
- ②照明は、LED など省エネ機器の導入や人感センサーによる自動点灯システム、調光システムを必要に応じ採用するとともに、冷暖房設備についても省エネ効果の高い設備の導入を検討します。
- ④自然採光や自然換気の採り入れに配慮します。室内で発生した熱や汚染物質の拡散を抑制し、空調換気量の低減に努めます。
- ⑤内装などに使用する材料は、エコマテリアル（優れた特性を持ちながら環境負荷が少なく、人にも優しい材料)の使用を検討します。

## 2) 周辺環境との調和

近隣への配慮として日影、騒音、プライバシーに配慮した施設配置を行うとともに、周辺環境などと調和した親しみのあるデザインを検討します。

- ①敷地周辺は居住区域であるため、建物の規模や高さによる現環境を基本とします。  
外観は自然感のあるものを積極的に取り入れ、周辺環境への調和を図ります。
- ②近隣住宅への日影の影響を低減するために、建物配置や高さを検討します。  
特に、敷地北側住宅については、窓に対する日影を低減する検討をします。
- ③近隣住宅に配慮し、出勤車両のサイレン音や放送音を低減するなど、建物配置、その他の設備を検討します。
- ④敷地周辺には、囲障や植栽を配置し、施設においては窓の位置、大きさ、向きを工夫することで近隣住民の方々のプライバシーに配慮した整備を検討します。

## 第3章 事業計画

### 1. 防災センターの規模

防災センターには、消防エリア、コミュニティエリアを配置します。消防エリアは合築される大麻分署、板東連絡所及び板東消防分団詰所とし、現在の使用状況と今後の在り方を分析・検討し、「鳴門市公共施設等総合管理計画」に掲げる基本目標に沿う施設規模を検討します。また、コミュニティエリアについては、フェーズフリーの観点に基づく地域活力に満ちた施設の用途や規模を目指しながら過剰な規模にならないよう検討します。

#### (1) 消防エリア

「鳴門市公共施設等総合管理計画」に掲げる基本目標「今後40年間に公共施設の総延床面積を20%以上削減」の達成に向け、公共施設の建替え集約にあたって遵守すべき延床面積の制約は、以下の通りです。

- ①公共施設の建替え時には、従来施設から5%以上の延床面積の縮減を図る。
- ②公共施設を集約する場合、集約される側の施設に関しては、従来施設から25%以上の延床面積の縮減を図る。

集約する側となる「大麻分署」

$$179.90 \text{ m}^2 \times 0.95 = 170.91 \text{ m}^2 \quad \dots \quad a$$

集約される側となる「板東連絡所」及び「板東消防分団詰所」

$$(242.53 \text{ m}^2 + 108.00 \text{ m}^2) \times 0.75 = 262.90 \text{ m}^2 \quad \dots \quad b$$

$$a + b = 170.91 \text{ m}^2 + 262.90 \text{ m}^2 = 433.81 \text{ m}^2$$

これにより、3施設を集約した場合の目標延床面積は約430m<sup>2</sup>となります。

#### (2) コミュニティエリア

フェーズフリーの観点に基づき、日常時も非常時も連続的に価値を有した施設として整備を検討します。区域内人口3,000～5,000人のコミュニティ施設の事例の床面積は以下の通りです。防災センターの計画予定地から半径2kmの範囲の人口はおおよそ5,000人であり、同程度の規模を想定して1,000m<sup>2</sup>程度の規模で検討します。

表 コミュニティエリアを複合した類似事例の規模

ゾーン	事例①(北海道)	事例②(石川県)	事例③(富山県)
交流ゾーン	320m <sup>2</sup>	630m <sup>2</sup>	600m <sup>2</sup>
ライフスタイルゾーン	250m <sup>2</sup>	560m <sup>2</sup>	140m <sup>2</sup>
イベントゾーン	80m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>
その他	280m <sup>2</sup>	340m <sup>2</sup>	140m <sup>2</sup>
<b>合計</b>	<b>930m<sup>2</sup></b>	<b>1530m<sup>2</sup></b>	<b>1180m<sup>2</sup></b>

### (3) 外構(駐車場)

自動車での来訪者が多くなることを想定し、駐車台数は70台を目標に配置を検討します。また、計画予定地は、北側から南側にかけて勾配がついており、市道板東保育所西線に面した最も低い位置から、北側道路中心は2m程度高くなっています。市道板東保育所西線と北側道路の両方からの自動車の出入りを想定し自動車用スロープが緩勾配になるように計画することで安全に利用できる計画を行います。

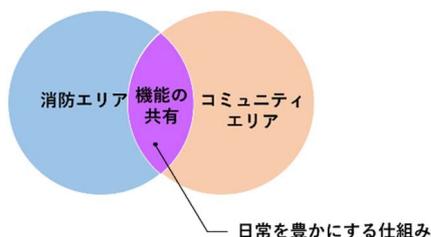
### (4) コンパクト化に向けた方策

#### 1) 消防エリアの今後の在り方に基づく諸室の効率化

消防エリアとして要求される機能と面積を精査し、今後の在り方を踏まえて必要な諸室と床面積を検討します。

#### 2) 消防エリアとコミュニティエリアの機能の共有

消防エリアとコミュニティエリアの機能を共有することを検討します。各エリアが分散している場合は、同様の機能をそれぞれのエリアに配置する必要がありますが、防災センターは消防エリアの合築とコミュニティエリアの同居により、機能の共有を図りやすくなります。機能を共有することで施設全体としてコンパクト化を推進すると共に、消防エリアとコミュニティエリアの双方にとって豊かな日常となるように機能の共有と配置を検討します。例えば以下のようなものが考えられます。



共有の例	日常の豊かさ
消防服用の洗濯機をランドリーと共有	天気に関係なく乾燥が早く、仕上がりが良い消防服を使用できる
消防訓練用トレーニング室をスポーツジムと共有	多種多様なトレーニング器具の利用とスポーツインストラクターによるスポーツ科学に基づく訓練

図 機能の共有例

### 3) コアスペースの効率化

コアスペースの形成にあたっては、市民が利用するスペースや消防諸室などの面積をより広く確保するために、できるだけ効率よく配置するように検討します。

例えば、コアスペースを建物の中央に配置し、各諸室をコアの周辺に配置することで廊下などを最小化し、コンパクトな施設計画とすることが考えられます。

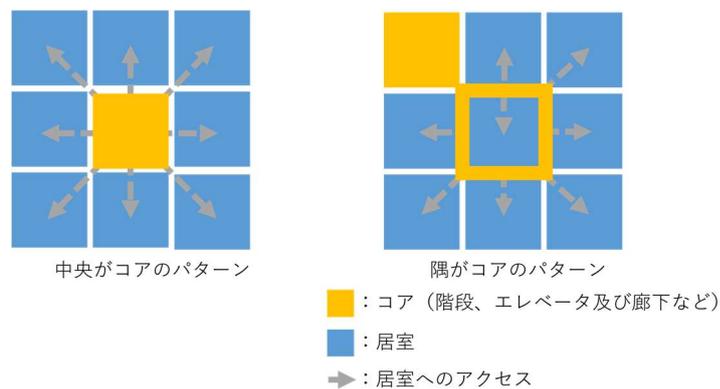


図 コアの配置とスペースの効率化のイメージ

※コアスペース：エレベータ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. 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、将来の改修の自由度も考慮して十分検討します。基礎については、基本設計時に建設地の地盤調査を行い、地上部の構造形式、階数を考慮し適切な基礎形式を決定します。

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。基本設計時に柱スパン、階数、地盤状況などを考慮し、構造種別を決定します。基本設計段階において、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。

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"> <li>耐震壁を含むラーメン架構</li> <li>標準スパン 10m 以下</li> <li>ロングスパン梁にはプレキャスト梁で対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐震壁を含むラーメン架構</li> <li>標準スパン 10~15m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大スパン構造の構成には極めて有利</li> <li>標準スパン 10~20m</li> <li>純ラーメン架構形式が可能</li> </ul>
基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物自重が大きく、基礎に要するコストが高くなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物自重が大きく、基礎に要するコストが高くなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較的建物自重が軽く、基礎に要するコストが低くなる</li> </ul>
耐火性	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐火構造とするのが容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐火構造とするのが容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>準耐火構造とするのが容易だが、耐火構造とするためには耐火被覆などの工夫が必要</li> </ul>
居住性	<ul style="list-style-type: none"> <li>遮音性能、防振性能に優れている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遮音性能、防振性能に優れている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>音、振動などが伝わりやすいので工夫が必要</li> </ul>
耐久性 (外壁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>強度、耐久性能に優れている</li> <li>性能を維持するためには、仕上げ材のメンテナンスが必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強度、耐久性能に優れている</li> <li>性能を維持するためには、仕上げ材のメンテナンスが必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>耐久性に優れた外造材の採用が可能</li> <li>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</li> </ul>
施工性 工期	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄筋、型枠、コンクリート工事などは、比較的煩雑である</li> <li>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</li> <li>冬期間は躯体の品質管理や養生に特段の配慮が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>RC造に比べ鉄骨工事の期間分工期が長くなる</li> <li>冬期間は躯体の品質管理や養生に特段の配慮が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>使用する鉄骨部材によっては、発注、製作に長時間必要となる場合がある</li> <li>冬期間は通常通り躯体（鉄骨）工事を行うことができる</li> </ul>

### 3. 設備計画

冷暖房効率、換気効率を比較検討し、長寿命機器類の積極的な採用、防災、災害対策拠点施設としての機能確保に努めます。

#### (1) 省エネルギー対策の徹底

- ・ヒートポンプ方式の機器や全熱交換器など長寿命かつ省エネルギーな設備導入を積極的に検討することで施設の環境負荷低減を図ります。
- ・換気ファンのインバーター制御や人感センサー照明制御など無駄なエネルギー使用量の低減を検討します。

#### (2) 自然エネルギーの活用

- ・居室には採光を確保できる開口を設け、昼光利用等の制御で室内環境を快適に維持しながら自然エネルギーの活用推進を検討します。
- ・屋上には太陽光発電設備を設置し、再生可能エネルギー利用を積極的に検討します。発電した電力は蓄電池への充電や、施設の日中のベースロードに使用します。

#### (3) 防災対策の充実

- ・EV 充電スタンドの設置を検討することで来訪者が使用する自動車の二酸化炭素排出量の削減を推進しながら、災害時には EV を非常用電源として利用するなどして防災対策の充実を検討します。
- ・災害時には簡易トイレを設置できる浄化槽を設けることで被災時の市民の健康と衛生環境が守られるように検討します。

### 4. 階構成

消防機能が最大限発揮できるとともに、利用者の利便性を考慮した階構成を検討します。敷地内での配置や消防活動の動線距離、災害対策設備の配置や防災機能などを考慮して2階建ても含めて配置を検討します。

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

- ・消防エリアとその機能を最優先とするため、すべての消防関係諸室及び防災倉庫は1階に配置を検討します。
- ・バリアフリー及び子ども利用の観点から、あらゆる人が利用する機能をコミュニティエリアの1階に配置を検討します。
- ・災害対策本部としての機能は、消防エリアと連携しやすく、また災害時に地上階が使用できなくなる可能性も想定して2階以上に配置を検討します。

(2) 計画方針

配置計画における平面形状なども勘案しつつ基本設計において階構成を決定します。

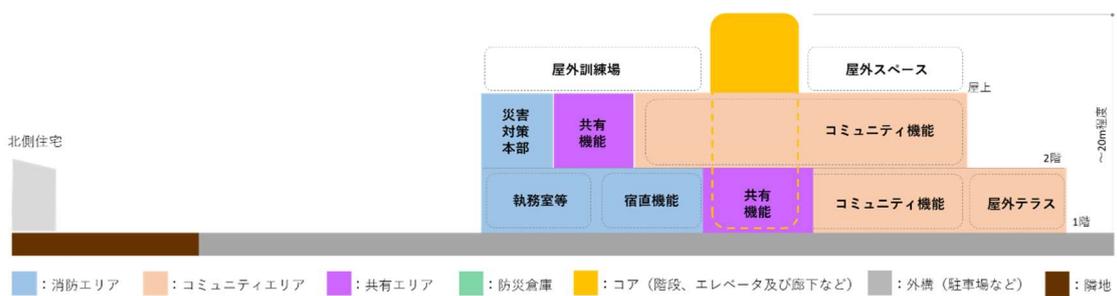
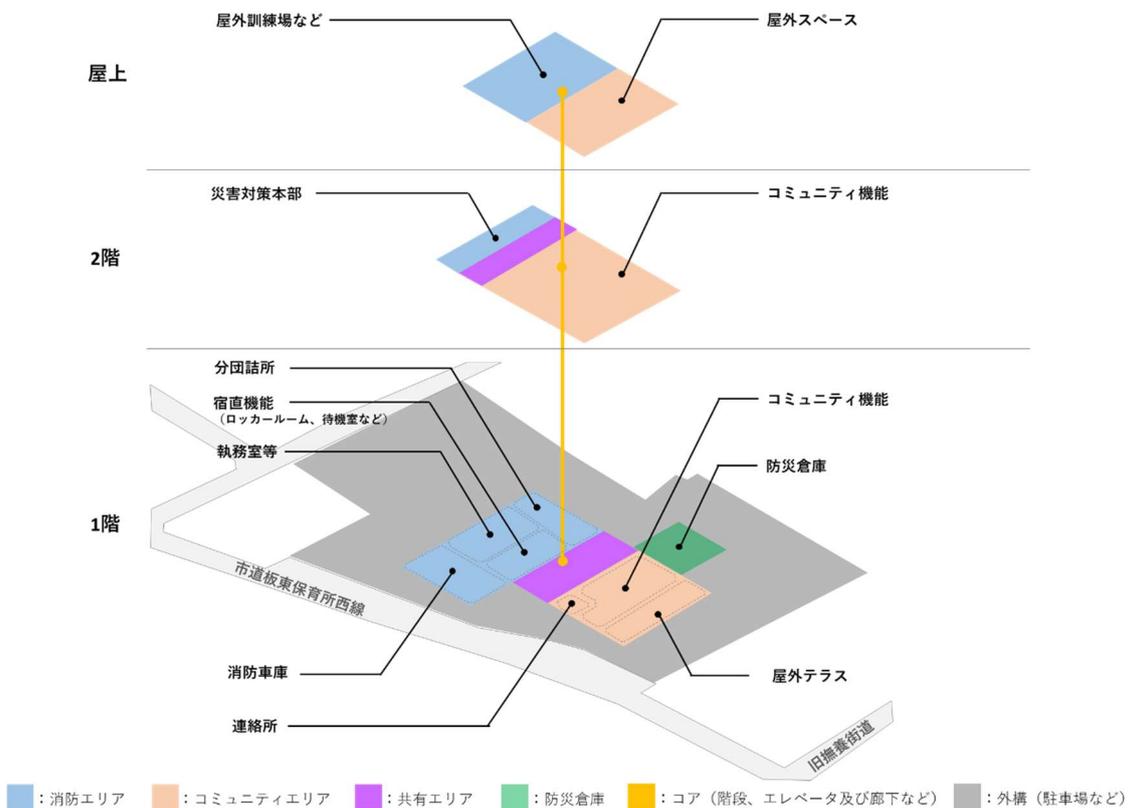


図 2階構成とした場合のイメージ

## 5. 概算事業費及び財源計画

防災センター整備にあたっては、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、財政負担の軽減に努めます。

### (1) 概算事業費

事業費の算定は、施設の位置や規模、設備、にぎわいの創出空間のあり方によって大きく左右されます。今後の「基本設計」作業の中で、より具体的な検討を重ね概算事業費を積算することとなりますが、住民の安全安心につながり、将来に向けて必要とされる機能整備には積極的に取り組み、一方、変化の必要ない一般的な機能面ではコストと効果を十分検証し、事業費抑制に努めます。現時点の防災センターの想定規模から概算事業費は9.8～11.3億円と想定しています。今後の設計作業の中で具体的な施設条件を決定していく過程で更なる事業費の削減を検討します。

表 防災センターの概算事業費

区分	内訳	面積	単価	金額
直接工事費	施設工事費	500坪	1,200～ 1,500千円/坪	6～7.5億円
	外構工事費	3,300m <sup>2</sup>	30千円/m <sup>2</sup>	0.99億円
	浄化槽工事費			0.2億円
	直接工事費			7.19～8.69億円
共通管理費	共通仮設費、現場管理費、一般管理費			2.6億円
合計				<b>9.8～11.3億円</b>

※共通管理費は直接工事費の30%と仮定

### (2) 財源計画

防災センター整備財源は、国の財政措置のある「緊急防災・減災事業債」を最大限活用することを検討します。「緊急防災・減災事業債」は、令和7年度までの時限措置があるため、活用に向けて事業手法・事業スケジュールを慎重に検討する必要があります。

表 地方債を活用したケースの財源計画

区分	金額	説明
地方債	6.86～7.9億円	「緊急防災・減災事業債」を想定 充当率は100%、70%を基準財政需要額に算入して 普通交付税が交付される。
一般財源	2.94～3.39億円	—
合計	9.8～11.3億円	—

## 6. 事業手法・事業スケジュール

### (1) 事業手法

事業手法について、従来方式（設計と施工を分離して発注）とデザインビルド方式①（実施設計と施工を一括で発注）、デザインビルド方式②（基本設計と実施設計と施工を一括で発注）が考えられます。

表 各事業手法の特徴

		従来方式	デザインビルド方式①	デザインビルド方式②
施主意向の反映	特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分離発注のため、施主意向を詳細に反映させた仕様で発注が可能</li> <li>・基本設計実施設計期間内において、市民意見の反映など、設計変更が比較的容易</li> <li>・物価変動や法改正などの社会環境変化の影響を受けた場合も、柔軟な対応可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本設計は別途発注のため、施主意向を詳細に反映させた仕様で発注可能</li> <li>・発注支援業務の重要性が高まる（費用増加期間延長）</li> <li>・実施設計時の市民意見の反映による設計変更は、工事費用の増額の可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計、施工を一括で発注するため、市民意見を反映させる設計変更は困難</li> <li>・発注支援業務の重要性が高まる（費用増加期間延長）</li> <li>・市民意見の反映による設計変更は、工事費用の増額の可能性がある</li> </ul>
	評価	○	○	△
工期	特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般的な設計施工期間</li> <li>・慣れている手法のため、段取りがスムーズで、変動リスクも小さい</li> <li>・入札不調の場合、工期が伸びる可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般的な設計工事期間に加え、発注支援業務や実施設計監修業務などが必要</li> <li>・工事発注を設計と並行させることで工期短縮が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発注支援業務の高度化が求められ、①の方式より時間が必要</li> <li>・工事発注を設計と並行させることで工期短縮が可能</li> </ul>
	評価	△	○	○
コスト	特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計、施工について、プロポーザル方式や VE の採用などにより、一定の民間ノウハウの活用、コスト削減効果が見込まれる</li> <li>・設計を施主側で行うためコスト管理が容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間事業者のノウハウを活用した設計や、安価な資材労務の調達が可能であるため、コスト削減効果が見込まれる</li> <li>・契約後の金額変更は、事業者提示価格をベースにした交渉になり、価格の透明性が確保しにくく、その妥当性について協議が難航する可能性がある</li> <li>・発注支援業務、実施設計、監修など工程が増えるため、そのためのコストが必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・①と同様</li> <li>・設計期間中に社会環境変化の影響を受けた場合や、設計を進める中で顕在化した市民意見などを反映させる場合、要求水準書の解釈の幅の中で、事業者が提示した設計と施主意向が一致せず設計の修正が必要となった場合などは契約済みの工事金額に影響が及ぶため工事金額の変更リスクが大きい。</li> </ul>
	評価	○	○	△
総合評価		○	○	△

(2) 事業スケジュール

防災センター整備に当たっては、耐震性能の早期確保や令和7年度までの時限措置である「緊急防災・減災事業債」の活用を見据え、事業を進めていく必要があります。こうしたことから、令和7年度までに契約が成立し、設計に市の意向を反映させることができ、コスト縮減と工期短縮の可能性がある点でデザインビルド方式①を本事業の手法として採用することが適切と考えます。

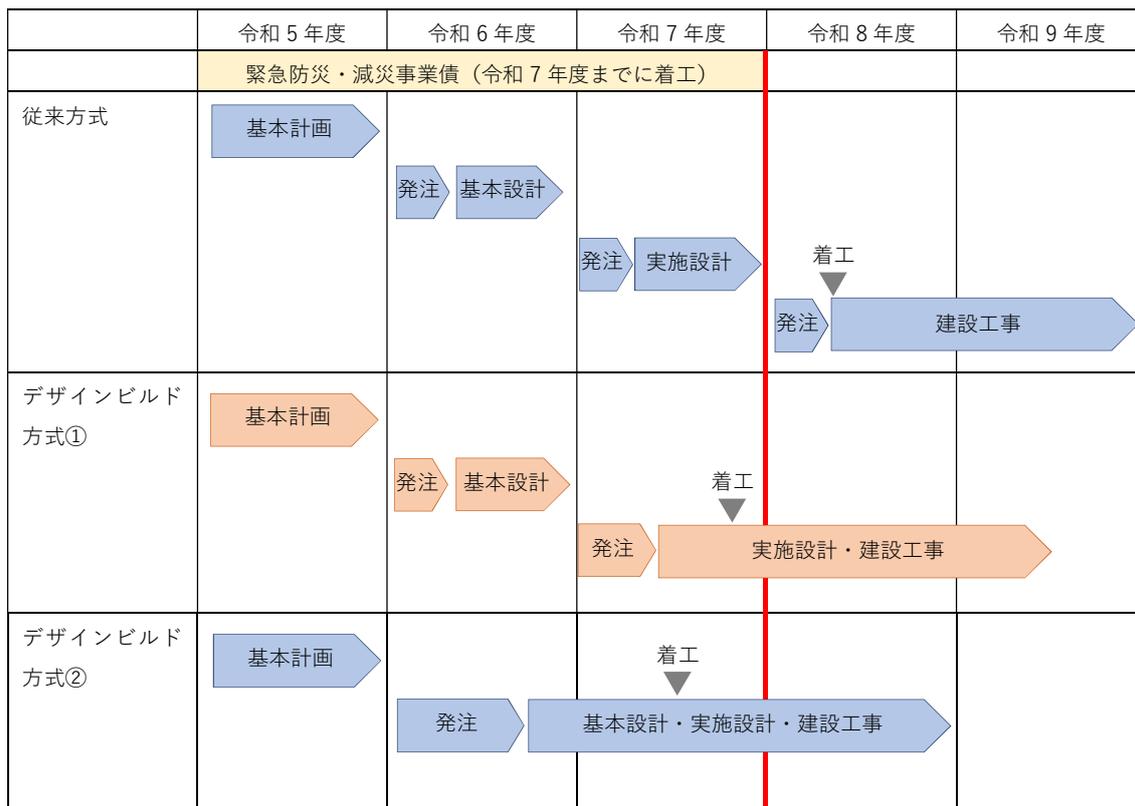


図 事業スケジュール



## 資料編

### 目次

(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画策定委員会設置要綱	・ ・ ・ ・ ・	1
(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画策定委員会の委員構成	・ ・ ・ ・ ・	2
(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画策定委員会の開催実績	・ ・ ・ ・ ・	3
意見交換会等の概要		
・ (仮称) 大麻町総合防災センター庁内若手職員検討チーム	・ ・ ・ ・ ・	5
・ (仮称) 大麻町総合防災センター意見交換会	・ ・ ・ ・ ・	6
・ 個別意見交換会 (板東幼稚園・小学校、板東みやま保育園・板東ゆたか保育園、 板東地区自治振興会・防災会、周辺住民)	・ ・ ・ ・ ・	7

## (仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画策定委員会設置要綱

### (趣旨)

第1条 この要綱は、(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画（以下「基本計画」という。）の策定にあたり、施設の整備に関する事項について、専門的な見地から意見を求めることを目的として設置する、(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画策定委員会（以下「委員会」という。）について、必要な事項を定めるものとする。

### (所掌事項)

第2条 委員会は、基本計画の策定に関し、幅広い視点から検討し意見を述べるものとする。

### (委員)

第3条 委員会は委員8人以内をもって構成する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する者とする。

- (1) 学識経験者
- (2) 地域の代表者
- (3) 市の職員のうちから指名する者
- (4) その他市長が必要と認める者

3 委員の任期は、委員委嘱のときから基本計画策定のときまでとする。

### (委員長等)

第4条 委員会に委員長を置き、委員の互選によってこれを定める。

2 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。

3 副委員長は、委員長が指名し、委員長を補佐する。

4 委員長が、事故その他の理由により職務を遂行できないときは、副委員長がその職務を代理する。

### (オブザーバー)

第5条 委員会にオブザーバーを置くことができる。

2 オブザーバーは、委員会の目的を達成するため、専門的な知識又は経験を有する者とする。

3 オブザーバーは、委員長の求めに応じて会議に出席し、専門的な見地から助言又は協力を行うものとする。

### (会議運営)

第6条 委員長は、必要があると認めるときに委員会を招集する。ただし、急を要する場合その他やむを得ない事情がある場合は、回議をもって会議に代えることができる。

2 会議は、委員の過半数が出席しなければ開くことができない。

### (事務局)

第7条 委員会の事務局は、鳴門市企画総務部戦略企画課に置く。

### (委員会の解散)

第8条 委員会は、基本計画が策定されたときをもって解散するものとする。

### (雑則)

第9条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮って定めるものとする。

### 附 則

この要綱は、令和5年10月2日から施行する。

(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画策定委員会の委員構成

(敬称略)

委員長	鳴門教育大学大学院特命教授（名誉教授）	阪根 健二
副委員長	鳴門市政策監	小泉 憲司
委員	板東小学校 PTA 会長	魚井 直樹
委員	板東地区自治振興会 会長	木村 正美
委員	大麻町商工会 会長	五島 寛治
委員	鳴門市消防団副団長（板東地区）	福田 是宏
委員	板東みやま保育園保護者会 会長	藤本 佳織
委員	鳴門市危機管理課 副課長	黒濱 綾子
オブザーバー	鳴門市政策顧問（一社フェーズフリー協会代表理事）	佐藤 唯行
オブザーバー	鳴門市危機管理監	大林 清
オブザーバー	鳴門市建設技術官	浜原 宏一
オブザーバー	鳴門市大麻分署 分署長	三原 功裕

(仮称) 大麻町総合防災センター整備基本計画策定委員会の開催実績

会 議	議 題	開催日時・場所
第 1 回	①既存施設の概要 ②計画予定地 ③これまでの検討状況 ④関連計画、基本計画の目的・位置付け ⑤基本理念（案）、基本方針（案） ⑥求められる主な機能	令和 5 年 1 0 月 2 6 日（木） 1 8 時～ 市役所 3 階会議室
第 2 回	①基本計画（素案）	令和 5 年 1 2 月 6 日（水） 1 8 時～ 板東公民館
第 3 回	①基本計画（成案）	令和 6 年 1 月 2 4 日（水） 1 8 時～ 市役所 3 階会議室

基本計画策定委員会の主な意見

項 目	主な意見
地域住民への 配慮と理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保育環境と調和したにぎわいが望ましいのではないかな。</li> <li>・ 本施設が想定する避難場所としての機能について、地域住民へ周知を行ってほしい。</li> <li>・ 多人数で利用できるスペースは板東公民館との差別化を図ってはどうか。</li> <li>・ 分署、分団、コミュニティエリアは利用者が混在しないよう動線を分離する必要があると考える。</li> </ul>
防災拠点 機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鳴門池田線から南に勾配で下った位置であり、豪雨等での雨水の流れや冠水した場合の対策を検討しておくべきではないかな。</li> <li>・ 要配慮者に対応した福祉避難所としての体制を整えるなどを検討すればよいのではないかな。</li> <li>・ スペースが複合的に利用できることに加え、トイレ、バス、キッチン、防災倉庫が併設されればよいのではないかな。</li> <li>・ 東部が被災した場合の災害対策本部の代替機能を有していることから、一時避難場所、福祉避難所のような位置づけとして検討すればよいのではないかな。</li> <li>・ 非常時は水の確保が重要であることから、屋上等にトイレ用水に使用できる貯水槽の設置を検討してもよいのではないかな。</li> <li>・ 避難場所に必要な備品保管場所も考えておいてほしい。</li> <li>・ 備蓄倉庫を設けるなど屋上を有効に利用する方法を検討してほしい。</li> </ul>

<p>消防エリア 機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 駐車場を十分確保し、消防活動が十分に行える平面スペースがあればよいのではないか。</li> <li>・ 消防活動の複雑高度化にともない、資機材は増加する傾向である。床面積の確保は十分配慮してほしい。</li> </ul>
<p>コミュニティ エリア 機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宅配スーパーや保育園の迎いのついでに利用できる普段使いが可能な機能があればよいのではないか。</li> <li>・ 子供たちが買い物をする場所が近隣にないので、無人でもよいので駄菓子店など子供も高齢者も楽しめる場所を検討すればよいのではないか。</li> <li>・ 災害時も屋外が有効利用できる計画を検討してほしい。</li> <li>・ 子どもが勉強をする場所や地域外の子ともと交流できる機能があればよいのではないか。</li> <li>・ ユニバーサルデザインに配慮した施設にしてほしい。</li> <li>・ フェーズフリーな避難場所として機能することを想定すると、シャワールームやランドリー、厨房といった機能が有力となるのではないか。</li> <li>・ 什器などを中央に配置すると限られたスペースを有効に利用できないため配置は慎重に検討してほしい。</li> <li>・ 災害発生時には、柔軟に屋外へ避難できるようルートを検討し、その際、什器等の配置が動線を障害しないように検討してほしい。</li> </ul>

## 意見交換会等の概要

### ・(仮称) 大麻町総合防災センター庁内若手職員検討チーム

実施日：令和4年9月29日

参加者：市役所若手職員

目的：施設に求める「スペース」「サービス」「設備」に関し、  
若手職員（女性、板東地区出身職員中心）から意見を聴取

(意見概要)

期待するスペース	期待するサービス	期待する設備
親と子供と一緒に訪れたいと思うスペース	軽飲食（カフェ） キッズルーム 公園	ミニキッチン（レンタルキッチン兼ねる） 遊具（ドイツや板東に所縁のあるもの） 遊具（消防士も訓練に使えるようなもの）・芝生広場
若者が訪れたいと思うスペース	おしゃれなデザイン デジタル関連のエンタメ	ドイツや板東を連想させる等の意匠性の高い外観 eスポーツなど
運動ができるスペース(屋内外)	敷地周辺で散歩ができる レンタサイクル ジム(消防の方も使える) アーバンエリア	広場・自転車・VRバイクやトレーニング器具、ヨガ ボルダリング（娯楽だけでなく消防も訓練で利用） フットサル・バスケットコート・スケボー・バルクール等・更衣室
勉強や仕事ができるスペース	図書館 自習室（個室やパーティション含む） コワーキングスペース 貸し会議室	無料Wi-Fi・無料充電機能・机・椅子ロッカー
体験活動ができるスペース	スポーツや習い事、親子向け等の教室 (市民講座、料理教室等)	民間による各種講座（地域の人が飽きない豊富なメニュー） 音響設備・スタジオ
大麻の情報(歴史、文化)がわかるスペース	お遍路接待所 情報発信スペース	ベンチ・給水所 VRやサイネージ等のデジタル技術による板東地区の情報発信設備
防災、消防について学べるスペース	防災講座や消防体験	VRやARでの災害体験・消火訓練等の実際の訓練
短期間でも出店が可能なスペース	マルシェ	チャレンジショップ
子どもを預けることができるスペース	児童館	一時預かり
日常的な利用ができるスペース	コインランドリー	コインランドリー
日用品を買うことができるスペース	スーパーマーケット(既存・新規飲食店)	マクドナルド、スターバックスなど 蛇口をひねるとドイツビール
避難所となりうるスペース	会議室	太陽光パネル等の発電設備・災害対応用自販機 マンホールトイレ・蓄電池・貯水槽

・(仮称) 大麻町総合防災センター意見交換会

実施日：令和5年3月15日

参加者：大麻地区にお住まいの方等

目的：ワークショップを通じて地域の方の意見・アイデアをお伺いし、  
基本計画に反映させる

トークテーマ：①私たちが、訪れる人に自慢したくなる複合施設について  
②複合施設が実現するにあたり気になる点

(意見概要)

①私たちが、訪れる人に自慢したくなる複合施設について		
公園（健康遊具がある） アスレチック（消防訓練・用具利用可） ペットも来れる・遊べる	キャンプ場・グランピング施設 BBQができる場所	サウナ
駐車場 サイクリングロード開通 RVパーク 車中泊（災害時にも利用可） シャワー	スポーツ施設（室内競技） 武道・卓球・バスケットボールゴール スポーツチャンバラ グランドゴルフ	コインランドリー 喫茶コーナー併設で軽食も可
子育て支援施設 雨の日でも利用可能な子育て支援施設	児童クラブ	年齢問わず一緒に過ごせる場所
ソーラーパネルを設置して災害時にも 電源確保 100V コンセントは駐車場の各所に必要だと思う スマホの充電用コンセントは100個単位で必要	コンビニ 昔の駄菓子屋 宅配スーパー ローリングストックショップ （非常食備蓄のみでなく、常時食べられるものも置く）	図書館 新聞や雑誌を読めるスペース
大人も子供もできる木工教室	観光施設案内	リサイクルステーション
調理室	地下の防空壕・シェルター	お遍路さんのおもてなし処
アマチュア無線クラブ		

②複合施設が実現するにあたり気になる点	
進入路が狭い道の混雑（今も混んでいる）	敷地面積（駐車場の確保）
お遍路さんや学生などへの安全性	バス停
サイレンの音	管理運営主体

## ・個別意見交換会

実施日：令和5年9月

参加者：①板東幼稚園・小学校 PTA

②板東みやま保育園

③板東ゆたか保育園

④板東地区自治振興会・防災会、建設予定地周辺住民

目的：地域関係者の意見をより詳細に聴取し、基本計画に反映させる

(意見概要)

Q1.求めるスペース・サービス・設備など【上位10位】			Q2.求める非常時の役割や機能【上位5位】		
順位	回答数	項目	順位	回答数	項目
1	12	図書室	1	17	備蓄倉庫
2	7	カフェ			オムツ・粉ミルク・携帯哺乳瓶・離乳食・生理用品など
		スポーツジム・ヨガスタジオ	2	12	避難場所
4	6	コインランドリー			非常時には男性・女性などで区切れる仕組み
		公園・遊具・アスレチック			赤ちゃんから小さい子どもが安心して過ごせる場所
6	5	キッズスペース			健康と安全を確保できる場所
		レンタル・イベント・フリー・芝生スペース			被災者の心身の健康を保つ
8	4	自習室			宿泊
9	3	カルチャーセンター・各種講座開催			精神サポートの場
		子育て支援拠点（支援センター）			プライベートが確保できる場所
		シャワー室・コインシャワー	3	7	物資配布場所
		調理場	4	3	充電ステーション（蓄電池・発電機）
		ベビースペース （オムツ交換台・授乳スペース）	5	2	シャワー室
		防災体験・学習コーナー・グッズ販売			診療場所（臨時）
					家族の集合場所・伝言板

## Q3.自由記述

周辺道路の拡幅	世代を問わず利用・交流しやすい施設
子育てしやすいまちづくりの拠点	近隣の学校・園が活動できる場所
防災を学べる場所	子どもたちの防災学習発表の場
災害時の配慮・備品	