

中之島地域 都市再生安全確保計画（案）

平成28年6月 日

大阪駅周辺・中之島・御堂筋周辺地域都市再生緊急整備協議会
（中之島地域部会）

1. 中之島地域における滞在者等の安全の確保に関する基本的な方針（法第19条の13 第2項第一号関係）

1-1 都市再生安全確保計画の意義・目標

1-1-1 意義

- ・中之島地域は、大阪市都心の中央北部に位置し、大規模オフィスを中心に交流施設(会議、ホール、宿泊等)や文化施設も立地し、現状で約4万人の事業所従業者、延床面積合計約140haのビルが集積した、大阪市における業務・文化・交流機能を牽引している地域である。
- ・平成27年7月には特定都市再生緊急整備地域に指定され、大阪駅周辺地域、御堂筋周辺地域とともに、大阪、関西のみならず国土の発展、成長をけん引する国際競争力を備えた拠点の形成をめざしている。
- ・また、本地域では、近年、古いビルの建替えや遊休地を活用した新しいビルの建設が急速に進行中であり、現時点での建設中もしくは計画中のビルを含めると、平成33年度頃には総延床面積は約170ha程度に増加する見通しである。
- ・今後、より一層の高次都市機能の集積や国際競争力のある拠点形成などを促進するためには、大規模地震に対して安全・安心なまちの確立が必要不可欠である。
- ・本地域においては、中之島の発展・活性化をめざして地区内の地権者企業等で形成する「中之島まちみらい協議会」が、まちづくり活動を推進しており、中之島を大阪都心部で最も安全・安心なエリアとすることを目標に、エリア防災の取組みを進めている。
- ・このような状況を踏まえ、大規模地震発生時に本地域に滞在する従業者や来訪者等（以下、「滞在者等」という。）の安全確保をはじめとする地域の防災力向上を、公民連携で進めるため、都市再生安全確保計画を策定するものである。

1-1-2 目標

- ・地域の事業者は、大規模地震発災直後から行政等による広域的な支援が開始されるまでの間、事業者毎に、又は相互に連携し、従業者等在館者の一斉帰宅の抑制に努めるとともに、滞在者等の安全確保及び地域の事業継続を図るための取組みを実施する。
(各事業者による対応)
- ・各事業者は、発災後速やかに自施設や従業者等在館者の安全の確認・保護にあたり

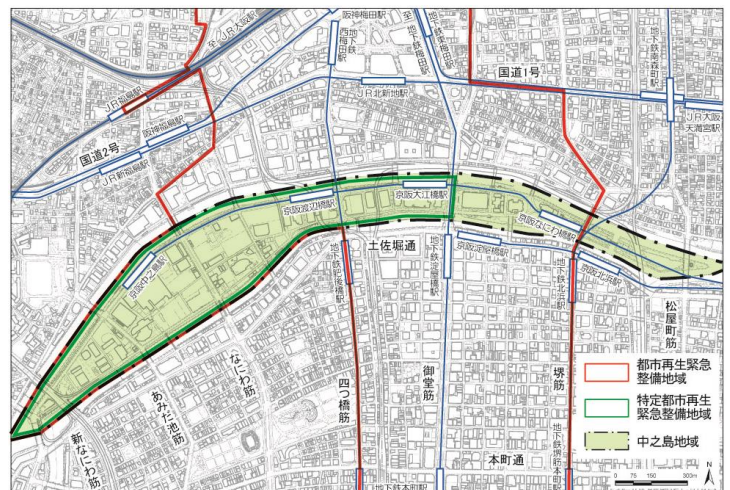


図 中之島地域（対象エリア）

ともに、災害情報が一定程度把握できるまでは、従業者等在館者の一斉帰宅の抑制に努める。

(事業者間の連携による対応)

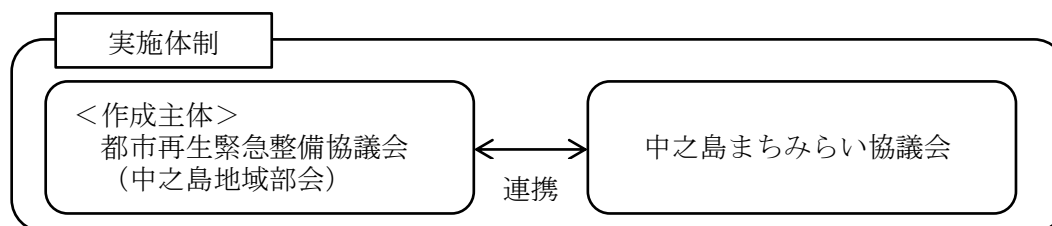
- 各事業者は連携して、地域やその周辺の状況に係る情報を共有するとともに、滞在者等の安全確保・誘導等に関して、相互支援ないし協力を行う。

(行政や周辺の防災まちづくり団体との連携による対応)

- 各事業者は連携して、行政や周辺地域の防災まちづくり団体との情報交換を図り、その情報を地域内の各事業者に提供する。

1-2 都市再生安全確保計画の作成・変更及び実施体制

- 都市再生安全確保計画の作成は、大阪駅周辺・中之島・御堂筋周辺都市再生緊急整備協議会（中之島地域部会）が行う。
- 計画内容については、定期的に、取組みの成果や訓練による検証、地域を取り巻く環境の変化の把握等を行い、PDCAサイクルにより適切に内容を改善・更新するものとする。また、計画内容の変更に係る検討や計画の実施については、中之島まちみらい協議会との連携を図る。



1-3 地域における被害の検討等

1-3-1 地域の現状

- 中之島地域の既存の防災関連施設として、広域避難場所(中之島地域全体)、災害時避難所(市立科学館)、津波避難ビル(国立国際美術館アッパープラザ)、防災船着場(1か所)が設置されている。また、地域内の南北方向の主要幹線道路等が、緊急交通路・避難路に指定されている。その他に地域内に大規模な公共施設があるが、避難施設等の位置付けはされていない。
- 立地企業、事業者の備えとして、地域内の大規模施設は、新耐震、又は旧耐震でも耐震補強済みで、約7割の企業、施設では、BCP、災害時対応マニュアルを作成済みである。

1-3-2 想定する災害 注1

	内陸活断層型	南海トラフ型	
	上町断層帯地震	東南海・南海地震	南海トラフ巨大地震
マグニチュード	M7.5程度	M8級	M9級
発生確率(30年内発生確率)	2~3%	70%	M8級に比べ一桁以上低い
本地域での想定震度	震度6強	震度5強~6弱	震度6弱
本地域での液状化の危険度	かなりの範囲で「発生しやすい」(危険度ランク4段階の上から2番目)注2		

各数字の出所

- マグニチュード、発生確率(30年内発生確率):政府地震調査研究推進本部「都道府県ごとの地震活動(基準日2015.1.1)」による。

- ・本地域での想定震度：マップナビ大阪の防災情報マップに掲載されている各地震タイプ別の震度（メッシュデータ）
- ・液状化の危険度：マップナビ大阪の防災情報マップに掲載されている液状化の危険度（メッシュデータ）

注 1) 津波については、浸水なし。（大阪市危機管理室「大阪府下における「南海トラフ巨大地震・津波の想定結果」の公表について」（平成 25 年 8 月））

注 2) マップナビ大阪で「地層、地下水位及び旧地形を元にしたマクロ的な液状化危険度推定による」として掲載されているもので、ランクは「極めて発生しやすい」「発生しやすい」「発生しにくい」「極めて発生しにくい」の 4 段階表示

1-3-3 ライフラインの機能障害（被害）

	上町断層帯地震	東南海・南海地震	南海トラフ巨大地震	
			被災直後	1 日後
停電率	100.0% (北区) 64.5% (市域平均)	1.5% (北区)	49.0% (市域)	13.3% (北区)
都市ガス停止率	80.5% (市域)	0.0% (市域)	0.4% (北区)	0.4% (北区)
固定電話被災率	27.0% (北区)	0.0% (北区)	40.5% (北区)	19.0% (北区)
携帯停波基地局率	—	—	25.6% (北区)	19.7% (北区)
上水道断水率	83.5% (市域)	10.5% (市域)	100.0% (北区)	55.6% (北区)
下水道支障率	—	—	3.5% (北区)	3.5% (北区)

出所：①上町地震、東南海・南海地震は、大阪府「地域防災計画関連資料集」（H19 年度頃の想定と推測）

②巨大地震：大阪府防災会議「南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会」（H25 年度）の資料

注 1) 上記の出所資料に示すように、上町断層帯地震、東南海・南海地震と南海トラフ巨大地震とでは推計を行った年次が違い、推計方法や推計精度に違いがあると推測されるため、単純に比較できない

注 2) 巨大地震のライフライン被害の主な要因（出所②による。出所①は施設別要因の説明の記載なし）

電気：発電所の緊急停止による需給バランスの乱れによる一時的な停電、建物倒壊や漂流物による電柱被害
なお、停電率算出の母数には、全半壊家屋を含む。

都市ガス：地震の SI 値が 60 カイン以上に相当する概ね計測震度 5.75 以上のエリアが大半となるブロックを安全措置のため供給停止、津波による建物の全半壊エリアを供給停止。なお、停止率算出の母数には、全半壊家屋は「復旧対象外」として含んでいない。

固定電話：建物倒壊や漂流物による電柱被害、津波による建物被害、需要家側の停電による不通

携帯：記載なし。被災直後は輻輳により大部分の通話が困難。

上水道：津波遡上による取水制限、震度が大きく液状化の可能性が高い地域において水道管が破損、非常用電源のないポンプ場が機能停止

下水道：津波浸水や非常用電源が無いことでポンプ場の機能が停止、震度が大きく液状化の可能性が高い地域において管路が破損

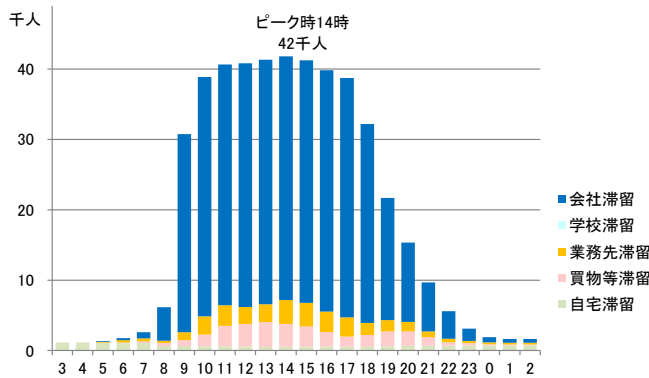
1-3-4 災害時に発生する事象

1-3-4-1 地域の滞在者等の推計

①地域の現状の滞在者等の特性

- ・平成 22 年パーソントリップ調査による中之島地域（自宅滞在者含む）の平日・休日の時刻帯別滞在者数分布は下図の通り、ピークは平日休日ともに 14 時であり、休日のピーク時滞在者は 9 千人と、平日の 42 千人を大きく下回る。また、業務・買物等目的の来訪者も休日が平日を下回る。

【平日】



【休日】

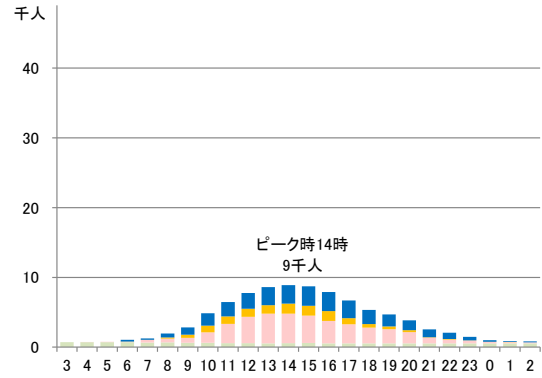


図 平日・休日別時刻帯別滞在人口 (平成 22 年)

②滞在者等の推計

- 地震発生時の滞在者等については、平成 22 年パーソントリップ調査による中之島地域の値より推計した現況データ (平成 22 年) に加え、平成 23 年以降の着工済み未完成建物及び計画内容が判明している計画建物に属するもの (平成 33 年度頃の推計) 及び大規模イベント時の来訪者を加算し算出する。
- この結果、右表のとおり、本地域内に属する平日 14 時の地震発生時の滞在者等は約 55 千人、帰宅困難者は約 25 千人、休日 14 時の地震発生時の滞在者等は約 15 千人、帰宅困難者は約 3 千人と推計 (大阪府自然災害総合防災対策検討報告書の距離帯別の帰宅困難者割合を適用) される。

平日ピーク14時		滞在者等	帰宅困難者
従業者計		41,800人	19,800人
来訪者	業務目的	4,000人	1,100人
	買物目的等	8,700人	3,600人
	計	12,700人	4,700人
合計		54,500人	24,500人

休日ピーク14時		滞在者等	帰宅困難者
従業者計		3,200人	800人
来訪者	業務目的	1,700人	200人
	買物目的等	9,900人	1,800人
	計	11,600人	2,000人
合計		14,800人	2,800人

表 地震発生時の滞在者数等の推計結果

- 本地域の大規模施設は新耐震もしくは耐震補強済みであることから、発災直後、滞在者等のうち従業者等は各施設での避難が想定される。一方で、従業者等以外の来訪者 (平日: 約 13 千人、休日: 約 12 千人) は、屋外に一時退避すると見込まれる。
- また、帰宅困難者のうち従業者等は各施設内での一時滞在が見込まれることから、帰宅困難来訪者は従業者等以外の来訪者 (平日: 約 5 千人、休日: 2 千人) と見込まれる。
- なお、以上に加えて、周辺地域との関係として、広域避難場所である特性等から、周辺地域からの避難者の流入がある可能性がある。

③その他の発生する事象

- 津波による被害については、南海トラフ巨大地震でも、本地域の浸水可能性は無いと想定されるが、一方で、周辺の福島～梅田エリア等では浸水の可能性が有る。(大阪府防災会議南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会資料による)。
- 液状化に伴う被害については、本地域では建物が比較的新しいことから建物損壊よりも、道路の沈下の被害が大きいと推測されるが、状況想定は困難。よって被害の可能性は念頭に置きつつも具体

的な被害想定は織り込まず、エリア防災としての取組みを優先的に検討する。

1-3-4-2 都市再生安全確保施設に関する考え方

(1) 一時退避場所に関する検証

- ・1-3-4-1 より、本地域では最大で約 13 千人（平日 14 時）が一時退避者として屋外に避難することが想定されるが、エリア内には大規模施設の空地や中之島公園、中之島西公園等の約 76,000 m²の空地等があり、一時退避に必要な面積を 1.0 m²/人（大阪市地域防災計画における一時避難場所の基準）とすると、十分な一時退避場所（屋外）が確保されている。

(2) 退避施設に関する検証

- ・1-3-4-1 より、本地域では最大で約 5 千人（平日 14 時）が帰宅困難来訪者として想定されるが、これに対し、一時滞在に必要な面積を 1.6 m²/人（大阪市地域防災計画における災害時避難所の基準）とすると、約 8,000 m²の一時滞在スペース（屋内）が必要となる。これに対して、エリア内の公的施設の屋内空間は現状で約 10,000 m²と見込まれ、十分な一時滞在スペース（屋内）が確保されている。
- ・今後、周辺地域からの避難者の流入等も考慮し、都市開発事業の整備に併せた一時滞在スペース（屋内）の確保や業務ビルの 1 階部分等を活用した施設の拡充、退避施設の運営に関する地域ルール等の検討を進め、本計画に反映させることが必要である。

1-3-4-3 防災備蓄物資に関する考え方

- ・従業者等向けの非常用の備蓄物資は、地域内の約 4 割の事業者による対応がされており、今後、各企業による従業員等の滞在用の備蓄をさらに進めることが必要である。
- ・また、1-3-4-1 より想定される帰宅困難来訪者約 5 千人（平日 14 時）が 1 晩とどまるとすると、約 5000 食の備蓄が新たに必要となる。
- ・このため、帰宅困難来訪者向けの備蓄倉庫について、今後の都市開発事業に併せた整備や既存施設の活用などを検討するとともに、共同備蓄や施設間の相互融通等も含めた運営に関する地域ルール等の検討を進め、本計画に反映させることが必要である。

2. 滞在者等の安全の確保を図るための事業等

2-1 都市再生安全確保施設の整備及び管理（法第 19 条の 13 第 2 項第二号及び第三号関係）

- ・災害発生時には、各建物管理者の定める消防計画や南海トラフ地震防災対策計画、水害時の避難確保計画等を踏まえたうえで、原則、滞在者等を各建築物に留める方針に基づき、各建物管理者は可能な限り従業者等や来訪者を施設内にとどめる。
- ・特に従業者等に比べて、来訪者が多い施設は、人の混乱などを抑える対策が必要であるため、屋内の空間を退避施設として位置づけることをめざす。
- ・また、中之島地域全体が広域避難場所であるため周辺地域からの避難者の流入等も考慮し、不足が生じるようであれば、業務ビルの 1 階部等を活用した一時退避場所・退避施設の拡充に努める。
- ・併せて、帰宅困難者の避難誘導方法等の退避施設の運営に関する地域ルール等を検討する。
- ・備蓄倉庫については、今後の都市開発事業に併せた整備や既存施設の活用などにより拡充をめざす。

すとともに、共同備蓄や施設間の相互融通等も含めた運営に関する地域ルール等を検討する。

表 都市再生特別措置法第 19 条の 13 第 2 項第二号及び第三号に係る計画

都市再生安全確保施設に関する事項				事業に関する事項			管理に関する事項		
番号	施設の名称	種類	所有者	実施主体	事業の内容	実施期間	管理主体	管理内容	実施期間
1	中之島公園	一時退避場所	大阪市	同左	一時退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
2	中之島西公園	一時退避場所	大阪市	同左	一時退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
3	中之島 2 丁目公開空地等	一時退避場所	住友生命、三井物産、竹中工務店、朝日新聞	同左	一時退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
4	中之島 3 丁目公開空地等	一時退避場所	朝日新聞、竹中工務店、住友不動産、三井不動産、ダイビル、関西電力、関電不動産	同左	一時退避が可能なスペースを整備	H26～H29 春（一部整備済）	同左	施設の保守・点検	H28～
5	中之島 5 丁目公開空地等	一時退避場所	大阪府	同左	一時退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
6	中之島 6 丁目公開空地等	一時退避場所	関西電力、竹中工務店	同左	一時退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
7	国立国際美術館屋内空間	退避施設	独立行政法人 国立美術館	同左	退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
8	大阪国際会議場屋内空間	退避施設	大阪府	同左	退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
9	大阪市中央公会堂屋内空間	退避施設	大阪市	同左	退避が可能なスペースを整備	整備済	同左	施設の保守・点検	H28～
10	新しい美術館屋内空間	退避施設	大阪市	同左	退避が可能なスペースを整備	H33 開館予定	同左	施設の保守・点検	H33～
11	中之島フェスティバルタワー・ウエスト屋内空間	備蓄倉庫	朝日新聞、竹中工務店	同左	備蓄倉庫を整備	H28～H29 春	同左	施設の保守・点検	H29～