

難波駅周辺地区 地下空間浸水対策計画 Ver. 1

令和 6 年 3 月

大阪市地下空間浸水対策協議会
難波駅周辺地区部会

本計画書は、「大阪市地下空間浸水対策ガイドライン」に沿って、事業者間の連携に重点を置いて作成したものであり、計画の内容について、各地下街・地下駅の「避難確保・浸水防止計画」や各施設の対応マニュアル等に反映する。
また、新築または建替えられるビルが地下街や地下駅へ接続する際の接続協議において、地下街や地下駅の管理者は、本計画書を活用し、開発事業者に対して建築段階からのビル側での浸水対策を要請するとともに、部会への参加を促す。

目 次

1 水害時の情報連絡

- 1-1 情報連絡体制 1
- 1-2 情報連絡が必要となる主な状況、情報の流し方 2

2 内水氾濫の浸水対策（止水・避難）

- 2-1 対策の基本フレーム 3
- 2-2 出入口部の現況 4
- 2-3 大雨時に重点的に警戒を行う出入口 4
- 2-4 避難誘導開始のタイミング、避難先 4
- 2-5 止水設備の整備方針 5

3 大和川氾濫の浸水対策（避難）

- 3-1 対策の基本フレーム 7
- 3-2 避難誘導開始、誘導員等が最終避難するタイミング 9
- 3-3 避難場所 10

4 津波の浸水対策（避難）

- 4-1 対策の基本フレーム 11
- 4-2 避難誘導開始、誘導員等が最終避難するタイミング 12

5 高潮の浸水対策（避難）

- 5-1 対策の基本フレーム 13
- 5-2 避難誘導開始、誘導員等が最終避難するタイミング 14
- 5-3 避難場所 15

<参考資料>

- 参考1 地下街・地下駅・接続ビル等の立地状況 17
- 参考2 利用者数の想定（現在調査中） 19
- 参考3 内水氾濫の災害想定 20
- 参考4 大和川の氾濫の災害想定 21
- 参考5 津波の災害想定 22
- 参考6 高潮の災害想定 23

1 水害時の情報連絡

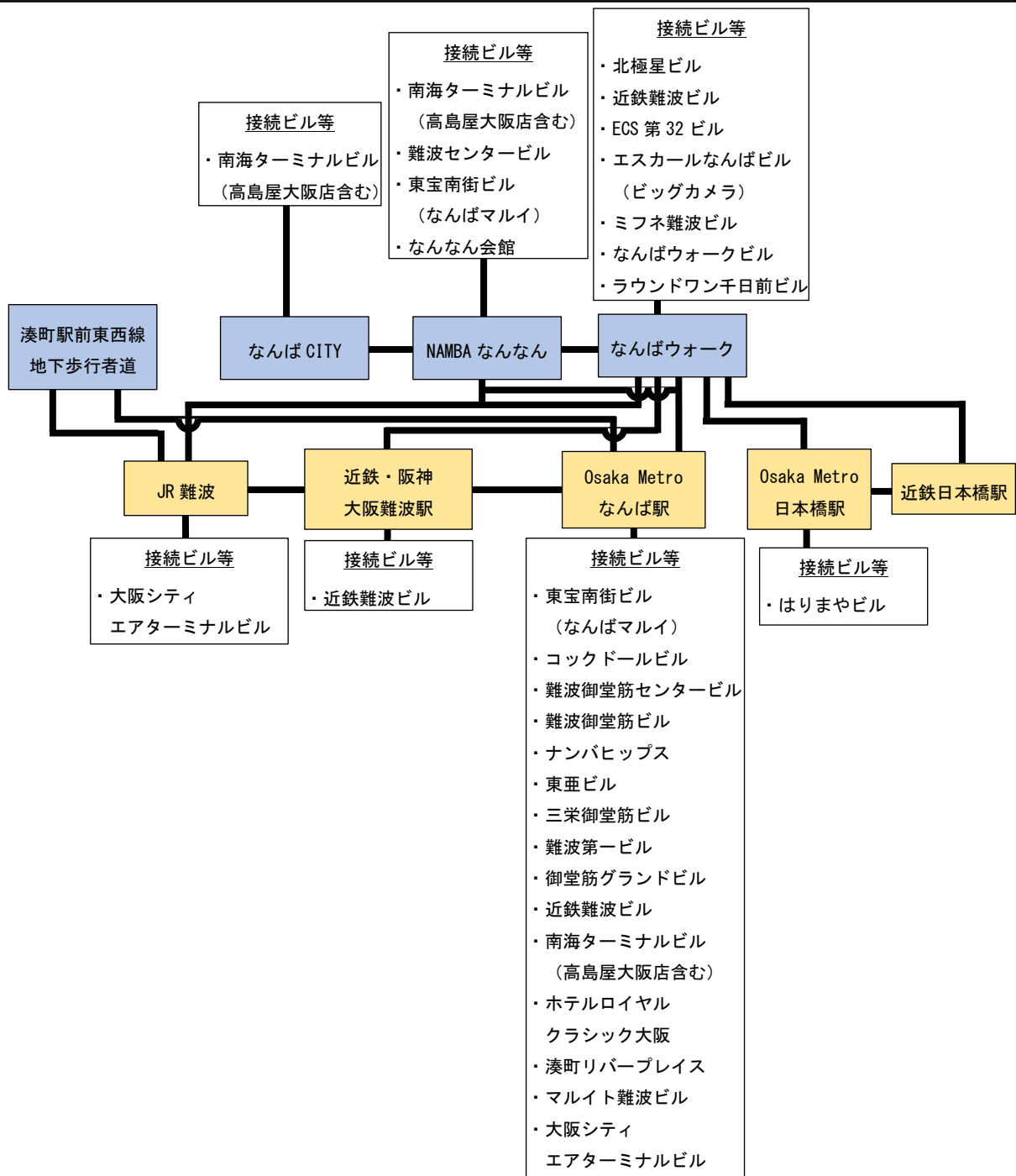
基本 各地下街・地下駅管理者が作成している「避難確保・浸水防止計画」に基づき、各地下街・地下駅・接続ビルと情報を共有する。

※「水防法」及び「地下街等に係る避難確保・浸水防止計画作成の手引き」に基づき連携するものとしている。

1-1 情報連絡体制

地下空間全体または他の地下街・地下駅ブロックと情報共有する必要がある場合は、地下街が中心となり情報共有を行う。

地下駅からの避難に関する情報については接続先の地下街に限らず、避難者の流入が想定される接続ビルに対しても情報を共有する。



1-2 情報連絡が必要となる主な状況、情報の流し方

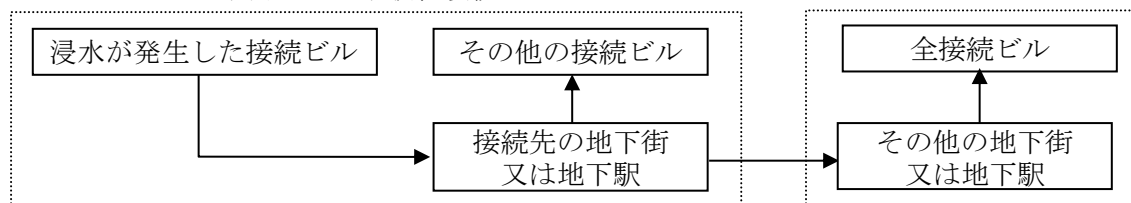
① 地下空間への浸水が発生した場合 もしくは 浸水のおそれがある場合

(例) 接続ビルから浸水した場合

情報共有者：全管理者

情報の流し方：接続ビル ⇒ 地下街

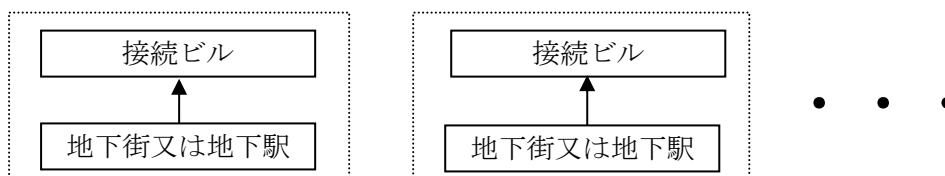
地下街 ⇒ 地下駅、接続ビル



② 地下街・地下駅から接続ビルへ避難誘導を開始する場合

情報共有者：全管理者

情報の流し方：地下街又は地下駅 ⇒ 接続ビル



※地下街及び地下駅は、各接続ビルが受入可能な状況かどうか確認を行う。

※地下駅は、避難者が時間差で発生する場合などは、受入を行う接続ビルに事前に情報提供する。

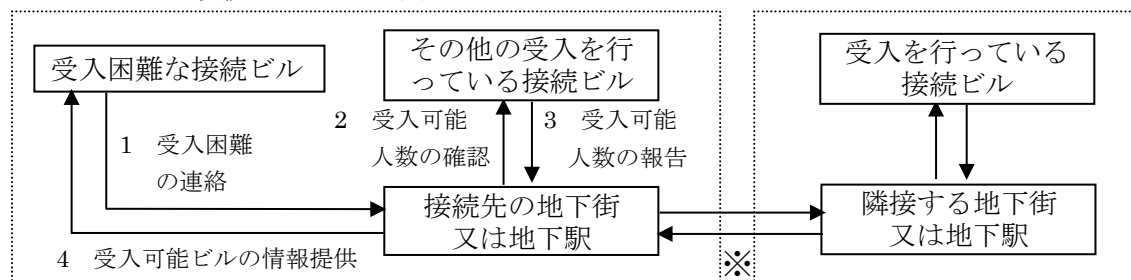
③ 接続ビルが避難者で満杯となり受入が困難となった場合

情報共有者：地下街又は地下駅管理者、受入を行っている接続ビル管理者

[地下街・地下駅ブロックごと、状況によっては隣接するブロックも対象]

情報の流し方：地下街 ⇒ 接続ビル

接続ビル ⇒ 地下街

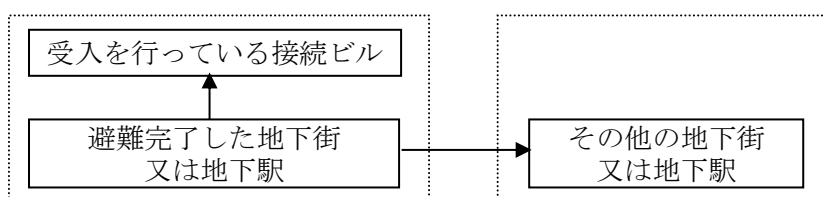


※地下街・地下駅ブロック内での対応が困難な場合は、隣接する地下街又は地下駅に接続ビルの状況確認を行う。

④ 避難が完了した場合

情報共有者：全地下街・地下駅管理者、受入を行っている接続ビル管理者

情報の流し方：地下街又は地下駅 ⇒ 接続ビル、その他の地下街又は地下駅



2 内水氾濫の浸水対策（止水・避難）

対策の前提となる浸水想定等は、参考3を参照

2-1 対策の基本フレーム

警戒活動		避難誘導～避難完了				避難継続
0分	約30分後	約40分後	約60分後	約70分後		
状況	大雨の降り始め	道路冠水の発生	止水板等を設置していない出入口から水が流入するおそれ	止水板等を設置した出入口から水が流入するおそれ	地下空間に雨水流入 浸水	
气象台	大雨警報・洪水警報・大雨特別警報					
地下街管理者 地下駅管理者 接続ビル管理者	・警戒体制の設置 ・気象情報の収集 ・周囲の状況を監視 ・必要に応じ止水板や土嚢の準備 など	・利用者に周囲の状況を周知 ・特に警戒を要する出入口等に必要な に 応じ止水板や土嚢の設置 ・その他の出入口の監視 ・各管理者と情報共有 ・道路冠水付近の出入口の閉鎖 ・道路冠水の状況を常に監視し、避難 できる出入口を把握	・利用者に周囲の状況を周知 ・水が流入するおそれがある出入口に 止水板や土嚢の設置 ・その他の出入口の監視 ・接続ビル、地下街管理者は地下階及 び地下街店舗等の閉店準備 ・地下駅管理者は鉄道の運休準備 ・各管理者と情報共有 ・道路冠水の状況を常に監視し、避難 できる出入口を把握 ・避難可能な出入口の決定 (止水板等の設置が間に合わない 場合) ・右欄の避難対策に移行	・利用者に周囲の状況を周知 ・利用者へ地下からの避難を呼びかけ ・利用者に対して垂直避難もしくは水平 避難を誘導 ・管理者は利用者の避難完了を確認 後、垂直避難もしくは水平避難 ・全ての利用者及び管理者の避難完了 ・全ての出入口で止水板や土嚢の設置 完了 ・接続ビル管理者は地下街接続口に止 水板等を設置 ・地下街管理者は水が流入するおそれ がある出入口付近のエリアを封鎖 ・接続ビル、地下街管理者は地下階及 び地下街店舗等の閉店完了 ・地下駅管理者は鉄道の運休完了 ・各管理者と情報共有	・避難を継続 ・各管理者と情報共有 ・避難先での災害情 報の提供	

※表中の時間経過については想定であり、実際の雨の降り方によっては想定よりも早い時間で対応が必要になる可能性がある。

※避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

2-2 出入口部の現況

地下街や地下駅の通路に直接的につながる出入口の状況は以下のとおり

〔詳細は5～8 ページに掲載〕

※地下街や地下駅の通路に間接的につながる接続ビルの1階出入口等は除く

※浸水想定は、ハザードマップで示されている想定最大級の雨が降った場合

(想定最大降雨：24 時間総雨量 549mm、1 時間最大雨量 147mm)

※出入口数については、現在調査中

出入口数	浸水想定別出入口数	
	20cm 以上	
	10cm 以上 20cm 未満	
	0cm から 10cm 未満	

2-3 大雨時に重点的に警戒を行う出入口

- ・ 10cm 以上の浸水が想定されている出入口や、周辺地盤高さに比べ低い位置にある出入口、歩道部とのマウンドアップによる高低差が小さい出入口等については、大雨時に重点的に監視を行い、道路冠水が発生するような状況となれば、迅速に止水板や土のうを設置する準備を整え、警戒を行う。

2-4 避難誘導開始のタイミング、避難先

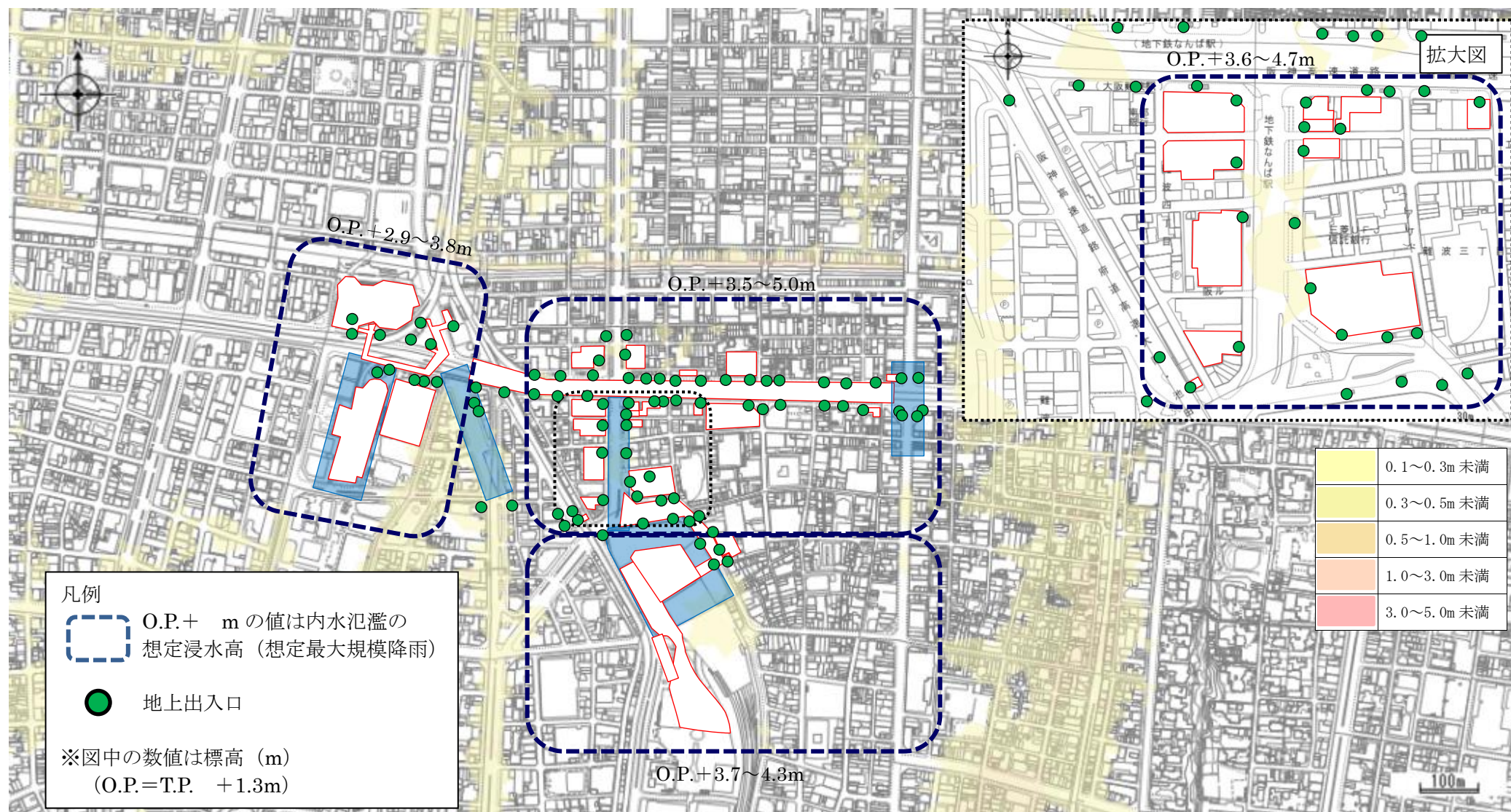
- ・ 出入口等から大量の水が流入するおそれがある場合あるいは流入した場合、水の到達が予想される範囲において、水の流入がない最寄りの経路で浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）を呼びかけることとし、垂直避難が困難な場合は浸水想定区域の外側への避難（水平避難）も検討する。
- ・ 特に、地下駅のホーム階など水が向かう低い場所の利用者への避難の呼びかけを徹底する。

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

2-5 止水設備の整備方針

- ・ハザードマップで示されている想定最大規模の雨が降った場合の内水氾濫を対象として、止水設備の整備を行う。
 - (a) 想定浸水高より低い出入口のうち、止水設備が無い出入口について、出来るだけ早期に、目標とする止水高さを満たすように、止水板の設置や土のうの配備等の対策を行う。
 - (b) 止水設備が有る出入口のうち、止水設備を設置しても想定浸水高より低い出入口については、設備更新のタイミングなどを捉え、より高さのある止水板に更新するなど、目標とする止水高さを確保する。
- ・想定最大規模より大きい規模の降雨に対しては、既存の止水設備により地下空間への水の流入開始を遅らせるとともに、2-4のとおり避難対策により対応する。

(出入口位置図・浸水想定図)



3 大和川氾濫の浸水対策（避難）

3-1 対策の基本フレーム

対策の前提となる浸水想定等は、参考4を参照

	警戒活動 0分	避難誘導～避難完了 約1時間後	避難完了 約2時間後	避難継続 約3時間後
状況	水位上昇が見込まれている段階	高齢者等避難を発令する目安となる水位に到達し、避難指示を発令する水位に到達する可能性あり	避難指示を発令する水位に到達	緊急安全確保を発令する水位に到達若しくは河川氾濫が発生若しくはそのおそれが高い
大阪市		警戒レベル3 高齢者等避難の発令 (地下街・地下駅へ直接伝達)	警戒レベル4 避難指示の発令 (地下街・地下駅へ直接伝達)	警戒レベル5 緊急安全確保の発令 (地下街・地下駅へ直接伝達)
水防事務組合等	巡視	巡視	巡視	巡視、水防活動
地下街管理者 地下駅管理者 接続ビル管理者	- 警戒体制の設置 - 気象情報の収集 - 周囲の状況を監視 - 必要に応じ止水板や土嚢の設置準備又は設置 - 接続ビル、地下街管理者は地下階及び地下街店舗等の閉店を検討 - 地下駅管理者は鉄道の運休を検討 など (台風の接近情報発表の場合) ・臨時休業や営業時間の短縮等の検討	- 高齢者等避難が発令されたことを周知 - 高齢者等へ地下からの避難を呼びかけ - 高齢者等に対して垂直避難もしくは水平避難を誘導 - 高齢者等の避難完了 - 接続ビル、地下街管理者は地下階及び地下街店舗等の閉店準備又は閉店 - 地下駅管理者は鉄道の運休準備 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供	- 避難指示が発令されたことを周知 - 全ての利用者へ地下からの避難を呼びかけ - 全ての利用者に対して垂直避難もしくは水平避難を誘導 - 管理者は利用者の避難完了を確認後、垂直避難もしくは水平避難 - 全ての利用者及び管理者の避難完了 - 接続ビル、地下街管理者は全ての地下階及び地下街店舗等の閉店完了 - 地下駅管理者は鉄道の運休完了 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供 (避難完了していない場合) ・緊急安全確保が発令されたことを周知 ・全ての利用者及び管理者へ地下からの至急退出を呼びかけ ・利用者及び管理者は垂直避難	- 避難を継続 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供
その他行政機関等の動き				
気象台	大雨警報・洪水警報・大雨特別警報			
河川管理者 (大和川河川事務所)	洪水予報発表(気象台と共同で発表) 氾濫注意情報 ⇒ 氾濫警戒情報 ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ 氾濫危険情報 ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ 氾濫発生情報			

※地下空間からの避難のために必要な施設管理者の対応と大阪市からの情報の流れを掲載する。

※表中の時間経過については想定であり、実際の雨の降り方、河川水位の上昇の仕方、堤防の状況等によっては想定よりも早い時間で対応が必要になる可能性がある。

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

3-2 避難誘導開始、誘導員等が最終避難するタイミング

【基本的な考え方】

- ・避難誘導は、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）を呼びかけることとし、垂直避難が困難な場合は浸水想定区域の外側への避難（水平避難）も検討する。
- ・管理者を含めた全ての人の避難は、警戒レベル4 避難指示の発令から、警戒レベル5 緊急安全確保の発令までの間に完了させる。〔目安：警戒レベル4 避難指示の発令から1時間以内〕

警戒レベル3 高齢者等避難が発令された時

- ⇒「警戒レベル3 高齢者等避難」が発令されたことを周知
- ・高齢者等の利用者へ地下からの退出を呼びかけ、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）誘導、垂直避難が困難な場合は浸水想定区域の外側への避難（水平避難）誘導
- ・地下街管理者並びに接続ビル管理者は、地下階及び地下街店舗等の閉店準備
- ・地下駅管理者は、鉄道の運休準備

警戒レベル4 避難指示が発令された時

- ⇒「警戒レベル4 避難指示」が発令されたことを周知
- ・全ての利用者へ地下からの退出を呼びかけ、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）誘導、垂直避難が困難な場合は浸水想定区域の外側への避難（水平避難）誘導
- ・各管理者は利用者の避難完了を確認後、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）誘導、垂直避難が困難な場合は浸水想定区域の外側への避難（水平避難）誘導
- ・全ての利用者及び管理者の避難完了
- ・地下街管理者並びに接続ビル管理者は、地下階及び地下街店舗等の閉店を完了
- ・地下駅管理者は、鉄道の運休を完了

警戒レベル5 緊急安全確保が発令された時

- ⇒【避難が完了していない場合】
- ・「警戒レベル5 緊急安全確保」が発令されたことを周知
- ・全ての利用者及び管理者へ地下からの至急退出を呼びかけ、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）

台風情報や線状降水帯発生情報等により事前に大雨が予想される場合

- ⇒地下街管理者並びに接続ビル管理者は、大阪市が発令する避難情報だけではなく、鉄道の運休等の情報を考慮して、事前に臨時休業や営業時間の短縮等を検討
- ・地下駅管理者は、台風の進路や勢力、雨量の予想を参考に、他路線や他区間との関係も考慮して個別に判断

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

※気象台からの気象情報（大雨警報や洪水警報等）が解除されるまでは、各管理者から避難先へ災害情報の提供を行うよう努める。

※管理する地下街の避難が完了した場合でも、隣接する地下街から避難者が進入する可能性があるため、全地下街が避難完了するまでは、現地において隣接する地下街からの避難者に備えることとする。

3－3 避難場所

- ・ 浸水想定よりも高い階（垂直避難）もしくは浸水想定区域の外側への避難（水平避難）

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。

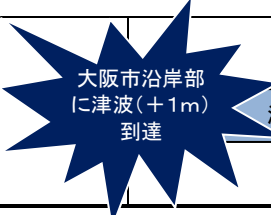
なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

※垂直避難の場合、1階の階高が5.5m以上であれば、2階も避難可能

4 津波の浸水対策（避難）

4-1 対策の基本フレーム

対策の前提となる浸水想定等は、参考5を参照

発災 0分		避難誘導～避難完了 約3分後		避難継続 約1時間50分後	
		津波来襲		 	
気象台		緊急地震速報		津波警報・大津波警報	
大阪市				避難指示の発令	
地下街管理者	- 身を守る行動 - 周囲の人の安否確認	- 全ての利用者へ大津波又は津波警報が発表されたことを周知 - 全ての利用者へ地下からの避難を呼びかけ - 全ての利用者に対して垂直避難もしくは水平避難を誘導 - 管理者は利用者の避難完了を確認後、垂直避難 - 全ての利用者及び管理者の避難完了 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供			- 避難を継続 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供
地下駅管理者	- 出火防止 - ライフライン確認				
接続ビル管理者	- 気象情報の収集 - など				

※地下空間からの避難のために必要な施設管理者の対応と大阪市からの情報の流れを掲載する。

※表中の時間経過については想定であり、実際の地震の規模や津波の速さによっては想定よりも早い時間で対応が必要となる可能性がある。

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

4-2 避難誘導開始、誘導員等が最終避難するタイミング

【基本的な考え方】

- ・避難誘導は、浸水想定区域の外側への避難（水平避難）を優先とし、水平避難が困難な場合は、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）を呼びかける。
- ・一方、地上部では地震の揺れによる転倒物や落下物、火災等が発生しているおそれがあること、想定されるため、津波避難ビルでの受け入れも実施する。

大津波警報又は津波警報が発表された時

⇒「避難指示」が発令されたことを周知

- ・全ての利用者へ地下からの退出を呼びかけ、浸水想定区域の外側に避難（水平避難）誘導し、水平避難が困難な場合は浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）誘導
- ・各管理者は利用者の避難完了を確認後、浸水想定区域の外側に避難（水平避難）もしくは浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

※管理する地下街の避難が完了した場合でも、隣接する地下街から避難者が進入する可能性があるため、全地下街が避難完了するまで、あるいは、従業員等の最終避難のタイミングまでは、現地において隣接する地下街からの避難者に備えることとする。

※管理者の避難開始のタイミングは、誘導員等の垂直避難に必要な時間を考慮したうえで個別に設定し、大阪市沿岸部に津波が到達するまで（地震発生後、約1時間50分）に管理者の避難を完了させる。

4-3 避難場所

- ・浸水想定区域の外側（水平避難）もしくは浸水想定よりも高い階（垂直避難）

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

※垂直避難の場合、1階の階高が5.5m以上であれば、2階も避難可能

5 高潮の浸水対策（避難）

5-1 対策の基本フレーム

対策の前提となる浸水想定等は、参考6を参照

台風最接近	警戒活動	避難誘導～避難完了		避難完了	避難継続
	約12～48時間前	約6～12時間前	約3～6時間前	約1時間前	0分
状況		高潮注意報（警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの）を発表かつ、大阪市域の予測潮位が、危険潮位（OP+5.2m）を超える	高潮警報若しくは高潮特別警報を発表かつ大阪市域の予測潮位が、危険潮位（OP+5.2m）を超える	高潮氾濫発生情報を発表若しくは大阪市域で浸水被害の発生若しくはそのおそれが高い	
大阪府	災害モード宣言			高潮氾濫発生情報	
大阪市		警戒レベル3 高齢者等避難の発令（地下街・地下駅へ直接伝達）	警戒レベル4 避難指示の発令（地下街・地下駅へ直接伝達）	警戒レベル5 緊急安全確保の発令（地下街・地下駅へ直接伝達）	
地下街管理者 地下駅管理者 接続ビル管理者	- 警戒体制の設置 - 気象情報の収集 - 必要に応じ止水板や土嚢の設置準備又は設置 - 接続ビル、地下街管理者は地下階及び地下街店舗等の閉店を検討 - 地下駅管理者は鉄道の計画運休を検討 など	- 高齢者等避難が発令されたことを周知 - 高齢者等へ地下からの避難を呼びかけ - 高齢者等に対して垂直避難を誘導 - 高齢者等の避難完了 - 接続ビル、地下街管理者は地下階及び地下街店舗等の閉店準備又は閉店 - 地下駅管理者は鉄道の運休準備 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供	- 避難指示が発令されたことを周知 - 全ての利用者へ地下からの避難を呼びかけ - 全ての利用者に対して垂直避難を誘導 - 管理者は利用者の避難完了を確認後、に対して垂直避難 - 全ての利用者及び管理者の避難完了 - 接続ビル、地下街管理者は全ての地下階及び地下街店舗等の閉店完了 - 地下駅管理者は鉄道の運休完了 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供	- 緊急安全確保が発令されたことを周知 - 避難を継続 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供 （避難完了していない場合） - 全ての利用者及び管理者の地下からの至急退出を呼びかけ - 利用者及び管理者は垂直避難	- 避難を継続 - 各管理者と情報共有 - 避難先での災害情報の提供
その他行政機関等の動き					
気象台	高潮注意報・高潮警報・高潮特別警報				

※地下空間からの避難のために必要な施設管理者の対応と大阪市からの情報の流れを掲載する。

※表中の時間経過については想定であり、台風の予報円や進行方向・速度、中心気圧等によっては想定よりも早い時間で対応が必要となる可能性がある。

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

5-2 避難誘導開始、誘導員等が最終避難するタイミング

【基本的な考え方】

- ・台風に関する防災気象情報（予報円、進行方向・速度、中心気圧等）については、気象庁から上陸する概ね5日前から段階的に確度を高め発表される。
- ・また、台風が大阪府域上陸・最接近の前日18時までを目安に大阪府知事が発信する「災害モード宣言」と連携し、大阪市が「ゆとりを持った自主的な避難の呼びかけ」などを行う。
- ・これらの台風に関する防災気象情報等を考慮し、あらかじめ施設の臨時閉鎖や開放時間の短縮を検討し、施設の利用制限措置をとる、鉄道の計画運休の予定を周知するといった事前の対応を基本とする。

※接続ビル並びに地下街管理者は、大阪市が発令する避難情報だけではなく、鉄道の運休等の情報を考慮して、事前に臨時休業や営業時間の短縮等を検討

※地下駅管理者は、台風の進路や勢力、雨量の予想を参考に、他路線や他区間との関係も考慮して個別に判断

【営業時間中に警戒レベルが発令された場合】（事前の対応ができていない場合）

高潮注意報（警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの）が発表された時

警戒レベル3 高齢者等避難が発令された時

どちらにも該当した時

- ⇒ ・「高潮注意報」の発表、「警戒レベル3 高齢者等避難」が発令されたことを周知
- ・高齢者等の利用者へ地下からの退出を呼びかけ、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）誘導
 - ・地下街管理者並びに接続ビル管理者は、地下階及び地下街店舗等の閉店準備
 - ・地下駅管理者は、鉄道の運休準備

高潮警報若しくは高潮特別警報が発表された時

警戒レベル4 避難指示が発令された時

どちらにも該当した時

- ⇒ ・「高潮警報」や「高潮特別警報」の発表、「警戒レベル4 避難指示」が発令されたことを周知
- ・全ての利用者へ地下からの退出を呼びかけ、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）誘導
 - ・各管理者は利用者の避難完了を確認後、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）
 - ・地下街管理者並びに接続ビル管理者は、地下階及び地下街店舗等の閉店を完了
 - ・地下駅管理者は、鉄道の運休を完了

警戒レベル5 緊急安全確保が発令された時

⇒ 【避難が完了していない場合】

- ・「警戒レベル5 緊急安全確保」が発令されたことを周知
- ・全ての利用者及び管理者へ地下からの至急退出を呼びかけ、浸水想定よりも高い階への避難（垂直避難）

※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

※气象台からの気象情報（大雨警報や洪水警報等）が解除されるまでは、各管理者から避難先へ災害情報の提供を行うよう努める。

※管理する地下街の避難が完了した場合でも、隣接する地下街から避難者が進入する可能性があるため、全地下街が避難完了するまでは、現地において隣接する地下街からの避難者に備えることとする。

5－3 避難場所

- ・ 浸水想定よりも高い階（垂直避難）

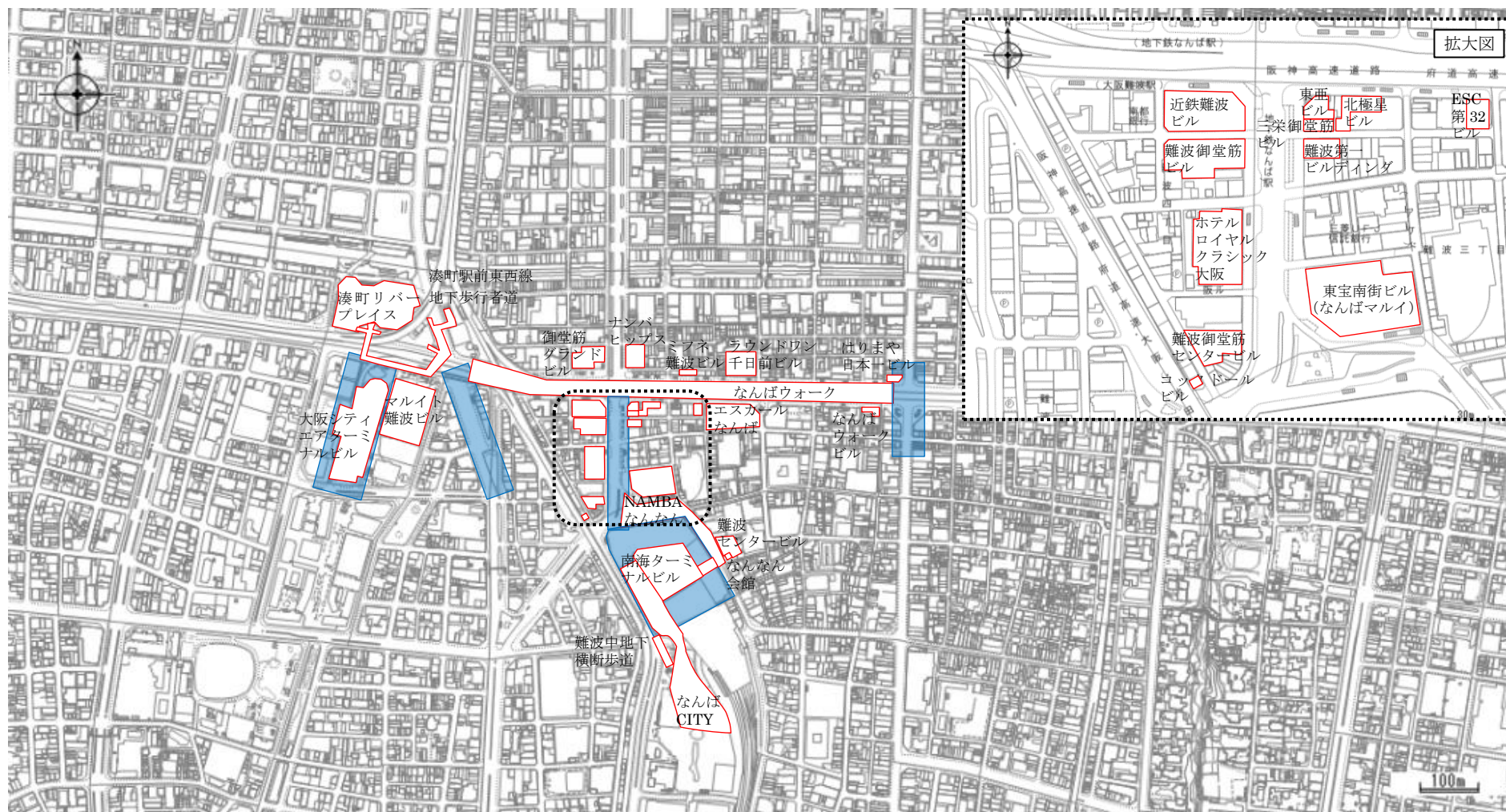
※垂直避難に関しては、津波避難ビルへの避難を優先し、接続ビルへの避難も想定する。なお、避難先となる接続ビルは、津波避難ビルの指定要件（新耐震基準を満たした鉄筋コンクリート造もしくは鉄骨鉄筋コンクリート造）と同等の構造を有する建築物であることが望ましい。

＜参考資料＞

参考 1 地下街・地下駅・接続ビル等の立地状況

	地下駅名		接続ビル名
	なんばウォーク	1	北極星ビル
		2	近鉄難波ビル
		3	ECS 第32ビル
		4	エスカールなんばビル（ビッグカメラ）
		5	ミフネ難波ビル
		6	なんばウォークビル
		7	ラウンドワン千日前ビル
	NAMBA なんなん	1	南海ターミナルビル（高島屋大阪店含む）
		2	難波センタービル
		3	東宝南街ビル（なんばマルイ）
		4	なんなん会館
	なんば CITY	1	難波中地下横断歩道
			南海ターミナルビル（高島屋大阪店含む）【再掲】
	湊町駅前東西線 地下歩行者道	1	大阪シティエアターミナルビル
		2	湊町リバープレイス
		3	マルイト難波ビル
	JR 難波駅		大阪シティエアターミナルビル【再掲】
	近鉄 大阪難波駅		近鉄難波ビル【再掲】
I	Osaka Metro なんば駅 （御堂筋線）		東宝南街ビル（なんばマルイ）【再掲】
		1	コックドールビル
		2	難波御堂筋センタービル
		3	難波御堂筋ビル
		4	ナンバヒップス
		5	東亜ビル
		6	三栄御堂筋ビル
		7	難波第一ビル
		8	御堂筋グランドビル
			近鉄難波ビル【再掲】
			南海ターミナルビル（高島屋大阪店含む）【再掲】
		10	ホテルロイヤルクラシック大阪
	Osaka Metro なんば駅 （四ツ橋線）		湊町リバープレイス【再掲】
			マルイト難波ビル【再掲】
			大阪シティエアターミナルビル【再掲】
	Osaka Metro なんば駅 （千日前線）		御堂筋線なんば駅に同じ
	Osaka Metro 日本橋駅 （千日前線）	1	はりまやビル
	Osaka Metro 日本橋駅 （堺筋線）		千日前線日本橋駅に同じ

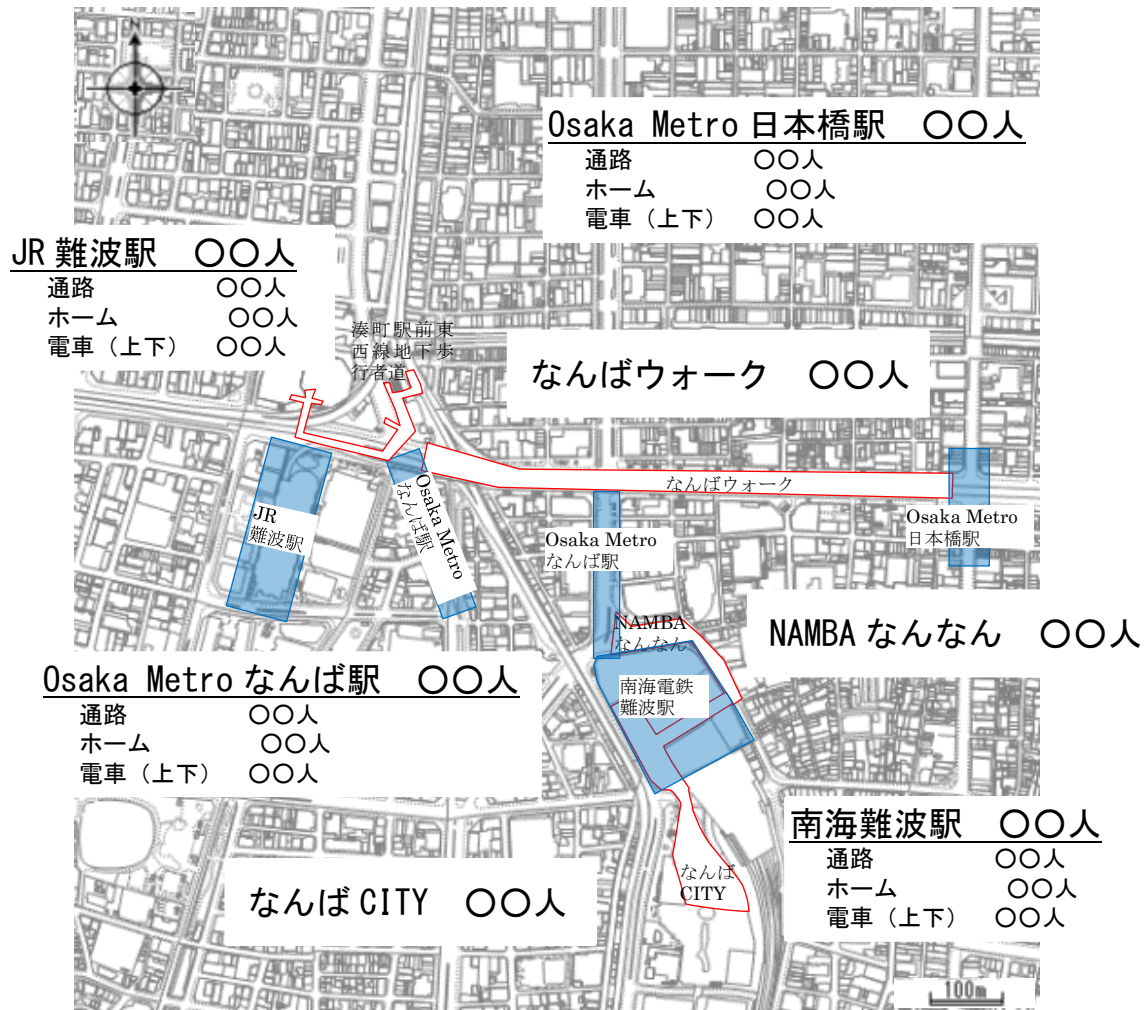
■地下街・地下駅・接続ビル等の立地状況図



参考2 利用者数の想定（現在調査中）

■平日8時台の想定利用者数

- ・なんばウォーク、NAMBA なんなん、なんばCITYについては、管理者において、現地の状況から通行者数を推定。
- ・地下駅の到着電车内全乗客数、ホーム上乗車待ち客数、改札外通路等通行者数については、各鉄道事業者から提供された時間帯ごとの乗降人員等のデータをもとに、電車本数等から推定。
地下鉄 淀屋橋駅は列車間隔を考慮し、2列車分の全乗客を利用者数としてカウント。
- ・改札外通路等通行者数については、通常に降車した客の半数が通行中と想定。



参考3 内水氾濫の災害想定

■（参考）浸水開始時間 ＜大阪駅周辺地区を対象とした検討調査結果＞

- ・大雨の降り始め

↓時間 100 ミリの降雨の場合、降り始めから最短で約 35 分^{※1}

- ・道路冠水の発生

↓時間 100 ミリの降雨の場合、降り始めから最短で約 40 分^{※1}

- ・出入口から流入（止水板等未設置の場合）

※出入口高さが周辺地盤高さより低い箇所や高低差が小さい箇所については、道路冠水発生後、短時間で地下に水が流入するおそれあり

※1 大阪地下街㈱の検討調査より

（参考）地上部の想定される浸水速度^{※2}

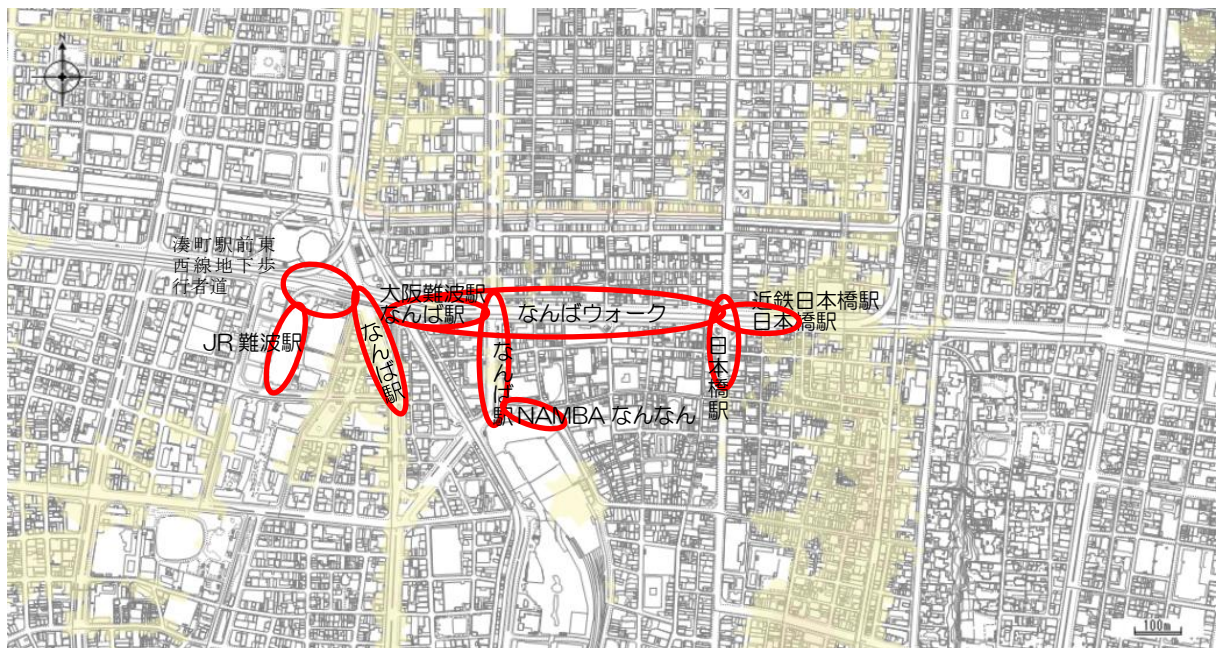
水深 0.0～0.5m : 2cm/分

水深 0.5～2.0m : 3cm/分

※2 国土交通省「地下街等浸水時避難計画策定の手引き(案)[例編]」より

■浸水想定

- ・元町1丁目付近において、地上部で最大0.5mの浸水が発生



○想定雨量

想定最大規模降雨

24 時間総雨量 549mm

1 時間最大雨量 147mm

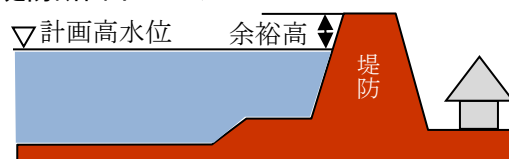
	0.1～0.3m 未満		0.3～0.5m 未満
	0.5～1.0m 未満		1.0～3.0m 未満
	3.0～5.0m 以上		地下街・地下駅等

参考4 大和川の氾濫の災害想定

■洪水到達時間

- ・柏原水位観測所における水位が 4.96m(警戒レベル3 発令準備水位)となり、さらに上昇が見込まれる場合、大阪市が、住之江区等の河川沿いの4区に対して警戒レベル3 高齢者等避難を発令
↓ 約1時間*
- ・柏原水位観測所における水位が 5.54m(警戒レベル4 発令水位)に到達した場合、大阪市が、住之江区等の河川沿いの4区に対して大和川近傍は警戒レベル4 避難指示、大和川から距離がある各区北部には警戒レベル3 高齢者等避難を発令
↓
- ・堤防決壊のおそれがある場合等に大阪市が警戒レベル5 緊急安全確保を発令
↓ 約30分
- ・堤防決壊
↓ 約2時間
- ・難波駅周辺地区に洪水到達

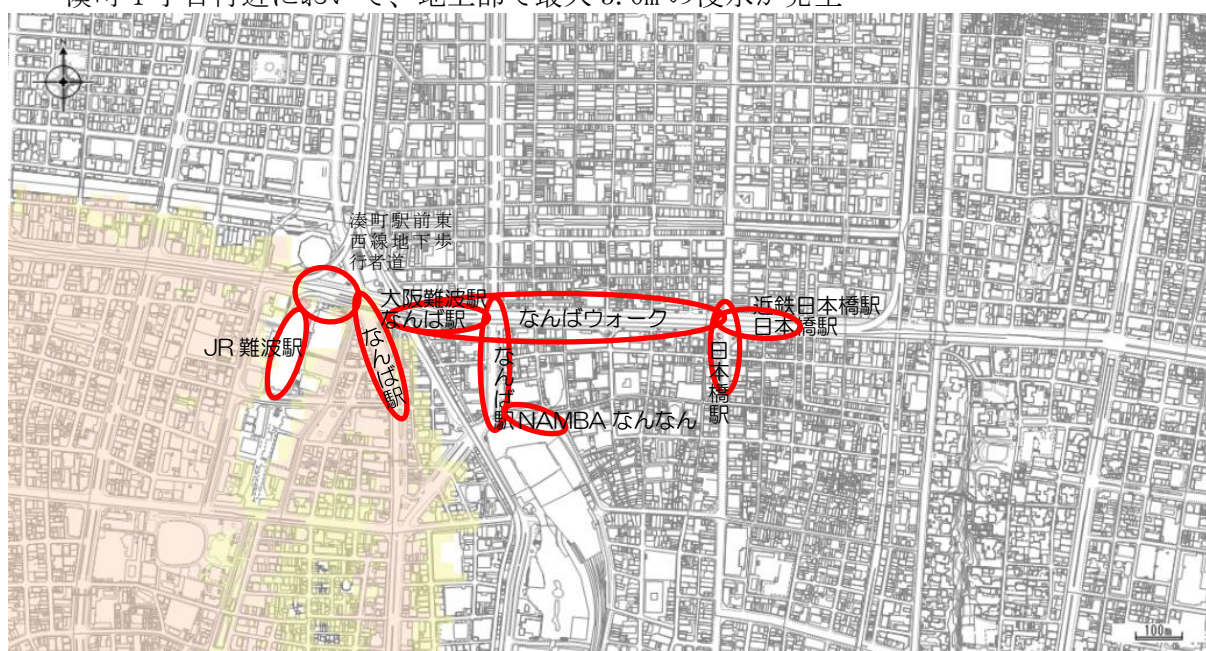
○堤防断面イメージ



※計画高水位は堤防が耐えることができる最高水位。堤防には余裕高があるため、計画高水位を越えても直ちに堤防から水が溢れることはないが、計画高水位を越える状態が続けば堤防決壊の危険性がある。

■浸水想定

- ・湊町1丁目付近において、地上部で最大3.0mの浸水が発生



○想定雨量

12時間総雨量 316mm

	0.5m 未満		0.5～3.0m
	3.0～5.0m		5.0m 以上
	地下街・地下駅等		

参考5 津波の災害想定

■津波到達時間

- ・南海トラフ巨大地震の発生により、気象庁から大津波警報又は津波警報が発表された場合、大阪市が避難指示を発令

(浪速区など浸水の危険性がある17区に避難指示 発令)

↓約1時間50分※

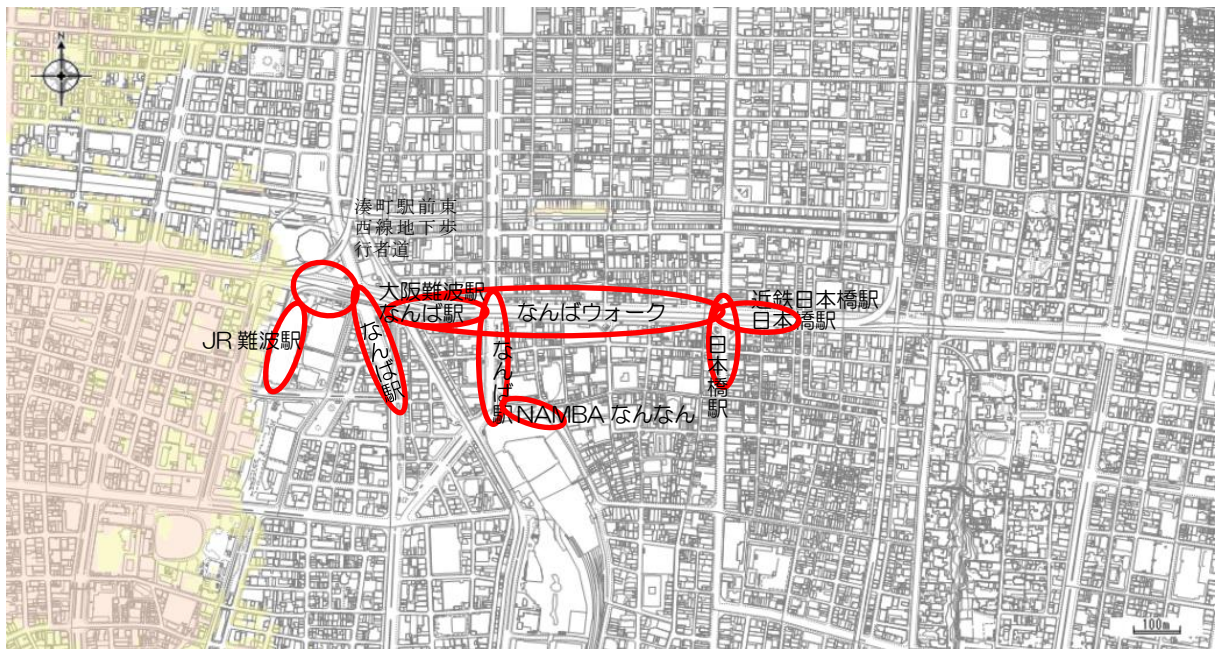
- ・大阪市沿岸部へ津波(+1m)到達

※「大阪府南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会」より

■浸水想定

- ・湊町1丁目付近において、地上部で最大0.9mの浸水が発生

※地上部では、地震(想定最大震度6弱)により、転倒物や建物等からの落下物の発生、火災の発生、車両の渋滞や人の滞留など、混乱が発生している可能性がある。



○想定地震

南海トラフでマグニチュード9クラスの地震が発生し、最大クラスの津波が来襲

○発生頻度

千年に一度あるいはそれよりもっと発生頻度は低い

	0.5m未満
	0.5～3.0m
	3.0～5.0m
	5.0m以上
	地下街・地下駅等

