

「地下鉄の津波・防水・防災対策の強化を求める要望書」に対する大阪市交通局回答(2018年3月30日)

I. 次の項目について、現状及び交通局の考え方について

	要望項目	交通局回答
1	南海トラフ地震で想定している津波浸水の高さ(OP)について	大阪市のハザードマップに記載されている津波浸水深をOP換算しています。
2	南海トラフ地震が夜間発生した場合、駅止水パネル・鉄扉下内の水鉄扉を動作させる体制について	駅職員は24時間体制の泊まり勤務に就いていることから、津波発生が夜間であっても止水措置できる体制を整えています。また、南海トラフ巨大地震による津波の浸水が想定される駅については、駅出入口の止水措置を30分以内で行うこととしており、必要に応じて電動化設備も順次整備しています。
3	南海トラフ地震が営業時間内に発生した場合、2時間以内に途中停車列車も含め避難誘導体制について	2013年8月に大阪府から南海トラフ巨大地震に伴う津波の浸水範囲等が公表され、大阪市内沿岸部には3m程度の津波が2時間以内に到達すると想定されています。このため、当局では津波到達までの2時間のうちに、お客さまの避難(1時間以内)、施設の防護(30分以内)、駅職員の退避(30分以内)を完了させることを基本的な考え方としています。「津波警報」、「大津波警報」の発表や「避難指示(緊急)」が発令された場合、駅職員は1時間以内に避難誘導を完了させるべく、駅構内のお客さまに対し情報をお伝えするとともに、地上部の安全を確認した上で駅の外に避難誘導し、駅周辺地上部の高いところ(建物の3階相当以上の場所)への避難を案内することとしています。なお、駅間に列車が停止した場合においても、基本的には次駅まで運行することとしており、そのための施設整備も行っておりますが、万が一、駅間で走行不能となった場合においても、乗務員と駅職員が連携して避難誘導を行うこととしています。
4	地下トンネル内及び出入口の止水鉄扉操作の自動化、電動化について	駅出入口の止水措置を短時間で完了する必要がある箇所は電動化しています。
5	止水鉄扉設置完了後の職員脱出方法、及び避難に遅れた市民の脱出救出方法について	「避難指示(緊急)」が発令された場合、駅職員は、まず駅構内のお客さまを地上建物に避難誘導し、さらに駅施設防護のため、出入口の止水措置を行った後に、各駅で定めた地上3階相当以上の高さのある建物に避難することとしています。なお、出入口の止水措置を完了させる前には、駅構内放送や巡視点検を行い、駅構内にお客さまが一人も残っていないことを確実に確認するようにしています。

II. 路線別の要望及び質問について

【御堂筋線】

1	西中島南方駅の浸水対策を示すこと	当駅は高架駅です。浸水被害による列車運行障害は発生しません。ゲリラ豪雨に対する浸水対策は対策済みです。
2	中津駅地下トンネル入口の補強方法と工事時期について	御堂筋線西中島南方駅から中津駅間の地上から地下に移行する開口区間の浸水対策につきましては、南海トラフ巨大地震に伴う津波や淀川の河川氾濫が発生しても、開口部からトンネル内に水が流入しないよう、側壁を想定される津波浸水高さより高くする、かさ上げ工事や、コンクリートボックス化工事を行っており、平成31年度末完成予定です。
3	梅田駅8号出入口(JR大阪駅連絡階段上)の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。 8号出口横エレベーターの止水鉄扉は天端まで嵩上げて全面遮水すること。 梅田駅中改札の阪急百貨店接続部は止水鉄扉が設置されているか回答すること。 梅田駅接続の民間ビル、地下街連絡通路部の止水鉄扉閉鎖の担当はどこか回答すること。	8号出入口の止水設備について 当出入口の津波浸水対策は、止水パネルで可能です。 梅田駅中改札の阪急百貨店接続部の止水鉄扉の設置について 設置されています。 梅田駅接続の民間ビル、地下街連絡通路部の止水鉄扉閉鎖の担当 民間ビルは民間ビルが担当し、地下街連絡通路部は当局が担当します。
4	本町駅接続の北御堂ビルエレベーターに止水鉄扉を設置すること	大阪市のハザードマップに記載されている津波浸水想定範囲に含まれていません。
5	大国町駅各出口の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	当駅の浸水対策は、1号出入口以外止水パネルで可能です。
6	淀屋橋、心斎橋、なんば、動物園前各駅が浸水想定駅とされていない根拠を示すこと。	大阪市のハザードマップに記載されている津波被害想定に含まれていないためです。
7	野江内代駅2号出口の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	当出入口の津波浸水対策は、止水パネルで可能です。
8	東梅田駅1号、3号出口に止水鉄扉を設置すること。4号出口の止水鉄扉の有無について回答すること。	東梅田駅1号、3号出口に止水鉄扉について 現在止水扉設置工事を行っております。 4号出口の止水鉄扉の有無について 設置されています。

9	天満橋駅北側に京阪線、OMMビル方面からの浸水防止のため止水鉄扉を設置すること。	大阪市のハザードマップに記載されている津波等浸水想定範囲に含まれていません。
10	天神橋筋六丁目駅、中崎駅が浸水想定駅とされていない根拠を示すこと。	大阪市のハザードマップに記載されている津波被害想定に含まれていないためです。
<b>【四つ橋線】</b>		
11	西梅田駅1号、3号、5号、7B号、8号各出口に止水鉄扉を設置すること。4A号、4B号、6号各出口の止水鉄扉設置の有無について明らかにすること。	西梅田駅1号、3号、5号、7B号、8号各出口に止水扉を設置について 1号・5号出入口は建設局の資産です。なお、駅側の3号出口は止水扉を設置しています。 JR北新地駅連絡の7B出入口止水鉄扉設置について 西日本旅客鉄道株式会社の北新地駅には止水設備があることを確認しています。8号出口は現在止水扉設置工事を行っています。 4A号、4B号、6号各出口の止水扉の有無について 止水扉を設置済みです。
12	肥後橋駅2号、3号出口の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	当出入口の浸水対策は、止水パネルで可能です。
13	本町駅25号、26号、27号、28号及びエレベーターの止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	当出入口の津波浸水対策は、止水パネルで可能です。
14	花園町駅、岸里駅、玉出駅の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	花園町駅・岸里駅・玉出駅の止水設備について 当駅の浸水対策は、止水パネルで可能です。
15	四つ橋駅、なんば駅が浸水対象駅とされていない根拠を示すこと。	大阪市のハザードマップに記載されている津波被害想定に含まれていないためです。
16	なんば駅西、JR広場及びりばープレス広場と接続する公共通路には遮水設備がありません。地下鉄への浸水防止対策について明確にすること。	地下施設を有する事業者は止水設備を有する又は浸水を防止する設備があることを確認しています。
<b>【中央線】</b>		
17	阿波座駅地下トンネル入口の補強計画と施行時期について示すこと。	中央線九条駅から阿波座駅間の地上から地下に移行する開口区間の浸水対策につきましては、南海トラフ巨大地震に伴う津波が押し寄せても、開口部からトンネル内に水が流入しないよう、側壁を想定される津波浸水高さより高くする、かさ上げ工事を行いました。 施工時期につきましては、平成28年1月7日～平成29年10月31日であり、すでに工事は完了しています。
18	本町駅上の船場センタービルからの浸水対策について明らかにすること。	大阪市のハザードマップに記載されている津波被害想定に含まれていないためです。
<b>【千日前線】</b>		
19	野田阪神駅とJR海老江駅連絡の5号出口に止水鉄扉を設置すること。	野田阪神駅1号出口の止水鉄扉設置について 止水扉を設置済みです。 JR海老江駅連絡の5号出口止水鉄扉設置について 西日本旅客鉄道株式会社の海老江駅には止水設備があることを確認しています。
20	玉川駅、1号、4号出口(JR高架下)の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	止水扉の設置を行います。
21	西長堀駅2号、3号出口の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	当出入口の津波浸水対策は、止水パネルで可能です。
<b>【堺筋線】</b>		
22	天神橋筋六丁目駅地下トンネル入口の止水鉄扉の有無及び位置を明示すること。	天神橋筋六丁目駅地下トンネル入口部には止水鉄扉はありません。
<b>【長堀鶴見緑地線】</b>		
23	ドーム前千代崎駅1号出口の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	当出入口の津波浸水対策は、止水パネルで可能です。

24	ドーム前千代崎駅の阪神線との連絡通路に止水扉を設置すること。	阪神電気鉄道株式会社のドーム前駅には止水設備があることを確認しています。
25	西長堀駅1号、4C号出口の止水設備はパネルです。止水高さ、強度に問題のない遮水性の高い止水鉄扉に替えること。	当出入口の津波浸水対策は、止水パネルで可能です。

### Ⅲ. トンネル内 防水設備 増設要望

1	交差駅での上下路線位置および他社線（JR・阪神等）からの浸水を考慮して、必要な箇所にトンネル内防水扉を増設すること。	地下施設を有する事業者は止水設備を有する又は浸水を防止する構造であり、他社線からの浸水は生じないことを確認しています。
2	設備だけでなく、限られた時間内にトンネル内の防水扉を作動させる体制、乗客および列車の避難誘導などソフト面での訓練の状況を明らかにすること。	トンネル内止水鉄扉については、駅職員と技術部門の職員が、協力して閉扉作業を行うこととしており、限られた時間内にできる限り早く閉扉できるよう、年1回、設備点検とともに操作訓練を実施しています。また、避難誘導訓練については、駅職員に対しては、年3回、各種災害発生を想定した避難誘導等の訓練を実施するとともに、乗務員に対しては、年1回、様々な想定のもとで、実際に列車の非常はしごを用いるなどして、列車内のお客さまの避難誘導訓練を実施しています。そのほか、運転指令者、乗務員及び駅職員に加え、消防、警察とも連携した総合訓練（避難誘導編）を年1回実施するとともに、隣接地下街、駅ナカ商業施設及び地下空間を共有する他の鉄道事業者とも連携した避難誘導訓練等も定期的実施しています。