

2. 道路・橋梁等の耐震化及び応急対策（本市、高速道）等

(1) 道路・橋梁の耐震化及び応急対策

道路・橋梁は、平常時には人や車の通行路、物資の輸送路、ライフライン施設・地下鉄などの公共公益施設の受入や緑化の空間など多様な役割を担っている。また、震災時には避難・救援活動を支える避難路や緊急交通路、火災の延焼を抑える防災空間などの役割を果たす。このため、道路の新設・拡幅による良好な道路網の形成や道路構造物の耐震化などの整備を実施する。

ア 耐震対策

避難路、緊急交通路などに架かる橋梁について、橋脚補強、落橋防止、桁の連続化などの耐震対策を、また、橋梁を含むその他の道路構造物についても補修を推進している。

イ 道路の点検

道路管理者（港湾管理者）（以下、トンネル部管理者も含む）は、速やかに道路パトロール等による点検を実施し、また関係機関等からの通報を受け、道路の被災箇所（陥没、隆起、亀裂、橋梁の損壊等）や通行障害箇所等の発見に努める。

ウ 応急対策

(ア) 応急対策は、次の内容により実施する。

- ① 災害発生直後、関係機関と相互に緊密な情報交換を行うとともに、被害状況等の情報を収集し、市本部へ報告する。
- ② 被災箇所を発見したときは、直ちに所轄警察に連絡のうえ、道路利用者の安全を確保するため、通行止め等の交通規制を行う。
- ③ トンネル部管理者は、利用者の避難誘導を行うとともに、迅速かつ的確な対応を行い、消防機関に協力するものとする。
- ④ 道路管理者（港湾管理者）は、道路への危険物の流出が認められたときには、関係機関と協力し、速やかに通行止め等の安全確保のための措置を行う。
- ⑤ 被災箇所では、被害の拡大防止や通行路の確保のため、速やかに応急措置や仮復旧工事等の応急対策を実施する。
- ⑥ トンネル部管理者は、車両火災等により発生する煙の排出を行うとともにトンネル内の温度上昇に伴い、二次災害の恐れのある場合は、消防機関等と連携し、適切な消化・冷却措置を行う。

(イ) 応急対策の体制は、次の内容により実施する。

- ① 道路管理者（港湾管理者）は、災害発生後速やかに、災害の拡大防止のために必要な措置を講じるものとする。
- ② 道路管理者（港湾管理者）は、埋設企業体等と連携して応急対策を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。なお、要員や資機材等が不足するときは、応援要請を市本部に依頼する。
- ③ 地震時等の災害時において、職員のみでは十分な対応ができない場合を想定し、道路・橋梁施設の調査や応急対策等の災害支援対策として各種団体と下記の協定を締結しているので、活用する。
 - ・災害時における応援復旧対策の協力に関する協定
締結相手：一般社団法人 日本建設業連合会関西支部
一般社団法人 大阪建設業協会
 - ・災害時における調査等の相互協力に関する協定
締結相手：公益社団法人 土木学会関西支部
 - ・災害時における大阪市管理橋梁の応急対策業務に関する協定
締結相手：一般社団法人 日本橋梁建設協会

(2) 高速道路の耐震化及び応急対策（阪神高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社）

阪神・淡路大震災では、高架部分の橋脚の倒壊、橋桁落下等の甚大な被害が発生し、周辺道路へ与える二次災害も大きなものであった。

震災時において、そのような被害が発生し救援・救護、復旧活動の支障とならないよう既設の橋梁、高架部に対し耐震診断を行い、その結果に基づき、耐震補強、落橋防止対策等を行っていく。

ア 耐震対策

阪神・淡路大震災の結果を踏まえた国土交通省の「橋、高架の道路等の新設及び補強に係わる当面の措置について」及び平成8年11月改訂の道路橋示方書に基づき、主に以下に示す耐震補強工事を行っている。

- ① 橋脚補強工事
- ② 落橋防止装置改良工事
- ③ 支承取替工事
- ④ 橋脚連続化工事

イ 災害警備体制の確立

阪神高速道路及び近畿自動車道の災害時における交通を確保し、当該道路が災害時においても都市高速道路としての社会的役割を果たすべく体制の整備に努める。

- ① 地震計の追加設置
- ② 防災中枢機能の強化及び非常時の参集体制の強化
- ③ 各種施設による車両通行機能の強化及び避難誘導計画等の整備
- ④ 道路通行規制の実施基準の整備、防災知識の普及
- ⑤ 収集・観測機器、通信手段、情報提供施設等の整備
- ⑥ 人員・資機材及び物資の確保、各種資料の整備保全
- ⑦ 総合防災施設の整備
- ⑧ 広域的な応援体制の確保
- ⑨ 防災教育、制度等の整備

ウ 応急対策

応急対策は、災害時における交通の混雑を防止し、高速道路等に被害が発生した場合における応急、復旧措置を迅速・的確に行う。

(ア) 災害対策本部の設置

高速道路等に地震による大規模な被害が発生、又は発生のおそれがあるときに、災害対策本部を設置する。

阪神高速道路株式会社にあつては、本社に災害対策本部を、管理部及び建設部等に現地推進本部を設置する。西日本高速道路株式会社にあつては、関西支社に災害対策本部を設置する。

(イ) 災害対策本部の組織
本部の組織は、次のとおりとする。

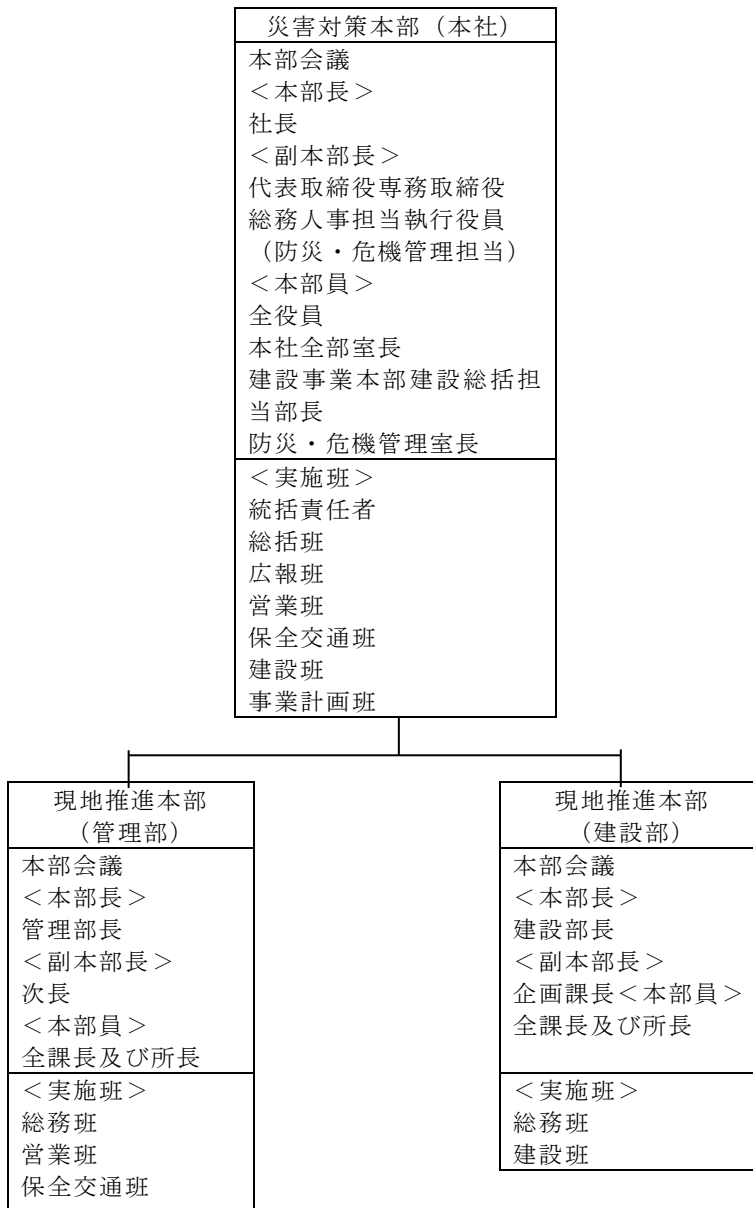


図 阪神高速道路株式会社 組織図

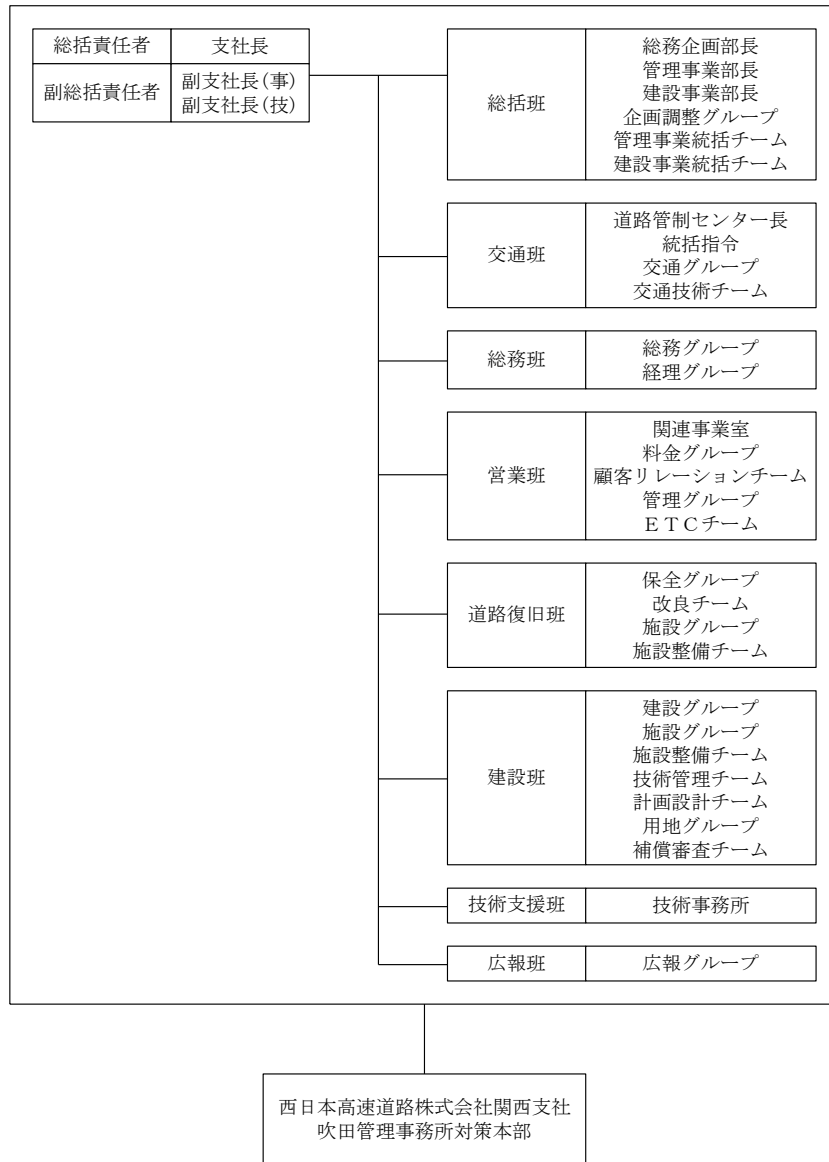


図 西日本高速道路株式会社関西支社 組織図

(ウ) 応急・復旧に関する措置

① 供用中の高速道路及び附属施設の復旧にあたっては、次に掲げるところにより、少なくとも一車線を走行可能な状態に速やかに復旧し、必要ある箇所については応急復旧と同時に、又は応急復旧に引き続いて本復旧を行うものとする。

- a 路面が破損した場合には、砂利、碎石等により破損箇所を修理し、アスファルト舗装等により応急復旧を図る。
- b 排水設備、電気設備、通信設備、その他附属設備等に被害を生じた場合は、早急に原因を調査し、応急の措置を行う。
- c 浸水、建造物の倒壊その他による被害が生じた場合は、排水、堆積物の排除等を行い、交通の確保を図る。よう壁等が破壊した場合には、必要な資器材を使用して応急復旧を図る。

① 工事中の道路及び附属施設

工事中の高速道路及び附属施設に係る被害が発生した場合には、被害の拡大を防ぐとともに工事及び工事用資器材の保全を図るため、関係請負業者の協力を得て応急復旧その他の措置を講じ、必要ある箇所については応急復旧と同時に、又は応急復旧に引き続いて本復旧を行うものとする。

(3) 公園及び街路樹に関する応急対策

ア 公園の点検

建設部は、速やかに都市公園の巡視点検を実施し、また、関係機関等からの通報を受け、都市公園の被災箇所（陥没、隆起、亀裂、公園施設の破損等）の発見に努める。

イ 街路樹の点検

建設部及び大阪港湾部は、道路管理者（港湾管理者）等と連携し、速やかに街路樹の巡視点検を実施し、また、関係機関等からの通報を受け、街路樹の被災箇所（倒木、傾斜木、枝おれ等の被害）の発見に努める。

ウ 応急対策の実施

応急対策は、次の内容により実施する。

(ア) 公園の応急対策

- ① 被災箇所を発見したときは、必要に応じ立ち入り禁止等の措置をとる。
- ② 避難場所としての機能確保にむけ、広場、出入口等の陥没、隆起、亀裂などの整地等応急対策を実施する。

(イ) 街路樹の応急対策

被災箇所を発見したときは、必要に応じ道路管理者（港湾管理者）等に連絡のうえ、被害木の除去、傾斜復旧、支柱設置等の応急対策を実施する。

応急対策の体制は、次の内容により実施する。

建設部は、関係機関等と連携し応急対策を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。なお、要員や資器材等が不足するときは、他都市等への応援要請を市本部に依頼する。

また、職員のみでは十分な対応ができない場合を想定し、公園施設の調査や応急対策等の災害支援対策として各種団体と下記の協定を締結している。

- ・災害時における応援復旧対策の協力に関する協定
締結相手：一般社団法人 日本建設業連合会関西支部
一般社団法人 大阪建設業協会

3. 鉄道施設の耐震化及び応急対策

鉄道施設は、公共交通機関として多数の人を輸送していることから、地震により構造物の破壊が生じた場合、人命に大きな被害が生じるほか、社会生活にも多大の支障をきたすこととなる。このため、鉄道施設の耐震性を向上させることが強く求められる。また、新線の計画に当たっては防災面からも良好な鉄道網を形成するよう求められている。

(1) 大阪市高速電気軌道株式会社

高架・橋梁部の橋脚の耐震補強やトンネル部の補強、駅の防災設備の整備等を行う。

ア 耐震対策

東日本大震災の被災状況などから得られた、新たな知見・耐震設計基準等を踏まえ、さらなる耐震性の向上に取り組む。

- (ア) 高架・橋梁部の耐震補強
- (イ) ずい道の補強
- (ウ) 列車の逸脱防止対策の実施
- (エ) 建築物の耐震診断及び耐震補強

イ 災害警備体制の確立

- (ア) 災害時活動体制に関する社内規定の整備
- (イ) 地震計監視システムによる常時監視体制の整備
- (ウ) 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底
- (エ) 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立

(オ) 防災訓練の実施

ウ 応急対策

災害が発生した場合には、「異常事態基本細則」に基づく配備体制をとり、旅客の安全確保及び被害の最小化と災害復旧に取り組む。

(2) 西日本旅客鉄道株式会社等（JR西日本、JR貨物、JR東海）

阪神・淡路大震災後、近畿運輸局からの当面の指示（平成7年7月31日付）に基づき、既存の鉄道構造物の緊急耐震補強計画を作成した。当面はこの緊急耐震補強計画に従って補強工事を進め、新しい設計基準が定められた段階で再度見直しを実施する。

ア 耐震対策

以下の耐震補強を新幹線から優先的に実施する。

(ア) ラーメン高架橋、ラーメン橋台の補強

(イ) 落橋防止工

(ウ) 建築物の耐震診断、耐震補強

イ 災害警備体制の確立

列車運転の安全確保のため、災害発生のおそれがある場合に必要な次の計画を毎年度当初において策定する。

(ア) 気象観測機器の整備及び観測報告

(イ) 警戒発令基準（第1種、第2種）を地域気象条件により定める。

(ウ) 各施設の警備計画表の作成、要注意箇所に対する警備方法、列車運転規制等の周知徹底を図る。

(エ) 災害応急、復旧に必要な機器及び資材の準備、調達計画を立てる。

(オ) 職員の非常招集計画及び訓練計画を立てる。

ウ 応急対策

各社は、相互に連携をとり、それぞれ定められた「災害応急処理規程」等に基づき、迅速かつ的確に応急復旧対策を実施する。

(ア) 災害復旧本部及び災害対策本部の設置

災害が発生し、被害等が各社であらかじめ定める設置基準になったときは、対策本部等を設置し、主として次の業務を実施する。

① 西日本旅客鉄道株式会社

事故対策本部等の種別、設置基準及び招集範囲

	設 置 基 準	招 集 範 囲
第1種体制	・ 重大な列車事故が発生したとき ・ 旅客が死亡したとき ・ 多数の負傷者が生じたとき ・ 主要な本線が長期間不通となるおそれがあるとき ・ 特に必要と認めたとき	招集可能者の全員 (A招集)
		招集可能者の半数 (B招集)
第2種体制	・ 列車事故が発生したとき ・ 本線が長期間不通となるおそれがあるとき ・ 長時間影響を及ぼすとき ・ その他必要と認めたとき	必要最小限 (C招集)

※ 招集範囲は本部員の班別構成標準による。

※ 上記を標準として関係室長、鉄道部員及び駅区所長は、種別毎の招集者を定めておくこと

② 日本貨物鉄道株式会社（関西支社）

名称	設置場所	設置の基準	業務
現地対策本部	現地	A 大都市近郊で大事故が発生したとき、又は貨物会社の責により旅客が死亡もしくは多数負傷したとき	(1)旅客等の救護 (2)応急・復旧作業 (3)輸送上の手配 (4)被害状況の調査
支社対策	支社	B 車両が10両以上脱線、又は貨物会社の責により旅客が負傷したとき C 車両が5両以上脱線、又は本線が3時以上不通となるおそれがあるとき D その他特に必要とみとめたとき	(1)非常の輸送措置 (2)応急復旧の企画 (3)災害状況の調査 (4)情報の収集伝達 (5)その他

③ 東海旅客鉄道株式会社（新幹線鉄道事業本部及び関西支社）

名称	設置場所	設置の基準	業務
対策本部	新幹線鉄道事業本部	(1)大事故が発生し、旅客の救護、代行輸送の手配、交通規制等広範囲にわたり地方自治体、警察署、病院等の公共機関の応援を必要とするとき (2)風水害により、輸送に大きな影響をおよぼすおそれのあるとき (3)事故処理に特に注意を要する事故が発生したとき (4)その他、特に必要と認められたとき	(1)事故状況の調査 (2)資材及び備品等の手配 (3)事故復旧処理及び原因調査 (4)輸送計画、運転整理等 (5)その他
復旧本部	現地	(非常招集) 非常招集及び非常招集の種別は、新幹線鉄道事業本部長が決定するものとする。 非常招集は、事故等の復旧見込み時間に応じて第1出動、第2出動、第3出動の招集を行う。 ※運転事故及び災害応急処理取扱細則、新幹線運転事故及び災害応急処理取扱標準による。	(1)旅客の救護 (2)応急、復旧作業 (3)現地における情報の提供 (4)その他

(イ) 災害発生時の動員体制

- ①災害発生の場合は、駅、区、所長は、その状況を輸送指令に報告する。
- ②輸送指令は、関係指令に連絡するとともに、必要と認められる箇所に連絡する。
関係課長又は駅、区、所長は、必要な職員に対し非常招集を行う。

(ウ) 旅客等の避難

災害時における旅客等の避難に必要な指示、伝達、誘導及び受入等については、あらかじめ定められた方法により、迅速、的確に行うものとする。

(エ) 地震時の対策(運転規制基準等)

- ①西日本旅客鉄道株式会社、日本貨物鉄道株式会社
地震が発生したときの運転基準及び取扱いは、おおむね次のとおりとする。

a 駅長

- (a) 輸送指令に報告するとともに、保線区長、電力区長等に通報し列車の停止手配を行う。
- (b) 輸送指令の指示により、運転士に対し運転の見合せ（口頭）、速度制限（運転通告）等の必要な措置を講ずる。
- (c) 列車が停車場付近に停止した場合、支障のないときは停車場内に誘導する。

b 動力車乗務員

- (a) 強い地震を感知したときは、直ちに停止させる。
- (b) 線路等に異常がないと認められないときは、次の停車場まで注意運転（15 km/h）を行う。
- (c) 停車場まで注意運転をしたときは、駅長を介して輸送指令の指示により必要な措置を講ずる。

c 輸送指令

運 転 規 制	
速 度 制 限	運 転 見 合 せ
<p>地震計が震度 4（40ガル以上）を示したとき 地震計のない区域では指定駅での体感震度 4 と認められる場合</p> <p style="text-align: center;">標 準</p> <p>規制範囲内を初列車は15km/h以下、初列車が到着し異常がなければ次列車以降異常なしの通報があるまで45km/h以下</p>	<p>地震計が震度 5（80ガル以上）を示したとき 地震計のない区域では指定駅での体感震度 5 と認められる場合</p> <p style="text-align: center;">標 準</p> <p>規制範囲には列車を進入させない。 規制範囲内を通過中の列車は速度15km/h以下で最寄駅に到着 運転中止、再開は左記と同様</p>

d 保線区長

震度 4 以上を観測したとき、下記段階に応じ線路の特別巡検を実施する。

a 震度 5（80ガル）以上のとき第 1 種

b 震度 4 以上（40～80ガル）のとき第 2 種

（注）気象庁が発表している震度は加速度データの周期、継続時間等を考慮し算出しているため、ここでの記述とは異なる。

②東海旅客鉄道株式会社

新幹線では、鉄道沿線に設置している表示用地震計（感震器）及びユレダス（地震動早期検知警報システム）により、変電所及びき電区分所の遮断器を自動遮断して架線を停電させ、列車を完全に停止させる。

列車の運転再開については、地震強度等により現地巡回等の安全確認を行ったうえで規制解除する。

なお、安全確認は地震強度により 4 段階（甲・乙・丙・丁）の方法で行う

※運転事故及び災害及び災害応急処理取扱細則、新幹線災害時運転規制等取扱細則等による。

(3) 阪神電気鉄道株式会社

地震災害を予防するため、鉄道施設の維持改良に努めるとともに、次の事項の防災体制を整えておくものとする。

ア 耐震対策

- (ア) 高架橋、橋梁の維持補修並びに改良強化
- (イ) 河川改良に伴う橋梁改良
- (ウ) 法面、土留の維持補修並びに改良強化
- (エ) ずい道の維持補修並びに改良強化
- (オ) 建物等の維持補修並びに改良強化
- (カ) 線路周辺の環境条件の変化による災害予防の強化
- (キ) その他防災上必要な設備改良

イ 災害警備体制の確立

- (ア) 震度計等を用いた継続的監視体制の確立
- (イ) 災害時の配備体制の確立
- (ウ) 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底
- (エ) 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立
- (オ) 防災訓練の実施

ウ 応急対策

災害が発生した場合には、被害を最小限にとどめ速やかに被害復旧にあたるため、災害対策本部を設置し、輸送の確保に努める。

(ア) 災害対策組織

災害が発生した場合、又は発生するおそれが生じた時は、「鉄道非常事態対策規則」に基づき対策本部を設置する。

なお、災害の程度により対策本部の組織を適宜変更し、社内組織を充分活用する。

(イ) 対策内容

災害が発生した場合、電気・車両・工務・運輸・救護業務の各責任者は災害警備規定に基づき、災害の程度に応じ各担当部門毎に、復旧・輸送・救護・警備の処置をとる。

(4) 阪急電鉄株式会社

災害を予防するため、列車運転の安全確保に必要な線路及び諸設備の実態と周囲の諸条件を把握し鉄道施設の維持改良に努めるとともに、各種災害に対処し得る体制を整備しておくものとする。

ア 耐震対策

- (ア) 橋梁の維持補修並びに改良強化
- (イ) 河川改修に伴う橋梁改良
- (ウ) 法面、土留擁壁等維持補修並びに改良強化
- (エ) 建物等の維持補修並びに改良強化
- (オ) 電線路支持物等の維持補修並びに改良強化
- (カ) その他防災上必要な設備改良

イ 災害警備体制の確立

- (ア) 気象観測機器、地震計の整備
- (イ) 災害時の配備体制の確立
- (ウ) 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画の周知徹底
- (エ) 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立
- (オ) 防災訓練の実施

ウ 応急対策

災害が発生した場合には、旅客の安全確保に努めるとともに被害を最小限にとどめ、速やかに被害復旧にあたるため、必要に応じて災害対策本部を設置し輸送力の確保に努める。

災害が発生した場合又はそのおそれのある場合、当社「緊急事態対策規程・防災体制要綱」に基づき適確迅速な防災措置をとるとともに、必要に応じて現地及び本社に対策本部を設置し、早期に事態の収拾を図る。

(5) 京阪電気鉄道株式会社

列車運転の安全確保に必要な線路及び諸設備の維持改良に努めるとともに、地震時に対処し得る体制を整備しておくものとする。

ア 耐震対策

- (ア) 落橋対策として、橋台拡幅、ズレ止め、桁連結を施工
- (イ) 高架橋及び高架橋上のコンクリート柱の補強
- (ウ) 橋上駅舎、変電所、信号所の補強
- (エ) 駅や機器室にある電気関係機器の倒壊防止のための補強
- (オ) 車庫内で仮置中の車体の転倒防止
- (カ) 法面、土留擁壁の維持補修並びに改良強化

イ 災害警備体制の確立

- (ア) 地震計の設置
- (イ) 災害時の連絡体制、配備体制の確立
- (ウ) 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底
- (エ) 非常用器材、飲料水、食料の調達方法の確立
- (オ) 防災訓練の実施

ウ 応急対策

災害が発生した場合には、旅客の安全確保に努めるとともに被害を最小限にとどめ、速やかに被害復旧にあたるとともに輸送力の確保に努める。

地震により非常災害が発生したときは、当社は「鉄道災害対策規則」及び「東南海・南海地震防災対策計画」に基づき非常災害組織を設け対処する。

災害の程度に応じ「鉄道災害対策規則」に基づき、配備体制をとり係員を動員する。

(6) 近畿日本鉄道株式会社

列車運転の安全確保に必要な線路及び諸設備の実態と周囲の諸条件を把握し施設の維持改良に努めるとともに、各種災害に対処し得る体制を整備しておくものとする。

ア 耐震対策

- (ア) 高架橋、橋梁の耐震補強
- (イ) 河川改修に伴う橋梁改良
- (ウ) 法面、土留擁壁等の維持補修並びに改良強化
- (エ) ずい道の維持補修並びに改良強化
- (オ) 建物等の維持補修並びに改良強化
- (カ) 線路周辺の環境条件の変化による災害予防の強化
- (キ) 電線路支持物等の維持補修並びに改良強化
- (ク) その他防災上必要な設備改良

イ 災害警備体制の確立

- (ア) 気象観測機器、地震計の整備
- (イ) 災害時の連絡体制、配備体制の確立
- (ウ) 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底
- (エ) 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立
- (オ) 防災訓練の実施

ウ 応急対策

災害が発生した場合には被害を最小限にとどめ、速やかに被害復旧にあたり、旅客の安全確保を図るとともに輸送力の確保に努める

(ア) 非常本部等の設置

災害により非常事態が発生した場合、当社「災害救助規程」により本社に非常本部、輸送統括部に非常支部を設置し、必要により現地に復旧本部を設置して対処する。

(イ) 配備態勢及び動員数

「災害救助規程」により災害の程度に応じた業務担当班を設置して班員を動員する。

(ウ) 通信連絡体制

- ① 鉄道電話、N T T加入電話及び携帯電話を活用し、所定の緊急通信連絡を行う。
- ② 必要に応じて携帯用無線機を所持した係員を急派し、本部との通信連絡にあたらせる。
- ③ 必要に応じて各地点に連絡用電話を架設し、可搬型電話機により通信連絡の確

保にあたらせる。列車無線を活用して、連絡、情報の収集に努める。

(7) 南海電気鉄道株式会社

災害を予防するため、おおむね、次の各号に掲げる事項について計画実施する。

ア 耐震対策

- (ア) 橋梁の維持補修並びに改良強化
- (イ) 河川改良に伴う橋梁改良
- (ウ) 法面、土留の維持補修並びに改良強化
- (エ) 建物等の維持補修並びに改良強化
- (オ) 電線路支持物の維持補修並びに改良強化
- (カ) その他防災上必要な設備改良

イ 災害警備体制の確立

- (ア) 気象観測機器の整備
- (イ) 災害時の配備体制の確立
- (ウ) 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底
- (エ) 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立
- (オ) 防災訓練の実施

ウ 応急対策

災害が発生した場合には、併発事故の発生を防止し、被害を最小限にとどめ、旅客の安全を確保するとともに、速やかに被害復旧にあたるため、災害対策本部を設置し、輸送の確保を図る。

災害が発生した場合、「異常事態対策規程」に基づき対処する。

(8) 阪堺電気軌道株式会社

電車運転の安全確保に必要な線路及び諸施設の維持改良に努めるとともに、各種災害に対処し得る体制を整備しておくものとする。

ア 耐震対策

- (ア) 施設、設備の定期的点検と計画的な保守補強
- (イ) 橋梁の維持補修又は改良強化
- (ウ) 法面、土留の維持補修並びに改良強化
- (エ) 電線路支持物の維持補修並びに改良強化
- (オ) 沿線電話等の通信設備の充実

イ 処理体制の確立

- (ア) 気象情報の収集及び連絡体制の確立
- (イ) 要注意箇所の警備体制の周知徹底
- (ウ) 救急機関への要請経路の確認
- (エ) 各現場機関の処理体制の確立
- (オ) 監督官庁への連絡方法の確認

ウ 係員に対する教育

- (ア) 異常時における通報連絡体制の確認
- (イ) 処理体制についての周知
- (ウ) 防災訓練の実施

エ 応急対策

地震等の災害が発生した場合は、応急処置及び救急体制を確保することにより、併発事故防止と死傷者の救急並びに迅速な状況連絡の円滑を期する。

災害が発生した場合、「異常事態対策規程」に基づき対処する。

(ア) 職員の非常招集

災害等情報処理体制及び異常事態対策要領に基づき非常招集を行う。

(イ) 事故対策本部の設置

本社に事故対策本部を、また現地には現地対策本部を設置する。

(ウ) 救急応援先への連絡

関係先へ速やかな連絡を行う。

- (エ) 復旧及び代替輸送の確保
南海電鉄（南海線、高野線）への振替輸送の取扱

4. 河川・港湾施設等の耐震化及び応急対策

(1) 河川施設構造物の整備

河川施設構造物は、洪水等による堤内地への浸水を防止するための治水施設であり、震災時においてもその基本機能が確保できるよう液状化や津波への配慮が必要である。

近畿地方整備局、大阪府及び市は、地震時の堤防、護岸の亀裂、崩壊による二次災害（津波による浸水等）を防止するため、液状化等を考慮した堤防、護岸の耐震補強を行う。

(2) 港湾・海岸保全施設等構造物の整備

臨港地区及びその背後市街地は、港湾・海岸保全施設等が大きな被害を受けた場合には、浸水被害などの発生が危惧されるため、震災時においても、港湾・海岸保全施設等の基本機能が確保できるよう、液状化等を考慮した耐震補強を行う。

さらに、震災直後の緊急物資輸送及び避難者の輸送が円滑に行えるよう耐震強化岸壁等の整備を行い災害に対する強化を図る。

港湾管理者等の関係機関は、港湾の相互間の広域的な連携による航路啓開等の港湾機能の維持・継続のための対策、緊急輸送等災害時に必要な航路等の機能の確保に努める。

港湾管理者は緊急輸送等災害時に必要な航路等の水域沿いの民間港湾施設の適切な維持管理等について検討を行う。

(3) 南海トラフ巨大地震の被害想定を踏まえた堤防耐震化の推進

本市は、大阪府と連携し、府が設定した津波浸水想定の結果を踏まえ、液状化による防潮堤や河川堤防の沈下対策について、大阪府防災会議の専門部会である「南海トラフ巨大地震土木構造物耐震対策検討部会」で取り決めた重点化及び優先順位の考え方に則り、策定した実施計画に基づき取り組みを推進する。

(4) 河川に対する応急対策

ア 河川の点検

建設部は、他の水防団体と連携し、速やかに河川巡視等による点検を実施し、また、本市以外の河川管理者等からの通報を受け、河川の被災箇所（陥没、倒壊、亀裂、流水阻害等）の発見に努める。

イ 応急対策の実施

(ア) 被災箇所を発見したときは、直ちにその河川管理者に連絡のうえ、必要な水防活動を行う。

(イ) 河川からの溢水、漏水のおそれのある被災箇所では、市本部と協議し、区本部と調整のうえ、防災関係機関等と連携して市民等の避難誘導等を実施する。

ウ 実施体制

建設部は、河川管理者、他の水防団体、河川占有者と連携して水防活動を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。また、本市管理河川においては緊急復旧を実施する。なお、要員や資器材等が不足するときは、他都市等への応援要請を市本部に依頼する。

また、職員のみでは十分な対応ができない場合を想定し、河川施設の調査や応急対策等の災害支援対策として各種団体と下記の協定を締結している。

- ・災害時における応援復旧対策の協力に関する協定

締結相手：一般社団法人 日本建設業連合会関西支部

一般社団法人 大阪建設業協会

(5) 港湾施設の応急対策

ア 港湾施設の点検

大阪港湾部は、岸壁等の港湾施設の地震後の点検を職員によるパトロール、市民等及び関係機関からの通報により実施し、破損・倒壊等の被害状況を把握するとともに、危険個所の発見に努める。

イ 応急対策の実施

(ア) 当面の処理

臨港道路における通行止め、防潮堤の土のう積み等施設に応じた処理を行う。

(イ) 応急復旧方法

危険回避を目途として、応急復旧を施す。

(ウ) 実施体制

大阪港湾部は、関係機関と連携し応急対策を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。なお、要員や資機材等が不足するときは、他都市等への応援要請を市本部に依頼する。

5. 上水道施設の耐震化及び応急対策

(1) 上水道施設の耐震化

ア 基本方針

上水道は生活の基幹となる施設であることから、震災時においても、迅速かつ円滑な給水が可能な水道システムの構築をめざす。

イ 対策内容

以下に示す震災対策を行っていく。

(ア) 基幹施設の耐震性強化

水道施設の根幹である取・浄・配水場及び管路施設について、耐震性強化や経年施設の計画的な更新により、地震の発災時においても、給水継続が可能な水道システムを構築する。

(イ) 給・配水拠点ネットワークの整備

これまで整備してきた浄・配水場等を最大限に活用し、応援・受援のための広域的な前線となる応急対策活動ヤードとして必要な機能を拡充するとともに、分散避難に対応するため、水道センター等で新たな応急給水拠点の開設を図る。

(ウ) 配水系統間の相互融通性向上

震災後における緊急的かつ弾力的な配水運用を可能とするため、管路の新設など幹線ネットワークの強化により、配水系統間の相互融通性向上を図る。

(エ) 停電対策

停電が長期化した場合でも取・浄・配水場運用に不可欠な電力を安定して確保するため、自家発電設備の設置等停電対策を推進する。

(オ) 資材保有体制の拡充

断水区域にあっても通常レベルの給水を可能とするプッシュ型の応急給水体制が実現できるよう、引き続き応急給水用資器材及び応急復旧用資機材それぞれの保有体制を確保し、事業継続計画（BCP）の円滑な実施に資することができるよう整備する。

(カ) ベイエリアの給水安定性強化

管路の布設等により、咲洲、舞洲、夢洲と在来臨海部を一体とした水道ベイエリアネットワークの構築を図る。

(キ) 情報通信システムの信頼性強化

震災後における本市水道の事業継続計画（BCP）による組織的な即応体制を迅速に発動・機能させるとともに、水道施設の稼働状況等を早期に把握するなど、一連の非常時優先業務を円滑に行うための情報通信システムを確保する。

(ク) 地震対策に係るヘッドクォーター施設の耐震性強化

ヘッドクォーター施設について、アセットマネジメントに基づき計画的に維持管理・更新を行うとともに、リモート機能の拡充など、ソフト・ハードの両面から機能強化を図る。

(2) 上水道施設の災害応急対策

ア 市本部への情報連絡

災害発生直後は、できる限り速やかに飲料水確保の状況等、次の内容について市本部へ情報連絡を行う。

(ア) 取・浄・配水場施設の被害・稼働状況

(イ) 市域の給水状況（水量、水圧、水質）

(ウ) 管路の被害状況

(エ) 応急対策の基本方針

応急対策開始後は、①～⑤の情報について市本部へ報告する。

- ① 応急給水状況（拠点給水・運搬給水の箇所数等）
- ② 復旧方針及び復旧状況（浄・配水場施設、管路等）
- ③ 消火栓の使用可否状況
- ④ 市民等への広報状況（伝達方法等）
- ⑤ 他都市等への応援要請状況

イ 上水道施設に関する応急復旧活動

(ア) 基本方針

水道施設の復旧については、応急給水体系や以下に示す応急給水目標と整合した復旧優先順位を考慮し、段階的な復旧目標期間を設定して行う。

[応急給水目標]

<震災直後>

- ・ 備蓄により飲料水を確保、運搬給水方式により医療用水を確保

<震災後～復旧完了>

- ・ 拠点応急給水方式及び運搬給水方式により必要水量を確保

<復旧完了後（震災後最大3週間を目途）>

- ・ 通常量を確保

(イ) 復旧対策

① 管路施設等に関する応急復旧活動

a. 導・送・配水管路の被害調査

災害発生後、速やかに被害調査を実施し、漏水、道路陥没等の有無及びその状況を把握する。また、あわせて復旧活動の支障の有無を判断するための地上構造物の被害状況などの把握に努める。

b. 緊急措置

被害箇所への応急復旧着手までの間の緊急措置として、漏水による道路陥没等の二次災害発生のおそれがある場合及び被害の拡大するおそれがある場合にあつては、速やかに緊急断水等の危険防止の措置を講ずる。

c. 応急復旧

復旧は、あらかじめ定めた復旧目標を基本としながら、浄・配水場の稼働状況、被害管路の程度及び復旧の難易度等を考慮して、可能な限り断水区域を限定し、配水を継続しながら実施する。

なお、復旧用材料の調達状況、復旧体制及び復旧の緊急度を勘案し、必要に応じて仮配管、路上配管等による復旧を行う。

[復旧目標]

- ・ 広域避難場所に至る管路

震災後3日以内の復旧をめざす

- ・ 災害時避難所、病院等重要施設に至る管路

震災後10日以内の復旧をめざす

- ・ 近隣の都市公園に至る管路

震災後15日以内の復旧をめざす

また、管路部給水管の復旧は、配水管の復旧及び通水と並行して行う。配水管の通水に支障となるもの、道路上の漏水で二次災害が発生するおそれのあるもの等その重要度に応じた応急復旧を実施する。

d. 復旧用資機材の調達

管路施設の応急復旧に必要な材料については、資材格納施設等に備蓄しているものを優先使用し、不足する場合には、緊急調達や他水道事業者への応援要請を行う。

e. 管路情報の整備

管路施設の応急復旧に必要な管路情報（配水管設備図（1:3000）・水道管理図（1:1000））については、あらかじめ分散配置をしておく。

② 取・浄・配水場施設に関する応急復旧活動

災害発生時、各浄水場の浄水管理班は、所管施設の被害状況を点検し、緊急措置を行う。

a. 取水施設

取水塔（取水口）の亀裂、管渠の陥没等を調査し、被害箇所については、当該系統を遮断し、他の系統への切替等必要な措置を講ずる。

また、地震発生後、津波が来襲するおそれのある場合は、情報収集を行い、淀川への津波遡上に備え、事前に定めたマニュアルに基づき、取水地点までの津波到達の有無を判定したうえで、塩水等による水処理に対する被害の未然防止等影響を最小限にすべく、津波到達時間内に取水停止等の必要な措置を講ずる。

b. 取水ポンプ設備

取水ポンプ圧力異常警報が出た場合、被害箇所を速やかに確認し、被害管路を制水弁で切替等必要な措置を講じる。

c. 池状構造物

沈でん池に大規模な被害が生じた場合、浸水等の二次災害を及ぼすので速やかに流入、流出弁操作による排水等、必要な緊急措置を講じる。

ろ過池の亀裂あるいは配管類の破損により配管廊が浸水している場合、必要箇所の閉弁を行うとともに、水中ポンプにより排水を行う。

配水池上部に陥没が認められた場合、当該池の流入、流出弁を全閉し浄水の汚染を防止する。

d. 配水ポンプ設備

浄・配水場構内及びその周辺において、漏水による二次災害発生のおそれがある場合や被害の拡大するおそれがある場合を除き、あらかじめ定めた方法により送・配水ポンプ運転を継続するとともに、必要に応じて配水系統の切り替えを行うなど給水継続に努める。

(ウ) 被害想定に基づく復旧計画

①大阪市内の施設概要（令和2年度末現在）

浄水場	3箇所
配水場	9箇所
導・送・配水管延長	約 5,220km

- ②施設被害の想定
導・送・配水管（配水細管含む）：

想定地震	被害件数
上町断層帯地震	約 2,834 件
生駒断層帯地震	約 2,716 件
有馬高槻断層帯地震	約 1,145 件
中央構造線断層帯地震	約 591 件
東南海・南海地震	約 1,024 件
南海トラフ巨大地震	約 1,572 件

- ③機能被害の想定

想定地震	断水率
上町断層帯地震	約 45%
生駒断層帯地震	約 45%
有馬高槻断層帯地震	約 22%
中央構造線断層帯地震	約 11%
東南海・南海地震	約 20%
南海トラフ巨大地震	約 30%

- ④復旧計画

想定地震	復旧期間
上町断層帯地震	約 3 週間
生駒断層帯地震	約 3 週間
有馬高槻断層帯地震	約 10 日
中央構造線断層帯地震	約 1 週間
東南海・南海地震	約 1 週間
南海トラフ巨大地震	約 2 週間*

※道路啓開を含め、津波による被害が解消されてからの日数

6. 下水道施設の耐震化及び応急対策

(1) 下水道施設の耐震化

ア 基本方針

下水道施設は、震災などにより下水道の機能が停止した場合、トイレの使用ができなくなる他、公共用水域への未処理下水の流出による公衆衛生の悪化や避難場所等で浸水被害の二次災害などにより市民生活に大きな影響を与え、安全で衛生的な生活環境確保のためには不可欠な施設であり、住民生活を支える重要なライフラインのひとつである。

地震発生時には、下水道が有する最低限の機能確保として、流下機能の確保、排水機能の確保及び緊急交通路などの交通機能を確保するため、下水道施設の耐震化を図っていく。

イ 対策内容

対策の実施にあたっては、下水道施設の耐震化及び下水道施設の防災施設としての活用を基本方針として次の施策を実施していく。

(ア) 管路施設の耐震化

管路施設の耐震化は、避難場所などでのトイレの使用を確保するため、広域避難場所、一時避難場所等の避難場所と下水処理場を結ぶ管渠の耐震化、緊急交通路などの交通機能を確保するため、緊急輸送路及び避難路並びに軌道の下に布設されている管渠の耐震化を重点的に実施していく。

(イ) 下水処理場・抽水所の耐震化

下水処理場・抽水所の耐震化は、下水道が有すべき最低限の下水処理・雨水排除機能を確保し、公共用水域の汚染や浸水などの二次災害を防止する。

地震発生時に下水処理機能の確保として建築物の耐震化、停電時の機能の確保として自家発電施設の整備、また、下水道機能のバックアップ対策として、下水処理場間のネ

ネットワーク化を図っていく。なお、最低限の下水処理や雨水排除機能を確保するため、改築・更新を基本とした耐震対策を検討していく。

建築物については、昭和 56 年以前に建築された主な建物について、耐震診断を実施した結果を踏まえて耐震改修実施計画を策定し、平成 14 年度から耐震改修を実施している。今後は、市設建築物耐震改修計画に基づき、計画的に耐震性の向上を図っていく。

(ウ) 防火・生活雑用水供給設備の整備

下水処理場で高度処理された水の再利用として、消防用水として利用するとともに、市民等の生活雑用水として提供できる処理水供給設備の整備を行う。

全下水処理場 1 2 施設のうち、令和 2 年度までに 9 処理場において整備を行っており、残る 3 下水処理場については、高度処理施設の整備に併せて順次整備を図っていく。

(エ) マンホールトイレの整備

災害時に避難者のトイレ使用を確保するため、広域避難場所にマンホールトイレの整備を行う。

マンホールトイレの整備は、広域避難場所 34 箇所のうち、令和 2 年度末現在 29 箇所 (1,410 個) の設置を行っており、残り 5 箇所の広域避難場所については、関係機関と調整を行い協議が整い次第整備を図っていく。また、広域避難場所以外においても 213 個のマンホールトイレの設置を行っている。

(オ) 津波対策

津波の到達が予想される場合には、影響のある下水処理場、抽水所は防潮扉を閉鎖する。

また、放流堰が防潮堤より低い場所については、放流ゲートを全閉し津波の進入を防止する。

(カ) バックアップ体制

地震時等の災害時において、職員のみでは十分な対応ができない場合を想定し、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。なお、下水道施設の調査や応急措置等の災害支援対策として各種団体と下記の協定を締結している。

- ・大阪市域内での災害時における応援復旧対策の協力に関する協定
締結相手：クリアウォーターOSAKA 株式会社
- ・大阪市域外での災害時における応援復旧対策の協力に関する協定
締結相手：クリアウォーターOSAKA 株式会社
- ・仮設トイレ汚水受入れ施設の設置に関する協定書
締結相手：社団法人日本建設業連合会関西支部
- ・自然災害による下水道機械・電気設備緊急工事に関する協定書
締結相手：社団法人日本下水施設業協会
- ・下水道台帳システムの防災対策に関する覚書
締結都市：札幌市・京都市・広島市・福岡市
- ・下水道災害時における大都市間の連絡・連携体制に関するルール
締結都市：東京都及び政令指定都市
- ・下水道事業災害時近畿ブロック支援に関する申し合わせ
締結相手：下水道事業災害時近畿ブロック支援連絡会議

(2) 下水道施設の災害応急対策

ア 基本方針

地震による被害が発生し、又は災害が発生するおそれのある場合においては、市民生活に与える影響が大きいため、被災状況を迅速かつ的確に把握し、関係機関との調整を図り、仮排水ポンプや仮設消毒など下水道の機能を維持するために必要な緊急措置や応急復旧を講じ、本復旧により下水道施設の速やかな復旧に努める。

イ 復旧対策（震災復旧の手順参照）

(ア) 緊急点検・調査、緊急措置

地震発生直後に行う点検・調査であり、人的被害につながる二次災害の未然防止と安全確保を目的とする。

① 管路施設

道路施設等が他施設に与える影響を主として地表から目視調査し、必要に応じて二次被害防止のため陥没等の緊急措置を実施する。

- ・マンホールと路面の段差を解消
- ・管路施設被害による陥没箇所の土砂投入
- ・危険箇所への安全柵設置

② 処理場、抽水所

重大な機能障害等による二次災害の未然防止と、安全確保を目的として緊急点検を行う。また、被害の状況に応じて緊急措置を行うこととする。

緊急措置は、以下のとおりとする。

- ・安全柵等の設置
- ・重大な機能障害に対する措置
- ・二次災害等の危険性に対する措置
- ・下水道施設の使用制限の検討

なお、水質監視は下水処理場流入下水及び放流水について、別に定める緊急試験項目により行う。また、市内事業場において、有害物質の保管・管理状況について緊急調査を行う。緊急調査により、危険性のある被害に対しては緊急措置を行う。

(イ) 一次調査・応急復旧

緊急措置後、調査範囲を拡大し一次調査を実施する。なお、調査は迅速かつ的確に把握する必要があるため、本市だけで対応できない場合は支援組織や関係機関と協議・調整を図り対応する。

応急復旧は本復旧までの期間において、施設の被害拡大が想定される場合下記の通り実施する。

① 管路施設

必要に応じて下水管内、マンホール内の清掃、仮排水設備の設置等の応急復旧を行う。

- ・管路施設内への土砂流入によりマンホール、管渠内清掃
- ・降雨時の浸水被害防止のため仮排水ポンプの設置
- ・マンホールトイレの確保

② 処理場、抽水所

処理場、抽水所施設の最小限の機能を確保させるため、重要度の高いものから優先的に調査を実施し、応急復旧を実施する。

(ウ) 二次調査・本復旧

一次調査の結果により、本復旧を必要とする場合において工法や数量を確定させるためテレビカメラや、計測資料等により詳細な二次調査を実施する。

本復旧実施にあたっては、将来計画や復興計画を考慮に入れ、他の災害関連先とも調整の上、本復旧を実施する。

① 管路施設

被害箇所を確実に把握する必要があるため、目視調査での写真撮影、テレビカメラによる管内調査を実施。

② 処理場、抽水所

機能回復までの期間を短縮するため、一次調査に引き続き詳細調査を実施する。

ウ 被害想定及び復旧手順

(ア) 大阪市内の施設概要 (令和2年度末現在)

管渠施設：約 4,960km

処理場：12 箇所(ほか汚泥処理施設の舞洲スラッジセンター1 箇所)

抽水所：58 箇所

(イ) 施設被害の想定 (平成 18 年度、平成 25 年度)

① 管路施設

想定地震	被害延長
上町断層帯地震	約 920km
生駒断層帯地震	約 320km
有馬高槻断層帯地震	—
中央構造線断層帯地震	約 270km
東南海・南海地震	約 150km
南海トラフ巨大地震	約 171km (大阪府想定)

② 処理場

想定地震	被害状況
上町断層帯地震	液状化などによる被害：12 箇所
生駒断層帯地震	液状化などによる被害：10 箇所 軽微な被害：2 箇所
有馬高槻断層帯地震	—
中央構造線断層帯地震	液状化などによる被害：8 箇所 軽微な被害：4 箇所
東南海・南海地震	軽微な被害：12 箇所
南海トラフ巨大地震	軽微な被害：3 箇所 (大阪府想定)

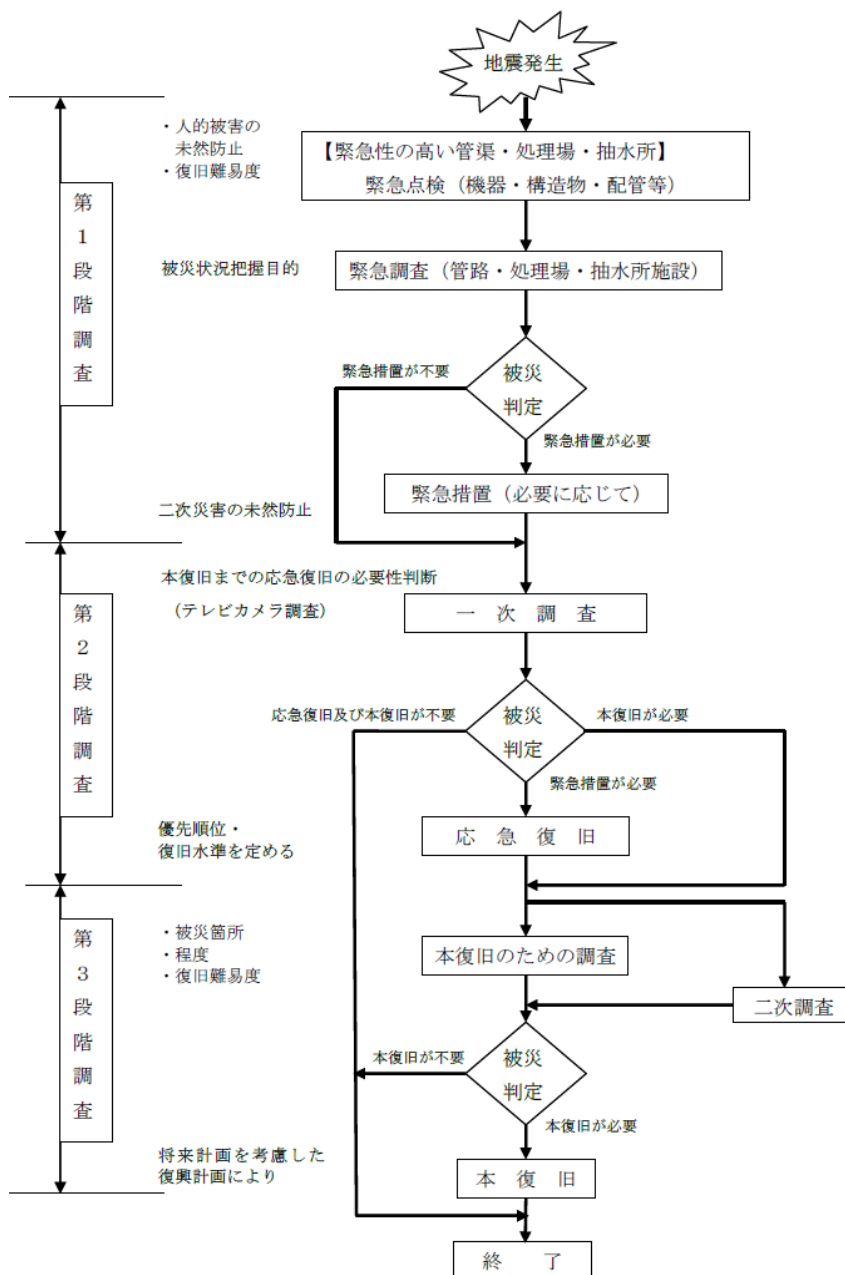


図 復旧の手順（下水道施設）

7. 電気施設の耐震化及び応急対策

(1) 電気施設の耐震化（関西電力株式会社、関西電力送配電株式会社）

ア 耐震化

各設備所在地域の地震・津波による被害想定に従い、次の諸対策を実施する。

なお、一般的な地震動による液状化に際しては、機能に重大な支障が生じないよう必要に応じて設計を行う。

(ア) 火力発電設備

機器の耐震は、発電所設備の重要度、その地域で予想される地震動等を勘案するほか、発電用火力設備に関する技術基準等に基づいて設計を行う。

建物については、建築基準法による耐震設計を行う。

(イ) 送電設備

架空電線路は、電気設備の技術基準に規定されている風圧荷重が、地震動による荷重を上回るため、同基準に基づき設計を行う。

地中送電線路は地盤条件に応じて、可とう性のある継手や可とう性のある管路を採用するなど、不同沈下を考慮した設計を行う。

建物については、建築基準法による耐震設計を行う。

(ウ) 変電設備

機器の耐震は、変電所設備の重要度、その地域で予想される地震動等を勘案した設計を行う。

建物については、建築基準法による耐震設計を行う。

(エ) 配電設備

架空配電線路は、電気設備の技術基準に規定されている風圧荷重が、地震動による荷重を上回るため、同基準に基づいて設計を行う。

地中配電線路は、埋立地等の地盤条件に応じて、可とう性のある継手や可とう性のある管路を採用するなど、不同沈下を考慮した設計を行う。

(オ) 通信設備

電力保安通信規程等に基づき耐震設計を行う。また、主要通信回線の代替ルートを確認し、通信機能の維持を図る。

イ 耐水化（津波への対応）

(ア) 火力発電設備

発電所設備の重要度、その地域で予想される津波浸水想定等を勘案するほか、消防法令等に基づいて対策（又は耐水化）を進める。

(イ) 送電設備

送電設備は、必要に応じて、代替性の確保、多重化等の対策を行う。

(ウ) 変電設備

変電所設備の重要度、その地域で予想される津波浸水想定等を勘案し、必要に応じて、基礎のかさあげ等の対策を実施する。

(エ) 配電設備

地域防災計画、浸水後の需要の有無等との整合を図り、被害軽減および復旧を容易とする設備形成を考慮した設計とする。

(オ) 通信設備

主要通信回線の代替ルートを確認し、通信機能の維持を図る。

(2) 電気施設の災害応急対策（関西電力株式会社、関西電力送配電株式会社）

ア 基本方針

(ア) 災害対策組織をあらかじめ定めておく。また、災害により拠点が被災した場合の災害対策活動拠点についてもあらかじめ定めておく。

(イ) 対策要員の動員体制を整備する。

(ウ) 重要施設への電力を確保するため、優先復旧についてあらかじめ計画を策定する。

(エ) 平時から地方防災会議への参加により災害時の情報提供、収集など相互連携体制を整備しておく。

(オ) 防災関係機関との連携強化により平時の各種訓練の相互参画、定期的な会議及び情報交換の実施、災害発生時の連絡体制の確立、相互協力を行う。

イ 復旧対策

- (ア) 災害時における災害に関する情報の収集及び伝達に関する事項
- ① 災害時には非常災害対策組織を設置し、被害状況等災害に関する的確な情報の収集と検討を行う。
 - ② 災害時には、情報通信手段を確保し、被害状況等の情報をあらかじめ定められた情報伝達方法により迅速に社内外に伝達する。
- (イ) 災害時における広報に関する事項
- ① 非常災害対策組織において、電力施設の被害状況や復旧見通し等についての適切な情報発表文を作成する。
 - ② 災害発生後、関係官公庁、防災関係機関に対して被害状況等の迅速な情報報告を行う。
 - ③ 広報については、事実に基づく正確な情報をテレビ、ラジオ、新聞等の報道機関、ホームページ、停電情報アプリ、SNSおよびLアラート等を通じて行うほか、状況に応じて、広報車等により直接当該地域へ周知する。
- (ウ) 対策組織要員の確保
- ① 夜間、休日に災害が発生するおそれがある場合には、あらかじめ定められた対策組織要員は、気象、地震情報その他の情報に留意し、対策組織の設置に備える。
 - ② 対策組織要員は、所属する対策組織が設置された場合、速やかに出社する。
- (エ) 災害時における復旧用資機材等の確保
災害時における復旧用資機材等の確保を、次のとおり実施する。
- ① 調達
予備品、貯蔵品等の在庫量を確認し、調達を必要とする復旧用資機材は、次のいずれかの方法により、可及的速やかに確保する。
 - a. 現地調達
 - b. 対策組織相互の流用
 - c. 他電力会社等からの融通
 - ② 輸送
復旧用資機材の輸送は、原則として、あらかじめ関西電力および関西電力送配電と調達契約をしている協力会社の車両、船艇、ヘリコプター等により行う。
- (オ) 災害時における応急工事
- ① 応急工事の基本方針
災害に伴う応急工事については、恒久的復旧工事との関連および情勢の緊急度を勘案して、二次災害の防止に配慮しつつ、迅速かつ適切に実施する。
 - ② 応急工事基準
災害時における具体的な応急工事については、次の基準により実施する。
 - a. 火力発電設備
共通機器、流用可能備品、貯蔵品を活用した応急復旧措置を行う。
 - b. 送電設備
ヘリコプター、車両等の機動力および貯蔵品を活用した応急復旧措置を行う。
 - c. 変電設備
機器損壊事故に対し、系統の一部変更または移動用変圧器等の活用による応急措置で対処する。
 - d. 配電設備
非常災害仮復旧標準工法による迅速確実な復旧を行う。
 - e. 通信設備
共通機器、貯蔵品を活用した通信回線の応急復旧措置および可搬型電源、衛星通信設備、移動無線機等の活用により通信手段を確保する。
- (カ) 災害時における危険予防措置
電力需要の実態に鑑み、災害時においても、原則として、供給を継続するが、警察、消防機関等から要請があった場合等には、送電停止等の適切な危険予防措置を講ずる。
- (キ) 災害時における電力の融通
災害の発生により、電力需給に著しい不均衡が生じ、需給状況を速やかに改善する必要がある場合には、広域機関の指示等に基づく電力の緊急融通により需給状況の改善を図る。

ウ 被害想定に基づく復旧計画

停電被害の想定ならびに応急復旧計画については、大阪府自然災害総合防災対策検討委員会（平成 17 年度から 18 年度）における検討結果のうち、大阪市内における数値を抜粋したものである。

(ア) 大阪市内の施設概要（2020 年度末現在）

- ① 発電設備：火力発電所 1 箇所
- ③ 変電設備：変電所 約 110 箇所
- ③ 配電設備：支持物 約 713,000 基（※大阪府内のデータ）

(イ) 施設被害の想定

電力設備については、地震の規模等により一時的に何らかの設備被害を受け機能喪失（停電）する可能性がある。

(ウ) 停電被害の想定

表 大阪市内の停電被害想定（発災直後）

想定地震	停電軒数	停電率
上町断層帯地震	約 983 千軒	約 64%
生駒断層帯地震	約 105 千軒	約 7%
有馬高槻断層帯地震	約 10 千軒	約 1%
中央構造線断層帯地震	約 1 千軒	約 0.1%
東南海・南海地震	約 26 千軒	約 2%

(エ) 応急復旧計画

想定される地震により生ずる電気施設の応急復旧については、復旧期間（阪神・淡路大震災時の復旧人員と支障回線単位の復旧ペースをもとに現時点の復旧人員から類推したもの）を目安として、「2 復旧対策」の各施策を実施するとともに、災害発生直後は、速やかに送電系統の切替操作等を行い、長時間の停電を防止する。

また、行政機関、警察及び消防等の防災機関と密接に連携を図りながら、早期復旧に取り組む。

表 復旧の目安

想定地震	復旧目安
上町断層帯地震	約 1 週間
生駒断層帯地震	約 6 日
有馬高槻断層帯地震	約 2 日
中央構造線断層帯地震	約 1 日
東南海・南海地震	約 1 日

8. ガス施設の耐震化及び応急対策

大阪ガス株式会社では、予防対策と発災後の緊急、復旧対策を組み合わせた総合的な対策を推進している。地震防災レベルの継続的な向上のため、長期間にわたって着実に対策を実行し、総合的な地震防災力の改善・向上を行い、二次災害防止、早期復旧を基本目標としてガス設備の強化と保全に努めることとしている。

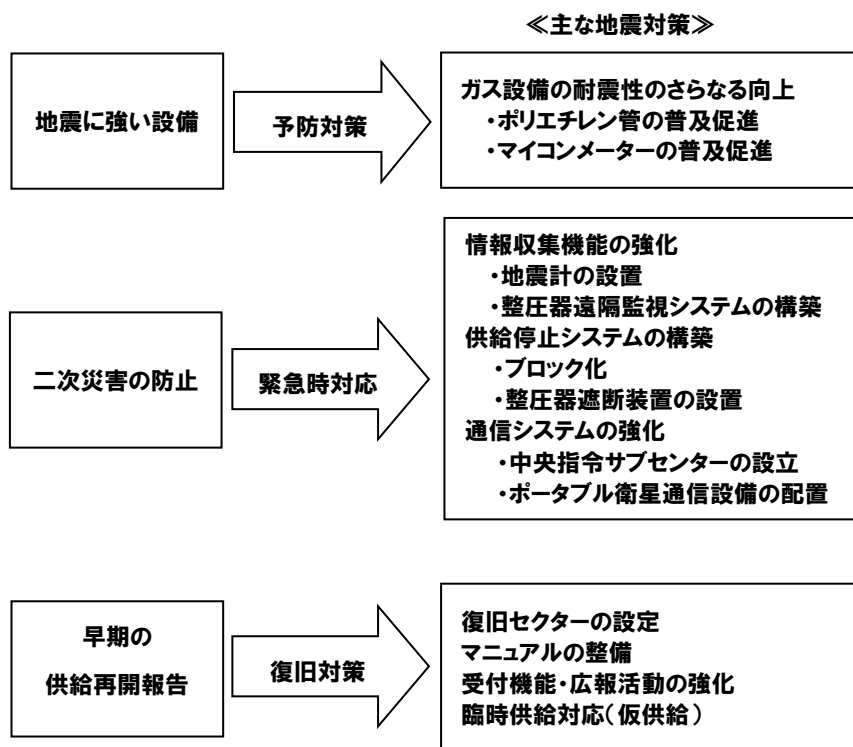


図 予防対策と緊急・復旧対策

(1) ガス施設の耐震化 (大阪ガス株式会社)

ア ポリエチレン管の普及促進

導管については、昭和 54 年からポリエチレン管を導入してきた。ポリエチレン管は土中に埋設しても腐食せず、さらに可とう性も高い耐久性に優れた、半永久的な寿命を持つ導管材料である。現在、大阪市内のポリエチレン管の敷設延長は約 1,300 km となり、大阪ガス全体での耐震導管の比率は約 83% に至っている。(平成 26 年 3 月末現在)

イ マイコンメーターの普及促進

マイコンメーターについては、震度 5 弱相当以上のゆれを感知するとガスを自動的に遮断する。ほぼ 100% のお客さま宅に設置済みである。

ウ その他の耐震化対策

(ア) 災害によるガスの漏洩を防止するため、ガス設備の強化と保全に努める。

- a. ガス設備 (製造所・供給所等) について、各種災害に耐え得る十分な強度の確保を図る。
- b. 高圧・中圧・低圧のそれぞれのガス導管、継手には、耐震性の高い管材料及び伸縮可動性継手の使用に努める。また、適切な導管材料の備蓄に努める。
- c. 東南海・南海地震及び南海トラフ巨大地震の発生時には津波が発生すると予測されており、この津波対策についても各行政機関の整合を図りながら、対策を進める。

(2) ガス施設の災害応急対策 (大阪ガス株式会社)

ア 二次災害の防止

(ア) 情報収集機能の強化

地震情報、気象情報を収集し、一斉無線連絡装置等により直ちに各事業所へ伝達する。

- a. 供給区域内の主要地点に地震計を設置し、地震情報を収集する。
- b. 気象情報システムにより、地震情報を収集する。
- c. 整圧器遠隔監視システムにより、圧力・流量データ等を収集する。

(イ) 供給停止システムの構築

- a. 地震発生時に、ガスによる二次災害の防止と復旧活動の迅速化のため、導管網のブロック化を行う。
- b. 感震自動ガス遮断方式及び遠隔ガス遮断方式によって導管網のブロック単位でガス供給を遮断するシステムの活用により、被災地区の供給停止の迅速化を図る。

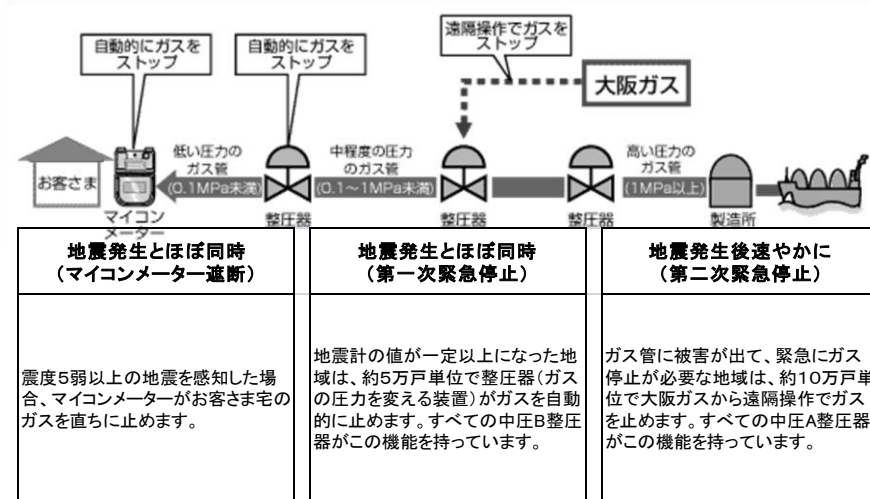


図 供給停止システム

(ウ) 通信システムの強化

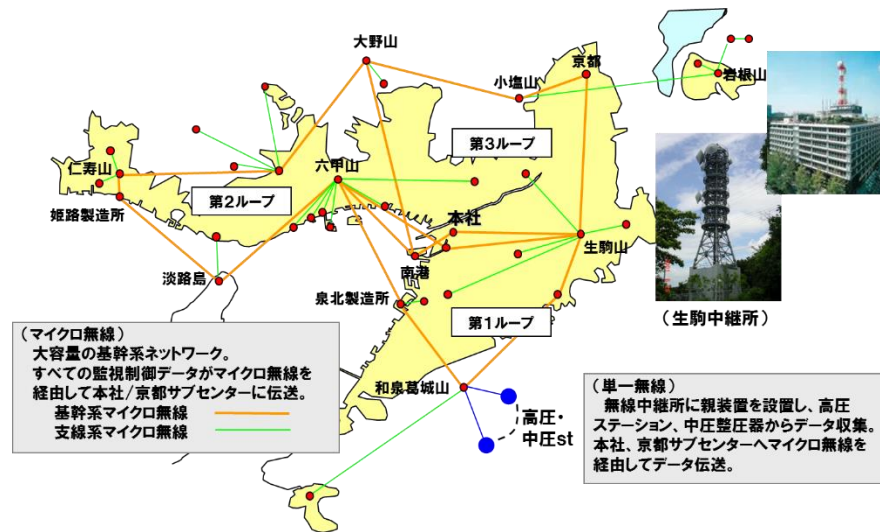


図 無線通信網

- a. 災害発生時に、主要事業所間の通信手段を確保するため、無線通信網の充実を図る。
 - b. 事業所管内の諸条件を把握するため、工作車等に陸上移動局を配置して無線連絡の確保を図る。
 - c. 対策本部を設ける事業所には、停電時対策として非常電源装置を設置する。
 - d. 本社指令機能が停止した場合に備えて、本社と同じ機能を保有する中央指令サブセンターを京都に設立した(平成10年3月)。
- (エ) 関係機関との協力等
- a. 災害による事故発生の場合は、関係機関と協力して二次災害防止のための措置を講ずる。特に、特定地下街又は地下室に対する応急措置として、緊急の場合には、地下

街等に設けた緊急遮断弁又は地上操作弁等によりガスの供給を停止する応急措置を行う。

イ 早期の供給再開

供給施設の災害復旧については、被害箇所の修繕を行い、安全を確認したうえで、ガス供給を再開する。災害復旧計画の策定及び実施にあたっては、人命にかかわる箇所及び救助救急活動の拠点となる場所を原則として優先するなど、災害状況、各設備の被害状況及び被害復旧の難易を勘案して、供給上復旧効果の高いものから行う。

(ア) 復旧セクターの設定

- a. 低圧導管網を予め 3,000 戸～4,000 戸単位で復旧ブロック化し、その単位ごとに順次復旧する。

(イ) マニュアルの整備

- a. 災害発生時には、社内マニュアル等に基づき、地域防災機関と密接に連携して社内各部門の連絡協力のもと、復旧対策を実行する。

(ウ) 復旧体制の整備

- a. 災害の発生が予測される場合又は発生した場合は、社員と関連会社を対象に、待機及び非常招集に基づき動員を行う。また、迅速な出社を行うために自動呼出装置を活用する。
- b. 大規模な災害により自社のみでは早期復旧が困難と考えられる場合、(社)日本ガス協会の「地震・洪水等非常事態における救援措置要綱」に基づき、被害をまぬがれたガス事業者からの協力体制を活用する。

(エ) 受付機能、広報活動の強化

- a. 災害規模に応じて電話受付機能を増強する。
- b. 被害状況、供給状況、復旧状況と今後の見通しを関係機関、報道機関に伝達し、広報する。加えて、大阪ガス株式会社のホームページ上に供給停止エリア、復旧状況など掲載することで幅広い情報伝達に努める。

(オ) 臨時供給対応（仮供給）

- a. 病院や防災拠点などの社会的に重要な施設に対して、都市ガス供給が復旧するまでの間、代替エネルギーをより早く、計画的に届けられるよう体制を整えている。

(カ) 防災訓練の実施

- a. 情報収集連絡体制及び他機関との協力体制の充実強化、緊急対応、応急復旧の手順の熟知、並びに防災意識の高揚を図るため、計画的に防災訓練を実施する。

9. 電話施設の耐震化及び応急対策

(1) 電話施設の耐震化（西日本電信電話株式会社関西支店）

ア 基本方針

災害による通信の途絶を防止するため、電気通信設備及びその付帯設備（建物を含む。以下、「電気通信設備等」という。）の強化と保全に努める。

イ 対策内容

(ア) 耐震化

主要な電気通信設備等について耐震化済み。電力設備関連で予備電源としての発電装置の冷却水槽等の耐震対策を実施。

(イ) 耐水化（津波対策等）

- ① 豪雨、洪水、高潮又は津波のおそれがある地域の電気通信設備等について耐水構造化を行う。水防設備の必要な局舎等については防水板、防水扉の設置・更改を行う。
- ② 電気通信設備等の高信頼化(防災設計)で暴風のおそれがある地域については、耐風構造化を行い、火災に備えて耐火構造化を行う。

(ウ) 多重化

- ① 主要な伝送路を多ルート構成又はループ構造とする。
- ② 主要な中継交換機を分散設置する。

(エ) 維持保全・更新

- ① 大都市において、とう道(共同溝を含む)網を構築する。

- ② 通信ケーブルの地中化を推進する。
- (オ) バックアップ体制
 - ① 主要な電気通信設備について、必要な予備電源を設置する。
 - ② 重要加入者については、当該加入者との協議により加入者系伝送路の信頼性を確保するため、2ルート化を推進する。
- (カ) その他

電気通信設備の設備記録等重要書類並びに通信処理システム及び通信システム等のファイル類について、災害時における滅失又は損壊を防止するため、保管場所の分散、耐火構造容器への保管等の措置を講ずる。

(2) 電話設備の災害応急対策（西日本電信電話株式会社関西支店）

ア 基本方針

大規模災害によって電気通信設備に甚大な被害を受けた場合は、被災全容を迅速に把握するとともに、サービス復旧、設備復旧等効果的な復旧活動に努める。

イ 復旧対策

(ア) 対策内容、回線の復旧順位等

- ① 通信の非常そ通措置災害等に際し、次により臨機に措置を行い、通信輻輳の緩和及び重要通信の確保を図る。
 - a. 応急回線の作成、網措置等そ通確保の措置を行う。
 - b. 通信のそ通が著しく困難となり、重要通信を確保するための措置が必要な場合は、臨機に利用制限等の措置を行う。
 - c. 非常・緊急通話又は非常・緊急電報は、一般の通話又は電報に優先して取り扱う。
 - d. 災害時における電話の輻輳緩和を図るため、安否確認、見舞い、問い合わせなどの情報を録音、再生できる災害用伝言ダイヤル171、ご家族の安全がインターネット上で確認できる災害用伝言板（web171）を提供する。
- ② 被災地域特設公衆電話の設置災害救助法が適用された場合等には、避難場所に特設公衆電話の設置に努める。
- ③ 設備の応急復旧災害に伴う電気通信設備等の応急復旧は、恒久的な設備復旧工事との関連並びに情勢の緊急度を勘案して、迅速・適切に実施する。
 - a. 被災した電気通信設備等の応急復旧は、サービス回復を第一義として速やかに実施する。
 - b. 必要と認めるときは、災害復旧に直接関係のない工事に優先して、復旧工事に要する要員・資材及び輸送の手当てを行う。
 - c. 復旧にあたっては、回線復旧順位表に基づき、行政機関、ライフライン事業者と連携し、早期復旧に努める。

表 回線の復旧順位

重要通信を確保する機関	
第1順位	気象機関、水防機関、消防機関、災害救助機関、警察機関、防衛機関、輸送の確保に直接関係のある機関、通信の確保に直接関係のある機関、電力の供給の確保に直接関係のある機関
第2順位	ガス・水道の供給の確保に直接関係のある機関、選挙管理機関、預貯金業務を行う金融機関、新聞社、通信社、放送事業者、及び第1順位以外の国又は、地方公共団体
第3順位	第1順位、第2順位に該当しないもの

④ 広報

災害に伴う電気通信設備等の応急復旧においては、通信のそ通及び利用制限の措置状況並びに被災した電気通信設備等の応急復旧の状況等の広報を行い、通信のそ通ができないことによる社会不安の解消に努める。

ウ 被害想定に基づく復旧計画

(ア) 大阪市内の設備概要

- ① 交換所：39 交換所
- ② 電柱：約 19 万本

(イ) 設備被害の想定

所内設備については、商用電源停止に伴い予備電源等への切り替えにより運用し、通信不能は発生しない。所外設備については、建物の倒壊等により何らかの設備被害を受け通信不能となる。

また、地震直後には安否確認等の被災地への着信通話が数十倍のコールとなり、交換機輻輳を避けるために通信規制を実施すると共に、災害用伝言ダイヤル 171、災害用伝言板 (Web 171) を開設する。

(ウ) 機能障害の想定

- ① 通信不能

表 固定電話被害の機能障害 (通信不能)

想定地震	被災回線数	被災率
上町断層帯地震	約 52 万回線	13.2%
生駒断層帯地震	約 6 万回線	1.6%
有馬高槻断層帯地震	約 3 万回線	0.9%
中央構造線断層帯地震	約 1 万回線	0.2%
東南海・南海地震	—	—

- ② 輻輳

表 固定電話の機能障害 (輻輳)

想定地震	輻輳地域	状況	かかりにくい地域	輻輳回復
上町断層帯地震 A	近畿全域	緊急・重要通信、安否確認等のコールが殺到し、ピーク時では平常時の約 50 倍となる。	06, 072, 073, 074, 075, 077, 078, 079	約 5 日
上町断層帯地震 B	近畿全域			約 3 日
生駒断層帯地震	近畿全域			約 3 日
有馬高槻断層帯地震	近畿全域			約 1 日
中央構造線断層帯地震	近畿全域			約 1 日 (近畿南部は約 7 日)
東南海・南海地震	近畿全域	ピーク時では平常時をはるかに超える。		当日～翌日

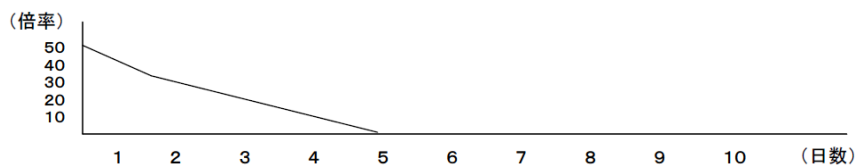


図 輻輳状況の想定推移 (上町断層帯地震 A の場合)

(エ) 復旧計画

① 通信不能

表 固定電話機能障害（通信不能）の復旧計画

想定地震	復旧期間
上町断層帯地震	約14日
生駒断層帯地震	約14日
有馬高槻断層帯地震	約14日
中央構造線断層帯地震	約6日
東南海・南海地震	—

② 輻輳

表 固定電話機能障害（輻輳）の復旧計画

想定地震	輻輳地域	輻輳回復
上町断層帯地震A	近畿全域	約5日
上町断層帯地震B	近畿全域	約3日
生駒断層帯地震	近畿全域	約3日
有馬高槻断層帯地震	近畿全域	約1日
中央構造線断層帯地震	近畿全域	約1日 (近畿南部は約7日)
東南海・南海地震	近畿全域	当日～翌日

10. 放送施設の耐震化及び応急対策

(1) 放送事業者の予防計画

日本放送協会大阪放送局は、日本放送協会防災業務計画に基づき、災害時における放送送出を確保するため、放送施設・設備の被害を未然に防止し、又はその被害を最小限にとどめるため防災施設・設備の整備拡充を図る。また、あわせて災害応急・復旧対策に必要な資材の備蓄、整備を図る。

(2) 放送事業者の災害応急対策

注1) 日本放送協会大阪放送局は、災害時において、放送施設に障害が生じたとき、日本放送協会防災業務計画に基づき、次の措置を実施し、放送送出の確保に努める。また避難所へ受信機を貸与するなど、放送受信の確保に努める。

注2) ア 放送施設対策

注3) (ア) 放送機等障害時の措置

放送機などの障害により一部の放送系統による放送送出が不可能となったときは、他の放送系統により臨機に番組を変更あるいは他の番組を切り替え、災害関連番組の放送継続に努める。

(イ) 中継回線障害時の措置

一部中継回線が断絶したときは、常置以外の必要機器の仮設等により、無線又は他の中継回線等を利用して放送の継続に努める。

(ウ) 演奏所障害時の措置

災害のため放送局の演奏所から放送継続が不可能となったときは、他の臨時の演奏所を開設し、放送の継続に努める。

イ 受信対策

災害時における受信の維持、確保のため次の対策を講じる。

(ア) 避難所等での放送受信の確保

避難所その他の有効な場所での災害関連放送の受信を確保するため、受信機の貸与・設置

などの対策を講じる。

(イ) 受信設備の復旧

被災した受信設備の取り扱いについて、告知放送のほか、状況によりチラシ又は新聞等の部外広報機関を利用して周知するとともに、関連団体及び関係機関との連携により、受信相談等を行って、被災者に対して災害情報を迅速かつ適正に提供できるよう努める。

ウ 災害復旧

被災した施設及び設備等については、迅速、的確にその被害状況を調査し、これに基づき速やかに復旧計画を作成する。

復旧の順位は放送の送出に重大な影響を及ぼすと認められる施設、設備を優先するものとし、復旧工事の実施にあたっては、人員、資材等を最大限に活用して復旧作業を迅速に推し進め、全般的な早期復旧を図る。

1 1. 道路・橋梁等の災害予防・応急対策（本市、高速道）等

（1）一般道路等

ア 災害予防

（ア）計画の目的

道路構造物（トンネル部を含む）等の被災等による多数の死傷者等の発生となる道路災害に対して、その発生の未然の防止及び被害の拡大を防ぐとともに迅速かつ円滑な応急対策及び災害復旧を図ることを目的とする。

（イ）計画の内容

① 道路交通の安全のための情報の充実

道路管理者（港湾管理者）（以下、トンネル部管理者も含む）は、速やかな応急対策を実施するため、気象情報の収集や道路等の異常の早期発見、道路利用者等への情報の提供等を行うための施設や体制の整備を図る。

トンネル部管理者は、車両事故等の情報収集を行うため、テレビカメラ等による集中監視体制の整備を図る。

② 道路施設等の整備

道路（アンダーパス含む）における災害予防のため、道路施設等の巡視点検、冠水や浸水等に備えた施設の整備を図る。

また、トンネル部管理者は、通報・警報装置等の非常用施設は「道路トンネル非常用施設設置基準」に基づき整備を図る。

③ 迅速かつ円滑な災害応急対策、災害復旧への備え

a 道路管理者（港湾管理者）は、災害時や事故時の関係機関との連携体制の整備を図る。

b 道路管理者（港湾管理者）は、災害時や事故時の職員の非常参集体制の整備を図る。

c 円滑な災害復旧のため、重要な所管施設の資料の整備と、資機材や装備の備蓄、使用方法等の習熟を図る。

d 円滑な災害復旧のため、マニュアル等を作成し、職員への周知を図るとともに、定期的な訓練による活動手法の習得に努める。

e 災害及び事故の原因究明、再発防止のため、総合的な調査研究を行う。

f トンネル部管理者は、危険物積載車両の通行禁止及び制限を行う。

g 道路管理者（港湾管理者）は、危険物等の流出時に的確な防除活動が行えるよう資機材の整備に努める。

イ 応急対策

（ア）道路の点検

道路管理者（港湾管理者）は、速やかに道路パトロール等による点検を実施し、また関係機関等からの通報を受け、道路の被災箇所や通行障害箇所等の発見に努める。

（イ）応急対策の実施

① 災害発生直後、関係機関と相互に緊密な情報交換を行うとともに、被害状況等の情報を収集し、市本部へ報告する。

② 被災箇所や通行障害箇所を発見したときは、直ちに所轄警察に連絡のうえ、道路利用者の安全を確保するため、通行止め等の措置を行う。

③ トンネル部管理者は、利用者の避難誘導を行うとともに、迅速かつ的確な初期消火活動を行い、消防機関に協力するものとする。

④ 道路管理者（港湾管理者）は、道路への危険物の流出が認められたときには、関係機関と協力し、速やかに通行止め等の安全確保のための措置を行う。

⑤ 被災箇所では、被害の拡大防止や通行路の確保のため、速やかに応急措置や仮復旧工事等の応急対策を実施する。

⑥ トンネル部管理者は、降雨等により浸水する恐れがある場合は、所轄警察と協議し、車両の通行止めを実施し、止水鉄扉を閉鎖する。

⑦ トンネル部管理者は、車両火災等により発生する煙の排出を行うとともに、トンネル内の温度上昇に伴い、二次災害の恐れがある場合は、消防機関等と連携し、水噴霧を行う。

(ウ) 実施体制

① 道路管理者（港湾管理者）は、災害発生後速やかに、職員の参集、情報収集連絡体制の確立等を行う。

② 道路管理者（港湾管理者）は、災害発生後速やかに、災害の拡大防止のために必要な措置を講じるものとする。

③ 道路管理者（港湾管理者）は、埋設企業体等と連携して応急対策を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。なお、要員や資機材等が不足するときは応援要請を市本部に依頼する。

また、職員のみでは十分な対応ができない場合を想定し、道路施設の調査や応急対策等の災害支援対策として各種団体と下記の協定を締結している。

・災害時における応援復旧対策の協力に関する協定

締結相手：一般社団法人 日本建設業連合会関西支部

一般社団法人 大阪建設業協会

・災害時における調査等の相互協力に関する協定

締結相手：公益社団法人 土木学会関西支部

(2) 高速道路（阪神高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社）

ア 災害予防

(ア) 計画の目的

高速道路等に強風又は大雨による災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、被害の発生を未然に防止し、又は被害の拡大を防ぐために必要な防災体制、情報連絡、防災活動等に関する事項を定め、防災業務の有効かつ適切な推進を図ることを目的とする。

(イ) 計画の内容

① 予防活動

- a 気象情報の収集に努め、それによって得た情報の伝達
- b 交通管理パトロールの巡回回数を増加する等により、巡回を強化し、高速道路の走行状況や障害物の有無、高速道路出入口付近の平面道路の交通の状況等の確認
- c 緊急交通処理計画に基づき、気象状況に応じた通行規制の実施
- d 利用者等に対する情報提供
- e 高速道路、その附属施設及び建設中の構造物について、点検の強化及び必要な措置の実施

② 平常時の防災活動

- a 防災に関する技術的な研究、資料の収集等
- b 防災上必要な施設及び設備の整備
- c 連絡系統等の整備
- d 緊急時の交通処理計画の策定
- e 常時点検、定期点検の実施
- f 人員・資機材及び物資の整備
- g 総合防災施設の整備
- h 広域的応援体制の確保
- i 防災教育、防災訓練の整備

(ウ) その他

発生を予知できるその他の道路災害に係る予防計画については、本予防計画を準用する。

イ 応急対策

(ア) 防災組織計画

① 災害対策本部の設置

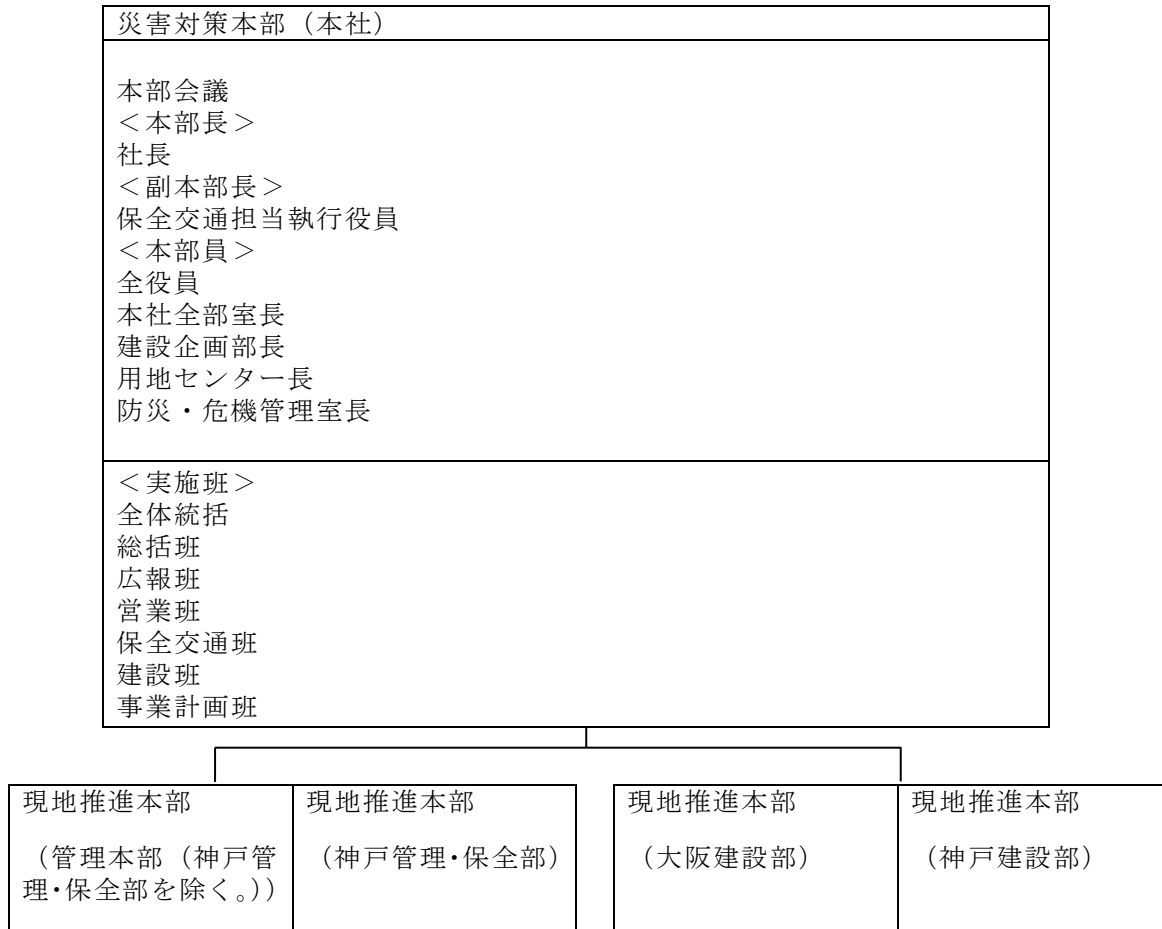
高速道路等に大規模な風水害が発生したり、発生のおそれがあるときに、災害対策本部を設置する。

阪神高速道路株式会社にあつては、本社に災害対策本部を、管理部及び建設部等に現地推進本部を設置する。西日本高速道路株式会社にあつては、関西支社に災害対策本部を設置する。

② 災害対策本部の組織

本部の組織は、次のとおりとする。

(阪神高速道路株式会社)



<p>本部会議</p> <p><本部長></p> <p>管理本部長</p> <p>管理本部（技術）担当執行役員</p> <p><本部長代理></p> <p>大阪管理部長</p> <p><副本部長></p> <p>管理企画部長</p> <p>大阪保全部長</p> <p><本部員></p> <p>全次長、全担当部長、全総括課長（道路マネジメント事業統括課長を除く。）、全課長、全所長（咲洲・夢咲TN管理事務所長を除く。）、防災担当課長、交通指令担当課長、交通管理担当課長</p>	<p>本部会議</p> <p><本部長></p> <p>管理本部長</p> <p>管理本部（技術）担当執行役員</p> <p><本部長代理></p> <p>神戸管理・保全部長</p> <p><副本部長></p> <p>管理企画部長</p> <p><本部員></p> <p>次長、全総括課長、全課長、総務課担当課長、交通指令担当課長</p>	<p>本部会議</p> <p><本部長></p> <p>大阪建設部長</p> <p><副本部長></p> <p>技術担当部長</p> <p><本部員></p> <p>全担当部長（技術担当を除く）、全総括課長、全課長、企画担当課長、全所長、全総括工事長、全工事長</p>	<p>本部会議</p> <p><本部長></p> <p>神戸建設部長</p> <p><副本部長></p> <p>企画担当部長</p> <p><本部員></p> <p>全担当部長（企画担当を除く）、全総括課長、全課長、全所長、全総括工事長、全工事長</p>
<p><実施班></p> <p>総務班</p> <p>営業班</p> <p>保全交通班</p>	<p><実施班></p> <p>総務班</p> <p>営業班</p> <p>保全交通班</p>	<p><実施班></p> <p>総務班</p> <p>建設班</p>	<p><実施班></p> <p>総務班</p> <p>建設班</p>

図 阪神高速道路株式会社 組織図

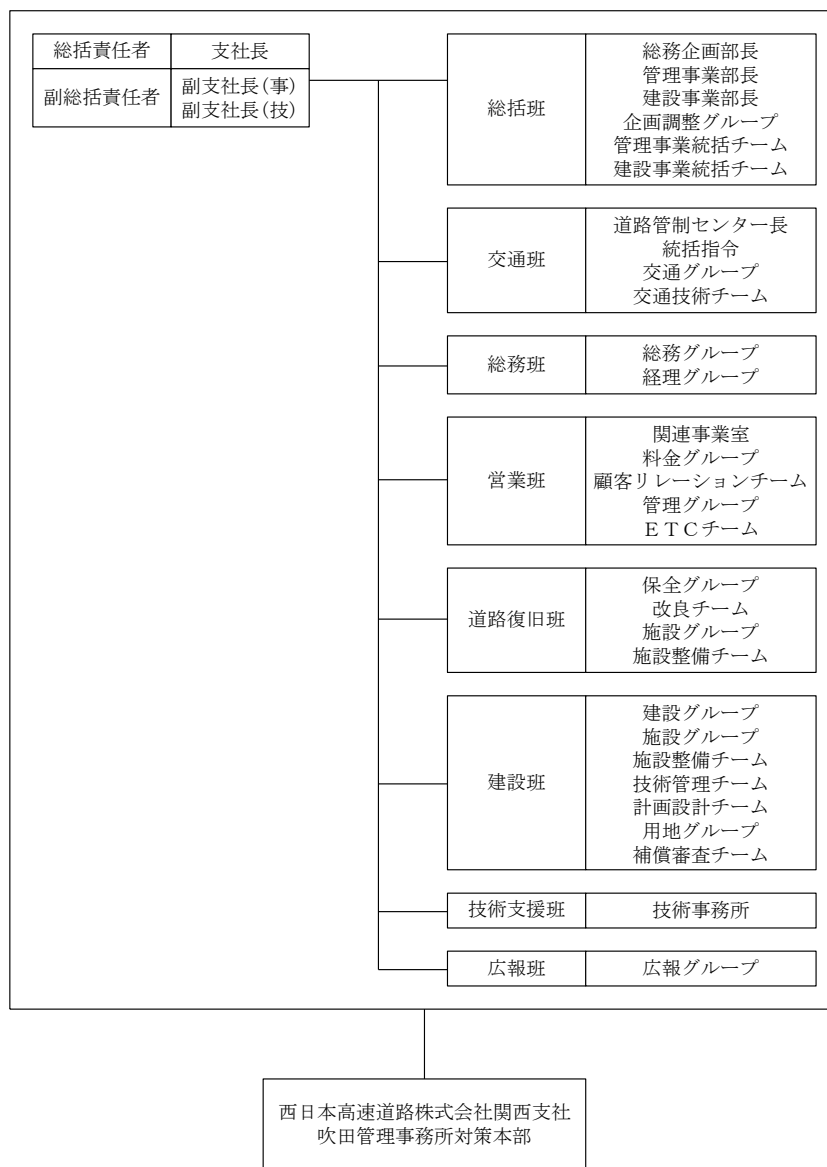


図 西日本高速道路株式会社関西支社 組織図

(イ) 応急・復旧に関する措置

① 供用中の道路及び附属施設

供用中の高速道路及び附属施設の復旧にあたっては、次に掲げるところにより、少なくとも一車線を走行可能な状態に速やかに復旧し、必要ある箇所については応急復旧と同時に、又は応急復旧に引き続いて本復旧を行うものとする。

a 路面が破損した場合には、砂利、砕石等により破損箇所を修理し、アスファルト舗装等により応急復旧を図る。

b 排水設備、電気設備、通信設備、その他附属設備等に被害を生じた場合は、早急に原因を調査し、応急の措置を行う。

c 浸水、建造物の倒壊その他による被害が生じた場合は、排水、堆積物の排除等を行い、交通の確保を図る。

d よう壁等が破壊した場合には、必要な資機材を使用して応急復旧を図る。

② 工事中の道路及び附属施設

工事中の高速道路及び附属施設に係る被害が発生した場合には、被害の拡大を防ぐとともに工事及び工事用資機材の保全を図るため、関係請負業者の協力を得て応急復旧その他の措置を講じ、必要ある箇所については応急復旧と同時に、又は応急復旧に引き続いて本復旧を行うものとする。

(ウ) その他

発生を予知できるその他の道路災害に係る応急対策計画については、本応急対策計画を準用する。

(3) その他施設

ア 公園及び街路樹に関する応急対策

(ア) 公園及び街路樹の点検

① 公園の点検

建設部は、速やかに都市公園の巡視点検を実施し、また、関係機関等からの通報を受け、都市公園の被災箇所（風害、冠水、陥没、隆起、亀裂、公園施設の破損等）の発見に努める。

③ 街路樹の点検

建設部及び大阪港湾部は、道路管理者（港湾管理者）等と連携し、速やかに街路樹の巡視点検を実施し、また、関係機関等からの通報を受け、街路樹の被災箇所（倒木、傾斜木、枝おれ等の被害）の発見に努める。

(イ) 応急対策の実施

① 公園の応急対策

a 被災箇所を発見したときは、必要に応じ立ち入り禁止等の措置をとる。

b 避難場所としての機能確保にむけ、広場、出入り口等の陥没、隆起、亀裂などの整地等応急対策を実施する。

② 街路樹の応急対策

被災箇所を発見したときは、必要に応じ道路管理者（港湾管理者）等に連絡のうえ、被害木の除去、傾斜復旧、支柱設置等の応急対策を実施する。

(ウ) 実施体制

建設部及び大阪港湾部は、関係機関等と連携し応急対策を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。なお、要員や資機材等が不足するときは、他都市等への応援要請を市本部に依頼する。

また、職員のみでは十分な対応ができない場合を想定し、公園施設の調査や応急対策等の災害支援対策として各種団体と下記の協定を締結している。

・災害時における応援復旧対策の協力に関する協定

締結相手：一般社団法人 日本建設業連合会関西支部

一般社団法人 大阪建設業協会

1 2. 鉄道施設の災害予防・応急対策

(1) 大阪市高速電気軌道株式会社

ア 災害予防

(ア) 計画の目的

豪雨、台風、火災等により危険な状況が予想される場合の地下鉄及びニュートラムにおける乗客の安全対策と火災発生時の早期復旧を図ることを目的とする。

(イ) 計画の内容

① 水害対策

洪水、高潮等により地下鉄ずい道内への浸水を防止するため次のような水害対策を図っていく。

a 止水堰又は止水扉の設置

② 防火・防煙対策

出火の防止と初期消火並びに避難経路確保のため、以下の対策を推進する。

a 車両火災防止設備の整備

b 火災報知装置、消火栓等の設置

c 送排風機の整備

d 乗降階段への防火シャッターの設置

e ずい道内への連結送水管の設置

③ 風害対策

風害の防止のため、以下の対策を推進する。

a 風向風速計の整備

b 高架駅の吊り下げ物に対する飛散、落下防止措置の徹底

④ 鉄道災害対策

鉄道災害防止のため、次のような対策を図っていく。

a 基本動作の徹底

b 教育及び訓練の指導徹底

c 事故災害等発生における連絡体制の徹底

d 運転保安設備等の高性能化及び検査制度の向上の推進

e 総合訓練

イ 応急対策

(ア) 応急対策計画

① 高速鉄道及び中量軌道

a 水害対策

(a) 列車の運行対策

災害の発生が予想される場合には、減車運転又は車両の退避を行うこととし、可能な限り運転を実施する。

地下路線部においては、いずれかの駅が浸水防止のため止水パネルを設置、又は角落しを行い、営業を中止したとき、運転を中止する。

(b) 止水扉の閉鎖

止水堰を超える浸水がある場合、又は止水堰を設置しても、堰の上端が淀川以南では0. P+4. 5 m以下、淀川以北では0. P+7. 0m以下となる箇所地下鉄出入口に止水扉を設置しており、浸水のおそれがある場合は、全面閉鎖する。

(c) 乗客の避難誘導

ずい道内への浸水のおそれがあり、止水堰及び止水扉を使用するときは、その前に地下構内の乗客を地上へ避難誘導する。

b 防火・防煙対策

(a) 地下鉄構内に煙が生じた場合

煙を感知した乗降階段の防火シャッターが、床から2メートルの位置まで自動降下（一段降下）し、煙の流動を防止する。さらに、地下鉄の換気設備を用い、構内で発生した煙をすみやかに排気する。

(b) 地下街で煙が生じた場合

地下街の送排風機及びシャッター等の設備により、連絡通路から地下鉄構内へ進入する煙を防止する。さらに、ずい道内へ流入する煙については、送排風機の操作等によって排煙する。

(c) 乗客の避難誘導

高架部分は不燃材から構成されているので火災については問題となることと考えられるが、車両火災及び地下ずい道内の火災については非常に危険を伴うので、次の通り取り扱う。

A 列車内乗客の誘導

火災発生時に駅間を走行中の列車は、可能な限り次駅まで運行する。また、やむをえず駅間に停車したときは、乗務員及び最寄駅長は運転指令者の指示により乗客を安全な方向へ避難誘導する。

B 地下構内乗客の誘導

地下構内においては火災による煙の発生が最も恐ろしいので、駅長は煙の流動を早く把握し、煙のこない安全な出口へ乗客及び構内通行人を混乱しないよう冷静、沈着に避難誘導する。

c 風害対策

(a) 列車の運行対策

高架路線部において風速20m/sec以上となったときは、毎時40kmを超えない速度で注意運転を行う。

中量軌道では出発を抑止し、一時運転を見合わせる。ただし、駅間の列車は次駅まで毎時25kmを超えない速度で注意運転を行う。

高架路線部では、風速25m/sec以上となったとき、又は飛散物の落下により列車の運転が危険となったときには、列車の運転を中止する。

(b) 乗客の避難誘導

強風のため列車の運転を中止する必要があるときは、高架路線部を走行中の列車は次駅まで走行させ、次駅において乗客を駅構内の安全な場所に避難誘導する。

d 鉄道災害発生時の対策

運転事故等による事故災害が発生し、死傷者を生じ又は輸送に著しく支障をきたした場合は、次の取扱いにより円滑な事故処理及び迅速・的確な復旧を図るものとする。

(a) 乗務員は、冷静に事故の状況を見極め、事故の発生を運転指令者に通報する。

(b) 運転指令者は、電車線の停電処置を行った後、駅長と打合せを行い、乗客避難誘導開始の手配を行う。

(c) 事故・災害等速報伝達経路に基づき、各関係先に迅速に状況を伝達する。

(d) 災害の程度に応じ事故災害対策本部を設置する。

② 高速鉄道建設等工事現場の災害応急対策

災害が発生したとき又は発生の恐れがあり、高速鉄道建設等工事現場に重大な支障を及ぼすと予想される場合には、「大阪市高速電気軌道株式会社災害時活動体制の指針」に基づくほか、関係法令等に従った体制を確立し必要な活動を行う。

(2) 西日本旅客鉄道株式会社等（JR西日本、JR貨物、JR東海）

ア 災害予防

気象情報の収集に努め、必要に応じ警備警戒体制をとるとともに、施設設備の点検整備及び災害発生時における安全かつ円滑な交通の確保のため、体制の整備に努める。

また、乗客の避難、応急復旧のための資機材の整備及び災害発生後、直ちに鉄軌道施設の被害状況及び安全点検を行うため、人員の確保等の応急点検体制の整備に努める。

(ア) 鉄道施設の保守改良

- ① 橋梁の維持補修並びに改良強化
- ② 河川改修に伴う橋梁改良
- ③ 法面、土留の維持補修並びに改良強化
- ④ 建物等の維持補修並びに改良強化
- ⑤ 線路周辺の環境条件の変化による災害予防の強化
- ⑥ その他防災上必要な設備改良

(イ) 災害警備体制の確立

列車運転の安全確保のため、災害発生の恐れがある場合には必要な次の計画を毎年度当初（JR東海は必要に応じて）において策定する。

- ① 気象観測機器の整備及び観測報告
- ② 警戒発令基準（第1種、第2種）を気象条件により定める。
- ③ 各施設の警備計画表の作成、要注意箇所に対する警備方法、列車運転規制等の周知徹底を図る。
- ④ 災害応急、復旧に必要な機器及び資材の準備、調達計画を立てる。
- ⑤ 職員の非常招集計画及び訓練計画を立てる。
- ⑥ 情報の収集、連絡体制の整備を図る。
- ⑦ 無線設備、電話等の通信設備の整備に努める。

(ウ) 鉄道災害対策

- ① 乗務員に対する教育訓練の実施を行う。
- ② 運転保安設備の整備、充実を図る。
- ③ 列車防護設備の充実を図る。
- ④ 踏切保安設備の整備及び踏切道の改良を行う。
- ⑤ 事故の発生を想定した事故復旧訓練の実施を行う。
- ⑥ 振替輸送、代替バス等の輸送方法を確立する。
- ⑦ 消防機関との連携の強化に努める。

イ 応急対策

各社は、相互に連携をとり、それぞれ定められた「災害応急処理規程」等に基づき、迅速かつ的確に応急復旧対策を実施する。

(ア) 災害復旧本部及び災害対策本部の設置

災害が発生し、被害等が各社であらかじめ定める設置基準になったときは、対策本部等を設置し、主として次の業務を実施する。

① 西日本旅客鉄道株式会社

対策本部及び復旧本部の種別・設置基準

事故対策本部等の種別、設置基準及び招集範囲

	設 置 基 準	招 集 範 囲
第1種体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重大な列車事故が発生したとき ・ 旅客が死亡したとき ・ 多数の負傷者が生じたとき ・ 主要な本線が長期間不通となるおそれがあるとき ・ 特に必要と認めたとき 	招集可能者の全員 (A招集)
		招集可能者の半数 (B招集)
第2種体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 列車事故が発生したとき ・ 本線が長期間不通となるおそれがあるとき ・ 長時間影響を及ぼすとき ・ その他必要と認めたとき 	必要最小限 (C招集)

※ 招集範囲は本部員の班別構成標準による。

※ 上記を標準として関係室課長、鉄道部長及び駅区所長は、種別毎の招集者を定めておくこと

② 日本貨物鉄道株式会社（関西支社）

名称	設置場所	設置の基準	業務
現地対策本部	現地	A 大都市近郊で大事故が発生したとき、又は貨物会社の責により旅客が死亡もしくは多数負傷したとき B 車両が10両以上脱線、又は貨物	(1) 旅客等の救護 (2) 応急・復旧作業 (3) 輸送上の手配 (4) 被害状況の調査
支社対策	支社	会社の責により旅客負傷したとき C 車両が5両以上脱線、又は本線が3時間以上不通となるおそれがあるとき D その他特に必要とみとめたとき	(1) 非常の輸送措置 (2) 応急復旧の企画 (3) 災害状況の調査 (4) 情報の収集伝達 (5) その他

③ 東海旅客鉄道株式会社（新幹線鉄道事業本部及び関西支社）

名称	設置場所	設置の基準	業務
対策本部	新幹線鉄道事業本部	(1) 大事故が発生し、旅客の救護、代行輸送の手配、交通規制等広範囲にわたり地方自治体、警察署病院等の公共機関の応援を必要とするとき (2) 風水害により、輸送に大きな影響をおよぼすおそれのあるとき (3) 事故処理に特に注意を要する事故が発生したとき (4) その他、時に必要と認められたとき	(1) 事故状況の調査 (2) 資材及び備品等の手配 (3) 事故復旧処理及び原因調査 (4) 輸送計画、運転整理等 (5) その他
復旧本部	現地	（非常招集） 非常招集及び非常招集の種別は、新幹線鉄道事業本部長が決定するものとする。 非常招集は、事故等の復旧見込み時間に応じて第1出動、第2出動、第3出動の招集を行う。 ※運転事故及び災害応急処理取扱細則、新幹線運転事故及び災害応急処理取扱標準による。	(6) 旅客の救護 (7) 応急、復旧作業 (8) 現地における情報の提供 (9) その他

(イ) 災害発生時の動員体制

- ① 災害発生の場合は、駅、区、所長は、その状況を輸送指令に報告する。
- ② 輸送指令は、関係指令に連絡するとともに、必要と認められる箇所に連絡する。
- ③ 関係課長又は駅、区、所長は、必要な職員に対し非常招集を行う。

(ウ) 旅客等の避難

災害時における旅客等の避難に必要な指示、伝達、誘導及び収容等については、あらかじめ定められた方法により、迅速、的確に行うものとする。

(エ) 鉄道運転事故及び災害（風水害含む）

新幹線において、輸送に大きな影響を及ぼす鉄道運転事故及び災害が発生した場合、又は発生のおそれがある場合の復旧及び救護等応急処理について、「運転事故及び災害及び取扱細則」「新幹線運転事故及び災害応急処理取扱標準」に基づき、事故対策本部及び事故復旧本部を設置して対処する。

(オ) 列車の運転規制等

新幹線の気象異常時における運転規制等の取扱について、「新幹線災害時運転規制等取扱細則」に基づき対処する。

(3) 阪神電気鉄道株式会社

ア 災害予防

(ア) 災害予防計画の方針

台風、豪雨等による災害を予防するため、列車の安全運転に必要な線路、踏切道及び諸設備の実態と周囲の諸条件を把握し鉄道施設の維持改良に努めるとともに、災害発生時の体制を整備する。

(イ) 鉄道施設の保守改良

- ① 橋梁の維持補修並びに改良強化
- ② 河川改良に伴う橋りょう改良
- ③ 法面、土留の維持補修並びに改良強化
- ④ ずい道の維持補修並びに改良強化
- ⑤ 建物等の維持補修並びに改良強化
- ⑥ 線路周辺の環境条件の変化による災害予防の強化
- ⑦ その他防災上必要な設備改良

(ウ) 災害に対応する体制の確立

- ① 緊急時の連絡通報体制、出動体制を確立する。
- ② 気象観測機器の整備
- ③ 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立
- ④ 振替輸送、代替バスの輸送方法の確立
- ⑤ 災害の発生を想定した情報伝達訓練、非常呼集訓練、復旧訓練を実施する。

イ 応急対策

(ア) 災害対策基本方針

災害が発生した場合には、被害を最小限にとどめ速やかに被害復旧にあたるため、鉄道非常事態対策本部を設置し、輸送の確保に努める。

(イ) 災害応急対策

災害が発生した場合、「非常事態対策規則」に基づき、鉄道非常事態対策本部の各班は復旧、輸送、救護の処置をとる。

(4) 阪急電鉄株式会社

ア 災害予防

(ア) 災害予防計画の方針

災害を予防するため、列車運転の安全確保に必要な線路及び諸設備の実態と周囲の諸条件を把握し鉄道施設の維持改良に努めるとともに、各種災害に対処し得る体制を整備しておくものとする。

(イ) 鉄道施設の維持改良計画

- ① 橋梁の維持補修並びに改良強化
- ② 河川改修に伴う橋梁改良
- ③ 法面、土留擁壁等維持補修並びに改良強化
- ④ 建物等の維持補修並びに改良強化
- ⑤ 電線路支持物等の維持補修並びに改良強化
- ⑥ その他防災上必要な設備改良

(ウ) 災害警備体制の確立

- ① 気象観測機器の整備
- ② 災害時の配備体制の確立
- ③ 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画の周知徹底
- ④ 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立
- ⑤ 防災訓練の実施

イ 応急対策

(ア) 災害対策基本方針

災害が発生した場合には、旅客の安全確保に努めるとともに被害を最小限にとどめ、速やかに被害復旧にあたるため、必要に応じて災害対策本部を設置し輸送力の確保に努める。

(イ) 災害応急対策

災害が発生した場合又はそのおそれのある場合、当社「緊急事態対策規程・防災体制要綱」に基づき適確迅速な防災措置をとるとともに、必要に応じて現地及び本社に対策本部を設置し、早期に事態の収拾を図る。

(5) 京阪電気鉄道株式会社

ア 災害予防

(ア) 災害予防計画方針

列車運転の安全確保に必要な線路及び諸施設の維持改良に努めるとともに、次の事項の鉄道災害防止体制を整備しておくものとする。

(イ) 鉄道災害予防計画

- ① 河川改修に伴う橋梁改良
- ② 浸水要注意箇所への軌道こう上
- ③ 法面、土留擁壁の維持補修並びに改良強化
- ④ ずい道の維持補修並びに改良強化
- ⑤ 線路周辺環境状況の変化による災害予防強化
- ⑥ 乗務員、技術員に対する教育訓練の実施
- ⑦ 運転保安設備の整備
- ⑧ 踏切道の立体化、構造改良の推進
- ⑨ 踏切道での安全通行や市民等に対する置き石防止等のための啓発活動実施

(ウ) 鉄道災害に対応する体制の確立

- ① 気象観測機器の整備
- ② 災害時の連絡体制、配備体制の確立
- ③ 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底
- ④ 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立
- ⑤ 防災訓練の実施

イ 応急対策

(ア) 災害対策基本方針

災害が発生した場合には、旅客の安全確保及び負傷者の救出に努めるとともに、すみやかに被害復旧にあたり、輸送力の確保に努める。

(イ) 災害応急対策

災害が発生したときは、当社は「鉄道災害対策規則」に基づき非常災害組織を設け対処する。

(ウ) 配備体制及び動員方法

災害の程度に応じ「鉄道災害対策規則」に基づき、配備体制をとり係員を動員する。

(6) 近畿日本鉄道株式会社

ア 災害予防

(ア) 災害予防計画の方針

列車運転の安全確保に必要な線路及び諸設備の実態と周囲の諸条件を把握し、施設の維持改良に努めるとともに各種災害に対処し得る体制を整備しておくものとする。

(イ) 防災施設の維持改良計画

- ① 橋梁の維持補修並びに改良強化
- ② 河川改修に伴う橋梁改良
- ③ 法面、土留擁壁等の維持補修並びに改良強化
- ④ 隧道の維持補修並びに改良強化
- ⑤ 建物等の維持補修並びに改良強化
- ⑥ 線路周辺の環境条件の変化による災害予防の強化
- ⑦ 電線路支持物等の維持補修並びに改良強化
- ⑧ その他防災上必要な設備改良

(ウ) 災害警備体制の確立

- ① 気象観測機器の整備
- ② 災害時の連絡体制、配備体制の確立
- ③ 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底
- ④ 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立

⑤ 防災訓練の実施

イ 応急対策

(ア) 災害対策基本方針

災害が発生した場合には被害を最小限にとどめ、速やかに被害復旧にあたり、旅客の安全確保を図るとともに輸送力の確保に努める。

(イ) 災害応急対策

① 非常本部等の設置

災害により非常事態が発生した場合、社内「災害救助規程」により本社に非常本部、輸送統括部に非常支部を設置し、必要により現地に復旧本部を設置して対処する。

② 配備態勢及び動員数

「災害救助規程」により災害の程度に応じた業務担当班を設置して班員を動員する。

③ 通信連絡体制

a 鉄道電話、NTT加入電話及び携帯電話を活用し、所定の緊急通信連絡を行う。

b 必要に応じて携帯用無線機を所持した係員を急派し、本部との通信連絡にあたらせる。

c 必要に応じて各地点に連絡用電話を架設し、可搬型電話機により通信連絡の確保にあたらせる。

d 列車無線を活用して、連絡、情報の収集に努める。

(7) 南海電気鉄道株式会社

ア 災害予防

災害を予防するため、おおむね、次の各号に掲げる事項について計画実施する。

(ア) 防災設備の維持改良計画

① 橋梁の維持補修並びに改良強化

② 河川改修に伴う橋梁改良

③ 法面、土留擁壁等の維持補修並びに改良強化

④ 建物等の維持補修並びに改良強化

⑤ 電線路支持物の維持補修並びに改良強化

⑥ その他防災上必要な設備改良

(イ) 災害警備体制の確立

(風水害対策)

① 気象観測機器の整備

② 災害時の配備体制の確立

③ 各施設の警備計画、要注意箇所の警備方法、列車運転規制計画等の周知徹底

④ 災害応急対策用資機材の備蓄及び調達計画の確立

⑤ 防災訓練の実施

(鉄道災害対策)

① 運行管理体制の充実

② 保守管理体制の充実

③ 教育訓練体制の充実

④ 鉄道施設の保守改良

⑤ 災害時の連絡体制・配備体制の確立

⑥ 非常招集体制の確立

⑦ 防災訓練の実施

⑧ 事故原因に調査研究の実施

(ターミナル駅の混乱防止計画)

① 混乱防止の組織体制

② 旅客の避難・誘導

③ 負傷者の救護

④ 消防・警察との連絡の徹底

- ⑤ 防災訓練の実施
- ⑥ 資機材の整備の充実

イ 応急対策

(ア) 災害対策基本方針

災害が発生した場合には、併発事故を防止し、被害を最小限にとどめ、旅客の安全を確保するとともに、速やかに被害復旧にあたるため、災害対策本部を設置し、輸送の確保を図る。

(イ) 災害応急対策

災害が発生した場合、「災害対策規程」に基づき対処する。

(8) 阪堺電気軌道株式会社

ア 災害予防

(ア) 災害対策基本方針

災害が発生した場合は、正確・迅速な情報の収集、連絡、処理及び円滑な広報を展開すると共に、旅客及び電車運行の安全確保並びに施設の保全を期する。

(イ) 災害応急対策

災害が発生した場合、「異常事態対策規程」に基づき対処する。

イ 応急対策

(ア) 災害予防計画方針

電車運転の安全確保に必要な線路及び諸施設の維持改良に努めると共に、次の災害防止体制を整備しておくものとする。

(イ) 設備の維持改良計画

- ① 施設、設備の定期的点検と計画的な保守補強
- ② 橋梁の維持補修又は、改良強化
- ③ 法面、土留の維持補修並びに改良強化
- ④ 電線路支持物の維持補修並びに改良強化
- ⑤ 沿線電話等の通信設備の充実

(ウ) 処理体制の確立

- ① 気象情報の収集及び連絡体制の確立
- ② 要注意箇所の警備体制の周知徹底
- ③ 救急機関への要請経路の確立
- ④ 各現場機関への処理体制の確立
- ⑤ 監督官庁への連絡方法の確認

(エ) 係員に対する教育

- ① 異常時における通報連絡体制の確認
- ② 処理体制についての周知
- ① 防災訓練の実施

1.3. 河川・港湾施設等の災害予防・応急対策

(1) 河川施設

ア 災害予防

(ア) 計画の目的

高潮による水害を予防する。

(イ) 計画の内容

伊勢湾台風級の大型台風が室戸台風のコースを通過して来襲した高潮に十分対処できるよう防潮堤、水門、護岸等の管理等を行う。

イ 応急対策

(ア) 河川の点検

建設部は、他の水防団体と連携し、速やかに河川巡視等による点検を実施し、また、本市以外の河川管理者等からの通報を受け、河川の被災箇所（風害、冠水、陥没、倒壊、亀裂、流水阻害等）の発見に努める。

(イ) 応急対策の実施

- ① 被災箇所を発見したときは、直ちにその河川管理者に連絡のうえ、必要な水防活動を行う。

- ② 河川からの溢水、漏水のおそれのある被災箇所では、市本部と協議し、区本部と調整のうえ、防災関係機関等と連携して市民等の避難誘導等を実施する。

(ウ) 実施体制

建設部は、河川管理者、他の水防団体、河川占有者と連携して水防活動を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。また、本市管理河川においては緊急復旧を実施する。なお、要員や資機材等が不足するときは、他都市等への応援要請を市本部に依頼する。

また、職員のみでは十分な対応ができない場合を想定し、河川施設の調査や応急対策等の災害支援対策として各種団体と下記の協定を締結している。

- ・災害時における応援復旧対策の協力に関する協定
締結相手：一般社団法人 日本建設業連合会関西支部
一般社団法人 大阪建設業協会

(2) 港湾施設

ア 災害予防

(ア) 計画の目的

高潮、波浪その他海水等による被害から港湾地帯及びその背後市街地を防護する。

(イ) 計画の内容

① 施設の整備

過去最大規模の台風（伊勢湾台風級）が、大阪港に満潮時最悪の西側コース（室戸台風コース）を通り来襲することを想定し、越波に対する堤防の高さの確保を行い、安全度を高めることとする。

a 施設沈下に対する補正

海域及び河川筋の堤防を主として、計画高を維持するため必要な沈下補正を行う。

b 老朽化対策

施工年次が古く、老朽化している施設について補修を行い機能の復元を図る。

② 施設の維持管理

施設の機能を維持するため定期点検により現況を把握し、必要な措置を講じて高潮対策に万全を期す。

なお、堤防には、沿岸荷役の利用を図るため防潮扉が設けられており、非常時にその機能を発揮させるため平常時の維持管理は極めて重要であり、その安全度を高めるため、次により管理する。

a 定期的点検パトロールの実施

b 堤防及び防潮扉・水門等の維持補修

c 防潮扉集中監視装置の点検

③ 防潮扉開閉鎖の集中監視

市内の浸水被害防止のため、迅速な情報の送受信により、開閉鎖の確認を行い、安全度を高める。

イ 応急対策

(ア) 港湾施設の点検

大阪港湾部は、岸壁等の港湾施設の点検を職員によるパトロール、市民等及び関係機関からの通報により実施し、破損・倒壊等の被害状況を把握するとともに、危険個所の発見に努める。

(イ) 応急対策の実施

① 当面の処理

臨港道路における通行止め、防潮堤の土のう積み等施設に応じた処理を行う。

② 応急復旧方法

危険回避を目途として、応急復旧を施す。

(ウ) 実施体制

大阪港湾部は、関係機関と連携し応急対策を行うとともに、必要に応じて協力業者等への協力を依頼する。なお、要員や資機材等が不足するときは、他都市等への応援要請を市本部に依頼する。

14. 上水道施設の災害予防・応急対策

(1) 災害予防

災害時においても、その時々状況に応じた必要最低限のサービスアビリティを確保するため、需要者の立場に立った応急給水並びに応急復旧の目標を設定し、これを達成するための施設の安定性強化と保全に努める。

- ア 浄・配水場や管路全般について、既存施設の整備とシステム面からみた施設の増強により、信頼性の高い水供給システムの構築を図る。
- イ 防災活動拠点となる建築物の安定性及び耐風・耐水害性の強化・保全
- ウ 緊急資材や情報通信機器等、応急対策の拡充・強化
- エ 水質監視機器及び検査機器の整備・拡充
- オ 施設全般の維持保全
- カ 他都市等との相互応援体制の強化
- キ 他部局等との連携強化
- ク 事業継続計画に基づく防災訓練の実施

(2) 応急対策

ア 市本部への情報連絡

(ア) 災害発生のおそれがある場合の情報連絡内容

災害発生のおそれがある場合、できる限り速やかに被害が予想される施設の巡回点検や応急予防活動等を実施するとともに、次の内容について災害情報システムや配水情報システムを活用しつつ、状況を把握する。

- ① 取・浄・配水場施設の被害・稼働状況
- ② 市域の給水状況（水量、水圧、水質）

(イ) 災害発生後の情報連絡内容

災害発生後は、できる限り速やかに飲料水確保の状況等を把握するとともに、次の内容について災害情報システムを活用しつつ、市本部へ情報連絡を行う。

- ① 取・浄・配水場施設の被害・稼働状況
- ② 市域の給水状況
- ③ 管路の被害状況
- ④ 応急対策の基本方針
- ⑤ 消火栓の使用可否状況

(ウ) 応急対策開始後の情報連絡内容

応急対策開始後は、次の内容について市本部へ情報連絡を行う。

- ① 応急給水状況（拠点給水・運搬給水の箇所数等）
- ② 復旧方針及び復旧状況（浄・配水場施設、管路等）
- ③ 市民等への広報状況（伝達方法等）
- ④ 他都市等への応援要請状況

イ 管路施設等に関する応急復旧活動

災害発生のおそれがある場合や災害発生後において、水道センターは、所轄施設及び工事箇所の点検を実施し、必要に応じて保安対策、応急措置及び応急復旧対策を講じる。

(ア) 導・送・配水管路の点検

災害発生のおそれがある場合は、工事箇所の保安対策等、必要な措置をあらかじめ講じるとともに、災害発生後において、所轄施設のうち、あらかじめ定める次の優先箇所の巡回点検を実施し、洪水による侵食・深掘れ等に伴う管路被害の有無及びその状況を把握する。また、あわせて復旧活動の支障の有無を判断するための浸水被害状況などの把握に努める。

- ① 河川横断管路（水管橋・添架管・伏せ越し管）
- ② 水域及び堤体近傍管路
- ③ その他の管路（重要管路・大規模な浸水地域の埋設管路等）の巡視点検

(イ) 管路情報の整備

管路施設の応急復旧に必要な管路情報については、管路情報システムの作動・点検を行うとともに、水道管理図(1:1000)等の紙ベースの情報については、管理場所、管理状態を確認する。

(ウ) 被災箇所に対する緊急措置

被害箇所への応急復旧に着手するまでの間の緊急措置として、管路の破壊・流失等に伴う水質汚染や堤防の決壊等の二次災害発生のおそれがある場合及び被害の拡大するおそれがある場合にあつては、速やかに緊急断水等の危険防止の措置を講じる。

(エ) 被災箇所に対する応急復旧

管路施設の復旧は、あらかじめ定めた優先順位を基本とし、市域の被害状況、浄・配水場の稼働状況、管路被害の程度及び復旧の難易度等を考慮して、可能な限り減・断水区域を限定し、汚水混入による水質汚染の拡大防止を図りながら実施する。

なお、復旧にあつては、資機材の調達状況、復旧体制及び復旧の緊急度を勘案し、必要に応じて仮配管、路上配管等による復旧を行う。

また、道路部給水管の復旧は、配水管の復旧及び通水と並行して行う。

(オ) 復旧用資機材の調達

管路施設及び給水管の応急復旧に必要な資機材については、資材格納施設に備蓄しているものを優先使用し、不足する場合には、緊急調達や他水道事業体への応援要請を行う。

ウ 取・浄・配水場施設に関する応急復旧活動

災害発生のおそれがある場合や災害発生後において、取・浄・配水場は、河川及び気象情報を収集するとともに、所轄施設及び工事箇所の巡回点検を実施し、必要に応じて保安対策、応急措置及び応急復旧対策を講じる。

(ア) 河川水位の上昇に対する施設の点検と対策の検討

取水塔、取水口、取水管等、河川近傍に位置する水道施設の河川構造物の深掘れ・埋没・流失・浮上・堤防の決壊などの状況を巡回点検し、緊急的に取水や配水を停止する場合などに備えて、バルブの開閉試験、角落としの準備等、必要な措置をあらかじめ講じるとともに、浄水処理量の増加などを想定した対策を検討しておく。

(イ) 取水障害及び河川水質の悪化に対する対策

流水・流木・塵芥などの流達状況を巡回点検し、必要に応じて取水塔や沈砂池等にオイルフェンスを設置する。また、取水口等が閉塞した場合には、作業環境の安全性を十分確認した上で、流木等の除去作業を行う。その他、河川水が高濁度になる場合に備えて、薬品注入設備の点検、薬品注入量及び貯蔵量の確認、沈澱池・ろ過池・排水処理施設等の運転管理を強化する。

(ウ) 停電に対する点検と対策

停電のおそれがある場合には、保安用及び施設運転用の自家発電設備の試運転、燃料の点検・補充などを必要に応じて行う。また、停電が発生した場合、速やかに自家発電設備を運転するとともに、受配電系統の切替、浄・配水池の適正運転等により、可能な限り減・断水を生じないように努める。

(エ) 洪水・浸水（高潮、外水及び内水氾濫）

高潮、大雨による外水及び内水氾濫のおそれがある場合には、これらにより被害の発生する可能性の高い施設や給配水の拠点となる施設の巡回点検を強化するとともに、必要に応じ浸水等に備えて重要書類及び図面を待避させる等の水防活動を行う。また、洪水等に備えて重要書類及び図面を待避させるとともに、断水時の影響範囲を迅速に把握して水運用計画や応急給水計画を速やかに定め、可能な限り減・断水を生じないように務める。なお、洪水・浸水が発生し、水道施設が被災した場合には、被災系統の緊急停止や他系統からのバックアップ、排水作業の緊急措置を講じるとともに、可能な限り速やかに応急復旧を行うこととする。

(オ) 強風に対する点検と対策

強風によって倒壊等のおそれがある建物（プレハブ等）や設備（薬品貯蔵槽や屋外電気盤等）を巡回点検し、必要に応じて被害防止措置を講じる。

15. 下水道施設の災害予防・応急対策

(1) 応急対策

ア 基本方針

災害の発生又はそのおそれのある場合において、迅速かつ的確な緊急措置を行い、下水の適切な排水処理に努める。

イ 情報の収集伝達

災害時には、下水道施設の被災状況等を迅速かつ的確に把握するとともに、次の被災内容について収集整理のうえ市本部、区本部及び関係各部に伝達する。

(ア) 管路施設の被害状況

- (イ) 処理場、抽水施設の被害、稼働状況
- (ウ) 市域の浸水状況
- (エ) 応急対策の基本方針及び復旧方針並びに復旧状況

ウ 施設の応急対策

災害復旧については、被災調査を緊急調査・応急調査・本復旧のための調査の3段階に分けて実施し、各段階に応じた復旧を行う。

(ア) 緊急調査は、大きな機能障害につながる二次災害の危険性を判定し、必要に応じて緊急措置を行う。また、市域内の浸水状況の有無も併せて調査する。

(イ) 応急調査は、緊急調査で被害が発見された箇所等を中心に施設全体の被害状況を把握するための調査であり、二次災害の危険性、施設復旧の緊急性、重要性を判定し、必要に応じて応急復旧を行う。

(ウ) 本復旧のための調査は、本復旧を実施するに際しての前提となる予備調査であり、施設の重要性、被害箇所と程度、復旧方法、施設の将来計画を勘案し、本復旧を行う。

① 管路施設の応急対策

管路施設の被害は、雨水の場合に浸水被害をもたらすと同時に、汚水排除不良を生じさせる。

このため、被災後においては、社会活動及び市民生活の安全を図るため、関係機関との調整を行い、最低限の下水排除機能の確保に努める。

- a 道路施設等の他施設に与える影響を主に地表から調査し、必要に応じて陥没部への土砂の投入等の緊急措置を行う。
- b 管路の機能的・構造的障害を調査し、必要に応じて水管内、マンホール内の浚渫、仮排水設備の設置等の応急復旧を行う。
- c 本復旧の方法等を検討するための調査をテレビカメラ・目視等により行い、復旧方法、実施時期等を決定する。

② 処理場施設・ポンプ場施設の応急対策

処理場施設・場施設の被害は、下水道施設全体の機能に影響を及ぼす場合や二次災害の発生源となるおそれがあるため、予防、二次災害の未然防止、関係機関との調整を行い、最低限の機能確保に努める。

- a 近隣に影響の及ぼす可能性の大きいガス、油の漏洩の有無を 緊急点検し、元弁を閉じる等の処置を行い、また必要に応じて火気の使用禁止等の緊急措置を行う。
- b 処理場、ポンプ場施設に異常がある場合、監視装置だけで適切な措置方法が判断できないものについては、現地にて目視調査を中心に、主材・補材・配電盤・水槽・タンク等の外観異常点検を行うとともに、異常が認められたものについては応急措置を行い、運転を再開する。
- c 排水処理機能に支障を及ぼす設備機器等については、応急的修繕を行う。
- d 停電による対策としては、自家発電機やエンジン駆動ポンプを運転して備える。

③ 水質監視及び緊急調査

- a 水質監視は、下水処理場流入下水及び放流水について、別に定める緊急試験項目により行う。
- b 市内事業場の有害物質等の保管・管理状況について緊急調査を行う。

④ 災害用資機材

管路施設、処理場施設及びポンプ場施設の応急復旧に必要な資機材については、保有資機材を活用する。

⑤ 管路情報

災害復旧に必要な管路施設に関する台帳情報は、施設管理（管路）システムによりコンピュータを用いて一元的に管理し、その情報を4方面管理事務所に分散し復旧に活用するほか、本市と札幌市、京都市、広島市及び福岡市との間で、管路の下水道台帳（データベース）を各都市相互で保有し、災害時に備えている。

16. 電気施設の災害予防・応急対策

(1) 災害予防

災害による電気の供給停止を防止するため、電力施設設備の強化と保全に努める。

ア 発電・変電設備、送・配電設備、通信設備について、現行の設備基準等に基づき十分な強度の確保を図る。

イ 電力供給システムの多重化を図る。

- ウ 電気事業法、保安関係諸規定等に基づく施設設備の維持保全、並びに監視を行う。
- エ 施設の老朽度に応じ、更新、予備施設の整備等を計画的に推進する。
- オ 復旧拠点となる事業所については、長時間停電に備え、非常災害対策活動に必要な通信設備、照明等の非常用電源を確保する。
 なお、効果的な非常用電源容量の確保のため、通常電源系統との分離やコンセント等への非常用電源回路の明示等を行う。
- カ コンピューターシステムについては、耐震性の確保を図るとともに、重要データファイルの多重化や分散保管、復旧処理方法等のバックアップ体制の整備を図る。特に、電力の安定供給に資するためのコンピューターシステムおよびその運用に最低限必要なネットワーク機器は、建築基準法等に基づく地震対策、火災対策および浸水対策を施した建物に収容するとともに、それらに付帯する電源設備についても耐震性の確保を図る。

(2) 応急対策

ア 方針

非常災害対策組織及び社内外情報連絡体制を整備し、災害が発生した場合には、速やかな応急復旧作業により電力の供給確保に努める。

イ 内容

(ア) 災害時における災害に関する情報の収集及び伝達に関する事項

- ① 災害時には非常災害対策組織を設置し、被害状況等災害に関する的確な情報の収集と検討を行う。
- ② 災害時には、情報通信手段を確保し、被害状況等の情報をあらかじめ定められた情報伝達方法により迅速に社内外に伝達する。

(イ) 災害時における広報宣伝に関する事項

- ① 非常災害対策組織において、電力施設の被害状況や復旧見通し等についての適切な情報発表文を作成する。
- ② 災害発生後、関係官公庁、防災関係機関に対して被害状況等の迅速な情報報告を行う。
- ③ 広報については、事実に基づく正確な情報をテレビ、ラジオ、新聞等の報道機関、ホームページ、停電情報アプリ、SNSおよびLアラート等を通じて行うほか、状況に応じて、広報車等により直接当該地域へ周知する。

(ウ) 対策組織要員の確保

- ① 夜間、休日に災害が発生するおそれがある場合には、あらかじめ定められた対策組織要員は、気象、地震情報その他の情報に留意し、対策組織の設置に備える。
- ② 対策組織要員は、所属する対策組織が設置された場合、速やかに出社する。

(エ) 災害時における復旧用資機材等の確保

災害時における復旧用資機材等の確保を、次のとおり実施する。

① 調達

予備品、貯蔵品等の在庫量を確認し、調達を必要とする復旧用資機材は、次のいずれかの方法により、可及的速やかに確保する。

- a. 現地調達
- b. 対策組織相互の流用
- c. 他電力会社等からの融通

② 輸送

復旧用資機材の輸送は、原則として、あらかじめ関西電力および関西電力送配電と調達契約をしている協力会社の車両、船艇、ヘリコプター等により行う。

(オ) 災害時における応急工事

① 応急工事の基本方針

災害に伴う応急工事については、恒久的復旧工事との関連および情勢の緊急度を勘案して、二次災害の防止に配慮しつつ、迅速かつ適切に実施する。

② 応急工事基準

災害時における具体的な応急工事については、次の基準により実施する。

- a. 火力発電設備
 共通機器、流用可能備品、貯蔵品を活用した応急復旧措置を行う。
- b. 送電設備
 ヘリコプター、車両等の機動力および貯蔵品を活用した応急復旧措置を行う。
- c. 変電設備

機器損壊事故に対し、系統の一部変更または移動用変圧器等の活用による応急措置で対処する。

- d. 配電設備
非常災害復旧標準工法による迅速確実な復旧を行う。
- e. 通信設備
共通機器、貯蔵品を活用した通信回線の応急復旧措置および可搬型電源、衛星通信設備、移動無線機等の活用により通信手段を確保する。
 - (カ) 災害時における危険予防措置
電力需要の実態に鑑み、災害時においても、原則として、供給を継続するが、警察、消防機関等から要請があった場合等には、送電停止等の適切な危険予防措置を講ずる。
 - (キ) 災害時における電力の融通
災害の発生により、電力需給に著しい不均衡が生じ、需給状況を速やかに改善する必要がある場合には、広域機関の指示等に基づく電力の緊急融通により需給状況の改善を図る。

17. ガス施設の災害予防・応急対策

(1) 災害予防

災害に対しては機能に重大な支障が生じず、かつ人命に重大な影響を与えないことを基本目標とし、ガス施設設備の強化と保全に努める。

- ア ガス施設（製造所・供給所等）について、各種災害に耐えうる十分な構造・強度の確保を図る。
- イ ガス事業法、保安関係諸規定等に基づく施設設備の維持保全、並びに常時監視を行うウ 施設（管路）の老朽度に応じ、更新、予備施設の整備等を計画的に推進する。

(2) 応急対策

ア 基本方針

ガス施設に被害が発生した場合、ガス漏洩による二次災害の防止等安全の確保を最重点とし、ガス施設の応急復旧を迅速に行い、ガスの供給を確保する。

イ 応急対策

災害発生時には、「災害の対策規程」に基づき、地域防災機関と密接に連携して、社内各部門の連絡協力のもとに応急対策を実施する。

(ア) 情報の収集伝達及び報告

① 気象情報の収集、伝達

気象情報を収集し、一斉無線連絡装置等により直ちに各事業所へ伝達する。

- a 供給区域内の主要地点に雨量計・風速計等を設置し、気象情報を収集する。
- b 気象情報システムにより、気象情報を収集する。

② 通信連絡

- a 災害発生時に、主要事業所間の通信手段を確保するため、無線通信網の充実を図る。
- b 事業所管内の諸条件を把握するため、工作車等に陸上移動局を配置して無線連絡の確保を図る。
- c 対策本部を設ける事業所には、停電時対策として非常電源装置を設置する。
- d 衛星通信車、可搬型衛星局の活用により連絡手段の強化を図る。

③ 被害状況の収集、報告

当社管内施設及び顧客施設の被害状況を収集し、専用電話等により防災関係先への緊急連絡を行う。

(イ) 応急対策要員の確保

- ① 災害の発生が予想される場合又は発生した場合は、社員と関連会社を対象に、待機及び非常招集に基づく動員を行う。

また、迅速な出社をするために自動呼出装置を活用する。

- ② 大規模な災害により、事業者単独で対応することが困難な場合には、(社)日本ガス協会の「地震・洪水等非常事態における救援措置要綱」に基づき、被災をまぬがれた事業者からの協力体制を活用する。

(ウ) 災害広報

災害時において混乱を防止し、被害を最小限に食い止めるため、必要があるときは、顧客及び市民等に対し、広報車・工作車に装備した広報設備により災害に関する各種の情報を広報する。

(エ) 危険防止対策

災害による事故発生の場合は、関係機関と協力して二次災害防止のための措置を講ずる。

特に、特定地下街又は地下室等に対する応急措置として、緊急の場合には、地下街等に設けた緊急遮断弁又は地上操作遮断弁等によりガスの供給を停止する応急措置を行う。

(オ) 応急復旧対策

a 供給施設の災害復旧については、被害箇所の修繕を行い、安全を確認したうえで、ガス供給を再開する。

b 災害復旧計画の策定及び実施に当たっては、人命にかかわる箇所及び救助救急活動の根拠となる場所を原則として優先するなど、災害状況、各設備の被害状況及び被害復旧の難易を勘案して、供給上復旧効果の高いものから行う。

ウ 地下工事に伴う災害対策

(ア) 大規模地下工事に伴うガス導管の保安対策

① 施工に先立ち、他工事企業者と影響を受けることとなるガス導管の保安措置について協議を行い、以下のうち必要な措置を講ずるようにする。

a 影響範囲外へ移設する。

b 上記 a が不可能な場合は影響の少ない場所へ仮移設する。

c 工事期間中供給上問題のないときは、一時遮断する。

d 上記 a、b、c が不可能な場合は、管種変更あるいは、防護などを行う。

e 導管が影響範囲内にある場合は、状況に応じて遮断装置を設ける。

② ガス導管の保安設備等については、他工事企業者との協議にもとづく立会巡回のほか、状況に応じ適宜巡回を行う。

③ 工事に際しては、非常の際の連絡通報体制を確立する。

(イ) 一般他工事に伴うガス導管の保安対策

一般他工事については、その規模、影響に応じ、大規模他工事に伴う保安措置に準じて、保安措置を行う。

(ウ) ガス導管工事に際しての事故防止計画

① 施工に先立ち、試掘などにより埋設物の位置を確認し、安全を確める。

② 影響のある場合は、埋設物管理者と保安措置について協議を行う。

③ 他埋設物の保安に関して教育を行いレベルアップを図る。

18. 電話施設の災害予防・応急対策

(1) 災害予防

災害による通信の途絶を防止するため、電気通信及びその付帯設備（建物を含む。以下、「電気通信設備等」という。）の強化と保全に努める。

ア 電気通信設備等の高信頼化（防災設計）

(ア) 豪雨、洪水、高潮又は津波のおそれがある地域にある電気通信設備等について耐水構造化を行う。

(イ) 暴風のおそれがある地域にある電気通信設備等について耐風構造化を行う。

(ウ) 火災に備えて、主要な電気通信設備等について耐震及び耐火構造化を行う。

イ 電気通信システムの高信頼化

(ア) 主要な伝送路を多ルート構成又はループ構造とする。

(イ) 主要な中継交換機を分散設置とする。

(ウ) 大都市において、とう道（共同溝を含む）網を構築すること。

(エ) 通信ケーブルの地中化を推進すること。

(オ) 主要な電気通信設備について、必要な予備電源を設置する。

(カ) 重要加入者については、当該加入者との協議により加入者系伝送路の信頼性を確保するため、2ルート化を推進する。

ウ 電気通信処理システムに関するデータベース等の防災化

電気通信設備の設備記録等重要書類並びに通信処理システム及び通信システム等のファイル類について、災害時における滅失又は損壊を防止するため、保管場所の分散、耐火構造容器への保管等の措置を講ずる。

エ 災害時措置計画の作成と現用化

災害時における重要通信の確保を図るため、伝送措置、交換措置及び網措置に関する措置計画を作成し、現用化を図る。

(2) 応急対策

ア 通信の非常そ通措置

災害等に際し、次により臨機に措置を行い、通信ふくそうの緩和及び重要通信の確保を図る。

(ア) 応急回線の作成、網措置等そ通確保の措置を行う。

(イ) 通信のそ通が著しく困難となり、重要通信を確保するための措置が必要な場合は、臨機に利用制限等の措置を行う。

(ウ) 非常・緊急通話又は非常・緊急電報は、一般の通話又は電報に優先して取り扱う。

(エ) 災害時における電話のふくそう緩和を図るため、安否確認、見舞い、問い合わせなどの情報を録音、再生できる災害用伝言ダイヤル（171）を提供する。

イ 被災地域特設公衆電話の設置

災害救助法が適用された場合等には、避難場所に、り災者が利用する特設公衆電話の設置に努める。

ウ 設備の応急復旧

災害に伴う電気通信設備等の応急復旧は、恒久的復旧工事との関連並びに情勢の緊急度を勘案して、迅速・適切に実施する。

(ア) 被災した電気通信設備等の応急復旧は、サービス回復を第一義として速やかに実施する。

(イ) 必要と認めるときは、災害復旧に直接関係のない工事に優先して、復旧工事に要する要員・資材及び輸送の手当てを行う。

(ウ) 復旧にあたっては、行政機関、ライフライン事業者と連携し、早期復旧に努める。

エ 広報

災害に伴う電気通信設備等の応急復旧においては、通信のそ通及び利用制限の措置状況並びに被災した電気通信設備等の応急復旧の状況等の広報を行い、通信のそ通ができないことによる社会不安の解消に努める。

表 回線の復旧順位表

順位	復旧回線
第一順位	次の機関に設置される電話回線及び専用線等各一回線以上 <ul style="list-style-type: none"> ・ 気象機関に設置されるもの ・ 水防機関に設置されるもの ・ 消防機関に設置されるもの ・ 災害救助機関に設置されるもの ・ 警察機関に設置されるもの ・ 防衛機関に設置されるもの ・ 輸送の確保に直接関係がある機関に設置されるもの ・ 通信の確保に直接関係がある機関に設置されるもの ・ 電力の供給の確保に直接関係がある機関に設置されるもの
第二順位	次の機関に設置される電話回線及び専用線等各一回線以上 <ul style="list-style-type: none"> ・ ガスの供給の確保に直接関係がある機関に設置されるもの ・ 水道の供給の確保に直接関係がある機関に設置されるもの ・ 選挙管理機関に設置されるもの ・ 新聞社、放送事業者又は通信社の機関に設置されるもの ・ 預貯金業務を行う金融機関に設置されるもの ・ 国又は地方公共団体の機関に設置されるもの（第一順位となるものを除く。）
第三順位	第一順位及び第二順位に該当しないもの

(注) 新聞社、放送事業者又は通信社の定義は電話サービス約款（次表参照）による。

表 新聞社等の定義（電話サービス契約約款抜粋）

区 分	基 準
1 新聞社	次の基準のすべてを備えた日刊新聞紙を発行する新聞社 (1) 政治、経済、文化その他公共的な事項を報道し、又は論議することを目的とし、あまねく発売されること (2) 発行部数が1の題号について、8,000部以上であること
2 放送事業者	電波法（昭和25年法律第131号）の規定により放送局の免許を受けた者
3 通信社	新聞社又は放送事業者にニュース（1欄の基準のすべてを備えた日刊新聞紙に掲載し、又は放送事業者が放送をするためのニュース又は情報（広告を除きます。）をいいます。）を供給することを主な目的とする通信社

19. 放送施設の災害予防・応急対策

(1) 災害予防

災害時の放送が確保されるよう、放送施設設備の強化と保全に努める。

災害対策規定（災害対策実施細目）に基づき、放送施設、局舎設備等について、各種予防措置を講ずる。

(2) 応急対策

日本放送協会（大阪放送局）は、災害時において、放送施設に障害が生じたとき、日本放送協会災害対策規程（同災害対策実施細目）により、次の措置を実施し、放送送出の確保に努める。また避難所へ受信機を貸与するなど、放送受信の確保に努める。

ア 要員の確保

災害の状況に応じ体制を定め要員を確保する。

イ 設備・機材の確保

(ア) 電源関係諸設備の整備確保

(イ) 中継回線、通信回線関係の整備及び確保

(ウ) 送受信空中線の補強、資材の確保及び予備空中線材料の整備

(エ) あらかじめ特約した業者及び借用先から、必要機材の緊急借用又は調達の確保

ウ 放送施設応急対策

(ア) 放送機等障害時の措置

放送機などの障害により一部の送信系統による放送送出が不可能となったときは、他の送信系統により臨機に番組を変更あるいは他の番組を切り替え、災害関連番組の送出継続に努める。

(イ) 中継回線障害時の措置

一部中継回線が断絶したときは、常置以外の必要機器を仮設し、無線その他の中継回線等を利用して放送の継続に努める。

(ウ) 演奏所障害時の措置

災害のため放送局内演奏所から放送継続が不可能となったときは、他の臨時の演奏所を設け、放送の継続に努める。

エ 視聴者対策

災害時における受信の維持、確保のため次の措置を講じる。

(ア) 情報の周知

避難場所その他の有効な場所へ受信機を貸与する。

(イ) 受信機の復旧

被災受信機の取り扱いについて、告知放送、チラシ又は新聞等部外広報機関を利用して周知するとともに、受信相談所を開設するなど、関係団体の協力を得て被災受信設備及び受信機の復旧を図る。

(ウ) 災害の状況に応じ安否放送及び生活情報を放送する。

オ 災害復旧

被災した施設及び設備等については、迅速、的確にその被害を調査し、これに基づき効果的な復旧計画を早急に作成する。

復旧の順位は放送の送出に重大な影響を及ぼすと認められる施設、設備を優先させるものとし、

復旧工事の実施にあたっては、人員、資材等を最大限に活用して作業を迅速に押し進め、全般的な早期復旧を図る。

20. 下水道施設の整備

本市は、市街地の9割までが平坦な低地であり、自然排水が困難な地形であることから、集中豪雨等の大雨による浸水被害を最小限に抑えるため、下水道整備等の対策を実施している。

(1) 雨水排水施設の整備

浸水のない安全で快適な都市の形成を図るため、下水道幹線の建設や処理場ポンプ場の新設・増設、さらに、局所的大雨による集中豪雨被害軽減対策として、雨水の入り口である「ます」や、道路を横断する側溝の増設などの「点の対策（ピンポイント対策）」と、枝線管渠のネットワーク化などの「面の対策（やや規模の大きな対策）」など、各種対策を組み合わせ実施していく。

(3) 流出抑制対策の推進

調整池や下水道管のネットワーク化、貯留施設（学校のグラウンドや公園等の公共施設内で検討）等の整備を図り、浸水対策を進めるとともに、その一方で、緑地の増加や道路の透水性舗装の整備、民間開発等の雨水排出抑制の強化、個人レベルの流出抑制策（各戸貯留、浸透ます等）等の流出抑制対策を検討する。

(4) ポンプ場の浸水予防対策

災害時における都市の排水機能の確保の重要性から、ポンプ施設の耐水性の保持は重要な要件であり、津波や高潮、豪雨による浸水を想定した「計画浸水予防高」等を考慮した施設配置、建築物の防水扉の設置等の耐水化対策を施すこととする。なお、計画浸水予防高については、必要に応じた見直しを検討する。

また、施設内に浸水してもポンプ機能を確保できるように、電源設備等の主要設備の嵩上げ又は高所への移設、主要設備（ポンプ、電源設備等）が設置している部屋への防水扉等の設置、主要設備の耐水化等の対策も進める。

さらに、浸水時の予備燃料不足等による機能低下を防ぐため、予備電源や予備燃料等の確保に努める。

(5) 河川・下水の連携

特定都市河川浸水被害対策法に基づき特定都市河川流域に指定されている寝屋川流域において、「寝屋川流域水害対策計画」に基づき、行政、流域住民等が一体となって浸水被害の解消を目指す。とりわけ増水時には、河川の破堤による沿川の甚大な浸水被害の発生を回避するため、河川への雨水流入抑制を目的として下水道雨水ポンプ施設の運転調整を実施する。