

重要取組シート

上下水道局 水道部 水道建設管理課

取組項目	3 災害対応力の向上（水道の地震・老朽化対策）	
現状・課題	<ul style="list-style-type: none"> 近年大型地震が頻発しており、堺市においても上町断層帯地震や南海トラフ巨大地震等の発生が想定される。 また、堺市では配水場を7か所、配水池を4か所、水道管路を約2,423km有しており、高度経済成長期に集中的に整備した水道施設の更新需要が増大している。 耐震化や施設更新を計画的に実施するため、アセットマネジメント手法により中長期的な視点で平準化を図った事業見通しを作成した。 一方、労務費や材料費、歩掛経費の改定により、事業費が高騰しているため、更新・耐震化事業を継続していくためには、事業の効率化が必要である。 	
取組の内容	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の応急給水拠点となる家原寺配水場をダウンサイジング（3池→2池）して更新（耐震化）する。 施設完成後は、応急給水用水を確保し、配水池から給水タンク車へ直接給水が可能となる。また、家原寺系給水区域の水圧が向上する。 災害時に避難所の給水機能の早期復旧を可能にするため、指定避難所や病院等までの水道管を優先的に耐震化する。 災害対策拠点となる区役所の給水設備が破損した場合でも、給水を可能にするため、区役所（西区、中区、東区、美原区）に災害時給水栓を設置する。 老朽化対策として、本市独自の腐食進行度評価や過去の漏水実績等から、今後漏水が発生する可能性が高いと評価した水道管を更新・耐震化する。 水道管の更新にあたっては、ダウンサイジングや配水用ポリエチレン管の採用などにより、更新費用を抑え、簡易DB方式や施工管理システムを活用して事業の効率化を進める。 和歌山市の水管橋崩落事故を踏まえ、水管橋の点検を強化する。 災害協定都市や民間企業との共同訓練を実施し初動体制の確認、BCPや危機管理マニュアル等の見直しを行う。 	
スケジュール	前期 （～7月）	<input type="checkbox"/> 家原寺配水場配水池更新工事の施工（R2～） <input type="checkbox"/> 優先耐震化路線の耐震化工事（東区北野田等 約5km）の発注、施工（通年） <input type="checkbox"/> 災害時給水栓の発注（4か所）、施工（7月～） <input type="checkbox"/> 基幹管路更新・耐震化工事の発注、施工（通年） 陶器配水場から中区と北区の一部へ水を送る水道管 中区学園町（口径800mm 約3.1km） 北区長曾根町（口径700mm 約2.7km） 晴美台配水場から南区へ水を送る水道管 南区原山台（口径700mm 約1.3km） その他、堺区百舌鳥夕雲町（口径400mm）等 <input type="checkbox"/> 各家庭へ水を配る小口径水道管の更新工事22kmの発注、施工（通年） <input type="checkbox"/> 複合災害への対応の検討、それに伴う訓練の実施
	中期 （～11月）	<input type="checkbox"/> 災害初動対応訓練（9月） <input type="checkbox"/> 近畿地方整備局合同防災訓練（11月） <input type="checkbox"/> 和歌山市の水管橋崩落事故の原因調査最終報告を踏まえた水管橋の点検強化方法の検討（R3～） <input type="checkbox"/> 水管橋点検業務の発注・実施（令和4～5年度）

	後期 (~3月)	<input type="checkbox"/> 水道合同防災訓練 (@浜松市) (1月) 【令和4年度目標】 <input type="checkbox"/> 水道管路の優先耐震化路線の耐震化率 90% <input type="checkbox"/> 水道管路耐震化率 30.6% <input type="checkbox"/> 基幹管路耐震化率 31.3% <input type="checkbox"/> 災害時給水栓設置数 100/100箇所	
	次年度 以降	<input type="checkbox"/> 配水池の耐震化を計画的に進める。 <input type="checkbox"/> 基幹管路と配水支管の耐震化(更新)を計画的に進める。 <input type="checkbox"/> 複合災害への対応を踏まえ、マニュアルを改訂する。	
進捗の状況	前期 (~7月)	<input type="checkbox"/> 家原寺配水場配水池更新工事(既設No.2、3配水池撤去工) <input type="checkbox"/> 優先耐震化路線の耐震化工事(堺区大浜北町等 約5.8km)の発注、施工(通年) <input type="checkbox"/> 災害時給水栓の発注(4か所)、施工(7月~) <input type="checkbox"/> 基幹管路更新・耐震化工事の発注、施工(通年) 陶器配水場から中区と北区の一部へ水を送る水道管 中区学園町(口径800mm 約3.1km) 晴美台配水場から南区へ水を送る水道管 南区原山台(口径700mm 約1.3km) その他、美原区黒山ほか(口径400mm)等 <input type="checkbox"/> 各家庭へ水を配る小口径水道管の更新工事22kmの発注、施工(通年) <input type="checkbox"/> 班体制の見直し検討	
	中期 (~11月)	<input type="checkbox"/> 基幹管路更新・耐震化工事の発注(9月) 陶器配水場から北区へ水を送る水道管 北区長曾根町(口径700mm 約2.2km) <input type="checkbox"/> 復旧期対応訓練、日本水道協会大阪府支部災害対策合同訓練(11月) <input type="checkbox"/> 近畿地方整備局合同防災訓練(11月) <input type="checkbox"/> 水管橋点検業務(令和4~5年度)の発注	
	後期 (~3月)	<input type="checkbox"/> 3市合同訓練(代替訓練)の実施(3月) <input type="checkbox"/> 災害時給水栓の施工(1か所) 【令和4年度実績】 <input type="checkbox"/> 水道管路の優先耐震化路線の耐震化率 97.4% <input type="checkbox"/> 水道管路耐震化率 31.8% <input type="checkbox"/> 基幹管路耐震化率 31.6% <input type="checkbox"/> 災害時給水栓設置数 101/101箇所	
	該当する 施策	5- (1) 自助・共助・公助のバランスのとれた防災・減災力の向上 5- (2) 都市インフラや公共施設の最適化・老朽化対策と交通ネットワークの構築	
2025	寄与する KPI	5- (1) 水道管路の優先耐震化路線の耐震化率 [現状値: 78.3% (2019年度)、85.6% (2020年度)]	目標値(2025年度)
		5- (2) 水道管路の耐震化率 [現状値: 27.6% (2019年度)、29.1% (2020年度)]	5- (1) 100% 5- (2) 33.8%
未来都市計画	最も貢献する SDGsのゴール	ゴール番号	6 安全な水とトイレを世界中に 11 住み続けられるまちづくりを
		6、11	
未来都市計画	寄与する KPI	6 水道管路の優先耐震化路線の耐震化率 [現状値: 78.3% (2019年度)、85.6% (2020年度)]	目標値(2023年度)
			93.6%

重要取組シート

上下水道局 経営企画室
 下水道管路部
 下水道施設部

取組項目		3 災害対応力の向上（下水道の地震・老朽化対策）
現状・課題		<ul style="list-style-type: none"> ・アセットマネジメント手法により中長期的な視点で事業量を把握し、平準化を図ることで、計画的で効率的な耐震化や改築更新を実施している。 ・施設の特性や重要度・優先度等を踏まえ、「重要な管きょ」、「重要な施設」を位置付け、重点的に耐震化を進めてきたものの、継続的な取組が必要である。 ・全国各地で規模の大きな地震が相次ぎ、近い将来には、南海トラフ地震が高い確率で発生すると想定されており、ハード整備による被害の最小化と、ソフト対策による早期の機能回復が求められている。 ・下水道施設は、昭和30年代から高度経済成長期に集中的に整備されたものが多く、今後の老朽化施設の増加に対応するために、調査や改築の加速化を図る。
取組の内容		<ul style="list-style-type: none"> ・震災時においても下水道機能を確保するため、下水処理施設の耐震診断や重要な管きょ等の耐震化を進める。 ・下水道施設の機能を適切に維持するため、下水処理施設や下水道管きょ等について、アセットマネジメント手法を用いて、計画的に調査や改築更新を進める。 ・災害協定都市や民間企業との共同訓練を実施し初動体制の確認、BCPや危機管理マニュアル等の見直しを行う。
スケジュール	前期 （～7月）	<ul style="list-style-type: none"> □ 災害時支援大都市会議（簡易情報訓練、近畿ブロック訓練）（4月） □ 災害時支援大都市会議（情報訓練）（5月） □ 下水道管きょの耐震化工事の施工（堺区南島町：口径 3600x2880mm 約340m）（～6月） □ マンホールトイレの整備（堺区役所）（～6月） □ 下水道管きょの耐震化工事の発注・施工（堺区南清水町：口径 3000x2400mm 約270m）（7月～） □ 耐震診断業務の発注・施工（石津水再生センター、泉北水再生センター、浜寺下水ポンプ場）（7月～） □ 処理場設備更新工事の発注・施工（石津水再生センター用水設備ほか）（6月～）
	中期 （～11月）	<ul style="list-style-type: none"> □ ポンプ場設備更新工事の発注・施工（浜寺下水ポンプ場沈砂池設備）（8月～） □ 下水道管きょの耐震化工事の発注・施工（堺区香ヶ丘町：口径 2500x2500mm 約70m）（9月～） □ 耐震補強工事の発注・施工（三宝水再生センター高段ポンプ棟）（9月～） □ 災害初動対応訓練（9月） □ 災害時支援大都市会議（情報訓練、図上訓練）（10月） □ 近畿地方整備局合同防災訓練（11月）

進捗の状況	後期 (～3月)	令和4年度目標	
		・重要な管きよの耐震対策率	97.8%
		・目標耐用年数に満たない設備の割合	68.3%
		・老朽管きよの調査率	87.0%
	次年度以降	<input type="checkbox"/> 地震対策計画に基づき、耐震化工事を進める。 <input type="checkbox"/> 計画的調査及び改築更新を進める。 <input type="checkbox"/> 計画的に訓練を実施し、マニュアル等の見直しを行う。 <input type="checkbox"/> 毎年度進捗状況を把握・検証し、目標値の達成を図る。	
進捗の状況	前期 (～7月)	<input type="checkbox"/> 災害時支援大都市会議の実施（簡易情報訓練、近畿ブロック訓練）（4月） <input type="checkbox"/> 災害時支援大都市会議の実施（情報訓練）（5月） <input type="checkbox"/> 下水道管きよの耐震化工事の竣工（堺区南島町：口径 3600x2880mm 約340m）（～5月） <input type="checkbox"/> マンホールトイレの整備（堺区役所）（～5月） <input type="checkbox"/> 耐震診断業務の発注・施工（石津水再生センター、泉北水再生センター、浜寺下水ポンプ場）（7月～） <input type="checkbox"/> 処理場設備更新工事の発注・施工（石津水再生センター用水設備ほか）（6月～）	
	中期 (～11月)	<input type="checkbox"/> 下水道管きよの耐震化工事の発注・施工（堺区南清水町：口径3000x2400mm 約270m）（8月～） <input type="checkbox"/> 災害初動対応訓練の実施（9月） <input type="checkbox"/> 災害時支援大都市会議の実施（情報訓練、図上訓練）（10月） <input type="checkbox"/> 近畿地方整備局合同防災訓練の実施（11月）	
	後期 (～3月)	令和4年度実績	
		・重要な管きよの耐震対策率	97.8%
	・目標耐用年数に満たない設備の割合	70.8%	
	・老朽管きよの調査率	90.6%	
2025 堺市基本計画	該当する施策	5-（1）自助・共助・公助のバランスのとれた防災・減災力の向上	
	寄与するKPI	—	目標値（2025年度） —
未来都市計画 堺市SDGs	最も貢献するSDGsのゴール	ゴール番号 11	住み続けられるまちづくりを
	寄与するKPI	—	目標値（2023年度） —

重要取組シート

上下水道局 経営企画室
下水道管路部
下水道施設部

取組項目		3 災害対応力の向上（浸水対策）
現状・課題		<ul style="list-style-type: none"> これまで、浸水実績や浸水シミュレーションから、浸水危険解消重点地区を抽出し、浸水対策を推進してきたものの、継続した取組が必要である。 近年、記録的な大雨により、浸水被害が発生している。 計画的に防災・減災力を強化するためには、気候変動による降雨量の増加を考慮した計画降雨等を検討した上で、中長期的な整備の進め方を検討する必要がある。また、浸水によって、下水の排除や処理機能に支障が生じないことが求められている。
取組の内容		<ul style="list-style-type: none"> 浸水被害の最小化を図るため、浸水危険解消重点地区を中心に雨水整備を進める。 浸水による処理機能を停止させないため、下水道施設の耐水化を進める。 上記ハード対策に加え、中長期的な計画である「雨水管理総合計画」の検討や浸水想定区域図の作成などソフト対策を推進する。 風水害対応訓練を包括的民間委託業者と共同で実施し、初動体制の確認、BCP や危機管理マニュアル等の見直しを行う。
スケジュール	前期 (～7月)	<input type="checkbox"/> 浸水対策工事の発注・施工 (北区金岡町：口径φ1000mm 約0.6km) (4月～) <input type="checkbox"/> 古川下水ポンプ場の建設(通年) <input type="checkbox"/> 雨水管理総合計画(素案)の作成(通年) <input type="checkbox"/> BCP見直し等ソフト対策の検討(通年) <input type="checkbox"/> 風水害対応訓練(6月)
	中期 (～11月)	
	後期 (～3月)	令和4年度目標 ・重点地区の浸水対策実施率 85.8%
	次年度以降	<input type="checkbox"/> 雨水整備計画に基づき、浸水危険解消重点地区などの雨水整備を進める。 <input type="checkbox"/> 毎年度進捗状況を把握・検証し、目標値の達成を図る。 <input type="checkbox"/> 雨水管理総合計画を策定する。 <input type="checkbox"/> 計画的に訓練を実施し、マニュアル等の見直しを行う。
進捗の状況	前期 (～7月)	<input type="checkbox"/> 浸水対策工事の発注・施工 (北区金岡町：口径φ1000mm 約0.6km) (4月～) <input type="checkbox"/> 古川下水ポンプ場の建設工事を実施中(通年) <input type="checkbox"/> BCP見直し等ソフト対策の検討を実施中(通年) <input type="checkbox"/> BCP見直し会議の実施(7月) <input type="checkbox"/> 風水害対応訓練(6月)…三宝：連動訓練6/23実施
	中期 (～11月)	<input type="checkbox"/> 雨水管理総合計画(素案)作成検討業務の完了(雨水管理方針の設定) <input type="checkbox"/> BCP訓練の実施(9月、10月)

	後期 (～3月)	<input type="checkbox"/> 古川下水ポンプ場の建設を実施中(通年) ポンプ棟の地下部分の施工完了(3月) 令和4年度実績 ・重点地区の浸水対策実施率 85.8%		
2025 堺市基本計画	該当する 施策	5- (1) 自助・共助・公助のバランスのとれた防災・減災力の向上		
	寄与する KPI	—		目標値(2025年度) —
未来都市計画 堺市SDGs	最も貢献する SDGsのゴール	ゴール番号 11	住み続けられるまちづくりを	
	寄与する KPI	—		目標値(2023年度) —