

【 吹 田 市 耐 水 化 計 画 】

南 吹 田 下 水 処 理 場
川 面 下 水 処 理 場
川 園 ポ ン プ 場

改訂 令和6年10月

第 1 章 基本方針

吹田市の下水処理場・ポンプ場における耐水化計画の対象外力および対象施設は以下のとおりである。

洪水および内水に係る耐水化の対象外力は次の外力を基本とし、対策浸水深はそれらの外力により想定される浸水深のうち最大のものを基本とする。

【洪水】

河川計画における「中高頻度の降雨規模（年超過確率：1/30～1/80）」による洪水（河川氾濫）

⇒大阪府公表「洪水リスク表示図」における年超過確率1/30年

降雨規模：対象河川流域に概ね65mm/hrの雨が一様に降ることを想定。

【内水】

雨水管理総合計画において想定する「照査降雨L1'」による内水氾濫

※L1'：計画降雨から想定最大（L2降雨）の間で設定される降雨

⇒吹田市公表「内水ハザードマップ」

想定最大規模降雨：147mm/h

【津波】

「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した11ケースから、大阪府域に最も大きな影響を与えと考えられる4ケースを選定。防潮堤の沈下を考慮し、防潮施設の開閉状況に応じた悪条件となる「最大クラス」の津波

⇒大阪府公表「大阪府津波浸水想定」

【高潮】

高潮は現時点で知見が少なく、耐水化の対象外力としては内水、洪水、津波と同様の整理が行われていない。そのため、参考扱いとする。

⇒大阪府公表「大阪府高潮浸水想定区域図」

上記を踏まえて、対象外力設及び対象施設の考え方は以下の通りである。

○南吹田下水処理場の対象外力は以下の理由から、神崎川における中高頻度の降雨規模（年超過確率：1/30）とする。

- ・【洪水】放流河川である神崎川における中高頻度の降雨規模（年超過確率：1/30）の洪水想定区域内に、南吹田下水処理場が該当する。
- ・【内水】吹田市における内水ハザードマップ（想定最大規模降雨：147mm/h）の浸水想定区域内に、南吹田下水処理場は該当しない。
- ・【高潮】基本方針に基づき、参考とする。
- ・【津波】大阪府における津波浸水想定区域図（最大クラス）の浸水想定区域内に、南吹田下水処理場は該当しない。

○川面下水処理場の対象外力は以下の理由から、神崎川における中高頻度の降雨規模（年超過確率：1/30）とする。

- ・【洪水】放流河川である神崎川における中高頻度の降雨規模（年超過確率：1/30）の洪水想定区域内に、川面下水処理場が該当する。
- ・【内水】吹田市における内水ハザードマップ（想定最大規模降雨：147mm/h）の浸水想定区域内に、川面下水処理場は該当しない。
- ・【高潮】基本方針に基づき、参考とする。
- ・【津波】大阪府における津波浸水想定区域図（最大クラス）の浸水想定区域内に、川面下水処理場は該当しない。

○川園ポンプ場は以下の理由から対象外力の浸水範囲外であるが、合流ポンプ場のため対策対象施設として、吹き上がり対策等の整理を行う。

- ・【洪水】吹田市における中高頻度の降雨規模（年超過確率：1/30）の洪水想定区域内に、川園ポンプ場は該当しない。
- ・【内水】吹田市における内水ハザードマップ（想定最大規模降雨：147mm/h）の浸水想定区域内に、川園ポンプ場は該当しない。
- ・【高潮】基本方針に基づき、参考とする。
- ・【津波】大阪府における津波浸水想定区域図（最大クラス）の浸水想定区域内に、川園ポンプ場は該当しない。

第2章 対象施設及び対策浸水深

1 浸水想定区域内にある等、浸水のおそれのある施設

施設名称	施設能力 (現有)	影響人口	対象外力	対象確率	対策浸水深
南吹田 下水処理場	73,500m ³ /日	119,000人	【洪水】 神崎川	30年確率	GL+0.0～2.0m (対策浸水深による 最大水位:TP+5.050m)

施設名称	施設能力 (現有)	影響人口	対象外力	対象確率	対策浸水深
川面 下水処理場	24,600m ³ /日	31,000人	【洪水】 神崎川	30年確率	GL+1.0～3.0m (対策浸水深による 最大水位:TP+5.154m)

2 浸水想定区域の内外を問わず、全ての施設

施設名称	施設能力 (現有)	影響人口	対象外力	対象確率	対策浸水深
川園 ポンプ場	18,660m ³ /日	19,930人	-	-	-

※施設内部からの雨水浸入を考慮

第3章 確保すべき機能

1 短期：5年程度

施設名称	確保すべき機能	対象施設と関連する主要設備機器	備考
南吹田 下水処理場	揚水機能	沈砂池・水処理管理棟 沈砂池・水処理管理棟（増築） ポンプ棟 付帯設備（流入ゲート） 沈砂池設備（除塵機、掻寄機 等） ポンプ設備（ポンプ、弁、原動機 等） 水処理設備（送風機 等） 電気計装設備 （受変電盤、監視制御盤、自家発電設備 等）	
	消毒機能	放流ポンプ棟 消毒設備 （次亜塩貯留タンク、注入ポンプ 等） 電気計装設備（受変電盤 等）	
川園ポンプ場	揚水機能	ポンプ棟	吹き上がり対策

2 中期：6～10年程度

施設名称	確保すべき機能	対象施設と関連する主要設備機器	備考
南吹田 下水処理場	沈澱機能	1系水処理施設 2系水処理施設 最初沈殿池、反応槽、最終沈殿池	
川面 下水処理場	揚水機能	機械棟 沈砂池（脱臭機室） ポンプ棟 付帯設備（流入ゲート） 沈砂池設備（除塵機、掻揚機 等） ポンプ設備（ポンプ、弁、電動機 等） 電気計装設備（操作盤 等）	
	消毒機能	塩素混和池 消毒設備 （次亜塩貯留タンク、注入ポンプ 等） 電気計装設備（操作盤 等）	
	沈澱機能	最初沈殿池 反応槽 最終沈殿池 最終沈殿池（増築） 最初沈殿池、反応槽、最終沈殿池	

※川面下水処理場については、現在再構築の検討中であり、方針が整理された後に対策を検討するため、対策時期は機能分類にかかわらず、中期及び長期と設定する。

第4章 実施計画

1 短期：5年程度

(1) 施設名称	(2) 耐水化 対象施設	(3) 事業内容	(4) 備考
南吹田 下水処理場	沈砂池 水処理管理棟 沈砂池 水処理管理棟 (増築) ポンプ棟	・開口（設備開口、窓 等） 無収縮モルタルもしくは鉄筋コンクリートによる開口閉塞。 ・扉、シャッター 防水扉、防水シャッター、止水板の設置。 ・対象施設間の通路 止水板の設置。	
	放流ポンプ棟	・開口（設備開口、窓 等） 無収縮モルタルもしくは鉄筋コンクリートによる開口閉塞。 ・扉、シャッター 防水扉、防水シャッター、止水板の設置。 ・屋外設備（水位計、地上開口 等） 防水壁および止水板の設置。	
川園ポンプ場	ポンプ棟	内部の吹き上がり対策 ・密閉型MHへの更新 ・防水壁の設置	

2 中期：6～10年程度

(1) 施設名称	(2) 耐水化 対象施設	(3) 事業内容	(4) 備考
南吹田 下水処理場	1系 水処理施設 2系 水処理施設	・開口（設備開口、窓 等） 無収縮モルタルもしくは鉄筋コンクリートによる開口閉塞。 ・扉、シャッター 防水扉、防水シャッター、止水板の設置。	
川面 下水処理場	機械棟 沈砂池 (脱臭機室) ポンプ棟	・開口（設備開口、窓 等） 無収縮モルタルもしくは鉄筋コンクリートによる開口閉塞。 ・扉、シャッター 防水扉、防水シャッター、止水板の設置。 ・屋外設備（水位計、地上開口 等） 防水壁および止水板の設置。	
	塩素混和池	・塩素接触水路 防水壁および止水板の設置。 ・屋外設備（薬品タンク 等） 防水壁および止水板の設置。	
	最初沈殿池 反応槽 最終沈殿池 最終沈殿池 (増築)	・開口（設備開口 等） 無収縮モルタルもしくは鉄筋コンクリートによる開口閉塞。 ・上部開口 無収縮モルタルもしくは鉄筋コンクリートによる開口閉塞。	