

戸田市 耐水化計画

戸田市水安全部下水道施設課
策定 令和 4年 5月

① 基本方針

対象外力及び対象施設の考え方は以下のとおりである。

(対象外力) 対象外力は、以下の理由から、荒川における計画規模L1 (1/200) とする。

- ・ 戸田市では、荒川・鴨川・鴻沼川・芝川・新芝川に対する洪水浸水想定区域図及び笹目川・菖蒲川・緑川に対する水害リスク情報図、照査降雨L1' における内水ハザードマップが作成されている。これらの想定浸水位を比較すると、荒川の計画降雨時に水位が最大となる。
- ・ 荒川における計画規模降雨は年超過確率が1/200と中頻度ではあるが、当該降雨により浸水が発生した場合、被害規模が大きくなる可能性が高い。
- ・ 計画規模相当 (1/200) の降雨時は、戸田市内の各地において浸水被害が確認されており、今後も同規模の被害が発生する可能性が十分考えられる。

(対象施設) 対象施設は、下戸田ポンプ場及び新曽ポンプ場とする。

- ・ 下戸田ポンプ場及び新曽ポンプ場は、戸田市全体を担うポンプ場であり、処理区域には中心市街地及び市役所、警察署、消防本部、地域振興局等、災害時の各種拠点となる重要施設が含まれることから、水害により施設が被災・機能停止した場合には、社会的影響が極めて大きい。さらに、被災後の復旧に係る設備数や規模も大きいことから、他の施設に比べて復旧にも時間を要する。

② 対象施設及び対策浸水深

施設名称	ポンプ能力 (現有)	排水面積	対象外力	対象確率	対策浸水深
下戸田ポンプ場	汚水：0.522m ³ /s 雨水：3.000m ³ /s	179.0ha	荒川 (1級河川)	200年確率 (L1と同等)	GL+3.15m
新曽ポンプ場	汚水：0.600m ³ /s 雨水：9.430m ³ /s	163.0ha	〃	〃	GL+2.30m

③ 確保すべき機能 (短期：5年程度)

施設名称	確保すべき機能	対策施設と関連する主要設備機器	備考
下戸田ポンプ場	揚水機能	電気室：受変電設備、監視制御設備 ポンプ室：ポンプ、電動機、現場操作盤 自家発電設備、燃料庫	
新曽ポンプ場	揚水機能	発電機室、原動機室：受変電設備、監視 制御設備、自家発電設備 ポンプ室：ポンプ、電動機、現場操作盤 燃料移送ポンプ	

確保すべき機能 (中期：5～10年程度)

施設名称	確保すべき機能	対策施設と関連する主要設備機器	備考
下戸田ポンプ場	除塵機能 沈殿機能 揚砂脱水機能 濾過機能	沈砂池棟：流入ゲート設備、除塵設備、沈砂設備、ホッパー設備	沈砂池棟の床面開口からの溢水については、防除することができないため、流入ゲートを締め切った状態での対策とする。
新曽ポンプ場	除塵機能 沈殿機能 揚砂脱水機能 濾過機能	沈砂池室：流入ゲート設備、除塵設備、沈砂設備、ホッパー設備	沈砂池棟の床面開口からの溢水については、防除することができないため、流入ゲートを締め切った状態での対策とする。

④ 実施計画（短期：5年程度）

(1)	(2)	(3)	(4)
施設名称	耐水化対象施設	事業内容	備考
下戸田ポンプ場	ポンプ室	換気管の立ち上げ、防水扉の設置、開口部の閉塞、防水シャッターの設置、防水蓋設置、壁貫通部の止水対策	
下戸田ポンプ場	電気室	防水扉の設置、開口部の閉塞、	
下戸田ポンプ場	燃料貯留槽	貯留槽基礎嵩上げ	
下戸田ポンプ場	自家発電設備	自家発電設備基礎嵩上げ	
新曽ポンプ場	原動機室	防水扉の設置、防水シャッターの設置、換気口の立ち上げ、開口部の閉塞、防水蓋設置	
新曽ポンプ場	ポンプ室	防水扉の設置、換気管の立ち上げ、防水蓋の設置	
新曽ポンプ場	燃料移送ポンプ	ポンプ基礎嵩上げ、操作盤基礎嵩上げ、壁貫通部の止水対策	

実施計画（中期：5～10年程度）

(1)	(2)	(3)	(4)
施設名称	耐水化対象施設	事業内容	備考
下戸田ポンプ場	沈砂池室	防水扉の設置、防水シャッターの設置、開口部の閉塞	
新曽ポンプ場	沈砂池室	防水扉の設置、防水シャッターの設置、開口部の閉塞	