

岡崎市八帖地区ほか大規模雨水処理施設整備事業計画

(様式1)

項 目	内 容 ・ 施 策 等
選定理由	(八帖雨水ポンプ場関連事業) 八帖地区は、区画整理事業により商工業施設及び住宅の集積が進み、一部の低地エリアに浸水が頻発する浸水常襲地区である。このため、市民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、早急な浸水対策が求められている。なお当地区は平成20年以降に3回の床上浸水実績があり、延べ浸水面積は137ha、延べ床上浸水戸数は452戸、延べ浸水戸数は1,150戸である。 (下水道管渠改築事業、人孔蓋取替事業) 岡崎市の下水道は大正12年に事業着手し、初期に整備された合流区域の下水道管渠は50年以上経過し、老朽化が進んでいる。平受けの人孔蓋については、浮上・飛散防止機能が不足している。これらの施設について適切な機能確保を図り機能不全による下水の溢水等の被害を未然に防止する必要があるため、下水道管渠の改築、人孔蓋の取替を実施する。 (大門、赤渋雨水ポンプ場改築事業) 大門雨水ポンプ場、赤渋雨水ポンプ場いずれも供用開始から30年以上経過し、老朽化が進んでいる。これらの施設について適切な機能確保を図り浸水被害を防止するため、集中的な雨水処理施設の改築を実施する。
整備目標	① 本計画における対象降雨 (八帖雨水ポンプ場関連事業) ・本計画における対象降雨：103.5mm/hr ・目標とする理由：平成20年8月に八帖地区で記録した既往最大降雨 103.5mm/hr ・ハード整備による整備水準の目標：55.0mm/hr (下水道管渠改築事業、人孔蓋取替事業) ・本計画における対象降雨：45mm/hr ・目標とする理由：事業計画における整備水準であるため ・ハード整備による整備水準の目標:事業計画における整備水準を確保する (大門、赤渋雨水ポンプ場改築事業) ・本計画における対象降雨：55mm/hr ・目標とする理由：事業計画における整備水準であるため ・ハード整備による整備水準の目標:事業計画における整備水準を確保する ② 目標設定 (八帖雨水ポンプ場関連事業) i) 生命の保護の観点：当該排水区における床上浸水を防止する。 ii) 都市機能の確保の観点：第一種緊急輸送路における浸水被害を軽減する。 iii) 個人財産の保護の観点：家屋の床上浸水を防止する。

	iv)その他 : 特になし (下水道管渠改築事業、人孔蓋取替事業) i)生命の保護の観点 : 機能不全による下水の溢水等の被害を防止し、公衆衛生の向上に寄与する。 ii)都市機能の確保の観点: 状態監視保全により下水道流下機能を確保する。 iii)個人財産の保護の観点: 下水道流下機能の確保により、公衆衛生の向上を図る。 iv)その他 : 特になし (大門、赤渋雨水ポンプ場改築事業) i)生命の保護の観点 : 機能不全による雨水の溢水等の被害を防止する。 ii)都市機能の確保の観点: 第一種緊急輸送路における浸水被害を軽減する。 iii)個人財産の保護の観点: 家屋の床上浸水を防止する。 iv)その他 : 特になし ③ ハード対策, ソフト対策及び自助の役割分担について (八帖雨水ポンプ場関連事業) i)ハード対策 施設整備により 55.0mm/hr の降雨において浸水被害を防止することを目的とする。 ii)ソフト対策及び自助 施設整備で対象とする降雨量を上回る既往最大降雨103.5mm/hrの降雨において、下水道管理者によるXRAIN等を用いた現場監視体制の強化、浸水実績図の一般公開、別に定める新世代下水道の貯留浸透施設の設置補助による自助の促進、地域住民による止水板の設置、自主避難訓練など。それぞれの主体が対策を実施することにより、当該地区の浸水を床下浸水に留め、被害を最小限に抑える。 (下水道管渠改築事業、人孔蓋取替事業、大門、赤渋雨水ポンプ場改築事業) i)ハード対策 管渠、人孔蓋、ポンプ場改築により長寿命化を図り、機能不全による下水の溢水等の被害を未然に防止することを目的とする。 ii)ソフト対策及び自助 特になし
--	--

項 目	内 容 ・ 施 策 等			
内水ハザードマップ策定状況	・ 有 (平成 21 年 6 月 1 日策定済み) ・ 策定予定 (平成 年 月末策定予定)			
事業内容	公	ハード	下水道管理者	・ 大門雨水ポンプ場の増設◆

	助	対策		吐出量 1,300 m ³ /min → 2,600 m ³ /min ・ 八帖雨水ポンプ場の増設 吐出量 840 m ³ /min → 1,500 m ³ /min ・ 鴨田南幹線の整備◆ 延長 1.2km ・ 八帖北幹線の整備 延長 1.5km ・ 愛宕幹線の整備 延長 0.4km ・ 日名北幹線の整備◇ 延長 0.3km ・ 中橋接続管渠の整備◇ 延長 0.2km ・ 合流管渠の改築 改築延長 21km ・ 大門雨水ポンプ場、赤浜雨水ポンプ場の改築 ・ 人孔蓋の取替 対象箇所 2,400 箇所
			下水道管理者以外	・ 伊賀川の改修（床上事業）◆ 延長 2.4km ・ 愛宕小学校雨水貯留施設の整備◆ 貯留量 1,024m ³ ・ 葵中学校雨水貯留施設の整備◆ 貯留量 1,470m ³ ・ 日名公園雨水貯留施設の整備◆ 貯留量 197m ³
		ソフト対策	下水道管理者	・ XRAIN 等を用いた現場監視体制の強化◆ ・ 浸水実績図の一般公開◆ ・ 管渠内水位計の設置◇ ・ 止水板設置への支援（岡崎市止水板設置工事補助金交付要綱）◇
			下水道管理者以外	・ 降雨情報の web での一般公開◆ ・ 河川、ポンプ場、貯留池の水位情報の web での一般公開◆ ・ 路上浸水情報の web での一般公開及び浸水警報装置の設置◆ ・ 防災緊急メールの配信◆ ・ 緊急情報防災ラジオシステムの導入◆
	自 助	ハード対策		・ 止水板の設置（50 箇所）◇
		ソフト対策		・ 自主避難訓練（市長公室防災危機管理課）◆

◆は本計画外で対策済 ◇は本計画外で対策中・対策予定

年 度 計 画						(百万円)
名称	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
雨水管渠	0	253	1,314	2,390	357	943
八帖雨水ポンプ場	79	384	0	19	1,841	1,190
合流管渠	1,096	998	0	337	281	281
人孔蓋取替	0	0	0	2	144	144
大門、赤渋ポンプ場	0	0	135	356	960	200
計	1,175	1,635	1,449	3,104	3,583	2,758

年 度 計 画					(百万円)
名称	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	計
雨水管渠	0	0	0	0	5,257
八帖雨水ポンプ場	1,895	2,110	2,312	2,346	12,176
合流管渠	281	281	0	0	3,555
人孔蓋取替	144	144	0	0	578
大門、赤渋ポンプ場	0	0	0	0	1,651
計	2,320	2,535	2,312	2,346	23,217

項 目	内 容 ・ 施 策 等
整備効果	(八帖雨水ポンプ場関連事業) ・被害額：8,864百万円が削減される。 B／C：1.19 経済的内部収益率：5.23% ソフト対策、自助の整備効果等： 降雨情報と水位情報の提供及び止水板の整備を併せて行い、当該地区の床上浸水をなくし、被害を最小限に抑える。 (下水道管渠改築事業、人孔蓋取替事業) ・設置から50年が経過している岡崎市合流区域の合流管について下水排水機能を適切に

	確保する。 ・ 浮上・飛散防止機能が不足した平受けの人孔蓋について、機能を適切に確保する。 ソフト対策，自助の整備効果等： 特になし (大門、赤渋雨水ポンプ場改築事業) ・ リスク評価による優先順位検討の結果により抽出した雨水ポンプ場について、持続的な機能確保及びライフサイクルコストの低減を図る。 ソフト対策，自助の整備効果等： 特になし
放 流 先 河 川 と の 調 整 状 況	岡崎市八帖地区ほか大規模雨水処理施設整備事業計画の整備予定排水施設について放流先河川の管理者との放流量協議が完了している。
その他	(八帖雨水ポンプ場関連事業) 内水氾濫の被害リスクに対するハード対策とソフト対策を組み合わせた総合的な浸水対策を推進するため下水道浸水被害軽減総合計画を策定した。また立地適正化計画において居住誘導区域及び居住誘導重点区域に定められており浸水対策を講じる必要性が高い。 (下水道管渠改築事業、人孔蓋取替事業、大門、赤渋雨水ポンプ場改築事業) 下水道施設の機能不全による被害リスクに対する改築を推進するため、計画期間を令和5年度から令和9年度とした岡崎市下水道ストックマネジメント計画を策定する。

岡崎市八帖地区ほか大規模雨水処理施設整備事業計画

- 八帖地区は、区画整理事業により商工業施設及び住宅の集積が進み、一部の低地エリアに浸水が頻発する浸水常襲地区であり、平成20年8月末豪雨では床上浸水445戸、床下浸水668戸もの甚大な被害が発生したほか、平成23年及び平成28年にも床上浸水被害が発生。このため、当計画により、既往最大降雨（平成20年8月末豪雨：103.5mm/hr）の外力に対応するため、八帖雨水ポンプ場や雨水管渠の整備等を実施し、床上浸水被害を解消する。
- 岡崎市は、大正12年から下水道事業に着手し、合流区域内の50年以上経過した合流管の老朽化が進行。このため、当計画により下水道管渠の改築を行い、機能不全による下水の溢水等の被害を未然に防止する。また、人孔蓋の取替により浮上・飛散防止機能を確保し、歩行者や車両の事故を未然に防止する。
- 大門雨水ポンプ場、赤浜雨水ポンプ場はいずれも供用開始から30年以上経過し老朽化が進行。このため、当計画により雨水ポンプ場の改築を行い、適切な機能確保を図り浸水被害を防止する。

位置図



愛知県
岡崎市

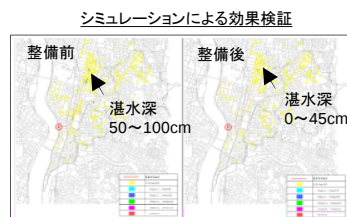
平成20年8月末豪雨による被害状況、
老朽化した下水道管渠の状況
及びポンプ場内の更新対象施設



左：床上浸水：445戸、床下浸水：668戸
中：老朽化した下水道管渠
右：施設更新対象のポンプ用エンジン

事業の効果

○平成20年8月末豪雨と同規模の降雨に対して、床上浸水被害の解消を見込む。
（445戸 → 0戸）



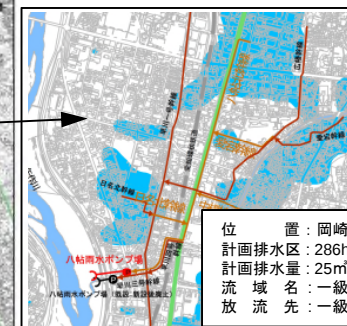
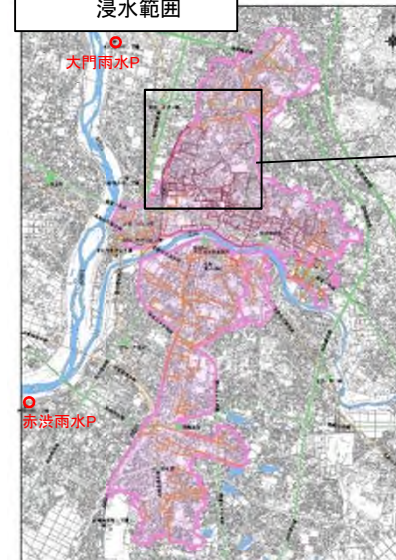
○設置から標準耐用年数を経過している管渠の機能不全リスクの減少
（約21km → 約0km）

○人孔蓋の浮上・飛散防止機能の確保による歩行者や車両の事故の防止
（約2,400箇所 → 0箇所）

事業概要

- 事業内容 : 八帖雨水ポンプ場の増設
（吐出量840m³/分→1500m³/分）
雨水管渠の整備（延長1.9km）
下水道管渠の改築（延長21km）
人孔蓋の取替え（2,400箇所）
大門・赤浜雨水ポンプ場の改築
- 全体事業費 : 約232億円※工事諸費等を含む
- 事業期間 : 令和2年度～令和11年度

合流区域
平成20年8月末豪雨による浸水範囲



位置：岡崎市八帖北町
計画排水区：286ha
計画排水量：25m³/s
流域名：一級河川伊賀川
放流先：一級河川矢作川

- 地元状況：市民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、早急な浸水対策が求められている。
- 現況：合流区域には標準耐用年数50年を経過した管渠が多く機能不全による被害リスクが高い