

高松市中心市街地西部地区 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	<p>高松市中心部は、昭和8年に合流式にて下水道整備に着手し、その際、雨水流出量の算定には「実験式」を用いて整備を進め、昭和40年代には概成している。</p> <p>しかしながら、当初の想定を上回る市街化の進展、不浸透面積の増加や、降雨の強まり等により、時間雨量が20～30mmで床下浸水を引き起こす浸水常襲地区が早くから生じるなど、雨水整備水準が市内の分流地区に比べて低い状況にあった。</p> <p>こうした中で、平成16年の台風16号による高潮や台風23号による豪雨により、1年で2度にわたり大規模な浸水被害に見舞われ、それまでのスポット的な浸水対策を見直し、平成17年度に新たな中心市街地浸水対策計画を策定した。</p> <p>以降、この計画に基づき、特に被害が顕著であった中心市街地東部地区を優先して、バイパス幹線やポンプ場の整備を進め、平成28年までに、この地区の整備を概ね完了したところである。</p> <p>【平成16年台風23号による高松市中心市街地（西部地区）の浸水状況】</p> <p>宮脇地区 浸水区域面積27.9ha、床上浸水151戸、床下浸水739戸</p> <p>紫雲地区 浸水区域面積24.7ha、床上浸水126戸、床下浸水574戸</p> <p>今回の大規模雨水処理施設は、中心市街地のうち残る西部地区における浸水対策として、令和2年度に完了が予定されているバイパス幹線工事（φ3000mm）に続いて、既設管との接続、放流きょ（φ2800mm）、日新ポンプ場本体を順次整備するものである。</p> <p>なお、ポンプ場本体の整備には長期間を要することとなるが、放流きょが完成する段階で小型の排水ポンプを先行して設置・稼働させることで、いち早く浸水区域の被害低減を図り、先に整備したバイパス幹線の整備効果を早期に発現することとしている。</p>

<p>整備目標</p>	<p>① 本計画における対象降雨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本計画における対象降雨：42.5 mm/h ・目標とする理由：本市下水道事業計画における計画降雨強度であり、かつ、平成 16 年 10 月に高松市で記録した最大降雨 42.5 mm/h ・ハード整備による整備水準の目標:42.5mm/h <p>② 目標設定</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 生命の保護の観点：当該排水区に存在する災害時要配慮者関連施設の床上浸水を防止する。 ii) 都市機能の確保の観点：整備水準内での降雨を適切に排除し、道路交通を始めとする都市機能を確保する。 iii) 個人財産の保護の観点：家屋の床上浸水を防止する。 <p>③ ハード対策，ソフト対策及び自助の役割分担について</p> <ul style="list-style-type: none"> i) ハード対策 <ul style="list-style-type: none"> 施設整備により 42.5 mm/h 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 <ul style="list-style-type: none"> ハード整備における 42.5 mm/h を上回る降雨に対応するため、ソフト対策として、市の防災担当課において既に策定している内水ハザードマップや河川水位観測データなどを情報提供するとともに、市民の自助として、土のうの設置や自主避難訓練の実施により、物的・人的被害の縮小を図る。
-------------	---

項 目	内 容 ・ 施 策 等			
内水ハザードマップ策定状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有 (平成 26 年 7 月策定済み) ・ 策定予定 (令和 年 月末策定予定) 			
主な事業内容	公助	ハード対策	下水道管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日新ポンプ場の整備 排水能力 12.0 m³/s ・ " 放流きよの整備 (φ 2800 mm) L = 247m ・ 西部 BP 幹線への準幹線接続 (φ 250 mm ~ φ 1100 mm) L = 776m
			下水道管理者以外	
		ソフト対策	下水道管理者	
			下水道管理者以外	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内水ハザードマップの作成・公表 ・ 河川水位観測情報の提供 (高松市危機管理課)
	自 助	ハード対策		
		ソフト対策		<ul style="list-style-type: none"> ・ 土のうの設置 (高松市河港課による資材提供) ・ 自主避難訓練 (地域コミュニティ)

備考) 事業内容については主な施策について具体的な実施数量を記述

また、下水道管理者以外が行う施策については、道路管理者など実施主体、制度要綱等を具体的に記述

* 下水道浸水被害軽減総合事業に該当する場合、既存の施設調書を別途添付すること

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	80	110	300	75	90	100
日新ポンプ場 (放流きよ含む)	319	767	244	500	500	500
計	399	877	544	575	590	600

名 称	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	令和 12年度	計
雨水管渠	40	60	60	0	0	915
日新ポンプ場 (放流きよ含む)	500	500	4,307	880	880	9,897
計	540	560	4,367	880	880	10,812

備考) 事業内容に位置づけた施設について年割額（事業費）を記述。

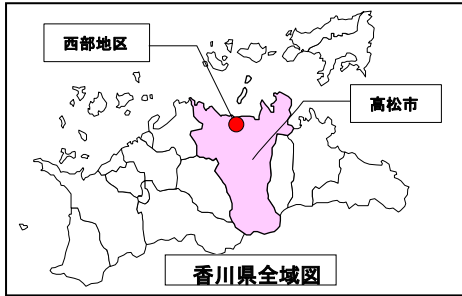
整備済のものは含めない。

項 目	内 容 ・ 施 策 等
整備効果	<p><事業評価の内容></p> <p>被害額：62,045百万円が削減される。</p> <p>B/C：4.1</p> <p>経済的内部収益率：100%以上</p> <p><その他の定量的な効果></p> <p>都市浸水対策達成率：44.3%（H30）→49.1%(R8)</p> <p>ソフト対策，自助の整備効果等：</p> <p>ソフト対策（内水ハザードマップや河川水位観測データなどの情報提供）と、市民の自助（土のうの設置や自主避難訓練の実施等）を適切に行うことで、この大規模雨水処理施設の整備効果をより高め、浸水被害を防止する。</p>
放流先河川との調整状況	<p>ポンプ場の放流量が、放流先二級河川・摺鉢谷川の計画流量以内となるよう計画し、河川管理者の了承を得ている。</p>
その他	

高松市中心市街地西部地区 大規模雨水処理施設整備事業

- 本箇所は、香東川等が形成した三角州やその沿岸の埋め立てにより形成されており、特に中心市街地は低地が多く等高線が緩くなっていることもあって雨水が溜まりやすく、これまで幾度も浸水被害が発生している。
- 平成16年の台風23号時には強い降雨(最大1時間降雨42.5mm/h)が長期にわたったことで浸水時間が長期化、床上浸水等の被害が発生した。
- 概ね7年に1回程度起こりうる降雨に対して、貯留機能を有する雨水幹線、雨水放流を担うポンプ場を整備することで浸水被害を防止する。

位置図



平成16年台風23号による被害状況



床上浸水:277戸
床下浸水:1313戸

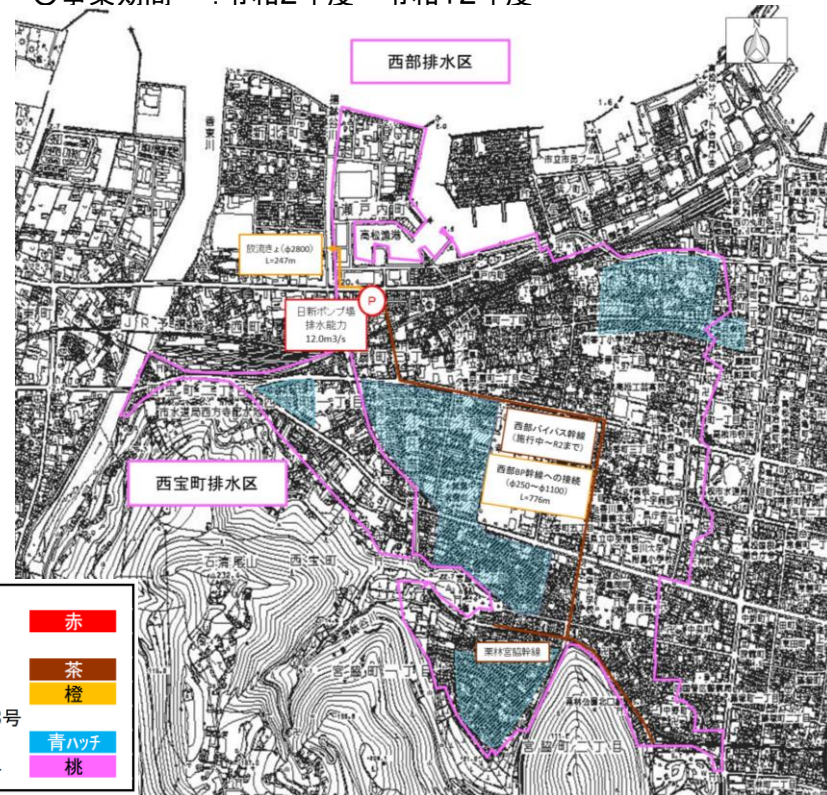
事業の効果

- ・概ね7年に1回程度発生すると考えられる降雨による浸水被害を解消する。
- ・浸水被害が軽減されることにより、区域内の生活環境の改善を図る。
- ・道路等の地下空間を利用した施設であり、環境への影響は少ない。

B/C=4.1

事業概要

- 事業内容 : 雨水ポンプ 計画放流量 12.0m³/s、放流きょφ2800mm L=247m、
幹線接続φ250~φ1100mm L=776m
- 全体事業費 : 約108億円 ※工事諸費等を含む
- 事業期間 : 令和2年度~令和12年度



- ・ポンプ施設
施工予定 ■ 赤
- ・雨水管渠
施工済 ■ 茶
- 施工予定 ■ 橙
- ・平成16年台風23号
浸水区域 ■ 青ハッチ
- ・計画対象区域界 ■ 桃