

8 雨水レベルアップ整備事業

- (1) 事業の概要
- (2) 事業の経過
- (3) 事業実施の効果

8 雨水レベルアップ整備事業

(1) 事業の概要

市の南部区域は、雨水を直接川に排水することができず、ポンプで排水しなければならないため、雨に弱い地形になっています。特に市域の約1/4にあたる838ha(南吹田処理区の合流区域及び川面処理区)については、下水道整備の初期に建設を行ったため、施設の整備水準が低くなっており常襲的に浸水が発生しています。

本市の雨水レベルアップ整備事業は、この838haの区域において、すでに整備した下水道施設、既存施設を有効に活用し、その能力を超える分を新たな増強施設で対応します。

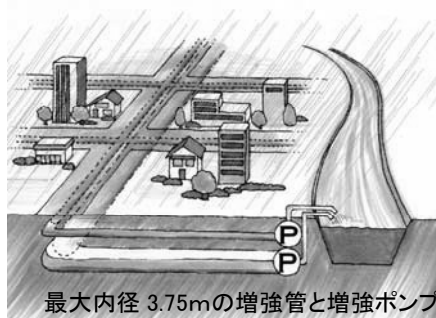
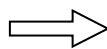
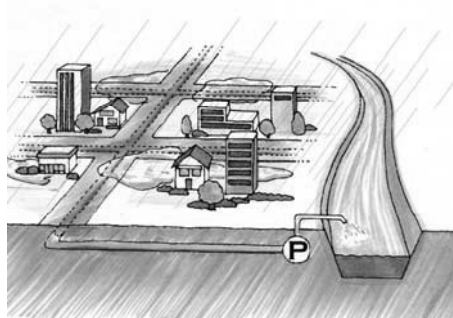
全体の事業としては、内径0.8～3.75mの増強管を約13km整備することと、雨水を神崎川に放流するために30m³/秒の雨水排水ポンプを増強することです。

全体の総事業費が高額になることと、全体の整備期間が長期になることから、段階的な整備計画をたて、事業の効果を早期に発揮させるように努めています。

早期計画として、増強管を先行して建設し、貯留施設として運用することによって、概ね5年に1回程度の降雨に対応できるようにします。

基本計画として、増強ポンプを整備することによって、目標レベルの概ね10年に1回の降雨にも浸水が発生しないように整備を行います。

段階	早期計画	基本計画
目標レベル	常襲的浸水の解消を図る 確率年：5年 降雨強度：44mm/時	基本計画の目標達成 確率年：10年 降雨強度：(約)50mm/時
整備方針	早期に浸水対策を図るため、幹線を先行建設し、これを暫定的に貯留施設として運用します。	南吹田下水処理場に30m ³ /秒の排水能力を持つポンプ施設を増強します。 流下・排水と貯留機能を合わせ持った増強施設が完成します。
概算整備費用	約267億円	約195億円
合計	約462億円	



最大内径 3.75mの増強管と増強ポンプ

現在、3年に1回程度生じる降雨(約30mm/時)で、道路冠水などが生じています。

既存の下水道管はそのまま有効に活用し、能力を超える雨水対策として増強管の埋設と増強ポンプの整備を行います。

雨水レベルアップ整備事業のしくみ



雨水レベルアップ対象区域及び増強管計画路線図

(2) 事業の経過

平成 10 年度～11 年度	基本計画作成
平成 15 年 3 月	下水道法事業認可取得
平成 16 年度～	発進基地整備工事着手(江の木公園)
平成 17 年度～	工事着手(豊津工区)
平成 21 年度～	雨水貯留管及びポンプ供用開始(豊津工区)
平成 23 年度	工事完成(豊津工区)
	貯留能力 約 15,000m ³
	ポンプ仕様 φ200 mm × 5.2 m ³ /分 × 17.5m × 30kW × 2 台
平成 27 年 3 月	下水道法事業計画変更
平成 28 年度～	工事着手(中の島・片山工区)

(3) 事業実施の効果

豊津工区における雨水レベルアップ貯留管の供用開始以降、直近5か年の主な流入実績は以下のとおりです。現在、貯留施設として運用しており、その結果、浸水被害の軽減に一定の効果を発揮しているものと考えられます。

雨水レベルアップ貯留管(豊津工区)の主な流入実績

年度	年間貯留回数	主な流入実績		
		日付	貯留量	貯留割合
平成27年度 (2015年度)	3回	7月17日	約2,400m ³	約16%
		8月6日	約1,600m ³	約10%
		8月17日	約200m ³	約1%
平成28年度 (2016年度)	6回	6月23日	約10,000m ³	約66%
		6月24日	約2,700m ³	約18%
		9月28日	約4,700m ³	約31%
平成29年度 (2017年度)	4回	9月12日	約8,600m ³	約57%
		9月17日	約3,600m ³	約24%
平成30年度 (2018年度)	3回	7月5日	約12,600m ³	約84%
		9月10日	約300m ³	約2%
		10月1日	約2,000m ³	約13%
令和元年度 (2019年度)	5回	7月17日	約8,700m ³	約58%
		8月15日	約980m ³	約7%
		8月23日	約880m ³	約6%
		8月30日	約790m ³	約5%
		10月4日	約140m ³	約1%
※ 貯留管の容量は15,000m ³ (小学校のプール:25m×10m×1.2m 約50杯分)				