

安全・安心に暮らせるまちを目指して

下川原雨水貯留管



～浸水被害軽減へ向けての挑戦～



静岡市 上下水道局 下水道部

経緯

駿河区下川原地区は地形的な特性からたびたび水害に見舞われ、平成15、16年には2年連続で、のべ500戸を超える床上・床下浸水が発生しました。

また、地域を通る国道150号も道路冠水により、長時間通行止めとなり、市民生活に甚大な影響を及ぼしました。

浸水被害状況 国道150号(平成16年6月30日)



大変だ！
道路が使えない



年月	総雨量	時間最大雨量	床上浸水	床下浸水	合計
平成15年7月3～4日	304mm	93mm	161戸	160戸	321戸
平成16年6月30日	343mm	92mm	80戸	137戸	217戸

※床上・床下戸数については、静岡市の独自調査による。雨量は長田浄化センター雨量計観測による。

下川原地区の近年の浸水被害のメカニズム

当地区は、安倍川と丸子川の堤防に囲まれた低地であり、大雨時には、内水はん濫が発生しやすい地域です。



大雨が降ると下水道などで全ての雨水を排出できなくなり、内水による浸水が起こり始めます

内水はん濫の発生



内水はん濫とは

内水はん濫とは、雨の量が下水道などの排水施設の能力を超えるときや、河川等の排水先の水位が高くなったときに雨水を排水できなくなり、浸水することです。



平成24年8月撮影

下川原雨水貯留管事業の概要

整備目標

既往最大 (H15. 7. 3~4降雨 時間最大93 mm/hr) の大雨が降った場合でも

- ①地区内の浸水被害を軽減 (床上浸水の解消)
- ②国道150号の浸水による通行止めを防止

工事概要

施設規模：貯留量**13,200**m³

内径 4 m, 延長 1,110m

深さ：7~11m (平均：約9 m)

貯留管築造工法：シールド工法 (泥土圧方式)

取水場所：① 下川原2号雨水幹線 毎秒4.7m³

② 下川原5号雨水幹線 (普通河川 出湧川) 毎秒4.0m³

排水ポンプ：φ200mm, 4.6m³/min×2台 [晴天時に24時間で貯留量を排水]

放流先：安倍川水系 一級河川 丸子川

全体事業費：約29億円 (貯留管本体、取水口、ポンプ施設、用地、設計費等)

工事期間：平成24年度~平成27年度

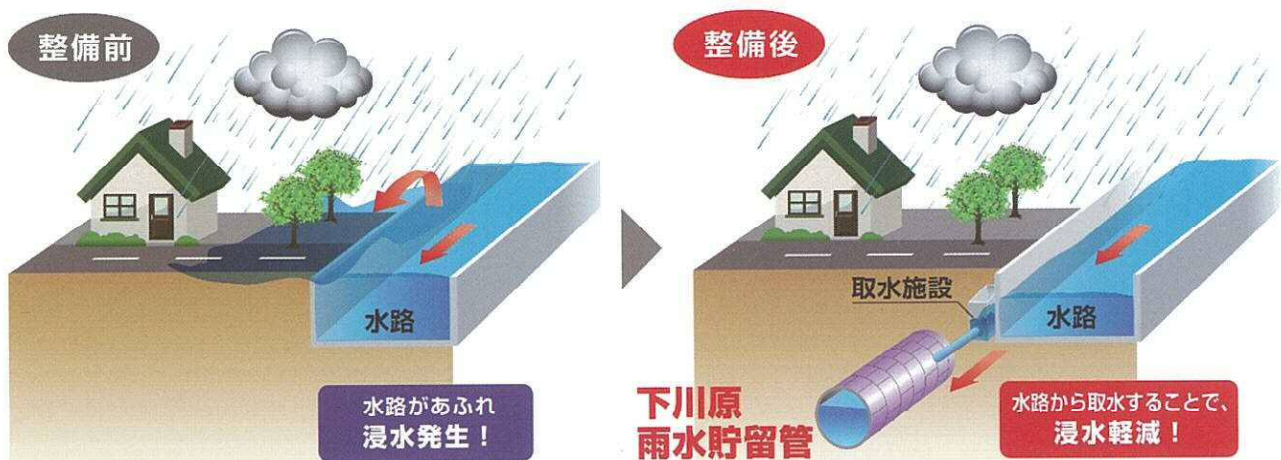
貯留量13,200m³?
小学校のプール35杯分
の雨水が貯めれる!



雨水貯留管とは？

雨水貯留管とは水路の水位が高くなった時に、水路からあふれる前に雨水の一部を貯留管に取り込み、水路の水位上昇を抑制して、浸水被害を軽減させる施設です。

貯留管に貯まった雨水は、晴天時に丸子川へ放流します。

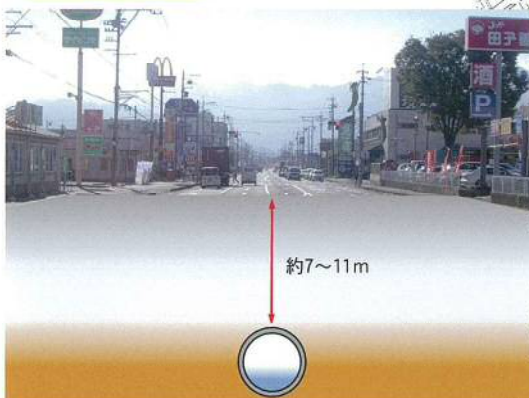


下川原雨水貯留管は、国道150号の地下約9mの深さに、直径4mの管路が埋設されています!

位置図

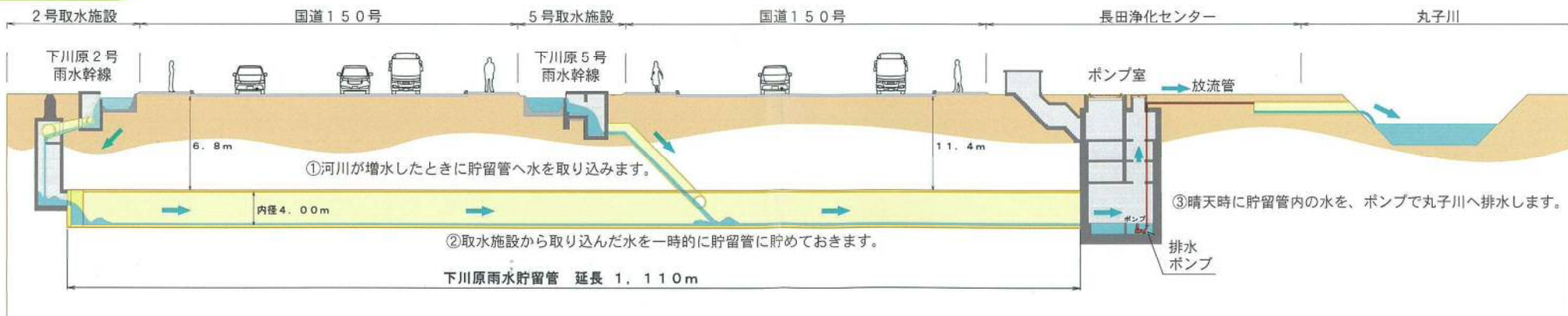


横断面図

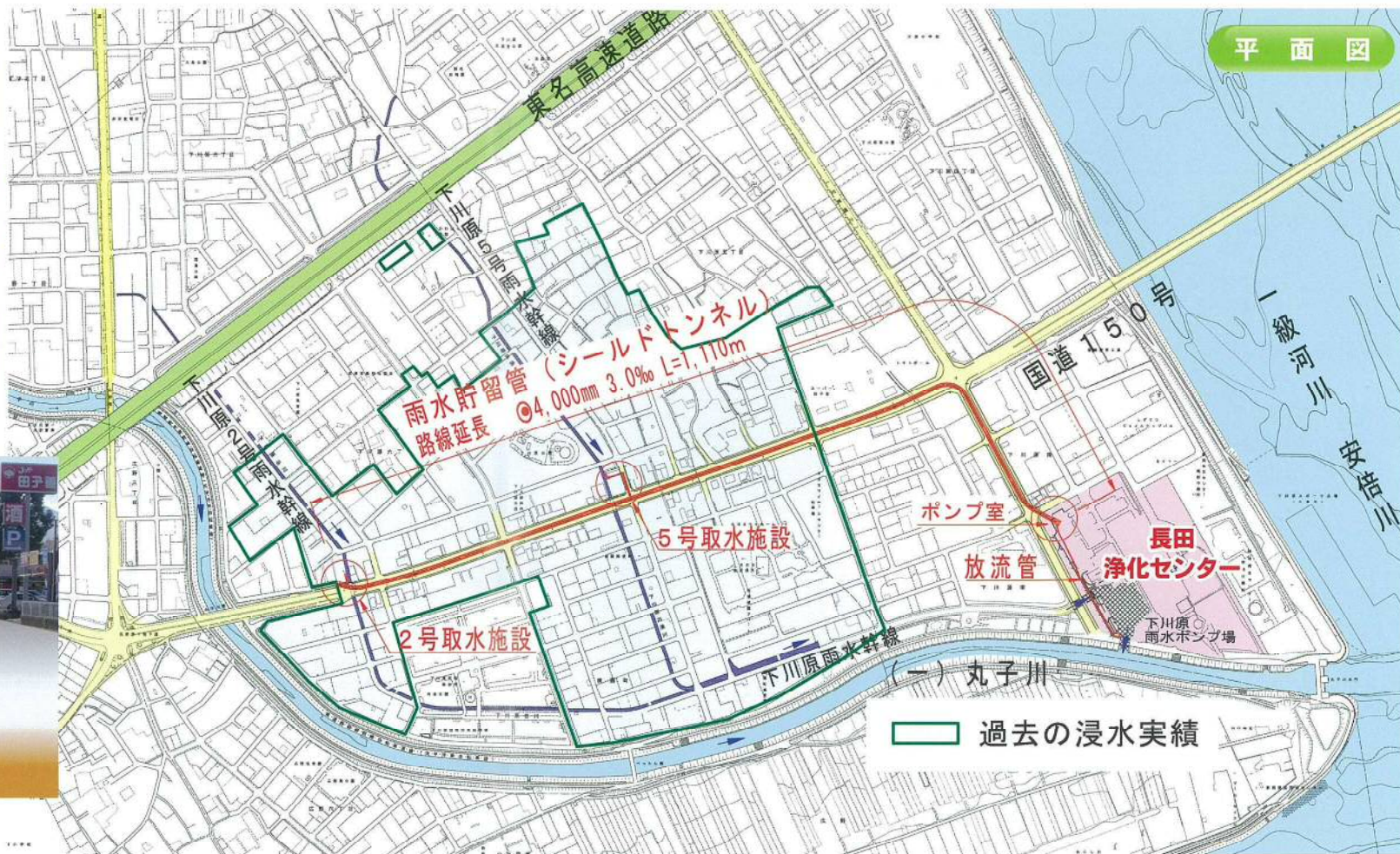


国道150号焼津方面を望む

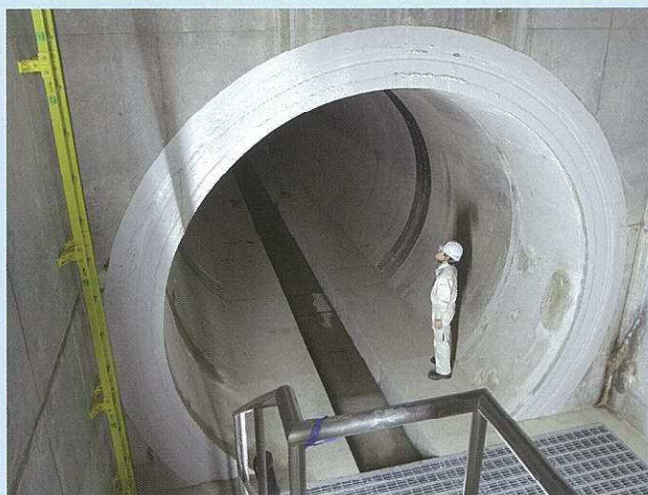
断面図



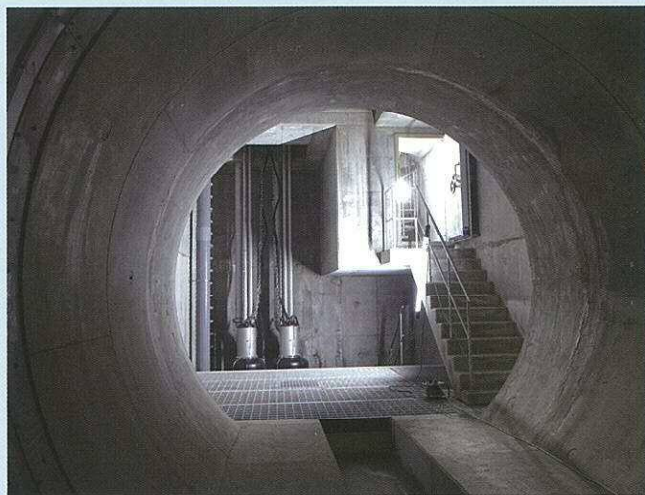
平面図



下川原雨水貯留管内部の様子



ポンプ室から見る雨水貯留管。



ポンプ室。左奥に設置されている物が、晴天時に雨水を排水するためのポンプ。

2号取水施設



降雨時に増水した水は、取水施設から取り込まれ、貯留管内部へ流れ込む。

5号取水施設



シールドマシン



工事で使用したシールドマシン。地中を掘削しながら前進し、後方にセグメントと呼ばれるピースを組み立てることにより、地下にトンネルを構築することができる掘進機。

監視盤



貯留管内部の水位を観測し、ポンプの稼働状況を確認出来る。

静岡市の浸水被害対策へのとりくみ

静岡市では、近年の集中豪雨により広い範囲で浸水被害が発生したことを受け、全庁的な取り組みによる浸水対策を強力に推進していくため、平成18年2月に「静岡市浸水対策推進プラン」を策定し、安心・安全なまちづくりを目指しています。



浸水ひなん地図 (内水ハザードマップ)

静岡市HPから、浸水ひなん地図(内水ハザードマップ)が閲覧できます

静岡市 上下水道局キャラクター しずみい

The screenshot shows the official website for the Inland Water Hazard Map. The page title is '浸水ひなん地図(内水ハザードマップ)'. It includes a navigation menu with '暮らし' (Living) selected. The main content area lists the purpose of the map and provides a list of updates:

- 浸水ひなん地図の目的
- 浸水ひなん地図対象エリアと全体図
- 内水ハザードマップに対する意見募集結果(巴川流域)
- 浸水ひなん地図(巴川流域) 平成24年6月停止
- 浸水ひなん地図(巴川流域その2) 平成27年3月作成
- 浸水ひなん地図(下川階排水区) 平成26年9月作成
- 浸水ひなん地図(静岡駅北・駿南地区) 平成28年2月作成
- 浸水ひなん地図を詳しく知るために

 The page also indicates the last update date as February 23, 2016.

お問い合わせ先 静岡市 上下水道局 下水道建設課
 静岡市葵区七間町15番地の1 電話(054)270-9219