

令和4年度 第1回 大阪府河川構造物等審議会

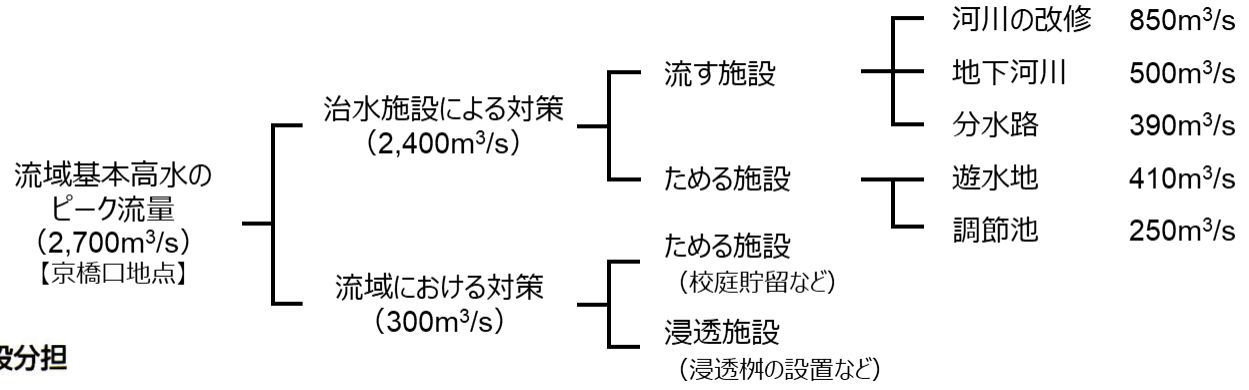
【資料 2】 大阪府河川構造物等審議会 審議目的

寝屋川北部地下河川の概要

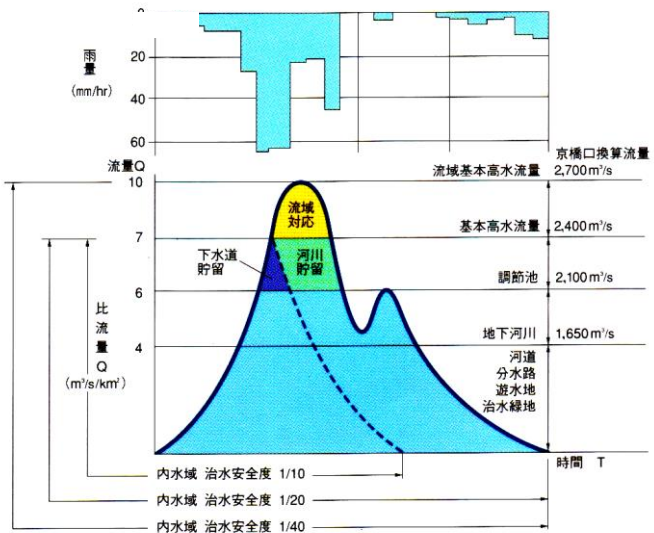
寝屋川流域総合治水対策の概要

寝屋川流域では、昭和32年に八尾で観測された戦後最大実績雨量(時間最大62.9mm、24時間雨量311.2mm)が流域全体に降ったときの京橋口での流域基本高水流量 $2,700\text{m}^3/\text{s}$ に対し、この内 $300\text{m}^3/\text{s}$ を流域における対策で低減させ、残りの $2,400\text{m}^3/\text{s}$ を河川や下水などの治水施設で対応する。

人口・資産が集中する寝屋川流域は、急激な市街化により、河道拡幅が不可能であるため、河道改修だけでなく、分水路、遊水地、地下河川、流域調節池等の整備を組み合わせ、流域全体の治水安全度の向上を図っている。



計画対象降雨及び施設分担



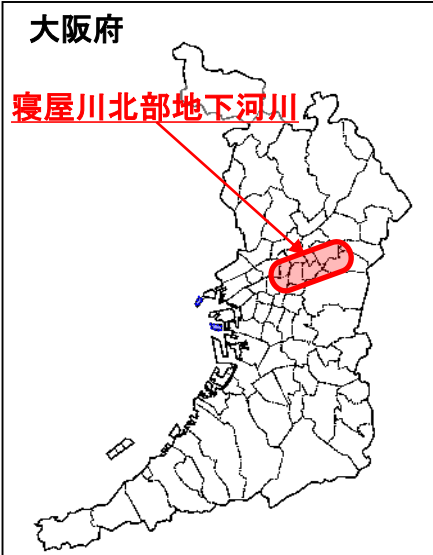
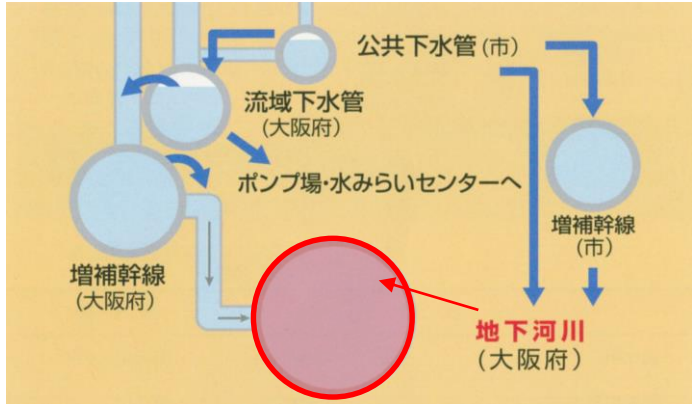
河道改修	洪水を安全に流下させるための河道の拡幅、堤防の嵩上げ、河床の掘り下げ、橋梁の改築などの事業
地下河川	河川の拡幅や新たな河川の掘削が困難な密集市街地で、道路等の公共施設の地下空間を利用した放流施設
分水路	本川(寝屋川)の洪水負担を軽減するため、洪水を分流する新しい河川
遊水地	河川からの洪水を一時貯留し、下流河川の負担を軽減するための施設
調節池	水路や下水道が流しきれない雨水を一時貯留し、周辺地域の浸水被害を軽減する施設
流域対策	学校や公園などの公共施設や民間開発などにおいて、雨水を一時貯留・浸透させ、降った雨が一気に河川に流出しないようにする対策

寝屋川北部地下河川の概要

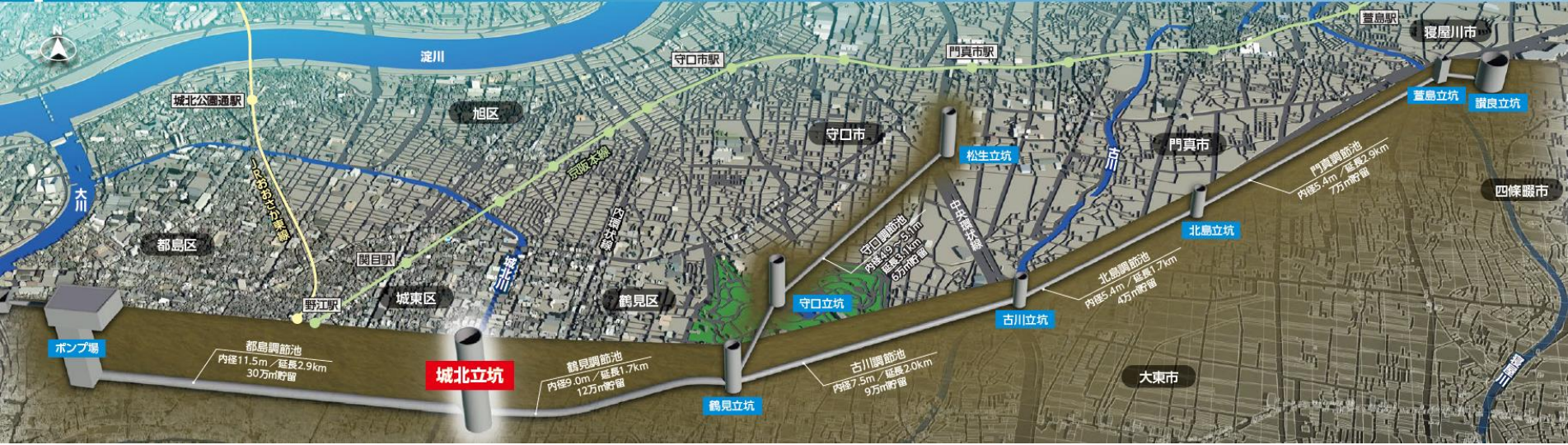
街に降った雨は、まず公共下水道から流域下水道に集められ、流域下水道管の排水能力を超える雨水については、増補幹線を経て、地下河川へ放流される。

現在、計画延長14.3kmのうち、9.7kmが完成しており、約26万m³の雨水を貯留できる施設として暫定運用。

※一部、河川や公共下水道管(市)、増補幹線(市)から直接地下河川へ放流されるものがあります。



寝屋川北部地下河川の現況

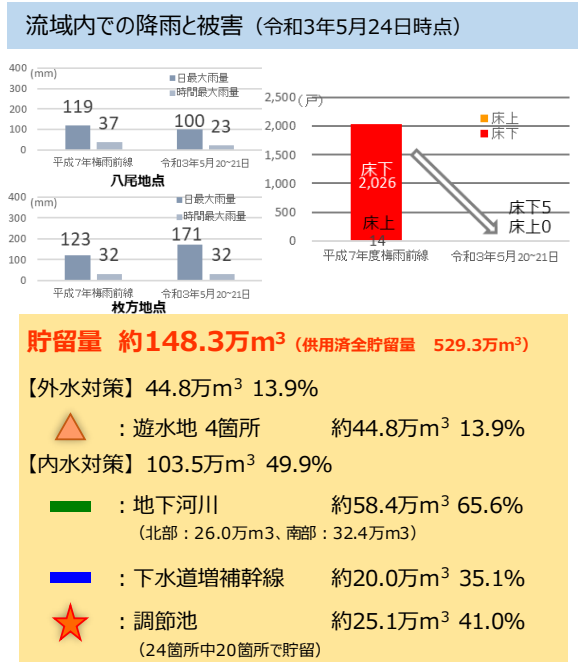
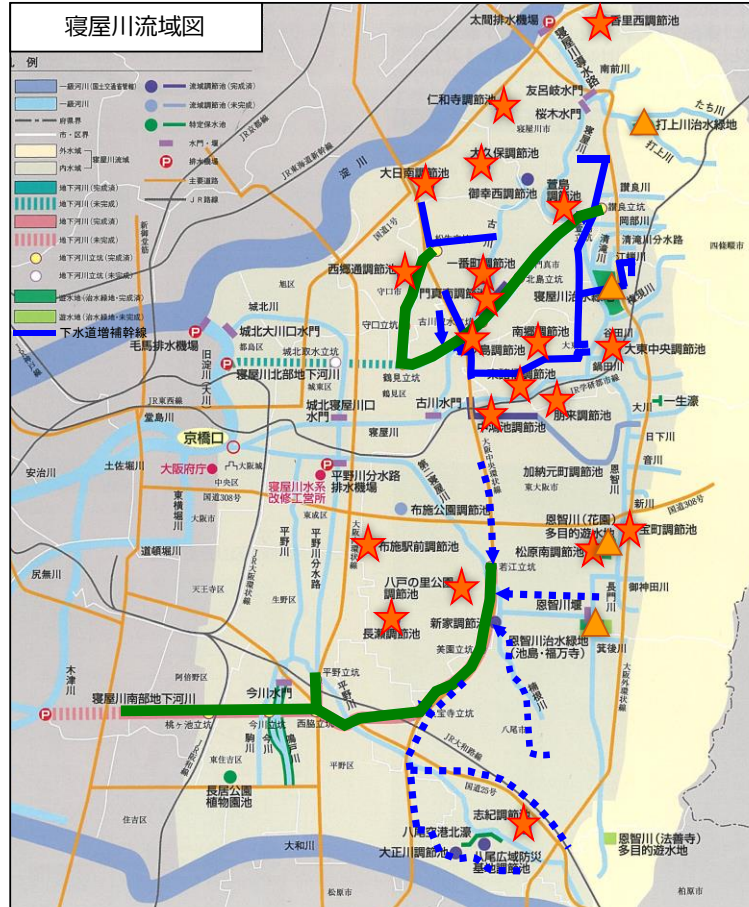
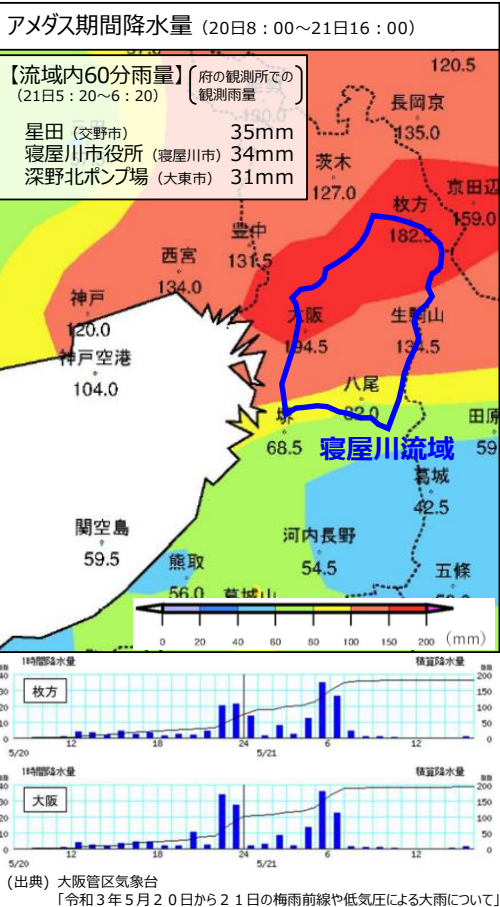


寝屋川北部地下河川の概要

令和3年5月20～21日の豪雨に対する治水施設の貯留実績（寝屋川流域）

- 寝屋川流域では、河川、下水道等が一体となった総合治水対策として、遊水地、地下河川、流域調節池、下水道増補幹線等の貯留施設の整備を推進。
- 大阪管区気象台の発表では、気象台の5箇所の観測地点（能勢、茨木、枚方、豊中、大阪市中央区）で、**1時間雨量などの降水量が5月の観測史上1位の値を更新**。大阪府の観測点でも、60分雨量で30mm程度の降雨が確認されたが、**貯留施設で約148.3万m³を貯留**し、浸水被害を軽減。
 （内水対策としての貯留量が、最大値を記録（これまでの最大値：H30.7.5～7 63.8万m³））
- 令和3年3月30日に供用開始した北部地下河川守口調節池（貯留量6.0万m³）では満杯貯留。

※本資料の数値等は、寝屋川流域協議会調べによる。



大阪府河川構造物等審議会 審議目的

寝屋川北部地下河川の下流に位置する鶴見調節池事業は、路線延長約1.7km、口径(内径)φ9.0m、土被り約70m(一部で大深度地下を使用※)という、河川事業では、土被りが国内最大となる大規模シールドトンネル工事を行う事業。

本事業は、大規模かつ大深度地下を使用した市街地での施工になることから、計画、調査・設計、施工の各プロセスにおいて、本審議会に諮り、学識経験者等の専門的知識と先端的技術を確認のうえ事業を進めていくことで、シールドトンネル工事の安全性の向上と周辺地域の安心の確保を図るものである。

※ 「大深度地下を使用」とは、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づく大深度地下の施工をいう。

- シールド工法は、道路、鉄道、河川、下水道等のトンネル工事において、幅広く活用されている施工技術だが、近年、陥没・空洞事故が相次いで発生したことを受け、国土交通省の「シールドトンネル施工技術検討会」において、**近年発生した事故事例等から得られた教訓を活かし、「シールドトンネル工事の安全・安心な施工に関するガイドライン」が令和3年12月に策定された。**
- 鶴見調節池のシールドトンネル工事では、最新のガイドラインに示された、調査・設計・施工において考慮すべき事項について、各種の技術基準や類似事例等を参考に各プロセスに応じた検討、対策を行っていく。

★ シールドトンネル工事の安全・安心な施工に関するガイドライン(令和3年12月)より抜粋

(目的)

このガイドラインは、様々な事業分野のシールドトンネル工事において実際に発生したトラブル・事故とその対策から得られたシールドトンネル構築のための調査・設計・施工に関する技術的知見をまとめ、今後も幅広く活用されることが期待されるシールドトンネル工事の更なる安全性の向上と周辺地域の安心の確保を目的としてとりまとめたものである。