

# 浸水対策により地域の成長・発展を後押しする 「いろは呑龍(どんりゅう)トンネル」



大型ショッピングモール(H26開業)

JR桂川駅(H20開業)

**「いろは呑龍トンネル」命名の由来**  
「いろは」は21世紀の下水道のあるべき姿を定めた京都府未来下水道計画(いろはプロジェクト21)から、「呑龍」は雨を自在にあやつる龍が大雨を呑み込み人々を守るという意味を込めて命名

## いろは呑龍トンネル概要

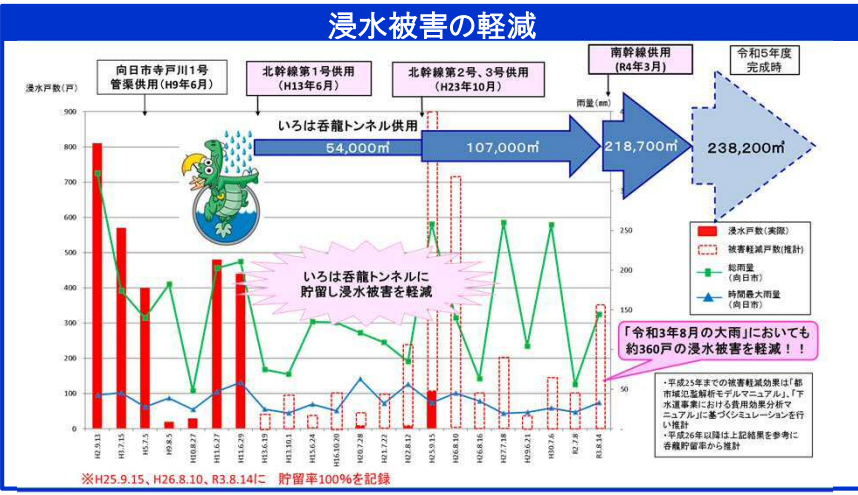
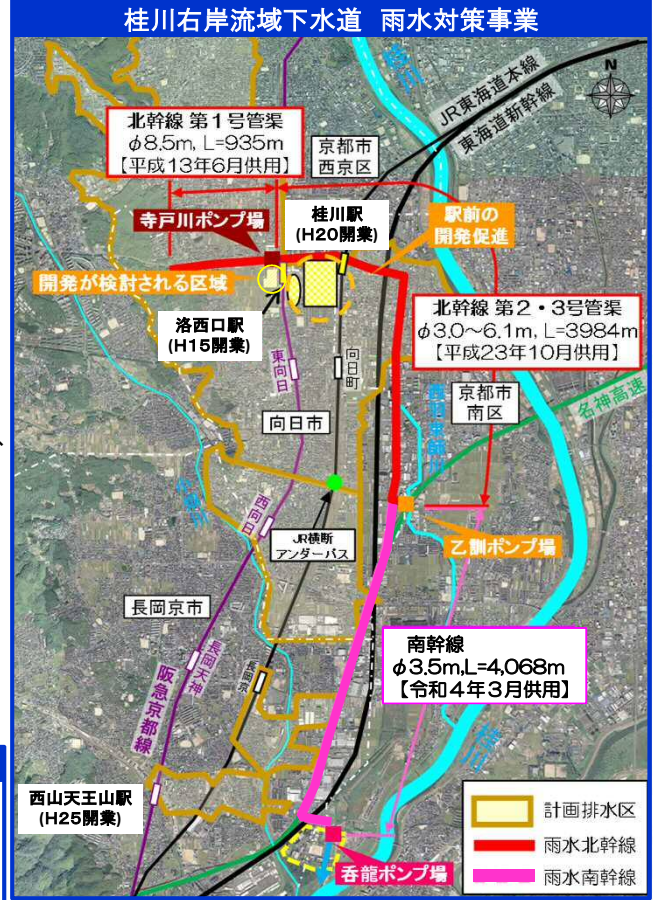
地下トンネル延長	北幹線・南幹線合わせて 全長 約9.0km
貯水容量	現在工事中の調整池が完成すると 約24万m <sup>3</sup> (25mプール約800杯分)

1200年の時を超え、浸水被害に悩まされた  
古都・長岡京エリアを守る

## before after



- 京都市、向日市、長岡京市にまたがる桂川右岸地域は、784年に長岡京がおかれたが、わずか10年で平安京へ遷都。度重なる浸水被害が理由の1つとされている
- 平成以降も100戸を超える浸水被害がたびたび発生し、京都府では、平成7年度から「いろは呑龍トンネル」の整備に着手
- 「いろは呑龍トンネル」とは、大雨で増水した水路等から地下トンネルに雨水を取り込み河川に放流することで、地域を浸水被害から守るための施設
- これまでの大雨で計319回、約160万m<sup>3</sup>(令和4年3月末時点)の雨水を貯留し、浸水被害の軽減に大きく貢献
- 北幹線供用後、JR横断アンダーパスで冠水は発生していない



ホテルや商業ゾーン計画  
洛西口駅西側に複合施設

雨水北幹線1号管渠の供用開始(H13)以降、雨水出水に対する安全性が向上。駅周辺での住宅・商業施設・サービス施設などの立地が進み、阪急洛西口駅の西側の区域では複合施設の誘致計画が進められている。

※引用 京都新聞 平成30年5月21日

ストック効果

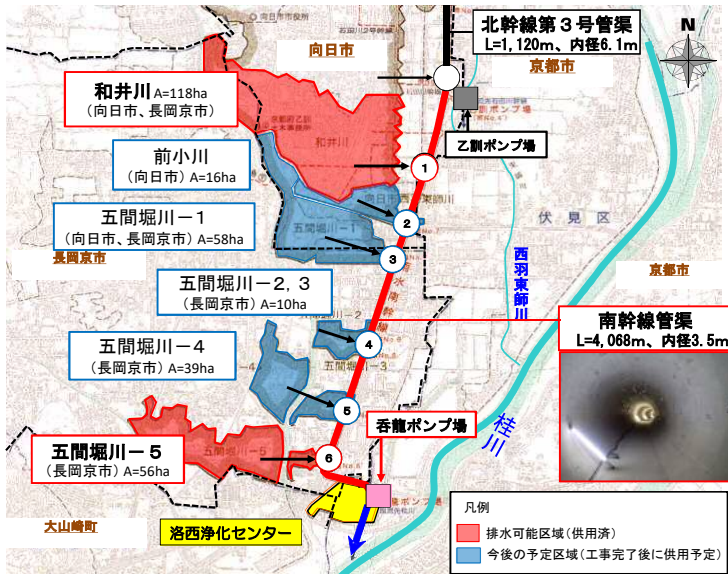
# 令和4年3月に南幹線・呑龍ポンプ場が供用

## ■南幹線

洛西浄化センターと北幹線を結ぶ、延長約4kmの地下トンネルで、主に国道171号の地下に敷設しました。63,250m<sup>3</sup>(25mプール約210杯分)の水を貯留することができます。

南幹線は、向日市や長岡京市の計画排水区域6箇所から雨水を取り込む計画で、そのうち、2箇所(赤着色部)については既に効果を発揮しています。引き続き、残り4箇所(青着色部)の接続工事を進めます。

南幹線の概要図



## ■呑龍ポンプ場

北幹線と南幹線に貯めた雨水を、最大毎秒10m<sup>3</sup>で直接桂川へ排水するポンプ施設です。

これからは『貯めながら桂川へ排水』することができるようになり、これまで貯めることしかできなかった地下トンネルが満水になりにくくなります。令和4年7月と8月の豪雨では、それぞれ約18,000m<sup>3</sup>(25mプール60杯分)の水を排水しました。

300m<sup>3</sup>(25mプール1杯分)が30秒間で空になる!!

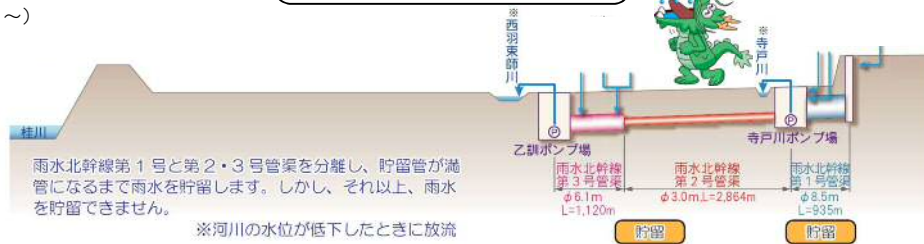
洛西浄化センター 上空写真



## 供用により期待できる効果

南幹線・呑龍ポンプ場供用前  
(平成23年10月～)

北幹線第1号管渠を供用した平成13年から令和3年度末までの約20年間に、合計約160万m<sup>3</sup>の雨を貯留することで、浸水被害を軽減してきたよ。



南幹線・呑龍ポンプ場供用後  
(令和4年3月～)

新たに長岡京市内の雨水も南幹線に取り込めるようになって、効果が発揮できる範囲が広がったね。北幹線と南幹線の貯留機能に、流下機能(呑龍ポンプ場から桂川への排水)も追加されて、これまで以上に雨水を呑み込むことができそうだ。



## 雨水調整池(工事中)

雨水を地上で一時的に貯留する施設で、呑龍ポンプ場の隣に設置します。

### 施設概要

規模: 長さ66m、幅61m、内空高さ6m  
構造: RC造+プレキャストブロック  
貯留量: 19,500m<sup>3</sup>  
完成時期: 令和6年3月(予定)

高槻市での施工事例  
(安満遺跡公園内雨水貯留施設)



出典: 総合雨水対策アクションプラン(高槻市)

## 浸水シミュレーション

10年に1度の大雨(※)で浸水被害が発生するかどうかを検証。

調整池や残り4箇所の接続施設の完成で、浸水被害が解消されるんだ。

(※)いろは呑龍トンネルの雨水対策計画では、1時間あたりの降雨量を61.1mmと設定。  
(=「平成25年台風第18号」の1.5倍に相当する大雨)



## 事業着手前

想定浸水被害 約2,300戸



## 北幹線供用後

想定浸水被害 約1,000戸



## 全体完成

想定浸水被害 0戸

浸水被害が  
解消

■ 浸水想定区域