

# 郡山市ゲリラ豪雨対策9年プラン 石塚貯留管築造工事



工事の進捗状況は  
郡山市ホームページを  
ぜひご覧ください→



## お問合せ先

**発注者** 郡山市上下水道局 下水道整備課

〒963-8016  
福島県郡山市豊田町1-4  
TEL.024-932-7672 FAX.024-939-5820

**施工者** 五洋・福田・開東特定建設工事共同企業体

〒963-8824  
福島県郡山市道場444地先外  
TEL.024-926-0433 FAX.024-926-0434

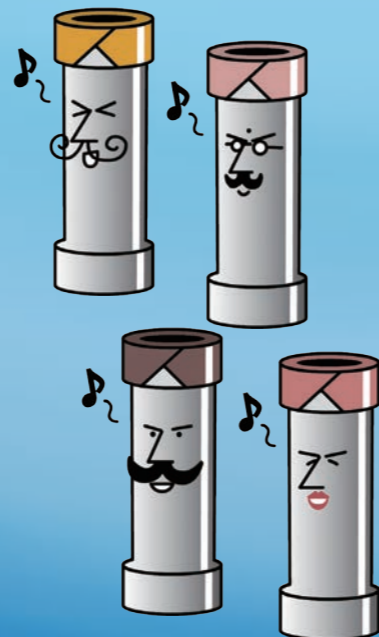


11 住み続けられるまちづくりを



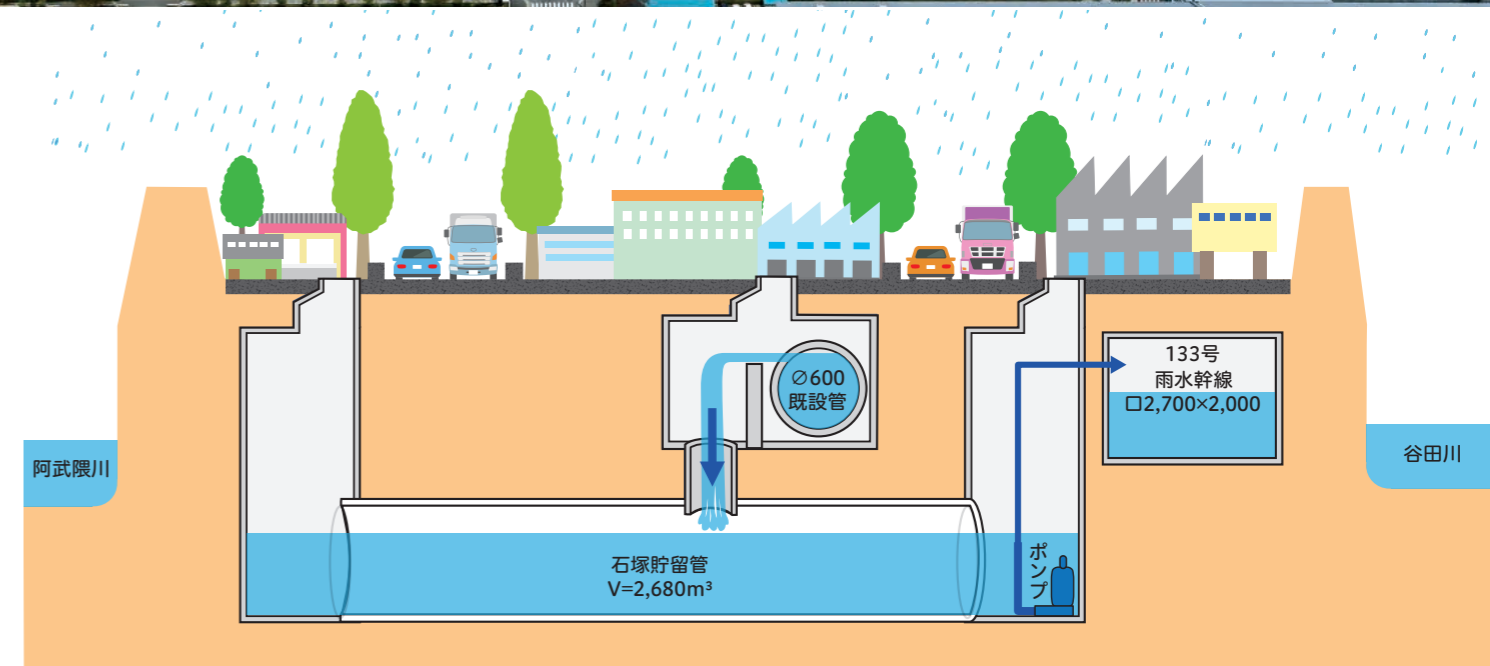
13 気候変動に具体的な対策を

SDGs未来都市こおりやま



郡山市上下水道キャラクター  
ド・カーン兄弟

# 郡山市ゲリラ豪雨対策9年プラン 石塚貯留管築造工事



郡山市上下水道局  
五洋・福田・開東特定建設工事共同企業体



# 工事の概要

## 事業について

近年多発する局地的大雨(いわゆるゲリラ豪雨)での浸水被害の軽減対策として、郡山中央工業団地の道路下に直径2,400mm、延長595mの雨水貯留管を築造します。

対象降雨は23mm/10分(58mm/時間)です。

## 貯留管のしくみ

道路下にある既設雨水排水管が排水しきれなくなったときに、分水人孔から貯留管に水を取り込むことで、道路上に溢れ出る水の量を軽減します。

## 工事の概要

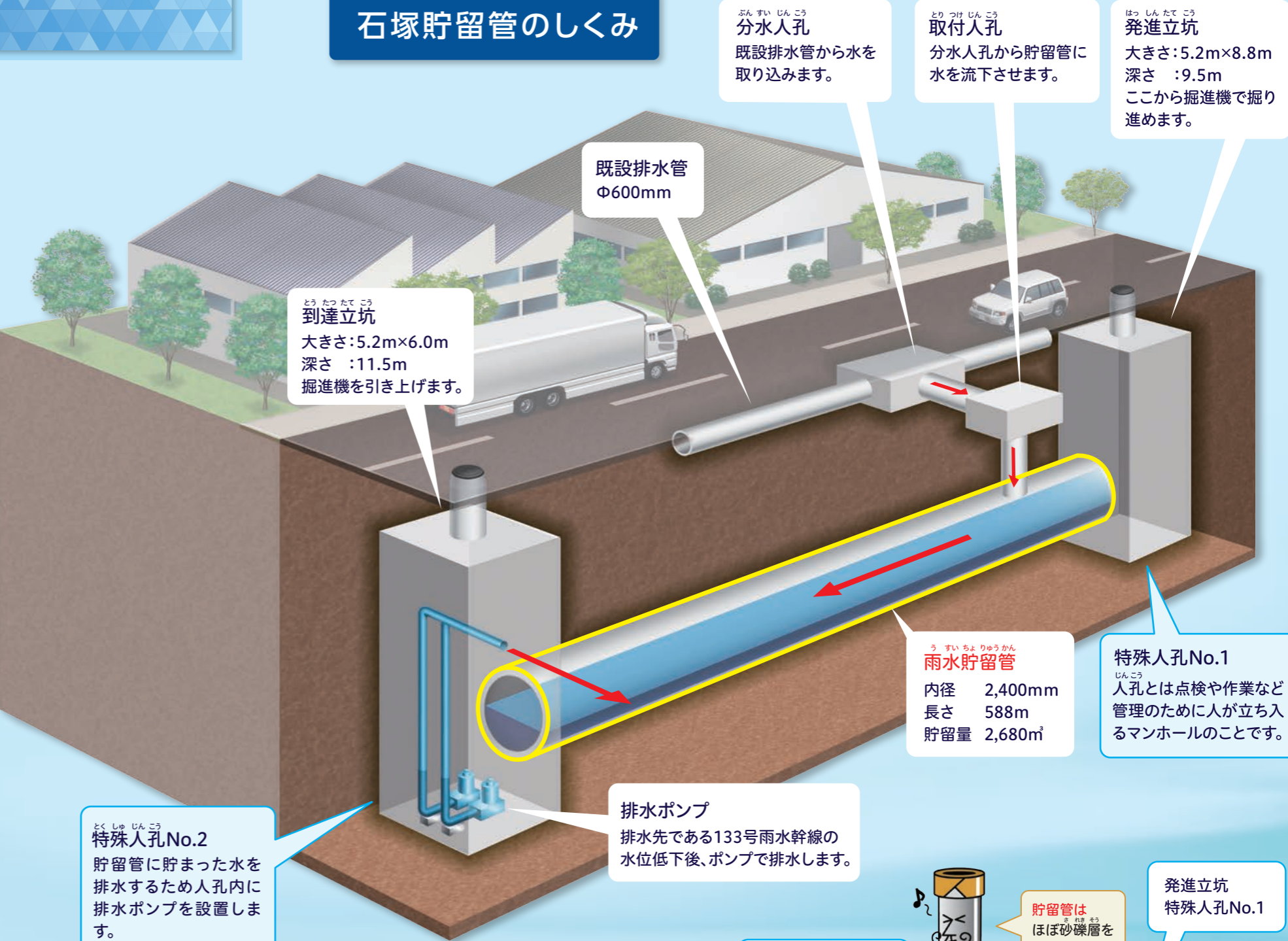
- 施工延長 595m
- 管きょ延長 588m 泥水式推進工法
- 貯留管内径 2,400mm
- 貯留量 2,680m<sup>3</sup>※
- 計画工期 2021(令和3)年8月から  
2023(令和5)年3月まで
- ※小学校の25mプール約9杯分

貯留管は川につながってるの?

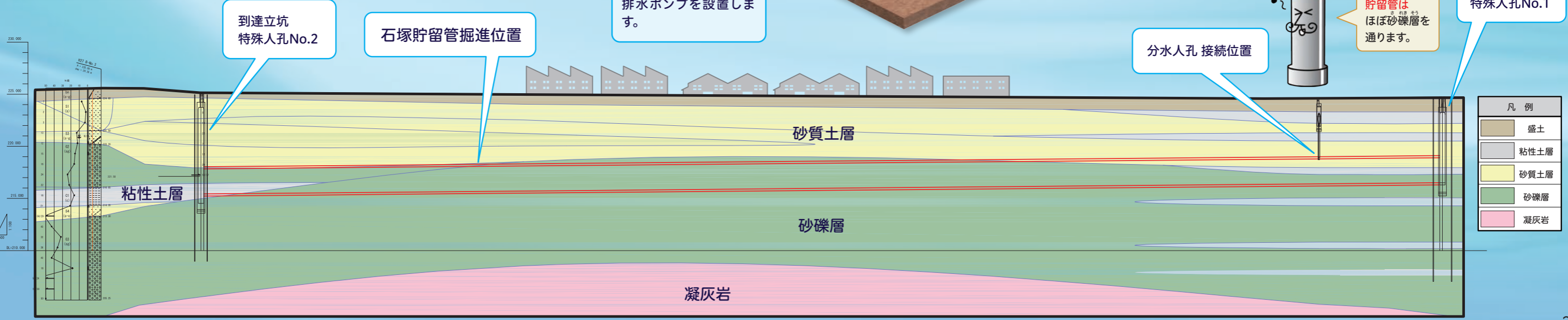
貯留管は川につながってません。

貯留管はタンクの役割です。

# 石塚貯留管のしくみ



# 地質の様子





# 泥水式推進工法

## 泥水式推進工法による貯留管築造

掘進機で地中を掘ると同時に油圧ジャッキでヒューム管を押し込んで掘り進む工法です。

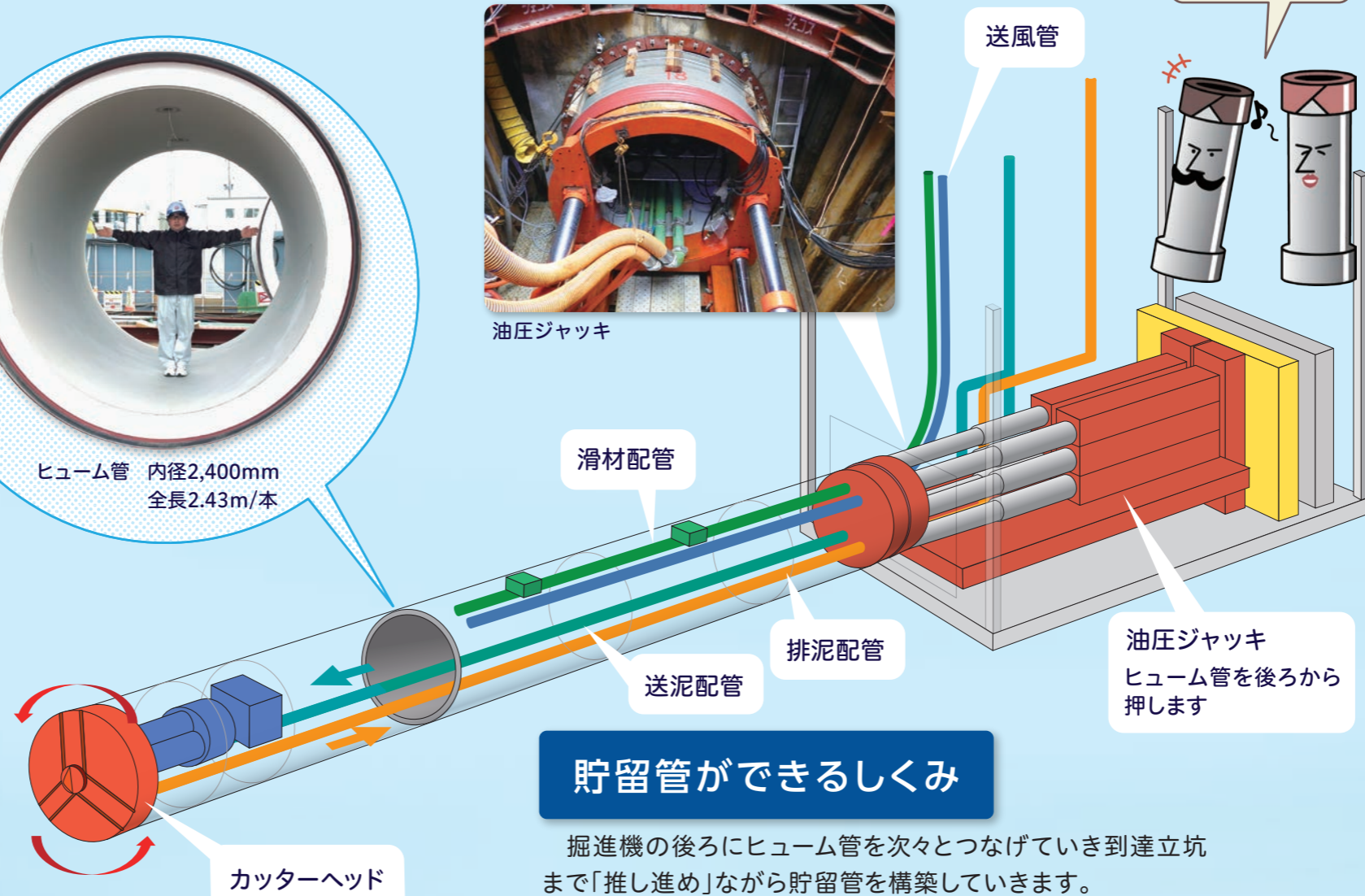
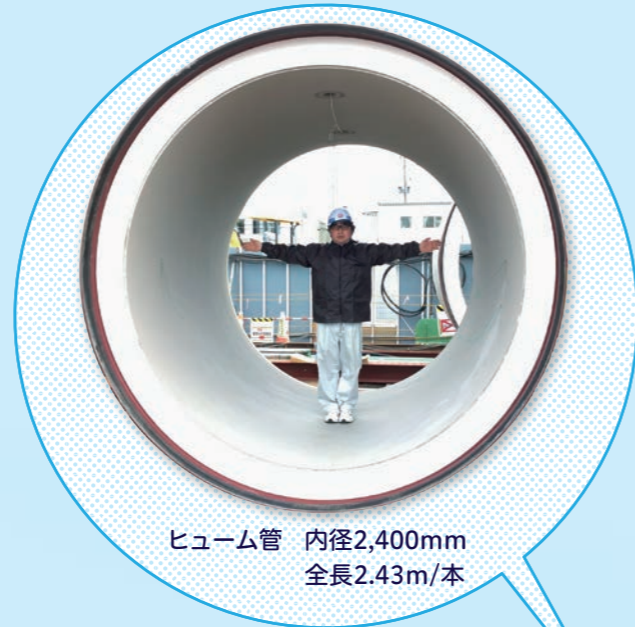
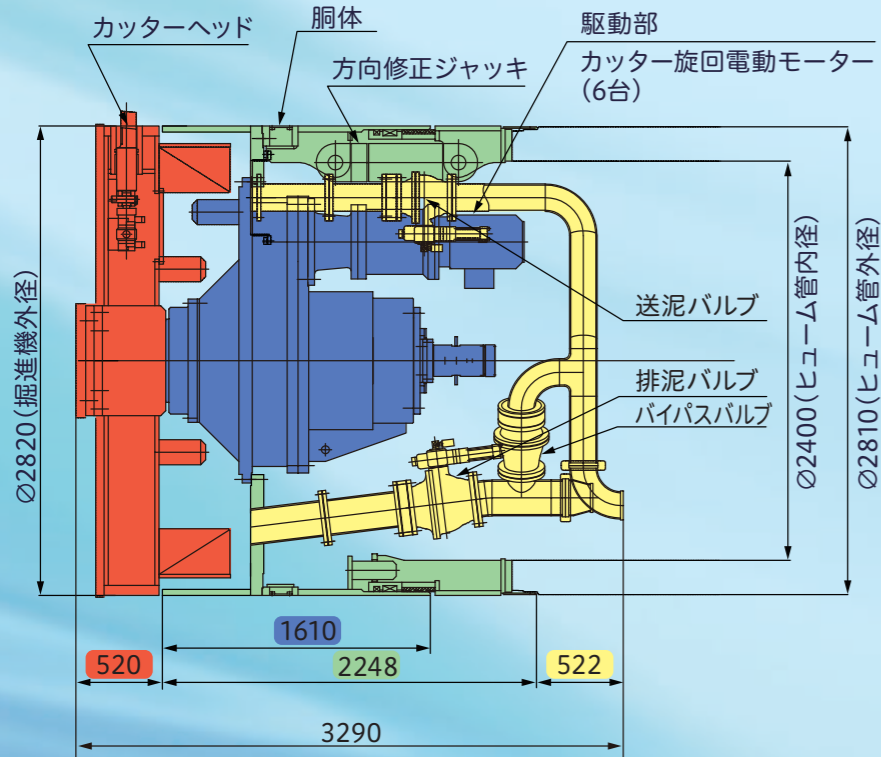
掘った土を泥水と混ぜて流体状にして地上に排出することから「泥水式推進工法」と呼ばれます。

泥水とは粘土と水に薬剤を加えて作られるドロドロの液体です。

地中とヒューム管との摩擦を抑える滑材や泥水を用いることで土圧や水圧を軽減しスムーズに掘り進むことができます。

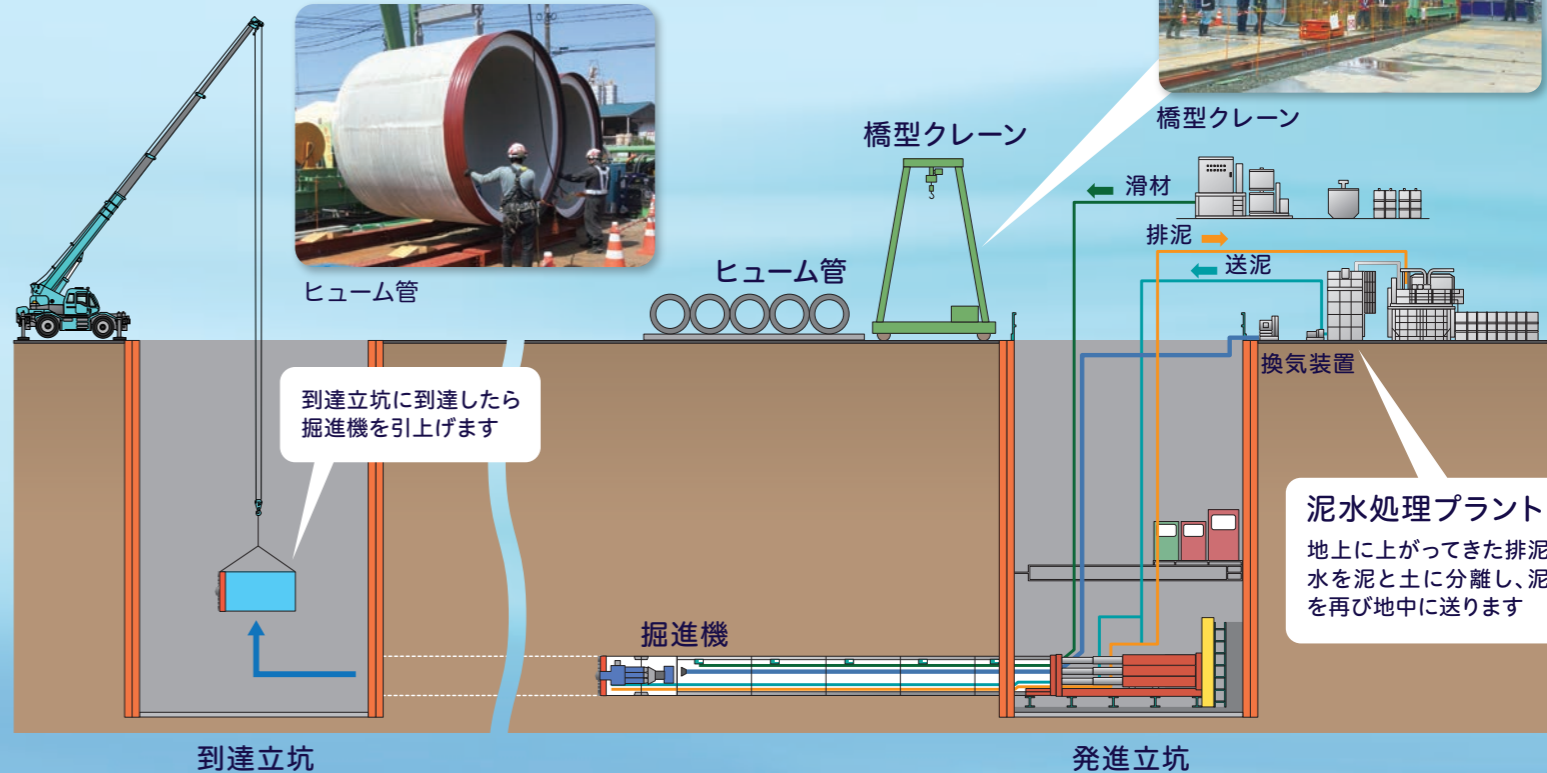
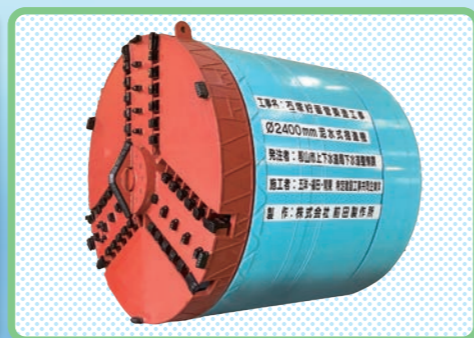
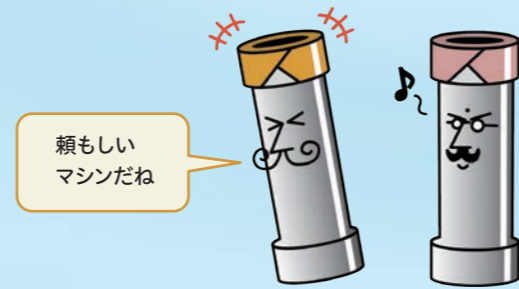
### 工法の特徴

- ・500mを超える長距離施工が可能
- ・貯留管内に立ち入ることなく施工できる
- ・産廃汚泥の発生量を軽減できる



## 貯留管ができるしくみ

掘進機の後ろにヒューム管を次々につなげていき到達立坑まで「押し進め」ながら貯留管を構築していきます。





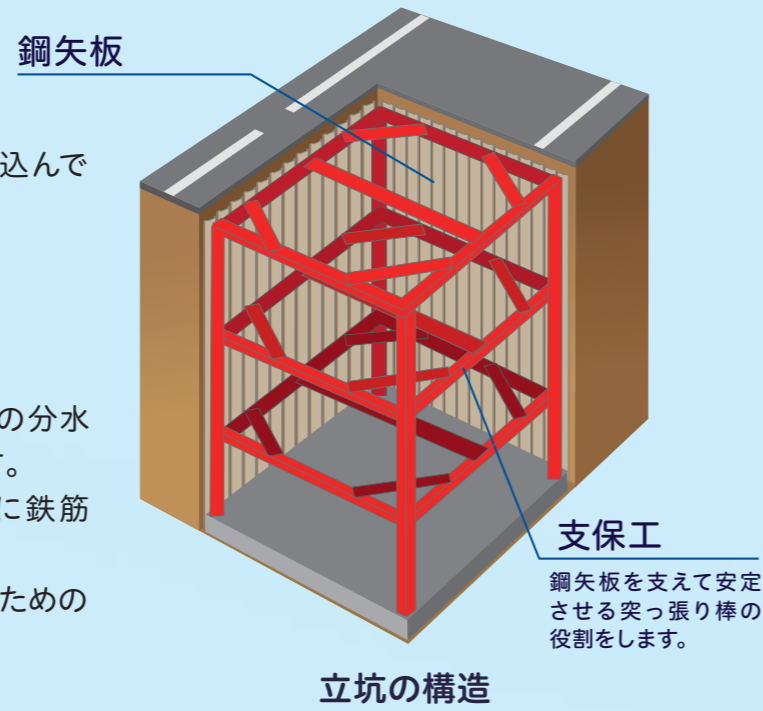
# 立坑・人孔

## 立坑

地面が崩れてこないように鋼矢板を地中に打込んで壁を作る「鋼矢板土留工法」で築造します。  
本工事では発進立坑、到達立坑があります。

## 人孔

人孔（マンホール）は既設排水管からの雨水の分水と貯留管からの排水を兼ね備えた管理施設です。  
推進工が完了したら、発進立坑と到達立坑に鉄筋コンクリート製の人孔を築造します。  
また、貯留管に既設排水管から雨水を取り込むための分水人孔を築造します。



## 立坑築造の流れ

1 鋼矢板搬入

2 鋼矢板の地中打込み

3 地上からの掘削

4 支保工の設置

5 立坑内からの掘削

6 立坑内掘削土搬出

7 立坑完成(上部)

立坑完成(底部)

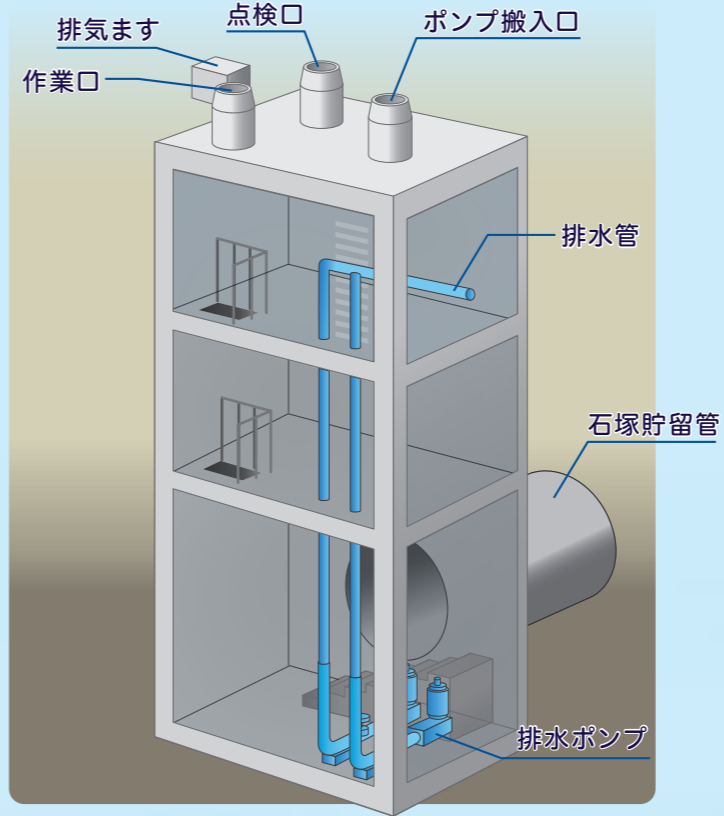
立坑底部から上部を臨む

地面が崩れてこないように頑丈に作ります！

## 特殊人孔・分水人孔

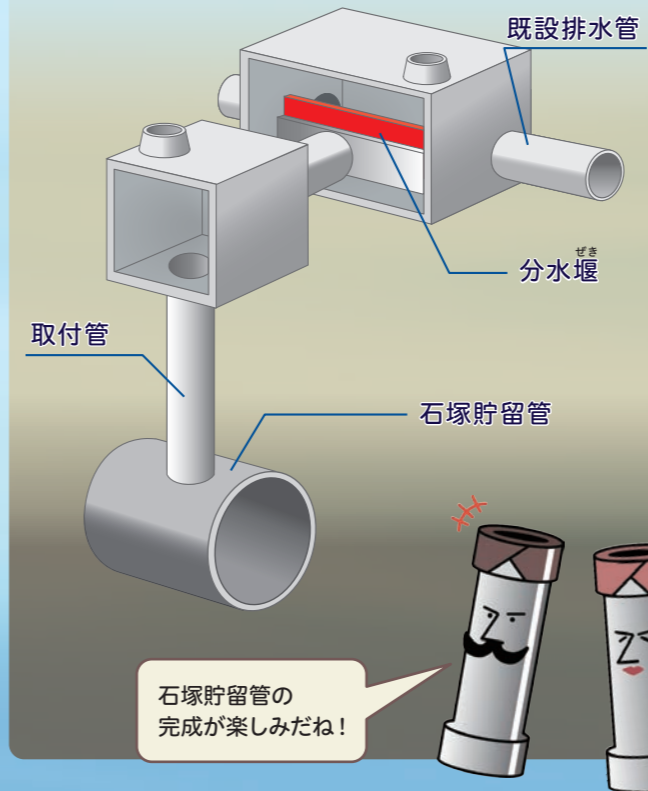
特殊人孔No.2(到達立坑) 深さ 11.5m

貯留した雨水を排水する施設です。



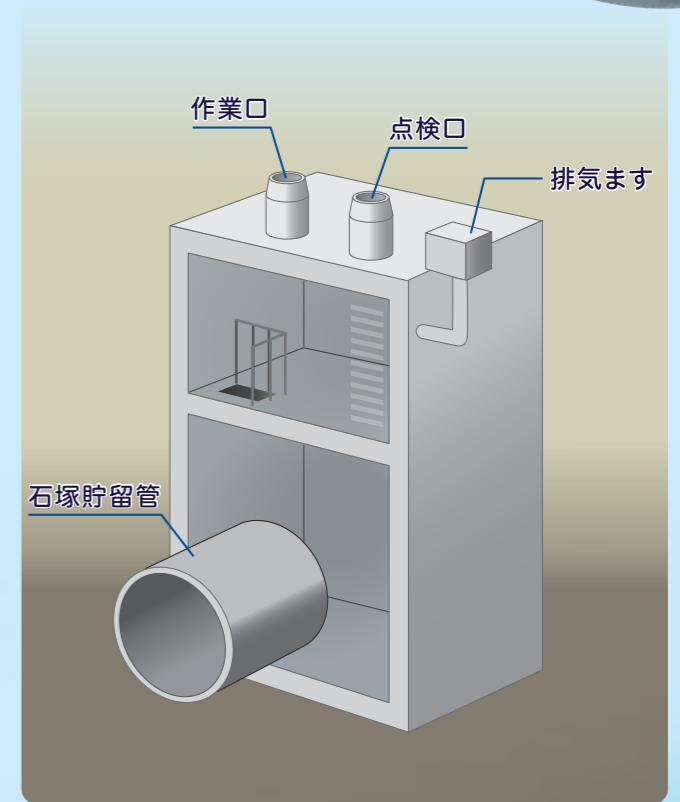
分水人孔 深さ 3.3m

豪雨時に雨水を取り込み貯留管に導く施設です。



特殊人孔No.1(発進立坑) 深さ 9.5m

点検、維持、管理に必要な施設です。



## 雨水を取り込むしくみ

