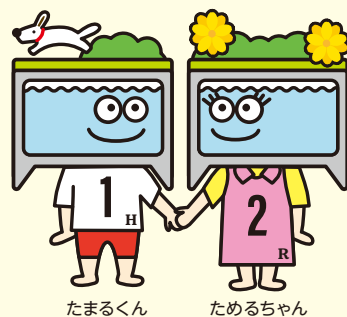


都民の暮らしを水害から守る

石神井川

# 城北中央公園調節池 (一期)工事その2



たまるくん

ためるちゃん

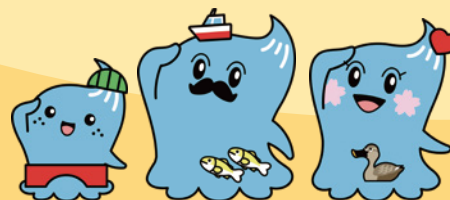


石神井川栗原橋より下流を撮影



工事場所上空より撮影

ここではどんな工事を  
してるのかなあ



かわいこちゃん

かわいこちゃんパパ

かわいこちゃんママ



城北中央公園競技場

未来をつくろう **みち・水・緑**



東京都建設局



戸田建設株式会社

# 東京都の治水対策



水害は東京でも昔から起こる災害なんだね。

昭和33年9月の狩野川台風により、石神井川があふれるなど、都内全体で約48万棟の浸水被害が発生しています。

また、近年では、平成17年9月の豪雨により妙正寺川や善福寺川などがあふれ、杉並区や中野区を中心に約6千棟の浸水被害が発生するなど、東京都内ではこれまで多くの水害が発生しています。



①狩野川台風

石神井川



②平成17年9月豪雨

妙正寺川

	①狩野川台風	②平成17年9月豪雨
発生日月	昭和33年9月27日	平成17年9月4日
観測所	東京管区気象台(大手町)	下井草
1時間最大雨量(mm/h)	76	112
総雨量(mm)	444.1	263
浸水面積(km <sup>2</sup> )	211.03	1.71
床上・床下浸水家屋(棟)	約48万	約6千

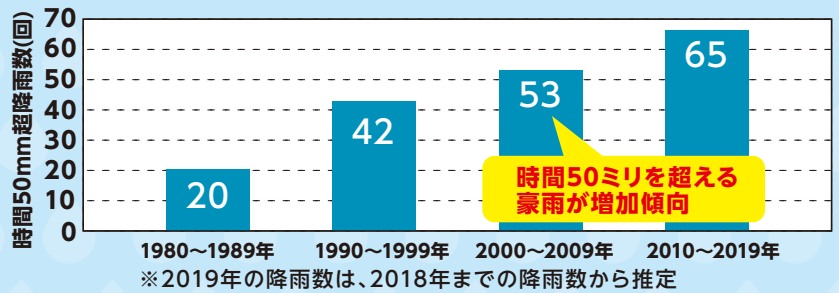
※引用：東京都建設局ホームページより



豪雨は近年、とても増えているんだね。

1980年から1989年までの10年間に東京都内で発生した1時間あたり50mmを超える降雨は20回でしたが、近年では3倍以上の発生回数となっています。

このように豪雨の発生回数は増加しており、1日も早い治水対策が求められています。



## TOPICS

### 1 雨の強さ

#### 1時間あたり30mm以上50mm未満の降雨

##### 雨の強さ

激しい雨

##### 人への影響

傘をさしていてもぬれる。

##### 人の受けるイメージ

バケツをひっくり返したように降る



#### 1時間あたり50mm以上80mm未満の降雨

##### 雨の強さ

非常に激しい雨

##### 人への影響

傘が全く役に立たなくなる。

##### 人の受けるイメージ

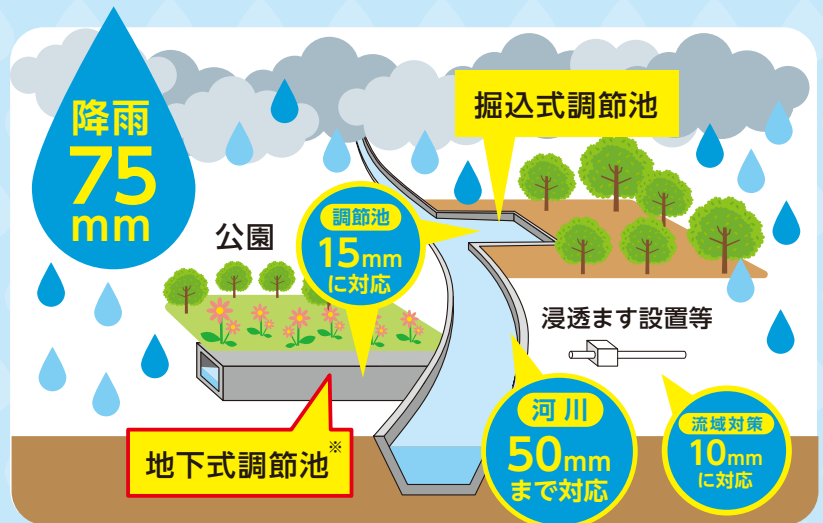
滝のように降る。(ゴーゴーと降り続く)





## 石神井川では1時間あたり75mmの降雨に対応できる整備を進めているんだね。

石神井川では、これまで1時間あたり50mmの降雨に対応する整備を進めていましたが、現在は75mmに引き上げて整備を始めています。  
1時間あたり50mmの降雨までは河川で対応し、これを越える降雨については調節池などにより対応します。  
調節池の整備にあたっては道路や公園等の公共空間を有効に活用します。



※地下式調節池には箱形状の「地下箱式」とトンネル形状の「地下トンネル式」があります。



## 石神井川ってどんな川？整備はどうなってるの？

石神井川は荒川水系の河川で、東京都小平市花小金井南町に源を発し、西東京市や練馬区、板橋区を東に流れて北区堀船で隅田川へと合流する一級河川です。

河川延長 25.2km 下流端：北区堀船三丁目

上流端：小平市花小金井南町三丁目

流域面積 73.1km<sup>2</sup> (北区、豊島区、板橋区、練馬区、西東京市、武蔵野市、小平市) ※下流域区より記載

平成30年度末現在、石神井川の河川の整備は約75%まで進んでいます。

また、新たに城北中央公園の計画地の地下に「城北中央公園調節池」を整備することになりました。



①芝久保調節池(西東京市)



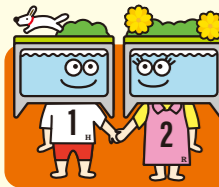
②緑橋付近(練馬区)未整備



③栄橋付近(練馬区)整備済



④溝田橋付近(北区)整備済



# 城北中央公園調節池は、 どんな工事をするのかな。

城北中央公園調節池の工事は、全体計画を二期に分け、現在一期工事に着手しています。

今回の工事は、地下に水を溜める鉄筋コンクリート造の箱をつくる土木工事です。この工事のあとに、建築や設備の工事を行い、完成となります。

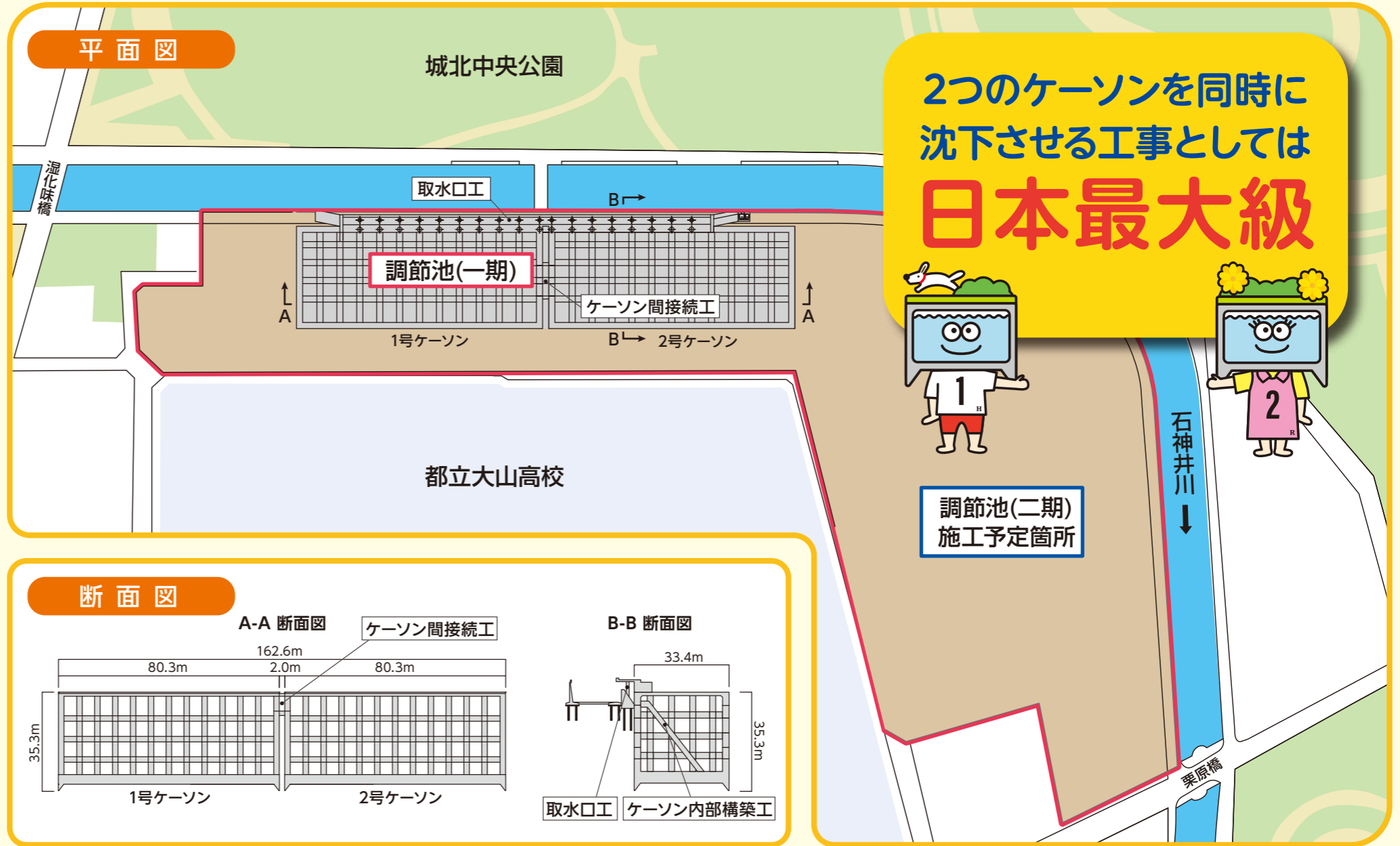
なお、調節池完成後は、上部が公園として整備されます。

	一期(今回工事)	全体
貯留量 (25mプール換算)	約9万㎡ (約300杯分)	約25万㎡ (約800杯分)
敷地面積 (ケーソン占有面積)	約0.6万㎡	約1.6万㎡
工事ヤード面積	約2万㎡	
形式	地下箱式	
構造	鉄筋コンクリート造	

工事件名 城北中央公園調節池(一期)工事その2

工事内容 ニューマチックケーソン工(1号、2号ケーソン)  
ケーソン形状(1号、2号ケーソンとも)  
幅33.4m×延長80.3m×高さ35.3m  
ケーソン内部構築工  
ケーソン間接続工  
取水口工

工事期間 2018年10月9日から2024年9月17日まで(予定)



## 2つのケーソンを同時に 沈下させる工事としては 日本最大級



調節池(二期)  
施工予定箇所

### TOPICS

## 2 調節池の仕組み

### 工事前

近年1時間あたり50mmを超える豪雨が増加しており、河川だけの整備では氾濫の危険性も考えられます。

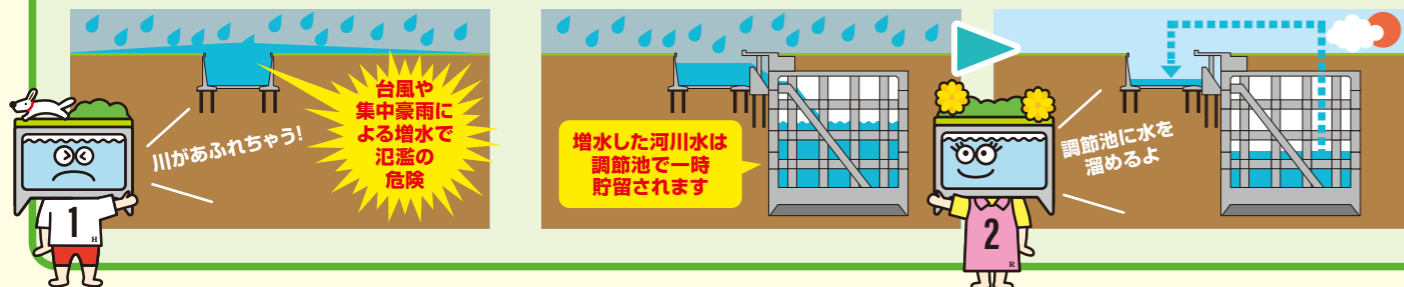
### 工事後(整備後)

#### 調節池への流れ

調節池が完成すると、増水した河川水は調節池で一時貯留され、1時間あたり75mmの降雨に対応します。

#### 河川への排水

貯留された河川水は、後日、河川水位の低下を確認し、ポンプで河川に排水していきます。



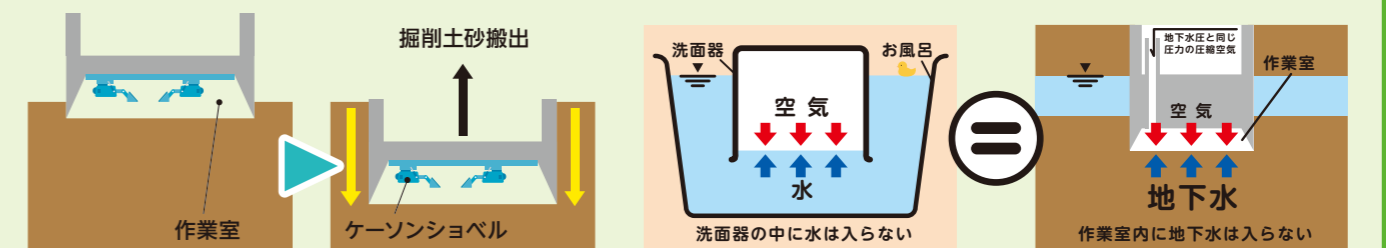
### TOPICS

## 3 ニューマチックケーソン工法

地上でケーソンと呼ばれる鉄筋コンクリート構造物をつくり、ケーソン下部に気密性の作業室を設け、空気圧により地下水の侵入を防ぎながら掘削作業を行い、地下に沈める工法です。

### ニューマチックケーソン工法の原理

原理はお風呂に洗面器を逆さに沈めたのと同じで、洗面器を水中に押し込んでも水が入ってくることはありません。これは水の侵入を空気の圧力によって防いでいることになります。この原理を用いたのがニューマチックケーソン工法です。洗面器の中がケーソン作業室、洗面器の縁がケーソンの刃先にあたります。



# 石神井川名所案内

## 音無親水公園

東京都北区王子本町1丁目1

音無親水公園は、小平市の東部を源にして隅田川に注ぐ石神井川の旧流路に整備された公園です。

音無親水公園は、全国の都市公園の模範たる公園として“日本の都市公園100選”に選ばれています。

引用:北区ホームページ <https://www.city.kita.tokyo.jp/d-douro/bunka/koenichiran/otonashishinsui.html>



## 茂呂遺跡

東京都板橋区小茂根5-17

昭和26年3月「オセド山」と呼ばれる独立丘陵を通る切り通し道路の断面で、土器などが発見されました。同年7月に発掘調査が実施され、旧石器時代の調査としては、群馬県岩宿遺跡に次ぐ全国2例目の調査となり、縄文時代より古い旧石器時代の文化が日本に普遍的に広がっていることがわかりました。また、この調査で出土したナイフ形石器は、非常に特徴的な形態をしていることから、「茂呂型ナイフ形石器」と名付けられました。遺跡は、昭和44年に、遺物は平成11年に東京都の文化財に指定されています。

引用:板橋区ホームページ [http://www.city.itabashi.tokyo.jp/c\\_kurashi/041/041920.html](http://www.city.itabashi.tokyo.jp/c_kurashi/041/041920.html)



## 石神井公園

東京都練馬区石神井台一・二丁目、石神井町五丁目

三宝寺池、石神井池の二つの池を中心とした公園で、園内は起伏に富み、武蔵野の自然がよく残されています。木々に囲まれ静寂な趣の三宝寺池と、ボートで賑わう石神井池のほかに、石神井城跡とこれに関する幾つかの遺跡があります。

また、公園を含む周辺の区域は、環境や景観を保持するため、風致地区に指定されています。

引用:東京都公園協会 <http://www.tokyo-park.or.jp/park/format/about006.html>



## 東京の河川PRキャラクターを紹介します

### かわいこちゃんファミリー



かわいこちゃんパパ かわいこちゃんママ

より多くの都民に東京の川に対する親しみや愛着を持ち、河川事業への理解を深めていただくために誕生しました。名前は、河川をより身近に感じ、積極的に訪れてもらいたいという意味を込めた「川へ行こう!」に由来しています。

### 城北いけいけ兄妹



たまらくん ためるちゃん

水害から石神井川を守るために生まれた双子のケーソン兄妹、「城北いけいけ兄妹」です。男の子は「たまらくん」、女の子が「ためるちゃん」です。



東京都建設局

東京都第四建設事務所 工事第二課  
〒170-0005 東京都豊島区南大塚 2-36-2  
電話 03-5978-1769



戸田建設株式会社

城北中央公園調節池(一期)工事その2作業所  
〒179-0084 東京都練馬区氷川台 4-50-3-2F  
電話 03-5926-5202