事業の経緯

神田川・環状七号線地下調節池は、水害が多発した神田川中流域の水害に対する安全度を早期に向上させるため、環状七号線の道路下に延長4.5㎞、内径12.5mのトンネルを建設し、神田川、善福寺川及び妙正寺川の洪水約54万m^3を貯留する施設です。

この調節池は施設の規模が大きく、全体の完成には相当の時間を必要とすることから、早期に事業効果を発揮させるため、第一期、第二期に事業を分割して整備しました。

都市計画手続き

	第一期事業	第二期事業
都市計画決定	昭和61年12月22日 東京都告示第1354号	平成２年１月26日 東京都告示第86号
事業認可	昭和62年３月６日 建設省告示第290号	平成２年７月26日 建設省告示第1382号 （善福寺川取水施設のみ）
		平成５年７月５日 建設省告示第1507号 （善福寺川取水施設除く）

第一期事業

約24万m^3の洪水を貯留する「延長2.0㎞のトンネル」と神田川から洪水を流入させるための「神田川取水施設」を建設しました。工事は昭和63年に着手し、平成10年度管理棟等の完成により事業が完了しました。なお、施設の完成に先立つ平成９年４月から取水を開始し、下流域の水害軽減に大きな効果を発揮しています。

第一期トンネル

第二期事業

妙正寺川取水施設・取水口

第一期トンネルと接続する「貯留量約30万m^3、延長2.5kmのトンネル」と善福寺川及び妙正寺川から洪水を流入させるための取水施設等を建設しました。工事は平成７年に着手、善福寺川取水施設は平成17年９月より取水を開始し、平成19年３月には管理棟や電気・設備等を含め、取水施設の全てが完成しました。また、妙正寺川取水施設については、平成19年３月から土木施設の完成により、取水を開始し、平成20年３月には電気・設備等を含め、取水施設が完成しました。

第一期

昭和61年12月22日	都市計画決定
昭和62年３月６日	事業認可
昭和63年10月～平成３年12月	梅里発進立坑工事
平成元年６月～平成７年１月	シールド工事（機械製作・組立・掘進）
平成３年９月～平成９年３月	神田川取水施設工事（土木施設）
平成７年10月～平成11年３月	神田川取水施設工事（電気・機械設備）
平成９年４月	供用開始（取水開始）
平成９年12月～平成11年３月	神田川取水施設工事（管理棟建築）

第二期

平成２年１月26日	都市計画決定
平成２年７月26日	事業認可（善福寺川取水施設）
平成５年７月５日	事業認可（トンネル、妙正寺川取水施設）
平成５年７月～平成９年３月	妙正寺川発進立坑用地取得
平成７年11月～平成17年９月	善福寺川取水施設工事（土木施設）
平成９年10月～平成14年８月	妙正寺川発進立坑工事
平成13年６月～平成16年12月	シールド工事（機械製作・組立・掘進）
平成17年６月～平成19年３月	善福寺川取水施設工事（管理棟建築）
平成17年８月～平成19年３月	善福寺川取水施設工事（電気・機械施設）
平成17年９月	善福寺川取水施設供用開始（取水開始）
平成19年３月	善福寺川取水施設完成 妙正寺川取水施設供用開始（取水開始）
平成20年３月	妙正寺川取水施設完成

善福寺川取水施設・全景

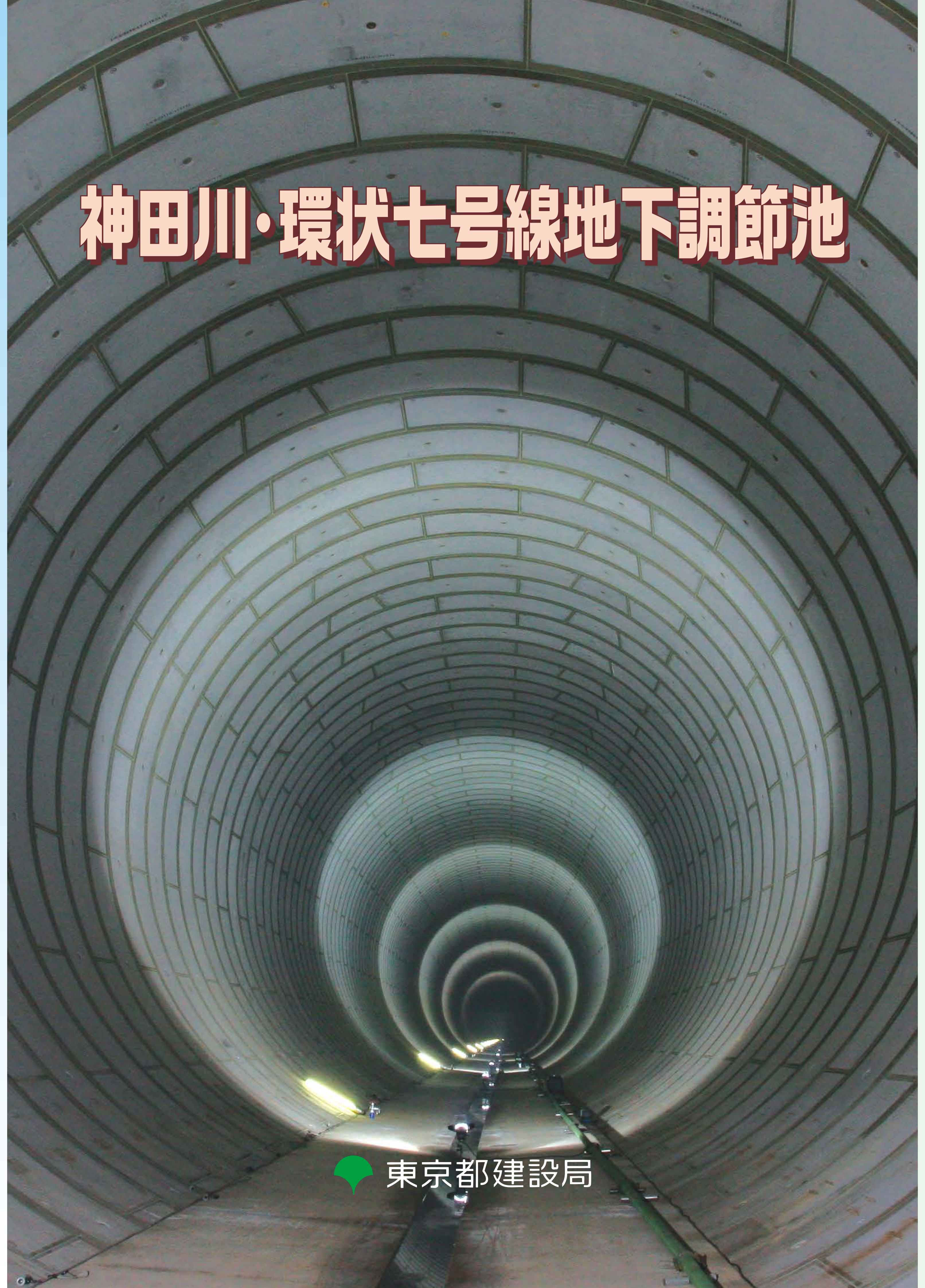
お問い合わせは

東京都第三建設事務所工事第二課
〒164-0001 東京都中野区中野4-8-1
TEL 03-3387-5369

東京都建設局ホームページ
https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/

令和５年８月発行　令和５年度登録第４号

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。



神田川・環状七号線地下調節池

東京都建設局

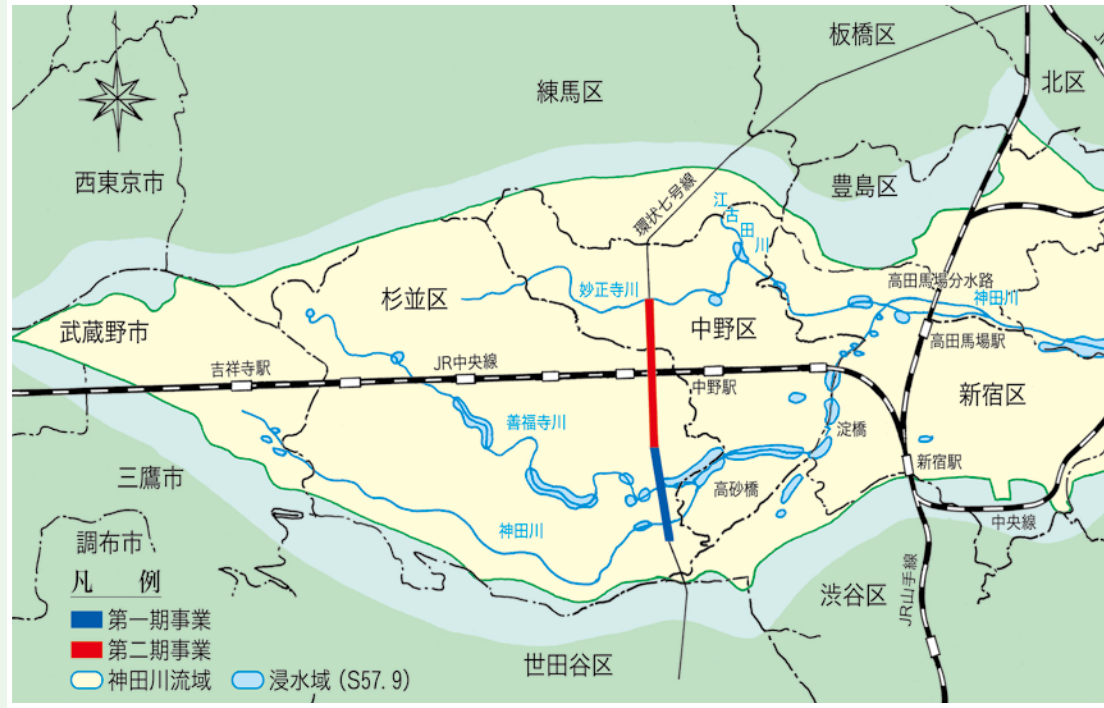
神田川水系の概要

神田川は、三鷹市の井の頭池に源を発し、途中、善福寺川、妙正寺川を合わせ、新宿・豊島・文京の区境を東流し、さらに水道橋駅付近で日本橋川を分派したのち隅田川に注ぐ、延長24.6kmの一級河川です。本川の流域は、杉並区、中野区及び新宿区など２市13区に及び、区部を流れる中小河川の中では最大の流域面積105km^2を有しています。

支川の善福寺川は、杉並区の善福寺池を源に、同区内を蛇行しながら流れ、中野区との区境付近で神田川に合流する延長10.5kmの一級河川です。また、妙正寺川は、杉並区の妙正寺池を源に、中野区内を東流し、江古田公園付近で江古田川を合わせて新宿区に入り、下落合駅付近で高田馬場分水路に流入する延長9.7kmの一級河川です。

神田川水系では、日本橋川の分派点を境に下流側では高潮対策事業を、上流側では中小河川整備事業を実施しています。このうち中小河川整備事業では、平成24年に目標整備水準を引き上げ１時間75㎜の降雨に対応できるようにするため、護岸、分水路、調節池などの整備を進めています。

神田川・環状七号線地下調節池位置図



神田川水系の主な水害の状況

年 月 日	水 害 名	浸水面積(ha)	浸水家屋(棟)
S33. 9. 26	狩野川台風	1194. 0	38, 356
S38. 8. 31	集中豪雨	363. 0	9, 456
S41. 6. 28	台風４号	403. 2	9, 175
S53. 4. 6	集中豪雨	120. 6	2, 743
S54. 5. 15	集中豪雨	62. 4	1, 544
S56. 7. 22	集中豪雨	188. 7	5, 697
S56. 10. 22	台風24号	214. 5	4, 939
S57. 9. 12	台風18号	285. 5	5, 856
S60. 7. 14	集中豪雨	70. 7	1, 458
H元. 8. 1	集中豪雨	51. 8	2, 669
H３. 9. 19	台風18号	28. 5	1, 067
H５. 8. 27	台風11号	117. 1	4, 706
H17. 8. 15	集中豪雨	3. 7	296
H17. 9. 4	集中豪雨	125. 9	3, 591

注）浸水面積及び浸水棟数は内水（河川溢水以外の湛水）によるものを含む。

洪水状況（神田川・平成５年８月27日台風11号）

施設の概要

神田川・環状七号線地下調節池は、主に以下の施設で構成されています。

◇取水施設：川から洪水を取り入れ、地下のトンネルまで導く施設です。護岸沿いの越流堰、地下に水を落とす立坑、トンネルへ導水する連絡管渠、また、貯留した水を川へ排水するポンプ設備や換気設備等があります。

◇調節池トンネル：取水施設から流入した水を貯留する施設です。

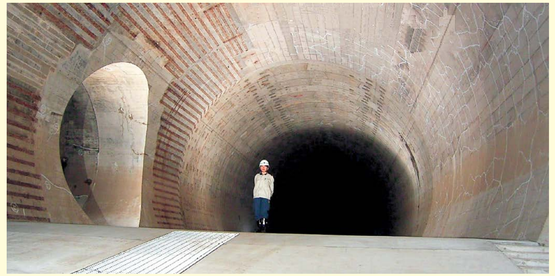
◇管　理　棟：流入や排水設備等の運転操作や監視制御を行うための施設です。

施設概要

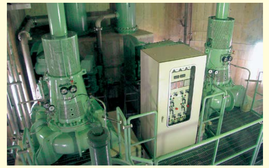
	全　体	第一期事業	第二期事業
貯　留　量	54万m^3	24万m^3	30万m^3
トンネル延長	4. 5km	2. 0km	2. 5km
トンネル内径	12. 5m		
取 水 施 設	3 箇所	神田川	善福寺川
			妙正寺川

泥水式シールドマシン（第二期事業）

第一期トンネル・善福寺川取水施設連絡管渠接続箇所

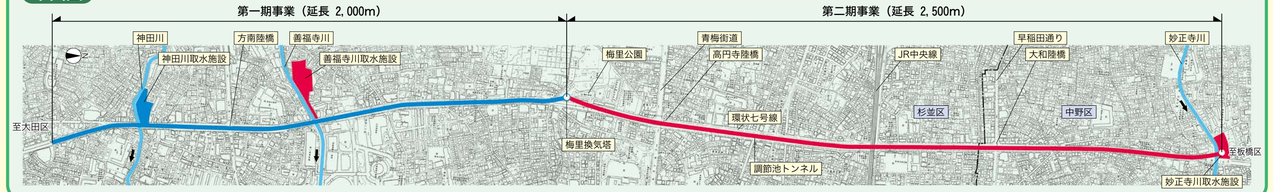


善福寺川取水施設・中央監視操作盤

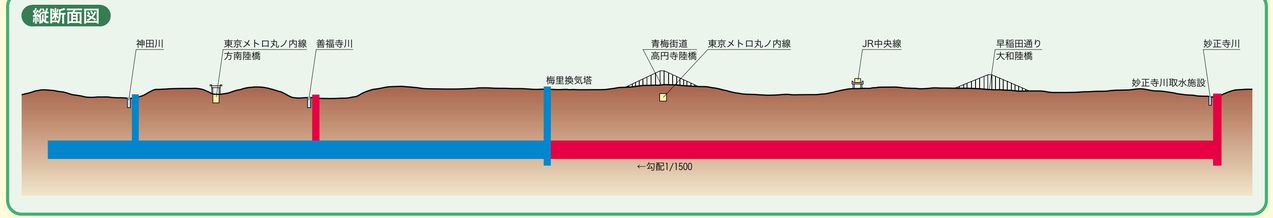


善福寺川取水施設・主排水ポンプ

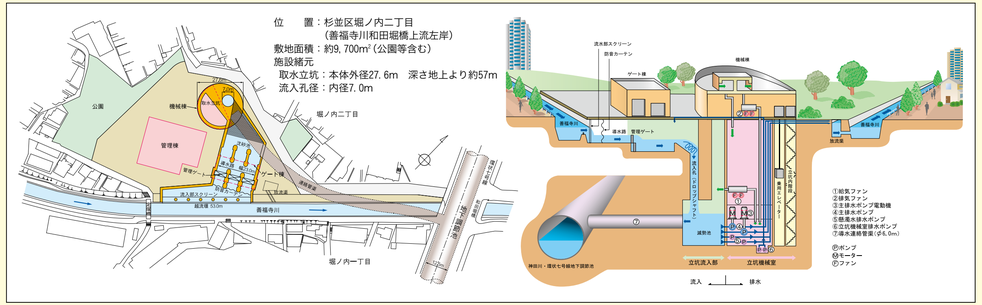
平面図



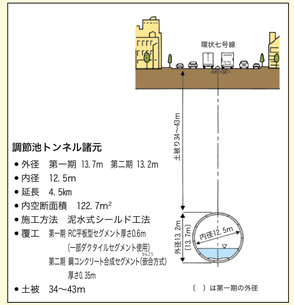
縦断面図



善福寺川取水施設



標準断面図



事業の効果

神田川・環状七号線地下調節池は、平成９年４月から第一期事業箇所、平成17年９月からは第二期事業箇所の供用を開始しています。令和５年６月末までに46回の流入があり、下流域の浸水被害軽減に大きな効果を発揮しています。

神田川取水施設への流入状況

平成16年10月の台風22号の際には、神田川中流域に多大な浸水被害をもたらした平成５年の台風11号時とほぼ同じ規模の降雨がありましたが、*激特事業による護岸整備（右下図参照）と環状七号線地下調節池の洪水貯留効果により、浸水被害は激減しました。

流入実績

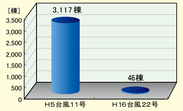
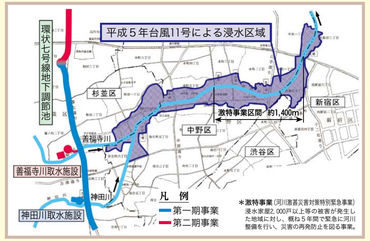
令和５年６月６日現在

番号	年　月　日	気象名	流入量(m^3)	降雨記録		観測所
				時間最大 (mm)	総雨量 (mm)	
1	平成９年６月20日	台風７号	40, 800	22	97	和　泉
2	平成９年８月23日	集中豪雨	37, 000	55	93	和　泉
3	平成９年９月３日	集中豪雨	20, 000	43	45	久 我 山
4	平成９年９月８日	集中豪雨	8, 000	35	43	久 我 山
5	平成10年８月６日	集中豪雨	14, 000	45	51	高 井 戸
6	平成10年９月15日	台風５号	151, 700	33	175	和　泉
7	平成11年７月21日	集中豪雨	70, 000	65	71	高 井 戸
8	平成11年８月14日	熱帯低気圧	52, 000	38	208	久 我 山
9	平成11年８月29日	集中豪雨	24, 000	46	62	和田見橋
10	平成11年９月４日	集中豪雨	9, 500	58	89	和　泉
11	平成12年７月８日	台風３号	214, 000	29	197	和　泉
12	平成12年９月12日	集中豪雨	61, 000	53	146	成 田 東
13	平成13年９月11日	台風15号	120, 000	38	172	高 井 戸
14	平成15年６月25日	集中豪雨	38, 000	45	66	武 蔵 野
15	平成15年10月13日	集中豪雨	148, 000	68	69	和田見橋
16	平成16年10月９日	台風22号	215, 000	58	284	弥 生 町
17	平成16年10月26日	台風23号	52, 000	42	228	弥 生 町
18	平成17年８月15日	集中豪雨	35, 000	38	39	和　泉
19	平成17年９月４日	集中豪雨	*1　420, 000	101	238	久我山橋
20	平成18年６月16日	集中豪雨	128, 900	31	103	久 我 山
21	平成19年７月29日	集中豪雨	76, 000	28	58	久 我 山
22	平成20年５月20日	集中豪雨	79, 000	26	131	久 我 山
23	平成20年８月10日	集中豪雨	1, 000	43	44	鷺 ノ 宮
24	平成21年５月24日	集中豪雨	1, 900	26	36	下 井 草
25	平成21年10月８日	台風18号	505, 000	45	152	和田見橋
26	平成22年９月28日	集中豪雨	95, 700	44	155	下 井 草
27	平成22年12月３日	集中豪雨	113, 800	38	91	和 生 橋
28	平成23年８月26日	集中豪雨	92, 700	86	99	中　野
29	平成24年５月３日	集中豪雨	81, 000	26	173	武 蔵 野
30	平成25年４月７日	集中豪雨	210, 000	45	104	和田見橋
31	平成25年８月12日	集中豪雨	110, 000	59	59	杉　並
32	平成25年９月５日	集中豪雨	79, 600	40	69	善 福 橋
33	平成25年９月15日	台風18号	540, 000	45	152	和 生 橋
34	平成25年10月16日	台風26号	431, 100	36	244	久我山橋
35	平成26年７月24日	集中豪雨	378, 400	75	121	武 蔵 野
36	平成26年９月10日	集中豪雨	132, 600	70	85	久我山橋
37	平成27年５月12日	台風６号	176, 800	41	65	和 生 橋
38	平成27年８月17日	集中豪雨	145, 200	54	103	池 袋 橋
39	平成28年８月22日	台風９号	213, 400	41	129	武 蔵 野
40	平成29年10月23日	台風21号	92, 000	39	259	武 蔵 野
41	平成30年３月９日	集中豪雨	286, 400	54	161	原寺分橋
42	平成30年８月27日	集中豪雨	123, 400	79	83	和 生 橋
43	令和元年10月12日	台風19号	493, 500	38	294	杉　並
44	令和３年８月15日	集中豪雨	205, 000	38	271	池 袋 橋
45	令和４年９月24日	台風15号	114, 800	53	146	善 福 橋
46	令和５年６月３日	台風２号	242, 400	50	308	原寺分橋

注）○調節池容量　240, 000m³（平成17年９月以降、540, 000m³）
○降雨記録は、取水施設周辺の観測所で最大のもの
*1　工事中の二期トンネルに緊急取水

「平成５年台風11号」と「平成16年台風22号」の比較

	台風11号 [平成５年８月27日]	台風22号 [平成16年10月９日]
総　雨　量 (時間雨量)	288mm (47mm)	284mm (57mm)
浸 水 面 積	85ha	4ha
浸 水 家 屋 (床上・床下)	3,117棟	46棟



中野区弥生町