

第2回
東京外環地下水検討委員会

資料

今後の地下水位観測について

- (1) 中央JCT周辺における深層地下水の観測井について
- (2) 大泉JCT周辺における観測井について
- (3) 今後実施する地下水位観測(案)について

平成26年8月1日

国土交通省関東地方整備局 東京外かく環状国道事務所
東日本高速道路株式会社関東支社 東京外環工事事務所
中日本高速道路株式会社東京支社 東京工事事務所

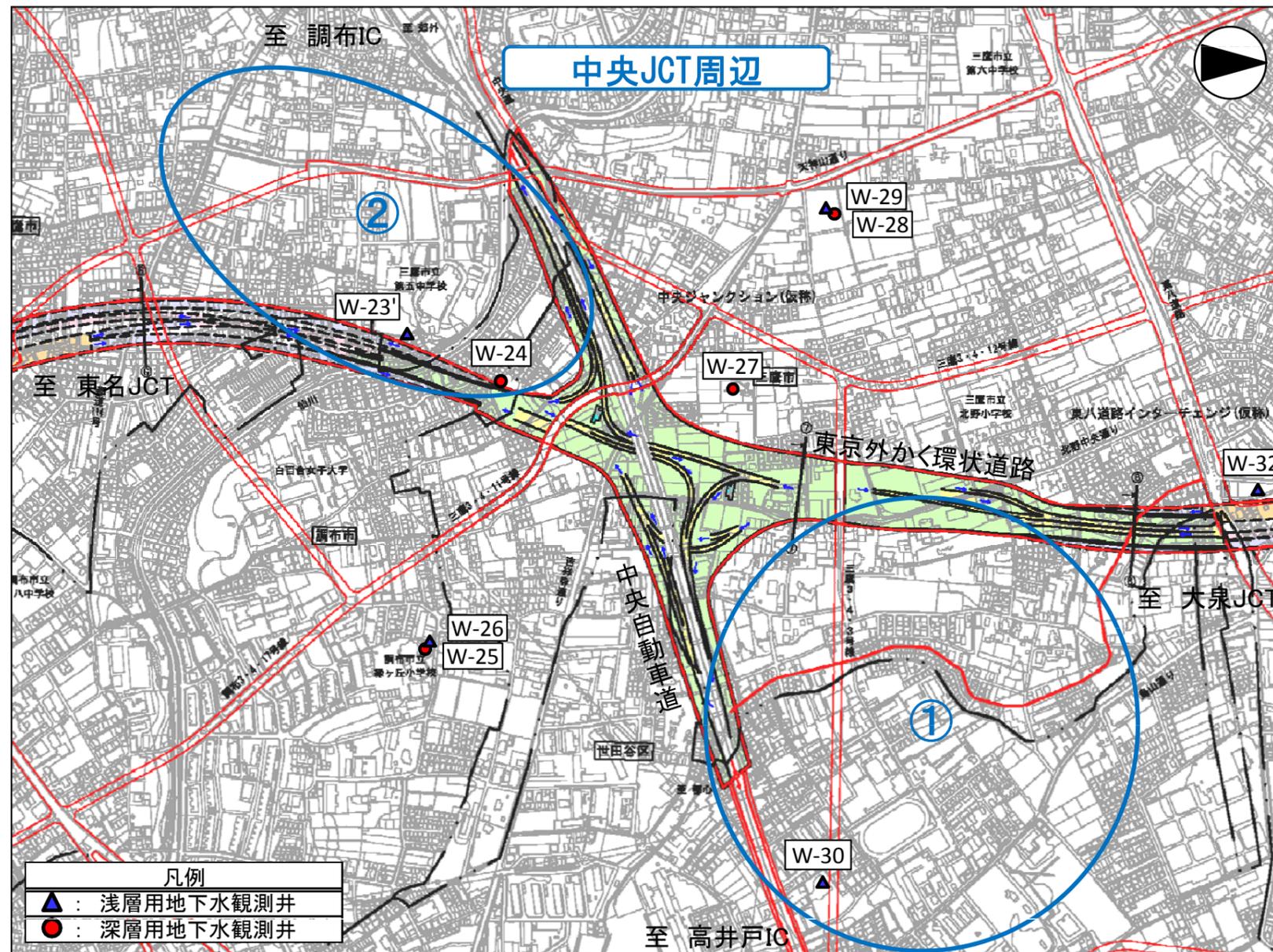
(1) 中央JCT周辺における深層地下水の観測井について

■委員会での意見

【中央JCT周辺】

- ① 中央JCT・東八道路IC周辺地域を中心として、深層地下水の経年的な水位上昇が認められる。この水位上昇には近年の揚水量減少が関係している可能性があるが、さらに情報を収集して要因の分析を進める必要がある。
- ② 周辺の観測井と異なる挙動を示している観測井(W-24)については、周辺の地下水利用の影響も考慮しながら、観測井としての適用性と観測継続の要否を検討する必要がある。

委員会での意見を踏まえて、観測井追加の必要性について検討した範囲は下図のとおり。

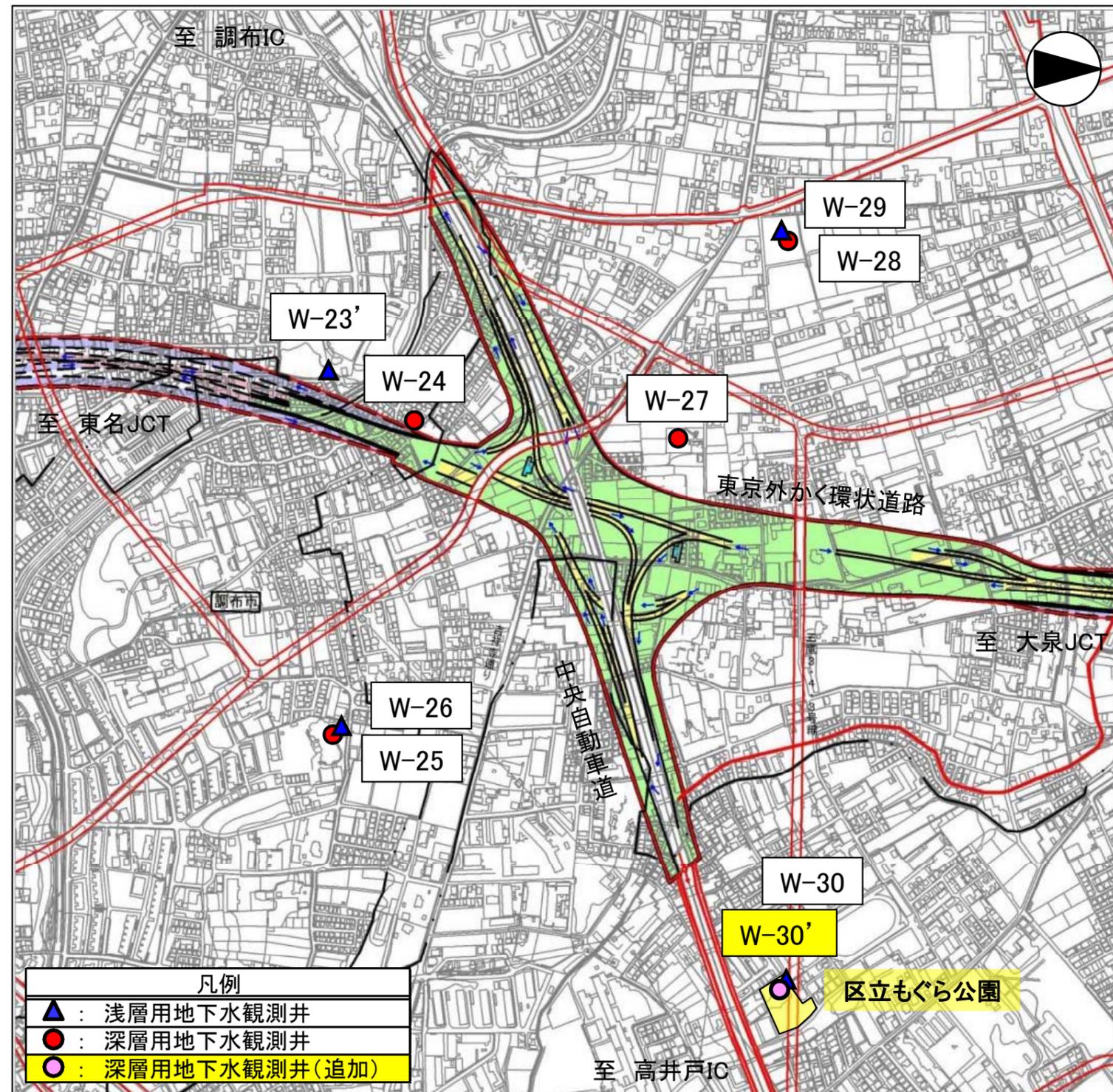


※意見①、②と図の範囲の番号①、②が対応

(1) 中央JCT周辺における深層地下水の観測井について

■ 検討結果(委員会での意見①)

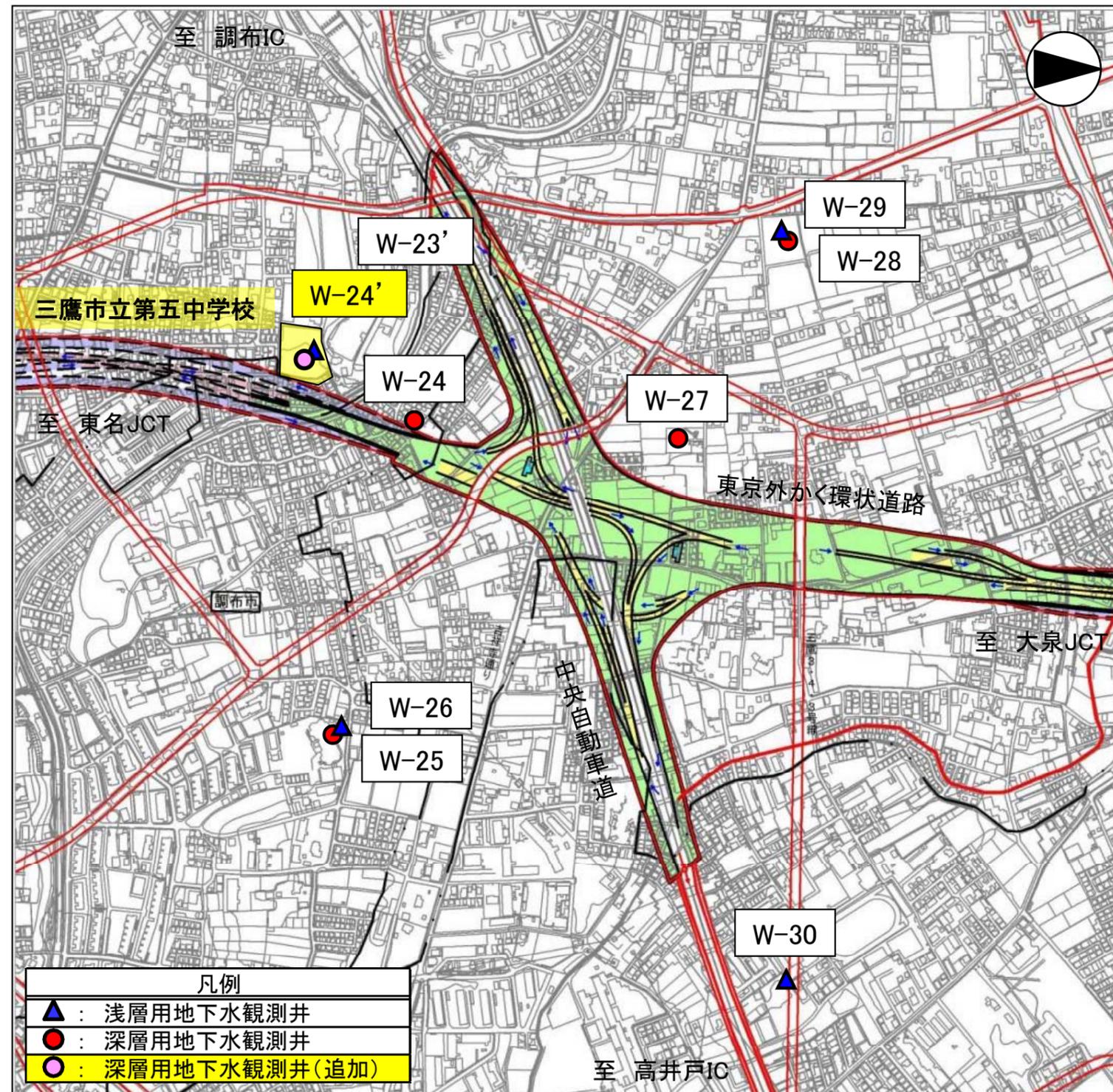
○外環施工による地下水位への影響と、揚水量変化による地下水位の変化を区分するため、W-28に対して構造物を挟んで両側に観測井が配置されるように本線の東側に新たに深層地下水の観測井(W-30')を設置する。
(候補地:区立もぐら公園)



(1) 中央JCT周辺における深層地下水の観測井について

■ 検討結果(委員会での意見②)

○ W-24については、観測井としての適用性と観測継続の要否を検討するため、引き続き観測し水位挙動を注視するとともに、W-23'と同地点に新たに深層地下水の観測井(W-24')を設置する。
(候補地:三鷹市立第五中学校)



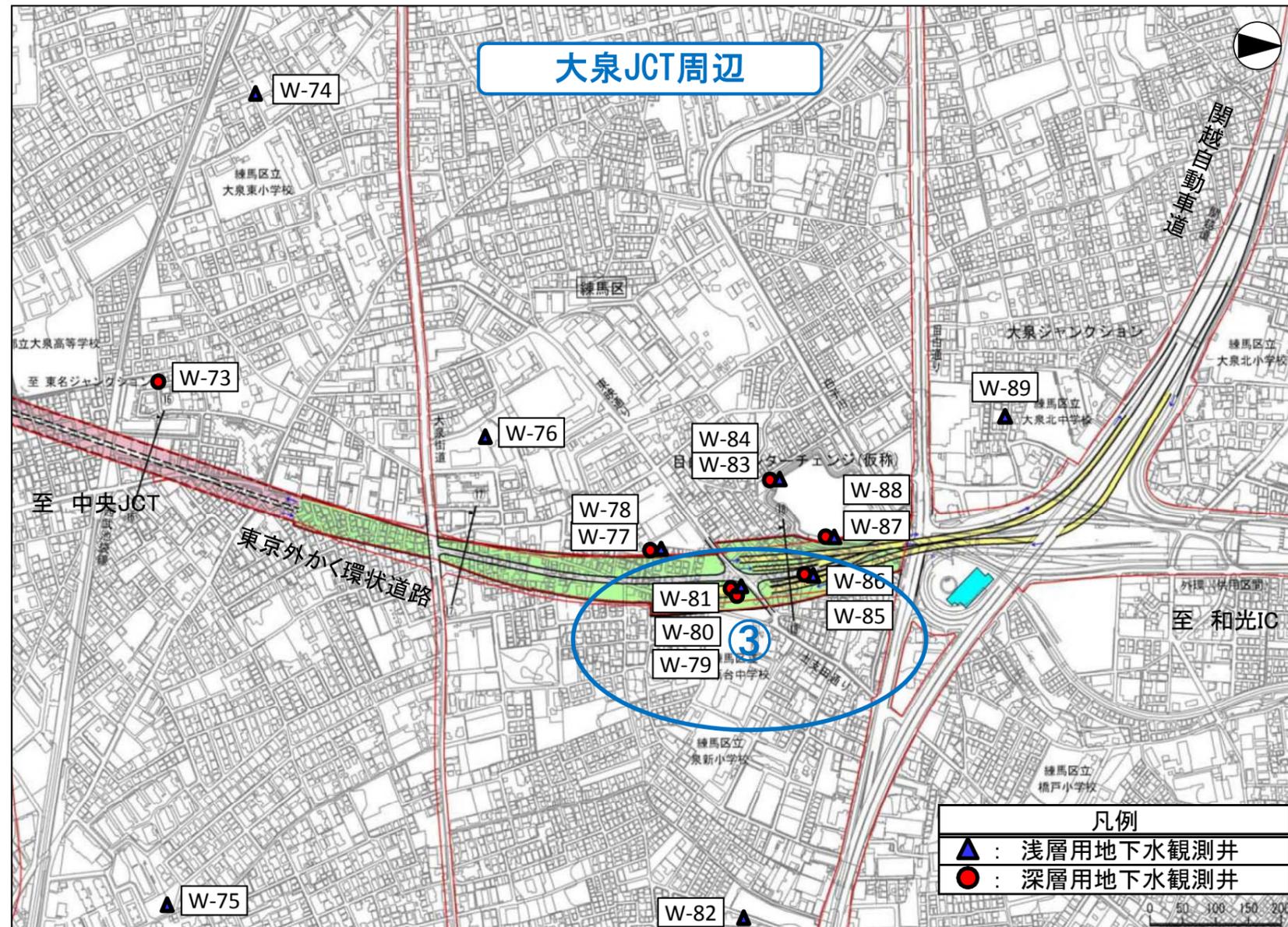
(2) 大泉JCT周辺における観測井について

■委員会での意見

【全体】

- ③ これまでに実施した地下水位観測を基本として、地下水位の挙動を把握していくことでよいと考えるが、工事の施工方法や地形地質等も考慮の上、必要に応じて観測井の適切な配置の検討を実施していく必要がある。なお、本線シールドトンネル直上や開削部分に位置し、工事の施工に支障になると考えられる観測井があることにも留意する必要がある。

委員会での意見を踏まえて、撤去が必要となる観測井及び観測井追加の必要性について検討した範囲は下図のとおり。



※意見③と図の範囲の番号③が対応

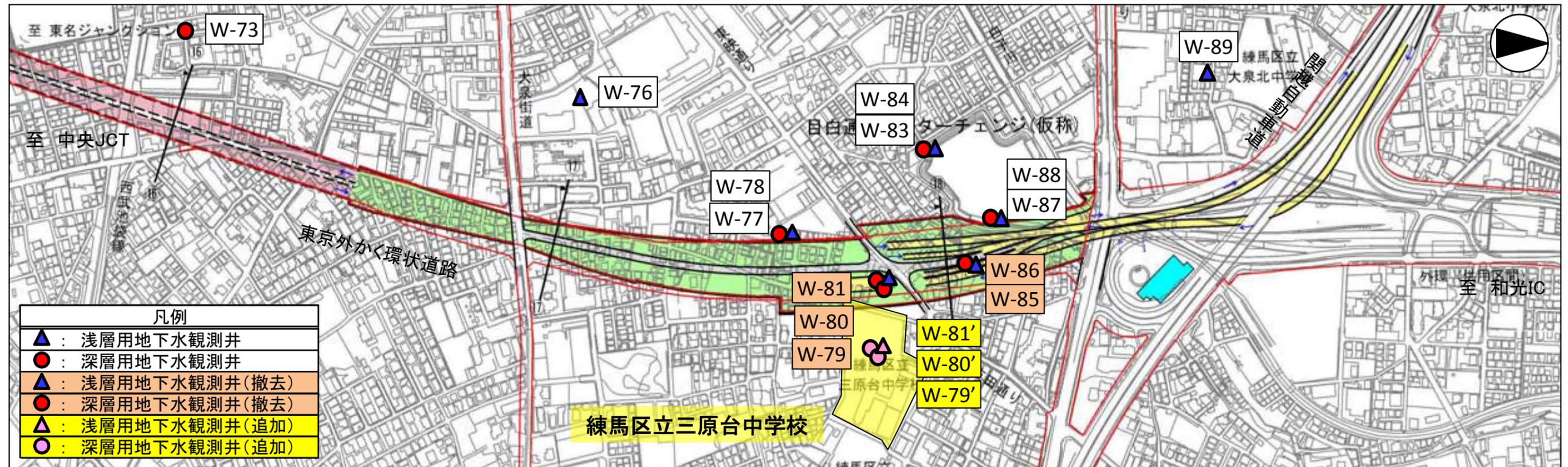
(2) 大泉JCT周辺における観測井について

■ 検討結果(委員会での意見③)

○ 工事施工の支障となる本線シールド直上及び開削部分に設置された観測井5ヶ所(W-79、W-80、W-81、W-85、W-86)を撤去する。

○ 撤去に伴い、W-79(深層:江戸川層第1帯水層)、W-80(深層:江戸川層第2帯水層)及びW-81(浅層:武蔵野礫層)の代替観測井(W-79'、W-80'、W-81')を、工事施工の支障とならない本線の東側に設置する。

(候補地:練馬区立三原台中学校)



撤去観測井番号(帯水層)	観測井の概略位置	代替観測井の必要性について
W-79 (深層:江戸川層第1帯水層)	・本線シールド直上及び開削部分に位置する。	・深層(江戸川層第1帯水層)を対象とした観測井であり、東寄りに設置されている観測井。 ・工事施工の支障とならない本線の東側に、代替となる新たな観測井が必要。
W-80 (深層:江戸川層第2帯水層)	・本線シールド直上及び開削部分に位置する。	・深層(江戸川層第2帯水層)を対象とした観測井であり、東寄りに設置されている観測井。 ・工事施工の支障とならない本線の東側に、代替となる新たな観測井が必要。
W-81 (浅層:武蔵野礫層)	・本線シールド直上及び開削部分に位置する。	・浅層(武蔵野礫層)を対象とした観測井であり、東寄りに設置されている観測井。 ・工事施工の支障とならない本線の東側に、代替となる新たな観測井が必要。
W-85 (深層:江戸川層第2帯水層)	・本線シールド直上及び開削部分に位置する。	・深層(江戸川層第2帯水層)を対象として設置されている観測井であり、W-80と同様の水位挙動を示していることから、W-80の代替観測井を設置することで代用が可能。
W-86 (浅層:武蔵野礫層)	・本線シールド直上及び開削部分に位置する。	・浅層(武蔵野礫層)を対象として設置されている観測井であり、W-81と同様の水位挙動を示していることから、W-81の代替観測井を設置することで代用が可能。

※黄色ハッチは、代替が必要となる観測井

(3) 今後実施する地下水位観測(案)について

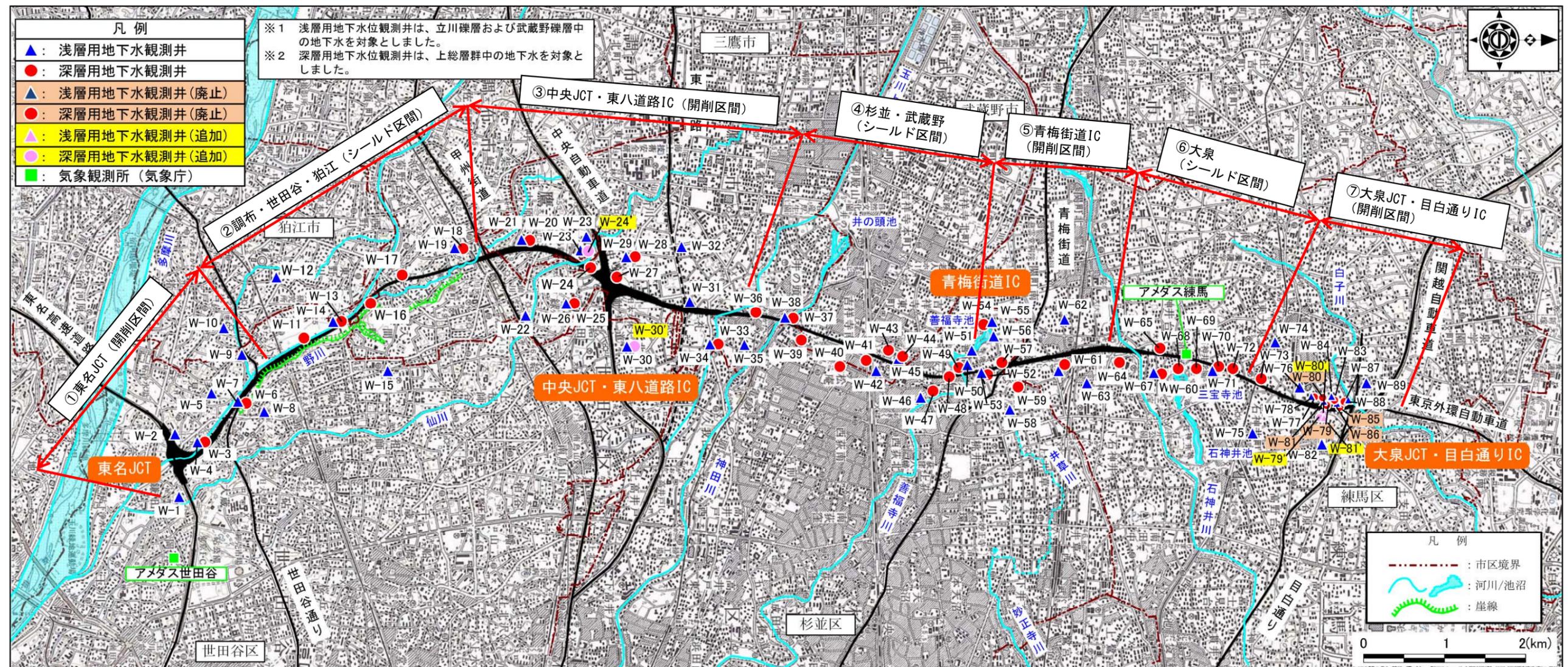
○委員会での意見を踏まえて新たに設置する観測井や工事施工の支障となる撤去観測井を含め、今後は、以下の計画で観測を進めていくものとする。

■観測地点(89箇所)

- ・浅層地下水：47箇所→46箇所
- ・深層地下水：42箇所→43箇所

■観測方法

- ・地下水位計(自動計測)の地下水位データを概ね1ヶ月に1回の頻度で収集



(3) 今後実施する地下水位観測(案)について

エリア	地点番号	井戸区分	今後の観測
東名JCT (開削区間)	W-1	浅層用	○
	W-2	浅層用	○
	W-3	深層用	○
	W-4	浅層用	○
	W-5	浅層用	○
	W-6	深層用	○
	W-7	浅層用	○
	W-8	浅層用	○
	W-9	浅層用	○
調布 ・世田谷 ・狛江 (シールド区間)	W-10	浅層用	○
	W-11	深層用	○
	W-12	浅層用	○
	W-13	深層用	○
	W-14	浅層用	○
	W-15	浅層用	○
	W-16	深層用	○
	W-17	深層用	○
	W-18	深層用	○
中央JCT ・東八道路IC (開削区間)	W-19	浅層用	○
	W-20	深層用	○
	W-21	浅層用	○
	W-22	浅層用	○
	W-23	浅層用	—
	W-23'	浅層用	○
	W-24	深層用	○
	W-24'	深層用	新設
	W-25	深層用	○
	W-26	浅層用	○
	W-27	深層用	○
	W-28	深層用	○
	W-29	浅層用	○
	W-30	浅層用	○
	W-30'	深層用	新設
W-31	浅層用	○	
W-32	浅層用	○	
W-33	深層用	○	
W-34	浅層用	○	

エリア	地点番号	井戸区分	今後の観測	
杉並 ・武蔵野 (シールド区間)	W-35	浅層用	○	
	W-36	深層用	○	
	W-37	深層用	○	
	W-38	浅層用	○	
	W-39	深層用	○	
	W-40	深層用	○	
	W-41	深層用	○	
	W-42	浅層用	○	
	W-43	深層用	○	
	W-44	深層用	○	
	W-45	浅層用	○	
	W-46	浅層用	○	
	W-47	深層用	○	
	W-48	深層用	○	
	W-49	深層用	○	
	W-50	浅層用	○	
	W-51	浅層用	○	
	青梅街道IC (開削区間)	W-52	深層用	○
		W-53	浅層用	○
		W-54	深層用	○
		W-55	浅層用	○
W-56		浅層用	○	
W-57		深層用	○	
W-58		浅層用	○	
W-59		深層用	○	
W-60		浅層用	○	
W-61		深層用	○	
W-62		浅層用	○	
W-63		浅層用	○	

凡 例
○ : 継続観測
— : H24年度に廃止

エリア	地点番号	井戸区分	今後の観測	
大泉 (シールド区間)	W-64	深層用	○	
	W-65	深層用	○	
	W-66	深層用	○	
	W-67	浅層用	○	
	W-68	深層用	○	
	W-69	深層用	○	
	W-70	深層用	○	
	W-71	浅層用	○	
	W-72	深層用	○	
	大泉JCT ・目白通りIC (開削区間)	W-73	深層用	○
		W-74	浅層用	○
		W-75	浅層用	○
W-76		浅層用	○	
W-77		深層用	○	
W-78		浅層用	○	
W-79		深層用	廃止	
W-79'		深層用	新設	
W-80		深層用	廃止	
W-80'		深層用	新設	
W-81		浅層用	廃止	
W-81'		浅層用	新設	
W-82		浅層用	○	
W-83		深層用	○	
W-84		浅層用	○	
W-85		深層用	廃止	
W-86		浅層用	廃止	
W-87	深層用	○		
W-88	浅層用	○		
W-89	浅層用	○		

浅層用地下水位観測井: 46箇所
深層用地下水位観測井: 43箇所