

地下水位等観測施設の設置状況

No	観測井名	所在地	設置年度	設置者	所有者	観測者	水位計	沈下計	地形の位置	地下水系統	地下水区分	深度(m)	口径(mm)	ストレナー1 (m)	ストレナー2 (m)	ストレナー3 (m)
1	山形盆地1号	山形市石関	昭和49年	山形県	山形県	山形県	○		馬見ヶ崎川扇状地外縁部	馬見ヶ崎川水系	深層・被圧	300	200	201.00 ～ 223.00	267.00 ～ 278.00	
2	山形盆地2号	山形市石関	昭和49年	山形県	山形県	山形県	○	○	馬見ヶ崎川扇状地外縁部	馬見ヶ崎川水系	浅層・不圧	57	200	41.80 ～ 47.30		
3	山形盆地3号	山形市本町1丁目	昭和49年	山形県	山形県	山形県(沈下計は山形市)	○	○	馬見ヶ崎川扇状地扇央部	馬見ヶ崎川水系	深層・被圧	251.2	200	97.20 ～ 108.20	135.70 ～ 141.20	157.70 ～ 168.70
4	境田	山形市境田町	昭和49年	山形市	山形市	山形市	○	○	馬見ヶ崎川扇状地扇端部	馬見ヶ崎川水系	深層・被圧	200	300	58.00 ～ 64.00	76.00 ～ 82.00	105.00 ～ 111.00
5	山形盆地4号	山形市松波2丁目	昭和50年	山形県	山形県	山形県	○		馬見ヶ崎川扇状地扇頂部	馬見ヶ崎川水系	浅層・不圧	30	200	10.00 ～ 22.00		
6	千歳	山形市落合町	昭和62年	東北通産局	山形県	山形県	○		馬見ヶ崎川扇状地扇端部	馬見ヶ崎川水系	浅層・不圧	60.1	250	32.50 ～ 49.10		
7	明治	山形市大字灰塚	昭和62年	東北通産局	山形県	山形県	○		立谷川扇状地扇端部	立谷川水系	深層・被圧	140.2	250	117.10 ～ 128.10	131.60 ～ 137.20	
8	田端1号	山形市田端	平成9年	山形市	山形市	山形市	○	○	馬見ヶ崎川扇状地外縁部	馬見ヶ崎川水系	深層・被圧	200	300	137.78 ～ 148.86		
9	田端2号	山形市田端	平成9年	山形市	山形市	山形市	○	○	馬見ヶ崎川扇状地外縁部	馬見ヶ崎川水系	浅層・不圧	68	300	45.54 ～ 51.86		
10	上山1号	上山市けやきの森	昭和60年	山形県	山形県	山形県	○		河間低地部	上山水系	浅層・不圧	130	200	14.50 ～ 31.00	36.50 ～ 47.50	58.50 ～ 64.00
11	村山北部3号	天童市大字高揃	昭和51年	東北通産局	山形県	山形県	○		立谷川扇状地扇端部	立谷川扇状地地区水系	深層・被圧	150	250	128.00 ～ 144.50		
12	村山北部4号	天童市大字高木	昭和51年	山形県	山形県	山形県	○	○	乱川扇状地扇端部	乱川扇状地地区水系	深層・被圧	100	200	78.50 ～ 90.00		
13	山形盆地西部4号	山辺町大字山辺	昭和57年	山形県	山形県	山形県	○		低位段丘	中山・山辺水系	深層・被圧	131.5	200	92.40 ～ 125.60		
14	山形盆地西部1号	寒河江市大字西根	昭和57年	東北通産局	山形県	山形県	○		寒河江川扇状地扇端部	河北・寒河江東部水系	浅層・被圧	70	250	36.80 ～ 42.30	53.40 ～ 70.00	
15	新庄6号	新庄市堀端町	昭和50年	山形県	山形県	山形県	○		泉田川扇状地扇央部	新庄盆地南側水系	深層・被圧	200	200	139.50 ～ 150.50		
16	米沢盆地1号	米沢市大字南原笹野町	昭和49年	東北通産局	山形県	山形県	○		松川扇状地扇央部	松川水系	浅層・不圧	50	250	33.50 ～ 44.50		
17	米沢盆地2号	米沢市窪田町窪田	昭和49年	東北通産局	山形県	山形県	○		最上川低地帯南端部	松川水系	深層・被圧	150	250	120.50 ～ 137.00		
18	米沢盆地7号	米沢市門東町1丁目	昭和49年	山形県	山形県	山形県	○	○	松川扇状地扇央部	松川水系	浅層・被圧	50	300	29.50 ～ 40.50		
19	米沢盆地6号	南陽市池黒	昭和49年	東北通産局	山形県	山形県	○		吉野川扇状地扇央部	吉野川水系	浅層・被圧	100	250	61.50 ～ 78.00		
20	米沢盆地5号	高畠町大字高畠	昭和49年	東北通産局	山形県	山形県	○		屋代川扇状地扇央部	屋代川水系	浅層・被圧	100	250	35.50 ～ 46.50	88.50 ～ 94.00	
21	米沢盆地3号	川西町大字中小松	昭和49年	東北通産局	山形県	山形県	○		犬川扇状地扇央部	犬川水系	浅層・被圧	100	250	45.00 ～ 56.00	72.50 ～ 78.00	
22	米沢盆地4号	川西町大字吉田	昭和49年	東北通産局	山形県	山形県	○		最上川低地帯中央部(各水系合流域)	米沢盆地各水系	深層・被圧	200	250	141.90 ～ 158.40		
23	長井1号	長井市九野本	平成2年	東北通産局	山形県	山形県	○		野川扇状地扇端部	野川水系	浅層・被圧	100.3	250	56.00 ～ 61.50		
24	鶴岡1号	鶴岡市馬場町	昭和55年	東北通産局	山形県	山形県	○	○	赤川扇状地扇央～扇端部	赤川水系	深層・被圧	170	300	113.50 ～ 135.50		
25	鶴岡3号	鶴岡市上山添	昭和55年	東北通産局	山形県	山形県	○		赤川扇状地扇頂～扇央部	赤川水系	深層・被圧	150	250	111.50 ～ 133.50		
26	酒田4号	酒田市北新町一丁目	昭和52年	山形県	山形県	山形県	○		沖積低地内海岸砂丘部	新井田川水系	深層・被圧	150.9	200	119.00 ～ 135.60		
27	酒田3号	酒田市寺田	昭和53年	東北通産局	山形県	山形県	○		沖積低地部	新井田川水系	深層・被圧	201.2	250	107.10 ～ 123.70	129.30 ～ 134.80	

※境田:ストレナー4 122.50～134.50 ストレナー5 145.50～151.50 ストレナー6 163.00～169.00 ストレナー7 170.50～176.50

観測井における年次別平均地下水位

(単位:m)

観測井名	山形盆地 1号	山形盆地 2号	山形盆地 3号	境田	山形盆地 4号	千歳	明治	田端1号	田端2号	上山1号	村山北部 3号	村山北部 4号	山形盆地 西部4号	山形盆地 西部1号	新庄6号	米沢盆地 1号	米沢盆地 2号	米沢盆地 7号	米沢盆地 6号	米沢盆地 5号
所在地	山形市	山形市	山形市	山形市	山形市	山形市	山形市	山形市	山形市	上市市	天童市	天童市	山辺町	寒河江市	新庄市	米沢市	米沢市	米沢市	南陽市	高畠町
昭和50年	9.27	4.95	39.25	7.40	4.87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.21	2.80	6.43	13.97	6.59
51年	6.81	3.53	36.61	0.67	5.73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.05	20.18	2.92	6.26	13.35	6.45
52年	6.38	2.78	35.92	4.93	5.63	—	—	—	—	—	2.08	8.32	—	—	10.34	20.80	3.58	6.00	13.42	7.20
53年	6.72	3.22	36.44	4.93	5.37	—	—	—	—	—	2.43	8.50	—	—	11.11	20.75	3.71	7.06	13.46	7.93
54年	6.81	3.20	36.34	5.17	5.29	—	—	—	—	—	1.61	8.32	—	—	8.67	20.42	2.94	6.06	12.83	7.08
55年	4.72	1.72	34.07	3.28	5.03	—	—	—	—	—	1.02	8.16	—	—	10.44	20.49	3.52	6.72	13.40	7.49
56年	4.64	1.39	33.81	4.43	5.08	—	—	—	—	—	1.09	8.27	—	—	9.45	20.62	3.81	6.72	13.56	7.68
57年	5.39	1.83	34.68	0.51	5.61	—	—	—	—	—	1.02	8.40	—	—	8.87	20.13	3.16	6.71	13.68	7.56
58年	4.81	1.53	34.11	1.25	5.41	—	—	—	—	—	1.40	8.55	8.21	4.25	8.82	20.32	3.41	7.04	14.00	7.05
59年	6.63	2.25	35.52	1.21	5.99	—	—	—	—	—	2.45	8.63	7.53	4.48	9.73	20.89	4.06	8.19	14.35	8.01
60年	6.51	2.76	35.50	0.67	5.61	—	—	—	—	—	2.64	8.91	7.04	4.44	10.42	20.38	3.68	8.07	13.83	7.94
61年	5.15	1.57	34.40	2.42	5.86	—	—	—	—	—	1.83	8.32	6.81	4.41	7.68	20.45	3.97	7.82	14.05	7.85
62年	5.03	1.63	34.58	0.47	5.60	—	—	—	—	—	2.37	8.07	6.59	4.45	8.75	20.36	3.60	5.81	13.61	7.47
63年	4.69	1.29	34.23	0.23	5.60	0.14	0.99	—	—	—	2.52	8.26	6.59	4.37	8.41	20.18	3.81	6.73	13.21	6.94
平成元年	4.29	0.99	33.98	0.13	5.32	0.21	0.92	—	—	—	3.22	8.33	6.72	4.61	8.19	20.74	3.27	5.90	13.09	6.86
2年	5.25	1.73	35.27	0.33	5.21	0.58	1.30	—	—	—	4.39	8.59	6.84	4.68	8.51	21.09	3.65	6.52	13.19	6.86
3年	4.06	1.07	33.40	0.65	4.83	0.33	0.87	—	—	—	2.17	8.29	7.17	4.48	8.51	19.33	3.94	7.02	13.87	欠測
4年	3.94	0.83	33.40	0.56	5.15	0.96	1.19	—	—	1.43	2.93	8.80	7.58	4.65	9.76	20.50	3.78	6.72	12.96	欠測
5年	3.77	0.73	33.22	1.48	4.84	1.08	1.46	—	—	0.82	2.35	8.22	7.90	4.45	9.01	19.72	3.47	5.04	13.13	7.26
6年	4.45	1.22	34.29	1.10	4.85	1.34	1.95	—	—	2.08	3.93	8.58	7.77	4.56	10.17	20.08	4.10	6.94	14.66	7.81
7年	4.13	0.98	33.71	0.30	4.55	1.14	1.79	—	—	2.60	3.89	8.29	7.76	4.58	8.22	19.51	3.73	6.50	13.95	7.13
8年	3.64	0.72	33.02	0.35	4.42	1.59	2.33	—	—	2.85	3.79	8.81	7.54	4.63	7.79	20.04	3.96	6.86	15.01	7.75
9年	2.98	0.59	32.10	0.29	4.59	1.04	2.51	—	—	3.21	3.83	8.38	7.76	4.65	7.78	20.03	3.43	6.33	14.52	7.71
10年	2.66	0.68	31.91	0.39	4.44	0.77	1.93	自噴	0.19	2.93	3.58	8.11	7.51	4.52	7.74	19.58	3.47	6.05	14.33	7.74
11年	2.12	0.31	31.38	欠測	4.41	0.73	1.88	自噴	0.14	3.02	4.13	7.91	7.32	4.52	9.56	19.46	3.55	6.04	15.16	7.90
12年	1.96	0.14	31.40	欠測	4.46	0.99	1.69	自噴	0.02	2.35	4.22	8.03	7.27	4.64	9.88	19.26	3.75	6.36	15.90	7.98
13年	2.29	0.40	31.98	0.29	4.50	0.67	2.27	自噴	0.21	2.40	4.98	7.92	7.68	4.66	7.40	19.47	4.46	8.20	18.21	8.90
14年	1.88	0.34	31.50	0.40	4.33	0.51	2.11	自噴	0.16	1.91	4.01	7.60	7.45	4.51	7.69	18.60	3.91	6.11	18.27	8.50
15年	1.59	0.30	31.27	0.15	4.61	0.62	0.86	自噴	0.11	1.82	3.77	7.82	7.45	4.66	7.61	18.56	3.16	6.30	17.73	8.38
16年	1.61	0.34	31.20	0.14	4.55	0.66	1.57	自噴	0.12	2.25	4.09	7.70	7.33	4.68	6.47	18.37	3.99	7.87	17.38	8.08
17年	2.03	0.54	31.96	0.43	4.70	0.96	1.60	自噴	0.35	3.22	4.08	7.90	7.41	4.82	7.55	18.98	5.03	7.53	18.26	9.08
18年	1.98	0.54	31.71	0.72	4.63	0.90	2.04	自噴	0.66	3.11	6.39	7.98	7.56	4.67	14.53	18.22	4.83	8.08	18.73	8.28
19年	1.30	0.37	30.95	0.33	4.50	0.62	1.45	自噴	0.28	2.87	6.47	7.79	7.39	4.55	8.34	17.70	3.40	5.08	16.63	6.94
20年	1.61	0.46	31.19	0.93	4.62	0.72	2.16	自噴	0.40	3.55	6.80	8.50	7.64	4.69	7.19	18.28	4.07	6.74	16.53	8.13
21年	1.22	0.32	31.22	0.42	4.54	0.60	1.56	自噴	0.34	2.37	5.83	8.32	7.43	4.50	6.87	18.19	3.47	5.74	15.98	7.15
22年	1.24	0.35	31.09	0.89	4.46	0.60	2.27	自噴	0.53	1.34	5.60	8.18	7.44	4.49	8.09	18.01	3.66	6.10	16.29	7.04
23年	1.60	0.57	31.04	0.39	4.38	0.69	0.94	自噴	0.22	1.95	4.96	8.31	8.28	4.72	12.30	18.76	4.80	7.42	16.33	8.26
24年	1.78	0.71	31.58	0.59	4.43	0.81	1.44	自噴	0.69	2.17	4.99	8.45	8.08	4.84	10.20	19.57	4.71	8.25	16.62	7.28
25年	1.56	0.76	31.47	0.62	4.42	0.68	1.58	自噴	0.89	1.87	5.15	8.22	8.36	4.68	16.66	18.69	4.76	8.53	16.80	8.33
26年	1.13	0.33	38.49	0.61	4.41	0.57	1.19	自噴	0.97	2.45	3.41	7.96	8.11	4.51	8.32	18.56	4.64	8.15	17.01	8.81
27年	1.84	0.25	30.85	0.12	5.11	0.40	1.27	自噴	0.82	2.03	3.27	7.92	7.99	4.40	7.06	19.82	3.48	5.75	16.41	7.42
28年	0.87	0.33	30.88	0.30	4.51	0.34	1.47	自噴	1.00	2.16	3.59	7.88	7.85	4.42	13.70	18.78	3.85	6.37	15.62	6.51
29年	1.64	0.61	31.09	0.68	4.43	0.40	1.31	自噴	1.19	2.30	3.41	7.72	7.93	4.35	16.86	17.98	4.30	7.28	16.74	7.08
30年	1.21	0.53	31.12	0.26	4.55	0.32	1.51	自噴	0.88	1.93	3.21	7.76	7.95	4.43	15.25	18.79	3.78	6.61	17.02	8.31
令和元年	0.73	0.48	30.27	1.59	4.83	0.21	1.12	自噴	0.50	1.53	3.05	7.77	7.79	4.40	11.19	17.49	2.99	4.25	15.89	7.36
2年	欠測	0.71	30.84	0.79	欠測	0.40	0.94	自噴	0.90	1.29	2.99	7.73	7.67	4.51	14.99	18.77	4.13	7.44	15.61	8.00
3年	欠測	0.88	31.57	0.49	欠測	欠測	1.11	自噴	0.95	0.93	3.34	8.12	7.93	7.93	17.01	休止	休止	休止	16.11	7.35
4年	欠測	0.73	31.03	0.23	欠測	欠測	0.66	自噴	0.67	2.31	2.77	7.92	7.96	4.49	15.93	16.43	4.02	7.53	15.94	6.76
5年	欠測	0.44	30.46	欠測	欠測	0.29	1.25	自噴	0.69	1.09	2.51	7.70	7.84	4.23	13.59	17.78	3.19	5.92	15.77	欠測
6年	2.86	欠測	30.89	0.21	欠測	0.31	1.31	自噴	0.91	—	2.52	7.64	—	4.08	16.41	18.59	3.89	7.49	16.05	—
7年	1.57	1.03	31.50	0.17	欠測	0.19	1.50	自噴	0.75	—	2.56	7.73	—	4.03	16.32	18.20	3.74	6.58	16.82	—

観測井における年次別平均地下水位

(単位:m)

観測井名	米沢盆地 3号	米沢盆地 4号	長井1号	鶴岡1号	鶴岡3号	酒田4号	酒田3号	降水量	
								(山形) mm	(米沢) mm
所在地	川西町	川西町	長井市	鶴岡市	鶴岡市	酒田市	酒田市		
昭和50年	7.11	1.67	—	—	—	—	—	760.0	
51年	7.90	1.37	—	—	—	—	—	1,327.0	1,405.0
52年	6.57	1.46	—	—	—	—	—	1,074.5	1,000.0
53年	8.05	1.19	—	—	—	10.20	—	1,002.5	1055]
54年	7.78	1.04	—	—	—	10.19	0.69	1,232.5	1,056.0
55年	欠測	1.39	—	—	—	10.33	0.57	1,439.0	1491]
56年	欠測	0.97	—	7.49	2.80	10.45	0.65	1,371.0	1144]
57年	欠測	0.70	—	8.67	3.27	10.73	0.65	1,076.0	1,172.0
58年	欠測	0.99	—	8.30	3.17	10.81	0.90	1,093.5	1,463.0
59年	8.69	1.00	—	9.19	3.50	11.19	1.52	837.5	923.0
60年	8.83	0.99	—	9.16	3.60	11.20	1.56	951.5	1,135.0
61年	9.23	1.07	—	9.21	3.55	10.98	1.56	986.0	1,106.0
62年	8.48	0.68	—	8.93	3.51	10.67	1.31	978.0	1,034.0
63年	8.79	0.72	—	9.43	3.55	10.77	0.90	1,345.5	1,344.0
平成元年	7.16	0.37	—	8.70	3.59	10.64	1.04	1,160.5	1,162.0
2年	7.07	0.45	—	9.41	3.67	10.55	1.20	991.5	968.0
3年	8.08	0.59	4.83	9.41	3.62	10.63	0.96	1,443.0	1,602.0
4年	7.68	0.26	5.38	9.33	3.30	10.41	1.09	937.5	1,355.0
5年	7.95	欠測	4.87	9.17	3.58	10.39	1.15	1,197.5	1,347.0
6年	8.38	0.28	5.75	10.20	3.90	10.47	1.17	901.0	1150]
7年	7.94	0.29	5.22	10.29	3.76	10.30	1.31	1,205.5	1,532.0
8年	8.51	0.39	5.25	10.45	3.85	10.34	1.12	968.0	1,204.0
9年	7.21	0.15	5.34	9.99	3.64	10.16	0.96	1,103.5	1,318.0
10年	7.23	0.27	5.42	10.27	3.72	10.17	0.90	1,389.0	1,527.0
11年	7.47	0.22	5.54	10.97	3.94	10.11	1.18	1,414.5	1,511.0
12年	8.23	0.64	5.23	11.18	4.06	10.02	1.21	1,165.0	1,458.0
13年	9.72	0.99	5.47	11.22	4.41	10.06	1.06	1,141.0	1,558.0
14年	8.37	0.55	5.19	8.54	3.76	9.79	0.70	1,215.0	1,587.0
15年	8.17	0.83	4.83	8.44	3.99	9.75	1.35	1,134.5	1,377.0
16年	8.48	1.05	5.07	8.62	4.03	9.70	1.16	1,337.0	1,686.0
17年	9.91	1.62	5.54	9.67	4.34	9.79	0.98	1,196.0	1,582.0
18年	10.27	1.32	5.55	9.68	4.15	休止	0.79	1,526.0	1,730.0
19年	7.97	0.26	5.59	9.00	3.77	9.83	0.86	1,247.5	1,434.0
20年	9.23	0.66	5.93	9.72	4.45	9.99	1.34	1,158.0	1,296.5
21年	8.58	0.36	5.93	9.01	3.99	9.93	0.95	1,002.0	1,245.5
22年	8.48	0.42	5.89	9.37	3.90	10.00	0.71	1,418.5	1,500.5
23年	9.37	0.75	6.06	9.72	4.48	10.13	1.39	1,144.5	1,574.0
24年	10.23	0.84	6.06	9.90	4.30	10.15	1.16	991.5	1,199.5
25年	10.30	1.02	5.98	9.70	3.96	10.12	0.70	1,347.0	1,541.0
26年	9.99	0.99	6.21	9.12	3.82	10.13	0.70	1,336.5	1,729.0
27年	9.40	1.00	6.19	9.13	3.89	10.16	0.84	1,027.0	1,296.0
28年	9.03	0.22	6.57	8.68	3.87	10.22	0.80	1,243.5	1,251.5
29年	9.95	0.83	6.24	10.82	3.89	10.39	0.67	1,341.5	1,611.0
30年	9.74	0.66	2.15	9.50	3.45	9.88	0.45	1,124.0	1,216.5
令和元年	8.23	0.33	6.01	8.36	3.77	10.01	1.05	1,261.5	1,252.0
2年	8.44	0.68	5.78	9.98	3.89	10.18	0.69	1,284.5	1,373.5
3年	9.57	0.96	6.65	10.63	3.84	10.30	0.78	1,037.5	1,375.0
4年	8.25	0.60	6.33	9.96	3.47	10.27	0.86	1,177.5	1,712.0
5年	7.58	0.37	6.10	9.58	3.40	10.12	0.64	1,176.5	1,499.5
6年	8.42	0.98	5.93	10.39	3.46	10.09	0.64	1,314.5	1,546.5
7年	9.02	0.55	6.10	10.40	3.48	10.06	0.58	1,154.5	1,487.5

観測井における地盤累積変化

(単位:mm)

観測井名	山形盆地2号	山形盆地3号	境田	田端1号	田端2号	村山北部4号	米沢盆地7号	鶴岡1号
所在地	山形市	山形市	山形市	山形市	山形市	天童市	米沢市	鶴岡市
昭和50年	—	-0.50	-16.93				-8.80	
51年	-0.60	-4.40	-14.85				-11.70	
52年	-8.60	-7.80	-18.38			-2.30	-11.80	
53年	-20.80	-11.80	-23.93			-2.30	-12.40	
54年	-22.50	-15.00	-26.73			0.90	-13.50	
55年	-25.20	-17.80	-23.75			0.20	-17.40	
56年	-25.00	-21.00	-19.15			0.40	-21.40	-1.60
57年	-27.70	-23.30	-16.63			-0.90	-26.80	0.20
58年	-28.00	-25.10	-16.78			-1.30	-28.20	-4.40
59年	-32.30	-27.60	-15.75			-1.40	-29.50	-4.70
60年	-30.60	-29.70	-13.30			-2.00	-28.50	-5.10
61年	-31.60	-31.80	-14.14			-2.20	-28.90	-2.90
62年	-33.50	-33.60	-14.93			欠測	-33.70	-3.30
63年	-35.80	-35.00	-14.65			-1.80	-35.50	-5.80
平成元年	-37.50	-36.10	-15.25			-1.70	-35.70	-4.80
2年	-41.20	-37.60	-15.05			-2.40	-37.80	-2.80
3年	-40.74	-38.95	-16.15			-2.64	-35.31	-4.20
4年	-45.03	-40.20	-16.53			-3.13	-39.42	-3.95
5年	-45.49	-41.13	-16.29			-2.38	-39.03	-4.61
6年	-49.47	-41.55	-19.35			-3.33	-40.98	-7.22
7年	-49.39	-41.51	-20.50			-3.61	-42.29	-5.77
8年	-50.95	-42.27	-25.22			-3.82	-40.92	-2.27
9年	-51.12	-43.07	-26.60			-4.87	-43.83	-1.03
10年	-51.59	-44.28	欠測	0.71	-0.05	-5.08	-43.82	-0.06
11年	-52.60	-44.77	-32.23	0.42	-0.98	-5.92	-49.29	-2.27
12年	-53.84	-45.89	-33.41	0.00	-2.00	-5.35	-49.47	0.00
13年	-54.35	-46.85	-33.36	-1.24	-3.07	-5.71	-55.02	-4.44
14年	-54.48	-47.14	-33.28	-1.95	-3.86	-6.63	-51.83	-3.48
15年	-55.58	-47.54	-35.37	-2.40	-4.60	-6.27	-53.33	0.01
16年	-57.13	欠測	-37.65	-8.00	-11.85	-6.67	-54.07	-1.40
17年	-58.75	-61.51	-38.64	-11.00	-15.70	-6.56	-65.82	-7.09
18年	-58.96	-65.42	-38.60	-12.10	-16.50	-7.38	-62.53	-3.60
19年	-60.34	-69.49	-38.47	-15.10	-19.30	-6.88	-65.73	-4.44
20年	-60.89	-70.98	-38.32	-17.50	-20.90	-6.64	-66.47	-3.91
21年	-61.54	-73.46	-38.16	-19.50	-22.80	-6.08	-68.82	-8.16
22年	-61.80	-76.34	-38.06	-20.20	-23.20	-5.40	-67.92	-9.62
23年	-60.98	-80.74	-39.04	-26.80	-26.80	-7.49	-72.11	-14.45
24年	-61.75	-82.85	-40.39	-31.00	-27.00	-6.63	-77.10	-17.17
25年	-61.55	-84.33	-41.80	-32.00	-25.40	-7.35	-77.05	-18.34
26年	-63.15	-86.75	-41.27	-35.30	-27.20	-8.52	-87.98	-24.10
27年	-67.98	-89.22	-41.67	-37.80	-29.60	-8.67	-84.90	-27.72
28年	-68.20	-91.58	-41.85	-39.20	-30.60	-8.23	-88.55	-28.51
29年	-68.50	-93.75	-42.96	-48.30	-31.00	-8.77	-90.63	-27.47
30年	-69.25	-96.11	-43.62	-48.43	-31.28	-9.06	-87.90	-26.11
令和元年	-68.84	-98.30	-42.53	-47.04	-29.73	-9.07	-75.82	-24.98
2年	-69.05	-99.71	-44.10	-47.63	-30.38	-9.06	-76.24	-26.62
3年	-71.12	-102.45	-43.23	-40.36	-26.55	-9.65	休止	-28.92
4年	-71.62	-105.40	-43.72	-39.58	-28.05	-9.86	-76.24	-27.45
5年	-70.54	-105.10	-42.96	-40.21	-28.05	-9.81	-75.20	-32.76
6年	-72.58	-110.79	-47.95	-43.86	-28.89	-9.99	-70.45	-28.52
7年	-72.92	-113.31	-43.95	-41.51	-27.66	-9.73	-69.46	-28.98