

新庁舎建設に関する調査特別委員会（第 42 回）

日 時：平成 30 年 6 月 14 日（木）

午前 10 時～

場 所：本庁舎 6 階第 1 会議室

庁舎整備局

◎議案【説明】

- ・議案第 118 号 工事請負契約の締結について

◎報告

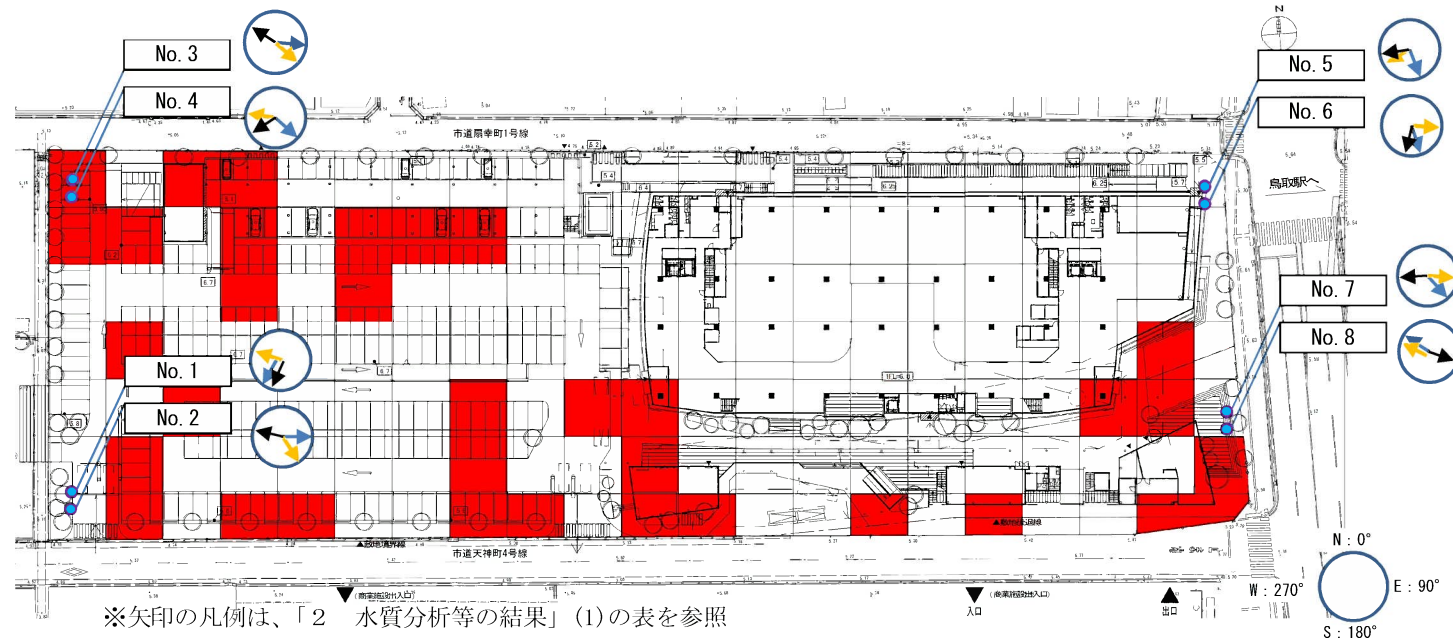
- ・観測井水質調査の結果について

観測井水質調査の結果について

1 観測井の位置について

(1) 位置

敷地の南西部に No. 1(浅)と No. 2(深)、北西部に No. 3(浅)と No. 4(深)、北東部に No. 5(浅)と No. 6(深)、南東部に No. 7(浅)と No. 8(深)の観測井を設置した。



(2) 採水位置

番号	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8
採水位置	GL-6.0 ~13.5m	GL-22.0 ~31.0m	GL-7.0 ~12.5m	GL-22.5 ~27.0m	GL-6.0 ~11.5m	GL-14.0 ~30.0m	GL-6.0 ~11.0m	GL-15.0 ~30.0m

2 水質分析等の結果

(1) 流向流速

番号	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8
29年3月13日								
流向 (→)	217.7°	89.9°	94.8°	128.0°	163.6°	163.2°	141.4°	327.0°
流速(cm/min)	0.030	0.005	0.021	0.040	0.022	0.015	0.014	0.005
29年7月25日								
流向 (→)	299.1°	140.4°	114.6°	275.8°	244.9°	95.9°	95.3°	311.2°
流速(cm/min)	0.013	0.002	0.016	0.003	0.003	0.053	0.022	0.011
29年9月25日								
流向 (→)	215.9°	282.0°	322.7°	244.0°	262.3°	192.0°	269.3°	117.8°
流速(cm/min)	0.009	0.027	0.048	0.692	0.066	0.025	0.063	0.036

・基礎工事のための土壌掘削の影響により、地下水の流れが平常時と異なり、掘削か所に向かう流れとなることが想定されたことから、平成29年10月以降は流向流速の測定は未実施。

(2) 水質分析

3月6日に6回目の試料を採取し、土壌汚染対策法が定める第二種特定有害物質のうち2項目(砒素、ふっ素)について水質分析を行ったが、No. 3及びNo. 4で砒素のみ溶出量基準を超過した。

番号	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8
水質分析(砒素及びその化合物の溶出量: 基準値 0.01mg/L)								
28年12月16日	0.001	0.001	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.003	0.001 未満	0.002
29年3月3日	0.001	0.001 未満	0.002	0.001 未満	0.001 未満	0.005	0.001 未満	0.005
29年6月14日	0.001 未満	0.001 未満	0.001	0.001 未満	0.001 未満	0.004	0.001 未満	0.001 未満
29年9月29日	0.004	0.001	0.003	0.003	0.018	0.007	0.004	0.008
29年12月20日	0.008	0.001	0.004	0.002	0.003	0.005	0.004	0.006
30年3月6日	0.001 未満	0.001	0.019	0.022	0.003	0.004	0.003	0.004
水質分析(ふっ素及びその化合物の溶出量: 基準値 0.8mg/L)								
28年12月16日	0.26	0.29	0.33	0.32	0.24	0.81	0.25	0.61
29年3月3日	0.17	0.16	0.22	0.24	0.21	0.62	0.14	0.36
29年6月14日	0.19	0.31	0.32	0.26	0.21	0.49	0.16	0.32
29年9月29日	0.18	0.18	0.30	0.15	0.20	0.52	0.17	0.34
29年12月20日	0.71	0.23	0.21	0.19	0.41	0.35	0.54	0.31
30年3月6日	0.14	0.15	0.08 未満	0.25	0.19	0.42	0.18	0.36

・観測井 No. 6 で平成28年12月16日にふっ素及びその化合物の溶出量超過が確認されているが、鳥取県が平成24年度に実施し公表した水質測定結果の中でも、寿町、片原、戎町、南吉方でふっ素、ほう素が環境基準に適合しない井戸が確認されており、温泉水の混入等による自然的要因と推定されている。このため、新本庁舎予定地についても同様の原因であると推測される。

・観測井 No. 5 で平成29年9月29日に砒素及びその化合物の溶出量超過が確認されているが、観測井 No. 5 の流向流速の調査結果から外部から基準を超過した水が流入したものと推測される。

・観測井 No. 3 及び 4 で平成30年3月6日に砒素及びその化合物の溶出量超過が確認されているが、土壌掘削等の直接的な工事を実施していない区域であることから、基準超過の原因を特定することは困難である。ただし、この付近に庁舎棟基礎工事で発生した残土を仮置きしたことにより、粘性土に圧密が生じ、この粘性土から排出された水が孔内に流入した可能性が考えられる。

3 平成30年度の対応

29年度と同様に、観測井のモニタリングを行う。

また、30年3月の調査結果で、No. 3 と No. 4 で砒素及びその化合物の基準超過が確認されたことから、地下水の流向流速の調査を再開することとし、流向流速測定を年4回実施する。