

資料編

1. 今治市環境化学工学専門委員規程及び見解

【参考：今治市環境化学工学専門委員規程】

○今治市環境化学工学専門委員規程

平成23年7月4日

規程第6号

(設置)

第1条 今治市の環境行政を推進するため、地方自治法（昭和22年法律第67号）第174条の規定に基づき、今治市環境化学工学専門委員（以下「委員」という。）を置く。

(職務)

第2条 委員は、次に掲げる事項について専門的見地から助言等を行うものとする。

- (1) 処分場及びその周辺環境の検証及び対策方法に関すること
- (2) ごみ処理施設の整備及びその運営に伴う環境全般に関すること
- (3) 前2号に掲げるもののほか、必要があると認める事項

(定数)

第3条 委員の定数は、5人以内とし、学識経験を有する者のうちから市長が委嘱する。

(任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

- 2 前項の規定にかかわらず、特別の事由があると市長が認めたときは、任期中であってもその職を解くことができる。
- 3 委員は再任することができる。

附 則

この規程は、公布の日から施行する。

平成30年2月23日

【 A 教授の見解】

○今治市新ごみ処理施設建設工事

1. 周辺地下水の水質検査結果について

平成28年2月以降の地下水調査でNo.1の観測孔で総水銀が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超えているが、下流側のNo.3への汚染の広がり確認されておらず、これまでと同様に水銀による地下水汚染が到達する可能性がある範囲内については、地下水の飲用が確認されていないので、現状を維持している限り生活環境への影響はないと考える。

2. 今後の周辺地下水の測定計画について

新ごみ処理施設建設工事区域内に埋設された廃棄物の対策工事終了から2年が経過した。周辺地下水の測定結果を踏まえ、測定計画を以下のとおり変更することに問題ないとする。ただし、測定結果に変化が見られた場合は、再度、測定項目及び頻度の見直しを行うこと。

- ・観測孔 No.1、No.2、No.3：全項目^{※1}の測定頻度を年4回から年1回（2月）に変更。総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定を年3回（5月・8月・11月）実施。
- ・観測孔 No.1-2、No.4：全項目の年4回測定を中止。
- ・全観測孔：ダイオキシン類の年1回の測定を中止。

※1 全項目：地下水環境基準項目、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

※2 総水銀及びイオン組成項目等：総水銀、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

平成30年2月27日

【B 教授の見解】

○今治市新ごみ処理施設建設工事

1. 周辺地下水の水質検査結果について

平成28年2月以降の地下水調査で No.1 の観測孔で総水銀が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超えているが、下流側の No.3 への汚染の広がりには確認されておらず、これまでと同様に水銀による地下水汚染が到達する可能性がある範囲内については、地下水の飲用が確認されていないので、現状を維持している限り生活環境への影響はないと考える。

2. 周辺地下水の測定計画について

新ごみ処理施設建設工事区域内に埋設された廃棄物の対策工事終了から2年が経過した。周辺地下水の測定結果を踏まえ、測定計画を以下のとおり変更することに問題ないとする。ただし、測定結果に変化が見られた場合は、再度、測定項目及び頻度の見直しを行うこと。

- ・観測孔 No.1、No.2、No.3：全項目^{※1}の測定頻度を年4回から年1回（2月）に変更。総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定を年3回（5月・8月・11月）実施。
- ・観測孔 No.1・2、No.4：全項目の年4回測定を中止。
- ・全観測孔：ダイオキシン類の年1回の測定を中止。

※1 全項目：地下水環境基準項目、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

※2 総水銀及びイオン組成項目等：総水銀、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

令和3年7月13日

【B 教授の見解】

○今治市クリーンセンター

平成30年11月までNo.1の観測孔で総水銀が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超えていたが、その後の平成31年2月から令和3年5月までの2年間の地下水調査では基準値以下であった。下流側のNo.3への汚染の広がり確認されておらず、これまでと同様に水銀による地下水汚染が到達する可能性がある範囲内については、地下水の飲用が確認されていないので、現状を維持している限り生活環境への影響はないと考える。

2. 周辺地下水の測定計画について

新ごみ処理施設建設工事区域内に埋設された廃棄物の対策工事終了から5年以上が経過した。周辺地下水の測定結果を踏まえ、測定計画を以下のとおり変更することに問題ないとする。ただし、測定結果に変化が見られた場合は、再度、測定項目及び頻度の見直しを行うこと。

- ・観測孔 No.1、No.2、No.3：全項目^{※1}の測定頻度年1回（2月）および総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定頻度年3回（5月・8月・11月）を総水銀及びイオン組成項目等^{※2}の測定頻度年2回（8月・2月）に変更。

※1 全項目：地下水環境基準項目、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

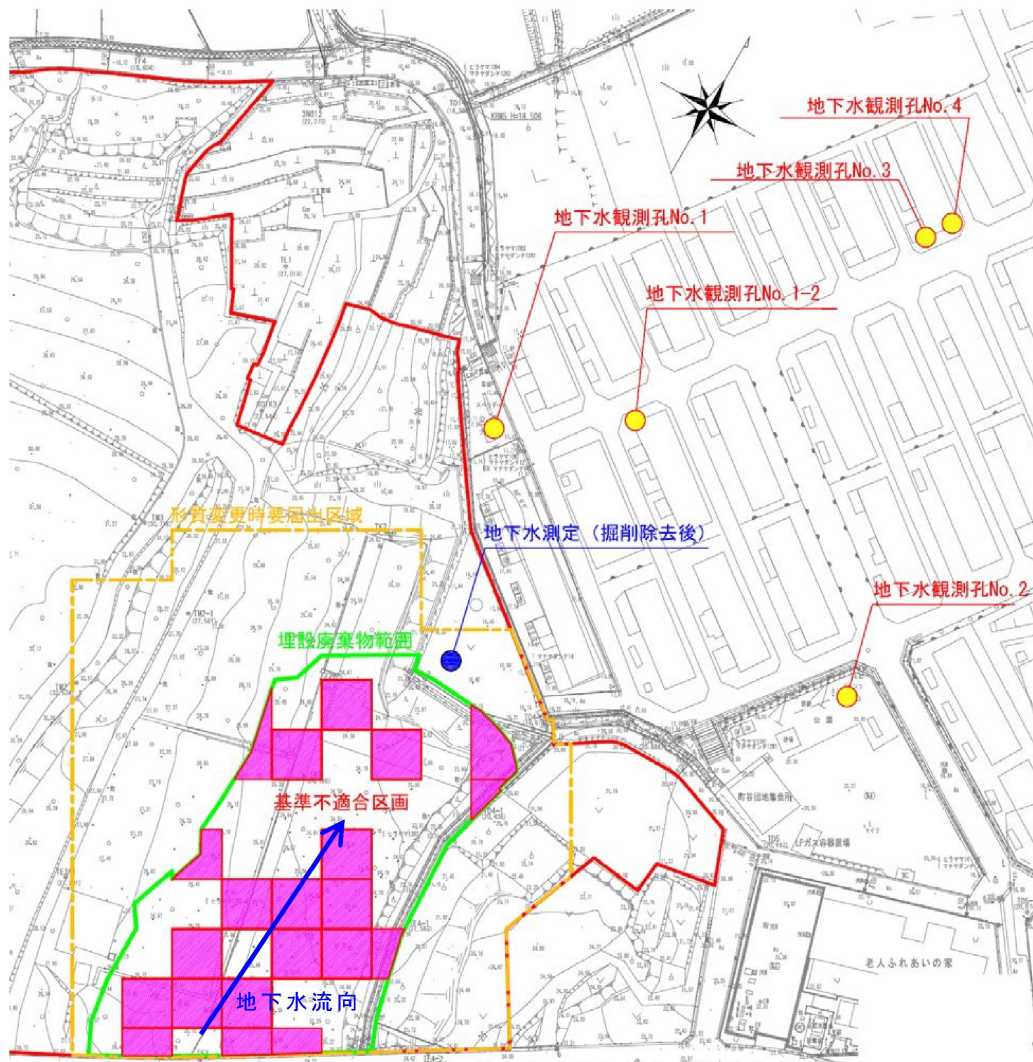
※2 総水銀及びイオン組成項目等：総水銀、イオン組成項目（カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオン、炭酸水素イオン、塩化物イオン）、浮遊物質量、水素イオン濃度、電気伝導率

2. 埋設廃棄物対策等工事完了時における地下水分析結果

対策完了後 観測井戸 地下水調査結果

採水日：平成27年10月27日

項目	単位	調査地点	定量下限値	地下水基準
		観測井戸		
鉛及びその化合物	mg/L	不検出 (<0.005)	0.005	≤ 0.01
砒素及びその化合物	mg/L	不検出 (<0.005)	0.005	≤ 0.01
ふっ素及びその化合物	mg/L	不検出 (<0.08)	0.08	≤ 0.8



埋設廃棄物対策等工事完了時における地下水測定位置
(地下水測定 (掘削除去後) 地点にて試料採取)

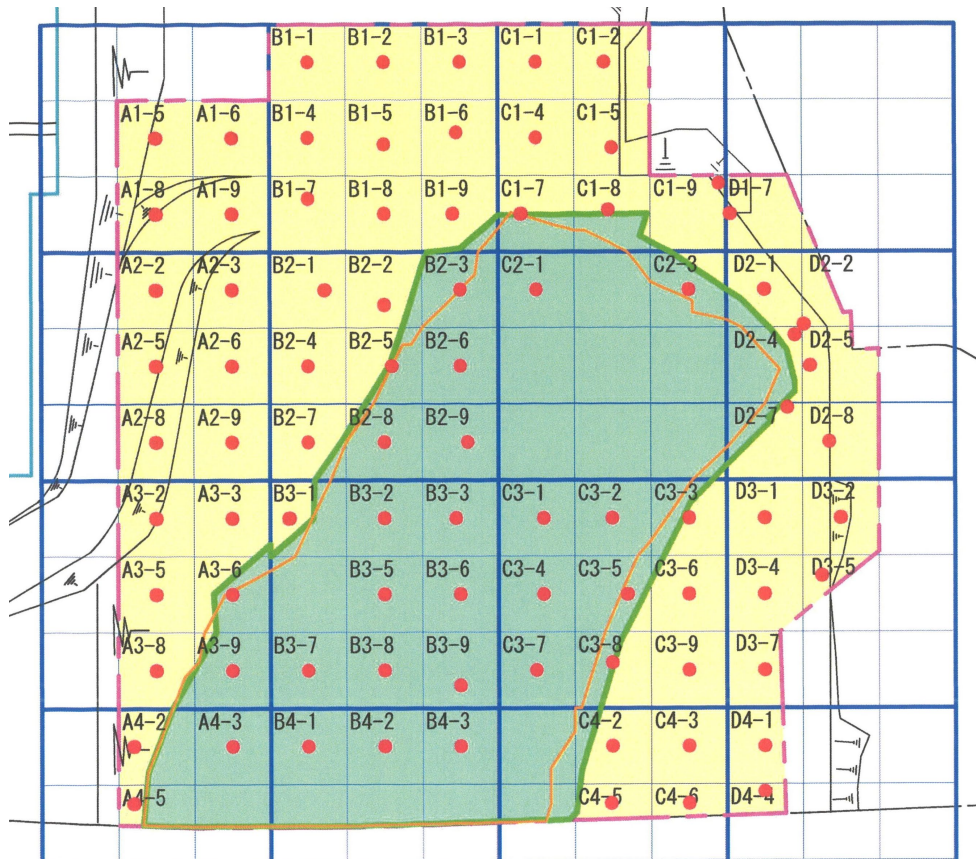
3. 埋設廃棄物対策等工事完了時における表層土壌分析結果

対象物質 試料名称	土壌溶出量 (mg/L)			土壌含有量 (mg/kg)
	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	鉛及びその化合物
A-1-5	ND	0.001	0.23	16
A-1-6	0.001	0.001	0.45	14
A-1-8	ND	ND	0.16	24
A-1-9	ND	0.001	0.48	9
A-2-2	ND	0.001	0.43	10
A-2-3	ND	ND	0.49	5
A-2-5	ND	0.001	0.48	8
A-2-6	ND	ND	0.59	9
A-2-8	ND	ND	0.13	4
A-2-9	ND	ND	0.31	6
A-3-2	ND	0.002	0.49	5
A-3-3	ND	ND	ND	9
A-3-5	ND	ND	ND	9
A-3-6	ND	ND	0.53	8
A-3-8	ND	ND	0.47	11
A-3-9	ND	ND	0.66	9
A-4-2	ND	ND	ND	7
A-4-3	ND	ND	0.10	8
A-4-5	ND	0.001	0.78	10
B-1-1	ND	ND	0.27	4
B-1-2	ND	ND	ND	3
B-1-3	0.006	ND	ND	10
B-1-4	ND	ND	0.17	5
B-1-5	ND	ND	0.24	6
B-1-6	ND	0.001	0.26	12
B-1-7	ND	0.001	0.45	11
B-1-8	ND	0.001	0.23	14
B-1-9	ND	ND	ND	11
B-2-1	ND	ND	0.77	4
B-2-2	ND	0.001	0.67	9
B-2-3	ND	ND	0.38	9
B-2-4	ND	ND	ND	9
B-2-5	ND	ND	0.72	8
B-2-6	ND	ND	0.78	9
B-2-7	ND	ND	ND	6
B-2-8	ND	ND	0.43	7

対象物質 試料名称	土壌溶出量 (mg/L)			土壌含有量 (mg/kg)
	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	鉛及びその化合物
B-2-9	ND	ND	0.60	11
B-3-1	ND	ND	0.20	9
B-3-2	ND	ND	0.75	7
B-3-3	ND	ND	0.47	9
B-3-5	ND	ND	0.79	8
B-3-6	ND	ND	0.76	7
B-3-7	ND	ND	0.79	13
B-3-8	ND	ND	0.76	9
B-3-9	ND	ND	ND	6
B-4-1	ND	ND	ND	6
B-4-2	ND	ND	ND	10
B-4-3	ND	ND	0.10	10
C-1-1	ND	ND	ND	7
C-1-2	ND	ND	ND	9
C-1-4	ND	ND	ND	9
C-1-5	ND	ND	ND	7
C-1-7	ND	ND	0.31	8
C-1-8	0.002	ND	0.13	7
C-1-9	ND	ND	0.72	9
C-2-1	ND	ND	0.38	10
C-2-3	ND	ND	0.36	8
C-3-1	ND	ND	0.30	10
C-3-2	ND	ND	ND	8
C-3-3	ND	ND	ND	7
C-3-4	ND	ND	ND	7
C-3-5	ND	ND	0.73	6
C-3-6	ND	0.003	0.53	18
C-3-7	ND	ND	0.19	5
C-3-8	ND	ND	0.73	11
C-3-9	ND	0.003	0.71	9
C-4-2	ND	0.003	0.75	9
C-4-3	ND	ND	0.75	4
C-4-5	0.001	0.002	0.67	10
C-4-6	ND	ND	0.16	6
D-1-7	ND	ND	ND	5
D-2-1	ND	ND	0.50	11

対象物質 試料名称	土壌溶出量 (mg/L)			土壌含有量 (mg/kg)
	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	鉛及びその化合物
D-2-2	ND	ND	ND	6
D-2-4	ND	ND	0.37	7
D-2-5	ND	ND	ND	7
D-2-7	0.001	ND	ND	6
D-2-8	0.004	ND	0.14	6
D-3-1	0.003	ND	0.55	9
D-3-2	ND	ND	0.58	5
D-3-4	ND	0.001	0.73	11
D-3-5	ND	ND	ND	6
D-3-7	0.008	0.001	0.14	8
D-4-1	ND	ND	0.45	4
D-4-4	ND	ND	0.33	4
指定基準	0.01以下	0.01以下	0.8以下	150以下
定量下限値	0.001	0.001	0.08	2

※土壌溶出量は環境省告示第18号(H15)に基づき分析
 ※土壌含有量は環境省告示第19号(H15)に基づき分析
 ※「ND」は定量下限値未満の略称



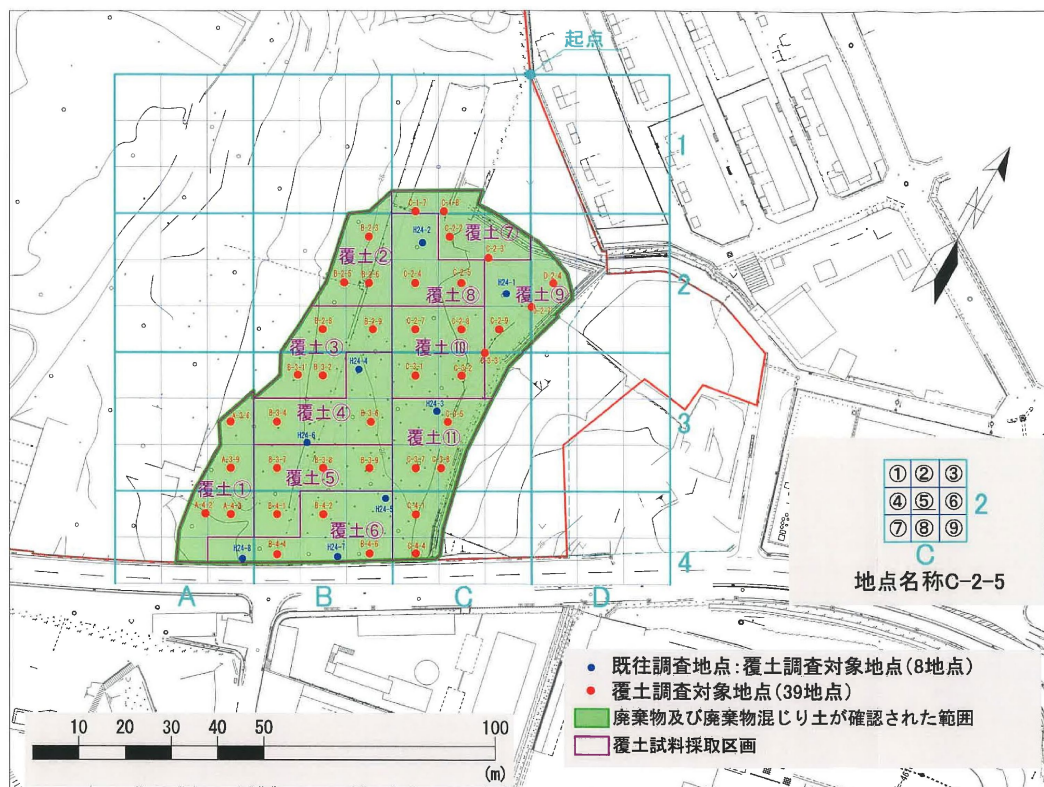
※埋設廃棄物対策等工事の過程で、埋設廃棄物の仮置きや汚染土壌の運搬に伴う土壌汚染のおそれが否定できない区画を対象に測定を実施。

— 理想埋設廃棄物範囲
 — 実績埋設廃棄物範囲
 ● 表層土壌採取地点

4. 埋設廃棄物対策等工事における埋戻し覆土材分析結果

項目	溶出量試験			含有量試験		
	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物
単位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/kg	mg/kg	mg/kg
覆土①	ND	ND	0.17	11	0.26	10
覆土②	ND	0.001	0.15	18	0.67	20
覆土③	ND	0.001	0.25	19	0.34	10
覆土④	ND	0.001	0.21	18	0.52	10
覆土⑤	ND	ND	ND	9	0.33	ND
覆土⑥	ND	0.001	0.12	17	0.62	10
覆土⑦	ND	ND	ND	15	0.48	ND
覆土⑧	ND	ND	0.30	36	0.93	10
覆土⑨	ND	0.001	0.29	39	0.93	10
覆土⑩	ND	0.001	ND	14	0.75	ND
覆土⑪	ND	ND	ND	9	0.47	ND
基準値	0.01 以下	0.01 以下	0.8 以下	150 以下	150 以下	4,000 以下
定量下限値	0.001	0.001	0.08	2	0.05	10

※埋設廃棄物対策等工事に伴う埋戻しに使用した埋設廃棄物範囲の上部にある覆土を対象に 900m³毎に 1 検体の分析を実施。



5. 埋設廃棄物対策等工事における埋戻し材（覆土以外の現地発生土）分析結果

項目	溶出量試験			含有量試験		
	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物	鉛及び その化合物	ひ素及び その化合物	ふっ素及び その化合物
単位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/kg	mg/kg	mg/kg
1回目	ND	ND	ND	5	ND	ND
2回目	ND	ND	ND	3	ND	ND
3回目	ND	ND	ND	6	ND	10
基準値	0.01 以下	0.01 以下	0.8 以下	150 以下	150 以下	4,000 以下
定量下限値	0.001	0.001	0.08	2	0.05	10

※埋設廃棄物対策等工事に伴う埋戻しに使用した建設発生土（埋設廃棄物範囲外で土地造成に伴って発生したもの）を対象に 5,000m³ 毎に 1 検体の分析を実施。