令 和 6 年 3 月 2 7 日
循　　環　　組　　合

エコセメント化施設の水質等調査結果について
（令和５年度　第３四半期）

今回公表する調査結果は、循環組合が日の出町・日の出町第22自治会と締結した公害防止協定に基づき実施している下水道への放流水の水質、排出ガスに関するもので、令和５年度第３四半期の結果である。

１　水質調査結果の概要

水質調査は、公害防止協定に基づき、重金属回収設備から排出される下水道への放流水について実施した。調査項目は、生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）、人の健康の保護に関する項目（健康項目）などである。

(1)　下水道放流水　〔根拠：公害防止協定・細目協定書第１条第10項第２号〕　（⇒１頁）

下水道放流水の水質は、公害防止協定の基準に適合するように水処理を行った。調査結果は、次のとおりである。

ア　生活環境項目、一般項目

・　いずれの項目とも特段の変化は見られず、公害防止協定の基準値を満たしている。

イ　健康項目

・　カドミウム（0.006～0.009 mg/L）、セレン（0.02 mg/L）、ふっ素（0.10 mg/L）、ほう素（0.3 mg/L）が検出されたが、公害防止協定の基準値（カドミウム:0.03 mg/L、セレン:0.1 mg/L、ふっ素:8 mg/L、ほう素:10 mg/L）を満たしている。

・　その他の基準のある項目は、いずれも定量下限値未満であった。

２　排出ガス調査結果の概要

焼成炉及び乾燥機等の排出ガス調査は、公害防止協定に基づき、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、ばいじん、全水銀の５項目を２か月に１回（偶数月）調査し、ダイオキシン類については、３ヶ月に１回（5月、8月、11月、2月）調査している。

(1)　焼成炉排ガス　〔根拠：公害防止協定・細目協定書第１条第13項第３号〕　（⇒２頁）

焼成炉排ガスは、自己規制値を満たしている。調査結果は、次のとおりである。

- 窒素酸化物（20～31 ppm）、ばいじん（0.002 g/m^3）、全水銀（0.17～0.67 μg/m^3）、ダイオキシン類（0.00068 ng-TEQ/m^3）が検出されたが、いずれも法規制基準値（全水銀:50 μg/m^3）やさらに厳しい基準として定めた自己規制値（窒素酸化物：50 ppm、ばいじん：0.01 g/m^3、ダイオキシン類:0.05 ng-TEQ/m^3）を満たしている。
- その他の項目は、いずれも定量下限値未満であった。

(2)　乾燥機等排ガス　〔根拠：公害防止協定・細目協定書第１条第13項第３号〕　（⇒２頁）

乾燥機等排ガスは、自己規制値を満たしている。調査結果は、次のとおりである。

- 窒素酸化物（13～20 ppm）、全水銀（6.9～10 μg/m^3）が検出されたが、法規制基準値よりもさらに厳しい基準として定めた自己規制値（窒素酸化物：50 ppm、全水銀:50 μg/m^3）を満たしている。
- その他の項目は、いずれも定量下限値未満であった。

３　調査結果のまとめ

今期に実施した調査結果は、全ての項目について、公害防止協定の基準に適合していた。今後も施設の管理に万全を期し、周辺環境に影響を与えないよう努めていく。

４　その他

各種調査の調査地点は、調査地点図（３頁）に示した。

東京たま広域資源循環組合
東京都西多摩郡日の出町大久野7642
℡　042-597-6151

令和5年度 二ツ塚処分場公害防止協定調査結果(エコセメント化施設 下水道放流水)

区分	項目	単位	基準値※	4/7	5/24	6/9	7/7	8/25	9/6	10/13	11/24	12/1				5年度平均	4年度平均	下限値
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度(pH)	―	5.7～8.7	7.3	7.0	7.0	7.5	7.1	7.1	7.0	6.7	7.1				7.1	7.2	―
	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	300	0.7	1.0	1.4	1.9	0.9	0.6	ND	0.5	ND				1.0	1.2	0.5
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L		0.7	1.6	1.8	1.5	1.9	1.8	1.5	1.5	1.2				1.5	3.4	0.5
	浮遊物質量(SS)	mg/L	300	1	6	ND	ND	ND	ND	3	ND	ND				1	1	1
一般項目	温度	度	40	28.9	30.4	34.9	36.7	37.1	38.3	34.4	27.4	28.8				33.0	31.1	―
	透視度	度		>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30				>30	>30	―
	色度	度		2	3	1	4	4	5	3	3	3				3	3	1
	臭気	―		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				―	―	―
	蒸発残留物	mg/L		110000	130000	130000	110000	140000	140000	150000	86000	160000				130000	130000	10
	全窒素	mg/L	120	16.5	19.1	20.4	26.8	16.7	24.9	24.7	9.72	21.4				20.0	12.2	0.06
	全りん	mg/L	16	0.70	1.37	0.73	0.40	0.78	0.54	0.96	0.27	0.53				0.70	0.91	0.05
	亜鉛	mg/L	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.03
	銅	mg/L	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.01
	溶解性鉄	mg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.2
	溶解性マンガン	mg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.1
	フェノール類	mg/L	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.01
	全クロム	mg/L	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.02
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油)	mg/L	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.5
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油)	mg/L	30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.5
	よう素消費量	mg/L	220	2	ND	1	ND	ND	ND	2	ND	ND				ND	ND	1
	塩化物イオン	mg/L		47300	54200	54600	51700	61800	61700	64200	35000	65500				55100	53200	0.1
	電気伝導率	μS/cm		125000	150000	148000	134000	156000	154000	163000	105000	168000				145000	140000	10
人の健康の保護に関する項目	カドミウム	mg/L	0.03	ND	ND	0.004	ND	ND	ND	0.006	ND	0.009				ND	ND	0.003
	全シアン	mg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.02
	有機りん	mg/L	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.01
	鉛	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.01
	六価クロム	mg/L	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.02
	ひ素	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.01
	総水銀	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.0005
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND	ND	0.0005
	ジクロロメタン	mg/L	0.2	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.02
	四塩化炭素	mg/L	0.02	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.02
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.001
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	0.1	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.003
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.001
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.002
	チウラム	mg/L	0.06	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.006
	シマジン	mg/L	0.03	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	0.2	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.02
	ベンゼン	mg/L	0.1	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.01
	セレン	mg/L	0.1	－	0.02	－	－	0.01	－	－	0.02	－				0.02	0.03	0.01
	硝酸性窒素	mg/L		－	0.62	－	－	1.02	－	－	0.89	－				0.84	0.44	0.05
	亜硝酸性窒素	mg/L		－	0.07	－	－	0.10	－	－	0.10	－				0.09	0.13	0.02
	ふっ素	mg/L	8	－	ND	－	－	ND	－	－	0.10	－				ND	0.09	0.08
	ほう素	mg/L	10	－	0.3	－	－	ND	－	－	0.3	－				0.2	0.2	0.1
	1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	mg/L	0.5	－	ND	－	－	ND	－	－	ND	－				ND	ND	0.05

※適用基準 「下水道法施行令(昭和34年政令第147号)」「第9の4第1号から第33号まで掲げる物質」及び「日の出町下水道条例(平成2年条例第12号)」第13条及び第13条の2に掲げる物質を適用

NDを0として平均値を計算し、その計算結果が定量下限値を下回った場合は平均値をNDとしている。

令和5年度 二ツ塚処分場公害防止協定調査結果（エコセメント化施設　焼成炉排ガス）

項目	単位	自己規制値	法規制基準	4/7	5/24	6/9	8/25	10/13	11/24	12/1		5年度平均	4年度平均	下限値
窒素酸化物	ppm	50	250	20	－	27	25	20	－	31		25	17	3
硫黄酸化物	ppm	10	2158（1209）	ND	－	ND	ND	ND	－	ND		ND	ND	1
塩化水素	ppm	10	430	ND	－	ND	ND	ND	－	ND		ND	ND	2
ばいじん	g/m³	0.01	0.04	ND	－	ND	ND	0.002	－	ND		ND	ND	0.0007
全水銀	μg/m³	50	50	0.09	－	0.34	0.20	0.67	－	0.17		0.29	0.21	0.027 (0.007)
ダイオキシン類	ng-TEQ/m³	0.05	0.1	－	0.00050	－	0.00098	－	0.00068	－		0.00072	0.0011	―

※自己規制値、法規制基準及び測定結果は、酸素濃度12％に換算した値である。ただし、硫黄酸化物の法規制基準は、自己規制値との比較のために排ガス中の酸素濃度が設計値と同じだと仮定して酸素濃度12％に換算した値であり、(　　)内の酸素換算をしない法規制基準から算出した。

※下限値欄の数値は、酸素濃度換算を行っていない値であり、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素は定量下限値を示し、ばいじんは検出下限値を示し、全水銀は定量下限値と()内に検出下限値を示した。

※測定結果のうち、NDとは酸素濃度換算を行う前の値が定量下限値未満、または検出下限値未満であるものをいう。

※全水銀はガス状水銀濃度と粒子状水銀濃度との合算値を示した。測定値で( )のあるものは検出下限値以上定量下限値未満を示し、ガス状水銀濃度と粒子状水銀濃度とのどちらか一方が検出下限値未満の場合0とし、検出下限値以上の値を(( ))内に示した。

※ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成11年12月27日総理府令第67号）」に基づき、定量下限以上の数値はそのままの値を用い、定量下限未満の数値を「0」として算出した。毒性等価係数(TEF)は、WHO-TEF(2006)を用いた。

※平均値の算出はNDを0として計算し、その計算結果が定量下限値、または検出下限値を下回った場合は平均値をNDとしている。

※ばいじん、全水銀及びダイオキシン類に記載されている単位m³は標準状態[273.15K（0℃）、101.32kPa]のガス量を示す。

令和5年度 二ツ塚処分場公害防止協定調査結果（エコセメント化施設　乾燥機等排ガス）

項目	単位	自己規制値	法規制基準	4/7	5/24	6/9	8/25	10/13	11/24	12/1		5年度平均	4年度平均	下限値
窒素酸化物	ppm	50	414	ND	－	ND	17	13	－	20		10	10	3
硫黄酸化物	ppm	10	9635（4229）	ND	－	ND	ND	ND	－	ND		ND	ND	1
塩化水素	ppm	10	―	ND	－	ND	ND	ND	－	ND		ND	ND	2
ばいじん	g/m³	0.01	0.35（0.20）	ND	－	ND	ND	ND	－	ND		ND	ND	0.0007
全水銀	μg/m³	50	―	4.6	－	13	13	10	－	6.9		9.5	7.4	0.027 (0.007)
ダイオキシン類	ng-TEQ/m³	0.05	―	－	0	－	0	－	0	－		0	0.0000056	―

※自己規制値、法規制基準及び測定結果は、酸素濃度12％に換算した値である。ただし、硫黄酸化物とばいじんの法規制基準は、自己規制値との比較のために排ガス中の酸素濃度が設計値と同じだと仮定して酸素濃度12％に換算した値であり、(　　)内の酸素換算をしない法規制基準から算出した。

※下限値欄の数値は、酸素濃度換算を行っていない値であり、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素は定量下限値を示し、ばいじんは検出下限値を示し、全水銀は定量下限値と()内に検出下限値を示した。

※測定結果のうち、NDとは酸素濃度換算を行う前の値が定量下限値未満、または検出下限値未満であるものをいう。

※全水銀はガス状水銀濃度と粒子状水銀濃度との合算値を示した。測定値で( )のあるものは検出下限値以上定量下限値未満を示し、ガス状水銀濃度と粒子状水銀濃度とのどちらか一方が検出下限値未満の場合0とし、検出下限値以上の値を(( ))内に示した。

※ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成11年12月27日総理府令第67号）」に基づき、定量下限以上の数値はそのままの値を用い、定量下限未満の数値を「0」として算出した。毒性等価係数(TEF)は、WHO-TEF(2006)を用いた。

※平均値の算出はNDを0として計算し、その計算結果が定量下限値、または検出下限値を下回った場合は平均値をNDとしている。

※ばいじん、全水銀及びダイオキシン類に記載されている単位m³は標準状態[273.15K（0℃）、101.32kPa]のガス量を示す。