

エコセメント化施設の水質等調査結果について (平成18年度)

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（以下「協定」という）に基づき実施している下水道からの放流水の水質及び排出ガスに関する結果で、平成18年度の結果である。

調査結果については、平成19年5月31日の「第17回技術委員会」において問題とすべきものはないと評価された。

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、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）などを調査するものである。

各測定の詳細は以下のとおりである。

(1) 下水道への放流水の水質 〔根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第10項2〕 (⇒1頁)

ア. 下水道への放流水については、良好な処理を維持しており下水道法の排除基準を下回っている。

イ. 生活環境及び一般項目では、いずれも下水道法の排除基準を遵守していた。また、健康項目の金属類については、カドミウム(0.02～0.06mg/L)、総水銀(0.0007mg/L)、セレン(0.02～0.04mg/L)が検出されたが、基準値(カドミウム、セレンとも0.1mg/L、総水銀0.005mg/L)を下回っている。その他の金属類は、すべて定量下限値未満であった。その他の健康項目では、ふっ素(0.34～0.62mg/L)及びほう素(0.1～0.3mg/L)が検出されたが、それぞれ基準値(ふっ素8mg/L、ほう素10mg/L)を下回っている。

ウ. 今後とも、適切な排水処理を行い、放流水質の安定化に努めていく。

2 排出ガス調査の結果の概要

エコセメント化施設の焼成炉及び乾燥機等から発生する排ガスについて調査するものである。
各調査の概要と結果は、次のとおりである。

(1) 焼成炉排ガスの調査結果 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第13項3] (⇒2頁)

焼成炉から排出される排ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、ばいじん及び水銀について1年に6回、ダイオキシン類については1年に4回調査するものである。なお、今年度は、年度途中から施設が稼動したため、ダイオキシン類については2回、その他の項目については3回測定した。

平成18年度に実施した結果については、法基準値の設定されている項目（窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素）については、その基準値を十分に下回っている。その他の項目を含めて、さらに厳しい基準として定めた自己規制値を下回っている。

(2) 乾燥機等排ガスの調査結果 [根拠：公害防止協定・細目協定書第1条第13項3] (⇒2頁)

乾燥機等から排出される排ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、ばいじん及び水銀について1年に6回、ダイオキシン類については1年に4回調査するものである。なお、今年度は、年度途中から施設が稼動したため、ダイオキシン類については2回、その他の項目については3回測定した。

平成18年度に実施した結果については、法基準値の設定されている項目（窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん）については、その基準値を十分に下回っている。その他の項目を含めて、さらに厳しい基準として定めた自己規制値を下回っている。

3 調査結果のまとめ

平成18年度に実施した結果は公害防止協定の基準を十分満足しており、周辺環境に対し特段の影響を与えていないものとする。

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
東京都府中市新町2丁目77番地の1
TEL 042-385-5947

平成18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 下水道への放流水)

区分	項目	単位	基準値※	7/3 *1	8/2	9/6	10/4	11/8 *2	12/11	1/12	2/2 *3	3/9	18年度平均	17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を超え8.7未満	7.0	7.3	7.6	7.7	7.6	7.2	7.7	7.3	7.7	7.5	—	—
	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	300	2.0	2.7	2.0	3.6	1.3	0.5	1.6	ND	0.9	1.7	—	0.5
	溶存酸素量(DO)	mg/L		3.7	4.9	3.9	4.5	4.3	4.3	4.3	4.9	7.2	4.7	—	0.5
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L		9.1	6.8	8.4	6.8	5.7	9.9	6.9	4.2	5.4	7.0	—	0.5
	浮遊物質(SS)	mg/L	300	ND	2	ND	1	ND	3	5	3	4	2	—	1
	大腸菌群数	MPN/100mL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—
一般項目	温度	度	40	35.4	33.8	35.8	34.8	28.6	29.8	24.4	25.4	24.4	30.3	—	—
	透視度	度		>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	—	—
	色度	度		3	32	5	3	4	4	5	3	2	7	—	1
	臭気	—		微 薬品臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	微 薬品臭	無臭	無臭	—	—	—
	蒸発残留物	mg/L		110000	110000	130000	150000	200000	140000	140000	140000	120000	138000	—	10
	全窒素	mg/L	120	36.8	48.8	28.3	69.7	36.8	50.3	82.3	52.1	103	56.5	—	0.01
	オルトリン酸	mg/L		1.04	1.55	ND	0.16	0.59	0.11	0.07	0.31	0.13	0.45	—	0.05
	全りん	mg/L	16	0.37	0.57	ND	0.10	0.21	0.08	0.07	0.15	0.08	0.19	—	0.05
	亜鉛	mg/L	5	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	—	0.01
	溶解性鉄	mg/L	10	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	—	0.1
	フェノール類	mg/L	5	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	—	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	—	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	—	0.5
	よう素消費量	mg/L	220	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	1
	塩化物イオン	mg/L		41800	34200	47400	52300	56100	55600	53800	56500	42100	48900	—	1
	電気伝導率	μ S/cm		121000	119000	122000	117000	142000	133000	139000	118000	129000	127000	—	1
人の健康の保護に関する項目	カドミウム	mg/L	0.1	ND	0.06	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	—	0.01
	全シアン	mg/L	1	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	—	0.01
	鉛	mg/L	0.1	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	—	0.02
	ひ素	mg/L	0.1	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	0.0007	ND	ND	ND	—	0.0005
	アルキル水銀	mg/L		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	—	0.0005
	ジクロロメタン	mg/L	0.2	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.02
	四塩化炭素	mg/L	0.02	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2	—	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	—	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3	—	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	—	0.006
	トリクロロエチレン	mg/L	0.3	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.003
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.001
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.002
	チウラム	mg/L	0.06	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.006
	シマジン	mg/L	0.03	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.003
	チオベンカルブ	mg/L	0.2	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.02
	ベンゼン	mg/L	0.1	—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.01
	セレン	mg/L	0.1	—	0.02	—	—	0.04	—	—	0.02	—	0.03	—	0.01
	硝酸性窒素	mg/L		—	4.08	—	—	1.35	—	—	0.89	—	2.11	—	0.05
	亜硝酸性窒素	mg/L		—	0.17	—	—	0.25	—	—	0.38	—	0.27	—	0.02
	ふっ素	mg/L	8	—	0.62	—	—	0.40	—	—	0.34	—	0.45	—	0.08
	ほう素	mg/L	10	—	0.3	—	—	0.1	—	—	0.2	—	0.2	—	0.1
	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	mg/L		—	ND	—	—	ND	—	—	ND	—	ND	—	0.0005

※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32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

*1 溶存酸素量および大腸菌群数は7/24に調査を行った。

*2 シマジンは、共存物質の影響のため定量下限値を0.007mg/Lで測定

*3 有機りんは、共存物質の影響のため定量下限値を0.02mg/Lで測定

平成18年度 ニ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	8/18 *	10/20	2/7	18年度平均	17年度平均	下限値
窒素酸化物	ppm	50	250	ND	24	14	14	—	3
硫黄酸化物	ppm	10	2158	0.1	ND	ND	ND	—	1
塩化水素	ppm	10	430	3.1	ND	ND	ND	—	2
ばいじん	g/m ³ _N	0.01	0.04	0.004	0.007	ND	0.004	—	0.001
水銀	mg/m ³ _N	0.05	—	ND	ND	ND	ND	—	0.005
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.05	0.1	0.048	—	0	0.024	—	—

※自己規制値、法規制値及び測定結果は、酸素濃度12%に換算した値である。

定量下限値は、酸素濃度換算を行っていない値である。

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であるものをいう。

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(1998)を用いた。

(8月の測定における定量下限値は、窒素酸化物は8ppm、硫黄酸化物は0.2ppm、塩化水素は0.6ppmである。)

*水銀については、8月分の測定を9月28日に実施した。

平成18年度 ニ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	8/18 *	10/20	2/7	18年度平均	17年度平均	下限値
窒素酸化物	ppm	50	414	ND	10	21	9	—	3
硫黄酸化物	ppm	10	9635	0.2	ND	ND	ND	—	1
塩化水素	ppm	10	—	7.4	ND	ND	ND	—	2
ばいじん	g/m ³ _N	0.01	0.35	ND	0.005	ND	ND	—	0.001
水銀	mg/m ³ _N	0.05	—	ND	ND	0.014	ND	—	0.005
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.05	—	0.00012	—	0.0021	0.0011	—	—

※自己規制値、法規制値及び測定結果は、酸素濃度12%に換算した値である。

定量下限値は、酸素濃度換算を行っていない値である。

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であるものをいう。

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(1998)を用いた。

(8月の測定における定量下限値は、窒素酸化物は8ppm、硫黄酸化物は0.2ppm、塩化水素は0.6ppmである。)

*水銀については、8月分の測定を9月28日に実施した。