

サブドレン・地下水ドレン浄化水の排水に関する確認結果(2016年度第1四半期分)

2016年度第1四半期のサブドレン・地下水ドレン浄化水の排水について、告示濃度限度に対する比の和が実施計画に定める値 1を下回ることを確認しました。

	核種	半減期	サブドレン・地下水ドレン浄化水排水 (2016年度第1四半期)		告示の濃度限度 ² (Bq/L)
			放射能濃度 (Bq/L)	告示の濃度限度に対する比	
1	トリチウム	約12年	730	0.012	60000
2	マンガン-54	約310日	ND (0.059)	0.000059 未満	1000
3	コバルト-60	約5年	ND (0.052)	0.00026 未満	200
4	ニッケル-63	約100年	ND (12)	0.0020 未満	6000
5	亜鉛-65	約240日	ND (0.13)	0.00065 未満	200
6	ストロンチウム-89	約51日	ND (0.0050)	0.000017 未満	300
7	ストロンチウム-90	約29年	ND (0.0015)	0.000050 未満	30
8	イットリウム-90	約64時間	ND (0.0015)	0.000050 未満	300
9	イットリウム-91	約59日	ND (2.3)	0.0077 未満	300
10	テクネチウム-99	約210000年	ND (0.91)	0.00091 未満	1000
11	ルテチウム-106	約370日	ND (0.84)	0.0084 未満	100
12	ロジウム-106	約30秒	ND (0.84)	0.000028 未満	300000
13	銀-110m	約250日	ND (0.062)	0.00021 未満	300
14	カドミウム-113m	約15年	ND (0.34)	0.0085 未満	40
15	スズ-119m	約290日	ND (13)	0.0065 未満	2000
16	スズ-123	約130日	ND (13)	0.033 未満	400
17	スズ-126	約100000年	ND (0.34)	0.0017 未満	200
18	アンチモン-124	約60日	ND (0.26)	0.00087 未満	300
19	アンチモン-125	約3年	ND (0.20)	0.00025 未満	800
20	テルル-123m	約120年	ND (0.14)	0.00023 未満	600
21	テルル-125m	約58日	ND (0.20)	0.00022 未満	900
22	テルル-127	約9時間	ND (11)	0.0022 未満	5000
23	テルル-127m	約110日	ND (11)	0.037 未満	300
24	ヨウ素-129	約1600000年	ND (0.040)	0.0044 未満	9
25	セシウム-134	約2年	ND (0.058)	0.00097 未満	60
26	セシウム-135	約3000000年	ND (0.00000034)	0.0000000057 未満	600
27	セシウム-137	約30年	ND (0.056)	0.00062 未満	90
28	バリウム-137m	約3分	ND (0.056)	0.000000070 未満	800000
29	セリウム-144	約280日	ND (0.88)	0.0044 未満	200
30	プラセオジウム-144	約17分	ND (0.88)	0.000044 未満	20000
31	プラセオジウム-144m	約7分	ND (0.88)	0.000022 未満	40000
32	プロメチウム-146	約6年	ND (0.078)	0.000087 未満	900
33	プロメチウム-147	約3年	ND (1.5)	0.00050 未満	3000
34	サマリウム-151	約87年	ND (0.012)	0.000015 未満	8000
35	ユーロピウム-152	約13年	ND (0.25)	0.00042 未満	600
36	ユーロピウム-154	約9年	ND (0.14)	0.00035 未満	400
37	ユーロピウム-155	約5年	ND (0.42)	0.00014 未満	3000
38	ガドリニウム-153	約240日	ND (0.46)	0.00015 未満	3000
39	プルトニウム-238	約88年	ND (0.021)	0.0053 未満	4
40	プルトニウム-239	約24000年	ND (0.021)	- ³	4
41	プルトニウム-240	約6600年	ND (0.021)	- ³	4
42	プルトニウム-241	約14年	ND (0.85)	0.0043 未満	200
43	アメリカシウム-241	約430年	ND (0.021)	- ³	5
44	アメリカシウム-242m	約150年	ND (0.00056)	0.00011 未満	5
45	アメリカシウム-243	約7400年	ND (0.021)	- ³	5
46	キュリウム-242	約160日	ND (0.021)	- ³	60
47	キュリウム-243	約29年	ND (0.021)	- ³	6
48	キュリウム-244	約18年	ND (0.021)	- ³	7
告示の濃度限度に対する比の和			-	0.14 未満 ⁴	
全アルファ放射能		-	ND (0.021)	-	-
全ベータ放射能		-	ND (0.63)	-	-

* NDは、検出限界値未満を表し、()内に検出限界値を示す。

* 本確認は、実測値あるいは実測値を元に評価した3か月平均濃度の評価値を用いている。

1 サブドレン・地下水ドレン処理水の排水による敷地境界の実効線量0.21mSv/年(告示濃度限度に対する比0.21に相当)

2 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度等を定める告示」別表2第六欄(「Bq/L」に換算)

3 全アルファ放射能の測定値に包含されるものとし、最も告示の濃度限度が厳しいプルトニウム-238で評価

4 検出限界値未満の核種は、検出限界濃度を用いて計算した結果の合計値