

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2四半期分)

2016年度第2四半期のサブドレン・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2四半期)		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	470	0.0078	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 (0.060)	0.00030 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 (0.011)	0.000037 未満	300
7	ストロンチウム-90	約29年	ND (0.0038)	0.00013 未満	30
8	イットリウム-90	約64時間	ND (0.0038)	0.000013 未満	300
9	イットリウム-91	約59日	ND (1.2)	0.0040 未満	300
10	テクネチウム-99	約210000年	ND (0.90)	0.00090 未満	1000
11	ルテニウム-106	約370日	ND (0.92)	0.0092 未満	100
12	ロジウム-106	約30秒	ND (0.92)	0.0000031 未満	300000
13	銀-110m	約250日	ND (0.060)	0.00020 未満	300
14	カドミウム-113m	約15年	ND (0.35)	0.0088 未満	40
15	スズ-119m	約290日	ND (12)	0.0060 未満	2000
16	スズ-123	約130日	ND (12)	0.030 未満	400
17	スズ-126	約100000年	ND (0.29)	0.0015 未満	200
18	アンチモン-124	約60日	ND (0.34)	0.0011 未満	300
19	アンチモン-125	約3年	ND (0.19)	0.00024 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 (0.19)	0.00021 未満	900
22	テルル-127	約9時間	ND (10)	0.0020 未満	5000
23	テルル-127m	約110日	ND (10)	0.033 未満	300
24	ヨウ素-129	約16000000年	ND (0.054)	0.0060 未満	9
25	セシウム-134	約2年	ND (0.053)	0.00088 未満	60
26	セシウム-135	約3000000年	0.00000048	0.0000000080	600
27	セシウム-137	約30年	0.079	0.00088	90
28	バリウム-137m	約3分	0.079	0.000000099	800000
29	セリウム-144	約280日	ND (0.78)	0.0039 未満	200
30	ブラセオジウム-144	約17分	ND (0.78)	0.000039 未満	20000
31	ブラセオジウム-144m	約7分	ND (0.78)	0.000020 未満	40000
32	プロメチウム-146	約6年	ND (0.088)	0.000098 未満	900
33	プロメチウム-147	約3年	ND (1.6)	0.00053 未満	3000
34	サマリウム-151	約87年	ND (0.013)	0.0000016 未満	8000
35	ユウロピウム-152	約13年	ND (0.26)	0.00043 未満	600
36	ユウロピウム-154	約9年	ND (0.15)	0.00038 未満	400
37	ユウロピウム-155	約5年	ND (0.50)	0.00017 未満	3000
38	ガドリニウム-153	約240日	ND (0.44)	0.00015 未満	3000
39	プルトニウム-238	約88年	ND (0.022)	0.0055 未満	4
40	プルトニウム-239	約24000年	ND (0.022)	- ³	4
41	プルトニウム-240	約6600年	ND (0.022)	- ³	4
42	プルトニウム-241	約14年	ND (0.89)	0.0045 未満	200
43	アメリシウム-241	約430年	ND (0.022)	- ³	5
44	アメリシウム-242m	約150年	ND (0.00059)	0.00012 未満	5
45	アメリシウム-243	約7400年	ND (0.022)	- ³	5
46	キュリウム-242	約160日	ND (0.022)	- ³	60
47	キュリウム-243	約29年	ND (0.022)	- ³	6
48	キュリウム-244	約18年	ND (0.022)	- ³	7
告示の濃度限度に対する比の和			-	0.13 未満 ⁴	
全アルファ放射能		-	ND (0.022)	-	-
全ベータ放射能		-	ND (0.74)	-	-

* 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含まれるものとし、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