

サブドレン・地下水ドレン浄化水の3ヶ月平均濃度の評価結果（2022年度第4四半期分）

2022年度第4四半期のサブドレン・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 (2022年度第4四半期)		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	H-3	約12年	8.6E+02	1.4E-02	6.0E+04
2	Mn-54	約310日	< 6.0E-02	6.0E-05 未満	1.0E+03
3	Co-60	約5年	< 6.0E-02	3.0E-04 未満	2.0E+02
4	Ni-63	約100年	< 8.8E+00	1.5E-03 未満	6.0E+03
5	Zn-65	約240日	< 1.4E-01	7.1E-04 未満	2.0E+02
6	Sr-90	約29年	4.4E-03	1.5E-04	3.0E+01
7	Y-90※5	約64時間	4.4E-03	1.5E-05	3.0E+02
8	Tc-99	約210000年	< 4.6E-01	4.6E-04 未満	1.0E+03
9	Ru-106	約370日	< 6.3E-01	6.3E-03 未満	1.0E+02
10	Rh-106※5	約30秒	< 6.3E-01	2.1E-06 未満	3.0E+05
11	Ag-110m	約250日	< 7.0E-02	2.3E-04 未満	3.0E+02
12	Cd-113m	約15年	< 1.8E-01	4.5E-03 未満	4.0E+01
13	Sn-119m※5	約290日	< 1.4E+01	6.9E-03 未満	2.0E+03
14	Sn-123	約130日	< 1.4E+01	3.5E-02 未満	4.0E+02
15	Sn-126	約100000年	< 2.8E-01	1.4E-03 未満	2.0E+02
16	Sb-125	約3年	< 1.9E-01	2.3E-04 未満	8.0E+02
17	Te-123m	約120年	< 1.4E-01	2.3E-04 未満	6.0E+02
18	Te-125m※5	約58日	< 1.9E-01	2.1E-04 未満	9.0E+02
19	Te-127	約9時間	< 1.1E+01	2.1E-03 未満	5.0E+03
20	Te-127m※5	約110日	< 1.1E+01	3.5E-02 未満	3.0E+02
21	I-129	約16000000年	< 3.7E-02	4.1E-03 未満	9.0E+00
22	Cs-134	約2年	< 6.6E-02	1.1E-03 未満	6.0E+01
23	Cs-137	約30年	< 5.8E-02	6.5E-04 未満	9.0E+01
24	Ce-144	約280日	< 7.8E-01	3.9E-03 未満	2.0E+02
25	Pr-144※5	約17分	< 7.8E-01	3.9E-05 未満	2.0E+04
26	Pr-144m※5	約7分	< 7.8E-01	1.9E-05 未満	4.0E+04
27	Pm-146	約6年	< 8.9E-02	9.9E-05 未満	9.0E+02
28	Pm-147※5	約3年	< 1.6E+00	5.4E-04 未満	3.0E+03
29	Sm-151※5	約87年	< 1.3E-02	1.7E-06 未満	8.0E+03
30	Eu-152	約13年	< 2.3E-01	3.9E-04 未満	6.0E+02
31	Eu-154	約9年	< 1.5E-01	3.8E-04 未満	4.0E+02
32	Eu-155	約5年	< 3.6E-01	1.2E-04 未満	3.0E+03
33	Pu-238※5	約88年	< 2.9E-02	7.3E-03 未満	4.0E+00
34	Pu-239※5	約24000年	< 2.9E-02	—※3	4.0E+00
35	Pu-240※5	約6600年	< 2.9E-02	—※3	4.0E+00
36	Pu-241※5	約14年	< 1.2E+00	5.9E-03 未満	2.0E+02
37	Am-241※5	約430年	< 2.9E-02	—※3	5.0E+00
38	Am-242m※5	約150年	< 7.8E-04	1.6E-04 未満	5.0E+00
39	Am-243※5	約7400年	< 2.9E-02	—※3	5.0E+00
40	Cm-243※5	約29年	< 2.9E-02	—※3	6.0E+00
41	Cm-244※5	約18年	< 2.9E-02	—※3	7.0E+00
告示の濃度限度に対する比の和			—	0.13 未満※4	—
全α放射能		—	< 2.9E-02	—	—
全β放射能		—	< 6.0E-01	—	—

- ・ 不等号 (< : 小なり) は、検出限界値未満 (ND)を表す。
- ・ 〇.〇E±〇とは、〇.〇×10^{±〇}であることを意味する。
- (例) 3.1E+01は3.1×10¹で31, 3.1E+00は3.1×10⁰で3.1, 3.1E-01は3.1×10⁻¹で0.31と読む。
- ・ 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0.20mSv/年（告示濃度限度に対する比0.20に相当）2019年度分より評価対象核種を48核種から41核種、敷地境界の実効線量を0.21mSv/年から0.20mSv/年と変更。（現在の減衰評価等に基づいた評価対象核種の見直しによる実施計画の変更認可に伴う変更）
- ※2 東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則に定める告示濃度限度（別表第一第六欄：周辺監視区域外の水中の濃度限度【本表では、Bq/cm³の表記をBq/Lに換算した値を記載】）
- ※3 全α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Pu-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
- ※5 評価値を用いる核種