

六ヶ所村再処理工場から大気への放出放射能は、年間5700人の吸入急性致死量に相当  
また、一般人、3900万人の年摂取限度に相当します

三陸の海を放射能から守る岩手の会(作成2006.3)

放射性核種	半減期	申請書	経口実効線量係数	実効線量	100%致死量	年摂取限度一般人	年摂取限度一般人	濃縮部位	影響主なもの
		Bq/年	mSv/Bq	mSv/年	人死/年	Bq/年	人/年 分相当		
H-3 トリチウム	12年	1.90E+15	1.80E-08	34200000	4886	5.6.E+07	34200000	全身	突然変異など
C-14 炭素	4700年	5.20E+13	6.50E-09	338000	48	1.5.E+08	338000	全身	突然変異など
Sr-90ストロンチウム	29年	7.60E+08	3.00E-05	22800	3	3.3.E+04	22800	骨	骨腫瘍 白血病
Y-90イットリウム	3年	7.60E+08	1.70E-06	1292	0	5.9.E+05	1292		
Ru-106 ルテニウム	372日	4.10E+10	3.50E-05	1435000	205	2.9.E+04	1435000	腎臓	腎臓がん
Rh-106 ロジウム	30秒	4.10E+10	1.10E-09	45	-	9.1.E+08	45		
I-129 ヨウ素	1.6E+7年	1.10E+10	5.10E-05	561000	80	2.0.E+04	561000	甲状腺	甲状腺がん
I-131 ヨウ素	8日	1.70E+10	1.10E-05	187000	27	9.1.E+04	187000	甲状腺	甲状腺がん
I-132 ヨウ素		3.80E+11	2.00E-07	76000	11	5.0.E+06	76000	甲状腺	甲状腺がん
I-133 ヨウ素		2.20E+11	2.10E-06	462000	66	4.8.E+05	462000	甲状腺	甲状腺がん
I-134 ヨウ素		7.40E+11	7.90E-08	58460	8	1.3.E+07	58460	甲状腺	甲状腺がん
I-135 ヨウ素		3.10E+11	4.60E-07	142600	20	2.2.E+06	142600	甲状腺	甲状腺がん
Cs-137 セシウム	30年	1.10E+09	6.70E-06	7370	1	1.5.E+05	7370	筋肉 全身	白血病 不妊
Ba-137mバリウム	3分	1.00E+09	1.00E-09	1	-	1.0.E+09	1		
Pu-240プルトニウム	6500年	2.90E+08	8.30E-03	2407000	344	1.2.E+02	2407000	肺 肝臓 骨	肺がん 白血病

Kr-85クリプトン	10.7年	3.30E+17						(全身)	(皮膚ガン)
他 希ガス		1.90E+14							
備考 合計		申請書から	法律告示から	39898568	5700	法律告示から計算	39898568	日本RI協会 放射線取扱基礎	

\*この他にCo-60,Cs-134,Am241など多種類の放射性核種が放出されます。

\*人は7Sv浴びると100%急性死亡と言われてます。

表の実効線量の合計約3.99E+7mSv/年を100%致死量7Svで割り1年間に約5700人の致死量

になりました。

\*岩手県滝沢村にあるRMC(医療用放射性廃棄物焼却処理工場)は医療用19核種を2年間減衰させて焼却処理したとすると年0.4人分の致死量相当を

排出します。

昨年、計画が出され中止になった、新RMC計画(研究用放射性廃棄物焼却 処理工場)は年4.3人分の致死量相当を排出する計画でした。

\*化学工場でこのような多量の毒物を放出する工場は即閉鎖です。水銀の致死量は1~2g、これを年に47000人分

47kg~94kgを海に流す工場が操業を許可さ

れるでしょうか。

ちなみに工場の水銀排出基準は0.005mg/lと厳しくなっています。

\*3.3E+17とは3.3×10の17乗(=3300000000000000000)、

2.0E-04とは2.0×10の-4乗 (=0.0002)という意味です。

\*一般人の年摂取限度とは1mSvです。

\*吸入実効線量係数は「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等量限度等を定める告示別表第2」から、化学形は主に酸化物として読み取りました。

\*半減期の10倍の年月が経つと放射能の強さは約1000分の1に減ります。

\*Sv(シーベルト): 実効線量

\*Bq(ベクレル): 壊変数

\*上記はあくまでも吸入摂取した場合の急性死の人数です。他に肺に付着したり臓器に濃縮し発ガンする場合発ガンによる死亡もあります。

毒性を比較して考える資料として作成したものです。