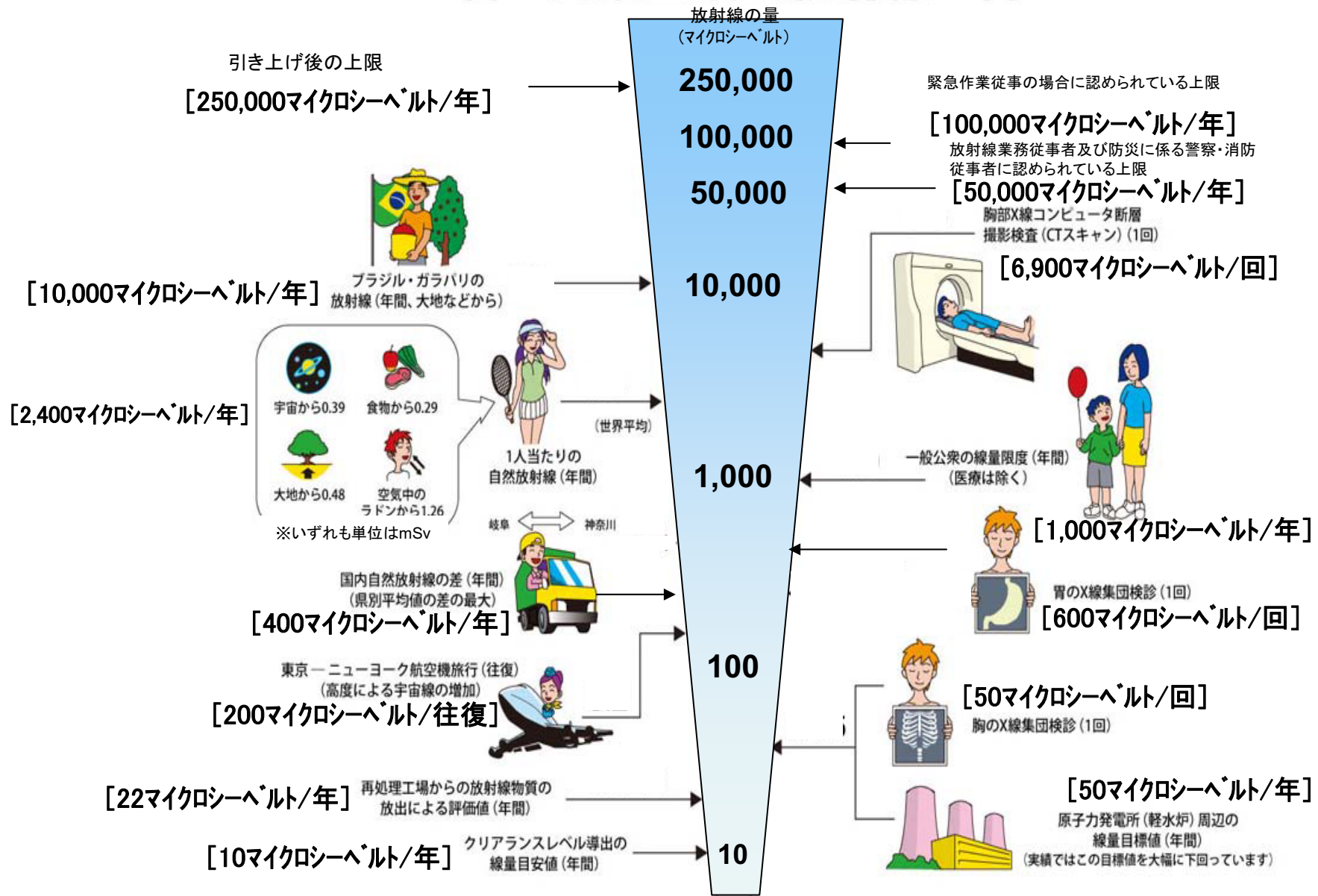


放射線について

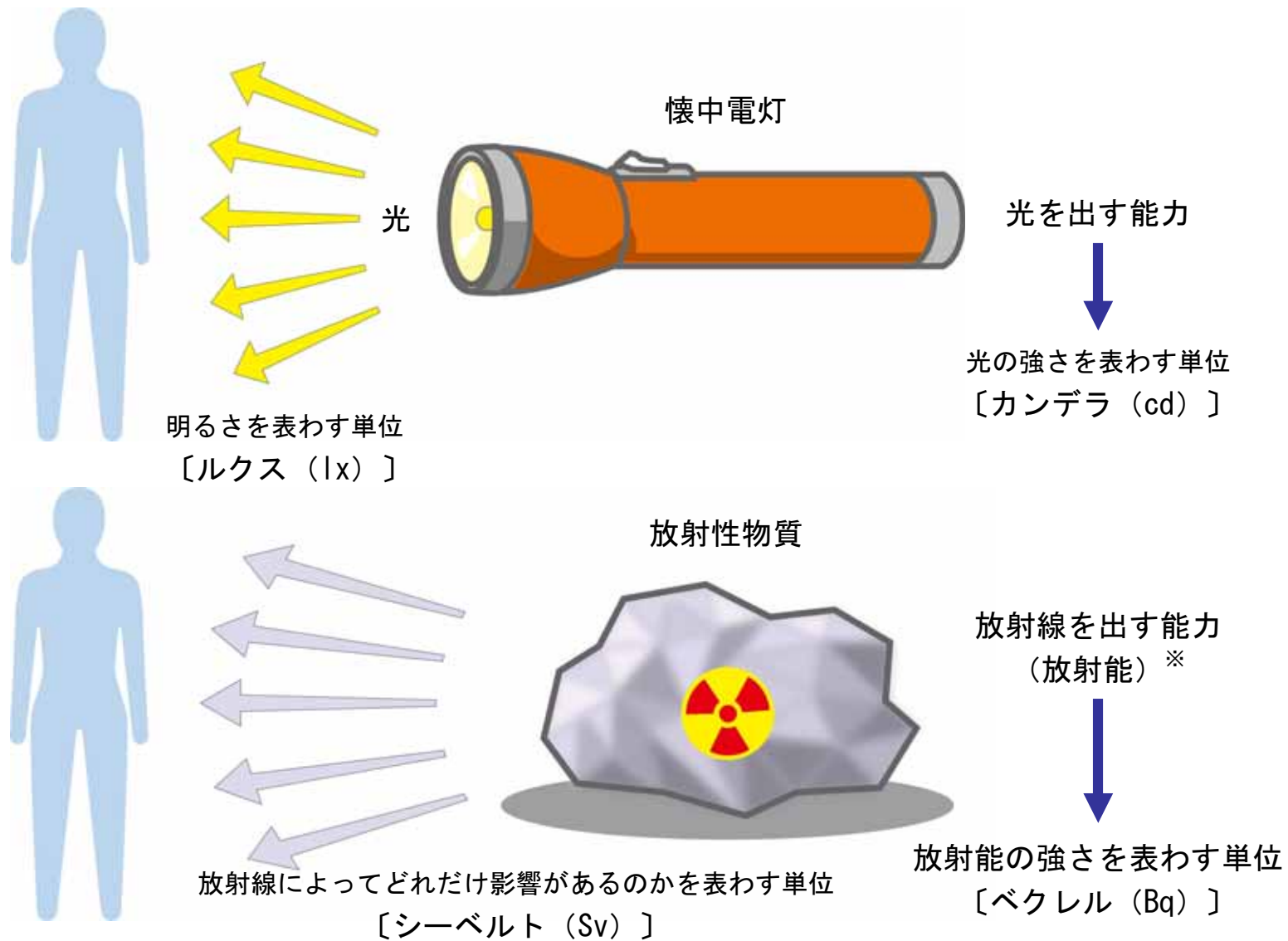
《 日常生活と放射線 》



※ Sv【シーベルト】=放射線の種類による生物効果の定数(※) × Gy【グレイ】

※ X線、γ線では 1

放射能と放射線

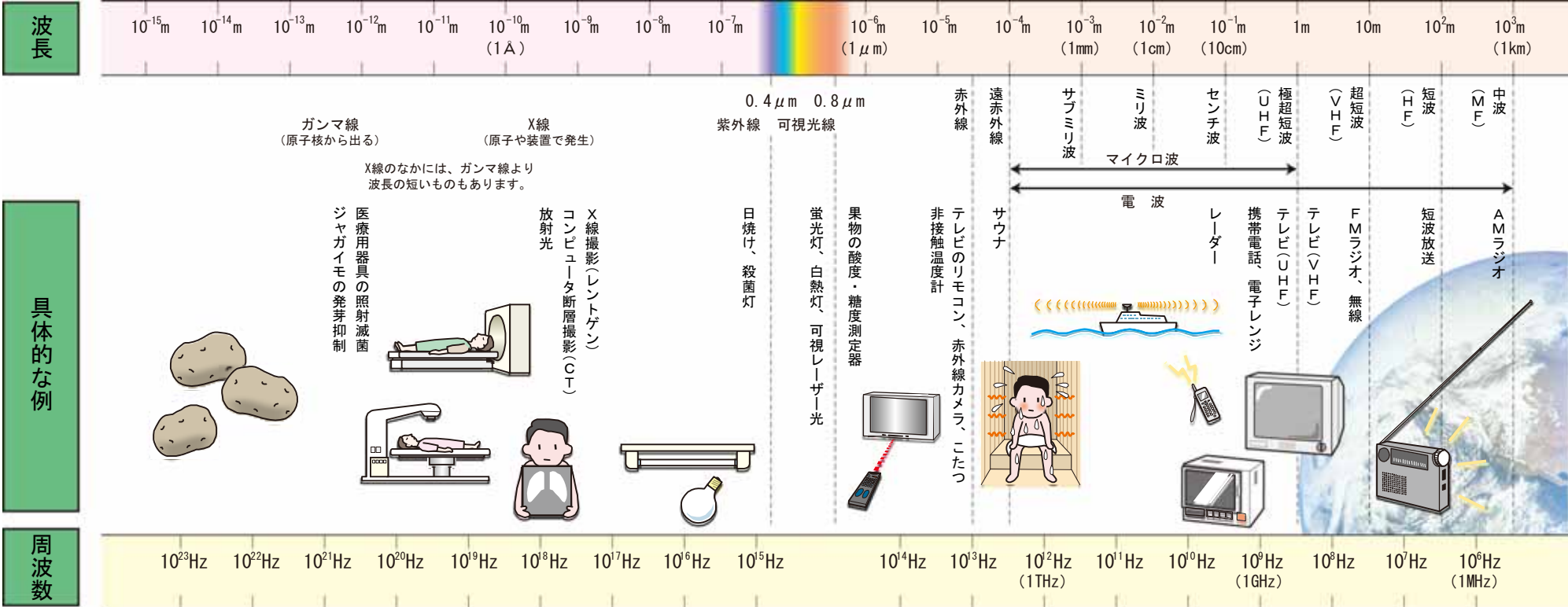


※放射能を持つ物質（放射性物質）のことを指して用いられる場合もあります

放射線に関する単位

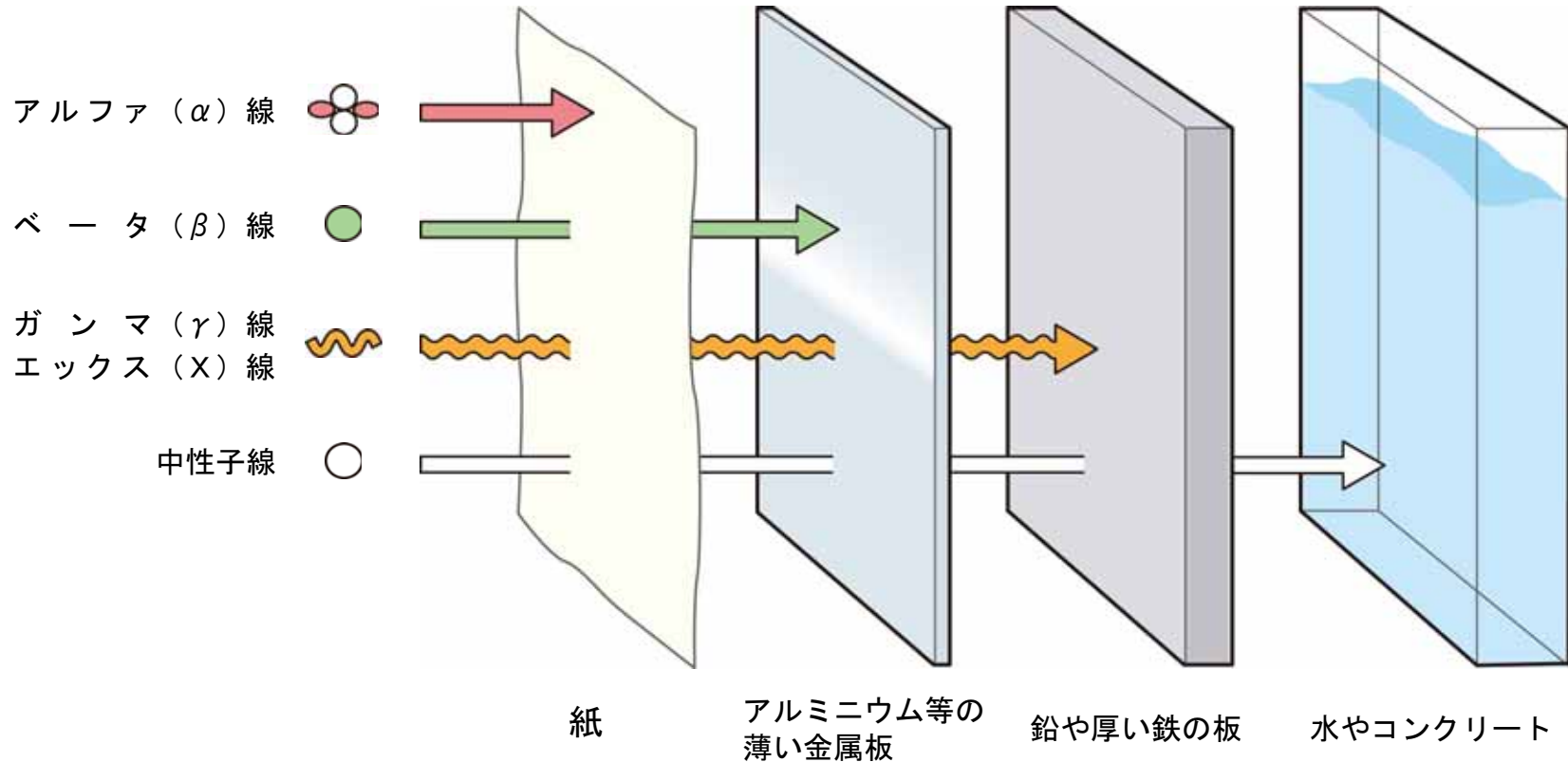
名 称	単 位 名 (記 号)	定 義
放射能の単位 国際単位系 (SI)		
放射能	ベクレル (Bq)	1 秒間に原子核が崩壊する数を表す単位
放射線量の単位 国際単位系 (SI)		
吸収線量	グレイ (Gy)	放射線のエネルギーがどれだけ物質（人体を含むすべての物質）に吸収されたかを表す単位。 1Gyは1 kgあたり1 ジュールのエネルギー吸収があったときの線量。
線 量	シーベルト (Sv)	放射線によってどれだけ影響があるかを表す単位 (1シーベルト=1000ミリシーベルト)
エネルギーの単位		
エネルギー	エレクトロンボルト/ 電子ボルト (eV)	放射線等のエネルギーを表す単位 (1eV=1.6×10 ⁻¹⁹ J)

電磁波の仲間

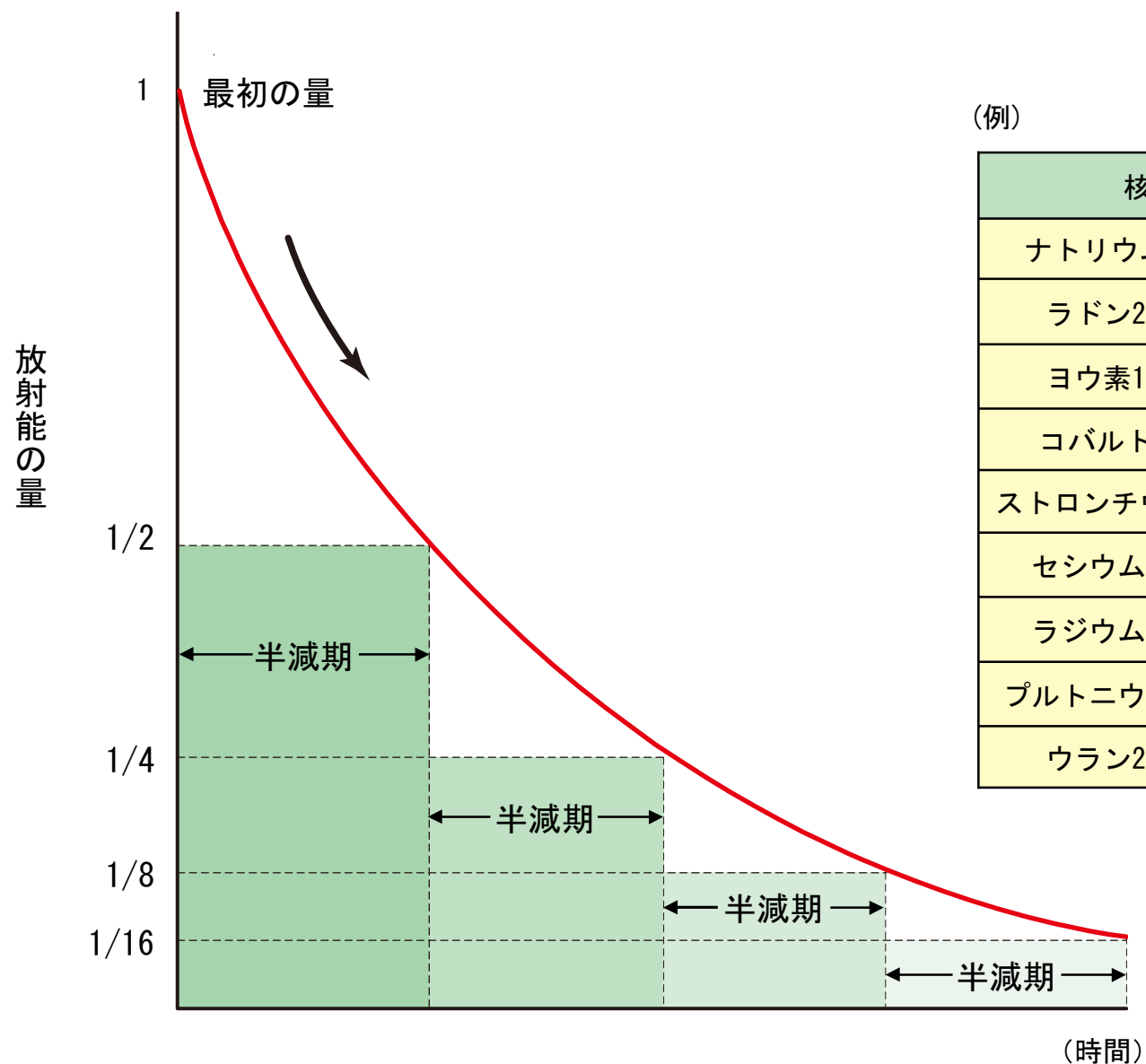


放射線の種類と透過力

α 線を止める β 線を止める γ 線、X線を止める 中性子線を止める



放射能の減り方

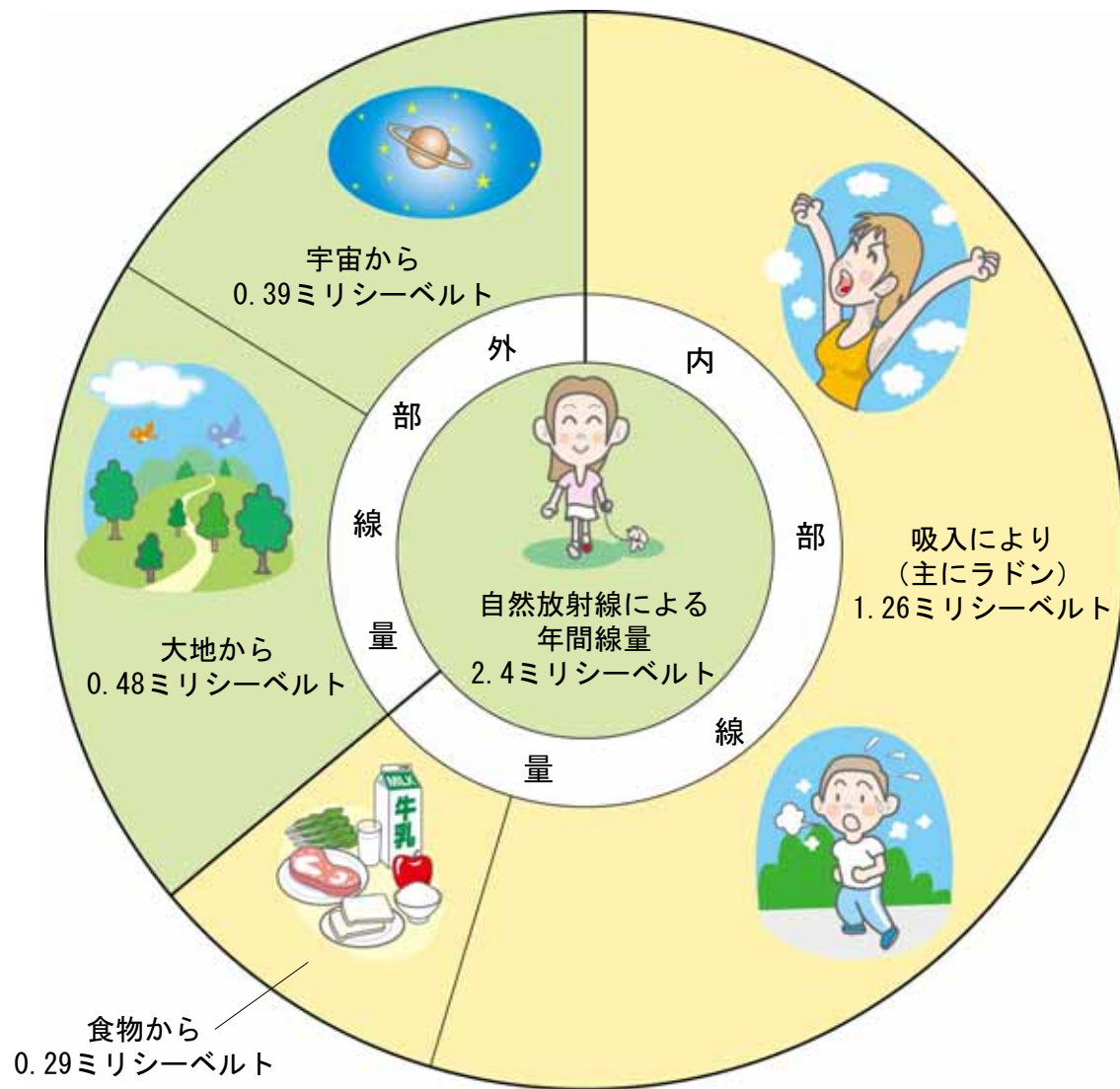


(例)

核 種		半減期
ナトリウム24	^{24}Na	15.0時間
ラドン222	^{222}Rn	3.8日
ヨウ素131	^{131}I	8.0日
コバルト60	^{60}Co	5.3年
ストロンチウム90	^{90}Sr	28.8年
セシウム137	^{137}Cs	30年
ラジウム226	^{226}Ra	1,600年
プルトニウム239	^{239}Pu	2.4万年
ウラン238	^{238}U	45億年

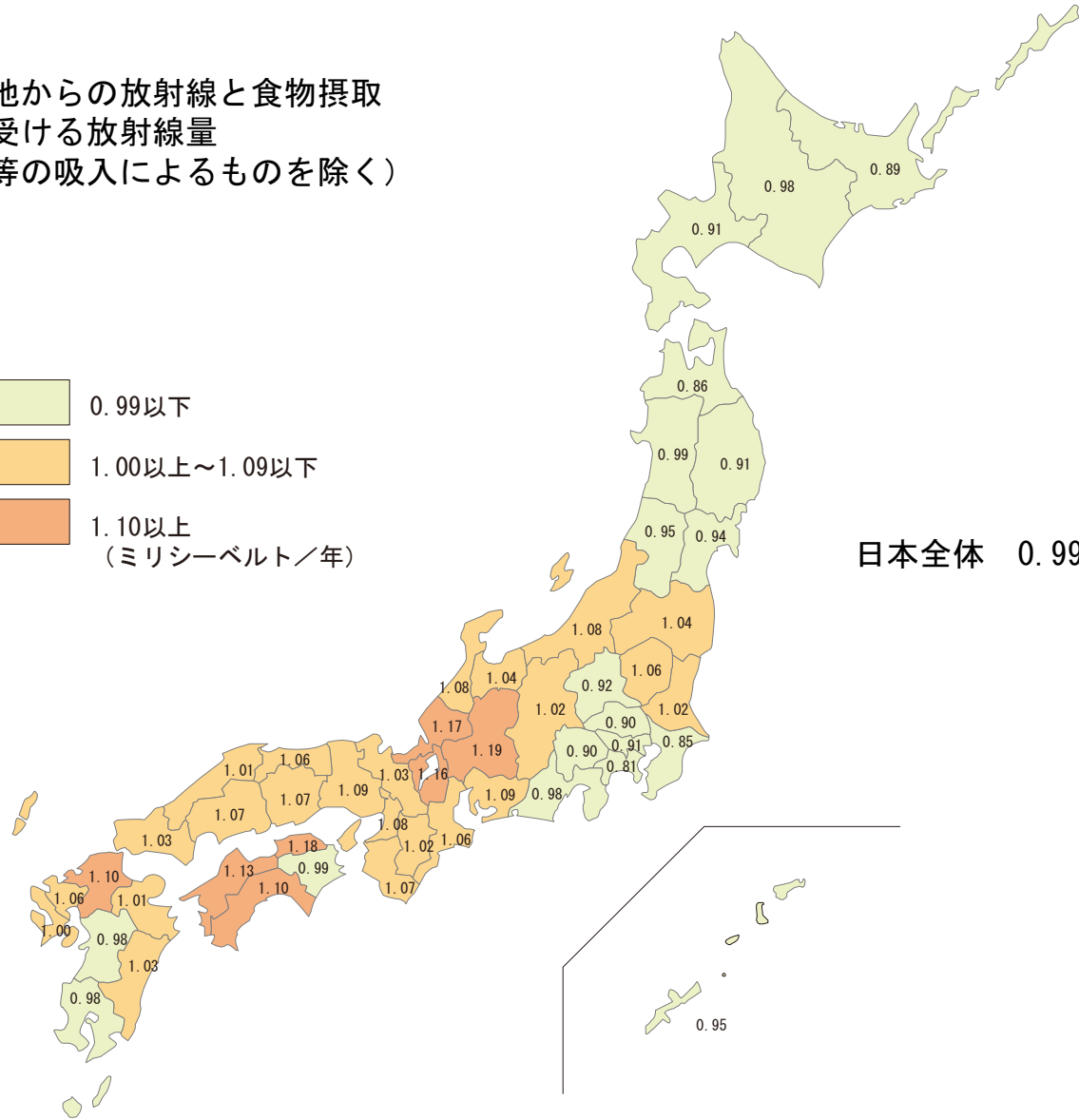
自然放射線から受ける線量

一人あたりの年間線量（世界平均）



全国の自然放射線量

宇宙、大地からの放射線と食物摂取
によって受ける放射線量
(ラドン等の吸入によるものを除く)



体内、食物中の自然放射性物質

●体内の放射性物質の量



●食物中のカリウム40の放射能量 (日本)

(単位: ベクレル/kg)



	都道府県名	4月18日							4月19日							過去の平常値の範囲
		17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	
1	北海道(札幌市)	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.029	0.028	0.028	0.029	0.028	0.02~0.105
2	青森県(青森市)	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.017~0.102
3	岩手県(盛岡市)	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.024	0.014~0.084
4	宮城県(仙台市)	0.077	0.076	0.075	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.076	0.075	0.075	0.0176~0.0513
5	秋田県(秋田市)	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.022~0.086
6	山形県(山形市)	0.053	0.052	0.053	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053	0.052	0.053	0.053	0.025~0.082
7	福島県(福島市)	2.0	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	0.037~0.046
8	茨城県(水戸市)	0.133	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.133	0.132	0.132	0.132	0.133	0.133	0.036~0.056
9	栃木県(宇都宮市)	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068	0.069	0.069	0.030~0.067
10	群馬県(前橋市)	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.040	0.039	0.037	0.038	0.038	0.040	0.041	0.040	0.017~0.049
11	埼玉県(さいたま市)	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060	0.060	0.060	0.062	0.065	0.066	0.067	0.031~0.060
12	千葉県(市原市)	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.054	0.054	0.052	0.052	0.052	0.054	0.058	0.063	0.022~0.044
13	東京都(新宿区)	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.076	0.076	0.078	0.080	0.079	0.028~0.079
14	神奈川県(茅ヶ崎市)	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.059	0.059	0.057	0.058	0.061	0.062	0.063	0.060	0.058	0.035~0.069
15	新潟県(新潟市)	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.049	0.049	0.049	0.052	0.052	0.051	0.031~0.153
16	富山県(射水市)	0.048	0.049	0.053	0.061	0.057	0.058	0.058	0.059	0.058	0.058	0.061	0.061	0.058	0.060	0.029~0.147
17	石川県(金沢市)	0.049	0.054	0.061	0.059	0.056	0.052	0.050	0.049	0.052	0.054	0.052	0.051	0.049	0.049	0.0291~0.1275
18	福井県(福井市)	0.050	0.058	0.059	0.056	0.055	0.055	0.051	0.048	0.048	0.046	0.045	0.045	0.046	0.045	0.032~0.097
19	山梨県(甲府市)	0.043	0.043	0.043	0.043	0.046	0.047	0.047	0.046	0.047	0.047	0.049	0.049	0.047	0.044	0.040~0.066
20	長野県(長野市)	0.042	0.042	0.042	0.044	0.045	0.048	0.049	0.047	0.047	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.0299~0.0974
21	岐阜県(各務原市)	0.061	0.062	0.064	0.067	0.068	0.068	0.067	0.068	0.067	0.063	0.062	0.063	0.062	0.061	0.057~0.110
22	静岡県(静岡市)	0.037	0.037	0.037	0.040	0.044	0.045	0.045	0.046	0.045	0.045	0.044	0.039	0.038	0.038	0.0281~0.0765
23	愛知県(名古屋)	0.040	0.041	0.042	0.043	0.042	0.044	0.046	0.044	0.042	0.042	0.044	0.042	0.040	0.040	0.035~0.074
24	三重県(四日市市)	0.046	0.049	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	0.051	0.048	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.0416~0.0789
25	滋賀県(大津市)	0.033	0.039	0.042	0.043	0.042	0.037	0.037	0.036	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.031~0.061
26	京都府(京都市)	0.042	0.051	0.053	0.050	0.047	0.046	0.042	0.040	0.038	0.038	0.038	0.038	0.040	0.040	0.033~0.087
27	大阪府(大阪市)	0.049	0.049	0.049	0.049	0.047	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042~0.061
28	兵庫県(神戸市)	0.042	0.042	0.043	0.042	0.039	0.038	0.037	0.037	0.037	0.042	0.042	0.039	0.037	0.037	0.035~0.076
29	奈良県(奈良市)	0.051	0.055	0.056	0.056	0.052	0.052	0.052	0.051	0.049	0.048	0.048	0.047	0.048	0.048	0.046~0.080
30	和歌山県(和歌山市)	0.041	0.042	0.038	0.034	0.032	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031~0.056
31	鳥取県(東伯郡)	0.071	0.066	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.036~0.110
32	島根県(松江市)	0.045	0.045	0.049	0.047	0.049	0.048	0.046	0.046	0.052	0.055	0.051	0.050	0.047	0.046	0.037~0.131
33	岡山県(岡山市)	0.054	0.051	0.050	0.049	0.049	0.050	0.050	0.051	0.051	0.049	0.049	0.049	0.050	0.050	0.043~0.104
34	広島県(広島市)	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.047	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.050	0.048	0.047	0.035~0.069
35	山口県(山口市)	0.094	0.094	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095	0.096	0.103	0.084~0.128
36	徳島県(徳島市)	0.045	0.044	0.040	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.037~0.067
37	香川県(高松市)	0.065	0.063	0.064	0.067	0.064	0.062	0.064	0.068	0.068	0.064	0.062	0.065	0.068	0.064	0.051~0.077
38	愛媛県(松山市)	0.047	0.047	0.048	0.048	0.048	0.047	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.045~0.074
39	高知県(高知市)	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.019~0.054
40	福岡県(太宰府市)	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.036	0.036	0.038	0.040	0.038	0.043	0.046	0.042	0.038	0.034~0.079
41	佐賀県(佐賀市)	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.040	0.037~0.086
42	長崎県(大村市)	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.031	0.031	0.033	0.034	0.036	0.034	0.031	0.030	0.027~0.069
43	熊本県(宇土市)	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.029	0.027	0.027	0.027	0.021~0.067
44	大分県(大分市)	0.049	0.050	0.050	0.049	0.050	0.050	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.048~0.085
45	宮崎県(宮崎市)	0.026	0.027	0.026	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.0243~0.0664
46	鹿児島県(鹿児島市)	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035	0.0306~0.0943
47	沖縄県(うるま市)	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.021	0.022	0.0133~0.0575

*宮城県では、可搬型モニタリングポストによる測定。

また、過去の平常値の範囲については、仙台市に設置していた固定型モニタリングポストの値を記載。

*福島県では、双葉郡のモニタリングポストが避難区域に入っており、測定が困難であるため、代替地として福島市紅葉山局モニタリングポストで測定。

また、福島県のデータは本日19時までに入手したものを掲載。

*島根県では、機器点検のため、4月4日17時から代替機器により測定。

*本データは、1μGy/h(マイクログレイ毎時)=1μSv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出

*文部科学省が各都道府県等からの報告に基づき作成

*過去の平常値の範囲は、震災発生前の観測値における上限値と下限値を示したものの。

*群馬県、山梨県、高知県の過去の平常値の範囲の値は4月9日19時発表分より訂正。

	都道府県名	4月19日										過去の平常値の範囲
		7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	
1	北海道(札幌市)	0.028	0.028	0.028	0.029	0.028	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.02~0.105
2	青森県(青森市)	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.029	0.029	0.017~0.102
3	岩手県(盛岡市)	0.024	0.023	0.024	0.026	0.027	0.030	0.031	0.030	0.026	0.026	0.014~0.084
4	宮城県(仙台市)	0.074	0.075	0.077	0.076	0.076	0.077	0.076	0.075	0.074	0.076	0.0176~0.0513
5	秋田県(秋田市)	0.035	0.035	0.035	0.038	0.038	0.042	0.046	0.046	0.042	0.040	0.022~0.086
6	山形県(山形市)	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.053	0.053	0.025~0.082
7	福島県(福島市)	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9					0.037~0.046
8	茨城県(水戸市)	0.134	0.133	0.133	0.130	0.128	0.129	0.129	0.126	0.125	0.131	0.036~0.056
9	栃木県(宇都宮市)	0.070	0.070	0.069	0.068	0.067	0.066	0.067	0.067	0.069	0.071	0.030~0.067
10	群馬県(前橋市)	0.040	0.038	0.037	0.037	0.041	0.043	0.046	0.046	0.051	0.053	0.017~0.049
11	埼玉県(さいたま市)	0.066	0.061	0.059	0.059	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059	0.067	0.031~0.060
12	千葉県(市原市)	0.060	0.054	0.051	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.022~0.044
13	東京都(新宿区)	0.076	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.075	0.074	0.073	0.073	0.028~0.079
14	神奈川県(茅ヶ崎市)	0.057	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.035~0.069
15	新潟県(新潟市)	0.054	0.053	0.050	0.052	0.056	0.062	0.064	0.061	0.059	0.055	0.031~0.153
16	富山県(射水市)	0.055	0.050	0.048	0.048	0.048	0.054	0.052	0.049	0.049	0.047	0.029~0.147
17	石川県(金沢市)	0.048	0.047	0.047	0.047	0.050	0.052	0.053	0.049	0.048	0.047	0.0291~0.1275
18	福井県(福井市)	0.045	0.045	0.048	0.048	0.052	0.054	0.048	0.045	0.045	0.045	0.032~0.097
19	山梨県(甲府市)	0.044	0.046	0.046	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.047	0.046	0.040~0.066
20	長野県(長野市)	0.049	0.050	0.052	0.052	0.052	0.048	0.044	0.043	0.042	0.042	0.0299~0.0974
21	岐阜県(各務原市)	0.061	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.064	0.068	0.064	0.062	0.057~0.110
22	静岡県(静岡市)	0.040	0.039	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.0281~0.0765
23	愛知県(名古屋市)	0.039	0.039	0.039	0.040	0.042	0.043	0.041	0.042	0.051	0.045	0.035~0.074
24	三重県(四日市市)	0.046	0.047	0.047	0.048	0.049	0.053	0.050	0.047	0.046	0.047	0.0416~0.0789
25	滋賀県(大津市)	0.034	0.035	0.041	0.041	0.041	0.039	0.035	0.033	0.033	0.036	0.031~0.061
26	京都府(京都市)	0.039	0.039	0.041	0.047	0.043	0.041	0.039	0.038	0.038	0.039	0.033~0.087
27	大阪府(大阪市)	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.043	0.045	0.042~0.061
28	兵庫県(神戸市)	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.039	0.041	0.035~0.076
29	奈良県(奈良市)	0.050	0.049	0.049	0.050	0.051	0.048	0.047	0.047	0.047	0.048	0.046~0.080
30	和歌山県(和歌山市)	0.036	0.036	0.033	0.032	0.031	0.031	0.031	0.032	0.033	0.032	0.031~0.056
31	鳥取県(東伯郡)	0.066	0.064	0.063	0.063	0.063	0.065	0.072	0.071	0.067	0.065	0.036~0.110
32	島根県(松江市)	0.046	0.046	0.046	0.047	0.050	0.047	0.046	0.046	0.049	0.046	0.037~0.131
33	岡山県(岡山市)	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.049	0.054	0.051	0.050	0.051	0.043~0.104
34	広島県(広島市)	0.048	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.046	0.035~0.069
35	山口県(山口市)	0.101	0.097	0.095	0.095	0.097	0.096	0.096	0.095	0.093	0.093	0.084~0.128
36	徳島県(徳島市)	0.038	0.038	0.038	0.037	0.038	0.037	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037~0.067
37	香川県(高松市)	0.057	0.057	0.062	0.059	0.055	0.054	0.054	0.055	0.054	0.055	0.051~0.077
38	愛媛県(松山市)	0.049	0.050	0.048	0.048	0.047	0.048	0.048	0.048	0.047	0.047	0.045~0.074
39	高知県(高知市)	0.027	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.019~0.054
40	福岡県(太宰府市)	0.041	0.043	0.042	0.039	0.037	0.036	0.036	0.037	0.037	0.036	0.034~0.079
41	佐賀県(佐賀市)	0.041	0.041	0.042	0.043	0.041	0.040	0.040	0.039	0.040	0.040	0.037~0.086
42	長崎県(大村市)	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.027~0.069
43	熊本県(宇土市)	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.021~0.067
44	大分県(大分市)	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048~0.085
45	宮崎県(宮崎市)	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.0243~0.0664
46	鹿児島県(鹿児島市)	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.035	0.0306~0.0943
47	沖縄県(うるま市)	0.021	0.021	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.021	0.0133~0.0575

*宮城県では、可搬型モニタリングポストによる測定。

また、過去の平常値の範囲については、仙台市に設置していた固定型モニタリングポストの値を記載。

*福島県では、双葉郡のモニタリングポストが避難区域に入っており、測定が困難であるため、代替地として福島市紅葉山局モニタリングポストで測定。

また、福島県のデータは本日19時までに入手したものを掲載。

*島根県では、機器点検のため、4月4日17時から代替機器により測定。

*本データは、1μGy/h(マイクログレイ毎時)=1μSv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出

*文部科学省が各都道府県等からの報告に基づき作成

*過去の平常値の範囲は、震災発生前の観測値における上限値と下限値を示したものの。

*群馬県、山梨県、高知県の過去の平常値の範囲の値は4月9日19時発表分より訂正。

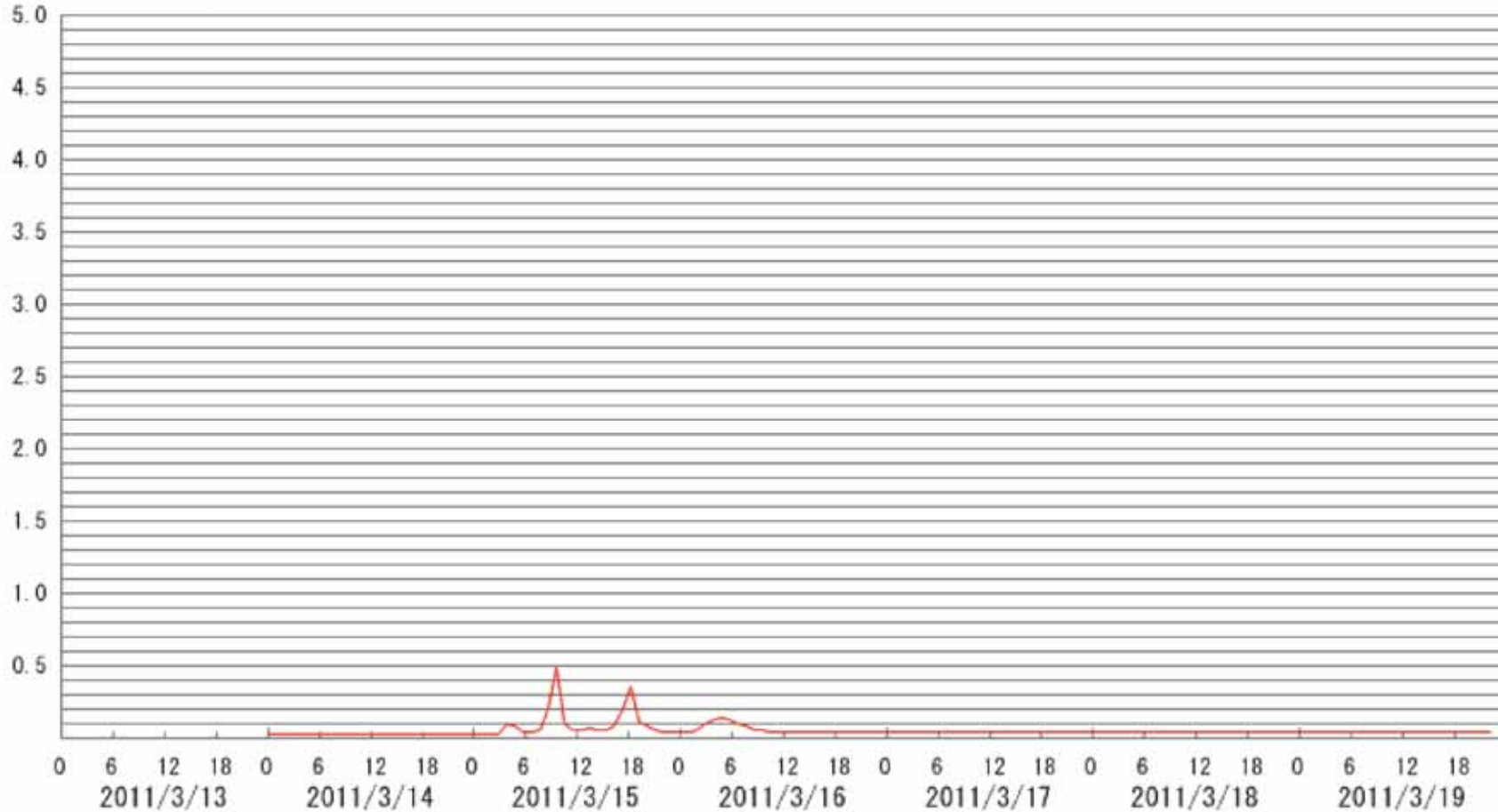
2011/03/29 23:57 生成

東京都（新宿区） 環境放射能水準

本サイトは、文部科学省が
日本マイクロソフト株式会社の
ご協力をえて運営しています



マイクロシーベルト毎時



過去の平常値の範囲: 0.028 ~ 0.079

5マイクロシーベルトは、原子力災害対策特別措置法において通報事象の発生(第10条通報)とされる値

本データは、1μGy/h(マイクログレイ毎時)=1μSv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出

文部科学省環境放射能水準調査に基づき作成

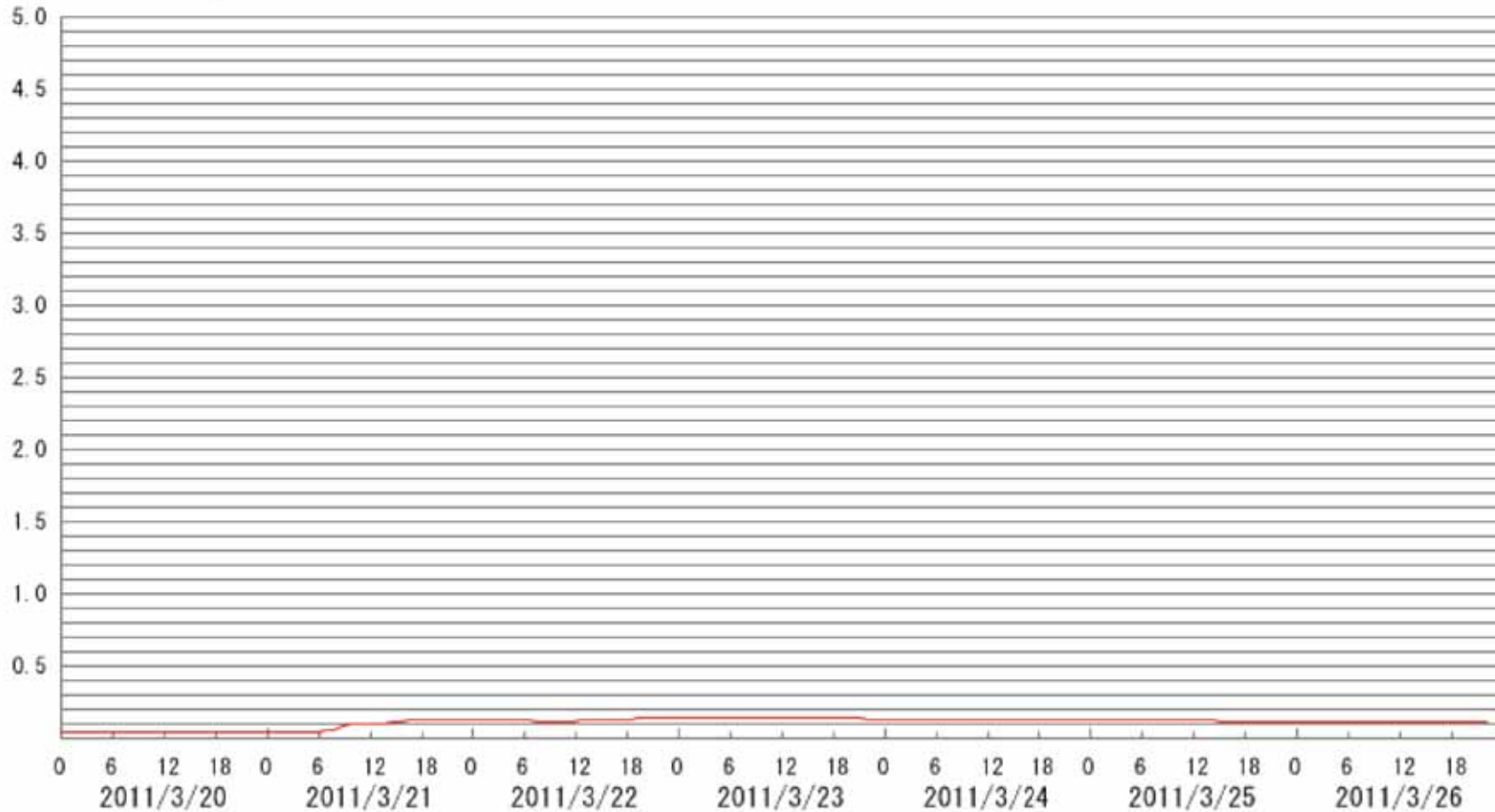
2011/04/01 22:17 生成

東京都（新宿区） 環境放射能水準

本サイトは、文部科学省が
日本マイクロソフト株式会社の
ご協力をえて運営しています



マイクロシーベルト毎時



過去の平常値の範囲: 0.028 ~ 0.079

5マイクロシーベルトは、原子力災害対策特別措置法において通報事象の発生(第10条通報)とされる値

本データは、1μGy/h(マイクログレイ毎時)=1μSv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出

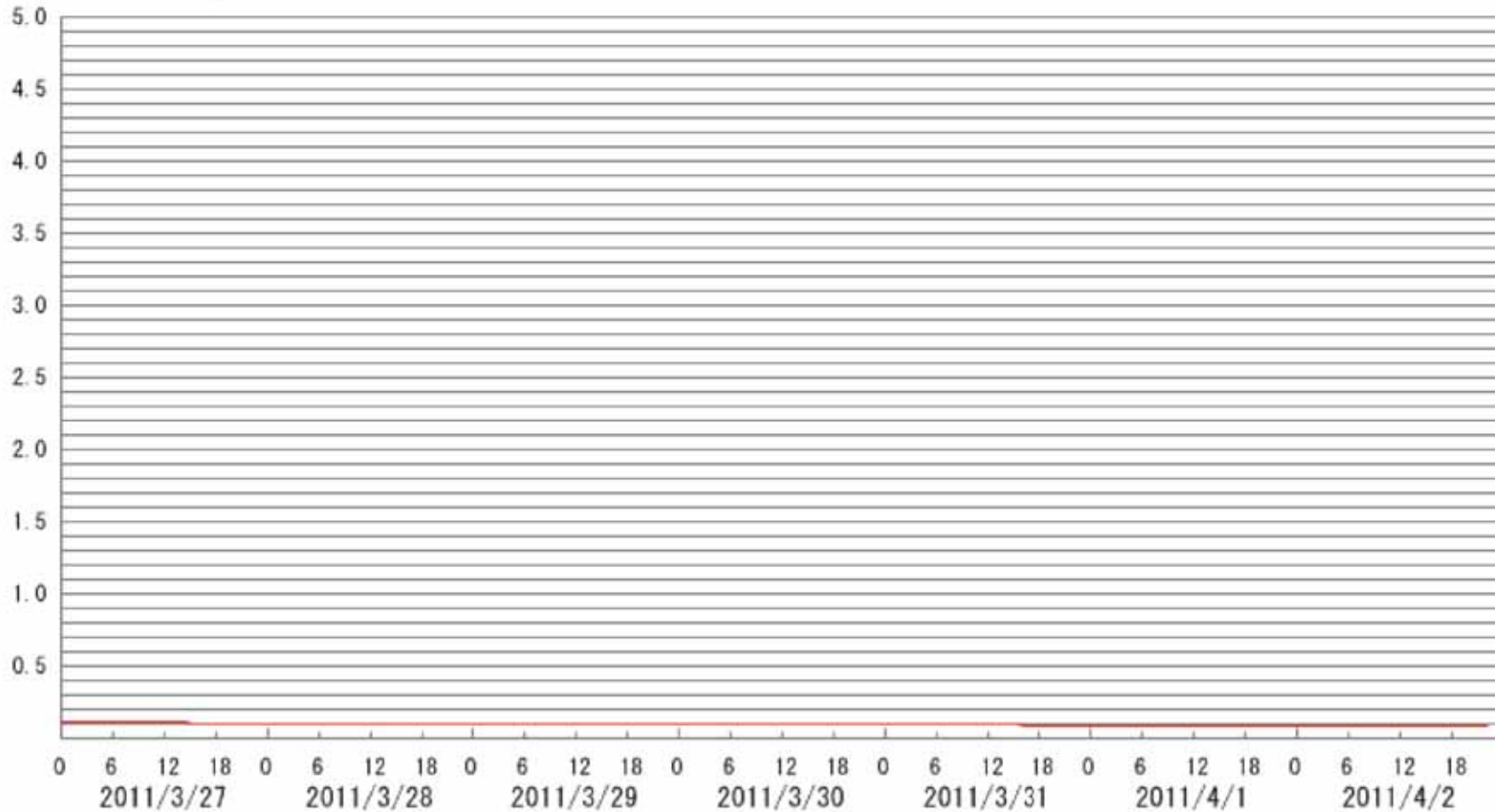
文部科学省環境放射能水準調査に基づき作成

2011/04/08 22:02 生成

東京都（新宿区） 環境放射能水準

本サイトは、文部科学省が
日本マイクロソフト株式会社の
ご協力をえて運営しています  Powered by
Windows Azure

マイクロシーベルト毎時



過去の平常値の範囲: 0.028 ~ 0.079

5マイクロシーベルトは、原子力災害対策特別措置法において通報事象の発生(第10条通報)とされる値

本データは、1μGy/h(マイクログレイ毎時)=1μSv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出

文部科学省環境放射能水準調査に基づき作成

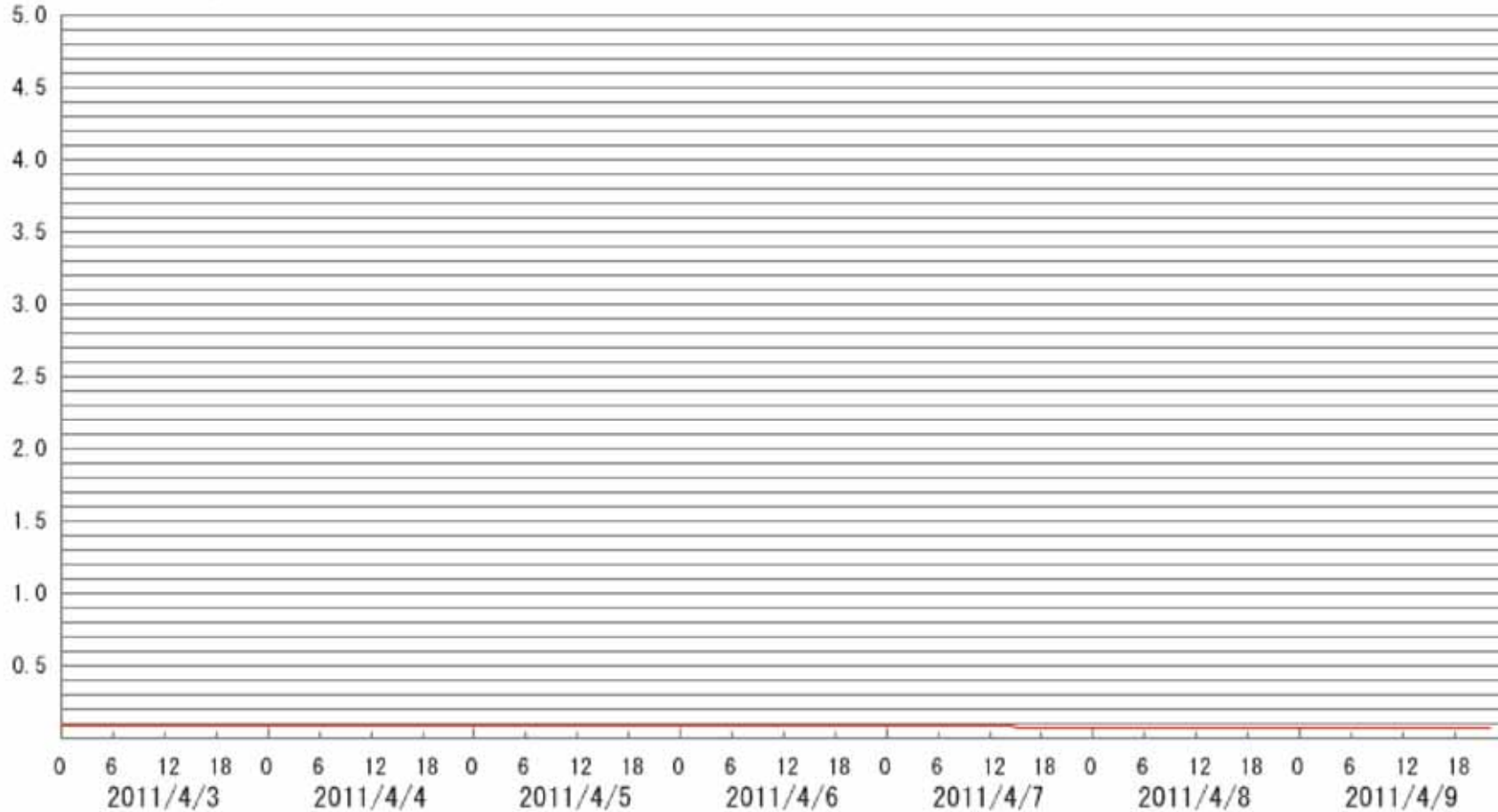
2011/04/15 20:50 生成

東京都（新宿区） 環境放射能水準

本サイトは、文部科学省が
日本マイクロソフト株式会社の
ご協力をえて運営しています



マイクロシーベルト毎時



過去の平常値の範囲: 0.028 ~ 0.079

5マイクロシーベルトは、原子力災害対策特別措置法において通報事象の発生(第10条通報)とされる値

本データは、1μGy/h(マイクログレイ毎時)=1μSv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出

文部科学省環境放射能水準調査に基づき作成

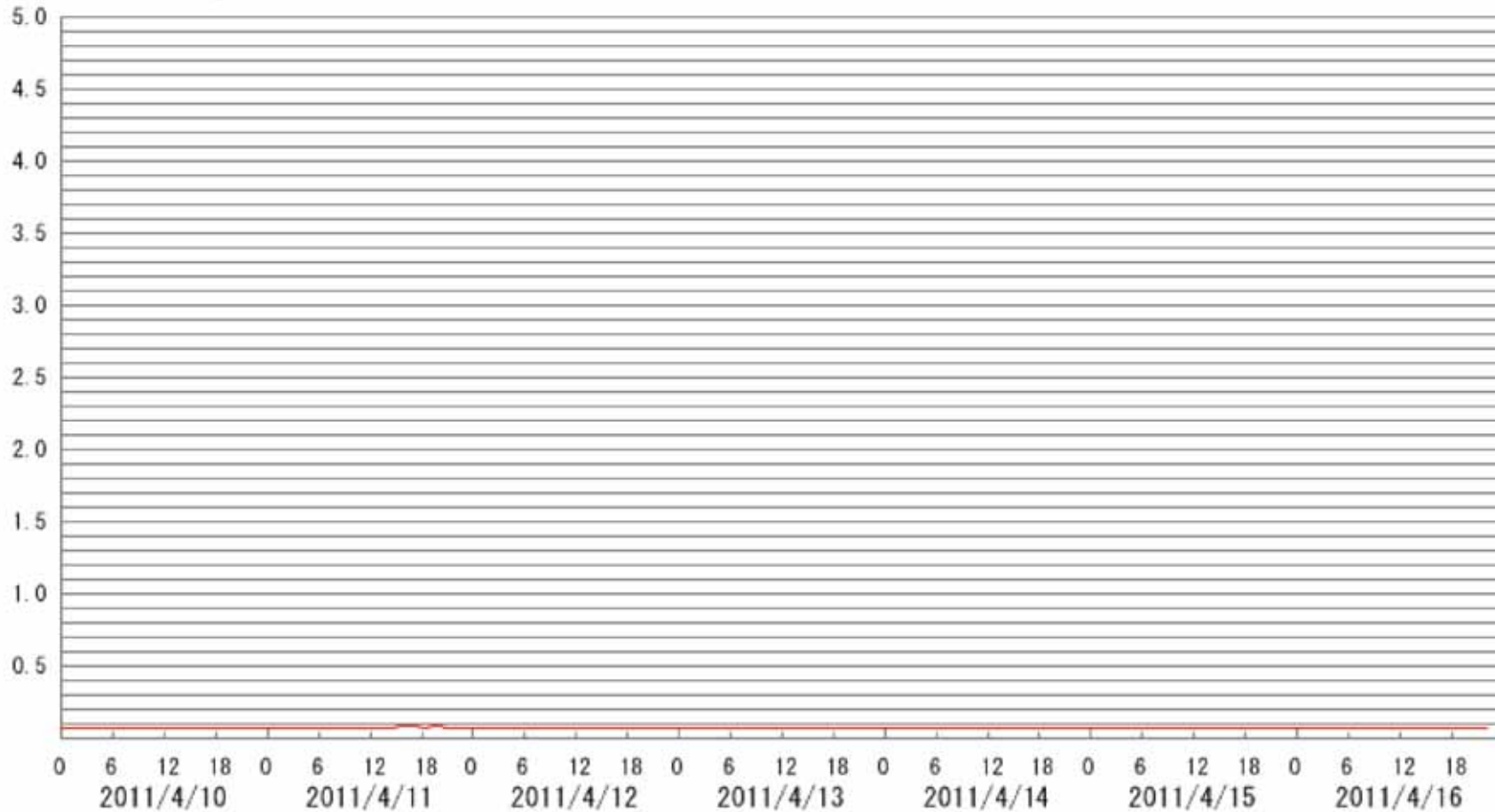
2011/04/19 21:18 生成

東京都（新宿区） 環境放射能水準

本サイトは、文部科学省が
日本マイクロソフト株式会社の
ご協力をえて運営しています



マイクロシーベルト毎時



過去の平常値の範囲: 0.028 ~ 0.079

5マイクロシーベルトは、原子力災害対策特別措置法において通報事象の発生(第10条通報)とされる値

本データは、1μGy/h(マイクログレイ毎時)=1μSv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出

文部科学省環境放射能水準調査に基づき作成