

Excel による汚染土壤の除染領域と線量低減効果の検討(第3版)

「ソルバー」アドインによる汚染密度のxls-hashimoto 式算出

Copyright(C) xls-hashimoto 2012 All Rights Reserved

除染前線量率 0.45 $\mu\text{Sv/hr}$
 除染後線量率 0.23 $\mu\text{Sv/hr}$
ソルバー(目的セル) -2.43E-14
 測定点の高さ 1 m

算出除染前線量率 0.45 $\mu\text{Sv/hr}$
 除染半径 7.90 m
 線量率低減比 0.511
 低減効果 48.9 %

ソルバー(変化させるセル) 汚染密度 9.64419 Bq/cm^2
 Cs-137 55.56% 5.35789 Bq/cm^2
 Cs-134 44.44% 4.28631 Bq/cm^2

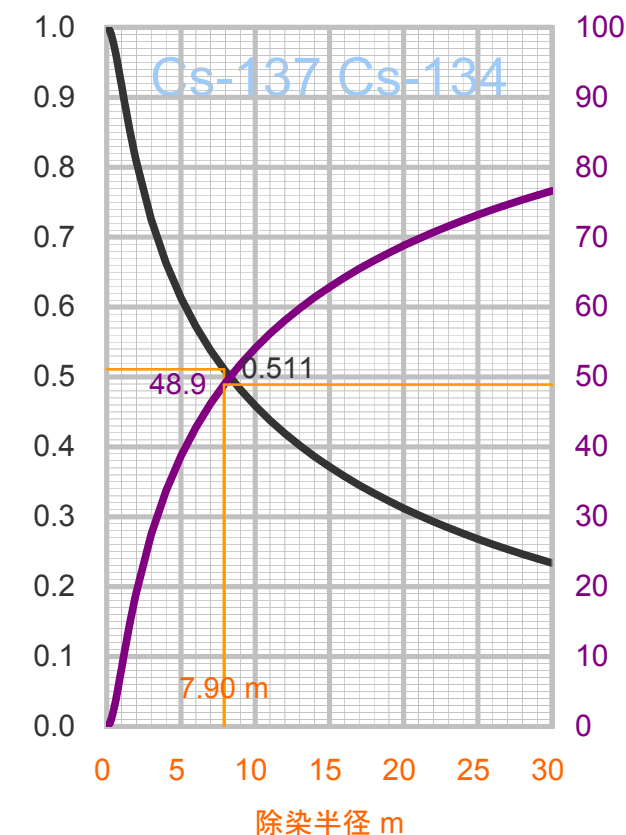
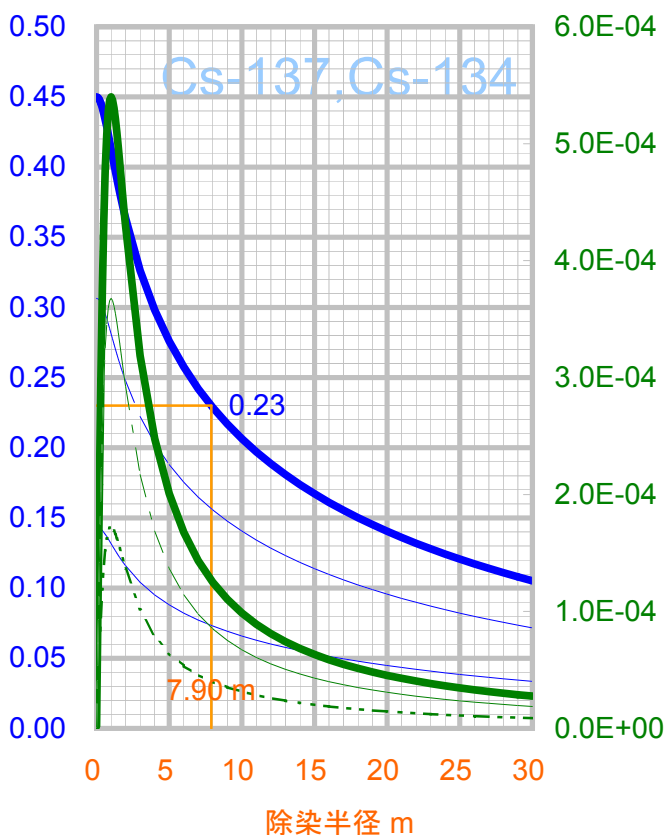
Total 0.45 0.22994 $\mu\text{Sv/hr}$ (100.0%)
 Cs-137 0.14354 0.07334 $\mu\text{Sv/hr}$ (31.9%)
 Cs-134 0.30646 0.15659 $\mu\text{Sv/hr}$ (68.1%)

算出除染前線量率

単位円線量率

線量率低減比

低減効果



xls-hashimoto 式算出方法とJAEA-Technology 2011-026との比較

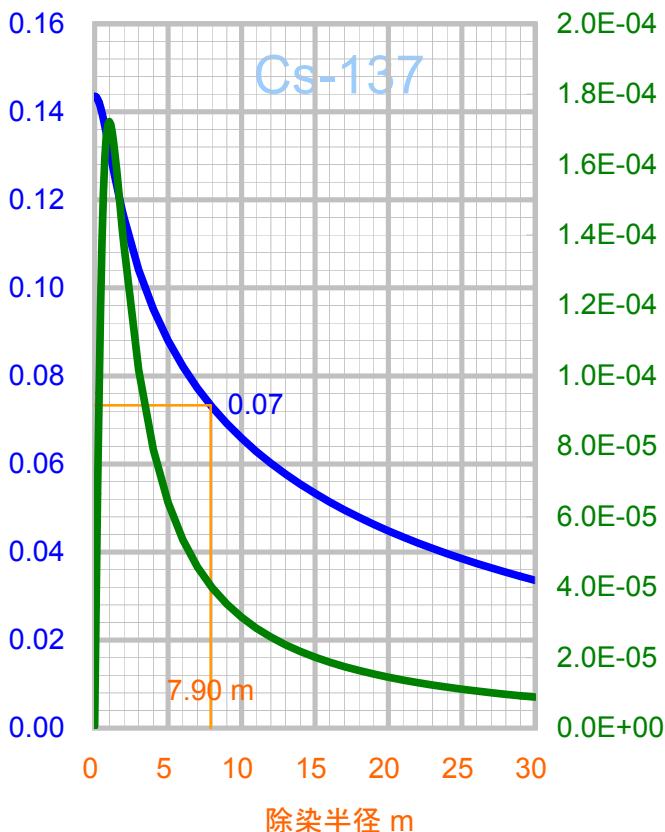
除染半径 (m)	xls-hashimoto 式算出方法				JAEA-Technology 2011-026			xls / JAEA		
	単位円線量率 ($\mu\text{Sv/h}$)	算出线量率 ($\mu\text{Sv/h}$)	線量率低減比	低減効果 (%)	線量率 ($\mu\text{Sv/h}$)	線量率低減比	低減効果 (%)	線量率	低減比	低減効果
0	1.18E-05	3.08E+00	1.00E+00	0	3.08E+00	1.00E+00	0	1.00	1.00	
10	6.76E-04	1.41E+00	4.59E-01	54	1.60E+00	5.19E-01	48	0.88	0.88	1.13
20	3.10E-04	9.61E-01	3.12E-01	69	1.09E+00	3.53E-01	65	0.88	0.88	1.06
50	9.42E-05	4.54E-01	1.47E-01	85	6.82E-01	2.22E-01	78	0.67	0.66	1.10
80	4.46E-05	2.58E-01	8.39E-02	92	4.54E-01	1.47E-01	85	0.57	0.57	1.07
100	2.96E-05	1.85E-01	6.02E-02	94	3.41E-01	1.11E-01	89	0.54	0.54	1.06
150	1.24E-05	8.78E-02	2.85E-02	97	2.01E-01	6.54E-02	93	0.44	0.44	1.04
200	5.86E-06	4.44E-02	1.44E-02	99	1.18E-01	3.83E-02	96	0.38	0.38	1.02
400	4.59E-07	3.59E-03	1.17E-03	100	1.78E-02	5.80E-03	99	0.20	0.20	1.00

Excel による汚染土壌の除染領域と線量低減効果の検討(第3版)

「ソルバー」アドインによる汚染密度のxls-hashimoto 式算出

Copyright(C) xls-hashimoto 2012 All Rights Reserved

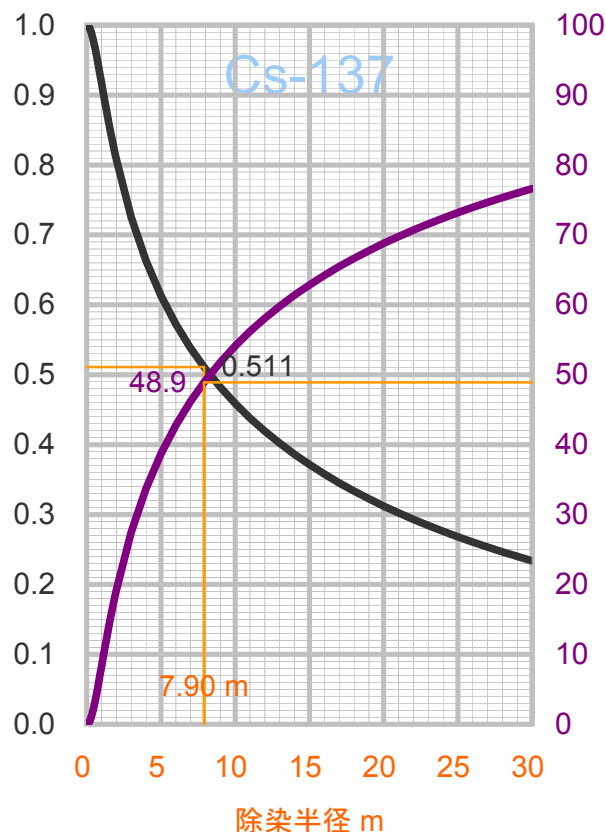
算出除染前線量率



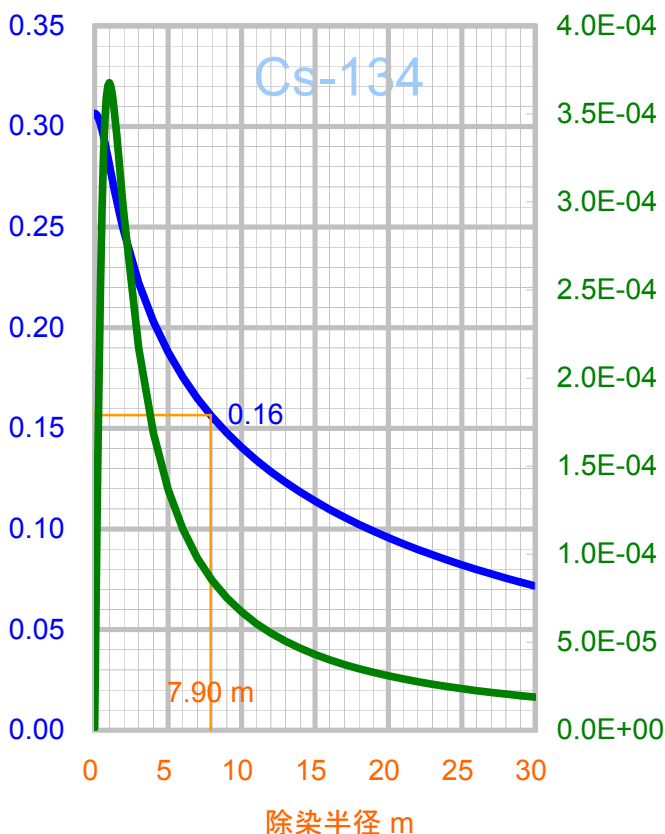
単位円線量率

線量率低減比

低減効果



算出除染前線量率



単位円線量率

線量率低減比

低減効果

