

資料 3 - 5 - 7

浮遊放射性物質の除去効率及び
ガンマ線による被ばくの低減係数

1 家庭内及び個人が利用可能なものによって口及び鼻の保護を行った場合の 1 ~ 5 μ m の微粒子に対する除去効率

物 質	折りたたみ数	除 去 効 率
男性用木綿ハンカチーフ	16	94.2 %
トイレットペーパー	3	91.4
男性用木綿ハンカチーフ	8	88.9
男性用木綿ハンカチーフ	しわくちゃにする	88.1
けばの長い浴用タオル	2	85.1
けばの長い浴用タオル	1	73.9
モスリンのシーツ	1	72.9
ぬれたけばの長い浴用タオル	1	70.2
ぬれた木綿のシャツ	1	65.9
木綿のシャツ	2	65.5
ぬれた女性用木綿ハンカチーフ	4	63.0
ぬれた男性用木綿ハンカチーフ	1	62.6
ぬれた木綿衣服	1	56.3
女性用木綿ハンカチーフ	4	55.5
レイヨンスリッパ	1	50.0
木綿衣服	1	47.6
木綿のシャツ	1	34.6
男性用木綿ハンカチーフ	1	27.5

(注) 一般公衆が家庭内の手近にある布や衣類を使用した場合のエアロゾルの除去効率のめやすを示すものである。

この除去効率は、人の呼吸方法及び衣類の使用方法によって大きく変わるものであることに留意すべきである。

なお、防災業務関係者の保護具としては、専用の防護マスクを準備すべきである。

2 浮遊放射性物質のガンマ線による被ばくの低減係数

場 所	低 減 係 数
屋 外	1.0
自 動 車 内	1.0
木 造 家 屋	0.9
石 造 り 建 物	0.6
木造家屋の地下室	0.6
石造り建物の地下室	0.4
大きなコンクリート建物（扉及び窓から離れた場合）	0.2以下

3 沈着した放射性物質のガンマ線による被ばくの低減係数

場 所	低 減 係 数
理想的な平滑な面上1 m（無限の広さ）	1.00
通常の土地の条件下で地面から1 mの高さ	0.70
平屋あるいは2階だての木造家屋	0.40
平屋あるいは2階だてのブロックあるいは煉瓦造りの家屋	0.20
その地下室	0.10以下
各階が約450～900㎡の面積の3～4階だて建物1階及び2階	0.05
その地下室	0.01
各階の面積が約900㎡以上の多層建築物上層	0.01
その地下室	0.005

（原子力安全委員会：原子力施設等の防災対策について（付属資料）より）

[参考文献]

Planning For Off-Site Response to Radiation Accidents in Nuclear Facilities
(IAEA-TECDOC-225)