

大阪府の実態に合わせた直接埋立処分シナリオにおける被ばく線量の試算

直接埋立処分シナリオ(大阪府)

No.			焼却灰中濃度 あたりの年間 被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	3,000Bq/kgの 焼却灰中の場 合の年間被ば く線量 (mSv/y)	5,000Bq/kgの 焼却灰中の場 合の年間被ば く線量 (mSv/y)	8,000Bq/kgの 焼却灰中の場 合の年間被ば く線量 (mSv/y)	1mSv/y相当 程度 (Bq/kg)	備考
			Cs(134+137)	Cs(134+137)	Cs(134+137)	Cs(134+137)	Cs(134+137)	太字は第3回検討会議(H23.11.4)資料 6-1から変更になった部分
82-2	ストックヤード作 業	外部	0.02	0.06	0.1	0.16		焼却灰は130m×35mに厚さ2cmで薄く 積っていて、一角に長さ100m、幅10m、 高1.5mの焼却灰の直方体がある。 人は薄く積った上で、直方体の前1mに いる。 作業時間は1日7時間、年間250日
83-2		吸入	0.0000024	0.0000072	0.000012	0.0000192		
84-2		経口摂取	0.00004	0.00012	0.0002	0.00032		
合計			0.0200424	0.0601272	0.100212	0.1603392	49,894	
82-3	埋立場ダンプ運 転作業	外部	0.0047	0.0141	0.0235	0.0376		焼却灰は長さ4m、幅2.5m、高さ2mの ダンプにある。 人は2.5mがわにいて、荷台の鉄板3mm で遮蔽されている。 作業時間は1日6時間、年間250日の半 分
83-3		吸入	0.000001	0.000003	0.000005	0.000008		
84-3		経口摂取	0.000017	0.000051	0.000085	0.000136		
合計			0.004718	0.014154	0.02359	0.037744	211,954	
82-4	埋立基地ダンプ 受付作業	外部	0.0061	0.0183	0.0305	0.0488		焼却灰は長さ5m、幅2m、高さ1.5mの ダンプの荷台に入っている。 人はダンプの横でダンプの荷台を1mの 高さから見下ろすところにいる。 作業時間は1日3.5時間、年間250日
83-4		吸入	0.0000012	0.0000036	0.000006	0.0000096		
84-4		経口摂取	0.000020	0.00006	0.0001	0.00016		
合計			0.0061212	0.0183636	0.030606	0.0489696	163,367	
82-5	埋立場ダンプ投 入誘導作業	外部	0.011	0.033	0.055	0.088		焼却灰は長さ4m、幅2.5m、高さ2mの ダンプにある。 人は4mがわにいて、荷台の鉄板3mmで 遮蔽されている。 作業時間は1日6時間、年間250日
83-5		吸入	0.000002	0.000006	0.00001	0.000016		
84-5		経口摂取	0.000034	0.000102	0.00017	0.000272		
合計			0.011036	0.033108	0.05518	0.088288	90,613	

※ No.は、「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」の経路No.に枝記号をつけた

※ 岩手県災害廃棄物処理詳細計画による広域処理量(可燃系:50万トン)の半分を府が処理すると仮定し、焼却により10分の1に減量する量(2万5千トン)を府域(大阪市除く)の一般廃棄物最終処分量約28万8千トンと比較し、作業により扱う埋立物のうち、8%を災害廃棄物を処理した焼却灰が占めることとした。

直接埋立処分シナリオ

82-2 埋立物ストックヤード 作業員 外部被ばく

$$Dext(i) = Cw(i) \cdot So \cdot to \cdot DFext(i) \cdot \frac{-\exp(-\lambda i \cdot ti)}{\lambda i \cdot ti}$$

¹³⁴Cs		焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.0292
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量(μSv/y)		29.2
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度(Bq/g) =Cwo(i)・Fwc		0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度(Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1		1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした		0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →1…遮蔽なしとした		1
to	: 年間作業時間(h/y)→1,750(h/y)… 1日7時間、年間250日、廃棄物のそばで作業		1,750
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μSv/h per Bq/g) 線源 長さ130m×幅35m×厚さ2cm、密度1g/cm ³ の埋立物の上において、 前に長さ100m×幅10m×高さ1.5mの埋立物がある → ¹³⁴ Cs=2.5×10 ⁻¹ (μSv/h per Bq/g)		0.247
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2) (i) T(1/2) (i)は核種(i)の半減期… ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ (¹³⁴ Cs)は約0.35、λ (¹³⁷ Cs)は約0.023		0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年		1

¹³⁷Cs		焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.01291
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量(μSv/y)		12.91
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度(Bq/g) =Cwo(i)・Fwc		0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度(Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1		1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした		0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →1…遮蔽なしとした		1
to	: 年間作業時間(h/y)→1,750(h/y)… 1日7時間、年間250日、廃棄物のそばで作業		1,750
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μSv/h per Bq/g) 線源 長さ130m×幅35m×厚さ2cm、密度1g/cm ³ の埋立物の上において、 前に長さ100m×幅10m×高さ1.5mの埋立物がある → ¹³⁷ Cs=9.3×10 ⁻² (μSv/h per Bq/g)		0.0933
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2) (i) T(1/2) (i)は核種(i)の半減期… ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ (¹³⁴ Cs)は約0.35、λ (¹³⁷ Cs)は約0.023		0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年		1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.02019 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 49.5 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

直接埋立処分シナリオ

83-2 埋立物ストックヤード作業 粉塵吸入による内部被ばく

$$D_{inh}(i) = C_w(i) \cdot C_{dust} \cdot f_{dust,inh} \cdot B_o \cdot t_o \cdot D_{Finh}(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot t_i)}{\lambda_i \cdot t_i}$$

134Cs 焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)		0.000002556
Dinh	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量 (μ Sv/y)	0.002556
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空気中ダスト濃度 (g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業者の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→1,750(h/y)・・・ 1日7時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,750
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数 (μ Sv/Bq) →134Cs=9.6x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=9.6x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.009
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2) (i) T(1/2) (i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ (134Cs)は約0.35、λ (137Cs)は約0.023	0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

137Cs 焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)		0.000002225
Dinh(i)	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量 (μ Sv/y)	0.002225
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空気中ダスト濃度 (g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業者の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→1,750(h/y)・・・ 1日7時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,750
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数 (μ Sv/Bq) →137Cs=6.7x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=6.7x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.0067
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2) (i) T(1/2) (i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ (134Cs)は約0.35、λ (137Cs)は約0.023	0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.000002373 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 421448.7 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

直接埋立処分シナリオ

84-2 埋立物ストックヤード作業 直接経口摂取

$$D_{direct}(i) = C_w(i) \cdot f_{c,ing} \cdot q \cdot t_o \cdot D_{Fing}(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot t_i)}{\lambda_i \cdot t_i}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.00004496
Ddirect	: 作業時における核種iによる直接経口摂取被ばく線量(μ Sv/y)	0.0450
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度(Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度(Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
fc,ing	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→1,750(h/y)・・・ 1日7時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,750
D_{Fing}(i)	: 核種iの経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) → ¹³⁴ Cs=1.9x10 ⁻⁸ (Sv/Bq)=1.9x10 ⁻² (μ Sv/Bq) p.47	0.019
λ_i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.3466
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.0000360
Ddirect	: 作業時における核種iによる直接経口摂取被ばく線量(μ Sv/y)	0.0360
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度(Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度(Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
fc,ing	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→1,750(h/y)・・・ 1日7時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,750
D_{Fing}(i)	: 核種iの経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) → ¹³⁷ Cs=1.3x10 ⁻⁸ (Sv/Bq)=1.3x10 ⁻² (μ Sv/Bq) p.47	0.013
λ_i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.02310
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs¹³⁴+Cs¹³⁷) 0.0000400 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs¹³⁴+Cs¹³⁷) 25006.8 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

直接埋立処分シナリオ

82-3 埋立場ダンブ 運転者 外部被ばく

$$Dext(i) = Cw(i) \cdot So \cdot to \cdot DFext(i) \cdot \frac{-\exp(-\lambda i \cdot ti)}{\lambda i \cdot ti}$$

¹³⁴ Cs 焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)		0.006845
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量 (μ Sv/y)	6.845
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →0.9…車両(厚さ3mmの鉄板)と同等とした	0.9
to	: 年間作業時間(h/y)→750(h/y)… 1日6時間、年間250日の作業時間の半分が廃棄物のそばで作業	750
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/h per Bq/g) 線源 長さ4m×幅2.5m×高さ2m、密度1g/cm3の焼却灰の幅2.5mがわに → ¹³⁴ Cs=1.5×10 ⁻¹ (μ Sv/h per Bq/g)	0.15
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期… ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs 焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)		0.002936
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量 (μ Sv/y)	2.936
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →0.9…車両(厚さ3mmの鉄板)と同等とした	0.9
to	: 年間作業時間(h/y)→750(h/y)… 1日6時間、年間250日の作業時間の半分が廃棄物のそばで作業	750
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/h per Bq/g) 線源 長さ4m×幅2.5m×高さ2m、密度1g/cm3の焼却灰の幅2.5mがわに → ¹³⁷ Cs=5.5×10 ⁻² (μ Sv/h per Bq/g)	0.055
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期… ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.004681 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 213.6 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

埋設処分シナリオ

83-3 埋立場ダンプ運転者 粉塵吸入による内部被ばく

$$Dinh(i) = Cw(i) \cdot C_{dust} \cdot fdust,inh \cdot Bo \cdot to \cdot DFinh(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot ti)}{\lambda_i \cdot ti}$$

¹³⁴ Cs 焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)		0.000001095
Dinh	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量 (μ Sv/y)	0.001095
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空气中ダスト濃度 (g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業者の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→750(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日の作業時間の半分が廃棄物のそばで作業	750
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数 (μ Sv/Bq) → ¹³⁴ Cs=9.6x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=9.6x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.009
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2) (i) T(1/2) (i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ (¹³⁴ Cs)は約0.35、λ (¹³⁷ Cs)は約0.023	0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs 焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)		0.0000009537
Dinh(i)	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量 (μ Sv/y)	0.0009537
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空气中ダスト濃度 (g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業者の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→750(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日の作業時間の半分が廃棄物のそばで作業	750
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数 (μ Sv/Bq) → ¹³⁷ Cs=6.7x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=6.7x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.0067
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2) (i) T(1/2) (i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ (¹³⁴ Cs)は約0.35、λ (¹³⁷ Cs)は約0.023	0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.000001017 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 983380.3 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

埋設処分シナリオ

84-3 埋立場ダンプ運転者 直接経口摂取による内部被ばく

$$D_{direct}(i) = C_w(i) \cdot f_{c,ing} \cdot q \cdot t_o \cdot D_{Fing}(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot t_i)}{\lambda_i \cdot t_i}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.00001927
Ddirect	: 作業時における核種 <i>i</i> による直接経口摂取被ばく線量 (μ Sv/y)	0.01927
Cw(i)	: 作業中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
f_{c,ing}	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→750(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日の作業時間の半分が廃棄物のそばで作業	750
D_{Fing}(i)	: 核種 <i>i</i> の経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) →134Cs=1.9x10 ⁻⁸ (Sv/Bq)=1.9x10 ⁻² (μ Sv/Bq) p.47	0.019
λ_i	: 核種 <i>i</i> の崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ(134Cs)は約0.35、λ(137Cs)は約0.023	0.3466
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.00001542
Ddirect	: 作業時における核種 <i>i</i> による直接経口摂取被ばく線量 (μ Sv/y)	0.01542
Cw(i)	: 作業中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
f_{c,ing}	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→750(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日の作業時間の半分が廃棄物のそばで作業	750
D_{Fing}(i)	: 核種 <i>i</i> の経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) →137Cs=1.3x10 ⁻⁸ (Sv/Bq)=1.3x10 ⁻² (μ Sv/Bq) p.47	0.013
λ_i	: 核種 <i>i</i> の崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ(134Cs)は約0.35、λ(137Cs)は約0.023	0.02310
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.00001714 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 58349.2 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

埋設処分シナリオ

82-4 埋立場基地 ダンプ受付作業 外部被ばく

$$Dext(i) = Cw(i) \cdot So \cdot to \cdot DFext(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda i \cdot ti)}{\lambda i \cdot ti}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.008874
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量 (μ Sv/y)	8.874
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →1…ガラス板のため、遮蔽なしとした	1
to	: 年間作業時間(h/y)→875(h/y)… 1日3.5時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	875
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/h per Bq/g) 線源 幅2m×長さ5m×深さ1.5m、密度1.2g/cm3の焼却灰の長辺の1m上にいる → ¹³⁴ Cs=1.5×10 ⁻¹ (μ Sv/h per Bq/g)	0.150
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期… ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.003930
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量 (μ Sv/y)	3.930
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →1…ガラス板のため、遮蔽なしとした	1
to	: 年間作業時間(h/y)→875(h/y)… 1日3.5時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	875
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/h per Bq/g) 線源 幅2m×長さ5m×深さ1.5m、密度1.2g/cm3の焼却灰の長辺の1m上にいる → ¹³⁷ Cs=5.7×10 ⁻² (μ Sv/h per Bq/g)	0.0568
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期… ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.006137 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 163.0 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

埋設処分シナリオ

83-4 埋立基地 ダンプ受付作業員 粉塵吸入による内部被ばく

$$Dinh(i) = Cw(i) \cdot Cdust \cdot fdust,inh \cdot Bo \cdot to \cdot DFinh(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot ti)}{\lambda_i \cdot ti}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.000001278
Dinh	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量 (μ Sv/y)	0.001278
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空気中ダスト濃度 (g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業員の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→875(h/y)・・・ ダンプ受付時間1.5分/台、一日140台、1年250日	875
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) →134Cs=9.6x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=9.6x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.009
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ (134Cs)は約0.35、λ (137Cs)は約0.023	0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.000001113
Dinh(i)	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量 (μ Sv/y)	0.001113
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空気中ダスト濃度 (g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業員の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→875(h/y)・・・ ダンプ受付時間1.5分/台、一日140台、1年250日	875
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) →137Cs=6.7x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=6.7x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.0067
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ (134Cs)は約0.35、λ (137Cs)は約0.023	0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.000001186 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 842897.4 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

埋設処分シナリオ

84-4 焼却灰(ダンプ)受付作業 直接経口摂取による内部被ばく

$$D_{direct}(i) = C_w(i) \cdot f_{c,ing} \cdot q \cdot t_o \cdot D_{Fing}(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot t_i)}{\lambda_i \cdot t_i}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.00002248
Ddirect	: 作業時における核種 <i>i</i> による直接経口摂取被ばく線量 (μ Sv/y)	0.02248
Cw(i)	: 作業中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
fc,ing	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→875(h/y)・・・ ダンプ受付時間1.5分/台、一日140台、1年250日	875
D_{Fing}(i)	: 核種 <i>i</i> の経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) → ¹³⁴ Cs=1.9×10 ⁻⁸ (Sv/Bq)=1.9×10 ⁻² (μ Sv/Bq) p.47	0.019
λ_i	: 核種 <i>i</i> の崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.3466
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.00001799
Ddirect	: 作業時における核種 <i>i</i> による直接経口摂取被ばく線量 (μ Sv/y)	0.01799
Cw(i)	: 作業中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
fc,ing	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→875(h/y)・・・ ダンプ受付時間1.5分/台、一日140台、1年250日	875
D_{Fing}(i)	: 核種 <i>i</i> の経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) → ¹³⁷ Cs=1.3×10 ⁻⁸ (Sv/Bq)=1.3×10 ⁻² (μ Sv/Bq) p.47	0.013
λ_i	: 核種 <i>i</i> の崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.02310
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.00001999 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 50013.6 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

直接埋立処分シナリオ

82-5 埋立場ダンブ 投入誘導作業者 外部被ばく

$$Dext(i) = Cw(i) \cdot So \cdot to \cdot DFext(i) \cdot \frac{-\exp(-\lambda i \cdot ti)}{\lambda i \cdot ti}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.01643
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量 (μ Sv/y)	16.43
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →0.9・・・車両(厚さ3mmの鉄板)と同等とした	0.9
to	: 年間作業時間(h/y)→1,500(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,500
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/h per Bq/g) 線源 長さ4m×幅2.5m×高さ2m、密度1g/cm3の焼却灰の長さ4mがわに在る → ¹³⁴ Cs=1.8×10 ⁻¹ (μ Sv/h per Bq/g)	0.18
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.007153
Dext(i)	: 作業時における核種iによる外部被ばく線量 (μ Sv/y)	7.153
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
So	: 外部被ばくに対する遮へい係数(単位なし) →0.9・・・車両(厚さ3mmの鉄板)と同等とした	0.9
to	: 年間作業時間(h/y)→1,500(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,500
DFext(i)	: 核種iの外部被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/h per Bq/g) 線源 長さ4m×幅2.5m×高さ2m、密度1g/cm3の焼却灰の長さ4mがわに在る → ¹³⁷ Cs=6.7×10 ⁻² (μ Sv/h per Bq/g)	0.067
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ ¹³⁴ Csは2年、 ¹³⁷ Csは30年 λ(¹³⁴ Cs)は約0.35、λ(¹³⁷ Cs)は約0.023	0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.01129 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 88.6 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

直接埋立処分シナリオ

83-5 埋立場ダンブ 投入誘導作業 粉塵吸入による内部被ばく

$$Dinh(i) = Cw(i) \cdot Cdust \cdot fdust,inh \cdot Bo \cdot to \cdot DFinh(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot ti)}{\lambda_i \cdot ti}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.000002191
Dinh	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量(μ Sv/y)	0.002191
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度(Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度(Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空气中ダスト濃度(g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業者の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→1,500(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,500
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) →134Cs=9.6x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=9.6x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.009
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ (134Cs)は約0.35、λ (137Cs)は約0.023	0.3466
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.000001907
Dinh(i)	: 作業時における核種iによる吸入被ばく線量(μ Sv/y)	0.001907
Cw(i)	: 作業中の核種iの濃度(Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種iの濃度(Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
Cdust	: 作業中の空气中ダスト濃度(g/m3)→5x10 ⁽⁻⁴⁾ (g/m3) (p.30)	0.0005
fdust,inh	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(吸入摂取)(単位なし) →4(p.30)	4
Bo	: 作業者の呼吸量(m3/h)→1.2(m3/h)(p.30)	1.2
to	: 年間作業時間(h/y)→1,500(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,500
DFinh(i)	: 核種iの吸入被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) →137Cs=6.7x10 ⁽⁻⁹⁾ (Sv/Bq)=6.7x10 ⁽⁻³⁾ (μ Sv/Bq) p.47	0.0067
λ i	: 核種iの崩壊係数(1/y)であり、λ i=ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・134Csは2年、137Csは30年 λ (134Cs)は約0.35、λ (137Cs)は約0.023	0.02310
ti	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.000002034 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 491690.2 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による

直接埋立処分シナリオ

84-5 埋立場ダンプ 投入誘導作業 直接経口摂取

$$D_{direct}(i) = Cw(i) \cdot fc_{ing} \cdot q \cdot t_o \cdot DF_{ing}(i) \cdot \frac{1 - \exp(-\lambda_i \cdot t_i)}{\lambda_i \cdot t_i}$$

¹³⁴ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.00003854
Ddirect	: 作業時における核種 <i>i</i> による直接経口摂取被ばく線量 (μ Sv/y)	0.03854
Cw(i)	: 作業中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
fc_{ing}	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→1,500(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,500
DF_{ing}(i)	: 核種 <i>i</i> の経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) → 134Cs=1.9x10⁻⁸(Sv/Bq)=1.9x10⁻²(μ Sv/Bq) p.47	0.019
λ_i	: 核種 <i>i</i> の崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ 134Csは2年、137Csは30年 λ(134Cs)は約 0.35 、λ(137Cs)は約 0.023	0.3466
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

¹³⁷ Cs	焼却灰中濃度当たりの年間被ばく線量 (mSv/y per Bq/g)	0.00003084
Ddirect	: 作業時における核種 <i>i</i> による直接経口摂取被ばく線量 (μ Sv/y)	0.03084
Cw(i)	: 作業中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g) =Cwo(i)・Fwc	0.08 0.08
Cwo(i)	: 焼却灰中の核種 <i>i</i> の濃度 (Bq/g)→単位濃度当たりの計算をするため、1	1
Fwc	: 埋立物中に占められる災害廃棄物を焼却した焼却灰の割合(単位なし) →0.08とした	0.08
fc_{ing}	: 微粒子への放射性物質の濃縮係数(経口摂取)(単位なし) →2(p.30)	2
q	: ダストの経口摂取率(g/h)→0.01(g/h)(p.30)	0.01
t_o	: 年間作業時間(h/y)→1,500(h/y)・・・ 1日6時間、年間250日、廃棄物のそばで作業	1,500
DF_{ing}(i)	: 核種 <i>i</i> の経口被ばくに対する線量換算係数(μ Sv/Bq) → 137Cs=1.3x10⁻⁸(Sv/Bq)=1.3x10⁻²(μ Sv/Bq) p.47	0.013
λ_i	: 核種 <i>i</i> の崩壊係数(1/y)であり、λ _i =ln2/T(1/2)(i) T(1/2)(i)は核種(i)の半減期・・・ 134Csは2年、137Csは30年 λ(134Cs)は約 0.35 、λ(137Cs)は約 0.023	0.02310
t_i	: 被ばく中の減衰期間(y) 1年	1

焼却灰中濃度あたりの年間被ばく線量(Cs134+Cs137) 0.00003428 mSv/y per Bq/g
1mSv/y相当濃度(Cs134+Cs137) 29174.6 Bq/g

※ 計算式及び太字以外の数は「環境省災害廃棄物安全評価検討会(第3回)資料4」による