

廃炉発官 30 第 236 号
平成 30 年 11 月 14 日

原子力規制委員会 殿

東京都千代田区内幸町 1 丁目 1 番 3 号
東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明

福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画 変更認可申請書の
一部補正について

平成 29 年 2 月 10 日付け運総発官 28 第 410 号をもって申請し、平成 30 年 8 月 10 日付け廃炉発官 30 第 154 号及び平成 30 年 10 月 24 日付け廃炉発官 30 第 206 号をもって一部補正しました福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画 変更認可申請書を別紙のとおり一部補正をいたします。

以 上

「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」について、下記の箇所を別添の通りとする。

補正箇所，補正理由およびその内容は以下の通り。

○「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画」

地下水バイパス水，5・6号機仮設設備（滞留水貯留設備）の処理済水及び堰内雨水の評価対象核種の選定並びにサブドレン他浄化設備の処理済水の評価対象核種数の見直しに関する審査の進捗を踏まえ，下記の通り補正を行う。

Ⅱ 特定原子力施設の設計，設備

2.33 5・6号機 放射性液体廃棄物処理系

本文

- ・変更なし

参考資料－1

- ・変更なし

2.36 雨水処理設備等

本文

- ・変更なし

参考資料－1～4

- ・変更なし

Ⅲ 特定原子力施設の保安

第3編（保安に係る補足説明）

2.1 放射性廃棄物等の管理

2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理

- ・変更なし

2.2 線量評価

2.2.3 放射性液体廃棄物等による線量評価

本文

- ・記載の適正化

添付資料－1

- ・記載の適正化

添付資料－2

- ・変更なし

以 上

別添

2.2.3 放射性液体廃棄物等による線量評価

2.2.3.1 線量評価の方法

(1) 評価対象核種

サブドレン他浄化設備の処理済水は、Cs-134, Cs-137, Sr-90, H-3 (以下、「主要核種」という)、及びその他 37 核種 (計 41 核種※) を評価対象核種とする。

(※ 41 核種は、「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理」を参照)

その他の放射性液体廃棄物等の評価対象核種は、41 核種のうち線量評価上有意な主要核種とする。

(2) 線量評価の方法

排水する系統の実効線量は、排水する系統ごとに評価対象核種の放射性物質濃度の告示に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度との比 (以下、「告示濃度限度比」という) の和から求め、最大の告示濃度限度比の和を排水の実効線量とする。

散水による実効線量は、散水した水の γ 線に起因する敷地境界の実効線量、及び散水した水の H-3 を吸入摂取した場合の敷地境界の実効線量を考慮する。

2.2.3.2 各系統における線量評価

(1) 評価対象の系統

以下の系統について線量評価を行う。

○排水する系統

- ・地下水バイパス水
- ・堰内雨水
- ・サブドレン他水処理施設の処理済水

○散水する系統

- ・堰内雨水
- ・5・6号機滞留水の処理済水

(2) 排水による線量評価

地下水バイパス水については、次の運用目標を満足していることを確認の上、排水するため、実効線量は 0.22mSv/年となる。

運用目標

Cs-134	1	Bq/L
Cs-137	1	Bq/L
Sr-90※	5	Bq/L

H-3 1, 500 Bq/L

(※ Sr-90 の分析・評価方法の詳細は「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理」を参照)

サブドレン他浄化設備の処理済水については、次の運用目標を満足していることを確認の上、排水するため、主要核種の排水による実効線量は最大でも 0.15mSv/年となる。

運用目標

Cs-134 1 Bq/L

Cs-137 1 Bq/L

Sr-90※ 3(1)Bq/L

H-3 1, 500 Bq/L

(※ Sr-90 の分析・評価方法の詳細は「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理」を参照)

なお、1～4号機建屋近傍から地下水を汲み上げており比較的放射性物質濃度が高いサブドレン他浄化設備の処理済水(処理対象の全てのピット)について、その他37核種※の検出限界濃度を下げて分析した結果、多くの核種が検出限界濃度未満であった。仮に検出限界値未満の核種についても検出限界濃度を用いて告示濃度限度比の和を評価したところ0.0034mSv/年未満となり、告示濃度限度比の和が極めて小さくなることを確認した。また、この試料について、主要核種の告示濃度限度比の和は、0.011mSv/年未満となった。(※ 測定データの詳細は、「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理 添付資料-2」を参照)

この実測データに基づき、仮に主要核種が運用目標まで上昇した場合、それと同様な割合でその他37核種も上昇するものと仮定して、その他37核種の線量評価を行う。実測値に基づくその他37核種/主要核種の比が0.31であるので、これに主要核種による最大の実効線量0.15mSv/年を乗じ、その他37核種の実効線量は0.047mSv/年となった。よって、サブドレン他浄化設備の処理済水の排水による実効線量は、0.20mSv/年となった。

その他の排水する系統については、実効線量が0.22mSv/年以下となることを確認の上、排水する。

従って、放射性液体廃棄物等による実効線量は、上記のうち最大となる0.22mSv/年とする。

(3) 散水による線量評価

散水する系統については、実効線量が $0.22\text{mSv}/\text{年}$ 以下となることを確認の上、散水する。

堰内雨水を散水した水の H-3 を吸入摂取した場合の敷地境界の実効線量は $3.3 \times 10^{-2}\text{mSv}/\text{年}$ であり、5・6号機滞留水の処理済水を散水した水の H-3 を吸入摂取した場合の敷地境界の実効線量は $3.3 \times 10^{-2}\text{mSv}/\text{年}$ である。(詳細は、添付資料－1，添付資料－2を参照)

2.2.3.3 添付資料

添付資料－1 堰内雨水の構内散水における被ばく評価

添付資料－2 5・6号機滞留水処理済水の構内散水における被ばく評価

堰内雨水の構内散水における被ばく評価

堰内雨水を構内に散水した場合の被ばく評価を行った。

1. 実際の処理水（浄化試験結果）を散水した場合の評価

(1) 処理水の水質について

雨水処理設備等の浄化試験で堰内雨水を処理した水の分析結果と告示濃度限度に対する割合の和を以下に示す。

	告示濃度 (Bq/L)	処理水 (Bq/L)
Cs-134	60	ND (<0.58)
Cs-137	90	ND (<0.72)
Sr-90	30	ND (<5.0)
H-3	60000	110
告示濃度限度に対する割合の和※		< 0.19

$$\text{※} \quad \frac{\text{Cs-134濃度}[\text{Bq/L}]}{60[\text{Bq/L}]} + \frac{\text{Cs-137濃度}[\text{Bq/L}]}{90[\text{Bq/L}]} + \frac{\text{Sr-90濃度}^{\text{注}}[\text{Bq/L}]}{30[\text{Bq/L}]} + \frac{\text{H-3濃度}[\text{Bq/L}]}{60000[\text{Bq/L}]}$$

注) Sr-90の分析・評価方法の詳細は「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理」を参照

(2) 被ばく評価について

<計算条件>

- ・散水量：1年間継続して240,000kg/日を散水したと仮定
- ・放射能濃度：Cs-134・・・ND (<0.58Bq/L), Cs-137・・・ND (<0.72Bq/L), H-3・・・110Bq/L, Sr-90・・・ND (<5Bq/L)
- ・放射性物質は地表5cmに留まると仮定（ただし、H-3は、地表に留まることは無いと考えられるため、1日の散水量等より実効線量を算出する）
- ・散水エリア中心に点線源があると考え、実効線量率定数を用いて距離減衰を加味して評価
作業員への実効線量：散水エリア中心から端までの最短距離・・・6m
敷地境界における実効線量：散水エリア端から敷地境界までの最短距離・・・50m
- ・作業員の滞在時間は、年間2000時間と仮定

<評価結果>

a. 作業員への実効線量

① 地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量

Sr は、Cs に比べ土壌分配係数が約 1/10 小さく、線質についても透過係数が十分に小さいことから、Cs のみに着目して評価を実施する。

$$E_{gw} = \sum_i A_i \cdot B_i \cdot T / m^2$$

E_{gw} : 地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量 (mSv/年)

A_i : 実効線量率定数 $\left(\frac{\mu\text{Sv/h}}{\text{MBq/m}^2}\right)$ 注1

Cs-134・・・0.211, Cs-137・・・0.0779

B_i : 放射エネルギー (Bq)

B_i = 散水する放射能濃度 (Bq/L) × 散水量 (kg)

T : 1 年間における作業時間 (h/y) 2000

m : 点線源からの距離 (m)

上記による計算の結果、地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量は年間約 2.4×10^{-3} mSv である。

② H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

$$E_{bw} = C \cdot M_a \cdot K \cdot T$$

E_{bw} : H-3 を吸入摂取した場合の実効線量 (mSv/年)

C : 水蒸気中の H-3 濃度 (Bq/L)

C = H-3 の放射能濃度 (Bq/L) × 飽和水蒸気量 (g/m³)

飽和水蒸気量 : 17.2 (20°C の場合)

M_a : 呼吸率 (L/年) 注2 成人で 8.1×10^6

K : 吸入摂取した場合の実効線量係数 (mSv/Bq) 注3 1.8×10^{-8}

T : 1 年間における作業時間 (h/y) 2000

上記による計算の結果、H-3 を吸入した場合の実効線量は、年間約 6.3×10^{-5} mSv である。

なお、H-3 は生体組織中での平均飛程が約 $0.65 \mu\text{m}$ であるため、H-3 による被ばくに関しては内部被ばくのみ考慮する。

b. 敷地境界における一般公衆への実効線量

① 地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量

Sr は、Cs に比べ土壌分配係数が約 1/10 小さく、線質についても透過係数が十分に小さいことから、Cs のみに着目して評価を実施する。

$$E_{gw} = \sum_i A_i \cdot B_i \cdot T / m^2$$

E_{gw} : 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量 (mSv/年)

A_i : 実効線量率定数 $\left(\frac{\mu\text{Sv/h}}{\text{MBq/m}^2} \right)$ 注1

Cs-134・・・0.211, Cs-137・・・0.0799

B_i : 放射エネルギー (Bq)

$B_i =$ 散水する放射能濃度 (Bq/L) \times 散水量 (kg)

T : 1年間の時間数 (h/y) 8760

m : 点線源からの距離 (m)

上記による計算の結果、地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量は年間約 1.5×10^{-4} mSv である。

② H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

$$E_{bw} = C \cdot M_a \cdot K$$

E_{bw} : H-3 を吸入摂取した場合の実効線量 (mSv/年)

C : 水蒸気中の H-3 濃度 (Bq/L)

$C =$ H-3 の放射能濃度 (Bq/L) \times 飽和水蒸気量 (g/m³)

飽和水蒸気量 : 17.2 (20°C の場合)

M_a : 呼吸率 (L/年) 注2 成人で 8.1×10^6

K : 吸入摂取した場合の実効線量係数 (mSv/Bq) 注3 1.8×10^{-8}

上記による計算の結果、H-3 を吸入した場合の実効線量は、年間約 2.8×10^{-4} mSv である。H-3 は生体組織中での平均飛程が約 $0.65 \mu\text{m}$ であるため、H-3 による被ばくに関しては内部被ばくのみ考慮する。

なお、本評価結果は、距離による減衰を考慮しない保守的なものであり、散水場所の敷地境界からの距離に応じて、実効線量は減少する。

また、散水時における一般公衆への直接飛沫による被ばくは、散水場所から敷地境界まである程度の距離があり、影響が小さいと考えられるため考慮しない。

2. 運用範囲において理論上とりうる放射能濃度を仮定した場合の被ばく評価 放射能濃度以外の計算条件及び評価に関わる数式等は、1. と同様である。

<計算条件>

- 放射能濃度 : 浄化試験データから想定しがたいものの、各評価について、運用範囲 (詳細は「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理」を参照) 内

において、理論上、評価結果の最も厳しくなる放射能濃度を仮定する。

① 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量

Cs-134 \cdots 8Bq/L, Cs-137 \cdots 8Bq/L, H-3 \cdots 0Bq/L, Sr-90 \cdots 0Bq/L

② H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

Cs-134 \cdots 0Bq/L, Cs-137 \cdots 0Bq/L, H-3 \cdots 13200Bq/L, Sr-90 \cdots 0Bq/L

<評価結果>

a. 作業員への実効線量

① 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量は年間約 3.1×10^{-2} mSvである。

② H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、H-3 を吸入した場合の実効線量は、年間約 7.6×10^{-3} mSvである。

作業員への実効線量は、放射能濃度に応じて求められる地表に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量とH-3を吸入摂取した場合の実効線量の和となる。運用範囲内においてとりうる放射能濃度の組合せのうち、実効線量の和が最大となる放射能濃度は①の条件となる。以上より、作業員への実効線量は年間約 3.1×10^{-2} mSvである。

b. 敷地境界における一般公衆への実効線量

① 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量は年間約 2.0×10^{-3} mSvである。

② H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、H-3 を吸入した場合の実効線量は、年間約 3.3×10^{-2} mSvである。

なお、本評価結果は、距離による減衰を考慮しない保守的なものであり、散水場所の敷地境界からの距離に応じて、実効線量は減少する。

また、散水時における一般公衆への直接飛沫による被ばくは、散水場所から敷地境界まである程度の距離があり、影響が小さいと考えられるため考慮しない。

敷地境界における一般公衆への実効線量は、放射能濃度に応じて求められる地表に沈着

した放射性物質からのγ線に起因する実効線量とH-3を吸入摂取した場合の実効線量の和となる。運用範囲内においてとりうる放射能濃度の組合せのうち、実効線量の和が最大となる放射能濃度は②の条件となる。以上より、敷地境界における一般公衆への実効線量は年間約 3.3×10^{-2} mSvである。

「出典」

注1) アイソトープ手帳 11版

注2) 発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針

注3) 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示 別表第1

以上

５・６号機滞留水処理済水の構内散水における被ばく評価

５・６号機滞留水を浄化装置及び淡水化装置にて処理した水を構内に散水した場合の被ばく評価を行った。

１．実際の処理水（浄化試験結果）を散水した場合の評価

(１) 処理水の水質について

５・６号機滞留水を浄化処理した水の分析結果と告示濃度限度に対する割合の和を以下に示す。

	告示濃度 (Bq/L)	処理水 (Bq/L)
Cs-134	60	0.6
Cs-137	90	1.8
Sr-90	30	0.8
H-3	60000	2500
告示濃度限度に対する割合の和 [※]		0.10

$$\text{※} \quad \frac{\text{Cs-134濃度[Bq/L]}}{60[\text{Bq/L}]} + \frac{\text{Cs-137濃度[Bq/L]}}{90[\text{Bq/L}]} + \frac{\text{Sr-90濃度}^{\text{注}}[\text{Bq/L}]}{30[\text{Bq/L}]} + \frac{\text{H-3濃度[Bq/L]}}{6000[\text{Bq/L}]}$$

注) Sr-90の分析・評価方法の詳細は「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理」を参照

(２) 被ばく評価について

<計算条件>

- ・散水量：1年間継続して60,000kg/日を散水したと仮定
- ・散水面積：1,000m²（最も面積が小さい箇所に散水したと仮定）
- ・放射能濃度：Cs-134・・・0.6Bq/L, Cs-137・・・1.8Bq/L, H-3・・・2500Bq/L,
Sr-90・・・0.8Bq/L
- ・放射性物質は地表5cmに留まると仮定（ただし、H-3は、地表に留まることは無いと考えられるため、1日の散水量等より実効線量を算出する）
- ・作業員の滞在時間は、年間2000時間と仮定

<評価結果>

a. 作業員への実効線量

- ① 地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量

Sr は、Cs に比べ土壌分配係数が約 1/10 小さく、線質についても透過係数が十分に小さいことから、Cs のみに着目して評価を実施する。

$$E_{gw} = \sum_i A_i \cdot B_i \cdot T$$

E_{gw} : 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量 (mSv/年)

A_i : 土壌汚染からの被ばくに対する換算係数 $\left(\frac{\text{mSv/h}}{\text{kBq/m}^2} \right)$ 注1

Cs-134・・・5.4E-6, Cs-137・・・2.1E-6

B_i : 1 m² 当たりの放射能 (Bq/m²)

B_i = 散水する放射能濃度 (Bq/L) × 散水量 (kg) ÷ 散水面積 (m²)

T : 1 年間における作業時間 (h/y) 2000

上記による計算の結果、地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量は年間約 8.4×10^{-4} mSv である。

② H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

$$E_{bw} = C \cdot M_a \cdot K \cdot T$$

E_{bw} : H-3 を吸入摂取した場合の実効線量 (mSv/年)

C : 水蒸気中の H-3 濃度 (Bq/L)

C = H-3 の放射能濃度 (Bq/L) × 飽和水蒸気量 (g/m³)

飽和水蒸気量 : 17.2 (20°C の場合)

M_a : 呼吸率 (L/年) 注2 成人で 8.1×10^6

K : 吸入摂取した場合の実効線量係数 (mSv/Bq) 注3 1.8×10^{-8}

T : 1 年間における作業時間 (h/y) 2000

上記による計算の結果、H-3 を吸入した場合の実効線量は、年間約 1.4×10^{-3} mSv である。

なお、H-3 は生体組織中での平均飛程が約 $0.65 \mu\text{m}$ であるため、H-3 による被ばくに関しては内部被ばくのみ考慮する。

b. 敷地境界における一般公衆への実効線量

散水場所が敷地境界付近である場合も想定し、距離による減衰は考慮せずに評価を実施した。

① 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量

Sr は、Cs に比べ土壌分配係数が約 1/10 小さく、線質についても透過係数が十分に小さいことから、Cs のみに着目して評価を実施する。

$$E_{gw} = \sum_i A_i \cdot B_i$$

E_{gw} : 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量 (mSv/年)

A_i : 土壌汚染からの被ばくに対する換算係数 $\left(\frac{\text{mSv/h}}{\text{kBq/m}^2} \right)$ 注1

Cs-134・・・5.4E-6, Cs-137・・・2.1E-6

B_i : 1 m² 当たりの放射能 (Bq/m²)

B_i = 散水する放射能濃度 (Bq/L) × 散水量 (kg) ÷ 散水面積 (m²)

上記による計算の結果、地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量は年間約 3.7×10^{-3} mSv である。

なお、本評価結果は、距離による減衰を考慮しない保守的なものであり、散水場所の敷地境界からの距離に応じて、実効線量は減少する。

② H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

$$E_{bw} = C \cdot M_a \cdot K$$

E_{bw} : H-3 を吸入摂取した場合の実効線量 (mSv/年)

C : 水蒸気中の H-3 濃度 (Bq/L)

C = H-3 の放射能濃度 (Bq/L) × 飽和水蒸気量 (g/m³)

飽和水蒸気量 : 17.2 (20°C の場合)

M_a : 呼吸率 (L/年) 注2 成人で 8.1×10^6

K : 吸入摂取した場合の実効線量係数 (mSv/Bq) 注3 1.8×10^{-8}

上記による計算の結果、H-3 を吸入した場合の実効線量は、年間約 6.3×10^{-3} mSv である。H-3 は生体組織中での平均飛程が約 $0.65 \mu\text{m}$ であるため、H-3 による被ばくに関しては内部被ばくのみ考慮する。

なお、本評価結果は、距離による減衰を考慮しない保守的なものであり、散水場所の敷地境界からの距離に応じて、実効線量は減少する。

また、散水時における一般公衆への直接飛沫による被ばくは、散水場所から敷地境界まである程度の距離があり、影響が小さいと考えられるため考慮しない。

2. 運用範囲において理論上とりうる放射能濃度を仮定した場合の被ばく評価

放射能濃度以外の計算条件及び評価に関わる数式等は、1. と同様である。

<計算条件>

・放射能濃度 : 浄化試験データから想定しがたいものの、各評価について、運用範囲 (詳細は「Ⅲ 第3編 2.1.2 放射性液体廃棄物等の管理」を参照) 内において、理論上、評価結果の最も厳しくなる放射能濃度を仮定する。

③ 地面に沈着した放射性物質からのγ線に起因する実効線量

Cs-134・・・8Bq/L, Cs-137・・・8Bq/L, H-3・・・0Bq/L, Sr-90・・・0Bq/L

④ H-3 を吸入摂取した場合の実効線量

Cs-134・・・0Bq/L, Cs-137・・・0Bq/L, H-3・・・13200Bq/L, Sr-90・・・0Bq/L

<評価結果>

a. 作業員への実効線量

① 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量は年間約 7.2×10^{-3} mSvである。

② H-3を吸入摂取した場合の実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、H-3を吸入した場合の実効線量は、年間約 7.6×10^{-3} mSvである。

作業員への実効線量は、放射能濃度に応じて求められる地表に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量とH-3を吸入摂取した場合の実効線量の和となる。この和の評価については、H-3を吸入摂取した場合の実効線量評価の方が γ 線に起因する実効線量評価よりも評価結果に与える影響が大きい。したがって、運用範囲内において評価結果が理論上最大となる放射能濃度は、②の条件となる。以上より、作業員への実効線量は年間約 7.6×10^{-3} mSvである。

b. 敷地境界における一般公衆への実効線量

散水場所が敷地境界付近であるため、距離による減衰は考慮せずに評価を実施した。

① 地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、地面に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量は年間約 3.2×10^{-2} mSvである。

なお、本評価結果は、距離による減衰を考慮しない保守的なものであり、散水場所の敷地境界からの距離に応じて、実効線量は減少する。

② H-3を吸入摂取した場合の実効線量

1. (2)と同様に計算した結果、H-3を吸入した場合の実効線量は、年間約 3.3×10^{-2} mSvである。

なお、本評価結果は、距離による減衰を考慮しない保守的なものであり、散水場所の敷地境界からの距離に応じて、実効線量は減少する。

また、散水時における一般公衆への直接飛沫による被ばくは、散水場所から敷地境界まである程度の距離があり、影響が小さいと考えられるため考慮しない。

なお、本評価結果は、距離による減衰を考慮しない保守的なものであり、散水場所

の敷地境界からの距離に応じて、実効線量は減少する。

敷地境界における一般公衆への実効線量は、放射能濃度に応じて求められる地表に沈着した放射性物質からの γ 線に起因する実効線量と H-3 を吸入摂取した場合の実効線量の和となる。この和の評価については、H-3 を吸入摂取した場合の実効線量評価の方が γ 線に起因する実効線量評価の方よりも評価結果に与える影響が大きい。したがって、運用範囲内において評価結果が理論上最大となる放射能濃度は、②の条件となる。以上より、敷地境界における一般公衆への実効線量は年間約 3.3×10^{-2} mSv である。

「出典」

- 注 1) IAEA-TECDOC-1162 Generic Procedures for Assessment and Response during Radiological Emergency
- 注 2) 発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針
- 注 3) 東京電力株式会社福島第一原子力原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関して必要な事項を定める告示(平成二十五年四月十二日原子力規制委員会告示第三号)

以上