

別記様式第2（第18条関係）

令和 元年度 下期放射線管理等報告書

令和 2年 5月14日

原子力規制委員会 殿

住 所 神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34

氏 名 東芝エネルギーシステムズ株式会社

代表取締役社長 畠澤 守

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 67 条第 1 項及び試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則第 18 条第 1 項の規定により次のとおり報告します。

| | | |
|---------|-------|-------------------------------|
| 工場又は事業所 | 名 称 | 東芝エネルギーシステムズ株式会社 研究炉管理センター |
| | 所 在 地 | 神奈川県川崎市川崎区浮島町 4 番 1 号 |

1 放射性廃棄物の廃棄の状況

(1) 気体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の放出量及び濃度

① 放射性物質の種類別の年間放出量

(単位：Bq)

| 測定の箇所等 | 種 類 | 全希ガス | | ¹³¹ I | ¹³³ I | 全粒子状物質 | ³ H |
|-------------|----------------|------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | ⁴¹ Ar | | | | |
| 排気口又は排気監視設備 | 排気口に設置した排気監視設備 | — | — | — | — | <4.4×10 ⁻² (Bq/sec) | — |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 合 計 | | | | | | <4.4×10 ⁻² (Bq/sec) | |
| 年間放出管理目標値 | | | | | | 7.4×10 ¹ (Bq/sec) | |

排気筒の流量率：3.7×10⁶ cm³/sec

ダストモニタの3ヶ月平均の最大値：1.2×10⁻⁸ Bq/cm³

“—” は測定していないことを示す。

年間放出管理目標値は、周辺監視区域境界での濃度限度(2.0×10⁻⁸ Bq/cm³)の1000倍に排気筒の流量率を乗じた値である。

② 放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位：Bq/cm³)

| 濃度 測定の箇所 | | 前半の3月間 (10月～12月) | | 後半の3月間 (1月～3月) | |
|-------------|----------------|---|-----|---|-----|
| | | 平均値 | 最高値 | 平均値 | 最高値 |
| 排気口又は排気監視設備 | 排気口に設置した排気監視設備 | ダスト β+γ :<1.2×10 ⁻⁸ α :<1.1×10 ⁻⁹ | 同左 | ダスト β+γ :<1.2×10 ⁻⁸ α :<1.1×10 ⁻⁹ | 同左 |
| | — | — | — | — | — |
| | — | — | — | — | — |

(2) 液体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の放出量及び濃度

① 放射性物質の種類別の年間放出量

(単位：Bq)

| 種類 測定の箇所等 | | 全核種 (³ Hを除く。) | 核種別 | | | |
|--------------|-----|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | ⁵¹ Cr | ⁵⁴ Mn | ⁵⁹ Fe | ⁵⁸ Co |
| 排水口又は排水監視設備 | 希釈槽 | <4.2×10 ³ | <3.6×10 ⁵ | <3.4×10 ⁴ | <9.9×10 ⁴ | <3.0×10 ⁴ |
| | — | — | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | |
| 合計 | | <4.2×10 ³ | <3.6×10 ⁵ | <3.4×10 ⁴ | <9.9×10 ⁴ | <3.0×10 ⁴ |
| 年間放出管理目標値 | | 3.7×10 ⁶ | | | | |

(単位：Bq)

| 種類 測定の箇所等 | | 核種別 | | | | | |
|--------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| | | ⁶⁰ Co | ¹³¹ I | ¹³⁴ Cs | ¹³⁷ Cs | ⁸⁹ Sr | ⁹⁰ Sr |
| 排水口又は排水監視設備 | 希釈槽 | <4.2×10 ⁴ | <4.6×10 ⁴ | <4.3×10 ⁴ | <4.2×10 ⁴ | — | — |
| | — | — | — | — | — | — | |
| | — | — | — | — | — | — | |
| 合計 | | <4.2×10 ⁴ | <4.6×10 ⁴ | <4.3×10 ⁴ | <4.2×10 ⁴ | — | — |
| 年間放出管理目標値 | | | | | | | |

(単位：Bq)

| 種類 | 核種別 | | ³ H |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | アルファ線を放出する放射性物質 | ベータ線を放出する放射性物質 | |
| 測定の箇所等 | | | |
| 排水口又は排水監視設備 | 希釈槽 | $<1.3 \times 10^3$ | $<4.2 \times 10^3$ |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 合計 | $<1.3 \times 10^3$ | $<4.2 \times 10^3$ | — |
| 年間放出管理目標値 | 3.7×10^6 | 3.7×10^6 | |

“—” は測定していないことを示す。

② 放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位：Bq/cm³)

| 濃度 | 前半の3月間 (10月～12月) | | 後半の3月間 (1月～3月) | |
|-------------|------------------|-----------------------|----------------|--------|
| | 平均値 | 最高値 | 平均値 | 最高値 |
| 測定の箇所 | | | | |
| 排水口又は排水監視設備 | 希釈槽 | $<2.5 \times 10^{-4}$ | 同左 | 放出実績なし |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

(3) 液体状の放射性廃棄物の保管量等

(単位：m³)

| 施設の名称 | 廃棄物処理棟固体廃棄物貯蔵室 | | | | | | 施設合計 | |
|-----------|----------------|--|--|--|--|--|------|--|
| 放射性廃棄物の種類 | | | | | | | | |
| 量 | | | | | | | | |
| 前年度末保管量 | | | | | | | | |
| 当該年度の発生量 | | | | | | | | |
| 当該年度の減少量 | | | | | | | | |
| 施設内減量 | | | | | | | | |
| 施設外減量 | | | | | | | | |
| 当該年度末保管量 | | | | | | | | |
| 保管設備容量 | | | | | | | | |

放射性液体廃棄物の保管なし

(4) 固体状の放射性廃棄物の保管量等

(単位：200Lドラム缶換算本数)

| 施設の名称 放射性廃棄物の種類 量 | 廃棄物処理棟固体廃棄物貯蔵室及び ナトリウム廃棄物保管施設 | | | | | | 施設合計 | |
|-------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------|----------------|-------|---|------|---|
| | 濃縮 廃液 固化 物 | フィルター スラッジ | イオン 交換 樹脂 | 雑固 体廃 棄物 | フィルター | — | — | — |
| 前年度末保管量 | | 0 | 10.4 | 49.1 | 16.6 | — | 76.1 | — |
| 当該年度の発生量 | | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 | — |
| 当該年度の減少量 | | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 | — |
| 施設内減量 | | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 | — |
| 施設外減量 | | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 | — |
| 当該年度末保管量 | | 0 | 10.4 | 49.1 | 16.6 | — | 76.1 | — |
| 保管設備容量 | | | | | | | 90 | |

*原子力施設の場合、濃縮廃液固化物、フィルタースラッジ、イオン交換樹脂、雑固体、焼却灰、金属等に分類する。

注1)：TTR設備全体で90本の貯蔵能力を有する。

注2)：令和元年度TTRでは数字に表れるような廃棄物の増加はなかった。

注3)：原子炉室に廃棄物とは別に解体物を112本(200Lドラム缶換算)保管している。

2 使用済み燃料の貯蔵量等

(単位：体)

| 施設の名称 | | | 合計 |
|----------|--|--|----|
| 使用済燃料の種類 | | | |
| 前年度末貯蔵量 | | | |
| 当該年度の発生量 | | | |
| 当該年度の搬出量 | | | |
| 搬出先の名称 | | | |
| 当該年度末貯蔵量 | | | |
| 貯蔵施設容量 | | | |

使用済燃料の保管なし

3 放射線業務従事者の線量分布

(1) 放射線業務従事者の1年間の線量分布

| 線量 | | 線量分布 (人) | | | | |
|--------------|--|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 5 mSv以下 | 5 mSvを超え 10mSv以下 | 10mSvを超え 15mSv以下 | 15mSvを超え 20mSv以下 | 20mSvを超え 25mSv以下 |
| 放射線 業務従事者 | | | | | | |
| 職員 | | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 線量 | | 線量分布 (人) | | | | |
|--------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 25mSvを超え 30mSv以下 | 30mSvを超え 35mSv以下 | 35mSvを超え 40mSv以下 | 40mSvを超え 45mSv以下 | 45mSvを超え 50mSv以下 |
| 放射線 業務従事者 | | | | | | |
| 職員 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 線量 | | 線量分布 (人) | | 総線量 (人・mSv) | 平均線量 (mSv) | 最大線量 (mSv) |
|--------------|--|-----------------|----|----------------|---------------|---------------|
| | | 50mSvを 超えるもの | 合計 | | | |
| 放射線 業務従事者 | | | | | | |
| 職員 | | 0 | 35 | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| その他 | | 0 | 45 | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| 合計 | | 0 | 80 | 0.00 | 0.0 | |

(2) 女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を試験研究用等原子炉設置者に書面で申し出た者を除く。）の放射線業務従事者の3月間の線量分布

| 線量 | | 線量分布 (人) | | | | |
|---------------------|-----|----------|---------------------|---------------------|-----------------|----|
| | | 1 mSv以下 | 1 mSvを超え 2 mSv以下 | 2 mSvを超え 5 mSv以下 | 5 mSvを超え るもの | 合計 |
| 前半の3月間 (10月～12月) | 職員 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | その他 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 合計 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 後半の3月間 (1月～3月) | 職員 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | その他 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 合計 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |

| 放射線 業務従事者 | | 線 量 | | |
|---------------------|-----|----------------|---------------|---------------|
| | | 総線量 (人・mSv) | 平均線量 (mSv) | 最大線量 (mSv) |
| 前半の3月間 (10月～12月) | 職 員 | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| | その他 | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| | 合 計 | 0.00 | 0.0 | |
| 後半の3月間 (1月～3月) | 職 員 | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| | その他 | 0.00 | 0.0 | 0.0 |
| | 合 計 | 0.00 | 0.0 | |

4 試験研究用等原子炉の運転時間及び熱出力

[試験研究用等原子炉の名称：東芝教育訓練用原子炉（TTR-1）]

| 項 目 月 別 | 運 転 時 間 (h) | 熱 出 力 | |
|------------|----------------|----------|----------|
| | | 平 均 (kW) | 最 大 (kW) |
| 令和元年10月 | — | — | — |
| 令和元年11月 | — | — | — |
| 令和元年12月 | — | — | — |
| 令和2年1月 | — | — | — |
| 令和2年2月 | — | — | — |
| 令和2年3月 | — | — | — |
| 合 計 | — | — | — |

廃止措置中

平成13年 8月 8日 解体届け提出

平成19年 5月22日 廃止措置計画認可