

令和 3 年度原子炉管理・放射線管理報告書

令和4年6月29日

川崎市原子力施設安全対策会議幹事会事務局長 殿

住 所 川崎市川崎区浮島町4番1号
事業所名 東芝エネルギーシステムズ株式会社
原子力技術研究所
責任者氏名 所長 大村 恒雄

令和3年度 原子炉管理・放射線管理報告書

川崎市原子力施設安全対策会議要綱第5条第2項の規定により、別紙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 原子力技術研究所		
	所在地	川崎市川崎区浮島町4番1号		
連絡先	名称	東芝エネルギーシステムズ株式会社 原子力技術研究所		
	所在地	川崎市川崎区浮島町4番1号	電話番号	■■■■■■■■■■
	連絡員の氏名	■■■■■■■■■■	所属部署名	放射線管理室

1. 原子炉管理について

原子炉名及び最大熱出力		東芝臨界実験装置 (NCA), 200W		
原子炉の 運転 時間 と 熱 出 力	項目	運 転 時 間 (h)	熱 出 力	
	月		平 均 (W)	最 大 (W)
	4 月	—	—	—
	5 月	—	—	—
	6 月	—	—	—
	7 月	—	—	—
	8 月	—	—	—
	9 月	—	—	—
	10 月	—	—	—
	11 月	—	—	—
	12 月	—	—	—
	1 月	—	—	—
	2 月	—	—	—
	3 月	—	—	—
合 計	—	—	—	
原子炉の利用状況 (利用目的)		炉物理実験 廃止措置中 (令和3年 4月28日 廃止措置計画認可)		
核燃料物質の在庫量 (年度末在庫量)		■■■■■■■■■■		
原子炉利用 以外の 核燃料物質	利用状況 (利用目的)	分離分析等の化学実験及び物性測定・研究		
	在庫量 (年度末在庫量)	■■■■■■■■■■		

核燃料物質防護上の情報が含まれておりますので取扱注意願います。

2. 放射線管理について

(1) 気体廃棄物・液体廃棄物の排出放射能濃度

測定箇所		4月～6月		7月～9月			
		平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)	平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)		
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:検出限界以下 α :検出限界以下 ガス :検出限界以下 検出限界 ダスト β+γ:4.4×10 ⁻⁸ α :4.5×10 ⁻⁹ ガス :2.8×10 ⁻³	ダスト β+γ:同左 α :同左 ガス :同左	ダスト β+γ:検出限界以下 α :検出限界以下 ガス :検出限界以下 検出限界 ダスト β+γ:4.4×10 ⁻⁸ α :4.5×10 ⁻⁹ ガス :2.8×10 ⁻³	ダスト β+γ:同左 α :同左 ガス :同左		
		排水口又は 排水監視設備	希釈槽	放出せず	—	放出せず	—
		放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)	放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)
		—	—	—	—	—	—

測定箇所		10月～12月		1月～3月			
		平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)	平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)		
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:検出限界以下 α :検出限界以下 ガス :検出限界以下 検出限界 ダスト β+γ:4.4×10 ⁻⁸ α :4.5×10 ⁻⁹ ガス :2.8×10 ⁻³	ダスト β+γ:同左 α :同左 ガス :同左	ダスト β+γ:検出限界以下 α :検出限界以下 ガス :検出限界以下 検出限界 ダスト β+γ:4.4×10 ⁻⁸ α :4.5×10 ⁻⁹ ガス :2.2×10 ⁻³	ダスト β+γ:同左 α :同左 ガス :同左		
		排水口又は 排水監視設備	希釈槽	<3.0×10 ⁻⁴	<3.0×10 ⁻⁴	放出せず	—
		放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)	放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)
		R3.11.29	7	<3.0×10 ⁻⁴	—	—	—
		R3.12.10	9	<3.0×10 ⁻⁴	—	—	—

(2) 固体廃棄物の種類、保管量

種類	濃縮廃液	フィルタースラッジ	付交換樹脂	雑固体廃棄物	その他	合計	備考(保管場所)
200ℓ以下缶 換算本数	0本 相当	0本 相当	7.6本 相当	33.7本 相当	10.9本 相当	52.2本 相当	廃棄物処理棟保管室

(3) 敷地境界における線量当量率(単位:μSv/h) [注:平均値、バックグラウンドを含む]

測定場所	線量当量率	測定場所	線量当量率	測定場所	線量当量率	測定場所	線量当量率
東側境界	0.05	南側境界	0.05	西側境界	0.05	北側境界	0.05

(4) 被ばく管理状況（放射線業務従事者の1年間の実効線量分布）

線量 放射線 業務従事者	線量分布（人）				
	0.1mSv以下	0.1mSvを超え 1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを超え 10mSv以下
職員	27	2	0	0	0
その他	65	0	0	0	0
合計	92	2	0	0	0

線量 放射線 業務従事者	線量分布（人）				
	10mSvを超え 15mSv以下	15mSvを超え 20mSv以下	20mSvを超え 25mSv以下	25mSvを超え 30mSv以下	30mSvを超え 35mSv以下
職員	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0

線量 放射線 業務従事者	線量分布（人）				合計
	35mSvを超え 40mSv以下	40mSvを超え 45mSv以下	45mSvを超え 50mSv以下	50mSvを超え るもの	
職員	0	0	0	0	29
その他	0	0	0	0	65
合計	0	0	0	0	94

線量 放射線 業務従事者	総線量 (人・mSv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
職員	0.6	0.0	0.3
その他	0.1	0.0	0.1
合計	0.7	0.0	

令和4年6月29日

川崎市原子力施設安全対策会議幹事会事務局長 殿

住 所 川崎市川崎区浮島町4番1号
事業所名 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
責任者氏名 所長 大村 恒雄

令和3年度 原子炉管理・放射線管理報告書

川崎市原子力施設安全対策会議要綱第5条第2項の規定により、別紙のとおり報告します。

別紙

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	川崎市川崎区浮島町4番1号	
連 絡 先	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	川崎市川崎区浮島町4番1号	電 話 番 号
	連絡員の氏名		所属部署名 放射線管理室

1. 原子炉管理について

原子炉名及び最大熱出力		東芝教育訓練用原子炉 (TTR-1), 100kW		
原子炉の 運 転 時 間 と 熱 出 力	項 目	運 転 時 間 (h)	熱 出 力	
	月		平 均 (kW)	最 大 (kW)
	4 月	—	—	—
	5 月	—	—	—
	6 月	—	—	—
	7 月	—	—	—
	8 月	—	—	—
	9 月	—	—	—
	10 月	—	—	—
	11 月	—	—	—
	12 月	—	—	—
	1 月	—	—	—
	2 月	—	—	—
	3 月	—	—	—
	合 計	—	—	—
原子炉の利用状況 (利用目的)		廃止措置中 (平成13年 8月 8日 解体届提出) (平成19年 5月22日 廃止措置計画認可)		
核燃料物質の在庫量 (年度末在庫量)				
原子炉利用 以外の 核燃料物質	利用状況 (利用目的)	利用なし		
	在庫量 (年度末在庫量)			

2. 放射線管理について

(1) 気体廃棄物・液体廃棄物の排出放射能濃度

測定箇所		4月～6月		7月～9月			
		平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)	平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)		
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:検出限界以下 α:検出限界以下 検出限界	ダスト β+γ:同左 α:1.2×10 ⁻⁹	ダスト β+γ:検出限界以下 α:検出限界以下 検出限界	ダスト β+γ:同左 α:1.3×10 ⁻⁹		
		ダスト β+γ:1.2×10 ⁻⁸ α:1.1×10 ⁻⁹		ダスト β+γ:1.2×10 ⁻⁸ α:1.1×10 ⁻⁹			
排水口又は 排水監視設備	希釈槽	放出せず		放出せず			
		放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)	放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)
		—	—	—	—	—	—

測定箇所		10月～12月		1月～3月			
		平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)	平均値 (Bq/cm ³)	最高値 (Bq/cm ³)		
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:検出限界以下 α:検出限界以下 検出限界	ダスト β+γ:同左 α:同左	ダスト β+γ:検出限界以下 α:検出限界以下 検出限界	ダスト β+γ:同左 α:同左		
		ダスト β+γ:1.3×10 ⁻⁸ α:1.4×10 ⁻⁹		ダスト β+γ:1.3×10 ⁻⁸ α:1.4×10 ⁻⁹			
排水口又は 排水監視設備	希釈槽	<2.8×10 ⁻⁴		放出せず			
		放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)	放出日	放出量 (m ³)	濃度 (Bq/cm ³)
		R3.11.4	17	<2.8×10 ⁻⁴	—	—	—

(2) 固体廃棄物の種類、保管量

種類	濃縮廃液	フィルターラジ	缶交換樹脂	雑固体廃棄物	その他	合計	備考(保管場所)
200ℓドム缶 換算本数	0本 相当	0本 相当	10.4本 相当	49.1本 相当	16.6本 相当	76.1本 相当	廃棄物処理棟保管室 ナトリウム廃棄物保管室

原子炉室に解体物を200ℓドム缶換算で112本保管している。

(3) 敷地境界における線量当量率 (単位: μSv/h) [注: 平均値 バックグラウンドを含む]

測定場所	線量当量率	測定場所	線量当量率	測定場所	線量当量率	測定場所	線量当量率
東側境界	0.05	南側境界	0.05	西側境界	0.05	北側境界	0.05

(4) 被ばく管理状況（放射線業務従事者の1年間の線量分布）

放射線 業務従事者	線量	線量分布 (人)				
		0.1mSv以下	0.1mSvを超え 1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを超え 10mSv以下
職員		29	0	0	0	0
その他		57	0	0	0	0
合計		86	0	0	0	0

放射線 業務従事者	線量	線量分布 (人)				
		10mSvを超え 15mSv以下	15mSvを超え 20mSv以下	20mSvを超え 25mSv以下	25mSvを超え 30mSv以下	30mSvを超え 35mSv以下
職員		0	0	0	0	0
その他		0	0	0	0	0
合計		0	0	0	0	0

放射線 業務従事者	線量	線量分布 (人)				合計
		35mSvを超え 40mSv以下	40mSvを超え 45mSv以下	45mSvを超え 50mSv以下	50mSvを超え るもの	
職員		0	0	0	0	29
その他		0	0	0	0	57
合計		0	0	0	0	86

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)
職員		0.0	0.0	0.0
その他		0.0	0.0	0.0
合計		0.0	0.0	

令和3年度 原子炉管理・放射線管理等報告書

令和4年7月1日

川崎市原子力施設安全対策会議幹事会事務局長 殿

住 所 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1022番地
 事業所名 株式会社日立製作所 王禅寺センタ
 責任者氏名 センタ長 蒲 生 秀 穂

川崎市原子力施設安全対策会議要綱第5条第2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	株式会社日立製作所 王禅寺センタ	
	所 在 地	神奈川県川崎市麻生区王禅寺1022番地	
連 絡 先	名 称	株式会社日立製作所 王禅寺センタ	
	所 在 地	神奈川県川崎市麻生区王禅寺1022番地 電話 番 号 044-966-8211	
	連絡員の氏名		所属部課名 管 理 グ ル ープ

1. 原子炉等の管理について

原子炉名及び最大出力		H T R 100 KW	
項目 月	運 転 時 間 (h)	熱 出 力	
		平 均 (KW)	最 大 (KW)
4 月			
5 月			
6 月			
7 月			
8 月			
9 月			
10 月			
11 月			
12 月			
1 月			
2 月			
3 月			
合 計			
原子炉の利用状況 (利用目的)		原子炉施設廃止措置中	
核燃料物質の在庫量(年度末在庫量)			
原子炉利用 以外の 核燃料物質	利用状況 (利用目的)		
	在庫量 (年度末在庫量)		

2. 放射線管理について

(1) 気体廃棄物・液体廃棄物の排出放射能濃度

測定箇所		令和3年4月～令和3年6月			令和3年7月～9月		
		平均値		最高値	平均値		最高値
排気口又は排気監視設備	仮設の排気設備に付随する排気監視設備	/					
		/					
排水口又は排水監視設備	使用済燃料保管プール及び希釈槽	放出日	放出量	濃度	放出日	放出量	濃度
		/					

測定箇所		令和3年10月～12月			令和4年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	仮設の排気設備に付随する排気監視設備	/					
		/					
排水口又は排水監視設備	使用済燃料保管プール及び希釈槽	放出日	放出量	濃度	放出日	放出量	濃度
		/					

(2) 固体廃棄物の種類、保管量

種類	濃縮廃液	フィルタースラッジ	イオン交換樹脂	雑固体廃棄物	その他	合計	備考
200Lドラム缶換算本数	— 本	— 本	— 本	24 本	— 本	24 本	原子炉室
	— 本	— 本	— 本	770 本	— 本	770 本	第4倉庫
	— 本	94 本	— 本	180 本	— 本	274 本	第5倉庫

廃止措置計画に基づき、放射性廃棄物保管庫(第4倉庫及び第5倉庫)を建設し、令和3年8月に完成した。

原子炉室に保管していた放射性固体廃棄物のうち、フィルタースラッジ94本は第5倉庫に、雑固体廃棄物565本は容器を二重化し、第4倉庫及び第5倉庫に移動させたため、原子炉室、第4倉庫、第5倉庫について令和3年度末時点でのそれぞれの保管量を記載した。なお、200Lドラム缶換算量の増加は容器の二重化に伴う体積増によるもので、令和3年度中に新たな放射性廃棄物の発生はない。

(3) 敷地境界における線量率(単位: μ Sv/h)

測定場所	線量率	測定場所	線量率	測定場所	線量率	測定場所	線量率
事業所北側境界	0.054	—	—	—	—	—	—

備考: 数値はバックグラウンドを含む12ヶ月の平均値(シンチレーションサーベイメータによる測定)

(4) 被ばく管理状況(放射線業務従事者の1年間の線量分布)

・原子炉に係る者

1年間の線量(mSv)	0.1 以下	0.1を超え 1 以下	1を超え 2以下	2を超え 5以下	5を超え 10以下	10を超え 15以下
放射線業務従事者数(人)	22	0	0	0	0	0

1年間の線量(mSv)	15を超え 20以下	20を超え 25以下	25を超え 30以下	30を超え 35以下	35を超え 40以下	40を超え 45以下
放射線業務従事者数(人)	0	0	0	0	0	0

1年間の線量(mSv)	45を超え 50以下	50を超 えるもの	計
放射線業務従事者数(人)	0	0	22

・原子炉以外に係る者

1年間の線量(mSv)	0.1 以下	0.1を超え 1 以下	1を超え 2以下	2を超え 5以下	5を超え 10以下	10を超え 15以下
放射線業務従事者数(人)	0	0	0	0	0	0

1年間の線量(mSv)	15を超え 20以下	20を超え 25以下	25を超え 30以下	30を超え 35以下	35を超え 40以下	40を超え 45以下
放射線業務従事者数(人)	0	0	0	0	0	0

1年間の線量(mSv)	45を超え 50以下	50を超 えるもの	計
放射線業務従事者数(人)	0	0	0

令和3年度 原子炉管理・放射線管理等報告書

令和4年 6月 6日

川崎市原子力施設安全対策会議幹事会幹事長 殿

住 所 神奈川県川崎市麻生区王禅寺971番地
 事業所名 東京都市大学原子力研究所
 責任者氏名 所長 佐藤 真

川崎市原子力施設安全対策会議要綱第5条第2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	東京都市大学原子力研究所	
	所 在 地	神奈川県川崎市麻生区王禅寺971番地	
連絡先	名 称	東京都市大学原子力研究所	
	所 在 地	神奈川県川崎市麻生区王禅寺971番地 電話番号(044-966-6131)	
	連絡員の氏名		所属部課名(原子炉施設管理室)

1. 原子炉等の管理について

原子炉名及び最大熱出力		武蔵工大炉・100kW _t		
月	項目	運転時間(h)	熱出力	
			平均(kW)	最大(kW)
原子炉の 運転時間と 熱出力	4月	—	—	—
	5月	—	—	—
	6月	—	—	—
	7月	—	—	—
	8月	—	—	—
	9月	—	—	—
	10月	—	—	—
	11月	—	—	—
	12月	—	—	—
	1月	—	—	—
	2月	—	—	—
	3月	—	—	—
	合計	—	—	—
	原子炉の利用状況(利用目的)		原子炉施設廃止措置中	
核燃料物質の在庫量(年度末在庫量)				
原子炉利用以外の核燃料物質	利用状況(利用目的)	当該期間中、利用なし		
	在庫量(年度末在庫量)			

