



原子力広報

# 薩摩川内

No.81  
2025.3

GENSHIRYOKU KOUHOU  
SATSUMASENDAI



**Memo** 原子力総合防災訓練（船舶による住民避難の様子）

令和7年2月14日～16日、令和6年度原子力総合防災訓練を実施しました。  
詳しくは、2～5ページをご確認ください。

## CONTENTS<sup>+</sup>

- ✦ 令和6年度 原子力総合防災訓練を実施しました .....P2～5
- ✦ 環境放射線調査結果（令和6年7月～9月） .....P6～7
  - ・川内原子力発電所「団体」見学会の募集について .....P8上
  - ・川内原子力発電所の運転状況等について .....P8下



薩摩川内  
エレクトリック

薩摩川内市  
ブランドロゴマーク

**原子力総合防災訓練**を実施しました



令和7年2月14日(金)から16日(日)にかけての3日間、国、鹿児島県および関係市町の主催による、原子力総合防災訓練を実施しました。

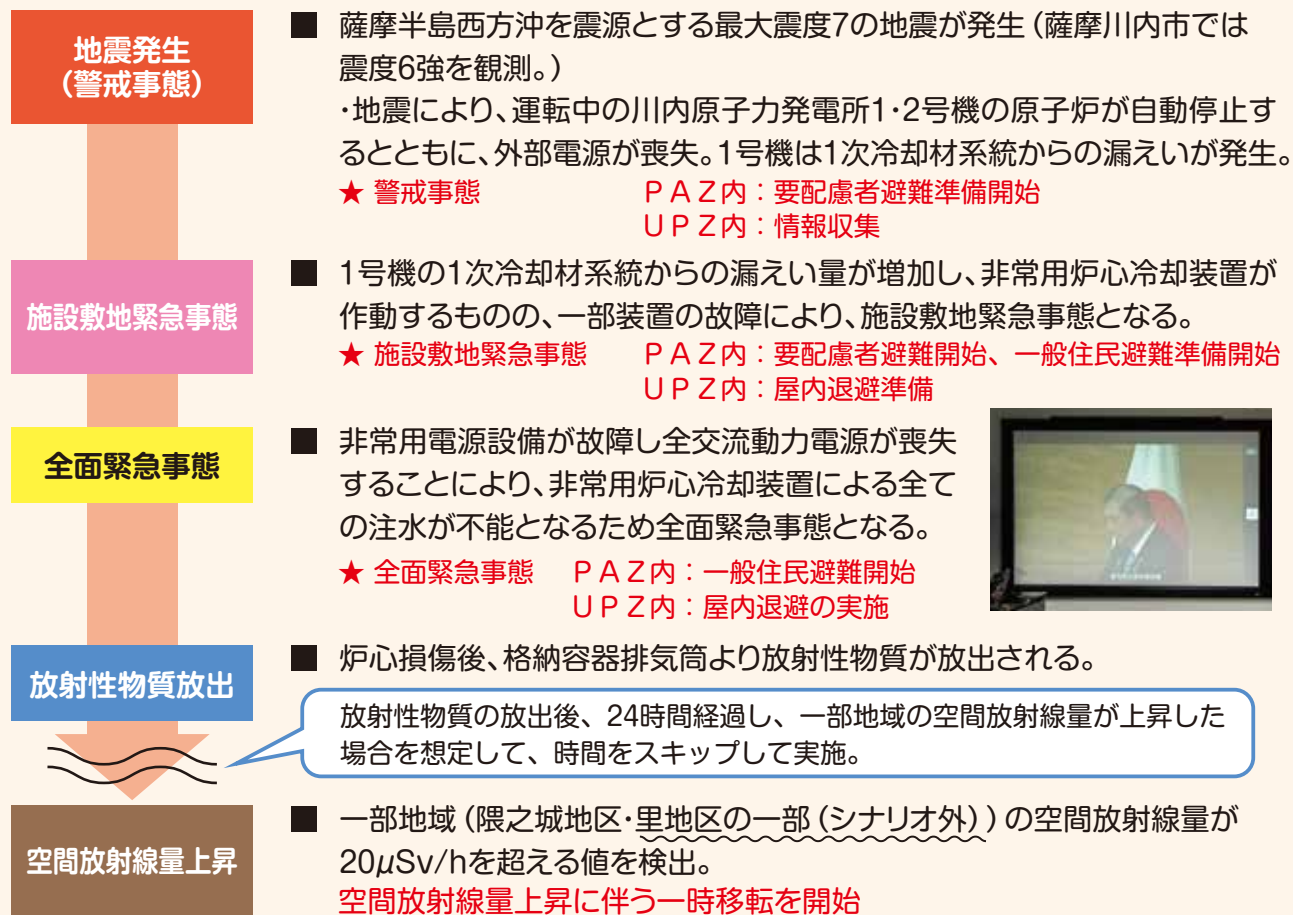
内閣府、原子力規制委員会、県、市町のほか、関係機関をはじめ、多くの市民の皆さまにご参加いただき、295機関、約4,820人規模での訓練となりました。

地震発生による川内原子力発電所の事故を想定して行い、関係機関との連携を確認しながら事故が進展し、放射性物質が放出されたときの対応などについて、訓練を行いました。

また、今回は、令和6年1月に発生した能登半島地震を踏まえ、火災・断水・通信障害・孤立地区の発生等を想定した訓練や、地震被害により事前に計画していた避難先へ避難できない事態を想定した代替避難先への避難訓練などを実施しました。⇒（詳細は4ページ）

市は、訓練で明らかとなった課題などを踏まえて、さらなる原子力災害対策を図ってまいります。

## 訓練の想定



※1 PAZ内：原子力発電所を中心としておおむね半径5km以内の区域(本市の滄浪・寄田・水引・峰山地区)

※2 UPZ内：原子力発電所を中心としてPAZ内を除くおおむね半径 5km ～30kmの区域



## 主な訓練の内容

### 災害対策本部設置・運営訓練



市総合防災センターに、災害対策本部を設置し、会議の運営、各種対策の検討などを行いました。

### オフサイトセンター設置・運営訓練



オフサイトセンター※1の立ち上げ、設置・運営等の訓練を行いました。

### 実働機関による道路啓開訓練



避難道路の法面が崩壊したとして、市消防局及び自衛隊による道路啓開訓練を実施しました。

### 倒壊家屋からの救出訓練



避難対象地区において、市消防局や警察が連携して、倒壊家屋から要救助者の救出訓練を実施しました。

### 原子力災害医療措置訓練



被ばく傷病者を想定し、消防局と医療機関が連携した、被ばく傷病者搬送訓練や、除染などの医療措置訓練を行い、被ばく傷病者対応の手順などを確認しました。

### 避難所設置等の訓練



避難所の開設・運営訓練を実施し、避難受入の初動対応について確認を行いました。

### 住民に対する広報訓練



市広報車や消防車両による広報活動や、防災行政無線やホームページ、公式LINE等を活用した住民への広報訓練を実施しました。

### 避難住民の残留者確認訓練



避難や一時移転の対象地域において、逃げ遅れた住民がいないか確認するため、実働機関（消防、警察、自衛隊）が連携して残留者確認訓練を実施しました。

### PAZ内住民避難訓練



発電所から概ね5km圏内の住民を対象として、30km圏外の避難所へバス・ヘリ・船舶で避難する訓練を行いました。⇒ 5ページへ

### UPZ内住民屋内退避・一時移転訓練



発電所から概ね5～30km圏内住民を対象に、30km圏外の避難所へ一時移転する訓練や、避難退域時検査場所※2で汚染検査を実施しました。⇒ 5ページへ

※1 オフサイトセンター：原子力災害が発生した場合、緊急事態応急対策や原子力災害事故対策の拠点となる施設

※2 避難退域時検査場所：避難や一時移転される方の汚染状況を確認することを目的として設置される検査場所

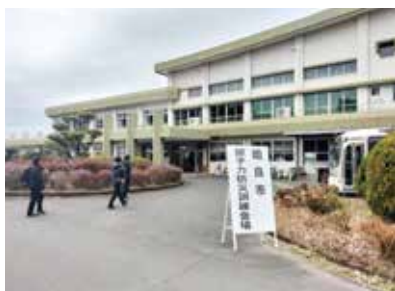
## 能登半島地震を踏まえた対応

令和6年1月に発生した能登半島地震では、土砂崩れなどによって道路損壊が発生し一部の集落が孤立したり、水や通信などの生活インフラが使用できなくなり生活が困難な状態になったりするなど、様々な被害が発生し、多くの教訓が得られました。

今回の訓練では、能登半島地震の教訓を踏まえて、これまでの訓練内容の拡充や、新しく訓練項目を追加するなどの見直しを行い、実施しました。

### 新規・拡充した訓練項目

#### 代替避難先への住民避難



地震の影響により避難計画上の避難先に避難できない事態を想定し、代替避難先へ住民避難を行う訓練を実施しました。  
⇒ 住民避難訓練については5ページ

#### ヘリ・船舶による住民避難



道路損壊等により避難道路が使用できない事態を想定し、ヘリや船舶による住民避難を実施しました。  
⇒ 住民避難訓練については5ページ

#### ヘリによる火災消火訓練



消防車が侵入できない地域で火災が発生する場合を想定し、ヘリによる上空からの消火訓練を実施しました。

#### 断水地域での給水車による応急給水訓練



屋内退避を実施している地域で断水が発生した場合を想定し、給水車を派遣しての応急給水訓練を実施しました。

#### 通信障害時における移動基地局等の設置訓練



通信障害が発生した場合を想定し、電気通信事業者による移動基地局車の設置訓練を実施しました。

#### 機能別消防団員による避難所受付



道路損壊等により市職員が避難所に招集できない場合を想定し、機能別消防団員が避難所運営を実施しました。

#### 消防団員による屋内退避施設の立ち上げ訓練



道路損壊等により市職員が招集できない場合を想定し、消防団員による放射線防護（屋内退避）施設の立ち上げ等の訓練を実施しました。

#### 無人航空機モニタリングの実施



モニタリングポストの通信や電源が切断され、環境放射線測定が欠測してしまう事態を想定し、無人航空機によるモニタリングを実施しました。



## ～ P A Z 内の住民避難訓練～



放射性物質が発電所の敷地外へ放出される前の段階で30km圏外の避難所に避難する訓練を実施。

### バスによる避難

水引、峰山地区：

避難計画上の避難先（鹿児島市）が地震の影響により受入不可になることを想定し、代替避難所（始良高齢者福祉センター）へバスで避難する訓練を実施しました。



### 船舶による住民搬送

滄浪地区：

地震により避難道路が使用できない事態を想定し、海上自衛隊の船舶で避難する訓練を実施しました。



### ヘリによる住民搬送

寄田地区：

地震により避難道路が使用できない事態を想定し、陸上自衛隊のヘリで避難する訓練を実施しました。



## ～ U P Z 内の住民避難訓練～



放射性物質放出後のモニタリング調査で線量率が高い地域を特定し、指定された30km圏外の避難所へ一時移転する訓練を実施。

### バスによる避難

隈之城地区：

避難計画上の避難先（鹿児島市）が地震の影響により受入不可になることを想定し、屋内退避後に、代替避難先（始良市加治木支所）へバスで避難する訓練を実施しました。

※避難退域時検査（県森林技術総合センター）

里地区：

シナリオ外として屋内退避後に、避難計画上の避難先（上甕地区コミュニティセンター）へバスで避難する訓練を実施しました。

※ 避難退域時検査（中甕漁港）



### 避難所での屋内退避

川内、平佐地区、上甕地区の2自治会：

自宅から避難所に移動し、避難所で屋内退避をする訓練を実施しました。



### 避難退域時検査訓練

発電所から放射性物質が放出された後に避難または一時移転を指示された住民を対象に、30km圏付近に避難退域時検査場所を開設し、避難住民や避難車両の汚染検査や簡易除染訓練を実施しました。

また、検査場所では、安定ヨウ素剤の緊急配布訓練も実施しました。



令和6年  
7月～9月

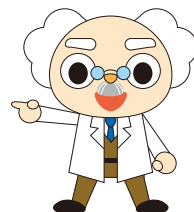
# 川内原子力発電所周辺 環境放射線調査結果

## 1. 空間線量率

### ●空間放射線量率

川内原子力発電所を中心に設置してあるモニタリングポストおよびモニタリングステーション42局で、空気中および大気中のガンマ線の線量率（1時間当たりの放射線量）を連続測定しています。測定は、低線量率を測定するシンチレーション検出器と、高線量まで測定できる電離箱検出器によって行っています。

測定値のほとんどは、自然界の放射線によるものです。



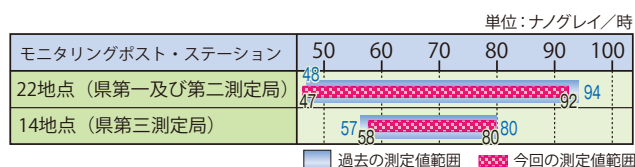
### 【調査結果】◆7月～9月（月平均値）

#### ・シンチレーション検出器（13地点）

県第一測定局および九電測定局計13地点の結果は、これまでの範囲内でした。

#### ・電離箱検出器（36地点）

県第一および第二測定局計22地点の結果は、これまでと同程度のレベルでした。また、平成25年度から測定を開始した県の第三測定局14地点の結果についても、先の22地点と同程度のレベルでした。



\* 1 mGy（ミリグレイ）＝1,000 μGy（マイクログレイ）＝1,000,000 nGy（ナノグレイ）

### ●空間放射線量測定地点（42局）

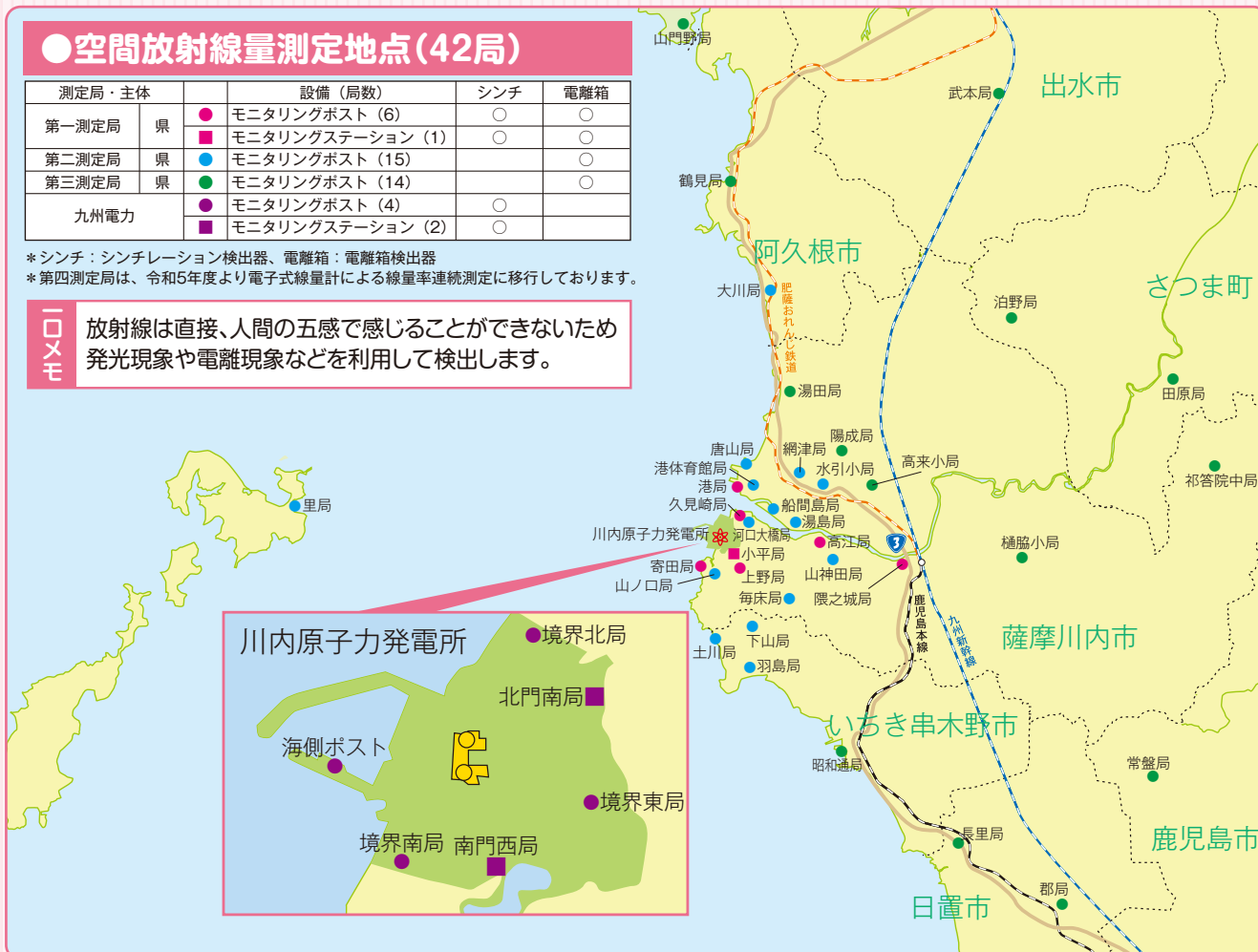
| 測定局・主体  | 設備（局数）                              | シンチ | 電離箱 |
|---------|-------------------------------------|-----|-----|
| 第一測定局 県 | ● モニタリングポスト（6）<br>■ モニタリングステーション（1） | ○   | ○   |
| 第二測定局 県 | ● モニタリングポスト（15）                     | ○   | ○   |
| 第三測定局 県 | ● モニタリングポスト（14）                     | ○   | ○   |
| 九州電力    | ● モニタリングポスト（4）<br>■ モニタリングステーション（2） | ○   | ○   |

\* シンチ：シンチレーション検出器、電離箱：電離箱検出器

\* 第四測定局は、令和5年度より電子式線量計による線量率連続測定に移行しております。

10Xモ

放射線は直接、人間の五感で感じることができないため  
発光現象や電離現象などを利用して検出します。





この調査は、鹿児島県と九州電力㈱が、川内原子力発電所周辺地域の住民の安全確保及び環境の保全を図るため、川内原子力発電所周辺環境における空間放射線量の測定及び環境試料の放射能分析を実施し、その周辺地域の住民及び環境への影響を評価しているものです。調査結果は、学識経験者で構成される「鹿児島県環境放射線モニタリング技術委員会」の指導・助言を得て検討・評価を行い、3カ月ごとに公表されています。

●調査結果：「空間放射線量および環境試料の放射能とも、これまでの調査結果と比較して同程度のレベルであり、異常は認められていない。」という結果でした。

\*評価基準：空間放射線量および環境試料の放射能については「過去の測定値範囲」との比較で行います。

空間放射線量の測定データは、リアルタイムでパソコンや携帯電話から閲覧可能となっています。

環境放射線監視情報ホームページ <http://www.env.pref.kagoshima.jp/houshasen/>

環境放射線監視情報携帯電話用 [http://www.env.pref.kagoshima.jp/houshasen/i/data\\_top.cgi](http://www.env.pref.kagoshima.jp/houshasen/i/data_top.cgi)



携帯電話用  
二次元  
バーコード

## 2. 空間積算線量

### ●空間積算線量（91日換算）

空気中及び大地からのガンマ線が、3カ月間にどのくらいあるかを測定しています。

\*測定施設：モニタリングポイント

単位:ミリグレイ

#### 【調査結果】◆7月～9月

今回の範囲：「0.10～0.14」ミリグレイ

過去の範囲：「0.09～0.17」ミリグレイ

#### 【補足説明】 49地点で調査しています。



\*上図は49地点全ての積算線量範囲です。

## 3. 電子式線量計による線量率連続測定

### ●線量率

電子線量計測定64地点において、緊急時モニタリングへの移行に迅速に対応するため、平常時から電子式線量計による線量率連続測定を行うこととして、測定しています。

#### 【調査結果】◆7月～9月

線量率範囲：0.2マイクロシーベルト/時 未満\*

\*電子式線量計は、原子力災害時の防護措置の判断に活用することを目的とした測定器であり、0.2μSv/h（マイクロシーベルト/時）未満の測定値については、精度保証外のためこのように表記しています。

## 4. 環境試料の放射能

### ●環境試料の放射能

海水、牛乳などに含まれているベータ線やガンマ線を放出する放射性物質の濃度を測定しています。

#### 【調査結果】◆7月～9月

セシウム-137、ストロンチウム-90が一部の試料で検出されましたが、これまでの調査結果と同程度のレベルであり、異常は認められませんでした。

#### 【補足説明】

今回は、海洋試料8試料、陸上試料30試料の計38試料を調査しました。

また、環境試料の放射能分析では、人工の放射性物質であり環境における蓄積や被ばくの観点から重要と考えられるセシウム-137、コバルト-60、ストロンチウム-90、ヨウ素-131について測定しています。

#### 調査結果（一部）

| 試料名         | 核種名    | 単位      | 今回の測定値   | ND | 0.1   | 0.2 | 1 | 5 | 15 | 100 |
|-------------|--------|---------|----------|----|-------|-----|---|---|----|-----|
| 畜産物<br>(牛乳) | Cs-137 | Bq/ℓ    | ND,0.021 | ND | 0.31  |     |   |   |    |     |
|             | Co-60  |         | ND       | ND |       |     |   |   |    |     |
|             | Sr-90  |         | ND       | ND | 0.082 |     |   |   |    |     |
|             | I-131  |         | ND       | ND | 3.4   |     |   |   |    |     |
| 陸水          | Cs-137 | mBq/ℓ   | ND       | ND | 16    |     |   |   |    |     |
|             | Co-60  |         | ND       | ND |       |     |   |   |    |     |
|             | Sr-90  |         | —        | ND | 11    |     |   |   |    |     |
|             | I-131  |         | ND       | ND |       |     |   |   |    |     |
| 陸土          | Cs-137 | Bq/kg乾土 | 1.8,3.0  | ND | 110   |     |   |   |    |     |
|             | Co-60  |         | ND       | ND |       |     |   |   |    |     |
|             | Sr-90  |         | ND       | ND | 13    |     |   |   |    |     |

過去の測定値範囲 今回の測定値範囲

\*今回の測定値の欄の「—」は調査計画により、今回は未実施  
\*1Bq(ベクレル)=1000mBq \*ND:検出限界値以下

#### 【用語説明】 \*鹿児島県「川内原子力発電所周辺環境放射線調査結果報告書」などより

- セシウム-137 (Cs)・・・ウランなどの核分裂で生成する半減期約30年、ベータ線とガンマ線を出す放射性物質です。地上にあるほとんどは過去の原水爆実験で発生したものです。
- コバルト-60 (Co)・・・原子炉の中で安定元素であるコバルト-59に放射線の一種である中性子が吸収されて生成する半減期約5年、ベータ線とガンマ線を出す放射性物質です。
- ストロンチウム-90 (Sr)・・・ウランなどの核分裂で生成する半減期約29年、ベータ線を出す放射性物質です。地上にあるほとんどは過去の原水爆実験で発生したものです。
- ヨウ素-131 (I)・・・ウランなどの核分裂で生成する半減期約8日、ベータ線とガンマ線を出す放射性物質です。
- グレイ (Gy)・・・放射線が物質に当たるとき、その物質に吸収された放射線量を測るものさしが「グレイ」です。
- ベクレル (Bq)・・・1秒間に1個の原子核が崩壊して放射線を出す物質の放射能の強度または放射性物質の量を1ベクレルといいます。
- シーベルト (Sv)・・・放射線によって人体が受ける影響の大きさを表す単位です。  
※日本で普通に生活していると、自然から年間2.1mSvを受けていると言われています。

# 川内原子力発電所「団体」見学会

## 参加団体募集

市では、原子力発電およびエネルギーに関する知識を深めてもらうことを目的に、川内原子力発電所を見学される市民団体を募集します。

私たちの生活に切っても切れないエネルギーと安全性の問題。身近で切実な問題を考える一つのきっかけとして、ぜひ応募ください。

\*この事業は、国からの広報・調査等交付金を利用しています。

.....

### 【募集期間】

令和7年4月1日～

令和8年1月31日

### 【募集団体】

1 団体10人以上40人以内

\*参加者は、全員、市内に住所を有する方に限り、18歳未満は保護者同伴。

### 【見学日程】

申込時に希望日を確認し、九州電力(株)等と調整のうえ決定させていただきます。

### 【見学先】

川内原子力発電所及び川内原子力発電所展示館

### 【参加料】

無料  
\*各自で集合場所に集まり、見学先へは、貸し切りバスを使用。

### 【申込方法】

ページ下部の原子力安全室まで、直接又は電話でお申し込みください。

\*申込受付は月曜日～金曜日(祝日は除く)  
8時30分～17時15分

【当日必要なもの】  
大人：マイナンバーカード、住民基本台帳カード、運転免許証、パスポートのいずれか

子ども：マイナンバーカード、保険証のどちらか



## 川内原子力発電所運転状況等

### ●発電所の運転状況 (1・2号機)

| 令和6年 |                            |    |    |             |     |              |
|------|----------------------------|----|----|-------------|-----|--------------|
|      | 7月                         | 8月 | 9月 | 10月         | 11月 | 12月          |
| 1号機  | 出力89万キロワット 営業運転開始／昭和59年7月  |    |    |             |     |              |
|      | 定期検査（6/14～）                |    |    | 通常運転（9/25～） |     |              |
| 2号機  | 出力89万キロワット 営業運転開始／昭和60年11月 |    |    |             |     |              |
|      | 通常運転（令和5年8/15～）            |    |    | 定期検査（9/14～） |     | 通常運転（12/25～） |

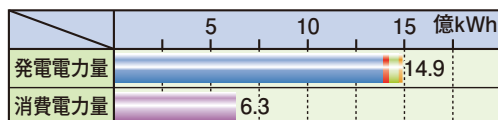
### ●発電電力量 (1・2号機合計) 令和6年12月分

| 発電電力量の合計  | 設備利用率  |
|-----------|--------|
| 13.9億 kWh | 105.0% |

\*設備利用率：発電電力量÷(認可出力×暦日時間)×100

\*定格熱出力一定運転導入(平成14年)により、設備利用率が100%を超えることがあります。この「定格熱出力一定運転」とは、原子炉から発生する熱量(原子炉熱出力)を国から認められた最大値付近で一定に保って運転する方法で、海水温度に応じて電気出力は変化します。

### ●県内の発電電力量と消費電力量 (令和6年12月分)



〔発電電力量内訳〕 (単位：億kWh)

|          |           |
|----------|-----------|
| 原子力 13.9 | 地熱・風力 0.3 |
| 火力 0.5   | 水力 0.2    |

\*四捨五入の関係上数値が合わない場合があります。

川内原子力発電所の運転状況は、以下に示すとおりです。  
\*九州電力(株)からの提供資料を基に作成しています。

### ●低レベル放射性廃棄物(気体) 1・2号機合計

令和6年4月1日～令和6年12月31日

| 放出量                                   | 年間放出管理目標値(参考)                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| 5.3×10 <sup>9</sup> ベクレル<br>(53億ベクレル) | 1.7×10 <sup>15</sup> ベクレル<br>(1700兆ベクレル) |

\*目標値内であり、適切に管理されています。

### ●低レベル放射性廃棄物(固体) 1・2号機合計

令和6年12月31日現在

| 貯蔵量     | 貯蔵率   |
|---------|-------|
| 27,821本 | 75.2% |

\*1本当たり200Lドラム缶相当

\*貯蔵容量 約37,000本

### ●低レベル放射性廃棄物(液体) 1・2号機合計(トリチウム)

令和6年4月1日～令和6年12月31日

| 放出量(トリチウム)                             | 年間放出管理基準値(参考)                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 3.9×10 <sup>13</sup> ベクレル<br>(39兆ベクレル) | 1.1×10 <sup>14</sup> ベクレル<br>(110兆ベクレル) |

\*基準値内であり、適切に管理されています。

### ●使用済燃料の貯蔵状況 (令和6年12月31日現在)

|     | 5001,0001,500体         |  |  |  |
|-----|------------------------|--|--|--|
| 1号機 | <div><div></div></div> |  |  |  |
| 2号機 | <div><div></div></div> |  |  |  |

|     | 貯蔵容量□  | 貯 蔵 量 <div></div> |       |        | 貯 蔵 率 |
|-----|--------|-------------------|-------|--------|-------|
|     |        | 使用済燃料             | 再使用燃料 | 計      |       |
| 1号機 | 1,868体 | 1,377体            | 23体   | 1,400体 | 74.9% |
| 2号機 | 1,356体 | 1,074体            | 16体   | 1,090体 | 80.4% |



【編集・発行】

〒895-8650

電話 0996-23-5111

FAX 0996-25-1704

薩摩川内市 市民安全部 原子力安全室

薩摩川内市神田町3番22号



中越パルプ工業株式会社川内工場で生産されている環境に優しい国産竹を10%使った紙を使用しています。