



原子力広報 薩摩川内

NO. 37 = 2014/3 =



CONTENTS

- P2
 - ・薩摩川内市原子力安全対策連絡協議会
 - ・川内原子力発電所の安全対策の実施状況
- P3
 - ・川内原子力発電所見学会
 - ・原子力防災研修会
- P4
 - ・川内原子力発電所等視察研修
 - ・川内原子力発電所の運転状況等
- P5
 - 平成24年度電源立地地域対策交付金による事業紹介
- P6・7
 - 環境放射線調査結果(平成25年7月～9月)
- P8
 - お知らせ
 - ・川内原子力発電所市民団体見学会



1/25 川内原子力発電所見学会

Memo: 平成26年1月25日(土)に、公募による川内原子力発電所見学会を開催しました。
※詳しくは、本紙3ページをご覧ください。

お／知／ら／せ



川内原子力発電所を見学される市民団体を募集します。

◎詳しくは本紙8ページをご覧ください。



(薩摩川内ブランドロゴマーク)

薩摩川内市 原子力安全対策連絡協議会

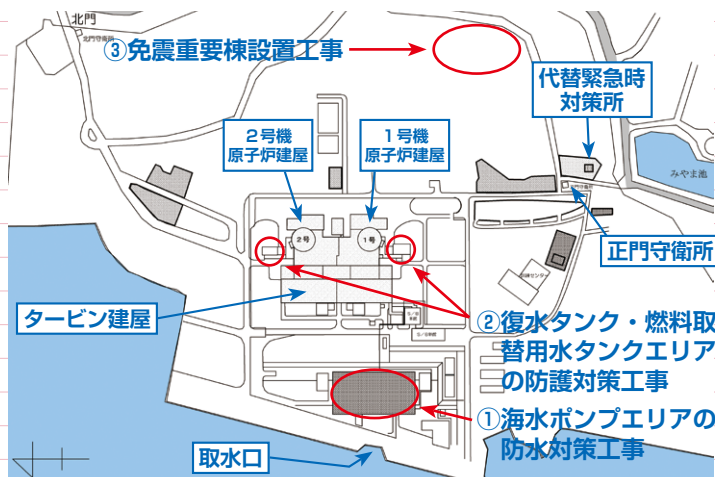
について

2月3日（月）に、平成25年度第4回薩摩川内市原子力安全対策連絡協議会を開催しました。

この協議会は、年4回開催しており、公的機関や各種団体及び地区コミュニティ協議会などの代表者47名により、川内原子力発電所周辺環境放射線調査結果（6、7ページ参照）、川内原子力発電所の運転状況、川内原子力発電所に対する保安検査の概要などについて、協議を行っています。



▼川内原子力発電所の安全対策の実施状況



川内原子力発電所の安全対策の実施状況

今回は、それらの協議内容に加えて、九州電力(株)から、現在行われている原子力規制委員会による新規制基準適合性に係る審査の審査状況、また現在、実施している安全対策の実施状況などについて説明がありました。

▼海水ポンプエリア防水対策工事の実施状況



川内原子力発電所では、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の教訓、また国内外の最新知見を踏まえ、安全対策を強化しています。現在、川内原子力発電所で実施されている主な安全対策工事についてお知らせします。

①海水ポンプエリア防水対策工事
原子炉や使用済燃料プールの冷却に重要な役割を担っている海水ポンプの防水対策工事（海水ポンプエリア周囲のかさ上げや防護壁設置工事）を実施しています。（平成26年度完成予定）

▼復水タンク・燃料取替用水タンクエリア防護対策工事の実施状況



②復水タンク・燃料取替用水タンクエリアの防護対策工事
竜巻による飛来物の衝突等から安全上重要な屋外設備を守るため防護壁を取り囲む工事及び竜巻防護ネットを設置する工事を実施しています。

③免震重要棟設置工事
事故時の指揮所となる「免震重要棟」を設置する工事を実施しています。（平成27年度完成予定）
免震重要棟が設置されるまでの間は、発電所構内（正門横）に代替緊急時対策所を整備しており、万が一の場合でも事故対応の指揮をとることができます。

川内原子力発電所 見学会について

1月25日（土）に、川内原子力発電所見学会を開催しました。市民21名が参加し、川内原子力発電所展示館と川内原子力発電所構内を見学しました。

展示館では、職員から発電所の安全対策の実施状況について、また模型等により発電所の仕組みの説明を受けました。発電所構内では、展示館で説明した安全対策の実施状況について見学しました。



参加者アンケート（感想など）

- こういう機会がないと原子力発電所の取組がわからないので、見学会を継続してほしい。
- 使用済み燃料の具体的な処分方法がないまま、原発が動いているのは問題である。
- 規制委員会の指導により、二重三重の安全対策を行っているが、安全対策の運用がマンネリ化しないよう望む。
- 考えられる範囲内で出来る限りの対策をされているなと思った。
- 国の対策に真摯に取り組みられていると思った。
- 安全対策を一生懸命やっている様子が伝わってきた。最悪の事態を想定して対策をこれからもやっていただきたい。
- 安易に原発反対とか賛成とか言えないと思っている。既に原発が存在しており、リスクは同じだと思うので、現時点における安全対策を確実に実行してもらいたい。
- 幾重にも施設が作られ、莫大な経費がかかっていると思われる。一つの施設で複数の業務を兼用できるコスト削減も必要ではないか。
- 見学して、多少は不安が減った気がする。

原子力防災研修会 について

1月26日（日）に、地域防災計画原子力災害対策編、広域避難計画などについて理解を深めていただくために、原子力防災研修会「原子力防災計画を知ろう」を開催しました。

市民13名が参加し、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた原子力防災計画、避難の考え方、放射線の基礎、また平成25年10月11、12日に本市において実施された原子力総合防災訓練に関して、説明をしまし



主な質疑

- Q 障害者等について、地域を守るのは無理がある。どのように対処するのか。
- A 災害時要援護者リストにより、支援の必要な方の把握を行う。寝台車等を市で準備する。
- Q 避難施設の変更は考えていないのか。
- A 測定値が高ければ違う場所への避難となる。
- Q 避難経路について高速道路を使用したいが、経路を守る必要があるのか。
- A スクリーニングの必要性や避難経路に一極集中しないよう守ってほしい。

今後の開催予定

- 日 程：毎月26日
（平成26年12月まで）
- 場 所：偶数月↓市役所本庁
奇数月↓支所（詳細はお問い合わせください）
- 定 員：30名
- 参加方法：電話でお申し込みください。
- 問合せ先：防災安全課
電話23151111

川内原子力発電所等 視察研修について

本市では、地区コミュニティ協議会を単位として川内原子力発電所における安全対策の実施状況及び広域避難計画※に基づく指定避難所を確認するための視察研修を、平成24年度から実施しています。

これまでに23地区コミュニティ協議会が実施しました。(平成26年2月末現在)

※広域避難計画については、UPZ圏内(30km圏内)の地区について作成。
※UPZ圏外の地区については、発電所における安全対策の実施状況を視察。

視察研修を終えての主な意見(平成25年度)

～安全対策を確認して～

- 「100%安全」はないので、更なる信頼性向上に向けて対策をとっていただきたい。
- どこまですれば100%安全ということはないが、いろいろなことを想定した対策を行っていると思われる。
- 安全対策のための設備は整備されて安心であるが、現実には事故が発生した場合、しっかりと対応できるように普段から訓練を充実してほしい。
- かねてから危機感を持って、社員・協力会社社員の教育、訓練をしていただきたい。

～避難経路、避難施設を確認して～

- 平常時の避難ということで問題なかったが、いざ有事となると、冷静に行動できるか心配だ。
- 避難施設までが遠いので、わかりやすい地図があった方がよい。
- 高齢の一人暮らしの多い地域にとっては、どのように避難させるかの問題がある。
- 風向きによる避難経路を考慮する必要がある。
- 日頃から、避難経路・避難施設を各自個人で一度行ってみるのが大事。



▲発電所訓練センター



▲南さつま市の避難所

川内原子力発電所運転状況等

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。

●発電所の運転状況(1・2号機合計)

		平成25年										
		4月	5月	6月	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										
	定期検査中(平成23年5月10日開始)											
2号機	出力89万キロワット	営業運転開始/昭和60年11月										
	定期検査中(平成23年9月1日開始)											

●発電電力量(1・2号機合計)12月分

発電電力量の合計

0kWh

設備利用率

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、設備利用率は100%を超えることがあります。

●低レベル放射性廃棄物(気体)1・2号機合計

平成25年4月1日～平成25年12月31日現在

放出量

1.4×10⁹ベクレル

年間放出管理目標値の

約1/121万

※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

平成25年12月31日現在

貯蔵量

21,174本*

※200リットルドラム缶相当

貯蔵率

57.2%

※貯蔵容量 約37,000本

●県内の発電電力量と消費電力量(12月分)

	5	10	億kWh
発電電力量	4.0		
消費電力量	7.7		

[発電電力量内訳]

(単位:億kWh)

原子力0 地熱・風力0.3
火力3.5 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。

●使用済燃料の貯蔵状況(12月31日現在)

	500	1,000	1,500	体
1号機	[Bar chart showing 1,868 units]			
2号機	[Bar chart showing 1,356 units]			

	貯蔵容量	貯蔵量			貯蔵率
		使用済燃料	再使用燃料	計	
1号機	1,868体	1,111体	17体	1,128体	60.4%
2号機	1,356体	772体	46体	818体	60.3%

平成24年度 電源立地地域 対策交付金に よる事業紹介

電源立地地域対策交付金は、発電用施設の立地地域・周辺地域における公共用施設整備や、住民の利便性の向上及び産業の振興に寄与する事業等に対して交付金を交付することで、地域住民の福祉の向上を図り、発電用施設の設置及び運転の円滑化に資することを目的としています。

電源立地地域対策交付金は、平成15年10月1日の制度改正により、従来の対象事業に加えて、新たに地域活性化事業が交付対象事業に追加され、幅広い事業が実施可能となりました。

なお、本市の平成24年度の電源立地地域対策交付金事業は、総事業費約14億9千万円、交付金額約13億1千万円であり、実施事業の概要は以下のとおりとなっています。

簡易水道遠方監視制御設備整備事業

中央監視装置及び中央情報処理装置機能増設
・事業費／27,707千円
・交付金充当額／25,600千円



湛水防除施設維持管理事業

永田排水機場非常用発電機取替工事等
・事業費／5,093千円
・交付金充当額／5,000千円



学校教育施設管理運営事業（幼稚園）

市内12の幼稚園の管理（幼稚園教諭の配置）
・事業費／159,215千円
・交付金充当額／144,338千円

学校教育施設管理運営事業（小中学校）

市内37の小中学校の管理（学校主事の配置）
・事業費／156,778千円
・交付金充当額／137,335千円

電源立地校区振興事業

【市道上浜・飛松線】道路改良・舗装工事
・事業費／19,569千円
・交付金充当額／16,000千円

【市道牟田・段子石線】道路改良・舗装工事
・事業費／17,763千円
・交付金充当額／14,720千円

【市道寄田・馬込線】道路改良・舗装工事
・事業費／13,246千円
・交付金充当額／12,000千円



地区コミュニティ協議会活動支援事業

市内48地区コミュニティ協議会の活動支援（コミュニティ主事の配置）
・事業費／56,929千円
・交付金充当額／55,000千円

消防施設管理運営事業

市内3消防署等の管理（消防吏員の配置）
・事業費／638,290千円
・交付金充当額／572,111千円

久見崎公園整備事業

転落防止柵、舗装工事等
・事業費／9,504千円
・交付金充当額／8,000千円



樋脇公民館建設事業

樋脇公民館の建設、電気設備工事等
・事業費／147,753千円
・交付金充当額／111,553千円



保健センター管理運営事業

保健センターの管理（保健センター職員の配置）
・事業費／106,026千円
・交付金充当額／98,000千円

少年自然の家管理運営事業

少年自然の家の管理（自然の家職員の配置）
・事業費／21,747千円
・交付金充当額／8,000千円

川内文化ホール 大規模改修事業

ホール客席、ステージ吊物等
改修工事
・事業費／35,528千円
・交付金充当額／32,492千円



教育用コンピュータ整備事業

市内18の小中学校のパソコンの整備
・事業費／64,854千円
・交付金充当額／64,854千円

通学路防犯灯設置事業

通学路の防犯灯設置（154基）
・事業費／8,655千円
・交付金充当額／8,050千円

辺の環境の保全と住民の健康を守るため、環境における原子力発電所起因の放射線による公衆の線量が、年確認するために実施しているものです。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委員会」が毎月公表されています。

も、これまでの調査結果と比較として同程度のレベルであり、異常は認められていない。」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。

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。

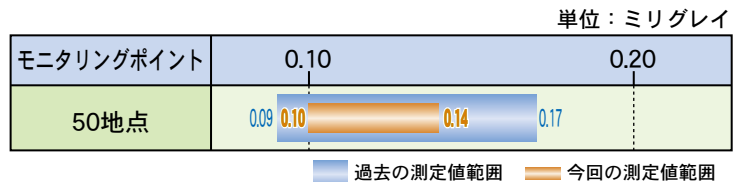
※測定施設:モニタリングポイント

【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

※1ミリグレイ=1000ナノグレイ



【補足説明】

50地点で調査しています。

※上図は50地点全ての積算線量範囲です。

3. 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

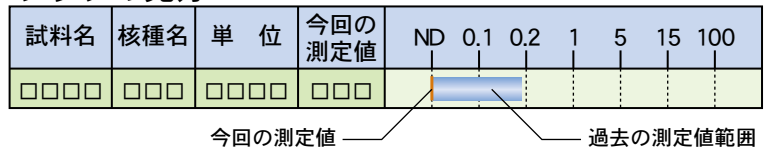
セシウム-137、ストロンチウム-90が一部の試料で検出されましたが、これまでの調査結果と同程度のレベルであり、異常は認められませんでした。

【補足説明】

今回は、海洋試料8試料、陸上試料31試料の計39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。

グラフの見方



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 (牛乳)	Cs-137	Bq/ℓ	0.014, 0.018	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				1.1		
	I-131		ND	ND						
陸土	Cs-137	Bq/kg乾土	ND, 3.6	ND						110
	Co-60		ND	ND						
	Sr-90		ND	ND						13

※ 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」等より

- 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。
- 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又は放射性物質の量を1ベクレルといいます。

川内原子力発電所周辺 環境放射線調査結果

平成25年7月～9月

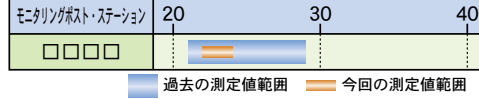
この調査は、鹿児島県と九州電力株式が、川内原子力発電所周
線量限度（1ミリシーベルト／年）を十分下回っていることを
リング技術委員会」の指導・助言を得て検討・評価を行い、3
●調査結果：「空間放射線量及び環境試料の放射能と
という結果でした。 ※評価基準：空間放射線量及び環境試料の

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及びモニタリングステーション73局（平成24年度に45局増設）で、空气中及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測定しています。測定値のほとんどは、自然界の放射線によるものです。

グラフの見方



【調査結果】※7月～9月(月平均値)

・シンチレーション検出器（38地点）

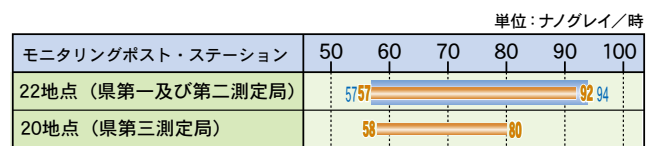
県第一測定局及び九電測定局計13地点の結果は、これまでの範囲内でした。また、今回から測定を開始した県の第四測定局25地点の結果についても、先の13地点と同程度のレベルでした。



※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が「グレイ」です。

・電離箱検出器（42地点）

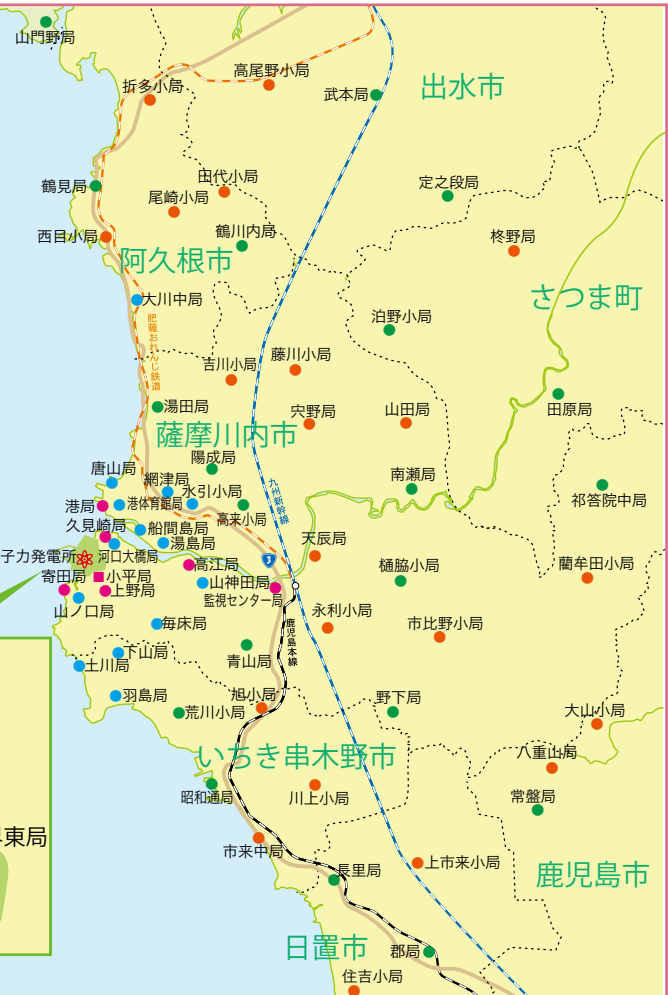
県第一及び第二測定局計22地点の結果は、これまでの範囲でした。また、今回から測定を開始した県の第三測定局20地点の結果についても、先の22地点と同程度のレベルでした。



●空間放射線量測定地点(73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)	○	○
		■ 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(20)	○	○
第四測定局	県	● モニタリングポスト(25)	○	○
九州電力		● モニタリングポスト(4)	○	○
		■ 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
※第三、第四測定局は平成24年度設置



川内原子力発電所市民団体見学会

参加団体募集

本市では、原子力発電所を実際に見学していただき、原子力発電及びエネルギーに関する知識を深めていただくことを目的に、川内原子力発電所を見学される市民団体を募集します。

●募集団体：3団体

※1団体15名以上40名以内とします。

※参加者は、全員、市内に住所を有する方とします。

●見学日程：見学日及び行程は、九州電力株式会社と調整の上、決定させていただきます。

●参加料：無料

※集合場所から見学先までは、市で貸切バスを用意しますが、集合場所までは各自でお集まりください。

●その他

※見学会終了後にはアンケートにご協力いただきます。

※見学会には市職員が随行します。



当日必要なもの

●顔写真付きの身分証明証

(運転免許証・住民基本台帳カード・パスポートのいずれか)



●募集・申込期間：

平成26年4月1日～平成27年1月31日

●申込方法：代表者の方が電話にてお申し込みください。

※申込受付期間：月曜日から金曜日（祝日は除く）

8時30分から17時15分まで

※申込受付後、参加者の名簿を提出していただきます。

●申込・問合せ先：本庁原子力安全対策室

電話0996-23-5111（内線4632）

※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。



【編集・発行】薩摩川内市 総務部 防災安全課 原子力安全対策室

〒895-8650 薩摩川内市神田町3番22号

電話 0996-23-5111 FAX 0996-25-1704

