



原子力広報

薩摩川内

NO.32 = 2012/12 =

CONTENTS⁺

P2 原子力災害対策指針の策定について

P3 川内原子力発電所の信頼性向上対策の実施状況

P4 平成23年度電源立地地域対策交付金による事業紹介

P5 ・原子力規制委員会の発足
・川内原子力発電所運転状況等

P6・7 環境放射線調査結果(平成24年4月～6月)

P8 お知らせ



高圧発電機車用電源ケーブルの恒設化

Memo: 九州電力(株)川内原子力発電所では、全交流電源喪失時に、高圧発電機車が保管場所で停車したまま給電し、蒸気発生器による一次冷却系の除熱等ができるように、電源ケーブルの恒設化を実施しました。

◎詳しくは、本紙3ページをご覧ください。

お／知／ら／せ

平成25年1月26日(土)に川内原子力発電所見学会を開催します。

◎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)

原子力災害対策指針の

策定について

原子力規制委員会は10月31日、原子力災害対策特別措置法に基づき、「原子力災害対策指針」を策定しました。指針の目的は、国民の生命、身体の安全を確保することが最重要という観点から、住民に対する放射線の影響を最小限に抑える防護措置を確実なものとするにありま

す。この目的を達成するため、原子力事業者、国、地方公共団体などが原子力災害対策に係る計画を策定する際や対策を実施する際に、科学的、客観的判断を支援するために定めたものです。これを受け、本市では、新たな地域防災計画を来年3月までに策定することとしています。

〈原子力災害対策指針のポイント〉

- 国、地方公共団体等が原子力災害対策を円滑に実施するために必要な技術的・専門的事項等を定めるもの。
- 地方公共団体における地域防災計画の検討作業に最低限必要となる事項をとりまとめたもの。
- 内容の充実のため、更に議論を要するものについては検討事項に位置づけたが、今後、内容がとりまとめられ、速やかに指針に反映すること。



原子力災害対策を重点的に実施すべき範囲

これまで原子力災害対策を重点的に実施すべき範囲は、原子力施設から概ね10km (EPZ)とされてきましたが、見直された指針では、概ね30km (UPZ)に拡大されました。



新たに指針に盛り込まれた定義



半径5km圏 (PAZ)

予防的防護措置を準備する区域。具体的な範囲としては、原子力施設から概ね半径5kmが目安です。

半径30km圏 (UPZ)

緊急時防護措置を準備する区域。具体的な範囲としては、原子力施設から概ね半径30kmが目安です。

これまでの指針の定義

半径10km圏 (EPZ)

防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲。具体的な範囲としては、原子力施設から概ね半径8～10kmが目安です。

川内原子力発電所における 信頼性向上対策の実施状況について (平成24年11月現在)

九州電力(株)川内原子力発電所では、国が示した東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の技術的知見等を踏まえ、原子力発電所の更なる安全性・信頼性向上対策を実施しています。

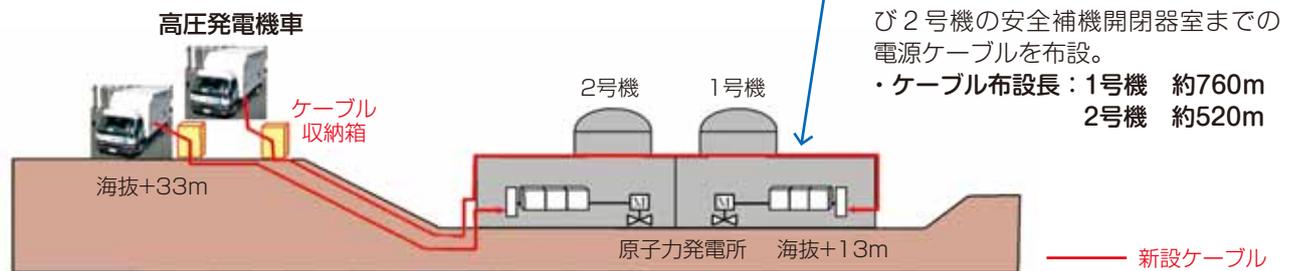
給電を更に容易にするために、高圧発電機車及び移動式大容量発電機を保管場所に停車したまま給電できる電源ケーブルを恒設化しました。

■ 高圧発電機車用の電源ケーブル布設

高圧発電機車は、全交流電源喪失時における蒸気発生器による一次冷却系の除熱及びプラント監視機能維持のために、平成23年4月に配備されました。

地震津波等による影響を想定し、万が一に備え、高圧発電機車を保管場所（海拔+33m）に停車したまま給電できるよう電源ケーブルの布設を7月末に完了しました。

◇ 高圧発電機車用電源ケーブル布設（イメージ図）



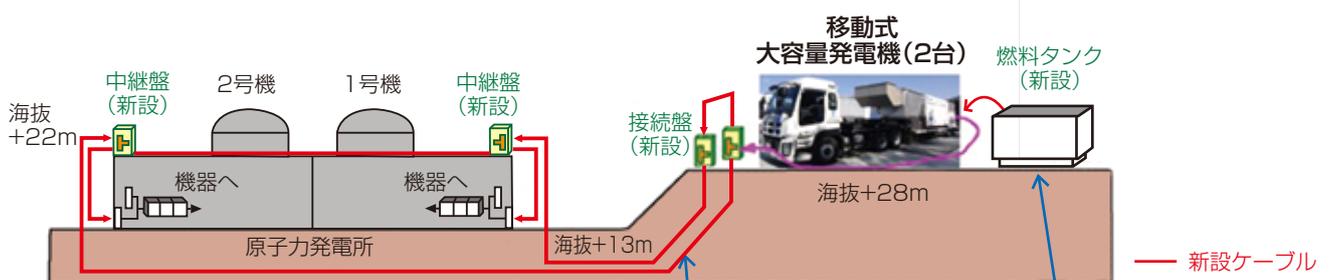
■ 移動式大容量発電機用の電源ケーブル布設及び燃料タンクの設置について

移動式大容量発電機は、全交流電源が喪失した場合の非常用ディーゼル発電機の代替として、平成24年4月に配備されました。

さらに、非常用交流電源の多重性、外部からの給電を容易にするため、移動式大容量発電機の保管場所（海拔+28m）から発電所建屋までの電源ケーブルの布設を9月末に完了しました。

また、移動式大容量発電機の保管場所近傍に燃料タンクを設置しました。

◇ 移動式大容量発電機からの電源ケーブル布設（イメージ図）



●電源ケーブル布設工事状況



地震による地面の変形等を考慮して、ケーブル長に余裕を持たせて布設しています。

●電源ケーブル布設

移動式大容量発電機の保管場所から1号機及び2号機のディーゼル発電機室接続盤までの電源ケーブルを布設。

・ケーブル布設長：約2,000m

●燃料タンク設置



移動式大容量発電機の保管場所近傍に燃料タンクを設置。
・タンク容量：15kl×2基

平成23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23年度の電源立地地域対策交付金事業は、総事業費約14億2千万円、交付金額約13億円であり、実施事業の概要は、以下のとおりとなっています。

久見崎公園整備事業

トイレの新築工事、電気設備工事及び給排水設備工事
 ・事業費／20,447千円
 ・交付金充当額／16,000千円



中央公民館改修事業

受変電設備改修工事
 ・事業費／15,089千円
 ・交付金充当額／13,400千円



湛水防除施設維持管理事業

永田排水機場主ポンプ用減速機分解点検整備工事
 ・事業費／20,475千円
 ・交付金充当額／17,600千円

校務用コンピュータ整備事業

市内59の小中学校のパソコン・プリンタ設置
 ・事業費／6,355千円
 ・交付金充当額／6,350千円

教育用コンピュータ整備事業

市内14の中学校のパソコン・プリンタ等設置
 ・事業費／50,925千円
 ・交付金充当額／32,150千円

西方簡易水道水源開発事業

西方簡易水道水源開発さく井工事
 ・事業費／11,492千円
 ・交付金充当額／8,400千円

西方簡易水道老朽管更新事業

西方簡易水道配水管布設替工事
 ・事業費／7,905千円
 ・交付金充当額／5,600千円

通学路防犯灯設置事業

通学路の防犯灯設置(181基)
 ・事業費／11,116千円
 ・交付金充当額／11,000千円



簡易水道遠方監視制御設備整備事業

丸山浄水場で遠方監視を行うための遠方監視制御設備整備工事
 ・事業費／54,441千円
 ・交付金充当額／49,600千円



甌島敬老園居室改修事業

甌島敬老園の居室改修工事(6室)
 ・事業費／9,713千円
 ・交付金充当額／8,000千円



消防団施設整備事業

上甌中央分団中甌部車庫詰所新築工事
 ・事業費／30,049千円
 ・交付金充当額／21,600千円



学校教育施設等管理運営事業(幼稚園)

市内の12幼稚園の管理(幼稚園教諭の配置)
 ・事業費／162,455千円
 ・交付金充当額／149,643千円

学校教育施設等管理運営事業(小中学校)

市内27小学校及び8中学校の管理(学校主事の配置)
 ・事業費／144,717千円
 ・交付金充当額／132,020千円

鹿島園スプリンクラー施設整備事業

鹿島園のスプリンクラー設備工事、ポンプ室築造工事
 ・事業費／38,467千円
 ・交付金充当額／30,500千円

消防庁舎等建設事業

消防庁舎等の設計、地質調査業務委託
 ・事業費／24,957千円
 ・交付金充当額／21,500千円

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／662,726千円
 ・交付金充当額／641,604千円

電源立地校区振興事業

【(仮称)久見崎周回線】道路改良・舗装工事
 ・事業費／21,034千円
 ・交付金充当額／19,000千円

【市道牟田・段子石線】測量設計、地質調査、建物等調査業務委託
 ・事業費／5,689千円
 ・交付金充当額／4,800千円

【市道香田・馬込線】道路改良・舗装工事、測量設計及び地質調査業務委託
 ・事業費／14,103千円
 ・交付金充当額／11,200千円



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／56,184千円
 ・交付金充当額／55,000千円

保健センター管理運営事業

保健センターの管理(保健センター職員配置)
 ・事業費／54,850千円
 ・交付金充当額／46,200千円

原子力規制委員会の発足について

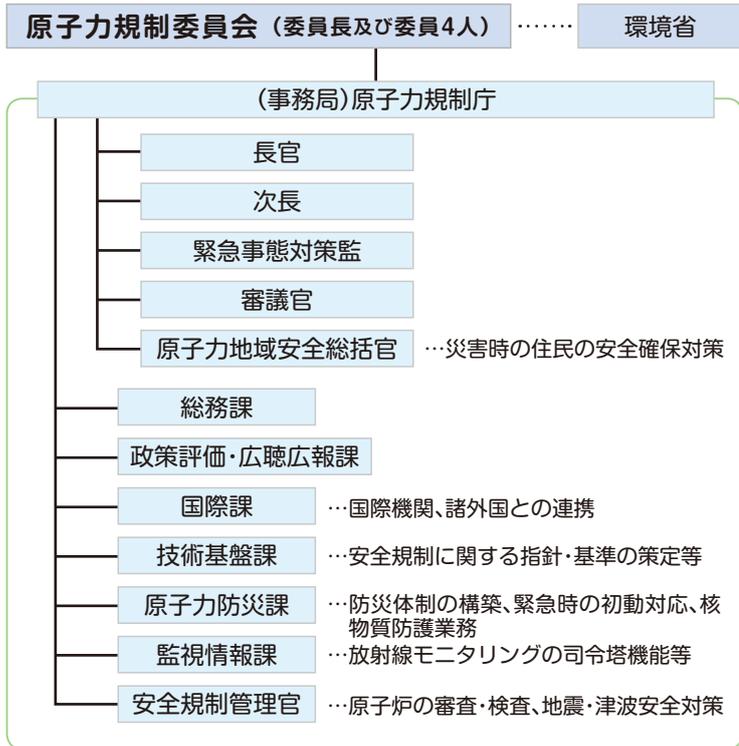
平成24年9月19日、原子力の安全規制を担う「原子力規制委員会」とその事務局である「原子力規制庁」が発足しました。

これまで、原子力「利用」の推進を担う経済産業省の下に、原子力の安全「規制」を担う原子力安全・保安院が設置されてきました。そうした「利用の推進」と「安全規制」を同じ組織の下で行うことによる問題を解消するため、経済産業省

から、安全規制部門を分離し、環境省の外局組織として原子力規制委員会が新設されました。

今後、来年7月までに原子力発電所の新たな安全基準を策定することになっています。また、10月31日に原子力規制委員会が策定した「原子力災害対策指針」(2ページ参照)をもとに、市は新たな地域防災計画を来年3月までにまとめることとしています。

● 原子力規制委員会の組織概要



※ 原子規制委員会に関する情報は、同委員会のホームページ <http://www.nsr.go.jp/> をご覧ください。

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24年								
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9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(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(平成23年9月1日開始)								

● 発電電力量 (1・2号機合計) 9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24年4月1日～平成24年9月30日現在

放出量

2.3 × 10⁹ベクレル

年間放出管理目標値の

約 1 / 74 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24年9月30日現在

貯蔵量

20,333本*

貯蔵率

55.0%

※200リットルドラム缶相当

※貯蔵容量 約37,000本

● 県内の発電電力量と消費電力量 (9月分)

	5	10	億kWh
発電電力量	5.5		
消費電力量		9.2	

[発電電力量内訳]

(単位: 億kWh)

原子力 0 地熱・風力 0.3
火力 4.9 水力 0.3

● 使用済燃料の貯蔵状況 (9月30日現在)

	500			1,000			1,500			体
1号機	[貯蔵状況]									
2号機	[貯蔵状況]									

	貯蔵容量	貯蔵量		計	貯蔵率
		使用済燃料	再使用燃料		
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%

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、年線
 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技
 表されています。

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。また、これまでの調
 とと思われるセシウム-134は、いずれの環境試料からも検出されなかった。」という結果でした。

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。

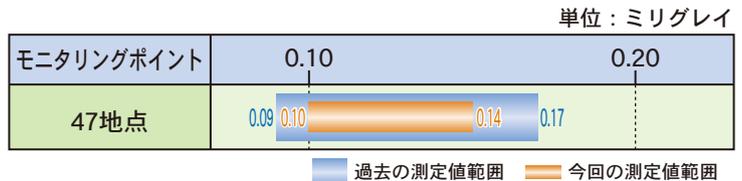
※測定施設:モニタリングポイント

【調査結果】※4月～6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】

本調査は、47地点で調査しています。 ※上図は47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】※4月～6月

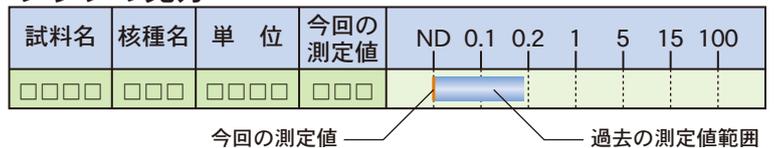
セシウム-137、ストロンチウム-90が
 一部の試料で検出されましたが、これま
 での調査結果と同程度のレベルであり、
 異常は認められませんでした。

【補足説明】

本調査は、海洋試料10試料、陸上試料
 29試料の計39試料を調査しています。

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
 ユム-137、コバルト-60、ストロンチ
 ユム-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	ND,0.016	ND	0.31					
	Co-60		ND	ND						
	Sr-90		—	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,0.72	ND		1.1				
	I-131		ND	ND						
陸土	Cs-137	Bq/kg乾土	ND~11	ND				110		
	Co-60		ND	ND						
	Sr-90		0.4~0.8	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

【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」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。
- ND・・・検出限界値以下

川内原子力発電所周辺 環境放射線調査結果

平成24年4月～6月

この調査は、鹿児島県と九州電力株が、「川内原子力発電所周辺
量限度（1ミリシーベルト／年）を十分下回っていることを確認す
術委員会」の指導・助言を得て検討・評価を行い、3か月ごとに公
●調査結果：「空間放射線量、環境試料の放射能とも、これ
査結果で検出されていた福島第一原子力発電所の事故影響
※評価基準：空間放射線量及び環境試料の放射能については「過

1. 空間線量率

●空間線量率

空气中及び大地からのガンマ線が、1時間
当たりどのくらいあるかを測定しています。

※測定施設：

モニタリングポスト、ステーション

【調査結果】※4月～6月

(月平均値結果)

今回の範囲：「26～45」ナノグレイ／時

過去の範囲：「25～48」ナノグレイ／時

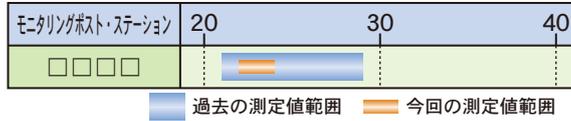
※放射線が物質に当たるとき、その物質に
吸収された放射線量を測るものさしが「グ
レイ」です。

【補足説明】

●モニタリングポスト、ステーションは28
局あり、本調査では、12局(右図)を測定し
ています。また、その他の局は補助的調査で
測定しており、モニタリングカーによる測
定も定期的に行っています。

●測定値のほとんどは、自然界の放射線に
よるものです。

グラフの見方



調査結果(本調査分)

単位：ナノグレイ／時

モニタリングポスト・ステーション	20	30	40	50
境界北局		28 28	30 36	
港局		31 33	35 38	
久見崎局	25 26	27 31		
北門南局			37 38	39 45
境界東局	29 30	32 36		
小平局		30 31	33 37	
正門西局			35 35	36 40
上野局		33 35	36 39	
境界南局	27 28	30 34		
寄田局	28 28	30 35		
高江局		32 33	35 41	
監視センター局			41 44	45 48

●モニタリングポスト、ステーション測定地点(全28局)

- 県モニタリングポスト
- 県モニタリングステーション
- 九州電力モニタリングポスト
- 九州電力モニタリングステーション



川内原子力発電所見学会

参加者募集

川内原子力発電所見学会

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次の内容で見学会を開催します。奮ってご参加ください。

- 日 時：平成25年1月26日（土）9：30～11：30（見学時間）
- 見 学 先：川内原子力発電所
- 見学内容：安全対策の概要説明及び発電所構内の見学（予定）
- 集合場所：川内文化ホール前及び各支所（甑島を除く。）
- 行 程：集合場所⇄川内原子力発電所（移動は貸切バス）
- 対 象：市内（甑島を除く。）に住所を有する18歳以上の方
- 参 加 料：無料
- 定 員：40名（定員になり次第、締切）
※最小催行人数：10名
- 申込締切：1月16日（水）17：15まで
- 申込方法：電話でお申し込みください。
- 申込・問合せ先：本庁原子力安全対策室（内線4632）



当日必要なもの

- 顔写真付きの身分証明書
（運転免許証・住民基本台帳カード・パスポートのいずれか）

まだまだ募集中!

市民団体見学会

- 募集团体：先着1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：見学会は10時～16時までの間で、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。
- 見 学 先：川内原子力発電所ほか

当日必要なもの

- 顔写真付きの身分証明書
（運転免許証・住民基本台帳カード・パスポートのいずれか）
- 参 加 料：無料
※昼食が必要な場合は市で準備します。
※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。
- 募 集 申 込 締 切：平成25年1月31日まで
- 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・問合せ先：本庁原子力安全対策室（内線4632）

※見学会終了後にはアンケートにご協力いただきます。 ※いずれの見学会にも市職員が随行します。
※この事業は、国からの広報・調査等交付金事業を利用しています。



【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