## 「異常時通報連絡の公表文(様式1-1)〕

#### モニタリングポスト等の指示上昇について 伊方発電所

R 5.6.12 原子力安全対策推進監 電話番号 089-912-2352

## 「異常の区分]

(Aug = 2)						
国への法律に	基づく報告対象事象	有 ・ 無 [評価レベル – ]				
県の公表区分		A · B · C · PP				
外部への放射能の放出・漏えい		有 ・ 無 [漏えい量 - ]				
	発生日時	令和5年5月7日22時50分				
		1号・2号・3号・共用設備				
異常の概要	光工场 <b>们</b>	管理区域内 · 管理区域外				
	種類	・設備の故障、異常 ・地震、人身事故、その他 ・核物質防護				

### 「異常の内容]

5月7日(日曜日)23時20分、四国電力株式会社から、別紙のとおり、伊方発電所の異常に係る通報 連絡がありました。その概要は、次のとおりです。

- 1 5月7日22時50分頃、伊方発電所敷地境界に設置している野外モニタの指示値が上昇し、中央制 御室に「10分平均注意」を示す信号が発信した。
- 信号を発信した野外モニタと、信号発信時の 10 分平均指示値及び 10 分平均注意の信号設定値は 以下のとおりである。

モニタ名称	モニタリングステーション	モニタリングポスト1	モニタリングポスト2	モニタリングポスト3	モニタリングポスト4
指示值※1	63 nGy/h	(56 nGy/h)	(65 nGy/h) * 2	(58 nGy/h) **2	(64 nGy/h) ** 2
設定値	62 nGy/h	66 nGy/h	70 nGy/h	65 nGy/h	68 nGy/h

- **※** 1
- ( ) 内の測定値は、「10分平均値注意」信号を発信していない値であり、参考までに掲げた。 23時10分モニタリングポスト2、3、4も「10分平均値注意」発信 (モニタリングポスト2:73 nGy/h、モニタリングポスト3:66 nGy/h、モニタリングポスト4:70 nGy/h)
- 信号発信時、発電所から放射性気体廃棄物の放出は実施しておらず、現在の発電所周辺の天候は 雨であることから、降雨による影響も含めて詳細を調査中である。降雨による影響の場合には、引 き続き他の野外モニタにおいても「10分平均注意」を示す信号が発信する可能性がある。

## [異常の原因及び復旧状況]

- 5月8日(月曜日)6時30分に、四国電力株式会社から、その後の状況等について、次のとおり連絡 がありました。
- 1 以下の調査結果より、降雨による自然変動と判断した。
  - ・信号発信時、発電所からの放射性気体廃棄物の放出実績はなく、排気筒のモニタ指示値にも異常 は認められなかった。また、5月8日0時0分に全ての野外モニタにおいて指示値は設定値を下 回った。
  - ・当該野外モニタのデータ解析を実施した結果、自然放射性核種による上昇は見られたが、人工放 射性核種による特異な上昇は見られなかった。
  - ・22 時 50 分に信号が発信した際、発電所では他の異常事象は発生しておらず、発電所周辺におけ る降雨により他の野外モニタも同様に上昇している。
- 2 また、本事象における野外モニタの最大10分平均指示値は以下のとおりである。

モニタ名称	モニタリングステーション	モニタリングポスト1	モニタリングポスト2	モニタリングポスト3	モニタリングポスト4
最大値	69 nGy/h	65 nGy/h	73 nGy/h	66 nGy/h	70 nGy/h
時間	23時10分・23時20分	23時30分	23時10分・23時20分 ・23時30分	23時10分	23時10分・23時20分

3 なお、本事象によるプラントの運転への影響及び環境への放射能の影響はない。

県としては、四国電力株式会社の調査結果及び過去の同様の事例等から、降雨による自然放射線の上 昇による影響と判断しました。

(伊方発電所及び周辺の状況)

[事象発生時の状況]

	1号機	廃止措置中
原子炉の運転状況	2 号機	廃止措置中
	3 号機	運転中(出力 %)・ 停止中
発電所の排気筒・放水口モニタ値の	通常値 ・ 異常値 (降雨により放水口水モニタ値が上昇)	
周辺環境放射線の状況	通常値 ・ 異常値 (降雨により全方位の測定局の値が上昇)	

## 1 国への法律に基づく報告対象事象

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づき、国(原子力規制委員会原子力規制庁等)に対し、一定レベル以上の事故・故障等を報告することが義務付けられている。

国への法律に基づく報告対象事象に該当すれば、国際原子力機関が定めた評価尺度に基づき、7から評価対象外までの9段階の評価レベルが示されるので、異常の程度を判断する目安となる。評価対象外以下のものについては、安全に関係しない事象とされている。

## 2 県の公表区分

区分	内容
A	○安全協定書第11条第2項第1号から第10号までに掲げる事態
	(放射性物質の放出、原子炉の停止、出力抑制を伴う事故・故障、国への報
	告対象事象 等)
	○社会的影響が大きくなるおそれがあると認められる事態
	(大きな地震の発生、救急車の出動要請、異常な音の発生 等)
	○その他特に重要と認められる事態
В	○管理区域内の設備の異常
	○発電所の運転・管理に関する重要な計器の機能低下、指示値の有意な変化
	○原子炉施設保安規定の運転上の制限が一時的に満足されないとき
	○その他重要と認められる事態
С	○ <u>区分A,B以外の事項</u>
PΡ	○核物質防護に影響がある事態

## 3 管理区域内·管理区域外

その場所に立ち入る人の被ばく管理等を適切に実施するため、一定レベル(3月間に1.3ミリシーベルト)を超える被ばくの可能性がある区域を法律で管理区域として定めている。原子炉格納容器内や核燃料、使用済燃料の貯蔵場所、放射性物質を含む一次冷却水の流れている系統の範囲、液体、気体、固体状の放射性廃棄物を貯蔵、処理廃棄する場所等が管理区域に該当する。

異常発生の場所が管理区域の内か外かによって、異常の程度を判断する目安となる。

# 伊 方 発 電 所 情 報 (お知らせ)

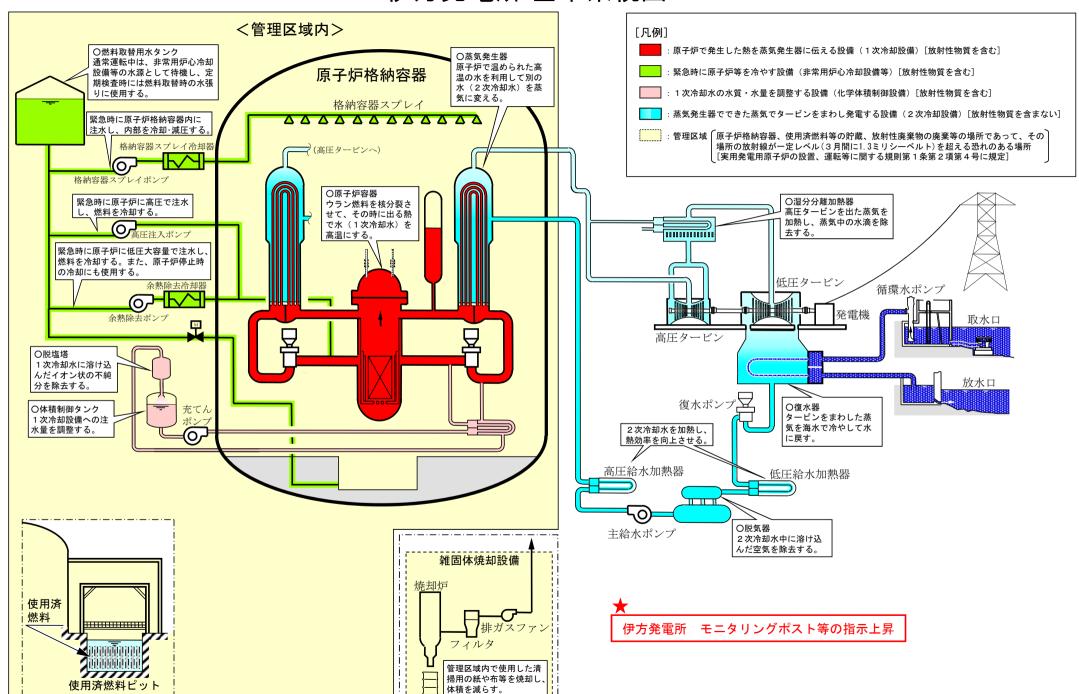
発信	言年月日	令和	·	<del>スロップと)</del> 月 7日(	日) 2	3 時 20	分		
発	信 者	まった。 者 伊方発電所							
当	号機(定格出力)				3 号機(8 9 0 MW)				
該機	発生時 状 況	廃止措置中	廃止措置「	<del>(通常運</del>	<b>MWにて</b> <b>☆ 調整運転・</b>	<del> 力上昇・出力  </del> 	<del>春下) 中</del>		
		設備トラブル	レ ・ 人身	事故 · 均	也震 • 核均	物質防護 •	その他		
発 ½	生 状 況	1. 発生日時:	伊方発電		·				
櫻		る野外モニ 示す信号が 信号を発	7日22時 タ指示値が 発信しまし 活した野外	上昇し、中た。	央制御室に 信号発信時(	敷地境界に記 「10分平均 の10分平均 りです。	対注意」を		
		t=9名称	モニタリンク゛ ステーション (nGy/h)	モニタリンク゛ ホ゜スト 1 (nGy/h)	モニタリンク゛ ホ゜スト 2 (nGy/h)	モニタリンク゛ ホ゜スト 3 (nGy/h)	モニタリンク゛ ポスト 4 (nGy/h)		
		指示値	63 69**1	(56) (62) <sup>**1</sup>	(65) 73**1	(58) 66 <sup>**</sup> 1	(64) 70*1		
		設定値 62 66 70 65 68  *() 内の測定値は、「10分平均注意」信号を発信していない値であり、参考までに掲げた。 ※1:23 時10分モタリング・ポースト2、3、4 も「10分平均値注意」発信、指示値は23 時10分の値 信号発信時、発電所から放射性気体廃棄物の放出は実施しておらず、現在の発電所周辺の天候は雨であることから、降雨による影響も含めて詳細を調査中です。降雨による影響の場合には、引き続き他の野外モニタにおいても「10分平均注意」を示す信号が発信する可能性があります。							
運	転状況	1号機:廃止措置中 2号機:廃止措置中 3号機:(通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下・ <u>定検停止</u> )中							
備	青 考								

## 伊 方 発 電 所 情 報 (お知らせ、第2報)

(お知らせ、第2報)									
発信	言年月日	令和5年 5月 8日 (月) 6時 30分							
発	信者	伊方発電所	野口						
账	号機(定格出力)	1号機	2 号榜	幾	3 号機(890MW)				
該機	発生時 状 況	廃止措置中	廃止措置	t中 <del>(</del>	1-出力       MWにて         (通常運転・調整運転・出力上昇・出力降下)中         2.第16回       定期事業者検査中				
		設備トラブ 1. 発生日時:	ル ・ 人: 5月 7		<ul><li>· 共</li><li>時 5</li></ul>		物質防護 •	その他	
		2.場 所: 伊方発電所 野外モニタ(管理区域外) 3.状 況: 5月 7日22時50分頃、伊方発電所敷地境界に設置している野外モニタの指 示値が上昇し、中央制御室に「10分平均注意」を示す信号が発信しました。 信号を発信した野外モニタと、信号発信時の10分平均指示値および10分平均 注意の信号設定値は以下の通りです。							
		E=9名称	モニタリンク゛ ステーション (nGy/h)	モニタリ ホ゜ス (nGy	ンク゛ ト 1 /h)	モニタリンク *	モニタリンク゛ ポ°スト3 (nGy/h)	モニタリンク゛ ポスト 4 (nGy/h)	
		指示値 設定値	63 69 <sup>**1</sup>	(56) (		(65) 73 <sup>**1</sup>	(58) 66 <sup>**</sup> 1 6 5	(64) 70 <sup>**1</sup> 6 8	
発生状況 概 要		※1:23 時 10 分モタリング ポ 入 2,3,4 も 「10 分平均値注意」発信、指示値は 23 時 10 分の値信号発信時、発電所から放射性気体廃棄物の放出は実施しておらず、現在の発電所周辺の天候は雨であることから、降雨による影響も含めて詳細を調査中です。降雨による影響の場合には、引き続き他の野外モニタにおいても「10分平均注意」を示す信号が発信する可能性があります。  【第1報お知らせ済み】以下の調査結果より、降雨による自然変動と判断しました。 ・信号発信時、発電所からの放射性気体廃棄物の放出実績はなく、排気筒のモニタ指示値にも異常は認められませんでした。また、5月8日0時00分に全ての野外モニタにおいて指示値は設定値を下回りました。 ・当該野外モニタのデータ解析を実施した結果、自然放射性核種による上昇は見られましたが、人工放射性核種による特異な上昇は見られませんでした。・22時50分に信号が発信した際、発電所では他の異常事象は発生しておらず、発電所周辺における降雨により他の野外モニタも同様に上昇しています。							
		t=9名称	モニタリンク゛ ステーション	モニタリンク ホ゜スト ]	*	モニタリンク゛ ホ゜スト 2	指示値は以下の モニタリンク゛ ポ゚スト 3	モニタリンク゛ ホ゜スト 4	
		最大値	(nGy/h) 6 9	(nGy/h		(nGy/h) 7 3	(nGy/h) 6 6	(nGy/h) 7 0	
		時間 2	3時10分3時20分	23時3	)分	23時10分23時20分23時30分	23時10分	23時10分23時20分	
		なお、本事象によるプラントの運転への影響および環境への放射能の影響はありません。本事象に係るお知らせは本報をもって終了させていただきます。							
運	転状況	1 号機:廃止措 2 号機:廃止措 3 号機:(通常	置中	運転・片	出力上導	昇・出力降下	· 定検停止)	中	
/d	<b>岩</b>								

備考

## 伊方発電所 基本系統図





モニタリングステーションの外観



モニタリングポストの外観(写真はモニタリングポスト1)

## 用語解説

○ 野外モニタ(モニタリングステーション、モニタリングポスト) 伊方発電所敷地境界において空間放射線の線量率等を連続測定、監視する ための測定器を備えた野外測定設備。

## 〇モニタリングステーション

伊方発電所敷地境界の空間放射線量率を測定するモニタおよび大気中のほこり・ちりなどに含まれている放射能量を測定するモニタを設置している。

## 〇モニタリングポスト

伊方発電所敷地境界の空間放射線量率を測定するモニタを設置している。

## 〇 信号設定値

線量率等について、通常の変動範囲を超える上昇があった際に、早期の確認等を行うために設けており、原則過去5年間の年度ごとの最大値の平均値 を超える値を設定している。

## 〇 人工放射性核種

核分裂によって生成するセシウム137や腐食生成物(さび)が原子炉の中で中性子を吸収して生成するコバルト60などがある。

## 〇 自然放射性核種

ウラン、ラドン、カリウムー40のような、もともと自然界にある放射性核種。

※降雨によりモニタリングポスト等の測定値が上昇する理由

降雨があると、大気中の自然放射性物質が地表に洗い落とされ、地表近くの放射線量が上昇する。

## 周 辺 環 境 放 射 線 調 査 結 果 (県環境放射線テレメータ装置により確認)

令和5年05月07日(日) (単位:ナノグレイ/時)

1.	1440   00/1014 (4/				( –	<u> </u>	// / /	\ H(1)
		測定値(シンチレーション検出器)					平常の変動幅の最大値	
ž	則定局	22:30	22:40	22:50	23:00	23:10	降雨時	降雨時以外
	モニタリングステーション (九町越)	49	63	70	73	77	46	19
177	モニタリングポスト伊方越	58	62	71	72	72	55	20
変	モニタリングポスト湊浦	47	51	56	56	61	46	25
4.应	モニタリングポスト川永田	55	63	71	74	79	53	26
炀	モニタリングポスト九町	61	73	78	79	81	56	35
県	モニタリングポスト大成	37	44	46	45	45	42	16
/	モニタリングポスト豊之浦	59	69	75	78	85	54	26
	モニタリングポスト加周	61	74	78	76	74	62	28
	モニタリングステーション	43	56	63	66	69	42	18
兀	モニタリングポストNo.1	41	52	56	59	62	45	18
玉	[モニタリングポストNo. 2	43	57	65	69	73	45	16
電	モニタリングポストNo.3	41	51	58	63	66	42	15
ナ	モニタリングポストNo.4	44	55	64	67	70	46	17
(株	1・2号機放水口水モニタ	4.1	4.8	5. 2	5.3	5.3	10	. 6
	3号機放水口水モニタ	3.3	3.4	3.3	3.3	3. 2	5.	9
	0.) /# 1.36.23.26/10.65 38.88 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3							

- (注) 伊方発電所付近に設置しているモニタリングポスト等について記載
- ○降雨の状況: (看・無
- ○伊方発電所の排気筒モニタ等にも異常なかった。

## (参考)

- 1 環境放射線の測定値は、降雨等の気象要因や自然条件の変化等により変動するので、原子力規制庁の「平常時モニタリングについて(原子力災害対策指針補足参考資料)」に基づき、測定値を「平常の変動幅」と比較して評価しています。
  - モニタリングステーション及びモニタリングポストについては、過去2年間(令和2,3年度)の測定値を統計処理した幅(平均値±標準偏差の3倍)を「平常の変動幅」、放水口水モニタについては、平成28年度~令和2年度までの測定値における各年度の最大値の平均値を「平常の変動幅」の最大値としており、一般に、測定値が「平常の変動幅」の最大値以下であれば、問題のない測定値と判断されます。
- 2 環境放射線は線量(グレイ)で表されますが、一般的に、これに0.8を乗じて、人の 被ばくの程度を表す線量(シーベルト)に換算しています。

例えば、線量率約20ナノグレイ/時の地点では、1年間に約0.14ミリシーベルト(ミリはナノの100万倍を表す)の自然放射線を受けることとなりますが、これは、胃のX線検診を1回受けた場合の4分の1程度の量です。

## (放射線量の例)

