

# 地域振興県土警察常任委員会資料

(平成28年5月31日)

[件名]

- 1 平成28年熊本地震に係る支援について  
(危機管理政策課) … 1
- 2 島根原子力発電所1号機廃止措置計画及び同2号機特定重大  
事故等対処施設等の設置に係る事前報告の結果について  
(原子力安全対策課) … 4
- 3 平成28年度第1回鳥取県原子力安全顧問会議の開催結果に  
ついて  
(原子力安全対策課) … 6
- 4 中国電力島根原子力発電所1号機廃止措置計画等に係る  
説明会の開催結果について  
(原子力安全対策課) … 8
- 5 第1回鳥取県原子力安全対策合同会議の開催結果について  
(原子力安全対策課) … 9
- 6 島根原子力発電所2号機の新規性基準適合性審査の状況等に  
ついて(第26報)  
(原子力安全対策課) … 17
- 7 鳥取県原子力安全顧問の自己申告状況について  
(原子力安全対策課) … 22
- 8 島根原子力発電所2号機蒸気タービンの取り替えについて  
(原子力安全対策課) … 24
- 9 消防防災ヘリ「だいせん」の活動中における物損事故に  
ついて  
(消防防災課) … 25

危機管理局



平成28年熊本地震に係る支援について

平成28年5月31日  
危機管理政策課

平成28年4月14日、16日に相次いで発生した最大震度7の直下型地震により、熊本県をはじめ九州地方に大きな被害が発生したところであり、本県は4月18日に支援対策本部（本部長：野川聡統轄監）を立ち上げるとともに、4月22日に市町村連絡会議を開催し、市町村と連携しながら、益城町を重点に被災地の支援を行っています。

1 被災地への支援状況

(1) 人的支援

①職員派遣関係【5/25時点派遣職員累計：170名】

状況	区分	派遣先	派遣期間・1陣あたりの派遣人数等
活動中	関西広域連合情報連絡員	益城町	4/18～(4/20～益城町)1名 } 避難所運営統括
	避難所運営統括	益城町	4/26～ 1名
	職員災害応援隊(避難所運営)	益城町	4/21～ 6名 ※3ヵ月間 ※避難所運営支援には引き続き2班計6名が当たるが、当面うち3名は罹災証明業務を応援(今後も現地の状況に応じて適宜他業務に振替)
	スクールカウンセラー、養護教諭(心のケア)	益城町	5/15～6/11 1名(5/15～21は事務職含め2名) ※第1陣は本県独自派遣。第2陣以降、全国知事会の派遣スキームに切り替え。
	保健師	御船町	4/18～ 3～4名(事務職含む)
	農業土木技師	県北広域本部農地整備課	5/8～(2週間)1名 ※今年度末まで
活動中 (※本県独自派遣)	災害復旧業務【土木、農業土木】、役場機能回復業務【税務、福祉】	益城町	5/15～ 7名 うち税務：湯梨浜町1名、 福祉：南部町1名 (上記スクールカウンセラー第1陣も本県独自派遣)
	※知事と西村益城町町長面談(5/8)の結果、知事会等の枠組での職員派遣の体制が整備されるまでの間、益城町の災害復旧や役場機能回復に向けた当面の業務と児童生徒の心のケアを支援するため、パイロット的に市町村と協力して職員を派遣		
終了	被災建築物危険度判定士	益城町ほか	4/16～5/2 4名(延べ20名) ※ほかに民間判定士7名
	被災宅地危険度判定士	益城町ほか	4/16～23 6名(延べ48名) 4/22～5/23 4名
	罹災証明の家屋被害認定調査	益城町	4/30～5/27 1～4名(延べ9名) (倉吉市・鳥取市・日南町、建築士事務所協会)
	ケースワーカー	上益城福祉事務所	4/25～5/7 2名(延べ4名)
	物資搬送	熊本県民総合運動公園	4/18～20 3名
	家屋被害認定業務支援	西原村	4/16～20 2名 ※関西広域連合の支援に参加

※支援体制

熊本県の要請を受けて九州・山口9県被災地支援対策本部が、“被災市町村毎に支援団体(県、関西広域連合、全国知事会)を割り当てるカウンターパート方式”を呼びかけ  
<鳥取県関係のカウンターパート>

被災市町村	支援団体
益城町	関西広域連合(※鳥取県含む)、福岡県
大津町、菊陽町	関西広域連合

※鳥取県は、避難所運営支援統括1名(4/27～)、現地連絡所(情報連絡員)1名(4/18～)、避難所運営6名(4/21～)を派遣

②ボランティア

・鳥取県災害ボランティア隊(県社協)

	派遣期間	活動場所	活動内容	人員
第1陣	4/26～29	益城町	避難所支援、物資仕分け等	21名
第2陣	5/18～21	益城町	避難所支援、物資仕分け等	14名

・ボランティアコーディネーター（県社協）

派遣期間	活動場所	活動内容	人員
5/5～11	御船町	災害ボランティアセンターの運営支援	2名（県社協、琴浦町社協）

③その他

状況	区分	派遣人数等
活動中	広域緊急援助隊（警察）	延べ105名（5/19時点）：4/15～
終了	緊急消防援助隊	航空隊7名：4/16～17、陸上隊第1次派遣隊15隊59名：4/16～20、第2次派遣隊14隊53名：4/19～21
	鳥取DMAT	（中病、日赤、厚病、鳥大）延べ42名：4/16～23
	鳥取県医師会 JMAT	第1陣6名（5/2～5）、第2陣5名（5/4～7）
	上下水道の復旧支援	給水車3台の派遣（4/21～27、鳥取市・米子市・倉吉市各1台、延べ28名）、応急復旧のための技術職員の派遣（4/27～5/7、米子市・鳥取市 延べ18名）
	鳥取県清掃事業協同組合	5/3～9 組合員5社（株）因幡環境整備、北溟産業（有）、（有）安田商店、（有）伊藤清掃、（株）キョウエイ（10名、5台） ※環境省からの清掃事業組織に対する協力要請に基づく

(2) 物的支援等

- ・県・市町村の連携備蓄（アルファ化米21,300食）と県の備蓄の水9,192本（500ml ペットボトル）を熊本市に4/18発送。（関西広域連合の支援のスキーム）
  - ・見舞金（30万円）を熊本県に贈呈（4/17 派遣職員から熊本県副知事へ）
  - ・益城町へ鳥取県職員互助会から見舞金贈呈（5/8 知事から益城町長へ 30万円）
  - ・義援金の募集開始（4/17～。本庁舎、各総合事務所等）
- ⇒義援金募金額 461,314円（4月分 ※毎月末の集計）
- ・県内企業等からの炊き出し、物資提供などを調整

・熊本県、益城町へのふるさと納税の業務代行

※知事の熊本地震被災地訪問（5/8）を受け、被災地の寄附金受領証明書作成等の事務等の負担軽減や熊本県等への寄附促進に資することを目的として、5/12から熊本県と益城町へのふるさと納税について、鳥取県で受付等の業務代行を開始。  
鳥取県へのふるさと納税と同じ手続きで熊本県等への寄附が可能となる。

⇒ 5/25 8:30 現在 688件 19,626,600円  
（内訳：熊本県233件6,634,600円、益城町455件12,992,000円）

2 県内への被災避難者への支援対策

(1) 避難総合相談窓口の開設（4/18～）

とっとり暮らし支援課、各総合事務所（中部、西部）に相談窓口を開設  
※県内へ避難される被災者の方への支援をまとめたチラシを作成  
※熊本県HPの県外からの支援申出（公営住宅、宿泊施設等に関する情報）として掲載

⇒相談件数（5/24 15:00 現在） 延べ30件  
県内への避難者数（5/24 15:00 現在） 17人（9世帯）

(2) 就職相談窓口の開設

ハローワーク以外に、県の独自設置機関（若者仕事ぶらざ、ミドル・シニア・レディーズ仕事ぶらざ、ふるさとハローワーク八頭・境港）でも就職相談・職業紹介対応を実施。

⇒相談件数（5/24 時点） 2件

(3) 県営住宅等の提供（4/20～）

県職員住宅（単身用1戸、世帯用30戸）、県営住宅（世帯用21戸）、計52戸を被災者の方に無償提供 <入居期間：当面、入居から1年間、家賃は全額免除、光熱水費等は自己負担>  
※公営住宅等の入居準備が整うまでのつなぎ期間の受入先として、県内の旅館ホテルの空き部屋を無料で提供

⇒住宅支援利用者数（5/24 15:00 現在） 1世帯（県職員住宅）※6/1 退去予定

(4) 避難後の生活費等の支援 (4/20～)

- ・鳥取県内に避難される被災者の方に、当面の生活費等を支給
- ・当面の生活費の支援(1世帯につき30万円(単身者15万円))
- ・県内学校に編入学する児童生徒の就学支度金(小学校等10万円、高等学校等20万円)

⇒被災者生活支援金支給決定状況(5/24 15:00 現在) 6世帯

※機動的な予算執行を可能とするため、当面必要となる経費の執行に対応する予備費を充用。  
(20,000千円+25,000千円(追加充当)、総務課に予算計上)

※支援対策に充当する寄附金 ⇒ 4件 12,334,711円

※益城町の児童養護施設の入所児童について、県内の児童養護施設が児童のレスパイトのための受入を実施

広安愛児園に入所している児童(21人)、付添職員(6人)を社会福祉法人鳥取こども学園が受入(期間:5/3(火)～6(金))

(5) 弁護士会、司法書士の無料法律相談

鳥取県に避難しておられる方を支援するため、鳥取県弁護士会、鳥取県司法書士会と連携し、5月25日から無料法律相談を実施。

[申込先] 熊本地震被災者受入支援総合相談窓口(とっとり暮らし支援課内)

3 県内企業への支援対策

- ・県内企業の経営への影響を最小限に抑えるため、災害等緊急対策資金に「平成28年熊本地震対応枠(10億円)を設置し、4/22(金)から取扱を開始
- ・計29か所(県庁、各総合事務所(中部、西部)、商工団体)に「県内企業向け特別相談窓口」を開設(4/22～)

⇒企業からの相談件数(5/24時点) 1件

⇒災害等緊急対策資金の融資実績(5/24時点) 0件

<参考> 熊本県内の被害状況

◆ 被害の状況 熊本県災害対策本部(第70報)(5月23日16時30分発表)

(1) 人的被害(5月23日13時30分現在)

区 域	死 者		行方不明者	重軽傷者
	警察確認死者数	震災関連死者数		
熊本県	49名	20名	1名	1,676名
うち益城町	20名	1名	—	9名

(2) 住家被害(5月23日13時30分現在)

区 域	全 壊	半 壊	一部破損
熊本県	7,994棟	17,818棟	70,609棟
うち益城町	3,926棟	3,052棟	7,927棟

◆ 避難の状況 熊本県災害対策本部(第70報)(5月23日13時30分現在)

198箇所8,911人(うち益城町:14箇所2,975人 ※ピーク時7,346人)

◆ 公共施設被害 熊本県災害対策本部(第70報)(5月23日15時00分現在)

水道施設 約1,300戸が断水(うち益城町187戸)

島根原子力発電所1号機廃止措置計画及び  
同2号機特定重大事故等対処施設等の設置に係る事前報告の結果について

平成28年5月31日  
原子力安全対策課

平成28年4月28日、中国電力株式会社から「島根原子力発電所に係る鳥取県民の安全確保等に  
関する協定」第6条の規定に基づき、島根原子力発電所1号機の廃止措置計画及び島根原子力発電所  
2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源（3系統目）の設置に係る事前報告を受けま  
した。（米子市、境港市に対しても同日に同様の報告）

1 報告日時 平成28年4月28日（木）午後5時40分

2 報告場所 第4応接室（県庁本庁舎3階）

3 対応者

【中国電力】 迫谷副社長、芦谷鳥取支社長、山田鳥取支社副支社長、大田担当部長  
【鳥取県】 平井知事、林副知事、城平危機管理局長、大嶋原子力安全対策監

4 報告内容

- ・島根原発1号機 廃止措置計画
- ・島根原発2号機 特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）の設置

5 報告時の主な発言概要

（平井知事）

- ・安全協定に基づき、周辺地域に協議をされたことについては、一定の評価をする。
- ・不適切な事案が発覚したこともあり、県民の皆様も安全性について非常にセンシティブになって  
いるので、安全を第一にしてこれからのプロセスを考えていかなければならない。
- ・周辺地域といえども、もし万が一の事故が起こった際、影響を受けるのは等しく一緒であり、そ  
ういう意味で立地と同じように事情を汲み取っていただく必要がある。
- ・報告のあった内容について、慎重に精査する。
- ・原子力安全顧問の専門家の意見を聞き、米子・境港両市の原子力安全対策協議会との合同会議の  
場で中国電力から説明を聞き、議会、米子市、境港市ともよく相談して申し入れに対する回答を  
考えていく。
- ・住民の皆様も重要な関心を持っておられるので、中電で丁寧に説明する機会を対応して欲しい。

（中国電力 迫谷副社長）

- ・1号機の廃止措置は、安全の確保を最優先に進めていきたいと考えており、そうした取組につい  
て地域の皆様にも御理解いただけるようにしっかりと努めていきたい。
- ・周辺からの御意見も真摯に対応していきたい。説明や対応は、立地自治体と同じようにしっかりと  
対応させていただきたい。
- ・知事もおっしゃったとおり、まずはしっかりと説明し、御理解いただけるように最大限進めていく。

6 事前報告に対する知事コメント（平成28年4月28日）

- 廃止措置や特定重大事故等対処施設について、中国電力・国には、住民の安全を第一義とするよ  
う強く求め、立地のみならず鳥取県など周辺の意見を聴くプロセスを確立していくことが急務。
- 今後、原子力安全顧問の知見を踏まえ、議会や米子市、境港市と協議し、県としても判断をとり  
まとめていきたい。

<参考>中国電力との安全協定（抜粋）

（計画等の報告）

第6条 丁（中国電力）は、次の各号に掲げる事項について、甲（鳥取県）、乙（米子市）及び丙（境  
港市）に別に定めるところにより報告するものとする。

（1）発電所の増設（既存の設備の出力増加を含む。）に伴う土地の利用計画、冷却水の取排水計画  
及び建設計画

（2）原子炉施設（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）  
に基づく実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第3  
条第1項第2号に規定する施設をいう。）の重要な変更

（3）原子炉の廃止に伴う法第43条の3の33第2項の廃止措置計画及び同計画の重要な変更

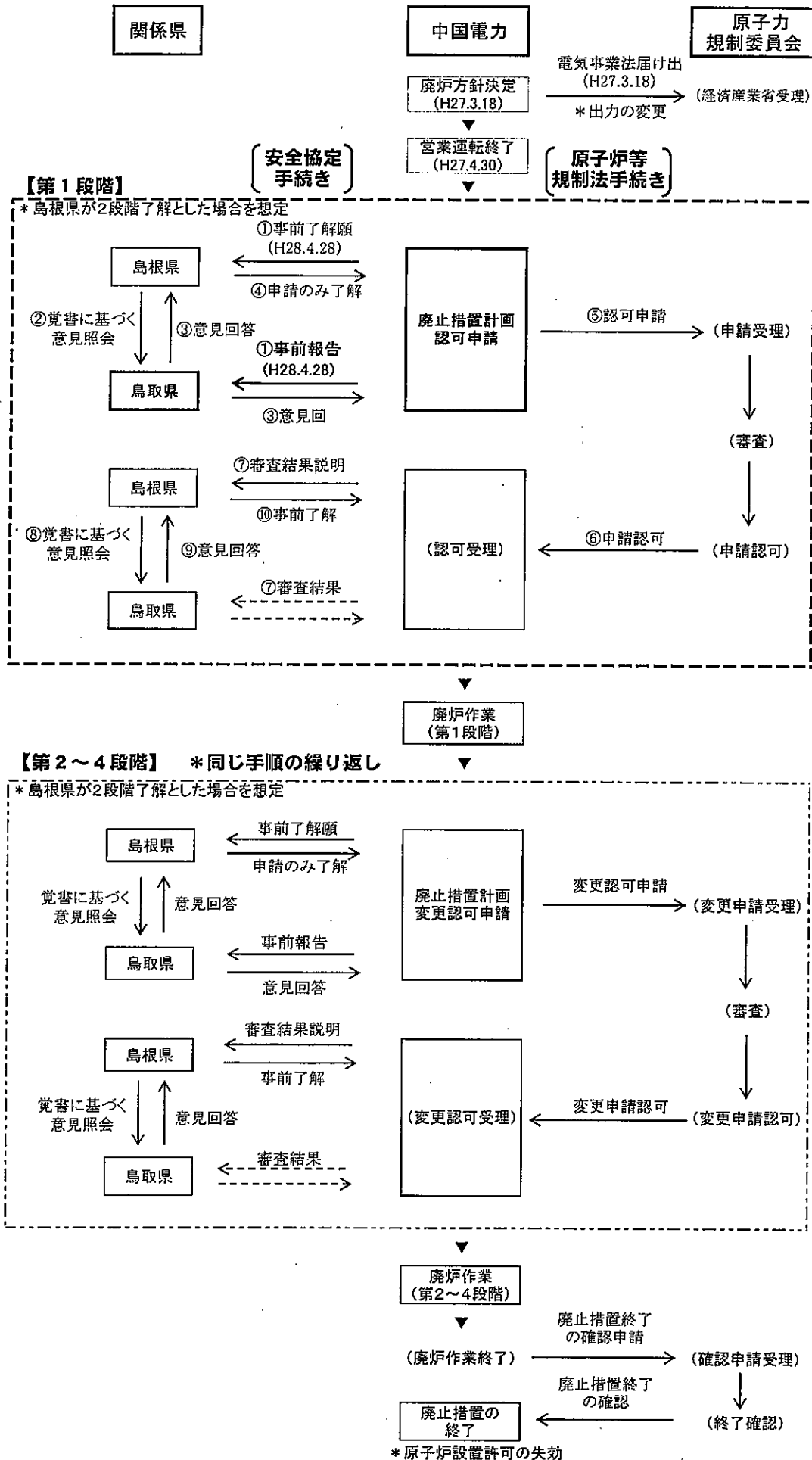
2 甲、乙、丙及び丁は、前項に定める報告について相互に意見を述べるができるものとする。

\*中電と協定改定協議継続中であるが、運用面で立地と同様の対応を行うとの文書回答を得ている（H25.3.15）

\*廃止措置計画の事前報告については、安全協定改正により手続きを明確化した（H27.12.22）

（別紙）島根原子力発電所1号機 廃止措置に関する主な手続き（想定）

島根原子力発電所1号機 廃止措置に関する主な手続き(想定)



平成28年度第1回鳥取県原子力安全顧問会議の開催結果について

平成28年5月31日

原子力安全対策課

平成28年4月28日に中国電力株式会社から安全協定に基づき事前報告のあった島根原子力発電所1号機の廃止措置計画及び島根原子力発電所2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源（3系統目）の設置等について、専門的な立場から意見をいただくため、原子力安全顧問会議を開催しました。

1 開催日時 平成28年5月16日（月）午前9時30分～11時10分

2 開催場所 岡山市内（TKP岡山カンファレンスセンター）

3 出席者

(1) 鳥取県原子力安全顧問（9名）

分野	専門分野	顧問名	所属・役職	御出欠
環境 モニタリング	放射線計測・防護	うらべ かつき 占部 逸正	福山大学・教授	御出席
	環境放射能	えんどう さとる 遠藤 暁	広島大学・教授	御出席
	放射能環境変動	ふじかわ ようこ 藤川 陽子	京都大学原子炉実験所・准教授	御出席
放射線 影響評価	放射線治療・放射線物理	うちだ のぶえ 内田 伸憲	鳥取大学医学部附属病院・教授	御出席
	線量評価（内部被ばく）	かみ ともあき 甲斐 倫明	大分県立看護科学大学・教授	
	緊急被ばく医療	かみや けんじ 神谷 研二	広島大学・副学長	御出席
原子炉工学	原子力工学	あおやま たかみ 青山 卓史	日本原子力研究開発機構・研究主席	御出席
	原子力工学	かたおか いさお 片岡 勲	福井工業大学・教授	御出席
放射性廃棄物	核燃料サイクル	もりやま ひろたけ 森山 裕文	京都大学名誉教授	御出席
地震関係	地震活動・震源メカニズム	にしだ りょうへい 西田 良平	鳥取大学名誉教授	御出席
地下水対策	水工学	ひのきだに おさむ 檜谷 治	鳥取大学・教授	

(2) オブザーバー（県（衛生環境研究所、水・大気環境課、中・西部総合事務所）、米子市ほか）

(3) 中国電力（芦谷鳥取支社長、長谷川副本部長ほか7名）

(4) 原子力安全対策監、原子力安全対策課

4 議題及び主な結果

(1) 島根原発1号機の廃止措置計画

(2) 島根原発2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備（3系統目）の設置

1号機廃止措置計画、2号機特定重大事故等対処施設等の概要について中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った後、座長である占部顧問から総括コメントがあった。

<主な意見等>

〔1号機廃止措置計画〕

（顧問）津波の防災対策など、各廃止措置の段階に応じた防災体制を廃止措置計画に明確に規定すること。

→（中電）具体的な重大事故対策は審査の中で具体化していく。具体的な防災対策は保安規定変更認可申請の中で明確にしていく。

（顧問）事故想定及び評価を詳細に検討し、廃止措置計画にきちんと定める必要がある。

→（中電）事故想定、評価は原子力規制庁もきちんと審査すると言っており、しっかりと説明していく。



(顧問) 事故想定において破損燃料からの核分裂生成物の放出率が30%とされているが、放出率の想定が小さいのではないか。

→ (中電) 米国の安全評価で使用している手法を参照して評価している。

(顧問) 燃料プールの冷却水喪失時の評価について、全量喪失に加えて他のケースも評価した上で、最悪のケースの評価を示していただきたい。

→ (中電) シナリオを検討中であり、様々なケースを想定し、審査の中でしっかり説明するとともに、顧問にも説明させていただく。

#### 〔2号機特定重大事故対処施設等〕

(顧問) 第2フィルタベントの性能や配置はどうか。

→ (中電) 第1フィルタベントと要求事項は同じなので、同様の性能になる。配置は第1フィルタベントとは独立したもののなので、並列になる。

#### 〔座長総括コメント (占部顧問)〕

- ・ 廃止措置は非常に長期に及ぶということ、その間何が起こるか分からないといったことについて、計画段階から十分考慮して、特に想定される事故や災害にどう対応するのかということについてより詳細に検討して欲しいというのが今回の顧問の意見であった。
- ・ 今後は、原子力規制庁の審査も順次進んでいくと思われるため、そういった状況も見ながら、継続して審議していく。
- ・ 特定重大事故等対処施設等については、新規基準と並行して整備していくということであっても、例えば中央制御室あるいは緊急時対策所と今回の施設の3者がうまく機能していくこと等に留意しながら考えていただきたい。

#### (3) 島根原発2号機の新規制基準適合性審査の状況

67回目から74回目の審査状況について中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った。

##### <主な意見等>

(顧問) 竜巻災害の対策はどのようになっているか。

→ (中電) 申請時の最大風速62m/sから100m/sに引き上げを行っており、具体的な対策については今後審査が行われる。

#### (4) 島根原発低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題

再発防止対策の取組状況について中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った。

##### <主な意見等>

(顧問) 内部けん制の強化は非常に重要な取組であり、「国、自治体等へ提出する重要な報告書等の抽出及び提出前のチェック強化」に限らず、日常的に評価することが必要である。

→ (中電) 特に重要な観点で整理しているもので、全ての業務についてセルフチェックに加えてシステムのなけん制を強化する体制構築に取り組んでいる。

#### (5) 平成27年度環境放射線モニタリング結果の評価等

平成27年度のモニタリング結果及び平成28年度のモニタリング計画について県から説明を行い、了承された。

#### (6) 平成28年度原子力防災に係る県の取組

本年度の県の原子力防災に関する主な取組予定(原子力防災訓練の実施、地域防災計画の修正等)について説明を行い、顧問に協力をお願いした。

##### <主な意見等>

(顧問) 昨年度整備した原子力環境センターを有効活用できるよう平時から活用されたい。

(顧問) 避難退域時検査における車両検査の手順や方法等はどのようにしているのか。

→ (県) 放射性物質がたまりやすいのはタイヤとワイパー部分であり、昨年度の防災訓練ではボール型の検査装置を用いてタイヤ部分を確認し、それ以外にワイパー部分を集中的に確認することで検査の迅速性を図った。

# 中国電力島根原子力発電所1号機廃止措置計画等に係る説明会の開催結果について

平成28年5月31日

原子力安全対策課

平成28年4月28日に安全協定に基づき事前報告のあった島根原発1号機の廃止措置計画及び2号機における特定重大事故等対処施設等の設置について、本県からの要請等を踏まえ、中国電力主催の住民説明会が境港市で開催されました。

- 1 開催日時 平成28年5月21日(土)午後6時～午後7時30分
- 2 開催場所 夢みなとタワー 多目的ホールA (境港市竹内団地255-3)
- 3 参加人数 約40人(定員250人) ※本県からは原子力安全対策課長が参加

## 4 説明内容及び説明者

- (1) 説明内容
  - ・島根原子力発電所1号機の廃止措置計画
  - ・島根原子力発電所2号機における特定重大事故等対処施設等の設置
- (2) 説明者 中国電力株式会社 常務取締役 島根原子力本部長 古林 行雄 他

## 5 主な質疑応答

- ・再処理工場は過去20回異常稼働を延期しているが、本当に使用済み燃料を搬出できるのか。  
→ (中電) 2018年度上期の運用開始の確度が高いと考えており、計画に大きな問題は起きないと考えている。
- ・除染による汚染水は発生するのか。  
→ (中電) 汚染水はタンクにためて廃棄するので、除染でいわゆる福島事故のような汚染水は発生しない。
- ・万全を期しても事故は起きる。起きた場合の支援体制を考えているのか。  
→ (中電) 事故を起こさないための体制をとり、その上で万が一の事故が起きた場合の安全対策と自治体が行う防災対策に協力している。

## 6 その他

- (1) 島根県内でも2会場で開催(5/20 松江市鹿島町、5/21松江市西津田)
- (2) 本県から中電への要請(平成27年3月19日、文書申入れ(抜粋))

原子炉等規制法に基づく廃炉に向けての一連の手続に際しては、鳥取県、米子市及び境港市に安全協定に基づく報告を行うことを始め、安全を第一義として十分に協議を行い立地自治体と同等に対応すること。これに当たり、まずは廃止措置計画の申請内容等について、鳥取県、米子市及び境港市に対して具体的かつ分かりやすく説明すること。

※4/28の事前報告の際にも知事から直接、中国電力に要望。

## <参考>島根原発1号機の廃止措置に係る主な経緯

- |       |       |                                    |
|-------|-------|------------------------------------|
| 平成27年 | 3月18日 | 中電が廃炉方針を決定。清水副社長(当時)が平井知事に説明       |
|       | 3月19日 | 本県が中電、原子力規制庁、経済産業省に廃炉決定に対する申入れ等    |
|       | 4月30日 | 営業運転を終了                            |
|       | 5月15日 | 本県が中電に安全確保について申入れ                  |
|       | 5月21日 | 本県が内閣府、原子力規制庁、経済産業省に原子力災害対策に関する要望  |
|       | 6月4日  | 本県が原子力規制庁、経済産業省に安全確保に関する要望         |
| 平成28年 | 4月28日 | 中国電力が本県に対して安全協定に基づき事前報告 ※住民への説明を要望 |
|       | 5月10日 | 中電主催の島根県議会、自治体関係者向け説明会             |
|       | 5月15日 | 新聞折込チラシ(県西部UPZ区域)                  |
|       | 5月16日 | 平成28年度第1回原子力安全顧問会議                 |
|       | 5月17日 | 境港市議会(中電からの聞き取り)                   |
|       | 5月19日 | 米子市議会全員協議会(中電からの聞き取り)              |
|       | 5月20日 | 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会               |
|       |       | 中電主催の住民説明会〔鹿島文化ホール(松江市鹿島町)〕        |
|       | 5月21日 | 中電主催の住民説明会〔プラバホール(松江市西津田)〕         |
|       |       | 中電主催の住民説明会〔夢みなとタワー(境港市)〕           |
|       | 5月22日 | 第1回鳥取県原子力安全対策合同会議                  |

## 第1回鳥取県原子力安全対策合同会議の開催結果について

平成28年5月31日  
原子力安全対策課

平成28年5月22日(日)、中国電力(株)から原子力安全協定に基づき事前報告のあった島根原子力発電所1号機の廃止措置計画及び同2号機の特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源(3系統目)の設置に関する事前報告等について、意見交換を行うため、米子・境港両市の原子力発電所環境安全対策協議会と鳥取県(原子力安全対策プロジェクトチーム会議)との合同会議を開催しました。

会議は一般公開とし、さらに一般傍聴者からの質問も受付ました。

- 1 日時 平成28年5月22日(日) 15時～16時16分
- 2 場所 西部総合事務所 2階「講堂」(米子市糺町1丁目160)
- 3 出席者(1)県 知事、副知事、原子力安全対策PT会議関係部局長  
(2)原子力安全顧問7名(占部顧問、遠藤顧問、神谷顧問、青山顧問、片岡顧問、森山顧問、西田顧問)  
(3)関係市 米子市長、境港市長及び原子力発電所環境安全対策協議会委員38名(米子市20名、境港市18名)  
(4)島根県 岸川防災部長(オブザーバー)、一般傍聴者2名
- 4 説明者(1)国 原子力規制委員会原子力規制庁 竹原島根原子力規制事務所長 ほか  
(2)中国電力(株) 古林島根原子力本部長、芦谷鳥取支社長 ほか

### 5 議題及び主な結果

<平井知事総括>

○地域の安全を皆で監視をし、守っていかなければならない。安全を第一義に考え、周辺自治体も立地自治体と同じように万が一の時は被害がある。我々としても意見が言える仕組み・プロセスを求めていく。

#### (1) 審議事項(4/28安全協定に基づく事前報告の内容)

- ア「島根原子力発電所1号機 廃止措置計画」「島根原子力発電所2号機 特定重大事故等対処施設及び所内常設直流電源設備(3系統目)」について、国(島根原子力規制事務所)及び中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った。
- イ 5月16日開催原子力安全対策顧問会議の意見(占部顧問が代表して発表)
  - ・廃止措置には30年という長期な課題であるという視点と、廃止措置計画の段階から自然災害・事故など何が起きるか分からない。その対処の仕方・心構えを十分にイメージして対応を具体的かつ詳細に今後検討して欲しい。
  - ・今後は、原子力規制庁の審査状況踏まえながら、継続して顧問会議として検討していきたい。
  - ・廃止措置の各段階に応じた防災体制を明確に規定して欲しい
  - ・2号機特定重大事故等対処施設等については、バックアップ施設として施設整備されるが、事故時の既存のフィルターベントや中央制御室等との関連性を明確にして欲しい。
  - ・使用済燃料のプール貯蔵時における様々な事故・操作ミス等が発生した場合の対応のあり方等について明確に規定して欲しい。

#### ウ 主な質疑応答 (○は委員発言、→は中国電力回答)

[1号機廃止措置計画、2号機特重施設等]

○まずは廃炉に向けた第一歩を踏み出して欲しい。長期にわたる廃炉措置に当たっては、地域

住民の安全を第一に考え、運転管理に万全を期すとともに、使用済み燃料や放射性廃棄物の処理問題もあるので節目で住民に細やか説明をしながら着実に進めて欲しい。

→30年の廃止措置計画は、4つの期間（6年、8年、8年、8年）に区切って、国に改めて次の計画を変更許可申請する。折にふれ様々な手法で地域の皆様にお知らせし理解を賜る手順になる。

○六カ所村（再処理工場）への輸送に係る部分がない。六カ所村の工事も進んでいない中、その完成を前提にした計画は信頼性に疑問が残る。

→燃料の六カ所村への移送計画は、6年経過後に実施するため、改めて説明した上で輸送計画を確定させる。六カ所村の再処理施設は2018年に稼働する見通し、運転開始の確度は高く、搬出に問題はないと考えている。

○燃料プール冷却水喪失時に燃料健全性・安全性の確保ができるのか。

→既に長期間原子炉を止め1号機の燃料冷却が進んでいる。空気にさらされた状態でも燃料の損傷に至らないと評価している。

米子市長）住民の安全を第一に安全対策に万全を期して欲しい。立地のみならず周辺自治体の意見を聞くプロセスを確保して欲しい。市議会全員協議会（5/19）や住民説明会（5/21）での意見等を参考に、市議会と相談しながら市の意見をまとめたい。

境港市長）中電は安全を第一に考えてその道筋を考えて欲しい。原子力規制委員会には新規性基準に基づく厳格な審査を求める。この会議での意見や市議会や住民説明会（5/21）での意見等を参考に、県・米子市と協議して市の対応をまとめたい。

#### エ その他意見等

説明資料は、事前配布が必要

#### (2) 報告事項（○は委員発言、→は国（島根原子力規制事務所）回答）

ア 「島根原子力発電所低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題に関する再発防止対策の実施状況」について、国（島根原子力規制事務所）及び中国電力から説明が行われ、質疑応答を行った。

※ 国の平成27年度第4回保安検査結果については、「再発防止対策は、一部継続中のものを除き着実に実施されている。引き続き保安検査等において実施状況を確認していく。」という評価であった。

#### イ 主な質疑応答（○は委員発言、→は中国電力回答）

○原子力規制庁は、報告と聴取だけでなく、現場に入って現場の中を点検するべき。

→保安検査以外でも毎日、現場に行き実地確認している。引き続き現場重視でやっていく。

顧問）再発防止対策アクションプラン以外の更なる自主対策は、品質保証が煩雑になり新たな不適合が出かねないので、事業者の話を聞いて指導願いたい。

→アクションプラン以外に、セキュリティ管理がされていない点があった。対策は、煩雑になりすぎないように必要な部分は確実に、スクラップアンドビルドすべきところはするよう指導している。

傍聴者）検査項目は数万個所にのぼると聞いた。今回の経過で検査項目数の変化はあるか。

→体制、仕組みを変えることで、同様のことが起こらないような形で指導・対応した。

#### 【資料（原子力規制庁説明資料）】

1：発電用原子炉施設の廃止措置

2：特定重大事故等対処施設について

# 発電用原子炉施設の廃止措置

平成28年5月

原子力規制庁

1

## 本日、ご説明する内容

- ・廃止措置計画と保安規定
- ・廃止措置の流れ
- ・廃止措置の規制の考え方
- ・廃止措置計画の認可基準
- ・廃止措置計画の審査について

## 廃止措置計画と保安規定

○ 発電用原子炉の運転から廃止措置に移行するにあたっては、以下の2つの認可を受ける必要があります。

1. 廃止措置計画
2. 保安規程の変更

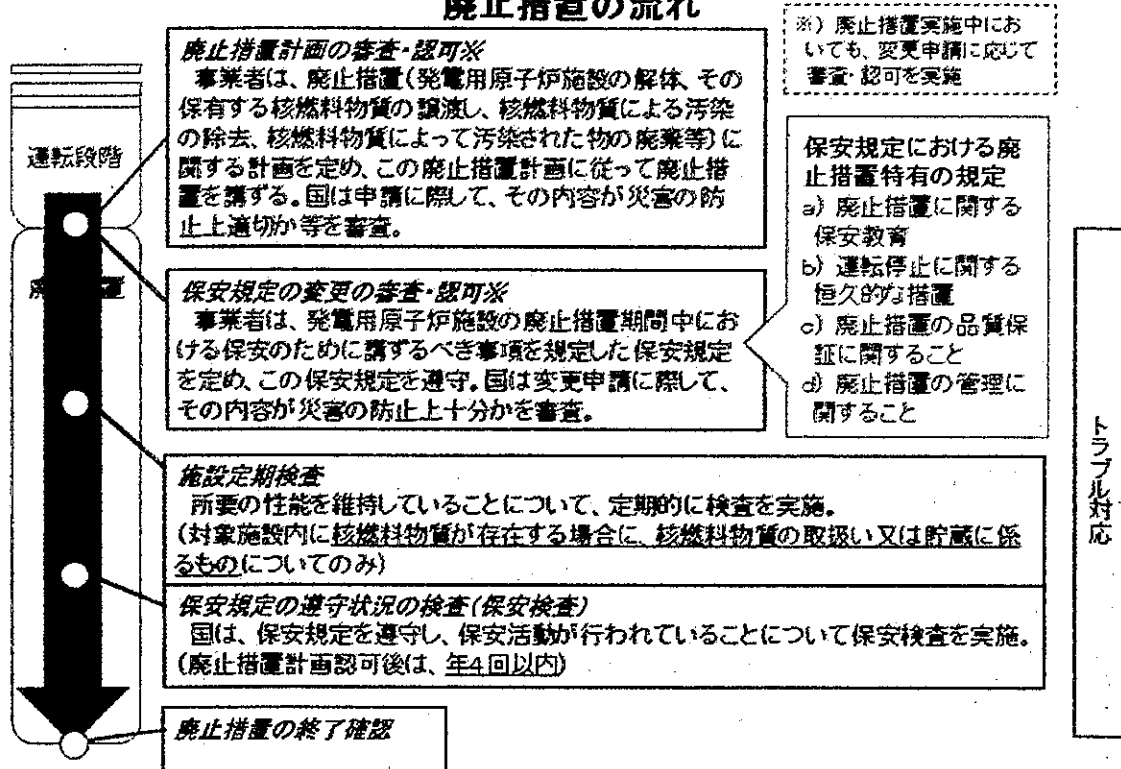
・廃止措置計画とは、

法令の基準を踏まえ安全確保を前提に技術的視点に立って発電用原子炉を安全に解体し、最終的に当該施設内に残存する放射性物質による周辺公衆への放射線被ばくのリスクを安全で合理的なレベルまで低減するための計画。

・保安規定変更の内容は、

運転段階から廃止措置を実施するため必要な事項を加え或いは変更(廃止措置に掛かる組織、保安教育、管理等)し、認可を受けること。

### 廃止措置の流れ



## 廃止措置の規制の考え方

### 運転中とは異なる観点での規制

- 原子炉等規制法に基づき、廃止措置に着手される前にその計画を国が認可。廃止措置終了までの間、厳格な安全規制を適切に実施する。
- 原子炉の運転中に安全確保のために要求される主な機能は「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」であるのに対し、廃止措置段階においては、「閉じ込める」に着目し、
  - ① 解体中における保安のために必要な原子炉施設の適切な維持管理の方法
  - ② 一般公衆及び放射線業務従事者の放射線被ばくの低減策
  - ③ 放射性廃棄物の処理等の方法が適切なものであるか等が求められ、廃止措置計画の認可の際に確認する。

5

## 廃止措置計画の認可基準

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(以下「規則」という。)では、廃止措置計画の認可基準は、以下のとおり規定されている。

- 炉心から使用済燃料が取り出されていること  
(規則第119条第1号)
- 核燃料物質の管理及び譲渡しが適切なものであること  
(規則第119条第2号)
- 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の管理、処理及び廃棄が適切なものであること  
(規則第119条第3号)
- 核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上適切なものであること  
(規則第119条第4号)

原子力規制委員会は、事業者から申請された廃止措置計画認可について、上記の基準に適合していることを確認する。

## 廃止措置計画の審査について

【実用炉規則第116条】に定める認可の申請に対する審査(審査内規からの抜粋)

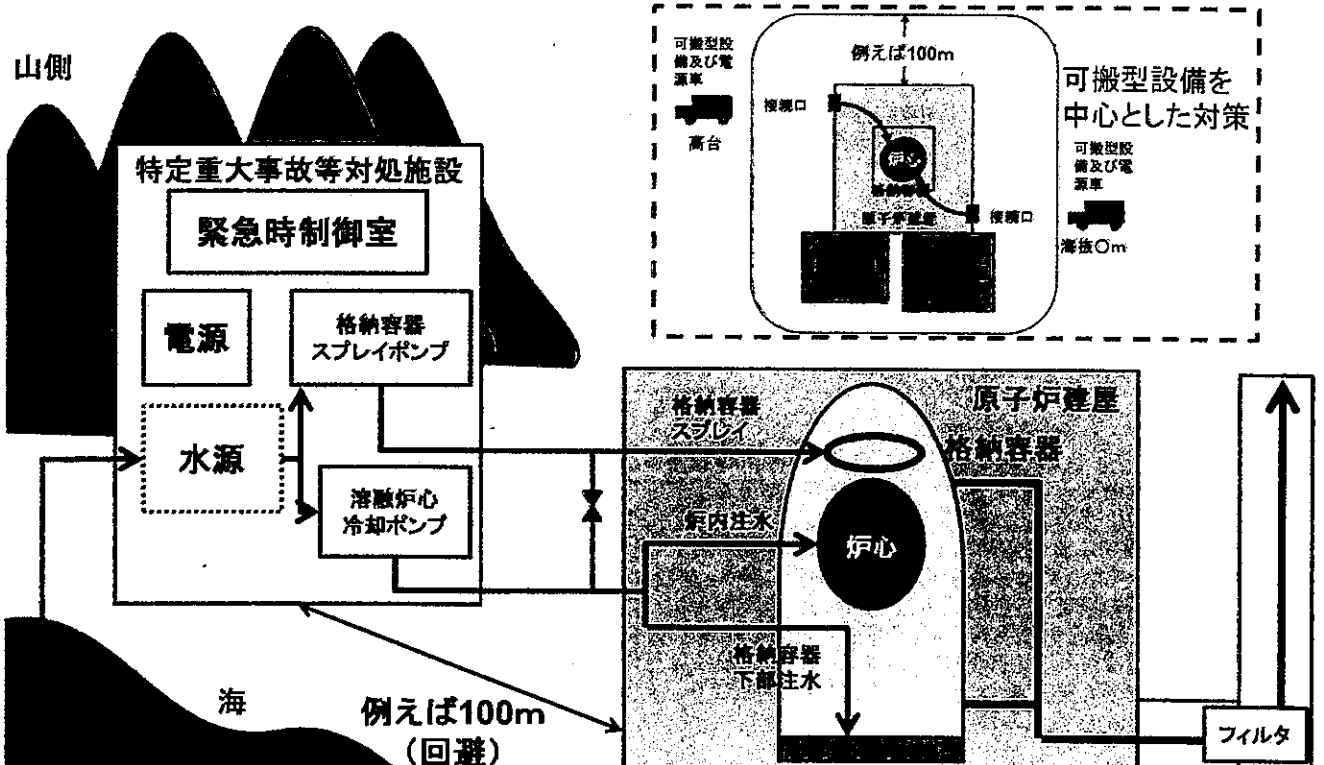
1. 廃止措置対象施設及びその解体の方法  
(実用炉規則第116条第5号)
2. 核燃料物質の管理及び譲渡し  
(実用炉規則第116条第6号)
3. 核燃料物質による汚染の除去  
(実用炉規則第116条第7号)
4. 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄  
(実用炉規則第116条第8号)
5. 廃止措置の工程  
(実用炉規則第116条第9号)



# 特定重大事故等対処施設 について

## 意図的な航空機衝突などへの対策

➤ 意図的な航空機衝突などへの可搬型設備を中心とした対策(可搬型設備・接続口の分散配置)。バックアップ対策として常設化を要求(特定重大事故等対処施設の整備)



※系統構成は一つのイメージ (特定重大事故等対処施設) ①

## 新規制基準への適合を求める時期について

- 今回、福島第一原発事故の教訓を踏まえて必要な機能(設備・手順)は全て、平成25年7月の新規制基準の施行段階で備えていることを要求。
- その上で、信頼性を向上させるバックアップ施設は、新規制基準の施行段階で必要なシビアアクシデント対策等に係る工事計画の認可から5年後までに備えていることを要求。

	平成25年7月の施行段階で必要な機能を全て求める	信頼性向上のためのバックアップ施設は、新規制基準の施行段階で必要なシビアアクシデント対策等に係る工事計画の認可から5年後までに備えていることを求める
シビアアクシデントを起こさないための機能(強化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震・津波の厳格評価</li> <li>・津波対策(防潮堤)</li> <li>・火災対策</li> <li>・電源の多重化・分散配置 等</li> </ul>	
シビアアクシデントに対処するための機能(新設) ※テロや航空機衝突対策含む	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉心損傷の防止(減圧、注水設備・手順)</li> <li>・格納容器の閉込め機能(BWRのフィルタベント等)</li> <li>・緊急時対策所</li> <li>・原子炉から100mの場所へ電源車・注水ポンプ等を保管 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バックアップ施設</li> <li>— 原子炉から100mの場所に電源、注水ポンプ、これらの緊急時制御室を常設化(特定重大事故等対処施設)</li> <li>— 常設直流電源(3系統目)</li> </ul>

2

### <参考> 関連条文

#### ◎ 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

##### (特定重大事故等対処施設)

第四十二条 工場等には、次に掲げるところにより、特定重大事故等対処施設を設けなければならない。

- 一 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。
- 二 原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有するものであること。
- 三 原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること。

##### (電源設備)

##### 第五十七条

2 発電用原子炉施設には、第三十三条第二項の規定により設置される非常用電源設備及び前項の規定により設置される電源設備のほか、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するための常設の直流電源設備を設けなければならない。

##### 附則

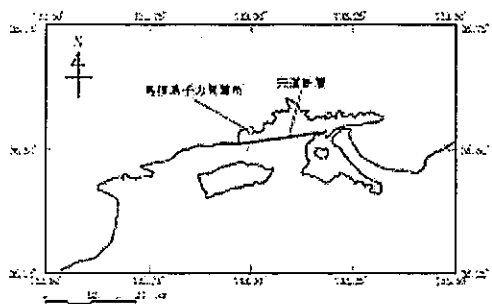
2 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則(平成二十八年原子力規制委員会規則第一号)の施行の際現に設置され又は設置に着手されている発電用原子炉施設については、平成二十五年七月八日以後最初に行われる法第四十三条の三の九第一項の規定による認可(実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則(平成二十五年原子力規制委員会規則第六号。以下「技術基準規則」という。)第十一条及び第十二条並びに第三章の規定に適合するために必要な事項に係るものに限る。)の日から起算して五年を経過する日までの間は、第四十二条及び第五十七条第二項の規定は、適用しない。ただし、当該期間中に行われる法第四十三条の三の八第一項の規定による変更の許可(第四十二条及び第五十七条第二項の規定に適合するために必要な事項に係るものに限る。)及び当該期間中に法第四十三条の三の十一の規定による検査(技術基準規則第五十三条及び第七十二条第二項の規定に適合するために必要な事項に係る法第四十三条の三の九第一項の規定による認可を受けた工事の計画に従って行われる工事に係るものに限る。)に合格した発電用原子炉施設については、この限りでない。

3

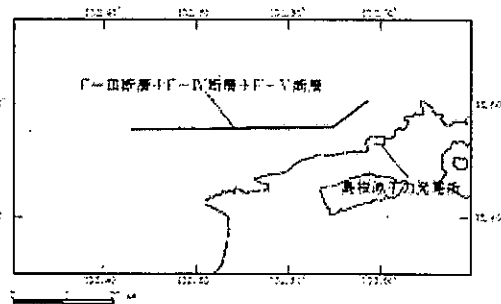
平成25年12月25日に申請が行われた島根原子力発電所2号機に係る原子力規制委員会での新規制基準適合性審査会合の審査状況等は次のとおりです。

1 前回の報告（平成28年4月21日）以降の審査会合

回数(開催日)	議 題	概 要
73回目 (H28.4.21)	BWR <sup>※1</sup> 審査における論点及び今後の審査の進め方  ※1 BWR:沸騰水型	<p>&lt;中国電力の説明&gt;                      前回(72回目)の審査会合に引き続き、これまでのBWRの集中審査を踏まえた島根原発2号機での主要な論点等について説明が行われた。(耐震緊急時対策所の運用及び手順の妥当性、耐震重要度分類<sup>※2</sup>の変更、既工認<sup>※3</sup>で原子炉等の耐震設計への影響評価に採用実績のない評価手法など)</p> <p>&lt;原子力規制委員会のコメント&gt;                      耐震重要度分類が大きな論点であり、今後の審査を見通す上で、早急に議論を始めるとの認識が示された。                      また、既工認で採用実績のない評価手法については、採用の目的、妥当性、保守性等を詳細に説明するよう指示があった。                      ※2 耐震重要度分類：施設の耐震設計上の重要度分類で、重要な順からS、B、Cクラスに区分。                      ※3 既工認：既工事計画認可の略。</p>
74回目 (H28.4.28)	〔設計基準事故対策〕 火山影響評価 (コメント回答)	<p>&lt;中国電力の説明&gt;                      これまでの火山影響評価に関する審査会合での指摘事項に対して回答が行われ、降下火砕物(火山灰)の層厚を申請時の2cmから30cmに見直すことについて改めて説明が行われた。(見直すことについては53回目の審査会合で既に説明済)</p> <p>&lt;原子力規制委員会のコメント&gt;                      「十分な回答が得られたと評価する」とのコメントがあり、まとめ資料を作成するよう指示があった。なお、評価結果が大幅に引き上げとなったことに関して、申請前の検討が不十分であったとのコメントがあった。(火山灰 申請時：2cm(韓国・鬱陵島)→引き上げ後：30cm(大山)、28cm(三瓶山))</p>
75回目 (H28.5.13)	〔地震・津波〕 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動	<p>&lt;中国電力の説明&gt;                      宍道断層(25km)及び敷地前面海域断層の3連動(F-III断層+F-IV断層+F-V断層、48km)による地震について、地震動評価ケースと断層パラメータ<sup>※4</sup>の設定に関する説明が行われた。</p> <p>&lt;原子力規制委員会のコメント&gt;                      地震動評価に使用する断層パラメーターの不確かさ設定根拠等について、詳細に説明するようコメントがあった。                      ※4 断層パラメータ：地震発生に伴う断層の特徴を表す各種の物理量。断層の走向、傾斜角、断層のすべり方向、長さ(面積)、食い違い量(すべり量)、応力降下量など。</p>



宍道断層 (25km)



敷地前面海域断層の3連動(48km)

\*審査会合資料より抜粋

回数(開催日)	議 題	概 要
76回目 (H28.5.26)	〔地震・津波〕 耐震重要度分類	<p>＜中国電力の説明＞            大きな地震で主蒸気隔離弁<sup>※5</sup>が自動で閉まる安全装置を追加したことを踏まえ、地震時に原子炉から隔離される配管等の範囲が拡大したことから、配管破損時等に大きな被ばくを与える可能性が十分に小さい施設等(タービン建物・廃棄物処理施設内の機器、配管など)については、基準に照らして耐震重要度分類を従前のBクラスからCクラスに引き下げる考え方について説明が行われた。</p> <p>＜原子力規制委員会のコメント＞            耐震重要度分類の引き下げは、深層防護の第二層(事故への拡大防止)の安全設計の前提を崩すものであり、事故防止機能が従前と同等以上であることが示されなければ認めるわけにはいかない等のコメントがあった。</p> <p>※5 主蒸気隔離弁：原子炉から発生した蒸気をタービンへ導く配管(主蒸気配管)に設けられている弁で、原子炉とタービンを隔離する機能を有する。</p>

## 2 その他

平成28年4月21日、71～72回目の審査会合の内容に関する中国電力による関係自治体向けの説明会が島根原子力防災センター(松江市)で開催(公開。一般傍聴可)され、本県を含む関係自治体の職員が出席した。

- (別紙) 1 島根原子力発電所2号機の適合性審査の進捗状況  
 2 島根原子力発電所2号機の適合性審査会合一覧

島根原子力発電所 2号機の適合性審査の進捗状況

\*斜字：審査済

区分	議題	回数	主な審査の状況等
申請概要等 (4回)		4	主要な論点 (24項目) を規制庁が提示。審査の進め方を確認。
地震対策 (21回)	震源を特定して策定する地震動	13	データ拡充を求められ、H26.5~10及びH27.2~6に追加地質調査を実施。宍道断層の評価長さを約22kmから約25kmに見直し。
	震源を特定せず策定する地震動	1	検討対象16地震の内、鳥取県西部地震と留萌支庁南部地震を対象とし、申請当初より大きな620ガルとすることです (審査済)。
	地下構造評価	4	解析モデルは3号機地盤の1次元モデルの採用です (審査済)。
	敷地の地質・地質構造	2	敷地内に破砕帯、活断層はないこと、敷地に分布するシームは少なくとも後期更新世以降活動していないことを説明 (審査済)。
	基準地震動	0	—
	耐震設計方針	1	耐震重要度分類の変更について説明。
	地盤・斜面の安定性	0	—
津波対策 (0回)	基準津波	0	—
	耐津波設計方針	0	—
重大事故対策 (29回)	確率論的リスク評価 (PRA)	4	重大事故等対策を実施する前の仮想的なプラント状態において、炉心が損傷し重大事故に至る確率について説明。
	事故シーケンスの選定	3	新規制基準において対策が義務づけられたシビアアクシデント対策の有効性評価を行う事故シーケンスグループの選定について説明。
	有効性評価	9	選定された事故シーケンス毎に、新規制基準により義務づけられたシビアアクシデント対策が有効に機能するかどうかについて説明。
	解析コード	4	有効性評価で用いた解析プログラムについて説明。
	原子炉制御室	1	事故発生時にも原子炉制御室が有効に機能することを説明。
	水素対策	1	水素爆発防止対策 (電源を必要としない水素処理装置や水素濃度監視装置など) を説明。
	緊急時対策所	1	重大事故等対処要員が滞在し、プラント情報を把握するための設備や発電所内外との通信設備等及びそれらの運用を説明。
	フィルタ付ベント設備	6	申請時から新たにヨウ素フィルタ (銀ゼオライト)、弁を追加。全体設計、フィルタ性能、運用方法等について説明。
設計基準事故対策 (22回)	竜巻	3	設計竜巻による最大風速を引き上げ (69m/s→92m/s)。
	火災	4	発電所建物の内部・外部で起こりうる火災について説明。
	内部溢水	4	地震による配管破断や津波による浸水、消火活動における放水等により、原子炉施設内部で漏水事象が発生した場合においても、安全上重要な設備の機能が損なわれないことについて説明。
	火山	2	火山灰の堆積厚さについて、三瓶山と大山の火山活動等の不確かさを考慮し、当初申請の2cmから30cmに見直すことを説明。
	外部事象	1	設計上考慮すべき外部事象の選定について説明。
	保安電源設備	0	—
	静的機器の単一故障等	8	静的機器の単一故障設計、誤操作防止対策、圧力バウンダリ、通信連絡設備、監視測定設備、共用設備について説明。
計		76	

島根原子力発電所2号機の適合性審査会合一覧

回数	開催年月日	議 題		常任委員会報告日 (通算回数)
		地震・津波関係	プラント関係	
1回目	H26.1.16	申請の概要		H26.2.21(1)
2回目	H26.1.28	申請内容に係る主要な論点		
3回目	H26.2.20	敷地周辺陸域の活断層評価		H26.3.18(2)
4回目	H26.3.19	敷地周辺海域の活断層評価		H26.4.21(3)
5回目	H26.4.9	敷地周辺活断層評価(コメント回答)		
6回目	H26.4.16	地下構造評価		H26.5.21(4)
7回目	H26.5.1	敷地周辺陸域・海域の活断層評価(コメント回答)		H26.6.12(5)
8回目	H26.6.27	震源を特定せず策定する地震動		H26.7.2(6)
9回目	H26.7.22		確率論的リスク評価(内部事象PRA)	H26.8.21(7)
10回目	H26.8.5		静的機器の単一故障に係る設計	
11回目	H26.8.28		フィルタベント系(設計、仕様)	H26.9.18(8)
12回目	H26.9.5	地下構造評価(コメント回答)		
13回目	H26.9.11		フィルタベント系(運用、コメント回答)	H26.10.9(9)
14回目	H26.9.30		確率論的リスク評価(地震・津波PRA)	
15回目	H26.10.2		事故シーケンスの選定	H26.11.27(10)
16回目	H26.10.14		有効性評価(重大事故対策)	
17回目	H26.10.16		外部火災(森林火災)	H26.12.17(11)
18回目	H26.10.23		内部溢水	
19回目	H26.10.30		外部火災(産業施設、航空機墜落)	H27.1.21(12)
20回目	H26.11.6		有効性評価(保管場所、アクセスルート)	
21回目	H26.11.13		有効性評価(重大事故対策)	H27.2.13(13)
22回目	H26.11.20	地下構造評価(コメント回答)		
23回目	H26.11.21		内部火災	H27.3.10(14)
24回目	H26.12.4		有効性評価(重大事故対策)	
25回目	H26.12.9		<現地調査>	H27.5.20(15)
26回目	H26.12.19		有効性評価(重大事故対策)	
27回目	H27.1.15	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H27.6.8(16)
28回目	H27.1.16		有効性評価(重大事故対策)	
29回目	H27.1.27		電巻影響評価	H27.6.24(17)
30回目	H27.2.3	<現地調査>		
31回目	H27.2.5-6		緊急時対策所	H27.7.21(18)
32回目	H27.2.10		誤操作の防止・安全避難通路等・安全保護回路	
33回目	H27.2.19		圧力バウンダリ	H27.8.21(19)
34回目	H27.2.24		フィルタベント系(主ライン、弁構成)	
35回目	H27.2.26		有効性評価(原子炉格納容器限界温度・圧力)	H27.8.21(19)
36回目	H27.3.3		静的機器の単一故障(コメント回答)	
37回目	H27.3.5	地下構造評価(コメント回答)		H27.8.21(19)
38回目	H27.3.6		有効性評価(燃料プール、運転停止中)	
39回目	H27.3.17		外部火災(コメント回答)	H27.8.21(19)
40回目	H27.3.19		通信連絡設備	
41回目	H27.3.24		電巻影響評価(コメント回答)	H27.8.21(19)
42回目	H27.3.31		監視測定設備	
43回目	H27.4.2		フィルタベント系(運用方法等)	H27.8.21(19)
44回目	H27.4.7		電巻影響評価(フジタモデルの適用)	
45回目	H27.4.9		共用に関する設計上の考慮	H27.8.21(19)
46回目	H27.4.21	敷地の地質・地質構造		
47回目	H27.4.24		解析コード	H27.8.21(19)
48回目	H27.5.12	敷地周辺海域の活断層評価(コメント回答)		
49回目	H27.5.15		内部溢水(コメント回答)	H27.8.21(19)
50回目	H27.5.21		フィルタベント系(コメント回答)	
51回目	H27.5.28		誤操作の防止・安全避難通路等・安全保護回路(コメント回答)	H27.8.21(19)
52回目	H27.6.2		解析コード	
53回目	H27.6.9		原子炉制御室	H27.8.21(19)
54回目	H27.6.11		火山影響評価	
55回目	H27.6.12	敷地周辺陸域の活断層評価(重力異常に係わるコメント回答)		H27.8.21(19)
56回目	H27.6.19		解析コード	
57回目	H27.6.23		確率論的リスク評価(コメント回答)	H27.8.21(19)
58回目	H27.6.30		外部事象の考慮	
59回目	H27.7.2		確率論的リスク評価(コメント回答)	H27.8.21(19)
60回目	H27.7.9		フィルタベント系(コメント回答)	
61回目	H27.7.14		内部火災(コメント回答)	H27.8.21(19)
62回目	H27.7.16	敷地周辺陸域・海域の活断層評価(コメント回答)		
63回目	H27.7.21		原子炉建屋内水素対策	H27.8.21(19)
64回目	H27.7.28		内部火災(コメント回答)、今後のBWRプラントの審査の進め方	
65回目	H27.8.4			
66回目	H27.8.6			

回数	開催 年月日	議 題		常任委員会報告日 (通算回数)
		地震・津波関係	プラント関係	
66回目	H27.9.9	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H27.9.14(20)
67回目	H27.10.15		解析コード(コメント回答)	
-	H27.10.29-30	<現地調査>		H27.12.1(21)
68回目	H27.11.20	敷地周辺海域の活断層評価(国土交通省断層)		
69回目	H27.12.16	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答、西端の評価)		H27.12.16(22)
70回目	H28.1.15	敷地の地質・地質構造(コメント回答)		H28.1.21(23)
71回目	H28.1.29	敷地周辺陸域の活断層評価(コメント回答)		H28.2.24(24)
72回目	H28.3.31		今後のBWRプラントの審査の進め方	H28.4.21(25)
73回目	H28.4.21		BWR審査における論点及び今後の審査の進め方	
74回目	H28.4.28		火山影響評価(コメント回答)	
75回目	H28.5.13	震源を特定して策定する地震動		H28.5.31(26)
76回目	H28.5.26	耐震重要度分類		

: 今回の報告対象

本県が実施する平常時及び緊急時における環境放射線等のモニタリング、原子力災害その他の緊急時における防災対策、本県に影響を及ぼす原子力施設の安全対策等について、技術的観点から幅広く指導、助言等を得ることを目的として、鳥取県原子力安全顧問（以下「顧問」という。）を設置しています。

この度、顧問の中立性や公平性、透明性を確保することを目的として、鳥取県原子力安全顧問設置要綱に基づき、顧問に対する自己申告に基づく調査を実施しました。

1 調査の内容

- (1) 平成27年度中における顧問個人の研究又はその所属する研究室等に対する原子力事業者等からの寄附の状況
- (2) 平成27年度中における顧問の所属する研究室等を卒業した学生の原子力事業者等<sup>\*</sup>への就職状況

<sup>\*</sup>原子力事業者等：営利を目的として、原子力に係る製錬、加工、貯蔵、再処理若しくは廃棄の事業を行う者、原子炉を設置する者、外国原子力船を本邦の水域に立ち入らせる者、核原料物質若しくは核燃料物質の使用を行う者又は原子炉の建設工事を請け負う者をいう

2 調査の結果 別紙のとおり

【参考】鳥取県原子力安全顧問設置要綱（抜粋）	
（顧問の委嘱手続等）	
第5条	
2 知事は、顧問に対して、次に掲げる事項を記載した申告書を毎年4月30日までに提出するよう求める。	
(1) 申告を行う前年度における顧問個人の研究又はその所属する研究室その他の研究機関に対する原子力事業者等からの寄附について、その対象となった研究の名称、寄附者及びその寄附金額	
(2) 申告を行う前年度において、顧問の所属する研究室等を卒業した学生が就職した原子力事業者等の名称及び就職者数	
3 顧問は、前条の欠格事由に該当すると思料するときは、速やかに、顧問を辞職することを知事に申し出るものとする。	
4 知事は、顧問に委嘱している者から第1項第2号及び第3号並びに第2項の規定により申告された事項を公表する。	

<鳥取県原子力安全顧問一覧>

(平成28年4月1日現在、分野内は五十音順)

分野	専門分野	顧問名	所属・役職
環境 モニタリング	放射線計測・防護	うらべ いづま 占部 逸正	福山大学・教授
	環境放射能	えんどう きとる 遠藤 暁	広島大学・教授
	放射能環境変動	ししかわ ようこ 藤川 陽子	京都大学原子炉実験所・准教授
放射線 影響評価	放射線治療・放射線物理	うちだ のぶひ 内田 伸恵	鳥取大学医学部附属病院・教授
	線量評価(内部被ばく)	かい みちあき 甲斐 倫明	大分県立看護科学大学・教授
	緊急被ばく医療	かみや けんじ 神谷 研二	広島大学・副学長
原子炉工学	原子炉工学	あおやま たくみ 青山 卓史	日本原子力研究開発機構・研究主席
	原子炉工学	かたおか いさお 片岡 勲	福井工業大学・教授
放射性廃棄物	核燃料サイクル	もりやま ひろたけ 森山 裕丈	京都大学名誉教授
地震関係	地震活動・震源メカニズム	にしだ りょうへい 西田 良平	鳥取大学名誉教授
地下水対策	水工学	ひのきたに おさむ 檜谷 治	鳥取大学・教授

任期 平成26年10月17日～平成28年10月16日(片岡顧問、森山顧問を除く)  
平成27年 1月13日～平成28年10月16日(片岡顧問)  
平成27年 4月 1日～平成28年10月16日(森山顧問)



鳥取県原子力安全顧問に係る自己申告内容

平成28年5月31日  
原子力安全対策課

顧問氏名	青山 卓史	内田 伸恵	占部 逸正	遠藤 暁	甲斐 倫明	片岡 勲	神谷 研二	西田 良平	檜谷 治	藤川 陽子	森山 裕文
①委嘱日前直近3年間に、原子力事業者等又は法人である原子力事業者等の役員若しくは使用人その他従業員であったか											
②委嘱日前直近3年間に、原子力事業者等の団体の役員、若しくは使用人その他従業員であったか											
③委嘱日前直近3年間に、同一の原子力事業者等から、個人として年間50万円以上の報酬等を受領していた者であったか											
④委嘱日前直近3年間に、委嘱中の顧問は前年度に、委員の研究及び所属する研究室等に対する原子力事業者等からの寄附について、対象の研究名称、寄附者及び寄付金額	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当
⑤委嘱日前直近3年間に、委嘱中の顧問は前年度に所属する研究室等を卒業した学生が就職した原子力事業者等の名称及び就職者数	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当	非該当
欠格要件	<p>調査対象外 (委嘱の都度調査。事由該当の場合、顧問が知事に辞職を申し出)</p>										
情報公開事項	(五十音順)										

原子力事業者等： 営利を目的として、原子力に係る製錬、加工、貯蔵、再処理若しくは廃棄の事業を行う者、原子炉を設置する者、外国原子力船を本邦の水域に立ち入らせる者、核原料物質若しくは核燃料物質の使用を行う者又は原子炉の建設工事を請け負う者をいう

中国電力株式会社から、現在実施中の第17回定期点検（平成24年1月27日～）において、島根原子力発電所2号機の蒸気タービンの取り替えを行うことについて報告がありました。

<中国電力からの報告概要>

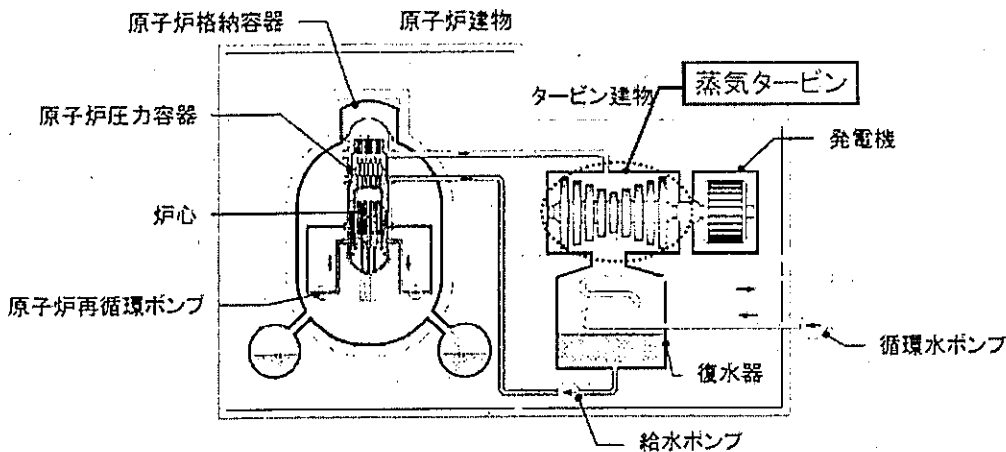
1 取替の概要

- ・島根原子力発電所2号機の蒸気タービンについては、平成24年10月から実施した他の原子力発電所での事例を踏まえた点検において、タービン動翼取付部に応力腐食割れによるひびが確認されたことから、該当箇所を強度に余裕のある範囲で全て切削除去による補修を行った。
- ・この度、中国電力は自主的に予防保全の観点から、全てのタービンを、応力腐食割れの発生を抑制でき、発電効率の向上も期待できる新しいタービンに取り替えることとした。

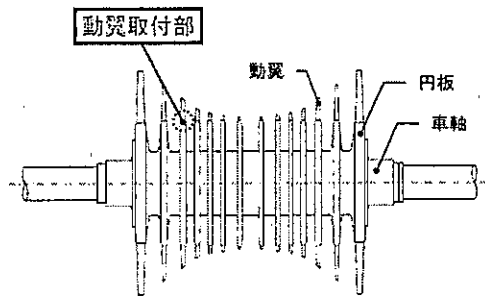
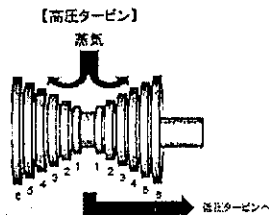
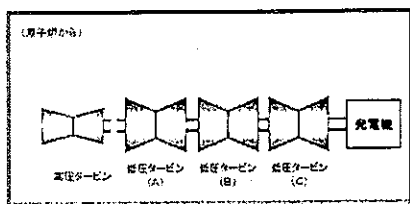
2 取替範囲 島根原子力発電所2号機 高圧タービン1基、低圧タービン3基

3 取替完了予定 平成28年12月下旬

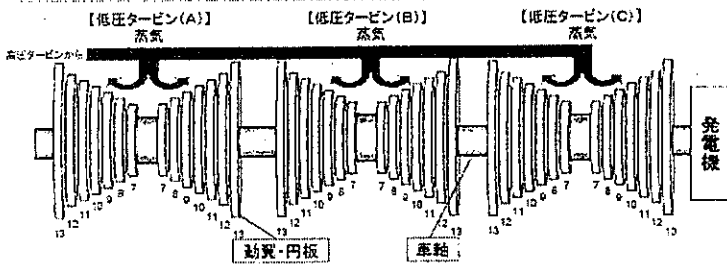
<蒸気タービンの概要図（中国電力公表資料より抜粋）>



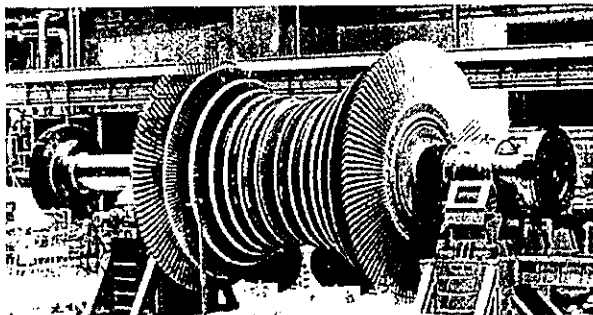
原子力発電所の概要



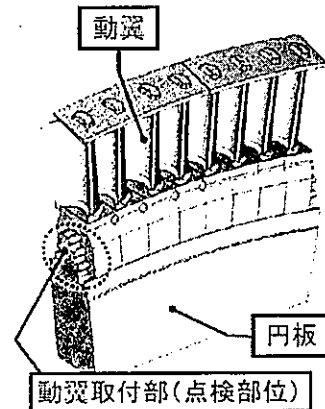
蒸気タービンの構造



蒸気タービン概要図



蒸気タービンの外観



動翼取付部のイメージ

## 消防防災ヘリ「だいせん」の活動中における物損事故について

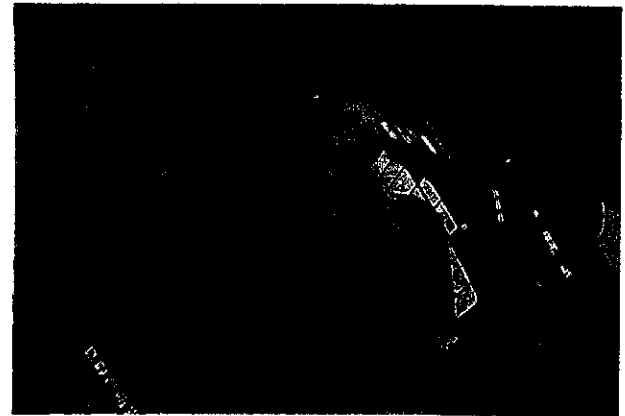
平成28年5月31日

消防防災課

平成28年5月4日（水）、消防防災ヘリコプター「だいせん」が、その活動中に巻き上げた真砂土等により、自動車の窓ガラスや車体を傷つける事故が発生しました。

### 1 事故概要

- (1) 日時 平成28年5月4日（水） 午後4時45分ごろ
- (2) 場所 西伯郡南部町下中谷 緑水園場外離着陸場
- (3) 状況 南部町で発生した林野火災への対応のため、西部消防局からの出動要請を受けた消防防災ヘリが消火バケツを準備するために緑水園場外離着陸場に着陸しようとした際、ダウンウォッシュ（ヘリコプターのローター（回転翼）の回転により機体の下向きに生じる風の流れ）で真砂土等が舞い上がり、駐車場に駐車中の隣接施設（緑水園及び佑生出合いの館）の職員の車14台と消防車1台の窓ガラスや車体を損傷した。なお、人的被害は発生していない。



・ダウンウォッシュが当たる前の状況

・ダウンウォッシュが当たった状況

（注）着陸に当たっては、西部消防局の地上支援（安全監視員の配置及び消防タンク自動車からの散水実施）を受けていたものの、真砂土の巻き上がりが強かったため、着陸を中止して現場離脱を行った。

被害を受けた車の  
職員駐車場の位置

### 2 検討会の開催

平成28年5月10日（火）に、消防防災課、消防防災航空センター、東・中・西部消防局等の職員が集まり、事故原因及び再発防止策を検討した。

#### (1) 事故原因としてあげられた事項

- ア ヘリの性能・出力アップによりダウンウォッシュが強くなり、その範囲が広がったことに対する認識が十分でなかった。
- イ 事故当時、現場では10m/s以上の強風があり、その影響を十分に考えていなかった。
- ウ 強風（南風）が建物と林の間を通り抜けるという現場の地形的特徴を把握出来ていなかった。

(2) 場外離着陸場を使用した活動を行う際の今後の対応策として出た意見

課題	対応策
<p>・場外離着陸場の選定基準の見直しが必要</p>	<p>・県内に約250ある場外離着陸場を、地面の状況や周辺障害物の状況等により分類する。</p> <p>・当該分類のほか、当日の気象状況等も総合的に判断し、県（航空隊）は要請消防局と調整して最適な場外離着陸場を選定する。</p> <p>【分類の例】            地面 …………… 舗装 &gt; 芝生 &gt; 真砂土            周辺障害物 …… 周囲に何もない &gt; 建物や幹線道路が近接</p>
<p>・場外離着陸場現地調査の項目等について、地上支援を行う消防局との情報共有が必要</p>	<p>・消防局、航空センターに加え、管轄消防署所も含めた現地調査を実施し、情報共有体制の構築を図る。</p> <p>【調査項目の例】            地面の状況 …… 舗装 or 芝生 or 真砂土か？            周辺障害物 …… 建物や幹線道路がどの程度近接しているか？            地形 …………… 自然風やダウンウォッシュで特徴的な風の流れが生じる可能性があるか？</p>
<p>・場外離着陸場への着陸の際に確認すべき事項の明確化が必要</p>	<p>・人命の安全を最優先にすることを基本としつつ、防災ヘリの地上支援チェックリストを作成・配布し、地上支援部隊の事前準備の内容や離着陸の際の安全確保策について容易に判断できるようにする。</p> <p>【チェック項目の例】  <input type="checkbox"/> 離着陸に十分なスペースがあるか（概ね40m×40m以上）  <input type="checkbox"/> 付近に飛散する可能性のある物はないか（あれば撤去）  <input type="checkbox"/> 吹き流しを設置し、風向・風速の確認ができるか  <input type="checkbox"/> 付近に駐停車の車両はないか（移動目安は概ね60m範囲内）  <input type="checkbox"/> 土の場合、散水は十二分行ったか（地面は濡れた状態か）等</p> <p>・地上支援部隊のヘリ支援能力向上のための教育訓練や、航空隊員による出張講座等を実施する。</p>
<p>・設備の整った防災基地の設置が必要</p>	<p>・整備が望ましい場所を検討し、市町村と協議していく。</p>

3 今後の対応

- (1) 自動車の所有者に対しては、損害の賠償に向けて話し合っているところ。  
 → 県が加入している航空機保険による第三者への対物損害賠償責任補償を利用。  
 (注) 示談することで了解を得た後、賠償額については県議会に付議する予定。
- (2) 地上で支援活動を行う消防局とともに、一層の安全確保、再発防止を徹底する。  
 → チェックリストを利用した地上及び機上からの安全確認の徹底実施、駐車車両・障害物等に対する安全距離の確保など。
- (3) 今後の対応策として出た意見については、県と各消防局とでそれぞれの項目について具体的な準備を進め、可能なものからすみやかに運用を開始していく。