

令和5年4月10日
四国電力株式会社

伊方発電所における通報連絡事象（令和5年3月分）および 通報連絡事象に係る報告書の提出について

- 令和5年3月に当社から愛媛県および伊方町ほか関係自治体に通報連絡した事象は以下の4件です。これらの事象は、法律に基づく報告事象に該当するものではなく、また、環境への放射能の影響もありませんでした。

事 象	発生日	発表日	県の公表区分
1. 伊方発電所における協力会社従業員の負傷について	3月1日	—	C
2. 伊方発電所における協力会社従業員の体調不良について	3月6日	—	C
3. 伊方発電所3号機 燃料検査ピットにおける水中テレビカメラの不具合について	3月15日	3月15日	B
4. 伊方発電所における協力会社従業員の負傷について	3月15日	—	C

- 過去に発生した以下の通報連絡事象について、その後の調査結果を踏まえた原因と対策をとりまとめ、愛媛県および伊方町ほか関係自治体に報告書を提出いたしました。

事 象	発生日	発表日	県の公表区分
1. 伊方発電所3号機 1次冷却材中のよう素濃度の上昇について	令和4年 3月18日	令和4年 3月18日	B

県の公表区分 A：即公表

B：48時間以内に公表

C：翌月10日に公表

PP：可能となった段階で速やかに公表

(別紙1) 伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和5年3月分）

(別紙2) 伊方発電所における通報連絡事象の報告書概要

以 上

伊方発電所における通報連絡事象の概要（令和5年3月分）

1. 伊方発電所における協力会社従業員の負傷について

3月1日、伊方発電所3号機のタービン建屋（管理区域外）において、協力会社従業員が、計装品点検作業を実施していたところ、左手中指を工具で叩き負傷したことから、同日17時49分、協力会社の社有車にて病院に搬送することとしました。

病院で診察を受けた結果「左中指末節骨骨折」と診断されました。

なお、当該従業員の被ばく、汚染はありませんでした。

2. 伊方発電所における協力会社従業員の体調不良について

3月6日、伊方発電所構内（屋外）において、協力会社従業員1名が体調不良を訴えたことから、同日13時27分、協力会社の社有車にて病院に搬送することとしました。

なお、当該従業員の被ばく、汚染はありませんでした。

3. 伊方発電所3号機 燃料検査ピットにおける水中テレビカメラの不具合について

伊方発電所3号機は定期検査中のところ、3月15日3時50分頃、燃料取扱棟内での燃料取り出し作業中に、燃料集合体の外観を確認するための水中テレビカメラ（燃料検査ピット内）の映像が暗くなり見えなくなりました。

このため、燃料取り出し作業を一時中断し、調査した結果、水中テレビカメラに入る光量を調整する装置に不具合があることを確認しました。

その後、当該装置を調整して正常に動作することを確認し、燃料取り出し作業を再開しました。引き続き原因を詳細調査します。

なお、本事象による環境への放射能の影響はありませんでした。

4. 伊方発電所における協力会社従業員の負傷について

3月15日、伊方発電所3号機タービン建屋（管理区域外）において、復水ろ過器の点検作業を実施していたところ、梁から吊り具が落下し、協力会社従業員が、頭部、首、背中を負傷したことから、同日17時02分、協力会社の社有車にて病院に搬送することとしました。

病院にて診察を受けた結果、「頸部背部挫傷、擦過創、後頭部挫創」、「頭部打撲」と診断されました。

なお、当該従業員の汚染、被ばくはありませんでした。

伊方発電所における通報連絡事象の報告書概要

1. 伊方発電所3号機 1次冷却材中のよう素濃度の上昇について

(1) 事 象

通常運転中の伊方発電所3号機の1次冷却材系統（管理区域内）において、令和4年3月18日17時43分、1次冷却材中のよう素131濃度が通常より上昇していることを確認しました。その後、監視を強化し、保安規定に定める運転上の制限値を十分下回っていることを確認しながら運転を継続し、令和5年2月23日に運転を停止するまでの間、安全上の問題はありませんでした。

本事象は、燃料集合体からのよう素131の漏えいによるものと考えられたことから、同日開始した第16回定期検査において、原子炉容器より燃料集合体を取り出し、全数（157体）について漏えい燃料を特定するための調査を実施した結果、燃料集合体2体に漏えいが認められました。

その後、当該燃料集合体2体について、全ての燃料棒を調査した結果、各燃料集合体において、それぞれ漏えい燃料棒1本を特定しました。

また、本事象に伴う環境への放射能の影響はありませんでした。

(2) 原 因

今回の漏えい燃料集合体2体は、従来から使用しているタイプ（従来A型燃料※）であり、原子炉内の燃料の長期使用による燃料棒保持部品（支持板、ばね板）の保持力低下、従来A型と構造等が異なる燃料との隣接などの条件が重なり、燃料棒と支持板およびばね板の接触が離れ、水流によって燃料棒が微小に振動し、保持部品と擦れ合うことにより、燃料被覆管が摩耗し、微小孔（ピンホール）が生じたものであると推定しました。

※ 従来から使用している17×17A型ステップ2高燃焼度燃料の略。当社では設計改良を施した新しいタイプ（改良A型燃料）への取替を順次進めている。

(3) 対 策

- ・現在当社が保有する再使用可能な従来A型燃料（40体）については、過去にも漏えいがあったこと、また、累計で3体の燃料で漏えいが発生したことを踏まえ、今後、使用しないこととします。

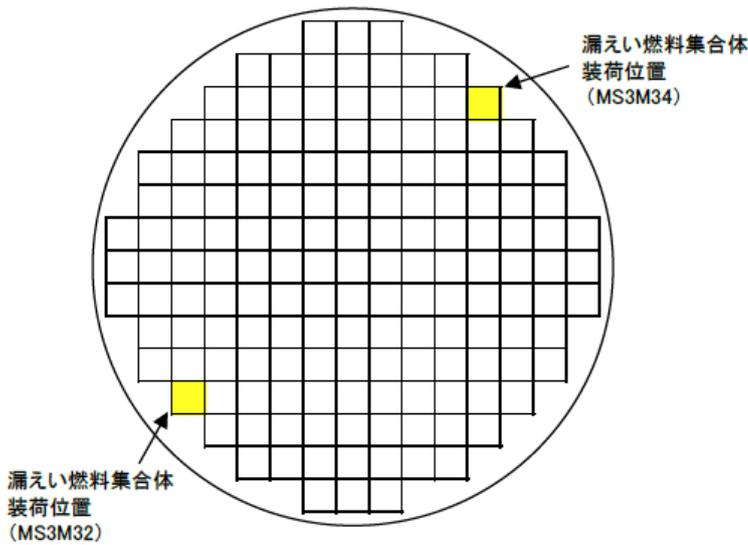


図1 漏えい燃料集合体の装荷位置図

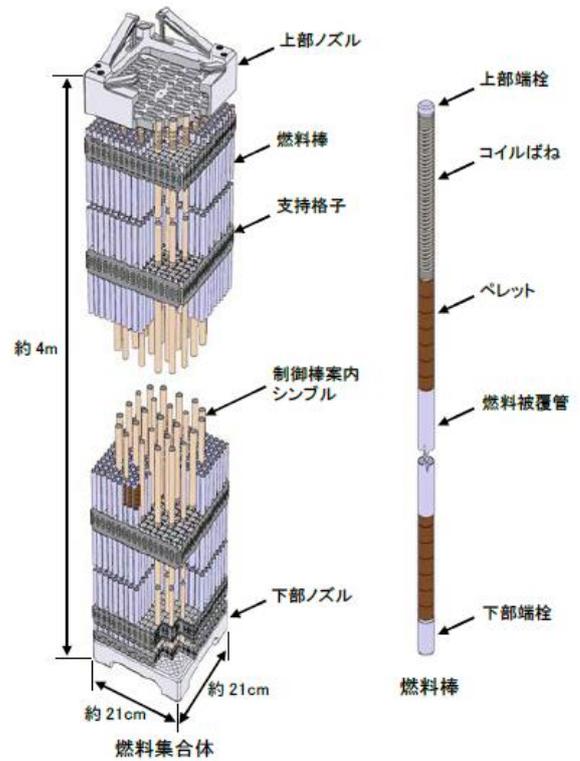


図2 燃料集合体概略図

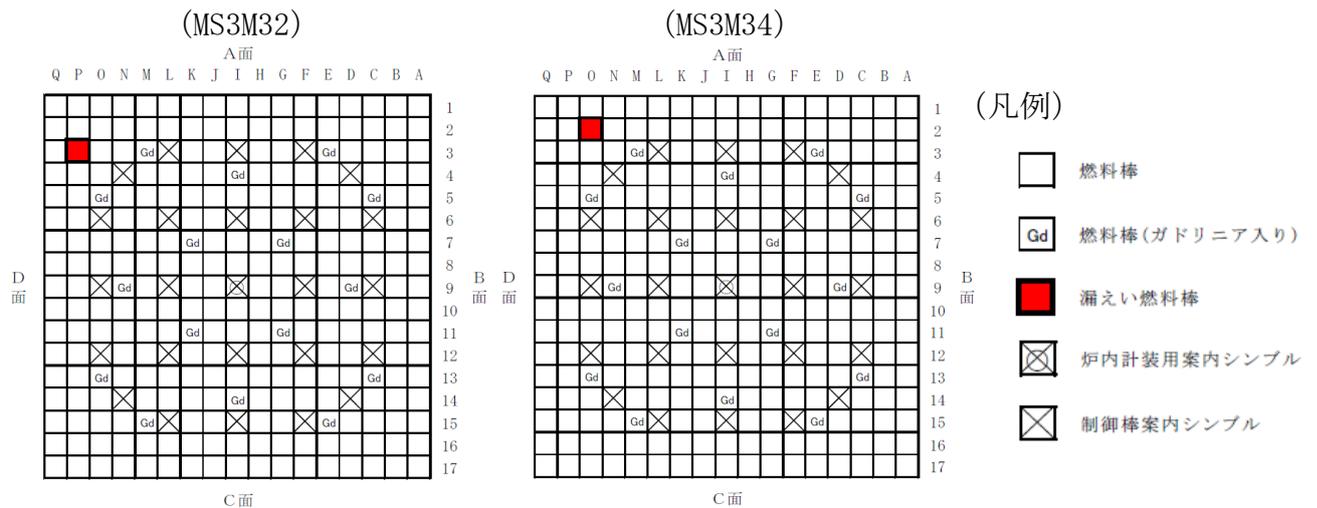


図3 漏えい燃料棒の位置

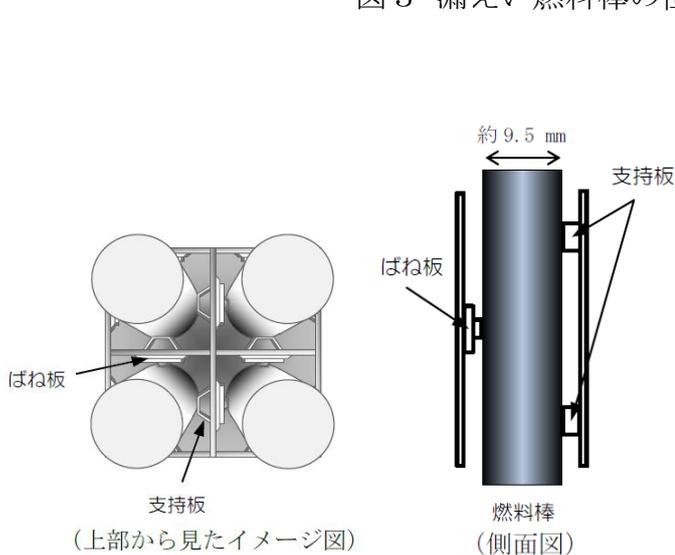


図4 燃料棒保持イメージ図

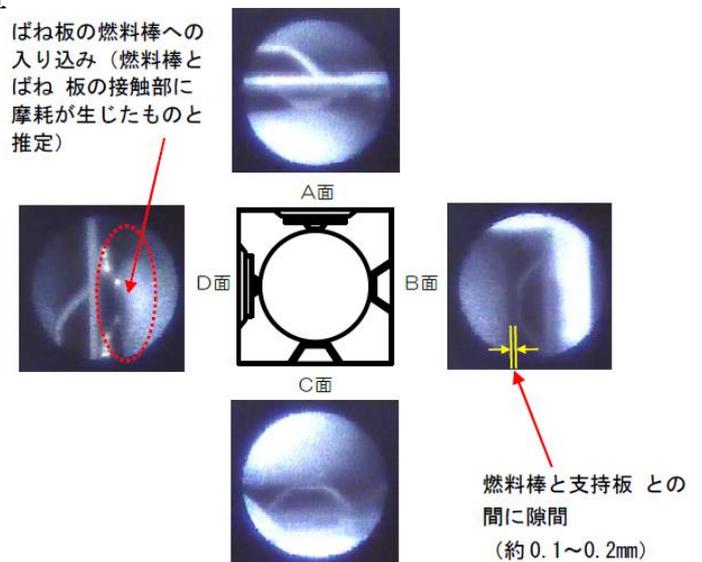


図5 燃料棒保持状況調査結果例 (MS3M32 の場合)