

副 本

平成23年(ワ)第886号 浜岡原子力発電所運転終了・廃止等請求事件

原 告 石 垣 清 水 外33名

被 告 中 部 電 力 株 式 会 社

準 備 書 面 (21)

平成28年12月28日

静岡地方裁判所民事第2部合議B係 御中

被告訴訟代理人弁護士 奥 村 穉 軌  
外12名



## 略語例

本件原子力発電所	浜岡原子力発電所1ないし5号機 (なお、特定の号機を示すときには、例えば「本件原子力 発電所3号機」と表す。)
原子炉等規制法	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)
原子炉等規制法施行令	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施 行令(昭和32年政令第324号)
実用炉規則	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)
福島第一原子力発電所 事故	東京電力株式会社福島第一原子力発電所において発生し た平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に起因 する事故
格納容器	原子炉格納容器



はじめに

原告らは、平成23年7月1日付け訴状の請求の趣旨第3項において、本件原子力発電所について、「解体撤去しない方法により廃止措置を行え」（同6頁）として、「石棺化による遮蔽隔離方式により廃止するべきである」（同203頁）などと主張している。これに対し、被告は、平成24年5月10日付け準備書面（2）において、原子炉等規制法の廃止措置に関する規定（平成24年法律第47号による改正前のもの）が、廃止措置に関する方式としては解体撤去によるものとの基本的立場に立っており、原告らが主張する「石棺化による遮蔽隔離方式」というような解体撤去の方式によらない措置を予定していないこと、及び廃止措置の具体的な段階に応じて安全の確保を図ることができるものとしていること、そして、被告が、同1、2号機の廃止措置について、同法の下、廃止措置期間全体を4段階に区分したうえで、廃止措置計画及び保安規定に基づき周辺公衆に対する安全の確保を図りながら第1段階における解体撤去の作業を進めていることを述べ、原告らの請求及び主張には理由がなく、失当であることを明らかにしている。

その後、平成24年法律第47号により原子炉等規制法の改正が行われ、また、本件原子力発電所1、2号機の廃止措置については、その計画の変更等に原子力規制委員会の認可を受けたうえで、第1段階から第2段階へと移行した。そこで、本書面では、上記改正後の同法の廃止措置に関する規定も、原告らが主張する「石棺化による遮蔽隔離方式」というような廃止措置を予定していないものであることについて述べ、そして、被告が、同1、2号機の廃止措置について、第1段階における解体撤去の作業では、周辺公衆に対する安全を確保できたことを確認していること、並びに第2段階における解体撤去の作業に当たり適切に周辺公衆に対する安全の確保を図りながら進めていること及び第3段階以降においても同様に進めていくこととしていることも述べ、原告らの請求及び主張には理由がなく、失当であることを改めて明らかにする。

## 1 原子炉等規制法の廃止措置に関する規定の改正

原子炉等規制法の廃止措置に関する規定は、平成24年法律第47号により改正された。この改正では、廃止措置に関する計画の認可及び変更認可並びに保安規定の変更認可を行う者が経済産業大臣から原子力規制委員会へ、また、発電用原子炉の廃止に伴う措置の条文番号が原子炉等規制法43条の3の2から43条の3の33等へ、条文中の用語が「原子炉」から「発電用原子炉」等へと変更されているものの、廃止措置に関する方式については解体撤去によるものとの基本的立場に立っていること及び廃止措置の具体的な段階に応じて安全の確保を図ることができるものとしていることに、変更はない。

そして、上記改正後の原子炉等規制法の下でも、廃止措置の終了に当たり、発電用原子炉設置者は、原子力規制委員会による廃止措置終了の確認を受けなければならない、同委員会は、対象施設の敷地に係る土壌及び残存する施設について放射線による障害の防止の措置を必要としない状況にあることなどの確認を行い（原子炉等規制法43条の3の33第3項、12条の6第8項、実用炉規則121条2号。以下、本文中には上記改正後の条文番号を示す。）、発電用原子炉設置の許可は、この確認を受けたときに効力が失われる（同法43条の3の33第3項、12条の6第9項）。仮に、原告らが主張する「石棺化による遮蔽隔離方式」を講じた場合には、「放射線による障害の防止の措置を必要としない状況」とはならないことから、廃止措置終了の確認を受けることができない。

このように、上記改正後の原子炉等規制法の廃止措置に関する規定も、原告らが主張する「石棺化による遮蔽隔離方式」というような廃止措置を予定していないものである。

## 2 本件原子力発電所1, 2号機の廃止措置

被告は、本件原子力発電所1, 2号機の廃止措置について、原子炉等規制法の下、廃止措置に関する方式を解体撤去によるものとして、廃止措置期間全体を、

「解体工事準備期間」(第1段階)、「原子炉領域周辺設備解体撤去期間」(第2段階)、「原子炉領域解体撤去期間」(第3段階)及び「建屋等解体撤去期間」(第4段階)の4段階に区分した廃止措置計画を策定し【図】、また、廃止措置に係る保安に関し各段階に応じた必要な事項について保安規定に定め、それぞれについて段階ごとに認可を受けたうえで、これらに基づき周辺公衆に対する安全の確保を図りながら解体撤去を進めている。

#### (1) 廃止措置の第1段階で実施した事項

被告は、廃止措置の第1段階では、廃止措置計画及び保安規定に基づき、本件原子力発電所1、2号機の各燃料プール等で貯蔵していた使用済燃料及び新燃料について、使用済燃料は同5号機の燃料プールへ、新燃料は燃料加工メーカーへと、それぞれ搬出を完了するとともに(乙E第1号証の264頁、乙E第18号証)、格納容器内の原子炉再循環系、原子炉冷却材浄化系及び余熱除去系に係る系統除染<sup>\*註</sup>、運転履歴等に基づく机上調査及び現場調査等による汚染状況の調査、並びに放射性物質による汚染のない区域での解体撤去工事をそれぞれ実施した(乙E第18号証)。

被告は、第1段階中における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の環境への放出量が、保安規定に定めた放出管理目標値<sup>\*註</sup>を下回ったこと(乙E第19号証)など、第1段階における解体撤去の作業では、周辺公衆に対する安全を確保できたことを確認している。

そして、被告は、かかる廃止措置の実施について、保安検査により、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の環境への放出量が放出管理目標値を下回ったことを含め、保安規定を遵守していたことについての確認を定期的に行ってきた(原子炉等規制法43条の3の24第5項<sup>1</sup>、実用炉規則93条<sup>2</sup>)。また、

<sup>1</sup> 平成24年法律第47号による改正前は原子炉等規制法37条5項

<sup>2</sup> 平成25年原子力規制委員会規則第4号による改正前は実用炉規則16条の2第1項

使用済燃料及び新燃料が燃料プール等に貯蔵されていた間は、施設定期検査により、燃料プール等が原子力規制委員会規則<sup>3</sup>で定める技術上の基準に適合していたことについての確認を定期的に受けてきた（原子炉等規制法43条の3の15<sup>4</sup>、実用炉規則49条第1項<sup>5</sup>）。

被告は、上記廃止措置の実施と併せ、運転履歴等に基づく机上調査及び現場調査等による汚染状況の調査結果等を踏まえ、放射能レベルの比較的低い原子炉領域周辺設備\*<sup>注</sup>の解体撤去の工法及び手順の詳細、並びに放射性廃棄物の処理・管理等についての検討を進め、第2段階で実施する解体撤去工事計画を策定した（乙E第1号証の2）。

そして、被告は、平成27年3月16日、原子炉等規制法43条の3の33第3項において準用する同法12条の6第3項に基づき、原子力規制委員会に廃止措置計画の変更認可を申請し、同委員会は、「原子炉施設の解体に係る安全確保の基本的考え方」（乙E第4号証、同5号証）を参考にして審査を行い、「廃止措置の実施が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発電用原子炉による災害の防止上適切なものであること」など実用炉規則119条に定める基準に適合していると認め、平成28年2月3日、同計画の変更を認可した（乙E第20号証）。また、被告は、平成27年7月17日、同法43条の3の24第1項に基づき、第2段階において実施する解体撤去工事の安全確保に関する事項を定めた保安規定の変更認可を申請し、原子力規制委員会は、保安規定の変更内容が、「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発電用原子炉による災害の防止上十分でない」（同条2項）ときには当たらないとして、平成28年2月3日、保安規定の変更を認可した。

<sup>3</sup> 平成24年法律第47号による改正前は経済産業省令

<sup>4</sup> 平成24年法律第47号による改正前は原子炉等規制法29条

<sup>5</sup> 平成25年原子力規制委員会規則第4号による改正前は実用炉規則3条の15の2

## (2) 廃止措置の第2段階で実施する事項

被告は、現在、廃止措置の第2段階として、上記(1)で述べた変更認可を受けた廃止措置計画及び保安規定に基づき、第1段階において着手した系統除染及び汚染状況の調査を継続して実施するとともに、原子炉領域周辺設備の解体撤去工事、原子炉領域解体準備工事<sup>\*註</sup>、解体撤去物等搬出準備工事<sup>\*註</sup>及び解体撤去物処理設備設置工事<sup>\*註</sup>を実施している。

被告は、廃止措置の第2段階の実施に当たり、第2段階中に機能を維持すべき設備を特定するとともに、それら設備の機能・性能を維持すべき期間を廃止措置計画に(乙E第1号証の2 6-1~6-44頁, 乙E第1号証の3 111~120頁), また、それら設備の維持管理の方策等を保安規定にそれぞれ定めており、廃止措置計画及び保安規定に基づき作業を実施することで、第2段階中における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物による周辺監視区域境界外における年間実効線量<sup>\*註</sup>(本件原子力発電所1ないし5号機及び廃棄物減容処理装置建屋による年間実効線量)は約 $0.000032\text{ Sv/y}$ (約 $32\ \mu\text{ Sv/y}$ )となり、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する指針」で定める $0.00005\text{ Sv/y}$ ( $50\ \mu\text{ Sv/y}$ )を下回ると評価している(乙E第1号証の2 3-12~3-21, 3-24~3-27頁, 乙E第1号証の3 76~83, 86~89頁, 乙E第21号証)。そして、被告は、保安規定に上記評価値を超えないように放出管理目標値を設定し、放射線モニタリング<sup>\*註</sup>を行っている(乙E第1号証の2 3-1~3-3頁)。また、放射性固体廃棄物については、原子炉等規制法51条の2に基づく許可を受けた廃棄施設に廃棄することとしており、廃棄先が決定するまでは同1, 2号機それぞれのタービン建屋内及び原子炉建屋内の構造物による遮蔽がある保管区域又は固体廃棄物貯蔵庫等に貯蔵保管している。保管区域に貯蔵保管する際は、汚染拡大防止を考慮した対策を講じている(乙E第1号証の2 118,



129, 135, 136頁, 乙E第1号証の36, 59~64頁)。

このように, 被告は, 廃止措置の第2段階中に機能を維持すべき設備について, 廃止措置計画及び保安規定に基づき, 所要の機能・性能を維持することで, 周辺公衆に対する安全の確保を図りながら第2段階における解体撤去の作業を進めている。

そして, 被告は, かかる廃止措置の実施について, 第1段階と同様, 保安検査により, 第2段階中に機能を維持すべき設備が所要の機能・性能を維持していること並びに放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の環境への放出量が放出管理目標値を下回っていることなどを含め, 保安規定を遵守していることについての確認を定期的に受けている。

今後, 被告は, 第3段階においては, 放射能レベルの比較的高い原子炉領域の解体撤去工事を, 第4段階においては, 原子炉建屋等の解体撤去工事をそれぞれ実施することとしており, 第3段階以降の解体撤去については, 第2段階までで実施する汚染状況の調査結果等を踏まえ, 解体撤去の工法及び手順の検討を進め, 工事方法等を廃止措置計画に反映し, 原子力規制委員会からその変更認可を受けた後に着手することとしている(乙E第1号証の213頁)。

## 結 語

以上のとおり, 平成24年法律第47号による改正後の原子炉等規制法の廃止措置に関する規定が, 廃止措置に関する方式については解体撤去によるもの基本的立場に立って, 原告らが主張する「石棺化による遮蔽隔離方式」というような廃止措置を予定していないものであること, 及び廃止措置の具体的な段階に応じて安全の確保を図ることができるものとしていることは, 上記改正前と変わりがない。そして, 被告は, 本件原子力発電所1, 2号機の廃止措置について, 第1段階における解体撤去の作業では, 周辺公衆に対する安全を確保できたことを確

認している。第2段階における解体撤去の作業に当たっても、適切に周辺公衆に対する安全の確保を図りながら進めており、第3段階以降においても同様に進めていくこととしている。

したがって、原告らの請求及び主張には理由がなく、失当である。

以上

### (注1) 系統除染

系統除染とは、解体撤去工事における放射線業務従事者の被ばく低減のために、放射性物質により汚染された設備を解体又は分解せずに除染することをいう。系統除染の方法には、化学的除染（薬品による機器・配管等の洗浄）や機械的除染（グラインダー等による機器・配管等の汚染面の切削）等がある。

### (注2) 放出管理目標値

放出管理目標値とは、通常時における環境への放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に伴う周辺公衆の被ばく線量を線量目標値以下とするために定められた年間の放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出量の管理目標値をいう。なお、線量目標値とは、周辺公衆の受ける被ばく線量を低く保つための努力目標として設定された、施設周辺の公衆の受ける被ばく線量についての目標値（発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針の定める値、すなわち、実効線量で  $0.00005 \text{ Sv/y}$  ( $50 \mu \text{ Sv/y}$ )) をいう。

### (注3) 原子炉領域、原子炉領域周辺設備

原子炉領域とは、燃料からの中性子照射によって構造物が放射化されることによる汚染が主となる領域であり、炉心支持構造物等の炉内構造物、原子炉容器及び原子炉容器を取り囲む放射線遮蔽体を含む領域をいう。

原子炉領域周辺設備とは、原子炉領域以外の設備をいい、タービン建屋内の設備、原子炉建屋内の原子炉冷却系設備等がこれに当たる。原子炉領域周辺設備には、放射能レベルの比較的低い設備のほか、放射能レベルの極めて低い設備、放射性物質として扱う必要のない設備、放射性廃棄物とはならない設備がある。

### (注4) 原子炉領域解体準備工事

原子炉領域解体準備工事とは、原子炉領域を解体するために必要となる工事をい

い、格納容器内設備の解体撤去工事等がこれに当たる。

#### (注5) 解体撤去物等搬出準備工事

解体撤去物等搬出準備工事とは、解体撤去物を建屋内で運搬、建屋外へ搬出するために必要となる工事をいい、建屋内の壁の撤去工事等がこれに当たる。

#### (注6) 解体撤去物処理設備設置工事

解体撤去物処理設備設置工事とは、解体撤去物を処理するための設備を設置する工事をいう。

#### (注7) 年間実効線量

身体の放射線被ばくが、均一又は不均一に生じた際に、被ばくした臓器・組織の放射線感受性を考慮した確率的影響（がん、白血病の発症及び遺伝的影響）のリスクを評価する線量のことを実効線量といい、年間実効線量とは、その実効線量の1年間の積算値をいう。

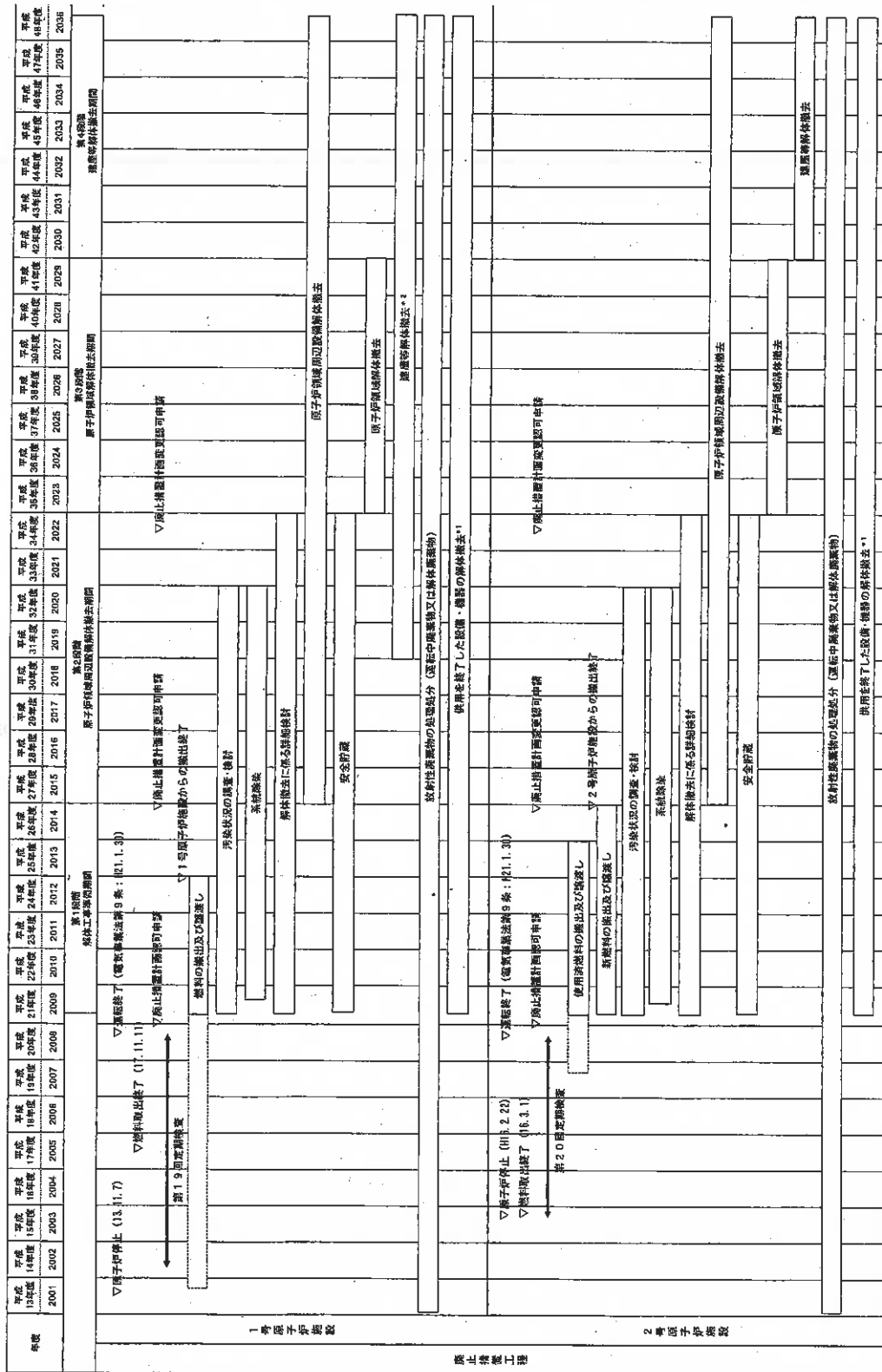
実効線量は、以下の式で表される。(単位はシーベルト (Sv))

実効線量 = 吸収線量 × 放射線荷重係数 × 組織荷重係数

#### (注8) 放射線モニタリング

放射線モニタリングとは、周辺環境の安全及び放射線業務従事者の作業環境を確認するため、外部放射線の単位時間当たりの線量、空气中及び水中の放射性物質濃度、並びに設備・機器又は壁・床等の表面汚染密度を定期的又は連続的に監視・測定することをいう。

# ☒ 本件原子力発電所1, 2号機の廃止措置工程



\* 1 第1段階中、管理区域内においては、廃止措置対象施設の設備・機器を他の原子炉施設又は当該廃止措置対象施設で使用することと目的とした解体撤去に限る。  
 \* 2 第2段階及び第3段階中の遅延中の遅延等解体撤去は、1号炉希ガスホールドアップ装置に限り、

(乙E第1号証の3 156頁より引用)



