

原子力発第11381号
平成24年 3月30日

愛媛県知事
中村時広 殿

四国電力株式会社
取締役社長 千葉 昭

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いに関する国からの指示について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は、当社事業につきまして格別のご理解を賜り、厚くお礼申し上げます。

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いに関して、平成24年3月30日付けで原子力安全・保安院から、別添のとおり指示がありましたので、安全協定第10条第4項に基づきご報告いたします。

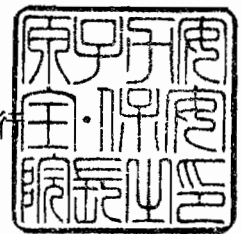
敬 具

経済産業省

平成 24・03・26 原院第 10 号
平成 24 年 3 月 30 日

四国電力株式会社
取締役社長 千葉 昭 殿

経済産業省原子力安全・保安院長 深野 弘行



東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いについて

原子力安全・保安院は、別紙（NISA-197c-12-1）のとおり、原子力事業者に対して東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いを求めることといたしました。

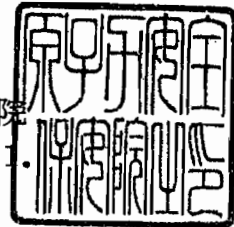
つきましては、原子力事業者である貴社におかれましても、当該資材等について別紙に従った対応をお願いいたします。

経済産業省

平成 24・03・26 原院第 10 号
平成 24 年 3 月 30 日

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いについて

経済産業省原子力安全・保安院
NISA-197c-12-1



原子力安全・保安院は、原子力事業者等（製錬事業者、加工事業者、特定原子炉設置者（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。以下「原子炉等規制法」という。）第61条の2第4項に規定する者をいう。以下同じ。）、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者及び廃棄事業者（旧製錬事業者等、旧加工事業者等、旧原子炉設置者等（特定原子炉設置者に係る者に限る。）、旧使用済燃料貯蔵事業者等、旧再処理事業者等及び旧廃棄事業者等を含む。）をいう。以下同じ。）が工場等において用いた資材その他の物について、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故由来の放射性物質の降下物（以下「フォールアウト」という。）を考慮した安全規制上の適切な判断及び取扱いのため、原子力事業者等に対して、下記の対応を求めることとする。

記

1. 原子炉等規制法に基づき指定又は許可を受けた事業を行う施設又は設備において用いた資材その他の物のうち、資源として有効利用しようとするもの又は産業廃棄物として処分するものについては、従来の原子炉等規制法第61条の2に基づく放射能濃度についての確認等（以下「クリアランス制度」という。）又は「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いに関するガイドライン」（平成20・04・21原院第1号）に加え、フォールアウトの影響を考慮した安全規制上の適切な判断及び取扱いを定めた別添の「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いに関するガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）に従い、クリアランス制度を運用又は放射性廃棄物でない廃棄物の判断及び適切な取扱いを行うこと。
2. ガイドラインに従い、フォールアウトに係る放射性物質の影響を考慮した放射性廃棄物でない廃棄物の判断を行う廃棄物の範囲、判断方法、放射性廃棄物でない廃棄物の取扱い等について、保安規定（保安規定に基づく文書を含む。）に定めるとともに、協力会社を含めた関係組織にその内容を周知徹底すること。

3. 協力会社に物品搬出業務、放射線測定業務等を外部委託した場合にあっても、責任を持って、放射性廃棄物でない廃棄物の判断及び取扱いに関する協力会社の業務内容を管理すること。

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に係るフォールアウトによる原子力施設における資材等の安全規制上の取扱いに関するガイドライン

1. 基本的な考え方

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故（以下「事故」という。）由来の放射性物質の降下物（以下「フォールアウト」という。）は、当該放射性物質の放射能濃度の差はあるものの、全国に広範に降下しているものと考えられる。このため、原子力事業者等（製錬事業者、加工事業者、特定原子炉設置者（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。以下「原子炉等規制法」という。）第61条の2第4項に規定する者をいう。以下同じ。）、使用済燃料貯蔵事業者、再処理事業者及び廃棄事業者（旧製錬事業者等、旧加工事業者等、旧原子炉設置者等（特定原子炉設置者に係る者に限る。）、旧使用済燃料貯蔵事業者等、旧再処理事業者等及び旧廃棄事業者等を含む。）をいう。以下同じ。）が工場等において用いた資材その他の物のうち、資源として有効利用しようとするもの又は産業廃棄物として処分するものについては、当該フォールアウトをバックグラウンドとしてみなさず、当該フォールアウトの影響を考慮した原子炉等規制法第61条の2に基づく放射能濃度についての確認等（以下「クリアランス制度」という。）を運用、又は放射性廃棄物でない廃棄物（以下「NR」という。）の判断及び適切な取扱いを行うことが必要であることから、ここにその運用又は適切な判断及び取扱いを示すこととする。

なお、本ガイドラインは、今後の経験、新しい知見、フォールアウトに係る放射性物質の半減期等に係る時間の進展、技術の進展等に応じて有益な情報が得られた場合には、必要に応じ、適宜見直すものとする。

2. 本ガイドラインの対象範囲

(1) 対象施設

- ・クリアランス制度に係るものは、加工施設及び原子炉施設（原子炉等規制法第23条第1項第1号及び第4号に掲げる原子炉に係る施設をいう。以下同じ。）とする。
- ・NRに係るものは、製錬施設、加工施設、原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設とする。

(2) 対象とする資材等

- ・クリアランス制度に係るものは、特定原子炉設置者が原子炉を設置した工場等において用いた資材その他の物のうち金属くず、コンクリートの破片及びガラスくず（ロックウール及びグラスウールに限る。）及び加工事業者が工場等（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料材を取り扱うものを除く。）において用いた資材その他の物のうち金属くずとする。
- ・NRに係るものは、原子炉等規制法に基づき指定又は許可を受けた事業を行う施設又は設備（以下「原子力施設等」という。）において用いた資材その他の物（以下「資材等」という。）のうち、資源として有効利用しようとするもの又は産業廃棄物として処分するものとする。

3. フォールアウトの影響を考慮したクリアランス制度の運用

(1) クリアランス制度におけるフォールアウトに係る放射性物質を考慮した放射能濃度の基準等

① フォールアウトに係る放射性物質を考慮した放射能濃度の基準

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第61条の2第4項に規定する製錬事業者等における工場等において用いた資材その他のものに含まれる放射性物質の放射能濃度についての確認等に関する規則（平成17年経済産業省令第112号。以下「放射能濃度確認規則」という。）第2条第1項第1号及び第2号に基づく放射能濃度の基準を適用するに当たっては、放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質（この場合、当該対象物が存在する原子力施設由来の放射性物質のことをいう。以下同じ。）の放射能濃度に、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137の放射能濃度を加えて評価すること。ただし、あらかじめ「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いに関するガイドライン」（平成20・04・21原院第1号）（以下「NRガイドライン」という。）2.（2）及び（4）に基づく適切な測定方法により念のための放射線測定評価を用いて、セシウム134及びセシウム137が検出されない場合は、この限りでない。

② フォールアウトに係る放射性物質を考慮した評価対象放射性物質の選択

放射能濃度確認規則第6条第1号に規定する評価に用いる放射性物質の選択において、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137を考慮する必要があることから、放射能濃度確認規則第5条に基づく放射能濃度の測定及び評価の方法（以下「クリアランスの方法」という。）の認可の申請を行うに当たっては、同条第1項第5号に規定する評価に用いる放射性物質の種類において、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137を加えた選択を行うことを当該申請書に記載すること。

併せて、同条第2項第3号に規定する評価に用いる放射性物質の選択に関する説明書類において、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137を加えて選択していることを説明すること。ただし、①のただし書に該当する場合は、その旨当該説明書類において説明すること。

③ フォールアウトに係る放射性物質を考慮した確認

放射能濃度確認規則第3条に基づく確認の申請を行うに当たっては、同条第1項第4号に規定する放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価に用いた方法において、放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の放射能濃度に、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137の放射能濃度を加えた測定及び評価をしている旨を当該申請書に記載すること。

また、同条第1項第5号に規定する評価に用いる放射性物質の種類毎の放射能濃度の値並びに第2条第1項第2号の規定に基づく割合及びその割合の和において、放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の放射能濃度に、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137の放射能濃度を加えた評価を行っている旨を記載すること。

併せて、第3条第2項に規定する認可を受けたクリアランスの方法に従って行われていることを説明した書類において、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137を加えて選択していることを説明すること。ただし、①のただし書に該当する場合は、その旨当該説明書類において説明すること。

④ 加工施設における対応

加工施設において、放射能濃度確認規則第2条第2項第1号及び第2号に基づく放射能濃度の基準を適用するに当たっては、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137が同規則第2条第2項第1号に規定する別表第2に基づく評価に用いる放射性物質の対象にはなっていないものの、自主的に、フォールアウトに係る放射性物質のセシウム134及びセシウム137の有無を判断し、セシウム134又はセシウム137の有意な検出があった場合には、同条同項第2号に規定するそれぞれの割合の和に、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134及びセシウム137に対応した当該それぞれの割合の和を加えて1を超えないことを評価することが望まれる。

(2) クリアランス制度における核種組成比の設定

① 放射能濃度の決定におけるフォールアウトに係る放射性物質を考慮した核種組成比の設定

放射能濃度確認規則第6条第3号ただし書に規定する放射性物質の組成比を設定するに当たっては、フォールアウトに係る放射性物質の影響を考慮したとしても、クリアランス判断時に $\Sigma(D/C)$ が保守的な評価となるよう、以下の方法又はこれと同等程度保守的な評価となる方法により確認すること。

イ セシウム134又はセシウム137が測定対象核種の場合は、フォールアウトを考慮しない従前の核種組成比を設定し、測定値はフォールアウト核種を含んだ値を使用すること。

ロ イ以外の核種が測定対象核種の場合は、フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134又はセシウム137の核種組成比にフォールアウトの寄与分を考慮した設定を行うこと。

② クリアランスの方法の認可の申請について

①のフォールアウトに係る放射性物質を考慮した核種組成比の設定を適用してクリアランスの方法の認可の申請を行うに当たっては、放射能濃度確認規則第5条第1項第7号に規定する放射能濃度を決定する方法において、①の確認を行っている旨当該申請書に記載すること。

併せて、同条第2項第5号に規定する放射能濃度を決定する方法に関する説明書類において、①の確認を説明すること。

③ 確認の申請について

①のフォールアウトに係る放射性物質を考慮した核種組成比の設定を適用して確認の申請を行うに当たっては、第3条第1項第4号に規定する放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価に用いた方法において、①の確認を

行っている旨当該申請書に記載すること。

併せて、同条第2項に規定する認可を受けたクリアランスの方法に従って行われていることを説明した書類において、①の確認を説明すること。

(3) クリアランス制度における測定場所等

① 「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について(内規)」(平成17・11・30原院第6号、平成23・06・20原院第4号一部改訂)の5.に規定する「放射能濃度確認規則第6条第5号に掲げる事項を防止するための適切な措置」の例として挙げている口の措置の適用に当たっては、フォールアウトに係る放射性物質の影響についても考慮する必要があることから、クリアランスの方法の認可の申請を行うに当たっては、放射能濃度確認規則第5条第1項第9号に規定する放射能濃度確認対象物の管理方法において、放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の追加的な汚染防止措置に加え、フォールアウトに係る放射性物質を除去するなどの更なる措置を講じている旨を当該申請書に記載すること。

併せて、同条第2項第7号に規定する放射能濃度の測定及び評価のための品質保証に関する説明書類において、放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の追加的な汚染防止措置に加え、フォールアウトに係る放射性物質を除去するなど更なる措置を講じていることを説明すること。

② 確認の申請について

放射能濃度確認規則第3条に基づく確認の申請を行うに当たっては、同条第1項第7号の規定にする放射能濃度確認対象物の保管場所において、放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の追加的な汚染防止措置に加え、フォールアウトに係る放射性物質を除去するなど更なる措置を講じている旨を当該申請書に記載すること。

併せて、同条第2項に規定する認可を受けたクリアランスの方法に従って行われていることを説明した書類において、放射能濃度確認対象物に含まれる放射性物質の追加的な汚染防止措置に加え、フォールアウトに係る放射性物質を除去するなど更なる措置を講じていることを説明すること。

4. フォールアウトの影響を考慮したNRの判断

(1) フォールアウトに係る放射性物質の影響を考慮したNR判断方法

原子力施設等において用いた資材等は、以下の方法によりフォールアウトに係る放射性物質の影響の有無を判断すること。その結果、当該影響がないと判断された場合には、NRとして取り扱うことができる。ただし、当該資材等を原子力施設の管理区域で用いた場合は、以下の方法によりフォールアウトに係る放射性物質の影響がないと判断されることに加えて、NRガイドラインに基づくNRの判断を行う必要がある。

① フォールアウトに係る放射性物質であるセシウム134又はセシウム137についてフォールアウトの分布調査を行うこと。

② ①の調査における測定方法については、部屋ごと等適切な範囲に応じて、適切な測定(ゲルマニウム半導体検出器を用いた現場測定、GMサーベイメータによる直

接測定、スミア測定等)を実施すること。

- ③ フォールアウトに係る放射性物質の影響の有無の判断基準としては、②の測定結果が検出限界値未満であること。ただし、検出限界値は、周辺環境のバックグラウンド変動に伴い変動することから、事故前に測定したバックグラウンドの記録を活用する等の方法によりフォールアウトの影響を無視できるような適切なバックグラウンドを用いることとする。

(2) NR確認測定について

(1)のフォールアウトの分布調査において、セシウム134又はセシウム137が検出された場合には、以下の方法によりフォールアウトに係る放射性物質の影響を判断すること。その結果、当該影響がないと判断された場合には、NRとして取り扱うことができる。ただし、当該資材等を原子力施設の管理区域において用いた場合は、以下の方法によりフォールアウトに係る放射性物質の影響がないと判断されることに加えて、NRガイドラインに基づくNRの判断を行う必要がある。

- ① (1)のフォールアウトの分布調査において、フォールアウトに係る放射性物質の影響が大きいと考えられる地点を中心にフォールアウトの濃度分布を確認し、対象物のNR確認測定を行うこと。
- ② ①の測定方法については、対象物の種類、形状等を踏まえて代表点測定等の適切な測定を実施すること。
- ③ NRの判断基準としては、①の測定結果が年間10マイクロシーベルト以下であること。
- ④ ③の判断基準を満足できない場合は、施設、設備等の清掃や除染等を実施し、再度①の測定を行うことができる。なお、加工施設において、これら清掃や除染等による放射性セシウムにより汚染された廃棄物が発生した場合は、従来の加工事業から発生する放射性廃棄物とは区別して、適切に管理すること。

5. NRに関する保安上の措置等

(1) 保安規定上の位置付け

原子力施設等において用いた資材等について、フォールアウトに係る放射性物質の影響を考慮した上でNRの判断をしようとするものの判断、取扱い等を実施する場合には、個々の形態に応じ適宜それらの実施方法について保安規定に規定することが必要である。なお、4.(1)及び(2)の具体的な測定方法等については、保安規定の下部規定に規定することが適切である。

また、加工施設においては、保安規定に替えて、社内規定等で規定されることが望ましい。

(2) 管理責任

原子力施設等の管理は、従来どおり、原子力事業者等が責任を持って管理することが重要であり、物品搬出業務、放射線測定業務等を協力会社等に外部委託する場合で

あっても、協力会社等の業務内容については、原子力事業者等が責任を持って管理すること。

(3) 産業廃棄物等としての取扱い

NRであると原子力事業者等により判断されたものは、従来どおり、原子炉等規制法の対象ではなく、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）等の関係法令などに従って、適切に処分又は資源として有効利用すること。