

「焼却施設における放射線障害防止マニュアル」 の概要について

震災対応ワーキンググループ

1. はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災に起因する福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質が東日本に広く飛散した。その結果、飛散した放射性物質が付着した可燃ごみなどを焼却した廃棄物焼却施設において、焼却灰や飛灰に放射性物質が濃縮される事態が発生した。

そのため、施設を納入した会員各社において、現場作業での放射線障害防止の対応を検討する必要が生じた。電離放射線障害防止規則（以下、電離則）に基づき、各社で検討を行っていたが、現場向けとして電離則の解釈をはじめ、判断の難しい点も見られる状態であった。

そこで、当工業会では会員各社で活用できるよう、放射線業務に関する専門家の意見等も聞きながら、「焼却施設における放射線障害防止マニュアル」（以下、マニュアル）を作成する

こととした。

当工業会では、東日本大震災への対応のために、企画運営委員会、技術委員会共同で早い段階から「震災対応ワーキンググループ」を立ち上げており、このワーキンググループが中心となってマニュアルの作成をおこなった。

2. マニュアルの目的

マニュアルは、主に放射性物質を含有する焼却灰、飛灰を取り扱う作業者の労働安全対策を電離則の主旨を踏まえて定め、加えて関係する各種省令・通知も併せて示し、作業者の放射線被ばく防止を図ることを目的とする手引き書として作成した。

3. マニュアルの作成と関係通知の適用

図1に、マニュアルの内容に反映されている各種省令、通知の代表的なものを時系列的に示

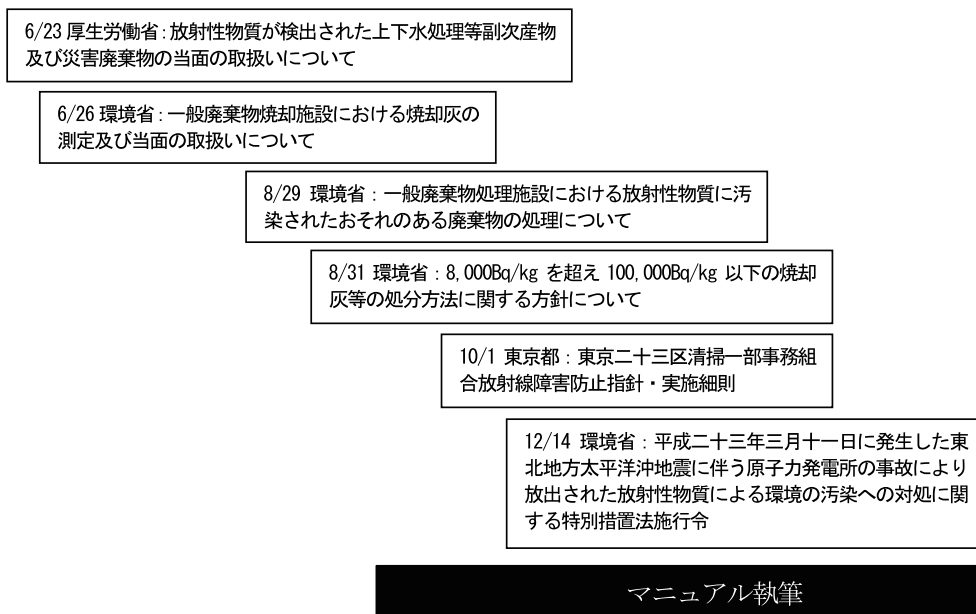


図1 マニュアル作成過程における主要省令、通知の発出

した。マニュアルは平成23年8月から検討を開始し、9月から執筆作業を開始した。8月末までに発出された通知等を踏まえて作業を進め、11月末の完成を目指していたが、途中で出された放射性物質対処特別措置法の内容を反映することとし、結果として平成24年1月の発行となった。

4. マニュアルの構成と概要

マニュアルには本文に加え、現場にて発生する様々な疑問への対処方法について、「放射性物質を含む廃棄物処理に関するQ&A」を付記した。構成を図2に示す。

作成にあたっては、電離則に基づき、各社で独自に作成していたマニュアルの内容を参考に、各社現場安全担当者の意見、国立環境研究所の大迫センター長など、放射線業務の専門家の意見をもとに検討した。

重要なポイントとして、表1に電離則の適用と管理区域の設定を示す。また、作業員の線量限度の設定については、

- ・ 放射性セシウム濃度10,000Bq/kgを超える焼却灰を取り扱う作業や、管理区域内における作業を行う作業員の受ける線

量限度は、5年間につき100ミリシーベルトを超えず、かつ、1年間につき50ミリシーベルトを超えないようにしなければならない。

- ・ 10,000Bq/kgを超える焼却灰、飛灰を扱わず、管理区域外での作業を行う作業員の受ける線量限度は、1年間につき1ミリシーベルトを超えないようにしなければならない。

とした。その他の項目も含め、詳細はマニュアルをご参照いただきたい。

5. おわりに

マニュアルが、各施設の管理監督者の参考になれば幸いである。

マニュアル作成にあたっては専門家の意見をいただいたが、法令が許容する範囲内であれば、当然各社それぞれの考え方で別の対応もありえるものと考えられる。例えば、本マニュアルに限定されず、社内ではさらに厳しい社内基準を設けて対応することが当然あり得ると考えられる。

なお、関連の通知や制度にあわせて、内容は必要に応じ、適宜改訂していきたい。

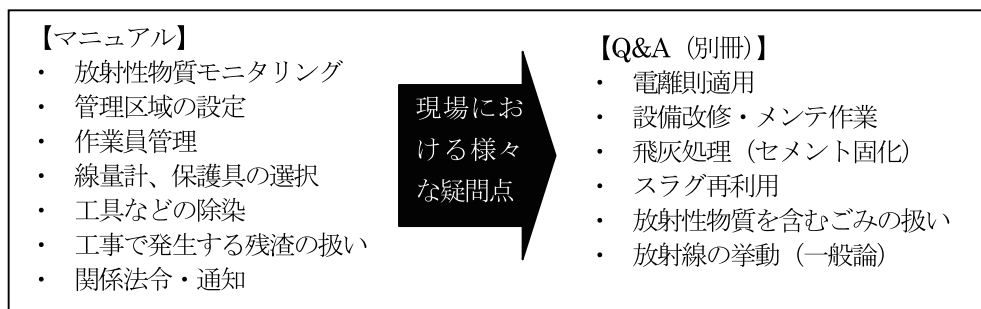


図2 「焼却施設における放射線障害防止マニュアル」と「放射性物質を含む廃棄物処理に関するQ&A」の構成

表1 電離則の適用、管理区域の設定

		灰の放射線物質濃度	
		10,000Bq/kg 以下	10,000Bq/kg 超
実効線量 μSv/h	2.5 μSv/h 以下	① 電離則を適用しない ② 作業環境測定は不要	① 電離則適用※1 ② 管理区域無し
	2.5 μSv/h 超	① 電離則を適用※2 ② 管理区域を設定し除染作業	① 電離則を適用※2 ② 管理区域を設定し除染作業

- ・ 電離則適用※1：6/23 付厚生労働省事務連絡の1項を適用
- ・ 電離則適用※2：6/23 付厚生労働省事務連絡の1項および2項を適用