

Vol. 7 No. 42 2012年6月

放射性汚染物質取り扱い作業場の作業環境管理

事故により放出された放射性物質は事業活動に様々な影響を及ぼしております。放射性物質に汚染されたおそれのあるものを取り扱う作業は、労働安全衛生対策を実施することが大切です。

○ 作業者の被ばく防止対策

作業者の被ばく防止を図るためには、電離放射線障害防止規則他法令の趣旨を踏まえ、適切な対応をすることが望まれます。作業者の被ばく防止には表1に示すような対策方法があります。

表1 作業者の被ばく防止対策

対策	項目	摘要
汚染のおそれある取扱物質の監視	放射能測定	8000Bq/Kg 未満であることを確認 (1回/2週～月測定)
		8000Bq/Kg 超は被ばく線量測定
外部被ばく線量の把握	空間線量率測定	2.5 μ Sv/h 以下であることを確認 (2週間毎測定)
		2.5 μ Sv/h 超は作業時間を制限
内部被ばく線量の把握	積算線量測定	1mSv/年 (0.23 μ Sv/h) を超えないこと
被ばく低減	作業計画作成	作業者に周知する
健康診断	特殊検診	1回/6月
教育	労働者特別教育	特別教育カリキュラムによる
記録	積算線量空間線量率	30年間保存

○ モニタリングの実施

作業環境のモニタリングには次のような目的があります。

- ・作業環境の放射性物質による空気汚染レベルの変動を監視するために行う日常モニタリング。
- ・空気汚染のおそれがある放射線作業が行われている作業場の気中濃度の変動を監視する。
- ・適切な放射線防護の方針を決めるために必要なデータを収集する。

モニタリングから収集した情報を基に、個人被ばく線量把握の必要性や、作業環境中の気中濃度管理基準値設定等の被ばく防護対策を立案します。

○ 空間線量率の測定

外部被ばく線量は、作業場所の平均空間線量率を測定します。

表2 平均空間線量率の測定

項目	内容
測定実施	作業開始前
頻度	2週間毎
測定位置	地上1mの高さ
測定機器	作業環境測定基準に定められた機器
測定点数 (1000m ² 毎に区分)	最も線量が高いと見込まれる数地点

復旧作業に従事する作業者の放射線障害防止については、公布が予定されている放射線障害防止ガイドラインに被ばく線量管理のための措置が定められております。

作業者が復旧作業に携わるか否かに関わらず、法の想定しない事態が起こっております。作業場の空間線量率や空气中放射性物質濃度を測定して、労働環境が健全に保たれていることの確認が重要です。

弊社は放射線を取扱う作業場の作業環境測定登録機関として、作業場の空間線量率や空气中放射性物質濃度測定を行います。

作業環境測定機関登録 栃木県労働局第9-1号

労働衛生コンサルタント 菅野 武彦

業務内容

- ◆ 調査・分析・測定部門 (水質・大気・土壌・食品・特殊分析・環境アセスメント)
- ◆ プラント・工事・メンテナンス部門 (排水・用水処理の設計及び施行・各種メンテ)
- ◆ 水処理薬品部門 (ホイラ・空調用水処理薬品・化学洗浄関連薬品他)
- ◆ 環境保全機器部門 (滅菌剤・ろ過装置・各種測定計測器 他)



本社・環境科学センターは環境マネジメントシステム ISO14001:2004 の認証取得事業所です。環境科学センターは品質マネジメントシステム ISO9001:2008 認証取得事業所です。