

港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン

港湾局総務課危機管理室

港湾において輸出コンテナの放射線の線量当量率（以下、「放射線量率」という。）を測定する場合について、以下の通り測定方法等を定めたので、当分の間、港湾において輸出コンテナの放射線量率を測定する際には、本ガイドラインを参考に実施されたい。

1. 測定場所

コンテナターミナルのゲート部を基本とし、ゲート部での測定が困難な場合は関係者と調整の上、測定場所を別に定める。

2. 測定機器

測定に用いる機器は次の仕様を満たしていること。

方 式：GM式、シンチレーター式、電離箱式及び半導体式サーベイメーター

検 出 対 象： γ （ガンマ）線を計測できること

検 出 範 囲： γ 線の検出範囲として、下限60keV以下、上限1.25MeV以上

少なくとも $0.1\mu\text{Sv/h}\sim 10\mu\text{Sv/h}$ の範囲の1cm線量当量率を検出できること

精 度： ^{137}Cs に対して $\pm 20\%$ 以内

校 正：計量法認定事業者等の校正証明書、メーカー証明書、又は、証明書に代わる所有者等の自主検査記録により、校正等が適正に行われていることが確認できること。（1年以内に校正が行われていることが望ましい。）

なお、国によっては判断基準を Bq/cm^2 で設定している国もあるので、機器選定においては留意すること。

3. 測定方法

(1) トラクターヘッドがついているシャーシ上のコンテナについては、標準としてコンテナの左右側面と後面の計3面で、地上1.5m以上の高さで出来る限りコンテナ表面に測定機器を近づけて（機器を直接コンテナ表面に当てないように注意すること。）測定値が安定するまで測定（仕様機器時定数の約3倍程度）し、各箇所放射線量率の最大値と最小値をそれぞれ記録する。

(2) トラクターヘッドがついていないコンテナについては、標準としてコンテナの左右側面と前面及び後面の計4面で（1）と同様の測定及び記録を行う。

なお、コンテナの放射線量率を測定する際にはバックグラウンドの放射線量率も同時に測定し記録する。

4. 測定結果の証明

(1) 港湾管理者が測定する場合

港湾管理者は、船舶運航事業者等から輸出コンテナの放射線量率の実施について要請がある場合には、本ガイドラインに基づいて輸出コンテナの放射線量率の測定を実施し、3.で測定した結果を、別添の様式1を参考に、少なくとも次の項目について記載した証明書を国土交通省と連

名で発行する。

項目：検査日時、検査場所、コンテナ番号、測定機器名（型式）、本ガイドラインに基づいた測定方法であること、測定結果

(2) 船舶運航事業者等が測定する場合

港湾管理者は、船舶運航事業者等が自ら輸出コンテナの放射線量率を測定する場合において、船舶運航事業者等から測定結果の確認の申請がある場合には、船舶運送事業者等が行う放射線量率の測定方法が本ガイドラインに基づいたものであることを確認し、3. で測定した結果を、別添の様式2を参考に、少なくとも次の項目について記載した証明書を国土交通省と連名で発行する。

項目：検査日時、検査場所、コンテナ番号、測定者名、測定機器名（型式）、本ガイドラインに基づいた測定方法であること、測定結果

5. 基準値

コンテナの除染が必要であると判断する基準値（除染基準値）は、IAEA の報告文書 IAEA-TECDOC-1162 に準拠し、コンテナ測定場所のバックグラウンド放射線量率の値の3倍の値とする。

コンテナの除染を行う前に、関係機関へ通報し対応方法について指示を仰ぐ基準値（通報基準値）は、IMDG コード 7.1.14.12 に準拠し、 $5 \mu\text{Sv/h}$ とする。

6. 基準値を超えた場合の対応

港湾においてコンテナの放射線量率を測定するにあたっては、国土交通省、港湾管理者及びその他の関係者は、基準値を超えた場合のコンテナの取扱方法をあらかじめ定めておくとともに、関係者で周知を図る。

3. の方法により測定された放射線量率のうち、一つでも「除染基準値」以上の放射線量率が測定された場合には、港湾管理者が指定する場所に当該コンテナを移動させ除染を行う。除染後、改めて当該コンテナの放射線量率を測定し、測定値が「除染基準値」を下回れば正常なコンテナと同様に扱う。除染後も測定値が「除染基準値」を上回っている場合には、関係機関へ通報するとともに、関係者間で十分協議の上、適切な対応方法について決定する。

3. の方法により測定された放射線量率のうち、一つでも「通報基準値」以上の放射線量率が測定された場合には、直ちに関係機関へ通報し、関係者間で十分協議の上、適切な対応方法について決定する。

なお、幾つかの国・地域では、現地での放射線測定において、コンテナ表面における放射線量率がバックグラウンド値の3倍を超えた場合や現地当局の判断等により、放射性物質によって汚染されている可能性があるとして更に詳細な検査の対象となる場合がある。

7. その他

バックグラウンド値が大幅に上昇する等、本ガイドラインの適用にあたり大きな状況の変化が生じた場合には、本ガイドラインを見直すものとする。