

国 空 航 第 1 4 号

平成 2 0 年 4 月 1 1 日

一部改正 国 空 航 第 5 6 6 号

平成 2 3 年 6 月 3 0 日

一部改正 国 空 航 第 2 1 2 4 号

平成 3 0 年 3 月 3 0 日

国土交通省航空局安全部運航安全課長

航空輸送中における事故・故障等に係る国際原子力・放射線事象評価尺度の運用について

1. 背景

国際原子力・放射線事象評価尺度（以下「INES」という。）は、放射性物質等に関連した事故・故障等の事象（以下「事象」という。）について、安全上の重要性を一貫した用語で公衆に速やかに提供するための手段である。

今般、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」（昭和36年法律第167号）が改正され、放射性同位元素を使用する者等は、放射性同位元素等の運搬において放射線障害が発生した事故等について国土交通大臣に報告しなければならないこととされたことから、その報告を要する事象等について規定した「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第三十一条の二に規定する国土交通大臣への報告に関する規則」（平成30年国土交通省令第2号）を制定し、平成30年4月1日より施行することとした。

これを受け、INES評価の適用範囲を見直し、平成30年4月1日以降は以下のとおり運用することとしたものである。

2. 報告要領等

(1) 適用範囲

①航空輸送中（放射性物質等を空港内において受け取り、航空機へ搭載し、航空機で輸送し、航空機から取り卸した後から空港内において受け渡すまでの間）であって、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62条の3に規定する国土交通大臣への報告に関する規則（平成17年12月1日国土交通省令第109号）に定める各号に該当する事象。

②航空輸送中であって、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律第三十一条の二に規定する

国土交通大臣への報告に関する規則（平成30年1月19日国土交通省令第2号）に定める各号に該当する事象。

③航空法施行規則第194条第2項第2号に基づく確認を受けて輸送される放射性物質等に係る事業者からの事故・故障等の報告であって、INES 評価の対象に該当する事象。

（2） 報告要領

①事象発生時の通報

航空輸送中において、事象が発生又は事象を確認した場合は、別紙で定める様式により、速やかに航空局安全部運航安全課へ通報することとする。

②報告

事象発生後10日以内に、その状況及びそれに対する処置を含む詳細な報告書を航空局安全部運航安全課へ提出することとする。

（3） 評価

航空局安全部運航安全課において航空輸送中に発生した法令報告事象について報告を受けた場合は、別表の評価尺度に基づき暫定的な I N E S 評価を行い、当該評価がレベル2以上の場合、原則24時間以内に原子力規制庁経由で I A E A へ報告する。

また、暫定的な I N E S 評価後は、可能な限り早い時期に専門家による詳細な分析等を踏まえ、正式な I N E S 評価の結果を I A E A へ報告する。

4. 開始時期

本通達は、平成30年4月1日から施行する。

5. その他

本通達で定める報告は、 I N E S に係る報告を定めたものであり、他の報告を妨げるものではない。

第 報 (1 / 2)

報告日時 年 月 日 時 分

事業者名 : _____

部 署 : _____

担当者名 : _____

連絡先 (電話) : _____

連絡先 (FAX) : _____

連絡先 (E-mail) : _____

事象の件名 : _____

発生日時 : 年 月 日 時 分

発生場所 : _____

事象の形態 : (該当するものを○で囲む)

発生時期 : ・航空輸送中 ・搭載時 ・降載時 ・保管時

・その他 (_____)

事象形態 : ・車両等の衝突 ・輸送物の取扱いミス等 ・輸送物の固縛の不具合等

・その他 (_____)

事象の概要 : (状況、原因、周囲への影響等を具体的に記載。別紙の添付可)

輸送について責任を有する者 : _____

荷 送 人 : _____

荷 受 人 : _____

搬 出 日 時 : 年 月 日 時 分

搬 入 予 定 日 時 : 年 月 日 時 分

第 報 (2 / 2)

輸 送 物 種 類 : (該当するものを○で囲む)

| | | | |
|-----------|-------------|-----------|--------|
| ・BU型輸送物 | ・BM型輸送物 | ・A型輸送物 | ・L型輸送物 |
|) | | | |
| ・IP-1型輸送物 | ・IP-2型輸送物 | ・IP-3型輸送物 | |
| ・核分裂性輸送物 | ・六フッ化ウラン輸送物 | | |
|) | | | |

輸送容器の名称 : _____

容器承認番号 : _____

収納している核燃料物質 種 類 : _____

重 量 : _____

放射エネルギー : _____

事象の概要

①輸送物の損傷 : ・有り ・なし ・調査中 (該当するものを○で囲む。以下同様)

②放射性物質の漏洩 : ・有り ・なし ・調査中

有りの場合 : 漏洩量 _____ D₂値との比較 _____

③遮蔽性能の劣化 : ・有り ・なし ・調査中

車両積載時の線量 : 輸送容器表面 : _____ atlm : _____

事象発生後の線量 : 輸送容器表面 : _____ atlm : _____

④輸送物の健全性 : ・有り ・なし ・調査中

(密封性能の低下 (放射性物質の漏洩のない場合も含む) 等を考慮し総合的に判断すること)

⑤旅客・乗務員・地上作業員の放射線被ばく : ・有り ・なし ・調査中

有りの場合 : _____ 人 推定被ばく線量 : _____

⑥旅客・乗務員・地上作業員の負傷 : ・有り ・なし ・調査中

有りの場合 : 負傷者数 : _____ 人

負傷の程度 : _____

航空輸送時に発生した場合

貨物室又は区画ごとの収納している放射性物質

積載場所 : _____

種類 : _____

質量 : _____

国際原子力・放射線事象評価尺度 (International Nuclear Event Scale)

| レベル | 基準 | | | | | |
|------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| | 人と環境 | | | (2) 環境への放出 | (3) 深層防護の劣化 | |
| | (1) 被ばく | | | | | |
| | 100人以上 | 10人以上 | 10人未満 | | | |
| 7 | 深刻な事故 | | | | | |
| 6 | 大事故 | 致命的、 1Sv (Gy) 超 | | | | |
| 5 | 広範囲事故 | 確定的、 1000mSv ≤ 100mSv 超 | 致命的、 1Sv (Gy) 超 | | D ₂ 値 × 2500 超 (※1) | |
| 4 | 局所的事故 | 100mSv ≤ 10mSv 超 | 確定的、 1000mSv ≤ 100mSv 超 | 致命的、 1Sv (Gy) 超 | D ₂ 値 × 250 超 | |
| 3 | 重大な異常事象 | 10mSv ≤ 1mSv 超 | 100mSv ≤ 10mSv 超 | 確定的、 1000mSv ≤ 100mSv 超 | | 安全機能の喪失 線源カテゴリ (※2) I 輸送物の紛失・ 盗難・誤配 |
| 2 | 異常事象 | | 10mSv ≤ 1mSv 超 | 100mSv ≤ 10mSv 超 | | 安全機能のかなり劣化 線源カテゴリ II 及び III 輸送物の紛失・ 盗難・誤配 |
| 1 | 逸脱 | | | 10mSv ≤ 1mSv 超 | | 運転制限範囲からの逸脱 線源カテゴリ IV 輸送物の紛失・盗難・ 誤配、重大な書類・標識の不備 |
| 0 | 尺度外 | 安全上重要でない事象 | | | | |
| INES 評価対象外 | | 安全性に関係しない事象 | | | | |

※1 D₂値とは、管理されておらず拡散した場合、確定的に健康への深刻な影響を及ぼす緊急事態になりうる放射能量として核種毎に設定されたもの。

※2 線源カテゴリは以下の表により求められる。

| 線源カテゴリ | カテゴリIV | カテゴリIII | カテゴリII | カテゴリI |
|--------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| A/D比 | $0.01 \leq A/D < 1$ | $1 \leq A/D < 10$ | $10 \leq A/D < 1000$ | $1000 \leq A/D$ |

※Aは、当該核種の放射能量

Dは、INESユーザーズマニュアル2008年版の付録IIIにより与えられる数値