

2008年版 I N E S ユーザーズマニュアルの運用について（案）

平成22年3月23日
原子力規制室

1. 概要

「原子力施設等の事故・故障等に係る事象の国際原子力事象評価尺度（International Nuclear Event Scale：INES）」ユーザーズマニュアルは、国際原子力機関（IAEA）及び経済協力開発機構／原子力機関（OECD／NEA）において1992年に策定され、当省におけるINES評価は、2004年1月から原子力施設に係る事象について運用してきた。その後、放射線源や輸送に係る事象のINES評価に関する追加ガイダンスが2006年に策定され、当省においては、2008年7月から核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に係る事象について運用してきたところ。

今般、IAEAにおいては、INESユーザーズマニュアル（2001年版）及び当該追加ガイダンス（2006年版）を統合し、「国際原子力・放射線事象評価尺度（International Nuclear and Radiological Event Scale：INES）」として、「INESユーザーズマニュアル（2008年版）」が2009年に策定されたことから、当省におけるINES評価においても、当該マニュアルに基づく運用を開始することとする。

2. 2008年版マニュアルの主な変更点（別紙参照）

INESユーザーズマニュアルの継続的な使用の観点から、2001年版及び2006年版を統合し、それに伴う評価基準体系の見直しが図られたものであり、基本的には従前のINESの運用の対象範囲から変更はない。

- ① 原子力施設、放射性同位元素、輸送の各分野における用語の統一
- ② 基準等の明確化
- ③ 事例の追加

3. 適用範囲（変更なし）

「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（主務大臣への報告）」若しくは「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第25条（事故故障等の報告）」に基づき事業者等から報告のあった事象（法令報告事象）又は社会的影響が大きいと原子力規制室長が判断した事象について適用する。

4. 評価の方法（変更なし）

原子力規制室は、INESユーザーズマニュアル（2008年版）を用いて評価を行う。

なお、INESレベルの正式な値の確定に際しては、研究炉等安全規制検討会の下に設置されている「INES評価WG」（委員長：中込良廣（独）原子力安全基盤機構理事）において、原子力規制室が暫定的に評価したINESのレベルの妥当性について検討を行い、その検討結果を参考に確定するものとする。

5. 運用開始時期

2010年4月1日以降に発生した事象から適用し、評価を実施する予定。なお、2010年3月31日までに発生した事象については、旧マニュアルに基づく評価を実施する。

6. 今後の予定

平成22年

3月23日（火） INES評価WG開催（2008年版INESユーザーズマニュアルでの運用了承）

4月 1日（木） 運用開始（当省ホームページに掲載）

2008年版 I N E S ユーザーズマニュアルの主な変更点

1. 原子力施設、放射性同位元素、輸送の各分野における用語の統一

| 項 目 | 変更前 | 変更後 |
|---|---|--|
| 「評価の分類」について、発電用原子炉主体の分類から、輸送及び放射線源事象を含む分類への変更 | <p>[2001年版] [2006年版]</p> <p>所外への影響 被ばくの影響</p> <p>所内への影響 環境又は施設内への影響</p> <p>深層防護の劣化 深層防護の劣化</p> | <p>人と環境への影響</p> <p>施設における放射線バリアと管理への影響</p> <p>深層防護の劣化</p> |
| 「評価尺度の体系」について、発電用原子炉主体の分類から、輸送及び放射線源事象を含む分類への変更 | <p>【I N E S レベル】</p> <p>レベル7：深刻な事故</p> <p>レベル6：大事故</p> <p>レベル5：所外へのリスクを伴う事故</p> <p>レベル4：所外への大きなリスクを伴わない事故</p> <p>レベル3：重大な異常事象</p> <p>レベル2：異常事象</p> <p>レベル1：逸脱</p> <p>レベル0：尺度以下</p> <p>【所外への影響：レベル2】</p> <p>[2001年版]</p> <p>記載なし</p> <p>[2006年版]</p> <p>本文中に記述あり</p> <p>(a) 10mSvを超える一般国民の被ばく、あるいは、</p> <p>(b) 法令による年間の被ばく線量限度を超える放射線作業従事者の被ばく</p> | <p>【I N E S レベル】</p> <p>レベル7：深刻な事故</p> <p>レベル6：大事故</p> <p>レベル5：広範囲な影響を伴う事故</p> <p>レベル4：局所的な影響を伴う事故</p> <p>レベル3：重大な異常事象</p> <p>レベル2：異常事象</p> <p>レベル1：逸脱</p> <p>レベル0（評価尺度未満）：安全上重要でない</p> <p>【人と環境への影響：レベル2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10mSvを超える公衆の被ばく ・法令による年間限度を超える作業員の被ばく |

2. 基準の明確化

| 項目 | 変更前 | 変更後 |
|---|---|---|
| 「深層防護への影響評価」における対象事象の明確化 | 原子力施設 [2001年版] 輸送及び放射線源 [2006年版] | 出力運転中の発電用原子炉の事象 特定の施設 ^(*) での事象 輸送及び放射線源事象 (*) 核燃料サイクル施設、研究炉、加速器、放射性核種の製造及び販売等を対象。 |
| 「人と環境への影響評価」における被ばく人数の定義 | 数人 数十人 | 「数人」は3を超える数 「数十人」は30を超える数 |
| 「人と環境への影響評価」における被ばく人数の考慮 | 輸送及び放射線源事象に対して考慮 | 原子力施設、輸送及び放射線源事象に対して考慮 |
| 「施設における放射線バリアと管理への影響評価」における施設の汚染に関する線量当量算定時の換算係数の追加 | [2001年版] 19核種 (ヨウ素131(気体)、ルテニウム106(固体及び液体)) [2006年版] 22核種 (ヨウ素131(気体)、セシウム137(固体)、モリブデン99(液体)) | 22核種 (ヨウ素131(気体)、セシウム137(固体)、モリブデン99(液体)) |

3. 事例の追加

| 項目 | 変更前 | 変更後 |
|-------------------------|--|------|
| マニュアルの使用法を説明するための実事例の追加 | [2001年版] 23事例 [2006年版] 13事例 | 55事例 |