

〈資料 1 4〉

I N E S (国際原子力・放射線事象評価尺度) について

I N E S は、国際原子力機関 (I A E A) 及び経済協力開発機構の原子力機関 (O E C D / N E A) が、原子力施設等の個々の事故・トラブルについて、それが安全上どのような意味を持つものかを簡明に表現できるような指標として策定し、1 9 9 2 年 3 月に加盟各国に提言したものである。

我が国においても、1 9 9 2 年 8 月 1 日から国際原子力事象評価尺度 (I N E S ; International Nuclear Event Scale) の運用を開始。2 0 1 0 年 4 月 1 日からは、放射線源及び放射性物質の輸送に関する評価を含んだ 2 0 0 8 年版の国際原子力・放射線事象評価尺度 (I N E S ; The International Nuclear and Radiological Event Scale) を用いて評価を行っている。その運用においては、事故・トラブル発生後原子力安全・保安院が暫定評価を行い、原因と再発防止策がとりまとめられ最終的な事故報告を受けた後、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 I N E S 評価小委員会 (委員長：関村直人東京大学大学院工学系研究科教授) における審議を踏まえ、原子力安全・保安院が最終評価を行っているもの。

	レベル	基 準			参考事例 (I N E S の分類されていないものも)
		基準 1 : 人と環境	基準 2 : 施設における放射線バリアと管理	基準 3 : 深層防護	
事 故	7 (深刻な事故)	・広範囲の健康および環境への影響を伴う放射性物質の大規模な放出			・旧ソ連チェルノブイリ発電所事故 (1986年) 暫定評価 ・東北地方太平洋沖地震による福島第一原子力発電所事故 (2011年)
	6 (大事故)	・放射性物質の相当量の放出			
	5 (広範囲な影響を伴う事故)	・放射性物質の限定的な放出 ・放射線による数名の死亡	・炉心の重大な損傷 ・公衆が著しい被ばくを受ける可能性の高い施設内の放射性物質の大量放出		・アメリカスリーマイルアイランド発電所事故 (1979年)
	4 (局所的な影響を伴う事故)	・軽微な放射性物質の放出 ・放射線による少なくとも1名の死亡	・炉心の全放射線量の0.1%を超える放出につながる燃料の溶融または燃料の損傷 ・公衆が著しい大規模被ばくを受ける可能性の高い相当量の放射性物質の放出		・ジェー・シー・オー臨界事故 (1999年)
異常な事象	3 (重大な異常事象)	・法令による年間限度の10倍を超える作業者の被ばく ・放射線による非致命的な確定的健康影響	・運転区域内での15sv (シーベルト) /時を超える被ばく線量率 ・公衆が著しい被ばくを受ける可能性は低いが設計で予想していない区域での重大な汚染	・安全設備が跳されてない原子力発電所における事故寸前の状態 ・高放射能密封罐の紛失または盗難	
	2 (異常事象)	・10mSv (ミリシーベルト) 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者の被ばく	・50mSv (ミリシーベルト) /時を超える運転区域内の放射線レベル ・設計で予想していない施設内の区域での相当量の汚染	・実際の影響を伴わない安全設備の重大な欠陥	・美浜発電所2号機蒸気発生器伝熱管損傷事故 (1991年)
	1 (逸脱)			・法令による限度を超えた公衆の過大被ばく ・低放射能の罐源の紛失または盗難	・「もんじゅ」ナトリウム漏えい事故 (1995年) ・浜岡原子力発電所1号機冷却水配管破断事故 (2001年) ・美浜発電所3号機二次系配管破断事故 (2004年)
尺度未満	0 (尺度未満)	安全上重要ではない事象		0+ : 安全に影響を与える事象 0- : 安全に影響を与えない事象	
評価対象外		安全に関係しない事象			

※シーベルト (Sv) : 放射線が人体に与える影響を表す単位 (ミリは1,000分の1)

出典：原子力安全・保安院ホームページ、2012年版原子力・エネルギー図面集 (電気事業連合会)