

ISO における航空機被ばくの線量評価の検討について

小佐古敏荘

1. ISO (国際標準化機構) とは

International Organization for Standardization. ISO (国際標準化機構) は、物やサービスの流通を促進するため、国際的標準規格 (ISO - IS) を作っている民間国際機関で、1999 年現在、128 の国・地域がこれに加盟している。創設は 1947 年、本部はスイスのジュネーブにある。日本は 1952 年、日本工業標準調査会 (JIS を審査する通産省の諮問機関) が加盟している。1987 年に ISO 9000 シリーズと呼ばれる品質保証企画を制定。その特徴は事業所内での品質管理規則や管理専門部署の業務などを含むシステムを審査登録機関が検査したうえで認証するものである。

ISO の規格に法的規制力はないが、最近では事実上の統一規格となってきた。SI (国際単位系) も 1971 年、ISO が規格への採用を決め、その優先的使用を勧告したことで、世界各国に急速に普及し始めた。1996 年、ISO14000 シリーズ、「環境マネジメントシステム・環境監査に関する国際規格」が制定された。

TC 85 / SC 2



Radiation protection

<i>Secretariat:</i>	AFNOR
<i>Secretary:</i>	M. Pierre Diakonoff
<i>Chair:</i>	M. Eugène Pauli (France)
<i>Number of published ISO standards under the direct responsibility of the TC 85/SC 2</i>	
<i>Secretariat:</i>	50
<i>Participating countries:</i>	21
<i>Observer countries:</i>	10
<i>Other ISO and IEC committees in liaison:</i>	IEC IEC/SC 62C
<i>International organizations in liaison:</i>	EC , IAEA , ICRP , ICRU , ILO , OIML , WHO
<i>ISO technical programme:</i>	
<i>(drafts and new work items under the direct responsibility of TC 85/SC 2)</i>	
Business plan (PDF 148 KB)	
Working area on ISOTC	

Committee	Title
TC 85/SC 2/WG 2	Reference radiations <i>The convener can be reached through: <u>DIN</u></i>
TC 85/SC 2/WG 4	Apparatus for gamma radiography and irradiators <i>The convener can be reached through: <u>AFNOR</u></i>
TC 85/SC 2/WG 5	Materials and devices for protection against alpha, X, gamma, beta and neutron radiations, and equipment for remote manipulation of radioactive materials <i>The convener can be reached through: <u>AFNOR</u></i>
TC 85/SC 2/WG 11	Sealed sources <i>The convener can be reached through: <u>SCC</u></i>
TC 85/SC 2/WG 13	Performance requirements for internal dose evaluation of bioassay results <i>The convener can be reached through: <u>SCC</u></i>
TC 85/SC 2/WG 14	Air control and monitoring <i>The convener can be reached through: <u>ANSI</u></i>
TC 85/SC 2/WG 17	Radioactivity measurements <i>The convener can be reached through: <u>AFNOR</u></i>
TC 85/SC 2/WG 18	Biological dosimetry <i>The convener can be reached through: <u>AFNOR</u></i>
TC 85/SC 2/WG 19	Dosimeters for external personal dosimetry <i>The convener can be reached through:</i>
TC 85/SC 2/WG 20	Illicit trafficking in radioactive material <i>The convener can be reached through: <u>ON</u></i>
TC 85/SC 2/WG 21	Dosimetry for exposures to cosmic radiation in civilian aircraft <i>The convener can be reached through: <u>AFNOR</u> / <u>BSI</u></i>
TC 85/SC 2/WG 22	Radiation protection in medical protocols <i>The convener can be reached through: <u>AFNOR</u></i>

2. ISO TC 85/SC 2

民間航空機における宇宙放射線の被ばくに関する線量評価
(Dosimetry for exposures to cosmic radiation in civilian aircraft)
Part 1: Conceptual basis for measurements

当該線量評価法に関する ISO としての標準化された方法論を検討中。内容は以下のとおり。

(目次)

序

1. 範囲

2. 標準的な参考文献

3. 定義

3.1.量と単位 (粒子フルエンス、吸収線量など)

3.2.大気放射線場 (Solar particle event(SPE),
Solar minimum, maximum 等)

4. 一般的な考察

4.1.大気中における宇宙放射線の一般的な定義

4.2.航空機の中の宇宙放射線の線量評価の一般的な校正

測定、放射線場、校正、加速器などの模擬場、高山での放射線場、等

4.3.換算係数

5. 使用される線量測定装置及び方法

5.1. 序

5.2. 能動型装置

TEPC, Solid state, Recombination chamber,

Scintillation counter, Moderated devices,

Multi-sphere neutron spectrometer,

Ionization chamber, GM counter, Electric personal dosimeter

5.3. 受動型装置

Etched track detector, Fission foil detector, Bubble detector,

TLD, OSL

付属書 A ソーラーミニマムとマクシマム、及び、最小及び最大の垂直カット
オフ・リジディティにおける、飛行高度に対応した宇宙放射線場での
代表的な粒子フルエンスエネルギー分布

書目