

JIS

中性子用固体飛跡個人線量計

JIS Z 4416 : 2005

(JSAA/JSA)

平成 17 年 7 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 労働安全用具技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	吉 識 晴 夫	帝京平成大学
(委員)	芦 谷 彰 克	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント 協会
	市 川 健 二	社団法人産業安全技術協会
	小 川 孝 裕	財団法人日本防災協会
	笠 井 一 治	日本安全靴工業会
	亀 井 英 次	電気事業連合会
	高 橋 哲 也	厚生労働省
	竹 内 宣 博	株式会社千代田テクノ
	谷 澤 和 彦	日本安全帽工業会
	利 岡 信 和	社団法人日本保安用品協会
	西 本 右 子	神奈川大学
	明 星 敏 彦	独立行政法人産業医学総合研究所
	村 上 博 幸	日本原子力研究所
	森 正 晴	川重防災工業株式会社
	山 崎 弘 志	建設業労働災害防止協会
	山 本 為 信	山本光学株式会社
	吉 田 孝 一	社団法人日本電機工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 17.7.20

官 報 公 示：平成 17.7.20

原 案 作 成 者：社団法人日本保安用品協会

(〒113-0034 東京都文京区湯島 2-31-15 和光湯島ビル TEL 03-5804-3125)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：労働安全用具技術専門委員会 (委員長 吉識 晴夫)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット環境生活標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本保安用品協会 (JSAA)／財団法人日本規格協会 (JSA) から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**ISO/DIS 21909** : 2002, Radiation protection – Passive personal neutron dosimeters – Performance and test requirements を基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任をもたない。

JIS Z 4416 には、次に示す附属書がある。

- 附属書 1 (規定) 中性子フルエンスからの線量当量換算係数
- 附属書 2 (規定) 計算式における誤差の幅 l の計算方法
- 附属書 3 (参考) **JIS** と対応する国際規格との対比表

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	2
4. 対象線量	3
5. 性能	3
5.1 検出素子均一性	3
5.2 検出素子検出下限	3
5.3 線量直線性	3
5.4 エネルギー特性	3
5.5 方向特性	3
5.6 退行特性	3
5.7 経時変化特性	3
5.8 温湿度特性	3
6. 構造	3
7. 試験	3
7.1 試験条件	3
7.2 試験方法	4
8. 検査	6
9. 表示	6
10. 取扱説明書	6
附属書 1 (規定) 中性子フルエンスからの線量当量換算係数	8
附属書 2 (規定) 計算式における誤差の幅 l の計算方法	9
附属書 3 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	11
解 説	16

中性子用固体飛跡個人線量計

Solid state nuclear track dosimeter for personal neutron monitoring

序文 この規格は、2002年に発行された **ISO/DIS 21909**, Radiation protection—Passive personal neutron dosimeters—Performance and test requirements を元に、対応する部分（中性子用固体飛跡線量計）について、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書 3（参考）** に示す。

1. 適用範囲 この規格は、熱中性子から 15 MeV の中性子によって個人が体外から受ける 1 cm 線量当量を測定する固体飛跡個人線量計について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、**ISO/IEC Guide 21** に基づき、IDT（一致している）、MOD（修正している）、NEQ（同等でない）とする。

ISO/DIS 21909 : 2002, Radiation protection—Passive personal neutron dosimeters—Performance and test requirements (MOD)

2. 引用規格 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、発行年を付記してあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改正版・追補には適用しない。発効年を付記していない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS Z 4001 原子力用語

JIS Z 4331 X・ γ 線及び β 線個人線量計校正用ファントム

JIS Z 8103 計測用語

ISO 8529-1 : 2001 Reference neutron radiations—Part 1 : Characteristics and methods of production

ISO 8529-2 : 2000 Reference neutron radiations—Part 2 : Calibration fundamentals of radiation protection devices related to the basic quantities characterizing the radiation field

ISO 8529-3 : 1998 Reference neutron radiations—Part 3 : Calibration of area and personal dosimeters and determination of response as a function of energy and angle of incidence

ISO 12789 : 2001 Reference Neutron Radiations—Characteristics and Methods of Production of Simulated Workplace Neutron Fields

ISO 12794 : 2000 Individual Thermoluminescence Dosimeters for Extremities and Eyes

IEC/ISO 1066 Thermoluminescence Dosimetry Systems for Personal and Environmental Monitoring