

JIS

X・ γ 線用受動形環境モニタリング用 線量計測装置

JIS Z 4346 : 2017

(JEMIMA/JSA)

平成 29 年 11 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第一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	酒 井 信 介	東京大学
(委員)	伊 藤 弘	公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター
	宇 治 公 隆	首都大学東京 (公益社団法人土木学会)
	大 石 美奈子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	大 瀧 雅 寛	お茶の水女子大学
	奥 田 慶一郎	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	奥 野 麻衣子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	金 丸 淳 子	公益財団法人共用品推進機構
	鎌 田 実	東京大学
	河 村 真紀子	主婦連合会
	佐 伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	椎 名 武 夫	千葉大学
	高 田 祥 三	早稲田大学
	高 増 潔	東京大学
	千 葉 光 一	関西学院大学
	長 井 寿	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	長 田 三 紀	全国地域婦人団体連絡協議会
	中 村 一	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	奈 良 広 一	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	西 江 勇 二	一般財団法人研友社
	福 田 泰 和	一般財団法人日本規格協会
	榎 徹 雄	東京都市大学
	三 谷 泰 久	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	棟 近 雅 彦	早稲田大学
	村 垣 善 浩	東京女子医科大学
	山 内 正 剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所
	和 辻 健 二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 29.11.20

官 報 公 示：平成 29.11.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電気計測器工業会

(〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町 2-15-12 計測会館 TEL 03-3662-8181)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

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 国際標準課 (〒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。

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 記号	4
5 構造	5
5.1 構造一般	5
5.2 線量計	5
5.3 リーダ	6
5.4 ソフトウェア	6
6 共通試験	6
6.1 共通試験条件	6
6.2 基準放射線	7
6.3 試験方法一般	7
7 個別試験及び試験方法	8
7.1 変動係数及び直線性試験	8
7.2 オーバロード特性, 残線量及び再使用	8
7.3 エネルギー・方向特性	9
7.4 混合照射特性	10
7.5 線量計の温度・湿度特性	11
7.6 光に対する線量計の安定性	12
7.7 経時変化特性	12
7.8 リーダの安定性	13
7.9 環境温度に対するリーダの安定性	13
7.10 光に対するリーダの安定性	14
7.11 供給電源に対するリーダの安定性	15
7.12 電磁両立性	15
7.13 耐衝撃性	18
8 検査	18
8.1 一般	18
8.2 形式検査	18
9 表示	19
9.1 線量計の表示	19
9.2 リーダの表示	19
10 取扱説明書	19
11 製品技術情報	20

	ページ
附属書 A (規定) 信頼限界	21
附属書 B (参考) 形式検査における試験の概要	24
附属書 C (規定) 変動係数の許容範囲を変更する係数の決定方法	25
附属書 D (参考) 混合照射特性試験の計算方法	26
附属書 E (参考) 照射時の環境温度に対する線量計の安定性の確認方法	28
解 説	29

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、一般社団法人日本電気計測器工業会 (JEMIMA) 及び一般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。これによって、**JIS Z 4314:2002**、**JIS Z 4320:2004**、**JIS Z 4332:2002** 及び **JIS Z 4339:2004** は廃止され、この規格及び **JIS Z 4345** に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権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、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

X・ γ 線用受動形環境モニタリング用線量計測装置

Passive integrating dosimetry systems for environmental monitoring of photon radiation

1 適用範囲

この規格は、30 keV～3 MeVのX・ γ 線による空気吸収線量又は空気カーマの測定に用いる、受動形環境モニタリング用線量計測装置について適用する。また、X・ γ 線は、その散乱線を含む。

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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 61000-4-2 電磁両立性－第4-2部：試験及び測定技術－静電気放電イミュニティ試験

JIS C 61000-4-3 電磁両立性－第4-3部：試験及び測定技術－放射無線周波電磁界イミュニティ試験

JIS C 61000-4-4 電磁両立性－第4-4部：試験及び測定技術－電氣的ファストトランジェント／バーストイミュニティ試験

JIS C 61000-4-5 電磁両立性－第4-5部：試験及び測定技術－サージイミュニティ試験

JIS C 61000-4-6 電磁両立性－第4-6部：試験及び測定技術－無線周波電磁界によって誘導する伝導妨害に対するイミュニティ

JIS C 61000-4-8 電磁両立性－第4-8部：試験及び測定技術－電源周波数磁界イミュニティ試験

JIS C 61000-4-11 電磁両立性－第4-11部：試験及び測定技術－電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動に対するイミュニティ試験

JIS Z 4001 原子力用語

JIS Z 4511 照射線量測定器、空気カーマ測定器、空気吸収線量測定器及び線量当量測定器の校正方法

JIS Z 8103 計測用語

ISO 4037-1, X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and doserate meters and for determining their response as a function of photon energy－Part 1: Radiation characteristics and production methods

ISO 4037-2, X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and doserate meters and for determining their response as a function of photon energy－Part 2: Dosimetry for radiation protection over the energy ranges from 8 keV to 1.3 MeV and 4 MeV to 9 MeV

ISO 4037-3, X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and doserate meters and for determining their response as a function of photon energy－Part 3: Calibration of area and personal dosimeters and the measurement of their response as a function of energy and angle of incidence