

# JIS

## 放射性ダストモニタ

JIS Z 4316 : 2013

(JEMIMA/JSA)

平成 25 年 3 月 21 日 改正

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 計測計量技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田 中 充	独立行政法人産業技術総合研究所
(委員)	大 谷 聖 子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	小 島 孔	一般社団法人日本計量機器工業連合会
	渋谷 眞 人	東京工芸大学
	梶 尾 茂 樹	一般社団法人日本工作機械工業会 (大阪機工株式会社)
	瀧 田 誠 治	一般社団法人日本電気計測器工業会
	長 坂 雄 一	環境省
	長 塚 淳	日本光学工業協会 (株式会社ニコン)
	中 本 文 男	一般財団法人日本品質保証機構
	古 谷 涼 秋	東京電機大学
	渡 邊 英 孝	日本精密測定機器工業会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 38.10.1 改正：平成 25.3.21

官 報 公 示：平成 25.3.21

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

(〒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 稲葉 敦)

審議専門委員会：計測計量技術専門委員会 (委員長 田中 充)

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒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。

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 モニタ種類	3
5 性能	4
5.1 検出部のレスポンス	4
5.2 直線性	4
5.3 外部放射線の影響	4
5.4 オーバロード特性	4
5.5 指示値変動	4
5.6 ドリフト	4
5.7 警報レベルの安定性	4
5.8 $\beta$ 線エネルギー特性	4
5.9 測定対象外の放射線による影響	5
5.10 検出部及び指示部の起動時間の安定性	5
5.11 電源電圧の変動に対する安定性	5
5.12 温度特性	5
5.13 湿度特性	5
5.14 圧力降下の影響	5
5.15 気密性	5
5.16 電源電圧の変動による流量への影響	6
6 構造	6
6.1 構造一般	6
6.2 サンプラ	6
6.3 検出部	6
6.4 指示部	7
6.5 警報部	7
7 試験	7
7.1 試験条件	7
7.2 試験方法	8
8 検査	12
8.1 一般	12
8.2 形式検査	12
8.3 受渡検査	13

	ページ
9 表示	13
10 取扱説明書	13
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	15
解 説	27

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 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改正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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS Z 4316:2006** は改正され、この規格に置き換えられた。

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

## 放射性ダストモニタ

## Radioactive aerosol monitors

## 序文

この規格は、2002年に第2版として発行された IEC 60761-1、IEC 60761-2 及び 1992年に第1版として発行された IEC 61172 を基に作成した日本工業規格であるが、我が国の使用状況及びその後の技術進歩に伴い、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、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書 JA に示す。

## 1 適用範囲

この規格は、原子力施設及び放射線施設（以下、施設という。）において、次の a)、b) 及び c) を目的として、使用する放射性ダストモニタ（以下、ダストモニタという。）について規定する。ダストモニタは、放射性ダストサンプラ（以下、サンプラという。）に放射線検出器（以下、検出部という。）を装着し、ろ過捕集方法によって空気中に浮遊する粒径  $0.3 \mu\text{m}$  以上の粒子状物質（以下、ダストという。）を捕集し、放射線測定器による測定によって空気中の浮遊粒子状物質による放射能濃度を算出し、指示値が設定値を超えたときに警報を発生する機能をもつ。

- a) 施設の作業環境における空気中の放射能濃度の測定。
- b) 施設から環境中に排出される排気中の放射能濃度の測定。
- c) 施設の周辺環境における空気中の放射能濃度の測定。

施設のプロセス運転制御に必要な情報の取得を目的とするダストモニタにも適用するが、事故時の特別な要求については規定しない。また、ダストモニタにサンプリング空気を供給するためのサンプリング配管は、この規格の適用外とする。

**注記** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 60761-1:2002, Equipment for continuous monitoring of radioactivity in gaseous effluents—Part 1:General requirements

IEC 60761-2:2002, Equipment for continuous monitoring of radioactivity in gaseous effluents—Part 2:Specific requirements for radioactive aerosol monitors including transuranic aerosols

IEC 61172:1992, Radiation protection instrumentation—Monitoring equipment—Radioactive aerosols in the environment（全体評価：MOD）

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“修正している”ことを示す。