

# JIS

## シンチレーション式放射能測定器— 食品中の $\gamma$ 線放出核種

JIS Z 4342 : 2013

(JEMIMA/JSA)

平成 25 年 3 月 21 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 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
	澁 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：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	1
3 用語及び定義	2
4 分類	4
5 性能	4
5.1 濃度換算係数	4
5.2 有効測定範囲	4
5.3 エネルギー測定範囲	4
5.4 相対基準誤差	4
5.5 試験用標準線源に対するレスポンス	4
5.6 最小検出放射能	4
5.7 外部 $\gamma$ 線の影響	4
5.8 他核種の影響	4
5.9 指示値変動	4
5.10 温度特性	4
5.11 湿度特性	5
5.12 電源電圧の変動に対する安定性	5
5.13 耐衝撃性	5
5.14 耐振動性	5
5.15 予熱時間特性	5
5.16 オーバロード特性	5
5.17 警報動作	5
5.18 外部電磁界特性	5
5.19 電源周波数磁界イミュニティ特性	5
5.20 静電気放電特性	5
5.21 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特性	5
5.22 電氣的ファストトランジェント/バーストイミュニティ特性	5
5.23 サージイミュニティ特性	6
5.24 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特性	6
6 構造	6
6.1 構造一般	6
6.2 検出部	6
6.3 測定部	6
6.4 電源	7

	ページ
6.5 保管及び輸送	7
7 試験	7
7.1 試験条件	7
7.2 試験方法	8
8 検査	13
8.1 一般	13
8.2 形式検査	13
8.3 受渡検査	14
9 表示	14
10 取扱説明書	14
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	15
解 説	21

## 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

# シンチレーション式放射能測定器－ 食品中の $\gamma$ 線放出核種

Equipment for measuring specific activity of  
gamma-emitting radionuclides in foodstuffs

## 序文

この規格は、2001年に第1版として発行された **IEC 61563** を基とし、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、原子炉事故などによって放射性物質が拡散した状況下で、食品中及び食材中の $\gamma$ 線放出核種の放射能濃度を測定するシンチレーション式放射能測定器（以下、測定器という。）について規定する。ただし、この規格は分析専門機関で用いるゲルマニウム $\gamma$ 線検出器のような低バックグラウンド仕様の据置形放射能分析機器には適用しない。

なお、この規格は、土壌、水、動植物生体など環境試料全般の測定にも適用できる。

**注記 1** 試料の前処理方法については、この規格の対象としていない。

**注記 2** 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 61563:2001**, Radiation protection instrumentation－Equipment for measuring specific activity of gamma-emitting radionuclides in foodstuffs (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。

## 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 8500** 一次電池通則

**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