

JIS

工業用 γ 線装置

JIS Z 4560 : 2018

(JSNDI/JSA)

平成 30 年 1 月 22 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第一部会 保安技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	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
(委員)	緒方 隆 昌	一般社団法人日本非破壊検査協会
	小野 真理子	独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所
	木村 俊 夫	公益社団法人日本アイソトープ協会
	釘宮 悦 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
	利岡 和 範	日本安全靴工業会
	根岸 公一郎	株式会社千代田テクノ
	野原 由樹子	一般社団法人日本防護服協議会
	播摩 吉 男	公益社団法人日本保安用品協会
	山田 崇 裕	近畿大学
	由野 友 規	建設業労働災害防止協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 3.3.1 改正：平成 30.1.22

官 報 公 示：平成 30.1.22

原 案 作 成 者：一般社団法人日本非破壊検査協会

(〒136-0071 東京都江東区亀戸 2-25-14 立花アネックスビル TEL 03-5609-4015)

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)

審議専門委員会：保安技術専門委員会 (委員長 山内 正剛)

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
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
4.1 動作時の線源アセンブリの位置による線源容器のカテゴリ	4
4.2 線源容器の可搬性に基づいた形式	6
5 設計・性能・構造	7
5.1 全般的な設計要件	7
5.2 γ 線源	7
5.3 遮蔽性能	7
5.4 シャッタ	8
5.5 保安装置	8
5.6 取扱設備	9
5.7 線源ホルダの安全	9
5.8 遠隔操作装置の安全	9
5.9 先端棒又はコリメータの取付け	10
5.10 操作管の長さ	10
5.11 通常の動作条件の耐性	10
6 試験	13
6.1 試験の実施	13
6.2 耐久性試験 (5.11.2 参照)	14
6.3 伝送試験 (5.11.3 参照)	15
6.4 線源容器に対する試験	16
6.5 線源アセンブリに対する引張試験及び接続金具 (5.11.4.9 参照)	20
6.6 遠隔操作装置の試験	21
6.7 伝送管及び先端棒又はコリメータの試験 (5.11.4.11 参照)	22
7 表示	23
7.1 線源容器	23
7.2 線源ホルダ又は線源アセンブリ	24
8 線源容器内の γ 線源の識別	24
9 添付文書	24
9.1 記載文書	24
9.2 γ 線装置に関する技術説明書及び技術的特性	24
9.3 製造業者の証明書	25

	ページ
9.4 使用のための指示	25
9.5 検査, 保守, 修理の手順	25
9.6 引渡しのための手順	25
10 適合評価を行う試験機関のための補足文書	26
11 品質保証プログラム	26
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	27
解 説	30

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、一般社団法人日本非破壊検査協会（JSNDI）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 4560:1991** 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

工業用 γ 線装置

Apparatus for industrial gamma radiography

序文

この規格は、2004年に第2版として発行されたISO 3999を基とし、この規格が前回改正された以降に改正された引用規格及び関連法規に対応するため、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、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、 γ 線透過試験に用いる工業用 γ 線装置（以下、 γ 線装置という。）の性能、設計及び試験方法について規定する。また、法令が規制している項目は、それに従う。

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。

ISO 3999:2004, Radiation protection—Apparatus for industrial gamma radiography—Specifications for performance, design and tests (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。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 60068-2-6 環境試験方法—電気・電子—第2-6部：正弦波振動試験方法（試験記号：Fc）

注記 対応国際規格：IEC 60068-2-6, Environmental testing—Part 2-6: Tests—Test Fc: Vibration (sinusoidal)

JIS C 60068-2-47 環境試験方法—電気・電子—第2-47部：動的試験での供試品の取付方法

注記 対応国際規格：IEC 60068-2-47, Environmental testing—Part 2-47: Tests—Mounting of specimens for vibration, impact and similar dynamic tests

JIS C 61000-6-1 電磁両立性—第6-1部：共通規格—住宅、商業及び軽工業環境におけるイミュニティ

注記 対応国際規格：IEC 61000-6-1, Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 6-1: Generic standards—Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments

JIS C 61000-6-2 電磁両立性—第6-2部：共通規格—工業環境におけるイミュニティ

注記 対応国際規格：IEC 61000-6-2, Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 6-2: Generic standards