



医用画像部門における品質維持の評価及び
日常試験方法—
第 2-11 部：不変性試験—
直接撮影用 X 線装置

JIS Z 4752-2-11 : 2005
(IEC 61223-2-11 : 1999)
(JSRT/JSA)

平成 17 年 3 月 25 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 医療用具技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	菊 地 眞	防衛医科大学校
(委員)	青 山 理恵子	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
	石 谷 薫	日本歯科器械工業協同組合
	井 上 政 昭	日本医療機器関係団体協議会
	大 村 昭 人	帝京大学
	小 倉 英 夫	日本歯科大学
	片 倉 健 男	日本医療器材工業会
	亀 水 忠 茂	日本歯科材料工業協同組合
	添 田 直 人	財団法人医療機器センター
	田 中 良 明	日本大学
	土 屋 利 江	国立医薬品食品衛生研究所
	堤 定 美	京都大学
	根 本 幾	東京電機大学
	萩 原 敏 彦	社団法人電子情報技術産業協会
	平 野 昌 弘	社団法人日本ファインセラミックス協会
	堀 江 孝 至	日本大学
	村 上 文 男	社団法人日本画像医療システム工業会

主 務 大 臣：厚生労働大臣，経済産業大臣 制定：平成 17.3.25

官 報 公 示：平成 17.3.25

原 案 作 成 者：社団法人日本放射線技術学会

(〒600-8107 京都府京都市下京区五条通新町東入東鋸屋町 167 番地 ビューフォート五条烏丸
TEL 075-354-8989)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1573)

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：医療用具技術専門委員会 (委員長 菊地 眞)

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者，厚生労働省医薬食品局審査管理課 [〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1-2-2 TEL 03-5253-1111 (代表)] 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 TEL 03-3501-1511 (代表)] 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、社団法人日本放射線技術学会 (JSRT)／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、厚生労働大臣及び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、**IEC 61223-2-11 : 1999, Evaluation and routine testing in medical imaging departments—Part 2-11 : Constancy tests—Equipment for general direct radiography** 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。厚生労働大臣、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、責任はもたない。

JIS Z 4752-2-11 には、次に示す附属書がある。

附属書 A (規定) 用語—用語の索引

附属書 B (参考) 標準的な試験報告書の様式例

附属書 C (参考) 取るべき処置に関する指針

附属書 D (規定) ファントム及び試験器具

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲及び目的	1
1.1 適用範囲	1
1.2 目的	1
2. 引用規格	2
3. 定義	2
3.1 要求度	2
3.2 用語の用い方	3
4. 不変性試験の概要	3
4.1 試験手順に影響する一般的条件	3
4.2 基礎値の設定	3
4.3 不変性試験の頻度	4
4.4 X線装置、試験機器及び試験条件の同一性	4
4.5 測定される機能パラメータ	5
5. 性能試験	5
5.1 X線源装置からのX線出力	5
5.2 受像面へのX線入力	6
5.3 幾何学的特性	8
5.4 高コントラスト解像度	11
5.5 X線像全域の光学的濃度変化	12
6. 適合に関する報告	14
附属書 A (規定) 用語－用語の索引	22
附属書 B (参考) 標準的な試験報告書の様式例	24
附属書 C (参考) 取るべき処置に関する指針	26
附属書 D (規定) ファントム及び試験器具	27
解 説	30

医用画像部門における品質維持の評価及び 日常試験方法— 第 2-11 部：不変性試験—直接撮影用 X 線装置

Evaluation and routine testing in medical imaging departments— Part 2-11 : Constancy tests—Equipment for general direct radiography

序文 この規格は、1999 年に第 1 版として発行された IEC 61223-2-11, Evaluation and routine testing in medical imaging departments—Part 2-11 : Constancy tests—Equipment for general direct radiography を翻訳し、技術的内容を変更することなく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、原国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲及び目的

1.1 適用範囲 この規格は、JIS Z 4752 シリーズの一つで、次の X 線装置の構成品について規定する。

- X 線の発生、伝達及び検出するもの。
- 撮影用フィルムを用いて直接撮影を行う診断用 X 線装置システムを備えた放射線設備における放射線情報を処理、記録及び表示するもの。

この規格は、一連の JIS Z 4752 シリーズの一部であり、診断用 X 線装置の様々な構成品の作動についての不変性試験の方法を規定する。ただし、この規格は、乳房用 X 線装置、歯科用 X 線装置のような特殊な用途の機器には適用しない。

この規格は、JIS Z 4752-1 に規定する診断用 X 線装置の特性を維持するための試験方法を規定する(2. 参照)。

この規格は、デジタル画像装置を構成しない直接撮影用 X 線装置に適用する。

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。

IEC 61223-2-11 : 1999, Evaluation and routine testing in medical imaging departments—Part 2-11 : Constancy tests—Equipment for general direct radiography (IDT)

1.2 目的 この規格は、次のことについて規定する。

- X 線装置の構成品の性能又は性能に影響を与える基本的なパラメータ。
- 患者への不要照射をさけながら、適切な画質基準を維持するために、これらのパラメータの変化量が許容限度内にあることを確認する方法。

この方法は適切な試験器具による X 線像の評価を基本にしている。

目的は、次のとおりである。