



X 線 CT 装置用ファントム

JIS Z 4923 : 2015

(JSRT/JSA)

平成 27 年 4 月 1 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 医療機器技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	甲 田 英 一	東邦大学
(委員)	青 木 春 美	日本歯科大学
	市 川 義 人	一般社団法人電子情報技術産業協会
	大 江 容 子	東邦大学名誉教授
	岡 田 浩 一	日本歯科材料工業協同組合
	奥 野 欣 伸	一般社団法人日本医療機器テクノロジー協会
	佐久間 一 郎	東京大学
	瀬 戸 則 夫	日本歯科器械工業協同組合
	棚 橋 節 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
	辻 久 男	一般社団法人日本画像医療システム工業会
	西 田 勝	一般社団法人日本ファインセラミックス協会
	本 間 一 弘	独立行政法人産業技術総合研究所

主 務 大 臣：厚生労働大臣，経済産業大臣 制定：平成元.12.1 改正：平成 27.4.1

官 報 公 示：平成 27.4.1

原 案 作 成 者：公益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鋳屋町 167 番地 ビューフォート五条烏丸
TEL 075-354-8989)

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：医療機器技術専門委員会 (委員長 甲田 英一)

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 医療機器・再生医療等製品担当参事官
室 [〒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 国際標準課
[〒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。

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 構造, 形状, 材料及び寸法	2
4.1 円筒容器	2
4.2 傾斜金属線によるスライス厚ファントム	3
4.3 空間分解能ファントム	4
4.4 低コントラスト分解能ファントム	5
4.5 ノイズ, 平均 CT 値及び均一性用ファントム	6
4.6 線量測定用ファントム	6
4.7 ヘリカルスキャン用スライス厚ファントム	7
5 許容差	8
6 ファントムの性能に対する試験	8
6.1 ファントムの要求事項	8
6.2 試験環境	8
6.3 性能試験項目	8
6.4 試験方法	8
7 表示	9
8 附属文書	9
附属書 A (参考) X 線 CT 装置用ファントムを用いた試験方法の補足	12
附属書 B (参考) この規格で用いている定義した用語の索引	15
解 説	17

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、公益社団法人日本放射線技術学会（JSRT）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、厚生労働大臣及び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 4923:1997** 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。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。

X 線 CT 装置用ファントム

Phantoms for X-ray computed tomography

序文

この規格は、1989 年に制定され、その後 2 回の改正を経て今日に至っている。前回の改正は 1997 年に行われ 15 年が経過した。今回の改正は、この間の CT 装置の仕様の変化に対応するために行った。

なお、この規格に対応した国際規格は、現時点で制定されていない。

1 適用範囲

この規格は、医用 X 線 CT 装置（以下、CT 装置という。）の JIS Z 4752-3-5:2008 に規定する受入試験及び JIS Z 4752-2-6:2012 に規定する不変性試験のうち、次に示すスキャン方式及び試験項目に対応する試験器具（ファントム）について規定する。ただし、ノイズ、平均 CT 値及び均一性に用いるファントムは、製造業者の指定がない場合に適用できる。

a) アキシアルスキャン方式の場合

- － スライス厚、
- － 空間分解能、
- － 低コントラスト分解能、
- － ノイズ、
- － 平均 CT 値及び均一性（体幹部を除く。）、
- － 線量

b) ヘリカルスキャン方式の場合

- － スライス厚

なお、この規格で規定するファントム以外のファントムも、JIS Z 4752-3-5:2008 及び JIS Z 4752-2-6:2012 に従って、受入試験及び不変性試験に用いられる。

注記 1 ここでいう受入試験及び不変性試験とは、CT 装置の性能維持を図るため、装置の設置時、定期的及び随時に行う点検をいう。

注記 2 この規格で規定するファントムを用いた場合の受入試験及び不変性試験の方法についての補足事項を、附属書 A に示す。

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 G 4309 ステンレス鋼線