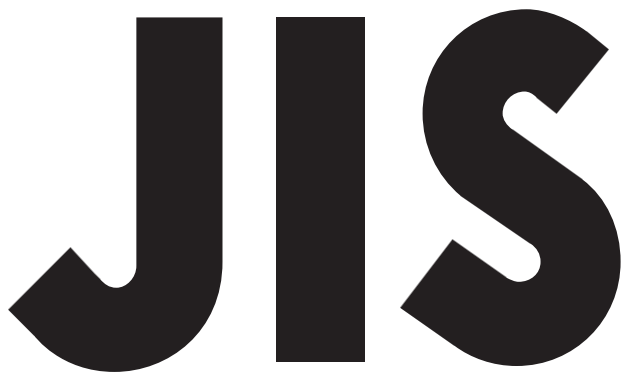




診断用 X 線に対する防護用具－
第 1 部：材料の減弱特性の決定方法

JIS T 61331-1 : 2023

(JIRA/JSA)

令和 5 年 5 月 25 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産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)	村 垣 善 浩	神戸大学
(委員)	浅 井 英 規	一般社団法人日本医療機器産業連合会
	荒 船 龍 彦	東京電機大学
	植 松 美 幸	国立医薬品食品衛生研究所
	加 藤 明 美	公益財団法人医療機器センター
	小 林 正 彦	一般社団法人日本医療機器テクノロジー協会
	塩 沢 真 穂	東京医科歯科大学
	園 田 秀 一	日本歯科材料工業協同組合
	俵 木 登美子	一般社団法人くすりの適正使用協議会
	内 藤 み わ	IEC/TC87（超音波）国内委員会委員
	中 田 洋 子	日本歯科器械工業協同組合
	林 原 良	一般社団法人日本画像医療システム工業会
	尾 頭 希代子	昭和大学
	村 井 義 浩	一般社団法人電子情報技術産業協会

主 務 大 臣：厚生労働大臣，経済産業大臣 制定：平成 28.5.1 改正：令和 5.5.25

官 報 掲 載 日：令和 5.5.25

原 案 作 成 者：一般社団法人日本画像医療システム工業会

(〒112-0004 東京都文京区後楽 2-5-1 住友不動産飯田橋ファーストビル TEL 03-3816-3450)

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 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会（部会長 松橋 隆治）

審議専門委員会：医療機器技術専門委員会（委員長 村垣 善浩）

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・生活衛生局 医療機器審査管理課 [〒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 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，日本産業規格は，産業標準化法の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本産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 減弱比の測定方法	2
4.1 一般	2
4.2 ナロービーム条件	3
4.3 ブロードビーム条件	4
4.4 逆ブロードビーム条件	6
4.5 光子放出核種の減弱比の計算	8
5 減弱特性の決定方法	9
5.1 減弱比	9
5.2 ビルドアップ係数	10
5.3 減弱当量	10
5.4 鉛当量	11
5.5 規定した範囲の線質に対する鉛当量	11
5.6 均一性	12
6 適合宣言	12
附属書 A (参考) 減弱比表, ビルドアップ係数表, 及び第一半価層表	14
附属書 JA (参考) 光子放出核種の減弱比の計算	16
定義した用語の索引	18
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	19
解 説	22

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本画像医療システム工業会（JIRA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産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産業規格である。これによって、**JIS T 61331-1:2016** 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産業標準調査会は、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。

JIS T 61331 規格群（診断用 X 線に対する防護用具）は、次に示す部で構成する。

JIS T 61331-1 第 1 部：材料の減弱特性の決定方法

JIS T 61331-2 第 2 部：透明防護板

JIS T 61331-3 第 3 部：防護衣、防護眼鏡及び患者用防護具

診断用 X 線に対する防護用具— 第 1 部：材料の減弱特性の決定方法

Protective devices against diagnostic medical X-radiation— Part 1: Determination of attenuation properties of materials

序文

この規格は、2014 年に第 2 版として発行された **IEC 61331-1** を基とし、我が国の事情などを考慮し、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、減弱比表、ビルドアップ係数表、及び第一半価層表を**附属書 A** に示す。光子放出核種の減弱比の計算について、質量減弱係数の検証の受入れ体制などの国内事情を考慮して参考扱いに変更している。この内容を**附属書 JA** に示す。

また、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。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JB** に示す。

この規格では、本文中の太字は、**JIS T 0601-1-3**、**JIS Z 4005** 及びこの規格の**箇条 3** で定義した用語を示す。

1 適用範囲

この規格は、**X 線管電圧 400 kV 以下の X 線**及び **1.3 MeV 以下の光子エネルギーをもつ核種によるガンマ線**に対する防護に用いられる**防護用具**の材料のうち、シート状又は板状の**減弱特性の決定方法**について規定する。

この規格では、材料の**減弱特性の決定方法及び表示**について、次の項目を規定する。

- 減弱比
- ビルドアップ係数
- 減弱当量

さらに、必要に応じて、均一性を規定する。

この規格は、次には適用しない。

- **防護用具**（特に**防護衣**）の定期的な検査の方法
- **放射線ビーム**中の積層板による**減弱特性**を決定する方法
- 壁などの設置された防護材料による**電離放射線の減弱**を決定する方法
- **防護用具及び防護材料の使用期間の前後における減弱特性の状態検査**