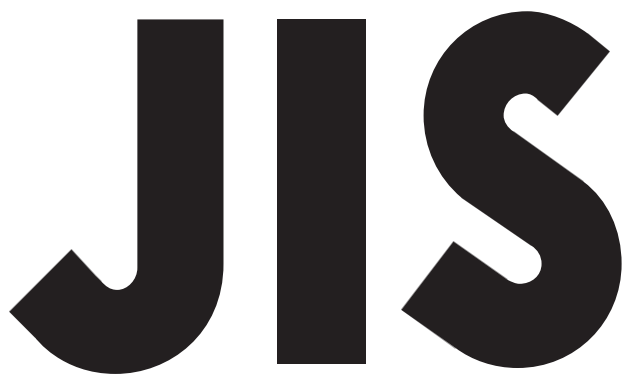




粒子除去用高性能フィルタ（EPA，HEPA
及び ULPA）及びフィルタろ材—
第 5 部：フィルタユニットの試験方法

JIS B 9927-5 : 2022

(JACA/JSA)

令和 4 年 2 月 21 日 制定

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 構成表

	氏名	所属
(部会長)	酒 井 信 介	横浜国立大学
(委員)	安 部 泉	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
	大 瀧 雅 寛	お茶の水女子大学
	奥 野 麻衣子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	木 村 一 弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	是 永 敦	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	椎 名 武 夫	千葉大学
	寺 家 克 昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	清 家 剛	東京大学
	高 辻 利 之	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	千 葉 光 一	関西学院大学
	寺 澤 富 雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	渡 田 滋 彦	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	中 川 梓	一般財団法人日本規格協会
	久 田 真	東北大学
	廣 瀬 道 雄	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	藤 本 浩 志	早稲田大学
	星 川 安 之	公益財団法人共用品推進機構
	細 谷 恵	主婦連合会
	松 橋 隆 治	東京大学
	棟 近 雅 彦	早稲田大学
	村 垣 善 浩	東京女子医科大学
	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
	山 田 陽 滋	名古屋大学
	和 辻 健 二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 4.2.21

官 報 掲 載 日：令和 4.2.21

原 案 作 成 者：公益社団法人日本空気清浄協会

(〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町 2-7-5 伊藤紅浜町ビル TEL 03-3665-5591)

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 酒井 信介)

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	1
3 用語及び定義	2
4 測定方法の原理	3
4.0A 一般	3
4.1 グループ H 及びグループ U フィルタの代替捕集率試験方法	3
4.2 グループ E フィルタの統計的捕集率試験方法	3
5 試験フィルタ	4
6 試験装置	4
6.0A 一般	4
6.1 試験ダクト	5
6.2 エアロゾル発生及び測定器	6
7 試験空気の状態	11
8 試験手順	12
8.1 準備点検	12
8.2 エアロゾル発生器の起動	12
8.3 試験フィルタの準備	12
8.4 試験	12
9 評価	13
10 試験報告書	14
11 試験装置の保守及び点検	15
附属書 A (規定) 走査漏れ試験による代替捕集率試験方法	17
附属書 B (参考) MPPS が 0.1 µm 以下のフィルタの試験の実施及び分類方法 (膜ろ材フィルタなど)	18
附属書 C (規定) 帯電合成繊維ろ材を使用したフィルタの試験の実施及び分類	21
附属書 D (参考) HEPA 及び ULPA のための伝統的な捕集率試験方法	23
参考文献	24
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	25
解 説	27

まえがき

この規格は、産業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、公益社団法人日本空気清浄協会（JACA）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制定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、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。これによって、**JIS B 9927:1999** 及び **JIS B 9908-6:2019** は廃止され、**JIS B 9927:1999** を分割した一部及び **JIS B 9908-6:2019** は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 B 9927 規格群〔粒子除去用高性能フィルタ（EPA、HEPA 及び ULPA）及びフィルタろ材〕は、次に示す部で構成する。

JIS B 9927-1 第 1 部：分類、性能、試験及び表示

JIS B 9927-2 第 2 部：エアロゾル発生、測定機器及び粒子計数統計

JIS B 9927-3 第 3 部：平板フィルタろ材の試験

JIS B 9927-4 第 4 部：フィルタユニットの漏れを測定するための試験方法－走査方法

JIS B 9927-5 第 5 部：フィルタユニットの試験方法

この規格群は、MPPS 粒子に対する総合捕集率が 95 %から 99.999 995 %までの高性能フィルタの分類、性能、試験及び表示を規定している。**JIS B 9927-3** による平板フィルタろ材の試験、**JIS B 9927-4** によるフィルタユニットの漏れ試験及び **JIS B 9927-5** によるフィルタユニットの捕集率試験は、**JIS B 9927-2** で規定するエアロゾル発生、測定機器及び粒子計数統計に従って行う。**JIS B 9927-5** によるフィルタユニットの捕集率試験は、**JIS B 9927-3** による平板フィルタろ材の試験で求めた最大透過粒径（MPPS）で行い、その捕集率及び透過率の総合値、並びに **JIS B 9927-4** によるフィルタユニットの漏れ試験による MPPS 局所値から、**JIS B 9927-1** においてフィルタのクラスを決定することとしている。

粒子除去用高性能フィルタ（EPA, HEPA 及び ULPA）及びフィルタろ材—

第 5 部：フィルタユニットの試験方法

High-efficiency filters (EPA, HEPA and ULPA) and filter media for removing
particles in air—Part 5: Test method for filter elements

序文

この規格は、2011 年に第 1 版として発行された **ISO 29463-5** を基とし、我が国の実情に合わせて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、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 JA** に示す。

1 適用範囲

この規格は、最大透過粒径（MPPS）でフィルタの捕集率を決定するための標準試験手順を規定する。また、 $0.1\ \mu\text{m}$ 以下の MPPS をもつフィルタ及び（帯電）不織布ろ材のフィルタの試験の実施及び分類の指針を**附属書 B** 及び**附属書 C** に示す。この規格は、**JIS B 9927-1**、**JIS B 9927-2**、**JIS B 9927-3** 及び **JIS B 9927-4** と合わせて使用することを意図している。

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 29463-5:2011, High-efficiency filters and filter media for removing particles in air—Part 5: Test method for filter elements (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

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。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 B 9908-4 換気用エアフィルタユニット・換気用電気集じん器の性能試験方法—第 4 部：換気用エアフィルタユニットの除電処理の試験方法

JIS B 9921 光散乱式気中粒子計数器—校正方法及び検証方法

注記 対応国際規格における引用規格：**ISO 21501-4:2007**, Determination of particle size distribution—Single particle light interaction methods—Part 4: Light scattering airborne particle counter for clean spaces