

JIS

光散乱式気中粒子計数器— 校正方法及び検証方法

JIS B 9921 : 2010

(JACA/JSA)

平成 22 年 5 月 20 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部会 産業機械技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	小林 英 男	横浜国立大学
(委員)	石坂 清	社団法人日本機械工業連合会
	大地 昭 生	日本内燃機関連合会
	大湯 孝 明	社団法人日本農業機械工業会
	吉良 雅 治	社団法人日本産業機械工業会
	田中 正 晴	厚生労働省
	手塚 明	独立行政法人産業技術総合研究所
	橋本 恭 典	社団法人全国木工機械工業会
	森 吉 尚	国土交通省
	山崎 省 二	一般社団法人日本空調システムクリーニング協会
	山名 良	社団法人日本建設機械化協会
(専門委員)	野原 慈 久	財団法人日本規格協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 51.5.1 改正：22.5.20

官 報 公 示：平成 22.5.20

原 案 作 成 者：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)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

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：産業機械技術専門委員会 (委員長 小林 英男)

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒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 測定原理	2
5 基本構成	2
6 性能	3
6.1 粒径区分のしきい値設定方法	3
6.2 粒径区分のしきい値の誤差	3
6.3 計数効率	3
6.4 粒径分解能	3
6.5 偽計数	3
6.6 最大粒子個数濃度	3
6.7 試料空気流量	3
6.8 測定時間	3
6.9 応答性	3
6.10 校正周期	3
6.11 試験報告書	3
7 試験方法	4
7.1 粒径区分のしきい値設定方法	4
7.2 粒径区分のしきい値の誤差	5
7.3 計数効率	6
7.4 粒径分解能	6
7.5 偽計数	7
7.6 同時通過損失	7
7.7 試料空気流量	7
7.8 測定時間	7
7.9 応答性	8
7.10 校正	8
附属書 A (参考) 計数効率	9
附属書 B (参考) 粒径分解能	10
附属書 C (参考) 偽計数	11
附属書 D (参考) 応答性	12
附属書 JA (参考) 性能試験結果の不確かさ評価方法	13
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	18
解 説	20

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、社団法人日本空気清浄協会 (JACA) 及び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 B 9921:1997** 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、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。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、実用新案権及び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。

光散乱式気中粒子計数器—校正方法及び検証方法

Light scattering airborne particle counter for clean spaces

序文

この規格は、2007年に第1版として発行されたISO 21501-4を基とし、技術的内容を理解しやすく、かつ、使いやすくするために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 JB** に示す。

1 適用範囲

この規格は、空気を吸引し、その中に含まれる浮遊粒子の粒径、及び個数又は粒子個数濃度を測定する、光散乱式気中粒子計数器（以下、粒子計数器という。）の校正方法及び検証方法について規定する。この規格における粒子計数器は、粒子を個々に測定する装置であり、一般的な測定粒径範囲は、0.1～10 µm である。

注記 1 粒子計数器は、**JIS B 9920** におけるクリーンルーム及び環境が制御された場所の清浄度クラスの測定、及び様々な環境の空気中に浮遊する粒径及び個数の測定に用いられる。

注記 2 粒子計数器で測定する粒径は、空気中に浮遊している校正用粒子の光散乱相当径であり、実際の粒径を測定しているわけではない。

なお、粒径は、粒子の直径であり、粒子径ともいう。

注記 3 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 21501-4:2007, Determination of particle size distribution—Single particle light interaction methods—Part 4: Light scattering airborne particle counter for clean spaces (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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 9925 光散乱式液中粒子計数器—校正方法及び検証方法

JIS Z 8103 計測用語

JIS Z 8122 コンタミネーションコントロール用語