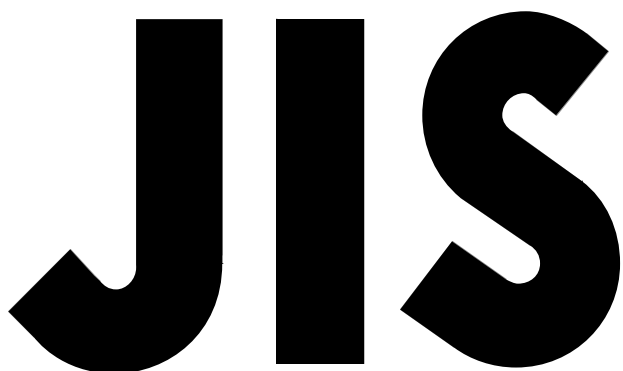




# 純水の清浄度の測定方法及びクラス判定方法

JIS K 0230 : 2007

(LFPI/JSA)

平成 19 年 2 月 20 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 計測計量技術専門委員会 構成表

|        | 氏名      | 所属                      |
|--------|---------|-------------------------|
| (委員長)  | 梶 村 皓 二 | 財団法人機械振興協会              |
| (委員)   | 石 川 洋 一 | 社団法人日本電気計測器工業会          |
|        | 石 崎 法 夫 | 独立行政法人製品評価技術基盤機構        |
|        | 市 原 裕   | 株式会社ニコン                 |
|        | 伊 藤 尚 美 | 社団法人日本計量機器工業連合会         |
|        | 大 園 成 夫 | 東京電機大学                  |
|        | 岡 路 正 博 | 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 |
|        | 河 野 嗣 男 | 東京都立科学技術大学名誉教授          |
|        | 桜 井 康 好 | 環境省                     |
|        | 高 辻 乗 雄 | 日本精密測定機器工業会             |
|        | 松 野 良 穂 | 独立行政法人産業技術総合研究所         |
| (専門委員) | 福 永 敬 一 | 財団法人日本規格協会              |

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 19.2.20

官 報 公 示：平成 19.2.20

原 案 作 成 者：日本液体清澄化技術工業会

(〒194-0032 東京都町田市町田 2087-14 TEL 042-720-4402)

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：計測計量技術専門委員会 (委員長 梶村 皓二)

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。

## 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、日本液体清澄化技術工業会 (LFPI)／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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

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、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

**JIS K 0230** には、次に示す附属書がある。

**附属書 1 (規定)** 逐次サンプリングによる判定方法

**附属書 2 (参考)** 清浄度クラスの判定及び決定例

目 次

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
|                                | ページ |
| 序文.....                        | 1   |
| 1. 適用範囲.....                   | 1   |
| 2. 引用規格.....                   | 1   |
| 3. 定義.....                     | 1   |
| 4. 純水の清浄度クラス .....             | 1   |
| 5. 清浄度クラスの判定方法及び決定方法 .....     | 2   |
| 附属書 1（規定）逐次サンプリングによる判定方法 ..... | 5   |
| 附属書 2（参考）清浄度クラスの判定及び決定例 .....  | 8   |
| 解 説.....                       | 12  |

## 純水の清浄度の測定方法及びクラス判定方法

## Determination and classification of purified water cleanliness

**序文** この規格は、2002年に改正された **JIS B 9920** と同様の考え方を純水に適用して作成した日本工業規格である。

**1. 適用範囲** この規格は、主に電子工業、精密機械工業などの製造工程に用いられる、純水中の粒子個数濃度による清浄度の測定方法及びクラス分類について規定する。クラス分類は、粒子径範囲 0.1～0.5 μm における累積粒子個数濃度（以下、“粒子個数濃度”という。）によって行う。ここで規定するクラス分類とその上限粒子個数濃度との関係は、クラス分類を行うためのものであり、実際の粒子個数濃度を表すものではない。

**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 9920** クリーンルームの空気清浄度の評価方法

**JIS B 9925** 液体用光散乱式自動粒子計数器

**JIS K 0554** 超純水中の微粒子測定方法

**JIS Z 8122** コンタミネーションコントロール用語

**3. 定義** この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS B 9920**、**JIS B 9925**、**JIS Z 8122** 及び **JIS K 0554** によるほか、次による。

- a) **清浄度クラス** 純水中の粒子個数濃度による清浄度の等級（クラス）。クラス  $NW$  で表し、 $N$  は、1 L 中の水に含まれる粒子径 0.1 μm 以上の粒子数を、10 のべき乗で表したときの指数部を示す。
- b) **上限粒子個数濃度** 清浄度クラス及び粒子径別に定めた、粒子個数濃度の上限値。
- c) **有効試料体積** 液体用光散乱式自動粒子計数器に導入した試料の体積のうち、実際に測定した試料の体積で、**JIS B 9925** で規定する有効試料流量に測定時間を乗じたもの。
- d) **最少有効試料体積** 清浄度クラスを測定するのに必要な最少限の有効試料体積。

**4. 純水の清浄度クラス** 清浄度クラス 1 W, クラス 2 W, クラス 3 W, … クラス  $NW$  などと表す。ここに、 $N$  は、1～8 までの整数を示す。各クラスの対象とする粒子径の上限粒子個数濃度 ( $C_U$ ) は、式 (1) で算出する。

$$C_U = 10^N \times \left( \frac{0.1}{D} \right)^3 \dots\dots\dots (1)$$

ここに、 $C_U$  : 上限粒子個数濃度 (個/L)  
 $N$  : 清浄度クラス  $NW$  の  $N$