

JIS

空気圧一試験による機器の信頼性評価一 第4部：減圧弁

JIS B 8672-4 : 2023
(ISO 19973-4 : 2014)

(JFPA/JSA)

令和5年2月20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 構成表

	氏名	所属
(部会長)	松 橋 隆 治	東京大学
(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
	棟 近 雅 彦	早稲田大学
	村 垣 善 浩	神戸大学
	山 内 正 剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
	山 田 陽 滋	豊田工業高等専門学校
	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：平成 23.2.21 改正：令和 5.2.20

官 報 掲 載 日：令和 5.2.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本フルードパワー工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3433-5391)

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)

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 図記号及び単位	2
4.1 単位	2
4.2 図記号	2
5 試験装置	3
5.1 基本試験装置	3
5.2 方向制御弁	4
5.3 容器	4
6 試験条件	5
6.1 一般試験条件	5
6.2 入口圧力及び出口圧力	5
7 試験手順	5
7.1 確認及び測定の時期	5
7.2 確認及び測定の種類及び範囲	5
7.3 耐久性試験	6
8 故障判定基準及びしきい値レベル	7
8.1 一般	7
8.2 機能故障	7
8.3 漏れに関連する故障	7
8.4 圧力に関連する故障	7
8.5 カスタマイズ契約	7
9 データの解析	8
10 試験報告書	8
11 規格適合表示	8
附属書 A (参考) 試験手順のフローチャート	9
附属書 B (参考) 選択可能な拡張試験回路	10
附属書 C (参考) 試験データシート	12
解 説	17

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、一般社団法人日本フルードパワー工業会（JFPA）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、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 B 8672-4:2011** 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。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 8672 規格群（空気圧—試験による機器の信頼性評価）は、次に示す部で構成する。

JIS B 8672-1 第 1 部：通則

JIS B 8672-2 第 2 部：方向制御弁

JIS B 8672-4 第 4 部：減圧弁

空気圧—試験による機器の信頼性評価—

第4部：減圧弁

Pneumatic fluid power—Assessment of component reliability by testing— Part 4: Pressure regulators

序文

この規格は、2014年に第2版として発行されたISO 19973-4を基に、技術的内容及び構成を変更することなく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参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、空気圧用減圧弁の信頼度を決定するための試験方法及び結果報告方法について規定する。一般的な試験条件及び解析方法は、JIS B 8672-1に規定している。JIS B 8672-1に規定している方法は、3点移動平均法で得られた、未修理の初回故障に対する寿命に適用される。

空気圧用減圧弁の寿命時間は、通常、サイクル数で示す。このため、この規格で時間という用語は、サイクル数として使用する。

この規格は、リリーフ付及びノンリリーフ両方の直動形及び外部パイロット形減圧弁に適用する。この規格は、ブリード形の減圧弁には適用しない。

また、この規格は、空気圧用減圧弁の信頼度を決定するための供試品及び故障判定基準 [しきい (閾値)] についても規定する。

この規格及びJIS B 8672-1によって決定する寿命は、流量変動が大きい用途に密接に関わっている。

注記 1 この規格が規定する試験手順を示すフローチャートについては、附属書 A を参照。

注記 2 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 19973-4:2014, Pneumatic fluid power—Assessment of component reliability by testing—Part 4:
Pressure regulators (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“一致している”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