

# JIS

## 〇リングー第2部：ハウジングの形状・寸法

JIS B 2401-2 : 2012

(JFPA/JSA)

平成 24 年 3 月 21 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 機械要素技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 増 潔	東京大学
(委員)	相 羽 繁 生	株式会社東郷製作所 (社団法人日本ばね工業会)
	石 丸 尋 士	公益社団法人自動車技術会
	市 川 直 樹	独立行政法人産業技術総合研究所
	大 橋 宣 俊	日本ねじ研究協会
	遠 山 史 雄	社団法人日本ベアリング工業会
	高 辻 利 之	独立行政法人産業技術総合研究所 (東京電機大学)
	田 淵 宏 政	社団法人日本バルブ工業会
	堀 功	日本工具工業会
	梶 尾 茂 樹	大阪機工株式会社 (社団法人日本工作機械工業会)

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 24.3.21

官 報 公 示：平成 24.3.21

原 案 作 成 者：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)

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 稲葉 敦)

審議専門委員会：機械要素技術専門委員会 (委員長 高増 潔)

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 記号	2
5 ハウジングの形状・寸法	2
5.1 円筒面及び平面のハウジングの断面形状	2
5.2 表面性状	4
5.3 バックアップリングの要否判断	4
5.4 運動用及び固定用（円筒面）のハウジング部の形状・寸法	5
5.5 固定用（平面）のハウジング部の形状・寸法	5
5.6 真空フランジ用のハウジング部の形状・寸法	5
5.7 ISO 一般工業用 O リング（シリーズ F）のハウジングの基本寸法	5
5.8 油空圧用 O リングのハウジングの設計基準	5
5.9 円筒面シール及び平面シール用途に使用される特注ハウジングの寸法及び O リングの寸法の決定方法	5
6 O リングの取付けに関する注意事項	18
6.1 円筒面のハウジングの断面形状	18
6.2 取付け部の面取り	19
6.3 ねじ部又はその他の鋭い角を通る場合の組付け	20
附属書 A（参考）円筒面シール及び平面シール用途に使用される特注ハウジングの寸法及び O リングの寸法の決定方法	21
附属書 JA（規定）ISO 一般工業用 O リング（シリーズ F）のハウジングの基本寸法	26
附属書 JB（参考）油空圧用 O リングのハウジングの設計基準	44
附属書 JC（参考）JIS と対応国際規格との対比表	49
解 説	53

## 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、社団法人日本フルードパワー工業会（JFPA）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。

これによって、**JIS B 2406:1991** は廃止され、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 2401** の規格群には、次に示す部編成がある。

**JIS B 2401-1** 第 1 部：O リング

**JIS B 2401-2** 第 2 部：ハウジングの形状・寸法

**JIS B 2401-3** 第 3 部：外観品質基準

**JIS B 2401-4** 第 4 部：バックアップリング

# ○ リングー第 2 部：ハウジングの形状・寸法

## O-Rings—Part 2: Housing dimensions and sizes

### 序文

この規格は、2008 年に第 1 版として発行された ISO 3601-2 を基とし、日本の市場を考慮したため、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 JC に示す。また、附属書 JA 及び附属書 JB 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、バックアップリングなし及びバックアップリング付きの一般機器に用いる O リングのハウジング（以下、ハウジングという。）の形状・寸法について規定する。ISO 3601-2 に規定する ISO 一般工業用 O リング（シリーズ F）のハウジングの基本寸法は、附属書 JA に規定する。

なお、O リングの形状・寸法は、JIS B 2401-1 による。

**注記 1** 特殊用途のハウジングの寸法については、使用者と製造業者との間の協定による。

**注記 2** 油空圧用 O リングのハウジングの設計基準を附属書 JB に示す。

**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 3601-2:2008, Fluid power systems — O-rings — Part 2: Housing dimensions for general applications (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 0142** 油圧・空気圧システム及び機器—用語

**注記** 対応国際規格：ISO 5598, Fluid power systems and components—Vocabulary (MOD)

**JIS B 2401-1** O リングー第 1 部：O リング

**注記** 対応国際規格：ISO 3601-1, Fluid power systems—O-rings—Part 1: Inside diameters, cross-sections, tolerances and designation codes (MOD)

**JIS K 6253-3** 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—硬さの求め方—第 3 部：デュロメータ硬さ

**注記** 対応国際規格：ISO 7619-1:2010, Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of indentation hardness—Part 1: Durometer method (Shore hardness). (MOD)