

# JIS

## 遠心ポンプ，斜流ポンプ及び 軸流ポンプー試験方法

JIS B 8301 : 2018

(JSIM/JSA)

平成 30 年 8 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)	伊 藤 弘	国立研究開発法人建築研究所
	宇 治 公 隆	首都大学東京 (公益社団法人土木学会)
	大 石 美奈子	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 田 慶一郎	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	奥 野 麻衣子	三菱UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	金 丸 淳 子	公益財団法人共用品推進機構
	鎌 田 実	東京大学
	河 村 真紀子	主婦連合会
	佐 伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	椎 名 武 夫	千葉大学
	高 田 祥 三	早稲田大学
	高 増 潔	東京大学
	千 葉 光 一	関西学院大学
	長 井 寿	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	長 田 三 紀	全国地域婦人団体連絡協議会
	中 村 一	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	奈 良 広 一	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	西 江 勇 二	一般財団法人研友社
	福 田 泰 和	一般財団法人日本規格協会
	榎 徹 雄	東京都市大学
	三 谷 泰 久	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	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
	和 迹 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：昭和 27.8.25 改正：平成 30.8.20

官 報 公 示：平成 30.8.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本産業機械工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-6821)

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 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 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, 量, 定義, 記号及び単位	2
3.1 一般用語及び定義	2
3.2 量, 定義, 記号及び単位	3
3.3 基本的な記号及び添字	9
4 ポンプ試験及び判定基準	9
4.1 一般	9
4.2 保証	10
4.3 測定の不確かさ	10
4.4 性能試験受渡等級及び許容幅	14
4.5 ポンプ標準受渡等級について	17
5 試験手順	18
5.1 一般	18
5.2 試験日	18
5.3 試験計画	19
5.4 測定器	19
5.5 記録及び試験報告書	19
5.6 試験装置	19
5.7 試験条件	19
5.8 NPSH 試験	20
6 検討	23
6.1 試験結果の換算	23
6.2 規定性能の達成	24
附属書 A (規定) 試験装置	25
附属書 B (参考) NPSH 試験装置	34
附属書 C (参考) 校正間隔	37
附属書 D (参考) 測定器	38
附属書 E (参考) 機器全体で行う試験—総合機器試験 (ストリング試験)	43
附属書 F (参考) ポンプ試験成績表	45
附属書 G (参考) 特殊試験方法	48
附属書 H (参考) 立会試験	49
附属書 I (参考) SI 単位への換算	50
附属書 J (参考) NPSH 試験における不確かさ	52

	ページ
附属書 JA (規定) 羽根車外径低減をしないポンプの受渡等級 .....	53
附属書 JB (参考) 羽根車外径低減量の決定方法 .....	54
附属書 JC (参考) 高粘度液に対する性能補正方法 .....	55
附属書 JD (参考) 試験装置 .....	62
附属書 JE (参考) 運転状態, 耐水圧及び最小吐出し量における温度上昇 .....	65
附属書 JF (参考) 自吸ポンプの自吸性能試験方法 .....	67
附属書 JG (参考) 参考文献 .....	68
附属書 JH (参考) JIS と対応国際規格との対比表 .....	70
解 説 .....	74

## 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、一般社団法人日本産業機械工業会（JSIM）及び一般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 8301:2000** 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。

白 紙

# 遠心ポンプ，斜流ポンプ及び 軸流ポンプ—試験方法

## Rotodynamic pumps—Hydraulic performance acceptance tests—Grades 1, 2 and 3

### 序文

この規格は，2012年に第2版として発行されたISO 9906を基とし，日本国内の取引方法に適合させるため，技術的内容を一部追加・修正をして作成した日本工業規格である。

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。変更の一覧表にその説明を付けて附属書 JH に示す。また，附属書 JA～附属書 JG 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，遠心ポンプ，斜流ポンプ及び軸流ポンプ（以下，単にポンプという。）の受渡試験について規定する。この規格は，いかなる大きさのポンプ及び 5.7.1A で規定する常温清水の特性をもついかなる揚液に対して適用してもよい。この規格は，ポンプの構造及びその機械的特性に関係しない。

この規格では，三つの許容幅の異なる等級（等級1，等級2及び等級3）がある。等級1には三つの受渡等級（1B，1E及び1U），等級2には二つの受渡等級（2B及び2U），等級3には一つの受渡等級（3B）がある。

そのほかに，軸動力が10 kW未満のポンプには許容幅が異なるものがあり，その他の受渡等級として，羽根車外径低減をしないポンプでは附属書 JA の受渡等級 3J を選択してもよい。

この規格は，ポンプ単体又はポンプの一部とみなせる接続配管を含むポンプのいずれにも適用できる。

**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 9906:2012, Rotodynamic pumps—Hydraulic performance acceptance tests—Grades 1, 2 and 3  
(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 0131 ターボポンプ用語

**注記** 関連する国際規格として ISO 17769-1 及び ISO 17769-2 がある。

JIS B 8327 模型によるポンプ性能試験方法