

JIS

コイルばね－圧縮・引張試験機の 校正方法及び検証方法

JIS B 7738 : 2020

(JTM/JSA)

令和 2 年 11 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) | 酒井 信介 | 横浜国立大学 |
| (委員) | 秋山 進 | 株式会社デンソー (公益社団法人自動車技術会) |
| | 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 |
| | 市川 直樹 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 |
| | 伊藤 弘 | 国立研究開発法人建築研究所 |
| | 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 |
| | 鎌田 実 | 東京大学 |
| | 木村 一弘 | 国立研究開発法人物質・材料研究機構 |
| | 木村 たま代 | 主婦連合会 |
| | 佐伯 誠治 | 一般財団法人日本船舶技術研究協会 |
| | 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 |
| | 寺家 克昌 | 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会 |
| | 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 |
| | 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 |
| | 久田 真 | 東北大学 |
| | 福田 泰和 | 一般財団法人日本規格協会 |
| | 星川 安之 | 公益財団法人共用品推進機構 |
| | 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 |
| | 山田 陽滋 | 名古屋大学 |
| | 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：昭和 59.11.1 改正：令和 2.11.20

官 報 掲 載 日：令和 2.11.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本試験機工業会

(〒101-0048 東京都千代田区神田司町 2-2-5 DK・T ビル TEL 03-5289-7885)

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：日本産業標準調査会 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 | 1 |
| 4 記号及び意味 | 3 |
| 5 試験機の一般検査及び構造 | 3 |
| 5.1 一般検査 | 3 |
| 5.2 構造 | 4 |
| 6 試験機の力計測系の校正 | 4 |
| 6.1 概要 | 4 |
| 6.2 分解能の決定 | 5 |
| 6.3 力指示計の相対分解能 | 5 |
| 6.4 校正方法 | 6 |
| 6.5 力指示計の評価 | 9 |
| 7 試験機の等級 | 9 |
| 8 長さ測定装置の校正 | 10 |
| 8.1 概要 | 10 |
| 8.2 長さを本尺及びバーニヤ目盛で読み取る装置の校正方法 | 10 |
| 8.3 長さをデジタルで表示する装置又は記録紙上で指示する装置の校正方法 | 10 |
| 8.4 長さをデジタルで表示する装置又は記録紙上で指示する装置の測定誤差 | 10 |
| 8.5 負荷による長さ測定装置の変動の検証 | 11 |
| 9 校正報告書及び／又は検証報告書 | 11 |
| 10 校正の間隔 | 11 |
| 附属書 A (規定) 試験機の一般検査 | 12 |
| 附属書 B (参考) 圧縮板の検査 | 13 |
| 解 説 | 14 |

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、一般社団法人日本試験機工業会（JTM）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 7738:2001** 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。

コイルばね－圧縮・引張試験機の 校正方法及び検証方法

Calibration and verification of helical compression and extension springs testing machines

序文

この規格は、コイルばねの基本的な性能評価に重要な要素となる、負荷する過程の“力”と“長さ”との両データ、それら両方の校正方法及び検証方法について規定した日本産業規格である。

なお、対応国際規格は現時点で制定されていない。

1 適用範囲

この規格は、コイルばねの圧縮特性及び引張特性の評価に使用する、圧縮及び引張試験機（以下、試験機という。）の、力計測系及び長さ測定装置の校正方法及び検証方法について規定する。

なお、この規格は、力計測系及び長さ測定装置の静的な校正及び検証を扱い、校正値は高速試験及び動的試験目的には必ずしも有効ではない。

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 7506 ブロックゲージ

JIS B 7517 ハイトゲージ

JIS B 7728 一軸試験機の検証に使用する力計の校正方法

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

3.1

校正

試験機の力指示計の指示値と力の参照値との関係を求める作業、及び試験機の長さ指示計の指示値と長さの参照値との関係を求める作業。

3.2

検証

規格に従った校正結果に基づき、特定の等級に対応し、規定した限界値を試験機の性能が満足することを確認する作業。