



充填用自動はかりー  
第 1 部：計量要件及び技術要件

JIS B 7604-1：2021

令和 3 年 3 月 22 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 基盤技術専門委員会 構成表

|       | 氏名      | 所属                |
|-------|---------|-------------------|
| (委員長) | 奈良 広 一  | 長野計器株式会社          |
| (委員)  | 伊 藤 納 奈 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 |
|       | 大 平 由紀子 | 日本製紙株式会社          |
|       | 柿 本 章 子 | 主婦連合会             |
|       | 金 田 徹   | 関東学院大学            |
|       | 鈴 木 知 道 | 東京理科大学            |
|       | 高 橋 かより | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 |
|       | 田 原 江利子 | 王子ホールディングス株式会社    |

---

主 務 大 臣：経済産業大臣      制定：平成 29.3.21      改正：令和 3.3.22

官 報 掲 載 日：令和 3.3.22

原案作成協力者：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)

審議専門委員会：基盤技術専門委員会 (委員長 奈良 広一)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力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 E-mail:jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) 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   |
| 3.1 一般用語            | 2   |
| 3.2 はかりのカテゴリに関する用語  | 3   |
| 3.3 構造に関する用語        | 3   |
| 3.4 計量特性に関する用語      | 8   |
| 3.5 表示及び誤差に関する用語    | 10  |
| 3.6 影響及び参照条件に関する用語  | 12  |
| 3.7 試験に関する用語        | 13  |
| 3.8 略語及び記号          | 13  |
| 3.9 計算式             | 13  |
| 4 計量要件              | 14  |
| 4.1 計量単位            | 14  |
| 4.2 精度等級            | 14  |
| 4.3 誤差限界            | 14  |
| 4.4 製品基準量補正         | 16  |
| 4.5 複数荷重 AGFI の誤差限界 | 16  |
| 4.6 最小測定量, Min      | 16  |
| 4.7 定格最小充填量         | 16  |
| 4.8 影響因子            | 17  |
| 5 技術要件              | 18  |
| 5.1 用途への適合性         | 18  |
| 5.2 動作の保護           | 18  |
| 5.3 計量結果の表示         | 19  |
| 5.4 充填量設定装置         | 19  |
| 5.5 最終供給遮断装置        | 19  |
| 5.6 供給装置            | 19  |
| 5.7 荷重受け部           | 19  |
| 5.8 ゼロ点設定装置及び風袋引き装置 | 20  |
| 5.9 データ記憶装置         | 21  |
| 5.10 ソフトウェア         | 22  |
| 5.11 平衡機構           | 23  |
| 5.12 表記             | 23  |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 5.13 管理はかり                      | 24 |
| 6 電気的な影響に対する AGFI の追加要件         | 24 |
| 6.1 一般                          | 24 |
| 6.2 定格動作条件下の性能                  | 24 |
| 6.3 耐妨害性                        | 24 |
| 6.4 有意な誤りへの対処                   | 24 |
| 6.5 耐久性                         | 24 |
| 6.6 適用                          | 24 |
| 6.7 影響因子                        | 25 |
| 6.8 表示器の表示試験                    | 25 |
| 6.9 起動時間                        | 25 |
| 6.10 インタフェース                    | 25 |
| 7 試験                            | 25 |
| 7.1 一般                          | 25 |
| 7.2 検査                          | 25 |
| 7.3 性能試験                        | 25 |
| 8 検査                            | 26 |
| 8.1 一般                          | 26 |
| 8.2 型式検査                        | 26 |
| 8.3 受渡検査                        | 28 |
| 附属書 A（規定）自動ゼロ点設定及び風袋引きの頻度       | 30 |
| 附属書 B（規定）ソフトウェア制御された AGFI の要件   | 31 |
| 附属書 JA（規定）取引又は証明用の充填用自動はかりの要求事項 | 35 |
| 附属書 JB（規定）使用中検査                 | 47 |
| 附属書 JC（規定）検定に使用する器具             | 50 |
| 附属書 JD（規定）充填用自動はかりの修理           | 52 |
| 附属書 JE（参考）JIS と対応国際規格との対比表      | 55 |
| 解 説                             | 60 |

## まえがき

この規格は、産業標準化法に基づき、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 7604-1:2019** 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 7604** の規格群には、次に示す部編成がある。

**JIS B 7604-1** 第 1 部：計量要件及び技術要件

**JIS B 7604-2** 第 2 部：試験方法

|   |   |
|---|---|
| 白 | 紙 |
|---|---|

# 充填用自動はかり—第 1 部：計量要件及び技術要件

## Automatic gravimetric filling instruments— Part 1: Metrological and technical requirements

### 序文

この規格は、2017 年に発行された **OIML R 61-1** を基とし、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

この規格の本体、**附属書 JA～附属書 JD** には、計量法の特定計量器として要求される要件のうち、構造及び性能、検定公差、検定の方法、使用中検査、検定に使用する器具、修理などを規定しているが、この規格の適用だけをもって計量法で定める検定に合格したことにはならない。

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 JE** に示す。また、**附属書 JA～附属書 JD** 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、製品の個々の質量を自動計量して、所定質量ごとに充填する自動はかりのうち、一定質量の製品を袋・容器（最終取引形態ではないタンクローリー、コンテナなどに充填し、その後、製品を小分けにして再度充填するものは除く。）に充填することを意図したもので、供給装置・制御装置・排出装置を含むもの [以下、充填用自動はかり（AGFI）という。] に対する計量要件及び技術要件について規定する。

**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。

**OIML R 61-1:2017**, Automatic gravimetric filling instruments. Part 1: Metrological and technical requirements (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 0192** はかり用語

**JIS B 7604-2** 充填用自動はかり—第 2 部：試験方法

**注記** 対応国際規格：**OIML R 61-2:2017**, Automatic gravimetric filling instruments. Part 2: Test procedures

**JIS B 7609** 分銅

**注記** 対応国際規格：**OIML R 111-1:2004**, Weights of classes E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>1-2</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>2-3</sub> and M<sub>3</sub>.