

JIS

タングステン粉及びタングステンカーバイド粉 分析方法

JIS H 1402 : 2025

(JTMIA/JSA)

令和 7 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) | 田 辺 新 一 | 早稲田大学 |
| (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 |
| | 江 坂 行 弘 | 一般社団法人日本自動車工業会 |
| | 大 瀧 雅 寛 | お茶の水女子大学 |
| | 片 山 英 樹 | 国立研究開発法人物質・材料研究機構 |
| | 鐘 築 利 仁 | 一般財団法人日本規格協会 |
| | 鎌 田 敏 郎 | 大阪大学 |
| | 倉 片 憲 治 | 早稲田大学 |
| | 越 川 哲 哉 | 一般社団法人日本鉄鋼連盟 |
| | 小 山 明 男 | 明治大学 |
| | 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 水 孝 太 郎 | 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 |
| | 高 津 章 子 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 |
| | 高 辻 利 之 | 一般社団法人日本計量機器工業連合会 |
| | 田 淵 一 浩 | 一般財団法人日本船舶技術研究協会 |
| | 俵 木 登 美 子 | 一般社団法人くすりの適正使用協議会 |
| | 水 流 聡 子 | 東京大学 |
| | 廣 瀬 道 雄 | 一般社団法人日本鉄道車輛工業会 |
| | 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 | |
| 増 井 慶 次 郎 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所 | |
| 山 内 正 剛 | 国立大学法人信州大学 | |

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 42.2.1 改正：令和 7.11.20

官 報 掲 載 日：令和 7.11.20

原 案 作 成 者：タングステン・モリブデン工業会

(〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町 1-3-2 廣屋ビル TEL 03-3525-4511)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-11-28 三田 Avanti 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 田辺 新一)

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イノベーション・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 |
|-------------------------------|-----|
| 1 適用範囲 | 1 |
| 2 引用規格 | 1 |
| 3 用語及び定義 | 1 |
| 4 一般 | 2 |
| 5 定量範囲 | 2 |
| 6 試料の採り方, 前処理及びはかり方 | 3 |
| 6.1 試料の採り方 | 3 |
| 6.2 試料の前処理 | 4 |
| 6.3 試料のはかり方 | 4 |
| 7 分析値のまとめ方 | 4 |
| 7.1 分析回数 | 4 |
| 7.2 分析値の表示 | 4 |
| 8 鉄定量方法 | 4 |
| 8.1 定量方法の区分 | 4 |
| 8.2 1,10-フェナントロリン吸光光度法 | 4 |
| 8.3 原子吸光分析法 | 8 |
| 8.4 ICP 発光分光分析法 | 10 |
| 9 モリブデン定量方法 | 12 |
| 9.1 定量方法の区分 | 12 |
| 9.2 チオシアン酸吸光光度法 | 12 |
| 9.3 原子吸光分析法 | 15 |
| 9.4 ICP 発光分光分析法 | 17 |
| 10 カルシウム定量方法 | 18 |
| 10.1 定量方法の区分 | 18 |
| 10.2 原子吸光分析法 | 19 |
| 10.3 ICP 発光分光分析法 | 21 |
| 11 けい素定量方法 | 23 |
| 11.1 定量方法の区分 | 23 |
| 11.2 四ふっ化けい素気化分離モリブドけい酸青吸光光度法 | 23 |
| 11.3 四ふっ化けい素気化分離 ICP 発光分光分析法 | 26 |
| 11.4 ICP 発光分光分析法 | 28 |
| 12 アルミニウム定量方法 | 30 |
| 12.1 定量方法の区分 | 30 |
| 12.2 陽イオン交換分離原子吸光分析法 | 30 |
| 12.3 陽イオン交換分離 ICP 発光分光分析法 | 32 |

| | ページ |
|------------------|-----|
| 12.4 ICP 発光分光分析法 | 33 |
| 13 マグネシウム定量方法 | 35 |
| 13.1 定量方法の区分 | 35 |
| 13.2 原子吸光分析法 | 35 |
| 13.3 ICP 発光分光分析法 | 37 |
| 14 酸素定量方法 | 39 |
| 14.1 定量方法の区分 | 39 |
| 14.2 水素還元重量法 | 39 |
| 14.3 酸化重量法 | 41 |
| 14.4 赤外線吸収法 | 42 |
| 15 全炭素定量方法 | 43 |
| 15.1 定量方法の区分 | 43 |
| 15.2 熱伝導度法 | 43 |
| 15.3 赤外線吸収法 | 44 |
| 16 遊離炭素定量方法 | 45 |
| 16.1 定量方法の区分 | 45 |
| 16.2 熱伝導度法 | 45 |
| 16.3 赤外線吸収法 | 46 |
| 17 硫黄定量方法 | 48 |
| 17.1 定量方法 | 48 |
| 17.2 赤外線吸収法 | 48 |
| 18 不揮発分定量方法 | 49 |
| 18.1 定量方法 | 49 |
| 18.2 揮発分分離重量法 | 49 |
| 18.3 ICP 発光分光分析法 | 51 |
| 解 説 | 53 |

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、タングステン・モリブデン工業会（JTMIA）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 H 1402:2006** 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。

白 紙

タングステン粉及びタングステンカーバイド粉 分析方法

Methods for chemical analysis of tungsten powder and tungsten carbide powder

1 適用範囲

この規格は、タングステン粉及びタングステンカーバイド粉中の鉄、モリブデン、カルシウム、けい素、アルミニウム、マグネシウム、酸素、全炭素、遊離炭素、硫黄及び不揮発分の分析方法について規定する。

警告 この規格に基づいて試験を行う者は、通常の実験室での作業に精通していることを前提とする。この規格は、その使用に関連して起こる全ての安全上の問題を取り扱おうとするものではない。この規格の利用者は、各自の責任において安全及び健康に対する適切な措置をとらなければならない。

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を構成している。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 K 0050 化学分析方法通則
- JIS K 0115 吸光光度分析通則
- JIS K 0116 発光分光分析通則
- JIS K 0121 原子吸光分析通則
- JIS Z 2613 金属材料の酸素定量方法通則
- JIS Z 2615 金属材料の炭素定量方法通則
- JIS Z 2616 金属材料の硫黄定量方法通則
- JIS Z 8401 数値の丸め方
- JIS Z 8402-1 測定方法及び測定結果の精確さ（真度及び精度）－第1部：一般的な原理及び定義

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、JIS K 0050、JIS K 0115、JIS K 0116、JIS K 0121、JIS Z 2613、JIS Z 2615、JIS Z 2616 及び JIS Z 8402-1 による。

3.1

全炭素