

JIS

銅及び銅合金中のマンガン定量方法

JIS H 1055 : 2003

(JCBA/JSA)

(2008 確認)

平成 15 年 3 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部会 非鉄金属技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	神尾 彰彦	東京工業大学
(委員)	藍田 勲	株式会社神戸製鋼所
	有川 彰一	財団法人日本船舶標準協会
	一瀬 明	住友金属鉱山株式会社
	今福 豊	日本伸銅協会 (三菱マテリアル株式会社)
	碓井 栄喜	社団法人軽金属学会 (株式会社神戸製鋼所)
	齋藤 鐵哉	独立行政法人物質・材料研究機構
	林 央	社団法人日本アルミニウム協会 (理化学総合研究所)
	中村 守	独立行政法人産業技術総合研究所
	西村 尚	東京都立工業高等専門学校
	岩坂 光富	日本鋳業協会
	村上 陽一	社団法人日本電機工業会
	木股 隆三	古河電気工業株式会社
	山田 桑太郎	社団法人日本鉄道車輛工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 62.9.1 改正：平成 15.3.20

官 報 公 示：平成 15.3.20

原 案 作 成 者：日本伸銅協会

(〒110-0005 東京都台東区上野 1 丁目 10-10 うさぎやビル TEL 03-3836-8801)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24 TEL 03-5770-1573)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 杉浦 賢)

審議専門委員会：非鉄金属技術専門委員会 (委員長 神尾 彰彦)

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 標準課産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1 丁目 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。

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、日本伸銅協会(JCBA)／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 H 1055** : 1996 は改正され、この規格に置き換えられる。

今回の改正では、主に旧規格様式の新様式への変更並びに **JIS H 2202** (鋳物用銅合金地金)、**JIS H 5120** (銅及び銅合金鋳物) 及び **JIS H 5121** (銅合金連続鋳造鋳物) の改正に伴う合金記号の見直しを行った。

JIS H 1055 には、次に示す附属書がある。

附属書 (参考) **JIS** と対応する国際規格との対比表

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格 引用規格	1
3. 一般事項	1
4. 定量方法の区分	1
5. ペルオキシニ硫酸アンモニウム酸化硫酸アンモニウム鉄（II）・過マンガン酸カリウム逆滴定法	3
5.1 要旨	3
5.2 試薬	3
5.3 試料はかり取り量	3
5.4 操作	4
5.5 空試験	4
5.6 計算	4
6. 過マンガン酸吸光光度法	4
6.1 要旨	5
6.2 試薬	5
6.3 試料はかり取り量	5
6.4 操作	5
6.5 空試験	6
6.6 検量線の作成	6
6.7 計算	6
7. 原子吸光法	7
7.1 要旨	7
7.2 試薬	7
7.3 試料はかり取り量	8
7.4 操作	8
7.5 空試験	8
7.6 検量線の作成	8
7.7 計算	9
8. ICP 発光分光法	9
8.1 要旨	9
8.2 試薬	9
8.3 試料はかり取り量	10
8.4 操作	10
8.5 空試験	10
8.6 検量線の作成	10

	ページ
8.7 計算	11
附属書（参考）JIS に対応する国際規格との対比表	13
解 説	15

白 紙

銅及び銅合金中のマンガン定量方法

Methods for determination of manganese in copper and copper alloys

序文 この規格は、1973年に第1版として発行された **ISO 2543**, Copper and copper alloys—Determination of manganese—Spectrophotometric method を元に、対応する部分（6. 過マンガン酸吸光光度法）については対応国際規格を翻訳し、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格であるが、対応国際規格には規定されてない項目（5., 7.及び8.）を日本工業規格として追加している。

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、原国際規格に追加又は原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書（参考）**に示す。

1. 適用範囲 この規格は、銅及び銅合金（伸銅品、鋳物用地金及び鋳物）中のマンガン定量方法について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、**ISO/IEC Guide 21**に基づき、IDT（一致している）、MOD（修正している）、NEQ（同等でない）とする。

ISO 2543:1973 Copper and copper alloys—Determination of manganese—Spectrophotometric method (MOD)

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。これらの引用規格のうちで発効年を付記してあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改訂版・追補には適用しない。発効年を付記していない規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS H 1012 銅及び銅合金の分析方法通則

JIS K 8001:1998 試薬試験方法通則

3. 一般事項 分析方法に共通な一般事項は、**JIS H 1012**による。

4. 定量方法の区分 マンガンの定量方法は、次のいずれかによる。

なお、各定量方法を適用する銅及び銅合金の合金番号又は記号は、**表 1**による。

- a) **ペルオキシニ硫酸アンモニウム酸化硫酸アンモニウム鉄(II)・過マンガン酸カリウム逆滴定法** この方法は、マンガン含有率 0.2 % (m/m) 以上 15.0 % (m/m) 以下の試料に適用する。
- b) **過マンガン酸吸光光度法** この方法は、マンガン含有率 0.02 % (m/m) 以上 6.0 % (m/m) 以下の試料に適用する。
- c) **原子吸光法** この方法は、マンガン含有率 0.01 % (m/m) 以上 5.0 % (m/m) 以下の試料に適用する。
- d) **ICP 発光分光法** この方法は、マンガン含有率 0.01 % (m/m) 以上 15 % (m/m) 以下の試料に適用する。