

# JIS

## 銅及び銅合金中の鉄定量方法

JIS H 1054 : 2002

(JCBA/JSA)

(2007 確認)

平成 14 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
	碓 井 栄 喜	社団法人軽金属学会
	齋 藤 鐵 哉	独立行政法人物質・材料研究機構
	酒 井 勝 之	社団法人日本アルミニウム協会
	中 村 守	独立行政法人産業技術総合研究所
	西 村 尚	東京都立大学工学部機械工学科
	平 山 晴 彦	日本鋁業協会
	村 上 陽 一	社団法人日本電機工業会
	柳 沢 健 史	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 59. 11. 1 改正：平成 14. 3. 20

官 報 公 示：

原 案 作 成 者：日本伸銅協会（〒104-0045 東京都中央区築地 1 丁目 12-12 コンワビル TEL 03-3542-6551）

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 TEL 03-3501-1511（代表）] 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 1054** : 1994 は改正され、この規格に置き換えられる。

今回の改正では、旧規格様式を新規格様式に変更、**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変更並びに規格全体において最新の表現方法に見直し変更を行った。

**JIS H 1054**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 .....	1
3. 一般事項 .....	1
4. 定量方法の区分 .....	1
5. 塩化物抽出分離エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム・亜鉛逆滴定法 .....	7
5.1 要旨 .....	7
5.2 試薬 .....	7
5.3 試料はかり取り量 .....	8
5.4 操作 .....	8
5.4.1 試料溶液の調製 .....	8
5.4.2 鉄の抽出 .....	8
5.4.3 滴定 .....	8
5.5 空試験 .....	9
5.6 計算 .....	9
6. スルホサリチル酸吸光光度法 .....	9
6.1 要旨 .....	9
6.2 試薬 .....	9
6.3 試料はかり取り量 .....	10
6.4 操作 .....	10
6.4.1 試料溶液の調製 .....	10
6.4.2 呈色 .....	10
6.4.3 吸光度の測定 .....	11
6.5 空試験 .....	11
6.6 検量線の作成 .....	11
6.7 計算 .....	11
7. 塩化物抽出分離 1,10-フェナントロリン吸光光度法 .....	12
7.1 要旨 .....	12
7.2 試薬 .....	12
7.3 試料はかり取り量 .....	12
7.4 操作 .....	13
7.4.1 試料溶液の調製 .....	13
7.4.2 鉄の抽出 .....	13
7.4.3 呈色 .....	13
7.4.4 吸光度の測定 .....	13

7.5	空試験	13
7.6	検量線の作成	14
7.7	計算	14
8.	原子吸光法	14
8.1	要旨	14
8.2	試薬	14
8.3	試料はかり取り量	15
8.4	操作	15
8.4.1	試料溶液の調製	15
8.4.2	吸光度の測定	16
8.5	空試験	16
8.6	検量線の作成	16
8.7	計算	16
9.	ICP 発光分光法	17
9.1	要旨	17
9.2	試薬	17
9.3	試料はかり取り量	17
9.4	操作	17
9.4.1	試料溶液の調製	17
9.4.2	発光強度の測定	17
9.5	空試験	18
9.6	検量線の作成	18
9.7	計算	18
附属書(参考) JIS と対応する国際規格との対比表		20
解説		23

# 白紙

## 銅及び銅合金中の鉄定量方法

## Methods for determination of iron in copper and copper alloys

**序文** この規格は、1976年に第1版として発行された **ISO 1812**, Copper alloys—Determination of iron content—1,10-phenanthroline spectrophotometric method 及び 1984年に第1版として発行された **ISO 4748**, Copper alloys—Determination of iron content—Na<sub>2</sub> EDTA titrimetric method を基に、対応する部分（5.塩化物抽出分離エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム・亜鉛逆滴定法及び 7.塩化物抽出分離 1,10-フェナントロリン吸光光度法）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いない規定項目（5.及び 7.以外の項目）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、原国際規格を追加又は変更している事項である。

**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）中の鉄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）、NEG（同等でない）とする。

**ISO 1812** : 1976 Copper alloys—Determination of iron content—1,10-Phenanthroline spectrophotometric method (MOD)

**ISO 4748** : 1984 Copper alloys—Determination of iron content—Na<sub>2</sub> EDTA titrimetric 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。この引用規格は、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

**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** 鉄の定量方法は、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) **塩化物抽出分離エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム・亜鉛逆滴定法** この方法は、鉄含有率 0.3 % (m/m) 以上 7.5 % (m/m) 以下の試料に適用する。

b) **スルホサリチル酸吸光光度法** この方法は、鉄含有率 0.06 % (m/m) 以上 6.0 % (m/m) 以下の試料に