

# JIS

## 鉄及び鋼ークロム定量方法

JIS G 1217 : 2005

(JISF)

平成 17 年 2 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 鉄鋼技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	木原 諄 二	日本大学
(委員)	大河内 春 乃	東京理科大学
	大橋 守	新日本製鐵株式会社
	小澤 宏 一	JFE スチール株式会社
	鍛地 楯 生	財団法人日本海事協会
	加藤 碩	ステンレス協会
	國府 勝 郎	東京都立大学
	近藤 良太郎	社団法人日本電機工業会
	佐久間 健 人	独立行政法人大学評価・学位授与機構
	三宮 好 史	社団法人日本鉄鋼連盟
	中島 將 文	社団法人日本鉄道施設協会
	長瀬 忍	高圧ガス保安協会
	福永 規	住友金属工業株式会社
	山内 学	株式会社神戸製鋼所

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 29.3.29 改正：平成 17.2.20

官 報 公 示：平成 17.2.21

原 案 作 成 者：社団法人日本鉄鋼連盟

(〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10 鉄鋼会館 TEL 03-3669-4826)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：鉄鋼技術専門委員会 (委員長 木原 諄二)

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒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、社団法人日本鉄鋼連盟(JISF)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。

今改正は、

1) **JIS G 1238:1992 (ISO 4937:1986)** “鉄及び鋼—クロムの定量方法—電位差又は目視滴定法”をこの規格に統合し、クロムの定量方法についての規格を一つにまとめて利用者の便を図ること。

2) **ISO 15355:1999 Steel and iron—Determination of chromium content—Indirect titration method** を取り入れ国際的整合性を図ること。

3) **JIS G 1217:1992** に規定されているクロム定量方法のうち、操作性及び分析精度の劣る過マンガン酸カリウム酸化過マンガン酸カリウム滴定法及び過塩素酸酸化過マンガン酸カリウム滴定法を廃止して規格の簡明化を図ること。

を主旨として行ったものである。

これによって **JIS G 1217:1992** は改正され、また、**JIS G 1238:1992** は廃止・統合され、この規格に置き換えられる。

改正に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**ISO 15355:1999, Steel and iron—Determination of chromium content—Indirect titration method** 及び **ISO 4937:1986, Steel and iron—Determination of chromium content—Potentiometric or visual titration method** を基礎として用いた。

**JIS G 1217** には、次に示す附属書がある。

附属書 1 (規定) ペルオキソ二硫酸アンモニウム酸化過マンガン酸カリウム滴定法

附属書 2 (規定) 電位差又は目視滴定法

附属書 3 (規定) 間接滴定法

附属書 4 (規定) 1,5-ジフェニルカルボノヒドラジド吸光光度法

附属書 5 (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
附属書 1 (規定) ペルオキソニ硫酸アンモニウム酸化過マンガン酸カリウム滴定法	5
附属書 2 (規定) 電位差又は目視滴定法	9
附属書 2A (参考) 国際協同実験についての追加情報	16
附属書 2B (参考) 精度データのグラフ表示	17
附属書 3 (規定) 間接滴定法	18
附属書 3A (参考) 国際共同実験についての追加情報	23
附属書 3B (参考) 精度データのグラフ表示	24
附属書 4 (規定) 1,5-ジフェニルカルボノヒドラジド吸光光度法	25
附属書 5 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	28
解 説	29

## 鉄及び鋼—クロム定量方法

## Iron and steel—Methods for determination of chromium content

**序文** この規格は、鉄及び鋼のクロム定量方法について、関連する既存の日本工業規格及び ISO を次のとおり再編してとりまとめた日本工業規格である。

- a) JIS G 1217:1992 の方法の区分のうち、次の 2 方法について削除した。
  - 1) 過マンガン酸カリウム酸化過マンガン酸カリウム滴定法
  - 2) 過塩素酸酸化過マンガン酸カリウム滴定法
- b) JIS G 1217:1992 の方法の区分のうち、次の 2 方法について附属書の規定に変更した。
  - 1) ペルオキシ二硫酸アンモニウム酸化過マンガン酸カリウム滴定法
  - 2) ジフェニルカルバジド吸光光度法 (1,5-ジフェニルカルボノヒドラジド吸光光度法と改称)
- c) 次の JIS 及び ISO を統合し、附属書として追加規定した。
  - 1) JIS G 1238:1992 (鉄及び鋼—クロムの定量方法—電位差又は目視滴定法) (ISO 4937:1986 に IDT)
  - 2) ISO 15355:1999 Steel and iron—Determination of chromium content—Indirect titration method

なお、この規格で附属書 1 は ISO 4937 (附属書 2) を変更している規格とみなせるため、変更の一覧表をその説明を付けて、附属書 5 (参考) に示す。

**1. 適用範囲** この規格は、鉄及び鋼中のクロム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 4937:1986, Steel and iron—Determination of chromium content—Potentiometric or visual titration method (MOD)

ISO 15355:1999, Steel and iron—Determination of chromium content—Indirect titration method (IDT)

**2. 引用規格** 付表 1 に示す規格は、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、発効年又は発行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、その後の改正版・追補には適用しない。発効年又は発行年を付記していない引用規格は、その最新版 (追補を含む) を適用する。

**3. 一般事項** 定量方法に共通な一般事項は、JIS G 1201 による。

**4. 定量方法の区分** クロムの定量方法は、次のいずれかによる。定量方法の選択は、クロム含有率及び共存元素含有率や要求される分析精度等を考慮して行う。