

JIS

鉄及び鋼－炭素定量方法－
第4部：表面付着・吸着炭素除去－燃焼－
赤外線吸収法

JIS G 1211-4 : 2011

(JISF)

平成 23 年 3 月 22 日 制定

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)	佐久間 健 人	高知工科大学
(委員)	磯 村 陽 治	社団法人日本鉄道施設協会
	岩 本 佐 利	社団法人日本電機工業会
	宇 治 公 隆	首都大学東京
	大 岡 紀 一	社団法人日本非破壊検査協会 (社団法人日本溶接協会)
	太 田 幸 男	高圧ガス保安協会
	大 橋 守	社団法人日本鉄鋼連盟
	小 澤 宏 一	JFE スチール株式会社
	小 林 美寿夫	ステンレス協会
	北 田 博 重	財団法人日本海事協会
	吉 良 雅 治	社団法人日本産業機械工業会
	田 中 龍 彦	東京理科大学
	千 葉 光 一	独立行政法人産業技術総合研究所
	戸河里 敏	社団法人建築業協会 (鹿島建設株式会社)
	橋 本 隆	社団法人自動車技術会 (日野自動車株式会社)
	本 田 知 己	新日本製鐵株式会社

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.3.22

官 報 公 示：平成 23.3.22

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 佐久間 健人)

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。

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	2
4 要旨	2
5 表面付着・吸着炭素除去方法の種類	2
6 試薬	2
7 器具及び材料	4
8 装置	4
9 試料のはかりとり	5
10 操作	5
10.1 定量操作条件の決定	5
10.2 準備操作	5
10.3 定量操作	6
10.4 定量操作の確認	7
11 空試験	7
12 検量線の作成	7
12.1 波形分離法を適用する場合の検量線の作成	7
12.2 事前加熱法を適用する場合の検量線の作成	8
13 計算	9
14 許容差	9
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	11
解 説	13

まえがき

この規格は、工業標準化法第 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制定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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

これによって、**JIS G 1211:1995** は廃止され、その一部を分割して制定した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工業標準調査会は、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 G 1211 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS G 1211-1 鉄及び鋼－炭素定量方法－第 1 部：燃焼－二酸化炭素重量法

JIS G 1211-2 鉄及び鋼－炭素定量方法－第 2 部：燃焼－ガス容量法

JIS G 1211-3 鉄及び鋼－炭素定量方法－第 3 部：燃焼－赤外線吸収法

JIS G 1211-4 鉄及び鋼－炭素定量方法－第 4 部：表面付着・吸着炭素除去－燃焼－赤外線吸収法

JIS G 1211-5 鉄及び鋼－炭素定量方法－第 5 部：遊離炭素定量方法

鉄及び鋼—炭素定量方法—

第4部：表面付着・吸着炭素除去—燃焼—

赤外線吸収法

Iron and steel—Determination of carbon content—
Part 4: Infrared absorption method after combustion in a furnace
with preheating or peak separating

序文

この規格は、JIS G 1211:1995の**附属書5**について、定量方法を表面付着・吸着炭素除去—燃焼—赤外線吸収法と規定し直し、許容差式を見直して作成した日本工業規格である。

この規格の規定内容を、ISO/TC17 (鋼) /SC1 (化学成分定量法) に提案したが、定量法のうち、事前加熱—高周波誘導加熱燃焼法は、ISO 15349-2として1999年に第1版として発行されたものの、波形分離法及び事前加熱—電気抵抗炉加熱燃焼法は、国際共同実験参加所の不足のためISO規格としては採用されずにTechnical Reportの発行にとどまっている。したがって、この規格のISO規格との関係はISO 15349-2だけが対応国際規格となり、その関係がMODとなっている。

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、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JA**に示す。

1 適用範囲

この規格は、鉄及び鋼中の炭素定量方法のうち、表面付着・吸着炭素除去—燃焼—赤外線吸収法について規定する。この方法は、炭素含有率(質量分率) 0.0003%以上0.010%以下の定量に適用する。

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。

ISO 15349-2:1999, Unalloyed steel—Determination of low carbon content—Part 2: Infrared absorption method after combustion in an induction furnace (with preheating) (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 G 1201 鉄及び鋼—分析方法通則

JIS K 0050 化学分析方法通則

JIS Z 2615 金属材料の炭素定量方法通則