

JIS

鉄及び鋼－窒素定量方法－
第3部：不活性ガス融解－熱伝導度法

JIS G 1228-3 : 2022

(JISF)

令和4年10月20日 制定

認定産業標準作成機関 作成・審議

(日本規格協会 発行)

一般社団法人日本鉄鋼連盟標準化センター 鋼材規格三者委員会（産業標準作成委員会） 構成表

	氏名	所属
(委員長)	榎 学	東京大学
(副委員長)	緒形 俊夫	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	田中 龍彦	東京理科大学名誉教授
	藤原 弘次	EMF 応用計測
(委員)	林 央	元国立研究開発法人理化学研究所
	沖 佑典	国立研究開発法人建築研究所
	桑原 利彦	東京農工大学大学院
	富山 禎仁	国立研究開発法人土木研究所
	戸上 義朗	一般社団法人日本アルミニウム協会
	堤 紳介	一般財団法人日本規格協会
	熊井 勝敏	日本検査キューエイ株式会社
	藤井 勉	一般社団法人日本試験機工業会
	栗原 正明	一般社団法人日本伸銅協会
	小野 昭紘	公益社団法人日本分析化学会
	藤田 栄	北海道大学
	酒井 英典	株式会社神戸製鋼所
	中澤 晋	JFE スチール株式会社
	後藤 勝志	大同特殊鋼株式会社
	松本 聡	日本製鉄株式会社
	山口 栄輝	公益社団法人土木学会（九州工業大学）
	種物谷 宣高	高圧ガス保安協会
	山田 哲	一般社団法人日本建築学会（東京大学大学院）
	小野田 光芳	線材製品協会（日鉄 SG ワイヤ株式会社）
	松本 和幸	一般財団法人日本海事協会
	加藤 健	日本金属継手協会
	桜井 英裕	一般社団法人日本鋼構造協会
	近藤 隆明	一般社団法人日本自動車工業会（日産自動車株式会社）
	相川 卓洋	公益社団法人日本水道協会
	河口 誠司	日本機械工具工業会（株式会社不二越）
	富永 公彦	一般社団法人火力原子力発電技術協会（三菱重工業株式会社）

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 4.10.20

担 当 部 署：経済産業省産業技術環境局 国際標準課

(〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1)

官 報 掲 載 日：令和 4.10.20

認定産業標準作成機関：一般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 委 員 会：一般社団法人日本鉄鋼連盟標準化センター 鋼材規格三者委員会（産業標準作成委員会）

(委員長 榎 学)

この規格についての意見又は質問は、上記認定産業標準作成機関にご連絡ください。

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見直しが行われ速やかに確認、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 用語及び定義	2
4 一般事項	2
5 要旨	2
6 試薬	2
7 装置及び器具	3
8 試料のはかりとり	4
9 操作	4
9.1 準備操作	4
9.2 定量操作	5
10 空試験	5
11 検量線の作成	6
11.1 一般	6
11.2 窒素標準液による場合	6
11.3 鉄鋼認証標準物質による場合	7
12 検量線の校正	7
13 計算	8
13.1 窒素標準液による検量線を用いる場合	8
13.2 鉄鋼認証標準物質による検量線を用いる場合	8
14 許容差	9
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	10
解 説	12

まえがき

この規格は、産業標準化法第 14 条第 1 項の規定に基づき、認定産業標準作成機関である一般社団法人日本鉄鋼連盟（JISF）から、産業標準の案を添えて日本産業規格を制定すべきとの申出があり、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。これによって、JIS G 1228:2006 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 1228 規格群（鉄及び鋼—窒素定量方法）は、次に示す部で構成する。

JIS G 1228-1 第 1 部：アンモニア蒸留分離アミド硫酸滴定法

JIS G 1228-2 第 2 部：アンモニア蒸留分離吸光光度法

JIS G 1228-3 第 3 部：不活性ガス融解—熱伝導度法

鉄及び鋼—窒素定量方法—

第3部：不活性ガス融解—熱伝導度法

Iron and steel—Determination of nitrogen— Part 3: Thermal conductimetric method after fusion in a current of inert gas

序文

この規格は、1997年に第1版として発行されたISO 10720を基とし、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

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。技術的差異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、鉄及び鋼中の窒素定量方法のうち、不活性ガス融解—熱伝導度法について規定する。

この方法は、窒素含有率（質量分率）0.000 8 %以上 0.5 %以下の定量に適用する。

注記1 JIS G 1228 規格群の定量範囲を表1に示す。

表1—JIS G 1228 規格群の定量範囲

規格番号	定量範囲 [質量分率 (%)]
JIS G 1228-1	0.002 以上 0.5 以下
JIS G 1228-2	0.000 5 以上 0.050 以下
JIS G 1228-3	0.000 8 以上 0.5 以下

注記2 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 10720:1997, Steel and iron—Determination of nitrogen content—Thermal conductimetric method after fusion in a current of inert gas (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 G 1201 鉄及び鋼—分析方法通則

JIS G 1228-1 鉄及び鋼—窒素定量方法—第1部：アンモニア蒸留分離アミド硫酸滴定法