

# JIS

## 鋼のマクロ組織試験方法

JIS G 0553 : 2019

(JISF)

令和元年 11 月 20 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

## 日本産業標準調査会標準第一部会 金属・無機材料技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	木村 一弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
(委員)	天谷 義則	一般社団法人日本アルミニウム協会
	井上 謙	一般社団法人日本産業機械工業会
	鎌土 重晴	一般社団法人日本マグネシウム協会 (長岡技術科学大学)
	組田 良則	一般社団法人日本建設業連合会 (株式会社フジタ)
	倉品 秀夫	公益社団法人自動車技術会 (三菱自動車工業株式会社)
	篠崎 和夫	東京工業大学名誉教授
	種物谷 宣高	高圧ガス保安協会
	須山 章子	一般社団法人日本ファインセラミックス協会 (東芝エネルギーシステムズ株式会社)
	田中 一彦	一般社団法人日本電機工業会
	寺澤 富雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	廣本 祥子	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	藤田 篤史	ステンレス協会 (日本冶金工業株式会社)
	水沼 涉	一般社団法人日本溶接協会
	山口 富子	九州工業大学
	吉田 仁美	一般財団法人建材試験センター

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 33.4.26 改正：令和元.11.20

官 報 掲 載 日：令和元.11.20

原 案 作 成 者：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 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：金属・無機材料技術専門委員会 (委員長 木村 一弘)

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 国際標準課 (〒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日本産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 用語及び定義	1
4 原理	3
5 試験片の採取	3
6 試験片の加工・調製	4
7 溶液	4
8 試験	5
8.1 温間エッチング及び常温エッチング	5
8.2 電解エッチング	7
9 試験片の保管	8
10 報告	9
附属書 JA (規定) ISO 4969 に規定された腐食液, エッチング時間及びエッチング温度	15
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	18
解 説	20

## まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本鉄鋼連盟（JISF）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産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産業規格である。これによって、**JIS G 0553:2012** は改正され、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産業標準調査会は、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。

**注記** 工業標準化法に基づき行われた申出、日本工業標準調査会の審議等の手続は、不正競争防止法等の一部を改正する法律附則第 9 条により、産業標準化法第 12 条第 1 項の申出、日本産業標準調査会の審議等の手続を経たものとみなされる。

# 鋼のマクロ組織試験方法

## Steel—Macroscopic examination by etching

### 序文

この規格は、2015年に第2版として発行されたISO 4969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。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書JBに示す。

### 1 適用範囲

この規格は、鋼材<sup>1)</sup>の表面を、温間エッチング、常温エッチング又は電解エッチングによってマクロ組織を試験する方法について規定する。

この試験方法は、要求される目的を満たすことができるように、次のような条件を選択することによって、広範囲に適用される。

- 腐食液の種類、濃度及び温度
- エッチング装置
- 試験片表面の調製条件

**注記1** マクロ組織試験では、細かい空隙及びひびを観察してそれらを識別し、更にはそれらの性質を明らかにすることは、難しい。

**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 4969:2015, Steel—Etching method for macroscopic examination (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。

**注<sup>1)</sup>** 鋼材には、鋼片を含む。

### 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 B 0601** 製品の幾何特性仕様（GPS）—表面性状：輪郭曲線方式—用語、定義及び表面性状パラメータ

### 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。ただし、次の用語及び括弧内に示す表示記号は、組織の不均一性を表すもので、必ずしも欠点を意味するものではない。