

JIS

非破壊試験—磁粉探傷試験— 第 1 部：一般通則

JIS Z 2320-1 : 2017

(JSNDI/JSA)

平成 29 年 3 月 21 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第一部会 保安技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	神 山 宣 彦	元東洋大学
(委員)	緒 方 隆 昌	一般社団法人日本非破壊検査協会
	小 野 真理子	独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所
	釘 宮 悦 子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	利 岡 和 範	日本安全靴工業会
	根 岸 公一郎	株式会社千代田テクノ
	野 原 由樹子	一般社団法人日本防護服協議会
	松 村 不二夫	公益社団法人日本保安用品協会
	山 内 正 剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所
	山 田 崇 裕	公益社団法人日本アイソトープ協会
	由 野 友 規	建設業労働災害防止協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 19.1.20 改正：平成 29.3.21

官 報 公 示：平成 29.3.21

原 案 作 成 者：一般社団法人日本非破壊検査協会

(〒136-0071 東京都江東区亀戸 2-25-14 立花アネックスビル TEL 03-5609-4012)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：保安技術専門委員会 (委員長 神山 宣彦)

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 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 用語及び定義	2
4 試験技術者の資格及び認証	2
5 安全上の予防措置	2
6 試験手順書	3
7 前処理	3
8 磁化	3
8.1 一般	3
8.2 磁化の確認	5
8.3 磁化方法	5
9 検出媒体	7
9.1 検出媒体の特性及び選択	7
9.2 検出媒体の性能試験	8
9.3 検出媒体の適用	8
10 磁粉模様の観察	8
11 総合性能試験	8
12 磁粉模様の分類, 記録及びきずに関する情報	9
12.1 磁粉模様の分類	9
12.2 疑似模様の確認	9
12.3 きずによる磁粉模様の分類	9
12.4 磁粉模様の記録	10
13 脱磁	10
14 清掃及び防食	10
15 試験報告書	10
附属書 A (参考) 各種磁化方法に対して指定された試験体表面に平行な磁界の強さを達成するために必要な電流の決定の例	18
附属書 JA (規定) 標準試験片及び対比試験片	21
附属書 JB (参考) JIS と対応国際規格との対比表	25
解 説	28

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、一般社団法人日本非破壊検査協会（JSNDI）及び一般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 Z 2320-1:2007** 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 Z 2320 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS Z 2320-1 第 1 部：一般通則

JIS Z 2320-2 第 2 部：検出媒体

JIS Z 2320-3 第 3 部：装置

非破壊試験—磁粉探傷試験—第 1 部：一般通則

Non-destructive testing—Magnetic particle testing— Part 1: General principles

序文

この規格は、2015 年に第 2 版として発行された **ISO 9934-1** を基とし、国内の事情に合わせるため、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

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、強磁性体の磁粉探傷試験のための一般的な通則について規定する。磁粉探傷試験は表面きず、特に割れの検出に適用できる。表面直下のきずも検出できるが、その検出感度はきずの位置が表面から深くなると急激に低下する。また、この規格は、試験体表面の処理、磁化方法、検出媒体への要求事項及び適用方法、並びに結果の記録及びその解釈を含むが、判定基準については規定しない。個別製品についての特別な追加要求は、製品規格（関連する規格を参照）によって規定される。

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 9934-1:2015, Non-destructive testing—Magnetic particle testing—Part 1: General principles (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 C 2504 電磁軟鉄

JIS G 0431 鉄鋼製品の雇用主による非破壊試験技術者の資格付与

JIS Z 2300 非破壊試験用語

JIS Z 2305 非破壊試験技術者の資格及び認証

注記 対応国際規格：**ISO 9712**, Non-destructive testing—Qualification and certification of NDT personnel (MOD)

JIS Z 2320-2 非破壊試験—磁粉探傷試験—第 2 部：検出媒体

注記 対応国際規格：**ISO 9934-2**, Non-destructive testing—Magnetic particle testing—Part 2: Detection media (MOD)