

JIS

非破壊試験－超音波厚さ測定－ 第2部：厚さ計の性能測定方法

JIS Z 2355-2 : 2016

(JSNDI/JSA)

平成 28 年 10 月 20 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)	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ロ
	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
	由 野 友 規	建設業労働災害防止協会
	山 田 崇 裕	公益社団法人日本アイソトープ協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 28.10.20

官 報 公 示：平成 28.10.20

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 一般的要求事項	2
5 超音波厚さ計仕様	2
5.1 一般	2
5.2 一般仕様	2
5.3 表示器	2
5.4 送信器	3
5.5 受信器	3
5.6 その他	3
6 試験片	3
7 超音波厚さ計の性能確認試験区分	3
7.1 試験区分 1	3
7.2 試験区分 2	3
7.3 試験区分 3 (日常点検)	4
8 探触子	4
9 試験区分 1	4
9.1 一般	4
9.2 使用機材	5
9.3 周囲温度に対する安定性	5
9.4 電池電圧低下表示	5
9.5 電池動作時間	5
9.6 動作電圧範囲	6
9.7 動作電流値	6
9.8 動作温度範囲	6
9.9 送信パルス繰返し周波数	7
9.10 送信パルス特性	7
9.11 動作周波数範囲	7
9.12 最小及び最大測定可能厚さ	7
9.13 測定誤差	8
9.14 音速設定範囲	8
9.15 調整	8
9.16 調整設定保存	9

	ページ
9.17 データ保存	9
9.18 印刷	9
9.19 保存データ表示	9
9.20 表示更新回数	10
10 試験区分 2	10
10.1 一般	10
10.2 目視点検	10
10.3 最小及び最大測定可能厚さ	10
10.4 測定誤差	10
10.5 測定下限	10
10.6 調整値の確認	10
11 試験区分 3 (日常点検)	10
11.1 一般	10
11.2 始業前点検	10
附属書 JA (規定) 超音波厚さ測定用対比試験片 (RB-T)	13
附属書 JB (規定) 超音波厚さ測定用対比試験片 (RB-I)	14
附属書 JC (参考) JIS と対応国際規格との対比表	16
解 説	22

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、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 Z 2355:2005** 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 Z 2355 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS Z 2355-1 第 1 部：測定方法

JIS Z 2355-2 第 2 部：厚さ計の性能測定方法

白 紙

非破壊試験—超音波厚さ測定— 第2部：厚さ計の性能測定方法

Non-destructive testing—Ultrasonic thickness measurement— Part 2: Method for evaluating performance characteristics of ultrasonic thickness measuring equipment

序文

この規格は、2012年に第1版として発行された **ISO 16831** を基とし、国内における超音波厚さ計の運用実態を踏まえ、その円滑な運用を可能とするため、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 JC** に示す。

1 適用範囲

この規格は、超音波パルス反射法を用いた超音波厚さ計のうち、一振動子又は二振動子探触子を使用した超音波厚さ計の性能測定方法及び合格基準について規定する。

なお、この規格は、超音波探傷器を用いて厚さ測定をする場合にも適用することができる。

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 16831:2012, Non-destructive testing—Ultrasonic testing—Characterization and verification of ultrasonic thickness measuring equipment (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 0801 圧力容器用鋼板の超音波探傷検査方法

JIS G 3103 ボイラ及び圧力容器用炭素鋼及びモリブデン鋼鋼板

JIS G 3106 溶接構造用圧延鋼材

JIS Z 2300 非破壊試験用語

JIS Z 2345 超音波探傷試験用標準試験片

JIS Z 2350 超音波探触子の性能測定方法

JIS Z 2351 超音波探傷器の電氣的性能測定方法

JIS Z 2355-1 非破壊試験—超音波厚さ測定—第1部：測定方法