

JIS

UDC 621.791.053 : 669.716-462 : 620.179.162

Z 3081

アルミニウム管溶接部の 超音波斜角探傷試験方法

JIS Z 3081 -1994

(1999 確認)

(2004 確認)

(2008 確認)

平成 6 年 3 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 58. 3. 1 改正：平成 6. 3. 1

官 報 公 示：平成 6. 3. 4

原案作成協力者：社団法人 軽金属溶接構造協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 溶接部会（部会長 藤田 譲）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料規格課（〒100 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3 ー1）へ連絡してください。

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。

アルミニウム管溶接部の
超音波斜角探傷試験方法

Z 3081-1994

Methods of ultrasonic angle beam examination
for welds of aluminium pipes and tubes

1. 適用範囲 この規格は、アルミニウム及びアルミニウム合金管(以下、アルミニウム管という。)の完全溶込み溶接部のパルス反射法による基本表示の探傷器を用いて行う管外面からの超音波斜角探傷試験方法について規定する。ただし、外径が100 mm以上1 500 mm以下で肉厚が5 mm以上のアルミニウム管の円周継手溶接部及び外径が300 mm以上1 500 mm以下で肉厚が5 mm以上のアルミニウム管の長手継手溶接部のうち肉厚 t と外径 D の比 $\frac{t}{D}$ が16 %未満のものに適用する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

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 2352 超音波探傷装置の性能測定方法

JIS Z 3080 アルミニウムの突合せ溶接部の超音波斜角探傷試験方法及び試験結果の等級分類方法

JIS Z 3871 アルミニウム溶接部の超音波探傷試験の技術検定における試験方法及び判定基準

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、JIS Z 2300によるほか、次による。

- (1) 基準レベル(H_{RL}) エコー高さの評価の際の基準とするエコー高さのレベル。円周継手溶接部の場合、JIS Z 3080に規定するRB-A4ALの標準穴(直径5.0 mmの横穴)からのエコー高さを基準レベルとし、また、長手継手溶接部の場合、図1に示すRB-A7ALの標準穴(直径2.0 mmの横穴)からのエコー高さよりも4 dB高いレベルを基準レベルとする。
- (2) 振動子の等価寸法 試験体中へ屈折通過した超音波の進行方向から見たときの、見掛けの振動子寸法。[]を用いて、実寸法と区別する。
- (3) きずの指示長さ 探触子の移動距離によって測定したきずの見掛けの長さ。

3. 試験技術者 超音波探傷試験を行う技術者は、JIS Z 3871に基づくT種試験に合格した者又はそれと同等以上の技量をもつ者とする。

4. 探傷装置及びその性能

4.1 探傷器に必要な性能

4.1.1 増幅直線性 JIS Z 2352の4.1(増幅直線性)で測定し、 ± 3 %以内であること。

4.1.2 時間軸の直線性 JIS Z 2352の4.2(時間軸直線性)で測定し、 ± 1 %以内であること。

4.1.3 感度余裕値 JIS Z 2352の4.3(垂直探傷の感度余裕値)で測定し、40 dB以上であること。

4.1.4 性能の点検 上記の3項目について、JIS Z 2352によって、装置の使用開始時及び12か月ごとに点検する。