

JIS

ステンレス鋼の応力腐食割れ試験方法

JIS G 0576 : 2001

(JSSA/JSA)

(2006 確認)

平成 13 年 4 月 20 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。

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、ステンレス協会(JSSA)/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 G 0576 : 1975は改正され、この規格に置き換えられる。

主務大臣：経済産業大臣 制定：昭和 50. 11. 1 改正：平成 13. 4. 20

官報公示：平成 13. 4. 20

原案作成者：ステンレス協会（〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3丁目2-10 鉄鋼会館：TEL. 03-3669-4431）

財団法人日本規格協会（〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24：TEL. 03-5770-1573）

審議部会：日本工業標準調査会 鉄鋼部会（部会長 木原 諄二）

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 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1：TEL. 03-3501-1511(代表)] 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。

ステンレス鋼の応力腐食割れ試験方法 G 0576 : 2001

Stress corrosion cracking test for stainless steels

1. 適用範囲 この規格は、ステンレス鋼の応力腐食割れ試験方法について、A法：42 %塩化マグネシウム応力腐食割れ試験方法、及びB法：30 %塩化カルシウム応力腐食割れ試験方法を規定する。

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 K 8123 塩化カルシウム(試薬)

JIS K 8159 塩化マグネシウム六水和物(試薬)

JIS K 8180 塩酸(試薬)

JIS K 8575 水酸化カルシウム(試薬)

JIS R 6252 研磨紙

JIS R 6253 耐水研磨紙

3. 試験方法 A法：42 %塩化マグネシウム応力腐食割れ試験方法

3.1 試験溶液 試験溶液は、次による。

試験溶液は、JIS K 8159に規定する、塩化マグネシウム六水和物と蒸留水又は脱イオン水とによって、沸点を 143 ± 1 °Cに調整する。この塩化マグネシウム溶液の濃度は、42 %である。

なお、使用塩化マグネシウムの20 %水溶液のpHは、常温において3~7の範囲でなければならない。

3.2 試験

3.2.1 単軸引張試験 単軸引張試験は、次による。

a) 引張試験機は、荷重精度 ± 1 %の単軸引張試験機を使用する。また、荷重分銅は、計量法に定められた公差に合格したものを使用する。

b) 試験容器は、試験を行うのに必要十分な容量と、試験溶液の濃縮を防ぐために十分な冷却能力とをもつ、逆流コンデンサ付きのものを使用する。

c) 加熱装置は、試験中の溶液を静かな沸騰状態に保持できるものを使用する。

d) 試験片 試験片は、次による。

1) 試験片は、板状又は棒状とし、試験片の平行部の標準寸法は、次による。

板状：厚さ2 mm，幅3 mm，長さ30 mm，又は厚さ4 mm，幅5 mm，長さ30 mm

棒状：直径3 mm又は5 mm，長さ30 mm

つかみ部などの他の部分の寸法は、特に定めない。

2) 試験片の切断方法は、材質に与える影響の少ないのこぎり切断などの方法で行い、その後、切削によって使用試験機に適合した試験片の形状に仕上げる。

3) 試験片の平行部は、JIS R 6252又はJIS R 6253に規定する研磨紙で、順次600番まで研磨を行う。研磨終了後適切な溶剤で洗浄して脱脂する。また、試験目的によって必要に応じ、残留応力の影響を除去するための熱処理を行う。

4) 試験容器中で気相部にさらされる試験片の面は、塗料又は他の適切な方法で完全に被覆しなければならない。