

2019年10月1日

超音波探傷試験用標準試験片の JIS 廃止・制定に伴う 旧 JIS 準拠標準試験片の取り扱いについて

試験片委員会超音波部会

既にお知らせしている通り、当協会が頒布している超音波探傷試験用標準試験片（以下、試験片）を規定する JIS（以下、現行 JIS）は、2018年12月20日から、次の4部構成となっています。

- (1) JIS Z 2345-1 超音波探傷試験用標準試験片－第1部：A1形標準試験片 ...STB-A1を規定しています。
- (2) JIS Z 2345-2 超音波探傷試験用標準試験片－第2部：A7963形標準試験片 ...STB-A7963を規定しています。
- (3) JIS Z 2345-3 超音波探傷試験用標準試験片－第3部：垂直探傷試験用標準試験片 ...STB-N1 及び STB-G 形試験片を規定しています。
- (4) JIS Z 2345-4 超音波探傷試験用標準試験片－第4部：斜角探傷試験用標準試験片 ...STB-A2, STB-A21, STB-A22, STB-A3, STB-A31, 及び STB-A32 を規定しています。

現行 JIS では試験片の音速許容値が規定されるようになりました。この規定は、JIS Z 2345-1 超音波探傷試験用標準試験片－第1部：A1形標準試験片に規定された STB-A1 と ISO 2400 に規定された校正試験片との整合を図るために追加されたものです。また、STB-G 形試験片を除く他の STB もその用途を考慮して、試験片の音速許容値についての規定が追加されています。

当会では、JIS Z 2345-1～4:2018 以前の旧 JIS に準拠して製作・頒布した超音波探傷試験用標準試験片（以下、旧 JIS 試験片）の現行 JIS への適合性について、以下のように判断しております。

(a) STB-A1 及び STB-A3

現行 JIS には、音速測定値及び寸法測定値が現行 JIS の規定を満足していれば、旧 JIS 試験片は現行 JIS に適合している旨、規定されています（STB-A3 については現行 JIS から追加になった屈折角目盛がなくてもよい旨の規定もあります）。前記測定は旧 JIS 試験片の所有者又は管理者が実施して構いません。ただし、測定に当たっては校正された計測機器を用いる必要があります。寸法測定は試験片ごとに実施する必要がありますが、音速測定は、同じ製造ロットの試験片については、1個のみを対象とした測定で十分です。たくさんの旧 JIS 試験片をお持ちの方は、試験片の製造番号を

当会事務局（文末の連絡先参照）までお知らせいただければ、同一の製造ロットに属する試験片を回答いたします。

(b) STB-A2, STB-A21, STB-A22, STB-A31, STB-A32 及び STB-A7963

現行 JIS には旧 JIS 試験片の扱いについての規定はありませんが、これら試験片については、新たに音速値の規定が追加になっていますので、STB-A1 及び STB-A3 に関する解釈及び処置を準用するのが適切です。

(c) STB-N1

現行 JIS には旧 JIS 試験片の扱いについての規定はありませんが、この試験片についても、新たに音速値の規定が追加になっていますので、STB-A1 及び STB-A3 に関する解釈及び処置を準用するのが適切です。ただし、寸法測定では、 $\phi 5.6\text{mm}$ 標準穴についてその深さ及び直径を機械的に測定することが物理的に困難ですので、以下のように実施することが適切と考えています。

- i) 標準穴と探傷面との距離：校正された超音波厚さ計などを用いて測定し、所定の公差に収まっていれば、現行 JIS に適合していると解釈します。
- ii) 標準穴の直径：測定は困難ですが、標準穴と探傷面との距離が所定の公差に収まっているならば、試験片の変形がなく、製作時点の寸法を維持していると推定されるため、現行 JIS に適合していると解釈します。

(d) STB-G 形試験片

基本的には、寸法測定値が現行 JIS の規定を満足していれば、旧 JIS 試験片は現行 JIS に適合していると判断されます。しかし、STB-G 形試験片の材質は合金鋼であり、STB-A1 等とは材質が異なるため、音速が少し異なりますので、超音波厚さ計を用いて標準穴と探傷面との距離を測定することは困難です。よって、所有又は管理されている旧 JIS 試験片の現行 JIS への適合性確認が必要であれば、再品質証明をご依頼ください。

本件に関するお問い合わせは、以下の連絡先へお願いいたします。

連絡先（当会事務局）：

〒136-0071 東京都江東区亀戸 2-25-14 立花アネックスビル 10 階

一般社団法人 日本非破壊検査協会 試験片係

TEL：03-5609-4012 FAX：03-5609-4061

最後に、当協会が頒布する超音波探傷試験用標準試験片を、今まで通り、皆様の超音波探傷試験業務に役立てていただけることを期待しております。

以上