

超音波標準試験片のトレーサビリティに関する見解及び証明書の名称変更について

社団法人日本非破壊検査協会
試験片委員会

近年、品質マネジメントシステムの定着に伴い、超音波探傷システムに対しても、測定機器管理の一環として品質証明の要求が高まっている。このような推移のなかで、本会が頒布している超音波標準試験片にも、トレーサビリティ証明の発行要請が増大しているが、証明の解釈をめぐって若干の混乱が見られるようになった。

そこで経緯と論点を整理して一定の方向を与え、また発行する文書の名称を「超音波標準試験片品質証明書」に改め、運用を明確にするため、この見解を作成した。

- (1) JIS Z 9901 1994 4.11.2 管理手順、b)では次の記述があった。

「検査測定及び試験のための装置は、国際標準または国家標準との間に根拠のある関係を持つ認定された装置を用いて校正し、調整すること。このような標準がない場合、校正に用いた基準を文書化しておくこと。」

- (2) JIS Z 2300 2003 では(超音波探傷試験用)標準試験片を次のように定義している。

「材質・形状・寸法は規定され、超音波的にも検定された試験片。」

超音波的に検定する方法において、探触子が国際または国家計量標準にまでトレースできない。

- (3) JIS Z 2345 1994 解説6 項では次の記述があった。

「検定のために用いる検定用基準片は、日本非破壊検査協会が検定用に保存している試験片のことをいい、検定はこの試験片との比較によって行われている。」

本会保有の検定用基準片は、各試験片の開発時に超音波特性のデータ上で、比較的クセのないものを選定し継承されたものであり、国家標準への追従性を根拠としたものではない。

- (4) 超音波分科会資料 No.21571(1997)で発表

(超音波)RB,STBのトレーサビリティについて、解釈をまとめて発表し、これに基づき会誌に”試験片トレーサビリティ証明書発行について”を掲載した。

- (5) JIS Q 9001 2000 7.6 監視機器及び測定器の管理では、次のように述べられている。

「定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証する。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録する。」

本来、超音波標準試験片は全国各地の試験場所で、試験方法や合否判定の統一的、かつ普遍的な対比基準を得る目的で設けられたものであり、上記(3)項で述べた検定用基準片への追従性は、JIS Z 8103「計測用語」で定められている「トレーサビリティ」とは性格が異なる。

すなわち、超音波標準試験片は「寸法」と「協会が所有する検定用基準片との超音波特性の比較検定」を行っており、国際又は国家計量標準にトレースができるトレーサビリティとは同義にはならない。

また、超音波特性を検定している我が国独自の手法は、対比基準との比較を本質とする超音波探傷試験では、諸外国より優位に立つものと考えられる。

以上の主旨から、現在まで発行してきた「トレーサビリティ証明書」は、混乱を避けるため、今後、名称を「超音波標準試験片品質証明書」として提供するように改め、的確な運用を図ることとする。