

iTECS

iTECS 法 規格

試験 : 00

iTECS 法で使用する装置の定期点検方法

SIA - T - 00

平成 25 年 7 月制定

一般社団法人 iTECS 技術協会

iTECS 技術協会 規格作成委員会構成表

氏 名	所 属
(委員長) 岩野 聡史	リック株式会社
(委員) 石垣 享一	オリジナル設計株式会社*
内田 美生	株式会社中研コンサルタント
岡崎早出智	株式会社プラグレス
久保 元樹	日東建設株式会社
斉藤 昌稔	株式会社建材サービスセンター
鈴木 拓也	株式会社コサカ技研
炭谷 浩一	株式会社大進コンサルタント
高橋 功	計測技研株式会社
那須 政人	株式会社大進コンサルタント
原 学	株式会社サンテクノス
山下 一樹	株式会社丸福久保田組
山下健太郎	株式会社東洋計測リサーチ
* 前任者 鈴木 克利	前オリジナル設計株式会社

この規格群は、一般社団法人 iTECS 技術協会 規格整備委員会の審議を経て、一般社団法人 iTECS 技術協会が制定した規格群であり、著作権法で保護対象となっている著作物である。

また、この規格群の一部が、特許権、出願交会後の特許出願、実用新案権または出願公開後の実用新案に抵触する可能性があることに注意を喚起する。一般社団法人 iTECS 技術協会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権または出願公開後の実用新案登録出願に関わる確認について責任は持たない。

1. 適用範囲

iTECS 法で使用する装置の定期点検方法について規定する。

【解説】

アンプおよび AD 変換機器等の動作およびセンサーの作動について行なう定期点検方法について規定する。定期点検の結果、異常が確認された場合などに実施する校正試験方法については、メーカー等の指定に従い、実施し、本規格の対象外とする。

2. 装置の点検方法

測定対象物は弾性波速度が 2000m/s 程度の材料、および、弾性波速度が 5000m/s の材料とする。材料の形状は円柱形状とする。

測定対象物の質量、長さを測定する。

「iTECS 法規格：測定 01 多重反射による 1 次共振周波数の測定方法 3. 多重反射による 1 次共振周波数の測定方法」により、長さ方向に多重反射する周波数を有効数字 3 桁で測定する。

「iTECS 法規格：測定 02 弾性波の伝搬時間差の測定方法および伝搬時間差による弾性波速度の測定方法 3. 伝搬時間差の測定方法」により、長さ方向に伝搬する弾性波の伝搬時間差を測定する。

【解説】

a) 測定対象物について

iTECS 法は主にコンクリート構造物を対象とした試験方法である。使用する装置は、あらゆるコンクリートを網羅できるよう、弾性波速度があらゆるコンクリートより遅い 2000m/s 程度の材料と弾性波速度があらゆるコンクリートより速い 5000m/s 程度の材料での測定により、点検をする。

なお、2000m/s 程度の材料としては MC ナイロン棒、5000m/s 程度の材料としてはアルミ棒、などがある。

b) 点検結果の取扱いについて

各測定対象物での測定値と基準値とを比較して、装置が正常であることを確認する。多重反射による 1 次周波数の測定では基準値 $\pm 1\%$ の範囲内、伝搬時間差法による伝搬時間差の測定では基準値 $\pm 2\%$ の範囲内であれば、正常であると判断できる。

基準値は、校正試験の有効期限内の装置による測定結果から設定する。

c) 質量、長さの測定について

多重反射による 1 次共振周波数の測定結果、および、伝搬時間差法による伝搬時間差の測定結果は測定対象物の密度によって変化する。これから、測定は基準値を得た条件と同一条件で実施する必要がある。質量、長さを測定し、同一条件（基準値を得た条件 $\pm 1\%$ の範囲）であることを確認する。

3．報告

報告する事項は次のとおりである。

- (a) 試験年月日，試験場所，試験者名
- (b) 測定装置の型式，製造番号
- (c) 測定対象物の名称
- (d) 測定対象物の質量，長さ
- (e) 各測定結果および基準値との比較結果

SIA-T-00

Standard of the iTECS Association

Test method for the periodic check of equipments

SIA - T - 00

Established 2013-7-30

Published by
iTECS association

1-6-6 Tokodai
Tsukuba-city Ibaraki 300-2635, Japan

Printed in Japan