

超音波根入れ長測定技術者講習会（新規）

実施要領

（令和5年度 第2回（通算33回）静岡会場）

令和5年9月

一般社団法人 弾性波診断技術協会

—防護柵支柱の健全度検証に向けて—

我が国はこれまでの半世紀ばかり高度経済成長とともに、道路、鉄道、ダム、港湾、空港、橋梁、トンネル、上下水道、堤防、各種エネルギー供給保管施設など様々な社会基盤施設の整備が行われてきました。

しかし、長期間の使用による老朽化や耐用年数を越えた施設では、寿命の把握や正しい維持管理が課題になってきております。

なかでも近年、道路防護柵及び落石防護柵をはじめとする、地中埋設鋼管など外部からの可視が困難な安全施設は、錆・腐食・欠損などこれまで把握しにくく、耐用年数による交換基準などが曖昧になっており健全性や維持管理上問題となっております。

特に国土交通省の仕様書においては、防護柵の根入れ長さの確認は従来ビデオによる記録保持ではなく、より管理が容易で精度の高い弾性波技術による非破壊試験を基本としております。

これらの新しい技術を遂行するために、測定機器の性能を確認することや測定者の正確な判断能力基準の制定が重要と考えております。

このような観点から、このたび防護柵支柱の各種点検に関し、弾性波測定技術を活用するための技術者講習を受講することにより、基礎知識から実技までの一連の技術を身に付けていただき、信頼性の高い診断技術を発展させていただきたいと思っております。

この機会に奮ってご参加いただきますよう、ご案内申し上げます。

超音波根入れ長測定技術者講習会（新規）実施要領

1. 目的

防護柵等の支柱の根入れ長さを弾性波にて測定するために必要な専門知識や実技を習得し、技術の普及を図ること等を目的としています。

2. 受講対象者

基本的に、防護柵等の支柱の根入れ長さを、弾性波にて測定する実務に携わる技術者を対象としています。

3. 実施日程

下記会場で実施します。会場までの案内を添付資料－1に示します。

○ 日程：令和5年10月31日(火)

○ 会場：静岡県富士市大淵 3154

(一社)日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所

筆記試験（本館西側の大会議室）、実技講習・実技試験（講習会用支柱）

4. 講習会スケジュール

当日のスケジュールは、表－1のとおりです。

表－1 測定技術者講習会スケジュール

| スケジュール | |
|-------------|-------------------|
| 8:30～8:55 | 受付 認定証の写真撮影 |
| 9:00～9:05 | 開会のあいさつ、会場説明(5分) |
| 9:05～9:35 | 筆記試験(30分) |
| 9:35～9:40 | 実技試験フィールドへ移動(5分) |
| 9:40～11:00 | 実技講習・実技試験 前半(80分) |
| 11:00～11:05 | 5分休憩 |
| 11:05～12:25 | 実技講習・実技試験 後半(80分) |
| 12:25～12:30 | 閉会の挨拶 |
| 12:30 | 解散予定 |

注) 宿泊の手配および食事については会場で手配できかねますので、各自で対応をお願いします。

なお、講習会会場の徒歩圏内にはコンビニや食事処が少ないためご注意ください。

5. 事前学習

従来会場で行っていた座学講習をe-ラーニング(インターネットを使用した通信教育)に置き換え実施しております。受付順にID、パスを発行しておりますので、必ず会場での講習、試験の前日までに修了してください。事前学習の所要時間は動画の再生時間、繰り返し学習、その他操作時間で平均4時間程度です。

事前学習内容

- ① これからの社会基盤の管理
- ② 技術者の倫理
- ③ 非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長さの測定経緯
- ④ 装置に関する基礎知識・NST-2
- ⑤ 装置に関する基礎知識・JTM-10
- ⑥ 弾性波（超音波）の基礎知識
- ⑦ 対象物に関する基礎知識

注) e-ラーニングによる受講方法、環境については別紙の「e-ラーニングによる事前学習の受講について」をご確認願います。

6. 試験

① 筆記試験

受講項目に対する理解度を試験します。

② 実技試験

標準試験支柱でキャリブレーションを行い、実際に埋込んだ試験支柱から任意に指定された支柱を測定し、その結果を評価します。試験支柱については、地中で想定される錆・腐食・欠損の状態を再現し、これらの部位についても特定できるかどうか確認します。

試験に用いる弾性波測定装置は、講習会事務局で準備し、当日受講者に貸与します。

貸与費用は受講費用に含まれます。今回試験に用いる弾性波測定装置は、超音波測定機（NST-2 又は JTM-10）を使用します。

7. 評価

① 筆記試験

100点満点の70点以上を合格とします。

② 実技試験

測定手順、測定結果を評価します。

測定結果の評価では、各埋込み試験支柱に対し埋込み深さの検出結果が±30mm以下、キャリブレーション用支柱では基準の音速に対し±15m/s以下を合格とします。

8. 試験結果の証明書の交付

試験結果に基づき合否判定を行い、合否通知書を発行します。

一般社団法人 弾性波診断技術協会（EITAC）に所属している合格者へは、開催から3週間程度で「超音波根入れ長測定技術者認定証」（A4賞状、カードタイプ）を発行します。

EITACに所属していない合格者であっても、受講から3年以内にEITAC加盟企業となった場合、費用負担なく上記の認定証を発行いたします。

9. 申込み先および問合せ先

受験を希望される方は申込書に必要事項を記入の上、下記までメールでお申し込み下さい。申込み頂いた方には、事前に受講票をお送りいたします。但し、申込みの確認が講習会直前となった場合、当日受付にてお渡しさせて頂くことがあります。

なお、申込書の内容は、漢字などの変換ミスや間違いを防ぐため、必ず受講希望者ご本人がご確認をお願い致します。

その他、試験内容等についてご不明な点がある場合は、下記までお問い合わせ下さい。

【申込先・講習会について】

一般社団法人 弾性波診断技術協会 (<http://www.eitac.jp/>) 担当：米 (よね)

〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町2丁目 25-11 三幸ビル 2F

TEL:03-6661-2131 E-mail: info@eitac.jp

【会場について】

一般社団法人 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所 担当:研究第三部 太田

〒417-0801 静岡県富士市大淵 3154

TEL:0545-35-0212

10. 講習会受講料および納入先

受講料は以下のとおりです。

弾性波測定技術者 : 40,000円 (非課税)

申込締切日 : 令和5年10月24日 (火)

定員 : 50名程度 (先着順)

お申込み開始から一週間程度は、極力多くの企業の方々が受講できるよう調整する期間としております。一企業にて沢山のお申込みをされている場合、受け入れ人数の相談をする可能性が御座います。

受講料は一人あたりの金額です。

受講料の振込先は申込書の受付後に受講票とともに送りいたします。「所属会社名」または「受講者名」でお振込み下さい。複数名でお申込みされている場合、会社単位でまとめてお振込み頂いても構いません。振込み手数料はご負担願います。

極力開催する方向性で調整しておりますが、申込者数が極端に少なかった場合、開催延期の可能性が御座います。その場合は開催日から概ね2週間前にご連絡いたします。

11. 持参品

受講票、筆記用具、健康保険証、雨具、ヘルメット等

事前に静岡県東部の天気予報をご確認いただき、降水確率が高い場合、実技講習は屋外で実施するため、雨具 (合羽や長靴) が必要となります。

貸し出し用のヘルメットもありますが、数に限りがありますので、車でお越しの方 (駅からレンタカー使用は除く) は持参をお願いします。

施工技術総合研究所



会場へのご案内

・JR新幹線

新富士駅下車、
タクシー約25分
(約8km)

・自動車

東名高速道路富士IC
より、西富士道路に
入り、約400m北進して
広見・大淵出口へ、
出口信号を左折し、
次の信号を右折して、
約2km北進し、消防署
手前の看板を左折。

新東名高速道路の新
富士ICからは料金所
を通過後すぐ左側の
御殿場・裾野方面へ、
総合運動公園入口を
左折して約500m北進
して看板を左折。



一般社団法人 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所

〒417-0801 静岡県富士市大淵 3154

TEL 0545-35-0212

<http://www.cmi.or.jp/>