

平成 23 年 6 月 17 日

各位

茨城県つくば市遠東 904-1
一般社団法人 iTECS 技術協会

iTECS を使用した防護柵支柱根入れ長測定講習会の開催案内

貴社ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

平成 22 年 3 月 31 日に国土交通省大臣官房技術調査課より、防護柵設置工の施工における出来形確保対策として、非破壊試験法を用いた出来形管理・検査に関する通達が出されました。

(下記 URL 参照)

<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/220331bougosaku01.pdf>

<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/220331bougosaku02.pdf>

iTECS シリーズ (iTECS-4,5,6) は、測定要領にある「測定機器の性能基準」を満足しますので、支柱根入れ長の測定に使用できます。ただし、コンクリートの厚さ測定と支柱根入れ長さの測定は、測定理論が異なります。また、支柱が地中に打ち込まれた現場の測定では、管内土や地盤の周面摩擦の影響を考慮した補正計算など、コンクリートの iTECS 技術とは異なる測定理論、解析方法の理解が必要になります。

iTECS 装置の新たな測定項目となりますので、ご興味をお持ちの方はご参加ください。修了試験を合格された方には、顔写真入りの資格証明書を発行し、協会のウェブサイトに資格者一覧表を記載する予定であります。

iTECS 装置を使用した防護柵支柱根入れ長測定法の 3 回目の講習会を実施いたします。講習のカリキュラムは 7 月 14 日 (木)、15 (金) の 2 日間で行います。また、16 (土) は、供試体及び解析演習の場所を提供し、質疑応答等・フォローアップを行います (自由参加：無料)。

今回の講習会は、現地での測定を重視した、いわゆる即戦力養成講習会です。実験場に通常施工した支柱、切断した短い支柱、先端を切り欠いたもの、地面表層をモルタル被覆したものなど、現場の状況を反映させた供試体を用意しております。

第 1 回目講習会では時間不足のため紹介だけでしたが、要望の多かった、波形マッチング法の演習など、現場で役立つ内容を心がけております。

1 回目、2 回目の受講生で、現地での測定経験から、理解不十分と感じられている方も、ぜひ再履修して戴きたいと思っております。現在、支柱長さの検証は、ビデオ撮影方法と非破壊試験法が並立していますが、監督官がビデオを見て検証するには長時間かかりますので、短時間で済む非破壊試験法による検査への期待の高まりを感じております。

衝撃弾性波法は超音波法に比較すると、一般的に測定精度は劣りますが有利な点もありますので、測定装置をお持ちの方は是非参加をご検討ください。

1. スケジュール（講師、会場等は変更となる場合があります）

第1日目 7/14（木） (財)建設技術 研究所 筑波試験所 3F会議室	9:20～9:30	開会挨拶	極壇邦夫	
	9:30～10:40	iTECSによる防護柵支柱測定の基本	境 友昭	・測定原理について ・波動理論の基礎について
	10:50～12:00			
	12:00～13:00	休憩 昼食		
	13:00～13:50	iTECSによる防護柵支柱測定の基本	境 友昭	引き続き午前中の講義
	14:00～15:30	測定実習	境 友昭	・実供試体を使用しての測定方法の解説 ・波形の見方について
	15:40～17:00	解析演習 1	境 友昭	・現場での長さ推定方法について
		質疑応答		
第2日目 7/15（金） (財)建設技術 研究所 筑波試験所 3F会議室	9:00～9:10	開会挨拶	極壇邦夫	
	9:10～12:00	解析演習2	境 友昭	・波形マッチングによる解析演習
	12:00～13:00	休憩 昼食		
	13:00～15:00	修了試験	事務局	筆記試験及び実技試験
		質疑応答		
第3日目 7/16（土） (財)建設技術 研究所 筑波試験所 3F会議室	終日	自由測定		

【目的】

防護柵支柱埋設長の測定を衝撃弾性波法で行う場合に理解しておくべき基本理論と現場での測定解析方法を習得することを目的とする。特に、埋設支柱を対象とした現地測定で生じる色々な誤差要因とその対応策について理解する。

【測定方法の基礎】

防護柵支柱長測定の基本理論は、1次元波動理論である。波動論による計算波形と実際の測定波形を比較しながら、なぜ複雑な波形が生成されるか解説する。

講義では、鋼管の支柱長さを測定するための波動理論の基礎について理解を深める。

【測定の実習】

実際の測定方法の実習を通し、ハンマー打撃入力、センサーの設置方法によって、得られる波形が異なることを理解し、妥当な波形を得るための測定技術について理解を深める。

【解析方法の理解】

測定後、直ちに測定波形から支柱長さを推定する方法と、詳細解析方法(波動理論による波形マッチング)についての解析方法を習得する。

2. 場所

- (財)建設技術研究所筑波試験所 3階会議室
茨城県つくば市遠東 904-1 (協会本部)

3. 受講費用

iTECS 技術協会員 : ¥30,000- /1 人

協会員以外 : ¥50,000- /1 人

再履修協会員 : ¥20,000- /1 人

(受講費用にはテキスト代, 昼食代, 解析演習用プログラム代が含まれております)

4. 参加申込み方法

- ・添付の申込書に必要事項をご記入の上, 事務局まで E-mail または Fax にてご提出ください。
事務局 : E-mail info@itecs.jp, TEL 029-847-1861, Fax 029-848-1096

- ・参加申込者には, 事務局より資料および請求書を送付します。
- ・お申込みの締切りは 7 月 8 日 (金) までとさせていただきます。
- ・応募者多数の際は人数調整を行うことがございます。
- ・応募者選定の優先順位は協会員→非会員の順となります。

5. その他

- ・昼食は協会にて準備致します。
- ・ノートパソコン (Excel) を演習に使用しますので, ご持参下さい。
- ・その他, ご不明な点がございましたら, 事務局までお問合せ願います。
- ・屋外での測定実習も行いますので, 作業できる服装をご用意下さい。
(事務局宛に宅配便でお送り頂いても結構です)