

## ～根入れ深さ測定～

### 根入れ深さ測定とは

根入れ深さ測定とは、測定装置（NST-2）を使って、ガードレール支柱などの根入れ深さ（埋設部長さ）を測定することです。

- ・支柱を引き抜くことなく根入れ深さが測定できる。
- ・支柱の塗装を剥がすことなく測定が可能。

### 測定対象

鋼管製パイプの長さを測定

- ・ガードレール支柱の根入れ深さ
- ・防護柵支柱などの根入れ深さ
- ・道路標識柱などの根入れ深さ



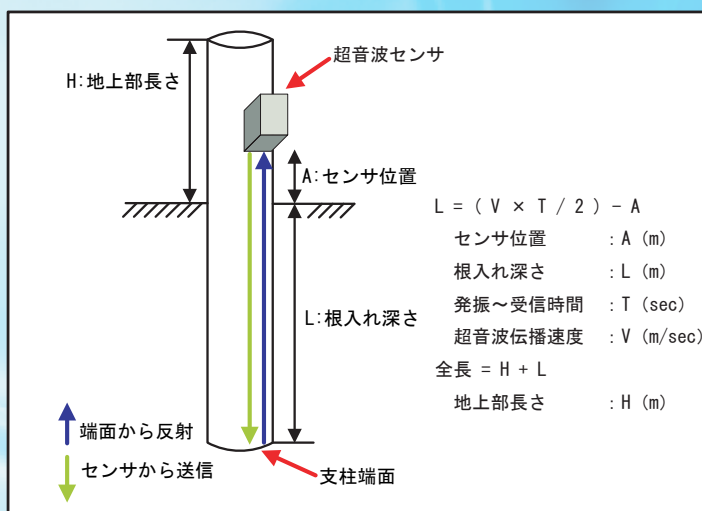
測定の様子



測定装置 NST-2

### 測定原理

- ・超音波センサから超音波（表面 SH 波）を送信
- ・支柱端面で反射した超音波をセンサで受信
- ・センサから支柱端面までの往復時間から距離を算出
- ・地上部長さ（H）を入力し、支柱全長を算出



### 測定方法

- 音速のキャリブレーション  
支柱の超音波伝播速度を計測します。  
①センサ上に向けて、支柱上端面までの距離を測定する。  
②コンベックス（スケール）などで、距離を実測する。  
③測定値と実測値を用いて、支柱の音速を決定する。  
キャリブレーションは、同種の支柱で1回だけ行ないます。
- 地上部長さを測定する
- センサに接触媒質を塗る
- センサを支柱に付着する  
取付け高さは、地表から250mmが望ましい。
- 測定を開始する  
支柱端面からの反射波を確認し根入れ深さを測定する。
- データ保存  
測定データをSDカードに保存する。
- 報告書作成  
データ整理プログラムで報告書を作成する。

### よくある質問

- 何mまで測定できる？  
センサから約4mまで測定可能（状況により変わる）
- 必ず全て測定できる？  
測定不能なケースもあります。  
・強力な土中拘束がある  
・腐食・貫通穴がある  
・端面は破損している など
- 測定誤差は？  
状況により異なるが既設の場合、全長2300mmの支柱で±50mm以下。  
新設の場合、±30mm以下。

