鋼製防護柵（ガードレール・ガードパイプ）根入れ長さ測定
～非破壊試験・弾性波診断～

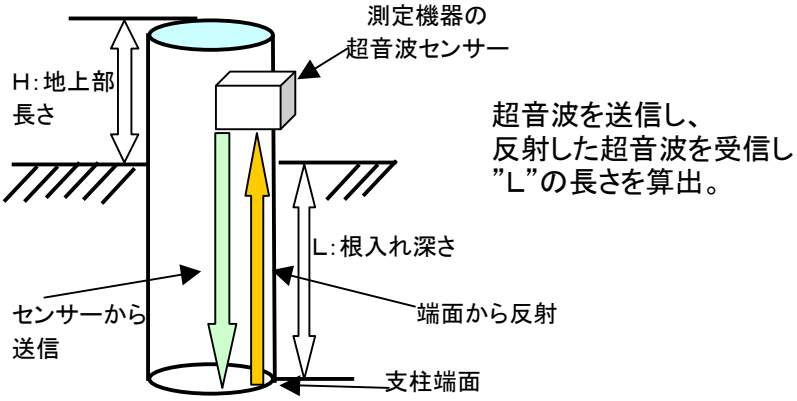
平成22年3月、国土交通省より弾性波による非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定要領（案）が施行されました。これにより従来のビデオ撮影による出来形管理に比べ、受注者・発注者の負担が軽減されました。

非破壊による根入れ長の測定とは

非破壊による根入れ長の測定とは、測定装置（NST-2）を使って、弾性波（超音波）によりガードレール・ガードパイプ支柱などの『根入れ長（深さ）』を測定することです。
利点①支柱を引き抜くことなく根入れ深さが測定できる。
利点②いつでも根入れ長の確認ができるため、支柱設置後に検査可能である。
利点③ビデオによる検査申請では全件検査であったが、20%分の検査で申請可能である。
利点③検査の精度も誤差が少なく、検査結果が明確で分かりやすい（発注者様の検査チェックが容易になる）

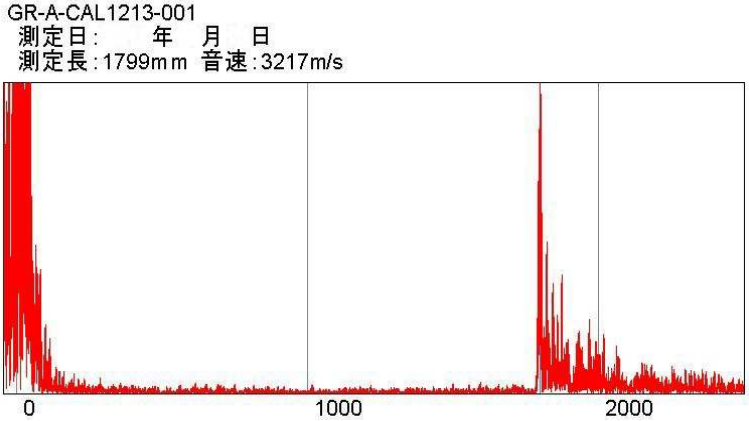
支柱を、巻尺等で測定値した後、測定機器で測定して、測定機器の性能確認後、埋込み長を超音波で計測します。
当社では、弾性波診断技術協会の非破壊検査資格保有者（3名）が、超音波測定装置『NST-2』を用いガードレール支柱の根入れ深さ測定を行なっております。

性能確認中



超音波測定装置『NST-2』

測定データの例



結果表の例

根入れ長測定結果一覧表

測定日　平成　〇〇年　〇〇月　〇〇日　　天候：晴れ　気温：7℃

（単位：mm）

支柱番号	断面	種　別		設計支柱長 L0	設計支柱高 H0	設計根入長 h0	測定支柱高 H1	測定根入長 h1	H1-H0	h1-h0 ±100 mmでOK	備考
1	①	GR-A3-3E	塗装	2,500	700	1,800	710	1,778	10	-22	O.K
2	①	GR-A3-3E	塗装	2,500	700	1,800	680	1,839	-20	39	O.K