

◆ アンカーボルト長さ測定

落橋防止装置や道路照明柱、道路標識柱等の支柱には、コンクリート等の基礎にアンカーボルトを用いて固定することが多くあります。
アンカーボルトは、種々の構造物の形状・寸法などからその定着長さが決定されています。
この定着長さを計測する手法として超音波垂直法を利用した検査方法があります。
超音波垂直法を利用した検査は簡便で、短時間で、また精度よく測長できます。

装置構成は、デジタル形超音波探傷器と垂直探触子の組合せで行えます。図1に、測定時の模式図を示します。アンカーボルトの形状には直線状、L形あるいはU形と各種ありますが、測定面と端部がなるべく平行な状態にあれば精度良く測長することが可能です。測定時の精度はボルト全長の±0.1%です。また、測定長さは、およそ5mまで可能です。

図1(a)に形状が棒状のアンカーボルトの探傷図形を示します。端部からの反射エコーを十分に得ることができ容易に測長ができます。

図1(b)にはL形の形状を有するアンカーボルトの探傷図形を示します。この場合、超音波の反射位置がL形のコーナー部になるため反射率が低下しますが感度を増幅することにより測長することができます。

以上のように、超音波垂直法を適用することによりアンカーボルト長さは容易に測長することができます。

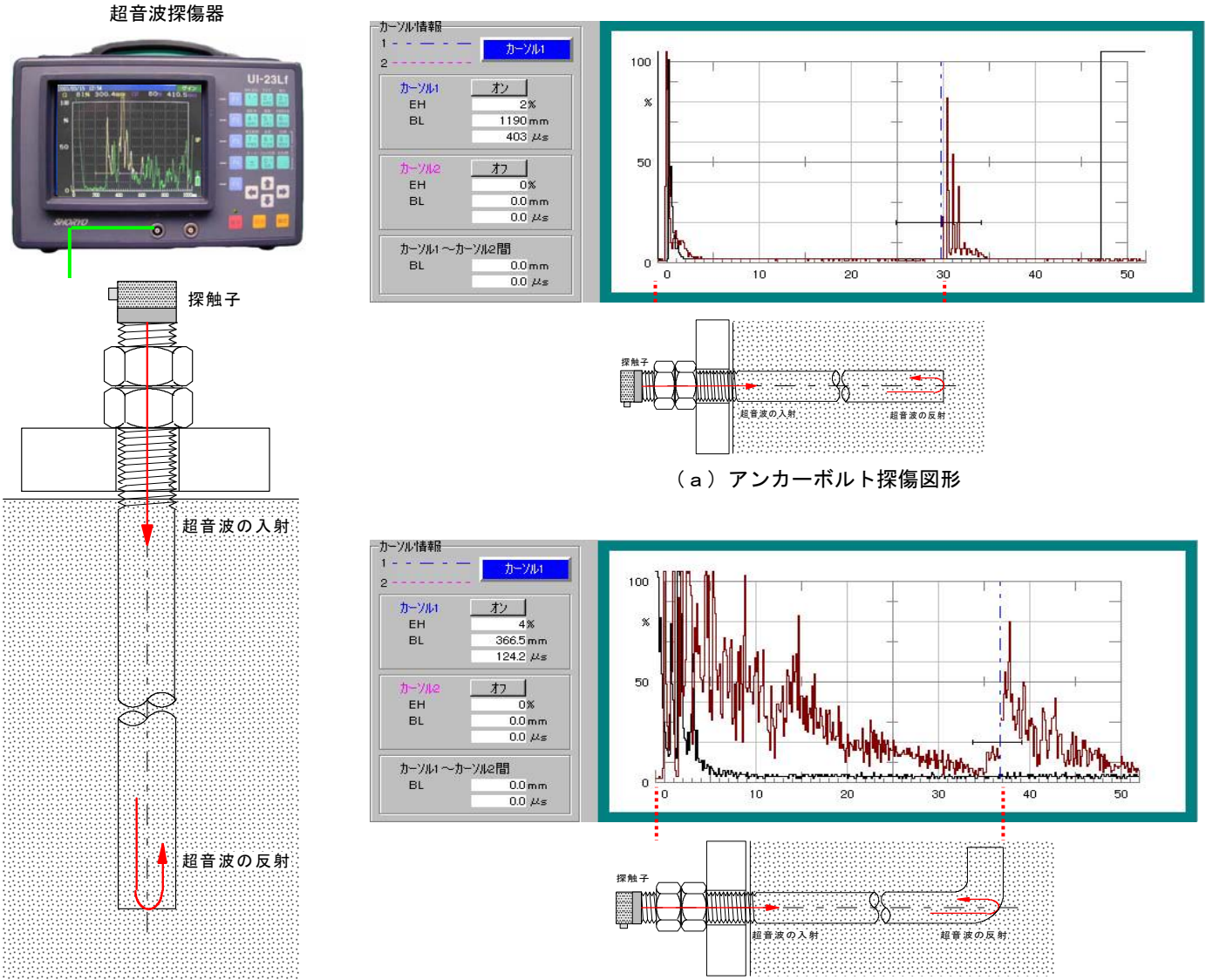


図1 アンカーボルト長さ測定要領