

超音波探傷検査 (Ultrasonic Testing) 垂直探傷法

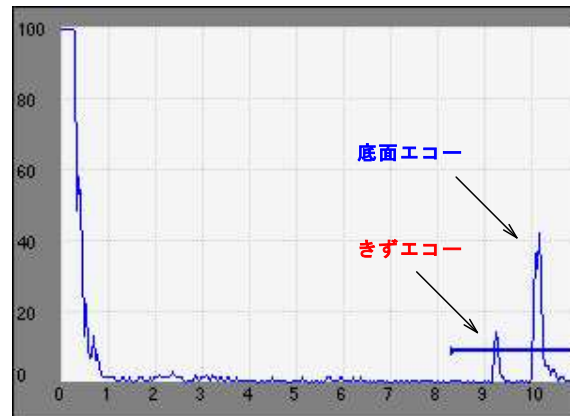
概要

素材、製品などを破壊せずに、きずの有無、位置、大きさ、形状、分布状態などを調べる超音波探傷試験における探傷方法の一つで、探傷面に垂直に進行する超音波を用いて探傷する方法です。

探傷例 (一探触子法による直接接触法)



ボルト探傷状況



※通常健全部では底面エコーのみ現れるが
きずがあると上図の様に底面エコーの前
にきずエコーとして現れる。

主な特徴

- ・面状きずの検出能力が高い。
- ・きずの厚さ方向の位置を正確に求めることが可能。
- ・反射法を利用しているため、試験体の片側だけからの検査が可能。
(通常は両側より探傷し判断する)
- ・検査可能な厚さの上限が大きく、鋼では3～5mの範囲でも検査可能。

検査仕様

検査対象: 構造物等の溶接部、鋳鍛鋼品、ボルト・ピンなど

例) モノレール等の車軸・溶接部の内在きず検出・ボルト・ピンのきず検出

対象材質: 炭素鋼、ステンレス鋼など

装置

OLYMPUS社製: EPOCH 4・EPOCH LTC・EPOCH 650

GEインスペクション・テクノロジーズ・ジャパン社製: クラウトクレマーUSN58L