

超音波探傷試験 I 問題集 2021 正誤表 (Ver. 2)

2025 年 9 月 8 日

頁	章	問題番号, 行	誤	正
16	2	問 2.3.5	次の文は, 二つの媒質 (固体→固体) の境界面に縦波が斜め入射する場合について述べたものである。正しいものを一つ選び, 記号で答えよ。 a) 縦波の臨界角を超えた角度で境界面に縦波が入射するとき, 試験体中に縦波が最もよく入射する。 b) 縦波の臨界角を超えた角度で境界面に縦波が入射するとき, 縦波は全反射する。 c) 縦波の臨界角を超えた角度で境界面に縦波が入射するとき, 横波が全反射する。 d) 縦波の臨界角を超えた角度で境界面に縦波が入射するとき, 横波だけが試験体中に入射する。 正答 d)	次の文は, 二つの媒質 (固体→固体) の境界面に縦波の臨界角を超え横波の臨界角未満の角度で縦波が斜め入射する場合について述べたものである。正しいものを一つ選び, 記号で答えよ。 a) 境界面に縦波が入射するとき, 試験体中に縦波が最もよく入射する。 b) 境界面に縦波が入射するとき, 縦波エネルギーは全反射する。 c) 境界面に縦波が入射するとき, 横波エネルギーが全反射する。 d) 境界面に縦波が入射するとき, 横波だけが試験体中に入射する。 正答 d)
25	2	問 2.6.5	問題修正 次の文は, きずエコー高さについて述べたものである。正しいものを一つ選び, 記号で答えよ。 a) きずエコー高さはきずの大きさのみに比例して, きずの内部の状態には無関係である。 b) きずエコー高さはきずの大きさのみに比例して, 超音波の伝搬方向に対する傾きには無関係である。 c) きずエコー高さはきずの大きさのみに比例して, 繰返し周波数には無関係である。 d) きずエコー高さはきずの大きさのみに比例して, 探傷周波数には無関係である。 正答 c)	次の項目は, 探傷結果に影響を及ぼす因子について述べたものである。得られるきずのエコー高さに影響を与えないものを一つ選び, 記号で答えよ。 a) きずの内部の状態 (空洞, 割れ状, 異物など) b) 超音波の伝搬方向に対する平面状のきずの傾き c) パルス繰返し周波数 d) 試験周波数 正答 c)