

超音波探傷試験 基礎 訓練内容

| 訓練内容 | 訓練内容題目 | 訓練時間 | | 合計訓練時間 |
|---------------------------|----------------|------|------|--------|
| | | 講義 | 実習 | |
| 超音波の伝搬と音場、 きずによる超音波の反射 | 超音波に関する基礎 | | 2.00 | 8時間 |
| | 波の種類 | | | |
| | 反射, 通過と屈折 | | | |
| | 超音波の発生と送受信 | | | |
| | 超音波ビームの特性 | | | |
| | きずによる超音波の反射 | | | |
| 装置 | 各種探触子とケーブル | | 2.00 | |
| | 探傷器 | | | |
| | 接触媒質 | | | |
| | 標準試験片及び対比試験片 | | | |
| 探傷準備 | NDT指示書及び試験記録 | | 2.00 | |
| | 探傷の目的 | | | |
| | 必要条件 | | | |
| 検査 | 探傷器の調整 | | 2.00 | |
| | 標準試験片と対比試験片 | | | |
| | 直接接触法(垂直及び斜角) | | | |
| | 水浸法(垂直) | | | |
| | 測定範囲の調整及び感度の調整 | | | |
| | きずの検出と測定 | | | |
| | 超音波厚さ測定 | | | |
| 計 | 0.00 | 8.00 | | |

超音波探傷試験 レベル1 訓練内容

| 訓練内容 | 訓練内容題目 | 訓練時間 | | 合計訓練時間 |
|---------------------------|----------------|------|-------|--------|
| | | 講義 | 実習 | |
| 超音波の伝搬と音場、 きずによる超音波の反射 | 超音波に関する基礎 | | 2.00 | 16時間 |
| | 波の種類 | | | |
| | 反射, 通過と屈折 | | | |
| | 超音波の発生と送受信 | | | |
| | 超音波ビームの特性 | | | |
| | きずによる超音波の反射 | | | |
| 装置 | 各種探触子とケーブル | | 6.00 | |
| | 探傷器 | | | |
| | 接触媒質 | | | |
| | 標準試験片及び対比試験片 | | | |
| 探傷準備 | NDT指示書及び試験記録 | | 2.00 | |
| | 探傷の目的 | | | |
| | 必要条件 | | | |
| 検査 | 探傷器の調整 | | 6.00 | |
| | 標準試験片と対比試験片 | | | |
| | 直接接触法(垂直及び斜角) | | | |
| | 水浸法(垂直) | | | |
| | 測定範囲の調整及び感度の調整 | | | |
| | きずの検出と測定 | | | |
| | 超音波厚さ測定 | | | |
| 計 | | 0.00 | 16.00 | |

超音波探傷試験 レベル2 訓練内容

| 訓練内容 | 訓練内容題目 | 訓練時間 | | 合計訓練時間 |
|--------|----------------|------|-------|--------|
| | | 講義 | 実習 | |
| 装置 | 各種探触子とケーブル | | 4.00 | 24時間 |
| | 探傷器 | | | |
| | 接触媒質 | | | |
| | 標準試験片及び対比試験片 | | | |
| 検査 | 探傷器の調整 | | 7.00 | |
| | 標準試験片と対比試験片 | | | |
| | 直接接触法(垂直及び斜角) | | | |
| | 水浸法(垂直) | | | |
| | 測定範囲の調整及び感度の調整 | | | |
| | きずの検出と測定 | | | |
| 評価及び報告 | きずの評価・分類 | | 13.00 | |
| | きずと疑似指示の区別 | | | |
| | 超音波指示の解釈と評価 | | | |
| 計 | | 0.00 | 24.00 | |

浸透探傷試験 レベル2 訓練内容

| 訓練内容 | 訓練内容題目 | 訓練時間 | | 合計訓練時間 |
|------------------|------------------|------|-------|--------|
| | | 講義 | 実習 | |
| 製品知識及び製法とその技術の能力 | 適用範囲と操作手順 | | 1.00 | 12時間 |
| | 探傷の実際(製法と発生きず) | | | |
| 装置 | 装置及び器具の構成と取扱 | | 1.00 | |
| | 対比試験片 | | | |
| 試験実施前の情報 | 試験体に関する情報 | | 1.00 | |
| | 試験条件 | | | |
| | 観察条件(JIS Z 2323) | | | |
| 探傷試験 | 試験方法の選定 | | 6.00 | |
| | 前処理 | | | |
| | 浸透処理 | | | |
| | 乳化処理 | | | |
| | 洗浄処理 | | | |
| | 除去処理 | | | |
| | 現像処理 | | | |
| | 乾燥処理 | | | |
| | 再試験 | | | |
| | 後処理 | | | |
| 評価と報告 | 評価の基本 | | 1.00 | |
| | 指示模様の解釈 | | | |
| | 評価 | | | |
| | 報告 | | | |
| きずの影響 | きずの評価(製造と材料の影響) | | 1.00 | |
| 品質管理 | 管理すべき事項 | | 0.50 | |
| 環境と安全 | 安全衛生(安全データシート) | | 0.50 | |
| | 探傷剤 | | | |
| | 計 | 0.00 | 12.00 | |