

E T レベル 1 訓練用シラバス

| 訓練内容 | 訓練内容別 必要訓練時間 (h) | | 訓練内容題目 | 訓練内容詳細 |
|------------|---------------------|----|-----------|---|
| | 講義 | 実習 | | |
| はじめに | 2.00 | | 渦電流探傷の概要 | NDT とは 主な NDT 方法 渦電流探傷の意味 きずの意味 試験を行う時期 レベル 1 試験技術者の役割 |
| 渦電流探傷試験の基礎 | 3.00 | | 電気と磁気の基礎 | 電磁誘導現象 直流回路 交流回路 |
| | | | 金属の電磁気的特性 | 金属の電気的特性 金属の磁気的特性 |
| | | | 渦電流試験の基礎 | 電磁誘導の法則 金属の電磁気特性 相互誘導と自己誘導 渦電流と表皮効果 |
| 電磁誘試験の適用 | 2.00 | | 試験コイルの種類 | 貫通プローブ 内挿プローブ 上置プローブ |
| | | | 試験コイルの分類 | 自己誘導と相互誘導 単一コイル 差動コイル 標準比較コイル 充填率 |
| | | | 適用対象 | 材質判別 きず検査 |
| | | | その他の試験コイル | 回転プローブ タンジェンシャルコイル 一様渦電流プローブ クロスポイントプローブ アレイプローブ |
| 探傷システム | 2.00 | | 装置構成 | 全体構成 |
| | | | 機能と信号 | 発振器 増幅器 ブリッジ 位相器 同期検波器 フィルター モニター |
| | | | 装置の調整 | 試験周波数 感度 位相 フィルター |
| | | | 付属装置 | 送り装置 記録装置 磁気飽和装置と脱磁装置 |
| 製品の知識 | 1.00 | | 製品情報 | 等級、状態や形等 不連続のタイプと位置 |
| | | | 検査範囲 | 試験条件についての情報 |
| 対比試験片 | 1.00 | | 対比試験片の目的 | 対比試験片とは 対比試験片の目的 |
| | | | 対比試験片の要件 | 材料 きず加工方法 管理 |

| 訓練内容 | 訓練内容別 必要訓練時間 (h) | | 訓練内容題目 | 訓練内容詳細 |
|----------|---------------------|------|--------|-------------------|
| | 講義 | 実習 | | |
| 探傷試験の実際 | 3.00 | 6.00 | 上置プローブ | 適用対象と発生するきず |
| | | | | 使用される試験コイル |
| | | | | 試験方法 |
| | | | 貫通プローブ | 適用対象と発生するきず |
| | | | | 使用される試験コイル |
| | | | | 試験方法 |
| | | | 内挿プローブ | 適用対象と発生するきず |
| | | | | 使用される試験コイル |
| | | | | 試験方法 |
| 報告 | 1.00 | 1.00 | 各種文書 | 手順書 |
| | | | | 指示書 |
| | | | | 試験報告書 |
| | | | | |
| 品質アспект | 1.00 | | 規格の種類 | 認証規格 (JIS Z 2305) |
| | | | | 試験方法規格と製品規格 |
| 計 | 16.00 | 7.00 | | |

| | | |
|----------|-------|------|
| 必要な講義時間 | 16~33 | — |
| 必要な実習時間 | — | 7~24 |
| 最小限の訓練時間 | 40 | |