

P 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		
序論	0.50		非破壊検査一般	浸透探傷試験の目的 表面さず 用語
試験方法の原理と関連知識	1.00		基礎知識	粘性 にじみ出し 毛管現象 浸透液の乳化 染色浸透液と蛍光浸透液 洗浄液 現像剤
			試験方法の種類	溶剤除去性浸透探傷試験、水洗性浸透探傷試験、後乳化性浸透探傷試験
製品知識及び製法とその技術の能力	0.50	0.50	探傷の実際（製法と発生さず）	製造検査と保守検査 製法（鍛鋼品、鋳鋼品、圧延品、溶接、等）による代表的なさず
装置	0.50	0.50	装置及び器具の構成と取扱	前処理装置、浸透装置、乳化装置、洗浄装置、乾燥装置、現像装置、検査室、後処理装置 エアゾールスプレー缶 ブラックライト、紫外線強度計、照度計
			対比試験片	使用目的及び使用方法 種類と構造（アルミ焼き割れ試験片、メッキ割れ試験片、星状割れ試験片）
試験実施前の情報	0.50	0.50	試験体の確認	指示書の準備 材料、寸法、応用分野
			試験条件	試験準備（試験環境、表面状態、探傷範囲） 器材の準備と点検、探傷剤の確認 対象さず 規格とコード
			観察条件（JIS Z 2323）	試験面の明るさ、試験面の紫外線強度 検査室の明るさ（暗さ）
探傷試験	1.00	2.50	試験方法の確認	指示書の確認
			前処理	前処理の目的 汚れの種類と除去方法 表面粗さの影響
				浸透処理
			乳化処理	乳化剤の種類（油ベース） 乳化方法、乳化時間 乳化停止
				洗浄処理
			除去処理	除去方法と手順 除去終了の確認
			現像処理	現像方法の種類と適用方法 現像時間と指示模様形成 浸透液との組合せ
				乾燥処理
			観察	観察方法 観察条件

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		
			再試験	再試験の目的 方法及び手順
			後処理	後処理の必要性 方法及び手順
評価と報告	0.50	0.50	試験報告	溶接部の検査
				鑄造品の検査
				鍛造品の検査
				圧延品の検査
			JIS Z 2323 による観察条件	
JIS Z 2343-3 による対比試験片 (No. 2)、その他の対比試験片				
試験条件				
きずの報告 (溶接部、鍛造品、鑄造品、圧延品等)				
記録	探傷条件 探傷結果 (きず指示模様、図面の記入方法)			
指示模様の解釈	評価対象指示模様と評価対象外指示模様 (疑似模様)			
評価	指示模様の判別			
きずの影響	0.50	0.50	きずの評価 (製造と材料の影響)	各種きずと指示模様の形状
				きずの深さ、幅、形状、位置及び方向
				破損による被害の影響度
品質管理	0.50	0.50	管理すべき事項	技術者の資格 (JIS Z 2305)
				機材の確認
環境と安全	0.50	0.50	安全衛生 (安全データシート)	化学薬品の処置
				作業環境 (換気、火気、廃液等)
			探傷剤	ブラックライト取扱
				粉じんの許容濃度
				消防法による分類と指定数量及び引火点
				エアゾール製品の管理
技術開発				
計	6.00	6.00		

必要な講義時間	6~10	—
必要な実習時間	—	6~10
最小限の訓練時間	16	