

漏れ試験レベル1 訓練シラバス

訓練項目	訓練内容題目	参考時間
第1章 非破壊試験技術者の役割	資格	0.5
第2章 漏れ試験概要	漏れ試験の歴史	1.5
	漏れ試験の理論	
	漏れと漏れ検出(基礎)	
	漏れ試験の形(漏れ箇所,漏れ測定,合否試験,漏れ監視)	
	試験体準備(試験体清浄化)	
	性能と可能な方法	
	発泡法(発泡法原理,液没法,液体応用)	
	圧力変化法(加圧法,真空法,差圧計法)	
	サーチガス法(検出原理,ヘリウム)	
	試験体にサーチガスを流入	
	試験体からサーチガスを流出	
	試験方法選択の基礎	
データ報告書のファイリング		
試験データ報告ファイリング		
第3章 漏れ試験の基礎理論	気体の物理的動き(法則と基礎) 圧力(圧力単位,蒸気圧) 真空の圧力領域 真空中の流量(流量としての漏れ量) 漏れ測定 デガス 仮想リークと実リーク	2.0
第4章 発泡、液体漏れ試験方法 (含:実技)	発泡試験の実施と手法(ガス,圧力限界,クリーニング,試験流体) 液没法(試験体加圧,圧力差発生 of 知識,温度) 液体応用法(試験体加圧,非加圧試験体真空法)	6.0
第5章 圧力変化漏れ試験方法 (含:実技)	圧力変化法と実施 圧力減衰法(温度と圧力ゲージ,システムの設置,標準容器法) 圧力上昇法(仮想リークの影響) チャンバ利用圧力変化法 流量測定法 蓄積による圧力手法	8.0
第6章 ヘリウム漏れ試験方法 (含:実技)	サーチガス手順と手法 質量分析計形ヘリウムリークディテクタ(原理,導入法,分析管) 試験体にサーチガス流入 真空法-全体と部分 真空法-局所(スプレー) 試験体からサーチガス流出 内部サーチガスを使用した真空箱 反対側にサーチガスをあてた真空箱 スニッファー試験 加圧-排気試験の基礎(ボンピング) 真空チャンバ法	10.0
第7章 その他の漏れ試験方法	ハロゲンイオンダイオード(原理) アンモニアによる化学検知	9.0
第8章 真空利用試験で使用される機器	真空計(真空計の選択,全圧ゲージ,分圧計ゲージ) ピラニゲージとサーモカップルゲージ コールドゲージと熱イオンゲージ 真空ポンプ(圧力領域とポンプの選択) 回転ポンプとピストンポンプ ルーツポンプ 油拡散ポンプ ターボ分子ポンプ バルブ(形式) フィッティング類	2.0
第9章 非破壊検査-漏れ試験技術用語	基礎技術用語	1.0
合計時間(時間)		40

・LTレベル1受験に必要な訓練時間は 40 時間 です。訓練シラバスにそって訓練をおこなってください。