

【カリキュラムシート】

D101-B01-A

訓練分野	機械系	訓練コース	精密測定技術（ばらつきの原因と対策編）	
訓練対象者	機械加工作業及び測定・検査業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者			
訓練目標	機械・精密測定/機械検査の生産性向上をめざして、長さ寸法測定の適正化に向けた測定実習を通して、精密で信頼性の高い測定を行うための理論を学び、測定器の定期検査方法を含めた正しい取り扱いと、測定方法、データ活用、ばらつき要因とその対処に必要な技能・技術を習得する。			
教科の細目	内 容	訓練時間	うち実習・まとめ	
1.コース概要	(1) 訓練の目的 (2) 専門的能力の確認 (3) 安全上の留意事項	0.5 (H)	(H)	
2. 測定の重要性	(1) 測定と計測および測定の重要性 イ. 計測と測定 ロ. 測定におけるトレーサビリティ ハ. 測定データにおける不確かさについて	0.5		
3. 測定データの活用	(1) 計測管理 イ. 正確なデータと将来予測 ロ. 統計的手法とばらつき	0.5		
4. 長さ測定実習	(1) 測定誤差の原因と対策 イ. 測定環境 ロ. 寸法測定の誤差要因 ハ. 各要因に対する対策方法 (2) 測定器の精度と特性 イ. 長さ基準とは ロ. 測定器の信頼性 ハ. 測定器の選択 (3) ノギス、マイクロメータ、ブロックゲージ、ダイヤルゲージ イ. 構造、取扱い、調整 ロ. 量子化誤差、器差、アッペの原理など ハ. 熱的影響による測定、断熱効果のある測定器	8.0	8.0	
5. 測定のばらつき要因と対策	(1) ばらつき要因（視差、変形、構造、環境）	2.0	2.0	
6. まとめ	(1) 質疑応答 (2) 講評・評価	0.5	0.5	
		合計 12.0H	合計 10.5H	
使用器具等	ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ブロックゲージ、定盤、ダイヤルゲージテスタ、キャリパーチェッカー、オプティカルフラット、オプティカルパラレル、アルカンサス砥石、精密ドライバー、ダイヤルゲージスタンド			
養成する能力	生産性の向上を実現できる能力			