

付 録

付 録

- 付録1 「生涯職業能力開発体系の検証と拡充」(精密機械器具製造業：計量機器業)
職務構成表及び職務分析調査票
(本事業報告は、2003(平成15)年度のもの)

職務構成表		
団体または企業名	部門	職務名
精密機械器具製造業	経営 総務	経営企画
		庶務管理
	情報システム	法務管理
		人事・労務管理
	経理	広報
		情報システム管理
	営業	情報システム開発
		財務・税務会計
	資材 生産管理	管理会計
		営業管理
	生産技術	営業活動
		購買管理
	品質管理	工程管理
		在庫・物流管理
	設計	原価管理
		設備管理
	製造	生産設備設計
		生産技術開発
	製造	保全(電気・機械)
		品質管理
	製造	機械設計
		機械設計
	製造	ハードウェア設計
		電子回路設計
	製造	ソフトウェア設計
		通信システム設計
	製造	制御システム設計
		制御システム
	製造	光学部品設計
		光学部品設計
	製造	加工
		プラスチック成形
	製造	接合
		プレス加工
	製造	旋盤加工
		NC旋盤加工
	製造	フライス盤加工
		放電加工
	製造	マシニングセンタ加工
		仕上げ加工
	製造	研削加工
鋳造加工		
製造	金属熱処理	
	金型製作	
製造	工場板金	
	めっき	
製造	ラップ	
	熱処理	
製造	組立	
	電子機器組立	
製造	組立ライン保守	
	成形	
製造	研磨	
	製品化	
製造	測定・検査	
	レンズ組立	
製造	検査・梱包	
	測定・検査	
製造	梱包	
	設置・保守サービス	
保守サービス	設置・保守サービス	
内部監査	内部監査	

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	経営
部門2	
職務名	経営企画

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	経営管理実務	2	1	事業経営に関する基礎資料作成	経営戦略に関する基礎資料(経営環境、経営目標等)作成ができる	2
					新規事業戦略に関する基礎資料(展開戦略、撤退基準等)作成ができる	2
					組織化戦略に関する基礎資料(組織構造、運営戦略等)作成ができる	2
			2	関連会社の設立に関する資料作成	関連会社管理基準の設定に関する基礎資料作成ができる	2
					関連会社の経営状況に関する基礎資料作成ができる	2
					業績評価のための各種データ(経営戦略、新規事業、組織化戦略等)の収集、整理ができる	2
			3	業績評価分析に関するデータ収集と整理		
2	経営管理	3	1	予算分析	予算実績の差異分析ができる	2
					予算実績による業績評価ができる	2
			2	経営分析	経営管理のための経営分析ができる	2
					経営指標を総合的にまとめることができる	2
					投資等の評価ができる	2
3	経営戦略	4	1	内部統制企画	経営基本方針の策定ができる	2
					内部統制制度の企画ができる	2
					予算管理制度の企画ができる	2
					会社業績の評価、管理ができる	2
					各部門の年次予算の調整ができる	2
					経営分析による問題点の抽出と対応策の企画ができる	2
			2	組織化戦略企画	職務分掌の企画ができる	2
					職位別役割権限規程の企画ができる	2
					組織運営ルール等の企画ができる	2
					事業分担の見直しに関する企画ができる	2
			3	経営環境分析	自社の技術力、資金力、開発力、販売力、組織力等を評価できる	2
					自社の強み、弱みを認識し、経営計画に反映できる	2
			4	経営計画	経営環境の分析により戦略的要因を抽出できる	2
					経営目的に沿った経営戦略を立案できる	2
					中期・長期・年次経営計画の策定ができる	2
			5	関連会社管理	関連会社管理と運営ができる	2
					会社間の調整ができる	2
					関連会社戦略が策定できる	2
			6	新規事業企画	新規事業のアイデア探索ができる	2
					新規事業のアイデアの評価、選定ができる	2
					新規事業の事業計画書の作成ができる	2
					新規事業の推進体制の企画ができる	2
			7	経営情報化推進	戦略的要因から情報システム戦略を立案できる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	総務
部門2	
職務名	庶務管理

				作成者氏名							
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄					
1	庶務・渉外実務(補助)	1	1	文書作成	書式通りに文書を作成できる	2					
						簡単な帳票類を作成できる	2				
					2	受付・電話対応	来訪者に応じた的確な受付処理ができる	2			
							電話の用件の内容を判断できる	2			
							様々なケースに応じた的確な電話対応ができる	2			
					3	備品・用度品管理	用度品の購入と払出しに関する処理ができる	2			
							用度品の管理ができる	2			
							事務用品、消耗品の管理ができる	2			
							ユニフォーム、作業服の手配、管理ができる	2			
							什器備品の管理ができる	2			
							産業廃棄物の処分手続きができる	2			
							新聞その他の刊行物の購入と整理及び保管ができる	2			
2	施設管理実務(補助)	1	1	固定資産の管理事務	固定資産台帳を作成できる	2					
						社宅と寮の管理ができる	2				
						その他福利厚生施設の管理ができる	2				
							電気・ガス・電話の設備及び使用管理ができる	2			
							社屋及び内外の清掃、整理整頓の管理ができる	2			
					2	オフィス管理	植木、芝生の維持管理の手配ができる	2			
							オフィスの清掃手配ができる	2			
							探光、照明、空調、水道、防音などのメンテナンス手配ができる	2			
							オフィスレイアウトの管理ができる	2			
			3	庶務・渉外実務	2	1	情報機器の管理	OA機器、通信機器、コピー機等の管理ができる	2		
									事務処理の現状分析ができる	2	
									事務処理のマニュアル化ができる	2	
						事務合理化のためのOA化の推進ができる	2				
						事務機器及び通信機器のメンテナンスができる	2				
		2				秘書業務	役員の手帳を作成できる	2			
							役員の間際関係の維持、管理ができる	2			
		3				文書作成・管理	稟議書の取り扱い及び処理ができる	2			
							重要文書の作成、分類、保管及び処理ができる	2			
							保存文書の保管、処理ができる	2			
							受発信文書の処理ができる	2			
4	施設管理実務	2				1	固定資産の管理	減価償却額の計算ができる	2		
						固定資産税の償却資産申告書を作成できる	2				
						固定資産の売買、賃貸借に関する手続きができる	2				
						固定資産の保全管理に関する手続きができる	2				
						設備の補修と増設の立案ができる	2				
					2	リース・レンタル物件管理	リース・レンタル契約に関する手続きができる	2			
							リース物件除去の手続きができる	2			
							リース契約の中途解約の手続きができる	2			
					3	損害保険に関する手続き	損害保険の契約、解約ができる	2			
							事故発生時と損害保険に関する手続きができる	2			
					4	警備・保安・防災に関する管理	消火器の点検、整備ができる	2			
							事故発生時の処置ができる	2			
5	庶務・渉外運営管理	3	1	事務処理の効率化	関係機関(警察、消防等)への迅速な連絡・対応ができる	2					
						警備・保安の外部委託に関する業務ができる	2				
						ネットワークシステムの管理ができる	2				
						ファイリングシステムの構築ができる	2				
					2	行事の運営	会社行事の年間スケジュールを企画・調整できる	2			
							会社行事に関する実施計画を策定できる	2			
							会社行事実施に関する必要事項の指示ができる	2			
							会社行事の運営ができる	2			
			6	施設管理	3	1	固定資産運用	不動産の取得と売却及びメンテナンスに関する計画が策定できる	2		
									遊休資産の活用に関する企画、立案、推進ができる	2	
									機器等取得(購入、売却、リース等)計画の策定ができる	2	
								2	警備・保安・防災体制に関する企画	自社の警備、保安、防災体制の構築管理ができる	2
							自社の警備、保安、防災体制改善に関する企画と立案及び運用ができる	2			
7	事務情報システム化戦略	4				1	業務改善の施策	事務処理の自動化の企画と立案ができる	2		
									業務プロセスの再構築ができる	2	
								2	情報化の推進	会社の経営戦略に即した情報化の企画と推進ができる	2
										情報システムの採用による効果測定、評価ができる	2
										ウイルス侵入防止策及び予防策(ワクチンの配布など)を検討できる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	総務
部門2	
職務名	法務管理

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	株式・法務実務	2	1	株式業務	株主管理(株主名簿の作成と管理等)ができる	2
					配当金支払い手続きができる	2
					議事録作成、保管業務ができる	2
			2	設立・登記に関する手続き	商業登記に関する申請及び管理ができる	2
					取締役と監査役の就任と退任の登記ができる	2
			3	契約書の作成	定型的な契約書の作成(不動産売買契約書、金銭消費貸借契約書、労働契約書等)ができる	2
2	輸出管理審査実務	2	1	輸出管理審査に係る事務処理	輸出管理の関連法規を知っている	1
					CP (Compliance Program)を知っている	1
					規制貨物の対象となる製品を知っている	1
					開発・設計・製造・ロジスティクス・販売・サービス部門の業務の進め方と輸出管理マニュアルを知っている	1
					関連法規、関係官庁による立入調査に必要な証書類等の保管ができる	2
					顧客、輸出業者に対し項目対比表の発行ができる	2
					規制貨物等の分類および仕向地の分類による規制貨物/規制国リストの作成ができる	2
					教育訓練プログラムに沿って研修会を実施できる	2
3	法務管理推進	3	1	株式・社債の発行等	株式と社債に関する事務手続きができる	2
					新株発行と配当金支払計画の企画、立案ができる	2
					持株会の設立、運営ができる	2
					特殊株主に対する対応策の企画、立案ができる	2
			2	株主総会の実施	株主総会の準備、招集、運営ができる	2
					株主総会運営計画の企画、立案ができる	2
			3	示談・訴訟への対応	保険事故時の折衝ができる	2
					契約上の法的紛争に関する対応を決定できる	2
					顧問弁護士に適宜必要な相談ができる	2
			4	製造物責任に関する実務	PL法による製品への警告、表示の実施ができる	2
					PL法のチェックシステムの運営ができる	2
					PL保険及び外部との契約、折衝ができる	2
			5	品質データ管理	各品質データの分析及び評価ができる	2
					品質データ分析による具体策の起案ができる	2
					各品質保証部門監査結果の分析ができる	2
					監査結果に対する対策の起案ができる	2
			6	契約書管理	法務専門家を活用できる	2
					重要な契約書の作成ができる	2
					重要度に応じた契約書の管理ができる	2
					担保設定、債権回収、債権保全の手続きができる	2
4	輸出管理審査・企画	3	1	輸出管理審査に係る判断・指示	輸出管理の関連法規を知っている	1
					キャッチオール規制を知っている	1
					CP (Compliance Program)を知っている	1
					規制貨物の対象となる製品を知っている	1
					開発・設計・製造・ロジスティクス・販売・サービス部門の業務の進め方と輸出管理マニュアルを知っている	1
					輸出貨物の該当、非該当判定ができる	2
					顧客の販売先としての適否の判定ができる	2
					顧客への誓約書要求の指示ができる	2
					法令の改廃、業務の進め方の変更に応じたCP (Compliance Program)や輸出管理マニュアルの改廃の指示ができる	2
					法令の改廃、業務の進め方の変更に応じた教育訓練プログラムの開発ができる	2
					海外主要国の輸出管理関連法規および運用実態に関する調査ができる	2
5	リスクマネジメント	4	1	製造物責任のリスク対応	PL法に関する専門的事務手続きができる	2
					欠陥商品(製品)発生を防止する品質管理ができる	2
					PL訴訟に対し事前の対応ができる	2
			2	知的所有権の管理・運用	知的所有権に対して適切な対応ができる	2
					知的所有権に関する情報を収集できる	2
					知的所有権の書類、データ等の管理ができる	2
			3	品質保証管理	社内規定に基づく品質保証維持のための対策ができる	2
					品質保証維持のための社内指導、調整及び年次計画の策定ができる	2
					品質監査年次計画に基づく改善の具体策の作成ができる	2
					品質監査年次計画の改善ができる	2
			4	国際標準への対応	要求事項に適合したシステム(品質システム、環境システム)が構築できる	2
					国際標準規格に関連する情報を収集できる	2
					SGML、XML文書の作成、編集、管理ができる	2
6	輸出管理戦略	4	1	輸出管理に係る意思決定・指導	輸出管理の関連法規を知っている	1
					キャッチオール規制を知っている	1
					海外主要国の輸出管理関連の法規と動向を知っている	1
					CP (Compliance Program)を知っている	1
					規制貨物の対象となる製品を知っている	1
					開発・設計・製造・ロジスティクス・販売・サービス部門の業務の進め方と輸出管理マニュアルを知っている	1
					国内子会社における規制貨物、輸出管理体制、CP (Compliance Program)を知っている	1
					海外子会社における業務の進め方と輸出管理体制を知っている	1
					輸出貨物の該当、非該当の最終判断をくだすことができる	2
					顧客の販売先としての適否の最終判断をくだすことができる	2
					国内子会社への指導ができる	2
					海外子会社への指導ができる	2
					案件のポイントや背景を把握したうえで、関係官庁の担当官との折衝ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	総務
部門2	
職務名	人事・労務管理

				作成者氏名						
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識・技能欄				
1	人事管理実務(補助)	1	1	採用活動	求人票、求人申込書等求人資料の作成、整理ができる	2				
					電子メールによる就職希望者との連絡ができる	2				
					採用面接の手配と実施ができる	2				
					採用、不採用の通知ができる	2				
					採用、不採用の通知ができる	2				
					従業員についての雇用契約に関する諸手続きができる	2				
					臨時雇についての雇用契約に関する諸手続きができる	2				
					入社手続きができる	2				
					障害者雇用に関する諸手続きができる	2				
					集合研修費用の積算ができる	2				
2	研修に関する実務(補助)	1	1	研修に関する手続き	外部教育訓練機関主催の集合研修への受講手続きができる	2				
					外部教育訓練機関主催の集合研修受付・修了に関する管理ができる	2				
					公的援助制度(助成金と給付金)の利用手続きができる	2				
					健康診断の実施	2				
					健康診断を実施できる	2				
					2	2	2	2	2	2
					2	2	2	2	2	2
					2	2	2	2	2	2
					2	2	2	2	2	2
					2	2	2	2	2	2
3	労務管理実務(補助)	1	1	健康診断の実施	健康診断の準備ができる	2				
					健康診断を実施できる	2				
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
4	人事管理実務	2	1	採用実務	ケースに応じた適切な採用方法を選択できる	2				
					広告代理店等、業者との折衝ができる	2				
					ハローワーク、学校訪問等、求人活動の立案及び具体的な折衝ができる	2				
					会社紹介資料の企画、立案、作成ができる	2				
					企業研究会(業界・会社セミナー)の企画、準備、実施ができる	2				
					就職希望者への会社概要、福利厚生施策等の説明ができる	2				
					採用内定者会合の企画、立案、実施ができる	2				
					採用内定者に対する必要なフォローアップができる	2				
					採用試験問題の作成ができる	2				
					採用試験の採点ができる	2				
2			2	退職・解雇の手続き	退職時における関連事務処理ができる	2				
					退職と解雇の諸手続きができる	2				
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
5	研修に関する実務	2	1	研修の実施	考課結果の集約ができる	2				
					集合研修の実施準備ができる	2				
					集合研修を実施できる	2				
					集合研修の効果測定ができる	2				
					階層別・職能別教育を実施できる	2				
					各部門で行う研修の企画、運営の支援ができる	2				
					QC活動等の小集団活動に対する効果的な方法の指導、援助ができる	2				
					研修実施後のカリキュラム、講師、技法、教材のチェックと修正ができる	2				
					福利厚生制度に関する社員のニーズを把握できる	2				
					福利厚生行事の企画ができる	2				
6	労務管理実務	2	1	福利厚生制度の運用	従業員の文化と体育及び教養等の行事開催の企画と運営できる	2				
					従業員会の運営及び事務処理ができる	2				
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
					2	2	2	2	2	
2			2	労働災害、通勤災害への対応	労働災害、通勤災害に関する労働基準監督署等への届出ができる	2				
					労働災害、通勤災害の防止への対応ができる	2				
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
					3	3	3	3	3	
4			4	作業環境の整備	作業環境の把握ができる	2				
					作業環境測定結果への対応ができる	2				
					メンタルヘルス(カウンセリング等)への対応ができる	2				
					産業医、社内診療所等による社員の健康管理への対応ができる	2				
					5	5	5	5	5	
					5	5	5	5	5	
					5	5	5	5	5	
					5	5	5	5	5	
					5	5	5	5	5	
					5	5	5	5	5	
5	社会保険に関する実務			健康保険、厚生年金保険、雇用保険の被保険者資格取得・喪失の手続きができる	健康保険、厚生年金保険の標準報酬額の改訂手続きができる	2				
					健康保険、厚生年金保険、雇用保険等の保険料控除と納付手続きができる	2				
					健康保険の被保険者資格取得手続き中における資格証明に関する事務手続きができる	2				
					傷病や出産等で休業する者に対する社会保険の説明及びそれに関する事務手続きができる	2				
					企業年金等の各種年金に関する事務手続きができる	2				
					雇用保険の資格取得、喪失、給付請求等の手続きができる	2				
					労働保険の年度更新ができる	2				
					財形貯蓄制度、社内預金制度、持株制度等の手続きができる	2				
					退職者に対する健康保険、厚生年金保険、雇用保険に関する説明及び事務手続きができる	2				
					退職者に対する国民健康保険・国民年金への加入手続き方法に関する説明ができる	2				
6	給与に関する実務			給与・賞与計算ができる	給与・賞与計算ができる	2				
					昇給とベースアップに関する手続きができる	2				
					賞金台帳等法定帳簿の整備ができる	2				
					所得税、住民税等の徴収と納付に関する手続きができる	2				
					年末調整に関する事務手続きができる	2				
					法定調書等の作成と提出ができる	2				
					退職金の支給手続きができる	2				
					給与、諸手当に関する問い合わせへの対応ができる	2				
					関係各部門の人材ニーズの把握ができる	2				
					採用計画の策定ができる	2				
7	人事政策	3	1	採用計画策定	採用関係の予算編成ができる	2				
					採用活動の企画、立案ができる	2				
					採用者の適性を考慮し、配属先を検討できる	2				
					社員個々人のキャリアに関する情報を収集できる	2				
					異動に関する個人の意向を確認、集約できる	2				
					各部門における人事異動の意向を確認できる	2				
					人事異動に関する各部門間の調整ができる	2				
					人事異動計画を立案できる	2				
					異動、休職、復職関係の非定型事務処理ができる	2				
					休職期間の延長、休職・復職日の判定ができる	2				
関連企業人事、出向人事の企画、立案ができる	2									
3	昇進・昇格の実施			配置先、出向先、派遣先との協議、調整ができる	配置先、出向先、派遣先との協議、調整ができる	2				
					昇進・昇格に関する関係部門との協議、調整ができる	2				

				昇進・昇格の告示、辞令の発行ができる	2
				昇進・昇格に関する問い合わせへの対応ができる	2
				昇進・昇格に関する再審査の申請に対応できる	2
				人事考課の実施スケジュールを決定できる	2
				人事考課の適正な実施について各部門に指示ができる	2
				人事考課に関する問い合わせへの対応ができる	2
				昇進・昇格案の立案ができる	2
				昇進・昇格試験の企画、実施ができる	2
		4	人員計画の策定	社内各部門の人員に関するデータ収集ができる	2
				人員関係各種統計の作成、分析ができる	2
				中・長期人員計画を策定できる	2
				中・長期人員計画に基づき増減員計画の立案ができる	2
				中・長期人員計画に基づき人件費の将来推計ができる	2
				中・長期人員計画に関する部門間調整ができる	2
		5	人事諸政策の企画	社員のモラルや組織風土に関する調査、分析ができる	2
				人事考課制度の立案ができる	2
				処遇制度に関する立案ができる	2
				昇進・昇格規定の原案作成ができる	2
				人事制度の社内向け説明資料等の作成ができる	2
				人事制度の社内説明会の企画及び開催ができる	2
				インターンシップによる学生の受け入れに対応できる	2
8	能力開発企画	3	1	能力開発方針と施策の決定ができる	2
				外部教育機関主催の集合研修の選定ができる	2
				外部教育機関主催の集合研修受講者の選考ができる	2
				各部門の人材育成ガイドラインの企画、立案、調整ができる	2
			2	階層別・職能別教育の企画、立案ができる	2
				研修講師の選定と調整ができる	2
				教育訓練ニーズ把握のための調査、分析ができる	2
				教育目的にあった研修カリキュラムの設計ができる	2
				年間研修計画を立案できる	2
				研修取り扱い規程の企画、立案ができる	2
				研修の運営管理ができる	2
				外部機関への社員派遣の立案ができる	2
			3	自己啓発支援	2
				自己啓発援助計画の立案ができる	2
				自己啓発のためのツール(ビデオ等)の選定ができる	2
			4	OJTの企画・運営	2
				OJT担当者との連絡、支援ができる	2
				OJTの評価及びフォローアップができる	2
				監督者、管理者層に対するOJT研修の企画ができる	2
				OJT担当者を選定できる	2
				集合研修とOJTの連携、調整ができる	2
9	労務管理推進	3	1	福利厚生予算の管理	2
				福利厚生費の管理統制ができる	2
				施設の修繕・改修計画、施工・検収ができる	2
				各種施設運営管理委託先を選定できる	2
				選定業者との折衝及び委託契約の締結ができる	2
				福利厚生制度と規程を立案できる	2
			2	安全衛生対策	2
				安全衛生に関する実態調査、分析ができる	2
				安全衛生教育の立案、実施ができる	2
				安全衛生教育の指導マニュアルが作成できる	2
				安全衛生に関する監督官庁等への報告ができる	2
			3	就業管理	2
				就業規則に関する問い合わせに対応できる	2
				就業規則の立案、改訂ができる	2
				勤務規程と運用基準に関する企画、立案ができる	2
				労働時間、勤務実態に関する調査、分析ができる	2
				就業について関係機関への諸届、諸調査書の作成、提出ができる	2
				パートタイマー、アルバイトの採用と就業管理の検討ができる	2
				労働時間、勤務規程に関する相談に対する指導、助言ができる	2
				労務や服務に関するトラブル、相談等への対応ができる	2
				セクシュアルハラスメント防止に関する雇用管理上の対応(啓発、窓口設置等)ができる	2
				労働基準監督署への報告ができる	2
			4	労働条件調査・分析	2
				自社の労働条件の実態調査ができる	2
				自社の労働条件の問題点に関する分析ができる	2
			5	労務企画	2
				労務管理施策と組織に関する立案ができる	2
				労働条件改訂に関する立案ができる	2
				勤務制度に関する立案ができる	2
				休日・休暇制度についての立案ができる	2
				労務に関する相談対応ができる	2
				就業規則の改訂を立案できる	2
			6	労働条件の改訂	2
				労働条件改訂のための社内各部門との調整ができる	2
				労働条件改訂のための労働組合との折衝ができる	2
			7	不当労働行為防止への対応	2
				不当労働行為の防止対策の企画、立案ができる	2
				不当労働行為事案に対する対応ができる	2
			8	賃金に関する企画・立案	2
				賃金構造基本調査等指定統計への記入ができる	2
				賃金体系の他社動向について情報収集ができる	2
				賃金体系の改訂案を立案できる	2
				昇給とベースアップに関する立案ができる	2
				賃金表改訂による試算ができる	2
				諸手当の新設と見直しに関する立案ができる	2
				賞与の配分・決定方式の立案ができる	2
10	人事企画	4	1	人事戦略の立案	2
				人事戦略策定のための他社と自社に関する情報収集、分析ができる	2
				人事戦略の企画、立案、策定ができる	2
				組織の改正に関する方針の策定、組織改正の実施ができる	2
				組織風土、企業文化の改革施策の企画、立案、推進ができる	2
				社員のモラルアップのための施策の企画、立案、推進ができる	2
				労働行政、労働法制への対応施策の企画、立案、推進ができる	2
			2	人事諸政策の運営	2
				人事施策方針の企画、立案ができる	2
				職務調査、職務分析実施の指示、指導ができる	2
				人事管理諸制度について各部門との意見調整ができる	2
11	人材育成戦略	4	1	人材育成計画	2
				人材育成方針の立案ができる	2
				職種別・階層別人材育成プログラムの立案ができる	2
				等級制度(資格、職能など)の立案ができる	2
				目標管理制度の立案ができる	2
				自己申告制度の企画、運営ができる	2
			2	人材活用計画	2
				中・長期人員計画に基づき異動、配置、出向の立案ができる	2
				中・長期人員配置に関する部門間調整ができる	2
				人事戦略に基づくジョブローテーションの立案ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	総務
部門2	
職務名	広報

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	広報実務(補助)	1	1	広報に関する補助業務	企業イメージに関する調査推進と分析ができる	2
					自社の広報環境に関する情報収集と分析ができる	2
2	広報実務	2	1	広報内容の企画立案	PR誌作成の補助業務ができる	2
					企業イメージの調査企画策定ができる	2
					社会貢献活動の企画ができる	2
					財務広報の企画ができる	2
					ホームページを企画できる	2
					PR活動(会社案内、パンフレット)の企画ができる	2
					広報計画に基づく対象・手法・メディアの選択ができる	2
					対外向け情報提供資料の作成ができる	2
					代理店・製作会社の評価選定・管理ができる	2
					リクルート広報業務ができる	2
					マスコミ発表、記者会見への対応作業ができる	2
					マスコミへの協力要請・折衝ができる	2
3	海外広報に関する実務	3	3	海外広報に関する実務	経営問題に関する取材対応ができる	2
					関係各位(取引先・投資家・消費者団体等)への対応ができる	2
					官公庁、業界、オピニオンリーダーへの対応ができる	2
					海外における事業環境の把握ができる	2
					海外における広報環境の把握ができる	2
					海外関係各位(海外企業・海外政府・国際マスコミ等)への対応ができる	2
					現地法人の広報活動支援ができる	2
					社内報の企画、編集、発行、配布、宣伝ができる	2
					映像社内報の作成に関する作業ができる	2
					社内報作成に関する原稿から製本までの各種作業ができる	2
					電子機器(電子メール、パソコン通信など)による社内コミュニケーションの実施ができる	2
					社内の各種広報システムの構築ができる	2
3	広報管理	3	1	広報計画の策定	社内報編集委員会の運営ができる	2
					広報に関する目標、課題、予算の設定ができる	2
					広報の年間計画の企画策定ができる	2
					広報計画の進捗と予算の管理ができる	2
					対外広報のコストパフォーマンスの評価ができる	2
					緊急事態発生にともなう判断と対応ができる	2
3	社内広報組織の運営と啓蒙	3	3	社内広報組織の運営と啓蒙	危機管理ができる	2
					広報委員会等社内広報組織の整備・運営ができる	2
					広報活動理解の社内教育、啓蒙ができる	2
4	広報戦略	4	1	広報戦略の策定	幹部社員への広報教育、情報提供ができる	2
					経営戦略に基づく戦略的広報の構築、運営ができる	2
					社会貢献活動の方針・政策の策定ができる	2
					国際広報戦略の構築ができる	2

団体名	精密機械器具製造 業
企業名	
部門1	総務
部門2	情報システム
職務名	情報システム管理

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄				
1	システム運用管理実務	1	1	データ管理	データ入力・処理・出力・保管・廃棄ができる	2				
					データの變更履歴管理・アクセス管理ができる	2				
					データのバックアップ、リカバリー、コンバージョンができる	2				
				2	ソフトウェア管理	ソフトウェアの變更・變更履歴管理ができる	2			
						ソフトウェアのバックアップ、リカバリーができる	2			
							バージョンアップ作業ができる	2		
							ソフトウェア・ハードウェアの利用状況把握ができる	2		
							ソフトウェアのインストール、配布ができる	2		
				3	ハードウェア・ファシリティ管理	オリジナルソフトの保管・記録管理ができる	2			
						機器・設備の定期点検、修理(依頼)ができる	2			
						運用スケジュールの作成、管理ができる	2			
						自動運転、運用実績の管理ができる	2			
							オペレータ教育ができる	2		
							保守マニュアルの作成ができる	2		
				4	情報化支援	推奨ソフトウェア・ハードウェアの選定ができる	2			
						ハード・ソフト購入時の支援ができる	2			
						ハード・ソフト利用マニュアルが作成できる	2			
						ハード・ソフトに関する問い合わせに対応できる	2			
				5	セキュリティ管理	ネットワーク・セキュリティ対策の実施ができる	2			
						データ・セキュリティ対策の実施ができる	2			
	ネットワーク・セキュリティ管理ができる	2								
	データ・セキュリティ管理ができる	2								
2	システム運用管理統括	2	1	運用管理業務統括	システムの切り替え、業務の移行時の指揮ができる	2				
					システム運用マニュアルの制定、改廃ができる	2				
					障害についてメーカーの対応出動を要請できる	2				
					職務編成、人員配置計画が策定できる	2				
				2	個別システム運用管理	顧客情報関連システムの運用管理ができる	2			
						販売管理システムの運用管理ができる	2			
						会計・財務情報システムの運用管理ができる	2			
						人事情報システムの運用管理ができる	2			
						企業間連携システムの運用管理ができる	2			
				3	ネットワーク運用管理	インターネット利用環境の維持・運用ができる	2			
						イントラネット利用環境の維持・運用ができる	2			
							IPアドレスの管理ができる	2		
							ネットワークシステムの検収試験及び試行運用の管理ができる	2		
							ネットワーク移行時の教育ができる	2		
				4	情報化指導	ユーザー部門の情報化推進方針が策定できる	2			
						ユーザー部門の機器導入に関する方針が策定できる	2			
						外部情報サービスの活用指針が策定できる	2			
						ハード・ソフトの利用方法についての社内研修の講師ができる	2			
				3	システム管理推進	3	1	システム開発予算立案	システム開発予算の立案・管理ができる	2
									システムコストの把握・配賦・課金の立案・管理ができる	2
	システムコスト削減策の立案・推進ができる	2								
	システム効果算定方法の立案ができる	2								
2	情報化計画立案	現行業務、現行情報システムの調査、分析ができる	2							
		情報技術動向の調査、分析ができる	2							
		情報ネットワークに関する検討、立案ができる	2							
		アウトソーシングに関する検討、立案ができる	2							
		情報化対象業務の選定と投資項目の立案ができる	2							
3	システム評価	システム効果・性能・開発生産性・システムライフの評価ができる	2							
		システム更新計画の検討ができる	2							
			システム監査に対応できる	2						
4	システム戦略	4	1	情報化戦略策定	情報化推進体制の立案、運営ができる	2				
					情報化基本戦略の策定ができる	2				
					情報化における個別システム戦略の策定ができる	2				
					情報インフラ投資の策定ができる	2				
						2				

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	総務
部門2	情報システム
職務名	情報システム開発

				作成者氏名							
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄					
1	システム開発実務	2	1	システム基本設計	新業務の設計ができる	2					
					システムの構成・要件が確定できる	2					
					データベースの理論設計ができる	2					
					詳細業務フローが作成できる	2					
					伝票・帳票フォームが設計できる	2					
					データの定義と要件が確定できる	2					
					ソフトウェア構造と構成要素の設計ができる	2					
					各インターフェース間の詳細設計ができる	2					
					データベースの物理設計ができる	2					
					ハードウェア性能・品質要件が確定できる	2					
					外部インターフェース要件が確定できる	2					
					インターネット利用環境の設計、整備ができる	2					
					イントラネット利用環境の設計、整備ができる	2					
					購入要件を決定できる	2					
					購入計画が策定できる	2					
					見積書のチェック・評価ができる	2					
					業者との折衝ができる	2					
					ソフトウェア契約形態の選定ができる	2					
受入レビュー・受入テストが実施できる	2										
業務運用マニュアルの作成ができる	2										
2	システム開発管理	3	1	システム開発計画立案	システムの基本構想が立案できる	2					
					システムの開発方針が策定できる	2					
					適用技術の情報収集と選定ができる	2					
					プロジェクト予算の策定ができる	2					
					業務改善効果の算定ができる	2					
					情報化戦略全体との適合性が検証できる	2					
					システム開発に関する進捗状況の把握とコントロールができる	2					
					ソフトウェアユニットのテスト要件とスケジュール明確化ができる	2					
					プロジェクト全体の進捗管理ができる	2					
					2	システム開発管理	3	2	進捗管理	システム開発に関する進捗状況の把握とコントロールができる	2
										ソフトウェアユニットのテスト要件とスケジュール明確化ができる	2
										プロジェクト全体の進捗管理ができる	2
										システム運用マニュアルの作成ができる	2
										業務運用マニュアルの作成ができる	2
										システム運用マニュアルの作成ができる	2

団体名	精密機械器具製造 業
企業名	
部門1	経理
部門2	
職務名	財務・税務会計

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄	
1	会計記帳実務(補助)	1	1	取引の分類と仕訳	会計データの入力ができる	2	
					基本的な仕訳ができる	2	
				2	現預金取引の出納	現金、小口現金、社内預金、預貯金の出納処理・管理ができる	2
2	財務会計実務	2	1	証ひょう類の整理	納品書と請求書及び領収書の整理ができる	2	
				会計方式に沿った会計処理	仕訳伝票の起票ができる	2	
					出納帳の記帳ができる	2	
					仕入帳と仕入先元帳の記帳ができる	2	
					売上帳と得意先元帳の記帳ができる	2	
					手形記入表の記帳ができる	2	
					元帳の作成ができる	2	
					試算表の作成ができる	2	
					本支店間取引の記録ができる	2	
					総理関係書類の整理・保管ができる	2	
				2	債権・債務の実務	売掛債権の回収手続きができる	2
						買掛債務の支払手続きができる	2
						請求書の作成、送付と入金確認ができる	2
						支払の内容確認と手続きができる	2
					3	小切手・手形の振出、支払	小切手・手形の振出、受取手続きができる
				小切手・手形の入金、支払の記帳ができる	2		
				小切手・手形の取立、手形割引の手続きができる	2		
		4	金融、固定資産、有価証券等の取引	金融取引の処理ができる	2		
				固定資産取引の処理ができる	2		
				有価証券取引の処理ができる	2		
				資本取引の処理ができる	2		
				その他の債権・債務取引の処理ができる	2		
		5	コンピュータ会計	コンピュータによる仕訳処理ができる	2		
				コンピュータを使って会計管理資料が作成できる	2		
				コンピュータを使って決算書類が作成できる	2		
				コンピュータを使って経営分析資料が作成できる	2		
3	財務諸表報告実務	2	1	決算手続き	棚卸表の作成ができる	2	
					決算の整理手続きができる	2	
						純損益の算出ができる	2
				2	財務諸表に関する事務手続き	貸借対照表と損益計算書の作成ができる	2
						利益処分案と損失処理案の作成ができる	2
				3	会計原則に準拠した書類作成	会計原則に準拠した書類作成ができる	2
						商法、関連法規に準拠した書類作成ができる	2
	4	課税申告書の納付手続き	課税申告書の作成準備ができる	2			
				課税申告書の申告・納付手続きができる	2		
4	財務・税務管理	3	1	債権・債務の管理	債権の管理ができる	2	
					滞留債権の回収手続きができる	2	
						債務の管理ができる	2
						取引先銀行に対する経営概況説明と融資交渉ができる	2
						社に対する債務、信用保証の手続きができる	2
				2	証券取引法に基づく各種財務諸表の作成	証券取引法に基づく各種報告書と各種財務諸表の作成ができる	2
						中間財務諸表作成手続き及び会計処理ができる	2
						連結財務諸表作成手続き及び会計処理ができる	2
						証券会社、融資先、財務省への書類作成と提示及び交渉に関する処理ができる	2
				3	課税申告書の作成	税務当局との交渉及び税務関係書類の作成ができる	2
			節税施策に関する企画、立案ができる	2			
			適法判断及び指導ができる	2			
			税効果会計への対応ができる	2			
	4	国際会計基準への対応	国際会計基準による財務諸表が作成できる	2			

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	経理
部門2	
職務名	管理会計

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	資金収支管理	2	1	資金繰り表の作成	資金繰り表の作成ができる	2
			2	予算編成手続き	各部門の実績及び今後の見通しに関する情報収集ができる 各部門予算案の集計ができる 各部門より出された予算対策の集計ができる 予算会議資料の作成ができる	2 2 2 2
2	予算・資金管理	3	1	資金調達・資金運用、資金管理	資金調達、資金運用計画の立案、推進ができる	2
					資金運用表とキャッシュフロー計算書の作成ができる	2
					資金繰り対策と具体的処理判断ができる	2
					社外からの資金調達方法の企画と判断ができる	2
					資金計画の作成、変更、改善の企画と判断ができる	2
					投融資に関する企画、立案ができる	2
			2	利益計画と管理	費用分解ができる	2
					損益分岐点分析ができる	2
					目標利益管理ができる	2
					金利動向の調査、把握ができる	2
					各部門予算案の検討、調整ができる	2
					各部門より出された予算対策の分析ができる	2
3	資金市場動向の把握調査	事業計画に基づく予算編成の企画、立案ができる	2			
		総合予算編成における資料の準備、作成ができる	2			
		総合予算の作成ができる	2			
		予算の月次管理ができる	2			
		予算編成方針の立案ができる	2			
		財務方針の立案及び収支予算と月別金繰表の作成ができる	2			
5	予算編成方針の立案			予算統制制度の立案、改廃ができる	2	
				予算実績差異報告書の作成	2	
6	予算実績差異報告書の作成			予算実績差異報告書の作成ができる	2	
				予算と実績の差異分析により改善提案ができる	2	

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	営業
部門2	
職務名	営業管理

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	営業計画実務補助	1	1	営業計画立案と策定補助	営業計画全体の流れと概要を知っている	1
					経営方針、営業方針を知っている	1
					営業計画の立案と策定に関わる書類の準備ができる	2
			2	マーケティング調査の補助	マーケティング業務全体の流れと概要を知っている	1
					マーケティング調査の種類を知っている	1
					マーケティング各調査(顧客ニーズ調査など)の補助ができる	2
2	営業管理実務補助	1	1	営業管理書類の作成	営業管理書類の種類を知っている	1
					請求書の件名・内容のチェックと金額の検算ができる	2
					受注先別の様式に沿って請求書の作成ができる	2
					経理部(課)に請求書の発行連絡ができる	2
			2	債権回収補助業務	債権回収手法を知っている	1
					債権回収に関する法律知識を知っている	1
					債権回収に必要な書類の作成ができる	2
3	営業計画実務	2	1	市場調査と分析	市場調査とその領域及びプロセスを知っている	1
					市場調査方法(対象、データ、調査手法など)の種類と内容を知っている	1
					市場分析の種類と内容を知っている	1
					市場分析手法(集積法、解析法など)の種類と内容を知っている	1
					取引先調査の種類・内容を知っている	1
					競争関係分析方法を知っている	1
					景気・産業動向分析を知っている	1
					他社の製品や技術の動向を知っている	1
					市場・業界動向の調査と分析ができる	2
					取引先動向の調査と分析ができる	2
					技術動向の調査と分析ができる	2
					顧客ニーズの調査と分析ができる	2
					広告対象、地域、時期の調査と分析ができる	2
			2	製品計画立案のための調査と分析	製品の概念の種類と内容を知っている	1
					製品の分類(消費財、生産財)と内容を知っている	1
					製品戦略のタイプ(製品差別化、市場細分化)と内容を知っている	1
					差別化戦略に必要な情報の収集と整理及び分析ができる	2
					市場細分化戦略に必要な情報の収集と整理及び分析ができる	2
			3	販売予測分析	販売計画作成に必要な情報の種類と内容を知っている	1
					売上状況分析実施上のポイントを知っている	1
					売上実績の要因(内的、外的)分析方法の種類と内容を知っている	1
					売上状況分析の単位(売上高、細分化された売上高)の選択ができる	2
					売上状況分析方法の選択ができる	2
					売上実績の要因(内的、外的)分析ができる	2
			4	営業経費予算の調整と分析	販売経費の種類(販売費、広告費など)を知っている	1
					各種販売経費予算算出の分析方法を知っている	1
					販売経費分析に必要な情報の収集と整理及び分析ができる	2
4	営業管理実務	2	1	営業・顧客情報の管理	各営業管理情報の種類と重要性を知っている	1
					顧客管理方法と顧客開拓方法を知っている	1
					同業者との取引上の連絡と打ち合わせ及び情報の交換ができる	2
					営業支援システムの構築と改善の手配ができる	2
					営業活動などから収集した情報の整理と分析ができる	2
					管理資料の作成ができる	2
					資料を回覧し、メンバーへの周知ができる	2
					営業員別受注予定を作成ができる	2
					顧客名簿をデータベース化し、顧客管理ができる	2
					既存顧客との関係維持ができる	2
					顧客情報の分析ができる	2
					顧客別訪問基準の作成ができる	2
			2	営業実績の管理	営業活動の進捗状況の確認ができる	2
					受注報告書の集約ができる	2
					期間ごとの受注報告書、計画との対比(達成率)、寄与・利益・年度別の比較、拠点別・全体の実績表(営業月報)の作成ができる	2
			3	営業経費の管理	営業実績を売上目標と対比し、対策の検討ができる	2
					経費の発生状況の確認ができる	2
					期間ごとの経費の集約ができる	2
					営業担当者個人の入出金チェックと仮払状況の把握ができる	2
			4	債権回収実務	信用調査に関する法律知識を知っている	1
					取引先の信用情報の収集と分析ができる	2
					顧客別未回収残高(売掛金+受取手形)を確認し、請求書送付、支払要請ができる	2
			5	営業活動計画の管理	営業計画に対し評価と報告ができる	2
					営業活動全体の進捗状況を一覧表にできる	2
					全体の月間予定表を作成し、配布ができる	2
					営業関連文書の起草と作成及び送付ができる	2
					営業各課各出張所より受注の受理及び契約書の検討ができる	2
5	営業計画推進	3	1	製品計画の立案と策定	製品差別化戦略策定の手法を知っている	1
					市場細分化戦略策定の手法を知っている	1
					製品差別化戦略に基づく製品差別化の立案と策定ができる	2
					市場細分化戦略に基づく市場セグメントを立案と策定ができる	2
					市場セグメントのニーズ、欲求に適合する製品の立案と策定ができる	2
					差別化戦略、市場細分化戦略に基づく製品計画が作成できる	2
			2	新製品開発支援	新製品の概念の種類と内容を知っている	1
					新製品開発のプロセスを知っている	1
					製品コンセプトの考え方を知っている	1
					研究開発部門及び製造部門へのマーケティング分析情報の伝達と支援ができる	2
					新製品のテストマーケティングの支援ができる	2
					新製品のテストマーケティングに基づく市場導入ができる	2
			3	販売予測	販売予測のための傾向変動と要因分析方法の特徴を知っている	1
					販売予測に必要な傾向変動と要因分析方法の組み合わせのポイントを知っている	1

				製品コンセプトの考え方を知っている	1	
				研究開発部門及び製造部門へのマーケティング分析情報の伝達と支援ができる	2	
				新製品のテストマーケティングの支援ができる	2	
				新製品のテストマーケティングに基づく市場導入ができる	2	
		3	販売予測	販売予測のための傾向変動と要因分析手法の特徴を知っている	1	
				販売予測に必要な傾向変動と要因分析手法の組み合わせのポイントを知っている	1	
				傾向変動と要因分析値の評価ができる	2	
				販売予測に必要な傾向変動と要因分析手法の組み合わせによる予測ができる	2	
		4	販売目標の設定	中・長期経営計画を知っている	1	
				販売目標の設定基準の種類と内容を知っている	1	
				販売現場との販売目標設定の調整方法を知っている	1	
				販売目標の設定に必要な分析値の評価ができる	2	
				販売現場との販売目標設定の調整ができる	2	
				内・外の諸要因(業界環境、自社の風土と戦略など)を勘案した適切な目標設定ができる	2	
		5	営業経費予算の編成	経費分析に基づく節減方法を知っている	1	
				経費の分析に基づく評価ができる	2	
				経費節減方策の企画と立案及び策定ができる	2	
				販売目標に基づき年間・月間経費予算を作成できる	2	
		6	販売計画の作成	販売計画の重要性(費用計画、資金計画への影響力など)を知っている	1	
				販売計画への販売目標の展開方法を知っている	1	
				販売割当の方法と内容を知っている	1	
				販売目標を実現できる要素単位(販売割当)に細分化できる	2	
				販売目標に基づく販売計画の立案と策定ができる	2	
				販売計画を年・月別に作成できる	2	
		7	販売計画の推進と改善	販売計画の推進と改善に関わる部署を知っている	1	
				販売計画の関連部署への推進方法を知っている	1	
				販売計画の関連部署への推進ができる	2	
				販売計画推進及び改善に必要な情報の収集と分析ができる	2	
				営業実績に基づく販売計画の調整と改善ができる	2	
		8	広告企画	販売促進の定義を知っている	1	
				販売促進の手段(広告、PRなど)を知っている	1	
				広告の種類と特徴及び役割を知っている	1	
				広告業務の基本プロセスを知っている	1	
				広告に対する目標の設定ができる	2	
				広告に対する予算の編成ができる	2	
				雑誌などへの広告の立案、カタログ制作の立案ができる	2	
				展示会に対する企画と手配ができる	2	
				広告の効果の測定ができる	2	
				広告の効果測定に基づく改善内容の企画と立案ができる	2	
		9	営業活動支援	市場調査などに基づき顧客企業の経営戦略を知っている	1	
				顧客企業における製品の位置付けを知っている	1	
				顧客企業に対する取扱製品を活用した経営戦略の企画と立案ができる	2	
				顧客企業に対する取扱製品を活用した経営戦略を営業活動スタッフに提供できる	2	
6	営業管理推進	3	1	営業管理の調整	1	
				関係各部署への意思徹底と調整方法を知っている	2	
				営業会議などにおいて営業情報と営業活動予定及び営業報告内容の聴取と集約ができる	2	
				営業会議などにおいて営業活動に関する助言と指導ができる	2	
				営業会議などの結果に基づき他部門との調整ができる	2	
				債権限度枠の設定と管理ができる	2	
				不良債権が発生した際に必要な対応ができる	2	
				債権回収率の向上のための有効手段を立案できる	2	
				3	営業担当者育成	1
				営業に関する教育と人事管理手法を知っている	1	
				営業担当者に必要な知識とノウハウを知っている	1	
				客先へ同行し、ノウハウの伝授と指示ができる	2	
				部下の行動予定と報告を見て指示を与え、訪問回数と商談内容の指導ができる	2	
				部下の営業目標の設定と管理ができる	2	
				部下からの報告を受け、評価と適切な指示ができる	2	
				営業担当者の情報獲得と受注および集金に関する技術の指導訓練ができる	2	
				得意先別・営業員別活動方法の企画とこれに基づく指示を出すことができる	2	
7	営業・マーケティング戦略	4	1	営業・マーケティング戦略の立案と策定	2	
				自社の分析などに基づく営業面における重点課題を把握できる	2	
				マーケティングミックスを知っている	1	
				業界の製品と技術の動向を知っている	1	
				営業方針の企画と調整ができる	2	
				事業計画に基づく利益確保のための有効な対策の実行ができる	2	
				取引制度の企画と実施ができる	2	
				新製品導入のためのマーケティング戦略の企画と立案及び策定ができる	2	
				営業戦略の企画と立案及び策定ができる	2	
				2	営業管理体制の構築	1
				営業管理システムの種類と目的及び重要性を知っている	1	
				営業管理システムの企業規模に応じた効率的な導入ができる	2	
				営業戦略に基づいた営業管理体制の改善と構築ができる	2	

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	営業
部門2	
職務名	営業活動

				作成者氏名														
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄												
1	営業活動補助	1	1	商談の基本	営業活動における基本マナーを知っている	1												
					顧客へのアプローチ方法を知っている	1												
					商談の進め方を知っている	1												
					販売ツールの活用方法を知っている	1												
					得意先担当者の名前、経歴などを知っている	1												
					プレゼンテーションにおける提示手法を知っている	1												
					プレゼンテーションに必要な機器などを知っている	1												
					効果的なプレゼンテーションの進め方を知っている	1												
					プレゼンテーション環境を構築できる	2												
					プレゼンテーション実施に関する補助ができる	2												
					3	見積書の作成	1	見積の立て方を知っている	見積の立て方を知っている	1								
									営業先における見積書の様式を知っている	1								
									見積の諸条件(取引条件など)を知っている	1								
									見積書に関する仕様書、提出日、作成要領の確認ができる	2								
									見積に必要な各種情報の収集ができる	2								
									見積書の作成ができる	2								
									見積に必要な競合他社の動向を分析できる	2								
									新規製品の原価見積ができる	2								
									適切な粗利(マークアップ)を決定できる	2								
得意先の日程計画を知っている	1																	
4	得意先営業活動計画の作成	2	得意先への出張、訪問の計画の作成と実施ができる	得意先への出張、訪問の計画の作成と実施ができる	2													
				顧客企業における製品の位置づけを知っている	1													
				5	新規顧客開拓営業活動計画の作成	2	新規顧客開拓先の情報を整理できる	新規顧客開拓先の情報を整理できる	2									
								見込客との技術的接触、見込客の選別とランク付けができる	2									
								新規顧客開拓先への出張、訪問の計画の作成と実施ができる	2									
								6	受注業務	2	得意先への巡回と売り込みができる	得意先への巡回と売り込みができる	2					
												受注システムを把握し、受注・売上・返品処理などを正確に入力できる	2					
												入札の現場説明会の日時、場所の確認ができる	2					
												7	納品業務	2	納品業務ができる	納品業務ができる	2	
																適切な在庫運営ができる	2	
8	請求書の作成	1	受け取った手形、小切手の取り扱いを知っている													受け取った手形、小切手の取り扱いを知っている	1	
																伝票と照合し、請求書の作成と回収処理ができる	2	
				9	入出庫管理	2	伝票に基づく正確な入出庫と運送業者との受け渡しができる									伝票に基づく正確な入出庫と運送業者との受け渡しができる	2	
																運送上の諸問題や運賃請求について社内外との調整ができる	2	
																2	営業活動実務	2
								営業活動情報の収集と整理及び分析方法を知っている	1									
								営業活動情報の分析に適した保存方法を知っている	1									
								業界動向に関する情報の収集と整理及び分析ができる	2									
								他社の製品、サービスとの比較ができる	2									
								製品の販売動向に関する情報の収集と整理及び分析ができる	2									
価格動向に関する情報の収集と整理及び分析ができる	2																	
顧客情報に関する情報の収集と整理及び分析ができる	2																	
営業活動で得た情報を営業企画などの部署へ伝達ができる	2																	
2	見積業務	2	見積原価計算書の作成、関連部署への連絡及び指示ができる	見積原価計算書の作成、関連部署への連絡及び指示ができる	2													
				各標準原価と実際原価の比較分析及び報告書の作成ができる	2													
				損益計算に基づき、適正な販売価格で営業活動ができる	2													
				3	得意先営業	1	得意先の特徴、重要度を知っている	得意先の特徴、重要度を知っている	1									
								得意先に関する諸情報を知っている	1									
								得意先が持つニーズの把握ができる	2									
								得意先が持つ予算額の確認ができる	2									
								得意先担当者との情報交換、親睦ができる	2									
								得意先への適切な販売活動ができる	2									
								得意先に関わる営業日報の作成ができる	2									
4	新規顧客開拓営業	2	人脈を活用して、見込み客・キーマンとの接触ができる					人脈を活用して、見込み客・キーマンとの接触ができる	2									
								新規取引の開拓企画と受注促進ができる	2									
								販売チャネルの交渉と確立ができる	2									
				新規顧客に関する営業日報の作成ができる	2													
				新規顧客の開拓と拡大のための宣伝広告の配布ができる	2													
				5	入札・指名参加願提出業務	2	指名・現場説明会に伴う連絡と報告及び関連書類の提出ができる	指名・現場説明会に伴う連絡と報告及び関連書類の提出ができる	2									
								指名参加願の提出の確認ができる	2									
								指名参加願書類の用意と作成及び提出ができる	2									
								6	入札・現場説明会への参加	1	新規事業計画を知っている	新規事業計画を知っている	1					
												競合他社を知っている	1					
入札の現場説明会の日時、場所の確認ができる	2																	
入札の方法、手順の確認ができる	2																	
支払条件、業者決定方法などの確認ができる	2																	
7	入札業務	2	入札金額の検討に必要な情報の収集と調整ができる									入札金額の検討に必要な情報の収集と調整ができる	2					
												入札に参加できる	2					
				入札金額の決定ができる	2													
				入札方法を知っている	1													
				入札書の様式、応札方法と手順を知っている	1													
				仕様説明会に参加し、必要事項を確認できる	2													
				入札見積書の作成ができる	2													
				8	受注・納期管理	2	過去の実績により将来の必要発注数を判断ができる	過去の実績により将来の必要発注数を判断ができる	2									
								市場動向により必要発注数を判断ができる	2									
								納期についての関係部署との連絡と調整ができる	2									
納期変更について社内外との連絡と調整ができる	2																	
9	売上代金回収	2	売上代金回収手続き(小切手・手形を含む)を知っている					売上代金回収手続き(小切手・手形を含む)を知っている	2									
								複数にまたがる請求書の作成ができる	2									
								期日に売上代金の代金回収ができる	2									
								10	クレーム・トラブル対応	1	クレーム・トラブルの種類と対応法を知っている	クレーム・トラブルの種類と対応法を知っている	1					

				クレーム・トラブルへの迅速な対応ができる
				返品、値引き及び交換などの処理と関連部門への連絡ができる
		11	アフターサービス	顧客へのアフターサービスの目的と重要性を知っている
				顧客へのアフターサービスの有効な手法を知っている
				アフターサービス情報の整理ができる
				顧客に対して商品のアフターサービス情報の提供ができる
		12	倉庫管理	荷物の紛失、破損補償について運送業者へ請求ができる
				在庫のロケーション方法の検討と提案ができる
3	営業活動管理	3	1	提案書と企画書の作成
				営業先のニーズを的確に把握ができる
				提案書と企画書の作成と提出ができる
			2	契約締結
				契約締結に関わる手法を知っている
				受注先における契約書の様式を知っている
				契約書の重要性と目的を知っている
				契約書の作成ができる
				担当部署への作成依頼ができる
			3	見積計画と収益管理
				原価見積及び採算方式の標準設定と関連部署への連絡ができる
				損益計算書を理解し、利益確保のための具体的対策ができる
				見積方針、見積計画書の作成の決定ができる
				内外の原価調査資料の研究と原価知識の指導と普及ができる
				各見積価格の検討と調査及び管理ができる
				見積に伴う他業務部門との打ち合わせと調整ができる
				見積に伴い、人員の分担・配置・移動・応援ができる
				見積技術の教育、指導ができる
			4	クレーム・トラブル管理
				クレーム・トラブル対応のための社内体制の確立ができる
				クレーム・トラブル情報の整理と分析ができる
				クレーム・トラブル低減のための施策を講じることができる
			5	物流管理
				運送料の価格交渉ができる
				人員の適正配置による効率化を図ることができる
				倉庫レイアウト、ピッキング方式などの提案ができる
				在庫管理システムの構築が提案できる

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	資材
部門2	
職務名	購買管理

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	購買管理実務補助	1	1	購買管理文書の作成と管理の補助	購買・外注管理の概要を知っている	1
					発注・外注品の基本的な図面の見方を知っている	1
					購買管理文書作成に必要な情報の収集補助ができる	2
					購買文書作成に必要な情報の整理と基礎資料の作成ができる	2
					購買管理文書の管理の補助ができる	2
2	購買管理実務	2	1	購買管理文書の作成と管理	購買に関わる関連法令(製造物責任など)の基礎的な内容を知っている	1
					購買文書作成の目的と重要性を知っている	1
					購買文書に必要な資料の種類を知っている	1
					保存購買文書に関わる管理方法を知っている	1
					購買品目と数量をリストアップができる	2
					購買文書(発注内容、品質監査、受入検査などに関するもの)の作成ができる	2
					購買文書に購買品の形式、種類などの記入ができる	2
					購買文書に仕様書、図面、工程要求書、検査指示書などの記入ができる	2
					外注先に対し購買品の検証要領と出荷許可の方法を購買文書に規定できる	2
					購買文書の共用化(目的別など)、明確化など適切な管理ができる	2
			2	資材調達	調達品の種類と規格及び用途などを知っている	1
					生産・仕様・廃業のライフサイクルを知っている	1
					発注価格の検討と設定ができる	2
					外注単価の検討ができる	2
					生産に必要な品目のリストアップができる	2
					生産に必要な数量のリストアップができる	2
					梱包資材の発注の検討ができる	2
					調達方法の検討ができる	2
					発注日の検討ができる	2
			3	受・発注及び受入	在庫についての基礎的な内容を知っている	1
					発注、受入に関する全体的な流れを知っている	1
					手配方法を知っている	1
					帳票による不良発注残の読み取り方を知っている	1
					受入検査に対する方法を知っている	1
					受・発注システムデータの入出力及び確認ができる	2
					資材、用紙、機材の使用量の把握ができる	2
					資材、用紙、機材の需要量の予測と算定ができる	2
					見積書の取り付けができる	2
					注文書、発注書の作成と発行ができる	2
					未発注情報の把握ができる	2
					受注情報の把握ができる	2
					検査基準に基づく受入検査及び合否判定ができる	2
					納入資材・用紙の検収ができる	2
					検収書の発行ができる	2
					納入実績の把握ができる	2
			4	支払い	買掛金支払い基準及び買掛金計上の処理手法を知っている	1
					下請け代金支払い遅延防止法を知っている	1
					買掛金計上の処理(分納、返品、値引き)ができる	2
					月決め納品書の処理ができる	2
					相殺処理ができる	2
					支払い関係書類の発行ができる	2
					支払い会議の運営ができる	2
					未登録業者の買掛金の管理ができる	2
			5	購買及び外注品管理	発注・外注品及び調達困難な品目の調達リードタイムを知っている	1
					発注・外注品の必要納期を知っている	1
					緊急発注方法を知っている	1
					発注・外注品の日程進捗状況の把握ができる	2
					発注・外注品の納期管理ができる	2
					代品調達の検討ができる	2
					緊急発注・外注先の手配ができる	2
					発注・外注品情報の入出力と整理及び分析ができる	2
			6	支給品管理	支給品の手配システムを知っている	1
					支給品の必要時期と品目を知っている	1
					支給品の調達ができる	2
					支給品の選択ができる	2
			7	購買及び外注コスト管理	購買・外注コスト情報の収集・整理及び集計並びに分析方法を知っている	1
					購買・外注量情報の収集と整理及び集計並びに分析方法を知っている	1
					原価管理諸表を知っている	1
					購買・外注コスト情報の収集と整理及び集計並びに分析ができる	2
					購買・外注量情報の収集と整理及び集計並びに分析ができる	2
					購買・外注発注の予測ができる	2
					購買・外注予算の作成と管理ができる	2
			8	トラブル処理	不良品補充必要時期を知っている	1
					技術的トラブルの処理方法を知っている	1
					不良品返却による納品書処理ができる	2
					不良発生時の対応コストが計算できる	2
					不具合連絡により外注先にトラブル内容の説明ができる	2
3	購買管理推進	3	1	発注先・外注先管理	発注・外注先の体制を知っている	1
					発注・外注先の供給能力査定手法を知っている	1
					発注・外注先の選定基準を知っている	1
					調達に関する方法を知っている	1
					内外製方針の立案ができる	2
					発注・外注政策(監査、診断、評価など)を決めることができる	2
					外注体制計画の立案ができる	2
					新規外注先の開拓と交渉ができる	2
					発注・外注先の供給能力、負荷状況の把握ができる	2

				発注・外注先の設備、技術、管理能力を査定できる	2
				発注・外注先の選定基準に基づく判定及び選定ができる	2
				調達方法を決定ができる	2
				調達方法を決定した購買品目のロット数を決めることができる	2
				発注費の決定ができる	2
				見積もり合わせをして発注価格を決めることができる	2
				発注・外注単価の設定ができる	2
				見積書、注文書の管理ができる	2
				買掛金の計上処理の管理ができる	2
				購買契約の管理ができる	2
				発注残による発注先及び外注先指導ができる	2
				外注先の指導ポイントの抽出、指導計画の立案及び作成ができる	2
				設備投資の助言ができる	2
		2	購買及び外注コスト改善	外注先の技術レベルを知っている	1
				購買及び外注コストのコストダウン手法を知っている	1
				コストダウンのためのプロジェクトチームの構築と運営ができる	2
				原価分析に基づく削減対象の選定(工数、資材・機器費用、外注費など)ができる	2
				資材所要計画の予測技術の向上ができる	2
				発注方法改善の立案ができる	2
				納入遅れ対策、納入リードタイム短縮対策の立案ができる	2
				購買・外注品コストダウン計画の立案ができる	2
				購買・外注品コストダウン推進状況の管理ができる	2
				購買・外注品コストダウンの交渉ができる	2
				全社生産遂行度合の判断ができる	2
		3	資材政策の策定	購買方針を知っている	1
				業界や主要業者の動向を知っている	1
				担当業務のISOシステムの位置付けを知っている	1
				購買方針に基づく商品仕入、購買方式の立案ができる	2
				購買方針に基づく集中・分散購買の立案ができる	2
				購買マスターの作成ができる	2
				外注先からの情報収集ルートの構築ができる	2
				ISOシステムでの自部門の改善提案と実施ができる	2
				新規調達先の調査(供給能力など)と開拓ができる	2
				資材調達の長期予測ができる	2
				社内情報の公開の判断ができる	2
				ISOシステムで要求される取引先の選定と評価及び指導ができる	2
		4	購買・資材管理システム導入と運用	購買・資材管理システムの仕組みを知っている	1
				購買・資材管理システムの導入と改善のためのプロジェクトチームの構築と運営ができる	2
				購買・資材管理システムのシステム構成、システム与件の検討ができる	2
				購買・資材管理システムの導入と改善の管理ができる	2
				購買・資材管理情報の維持と管理ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	生産管理
部門2	
職務名	工程管理

				作成者氏名							
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄					
1	生産計画実務補助	1	1	生産計画作成に関する補助	生産計画の流れと概要を知っている	1					
					生産計画作成に必要な情報の収集補助ができる	2					
					生産計画作成に関する情報の整理及び基礎資料の作成ができる	2					
2	生産統制管理実務補助	1	1	生産統制管理に関する補助	生産統制の流れと概要を知っている	1					
					生産統制管理に必要な情報の収集補助ができる	2					
					生産統制管理に関する情報の整理及び基礎資料の作成ができる	2					
					2	生産、製品に関わる各種図面の管理	図面管理台帳の内容を知っている	1			
							各種規格類の内容を知っている	1			
							図面管理台帳の作成、維持ができる	2			
							図面、各種規格の貸出し作業ができる	2			
					3	生産計画実務	2	1	材料・部品計画の作成	図面の活用を考慮した適切な保管ができる	2
										材料・部品計画の目的と重要性を知っている	1
										材料・部品計画作成の流れを知っている	1
		材料、部品の所要量の計算ができる	2								
		部品表を作成することができる	2								
2	資材調達計画の作成	材料・部品計画を作成できる	2								
		資材調達計画を知っている	1								
3	手順(工程)計画の作成	2	3	手順(工程)計画の作成						資材調達計画の資料作成ができる	2
										手順計画の目的と重要性を知っている	1
										手順計画作成の流れを知っている	1
							手順計画の項目(作業工程の順序等)を決定することができる	2			
							手順書を作成することができる	2			
					4	基準日程の作成	2	4	基準日程の作成	基準日程の目的と重要性を知っている	1
										基準日程作成の流れを知っている	1
										基準日程算出の手法を知っている	1
							基準日程を求めることができる	2			
							基準日程表の作成ができる	2			
							基準日程の整備ができる	2			
5	工数計画	2	5	工数計画	工数計画の目的と重要性を知っている	1					
					工数計画作成の流れを知っている	1					
					能力と負荷の算出方法を知っている	1					
					能力と負荷を求めることができる	2					
							工数計画を作成することができる	2			
					6	設備稼働計画の作成	2	6	設備稼働計画の作成	設備状況、生産量などを知っている	1
										設備稼働計画の作成ができる	2
					7	日程計画の作成	2	7	日程計画の作成	日程計画の目的と重要性を知っている	1
										大・中・小日程計画の編成ができる	2
										資材調達計画の編成ができる	1
							設備稼働計画の編成ができる	2			
		工数計画の編成ができる	2								
8	生産計画の作成	2	8	生産計画の作成	生産計画の目的の考え方及び編成の方法を知っている	1					
					資本生産計画の資料作成ができる	2					
					生産計画表の作成ができる	2					
					資本生産計画の編成ができる	2					
					生産平準化の調整ができる	2					
					組立場所の調整ができる	2					
							所用工数、保有工数、負荷工数の算出ができる	2			
							負荷の過不足に対する調整の打ち合わせができる	2			
							生産出荷目標の設定ができる	2			
					9	仕込品手配	2	9	仕込品手配	仕込品手配の目的と重要性を知っている	1
										仕込品手配の機能を知っている	1
生産状況がわかり、仕込品のリードタイムを知っている	1										
組立計画がわかり、調整のリードタイムを知っている	1										
仕込品の製作命令書作成ができる	2										
仕込品手配数量の把握ができる	2										
調達時期算定ができる	2										
仕込品計画表の作成ができる	2										
仕込品手配の指示及び命令ができる	2										
10	生産手配	2	10	生産手配						生産手配の目的と重要性を知っている	1
										生産手配の機能を知っている	1
					生産手配の種類(設計手配、調達手配など)を知っている	1					
					生産手配の関係部署を知っている	1					
					製品、部品の流れを知っている	1					
					オーダー発行、維持ができる	2					
					設計仕様書の理解ができる	2					
					設計(変更など含む)手配の指示、命令ができる	2					
					設計変更仕様書の変更内容の理解ができる	2					
					設計変更連絡書の作成ができる	2					
					設計変更の仕訳ができる	2					
特別仕様、特別採用の内容の理解ができる	2										
特別仕様、特別採用に対する手配の指示及び命令ができる	2										
試作に対する生産指示ができる	2										
11	試作機械フォロー	2	11	試作機械フォロー	補給品の生産指示ができる	2					
					試作機の見積管理ができる	2					
					組立計画表の作成ができる	2					
4	生産統制管理実務	2	1	作業編成(工程)	組立の負荷能力とリードタイムの把握ができる	2					
					機種ごとの組立着手日の算出ができる	2					
					作業編成(工程)管理の目的と重要性を知っている	1					
					工程能力(汎用機、専用機)を知っている	1					

				作業実績データ収集システムの内容と導入手法を知っている	1
				工程管理資料の作成ができる	2
				工程負荷予測表の作成ができる	2
				作業実績の管理ができる	2
				作業編成(工程)に関する実務企画提案ができる	2
		2	仕込管理	仕込品管理の目的と重要性を知っている	1
				仕込品の区別ができる	2
				受注予測に対する仕込数量の判断ができる	2
				仕込台帳管理ができる	2
				仕込品の引当ができる	2
				組立との出荷確認ができる	2
		3	本体機番引当	作番の引当状況を知っている	1
				生産計画による本体機番の引当ができる	2
				本体機の組立進行状況の把握ができる	2
				引当予定に対する問題点の把握ができる	2
				作業完了通知の作成ができる	2
		4	作業分配	作業分配に必要な各種帳票の種類を知っている	1
				作業分配の機能を知っている	1
				作業分配に関わる各部署を知っている	1
				作業分配に必要な情報の整理と分析ができる	2
				日程計画、手順書に基づいた指示及び命令ができる	2
				作業表の作成ができる	2
				移動票の作成ができる	2
				検査票の作成ができる	2
				工具票の作成ができる	2
		5	生産仕様確認	作業日報の作成ができる	2
				生産仕様確認会議の運営ができる	2
				組立進行状況及び受注引き合い状況が判断できる	2
		6	生産実績管理	生産実績表の作成ができる	2
				生産出荷月次報告書の作成ができる	2
				生産及び出荷スリップの原因究明ができる	2
		7	生産・出荷進行調整	生産計画に対する生産能力、受注引当、生産状況の把握ができる	2
		8	納期管理	納期管理の期間短縮のための生産システムなどを知っている	1
				製造進捗の適性把握ができる	2
				遅れ対策の提案ができる	2
				生産期間短縮などの実務ができる	2
		9	QC活動	品質管理統計関連分析手法(管理図、散布図、特性要因図等)を知っている	1
				QC管理のプロセスにおけるPDCAサイクルを知っている	1
				QC活動の必要性や背景を知っている	1
				QCサークルなどの小集団を組織し、全員で活動を進めることができる	2
				QCの目標とテーマを明確にすることができる	2
				QC活動を進めるための組織運営において、目標、テーマ、期限、メンバーと役割を明確にすることができる	2
				QCを体系的に推進することができる	2
				品質管理に関する問題点の把握ができる	2
5	生産計画推進	3	1	組織の中でラインとスタッフがそれぞれ役割に沿った活動を進めることができる	2
				需要・販売・生産予測の方法、長期生産能力計画、基本生産計画を知っている	1
				フロダクトミックス、生産基準を知っている	1
				受注動向を知っている	1
				生産の予測ができる	2
				組立工程がわかり組立完成予定の判断ができる	2
				生産予定と見直しとの差異の原因究明ができる	2
				1ヶ月先の生産及び出荷の予測と判断ができる	2
				長期生産能力計画の資料作成ができる	2
				長期生産能力計画の立案ができる	2
			2	JIT、リードタイム短縮、自動化生産システム、CIM、コンカレントエンジニアリング、セル・リーン生産方式を知っている	1
				生産システム設計、CADによる工程管理、生産技術などを知っている	1
				生産システムの策定ができる	2
				営業、設計、調達、生産情報の統一ができる	2
				市場ニーズのリアルタイム化の推進ができる	2
				リードタイム短縮のための各部門の課題解決ができる	2
		3	生産システムの導入	生産システムの各論、ジャストインタイム、セル生産方式などを知っている	1
				MAP法、FA、FMSを知っている	1
				FMSの導入ができる	2
				セル生産方式の導入ができる	2
				FAの導入ができる	2
			4	中・長期的な生産計画の立案と策定	1
				販売需要予測、生産能力、生産管理システム、目標設定を知っている	1
				生産計画サイクル、リードタイム短縮を知っている	1
				長期生産計画の策定ができる	2
				内外製の方針決定ができる	2
				リードタイム短縮推進ができる	2
				最適生産水準の立案ができる	2
				資材調達計画の立案ができる	2
				設備稼働計画の立案ができる	2
				基準日程の立案ができる	2
				所要工数計画の立案ができる	2
		5	小日程管理	小日程計画を知っている	1
				小日程会議資料の作成ができる	2
				組立優先度の判断ができる	2
				日程遅れ原因の把握ができる	2
				組立着手日の指示ができる	2
		6	中日程管理	中日程管理を知っている	1
				中日程会議資料の作成ができる	2
				営業、工場の優先順位の調整ができる	2
				中日程計画表(作業引当)の作成ができる	2
		7	組立フロアスペース調整	機種別所要フロアスペースが算出できる	2
				各課との調整打ち合わせの運営ができる	2
6	生産統制管理推進	3	1	作業改善の目的の設定ができる	2

				作業改善のためのプロジェクトチームの構築、運営ができる	2
				作業工程の分析(ワークサンプリング、時間研究、動作研究等)ができる	2
				工程分析に基づく作業改善の立案ができる	2
				対象工程に対する作業改善の推進ができる	2
		2	納期管理不具合対策	進捗状況の問題点、課題の発見ができる	2
				進捗情報に基づく進捗遅れの予測ができる	2
				進捗遅れのリカバリー対策の指示ができる	2
				進捗遅れの原因の究明ができる	2
				進捗遅れ対策の立案ができる	2
		3	生産管理システムの管理	生産管理システムを知っている	1
				生産管理システムの導入、改善のためのプロジェクトチームの構築と運営ができる	2
				生産管理システムの設計と維持及び改善ができる	2
		4	生産品質の管理	PL法、ISO、品質保証体制などを知っている	1
				ISO9000品質保証体制の維持と管理ができる	2
				クレームトラブルへの対応ができる	2
				不良対策の立案と実施ができる	2
				品質不良原因の分析ができる	2
				製造物責任への対応ができる	2
7	企業情報システム化戦略	4	1	企業情報システム(ERP:Enterprise Resource Planning)導入の目的、役割を知っている	1
				企業情報システム(ERP:Enterprise Resource Planning)パッケージの種類と特徴を知っている	1
				生産管理モデルの分析と策定ができる	2
				ビジネスプロセスの分析と評価ができる	2
				市場での稼働実績の分析と評価ができる	2
				対応プラットフォームの分析と評価ができる	2
				システム拡張性の分析と評価ができる	2
				企業情報システム(ERP)パッケージと生産管理モデルの機能適合性の分析と評価ができる	2
				企業全体の各部署への導入のための指示及びそのための意志決定ができる	2
			2	企業情報システム(ERP)パッケージのバージョンアップ時期の適切な判断ができる	2
				企業情報システム(ERP)パッケージの導入による効果の分析と評価ができる	2
				企業情報システム(ERP)パッケージ運用上での問題点の抽出及び対策に関するカスタマイズができる	2
				企業情報システム(ERP)管理による企業全体の各部署への適切な指示及び展開・調整ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	生産管理
部門2	
職務名	在庫・物流管理

				作成者氏名							
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄					
1	在庫・物流管理実務補助	1	1	在庫・物流管理に関する補助	在庫・物流管理の概要を知っている	1					
					在庫・物流管理に必要な情報の収集補助ができる	2					
					在庫・物流管理の情報の整理及び基礎資料の作成ができる	2					
					完成実績、出荷実績を知っている	1					
					本体在庫表の作成ができる	2					
					2	製品の保管と管理	2	2	製品の保管及び管理の方法を知っている	部品管理及び管理の方法を知っている	1
										機械の防水と防塵及び防錆の処理ができる	2
										初期流動品の管理ができる	2
										部品管理表の作成ができる	2
										発注社内手続を知っている	1
運送費基準、輸出梱包費基準を知っている	1										
2	在庫・物流管理実務	2	1	本体在庫表作成	運送梱包費の基準設定ができる	2					
					運送、梱包費のチェックができる	2					
					梱包資材の選定、発注ができる	2					
					本体付属品、小物ツール梱包出荷ができる	2					
					本体、小物出荷時送り状の取り揃えができる	2					
					3	梱包	3	3	梱包	荷役作業指示書の作成ができる	2
										荷役機器の保守と管理ができる	2
										現品と在庫票のチェックができる	2
										保管用機材(ラック、パレットなど)の保守、管理ができる	2
					3	在庫・物流管理推進	3	1	在庫管理改善	荷役作業などの安全性の維持管理ができる	2
運送業者の選定ができる	2										
移動・移送機の重車選定ができる	2										
物流管理システムを知っている	1										
6	出荷	6	6	出荷						出荷日、出荷予定の処理ができる	2
										出荷チェックリスト要求の処理ができる	2
7	立会通知書発行	7	7	立会通知書発行						機械の進行状況を知っている	1
										立会実施の可否判断ができる	2
8	制作命令管理	8	8	制作命令管理						作業体系を知っている	1
										制作命令書の入力ができる	2
3	在庫・物流管理推進	3	2	在庫・物流管理システムの管理	梱卸基準の設定ができる	2					
					本体出荷作業の確認ができる	2					
					出荷確認書の発行ができる	2					
					チェックリストによる付属品の確認ができる	2					
					提案に対して有効なプレゼンテーションができる	2					
					9	棚卸	9	9	棚卸	納入日の把握ができる	2
										加工工程を知っている	1
					4	ロジスティクス戦略	4	1	物流最適化計画の立案と推進	特殊仕様製品の出荷ができる	2
										受注仕様を知っている	1
										資材所用数量算出ができる	2
資材所要量に基づく在庫引当ができる	2										
長期不良在庫の把握ができる	2										
2	物流最適化管理	2	2	物流最適化管理						共通資材などの拡大計画の立案と策定ができる	2
										棚卸回転率の向上策の立案と策定ができる	2
4	ロジスティクス戦略	4	2	在庫・物流管理システムの管理						適正在庫の維持ができる	2
										発注方法の改善ができる	2
										長期不良在庫の洗い出しができる	2
					在庫状況を監視し、製作優先指示ができる	2					
					長期不良在庫の活用方策の立案ができる	2					
					3	ロジスティクス情報システムの構築と展開	3	3	ロジスティクス情報システムの構築と展開	不良在庫資材の処分判断ができる	2
										資材倉庫の機械化と自動化の立案ができる	2
					4	ロジスティクス戦略	4	2	在庫・物流管理システムの管理	在庫・物流管理システムを知っている	1
										在庫・物流管理システムの設計と維持及び改善ができる	2
										在庫・物流管理システムの導入及び改善のためのプロジェクトチームの構築と運営ができる	2
1	物流最適化計画の立案と推進	1	1	物流最適化計画の立案と推進						営業、生産、物流など企業全体の物の流れを知っている	1
										顧客ニーズを重視したロジスティクスの考え方を知っている	1
4	ロジスティクス戦略	4	2	物流最適化管理						営業、調達、生産、物流全体を考えた各部署への最適な管理基準の設定ができる	2
										営業、調達、生産、物流全体を考えた各部署からの情報の分析ができる	2
										在庫低減及びトータルなコストダウン計画に基づく各部署への意志決定ができる	2
										在庫低減及びトータルなコストダウン計画を作成できる	2
										ロジスティクスにおける購買・外注先など、関連企業の重要性を知っている	1
					2	物流最適化管理	2	2	物流最適化管理	ロジスティクスを考えた購買・外注先など、関連企業の維持と管理ができる	2
										ロジスティクスを考えた生産計画の立案と需給調整ができる	2
					3	ロジスティクス情報システムの構築と展開	3	3	ロジスティクス情報システムの構築と展開	ロジスティクスを考えた原材料、部品、製品に関する全ての輸送・保管計画の管理ができる	2
										顧客満足度の確保に重点をおいた返品とクレーム処理の受注対応に対する効率的な管理ができる	2
					4	ロジスティクス戦略	4	3	ロジスティクス情報システムの構築と展開	顧客満足度の確保に重点をおいたアフターサービス及びメンテナンス活動の効率的な管理ができる	2
営業、調達、生産、物流全体を考えた各部署の情報の分析ができる	2										
営業、調達、生産、物流全体を考えた他部署への推進及び意志決定ができる	2										
ロジスティクスにおけるリアルタイムな各部署への情報のサポートの重要性を知っている	1										
ロジスティクス情報システムの種類と目的を知っている	1										
1	物流最適化計画の立案と推進	1	1	物流最適化計画の立案と推進						各部署個別の情報システムの種類と目的及び運用状況を知っている	1
										各部署個別の情報システムの連携及び連携に向けた最適化ができる	2
2	物流最適化管理	2	2	物流最適化管理						需要予測、販売計画の精度の向上など情報の全体最適化を考えた管理、維持ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	生産管理
部門2	
職務名	原価管理

					作成者氏名	
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	原価管理実務補助	1	1	原価管理に関する基礎資料作成	原価管理の概要を知っている	1
					実績原価の資料作成ができる	2
					棚卸資産管理資料の作成ができる	2
					予算実績差異の分析資料作成ができる	2
					仕込品残高の把握ができる	2
					本体小物売上処理ができる	2
2	原価管理実務	2	1	コスト削減策の立案と策定	原価管理の基礎、コストダウンのプランニングを知っている	1
					予算管理、実績原価、予算実績差異分析などを知っている	1
					棚卸資産管理資料、棚卸資産の削減策などを知っている	1
					代金回収手続きを知っている	1
					製造原価の積算ができる	2
					コストダウン目標の基礎資料作成ができる	2
					コストダウン目標の設定ができる	2
					コストダウン推進状況の管理ができる	2
					原価低減推進体制の運営ができる	2
					原価低減目標の立案と策定ができる	2
					原価低減活動の推進と統括ができる	2
					棚卸資産の削減策の立案と策定ができる	2
3	原価管理改善	3	1	原価管理システムの管理	原価管理システムを知っている	1
					原価管理システムの維持と管理及び改善提案ができる	2
					原価管理システムの導入と改善ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	生産技術
部門2	
職務名	設備管理

					作成者氏名	
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	設備管理実務補助	1	1	設備管理に関する補助	設備管理の概要を知っている	1
					設備管理、保全に必要な情報の収集補助ができる	2
					設備管理の情報の整理及び基礎資料(設備点検票、保全履歴票等)の作成ができる	2
2	設備管理実務	2	1	設備保全計画のための情報収集と分析	設備保全管理の目的と重要性を知っている	1
					設備保全計画に必要な情報の種類及び分析手法を知っている	1
					設備管理、設備保全、経済性計算、データ分析、システム等を知っている	1
					設備保全に関する情報の収集と整理及び分析手法ができる	2
			2	設備保全管理	設備保全の重要性と目的を知っている	1
					設備老朽化の把握と管理ができる	2
					設備保全状況を記録及び管理することができる	2
					保全費の管理ができる	2
			3	QC活動	品質管理統計関連分析手法(管理図、散布図、特性要因図等)を知っている	1
					QC管理のプロセスにおけるPDCAサイクルを知っている	1
					QC活動の必要性や背景を知っている	1
					QCサークルなどの小集団を組織し、全員で活動を進めることができる	2
					QCの目標とテーマを明確にすることができる	2
					QC活動を進めるための組織運営において、目標、テーマ、期限、メンバーと役割を明確にすることができる	2
					QCを体系的に推進することができる	2
					品質管理に関する問題点の把握ができる	2
					組織の中でラインとスタッフがそれぞれ役割に沿った活動を進めること	2
3	設備管理推進	3	1	工場計画	工場設計、生産設備、人的資源などを知っている	1
					工場の形態の決定ができる	2
					工場設備の策定ができる	2
					人的資源の調達ができる	2
			2	設備保全計画の立案と策定	設備保全情報の分析結果の評価ができる	2
					設備保全計画の立案と策定ができる	2
			3	設備管理改善	工場運営に関する総合的管理手法、改善手法を知っている	1
					組織を超えた改善、合理化の推進ができる	2
					レイアウトの改善ができる	2
			4	保全担当者教育	保全担当者に必要な職務及びその能力の概要を知っている	1
					保全要員のレベルの把握ができる	2
					レベルに応じた教育計画の立案と策定及び実施ができる	2
			5	TPM活動	TPMの定義とねらいを知っている	1
					生産効率化体制作りができる	2
					新製品、新設備の初期管理体制作りができる	2
					品質保全体制作りができる	2
					管理間接部門の効率化体制作りができる	2
					安全・衛生と管理の管理体制作りができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	生産技術
部門2	
職務名	生産設備設計

				作成者氏名					
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄			
1	生産設備設計業務	3	1	計画図	生産フロー計画図が記入できる	2			
					設備配置計画図が記入できる	2			
					レベル(加工物の通過高さ)関係計画図が記入できる	2			
					単体設備計画図が記入できる	2			
					全体動作計画図が記入できる	2			
					ユーティリティ(機内の配線配管等)計画図が記入できる	2			
					2	部品図	各部寸法(寸法、公差、はめあい、角・隅の処理、表面加工、幾何精度)の記入ができる	2	
							材質の記入ができる	2	
							加工法、加工順序が記入できる	2	
							製作数量または購入数量が記入できる	2	
			素材寸法、素材重量が記入できる	2					
			総重量が記入できる	2					
			3	組立図			全体寸法(占有空間、配線、配線空間、メンテナンスゾーン)が記入できる	2	
							主要寸法(主要軸径、ストロークなど)の記入ができる	2	
							取合(寸法、公差、はめあい、表面粗度、硬度、材質)記入ができる	2	
							取付位置の記入ができる	2	
			2	システム設計	3	1	搬送ライン	固定コンベア式インライン形移送装置の特徴・用途を知っている	1
								フリーコンベア式インライン形移送装置の特徴・用途を知っている	1
								ダイレクトフィード形移送装置の特徴・用途を知っている	1
								ステーション形移送装置の特徴・用途を知っている	1
移送装置の姿勢に適する治具の姿勢を知っている	1								
必要な機能(例:機械の位置決め機能、非常停止機能)の決定ができる	2								
最適な機構の選択・決定ができる	2								
2	組立ライン	パーツフィーダの特徴・用途を知っている						1	
		回転円板ホッパーフィーダの特徴・用途を知っている						1	
		エレベーターフィーダの特徴・用途を知っている						1	
		中板ホッパーフィーダの特徴・用途を知っている				1			
		マガジンの特徴・用途を知っている				1			
		マルチフルルーディングユニットの特徴・用途を知っている				1			
		スカラー形ロボットのの特徴と用途を知っている				1			
		スカラー形ロボットのチャックの種類と用途を知っている				1			
		チャック方式として自動工具交換方式(ACT:Automatic Tool Changer)を知っている				1			
		チャック方式としてロータリ式マルチチャック方式を知っている				1			
バケット形供給装置を知っている	1								
ドラム形供給装置を知っている	1								
スカラー形ロボットの制御装置の選定ができる	2								
スカラー形ロボットのプログラム方式の選定ができる	2								
機能寸法、空間的取り合い寸法等を含め主要寸法を決定できる	2								
駆動用アクチュエータの選定ができる	2								
駆動用アクチュエータの容量計算ができる	2								
機械要素の選定ができる	2								
カム・リンク機構の選定ができる	2								
伝達トルクの計算ができる	2								
越向増部品の強度・剛性・たわみ等により部品の設計ができる	2								
加速度性能により設計ができる	2								
振動に対応した設計ができる	2								
3	設計企画	3	1	基本仕様設計	生産設備の概要を知っている	1			
					自社の開発技術力を把握できる	2			
					汎用市販設備の購入計画を作成できる	2			
					物件名の記入ができる	2			
					基本仕様の記入ができる	2			
			2	設計企画	設置場所の記入ができる	2			
					納入場所の記入ができる	2			
					検収条件の記入ができる	2			
					支給品の記入ができる	2			
					必要予備品の記入ができる	2			
納期の記入ができる	2								
製品仕様・品質を満足する設計対象設備の仕様を決定できる	2								
生産量・運転人員・稼働率・歩留などから仕様を決定できる	2								
償却年数も含め、設計対象設備の投資コストから設備構築費用が積算できる	2								
設計対象設備の完成時期から大日程表を作成できる	2								
設計対象設備の製作に関わる組織・分担表を作成できる	2								
4	制御設計	3	1	形状認識	機械系のフロー図とタイムチャートを描いて機械の動作と制御を検討できる	2			
					外観検査用CCDカメラ及びその処理装置の選定ができる	2			
					検出用センサ・制御用素子の選定ができる	2			
					設備の目的が記入できる	2			
					仕様を記入できる	2			
					予算を計算し記入できる	2			
					機能・機構・主要寸法・駆動系・動力伝達系・静的強度・動特性・検出制御方法が記入できる	2			
					設備各部の概略説明図が記入できる	2			
					各部決定の根拠が計算書・資料・データ等を添付し明示できる	2			
					タイミングチャートが記入できる	2			
設備の予想能力の記入ができる	2								

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	生産技術
部門2	
職名	生産技術開発

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	調査・実験検証	2	1	実験検証	性能試験ができる	2
					加工実験ができる	2
					耐久試験ができる	2
					耐熱・耐湿試験ができる	2
					振動・衝撃試験ができる	2
					問題の発見と対策に対する判断を行うことができる	2
			2	量産試験	量産における問題の発見と対策の判断ができる	2
2	生産技術課題の抽出	3	1	生産技術開発計画のための情報収集と分析	生産技術開発の目的と重要性を知っている	1
					生産技術の最新情報入手ルートを知っている	1
					生産技術に関する情報の収集と整理ができる	2
					生産技術動向の分析ができる	2
					現状の生産技術上の諸課題を知っている	1
					経営的課題(生産効率・品質・投資効率・付加価値・環境性・省力化など)の分析ができる	2
			2	生産技術開発計画の立案と策定	生産技術課題への取組み、立案、実行ができる	2
					生産技術開発計画の立案と策定ができる	2
					経営方針から具体的な業務テーマの計画立案を行うことができる	2
					設備の仕様決定から導入までができる	2
					社内ルール・規定等に従って計画の立案・策定をすることができる	2
					高度な自動化ラインの立案・構築ができる	2
					商品価値分析をし、全ての製造方法・コストの設定と推進ができる	2
					高度な新技術開発、導入ができる	2
					内外の状況を適確に把握し、総合的に戦略提案できる	2
					テーマの具体的実行計画等の立案ができる	2
3	調査・実験検証計画	3	1	調査・実験計画書の作成	調査・実験の背景・目的の確認ができる	2
					調査・実験計画書の作成ができる	2
					調査・実験結果の評価基準(実験項目・実験方法・評価基準)を作成できる	2
4	分析・評価	3	1	評価	結果の評価方法について知っている	1
					特許法を知っている	1
					評価結果に基づき導入可否の判定ができる	2
			2	開発完了報告書	開発完了報告書の作成ができる	2
5	生産現場導入	3	1	生産ライン設計	広範囲且つ高度な生産技術全般について知っている	1
					新製品、新設備の初期管理体制作りができる	2
					製造ライン諸問題の高度な改善ができる	2
					製造ラインの問題解決に的確な指示を行う事ができる	2
			2	生産立上	新規製造プロセスの導入ができる	2
					新規生産技術の導入ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	生産技術
部門2	
職務名	保全(電気・機械)

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識・2:技能・技術)	知識技能欄				
1	電気の保全	2	1	絶縁系の診断	ヒアリングから故障原因を特定できる	2				
					メガ試験で巻線の絶縁診断ができる	2				
					直流高圧試験で巻線の絶縁診断ができる	2				
					交流高圧試験で巻線の絶縁診断ができる	2				
					自動絶縁診断装置で巻線の絶縁診断ができる	2				
					直流漏れ電流試験でケーブルの絶縁診断ができる	2				
					誘電正接試験でケーブルの絶縁診断ができる	2				
					部分放電試験でケーブルの絶縁診断ができる	2				
					直流耐圧試験でケーブルの絶縁診断ができる	2				
					2	制御回路の試験	ヒアリングから故障原因を特定できる	2		
			各工程の設備に関連する知識を収集できる	2						
			故障箇所を視覚的に確認できる	2						
			各設備の制御回路図を確認できる	2						
			各機器の電子回路図を確認できる	2						
			測定機器を操作し故障箇所を探索できる	2						
			修理用材料・工具等の調達ができる	2						
			故障箇所の修復ができる	2						
			故障箇所の修復を外注するか実施するか判断ができる	2						
			試運転ができる	2						
			2	改善課題の決定ができる	改善課題の決定ができる	2				
MTBF(Mean Time Between Failures)測定ができる	2									
テコ改善目標値の設定ができる	2									
各工程の設備に関する知識を収集できる	2									
結果系分析ができる	2									
原因系追求ができる	2									
微小陥改善のPDS(Plan、Do、See)サイクルができる	2									
維持目標値管理ができる	2									
報告書の記入ができる	2									
2	機械装置の保全	1			振動解析	機械振動の基礎理論を知っている	1			
異常別振動波形及び異常別振動発生周波数を知っている			1							
代表的な低周波振動を知っている			1							
軸受けの振動及び歯車の振動を知っている			1							
クレストファクタの利用を知っている			1							
振動ピックアップの種類と原理を知っている		1								
振動検出器・FFTアナライザ等の機器の操作ができる		2								
振動(アンバランス・ミスアライメント・ガタ等)の測定ができる		2								
データの管理及び傾向管理グラフの作成ができる		2								
判定及び寿命予測の算出ができる		2								
報告書の作成ができる	2									
2	電動装置の保守	2	電動装置の保守	歯車の損傷の確認ができる	2					
				歯車の交換と調整作業ができる	2					
				Vベルトの損傷を確認できる	2					
				Vベルトの交換と調整作業が確認できる	2					
				チェーンの損傷を確認できる	2					
チェーンの交換と調整作業が確認できる	2									
3	油空圧機械等の保守	3	油空圧機械等の保守	送風機の分解・組立が実施できる	2					
				送風機の故障箇所の修理・交換が実施できる	2					
				圧縮機の分解・組立が実施できる	2					
				圧縮機の故障箇所の修理・交換が実施できる	2					
				油圧機器の分解・組立が実施できる	2					
				油圧機器の故障箇所の修理・交換が実施できる	2					
				空気圧機器の分解・組立が実施できる	2					
				空気圧機器の故障箇所の修理・交換が実施できる	2					
				3	設備機器の保全	2	1	設備点検	設備の全体構成の確認ができる	2
				主要使用機器のブレーキの確認ができる					2	
主要使用機器の取扱方法の確認ができる	2									
主要使用機器の保守点検方法の確認ができる	2									
受変電設備の運転ができる	2									
各主要機器の点検(異常音・振動、エアもれ、ボルト・ベルトのゆるみ等)ができる	2									
各主要機器の保守(潤滑油、作動油、切削油の給油、タイマ・リレーの交換等)ができる	2									
定期点検報告書の作成ができる	2									
危険箇所、破損箇所の保全ができる	2									
予備部品の発注ができる	2									
設備全体の配線図の確認ができる	2									
設備全体の通信回路の確認ができる	2									
絶縁抵抗の測定ができる	2									
接地抵抗の測定ができる	2									
消防設備の保守点検ができる	2									
防犯装置の点検ができる	2									
4	設備診断	3	1	故障解析	ヒアリングから故障原因を特定できる	2				
					振動検出用センサ(振動計・振動速度計・振動加速度計等)の操作ができる	2				
					振動検出データの信号処理ができる	2				
					データレコーダの操作ができる	2				
					周波数分析計の操作ができる	2				
					振動原因の確定ができる	2				

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	品質管理
部門2	
職務名	品質管理

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	品質管理実務補助	1	1	品質管理に関する補助	品質管理の概要を知っている	1
					品質管理統計関連分析手法(管理図、散布図、特性要因図等)を知っている	1
2	品質管理実務	2	1	品質管理資料の作成	生産、仕様、廃棄のライフサイクルを知っている	1
					品質管理に必要な情報収集補助ができる	2
					管理図、散布図、特性要因図、パレート図の作成ができる	2
					品質管理情報の整理、基礎資料の作成ができる	2
					品質管理の目的と重要性を知っている	1
					品質管理に必要な資料の種類を知っている	1
					管理図、散布図、特性要因図、パレート図の作成ができる	2
					品質管理データの解析ができる	2
					作業標準の作成ができる	2
					QC工程表の作成ができる	2
			2	品質管理活動の推進	統計的品質管理(SQC)や総合的品質管理(TQC)を知っている	1
					全社的品質管理(CWQC)を知っている	1
					品質管理統計関連分析手法(管理図、散布図、特性要因図等)を知っている	1
					QC管理のプロセスにおけるPDCAサイクルを知っている	1
					QC活動の必要性や背景を知っている	1
					品質管理活動推進計画を立てることができる	2
					QCサークルなどの小集団を組織し、全員での活動を推進することができる	2
					QCを体系的に推進することができる	2
					品質管理に関する問題点の把握ができる	2
					組織の中でラインとスタッフがそれぞれ役割に沿った活動を進めることができる	2
					品質管理体系図の把握ができる	2
					3	内部品監査
設計工程管理ができる	2					
製造工程及び作業管理ができる	2					
生産移行及び初期流動管理ができる	2					
品質及び業務管理の基礎としての社内標準化ができる	2					
業務改善のためのIEができ、業務改善のためのVEができる	2					
製品企画、設計、生産、販売の工程管理のためのプロジェクト管理ができる	2					
各工程における品質管理教育訓練を推進することができる	2					
各工程に品質管理情報を円滑に伝達できる	2					
教育訓練のねらいを明確にすることができる	2					
4	立会業務(社内外)	教育訓練を対象とする職場や人を決めることができる	2			
		教育訓練の内容を整理し体系化することができる	2			
		教育訓練の推進体制をつくることができる	2			
		教育訓練の結果の評価の仕方を決めることができる	2			
		生産計画、生産実態を知っている	1			
		内部品監査の目的と重要性を知っている	1			
		適正工数の配分ができる	2			
		受入検査の実施ができる	2			
		完納検査の実施ができる	2			
		工程検査の実施ができる	2			
5	受入検査立会	検査基準の策定ができる	2			
		検査設備の更新計画の立案ができる	2			
		検査設備の異常の発見ができる	2			
		検査設備の定期点検の立案ができる	2			
		立会検査基準を知っている	1			
		検査成績表の内容説明ができる	2			
		受入検査の目的と重要性を知っている	1			
		受入品の図面と機能を知っている	1			
		受入基準を知っている	1			
		精度機能の不具合箇所の指摘ができる	2			
6	不良品対策	サービス部品の調達推進ができる	2			
		不良品に対する実態調査(統計処理など)と分析ができる	2			
		不良品対策の立案及び生産現場への展開ができる	2			
		問合わせによるクレーム内容の把握ができる	2			
		問題点の把握ができる	2			
		クレーム見解書の作成ができる	2			
		クレームの解析と対策ができる	2			
		クレーム対策費用の判断ができる	2			
		修理内容の指示ができる	2			
		3	1	実用新案の申請	実用新案の概略を知っている	1
4	特許出願維持管理	2	1	特許の申請	実用新案の申請方法を知っている	1
					実用新案申請書の作成ができる	2
5	品質管理推進	3	1	不良品予防対策活動	特許の概略を知っている	1
					特許の申請方法を知っている	1
3	苦情処理管理	3	1	不良品予防対策活動	特許申請書の作成ができる	2
					弁理士と折衝ができる	2
					予防活動の目的と重要性を知っている	1
					フル・フルーフを知っている	1
					フル・フルーフの採用・標準化と自動化の推進をはかることができる	2
			2	PL法の対応	各生産部署との連携による不良品発生に対する問題点の抽出と分析ができる	2
					不良品予防対策(再発防止)の立案と推進ができる	2
					PLやPLPとは何かを知っている	1
					PLP活動において従来のQCを全部門に徹底させることができる	2
					PLP活動関係者にそれぞれの立場でPLIに関する教育をすることができる	2
3	苦情処理管理	製品の使用時だけでなく、廃棄までのライフサイクルを通じての安全性を確保することができる	2			
		欠陥の予測と予防のシステムと手法を確立することができる	2			
		安全性に関してユーザーへの情報伝達を的確に行うことができる	2			
		クレーム情報及び対策情報を解析し、関係部署に指示できる	2			

				クレーム処理技術管理ができる	2
		4	品質規格の申請	品質管理方針の立案と改廃ができる	2
				ISO9000品質保証体制の維持と管理ができる	2
				品質管理体制の確立(品質管理体系図、設計変更管理、製造工程管理、検査、初期流動管理)ができる	2
		5	現場改善活動の統括	規格(JIS、社内規格等)を知っている	1
				ISO14000環境保全体制へ対応した企画を作成することができる	2
				点検や修理しやすいレイアウトを造り出すことができる	2
				リサイクル体制へ対応した企画を作成することができる	2
				サービス部品の計画の推進と管理ができる	2
				品質会議の資料作成ができる	2
				品質管理資料公開の判断ができる	2
				検査作業の標準化ができる	2
				新技術の導入ができる	2
				購入品、外注品の受入基準書作成ができる	2
				関連会社に対する品質向上策の立案と策定及び実施ができる	2
				品質管理委員会の運営ができる	2
		6	品質管理システムの管理	品質管理システムを知っている	1
				品質管理システムの導入と改善ができる	2
				品質管理システムの維持と管理及び改善提案ができる	2
6	ライセンス係争	3	1	特許問題	2
7	適合規格	3	1	型式・規格・規制	2
				提供商品に必要な型式・規格・規制等を知っている(商品の型式、安全規格、輸出管理令等)	1
				適応すべき型式・規格・規制の内容を知っている	1
				型式・規格・規制で定められた試験を行なうことができる(性能試験、EMC試験等)	2
				提供商品が必要な型式・規格・規制に適合しているか検証することができる	2
				型式・規格・規制に不適合の場合の改善指示ができる	2
				型式・規格の申請ができる	2
				提供商品の製造に際し、型式・規格・規制に関わる品質維持管理ができる	2
8	品質経営戦略	4	1	全社的品質管理	1
				方針管理の目的と重要性を知っている	1
				ISO品質関連規格(9000s、14000など)の経営への影響を知っている	1
				利益管理、品質管理など機能別管理に関する方針の決定ができる	2
				利益管理、品質管理など機能別管理方針の実施に関する成果、問題点に対する改善ができる	2
				検査、工程、新製品開発、販売・サービス段階全体での品質保証に対する体制の整備ができる	2
				ISO品質関連規格(9000s、14000など)を考慮した経営戦略作成ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	設計
部門2	機械設計
職務名	機械設計

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	トレース	1	1	設計準備	機械図面、電気製図等の種類と特徴を知っている	1
					機械系における機械図面(部品図、組立図)等の役割を知っている	1
					加工分野に対する図面の役割を知っている	1
					投影法の種類と特徴を知っている	1
					投影図、断面図等の表し方を知っている	1
					図形の省略と特別な図示法を知っている	1
					製図通則(JIS Z8310)等のJIS Z関係を知っている	1
					機械製図(JIS B0001)等のJIS B関係を知っている	1
					材料記号、溶接記号等を知っている	1
			2	公差とはめあい	寸法公差及びはめあいを知っている	1
					表面粗さについて知っている	1
					幾何公差を知っている	1
			3	機械要素製図	ねじ製図(JIS B0002)によるねじの製図法を知っている	1
					歯車製図(JIS B0003)による歯車の製図法を知っている	1
					ばね製図(JIS B0004)によるばねの製図法を知っている	1
					転がり軸受製図(JIS B0005)による転がり軸受の製図法を知っている	1
			4	2次元CAD	CADシステムの構成を知っている	1
					起動から終了までの各種機能の使い方を知っている	1
					各種(割込、補助線等)処理法を知っている	1
					節点の作成ができる	2
			5	図形作成と編集	図形要素(線分、円と円弧等)の作成と編集法を知っている	1
					属性情報の設定ができる	2
			6	トレース	機械部品図等の作成手順を知っている	1
					部品図の出力と保存の方法を知っている	1
2	部品設計	2	1	部品図	部品図の作成要領を知っている	1
					部品図の作成上の留意事項を知っている	1
					関連規格、関係資料の利用法を知っている	1
			2	組立図	組立図の作成要領を知っている	1
					組立図の作成上の留意事項を知っている	1
					部品図の引き出し方を知っている	1
			3	スケッチ	スケッチ用具の種類と使用法を知っている	1
					スケッチ作業における材料や表面粗さの判断法を知っている	1
			4	要素設計	材料力学、機構学等を知っている	1
					工作機械、各種工作法を知っている	1
					機械要素と関連JIS規格を知っている	1
					設計における互換性と標準化について知っている	1
					各種締結法を知っている	1
			5	締結要素設計	締結要素(ネジ、ピン、止め輪)等を知っている	1
					締結要素部品の最適化設計法を知っている	1
			6	軸系要素設計	軸系要素(軸、軸継ぎ子、軸受)等を知っている	1
					密封部品(シール、オリング)等の特性を知っている	1
					軸系要素の最適設計法を知っている	1
					ケーシング最適設計法を知っている	1
					機械各部の機構と機構設計を知っている	1
			7	油・空圧設計	油・空圧機器と各回路を知っている	1
					配管製図に関する関連規格を知っている	1
					油・空圧配管等の最適設計法を知っている	1
					製品カタログ等による部品選定法を知っている	1
					類似製品等からの部品選定法を知っている	1
			8	機構設計	運動と動力伝達、機構等について知っている	1
					各種(カム、リンク)機構等の種類と特徴を知っている	1
					機構設計の最適設計法を知っている	1
					歯車装置の最適設計法を知っている	1
			9	設計標準化	設計標準化の考え方を知っている	1
					設計計算とデータ運用及び標準化について知っている	1
					設計変更と再設計計算法について知っている	1
			10	3次元CAD	2次元図形から3次元化の方法を知っている	1
					3次元モデル(ワイヤーフレーム、サーフェイス、ソリッド)の特徴と作成方法を知っている	1
					各面の編集機能の活用方法を知っている	1
					断面図の作成法を知っている	1
					面状への投影、相貫線、稜線作成ができる	2
					3次元面の作成ができる	2
					シェーディングを知っている	1
					マスプロパティを知っている	1
					3次元モデリングができる	2
			12	カスタマイズ	カスタマイズ法を知っている	1
					カスタマイズ言語を知っている	1
					基本操作の処理の流れを知っている	1
					汎用ソフトによる各種コマンドの作成ができる	2
					マスプログラムの作成ができる	2
			13	データ変換	異機種間データ交換の必要性と活用方法を知っている	1
					他のCADシステムとのデータ交換について知っている	1
					DXF変換と利用法を知っている	1
3	製品設計	3	1	製品企画	新製品提案書(製品企画委員会等作成)を作成できる	2
					各種調査資料(製品企画委員会等作成)をもとに企画書を作成できる	2
					実験計画法を活用し技術的な企画書を作成できる	2
					原価・量・期間から製品仕様決定ができる	2
			2	開発計画書	開発計画書(製品仕様・開発チーム編成・日程・予算等)の作成ができる	2
			3	試作計画書の作成	試作目的の確認ができる	2
					試作計画書(時期・材料・部品・機械・作業方法)の作成ができる	2
					試作結果の評価基準(試験項目・試験方法・評価基準)を作成できる	2

			4	試作図面	部品図面の作成ができる	2
					組立図面の作成ができる	2
					材料表・部品表の作成ができる	2
			5	FEMの基礎	有限要素法による応力解析法を知っている	1
					有限要素法の表現と操作を知っている	1
					弾性系の表現とその振る舞いについて知っている	1
			6	有限要素法解析	CADシステムによる有限要素解析法を知っている	1
					2次元設計と3次元設計の相違について知っている	1
					3次元設計のための基本機能を知っている	1
					3次元レイアウト設計手法を知っている	1
					設計技術の標準化について知っている	1
					データベース化の構築法を知っている	1
					部品レイアウト、干渉チェック等の設計方法を知っている	1
			7	解析モデルの作成	解析モデルの作成手順を知っている	1
					解析モデルのメッシュ作成法を知っている	1
					要素の種類と使用方法を知っている	1
					荷重データ等の与え方を知っている	1
					有限要素解析計算法を知っている	1
			8	評価方法	解析結果の評価方法を知っている	1
					最適設計について知っている	1
					構造応度解析と構造最適化プログラムの実際について知っている	1
					有限要素法による解析方法及び評価について知っている	1
					静的応力解析を知っている	1
					モーダル解析を知っている	1
					線形定常熱伝導解析を知っている	1
			9	製品化の規制	PL(製造物責任対策)法を知っている	1
					家電リサイクル法を知っている	1
					家電用品取締法を知っている	1
					JIS規格を知っている	1
			10	製品化の規格	UL、CSA、VDE、IEC規格を知っている	1
					CEマーキング(CE、EEC、EMC等)規格を知っている	1
					ISO9001、ISO14001認証制度を知っている	1
					特許法を知っている	1
4	プレス金型設計	3	1	プレス加工	プレス加工材料を選定できる	2
					プレス成型機の操作ができる	2
					バリ取り等の仕上げ作業ができる	2
			2	金属材料	金型用金属材料を選定できる	2
					各種熱処理ができる	2
					各種表面硬化法ができる	2
			3	金型設計	金属プレス用金型の設計ができる	2
			4	プレス金型CAE	CAEによる金属プレス用金型設計ができる	2
5	プラスチック金型設計	3	1	射出成形	射出成形の仕組みを知っている	1
					射出成型機の付帯設備を知っている	1
					射出成型機の操作ができる	2
			2	成形材料	成形不良とその対策を知っている	1
					成形材料の選定ができる	2
					成型条件の決定ができる	2
					金型用金属材料の選定ができる	2
					射出成形用金型の設計ができる	2
			3	射出金型CAE	流動解析作業の流れを知っている	1
					モデリングを知っている	1
					シミュレーションを知っている	1
					塑性学の基礎方程式を知っている	1
					降伏条件と流れ則を知っている	1
					使用プログラムの処理概要を知っている	1
			4	解析モデルの作成	解析モデルの作成ができる	2
					解析結果の評価ができる	2
					CAEによる射出成形用金型設計ができる	2
6	生産システム設計	3	1	QC工程表	VE活動を知っている	1
					QC工程表の作成ができる	2
			2	設計資料の解析	設計資料(特性一覧表、要因表等)の作成ができる	2
					設計図面(組立図、小組立図、部品図、部品表等)の良否を判断できる	2
			3	量産用設計図面の作成	量産用設計図面の作成ができる	2
					量産用部品図面の作成ができる	2
					量産用の材料・部品一覧表の作成ができる	2
			4	生産方式の検討	生産方式(組立方式)の決定ができる	2
					生産技術課に生産技術の指導ができる	2
7	試作・試験	3	1	試作	部品図から試作方法を決定できる	2
					材料・部品の市販の有無からコスト・開発期間を決定できる	2
					機構工作で部品・金型の作成ができる	2
					樹脂成形で部品の作成ができる	2
			2	組立・表面加工	材料・部品の外注ができる	2
					部品の組立ができる	2
					塗装等の表面加工ができる	2
			3	実用試験	性能試験ができる	2
					耐熱・耐湿試験ができる	2
					振動・衝撃試験ができる	2
					耐久試験・強制老化試験ができる	2
			4	開発完了報告書	開発完了報告書(製品化の問題点、設計図面、原価、データ等)の作成ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	設計
部門2	ハードウェア設計
職務名	電子回路設計

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄								
1	アナログ回路	1	1	電子部品選定	抵抗の種類と特徴を知っている	1								
					コンデンサの種類と特徴を知っている	1								
					半導体の特性を知っている	1								
			2	トランジスタ回路	1	1	トランジスタの動作原理を知っている	静特性について知っている	1					
								各種設置方式を知っている	1					
								各種バイアス方式を知っている	1					
								FETの動作原理を知っている	1					
								ダイオードの動作原理を知っている	1					
								各種ダイオードの特性を知っている	1					
			3	整流回路	1	1	整流作用について知っている	整流作用について知っている	1					
									1					
									1					
2	デジタル回路	1	1	デジタルIC回路	ハイボラ型集積回路の種類を知っている	1								
					ハイボラ型集積回路の電氣的特性を知っている	1								
					ユニボラ型集積回路の種類を知っている	1								
					ユニボラ型集積回路の電氣的特性を知っている	1								
					TTL・ICの種類を知っている	1								
					TTL・ICの電氣的特性を知っている	1								
					TTL・ICの用途を知っている	1								
					真理値表の見方を知っている	1								
					記号の意味を知っている	1								
					データの読み方を知っている	1								
					ピンの見方を知っている	1								
					MIL規格の表し方を知っている	1								
			2	基本論理回路	1	1	基本論理回路	ブール代数を知っている	1					
								基本ゲート回路を知っている	1					
								入出力回路を知っている	1					
								電氣の単位系を知っている	1					
								測定の誤差を知っている	1					
								指示電氣測定器の使用方法を知っている	1					
								積算計器を知っている	1					
								記録計を知っている	1					
								アナログレコーダの使用法を知っている	1					
								増幅器の使用法を知っている	1					
								A/D変換の概略を知っている	1					
								パソコンによるデジタル計測の概略を知っている	1					
3	計測	1	1	計測	電圧・電流の測定ができる	2								
					インピーダンスの測定ができる	2								
					オシロスコープによる計測ができる	2								
					ロックインアンプによる計測ができる	2								
					デジタルオシロスコープによる計測ができる	2								
					電圧増幅と電流増幅を知っている	1								
					エミッタ接地増幅回路の設計ができる	2								
					エミッタ電流の動作点の決定ができる	2								
					ベース・バイアス回路の設計ができる	2								
					結合コンデンサの決定ができる	2								
					熱暴走を知っている	1								
					グーリントン結合を知っている	1								
アイドリング電流を知っている	1													
エミッタ・フォロア回路の設計ができる	2													
放熱設計ができる	2													
3	発信回路設計	1	1	発信回路設計	発信の原理を知っている	1								
					発信回路の仕組みを知っている	1								
					CR発振回路の設計ができる	2								
					LC発振回路の設計ができる	2								
					水晶発振回路の設計ができる	2								
					5	アナログIC回路	2	1	オペアンプ選定	オフセット電圧、電流を知っている	1			
										バイアス電流を知っている	1			
										同相／作動入力範囲を知っている	1			
										増幅度を知っている	1			
										帯域幅を知っている	1			
										スルーレートを知っている	1			
								2	オペアンプ基本回路	1	1	オペアンプ基本回路	電源電圧範囲を知っている	1
位相補償有無を知っている	1													
パッケージを知っている	1													
反転増幅回路を知っている	1													
非反転増幅回路を知っている	1													
差動増幅回路を知っている	1													
6	デジタルIC回路	2	1	組合せ論理回路	ボルテージホロウ回路を知っている	1								
					加算・減算回路を知っている	1								
					微分・積分回路を知っている	1								
					コンパレータ回路を知っている	1								
					NAND・NOR変換を知っている	1								
					マルチプレクサ利用を知っている	1								
			2	A/D、D/A変換回路	1	1	A/D変換回路	組合せ論理回路の設計ができる	2					
								S/H回路の設計ができる	2					
								A/D変換方式を知っている	1					
								D/A変換方式を知っている	1					
								3	デジタルIC実用回路	1	1	デジタルIC実用回路	エンコーダを知っている	1
													デコーダを知っている	1
カウンタ回路の設計ができる	2													
レジスタ回路の設計ができる	2													
	1													
	1													

7	プロセッサ利用技術	2	1	マイコンのハードウェア	マイコン制御の基本技術を知っている	1				
					CPUのアーキテクチャを知っている	1				
					メモリの構成と機能を知っている	1				
					入出力の構成と機能を知っている	1				
					マシンサイクルを知っている	1				
					メモリのアクセスタイミングを知っている	1				
					I/Oのアクセスタイミングを知っている	1				
					2	I/Oインタフェース	周辺LSIの種類を知っている	1		
							周辺LSIの特徴を知っている	1		
							パラレルインタフェースを知っている	1		
							シリアルインタフェースを知っている	1		
							ディスプレイインタフェースを知っている	1		
						3	プログラミング開発	リロケータブルオブジェクトファイルを知っている	1	
							コンパイル・アセンブルリンクを知っている	1		
							アプソリュートオブジェクトファイル生成ができる	2		
							デバッグができる	2		
							ヘキサフォーマット変換ができる	2		
8	電子部品・プリント基板の熱設計	2	1	電子部品熱設計	トランズの温度上昇と放熱対策を知っている	1				
					接合部温度と寿命を知っている	1				
					半導体の熱抵抗を知っている	1				
					許容温度上昇を知っている	1				
					発熱量の見積もりについて知っている	1				
					放熱部品の種類を知っている	1				
					接触熱抵抗と拡がり熱抵抗を知っている	1				
					放熱器の熱抵抗を知っている	1				
					素子取付の留意点を知っている	1				
					電子部品の熱設計ができる	2				
					抵抗の熱設計ができる	2				
					コンデンサの熱設計ができる	2				
					2	プリント基板放熱対策	部品実装と温度上昇を知っている	1		
							導体パターンの発熱と放熱を知っている	1		
							高熱伝導プリント配線板を知っている	1		
				9	高周波回路	2	1	高周波器の基本回路	高周波と電磁波帯域について知っている	1
									波動の数学的表現を知っている	1
									電磁波の反射と反射係数を知っている	1
									S-マトリックスを知っている	1
									分布定数回路を知っている	1
	高周波回路の分類を知っている	1								
	回路素子を知っている	1								
	能動回路を知っている	1								
	反射と整合を知っている	1								
	スミスチャートを知っている	1								
	伝送回路素子を知っている	1								
	S-パラメータを知っている	1								
	電磁波回路の取扱いができる	2								
	2	高周波素子の使用法	高周波半導体素子の分類を知っている					1		
			高周波半導体素子の特徴を知っている					1		
			高周波半導体素子に用いられる回路パラメータを知っている					1		
			PNダイオードを知っている					1		
			ポイントコンタクトダイオードを知っている					1		
			ショットキーバリアダイオードを知っている					1		
			PINダイオードを知っている					1		
			可変容量ダイオードを知っている					1		
			トンネルダイオードを知っている					1		
			ハイホーラトランジスタを知っている					1		
			電界効果トランジスタを知っている					1		
			高周波特性とパラメータの関係を知っている					1		
			高周波大電力トランジスタを知っている					1		
			高周波用ICを知っている					1		
			低周波回路との違いを知っている					1		
			高周波回路としての注意事項を知っている					1		
			高周波回路設計の考え方を知っている					1		
			フィルタまたは減衰器を知っている					1		
			高周波パラメータの測定ができる					2		
		3	増幅回路					各種増幅回路の構成と基本動作を知っている	1	
				パラメータの測定ができる	2					
		4	発振回路	各種発振回路の構成と基本回路を知っている	1					
				発振の安定性を知っている	1					
		5	変調・復調回路	変調回路の設計ができる	2					
				復調回路の設計ができる	2					
10	センサ回路	2	1	センサ回路	センサと外部雑音を知っている	1				
					リニアライズを知っている	1				
					サンプリングを知っている	1				
					信号の伝達技術を知っている	1				
					センサ変位の増幅回路設計ができる	2				
					スペクトル解析ができる	2				
					光通信制御回路の設計ができる	2				
	カラー識別回路の設計ができる	2								
			複数センサの複合制御回路の設計ができる	2						
11	データ処理	2	1	信号処理	デジタル処理技術(スプライン関数、平均化)を知っている	1				
					FFTの基礎を知っている	1				
					画像データの入出力を知っている	1				
					デジタル信号数値解析ソフトを知っている	1				
					S/H回路を知っている	1				
					A/D変換方式を知っている	1				
					D/A変換方式を知っている	1				
					2	グラフィック処理	画像処理の概要を知っている	1		
							システム構成と特徴を知っている	1		
							ヒストグラムを知っている	1		

				幾何変換を知っている	1
				画質の改善ができる	2
				画像の抽出ができる	2
				画質の計測ができる	2
		3	システム診断	CTを知っている	1
				NRMを知っている	1
				サーモグラフィを知っている	1
				余寿命診断ができる	2
				劣化診断ができる	2
				FFTによるシステム診断ができる	2
12	アナログ回路設計	2	1	オペアンプ回路設計	2
				増幅回路の設計ができる	2
				発振回路の設計ができる	2
				信号変換回路の設計ができる	2
				演算回路の設計ができる	2
			2	アクティブフィルタ設計	1
				アクティブフィルタの種類を知っている	1
				アクティブフィルタの特性を知っている	1
				正帰還型フィルタ回路の設計ができる	2
				多重帰還型フィルタ回路の設計ができる	2
				ハイカット型フィルタ回路の設計ができる	2
13	デジタル回路設計	3	1	非同同期順序回路設計	1
				2値割当を知っている	1
				FTと状態圧縮を知っている	1
				フリツプフロップ動振を知っている	1
				最適論理回路設計ができる	2
			2	同期式順序回路設計	1
				状態遷移図と遷移表を知っている	1
				ST図と状態圧縮を知っている	1
				フリツプフロップ動振を知っている	1
				最適論理回路設計ができる	2
				ノイズフィルタを知っている	1
14	ローノイズ回路設計	3	1	ノイズ対策	1
				EMIフィルタの種類と特徴を知っている	1
				フィルタによるノイズ対策ができる	2
			2	ローノイズアンプ設計	1
				電源のインピーダンスを知っている	1
				カードパターンを知っている	1
				アイソレーションを知っている	1
				計測用差動増幅を知っている	1
			3	シールド・実装技術	1
				信号線の対策を知っている	1
				ノイズマージンの測定ができる	2
				電源・アース回路の設計ができる	2
				装置におけるシールド設計ができる	2
15	インタフェース回路技術	3	1	計測インタフェース	1
				IEEE488の規格を知っている	1
				IEEE488 - シリアル変換ができる	2
				IEEE488 - セントロニクス変換ができる	2
				プログラミングができる	2
			2	通信インタフェース	1
				シリアルを知っている	1
				高速シリアルを知っている	1
				モデムを知っている	1
				多重化伝送を知っている	1
				ISDNを知っている	1
				LANを知っている	1
			3	光通信インタフェース	1
				光と光の変換器を知っている	1
				E/O変換器を知っている	1
				O/E変換器を知っている	1
				送信回路を知っている	1
				受信回路を知っている	1
				多重変換回路を知っている	1
			4	コンピュータインタフェース	1
				PCIバスを知っている	1
				ATバスを知っている	1
				プリンタを知っている	1
				EISAバスを知っている	1
				SCSIを知っている	1
				IDEを知っている	1
				PCMCIAを知っている	1
16	信号処理回路設計	3	1	DSPによるリアルタイム信号処理	1
				DSPのアーキテクチャを知っている	1
				ペリフェラルを知っている	1
				メモリを知っている	1
				プログラミングができる	2
				リアルタイム信号処理の設計ができる	2
			2	DSPによるフィルタ設計	1
				プログラム開発手順を知っている	1
				マクロとサブルーチンを知っている	1
				DSPの初期化ができる	2
				FIRフィルタの作成ができる	2
				IIRフィルタの作成ができる	2
17	シミュレーション技術	3	1	CAD基本操作	1
				CADシステムの構成を知っている	1
				起動から終了までの各種機能を使うことができる	2
				回路図の入力ができる	2
				PCBレイアウトの作成ができる	2
				部品表の作成ができる	2
			2	VHDLによる設計	2
				VHDLによる回路設計ができる	2
			3	ロジックシミュレーション	1
				ロジック回路シミュレータの概要を知っている	1
				機能と相互関係を知っている	1
				回路解析ができる	2
			4	アナログシミュレーション	1
				アナログ回路シミュレータの概要を知っている	1
				回路設計ができる	2
				回路解析ができる	2
18	PLD・FPGA回路設計	3	1	PLD回路設計	1
				PLDの概要を知っている	1
				PLDの論理記述言語を知っている	1
				コンパイラの機能を知っている	1
				ピンアサインを知っている	1
				階層設計による論理回路設計ができる	2
				状態遷移図による順序回路設計ができる	2

				真理値表による回路設計ができる	2
		2	FPGA回路設計	ASICの概要を知っている	1
				ASIC開発ツールを知っている	1
				論理合成の考察を知っている	1
				プログラム方法を知っている	1
		3	トップダウン設計	トップダウン設計の概要を知っている	1
				機能記述と構文を知っている	1
				ネットリスト形成とシミュレーションができる	2
				サブルーチンと階層構造での設計ができる	2
19	プリント基板設計	3	1	回路設計	2
				ライブラリの同期化ができる	2
				CADからライブラリパーツへの転送ができる	2
				部品配置の最適化ができる	2
			2	パターン設計	2
				実装ICへのパターンの設計ができる	2
				アウトパターンの追加ができる	2
			3	プリント基板設計	1
				ネットリストを知っている	1
				デザインファイルからのプリント基板設計ができる	2
				オートルータ及び手動配線ができる	2
				検証ができる	2
			4	熱シミュレーション	1
				流体節点法を知っている	1
				熱回路網法を知っている	1
				熱抵抗を知っている	1
20	高周波回路設計	3	1	高周波増幅回路設計	1
				フロントエンドの機能と構成を知っている	1
				入力フィルタの設計ができる	2
				高周波増幅回路の設計ができる	2
			2	周波数変換及びIF・検波回路設計	1
				周波数変換回路の機能と特性を知っている	1
				ミキサ回路素子及び回路形式を知っている	1
				スプリアス応答及び相互変調ひずみを知っている	1
				周波数変換回路の動作と設計ができる	2
				IF回路及び検波回路の設計ができる	2
			3	局部発振回路設計	1
				PLL周波数シンセサイザの構成を知っている	1
				PLL回路のループ特性を知っている	1
				主要ブロックの特性を知っている	1
				局部発振回路の設計ができる	2
			4	発振・変調回路の設計	1
				周波数シンセサイザの設計手順を知っている	1
				音声回路の設計ができる	2
				リアクタンس変調回路の設計ができる	2
				水晶発振変調回路の設計ができる	2
				PLL変調回路の設計ができる	2
				周波数連倍器の設計ができる	2
			5	電力増幅器設計	2
				電力増幅器の設計ができる	2
			6	アンテナ設計	1
				電波の基本的な特性を知っている	1
				アンテナの放射電磁界を知っている	1
				アンテナの諸定数を知っている	1
				各種のアンテナを知っている	1
				アンテナの整合を知っている	1
21	高周波回路実装技術	3	1	高周波回路実装	1
				材料の選択について知っている	1
				シールド法を知っている	1
				ノイズ対策を知っている	1
				チョークコイルを知っている	1
				バイパスコンデンサを知っている	1
				基盤の実装設計ができる	2
			2	高周波IC活用	2
				FMチューナ用ICを使用した回路設計ができる	2
				TVチューナ用ICを使用した回路設計ができる	2
				VTRモジュレータ用ICを使用した回路設計ができる	2
				その他のICを使用した回路設計ができる	2
			3	パラメータの測定法	1
				ノイズと感度を知っている	1
				ひずみを知っている	1
				電力利得を知っている	1
				VSWRを知っている	1
				スプリアス強度を知っている	1
				隣接チャネル妨害を知っている	1
				相互変調妨害を知っている	1
22	EMC対策	3	1	EMI対策	1
				EMCの基本を知っている	1
				電磁波発生のメカニズムを知っている	1
				電磁波の反射、透過、吸収を知っている	1
				電磁波の伝搬を知っている	1
				電磁波の放射と受信を知っている	1
			2	EMS対策	1
				EMCに関する規則の体系と規制値を知っている	1
				接点の開閉時に伴う波形と周波数を知っている	1
				波形と評価、統計とその意味を知っている	1
				妨害波の測定と評価方法を知っている	1
				ノイズの測定ができる	2
				EMC測定ができる	2
			3	イミュニティ計測	1
				イミュニティ計測の考え方を知っている	1
				電磁波の標準計測を知っている	1

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	設計
部門2	ソフトウェア設計
職名	通信システム設計

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	コンピュータ計測	1	1	RS232C計測	RS232Cインタフェースを知っている	1
					セントロクスインタフェースを知っている	1
			2	GP-IB計測	その他I/Oボードを知っている	1
					計測通信の概要を知っている	1
					インタフェースのプログラミングを知っている	1
					画像技術の概要を知っている	1
					GP-IB (IEEE-488)を用いた計測ができる	2
			3	画像処理	画像の取り込み、表示ができる	2
					画像データの処理ができる	2
			4	画像認識	画像データの比較、認識方法を知っている	1
			5	画像計測	視覚センサによる認識、判別方法を知っている	1
2	画像処理	2	1	FFT画像処理	FFTを応用した画像処理の概要を知っている	1
					FFTの応用範囲を知っている	1
					FFTを応用した画像処理事例を知っている	1
					FFT画像処理ができる	2
			2	ウェーブレット変換	ウェーブレット変換アルゴリズムの概念を知っている	1
					画像コーティングを知っている	1
					画像圧縮・復元プログラムを知っている	1
					ホップフィールドモデルとホルツマン・マシンを知っている	1
					バック・プロパゲーションを知っている	1
					ウェーブレット変換ができる	2
			3	ニューラルネットワーク	ニューラルネットワークによる認識を知っている	1
			4	エキスパートシステム	エキスパートシステムの概要を知っている	1
					各種エキスパートシステムの設計ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	設計
部門2	制御システム設計
職務名	制御システム

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	電動機選定	2	1	電動機の特徴	モータの原理を知っている	1
					モータの分類を知っている	1
					モータの種類を知っている	1
					電源電圧を知っている	1
					回転数を知っている	1
					起動方法を知っている	1
					正転・逆転方法を知っている	1
					トルク特性を知っている	1
			2	電動機選定	DCモータの選定ができる	2
					誘導モータの選定ができる	2
					同期モータの選定ができる	2
					ステッピングモータの選定ができる	2
					超音波モータの選定ができる	2
					リニアモータの選定ができる	2
					誘導モータの選定計算ができる	2
					同期モータの選定計算ができる	2
					ステッピングモータの選定計算ができる	2
					サーボモータの選定計算ができる	2
2	PC制御回路設計	2	1	シーケンス制御回路設計	電動機定格と許容量を知っている	1
					基本回路を知っている	1
					制御弁を知っている	1
					タイムチャートによる設計ができる	2
					フローチャートによる設計ができる	2
					電動機回路の設計ができる	2
					ソレノイドバルブ回路の設計ができる	2
			2	PC制御回路設計	PC制御の概要を知っている	1
					サーボモータを知っている	1
					サーボ用ドライブレットを知っている	1
					位置決めユニットを知っている	1
					PCのプログラミングを知っている	1
					実装プログラミングを知っている	1
					プロセス制御の概要を知っている	1
					比例動作を知っている	1
					積分動作を知っている	1
					微分動作を知っている	1
					PID制御ユニットを知っている	1
					A/D変換ユニットを知っている	1
					D/A変換ユニットを知っている	1
					高速カウンタユニットを知っている	1
					BCR(バーコードリーダ)を知っている	1
					ユニットの構築を知っている	1
					FAシステムの概要を知っている	1
					FAIにおけるPCの位置付けを知っている	1
					データリンクシステムを知っている	1
					外部機器とのネットワークを知っている	1
					パソコンリンクを知っている	1
					特殊ユニットとの交信を知っている	1
					サーボモータの選定ができる	2
					画面作成ができる	2
					FAラインの表示回路設計ができる	2
					安定判別ができる	2
					最適設定ができる	2
					構造化プログラミングができる	2
					リンクプログラミングができる	2
3	コンピュータ制御設計	2	1	コンピュータ制御設計	モータの選定法を知っている	1
					モータ駆動技術を知っている	1
					PWMインバータ(DCチョップ)駆動法を知っている	1
					正弦波PWMインバータ駆動法を知っている	1
					メンバシップ関数を知っている	1
					ファジイ推論を知っている	1
					PID演算を知っている	1
					ファジイ演算を知っている	1
					制御シミュレーションを知っている	1
					自動制御を知っている	1
					周波数応答法を知っている	1
					フィードバック制御系を知っている	1
					リアルタイムOSの概要を知っている	1
					入出力インターフェイスを知っている	1
					通信の概要を知っている	1
					パラレル通信を知っている	1
					シリアル通信を知っている	1
					速度制御プログラミングができる	2
					位置決め制御プログラミングができる	2
					安定判別ができる	2
					ステッピングモータ駆動回路の設計ができる	2
					DCモータ駆動回路の設計ができる	2
					PWM駆動回路の設計ができる	2
					モータ制御プログラミングができる	2
4	電力変換回路設計	2	1	位相制御回路・PWMインバータ回路設計	スナバ回路を知っている	1
					ノイズ対策を知っている	1
					接地系を知っている	1
					配線技術を知っている	1
					スナバ回路、高周波技術を知っている	1
					高周波トランス、残留インダクタンス、ストレー容量を知っている	1
					主回路設計ができる	2
					熱設計ができる	2
					インバータ主回路設計ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	設計
部門2	光学部品設計
職名	光学部品設計

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	光学部品設計	2	1	設計	光の物性と光学素子を知っている	1
					光学素子の品質を知っている	1
					球面レンズと非球面レンズを知っている	1
					光を知っている	1
					レンズ素材について知っている	1
					レンズ設計ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職名	プラスチック成形

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	射出成形	1	1	成形準備	プラスチックの種類を知っている	1
					プラスチックの性質を知っている	1
					成形品の品質を左右する要因を知っている	1
					成形不良と対策を知っている	1
			2	金型の保守点検	防錆剤の種類を知っている	1
					金型の構造を知っている	1
					金型の冷却方法を知っている	1
					成形機の操作ができる	2
					防錆剤の塗布ができる	2
					クレーンの取扱いができる(資格があること)	2
					成形機の清掃ができる	2
					クリス、オイル、冷却水の点検ができる	2
			3	成形加工	ランナーシステムを知っている	1
					製品トラブル発生時の対応方法を知っている	1
					故障発生時の対応方法を知っている	1
					事故発生時の緊急連絡網を知っている	1
					製品の検査方法を知っている	1
					成形条件の設定と調整ができる	2
					成形機の操作ができる	2
					製品、スプルー、ランナー、ゲートの取り外しができる	2
					インサート部品の挿入ができる	2
					仕上げ作業ができる	2
					原料、顔料の供給ができる	2
			4	検査方法	検査結果の評価ができる	2
					評価に応じた条件変更ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	加工
職種名	接合

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	ガス溶接	1	1	ガス溶接準備	ガスの危険性を知っている ポンペの取扱い方を知っている 吸い込みがないときの対処方法を知っている 鉄鋼材料の種類と性質を知っている 溶接基本記号を知っている 溶接製作図の作成ができる	1 1 1 1 1 2
					圧力調整器の取り付け、取り外しができる 溶接吹管を取り付けることができる 圧力を調整することができる ガス漏れを点検することができる 溶接火口を取り付けることができる 導管の混合ガスを排出することができる	2 2 2 2 2 2
			2	ガス溶接	溶接方法を知っている 異常火災時の対処方法を知っている 炭火炎、標準炎、酸化炎の調整ができる ヒート置き溶接ができる	1 1 2 2
			3	溶断	突き合わせ溶接ができる 切断火口を取り付けることができる 点火し、火炎調整ができる 手でガス切断ができる	2 2 2 2
2	電気溶接	1	1	アーク溶接準備	溶接機の接続、結線方法を知っている 鉄鋼材料の種類と性質を知っている 被覆アーク溶接棒の選び方を知っている 被覆材とその機能を知っている 溶接の長所と短所を知っている 溶接機の点検ができる	1 1 1 1 1 2
			2	アーク溶接	溶接製作図の作成ができる 溶接基本記号を知っている 溶接変形の防止方法と矯正法を知っている 溶接欠陥とその対策方法を知っている 溶接施工要領書を知っている 溶接接ぎ手設計ができる タック溶接ができる アークの状態を調整することができる 突き合わせ溶接ができる	2 1 1 1 1 2 2 2 2
			3	炭酸ガス半自動アーク溶接	溶接条件を知っている 電源の種類と特性を知っている 溶接機器の取扱いができる 外觀、強度に影響を与えない溶接ができる 炭酸ガスの流量を調整することができる 適正な溶接条件を設定できる 各姿勢での溶接ができる 溶接欠陥の対策をとることができる 仕上げを考慮した溶接ができる 歪みを考慮した溶接ができる 溶接外観を考慮した溶接ができる 溶接部の検査ができる 作業改善ができる	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
3	スポット溶接	1	1	スポット溶接準備	溶接規格を知っている スポット溶接の概要を知っている 被溶接材料を知っている 溶接条件を知っている 安全作業ができる 溶接機の点検と作業準備ができる 単品溶接ができる	1 1 1 1 2 2 2
			2	スポット溶接	溶接機の特徴を知っている 適正な溶接条件を設定できる スポット溶接ができる 溶接欠陥の対策をとることができる 仕上げを考慮した溶接ができる 歪みを考慮した溶接ができる 溶接外観を考慮した溶接ができる 溶接部の検査ができる 作業改善ができる	1 2 2 2 2 2 2 2 2
4	接合	1	1	接合準備	溶接による熱影響部の材質変化について知っている 溶接欠陥と溶接性を知っている 溶接割れ防止の基本的考え方を知っている 構造用鋼の溶接を知っている ステンレス鋼の溶接を知っている 鋳鋼の溶接を知っている 鋳鉄の溶接を知っている アルミニウムの溶接を知っている チタンの溶接を知っている 鋼及び銅合金の溶接を知っている 溶接棒を知っている 溶接電流を知っている 下向き溶接を知っている 外観検査を知っている	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
			2	プラスチック溶接	プラスチック溶接の概要を知っている 熱風溶接法の基礎知識を知っている 熱風溶接作業ができる	1 1 2

		3	TIG溶接	TIG溶接機の取扱いができる	2
				シールドガスの流量調整ができる	2
				電極の調整ができる	2
				アークの発生と保持ができる	2
				ビード置きができる	2
				TIG溶接作業ができる	2
				MIG溶接作業ができる	2
		4	ろう付け	ろう付けの基礎知識を知っている	1
				ろう付け適応金属とろうの選定ができる	2
				ろう付け作業の管理ができる	2
				鉄系の真銅ろうの接合ができる	2
				銅及び銅合金系の接合ができる	2
				ステンレス系の接合ができる	2
				アルミ系及びアルミ合金系の接合ができる	2
				異種金属の組合せによる接合ができる	2
		5	接着	接着の基礎を知っている	1
				接着の方法・試験法を知っている	1
				接着の表面処理を知っている	1
				接着剤の選ひ方を知っている	1
				熱硬化性接着剤を知っている	1
				ポリウレタン系接着剤を知っている	1
				エマルジョン系接着剤を知っている	1
				ゴム系・ラテックス系接着剤を知っている	1
				粘着材を知っている	1
				ホットメルトを知っている	1
				シーリング材を知っている	1
				接着剤の用途を知っている	1
				接着作業及び試験ができる	2
				接着の表面処理ができる	2
				接着剤の選定ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	加工
職種名	NC旋盤加工

				作成者氏名							
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄					
1	NC旋盤オペレート	1	1	加工準備	NC旋盤各部の名称と機能を知っている	1					
			2	加工	CRT操作盤各部の名称と機能を知っている	1					
					機械操作盤各部の名称と機能を知っている	1					
					機械図面を読むことができる	2					
					各部の注油と点検ができる	2					
					CRT操作盤を操作できる	2					
					工作物の取り付けができる	2					
					工具摩耗補正量の設定ができる	2					
					連続加工ができる	2					
					マイクロメータ、ノギス等による測定ができる	2					
2	プログラミング	2	1	プログラミング	材料の種類を知っている	1					
					プログラムの構成を知っている	1					
					座標系について知っている	1					
					アソシエイト指令を知っている	1					
					インクレメンタル指令を知っている	1					
					加工工程を組むことができる	2					
					使用工具が選択できる	2					
					切削条件を決定できる	2					
					ツールレイアウト図の作成ができる	2					
					ワーク座標系を設定できる	2					
					準備機能(G機能)を指令できる	2					
					補助機能(M機能)を指令できる	2					
					工具機能(T機能)を指令できる	2					
					主軸機能(S機能)を指令できる	2					
					送り機能(F機能)を指令できる	2					
					メインプログラムとサブプログラムの作成ができる	2					
					固定サイクルによる指令ができる	2					
					複合形固定サイクルによる指令ができる	2					
					刃先R補正ができる	2					
					プロセスシートの作成ができる	2					
					プログラムの作成ができる	2					
					3	NC旋盤加工	2	2	CAD/CAM	CAD/CAMによるNCプログラムの作成ができる	2
								1	ツールセット	ツールホルダの取り付けができる	2
										工具の取り付けができる	2
										工具形状補正量の登録ができる	2
										工作物に合ったチャック爪の選択ができる	2
					チャック爪の交換ができる	2					
					生爪の成形ができる	2					
					加工基準点の設定ができる	2					
			2	プログラムチェック	プログラムの入力、編集ができる	2					
					プログラムの出力ができる	2					
					マシンロックによるプログラムチェックができる	2					
					ドライランによるプログラムチェックができる	2					
					図形チェックによるプログラムチェックができる	2					
					エアカットによるプログラムチェックができる	2					
					シングルブロックによるテストカットができる	2					
					オプションブロックスキップ機能を利用してテストカットができる	2					
					切削速度の変換ができる	2					
					刃物の送り量、切り込み量の調整ができる	2					

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	加工
職務名	フライス盤加工

					作成者氏名							
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄						
1	六面体加工	1	1	加工準備	フライス盤各部の名称と機能を知っている	1						
					仕上げ面粗さについて知っている	1						
					金属材料について知っている	1						
					機械図面を読むことができる	2						
					各種ハンドル、スイッチ操作ができる	2						
					各部の注油と点検ができる	2						
					切削条件を決定できる	2						
					工具(刃物)の取付ができる	2						
					バイスの取り付け(平行だし)ができる	2						
					材料の取り付けができる	2						
2	溝加工	1	1	側面削り	正面フライスについて知っている	1						
					指定面粗さ平面削りができる	2						
					ノギス、マイクロメータによる測定ができる	2						
					6面体加工ができる	2						
					エンドミルの種類、名称、機能を知っている	1						
					側面削り加工ができる	2						
					段削り加工ができる	2						
					溝削り加工ができる	2						
					溝削り加工ができる	2						
					溝削り加工ができる	2						
3	はめ合わせ加工	2	1	勾配削り	勾配の出し方を知っている	1						
					勾配加工ができる	2						
					2	曲面削り	ポケット加工の種類を知っている	1				
							座標値計算による曲面加工ができる	2				
							ハンドリングによる曲面加工ができる	2				
							ポケット加工ができる	2				
							3	ボーリング	1	心出し装置を知っている	穴あけ工具を知っている	1
											穴あけ工具を知っている	1
											穴あけ工具を知っている	1
											ボーリングヘッドの使い方を知っている	1
心出し作業(端面基準、穴基準)ができる	2											
穴あけ加工ができる	2											
ボーリング加工ができる	2											
シリンダーゲージ等内径測定器による測定ができる	2											
はめ合わせについて知っている	1											
直溝のはめ合わせができる	2											
勾配のはめ合わせができる	2											

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	加工
職務名	放電加工

					作成者氏名	
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	放電加工オペレータ	1	1	加工準備	放電加工機各部の名称と機能を知っている	1
					機械の駆動範囲を知っている	1
					CRT操作盤各部の名称と機能を知っている	1
					機械操作盤各部の名称と機能を知っている	1
					表面粗さについて知っている	1
					放電加工機の安全作業について知っている	1
					機械図面を読むことができる	2
					各部の注油と点検ができる	2
					CRT操作盤を操作できる	2
					機械操作盤を操作できる	2
					電極の取付ができる	2
					工作物の取り付けができる	2
					工具出発点の設定ができる	2
					補正量の設定ができる	2
					マイクロメータ、ノギスによる測定ができる	2
					使用する電極の使い分けができる	2
					マジジンに正確に電極をセットできる	2
					電極の長さ調整ができる	2
					機上で心振れ調整ができる	2
					加工条件を入力できる	2
デブスゲージによる測定ができる	2					
マイクロメータによる測定ができる	2					
2	プログラミング	2	1	形彫り放電加工プログラミング	座標系について知っている	1
					加工条件を入力できる	2
					ワイヤー径を決める計算ができる	2
					深さ、X、Y移動量の計算ができる	2
					NCプログラムの変更ができる	2
					Z軸のリミットを調べることができる	2
					CAD/CAMによるNCプログラムの作成ができる	2
					プログラムの入力、編集ができる	2
					プログラムの出力ができる	2
					図形チェックによるプログラムチェックができる	2
加工条件の変更ができる	2					
3	放電加工	2	1	CAD/CAM プログラムチェック	工作物を治具に取り付けることができる	2
					工作物の倒れを修正することができる	2
					使用する治具を選定できる	2
					治具の心出しができる	2
					工作物の中心位置を探ることができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職名	マシニングセンタ加工

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄		
1	マシニングセンタオペレート	1	1	加工準備	マシニングセンタ各部の名称と機能を知っている	1		
			2	加工	CRT操作盤各部の名称と機能を知っている 機械操作盤各部の名称と機能を知っている 機械図面を読むことができる 各部の注油と点検ができる CRT操作盤を操作できる ATCを操作できる 工作物の取り付けができる 補正量の設定ができる 連続加工ができる マイクロメータ、ノギス等による測定ができる	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2		
2	プログラミング	2	1	プログラミング	材料の種類を知っている	1		
					プログラムの構成を知っている	1		
					アドレスの種類と意味を知っている	1		
					座標系について知っている	1		
					アブリュート指令を知っている	1		
					インクレメンタル指令を知っている	1		
					加工工程を組むことができる	2		
					使用工具が選択できる	2		
					切削条件を決定できる	2		
					準備機能(G機能)を指令できる	2		
					補助機能(M機能)を指令できる	2		
					工具機能(T機能)を指令できる	2		
					主軸機能(S機能)を指令できる	2		
					送り機能(F機能)を指令できる	2		
					メインプログラムとサブプログラムの作成ができる	2		
					固定サイクルによる指令ができる	2		
					工具径補正指令ができる	2		
					工具長補正指令ができる	2		
					プロセスシートの作成ができる	2		
					プログラムの作成ができる	2		
3	マシニングセンタ加工	2	2	CAD/CAM	CAD/CAMによるNCプログラムの作成ができる	2		
				1	ツールセット	工具の取り付けができる 工具長の測定、登録ができる ワーク座標系を設定できる	2 2 2	
			2	プログラムチェック	2	プログラムチェック	プログラムの入力、編集ができる	2
							プログラムの出力ができる	2
							マシンロックによるプログラムチェックができる	2
							Z軸無視によるプログラムチェックができる	2
							ドライランによるプログラムチェックができる	2
							図形チェックによるプログラムチェックができる	2
							エアカットによるプログラムチェックができる	2
							シングルブロックによるテストカットができる	2
オプションブロックスキップ機能を利用してテストカットができる	2							
切削速度の変換ができる	2							
刃物の送り量、切り込み量の調整ができる	2							

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職名	仕上げ加工

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄			
1	仕上げ	1	1	仕上げ準備	機械図面を読むことができる	2			
					測定器(スケール・ノギス・マイクロメータ)の取扱いができる	2			
2	仕上げ	2	2	やすり	けがき針による水平線・垂直線のけがきができる	2			
					コンパスによる円弧のけがきができる	2			
					丸棒のけがきによる心出しができる	2			
					やすりの種類及び各部の名称を知っている	1			
					やすりの選び方を知っている	1			
					直進法を知っている	1			
					斜進法を知っている	1			
					横進法を知っている	1			
					正しい姿勢の取り方を知っている	1			
					やすりの押し方を知っている	1			
					平面のやすりがけができる	2			
					直角の出し方ができる	2			
					外側曲面のやすりがけができる	2			
					内側曲面のやすりがけができる	2			
					赤あたりができる	2			
					黒あたりができる	2			
					3	きさげ	2	平面のきさげかけができる	2
					2	曲面のきさげかけができる	2		
2	すり合わせができる	2							
4	穴あけ	2	穴あけ	卓上ボール盤の回転数の求め方を知っている	1				
				卓上ボール盤の操作ができる	2				
				ドリルの取り付けができる	2				
2	ハンドタップによるねじ立てができる	2							
2	ダイスによるねじ立てができる	2							

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	加工
職務名	研削加工

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	平面研削加工	1	1	加工準備	平面研削盤各部の名称と機能を知っている	1
					研削盤の安全作業について知っている	1
					段取りの方法を決定し、実施できる	2
					品物に合わせ砥石の選択ができる	2
					砥石の保管管理ができる	2
					砥石の交換、バランス取りができる(免許を持っている)	2
					研削条件の設定ができる	2
					加工するにあたり、品質上問題のない段取りができる	2
					測定具の使用ができる	2
					図面で要求されている加工面の見極めができる	2
			2	平面研削	平面研削盤の操作ができる	2
					平面研削加工ができる	2
					工作物の直角を出すことができる	2
2	円筒研削加工	1	1	円筒研削	円筒研削盤各部の名称と機能を知っている	1
					円筒研削盤の操作ができる	2
					円筒研削(トラバース、フランジ)加工ができる	2
			2	テーパ研削	テーパ研削加工ができる	2
3	成形研削加工	2	1	角度成形研削	角度加工ができる	2
			2	R成形加工	R加工ができる	2
			3	溝・深溝研削	溝・深溝加工ができる	2
			4	砥石成形	砥石の成形ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	加工
職務名	鋳造加工

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	鋳造実務	2	1	鋳造方案の設計	鋳造作業に関連する環境基本法関係法令を知っている	1
			2	鋳物砂の調砂	押湯、湯口、湯道などの鋳型各部を策定できる	2
					鋳型の硬化方法、品質管理を知っている	1
					鋳物砂原料の種類・性質及び用途、鋳物砂の特性・調砂及び試験、鋳造方案を知っている	1
					鋳物砂の調砂ができる	2
			3	鋳型造型	鋳型造型作業の方法、差型の効用及び差型材の種類、鋳込作業の方法、鋳仕上げの方法を知っている	1
					鋳型の種類及び用途、鋳型造型用の工具及び機械、鋳型の乾燥方法、鋳型の硬化方法、品質管理等を知っている	1
					工作測定の方法、工作機械の種類及び用途、接合法を知っている	1
					鋳型造型の段取りができる	2
					鋳型の造型及び補修ができる	2
			4	溶解作業	溶解作業に関する電気用語を知っている	1
					溶解作業に必要な電気機械器具の使用方法を知っている	1
					溶解作業ができる	2
					溶解作業の方法、成分・性質及び用途、鋳鉄以外の金属材料の種類及び用途、鋳鉄品の熱処理、材料試験について知っている	1
			5	鋳込み作業	自動注湯機の種類と特徴を知っている	1
					鋳込み作業ができる	2
			6	後処理	型ばらしができる	2
					湯口と押湯の除去ができる	2
					錆肌清掃ができる	2
					仕上げができる	2
			7	検査	鋳鉄品の検査、鋳鉄品に生じる欠陥の原因及びその防止方法、金属溶解炉の種類及び用途を知っている	1
					日本工業規格に定められた鋳造に関する図示法及び材料記号について知っている	1
					外観、形状寸法、内外部の欠陥有無、材質及び強度等について検査できる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	加工
職務名	金属熱処理

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	熱処理実務	2	1	設備点検、確認	金属熱処理作業に関連する環境基本法関係法令を知っている	1
					金属熱処理作業に伴う安全衛生関連法規を知っている	1
					加熱装置及び冷却装置の種類・構造・機能及び操作方法、前処理及び後処理の方法を知っている	1
					温度測定に使用する機器の種類・構造及び使用方法、温度自動制御装置の種類及び種類別の特徴を知っている	1
					作業計画の作成ができる	2
			2	熱処理	鉄鋼材料の組織や特徴及び焼き入れ(焼き戻し)の特性を知っている	1
					材料別熱処理法、作業別熱処理法について知っている	1
					一般熱処理作業ができる	2
					湯戻し処理・湯戻し処理・窒化処理作業ができる	2
					雰囲気熱処理作業ができる	2
			3	検査	鋳造法・鍛造法及び溶接法の種類、主な工作機械の用途、品質管理用語を知っている	1
					日本工業規格に定められた図示法及び材料記号、電気用語、電気機械器具の使用方法を知っている	1
					金属材料の種類・成分・性質及び用途、材料試験、金属組織試験、焼入性試験、非破壊検査について知っている	1
					熱処理設備の点検及び調整ができる	2
					材料試験・材料検査ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職名	金型製作

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	金型製作実務	2	1	金属プレス点検	金型製作作業に伴う安全衛生に関して知っている	1
					電気用語を知っている	1
					金属プレス点検ができる	2
			2	点検・調整	切削工具及び研削工具の種類及び用途を知っている	1
					荷重・応力及びひずみについて知っている	1
					上下刃クリアランス点検・調整ができる	2
					真直度、平行度の点検・調整ができる	2
					スライド調整ができる	2
			3	位置決め	金型の種類・構造及び用途を知っている	1
					日本工業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式を知っている	1
					プレス金型設計の基礎及び製法を知っている	1
					プレス金型の組立て及び調整の方法を知っている	1
					金型の組立て、取付け及び分解ができる	2
					工程分析ができる	2
					位置決めができる	2
			4	加工	プレス金型の種類、構造及び用途を知っている	1
					プレス金型の補修の方法を知っている	1
					試し打ちの方法を知っている	1
					切削加工及び研削加工を知っている	1
					金属材料の熱処理を知っている	1
					金型用材料の種類・成分・性質及び用途を知っている	1
					プレス金型用材料、金属プレス被加工材料を知っている	1
					試し打ち用プレス機械の選定ができる	2
					金属プレス加工ができる	2
			5	検査	工作測定の方法を知っている	1
					品質管理について知っている	1
					材料試験を知っている	1
					製品検査ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職名	工場板金

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	機械板金実務	2	1	板金加工用機械の点検・確認	板金加工用機械の構造、用途及び使用方法を知っている	1
					板金加工用機械の付属装置の種類、機能及び使用方法を知っている	1
					機械板金作業の段取りができる	2
			2	金型セッティング	板金加工用金型の構造及び使用方法を知っている	1
					板金加工用機械の操作及び調整ができる	2
					板金加工用金型及び治具の選択、取扱い及び修理ができる	2
					板金加工用金型及び治具の寿命の判定ができる	2
			3	素材セット	金属材料の熱処理について知っている	1
					板金用材料の選択及び板取りができる	2
			4	加工	機械板金加工の方法について知っている	1
					板金加工用器具の種類、用途及び使用方法について知っている	1
					板金製品のひずみ取り及び変形の修正ができる	2
					板金製品の機械板金加工ができる	2
					はんだ付け、硬ろう付け及び溶接により板金製品の組立作業ができる	2
			5	検査	板金製品検査及び板金部品検査ができる	2
2	数値制御板金実務	2	1	プログラム作成	プログラミングについて知っている	1
					板金製品について展開図が作成できる	2
					加工原点、位置決め及び加工順序の決定等、板金製品についてプログラミングができる	2
			2	機械の点検・確認	数値制御タレットパンチプレスの種類、構造、機能及び使用方法を知っている	1
					数値制御タレットパンチプレス板金作業の段取りができる	2
					数値制御タレットパンチプレス及びその周辺装置の操作及び調整ができる	2
			3	金型セッティング	数値制御タレットパンチプレス板金加工用金型の種類、構造及び使用方法を知っている	1
					数値制御タレットパンチプレス板金加工用金型の取扱い、調整及び寿命の判定ができる	2
			4	素材セット	金属材料の熱処理について知っている	1
			5	加工	板金加工用器具の種類、用途及び使用方法を知っている	1
					金属材料の熱処理について知っている	1
					板金製品の数値制御タレットパンチプレス板金加工ができる	2
			6	検査	板金加工品の検査ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職務名	めっき

仕事名		仕事を構成する作業名		作成者氏名	
順序	レベル	順序	作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	2	1	前処理	めっき作業に伴う安全衛生に関して知っている めっきに関連する公害防止及び資源の再利用の方法、特定化学物質・毒物劇物取扱いについて知っている めっき皮膜の種類・性質及び用途、作業工程、研磨、前処理について知っている バフ研磨、ホーニング等の素材加工ができる 濃漬脱脂、電解脱脂ができる 酸性によるさび等の除去ができる 研磨ができる	1 1 1 2 2 2
		2	研磨(ホーニング)	めっき素材としての金属材料の種類・性質及び用途、非金属材料の種類・性質及び用途を知っている	1
		3	めっき	めっき素材の前加工、めっき材料の特性及び用途について知っている 治具の設計及び製作の方法、機械及び設備の機能及び使用方法を知っている めっき浴の種類・組成及び使用方法、めっき浴の調整及び管理、後処理、めっき液及び処理液の測定及び分析方法を知っている 電気・電気化学の基礎理論、電気めっきに関する日本工業規格を知っている めっき皮膜の試験方法、めっき皮膜のはく離方法、磨食及び防食法、金属の着色及び染色の方法を知っている めっき液の測定及び分析ができる めっき液及び処理液の調合及び調整(液組成の確認)ができる 電気めっき処理ができる	1 1 1 1 2 2 2
		4	後処理	めっき後の洗浄・乾燥ができる ペーキング・塗装ができる めっきの種類に応じた検査ができる	2 2 2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職務名	ラップ

仕事名		仕事を構成する作業名		作成者氏名	
順序	レベル	順序	作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	2	1	ラップ盤点検	機械加工作業に伴う安全衛生について知っている ラップ盤の種類・構造・機能及び用途を知っている 工作機器の種類及び用途を知っている 電気用語を知っている 電気機械器具の使用法を知っている ラップ盤の調整、メンテナンスができる ラップ盤加工ができる	1 1 1 1 1 2 2
		2	セッティング準備	バイト・フライス・ドリル及び研削といしの種類及び用途を知っている 治具及び取付け具の種類及び用途を知っている 機械の主要構成要素の種類、形状及び用途を知っている けがき一般ができる	1 1 1 2
		3	ラップ剤作成	ラップ剤の種類及び用途を知っている 切削油剤の種類及び用途を知っている 潤滑方式を知っている ラップ剤の選定ができる	1 1 1 2
		4	加工	手仕上げの関して知っている 金属材料及び非金属材料の種類、成分、性質及び用途を知っている 金属材料の熱処理を知っている 油圧装置の種類及び油圧表示記号を知っている ラップ加工ができる	1 1 1 1 2
		5	検査	品質管理について知っている 材料試験について知っている 荷重、応力及びひずみについて知っている 日本工業規格に定める図示法、材料記号及びはめあい方式について知っている 工作測定の方法について知っている 製品検査ができる	1 1 1 1 1 2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	加工
職務名	熱処理

仕事名		仕事を構成する作業名		作成者氏名	
順序	レベル	順序	作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	2	1	熱処理準備	金属の物理的・化学的性質を知っている 金属材料の機械的性質を知っている 鉄鋼材料の成分と性質及び用途を知っている 鋼の状態図の見方を知っている 電気炉(バッチ炉)の取扱いについて知っている 熱処理条件の選定ができる	1 1 1 1 1 2
		2	焼き入れ	焼き入れ作業ができる	2
		3	焼戻し	焼戻し作業ができる	2
		4	表面硬化	表面硬化作業ができる 硬さ及び組織(顕微鏡)測定ができる 硬さ及び組織(顕微鏡)測定の考察と判定ができる	2 2 2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	組立
職名	電子機器組立

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄														
1	部品組立	1	1	部品の取り付け	組立の手順を知っている	1														
					作業工具(はんだこて、ラッピングなど)を知っている	1														
					部品の表示法を知っている	1														
					作業用工具を使用することができる	2														
					図面を讀むことができる	2														
					仕様書を讀むことができる	2														
					部品の点検ができる	2														
					ねじ締めができる	2														
					ねじのゆるみ止めができる	2														
					部品の取り付けスタイルを知っている	1														
2	配線・端末処理	1	1	配線作業	プリント基板の取扱いができる	2														
					リード線成形ができる	2														
					配線の基本を知っている	1														
					配線の方法を知っている	1														
					束線の作り方を知っている	1														
					各種(接地、高周波、高圧)回路配線ができる	2														
					端末処理の方法を知っている	1														
					3	接続	1	1	はんだ付け	はんだ付けの基本を知っている	1									
										はんだ付けの材料を知っている	1									
										ワイヤラッピングの原理を知っている	1									
接続の特長を知っている	1																			
2	ワイヤラッピング作業	2	2	ワイヤラッピング作業						ワイヤラッピングができる	2									
										3	3	3	圧着作業	圧着接続法を知っている	1					
														圧着接続ができる	2					
														4	電子機器測定	1	1	機器測定	電気の単位系について知っている	1
																			ゼロの誤差について知っている	1
																			指示電流測定器を知っている	1
					積算計器を知っている	1														
					記録計を知っている	1														
					アナログレコーダの使用法を知っている	1														
					増幅器の使用法を知っている	1														
デジタル計測器の使用法を知っている	1																			
CTによる大電流磁気回路の測定について知っている	1																			
オンロスコープの取扱い法を知っている	1																			
電圧電流の測定ができる	2																			
インピーダンスの測定ができる	2																			
オンロスコープによる測定ができる	2																			
ロックインアンプによる雑音計測ができる	2																			
電圧電流の測定ができる	2																			
5	機械工作	1	1	手仕上げ	やすりの種類を知っている	1														
					タツプダイスを知っている	1														
					リーマとその種類を知っている	1														
					けがきを使う工具を知っている	1														
					やすり作業ができる	2														
					穴あけ作業ができる	2														
					ねじ立て作業ができる	2														
					リーマ通し作業ができる	2														
					けがき作業ができる	2														
					2	工作測定	2	2	工作測定	各種ゲージを知っている	1									
実長測定器(ノギス、マイクロメータなど)が使用ができる	2																			
各種ゲージを使用して測定ができる	2																			
マイクロソルダリング技術を知っている	1																			
ソルダペーストの特性を知っている	1																			
洗浄技術を知っている	1																			
ソルダビリティ評価を知っている	1																			
メタルマスクの品質を知っている	1																			
実装精度を知っている	1																			
7	自動計測	2	1	データの計測						RS232Cインターフェイスを知っている	1									
					セントロニクスインターフェイスを知っている	1														
					GP-IB(IEEE-488)を知っている	1														
					その他I/Oボードを知っている	1														
					VXIの規格を知っている	1														
					自動計測のシステム化について知っている	1														
					データ測定ができる	2														
					グラフ化ができる	2														
					自動化プログラミングができる	2														
					LANによるデータ管理ができる	2														
2	データ解析	2	2	データ解析	データ処理ができる	2														
					データ解析ができる	2														
					システム評価ができる	2														
					8	検査・試験	3	1	検査・試験	磁気ヘッドによる磁気変化の検出と測定について知っている	1									
										ピックアップによる磁気変化の検出と測定について知っている	1									
										磁気抵抗素子による微弱磁気の検出について知っている	1									
										ホールICによる静電界の測定について知っている	1									
										サーミスタによる温度測定について知っている	1									
										サーマルスイッチのタイプ別温度測定について知っている	1									
										IC温度センサについて知っている	1									
サーモパイルによる赤外線検出について知っている	1																			
熱電対による温度測定について知っている	1																			
ファイバ式放射形温度計による温度測定について知っている	1																			
アナログ光変調を知っている	1																			
パルス符号変調(PCM)を知っている	1																			
パルス幅変調(PWM)を知っている	1																			
パルス位置変調(PPM)を知っている	1																			
分光器による光電管の発光スペクトル測定法を知っている	1																			
光スペクトルアナライザによる長波長光の測定について知っている	1																			
単一波長光の測定ができる	2																			

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	組立
職務名	組立ライン保守

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	組立	2	1	保守	設備の全体構成を確認できる	2
					主要使用機器のブレーキを確認できる	2
					主要使用機器の取扱い方法を確認できる	2
					主要使用機器の保守点検方法を確認できる	2
					主要使用機器の点検(異常音・振動、エア漏れ、ボルト・ベルトのゆるみ等)ができる	2
					各主要機器の保守(潤滑油、作動油、切削油の給油、タイヤ・リレーの交換等)ができる	2
					定期点検報告書を作成できる	2
					危険箇所、破損箇所の保全ができる	2
					予備品を発注できる	2
			2	組立機器操作	ダイヤル形移送装置を操作できる	2
					固定コンベア式インライン形移送装置を操作できる	2
					ダイレクトフィード形移送装置を操作できる	2
					ステーション形移送装置を操作できる	2
					治具の着脱ができる	2
					パーツフィーダを操作できる	2
					回転円板ホップフィーダを操作できる	2
					エレベータフィーダを操作できる	2
					中板ホップフィーダを操作できる	2
					マガジンを操作できる	2
					マルチプル・ローディングユニットを操作できる	2
					自動工具交換装置用治具を確認できる	2
					ロータリー式マルチチャック用治具を確認できる	2
					パケット式供給装置を操作できる	2
					ドラム形供給装置を操作できる	2
					バーコードリーダーを操作できる	2
					データキャリアのリード・ライトを操作できる	2
					製造部品種ごとに治具を変更できる	2
					製造部品種ごとにソフトウェアを変更できる	2
					外観目視検査ができる	2
					品質・性能検査ができる	2
					検査落ちした製品の不良箇所を探り、修理ができる	2
			3	ロボットの教示	スカラ形ロボットを運転できる	2
					スカラ形ロボットのプログラムを変更できる	2
2	組立検査	2	1	抜き取り検査	完成品検査試験の実施方法を知っている	1
					製品の主要機能が動作するか検査できる	2
			2	管理	検査試験結果の保存期間を知っている	1
					検査試験結果の廃棄ルールを知っている	1
					不合格品の管理方法を知っている	1
					最終(マスター)検査ができる	2
					検査結果のラベル貼りできる	2
					検査試験結果の記録ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	レンズ製造
職務名	成形

					作成者氏名	
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	切断	1	1	素材の準備	レンズ素材について知っている	1
					材料の手配ができる	2
					図面を読み取る知識があり、材料の良好な使用ができる	2
					プレス材の確認ができ、材料手配ができる	2
					丸目材の確認ができ、材料手配ができる	2
			2	切断	レンズの材質、素材について良く理解し、切断加工ができる	2
					レンズの外形について良く理解し、切断加工ができる	2
					レンズの肉厚、厚みについて良く理解し、切断加工ができる	2
					レンズの屈折について良く理解し、切断加工ができる	2
2	CG(球面研削加工)	2	1	研削準備	治工具の種類を知っている	1
					研削理論を知っている	1
					研削油剤を知っている	1
					砥粒に関する知識を知っている	1
					図面を読むことができる	2
					治工具の取り付けができる	2
					ダイヤモンド研削砥石について理解し、取付ができる	2
					カーブジェネレータの取扱いができる	2
					研削に関する知識と研削条件及び研削方法を理解し、操作ができる	2
					研削砥石のドレッシングとバランシングができる	2
					円筒研削盤の機械操作と作業ができる	2
			2	成形研削	成形研削法ができる	2
					成形品の確認ができる	2
3	スムージング	2	1	レンズの貼付	リセスについて良く理解し、治工具の取付けができる	2
					治工具の径の選定ができる	2
					多数個磨きと一個磨きの貼付けができる	2
					球面研削の表面粗さを理解することができる	2
					球面形状について理解し、貼付けができる	2
					成形品の確認ができる	2
			2	スムージング	治工具の種類を知っている	1
					研削理論を知っている	1
					研削油剤を知っている	1
					砥粒に関する知識を知っている	1
					中心厚さについて理解し、研磨機の操作ができる	2
					操作時間を判断することができる	2
					図面を読むことができる	2
					治工具の取付けができる	2
					ダイヤモンド研削砥石について理解し、取付けができる	2
					カーブジェネレータの取扱いができる	2
					研削に関する知識と研削条件及び研削方法を理解し、操作ができる	2
					研削砥石のドレッシングとバランシングができる	2
					円筒研削盤の機械操作と作業ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	レンズ製造
職務名	研磨

					作成者氏名	
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	研磨	2	1	レンズの貼付	ピッチについて知っている	1
					リセスについて知っている	1
					治工具の径の選定ができる	2
					レンズの貼付ができる	2
					治工具の径の選定ができる	2
					多数個磨きと一個磨きのホルダーの取付けができる	2
			2	ポリッシング	酸化セリウムについて知っている	1
					ピッチ研磨(低速)について知っている	1
					バット研磨(高速)について知っている	1
					濃度調整ができる	2
					ピッチ研磨とバット研磨の使い分けができる	2
					研磨用研磨機の取扱いができる	2
					操作時間が設定できる	2
					主軸の回転数を理解し、研磨機の操作ができる	2
					擁動の幅と起点について理解し、研磨機の操作ができる	2
			3	芯取り	砥石の種類を知っている	1
					砥石の取付ができる	2
					レンズの光軸をベルチャック方式により合わせる事ができる	2
					芯取機の芯取りホルダーの設計ができる	2
					芯取機の芯取りホルダーの研削ができる	2
2	洗浄・乾燥	2	1	洗浄	洗浄機について知っている	1
					超音波洗浄について理解し、洗浄機の操作ができる	2
					ブラシ洗浄について理解し、洗浄機の操作ができる	2
					手拭洗浄について理解し、洗浄機の操作ができる	2
					洗浄時間について理解し、操作ができる	2
					洗浄管理と設定ができる	2
			2	乾燥	乾燥時間について理解し、良好な判断ができる	2
					乾燥温度について理解し、良好な判断ができる	2

団体名	精密機械器具製造 業
企業名	精密機械器具製造 業
部門1	製造
部門2	レンズ製造
職務名	製品化

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	コーティング	2	1	コーティング準備	A級洗浄の精度を知っている 洗浄ができる 治工具の設計ができる 治工具の取付ができる レンズのセットと操作ができる	1 2 2 2 2
			2	真空蒸着	フッ化マグネシウム等蒸着剤を知っている 時間の設定ができ、真空蒸着機の操作ができる 真空蒸着機の真空度、温度の設定ができる	1 2 2
			3	膜付け	コート技術を理解し、操作ができる コート材の選定ができ、操作ができる	2 2
2	接合	2	1	接合準備	偏芯顕微鏡を知っている 接着剤の種類を知っている 偏芯顕微鏡による芯合わせができ、操作ができる 偏芯について理解し、芯合わせができる	1 1 2 2
			2	接合	接着剤による接合ができる ヒズミ、キズの見分けができる 接合時間による仮硬化と本硬化を理解し、操作ができる 2枚レンズの偏芯調整ができる 肉厚について理解し、偏芯調整ができる 洗浄法と専用溶剤の使用ができる 手拭きクリーニングができる クリーニングの良し悪しを判断することができる	2 2 2 2 2 2 2 2 2
3	黒塗り	3	1	黒塗り	黒塗りの良し悪しを判断し、良好な黒塗りができる 黒の厚みを理解し、黒塗りができる 塗料の配合について理解し、配合ができる 温度と時間による硬化を理解し、良好な硬化を判断することができる	2 2 2 2

団体名	精密機械器具製造 業
企業名	精密機械器具製造 業
部門1	製造
部門2	レンズ製造
職務名	測定・検査

				作成者氏名		
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	形状検査	3	1	芯検査	偏芯について知っている 芯取り顕微鏡を知っている 芯取り顕微鏡の操作を理解し、芯検査ができる 研削後の外形のチェックができる	1 1 2 2
			2	検査と対応	操作上のバリ欠けの対応ができる	2
2	粗さ検査	3	1	粗さ検査	外観検査ができる スムージング工程の加工層の除去の確認ができる 最終的光学表面の判断ができる	2 2 2
3	コーティング検査	3	1	コーティング検査	最終的光学表面の面精度を理解し、評価ができる コート膜の厚みを理解し、評価ができる コート膜の色の選定ができる 透過率、反射率について理解し、評価ができる 外観検査ができる	2 2 2 2 2
4	光学検査	3	1	光学検査	膜強度について理解し、評価ができる 研削後の外形のチェックができる 測定の基本と測定器種類を理解し、測定器の操作ができる 測定器の精度管理ができる 測定器の取扱いができる 偏芯測定器の取扱いができる 反射率測定器の取扱いができる スフェロメータの取扱いができる レーザ干渉計によるR測定ができる レーザ干渉計による面精度測定ができる	2 2 2 2 2 2 2 2 2
			2	評価	外形、肉厚、面精度を知っている 偏芯、透過率、反射率を知っている 測定器の取扱いができる レーザ干渉計によるR測定ができる	1 1 2 2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	レンズ製造
職務名	レンズ組立

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	組立・調整	2	1	手工具による組立	手工具の種類と使い方を知っている	1
					手工具による組立調整ができる	2
			2	測定と調整	測定器の使い方を知っている	1
					調整作業ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	精密機械器具製造業
部門1	製造
部門2	検査・梱包
職務名	測定・検査

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	材料試験	1	1	検査準備	測定と検査について知っている	1
					測定分野に関するJIS規格を知っている	1
					各種測定器・試験機の操作ができる	2
					図面を読むことができる	2
			2	硬さ試験	金属材料の組織や性質を知っている	1
					金属顕微鏡による組織試験を知っている	1
					金属組織の判定方法を知っている	1
					各種硬さ試験ができる	2
			3	強度試験	機械試験法の種類と特徴を知っている	1
					引っ張り試験、曲げ試験ができる	2
					衝撃試験ができる	2
					疲労試験ができる	2
2	非破壊検査	2	1	超音波探傷試験	超音波探傷検査における各種探傷法と記録作成法を知っている	1
					超音波探傷試験による評価ができる	2
			2	放射線透過探傷試験	放射線透過試験法による評価ができる	2
			3	磁粉探傷試験	磁粉探傷試験法による評価ができる	2
3	機械計測	2	1	表面粗さ測定	表面粗さの定義を知っている	1
					表面粗さ測定ができる	2
			2	三次元測定	三次元測定機の測定原理を知っている	1
					三次元測定機によるマニュアル測定ができる	2
					三次元測定機によるCNC測定ができる	2
					三次元測定機による微い測定ができる	2
4	計測器の精度管理	2	1	トレーサビリティの維持管理	測定誤差について知っている	1
					熱膨張による変形について知っている	1
					測定機器の測定精度を知っている	1
					測定機の防錆等の対策法を知っている	1
					校正、検査の実施に適切な環境条件を決定できる	2
			2	校正	定められたプロセスにしたがって測定機器の校正ができる	2
5	CAT技術	3	1	CAT	超音波探傷と画像処理技術を知っている	1
					自動探傷による探傷データ読み込み及び解析ができる	2
					CADと三次元測定機をリンクさせた形状測定評価ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	製造
部門2	検査・梱包
職務名	梱包

					作成者氏名	
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	包装・梱包	1	1	包装・梱包	各種包装・梱包方法の基礎を知っている	1
					包装・梱包関連事項の基礎知識を知っている	1
					生産国・通過国・輸入国における各種取締法規を知っている	1
					保険会社・運送会社などの内規や商習慣を知っている	1
					輸送費・保険料・関税に関する基礎事項を知っている	1
					包装・梱包について小型化・軽量化・省力化ができる	2
					包装・梱包について材料コストの検討ができる	2
					顧客からの包装・梱包仕様を検討できる	2
					段ボール箱の厚み、形状設計ができる	2
					段ボール箱の印刷デザインを作成できる	2
					段ボール箱に貼り付けるシールのデザインを作成できる	2
					段ボール箱の発注ができる	2
					発泡スチロールの形状を設計できる	2
					PET樹脂発泡体の形状を設計できる	2
					ハルブモールド緩衝梱包材の形状を設計できる	2
		2	2	緩衝材	各種緩衝材の発注ができる	2
					製品の付属品のビニル袋詰めができる	2
					製品の取扱説明書のビニル袋詰めができる	2
					各種ステッカーを製品に貼り付けができる	2
					製品保証書を段ボール箱に糊付けができる	2
					発泡スチロールを使用し製品の包装・梱包ができる	2
					PET樹脂発泡体を使用し製品の包装・梱包ができる	2
					ハルブモールド緩衝梱包材を使用し製品の包装・梱包ができる	2
					段ボール箱に製品を包装・梱包ができる	2
					ステーブルで段ボール箱のホッチキス留めができる	2
					スポット熱溶着荷造り機を用いてPPバンドの溶接ができる	2
					スポット梱包機を用いてPPバンドの溶接ができる	2
					自動ストレッチフィルム包装機を用いてロット単位の包装ができる	2
2	包装・梱包・検査	2	1	梱包検査	包装・梱包の試験法として落下試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として傾斜衝撃試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として圧縮試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として回転6角ドラム試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として振動試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として放水試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として防湿試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として耐熱試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として耐寒試験ができる	2
					包装・梱包の試験法として循環輸送ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	保守サービス
部門2	
職務名	設置・保守サービス

					作成者氏名	
順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄
1	顧客対応	1	1	コミュニケーション	挨拶の仕方を知っている	1
					敬語の使い方、電話転送等の対応ができる	2
					清潔な服装と身だしなみができる	2
					丁寧で的確な言葉使いができる	2
			2	商品知識	提供商品について知っている	1
					提供商品について説明できる	2
					法規・規則等の関連情報を知っている	1
			3	クレーム処理	クレーム内容を把握し適切に対処する方法を知っている	1
2	設置・調整	2	1	設置計画	設置の日程計画ができる	2
					納品商品・設置工数の手配ができる	2
			2	設置	設置及びその指示ができる	2
					正しく調整することができる	2
			3	後処理	取り扱い上の注意及び操作方法を顧客に説明できる	2
3	修理・点検	3	1	修理	商品の故障か、取り扱い上の問題かの判別ができる	2
					故障箇所の特定ができる	2
					故障の原因を特定できる	2
					修理に必要な基礎技術を知っている	2
					修理することができる	2
					価格、日数等の修理工数の見積もりができる	2
					代替品の手配ができる	2
					保守部品の手配ができる	2
			2	点検	保守契約について知っている	1
					保守契約の手続きができる	2
					保守点検の内容を知っている	1
					保守点検を行なうことができる	2
			3	後処理	保守点検・修理内容を正確に顧客に説明できる	2
					保守点検・修理の報告書作成ができる	2
					保守点検・修理の請求書作成ができる	2
4	管理	3	1	資料作成	修理マニュアルの作成ができる	2
					点検マニュアルの作成ができる	2
					設置マニュアルの作成ができる	2
			2	計画	サービスマン教育ができる	2
					保守点検の日程・人員計画ができる	2
					クレーム(修理等)の緊急手配ができる	2
					保守点検・修理報告書の分析ができる	2
					保守用商品・部品の適正在庫管理ができる	2

団体名	精密機械器具製造業
企業名	
部門1	内部監査
部門2	
職務名	内部監査

作成者氏名

順序	仕事名	レベル	順序	仕事を構成する作業名	作業を行うのに必要とされる知識・技能・技術(1:知識、2:技能・技術)	知識技能欄			
1	内部監査実務	3	1	監査の準備	内部監査の目的を知っている	1			
					各部署の所管業務と法令、定款との関係を知っている	1			
					社内諸規程及び諸取扱要領を充分知っている	1			
					前回の監査結果を検討できる	2			
					2	事前資料の入手	提出された資料を分析し、事前に内容を知っている	1	
							被監査部門への資料提出依頼を適時に行うことができる	2	
							分析結果に基づき、監査重点項目等の手続を適宜見直しできる	2	
							監査計画の目的に合った書面監査ができる	2	
			3	書面監査	状況に応じて実地監査を省略し、効率化を図ることができる	2			
					4	実地監査	監査チームを組成して実地調査する場合に、チームの責任者あるいは補助者としての立場を十分知っている	1	
			被監査部門の責任者、担当者に目的に応じた的確な質問等、聴取ができる	2					
			監査チームを組成して実地調査する場合に、チームの補助者に目的や内容を十分に説明できる	2					
			重大な不正、過誤等の事実を発見した場合など、不測の事態に適切・適切な措置を講じることができる	2					
			監査調書を簡潔・明確かつ論理的に作成し、実施した監査手続とその結論を正しく整合させることができる	2					
			報告の前に事実を正確に把握し、問題点に係わる責任者に内容を確認し、意見の調整を行うことができる	2					
			問題点に対する改善策を立案することができる	2					
			6	被監査部門との連携			監査結果の説明会において、問題点の説明、相互の確認、改善方法の検討など、協議・意見調整を行うことができる	2	
					問題点に対する改善策を取りまとめることができる	2			
			7	監査報告	報告先にとって何が重要な記載事項であるかを知っている	1			
					全ての重要事項を記載した監査報告書を作成できる	2			
			2	内部監査管理	4	8	フォロー監査	監査報告書の内容について、被監査部門または個人の誹謗・中傷とならないよう配慮ができる	2
								被監査部門の改善努力、自浄努力を高揚させるような報告ができる	2
								改善指示書とおりに行われているか、フォローを確実に実施することができる	2
								1	監査の目的の徹底
昨年度の監査実施結果の自己評価ができる	2								
守秘義務を遵守できる	2								
社長の意向に基づき中期・年度の監査方針を明確に作成することができる	2								
2	監査計画の作成	中期・年度の監査計画を適切な時期に策定し、社長の承認を得ることができる						2	
		個別監査計画を適切な時期に策定し、社長の承認を得ることができる				2			
3	監査の指導	昨年度の監査実施結果の自己評価を踏まえ、改善を図ることができる				2			
		監査担当者に具体的な監査内容を指示できる				2			
		社長からの特命など急を要する場合にも対応することができる				2			
		被監査部門の現在の状況を十分に理解し、これに応じた適切な監査実施計画を策定できる				2			
		監査通知書、監査報告書、改善指示書等、所定の様式を作成できる				2			
		監査の効率性、有効性、リスクの評価及び重要性の程度を勘案して、適切な手続を策定できる				2			
		監査方法について指導・監督できる				2			
		監査調書の評価ができる				2			
4	監査報告書の提出	メンバーの資質や能力が要求水準に満たなかった場合には、本人にタイムリーにフィードバックし、効果的な改善を行うことができる				2			
		監査報告書の作成について指導できる				2			
5	監査役、会計監査人との連携	監査報告書を社長に提出し、承認を得ることができる				2			
		改善指示書を作成し、改善・措置の状況について回答の提出を指示することができる				2			
6	書類の管理	それぞれの監査の目的を知っている				1			
		主体的に連携することにより、監査が円滑に遂行できるよう調整を行うことができる				2			
								監査関係書類を規程に従って適切に整理・保管することができる	2

調査研究資料 No. 131

生涯職業能力開発体系を活用したOJTのプロセス管理手法

発行 2006年3月
発行者 職業能力開発総合大学校 能力開発研究センター
所長 重 律男
〒229-1196 神奈川県相模原市橋本台 4-1-1
電話 042-763-9046 (普及促進室)

印刷 株式会社相模プリント
〒229-1104 神奈川県相模原市東橋本 1-14-17
電話 042-772-1275

ISSN 1340-2420



ISSN 1340-2420

調査研究報告書 No.131
2006

**THE INSTITUTE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT
POLYTECHNIC UNIVERSITY**