

## 資料 1

### 職務構成表



団体または企業名	部門		職務名	
電子部品・デバイス・電子回路製造業(電子回路実装基板製造業)	経営		経営企画	
		総務	庶務管理 法務管理	
	経理		人事・労務管理	
			財務・税務管理	
			原価計算 管理会計	
	営業		営業管理	
			技術営業	
			営業活動	
			購買管理	
	生産管理	生産技術	工程管理 安全・衛生管理	
		設備技術	設備計画 設備維持管理	
			実装パターン設計 部品データ作成	
	実装設計		実装工程管理 部品技術	
	プリント基板実装製造	実装技術	実装準備 在庫確認	
		生産投入	印刷機操作 印刷工程管理	
		ソルダペースト印刷	ボンダ塗布機操作	
		ボンダ塗布	マウンタ操作 自動挿入機操作	
		部品搭載	リフロー炉操作 リフロー炉操作管理	
		リフロー	フローディップ フロー炉操作管理	
		フローディップ	部品手実装	
		部品組立(部品手実装)	中間検査	
		中間検査	実装不良修正	
		修正	裁断 コーティング 洗浄 乾燥	
		加工・洗浄	最終検査 品質保証 出荷処理	
		最終検査・出荷処理	環境管理 廃棄物処理	
		環境対応	品質評価	
		実装評価		



## 資料 2

### 職務構成表（作業名まで）



## ■職務構成表(案)(詳細版)

業種名：電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)					
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名	
経営	経営企画	経営管理実務	2	事業経営に関する基礎資料作成 関連会社の設立に関する資料作成 業績評価分析に関するデータ収集と整理	
		経営管理	3	予算分析 経営分析	
		経営戦略	4	内部統制企画 組織化戦略企画 経営環境分析 経営計画 関連会社管理 新規事業企画 経営情報化推進 要素技術の向上	
総務	庶務管理	庶務・渉外実務(補助)	1	文書作成 来訪者の受付 電話対応 郵便物等の受発信及び電話使用の管理 備品・用度品管理 社有車の管理 出張手続き 会議の準備 贈答対応 慶弔対応	
		庶務・渉外実務	2	文書作成・管理 社内規程の管理 情報機器の管理 秘書業務 広報活動 広告・宣伝 行事の企画	
		庶務・渉外運営管理	3	事務処理の効率化 広報計画策定 行事の運営	
		施設管理実務(補助)	1	オフィス管理 固定資産の管理事務	
		施設管理実務	2	固定資産の管理 リース・レンタル物件管理 損害保険に関する手続き 警備・保安・防災に関する管理	
		施設管理	3	固定資産運用 警備・保安・防災体制に関する企画	
		事務情報システム化戦略	4	業務改善の施策 情報化の推進	
		法務管理	株式・法務実務	2	株式業務 設立・登記に関する手続き 契約書の作成
		法務管理推進	3	株式・社債の発行等 株主総会の実施 示談・訴訟への対応 製造物責任に関する実務 品質データ管理 契約書管理	
		リスクマネジメント	4	製造物責任のリスク対応 知的所有権の管理・運用 品質保証管理 国際標準への対応	

業種名： 電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)					
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名	
		外部環境測定	1	外部環境測定	
		外部環境管理	3	環境保全政策 環境保全関連法令の遵守 地球環境問題・省エネルギー関連法令の遵守	
	人事・労務管理	人事管理実務(補助)	人事管理実務(補助)	1	採用活動 入社手続き
			人事管理実務	2	採用実務 退職・解雇の手続き 人事考課制度の運用 昇進・昇格案の作成
		労務管理実務(補助)	労務管理実務(補助)	1	福利厚生施設の管理 健康診断の実施 作業環境の整備 勤怠管理
			労務管理実務	2	福利厚生制度の運用 労働災害、通勤災害への対応 安全衛生委員会の実施 作業環境の整備 社会保険に関する実務 給与に関する実務
		労務管理推進	労務管理推進	3	福利厚生予算の管理 安全衛生対策 作業環境管理 就業管理 労働条件調査・分析 労務企画 労働条件の改訂 不当労働行為防止への対応 賃金に関する企画・立案 労働安全衛生関係法令の遵守
			研修に関する実務(補助)	1	研修に関する手続き
			研修に関する実務	2	研修の実施
		人事政策	人事政策	3	採用計画策定 人員配置・管理 昇進・昇格の実施 人員計画の策定 人事諸政策の企画
			能力開発企画	3	能力開発計画 研修計画 自己啓発支援 OJTの企画・運営
			人事企画	4	人事戦略の立案 人事諸政策の運営
	人材育成戦略		4	人材育成計画 人材活用計画	
	経理	財務・税務管理	会計記帳実務(補助)	1	取引の分類と仕訳 現預金取引の出納 証ひょう類の整理
			財務会計実務	2	会計方式に沿った会計処理 債権・債務の実務 小切手・手形の振出、支払 金融、固定資産、有価証券等の取引 コンピュータ会計
財務諸表報告実務			2	決算手続き 財務諸表に関する事務手続き 会計原則に準拠した書類作成 課税申告書の納付手続き	



業種名：電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)								
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名				
		財務・税務管理	3	債権・債務の管理 証券取引法に基づく各種財務諸表の作成 課税申告書の作成 国際会計基準への対応				
		原価計算	原価計算実務(補助)	1	原価の分類と集計			
			原価計算実務	2	原価計算基準に沿った会計処理 実際原価計算の計算手続き 標準原価計算の手続き 直接原価計算の手続き			
			原価管理	3	原価標準の設定と差異分析 原価低減策の企画・立案 直接原価計算と利益計画 特殊原価と意思決定			
		管理会計	資金収支管理	2	資金繰り表の作成 予算編成手続き			
			予算・資金管理	3	資金調達・資金運用、資金管理 利益計画と管理 資金市場動向の把握調査 総合予算の作成 予算編成方針の立案 予算実績差異報告書の作成			
				営業	営業管理	営業計画実務(補助)	1	営業計画立案と策定補助 マーケティング調査の補助
						営業計画実務	2	市場調査と分析 製品計画立案のための調査と分析 受注予測分析 営業経費予算の調査と分析
		営業	営業管理	営業計画推進	3	製品計画の立案と策定 新製品開発支援 販売予測 販売目標の設定 営業経費予算の編成 販売計画の作成 販売計画の推進と改善 広告企画 営業活動支援		
				営業管理実務(補助)	1	営業管理書類の作成 債権回収補助業務		
				営業管理実務	2	営業・顧客情報の管理 営業実績の管理 営業経費予算の管理 債権回収実務 営業活動計画の管理		
				営業管理推進	3	営業管理の調整 債権回収管理 営業担当者育成		
				営業・マーケティング戦略	4	営業・マーケティング戦略の立案と策定 営業管理体制の構築		
技術営業	技術営業			技術営業補助	1	技術営業補助		
				技術営業実務	2	製品計画立案 製品開発支援		
		技術営業管理	3	品質企画 工程企画 技術営業戦略				

業種名: 電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)					
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名	
	営業活動	営業活動実務(補助)	1	商談の基本	
				プレゼンテーション実施補助	
				見積書の作成	
				得意先営業活動計画の作成	
				新規顧客開拓営業活動計画の作成	
				受注業務	
				納品業務	
				請求書の作成	
				入在庫管理	
	営業活動実務	2	営業活動情報の収集と分析		
			プレゼンテーション資料の作成と実施		
			見積実務		
得意先営業					
新規顧客開拓営業					
入札・指名参加願提出業務					
入札・現場説明会への参加					
入札業務					
受注・納期管理					
営業活動管理	3	提案書と企画書の作成			
		契約締結			
		契約書の作成			
購買管理	購買管理実務(補助)	1	購買管理文書の作成と管理の補助		
			購買管理実務	2	購買管理文書の作成と管理
					資材調達
	受・発注及び受入				
	支払い				
	購買及び外注品管理				
	支給品管理				
	購買管理推進	3	外注先管理		
			購買及び外注コスト改善		
資材政策の策定					
生産管理	生産技術	工程管理	4	企業情報システム(ERP)設計及び導入	
				企業情報システム(ERP)管理及び推進	
		生産予測	3	短期的な購買	
				外注管理	
				外注指導	
		生産計画推進	3	生産調整(イレギュラーを含む)	
				納期調整	
				生産システム設計及び策定	
生産計画実務	2	生産システム導入			
		中・長期生産計画立案及び策定			
		小日程管理			
		中日程管理			
		資材・材料計画作成			
		手順(工程)計画作成			
生産計画実務(補助)	1	基準日計画作成			
		工数計画作成			
				設備稼働計画作成	
				日程計画編成	
				生産計画作成	
				原材料手配	
				生産計画作成補助	

業種名：電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)				
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名
	安全・衛生管理	機械、工具類の安全管理	1	機械装置の取り扱い
				工具の取り扱い
				感電・漏電防止
				保護具の準備・確認
				安全点検
		作業管理	2	作業安全の徹底
				熱場作業の安全管理 光・X線装置等の安全管理 酸素欠乏危険作業の安全管理
	機械装置の点検、修理	2	機械装置の点検	
			故障時の対応・修理	
	安全管理	3	機械の安全管理	
			環境の安全管理	
			危険物の安全管理 電気の安全管理 作業安全の徹底 火災防止	
	衛生管理	3	衛生管理	
			衛生対策	
労働安全衛生関係法令の遵守	3	労働安全衛生関係法令の遵守		
設備技術	設備計画	設備計画の企画	4	工場計画の策定
				クリーンゾーン(クリーンエリア)設置計画
				照明設置(導入)計画
				給排水設備計画 ネットワーク設備計画 帯電防止設備計画 人・モノの動線計画 設備の新規導入の戦略・策定
	設備計画管理	3	設備計画の推進	
			設備導入計画(年間計画・予算)	
	設備導入	2	設備導入作業	
	設備維持管理	設備保全管理戦略	4	設備保全管理の改善
				保全担当者教育 TPM活動
設備保全管理計画		3	設備保全管理計画のための情報収集と 設備保全管理計画の立案と策定	
設備維持管理実務	2	安全管理体制の構築		
		設備の維持・運用 QC活動		
設備維持管理補助	1	設備維持管理の補助		
実装設計	実装パターン設計	実装パターン設計の統括	3	進行管理
				最終確認
				指導
		外形設計	2	基板の面取り
		CAMデータ作成	2	メタルマスク作画データ作成
				マウント データ作成 バックアップテーブル作画データ作成
メタルマスク作製(エッチング加工)	2	液状レジスト塗布		
		露光作業		
		現像作業		
		エッチング作業 レジスト剥離作業 検査		

業種名：電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)					
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名	
		メタルマスク作製(アディティブ加工)	2	アディティブ加工機操作 マスキング 研磨(化学研磨) 無電解めっき、または電解めっき マスキング剥離 バスバー除去 検査	
		メタルマスク作製(レーザ加工)	2	レーザ加工機操作 検査	
		メタルマスクのコーティング	2	マスキング 研磨(化学研磨) 無電解めっき、または電解めっき 検査実施 マスキング剥離 バスバー除去	
		バックアップテーブル作成	2	図面作製 機械加工 加工調整 検査	
		試行検査	1	検査実施 はんだ抜け調整	
		実装パターン設計補助	1	メタルマスク作製補助	
		部品データ作成	部品データ収集	2	部品ライブラリ確認 材料、材質の確認 部品位置確認
		部品配置(リフロー・フ		2	部品データ作成 リフロー設計 フロー設計
		評価技術		2	引っ張り・押し込み試験 強度試験 試験結果解析
		CAMデータ準備補助		1	CAMデータ準備補助
		マウンタ管理		2	マウンタの運用 マウンタの保守
		マウンタ診断		3	マウンタ診断
		印刷機管理		2	印刷機の運用 印刷機の保守
印刷機診断		3	印刷機診断		
リフロー管理		2	リフローの運用 リフローの保守		
リフロー診断		3	リフロー診断		
検査機管理		2	検査機の運用 検査機の保守		
検査機診断		3	検査機診断		
ライン管理		2	ラインの構築 ラインの保守		
生産体制管理		3	作業割り振り 指導・育成		
部品技術	部品評価管理		3	部品評価基準作成 部品評価試験方針 部品評価解析 生産計画見直し	
	部品評価		2	部品評価試験実施 部品情報収集	
	不具合対応		3	不具合解析 改善提案 指導 外注管理	
プリント基板実装製造	実装技術	実装工程管理			

業種名：電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)							
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名			
生産投入	実装準備	工程調整	3	工程調整			
		ラインセット	2	搬送機装填 投入基板のセット マガジンラックの装着			
		予熱乾燥	2	予熱乾燥			
		メタルマスク	2	メタルマスク洗浄 保管・管理			
		在庫確認	在庫確認	2	部品在庫確認 保管庫管理		
			発注管理	2	材料・部品・工具の発注 調達関係書類の作成 納品管理		
			在庫管理補助	1	保管庫確認		
			印刷機操作	1	前準備 作業手順等の確認		
	ソルダペースト印刷	印刷機準備	印刷機準備	2	印刷機点検 ソルダペースト充填 スキージの取り付け アライメント調整 マスク取り付け		
			印刷条件設定	2	印刷条件設定 スキージの選択		
			目視検査(外観検査)	2	目視検査(外観検査)		
			後片付け	1	後片付け		
			印刷工程管理	2	印刷条件管理 ソルダペースト管理 ソルダペースト攪拌		
		印刷機操作	マスク清掃	2	マスク清掃		
			環境管理	2	環境管理		
			ボンダ塗布	ボンダ塗布機操作	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
					ボンダ管理	2	ボンダ管理
				ボンダ塗布機操作	2	ボンダ塗布機点検 ボンダ塗布 ボンダ塗布機設定 アライメント調整	
	目視確認(外観検査)	2		目視確認(外観検査)			
	部品搭載	マウンタ操作	後片付け	1	後片付け		
作業準備			1	前準備 作業手順等の確認			
マウンタ試験			2	マウンタ点検 補正作業 吸着ノズルの調整			
フィーダセット			2	部品セット 部品補充			
目視検査(外観検査)			2	目視検査(外観検査)			
後片付け			1	後片付け			
自動挿入機操作		作業準備	1	前準備 作業手順等の確認			
		自動挿入機操作	2	自動挿入機点検 部品セット 部品補充			
		部品調整	2	部品調整			
		リードカット調整	2	リードカット調整			
		目視検査(外観検査)	2	目視検査(外観検査)			
		後片付け	1	後片付け			
リフロー	リフロー炉操作	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認			
		リフロー炉操作	2	リフロー炉点検 温度プロファイル			
		目視検査(マイクロスコープ)	2	目視検査(マイクロスコープ)			
		抜き取り検査	2	抜き取り検査			
		リフロー炉操作補助	1	リフロー炉操作補助			
		後片付け	1	後片付け			

業種名： 電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)					
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名	
		リフロー炉操作管理	2	排気管理 窒素管理	
	フローディップ	フローディップ	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
			自動はんだ槽操作	2	自動はんだ槽点検 フラックス塗布 治具セット 自動はんだ槽設定 はんだ槽の温度管理 ドロス除去
			目視検査(マイクロスコープ)	2	目視検査(マイクロスコープ)
			自動はんだ槽作業補助	1	自動はんだ槽作業補助
			後片付け	1	後片付け
			フロー炉操作管理	2	排気管理 窒素管理
			部品組立(部品手実装)	部品手実装	作業準備
	中間検査	中間検査	手実装	1	手実装(後付等)
			はんだこて作業	2	はんだこて点検 はんだこて作業準備 はんだ接合 目視検査
			後片付け	1	後片付け
			作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
			中間検査の統括	3	検査方法の管理 検査結果の解析 改善提案 検査機器点検
			検査機器点検	2	目視検査
目視検査			2	ICT測定	
通電検査			2	測定器プログラミング 外観検査機測定	
外観検査機測定			2	ソフト検査のプログラミング I/O検査(ソフト検査)	
テスト検査			2	X線検査(外観検査) X線検査(はんだボイド検査) X線の取り扱い	
修正	実装不良修正	自動計測(実装検査機管)	2	データ計測 データ解析	
		後片付け	1	後片付け	
		作業準備	1	前準備 作業手順等の確認	
		はんだ修正(はんだこて)	2	器具点検 はんだ接合(手付け) スポットヒーター接合	
		専用治具はんだ修正	2	専用治具はんだ修正	
加工・洗浄	裁断	後片付け	1	後片付け	
		作業準備	1	前準備 作業手順等の確認	
		裁断機器点検	2	裁断機器点検	
		ニツパカット	2	ニツパカット	
		ルータカット	2	ルータカット	
		溝・面取り加工	2	溝・面取り加工	
		V溝加工	2	Vカット	
		後片付け	1	後片付け	

業種名：電子回路実装基板製造業(プリント配線実装基板製造業)					
部門	職務名	仕事名	レベル	作業名	
	コーティング	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認	
		コーティング	2	使用機器点検 コーティング	
		後片付け	1	後片付け	
		洗浄	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
			洗浄	2	洗浄機器点検 超音波洗浄
			後片付け	1	後片付け
		乾燥	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
			常温乾燥	2	常温乾燥
			定温乾燥	2	定温乾燥
	後片付け		1	後片付け	
	最終検査・出荷処理	最終検査	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
			最終検査の統括	3	検査方法の管理 指導 改善提案
			完成検査	2	検査機器点検 検査項目の確認 ICT測定 ソフト検査のプログラミング I/O検査(ソフト検査) 判断基準の確認
			最終検査補助	1	最終検査補助
			後片付け	1	後片付け
		品質保証	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
			品質保証の統括	3	検査方法の管理 指導 改善提案
			信頼性試験	2	信頼性試験(抜き取り試験)の実施
			履歴管理	2	製造履歴の整理・管理 試験検査データの整理・管理
			品質保証補助	1	試験検査補助
			後片付け	1	後片付け
		出荷処理	作業準備	1	前準備 作業手順等の確認
			出荷処理工程の統括	3	進行管理 最終確認
			出荷前仕上げ	2	出荷前仕上げ
			現品確認	2	現品確認
	出荷処理補助		1	出荷処理補助 出荷包装	
	後片付け		1	後片付け	
	環境対応		環境管理	外部環境管理	3
		グリーン調達		3	グリーン調達
		廃棄物処理	廃棄物処理委託	2	処理委託契約
			省資源・リサイクル	2	省資源化推進 リサイクル推進
	実装評価	品質評価	品質評価	2	実装効率 実装評価 部品評価
			品質管理	3	品質レベルの確保 履歴管理





### 資料 3

#### 様式 1 (生涯職業能力開発体系)



# 生涯職業能力開発体系

様式1

## 電子回路実装基板製造業(プリント配線板実装基板製造業)

活用区分		職業能力開発(人材育成)の流れ				
標準化 共同化 実践化 目標化	職場における部門ごとの職務内容を調査	職業能力開発ニーズの調査 経営方針及び企業戦略に基づくニーズ、経済・産業の動向に基づくニーズ 職業能力自己評価によるニーズ等	能力開発目標の設定及び確認	職業能力開発体系の作成	訓練の実施 ・OJT ・Off-JT ・自己啓発(SD)	職務遂行能力の向上 インプリ・アビリティの向上
	職業能力体系の作成					
部門		L1	L2	L3	L4	
職業能力体系	経営	【経営企画】 経営管理実務 経営管理 経営戦略				
	総務	【庶務管理】 庶務・渉外実務(補助) 施設管理実務(補助)	庶務・渉外実務 施設管理実務	庶務・渉外運営管理 施設管理	事務情報システム化戦略	
		【法務管理】 外部環境測定	株式・法務実務	法務管理推進 外部環境管理	リスクマネジメント	
		【人事・労務管理】 人事管理実務(補助) 人事管理実務(補助) 労務管理実務(補助) 研修に関する実務(補助)	人事管理実務 研修に関する実務	労務管理推進 能力開発企画	人事政策 人事企画 人材育成戦略	
	経理	【財務・税務管理】 会計記帳実務(補助)	財務会計実務 財務諸表報告実務	財務・税務管理		
		【原価計算】 原価計算実務(補助)	原価計算実務	原価管理		
		【管理会計】	資金収支管理 予算・資金管理			
	営業	【営業管理】 営業計画実務(補助) 営業管理実務(補助)	営業計画実務 営業管理実務	営業計画推進 営業管理推進	営業・マーケティング戦略	
		【技術営業】 技術営業補助	技術営業実務	技術営業管理		
		【営業活動】 営業活動実務(補助)	営業活動実務	営業活動管理		
		【購買管理】 購買管理実務(補助)	購買管理実務	購買管理推進		
	生産管理	【工程管理】 生産計画実務(補助)	生産計画実務	生産予測 生産計画推進	企業情報システム化戦略	
		【安全・衛生管理】 機械、工具類の安全管理	作業管理 機械装置の点検、修理	安全管理 労働安全衛生関係法令の遵守	衛生管理	
	設備技術	【設備計画】 設備計画補助	設備導入	設備計画管理	設備計画の企画	
	実装設計	【設備維持管理】 設備維持管理補助	設備維持管理実務	設備保全管理計画	設備保全管理戦略	
		【実装パターン設計】 外形設計 試行検査 実装パターン設計補助	CAMデータ作成 メタルマスク作製(エッチング加工) メタルマスク作製(アディティブ加工) メタルマスク作製(レーザ加工) メタルマスクのコーティング バックアップテーブル作成	実装パターン設計の統括		
		【部品データ作成】 CAMデータ準備補助	部品データ収集 部品配置(リフロー・フロー) 評価技術			
	プリント基板実装製造		【実装工程管理】 実装工程管理	マウンタ管理 印刷機管理 検査機管理	マウンタ診断 リフロー管理 ライン管理 印刷機診断 リフロー診断 検査機診断 生産体制管理	
生産投入		【部品技術】	部品評価 【実装準備】	部品評価管理 ラインセット 予熱乾燥 メタルマスク 工程調整		
	【在庫確認】	在庫管理補助 在庫確認	発注管理			
ソルダペースト印刷	【印刷機操作】 後片付け	作業準備 目視検査(外觀検査)	印刷機準備 目視検査(外觀検査)	印刷条件設定 検査機診断		
		【印刷工程管理】	印刷条件管理 マスク清掃	環境管理		
ボンド塗布	【ボンド塗布機操作】 作業準備 後片付け	ボンド管理 目視確認(外觀検査)	ボンド塗布機操作			
部品搭載	【マウンタ操作】	作業準備	マウンタ試験	フィードセット		
能力開発区分		専門基礎	専門	高度専門	高度複合・結合	
職能別	職業能力体系の各部門の能力要素が能力開発の目標であり、この目標達成に向けた訓練名称を様式5以下で示す。					
階層別	従業員層、管理者層、経営者層のそれぞれの階層に求められる次のような職業能力が能力開発の目標であり、この目標達成に向けた訓練名称を様式5以下で示す。 (従業員層) 新入社員、中堅社員、主任・監督者等の区分に応じて有すべき、勤労意欲の啓発、積極性・協調性の涵養、自主性の涵養、リーダーシップの養成、問題点の把握解決手法等の職業能力が目標である。 (管理者層) 管理者としての役割認識、意思決定や問題解決能力の養成、部下の育成等の職業能力が目標である。 (経営者層) 経営者としての経営方針策定、経営判断、経済・産業動向の把握分析等の職業能力が目標である。					
課題別	企業戦略、経済・産業の動向等にマッチした課題が能力開発の目標であり、この目標達成に向けた訓練名称を様式5以下で示す。					

# 生涯職業能力開発体系

## 電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）

活用区分		職業能力開発（人材育成）の流れ			
標準化 共同化 実践化 目標化	職場における部門ごとの職務内容を調査	職業能力体系の作成	職業能力開発ニーズの調査 経営方針及び企業戦略に基づくニーズ、経済・産業の動向に基づくニーズ 職業能力自己評価によるニーズ等	能力開発目標の設定及び確認	職業能力開発体系の作成
	訓練の実施 ・OJT ・Off-JT ・自己啓発（SD）	職務遂行能力の向上 イノベーション・アビリティの向上			
職業能力体系	部門	L 1	L 2	L 3	L 4
	リフロー	後片付け 【自動挿入機操作】 作業準備 後片付け	目視検査（外觀検査） 自動挿入機操作 部品調整 リードカット調整 目視検査（外觀検査）		
	リフロー	【リフロー炉操作】 作業準備 リフロー炉操作補助 後片付け	リフロー炉操作 目視検査（マイクロスコープ） 抜き取り検査		
	リフロー		【リフロー炉操作管理】 リフロー炉操作管理		
	フローディップ	【フローディップ】 作業準備 自動はんだ槽作業補助 後片付け	自動はんだ槽操作 目視検査（マイクロスコープ）		
	フローディップ		【フロー炉操作管理】 フロー炉操作管理		
	部品組立（部品手実装）	【部品手実装】 作業準備 手実装 後片付け	はんだこて作業		
	中間検査	【中間検査】 作業準備 後片付け	検査機器点検 通電検査 テスト検査 自動計測（実装検査機管理）	目視検査 外觀検査機測定 ピッキング検査	中間検査の統括
	修正	【実装不良修正】 作業準備 後片付け	はんだ修正（はんだこて） 専用治具はんだ修正		
	加工・洗浄	【裁断】 作業準備 後片付け	裁断機器点検 ルータカット V溝加工	ニッパカット 溝・面取り加工	
	加工・洗浄	【コーティング】 作業準備 後片付け	コーティング		
	加工・洗浄	【洗浄】 作業準備 後片付け	洗浄		
	加工・洗浄	【乾燥】 作業準備 後片付け	常温乾燥 定温乾燥		
	最終検査・出荷処理	【最終検査】 作業準備 最終検査補助 後片付け	完成検査		最終検査の統括
	最終検査・出荷処理	【品質保証】 作業準備 品質保証補助 後片付け	信頼性試験	履歴管理	品質保証の統括
	最終検査・出荷処理	【出荷処理】 作業準備 出荷処理補助 後片付け	出荷前仕上げ 出荷処理補助	現品確認	出荷処理工程の統括
	環境対応		【環境管理】 外部環境管理 グリーン調達		
	環境対応		【廃棄物処理】 廃棄物処理委託 省資源・リサイクル		
	実装評価		【品質評価】 品質評価 品質管理		
	能力開発区分	専門基礎	専門	高度専門	高度複合・結合
職能別	職業能力体系の各部門の能力要素が能力開発の目標であり、この目標達成に向けた訓練名称を様式5以下で示す。				
階層別	従業員層、管理者層、経営者層のそれぞれの階層に求められる次のような職業能力が能力開発の目標であり、この目標達成に向けた訓練名称を様式5以下で示す。 （従業員層） 新入社員、中堅社員、主任・監督者等の区分に応じて有すべき、勤労意欲の啓発、積極性・協調性の涵養、自主性の涵養、リーダーシップの養成、問題点の把握解決手法等の職業能力が目標である。 （管理者層） 管理者としての役割認識、意思決定や問題解決能力の養成、部下の育成等の職業能力が目標である。 （経営者層） 経営者としての経営方針策定、経営判断、経済・産業動向の把握分析等の職業能力が目標である。				
課題別	企業戦略、経済・産業の動向等にマッチした課題が能力開発の目標であり、この目標達成に向けた訓練名称を様式5以下で示す。				

## 資料 4

### 様式 2 (職務別職業能力体系)



職務別職業能力体系

部門	レベル		L 1	L 2	L 3	L 4
	職務					
経営	経営企画			経営管理実務	経営管理	経営戦略
	総務	庶務・渉外実務（補助）		庶務・渉外実務	庶務・渉外運営管理	事務情報システム化戦略
		施設管理実務（補助）		施設管理実務	施設管理	
経理	法務管理		外部環境測定	株式・法務実務	法務管理推進 外部環境管理	リスクマネジメント
	人事・労務管理	人事管理実務（補助）		人事管理実務	労務管理推進	人事企画
		労務管理実務（補助）		労務管理実務	人事政策	人材育成戦略
研修に関する実務（補助）			研修に関する実務	能力開発企画		
営業	財務・税務管理		会計帳実務（補助）	財務会計実務 財務諸表報告実務	財務・税務管理	
	原価計算		原価計算実務（補助）	原価計算実務	原価管理	
	管理会計			資金収支管理	予算・資金管理	
営業	営業管理	営業計画実務（補助）		営業計画実務	営業計画推進	営業・マーケティング戦略
		営業管理実務（補助）		営業管理実務	営業管理推進	
	技術営業		技術営業補助		技術営業実務	技術営業管理

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別職業能力体系

部門	レベル		L 1	L 2	L 3	L 4
	職務					
生産管理 生産技術	営業活動		営業活動実務（補助）	営業活動実務	営業活動管理	
	購買管理		購買管理実務（補助）	購買管理実務	購買管理推進	
	工程管理		生産計画実務（補助）	生産計画実務	生産予測 生産計画推進	企業情報システム化戦略
生産管理 設備技術	安全・衛生管理		機械、工具類の安全管理	作業管理 機械装置の点検、修理	安全管理 衛生管理 労働安全衛生関係法令の遵守	
	設備計画		設備計画補助	設備導入	設備計画管理	設備計画の企画
	設備維持管理		設備維持管理補助	設備維持管理実務	設備保全管理計画	設備保全管理戦略
実装設計	実装パターン設計		試行検査 実装パターン設計補助	外形設計 CAMデータ作成 メタルマスク作製（エッチング加工） メタルマスク作製（アディティブ加工） メタルマスク作製（レーザー加工） メタルマスクのコーティング	実装パターン設計の統括	



様式2

職務別職業能力体系

電子回路実装基板製造業(プリント配線板実装基板製造業)

部門	レベル		L 1	L 2	L 3	L 4
	職務					
プリント基板実装製造 実装技術						
	部品データ作成		CAMデータ準備補助	バックアップテーブル作成 部品データ収集 部品配置(リフロー・フロー) 評価技術		
	実装工程管理			マウンタ管理 印刷機管理 リフロー管理 検査機管理 ライン管理	マウンタ診断 印刷機診断 リフロー診断 検査機診断 生産体制管理	
	部品技術			部品評価	部品評価管理 不具合対応	
	実装準備			ラインセット 予熱乾燥 メタルマスク	工程調整	
プリント基板実装製造 生産投入			在庫管理補助	在庫確認 発注管理		

雇用・能力開発機構

様式 2

職務別職業能力体系

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4
プリント基板実装製造 ソルダペースト印刷	印刷機操作	作業準備	印刷機準備		
		後片付け	印刷条件設定		
			目視検査（外観検査）		
印刷工程管理	印刷工程管理		印刷条件管理		
			マスク清掃		
			環境管理		
プリント基板実装製造 ボンド塗布	ボンド塗布機操作	作業準備	ボンド管理		
		後片付け	ボンド塗布機操作		
			目視確認（外観検査）		
プリント基板実装製造 部品搭載	マウンタ操作	作業準備	マウント試験		
		後片付け	フィーダセット		
			目視検査（外観検査）		
自動挿入機操作	自動挿入機操作	作業準備	自動挿入機操作		
		後片付け	部品調整		
			リードカット調整		
			目視検査（外観検査）		

雇用・能力開発機構

様式2

職務別職業能力体系

電子回路実装基板製造業(プリント配線板実装基板製造業)

部門	レベル		L 1	L 2	L 3	L 4
	職務					
プリント基板実装製造 リフロー	リフロー炉操作		作業準備	リフロー炉操作		
			リフロー炉操作補助 後片付け	目視検査(マイクロスコープ) 抜き取り検査		
プリント基板実装製造 フローディップ	リフロー炉操作管理			リフロー炉操作管理		
			作業準備 自動はんだ槽作業補助 後片付け	自動はんだ槽操作 目視検査(マイクロスコープ)		
				フロー炉操作管理		
プリント基板実装製造 部品組立(部品実装)	部品実装		作業準備 手実装 後片付け	はんだこて作業		
プリント基板実装製造 中間検査	中間検査		作業準備 後片付け	検査機器点検 目視検査 通電検査 外観検査機測定 テスト検査	中間検査の統括	

雇用・能力開発機構

様式 2

職務別職業能力体系

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4	
プリント基板実装製造 修正	実装不良修正	作業準備	ピッキング検査			
		後片付け	自動計測（実装検査機管理）			
プリント基板実装製造 加工・洗浄	裁断	作業準備	はんだ修正（はんだこて）			
		後片付け	専用治具はんだ修正			
	コーティング	作業準備	裁断機器点検			
		後片付け	ニッパカット			
	洗浄	作業準備	ルータカット			
		後片付け	溝・面取り加工			
	乾燥	作業準備	V溝加工			
		後片付け	コーティング			
			作業準備	洗浄		
			後片付け			
			作業準備	常温乾燥		
			後片付け	定温乾燥		

様式2

職務別職業能力体系

電子回路実装基板製造業(プリント配線板実装基板製造業)

部門	レベル		L 1		L 2		L 3		L 4	
	職務									
プリント基板実装製造 最終検査・出荷処理	最終検査		作業準備	完成検査		最終検査の統括				
			最終検査補助							
			後片付け							
	品質保証		作業準備	信頼性試験		品質保証の統括				
			品質保証補助							
			後片付け							
	出荷処理		作業準備	出荷前仕上げ		出荷処理工程の統括				
			出荷処理補助							
			後片付け							
プリント基板実装製造 環境対応	環境管理					外部環境管理				
						グリーン調達				
	廃棄物処理					廃棄物処理委託				
						省資源・リサイクル				
実装評価	品質評価					品質評価				

雇用・能力開発機構



## 資料 5

### 様式 3 (職務別能力要素の細目)





職務別能力要素の細目

部門	レベル		L 2	L 3	L 4
	職務				
経営	経営企画	L 1	<p><b>経営管理実務</b></p> <p>事業経営に関する基礎資料作成                      関連会社の設立に関する資料作成                      業績評価分析に関するデータ収集と整理</p>	<p><b>経営管理</b></p> <p>予算分析                      経営分析</p>	<p><b>経営戦略</b></p> <p>内部統制企画                      組織化戦略企画                      経営環境分析                      経営計画                      関連会社管理                      新規事業企画                      経営情報化推進                      要素技術の向上</p>
総務	庶務管理	L 1	<p><b>庶務・渉外実務（補助）</b></p> <p>文書作成                      来訪者の受付                      電話応対                      郵便物等の受発信及び電話使用の管理                      備品・用度品管理                      社有車の管理                      出張手続き                      会議の準備                      贈答対応</p>	<p><b>庶務・渉外運営管理</b></p> <p>事務処理の効率化                      広報計画策定                      行事の運営</p> <p><b>施設管理</b></p> <p>固定資産運用                      警備・保安・防災体制に関する企画</p>	<p><b>事務情報システム化戦略</b></p> <p>業務改善の施策                      情報化の推進</p>

職務別能力要素の細目

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）

部門	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
職務		慶弔対応 施設管理実務（補助） オフィス管理 固定資産の管理事務	リース・レンタル物件管理 損害保険に関する手続き 警備・保安・防災に関する管理		
	法務管理	外部環境測定 外部環境測定	株式・法務実務 株式業務 設立・登記に関する手続き 契約書の作成	法務管理推進 株式・社債の発行等 株主総会の実施 示談・訴訟への対応 製造物責任に関する実務 品質データ管理 契約書管理 外部環境管理 環境保全政策 環境保全関連法令の遵守 地球環境問題・省エネルギー関 連法令の遵守	リスクマネジメント 製造物責任のリスク対応 知的所有権の管理・運用 品質保証管理 国際標準への対応
人事・労務管理		人事管理実務（補助） 採用活動 入社手続き	人事管理実務 採用実務 退職・解雇の手続き	労務管理推進 福利厚生予算の管理 安全衛生対策	人事企画 人事戦略の立案 人事諸政策の運営

職務別能力要素の細目

部門	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
	職務				
		<p><b>労務管理実務（補助）</b>                      福利厚生施設の管理                      健康診断の実施                      作業環境の整備                      勤怠管理</p> <p><b>研修に関する実務（補助）</b>                      研修に関する手続き</p>	<p>人事考課制度の運用                      昇進・昇格案の作成</p> <p><b>労務管理実務</b>                      福利厚生制度の運用                      労働災害、通勤災害への対応                      安全衛生委員会の実施                      作業環境の整備                      社会保険に関する実務                      給与に関する実務</p> <p><b>研修に関する実務</b>                      研修の実施</p>	<p>作業環境管理                      就業管理                      労働条件調査・分析                      労務企画                      労働条件の改訂                      不当労働行為防止への対応                      賃金に関する企画・立案                      労働安全衛生関係法令の遵守</p> <p><b>人事政策</b>                      採用計画策定                      人員配置・管理                      昇進・昇格の実施                      人員計画の策定                      人事諸政策の企画</p> <p><b>能力開発企画</b>                      能力開発計画                      研修計画                      自己啓発支援                      OJTの企画・運営</p>	<p><b>人材育成戦略</b>                      人材育成計画                      人材活用計画</p>

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別能力要素の細目

部門	職務	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
経理	財務・税務管理	L 1	<p>会計記帳実務（補助）</p> <p>取引の分類と仕訳                      現預金取引の出納                      証ひょう類の整理</p>	<p>財務会計実務</p> <p>会計方式に沿った会計処理                      債権・債務の実務                      小切手・手形の振出、支払                      金融、固定資産、有価証券等の                      取引                      コンピュータ会計</p>	<p>財務・税務管理</p> <p>債権・債務の管理                      証券取引法に基づく各種財務諸                      表の作成                      課税申告書の作成                      国際会計基準への対応</p>	
			<p>原価計算</p> <p>原価計算実務（補助）</p> <p>原価の分類と集計</p>	<p>財務諸表報告実務</p> <p>決算手続き                      財務諸表に関する事務手続き                      会計原則に準拠した書類作成                      課税申告書の納付手続き</p>	<p>原価管理</p> <p>原価標準の設定と差異分析                      原価低減策の企画・立案                      直接原価計算と利益計画                      特殊原価と意思決定</p>	
			<p>管理会計</p>	<p>資金収支管理</p> <p>資金繰り表の作成</p>	<p>予算・資金管理</p> <p>資金調達・資金運用、資金管理</p>	

職務別能力要素の細目

部門	レベル			
	L 1	L 2	L 3	L 4
		<p>予算編成手続き</p>	<p>利益計画と管理 資金市場動向の把握調査 総合予算の作成 予算編成方針の立案 予算実績差異報告書の作成</p>	
営業	<p>営業管理</p> <p><b>営業計画実務（補助）</b> 営業計画立案と策定補助 マーケティング調査の補助</p> <p><b>営業管理実務（補助）</b> 営業管理書類の作成 債権回収補助業務</p>	<p><b>営業計画実務</b> 市場調査と分析 製品計画立案のための調査と分析 受注予測分析 営業経費予算の調査と分析</p> <p><b>営業管理実務</b> 営業・顧客情報の管理 営業実績の管理 営業経費予算の管理 債権回収実務 営業活動計画の管理</p>	<p><b>営業計画推進</b> 製品計画の立案と策定 新製品開発支援 販売予測 販売目標の設定 営業経費予算の編成 販売計画の作成 販売計画の推進と改善 広告企画 営業活動支援</p> <p><b>営業管理推進</b> 営業管理の調整 債権回収管理 営業担当者育成</p>	<p><b>営業・マーケティング戦略</b> 営業・マーケティング戦略の立案と策定 営業管理体制の構築</p>

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別能力要素の細目

部門	職務	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
	技術営業		<p>技術営業補助</p> <p>技術営業補助</p>	<p>技術営業実務</p> <p>製品計画立案</p> <p>製品開発支援</p>	<p>技術営業管理</p> <p>品質企画</p> <p>工程企画</p> <p>技術営業戦略</p>	
	営業活動		<p>営業活動実務（補助）</p> <p>商談の基本</p> <p>プレゼンテーション実施補助</p> <p>見積書の作成</p> <p>得意先営業活動計画の作成</p> <p>新規顧客開拓営業活動計画の作成</p> <p>受注業務</p> <p>納品業務</p> <p>請求書の作成</p> <p>入出庫管理</p>	<p>営業活動実務</p> <p>営業活動情報の収集と分析</p> <p>プレゼンテーション資料の作成と実施</p> <p>見積実務</p> <p>得意先営業</p> <p>新規顧客開拓営業</p> <p>入札・指名参加願提出業務</p> <p>入札・現場説明会への参加</p> <p>入札業務</p> <p>受注・納期管理</p> <p>代金回収</p> <p>クレーム・トラブル対応</p> <p>アフターサービス</p> <p>倉庫管理</p>	<p>営業活動管理</p> <p>提案書と企画書の作成</p> <p>契約締結</p> <p>契約書の作成</p> <p>見積計画と管理</p> <p>クレーム・トラブル管理</p> <p>物流管理</p>	

職務別能力要素の細目

部門	職務	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
生産管理 生産技術	購買管理	L 1	<b>購買管理実務（補助）</b> 購買管理文書の作成と管理の補助	<b>購買管理実務</b> 購買管理文書の作成と管理 資材調達 受・発注及び受入 支払い 購買及び外注品管理 支給品管理 購買及び外注コスト管理 トラブル処理	<b>購買管理推進</b> 外注先管理 購買及び外注コスト改善 資材政策の策定 購買・資材管理システム導入と運用	
			<b>生産計画実務（補助）</b> 生産計画作成補助	<b>生産計画実務</b> 資材・材料計画作成 手順（工程）計画作成 基準日程作成 工数計画作成 設備稼働計画作成 日程計画編成 生産計画作成 原材料手配	<b>生産予測</b> 短期的な購買 外注管理 外注指導 生産調整（イレギュラーを含む） 納期調整 <b>生産計画推進</b> 生産システム設計及び策定 生産システム導入 中・長期生産計画立案及び策定	<b>企業情報システム化戦略</b> 企業情報システム（ERP）設計及び導入 企業情報システム（ERP）管理及び推進

職務別能力要素の細目

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）

部門	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
	職務				
	安全・衛生管理	<p><b>機械、工具類の安全管理</b></p> <p>機械装置の取り扱い                      工具の取り扱い                      感電・漏電防止                      保護具の準備・確認                      安全点検</p>	<p><b>作業管理</b></p> <p>作業安全の徹底                      熱場作業の安全管理                      光・X線装置等の安全管理                      酸素欠乏危険作業の安全管理</p> <p><b>機械装置の点検、修理</b></p> <p>機械装置の点検                      故障時の対応・修理</p>	<p>小日程管理                      中日程管理</p> <p><b>安全管理</b></p> <p>機械の安全管理                      環境の安全管理                      危険物の安全管理                      電気の安全管理                      作業安全の徹底</p> <p>火災防止</p> <p><b>衛生管理</b></p> <p>衛生管理                      衛生対策</p> <p><b>労働安全衛生関係法令の遵守</b></p> <p>労働安全衛生関係法令の遵守</p>	
生産管理 設備技術	設備計画	<p><b>設備計画補助</b></p> <p>設備計画の補助</p>	<p><b>設備導入</b></p> <p>設備導入作業</p>	<p><b>設備計画管理</b></p> <p>設備計画の推進                      設備導入計画（年間計画・予算）</p>	<p><b>設備計画の企画</b></p> <p>工場計画の策定                      クリーンゾーン（クリーンエリア）設置計画                      照明設置（導入）計画</p>



部門	職種	L 1	L 2	L 3	L 4
	レベル				
	設備維持管理	設備維持管理補助 設備維持管理の補助	設備維持管理実務 安全管理体制の構築 設備の維持・運用 QC活動	設備保全管理計画 設備保全管理計画のための情報収集と分析 設備保全管理計画の立案と策定	設備保全管理戦略 設備保全管理の改善 保全担当者教育 TPM活動
実装設計	実装パターン設計	試行検査 検査実施 はんだ抜け調整 実装パターン設計補助 メタルマスク作製補助	外形設計 基板の面取り CAMデータ作成 メタルマスク作画面データ作成 マウントデータ作成 バックアップテープ作画面データ作成 メタルマスク作製（エッチング加工） 液状レジスト塗布 露光作業	実装パターン設計の統括 進行管理 最終確認 指導	

様式3

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別能力要素の細目

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4
			現像作業 エッチング作業 レジスト剥離作業 検査 <b>メタルマスク作製（アディティブ加工）</b> アディティブ加工機操作 マスキング 研磨（化学研磨） 無電解めっき、または電解めっき マスキング剥離 バスバー除去 検査 <b>メタルマスク作製（レーザ加工）</b> レーザ加工機操作 検査 <b>メタルマスクのコーティング</b> マスキング 研磨（化学研磨）		

職務別能力要素の細目

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4
			無電解めっき、または電解めっき 検査実施 マスキング剥離 バスバー除去 <b>バックアップテーブル作成</b> 図面作製 機械加工 加工調整 検査		
	部品データ作成	<b>CAMデータ準備補助</b> CAMデータ準備補助	<b>部品データ収集</b> 部品ライブラリ確認 材料、材質の確認 部品位置確認 <b>部品配置（リフロー・フロー）</b> 部品データ作成 リフロー設計 フロー設計 <b>評価技術</b> 引っ張り・押し込み試験		

様式3

職務別能力要素の細目

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）

部門	レベル		L 1	L 2	L 3	L 4
	職務					
プリント基板実装製造 実装技術	実装工程管理		強度試験 試験結果解析			
			マウンタ管理	マウンタ診断		
			マウンタの運用	マウンタ診断		
			マウンタの保守	印刷機診断		
			印刷機管理	印刷機診断		
			印刷機の運用	リフロー診断		
			印刷機の保守	リフロー診断		
			リフロー管理	検査機診断		
			リフローの運用	検査機診断		
			リフローの保守	生産体制管理		
部品技術			検査機管理	作業割り振り 指導・育成		
			検査機の運用			
			検査機の保守			
			ライン管理			
			ラインの構築 ラインの保守			
			部品評価	部品評価管理		
			部品評価試験実施		部品評価基準作成	

雇用・能力開発機構

職務別能力要素の細目

部門	レベル		L 2	L 3	L 4
	職務	L 1			
プリント基板実装製造 生産投入			部品情報収集	部品評価試験方針 部品評価解析 生産計画見直し 不具合対応 不具合解析 改善提案 指導 外注管理	
	実装準備		ラインセット 搬送機装填 投入基板のセット マガジジラックの装着 予熱乾燥 予熱乾燥 メタルマスク メタルマスク洗浄 保管・管理	工程調整 工程調整	
	在庫確認	在庫管理補助 保管庫確認	在庫確認 部品在庫確認		

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別能力要素の細目

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4
プリント基板実装製造 ソルダペースト印刷	印刷機操作	<p>作業準備</p> <p>前準備 作業手順等の確認</p> <p>後片付け 後片付け</p>	<p>保管庫管理</p> <p>発注管理</p> <p>材料・部品・工具の発注 調達関係書類の作成 納品管理</p>		
	印刷工程管理		<p>印刷機準備</p> <p>印刷機点検 ソルダペースト充填 スキージの取り付け アライメント調整 マスク取り付け</p> <p>印刷条件設定</p> <p>印刷条件設定 スキージの選択</p> <p>目視検査（外観検査） 目視検査（外観検査）</p> <p>印刷条件管理</p> <p>ソルダペースト管理 ソルダペースト攪拌</p>		

職務別能力要素の細目

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4
プリント基板実装製造 ボンド塗布	ボンド塗布機操作	<p>作業準備 前準備 作業手順等の確認</p> <p>後片付け 後片付け</p>	<p>マスク清掃 マスク清掃</p> <p>環境管理 環境管理</p> <p>ボンド管理 ボンド管理</p> <p>ボンド塗布機操作 ボンド塗布機点検 ボンド塗布 ボンド塗布機設定 アライメント調整</p> <p>目視確認（外観検査） 目視確認（外観検査）</p>		
プリント基板実装製造 部品搭載	マウンタ操作	<p>作業準備 前準備 作業手順等の確認</p> <p>後片付け 後片付け</p>	<p>マウント試験 マウンタ点検 補正作業 吸着ノズルの調整</p> <p>フィードセット 部品セット</p>		

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別能力要素の細目

部門	職務	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
				部品補充 目視検査（外観検査） 目視検査（外観検査）		
	自動挿入機操作		作業準備 前準備 作業手順等の確認 後片付け 後片付け	自動挿入機操作 自動挿入機点検 部品セット 部品補充 部品調整 部品調整 リードカット調整 リードカット調整 目視検査（外観検査） 目視検査（外観検査）		
プリント基板実装製造 リフロー	リフロー炉操作		作業準備 前準備 作業手順等の確認 リフロー炉操作補助 リフロー炉操作補助 後片付け	リフロー炉操作 リフロー炉点検 温度プロファイル 目視検査（マイクロスコープ） 目視検査（マイクロスコープ） 抜き取り検査		



職務別能力要素の細目

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4
		後片付け	抜き取り検査		
	リフロー炉操作管理		リフロー炉操作管理 排気管理 窒素管理		
プリント基板実装製造 フローディップ	フローディップ	作業準備 前準備 作業手順等の確認 自動はんだ槽作業補助 自動はんだ槽作業補助 後片付け 後片付け	自動はんだ槽操作 自動はんだ槽点検 フラックス塗布 治具セット 自動はんだ槽設定 はんだ槽の温度管理 ドロス除去 目視検査（マイクロスコープ） 目視検査（マイクロスコープ）		
	フロー炉操作管理		フロー炉操作管理 排気管理 窒素管理		
プリント基板実装製造 部品組立（部品実装）	部品実装	作業準備 前準備	はんだこて作業 はんだこて点検		

様式 3

職務別能力要素の細目

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）

部門	職務	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
プリント基板実装製造 中間検査	中間検査		作業手順等の確認 手実装 手実装（後付等） 後片付け 後片付け	はんだこて作業準備 はんだ接合 目視検査		
			作業準備 前準備 作業手順等の確認 後片付け 後片付け	検査機器点検 検査機器点検 目視検査 目視検査 通電検査 I C T 測定 外観検査機測定 測定器プログラミング 外観検査機測定 テスト検査 ソフト検査のプログラミング I / O 検査（ソフト検査） ピッキング検査 X線検査（外観検査）	中間検査の統括 検査方法の管理 検査結果の解析 改善提案	

雇用・能力開発機構

職務別能力要素の細目

部門	レベル		L 2	L 3	L 4
	職務	L 1			
プリント基板実装製造 修正	実装不良修正		X線検査（はんだボイド検査） X線の取り扱い [自動計測（実装検査機管理）] データ計測 データ解析		
			[作業準備] 前準備 作業手順等の確認 [後片付け] 後片付け		
プリント基板実装製造 加工・洗浄	裁断		[はんだ修正（はんだごと）] 器具点検 はんだ接合（手付け） スポットヒーター接合 [専用治具はんだ修正] 専用治具はんだ修正		
			[作業準備] 前準備 作業手順等の確認 [後片付け] 後片付け		

様式 3

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別能力要素の細目

部門	レベル 職務	L 1	L 2	L 3	L 4
			[V]薄加工 Vカット		
	コーティング	[作業準備 前準備 作業手順等の確認 [後片付け 後片付け	[コーティング 使用機器点検 コーティング		
	洗浄	[作業準備 前準備 作業手順等の確認 [後片付け 後片付け	[洗浄 洗浄機器点検 超音波洗浄		
	乾燥	[作業準備 前準備 作業手順等の確認 [後片付け 後片付け	[常温乾燥 常温乾燥 [定温乾燥 定温乾燥		

職務別能力要素の細目

部門	レベル		L 1	L 2	L 3	L 4
	職務					
プリント基板実装製造 最終検査・出荷処理	最終検査		<p>作業準備</p> <p>前準備</p> <p>作業手順等の確認</p> <p>最終検査補助</p> <p>最終検査補助</p> <p>後片付け</p> <p>後片付け</p>	<p>完成検査</p> <p>検査機器点検</p> <p>検査項目の確認</p> <p>I C T測定</p> <p>ソフト検査のプログラミング</p> <p>I / O検査（ソフト検査）</p> <p>判断基準の確認</p>	<p>最終検査の統括</p> <p>検査方法の管理</p> <p>指導</p> <p>改善提案</p>	
	品質保証		<p>作業準備</p> <p>前準備</p> <p>作業手順等の確認</p> <p>品質保証補助</p> <p>試験検査補助</p> <p>後片付け</p> <p>後片付け</p>	<p>信頼性試験</p> <p>信頼性試験（抜き取り試験）の実施</p> <p>履歴管理</p> <p>製造履歴の整理・管理</p> <p>試験検査データの整理・管理</p>	<p>品質保証の統括</p> <p>検査方法の管理</p> <p>指導</p> <p>改善提案</p>	
	出荷処理		<p>作業準備</p> <p>前準備</p> <p>作業手順等の確認</p> <p>出荷処理補助</p> <p>出荷処理補助</p>	<p>出荷前仕上げ</p> <p>出荷前仕上げ</p> <p>現品確認</p> <p>現品確認</p>	<p>出荷処理工程の統括</p> <p>進行管理</p> <p>最終確認</p>	

電子回路実装基板製造業（プリント配線板実装基板製造業）  
職務別能力要素の細目

部門	レベル	L 1	L 2	L 3	L 4
	職務	出荷包装 後片付け 後片付け			
プリント基板実装製造 環境対応	環境管理			外部環境管理 外部環境保全 環境管理物質 グリーン調達 グリーン調達	
	廃棄物処理		廃棄物処理委託 処理委託契約 省資源・リサイクル 省資源化推進 リサイクル推進		
実装評価	品質評価		品質評価 実装効率 実装評価 部品評価	品質管理 品質レベルの確保 履歴管理	

## 資料 6

様式 4 (職務別能力要素の細目の内容)





シート 番号	職務	レベ ル表	能力要素
1	経営企画	L 2	経営管理実務
2	経営企画	L 3	経営管理
3	経営企画	L 4	経営戦略
4	庶務管理	L 1	庶務・渉外実務(補助)
5	庶務管理	L 1	施設管理実務(補助)
6	庶務管理	L 2	庶務・渉外実務
7	庶務管理	L 2	施設管理実務
8	庶務管理	L 3	庶務・渉外運営管理
9	庶務管理	L 3	施設管理
10	庶務管理	L 4	事務情報システム化戦略
11	法務管理	L 1	外部環境測定
12	法務管理	L 2	株式・法務実務
13	法務管理	L 3	法務管理推進
14	法務管理	L 3	外部環境管理
15	法務管理	L 4	リスクマネジメント
16	人事・労務管理	L 1	人事管理実務(補助)
17	人事・労務管理	L 1	労務管理実務(補助)
18	人事・労務管理	L 1	研修に関する実務(補助)
19	人事・労務管理	L 2	人事管理実務
20	人事・労務管理	L 2	労務管理実務
21	人事・労務管理	L 2	研修に関する実務
22	人事・労務管理	L 3	労務管理推進
23	人事・労務管理	L 3	人事政策
24	人事・労務管理	L 3	能力開発企画
25	人事・労務管理	L 4	人事企画
26	人事・労務管理	L 4	人材育成戦略
27	財務・税務管理	L 1	会計記帳実務(補助)
28	財務・税務管理	L 2	財務会計実務
29	財務・税務管理	L 2	財務諸表報告実務
30	財務・税務管理	L 3	財務・税務管理
31	原価計算	L 1	原価計算実務(補助)
32	原価計算	L 2	原価計算実務
33	原価計算	L 3	原価管理
34	管理会計	L 2	資金収支管理
35	管理会計	L 3	予算・資金管理
36	営業管理	L 1	営業計画実務(補助)
37	営業管理	L 1	営業管理実務(補助)
38	営業管理	L 2	営業計画実務
39	営業管理	L 2	営業管理実務
40	営業管理	L 3	営業計画推進
41	営業管理	L 3	営業管理推進
42	営業管理	L 4	営業・マーケティング戦略
43	技術営業	L 1	技術営業補助
44	技術営業	L 2	技術営業実務
45	技術営業	L 3	技術営業管理
46	営業活動	L 1	営業活動実務(補助)
47	営業活動	L 2	営業活動実務
48	営業活動	L 3	営業活動管理
49	購買管理	L 1	購買管理実務(補助)
50	購買管理	L 2	購買管理実務
51	購買管理	L 3	購買管理推進
52	工程管理	L 1	生産計画実務(補助)
53	工程管理	L 2	生産計画実務
54	工程管理	L 3	生産予測
55	工程管理	L 3	生産計画推進
56	工程管理	L 4	企業情報システム化戦略
57	安全・衛生管理	L 1	機械、工具類の安全管理
58	安全・衛生管理	L 2	作業管理
59	安全・衛生管理	L 2	機械装置の点検、修理
60	安全・衛生管理	L 3	安全管理
61	安全・衛生管理	L 3	衛生管理
62	安全・衛生管理	L 3	労働安全衛生関係法令の遵守
63	設備計画	L 1	設備計画補助
64	設備計画	L 2	設備導入
65	設備計画	L 3	設備計画管理
66	設備計画	L 4	設備計画の企画
67	設備維持管理	L 1	設備維持管理補助

シート 番号	職務	レベ ル表	能力要素
68	設備維持管理	L 2	設備維持管理実務
69	設備維持管理	L 3	設備保全管理計画
70	設備維持管理	L 4	設備保全管理戦略
71	実装パターン設計	L 1	試行検査
72	実装パターン設計	L 1	実装パターン設計補助
73	実装パターン設計	L 2	外形設計
74	実装パターン設計	L 2	CAMデータ作成
75	実装パターン設計	L 2	メタルマスク作製（エッチング加工）
76	実装パターン設計	L 2	メタルマスク作製（アディティブ加工）
77	実装パターン設計	L 2	メタルマスク作製（レーザ加工）
78	実装パターン設計	L 2	メタルマスクのコーティング
79	実装パターン設計	L 2	バックアップテーブル作成
80	実装パターン設計	L 3	実装パターン設計の統括
81	部品データ作成	L 1	CAMデータ準備補助
82	部品データ作成	L 2	部品データ収集
83	部品データ作成	L 2	部品配置（リフロー・フロー）
84	部品データ作成	L 2	評価技術
85	実装工程管理	L 2	マウンタ管理
86	実装工程管理	L 2	印刷機管理
87	実装工程管理	L 2	リフロー管理
88	実装工程管理	L 2	検査機管理
89	実装工程管理	L 2	ライン管理
90	実装工程管理	L 3	マウンタ診断
91	実装工程管理	L 3	印刷機診断
92	実装工程管理	L 3	リフロー診断
93	実装工程管理	L 3	検査機診断
94	実装工程管理	L 3	生産体制管理
95	部品技術	L 2	部品評価
96	部品技術	L 3	部品評価管理
97	部品技術	L 3	不具合対応
98	実装準備	L 2	ラインセット
99	実装準備	L 2	予熱乾燥
100	実装準備	L 2	メタルマスク
101	実装準備	L 3	工程調整
102	在庫確認	L 1	在庫管理補助
103	在庫確認	L 2	在庫確認
104	在庫確認	L 2	発注管理
105	印刷機操作	L 1	作業準備
106	印刷機操作	L 1	後片付け
107	印刷機操作	L 2	印刷機準備
108	印刷機操作	L 2	印刷条件設定
109	印刷機操作	L 2	目視検査（外観検査）
110	印刷工程管理	L 2	印刷条件管理
111	印刷工程管理	L 2	マスク清掃
112	印刷工程管理	L 2	環境管理
113	ボンド塗布機操作	L 1	作業準備
114	ボンド塗布機操作	L 1	後片付け
115	ボンド塗布機操作	L 2	ボンド管理
116	ボンド塗布機操作	L 2	ボンド塗布機操作
117	ボンド塗布機操作	L 2	目視確認（外観検査）
118	マウンタ操作	L 1	作業準備
119	マウンタ操作	L 1	後片付け
120	マウンタ操作	L 2	マウント試験
121	マウンタ操作	L 2	フィーダセット
122	マウンタ操作	L 2	目視検査（外観検査）
123	自動挿入機操作	L 1	作業準備
124	自動挿入機操作	L 1	後片付け
125	自動挿入機操作	L 2	自動挿入機操作
126	自動挿入機操作	L 2	部品調整
127	自動挿入機操作	L 2	リードカット調整
128	自動挿入機操作	L 2	目視検査（外観検査）
129	リフロー炉操作	L 1	作業準備
130	リフロー炉操作	L 1	リフロー炉操作補助
131	リフロー炉操作	L 1	後片付け
132	リフロー炉操作	L 2	リフロー炉操作
133	リフロー炉操作	L 2	目視検査（マイクロスコブ）
134	リフロー炉操作	L 2	抜き取り検査

シート 番号	職務	レベ ル表	能力要素
135	リフロー炉操作管理	L 2	リフロー炉操作管理
136	フローディップ	L 1	作業準備
137	フローディップ	L 1	自動はんだ槽作業補助
138	フローディップ	L 1	後片付け
139	フローディップ	L 2	自動はんだ槽操作
140	フローディップ	L 2	目視検査(マイクロスコブ)
141	フロー炉操作管理	L 2	フロー炉操作管理
142	部品手実装	L 1	作業準備
143	部品手実装	L 1	手実装
144	部品手実装	L 1	後片付け
145	部品手実装	L 2	はんだこて作業
146	中間検査	L 1	作業準備
147	中間検査	L 1	後片付け
148	中間検査	L 2	検査機器点検
149	中間検査	L 2	目視検査
150	中間検査	L 2	通電検査
151	中間検査	L 2	外観検査機測定
152	中間検査	L 2	テスト検査
153	中間検査	L 2	ピッキング検査
154	中間検査	L 2	自動計測(実装検査機管理)
155	中間検査	L 3	中間検査の統括
156	実装不良修正	L 1	作業準備
157	実装不良修正	L 1	後片付け
158	実装不良修正	L 2	はんだ修正(はんだこて)
159	実装不良修正	L 2	専用治具はんだ修正
160	裁断	L 1	作業準備
161	裁断	L 1	後片付け
162	裁断	L 2	裁断機器点検
163	裁断	L 2	ニッパカット
164	裁断	L 2	ルータカット
165	裁断	L 2	溝・面取り加工
166	裁断	L 2	V溝加工
167	コーティング	L 1	作業準備
168	コーティング	L 1	後片付け
169	コーティング	L 2	コーティング
170	洗浄	L 1	作業準備
171	洗浄	L 1	後片付け
172	洗浄	L 2	洗浄
173	乾燥	L 1	作業準備
174	乾燥	L 1	後片付け
175	乾燥	L 2	常温乾燥
176	乾燥	L 2	定温乾燥
177	最終検査	L 1	作業準備
178	最終検査	L 1	最終検査補助
179	最終検査	L 1	後片付け
180	最終検査	L 2	完成検査
181	最終検査	L 3	最終検査の統括
182	品質保証	L 1	作業準備
183	品質保証	L 1	品質保証補助
184	品質保証	L 1	後片付け
185	品質保証	L 2	信頼性試験
186	品質保証	L 2	履歴管理
187	品質保証	L 3	品質保証の統括
188	出荷処理	L 1	作業準備
189	出荷処理	L 1	出荷処理補助
190	出荷処理	L 1	後片付け
191	出荷処理	L 2	出荷前仕上げ
192	出荷処理	L 2	現品確認
193	出荷処理	L 3	出荷処理工程の統括
194	環境管理	L 3	外部環境管理
195	環境管理	L 3	グリーン調達
196	廃棄物処理	L 2	廃棄物処理委託
197	廃棄物処理	L 2	省資源・リサイクル
198	品質評価	L 2	品質評価
199	品質評価	L 3	品質管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	経営企画	レベル表示	L 2
能力要素	経営管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 事業経営に関する基礎資料作成	知識	1. 経営管理の必要性、重要性を知っている 2. マネジメントサイクル(計画、組織化、統制)を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 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. 関連会社の設立に関する資料作成	技能技術	1. 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の作成ができる	
3. 業績評価分析に関するデータ収集と整理	知識	1. 業績評価の為のデータの種類と重要性を知っている	
	技能技術	1. 業績評価の為の各種データ(経営戦略、新規事業、組織化戦略等)の収集、整理ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 経営企画

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	経営企画	レベル表示	L 3
能力要素	経営管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 予算分析	知識	1. 予算実績の差異分析の方法を知っている	
	技能 技術	1. 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. 経営分析	知識	1. 経営分析(収益性、安全性、成長性、損益分岐点、付加価値、回転率等の分析)を知っている 2. 業務分析(回収、仕入、在庫等)を知っている	
	技能 技術	1. 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 3. 投資等の評価ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 経営企画

職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	経営企画	レベル表示	L 4
能力要素	経営戦略		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 内部統制企画	知識	1. 業績管理手法、実施体制、業績評価基準を知っている	
	技能 技術	1. 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 3. 予算管理制度の企画ができる 4. 会社業績の評価、管理ができる 5. 各部門の年次予算の調整ができる 6. 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. 組織化戦略企画	技能 技術	1. 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 3. 組織運営ルールの企画ができる 4. 事業分担の見直しに関する企画ができる	
3. 経営環境分析	知識	1. 内部環境（組織構成、資金調達、対象顧客、流通チャネル、外部委託等）を知っている 2. 外部環境（競合状況、市場動向、経済動向、社会・政治動向等）を知っている	
	技能 技術	1. 自社の技術力、資金力、開発力、販売力、組織力等を評価ができる 2. 自社の強み、弱みを認識し、経営計画に反映ができる	
4. 経営計画	知識	1. 中期・長期・年次経営計画策定の手法を知っている	
	技能 技術	1. 経営環境の分析により戦略的要因を抽出ができる 2. 経営目的に沿った経営戦略を立案ができる 3. 中期・長期・年次経営計画の策定ができる	
5. 関連会社管理	技能 技術	1. 関連会社管理と運営ができる 2. 会社間の調整ができる 3. 関連会社戦略の策定ができる	
6. 新規事業企画	技能 技術	1. 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 3. 新規事業の事業計画書の作成ができる 4. 新規事業の推進体制の企画ができる	
7. 経営情報化推進	知識	1. 戦略的情報システムを知っている 2. ネットワーク戦略の動向を知っている	
	技能 技術	1. 戦略的要因から情報システム戦略を立案ができる	
8. 要素技術の向上	技能 技術	1. 先端技術動向を把握することができる	
		2. 設備改善を行うことができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 庶務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 1
能力要素	庶務・渉外実務(補助)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 文書作成	知識	1. 社内文書と社外文書の種類、用途を知っている	
	技能技術	1. 書式通りに文書を作成ができる 2. 簡単な帳票類を作成ができる	
2. 来訪者の受付	知識	1. 接遇のマナーを知っている 2. 社内各セクションの職務分掌を知っている	
	技能技術	1. 社員の名前と所属セクションの容易な検索ができる 2. 来訪者に応じた的確な受付処理ができる	
3. 電話対応	知識	1. 電話対応の基本マナーを知っている	
	技能技術	1. 電話の用件の内容の判断ができる 2. 様々なケースに応じた的確な電話対応ができる	
4. 郵便物等の受発信及び電話使用の管理	知識	1. 郵便物等の種類と特徴を知っている	
	技能技術	1. 郵便物、宅配便を各セクションへの配布ができる 2. 支店、事業所間の書類の移動、連絡便の手配ができる 3. 郵便物、宅配便の発送ができる 4. 社員の電話使用の管理ができる	
5. 備品・用度品管理	知識	1. 用度品の購入と払出し管理方法を知っている 2. 廃棄とリサイクル方法を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 事務用品、消耗品の管理ができる 4. ユニフォーム、作業服の手配、管理ができる 5. 什器備品の管理ができる 6. 産業廃棄物の処分手続きができる 7. 新聞その他の刊行物の購入と整理及び保管ができる 8. 名刺と社名入り封筒及び便箋の作成手配ができる	
6. 社有車の管理	知識	1. 自動車税を知っている 2. 自動車保険を知っている 3. 自動車事故と会社の責任を知っている	
	技能技術	1. 社有車の配車手続きができる 2. 車検、定期点検への対応ができる 3. 自動車税の納付手続きができる 4. 自動車保険に関する定型的な業務ができる 5. 社有車のリース、購入手続きができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 1
能力要素	庶務・渉外実務（補助）		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
		6．社有車の運転指示と管理ができる 7．社有車の車両管理ができる	
7．出張手続き	知識	1．出張旅費規程を知っている	
	技能技術	1．国内出張手続きに関する手続きができる 2．海外出張手続きに関する手続きができる	
8．会議の準備	知識	1．社内会議の種類と進め方を知っている	
	技能技術	1．会議の準備（開催案内、会場設営等）ができる 2．会議室と応接室の管理ができる 3．受付業務ができる	
9．贈答対応	知識	1．季節贈答、各種見舞を知っている 2．贈答の相手先、マナー、扱い方を知っている	
	技能技術	1．中元、歳暮等贈答品の選定ができる 2．贈答品の発注ができる 3．贈答先情報のメンテナンスができる 4．贈答を受けた場合の対応処理ができる	
10．慶弔対応	知識	1．社内慶弔規程を知っている 2．慶弔の種類と概要を知っている	
	技能技術	1．社内慶弔に関する事務ができる 2．慶弔見舞金の手配ができる 3．祝電、弔電の打電ができる 4．供花の手配ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 庶務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 1
能力要素	施設管理実務(補助)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. オフィス管理	知識	1. 採光、照明、空調、水道、防音など快適な環境づくりを知っている 2. オフィス立地の目的、メリット及び外部環境等を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 採光、照明、空調、水道、防音などのメンテナンス手配ができる 4. オフィスレイアウトの管理ができる	
2. 固定資産の管理事務	知識	1. 保有物件の内容を知っている 2. 不動産の購入、貸借、売却を知っている 3. 不動産登記を知っている	
	技能技術	1. 固定資産台帳の作成ができる 2. 社宅と寮の管理ができる 3. その他福利厚生施設の管理ができる 4. 電気・ガス・電話の設備及び使用管理ができる 5. 社屋及び内外の清掃、整理整頓の管理ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 庶務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 2
能力要素	庶務・渉外実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 文書作成・管理	知識	1. 社内外文書の発行規程を知っている 2. 文書の仕分けを知っている 3. 社印の種類と使用基準を知っている 4. 文書、帳票等の保管と処分規程を知っている 5. 契約文書の書式を知っている 6. 重要文書、機密文書の取り扱いを知っている 7. ファイリングシステムを知っている 8. 文書の保管方法、廃棄基準を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 保存文書の保管、処理ができる 4. 受発信文書の処理ができる 5. 社印及び代表取締役印等の保管と管理ができる 6. 年賀状等の印刷手配ができる 7. 年賀状等送付先情報のメンテナンスができる	
2. 社内規程の管理	知識	1. 社内規程の体系を知っている	
	技能技術	1. 社内規程の運用に関する事務処理ができる 2. 社内外の風紀取締り及び規律の保持ができる 3. 社内規程の周知ができる	
3. 情報機器の管理	技能技術	1. O A 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 3. 事務処理のマニュアル化ができる 4. 事務合理化のための O A 化の推進ができる 5. 事務機器及び通信機器のメンテナンスができる	
4. 秘書業務	知識	1. 秘書の業務内容を知っている	
	技能技術	1. 役員の行動予定表の作成ができる 2. 文書の作成、管理ができる 3. 国内・海外旅費清算ができる 4. 役員の交際関係の維持、管理ができる	
5. 広報活動	知識	1. 地域社会行事などを知っている 2. 社内報の目的、手法、編集を知っている	
	技能技術	1. P R 活動（会社案内、パンフレット）の企画ができる 2. ホームページの企画ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 庶務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 2
能力要素	庶務・渉外実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
6 . 広告・宣伝		3 . 展示会の企画、手続きができる 4 . 社内報の企画、編集、発行、配布、宣伝ができる 5 . 自社の広報環境に関する情報収集と分析ができる 6 . 社内報編集委員会の運営ができる	
	知識	1 . 広告の目的別・媒体別分類と特性を知っている 2 . メディアの現状と特性を知っている 3 . メディアミックスを知っている 4 . 広告代理店の機能を知っている 5 . 広告効果測定の方法と技法を知っている	
	技能 技術	1 . 広告計画の立案ができる 2 . 広告内容について、企画と立案ができる 3 . 広告宣伝に有効なメディアミックスの選定ができる 4 . 広告宣伝の詳細について、代理店と交渉ができる 5 . 広告予算の設定ができる 6 . 広告効果の評価と分析ができる	
7 . 行事の企画	知識	1 . 会社行事の内容、実施時期を知っている	
	技能	1 . 会社行事実施に向けての諸手続きができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 2
能力要素	施設管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 固定資産の管理	知識	1. 償却資産申告が必要な固定資産を知っている 2. 年度の償却資産の増減を知っている	
	技能技術	1. 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の作成ができる 3. 固定資産の売買、賃貸借に関する手続きができる 4. 固定資産の保全管理に関する手続きができる 5. 設備の補修と増設の立案ができる	
2. リース・レンタル物件管理	知識	1. リース・レンタル物件管理を知っている	
	技能技術	1. 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 3. リース契約の中途解約の手続きができる	
3. 損害保険に関する手続き	知識	1. 損害賠償と保険を知っている	
	技能技術	1. 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	
4. 警備・保安・防災に関する管理	知識	1. 災害対策、防災に対する法規制を知っている 2. 警備、保安の外部委託方法を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 関係機関（警察、消防等）への迅速な連絡・対応ができる 4. 警備・保安の外部委託に関する業務ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 庶務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	庶務管理		レベル表示	L 3
能力要素	庶務・渉外運営管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 事務処理の効率化	技能 技術	1. 社内外情報をデータベース機能により管理ができる 2. ネットワークシステムの管理ができる 3. ファイリングシステムの構築ができる		
2. 広報計画策定	技能 技術	1. 広報計画及び目標の策定ができる 2. 広報計画の運営管理ができる 3. 広報予算の策定と管理ができる		
3. 行事の運営	技能 技術	1. 会社行事の年間スケジュールの企画・調整ができる 2. 会社行事に関する実施計画の策定ができる 3. 会社行事実施に関する必要事項の指示ができる 4. 会社行事の運営ができる		

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 3
能力要素	施設管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 固定資産運用	技能 技術	1. 不動産の取得と売却及びメンテナンスに関する計画の策定ができる 2. 遊休資産の活用に関する企画、立案、推進ができる 3. 機器等取得（購入、売却、リース等）計画の策定ができる	
2. 警備・保安・防災体制に関する企画	技能 技術	1. 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	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 庶務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	庶務管理	レベル表示	L 4
能力要素	事務情報システム化戦略		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 業務改善の施策	技能 技術	1. 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. 情報化の推進	技能 技術	1. 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 3. ウイルス侵入防止策及び予防策（ワクチンの配布など）の検討ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	法務管理		レベル表示	L 1
能力要素	外部環境測定			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 外部環境測定	技能 技術	1. 環境測定（大気、水質、敷地境界の騒音・振動などの定期測定）ができる 2. 環境施設の管理（設置届、点検、記録、運転状況の把握）ができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 法務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	法務管理	レベル表示	L 2
能力要素	株式・法務実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 株式業務	知識	1. 株式と社債の発行手続きを知っている 2. 配当金支払い手続き、通知方法を知っている 3. 企業の設立形態、運営を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 議事録作成、保管業務ができる	
2. 設立・登記に関する手続き	知識	1. 会社の設立に関する手続きを知っている 2. 取締役の義務と各種責任、監査役の使命、義務、責任などを知っている 3. 取締役会の招集権者、招集通知、付議、議事運営を知っている	
	技能技術	1. 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	
3. 契約書の作成	知識	1. 定型的な契約書の作成方法、審査におけるチェックポイントを知っている	
	技能技術	1. 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	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 法務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	法務管理	レベル表示	L 3
能力要素	法務管理推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 株式・社債の発行等	技能技術	1. 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 3. 持株会の設立、運営ができる 4. 特殊株主に対する対応策の企画、立案ができる	
	知識	1. 情報開示の重要性と効率的な株主総会の運営を知っている 2. 株主総会における議事進行、質疑応答形式、動議への対応を知っている	
2. 株主総会の実施	技能技術	1. 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	
	知識	1. 示談と訴訟への対応方法を知っている 2. 顧問弁護士への対応方法を知っている	
3. 示談・訴訟への対応	技能技術	1. 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ができる 3. 顧問弁護士に適宜必要な相談ができる	
	知識	1. 製造物責任法（PL法）を知っている	
4. 製造物責任に関する実務	技能技術	1. 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 3. PL保険及び外部との契約、折衝ができる	
	知識	1. 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 3. 各品質保証部門監査結果の分析ができる 4. 監査結果に対する対策の起案ができる	
5. 品質データ管理	技能技術	1. 法務専門家の活用ができる 2. 重要な契約書の作成ができる 3. 重要度に応じた契約書の管理ができる 4. 担保設定、債権回収、債権保全の手続きができる	
6. 契約書管理	技能技術		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 法務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	法務管理	レベル表示	L 3
能力要素	外部環境管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 環境保全政策	技能技術	1. 外部環境保全のための社内マニュアルの作成ができる 2. 環境測定値の自主規制値の設定ができる 3. 環境報告書の作成ができる	
2. 環境保全関連法令の遵守	知識	1. 環境基本法を知っている 2. 特定工場における公害防止の組織の整備に関する法律を知っている 3. 大気汚染防止法を知っている 4. 水質汚濁防止法を知っている 5. 騒音規制法を知っている 6. 騒音防止法に基づく規制基準や規制地域の指定(都道府県知事および市町村長)を知っている 7. 振動規制法を知っている 8. 振動規制法に基づく規制基準や規制地域の指定(都道府県知事および市町村長)を知っている 9. 悪臭防止法を知っている 10. 悪臭防止法に基づく規制基準や規制地域の指定(都道府県知事)を知っている 11. 土壌汚染対策法を知っている 12. 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善に関する法律(PRT法)を知っている	
	技能技術	1. 環境保全関連法令が遵守できているか確認ができる 2. 環境保全関連法令の徹底に向けた指導ができる	
3. 地球環境問題・省エネルギー関連法令の遵守	知識	1. 地球温暖化対策の推進に関する法律(地球温暖化対策推進法)を知っている 2. 循環型社会形成推進基本法を知っている 3. 廃棄物の処理及び清掃に関する法令を知っている 4. 容器包装に係わる分別収集及び再商品化の促進に関する法律を知っている 5. 資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法)を知っている 6. 特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)を知っている 7. 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)を知っている 8. 使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)を知っている	
	技能技術	1. 環境管理に対する法令の更新、追加など最新の状態に維持管理することができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	法務管理	レベル表示	L 3
能力要素	外部環境管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
		2 . 地球環境問題・省エネルギー関連法令が遵守できているか確認ができる 3 . 地球環境問題・省エネルギー関連法令の徹底に向けた指導ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 法務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	法務管理	レベル表示	L 4
能力要素	リスクマネジメント		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 製造物責任のリスク対応	技能 技術	1. 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 3. PL訴訟に対し事前の対応ができる	
2. 知的所有権の管理・運用	知識	1. 知的所有権(工業所有権と著作権)を知っている	
	技能 技術	1. 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収集ができる 3. 知的所有権の書類、データ等の管理ができる	
3. 品質保証管理	技能 技術	1. 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 3. 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 4. 品質監査年次計画の改善ができる	
4. 国際標準への対応	知識	1. 国際標準規格(ISO9000s、ISO14000s等)の概要を知っている 2. SGML、XMLを知っている	
	技能 技術	1. 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)構築ができる 2. 国際標準規格に関連する情報収集ができる 3. SGML、XML文書の作成、編集、管理ができる	

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 1
能力要素	人事管理実務（補助）		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1．採用活動	知識	1．採用活動の全体フローを知っている	
	技能 技術	1．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 3．採用面接の手配と実施ができる 4．採用、不採用の通知ができる	
2．入社手続き	知識	1．就業規則を知っている	
	技能 技術	1．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 3．入社手続きができる 4．障害者雇用に関する諸手続きができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	人事・労務管理		レベル表示	L 1
能力要素	労務管理実務(補助)			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 福利厚生施設の管理	知識	1. 福利厚生施設の種類、用途等を知っている		
	技能技術	1. 福利厚生施設の利用受けができる 2. 福利厚生施設利用申込みの調整ができる 3. 福利厚生施設の利用統計、営業月報の作成ができる		
2. 健康診断の実施	知識	1. 健康診断の進め方を知っている		
	技能技術	1. 健康診断の準備ができる 2. 健康診断の実施ができる		
3. 作業環境の整備	知識	1. 作業環境の測定器の使用方法を知っている 2. 作業環境測定を行う間隔(法定回数)を知っている		
	技能技術	1. 作業環境の定期測定ができる 2. 作業環境測定の記録作成ができる		
4. 勤怠管理	知識	1. 就業規則及び関係諸規程を知っている		
	技能技術	1. 勤怠管理データの収集ができる 2. 勤怠管理データの集計ができる 3. 勤怠申請と記録に関する手続きができる		

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	人事・労務管理		レベル表示	L 1
能力要素	研修に関する実務（補助）			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 研修に関する手続き	知識	1. 教育研修の実施手順を知っている		
	技能 技術	1. 集合研修の開催通知ができる 2. 集合研修申込みの受け付けができる 3. 集合研修の講師への案内、礼状発送手続きができる 4. 集合研修費用の清算ができる 5. 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 6. 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 7. 公的援助制度（助成金と給付金）の利用手続きができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 2
能力要素	人事管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 採用実務	知識	1. 労働基準法と男女雇用機会均等法を知っている	
	技能技術	1. ケースに応じた適切な採用方法の選択ができる 2. 広告代理店等、業者との折衝ができる 3. ハローワーク、学校訪問等、求人活動の立案及び具体的折衝ができる 4. 会社紹介資料の企画、立案、作成ができる 5. 企業研究会(業界・会社セミナー)の企画、準備、実施ができる 6. 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 7. 採用内定者会合の企画、立案、実施ができる 8. 採用内定者に対する必要なフォローアップができる 9. 採用試験問題の作成ができる 10. 採用試験の準備、実施ができる 11. 採用試験の採点ができる	
2. 退職・解雇の手続き	知識	1. 解雇の要件と種類等を知っている	
	技能技術	1. 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	
3. 人事考課制度の運用	知識	1. 人事考課制度の詳細を知っている 2. 人事考課の運用上のポイントを知っている	
	技能技術	1. 考課表の作成ができる 2. 人事考課実施要領の作成・配布ができる 3. 考課表の配布、回収ができる 4. 社内調査・統計資料の作成ができる 5. 人事に関するデータの作成ができる	
4. 昇進・昇格案の作成	知識	1. 昇進と昇格制度の詳細を知っている	
	技能	1. 考課結果の集約ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 2
能力要素	労務管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 福利厚生制度の運用	知識	1. 福利厚生制度を知っている 2. 福利厚生制度の一般的動向を知っている	
	技能技術	1. 福利厚生制度に関する社員のニーズの把握ができる 2. 福利厚生行事の企画ができる 3. 従業員の文化と体育及び教養等の行事開催を企画と運営ができる 4. 従業員会の運営及び事務処理ができる	
2. 労働災害、通勤災害への対応	知識	1. 労働災害、通勤災害の給付、防止策、対処法を知っている	
	技能技術	1. 労働災害、通勤災害の防止への対応ができる 2. 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	
3. 安全衛生委員会の実施	技能技術	1. 安全衛生委員会の準備ができる 2. 安全衛生委員会の運営ができる 3. 労働安全衛生法関連法令に基づく社内規程の整備ができる	
4. 作業環境の整備	知識	1. 作業場の種類ごとの測定対象と測定回数を知っている 2. 作業環境測定士による測定が義務付けられている指定作業場を知っている	
	技能技術	1. 作業環境測定結果の把握ができる 2. 作業環境測定士への測定委託ができる 3. メンタルヘルス（カウンセリング等）への対応ができる 4. 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	
5. 社会保険に関する実務	知識	1. 社会保険、労働保険を知っている	
	技能技術	1. 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 2. 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 3. 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 4. 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 5. 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 6. 企業年金等の各種年金に関する事務手続きができる 7. 雇用保険の資格取得、喪失、給付請求等の手続きができる 8. 労働保険の年度更新ができる 9. 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 10. 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	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 2
能力要素	労務管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
		11. 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 12. 労働基準監督署への報告ができる	
6. 給与に関する実務	知識 技能 技術	1. 源泉徴収制度を知っている 1. 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 3. 賃金台帳等法定帳簿の整備ができる 4. 所得税、住民税等の徴収と納付に関する手続きができる 5. 年末調整に関する事務手続きができる 6. 法定調書等の作成と提出ができる 7. 退職金の支給手続きができる 8. 給与、諸手当に関する問い合わせへの対応ができる	

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	人事・労務管理		レベル表示	L 2
能力要素	研修に関する実務			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 研修の実施	知識	1. 各種研修の特徴を知っている 2. O f f - J T と O J T の連携と調整の手法を知っている		
	技能技術	1. 集合研修の実施準備ができる 2. 集合研修の実施ができる 3. 集合研修の効果測定ができる 4. 階層別・職能別教育の実施ができる 5. 各部門で行う研修の企画、運営の支援ができる 6. Q C 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 7. 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		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	人事・労務管理		レベル表示	L 3
能力要素	労務管理推進			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 福利厚生予算の管理	技能 技術	1. 福利厚生予算の立案ができる 2. 福利厚生費の管理統制ができる 3. 施設の修繕・改修計画、施工・検収ができる 4. 各種施設運営管理委託先の選定ができる 5. 選定業者との折衝及び委託契約の締結ができる 6. 福利厚生制度と規程の立案ができる		
2. 安全衛生対策	技能 技術	1. 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 3. 安全衛生教育の指導マニュアルの作成ができる 4. 安全衛生に関する監督官庁等への報告ができる		
3. 作業環境管理	技能 技術	1. 作業環境測定を行うべき作業場の確認ができる 2. 作業環境測定結果の分析ができる 3. 作業環境の目標値の設定ができる 4. 作業環境改善に向けた取り組みの方針策定ができる		
4. 就業管理	知識 技能 技術	1. 労働基準法を知っている 2. 就業規則に関する問い合わせへの対応ができる 3. 就業規則の立案、改訂ができる 4. 勤務諸規程と運用基準に関する企画、立案ができる 5. 労働時間、勤務実態に関する調査、分析ができる 6. 関係機関への諸届、諸調査表の作成、提出ができる 7. 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 8. 労働時間、勤務諸規程に関する相談に対する指導、助言ができる 9. 労務やサービスに関するトラブル、相談等への対応ができる 9. 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		
5. 労働条件調査・分析	技能 技術	1. 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		
6. 労務企画	技能 技術	1. 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 3. 勤務制度に関する立案ができる 4. 休日・休暇制度についての立案ができる 5. 労務に関する相談対応ができる 6. 就業規則の改訂の立案ができる		

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 3
能力要素	労務管理推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
7. 労働条件の改訂	知識	1. 労務関係規程と基準などを知っている 2. 労働条件改訂の手続きを知っている	
	技能技術	1. 労働条件改訂の立案ができる 2. 労働条件改訂のための社内各部門との調整ができる 3. 労働条件改訂のための労働組合との折衝ができる	
8. 不当労働行為防止への対応	知識	1. 不当労働行為の種類と内容を知っている 2. 労働判例を知っている	
	技能技術	1. 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	
9. 賃金に関する企画・立案	知識	1. 賃金体系の詳細を知っている 2. 賃金体系の一般的動向を知っている 3. 自社の賃金体系が抱える課題を知っている 4. 昇給とベースアップの世間相場を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 賃金体系の改訂案の立案ができる 4. 昇給とベースアップに関する立案ができる 5. 賃金表改訂による試算ができる 6. 諸手当の新設と見直しに関する立案ができる 7. 賞与の配分・決定方式の立案ができる	
10. 労働安全衛生関係法令の遵守	知識	1. 労働安全衛生法および同法施行令を知っている 2. 作業環境測定法を知っている 3. 粉じん障害防止規則（粉じん則）を知っている 4. 労働安全衛生規則（安衛則）を知っている 5. 事務所衛生基準規則（事務所則）を知っている 6. 電離放射線障害防止規則（電離則）を知っている 7. 特定化学物質障害予防規則（特化則）を知っている 8. 石綿障害予防規則（石綿則）を知っている 9. 鉛中毒予防規則（鉛則）を知っている 10. 酸素欠乏症等防止規則（酸欠則）を知っている 11. 有機溶剤中毒予防規則（有機則）を知っている 12. ボイラー及び圧力容器安全規則を知っている	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 3
能力要素	労務管理推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
		13．クレーン等安全規則を知っている	
		14．ゴンドラ安全規則を知っている	
		15．機械等検定規則を知っている	
		16．高気圧作業安全衛生規則を知っている	
		17．製造時等検査代行機関等に関する規則を知っている	
		18．四アルキル鉛中毒予防規則を知っている	
		19．労働災害防止団体系法を知っている	
		20．じん肺法を知っている	
	技能技術	1．労働安全衛生関係法令が遵守できているか確認ができる	
		2．労働安全衛生関係法令の徹底に向けた指導ができる	

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 3
能力要素	人事政策		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 採用計画策定	知識	1. 全社の採用方針を知っている 2. 労働市場の動向を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 採用関係の予算編成ができる 4. 採用活動の企画、立案ができる	
2. 人員配置・管理	技能技術	1. 採用者の適性を考慮し、配属先の検討ができる 2. 社員個々人のキャリアに関する情報収集ができる 3. 異動に関する個人の意向の確認、集約ができる 4. 各部門における人事異動の意向の確認ができる 5. 人事異動に関する各部門間の調整ができる 6. 人事異動計画の立案ができる 7. 異動、休職、復職関係の非定型事務処理ができる 8. 休職期間の延長、休職・復職日の判定ができる 9. 関連企業人事、出向人事の企画、立案ができる 10. 配置先、出向先、派遣先との協議、調整ができる	
3. 昇進・昇格の実施	技能技術	1. 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 3. 昇進・昇格に関する問い合わせへの対応ができる 4. 昇進・昇格に関する再審査の申請の対応ができる 5. 人事考課の実施スケジュールの決定ができる 6. 人事考課の適正な実施について各部門に指示ができる 7. 人事考課に関する問い合わせへの対応ができる 8. 昇進・昇格案の立案ができる 9. 昇進・昇格試験の企画、実施ができる	
4. 人員計画の策定	知識	1. 社内における人員の過不足状況を知っている 2. 全社における採用方針を知っている	
	技能技術	1. 社内各部門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 3. 中・長期人員計画の策定ができる 4. 中・長期人員計画に基づき増減員計画の立案ができる 5. 中・長期人員計画に基づき人件費の将来推計ができる 6. 中・長期人員計画に関する部門間調整ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	人事・労務管理		レベル表示	L 3
能力要素	人事政策			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
5. 人事諸政策の企画	知識	1. 人事管理諸制度の詳細を知っている 2. 自社の人事戦略を知っている 3. 自社の人事管理上の課題を知っている		
	技能技術	1. 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 3. 処遇制度に関する立案ができる 4. 昇進・昇格規定の原案作成ができる 5. 人事制度の社内向け説明資料等の作成ができる 6. 人事制度の社内説明会の企画及び開催ができる 7. インターンシップによる学生の受け入れへの対応ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	人事・労務管理		レベル表示	L 3
能力要素	能力開発企画			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 能力開発計画	技能技術	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 3. 外部教育機関主催の集合研修受講者の選考ができる 4. 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 5. 階層別・職能別教育の企画、立案ができる		
2. 研修計画	知識	1. 職業能力開発促進法を知っている 2. 教育訓練の各種技法を知っている 3. 外部教育機関と講師を知っている		
	技能技術	1. 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 3. 教育目的にあった研修カリキュラムの設計ができる 4. 年間研修計画の立案ができる 5. 研修取り扱い規程の企画、立案ができる 6. 研修の運営管理ができる 7. 外部機関への社員派遣の立案ができる		
3. 自己啓発支援	技能技術	1. 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		
4. OJTの企画・運営	技能技術	1. 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 3. 監督者、管理者層に対するOJT研修の企画ができる 4. OJT担当者の選定ができる 5. 集合研修とOJTの連携、調整ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 人事・労務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	人事・労務管理	レベル表示	L 4
能力要素	人事企画		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 人事戦略の立案	知識	1. 自社の経営戦略、経営課題を知っている 2. 人事戦略構築にあたって必要となる諸情報を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 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 4. 組織風土、企業文化の改革施策の企画、立案、推進ができる 5. 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 6. 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. 人事諸政策の運営	技能技術	1. 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 3. 人事管理諸制度について各部門との意見調整ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	人事・労務管理		レベル表示	L 4
能力要素	人材育成戦略			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 人材育成計画	技能 技術	1. 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 3. 等級制度（資格、職能など）の立案ができる 4. 目標管理制度の立案ができる 5. 自己申告制度の企画、運営ができる		
2. 人材活用計画	技能 技術	1. 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 3. 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		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 財務・税務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	財務・税務管理		レベル表示	L 1
能力要素	会計記帳実務(補助)			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 取引の分類と仕訳	知識	1. 複式簿記のしくみを知っている 2. 貸借対照表、損益計算書や勘定科目を知っている		
	技能	1. 会計データの入力ができる 2. 基本的な仕訳ができる		
2. 現預金取引の出納	知識	1. 現金及び預金の出納実務を知っている		
	技能	1. 現金、小口現金、社内預金、預貯金の出納処理・管理ができる		
3. 証ひょう類の整理	技能	1. 納品書と請求書及び領収書の整理ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 財務・税務管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	財務・税務管理		レベル表示	L 2
能力要素	財務会計実務			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 会計方式に沿った会計処理	知識	1. 帳簿式会計、伝票式会計等の特徴、処理方法を知っている		
	技能技術	1. 仕訳伝票の起票ができる 2. 出納帳の記帳ができる 3. 仕入帳と仕入先元帳の記帳ができる 4. 売上帳と得意先元帳の記帳ができる 5. 手形記入表の記帳ができる 6. 元帳の作成ができる 7. 試算表の作成ができる 8. 本支店間取引の記録ができる 9. 経理関係書類の整理・保管ができる		
2. 債権・債務の実務	知識	1. 売掛債権の回収手続きを知っている 2. 買掛債務の支払手続きを知っている		
	技能技術	1. 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		
3. 小切手・手形の振出、支払	知識	1. 小切手・手形のしくみを知っている		
	技能技術	1. 小切手・手形の振出、受取手続きができる 2. 小切手・手形の入金、支払の記帳ができる 3. 小切手・手形の取立、手形割引の手続きができる		
4. 金融、固定資産、有価証券等の取引	知識	1. 金融、固定資産取引、有価証券取引、資本取引を知っている		
	技能技術	1. 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 3. 有価証券取引の処理ができる 4. 資本取引の処理ができる 5. その他の債権・債務取引の処理ができる		
5. コンピュータ会計	知識	1. コンピュータ会計を知っている		
	技能技術	1. 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の作成ができる 3. コンピュータを使って決算書類の作成ができる 4. コンピュータを使って経営分析資料の作成ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 財務・税務管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	財務・税務管理	レベル表示	L 2
能力要素	財務諸表報告実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 決算手続き	知識	1. 決算の手続きを知っている	
	技能 技術	1. 棚卸表の作成ができる 2. 決算の整理手続きができる 3. 純損益の算出ができる	
2. 財務諸表に関する事務手続き	知識	1. 財務諸表の種類、形式、表示を知っている	
	技能 技術	1. 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	
3. 会計原則に準拠した書類作成	知識	1. 企業会計原則を知っている 2. 商法会計、商法による法的規制及び規則に伴う計算書類の記載方法を知っている 3. 監査役監査の内容、報告書、並びに報告書記載の法的規制を知っている	
	技能 技術	1. 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	
4. 課税申告書の納付手続き	知識	1. 各種税法(法人税、法人住民税、事業税、固定資産税、消費税等)課税所得の計算構造を知っている 2. 各種税法の課税標準と税率、申告・納付時期を知っている	
	技能 技術	1. 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	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 財務・税務管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	財務・税務管理		レベル表示	L 3
能力要素	財務・税務管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 債権・債務の管理	技能 技術	1. 債権の管理ができる 2. 滞留債権の回収手続きができる 3. 債務の管理ができる 4. 取引先銀行に対する経営概況説明と融資交渉ができる 5. 社外に対する債務、信用保証の手続きができる		
	知識 技能 技術	1. 証券取引法の開示制度・規則を知っている 1. 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 3. 連結財務諸表作成手続き及び会計処理ができる 4. 証券会社、融資先、大蔵省への書類作成と提示及び交渉に関する処理ができる		
3. 課税申告書の作成	知識	1. 税務会計、企業利益と課税所得との調整事項等を知っている 2. 税効果会計を知っている		
	技能 技術	1. 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 3. 適法判断及び指導ができる 4. 税効果会計への対応ができる		
4. 国際会計基準への対応	知識	1. 日本の会計と国際会計基準との相違を知っている		
	技能 技術	1. 国際会計基準による財務諸表の作成ができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 原価計算

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	原価計算	レベル表示	L 1
能力要素	原価計算実務(補助)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 原価の分類と集計	知識	1. 原価計算の目的を知っている 2. 原価の範囲を知っている	
	技能 技術	1. 費目別に分類ができる 2. 材料費の計算、記帳ができる 3. 労務費の計算、記帳ができる 4. 経費の計算、記帳ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 原価計算

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	原価計算	レベル表示	L 2
能力要素	原価計算実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 原価計算基準に沿った会計処理	知識	1. 工業簿記の勘定体系を知っている	
	技能技術	1. 工業簿記の会計処理ができる 2. 製造原価報告書の作成ができる	
2. 実際原価計算の計算手続き	知識	1. 間接費の配賦基準を知っている 2. 生産形態別原価計算の種類を知っている	
	技能技術	1. 間接費の配賦計算ができる 2. 個別原価計算ができる 3. 総合原価計算ができる	
3. 標準原価計算の手続き	知識	1. 標準原価計算の目的としくみを知っている	
	技能	1. 原価差異の計算と処理ができる	
4. 直接原価計算の手続き	知識	1. 直接原価計算の目的としくみを知っている	
	技能技術	1. 直接原価計算による損益計算書の作成ができる 2. 損益分岐点分析ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 原価計算

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	原価計算	レベル表示	L 3
能力要素	原価管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 原価標準の設定と差異分析	技能 技術	1. 原価標準の設定ができる 2. 差異分析ができる	
2. 原価低減策の企画・立案	技能 技術	1. 原価低減策の目標を検討・立案ができる 2. 原価低減策の推進ができる	
3. 直接原価計算と利益計画	技能 技術	1. 損益分岐点分析による利益計画ができる 2. 最適なプロダクトミックスができる	
4. 特殊原価と意思決定	知識	1. 特殊原価の概念と種類を知っている	
	技能	1. 代替案の評価と資料の提供ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	管理会計	レベル表示	L 2
能力要素	資金収支管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 資金繰り表の作成	知識	1. 資金の概念、資金の変動、資金繰り表を知っている	
	技能	1. 資金繰り表の作成ができる	
2. 予算編成手続き	知識	1. 予算の種類と体系、予算編成手続きを知っている	
	技能 技術	1. 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 2. 各部門予算案の集計ができる 3. 各部門より出された予算対策の集計ができる 4. 予算会議資料の作成ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 管理会計

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	管理会計	レベル表示	L 3
能力要素	予算・資金管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 資金調達・資金運用、資金管理	知識	1. 資金調達と資金運用、資金運用表とキャッシュフロー計算書の内容を知っている	
	技能技術	1. 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 3. 資金繰り対策と具体的処理判断ができる 4. 社外からの資金調達方法の企画と判断ができる 5. 資金計画の作成、変更、改善の企画と判断ができる 6. 投融資に関する企画、立案ができる	
2. 利益計画と管理	技能技術	1. 費用分解ができる 2. 損益分岐点分析ができる 3. 目標利益管理ができる	
3. 資金市場動向の把握調査	知識	1. 資金市場、金利変動を知っている	
	技能技術	1. 金利動向の調査、把握ができる	
4. 総合予算の作成	技能技術	1. 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 3. 事業計画に基づく予算編成の企画、立案ができる 4. 総合予算編成における資料の準備、作成ができる 5. 総合予算の作成ができる 6. 予算の月次管理ができる	
	知識	1. 経営計画、事業計画、予算統制、予算編成を知っている	
5. 予算編成方針の立案	技能技術	1. 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 3. 予算統制制度の立案、改廃ができる	
	知識	1. 予算と実績の差異分析を知っている	
6. 予算実績差異報告書の作成	技能技術	1. 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	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	営業管理		レベル表示	L 1
能力要素	営業計画実務（補助）			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1．営業計画立案と策定補助	知識	1．営業計画全体の流れと概要を知っている 2．経営方針、営業方針を知っている 3．営業計画の立案と策定に関わる書類の種類を知っている		
	技能 技術 知識	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．営業計画の立案に関わる情報収集の準備ができる		
2．マーケティング調査の補助	知識	1．マーケティング業務全体の流れと概要を知っている 2．マーケティングの目的と重要性を知っている 3．マーケティング調査の種類を知っている		
	技能	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		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	営業管理		レベル表示	L 1
能力要素	営業管理実務(補助)			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 営業管理書類の作成	知識	1. 営業管理書類の種類を知っている		
	技能 技術	1. 請求書の件名、金額、内容のチェックと検算ができる 2. 受注先別の様式に沿って請求書の作成ができる 3. 経理部に請求書の発行連絡ができる		
2. 債権回収補助業務	知識	1. 債権回収手法を知っている 2. 債権回収に関する法律知識を知っている		
	技能	1. 債権回収に必要な書類の作成ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	営業管理		レベル表示	L 2
能力要素	営業計画実務			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 市場調査と分析	知識	1. 市場調査とその領域及びプロセスを知っている 2. 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 3. 市場分析の種類と内容を知っている 4. 市場分析方法（集積法、解析法など）の種類と内容を知っている 5. 販売分析の種類と内容を知っている 6. 販売分析方法を知っている 7. 消費者（顧客）調査の種類と内容を知っている 8. 消費者調査方法を知っている 9. 広告調査の種類と内容を知っている 10. 広告調査方法を知っている 11. 競争関係分析方法を知っている 12. 景気・産業動向分析を知っている 13. 他社の製品、価格、売れ行きなどのマーケティング動向を知っている		
	技能技術	1. 市場・業界動向の調査と分析ができる 2. 消費者動向の調査と分析ができる 3. 技術動向の調査と分析ができる 4. 顧客ニーズの調査と分析ができる		
2. 製品計画立案のための調査と分析	知識	1. 製品の概念の種類と内容を知っている 2. 製品の分類（消費財、生産財）と内容を知っている 3. 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 4. 製品ミックスの水準の種類と内容を知っている		
	技能技術	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		
3. 受注予測分析	知識	1. 受注計画作成に必要な情報の種類と内容を知っている 2. 売上状況分析実施上のポイントを知っている 3. 売上実績の傾向変動（トレンド）分析方法の種類と内容を知っている 4. 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		
	技能技術	1. 売上状況分析の単位（全売上高、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 3. 売上実績の傾向変動（トレンド）分析ができる 4. 売上実績の要因（内的、外的）分析ができる		
4. 営業経費予算の調査と分析	知識	1. 受注経費の種類（製作作業費など）を知っている 2. 各種受注経費予算算出の分析方法を知っている		
	技能	1. 受注経費分析に必要な情報の収集と整理及び分析ができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	営業管理	レベル表示	L 2
能力要素	営業管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 営業・顧客情報の管理	知識	1. 各営業管理情報の種類と重要性を知っている 2. 顧客の管理と顧客開拓方法を知っている	
	技能技術	1. 管理資料の作成ができる 2. 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 3. 社外モニターの情報の受理と整理及び管理ができる 4. 営業支援システムの構築と改善の手配ができる 5. 収集した情報の整理と分析ができる 6. 資料を回覧し、メンバーへの周知ができる 7. 営業員別受注予定を作成ができる 8. 顧客名簿をデータベース化し、作成と管理ができる 9. 既存顧客との関係維持ができる 10. 顧客情報の分析ができる 11. 顧客別訪問基準の作成ができる	
2. 営業実績の管理	技能技術	1. 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 3. 期間ごとの受注報告表、計画との対比(達成率)、客先・利益・年度別の仕訳、拠点別・全体の実績表(営業月報)の作成ができる 4. 営業実績を売上目標と対比し、対策の検討ができる	
3. 営業経費予算の管理	技能技術	1. 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 3. 個人の入出金チェックと仮払状況の把握ができる 4. 個人の精算と経費の科目ごとの把握ができる 5. 営業関連書類の記録と整理及び保存ができる 6. 予算と対比し、経費発生のコントロールができる	
4. 債権回収実務	知識	1. 信用調査に関する法律知識を知っている	
	技能技術	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+受注手形)を確認し、請求書送付、支払要請ができる	
5. 営業活動計画の管理	技能技術	1. 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の一覧表作成ができる 3. 全体の月間予定表を作成し、配布ができる 4. 営業関連文書の起案と作成及び送付ができる 5. 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	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	営業管理	レベル表示	L 3
能力要素	営業計画推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 製品計画の立案と策定	知識	1. 製品差別化戦略策定の手法を知っている	
	技能 技術	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 3. 差別化戦略に基づく製品計画の作成ができる	
2. 新製品開発支援	知識	1. 新製品の概念の種類と内容を知っている 2. 新製品開発のプロセスを知っている 3. 製品コンセプトを知っている	
	技能 技術	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. 市場導入のマーケティング戦略に基づく経済性分析ができる 3. 新製品のテストマーケティングの支援ができる 4. 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	
3. 販売予測	知識	1. 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 2. 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	
	技能 技術	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方法の組み合わせによる予測ができる	
4. 販売目標の設定	知識	1. 中・長期経営計画を知っている 2. 販売目標の設定基準の種類と内容を知っている 3. 販売現場との販売目標設定の調整方法（デルファイ法等）を知っている	
	技能 技術	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 3. 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	
5. 営業経費予算の編成	知識	1. 経費分析に基づく節減方法を知っている	
	技能 技術	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 3. 販売目標に基づき年間・月間経費予算の作成ができる	
6. 販売計画の作成	知識	1. 販売計画の重要性（費用計画、資金計画等への影響力など）を知っている 2. 販売計画への販売目標の展開方法を知っている 3. 販売割当の方法と内容を知っている	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	営業管理		レベル表示	L 3
能力要素	営業計画推進			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
	技能技術	1. 販売目標を実現できる要素単位(販売割当)への細分化ができる 2. 販売目標に基づく販売計画の立案と策定ができる 3. 販売計画を年・月別に作成ができる		
7. 販売計画の推進と改善	知識	1. 販売計画の推進と改善に関わる部署を知っている 2. 販売計画の関連部署への推進方法を知っている		
	技能技術	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 3. 営業実績に基づく販売計画の調整と改善ができる		
8. 広告企画	知識	1. 販売促進の定義を知っている 2. 販売促進の手段(広告、PRなど)を知っている 3. 広告の種類と特徴及び役割を知っている 4. 広告業務の基本プロセスを知っている		
	技能技術	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 3. 雑誌などへの広告の立案、カタログ制作の立案ができる 4. 展示会に関する企画と手配ができる 5. 広告の効果の測定ができる 6. 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		
9. 営業活動支援	知識	1. 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 2. 顧客企業における自社製品の位置付けを知っている		
	技能技術	1. 顧客企業に対する自社製品を活用した経営戦略の企画と立案ができる 2. 顧客企業に対する自社製品を活用した経営戦略の営業活動スタッフへの提供ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	営業管理	レベル表示	L 3
能力要素	営業管理推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 営業管理の調整	知識	1. 関係各部署への意思徹底と調整方法を知っている	
	技能技術	1. 営業会議等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. 営業会議等において営業活動に関する助言と指導ができる 3. 営業会議等の結果に基づき他部門との調整ができる	
2. 債権回収管理	技能技術	1. 不良債権が発生した際の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ができる 3. 債権限度枠の設定と管理ができる	
3. 営業担当者育成	知識	1. 営業に関する教育と人事管理手法を知っている 2. 営業担当者に必要な知識とノウハウを知っている 3. 自社の営業課題を知っている	
	技能技術	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、訪問の回数と商談内容の指導ができる 3. 部下の営業目標の設定と管理ができる 4. 部下からの報告を受け、評価と適切な指示ができる 5. 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 6. 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	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	営業管理		レベル表示	L 4
能力要素	営業・マーケティング戦略			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 営業・マーケティング戦略の立案と策定	知識	1. 自社の経営戦略を知っている 2. 自社の分析などに基づく営業面における重点課題を知っている 3. マーケティング・ミックスを知っている 4. 自社の製品計画及び新製品開発計画を知っている 5. 業界の製品と技術の動向を知っている		
	技能技術	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 3. マーケティング・ミックス開発ができる 4. 取引制度の企画と実施ができる 5. 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 6. 新製品の建値及び販売方法の策定ができる 7. 広告宣伝活動方針の策定ができる 8. 営業戦略の企画と立案及び策定ができる		
2. 営業管理体制の構築	知識	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		
	技能技術	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		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 技術営業

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	技術営業		レベル表示	L 1
能力要素	技術営業補助			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 技術営業補助	知識	1. 経済社会及び業界の動向を知っている 2. 自社の特徴と実績を知っている 3. 製造方法全般を知っている		
	技能技術	1. 市場・業界動向の調査と分析ができる 2. 消費者動向の調査と分析ができる 3. 技術動向の調査と分析ができる 4. 顧客ニーズの調査と分析ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 技術営業

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	技術営業	レベル表示	L 2
能力要素	技術営業実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 製品計画立案	知識	1. 製品の分類(消費財、生産財)と内容を知っている 2. 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 3. 製品ミックスの水準の種類と内容を知っている	
	技能技術	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. 製品開発支援	知識	1. 自社の製品計画及び新製品開発計画を知っている 2. 業界の製品と技術の動向を知っている 3. 自社保有技術を知っている 4. 自社の製造能力の限度を知っている	
	技能技術	1. 他社の技術、工法との比較ができる 2. 顧客からの商談に対し、作業工程の調整ができる 3. 図面から作業工程の算出ができる 4. 顧客から技術相談を受け、提案ができる 5. 顧客が要求している資料(価格、品質、納期)の整理ができる 6. 顧客リストに基づいて、窓口担当者に定期訪問等による技術面の自社PR活動ができる 7. 自社に対する質問等があればその場で詳細の説明ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 技術営業

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	技術営業	レベル表示	L 3
能力要素	技術営業管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 品質企画	知識	1. 自社の製品計画及び新製品開発計画を知っている 2. 業界の製品と技術の動向を知っている	
	技能技術	1. 顧客の要求品質の定義ができる 2. 顧客とともに工程上の問題の協議ができる 3. 製品コンセプトの作成ができる 4. 販売面、技術面、原価面などを考慮して製品の提案ができる	
2. 工程企画	知識	1. IE (Industrial Engineering : 能率化に関する経営工学の概念) を知っている  2. VE (Value Engineering : コストに関する価値工学の概念) を知っている  3. 自社の工程能力を知っている	
	技能技術	1. QC工程表の作成ができる 2. 工程計画の調整ができる 3. 目標利益の設定ができる 4. 作業工程に照合した計画的な機械・工具類の調達・管理ができる	
3. 技術営業戦略	知識	1. 自社保有技術の詳細を知っている	
	技能技術	1. 業界の技術動向の分析ができる 2. 顧客ニーズの分析ができる 3. 市場・業界動向から潜在的な顧客ニーズの分析ができる 4. 社内技術の向上に向けた体制づくりができる 5. 顧客ニーズから技術営業計画書の作成ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業活動

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	営業活動	レベル表示	L 1
能力要素	営業活動実務(補助)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 商談の基本	知識	1. 営業活動における基本マナーを知っている 2. 顧客へのアプローチ方法を知っている 3. 商談の進め方を知っている 4. 効果的なプレゼンテーションの進め方を知っている 5. 販売ツールの活用方法を知っている	
	技能	1. プレゼンテーション環境の構築ができる 2. プレゼンテーション実施に関わる補助ができる	
2. プレゼンテーション実施補助	知識	1. プレゼンテーションにおける提示手法を知っている 2. プレゼンテーションに必要な機器などを知っている 3. 効果的なプレゼンテーションの進め方を知っている	
	技能	1. 見積の立て方を知っている 2. 営業先における見積書の様式を知っている 3. 見積の諸条件(取引条件等)を知っている	
3. 見積書の作成	知識	1. 見積書の作成ができる 2. 見積に必要な各種情報の収集ができる 3. 見積書の作成ができる 4. 競合他社の動向の分析ができる 5. 新規製作品の原価見積ができる 6. 適切な粗利(マークアップ)の決定ができる	
	技能	1. 得意先の日程計画を知っている 2. 得意先への出張、訪問の計画の作成と実施ができる	
4. 得意先営業活動計画の作成	知識	1. 新規顧客開拓先の情報の整理ができる 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 3. 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	
	技能	1. 得意先の巡回と売り込みができる 2. 確実な受注処理ができる 3. 電算システムを把握し、受注、売上、返品処理などを正確に入力ができる	
5. 新規顧客開拓営業活動計画の作成	技能	1. 納品期日を守るために関係部署に働きかけができる 2. 納品業務ができる 3. 適切な在庫運営ができる	
6. 受注業務	知識	1. 手形、小切手を知っている 2. 伝票と照合し、請求書の作成と回収処理ができる	
7. 納品業務	技能	1. 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	
8. 請求書の作成	知識		
9. 入出庫管理	技能		
	技能		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業活動

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	営業活動	レベル表示	L 2
能力要素	営業活動実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 営業活動情報の収集と分析	知識	1. 営業活動情報の種類と重要性を知っている 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 3. 営業活動情報の分析に適した保存方法を知っている	
	技能技術	1. 他社の製品、サービスとの比較ができる 2. 自社製品の販売動向に関わる情報の収集と整理及び分析ができる 3. 他社製品の販売動向に関わる情報の収集と整理及び分析ができる 4. 価格動向に関わる情報の収集と整理及び分析ができる 5. 顧客情報に関わる情報の収集と整理及び分析ができる 6. 営業活動情報の適切な保存ができる 7. 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 8. 業界動向に関わる情報の収集と整理及び分析ができる	
2. プレゼンテーション資料の作成と実施	知識	1. 商品知識を知っている 2. 技術知識を知っている 3. 自社の特徴と実績を知っている 4. 商談技術（商談話法、折衝力）を知っている	
	技能技術	1. 提案に対して有効なプレゼンテーションができる 2. 提案に対して有効なプレゼンテーション資料の作成ができる 3. 自社のPRができる 4. 必要な資料の提供と説明ができる	
3. 見積実務	技能技術	1. 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 3. 損益計算に基づき、適正な販売価格で営業活動ができる	
4. 得意先営業	知識	1. 得意先の特徴、自社にとっての重要度を知っている 2. 得意先に関する諸情報を知っている 3. 得意先担当者の名前、経歴などを知っている	
	技能技術	1. 得意先が持つニーズの確認ができる 2. 得意先が持つ予算額の確認ができる 3. 得意先担当者との情報交換、親睦ができる 4. 得意先への適切な販売活動ができる 5. 得意先に関わる営業日報の作成ができる 6. 接待費、車代の取り扱い、支払い及び管理ができる 7. 得意先、見込み客との交際と招待ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業活動

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	営業活動	レベル表示	L 2
能力要素	営業活動実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
5. 新規顧客開拓営業	技能	1. 人脈を活用して、見込み客・キーマンとの接触ができる	
	技術	2. 新規取引の開拓企画と受注促進ができる 3. 販売チャネルの交渉と確立ができる 4. 新規顧客に関わる営業日報の作成ができる 5. 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	
6. 入札・指名参加願提出業務	技能	1. 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	
	技術	2. 指名参加願の提出の確認ができる 3. 指名参加願書類の用意と作成及び提出ができる	
7. 入札・現場説明会への参加	知識	1. 新規事業計画を知っている 2. 競合他社を知っている	
	技能	1. 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 3. 支払条件、業者決定方法などの確認ができる	
8. 入札業務	知識	1. 入札方法を知っている 2. 入札書の様式、応札方法と手順を知っている	
	技能	1. 仕様説明会に参加し、必要事項の確認ができる 2. 入札見積書の作成ができる 3. 入札金額の検討に必要な情報の収集と調整ができる 4. 入札に参加ができる 5. JV(企業共同体)入札の対応ができる 6. 入札金額の決定ができる	
9. 受注・納期管理	技能	1. 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 3. 納期についての関係部署との打ち合わせと調整ができる 4. 納期変更について社内外との打ち合わせと調整ができる	
10. 代金回収	知識	1. 代金回収手続きを知っている	
	技能	1. 複数にまたがる請求書の作成ができる 2. 円滑な代金回収ができる	
11. クレーム・トラブル対応	知識	1. クレーム・トラブルの種類と対応法を知っている	
	技能	1. クレーム・トラブルへの迅速な対応ができる 2. 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	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業活動

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	営業活動	レベル表示	L 2
能力要素	営業活動実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
12 . アフターサービス	知識	1 . 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 2 . 顧客へのアフターサービスの有効な手法を知っている	
	技能	1 . アフターサービス情報の整理ができる	
13 . 倉庫管理	技術	2 . 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	
	技能 技術	1 . 荷物の紛失、破損補償について運送業者へ請求ができる 2 . 在庫のロケーション方法の検討と提案ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 営業活動

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	営業活動	レベル表示	L 3
能力要素	営業活動管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 提案書と企画書の作成	知識	1. 提案書と企画書の作成方法を知っている	
	技能 技術	1. 営業先のニーズを的確に把握ができる 2. 提案書と企画書の作成と提出ができる	
2. 契約締結	知識	1. 契約締結に関わる手法を知っている	
	技能 技術	1. 契約締結ができる	
3. 契約書の作成	知識	1. 受注先における契約書の様式を知っている 2. 契約書の重要性と目的を知っている 3. 契約書の作成方法を知っている	
	技能 技術	1. 契約書の作成ができる 2. 担当部署への作成依頼ができる	
4. 見積計画と管理	技能 技術	1. 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	
		2. 損益計算書を正しく理解し、利益確保のための具体的対策ができる	
		3. 見積方針、見積計画書の作成の決定ができる	
		4. 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	
		5. 各見積価格の検討と調査及び管理ができる	
		6. 見積に伴う他業務部門との打ち合わせと調整ができる	
		7. 見積に伴う分担、配置、移動、応援ができる	
		8. 見積技術の訓練、教育、指導ができる	
5. クレーム・トラブル管理	技能 技術	1. 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	
		2. クレーム・トラブル情報の整理と分析ができる	
		3. 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	
6. 物流管理	技能 技術	1. 運送料の価格交渉ができる	
		2. 人員の適正配置による効率化を図ることができる	
		3. 倉庫レイアウト、ピッキング方式等の提案ができる	
		4. 出荷予測及び業務内容の電算システム化構築の提案ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 購買管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	購買管理		レベル表示	L 1
能力要素	購買管理実務（補助）			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 購買管理文書の作成と管理の補助	知識	1. 購買・外注管理の概要を知っている 2. 外注品の基本的な図面の見方を知っている		
	技能技術	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. 購買管理文書の管理の補助ができる 3. 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		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 購買管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	購買管理	レベル表示	L 2
能力要素	購買管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 購買管理文書の作成と管理	知識	1. 購買に関わる関連法令（製造物責任等）の基礎的な内容を知っている 2. 購買文書作成の目的と重要性を知っている 3. 購買文書に必要な資料の種類を知っている 4. 保存購買文書に関わる管理方法を知っている	
	技能技術	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）を作成ができる 3. 購買文書に購買品の形式、種類、等級、識別などを記入ができる 4. 購買文書に仕様書、図面、工程要求書、検査指示書などを記入ができる 5. 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ができる 6. 購買文書の共用化（目的別等）、明確化など適切な管理ができる	
2. 資材調達	知識	1. 調達品（治工具、工作機械、原材料、電子部品等）の種類と規格及び用途などを知っている 2. 生産、仕様、廃棄のライフサイクルを知っている	
	技能技術	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 3. 生産に必要な品目のリストアップができる 4. 生産に必要な数量のリストアップができる 5. 代替品（電子部品）の検討ができる 6. 梱包資材の発注の検討ができる 7. 調達方法の検討ができる 8. 発注日の検討ができる	
3. 受・発注及び受入	知識	1. 在庫の基礎的な内容を知っている 2. 発注と受入に関する全体的な流れを知っている 3. 手配方法を知っている 4. 帳票による不良発注残の読み取り方を知っている 5. 受入検査に対する方法を知っている	
	技能技術	1. 受・発注システムデータの入出力及び確認ができる 2. 発注に関する事務手続きができる 3. 未発注情報の把握ができる 4. 受注情報の把握ができる 5. 検査基準に基づく受入検査及び合否判定ができる 6. 受入に関する検収処理（伝票処理等事務手続き）ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 購買管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	購買管理	レベル表示	L 2
能力要素	購買管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
		7. 納入実績の把握ができる	
4. 支払い	知識	1. 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 2. 下請け代金支払い遅延防止法を知っている	
	技能技術	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 3. 相殺処理ができる 4. 支払い関係書類の発行ができる 5. 支払い会議の運営ができる 6. 未登録業者の買掛金の管理ができる	
5. 購買及び外注品管理	知識	1. 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 2. 外注品の必要納期を知っている 3. 緊急発注方法を知っている	
	技能技術	1. 外注品の日程進捗状況の把握ができる 2. 外注品の納期管理ができる 3. 代品調達の検討ができる 4. 緊急発注、外注先の手配ができる 5. 外注品情報の入出力と整理及び分析ができる	
6. 支給品管理	知識	1. 支給品の手配システムを知っている 2. 支給品の必要時期と品目を知っている	
	技能技術	1. 支給品の調達ができる 2. 支給品の選択ができる	
7. 購買及び外注コスト管理	知識	1. 購買及び外注コスト情報の整理及び集計並びに分析方法を知っている 2. 原価管理諸表を知っている	
	技能技術	1. 機種別・材種別情報の整理と集計及び分析ができる 2. 購買及び外注予算の管理ができる	
8. トラブル処理	知識	1. 不良品補充必要時期を知っている 2. 技術的トラブルの処理方法を知っている	
	技能技術	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の計算ができる 3. 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	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 購買管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	購買管理	レベル表示	L 3
能力要素	購買管理推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 外注先管理	知識	1. 外注先の体制を知っている 2. 外注先の供給能力査定手法を知っている 3. 外注先の選定基準を知っている	
	技能技術	1. 外注先の供給能力と負荷状況の把握ができる 2. 外注先の設備・技術及び管理能力の査定ができる 3. 外注先の選定基準に基づく判定及び選定ができる 4. 外注政策(監査、診断並びに評価等)を決めることができる	
2. 購買及び外注コスト改善	知識	1. 外注先の技術レベルを知っている 2. 購買及び外注コストのコストダウン手法を知っている	
	技能技術	1. 調達方法の決定ができる 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 3. 外注加工費を決定ができる 4. 見積もり合わせをして発注価格を決めることができる 5. 外注単価の設定ができる 6. 発注残による発注先及び外注先指導ができる 7. 外注先の指導ポイントの抽出、指導計画の立案と策定ができる 8. 設備投資の助言ができる 9. 購買及び外注品コストダウン計画の立案と策定ができる 10. 全社的生産遂行度合の判断ができる	
3. 資材政策の策定	知識	1. 業界や主要業者の動向を知っている 2. 担当業務のISOシステムの位置付けを知っている	
	技能技術	1. 資材調達が不測の事態に陥る可能性の判断ができる 2. 資材の安定調達に向けた調達方法の管理ができる 3. 多様な購買先の確保等によるリスク分散ができる 4. 資材(IC、特殊コネクタ等)の調達ができない場合、作業工程の見直しができる 5. 外注先からの情報収集ルート構築ができる 6. ISOシステムでの自部門の改善提案と実施ができる 7. 新規調達先の調査(供給能力等)と開拓ができる 8. 資材調達の長期予測ができる 9. 社内情報の公開の判断ができる 10. 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	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	購買管理	レベル表示	L 3
能力要素	購買管理推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
4. 購買・資材管理システム 導入と運用	知識	1. 購買及び資材管理システムの仕組みを知っている	
	技能 技術	1. 購買及び資材管理システムの導入と改善ができる 2. 購買及び資材管理情報の維持と管理ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 工程管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	工程管理	レベル表示	L 1
能力要素	生産計画実務(補助)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 生産計画作成補助	知識	1. 生産計画の流れと概要を知っている	
	技能 技術	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 3. 生産計画に関する各種計画(材料、計画等)の作成補助ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	工程管理	レベル表示	L 2
能力要素	生産計画実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 資材・材料計画作成	知識	1. 資材・材料計画の目的と重要性を知っている	
	技能 技術	1. 大日程計画に基づく製品の原材料の種類、数量、時期の決定ができる 2. 資材・材料の所要量の計算ができる 3. 材料計画の作成ができる	
2. 手順（工程）計画作成	知識	1. 手順計画の目的と重要性を知っている 2. 手順計画作成の流れを知っている	
	技能 技術	1. 手順計画の項目（作業工程の順序等）の決定ができる 2. 手順書の作成ができる	
3. 基準日程作成	知識	1. 基準日程の目的と重要性を知っている	
	技能 技術	1. 基準日程の算出ができる 2. 基準日程表の作成ができる 3. 基準日程の整備ができる	
4. 工数計画作成	知識	1. 工数計画の目的と重要性を知っている 2. 工数計画作成の流れを知っている	
	技能 技術	1. 能力と負荷の算出ができる 2. 工数計画の作成ができる	
5. 設備稼働計画作成	知識	1. 設備状況、生産量等を知っている	
	技能 技術	1. 設備稼働計画の作成ができる	
6. 日程計画編成	知識	1. 日程計画の目的と重要性を知っている	
	技能 技術	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 3. 設備稼働計画の編成ができる 4. 工数計画の編成ができる	
7. 生産計画作成	知識	1. 生産計画の目的の考え方及び編成の方法を知っている	
	技能 技術	1. 生産計画表の作成ができる 2. 基本生産計画の編成ができる 3. 生産平準化の調整ができる 4. 所要工数、保有工数、負荷工数の算出ができる 5. 負荷の過不足に対する調整の打合せができる 6. 生産出荷目標の設定ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	生産計画実務			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
8. 原材料手配	知識	1. 原材料手配の目的と重要性を知っている 2. 生産状況及び原材料のリードタイムを知っている		
	技能	1. 原材料の制作命令書作成ができる		
	技術	2. 原材料手配数量の把握ができる 3. 調達時期算定ができる 4. 原材料計画表の作成ができる 5. 原材料手配の指示及び命令ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	工程管理	レベル表示	L 3
能力要素	生産予測		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 短期的な購買	技能技術	1. 工程から必要な購買品の判断ができる 2. 副資材（マスキングテープ、フィルム等）の必要量・時期の判断ができる	
2. 外注管理	知識	1. 外注先の体制を知っている 2. 外注先の選定基準を知っている 3. 外注先の技術レベルを知っている 4. 業界や主要業者の動向を知っている	
	技能技術	1. 外注先の設備・技術及び供給能力の調査ができる 2. 外注先の負荷状況の把握ができる 3. 外注先の指導ポイントの抽出、指導計画の立案と策定ができる 4. 外注先の技術レベルに応じた生産応援（部品の貸与や支給等）ができる 5. 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ができる	
3. 外注指導	技能技術	1. 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. 検査結果等から外注先への留意事項のとりまとめができる 3. 不良発生時の対応コストの計算ができる 4. 外注先の指導計画の作成ができる	
4. 生産調整（イレギュラーを含む）	技能技術	1. 生産量の予測ができる 2. 長期生産能力計画の作成ができる 3. 外注品の調達の遅れに応じて工程を調整することができる 4. 生産の優先度・重要度に応じた工程調整ができる	
5. 納期調整	技能技術	1. 現状の納期遅れを正確につかむことができる 2. 納期遅れ商品への対応を重点的に行うことができる 3. 最終納期確保に向けた各工程との調整ができる 4. 納品先への状況の説明ができる 5. 納品先との納期限の折衝を行うことができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	工程管理	レベル表示	L 3
能力要素	生産計画推進		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 生産システム設計及び策定	知識	1. J I T、自動化生産システム、C I M、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 2. 生産システム設計、C A Dによる工程管理、生産技術等を知っている 3. リードタイム短縮、コンカレントエンジニアリング、P O Pシステム等を知っている	
	技能技術	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 3. 市場ニーズのリアルタイム化の推進ができる 4. 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. 生産システム導入	知識	1. 生産システムの各論、ジャストインタイム、セル生産方式等を知っている 2. M A P法、F A、F M Sを知っている	
	技能技術	1. セル生産方式の導入ができる 2. F Aの導入ができる 3. F M Sの導入ができる	
3. 中・長期生産計画立案及び策定	知識	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 2. 生産計画サイクル、リードタイム短縮を知っている	
	技能技術	1. 長期生産計画の策定ができる 2. 内外作の方針決定ができる 3. リードタイム短縮推進ができる 4. 最適生産水準の立案ができる 5. 資材調達計画の立案ができる 6. 設備稼働計画の立案ができる 7. 基準日程の立案ができる 8. 所要工数計画の立案ができる	
4. 小日程管理	知識	1. 小日程計画を知っている	
	技能技術	1. 小日程会議資料の作成ができる 2. 日程遅れ原因の把握ができる 3. 組立て着手日の指示ができる	
5. 中日程管理	知識	1. 中日程管理を知っている	
	技能技術	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 3. 中日程計画表(作業引当)の作成ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 工程管理

職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	工程管理		レベル表示	L 4
能力要素	企業情報システム化戦略			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 企業情報システム（ERP）設計及び導入	知識	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  2. 企業情報システム（ERP：Enterprise Resource Planning）パッケージの種類及び特徴を知っている		
	技能技術	1. 生産管理モデルの分析及び策定ができる 2. ビジネスプロセスの分析及び評価ができる 3. 市場での稼働実績の分析及び評価ができる 4. 対応プラットフォームの分析及び評価ができる 5. システム拡張性の分析及び評価ができる 6. 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及び評価ができる 7. 企業全体の各部署への導入の為の指示及びそのための意思決定ができる		
2. 企業情報システム（ERP）管理及び推進	技能技術	1. 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及び評価ができる  3. 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わるカスタマイズができる  4. 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、展開及び調整ができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 安全・衛生管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	安全・衛生管理	レベル表示	L 1
能力要素	機械、工具類の安全管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 機械装置の取り扱い	知識	1. 回転部分を有する機械装置の危険性を知っている 2. 安全装置、安全カバーの取り扱いを知っている 3. 首手ぬぐい、腰タオル等の巻き込み事故の原因となる服装を知っている 4. 作業衣の袖口のボタンをはずしたままの作業や、袖口のほつれ等による危険性を知っている 5. ドリル作業、ルータ加工、面取り等、手袋の巻き込みの危険がある作業を知っている 6. グラインダー（ダイサー）使用時の保護めがねの着用の必要性を知っている	
	技能技術	1. プレスの金型交換時は必ず開閉器への掲示または施錠ができる 2. 停電時に機械スイッチを切ることの徹底ができる	
2. 工具の取り扱い	知識	1. 手袋を着用してのハンマの使用の危険性を知っている 2. 他の工具をハンマ代わりに使用する危険性を知っている 3. 切れない刃物を使った危険性を知っている	
	技能技術	1. 工具類の整理整頓ができる 2. 工具類の安全な受け渡しの徹底ができる 3. ナットに合ったスパナの使用ができる 4. スパナの引く方向が常に手前になるように徹底ができる 5. ドライバの使用前に先端の点検ができる 6. 溝に合ったドライバの選択ができる	
3. 感電・漏電防止	知識	1. 感電事故の危険性を知っている 2. 濡れ手でコンセントに抜き差しするときの危険性を知っている 3. コンセントを抜き差し時に金属や湿ったものに触れている場合の危険性を知っている 4. 床がぬれている時の素手、素足で触れることの危険性を知っている	
	技能技術	1. 常に移動電気機械器具類の配線の被膜やコンセントの差込の確認ができる 2. 移動配線を這わせる床が乾いているか確認ができる 3. モーター類に水がかかったり湿気を与えないように作業の確認ができる 4. アースの必要な電気器具かどうかの確認ができる 5. アースの接続ができる 6. スイッチの周辺にものがないか確認ができる 7. 機械の始動時には関係者に合図ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 安全・衛生管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	安全・衛生管理	レベル表示	L 1
能力要素	機械、工具類の安全管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
		8．作業終了時、停電時は常に電源を切ることの徹底ができる 9．機械を離れるときに電源を切ることの徹底ができる	
4．保護具の準備・確認	技能技術	1．作業に合わせた手袋の準備・確認ができる 2．作業に合わせためがねの準備・確認ができる 3．作業に合わせたマスクの準備・確認ができる 4．作業に合わせた保護帽の準備・確認ができる 5．作業に合わせた安全靴の準備・確認ができる	
5．安全点検	技能技術	1．作業開始前の機械の性能の点検ができる 2．日常的に機械設備、環境作業行動の安全点検ができる 3．定期的な自主点検ができる 4．定期的に有資格者による検査実施ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 安全・衛生管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	安全・衛生管理		レベル表示	L 2
能力要素	作業管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 作業安全の徹底	技能 技術	1. リフロー炉の温度管理ができる 2. リフロー炉のごみ取り時の安全管理ができる		
2. 熱場作業の安全管理	技能 技術	1. リフロー、フローはんだ槽の安全管理ができる 2. リフロー、フローはんだ槽の排気ダクト管理ができる		
3. 光・X線装置等の安全管理	知識	1. X線、レーザー、紫外線(UV)等の作業者として必要な資格制度・法令(エックス線作業主任者免許など)を知っている  2. X線の管理方法を知っている 3. X線の測定方法を知っている 4. X線の生体に与える影響を知っている		
4. 酸素欠乏危険作業の安全管理	知識	1. 窒素装置等の作業者としての必要な資格制度・法令(酸素欠乏危険作業資格など)を知っている  2. 酸素欠乏の発生の原因を知っている 3. 酸素欠乏症の症状を知っている 4. 空気呼吸器等の使用の方法を知っている 5. 事故の場合の緊急対応方法を知っている		

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	安全・衛生管理		レベル表示	L 2
能力要素	機械装置の点検、修理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 機械装置の点検	知識	1. 機械装置の点検時の注意事項を知っている		
	技能技術	1. 機械装置の使用前の点検ができる 2. 機械装置の点検時に第三者への注意事項の表示ができる 3. 停電時の点検修理時の電源開閉器への注意事項の周知ができる		
2. 故障時の対応・修理	知識	1. 電気器具の故障時に連絡する部門を知っている 2. 電気工事作業時の絶縁防護服装を知っている		
	技能技術	1. ヒューズが飛んだ時には電気器具の点検を同時に行うことができる 2. 停電操作には綿密な打ち合わせを行うことができる 3. 電気工事作業時の足場の整備ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 安全・衛生管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	安全・衛生管理	レベル表示	L 3
能力要素	安全管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 機械の安全管理	技能技術	1. 機械の回転部分の安全カバー等の確認ができる 2. 加工物が飛来する機械には囲いや保護めがねの着用等の対策ができる 3. ボール盤・フライス盤等の安全な操作の指導ができる 4. 研削盤の覆いの安全性の確認ができる 5. プレス・シャーの安全囲いや光線式等の安全装置の確認ができる 6. フォークリフトの前照灯、後照灯、ヘッドカバー等の確認ができる	
2. 環境の安全管理	技能技術	1. 通路の幅や白線等の線引きの確認ができる 2. 作業床の開口部の囲い、手すりの設置の確認ができる 3. 垂直はしごの設置上の安全性の確認ができる 4. 作業場の十分な気積の確保の確認ができる 5. 作業場の採光、照明、温熱、騒音の適正化ができる	
3. 危険物の安全管理	技能技術	1. 爆発生、発火性、酸化性、引火性の危険物の管理の確認ができる 2. 溶接用ガスボンベの適切な貯蔵場所の確保ができる 3. 油・印刷用インキ類に汚染されたボロの火災防止等適切な保管の確認ができる 4. 化学設備・配管のフランジ・バルブ等の接合部の密着性の確保ができる 5. 危険物の乾燥設備はガス排出設備、爆発戸等配置の確認ができる	
4. 電気の安全管理	技能技術	1. 電気機械器具の充電部分等接触による感電の可能性のあるものへの囲い・絶縁覆いの確認ができる 2. 狭い場所での溶接作業には自動電撃防止装置の設置の確認ができる 3. 200Vの電気工具の使用や導電性のよい場所での電気工具の使用における電源回路の漏電遮断機の接続の確認ができる	
5. 作業安全の徹底	技能技術	1. 作業手順書の作成ができる 2. 作業手順の改善ができる 3. 作業者に対する安全の徹底ができる 4. OJTによる安全教育ができる	
6. 火災防止	技能技術	1. 地震に備えた火災防止対策ができる 2. 停電時の火災防止対策ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	安全・衛生管理		レベル表示	L 3
能力要素	衛生管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 衛生管理	技能 技術	1. 局所排気装置、換気扇の設置の指示ができる 2. 作業環境の測定ができる 3. 衛生に関する実態調査、分析ができる 4. 傷病時等予防措置ができる 5. 衛生教育の実施ができる		
2. 衛生対策	技能 技術	1. メンタルヘルス対策ができる 2. 作業者の傷病時等の緊急処置ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 安全・衛生管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	安全・衛生管理	レベル表示	L 3
能力要素	労働安全衛生関係法令の遵守		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 労働安全衛生関係法令の遵守	知識	1. 労働安全衛生法および同法施行令を知っている	
	技能	1. 労働安全衛生関係法令が遵守できているか確認ができる	
	技術	2. 労働安全衛生関係法令の徹底に向けた指導ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	設備計画	レベル表示	L 1
能力要素	設備計画補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 設備計画の補助	知識	1. 設備計画の概要を知っている	
	技能 技術	1. 設備計画、保全に必要な情報の収集補助ができる 2. 設備導入に関する情報収集ができる 3. 設備計画の基礎資料（設備点検票、保全履歴票等）の作成ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 設備計画

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	設備計画	レベル表示	L 2
能力要素	設備導入		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 設備導入作業	技能 技術	1. レイアウトの改善ができる 2. マニュアル等に基づき適切に設備の導入や購買の手続きができる 3. 技術を蓄積するための仕組みの社内構築・管理ができる 4. 設備計画から導入日程の把握ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 設備計画

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	設備計画	レベル表示	L 3
能力要素	設備計画管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 設備計画の推進	技能技術	1. 新規設備等の配置図の作成ができる 2. 調達後の検討ができる 3. 設備の運搬方法の検討ができる 4. 設備導入の進捗管理ができる	
2. 設備導入計画(年間計画・予算)	技能技術	1. 新たな技術の情報収集ができる 2. 技術動向の調査・分析ができる 3. 新規導入のサンプル作成とコスト算出ができる 4. 設備の購買、更新等の年間計画の策定ができる 5. 設備の購買、更新等のための予算計画の作成ができる 6. 新設備の導入計画の策定ができる 7. 新設備の導入の予算の作成ができる 8. 予算と対比し経費発生のコントロールができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 設備計画

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	設備計画	レベル表示	L 4
能力要素	設備計画の企画		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 工場計画の策定	知識	1. 工場設計に関するPM(プロパティマネジメント)を知っている	
	技能 技術	1. 社内の生産設備、人的資源などの把握ができる 2. 工場の形態の決定ができる 3. 工場設計の策定ができる 4. 人的資源の計画ができる	
2. クリーンゾーン(クリーンエリア)設置計画	技能 技術	1. 装置からの排気、放熱、資材の搬入、作業者の動きの把握ができ、空気の流れを予測することができる 2. 防塵服・エアシャワー・粘着マット等の防塵対策ができる 3. クリーンルームの給排気装置による防塵対策ができる	
3. 照明設置(導入)計画	知識	1. 特殊環境(有機溶剤を扱う、VDT作業)等の照明方法を知っている	
4. 給排水設備計画	知識	1. 設備や工程に合わせた洗浄水(PH、伝導度)、上水、工業用水の給水方法を知っている 2. 環境基準を満足する排水方法を知っている	
	技能	1. 給排水設備の適切な設置ができる	
5. ネットワーク設備計画	知識	1. トレーサビリティの方法を知っている 2. セキュリティの管理方法を知っている	
	技能	1. 刻印等による管理ができる	
6. 帯電防止設備計画	知識	1. 導電シートや除電方法を知っている	
7. 人・モノの動線計画	技能	1. 装置配置と人モノの動線を加味したシミュレーションができる	
8. 設備の新規導入の戦略・策定	知識	1. 新技術の業界内での問題を知っている 2. 新設備の種類と内容を知っている 3. 新設備の導入や設備の購買、更新等に関し、FM(ファシリティマネジメント)を知っている	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	設備維持管理		レベル表示	L 1
能力要素	設備維持管理補助			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 設備維持管理の補助	知識	1. 施設・場所に関する用語を知っている 2. 設備に関する用語を知っている 3. 器具材料に関する用語を知っている 4. 設備にどのような取扱いをすると事故につながるかを知っている 5. 生産加工設備の構造や設備劣化のタイプを知っている		
	技能技術	1. 設備の稼働状況の帳票や報告書の作成ができる 2. 設備の予備品の適切な管理ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 設備維持管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	設備維持管理	レベル表示	L 2
能力要素	設備維持管理実務		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 安全管理体制の構築	技能技術	1. 安全な設備管理に関する会社の基本方針の作成ができる 2. 安全教育プログラムの作成ができる 3. 部門内で発生した設備に関する安全上の問題の原因の分析ができる 4. 事故発生時には的確に発生した現象や事故状況の把握ができる 5. 事故発生時には速やかに関係部門への連絡などの一次対応ができる 6. 事故が発生した際には、部門内に緊急対応方針の指揮ができる 7. 安全上の問題には、対応策や再発防止策の立案ができる 8. 設備全体の信頼性や安全性を増進させるため、運転管理者に対する教育訓練の計画の立案ができる 9. 運転管理者に対する教育訓練の実施ができる	
2. 設備の維持・運用	技能技術	1. 生産加工設備の保守点検基準の策定ができる 2. 経済性や省力化に考慮しつつ設備の信頼性向上に向けた改善や改良ができる 3. 設備機械メーカー等との検査の日程や内容、問題点の整理ができる 4. 設備機械メーカー等の検査に同行し、適切にチェックシート及び報告書の記入ができる	
3. QC活動	知識	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 2. QC管理のプロセスにおけるPDCAサイクルを知っている 3. QC活動の必要性や背景を知っている	
	技能技術	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 3. 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 4. QCを体系的に推進することができる 5. 品質管理に関する問題点の把握ができる 6. 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	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 設備維持管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	設備維持管理	レベル表示	L 3
能力要素	設備保全管理計画		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 設備保全管理計画のための情報収集と分析	知識	1. 設備保全管理計画に必要な情報の種類を知っている 2. 設備保全管理計画に必要な情報の分析方法を知っている	
	技能技術	1. 設備の老朽化状況の把握ができる 2. 的確に保全費用の管理ができる 3. 設備保全管理情報の分析結果の評価ができる 4. 設備の劣化状況を踏まえ、的確に設備更新の要否の判断ができる 5. 設備の診断、測定、試験ができる 6. 保全データ、診断データ等の基準作成ができる 7. 保全データ、診断データ等の管理ができる 8. 保全データ、診断データ等を蓄積し、設備老朽化の管理ができる 9. 設備保全管理状況の記録、管理ができる 10. 設備保全管理に関する情報の収集ができる	
2. 設備保全管理計画の立案と策定	知識	1. 設備保全管理の目的と重要性を知っている	
	技能技術	1. 測定周期、測定部位、測定パラメータ、測定条件、判定基準などを踏まえ、予防保全のための企画と実施方法の立案ができる 2. 設備保全管理計画の立案と策定ができる 3. 切断設備を常に最良の状態に維持するための設備管理計画の策定ができる 4. 設備を常に最良の状態に維持するための設備管理計画の策定ができる 5. 実績から設備保全管理計画の妥当性・経済性を判断し、次期計画へ反映ができる 6. 設備の稼働状況の監視制御ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 設備維持管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	設備維持管理		レベル表示	L 4
能力要素	設備保全管理戦略			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 設備保全管理の改善	知識	1. 工場運営に関する総合的管理手法を知っている 2. 工場運営に関する改善手法を知っている		
	技能	1. 組織を越えた改善、合理化の推進ができる		
2. 保全担当者教育	知識	1. 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		
	技能 技術 知識	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		
3. TPM活動	知識	1. TPMの定義とねらいを知っている		
	技能 技術	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 3. 品質保全体制作りができる 4. 管理間接部門の効率化体制作りができる 5. 安全・衛生と管理の管理体制作りができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 1
能力要素	試行検査		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 検査実施	技能技術	1. 印刷機への設置ができる 2. スキージのテストができる 3. マウントデータから印刷状況の確認ができる	
2. はんだ抜け調整	技能技術	1. はんだの抜け具合の確認ができる 2. 必要に応じて加工調整ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 1
能力要素	実装パターン設計補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. メタルマスク作製補助	知識	1. メタルマスク作製の工程を知っている 2. ポジパターンとネガパターンの違いを知っている	
	技能技術	1. 不具合があった場合の作り直しができる 2. 部品・工具等の発注ができる 3. 部品データ・CAMデータ等の管理ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 2
能力要素	外形設計		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 基板の面取り	技能 技術	1. 基板の面取り寸法の設定ができる 2. 基板のカット方法の設定ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 2
能力要素	CAMデータ作成		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. メタルマスク作画データ作成	技能技術	1. CADデータからガーバーデータの出力ができる 2. アートワークデータの作成ができる 3. メタルマスクの成形方法の確認ができる 4. 部品穴位置の確認ができる	
2. マウントデータ作成	技能技術	1. 部品の座標データの作成ができる 2. 部品の種類・高さ等を考慮してマウント順序の設定ができる	
3. バックアップテーブル作画データ作成	知識	1. 2次元図形から3次元化の方法を知っている	
	技能技術	1. 部品位置・高さの確認ができる 2. テーブルの足の位置の設定ができる 3. アートワークデータの作成ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 2
能力要素	メタルマスク作製（エッチング加工）		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 液状レジスト塗布	知識	1. レジストの温度特性を知っている 2. 銅面との反応性を知っている	
2. 露光作業	知識	1. 露光量と解像度・画線幅の関係を知っている 2. レジストに対応した適切な露光量を知っている	
	技能技術	1. パネルの上にマスクフィルムが密着しているか確認ができる 2. 適切な露光量の管理ができる 3. レジストの感度の選択ができる 4. 硬化度の測定ができる	
3. 現像作業	知識	1. アルカリ現像型の現像工程を知っている	
	技能技術	1. 現像液の適切な保管ができる 2. 現像液の濃度・温度の管理ができる 3. 適切な現像時間の設定ができる 4. 水洗工程の管理ができる 5. 乾燥工程の管理ができる	
4. エッチング作業	知識	1. 各エッチング液の特性を知っている 2. エッチングレジストとエッチング液の対応を知っている 3. サイドエッチによる細りに留意した工程を知っている	
	技能技術	1. エッチング液の適切な保管ができる 2. 導体パターン密度、銅はくの厚さの確認ができる 3. エッチング液の適切な温度・濃度と速度の管理ができる	
5. レジスト剥離作業	技能技術	1. 剥離液の適切な保管ができる 2. 剥離液の濃度・温度管理ができる 3. 剥離時間の管理ができる 4. 水洗工程の管理ができる 5. 乾燥工程の管理ができる	
6. 検査	知識	1. エッチング加工の特徴・不良発生箇所を知っている	
	技能技術	1. 位置ずれがないか確認ができる 2. ギャップ間隔の確認ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 2
能力要素	メタルマスク作製(アディティブ加工)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. アディティブ加工機操作	技能技術	1. マスクの材質の選択ができる 2. メタル厚の選択ができる 3. アディティブめっき槽の設定ができる	
2. マスキング	知識	1. めっきが電着してはいけない部位を知っている 2. めっき浴から保護しなくてはならない部位を知っている	
	技能技術	1. 適切なマスキング部材の選択ができる 2. 精度良くマスキングができる	
3. 研磨(化学研磨)	知識	1. 化学研磨の特性を知っている	
	技能技術	1. 時間調整ができる 2. 薬品の適切な管理ができる	
4. 無電解めっき、または電解めっき	知識	1. 浴組成を知っている 2. ニッケルめっきの用途を知っている	
	技能技術	1. 治具の取り付けができる 2. ソフトエッチができる 3. 水洗ができる 4. 酸洗ができる 5. 触媒化処理ができる 6. pHの管理ができる 7. 温度管理ができる 8. 陰極の電流密度の調整ができる 9. めっき厚の調整ができる 10. 乾燥ができる	
5. マスキング剥離	技能技術	1. マスキングの粘着剤が残らないように剥離ができる 2. マスキング剥離剤の選択ができる	
6. バスバー除去	技能	1. バスバーの除去ができる	
7. 検査	知識	1. アディティブ加工の特徴・不良発生箇所を知っている	
	技能技術	1. 位置ずれがないか確認ができる 2. ギャップ間隔の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 2
能力要素	メタルマスク作製（レーザ加工）		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1．レーザ加工機操作	技能 技術	1．マスクの材質の選択ができる 2．加工機の設定ができる	
2．検査	知識	1．レーザ加工の特徴・不良発生箇所を知っている	
	技能 技術	1．位置ずれがないか確認ができる 2．ギャップ間隔の確認ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 2
能力要素	メタルマスクのコーティング		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. マスキング	知識	1. めっきが電着してはいけない部位を知っている 2. めっき浴から保護しなくてはいけない部位を知っている	
	技能技術	1. 適切なマスキング部材の選択ができる 2. 精度良くマスキングができる	
2. 研磨(化学研磨)	知識	1. 化学研磨の特性を知っている	
	技能技術	1. 時間調整ができる 2. 薬品の適切な管理ができる	
3. 無電解めっき、または電解めっき	知識	1. 浴組成を知っている 2. ニッケルめっきの用途を知っている	
	技能技術	1. 治具の取り付けができる 2. ソフトエッチができる 3. 水洗ができる 4. 酸洗ができる 5. 触媒化処理ができる 6. pHの管理ができる 7. 温度管理ができる 8. 陰極の電流密度の調整ができる 9. めっき厚の調整ができる 10. 乾燥ができる	
4. 検査実施	知識	1. 検査すべき項目を知っている	
5. マスキング剥離	技能技術	1. マスキングの粘着剤が残らないように剥離ができる 2. マスキング剥離剤の選択ができる	
6. バスバー除去	技能技術	1. バスバーの除去ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

p	実装パターン設計	レベル表示	L 2
能力要素	バックアップテーブル作成		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 図面作製	技能技術	1. 部品位置・高さ・バキューム位置の確認ができる 2. CAD/CAMによるNCプログラムの作成ができる	
2. 機械加工	知識	1. NC旋盤・フライス盤等使用する機器の各部の名称と機能を知っている	
	技能技術	1. 加工条件の確認ができる 2. 加工に適した機器・工具の選択ができる 3. 工具（刃物）の取り付けができる 4. 材料の取り付けができる 5. 作業の安全確認ができる 6. 切削作業ができる 7. ドリルによる穴あけ作業ができる 8. ルータによるカット作業ができる	
3. 加工調整	技能技術	1. 部品の大きさ・高さに応じて調整の必要性の有無の判断ができる 2. やすり・きさぎかけによる調整ができる 3. 機械加工による微調整ができる	
4. 検査	技能技術	1. スケールによる測定ができる 2. ノギスによる測定ができる 3. マイクロメータによる測定ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装パターン設計

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装パターン設計	レベル表示	L 3
能力要素	実装パターン設計の統括		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 進行管理	技能技術	1. 総合的な生産性を向上させるように他の工程と調整ができる 2. 作業工程の計画ができる 3. 進捗状況の確認ができる	
2. 最終確認	技能技術	1. レジストの確認ができる 2. 露光・現像の確認ができる 3. エッチングの確認ができる 4. レジスト剥離の確認ができる 5. メタルマスクの最終確認ができる	
3. 指導	知識	1. 労働安全衛生法および同法施行令を知っている 2. 環境管理関連法令を知っている	
	技能技術	1. 先端技術動向の情報収集等ができる 2. 実務者への技術的な指導ができる 3. 性能向上のための新技術を取り入れた材料加工ができる 4. 労働安全確保の指導ができる 5. 環境管理の徹底ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	部品データ作成	レベル表示	L 1
能力要素	CAMデータ準備補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. CAMデータ準備補助	技能技術	1. 最短作業になる部品のカートリッジ位置と挿入順序を決められる 2. CAEシステムの活用方法を知っている	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品データ作成

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	部品データ作成	レベル表示	L 2
能力要素	部品データ収集		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 部品ライブラリ確認	技能	1. 部品ライブラリの確認ができる	
2. 材料、材質の確認	技能 技術	1. ソルダペーストの組成・溶融温度等の確認ができる 2. ボンドの紫外線硬化・硬化温度・温度特性等の確認ができる 3. はんだの組成・溶融温度等の確認ができる	
3. 部品位置確認	知識	1. 有極部品の極性確認ができる	
	技能 技術	1. 部品取り付け位置の確認ができる 2. 部品とランドの対応の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品データ作成

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	部品データ作成	レベル表示	L 2
能力要素	部品配置（リフロー・フロー）		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1．部品データ作成	技能	1．部品データを作成できる	
2．リフロー設計	技能 技術	1．基板ごとの温度プロファイルを設計できる 2．リフロー炉への搬入方向を設計できる 3．部品の耐熱性を確認して装着順序の設計ができる 4．大きい部品は自重で落下しない方向・位置（表面張力で持ちこたえるよう）に設計ができる	
3．フロー設計	技能 技術	1．予備加熱温度の設計ができる 2．浴槽の温度設計ができる 3．ノズルの選択ができる 4．部品の耐熱性を確認して装着順序の設計ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品データ作成

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	部品データ作成	レベル表示	L 2
能力要素	評価技術		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 引っ張り・押し込み試験	技能 技術	1. 部品リードの引っ張り試験ができる/チップ部品の接合後の押し込み試験ができる	
2. 強度試験	知識	1. 実装後の振動落下試験ができる	
3. 試験結果解析	技能 技術	1. 試験結果の解析・対策ができる 2. 部品への対策が提案できる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	マウンタ管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. マウンタの運用	技能 技術	1. マウンタのテストができる 2. プログラム（CAMデータ）の切り替えができる 3. データのティーチングと座標合わせができる 4. データとのずれの補正ができる 5. 異形部品の試行ができる 6. 吸着ノズルのテストができる		
2. マウンタの保守	知識	1. 吸着力によっては、吸着痕がつくことを知っている 2. 吸着力によっては、部品が落下することを知っている 3. 部品の形状によっては、吸着点を変更することを知っている		
	技能 技術	1. マウントする部品の種類によって吸着ノズルの形状・吸着力・部品の場所の変更ができる 2. ノズルの清掃ができる 3. メーカー推奨の定期点検ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	印刷機管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 印刷機の運用	技能 技術	1. 印刷機のテストができる 2. データとのずれの補正ができる 3. プログラム(CAMデータ)の切り替えができる		
2. 印刷機の保守	技能	1. メーカー推奨の定期点検ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	リフロー管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. リフローの運用	技能 技術	1. リフロープロファイルを取ることができる 2. 適正リフロープロファイルの作成ができる 3. エマージェンシーの対応ができる 4. プログラムの切り替えができる		
2. リフローの保守	技能 技術	1. 炉内及びヒュームの清掃ができる 2. メーカー推奨の定期点検ができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	検査機管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 検査機の運用	技能 技術	1. 検査機のテストができる 2. データとのずれの補正ができる 3. プログラムの切り替えができる		
2. 検査機の保守	技能 技術	1. 検査機の清掃ができる 2. メーカー推奨の定期点検ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	ライン管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. ラインの構築	技能 技術	1. ラインのテストができる 2. 各マシン間のインターフェースがとることができる 3. 各マシンのレベル調整（高さ、水平、垂直等）ができる 4. 搬送レールの設置ができる		
2. ラインの保守	技能 技術	1. ラインの清掃ができる 2. ラインの点検ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	実装工程管理	レベル表示	L 3
能力要素	マウンタ診断		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. マウンタ診断	技能 技術	1. マシンの修理(交換調整)ができる 2. マシン精度の診断・補正ができる	

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	実装工程管理		レベル表示	L 3
能力要素	印刷機診断			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 印刷機診断	技能 技術	1. マシンの修理（交換調整）ができる 2. マシン精度の診断・補正ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	実装工程管理	レベル表示	L 3
能力要素	リフロー診断		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. リフロー診断	技能 技術	1. マシンの修理(交換調整)ができる 2. マシン精度の診断・補正ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	実装工程管理		レベル表示	L 3
能力要素	検査機診断			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 検査機診断	技能 技術	1. マシンの修理（交換調整）ができる 2. マシン精度の診断・補正ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装工程管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装工程管理	レベル表示	L 3
能力要素	生産体制管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 作業割り振り	技能技術	1. 計画された生産体制及び作業人員と要求される作業工程から作業の進め方や役割分担等の計画作成ができる 2. 作業者の適切な作業割り振りの判断ができる 3. 作業担当者ごとの段取り等の報告を受け、調整が必要な場合は的確な指示を出すことができる 4. 顧客との打合せにより、納入期日及び要求内容と自社の生産体制の整合性を図ることができる	
2. 指導・育成	技能技術	1. 打ち合わせで作業内容を説明し、技術的指導ができる 2. 日々の作業進捗状況を確認ができる 3. 機械器具等の取り扱い・保管方法の指導ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品技術

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	部品技術	レベル表示	L 2
能力要素	部品評価		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1 . 部品評価試験実施	知識	1 . はんだ・基板・部品・治具等に必要な性能を知っている 2 . 部品評価の測定装置を知っている	
	技能技術	1 . 試験結果の記録ができる 2 . 社内の評価基準と試験結果の比較ができる	
2 . 部品情報収集	技能技術	1 . 市場に出ている部品等（はんだ・基板・部品・治具）の情報収集ができる 2 . 部品情報の入力ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品技術

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	部品技術	レベル表示	L 3
能力要素	部品評価管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 部品評価基準作成	知識	1. 業界の最新技術・最新部品等の動向を知っている	
	技能技術	1. 自社設備で使用が可能な部品等(はんだ・基板・部品・治具)の規格の特定ができる 2. 最終製品の市場動向から部品等(はんだ・基板・部品・治具)に対するニーズの判断ができる 3. 部品評価基準の作成ができる 4. 部品等(はんだ・基板・部品・治具)の使用に当たっての留意点の整理ができる 5. 新たな部品等(はんだ・基板・部品・治具)の経済性分析ができる 6. 新たな部品等(はんだ・基板・部品・治具)の受け入れ検査項目の作成ができる	
2. 部品評価試験方針	知識	1. 各種試験規格を知っている	
	技能技術	1. 部品等(はんだ・基板・部品・治具)の最新評価技術の把握ができる 2. 適切な部品評価試験機の選定ができる 3. 社外機関への試験委託ができる	
3. 部品評価解析	技能技術	1. 各種試験結果から部品の最終評価ができる 2. 試験結果の整理ができる 3. 部品の信頼性評価ができる 4. 部品の構造解析ができる	
4. 生産計画見直し	技能技術	1. 最新の部品等(はんだ・基板・部品・治具)に合わせた設備計画の見直しができる 2. 最新の部品等(はんだ・基板・部品・治具)に合わせた生産工程の見直しができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品技術

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	部品技術	レベル表示	L 3
能力要素	不具合対応		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 不具合解析	技能 技術	1. 不具合発生時に不具合箇所の特定ができる 2. 不具合発生時に傾向不良か突発的不良かの判断ができる 3. 不具合の原因の技術的調査ができる 4. 不具合の原因が社内的か外注先に由来するものかの分析ができる	
2. 改善提案	技能 技術	1. 不具合の調査結果のとりまとめができる 2. 不具合の調査結果から改善策の考案ができる	
3. 指導	技能 技術	1. 不具合の原因となる工程に不具合情報の説明ができる 2. 品質向上に向け、工程や作業内容の見直しができる 3. 工程・技術の調整により不具合の緊急回避の模索ができる 4. 原因の調査結果のとりまとめから品質向上に向けた指示ができる	
4. 外注管理	技能 技術	1. 不具合情報の外注先への説明ができる 2. 品質向上に向けた自社の受け入れ検査体制の見直しができる 3. 品質向上に向け、外注先の工程や作業内容の見直しの提案ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装準備

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装準備	レベル表示	L 2
能力要素	ラインセット		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 搬送機装填	技能	1. 搬送機の配置ができる 2. 搬送機の数値等の設定ができる	
2. 投入基板の設定	技能	1. 投入基板の確認(基準穴・認識マーク等)ができる 2. 基板の面・挿入方向を合わせてラインに設定ができる	
3. マガジンラックの装着	技能	1. マガジンラックの装着ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装準備	レベル表示	L 2
能力要素	予熱乾燥		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 予熱乾燥	知識	1. 急激な温度変化を嫌う部品を知っている	
	技能	1. 部品の予熱乾燥ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装準備

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職務	実装準備	レベル表示	L 2
能力要素	メタルマスク		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. メタルマスク洗淨	技能	1. 超音波洗淨ができる	
2. 保管・管理	技能	1. メタルマスクの保管・管理ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装準備

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	実装準備	レベル表示	L 3
能力要素	工程調整		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 工程調整	技能技術	1. 総合的な生産性を向上させるように他の工程と調整ができる 2. 作業工程の計画ができる 3. 進捗状況の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 在庫確認

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	在庫確認	レベル表示	L 1
能力要素	在庫管理補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 保管庫確認	知識	1. 資材の温度・湿度特性を知っている	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 在庫確認

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	在庫確認	レベル表示	L 2
能力要素	在庫確認		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 部品在庫確認	技能 技術	1. はんだ粉末の在庫確認ができる 2. フラックスの在庫確認ができる 3. チクソ剤の在庫管理ができる 4. 溶剤の在庫管理ができる 5. ボンドの在庫管理ができる	
2. 保管庫管理	技能 技術	1. 保管庫の温度管理ができる 2. 保管庫の湿度管理ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 在庫確認

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	在庫確認	レベル表示	L 2
能力要素	発注管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 材料・部品・工具の発注	知識	1. 調達品の規格と種類を知っている 2. 生産、使用、廃棄のライフサイクルを知っている 3. 発注手続きを知っている	
	技能	1. 輸送条件の設定ができる	
2. 調達関係書類の作成	知識	1. 精算書類の取りまとめができる 2. 調達品の仕様の文書化ができる 3. 発注書の作成ができる 4. 支払い関係書類の発行ができる	
		知識	1. 未発注情報、受注情報の把握ができる 2. 発注品の日程進捗状況の把握ができる 3. 発注品の納期管理ができる 4. 緊急発注方法を知っている 5. 代品調達の検討ができる 6. 受入検査ができる 7. 調達品の不備があれば対応ができる

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 印刷機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	印刷機操作		レベル表示	L 1
能力要素	作業準備			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 前準備	技能 技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 有鉛はんだと無鉛はんだのどちらを使うか確認ができる 3. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 4. 指示書に従って作業場所の確認ができる		
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称（電子部品や器具の名前）、用途を知っている		
	技能 技術	1. 新しい設備・機器及びソルダペースト等を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない実施方法及び取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 印刷機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	印刷機操作	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具・ソルダペーストの片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 印刷機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	印刷機操作		レベル表示	L 2
能力要素	印刷機準備			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 印刷機点検	知識	1. 印刷機の性能及び取扱い方法を知っている		
	技能技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる		
2. ソルダペースト充填	技能	1. ソルダペーストの充填ができる		
3. スキージの取り付け	技能	1. スキージの取り付けができる		
4. アライメント調整	技能技術	1. サポートピンの調整ができる		
		2. 下受けブロックの調整ができる		
		3. 基板サイズ調整用アルミ板の操作ができる		
5. マスク取り付け	技能技術	1. メタルマスクの目詰まり等の確認ができる 2. メタルマスクの取り付けができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 印刷機操作

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	印刷機操作	レベル表示	L 2
能力要素	印刷条件設定		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 印刷条件設定	技能 技術	1. 印圧の設定ができる 2. 印刷速度の設定ができる 3. 離れ距離・速度の調整ができる 4. クリーニング管理ができる	
2. スキージの選択	技能	1. スキージの選択ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	印刷機操作	レベル表示	L 2
能力要素	目視検査（外観検査）		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 目視検査（外観検査）	技能 技術	1. 位置ずれの確認ができる 2. はんだ抜けの確認ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	印刷工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	印刷条件管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. ソルダペースト管理	技能 技術	1. 工程や部品に合わせてソルダペーストの選択ができる 2. ソルダペーストの温度管理ができる 3. ソルダペーストの劣化管理ができる 4. 使用後や劣化したソルダペーストの廃棄ができる		
2. ソルダペースト攪拌	知識	1. 印刷工程に最適な粘度を知っている 2. ソルダペーストの粘度特性(せん断力・温度依存性)を知っている 3. ソルダペーストの構成を知っている		
	技能	1. 最適な温度と粘度への設定ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	印刷工程管理	レベル表示	L 2
能力要素	マスク清掃		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. マスク清掃	技能技術	1. メタルマスク洗浄機による清掃ができる 2. マスク吸着治具によるマスク目詰まり除去ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	印刷工程管理		レベル表示	L 2
能力要素	環境管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 環境管理	技能技術	1. 温度の管理ができる 2. 湿度の管理ができる 3. ほこりの管理ができる 4. 静電気の管理ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 ボンド塗布機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	ボンド塗布機操作		レベル表示	L 1
能力要素	作業準備			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる		
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称（電子部品や器具の名前）、用途を知っている		
	技能技術	1. 新しい設備・機器及びボンド等を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない実施方法及び取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 ボンド塗布機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	ボンド塗布機操作		レベル表示	L 1
能力要素	後片付け			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具・材料の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 ボンド塗布機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	ボンド塗布機操作	レベル表示	L 2
能力要素	ボンド管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. ボンド管理	技能 技術	1. 工程に合わせたボンドの選択ができる 2. ボンドと表面処理の相性確認ができる 3. チップの大きさ・重量からボンドの必要量の把握ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 ボンド塗布機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	ボンド塗布機操作		レベル表示	L 2
能力要素	ボンド塗布機操作			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. ボンド塗布機点検	知識	1. ボンド塗布機の性能及び取扱い方法を知っている		
	技能技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる		
2. ボンド塗布	技能技術	1. ボンドの充填ができる 2. ディスペンサーの調整ができる		
3. ボンド塗布機設定	技能技術	1. 塗布量の設定ができる 2. 塗布位置の設定ができる		
4. アライメント調整	技能技術	1. サポートピンの調整ができる 2. 下受けブロックの調整ができる 3. 基板サイズ調整用アルミ板の操作ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 ボンド塗布機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	ボンド塗布機操作	レベル表示	L 2
能力要素	目視確認（外観検査）		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 目視確認（外観検査）	技能技術	1. 塗布量の確認ができる 2. 塗布位置の確認ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 マウンタ操作

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	マウンタ操作		レベル表示	L 1
能力要素	作業準備			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる		
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている		
	技能技術	1. 新しい設備・機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 マウンタ操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	マウンタ操作		レベル表示	L 1
能力要素	後片付け			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具・材料の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 マウンタ操作

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	マウンタ操作	レベル表示	L 2
能力要素	マウント試験		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. マウンタ点検	知識	1. マウンタの性能及び取扱い方法を知っている	
	技能 技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる	
2. 補正作業	技能 技術	1. マウンタのテストができる 2. データとのずれの補正ができる	
	技能 技術	1. 部品に合わせた吸着ノズルの選択ができる 2. 吸着ノズルの調整ができる	
3. 吸着ノズルの調整	技能 技術		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 マウンタ操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	マウンタ操作		レベル表示	L 2
能力要素	フィーダセット			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 部品セット	技能 技術	1. 製造指示書から実装部品の確認ができる 2. 代替品の確認ができる 3. 部品と型番の対応の確認ができる 4. 有極部品の装着方向の確認ができる 5. リード部品の装着ができる 6. チップ部品の装着ができる		
2. 部品補充	技能 技術	1. 補充用部品の保管ができる 2. 部品の補充ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 マウンタ操作

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	マウンタ操作	レベル表示	L 2
能力要素	目視検査(外観検査)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 目視検査(外観検査)	技能 技術	1. 部品の異常(部品位置不良、浮き等)がないか確認ができる 2. 有極部品の装着方向の確認ができる 3. ソルダペーストの塗布の異常(未はんだ、ブリッジ、はんだボール等)がないか確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 自動挿入機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	自動挿入機操作	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称（電子部品や器具の名前）、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい設備・機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 自動挿入機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	自動挿入機操作	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具・材料の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 自動挿入機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	自動挿入機操作	レベル表示	L 2
能力要素	自動挿入機操作		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 自動挿入機点検	知識	1. 自動挿入機の性能及び取扱い方法を知っている	
	技能技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる	
2. 部品セット	技能技術	1. 製造指示書から実装部品の確認ができる 2. 代替品の確認ができる 3. 部品と型番の対応の確認ができる 4. 有極部品の装着方向の確認ができる 5. リード部品の装着ができる 6. チップ部品の装着ができる	
	技能技術	1. 補充用部品の保管ができる 2. 部品の補充ができる	
3. 部品補充	技能技術		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 自動挿入機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	自動挿入機操作	レベル表示	L 2
能力要素	部品調整		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 部品調整	技能 技術	1. テーピングし直しができる 2. テーピング落としができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	自動挿入機操作	レベル表示	L 2
能力要素	リードカット調整		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. リードカット調整	知識	1. はんだペーストの融点を知っている	
	技能 技術	1. リード先端部調整ができる 2. リードカット調整ができる 3. リード挿入調整ができる	



電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 自動挿入機操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	自動挿入機操作	レベル表示	L 2
能力要素	目視検査(外観検査)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 目視検査(外観検査)	技 能	1. 部品の異常(部品位置不良、浮き等)がないか確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 リフロー炉操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	リフロー炉操作	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称（電子部品や器具の名前）、用途を知っている	
	技能技術	1. 熱場作業での危険箇所の確認と安全作業の留意点の確認ができる 2. 新しい設備・機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 3. 指示書等から注意事項の確認ができる 4. 指示内容の不明点の質問ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 リフロー炉操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	リフロー炉操作	レベル表示	L 1
能力要素	リフロー炉操作補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. リフロー炉操作補助	知識	1. はんだペーストの融点を知っている 2. 熱伝導原理を知っている	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	リフロー炉操作	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 リフロー炉操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	リフロー炉操作	レベル表示	L 2
能力要素	リフロー炉操作		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. リフロー炉点検	知識	1. リフロー炉の性能及び取扱い方法を知っている	
	技能 技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる	
2. 温度プロファイル	技能 技術	1. 部品の耐熱性の確認ができる 2. ソルダペーストの種類の確認ができる 3. 外気温の確認ができる 4. 予熱時間の設定ができる 5. プリヒートの温度の管理ができる 6. 本加熱温度の設定ができる 7. 冷却時間の設定ができる 8. 基板の温度プロファイルに合わせたゾーンごとの温度の設定ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 リフロー炉操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	リフロー炉操作		レベル表示	L 2
能力要素	目視検査（マイクロスコープ）			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 目視検査（マイクロスコープ）	技能技術	1. 基板の反りがないか確認ができる 2. はんだ不良（部品位置不良、浮き、未はんだ、ブリッジ、はんだボール）がないか確認ができる 3. はんだぬれ性の確認ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 リフロー炉操作

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	リフロー炉操作		レベル表示	L 2
能力要素	抜き取り検査			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 抜き取り検査	技 能	1. X線での検査ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 リフロー炉操作管理  
**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	リフロー炉操作管理		レベル表示	L 2
能力要素	リフロー炉操作管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 排気管理	知識	1. リフロー炉の排熱の仕組みを知っている		
	技能 技術	1. 排熱遮断カバーの設置ができる 2. 専用ダクトの設置ができる 3. 製造オペレーターの作業スペースを考慮して囲いの設置ができる 4. 室温と排熱温度の測定ができる 5. 排気風量の設定ができる 6. 排気ファンのクリーニングの確認ができる		
2. 窒素管理	技能 技術	1. 酸素濃度の設定ができる 2. プロファイルの設定ができる		



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 フローディップ

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	フローディップ	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい設備・機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 フローディップ

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	フローディップ	レベル表示	L 1
能力要素	自動はんだ槽作業補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 自動はんだ槽作業補助	知識	1. はんだの融点を知っている 2. 予備加熱をする理由を知っている 3. 熱伝導原理を知っている	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 フローディップ

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	フローディップ	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 フローディップ

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	フローディップ	レベル表示	L 2
能力要素	自動はんだ槽操作		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 自動はんだ槽点検	知識	1. 自動はんだ槽の性能及び取扱い方法を知っている	
	技能技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる	
2. フラックス塗布	技能技術	1. 工程に合わせたフラックスの選択ができる 2. フラックスの供給量の設定ができる	
3. 治具セット	技能技術	1. 適切な治具の選択ができる 2. 治具の取り付けができる	
4. 自動はんだ槽設定	技能技術	1. 予熱温度の設定ができる 2. はんだ槽の温度設定ができる 3. ウェーブの高さが十分か確認ができる 4. はんだ槽の銅溶け込み量の確認ができる 5. 冷却工程での温度確認ができる	
5. はんだ槽の温度管理	技能技術	1. はんだ槽の温度測定ができる 2. はんだ槽の温度調整ができる	
6. ドロス除去	知識	1. 温度・攪拌量等とドロスの生成速度の関係を知っている	
	技能技術	1. はんだ槽にドロスがないか確認ができる 2. ドロスの発生の抑制ができる 3. ドロスの除去ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 フローディップ

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	フローディップ	レベル表示	L 2
能力要素	目視検査(マイクロスコープ)		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 目視検査(マイクロスコープ)	技能技術	1. 基板の反りがないか確認ができる 2. はんだ不良(部品位置不良、浮き、未はんだ、ブリッジ、はんだボール)がないか確認ができる 3. はんだぬれ性の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 フロー炉操作管理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	フロー炉操作管理		レベル表示	L 2
能力要素	フロー炉操作管理			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 排気管理	知識	1. フロー炉の排熱の仕組みを知っている		
	技能 技術	1. 排熱遮断カバーの設置ができる 2. 専用ダクトの設置ができる 3. 製造オペレーターの作業スペースを考慮して囲いの設置ができる 4. 室温と排熱温度の測定ができる 5. 排気風量の設定ができる 6. 排気ファンのクリーニングの確認ができる		
2. 窒素管理	技能 技術	1. 酸素濃度の設定ができる 2. プロファイルの設定ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品実装

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	部品実装	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい工具を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品手実装

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	部品手実装	レベル表示	L 1
能力要素	手実装		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 手実装（後付等）	知識	1. 部品の極性を知っている	
	技能 技術	1. 部品と型番の確認ができる 2. 部品と挿入位置の確認ができる 3. コネクタ圧入等ができる 4. リードカットができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品手実装

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	部品手実装	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 部品実装

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	部品実装	レベル表示	L 2
能力要素	はんだこて作業		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. はんだこて点検	技能	1. はんだこての点検ができる	
2. はんだこて作業準備	技能 技術	1. 部品に合わせた適切なはんだこての選択ができる 2. 部品の温度特性の確認ができる 3. はんだ・フラックスの選択ができる	
3. はんだ接合	知識	1. 鉛フリーはんだの融点、はんだぬれ性の違いを知っている 2. はんだの適切な供給量を知っている	
	技能 技術	1. はんだの清掃ができる 2. 接合面の清浄の確認ができる 3. こて先温度の設定ができる	
4. 目視検査	技能 技術	1. はんだぬれ性の確認ができる 2. 合金・拡散の確認ができる 3. はんだの厚みの確認ができる 4. 形状異常（割れ、ピンホール）がないことの確認ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	中間検査	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい工具を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	中間検査	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	中間検査	レベル表示	L 2
能力要素	検査機器点検		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 検査機器点検	知識	1. 検査機器の性能及び取扱い方法を知っている	
	技能 技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	中間検査	レベル表示	L 2
能力要素	目視検査		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 目視検査	技能 技術	1. はんだぬれ性の確認ができる 2. 合金・拡散の確認ができる 3. はんだの厚みの確認ができる 4. 形状異常（割れ、ピンホール）がないことの確認ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	中間検査	レベル表示	L 2
能力要素	通電検査		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. ICT測定	知識	1. インサーキットテスト端子の清掃を知っている	
	技能	1. 検査プログラムの入力ができる	
	技術	2. ICの信号の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	中間検査	レベル表示	L 2
能力要素	外観検査機測定		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 測定器プログラミング	技能	1. 製造指示書にもとづいて外観検査機の設定ができる	
2. 外観検査機測定	技能 技術	1. 外観検査機による測定ができる 2. 外観検査機の測定結果の評価ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	中間検査	レベル表示	L 2
能力要素	テスト検査		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. ソフト検査のプログラミング	技能技術	1. テスト検査機のソフトのプログラミングができる	
2. I/O検査(ソフト検査)	技能技術	1. 検査機の接続ができる 2. 測定結果の評価ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	中間検査	レベル表示	L 2
能力要素	ピッキング検査		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. X線検査(外観検査)	知識	1. 主な不具合の例と確認項目を知っている	
	技能 技術	1. 検査機の設定ができる 2. 判定プログラムの設定ができる 3. 検査結果の評価ができる	
2. X線検査(はんだボイド検査)	知識	1. 主な不具合の例と確認項目を知っている	
	技能 技術	1. 検査機の設定ができる 2. 判定プログラムの設定ができる 3. 検査結果の評価ができる	
3. X線の取り扱い	知識	1. X線、レーザー等の作業員として必要な資格制度・法令(エックス線作業主任者免許など)を知っている  2. X線の管理方法を知っている 3. X線の測定方法を知っている 4. X線の生体に与える影響を知っている	



電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 中間検査

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	中間検査	レベル表示	L 3
能力要素	中間検査の統括		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 検査方法の管理	技能技術	1. 検査方法の最終確認ができる 2. 検査員の時間配分・人員配置ができる 3. 進捗状況の確認ができる 4. 最新検査機器等の導入の判断ができる	
2. 検査結果の解析	技能技術	1. 検査結果の整理ができる 2. 検査結果から部品の問題か作業上の問題か把握ができる 3. 検査結果から留意点の作成ができる	
3. 改善提案	技能技術	1. 試験検査結果の管理ができる 2. 試験検査結果の設計・製造現場への改善提案ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装不良修正

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装不良修正		レベル表示	L 1
能力要素	作業準備			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる		
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている		
	技能技術	1. 新しい工具を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装不良修正

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装不良修正		レベル表示	L 1
能力要素	後片付け			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる		

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装不良修正

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	実装不良修正		レベル表示	L 2
能力要素	はんだ修正 (はんだこて)			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 器具点検	技能 技術	1. はんだこての点検ができる 2. スポットヒーターの点検ができる		
2. はんだ接合 (手付け)	知識	1. 鉛フリーはんだの融点、はんだぬれ性の違いを知っている 2. はんだの適切な供給量を知っている		
	技能 技術	1. はんだの清掃ができる 2. 接合面の清浄の確認ができる 3. こて先温度の設定ができる		
3. スポットヒーター接合	技能 技術	1. 部品の熱特性の確認ができる 2. スポットヒーターによる接合ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 実装不良修正

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	実装不良修正	レベル表示	L 2
能力要素	専用治具はんだ修正		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 専用治具はんだ修正	技 能	1. 専用治具により部品の移動ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 裁断

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	裁断	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. カッター等の安全な作業方法の確認ができる 3. 指示書等から注意事項の確認ができる 4. 指示内容の不明点の質問ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 裁断

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	裁断	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 裁断

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	裁断	レベル表示	L 2
能力要素	裁断機器点検		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 裁断機器点検	知識	1. 裁断機器の性能及び取扱い方法を知っている	
	技能 技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる	
		2. 機械・器具類の点検ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	裁断	レベル表示	L 2
能力要素	ニッパカット		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. ニッパカット	技能 技術	1. ニッパカットの設定ができる 2. ニッパカットができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 裁断

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	裁断	レベル表示	L 2
能力要素	ルータカット		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. ルータカット	技能 技術	1. 加工寸法の設定ができる 2. ドリル・ルータビットの設定ができる 3. 送り速度の設定ができる 4. 回転数の設定ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 裁断

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	裁断	レベル表示	L 2
能力要素	溝・面取り加工		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 溝・面取り加工	技能	1. 加工寸法の設定ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 裁断

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	裁断	レベル表示	L 2
能力要素	V溝加工		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. Vカット	技能 技術	1. 溝幅の設定ができる 2. Vカット位置の設定ができる 3. 深さの設定ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 コーティング

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	コーティング	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称（電子部品や器具の名前）、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい物質を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 コーティング

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	コーティング		レベル表示	L 1
能力要素	後片付け			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる		

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 コーティング

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	コーティング	レベル表示	L 2
能力要素	コーティング		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 使用機器点検	知識	1. コーティングに使用する機器の性能及び取扱い方法を知っている	
2. コーティング	技能 技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる 1. 既存部品許容高さの確認ができる 2. 防湿保護のためのコーティングができる 3. 間隙防止のためのコーティングができる 4. 模造防止のためのコーティングができる 5. フッ素加工ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 洗浄

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	洗浄	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	洗浄	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 洗浄

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	洗浄	レベル表示	L 2
能力要素	洗浄		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 洗浄機器点検	知識	1. 洗浄に使用する機器の性能及び取扱い方法を知っている	
	技能 技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる	
2. 超音波洗浄	技能 技術	1. 工程や製品の特性から洗浄が必要か判断ができる 2. 超音波洗浄機の設定ができる 3. 部品が損傷しないような設定ができる 4. 洗浄状況の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 洗浄

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	乾燥	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称（電子部品や器具の名前）、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 洗浄

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	乾燥	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 洗浄

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	乾燥	レベル表示	L 2
能力要素	常温乾燥		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 常温乾燥	技能 技術	1. 常温乾燥の設定ができる 2. 乾燥確認ができる	



電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 洗浄

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	乾燥	レベル表示	L 2
能力要素	定温乾燥		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 定温乾燥	技能 技術	1. 定温乾燥の設定ができる 2. 乾燥確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 最終検査

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	最終検査	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称（電子部品や器具の名前）、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 最終検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	最終検査	レベル表示	L 1
能力要素	最終検査補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 最終検査補助	知識	1. 基板に要求される品質を知っている	
	技能	1. 検査機の接続ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 最終検査

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	最終検査	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 最終検査

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	最終検査	レベル表示	L 2
能力要素	完成検査		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 検査機器点検	知識	1. 検査機器の性能及び取扱い方法を知っている	
	技能技術	1. アタッチメント等の種類や数量の確認ができる 2. 機械・器具類の点検ができる	
2. 検査項目の確認	知識	1. はんだ付けの主な欠陥事例を知っている 2. 欠陥の項目ごとの品質への影響度を知っている	
3. ICT測定	技能技術	1. 検査プログラムの入力ができる 2. ICの信号の確認ができる	
4. ソフト検査のプログラミング	技能技術	1. テスト検査機のソフトのプログラミングができる	
5. I/O検査(ソフト検査)	技能技術	1. 測定結果の評価ができる	
6. 判断基準の確認	技能技術	1. 全数検査、抜き取り検査項目の設定ができる 2. 仕様から求められる品質の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 最終検査

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	最終検査	レベル表示	L 3
能力要素	最終検査の統括		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 検査方法の管理	技能 技術	1. 検査方法の最終確認ができる 2. 検査員の時間配分・人員配置ができる 3. 進捗状況の確認ができる 4. 最新検査機器等の導入判断ができる	
2. 指導	技能 技術	1. 検査方法の指導ができる 2. 精密な判断基準の指示ができる	
3. 改善提案	技能 技術	1. 試験検査結果の管理ができる 2. 試験検査結果の設計・製造現場への改善提案ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 品質保証

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	品質保証	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	品質保証	レベル表示	L 1
能力要素	品質保証補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 試験検査補助	知識	1. プリント配線板に要求される品質を知っている	



## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 品質保証

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	品質保証	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 品質保証

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	品質保証	レベル表示	L 2
能力要素	信頼性試験		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 信頼性試験（抜き取り試験）の実施	技能技術	1. 加速による導通・絶縁信頼性の試験ができる 2. クラックの試験ができる 3. マイグレーションの試験ができる 4. ウィスカの試験ができる 5. 押し込み、落下試験ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 品質保証

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	品質保証	レベル表示	L 2
能力要素	履歴管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 製造履歴の整理・管理	技能 技術	1. 製造履歴の整理ができる 2. 製造履歴の保存・管理ができる	
2. 試験検査データの整理・管理	技能 技術	1. 検査データの記録の作成ができる 2. 検査データの製造工程への改善提案ができる 3. 検査データの保存・管理ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 品質保証

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	品質保証	レベル表示	L 3
能力要素	品質保証の統括		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 検査方法の管理	知識	1. 製品特性に応じた試験方法を知っている	
	技能 技術	1. 進捗状況の確認ができる 2. 最新検査機器等の導入判断ができる	
2. 指導	技能 技術	1. 試験結果の判断を指導ができる 2. 精密な判断基準の指示ができる	
3. 改善提案	技能 技術	1. 試験結果の管理ができる 2. 試験結果の設計・製造現場への改善提案ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 出荷処理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	出荷処理	レベル表示	L 1
能力要素	作業準備		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 前準備	技能技術	1. 指示書に従って必要な道具、材料等の準備ができる 2. 指示書に従って必要な機器の確認ができる 3. 指示書に従って作業場所の確認ができる	
2. 作業手順等の確認	知識	1. 安全活動の目的と方法を知っている 2. 作業に必要な基本的な用語や名称(電子部品や器具の名前)、用途を知っている	
	技能技術	1. 新しい機器を取り扱う場合には、指示内容を記録することにより間違いのない取り扱いができる 2. 指示書等から注意事項の確認ができる 3. 指示内容の不明点の質問ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 出荷処理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	出荷処理	レベル表示	L 1
能力要素	出荷処理補助		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1 . 出荷処理補助	技能 技術	1 . 現品確認の補助ができる 2 . 数量の確認ができる 3 . 出荷包装の補助ができる 4 . 運搬ができる	
2 . 出荷包装	技能	1 . 包装ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 出荷処理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	出荷処理	レベル表示	L 1
能力要素	後片付け		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 後片付け	技能 技術	1. 作業場の片づけができる 2. 適切な保管場所・保管方法へ器具の片づけができる 3. 廃棄物の適切な処分ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 出荷処理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	出荷処理		レベル表示	L 2
能力要素	出荷前仕上げ			
能力要素の細目	能力要素の細目の内容			
1. 出荷前仕上げ	技能 技術	1. 乾燥ができる 2. 反り修正ができる		



電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 出荷処理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式4

職 務	出荷処理	レベル表示	L 2
能力要素	現品確認		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 現品確認	技能 技術	1. 品種の確認ができる 2. 納期の確認ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 出荷処理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	出荷処理	レベル表示	L 3
能力要素	出荷処理工程の統括		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 進行管理	技能技術	1. 総合的な生産性を向上させるように他の工程と調整ができる 2. 作業工程の計画ができる 3. 進捗状況の確認ができる	
2. 最終確認	技能技術	1. 仕上げ状況の最終確認ができる 2. 出荷状況の最終確認ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 環境管理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	環境管理	レベル表示	L 3
能力要素	外部環境管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 外部環境保全	技能技術	1. 環境施設の運転状況の点検・記録ができる 2. メタルスクリーン洗浄の排水の適切な処理ができる 3. 設備等の騒音防止対策ができる 4. 設備等の振動防止対策ができる 5. 必要に応じて、悪臭や大気汚染の防止対策ができる	
2. 環境管理物質	知識 技能 技術	1. P R T R法、M S D S制度による規制対象物質を知っている 1. トルエン等有機溶剤類の管理ができる 2. 引火性物質等の管理ができる 3. 化学物質や特別管理物質等の保管と管理ができる 4. V O C 溶剤の削減・切り替えができる 5. 環境管理物質の削減に向けた定期的な改善ができる 6. 緊急時対応の教育・訓練ができる(各環境管理物質の性質に則った処置ができる)	

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	環境管理	レベル表示	L 3
能力要素	グリーン調達		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. グリーン調達	知識	1. 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を知っている	
	技能技術	1. 環境物品等に関する情報の整理ができる 2. 環境に配慮した資材の選定基準の策定ができる 3. 環境に配慮した購入先の選定基準の策定ができる 4. グリーン調達の基準書の策定ができる 5. グリーン調達対象品が規格に順じているか監視することができる 6. グリーン調達対象品の不純物混入率が妥当か統計的に判断できる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 廃棄物処理

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	廃棄物処理	レベル表示	L 2
能力要素	廃棄物処理委託		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 処理委託契約	知識	1. 収集運搬業者と処分業者との処理委託契約の締結方法を知っている 2. 特定管理物質の処理方法を知っている	
	技能 技術	1. 最終処分状況の定期的な確認ができる 2. 産業廃棄物管理票（マニフェスト伝票）の発行・保管ができる	

電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 廃棄物処理

**職務別能力要素の細目の内容**

様式 4

職 務	廃棄物処理	レベル表示	L 2
能力要素	省資源・リサイクル		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 省資源化推進	知識	1. 省資源の考え方(3Rなど)を知っている	
	技能 技術	1. エネルギー管理と省エネの推進ができる 2. 廃棄物の減量化の推進ができる	
2. リサイクル推進	技能 技術	1. 金・銀、銅、アルミ、錫、ニッケルなど有価物の回収ができる 2. 廃プラスチックの燃料化などのリサイクルの推進ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 品質評価

## 職務別能力要素の細目の内容

様式4

職 務	品質評価	レベル表示	L 2
能力要素	品質評価		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 実装効率	技能技術	1. 部品同士の干渉性の評価ができる 2. 先行面、後行面の部品配置を評価ができる	
2. 実装評価	技能技術	1. 接合強度を評価・解析できる 2. 基板のねじれ耐性の評価ができる 3. 熱耐性の評価ができる	
3. 部品評価	技能技術	1. 外観特性データ(クラック、異物等の検査(目視・双眼顕微鏡・画像検査機))の評価ができる 2. 寸法特性データ(外形寸法、平坦度・コプラナリティ、位置度(表面実装))の評価ができる 3. めっき特性データ(厚み(Ni・Au)、耐熱性、密着性、はんだ付け性)の評価ができる 4. 電気特性データ(絶縁特性、導通抵抗、静電容量)の評価ができる 5. 機械特性データ(外部端子引張強度、外部端子疲労強度)の評価ができる 6. 環境特性データ(機密性、熱ショック、温度サイクル、耐湿性、塩害(腐食))の評価ができる 7. ダイボンド性データ(AuSi流れ、導電性樹脂ブリード、チップフル)の評価ができる 8. ワイヤボンド性データ(Au線ボンディング、Al線ボンディング)の評価ができる 9. 封止性データ(樹脂の流動性、気密性)の評価ができる 10. ソルダパッド密着性データ(ボードレベル実装の場合)(はんだぬれ広がり、ボールシェア強度、基板固着性、耐基板曲げ強度、基板引きはがし強度)の評価ができる	

## 電子回路実装基板製造業 プリント基板実装製造 品質評価

## 職務別能力要素の細目の内容

様式 4

職 務	品質評価	レベル表示	L 3
能力要素	品質管理		
能力要素の細目	能力要素の細目の内容		
1. 品質レベルの確保	技能技術	1. 作業標準類、検査基準類からQC工程表の作成ができる 2. 客先仕様書、製造仕様書等から重要な製造条件の把握ができる 3. 顧客満足度が高まる製造条件の設定ができる 4. 重要な製造条件をSPC(Statistical Process Control)管理項目に落とし込むことができる 5. SPC管理項目データの統計処理ができる 6. SPC管理項目データの変動のリアルタイムでのチェックができる	
2. 履歴管理	技能技術	1. ロットカードなどによるトレーサビリティの確保ができる 2. 製造時の条件や検査についての実績のロットカードへの記録を管理ができる 3. 変更履歴(設計変更・SPEC変更・工程変更)のロットカードへの反映の管理ができる 4. ロットカードに記録すべき変更内容の明確化ができる 5. 変更内容の製品への適用期間とロットの識別の管理ができる	





本資料等は、能力開発研究センター「職業能力開発ステーションサポートシステム  
能力開発研究センター刊行物検索」から閲覧、ダウンロードができます。

URL : <http://www.tetras.uitec.ehdo.go.jp/>

**調査研究資料 No. 125-3**

平成21年度 電子部品・デバイス・電子回路製造業(電子回路実装基板製造業)  
に係る総合的かつ体系的な職務分析の推進に関する調査研究

---

発行 2010年3月  
発行者 独立行政法人雇用・能力開発機構  
職業能力開発総合大学校 能力開発研究センター  
所長 川村英治  
〒252-5196 神奈川県相模原市緑区橋本台4-1-1  
(2010年4月1日より政令指定都市移行に伴い新住所表記にしました)  
電話 042-763-9046 (普及促進室)

印刷 株式会社 芳文社  
〒194-0033 東京都町田市木曽町2320  
電話 042-792-3100

---

本書の著作権は、独立行政法人雇用・能力開発機構が有しております。