



生産マスター検定項目一覧

生産マスターは、新入社員から管理者までの4つの階層で、R（役割）・Q（品質管理）・C（原価管理）・D（納期・生産管理）・S（安全管理）・E（環境管理）の6つの学習テーマを体系的に網羅しています。

| レベル | 仕事の範囲 | 学習項目 | | | | | |
|--------|--|---|---|--|--|--|--|
| | | 役割・意識 (Role) | 品質・不良低減 (Quality) | コスト・生産性向上 (Cost) | 納期・生産管理 (Delivery) | 安全管理 (Safety) | 環境 (Environment) |
| 全体 | | それぞれの立場に求められている役割を果たすために、基本的な姿勢・態度、マネジメント知識、人間関係・コミュニケーションに関する知識を身につけている。 | それぞれの立場で、品質向上に向けて、品質管理と不良低減の方法を理解している。 | それぞれの立場で、生産性向上に向けて、原価管理・ロス低減の方法を理解している。 | それぞれの立場で、生産計画の達成のための生産管理の諸活動とその改善方法を理解している。 | それぞれの立場で、“安全管理”についての姿勢、取り組み方の基本を理解している。 | それぞれの立場で、“環境管理”についての姿勢、取り組み方を理解、実践している。 |
| 1級 | 課レベル 工場全体 ・全体最適、 長期思考、 改革指向 | 【役割意識】 <ul style="list-style-type: none"> 経営環境の変化への対応力 企業の各階層と管理者の位置づけ 経営責任者としての管理者の役割の把握と遂行 管理者に求められる能力 管理者適性とスペシャリスト適性の理解と活用 【企業と生産活動】 <ul style="list-style-type: none"> 企業経営の目的と三次元構造 経営構造の原動力 経営環境と企業業績との関係 経営資産の内容と経営の意味 組織の目的とマネジメントの単位とのつながり 機能組織・事業部制・プロジェクト組織のねらいと長所・短所 形式的権限と実質的権限、公式組織と非公式組織との関係 【コミュニケーション】 <ul style="list-style-type: none"> 業務委譲関係の階層構造とインテグレイトのコミュニケーション 品質リスクマネジメント構築のステップと留意点 人脈ネットワーク 【問題・課題解決】 <ul style="list-style-type: none"> 問題・課題の違いとレベルの認識 組織体の活性化レベル 進捗状況の“見える化” | 【経営と品質管理】 <ul style="list-style-type: none"> 品質管理の目的をふまえた品質保証の役割 コンプライアンスの重要性をふまえた製造物責任 (PL) の概要 VEの考え方をもとにした品質とコストのバランス 品質競争に勝ち抜くポイント グローバル化のなかでの品質の実現策 設備機器のあるべき姿の整理と重要性 TPMに基づく設備保全の体系 購買・外注先の選定と管理のポイント 標準化・規格化・自動化の視点 【品質保証と工程管理】 <ul style="list-style-type: none"> 品質方針・目標をもとにした工場の品質保証体系 工程能力指数 (Cp値) の計算のしかた 科学的手順をもとにした品質改善 管理図の種類・見方と工程管理 SQCの主な手法 品質保証を高度化するための観点 品質リスクマネジメント構築のステップと留意点 クオリティチェーンマネジメント 【小集団活動と品質保証活動】 <ul style="list-style-type: none"> X理論・Y理論に始まる行動科学の基本 スキル管理体系図の作成 品質マネジメントのしくみ | 【原価管理】 <ul style="list-style-type: none"> 標準原価計算の概要 原価差異の構成と分析のしかた 管理成果の評価 日常的な指標管理システムの確立 【予算管理】 <ul style="list-style-type: none"> 利益計画と予算、予算の経営的機能 予算差異分析の理解と計算 予算管理と標準原価管理的確な組合せ 【コストマネジメント】 <ul style="list-style-type: none"> コストキーピングとコストリダクションの違い 業績目標としての損益分岐点 費用分解と固定費・変動費の削減手法 原価管理情報システムと原価管理実際活動 事後的な適及改善方法 (VEなど) 目標設定の機能と意味 設計段階のコストリダクション手法の基本 生産準備段階でのコストリダクションのポイント コスト動態認識の意味とポイント 差額原価と回避可能原価の違いと意味 工数削減による稼働率の向上と効果の予想計算 | 【生産管理の実践】 <ul style="list-style-type: none"> 生産管理の目的と領域の再確認 安全の目的と目標設定 パフォーマンス指標としての予防的、事後的指標の設定 安全管理体制の構築と安全活動の支援 リスクアセスメントの基本的ステップと活動のポイント リスク軽減のための改善の4原則の進め方と失敗しないための対策 【生産計画と統制】 <ul style="list-style-type: none"> 大日程・中日程・小日程計画の段階的な実施 標準データの管理 進捗管理のステップとポイント 内外作決定基準の決定 手配管理と納期管理のポイント 【SCM】 <ul style="list-style-type: none"> SCMを必要とする環境要因の理解 SCMの必要在庫の決定要因と阻害要因 SCMの情報の流れの改革 ERPパッケージの功罪の理解 | 【安全活動】 <ul style="list-style-type: none"> 安全の目的と目標設定 パフォーマンス指標としての予防的、事後的指標の設定 安全管理体制の構築と安全活動の支援 リスクアセスメントの基本的ステップと活動のポイント リスク軽減のための改善の4原則の進め方と失敗しないための対策 【労働安全衛生マネジメント】 <ul style="list-style-type: none"> 労働安全マネジメントシステム (OHSAS18001) 安全文化の醸成に向けた評価 | 【環境と経営】 <ul style="list-style-type: none"> 環境と経営の両立 Eco-Ecoマネジメント 省資源活動 【環境マネジメントシステム】 <ul style="list-style-type: none"> ISO14001、環境マネジメントシステム ISO14001とPDCAサイクル 【環境経営度を評価するツール】 <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の物量と経済的な価値を明らかにするMFCA 製品ライフサイクルアセスメント全体の環境負荷を評価するLCA |
| 2級 | 組・係レベル 生産ライン全体 ・部門最適、 中期思考、 改善指向 | 【役割意識】 <ul style="list-style-type: none"> 第一線監督者の任務 (科学的管理法の4原則) 環境変化 (グローバル化など) への対応 管理活動と改善活動 安全管理と規格の遵守 【企業と生産活動】 <ul style="list-style-type: none"> 企業と管理技術の発展の歴史 企業の目的 (利益の追求と社会的責任) 企業組織 (機能分業と階層化) 工場組織 (階層分担と機能分担) 【人間関係(コミュニケーション)】 <ul style="list-style-type: none"> 部下の欲求の理解とリーダーシップ 聞く力 (積極的傾聴)、話す力の習得 円滑なミーティングの進め方 【改善】 <ul style="list-style-type: none"> 生産性向上 (意義、必要と着眼点) 科学的な見方と測定、コントロール 目標達成の実行とPDCA、例外管理 | 【第一線監督者の品質管理活動】 <ul style="list-style-type: none"> 製造品質確保のための4Mの管理 小集団活動による不良低減 教育訓練の体系の理解と作業者のスキルアップ 作業標準遵守と品質改善のための教育・訓練 ISO9000ファミリーと品質マネジメントシステム 製品の安全と高度な品質保証の実現 【品質管理】 <ul style="list-style-type: none"> 品質を決める段階 (設計・製造・サービス品質) 品質管理活動としてのPDCAサイクル 統一的品質管理と総合的な品質管理 4Mごとの品質管理のポイント 工程能力指数の計算のしかた 設計・製品段階での品質と原価の関係 【品質の改善と不良の低減】 <ul style="list-style-type: none"> 品質改善の手法 不良を作らない検査 品質管理手法としての「QC7つ道具」 | 【原価管理】 <ul style="list-style-type: none"> 製造原価の構成 標準原価管理のステップ 【コストダウン】 <ul style="list-style-type: none"> コストダウンに必要な2つの原価 コストダウンの2つの方法 コストダウンとスタッフ、ライン、監督者の役割 【生産性向上】 <ul style="list-style-type: none"> 生産性向上 (コストダウン) を妨げる3つのロス メソッド面のロスの改善方法 設備に関するコストダウンのポイント 労働生産性向上のメソッド面の改善手順 目標設定の条件とステップ 作業分析 パフォーマンスの改善手順 ECRS法と動作経済の原則による改善着想 標準時間を設定する主要な方法 作業効率、工数稼働率、総合効率 | 【生産管理の基本】 <ul style="list-style-type: none"> 生産管理の目的と機能 生産管理の役割と期待成果のチェック 受注生産、連続生産、ロット生産 販売計画の立案方法と需要予測の方法 引合いから受注までのプロセス 在庫の役割と弊害 在庫の区分に応じた在庫の構造化 流動在庫と安全在庫の計算のしかた ABC分析と定期、定量、ダブルピン方式 生産計画 生産形態別の生産計画 新製品上りの際の生産計画 外注品と購買品との区分 【生産管理の改革】 <ul style="list-style-type: none"> 生産管理をめぐる課題 製造リードタイムの短縮 生産管理情報システムの機能と活用のポイント | 【事故・災害の未然防止体制】 <ul style="list-style-type: none"> 安全管理システム構築の要件 労働安全マネジメントシステム (OHSAS18001) の特徴 リスクアセスメントの基本的ステップと活動のポイント リスクを軽減するための改善の4原則と進め方 【エラー対策】 <ul style="list-style-type: none"> ヒューマンエラーの原因と対策 ヒューマンファクターの分析 エラーの再発防止策 | 【環境管理の基本】 <ul style="list-style-type: none"> 公害問題から環境問題への流れと現状の認識 環境管理のPDCAサイクル 環境側面と環境影響評価のステップ 環境管理体制 (責任者と推進者) の構築 環境教育の機会 【環境管理システム】 <ul style="list-style-type: none"> 環境マネジメントシステム (ISO14001) の概要 環境に関する法規制 |
| 3級 | 班・グループ・小集団レベル ・前後工程最適、 現在思考、 改善指向 | 【役割意識】 <ul style="list-style-type: none"> リーダーの役割 管理の基本 (PDCAを回す) のポイント 環境変化に強い職場づくり 計画的な作業指導 仕事の効率化と充実感との両立 優れた職場にするための条件 行動科学、欲求5段階説等に基づく職場の活性化 【企業と生産活動】 <ul style="list-style-type: none"> 企業の目的と企業活動 企業の機能 企業システムの効率化の内容 工程機能と作業機能の相互関係の理解 【人間関係(コミュニケーション)】 <ul style="list-style-type: none"> 円滑なミーティングの進め方 聞く力 (積極的傾聴) 習得の必要性 【改善】 <ul style="list-style-type: none"> 職場改善 (品質向上、原価低減) のポイント 小集団活動での改善の進め方 | 【品質という考え方】 <ul style="list-style-type: none"> 高品質に必要な製品規格、検査規格、製造規格 品質の改善、維持管理と4Mの関係の把握 高品質工場をめざした潜在不良の把握 【高品質につながる職場づくり】 <ul style="list-style-type: none"> ISO9000ファミリー 5Sの効果と進め方 工程能力の判断基準となるCp値の理解 品質のバラツキをなくす方法 (微小欠陥とカタヨリ) 小集団活動による職場の活性化 日常の品質管理の徹底 【検査と保証】 <ul style="list-style-type: none"> 品質保証 限度見本による外観検査 不良品や異物の混入防止策 【不良ゼロへの挑戦】 <ul style="list-style-type: none"> 不良ゼロの手法と不良を定量化する方法 新QC7つ道具による定性的な情報の整理 SQCの活用 | 【原価管理】 <ul style="list-style-type: none"> 原価の3要素 原価低減の必要性 原価のムダ 原価管理サイクル 部門別原価計算の流れ 管理可能原価と管理不可能原価 【労働生産性の向上】 <ul style="list-style-type: none"> 生産性の意義 (産出量/投入資源) と考え方 (IE) 生産性を低下させるロスの改善方法 改善アイデアの発見とブレーンストーミング メソッドエンジニアリングの主な分析手法 総合パフォーマンス、ワークメジャメントに基づく稼働率標準 時間に基づく作業パフォーマンス 【設備生産性の向上】 <ul style="list-style-type: none"> 設備生産性を上げてしまロス シングル段取り | 【生産形態】 <ul style="list-style-type: none"> 生産形態を決めるポイント 品種数と各製品の生産量の関係 【生産計画】 <ul style="list-style-type: none"> 生産能力を決める条件 3つの生産計画の違いとその立て方 部品構成表 (BOM) とMRPの構成 所要量展開と発注手配量の計算 生産計画 計画標準、作業手順、生産能力 生産目標、納期・品質・コスト目標 【生産統制】 <ul style="list-style-type: none"> 生産統制 整理・整頓 現品管理、治具管理、作業準備のポイント 作業指導のタイミング 個人別技能育成計画 進捗チェックの方法 | 【リーダーが行う安全管理】 <ul style="list-style-type: none"> 事故災害防止を目的としたリーダーの役割 緊急事態時の対応 【災害・事故を予防する手法】 <ul style="list-style-type: none"> 災害予防策 排水濃度、排気濃度の測定と管理基準 指差し呼称、ヒヤリハットのチェック 危険予知トレーニング 4Mの観点からの危険の洗い出し 三現主義 (現場、現物、現状 (現実)) 改善活動が環境保全に果たす役割 「なぜなぜ分析」 PDCAサイクルによる安全の改善活動 | 【身近な環境保全活動】 <ul style="list-style-type: none"> 身近な環境負荷、環境問題の認識 主な工場に関する環境法令の認識 緊急事態時の対応 排水濃度、排気濃度の測定と管理基準 指差し呼称、ヒヤリハットのチェック 危険予知トレーニング 4Mの観点からの危険の洗い出し 三現主義 (現場、現物、現状 (現実)) 改善活動が環境保全に果たす役割 「なぜなぜ分析」 PDCAサイクルによる安全の改善活動 |
| ベーシック級 | 自分の担当レベル ・標準遵守、 現在思考、 改善指向 ※入社3年までの生産・製造担当者。 | 【役割意識】 <ul style="list-style-type: none"> 会社が社会に果たす役割 【企業と生産活動】 <ul style="list-style-type: none"> 生産活動の目的 良い品質 (お客さま視点) 製品の値段とコスト (維持管理と改善・改革) 【人間関係(コミュニケーション)】 <ul style="list-style-type: none"> チームワークで目標達成 5WHY ブレーンストーミングの進め方 小集団活動でのメンバーシップ 【改善】 <ul style="list-style-type: none"> 5S活動による働きがいのある職場づくり 動作経済の原則 見える化 小集団活動の目的 | 【良い品質を作りこむ】 <ul style="list-style-type: none"> 品質特性 (真の特性と代用特性) 平均値とバラツキによる品質判断 不良品により発生するロス 作業標準の遵守 ISO9000ファミリー 【品質管理】 <ul style="list-style-type: none"> QC、SQC、TQC、TQM、QMSの概要 品質コストの構成 維持管理、不具合品の対処、品質のレベルアップ 【不良品混入防止】 <ul style="list-style-type: none"> 作業の5要素と不良の関係 不良品の発生要因 設備保全、PM (TPM)、日常保全 測定の管理のしかた 不良低減の進め方 | 【原価管理】 <ul style="list-style-type: none"> コストの種類 生産の4種類の工程 コストのムダ 人の作業ロス 設備のロス 材料のロス 【コストダウンの進め方】 <ul style="list-style-type: none"> 改善の手順とそのポイント 現状分析手法の種類と内容 【日常業務の注意点】 <ul style="list-style-type: none"> 仕事への心がまえ 作業標準を守ることの大切さ 場所の使い方のルール 整理整頓、清掃の必要性と方法 自主保全のしかた | 【納期を守る】 <ul style="list-style-type: none"> 計画の立案と必要な資料 計画標準資料、図面・部品構成表、部品工程情報 納期を守るためにすべきこととその手順 【生産計画】 <ul style="list-style-type: none"> 正しい計画標準を立てる方法と手順 職場別 (機能別) 計画への展開のしかた 分業による協業 作業計画を立てるまでの手順 負荷調整、日程調整の方法 能力調整、季節変動の意味 QCDを守る基本 正しい作業標準に従って仕事を進める 計画と実績の差を把握するための方法 計画表の消し込み | 【安全管理の基本】 <ul style="list-style-type: none"> 安全の意味 安全管理 ヒヤリハットとインシデントの法則 危険の種類 【安全管理の法規制】 <ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生法の意義と内容 「安全」と「衛生」の違いと意義 安全第一の意識 安全衛生の管理体制 | 【企業が抱える環境問題とは】 <ul style="list-style-type: none"> 公害問題と地球環境問題との違いの認識 典型7公害の概要と工場における対策 地球環境問題の概要の把握 (地球温暖化、天然資源の枯渇、森林破壊等、廃棄物の増加、酸性雨、オゾン層破壊等) 【工場の中の環境問題】 <ul style="list-style-type: none"> 工場の身のまわりの活動の環境影響の認識 工場内の環境問題を規制する法令や規則の概要把握 |