

令和6年度 後期 ビジネス・キャリア検定試験

生産管理分野

3級 生産管理オペレーション

試験問題

(11 ページ)

1. 試験時間 110 分

2. 注意事項

- (1) 試験問題は、係員の指示があるまで開かないでください。
- (2) 表紙に記載されている試験区分名が、申請している試験区分名と同じか確認してください。申請している試験区分と異なる試験区分を受験した場合は採点できず、不合格となりますので、ご注意ください。なお、試験開始後に申し出られても、試験時間の延長はできません。
- (3) 試験問題は、40題あります。
- (4) 試験問題の配点及び合格基準は、次のとおりです。
(配 点) 問題1～問題40 各2.5点 合計100点
(合格基準) 試験全体として概ね60%以上の正答。
- (5) 関係法令、会計基準、J I S等の各種規格等に基づく出題については、問題文中に断りがある場合を除き、令和6年11月1日時点で施行されている内容に基づくものとします。
- (6) マークシートの詳しい書き方は最終ページに記載しています。
- (7) マークシートにマークする際には、HB又はBの黒鉛筆で、はっきりとマークしてください。それ以外は使用しないでください。なお、訂正する場合は、採点の際にマークシートの誤読の原因となることがありますので、きれいに消してください。
- (8) 計算等が必要な場合は、問題用紙の余白を使用してください。
- (9) 問題番号及び問題文に従って正解と思われるものを1つだけ選んで間違えないようにマークしてください。
- (10) 試験問題の内容に関する質問には、一切お答えできません。
- (11) 試験中にトイレへ行きたくなった場合は、黙って手を挙げて係員の指示に従ってください。
- (12) 試験終了時刻前に解答が済み、退出する場合は、黙って手を挙げて係員の指示に従ってください。ただし、試験開始後30分間及び終了前10分間は、退出できません。なお、退出する場合は、周りの受験者に配慮して、静かに退出してください。
- (13) 試験終了の合図があったら速やかに筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。
- (14) 試験終了後、マークシートを必ず提出してください。ただし、試験問題は、持ち帰ることができます。なお、マークシートが提出されていない場合は、失格となります。
- (15) カンニング行為（他の受験者の答案等を見ること・他の受験者に答えを教えること・他者から答えを教えること・指定されたもの以外のものを机上に置くこと等）、替え玉受験、不正行為と疑われるような紛らわしい態度をとる行為、他の受験者の迷惑となる行為、係員の指示に従わない場合などは、不正行為とみなされます。不正行為とみなされた場合は、直ちに退場となり、当該期に受験する試験区分のすべてが失格となります。
- (16) 試験問題の転載、複製などを固く禁じます。

問題 1 量産開始以降の資材調達における管理活動の記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 在庫管理
- イ. デザインレビュー
- ウ. 内外製区分の決定
- エ. デザインイン

問題 2 作業管理に関する記述について、() に当てはまる語句として最も適切なものは、次のうちどれか。

JIS Z8141:2022では、作業管理に必要な基礎的技術を、() 又は方法工学という、と説明している。

- ア. 作業研究
- イ. 作業改善
- ウ. 工程設計
- エ. 動作設計

問題 3 稼働分析におけるワークサンプリングに関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 観測対象の数が多いときは、2 名以上の観測者で観測する場合がある。
- イ. 観測経路は、観測前に決めておく。
- ウ. サンプル数は、観測項目の個数により決定する。
- エ. ランダムサンプリングによる観測時刻は、ランダムな時刻で設定する。

問題 4 連合作業に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 1 人 1 台持ち作業は、1 人の作業者が 1 台の機械を受け持つ作業であり、手扱いの機械作業に多い。
- イ. 複数の作業者がグループを構成し、同時並列的に協同して同一の対象物を受け持つ組作業では、手待ちが発生しやすい。
- ウ. 複数台持ち作業において、作業者の機械の持ち台数を増やすと、作業者の作業効率は低下するが、機械の稼働率は向上することが多くなる。
- エ. 作業工程の流れに沿って、1 人の作業者が複数の工程又は機械を受け持つ多工程持ち作業は、初工程から最終工程までを受け持つセル生産においても利用される作業方法の 1 つである。

問題5 ECRSの原則に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. Eは、単純にできないかを意味する。
- イ. Cは、一緒にできないかを意味する。
- ウ. Rは、減らせないかを意味する。
- エ. Sは、安全にできないかを意味する。

問題6 治工具による作業改善に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 治工具の使用によって加工条件が変更され、その結果として、品質を低下させる場合があるので、改善効果の検証には、品質の確保の検証を十分に行う必要がある。
- イ. 片手でのかぎりを持ち、他の手で板を押さえて板を切る作業において、万力を押さえの治具として用い、両手をのかぎりの引く作業に集中すると、かえって作業時間は増加する場合が多い。
- ウ. 右手にキャップを持って、左手で持つ本体にキャップをはめる作業において、箱などの内側の隅を利用して、本体の突き当てガイドとして箱を利用する作業の方が、本体を持つ左手を作業台の上に置いた状態で作業する場合より、作業性は悪くなることが多い。
- エ. 作業改善を検討する場合、治具や工具の導入は、必ずしも改善につながらないことが多いので、治工具の使用には注意が必要である。

問題7 JISで定義されている5Sに関する説明に含まれる記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 必要なものを必要なときにすぐ使用できるように、決められた場所に準備しておくこと。
- イ. 決めたことを必ずまもること。
- ウ. 必要なものについての異物を除去すること。
- エ. やり方を統一して誰でも同じようにできるようにすること。

問題8 工程管理に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 多種少量生産では、適切な仕掛品を保有することは、稼働率の向上に効果がある場合がある。
- イ. 個別受注生産では、見込調達をするのが一般的である。
- ウ. 工程間の仕掛品を減らすことは、素材投入から製品出荷までの製造期間の短縮に効果がある。
- エ. 工程管理では、基準日程に基づき受注活動を行い、精度の高い生産計画を立てることが重要である。

問題9 日程計画の項目と以下の＜項目内容＞との組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

＜項目内容＞

1. マスタースケジュールとも呼ばれ、日程計画の基礎となる標準的な日程
2. 完成予定日（納期）を基準にしてスケジュールを作成する日程計画を立てる方法
3. ある作業ステーションにおいて、1つの仕事を終了した後に、加工待ちにある仕事群の中から次の仕事を選んで決定していく日程計画の技法

- | | | |
|------------|------------|--------------|
| ア. 1. 手配番数 | 2. バックワード法 | 3. 順序づけ法 |
| イ. 1. 基準日程 | 2. フォワード法 | 3. ディスパッチング法 |
| ウ. 1. 基準日程 | 2. バックワード法 | 3. ディスパッチング法 |
| エ. 1. 手配番数 | 2. フォワード法 | 3. 順序づけ法 |

問題10 生産統制における管理業務と生産計画との関係に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 現品管理は、材料計画、運搬管理などに関係している。
- イ. 進捗管理は、中日程計画に基づいて資材計画や外注計画を展開していくことに関係している。
- ウ. 余力管理は、小日程計画の作業着手日程の統制を行うことに関係している。
- エ. 作業手配は、工数計画に対する修正に関係している。

問題11 製作手配に関する以下の記述における（ A ）～（ D ）に入る用語の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

製作手配は、生産計画を（ A ）及び中・小日程計画に基づき実施するために、中央の管理部門から製造現場における各担当部門に対し、（ B ）という部品別・工程別の生産スケジュールの統制に使用される帳票と、（ C ）という工程間における工程や作業の順序に対応した資材の運搬の統制に使用される帳票などを用いて、それぞれの業務に必要な諸事項の（ D ）をすることである。

- | | | | |
|-----------|---------|---------|--------|
| ア. A：作業手配 | B：作業予定表 | C：材料要求表 | D：進捗管理 |
| イ. A：手順計画 | B：作業票 | C：材料要求表 | D：生産指示 |
| ウ. A：作業手配 | B：作業票 | C：移動票 | D：進捗管理 |
| エ. A：手順計画 | B：作業予定表 | C：移動票 | D：生産指示 |

問題12 進捗管理に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．遅れや進みすぎの進捗対策を立案する場合には、緊急対策と恒久対策に分けて対処することが重要になる。
- イ．作業の進捗の調査方法は、製造現場からの作業票や日報などの資料から作業実績報告をとり、作業者が主体的にそれらの資料の集計や分析をすることが多い。
- ウ．連続生産の進捗管理では、製品別・ライン別に生産数量を把握する必要がある。
- エ．進捗分析について、計画と実績との差異を確認しやすいように、進捗表などの視覚的手段を用いるとよい。

問題13 現品管理に関する以下の記述において、(A) ～ (D) に入る用語の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

現品管理の目的は、現品の (A) と数量を常に把握し、倉庫での保管、工場内での運搬、製造現場内における (B) 状態の管理を行うことにある。したがって、工場内におけるモノの流れをコントロールするために、適切な (C) 情報の流れを対応させることが、現品管理のポイントとなる。

なお、現品管理の難しさは、現品は工程から工程に移動しながら動的に変化する、つまり、形状・寸法・外観が変わり、(D) が分割されたり集合したりすることである。

- | | | | |
|-----------|--------|--------|---------|
| ア． A : 保管 | B : 品質 | C : 管理 | D : 荷姿 |
| イ． A : 所在 | B : 品質 | C : 稼働 | D : ロット |
| ウ． A : 所在 | B : 停滞 | C : 管理 | D : ロット |
| エ． A : 保管 | B : 停滞 | C : 稼働 | D : 荷姿 |

問題14 生産性測定指標に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．歩留率は、適合品として判定された製品数と、検査数との比率で表す。
- イ．作業能率は、計画工数と、正味実績工数との比率で表す。
- ウ．生産性は、生産活動の結果として得られた産出量と、それを獲得するために費やした投入量との比率で表す。
- エ．操業度は、実際生産量と、標準生産量との比率で表す。

問題15 設備の有効活用のための管理特性として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．経済性
- イ．信頼性
- ウ．汎用性
- エ．保全性

問題16 設備保全に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．設備のライフサイクルにわたるトータルコストを削減するには、材料費・労務費・経費で構成される製造原価を低減することが効果的である。
- イ．事後保全は、設備が故障してから行う活動である。
- ウ．改良保全は、設備の保全面に重点を置いて、設備自体の体質改善を行う活動である。
- エ．設備保全では、設備を使用する製造担当者には運転作業標準を、設備の保全担当者には設備保全標準を、それぞれ規定しておくことが必要である。

問題17 T P Mに関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。なお、T P MはTotal Productive Maintenanceである。

- ア．T P Mの特色の1つに、T P Mを推進する小集団による組織づくりがある。
- イ．T P Mは、生産システムのライフサイクル全体を対象としている。
- ウ．T P Mは、生産部門をはじめ、開発・営業・管理などのあらゆる部門にわたる活動である。
- エ．T P M展開の8本柱には、導入教育や広報活動の推進などがある。

問題18 バスタブ曲線における有用寿命に該当する期間として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア．初期故障期間と偶発故障期間
- イ．偶発故障期間と摩耗故障期間
- ウ．初期故障期間と偶発故障期間と摩耗故障期間
- エ．偶発故障期間

問題19 設備保全における設備の検査・整備・修理に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．突発故障は、計画していた保全スケジュールを変更して対応することが必要となる場合が多い。
- イ．製造部門における整備活動には、5 Sに含まれる清掃などの活動がある。
- ウ．日常点検では、まず日程計画表を作成し、それに従って実施する。
- エ．設備に対する検査の標準化では、設備の品質基準を作成し、品質基準表として整備する。

問題20 資材計画に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。なお、BOMはBill of Materialである。

- ア．資材計画は、生産に必要な品目、その所要量、品質、必要時期などを決める活動である。
- イ．資材計画は、機械加工の場合には部品計画と素材計画の２段階で進められる。
- ウ．経済的発注量は、発注費用と加工費用のトレードオフの関係により求められる。
- エ．BOMには、サマリー型部品表とストラクチャ型部品表がある。

問題21 在庫管理に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア．在庫管理の重点は、欠品や納期遅延を発生させても、在庫量を減少させることにより、収益性を高めることにある。
- イ．定期発注方式における発注量は、次式により算出する。
$$\text{発注量} = (\text{在庫調整期間における予定消費量}) + (\text{安全在庫量}) - (\text{現在の在庫量}) + (\text{現在の注文残})$$
- ウ．モーターのような単価の高い重要品目には、定量発注方式が適する。
- エ．定量発注方式では、在庫量を監視し、必要に応じて安全在庫量の再設定及び注文点の見直しを行う必要がある。

問題22 集中購買方式と分散購買方式のそれぞれの利点に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．集中購買方式では、集中発注により購買価格の引き下げができる。
- イ．集中購買方式では、購買事務手続を統一できる。
- ウ．分散購買方式では、資材の標準化が容易となる。
- エ．分散購買方式では、各工場が立地する地域企業に貢献できる。

問題23 物流に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．調達物流は、製造業者や卸・小売業者が、調達先からモノを買う行為に伴って発生する物流である。
- イ．生産物流は、製造会社における社内物流のことで、資材を保管するための移動、生産現場へ供給するための移動、作業工程間での部品・半製品の移動、完成品の倉庫への移動などがこれに該当する。
- ウ．販売物流は、事業者が直接一般消費者に対して行う物流サービスである。
- エ．回収物流は、不適合品、使用済の製品・商品、廃棄物、リサイクル品などに関する輸送である。

問題24 ピッキング方法の説明に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. ピッキングの方法には、摘み取り方式と種蒔き方式がある。
- イ. 摘み取り方式では、倉庫を一巡することで、指示のあった出荷先一店舗分の商品をそろえることができる。
- ウ. 自動仕分機の1つの形態には、スライドシュータイプがある。
- エ. ピッキング方式は、指示情報の出力形態により、リスト方式とデータ方式の2通りに分けられる。

問題25 包装に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 包装の形態別分類は、個装、内装、外装の3種類である。
- イ. 内装は、包装貨物の内部の包装である。
- ウ. 包装の目的別分類は、工業包装と商業包装の2種類である。
- エ. 梱包は、販売を目的とした商業包装のことである。

問題26 以下のデータを計量値と計数値に分けたときの組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

	不適合品率 (%)	含有率 (%)
ア.	計量値	計量値
イ.	計量値	計数値
ウ.	計数値	計量値
エ.	計数値	計数値

問題27 検査の考え方に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 外注品の受入検査では、全数検査を行うことが原則である。
- イ. 抜取検査は、製品価格が安く、ある程度の不適合品の混入が許される場合に適用される。
- ウ. 合格にすべきロットを不合格にしてしまう誤りは、生産者危険である。
- エ. 全数検査は、必ずしも全製品が適合品であることを保証できない。

問題28 品質改善の進め方に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．品質改善活動は、問題解決のプロセスと捉えることもでき、問題解決は、現実のレベルを目標とするレベルに近づけることである。
- イ．ＱＣストーリーは、効果的に改善を進めていくためのステップである。
- ウ．品質改善活動では、問題の真の原因を解決することが重要であり、原因究明の手法としては、チェックシートによる分析が最も効果的である。
- エ．品質改善活動では、真の原因解決のための対策を実施したとしても、歯止めが不十分であると、問題が再発することがある。

問題29 品質保証体系における各部門の役割として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．購買部門 ：購入先・外注先の選定
- イ．設計部門 ：顧客ニーズの把握
- ウ．品質保証部門 ：品質計画・検査規格の設定
- エ．製造部門 ：工程での品質作り込み

問題30 原価管理活動に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．標準原価計算は、製品の企画・開発・設計段階の原価低減に役立つ。
- イ．原価企画は、製品の企画・開発・設計段階での原価低減活動である。
- ウ．原価改善には、ＩＥなどの生産管理の手法を活用することによる作業そのものの改善や、ムダ取りなどによる改善が含まれる。
- エ．原価企画の活動には、品質管理活動やＶＥなどによる設計の再検討、原材料の見直し、工法の改善などがある。

問題31 原価差異分析において計算される差異に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．賃率差異は、直接労務費の差異に含まれる。
- イ．価格差異は、直接材料費の差異に含まれる。
- ウ．操業度差異は、直接労務費の差異に含まれる。
- エ．数量差異は、直接材料費の差異に含まれる。

問題32 原価企画活動の各フェーズにおけるV E活用に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア．原価企画活動の基本構想段階では、ティアダウンを活用して、要求品質を取り込み、顧客ニーズを考慮した品質を企画する。
- イ．セカンドルックV Eは、原価企画活動の基本構想段階において最も効果を発揮する。
- ウ．原価企画活動の目標原価設定段階において、他社製品を部品単位まで分解し、部品ごとにベンチマーキングする活動は、ゼロルックV Eという。
- エ．原価企画活動の目標原価達成段階では、ファーストルックV Eを活用して機能別にコストの作り込みが行われる。

問題33 間接費の原価低減に関する方策として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．単純な事務作業の外部委託
- イ．徹底的な業務の見直しと改善
- ウ．倉庫や棚などの置き場の省スペース化による倉庫費用の低減
- エ．設計品質や製造品質の向上による加工作業の効率化

問題34 納期遅延に対する生産計画部門での要因と対策に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．見込生産における納期管理では、準備段階における計画業務に重点を置いて、計画的に生産できる体制を整備することが基本である。
- イ．見込生産では、基準日程で定めた最終的な目標納期を決定した場合には、各工程の生産開始・完了日時を設定する必要はない。
- ウ．受注生産では、実現が難しい無理な短納期で受注したことによる納期遅延が発生しやすい。
- エ．受注生産における飛び込み注文への対応の1つには、あらかじめ工程への負荷を大きくしないように、余裕をもった生産計画の立案がある。

問題35 物流部門における納入時のトラブルを未然に防止する方法として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．納入時に製品の破損や傷つきがないように、梱包方法を工夫する。
- イ．納入時の運搬作業を効率的に行うために、運搬作業を標準化する。
- ウ．納入時に正しく配送されるように、住所や宛先をデータベースで管理する。
- エ．納入時に道路混雑を踏まえ、配送時間を最小化するように、ルートを固定化する。

問題36 納期遅延の対策に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．納期遅延については、上流工程より下流工程で発見できるようにする。
- イ．納期遅れの調査・確認は、できるだけ頻繁に行うようにする。
- ウ．責任者に対しては、遅延の対応について責任ある対策を求める。
- エ．遅延の内容を整理するためには、遅延の定義と基準を明確にしておく。

問題37 安全衛生管理体制の構築などに関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．安全衛生管理体制は、事業場の業種や規模により異なっている。
- イ．安全管理者は、製造業等定められた業種で常時50人以上の労働者を使用する事業場に選任が必要である。
- ウ．産業医は、常時20人以上の労働者を使用する事業場に1名選任しなければならない。
- エ．一般に労働災害発生状況を示す尺度は、災害の発生頻度として度数率と千人率、被災程度の大きさとして強度率が用いられる。

問題38 労働安全衛生法令に定める労働者の就業に当たっての安全衛生教育に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア．作業内容変更時の教育は、変更する業務が危険有害業務の場合に限定することができる。
- イ．新たに職務に就くことになった職長等作業中の労働者を間接的に指導・監督する者は、定められた職長等の安全衛生教育を受講しなければならない。
- ウ．雇入れ時の安全衛生教育は、定められた教育科目の全部又は一部に関し、職業訓練を受けた者などの十分な知識技能があれば、その部分を省略することができる。
- エ．事業者は、都道府県知事の免許を受けた者でなければ、就業制限にかかる業務に就かせてはならない。

問題39 公共用水域への排水の基準が設定されている項目には、有害物質項目と生活環境項目があるが、生活環境項目として最も不適切なものは、次のうちどれか。なお、CODはChemical Oxygen Demand、BODはBiochemical Oxygen Demandである。

- ア．COD
- イ．カドミウム
- ウ．窒素
- エ．BOD

問題40 有害物質が漏えいするなどの緊急事態が発生した場合にとるべき行動を示す以下の<項目>について、最も適切な手順を表したものは、次のうちどれか。

<項目>

- a. 事故の鎮圧・復旧のための措置
- b. 近隣への広報・避難誘導
- c. 応急処置の実施
- d. 原因究明・再発防止対策の実施
- e. 必要箇所への連絡（社内・社外）・応援動員

ア. b → e → c → d → a

イ. c → b → e → d → a

ウ. b → c → e → a → d

エ. c → e → b → a → d