

令和6年度 前期 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

(12 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、受験票に記載され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5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(解答用紙)には、①試験区分名、②氏名、③座席番号、④受験番号、⑤生年月日を正確に記入してください。なお、受験番号の最後の桁は、アルファベットですので、数字と間違えないように注意してください。
- (7) マークシートにマークする際には、HB又はBの黒鉛筆又はシャープペンシルのいずれかで、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) マークシートには、所定の事項以外は絶対に書き込まないでください。なお、計算等が必要な場合は、問題用紙の余白又は裏面を使用してください。
- (9) マークシートにはア～エまでマークする欄があります。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) 替え玉受験、試験中に受験者間で情報を授受する行為、指定されたものの以外のものを机上に置く行為、カンニング行為、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。
- (17) 試験終了後の正解表の公表、合格発表等のスケジュールは、受験票に記載しておりますので、ご確認ください。

3. その他

この試験については、電子式卓上計算機(電池式又はソーラー式で、四則計算、√、%、メモリ(MR、M+)等の標準的な機能を有するもの)を使用することができます。ただし、関数電卓、文字の記憶機能を有する機種は使用できませんので注意してください。

問題 1 広義の生産管理の管理活動として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．購買管理
- イ．原価管理
- ウ．人事管理
- エ．設備管理

問題 2 標準時間設定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．余裕は、作業余裕と人的余裕に大きく分類され、人的余裕は用達余裕と疲労余裕に細分化される。
- イ．標準時間は、その仕事に不慣れな作業でなく、適性をもち、習熟した作業者が設定の条件となっている。
- ウ．準備段取作業時間は、ロットごと、又は始業の直後及び終業の直前に発生する準備、段取、運搬などの作業時間である。
- エ．標準時間の利用目的には、作業方法の改善や、原価見積や販売価格の設定等がある。

問題 3 時間研究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．時間研究における要素作業への分割を検討する際には、2 秒以下の作業が連続する場合、欠測になる可能性が高くなるので前後に引き続く作業と一緒にして測定することが望ましい。
- イ．時間研究における要素作業への分割を検討する際には、同じ機械で連続する変動的な要素作業と固定的な要素作業がある場合、分割せず 1 つの要素作業とする。
- ウ．時間研究において時間測定を行う際には、観測対象となる職場や作業者に趣旨を説明し、理解と協力を得る必要がある。
- エ．時間研究の目的の 1 つには、標準作業と標準時間の設定がある。

問題 4 連合作業分析に基づいた結果及びそ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．連合作業分析により、2 人の作業者が同時に共同して大型部品を運搬する作業において、片方の作業者に手待ちが発生することが分かったので、その対策の 1 つとしては、作業順序の変更を検討することが考えられる。
- イ．連合作業分析により、加工機械の自動運転中にその担当作業者に手待ちがあることが分かったので、その対策の 1 つとしては、次の作業である段取り作業を前倒しで行うことが考えられる。
- ウ．連合作業分析により、ライン生産における各作業ステーション間の仕掛品量の変動が大きいたことが分かったので、その対策の 1 つとしては、作業者の作業内容を検討することが考えられる。
- エ．連合作業分析により、作業者が複数台の加工機械を操作している職場で、加工機械の処理が終了したことに気付かず放置されていることが分かったので、その対策の 1 つとしては、運転状況を知らせる表示灯を加工機械に設置することが考えられる。

問題 5 作業で用いられる治工具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．治具は、工作用の固定や案内・ガイドの道具である。
- イ．治具の取付け及び取外しの時間は、作業余裕の時間として扱う。
- ウ．万力を使って材料を固定すれば、作業精度の向上や作業時間の削減が図れる。
- エ．手動のドライバーではなく、電動ドライバーを用いれば、作業時間の改善や力のかけ方の均一性が保証される場合が多い。

問題 6 5 S 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．5 S における整理のルールの基本は、コスト的・財務的な制約を設けることである。
- イ．5 S において、第 1 段階として着手すべき事項は、清潔である。
- ウ．5 S における清掃とは、必要なモノについての異物を除去し、きれいな状態にすることである。
- エ．5 S の整理においては、先入先出法を適用したり、順序良く並べたりすることで、作業の流れがスムーズになる。

問題 7 5 S における躰（しつけ）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. 5 S における躰は、決められたことを必ず守る習慣を身につけることである。
- イ. 5 S における躰が実現されていると、特に指示や注意がなくとも、決められた服装で、正しい作業手順に従って、5 S などの決められたルールが守られていることになる。
- ウ. 5 S における躰の基本となるルールは、その解釈が人によって異なったり、誤解されたりしないように教育すべきである。
- エ. 5 S における躰は、たとえルールが決まっていなくても、常識に従い、自己啓発によって推進していくことが重要である。

問題 8 工程管理の目的と意義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. 適切な仕掛品を保有することは、稼働率の向上につながる。
- イ. 基準日程の設定は、適切な納期で注文をとることにつながる。
- ウ. 先行手配は、生産期間が受注期間より短い場合に行う。
- エ. Q C D は、顧客の満足を得るための需要の 3 要素といわれる。

問題 9 生産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。

- ア. 日程計画を立案する場合には、資材調達や製造のリードタイムの目安が必要となることから、基準日程を設ける必要がある。
- イ. 作業分配は、作業方法、加工順序、組立順序等を決定する活動である。
- ウ. 工数計画の立案においては、所定の職場で生産する製品の仕事量と、生産能力を求めて、両者の差が最小となるように調整する。
- エ. 中日程計画において、注文数量、納期等を変更しない計画を確定計画といい、注文数量、納期等に変更の余地が残された計画を内示計画という。

問題10 製作手配のA～Dの＜内容＞と帳票・伝票の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

＜内容＞

- A. 部品別、工程別のスケジュール
- B. 資材の払い出し
- C. 部品の加工順序、製品の組立順序
- D. 工程順序、作業順序に対応した資材の運搬

- | | | | |
|--------------|---------|-----------|---------|
| ア. A : 作業票 | B : 出庫票 | C : 作業予定表 | D : 移動票 |
| イ. A : 作業予定表 | B : 移動票 | C : 工程表 | D : 出庫票 |
| ウ. A : 作業票 | B : 移動票 | C : 作業予定表 | D : 出庫票 |
| エ. A : 作業予定表 | B : 出庫票 | C : 工程表 | D : 移動票 |

問題11 以下に示す作業手配に関する記述において、(A) ～ (D) に当てはまる＜語句＞の組合せとして最も適切なものは、次のうちのどれか。

作業手配は、特に (A) を製造現場で実施に移すために行われる統制である。つまり、現状の製造活動の進捗状況を考慮した上で、個々の生産オーダーの生産量達成や納期遵守をするために、職場の各作業員や各機械に対して、最終的に (B) をして、そのための作業準備、(C)、さらに作業指導をすることである。なお、作業手配のことを (D) ともいう。

＜語句＞

- 1. 中日程計画
- 2. 差立
- 3. 製作手配
- 4. 作業割当
- 5. 現品管理
- 6. 作業指示
- 7. 進捗管理
- 8. 小日程計画

- | | | | |
|----------|-------|-------|-------|
| ア. A : 1 | B : 6 | C : 4 | D : 7 |
| イ. A : 5 | B : 4 | C : 6 | D : 3 |
| ウ. A : 8 | B : 4 | C : 6 | D : 2 |
| エ. A : 1 | B : 6 | C : 4 | D : 2 |

問題12 進捗管理及び現品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．現品管理の業務内容には、棚卸は含まれない。
- イ．進捗判定では、判断基準を明確にするとともに、あらかじめ対策が必要とされる差異の範囲を設定しておく。
- ウ．現品には、原材料、部品や半製品、工程間の仕掛品、製品がその対象に含まれる。
- エ．進捗分析では、計画と実績との差異を確認しやすいように、進捗表や累積頻度グラフなどの視覚的な手段を用いる。

問題13 余力管理及び事後処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．余力管理では、工程の作業票や仕掛品を調査することで、手持ち仕事量を把握することができる。
- イ．余力管理は、作業を日程計画に対する進み遅れの調整という面から管理する。
- ウ．余力管理では、工数計画での予測を検証しつつ、予測を超えた部分についての仕事を再配分して、余力を調整することにより、納期確保を図る。
- エ．事後処理の活動として、後始末、不適合品や事故の処理、作業実績の資料管理などがある。

問題14 生産性の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、資材の消費率の有効度を示し、資材使用量／製品量で求められる。
- イ．作業能率は、計画工数／正味実績工数で求められる。
- ウ．原材料の生産性は、生産活動の結果として得られた生産量に対して、それをつくるために費やした資材使用量との比率で表す。
- エ．適合品率は、完成した製品を検査した数量のうち、適合品として判定された製品の割合である。

問題15 設備管理における設備の重要な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．保全性
- エ．汎用性

問題16 設備の設計や製作段階で行う保全活動として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア．保全予防
- イ．時間計画保全
- ウ．状態基準保全
- エ．予知保全

問題17 日常保全における点検・整備のポイント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．注油作業は、必要に応じて、作業中にも行う。
- イ．日常保全では、5 Sを実行することが重要である。
- ウ．設備異常の兆候が現れたら、作業者は品質管理部門へ通報する。
- エ．機械の調整作業は、ロット投入時などの必要時に行う。

問題18 設備保全に関する用語の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．自主保全では、精密診断方法の確立、保全技術の研修が重要なポイントとなる。
- イ．設備総合効率を考えるためには、時間稼働率、性能稼働率、適合品率の3つの視点から分析する必要がある。
- ウ．停止時間を構成する主な効率化阻害要因としてのロスには、故障ロス、段取ロス、調整ロス、チョコ停ロスがある。
- エ．T P Mの目標は、生産システムの効率化を追求する企業体質づくりであるといえる。

問題19 バスタブ曲線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．初期故障期の故障率は、時間とともに低下する。
- イ．偶発故障期の長さは、有用寿命と考えてよい。
- ウ．偶発故障期の故障は、保全体制を整えることで、予測可能になる。
- エ．摩耗故障期の故障率は、時間とともに上昇する。

問題20 資材購入計画並びに発注費用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．資材計画は、生産に必要な品目、所要量、品質、必要時期などを決める活動と定義され、資材所要量計画ともいわれる。
- イ．資材を加工度から区分すれば、大きく素材と部品に分けられる。
- ウ．発注費用は、取引先に資材を発注するときに関連して発生する費用のことをいい、購買費用ともいう。
- エ．経済的発注量は、定量発注方式で需要が一定の場合において在庫維持費用が最小となる1回当たりの発注量である。

問題21 在庫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．定期発注方式は、主力製品で金額の高い重要品目や需要変動の大きいような品目に対して適用されることが多い。
- イ．安全在庫量は、定量発注方式及び定期発注方式において品切れを出さないという前提に立って求められている。
- ウ．ダブルビン法とは、上下3段の棚に、最小、注文点、最大の在庫数を決めて印をつけて管理する方法である。
- エ．ABC分析を利用する目的は、在庫品目に対して重点的な管理を行うことによって、在庫量を減少させると同時に諸費用を節約し、原価の低減を図ることにある。

問題22 棚卸方法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．定期棚卸法は、企業の決算を主たる目的として行われる。
- イ．不定期棚卸法は、入出庫中に相当数の現品と在庫帳との差異が発見されたときなどに、指定された対象品に限って、その都度実施される棚卸方法である。
- ウ．常時棚卸法は、倉庫全体の入出庫作業を停止して行われる。
- エ．棚卸資産評価の算出方法としては、一般的に先入先出法、移動平均法が多く採用される。

問題23 保管機能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、WMSはWarehouse Management Systemである。

- ア．保管効率を高める方法としては、貨物を多層階に重ねて保管する対策がある。
- イ．保管効率を高める方法としては、通路等の保管スペース以外の面積を広くする対策がある。
- ウ．入出庫効率を高める方法としては、仕分け作業等を行いやすいように作業スペースを確保する対策がある。
- エ．入出庫効率を高める方法としては、WMSのような倉庫内作業に関わる情報システムを導入する対策がある。

問題24 工場内物流を効率的かつ経済的に行う方法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．ユニットロードシステムは、個々の貨物がある単位にまとめた状態で、一連の輸送、保管、荷役を行い、それぞれに効果をもたらすことができるシステムである。
- イ．パレットは、部品・製品を載せてフォークリフトやトラックで運搬するもので、輸送だけでなく保管にも利用できる。
- ウ．運搬活性分析では、運搬開始から完了までの移動方法の違いを活性示数という数値で表す。
- エ．重量化の原則は、部品・製品の運搬に重力を利用するという考え方である。

問題25 包装の形態別分類の名称として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア．個装
- イ．緩衝包装
- ウ．防水包装
- エ．梱包

問題26 品質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。なお、CSRはCorporate Social Responsibilityである。

- ア．品質は、生産者だけが決定するものではなく、使用者の使用目的を満たしているかどうか重要であり、顧客志向の考えが定着している。
- イ．品質を達成する手段である4Mは、Man（人）、Machine（設備）、Material（原材料）、Measurement（測定）である。
- ウ．CSRは、持続可能な社会を目指すためには、企業も経済だけではなく社会や環境などの要素にも責任を持つべきであるという考えをもとに成立した概念である。
- エ．管理のサイクルは、品質を維持向上させるための活動を計画（Plan）－実施（Do）－評価（Check）－対策（Act）という流れで循環させる考え方である。

問題27 3、4、5、5、6、7、7、7、8、8というデータから、メディアンとモードを算出した値として適切な組合せは、次のうちどれか。

- ア．メディアン＝6 モード＝6.5
- イ．メディアン＝6 モード＝7
- ウ．メディアン＝7 モード＝6
- エ．メディアン＝6.5 モード＝7

問題28 製造設備のボカよけ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．間違っただ作業をしても間違いを検出して警告を出す工夫
- イ．不適合品が発生しても自動的に検出しラインから除外する工夫
- ウ．設備が故障しても人に危害を与えないように安全を保つための工夫
- エ．だれが作業しても間違いが起こらない工夫

問題29 ISO9000シリーズとISO19011の規格と規格名称の組合せとして最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．ISO9001 品質マネジメントシステム－要求事項
- イ．ISO19011 マネジメントシステム－監査のための指針
- ウ．ISO9000 品質マネジメントシステム－基本及び用語
- エ．ISO9002 品質マネジメント－組織の品質－持続的成功を達成するための指針

問題30 原価の構成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．原価の3要素は、材料費、労務費及び経費である。
- イ．総原価と製造原価は、等しい。
- ウ．原価は、操業度との関連によって、固定費と変動費とに分類される。
- エ．原価は、製品との関連によって、直接費と間接費とに分類される。

問題31 損益分岐点分析に関連する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア．限界利益は、売上高－変動費で算定する。
- イ．限界利益率は、固定費率－（変動費÷売上高）で算定する。
- ウ．損益分岐点売上高は、固定費÷限界利益で算定する。
- エ．損益分岐点販売量は、固定費÷販売単価で算定する。

問題32 以下の部門別配賦表の（a）欄の数値として正しいものは、次のうちどれか。

部門別配賦表（直接配賦法）				（単位：円）	
費用	総額	製造部門		補助部門	
		加工部門	組立部門	運搬部門	修繕部門
部門費	5,750,000	2,500,000	1,500,000	1,000,000	750,000
運搬部門費	1,000,000				
修繕部門費	750,000				
製造部門費合計	5,750,000		(a)		

補助部門費配賦基準			
	配賦基準	加工部門	組立部門
運搬部門費	材料出庫額	50,000 円	30,000 円
修繕部門費	修繕作業時間	30 時間	20 時間

- ア． 2,175,000
- イ． 3,575,000
- ウ． 375,000
- エ． 300,000

問題33 原価見積もりの方法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．一括方式の原価見積もりでは、原価を算出する際に工程別の部品ごとの原価要素別に見積もり計算を行って、それらを積算して製品の原価を見積もる。
- イ．積上げ方式の原価見積もりでは、過去の類似品の原価実績に基づき、設計上の特性等の諸条件を加味して製品の原価を見積もる。
- ウ．基本設計や詳細設計が行われている間は、詳細見積もりとして原価が算出されるが、詳細設計において製品仕様がほぼ確定して、生産準備の中で工程設計がなされるようになると概算見積もりが行われる。
- エ．コストテーブルは、ある程度の正確性と迅速性をもって簡便に原価見積もりを行うために作成される。

問題34 納期遅れの影響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．顧客には迷惑はかからない。
- イ．部品を提供している企業に対する信頼はあがる。
- ウ．挽回のための休日出勤は不要となる。
- エ．企業は売上代金を予定期日に入金してもらえない。

問題35 資材調達における納期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．資材調達を円滑に行っていくためには、信頼できる生産計画を立案し、その生産計画に合致した資材計画を立てることが重要である。
- イ．MRPシステムを活用した資材管理をうまく運用するためには、納入リードタイム等のパラメータの設定を的確に行わなければならない。
- ウ．部品や資材の納入リードタイムが一定でない場合は、計画より統制の業務でカバーする。
- エ．納期の遅延防止対策は、その都度の督促とその対策を行うことである。

問題36 生産計画や資材・在庫管理における「目で見える管理」の例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．製造三角図は、生産計画と実績のプロセスについてグラフで見える化したものである。
- イ．目標生産量や実績生産量などを大きな数字で表示した電光掲示板は、作業者などがこれを見ることで現在の作業進捗状況を瞬時に認識できるようにしたものである。
- ウ．ガントチャートは、一般に横軸に工程、縦軸に生産量をとって日程計画の管理を行うものである。
- エ．管理盤では、管理盤上にあるジョブのカードなどを動かして、今後の計画の変更を試すことができる。

問題37 労働安全衛生法令に定める特定機械等の規制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．ボイラーを製造しようとする者は、あらかじめ都道府県労働局長の許可を受けなければならない。
- イ．移動式を除く特定機械等を設置した者は、設置工事完成時の落成検査を受けなければならない。
- ウ．落成検査に合格した特定機械等は、以降の性能検査は省略することができる。
- エ．定期自主検査を行ったときは、その結果を記録し、保存しなければならない。

問題38 労働衛生管理において事業者が行う、医師による労働者への健康診断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．雇入れ時には、健康診断を行わなければならない。
- イ．定期健康診断は、2年以内ごとに1回以上行わなければならない。
- ウ．海外派遣労働者の健康診断は、派遣するとき及び帰国するときに行わなければならない。
- エ．特殊健康診断は、法で決められた有害業務を行う労働者を対象として行わなければならない。

問題39 環境基本法の基本理念として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．環境の恵沢の^{けいたく}享受^{きようじゅ}と継承
- イ．快適な職場環境の形成促進
- ウ．環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築
- エ．国際的協調による地球環境保全の積極的推進

問題40 SDGsの開発目標(ゴール)として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．貧困をなくそう
- イ．海の豊かさを守ろう
- ウ．人や国の不平等をなくそう
- エ．質の高い労働環境をみんなに