

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 生産管理プランニング

試験問題

(13 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、JIS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・他者から答えを教わること・指定されたもの以外のものを机の上に置くこと等）、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 生産システム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. 生産技術では、製品企画で定めた新製品のコンセプトを具体化する活動を行う。
- イ. マテリアルハンドリングは、最終製品を市場へ提供する活動である。
- ウ. 製品企画・製品計画では、構成部品の機能・形状と、それらの関連を決める活動を行う。
- エ. 調達物流は、原材料や部品をサプライヤーからバイヤー側の工場に運ぶ活動である。

問題 2 完全見込生産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. 完全見込生産は、店頭で製品在庫が常に必要な一般消費財の製造に対応するための生産方式である。
- イ. 完全見込生産は、顧客が定めた仕様の製品を生産者が生産する形態をとる。
- ウ. 完全見込生産は、専用工作機械、生産設備などの生産財の製造に適した生産形態である。
- エ. 完全見込生産は、受注を受けてから顧客の望むオプション品を付けて最終的な製品にする生産方式である。

問題 3 少種多量生産の特徴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. 少種多量生産では、適切なマーケティング活動に基づく、タイミングのよい新製品の開発・生産・販売が経営を左右する。
- イ. 少種多量生産は、見込生産による計画的生産であり、高い操業度を維持することを前提としている。
- ウ. 少種多量生産では、生産品目や生産工程の多様性などを考慮して、生産している。
- エ. 少種多量生産は、ライン生産に適しており、高い生産性、低コスト、高品質の製品の生産を目指している。

問題 4 個別生産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. 個別生産では、専用設備ラインを設置することは経済的に不利である。
- イ. 個別生産では、作業面から見ると、一品一品の独立性が強い。
- ウ. 個別生産では、製品の流し方の観点から、フローショップ型が多い。
- エ. 個別生産では、製品ごとに注文者の要望をヒアリングして詳細に仕様を決めている。

問題 5 マーケティング戦略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. 消費財のマーケティングでは、ターゲットユーザーへの広告活動、価格設定、販売体制・販売チャネルの確立などが必要となる。
- イ. 需要量＜供給量の状況にある製品分野に新規参入する場合は、競合の激しい市場を避けて、高級品、高機能品などの市場に進出することも有力な戦略である。
- ウ. プロダクトアウト型の価格設定では、累積生産量の実績に基づき原価を決定した後、販売価格が設定される。
- エ. マーケットイン型の価格設定では、販売価格が決定した後、目標原価が設定される。

問題 6 設計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. 開発・設計段階で決定したことは、製品品質や生産リードタイムへ与える影響が小さい。
- イ. DRでは、設計の各段階における設計成果物の審査を行う。
- ウ. 製品の原価は、開発・設計段階で8割方が決定するといわれている。
- エ. 開発・設計段階でのQCD作り込みは、製品ライフサイクルの短縮化に伴い、その重要性が高まっている。

問題 7 DR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. インспекションが制度的で公式なDRであるのに対し、ウォークスルーは、設計者自身が能動的に行う非公式なDRである。
- イ. 工程設計DRは、詳細設計DRの前段階で実施される。
- ウ. ソフトウェアのプログラミング段階におけるDRは、アルゴリズムの欠陥を排除することを目的としている。
- エ. 要求仕様作成段階におけるDRの副次的な効果としては、設計者が要求を正しく理解しているかどうかを確認できることが挙げられる。

問題 8 設計工程の日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. 設計の負荷工数と保有工数を比較し、負荷工数＞保有工数の場合には、負荷の前後期間への平準化、外注への転換などを検討する。
- イ. 日程計画の作成に当たっては、必要に応じて技術的リスクに対する余裕を日程に織り込む。
- ウ. 設計成果物である各種ドキュメントについては、完成したドキュメント量と総工数を把握することにより、設計完了までの残日数を正確に見積もることができる。
- エ. 基準日程は、過去の同類の設計案件の日程実績をもとに、標準日程として整備しておくといよい。

問題 9 購買活動に関する V E による価値の基本的な向上策として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 少しコストは上がるが、より優れた機能のモノを購入する。
- イ. 少し機能は下がるが、より安いコストで購入する。
- ウ. 同じコストで、より優れた機能のモノを購入する。
- エ. より優れた機能のモノを、より安いコストで購入する。

問題 10 工程管理の方策として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. モノの流れの円滑化を図ること。
- イ. ボトルネック工程を改善すること。
- ウ. D R を徹底すること。
- エ. 可能な先行手配を採用すること。

問題 11 工程管理における生産統制の業務内容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. サプライヤーの選定
- イ. 外注計画の立案
- ウ. 小日程計画の決定
- エ. 作業手配の実施

問題12 生産計画や生産統制の活動と、その活動によって作成される資料の組合せとして最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 製品設計 → 設計図と仕様書
- イ. 手順計画 → 作業標準書
- ウ. 作業手配 → 作業指示伝票
- エ. 工数計画 → 設備配置図

問題13 在庫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. 製品ライフサイクルが長い場合、見込生産方式では、製品の死蔵在庫による財務状況悪化の危険性が高い。
- イ. 製品在庫がある場合には、製造期間が見かけ上かからないことになるので、即納することができる。
- ウ. 一般的に、デカップリングポイントがサプライチェーンの下流にあるほど、在庫は削減できる。
- エ. 工程間の仕掛品が多い場合には、製造期間が短くなる。

問題14 能力と負荷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. 工数山積み表は、生産能力の過不足の状態を把握する方法の1つである。
- イ. ボトルネック工程は、工程全体の流れの中で、稼働率が最も低い工程である。
- ウ. 工数は、仕事量や生産能力の評価尺度の1つである。
- エ. 工数計画は、能力と負荷のバランスを考える際に、生産計画の段階で実施する活動である。

問題15 生産スケジューリング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. 生産スケジューリング問題の対象生産システムは、ジョブショップに限られる。
- イ. 生産計画における日程計画では、大日程計画により資材調達が行われる。
- ウ. 職場内の各工程を実働させるためには、小日程計画が必要となる。
- エ. 生産スケジューリングは、通常、生産管理システムを構成する生産計画段階の最上層に位置付けられる。

問題16 部品在庫のABC分析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. Aグループに属する部品については、適正在庫を維持するように重点管理する。
- イ. Bグループに属する部品の一般的な区分基準としては、部品点数比率で全体の70%程度である。
- ウ. Cグループに属する部品については、管理や労力の手間を省くために予備在庫を多く持つようにする。
- エ. Cグループに属する部品については、在庫管理方式の1つとしてダブルビン法がある。

問題17 購入部品の経済的発注量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. 経済的発注量の算出には、当該部品の年間総使用量、1回当たりの発注費用、購入単価、年間の在庫維持費用比率のデータが用いられる。
- イ. 経済的発注量を算出するに当たって必要となる発注費用の主なものは、発注に関わる人件費、通信費、事務用品費、消耗品費などである。
- ウ. 経済的発注量は、一般的に、発注量に応じて購入単価が変動することが織り込まれた算出式により求められる。
- エ. 経済的発注量は、発注費用と在庫維持費用の和が最小となる発注量である。

問題18 IEで用いられる原理・原則として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 合理化の原則は、標準化、単純化及び専門化による効率化を目的とした考え方である。
- イ. ECRSの原則は、なくせないか、一緒にできないか、短縮できないか、標準化できないかを順に行う問いかけである。
- ウ. 動作経済の原則は、身体の使用、作業場所、工具や設備の設計に関する原則である。
- エ. 5W1Hの原則は、何を、いつ、だれが、どこで、なぜ、どのようにしてという問いかけである。

問題19 I Eの活動に関する考え方として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. I Eの活動は、人、モノ、設備を統合した、システムの設計・改善・確立に関する活動である。
- イ. I Eの活動は、企業活動の基本である企業財務に関する株式や債券の発行・管理・改善に関する活動である。
- ウ. I Eの活動は、企業の活力を担う人材の求人・選択・採用に関する活動である。
- エ. I Eの活動は、企業の体制を整備するために、組織の編成・再構築・第三者機関との調整に関する活動である。

問題20 I Eの手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. 工程分析は、生産対象物が製品になる過程を分析するものであり、作業者の作業活動は分析の対象とならない。
- イ. 動作研究の手法には、ビデオカメラを使用した動画情報によるビデオ分析は含まれない。
- ウ. 稼働分析における連続観測法には、対象となる作業者又は機械設備の稼働状態について、その内容と所要時間を中断しないで完全に連続して測定し、記録していく観測が含まれている。
- エ. 連合作業分析の対象には、複数の作業者・機械設備の組合せによる複合的な協同作業は含まれない。

問題21 稼働分析における瞬間観測法の主なねらいとして最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 作業順序や活動内容の変化の把握
- イ. 適切な人員・規模・設備台数の決定
- ウ. 標準時間設定のための余裕率の算定
- エ. より細かい分析が必要な問題箇所を発見

問題22 ライン編成の形態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. 手送り式は、作業ステーション間の製品の移動を人力で行う方式で、台車などの運搬機器を利用する場合もある。
- イ. 手送り式は、小物で軽量であり移動距離が短い場合に適している。
- ウ. コンベヤ式は、作業ステーション間の移動を機械的・自動的に行うコンベヤを用いる方式であり、流れ作業の典型的な方式である。
- エ. コンベヤ式には、静止作業式と移動作業式があり、静止作業式では、コンベヤ上に製品を固定して、作業者はコンベヤ上に乗り込んで作業を行う。

問題23 工程編成の1つである固定式編成の特徴として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 固定式編成は、小型で大量に生産する製品の場合、原材料の供給や機械・設備などの活用が図れる利点がある。
- イ. 固定式編成は、流れが一定せず、原材料の取扱いが複雑になるが、個々の機械・設備の稼働率を高めることができ、設備投資が比較的少額である。
- ウ. 固定式編成は、最小限のスペースで生産でき、設計変更や工程変更があっても処理が容易である。
- エ. 固定式編成は、設備の故障や原材料切れ、作業者の欠勤などが発生しても、その影響が最小限にいとめられる。

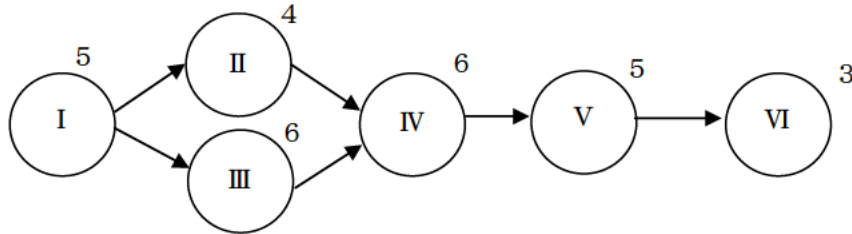
問題24 以下のラインバランシングに関する＜記述＞とそれに対応する用語の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

＜記述＞

- A : ライン全体の能力に対する作業時間の割合
- B : 総作業時間に対する各作業ステーションの手待ち時間の合計の割合
- C : ライン全体の能力に対する各作業ステーションの手待ち時間の合計の割合

- | | | |
|-------------|------------|------------|
| ア. A : 編成効率 | B : バランスロス | C : 組余裕率 |
| イ. A : 組余裕率 | B : 編成効率 | C : バランスロス |
| ウ. A : 編成効率 | B : 組余裕率 | C : バランスロス |
| エ. A : 組余裕率 | B : バランスロス | C : 編成効率 |

問題25 以下の優先順位関係をもつⅠ～Ⅵまでの要素作業について、3つの作業ステーションからなるラインを編成する場合、最も適切なサイクルタイムは、次のうちどれか。



＜図の説明＞

- ・○印は、要素作業を表す。
- ・○印の中の数字は、要素作業の番号である。
- ・○印の右上の数字は、要素作業の時間値である。
- ・→は、作業の優先順位関係を表す。
- ・各要素作業は、分割して処理することができない。

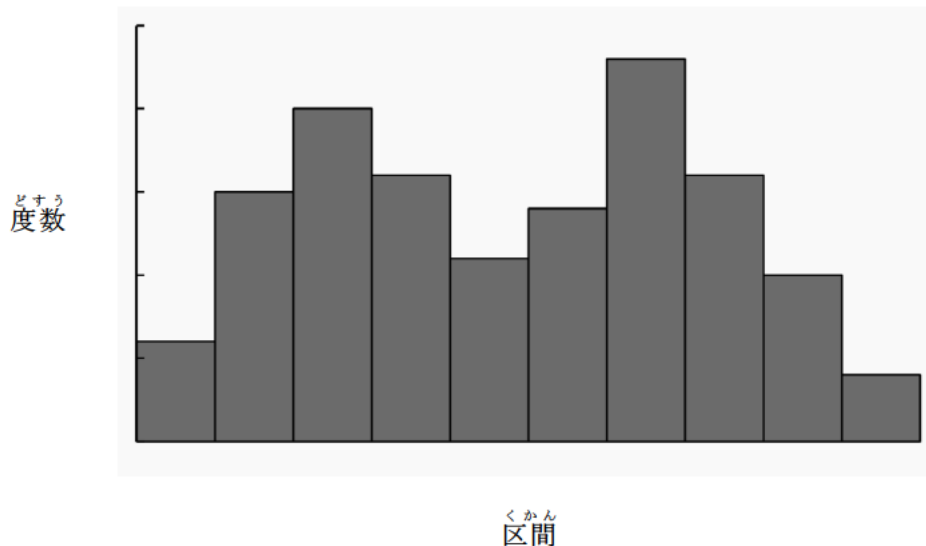
- ア. 10
イ. 11
ウ. 12
エ. 13

問題26 品質に関する記述において、(A) ～ (C) に当てはまる語句の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

要求品質は、顧客が要求する品質で、(A) 品質とも呼ばれる。また、(B) 品質は、設計品質をねらいとして生産する製品の実際の品質で、(C) の品質とも呼ばれる。

- | | | |
|-----------|--------|----------|
| ア. A : 市場 | B : 製造 | C : できばえ |
| イ. A : 基準 | B : 製造 | C : ねらい |
| ウ. A : 基準 | B : 工程 | C : できばえ |
| エ. A : 市場 | B : 工程 | C : ねらい |

問題27 データの中心位置やバラツキの状態（分布）を把握するためにヒストグラムを作成したところ、下図のような分布であった。このような分布となる原因と考えられる記述として最も適切なものは、次のうちどれか。



- ア. 規格外れを手直ししたり、データを偽って報告した場合に見られる。
- イ. 前工程などで規格値の下限又は上限を超えるものを選別した場合に見られる。
- ウ. 分布の左又は右に偏りがあり、下限又は上限にデータがあり得ない場合に見られる。
- エ. 2つのロットが混合している場合や別の機械で製造された製品などが混ざっている場合に見られる。

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. 問題は、設定されている目標と現実とのギャップとして認識される。
- イ. 品質管理活動における改善のステップは、QCストーリーとも呼ばれている。
- ウ. QCストーリーの1つには、課題達成型QCストーリーがある。
- エ. 問題解決型QCストーリーは、現実の姿を理想の姿に近づくよう問題解決を図っていく活動である。

問題29 製造物責任法（PL法）において、被害者が損害賠償請求をするために証明すべき事項の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

＜事項＞

- A：製造者である加害者に過失があること。
- B：製品の欠陥によって損害が生じたこと。
- C：製品の法定耐用年数を超えていないこと。
- D：製品に欠陥が存在したこと。

- ア． A と B
- イ． A と C
- ウ． B と D
- エ． C と D

問題30 原価企画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． 原価企画の活動は、標準原価と実際原価の差異を分析する活動である。
- イ． 原価企画の活動は、製品の企画、開発、設計段階での原価低減活動である。
- ウ． 原価企画の活動は、製品の製造段階での原価低減活動である。
- エ． 原価企画の活動は、実際原価をあらかじめ定めた範囲内に収める活動である。

問題31 成行原価に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア． 成行原価は、販売費及び一般管理費などのように当期の収益と対応させて把握する原価である。
- イ． 成行原価は、実際価格又は予定価格と実際消費量をもとに計算した原価である。
- ウ． 成行原価は、予定売価から目標利益を差し引いて算定される原価である。
- エ． 成行原価は、現行の技術をもとに見積もった原価である。

問題32 標準原価の働き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． 標準原価には、具体的な原価数値目標を示す働きがある。
- イ． 標準原価には、部門における原価管理を効果的にする働きがある。
- ウ． 標準原価には、過去の実績を表す働きがある。
- エ． 標準原価には、原価の把握を迅速にする働きがある。

問題33 原価低減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. 品質管理を行って不適合品の発生を抑えることは、原価低減になる。
- イ. 原価低減は、企画・開発・設計段階で行うよりも、製造段階で行う方が圧倒的に効果大きい。
- ウ. 原価低減には、VEによる低減方法や、IEによる低減方法などがある。
- エ. VEは、新製品開発、原価企画、業務改善、既存製品の改善をはじめ、収益力の増強に役立つ。

問題34 適正な納期管理の体制作り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. サプライヤー側の納期管理では、早期納入に心がけることが望ましい。
- イ. 生産の同期化に配慮するときは、決められた納期どおりに資材を工程に納入することが望ましい。
- ウ. 量産品の場合、適切な生産速度を維持することが重要である。
- エ. 個別生産の場合、生産スケジュールに従って生産を進めることが重要である。

問題35 納期遅延の再発防止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. 納期遅延の再発防止策には、遅延の原因追究と、責任体制の整備がある。
- イ. 納期遅延の再発防止策には、納期遅延が発生する根本原因の発見と、当該部署と関連部署との間での再発防止策の検討がある。
- ウ. 納期遅延の再発防止策を徹底するためには、その原因を解決するまで生産をストップして、原因究明に当たる。
- エ. 納期遅延の再発防止策には、遅延の内容を整理するための定義と基準の明確化がある。

問題36 生産統制における目で見える管理で用いられる、横軸に時間をとって示される図表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
- イ. 流動数曲線
- ウ. カムアップシステム
- エ. ガントチャート

問題37 労働災害の統計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．度数率は、100万延べ実労働時間当たり発生する死傷者数で示される。
 イ．強度率は、1,000延べ実労働時間当たりの災害によって失われる労働損失日数で示される。
 ウ．死亡災害は、損失日数が不明確であることから、強度率算定における損失日数には含まれない。
 エ．年千人率は、労働者1,000人当たりの1年間に発生した労働災害による死傷者数で示される。

問題38 設備等の物的安全化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．労働安全衛生法施行令で定める特定機械に該当する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．製造業の事業者は、機械・設備の新設時又は改造時に、リスクアセスメントの実施が努力義務とされている。
 ウ．動力伝動部分や調速部分に覆いなどのない動力駆動の機械等は、譲渡・貸与等をしてはならない。
 エ．事業者は、フォークリフト等の労働安全衛生法施行令で定められた機械等について、6ヵ月以内ごとに1回、定期自主検査を行い、その結果を記録しなければならない。

問題39 以下に示す日本の産業公害において、＜公害事件＞と＜原因とされる物質＞の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

＜公害事件＞

- a．イタイイタイ病
 b．水俣病
 c．四日市ぜんそく
 d．光化学スモッグ

＜原因とされる物質＞

- ①メチル水銀化合物
 ②カドミウム
 ③窒素酸化物
 ④硫酸酸化物

- ア． a : ① b : ② c : ③ d : ④
 イ． a : ① b : ② c : ④ d : ③
 ウ． a : ② b : ① c : ③ d : ④
 エ． a : ② b : ① c : ④ d : ③

問題40 IS014001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．IS014001は、環境パフォーマンスの改善・向上を図るためのツールとして利用されている。
- イ．IS014001では、環境を継続的に改善する手段として、PDCAサイクルを回す方法が採られている。
- ウ．IS014001における環境側面は、国や地方公共団体が定めた基準に基づいて設定し、その達成を目指す。
- エ．IS014001では、経営者を含めた各階層、各部門における責任権限を明確にすることを要求している。